内蒙古广聚新材料有限责任公司

500 万吨/年煤焦化联产 60 万吨/年甲醇及 20 万吨/年液氨项目

（一期年产 250 万吨/年煤焦化，即焦化 B 系列：5#、6#、7#、8#炉及配套设施）

安全设施竣工验收评价报告

建设单位：内蒙古广聚新材料有限责任公司
建设单位法定代表人：呼成仁
建设项目单位：内蒙古广聚新材料有限责任公司
建设项目单位主要负责人：呼成仁
建设项目单位联系人：袁志超
建设项目单位联系电话：0473-6910120

（建设单位公章）

2024 年 5 月

内蒙古广聚新材料有限责任公司

500万吨/年煤焦化联产60万吨/年甲醇及20万吨/年液氨项目

（焦化B系列：5#、6#、7#、8#炉及配套设施）

安全设施竣工验收评价报告



评价机构名称：广州市万保职业安全事务有限公司

资质证书编号：APJ-（粤）-013

法定代表人：宋　军

审核定稿人：王春宽

评价负责人：巩翠新

评价单位联系电话：020-37613616

2024年5月

安全评价机构

资质证书

（副　本）　（1—1）

统一社会信用代码：91440104741873095S

机构名称：广州市万保职业安全事务有限公司

办公地址：广州市黄埔区东明三路18号C栋15-16层

法定代表人：朱军

证书编号：APJ-（粤）-013

首次发证：2023年5月29日

有效期至：2025年7月26日

业务范围：1.金属、非金属矿及其他矿采选业；2.陆地石油和天然气开采业；3.石油加工业，化学原料、化学品及医药制造业；4.烟花爆竹制造业；5.陆上油气管道运输业；6.金属冶炼。*****

（发证机关盖章）

2023年5月29日

内蒙古广聚新材料有限责任公司

500 万吨/年煤焦化联产 60 万吨/年甲醇及 20 万吨/年液氨项目

（焦化 B 系列：5#、6#、7#、8#炉及配套设施）安全设施竣工验收评价报告

评价人员

分工		姓名	资格证书	从业登记证编号	签字
报告编制人	项目负责人	巩翠新	0800000000102718	003395	
	项目组成员	赵东成	1600000000300017	028748	
		张洪澎	1100000000100432	012641	
		覃　波	S0110440001101910010 63	018111	
		刘迪思	S0110440001101920028 55	036543	
报告审核人		李　勇	17000000000200131	017482	
过程控制负责人		赵玉萌	S0110440001101930022 07	035454	
技术负责人		王春宽	0800000000102941	001612	

报告编制人员分工表

姓名	专业	分工
巩翠新	安全工程	现场勘查、第 1/2/5/6/8/10/11/13 章报告及附件编制
赵东成	化工工艺	第 3/4 章报告及部分附件编制
覃　波	自 动 化	现场勘查、报告第 9 章及与自控相关内容、附件整理
刘迪思	电气工程	报告中与电气相关内容及附图整理
张洪澎	化工机械	第 7/12/14 章报告编制

承诺

广州市万保职业安全事务有限公司为广东省应急管理厅批准的安全评价机构，具有石油加工业、化学原料、化学品及医药制造业等资质，可以承担内蒙古广聚新材料有限责任公司 500 万吨/年煤焦化联产 60 万吨/年甲醇及 20 万吨/年液氨项目的焦化 B 系列 5#、6#、7#、8#炉及配套化产和公用工程的安全设施竣工验收业务。

评价组依据有关安全生产的法律、法规及标准、规范进行评价，编制评价报告，并对报告的质量和评价结论负责。我们在 2022 年 9 月 20-23 日、10 月 8 日-10 月 30 日、11 月 30 日至 12 月 6 日分别派出了评价技术人员巩翠新、李勇、覃波以及行业专家到现场进行了实地勘察，于 2023 年 5 月、2024 年 1 月进行了复查，保证报告中的信息与项目实际情况相一致，确保信息准确、真实。

评价组保证安全评价报告如实反映被评价企业现场状况。确保安全评价报告可以做为被评价企业安全管理及安全生产监督管理部门监管的技术依据。

特此承诺

法定代表人（签字）：

广州市万保职业安全事务有限公司

2024 年 5 月

前　言

根据《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品建设项目安全监督管理办法》以及内蒙古自治区的要求，为检查内蒙古广聚新材料有限责任公司 500 万吨/年煤焦化联产 60 万吨/年甲醇及 20 万吨/年液氨项目一期年产 250 万吨/年煤焦化（即焦化 B 系列：5#、6#、7#、8#炉及配套设施）（以下简称“该项目”）的安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用情况，保证建设项目能够符合国家的有关法律法规、标准和规定要求，确保项目的安全生产运行，受广聚新材料有限责任公司的委托，广州市万保职业安全事务有限公司对该项目开展了安全验收评价工作。

接受委托后广州市万保职业安全事务有限公司成立了安全验收评价组，对该项目生产设施进行了现场勘察和复查，对该项目生产设施的设计、施工、试运行各阶段的安全对策措施落实情况、特种设备及安全附件的检验记录进行检查，分析了安全保障设施配备的合理有效性和实际运行情况，对该项目建设单位内蒙古广聚新材料有限责任公司的安全生产责任制及安全管理制度和事故应急预案的建立与实施和演练的有效性进行了评价。在以上工作的基础上，本报告提出了相应安全对策措施，得出评价结论。本报告仅对出具报告时间段内的企业情况负责。

在本次评价过程中，得到了内蒙古广聚新材料有限责任公司有关领导与员工的大力支持和协助，在此表示衷心感谢。

非常用的术语、符号和代号说明

序号	非常用术语、符号和代号	说明
1	DCS	DCS 是分散控制系统（DistributedControlSystem）的简称，国内一般习惯称为集散控制系统。它是一个由过程控制级和过程监控级组成的以通信网络为纽带的多级计算机系统，综合了计算机（Computer）、通讯（Communication）、显示（CRT）和控制（Control）等 4C 技术，其基本思想是分散控制、集中操作、分级管理、配置灵活、组态方便。
2	PLC	PLC 控制系统，ProgrammableLogicController，可编程逻辑控制器，专为工业生产设计的一种数字运算操作的电子装置，它采用一类可编程的存储器，用于其内部存储程序，执行逻辑运算，顺序控制，定时，计数与算术操作等面向用户的指令，并通过数字或模拟式输入/输出控制各种类型的机械或生产过程。
3	SIS	SIS 安全仪表系统，是指能实现一个或多个安全功能的系统，用于监视生产装置或独立单元的操作，如果生产过程超出安全操作范围，可以使其进入安全状态，确保装置或独立单元具有一定的安全度。安全系统不同于批量控制、顺序控制及过程控制的工艺联锁，当过程变量（温度、压力、流量、液位等）超限，机械设备故障，系统本身故障或能源中断时，安全仪表系统自动（必要时可手动）地完成预先设定的动作，使操作人员、工艺装置处于安全状态。
4	GDS	GDS 是可燃气体和有毒气体检测报警系统（GasDetectionSystem）的简称，在企业生产、储运过程中，经常会涉及到各类可燃、有毒气体。GDS 系统的功能就是实时监测各泄漏源状况，当出现泄漏危险时主动提醒，以达到消除隐患保证安全生产的作用。
5	UPS	英文 uninterruptedpowersupply 的缩写。即不间断电源，是一种含有储能装置，以逆变器为主要组成部分的恒压恒频的不间断电源。主要用于给单台计算机、计算机网络系统或其它电力电子设备提供不间断的电力供应。当市电输入正常时，UPS 将市电稳压后供应给负载使用，此时的 UPS 就是一台交流市电稳压器，同时它还向机内电池充电；当市电中断（事故停电）时，UPS 立即将机内电池的电能，通过逆变转换的方法向负载继续供应 220V 交流电，使负载维持正常工作并保护负载软、硬件不受损坏。UPS 设备通常对电压过大和电压太低都提供保护。
6	MAC	最高容许浓度。是指人工作地点空气中有害物质在长期分次的有代表的采样测定中，均不应超过的数值，以保证人在经常生产中不致发生急性和慢性职业性危害而维护人的健康。
7	PC-TWA	时间加权平均容许浓度。是指以时间为权数规定的 8h 工作日、40h 工作周的平均容许接触浓度。
8	PC-STEL	短时间接触容许浓度。指遵守 PC-TWA 前提下容许短时间（15min）接触的浓度。
9	LD_{50}	动物半数死亡的毒物剂量
10	LC_{50}	动物半数死亡的毒物浓度

目　录

第一部分 正文

1　安全评价工作经过 1
1.1　安全设施竣工验收评价的目的 1
1.2　安全评价范围 1
1.3　安全评价工作经过和程序 2
2　建设项目概况 5
2.1　建设单位基本情况 5
2.2　建设项目概况 5
2.2.1　项目基本情况 5
2.2.2　项目前期手续办理情况 6
2.2.3　项目设计、施工、监理情况概述 7
2.3　建设项目地理位置、占地面积、生产规模 14
2.3.1　建设项目地理位置 14
2.3.2　周边情况 15
2.3.3　用地情况 18
2.3.4　生产规模 18
2.4　总平面布置、竖向布置及建（构）筑物 18
2.4.1　功能分区 18
2.4.2　总平面布置 18
2.4.3　厂区道路及出入口 29
2.4.4　竖向布置 29
2.4.5　建构筑物 29
2.5　主要原辅材料、产品、中间产品的名称、数量、储存情况 31
2.6　项目上下游关系 32
2.7　工艺流程 33
2.7.1　备煤工序 33
2.7.2　炼焦工序 34

2.7.3　储运工序.....35
2.7.4　化产工序.....35
2.7.5　烟气脱硫脱硝.....37
2.7.6　火炬系统.....38
2.7.7　装车站.....39
2.8　主要设备、设施和特种设备.....39
2.8.1　主要设备设施.....39
2.8.2　主要特种设备.....44
2.9　公用和辅助工程.....45
2.9.1　供配电.....45
2.9.2　爆炸危险区域划分、电气防爆.....47
2.9.3　防雷防静电及接地.....48
2.9.4　给排水.....49
2.9.5　自动控制系统.....50
2.9.6　空压制氮站.....52
2.9.7　电信.....52
2.9.8　有毒、可燃气体报警系统.....53
2.9.9　火灾报警系统.....54
2.9.10　供热、采暖、通风及除尘系统.....54
2.9.11　消防系统.....55
2.9.12　气防站.....57
2.10　当地自然条件.....57
2.10.1　地质地貌.....57
2.10.2　气象条件.....57
2.10.3　水文条件.....59
2.10.4　地震.....59
2.11　安全管理情况.....59
3　危险、有害因素和危害程度分析结果.....60
3.1　危险有害因素及其分布.....60
3.1.1　物料的危险、有害因素辨识结果.....60

3.1.2　危险、有害因素及其分布 62
3.2　固有危险、有害程度的分析 63
3.2.1　定量分析建设项目中爆炸性、可燃性、毒性、腐蚀性化学品数量、含量、状态和所在作业场所 63
3.2.2　定量分析各个单元的固有危险程度 64
3.3　风险程度分析 65
3.3.1　建设项目出现具有爆炸性、可燃性、毒性、腐蚀性的化学品泄漏的可能性 65
3.3.2　出现具有爆炸性、可燃性的化学品泄漏后具备造成爆炸、火灾事故的条件 66
3.3.3　出现具有毒性的化学品泄漏后具备造成人员中毒的可能性 66
3.3.4　出现爆炸、火灾、中毒事故造成人员伤亡的范围 66
3.4　“两重点一重大”的辨识结果 66
3.4.1　危险化学品重大危险源辨识及分级结果 66
3.4.2　重点监管危险化工工艺辨识结果 66
3.4.3　重点监管危险化学品辨识结果 67
4　评价单元划分结果及采用的安全评价方法 68
4.1　安全评价单元划分原则 68
4.2　评价单元划分结果 68
4.3　评价方法的选择及理由说明 69
5　各评价单元定性评价结果 70
5.1　法律法规符合性评价单元评价结果 70
5.1.1　《中华人民共和国安全生产法》等法律法规符合性评价子单元评价结果 ... 70
5.1.2　重点监管危险化学品符合性评价子单元评价结果 74
5.1.3　危险化学品重大危险源符合性评价子单元评价结果 75
5.1.4　危险化学品生产企业安全生产许可证申领条件符合性评价子单元评价结果 76
5.2　外部安全条件评价单元评价结果 77
5.2.1　产业政策符合性 77
5.2.2　建设项目区域规划与选址的符合性 77
5.2.3　建设项目对周边生产、经营活动和居民的影响 78
5.2.4　周边生产、经营活动和居民生活情况对建设项目的影响 78
5.2.5　自然条件对建设项目的影响 79

5.3　总平面布置评价单元评价结果.....80
5.4　工艺生产装置（设施）评价单元评价结果.....81
5.4.1　备煤子单元评价结果.....81
5.4.2　炼熄焦子单元评价结果.....81
5.4.3　煤气净化子单元评价结果.....81
5.4.4　储罐区子单元评价结果.....81
5.4.5　装卸车子单元评价结果.....82
5.5　公用及辅助工程评价单元评价结果.....82
5.5.1　消防、给排水子单元评价结果.....82
5.5.2　供气、通风、采暖子单元评价结果.....82
5.5.3　供配电子单元评价结果.....82
5.5.4　仪表及自动控制子单元评价结果.....83
5.5.5　建（构）筑物子单元评价结果.....83
5.5.6　锅炉子单元.....83
5.5.7　脱硫脱硝装置子单元.....83
6　定量评价结果.....84
6.1　事故后果模拟计算结果.....84
6.1.1　事故发生可能性.....84
6.1.2　事故严重程度.....85
6.2　个人风险计算结果.....86
6.2.1　个人风险基准.....86
6.2.2　个人风险计算结果.....88
6.3　社会风险计算结果.....90
6.3.1　社会风险基准.....90
6.3.2　社会风险计算结果.....90
6.4　多米诺影响范围.....92
6.5　外部安全防护距离分析结果.....92
7　安全生产条件分析结果.....94
7.1　建设项目采用的安全设施情况.....94
7.1.1　建设项目采用的安全设施.....94

7.1.2　未采用设计的安全设施 101
7.2　安全生产管理情况分析结果 102
7.2.1　安全生产管理机构的设置和人员配备 102
7.2.2　安全生产责任制制定及落实情况 104
7.2.3　安全管理制度及执行情况 108
7.2.4　安全技术规程和作业安全规程的制定及执行情况 110
7.2.5　安全生产投入情况 112
7.2.6　人员培训及从业人员对安全知识和技能的掌握情况 112
7.2.7　安全生产检查情况 113
7.2.8　重大危险源的管理情况 114
7.2.9　从业人员劳动防护用品的配备和检测等情况 114
7.3　项目试生产情况 115
7.3.1　试生产过程 115
7.3.2　试生产中发现的问题及处理 115
7.3.3　试生产期间发生的事故及处理情况 116
7.3.4　建设单位试生产总结报告编制情况 117
7.3.5　控制和联锁系统的运行情况 117
7.4　装置设施的施工、运行、检测检验、调试和检维修情况 118
7.4.1　建设项目的施工质量情况 118
7.4.2　装置设施在施工前后的检验、检测情况及有效性情况 119
7.4.3　建设项目安全设施生产（使用）前的调试情况 120
7.4.4　装置、设备和设施的运行情况 121
7.4.5　装置、设备和设施的检维修情况 122
7.4.6　原料、辅助材料和产品储运 122
7.5　事故及应急管理 123
7.5.1　应急组织机构的建立 123
7.5.2　应急预案编制和备案情况 123
7.5.3　应急装备及器材 123
7.5.4　应急培训与演练情况 124
7.6　其他方面 124

8　可能发生的危险化学品事故及后果、对策.....125
8.1　预测可能发生的各种危险化学品事故及后果、对策.....125
8.2　相关事故案例.....126
9　评价发现的问题及安全对策措施和建议.....134
9.1　现场勘察发现问题及整改落实情况.....134
9.2　安全对策措施和建议.....142
9.2.1　安全管理方面的建议措施.....142
9.2.2　工艺安全管理方面的建议措施.....145
9.2.3　主要装置、设备（设施）和特种设备的建议措施.....147
9.2.4　安全设施的更新与改进.....148
9.2.5　安全条件和安全生产条件的完善与维护.....148
9.2.6　安全生产投入方面的建议.....149
9.2.7　其他方面的建议措施.....149
10　安全评价结论.....150
10.1　危险、有害因素辨识结果.....150
10.2　建设项目所在地的安全条件与周边安全防护距离.....150
10.3　安全设施设计的采纳和已采用的安全设施水平.....151
10.4　项目试生产及隐患整改情况.....151
10.5　安全生产条件符合性结论.....151
10.6　安全验收评价结论.....152
11　与建设单位交换意见的情况.....153

1　安全评价工作经过

1.1 安全设施竣工验收评价的目的

受内蒙古广聚新材料有限责任公司的委托，广州市万保职业安全事务有限公司承担了该公司 500 万吨/年煤焦化联产 60 万吨/年甲醇及 20 万吨/年液氨项目一期年产 250 万吨/年煤焦化（即焦化 B 系列 5#、6#、7#、8#炉及配套设施）安全设施竣工验收评价工作。主要目的包括以下几个方面：

1、贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，检查建设工程项目建设中，设计所采用的安全技术措施和设施与主体工程的同时设计、同时施工、同时投入生产和使用的实际情况。

2、检查建设项目建成后在安全方面是否符合国家的有关法规、标准和规范的规定；检查建设项目在建设中对设立安全评价报告、《安全设施设计专篇》（以下简称“安全专篇”）提出和设计的安全设备设施、对策措施的执行情况。

3、为建设项目安全验收提供科学根据，对未达到安全要求的系统或单元提出安全补偿及补救措施，以提高项目本质安全程度，满足安全生产要求。

4、为安全生产监督管理部门行政审批、监督管理提供依据。

1.2 安全评价范围

本报告评价的对象为：内蒙古广聚新材料有限责任公司 500 万吨/年煤焦化联产 60 万吨/年甲醇及 20 万吨/年液氨项目的一期年产 250 万吨/年煤焦化，即焦化 B 系列的 5#、6#、7#、8#炉及配套设施，具体范围见下表：

表 1-1：项目评价范围一览表

序号	工段	具体范围
B 系列生产装置		
1	B 系列备煤	汽车卸料设施、破碎配煤仓、输煤皮带
2	B 系列炼熄焦	5#、6#、7#、8#焦炉及配套烟气脱硝设施、湿熄焦设施

序号	工段	具体范围
3	B 系列化产	冷鼓（B）、脱硫及硫回收（B）、硫铵（B）、洗脱苯（B）
4	化产储运设施	原料罐区、粗苯罐区、焦油罐区、化产装车站
5	焦炭储运设施	输焦皮带、筛焦设施、2#焦棚
B 系列及其涉及的公用工程		
6	给排水	新鲜水系统、化产 B 系列循环水系统、消防水
7	总变	110kV 总变电站
8	变配电（站）所	35kV 保安电源变电站；煤焦 35kV 变电站；煤焦 1#、2#、3#、4#、5#、6#变电所；炼焦 2#35kV 变电站；炼焦 3#、4#变电所；化产 2#35kV 变电站；化产 2#、3#变电所；罐区变电所；公辅 1#、2#、3#变电所
9	机柜间	化产 1#、2#机柜间；炼焦 3#、4#机柜间
10	控制室、化验室	中心化验室、中央控制室
11	锅炉	3#和 4#烟气脱硫脱硝余热锅炉
12	空压制氮站	全部设施
13	仓库	综合仓库、机修大库
14	与 5#、6#、7#、8#焦炉相关的消防与应急	消防站、泡沫站、气体防护站

因该公司 500 万吨/年煤焦化联产 60 万吨/年甲醇及 20 万吨/年液氨项目包含焦化、甲醇、液氨等子项目，建设内容繁多，本期仅验收焦化 B 系列及配套工程，上述列举的 B 系列及配套工程在本次验收范围内，其他子项目以及未列举的工程不在本次验收评价范围内。

1.3安全评价工作经过和程序

为了本次评价

工作的顺利开展，实现预期的工作目标，广州万保主要进行了如下准备工作：

1、成立安全评价组

针对内蒙古广聚新材料有限责任公司 500 万吨/年煤焦化联产 60 万吨/年甲醇及 20 万吨/年液氨项目焦化 B 系列项目特点，选择合适的人员组成安全设施竣工安全验收评价组。

2、收集、整理安全评价所需资料

评价组结合该项目的具体情况和特点，收集了相关国家法律法规、技术标准和规范，国家安监总局有关规章、规定、安全评价导则、细则等。收集了该项目立项以来的各种批复文件，该项目的设计文件及施工图。

3、现场勘查和查验

对初步资料熟悉和整理后，评价组开展了先后 3 次现场勘查和查验工作，其中一名评价人员长期住在该公司内，对安全设施的施工情况进行了查验，与企业的生产人员和安全管理人员进行了充分交流。

现场勘查中对该项目的周边人口情况及分布、当地自然条件等进行了信息收集和调研。

根据现场勘查情况，提出该项目在现场及安全管理中存在的问题，并出具现场整改意见书，提交被评价单位作为整改依据。

4、安全验收评价报告编制

在资料整理、项目分析和现场勘查与查验的基础上，评价组开展了该项目符合性评价，在于建设单位充分沟通后，编制了本安全竣工验收评价报告。本安全评价采用的评价程序见图 1-1。

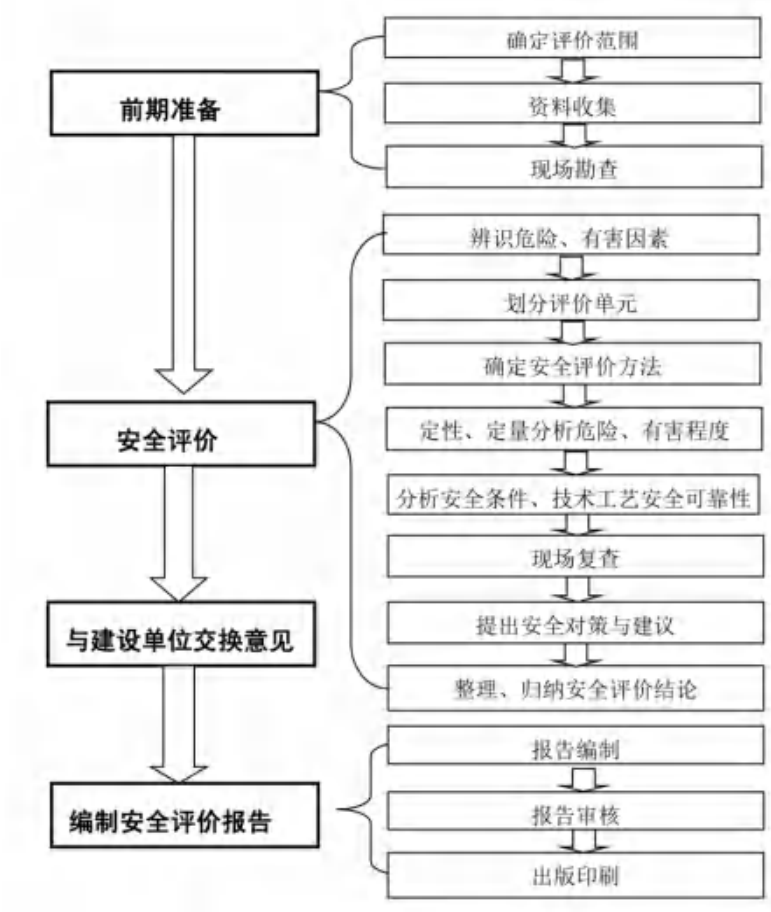


图 1-1：安全验收评价程序图

2　建设项目概况

2.1建设单位基本情况

内蒙古广聚新材料有限责任公司 500 万吨/年煤焦化联产 60 万吨/年甲醇及 20 万吨/年液氨项目的建设及运营单位均为内蒙古广聚新材料有限责任公司，该公司成立于 2020 年 10 月 29 日，坐落于内蒙古乌海市高新技术产业开发区低碳产业园，经营范围包括煤炭开采及煤炭加工；生产及销售：焦炭、焦粉、焦粒；煤炭洗选及销售；销售：钢坯，钢材，生铁，硅铁，硅锰，铁矿粉，日用百货，煤炭及制品；新材料技术推广服务；代理铁路货物运输；普通货物道路运输。

2.2建设项目概况

2.2.1　项目基本情况

内蒙古广聚新材料有限责任公司 500 万吨/年煤焦化联产 60 万吨/年甲醇及 20 万吨/年液氨项目为原料产品一体化项目，即焦化产生的煤气被下游利用生产甲醇，采用分期建设分期投产的方式，先期进行建设的为焦化部分，本次验收为一期 250 万吨/年煤焦化。

500 万吨/年煤焦项目设置有 8 座焦炉，分为 A、B 两个系列，每 4 座焦炉配套一个化产系列。其中 A 系列包括 1#、2#、3#和 4#焦炉及一套化产装置，B 系列包括 5#、6#、7#和 8#焦炉及一套化产装置。A/B 两个焦化系列共用大部分公用工程。一期 250 万吨/年煤焦化项目（B 系列）具体信息：

项目建设单位：内蒙古广聚新材料有限责任公司

项目规模：250 万吨/年煤焦化

建设性质：新建危险化学品生产项目

立项时间：2020 年 11 月 6 日

建设地点：乌海市高新技术产业开发区低碳产业园

产品规模：焦炭 250 万 t/a、煤焦油 13.38 万 t/a、粗苯 4.61 万 t/a、硫铵 4.86 万 t/a。

副产品：煤气 $1.14\times10^{9}Nm^{3}/a$

焦化 B 系列从 2021 年 4 月 24 日开工建设，2022 年 5 月 28 日焦化 B 系列 5#、6#炉及配套化产投入试生产，2022 年 9 月 13 日焦化 B 系列 7#、8#炉及配套化产投入试生产。

2.2.2　项目前期手续办理情况

（1）2020 年 11 月 5 日取得乌海市工业和信息化局出具的《项目备案告知书》（项目编号：2020-1500303-25-03-035508）；

（2）2021 年 4 月 2 日取得乌海市自然资源局低碳产业园区分局出具的《建设用地规划许可证》（证书编号：地字第 15030320210002x）；

（3）2021 年 4 月 9 日取得乌海市自然资源局出具的《不动产权证书》（证书编号：蒙[2020]海南区不动产权第 0006805 号）；

（4）2021 年 3 月 9 日取得乌海市应急管理局出具的《危险化学品建设项目设立安全评价报告备案表》（乌海危化项目安条备字[2021]04 号）；

（5）2021 年 12 月 7 日通过安全设施设计审查，取得了乌海市应急管理局出具的《危险化学品建设项目安全设施设计审查意见书》（乌海危化项目安设审字〔2021〕25 号）；

（6）2023 年 4 月 25 日事故应急救援预案在乌海市高新技术产业开发区管理委员会备案，备案编号：1503-2023-02。

（7）2023 年 7 月 26 日取得内蒙古乌海高新技术产业开发区管理委员会出具的《危险化学品重大危险源备案登记证表》（备案编号：BA 蒙 15030301[2023]001）；

（8）2022 年 5 月 27 日取得内蒙古乌海高新技术产业开发区管理委员会出具的《乌海高新技术产业开发区管委会关于内蒙古广聚新材料有限责任公司 500 万吨/年焦化项目试产的批复》（〔2022〕156 号）（批复范围：5#、6#炉）；

（9）7、8#炉试生产方案专家确认日期 2022 年 9 月 13 日；

（10）《关于内蒙古广聚新材料有限责任公司 500 万吨焦化联产项目办理安全生产相关许可手续的函》，2022 年 11 月 21 日；

（11）《特殊建设工程消防竣工验收意见书》（乌海海南住建消验字[2024]第 003437 号）。

2.2.3　项目设计、施工、监理情况概述

因本次验收的是焦化 B 系列，所以有部分公用工程尚未投入使用，目前为止，总平面图中有关 B 系列的建（构）筑物、装置、设施均按照总图施工，与设计文件一致，并投入使用。公辅工程中，检修中心、公辅工程办公楼、综合仓库二、综合仓库三、危险品库未施工。

安全设施设计专篇设计的安全设施包括检测、报警、联锁、紧急停车、机械防护、防雷防静电、以及其他防火防爆、防泄漏、防腐蚀等等，除进行了设计变更（见 7.1.2 节）或采取了替代的安全措施外，均已落实到位。

在试运行中也发现了一些设计的不足，在征得设计院同意情况下，补充了部分安全设施，使装置系统行更加安全。

本次评价范围内的工程设计、施工、监理单位均具有相应资质，在施工起止期内，资质均有效（由于疫情原因部分企业资质过期未换证，但提供了延期证明文件，具体见附件所附文件），设计、施工、监理单位承担的工程范围及各单位资质情况见下表：

表 2-1：该项目设计、施工、监理单位一览表

序号	单位类别	单位名称	工程范围	资质范围	资质等级	证书编号
1	设计单位	赛鼎工程有限公司	备煤、储运、炼焦、湿法熄焦、冷鼓、脱硫及硫回收、硫铵、洗脱苯、原料罐区、焦油罐区、粗苯罐区、焦油粗苯装车站、锅炉房、化验室、中央控制室、现场机柜间、制冷站、空压制氮站、换热站、泡沫站、消防站、新鲜水及消防水、化产制冷循环水、初期雨水收集池、事故水池、VOC 尾气回收、煤	工程设计综合资质	甲级	A114000782

序号	单位类别	单位名称	工程范围	资质范围	资质等级	证书编号
			焦 35kV 变电站、炼焦 1#35kV 变电站、炼焦 2#35kV 变电站、化产 1#35kV 变电站、化产 2#35kV 变电站、35kV 保安电源变电站、煤焦 1#~6#变电所、炼焦 1#~4#变电所、公辅 1#~3#变电所、化产 1#~3#变电所、罐区变电所、厂前区变电所、厂区电信、总图运输、厂区道路、厂区供电及道路照明、消防系统、工艺供热外管、采暖外管等。			
2		大连市化工设计院有限公司	火炬	化工石油医院行业（化工工程）	甲级	A121003136
3		武汉方特工业设备技术有限公司	上升管余热回收	压力容器制造	/	TS2242260-2025
				压力管道设计	/	TS1842071-2025
4		乌海海金电力勘测设计有限责任公司	110kV 总变电站	电力行业（变电工程、送电工程）专业	丙级	A215003408
5		同兴环保科技股份有限公司	1#、3#脱硫脱硝	环境工程大气污染防治工程	甲级	A234047631
6		安徽威达环保科技股份有限责任公司	2#、4#脱硫脱硝	环境工程大气污染防治工程	甲级	A234024267
7		鞍山红旗城环保设备有限公司	炼焦地面除尘站	环境工程（大气污染防治工程）专项	乙级	A221300332
8		江苏鑫林环保设备有限公司	脱盐水站、原水处理、生化处理、蒸发结晶、中水回用系统、熄焦水处理	环境工程（水污染防治工程）专项	乙级	A232054197
9	监理单位	达华工程管理（集团）有限公司	储运、炼焦、上升管余热回收、3#、4#脱硫脱硝、炼焦地面除尘站、湿法熄焦、冷鼓、脱硫及硫回收、硫铵、洗脱苯、综合水处理、火炬、现场机柜间、制冷站、换热站、泡沫站、消防站、新鲜水及消防水、化产制冷循环	房屋建筑工程监理 化工石油工程监理	甲级	E111004227-8/1

序号	单位类别	单位名称	工程范围	资质范围	资质等级	证书编号
			水、初期雨水收集池、事故水池、VOC 尾气回收、煤焦 35kV 变电站、炼焦 2#35kV 变电站、化产 2#35kV 变电站、煤焦 1#~6#变电所、炼焦 1#~4#变电所、公辅 1#~3#变电所、化产 1#~3#变电所、厂区电信、总图运输、厂区道路、厂区供电及道路照明、消防系统、工艺供热外管、采暖外管等。			
10		赛鼎工程有限公司	原料罐区、焦油罐区、粗苯罐区、焦油粗苯装车站、中央控制室、空压制氮站、化验室、110kV 总变电站、炼焦 1#35kV 变电站、化产 1#35kV 变电站、35kV 保安电源变电站、罐区变电所、厂前区变电所、备煤系统等。	房屋建筑工程监理 机电安装工程监理 化工石油工程监理 冶炼工程监理	甲级	E114000782-4/4
11	施工单位	大连大重机电安装工程有限公司	scp 一体机、拦焦车、熄焦车、导烟除尘车、交换机	机电工程施工总承包 冶金工程施工总承包 石油化工工程施工总承包	二级	D221014479
12		鞍山红旗城环保设备有限公司	机侧除尘站、焦侧除尘站	环保工程专业承包	三级	D321018004
13		同兴环保科技股份有限公司	焦炉烟气 3#脱硫脱硝及余热回收装置	环保工程专业承包	一级	D234011179
14		安徽威达环保科技股份有限责任公司	焦炉烟气 4#脱硫脱硝及余热回收装置	环保工程专业承包	一级	D234022053
15		湖北中兴窑炉工程有限责任公司	6#焦炉所有土建施工项目、本体设备及电气、仪表设备安装、工艺管道	冶金工程施工总承包	二级	D242046958
16		湖北黄冈华兴冶金窑炉有限公司	5#焦炉所有土建施工项目及电气、仪表安装、3#熄焦泵房、3#脱硫脱硝及余热回收	冶金工程施工总承包	一级	D242063178

序号	单位类别	单位名称	工程范围	资质范围	资质等级	证书编号
	施工单位		装置电气设备工程、机柜间、工艺供热外管、炼焦 3#机柜间、炼焦 3#变电所			
17		中国二冶集团有限公司	6#焦炉所有土建施工项目、本体设备及电气、仪表设备安装、工艺管道	冶金工程施工总承包	特级	D115002311
				机电工程施工总承包	一级	
18		中国三冶集团有限公司	8#焦炉所有土建施工项目、本体设备及电气、仪表设备安装、煤焦 35kV 变电站、炼焦 1#35kV 变电站、炼焦 2#35kV 变电站、4#熄焦泵房、炼焦 4#机柜间、炼焦 4#变电所	电力工程施工总承包 石油化工工程施工总承包 电子与智能化工程专业承包 消防设施工程专业承包 防水防腐保温工程专业承包	二级	D221005549
19		乌海市功达建筑安装工程有限公司	备煤、储运土建	建筑工程施工总承包 钢结构工程专业承包 环保工程专业承包	三级	D315601190
20		陕西煤业化工建设（集团）有限公司	2#C 型料场	建筑工程施工总承包	特级	D161083650
21		宝钢工程建设有限公司	焦棚	建筑工程施工总承包 地基基础工程专业承包 钢结构工程专业承包	一级	D231517429
22	施工单位	河北省安装工程有限公司	冷鼓工段、脱硫工段、硫铵工段、粗苯工段、原料罐区、焦油罐区、粗苯罐区、焦油粗苯装车站、空压制氮站、制冷站、气防站、VOC 尾气回收的设备安装、罐区机柜间、化产 2#、3#变电所、公辅 2#、3#变电所、锅炉房变电所、罐区变电所	石油化工工程施工总承包 建筑工程施工总承包 机电工程施工总承包 消防设施工专业承包 环保工程专业承包 钢结构工程专业承包	一级	D213035106
				防水防腐保温工程专业承包 电子与智能化工程专业承包	二级	

序号	单位类别	单位名称	工程范围	资质范围	资质等级	证书编号
23	施工单位	江苏江安集团有限公司	化产 B 系列工艺供热外管网	石油化工工程施工总承 机电工程施工总承包 钢结构工程专业承包	一级	D132008840
24		江苏鑫林环保设备有限公司	综合水处理土建施工和本体设备所有项目施工	环保工程专业承包	二级	D232043801
				建筑机电安装工程专业承包	三级	D332069000
25		华泰永创（北京）科技股份有限公司	1、2、3、4#干熄焦及 1、2 号发电	环保工程专业承包 建筑机电安装工程专业承包 冶金工程施工总承包 机电工程施工总承包	三级	D311005071
				消防设施工程专业承包	二级	D211005202
26		内蒙古佳泰建筑工程安装有限责任公司	化产区的土建工程主体施工，污水系统部分主体及装饰装修、中央控制室、消防站	建筑工程施工总承包	三级	D315001267
27		中国化学工程第十六建设有限公司	化产区土建工程主体施工，部分设备施工，换热站、泡沫站、新鲜水及消防水、化产制冷循环水、初期雨水收集池、事故水池	建筑工程施工总承包 石油化工工程施工总承包 机电工程施工总承包 环保工程专业承包 建筑机电安装工程专业承包 防水防腐保温工程专业承包	一级	D242225576
				消防设施工程专业承包	二级	
28		内蒙古宇安建设工程有限责任公司	水池主体施工装饰装修、中央化验室	建筑工程设施总承包 钢结构工程专业承包	三级	D315216087
29		内蒙古广厦建安工程有限责任公司	污水系统的部分土建工程主体施工，装饰装修	建筑机电安装工程专业承包 水利水电工程施工总承包	三级	D315106170

序号	单位类别	单位名称	工程范围	资质范围	资质等级	证书编号
30	施工单位	内蒙古盛华建筑有限责任公司	污水系统的部分土建工程主体施工，装饰装修	建筑工程施工总承包 电子与智能化工程专业承包 建筑装修装饰工程专业承包 建筑幕墙工程专业承包	二级	D215118163
31		内蒙古恒正建设有限责任公司乌海分公司	锅炉房土建工程主体施工，装饰装修	防水防腐保温工程专业承包 钢结构工程专业承包 电子与智能化工程专业承包	二级	D215128011
				建筑工程施工总承包	一级	
32		内蒙古鸿信电力股份有限公司	110 变电站（祥瑞、兴隆）、化产 2#机柜间、化产 1#机柜间、化产 1#35KV 变电站、煤焦 5#、6#变电所、厂前区变电所、公辅 1#变电所	电力工程施工总承包 机电工程施工总承包 输变电工程专业承包	二级	D215516461
33		乌海市海金送变电工程有限责任公司	110kV 总变电站（设备安装）	输变电工程专业承包	二级	D215106665
34		湖北水都消防工程有限公司	泡沫站、消防系统	消防设施工程专业承包	一级	D242001380
				电子与智能化工程专业承包	二级	
35		沃达建设集团有限公司	火炬放散设备安装	石油化工工程施工总承包 钢结构工程专业承包 环保工程专业承包	三级	D337227767
36		安徽省宿州市防腐安装有限公司	管道防腐保温	防水防腐保温工程专业承包	一级	D234018405
37		江苏靖安工业设备安装有限公司	锅炉安装	机电工程总承包	一级	D232058919
				建筑机电安装工程专业承包	二级	
				锅炉安装（含修理、改造）A	/	TS3132143-2025
38		江苏帝邦建设工程有限公司	厂区设备、管道保温保冷工程-5#-8#焦炉对应化产区域	防水防腐保温工程专业承包	一级	D232025743

序号	单位类别	单位名称	工程范围	资质范围	资质等级	证书编号
39	施工单位	四川省自贡运输机械集团股份有限公司	带式输送机（备煤线、配煤线）	机电工程施工总承包	二级	D251456630
40		武汉方特工业设备技术有限公司	5-8#焦炉上升管余热回收系统	环保工程专业承包	三级	D342209789
41		陕西坤傲建设工程有限公司	中央控制室	建筑工程施工总承包 钢结构工程专业承包 机电安装工程专业承包	三级	D361165941
42		内蒙古远业建筑工程有限公司	机柜间、变电所土建	建筑施工总承包	三级	D315521680
43		南京辉强新能源科技有限公司	分布式光伏发电项目	电力工程施工总承包	三级	D232129494
44		宁夏天信建设发展有限责任公司	保安电源 35KV 变电站、运焦 835q 通廊系统土建工程、捣固机检修站 B、煤焦 35KV 变电站	建筑工程施工总承包 电力工程施工总承包 建筑装修装饰工程专业承包	二级	D264003352
45	施工单位	山东蓝想环境科技股份有限公司	导流板安装、填料托架安装、填料部分安装、补水部分安装、收水器安装、翻版安装、百叶窗安装、模块安装、风筒安装、电机安装、风机安装、2.3 连轴对中、1.4.5.6.7 轴对中、避雷安装、单机试车、化产装置区钢混消雾冷却塔设备安装	机电工程施工总承包 环保工程专业承包	三级	D337191094
46		山东军辉建设集团有限公司	H 轴工艺供热外管廊 01-24 轴架管制作安装	石油化工工程施工总承包 机电工程施工总承包 防水防腐保温工程专业承包	一级	D237063660
				建筑工程施工总承包 钢结构工程专业承包	二级	
47		四川峰佑建筑工程有限公司	煤焦 1~4#变电所设备安装、炼焦 2#35KV 变电站设备	电力工程施工总承包 机电工程施工总	三级	D351954242

序号	单位类别	单位名称	工程范围	资质范围	资质等级	证书编号
			安装	承包 建筑机电安装工程专业承包		
48		内蒙古环欧电力工程有限责任公司	化产 2#35KV 变电站	承装（修、试）电力设施	四级	1-5-00080-2021

2.3建设项目地理位置、占地面积、生产规模

2.3.1　建设项目地理位置

内蒙古广聚新材料有限责任公司位于内蒙古乌海市海南区乌海市高新技术产业开发区低碳产业园。乌海市高新技术产业开发区低碳产业园位于乌海市东南部的巴音陶亥镇东侧，西临石嘴山市，东及南面为鄂尔多斯市鄂托克旗。

内蒙古广聚新材料有限责任公司地处东经 106°59′51″，北纬 39°11′57″，在荣乌高速南侧 3km。

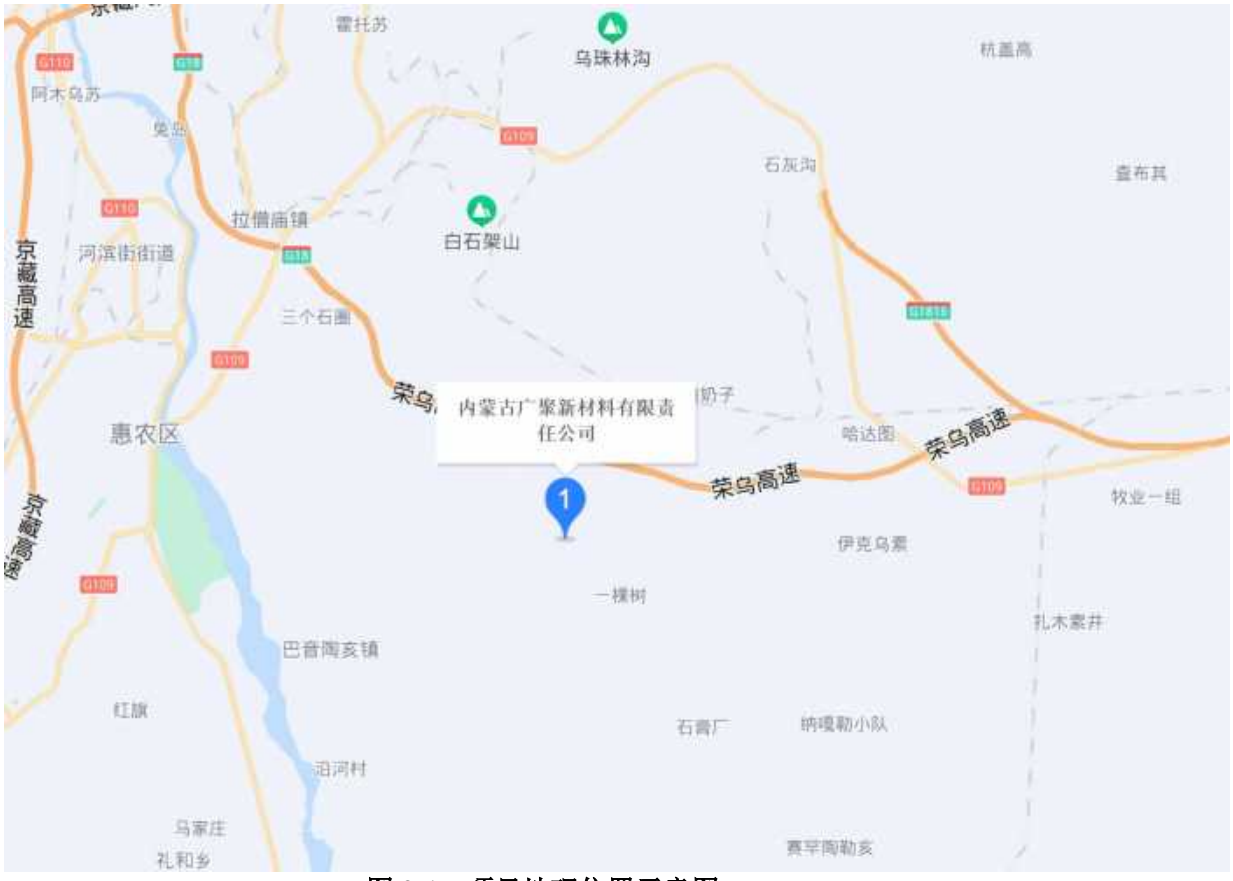


图 2-1：项目地理位置示意图

2.3.2　周边情况

项目周边情况如下：

西侧：距离厂界约 200m 处为凯洁天然气门站（该门站有 5 人值守）；距离厂界约 10m 处为洪远项目 10kV 架空电线（杆高约 10m），距离厂界约 43m 处为东华 220kV 高压电力线路（杆高约 40m）。距离厂界西侧约 60m 为乌海市广锦新材料有限公司拟建 BDO 项目。

南侧：距离厂界约 1km 处为内蒙古华恒能源科技有限公司。

东侧：空地。

东北侧：距离厂界约 3km 处为 G18 荣乌高速。

北侧：距离厂界约 120m 处为 220kV 乌东I线、乌东II线（杆高约 40m）。

该项目周边 2km 范围内无居住类高密度场所（如居民区、宾馆、度假村等），无人员密集场所（如办公场所、商场、饭店、娱乐场所等），无高敏感场所（如学校、医院、幼儿园、养老院等）。该项目选址及周边 500m 范围内，没有其他埋地及架空的石油等危险化学品的长输管线、地沟等隐蔽工程，选址界区内无压覆矿产、无采空区。

表 2-2：该项目工艺装置与周边环境间距情况一览表

该项目 装置设施	方位	相邻周边装置设施	实测间距（m）	规范要求（m）	依据标准的条款	检查结果
A 系列化产装置北侧冷鼓工段（甲）	北	220kV 乌东 I 线、乌东 II 线	530	60（1.5 倍杆高）	GB50160-2008（2018 年版）表 4.1.9	符合
		洪远项目 10kV 电力线	510	15（1.5 倍杆高）	GB50160-2008（2018 年版）表 4.1.9	符合
火炬	南	内蒙古华恒能源科技有限公司	1000	90	GB50160-2008（2018 年版）表 4.1.10	符合
粗苯罐区（甲）	西	乌海凯洁燃气有限责任公司低碳产业园区天然气门站	250	100	GB50160-2008（2018 年版）表 4.1.9	符合
	西	东华 220kV 高压电力线路	90	60（1.5 倍杆高）	GB50160-2008（2018 年版）表 4.1.9	符合
	西	乌海市广锦新材料有限公司拟建 BDO 项目	厂界围墙间距 160	40（甲乙类装置之间）	GB50160-2008（2018 年版）表 4.1.10	符合
1#精煤棚(丙类)	东北	G18 荣乌高速	3000	30×0.75=22.5	GB50160-2008（2018 年版）表 4.1.9	符合

注：该项目最南侧为可能带液火炬。

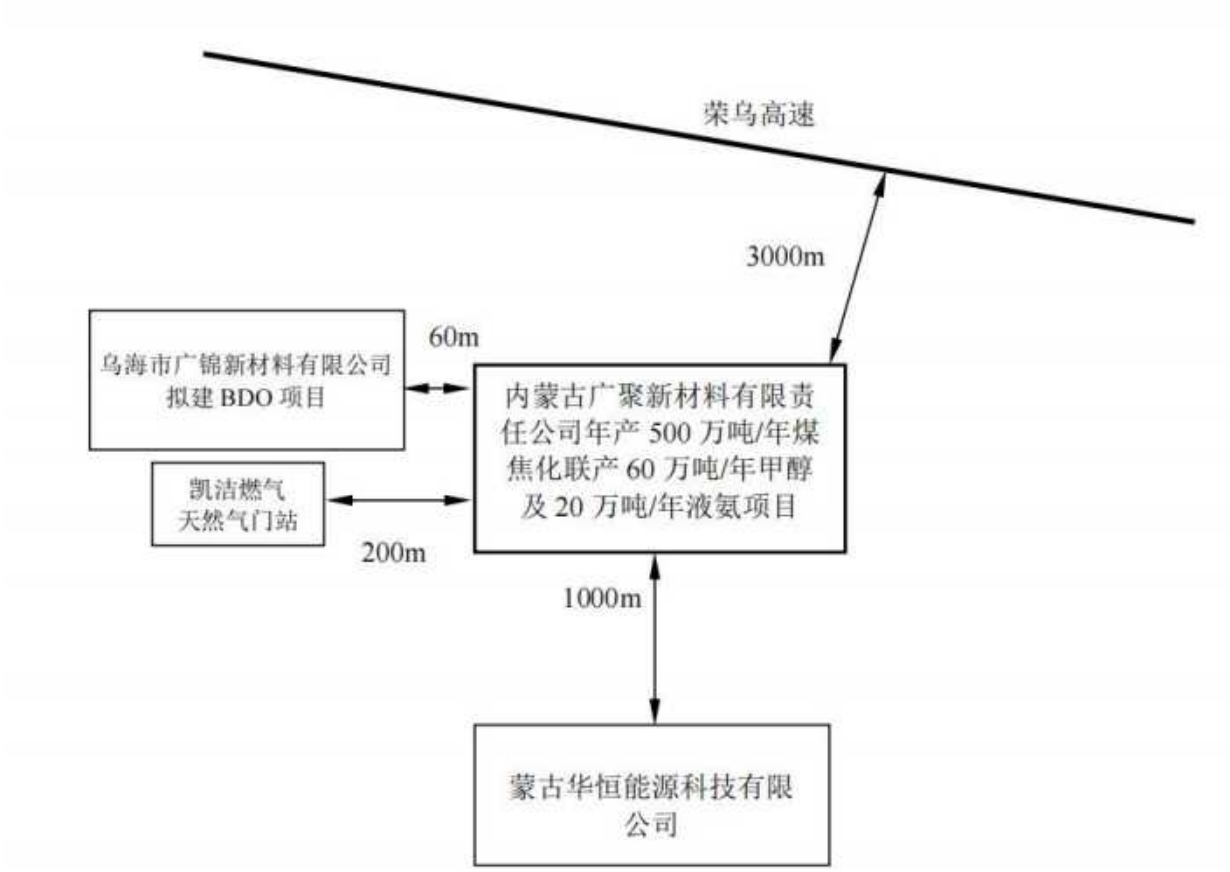


图 2-2：项目周边关系示意图

根据《危险化学品安全管理条例》第十九条，该项目与八类场所距离情况见下表。

表 2-3：该项目与八类场所距离情况一览表

序号	场所	实际距离（m）	标准要求距离	符合性
1	居住区以及商业中心、公园等人员密集场所	该项目界区周边 1km 范围内无居住区以及商业中心、公园等人员密集场所。	根据《石油化工企业设计防火标准 (2018 年版)》（GB50160-2008）第 4.1.9 条：可能携带液体的火炬与居民区、公共福利设施、村庄的防火间距为 120m。 注：该项目火炬焚烧的焦炉煤气中含有少量的萘、焦油、苯等可燃物，经过分液罐和水封罐后，可能少量携带至火炬燃烧，故防火间距按照 120m 进行评价。	符合
2	学校、医院、影剧院、体育场（馆）等公共设施	该项目界区周边 1km 范围内无学校、医院、影剧院、体育场（馆）等公共设施。	根据《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》（GB/T37243）第 4.1 条确认外部安全防护距离，此次重大危险源评估范围内的设施的个人风险曲线影响范围均位于厂内，甲	符合

序号	场所	实际距离（m）	标准要求距离	符合性
			类设施与居民区、公共福利设施、村庄的防火间距为 100m。	
3	饮用水源、水厂以及水源保护区	该项目界区周边 1km 内无供水水源、水厂及水源保护区。	《饮用水水源保护区污染防治管理规定》,《饮用水水源保护区划分技术规范》（HJ338-2018）：石油化工企业应远离人口密集区、饮用水源地、重要交通枢纽等区域。	符合
4	车站、码头（依法经许可从事危险化学品装卸作业的除外）、机场以及通信干线、通信枢纽、铁路线路、道路交通干线、水路交通干线、地铁风亭以及地铁站出入口	东北侧距离厂界约 3km 处为 G18 荣乌高速；该项目界区周边 1km 内无车站、码头、机场以及通信干线、通信枢纽、铁路线路、水路交通干线、地铁风亭以及地铁站出入口。	根据《石油化工企业设计防火标准 (2018 年版)》（GB50160-2008）第 4.1.9 条：甲乙类工艺装置或设施与高速公路防火间距 30m、与其他公路 20m、与国家铁路防火间距 35m、与企业铁路线防火距离 30m； 根据《公路安全保护条例》（中华人民共和国国务院令[2011]第 593 号）第十八条：公路用地外缘起向外 100m 禁止设立生产、储存、销售易燃、易爆、剧毒、放射性等危险物品的场所、设施。	符合
5	基本农田保护区、基本草原、畜禽遗传资源保护区、畜禽规模化养殖场（养殖小区）、渔业水域以及种子、种畜禽、水产苗种生产基地	该项目界区周边 1km 内无基本农田保护区、畜牧区、渔业水域和种子、种畜、水产苗种生产基地。	《基本农田保护条例》（国务院令〔1998〕第 257 号）第十五条、第十七条、《中国人民共和国草原法》第四十二条-第五十五条、《畜禽遗传资源保种场保护区和基因库管理办法》农业部令〔2006〕64 号第十二条-第二十条。	符合
6	河流、湖泊、风景名胜区、自然保护区；	该项目界区附近 1km 内无河流、湖泊、风景名胜区和自然保护区。	根据《石油化工企业设计防火标准 (2018 年版)》（GB50160-2008）第 4.1.9 条：甲乙类液体罐组与通航江、河、海岸边防火间距为 25m； 根据《风景名胜区条例》（中华人民共和国国务院令[2006]第 474 号、[2016]第 666 号）第二十六条在风景名胜区内禁止修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施。	符合
7	军事禁区、军事管理区；	该项目建设规划用地位于低碳产业园，园区内无军事禁地、军事管理区。	《中华人民共和国军事设施保护法》第十四条至第二十二条、《中华人民共和国军事设施保护法实施办法》第八条至第十二条。	符合
8	法律、行政法规规定的其他场所、设施、区域。	不在法律、行政法规规定予以保护的其他区域内。	/	符合

2.3.3　用地情况

广聚公司已取得《不动产权证书》（证书编号：蒙[2020]海南区不动产权第 0006805 号），用地面积为 1826779.8m^2（含焦化 A 系列、B 系列以及甲醇和合成氨）。

2.3.4　生产规模

（1）焦炭：2.5×10^{6}t/a。

（2）焦炉煤气：1.14×10^{9}m^3/a

（3）煤焦油：1.34×10^{5}t/a

（4）粗苯：4.61×10^{4}t/a

（5）硫铵：4.86×10^{4}t/a

上述生产规模为一期年产 250 万吨焦化的生产规模。

2.4总平面布置、竖向布置及建（构）筑物

2.4.1　功能分区

该项目根据工艺流程及生产管理划分为厂前区、公辅设施区、煤焦储运区、焦炉区、化产区、液体储运区、机修仓库区、水处理区及火炬区，各装置区通过主次道路分隔。

2.4.2　总平面布置

（1）厂前区布置在厂区的西北侧，厂前区分为两部分，分别是行政办公区和生产管理区，行政办公区位于厂区边缘，生产管理区布置在行政办公区的南侧，具体布置有生产办公楼、中央化验室、中央控制室等。

（2）公辅设施区布置在厂前区的东侧和南侧，作为厂前区与生产区的过渡带，并靠近工艺装置。具体布置有新鲜水消防水、空压站、开工锅炉、化学水站、配电室、总降等。

（3）煤焦储运区布置在厂区东侧，具体布置有煤场、焦场、筛焦楼等。

（4）焦炉区布置在煤焦储运区的西侧，呈南北向依次布置有 8 座焦

炉（8#焦炉位于最南侧，1#焦炉位于最北侧）。

（5）化产区布置在焦炉区的西侧，4 座焦炉对应一套化产装置，焦炉煤气的处理设施分别由北侧、南侧向中部集中。具体布置有冷凝鼓风、脱硫、硫铵、洗脱苯装置。

（6）液体储运区布置在化产区域的西北侧，靠近工艺装置，位于厂区地势最低处，且靠近厂区边缘。具体布置有原料罐区、焦油罐区、粗苯罐区、液体化工产品装车场等。

（7）机修仓库区布置在焦场的南侧；水处理区布置在厂区的西南侧，包括雨水收集池、事故水池、污水处理及深度处理，水处理区的南侧为火炬区。

总平面设备设施及建构构筑物间距情况见下表。

表 2-4：B 系列生产装置及公用公辅工程总平面布置情况一览表

装置设施	方位	相邻装置设施	实测间距（m）	规范要求（m）	依据标准的条款	检查结果
粗苯罐区（甲类、内浮顶、V=5000m³）	北	甲醇罐区（甲类、内浮顶）（防火堤之间）	10	7	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.14 条	符合
	东	氨库（乙类、球罐）（防火堤之间）	56	7	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.14 条	符合
		粗苯泵区（甲类）	20	15	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
	南	罐区变电所（区域二类重要设施）	39	26.25	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
		火炬	220	90	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
	西	围墙（与储罐壁）	47	30	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
焦油罐区（丙类、固定顶、V=5528m³）	北	精制脱硫 B（甲类装置）	39	35	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
	东	焦炉气初级压缩（甲类装置）	46	35	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
		气柜（甲类装置）	72	35	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
	南	焦油泵房（丙类）	13	10	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合

装置设施	方位	相邻装置设施	实测间距（m）	规范要求（m）	依据标准的条款	检查结果
		洗油罐区（丙类、固定顶）（防火堤之间）	41	7	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.14 条	符合
		酸碱罐组（戊类、固定顶）（防火堤之间）	41	7	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.14 条	符合
	西	氨库（乙类、球罐）（防火堤之间）	36	7	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.14 条	符合
洗油罐区（丙类、固定顶、V=331m³）	北	焦油罐区（丙类储罐，V=5528m³）	41	7	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.14 条	符合
	东	气柜（甲类装置）	58	20	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
	南	洗油泵房（丙类）	10.5	8	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
		消防泵房（全厂一类重要设施）	57	30	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
	西	酸碱罐组（戊类、固定顶）	8	7	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.14 条	符合
火炬	北	应急水池	60	60	GB50160-2008（2018 年版）第 4.2.8A 条	符合
	东	污水处理站	90	90	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
	南	厂区道路	82	50	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
	西	厂区道路	77	50	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
开工锅炉房（区域二类重要设施，明火）	北	气柜装置区（甲类装置）洗萘塔	36	30	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
	东	B 系列洗脱苯工段（甲类装置）脱苯塔	32	30	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
	南	锅炉变电所（区域二类重要设施）	12.5	/	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
	西	消防泵房（全厂一类重要设施）	92	/	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
B 系列洗脱苯工段（甲类装置）	北	A 系列洗脱苯工段（甲类装置）	48	30	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
	东	炼焦 3#机柜间（区域二类重要设施）	46	26.25	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
	西	锅炉变电所（区域二类重要设施）	32	26.25	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
	南	硫铵工段预热器（甲类装置）	34	30	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合

装置设施	方位	相邻装置设施	实测间距（m）	规范要求（m）	依据标准的条款	检查结果
B 系列硫铵工段（甲类装置）	东	炼焦 3#机柜间（区域二类重要设施）	41	26.25	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
		炼焦 3#变电所（区域二类重要设施）	40	26.25	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
		5#焦炉	109	45	GB12710-2008 第 5.2.2 条	符合
	南	B 系列脱硫及硫回收工段（甲类装置）排气洗净塔	36.8	30	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
	西	熄焦水处理系统（戊类）距硫铵饱和器	81	/	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
B 系列脱硫及硫回收工段（甲类装置）	东	烟气脱硫脱硝装置（戊）	54	/	/	/
		C 组大棚除尘地面站（丙）	54	20	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
		5#焦炉	120	45	GB12710-2008 第 5.2.2 条	符合
	南	冷鼓工段（甲类装置）	45	30	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
	西	化产 2#变电所（区域二类重要设施）	38	26.25	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
B 系列冷鼓工段（甲类装置）	东	3#干熄焦环境除尘地面站（丙）（与初冷器）	54	20	GB50160-2018 年版）表	符合
		3#干熄焦装置（乙类装置）（与气液分离器）	42.5	25	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
		2#抗爆机柜间（区域二类重要设施）	39	26.25	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
		2#干熄焦电气室（区域二类重要设施）	39	26.25	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
		6#焦炉	108	45	GB12710-2008 第 5.2.2 条	符合
	南	2#干熄焦发电装置（丁类装置）	30.5	/	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
	西	化产 2#机柜间（区域二类重要设施）	40	26.25	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
		化产 3#变电所（区域二类重要设施）	39	26.25	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
		循环水泵房 B（区域二类重要设施）	43	26.25	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
中心控制室（全厂一类重要设施）	北	E 座办公楼（全厂一类重要设施）	21.5	/	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
	东	篮球场	/	/	/	符合

装置设施	方位	相邻装置设施	实测间距（m）	规范要求（m）	依据标准的条款	检查结果
	南	空分装置（全厂二类重要设施）	50	/	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
	西	A 座办公楼（全厂一类重要设施）	37.5	/	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
炼焦 1#35kV 变电站（区域二类重要设施）（丙）	北	保安电源 35kV 变电站（区域二类重要设施）（丙）	15	10	GB50016-2014（2018 年版）表 3.4.1	符合
	东	牵车台 A	39.5	/	/	符合
		炼焦 1#变电所（区域二类重要设施）（东南）	39	/	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
	南	预留用地	/	/	/	符合
	西	H 座（员工洗浴）	70	/	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
中央化验室（全厂一类重要设施）	北	围墙	24	5	GB50016-2014（2018 年版）第 3.4.12 条	符合
	南	汽车采样站（丙类）	112	10	GB50016-2014（2018 年版）表 3.4.1	符合
	东	厕所	12.3	/	/	符合
	西	1#汽车衡（丁类）	24	/	/	符合
煤焦 1#变电所（区域二类重要设施）（丙）	北	预留用地	/	/	/	符合
	东	1#汽车卸车槽（丙类）	10.5	10	GB50016-2014（2018 年版）表 3.4.1	符合
	西	汽车采样站（丙类）	103	10	GB50016-2014（2018 年版）表 3.4.1	符合
110kV 总降压站（全厂一类重要设施）	北	B 座办公楼（全厂一类重要设施）	60	10	GB50016-2014（2018 年版）表 3.4.1	符合
	东	甲醇合成氨循环水装置（甲类装置）	41	40	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
	南	甲醇装车站（甲类）	85	40	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
	西	围墙	27	5	GB50016-2014（2018 年版）第 3.4.12 条	符合
化产装车站（甲类）	北	甲醇装车站（甲类）	56	/	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
	东	甲醇精馏工段（甲类装置）与尾气处理装置	51	25	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
	东	甲醇精馏工段（甲类装置）与焦油装车鹤位	70	25	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
	南	甲醇中间罐区（甲类、内浮顶、V=30000m³）	56	12	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合

装置设施	方位	相邻装置设施	实测间距（m）	规范要求（m）	依据标准的条款	检查结果
	西	甲醇、液氨装车站（甲类）	19	/	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
空压制氮站（全厂二类重要设施）（戊）	北	空压空分循环水装置（区域二类重要设施）	6.5	/	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
	东	化产 2#变电所（区域二类重要设施）（丙）	13.7	10	GB50016-2014（2018 年版）表 3.4.1	符合
	南	凉水塔（区域二类重要设施）	27.5	/	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
	东南	循环水泵房 A（区域二类重要设施）（戊）	50	10	GB50016-2014（2018 年版）表 3.4.1	符合
	西	空分装置（全厂二类重要设施）	38	/	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
炼焦 1#机柜间（区域二类重要设施）	北	预留用地	22	/	/	符合
	东	烟气脱硫脱硝装置（戊类）	37	/	/	符合
	南	1#干熄焦发电装置（丁类装置）	22	/	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
	西	空压空分循环水装置（区域二类重要设施）	96	/	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
消防站（全厂一类重要设施）	北	综合仓库一（丁类）	47	10	GB50016-2014（2018 年版）表 3.5.2	符合
	东	预留用地	50	/	/	符合
	南	围墙	37	5	GB50016-2014（2018 年版）第 3.4.12 条	符合
	西	D 组机侧除尘地面站（丙类）	80	30	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合

注：

1、根据《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2008）第 4.2.12 条注 3：区域性重要设施与相邻设施的防火间距，可减少 25%（火炬除外）。

2、根据《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2008）第 4.2.12 条注 9：丙类泵（房），防火间距可减少 25%（火炬除外），但当地上可燃液体储罐单罐容积大于 500m³时，不应小于 10m；地上可燃液体储罐单罐容积小于或等于 500m³时，不应小于 8m。

3、对于周边在建项目与该项目间距不能确定的，留待下期验收确定。

4、对于 GB50160 没有规定的，如两个全厂重要设施（含二类）之间的间距，全厂重要设施与围墙之间的间距按照 GB50016 评价。

表 2-5：B 系列粗苯中间槽与相邻装置设施间距检查一览表

装置设施	方位	相邻装置设施	实测间距（m）	规范要求（m）	依据标准的条款	检查结果
B 系列粗苯中间槽（甲类、内浮顶、V=154m³）	北	B 系列冷凝液贮槽（丙类、卧罐）	25.2	/	GB50160-2008（2018 年版）表 5.2.1	符合
	东南	干熄焦机柜间（区域二类重要设施）*	47	15	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
	东	熄焦池	56	/	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
	南	B 系列硫铵装置（甲类装置）预热器	35	20	GB50160-2008（2018 年版）表 4.2.12	符合
	西	B 系列贫油冷却器（丙类装置）	9.5	7.5	GB50160-2008（2018 年版）表 5.2.1	符合
*注：根据《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2008）第 4.2.12 条注 3：区域性重要设施与相邻设施的防火间距，可减少 25%（火炬除外）。						

表 2-6：B 系列粗苯中间槽内部间距一览表

设施	方位	设施	实测间距（m）	标准要求（m）	依据标准的条款	检查结果
粗苯中间槽 C（甲$_B$）（内浮顶）D=5.5m H=6.5m	北	防火堤	3.27	0.5H=3.25	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.13 条	符合
	东	粗苯中间槽 B（甲$_B$）（内浮顶）D=5.5m	4.9	0.4D=2.2	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.8 条	符合
	南	防火堤	3.65	0.5H=3.25	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.13 条	符合
	西	防火堤	3.65	0.5H=3.25	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.13 条	符合
粗苯中间槽 B（甲$_B$）（内浮顶）D=5.5m H=6.5m	北	贫油槽（丙$_A$、固定顶）D=5.5m	4.9	0.4D=2.2	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.8 条	符合
	东	粗苯中间槽 A（甲$_B$）（内浮顶）D=5.5m	4.9	0.4D=2.2	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.8 条	符合
	南	防火堤	3.65	0.5H=3.25	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.13 条	符合
	西	粗苯中间槽	4.9	0.4D=2.2	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.8 条	符合
粗苯中间槽 A（甲$_B$）	北	新洗油槽（丙$_A$、固定顶）	4.9	0.4D=2.2	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.8 条	符合

设施	方位	设施	实测间距（m）	标准要求（m）	依据标准的条款	检查结果
（内浮顶） D=5.5m H=6.5m		D=5.5m				
	东	防火堤	3.6	0.5H=3.25	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.13 条	符合
	南	防火堤	3.65	0.5H=3.25	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.13 条	符合
	西	粗苯中间槽 B （甲 $_B$） （内浮顶） D=5.5m	4.9	0.4D=2.2	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.8 条	符合
新洗油槽 （丙 $_A$） （固定顶） D=5.5m H=4.2m	北	防火堤	2.4	0.5H=2.1	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.13 条	符合
	东	防火堤	3.6	0.5H=2.1	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.13 条	符合
	南	粗苯中间槽 A （甲 $_B$） （内浮顶） D=5.5m	4.9	0.4D=2.2	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.8 条	符合
	西	贫油槽 （丙 $_A$、固定顶） D=5.5m	4.9	0.4D=2.2	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.8 条	符合
贫油槽 （丙 $_A$） （固定顶） D=5.5m H=4.2m	北	防火堤	2.4	0.5H=2.1	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.13 条	符合
	东	新洗油槽 （丙 $_A$、固定顶） D=5.5m	4.9	0.4D=2.2	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.8 条	符合
	南	粗苯中间槽 B （甲 $_B$） （内浮顶） D=5.5m	4.9	0.4D=2.2	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.8 条	符合
	西	防火堤	3.65	0.5H=2.1	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.13 条	符合

表 2-7：粗苯成品罐区防火间距检查一览表

设施	方位	设施	实测间距（m）	标准要求（m）	依据标准的条款	检查结果
粗苯储罐（西侧）（甲 $_B$） （内浮顶） D=21m H=16.5m	北	防火堤	13	0.5H=8.25	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.13 条	符合
	东	粗苯储罐（东侧）	20	0.4D=8.4	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.8 条	符合
	南	防火堤	10	0.5H=8.25	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.13 条	符合

设施	方位	设施	实测间距（m）	标准要求（m）	依据标准的条款	检查结果
	西	防火堤	12	0.5H=8.25	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.13 条	符合
粗苯储罐（东侧）（甲 $_B$）（内浮顶）D=21m H=16.5m	北	防火堤	13	0.5H=8.25	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.13 条	符合
	东	防火堤	10	0.5H=8.25	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.13 条	符合
	南	防火堤	12	0.5H=8.25	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.13 条	符合
	西	粗苯储罐（西侧）	20	0.4D=8.4	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.8 条	符合

表 2-8：焦油罐区内部间距一览表

设施	方位	设施	实测间距（m）	标准要求（m）	依据标准的条款	检查结果
焦油储槽 B（丙 $_A$ 类）（固定顶）D=23.7m H=12.53m	北	防火堤	7.2	0.5H=6.265	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.13 条	符合
	东	焦油储槽 D	10.2	0.4D=9.48	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.8 条	符合
	南	焦油储槽 A	10.2	0.4D=9.48	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.8 条	符合
	西	防火堤	7.2	0.5H=6.265	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.13 条	符合
焦油储槽 D（丙 $_A$ 类）（固定顶）D=23.7m H=12.53m	北	防火堤	7.2	0.5H=6.265	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.13 条	符合
	东	防火堤	7.2	0.5H=6.265	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.13 条	符合
	南	焦油储槽 C	10.2	0.4D=9.48	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.8 条	符合
	西	焦油储槽 B	10.2	0.4D=9.48	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.8 条	符合
焦油储槽 A（丙 $_A$ 类）（固定顶）D=23.7m H=12.53m	北	焦油储槽 B	10.2	0.4D=9.48	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.8 条	符合
	东	焦油储槽 C	10.2	0.4D=9.48	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.8 条	符合
	南	防火堤	7	0.5H=6.265	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.13 条	符合
	西	防火堤	7.2	0.5H=6.265	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.13 条	符合
焦油储槽 C（丙 $_A$ 类）（固定顶）D=23.7m	北	焦油储槽 D	10.2	0.4D=9.48	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.8 条	符合
	东	防火堤	7.2	0.5H=6.265	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.13 条	符合

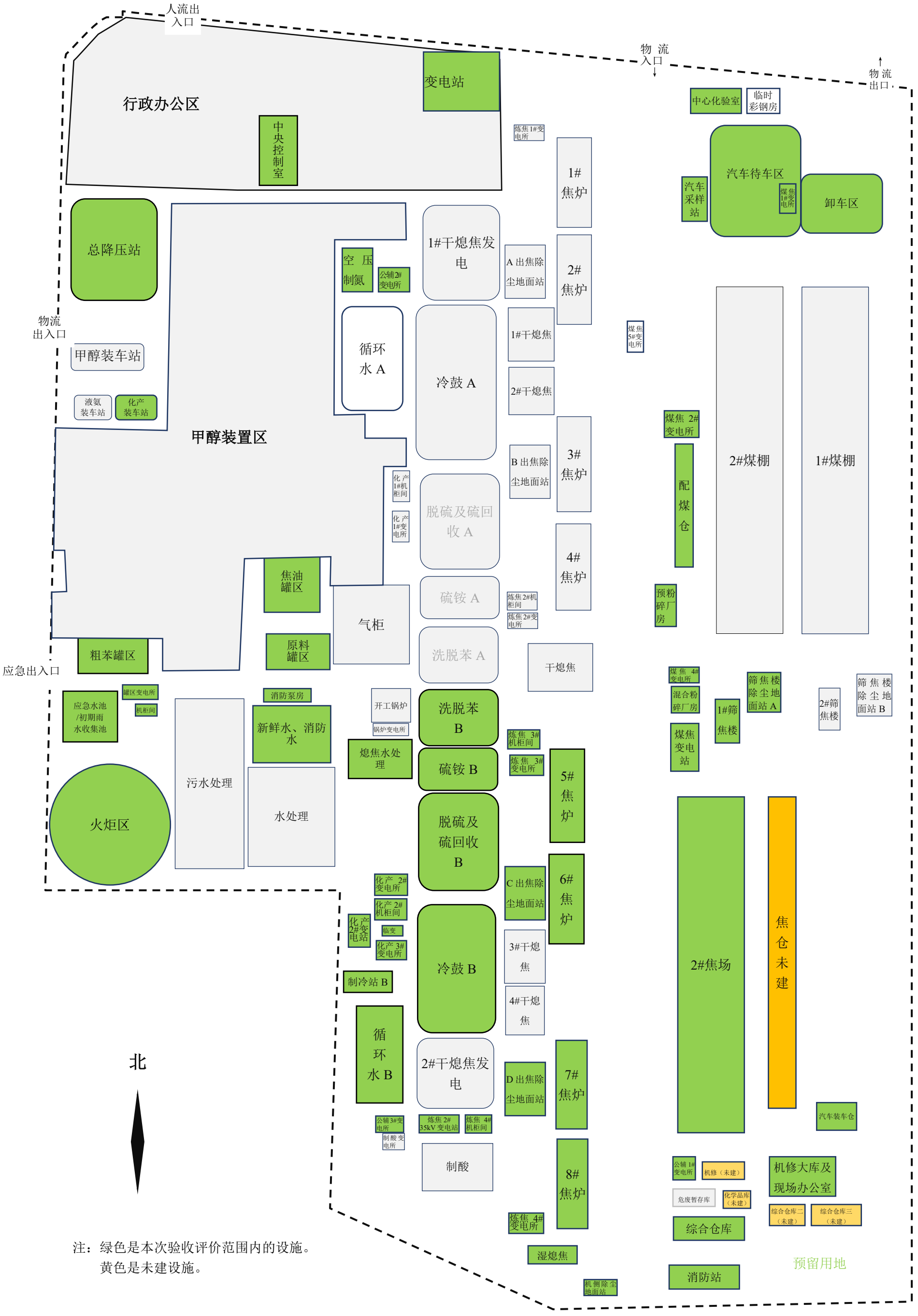
设施	方位	设施	实测间距（m）	标准要求（m）	依据标准的条款	检查结果
H=12.53m	南	防火堤	7	0.5H=6.265	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.13 条	符合
	西	焦油储槽 A	10.2	0.4D=9.48	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.8 条	符合

表 2-9：原料罐区内部间距一览表

设施	方位	设施	实测间距（m）	标准要求（m）	依据标准的条款	检查结果
洗油储罐 B（丙 $_B$、固定顶、V=331^3）D=7.5m H=7.5m	北	防火堤	4.75	0.5H=3.75	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.13 条	符合
	东	防火堤	4.75	0.5H=3.75	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.13 条	符合
	南	洗油储罐 A	3.5	2	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.8 条	符合
	西	防火堤	4.75	0.5H=3.75	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.13 条	符合
洗油储罐 A（丙 $_B$、固定顶、V=331^3）D=7.5m H=7.5m	东	防火堤	4.75	0.5H=3.75	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.13 条	符合
	南	防火堤	4.75	0.5H=3.75	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.13 条	符合
	西	防火堤	4.75	0.5H=3.75	GB50160-2008（2018 年版）第 6.2.8 条	符合
注：原料罐区由硫酸罐组、碱液罐组及洗油罐组构成，由于硫酸罐组及碱液罐组火灾危险性为戊类，不属于地上可燃液体储罐，无储罐内部间距要求，故原料罐区的内部间距仅测量洗油罐组的内部间距。						

表 2-10：化产装卸站内部及与周边设施间距一览表

设施名称	相邻装置设施	实测间距（m）	规范要求（m）	依据标准的条款	检查结果
鹤位	内部相邻鹤位	10	4	GB50160-2008（2018 年版）第 6.4.2 条	符合
	与液氨装车站	18	8		符合
	与甲醇装车站	56	8		符合
	缓冲罐	10.7	5		符合
	泵区	11	8		符合
	油气回收设备	10.4	4.5		符合
	装卸管道上的紧急切断阀	16.5	10		符合



注：绿色是本次验收评价范围内的设施。
　　黄色是未建设施。

图 2-3：项目平面布置示意图

2.4.3　厂区道路及出入口

厂内道路为城市型，路面结构采用普通混凝土路面。厂内装置区、罐区、主要公辅设施区均设环形消防道路，主要道路宽度 15m，次要道路宽 9～12 米，支路宽 7m。道路交叉口路面内缘转弯半径采用 12-15m，道路净空不小于 5m。

厂区共设置 5 个出入口：在行政办公区西北侧设人流出入口；在北侧中间位置设置物流入口，北侧的东面设物流出口，出入口分开，实现单向行驶；西侧北面设置物流出入口；西侧南面为应急出入口。

2.4.4　竖向布置

竖向布置采用混合式布置。厂区共分为两个台阶，其中煤棚、焦棚位于东侧较高台阶处，焦炉、化产、甲醇合成氨装置位于西侧较低的台阶处，两台阶之间采用护坡衔接。

各台阶内采用平坡式布置，厂区整体坡向为东高西低，南北高，中间低。厂区竖向布置与生产流程、总平面布置、管线敷设及厂内外道路设置相协调。

厂区雨水排除方式采用道路路面散排，即雨水由场地汇至道路路面，经由道路收集、排出厂外。装置区内可能出现液体泄漏的装置框架地面设置导液池。

2.4.5　建构筑物

表 2-11：项目主要建（构）筑物一览表（B 系列及公用工程）

序号	建(构)筑物名称	建筑面积（m^2）（占地面积 m^2）	建筑层数	耐火等级	火灾危险类别	抗震设防类别	结构形式	防火分区数量
1	消防站	2590.4（1287）	2	二	民用	乙	钢筋混凝土框架	9
2	中央化验室	2239.6（1116.7）	2	二	丙	丙	钢筋混凝土框架	2
3	中心控制室	8343（5029）	2	一	民用	乙	框架-抗爆墙	4
4	炼焦 3#机柜间	259（259）	1	二	丁	乙	框架-抗爆墙	1
5	炼焦 4#机柜间	387（387）	1	二	丁	乙	框架-抗爆墙	1
6	综合仓库一	4180.3（4180.3）	1	二级	丁	丙	门式刚架（砖混）	3
7	机修大库	4415.82	1	二级	戊	丙	轻型门式钢架结构	2

序号	建(构)筑物名称	建筑面积（m^2）（占地面积 m^2）	建筑层数	耐火等级	火灾危险类别	抗震设防类别	结构形式	防火分区数量
8	焦油罐区焦油泵房	31.4(31.4)	1	二	丙	丙	钢筋混凝土框架	1
9	原料罐区酸碱泵房	61.6(61.6)	1	二	丙	丙	钢筋混凝土框架	1
10	原料罐区洗油泵房	31.4(31.4)	1	二	丙	丙	钢筋混凝土框架	1
11	机修大库及办公室	1020（1020）	1	二级	丙	丙	框排架结构	1
12	煤焦 35kV 变电站	3444（861）	4	一级	丙	丙	框架	4
13	炼焦 2#35kV 变电站	3444（861）	4	一级	丙	丙	框架	4
14	化产 2#35kV 变电站	3444（861）	4	一级	丙	丙	框架	4
15	循环水	585	1	二级	戊类	乙	框架结构	1
16	湿熄焦	148.8（111.8）	二	二	戊	乙	钢筋混凝土框架	1
17	2#冷鼓鼓风机房	715.48	2	二	甲	乙	钢结构	2
18	2#冷鼓焦油泵房	591.78	3	二	丙	丙	框架结构	3
19	2#硫铵厂房	2082(1197.7)	4	二	戊类	丙	框架结构	4
20	洗脱苯 B 粗苯泵房	730（182.5）	4	二	甲	乙	框架结构	4
21	冻块破碎厂房	1277.2（377.4）	4	二级	丙	乙	框架	4
22	混合粉碎厂房	2242.5（738）	4	二级	丙	丙	框架	4
23	预粉碎厂房	1561（511）	4	二级	丙	丙	框架	4
24	1 号筛焦楼	3584.77(1039.4）	10	二级	丙	丙	设筒仓的框架	8
25	罐区机柜间	235.9（235.9）	1	二级	丁类	丙	框架剪力墙	1
26	空压制氮站	1539.88（1539.88）	1	二级	戊	丙	钢结构	1
27	保安电源 35kV 变电站	1152（576）	2	二级	丙	乙	框架	2
28	煤焦 3#变电所	467（234）	2	二级	丙	丙	砖混	2
29	煤焦 4#变电所	540（234）	2	二级	丙	丙	砖混	2
30	炼焦 3#变电所	540（234）	2	二级	丙	乙	砖混	2
31	炼焦 4#变电所	1261.68（675.16）	2	二级	丙	乙	砖混	2
32	公辅 1#变电所	467（234）	2	二级	丙	乙	砖混	2
33	公辅 2#变电所	540（270）	2	二级	丙	乙	砖混	2
34	公辅 3#变电所	580（270）	2	二级	丙	乙	砖混	2
35	罐区变电所	306（270）	2	二级	丙类	乙	砖混	2
36	厂前变电所	662（331）	2	二级	丙	乙	砖混	2
37	捣固机检修站 B	796.5（796.5）	1	二级	乙	乙	钢结构	1
38	C 组机侧除尘地面站	1258（583.5）	2	二级	丙	乙	框架	2
39	D 组机侧除尘地面站	1258（583.5）	2	二级	丙	乙	框架	2

序号	建(构)筑物名称	建筑面积（m^2）（占地面积 m^2）	建筑层数	耐火等级	火灾危险类别	抗震设防类别	结构形式	防火分区数量
40	C 组大棚除尘地面站	625（260）	1	二级	丙	乙	框架	1
41	D 组大棚除尘地面站	625（260）	1	二级	丙	乙	框架	1
42	筛焦楼除尘地面站 A	1020（542）	1	二级	丙	丙	框架	1
43	筛焦楼除尘地面站 B	1020（542）	1	二级	丙	丙	框架	1
44	110kV 总降压站	900.9（631.8）	2	二级	丙	丙	框架	2
45	综合泵房（含消防泵房）	596.6（596.6）	1	二级	丁	丙	砼钢结构	1
46	脱盐水站	2157.6（2157.6）	1	二级	戊	丙	钢结构	1
47	中水车间泵房	3488.1（3488.1）	1	二级	戊	丙	钢结构	1
48	新鲜水、消防水池	2704	——	二级	戊	丙	砼结构	1
49	炉门修理站	240.5（240.5）	1	二级	乙	丙	钢结构	1
50	化产 2#变电所	1160.76（803）	2	二级	丙	丙	砖混	2
51	化产 2#35kV 变电站	3300（1722.08）	4	二级	丙	乙	框架结构	4
52	化产 2#机柜间	258.6（258.6）	1	二级	丙	乙	砼结构	1
53	汽车采样站	1464（1260）	2	二级	丙	丙	砖混	2
54	炼焦 2#35kV 变电所	3200（1600）	4	二级	丙	乙	框架	4

该项目仓库的火灾危险性类别多为丙类或丁类，少量为戊类，耐火等级均为二级。根据 GB50160，耐火等级为二级的丙类仓库总面积不超过 6000m^2，防火分区不大于 1500m^2；耐火等级为二级的丁类仓库面积不限，防火分区最大不超过 3000m^2；耐火等级为二级的戊类仓库总面积和防火分区面积不限。根据现场的防火分区情况，上表的所有仓库、厂房的防火分区均符合标准规定。

2.5 主要原辅材料、产品、中间产品的名称、数量、储存情况

该项目的主要原辅材料消耗和储存情况见下表。

表 2-12：主要原辅材、产品、副产品年用量一览表

原料和辅助材料							
名称	**规格**	**状态**	**年用量/产量**	**最大储量**	**储存方式**	**储存地点**	**运输形式**
洗精煤	——	粉	3510000t/a	35 万 t	堆存	原料煤库	汽车
碱液	42%	液	5140t/a	330m^3	储罐	原料罐区	汽车
氨水	20%	液	1750t/a	40t	储罐	脱硫脱硝氨水罐	汽车

焦油洗油	——	液	3686t/a	331m³	储罐	原料罐区洗油罐	汽车
产品、中间产物及副产品							
名称	**规格**	**状态**	**年用量/产量**	**最大储量**	**储存方式**	**储存地点**	**运输形式**
焦炭	——	固	2500000t/a		堆放	焦炭库	汽车
焦炉煤气	——	气	1.14×10^9Nm³/a	不储存	不储存	不储存	管道
硫铵	——	固	48615t/a	750t	袋装	硫铵仓库	汽车
焦油	——	液	133800t/a	22000m³	储罐	焦油罐区	汽车
粗苯	——	液	46085t/a	10000m³	储罐	粗苯罐区	汽车

表 2-13：储存设施一览表

储罐名称	介质	储罐规格尺寸（mm）	单罐储量（m³）	数量	储罐形式	储存条件	存储地点
粗苯储罐	粗苯	Φ21000，H=16500 V=5000m³	5000	2	内浮顶	常温常压	粗苯罐区
焦油储罐	焦油	Φ23700，H=12530	5500	4	固定顶	80℃，常压	焦油罐区
硫酸储槽	硫酸	Φ11500，H=12000	1246	2	立式固定顶	常温常压	原料罐区
碱液储槽	碱液	Φ7500，H=7500	331	2		40℃，常压	原料罐区
洗油储槽	洗油	Φ7500，H=7500	331	2		常温常压	原料罐区

注：A/B 系列共用一套原料罐区和产品罐区。

2.6项目上下游关系

该项目主要生产工序包括：备煤、炼熄焦、筛贮焦、冷鼓电捕、脱硫及硫回收、制酸、硫铵、洗脱苯等工序。该项目自煤炭运入后开始生产至产出产品，生产过程均在本企业进行，与其他企业无关联。该项目的副产品煤气送至下游甲醇及合成氨项目设置的煤气柜。该项目上下游关系见下图：

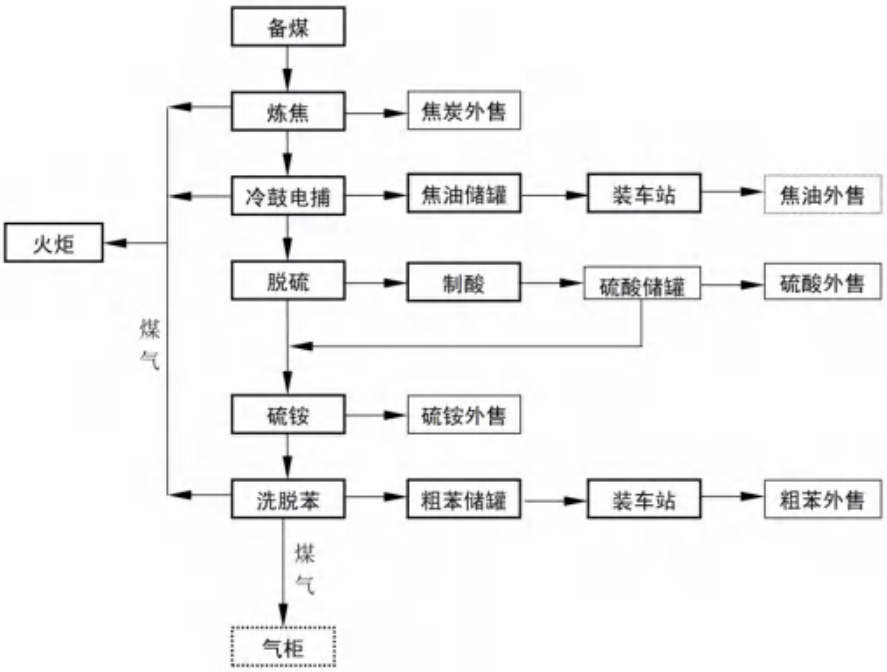


图 2-4：项目上下游关系示意图

2.7 工艺流程

项目主要工艺过程包括：备煤、炼焦、化产（冷鼓、脱硫、硫铵、洗脱苯）、储运等工序，具体见图 2-5 所示。

2.7.1　备煤工序

煤处理系统采用先配煤后筛分粉碎的工艺流程。主要由汽车采制样室、汽车受煤坑、贮配煤室、筛分粉碎室、缓冲仓以及相应的带式输送机通廊和转运站等组成，并设有煤焦制样室、焦油渣及污泥添加等生产辅助设施。

原料煤由汽车送至汽车受煤坑，原料煤由带式输送机输送筒仓配煤，后由带式输送机输送至筛分及粉碎机室筛分粉碎后进行混合、加湿，然后由带式输送机输送至缓冲仓，准备入焦炉。

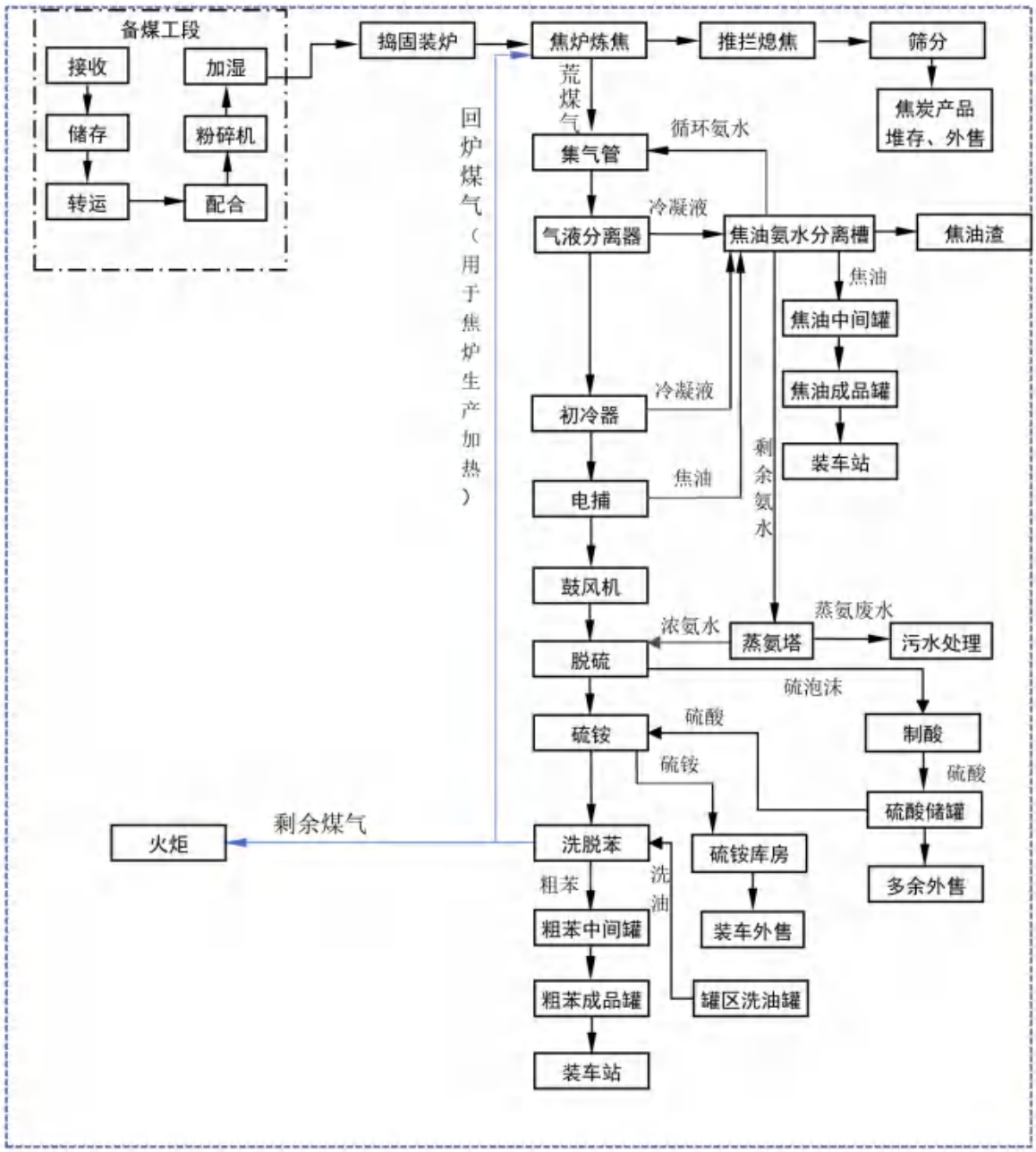


图 2-5：项目工艺流程简图

2.7.2　炼焦工序

配合煤由 SCP 一体机的摇动给料器装入侧装煤车，经捣固后装入焦炉，在 950～1325℃的温度下高温干馏成焦炭。成熟的焦炭被 SCP 一体机经拦焦车导焦栅推出落入熄焦车，由熄焦车至熄焦塔，熄焦后的焦炭送至筛焦工段。设计有干熄焦及余热发电装置，投用后红焦干馏过程中产生的荒煤气经炭化室顶部、上升管、桥管汇入集气管，并在桥管和集气管处经循环氨水喷洒冷却后，由化产工序煤气鼓风机经

吸煤气管道抽吸至冷鼓工段。

焦炉加热用回炉煤气由外管送至焦炉，经煤气总管、煤气预热器、主管、煤气支管进入燃烧室，在燃烧室内与经过蓄热室预热的空气混合燃烧，对炭化室内的煤进行加热。

2.7.3　储运工序

储运工序两大功能，一是焦炭的分级储存，二是焦炭的发运。

焦炭产品经湿熄焦后，将焦炭放至晾焦台控水后，用刮板机转运至焦炭输送线，将焦炭转运至全封闭焦场大棚。之后通过装载机将焦炭装在外销车辆，完成计量后最终实现产品外售。

2.7.4　化产工序

化产工序总体包括：冷鼓工段、脱硫工段、硫铵工段、脱苯工段、制酸工段。

1. 冷鼓工段

从炼焦车间焦炉来的焦油、氨水与煤气的混合物约 80℃，进入气液分离器，煤气、焦油等在此分离。分离出的粗煤气进入横管初冷器，用循环水和低温水冷却到 22℃，冷却后的煤气进入电捕焦油器分离焦油，然后经鼓风机进行加压后送往脱硫。焦油氨水由焦油氨水分离槽进行分离，焦油经超级离心机进一步脱水除渣。

2. 脱硫工段

来自鼓风机后的煤气进入预冷塔，用 16℃低温水将煤气冷却至 23℃后依次进入三级脱硫塔，与塔顶喷淋下来的脱硫液逆流接触以吸收煤气中的硫化氢（同时吸收煤气中的氨，以补充脱硫液中的碱源）。脱硫后的煤气送入硫铵装置单元。

吸收了 H_2S、HCN 的脱硫液从塔底流出，用脱硫液循环泵送入再生塔，同时自再生塔底部通入压缩空气，使溶液在塔内得以氧化再生。再生后的溶液从塔顶经液位调节器自流回脱硫塔循环使用。

浮于再生塔顶部的硫泡沫，利用位差自流入泡沫槽，硫泡沫经泡沫槽内搅拌器搅拌后由泡沫泵送至制酸单元生产硫酸。

再生塔顶的尾气经碱洗、硫铵母液洗涤、水洗等工序进行处理。

3. 硫铵工段

来自脱硫工段的粗煤气经过煤气预热器升温后，进入硫铵饱和器上段的喷淋室。在此煤气分成两股沿饱和器内壁与内除酸器外壁的环形空间流动，煤气经循环母液逆向喷洒，使煤气与母液充分接触。煤气中的氨被母液中的硫酸吸收，在饱和器下部生成硫酸铵结晶，吸收过氨的煤气沿切线方向进入硫铵饱和器内的除酸器，分离煤气中夹带的酸雾后再经旋流板除酸器补集酸雾后送往洗脱苯工段。

在硫铵饱和器下段结晶室上部的一部分母液，用母液循环泵连续抽出部分送至上段喷淋室进行喷洒，吸收煤气中的氨，另一部分母液进入结晶室底部循环搅动母液以改善硫铵的结晶过程。从离心机卸出的硫铵结晶，由螺旋输送机送至振动流化床干燥器，经热空气干燥、冷空气冷却后进入硫铵贮斗，然后经硫铵全自动定量包装称称量包装输送后送入成品库外售。

4. 洗脱苯工段

来自硫铵工段的煤气，经终冷器与上段的循环水和下段的制冷水换热后，由 55℃降至 25℃。后由洗苯塔底部入塔，自下而上与塔顶喷淋的循环洗油逆流接触，煤气中的苯被循环洗油吸收，再经过塔的捕雾段除去雾滴后去外管送往后续各用户。

洗苯塔底富油加压后送贫富油换热器，与脱苯塔塔底出来的热贫油换热，被加热至 160～180℃左右，然后进入脱苯塔在负压状态下进行蒸馏，从脱苯塔蒸出的粗苯油水混和汽进入粗苯冷凝冷却器被 32℃循环水和 16℃制冷水冷却至 25℃左右，进入气液分离槽气液分离，分离出的粗苯入粗苯回流槽部分送至脱苯塔塔顶作回流，其余部分自流至粗苯中间贮槽，由粗苯输送泵送往罐区。

脱苯后的热贫油从脱苯塔流出，自流至脱苯塔底部贮槽。换热后的贫油一部分送洗苯塔顶部捕雾段喷淋，另一部分经过贫油冷却器，分别与 32℃循环水和 16℃制冷水冷却至约 30℃后，一部分送至洗苯塔

喷淋洗涤煤气，另一部分进入到贫油槽备用。经一段贫油冷却器热贫油通过贫油循环泵抽出，送至贫油加热器加热，再循环回脱苯塔脱苯段塔釜为蒸馏提供热源。

5. 原料罐区、焦油罐区和粗苯罐区

罐区包括原料罐区、焦油罐区、粗苯罐区。原料包括硫酸、碱液、洗油。原料及产品的储存均按 20 天能力设计。运输方式为汽车，汽车装车站设有 2 个焦油装车鹤管和 2 个粗苯装车鹤管。

由冷鼓工段来的焦油入焦油储罐储存，当焦油需要外售时，由焦油泵送往装车站通过焦油装车鹤管装汽车外售。由焦油储槽静置脱除的氨水溢流至地下放空槽，然后由地下放空槽液下泵送往冷鼓工段焦油氨水分离槽进一步分离。

由洗脱苯工段来的粗苯入粗苯储槽储存，当粗苯需要外售时，由粗苯泵送往焦油粗苯装车站通过粗苯装车鹤管装汽车外售。

由汽车槽车外购的洗油先卸入原料罐区洗油槽再经洗油槽液下泵送往洗油储槽储存，并使用洗油泵送往洗脱苯工段洗油槽储存，洗油用于煤气中苯的吸收。

由汽车槽车外购的硫酸先卸入原料罐区卸酸槽再经卸酸槽液下泵送往硫酸储槽储存，并定期用硫酸泵送往硫铵工段硫酸槽储存，硫酸用于硫铵母液加酸。

由汽车槽车外购的碱液先卸入原料罐区卸碱槽再经卸碱槽液下泵送往碱液储槽储存，并定期用碱液泵送往脱硫工段碱液槽储存，碱液用于蒸氨分解固定氨。

2.7.5　烟气脱硫脱硝

捣固焦炉同步配套建设焦炉烟道气脱硫脱硝装置，对焦炉废气进行脱硫脱硝处理。

工艺流程为：焦炉总烟道→余热锅炉→烟气脱硫→管道（设调节阀）除尘器→脱硝反应器→风机→焦炉烟囱。

脱硫采用碳酸氢钠（$NaHCO_3$）用作烟气脱硫的吸附剂。脱硝系统以氨水制造 NH_3 为还原剂，在低温 SCR 催化剂作用下与烟气中的 NOx 反应，生成 N_2 和 H_2O，实现 NOx 脱除，并控制 NH_3 的逃逸率。

2.7.6　火炬系统

全厂火炬系统用于各装置可燃性气体的处理，承担装置事故、开停车及检修时的可燃性气体排放任务。火炬系统主要由火炬燃烧器、火炬筒体、分液罐、水封罐、点火系统、长明灯以及火炬支撑系统、集液系统和静电接地系统等组成。

洗脱苯工段后的净煤气一部分作为回炉煤气给焦炉加热，多余部分与 A 系列的多余煤气并网后，送往 5kPa 主火炬筒焚烧。

火炬系统的分液罐设有液位现场显示和远传，并设有液位高低报警；设有液相温度计；设有顶部气相压力表；分液罐的顶部气相与水封罐液封之间设有压差和压差高低报警。水封罐设有液位现场显示和远传，液位设有液位高低联锁；设有液相温度计和气相压力表。

火炬 PLC 系统采用 UPS 供电。

表 2-14：火炬系统报警及联锁一览表

序号	联锁设备名称	单位	报警参数设定值		联锁值	联锁输入	联锁输出
			高	低			
1	1#长明灯温度	℃	150.00	80.00	80	熄火报警	开启引火筒，启动点火
2	2#长明灯温度	℃	150.00	80.00	80	熄火报警	开启引火筒，启动点火
3	3#长明灯温度	℃	150.00	80.00	80	熄火报警	开启引火筒，启动点火
4	4#长明灯温度	℃	150.00	80.00	80	熄火报警	开启引火筒，启动点火
5	5#长明灯温度	℃	150.00	80.00	80	熄火报警	开启引火筒，启动点火
6	6#长明灯温度	℃	150.00	80.00	80	熄火报警	开启引火筒，启动点火
7	7#长明灯温度	℃	150.00	80.00	80	熄火报警	开启引火筒，启动点火
8	低压放散压力	KPa	5.00	1.00	5 或 1	放散报警	开启主火炬放散氮气吹扫
9	燃料气压力	KPa	/	3.00	3	供给不足报警	报警提示
10	氮气压力	KPa	/	100.00	100	供给不足报警	报警提示
11	阻火器差压	KPa	5.00	/	5	阻火器堵塞报警	报警提示
12	5kPa 分液液位	mm	800.00	100.00	100 800	液位报警	手动排液或至污水池

序号	联锁设备名称	单位	报警参数设定值		联锁值	联锁输入	联锁输出
			高	低			
13	5kPa 水封液位	mm	1000.00	600.00	600 1000	液位报警	启动/关闭低压水封补水阀
14	污水池液位	mm	1000.00	200.00	200 1000	液位报警	启动/关闭凝液泵

2.7.7　装车站

焦化 B 系列粗苯和煤焦油产品由化产装车站外运销售。

装车站设置 2 个粗苯装车鹤管、2 个焦油装车鹤管，在装车鹤位 10m 外设置了紧急切断阀，装车站设置气相回收系统尾气洗净塔；设置氮气吹扫系统，作为检修停工用。

粗苯装车站设置了气/液鹤管拉断阀、气相平衡回气鹤管，焦油装车站设置了鹤管拉断阀。

2.8 主要设备、设施和特种设备

2.8.1　主要设备设施

焦化 B 系列主要设备设施见下表。

表 2-15：主要设备设施一览表

序号	名称	技术规格/参数	材质	数量	设计温度（℃）	设计压力（kPa）	介质
一、炼焦装置（B 系列）							
1	捣固焦炉	YJL6253D-II 型，2×55 孔，炭化室高 6.25m	组合件	2	/		/
2	SCP 一体机	装煤量(干)：47.31t	组合件	2	/		/
3	除尘拦焦车	QU100	组合件	2	/		/
4	炉顶导烟车	50kg/m	组合件	2			
5	熄焦车	QU100	组合件	2			
6	干湿两用电机车	QU100	组合件	3			
7	焦炉地下室煤气冷凝液泵	Q=15m³/h	组合件	4			
8	荒煤气点火放散装置	放散管直径 DN900	组合件	16			
9	烟气脱硫脱硝装置	/	成套设备	2			烟气
二、冷鼓工段（B 系列）							

序号	名称	技术规格/参数	材质	数量	设计温度（℃）	设计压力（kPa）	介质
1	初冷器	4500x4000x~45025，F 总=8521 ㎡	组合件	8	管 65～73	管 400 壳 1	壳：焦炉煤气，管：采暖水、循环水、制冷水
2	气液分离器	ϕ3600×~10900，V=83m³	Q235-B	2	80	1	焦炉煤气、氨水
3	焦油渣预分离器	ϕ3300×~5651,V=44m³	Q235-B	3	80	-0.35~3.5	焦炉煤气、氨水
4	焦油氨水分离槽	Φ12500×10200	Q235-B	4	80	-0.35~3.5	焦油、焦油渣、氨水
5	剩余氨水槽	Φ12500×9500，1165m³	Q235-B	3	80	-0.35~3.5	氨水、焦油
6	焦油中间槽	Φ6500×7000，232m³	Q235-B	2	80	-0.35~3.5	焦油、水蒸气、冷凝液
7	鼓风机水封槽	Φ2000×4500，14.1m³	Q235-B	4	25	-0.35~3.5	焦油、氨水、煤气冷凝液
8	电捕水封槽	Φ2000×4500，14.1m³	Q235-B	6	25	-0.35~3.5	焦油、氨水、煤气冷凝液
9	废液收集槽	Φ6000×4000，113m³	S30408	1	80	-0.35~3.5	焦油、氨水
10	上段冷凝液循环槽	Φ2400，L=16000，V=76.4m³	Q235-B	1	45	-0.35~3.5	焦油、氨水、煤气冷凝液
11	下段冷凝液循环槽	Φ2400，L=16000，V=76.4m³	Q235-B	1	45	-0.35~3.5	焦油、氨水、煤气冷凝液
12	剩余氨水清液槽	Φ8000×4300，V=216m³	Q235-B	1	158	500	氨水、水蒸气、煤气冷凝液
13	地下放空槽	Φ1800×7400，V=17.7m³	Q235-B	1	45	-0.35~3.5	焦油、氨水、煤气冷凝液
14	离心鼓风机	Q=2500m³/min	组合件	4	22-25	-3~-5	焦炉煤气
15	电捕焦油器	Φ5.200×14.765 m³	组合件	6	22-25	-3～-5	含焦油的焦炉煤气
三、脱硫及硫回收工段（B 系列）							
1	预冷塔	Φ7800H~31500	S30408	2	25-50	18	焦炉煤气
2	脱硫塔	Φ12000H~44700	S30408	3	25-40	18	焦炉煤气，脱硫液
3	再生塔	Φ7600/Φ12000，H~58700	S30408	3	35	17	脱硫液、空气、硫磺泡沫
4	排气洗净塔 A	Φ3500，H~26660	S30408	1	30-40	常压	脱硫尾气，硫铵母液，NaOH 溶液
5	排气洗净塔	Φ3500H~26160	S30408	1	30-40	常压	尾气，蒸氨

序号	名称	技术规格/参数	材质	数量	设计温度（℃）	设计压力（kPa）	介质
	B						废水
6	催化剂贮槽	Φ1200，H~1168，V=1.1m³	S30408	2	30	常压	PDS+栲胶
7	硫泡沫槽	Φ3800，H~5331，V=34.5m³	S30408	6	35-60	-0.35~3.5	脱硫液+硫磺泡沫
8	溶液缓冲槽	Φ2400，V=30m³	S30408	1	30-60	-0.35~3.5	脱硫液
9	事故槽	Φ13500，V=1360m³	S30408	2	30	-0.35~3.5	脱硫液
10	低位槽	Φ2400，V=30m³	S30408	1	30-40	-0.35~3.5	脱硫液
11	碱液贮槽	Φ4200，V=69m³	S30408	2	40	常压	42%碱液
12	废水槽	Φ2800，V=47m³	Q235B	1	70	-0.35~3.5	蒸氨废水
13	水封槽	Φ500，V=0.88m³	S30408	2	28-50	常压	冷凝液
14	碱液循环槽	Φ3500，V=48.1m³	S30408	1	30	常压	碱液
15	焦油收集槽	1500×1016×1000	Q235B	2	110	常压	蒸氨废水、焦油
16	蒸氨塔	Φ2200，V=81.8m³	S30408	2	114	67	氨水、氨气、蒸汽
17	氨分缩器	Φ1200，F=200m³	TA2/Q245R	2	壳 32 管 110	壳 400，管 56	氨水、氨气、蒸汽
18	再沸器	Φ1600，F=500m³	S30408/Q245R	2	壳 158 管 114/110	壳 500，管 67	氨水、氨气
四、硫铵工段（B 系列）							
1	煤气预热器	ф2600，L~8962	Q245R/20	3	管 30~65，壳 158	管 12.5，壳 500	硫铵母液
2	满流槽	Φ2200，V=16m³	S31603	3	55	常压	硫铵母液
3	母液贮槽	Φ7400，V=120m³	S31603	2	＜55	常压	硫铵母液
4	硫酸贮槽	Φ6000，V=184m³	Q245R/Q235B	1	常温	常压	92.5%硫酸
5	硫酸高位槽	Φ2800，V=56.24m³	Q245R/20	1	常温	常压	92.5%硫酸
6	结晶槽	Φ3200，V=22m³	S31603	3	50-60	常压	硫铵母液、硫铵结晶
7	硫铵贮斗	Φ3700，V=23m³	S30408	1	常温	常压	硫铵
8	旋流板除酸器	Φ4000，V=73.9m³	S31603	3	45	常压	酸性冷凝液、煤气
9	低位槽	Φ1400，V=6.6m³	S31603	1	40	常压	硫铵母液、硫铵
10	水封槽	Φ1000，V=3m³	Q235B	1	50	常压	冷凝液
11	耐酸水封槽	Φ1000，V=3m³	S31603	1	50	常压	酸性冷凝液
五、洗脱苯工段（B 系列）							
1	终冷塔	4986×3300×~35712，$F_{总}$=6400 ㎡	组合件	4	上段：管 32~40，	管：400 壳：11	管：循环水，壳：煤

序号	名称	技术规格/参数	材质	数量	设计温度（℃）	设计压力（kPa）	介质
					壳 37~55 下段：管 16~23，壳 24~37		气
2	洗苯塔	Φ8800×~50300，V=2872m³	Q345R	1	30	10	焦油洗油
3	脱苯塔	Φ3400/3000，H=~42052mm	S30408/碳钢	2	脱苯段 70~220 再生段 235，储槽段 210~220	脱苯段-50 再生段-35，储槽段 20	粗苯、洗油
4	贫油槽	Φ5500×4200，V=100m³	Q235B	1	90	-0.35~3.5	洗油
5	新洗油槽	Φ5500×4200，V=100m³	Q235B	1	槽：常温，盘管：158	槽-0.35~3.5，盘管 500	洗油、蒸汽
6	粗苯中间贮槽	Φ5500×6500，V=154m³	Q235B	3	常温	常压	粗苯
7	油放空槽	Φ2200×4800，V=22m³	S30408	1	25	-0.35~3.5	焦油洗油
8	粗苯油水分离器	Φ2800×4500，V=28m³	Q235B	1	25	-0.35~3.5	粗苯、水
9	粗苯回流槽	Φ2600×4000，V=22m³	Q235B	1	25	-0.35~3.5	粗苯
10	终冷器水封槽	Φ2200×4000，V=13.8m³	Q235B	2	30	-0.35~3.5	煤气冷凝液
11	再生渣油槽	Φ2200×4000，V=19m³	Q345R	1	槽 240，管 158	槽 40，管 500	焦油渣油、蒸汽
12	水放空槽	Φ2200×4800，V=22m³	Q235B	1	常温	-0.35~3.5	洗油、水
六、原料罐区（AB 系列共用）							
1	硫酸储槽	Φ11500，H=12000 V=1246m³	Q345R	2	常温	常压	98%硫酸
2	碱液储槽	Φ7500，H=7500 V=331m³	Q235B	2	40	常压	42%碱液
3	洗油储槽	Φ7500，H=7500 V=331m³	Q235B	2	常温	常压	焦油洗油
4	脱水器	Φ500，V=0.1m³	Q235B	2	常温	常压	98%硫酸
5	硫酸卸车槽	Φ2800，V=43.2m³	Q235B	1	常温	常压	98%硫酸
6	碱液卸车槽	Φ2800，V=43.2m³	Q235B	1	常温	常压	42%碱液
7	洗油卸车槽	Φ2800，V=43.2m³	Q235B	1	常温		焦油洗油
8	七、焦油罐区（AB 系列共用）						
9	焦油储罐	Φ23700，H=12530 V=5528m³	Q345R	4	80	焦油	常压

序号	名称	技术规格/参数	材质	数量	设计温度（℃）	设计压力（kPa）	介质
10	焦油地下放空槽	Φ2800，V=43.2m³	Q235B	1	常温	氨水	常压
八、粗苯罐区（AB 系列共用）							
1	粗苯储槽	Φ21000，H=16500 V=5000m³	Q345R	2	25-30	粗苯	常压
2	粗苯地下放空槽	Φ2800，V=43.2m³	Q235B	1	25-30	粗苯	常压
九、装车站（AB 系列共用）							
1	尾气洗涤塔	Φ1000	Q345R	1	25	0.35-5.5	装车尾气、洗油
2	尾气洗净槽	Φ1000，V=2.0m³	Q345R	1	常温	常压	洗油
3	活性炭吸附罐	Φ1000，V=5.0m³	Q235B	2	常温	常压	活性炭填料
4	粗苯汽车装车鹤管	DN150	20	2	/	PN25	粗苯
5	焦油汽车装车鹤管	DN150	20	2	/	PN25	焦油
十、空压制氮站							
1	1#空压机	15000Nm³ /h		1	65	11.4 MPa	空气
2	2#空压机	15000 Nm³ /h	组合件	1	65	11.4 MPa	空气
3	3#空压机	15000 Nm³ /h	组合件	1	65	11.4 MPa	空气
4	4#空压机	15000 Nm³ /h	组合件	1	65	11.4 MPa	空气
5	无油螺杆机	7000 Nm³ /h	组合件	1	65	10.4 MPa	空气
6	1#干燥机	3000 Nm³ /h	组合件	1	-40	1 MPa	空气
7	2#干燥机	3000 Nm³ /h	组合件	1	-40	1 MPa	空气
8	3#干燥机	3000 Nm³ /h	组合件	1	-40	1 MPa	空气
9	1#制氮机	2000 Nm³ /h	组合件	1	30	0.84 MPa	氮气
10	2#制氮机	2000 Nm³ /h	组合件	1	30	0.84 MPa	氮气
11	3#制氮机	2000 Nm³ /h	组合件	1	30	0.84 MPa	氮气
12	A 脱硫空气储罐	100m³	Q345R	1	30	0.8 MPa	空气
13	B 脱硫空气储罐	100m³	Q345R	1	30	0.8 MPa	氮气
14	A 炼焦空气储罐	60m³	Q345R	1	30	0.8 MPa	空气
15	B 炼焦空气储罐	60m³	Q345R	1	30	0.8 MPa	氮气
16	氮气储罐	60m³	Q345R	1	30	0.8 MPa	氮气
17	仪表空气储罐	100m³	Q345R	1	30	0.8 MPa	空气
18	仪表空气储罐	100m³	Q345R	1	30	0.8 MPa	空气

2.8.2　主要特种设备

焦化 B 系列主要特种设备包括：锅炉、压力容器、压力管道、起重设备、叉车，具体见附录 5.1，其中包括各种特种设备及其检测检验情况。

2.9公用和辅助工程

2.9.1　供配电

（1）电源

该项目供电电源由巴音陶亥东风 220kV 变电站引入 2 路 4 回 110kV 电源，一路引自东风 220kV 变电站 155 间隔，一路引自自东风 220kV 变电站 156 间隔，保安电源由巴音陶亥一棵树 110kV 变电站引入 35kV 一回线路供电。

保安电源设计容量 25000kVA。对于 10kV 的一级负荷用电设备，该项目采用 10kV 双重电源供电方式（一路电源引自 35kV 变电站，另一路电源引自保安电源 35kV 变电站），满足煤气鼓风机、循环氨水泵、新鲜水、消防水泵、循环水泵、事故风机等 10kV 用电设备的供电。

另外设置 5 台柴油发电机分别作为一级负荷中特别重要负荷的备用电源。

（2）供配电系统

厂区用电电压等级：110/35/10/0.4kV。项目新建 110kV 总变电站（以下简称总变），负责给该项目 35kV 变电站提供电源。110kV/35kV 的主变压器（两开一备）。

各个装置区设置 35kV 母线及变电站，作为区域供电变电站。主要有包括 8 座 35kV 变电站：煤焦 35kV 变电站、炼焦 1#35kV 变电站、炼焦 2#35kV 变电站、化产 1#35kV 变电站、化产 2#35kV 变电站、干熄焦 1#35kV 变电站、干熄焦 2#35kV 变电站、35kV 保安电源变电站。

另设置低压变电所若干。

低压配电系统的供电方式为放射式。

（3）用电负荷等级

该项目的一级负荷：焦炉车辆、液压交换机、煤气鼓风机、循环氨水泵、消防水泵及稳压泵、上升管余热回收装置的强制循环水泵、汽包给水泵和除氧泵、事故风机、事故水池的水泵和消防电动闸阀、仪表 DCS、

GDS、事故照明等为一级负荷。其中仪表 DCS、SIS、GDS、消防水泵等为一级负荷特别重要负荷。

为保证一级负荷的用电可靠，对于 10kV 的一级负荷用电设备，该项目采用 10kV 双重电源供电方式。对于一级负荷中的 SCP 一体车，车上设置柴油发电机驱动。

对于其它 0.38kV 的一级负荷用电设备，该项目设置 5 台柴油发电机机组，其中 1 台 800kW 柴油发电机组设置在炼焦 1#变电所内（负责 1#2#焦炉）；1 台 1250kW 柴油发电机组设置在炼焦 2#变电所内（负责 3#4#焦炉和 5#6#焦炉）；1 台 800kW 柴油发电机组设置在炼焦 4#变电所内（负责 7#8#焦炉）；上述三台柴油发电机组分别为上述焦炉 0.38kV 一级负荷中的事故风机、液压交换机、上升管高压氨水控制电动阀、上升管余热回收装置的强制循环水泵、汽包给水泵和除氧泵等用电设备供电。

另外 1 台 200kW 柴油发电机组设置在罐区变电所内，为消防水装置 0.38kV 一级负荷中的消防稳压泵、消防电动闸阀、泡沫液管电动阀、柴油机控制柜等用电设备供电；

1 台 800kW 柴油发电机组设置在厂前区变电所内，为中央控制室 0.38kV 一级负荷中的消防排烟风机、混流风机等用电设备供电；

仪表 DCS、GDS 和 SIS 系统由 UPS 供电；事故照明选用自带蓄电池组的灯具或 EPS 供电。

二级负荷：生产装置及辅助生产装置中除一级负荷以外的其余负荷。

以上用电设备采用双电源供电，即车间变压器的容量及进线均按一回路故障时，另一回路及变压器能带起所有二级及以上负荷来选择。

办公及生活辅助设施为三级负荷。

高低压系统的功率因数都在 0.9 以上。低压配电系统的供电方式是 TN-S。项目一级用电负荷见下表。

表 2-16：项目一级用电负荷一览表

序号	装置名称	一级负荷	常用容量KW	备注
380V				

1	新鲜水消防水	柴油机控制柜、电动消防 电动阀、柴油消防稳压泵	81	柴油发电机供电。
2	泡沫站	泡沫消防装置	30	由 EPS 供电
3	控制室、机柜 间	DCS 控制系统	310	由 UPS 供电
		火灾报警系统、气体探测系统	100	由 UPS 供电
4		事故照明	150	由 EPS 供电
5	炼焦	液压交换机、事故风机	584	柴油发电机供电
	合计(乘以同时系数 0.9）		1225×0.9=1102.5kw	
10kV				
1	冷鼓	离心风机	1500kW×4(10kV)	10kV 的一级负荷用电设备采用 10kV 双重电源供电方式，分别引自 35kV 变电站和保安电源 35kV 变电站）
2	焦油氨水分离	循环氨水泵	450kW×4(10kV)	
3	新鲜水消防水	电动消防水泵	400×3kW	
4	炼焦	SCP 一体机	1447.19×4kw	车上设置柴油泵、柴油机或柴油发电机驱动
	合计(乘以同时系数 0.9）		14788.8×0.9=13310kw	

2.9.2　爆炸危险区域划分、电气防爆

根据《爆炸危险环境电气装置设计规范》（GB50058-2014）进行危险区域划分。

具体划分结果及爆炸危险区内的电气设备防爆选型、电气防护等级具体见下表：

表 2-17：爆炸危险区域划分结果及电气设备防爆选型一览表

序号	装置（或区域）名称		爆炸危险区域类型	电气及仪表防护等级	电气设备防爆选型
1	备煤		22 区	IP65	EXtDA21IP65T130℃、IIICT80℃、IIBT4Gb、IICT6Gb
2	预粉碎厂房		22 区	IP65	EXtDA21IP65T130℃、IIBT4Gb、IICT6Gb
3	粉碎厂房		22 区	IP65	EXtDA21IP65T130℃、IIBT4Gb、IICT6Gb
4	筛焦系统		22 区	IP65	DA21、IIBT4Gb、IICT6Gb
5	炼焦	地下室烟道走廊	1 区	IP55	IIBT6Gb

序号	装置（或区域）名称		爆炸危险区域类型	电气及仪表防护等级	电气设备防爆选型
6		变压器室	1 区	IP65	IICT6Gb
7		其他区域	2 区	IP55	IIBT4Gb
8	脱硫及硫回收		2 区	IP55	IICT4Gb、IICT6Gb、IIBT6Gb
9	硫铵（饱和器）		2 区	IP54	IIBT4Gb、IICT6Gb、IIBT5Gb
10	洗脱苯		2 区	IP55	IIBT4Gb、IICT6Gb
11	装车站		释放源附近为 1 区，其余为 2 区	IP55	IIBT4Gb
12	冷鼓电捕			IP55	IIBT4Gb、IICT6Gb、IICT6Gb
13	粗苯罐区			IP55	IICT4 Gb
14	焦油罐区			IP55	IIBT4 Gb
15	烟气脱硫脱硝		2 区	IP55	IIBT4Gb

注：以上数据来源于内蒙古自治区新技术推广站有限责任公司的防爆电气设备检测台账。

爆炸危险区域内的电缆全部采用阻燃电缆。防爆电机进线口和电动机电缆保护管均采用螺纹制。

防爆电气均经过内蒙古自治区新技术推广站有限责任公司检测，取得了防爆合格证。防爆电气检测时间为：2023 年 4 月 20～21 日，报告出具时间为 2023 年 5 月 17 日。检测台账见附录 5.12。

2.9.3　防雷防静电及接地

专篇对该项目装置内的建、构筑物进行了防直击雷和雷电感应的设计。生产装置及辅助生产装置按第二类防雷建构筑物设计，屋面均采用避雷带或避雷针作为防直击雷措施。屋内分级采用电涌保护器作为防感应雷及操作过电压措施。接地系统采用 TN-S 系统，电气设备的工作接地、保护接地以及防雷接地共用接地极，接地电阻≤4 欧姆。

仪表 DCS 与电气工作保护接地共用接地极，接地电阻≤1 欧姆。

110kV 总变的接地单独设计，接地电阻≤0.5 欧姆。

如接地电阻达不到要求，则采用铜包钢材料及降阻剂降低全厂的接地电阻。

在装置内和建筑物内要进行总等电位连接和局部等电位连接。并注意保护线的重复接地。一般在电源进线附近设接地母排以利于进行等电位连接。每个单元均有自己的接地网，接地网间用接地线连接成一个整体。防

雷装置应直接与接地网连接。所有的工艺管线按工艺及管道要求条件进行防静电接地。

2.9.4　给排水

厂区给水系统划分为生活给水系统、生产给水系统、稳高压消防给水系统、循环冷却水系统及中水回用系统。

（1）给水系统

项目水源由低碳产业园集中供给。供水压力不小于 0.15MPa。新鲜水用于循环水补充水、脱盐水站及其他各装置生产用水、全厂绿化浇洒和冲洗地坪用水等生产供水。全厂项目全部运行的平均时用水总量约 1167.2m³/h。前期试生产部分生产的用水量为 150m³/h。

消防水池与新鲜水池合建，建有两个有效容积为 15000m³的水池，并设置高低液位检测报警设施和虹吸破坏系统。为防止生产给水泵动用消防储水，当液位降至消防液位时（剩余 22000m³消防水），联锁停止生产给水泵运行。

（2）消防给水系统

具体在本报告第 2.10.10 节介绍。

（3）循环冷却水

循环水系统用于化产，供水温度不大于 32℃，回水温度不大于 40℃。为满足换热设备对循环水系统水质的要求，循环水系统均设置水质稳定处理，旁滤水处理等辅助设施。

（4）中水回用

厂区设置污水及清净排水的深度处理装置，污水处理站出水及全厂清净排水均经过深度脱盐处理后，产生的中水全部回用，作为循环水系统补充水，达到零排放要求。中水回用处理规模 400m³/h。

（5）事故水和雨水收集

厂区设置容积为 3800m³的初期雨水收集池、有效容积为 15000m³的事故水池。

（6）污水排放和处理

按照清污分流的原则，根据污水性质，厂区排水划分为生产污水排水系统、生活污水排水系统、地面冲洗水及初期雨水排水系统、雨水排水系统、有压清净废水排水系统及事故污水排水系统等。

项目新建一套生化处理规模为 450m³/h 的污水处理装置（两系列，单系列处理规模为 225m³/h）。

2.9.5　自动控制系统

2.9.5.1 概述

该项目焦化装置采用 DCS/PLC 等控制系统，实现对各装置的工艺参数监视、报警、过程控制和安全联锁、紧急停车等的控制。全厂生产装置、公用工程及辅助系统的自动控制均在中心控制室由集控中心进行全厂生产控制和调度。能实时监控生产过程、公用工程、原料产成品进出厂等。

涉及“两重点一重大”危险化学品重大危险源的设施根据国家法律法规、标准规范设置安全仪表系统（SIS）。

各系统之间以总线的通讯方式，可以实现资源共享。

过程控制层包括：

（1）分散控制系统（DCS）

（2）安全仪表系统（SIS）

（3）设备成套控制系统（PLC）

（4）先进控制（APC）

（5）DCS 系统人机操作界面将监视其他控制系统的信息，如 SIS、PLC 等。

中心控制室位于非爆炸、无火灾危险的区域。控制室的建筑物根据 GB50779-2012 采用抗爆结构设计，耐火等级二级。

中心控制室除设置安装 DCS、SIS、PLC 操作站等设备的操作室、机柜室、工程师室、UPS 电源室、空调机室、安全消防监察室、调度室等。

现场机柜室位于生产装置区域的非爆炸危险区域内，用于安装 DCS、SIS、GDS 及 PLC 等系统的工程师站、过程控制站、I／O 单元机柜、辅助仪表柜、配电(电源)柜、继电器柜、接线端子(过渡)柜等自控设备。

2.9.5.2 控制系统

（1）DCS 系统

该项目 DCS 系统采用以 Windows 操作系统为基础，以调节控制和逻辑控制一体化的混合控制器、一体化的编程与调试软件，实现对全系统所有功能的组态。采用多重冗余技术，如：电源冗余、高速以太网冗余、操作员站冗余、控制器冗余、I/O 冗余，确保系统的可靠性。完整的分层自诊断功能，可诊断网络、站、I/O 模件直至 I/O 点。全开放的体系结构。如：通过 OPC 可实现与工厂生产管理信息系统或其它 WINDOWS 应用软件单向或双向的数据传输。支持多种国际现场总线标准：ProfibusDP、FF、Can、Hart、Modbus 等。强化的结构设计，控制器和电源模块采用全封闭结构，防尘、防静电、抗电磁干扰；控制器具有超强的多任务能力、抗干扰能力，容错能力。智能 I/O 模件可适应现场恶劣环境。所有卡件均可带电插拔。

（2）SIS 控制系统

SIS 控制系统，采用硬件不低于三重冗余容错（TMR）结构、软件满足 IEC1131－3 标准的机组综合控制系统。

SIS 系统的测量元件、通信系统、执行机构均独立于 DCS 系统单独设置。

该公司委托上海作本化工科技有限公司进行了 HAZOP 分析及 SIL 定级和验算工作。SIL 定级报告中共分析出 4 个 SIL1 的联锁回路，分别为：粗苯贮槽 F176B01A 设有液位高高联锁 LZISA176B01A 关闭进料切断阀门 XZ176B02A；粗苯贮槽 F176B01A 设有液位低低 LZISA176B01A 联锁关出口切断阀 XZ176B03A；粗苯贮槽 F176B01B 设有液位高高联锁 LZISA176B01B 关闭进料切断阀门 XZ176B02B；粗苯贮槽 F176B01B 设有液位低低 LZISA176B01B 联锁关出口切断阀 XZ176B03B。SIL 验算报告结论为 4 个 SIL 等级的安全仪表功能回路均能满足目标 SIL1 等级要求。

具体的控制、联锁情况见附录 5.6。

2.9.5.3 仪表联锁测试情况

试生产前对 DCS/SIS/PLC/GDS 等仪表系统进行了联锁测试，测试方法为在现场测量仪表端模拟输入与报警/联锁值相对应的模拟信号量（或在 OS/ES 强制赋予触发的报警/联锁域值）时，DCS/PLC/SIS/GDS 联锁的执行器（切断阀/泵/风机）开关/启停动作及状态反馈（或回讯）信号正常。试运行期间又进一步进行了验证，均符合设计要求，并可以实现设计的报警和联锁功能。

2.9.6　空压制氮站

空压制氮站负责项目仪表空气、工艺空气、氮气的供应。

焦化 A、B 系列工艺空气和仪表空气总用量 23000Nm³/h（含焦化 A、B 系列以及公用工程），空压制氮站的主要设备有离心式空气压缩机 4 台（其中 2 用 2 备，目前 1 台备用设备暂时为甲醇项目供气），每台进口流量 15000Nm³/h，三级压缩出口排气压力 0.8MPa，排气温度 120℃；设无油螺杆式空压机 1 台（备用），进口流量为 7200Nm³/h，出口排气压力 0.8MPa，排气温度 120℃，并配套变频调速；设余热再生吸附式干燥机 3 台（2 用 1 备），处理气量为 3000Nm³/h；制氮机 3 台（2 用 1 备），氮气产量为 2000Nm³/h。

空压制氮站还设置了 3 台仪表气储罐，和 1 台氮气储罐。

仪表风气源装置在送出总管上设置了压力变送器，压力信号送入中控；在线露点仪信号也远传至 DCS 显示报警；制氮机组处已经设置了氧含量探测器。

2.9.7　电信

2.9.7.1 电话系统

厂区内的电话系统包括有行政电话系统和调度电话系统两个部分。行政管理电话系统采用 VOIP 系统，并完全依托厂区内的计算机局域网系统和建筑物内的综合布线系统。调度电话系统采用铜芯电话电缆在厂区内进行配线，但当某个建筑物内设计有综合布线系统时，调度电话系统的用户配线也完全的纳入了综合布线系统。在容易出现危险化学品泄漏及潜在发生

火灾的区域，设有火灾报警电话。

2.9.7.2 扩音对讲（应急广播）系统

该项目建设有一套扩音对讲（应急广播）系统，系统将用于生产装置的广播找人、发布安全消息及必要的应急指挥。

在厂区内设置一套“分散放大、无主机型”的扩音对讲（应急广播）系统。

2.9.7.3 工业电视（CCTV）系统

该项目的视频监控系统设置为一套全数字化的系统，其包括了图像采集、数据传输、视频存储及图像的显示等，采用集中存储方式。

各个装置、储存设施（或区域总体）内的视频信息经本地存储（现场机柜间内）后，其组网光纤将通过综合光缆上传至中央控制室进行汇聚存储。视频监控信息存储 30 天。

2.9.8　有毒、可燃气体报警系统

该项目气体（有毒或可燃）探测报警系统（GDS）独立设置。

项目在焦炉、化产回收车间、空压制氮间等现场释放源附近设有可燃气体、一氧化碳、苯、氨气、环境氧含量和硫化氢探测器。

此外在中心控制室、炼焦机柜间和化产机柜间的吸风口处也设置可燃和有毒气体探测器。

气体报警控制器设置在控制室，在巡检人员易于感知报警的位置设置区域警报器。可燃/有毒气体检测报警器输出信号形式为 DC4-20mA。

可燃气体的第二级报警信号和报警单元的故障信号，由气体报警控制器光纤上传至消防控制室的气体探测平台用于图形显示和声音报警。

焦炉地下室、焦炉煤气鼓风机室、粗苯工段泵房、硫铵厂房气体检测报警器与事故排风机联锁。具有联锁功能的事故排风机根据气体检测信号到达高高报警值时自动联锁启动，手动控制开关设在室外。焦炉底层变送器室布置在焦炉两侧端台，不涉及煤气和废气，安全设施设计专篇因此未设计可燃有毒气体报警，仅设置了含氧量检测和报警（防氮气窒息）。

具体设置情况如附录 5.8 所示。

2.9.9　火灾报警系统

火灾报警系统采用控制集中报警控制方式。消防控制室设在中心控制室内。在各机柜间设置火警区域报警控制器。

在消防控制室内设置电话“119”专用号报警终端设备。

在消防控制室内设置总线型消防广播总机，在控制室等处设置火灾事故广播扬声器。平时可做一般性业务广播；发生火灾时，具有优先火灾报警功能。

控制室、操作室、配电室、化验室等处设置感烟探测器、感温探测器和手动火灾报警按钮；变电所电缆夹层设置感温电缆；输煤皮带处设置感温光纤；其它处以设火灾报警手动按钮、火警声光讯响器为主。

对于火灾情况下需要控制的重要设备，如：风机、空调、泵等，整个厂区采取火灾报警及联动控制的管理模式（包括自动与手动），由火灾报警系统的主控联动控制器控制。

2.9.10 供热、采暖、通风及除尘系统

2.9.10.1　供热

该公司项目初期阶段使用开工锅炉，在开工锅炉房内设有 2 台 30t/h 中温中压（3.8MPa，450℃）燃气蒸汽锅炉。

在 3#烟气脱硫脱硝装置、4#烟气脱硫脱硝装置。

该公司设有 4 套最大处理能力 190t/h 干熄焦装置。干熄焦装置产生的蒸汽为 93t/h（额定），103t/h（最大），压力 9.8MPa(g)（主蒸汽压力调节阀后），温度 540℃，用来发电和向全厂蒸汽用户供汽。

2.9.10.2　采暖

该项目全厂各生产厂房、车间办公室、操作室等建筑均设置集中采暖系统。DCS 控制室及必要的办公场所设空调装置。

2.9.10.3　通风

煤塔、煤转运站、带式输送机通廊、水泵房等场所、室外装置区等主要采取自然通风。

焦炉地下室、焦炉底层变送器室、备煤粉碎机室焊锤间、高压配电室、煤气净化车间、各工序泵房等处设置轴流风机进行机械通风换气。

焦炉仪表室、煤焦控制室、变电所 10kV 主控室、焦炉除尘地面站控制室等处设置柜式空调机。

各车间办公室、操作室、休息室均设吊扇或落地扇用于防暑降温。

属于防爆区的场所均采用防爆型通风设备。

2.9.10.4　除尘系统

在可能产生粉尘的场所：装煤、出焦、煤粉碎机室、焦处理工序等分别设置了除尘净化设施，以有效控制粉尘外逸。

2.9.11 消防系统

1、消防给水系统

厂区设置独立的稳高压消防给水系统，系统主管网为环状布置，供水压力不小于 1.0MPa。设置 6 台消防泵（3 用 3 备），其中 3 台电驱动，3 台柴油驱动（备用），单泵能力 Q=720m³ /h，H=100m。另外设置 2 台稳压泵（1 备 1 用），单泵性能 Q=10L/s，H=110m 。

该项目厂区占地面积 183 公顷，大于 100h ㎡，根据规范要求，厂区同一时间火灾次数按照 2 起确定。厂区设置室外地上式调压消火栓，布置间距在工艺装置区及罐区周围不大于 60m，其余区域不大于 120m。

2、水消防系统

（1）消防分隔水幕：卸料、备煤、供料、运焦、筛焦等工序设置消防分隔水幕；

（2）自动喷水灭火系统：在中控、煤场、卸料、运焦、筛焦、备煤车间皮带等处设置自动喷水灭火系统；

（3）消防炮：煤场、焦场、炼焦、冷鼓、硫铵、洗脱苯脱、脱硫及硫回收、粗苯罐区、焦油罐区、原料罐区等处设置消防炮；

（4）室内外消火栓系统

几乎所有建构筑都设置了室内外消火栓，具体见附录 5.10.3 统计表。

3、泡沫消防系统

粗苯罐区、焦油罐区和原料罐区采用固定式泡沫灭火系统，洗脱苯装置可燃液体储罐采用半固定式泡沫灭火系统。

粗苯罐区、焦油罐区和原料罐区的焦油储罐设固定式泡沫消防系统，泡沫原液选用 3%的环保型水成膜泡沫液，泡沫供给强度不小于 6L/min·m^2，供给时间不少于 30min，经设计计算所需泡沫原液为 4.7m^3（包括扑灭储罐内液面火灾和罐区内流淌火灾），现场配套 1 台 5m^3的泡沫液罐。

焦油氨水分离装置内设置的焦油中间槽配置移动式泡沫消防系统，由消防站的泡沫消防车提供泡沫液进行灭火。

4、气体灭火系统

在中央控制室的 UPS 室、机柜室等重要设备部位设计七氟丙烷感温自启动灭火装置，以满足火灾初期的自动灭火要求。

5、蒸汽灭火系统

洗脱苯装置区的粗苯泵房设置蒸汽灭火系统，具备半固定式蒸汽灭火功能（配置快速接头和耐热胶管）。

6、移动灭火设施

在生产区和辅助设施区配备移动式磷酸铵盐灭火器或二氧化碳灭火器。火灾危险性较大的装置内，配置推车式磷酸铵盐干粉灭火器。

各车间具体消防设施配备附录 5.10.3。

7、火灾报警系统

火灾报警系统采用控制中心报警控制方式，消防控制室设在中心控制室内；同时在消防站设置同等功能的火灾报警控制器，但中心控制室内的消防控制室设置为优先级；在各机柜间设置火警区域报警控制器；在消防控制室内设置电话“119”专用号报警终端设备；在消防控制室内设置消防广播总机，在控制室、各机柜间、消防站、各办公楼等处设置火灾事故广播扬声器；控制室、操作室、配电室、化验室等处设置感烟探测器、感温探测器和手动报警按钮；变电所电缆夹层设置感温电缆；输煤皮带处设置感

温光纤；仓库等处设置火焰探测器；其它处以设火灾报警手动按钮、火警声光讯响器为主。

报警信号可以就地以声光形式显示，同时传到中控室，也以声光形式显示。

8、消防队

该项目新建有一级消防站一座，现有消防队员 17 人。消防站设置 7 个消防车位，1 个检修车位，消防训练塔 1 座；站内配套设置通信室、备勤室、器材库等功能房间。消防站设置具体消防设施配备情况附录 5.10.2。

9、消防依托

此外，该项目可依托外部消防力量有内蒙古永太化学有限公司，以及拉僧庙消防站。永太化学有限公司距离该项目直线距离 8km，车程 15 分钟。该项目距离巴音陶亥镇 21.5km，此消防站现有 19 名指战员，7 辆消防车，分别为 15 吨水罐泡沫车，8 吨水罐车，8 吨水罐泡沫联用车，18 米举高喷射车，抢险救援车，6.5 吨水罐泡沫车，6 吨水罐车，可作为该项目的外部消防依托力量。

2.9.12 气防站

厂内设置有气防站，气防站设置在消防站一层，配备的气防用品见附录 5.10.1。

2.10 当地自然条件

2.10.1 地质地貌

该项目所在地乌海的区域地形总体趋势为西北低东南高，海拔标高一般在+1222～+1340m 之间，该项目地区属高原侵蚀性丘陵地貌，大部分地区为低矮山丘，新生界广泛分布，基岩零星出露，地表主要由残坡积砂砾层、砂土、亚砂土、冲洪积的砂、砾石、风积沙等组成，厚度一般 0～13.5m，为荒漠-半荒漠地区，植被稀少。

2.10.2 气象条件

乌海市属中温带大陆性气候，为温热干旱荒漠区，该地区气候特点是

四季分明，干旱为主，偶有暴雨。冬季较长且寒冷干燥少雪；春季干旱雨雪稀少、风大、风沙多；夏季较炎热湿润，降水量比较多；秋季天清气爽。气温差较大，日照较丰富。具体气象情况见下表。

表 2-18：项目所在地气象条件一览表

气象条件	数值	气象条件	数值
年平均气温：	9.8℃	极端最高气温：	41.5℃
极端最低气温：	-32.6℃	夏季最热月平均最高温度：	23.8℃
冬季最冷月平均最低温度：	-16.4℃	历年年平均降雨量：	154.8mm
最大年降雨量：	357.6mm	年平均最小降雨量：	1mm
日最大降雨量：	39.3mm	10 分钟最大降雨量：	26.4mm
年平均蒸发量：	2007.8mm	无霜期：	135~150d
年均日照时数约：	3000h	结冰期	11~4 月
平均雷暴日：	25 日	年主导风向：	SSE
频率（%）：	18%	夏季主导风向：	SSE
冬季主导风向：	WNW	年平均风速：	2.7m/s
最大风速：	22m/s	夏季平均风速：	3.3m/s
冬季平均风速：	2.4m/s	最大冻土深度：	178cm

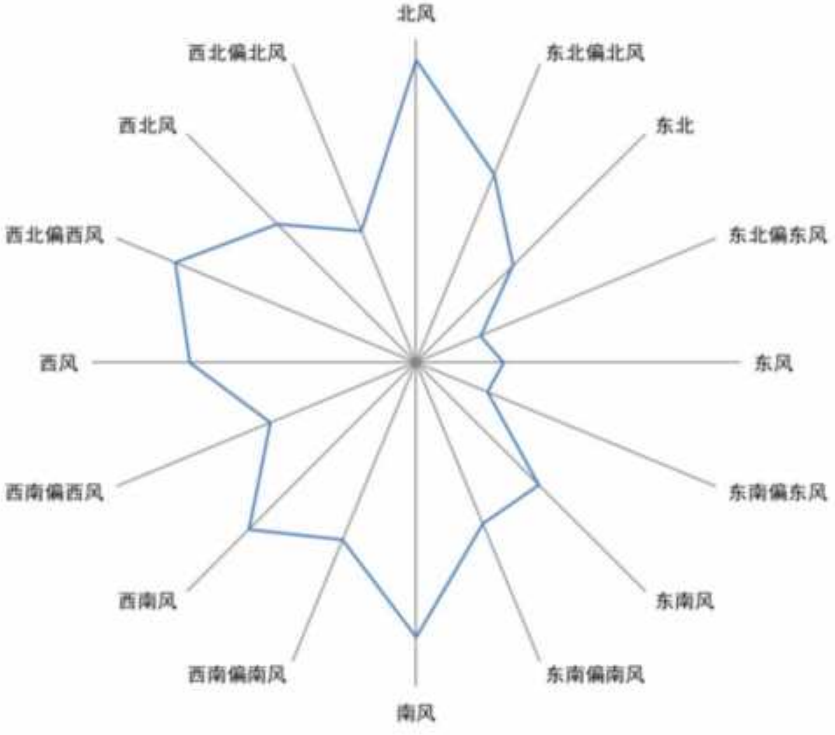


图 2-6：该项目所在地的风玫瑰图

2.10.3 水文条件

乌海地区水资源富足，黄河流径海南区境内 73km，年平均流量 $3.2\times10^{10}m^3$，地下水储量 $3.0\times10^{9}t$。

2.10.4 地震

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）、《建筑抗震设计规范（2016 年版）》（GB50011-2010），厂址地震烈度为 8 度；地震动峰值加速度为 0.20g，地震动反应谱特征周期为 0.40s。

2.11 安全管理情况

该项目安全管理情况详见本报告 7.2 节介绍。

3　危险、有害因素和危害程度分析结果

3.1危险有害因素及其分布

3.1.1　物料的危险、有害因素辨识结果

该项目生产中涉及的主要物质有：煤、煤气、煤焦油、粗苯、洗油、硫酸、氢氧化钠溶液、氨水（20%以下）、硫铵硫酸（98%）、氮（压缩的）、五氧化二钒（催化剂）、柴油。检维修过程中还使用氧气（压缩的）和乙炔。

根据《危险化学品目录（2015 年版）》辨识，所涉及的危险化学品有：煤气、粗苯、煤焦油、硫酸、氢氧化钠溶液、氨水、氮（压缩的）、五氧化二钒、柴油、乙炔、氧气（压缩的）。危险化学品辨识结果见下表。

乙炔、氧气作为维修临时使用，柴油作为备用电源的燃料，其均不属于生产过程的物料，因其存量较小，所以后续定量计算等分析中不对其进行分析和评价。

表 3–1：危险化学品辨识结果

序号	类别	涉及物料	辨识依据
1	危险化学品	煤气、煤焦油、粗苯、硫酸（98%）、五氧化二钒、氢氧化钠溶液、氮（压缩的）、柴油、氨水（≯20%）	《危险化学品目录（2015 版）》
2	剧毒化学品	无	《危险化学品目录（2015 版）》
3	重点监管危险化学品	粗苯、煤气	《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》和《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》
4	易制毒化学品	硫酸	《易制毒化学品管理条例》
5	易制爆化学品	无	《易制爆危险化学品名录（2017 年版）》
6	监控化学品	无	《中华人民共和国监控化学品管理条理》（中华人民共和国国务院令第 190 号）、《各类监控化学品名录》（中华人民共和国化学工业部第 52 号令）、《列入第三类监控化学品的新增品种清单》（国家石油和化学工业局令第 1 号）

7	特别管控危险化学品	无	《特别管控危险化学品目录》（第一版）（2020.6.2 四部委 2020 年第 1 号公告）
注：氨气和液氨属于重点监管的危险化学品，但本项目氨来源于氨水形式存在，浓度小于 20%，因此不属于重点监管的危险化学品。			

该项目涉及危险化学品的理化性能指标概述见下表。该项目涉及危险化学品的理化性质和危险有害特性识别表详见附录 1.1。

表 3–2：该公司涉及危险化学品危险特性及理化性能指标

特性 名称 序号	名称	闪点 ℃	引燃温度 ℃	爆炸极限 V%	火灾类别	CAS 号	危险性类别
1.	煤气	—	648.9	5.5-30	甲	/	易燃气体，类别 1 加压气体
2.	粗苯	-11	560	1.2-8.0	甲	/	易燃液体，类别 2 皮肤腐蚀/刺激，类别 2 严重眼损伤/眼刺激，类别 2 生殖细胞致突变性，类别 1B 致癌性，类别 1A 特异性靶器官毒性-反复接触，类别 1 吸入危害，类别 1 危害水生环境-急性危害，类别 2 危害水生环境-长期危害，类别 3
3.	煤焦油	70～90	580	/	丙	8007-45-2	易燃液体，类别 4 致癌性，类别 1A 危害水生环境-急性危害，类别 2 危害水生环境-长期危害，类别 2
4.	氨水	/	/	/	乙	1336-21-6	皮肤腐蚀/刺激，类别 1B 严重眼损伤/眼刺激，类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触，类别 3（呼吸道刺激） 危害水生环境-急性危害，类别 1
5.	氢氧化钠溶液	/	/	/	戊	1310-73-2	皮肤腐蚀/刺激，类别 1A 严重眼损伤/眼刺激，类别 1
6.	硫酸	/	/	/	戊	7664-93-9	皮肤腐蚀/刺激，类别 1A 严重眼损伤/眼刺激，类别 1
7.	五氧化二钒	/	/	/	戊	1314-62-1	急性毒性-经口，类别 2 生殖细胞致突变性，类别 2 致癌性，类别 2 生殖毒性，类别 2

特性 名称 序号	名称	闪点 ℃	引燃温度 ℃	爆炸极限 V%	火灾类别	CAS 号	危险性类别
							特异性靶器官毒性-反复接触，类别 1；特异性靶器官毒性-一次接触，类别 3（呼吸道刺激） 危害水生环境-急性危害，类别 2 危害水生环境-长期危害，类别 2
8.	柴油	≥60	257	0.6~7.5%	丙	68334-30-5	易燃液体，类别 3
9.	氮	/	/	/	戊	7727-37-9	加压气体

注：上述危险化学品的具体危险特性及参数见附录 1.1.

3.1.2　危险、有害因素及其分布

该项目生产过程中可能存在火灾、爆炸、中毒和窒息、物体打击、机械伤害、触电、高处坠落、起重伤害、灼烫、车辆伤害、淹溺、粉尘、噪声等危险有害因素。危险、有害因素场所分布见下表。辨识过程详见本报告附录 1.2。

表 3–3：危险、有害因素辨识结果

场所或装置		火灾爆炸	容器爆炸	中毒窒息	物体打击	机械伤害	触电	高处坠落	起重伤害	灼烫	车辆伤害	淹溺	粉尘	噪声
焦化	备煤	√	√	√	√	√	√	√			√		√	√
	炼、熄焦	√		√	√	√	√	√	√	√	√		√	√
化产部分	冷鼓电捕	√		√	√	√	√	√		√				√
	脱硫及硫回收	√	√	√	√	√	√	√		√			√	√
	硫铵	√		√	√	√	√	√		√			√	√
	洗脱苯	√		√	√	√	√	√		√				√
储运	储罐区	√		√	√			√						
	装车站	√		√	√	√	√	√		√	√			
公用	锅炉房	√	√	√	√	√	√	√		√				√
	空压站		√		√	√	√							√

场所或装置		火灾爆炸	容器爆炸	中毒和窒息	物体打击	机械伤害	触电	高处坠落	起重伤害	灼烫	车辆伤害	淹溺	粉尘	噪声
工程辅助设施	仪表自控系统	√					√							
	生化处理站	√		√	√	√	√					√		√
	给排水系统				√	√	√					√		√
	机修	√	√	√	√	√	√	√	√				√	√
	配电室	√			√	√	√							

3.2 固有危险、有害程度的分析

3.2.1 定量分析建设项目中爆炸性、可燃性、毒性、腐蚀性化学品数量、含量、状态和所在作业场所

根据《危险化学品目录（2015 年版）》辨识，本评价报告验收工程范围内所涉及的危险化学品有：煤气、粗苯、煤焦油、硫酸（93%冬季/98%）、氢氧化钠溶液、氨水（≯20%）、氮（压缩的）、五氧化二钒。

其中这些化学品分别涉及爆炸性、可燃性、毒性、腐蚀性、中毒窒息等危险性。以上危险化学品主要危险性的分析结果见下表。

表 3–4：危险化学品数量、含量、状态和作业场所

序号	名称	作业场所	数量（t）	浓度/组分	状态	主要危险特性
1	煤气	煤气集气、负压管道、煤气净化系统（冷鼓、脱硫、硫铵及洗脱苯）、回炉煤气管道等	27.32	氢气：53-67% 甲烷：14-29% 其他杂质	气体	有毒 易燃
2	煤焦油	焦油储罐	22000	含水低于	液体	易燃 有毒
3	粗苯	洗脱苯装置、中间罐区、粗苯储罐、煤气管道	10467.88	苯：70.34% 甲苯：14.96% 二甲苯 3.74% 其余为其它杂质	液体	易燃 有毒
4	硫酸	原料罐区及硫铵工段的硫酸储罐	7195	93%（冬季）/98%	液体	腐蚀

序号	名称	作业场所	数量（t）	浓度/组分	状态	主要危险特性
5	氢氧化钠溶液	原料罐区及脱硫工段的液碱储罐	1170	42%	液体	腐蚀
6	氨水	氨水储罐	80	20%	液体	有毒
7	五氧化二钒	烟气脱硝装置	172.8	100%	固体	有毒
8	柴油	柴油消防泵、应急柴油发电机、柴油循环氨水泵等	2.58	100%	液体	易燃

3.2.2　定量分析各个单元的固有危险程度

1、具有爆炸性的化学品的质量及相当于梯恩梯（TNT）的摩尔量

该项目不涉及爆炸品，但煤气、粗苯蒸汽与空气混合可形成爆炸性气体环境。根据下式对以上物质进行 TNT 当量计算。

$$W_{TNT}=\alpha W_f Q_f/Q_{TNT}$$

式中：W_{TNT}—化学品爆炸时其相当于梯恩梯的质量数（kg）；

α—爆炸系数，取 0.04；

W_f—具有爆炸性的化学品的质量（kg）；

Q_f—化学品的燃烧热（kJ/kg）；

Q_{TNT}—TNT 的爆热（kJ/kg）；实验数据，取 4520kJ/kg。

计算结果见下表。

表 3–5：具有爆炸性化学品的质量及相当于 TNT 的量

序号	危险化学品	Q_f燃烧热（kJ/kg）	W_f质量（kg）	W_{TNT}（t）
1	煤气	33333	27320	8.01
2	粗苯	41846	10467880	3876.5

2、定量计算具有可燃性的化学品的质量及燃烧后放出的热量

该项目涉及到具有燃烧危险性的主要危险化学物质有煤气、焦油、粗苯。其存在的质量以及全部燃烧后放出热量的计算结果见下表。

表 3–6：具有可燃性化学品的质量及燃烧后放出的热量

序号	化学品名称	存在量（kg）	燃烧热（kJ/kg）	燃烧后放出的热量（kJ）
1	煤气	27320	33333	9.11×10^8
2	粗苯	10467880	41846	4.38×10^{11}

序号	化学品名称	存在量（kg）	燃烧热（kJ/kg）	燃烧后放出的热量（kJ）
3	煤焦油	22000000	39000	8.58×10^{11}

3、具有毒性化学品的浓度及质量

该项目中粗苯、煤气、氨（氨水中易挥发氨气）、煤焦油均具有毒性，毒性物质的浓度及质量见下表。

表 3–7：具有毒性危险化学品的职业性接触毒物危害程度

序号	化学品名称	存在量（kg）	急性毒性 LD_{50}	急性毒性 LC_{50}
1	煤气	27320	/	2070mg/m³，4h（大鼠吸入）
2	粗苯	27320	1800mg/kg（大鼠经口）；4700mg/kg（小鼠经口）；8272mg/kg（兔经皮）	31900mg/m³，7h（大鼠吸入）
3	煤焦油	22000000	3300mg/kg（大鼠经口）；250mg/kg（小鼠经口）	/
4	氨水	80000	350mg/kg	/

4、具有腐蚀性的化学品的浓度及质量

该项目中的硫酸、氢氧化钠溶液具有腐蚀性，腐蚀性物质的浓度见下表。

表 3–8：具有腐蚀性化学品的浓度及质量

序号	化学品	浓度（%）	质量（t）
1	硫酸	93%/98%	7195
2	氢氧化钠溶液	42%	1170

3.3 风险程度分析

3.3.1　建设项目出现具有爆炸性、可燃性、毒性、腐蚀性的化学品泄漏的可能性

该工厂在生产过程中涉及易燃、易爆、有毒、腐蚀性的化学物质，且有些设备、装置是在高温、高压的工艺条件下进行操作的。

受管道、阀门、法兰等施工质量及运行维护保养水平，以及生产装置的运行稳定性等因素影响，焦炉煤气、粗苯、氨水、煤焦油、硫酸、氢氧化钠溶液等存在泄漏的可能性。若设备运行处于最佳状态，泄漏的可能性相对较低。若受到环境腐蚀、振动、物料的化学腐蚀、磨蚀、老化、蠕变等原因，设备泄漏的可能性较高。生产中应加强设备、管线、安全附件检

验检测，及时更新，要加强巡检，发现问题立即处理，以确保设施安全运行。此外，在设备维护保养中应注意变更管理，包括维修后替换阀门材料、法兰材料等。

3.3.2　出现具有爆炸性、可燃性的化学品泄漏后具备造成爆炸、火灾事故的条件

该项目具备爆炸性、可燃性的化学品为焦炉煤气、洗油、煤焦油、粗苯等，焦炉煤气泄漏后与空气可形成爆炸性混合物，遇着火源发生火灾/爆炸事故；洗油、粗苯和煤焦油等发生泄漏，遇着火源可能发生池火。

3.3.3　出现具有毒性的化学品泄漏后具备造成人员中毒的可能性

该项目焦炉煤气、粗苯等均有毒性，若发生泄漏可能导致作业人员中毒。检维修时需进入这些存在/参与这些物料的受限空间时，若置换不充分，未采取有效措施，可能导致人员中毒事故发生。

3.3.4　出现爆炸、火灾、中毒事故造成人员伤亡的范围

本评价报告采用中国安全生产科学研究院的《CASST-QRA 区域定量风险评价软件》V2.1 版进行了事故后果模拟、个人风险和社会风险值计算。

本评价报告模拟计算了主要危险物料储罐及其管道发生破裂或泄漏时的事故后果影响范围，以及锅炉物理爆炸的事故后果影响范围，具体结果统计见本报告第 6.1 节。

各事故后果影响范围详见本报告附录 2.6 节。

3.4 “两重点一重大”的辨识结果

3.4.1　危险化学品重大危险源辨识及分级结果

该项目重大危险源安全评估报告已于 2023 年 7 月 26 日在乌海市海南区应急管理局备案，评估结论为：焦化 B 系列粗苯中间槽单元构成三级危险化学品重大危险源、粗苯罐区单元构成一级危险化学品重大危险源。

3.4.2　重点监管危险化工工艺辨识结果

根据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》（安监总管三[2009]116 号）、《国家安全监管总局关于公布第二批

重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》（安监总管三[2013]3 号）对该项目进行辨识，该项目不涉及重点监管危险化工工艺。

3.4.3　重点监管危险化学品辨识结果

根据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三[2011]95 号）、《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》（安监总管三[2013]12 号）的规定进行辨识，该项目生产过程涉及到的物料中：粗苯、煤气（甲烷、一氧化碳、氢气）属于重点监管的危险化学品。

4　评价单元划分结果及采用的安全评价方法

4.1 安全评价单元划分原则

单元是装置的一个相对独立的组成部分，所谓独立部分，一般是指工艺上的不同性，即一个单元在一般情况下是一种工艺。单元与单元的功能、含有的物质、存在的危险因素和有害因素、危险性和危害性、安全卫生指标均不尽相同。

评价单元除考虑上述主要参数和因素外，还应遵循以下原则：

1、具有相似工艺过程的装置（设备）应划分为一个评价单元；

2、场所（地理）位置相邻的装置（设备）划分为一个单元；

3、独立的工艺过程可划分为一个评价单元。

工程不同的部位具有不同的危险特性，即使在同一工艺区域内，不同的部位其危险性也有所不同，因此，将危险性不同的部位划分为不同的评价单元，分别进行评价，从而使其安全措施更具有针对性。

4.2 评价单元划分结果

根据评价范围以及该项目的厂址、总平面布置、设备、设施情况，以及评价单元划分原则，将该项目划分为五个评价单元：

1、法律法规符合性评价单元；

2、外部安全条件评价单元；

3、总平面布置评价单元；

4、工艺生产装置（设施）评价单元（包括备煤、炼熄焦、煤气净化、储罐区和装卸车子单元）；

5、公用及辅助工程评价单元（包括消防、给排水，供气、通风、采暖，供配电，仪表及自动控制，建（构）筑物，锅炉和燃气系统，脱硫脱硝装置子单元）。

4.3评价方法的选择及理由说明

依据有关法律、法规、标准规范编制的安全检查表，能够系统地对项目进行检查，做到安全检查的标准化、规范化，可全面地将项目的现场情况与国家有关标准规范进行对照，评价项目是否符合国家有关法律法规、标准规范的要求，从中找出不安全因素，并提出合理可行的安全对策措施。

采用事故后果模拟计算法，能够定量计算出事故的危害范围，并采取相应的防范措施。

本次评价主要采用了安全检查表法，另外采用事故后果模拟法对该项目的事故后果严重程度及个人风险与社会风险可接受程度进行评价。

表 4–1：评价方法选择一览表

序号	单元名称	子单元名称	选用的评价方法
1	法律法规符合性评价单元	《中华人民共和国安全生产法》等法律法规符合性评价子单元	安全检查表法
		危险化学品生产企业安全生产许可证申领条件符合性评价子单元	
		重点监管危险化学品符合性评价子单元	
		危险化学品重大危险源符合性评价子单元	
2	外部安全条件评价单元	/	安全检查表法
3	总平面布置评价单元	/	安全检查表法
4	工艺生产装置（设施）评价单元	备煤子单元	安全检查表法 事故后果模拟法
		炼熄焦子单元	
		煤气净化子单元	
		储罐区子单元	
		装卸车子单元	
5	公用及辅助工程评价单元	消防、给排水子单元	安全检查表法
		供气、通风、采暖子单元	
		供配电子单元	
		仪表及自动控制子单元	
		建（构）筑物子单元	
		锅炉和燃气系统子单元	
		脱硫脱硝装置子单元	

5　各评价单元定性评价结果

5.1 法律法规符合性评价单元评价结果

5.1.1《中华人民共和国安全生产法》等法律法规符合性评价子单元评价结果

1、检查内容

报告根据以下法律法规和规章对该项目进行了检查：

（1）《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令[2002]第 70 号、[2014]第 13 号、[2021]第 88 号）

（2）《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令[2011]第 591 号、[2013]645 号）

（3）《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令[2012]第 45 号、[2015]第 79 号）

（4）《内蒙古自治区安全生产条例》（2022 修订）2022 年 11 月 23 日内蒙古自治区第十三届人民代表大会常务委员会第三十八次会议通过，2023 年 1 月 1 日施行

（5）《内蒙古自治区危险化学品安全专项整治三年行动实施方案》

（6）《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）》（应急〔2022〕52 号）

（7）《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》（应急〔2019〕78 号）

（8）《危险化学品企业重点人员安全资质达标导则（试行）》（应急危化二[2021]1 号）

（9）《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》（安监总管三[2017]121 号）

2、检查结果

采用安全检查表法对该单元进行检查，共检查 322 项，有 59 项不符合

要求，已完成整改。

59 项问题如下：

（1）消防设施验收未完成。

（2）防爆电气经过检测，但未取得防爆合格证。

（3）部分压力表未检测。

（4）5#、6#焦炉检修点自制吹扫喷浆罐属于压力容器，未按照压力容器管理。

（5）4#机侧除尘站设置的临时空压机 2017 年的设备，无年检报告。

（6）4#机侧除尘站设置的压缩空气储罐安全阀无检验报告。

（7）空压制氮站特种设备标志牌不齐全、未完成特种设备登记，无登记证。

（8）火炬长明灯燃料原设计为 LPG，现燃料为煤气，无变更手续。；

（9）焦炉地下室煤气管道现场压力表未安装。

（10）焦油储罐出口阀后管线采用硬支撑（柔性连接设置在后部），储罐沉降会导致管线损坏。

（11）焦油地下槽蒸汽冷凝液管道的支护不足，管道已变形。

（12）焦油放空槽没有设置呼吸阀。

（13）焦油罐未设置液位低报警和液位低低联锁，存在焦油泵抽空损坏风险。

（14）焦油中间罐、洗油槽、贫油槽等储罐的进出口管道未采用柔性连接。

（15）开工时使用的临时天然气调压站与消防水泵房的间距不满足 GB50160-2008（2018 版）规定的 50m 要求。

（16）空压制氮站特种设备标志牌不齐全、未完成特种设备登记，无登记证。

（17）控制回路调试未按照调试方案执行，部分调试项目空白，且未手写调试记录，机打调试记录无法体现真实调试过程。

（18）冷凝泵房应急电源未接通，接线箱失爆。

（19）联锁投用、切除变更申请表填写不规范、风险分析及原因错误。

（20）4#地面除尘站、焦侧除尘站和烟气脱硫脱硝电气设备未全部接地。

（21）5#、6#机侧除尘管廊部分支架地脚螺钉部分未满扣；5#焦炉炉顶悬吊臂地脚螺钉部分未采用双螺母固定，未满扣。

（22）5#、6#炉熄焦车带电滑片检修口有人员触电风险。

（23）5#、7#焦炉炉顶上升管平台处操作箱的开关已融化，且螺栓均未安装完，处于失爆状态。

（24）7#、8#焦炉地下室现场存在煤气渗漏现象。

（25）7#焦炉回炉煤气总管流量为负值（FT-810D107 显示-160.2Nm³/h）。

（26）SCP 一体机、熄焦车等电机车的轨道接地有部分断开现象。

（27）安全操作规程中无上升管余热回收联锁相关内容。

（28）部分报警进行了记录，但未进行处理。

（29）部分报警未给中控人员确认权限，报警后，经现场处置已经恢复至正常生产区间的点位，依然持续在控制系统报警闪烁。

（30）部分现场的仪表不返回信号，持续闪烁干扰操作，但未及时处理。

（31）粗苯工段泵房二层水环真空泵处未设置苯探头。

（32）粗苯尾气至初冷器的氧含量超高联锁被旁通（氧含量联锁值为2%，但是目前氧含量为 2.99%仍处于报警状态，没有启动联锁）。

（33）多处盲板未编号。

（34）富油泵处。探头位置、粗苯中间槽的苯探头位置不当，保护半径超过了 4m。

（35）罐区的尾气回收排入同一尾气处理系统，未按要求做专门论证。

（36）锅炉房煤气放散管未设阻火器。

（37）锅炉房煤气紧急切断阀仪表气压力过低（0.36MPa）。

（38）过滤式防毒面具不满足当班人数每人一个的要求。

（39）很多可燃气体放空管道未设阻火器。

（40）硫铵厂房 4 层设备敞口。目前一氧化碳超标，在敞口处 CO 在 1000ppm 以上，操作人员未佩戴手持一氧化碳检测器，无防护措施。

（41）硫铵厂房 4 层一氧化碳经常超标，存在人员中毒窒息风险，但未设置固定式一氧化碳报警器。

（42）硫铵库房内的成品硫铵堆放不合理，堆垛之间无间距；硫铵包装上标识应防晒，但部分成品硫铵。堆放在窗边的太阳直晒处。

（43）硫铵库房内未见操作规程。

（44）每个车间及火炬等都存在着现场部分接线盒、部分设备处于爆炸危险区域，但接线盒或设备缺少螺栓或未拧紧或螺栓长度不足，接线盒或设备处于失爆状态。

（45）生产和消防水泵房配电室、消防水泵房机柜间未设置应急照明，应急电话未接通。

（46）脱苯塔热贫油槽液位高于设计的液位最高值操作，违反了操作规程；（注：按照设计液位范围操作时，出现了贫油泵气蚀经核查为贫油泵入口管线前的向上 U 型弯导致泵的汽蚀余量不足）。

（47）脱硫工段循环水上水总管未设压力表。

（48）无不可接受风险清单。

（49）下水管道防止可燃或有毒气体反窜的水封未施工。

（50）现场很多可燃气体探头没有编号，无分布图。

（51）消防泵联锁未正常投用，原因为消防水还有它用，如果投用，则消防泵会导致消防管网压力过高，无法满足其他用途。

（52）液碱地下槽的进料管线未固定。在进行空气吹扫时，管道大幅度摆动。

（53）很多联锁都被旁通，无审批（如：锅炉汽包的液位高低联锁均被旁通）。

（54）应核实硫铵工段热风机皮带是否为防静电皮带；硫铵工段其中一台热风机振动过大。

（55）化产车间多处煤气管道的下部水封无排水流程，处于停用状态。

（56）原料罐区、焦油罐区和粗苯罐区地下槽的放空管位于遮阳棚内部，放空高度不足，会造成易燃气体聚集。

（57）再生塔 E82503A、再生塔 E82503C 塔体漏液、再生塔进液阀门 DN1000E82503A/B/C 漏液。

（58）中控各工段的控制系统组态多处与设计文件的 P&ID 图不一致，或者组态不完整。

（59）中控室内无操作手册、工艺卡片，无报警、联锁台账。

上述问题经现场复查，均已整改完成。

具体评价过程见附录 2.1.1。

5.1.2　重点监管危险化学品符合性评价子单元评价结果

根据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三[2011]95 号）、《首批重点监管危险化学品的安全措施和应急处置原则的通知》（安监总管三[2011]142 号）、《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》（安监总管三[2013]12 号）等法规，采用安全检查表法对该单元进行检查，共检查 29 项，全部符合要求。具体评价过程见附录 2.1.2。评价结果如下：

（1）项目设计单位为赛鼎工程有限公司，具有工程设计综合甲级资质；

（2）操作人员经过了专门培训，掌握操作技能，具备应急处置知识，无职业禁忌症；

（3）采用自动化控制系统，对重要参数进行远传和就地实时监测、超限报警；

（4）编制了危险化学品事故应急救援预案，配备了应急器材和泄漏应急处理设备；

（5）重点监管的危化品的操作均为密闭设备，操作人员配备了防护用品；

（6）工作环境、储存环境满足要求，不存在禁忌物品，满足防火防爆要求；

（7）生产、储存区域内均设置了安全警示标志。

5.1.3　危险化学品重大危险源符合性评价子单元评价结果

根据《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令[2011]第 40 号，[2015]79 号）、《危险化学品重大危险源安全监控通用技术规范》（AQ3035-2010）、《应急管理部办公厅关于印发危险化学品企业重大危险源安全包保责任制办法（试行）的通知》，采用安全检查表法对危险化学品重大危险源符合性评价子单元进行评价，共检查 28 项，全部符合要求，具体见附录 2.1.3 节。主要涉及以下内容：

（1）经评估该项目粗苯储罐区构成一级重大危险源，B 系列粗苯中间罐区构成三级重大危险源，已在主管部门备案；

（2）任命了重大危险源包保责任人，主要负责人、技术负责人、操作负责人安全职责符合《应急管理部办公厅关于印发危险化学品企业重大危险源安全包保责任制办法（试行）的通知》（应急厅[2021]12 号），并具有履职记录；

（3）编制了重大危险源应急预案，并定期演练，配备了应急救援装备和用品；

（4）设置了视频监控，可以全面覆盖重大危险源；

（5）对运行参数实现了就地和远程监控，具有紧急切断功能，粗苯储罐区设置了独立的安全仪表系统；

（6）建立完善了重大危险源安全管理规章制度和安全操作规程，并能够有效实施；

（7）重大危险源的个人和社会风险值不超过规定的个人和社会可容许风险限值标准；

（8）进行了定期检查、检测和维护；

（9）设置了警示标识和危险告知牌。

（10）该公司已完成重大危险源监测预警系统专线网络互通、物联网采集设备、视频采集系统、联锁系统、SIS 系统已经正常投用，重大危险源监测预警系统已经接入上级应急管理部门监控系统。

5.1.4　危险化学品生产企业安全生产许可证申领条件符合性评价子单元评价结果

根据《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（国家安全生产监督管理总局令[2011]第 41 号，[2015]79 号，[2017]89 号），采用安全检查表法对该子单元进行检查，检查结果归纳如下：

（1） 选址符合国家产业政策及当地规划；建于专门用于危险化学品生产、储存的区域内；

（2） 设备设施及构成重大危险源的储存设施，与八类场所的距离符合相关规定；

（3） 总体布局符合；

（4） 设计施工监理单位资质满足要求；

（5） 涉及危险化工工艺、重点监管危险化学品的安全设施及管理符合要求；

（6） 生产区与非生产区分开设置，内部间距达到标准规定；

（7） 进行了重大危险源辨识、分级及备案；应急预案已经备案并定期进行应急演练；

（8） 专职安全生产管理机构及人员配备满足要求，各类人员均按照相关规定培训取证，并具有化工及相关专业的大专以上学历或具有中级以上职称；

（9） 配备了注册安全工程师，具有健全的安全生产责任制、安全规章制度、操作规程；

（10）危险化学品进行了登记。

共检查 32 项，全部符合 41 号令要求。

具体评价过程见附录 2.1.4。

5.2外部安全条件评价单元评价结果

根据《焦化安全规程》（GB12710-2008）、《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB50160-2008）、《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）、《化工企业总图运输设计规范》（GB50489-2009）等标准，采用安全检查表法对该单元进行检查，共检查 12 项，均符合要求，具体评价过程见附录 2.2。检查内容总结如下：

5.2.1　产业政策符合性

该项目于 2020 年 11 月 5 日取得乌海市工业和信息化局出具的《项目备案告知书》，项目编号：2020-1500303-25-03-035508。

该项目生产装置系统所采用的工艺技术，不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中限制类和淘汰类项目。

因此，该项目工艺和技术，项目符合国家及地方产业发展政策。

5.2.2　建设项目区域规划与选址的符合性

该项目建设于乌海市高新技术产业开发区低碳产业园内，该项目取得了《建设用地规划许可证》（地字第 15030320210002X 号）（具体见附件 4），许可证指出：“经审核，本建设用地符合国土空间规划和用途管制要求”，该选址区域属于当地政府规划的可以生产和储存危险化学品的专门区域，符合当地区域规划的要求。

本报告根据《石油化工企业设计防火标准》（2018 年版）（GB50160-2008）、《建筑设计防火规范》（2018 年版）（GB50016-2014）、《化工企业总图运输设计规范》（GB50489-2009）、《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）等法规和标准对建设项目选址进行了评价，得出以下结果：

（1）项目与周边的单位、居民、公路、电力线路等及周边的其他企业的间距，全部符合要求。

（2）该项目选址不在风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区和其他需要特别保护的区域内。

（3）该项目 2000m 内无城市规划区、居民区、商业中心、公园等人口密集区域和学校、医院、影剧院、体育场（馆）等公共设施。与周边的公路、电力线路、与上下游装置设施的间距符合《建筑设计防火规范》（2018 年版）、《石油化工企业设计防火标准》（2018 年版）的要求。

（4）根据《危险化学品重大危险源辨识》经过辨识，该项目焦化 B 系列粗苯中间槽单元构成三级危险化学品重大危险源、粗苯罐区单元构成一级危险化学品重大危险源，装置界区与周边八大类场所的距离符合相关标准要求。

（5）该项目选址地区无不良地质条件。

综上所述，项目选址符合《建筑设计防火规范》（2018 年版）（GB50016-2014）、《石油化工企业设计防火标准》（2018 年版）（GB50160-2008）、《化工企业总图运输设计规范》（GB50489-2009）、《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）等法规和标准的要求。

详细评价过程见附录 2.2 节。

5.2.3　建设项目对周边生产、经营活动和居民的影响

生产装置界区周边的环境设施符合《炼焦业卫生防护距离》、《石油化工企业设计防火规范》、《建筑设计防火规范》规定的相邻工厂或设施的防火间距。厂内即使发生火灾、爆炸事故，通过有效的控制措施，可使事故得到控制。根据事故后果模拟法定量计算结果，即粗苯储罐发生池火灾事故（完全破裂）的轻伤半径为 131m，该项目西侧与凯洁燃气门站相距 200m，南侧与华恒相距 1000m 以上，周边居民区均在企业边界外 2000m 以上，伤亡半径在企业内部。因此不会对周边居民和企业造成影响。

依据风险程度定量计算结果，该项目的社会风险中对于广聚新材料有限责任公司的作业人员及企业的外部人员，社会风险处均处于可接受区。

因此该项目对周边企业和居民不会造成影响。定量风险计算的详细结果详见本报告附录 2.6 节。

5.2.4　周边生产、经营活动和居民生活情况对建设项目的影响

该项目西侧与凯洁燃气门站相距 200m，门站的功能为对天然气进行调

压、计量之后送下游用户，无天然气储存设施，其天然气仅在管道中存在，即使发生事故，也不会波及该项目。

该项目南侧与华恒相距 1000m 以上，华恒项目目前在建，据了解，其项目为 BDO，根据 BDO 项目原料、中间产品、产品的化学品种类，可能储存乙炔、甲醇等可燃气体和易燃液体，如果发生事故可能会波及厂外，但根据同类企业其波及范围，其绝对伤亡半径和社会风险均不会超过 1000m，因此基本可以判定对该项目无影响。

该项目周边 2000m 范围内无居民区，所以居民生活不会对该项目造成影响。

5.2.5　自然条件对建设项目的影响

1、地震危害分析

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），该项目建设厂址所在地地震烈度为 8 度，附近无大型活动性地震断裂通过，历史上无破坏性地震发生。若发生地震，可能会造成建（构）筑物框架的地基开裂、下沉，框架倾斜、沉陷或坍塌；也可能造成设备进出口管道断裂，严重时可导致容器开焊泄漏甚至破裂。危险化学品泄漏后可能造成火灾爆炸、中毒窒息等事故。该项目建筑结构采取了抗震措施。

2、雷击危害分析

该项目地区全年雷暴日为 16.6d，属于少雷区。该项目的高大建筑、设备等易遭雷击。雷电能破坏设施的绝缘、对危险化学品的储存和使用设施、输送管线等造成威胁，可能引发供电系统停电，并可能导致控制系统失灵、电气系统瘫痪，从而导致更严重的安全事故。

该项目的建构筑物、室外露天设备、储罐，以及电气系统设置了相应的防雷防静电接地设施，防雷防静电接地设施经定期检测合格，能够满足防雷要求，雷电对该项目的影响较小。

3、地质危害分析

该项目的场地内无区域性断裂分布，地质构造简单，区域构造稳定。对该项目无显著影响。

4、大风危害分析

该项目年平均风速：3.5m/s，最大风速为 28m/s，大风有可能使高大设备设施发生损坏。

5、暴雨危害分析

该地区年平均降水量 162.4mm，全年雨水较少，发生洪水的可能性较小。

6、极端气温危害分析

项目所在地年极端最高气温 41.5℃，极端最低气温-32.6℃，如果缺乏有效防护措施，人员有中暑、冻伤的危险。

低温气候也给装置的防凝防冻工作带来不利影响，保温失效易造成循环水管线、消防管线、消防栓冻裂，引发漏水。该项目设有采暖、伴热等措施，人员配备了相应的劳保用品，装置采取相应的保温、防冻措施，可以避免气温对建设项目的影响。

7、沙尘暴

该项目所在地属于沙尘暴多发地区，沙尘暴携带的烟尘和粉尘使其经过地区空气浑浊，会影响室外作业人员的正常视野，导致误操作或相互碰撞，并有可能导致作业人员的患上呼吸道疾病。

小结：该工厂在前期建设阶段已充分考虑了当地自然条件，认真落实了相关安全技术措施。自然条件对该项目的不良影响是可以接受的。

5.3总平面布置评价单元评价结果

根据《焦化安全规程》（GB12710-2008）、《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB50160-2008）、《建筑设计防火规范》（2018 年版）（GB50016-2014）等标准，采用安全检查表法对该单元进行检查，共检查 20 项，1 项不符合要求：

开工时使用的临时天然气调压站与消防水泵房的间距不满足 GB50160-2008（2018 版）规定的 50m 要求。目前经整改，已经将天然气调压站与上下游设施彻底分离，并用盲板彻底封堵。

具体评价过程见附录 2.3。

5.4工艺生产装置（设施）评价单元评价结果

5.4.1　备煤子单元评价结果

根据《焦化安全规程》（GB12710-2008），采用安全检查表法对该单元进行检查，共检查 19 项，其中 1 项不符合要求，即：综合破碎楼南侧、预破碎楼南侧顶层平台无护栏。经整改已加装护栏。具体评价过程见附录 2.4.1。

5.4.2　炼熄焦子单元评价结果

根据《焦化安全规程》（GB12710-2008），采用安全检查表法对该单元进行检查，共检查 36 项，其中 1 项不符合要求，即：3#烟气脱硫脱硝装置的余热锅炉蒸汽并网阀门，位于高空管廊上，无爬梯和操作平台。目前员工要在高空管廊上无梯子和常规防护下约 20m 高处操作阀门，有高处坠落风险。经整改已加爬梯和平台。具体评价过程见附录 2.4.2。

5.4.3　煤气净化子单元评价结果

根据《焦化安全规程》（GB12710-2008）、《工业企业煤气安全规程》（GB6222-2005），采用安全检查表法对该单元进行检查，共检查 37 项，存在的问题具体为：

（1）脱硫工段液碱泵的法兰未设置护罩。

（2）火炬系统 5kPa 水封罐看不到液位，无法起到水封作用。

（3）冷鼓风机入口煤气阀门操作平台未封闭，有高处坠落风险。

（4）硫铵厂房 4 层洗净塔直梯无护笼；洗净塔罐顶无围栏。

（5）硫铵工段煤气水封顶部手阀无操作平台。

经复查，以上不合格项已整改完成。

具体评价过程见附录 2.4.3。

5.4.4　储罐区子单元评价结果

根据《焦化安全规程》（GB12710-2008）、《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB50160-2008）等标准，采用安全检查表法对储罐区子单

元进行评价，共检查 16 项，其中 1 项安全设施未落实，具体为：焦油中间罐、洗油槽、贫油槽等储罐的进出口管道未采用柔性连接。设计院出具了设计变更，认为可以不设置柔性连接。

具体评价过程见附录 2.4.4。

5.4.5　装卸车子单元评价结果

根据《焦化安全规程》（GB12710-2008）、《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB50160-2008）等标准，采用安全检查表法对该单元进行检查，共检查 5 项，全部符合要求。具体评价过程见附录 2.4.5。

5.5公用及辅助工程评价单元评价结果

5.5.1　消防、给排水子单元评价结果

根据《焦化安全规程》（GB12710-2008）、《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB50160-2008）等标准，采用安全检查表法对该单元进行检查，共检查 12 项，全部符合要求。具体评价过程见附录 2.5.1。

5.5.2　供气、通风、采暖子单元评价结果

根据《焦化安全规程》（GB12710-2008）、《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB50160-2008）、《压缩空气站设计规范》（GB50029-2014）、《化工采暖通风与空气调节设计规范》（HG/T20698-2009）等标准，采用安全检查表法对该单元进行检查，共检查 16 项，其中 1 项经整改后符合要求。

具体评价过程见附录 2.5.2。

5.5.3　供配电子单元评价结果

根据《焦化安全规程》（GB12710-2008）、《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB50160-2008）、《压缩空气站设计规范》（GB50029-2014）、《化工采暖通风与空气调节设计规范》（HG/T20698-2009）等标准，采用安全检查表法对该单元进行检查，共检查 16 项，全部符合要求。具体评价过程见附录 2.5.3。

5.5.4　仪表及自动控制子单元评价结果

根据《焦化安全规程》（GB12710-2008）、《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB50160-2008）、《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计规范》（GB/T50493-2019）等标准，采用安全检查表法对该单元进行检查，采用安全检查表法对仪表及自动控制子单元进行评价，共检查 10 项，全部符合要求。具体评价过程见附录 2.5.4。

5.5.5　建（构）筑物子单元评价结果

根据《焦化安全规程》（GB12710-2008）、《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB50160-2008）、《建筑设计防火规范（2018 年版）》（GB50016-2014）、《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）等要求，采用安全检查表法对该单元进行检查，共检查 24 条，全部符合要求。具体评价过程见附录 2.5.5。

5.5.6　锅炉子单元

根据《锅炉安全技术规程》（TSG11-2020）、《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG21-2016）共检查 6 项，全部符合要求。具体评价内容见附录 2.5.6。

5.5.7　脱硫脱硝装置子单元

依据《化工企业安全卫生设计规定》、《生产过程安全卫生要求总则》、《特种设备使用管理规则》、《固定式压力容器安全技术监察规程》，采用安全检查表法脱硫脱硝装置子单元进行检查，共检查 13 项，全部符合要求。

具体评价内容见附录 2.5.7。

6 定量评价结果

6.1事故后果模拟计算结果

6.1.1 事故发生可能性

《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》（GB/T37243-2019）附录 C 生产设备（设施）典型泄漏场景泄露频率值见如下各表：

表 6-1：管道泄漏频率值

管道直径 mm	泄漏频率（每年每米）			
20	3×10^{-5}	——	——	1×10^{-6}
25	2×10^{-5}	——	——	2×10^{-6}
50	1×10^{-5}	——	——	2×10^{-6}
100	3×10^{-6}	2×10^{-6}	——	2×10^{-7}
150	1×10^{-6}	1×10^{-6}	——	3×10^{-7}
200	1×10^{-6}	1×10^{-6}	3×10^{-7}	7×10^{-8}
250	7×10^{-7}	1×10^{-6}	3×10^{-7}	7×10^{-8}
300	3×10^{-7}	1×10^{-6}	1×10^{-7}	7×10^{-8}
400	3×10^{-7}	7×10^{-7}	7×10^{-8}	7×10^{-8}
＞400	2×10^{-7}	7×10^{-7}	7×10^{-8}	3×10^{-8}

表 6-2：固定的常压容器和储罐泄漏频率值（单位：每年）

设备类型	泄漏到大气环境中的频率			
	小孔泄漏	中孔泄漏	大孔泄漏	完全破裂
普通地上单防储罐	4×10^{-5}	1×10^{-4}	1×10^{-5}	2×10^{-5}

表 6-3：泵和压缩机泄漏频率值（单位：每年）

设备类型	泄漏频率			
	小孔泄漏	中孔泄漏	大孔泄漏	完全破裂
单密封离心泵	6×10^{-2}	5×10^{-4}	1×10^{-4}	——
双密封离心泵	6×10^{-3}	5×10^{-4}	1×10^{-4}	——
离心压缩机	——	1×10^{-3}	1×10^{-4}	——
往复式压缩机	——	6×10^{-3}	6×10^{-4}	——

表 6-4：换热器泄漏频率值（单位：每年）

设备类型	泄漏频率			
	泄漏场景 1	泄漏场景 2	泄漏场景 3	泄漏场景 4
危险物质在壳程	4×10^{-5}	1×10^{-4}	1×10^{-5}	6×10^{-6}
危险物质在管程，壳程设计压力小于危险物质压力	——	1×10^{-2}	1×10^{-3}	1×10^{-5}
危险物质在管程，壳程设计压力大于危险物质压力	——	——	——	1×10^{-6}

表 6-5：压力泄放装置泄漏频率值（单位：每年）

设备类型	泄漏频率
压力释放装置	2×10^{-5}

6.1.2　事故严重程度

采用中国安全生产科学研究院《CASST-QRA 区域定量风险评价软件》V2.1 版对该项目危险化学品重大危险源可能发生事故后果的设施进行录入和计算，得到事故后果如下表所示。

表 6-6：事故后果计算结果一览表

危险源	泄漏模式	灾害模式	死亡半径(m)	重伤半径(m)	轻伤半径(m)	多米诺半径(m)
煤焦油罐区	容器整体破裂	池火	79	90	120	/
粗苯储罐（A）	容器整体破裂	池火	75	90	131	41
粗苯储罐（B）	容器整体破裂	池火	75	90	131	41
粗苯储罐（B）	管道完全破裂	池火	75	90	131	41
粗苯储罐（A）	管道完全破裂	池火	75	90	131	41
粗苯储罐（B）	阀门大孔泄漏	池火	69	83	119	38
粗苯储罐（A）	阀门大孔泄漏	池火	69	83	119	38
粗苯储罐（B）	容器中孔泄漏	池火	35	43	62	/
粗苯储罐（B）	阀门中孔泄漏	池火	35	43	62	/
粗苯储罐（B）	管道中孔泄漏	池火	35	43	62	/
粗苯储罐（A）	阀门中孔泄漏	池火	35	43	62	/
粗苯储罐（A）	管道中孔泄漏	池火	35	43	62	/
粗苯储罐（A）	容器中孔泄漏	池火	35	43	62	/
洗油罐组	容器整体破裂	池火	26	30	41	/
B 系列煤焦油中间槽 B	容器整体破裂	池火	24	28	38	/
B 系列煤焦油中间槽 A	容器整体破裂	池火	24	28	38	/
煤焦油罐区	容器中孔泄漏	池火	22	26	35	/
B 系列粗苯中间罐	阀门中孔泄漏	池火	21	26	38	/

危险源	泄漏模式	灾害模式	死亡半径(m)	重伤半径(m)	轻伤半径(m)	多米诺半径(m)
B 系列粗苯中间罐	管道中孔泄漏	池火	21	26	38	/
B 系列粗苯中间罐	容器整体破裂	池火	21	26	38	/
B 系列粗苯中间罐	容器中孔泄漏	池火	21	26	38	/
洗油罐组	容器中孔泄漏	池火	18	21	29	/
B 系列煤焦油中间槽 B	容器中孔泄漏	池火	17	20	27	/
B 系列煤焦油中间槽 A	容器中孔泄漏	池火	17	20	27	/
粗苯储罐（B）	阀门小孔泄漏	池火	6	8	12	/
粗苯储罐（A）	阀门小孔泄漏	池火	6	8	12	/
B 系列粗苯中间罐	阀门小孔泄漏	池火	4	5	9	/
B 系列粗苯中间罐	管道小孔泄漏	池火	4	5	9	/
3#烟气脱硫脱硝余热锅炉	容器物理爆炸	物理爆炸	3	5	9	4
4#烟气脱硫脱硝余热锅炉	容器物理爆炸	物理爆炸	3	5	9	4

事故后果影响范围图，详见报告附录 2.6。

6.2 个人风险计算结果

6.2.1 个人风险基准

根据《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB36894-2018）的要求，个人风险准则及防护目标分类见下表。

表 6-7：我国个人可接受风险标准值表

防护目标	个人风险基准（次/年）≤	
	危险化学品新建、改建、扩建生产装置和储存设施	危险化学品在役生产装置和储存设施
高敏感防护目标 重要防护目标 一般防护目标中的一类防护目标	3×10^{-7}	3×10^{-6}
一般防护目标中的二类防护目标	3×10^{-6}	1×10^{-5}
一般防护目标中的三类防护目标	1×10^{-5}	3×10^{-5}

《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB36894-2018）中关于高敏感防护目标、重要防护目标及一般防护目标的内容详见如下两个表所列。

表 6-8：高敏感防护目标、重要防护目标的内容

高敏感防护目标包括下列设施或场所： a）文化设施。包括：综合文化活动中心、文化馆、青少年宫、儿童活动中心、老年活动中心等设施。 b）教育设施。包括：高等院校、中等专业学校、体育训练基地、中学、小学、幼儿园、业余学校、

民营机构及其附属设施，包括为学校配建的独立地段的学生生活场所。

c）医疗卫生场所。包括：医疗、保健、卫生、防疫、康复和急救场所；不包括：居民小区及小区级以下的卫生服务设施。

d）社会福利设施。包括：福利院、养老院、孤儿院等为社会提供福利和慈善服务的设施及其附属设施。

e）其他在事故场景下自我保护能力相对较低群体聚集的场所。

重要防护目标包括下列设施或场所：

a）公共图书展览设施。包括：公共图书馆、博物馆、档案馆、科技馆、纪念馆、美术馆、展览馆、会展中心等设施。

b）文物保护单位。

c）宗教场所。包括：专门用于宗教活动的庙宇、寺院、道观、教堂等场所。

d）城市轨道交通设施。包括：独立地段的城市轨道交通地面以上部分的线路、站点。

e）军事、安保设施。包括：专门用于军事目的的设施，鉴于、拘留所设施。

f）外市场所。包括：外国政府及国际组织驻华使领馆、办事处等。

g）其他具有保护价值的活事故场景下人员不便撤离的场所。

表 6-9：一般防护目标的分类

防护目标类型	一类防护目标	二类防护目标	三类防护目标
住宅及相应服务设施 住宅包括：农村居民点、低层住区、中层和高层住宅建筑等。 相应服务设施包括：居住小区及小区级以下的幼托、文化、体育、商业、卫生服务、养老助残施，不包括中小学	居住户数 30 户以上或居住人数 100 人以上	居住户数 10 户以上 30 户以下，或居住人数 30 人以上 100 人以下	居住户数 10 户以下，或居住人数 30 人以下
行政办公设施 包括：党政机关、社会团体、科研、事业单位等 办公楼及其相关设施	县级以上党政机关以及其他办公人数 100 人以上的行政办公建筑	办公人数 100 人以下的行政办公建筑	
体育场馆 不包括：学校等机构专用的体育设施	总建筑面积 5000m^2 以上的	总建筑面积 5000m^2 以下的	
商业、餐饮业等综合性商业服务建筑 包括：以零售功能为主的商铺、商场、超市、市场类商业建筑或场所；以批发功能为主的农贸市场；饭店、餐厅、酒吧等餐饮业场所或建筑	总建筑面积 5000m^2 以上的建筑，或高峰时 300 人以上的露天场所	总建筑面积 1500m^2 以上 5000m^2 以下的建筑，或高峰时 100 人以上 300 人以下的露天场所	总建筑面积 1500m^2 以下的建筑，或高峰时 100 人以下的露天场所
旅馆住宿业建筑 包括：宾馆、旅馆、招待所、服务型公寓、度假村等建筑	床位数 100 张以上的	床位数 100 张以下的	
金融保险.艺术传媒、技术服务等综合性商务办公建筑	总建筑面积 5000m^2 以上的	总建筑面积 1500m^2 以上 5000m^2 以下的	总建筑面积 1500m^2 以下的
娱乐、康体类建筑或场所 包括：剧院、音乐厅、电影院、歌舞厅、网吧以及大型游乐等娱乐场所建	总建筑面积 3000m^2 以上的建筑，或高峰时 100 人以上的露	总建筑面积 3000m^2 以下的建筑，或高峰 时 100 人以下的露天场	

防护目标类型	一类防护目标	二类防护目标	三类防护目标
筑； 赛马场、高尔夫、溜冰场、跳伞场、摩托车场、射击场等康体场所	天场所	所	
公共设施营业网点		其他公用设施营业网点。包括电信、邮政、供水、燃气、供电、供热等其他公用设施营业网点	加油加气站营业网点
其他非危险化学品企业		企业中当班人数 100 人以上的建筑	企业中当班人数 100 人以下的建筑
交通枢纽设施 包括：铁路客运站、公路长途客运站、港口客运码头、机场、交通服务设施（不包括交通指挥中心、交通队）等	旅客最高聚集人数 100 人以上	旅客最高聚集人数 100 人以下	
城镇公园广场	总占地面积 5000m^2 以上的	总占地面积 1500m^2 以上 5000m^2 以下的	总占地面积 1500m^2 以下的
注 1：低层建筑(一层至三层住宅)为主的农村居民点、低层住区以整体为单元进行规模核算，中层(四层至六层住宅)及以上建筑以单栋建筑为单元进行规模核算。其他防护目标未单独说明的，以独立建筑为目标进行分类。 注 2：人员数量核算时，居住户数和居住人数按照常住人口核算，企业人员数量按照最大当班人数核算。 注 3：具有兼容性的综合建筑按其主要类型进行分类，若综合楼使用的主要性质难以确定时，按底层使用的主要性质进行归类。 注 4：表中“以上”包括本数“以下”不包括本数。			

6.2.2　个人风险计算结果

采用中国安全生产科学研究院《CASST-QRA 区域定量风险评价软件》V2.1 版，基于设备设施失效频率、事故发生情景频率、气象条件概率和事故后果，通过计算模块，完成事故发生频率（fs）和事故后果（vs）的拟合计算，软件输出的该项目各危险化学品重大危险源装置的个人风险等值线。

计算结果为：

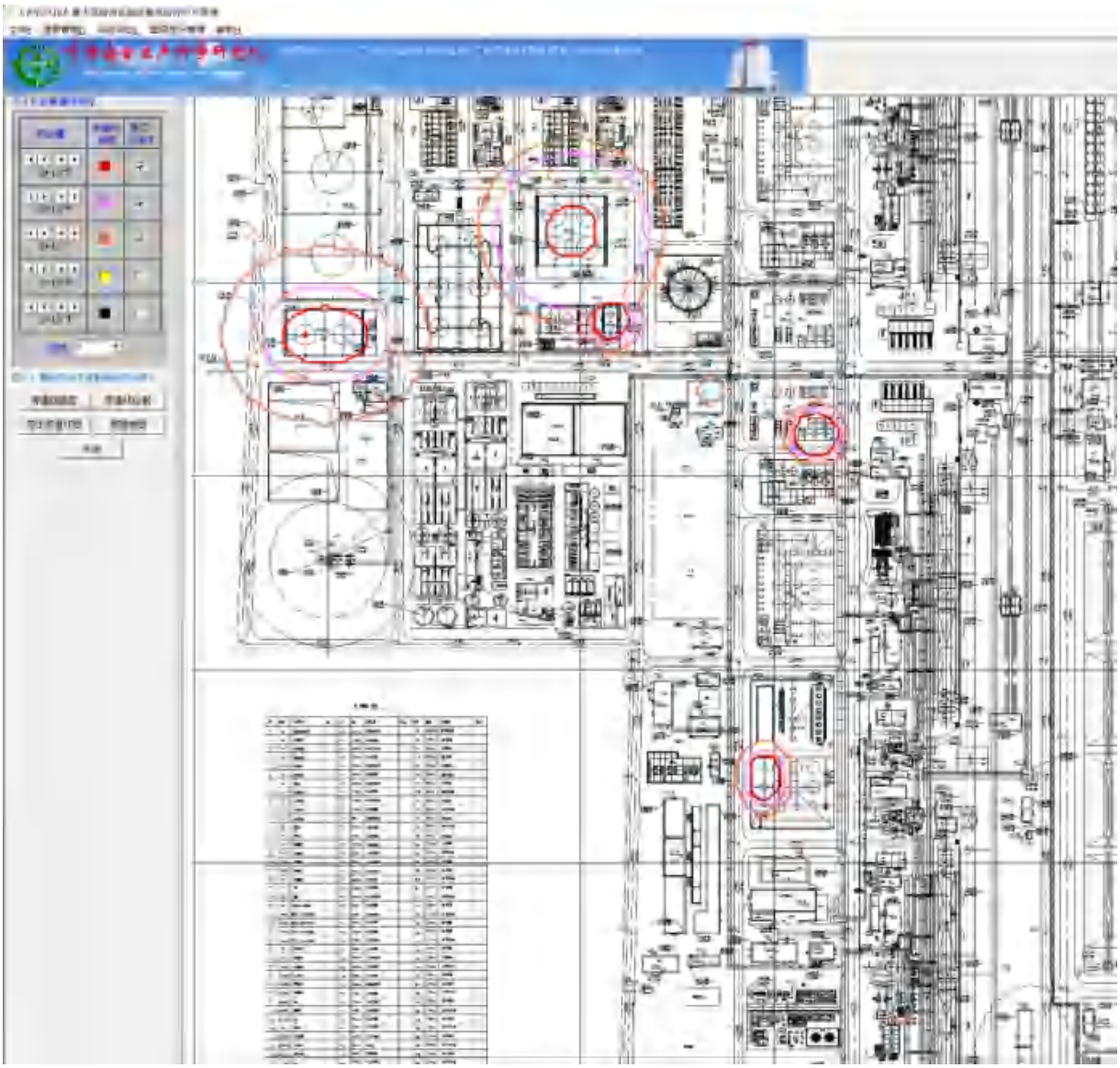


图 6-1：个人风险等值线图

上图中风险等值线的数值分别为：1×10^{-5}（红色曲线）、3×10^{-6}（粉色曲线）和 3×10^{-7}（橙色曲线）。

从个人风险计算结果可知，该公司危险源引发的个人风险位于具有事故危险设施的周围，风险曲线覆盖范围不涉及居住类场所和公共场所，其对周边的个人风险处于可接受范围之内。生产中应加强风险曲线为 1×10^{-5} 区域内的作业、人员巡检频次与路线等管理。作业人员应穿戴防护用品，避免发生事故。

6.3社会风险计算结果

6.3.1　社会风险基准

根据《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB36894-2018）的要求，我国社会可接受风险标准如下图所示。

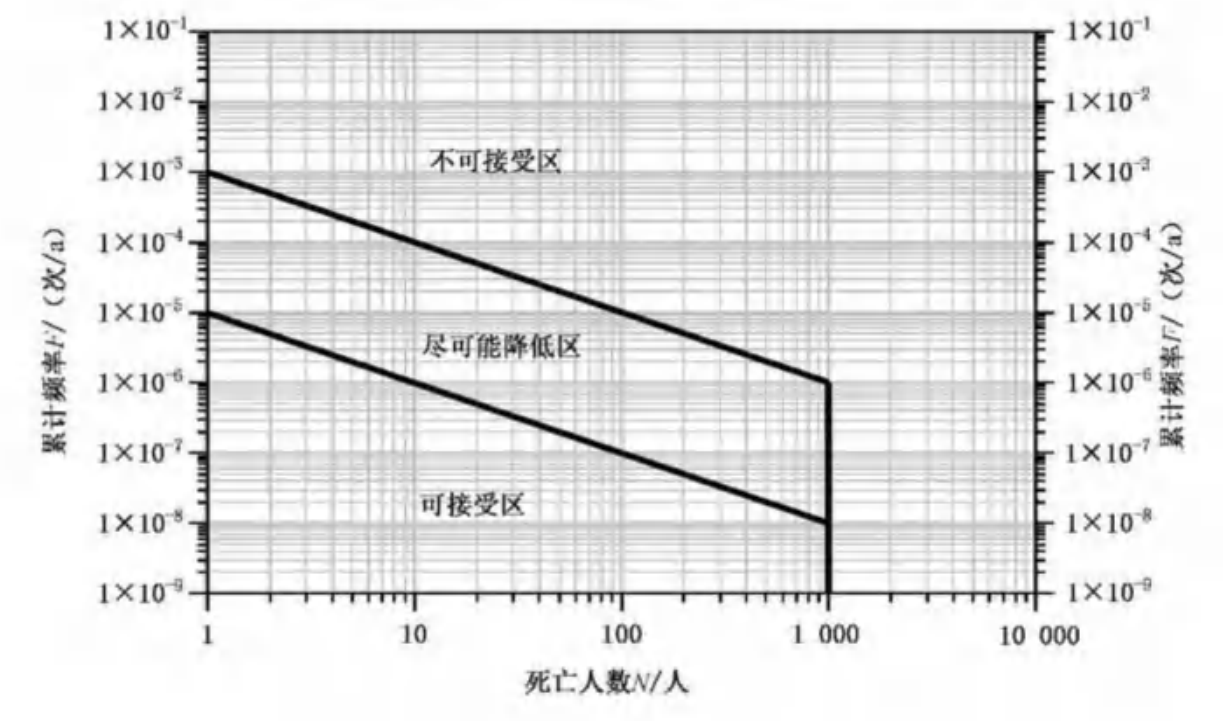


图 6-2：社会风险可接受标准图

6.3.2　社会风险计算结果

采用中国安全生产科学研究院《CASST-QRA 区域定量风险评价软件》V2.1 版分别绘制了该项目危险化学品重大危险源装置对厂内人员和厂外人员造成的社会风险曲线如下图所示。

1.重大危险源对厂内人员社会风险

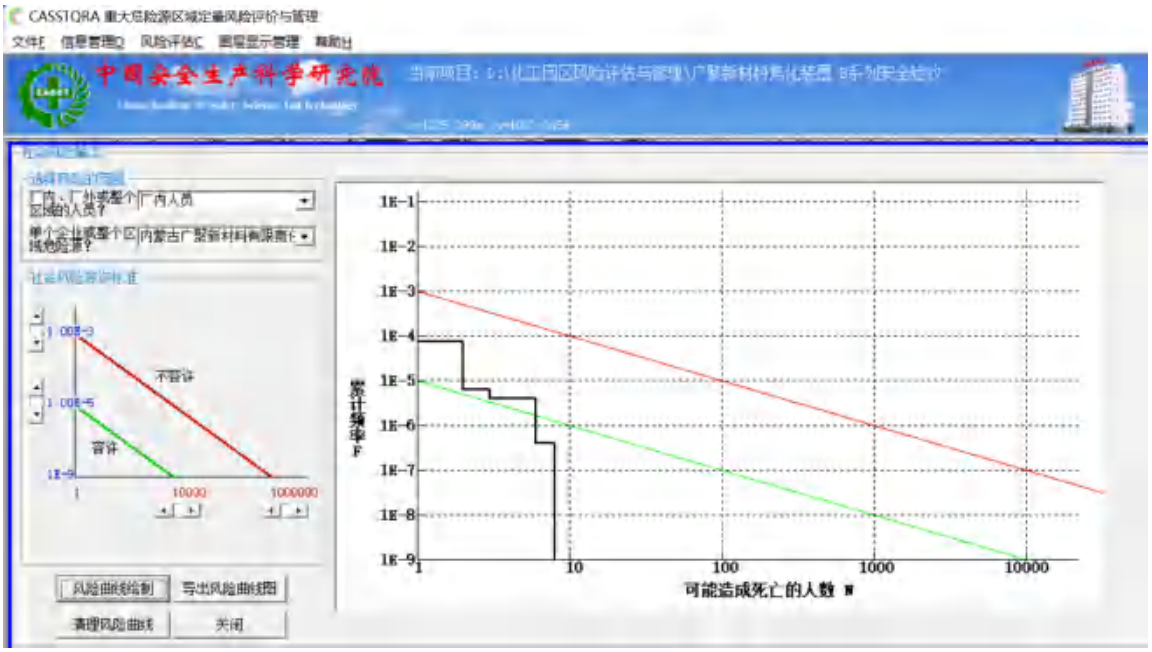


图 6-3：焦化 B 系列对厂内人员社会风险曲线图

对比社会可接受风险标准图可知，该公司焦化 B 系列对厂内人员的社会风险，导致 8 人及以下伤亡的社会风险处于尽可能降低区，8 人以上伤亡的社会风险处于可接受区。

2.对厂外人员社会风险

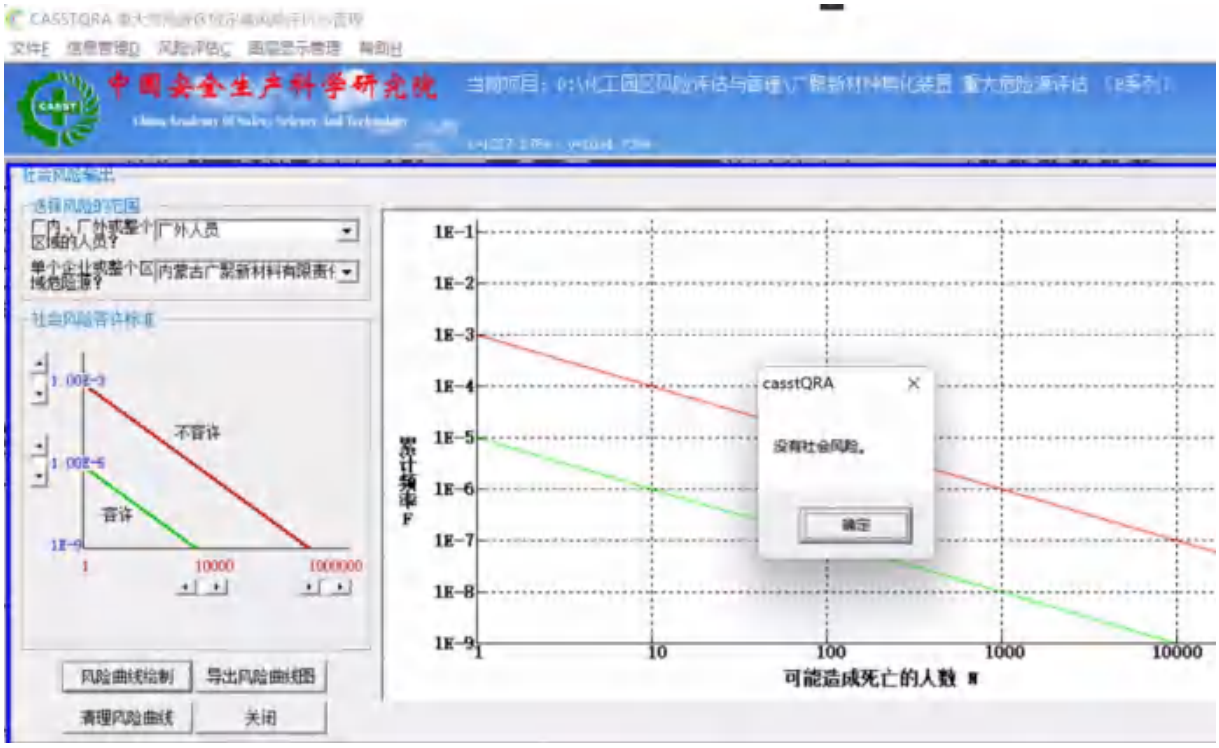


图 6-4：焦化 B 系列对厂外人员社会风险曲线图

根据计算结果，项目对厂外人员不构成社会风险，处于风险可接受区域之内。

小结：通过采用中国安全生产科学研究院的《CASST-QRA 区域定量风险评价软件》V2.1 版对该项目重大危险源进行事故后果模拟、个人风险、社会风险及多米诺影响范围计算，并将计算结果与《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB36894-2018）规定的我国个人可接受风险标准值和社会可接受风险标准图对比可知，该项目焦化部分引发的个人风险均处于可接受范围；对厂外人员无社会风险，对厂内人员的社会风险 8 人以上伤亡处于可接受范围，厂内 8 人及以下伤亡处于尽可能降低区域，应采取安全技术措施和管理措施予以管控。

6.4 多米诺影响范围

评价组采用中国安全生产科学研究院《CASST-QRA 区域定量风险评价软件》V2.1 版进行了定量计算，计算结果显示该项目粗苯储罐在发生较大泄漏发生池火灾时，B 系列粗苯中间槽无多米诺效应，粗苯罐区发生池火时，不同事故情景下多米诺影响半径为 38m 和 41m；3#、4#烟气脱硫脱硝余热锅炉发生容器爆炸的多米诺半径 4m。多米诺事故影响范围均在广聚项目内部，不会影响其他企业的设备设施等，不会对周边企业产生影响。

6.5 外部安全防护距离分析结果

依照《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》（GB/T37243-2019），第 4.1 条：危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定的流程和方法为：

1、装置或设施如果涉及爆炸物，用事故后果法确定外部安全防护距离。

2、涉及毒性气体或易燃气体，且其设计最大量超过《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中规定的临界量的，应采用定量风险评价方法确定外部安全防护距离。

3、如果属于上述两项之外的情况，按照相关标准和规范要求的距离作

为外部安全防护距离。

根据本报告第 3.1 节物料情况辨识，该项目不存在爆炸品；根据本报告第 3.4.1 节辨识结果，有中间罐区和粗苯储罐区构成重大危险源，毒性气体和易燃气体的量未达到 GB18218-2018 规定的临界量；因此该项目外部安全防护距离确定按照国家相关标准规范要求。

经评价，其外部安全距离满足 GB50160-2008（2018 版）、GB50016-2014（2018 版）以及其他相关标准的要求。具体见本报告表 2-2、表 2-3。

7 安全生产条件分析结果

7.1建设项目采用的安全设施情况

7.1.1 建设项目采用的安全设施

评价组人员在现场勘查及资料整理的基础上，对照安全设施设计专篇的内容，对安全设施安装和使用情况一一进行了核实，因该项目安全设施较多，不再逐个描述，在此将核实结果的汇总情况及存在的差距列示如下：

表 7–1：安全设施设计专篇中安全设施设计的采纳情况汇总

序号	检查项目	依据法律法规和标准、规范	专篇设计情况	安全设施的施工、检验、检测情况检查记录	结论
一、检测、报警设施					
1	压力检测设施	《国家安全监管总局办公厅关于印发首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则的通知》、《固定式压力容器安全技术监察规程》8	专篇附表 1-1	需要控制压力的设备大部分设置有压力表，并且压力信号实现了就地和远传。但焦炉地下室煤气管道现场压力表未安装。 压力表设置及检测情况见附录 5.4。	经整改后符合
2	温度检测设施	《国家安全监管总局办公厅关于印发首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则的通知》	专篇附表 1-1	温度显示与报警设置数字信号输送到 DCS 控制系统。	符合
3	液位检测设施	《石油化工企业设计防火规范》6.3.11	专篇附表 1-1	罐等设备安装液位计，且信号远传到 DCS 控制系统，进行现场和中心控制室两级显示，报警、记录和联锁。	符合
4	流量检测设施	《生产设备安全卫生设计总则》6	专篇附表 1-1	该项目水、电等流量计信号传送到 DCS 控制系统，由 DCS 控制系统控制物料的比例及流速。	符合
5	组分检测设施	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计规范》5.1.2	专篇第 4.1.1 节	在冷鼓工段设置氧含量报警以联锁。 该项目维修时采用取样化验、现场采用移动式检测设备进行组分检测。	符合

序号	检查项目	依据法律法规和标准、规范	专篇设计情况	安全设施的施工、检验、检测情况检查记录	结论
6	可燃（有毒）气体检测报警设施	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计规范》5.3	专篇附表 1-1	项目设置独立的可燃及有毒气体探测系统（GDS）；可能发生泄漏的设备周围或场所设有可燃（或有毒）气体检测报警装置，报警信号传输到消防控制室，在控制室和就地同时实现声光报警，控制室还可显示报警画面。 但粗苯工段泵房二层水环真空泵处未设置苯探头。硫铵厂房 4 层一氧化碳经常超标，存在人员中毒窒息风险，但未设置固定式一氧化碳报警器。 可燃有毒气体探头设置情况见附录 5.2。	经整改后符合
二、卸压、止逆设施					
1	安全阀爆破片	《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》第 5.5.1 条、《固定式压力容器安全技术监察规程》第 9.1.2 条、《爆破片的设置和选用》第 4.0.1 条、第 4.0.2 条	专篇附表 1-2	每台压力容器依据介质的不同，安装相应的安全阀。 安全阀与爆破片的具体设置情况见附录 5.3 和附录 5.5。	符合
2	止逆阀	《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》第 7.2.7 条、第 7.2.11 条	专篇附表 1-2	该项目中压缩机、各类输送泵出口管线上、逆流会引发或影响工艺连续使用的管道上设置有止逆阀。	符合
3	放空管	《焦化安全规程》第 10.1.6 条、《工业企业煤气安全规程》第 7.3.2.2 条、《城镇燃气设计规范》第 10.6.6 条、第 10.6.8 条	专篇附表 1-2	施工中对放空管进行了规范施工，并完成工程验收和交接，已与主体设备同时投用。	符合
三、防火、防爆、防泄漏措施					
1	密闭运行	《石油化工金属管道布置设计规范》（SH3012-2011）第 7.2.3、7.2.4 条	专篇 4.1.1 节	易燃易爆物在密闭管道或设备中运行，少数采用法兰连接，多数采用焊接； 设置密闭取样器，且设置双阀； 可燃气体管道内的凝结液密闭回收或密闭排放； 粗苯输送泵采用屏蔽泵。	符合
2	盲板	《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》第 7.2.16 条、《盲板的设置》第 2.0.1.6 条、第 2.0.1.7 条、《关于加强化工过程安	专篇 4.1.1 节	要求防止物料互串处、装置边界处设置盲板阀。但盲板未编号管理。	经整改后符合

序号	检查项目	依据法律法规和标准、规范	专篇设计情况	安全设施的施工、检验、检测情况检查记录	结论
		全管理的指导意见》第十条			
3	火炬	《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》第 5.5.7 条	专篇 4.1.1 节	置换、泄漏、异常排放的气体排放至火炬，点火放散。	符合
4	柔性连接	《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》第 6.2.24 条	专篇 4.1.1 节	粗苯储罐、焦油储罐的进出口管道采用柔性连接。但焦油储罐出口阀后管线采用硬支撑（柔性连接设置在后部）（已整改） 焦油中间罐、洗油槽、贫油槽等储罐的进出口管道未采用柔性连接。（设计院出具了不采用软连接的变更文件）	设计院出具了变更
5	防腐、防渗措施	《固定式压力容器安全技术监察规程》《石油化工钢制压力容器》《热交换器》《塔器设计技术规定》《压力管道安全技术监察规程-工业管道》《工业金属管道设计规范》	专篇 4.4 节	具有腐蚀性介质的设备和管道采用防腐衬里或不锈钢； 该项目建构筑物、管线、钢平台、护栏、设备立柱和钢架基础裙座采用除锈后，刷环氧富锌防腐底漆（两遍），环氧防腐面漆（两遍），进行防腐施工。	符合
6	防雷设施	《建筑物防雷设计规范》3.1.1	专篇第 2.6 节	该项目在建筑物上装避雷针和避雷带的混合保护，以防直击雷；屋内分级采用电涌保护器作为防感应雷。第三方防雷检测机构对该项目防雷设施进行了检测，检测结果合格。 采用防雷防静电接地（具体见本表“接地”措施）	符合
7	防静电设施	《防止静电事故通用导则》4.1.2； 《石油化工静电接地设计规范》第 4 条	专篇第 2.6 节	管道、储罐的设备有可靠接地，平行管道相距 10cm 以内，每 20m 采用连接线连接； 生产装置（设备和装置外壳、管道、支架、构件、部件等）均设有静电接地装置，所有接地系统与厂区接地网连接； 在储罐、车间等入口设置人体静电释放器。	符合
8	各种电气、仪表的防爆设施	《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》2.5.2	专篇第 4.5 节	在 2 区或 22 区爆炸危险坏境中的按钮箱、灯具、照明箱、检修电源箱等现场配电设备选用相应的防爆电器或尘密型粉尘防爆电器。	符合
9	可燃粉尘防护	《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》	专篇第 4.1.1 节	精煤设置全封闭煤棚；封闭煤棚和汽车卸车棚内设有雾炮抑尘；在供煤系统的皮带机头转运点和破碎机上部及下部设吸尘罩。	符合
10	防火材料涂层	《建筑设计防火规范》3.2.8、3.2.9	——	管道穿越处采用耐火的密封材料封堵。 生产车间等级为二级耐火等级，所有框架，管廊立柱，以地面层至第一层框架	符合

序号	检查项目	依据法律法规和标准、规范	专篇设计情况	安全设施的施工、检验、检测情况检查记录	结论
				横梁间及塔类、可燃介质的立式容器从地面至裙座均敷设耐火层，框架和管架 4m 以下涂防火层。	
五、阻止火灾蔓延设施					
1	水封	《焦化安全规程》第 10.1.41 条 《石油化工企业设计防火标准》第 7.3.3 条 《石油化工企业设计防火标准》第 7.3.6 条	专篇 4.1.1 节	终冷塔、脱硫塔进出口、初冷器、回炉加热煤气管末端等设有水封。 罐组内的生产污水管道在防火堤外设有水封； 硫铵工段煤气水封无补水管； 下水管道防止可燃或有毒气体反窜的水封未施工。	经整改后符合
2	阻火器	《石油化工石油气管道阻火器选用、检验及验收标准》第 5.0.1 条 《石油化工企业设计防火标准》第 6.2.19 条	专篇 4.1.1 节	各处的煤气放散管未端设阻火器； 储罐槽顶端设置阻火器； 锅炉房煤气放散管未设阻火器。	经整改后符合
3	呼吸阀	《石油化工企业设计防火标准》第 6.2.19 条	专篇 4.1.1 节	焦油放空槽没有设置呼吸阀。	经整改后符合
4	氮封和充氮设施	《焦化安全规程》第 11.1.15 条 《石油化工企业设计防火标准》第 6.2.2 条	专篇 4.1.1 节	粗苯储罐、电捕焦油器绝缘箱设置氮封； 焦炉煤气短缺自动充氮设施详细设计阶段已取消。设计院出具了设计变更。	符合
5	防火堤	《石油化工企业设计防火标准》第 6.2.11 条、6.1.2 条 《关于进一步加强化学品罐区安全管理的通知》（安监总管三[2014]68 号）第二项六条	专篇 4.1.1 节	原料罐区、焦油罐区、粗苯罐区的四周设置防火堤，防止事故状态漫流。	符合
6	防火墙、防火门、水幕等设施	《生产过程安全卫生要求总则》6.3.1	专篇 4.1.1 节	输煤栈桥设有水幕系统。 车辆进出封闭煤棚设有防尘水幕。	符合
六、机械设备安全防护设施					
1	负荷限制器	《起重机械安全规程》条款	——	起重机械设置了符合限制器、行程限制器，以及制定。限速设施。	符合

序号	检查项目	依据法律法规和标准、规范	专篇设计情况	安全设施的施工、检验、检测情况检查记录	结论
2	行程限制器		——		
3	制动、限速设施		——		
4	防护罩	《生产设备安全卫生设计总则》6.1	专篇 4.4 节	该项目所有传动设备与电动机连接的设备，如：空压机、各类风机、鼓风机、压缩机、泵类等具有传动机械设备设计安装防护罩和防护屏。	符合
七、电气防护措施					
1	接地	《焦化安全规程》第 8.1.7 条 《交流电气装置的接地设计规范 GB/T50065-2011》4.1.2 条	专篇第 2.6.2 节	接地系统采用 TN-S 系统，电气设备的工作接地、保护接地以及防雷接地共用接地极，接地电阻≤4Ω； 仪表 DCS 与电气工作保护接地共用接地极，接地电阻≤1Ω； 110kV 总变的接地单独设计，接地电阻≤0.5Ω； 所有工艺生产装置及其管线，按工艺及管道要求做防静电接地，接地点一般不少于两点。	符合
2	过电压保护	《通用用电设备配电设计规范》2.4.6	专篇 4.5 节	配电设施设有过电压保护装置。 屋内分级采用电涌保护器作为防操作过电压措施； 110kV、10kV 系统采用氧化锌组合式过压保护措施；0.4 kV 系统采用电涌保护器。	符合
3	过载保护	《通用用电设备配电设计规范》第 2.3.2 条、《继电保护和安全自动装置通用技术条件》第 4.6.1 条	专篇 4.5 节	用电设备设置了过载保护； 主变压器有过载锁闭保护；配电变压器有过流保护；电动机有过负荷、过热保护；电容器有过流、过负荷保护。	符合
4	其他电气防护措施	《低压配电设计规范》第 6.1.1 条、第 6.1.4 条、第 6.2.1 条、第 6.3.1 条、《20kV 及以下变电所设计规范》、第 3.5.2 条《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》第 9.1.6 条	专篇 4.11 节	低压用电设备的保护采用低压断路器、接触器、熔断器、电动机综合保护器等相应的组合作为短路、过负荷、断相、欠压、堵转及漏电保护；变电所高压、低压用电设备的操作、保护电源采用直流 220V；电力电缆为阻燃型。	符合
八、作业场所防护设施					

序号	检查项目	依据法律法规和标准、规范	专篇设计情况	安全设施的施工、检验、检测情况检查记录	结论
1	防潮防晒防冻	《生产设备安全卫生设计总则》6	——	所有设备及材料均选择满足环境特征要求的设备及材料，具有防腐功能；仓库等采取防晒、防冻措施。	符合
2	防腐蚀及喷溅设施	《工业建筑防腐蚀设计标准》第 3.2.6 条、第 5.1.1 条 《焦化安全规程》第 8.2.17 条	专篇 4.1.1 节	输送酸碱管道的法兰处设置防护挡板，防止酸碱的泄漏。 脱硫工段液碱泵的法兰未设置护罩。	经整改后符合
3	防噪音设施	《生产设备安全卫生设计总则》6.6 《工业企业噪声控制设计规范》第 3.0.1 条	专篇 4.9 节	引风机、泵类、电机等，使用低噪声、低振动、高质量的设备，并设置减震、隔声、降噪措施。采用低噪声的防爆电机，对个别噪声大的电机加设隔声罩，使噪声降至小于 90db（A）蒸汽、压力气体的放空口设置消声器；电机、空压机、大型泵等设置胶减振垫、减少设备震动。	符合
4	通风（除尘、排毒）设施	《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》5.1.2	专篇 4.11 节	精煤设置全封闭煤棚； 封闭煤棚和汽车卸车棚内设有雾炮抑尘，车辆进出封闭煤棚设有防尘水幕； 在供煤系统的皮带机头转运点和破碎机上部及下部设吸尘罩； 粉尘设备设置除尘罩，进行机械除尘； 在焦炉推焦时，为减少推焦时的烟尘逸散量，采用带有吸气罩装置的拦焦机将推焦时焦侧逸散的烟尘收集起来，送入除尘地面站净化后，经排气筒排放至大气中 项目设置烟气除尘脱硫脱硝装置。	符合
5	防护栏（网）、防滑设施	《固定式钢梯及平台安全要求 第 3 部分：工业防护栏杆及钢平台》4.1.1	专篇 4.9 节	该项目各罐体设固定式钢斜梯，并设置固定式防护栏，位置较高的操作阀门设固定式平台和相应的防护栏杆；高空操作及检修部位设走梯、平台、护栏；地面的坑、沟、池等可能引起人体坠落的场所均设盖板和安全围栏。	符合
6	防灼烫、低温设施	《生产设备安全卫生设计总则》6.3	专篇 4.9 节	输送高温介质的管道采取了保温防烫措施；需要保温的设备和管道采用难燃的岩棉保温材料进行保温； 酸碱管道的法兰设置防护罩。	符合
九、安全警示标志					
1	各种指示、警示作业安全警示标志	《安全生产法》第二十八条	专篇 4.8 节	厂区作业场所和有关设施、设备上设置了安全警示、指示标志。	符合
2	逃生避难警示标志	《安全生产法》第三十四条	专篇 4.8 节	安全出口设置安全疏散标志。	符合

序号	检查项目	依据法律法规和标准、规范	专篇设计情况	安全设施的施工、检验、检测情况检查记录	结论
3	风向警示标志	《化工企业安全卫生设计规范》6.2.3	专篇 4.8 节	在有可能泄漏易燃有毒气体的区域设有风向标。	符合
十、紧急工艺处理设施					
1	紧急备用电源	《供配电系统设计规范》2.0.2	专篇 2.6 节	设置 5 台柴油发电机分别作为一级负荷中特别重要负荷的备用电源。	符合
2	紧急切断、排放等设施	《国家安全监管总局办公厅关于印发首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则的通知》	专篇 4.1.2 节	重大危险源储罐、重点设备的进出口、装车站的与储罐之间、生产装置与储罐之间均设置有紧急切断阀。具体见报告附录 5.7。 可能超压的设备设置安全阀、爆破片、放散管等。具体见附录 5.3 和附录 5.5。	符合
3	紧急停车、仪表联锁等设施	《生产过程安全卫生要求总则》5.3.1	专篇 4.1 节	运行参数异常如果不停成可能造成损失或事故的、如果发生事故继续运行可能造成事故扩大的设备设置仪表联锁和紧急停车。具体见附录 5.6。	符合
九、消防设施					
1	灭火设施	《危险化学品管理条例》第十六条 《建筑设计防火规范》第 8 章	专篇 4.10 节	栈桥水喷淋等灭火设施； 粗苯、焦油等储罐区设置了泡沫灭火系统； 中央控制室、机柜间设置七氟丙烷气体灭火系统； 洗脱苯工段设蒸汽灭火系统； 设置室外消火栓系统、室内消火栓系统罐区周边设置高压水枪（炮）；装置区设置消防水管网等。 具体见附录 5.10。	符合
2	消防站	《建筑设计防火规范》第 8 章	专篇 4.10 节	该项目新建消防站一座，为一级消防站，设有专职消防人员，配备设施齐全。 具体配置的设备见 5.10.2。	符合
十、个体防护					
1	个体防护	《职业病防治法》第二十三条 《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2013）	专篇 4.9 节	为所有员工配备了个体防护用品，具体见附录 5.11。 酸碱罐区、可能泄漏腐蚀品的罐区、车间配备了洗眼器、喷淋器。 化产车间配备了防化服、空气呼吸器等。	符合
十一、事故应急救援设施					
1	应急装备、器材、用品等	《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2013）	专篇 2.8 节	按照 GB30077 配备了抢险、救援、急救、防护用品，具体见报告附录 5.10。	符合
	气体防护站	《工业企业设计卫生标准》（GBZ 1-2010 ）第 8.2 条	专篇你 4.10	该项目新建气体防护站，该气体防护站由充气室、维修室和急救室组成。气防站配备相应的急救药品、检测仪器、抢	符合

序号	检查项目	依据法律法规和标准、规范	专篇设计情况	安全设施的施工、检验、检测情况检查记录	结论
			节	救器材等。	
2	逃生和报警设施	《建筑设计防火规范》11.3.1	专篇 2.8、4.6 节	厂区内车间、仓库、中控、机柜间、泵房等均设置有应急照明和紧急疏散指示标志。设置火灾报警电话、现场报警器、应急广播。	符合
十二、逃生避难设施					
1	逃生和避难设施	《生产过程安全卫生要求总则》5.4.8	——	厂区及车间设置安全通道、出入口、逃生门。	符合

经检查，法规标准规定或安全专篇设计的以下安全设施未施工：

（1） 焦炉地下室煤气管道现场压力表未安装。

（2） 粗苯工段泵房二层水环真空泵处未设置苯探头。硫铵厂房 4 层一氧化碳经常超标，存在人员中毒窒息风险，但未设置固定式一氧化碳报警器。

（3） 盲板未编号管理。

（4） 焦油中间罐、洗油槽、贫油槽等储罐的进出口管道未采用柔性连接。

（5） 焦油储罐出口阀后管线采用硬支撑（柔性连接设置在后部）。

（6） 硫铵工段煤气水封无补水管。

（7） 下水管道防止可燃或有毒气体反窜的水封未施工。

（8） 锅炉房煤气放散管未设阻火器。

（9） 焦油放空槽没有设置呼吸阀。

（10）消防设施没有全部完成施工。

以上问题经整改后均符合相关要求。进行了设计变更的，见下节具体说明。

7.1.2 未采用设计的安全设施

对于未采用的安全设施，设计院逐项出具了设计变更，变更文件见本报告附件（施工中的变更较多，本报告仅列出有关安全设施的变更）。以下

为未采用的安全设施情况。

表 7－2：变更情况一览表

序号	变更项原设计	变更后情况	设计院给出的变更原因
1	焦炉设有煤气短缺自动充氮技术，自动充氮系统可在加热煤气突然出现不足的情况下自动向煤气管内充氮，防止回火发生煤气管道爆炸事故。	取消焦炉煤气短缺自动充氮装置。	1.目前采取了不同的工艺线路，根据在现行《焦化安全规程》(GB12710-2008)第 10.1.3 条，炼焦工艺设计可按照无充氮的情况进行设计，该标准是焦化工艺设计的主要依据。 2.根据《工业企业煤气安全规程》（GB6222-2005）第 7.5.2 条：“为防止煤气串入蒸汽或氮气管内只有在通蒸汽或氮气时，才能把蒸汽或氮气管与煤气管道连通，停用时应断开或堵盲板”，因此煤气低压只能设手动补氮，不设置自动充氮装置。
2	化产车间洗脱苯工段贫油槽、新洗油槽管道采用软连接。	化产车间洗脱苯工段贫油槽、新洗油槽管道不使用软连接。	因工段内储槽设备较小，重量较轻，沉降对管道影响较小，故设计中未考虑设置金属软管。
3	根据工艺需求在脱硫、冷鼓等化产工段设置安全水封。	取消干熄焦发电、脱硫以及冷鼓等工段周围煤气外管的水封槽 12 个(图纸位号 F08301、F08302 、F08303 、F08305 、F08306 、F08307 、F08308F08311 、F08312 、F08313、F08314、F08315)，将煤气冷凝液就近接入地下放空槽等冷凝液回收设备。	原设计未考虑外管廊煤气凝液回收水封的污水排放流程。重新进行地面开挖污水回收工程量大，且存在破坏已施工地下设施的风险。考虑到可将凝液管引至相应工段的水封槽等凝液回收设备，特进行了变更。
4	粗苯罐区氮气管道上设计了 8 个安全阀。	粗苯罐区氮气管道上设计了 3 个安全阀。	空压制氮站出口设有安全阀；罐区设置二次减压，并根据工艺需要设置 3 个安全阀，可以起到防止超压的保护作用。
5	原料罐区设计了 6 个苯检测探头。	取消设计。	原料罐区不涉及苯气释放源。
6	脱硫及硫回收设计了 8 个 CO 检测探头	脱硫及硫回收施工了 5 个 CO 探头。	一氧化碳探头已按释放源设置，满足标准相关要求。
7	硫铵工段涉及了 6 个氨气检测探头	取消设计。	硫铵蒸氨系统设计在脱硫工段，硫铵工段不涉及氨气，取消氨气探头。

7.2安全生产管理情况分析结果

7.2.1　安全生产管理机构的设置和人员配备

内蒙古广聚新材料有限责任公司成立了以总经理为主任，各部门负责

人为成员的安全生产管理委员会，以及专门安全管理部门——安监部，专门负责公司安全生产监督管理工作。

该公司的主要负责人、安全管理人员均经过培训、考核合格并取得了《主要负责人安全生产知识和管理能力考核合格证》及《安全生产知识和管理能力考核合格证》。上述人员分别具有化工或安全相关专业大专或以上学历，其安全生产知识及管理能力可满足岗位要求。其主要负责人、安全生产管理人员、分管负责人、注册安全工程师取证及学历情况见表 7-3，证书见附件。

该公司目前开工线职工 1107 人，配备专职安全管理人员 25 人，安全管理人员的配置达到职工总人数的 2.25％，同时配备 9 名注册安全工程师，占专职安全管理人员的 36%。

上述组织机构及人员配置满足《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令[2002]第 70 号、[2021]第 88 号）、《内蒙古自治区安全生产条例》（2022 修订版）、《危险化学品企业重点人员安全资质达标导则（试行）》（应急危化二[2021]1 号）的规定。

表 7–3：主要负责人、安全生产管理人员、分管负责人及注册安全工程师一览表

序号	姓名	职务	证号	学历	专业	有效期
主要负责人及分管人员						
1	呼成仁	总经理	152725197512160318	专科	应用化工技术	2024/11/18
2	李军	总工程师	612102196512280677	本科	化学工程与工艺	2026/04/20
3	李殿军	生产副总	152321198209037277	本科	化工	2026/08/28
4	苏国庆	生产副总	15030419700823401X	专科	化工安全技术	2026/8/31
5	梁长桥	设备副总	372501198104214018	本科	化工机械	2026/04/20
6	袁志超	安全总监	640102198505251539	本科	安全工程	2025/1/17
安全管理人员						
1	李新	部长 注安	15030319870202351X	本科	金属材料工程	注安注册有效期： 2027/7/31
2	郝祁格	部长 注安	150303199211071036	大专	煤炭深加工与利用	注安注册有效期： 2027/7/31
3	张付爱	安全员 注安	150302197409202526	专科	工商管理	注安注册有效期： 2027/6/30

序号	姓名	职务	证号	学历	专业	有效期
4	刘东	安全员 注安	152625198302185014	专科	投资经济管理	注安注册有效期： 2027/6/30
5	刘凯	安全员 注安	612701198905220013	本科	应用化学	注安注册有效期： 2026/7/1
6	张栋	安全员 注安	150302198412123532	专科	安全技术与管理	注安注册有效期： 2026/8/16
7	贾日红	安全员 注安	15030319860801051X	专科	应用化工技术	注安注册有效期： 2027/3/15
8	李志强	安全员 注安	152801199111113012	本科	材料化学	注安注册有效期： 2026/2/1
9	马跟勇	安全员 注安	622726199011170794	本科	安全工程	注安注册有效期： 2027/12/20
10	蔡伟	安全员	150303198710021514	专科	安全技术与管理	2027/4/2
11	张馨木	安全员	15030319900927151X	专科	应用化工与技术	2027/4/2
12	姜子龙	安全员	150428199404092717	本科	化学工程与工艺	2027/4/2
13	高政	安全员	612701199908266011	专科	应用化工技术	2027/4/2
14	郭建	安全员	15030319951109001X	专科	化工设备维修技术	2025/5/9
15	刘健	安全员	640322199201113912	专科	应用化工技术	2026/9/19
16	程群	安全员	150403198908282029	本科	化学工程与工艺	2025/5/09
17	张尧	安全员	150302198801220512	专科	化工安全技术	2025/4/23
18	米艳菊	安全员	150303198908070522	本科	化工工程与工艺	2026/2/27
19	王涛	安全员	150303199003311533	本科	化学工程与工艺	2026/2/27
20	李嘉龙	安全员	640103200001311514	本科	安全工程	2026/3/27
21	徐庆	安全员	140481198710040814	专科	化学工程	2026/4/12
22	郭金富	安全员	150303199303140019	本科	安全工程	2026/5/23
23	白小伟	安全员	150303199503090511	专科	应用化工	2025/6/30
24	马永强	安全员	152601199208272115	本科	安全工程	2026/8/31
25	石晓强	安全员	150303198611080017	专科	煤炭深加工与利用	2026/8/31

7.2.2　安全生产责任制制定及落实情况

该公司于 2022 年 6 月 10 日颁布了制定的《安全生产责任制》，责任制覆盖到每个岗位，实现了全员安全生产责任制。

安全生产责任制汇总情况见下表。

表 7–4 安全生产责任制目录

编号	各岗位生产责任制	编号	各岗位生产责任制
公司领导安全生产职责			
1	党委书记安全生产职责	2	财务总监安全生产职责
3	党委副书记安全生产职责	4	总工程师安全生产职责
5	法人安全生产职责	6	生产副总经理安全生产职责
7	总经理安全生产职责	8	安全总监安全生产职责
9	工会主席安全生产职责	10	安全副总监安全生产职责
11	工会副主席安全生产职责	12	机电副总经理安全生产职责
13	工程副总经理安全生产职责	14	工艺副总经理安全生产职责
15	行政副总经理安全生产职责	/	/
部门安全生产职责			
1	安委会安全生产职责	2	人力资源部安全生产职责
3	综合管理部安全生产职责	4	环保部安全生产职责
5	安监部安全生产职责	6	工程部安全生产职责
7	机电设备部安全生产职责	8	供应部安全生产职责
9	工会安全生产职责	10	销售部安全生产职责
11	财务部安全生产职责	12	生产技术部安全生产职责
13	总工办安全生产职责	14	质检中心安全生产职责
15	企管部安全生产职责	16	消防队安全生产职责
各部门岗位安全生产职责			
1	**人力资源部安全生产职责** 1）人力资源部部长安全生产职责 2）人力资源部副部长安全生产职责 3）人事主管安全生产职责 4）人事专员安全生产职责 5）人事委培生安全生产职责	2	**财务部安全生产职责** 1）财务部部长安全生产职责 2）财务部副部长安全生产职责 3）会计安全生产职责 4）出纳安全生产职责
3	**企管部安全生产职责** 1）企管部部长安全生产职责 2）企管部副部长安全生产职责 3）企管员安全生产职责 4）企管部司磅员安全生产职责 5）企管部督办员安全生产职责 6）企管部党办专员安全生产职责 7）结算员安全生产职责	4	**安监部安全职责** 1）安监部部长安全生产职责 2）注册安全工程师安全生产职责 3）专职安全员安全生产职责 4）职业健康专员安全生产职责 5）保安队长安全生产职责 6）保安人员安全生产职责
5	**综合部安全生产职责** 1）综合部部长安全生产职责 2）综合管理部副部长安全生产职责	6	**机电动力部安全生产职责** 1）机电设备部部长安全生产职责 2）机电设备部副部长安全生产职责

编号	各岗位生产责任制	编号	各岗位生产责任制
	3）办公室主任安全生产职责 4）办公室文秘安全生产职责 5）办公室科员安全生产职责 6）党办专员安全生产职责 7）统计员安全生产职责 8）后勤管理员安全生产职责 9）接待安全生产职责 10）档案管理员安全生产职责 11）通勤车、小车司机岗位职责 12）厨师安全生产职责 13）帮厨安全生产职责 14）保洁安全生产职责 15）服务员安全生产职责 16）固定资产管理员安全生产职责 17）洗碗工安全生产职责 18）讲解员安全生产职责 19）会服安全生产职责 20）食堂管理员安全生产职责		3）设备工程师安全生产职责 4）设备专工安全生产职责 5）内勤安全生产职责 6）机电设备部电气副部长 7）电气维修车间主任安全生产职责 8）电气维修车间副主任安全生产职责 9）电气工程师安全生产职责 10）电气工段长岗位职责 11）电工安全生产职责 12）仪控中心主任安全生产职责 13）仪控中心副主任安全生产职责 14）仪表工程师安全生产职责 15）仪表工段长岗位职责 16）仪表工安全生产职责 17）设备维修车间主任安全生产职责 18）设备维修车间副主任安全生产职责 19）维修工段长岗位职责 20）维修工安全生产职责 21）机电动力部部长安全生产职责 22）机电动力部副部长安全生产职责 23）给排水工程师安全生产职责 24）变、配电站长安全生产职责 25）配电工岗位安全生产职责
7	**总工办安全生产职责** 1）副总工程师安全生产职责 2）化产工程师安全生产职责 3）甲醇工程师安全生产职责 4）图审工程师安全生产职责	8	**工程部安全生产职责** 1）工程部部长安全生产职责 2）工程部副部长安全生产职责 3）土建工程师安全生产职责 4）工程部预算员安全生产职责 5）工程部场地管理员安全生产职责 6）工程部质检员安全生产职责 7）资料员安全生产职责 8）技术员安全生产职责
9	**质检中心安全生产职责** 1）质检中心主任安全生产职责 2）质检中心副主任安全生产职责 3）质检中心班长安全生产职责 4）化验员安全生产职责 5）采样工安全生产职责 6）制样工安全生产职责	10	**消防队安全职责** 1）消防队职责 2）消防队长安全生产职责 3）消防队副队长安全生产职责 4）驾驶员安全生产职责 5）消防队员安全生产职责 6）火警电话值班员安全生产职责
11	**储运车间安全生产职责** 1）车间主任安全生产职责 2）副主任安全生产职责	12	**生产技术部职责** 1）生产技术部部长安全生产职责 2）调度主任安全生产职责

编号	各岗位生产责任制	编号	各岗位生产责任制
	3）储运专工安全生产职责 4）储运工段长安全生产职责 5）统计安全生产职责 6）皮带工安全生产职责 7）振动筛工安全生产职责 8）场地管理员岗位职责 9）PLC 集成控制工安全生产职责 10）翻斗车司机安全生产职责 11）巡检工安全生产职责 12）复频筛工安全生产职责 13）卸料车工安全生产职责 14）放焦工安全生产职责		3）调度长安全生产职责 4）调度员安全生产职责 5）集控中心统计员安全生产职责 6）生产技术部统计员安全生产职责 7）集控工岗位安全生产职责 8）生产技术部高新技术专员岗位安全生产职责 9）生产技术部原料结算员岗位安全生产职责 10）生产技术部能耗专员岗位安全生产职责
13	**备煤车间安全生产职责** 1）备煤车间主任安全生产职责 2）备煤车间副主任安全生产职责 3）备煤车间工段长安全生产职责 4）备煤车间统计员安全生产职责 5）备煤车间班长安全生产职责 6）备煤车间皮带巡检工安全生产职责 7）备煤车间半门式刮板取料机工安全生产职责 8）备煤车间仓底配煤工安全生产职责 9）备煤车间冻块破碎工安全生产职责 10）备煤车间预粉碎工安全生产职责 11）备煤车间综合粉碎机工安全生产职责 12）备煤车间场地管理员安全生产职责 13）翻斗车司机安全生产职责 14）PLC 集成控制工安全生产职责 15）叶轮给煤机工安全生产职责	14	**炼焦车间岗位安全生产职责** 1）主任安全生产职责 2）副主任安全生产职责 3）生产工段长安全生产职责 4）调火班长安全生产职责 5）调火工安全生产职责 6）测温工安全生产职责 7）换向工安全生产职责 8）铁件班长安全生产职责 9）铁件工安全生产职责 10）热修班长安全生产职责 11）热修工安全生产职责 12）门修工安全生产职责 13）推焦车司机安全生产职责 14）拦焦车司机安全生产职责 15）熄焦车司机安全生产职责 16）导烟车司机安全生产职责 17）上升管工安全生产职责 18）炉顶工安全生产职责 19）抓斗机工安全生产职责 20）地面除尘站操作工安全生产职责 21）SCP 一体机安全生产职责 22）余热回收及脱硫除尘脱硝工安全生产职责 23）辅助运行工段长安全生产职责 24）集控工安全生产职责 25）干熄焦巡检工安全生产职责
15	**化产车间安全生产职责** 1 化产车间主任安全生产职责 2 化产车间副主任安全生产职责	16	**综合水处理车间安全生产职责** 1 车间主任安全生产职责 2 水处理车间副主任安全生产职责

编号	各岗位生产责任制	编号	各岗位生产责任制
	3 统计安全生产职责 1）冷鼓工段安全生产职责 （1）冷鼓工段长安全生产职责 （2）风机司机安全生产职责 （3）风机助手安全生产职责 （4）循环水泵工安全生产职责 （5）冷凝主操安全生产职责 （6）冷凝副操安全生产职责 2）脱硫工段安全生产职责 （1）脱硫工段长岗位安全生产职责 （2）脱硫主操安全生产职责 （3）脱硫副操安全生产职责 （4）脱硫预冷工安全生产职责 （5）脱硫蒸氨工安全生产职责 3）硫铵工段安全生产职责 （1）硫铵工段长岗位安全生产职责 （2）硫铵主操安全生产职责 （3）离心机工安全生产职责 （5）硫铵包装工安全生产职责 （6）硫铵副操安全生产职责 4）粗苯工段安全生产职责 （1）粗苯工段长安全生产职责 （2）粗苯主操安全生产职责 （3）粗苯副操安全生产职责 （4）粗苯真空工安全生产职责 5）制酸工段安全生产职责 （1）制酸工段长安全生产职责 （2）制酸主操安全生产职责 （3）制酸副操安全生产职责 （4）净化巡检工安全生产职责 （5）转化巡检工安全生产职责 （6）干吸巡检工安全生产职责 6）综合罐区安全生产职责 （1）综合罐区工段长安全生产职责 （2）综合罐区巡检工安全生产职责		3 水处理车间统计员安全生产职责 1）污水工段安全生产职责 （1）污水工段长安全生产职责 （2）污水主操安全生产职责 （3）污水副操安全生产职责 （4）压泥工安全生产职责 （5）加药工安全生产职责 2）中水工段安全生产职责 （1）中水工段长安全生产职责 （2）预处理巡检工安全生产职责 （3）机泵巡检工安全生产职责 （4）中水巡检工安全生产职责 （5）反渗透巡检工安全生产职责 3）司炉工段安全生产职责 （1）司炉工段长安全生产职责 （2）司炉主操安全生产职责 （3）水质软水化验工安全生产职责 （4）除氧器巡检工安全生产职责 4）脱盐水工段 （1）脱盐水工段长安全生产职责 （2）除盐水主操安全生产职责 （3）除盐水副操安全生产职责 （4）反渗透巡检工安全生产职责 （5）巡检工安全生产职责 5）蒸发结晶工段职责 （1）蒸发结晶工段长安全生产职责 （2）蒸发结晶巡检工安全生产职责 （3）机泵巡检工安全生产职责 （4）包装工安全生产职责 （5）巡检工安全生产职责
17	**环保部安全生产职责** 1）环保部部长安全生产职责 2）环保员安全生产职责	/	/

7.2.3　安全管理制度及执行情况

该公司制定并颁布了安全生产管理制度，安全管理制度见表 7-5。

基本能够按照安全管理制度执行，但制度执行中发现如下问题：

1、变更管理执行过程存在着没有严格执行制度的情况，部分变更没有完全进行审批，临时变更未限定时间、为及时恢复，没有对风险进行认真分析等。如：变更洗脱苯工段再生油渣的工艺流程有变更，但无变更审批记录（原设计为油渣排至再生渣槽后由蒸汽送至冷鼓工段焦油氨水分离器；现变更为直接经再生循环泵输送至冷鼓工段）。

2、挂牌管理在制度中内容不明确，未规定哪种情况、何时需要挂牌以及挂牌的内容，现场检查存在以下问题：

（1）焦油槽区内伴热回水阀未挂牌管理；

（2）停用设备（如：冷鼓工段水封）未挂停用牌；

（3）6#焦炉换向室内氧含量低报警，没有进行处理；

（4）焦炉地下室的煤气自动放散水封阀门未全开，未挂牌管理；

（5）多个设备的工艺调节阀均挂的为联锁牌，联锁牌应挂在开关阀上。

3、联锁管理制度中存在的问题：

（1）很多联锁都被旁通，无审批（如：锅炉汽包的液位高低联锁均被旁通）；

（2）联锁变更单的内容不全，无变更联锁的时长及恢复时间。

4、存在着以罚代管的情况，仅仅罚款并不能解决存在的所有问题。部分员工不能做到位是因为培训不到位，其还不能了解岗位的各项技能和要求，罚款后，还应跟踪该问题的改进情况。

表 7–5：安全生产管理制度汇总

序号	制度名称	序号	制度名称
1	安全生产例会等安全生产会议制度	2	安全投入保障制度
3	安全生产奖惩制度	4	安全培训教育制度
5	领导干部轮流现场带班制度	6	特种作业人员管理制度
7	安全检查和隐患排查治理制度	8	重大危险源评估和安全管理制度
9	变更管理制度	10	应急管理制度
11	安全生产事件或者重大事件管理制度	12	防火防爆防中毒防泄漏管理制度
13	工艺设备电气仪表公用工程安全管理制度	14	动火、进入受限空间、吊装、高处、盲板抽堵、动土、断路、设备检修等作业安全管理制度
15	危险化学品安全管理制度	16	职业健康相关管理制度

序号	制度名称	序号	制度名称
17	劳动防护用品使用维护管理制度	18	承包商管理制度
19	安全管理制度及操作规程定期修订制度	20	安全生产法律法规识别与获取制度
21	安全目标管理办法	22	安全生产责任制考核制度
23	安全生产责任制奖励约束管理制度	24	安全风险研判与承诺公告制度
25	安全风险分级管控制度	26	危险化学品重大危险源管理制度
27	罐区切水管理制度	28	仓库罐区安全管理制度
29	供应商安全管理制度	30	防洪防汛值班制度
31	异常工况应急处理授权管理制度	32	安全设施“同时”管理制度
33	特种设备管理制度	34	安全检维修管理制度
35	生产设施拆除和报废管理制度	36	大机组管理制度
37	安全设施备品备件管理制度	38	联锁管理制度
39	下水管网管理制度	40	安全信息管理制度
41	防雷防静电管理制度	42	安全附件管理制度
43	开停车管理制度	44	关键装置重点区域管理制度
45	高温作业安全管理制度	46	易制毒化学品安全管理制度
47	危险化学品输送管道定期巡线制度	48	厂（场）内机动车辆安全管理制度
49	煤气区域作业安全管理制度	50	单位要害部门管理制度
51	有毒及可燃气体报警器管理制度	52	危险化学品运输装卸管理制度
53	危险化学品单位应急救援物资配备要求	54	职业病危害防治责任制度
55	职业病危害警示与告知制度	56	职业病危害项目申报制度
57	职业病防治宣传教育培训制度	58	职业病危害监测及评价管理制度
59	建设项目职业卫生“同时”管理制度	60	劳动者职业健康监护及其档案管理制度
61	职业病危害事故处置与报告制度	62	职业病危害事故应急救援管理制度
63	消防安全责任制度	64	消防安全教育培训制度
65	消防防火检查制度	66	禁烟管理制度
67	火灾隐患整改制度	68	用火用电安全管理制度
69	安全工器具使用管理制度	70	消防工作考核和奖惩制度
71	专职消防队管理制度	72	消防安全管理制度
73	应急器材管理与维护保养制度	74	装置泄漏监（检）测管理制度
75	管理部门基层班组安全活动管理制度	76	安全标准化自评管理制度
77	建（构）筑物管理制度	78	节假日期间安全管理制度
79	隐患责任追究管理办法	80	单体试车安全管理程序
81	作业环境管理制度	82	剧毒化学品安全管理制度
83	安全标志管理制度	84	设备定期巡视检查制度
85	重大危险源包保责任制管理办法	86	双重预防机制管理制度

7.2.4　安全技术规程和作业安全规程的制定及执行情况

该公司于 2022 年 4 月制定并颁布了《安全生产操作规程》，包括了各个工段的操作规程，操作规程中，包括了岗位生产工艺流程、装置操作步骤（正常、临时、应急、紧急停车等操作）、工艺参数、应急处理等方面的

内容，满足操作要求。制定的安全操作规程见表 7-6。

经现场检查，操作规程及执行中存在问题如下：

1、操作规程存在的问题：

（1）缺少电气、仪表、中控、检维修的操作规程；

（2）操作规程部分“安全系统及功能”，描述不清晰、不准确；

（3）操作规程中的工艺报警、联锁参数与设计参数有多处不相符；

2、操作规程执行中存在的问题：

（1）脱苯塔热贫油槽液位高于设计的液位最高值操作，违反了操作规程；（注：按照设计液位范围操作时，出现了贫油泵气蚀，经核查为贫油泵入口管线前的向上 U 型弯导致泵的汽蚀余量不足）；

（2）粗苯尾气至初冷器的氧含量超高联锁被旁通（氧含量联锁值为 2%，但是目前氧含量为 2.99%仍处于报警状态，没有启动联锁）；

（3）冷鼓工段应急处置卡中的处置措施不能满足安全处置需求，无指导意义；

（4）冷鼓工段设备试车记录未填写内容及参加人员；

（5）安全操作规程中无上升管余热回收装置的联锁相关内容；

（6）中控室内粗苯工段操作员未在岗，不能及时处理异常及报警，以及及时操作；

（7）中控室内无操作手册、工艺卡片，无报警、联锁台账；

（8）洗脱苯工段再生系统开关阀现场勘察时处于现场控制状态，DCS 无法实现远程控制。开关阀的设计意图为全开或全关，不应作为调节流量的手段；

（9）洗脱苯至冷鼓的苯气及废气总管副线阀未全关。

表 7–6：**安全操作规程汇总**

编号	安全生产操作规程	编号	安全生产操作规程
一、备煤车间			
1	皮带巡检操作规程	2	叶轮给煤机司机操作规程
3	配煤仓顶岗位操作规程	4	配煤岗位操作规程
5	冻块破碎机岗位操作规程	6	预粉碎机岗位操作规程
7	综合粉碎机岗位操作规程	8	半门式刮板机岗位安全操作规程

编号	安全生产操作规程	编号	安全生产操作规程
9	煤场管理员岗位安全技术操作规程	10	维修工岗位安全操作规程
11	手持电动工具使用安全操作规程	12	/
二、储运车间			
13	放焦工岗位操作规程	14	皮带巡检岗位安全操作规程
15	复频筛岗位安全操作规程	16	除尘岗位安全操作规程
17	放仓岗位安全操作规程	18	场地管理岗位安全操作规程
19	维修工岗位安全操作规程	20	手持电动工具使用安全操作规程
21	装载机岗位安全操作规程	22	自卸车岗位安全操作规程
三、炼焦车间			
23	调火工岗位安全技术操作规程	24	测温工岗位安全技术操作规程
25	换向工工作岗位安全技术操作规程	26	铁件岗位安全技术操作规程
27	炉门修理工岗位安全技术操作规程	28	热修工岗位安全技术操作规程
29	SCP-体机岗位安全技术操作规程	30	拦焦车司机岗位安全技术操作规程
31	熄焦车司机岗位安全技术操作规程	32	导烟车司机岗位安全技术操作规程
33	上升管工岗位安全技术操作规程	34	炉顶工岗位安全技术操作规程
35	粉焦抓斗机工岗位安全技术操作规程	36	地面除尘站岗位安全技术操作规程
37	维修工安全技术操作规程	38	焦炉烟气脱硫脱硝及余热回收安全技术操作规程
39	上升管余热回收安全技术操作规程	40	/
化产车间			
41	冷鼓工段岗位安全技术操作规程	42	循环水岗位安全技术操作规程
43	脱硫安全技术操作规程	44	硫铵工段岗位安全技术操作规程
45	洗脱苯工段岗位安全技术操作规程	46	制酸岗位安全技术操作规程
47	污水工段岗位安全技术操作规程	48	脱盐水工段岗位安全技术操作规程
49	空压制氮工段岗位安全技术操作规程	50	综合罐区岗位安全技术操作规程
51	锅炉岗位安全技术操作规程	52	/

7.2.5　安全生产投入情况

经核算，该项目在建设期的安全设施投资共计 2.0133 亿元，主要用于安全设施的购置、安装、检测等。

建立了安全设施费用台账，提取的安全生产费用能够专款专用。

7.2.6　人员培训及从业人员对安全知识和技能的掌握情况

1、员工对安全知识和技能的掌握情况

该公司新入职的员工均经过公司、部门、班组（岗位）“三级安全教”育，并经考试合格后，方安排上岗。并且安排到同类企业进行了岗前操作实习、交流。对安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急救援知识具有

一定的理解，基本能够满足岗位的安全生产要求。此外，公司年初根据生产或员工的需要，针对每个岗位制定详细的年度培训计划，并根据需要开展经常性的、不定期的、针对性的培训。企业定期对各岗位人员进行岗位安全生产责任制、岗位危险有害因素、岗位安全操作规程、岗位应急处置措施进行考试。但是尚有部分人员对岗位知识缺乏深刻的理解，现场检查中发现主要存在以下问题：

（1）部分操作人员对岗位控制参数、工艺原理、异常情况处理不熟悉，如：中心控制室值班人员技术水平不能充分保障安全生产操作，需要进一步培训；

（2）少部分人员不能熟练使用空呼等应急用品；

（3）少部分人员不能够全面了解本岗位危险有害因素，对应急救援预案不熟悉，均需要进一步培训。

2、特种作业人员和特种设备作业人员取证情况

该项目特种作业人员及特种设备作业人员均经专门的安全技术理论培训和实际操作培训并考核合格，取得《中华人民共和国特种作业操作证》、《中华人民共和国特种设备作业人员证》后上岗作业，并接受了其岗位相应的安全技术理论培训和实际操作培训。取证情况详见附录 5.8、5.9。

3、涉及“两重点一重大”人员的学历及培训情况

该项目涉及重大危险源操作、煤气作业等人员学历在高中或以上，均经过培训，其中煤气作业人员取得了特种作业人员培训合格证，持证上岗。

7.2.7　安全生产检查情况

该公司制定了《安全检查和隐患排查治理制度》，能够按照规定的频次进行安全检查和隐患排查，但是存在着以下问题：

（1）部分岗位缺少实用的安全检查表，因此安全检查不够系统、缺少针对性；

（2）检查后，仅对查出的问题进行解决，没有系统性分析问题产生的根源，不能举一反三从根本上预防问题再次出现，因此导致一些问题反复

出现，既增加了检查和整改的工作量，也未充分降低事故风险。

7.2.8　重大危险源的管理情况

该公司委托第三方对重大危险源进行了辨识，重大危险源安全评估报告已于 2023 年 7 月 26 日在乌海高新技术产业开发区管理委员会备案，备案编号：BA 蒙 15030301[2023]001，评估结论为：内蒙古广聚新材料有限责任公司年产 500 万吨/年煤焦化联产 60 万吨/年甲醇及 20 万吨/年液氨项目焦化 B 系列粗苯中间槽单元构成三级危险化学品重大危险源、粗苯罐区单元构成一级危险化学品重大危险源。

各个危险源设置了视频监控，可以实现重大危险源区域的全覆盖；对运行参数如压力、温度、液位等进行了监控；设置了紧急切断阀，实现了异常情况下物料的紧急切断；对重大危险源涉及的安全附件进行了检测，均在使用有效期内。

对重大危险源，建立了包保责任制，确定了包保责任人；对作业人员进行了相关培训；作业人员定期进行巡检（每小时一次）；各个运行参数的监控数据可以保留一个月以上；建立了重大危险源档案；编制了重大危险源应急预案，并定期演练；重大危险源运行情况已经预留了可以传送到监管部门的接口。

重大危险源的监控措施、技术措施、管理措施及应急措施符合《中华人民共和国安全生产法》（2021 修订版）、《内蒙古自治区安全生产条例》（2022 修订版）、《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安监总局令[2011]第 40 号、[2015]第 79 号）、《应急管理部办公厅关于印发危险化学品企业重大危险源安全包保责任制办法（试行）的通知》、《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》（应急[2019]78 号）、《危险化学品重大危险源罐区现场安全监控装备设置规范》（AQ3036-2010）及其国家和地方的其他相关法律法规和技术规范的要求。

7.2.9　从业人员劳动防护用品的配备和检测等情况

该公司建立了劳动防护用品管理制度，规定了从采购、验收、保管、到发放、使用、检测等各环节的管理要求。按照劳动防护用品配备标准为

从业人员配备了劳动防护用品，具体见附录 5.11。需要法定检测的防护用品均经过检测，在有效期内使用，不需要法定检测的，按照规定的使用年限报废或更换。

7.3项目试生产情况

7.3.1　试生产过程

试生产前进行了“三查四定”，对各个系统进行了单体试车、联动试车，编制了试生产方案，现场隐患整改完成后，进行了试生产。

2022 年 5 月 28 日焦化 B 系列 5#、6#炉投入试生产，2022 年 9 月 13 日焦化 B 系列 7#、8#炉投入试生产，打通了各个环节，从烘炉、装煤、炼焦、出焦、煤气回收及净化、化产回收，顺利产出产品焦炭、煤气、粗苯、焦油等。

7.3.2　试生产中发现的问题及处理

经过试生产运行，发现了部分设备存在的缺陷、以及控制系统的问题（具体见表 7-7），已经逐步进行了治理和改进。同时也发现了人员操作和相互配合方面的问题，经数个月的锻炼，人员操作不断熟练，掌握了各种情况下的处理技能，能够及时应对出现的异常情况，目前生产装置能够正常平稳运行，产出合格产品，能够实现预定的产量。

表 7–7：**试生产期间发现的问题汇总**

序号	试生产期间发现的问题	处理结果
1	所有煤气排液管线的蒸汽吹扫管线、粗苯回流槽、排净管线、富油槽放空采用单阀；冷器冷凝液循环泵不设吹扫管线；贫油泵、富油泵出口与入口无回流管。	所有煤气排液管线的蒸汽吹扫管线、粗苯回流槽、排净管线、富油槽放空改为双阀；冷器冷凝液循环泵设吹扫管线；贫油泵、富油泵出口与入口设置回流管。
2	原设计粗苯排渣至排渣槽后用蒸汽送至冷鼓工段，排渣困难，遇到蒸汽压力不够易堵排渣管道。	现将再生泵出口管道直接接至排渣管，用新洗油再生泵直接排渣，减少人员操作，管道堵塞等问题。
3	原设计入粗苯工段主煤气管道的冷凝液水封槽，未设置冷凝液排水管线，煤气水封槽无法正常使用。	现将粗苯工段主煤气管道冷凝液水封槽改到终冷塔上下段煤气水封槽，减少人员操作，及时排出主煤气管线内的冷凝液。
4	原设计空压制氮站产出的氮气，进入冷鼓现场制氮机，如空压制氮站产出的氮气流量不足，压力不足，会造成电捕焦油氧表数值不	现将冷鼓现场压缩空气管道和仪表气分别加短节接入制氮机，实现压缩空气、仪表气和氮气三管道进制氮机组，解决了因氮气不足电捕跳

序号	试生产期间发现的问题	处理结果
	准，导致电捕跳车。	车问题。
5	原设计热贫油泵进口上返 U 型弯，导致热贫油泵汽蚀严重，易损坏泵。	现将贫油进口管道上返 U 型弯取掉，解决了热贫油汽蚀现象。
6	原设计脱硫工段加药箱补水为生产水，存在涨液现象。	现将生产水改为脱硫液，解决了涨液现象。
7	原设计硫铵工段地沟水全部流入雨水收集池，存在污染雨水收集池水质等问题。	现加装杆泵把硫铵地沟水收集回系统，地沟水不污染水系统，得到合理利用。
8	备煤车间煤线通廊粉尘较大，给人员清扫带来了一定的困难。	煤线通廊内部全线覆盖清扫水冲洗，解决粉尘大及扬尘问题。
9	80503 下 80504 煤线料槽容易堵料，冒煤对生产系统造成一定的影响。	双向料槽合并为单向料槽，确保下料槽的顺畅度。
10	冻块破碎机冬季料槽内部筛板以及下料角度不对，无法正常使用。	拉宽筛板间距确保较大的冻块能够进入冻块破碎设备，下部堵料的料槽加大落料角度，现已具备投用条件。
11	80702AB 密封导料槽喷灰严重，给现场粉尘治理工作以及卫生清扫工作造成一定的影响。	将密封导料槽延长 3 米并加装挡帘，降低下料冲击力。
12	804ABCD/808ABCDG 供料小车行走轮轴承选型不合理，磨损严重，无法正常使用。	将原有的行走轮万向轴承型号更换为 22228CA/W33。
13	80605 卸料小车易堵料，无法正常生产。	在料槽内部加装 304 不锈钢耐磨钢板，料槽通过技改由原有的分布小料改为直通下料。
14	80502AB 机尾卸料装置卸料困难，易堵料。	由原来的“一”字卸料器变更为“人”字卸料装置，将单个下料槽变更为双向落料。
15	SCP 机前托架因塌煤经常导致不能正常收回、卡死的现象，且根部油管由于高温导致油管老化，漏油现象频发，影响生产。	将活动托架改为固定式托架，使用效果良好，没有出现因活动托架的原因导致延误生产的现象。
16	SCP 机除尘皮带小车，由于除尘小车下部支撑轮设计不合理，存在小车压皮带导致除尘皮带损坏。	将除尘小车改为吊挂式，改进后除尘皮带咬边现象已得到有效控制。
17	投产以来地下室交换旋塞存在放炮问题。	灌浆及调整交换旋塞开关位置，后期明显减少放炮现象。
18	炉框着火、冒烟问题。	更换钩头螺栓、抹补，后期无着火、冒烟问题。
19	化产车间设备、工艺阀门等高处缺少操作平台，给人员操作带来了一定的困难及危险。	和设计院沟通在关键位置增设操作平台，解决操作困难问题。

7.3.3　试生产期间发生的事故及处理情况

在试生产期间，发生过一些设备事故及未遂事件，均按照事故和事件处理规定进行了处理。

该公司自试生产以来，发生过冷鼓工段煤气鼓风机失电跳车事件、储

运车间 D301 皮带机械伤害事故、B 系列炼焦车间人员烫伤事故，无重伤或死亡事故发生。

1. B 系列冷鼓工段煤气鼓风机失电跳车事件，原因为现场切换电源未成功，导致冷鼓工段 2#煤气鼓风机停车。

2. 储运车间员工在皮带运行、戴手套清理 D301 皮带机上的焦炭时，导致大拇指指肚被夹伤，该事故除员工违章操作的原因外，还存在着防护网过宽不能很好起到防护作用的原因。

3. B 系列炼焦车间 7#炉上升余热回收外管网桥架蒸汽管道排水除冰作业时，两名检修人员未收到作业许可的条件下擅自维修作业导致被喷溅的蒸汽烫伤。

上述事故均为违章操作引起的事故，已经按照事故和事件处理规定及考核制度进行了原因分析、责任认定、对相关人员进行了处罚、其他人员受到了培训教育、改进了防护设施，并完善了事故台账。

7.3.4　建设单位试生产总结报告编制情况

建设单位编制了试生产总结报告，参与编制及审核的人员包括该公司主管技术、生产、安全的领导，各车间（含公用工程部门）及安全管理部门的相关人员。在试生产总结报告中，概括了试生产过程、期间发现的问题、问题的整改情况、设备设施的运行情况、安全生产情况、试生产期间发生的事件及处理情况，最后对装置的运行情况得出了结论，全体参与人员一致认为试生产范围内的生产装置能够正常运行，产出合格产品，公用和辅助工程能够满足生产装置的要求，各项安全措施能够保证生产安全，具备验收条件。

7.3.5　控制和联锁系统的运行情况

自控系统的情况介绍见本报告第 2.9.5 节，报警及联锁的具体设置见本报告附录 5.6。

该公司委托上海作本化工科技有限公司进行了 HAZOP 分析及 SIL 定级和验算工作。SIL 定级报告中共分析出 4 个 SIL1 的联锁回路，分别为：粗苯贮槽 F176B01A 设有液位高高联锁 LZISA176B01A 关闭进料切断阀门

XZ176B02A；粗苯贮槽 F176B01A 设有液位低低 LZISA176B01A 联锁关出口切断阀 XZ176B03A；粗苯贮槽 F176B01B 设有液位高高联锁 LZISA176B01B 关闭进料切断阀门 XZ176B02B；粗苯贮槽 F176B01B 设有液位低低 LZISA176B01B 联锁关出口切断阀 XZ176B03B。SIL 验算报告结论为 4 个 SIL 等级的安全仪表功能回路均能满足目标 SIL1 等级要求。

该项目在试车之前编制了《仪表自控系统调试方案》，初步对仪表和自控进行了调试。在试生产运行之后，自控系统逐步投入使用，在试生产过程中，发现了安全设施设计专篇中部分报警及联锁值的设定与工艺要求或设备实际情况存在部分偏差，在运行后进行了调整，设计院出具了变更文件，对部分运行参数进行了优化，经过一年左右的运行，证明变更符合生产实际要求，未因参数变化给生产带来风险或发生问题。

评价过程中经现场检查，发现了现场控制和联锁系统的部分问题，控制系统经过逐步的调整完善，在后续的整改过程中已经全部整改完毕，目前工艺过程参数及报警信号能够及时有效的反馈到中控室，当工艺参数值超过规定限度时，联锁功能可以正常启动，系统控制和联锁功能可达到设计要求和工艺要求，运行正常。

虽然目前运行正常，在验收评价过程中也发现了一些可能影响后续生产的仪表管理问题，因此建设单位在仪表和控制系统的管理方面仍需持续改进，特别是对于报警的处理以及联锁和报警参数的变更以及报警的分级管理方面，应严格按照规定执行。

7.4装置设施的施工、运行、检测检验、调试和检维修情况

7.4.1　建设项目的施工质量情况

该项目安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。该项目的设计、施工、监理单位分工见表 2-1，各单位资质复印件见报告附件。

为确保施工质量，施工单位编制了施工方案，并经监理单位审核同意。施工单位按照国家相关标准和安全设计要求进行施工，原材料经检验

及检测、安装质量控制及验收两个环节，压力容器、压力管道在施工过程经过监管部门的监督检验，其他设备均经监理单位认可。

施工、监理单位出具了项目施工情况总结报告和监理报告，认为安全设施施工质量符合相关标准要求。

该项目自动控制系统、电气仪表安装、设备管道安装、通风、压力容器、压力管道及防雷防静电装置、消防系统等设备设施，以及安全附件、可燃气体报警系统等安全设施，在施工完成后，施工质量经企业自评和施工单位、监理单位及设计单位多方现场联合验收，出具了中间交接单，中间交接单结论意见表明，该项目依据施工图纸及现行规范要求施工，符合设计及国家验收规范要求，工程质量达标，同意交付使用。

在现场检查中仍然发现存在部分问题，主要有：

（1）硫铵工段泵出口调节阀仪表线未安装，管线采用木方支撑；

（2）硫铵工段 VOCs 系统的排气风机管道未采用标准管托安装，软连接材质不明，容易损坏；

（3）清洗泵房内机泵的接地线未连接；

（4）大部分工段、罐区地下槽、卸车槽的放空管高度均较低，在挡雨棚内，且部分放空口对准作业通道；

（5）每个车间及火炬等都存在着现场部分接线盒、部分设备处于爆炸危险区域，但接线盒或设备缺少螺栓或未拧紧或螺栓长度不足，接线盒或设备处于失爆状态。

以上问题经过整改，均已符合要求。

7.4.2　装置设施在施工前后的检验、检测情况及有效性情况

该项目特种设备及安全设施设备均为有资质厂家生产，附有合格证。施工完成后建设单位对安全设施进行了检验检测，结果符合要求。

该项目装置设施及安全设施检测情况：

1、特种设备检测检验

该项目特种设备包括：压力容器、压力管道、锅炉、起重机械、厂内专用机动车辆经内蒙古特种设备检验研究院乌海分院检测检定合格，并有

相应的检定证书，均在有效期内。

具体检测检定情况见附录 5.1 特种设备台账。

2、安全设施及安全附件的检测检验

7－8：安全设施及安全附件检测情况

序号	安全设施名称	检测单位	附录台账编号
1.	可燃/有毒气体检测仪	内蒙古德派计量有限责任公司	附录 5.2
2.	安全阀	内蒙古特种设备检验研究院乌海分院	附录 5.3
3.	压力表	内蒙古德派计量有限责任公司	附录 5.4
4.	防雷防静电装置	乌海市气象灾害防御中心	见附件 17

以上安全设施及安全附件经表中所列机构检测检验，这些机构有相关资质，均出具了检测报告（样例见附件），并在检测有效期内。

3、其他设施的检测检验

（1） 项目的防爆电气经内蒙古自治区新技术推广站有限责任公司检测，取得了防爆合格证，本报告根据内蒙古自治区新技术推广站有限责任公司出具的检测报告附件整理了防爆电气检测台账（统计情况见附录 5.12）

（2） 该项目试车前对生产装置区的感温感烟探测器、火灾报警器进行了试验，均能正常报警。

（3） 该项目防爆区域的电机、照明、开关等电气设备均选自具有相关资质的单位制造的产品。

7.4.3 建设项目安全设施生产（使用）前的调试情况

该项目在试生产前，进行了单机试车、联动试车，同时也对安全设施进行了同步调试，特别对自控仪表系统进行了调试，包括仪表的测量回路、控制回路、报警和联锁回路试验，以及各种阀门的阀位测试，对调试过程发现的问题进行了整改，之后进行了试生产条件确认，达到试生产条件后，进行了试生产。

但是调试后，仍有部分问题未被发现或整改，主要有：

（1）中控各工段的控制系统组态多处与设计文件的 P&ID 图不一致，或者组态不完整；

（2）控制回路调试未按照调试方案执行，部分调试项目空白，且未手写调试记录，机打调试记录无法体现真实调试过程；

（3）有多处中控仪表示数与现场仪表示数不一致；

（4）目前化产一车间和化产二车间的操作界面、报警界面在一起，不利于显示和中控人员处置，调试中未发现；

（5）空压机膨胀节两端用螺母固定，未留有活动余量，无法起到靠伸缩吸收能量的作用；

（6）6 个 35kV 变电站的报警混在一起，报警条数太多，不便于值班人员识别和处理。

以上问题经整改已经全部符合要求。

7.4.4　装置、设备和设施的运行情况

目前从备煤至化产产出产品，所有工序均已投入使用并经过数月的检验，证明可以正常运行并产出合格产品。

设备在正常情况下运行稳定，设备投入试生产以来，经过了春夏秋冬各个季节，也经受了温度变化的考验，局部出现的冻堵等问题已经通过加伴热保温得到解决。但是随着生产时间的延长，部分设备表现出了防腐性较差的特点，在生产过程中局部也出现过腐蚀性泄漏，这些问题后期还需持续关注。

在现场检查中，发现仍然存在一些运行问题需要整改，主要包括：

（1）多处洗眼器无水、无保温。

（2）压缩空气干燥不够，保温伴热可靠性低，部分管段无保温，末端存在冻堵风险。

（3）空压制氮站循环水量供给量不足，制氮设备无法全部启用，制氮设备再启用会导致过热，但是生产需要再增加氮气供应量。

（4）仪表风报警值设置过低，仪表风压力不足可能导致阀门无法正常操作。

（5）3#烟气脱硫脱硝的 1#风机入口电动切断阀没有投用，风机设计为一备一用，若 2#风机故障，1#风机不能投用，将导致系统停车。

（6）焦炉地下室的煤气自动放散水封阀门未全开，也未挂牌管理。

（7）洗脱苯至冷鼓的苯气及废气总管副线阀未全关。

以上问题经整改已经全部符合要求。

7.4.5　装置、设备和设施的检维修情况

在维修厂房建成之前，该项目设置了 4 处固定动火区域，分别位于 1#焦炉北侧、汽车待车区的西南侧、2#焦场北侧、水处理东侧的预留地，动火区域的气瓶按规定储存在独立的区域，与动火点具有足够安全间距，均超过 15m，固定动火区域与甲类装置超过 50m 间距。

设备设施按照要求进行计划维护保养，出现较小的装置和设备问题由本企业专业维修人员进行检维修，特种设备以及专业性较强的装置、设施或成套设备，由专业厂家的维修人员进行维修，该公司对外委维修按照相关管理制度进行资质审查和现场管理，确保安全。

该公司制定了危险作业管理制度，动火作业执行 GB30871 的规定，按程序进行动火分析、按职责进行审批、为作业人员配备防护和应急用品，实施作业前检查、作业中监督、作业后验收等管理措施。

7.4.6　原料、辅助材料和产品储运

该项目原料为洗精煤，存储于煤棚，煤棚为封闭设施，有遮阳棚顶，设置有感温和感烟检测报警、水消防灭火系统、采用通风、防爆电气、防雷防静电接地等防火防爆设施，可确保储存安全。

辅助材料为碱液、氨水、焦油洗油等，均为液体化学品，储存于储罐中，储罐的安全设施包括：液位监测、防火堤或围堰，设置有专用卸车位，通过地下槽卸车，同时设置了洗眼器等个人防护用品。

产品为焦炭，焦炭暂存于焦棚、焦仓，之后通过汽车外运出售。焦仓安全设施按照安全设施设计专篇的设计进行了施工。

产品硫酸、粗苯、焦油为液体，存储于罐区，罐区按规定设置了检测报警、联锁切断、视频监控、防雷防静电、防火堤（围堰）等设施，通过化产装车站装车外运。

焦炉煤气经净化处理后，一部分回炉，一部分作为锅炉燃料，剩余部

分应通过管道送往下游甲醇生产装置，目前因甲醇装置在建中，剩余煤气去火炬点火放散。

硫铵采用打包机打包，产品装于内衬防潮编织袋中。硫铵成品袋存于硫铵仓库中，仓库采取了通风、防潮、防火等措施。

7.5事故及应急管理

7.5.1　应急组织机构的建立

该公司监理了应急组织机构，设立了生产安全事故应急指挥部，由总指挥、副总指挥、成员组成，应急指挥部下设工艺处置组、应急抢险组、警戒疏散组、医疗救护组、环境监测组、后勤保障组、技术保障组。

7.5.2　应急预案编制和备案情况

该公司有根据《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020），结合项目特点和风险等内容编制了《内蒙古广聚新材料有限责任公司生产安全事故应急预案》、《粗苯罐区危险化学品一级重大危险源专项应急预案》和《粗苯中间槽危险化学品三级重大危险源专项应急预案》，于 2023 年 4 月 25 日在内蒙古乌海高新技术产业开发区管理委员会备案，备案编号：1503-2023-02。

7.5.3　应急装备及器材

1、消防设施

该项目新建有一级消防站一座，现有消防队员 17 人。消防站设置 7 个消防车位，1 个检修车位，消防训练塔 1 座；站内配套设置通信室、备勤室、器材库等功能房间。消防站设置具体消防设施配备情况见附表 5.10.2。

2、应急物资配备

应急物资与装备配备情况见附表 5.10.4。

经现场检查，在应急方面存在以下问题：

（1）消防战斗人员未配备防静电内衣；

（2）未购置多功能抢险救援车或气防车；

（3）未配备危险化学品事故抢险救援车或防化洗消抢险救援车；

（4）过滤式防毒面具不满足当班人数每人一个的要求；

（5）消防车辆缺油，不具备执勤出车保障。

（6）无移动发电机。

（7）缺少强酸、碱洗消器。

以上问题经整改已经全部符合要求。

4、气防站人员和设施配备

该项目设置有气防站，位于消防站的一层。防站配备了技术人员和气防设施，气防设施有专门人员负责，处于备用状态随时可用。具体人员为：

站　长：袁志超

技术员：宋海斌 李 新 郝祁格

防护员：徐佳路 李晓柠 姜子龙 张馨木 郭建

维修保管人员：刘东 刘健 马永强

气防设施配备情况具体见附录 5.10.1。

7.5.4 应急培训与演练情况

该公司对所有员工进行事故应急预案的培训工作。培训内容包括：突发事故应急处置程序、各应急小组职责、消防知识、灭火器的使用、疏散地点、逃生方法、个人防护用品的使用、事故报告程序和内容等。

该公司制定了演练计划，定期组织了综合应急预案、专项事故应急预案和现场应急处置方案的演练。演练的频次满足相关要求。近期演练情况见附件。

7.6 其他方面

该项目为新建项目，无与之关联的已建设设施。周边 3km 内无生活设施，厂内生活区仅设置重要人员临时倒班宿舍及专家公寓。

8　可能发生的危险化学品事故及后果、对策

8.1预测可能发生的各种危险化学品事故及后果、对策

对该项目可能发生的主要危险化学品事故及后果进行预测，并提出相应的预防对策措施。详见下表。

表 8–1：可能发生的危险化学品主要事故及后果、对策

潜在事故	危害后果	预防措施
焦炉煤气泄漏发生火灾爆炸、人员中毒事故	人员伤亡、设备及财产损失	1.加强线路、阀门检查，防止泄漏，加强设备维护保养； 2.加强设备、管道盲板管理； 3.加强防爆电气设备的监管，避免处于失爆状态； 4.加强人员工艺和安全培训，确保正确操作； 5.严禁使用非防爆工具，不得违章作业； 6.加强动火作业管理，避免点火源出现； 7.对氢气、一氧化碳探测器报警及时查明原因，处理漏点，对隐患彻底整改。
焦炉煤气含氧量超标引发爆炸	人员伤亡、设备及财产损失	1.投用自控联锁，对报警信号进行严格的核实、确认、处理和关闭； 2.加强工艺控制，确保防止空气进入煤气系统措施有效。
粗苯泄漏发生火灾爆炸、人员中毒	人员伤亡、设备及财产损失	1.加强储罐、设备、管线、阀门等检查，防止泄漏，加强设备维护保养； 2.加强设备、管道盲板管理； 3.加强防爆电气设备的监管，避免处于失爆状态； 4.加强人员工艺和安全培训，确保正确操作； 5.严禁使用非防爆工具，不得违章作业； 6.加强动火作业管理，避免点火源出现； 7.对苯探测器报警及时查明原因，处理漏点，对隐患彻底整改。
煤焦油泄漏发生火灾爆炸	人员伤亡、设备及财产损失	1.加强储罐、管道、阀门等检查，防止泄漏，加强设备维护保养； 2.加强设备、管道盲板管理； 3.加强防爆电气设备的监管，避免处于失爆状态； 4.加强人员工艺和安全培训，确保正确操作； 5.严禁使用非防爆工具，不得违章作业； 6.加强动火作业管理，避免点火源出现； 7.对可燃气体探测器报警及时查明原因，处理漏点，对隐患彻底整改。
氮气泄漏发生人	人员窒息	1.加强氮气管线、阀门检查，防止泄漏，加强设备维护保养；

潜在事故	危害后果	预防措施
员窒息事故		2.加强设备、管道盲板管理； 3.加强人员工艺和安全培训，确保正确操。
氨水可造成灼伤易分解放出氨气，温度越高分解速度越快，可形成爆炸性气体	人员伤亡、健康危害	1.加强氨水储罐、设备、管线、阀门等检查，防止泄漏，加强设备维护保养； 2.加强设备、管道盲板管理； 3.加强防爆电气设备的监管，避免处于失爆状态； 4.加强人员工艺和安全培训，确保正确操作； 5.严禁使用非防爆工具，不得违章作业； 6.加强动火作业管理，避免点火源出现； 7.持续开展隐患排查治理，防止事故发生； 8.作业人员按照规定佩戴劳保用品。
氢氧化钠溶液灼伤	人员受伤	1.加强设备采购、施工质量，防止氢氧化钠泄漏； 2.加强作业人员培训； 3.加强设备的日常检修，防止跑冒滴漏； 4.检维修作业过程中，加强设备隔离、置换，不得残余碱液。 5.为作业人员配置合格的防护用品，并加强穿戴管理； 6.加强检维修作业的风险分析，做好隔离等安全措施。
硫酸溶液灼伤	人员受伤	1.加强设备采购、施工质量，防止硫酸泄漏； 2.加强作业人员培训； 3.加强设备的日常检修，防止跑冒滴漏； 4.检维修作业过程中，加强设备隔离、置换，不得残余硫酸； 5.为作业人员配置合格的防护用品，并加强穿戴管理； 6.加强检维修作业的风险分析，做好隔离等安全措施。
烫伤	人员伤亡	1.高温物料、蒸汽物质可能发生泄漏的地方，应尽量朝向无人区域； 2.高温设备和管道的隔热层应注意检查，保证防护到位；损坏的地方应及时修复并作好相应的警示措施； 3.严格操作规程，严禁违规操作，避免因操作不当人为地引起高温物料、蒸汽的泄漏； 4.合理配置防烫伤的个人防护设施及医卫、急救设施； 5.加强职工个人的安全和防护意识培训，应急预案中设置相应的应急措施； 6.在容易受到灼烫的场所设置警示标志； 7.按照要求穿戴劳动防护用品。

8.2相关事故案例

案例一：内蒙古泰和煤焦化集团有限公司“4.8”爆炸事故

1、事故概况

2014 年 4 月 8 日上午 10 时 45 分左右，内蒙古乌海市泰和煤焦化集团有限公司化产车间脱硫工段脱硫液循环槽发生爆炸事故，造成 3 人死亡，2 人受伤，直接经济损失约 230 万元。

2、事故经过

事故经过见下表。

表 8–2：事故经过情况表

日期	时间	描述
2 月 28 日		泰和煤焦化将脱硫工艺由碱法变更为氨法，发现清液排入泵房的低位槽后气味太大影响工人操作。
3 月 20 日		化产车间副主任张某（化产车间主任任某出差）安排吕某将清液管道由排入低位槽改为排入脱硫液循环槽内。
3 月 26 日		任某出差回来，认为管道改造错误，会导致清液温度影响脱硫液温度，造成脱硫液循环槽内的脱硫液副盐含量逐渐升高，从而影响脱硫效率和后续生产工艺。随即让张某和吕某重新对设置在脱硫液循环槽顶上的清液管道进行改造，但未按规定要求进行设计和编制技术改造方案。
4 月 7 日	9:00	操作脱硫工段长吕某与维修工段长魏某、维修班长魏某及维修工郑某、石某等人到脱硫液循环槽现场确定管道改造方法。
4 月 7 日	9:30	吕某把阀门和法兰拿到维修班，让维修工拉管子备料。
4 月 7 日	16:30	吕某去调度室开好动火安全作业证，在当事人不知情的情况下，顶替化验员延某填写虚假动火分析结果并签字；代替动火监护人脱硫班长毕某、动火监护人维修班长魏某、动火人维修工郑某签字，等待第二天有关领导和人员签字。
4 月 8 日	8:50	吕某分别找车间副主任张某、车间主任任某、安环部安全员焦某和厂长杨某在动火安全作业证上签字，并把办理好的动火安全作业证交给维修工石某。
4 月 8 日	9:00	维修班长魏某带领维修工郑某、石某、靳某接好电焊机地线，用绳子将做好的管件、焊把及焊线拉至循环槽顶。
4 月 8 日	9:30	脱硫工段丙班班长毕某通知电工李某接电（临时用电作业证已办理），随后上到槽顶，并将灭火器和水桶吊到槽顶。
4 月 8 日	9:40	魏某等人开始改管作业，先拆卸原通往循环槽顶部人孔清液进液管前端约 400mm 处的 4 孔法兰，发现清液管上法兰螺栓锈蚀无法拧开，于是石某用电焊吡断螺栓打开法兰（距人孔水平距离 251mm，垂高距离 346mm）。毕某发现焊渣煨燃了槽顶的保温棉，就对法兰下部的焊渣及周边洒水以防着火。
4 月 8 日	9:50	法兰被拆开，取出插入人孔的清液管，石某将人孔用盖板盖住，但未完全盖严。随后石某用电焊在剩余的清液管上（距离法兰 150mm）吡开孔并焊接立管，立管上自带弯头（指向事故槽 B)，又在通向事故槽 B 的管上用电焊吡开孔，焊接通向事故槽 A 的短管。
4 月 8 日	10:30	焊缝焊接作业完成三分之二时，魏某说要安装阀门，毕某从循环槽下去取阀门，同时安排当班脱硫泵工王某上槽顶代替履行监护职责。毕某取回三个阀门后，王某用绳索将阀门提到槽顶，然后王某和靳某上好两个阀门。安装第三个阀门时，由于通往循环槽人孔的管道上原法兰与阀门的法兰螺丝孔对不上，石某用电焊吡原法兰螺丝孔。
4 月 8 日	10:45	脱硫液循环槽顶开始抖动，发出轰隆轰隆的声响，靳某意识到循环槽可能爆炸，立即翻越护栏，准备从槽顶往下跳，刚迈出一条腿，瞬间循环槽发

日期	时间	描述
		生爆炸。
		郑某、魏某、王某 3 人被爆炸冲击到脱硫液循环泵房房顶，事故造成郑某、魏某、王某、石某死亡，靳某受伤。

事故后果见下图。



图 8-1：事故后循环槽顶部

3、事故原因分析

（1）直接原因分析

此次管道变更改造是在生产系统运行状态下作业，违反《化学品生产单位动火作业安全规程》和《动火安全管理制度》的规定，在未与生产系统隔绝、未进行吹扫和置换，动火点未隔离，未进行气体分析确认，违章用电焊明火作业，致使电焊火花通过未封死的人孔，引爆被脱硫液夹带并进入循环槽内的煤气。

（2）间接原因分析

1）作业票证许可过程执行不严，作业票证管理不到位。

①此次脱硫工艺变更，涉及到动火作业。对易燃易爆、有毒有害气体的风险辨识不到位，违反《化学品生产单位动火作业安全规程》，将 017 号动火作业由特殊动火降为二级动火，降低动火等级；办证人提前一天办理 017 号动火安全作业许可证，并代替动火人、动火监护人签字，虚填有害气

体化验分析结果，未制定落实安全措施方案；车间、该公司、安环部负责人在未确认和核实安全措施方案的情况下盲目签字审批。

②企业虽然按照《化学品生产单位危险作业安全规范》标准制定了《八大作业票制度》，但未认真组织对办证人、管理人员进行系统培训考核。造成办票过程中随意填写、代替签字，层层把关流于形式。

③安全作业许可证的管理失控，在调度室随意放置，无专人管理，对签字人员不进行核实，不到现场核实安全措施，安全员、有关领导就签字。

2）变更管理制度执行不到位。此次工艺及管道变更改造未严格执行该公司《变更管理制度》，实施变更前未对变更过程产生的风险进行分析和控制；未履行变更审批程序。

3）工艺设备技术管理缺失，技术培训考核不到位。

①公司未设技术负责人，化产车间未配工艺和设备技术员。技术资料管理缺失，脱硫循环槽上封头与槽体采用点焊、多次工艺设备改造变更都未上图；脱硫工艺、设备、管道等四次改造变更，均未经专业技术人员设计或专业技术人员论证；脱硫工段随意改变工艺设备和管道，将脱硫工艺由碱法改为氨法，再改为碱法，又改为氨法，变更后不能满足工艺要求，重新改造变更管道，酿成事故。

②由于受市场因素影响，管理人员和作业人员流动频繁，对新录用的岗位工、机修工、电工，只是履行了三级安全教育，未开展针对性的风险控制、操作技能、工艺规程、检维修规程的培训考核，也未对新调岗和新上岗的工段、车间、分厂领导进行安全生产培训考核。员工安全意识淡薄，不具备相应的能力。

4）隐患排查不彻底，未做到全覆盖。未严格按照《危险化学品企业事故隐患排查治理实施导则》定期进行全覆盖的隐患排查，该公司、车间、工段、班组、岗位的隐患排查都未排查出脱硫液夹带煤气造成循环槽内易燃易爆混合气体富集的危害、未化验过气体组分、电焊线与槽体搭接、循环液槽顶封头与槽体点焊等隐患，也未排查许可作业证管理缺陷和电工无

证上岗等隐患。

5）企业风险管理不到位。该公司、车间、工段、班组、岗位风险辨识缺失，对脱硫循环槽内富集氢气、一氧化碳等易燃易爆气体没有分析评估到，对脱硫液夹带煤气造成循环槽内易燃易爆混合气体富集的危害也未辨识到，也未制定管理、工程、技术、应急等措施。安全生产管理机构与生产管理合并交叉，不能正确行使安全生产管理职责。

4、反思与建议

（1）反思

事故暴露出企业在作业安全管理、变更管理和风险管理方面存在问题，危险作业许可制度、变更管理制度执行不到位，形同虚设，风险辨识能力不足。许可票证等级无人把关，危害识别不全面，审批环节管理失控；作业过程出现无人监管情况；进行工艺变更前，不履行变更审批程序，不对变更过程产生的风险进行分析和控制；企业没有意识到循环槽内存在爆炸性混合气体，动火作业具有燃爆的危险。

（2）建议

1）加强作业安全管理。严格许可票证管理，要对该公司的所有车间、工段、班组、岗位重新组织全覆盖的风险评估，重新确定风险等级。对办票人员、管理人员、审批人员、检维修人员、监护人员组织开展培训考核，督促其认真熟练掌握如何办票证、如何划分作业证等级、如何制定落实安全措施、安全方案、如何审查审批不同等级的许可票证。坚决杜绝冒名顶替、虚填分析结果，以及审批人不到现场确认就签字审批等现象。

2）加强变更管理。严格执行《国家安全监管总局关于加强化工过程安全管理的指导意见》，在工艺、设备、仪表、电气、公用工程、备件、材料、化学品、生产组织方式和人员等方面发生的所有变化，都要纳入变更管理；严格变更管理审批程序。

3）加强安全教育培训。要牢固树立“安全培训不到位是重大安全隐患”的理念。强化对工艺、检维修、应急处置、风险辨识及管控方面的安全知识培训考核，建立“全员、全过程、全方位”的“三全”安全培训考核制度；强

化特种作业管理，严格特种作业人员持证上岗制度；认真落实主要负责人强制安全培训考核制度，确保管理人员安全生产能力满足生产要求持证上岗；聘请煤焦化专家，对化产车间进行操作技术培训考核，切实提高员工的安全生产技术和风险辨识、应急处置能力。

4）进一步加大对“三违”现象的查处力度。从制度上、规程上、作业上进一步规范整治“三违”现象，要将各班组、各工段、各车间、各分厂常见的或易发生的“三违”现象造册，教育警示张贴到岗位，强化日常的培训考核，让每一位员工熟记于心，牢记于脑，切实筑牢安全生产防线。

5）加强风险管理，确保风险可控可防。采取公司包分厂、分厂包车间、车间包班组、班组包岗位的办法，发动全体员工参与深入开展岗位风险辨识，对辨识出的岗位风险要采取管事项用的管理、工程技术、应急处置三大措施，确保岗位风险时时刻刻在可控范围内。

案例二：脱硫塔爆燃事故

1、事故概况

某厂的原料气（主要成分为 H_2、CO），根据精脱硫技术的发展，更换采用活性炭脱硫剂。由于对新材料的性能不了解，产品厂家也未作说明，因此在使用过程中发生了爆炸事故。

2、事故经过经过

1997 年 8 月，在一次停车检修前（该工艺使用脱硫塔 A 和脱硫塔 B 两塔脱硫工艺），A 塔正常投用，B 塔与工艺系统及再生系统的连接弯头都已断开，两塔间连接阀关闭，但未加盲板。

停车检修时，A 塔出口阀门需加填料，卸压时为加快速度，从 A、B 两塔上部放空阀同时卸压。操作工打开 A 塔、B 塔连通阀，在阀门刚刚打开很小的开度，脱硫塔 B 就发生出一声巨响，并从塔出入口弯头断开处冲出强大气流，把距 B 塔出口 6m 多远的对讲电话亭门冲击变形。

爆鸣后操作工关闭两塔连通阀，技术人员也赶到了现场，并未发现其他异常，也未找出事故原因。

3、事故分析：

（1）事故发生的主要原因是由于脱硫塔 B 的出入口都断开，塔内进入空气，在打开两塔连通阀时形成了爆炸性混合气体，遇到活性炭吸附的硫化亚铁自燃点火，引发爆炸。

（2）据相关资料称活性炭中的硫化亚铁遇空气可自燃，随后该厂的实践事实亦证明了该事实。

（3）原料气中有较多的硫化氢、硫醇、硫氧化碳等，脱硫塔为碳钢材质，被硫化物腐蚀而生成硫化亚铁，被活性炭吸附，而活性炭又为易燃载体，遇空气后发生自燃，打开连通阀时脱硫塔 B 内进入煤气，发生爆燃。

（4）产品厂家对脱硫材料未作使用注意等说明，技术人员对新的脱硫材料性能未作深入了解。

4、事故教训：

（1）在生产和检修时，始终用氮气或煤气保压，与外界空气隔绝，使其不具备自燃、爆炸条件。

（2）在卸料时及时向塔内注水，卸出物料用大量水洗降温，并及时送出生产区。

（3）采用新工艺材料，要对材料性能、特性，特别是安全要求和注意事项要全面了解和掌握。

案例三：煤气中毒事故

1、事故概况

2011 年 1 月 6 日，新疆大黄山鸿基焦化有限责任公司在试生产过程中，合成车间脱碳泵房内发生煤气中毒事故，造成 3 人死亡，1 人轻伤。

2、事故原因

事故的直接原因是进饱和塔的冷凝液阀门发生内漏，致使饱和塔内焦炉煤气反串至脱碳泵房。冷凝液管线连接饱和塔进口处选用单道闸阀，设计存在缺陷；脱碳泵房内管线与有煤气的装置连通，室内未设置有毒有害气体报警器，导淋未设置在室外，是发生事故的间接原因。

案例四：电捕焦油器爆炸事故

1、事故概况

某该公司回收车间电捕焦油器在停煤气检修时发生爆炸。检修前煤气进口没堵盲板，当关闭煤气进出口阀门，打开顶部放散管，用蒸汽清扫 40 个小时之后，在顶部放散管上两次取样作爆发实验都合格。一个小时后打开底部人孔盖和顶部 4 个绝缘箱人孔盖。发现人孔盖内壁扔挂有萘结晶和黄褐色结晶体。在绝缘箱人孔处，沿石棉板密封垫周边有闪闪的火星。立即盖上绝缘箱人孔盖，但未盖严。半小时后电捕焦油器发生爆炸。

2、事故原因

由于没有堵盲板煤气阀门漏气，电捕焦油器内有煤气，底部人孔盖打开后进入空气形成爆炸气体。器内有硫化铁，绝缘箱内的温度达 80-85 摄氏度，在这一条件下硫化铁遇空气自燃（石棉板密封垫周边闪闪的火星就是硫化铁自燃），成为火源。火源引燃爆炸气体而爆炸。

9　评价发现的问题及安全对策措施和建议

9.1现场勘察发现问题及整改落实情况

评价组通过现场检查，发现 88 项隐患或问题，针对这些问题提出了整改建议措施，企业认真进行了落实。经现场复查，已基成整改。具体存在的问题、整改建议和整改措施落实情况见下表。

表 9–1：现场勘察发现的问题、整改建议及整改完成情况

序号	问题	整改建议	整改结果描述	整改情况
1	目前粗苯中间槽设置的低液位联锁值为 1.4m，查验设备零部件图显示浮盘支腿 1.5m，该低液位联锁值错误。	请联系设计院修改报警值和联锁值至符合要求。	粗苯中间槽的低液位联锁值已重新设置：低报警值为 1.6m，低液位联锁值为 1.5m（联锁动作为关出粗苯贮槽粗苯遥控阀、粗泵输送泵停止）。	完成
2	化产车间下水管道防止可燃或有毒气体反窜的水封未施工。	化产车间各个罐区、装置区的下水管道及生产污水管道支管和干管，应按照 GB50160 的 7.3.3 和 7.3.6 条要求进行整改。	已完成施工和验收。化产车间地下排水管道水封整改工程验收文件详见报告附件 42。	完成
3	化产车间多处煤气管道的下部水封无排水流程，处于停用状态。	水封应增加排水流程，并将水封启用。	设计院已出具设计变更文件和施工方案，将排水引至就近的地下冷凝液槽等。	完成
4	消防泵联锁未正常投用，原因为消防水还有它用，如果投用，则消防泵会导致消防管网压力过高，无法满足其他用途。	消防水不得做其他用途；应立刻恢复消防水泵与消防管网水压联锁功能，确保消防水管网压力处于备用状态。	消防水压联锁已投用。	完成
5	现场部分仪表倒置安装，将来会积液，导致测量不准确；部分安装位置过高，且无检修和巡检平台、未标识工作范围、标识的工作范围与实际工艺控制指标不符。	仪表需要正向安装；安装位置应处于易于观察的位置，如果限于条件或设备要求不能实现，应设置巡检平台；应核实设计的工作范围重新对仪表工作范围进行标识。	压力表已正向安装；已标识工作范围，工作范围与实际工艺指标相符。	完成
6	洗脱苯至冷鼓的苯气及废气总管副线阀未全关。	复线阀门应处于关闭状态。	复线阀门处于关闭状态。	完成
7	焦油放空槽没有设置呼吸阀。	根据专篇，焦油放空槽需要设置呼吸阀。	已设置呼吸阀。	完成
8	粗苯泵、硫酸泵附近的洗眼	洗眼器应放置于安全处。	粗苯泵、硫酸泵附近的洗	完成

序号	问题	整改建议	整改结果描述	整改情况
	器安装在围堰内，距离泵较近，泄漏时可能有喷溅而无法使用。		眼器均已移至围堰外侧。	
9	再生塔 E82503A、再生塔 E82503C 塔体漏液、再生塔进液阀门 DN1000E82503A/B/C 漏液。	找原因，维护修复，使设备处于完好状态。	已将漏点修复。	完成
10	脱苯塔热贫油槽液位高于设计的液位最高值操作，违反了操作规程；（注：按照设计液位范围操作时，出现了贫油泵气蚀经核查为贫油泵入口管线前的向上 U 型弯导致泵的汽蚀余量不足）。	改造现有管线，降低实际操作液位，满足设计要求。	已改造该管线，现脱苯塔热贫油槽液位已按照操作规程中规定的 4500mm 液位执行。（≥5150mm 上限报警，≤2100mm 下限报警），已恢复按照设计参数进行操作。	完成
11	富油泵处。探头位置、粗苯中间槽的苯探头位置不当，保护半径超过了 4m。	GB/T50493-2019 第 4.2.1 条要求露天装置区有毒气体探头的保护半径不超过 4m。	富油泵处探头、粗苯中间槽的苯探头位置已按照保护半径 4m 范围设置。	完成
12	粗苯中间槽的泡沫管线去向标识不明确，在紧急情况下无法准确开启对应阀门注入泡沫。	泡沫管线应标明去往哪个储槽。	泡沫管线已标明去往方向指示。	完成
13	现场很多可燃气体探头没有编号，无分布图。	现场对可燃气体探头编号，并画出分布图，可燃气体探头位置与编号对应。	现场可燃气体探头已设置编号及分布图。	完成
14	粗苯工段泵房二层水环真空泵处未设置苯探头。	按标准要求设置苯探头。	水环真空泵处已设置苯探头。	完成
15	焦油储罐出口阀后管线采用硬支撑（柔性连接设置在后部），储罐沉降会导致管线损坏。	按照 GB50160 第 6.2.25“可燃液体储罐的进出口管道应采用柔性连接”要求进行设置。	已将硬支撑拆除。	完成
16	粗苯尾气至初冷器的氧含量超高联锁被旁通（氧含量联锁值为 2%，但是目前氧含量为 2.99%仍处于报警状态，没有启动联锁）。	启用联锁，以后停用联锁应有相关人员审批，不得随意旁通联锁。	此前氧含量超标未动作联锁原因为尾气系统联锁切除后未投用，现已严格执行联锁投切手续，并投入了粗苯尾气至初冷器的氧含量超高联锁功能。	完成
17	焦油中间罐、洗油槽、贫油槽等储罐的进出口管道未采用柔性连接。	应设置为柔性连接。	设计院赛鼎工程有限公司已出具工作函说明，设计院回复为“工段内储槽设备较小，重量较轻，沉降对管道影响较小，故设计中未考虑设置金属软	完成

序号	问题	整改建议	整改结果描述	整改情况
			管”。	
18	原料罐区、焦油罐区和粗苯罐区地下槽的放空管位于遮阳棚内部，放空高度不足，会造成易燃气体聚集。	改至符合要求的排放位置。	放空管已移出棚子外。	完成
19	液碱地下槽的进料管线未固定。在进行空气吹扫时，管道大幅度摆动。	对进料管线进行固定，确保设备设施处于正常状态。	液碱地下槽进料管线管托已增高，确保起到支撑固定作用。	完成
20	焦油地下槽蒸汽冷凝液管道的支护不足，管道已变形。	应加强支护，满足支护强度要求。	已增加支护座。	完成
21	焦油罐未设置液位低报警和液位低低联锁，存在焦油泵抽空损坏风险。	建议焦油罐设置液位低报警和液位低低联锁。	焦油罐液位低报警和液位低低联锁已投用，低液位报警值为 1800mm；低低联锁值为 1600mm，联锁动作为停止焦油泵。	完成
22	各储罐区污水阀门井内的清净雨水及污水切换阀、循环水地下阀门井内阀门均需要人员下至井内并且要钻入狭小空间操作，阀门设置的位置不便于日常操作，而且中毒窒息风险较大。	建议改造为更便捷的操作，如果限于条件不能进行改造，应将这些场所列为受限空间管理。	已纳入受限空间管理台账，并设置警示告知牌。	完成
23	电捕焦油器的氧含量分析仪设计在电捕焦油器前，但却施工在了电捕焦油器的后部。	整改或在电捕焦油器增加氧含量分析仪。	已经在电捕焦油器前安装氧含量分析仪。	完成
24	冷鼓风机入口煤气阀门操作平台未封闭，有高处坠落风险。	封闭冷鼓风机入口煤气阀门操作平台，防止高处坠落。	已对操作平台进行封闭。	完成
25	冷鼓风机润滑油管道法兰连接处使用橡胶垫片，未使用标准垫片。	更换为标准垫片。	已使用标准垫片。	完成
26	冷凝泵房应急电源未接通，接线箱失爆。	尽快接通应急电源，将接线箱螺栓上全。	已接通电源，防爆螺丝已上齐。	完成
27	5#、6#炉熄焦车带电滑片检修口有人员触电风险。	带电滑片检修口应挂牌管理，未经许可，不得随意进去。	5#、6#炉熄焦车带电滑片检修口已安装当心触电标识，已上锁管理，未经许可不得随意进去。	完成
28	5#、6#机侧除尘管廊部分支架地脚螺钉部分未满扣；5#焦炉炉顶悬吊臂地脚螺钉部分未采用双螺母固定，未满扣。	按要求补全螺母。	已补齐双螺母，并满扣。	完成

序号	问题	整改建议	整改结果描述	整改情况
29	焦炉地下室煤气管道现场压力表未安装。	查找原因，及时处理，并加强巡检，及时发现报警。	压力表已安装并使用。	完成
30	焦炉地下室的煤气自动放散水封阀门未全开，也未挂牌管理。	现场压力表应安装到位并投入使用。	已挂牌管理，并将自动放散水封阀门全开。	完成
31	5#、7#焦炉炉顶上升管平台处操作箱的开关已融化，且螺栓均未安装完，处于失爆状态。	应合理设计操作箱位置，离开高温环境，防止再次融化，并将全部螺栓拧紧。	5#、7#焦炉炉顶上升管平台操作箱开关已更换，螺栓已补齐。	完成
32	7#焦炉回炉煤气总管流量为负值（FT-810D107 显示为-160.2Nm³/h）。	及时修复、矫正仪表；仪表应纳入巡检内容，及时发现异常情况并进行处理。	已修复矫正仪表，并纳入巡检管理。	完成
33	7#、8#焦炉地下室现场存在煤气渗漏现象。	应查找漏点，及时修复。	已清理漏点、修复。	完成
34	3#炼焦机柜间/备煤车间地下皮带通廊无信号，对讲机无法使用，电话也无法使用。	增加信号放大器，经测试达到可用状态。	已增加信号放大器，经测试已达到可用状态，对讲机、电话可以通话使用。	完成
35	安全操作规程中无上升管余热回收联锁相关内容。	在操作规程中增加相关内容。	已协调，补充相关联锁内容。	完成
36	4#地面除尘站、焦侧除尘站和烟气脱硫脱硝电气设备未全部接地。	电气设备应全部接地。	电气设备已接地保护。	完成
37	3#烟气脱硫脱硝的 1#风机入口电动切断阀没有投用，风机设计为一备一用，若 2#风机故障，1#风机不能投用，将导致系统停车。	应检查 1#风机电动阀未投入原因，尽快修复，使 1#风机处于备用状态，能够做到可以随时投用。	电动切断阀已处于正常备用状态。	完成
38	3#烟气脱硫脱硝装置的余热锅炉蒸汽并网阀门，位于高空管廊上，无爬梯和操作平台。目前员工要在高空管廊上无梯子和常规防护下约 20m 高处操作阀门，有高处坠落风险。	在靠近锅炉出口蒸汽管道增设电动阀，或者设置操作平台，操作平台按要求设置梯子、护栏。	已做操作平台及护笼保护。	完成
39	3#烟气脱硫脱硝装置的氨水罐处的喷淋洗眼器设置在罐区围堤之内，不便于应急使用。	不能设施在罐区围堰内，应设置在安全处。	已设置便携式洗眼器。	完成
40	备煤车间一处管道支架过低，约 1.6m 容易碰伤作业人员脸部。	张贴警示标志、采取防撞保护。	已设置反光贴警示及防撞保护。	完成
41	综合破碎楼南侧、预破碎楼	设置符合高度和强度要求	已做安装符合高度和强度	完成

序号	问题	整改建议	整改结果描述	整改情况
	南侧顶层平台无护栏。	的栏杆。	的防护栏杆。	
42	硫铵厂房 4 层设备敞口。目前一氧化碳超标，在敞口处 CO 在 1000ppm 以上，操作人员未佩戴手持一氧化碳检测器，无防护措施。	设备应封闭操作；该场所应该设置固定式一氧化碳探测器；在未设置之前，巡检和操作人员应持移动式一氧化碳检测器，如果超标应做好防护方可进入。	已对巡检人员和操作人员进行培训，配备移动式一氧化碳检测器，检测超标时禁止操作，佩戴好防护用品或采取措施 CO 达标方可进入。	完成
43	硫铵厂房 4 层一氧化碳经常超标，存在人员中毒窒息风险，但未设置固定式一氧化碳报警器。	应设置固定式一氧化碳探测器，报警器须经过检测，在使用有效期内。	已设置报警仪，在检测期内。	完成
44	硫铵厂房 4 层洗净塔直梯无护笼；洗净塔罐顶无围栏。	为直梯增加护笼；塔顶设置围栏。	已设置护笼及护栏。	完成
45	应核实硫铵工段热风机皮带是否为防静电皮带；硫铵工段其中一台热风机振动过大。	请查找振动过大原因，进行修复。	已安装防静电皮带；振动已进行修复。	完成
46	硫铵工段煤气水封无补水管、顶部手阀无操作平台。	增加水封补水管线和顶部操作平台。	硫铵工段煤气水封顶部手阀处已设置操作平台；补水管已增加。	完成
47	脱硫工段循环水上水总管未设压力表。	应设置压力表。	已设置压力表。	完成
48	硫铵库房内的成品硫铵堆放不合理，堆垛之间无间距；硫铵包装上标识应防晒，但部分成品硫铵。堆放在窗边的太阳直晒处。	应按照危险化学品储存要求进行储存，堆垛间及堆垛与墙之间留有 0.3～0.5m 间距；硫铵成品应做好防晒。	已将堆垛与墙之间留有间距，已采用好防晒措施。	完成
49	硫铵库房内未见操作规程。	操作规程应发放到岗位。	已将操作规程发到岗位。	完成
50	脱硫工段液碱泵的法兰未设置护罩。	增设防液碱喷溅护罩。	法兰处已设置防护罩。	完成
51	锅炉房管道膨胀节两端用螺母固定，未留有活动余量，无法起到靠伸缩吸收能量的作用。	应松开螺母，留有一定活动余量。	已做调整螺母并留有合适的活动余量。	完成
52	锅炉房煤气放散管未设阻火器。	煤气放散管应设置阻火器。	煤气放散管已设阻火器。	完成
53	锅炉房煤气紧急切断阀仪表气压力过低（0.36MPa）。	不得低于 0.4MPa。	仪表气压力已调整到 0.4MPa。	完成
54	联锁投用、切除变更申请表填写不规范、风险分析及原因错误。	对人员进行培训，规范分析联锁切除变更存在的风险，准确分析原因并正确填写记录。	人员已进行培训，已规范填写。	完成

序号	问题	整改建议	整改结果描述	整改情况
55	部分报警进行了记录，但未进行处理。	应对报警进行分析，根据造成报警的原因分类分级处理，减少重复报警。	已对报警记录处置人员进行了专项培训及要求，严格按照规定执行报警处置记录。	完成
56	中控各工段的控制系统组态多处与设计文件的 P&ID 图不一致，或者组态不完整。	检查每个车间的控制系统的组态是否与设计文件的 P&ID 图一致（请落实到人，并且由检查人员签字，必须保证一致，如果不一致，需要修改设计的，必须出具设计变更文件）。	已按照设计文件，进行了修正。	完成
57	控制回路调试未按照调试方案执行，部分调试项目空白，且未手写调试记录，机打调试记录无法体现真实调试过程。	控制回路缺少有效的调试，存在的问题已经在后期生产中显现，应对此问题组织一次专门的技术分析会，逐项讨论解决办法，彻底解决开车前因调试不到位问题给后续带来的影响。	现场调试后，调试记录已按要求填写。	完成
58	仪表风报警值设置过低，仪表风压力不足可能导致阀门无法正常操作。	按照仪表风使用最低压力调整仪表风的低报警值。	仪表风压力报警值已做调整。	完成
59	很多联锁都被旁通，无审批（如：锅炉汽包的液位高低联锁均被旁通）。	旁通联锁必须按照联锁管理制度进行审批，并在操作界面设置权限，防止未授权旁通联锁。全面检查联锁旁通情况，判定是检维修需要的临时旁通还是永久旁通，是否按照规定通过审批，是否超期旁通，在旁通期间是否有替代的安全措施。	被旁通联锁已逐项审批并投入使用；已更新联锁管理制度，对相关人员进行了培训，按照联锁管理制度严格执行联锁投切审批程序，并由生产技术部及安监部监督检查执行情况。	完成
60	中控室内无操作手册、工艺卡片，无报警、联锁台账。	按照资料清单附件中表格格式提供联锁台账，不能缺项；操作人员应人手一册；操作手册、操作手册，手册内容与台账一致。	中控室已放置联锁台账小卡片及操作手册。	完成
61	空压机膨胀节两端用螺母固定，未留有活动余量，无法起到靠伸缩吸收能量的作用。	应将螺母松开一定程度，保持一定的活动余量。	膨胀节两端用螺母已松开到一定程度，能够保持一定的活动余量。	完成
62	空压制氮站特种设备标志牌	应补齐特种设备标志牌；	已补齐粘贴特种设备标志	完成

序号	问题	整改建议	整改结果描述	整改情况
	不齐全、未完成特种设备登记，无登记证。	完成特种设备登记。	牌，已完成特种设备登记。	
63	4#机侧地面除尘站和焦侧除尘站的工业吸尘器非防爆。	地面除尘站和焦侧除尘站的工业吸尘器应该为防爆型。	已拆除普通工业吸尘器，使用防爆型吸尘器。	完成
64	空压制氮站循环水量供给量不足，制氮设备无法全部启用，制氮设备再启用会导致过热，但是生产需要再增加氮气供应量。	应保证循环冷却水供应，提供足够的生产氮气。	试生产初期循环冷却水供应仅由 B 系列化产二车间提供，因公用工程等用户较多，供应紧张。化产一车间进入试生产后化产一车间的循环水系统启用，可以满足其全部需求量。	完成
65	压缩空气干燥不够，保温伴热可靠性低，部分管段无保温，末端存在冻堵风险。	应增加干燥机，保证压缩空气的干燥度，校正露点仪，确保压缩空气从空压制氮站送出时其露点低于当地最低气温 10℃。	已做保温措施。	完成
66	6 个 35kV 变电站的报警混在一起，报警条数太多，不便于值班人员识别和处理。	应将各变电站的报警分开，以便能容易识别和处理。	已将各变电站的报警分开，以便能容易识别和处理。	完成
67	火炬长明灯燃料原设计为 LPG，现燃料为煤气，无变更手续。	出具设计变更文件，采用有效隔离措施防止原 LPG 气源接头管道外漏煤气。	已出具变更及审批文件。	完成
68	火炬系统 5kPa 水封罐看不到液位，无法起到水封作用。	水封应按要求注水。	水封已做注水。	完成
69	消防车辆缺油，无执勤出车保障。且无储备柴油。	应加强消防车辆的备战状态保持以及维护保养和后勤保障，确保随时具备出警能力。	已加强管理，由消防车专职司机日常对车辆进行保养维护，油料等后勤保障充足，消防车能够随时进入备战状态。	完成
70	消防战斗人员未配备防静电内衣。	应配备防静电内衣。	已配备防静电内衣。	完成
71	生产和消防水泵房配电室、消防水泵房机柜间未设置应急照明，应急电话未接通。	生产和消防水泵房配电室、消防水泵房机柜间按要求设置应急照明；接通应急电话。	已设置应急照明，接通应急电话。	完成
72	开工时使用的临时天然气调压站与消防水泵房的间距不满足 GB50160-2008（2018 版）规定的 50m 要求。	将临时天然气调压设施拆除。	已断开上下游设备，并采用做盲板彻底封堵。	完成
73	5#6#焦炉配套的熄焦池挖斗机操作司机作业平台临近熄焦池侧操作人员有掉入熄焦	熄焦池挖斗机操作司机作业平台临近熄焦池侧应设置围栏，梯子口应设置活	已设置防护栏杆。	完成

序号	问题	整改建议	整改结果描述	整改情况
	水池风险，目前没有防护栏杆，梯子口未设置活动栏杆，操作人员后退时有跌落风险。	动栏杆。		
74	过滤式防毒面具不满足当班人数每人一个的要求。	结合当班人补充。	已配备到位。	完成
75	应急装备中缺少强酸、碱洗消器、移动发电机、应急洗消车。	应按要求补充。	强酸、碱洗消器已配备到位。已配备 2 台移动发电机。	完成
76	操作规程中的工艺报警、联锁参数与设计参数不相符。	应对照设计文件修改操作规程，使操作规程中的工艺报警、联锁参数与设计一致，并与中控组态数据一致。	已修改操作规程，工艺报警、联锁参数与设计、中控一致。	完成
77	现场多处管道无管道内介质及流向标识。	按照标准要求对现场工艺管道进行介质、流向等进行标识。	已标识管道的介质及流向。	完成
78	设备液位计均未设上下限标识。	在液位计上标识出上下限。	已设置液位计上下限。	完成
79	每个车间及火炬等都存在着现场部分接线盒、部分设备处于爆炸危险区域，但接线盒或设备缺少螺栓或未拧紧或螺栓长度不足，接线盒或设备处于失爆状态。	整体排查防爆接线盒的防爆性能是否完好，确保其处于良好的防爆状态，并加强检修管控要求及时进行复位，确保防爆良好。	螺栓长度一致，补齐紧固螺丝，接线盒、设备处已做防爆封堵。	完成
80	多处洗眼器无水、无保温。	应接通洗眼器水源，做好保温，防止冬季冻裂管线或封堵出口。	生产现场室外洗眼器管道已通水，并增加了保温层及电伴热带，以确保低温天气洗眼器可正常使用。	完成
81	部分应挂牌的阀门未挂牌管理，或阀门实际开闭要求与挂牌不符。	应挂牌管理的阀门需要挂牌。	阀门已挂牌管理。	完成
82	多处盲板未编号。	盲板应编号管理。	盲板已编号并建立台账。	完成
83	部分现场的仪表不返回信号，持续闪烁干扰操作，但未及时处理。	对存在远传仪表故障逐一进行修复，确保实现设计和监控要求。	已进行仪表修复。	完成
84	部分报警未给中控人员确认权限，报警后，经现场处置已经恢复至正常生产区间的点位，依然持续在控制系统报警闪烁。	仪表专业人员应对报警处置权限的用户进行逐一更正，确保中控人员拥有其应有的权限，对生产报警进行及时处置。	中控操作员有报警确认权限，此为系统报警，已修复。	完成
85	SCP 一体机、熄焦车等电机车的轨道接地有部分断开现象。	对电机车的轨道接地进行修复，并定期进行检查、维护保养。	接地已做修复。	完成

序号	问题	整改建议	整改结果描述	整改情况
86	炼焦 3#变电所低压配电室，配电柜后未设置绝缘垫。厂房的侧墙上有未封堵孔洞（电气设备防尘不当）。	增设绝缘垫；封堵墙体上的孔洞，防止粉尘对配电设施的绝缘性能造成损伤。	已铺绝缘垫、孔洞封堵。	完成
87	压缩空气管道未设置压力低报警。	应设置压力低报警。	已设置压力低报警值。	完成
88	未进行消防验收。	施工结束后，应及时进行验收。	已取得消防验收意见书，详见附件《特殊建设工程消防竣工验收意见书》（乌海海南住建消验字[2024]第 003437 号）。	完成

9.2 安全对策措施和建议

在安全设施竣工验收阶段，虽然进行了现场、资料的检查，发现了一些隐患和问题，并进行了整改，但是安全生产工作是一个动态的过程，通过验收不等于项目可以一直处于安全状态。

本报告从验收中发现的薄弱环节以及可以提高项目安全生产的其他方面提出以下各方面的建议，望企业可以从中获得有益的帮助。

9.2.1　安全管理方面的建议措施

1、厂区目前尚有部分项目处于施工或试生产阶段，需要做好以下安全方面的管理：

（1）做好已建工程和在建工程的物理隔离，防止双方人员误入对方界区，因不当行为引发未知事件；

（2）做好作业过程管理，严禁在建工程越界动火作业，在已经运行项目装置区周边的动火作业，应经审批，采取严格的防火措施，特别要做好作业过程监控，以及完工后检查，不得留有火源；

（3）生产中的项目如果发生异常放散或泄漏，应及时通知在建工程管理人员做好停工或撤离；

（4）在建工程与已建工程之间如果存在设备或物料等的相互依托或关联，特别是涉及易燃易爆介质的，应在新建设施投入试生产前做好风险分

析，全面考虑相互影响，做好接入方案和预案。

2、设备检维修等工作需要严格控制现场作业人员数量。

3、根据国家法规、标准的更新以及通过吸取同类项目事故教训，细化安全检查表，使安全检查更具有实用性，切实成为指导员工工作的标准和有利工具。

4、在安全检查后，应对查出的问题进行系统性的分析，找出问题产生的根源，举一反三从根本上预防问题再次出现。

5、开展事故隐患排查治理，并对排查出的事故隐患进行风险评估和登记，实行分级管理。对事故隐患采取技术、管理措施；对不能立即排除的，制定“五定”措施：治理方案，落实整改措施、责任、时限和应急预案。在治理过程中，应采取保证安全的措施。

6、在事故、事件管理方面，应根据事故发生的现场情况、人员操作情况、设备设施故障情况、控制和联锁数据等，分析事故的各种原因，其中包括安全措施失效的原因，提出改进和预防措施，做到“四不放过”。

7、脱硫、硫铵工段及罐区等工段涉及腐蚀性物质，在设备定期检测、维护保养的基础上，还应加强日常巡检，以及时发现漏点，减少泄漏事故发生。

8、应加强对新入职从业人员的资格审查，以满足人员资格的要求。

9、 企业的人员流动是正常现象，但同时也会带来一些问题，新员工对岗位的适应以及与已有人员的配合均需要一个过程，人员异动过程会给生产带来新的风险，因此应将人员培训形成动态管理。加强对岗位操作人员的培训，使之了解本岗位风险、操作流程、参数控制范围、异常情况处理、事故应急、逃生自救知识等。培训后应进行效果评估，效果评估不仅仅在形式上填写一个评估记录，应结合各岗位实际操作来进行效果评估，确认员工是否掌握了培训的内容和操作技能。

10、规范变更管理，应按照变更管理制度所制定的变更程序进行，做好变更前的风险分析、变更的审批、变更实施过程的监督和监护、变更后的培训、变更带来的相关文件变更、变更验收及变更档案归档等各个过程

的管理。

11、现场检查中发现，联锁变更管理执行不严谨，有时对联锁变更审批未分级管理，或无联锁变更的时长和恢复期限，在后续管理中应严格按照《联锁管理制度》实施管理。

12、认真吸取义马气化厂“7.19”爆炸事故和盘锦化工厂“1.15”爆炸事故教训，当发现设备出现泄漏或工艺指标异常时，及时进行停产维修，防止设备带病工作，造成失控引发事故。

13、水处理等工序外委其他单位运维，这些单位的资质和人员能力应满足项目要求，并签订安全协议，规定双方的责任和义务，并对这些单位的安全生产情况进行定期检查。

14、该项目受限空间较多，应根据生产运行情况，动态完善受限空间管理台账，对受限空间按照相关管理制度进行严格管理，特别是进入污水井、地下阀门井、污水池、地下槽检查或维修，应按受限空间管理制度办理相关手续。从人孔进入设备进行修理等，除上述要求外，还应彻底隔离相连的上下游所有管道和设备。对于进出频繁的受限空间，建议安设固定式可燃或有毒气体报警仪。

15、厂内多处装置区之间存在高差，虽然部分位置的高差不大，冬季结冰后由于路面湿滑可能存在跌落风险，在高差较大处建议增加护栏，高差小处增加警示标识，提示注意跌落风险。

16、该项目多处涉及煤尘，因此应重视防止粉尘爆炸，特对防止粉尘爆炸提出以下建议：

（1）建议定期开展粉尘爆炸事故隐患排查治理；对于涉及粉尘爆炸作业环境的岗位人员和相关人员开展防爆专项安全生产教育和培训。

（2）定期开展粉尘清理和处置工作，作业中应采取有效的抑尘、杜绝点燃源的安全措施。

（3）加强粉尘爆炸场所的点燃源分析与管控，并对场所人员和相关人员进行培训，要求进行点燃源管控，严防发生粉尘爆炸事故。

（4）做好粉尘爆炸场所的风险告知和安全警示标志的维护、更新工

作。

（5）严格控制粉尘爆炸危险场所内作业人员数量。

（6）应当对粉尘防爆安全设备进行经常性维护、保养，并按照《粉尘防爆安全规程》等有关国家标准或者行业标准定期检测或者检查，保证正常运行，做好相关记录，不得关闭、破坏直接关系粉尘防爆安全的监控、报警、防控等设备、设施，或者篡改、隐瞒、销毁其相关数据、信息。

（7）对粉尘爆炸危险场所设备设施或者除尘系统的检修维修作业，应当实行专项作业审批。作业前，应当制定专项方案；对存在粉尘沉积的除尘器、管道等设施设备进行动火作业前，应当清理干净内部积尘和作业区域的可燃性粉尘。作业时，生产设备应当处于停止运行状态，检修维修工具应当采用防止产生火花的防爆工具。作业后，应当妥善清理现场，作业点最高温度恢复到常温后方可重新开始生产。

（8）应当做好粉尘爆炸危险场所设施设备的维护保养，加强对检修承包单位的安全管理，在承包协议中明确规定双方的安全生产权利义务，对检修承包单位的检修方案中涉及粉尘防爆的安全措施和应急处置措施进行审核，并监督承包单位落实。

17、定期开展事故应急预案的演练，演练后，及时总结，对存在问题，应跟踪解决。开展事故应急预案的定期修订与评审。

9.2.2　工艺安全管理方面的建议措施

现场检查发现工艺安全管理方面的问题比较多，应按照《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）等要求严格工艺安全管理，特别是以下方面应加强：

1、煤气泄漏、粗苯泄漏等可燃有毒物料泄漏，是该类企业发生严重事故的根源，应加强防泄漏管理，定期对设备进行检测，应对泄漏和失效设备数据进行分析，辨识出可能发生泄漏的部位，结合设备类型、物料危险性、可能泄漏的泄漏量，进行分级管理，提出具体防范措施，重点监控。

2、脱硫液泡沫中经常夹带煤气，如果煤气逸出，会造成燃烧或爆炸，此类事故已经多次发生。因此在检修存在脱硫液泡沫的设备和管道等时，

应按照爆炸危险区域处理，严格按照《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB30871-2022）规定实施动火作业，特别是作业前的现场清理、设备及管道吹扫置换、彻底隔离等措施要严格执行，及对可燃气体的分析检测合格方可动火，作业中按时或不间断检测。

3、对于检维修过程中的风险进行提前辨识，进而采取有效的风险管控措施，防止检维修过程事故发生。加强检维修过程中危险化学品（如乙炔、氧气等）的使用管理，加强存放、防火间距、安全附件等管理，杜绝安全事故隐患的形成。

4、生产过程中严禁出现超温、超压、超液位运行情况，应加强中控室值班人员对异常工况及工艺报警处理的规范化，分析每次报警的根本原因和直接原因，采取工艺、技术、操作的措施来消除引发报警的原因，消除事故隐患。

5、加强联锁和报警管理，联锁的解除和投用，必须按照审批程序执行，解除联锁应事先做好风险分析，如果存在不可接受风险，应制定可靠措施，临时解除联锁应限制解除时间，不得长期处于失控状态；对于报警，应该彻查报警原因，具有针对性的改进。

6、加强仪表的维护保养，确保仪表正常、准确，现场表指示数值与 DCS 显示值保持一致，以起到辅助生产运行管理的作用。

7、在现场检查中发现有部分泵出口或管道上连接的阀门只有开关阀，无流量调节阀，以开关阀的开度来调节流量，长期使用可能会导致开关阀关闭不严，紧急情况下不能起到关闭作用。经建设单位联系设计院后认为此设计合理，但评价组认为尚存在风险，建议在条件允许的情况下，增加流量调节阀作为流量调节，开关阀仅用于关闭流程，不再用于调节流量。

8、水封作为焦化企业中煤气系统的安全措施之一应列为重点管理，在前期检查中发现水封液位管理不到位，个别水封缺水看不到液位，所以建议制定切实可行的管理制度，对水封进行定期巡检，并建立有效的监督机制，使水封的安全管理落实到位。

9、仪表空气是企业工艺过程使用的重要介质，应确保足量供应且质量

符合要求，对干燥机进行有计划的维护保养，同时认真按照检验周期对仪表空气的含水率进行检测，应对露点仪的准确性进行定期校准。防止因仪表失灵，仪表空气含水量过高不能及时发现，引发冬季冻堵造成生产波动。

10、部分水封未设计液位计，为保证安全，应将溢流情况纳入日常巡检范围，出现断流应及时处理并报告主管人员来评估风险大小，以确定后续是否安装液位计。

11、U 型压力表的引压管内介质为煤气，存在泄漏风险，应加强 U 型压力表管理，短时间无条件更换时，应定期更换，并建议不要引入交换机室。

12、做好缺陷管理，制定缺陷辨识标准，并根据标准进行辨识，分级管理，建立缺陷管理程序，对缺陷及时处理，建立缺陷修复验收准则，对缺陷情况进行修复、评估，确认缺陷已经消除。

9.2.3　主要装置、设备（设施）和特种设备的建议措施

1、空压制氮站为全厂性重要设施，担负着为项目提供仪表空气、氮气等的任务，一旦供应不足可能造成不可接受的风险，因此应加强空压制氮站的管理，在日常巡查和检查时，对仪表参数及时进行核对，使设备在设计参数范围内工作。

2、对于循环风机这种关键设备，要有易损备件的库存，一旦发生故障，要能及时修好。

3、设备应按照维护保养周期进行定期维护保养，对重点检修的设备、设施应编制专项检维修方案，方案内容应包含作业安全分析、安全风险管控措施、应急处置措施及安全验收标准。

4、设备出现泄漏报警时，应立即查找泄漏源，及时处置，并对泄漏及处理情况进行记录。泄漏处置后，应对泄漏原因进行分析，排查同类设备中可能存在的类似泄漏点，采取相关预防性措施。

5、按照特种设备的维护与保养制度，实行包人、包机维护保养制度，定期开展设备检查和维护。

6、应完善设备设施台账、技术档案，对所有设备进行编号，确保设备台账、档案信息准确、完备。

7、特种设备及其安全附件应按照规定进行检验，并确保安全附件处于正常使用状态。

8、应定期对仪表及安全附件进行检测、检验，确保在役仪表及安全附件的有效性，并根据检查结果及时更新相关仪表及安全附件台账。

9.2.4　安全设施的更新与改进

应从以下方面考虑安全设施的更新与改进：

1、根据国家相关法规标准的要求更新、改进安全设施。

2、随着科技进步，安全设施也会不断改进，应收集国内外同类项目安全设施的改进信息，及时更新和改进本企业相关安全设施。

3、根据使用中出现的问题，不断探索优化安全设施，以弥补设备设施运行中安全方面的不足。

4、吸取同行业事故教训，不断改进和更新安全设施，以达到更安全的目的。

5、同时鼓励本企业员工根据设备设施特点，提出安全设施改进和更新的合理建议，并经论证后如果认为可行即予以采纳。

9.2.5　安全条件和安全生产条件的完善与维护

目前该公司安全条件符合国家相关法律法规的要求，但是随着园区的发展，可能会建设更多的项目及公共设施，建议关注周边情况的变化，在项目周边建设其他项目时，应提供保持足够的安全间距，以减少相互影响，特别是新建项目如果存在易燃易爆或毒性气体扩散的可能性时，不应影响该项目的设施和人员安全。

在安全条件方面，有以下建议：

1、对于企业，人员流动是正常的，应做好人员流动管理，新员工入职后通过三级教育，不等于其已经了解或掌握了项目与安全相关的全部信息，还应有计划地使其了解工作相关的主要法律法规和标准要求、参与班组的风险分析、及时进行应急演练等，使其能够将安全教育中学到的安全

知识真正应用到工作中。同时应对其工作进行监督、检查和考核，及时发现因违章、培训不到位、理解不清楚等原因造成的可能潜在的事故风险。

2、应不断完善安全检查表，按制度要求定期检查，及时依据法规标准的变化情况进行补充和更新。

9.2.6　安全生产投入方面的建议

按照《企业安全生产费用提取和使用管理办》（财资〔2022〕136 号）规定，以上一年度营业收入为依据，采取超额累退方式确定本年度应计提金额，并逐月平均提取。

安全生产费用应足额按月提取，专款专用，不得挤占和挪用，仅可用于财资〔2022〕136 号规定的十个方面。

按照安全生产费用提取和使用的程序、职责及权限，落实责任，确保按规定提取和使用企业安全生产费用。编制年度企业安全生产费用提取和使用计划，纳入企业财务预算，确保资金投入。

9.2.7　其他方面的建议措施

应与下游使用煤气的用户保持经常性联系，特别是下游检修时，做好煤气管道的放空和隔离，防止发生事故。

应加强对厂区内装运危险化学品的车辆管理，确保进入厂区的车辆安装有阻火火器，司机及押运人员不携带火源，且“三证”（驾驶证、准运证、危险品押运证）齐全。

10 安全评价结论

10.1　危险、有害因素辨识结果

该项目生产过程中可能存在爆炸、火灾、中毒和窒息、物体打击、机械伤害、触电、高处坠落、起重伤害、灼烫、车辆伤害、淹溺、粉尘、噪声等危险有害因素。

该项目不涉及重点监管的危险化工工艺。

生产涉及到的物料中，粗苯、煤气属于重点监管的危险化学品。

B 系列粗苯中间槽单元构成三级危险化学品重大危险源、粗苯罐区单元构成一级危险化学品重大危险源。

重点监管的危化品管理符合《首批重点监管危险化学品的安全措施和应急处置原则的通知》（安监总管三[2011]142 号）要求；重大危险源管理符合《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（2015 修订版）（国家安全监管总局令[2011]第 40 号、[2015]第 79 号）等规定的要求。

10.2　建设项目所在地的安全条件与周边安全防护距离

该项目符合当地区域规划的要求；项目与周边的企业、居民、公路、电力线路及其他敏感场所的间距全部符合要求，相互影响在可接受范围内；项目选址地区无不良地质条件。

通过采用中国安全生产科学研究院的《CASST-QRA 区域定量风险评价软件》V2.1 版进行了事故后果模拟计算，该项目的个人风险等值线覆盖范围不涉及居住类场所和公共场所，其对周边设施的个人风险处于可接受范围之内。厂内人员社会风险处于可接受区域和尽可能降低区；对于厂外人员社会风险处于可接受区域。个人风险和社会风险满足《危险化学品外部安全距离计算方法》（GB／T 37243-2019）、《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB36894-2018）的要求。

根据软件计算结果显示，该项目粗苯储罐在发生较大泄漏发生池火灾时，多米诺影响半径为 41m。

该项目外部安全防护距离符合 GB37243-2019、GB36894-2018、GB50160-2008（2018 版）等标准的要求。

10.3　安全设施设计的采纳和已采用的安全设施水平

安全设施设计基本被采纳，对于未采纳的设计院出具了设计变更文件，并做了原因说明。

已采用的安全设施符合相关标准要求，处于国内领先水平。

10.4　项目试生产及隐患整改情况

项目经过一年多的试生产运行，发现了部分设备存在的少部分缺陷、以及控制系统的问题，已经逐步进行了整改和改进，同时也发现了人员操作和相互配合方面的欠缺，经试生产的锻炼，人员操作不断熟练，掌握了各种情况下的处理技能，能够及时应对出现的异常情况，目前生产装置能够正常平稳运行。

项目组及我公司聘请的专家对该项目安全设施的施工落实情况、安全设施运行情况、人员操作、安全生产责任制和制度执行、事故应急等方面进行了认真检查，发现了其中存在的问题和隐患，提出了整改建议。建设单位对这些问题进行了整改落实，全部完成了整改。

10.5　安全生产条件符合性结论

通过评价组对现场的检查、经过该公司的整改，目前该公司的人员能力和资格符合要求，制度体系完善并能够得到落实，安全设施正常投用，固有风险能够得到有效控制，未使用淘汰落后设备和工艺，装置运行可靠，安全生产条件满足法律法规和标准要求。

10.6　安全验收评价结论

评价组认为：内蒙古广聚新材料有限责任公司 500 万吨/年煤焦化联产 60 万吨/年甲醇及 20 万吨/年液氨项目（焦化 B 系列：5#、6#、7#、8#炉及配套设施）在设计、施工、试生产中，遵守了危险化学品建设项目“三同时”的规定，符合国家、自治区、乌海市的规划和布局，采用了较为成熟的生产工艺；周边环境与项目的相互影响在风险可接受范围内；在评价过程中发现的隐患已经整改完毕，安全管理和现场问题经过整改满足安全生产要求，安全设施处于正常投用状态。该项目符合《安全生产法》、《内蒙古自治区安全生产条例》、《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南》、《石油化工企业设计防火标准（2018 版）》、《工业企业总平面设计规范》、《化工企业总图运输设计规范》、《焦化安全规程》、《工业企业煤气安全规程》等国家和地方有关安全生产的法律法规和技术标准的规定，符合《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》规定的安全生产许可证取证条件。

11 与建设单位交换意见的情况

接受内蒙古广聚新材料有限责任公司委托后，双方通过不断的交流和积极配合，项目进展顺利。

评价组于 2022 年 9 月至 2023 年 5 月期间，对现场进行了多次勘查，对现场的不合格项逐条提出相应的整改建议，与项目建设单位就现场检查情况进行了交流。项目建设单位对评价组提出的不符合项非常重视，派专人负责解决，并将整改情况进行了及时反馈，评价组于 2023 年 5 月、2023 年 12 月及 2024 年 4 月对整改情况进行了多次复查，已完成整改。

另外，建设单位为满足环保要求，后期工程施工中增加了部分环保设施，由于这部分内容在预评价报告和安全设施设计专篇中均未涉及，且目前这部分工程尚在完善过程中，不具备验收条件，但并不影响主体工程的运行，因此这部分工程的验收放在后期项目中进行，此情况经与建设单位协商，建设单位同意上述方案。

项目正常开工后，开工锅炉及其附属设施不再使用，因此不在评价范围内。

项目组就评价过程中发现的一些普遍性问题或针对项目的个性化问题，在建议措施中给出了具体的建议措施，希望建设单位应在后续管理中予以重视。

双方通过沟通和交流，对存在的分歧达成了一致的意见。

评价组与建设单位就报告的编写内容进行了详细的讨论，建设单位确认报告中的各项描述与建设单位提供的资料及现场情况相符，同意本报告的内容及评价结论。

第二部分 附录

附录1 危险、有害因素辨识过程 1
附录1.1 危险化学品特性及安全防护 1
附录1.2 生产过程危险有害因素分析 19
附录1.2.1 备煤过程危险有害因素分析 19
附录1.2.2 炼、熄焦过程危险有害因素分析 21
附录1.2.3 煤气净化过程危险有害因素分析 24
附录1.3 储运过程危险有害因素分析 26
附录1.3.1 火灾、爆炸 27
附录1.3.2 中毒和窒息 27
附录1.3.3 高处坠落 27
附录1.3.4 物体打击 27
附录1.3.5 化学灼伤 28
附录1.3.6 车辆伤害 28
附录1.4 公用及辅助工程危险有害因素分析 28
附录1.4.1 火灾、爆炸 28
附录1.4.2 容器爆炸 28
附录1.4.3 中毒和窒息 28
附录1.4.4 物体打击 28
附录1.4.5 机械伤害 29
附录1.4.6 触电 29
附录1.4.7 锅炉爆炸 29
附录1.4.8 起重伤害 29
附录1.4.9 灼烫 29
附录1.4.10 淹溺 29
附录1.4.11 噪声 30
附录2 定性、定量分析过程 31
附录2.1 法律法规符合性评价单元 31
附录2.1.1《中华人民共和国安全生产法》等法律法规符合性评价子单元 31

附录2.1.2 重点监管危险化学品符合性评价子单元 91
附录2.1.3 危险化学品重大危险源符合性评价子单元 95
附录2.1.4 危险化学品生产企业安全生产许可证申领条件符合性评价子单元 100
附录2.2 外部安全条件评价单元 105
附录2.3 总平面布置评价单元 107
附录2.4 工艺生产装置（设施）评价单元 110
附录2.4.1 备煤子单元 110
附录2.4.2 炼熄焦子单元 112
附录2.4.3 煤气净化子单元 116
附录2.4.4 储罐区子单元 121
附录2.4.5 装卸车子单元 125
附录2.5 公用及辅助工程评价单元 126
附录2.5.1 消防、给排水子单元 126
附录2.5.2 供气、通风、采暖子单元 129
附录2.5.3 供配电子单元 131
附录2.5.4 仪表及自动控制子单元 133
附录2.5.5 建（构）筑物子单元 135
附录2.5.6 锅炉子单元 137
附录2.5.7 脱硫脱硝装置子单元 138
附录2.6 事故模拟计算 140
附录2.6.1 事故后果定量分析 140
附录2.6.2 个人风险定量分析 154
附录2.6.3 社会风险定量分析 157
附录3 安全评价方法简介 159
附录3.1 安全检查表法 159
附录3.2 事故后果模拟计算 159
附录4 评价依据的国家现行有关安全生产法律、法规和部门规章及标准目录 162
附录4.1 国家法律、法规和地方文件 162
附录4.2 部门规章和规范性文件 163
附录4.3 国家标准和规范 166

附录4.4 行业标准和规范.....168
附录4.5 其他依据和参考的有关资料.....169
附录5 各类台帐.....171
附录5.1 特种设备检验情况台账.....171
附录5.1.1 锅炉台账.....171
附录5.1.2 压力容器台账.....171
附录5.1.3 起重机械台账.....176
附录5.1.4 场（厂）内专用机动车辆台账.....177
附录5.1.5 压力管道台账.....177
附录5.2 可燃和有毒气体探测器台账.....200
附录5.3 安全阀检验情况台账.....228
附录5.4 压力表检定情况台账.....234
附录5.5 止逆阀、呼吸阀、爆破片、阻火器台账.....271
附录5.6 联锁台账.....281
附录5.7 紧急停车设备一览表.....314
附录5.8 特种作业人员台账.....317
附录5.9 特种设备操作人员台账.....331
附录5.10 应急物资、消防和气防设施台账.....334
附录5.10.1 气防站物资配备.....334
附录5.10.2 消防站消防设施配备一览表.....335
附录5.10.3 各车间消防设施一览表.....335
附录5.10.4 各车间应急物资一览表.....339
附录5.10.5 应急药品.....344
附录5.11 个人防护用品配备台账.....346
附录5.11.1 备煤车间个人防护用品发放标准.....346
附录5.11.2 储运车间个人防护用品发放标准.....347
附录5.11.3 炼焦车间个人防护用品发放标准.....347
附录5.11.4 化产车间个人防护用品发放标准.....348
附录5.11.5 维修车间部个人防护用品发放标准.....349
附录5.11.6 电气车间部个人防护用品发放标准.....350

附录 5.12 防爆电气台账.....351
附录 5.12.1 储运车间防爆电气台账.....351
附录 5.12.1 化产二车间防爆电气台账.....355
附录 5.12.1 炼焦二车间防爆电气台账.....366

附录 1 危险、有害因素辨识过程

附录 1.1 危险化学品特性及安全防护

该项目生产中涉及的主要物质有：煤、煤气、煤焦油、粗苯、洗油、硫酸、氢氧化钠溶液、氨水（20%以下）、硫铵、硫酸（93%/98%）、氮（压缩的）、五氧化二钒（催化剂）、柴油。检维修过程中还使用氧气（压缩的）和乙炔。

根据《危险化学品目录（2015 年版）》辨识，所涉及的危险化学品有：煤气、粗苯、煤焦油、硫酸、氢氧化钠溶液、氨水、氮（压缩的）、五氧化二钒、柴油、乙炔、氧气（压缩的）。所涉及的危险化学品理化性质见下表。

附表 1-1：煤气理化性质和危险有害特性识别表

标识	中文名：煤气	英文名：Coalgas	
	分子式：混合物	分子量：混合物	UN 编号：1023
	危化品目录中的序号：1570	危险货物编号：23030	CAS 号：/
理化性质	外观与性状：无色，有特殊臭味的气味。		
	主要用途：燃料气，用于燃料和有机合成。燃烧时火焰温度约 900-2000℃。		
	熔点/℃：/	溶解性：/	
	沸点/℃：/	相对密度（水=1）：/	
	饱和蒸汽压/kPa：/	相对蒸气密度（空气=1）：0.465	
	临界温度/℃：318.6℃	燃烧热：12560-25120kJ/mol	
	临界压力/MPa：/		
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃	有害燃烧产物：/	
	闪点/℃：/	聚合危害：不聚合	
	爆炸极限（体积分数）/%： 下限：5.5 上限：30	稳定性：稳定	
	引燃温度/℃：648.9℃	禁忌物：强氧化剂	
	建规火灾危险性分级：甲类	危险性类别： 易燃气体，类别 1 加压气体	
	危险特性：易燃，气体能与 空气形成爆炸性混合物。如果易燃气体混合物扩散到火源处，就会立即回燃。遇火源，高热有着火、爆炸危险。遇氧化剂激烈反应。		

	灭火方法：切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。防止容器受热爆炸。		
毒性	大鼠吸入 LC_{50}=2070mg/m³ 人（男性）吸入 LCL_0：744.6mg/m³（45h）。	接触限值	PC-TWA（mg/m³）：20 PC-STEL（mg/m³）：30
侵入途径	吸入		
健康危害	急性中毒：轻度中毒者出现剧烈头痛、头晕、耳鸣、心悸、恶心、呕吐、无力，轻度至中度意识障碍但无昏迷，血液碳氧血红蛋白浓度可高于 10%；中度中毒者除上述症状外，意识障碍表现为浅至中度昏迷，但经抢救后恢复且无明显并发症，血液碳氧血红蛋白浓度可高于 30%；重度患者出现深度昏迷或去大脑强直状态、休克、脑水肿、肺水肿、严重心肌损害、锥体系或锥体外系损害、呼吸衰竭等，血液碳氧血红蛋白可高于 50%。部分患意识障碍恢复后，约经 2～60 天的“假愈期”，又可能出现迟发性脑病，以意识精神障碍、锥体系或锥体外系损害为主。 慢性影响：能否造成慢性中毒，是否对心血管有影响，无定论。		
急救	皮肤接触：无资料。 眼睛接触：无资料。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。呼吸，心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。 食入：无资料。		
防护措施	工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风。 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩带自吸过滤式防毒面具。紧急事态抢救或撤离时，建议带空气呼吸器、一氧化碳过滤式自救器。 眼睛防护：一般不需要防护，高浓度接触时，戴安全防护眼镜。 防护服：穿防静电工作服。 手防护：戴一般作业防护手套。 其他：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。避免高浓度计入。进入罐、限制性空间或其他高浓度区作业，需有人监护。		
泄漏处理	消除所有点火源。根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防静电服。作业时使用的所有设备应接地。尽可能切断泄漏源。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。隔离泄漏区直至气体散尽。 隔离与疏散距离：小量泄漏，初始隔离 30m，下风向疏散白天 100m、夜晚 100m；大量泄漏，初始隔离 150m，下风向疏散白天 700m、夜晚 2700m。		
操作注意事项	配备便携式一氧化碳检测仪。进入密闭受限空间或一氧化碳有可能泄漏的空间之前应先进行检测，并进行强制通风，其浓度达到安全要求后进行操作，操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具，要求同时有 2 人以上操作，万一发生意外，能及时互救，并派专人监护。		

附表 1-2：粗苯理化性质和危险有害特性识别表

标识	中文名：粗苯	英文名：crudebenzene	
	分子式：混合物	分子量：混合物	UN 编号：1114

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">危险化学品目录中的序号：167</td><td colspan="2">危险货物编号：32051</td><td>CAS 号：/</td></tr>
<tr><td rowspan="7">理化性质</td><td colspan="5">外观与性状：无色透明液体，有强烈芳香味</td></tr>
<tr><td colspan="5">主要用途：经分馏得初馏份、苯、甲苯、二甲苯、动力苯和溶剂油等，可用作农药原料或溶剂</td></tr>
<tr><td colspan="2">熔点/℃：5.51</td><td colspan="3">溶解性：不溶于水，与乙醇、乙醚、丙酮、四氯化碳、二硫化碳和乙酸混溶。</td></tr>
<tr><td colspan="2">沸点/℃：80.1</td><td colspan="3">相对密度（水=1）：0.88</td></tr>
<tr><td colspan="2">饱和蒸汽压/kPa：10kPa（20℃）</td><td colspan="3">相对蒸气密度（空气=1）：2.77</td></tr>
<tr><td colspan="2">临界温度/℃：288.9</td><td colspan="3">燃烧热：41846kJ/kg</td></tr>
<tr><td colspan="2">临界压力/MPa：4.92MPa</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="7">燃烧爆炸危险性</td><td colspan="2">燃烧性：易燃</td><td colspan="3">有害燃烧产物：CO、CO_2</td></tr>
<tr><td colspan="2">闪点/℃：-11</td><td colspan="3">聚合危害：不聚合</td></tr>
<tr><td colspan="2">爆炸极限（体积分数）/%：
下限：1.2%上限：8.0%</td><td colspan="3">稳定性：稳定</td></tr>
<tr><td colspan="2">自燃温度/℃：560</td><td colspan="3">禁忌物：强氧化剂</td></tr>
<tr><td colspan="2">建规火灾危险性分级：甲类</td><td colspan="3">易燃液体，类别 2
皮肤腐蚀/刺激，类别 2</td></tr>
<tr><td colspan="5">危险特性：高度易燃，蒸气与空气能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃和爆炸。</td></tr>
<tr><td colspan="5">灭火方法：喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。
灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。</td></tr>
<tr><td>毒性</td><td colspan="2">LD_{50}：1800mg/kg（大鼠经口）；4700mg/kg（小鼠经口）；
8272mg/kg（兔经皮）
LC_{50}：31900mg/m³，7h（大鼠吸入）</td><td>接触限值</td><td colspan="2">职业接触限值：（PC-TWA）（mg/m³）：3（皮）
PC-STEL（mg/m³）：6（皮）</td></tr>
<tr><td>侵入途径</td><td colspan="5">吸入</td></tr>
<tr><td>健康危害</td><td colspan="5">吸入高浓度苯对中枢神经系统有麻醉作用，引起急性中毒；长期接触苯对造血系统有损害，引起白细胞和血小板减少，重者导致再生障碍性贫血。可引起白血病。具有生殖毒性。皮肤损害有脱脂、干燥、皲裂、皮炎。</td></tr>
<tr><td>急救</td><td colspan="5">皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水或清水彻底冲洗皮肤。
眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。
吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
食入：饮足量温水，催吐。就医。</td></tr>
<tr><td>防护措施</td><td colspan="5">工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备
呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩带防毒口罩。必要时建议佩带自给式呼吸器
眼睛防护：立即提起眼睑，用流动清水冲洗。</td></tr>
</table>

	防护服：穿相应的工作服。 手防护：必要时戴防化学品手套。 其他：工作现场严禁吸烟。工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。
泄漏处理	消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防毒、防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为 50m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为 300m。
操作注意事项	（1）一旦发生物品着火，应用干粉灭火器、二氧化碳灭火器、砂土灭火。 （2）苯生产和使用过程中注意以下事项： ——必须穿戴好劳动保护用品； ——系统漏气时要站在上风口，同时佩戴好防毒面具进行作业； ——接触高温设备时要防止烫伤； ——设备的水压、油压保持正常，有关管线要畅通。 （3）生产设备的清洗污水及生产车间内部地坪的冲洗水须收入应急池，经处理合格后才可排放。 （4）充装时使用万向节管道充装系统，严防超装。
储存注意事项	（1）储存于阴凉、通风良好的专用库房或储罐内，远离火种、热源。库房温度不宜超过 37℃，保持容器密封。 （2）应与氧化剂、酸类、碱金属等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。在苯储罐四周设置围堰，围堰的容积等于储罐的容积。储存区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 （3）注意防雷、防静电，厂（车间）内的储罐应按《建筑物防雷设计规范》（GB50057）的规定设置防雷防静电设施。 （4）每天不少于两次对各储罐进行巡检，并做好记录，发现跑、冒、滴、漏等隐患要及时联系处理，重大隐患要及时上报。
运输注意事项	（1）运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。 （2）苯装于专用的槽车（船）内运输，槽车（船）应定期清理；用其他包装容器运输时，容器须用盖密封。槽车安装的阻火器（火星熄灭器）必须完好。槽车上要备有 2 只以上干粉或二氧化碳灭火器和防爆工具。禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。运输车辆进入厂区，必须安装静电接地装置和阻火器，车速不超过 5km/h。 （3）严禁与氧化剂、酸类、碱金属等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。不得在人口稠密区和有明火等场所停靠。高温季节应早晚运输，防止日光暴晒。运输苯容器时，应轻装轻卸。严禁抛、滑、滚、碰。严禁用电磁起重机和链绳吊装搬运。装运时，应妥善固定。 （4）苯管道输送时，注意以下事项： ——苯管道架空敷设时，苯管道应敷设在非燃烧体的支架或栈桥上。在已敷设的苯管道下面，

	不得修建与苯管道无关的建筑物和堆放易燃物品； ——管道不应穿过非生产苯所使用的建筑物； ——管道消除静电接地装置和防雷接地线，单独接地。防雷的接地电阻值不大于 10Ω，防静电的接地电阻值不大于 100Ω； ——苯管道不应靠近热源敷设； ——管道采用地上敷设时，应在人员活动较多和易遭车辆、外来物撞击的地段，采取保护措施并设置明显的警示标志； ——苯管道外壁颜色、标志应执行《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》（GB7231）的规定； ——室内管道不应敷设在地沟中或直接埋地，室外地沟敷设的管道，应有防止泄漏、积聚或窜入其他沟道的措施。

附表 1-3：煤焦油理化性质和危险有害特性识别表

<table>
<tr><td rowspan="3">标识</td><td colspan="2">中文名：煤焦油</td><td colspan="2">英文名：Coaltar</td></tr>
<tr><td>分子式：混合物</td><td>分子量：混合物</td><td colspan="2">UN 编号：/</td></tr>
<tr><td>危化品目录中的序号：/</td><td>危险货物编号：/</td><td colspan="2">CAS 号：/</td></tr>
<tr><td rowspan="6">理化性质</td><td colspan="4">外观与性状：黑色粘稠液体，具有特殊臭味</td></tr>
<tr><td colspan="4">主要用途：通过精制加工成焦油洗油、萘、轻油、酚、沥青等几十种产品，这些都是基本有机合成工业的原料，并可用做建筑、防腐、绝缘、电极等材料。</td></tr>
<tr><td colspan="2">熔点/℃：30-180℃</td><td colspan="2">溶解性：微溶于水，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。</td></tr>
<tr><td colspan="2">沸点/℃：＞250℃</td><td colspan="2">相对密度（水=1）：1.18-1.23</td></tr>
<tr><td colspan="2">饱和蒸汽压/kPa：20℃时＜0.01kPa</td><td colspan="2">相对蒸气密度（空气=1）：/</td></tr>
<tr><td colspan="2">临界温度/℃：/</td><td colspan="2">燃烧热：39000kJ/kg</td></tr>
<tr><td rowspan="7">燃烧爆炸危险性</td><td colspan="2">临界压力/MPa：/</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">燃烧性：可燃</td><td colspan="2">有害燃烧产物：CO、CO_2</td></tr>
<tr><td colspan="2">闪点/℃：70～90</td><td colspan="2">聚合危害：不聚合</td></tr>
<tr><td colspan="2">爆炸极限（体积分数）/%：
下限：/上限：/</td><td colspan="2">稳定性：稳定</td></tr>
<tr><td colspan="2">引燃温度/℃：＞500℃</td><td colspan="2">禁忌物：强氧化剂、酸类、碱类、卤素等。</td></tr>
<tr><td colspan="2">建规火灾危险性分级：丙类</td><td colspan="2">危险性类别：易燃液体，类别 4
致癌性，类别 1A
危害水生环境-急性危害，类别 2
危害水生环境-长期危害，类别 2</td></tr>
<tr><td colspan="4">危险特性：遇明火、高热可燃。与强氧化剂发生反应，可引起燃烧。有腐蚀性。</td></tr>
<tr><td colspan="4">灭火方法：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂</td></tr>
<tr><td>毒性</td><td colspan="2">LD50：3300mg/kg（大鼠经口）；
250mg/kg（小鼠经口）</td><td>接触限值</td><td>/</td></tr>
</table>

	LC50：/		
侵入途径	吸入		
健康危害	作用于皮肤，引起皮炎、痤疮、毛囊炎、光毒性皮炎、中毒性黑皮病、疣赘及肿瘤。可引起鼻中隔损伤。国际癌症研究中心（IARC）已确认为致癌物。		
急救	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗。 眼睛接触：一般不需特殊防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。 吸入：离现场至空气新鲜处，必要时进行人工呼吸、就医。 食入：尽快彻底洗胃，就医。		
防护措施	工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩带防毒口罩。必要时建议佩带自给式呼吸器。 眼睛防护：立即提起眼睑，用流动清水冲洗。 防护服：穿相应的工作服。 手防护：必要时戴防化学品手套。 其他：工作现场严禁吸烟。工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。		
泄漏处理	疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。在确保安全情况下堵漏。喷水雾会减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用沙土或其它不燃性吸附剂混合吸收，收集运至废物处理场所处置。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。废弃物处置建议用焚烧法处置。		
操作注意事项	密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩），穿胶布防毒衣，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。		
储存注意事项	可燃液体。储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。应与氧化剂等分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。罐储时要有防火防爆技术措施。露天贮罐夏季要有降温措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。搬运时轻装轻卸。		
运输注意事项	夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。		

附表 1-4：硫酸理化性质和危险有害特性识别表

标识	中文名：硫酸	英文名：sulfuricacid	
	分子式：H_2SO_4	分子量：98.08	UN 编号：1830
	危化品目录中的序号：1302	危险货物编号：81007	CAS 号：7664-93-9
理化	外观与性状：纯品为无色透明油状液体，无臭。		

性质	主要用途：用于生产化学肥料，在化工、医药、塑料、染料、石油提炼等工业也有广泛的应用。		
	熔点/℃：10.5		溶解性：与水混溶。
	沸点/℃：330.0		相对密度（水=1）：1.83
	饱和蒸汽压/kPa：0.13（145.8℃）		相对密度（空气=1）：3.4
	临界温度/℃：/		燃烧热（kJ/mol）：/
	临界压力/MPa：/		
燃烧爆炸危险性	燃烧性：助燃		有害燃烧产物：氧化硫。
	闪点/℃：/		聚合危害：不聚合
	爆炸极限（体积分数）/%： 下限：/上限：/		稳定性：稳定
	引燃温度/℃：/		禁忌物：碱类、碱金属、水、强还原剂、易燃或可燃物。
	建规火灾危险性分级：丁		危险性分类：皮肤腐蚀/刺激，类别 1A 严重眼损伤/眼刺激，类别 1
	危险特性：遇水大量放热,可发生沸溅。与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性。		
	灭火方法：消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。灭火剂：干粉、二氧化碳、砂土。避免水流冲击物品，以免遇水会放出大量热量发生喷溅而灼伤皮肤。		
毒性	LD50：2140mg/kg（大鼠经口） LC50：510mg/m³，2 小时（大鼠吸入）；320mg/m³，2 小时（小鼠吸入）	接触限值	中国 MAC（mg/m³）：2 前苏联 MAC（mg/m³）：1 TLVTN：ACGIH1mg/m³ TLVWN：ACGIH3mg/m³
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。蒸气或雾可引起结膜炎、结膜水肿、角膜混浊，以致失明；引起呼吸道刺激，重者发生呼吸困难和肺水肿；高浓度引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡。口服后引起消化道烧伤以致溃疡形成；严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑、重者形成溃疡，愈后瘢痕收缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤，甚至角膜穿孔、全眼炎以至失明。慢性影响：牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。		
急救	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。		
防护措施	工程控制：密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护：可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧		

	急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器。 眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。 防护服：穿橡胶耐酸碱服。 手防护：戴橡胶耐酸碱手套。 其他：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
操作注意事项	密闭操作，注意通风。操作尽可能机械化、自动化。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩），穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与还原剂、碱类、碱金属接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。稀释或制备溶液时，应把酸加入水中，避免沸腾和飞溅。
储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。库温不超过 35℃，相对湿度不超过 85%。保持容器密封。应与易（可）燃物、还原剂、碱类、碱金属、食用化学品分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
运输注意事项	运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃物或可燃物、还原剂、碱类、碱金属、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

附表 1-5：氢氧化钠溶液理化性质和危险有害特性识别表

标识	中文名：氢氧化钠	英文名：sodiunhydroxide	
	分子式：NaOH	分子量：40.01	UN 编号：1823
	危化品目录中的序号：1669	危险货物编号：82001	CAS 号：1310-73-2
理化性质	外观与性状：白色不透明固体，易潮解。溶液为无色略粘稠液体。		
	主要用途：用于肥皂工业、石油精炼、造纸、人造丝、染色、制革、医药、有机合成等。		
	熔点/℃：318.4	溶解性：易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。	
	沸点/℃：1390	相对密度（水=1）：2.12	
	饱和蒸汽压/kPa：0.13（739℃）	相对密度（空气=1）：/	
	临界温度/℃：/	燃烧热（kJ/mol）：/	
	临界压力/MPa：/		
燃烧爆炸危险性	燃烧性：不燃	有害燃烧产物：可能产生有害的毒性烟雾。	
	闪点/℃：/	聚合危害：不聚合	
	爆炸极限（体积分数）/%： 下限：/上限：/	稳定性：稳定	

	引燃温度/℃：无意义	禁忌物：强酸、易燃或可燃物、二氧化碳、过氧化物、水。	
	建规火灾危险性分级：戊	危险性分类：皮肤腐蚀/刺激，类别 1A 严重眼损伤/眼刺激，类别 1	
	危险特性：与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。具有强腐蚀性。		
	灭火方法：用水、砂土扑救，但须防止物品遇水产生飞溅，造/成灼伤。		
毒性	LD50：/ LC50：/	接触限值	中国 MAC（mg/m³）：2 前苏联 MAC（mg/m³）：0.5 TLVTN：OSHA2mg/m³ TLVWN：ACGIH2mg/m³
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收		
健康危害	本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。		
急救	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。		
防护措施	工程控制：密闭操作。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，必须佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。必要时，佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。 防护服：穿橡胶耐酸碱服。 手防护：戴橡胶耐酸碱手套。 其他：工作场所禁止吸烟、进食和饮水，饭前要洗手。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。		
泄漏处理	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。		
操作注意事项	密闭操作。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离易燃、可燃物。避免产生粉尘。避免与酸类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。稀释或制备溶液时，应把碱加入水中，避免沸腾和飞溅。		
储存注意事项	储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。库内湿度最好不大于 85%。包装必须密封，切勿受潮。应与易（可）燃物、酸类等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。		
运输	起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损		

注意事项	坏。严禁与易燃物或可燃物、酸类、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。
注：该表为固态氢氧化钠的理化性质与危险有害特性识别表，由于《危险化学品安全技术全书》等参考书均未单独收录氢氧化钠溶液的理化性质与危险有害特性，且固态氢氧化钠与氢氧化钠溶液化学危险特性类似，故在此引用固态氢氧化钠的安全技术说明书作氢氧化钠溶液性质与危害的表述。	

附表 1-6：氨水理化性质和危险有害特性识别表

标识	中文名：氨水	英文名：Ammonium	
	分子式：$NH_3.H_2O$	分子量：35.05	UN 编号：2672
	危化品目录中的序号：35	危险货物编号：82503	CAS 号：1336-21-6
理化性质	外观与性状：无色液体，有刺激性臭味。极易挥发出氨气。		
	主要用途：用于制造工业、纺纱业、晒图、农业施肥等。		
	熔点/℃：-77	溶解性：溶于水、乙醇。	
	沸点/℃：68	相对密度（水=1）：0.91	
	饱和蒸汽压/kPa：1.59（20℃）	相对蒸气密度（空气=1）：0.6	
	临界温度/℃：/	燃烧热：/	
	临界压力/MPa：/		
燃烧爆炸危险性	燃烧性：蒸汽与空气能形成爆炸性混合物	有害燃烧产物：/	
	闪点/℃：/	聚合危害：不聚合	
	爆炸极限（体积分数）/%：/	稳定性：稳定	
	自燃温度/℃：/	禁忌物：酸类	
	建规火灾危险性分级：乙类	危险性类别： 皮肤腐蚀/刺激，类别 1B 严重眼损伤/眼刺激，类别 1 特异性靶器官毒性一次接触，类别 3（呼吸道刺激） 危害水生环境-急性危害，类别 1	
	危险特性：造成严重的皮肤灼伤和眼损伤,可能引起呼吸道刺激，对水生生物毒性非常大。易放出氨气，温度越高,放出气体速度越快，可形成爆炸性气氛。燃烧生成有害的氮氧化物。		
	灭火方法：用水、雾状水、砂土灭火。		
毒性	LD_{50}：350mg/kg	接触限值	职业接触限值：PC-TWA：20mg/m³ PC-STEL：30mg/m³
侵入途径	吸入、食入。		
健康危害	吸入后对鼻喉和肺有刺激性，引起咳嗽、气短和哮喘等。重者发生喉头水肿，肺、心、肝、肾损害，溅入眼内可造成灼伤。皮肤接触，可致灼伤。口服可灼伤消化道。反复低浓度接触可以引起支气管炎，可置皮炎。		
急救	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗至少 15min。就医。 眼睛接触：即分开眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗 5~10min。就医。		

	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。 食入：用水漱口，禁止催吐。给饮牛奶或蛋清。就医。
防护措施	严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风，提供安全淋浴和洗眼设备。可能接触其蒸气时，应该佩戴导管式防毒面具，或直接式防毒面具（半面罩）。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防酸碱工作服。 手部防护：戴橡胶手套。工作现场禁止吸烟，进食和饮水工作完毕，淋浴更衣，保持良好的卫生习惯。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区。并进行隔离严格限制出入，建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服不要直接接触泄漏物，尽可能切断泄漏源。少量泄漏沙土蛭石，或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，冲洗水稀释后放入废水系统。大量泄露构筑围堤或挖坑收容用泵转移至槽车或专用收集器内回收或运至废物处理厂进行处置。
储存注意事项	储存于阴凉通风的库房，远离火种、热源。库温不易超过 30℃，保持容器密闭。应与酸类、金属粉末分开存放，切忌混储。储存区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
运输注意事项	运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、金属粉末、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

附表 1-7：氮理化性质和危险有害特性识别表

标识	中文名：氮气	英文名：Nitrogen	
	分子式：N_2	分子量：30	UN 编号：1066
	危险化学品目录中的序号：172	危险货物编号：22005	CAS 号：77727-37-9
理化性质	外观与性状：无色、无味的压缩气体。		
	主要用途：合成氨的原料，也是一种制冷剂；石油化工生产中可作为一种安全气体作为氮封、气密、置换、运输等；也可作为液压蓄能器的高压源。		
	熔点/℃：-209.9	溶解性：微溶于水和乙醇，溶于液氨。	
	沸点/℃：-195.8	相对密度（水=1）：0.81	
	饱和蒸汽压/kPa：1026.42kPa（-173℃）	相对蒸气密度（空气=1）：0.97	
	临界温度/℃：-147.1	燃烧热：无意义	
	临界压力/MPa：3.4		
燃烧爆炸危险性	燃烧性：不燃	有害燃烧产物：无意义	
	闪点/℃：无意义	聚合危害：不聚合	
	爆炸极限（体积分数）/%：无意义	稳定性：稳定	
	自燃温度/℃：无意义	禁忌物：镁粉	
	建规火灾危险性分级：戊类	加压气体	
	危险特性：压缩气体若遇高热，容器或储罐内压增大，有开裂和爆炸的危险。		

	灭火方法：本品不燃，尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。由于火场中可能发生容器爆破的情况，消防人员须在有爆破掩蔽处操作。		
毒性	常压下氮气无毒。当作业环境中氮气浓度增高、氧气相对减少时，引起单纯性窒息作用。如吸入气中氮分压越过了 3.2ATA 时可产生氮麻醉。	接触限值	职业接触限值：无意义
侵入途径	吸入		
健康危害	氮在空气中有排挤氧的作用。当浓度大于 84%时，可出现头晕、头痛、眼花、恶心、呕吐、呼吸加快、脉率增加、血压升高、胸部压迫感，甚至失去知觉，出现阵发性痉挛、紫绀、瞳孔缩小等缺氧症状，如不及时脱离环境，可致死亡。氮麻醉出现一系列神经精神症状及共济失调，严重时出现昏迷。高压下氮气可引起减压病。液态氮具有低温作用，皮肤接触时可引起严重冻伤。		
急救	迅速将病人移离事故现场至空气新鲜处。若设备密闭或出口太小，一时难以救出时，应迅速向设备内输送空气。紧急给予吸氧，包括人工呼吸机的应用，有条件时，立即送高压氧仓治疗。如呼吸心跳停止，立即施行心肺复苏术。有呼吸抑制时投用呼吸兴奋剂；积极防治缺氧性脑水肿，如投用大剂量糖皮质激素、人工冬眠等。		
泄漏处理	大量泄漏：根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿一般作业工作服。液化气体泄漏时穿防寒服。尽可能切断泄漏源。漏出气允许排入大气中。泄漏场所保持通风。		
操作注意事项	密闭操作。密闭操作，提供良好的自然通风条件。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。防止气体泄漏到工作场所空气中。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备泄漏应急处理设备		
储存注意事项	储存于阴凉、通风良好的库房，远离火种、热源。储存温度不超过 30℃。钢瓶装压缩氮气，平时用肥皂水检查钢瓶是否漏气。搬运时要戴好钢瓶安全帽及防震橡皮圈，避免滚动和撞击，防止容器受损。液氮存放在特殊的绝热容器中，依靠液化气体的蒸发来保持低温，故不宜长期存放。		
运输注意事项	采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并应将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。严禁与易燃物或可燃物等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。铁路运输时要禁止溜放。		

附表 1-8：乙炔理化性质和危险有害特性识别表

标识	中文名：乙炔	英文名：acetylene	
	分子式：C_2H_2	分子量：26.4	UN 编号：1001
	危险货物编号：21024	CAS 号：74-86-2	
理化性质	外观与性状：无色无臭气体，工业品有使人不愉快的大蒜气味。		
	主要用途：是有机合成的重要原料之一。亦是合成橡胶，合成纤维和朔料的单体，也用于氧炔焊割。		
	熔点/℃：-81.8（119kPa）		

	沸点/℃：-83.8		相对密度（水=1）：0.62
	饱和蒸汽压/kPa：4053(16.8℃)		相对密度（空气=1）：0.91
	临界温度/℃：35.2		燃烧热（kJ/mol）：1298.4
	临界压力/MPa：6.14		溶解性：微溶于水，乙醇，溶于丙酮，氯仿，苯。
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃，具窒息性。		有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。
	闪点/℃：无意义		聚合危害：有聚合可能
	爆炸极限： 下限%(V/V)：2.1 上限%(V/V)80.0		稳定性：在正确使用和存储条件下稳定
	引燃温度/℃：305		禁忌物：强氧化剂，强酸，卤素。
	建规火灾危险性分级：甲	危险性分类	易燃气体，类别 1 化学不稳定性气体，类别 A 加压气体
	危险特性：极易燃烧爆炸。与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。能与铜、银、汞等的化合物生成爆炸性物质。		
	灭火方法：切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。		
毒性	LD50：无资料 LC50：无资料	接触限值	中国 MAC（mg/m³）：未制定标准 前苏联 MAC（mg/m³）：未制定标准 TLVTN：ACGIH 窒息性气体 TLVWN：未制定标准
侵入途径	吸入		
健康危害	具有弱麻醉作用。高浓度吸入可引起单纯窒息。急性中毒：暴露于 20%浓度时，出现明显缺氧症状；吸入高浓度，初期兴奋、多语、哭笑不安，后出现眩晕、头痛、恶心、呕吐、共济失调、嗜睡；严重者昏迷、紫绀、瞳孔对光反应消失、脉弱而不齐。当混有磷化氢、硫化氢时，毒性增大，应予以注意。		
急救	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。		
防护措施	工程控制：生产过程密闭，全面通风。 呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。 眼睛防护：一般不需要特殊防护。 身体防护：穿防静电工作服。 手防护：戴一般作业防护手套。 其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入灌，限制性空间或其他高浓度区作业，须有人监护。		
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送		

	至空旷地方或装设适当喷头烧掉。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。
操作注意事项	密闭操作，全面通风。操作人员必：须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员穿防静电工作服。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、卤素接触。在传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。
储存注意事项	乙炔的包装法通常是溶解在溶剂及多孔物中，装入钢瓶内。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30C。应与氧化剂、酸类、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。
包装方法	钢质气瓶。
运输注意事项	采用刚瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并应将瓶口朝同一方向；不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。严禁与氧化剂、酸类、卤素等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。中途停留时应远离火种、热源。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。

附表 1-9：五氧化二钒理化性质和危险有害特性识别表

<table>
<tr><td rowspan="3">标识</td><td colspan="2">中文名：五氧化二钒</td><td colspan="2">英文名：Divanadiumpentaoxide</td></tr>
<tr><td colspan="2">分子式：V_2O_5</td><td colspan="2">分子量：181.88</td><td>UN 编号：2862</td></tr>
<tr><td colspan="2">危险化学品目录中的序号：2161</td><td colspan="2">CAS 号：1314-62-1</td><td>危险货物编号：61028</td></tr>
<tr><td rowspan="7">理化性质</td><td colspan="5">外观与性状：橙黄色或红棕色结晶性粉末或铁锈棕色斜方结晶。</td></tr>
<tr><td colspan="5">主要用途：硫酸工业上和有机合成中用作催化剂，酸性气体脱除中用作缓蚀剂，并用于制陶瓷、红色玻璃等。</td></tr>
<tr><td colspan="3">熔点/℃：690</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">沸点/℃：1750</td><td colspan="2">相对密度（水=1）：3.35</td></tr>
<tr><td colspan="3">饱和蒸汽压/kPa：/</td><td colspan="2">相对密度（空气=1）：6.3</td></tr>
<tr><td colspan="3">临界温度/℃：/</td><td colspan="2">燃烧热（kJ/mol）：/</td></tr>
<tr><td colspan="3">临界压力/MPa：/</td><td colspan="2">溶解性：微溶于水，溶于酸和碱，不溶于乙醇。</td></tr>
<tr><td rowspan="6">燃烧爆炸危险性</td><td colspan="3">燃烧性：不燃。</td><td colspan="2">有害燃烧产物：可能产生有害的毒性烟雾。</td></tr>
<tr><td colspan="3">闪点/℃：/</td><td colspan="2">聚合危害：不聚合</td></tr>
<tr><td colspan="3">爆炸极限：
下限%(V/V)：/上限%(V/V)：/</td><td colspan="2">稳定性：稳定</td></tr>
<tr><td colspan="3">引燃温度/℃：/</td><td colspan="2">禁忌物：强碱、锂、过甲酸、三氟化氯等。</td></tr>
<tr><td colspan="2">建规火灾危险性分级：戊</td><td>危险性分类</td><td colspan="2">急性毒性-经口，类别 2
生殖细胞致突变性，类别 2
致癌性，类别 2</td></tr>
</table>

			生殖毒性，类别 2 特异性靶器官毒性-反复接触，类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触，类别 3（呼吸道刺激） 危害水生环境-急性危害，类别 2 危害水生环境-长期危害，类别 2
	不燃。与三氟化氯、锂接触剧烈反应。		
	灭火方法：消防人员必须穿全身防火防毒服，佩戴空气呼吸器，在上风向灭火。灭火时尽可能将容器从火场移至空旷处。 灭火剂：本品不燃，根据火灾原因选择适当的灭火剂。		
毒性	LD50：10mg/kg（大鼠经口） LC50：126mg/m³/6h（大鼠吸入） LD50：50mg/kg（兔经皮） TCLo：346mg/m³（人吸入）	接触限值	中国 MAC（mg/m³）：0.1[尘]，0.02[烟] 前苏联 MAC（mg/m³）：0.02[烟] TLVTN：OSHA0.5mg/m³[上限值]；ACGIH0.05mg/m³ TLVWN：未制定
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	急性中毒：可引起鼻、咽、肺部刺激症状，接触者出现眼烧灼感、流泪、咽痒、干咳、胸闷、全身不适、倦怠等表现，重者出现支气管炎或支气管肺炎。舌乳头肿大，舌苔呈黑绿色（可能因口腔中的细菌及唾液中酶的作用，使 V_2O_5，还原为 V_2O_3。所致）。皮肤高浓度接触可致皮炎，剧烈瘙痒。 慢性影响：长期接触可引起头晕、乏力、失眠、耳鸣、恶心、食欲不振等。由于钒的黏膜刺激作用，可发生慢性结膜炎、慢性咽炎、慢性鼻炎、慢性支气管炎、支气管扩张等可引起鼻黏膜糜烂、溃疡、甚至发生鼻中隔穿孔		
急救	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。 眼睛接触：立即分开眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗。就医。 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗。就医。 食入：大量饮水，催吐。就医。		
防护措施	工程控制：密闭操作，局部排风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，必须佩戴防尘面具（全面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。 身体护服：穿胶布防毒衣。 手防护：戴橡胶手套。 其他：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。实行就业前和定期的体检。		
泄漏处理	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘口罩，穿防毒服。穿上适当的防护服前严禁接触破裂的容器和泄漏物。尽可能切断泄漏源。用塑料布覆盖泄漏物，减少飞散。勿使水进入包装容器内。用洁净的铲子收集泄漏物，置于干净、干燥、盖子较松的容器中，将容器移离泄漏区。		

操作注意事项	密闭操作，局部排风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴防尘面具（全面罩），穿胶布防毒衣，戴橡胶手套。远离易燃、可燃物。避免产生粉尘。避免与酸类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。
储存注意事项	储存于阴凉、通风的专用库房。远离火种、热源。储存温度不超过 35℃，相对湿度不超过 80%。应与酸类、碱类、食用化学品等隔离储运。防止容器破损。应严格执行剧毒化学品管理制度。
包装类别	Ⅱ类包装。
运输注意事项	铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。

附表 1-10：柴油理化性质和危险有害特性识别表

标识	中文名：柴油	英文名：lightdieseloil	
	分子式：$C_4H_{10}O$~$C_{12}H_{26}$	分子量：/	UN 编号：1202
	危险化学品目录中的序号：1674	CAS 号：68334-30-5	危险货物编号：33648
理化性质	外观与性状：稍有粘性的棕色液体。		
	主要用途：用作柴油机的燃料。		
	熔点/℃：-18		
	沸点/℃：282~338	相对密度（水=1）：0.82~0.86	
	饱和蒸汽压/kPa：/	相对密度（空气=1）：/	
	临界温度/℃：/	燃烧热（kJ/mol）：30000~46000	
	临界压力/MPa：/	溶解性：不溶于水。	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃。	有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。	
	闪点/℃：≥60	聚合危害：不聚合	
	爆炸极限： 下限%(V/V)：0.6 上限%(V/V)：7.5	稳定性：稳定	
	引燃温度/℃：257	禁忌物：强氧化剂。	
	建规火灾危险性分级：丙	危险性分类	易燃液体，类别 3
	其蒸气与空气能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。高速冲击、流动、激荡后可因产生静电火花放电引起燃烧爆炸。蒸气比空气重能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃和爆炸（闪爆）。		
	灭火方法：消防人员必须穿全身消防服，佩戴空气呼吸器，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场喷水冷却灭火方法燃烧罐和临近罐、直至灭火结束。处在火场中的储罐若发生异常变化或发出异常声音，必须马上撤离。		

	灭火剂：雾状水、干粉、二氧化碳、砂土。		
毒性	LD50：＞5000mg/kg（大鼠经口） LC50：＞5000mg/m³/4h（大鼠吸入）	接 触 限值	中国 MAC（mg/m³）：未制定 前苏联 MAC（mg/m³）：未制定 TLVTN：未制定 TLVWN：未制定
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	急性中毒：吸入高浓度柴油蒸气 2min 即可出现头晕、胸闷和无力，5min 后昏迷。短期内吸入大量柴油雾滴可引起化学性肺炎。有报道皮肤接触柴油后数周引起急性肾功能衰竭，经治疗后恢复。废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。 慢性影响：皮肤接触柴油可出现红斑、丘疹和水疱。长期接触柴油后，皮疹可转为慢性。		
急救	吸入：立即脱离接触。如呼吸困难，给吸氧。如呼吸心跳停止，立即行心肺复苏术。就医。 眼睛接触：立即分开眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗。就医。 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗。就医。 食入：漱口，不要催吐，洗胃。就医。		
防护措施	工程控制：密闭操作，注意通风。 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体护服：穿一般化学防护服。 手防护：戴橡胶耐油手套。 其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。		
泄漏处理	根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。消除所有点火源。建议应急处理人员戴防毒面具，穿防静电服。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或限制性空间。 小量泄漏：用活性炭或其他惰性材料吸收。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内。		
操作注意事项	密闭操作，注意通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、卤素接触。充装要控制流速，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物质。		
储存注意事项	盛装时，切不可充满，要留出必要的安全空间。储存于阴凉、通风处，储存温度不超过 37℃。远离火种、热源，且与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混存。炎热季节应采取喷淋、通风等降温措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和核实的收容材料。		
包装类别	III类包装。		
运输注意	应与氧化剂等隔离储运。储罐车运输时要有防火防爆技术措施，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时轻装轻卸，防止容器受损。		

事项	

附表 1-11：氧气理化性质和危险有害特性识别表

标识	中文名：氧气	英文名：oxygen	
	分子式：O_2	分子量：32.00	UN 编号：1072
	危险化学品目录中的序号：2528	CAS 号：7782-44-7	危险货物编号：22001
理化性质	外观与性状：无色无臭气体。		
	主要用途：用于切割、焊接金属，制造医药、染料、炸药等。		
	熔点/℃：-218.8	溶解性：溶于水、乙醇。	
	沸点/℃：-183.1	相对密度（水=1）：1.14(-183℃)	
	饱和蒸汽压/kPa：506.62(-164℃)	相对密度（空气=1）：1.43	
	临界温度/℃：-118.4	燃烧热（kJ/mol）：无意义	
	临界压力/MPa：5.08		
燃烧爆炸危险性	燃烧性：助燃	有害燃烧产物：/	
	闪点/℃：无意义	聚合危害：不聚合	
	爆炸极限（体积分数）/%： 下限：无意义上限：无意义	稳定性：稳定	
	引燃温度/℃：无意义	禁忌物：易燃或可燃物、活性金属粉末、乙炔	
	建规火灾危险性分级：乙	危险性分类：氧化性气体，类别 1 加压气体	
	危险特性：是易燃物、可燃物燃烧爆炸的基本要素之一，能氧化大多数活性物质。与易燃物（如乙炔、甲烷等）形成有爆炸性的混合物。		
	灭火方法：用水保持容器冷却，以防受热爆炸，急剧助长火势。迅速切断气源，用水喷淋保护切断气源的人员，然后根据着火原因选择适当灭火剂灭火。		
毒性	LD50：无资料 LC50：无资料	接触限值	中国 MAC（mg/m^3）：未制定标准 前苏联 MAC（mg/m^3）：未制定标准 TLVTN：未制定标准 TLVWN：未制定标准
侵入途径	吸入		
健康危害	常压下，当氧的浓度超过 40%时，有可能发生氧中毒。吸入 40%～60%的氧时，出现胸骨后不适感、轻咳，进而胸闷、胸骨后烧灼感和呼吸困难，咳嗽加剧；严重时可发生肺水肿，甚至出现呼吸窘迫综合征。吸入氧浓度在 80%以上时，出现面部肌肉抽动、面色苍白、眩晕、心动过速、虚脱，继而全身强直性抽搐、昏迷、呼吸衰竭而死亡。长期处于氧分压为 60～100kPa(相当于吸入氧浓度 40%左右)的条件下可发生眼损害，严重者可失明。		
急救	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。		
防护	工程控制：密闭操作。提供良好的自然通风条件。		

措施	呼吸系统防护：一般不需特殊防护。 眼睛防护：一般不需特殊防护。 防护服：穿一般作业工作服。 手防护：戴一般作业防护手套。 其他：避免高浓度吸入。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。避免与可燃物或易燃物接触。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。
操作注意事项	密闭操作。密闭操作，提供良好的自然通风条件。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与活性金属粉末接触。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。
储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与易（可）燃物、活性金属粉末等分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备。
运输注意事项	氧气钢瓶不得沾污油脂。采用刚瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并应将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。严禁与易燃物或可燃物、活性金属粉末等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。铁路运输时要禁止溜放。

附录 1.2 生产过程危险有害因素分析

附录 1.2.1 备煤过程危险有害因素分析

1、火灾爆炸

（1）煤的贮存量过多或贮存时间过长，会逐渐氧化变质，降低燃点。煤中的硫含量过高能加速煤的风化与自燃，增加煤场火灾的危险性，煤堆中的煤与空气接触，会发生氧化反应放出热量，煤的温度升高后会加速煤的氧化反应速度，使煤堆的温度越来越高，易使煤堆发生自燃。

（2）如果空气干燥，煤尘与空气混合达到爆炸极限有可能形成爆炸性粉尘环境，在煤塔、粉碎机后煤运输走廊内，如果违章用火或使用非防爆型电气设备，可能会发生煤尘爆炸事故。

2、机械伤害

皮带运输机的皮带托辊、卷筒、传动装置在工作中可能会造成机械伤害。皮带输送机可能与人员有接触的部位未设置防护设施，在机械运行时如果有人接触，易发生机械伤害事故。在皮带运转时，人从上面跨过去，或从下面

钻过，甚至坐人，极易发生机械伤害。

3、触电

如果电气设备保护接地失效、电气设备电缆破损、电缆接口未封堵、滑线没有防护设施等，有可能发生人员误触导致触电事故。

4、高处坠落

煤塔等设施较高，操作中存在高处坠落的危险。如果受煤坑网格损坏，人员失足跌入受煤坑，有被落煤掩埋危险。

5、车辆伤害

厂内运输大量使用车辆运煤/铲车铲煤,操作不当都有可能发生车辆伤害。

6、噪声、粉尘危害

粉碎机粉碎煤块，会产生噪声和粉尘。由于煤尘对人体的危害，操作人员如果不按规定佩戴劳动防护用品，易造成职业病伤害。

7、物体打击

在备煤车间的厂房及高大设备上方作业时，若违章抛仍工具，或者将工具放在边缘位置掉落，均可能导致人员物体打击伤害。另外，在备煤车间有运转的设备，若设备故障时有器件抛出有可能造成作业人员物体打击事故。

8、中毒和窒息

在备煤车间存在煤仓等受限空间，若需进入受限空间作业，在未进行充分通风、持续进行有毒有害气体和氧气含量分析、未规范穿戴防护用具时，可能发生人员中毒和窒息事故。

小结：备煤过程主要危险有害因素是火灾爆炸、机械伤害、触电、高处坠落、车辆伤害、噪声、粉尘危害、中毒和窒息、物体打击等。

附录 1.2.2 炼、熄焦过程危险有害因素分析

炼焦是入炉煤在炭化室内经过高温干馏转化为焦炭及荒煤气的工艺过程，炼焦的主要设备是焦炉。焦炉机械设备有 SCP 一体机、拦焦车、熄焦车等。湿熄焦设备包括熄焦塔、熄焦泵房、粉焦沉淀池等。其主要危险有害因素如下：

1、火灾爆炸

焦炉中产生的煤气为易燃气体，泄漏后与空气混合可能会形成爆炸性气体环境，遭遇明火可发生火灾或爆炸。

煤气供应系统设备的法兰、阀门及其它可能泄漏部位或其附近动用明火，且明火作业时未采取有效防范措施，致使泄漏的煤气遇明火着火或漏出的煤气与空气混合形成的爆炸性气体遇明火发生燃烧、爆炸。

焦炉地下室一般情况下通风条件较差，容易形成煤气聚集，有发生火灾、爆炸的危险。

在未关翻板时打开上升管盖，有可能因煤气泄漏而发生火灾，甚至爆炸事故。

2、中毒和窒息

（1）该项目涉及的焦炉煤气（CO 为主要成分之一）为有毒气体，如果煤气管道泄漏或阀门关闭不严，操作工人长时间处于煤气环境中，则煤气与血红蛋白结合而造成组织缺氧而发生煤气中毒，严重时甚至有生命危险。

（2）焦炉炉门密封不严，人员长期吸入煤气可造成慢性中毒。

（3）焦炉地下室中的煤气管道如果发生泄漏，可能会导致人员中毒。

（4）如果炉门不严，炉墙容易产生局部结瘤，容易造成炭化室负压，使炉墙砖缝的石磨遭到破坏，容易引起炉墙互相串漏，造成调火困难，以致引起中毒事故。

（5）集气管的冷却氨水将煤气温度由 850℃左右降至 85℃左右，如果集气管冷却系统泄漏，煤气和氨水有造成操作人员中毒的危险。

（6）焦炉地下室的煤气管道有可能发生煤气泄漏，作业人员有可能发生中毒和窒息事故。如果作业人员未携带有毒气体检测装置，或检测仪器失效，将增加作业人员发生中毒和窒息的风险。

3、机械伤害

在 SCP 一体机运行捣固煤饼时，操作人员操作不当或防护设施不到位，有可能发生机械伤害事故，粉焦抓斗机运行时有可能对人员造成机械伤害。

4、触电

用电设备及输电线路的破损或老化，人员触及时有触电的危险。烟道走廊外设有电器滑触线时，如果烟道走廊窗户未设防护网，易发生触电事故。

5、高处坠落

炉门修理站在修炉门时，若违反操作规程，未能固定炉门时有发生砸伤事故。炉顶作业人员有高处坠落的危险。

6、起重伤害

熄焦池设置有电动葫芦，吊物可能发生坠落砸伤，吊物夹、压、挤、打击伤人，若操作不当可能造成起重伤害。

7、灼烫

（1）SCP 一体机、拦焦车、熄焦车直接接触高温焦炭，如操作不当，人员有可能被高温的焦炭灼伤。

（2）焦炉燃烧室中温度大约 1300℃左右，炉顶作业属于高温作业环境，有高温的设施、设备，存在发生灼烫的危险。

（3）清扫上升管、桥管、氨水管等位置或者翻板时，若未戴劳动防护用品，有发生灼烫事故的危险。

（4）如果在焦炉出焦时，SCP 一体机、拦焦车和熄焦车未对准出焦的炭化室，导致推焦时撞坏炉门的事故或由于摘错炉门，接焦前熄焦车放焦门未关严或门锁失灵，均会导致红焦落地，导致铁轨受热变形，可能发生人员灼烫事故。

（5）当出现焦饼不熟，收缩不好，炉墙变形，炉门框夹焦，炉墙石墨过厚，需用人员拔出部分焦炭时，如果个人防护措施不当，可能会发生灼烫事故。

（6）如果推焦带出来的尾焦和摘炉门时落下来的炉头焦不及时清除，可能造成人员的灼烫事故。

熄焦后的焦炭，存在个别尚未熄灭的红焦，用人工熄灭过程中产生的大量热蒸汽有造成近距离人员灼烫的危险，个别尚未熄灭的红焦有造成人员灼烫的危险。

（7）如果装煤时间过长，进入炉体的煤在高温作用下会产生大量的煤

气，高温煤气冲出炉体时会发生燃烧反应产生大量的热量，易烧毁装煤设备，近距离作业人员有被烧伤、烫伤的危险。

（8）未及时清扫上升管、桥管、集气管，容易造成煤灰等杂质堵塞管道，造成炭化室内压力过大，易发生煤气泄漏事故，近距离接触人员易造成烧伤、灼烫事故。

（9）熄焦车行走时释放的热蒸气会对人体造成灼烫伤，如果操作人员近距离作业，会对人员造成伤害。

（10）湿熄焦池的热水尚有很高的温度，人员近距离接触易发生烫伤事故。将未熄灭红焦炭卸到凉焦台，可能使焦炭复燃，甚至造成人员灼烫事故。

8、车辆伤害

（1）SCP 一体机、拦焦车、熄焦车均在轨道上行驶，如果运行中有人在轨道上站立、行走或休息，可能发生车辆伤害事故；在机、焦侧操作、维修的人员，有受到车辆伤害的危险。

（2）各焦炉车辆如果未安装撞车联锁装置或联锁装置失效，操作人员疲劳驾驶、违章驾驶有发生机车撞车的危险。

9、噪声、粉尘危害

装煤、出焦等过程会产生较大噪声，如果除尘设施故障，有粉尘危害。

10、淹溺

熄焦池水深较深，如果不审坠入可能造成淹溺事故。

小结：炼、熄焦过程主要危险有害因素是火灾爆炸、中毒和窒息、物体打击、机械伤害、触电、高处坠落、起重伤害、灼烫、车辆伤害、粉尘危害、噪声、淹溺危害。

附录 1.2.3 煤气净化过程危险有害因素分析

1、火灾爆炸

（1）煤气净化过程主要存在的可燃危险化学品为粗苯、煤气、煤焦油，如果发生泄漏或蒸发，形成爆炸性气体环境后遇点火源极易燃烧爆炸；洗脱苯用的洗油属于丙类物质，如遇明火、高热及强氧化剂易引起燃烧。

（2）煤气鼓风机是煤气输送的动力设备，鼓风机和室内输送管道如果发生泄漏，泄漏过程中遇到爆炸性气体环境可能会导致发生火灾爆炸事故。

（3）鼓风机检修时未将鼓风机出入口煤气管道封闭隔绝，空气流入管道与煤气混合形成爆炸性气体环境，遇点火源可能会发生爆炸。润滑系统失效可能导致轴瓦温度上升，有火灾爆炸的可能。

（4）电捕焦油器是收集焦炉煤气中焦油雾滴的设备，电捕焦油器中煤气的含氧量应控制在 1%以下，如果在煤气中的氧含量超标，通过电捕焦油器时会因高压放电导致发生爆炸。电捕焦油器在负压工况下，还有可能会因为负压吸入空气，导致在电捕焦油器内形成爆炸性气体环境，发生爆炸事故。

（5）如果电捕焦油器异常运行，净化工段中的煤气会含有大量的焦油雾，会严重影响煤气的净化回收。焦油的存在会破坏硫铵质量，妨碍粗苯回收，降低脱硫效率。严重的会影响输送煤气的动力设备损坏，易引起火灾、爆炸事故。

（6）焦油中间槽液位系统控制失效，大量焦油泄漏，如遇明火，有引发火灾爆炸的危险。

（7）在脱硫以及硫回收工序，脱硫液在再生塔内再生时产生的硫泡沫含有硫单质以及从管道内出输送硫时，遇到明火，将发生火灾事故。

（8）各种塔器设备的压力表、安全阀、放空阀不定期维保，若其功能失效，会增加发生火灾、爆炸事故的风险。

（9）粗苯装卸过程中易产生静电荷，若易燃物料流动速度过快加速产生静电有引起火灾爆炸的危险。运输车辆尾气管不戴防火帽；驾驶员、押运员吸烟，接打手机、衣物静电火花可能导致火灾爆炸事故。

（10）粗苯输送泵密封不良易发生泄漏事故，泄漏的粗苯遇明火会发生火灾事故，粗苯蒸汽与空气混合达到爆炸极限时，可能会发生爆炸事故。

2、容器爆炸

煤气净化工序有部分压力容器，如温度、压力控制不当，管道堵塞，造成超压；容器选材不当或腐蚀，造成强度不够；安全附件失效或控制失灵，造成超压操作可能发生容器爆炸事故。

3、中毒和窒息

（1）煤气净化工序的设备、装置、管道内大多为煤气。如果设备、管道泄漏、通风设施不完善，有毒气体浓度自动检测报警仪失效、检修设备未经置换、个人防护不当、违章作业等均可能发生中毒事故。

（2）吸入高浓度粗苯对中枢神经系统有麻醉作用，引起急性中毒；长期接触粗苯对造血系统有损害，引起白细胞和血小板减少，重者导致再生障碍性贫血。可引起白血病。具有生殖毒性。皮肤损害有脱脂、干燥、皲裂、皮炎。

（3）在脱硫及硫回收工段存在有硫化氢气体，一旦发生泄漏可能导致人员中毒。

4、物体打击

鼓风机、离心机等高速旋转设备，甩出零部件或其它物件，可能造成物体打击事故。塔器、换热器等外型高大，管道于高处穿插连结，如因腐蚀、风力作用、固定不牢等原因，造成保温材料、安装材料坠落，有发生物体打击危险。

5、机械伤害

该工序使用部分转动机械如鼓风机、离心机、泵类等，若无防护措施或防护不当，有发生机械伤害的危险。

6、触电

用电设备及输电线路的破损或老化，人员触及时有触电的危险。

7、高处坠落

该工序的装置较高大，初冷器、电捕焦油器、蒸氨塔、预冷塔、脱硫塔、再生塔、终冷塔、洗苯塔、脱苯塔等设有平台和高处操作、维修场所，检维修时均需高处作业，若防护措施失效或防护措施不当，存在高处坠落的危险。

8、灼烫

（1）该项目脱苯塔使用蒸汽作为热源进行脱苯，化产车间的部分设备和管道冬季使用蒸汽作为保温伴热的热源，若蒸汽管道和设备发生泄漏，有发生操作人员灼烫事故的危险。

（2）硫酸和氢氧化钠溶液都具有强腐蚀性，对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用，形成化学灼烫伤害。

（3）饱和器法生产硫酸铵使用硫酸作为中和剂，如果物料泄漏，操作人员有可能受到化学灼烫的伤害。

9、噪声危害

煤气鼓风机、硫铵工段热风机、离心机，以及其他泵类机械运行会产生振动和噪声的危害，出现故障或检修不到位时噪音更大。

小结：煤气净化过程主要危险有害因素是火灾爆炸、容器爆炸、中毒和窒息、物体打击、机械伤害、触电、高处坠落、灼烫、噪声危害等。

附录 1.3 储运过程危险有害因素分析

附录 1.3.1 火灾、爆炸

1、当粗苯、煤焦油、洗油储罐因为管道破裂、腐蚀穿孔、操作失误等原因造成可燃液体泄漏，如果遇到点火源会发生火灾事故。

2、粗苯的爆炸极限为 1.2%-8%，在泵、阀门、法兰、连接件、管道接头等可能释放可燃气体的场所，可能会形成爆炸性气体环境，如果遇到点火源可能会发生爆炸事故。

3、在可燃液体储罐进行检维修、清罐等作业时，如果未排除罐内存料或可燃气体，在作业过程中的动火作业、静电火花、撞击火花等均可能发生爆炸事故。

4、装车站附近车辆如果未配备阻火器有可能出现槽车尾气火星；装卸车作业时如果未按操作规程进行作业，有可能会因为静电积聚而产生静电火花。装卸车过程中如果形成爆炸性气体环境，遇到点火源则可能发生爆炸事故。

5、如果装车过程中液位控制系统失效，可能会使槽车液位过高，甚至造成物料从槽车顶部溢出，形成液池，如果遇到点火源有可能会形成池火灾。

附录 1.3.2 中毒和窒息

粗苯储罐、煤焦油储罐、硫酸储罐等设施内部均属于受限空间，在进行

检维修、清罐等作业中，如果吹扫、置换、通风未按操作规程进行作业，人员进入储罐内部有可能发生中毒和窒息事故。

附录 1.3.3 高处坠落

储罐区的罐顶作业、装车站的装卸车作业等可能发生高处作业的场所有发生高处坠落事故的可能。

附录 1.3.4 物体打击

高处作业时工具或备件等重物放置、传送不当，高处落下的工器具及其他物件，可能对作业下方人员造成物体打击事故。

小结：储存过程中危险有害因素包括火灾、爆炸、中毒和窒息、高处坠落、物体打击等。

附录 1.3.5 化学灼伤

在装卸过程中，如果硫酸、碱液飞溅出来，可能会导致人员被灼伤。

附录 1.3.6 车辆伤害

危险化学品运输车辆装卸车作业过程中，操作不当有可能发生车辆伤害。

附录 1.4 公用及辅助工程危险有害因素分析

附录 1.4.1 火灾、爆炸

（1）锅炉房使用煤气作为燃料，如发生泄漏，煤气与空气混合形成爆炸性气体环境，遇明火可发生火灾、爆炸事故。

（2）变、配电室内设置有变压器、配电柜等设备，电气设备使用负荷过大或发生短路可能会发生火灾事故。

（3）检维修中使用乙炔和氧气，若发生泄漏可能发生火灾爆炸事故。

附录 1.4.2 容器爆炸

空压机储气罐等压力容器如果温度/压力控制不当、管道堵塞，容易造成容器超压发生爆炸；容器强度不够、安全附件失效或控制失误，造成超压操作可能发生容器爆炸事故。

机修使用乙炔、氧气气瓶，乙炔气瓶和氧气气瓶均为压力钢瓶，若钢瓶质量不良，可能发生物理爆炸事故。

附录 1.4.3 中毒和窒息

锅炉房使用燃料为煤气，煤气属于有毒气体，人体吸入后可使血液携带氧能力发生障碍，导致组织缺氧使人窒息性中毒。

地下阀井等属于受限空间，会存在氧气含量不足的情况，甲烷超标或氧含量不足，也会导致人员中毒窒息事故发生。

附录 1.4.4 物体打击

检维修作业时，工具、材料、构件等掉落，容易造成物体打击伤害。设备、管道、阀门检修时，作业场所狭窄，若检修工具，备品配件使用和放置不当，检修人员在传递工具、备品配件等物体时配合失误可造成物体打击事故。

附录 1.4.5 机械伤害

空压机等转动设备如检修时操作不当、转动部位无防护罩、违章作业、备品备件质量差、个人防护不够等原因，均易造成机械伤害事故。机修车间在修理过程中使用机械设备，若防护不当、违章作业等可能发生机械伤害事故。

附录 1.4.6 触电

该项目变电站、变配所设置有配电柜，空压制氮站等公用工程的电气设备较多，电气设备如无接零、接地保护、电气未采用隔离措施与屏护、安全距离不够、未设置联锁保护装置、未佩戴防护用品、电线破损、开关无防护罩、检修时无专人看守电源开关、高空作业距离高压线太近、现场乱拉临时电线，变压器等电气设备如无防护栏、非电工人员检修电气设备等原因，均易发生触电事故。

附录 1.4.7 锅炉爆炸

该项目设置有多台余热锅炉，如水质不良导致结垢，安全附件失效，违

章操作，可能导致锅炉爆炸事故。

附录 1.4.8 起重伤害

机修设置有起重设备，若操作不当可能造成起重伤害。起重伤害事故以吊物坠落砸伤，吊物也可能引发夹、压、挤、打击伤人事故。

附录 1.4.9 灼烫

该项目高温设备及管道的隔热措施不到位，针对高温设备/管道的操作或检修作业不当或个人防护不够，均可对人员造成灼烫事故。

附录 1.4.10 淹溺

消防水池、循环水池等设施的防跌落措施损坏，若操作人员麻痹大意，不慎落入池中，可能造成淹溺事故。

附录 1.4.11 噪声

机修设备等机械运行会产生振动和噪声的危害。

小结：公用工程及辅助设施主要危险有害因素是火灾爆炸、容器爆炸、中毒和窒息、物体打击、机械伤害、触电、锅炉爆炸、起重伤害、灼烫、淹溺、噪声等。

附录 2 定性、定量分析过程

附录 2.1 法律法规符合性评价单元

本单元检查表编制过程中发现有很多检查条款在不同法律法规及规章中重复，评价组在力求全面、准确的基础上，在检查表编制过程中对重复的条款进行了查找和处理：内容完全相同的进行了合并，内容基本相同时间顺序接近的，将要求更加明确的编入检查表，对内容基本相同但稍有差异的，以近期发布的为准。

附录 2.1.1《中华人民共和国安全生产法》等法律法规符合性评价子单元

附表2-1 《中华人民共和国安全生产法》等法律法规符合性检查表

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
1	生产经营单位必须遵守本法和其他有关安全生产的法律、法规，加强安全生产管理，建立健全全员安全生产责任制和安全生产规章制度，加大对安全生产资金、物资、技术、人员的投入保障力度，改善安全生产条件，加强安全生产标准化、信息化建设，构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，健全风险防范化解机制，提高安全生产水平，确保安全生产。	《中华人民共和国安全生产法》第四条	该公司建立了安全生产责任制，覆盖到所有岗位，实现了全员安全生产责任制。构建了安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制。各项安全投入满足安全生产要求。	符合
2	生产经营单位的主要负责人是本单位安全生产第一责任人，对本单位的安全生产工作全面负责。其他负责人对职责范围内的安全生产工作负责。	《中华人民共和国安全生产法》第五条	已明确总经理呼成仁为安全生产第一责任人，薛云刚为生产负责人，孟宪利为技术负责人，袁志超为安全负责人。各部门设有责任人，责任明确，对各自职责范围内安全生产工作负责。	符合
3	生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责： （一）建立健全并落实本单位全员安全生产责任制，加强安全生产标准化建设； （二）组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程； （三）组织制定并实施本单位安全生产教育和	《中华人民共和国安全生产法》第二十一条	在安全生产责任制中，已将这些内容列入了主要负责人的岗位职责中。	符合

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
	培训计划； （四）保证本单位安全生产投入的有效实施； （五）组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患； （六）组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案； （七）及时、如实报告生产安全事故。			
4	生产经营单位的全员安全生产责任制应当明确各岗位的责任人员、责任范围和考核标准等内容。 生产经营单位应当建立相应的机制，加强对全员安全生产责任制落实情况的监督考核，保证全员安全生产责任制的落实。	《中华人民共和国安全生产法》第二十二条	安全生产责任制中明确了各岗位的责任人员、职责范围和考核内容。并定期进行考核。	符合
5	生产经营单位应当具备的安全生产条件所必需的资金投入，由生产经营单位的决策机构、主要负责人或者个人经营的投资人予以保证，并对由于安全生产所必需的资金投入不足导致的后果承担责任。	《中华人民共和国安全生产法》第二十三条	该公司制定了《安全投入保障制度》，并按计划投入使用。	符合
6	矿山、金属冶炼、建筑施工、运输单位和危险物品的生产、经营、储存、装卸单位，应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员。前款规定以外的其他生产经营单位，从业人员超过一百人的，应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员；从业人员在一百人以下的，应当配备专职或者兼职的安全生产管理人员。	《中华人民共和国安全生产法》第二十四条	该公司设置了安全生产管理机构——安监部，配备了 25 名专职安全生产管理人员。	符合
7	生产经营单位的安全生产管理机构以及安全生产管理人员履行下列职责: （一）组织或者参与拟订本单位安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案； （二）组织或者参与本单位安全生产教育和培训，如实记录安全生产教育和培训情况； （三）组织开展危险源辨识和评估，督促落实本单位重大危险源的安全管理措施； （四）组织或者参与本单位应急救援演练； （五）检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议； （六）制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为；	《中华人民共和国安全生产法》第二十五条	该公司的安全生产职责中的规定包含了本条款规定的内容。	符合

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
	（七）督促落实本单位安全生产整改措施。 生产经营单位可以设置专职安全生产分管负责人，协助本单位主要负责人履行安全生产管理职责。			
8	生产经营单位的主要负责人和安全生产管理人员必须具备与本单位所从事的生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力。 危险物品的生产、经营、储存、装卸单位以及矿山、金属冶炼、建筑施工、运输单位的主要负责人和安全生产管理人员，应当由主管的负有安全生产监督管理职责的部门对其安全生产知识和管理能力考核合格。考核不得收费。 危险物品的生产、储存、装卸单位以及矿山、金属冶炼单位应当有注册安全工程师从事安全生产管理工作。鼓励其他生产经营单位聘用注册安全工程师从事安全生产管理工作。注册安全工程师按专业分类管理，具体办法由国务院人力资源和社会保障部门、国务院应急管理部门会同国务院有关部门制定。	《中华人民共和国安全生产法》第二十七条	主要负责人和安全生产管理人员具备与所从事的生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力。公司配备了 25 名安全管理人员，培训合格。配备有 9 名注册安全工程师。	符合
9	生产经营单位的特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训，取得相应资格，方可上岗作业。 特种作业人员的范围由国务院应急管理部门会同国务院有关部门确定。	《中华人民共和国安全生产法》第三十条	特种作业人员均已持证上岗。具体见附录 5.8、附录 5.9。	符合
10	生产、经营、储存、使用危险物品的车间、商店、仓库不得与员工宿舍在同一座建筑物内，并应当与员工宿舍保持安全距离。 生产经营场所和员工宿舍应当设有符合紧急疏散要求、标志明显、保持畅通的出口、疏散通道。禁止占用、锁闭、封堵生产经营场所或者员工宿舍的出口、疏散通道。	《中华人民共和国安全生产法》第四十二条	该公司员工宿舍设置在辅助生产区及厂外，与生产区有足够安全距离。生产经营场所和员工宿舍设有畅通的出入口、疏散通道。	符合
11	生产经营单位必须为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。	《中华人民共和国安全生产法》第四十四条	该公司为从业人员提供了符合国家标准的防护用品（具体见报告附录 5.11），并且监督、教育从业人员按规定使用和佩戴。	符合
12	生产经营单位必须依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费。国家鼓励生产经营单位投保安全生产责任保险；属于国家规定的高危行业、领域的生产经营单位，应当投保安全生产责任保险。具体范围和实施办法由国务院应急管理	《中华人民共和国安全生产法》第五十一条	依法为从业人员投保了工伤保险、安全生产责任保险。 投保证明见附件。	符合

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
	部门会同国务院财政部门、国务院保险监督管理机构和相关行业主管部门制定。			
13	生产、储存危险化学品的单位，应当在其作业场所和安全设施、设备上设置明显的安全警示标志。	《危险化学品安全管理条例》第二十条	在作业场所内和设备附近设置有安全警示标志。	符合
14	生产、储存危险化学品的单位，应当在其作业场所设置通信、报警装置，并保证处于适用状态。	《危险化学品安全管理条例》第二十一条	设置的通信、报警装置处于适用状态。	符合

采用安全检查表法对中华人民共和国安全生产法等法律法规符合性评价子单元进行评价，共检查 14 项，全部符合要求。

附表2-2　内蒙古自治区安全生产专项整治三年行动实施方案符合性评价检查表

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
1	健全安全生产责任制。企业对本单位安全生产工作负全面责任，要根据工作岗位的性质、特点和内容，明确各岗位的责任人员、责任范围、责任清单，建立健全从主要负责人到一线岗位员工的安全生产责任制，实现企业安全生产责任全员全岗位全覆盖、安全生产责任全过程追溯，明确企业所有人员承担的安全生产责任。	《内蒙古自治区落实企业安全生产主体责任三年行动实施方案》第二节，第 1 条。	建立了安全生产责任制，明确了岗位的责任人员、职责范围、职责清单，实现了全员安全生产责任制，明确企业所有人员承担的安全生产责任。	符合要求
2	企业按照《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》，全面开展安全风险评估及隐患治理，2020 年 6 月底前全面完成安全风险隐患自查并制定整改方案，重大隐患依法上报属地监管部门并实施挂牌督办。 2022 年底前涉及重大危险源的危险化学品企业要全面完成以安全风险分级管控和隐患排查治理为重点的安全预防控制体系建设。	《内蒙古自治区危险化学品安全专项整治三年行动实施方案》第二节，第 4 条。	企业制定了安全风险分级管控和隐患排查治理为重点的安全预防控制体系，并按期进行隐患排查，对查出的问题及时治理。	符合要求
3	强化安全投入。企业要保证安全生产条件所必须的资金投入，严格安全生产费用提取管理使用制度，坚持内部审计与外部审计相结合，确保足额提取、使用到位，严禁违规挪作他用，对由于安全生产所必须的资金投入不足导致的后果承担相关法律责任。	《内蒙古自治区落实企业安全生产主体责任三年行动实施方案》第二节，第 5 条。	企业严格按财资〔2022〕136 号文要求进行资金提取，确保安全资金投入足额提取、使用到位、不挪作他用。	符合要求
4	建立企业安全风险辨识评估制度。企业要按照	《内蒙古自治区落	制定了《风险管理制	整改

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
	有关法律法规标准，针对本企业类型和特点，科学制定安全风险辨识程序和方法，定期组织专业力量和全体员工全方位、全过程辨识生产工艺、设备设施、作业环境、人员行为和管理体系等方面存在的安全风险，做到系统、全面、无遗漏、持续更新完善。	实企业安全生产主体责任三年行动实施方案》第二节，第 11 条。	度》，但是制度中未明确不可接受风险清单，无判别不可接受风险标准。其他符合要求。	后符合
5	建立安全风险管控制度。企业要根据风险评估的结果，对安全风险分级、分类进行管理，逐一落实企业、车间、班组和岗位的管控责任，从组织、制度、技术、应急等方面的安全风险进行有效管控，达到回避、降低和检测风险的目的。	《内蒙古自治区落实企业安全生产主体责任三年行动实施方案》第二节，第 12 条。	制定了《安全风险分级管控制度》，对安全风险进行分级、分类管理。落实了各级人员的责任。	符合要求
6	建立安全风险警示报告制度。企业要在醒目位置和重点区域分别设置安全风险公告栏，制作岗位安全风险告知卡，确保每名员工都能掌握安全风险的基本情况及防范、应急措施。	《内蒙古自治区落实企业安全生产主体责任三年行动实施方案》第二节，第 13 条。	制定了《安全风险研判与承诺公告制度》。在办公楼、重大危险源区域设置公告栏。	符合要求
7	加强危险作业安全管理。企业要加强对爆破、动火、进入受限空间、吊装、高处作业、检维修、临时用电、危险装置设备试生产、建筑物或者构筑物拆除、油罐清洗、涂装、危险品装卸，以及涉及重大危险源、油罐清洗、涂装、危险品装卸，以及涉及重大危险源、油气管道、临近高压输电线路等危险作业的安全管理，制定专项安全管理制度措施，安排专门人员进行现场安全管理，监督危险作业人员严格按照操作规程进行操作，及时采取措施排除事故隐患、纠正违规行为。	《内蒙古自治区落实企业安全生产主体责任三年行动实施方案》第二节，第 14 条。	制定了《开停车管理制度》、《动火进入受限空间吊装高处盲板抽堵动土断路设备检修等作业安全管理制度》等专项安全管理制度及安排专门人员对危险作业进行管理。	符合要求
8	加强外包等业务安全管理。发包企业必须认真履行对承保单位的监管职责，不得“以包代管”。企业委托其他具有专业资质的单位进行危险作业的，应在作业前与受托方签订安全生产管理协议，告知其他作业现场存在的危险因素和防范措施，明确各自的安全生产职责。	《内蒙古自治区落实企业安全生产主体责任三年行动实施方案》第二节，第 17 条。	制定了《承包商管理制度》与《供应商管理制度》，对承包商和供应商的选择、评价、续用、管理做出了具体的要求。	符合要求
9	强化应急救援能力建设。企业应针对本单位可能发生的生产安全事故特点及危害，制定相应的应急救援预案。	《内蒙古自治区落实企业安全生产主体责任三年行动实施方案》第二节，第 19 条。	编制生产安全事故应急预案，并在乌海市高新技术产业开发区管理委员会备案。	符合要求

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
10	全面排查管控危险化学品生产储存企业外部安全防护距离。全面排查管控危险化学品生产储存企业外部安全防护距离，危险化学品生产储存企业按照《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB36894-2018）和《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》（GB/T37243-2019）等标准规范确定外部安全防护距离，防止危险化学品企业安全风险外溢。不符合外部安全防护距离要求的涉及“两重点一重大”的生产装置和储存设施，惊评估具备就地整改条件的，整改工作必须在 2020 年底前完成，未完成整改的一律停止使用。 对不符合能耗、环保、安全、技术、质量标准或列入《产业结构调整指导目录》淘汰类范围的企业进行限期改造，整改仍不达标的依法实施关闭退出。	《内蒙古自治区危险化学品安全专项整治三年行动实施方案》第二节，第 5 条。	外部安全防护距离符合《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》的要求。见报告第六章定量评价结果。其中包括：外部安全防护距离、个人和社会风险计算结果、多米诺影响范围等，均符合 GB36894-2018 及相关标准要求。	符合要求
11	进一步提升危险化学品企业自动化控制水平。继续推进“两重点一重大”生产装置、储存设施可燃气体和有毒气体泄漏检测报警装置、紧急切断装置、自动化控制系统的建设完善，以及对传统工艺、设备等网络化、智能化、数字化改造。 总平面布置必须符合国家标准规范要求，具有甲乙类火灾危险性、爆炸危险性、中毒危险性的厂房（含装置或车间）和库房内的控制室、交接班室、办公室、休息室、外操室、巡检室，2020 年 8 月前必须予以拆除。	《内蒙古自治区危险化学品安全专项整治三年行动实施方案》第二节，第 7 条。	采用了自动化控制系统，实现了对“重点监管的危化品生产装置、重大危险源储存设施的可燃和有毒气体泄漏检测报警、紧急切断以及自动控制。 该公司总平面布置符合国家相关标准的要求，具体见报告 2.4 节，中控室、办公室、操作室等设置在办公区域内，不在爆炸危险区域内。	符合要求
12	推动技术创新成果应用。加快推进“机械化换人、自动化减人、独栋厂房限人、二道门防人”工程，积极推广应用机械化、自动化生产设备和新工艺、新技术，最大限度减少作业场所人数。	《内蒙古自治区危险化学品安全专项整治三年行动实施方案》第二节，第 8 条。	该公司设置有二道门及人员定位系统，人员卡正在制作中。	整改后符合
13	提高从业人员准入门槛。自 2020 年 5 月起，对涉及“两重点一重大”生产装置和储存设施	《内蒙古自治区危险化学品安全专	各类人员的资格符合此条款规定。	符合要求

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
	的企业，新入职的主要负责人和主管生产、设备、技术、安全的负责人及安全生产管理人员必须具备化学、化工、安全等相关专业大专及以上学历或化工类中级及以上职称，新入职的涉及重大危险源、重点监管化工工艺的生产装置、储存设施操作人员必须具备高中及以上学历或化工类中等及以上职业教育水平，新入职的涉及爆炸危险性化学品的生产装置和储存设施的操作人员必须具备化工类大专及以上学历，不符合上述要求的现有人员应在 2022 年底前达到相应水平。危险化学品企业要按规定配备化工相关专业注册安全工程师。	项整治三年行动实施方案》第二节，第 10 条。		
14	强化从业人员教育培训。严格落实高危行业领域安全机能提升行动计划实施意见和以师带徒制度，开展在岗员工安全技能提升培训，培训考核不合格的不得上岗，并按照新上岗人员培训标准离岗培训。	《内蒙古自治区危险化学品安全专项整治三年行动实施方案》第二节，第 11 条。	建立了《安全培训教育制度》，在岗员工定期进行培训、考核。	符合要求

采用安全检查表法对内蒙古自治区安全生产专项整治三年行动实施方案符合性子单元进行评价，共检查 14 项均符合要求。

附表2-3 《内蒙古自治区安全生产条例》符合性检查表

序号	检查内容	依据标准	实际情况	评价结果
1	生产经营单位应当具备有关法律、法规和国家标准、行业标准、地方标准规定的安全生产条件，建立健全并实施生产经营活动全过程安全生产和职业健康管理制度： （一）全员安全生产责任制及其考核与奖惩制度； （二）安全生产资金投入和安全生产费用提取、使用制度； （三）全员安全生产教育培训考核管理制度； （四）岗位标准化管理制度； （五）安全设施、设备的安装、使用、检测、维修、改造、验收、报废等制度； （六）新建、改建、扩建建设项目主体工程与安全设施、职业卫生防护设施同时设计、同时施工、同时投入生产和使用的制度； （七）危险作业管理制度和特种作业人员管理制	《内蒙古自治区安全生产条例》第十一条	该公司制定了86项安全管理制度，其中包括了本条款所列的相关制度。安全管理制度的情况见报告第7章表7-5。	符合要求

序号	检查内容	依据标准	实际情况	评价结果
	度； （八）重大危险源辨识、监控、管理制度； （九）安全生产检查制度和生产安全事故隐患排查治理以及报告制度； （十）安全风险警示和预防应急公告制度； （十一）生产安全事故报告、应急救援、调查处理制度； （十二）相关方以及外用工管理制度； （十三）安全生产职业卫生保障和劳动防护用品管理制度； （十四）安全生产档案管理制度； （十五）法律、法规规定的其他安全生产管理制度。			
2	危险物品的生产、经营、储存单位以及矿山、金属冶炼、建筑施工、道路运输单位的主要负责人和安全生产管理人员，应当自任职之日起六个月内，由主管的负有安全生产监督管理职责的部门对其安全生产知识和管理能力考核合格。	《内蒙古自治区安全生产条例》第十三条	该公司主要负责人和安全生产管理人员均经过培训，并考核合格取得安全合格证书。	符合要求
3	生产经营单位的生产区域、生活区域、储存区域之间的安全距离以及周边防护安全距离，应当符合国家标准或者行业标准。 生产经营场所和员工宿舍，应当设有符合紧急疏散要求、标志明显、保持畅通的安全出口。 对容易引发事故、具有较大危险因素的工作场所及其设施、设备应当划分危险等级，设置明显的安全警示标志，配备必要的应急救援器材，并告知从业人员和相关人员在紧急情况下应当采取的应急措施。	《内蒙古自治区安全生产条例》第十九条	各区域之间的间距符合国家相关标准要求。均设有紧急通道，有明显标识。重大危险源、危险设备均设有警示标识，并配备应急器材，从业人员了解相关危险性及紧急情况应急措施和逃生方法。	符合要求
4	生产经营单位应当加强班组建设，建立并实施班组长随班工作、班组和岗位人员交接班、班前会提示讲解、班后会评点分析等安全管理制度。	《内蒙古自治区安全生产条例》第二十条	班组长随班工作、班组和岗位人员交接班、班前会提示讲解、班后会评点分析等安全管理要求。	符合要求
5	矿山、金属冶炼、建筑施工、交通运输、机械制造、危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、渔业生产等高危行业的生产经营单位应当投保安全生产责任险。 生产经营单位应当依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费。	《内蒙古自治区安全生产条例》第二十四条	该公司投保了安全生产责任险，依法参加了工伤保险，为从业人员缴纳保险费。缴费凭证见附件。	符合要求

序号	检查内容	依据标准	实际情况	评价结果
6	生产经营单位应当定期组织开展事故隐患排查治理，并对排查出的事故隐患进行风险评估和登记，实行分级管理。 生产经营单位对事故隐患，应当立即采取技术、管理措施，组织排除；对不能立即排除的，应当制定治理方案，落实整改措施、责任、时限和应急预案，消除事故隐患；对非本单位原因造成的事故隐患，应当及时向所在地负有安全生产监督管理职责的部门报告。 生产经营单位治理事故隐患，应当采取安全防范措施。事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的，应当从危险区域撤出作业人员，疏散周边可能危及的其他人员，设置警戒标志，暂时停产停业或者停止使用相关设施、设备，防止事故发生。	《内蒙古自治区安全生产条例》第二十六条	该公司制定了《安全检查和隐患排查治理制度》，定期组织开展事故隐患排查治理，并对排查出的事故隐患进行风险评估和登记，实行分级管理。对事故隐患采取技术、管理措施，组织排除；对不能立即排除的，制定“五定”措施：治理方案，落实整改措施、责任、时限和应急预案。 在治理过程中，采取了保证安全的措施。	符合要求
7	生产经营单位进行危险作业时，应当安排专门人员进行现场安全管理，并采取下列安全管理措施： （一）作业前完成作业现场危险危害因素辨识分析以及相关内部审签手续； （二）设置作业现场安全区域，落实安全防范措施； （三）确认现场作业条件符合安全作业要求； （四）确认作业人员的上岗资格、身体状况以及配备的劳动防护用品符合安全作业要求； （五）向作业人员说明危险因素、作业安全要求和应急措施，并由双方签字确认； （六）发现直接危及人身安全的紧急情况时，采取应急措施，立即停止作业并撤出作业人员。 生产经营单位委托其他单位进行前款规定的危险作业时，应当在作业前与受委托方签订安全生产管理协议，明确各自的安全生产管理责任。	《内蒙古自治区安全生产条例》第三十二条	该公司制定了《危险作业管理制度》，规定当进行危险作业前，进行风险辨识、制定安全措施、进行作业申请和审批、现场条件确认、配备防护用品、作业前技术交底、签字确认等，并安排专门人员进行现场监护，并采取了本条款所列的安全管理措施。	符合要求
8	生产经营单位应当为从业人员无偿提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并指导、监督从业人员按照使用规则佩戴、使用。 生产经营单位应当将购买和发放劳动防护用品的情况建立台账，并存档。	《内蒙古自治区安全生产条例》第三十四条	查劳保用品发放台账及现场检查，该公司为从业人员提供了的劳动防护用品，并指导、监督从业人员按照使用规则佩戴、使用。	符合要求
9	化工及危险化学品生产、经营、储存单位分管安全生产负责人以及安全生产管理人员，应当具备	《内蒙古自治区安	该公司安全生产负责人以及安全生产管理人员，	符合要求

序号	检查内容	依据标准	实际情况	评价结果
	相关法律、法规规定的专业学历或者技术职称。 化工及危险化学品生产、经营、储存单位应当配备危险物品安全类注册安全工程师从事安全生产管理工作，并按照不少于专职安全生产管理人员百分之十五的比例配备；专职安全生产管理人员在七人以下的，至少配备一名危险物品安全类注册安全工程师。	全生产条例》第三十八条	具备相关法律、法规规定的专业学历。 专职安全均经过培训取得了考核合格证。其中9名为注册安全工程师。	
10	化工及危险化学品生产、经营、储存单位应当建立完善重点危险化工工艺、重点监管危险化学品、重大危险源安全管理制度和安全操作规程。	《内蒙古自治区安全生产条例》第三十九条	《危险化学品安全管理制度》、《重大危险源评估和安全管理制度》、《安全操作规程》中分别包括了重点监管危险化学品、重大危险源安全管理制度和安全操作规程。	符合要求
11	化工及危险化学品生产、经营、储存单位应当建立特殊作业审批制度，未履行审批手续，不得实施动火、动土、进入受限空间、高处、吊装、临时用电、检维修、盲板抽堵等作业。 特殊作业时，管理人员应当加强现场监督检查，现场监护人员不得擅离现场。	《内蒙古自治区安全生产条例》第四十条	该公司依据《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB30871-2022）建立了特殊作业审批管理制度，包括条例规定的各项内容。	符合要求
12	化工及危险化学品生产装置和储存装置应当装配自动化控制系统，高度危险和大型生产装置应当装配紧急停车系统，并按照标准设置、使用和定期检测校验，不得擅自摘除。 涉及易燃易爆、有毒有害气体的生产装置和储存装置应当装配易燃易爆、有毒有害气体泄漏报警系统，并按照标准设置、使用和定期检测校验，不得擅自摘除。	《内蒙古自治区安全生产条例》第四十一条	配备了自动控制系统，对危险性较高或偏离工艺可能出现风险的设备进行了控制、调节、报警和联锁紧急停车等。 变更使用时均按照变更管理程序实施变更，没有擅自摘除。 对报警仪等定期进行监测。	符合要求
13	生产经营单位应当根据本单位的事故风险特点，每年至少组织一次综合应急预案演练或者专项应急预案演练，每半年至少组织一次现场处置方案演练。	《内蒙古自治区安全生产条例》第五十七条	每年至少组织一次综合应急预案演练和专项应急预案演练，每半年至少组织一次现场处置方案演练，制定了演练计划，有演练记录、效果评估，对发现问题及时改进。	符合要求

评价结果：依据《内蒙古自治区安全生产条例》对该公司安全生产条件

进行检查，共检查 13 项均符合要求。

附表2-4 《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南》竣工验收条件安全检查表

序号	检查内容	依据条款	实际情况	评价结果
1	试生产各项控制指标达到要求，安全设施有效运行，并已编制试生产总结报告；说明试生产期间是否发生事故、采取的防范措施以及整改情况。	《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）》第 10.3 条第（3）项第 a）条	该项目各项控制指标达到投产要求，且已编制试生产总结报告，总结了试生产期间内发生的事故、采取的措施及整改情况。	符合
2	消防设施取得消防验收意见书。	《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）》第 10.3 条第（3）项第 b）条	已取得消防验收意见书，详见附件《特殊建设工程消防竣工验收意见书》（乌海海南住建消验字[2024]第 003437 号）。	整改后符合
3	安全设施设计专篇、投资概算中确定的安全设施已按设计建成投用。	《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）》第 10.3 条第（3）项第 c）条	安全设施设计专篇、设立安全评价中提及的安全设施基本已按设计建成投用，部分变更或未安装的安全设施已写明未施工原因，具体情况详见安全设施设计变更、施工总结报告及、监理报告，以及本报告第 7.1 节。	符合
4	防雷装置已完成竣工验收，取得防雷防静电检测意见书。	《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）》第 10.3 条第（3）项第 d）条	该项目防雷装置均已竣工，防雷防静电设施已检验合格，防雷检测报告编号为：BXPT-[2022]NMWH0085。取得乌海市气象局核发的编号为（内）雷竣许字（乌）WH 第 007 号的验收意见书。	符合
5	防爆电气的选型、安装应符合有关标准要求，并应经有资质的检测机构检测合格，取得防爆合格证。	《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）》第 10.3 条第（3）项第 e）条	防爆电气经过检测，但未取得防爆合格证。	经整改后符合
6	锅炉、压力容器、压力管道、电梯、起重机械、厂内专用机动车辆等特种设备按照相关安全技术规范要求办理使用登记，安全附件如安全阀、压力表等经有资质的部门检测检验合格。	《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）》第 10.3 条第（3）项第 f）条	该项目特种设备存在以下问题： 1、该项目的锅炉、叉车及大部分压力容器已办理使用登记证，安全阀经有资质的部门检测合格，但部分压力表未检测。 2、5#、6#焦炉检修点自制吹扫喷浆罐属于压力容器，未按照压力容器管理。 3、4#机侧除尘站设置的临时空压机 2017 年的设备，无年检报告。 4、4#机侧除尘站设置的压缩空气储罐安全阀无检验报告。	整改后符合

序号	检查内容	依据条款	实际情况	评价结果
			5、空压制氮站特种设备标志牌不齐全、未完成特种设备登记，无登记证。 上述问题经整改后安全阀、压力表已检测合格，吹扫喷浆罐、临时空压机已拆除，空压制氮站特种设备已完成登记。	
7	组织机构已健全，设置了安全生产管理机构和配备专职安全生产管理人员。	《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）》第 10.3 条第（3）项第 g）条	设置了安全生产管理机构，并配置了专职安全管理人员，及注册安全工程师。	符合
8	各项生产管理制度、责任制、操作规程已建立清单并颁布实施。	《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）》第 10.3 条第（3）项第 h）条	已建立全员安全生产责任制、生产管理制度及岗位操作规程并颁布实施。	符合
9	特种作业人员、特种设备操作人员、注册安全工程师已持证上岗，主管生产、设备、工艺、安全等方面负责人的专业、学历及经验方面符合性证明材料，从业人员安全教育、培训合格的证明材料。	《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）》第 10.3 条第（3）项第 i）条	特种作业人员、特种设备操作人员及注册安全工程师均已取得相关资质证书。主要负责人、分管负责人、安全管理人员均具备化学、化工、安全等相关专业大专及以上学历或化工类中级及以上职称。分别见报告 7.2.1 节、附录 5.8、5.9。	符合
10	为从业者提供符合国家标准、行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按使用规则佩戴使用。	《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）》第 10.3 条第（3）项第 j）条	已为从业人员提供劳动防护用品。	符合
11	为从业人员缴纳工伤保险费的证明材料，属于国家规定的高危行业、领域的项目企业投保安全生产责任保险的证明材料。	《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）》第 10.3 条第（3）项第 k）条	已为从业人员缴纳工伤保险，证明材料见附件。2024 年投保安全生产责任保险的保单号：蒙 1500240000742238。	符合
12	已编制完成建设项目安全设施施工、监理情况报告；提供建设项目施工、监理 单位资质证书。	《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）》第 10.3 条第（3）项第 l）条	施工、监理单位已编制完成总结报告，施工、监理单位资质证书详见附件。	符合
13	已编制安全验收评价报告。	《危险化学品生产建设项目安全风险防控	该公司已在试生产阶段委托广州市万保职业安全事务有限公司编制安全验收评	符合

序号	检查内容	依据条款	实际情况	评价结果
		指南（试行）》第 10.3 条第（3）项第 m）条	价报告。	
14	完成重大危险源安全监测监控有关数据接入危险化学品安全生产风险监测预警 系统，提交危险化学品重大危险源备案证明文件。	《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）》第 10.3 条第（3）项第 n）条	该项目危险化学品重大危险源的监控数据已接入内蒙古自治区危险化学品安全生产风险监测预警系统。 《危险化学品重大危险源备案登记表》。备案编号：BA 蒙 15030301（2023）002 有效期至 2026 年 1 月 2 日。	符合
15	完成化学品登记和应急预案备案。	《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）》第 10.3 条第（3）项第 o）条	已取得危险化学品登记证（证书编号：15032200002）；应急预案已在内蒙古乌海高新技术产业开发区管理委员会进行备案（备案编号：蒙 1503-2022-03）。	符合

采用安全检查表法对安全验收条件符合性子单元进行评价，共检查 15 项，其中 2 项不符合要求：

（1）消防设施未取得验收意见书。

（2）部分压力表未检测；5#、6#焦炉检修点自制吹扫喷浆罐属于压力容器，未按照压力容器管理；4#机侧除尘站设置的压缩空气储罐安全阀无检验报告；空压制氮站特种设备标志牌不齐全、未完成特种设备登记，无登记证。

附表2-5 危险化学品建设项目安全监督管理办法符合性子单元安全检查表

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
1	建设单位应当在建设项目的可行性研究阶段，委托具备相应资质的安全评价机构对建设项目进行安全评价。	《危险化学品建设项目安全监督管理办法》第八条	该公司已在可行性研究阶段委托河北润忆安全技术服务有限公司进行设立安全评价。并于 2021 年 3 月 9 日取得《危险化学品建设项目设立安全评价报告备案表》（备案号：乌海危化项目安条备字[2021]04 号）。	符合
2	建设单位应当在建设项目初步设计完成后、详细设计开始前，向出具建设项目安全条件审查意见书的安全生产监督管理部门申请建设项目安全设施设计审查。	《危险化学品建设项目安全监督管理办法》第十六条	该公司已按规定向乌海市应急管理局申请安全设施设计审查，并于 2021 年 12 月 7 日通过安全设施设计审查，取得了乌海市应急管理局出具的《危险化学品建设项目安全设施设计审查意见	符合

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
			书》（乌海危化项目安设审字〔2021〕25 号）。	
3	建设项目安全设施施工完成后，建设单位应当按照有关安全生产法律、法规、规章和国家标准、行业标准的规定，对建设项目安全设施进行检验、检测，保证建设项目安全设施满足危险化学品生产、储存的安全要求，并处于正常适用状态。	《危险化学品建设项目安全监督管理办法》第二十一条	安全设施完工后，该公司规定对安全阀、气体探测器、防爆电气等进行检验、检测，但部分防爆电气未取得防爆合格证。后经内蒙古自治区新技术推广站有限责任公司检测，结论为合格。	经整改后符合
4	建设单位在采取有效安全生产措施后，方可将建设项目安全设施与生产、储存、使用的主体装置、设施同时进行试生产（使用）。 试生产（使用）前，建设单位应当组织专家对试生产（使用）方案进行审查。 试生产（使用）时，建设单位应当组织专家对试生产（使用）条件进行确认，对试生产（使用）过程进行技术指导。	《危险化学品建设项目安全监督管理办法》第二十三条	该公司有组织专家对试生产方案进行评审，其中，5#、6#炉试生产方案于 2022 年 5 月 27 日取得内蒙古乌海高新技术产业开发区管理委员会出具的《乌海高新技术产业开发区管委会关于内蒙古广聚新材料有限责任公司 500 万吨/年焦化项目试产的批复》（〔2022〕156 号），7#、8#炉试生产方案于 2022 年 9 月 13 日取得专家签字回执。	符合
5	建设项目试生产期间，建设单位应当按照本办法的规定委托有相应资质的安全评价机构对建设项目及其安全设施试生产（使用）情况进行安全验收评价，且不得委托在可行性研究阶段进行安全评价的同一安全评价机构。	《危险化学品建设项目安全监督管理办法》第二十五条	该公司已在试生产阶段委托评价公司开展安全验收评价。	符合
6	建设项目投入生产和使用前，建设单位应当组织人员进行安全设施竣工验收，作出建设项目安全设施竣工验收是否通过的结论。参加验收人员的专业能力应当涵盖建设项目涉及的所有专业内容。 建设单位应当向参加验收人员提供下列文件、资料，并组织进行现场检查： （一）建设项目安全设施施工、监理情况报告； （二）建设项目安全验收评价报告； （三）试生产（使用）期间是否发生事故、采取的防范措施以及整改情况报告； （四）建设项目施工、监理单位资质证书（复制件）；	《危险化学品建设项目安全监督管理办法》第二十六	该公司已提供施工、监理单位的资质证书、施工总结报告、监理总结报告、试生产总结报告、从业人员培训记录、安全生产责任制、安全生产规章制度、岗位操作安全规程、工伤保险缴纳证明等验收相关的材料及资料，详见报告正文及附件。	符合

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
	（五）主要负责人、安全生产管理人员、注册安全工程师资格证书（复制件），以及特种作业人员名单； （六）从业人员安全教育、培训合格的证明材料 （七）劳动防护用品配备情况说明； （八）安全生产责任制文件，安全生产规章制度清单、岗位操作安全规程清单； （九）设置安全生产管理机构和配备专职安全生产管理人员的文件（复制件）； （十）为从业人员缴纳工伤保险费的证明材料（复制件）。			

采用安全检查表法对危险化学品建设项目安全监督管理办法符合性子单元进行评价，共检查 6 项，其中项不符合要求：防爆电气检验后未取得防爆合格证。

经整改后全部符合相关法规的要求。

附表2-6 《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》检查表

序号	检查内容	依据条款	实际情况	是否构成
1	危险化学品生产、经营单位主要负责人和安全生产管理人员未依法经考核合格。	第一条	该项目的主要负责人和安全生产管理人员已持证上岗。	否
2	特种作业人员未持证上岗。	第二条	该项目所涉及的特种作业人员均已持证上岗。	否
3	涉及“两重点一重大”的生产装置、储存设施外部安全防护距离不符合国家标准要求。	第三条	该项目的外部安全防护距离符合国家标准要求。	否
4	涉及重点监管危险化工工艺的装置未实现自动化控制，系统未实现紧急停车功能，装备的自动化控制系统、紧急停车系统未投入使用。	第四条	该项目不涉及重点监管的化工工艺。	否
5	构成一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未实现紧急切断功能；涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未配备独立的安全仪表系统。	第五条	该项目粗苯罐区为一级重大危险源，设置了紧急切断功能，并设置了独立的安全仪表系统。	否
6	全压力式液化烃储罐未按国家标准设置注水措施。	第六条	该项目不涉及全压力式液化烃储罐。	否

序号	检查内容	依据条款	实际情况	是否构成
7	液化烃、液氨、液氯等易燃易爆、有毒有害液化气体的充装未使用万向管道充装系统。	第七条	该项目不涉及液化烃、液氨、液氯等易燃易爆气体，煤气不涉及装车工序，不需使用万向管道重装系统。	否
8	光气、氯气等剧毒气体及硫化氢气体管道穿越除厂区(包括化工园区、工业园区）外的公共区域。	第八条	该项目不涉及光气、氯气等剧毒气体。	否
9	地区架空电力线路穿越生产区且不符合国家标准要求。	第九条	该项目没有地区架空电力线路穿越生产区。	否
10	在役化工装置未经正规设计且未进行安全设计诊断。	第十条	该项目经过赛鼎工程有限公司正规设计，该设计院具有综合甲级设计资质，安全设施设计经过专家评审备案。	否
11	使用淘汰落后安全技术工艺、设备目录列出的工艺、设备。	第十一条	该项目不存在使用淘汰落后的工艺、设备。	否
12	涉及可燃和有毒有害气体泄漏的场所未按国家标准设置检测报警装置，爆炸危险场所未按国家标准安装使用防爆电气设备。	第十二条	涉及煤气的场所均按国家标准设置了检测报警装置，爆炸危险场所按国家标准安装使用防爆电气设备。	否
13	控制室或机柜间面向具有火灾、爆炸危险性装置一侧不满足国家标准关于防火防爆的要求。	第十三条	控制室设置在办公区，不设置在生产区域内；机柜间均在爆炸危险区域外。	否
14	化工生产装置未按国家标准要求设置双重电源供电，自动化控制系统未设置不间断电源。	第十四条	按照国家标准设置双重电源供电，自动化控制系统采用不间断电源。	否
15	安全阀、爆破片等安全附件未正常投用。	第十五条	安全阀、爆破片等安全附件正常投用。	否
16	未建立与岗位相匹配的全员安全生产责任制或者未制定实施生产安全事故隐患排查治理制度。	第十六条	该项目已制定安全生产责任制和生产安全事故隐患排查治理制度。	否
17	未制定操作规程和工艺控制指标。	第十七条	该项目制定了操作规程和工艺控制指标。	否
18	未按照国家标准制定动火、进入受限空间等特殊作业管理制度，或者制度未有效执行。	第十八条	按照国家标准制定有动火作业、受限空间作业等特殊作业管理制度，并且按规定执行。	否

序号	检查内容	依据条款	实际情况	是否构成
19	新开发的危险化学品生产工艺未经小试、中试、工业化试验直接进行工业化生产；国内首次使用的化工工艺未经过省级人民政府有关部门组织的安全可靠性论证；新建装置未制定试生产方案投料开车；精细化工企业未按规范性文件要求开展反应安全风险评估。	第十九条	不涉及新开发的危险化学品生产工艺、国内首次使用的化工工艺。	否

根据《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》（安监总管三[2017]121 号），采用安全检查表法检查，目前未发现该项目存在重大隐患。

附表2-7　78 号文：安全基础管理安全风险隐患排查表

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
（一）安全领导能力				
1	企业应制定领导干部带班制度并严格落实，主要负责人应参加领导干部带班，其他分管负责人要轮流带班；生产车间也要建立由管理人员参加的车间值班制度并严格落实。	《国家安全监管总局工业和信息化部关于危险化学品企业贯彻落实<国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知>的实施意见》（安监总管三[2010]186 号）	企业制定了领导轮流带班制度，有值班带班表，及签到记录。	符合
2	1.企业应当依法设置安全生产管理机构或配备专职安全生产管理人员； 2.专职安全生产管理人员应不少于企业员工总数的 2%（不足 50 人的企业至少配备 1 人），要具备化工或安全管理相关专业中专以上学历，有从事化工生产相关工作 2 年以上经历； 3.从业人员 300 人以上的企业，应当按照不少于安全生产管理人员 15%的比例配备注册安全工程师；安全生产管理人员在 7 人以下的，至少配备 1 名注册安全工程师。	《安全生产法》第二十一条 《国家安全监管总局关于危险化学品企业 贯彻落实国务院关于进一步加强企业安全 生产工作的通知的实施意见》（安监总管 三〔2010〕186 号）第一章第三条 《注册安全工程师管理规定》（国家安全 监管总局令第 11 号）第六条	该公司安全管理人员 25 人，项目总人数 1107 人，满足 2%的要求； 配备了 9 名注册安全工程师； 所有安全管理人员学历满足要求。	符合
3	企业主要负责人和各级管理人员应按安全生产责任制要求履行在岗在位在职责。		按照岗位责任制规定履行职责。	符合

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
4	企业应建立反“三违”（违章指挥、违章作业、违反劳动纪律）机制，对“三违”行为进行检查处置。		查考核记录，对员工“三违”行为进行了处罚，及时进行纠正。	符合
5	企业应建立异常工况下应急处理的授权决策机制。		制定了《异常工况应急处理授权管理制度》，建立了异常工况下应急处理的授权决策机制。	符合
（二）安全生产责任制				
6	企业应建立健全全员安全生产责任制：1.应明确各级管理部门及基层单位的安全生产责任和考核标准。2.应明确主要负责人、各级管理人员、一线从业人员（含劳务派遣人员、实习学生等）等所有岗位人员的安全生产责任和考核标准。	《国务院安委会办公室关于全面加强企业全员安全生产责任制工作的通知》（安委办[2017]29 号）第三条，《国家安全监管总局关于印发危险化学品从业单位安全生产标准化评审标准的通知》（安监总管三[2011]93 号）评审标准 2.3	根据岗位设置，对照安全生产责任制，制定了每个岗位的安全生产责任制，以及考核标准。	符合
7	企业应将全员安全生产责任制教育培训工作纳入安全生产年度培训计划，对所有岗位从业人员（含劳务派遣人员、实习学生等）进行安全生产责任制教育培训，如实记录相关教育培训情况等。	《国务院安委会办公室关于全面加强企业全员安全生产责任制工作的通知》（安委办[2017]29 号）第五、七条	查培训记录，对所有人员进行了岗位责任制的培训教育，有培训记录。	符合
8	企业应建立健全安全生产责任制管理考核制度，对全员安全生产责任制落实情况进行考核管理。	《安全生产法》第十九条《关于全面加强企业全员安全生产责任制工作的通知》（安委办[2017]29 号）第六条	建立了安全生产责任制管理考核制度，按照规定进行了考核。	符合
（三）安全教育和岗位操作技能培训				
9	企业应根据培训需求调查编制年度安全教育培训计划，并按计划实施。	《国家安全监管总局关于印发危险化学品从业单位安全生产标准化评审标准的通知》（安监总管三[2011]93 号）评审标准 5.1	厂、车间、班组均制定了安全教育培训计划，查培训记录，按照计划实施。	符合
10	企业应当建立健全从业人员安全生产教育和培训档案，详细、准确记录培训的时间、内容、参加人员以及考	《生产经营单位安全培训规定》（国家安全监管总局令第 3 号）第二十二条	培训档案中详细记录了各项内容，包括：培训时间、内容、对	符合

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
	核结果等情况。		象、考核结果等。	
11	企业应对培训教育效果进行评估和改进。	《国家安全监管总局关于印发危险化学品从业单位安全生产标准化评审标准的通知》（安监总管三[2011]93 号）评审标准 5.1	查培训记录，对培训效果进行了评估。	符合
12	1.企业主要负责人和安全生产管理人员，应当由主管的负有安全生产监督管理职责的部门对其安全生产知识和管理能力考核合格；2.企业主要负责人和安全生产管理人员应接受每年再培训。	《安全生产法》第二十四条《生产经营单位安全培训规定》（国家安全监管总局令第 3 号）第九条	企业主要负责人和安全生产管理人员均经过考核合格并取得安全合格证书，按期进行了再培训。	符合
13	企业应对新从业人员（包括临时工、合同工、劳务工、轮换工、协议工、实习人员等）进行厂、车间（工段、区、队）、班组三级安全培训教育，考核合格后上岗。	《生产经营单位安全培训规定》（国家安全监管总局令第 3 号）第十一、十二条	查三级教育台账，所有人员均进行了三级教育。	符合
14	新从业人员的三级安全培训教育的内容应符合《生产经营单位安全培训规定》（国家安全监管总局令第 3 号）要求。	《生产经营单位安全培训规定》（国家安全监管总局令第 3 号）第十四、十五、十六条	查培训记录，培训内容符合《生产经营单位安全培训规定》（国家安全监管总局令第 3 号）要求。	符合
15	企业新从业人员安全培训时间不得少于 72 学时；从业人员每年应接受再培训，再培训时间不得少于 20 学时。	《生产经营单位安全培训规定》（国家安全监管总局令第 3 号）第十五条	查培训记录，学时符合要求。	符合
16	从业人员在本企业内调整工作岗位或离岗一年以上重新上岗时，应当重新接受车间（工段、区、队）和班组级的安全培训。	《生产经营单位安全培训规定》（国家安全监管总局令第 3 号）第十九条	离岗和调整岗位人员重新进行了车间级和班组级的培训。	符合
17	1.特种作业人员必须经专门的安全技术培训并考核合格，取得特种作业操作证后，方可上岗作业；2.特种作业操作证应定期复审。	《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》（国家安全监管总局令第 30 号）第五、二十条	该项目司炉工人数不足。 后经培训满足要求。	整改后符合
18	当工艺技术、设备设施等发生改变时，要及时对相关岗位操作人员进行有针对性的再培训。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第十二条	已对员工开展了变更教育培训工作。	符合
19	企业应对相关方入厂人员进行有关	《国家安全监管总局关于	有对外包项目施工方	符合

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
	安全规定及安全注意事项的培训教育。	印发危险化学品从业单位安全生产标准化评审标准的通知》（安监总管三[2011]93 号）评审标准 5.5	人员的培训记录。	
（四）安全生产信息管理				
20	企业应制定安全生产信息管理制度，明确安全生产信息收集、整理、保存、利用、更新、培训等环节管理要求，明确安全生产信息管理主责部门、各环节管理责任部门。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第四条	制定了《识别、获取、评审、更新安全生产法律法规与其他要求的管理制度》。	符合
21	化学品危险性信息、工艺技术信息、设备设施信息、行业经验、事故教训等安全生产信息内容应符合 AQ/T3034 有关要求。	《化工企业工艺安全管理实施导则》（AQ/T3034）	委托了上海作本化工科技有限公司进行了 HAZOP 分析，已出具 HAZOP 分析报告。	符合
22	企业应按职责分工，由责任部门收集、整理、保存各类安全生产信息。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第二条	安全信息的收集、整理和保存按职责分工。	符合
23	利用信息系统实现对安全生产信息的自动保存，实现可查可用，并便于检索、查阅，相关人员可及时、方便的获取相关信息；2.安全生产信息可为单独的文件，也可以包含在其他文件、资料中。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第二条	已建立二道门智慧信息系统。人员卡在制作中。	符合
24	企业应综合分析收集到的各类信息，明确提出生产过程安全要求和注意事项，并转化到安全风险分析、事故调查和编制生产管理制度、操作规程、员工安全教育培训手册、应急处置预案、工艺卡片和技术手册、化学品间的安全相容矩阵表等资料中。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第三条	做到了对相关法律法规或标准、事故案例等信息分析、应用。	符合
25	企业应及时获取或编制危险化学品安全技术说明书和安全标签。	《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）第十五条	编制了危险化学品安全技术说明书和安全标签。	符合
26	企业应及时收集、更新安全生产信息，以确保信息正确、完整，并保证相关人员能够及时获取最新安全生产信息。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第四条	企业收集、更新了法律法规或标准、事故案例类信息。	符合
27	企业应制定安全风险管理制度，明确	《关于加强化工过程安全	制定了《风险评价制	符合

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
	安全风险评价的目的、范围、频次、准则、方法、工作程序等，明确各部门及有关人员在开展安全风险评价过程中的职责和任务。	管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第五条	度》，制度明确了风险评价的目的、范围、准则、方法、工作程序等，明确各部门及有关人员在开展安全风险评价过程中的职责和任务。	
28	企业安全风险辨识分析内容应重点关注如下方面：（1）对涉及“两重点一重大”生产、储存装置定期运用 HAZOP 方法开展安全风险辨识；（2）对设备设施、作业活动、作业环境进行安全风险辨识；（3）当管理机构、人员构成、生产装置等发生重大变化或发生安全事故时，及时进行安全风险辨识分析；（4）对控制安全风险的工程、技术、管理措施及其失效后可能引起的后果进行分析。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第六条《危险与可操作性分析质量控制与审查导则》（T/CCSAS001-2018）	涉及“两重点一重大”生产、储存装置在设计阶段完成了 HAZOP 分析报告。风险辨识包括了所列举的范围。	符合
29	企业应对厂区内人员密集场所及可能存在的较大风险进行排查：（1）试生产投料期间，区域内不得有施工作业；（2）涉及硝化、加氢、氟化、氯化等重点监管化工工艺及其他反应工艺危险度 2 级及以上的生产车间（区域），同一时间现场操作人员控制在 3 人以下；（3）系统性检修时，同一作业平台或同一受限空间内不得超过 9 人；（4）装置出现泄漏等异常状况时，严格控制现场人员数量。		试生产期间，将试生产区域与非试生产区域进行了物理隔离，试生产区域范围内无施工作业。 现场检查未发现作业人员数量超过规定人数。	符合
30	企业应对可能存在安全风险外溢的场所及装置进行分析识别，并采取相应预警措施。		根据定量计算企业无风险外溢至厂区外的装置，企业内部危险性较大的设施（如重大危险源等）进行了辨识并采取了控制措施。	符合
31	企业应对辨识出的安全风险依据安全风险评价准则确定安全风险等级，	《国务院安委会办公室关于实施遏制重特大事故工	对安全风险进行了辨识，确定了安全风险	符合

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
	并从技术、组织、制度、应急等方面对安全风险进行有效管控。	作指南构建 双重预防机制的意见》（安委办[2016]11 号）	等级。	
32	企业应对安全风险管控措施的有效性实施监控情况进行巡查，发现措施失效后应及时处置。		制定了巡检制度，区分了重大危险源等危险性较高的场所及一般作业场所的巡查频次和内容。	符合
33	企业应建立不可接受安全风险清单，对不可接受安全风险要及时制定并落实消除、减小或控制安全风险的措施，将安全风险控制在可接受的范围。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第七条	制定了《安全风险分级管控制度》，无不可接受风险。	符合
34	企业应全员参与安全风险辨识评价和管控工作。	《危险化学品从业单位安全生产标准化通用规范》（AQ3013-2008）第 5.2.2.2 条	全员参与了风险辨识评价和管控工作。	符合
35	企业应将安全风险评价的结果及所采取的管控措施对从业人员进行培训，使其熟悉工作岗位和作业环境中存在的危险、有害因素，掌握、落实应采取的管控措施。	《危险化学品从业单位安全生产标准化通用规范》（AQ3013-2008）第 5.2.3.2 条	对现场人员进行抽查，少部分人不完全了解本岗位的危险有害因素。企业已组织各岗位人员开展教育培训。	经整改合格
36	企业应当建立健全生产安全事故隐患排查治理制度，明确各种事故隐患排查的形式、内容、频次、组织与参加人员、事故隐患治理、上报及其他有关要求。	《安全生产法》第三十八条	企业制定了《安全检查和隐患排查治理制度》，明确了各项要求。	符合
37	企业应编制综合性、专业、重要时段和节假日、季节性和日常事故隐患排查表。	《危险化学品从业单位安全生产标准化通用规范》（AQ3013-2008）第 5.10.1 条	企业编制了检查表。	符合
38	企业应制定事故隐患检查计划，明确各种排查的目的、要求、内容和负责人，并按计划开展各种事故隐患排查工作。	《危险化学品从业单位安全生产标准化通用规范》（AQ3013-2008）第 5.10.1 条	查制度及隐患排查计划和记录，企业制定了隐患排查制度，并按照计划进行了排查。	符合
39	企业应对排查出的事故隐患下达隐患治理通知，立即组织整改，并建立	《危险化学品从业单位安全生产标准化通用规范》	查隐患整改通知单及检查记录和复查情	符合

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
	事故隐患治理台账。	（AQ3013-2008）	况，企业对排查出的问题已按照规定严格执行。	
40	对于重大事故隐患，企业应由主要负责人组织制定并实施治理方案；2.企业应编制重大事故隐患报告，及时向应急管理部门和有关部门报告。	《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》（国家安全监管总局令第 16 号）第十四、十五条	未检查出重大隐患。	符合
（六）变更管理				
41	企业应建立变更管理制度，明确不同部门的变更管理职责及变更的类型、范围、程序，明确变更的事项、起始时间、可能带来的安全风险、消除和控制安全风险的措施、修改操作规程等安全生产信息、开展变更相关的培训等。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第二十二条	建立了《变更管理制度》，明确了各部门职责及变更程序。	符合
42	企业应对工艺、设备、仪表、电气、公用工程、备件、材料、化学品、生产组织方式和人员等方面发生的所有变更进行规范管理。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第二十二条	制定了《变更管理制度》变更管理相对规范。 火炬长明灯燃料原设计为 LPG，现燃料为煤气，无变更手续。	整改后符合要求
43	企业的所有变更应严格履行申请、审批、实施、验收程序。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第二十四条	查变更台账及现场，按照程序进行了变更。	符合
44	企业应对每项变更在实施后可能产生的安全风险进行全面的分析，制定并落实安全风险管控措施。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第二十二条	已按要求实施。	符合
45	变更后企业应对相关规程、图纸资料等安全生产信息进行更新，并对相关人员进行培训，以掌握变更内容、安全生产信息更新情况、变更后可能产生的安全风险及采取的管控措施。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第二十三、二十四条	已按要求进行变更管理。	符合
46	企业应建立健全变更管理档案。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第二十二条	已建立变更管理档案。	符合
（七）作业管理				

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
47	1.企业应建立并不断完善危险作业许可制度，规范动火、进入受限空间、动土、临时用电、高处作业、断路、吊装、抽堵盲板等特殊作业的安全条件和审批程序；2.实施特殊作业前，必须办理审批手续。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第十八条	企业建立了危险作业管理制度。包含了 8 大种特殊作业。作业时按照规定办理审批手续。	符合
48	1.特殊作业票证内容设置应符合 GB30871 要求；2.作业票证审批程序、填写应规范（包括作业证的时限、气体分析、作业风险分析、安全措施、各级审批、验收签字、关联作业票证办理等）。	《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB30871）	检查作业票，管理规范。	符合
49	实施特殊作业前，必须进行安全风险分析、确认安全条件，确保作业人员了解作业安全风险和掌握风险控制措施。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第十九条	按照程序进行了作业风险分析、安全条件确认，作业前的人员培训和作业交底。	符合
50	特殊作业现场管理应规范：1.作业人员应持作业票证作业，劳动防护用品佩戴符合要求，无违章行为；2.监护人员应坚守岗位，持作业票证监护；3.作业过程中，管理人员要进行现场监督检查；4.现场的设备、工器具应符合要求，设置警戒线与警示标志，配备消防设施与应急用品、器材等。	《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB30871）	检查期间未见现场有特殊作业。检查存档资料符合要求。	符合
51	储罐切水作业、液化烃充装作业、安全风险较大的设备检维修等危险作业应制定相应的作业程序，作业时应严格执行作业程序。	《化工（危险化学品）企业保障生产安全十条规定》和《油气罐区防火防爆十条规定》的通知（安监总政法〔2017〕15 号）	在设备检维修等维修作业时，制定了作业程序，并有执行监督管理。	符合
（八）作业安全管理				
52	企业应建立承包商管理制度，明确承包商资格预审、选择、安全培训、作业过程监督、表现评价、续用等要求。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第二十条	企业建立了承包商管理制度，明确了承包商资格预审、选择、安全培训、作业过程监督等要求。	符合
53	企业应按制度要求开展承包商资格预审、选择、表现评价、续用等过程管理。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第二十条	企业有对承包商资格进行审核。	符合

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
54	企业应与承包商签订专门的安全管理协议，明确双方安全管理范围与责任。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第二十一条	在承包合同中规定了双方安全责任范围。	符合
55	1.企业应对承包商的所有人员进行入厂安全培训教育，经考核合格发放入厂证，禁止未经安全培训教育合格的承包商作业人员入厂；2.进入作业现场前，作业现场所在基层单位应对承包商人员进行安全培训教育和现场安全交底；3.保存承包商安全培训教育、现场安全交底记录。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第二十、二十一条	查记录，进行了承包商人员安全教育和现场安全交底。	符合
56	企业应对承包商重点施工项目的安全作业规程、施工方案进行审查。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第二十一条	企业有对承包商的安全作业规程和施工方案进行审查。	符合
57	企业应对承包商作业进行全程安全监督。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第二十一条	对承包商的装卸车作业进行检查，也起有对承包商作业进行全程安全监督。	符合
（九）承包商管理				
58	企业应建立承包商管理制度，明确承包商资格预审、选择、安全培训、作业过程监督、表现评价、续用等要求。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第二十条	企业建立了承包商管理制度，明确了承包商资格预审、选择、安全培训、作业过程监督等要求。	符合
59	企业应按制度要求开展承包商资格预审、选择、表现评价、续用等过程管理。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第二十条	企业有对承包商资格进行审核。	符合
60	企业应与承包商签订专门的安全管理协议，明确双方安全管理范围与责任。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第二十一条	在承包合同中规定了双方安全责任范围。	符合
61	1.企业应对承包商的所有人员进行入厂安全培训教育，经考核合格发放入厂证，禁止未经安全培训教育合格的承包商作业人员入厂；2.进入作业现场前，作业现场所在基层单位应对承	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第二十、二十一条	查记录，进行了承包商人员安全教育和现场安全交底。	符合

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
	包商人员进行安全培训教育和现场安全交底；3.保存承包商安全培训教育、现场安全交底记录。			
62	企业应对承包商重点施工项目的安全作业规程、施工方案进行审查。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第二十一条	企业有对承包商的安全作业规程和施工方案进行审查。	符合
63	企业应对承包商作业进行全程安全监督。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第二十一条	对承包商的装卸车作业进行检查，也起有对承包商作业进行全程安全监督。	符合
（十）安全事故事件管理				
64	1.企业应建立安全事故事件管理制度，明确安全事故事件的报告、调查和防范措施制定等要求；2.企业应将涉险事故、未遂事故等安全事件（如生产事故征兆、非计划停工、异常工况、泄漏、轻伤等）纳入安全事故事件管理；3.应将承包商在企业内发生的事故事件纳入本企业的安全事故事件管理。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第二十七条	建立了安全事故事件管理制度。能够按照制度执行。	符合
65	企业应收集同类企业安全事故及事件的信息，吸取教训，开展员工培训。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第二十八条	收集了同类事故，对员工进行了培训。	符合
66	企业应建立安全事故事件管理档案。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第二十条	建立了事故档案。	符合
67	企业应深入调查分析安全事件，找出发生的根本原因；2.应制定有针对性和可操作性的整改、预防措施；3.措施应及时落实。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第二十七条	已按照要求对事故进行了分析。	符合
68	企业应建立涉险事故、未遂事故等安全事件报告激励机制。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第二十七条	建立了涉险事故、未遂事故等安全事件报告激励机制。	符合
69	企业应重视外部安全事故信息收集工作，认真吸取同类企业、装置的教	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监	收集了外部安全事故信息，并进行了分析	符合

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
	训，提高安全意识和防范事故能力。	总管三[2013]88 号）第二十八条	讨论和培训。	
70	属于国家规定的高危行业、领域的生产经营单位，应当投保安全生产责任险。	《生产生产法》（2021 年 9 月 1 日实施）第五十一条第二款	缴纳了安全生产责任险。	符合

附表2-8 78 号文：设计与总图安全风险隐患排查表检查表

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
（一）设计管理				
1	企业应委托具备国家规定资质等级的设计单位承担建设项目工程设计。涉及“两重点一重大”的大型建设项目，其设计单位资质应为工程设计综合资质或相应工程设计化工石化医药、石油天然气（海洋石油）行业、专业甲级资质。	《关于进一步加强危险化学品建设项目安全设计管理的通知》（安监总管三[2013]76 号）	该企业主体工程的设计单位为赛鼎工程有限公司（原化学工业第二设计院），具有化工石化医药甲级、冶金行业（焦化）甲级资质。	符合
3	在规划设计工厂的选址、设备布置时，应按照 GB/T37243 要求开展外部安全防护距离评估核算；外部安全防护距离应满足根据 GB36894 确定的个人风险基准的要求。	《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离》（GB/T37243-2019）《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB36894-2018）	该企业周边无居民区。其外部安全防护距离符合 GB36894、GB50160 规定。外部安全防护距离满足要求。	符合
4	涉及有毒气体或易燃气体，且其构成危险化学品重大危险源的库房应按 GB/T37243 的规定，采用定量风险评价法计算外部安全防护距离，定量风险评价法计算时应采用可能储存的危险化学品最大量计算外部安全防护距离。	《危险化学品经营企业安全技术基本要求》（GB18265-2019）第 4.1.4 条	该项目涉及煤气，不构成重大危险源。	符合
5	企业应在建设项目基础设计阶段组织开展危险与可操作性（HAZOP）分析，形成分析报告。	《关于进一步加强危险化学品建设项目安全设计管理的通知》（安监总管三[2013]76 号）《危险与可操作性分析质量控制与审查导则》（T/CCSAS001-2018）	基础设计阶段开展了 HAZOP 分析。	符合
（二）总图布局				

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
6	企业总图布置应根据工厂的性质、规模、生产流程、交通运输、环境保护、防火、安全、卫生、施工、检修、生产、经营管理、厂容厂貌及发展等要求，并结合当地自然条件进行布置，符合 GB50489 要求。	《化工企业总图运输设计规范》（GB50489-2009）	企业的总图布局依照工艺流程进行规划，物流无折返，相对布局合理。	符合
7	化工企业与相邻工厂或设施的防火间距不应小于 GB50160 规定。	《石油化工企业设计防火标准（2018 版）》（GB50160-2008）第 4.1.9 条	厂区主要设施设备与周边企业防火间距满足 GB50160 要求。	符合
8	化工企业与同类企业及油库的防火间距不应小于 GB50160 规定。	《石油化工企业设计防火标准（2018 版）》（GB50160-2008）第 4.1.10 条	厂区主要设施设备与周边同类企业防火间距基本满足 GB50160 要求。	符合
9	企业内部设施之间防火间距应符合相关规范要求。	《石油化工企业设计防火标准（2018 版）》（GB50160-2008）《建筑设计防火规范（2018 年版）》（GB50016-2014）《石油库设计规范》（GB50074-2014）	开工时使用的临时天然气调压站与消防水泵房的间距不满足 GB50160-2008（2018 版）规定的 50m 要求。其他企业内部设施之间防火间距符合相关规范要求	整改后符合要求
10	企业控制室或机柜间与装置的防火间距应满足 GB50160 要求；控制室面向具有火灾、爆炸危险性装置一侧不应有门窗、孔洞，并应满足防火防爆要求。	《石油化工企业设计防火标准（2018 版）》（GB50160-2008）第 5.2.16、5.2.17、5.2.18 条《石油化工控制室抗爆设计规范》（GB50779-2012）第 4.1.4 条	企业控制室或机柜间与装置的防火间距应满足 GB50160 要求；控制室远离装置区。	符合
11	火炬与其他设施的防火间距不应小于 GB50160 规定。	《石油化工企业设计防火标准（2018 版）》（GB50160-2008）第 4.2.12 条	火炬与其他设施的防火间距不小于 GB50160 规定。	符合
12	液化烃、可燃液体的铁路装卸线不得兼作走行线。	《石油化工企业设计防火标准（2018 版）》（GB50160-2008）第 4.4.6 条	目前不涉及铁路装卸。	——
13	污水处理场内的设备、建（构）筑	《石油化工企业设计防	污水处理场内的设备、建	符合

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
	物平面布置防火间距不应小于 GB50160 规定。	火标准（2018 版）》（GB50160-2008）第 5.4.3 条	（构）筑物间距符合要求。	
14	变、配电站不应设置在甲、乙类厂房内或贴邻，且不应设置在爆炸性气体、粉尘环境的危险区域内。供甲、乙类厂房专用的 10kV 及以下的变、配电站，当采用无门、窗、洞口的防火墙分隔时，可一面贴邻，并应符合现行 GB50058 等标准规定。	《建筑设计防火规范（2018 年版）》（GB50016-2014）第 3.3.8 条	变、配电站未设置在甲、乙类厂房内或贴邻。	符合
15	厂房之间及与乙、丙、丁、戊类仓库、民用建筑等的防火间距不应小于 GB50016 规定，与甲类仓库的防火间距应符合 GB50016 规定。	《建筑设计防火规范（2018 年版）》（GB50016-2014）第 3.4.1、3.5.1 条	厂房之间及与各类仓库、民用建筑等的防火间距、与甲类仓库的防火间距符合相关标准规定。	符合

附表2-9 78 号文：装置运行安全风险隐患排查表

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
（一）工艺风险评估				
1	新开发的危险化学品生产工艺应经小试、中试、工业化试验再进行工业化生产。国内首次采用的化工工艺，要通过省级有关部门组织专家组进行安全论证。	《关于危险化学品企业贯彻落实<国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知>的实施意见》（安监总管三[2010]186 号）	无新开发的工艺以及国内首次使用的化工工艺。	符合要求
2	生产企业不得使用淘汰落后技术工艺目录列出的工艺。	《关于印发淘汰落后安全技术装备目录（2015 年第一批）的通知》（安监总科技[2015]75 号）《淘汰落后安全技术工艺、设备目录（2016 年）的通知》（安监总科技[2016]137 号）	未使用淘汰落后技术工艺。	符合
（二）操作规程与工艺卡片				
3	企业应建立操作规程与工艺卡片管理制度，包括编写、审查、批准、颁发、使用、控制、修改及废止的程序和职责等内容。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第八条	企业建立了操作规程与工艺卡片管理制度。	符合

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
4	企业应制订操作规程，并明确工艺控制指标。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88号）第八条	企业制定了操作规程，但不全面，存在以下问题： 1、硫铵库房内未见操作规程； 2、安全操作规程中无上升管余热回收联锁相关内容。	符合
5	操作规程的内容至少应包括：1.岗位生产工艺流程，工艺原理，物料平衡表、能量平衡表，关键工艺参数的正常控制范围，偏离正常工况的后果，防止和纠正偏离正常工况的方法及步骤；2.装置正常开车、正常操作、临时操作、应急操作、正常停车和紧急停车的操作步骤和安全要求；3.工艺参数一览表，包括设计值、正常控制范围、报警值及联锁值；4.岗位涉及的危险化学品危害信息、应急处理原则以及操作时的人身安全保障、职业健康注意事项。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88号）第八条	企业编制了操作规程，包含所列信息。	符合
6	企业应根据生产特点编制工艺卡片，工艺卡片应与操作规程中的工艺控制指标一致。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88号）第八条	编制了《工艺卡片》，中控各工段的控制系统组态多处与设计文件的P&ID 图不一致，或者组态不完整；脱苯塔热贫油槽液位高于设计的液位最高值操作，违反了操作规程。	经整改后符合要求
7	企业应组织专业管理人员和操作人员编制、修订和审核操作规程，将成熟的安全操作经验纳入操作规程中。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88号）	组织专业管理人员和操作人员编制、修订和审核操作规程。	符合
8	企业应在作业现场存有最新版本的操作规程文本，以方便现场操作人员的方便查阅。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88号）	大部分现场存有最新版本的操作规程文本，中控室没有操作规程文本。	经整改后符合要求
（三）工艺技术及工艺装置的安全控制				
9	在非正常条件下，下列可能超压的设备或管道应设置可靠的安全泄压	《石油化工企业设计防火标准（2018 版）》	可能超压设备和管道设置有安全阀、爆破片等，	符合

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
	措施以及安全泄压措施的完好性：1.顶部最高操作压力大于等于 0.1MPa 的压力容器；2.顶部最高操作压力大于 0.03MPa 的蒸馏塔、蒸发塔和汽提塔（汽提塔顶蒸汽通入另一蒸馏塔者除外）；3.往复式压缩机各段出口或电动往复泵、齿轮泵、螺杆泵等容积式泵的出口（设备本身已有安全阀者除外）；4.凡与鼓风机、离心式压缩机、离心泵或蒸汽往复泵出口连接的设备不能承受其最高压力时，鼓风机、离心式压缩机、离心泵或蒸汽往复泵的出口；5.可燃气体或液体受热膨胀，可能超过设计压力的设备；6.顶部最高操作压力为 0.03~0.1MPa 的设备应根据工艺要求设置；7.两端阀门关闭且因外界影响可能造成介质压力升高的液化烃、甲 B、乙 A 类液体管道。	（GB50160-2008）第 5.5.1 条《石油天然气工程设计防火规范》（GB50183-2004）第 6.8.1 条	并定期检定，安全阀和爆破片正常投用。	
10	安全阀、防爆膜、防爆门的设置应满足安全生产要求：1.突然超压或发生瞬时分解爆炸危险物料的反应设备，如设安全阀不能满足要求时，应装爆破片或爆破片和导爆管，导爆管口必须朝向无火源的安全方向；必要时应采取防止二次爆炸、火灾的措施；2.有可能被物料堵塞或腐蚀的安全阀，在安全阀前应设爆破片或在其他出入口管道上采取吹扫、加热或保温等措施。	《石油化工企业设计防火标准（2018 版）》（GB50160-2008）第 5.5.5、5.5.12 条	查安全阀台帐，进行了定期检验。	符合
11	危险物料的泄压排放或放空的安全性应满足：1.可燃气体、可燃液体设备的安全阀出口应连接至适宜的设施或系统；2.对液化烃或可燃液体设备紧急排放时，液化烃或可燃液体应排放至安全地点，剩余的液化烃应排入火炬；3.对可燃气体设备，应将设备内的可燃气体排入火炬或安全放空系统；4.常减压蒸馏装置的初	《石油化工企业设计防火标准（2018 版）》（GB50160-2008）第 5.5.4、5.5.7、5.5.8、5.5.10 条	可能超压的可燃气体排放至放散管，点燃后排放。	符合

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
	馏塔顶、常压塔顶、减压塔顶的不凝气不应直接排入大气。			
12	无法排入火炬或装置处理排放系统的可燃气体，当通过排气筒、放空管直接向大气排放时，排气筒、放空管的高度应满足 GB50160、GB50183 等规范的要求。	《石油化工企业设计防火标准（2018 版）（GB50160-2008）第 5.5.11 条《石油天然气工程设计防火规范》（GB50183-2004）第 6.8.8 条	大部分煤气管道设置的放散管的高度满足要求。但存在以下问题：原料罐区、焦油罐区和粗苯罐区地下槽的放空管位于遮阳棚内部，放空高度不足，会造成易燃气体聚集。	经整改后符合要求
13	火炬系统的安全性应满足以下要求：1.火炬系统的能力应满足装置事故状态下的安全泄放；2.火炬系统应设置足够的长明灯，并有可靠的点火系统及燃料气源；3.火炬系统应设置可靠的防回火设施（水封、分子封等）；4.火炬气的分液、排凝应符合要求；5.封闭式地面火炬的设置应满足 GB50160 的要求。	《石油化工企业设计防火标准（2018 版）（GB50160-2008）第 5.5.20、5.5.21、5.5.22 条《石油化工可燃性气体排放系统设计规范》（SH3009-2013）	火炬系统经过具有资质的设计院设计。	符合
（四）工艺运行管理				
14	企业应建立岗位操作记录，对运行工况定时进行监测、检查，并及时处置工艺报警并记录。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第九条	建立了岗位操作记录，对运行工况定时进行监测、检查。但部分工艺报警未进行处理； 部分现场的仪表不返回信号，持续闪烁干扰操作，但未及时处理； 部分报警未给中控人员确认权限，报警后，经现场处置已经恢复至正常生产区间的点位，依然持续在控制系统报警闪烁。	整改后符合要求
15	生产过程中严禁出现超温、超压、超液位运行情况；对异常工况处置应符合操作规程要求。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第九条	现场检查发现： 7#焦炉回炉煤气总管流量为负值（FT-810D107 显示为-160.2Nm³/h）； 锅炉房煤气紧急切断阀仪表气压力过低（0.36MPa）	整改后符合要求

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
16	企业应严格执行联锁管理制度，并符合以下要求：1.现场联锁装置必须投用、完好；2.摘除联锁有审批手续，有安全措施；3.恢复联锁按规定程序进行。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88号）第十六条	粗苯尾气至初冷器的氧含量超高联锁被旁通（氧含量联锁值为 2%，但是目前氧含量为2.99%仍处于报警状态，没有启动联锁）。 消防泵联锁未正常投用，原因为消防水还有它用，如果投用，则消防泵会导致消防管网压力过高，无法满足其他用途。	整改后符合要求
17	当工艺路线、控制参数、原辅料等发生变更时，应严格执行变更管理制度，开展变更安全风险分析；变更后应对相关操作规程进行修订，并对相关人员进行培训。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88号）第二十三、二十四条	化产车间多处煤气管道的下部水封无排水流程，处于停用状态，无变更手续。	整改后符合要求
18	企业应建立操作记录和交接班管理制度，并符合以下要求：1.严格遵守操作规程，按照工艺参数操作；2.按规定进行巡回检查，有操作记录；3.严格执行交接班制度。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88号）第八条	企业建立了操作记录和交接班管理制度，并进行了严格执行。	符合
（五）现场工艺安全				
19	泄爆泄压装置、设施的出口应朝向人员不易到达的位置。	《石油化工金属管道布置设计规范》（SH3012-2011）第 8.2.4、8.2.5 条《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB50160-2008）第 5.5.11 条	泄爆泄压装置、设施的出口均朝向人员不易到达的位置。	符合
20	1.不同的工艺尾气排入同一尾气处理系统，应进行安全风险分析；2.使用多个化学品储罐尾气联通回收系统的，需经安全论证合格后方可投用。严禁将混合后可能发生化学反应并形成爆炸性混合气体的几种气体混合排放。	《国家安全监管总局关于进一步加强化学品罐区安全管理的通知》（安监总管三[2014]68号）《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB50160-2008）第 5.5.14 条	罐区的尾气回收排入同一尾气处理系统无专门的论证，但此回收系统尚待完善，与 A 系列一起验收。	——
21	可燃气体放空管道内的凝结液应密	《石油化工企业设计防	该公司煤气放空管道内	符合

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
	闭回收，不得随地排放。	火标准（2018 年版）》（GB50160-2008）第 5.5.17 条	的凝结液未随地排放。	
22	液体、低热值可燃气体、毒性为极度和高度危害的可燃气体、惰性气体、酸性气体及其他腐蚀性气体不得排入全厂性火炬系统，应设独立的排放系统或处理排放系统。	《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB50160-2008）第 5.5.15 条	所列禁止排放到火炬的物质未排入火炬。	符合
23	1.极度危害和高度危害的介质、甲类可燃气体、液化烃应采取密闭循环取样系统；2.取样口不得设在有振动的设备或管道上，否则应采取减振措施。	《石油化工金属管道布置设计规范》（SH3012-2011）第 7.2.3、7.2.4 条	粗苯和煤气采用密闭取样。	符合
24	比空气重的可燃气体压缩机厂房的地面不宜设地坑或地沟；厂房内应有防止可燃气体积聚的措施。	《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB50160-2008）第 5.3.1 条	项目无压缩机，粗苯泵房等涉及粗苯的挥发气体的场所地面无可聚集的地坑或地沟。	符合
25	切水、脱水作业及其他风险较大的排液作业时，作业人员不得离开现场。	《化工（危险化学品）企业安全检查重点指导目录》（安监总管三[2015]113 号）	无切水、脱水作业。	符合
（六）开停车管理				
26	企业在正常开车、紧急停车后的开车前，都要进行安全条件检查确认。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第十条	企业在正常开车、紧急停车后的开车前，有进行安全条件检查确认。	符合
27	开停车前，企业要进行安全风险辨识分析，制定开停车方案，编制安全措施和开停车步骤确认表。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第十条	制定了开停车方案、开停车步骤确认表。	符合
28	开车前企业应对如下重要步骤进行签字确认：1.进行冲洗、吹扫、气密试验时，要确认已制定有效的安全措施；2.引进蒸汽、氮气、易燃易爆介质前，要指定有经验的专业人员进行流程确认；3.引进物料时，要随时监测物料流量、温度、压力、液位等参数变化情况，确认流程是否正确。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第十条	开停工方案中有开停车步骤确认表，对本条内容进行了确认。	符合

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
29	应严格控制进退料顺序和速率，现场安排专人不间断巡检，监控有无泄漏等异常现象。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88号）第十条	本项目现场检查时无开停工操作。	——
30	停车过程中的设备、管线低点的排放应按照顺序缓慢进行，并做好个人防护；设备、管线吹扫处理完毕后，应用盲板切断与其他系统的联系。抽堵盲板作业应在编号、挂牌、登记后按规定的顺序进行，并安排专人逐一进行现场确认。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88号）第十条	在评价过程中未遇到停车操作。	——
（七）储运系统安全设施				
31	易燃、可燃液体及可燃气体罐区下列方面应符合 GB50183、GB50160 及 GB50074 等相关规范要求：1.防火间距；2.罐组总容、罐组布置、罐组内储罐数量及布置；3.防火堤及隔堤；4.放空或转移；5.液位报警、快速切断；6.安全附件（如呼吸阀、阻火器、安全阀等）；7.水封井、排水闸阀。	《石油化工企业设计防火标准（2018 版）》（GB50160-2008）《石油库设计规范》（GB50074-2014）《石油天然气工程设计防火规范》（GB50183-2004）	焦油放空槽没有设置呼吸阀。	经整改后符合
32	1.火灾危险性类别不同的储罐在同一罐区，应设置隔堤；2.沸溢性液体的储罐不应与非沸溢性液体储罐同组布置；3.常压油品储罐不应与液化石油气、液化天然气、天然气凝液储罐布置在同一防火堤内。	《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB50160-2008）第 6.2.5 条《储罐区防火堤设计规范》（GB50351-2014）第 3.2.1 条	粗苯与洗油位于同一罐区。之间设置有隔堤。沸溢性液体的储罐未与非沸溢性液体储罐同组布置。	符合
33	可燃、易燃液体罐区的专用泵应设在防火堤外，泵与储罐距离应符合 GB50160 要求。	《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB50160-2008）第 5.3.5 条	粗苯、焦油罐区的装车泵位于防火堤外。	符合
34	构成一级、二级重大危险源的危险化学品罐区应实现紧急切断功能，并处于投用状态。	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安全监管总局令第 40 号）	该项目粗苯储罐区为一级重大危险源，设有紧急切断功能，处于投用状态。	符合
35	严禁正常运行的内浮顶罐浮盘落底；内浮顶罐低液位报警或联锁设置不得低于浮盘支撑的高度。	《化工（危险化学品）企业安全检查重点指导目录》（安监总管三	粗苯储罐和粗苯中间罐为内浮顶罐，生产中严禁浮盘沉底；设有低液位报	符合

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
		[2015]113 号）	警和联锁。	
36	有氮气保护设施的储罐要确保氮封系统完好在用。	《关于进一步加强化学品罐区安全管理的通知》（安监总管三[2014]68 号）第二条	粗苯储罐等采用氮封，完好在用，氮气压力保持稳定，供应可靠。	符合
37	防火堤设计应符合 GB50351 要求：1.防火堤的材质、耐火性能以及伸缩缝配置应满足规范要求；2.防火堤容积应满足规范要求，并能承受所容纳油品的静压力且不渗漏；3.液化烃罐区防火堤内严禁绿化。	《储罐区防火堤设计规范》（GB50351-2014）	防火堤的材质、耐火性能满足要求。	符合
38	气柜应设上、下限位报警装置，并宜设进出管道自动联锁切断装置。	《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB50160-2008）第 6.3.12 条	验收范围内不涉及气柜。	——
39	应建立危险化学品装卸管理制度，明确作业前、作业中和作业结束后各个环节的安全要求。		制定了《危险化学品运输装卸管理制度》，对装卸过程各个环节的安全要求做出了规定。检查执行过程文件及装卸车实际操作也符合要求。	符合
40	装运危险化学品的汽车应“三证”（驾驶证、准运证、危险品押运证）齐全。进入厂区的车辆应安装阻火器。		经检查进入厂区的车辆均安装了阻火器。运输危化品的汽车有“三证”。	符合
41	企业应建立易燃易爆有毒危险化学品装卸作业时装卸设施接口连接可靠性确认制度；装卸设施连接口不得存在磨损、变形、局部缺口、胶圈或垫片老化等缺陷。	《国务院安委会办公室关于山东临沂金誉石化有限公司“6·5”爆炸着火事故情况的通报》（安委办[2017]19 号）	制定有《危险化学品装、卸车管理制度》对职责、车辆检查、装卸过程、装卸完毕各个环节的安全要求做出了规定。	符合
42	易燃易爆危险化学品的汽车罐车和装卸场所，应设防静电专用接地线。		设有静电专用接地线。	符合
43	甲 B、乙、丙 A 类液体的装车应采用液下装车鹤管。	《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB50160-2008）第 6.4.2 条	粗苯采用液下鹤管装车。	符合
44	装卸车作业环节应严格遵守安全作业标准、规程和制度，并在监护人员现场指挥和全程监护下进行。	《化工（危险化学品）企业保障生产安全十条规定》（安监总政法	制定有《危险化学品装、卸车管理制度》对职责、车辆检查、装卸过程、装	符合

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
		（2017）15 号）	卸完毕各个环节的安全要求做出了规定。	
45	甲 B、乙 A 类液体装卸车鹤位与集中布置的泵的防火间距应不小于 8m。	《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB50160-2008）第 6.4.2 条	装车站在甲醇装置西侧和北侧，粗苯装车鹤位与泵房间距远大于 8m。	符合
（八）危险化学品仓储管理				
46	1.企业应当提供与其生产的危险化学品相符的化学品安全技术说明书，并在危险化学品包装（包括外包装件）上粘贴或者拴挂与包装内危险化学品相符的化学品安全标签；2.企业采购危险化学品时，应索取危险化学品安全技术说明书和安全标签，不得采购无安全技术说明书和安全标签的危险化学品；3.化学品安全技术说明书和化学品安全标签所载明的内容应当符合国家标准的要求。	《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）第十五条	企业生产的粗苯、焦炉煤气、硫酸等为危险化学品，印制了安全技术说明书；一书一签符合要求；未采购无一书一签的危险化学品。	符合
47	甲类物品仓库宜单独设置；当其储量小于 5t 时，可与乙、丙类物品仓库共用一栋建筑物，但应设独立的防火分区。	《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB50160-2008）第 6.6.1 条	乙炔气瓶库单独设置。	符合
48	仓库内严禁设置员工宿舍；办公室、休息室等严禁设置在甲、乙类仓库内，也不应贴邻建造。	《建筑设计防火规范（2018 年版）》（GB50016-2014）第 3.3.9 条	员工宿舍、办公室、休息室等均未设置在仓库内。	符合
49	甲、乙、丙类液体仓库应设置防止液体流散的设施；遇湿会发生燃烧爆炸的物品仓库应设置防止水浸渍的措施。	《建筑设计防火规范（2018 版）》（GB50016-2014）第 3.6.12 条	项目无遇湿会发生燃烧爆炸的物品。	符合
50	易燃易爆性商品存储库房温湿度应满足 GB17914 要求。	《易燃易爆性商品储存养护技术条件》（GB17914-2013）第 4.5 条	库房温湿度满足要求。	符合
51	1.危险化学品应当储存在专用仓库，并由专人负责管理；2.剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品，应在专用仓库内单独	《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）第二十四条	该项目无剧毒品。	符合

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
	存放，实行双人收发、双人保管制度。			
52	储存危险化学品的单位应当建立危险化学品出入库核查、登记制度。	《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）第二十五条	在《危险化学品安全管理制度》明确了危险化学品出入库管理要求，对于出入库检查登记有相应要求。	符合
53	应按国家标准分区分类储存危险化学品，不得超量、超品种储存危险化学品，相互禁配物质不得混放混存。	《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准》（安监总管三[2017]121 号）	硫铵库房内的成品硫铵堆放不合理，堆垛之间无间距；硫铵包装上标识应防晒，但部分成品硫铵堆放在窗边的太阳直晒处。	整改后符合要求
（九）重大危险源的安全控制				
具体见本报告重大危险源符合性评价检查表。				

附表2-10　78 号文：设备安全风险隐患排查表

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
（一）设备设施管理体系的建立与执行				
1	企业应建立健全设备设施管理制度，内容至少应包含设备采购验收、动设备管理、静设备管理、备品配件管理、防腐蚀防泄漏管理、检维修、巡回检查、保温、设备润滑、设备台账管理、日常维护保养、设备检查和考评办法、设备报废、设备安全附件管理等的管理内容。	《关于危险化学品企业贯彻落实《国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知》的实施意见》（安监总管三[2010]186 号）第十条	企业制定了《工艺设备电气仪表公用工程安全管理制度》、《设备定期巡视检查制度》、《特种设备管理制度》等设备设施管理制度，包含了本条所列内容。	符合要求
2	企业应配备设备专业管理人员和设备维修维护人员。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第十六条	配备了设备专业管理人员和设备维修维护人员。	符合
3	企业应对所有设备进行编号，建立设备设施台账、技术档案，确保设备台账、档案信息准确、完备。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第十六条	对设备进行了编号，建立了设备设施台账、技术档案。 空压制氮站特种设备标志牌不齐全、未完成特种设备登记，无登记证。	经整改后符合要求
4	企业应编制关键设备的操作和维护规程。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安	编制了关键设备的操作和维护规程。	符合

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
		监总管三[2013]88 号）第十六条		
5	企业应对设备定期进行巡回检查，并建立设备定期检查记录。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第十六条	对设备定期进行巡回检查，并建立了设备定期检查记录。	符合
6	对出现异常状况的设备设施应及时处置。		再生塔 E82503A、再生塔 E82503C 塔体漏液、再生塔进液阀门 DN1000E82503A/B/C 漏液；焦油地下槽蒸汽冷凝液管道的支护不足，管道已变形；冷凝泵房应急电源未接通，接线箱失爆；5#、6#炉熄焦车带电滑片检修口有人员触电风险；7#、8#焦炉地下室现场存在煤气渗漏现象；硫铵工段其中一台热风机振动过大；液碱地下槽的进料管线未固定。在进行空气吹扫时，管道大幅度摆动。	经整改后符合要求
7	对设备设施的变更应严格履行变更程序。	《关于危险化学品企业贯彻落实<国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知>的实施意见》（安监总管三[2010]186 号）	设备变更履行变更程序。	符合要求
（二）设备的预防性维修和检测				
8	企业应编制设备检维修计划，并按计划开展检维修工作。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）	编制了设备检维修计划。	符合要求
9	对重点检修项目应编制检维修方案，方案内容应包含作业安全分析、安全风险管控措施、应急处置措施及安全验收标准。	《企业安全生产标准化基本规范》（GB/T33000-2016）第 5.4.1.4 条	重点检修项目编制了检维修方案。	符合要求
10	检维修过程中涉及特殊作业的，应执行 GB30871 要求。	《危险化学品企业特殊作业安全规范》	检维修过程中涉及特殊作业的，按照 GB30871	符合要求

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
		（GB30871）	要求进行了作业安全管理。	
11	安全设施应编入设备检维修计划，定期检维修。安全设施不得随意拆除、挪用或弃置不用，因检维修拆除的，检维修完毕后应立即复原。	《安全生产法》第三十六条	设备检维修计划中包括了安全设施的检维修，开展了定期检维修。	符合要求
12	企业应加强防腐蚀管理，确定检查部位，定期检测，定期评估防腐效果。	《国家安全监管总局关于加强化工企业泄漏管理的指导意见》（安监总管三[2014]94 号）	开展了防腐蚀管理。	符合要求
13	应对大型、关键容器（如液化气球罐等）中的腐蚀性介质含量进行监控，定期分析（如 H_2S 含量是否超标）。		企业大型、关键容器不涉及腐蚀性介质。	符合要求
14	在涉及易燃、易爆、有毒介质设备和管线的排放口、采样口等排放部位，应通过加装盲板、丝堵、管帽、双阀等措施，减少泄漏的可能性。	《国家安全监管总局关于加强化工企业泄漏管理的指导意见》（安监总管三[2014]94 号）《石油化工金属管道布置设计规范》（SH/T3012-2011）	厂区内工艺系统的排放口、采样口等排放部位均设置了防泄漏措施。	符合要求
15	定期对涉及液态烃、高温油等泄漏后果严重的部位（如管道、设备、机泵等动、静密封点）进行泄漏检测，对泄漏部位及时维修或更换。	《国家安全监管总局关于加强化工企业泄漏管理的指导意见》（安监总管三[2014]94 号）	不涉及液态烃。对其他存在泄漏可能的设备进行定期巡检、泄漏检测。	符合要求
16	凡在开停工、检修过程中，可能有可燃液体泄漏、漫流的设备区周围应设置不低于 150mm 的围堰和导液设施。	《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB50160-2008）第 5.2.28 条	现场检查发现部分存在泄漏可能的设备周围设置了围堰。	符合要求
17	有可燃液体设备的多层建筑物或构筑物的楼板，应采取防止可燃液体泄漏至下层的措施。	《石油化工企业设计防火标准（2018 版）》（GB50160-2008）第 5.7.5 条	采取了防止可燃液体泄漏至下层的措施。	符合要求
18	承压部位的连接件螺栓配备应齐全、紧固到位。		5#、6#机侧除尘管廊部分支架地脚螺钉部分未满扣；5#焦炉炉顶悬吊臂地脚螺钉部分未采用双螺母固定，未满扣。	经整改后符合要求
（三）动设备的管理和运行状况				

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
19	企业应设置机组、机泵防止意外启动的措施。	《机械安全防止意外启动》（GB/T19670-2005）	各车间的设备启动控制箱开关布设合理，可以防止意外启动。	符合要求
20	企业应监测大机组和重点动设备转速、振动、位移、温度、压力等运行参数，及时评估设备运行状况。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）	大机组为冷鼓电捕工段的鼓风机，冷鼓工段进行了转速、振动、位移、温度、压力等运行参数的监测工作。现场检查运行工况良好。	符合要求
21	可燃气体压缩机、液化烃、可燃液体泵不得使用皮带传动。在爆炸危险区域内的其他传动设备若必须使用皮带传动时，应使用防静电皮带。	《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB50160-2008）第 5.7.7 条	硫铵工段热风机皮带为非防静电皮带。	经整改后符合要求
22	离心式可燃气体压缩机和可燃液体泵应在其出口管道上安装止回阀。	《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB50160-2008）第 7.2.11 条	不存在气体压缩机。粗苯泵、焦油泵等出口管道上安装有止回阀。	符合要求
（四）静设备的管理				
23	企业应定期对储罐进行全面检查。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）	企业对储罐进行了定期检查。	符合要求
24	企业应对储罐呼吸阀（液压安全阀）、阻火器、泡沫发生器、液位计、通气管等安全附件按规范设置，并定期检查或检测，填写检查维护记录。	《国家安全监管总局关于进一步加强化学品罐区安全管理的通知》（安监总管三[2014]68 号）	焦油放空槽没有设置呼吸阀；锅炉房煤气放散管未设阻火器。	符合要求
25	可燃液体地上储罐的进出口管道应采用柔性连接。	《石油化工企业设计防火标准（2018 版）》（GB50160-2008）第 6.2.25 条	焦油中间罐、洗油槽、贫油槽等储罐的进出口管道未采用柔性连接。企业出具了设计院的设计变更说明。 焦油储罐出口阀后管线采用硬支撑（柔性连接设置在后部），储罐沉降会导致管线损坏。	按设计院说明
26	加热炉现场运行管理，应满足：1.加热炉燃烧过程中，工艺介质流量低或中断燃烧联锁、燃料气管道压		验收范围内无明火加热炉。	不涉及

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
	力超高、超低低联锁以及引风机停运联锁等应正常投用；2.加热炉上的控制仪表以及检测仪表应正常投用，无故障，并定期对所有氧含量分析仪进行校验；3.灭火蒸汽系统处于备用状态。			
27	明火加热炉附属的燃料气分液罐、燃料气加热器等与炉体的防火间距，不应小于 6m。	《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB50160-2008）第 5.2.4 条	验收范围内无明火加热炉。	不涉及
28	加热炉燃料气管道上的分液罐的凝液不得敞开排放。	《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB50160-2008）第 7.2.13 条	验收范围内无明火加热炉。	不涉及
29	具有化学灼伤危害的物料不应使用玻璃等易碎材料制成管道、管件、阀门、流量计、压力计等。	《化工企业安全卫生设计规范》（HG20571-2014）第 5.6.2 条	化学灼伤危害的物料未使用玻璃等易碎材料制成管道、管件、阀门、流量计、压力计等。	符合要求
（五）安全附件的管理				
30	企业应建立安全附件台账、爆破片更换记录。		建立了安全附件台账。	符合要求
31	企业应对监视和测量设备进行规范管理，建立监视和测量设备台帐，定期进行校准和维护，并保存校准和维护活动的记录。	《危险化学品从业单位安全标准化通用规范》（AQ3013-2008）第 5.5.2.5 条	建立了监视和测量设备台帐，定期进行了校准和维护。	符合要求
32	安全阀、压力表等安全附件应定期检验并在有效期内使用。	《安全阀安全技术监察规程》（TSGZF001-2006）第 B4.2（4）条	安全阀、压力表等安全附件的检定在有效期内。	符合要求
33	在用安全阀进出口切断阀应全开，并采取铅封或锁定；爆破片应正常投用。	《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG21-2016）第 9.1.3 条《安全阀安全技术监察规程》（TSGZF001-2006）第 B4.2（4）条	安全阀底部均全开；爆破片正常投用。	符合要求
34	压力表的选型应符合相关要求，压力范围及检定标记明显。	《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG21-2016）第 9.2.1	压力表标识了压力范围及检定标记。	符合要求

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
		条		
35	压力容器用液位计应当：1.储存 0℃以下介质的压力容器，选用防霜液位计；2.寒冷地区室外使用的液位计，选用夹套型或者保温型结构的液位计；3.用于易爆、毒性程度为极度或者高度危害介质、液化气体压力容器上的液位计，有防止泄漏的保护装置。	《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG21-2016）第 9.2.2 条	压力容器的液位计符合要求。	符合要求

附表2-11　78 号文：仪表安全风险隐患排查表

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
（一）仪表安全管理				
1	企业应建立仪表自动化控制系统安全管理、日常维护保养等制度。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第十六条	建立了仪表自动化控制系统安全管理、日常维护保养等制度。	符合要求
2	企业应建立健全仪表检查、维护、使用、检定等各类台账及仪表巡检记录。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第十六条	建立了仪表检查、维护、使用、检定等各类台账及仪表巡检记录。	符合要求
3	仪表调试、维护及检测记录齐全，主要包括：1.仪表定期校验、回路调试记录；2.检测仪表和控制系统检维护记录。	《自动化仪表工程施工及质量验收规范》（GB50093-2013）第 12.1.1、12.5.2 条	控制回路调试未按照调试方案执行，部分调试项目空白，且未手写调试记录，机打调试记录无法体现真实调试过程。	经整改后符合要求
4	新（改、扩）建装置和大修装置的仪表自动化控制系统投用前、长期停用的仪表自动化控制系统再次启用前，必须进行检查确认。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第十六条	该项目为已建运行中的装置。 经现场勘查自动化控制系统均在投用状态。	符合要求
5	控制系统管理应满足以下要求：1.控制方案变更应办理审批手续；2.控制系统故障处理、检修及组态修改记录应齐全；3.控制系统建立有应急预案。	《工业自动化和控制系统网络安全集散控制系统（DCS）第 2 部分：管理要求》（GB/T33009.2-2016）第 5.11.2、5.9.2 条	很多联锁都被旁通，无审批（如：锅炉汽包的液位高低联锁均被旁通）。	经整改后符合要求
6	企业应建立安全联锁保护系统停运、变更专业会签和技术	《工业自动化和控制系统网络安全集散控制系统（DCS）第 2	建立了安全联锁保护系统停运、变更专业会签	符合要求

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
	负责人审批制度。联锁保护系统的管理应满足：1.联锁逻辑图、定期维修校验记录、临时停用记录等技术资料齐全；2.应对工艺和设备联锁回路定期调试；3.联锁保护系统（设定值、联锁程序、联锁方式、取消）变更应办理审批手续；4.联锁摘除和恢复应办理工作票，有部门会签和领导签批手续；5.摘除联锁保护系统应有防范措施及整改方案。	部分：管理要求》（GB/T33009.2-2016）	和技术负责人审批制度。	
（二）控制系统设置				
1	新建化工装置必须设置自动化控制系统，根据工艺过程危险和安全风险分析结果，确定配备安全仪表系统。	《关于进一步加强危险化学品建设项目安全设计管理的通知》（安监总管三[2013]76 号）第十九条	该企业为已建企业。设置有自动化控制系统。	符合要求
2	对涉及“两重点一重大”的需要配置安全仪表系统的化工装置应开展安全仪表功能评估。	《国家安全监管总局关于加强化工安全仪表系统管理的指导意见》（安监总管三[2014]116 号）第四、十四条	开展了安全仪表功能评估。	符合要求
（三）仪表系统设置				
1	化工生产装置自动化控制系统应设置不间断电源，可燃有毒气体检测报警系统应设置不间断电源，后备电池的供电时间不小于 30min。	《仪表供电设计规范》（HG/T20509-2014）第 7.1.3 条	DCS 控制系统、可燃和有毒气体探测报警系统均设置有 UPS 电源，供电时间大于 30min。	符合要求
2	仪表气源应符合下列要求：1.采用清洁、干燥的空气；2.应设置备用气源。备用气源可采用备用压缩机组、贮气罐或第二气源（也可用干燥的氮气）。	《仪表供气设计规范》（HG/T20510-2014）第 3.0.1、3.0.2、3.0.3、4.4.1、4.4.2 条《石油化工仪表供气设计规范》（SH3020-2013）第 3.0.1、4.3.1 条	空压制氮站 4 台空压机，2 用 2 备（目前备用压缩机暂时提供给甲醇项目使用），同时有空气罐 4 台和氮气罐 1 台。	符合要求
3	安装 DCS、PLC、SIS 等设备的控制室、机柜室、过程控制计算机的机房，应考虑防静电接地。其室内的导静电地面、活动地板、工作台等应进行防静电接地。	《仪表系统接地设计规范》（HG/T20513-2014）第 5.3.1 条《石油化工仪表接地设计规范》（SH/T3081-2003）第 2.4.1 条	控制室、机柜间采用了防静电接地。其室内的导静电地面、活动地板、工作台等进行了防静电接地。	符合要求

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
4	爆炸危险场所的仪表、仪表线路的防爆等级应满足区域的防爆要求。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）第 5.2.3 条《石油化工自动化仪表选型设计规范》（SH/T3005-2016）第 4.9 条	爆炸危险场所的仪表防爆满足要求。	符合要求
5	保护管与检测元件或现场仪表之间应采取相应的防水措施。防爆场合应采取相应防爆级别的密封措施。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）第 5.4.3 条《自动化仪表工程施工及质量验收规范》（GB50093-2013）第 7.4.8 条《石油化工仪表管道线路设计规范》（SH/T3019-2003）第 8.4.6 条	现场检查结果：仪表保护套管的密封处于有效状态。	符合要求
6	危险化学品重大危险源配备的温度、压力、液位、流量、组份等信息应不间断采集和监测，并具备信息远传、连续记录、事故预警、信息存储等功能；记录的电子数据的保存时间不少于 30 天。	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安全监管总局令第 40 号）第十三条	重大危险源信息进行了不间断采集和监测，并具备信息远传、连续记录、事故预警、信息存储等功能；记录的电子数据的保存时间远大于 30 天。	符合要求
7	危险化学品重大危险源罐区安全监控装备应符合要求：1.摄像头的设置个数和位置，应根据罐区现场的实际情况实现全面覆盖；2.摄像头的安装高度应确保可以有效监控到储罐顶部；3 有防爆要求的应使用防爆摄像机或采取防爆措施。	《危险化学品重大危险源罐区现场安全监控装备设置规范》（AQ3036-2010）第 10.1 条	化学品重大危险源罐区配备了视频监控，可以实现视频全覆盖。	符合要求
8	紧急停车按钮应有可靠防护措施。	《信号报警及联锁系统设计规范》（HG/T20511-2014）第 4.11.4 条	紧急停车按钮均设有防护装置。	符合要求
9	罐区储罐高高、低低液位报警信号的液位测量仪表应采用单独的液位连续测量仪表或液位开关，报警信号应传送至自动控制系统。	《石油化工储运系统罐区设计规范》（SH/T3007-2014）第 5.4.5 条	焦油罐未设置液位低报警和液位低低联锁，存在焦油泵抽空损坏风险。	经整改后符合要求
（四）气体检测报警管理				
1	可燃气体和有毒气体检测报警器的设置与报警值的设置	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》	粗苯工段富油泵处探头位置、粗苯中间槽的苯	经整改后

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
	应满足 GB/T50493 要求。	（GB/T50493-2019）	探头位置不当，保护半径超过了 4m； 粗苯工段泵房二层水环真空泵处未设置苯探头； 硫铵厂房 4 层一氧化碳经常超标，存在人员中毒窒息风险，但未设置固定式一氧化碳报警器。	符合要求
2	可燃气体和有毒气体检测报警系统应独立于基本过程控制系统。	《国家安全监管总局关于加强化工安全仪表系统管理的指导意见》（安监总管三[2014]116 号）第十一条	可燃气体和有毒气体检测报警系统独立于基本过程控制系统。	符合要求
3	可燃气体、有毒气体检测报警器管理应满足以下要求：1.绘制可燃、有毒气体检测报警器检测点布置图；2.可燃、有毒气体检测报警器按规定周期进行检定或校准，周期一般不超过一年。		可燃和有毒气体报警在中控室放置探测器点位与现场位置对照图（，并按期检测。	符合要求
4	可燃、有毒气体检测报警信号应发送至有操作人员常驻的控制室、现场操作室进行报警，并有报警与处警记录，对报警原因进行分析。	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T50493 ）第 3.0.3 条《国家安全监管总局关于加强化工企业泄漏管理的指导意见》（安监总管三[2014]94 号）第十九条	硫铵厂房 4 层设备敞口。目前一氧化碳超标，在敞口处 CO 在 1000ppm 以上，操作人员未佩戴手持一氧化碳检测器，无防护措施。	经整改后符合要求

附表2-12　78 号文：电气安全风险隐患排查表

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
1	企业应编制电气设备设施操作、维护、检修等管理制度并实施。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]88 号）第十六条	查管理制度、操作规程，有制定相关的管理制度。	符合要求
（一）电气安全管理				
2	临时用电应经有关主管部门审查批	《危险化学品企业特	临时用电办理了临时用电	符合

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
	准，并有专人负责管理，限期拆除。	殊作业安全规范》（GB30871）	手续。	要求
（二）供配电系统设置及电气设备设施				
3	爆炸危险区域内的电气设备应符合 GB50058 要求。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）第 5.2.3 条	5#、7#焦炉炉顶上升管平台处操作箱的开关已融化，且螺栓均未安装完，处于失爆状态。 每个车间及火炬等都存在着现场部分接线盒、部分设备处于爆炸危险区域，但接线盒或设备缺少螺栓或未拧紧或螺栓长度不足，接线盒或设备处于失爆状态。	经整改后符合要求
4	电气设备的安全性能，应满足以下要求：1.设备的金属外壳应采取防漏电保护接地；2.接地线不得搭接或串接，接线规范、接触可靠；3.明设的应沿管道或设备外壳敷设，暗设的在接线处外部应有接地标志；4.接地线接线间不得涂漆或加绝缘垫。	《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》（GB50169-2016）第 3.0.4、4.2.9 条	现场检查大部分电气设备外壳接地良好。但 SCP 一体机、熄焦车等电机车的轨道接地有部分断开现象。 4#地面除尘站、焦侧除尘站和烟气脱硫脱硝电气设备未全部接地。	经整改后符合要求
5	电缆必须有阻燃措施；电缆桥架符合相关设计规范。	《电力工程电缆设计规范》（GB50217-2018）第 6.2.7 条	现场检查电缆设置有阻燃措施，电缆桥架符合相关设计规定。	符合要求
（三）防雷、防静电设施				
6	工艺装置内露天布置的塔、容器等，当容器顶板厚度等于或大于 4mm 时，可不设避雷针、线保护，但必须设防雷接地。	《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）（GB50160-2008）第 9.2.2 条	现场检查露天布置的塔、容器等均设置有防雷接地。	符合要求
7	可燃气体、液化烃、可燃液体的钢罐，必须设防雷接地，并应符合下列规定：1.甲 B、乙类可燃液体地上固定顶罐，当顶板厚度小于 4mm 时应设避雷针、线，其保护范围应包括整个储罐；2.丙类液体储罐，可不设避雷针、线，但必须设防感应雷接地；3.浮顶罐（含内浮顶罐）可不设避雷针、线，但应将浮顶与罐体用两根截面不小于 25mm^2 的软铜线	《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）（GB50160-2008）第 9.2.3 条	现场检查粗苯罐区等罐区内储罐均设置有防雷接地。	符合要求

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
	作电气连接；4.压力储罐不设避雷针、线，但应作接地。			
8	在生产加工、储运过程中，设备、管道、操作工具等，有可能产生和积聚静电而造成静电危害时，应采取静电接地措施。	《石油化工静电接地设计规范》（SH/T3097-2017）第 4.1.1 条	现场检查各生产场所设备、管道等静电接地措施，生产场所设备设施有设置静电接地措施	符合要求
9	可燃气体、液化烃、可燃液体、可燃固体的管道在下列部位应设静电接地设施：进出装置区或设施处；2.爆炸危险场所的边界；3.管道泵及泵入口永久过滤器、缓冲器等。	《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）（GB50160-2008）第 9.3.3 条	现场检查厂内煤气管道、粗苯管道等均有在对应位置设置静电接地设施。	符合要求
10	长距离管道应在始端、末端、分支处以及每隔 100m 接地一次；2.平行管道净距小于 100mm 时，应每隔 20m 加跨接线。当管道交叉且净距小于 100mm 时，应加跨接线。	《石油化工静电接地设计规范》（SHT3097-2017）第 5.3.2、5.3.3 条	经现场检查，接地符合要求。	符合要求
11	重点防火、防爆作业区的入口处，应设计人体导除静电装置。	《化工企业安全卫生设计规范》（HG20571-2014）第 4.2.10 条	现场检查厂内重点防火、防爆作业区的入口处设计有人体导除静电装置。	符合要求
12	储罐罐顶平台上取样口（量油口）两侧 1.5 米之外，应各设一组消除人体静电设施，设施应与罐体做电气连接并接地，取样绳索、检尺等工具应与设施连接。	《石油化工静电接地设计规范》（SHT3097-2017）第 5.2.2 条	罐体顶无取样口。	符合要求
13	在爆炸危险区域内设计有静电接地要求的管道，当每对法兰或其他接头间电阻值超过 0.03Ω 时，应设导线跨接。	《工业金属管道工程施工规范》（GB50235-2010）第 7.13.1 条	现场检查爆炸危险区域内的管道及其附件，设置了等点位跨接。	符合要求
（四）现场安全				
14	电缆必须有阻燃措施。电缆沟必须有防窜油汽、防腐蚀、防水措施；电缆隧道必须有防火、防沉陷措施。		现场检查电缆设置有阻燃设施。使用电缆为阻燃电缆。	符合要求
15	临时电源、手持式电动工具、施工电源、插座回路均应采用 TN-S 供电方式，并采用剩余电流动作保护装置。		经现场抽查符合要求。	符合要求
16	临时用电线路，应采用绝缘良好、完整无损的橡皮线，室内沿墙敷设，		现场检查时未发现有临时用电，查临时作业票，作业	符合要求

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
	其高度不得低于 2.5 米，室外跨路时，其高度不得低于 4.5 米，不得沿暖气、水管及其他气体管道敷设，沿地面敷设时，必须加可靠的保护装置和醒目的警示标志。		时间未超时，审批手续齐全。	
17	沿墙面或地面敷设电缆线路应符合下列规定：1.电缆线路敷设路径应有醒目的警告标识；2.沿地面明敷的电缆线路应沿建筑物墙体根部敷设，穿越道路或其他易受机械损伤的区域，应采取防机械损伤的措施，周围环境应保持干燥；3.在电缆敷设路径附近，当有产生明火的作业时，应采取防止火花损伤电缆的措施。	《建设工程施工现场供用电安全规范》（GB50194-2014）第 7.4.2 条	现场检查部分电缆裸露敷设，且未设置采取防机械损伤等对策措施。	符合要求

附表2-13　78 号文：应急与消防安全风险隐患排查表

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
（一）应急管理				
1	企业应确立本单位的应急预案体系，按照 GB/T29639 要求编制综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案和应急处置卡。	《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令第 2 号）第六、十九条	按照GB/T29639要求编制综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案和应急处置卡。	符合要求
2	企业应建立应急指挥系统，配备应急救援队伍，实行分级管理，明确各级应急指挥系统和救援队的职责。	《危险化学品从业单位安全生产标准化通用规范》（AQ3013-2008）	查应急预案，企业建立了应急指挥系统，配备了应急救援队伍，实行分级管理，明确各级应急指挥系统和救援队的职责。	符合要求
3	企业应制定应急值班制度，成立应急处置技术组，实行 24 小时应急值班。	《生产安全事故应急条例》（国务院令第 708 号）第十四条	有应急值班制度，成立了应急处置技术组，实行 24 小时应急值班。	符合要求
4	1.企业应制定应急预案定期评估制度，应每三年进行一次应急预案评估，对应急预案内容的针对性和实用性进行分析，并对应急预案是否需要修订作出结论；2.企业应按应急预案的评估结论及有关规定对应急预案及时修订。	《生产安全事故应急条例》（国务院令第 708 号）第六条《生产安全事故应急预案管理办法》（国家安全监管总局令 88 号）第三十五、三十六条	企业制定了应急预案定期评估制度，定期评估。	符合要求

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
5	1.企业应在应急预案公布之日起 20 个工作日内，向县级以上人民政府应急管理部门和其他负有安全生产监督管理职责的部门进行备案，并依法向社会公布；2.应急预案修订涉及组织指挥体系与职责、应急处置程序、主要处置措施、应急响应分级等内容变更的，企业应按照有关应急预案报备程序重新备案。	《生产安全事故应急条例》（国务院令第 708 号）第七条《生产安全事故应急预案管理办法》（国家安全监管总局令 88 号）第二十六、三十七条	按规定进行了备案。	符合要求
6	企业应定期组织开展本单位的应急预案、应急知识、自救互救和避险逃生技能的培训活动，使有关人员了解应急预案内容，熟悉应急职责、应急处置程序和措施。	《生产安全事故应急预案管理办法》（国家安全监管总局令 88 号）第三十一条	按照培训计划进行了培训。	符合要求
7	企业应制定本单位的应急预案演练计划，每半年至少组织一次安全生产事故应急预案演练。	《生产安全事故应急条例》（国务院令第 708 号）第八条《生产安全事故应急预案管理办法》（国家安全监管总局令 88 号）第三十三条	制定了应急演练计划，满足每半年演练一次。	符合要求
8	应急预案演练结束后，企业应急预案演练组织单位应当对应急预案演练效果进行评估，撰写应急预案演练评估报告，分析存在的问题，并对应急预案提出修订意见。	《生产安全事故应急预案管理办法》（国家安全监管总局令 88 号）第三十四条	进行了效果评估，有评估报告。	符合要求
9	企业应采取各种措施，保证从业人员具备必要的应急知识，掌握风险防范技能和事故应急措施。	《生产安全事故应急条例》（国务院令第 708 号）第十五条	通过培训、演练等实现从业人员了解应急知识的目的。	符合要求
（二）应急器材和设施				
10	企业应制定应急器材管理与维护保养制度。	《危险化学品单位应急救援物资配备标准》（GB30077-2013）第 9.1 条	检查资料，企业制定了《应急救援器材管理与维护保养管理制度》	符合要求
11	企业应建立应急器材台账、维护保养记录，按照制度要求定期检查应急器材。	《危险化学品单位应急救援物资配备标准》（GB30077-2013）第 9.1、9.3 条	该企业定期检查应急器材。	符合要求
12	企业应在有毒有害岗位配备应急器材柜（气防柜），设置与柜内器材相	《危险化学品单位应急救援物资配备标准》	设置了应急柜，柜内配备了应急器材并具有与	符合要求

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
	符的应急器材清单。应急器材完好有效。	（GB30077-2013）第 9.1、9.3 条	器材相符的清单。	
13	企业存在可燃、有毒气体的区域应配备便携式检测仪，并定期检定。	《危险化学品单位应急救援物资配备标准》（GB30077-2013）第 9.3 条《可燃气体检测报警器》（JJG693-2011）第 5.5 条	配备了便携式有毒、可燃检测仪，并定期检测。	符合要求
14	石油化工企业的生产区、公用及辅助生产设施、全厂性重要设施和区域性重要设施的火灾危险场所应设置火灾自动报警系统和火灾电话报警。	《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）（GB50160-2008）第 8.12.1 条	设置火灾自动报警系统和火灾电话报警。	符合要求
15	消防控制室、消防水泵房、自备发电机房、配电室、防排烟机房以及发生火灾时仍需正常工作的消防设备房应设置备用照明，其作业面的最低照度不应低于正常照明的照度。	《建筑设计防火规范（2018 版）》（GB50016-2014）第 10.3.3 条	均设有应急照明。	符合要求
16	消防水泵房及其配电室的消防应急照明采用蓄电池作备用电源时，其连续供电时间不应少于 3h。	《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）（GB50160-2008）第 9.1.2 条	消防水泵房及其配电室设置有应急照明。	符合要求
17	企业应制定应急器材管理与维护保养制度。	《危险化学品单位应急救援物资配备标准》（GB30077-2013）第 9.1 条	检查资料，企业制定了《应急器材管理与维护保养制度》。	符合
18	企业应建立应急器材台账、维护保养记录，按照制度要求定期检查应急器材。	《危险化学品单位应急救援物资配备标准》（GB30077-2013）第 9.1、9.3 条	该企业定期检查应急器材。	符合要求
（三）消防安全				
19	企业消防道路应畅通无阻，满足消防车辆通行；可燃液体罐组、可燃液体储罐区、可燃气体储罐区、装卸区及化学危险品仓库区应按照要求设置环形消防车道。	《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）（GB50160-2008）第 4.3.4 条	设置了环形消防车道，车道满足消防车通行要求。	符合要求
20	厂区消防车道净宽度、净空高度应满足消防救援要求。	《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）	厂区消防车道净宽度、净空高度满足消防救援	经复查已

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
		（GB50160-2008）第 4.3.4 条《化工企业总图运输设计规范》（GB50489-2009）	要求。	经完善
21	储罐区消防栓供水压力应正常，满足消防要求；设置稳高压消防给水系统的，其管网压力宜为 0.7~1.2MPa。	《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）（GB50160-2008）第 8.5.1 条	该企业出消火栓供水压力正常。	符合要求
22	消防水泵、稳压泵应分别设置备用泵。	《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）（GB50160-2008）第 8.3.6 条	消防水泵、稳压泵均设有备用泵。	符合要求
23	消防水泵的主泵应采用电动泵，备用泵应采用柴油机泵，且应按 100%备用能力设置，柴油机的油料储备量应能满足机组连续运转 6h 的要求。	《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）（GB50160-2008）第 8.3.8 条	该企业的消防水泵主泵采用电动泵，备用泵采用柴油机泵。	符合要求
24	消防栓（炮）是否满足下列要求：1.消防栓有编号，开启灵活，出水正常，排水良好，出水口扪盖、橡胶垫圈齐全完好；2.消防栓阀门井完好，防冻措施到位；3.消防炮完好无损、无泄漏，防冻措施落实；消防炮阀门及转向齿轮灵活，润滑无锈蚀现象。	《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）第 13.2.13 条	经现场检查，消防栓设置符合要求。	符合要求
25	消防器材应满足下列要求：1.消防柜内器材配备齐全，附件完好无损；2.有专人负责定期检查灭火器材，药剂定期更换，有更换记录和有效期标签。	《危险化学品单位应急救援物资配备标准》（GB30077-2013）第 9.3 条《建筑灭火器配置验收及检查规范》（GB50444-2008）第 5.2.3 条	该企业消防器材有定期检查、更换记录。	符合要求
26	泡沫及水幕系统应满足下列要求：1.泡沫发生系统保持完好，零部件齐全，随时保持备用状态；泡沫液定期更换，有记录；2.消防水幕、喷淋、蒸汽等消防设施完好，能随时投用，定期试验。	《泡沫灭火系统设计标准》（GB50151-2021）	经现场检查系统完好，有定期试验记录。	符合要求
27	可燃液体地上立式储罐应设固定或	《石油化工企业设计防火	设有消防冷却水系统。	符合

序号	排查内容	排查依据	实际情况	检查结果
	移动式消防冷却水系统，罐壁高于17m 储罐、容积等于或大于 10000m³储罐、容积等于或大于 2000m³低压储罐应设置固定式消防冷却水系统。	标准（2018 年版）（GB50160-2008）第 8.4.5 条		要求
28	全压力式及半冷冻式液化烃储罐采用的消防设施应符合下列规定：1.当单罐容积等于或大于 1000m³时，应采用固定式水喷雾（水喷淋）系统及移动消防冷却水系统；2.当单罐容积大于 100m³，且小于 1000m³时，应采用固定式水喷雾（水喷淋）系统和移动式消防冷却系统或固定式水炮和移动式消防冷却系统；3.当单罐容积小于或等于 100m³时，可采用移动式消防冷却水系统。	《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）（GB50160-2008）第 8.10.2 条	不涉及全压力式及半冷冻式液化烃储罐。	——
29	全压力式、半冷冻式液化烃球罐固定式消防冷却水管道的控制阀应处于罐区防火堤外，距被保护罐壁不宜小于 15m。可燃液体立式储罐的固定消防冷却水系统（水喷淋或水喷雾系统）的控制阀门应设在防火堤外，且距被保护罐壁不宜小于15m。	《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）（GB50160-2008）第 8.10.10、8.4.5 条	不涉及全压力式、半冷冻式液化烃球罐。	——
30	生产污水管道的下列部位应设水封，水封高度不得小于 250mm：1.工艺装置内的塔、加热炉、泵、冷换设备等区围堰的排水出口；2.工艺装置、罐组或其他设施及建筑物、构筑物、管沟等的排水出口；3.全厂性的支干管与干管交汇处的支干管上；4.全厂性支干管、干管的管段长度超过 300m 时，应用水封井隔开。	《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）（GB50160-2008）第 7.3 条	下水管道防止可燃或有毒气体反窜的水封未施工。 化产车间多处煤气管道的下部水封无排水流程，处于停用状态。	经整改后符合要求

共检查 322 项，存在以下问题：

（1）消防设施验收未完成。

（2）防爆电气经过检测，但未取得防爆合格证。

（3）部分压力表未检测。

（4）5#、6#焦炉检修点自制吹扫喷浆罐属于压力容器，未按照压力容器管理。

（5）4#机侧除尘站设置的临时空压机 2017 年的设备，无年检报告。

（6）4#机侧除尘站设置的压缩空气储罐安全阀无检验报告。

（7）空压制氮站特种设备标志牌不齐全、未完成特种设备登记，无登记证。

（8）火炬长明灯燃料原设计为 LPG，现燃料为煤气，无变更手续。

（9）焦炉地下室煤气管道现场压力表未安装。

（10）焦油储罐出口阀后管线采用硬支撑（柔性连接设置在后部），储罐沉降会导致管线损坏。

（11）焦油地下槽蒸汽冷凝液管道的支护不足，管道已变形。

（12）焦油放空槽没有设置呼吸阀。

（13）焦油罐未设置液位低报警和液位低低联锁，存在焦油泵抽空损坏风险。

（14）焦油中间罐、洗油槽、贫油槽等储罐的进出口管道未采用柔性连接。

（15）开工时使用的临时天然气调压站与消防水泵房的间距不满足 GB50160-2008（2018 版）规定的 50m 要求。

（16）空压制氮站特种设备标志牌不齐全、未完成特种设备登记，无登记证。

（17）控制回路调试未按照调试方案执行，部分调试项目空白，且未手写调试记录，机打调试记录无法体现真实调试过程。

（18）冷凝泵房应急电源未接通，接线箱失爆。

（19）联锁投用、切除变更申请表填写不规范、风险分析及原因错误。

（20）4#地面除尘站、焦侧除尘站和烟气脱硫脱硝电气设备未全部接地。

（21）5#、6#机侧除尘管廊部分支架地脚螺钉部分未满扣；5#焦炉炉顶悬吊臂地脚螺钉部分未采用双螺母固定，未满扣。

（22）5#、6#炉熄焦车带电滑片检修口有人员触电风险。

（23）5#、7#焦炉炉顶上升管平台处操作箱的开关已融化，且螺栓均未安装完，处于失爆状态。

（24）7#、8#焦炉地下室现场存在煤气渗漏现象。

（25）7#焦炉回炉煤气总管流量为负值（FT-810D107 显示为-160.2Nm^3/h）。

（26）SCP 一体机、熄焦车等电机车的轨道接地有部分断开现象。

（27）安全操作规程中无上升管余热回收联锁相关内容。

（28）部分报警进行了记录，但未进行处理。

（29）部分报警未给中控人员确认权限，报警后，经现场处置已经恢复至正常生产区间的点位，依然持续在控制系统报警闪烁。

（30）部分现场的仪表不返回信号，持续闪烁干扰操作，但未及时处理。

（31）粗苯工段泵房二层水环真空泵处未设置苯探头。

（32）粗苯尾气至初冷器的氧含量超高联锁被旁通（氧含量联锁值为 2%，但是目前氧含量为 2.99%仍处于报警状态，没有启动联锁）。

（33）多处盲板未编号。

（34）富油泵处。探头位置、粗苯中间槽的苯探头位置不当，保护半径超过了 4m。

（35）罐区的尾气回收排入同一尾气处理系统，未按要求做专门论证。

（36）锅炉房煤气放散管未设阻火器。

（37）锅炉房煤气紧急切断阀仪表气压力过低（0.36MPa）。

（38）过滤式防毒面具不满足当班人数每人一个的要求。

（39）很多可燃气体放空管道未设阻火器。

（40）硫铵厂房 4 层设备敞口。目前一氧化碳超标，在敞口处 CO 在 1000ppm 以上，操作人员未佩戴手持一氧化碳检测器，无防护措施。

（41）硫铵厂房 4 层一氧化碳经常超标，存在人员中毒窒息风险，但未设置固定式一氧化碳报警器。

（42）硫铵库房内的成品硫铵堆放不合理，堆垛之间无间距；硫铵包装

上标识应防晒，但部分成品硫铵。堆放在窗边的太阳直晒处。

（43）硫铵库房内未见操作规程。

（44）每个车间及火炬等都存在着现场部分接线盒、部分设备处于爆炸危险区域，但接线盒或设备缺少螺栓或未拧紧或螺栓长度不足，接线盒或设备处于失爆状态。

（45）生产和消防水泵房配电室、消防水泵房机柜间未设置应急照明，应急电话未接通。

（46）脱苯塔热贫油槽液位高于设计的液位最高值操作，违反了操作规程；（注：按照设计液位范围操作时，出现了贫油泵气蚀，经核查为贫油泵入口管线前的向上 U 型弯导致泵的汽蚀余量不足）。

（47）脱硫工段循环水上水总管未设压力表。

（48）无不可接受风险清单。

（49）下水管道防止可燃或有毒气体反窜的水封未施工。

（50）现场很多可燃气体探头没有编号，无分布图。

（51）消防泵联锁未正常投用，原因为消防水还有它用，如果投用，则消防泵会导致消防管网压力过高，无法满足其他用途。

（52）液碱地下槽的进料管线未固定。在进行空气吹扫时，管道大幅度摆动。

（53）很多联锁都被旁通，无审批（如：锅炉汽包的液位高低联锁均被旁通）。

（54）应核实硫铵工段热风机皮带是否为防静电皮带；硫铵工段其中一台热风机振动过大。

（55）化产车间多处煤气管道的下部水封无排水流程，处于停用状态 。

（56）原料罐区、焦油罐区和粗苯罐区地下槽的放空管位于遮阳棚内部，放空高度不足，会造成易燃气体聚集。

（57）再生塔 E82503A、再生塔 E82503C 塔体漏液、再生塔进液阀门 DN1000E82503A/B/C 漏液。

（58）中控各工段的控制系统组态多处与设计文件的 P&ID 图不一致，

或者组态不完整。

（59）中控室内无操作手册、工艺卡片，无报警、联锁台账。

企业对以上问题进行了逐项整改，经复查已整改完毕。

附录 2.1.2 重点监管危险化学品符合性评价子单元

根据《关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三[2011]95 号）、《关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》（安监总管三[2013]12 号）和《首批重点监管危险化学品的安全措施和应急处置原则的通知》（安监总管三[2011]142 号），采用安全检查表法对重点监管危险化学品符合性评价子单元进行评价，具体情况如下。

附表2-14 重点监管危险化学品符合性评价子单元安全检查表（通用部分）

序号	安监总管三[2011]95 号的要求	实际情况	检查结果
1	涉及重点监管的危险化学品的生产、储存装置，原则上须由具有甲级资质的化工行业设计单位进行设计。	设计单位为赛鼎工程有限公司，具有工程设计综合甲级资质。	符合要求
2	操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。	相关作业人员经培训合格，具备相应的应急处置知识和操作技能。	符合要求
3	生产、储存重点监管的危险学品的企业，应根据本企业工艺特点，装备功能完善的自动化控制系统，严格工艺、设备管理。对使用重点监管的危险化学品数量构成重大危险源的企业的生产储存装置，应装备自动化控制系统，实现对温度、压力、液位等重要参数的实时监测。	针对重点监管的危化品生产设施，采用自动化控制系统，对构成重大危险源的储存设施的温度、压力、液位、流量、可燃（有毒）气体浓度等重要参数进行远传和就地实时监测、超限报警，所有阀门的开关及机泵的启停都可由操作员在 DCS 进行统一操作，现场定时巡检。	符合要求
4	生产重点监管的危险化学品的企业，应针对产品特性，按照有关规定编制完善的、可操作性强的危险化学品事故应急预案，配备必要的应急救援器材、设备，加强应急演练，提高应急处置能力。	该公司编制了危险化学品事故应急救援预案，配备了应急救援器材、设备，对操作人员进行了培训，定期进行事故救援演练。	符合要求

附表2-15 重点监管危险化学品符合性评价子单元安全检查表（粗苯）

序号	安监总厅管三[2011]142 号要求	实际情况	检查结果
1	密闭操作，防止泄漏，加强通风。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。生产、使用苯的车间及贮苯场所应设置泄漏检测报警仪，使用防爆型的通风系统和设备，配备两套以上重型防护服。戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶手套，建议操作人员佩戴	洗脱苯工序及储罐密闭操作，防止泄漏，工艺装置除泵房外均露天设置，通风良好，泵房设有防爆型的通风设备。工作场所严禁吸烟。洗脱苯工序及贮苯场所设置泄漏检测报警仪，使用防爆型的设备，配备护目镜、防静电工作服、橡胶	符合要求

序号	安监总厅管三[2011]142 号要求		实际情况	检查结果
	过滤式防毒面具（半面罩）。		手套等，按照安全操作规程规定佩戴。	
2	储罐等容器和设备应设置液位计、温度计，并应装有带液位、温度远传记录和报警功能的安全装置，重点储罐等应设置紧急切断装置。		容器和设备设置了液位计、温度计，并装有带液位、温度远传记录和报警功能的安全装置。	符合要求
3	避免与氧化剂、酸类、碱金属接触。		粗苯不与氧化剂、酸类、碱金属接触。	符合要求
4	生产、储存区域应设置安全警示标志。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。		生产、储存区域设置安全警示标志，配备了相应的消防器材及泄漏应急处理设备。	符合要求
5	操作安全	一旦发生物品着火，应用干粉灭火器、二氧化碳灭火器、砂土灭火。	生产、储存场所均配备有干粉灭火器。	符合要求
6		苯生产和使用过程中注意以下事项： ——必须穿戴好劳动保护用品； ——系统漏气时要站在上风口，同时佩戴好防毒面具进行作业； ——接触高温设备时要防止烫伤； ——设备的水压、油压保持正常，有关管线要畅通。	编制有洗脱苯工段岗位安全技术操作规程、综合罐区岗位安全技术操作规程，有关于防护用品、防毒面具等要求。	符合要求
7		生产设备的清洗污水及生产车间内部地坪的冲洗水须收入应急池，经处理合格后才可排放。	排入事故池暂存，处理后排放，操作规程中有相关规定。	符合要求
8		充装时使用万向节管道充装系统，严防超装。	使用的万向节管道充装系统。	符合要求
9	储存安全	储存于阴凉、通风良好的专用库房或储罐内，远离火种、热源。库房温度不宜超过 37℃，保持容器密封。	不涉及仓库储存，储存在储罐内，远离火种、热源。	符合要求
10		应与氧化剂、酸类、碱金属等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。在苯储罐四周设置围堰，围堰的容积等于储罐的容积。储存区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。	储罐区四周设置防火堤，防火堤的容积大于储罐的容积，不涉及氧化剂、碱金属等。	符合要求
11		注意防雷、防静电，厂（车间）内的储罐应按《建筑物防雷设计规范》（GB50057）的规定设置防雷防静电设施。	按要求设置防雷防静电设施，防雷设施定期检测且合格。	符合要求

序号	安监总厅管三[2011]142 号要求		实际情况	检查结果
12		每天不少于两次对各储罐进行巡检，并做好记录，发现跑、冒、滴、漏等隐患要及时联系处理，重大隐患要及时上报。	编制有洗脱苯工段岗位安全技术操作规程、综合罐区岗位安全技术操作规程，有关于巡检、隐患处理的相关要求。	符合要求
13	运输安全	苯管道输送时，注意以下事项： ——苯管道架空敷设时，苯管道应敷设在非燃烧体的支架或栈桥上。在已敷设的苯管道下面，不得修建与苯管道无关的建筑物和堆放易燃物品； ——管道不应穿过非生产苯所使用的建筑物； ——管道消除静电接地装置和防雷接地线，单独接地。防雷的接地电阻值不大于 10Ω，防静电的接地电阻值不大于 100Ω； ——苯管道不应靠近热源敷设； ——管道采用地上敷设时，应在人员活动较多和易遭车辆、外来物撞击的地段，采取保护措施并设置明显的警示标志； ——苯管道外壁颜色、标志应执行《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》（GB7231）的规定； ——室内管道不应敷设在地沟中或直接埋地，室外地沟敷设的管道，应有防止泄漏、积聚或窜入其他沟道的措施。	粗苯管道敷设在非燃烧体的支架上；没有穿过与其无关的建筑物；没有靠近热源敷设。	符合要求

附表2-16　重点监管危险化学品符合性评价子单元安全检查表（煤气）

序号	安监总厅管三[2011]142 号要求（参照一氧化碳）	实际情况	检查结果
1	密闭隔离，提供充分的局部排风和全面通风。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。生产、使用及贮存场所应设置一氧化碳泄漏检测报警仪，使用防爆型的通风系统和设备。空气中浓度超标时，操作人员必须佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），穿防静电工作服。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴正压自给式空气呼吸器。	管道密闭，工作场所严禁吸烟。生产、使用场所设置一氧化碳泄漏检测报警仪，使用防爆型的通风系统和设备。配备自吸过滤式防毒面具、正压式空气呼吸器，穿防静电工作服。	符合要求
2	储罐等压力容器和设备应设置安全阀、压力表、温度计，并应装有带压力、温度远传记录和报警功能	不涉及煤气储罐。	符合要求

序号	安监总厅管三[2011]142 号要求（参照一氧化碳）		实际情况	检查结果
	的安全装置。			
3	生产和生活用气必需分路。防止气体泄漏到工作场所空气中。		采用了密闭工艺。设置有煤气泄漏探测器。	符合要求
4	在可能发生泄漏的场所设置安全警示标志。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。		设置有安全警示标志，配备了消防器材及泄漏应急处理设备。	符合要求
5	患有各种中枢神经或周围神经器质性疾患、明显的心血管疾患者，不宜从事一氧化碳作业。		未发现神经器质性疾患、明显的心血管疾患者。	符合要求
6	避免与强氧化剂接触。		煤气的生产及储存过程均不与强氧化剂接触。	符合要求
7	操作安全	配备便携式一氧化碳检测仪。进入密闭受限空间或一氧化碳有可能泄漏的空间之前应先进行检测，并进行强制通风，其浓度达到安全要求后进行操作，操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具，要求同时有 2 人以上操作，万一发生意外，能及时互救，并派专人监护。	符合要求。	符合要求
8		充装容器应符合规范要求，并按期检测。	不涉及充装容器。	——
9	储存安全	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源，防止阳光直晒。库房内温不宜超过 30℃。	不涉及储存设施。	——
10		禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储存区应备有泄漏应急处理设备。搬运储罐时应轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。	不涉及储存设施。	——
11		注意防雷、防静电，厂(车间)内的储罐应按《建筑物防雷设计规范》（GB50057）的规定设置防雷设施。	不涉及储存设施。	——
12	运输安全	运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。	不涉及车辆运输。	——

采用安全检查表法对重点监管危险化学品符合性评价子单元进行评价，共检查 29 项，全部符合要求。

附录 2.1.3 危险化学品重大危险源符合性评价子单元

附表2-17　危险化学品重大危险源源符合性评价子单元安全检查表

序号	检查内容	依据条款	检查结果	检查结果
1	危险化学品单位应当按照《危险化学品重	《危险化学品重大	该项目已经对其的生	符合

序号	检查内容	依据条款	检查结果	检查结果
	大危险源辨识》标准，对本单位的危险化学品生产、经营、储存和使用装置、设施或者场所进行重大危险源辨识，并记录辨识过程与结果。	危险源监督管理暂行规定》第七条	产、储存和使用装置、设施或者场所进行重大危险源辨识。	要求
2	生产经营单位对重大危险源应当登记建档，进行定期检测、评估、监控，并制定应急预案，告知从业人员和相关人员在紧急情况下应当采取的应急措施。 生产经营单位应当按照国家有关规定将本单位重大危险源及有关安全措施、应急措施报有关地方人民政府应急管理部门和有关部门备案。有关地方人民政府应急管理部门和有关部门应当通过相关信息系统实现信息共享。	《中华人民共和国安全生产法》第四十条	定期对重大危险源进行检测、评估、监控并制定应急预案。重大危险源、重大危险源应急预案已经在乌海高新技术产业开发区管理委员会备案，备案号：BA 蒙 1503-2023-02。备案证明见附件。	符合要求
3	危险化学品单位应当对重大危险源进行安全评估并确定重大危险源等级。	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第八条	已对重大危险源进行了安全评估，并确定了重大危险源等级。	符合要求
4	危险化学品单位应当建立完善重大危险源安全管理规章制度和安全操作规程，并采取有效措施保证其得到执行。	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第十二条	制定有相应的重大危险源安全管理规章制度和安全操作规程。	符合要求
5	危险化学品单位应当根据构成重大危险源的危险化学品种类、数量、生产、使用工艺（方式）或者相关设备、设施等实际情况，按照下列要求建立健全安全监测监控体系，完善控制措施： （一）重大危险源配备温度、压力、液位、流量、组份等信息的不间断采集和监测系统以及可燃气体和有毒有害气体泄漏检测报警装置，并具备信息远传、连续记录、事故预警、信息存储等功能；一级或者二级重大危险源，具备紧急停车功能。记录的电子数据的保存时间不少于 30 天；	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第十三条	粗苯储罐、粗苯中间槽配备有压力、温度、液位等信息的不间断采集和监测系统以及有毒气体泄漏检测报警装置，并具备信息远传、事故预警等功能。记录的电子数据的保存时间不少于 30 天。	符合要求
6	（二）重大危险源的化工生产装置装备满足安全生产要求的自动化控制系统；一级或者二级重大危险源，装备紧急停车系统；		该项目粗苯罐区构成一级重大危险源，按照要求设置了液位高低报警、液位高高/低低与泵联锁紧急停车安全保护措施。	符合要求

序号	检查内容	依据条款	检查结果	检查结果
7	（三）对重大危险源中的毒性气体、剧毒液体和易燃气体等重点设施，设置紧急切断装置；毒性气体的设施，设置泄漏物紧急处置装置。涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级或者二级重大危险源，配备独立的安全仪表系统（SIS）。		该项目重大危险源不涉及毒性气体、剧毒液体和易燃气体。 粗苯罐区配备了独立的安全仪表系统。	符合要求
8	（四）重大危险源中储存剧毒物质的场所或者设施，设置视频监控系统；		该项目不涉及剧毒物质。	符合要求
9	（五）安全监测监控系统符合国家标准或者行业标准的规定。		安全监测监控系统符合国家标准或者行业标准的规定。	符合要求
10	通过定量风险评价确定的重大危险源的个人和社会风险值，不得超过本规定附件 2 列示的个人和社会可容许风险限值标准。 超过个人和社会可容许风险限值标准的，危险化学品单位应当采取相应的降低风险措施。	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第十四条	粗苯储罐区的重大危险源的个人和社会风险值不超过规定的个人和社会可容许风险限值标准。	符合要求
11	危险化学品单位应当按照国家有关规定，定期对重大危险源的安全设施和安全监测监控系统进行检测、检验，并进行经常性维护、保养，保证重大危险源的安全设施和安全监测监控系统有效、可靠运行。维护、保养、检测应当作好记录，并由有关人员签字。	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第十五条	重大危险源的压力表、气体探测器等安全附件均有定期检测并在有效期内。巡检人员定期对重大危险源进行检查及维护。	符合要求
12	危险化学品单位应当明确重大危险源中关键装置、重点部位的责任人或者责任机构，并对重大危险源的安全生产状况进行定期检查，及时采取措施消除事故隐患。事故隐患难以立即排除的，应当及时制定治理方案，落实整改措施、责任、资金、时限和预案。	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第十六条	明确了重大危险源监中关键装置、重点部位的责任人。对重大危险源进行定期检查，发现问题及时解决。	符合要求
13	危险化学品单位应当对重大危险源的管理和操作岗位人员进行安全操作技能培训，使其了解重大危险源的危险特性，熟悉重大危险源安全管理规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能和应急措施。	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第十七条	有安全操作技能培训。	符合要求

序号	检查内容	依据条款	检查结果	检查结果
14	危险化学品单位应当在重大危险源所在场所设置明显的安全警示标志，写明紧急情况下的应急处置办法。	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第十八条	已设置重大危险源安全警示标志和告知牌。并写明紧急情况下的应急处置办法。	符合要求
15	危险化学品单位应当将重大危险源可能发生的事故后果和应急措施等信息，以适当方式告知可能受影响的单位、区域及人员。	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第十九条	已经按规定执行。	符合要求
16	危险化学品单位应当依法制定重大危险源事故应急预案，建立应急救援组织或者配备应急救援人员，配备必要的防护装备及应急救援器材、设备、物资，并保障其完好和方便使用；配合地方人民政府安全生产监督管理部门制定所在地区涉及本单位的危险化学品事故应急预案。 对存在吸入性有毒、有害气体的重大危险源，危险化学品单位应当配备便携式浓度检测设备、空气呼吸器、化学防护服、堵漏器材等应急器材和设备；涉及剧毒气体的重大危险源，还应当配备两套以上（含本数）气密型化学防护服；涉及易燃易爆气体或者易燃液体蒸气的重大危险源，还应当配备一定数量的便携式可燃气体检测设备。	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第二十条	有事故应急预案，有救援组织，并配备有救援器材和防护装备。	符合要求
17	危险化学品单位应当制定重大危险源事故应急预案演练计划，并按照下列要求进行事故应急预案演练： （一）对重大危险源专项应急预案，每年至少进行一次； （二）对重大危险源现场处置方案，每半年至少进行一次。 应急预案演练结束后，危险化学品单位应当对应急预案演练效果进行评估，撰写应急预案演练评估报告，分析存在的问题，对应急预案提出修订意见，并及时修订完善。	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第二十一条	制定了重大危险源应急预案演练计划，已经进行了部分演练。演练频次满足要求。	符合要求

序号	检查内容	依据条款	检查结果	检查结果
18	危险化学品单位新建、改建和扩建危险化学品建设项目，应当在建设项目竣工验收前完成重大危险源的辨识、安全评估和分级、登记建档工作，并向所在地县级人民政府安全生产监督管理部门备案。	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第二十四条	该项目完成了重大危险源的辨识、安全评估和分级、登记建档工作，于 2023 年 1 月 3 日取得内蒙古乌海高新技术产业开发区管理委员会核发的《危险化学品重大危险源备案登记表》。备案编号：BA 蒙 15030301（2023）002 有效期至 2026 年 1 月 2 日。	符合要求
19	重大危险源（储罐区、库区和生产场所）应设有相对独立的安全监控预警系统，相关现场探测仪器的数据宜直接接入到系统控制设备中，系统应符合本标准的规定。	《危险化学品重大危险源安全监控通用技术规范》第 4.2 条 a）	重大危险源均设有独立的安全监控预警系统，现场探测仪器的数据接入到 DCS 系统中和 SIS 系统。	符合要求
20	控制设备应设置在有人值班的房间或安全场所。	《危险化学品重大危险源安全监控通用技术规范》第 4.2 条 d）	视频监控传输至中央控制室，有值班人员值守。	符合要求
21	当出现模拟量超限、非正常流程切换操作引起的开关量状态改变以及其他异常情况时实时报送至相关的报警控制设备，由系统实现多种方式的联动报警，包括页面图文报警、报警点声光报警以及必要时可选邮件和短信报警等。在事故现场设置有监控摄像机时，页面图文报警时应同时显示现场监控视频图像与参数报警信息，并进行现场录像。	《危险化学品重大危险源安全监控通用技术规范》第 4.7.5 条 a）	该项目自动控制系统设置的报警控制设备，可以在生产工艺参数超限时进行页面、声光报警，现场设置有视频监控系统。	符合要求
22	系统宜配备备用电源及自动切换装置。当电网停电后，可保持对重要设备和监控参数继续进行实时监控。推荐采用带隔离的在线式 UPS 供电。	《危险化学品重大危险源安全监控通用技术规范》第 4.7.15.3 条	DCS 系统、SIS 系统及 GDS 系统采用 UPS 供电。	符合要求
23	危险化学品企业应当明确本企业每一处重大危险源的主要负责人、技术负责人和操作负责人，从总体管理、技术管理、操作管理三个层面对重大危险源实行安全	《应急管理部办公厅关于印发危险化学品企业重大危险源安全包保责任制	主要负责人：呼成仁；技术负责人：李军；操作负责人：李成洲。	符合要求

序号	检查内容	依据条款	检查结果	检查结果
	包保。	办法（试行）的通知》第三条		
24	重大危险源的主要负责人、技术负责人、操作负责人的安全职责满足应规定。	《应急管理部办公厅关于印发危险化学品企业重大危险源安全包保责任制办法（试行）的通知》第四/五/六条	该公司颁布了《内蒙古广聚新材料有限责任公司关于明确重大危险源安全包保责任人的通知》，规定了重大危险源的主要负责人、技术负责人、操作负责人的职责，满足本条款相关要求。	符合要求
25	危险化学品企业应当在重大危险源安全警示标志位置设立公示牌，写明重大危险源的主要负责人、技术负责人、操作负责人姓名、对应的安全包保职责及联系方式，接受员工监督。	《应急管理部办公厅关于印发危险化学品企业重大危险源安全包保责任制办法（试行）的通知》第七条	设立了重大危险源安全警示公示牌，有相关责任人的信息。	符合要求
26	危险化学品企业应当按照《应急管理部关于全面实施危险化学品企业安全风险研判与承诺公告制度的通知》（应急[2018]74 号）有关要求，向社会承诺公告重大危险源安全风险管控情况，在安全承诺公告牌企业承诺内容中增加落实重大危险源安全包保责任的相关内容。	《应急管理部办公厅关于印发危险化学品企业重大危险源安全包保责任制办法（试行）的通知》第八条	设立了公示信息 LED 屏幕，向社会承诺公告重大危险源安全风险管控情况。	符合要求
27	危险化学品企业应当建立重大危险源主要负责人、技术负责人、操作负责人的安全包保履职记录，做到可查询、可追溯，企业的安全管理机构应当对包保责任人履职情况进行评估，纳入企业安全生产责任制考核与绩效管理。	《应急管理部办公厅关于印发危险化学品企业重大危险源安全包保责任制办法（试行）的通知》第九条	各项记录齐全。	符合要求
28	矿山、金属冶炼、建筑施工、运输单位和危险物品的生产、经营、储存、装卸单位应当建立重大危险源和重大生产安全事故隐患点实时监控系统，定期向所在地负有安全生产监督管理职责的部门报送安全生产数据信息。 生产经营单位应当加强视频监控资料的档案管理，确保所录制的监控图像真实、	《内蒙古自治区安全生产条例》（2022 修订版）第二十五条	该公司已完成重大危险源监测预警系统专线网络互通、物联网采集设备安装调试、视频采集安装调试、联锁系统、SIS 系统安装调试工作，具备接入上级应急管理部门	待完善

序号	检查内容	依据条款	检查结果	检查结果
	连续、可溯。		监控系统的条件。	

附录 2.1.4 危险化学品生产企业安全生产许可证申领条件符合性评价子单元

根据《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（国家安全生产监督管理总局令[2011]第 41 号、[2015]第 79 号、[2017]第 89 号），采用安全检查表法对危险化学品生产企业安全生产许可证申领条件符合性评价子单元进行评价，具体情况如下。

附表2-18　危险化学品生产企业安全生产许可证申领条件符合性评价子单元安全检查表

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
1	选址应符合国家产业政策；符合当地县级以上（含县级）人民政府的规划和布局；新设立企业建在地方人民政府规划的专门用于危险化学品生产、储存的区域内。	第八条	该公司位于乌海市高新技术产业开发区低碳产业园，该园区属于危险化学品生产储存区域，符合自治区及乌海市的规划。	符合要求
2	危险化学品生产装置或者储存危险化学品数量构成重大危险源的储存设施，与《危险化学品安全管理条例》第十九条第一款规定的八类场所、设施、区域的距离符合有关法律、法规、规章和国家标准或者行业标准的规定。	第八条	该公司与《危险化学品安全管理条例》第十九条第一款规定的八类场所、设施、区域的距离符合要求，详见表 2-2、表 2-3。	符合要求
3	总体布局符合《化工企业总图运输设计规范》（GB50489）、《工业企业总平面设计规范》（GB50187）、《建筑设计防火规范》（GB50016）等标准的要求。石油化工企业除符合本条第一款规定条件外，还应当符合《石油化工企业设计防火标准》（GB50160）的要求。	第八条	总体布局及间距情况符合《石油化工企业设计防火标准》（GB50160）、《化工企业总图运输设计规范》（GB50489）、《工业企业总平面设计规范》（GB50187）、《建筑设计防火规范》（GB50016）等标准规范的相关要求。具体见报告 2.4.2 节。	符合要求
4	新建、改建、扩建建设项目经具备国家规定资质的单位设计、制造和施工建设；涉及危险化工工艺、重点监管危险化学品的装置，由具有综合甲级资质或者化工石化专业甲级设计资质的化工石化设计单位设计。	第九条	该项目主体由赛鼎工程有限公司进行设计，该公司具有工程设计综合甲级资质。	符合要求
5	不得采用国家明令淘汰、禁止使用和危及安全生产的工艺、设备。	第九条	该项目未采用淘汰、禁止使用的工艺和设备。	符合要求
6	新开发的危险化学品生产工艺必须在小	第九	该项目不涉及新开发的危险化学品	符合

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
	试、中试、工业化试验的基础上逐步放大到工业化生产。	条	生产工艺。	要求
7	国内首次使用的化工工艺，必须经过省级人民政府有关部门组织的安全可靠性论证。	第九条	该项目不涉及首次使用的化工工艺。	符合要求
8	涉及危险化工工艺、重点监管危险化学品的装置装设自动化控制系统。	第九条	该项目涉及重点监管危险化学品为粗苯、煤气。生产装置按照要求设置了自控系统。	符合要求
9	涉及危险化工工艺的大型化工装置装设紧急停车系统。	第九条	生产过程中不涉及危险化工工艺。	符合要求
10	涉及易燃易爆、有毒有害气体化学品的场所装设易燃易爆、有毒有害介质泄漏报警等安全设施。	第九条	涉及易燃易爆爆、有毒有害气体化学品的生产装置设置有可燃气体泄漏报警器。	符合要求
11	生产区与非生产区分开设置，并符合国家标准或者行业标准规定的距离。	第九条	生产区和辅助生产区分开设置，安全距离符合相关标准要求。	符合要求
12	危险化学品生产装置和储存设施之间及其与建（构）筑物之间的距离符合有关标准规范的规定。 同一厂区内的设备、设施及建（构）筑物的布置必须适用同一标准的规定。	第九条	本评价报告以《石油化工企业设计防火标准》为主要评价标准，在该标准无规定的情况下采用《焦化安全规程》、《建筑设计防火规范》做了补充。危险化学品生产装置和储存设施之间及其与建（构）筑物之间的距离均符合上述标准规定。	符合要求
13	企业应当有相应的职业危害防护设施，并为从业人员配备符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品。	第十条	企业为从业人员配备了符合要求的防护用品，现场检查了发放台账，已经按人配发。	符 合要求
14	企业应当依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218），对本企业的生产、储存和使用装置、设施或者场所进行重大危险源辨识。	第十一条	进行了危险化学品重大危险源辨识，重大危险源已经于 2023 年 1 月 3 日在乌海高新技术产业开发区管理委员会备案，备案编号：BA 蒙 15030301(2023)002。	符合要求
15	对已确定为重大危险源的生产和储存设施，应当执行《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》。	第十一条	按照《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》等的要求进行了评价，评价了 27 项内容均符合要求。	符合要求
16	企业应当依法设置安全生产管理机构，配备专职安全生产管理人员。配备的专职安全生产管理人员必须能够满足安全生产的需要。	第十二条	设置了安全生产管理机构，配备了 25 名专职安全生产管理人员，超过总人数的 2%，配备的专职安全生产管理人员均取得了培训合格证，具有中专以上安全或化工学历。	符合要求

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
17	企业应当建立全员安全生产责任制，保证每位从业人员的安全生产责任与职务、岗位相匹配。	第十三条	建立了全员安全生产责任制，每位从业人员的安全生产责任与职务、岗位相匹配。	符合要求
18	企业应当根据化工工艺、装置、设施等实际情况，制定完善下列主要安全生产规章制度： （一）安全生产例会等安全生产会议制度； （二）安全投入保障制度； （三）安全生产奖惩制度； （四）安全培训教育制度； （五）领导干部轮流现场带班制度； （六）特种作业人员管理制度； （七）安全检查和隐患排查治理制度； （八）重大危险源评估和安全管理制度； （九）变更管理制度； （十）应急管理制度； （十一）生产安全事故或者重大事件管理制度； （十二）防火、防爆、防中毒、防泄漏管理制度； （十三）工艺、设备、电气仪表、公用工程安全管理制度； （十四）动火、进入受限空间、吊装、高处、盲板抽堵、动土、断路、设备检维修等作业安全管理制度； （十五）危险化学品安全管理制度； （十六）职业健康相关管理制度； （十七）劳动防护用品使用维护管理制度； （十八）承包商管理制度； （十九）安全管理制度及操作规程定期修订制度。	第十四条	该公司制定了 86 项安全管理制度，其中包括了本条款所列的相关制度。安全管理制度的情况见报告 7.2.3 节。	符合要求
19	企业应当根据危险化学品的生产工艺、技术、设备特点和原辅料、产品的危险性编制岗位操作安全规程。	第十五条	企业根据实际生产的工艺、设备特点及物料的危险性定了岗位操作安全规程。	符合要求
20	企业主要负责人、分管安全负责人和安全生产管理人员必须具备与其从事的生产经营活动相适应的安全生产知识和管理	第十六条	该项目的主要负责人、分管安全负责人和安全生产管理人员均按有关规定参加安全生产培训，并经考核	符合要求

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
	能力，依法参加安全生产培训，并经考核合格，取得安全合格证。		合格取得安全合格证书，持证上岗。	
21	企业分管安全负责人、分管生产负责人、分管技术负责人应当具有一定的化工专业知识或者相应的专业学历。	第十六条	该公司分管生产负责人薛云刚、分管技术负责人孟宪利、分管安全负责人袁志超具有在中专以上化工相关专业学历，均有同类项目经验。具体见报告第 7.2.1 节介绍。	符合要求
22	专职安全生产管理人员应当具备国民教育化工化学类（或安全工程）中等职业教育以上学历或者化工化学类中级以上专业技术职称。 企业应当有危险物品安全类注册安全工程师从事安全生产管理工作。	第十六条	专职安全管理人员均具备国民教育化工化学类（或安全工程）中等职业教育以上学历。取得了安全培训合格证书。配备了 9 名注册安全工程师。具体见 7.2.1 节。	符合要求
23	特种作业人员应当依照《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》，经专门的安全技术培训并考核合格，取得特种作业操作证书。	第十六条	特种作业人员依照《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》，经过专门的安全技术培训并考核合格，并取得特种作业操作证书。取证情况详见本报告附录 5.8，人员证书扫描件见附件。	符合要求
24	本条第一、二、三款规定以外的其他从业人员应当按照国家有关规定，经安全教育培训合格。	第十六条	该项目的其他从业人员入厂时经过了三级安全教育、岗前操作培训等，并考核合格。	符合要求
25	企业应当按照国家规定提取与安全生产有关的费用，并保证安全生产所必须的资金投入。	第十六条	该公司建立了安全投入保障制度，对安全费用提取、使用做出来明确规定，并按规定执行。	符合要求
26	企业应当依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费。	第十八条	企业依法为从业人员缴纳了工伤保险费。	符合要求
27	企业应当依法委托具备国家规定资质的安全评价机构进行安全评价，并按照安全评价报告的意见对存在的安全生产问题进行整改。	第十九条	该公司已委托评价公司进行安全验收评价，评价公司提出的现场及管理等方面存在的问题，建设单位已专人负责整改。	符合要求
28	企业应当依法进行危险化学品登记，为用户提供化学品安全技术说明书，并在危险化学品包装（包括外包装件）上粘贴或者拴挂与包装内危险化学品相符的化学品安全标签。	第二十条	已办理危险化学品登记证，见附件。并在销售过程中向客户提供化学品安全技术说明书，在外包装上粘贴化学品安全标签。	符合要求
29	按照国家有关规定编制危险化学品事故应急预案并报有关部门。	第二十一	编制的应急预案已于 2023 年 1 月 3 日在乌海市高新技术产业开发区管	符合要求

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
		条	理委员会备案，取得《生产经营单位生产安全事故应急预案备案登记表》，编备案号：1503-2022-03。备案证明见附件。	
30	建立应急救援组织，规模较小的企业可以不建立应急救援组织，但应指定兼职的应急救援人员。配备必要的应急救援器材、设备和物资，并进行经常性维护、保养，保证正常运转。	第二十一条	建立了应急组织机构，配备了应急救援器材，并进行经常性的维护保养，使之处于可用状态。	符合要求
31	生产、储存和使用氯气、氨气、光气、硫化氢等吸入性有毒有害气体的企业，除符合本条第一款的规定外，还应当配备至少两套以上全封闭防化服；构成重大危险源的，还应当设立气体防护站（组）。	第二十一条	该项目存在煤气、粗苯等，设置了气防站，配备物资详见报告附录 5.10.1。	符合要求
32	企业除符合本章规定的安全生产条件，还应当符合有关法律、行政法规和国家标准或者行业标准规定的其他安全生产条件。	第二十二条	具备其他有关法律、法规和国家标准规定的安全生产条件。检查结果见本报告第 5.1 节法律法规符合性评价内容。	符合要求

采用安全检查表法对危险化学品生产企业安全生产许可证申领条件符合性评价子单元进行评价，共检查 32 项，全部符合要求。

附录 2.2 外部安全条件评价单元

根据《焦化安全规程》（GB12710-2008）、《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB50160-2008）、《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）、《化工企业总图运输设计规范》（GB50489-2009），采用安全检查表法对外部安全条件评价单元进行评价，具体情况如下。

附表2-19 外部安全条件评价单元安全检查表

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
1	危险化学品生产装置或者储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施（运输工具加油站、加气站除外），与下列场所、设施、区域的距离应当符合国家有关规定： （一）居住区以及商业中心、	《危险化学品安全管理条例》第十九条一款	项目生产装置和储存设施与该条款所列八大场所距离符合要求，具体见本报告正文表 2-3。	符合要求

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
	公园等人员密集场所； （二）学校、医院、影剧院、体育场（馆）等公共设施； （三）饮用水源、水厂以及水源保护区； （四）车站、码头（依法经许可从事危险化学品装卸作业的除外）、机场以及通信干线、通信枢纽、铁路线路、道路交通干线、水路交通干线、地铁风亭以及地铁站出入口； （五）基本农田保护区、基本草原、畜禽遗传资源保护区、畜禽规模化养殖场（养殖小区）、渔业水域以及种子、种畜禽、水产苗种生产基地； （六）河流、湖泊、风景名胜区、自然保护区； （七）军事禁区、军事管理区； （八）法律、行政法规规定的其他场所、设施、区域			
2	该公司应布置在居民区常年最小频率风向的上风侧。厂区边缘与居民区边缘距离应根据环境评价确定，一般不小于 1000m。	《焦化安全规程》第 5.1.1 条	该公司周边 1000m 范围内无居民区。	符合要求
3	公路和地区架空电力线路严禁穿越生产区。	《石油化工企业设计防火标准》第 4.1.6 条	没有公路和地区架空电力线路穿越生产区。	符合要求
4	地区输油（输气）管道不应穿越厂区。	《石油化工企业设计防火标准》第 4.1.8 条	没有地区输油（输气）管道穿越厂区。	符合要求
5	石油化工企业与相邻工厂或设施的防火间距不应小于表 4.1.9 的规定。高架火炬的防火间距应根据人或设备允许的辐射热强度计算确定，对可能携带可燃液体的高架火炬的防火间距不应小于表 4.1.9 的规定	《石油化工企业设计防火标准》第 4.1.9 条	该公司与周边工厂或设施的间距符合表 4.1.9 和表 4.1.10 的规定。高架火炬与周边的间距符合要求。具体内容见本报告表 2-2。	符合要求
6	原料、燃料或产品运输量（特别）大的工业企业，厂址宜靠近原料、	《工业企业总平面设计规范》第	该项目主要原料是精煤，乌海为产煤区，该项目靠近原	符合要求

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
	燃料基地或产品主要销售地及协作条件好的地区。	3.0.4 条	料供应企业。	
7	厂址应具有满足生产、生活及发展所必需的水源和电源。水源和电源与厂址之间的管线连接应尽量短捷，且用水、用电量（特别）大的工业企业宜靠近水源及电源地。	《工业企业总平面设计规范》第 3.0.6 条	该项目的水源、电源均可有效供应。	符合要求
8	散发有害物质的工业企业厂址，应位于城镇、相邻工业企业和居住区全年最小频率风向的上风侧，不应位于窝风地段，并应满足有关防护距离的要求。	《工业企业总平面设计规范》第 3.0.7 条	该项目厂区所在地地势相对平坦，不属于窝风地段；该公司与周边的防护距离符合要求。	符合要求
9	厂址应具有满足建设工程需要的工程地质条件和水文地质条件。	《工业企业总平面设计规范》第 3.0.8 条	该项目所在厂区工程地质条件和水文地质条件符合要求。	符合要求
10	厂址应满足近期建设所必需的场地面积和适宜的建厂地形，并应根据工业企业远期发展规划的需要，留有适当的发展余地。	《工业企业总平面设计规范》第 3.0.9 条	厂址满足工业企业近期所必需的场地面积和适宜的地形坡度。	符合要求
11	事故状态泄漏或散发有毒、有害、易燃、易爆气体工厂的厂址，应远离城镇、居民区、公共设施、村庄、国家和省级干道、国家和地方铁路干线、河海港口、仓储区、军事设施、机场等人员密集场所和国家重要设施。	《化工企业总图运输设计规范》第 3.1.10 条	该项目与城镇、居民区、公共设施、村庄、国家和省级干道、河流等人员密集场所和国家重要设施的防火间距、卫生防护距离符合要求。	符合要求
12	厂址不应选择在地震断层及地震基本烈度高于 9 度的地震区。	《化工企业总图运输设计规范》第 3.1.13 条	当地地震基本烈度为 8 度，符合要求。	符合要求

采用安全检查表法对外部安全条件评价单元进行评价，共检查 12 项，全部符合要求。

附录 2.3 总平面布置评价单元

根据《焦化安全规程》（GB12710-2008）、《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB50160-2008），采用安全检查表法对总平面布置评价单元进行评价，具体情况如下。

附表2-20　总平面布置评价单元安全检查表

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
1	煤气净化车间应布置在焦炉的机侧或一端，其建（构）筑物最外边缘距大型焦炉炉体边缘不应小于 40m，距中、小型焦炉不应小于 30m。	《焦化安全规程》第 5.2.1 条	煤气净化装置与焦炉炉体边缘最近间距为 98m。	符合要求
2	当采用捣固炼焦工艺，煤气净化车间布置在焦侧时，其建（构）筑物最外边缘距焦炉熄焦车外侧轨道边缘不应小于 45m。	《焦化安全规程》第 5.2.2 条	煤气净化装置与焦炉炉体边缘最近间距为 98m。	符合要求
3	厂房、仓库的防火间距，甲、乙、丙类液体、气体储罐区的防火间距，可燃、助燃气体储罐区的防火间距，可燃材料堆场的防火间距均应符合 GB50016 和 GB50414、GB50160 的规定。	《焦化安全规程》第 5.2.5 条	该项目的防火间距符合相关要求。	符合要求
4	禁止厂外道路穿越厂区。汽车及火车装卸站的机动车辆频繁进出的设施，应布置在车间边缘或厂区边缘的安全地带。可燃液体的罐组与周围消防车道之间，不宜种植绿篱或茂密的灌木丛。	《焦化安全规程》第 5.2.6 条	没有厂外道路穿越厂区。汽车装卸设施设置在装置边缘的安全地带。可燃液体储罐周围没有种植树木。	符合要求
5	煤气净化区内，不应布置与煤气净化装置无关的设施及建（构）筑物。	《焦化安全规程》第 5.2.9 条	煤气净化区域没有与装置无关的设施及建（构）筑物。	符合要求
6	煤气总管放散装置宜布置在远离建筑物和人员集中地点。	《焦化安全规程》第 5.2.10 条	火炬设置在该公司西南侧，远离建筑物及人员集中的地点。	符合要求
7	液化烃罐组或可燃液体罐组不宜紧靠排洪沟布置。	《石油化工企业设计防火标准》第 4.2.4 条	粗苯罐区、洗油罐区、煤焦油罐区均没有紧靠排洪沟。	符合要求
8	中央控制室宜布置在行政管理区。	《石油化工企业设计防火标准》第 4.2.5A 条	中央控制室布置在行政管理区。	符合要求
9	罐区泡沫站应布置在罐组防火堤外的非防爆区，与可燃液体罐的防火间距不宜小于 20m。	《石油化工企业设计防火标准》第 4.2.8 条	粗苯罐区和煤焦油罐区设置有泡沫灭火系统，泡沫站与粗苯罐区、煤焦油罐区间距大于 20m。	符合要求
10	事故水池和雨水监测池宜布置在厂区边缘的较低处，可与污水处理场集中布置。事故水池距	《石油化工企业设计防火标	事故水池设置在生化水处理工段的南	符合要求

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
	明火地点的防火间距不应小于 25m，距可能携带可燃液体的高架火炬防火间距不应小于 60m。	准》第 4.2.8A 条	侧，与周边的防火间距符合要求。	
11	区域性含油污水提升设施应布置在装置及单元外，距离明火地点、重要设施及工艺装置内的变配电、机柜间等的防火间距不应小于 15m，距可能携带可燃液体的高架火炬防火间距不应小于 60m。	《石油化工企业设计防火标准》4.2.8B 条	污水设施设置在生化水处理工段，不在生产装置内，距离明火地点、变配电站等防火间距符合要求。	符合要求
12	采用架空电力线路进出厂区的总变电所应布置在厂区边缘。	《石油化工企业设计防火标准》第 4.2.9 条	110kV 总变电所设置在厂区西侧侧边缘。	符合要求
13	石油化工企业总平面布置的防火间距除本标准另有规定外，不应小于表 4.2.12 的规定。工艺装置或设施（罐组除外）之间的防火间距应按相邻最近的设备、建筑物确定，其防火间距起止点应符合本标准附录 A 的规定。高架火炬的防火间距应根据人或设备允许的安全辐射热强度计算确定，对可能携带可燃液体的高架火炬的防火间距不应小于表 4.2.12 规定	《石油化工企业设计防火标准》第 4.2.12 条	该公司内总平面布置详见本报告 2.4.2 节。 开工时使用的临时天然气调压站与消防水泵房的间距不满足 GB50160-2008（2018 版）规定的 50m 要求，其他符合相关要求。	经整改后符合
14	工厂主要出入口不应少于 2 个，并宜位于不同方位。	《石油化工企业设计防火标准》第 4.3.1 条	该项目的主要出入口 5 个，北侧西面为人流出入口，北侧东边有 1 个物流入口和 1 个物流出口，工区西侧有 1 个物流出入口和 1 个应急出口。	符合要求
15	管架支柱（边缘）、照明电杆、行道树或标志杆等距道路路面边缘不应小于 0.5m。	《石油化工企业设计防火标准》第 4.3.8 条	管架支柱（边缘）、照明电杆或标志杆等距道路路面边缘间距均不小于 0.5m。	符合要求
16	设备、建筑物平面布置的防火间距，除本规范另有规定外，不应小于表 5.2.1 的规定。	《石油化工企业设计防火标准》第 5.2.1 条	主要工艺设备内间距详见本报告 2.5.2 节，符合相关要求。	符合要求
17	可燃气体和助燃气体的钢瓶（含实瓶和空瓶），	《石油化工企	设置了固定动火区	符合

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
	应分别存放在位于装置边缘的敞棚内。可燃气体的钢瓶距明火或操作温度等于或高于自燃点的设备防火间距不应小于 15m。分析专用的钢瓶储存间可靠近分析室布置，钢瓶储存间的建筑设计应满足泄压要求。	业设计防火标准》第 5.2.24 条	域，动火区域的气瓶按规定储存在独立的区域，与动火点具有足够安全间距。	要求
18	罐组内相邻可燃液体地上储罐的防火间距不应小于表 6.2.8 的规定。	《石油化工企业设计防火标准》第 6.2.8 条	罐区间距详见本报告表 2-6、表 2-7、表 2-8 和表 2-9，符合相关要求。	符合要求
19	立式储罐至防火堤内堤脚线的距离不应小于罐壁高度的一半，卧式储罐至防火堤内堤脚线的距离不应小于 3m。	《石油化工企业设计防火标准》第 6.2.13 条	粗苯储罐、煤焦油储罐等立式储罐到防火堤的间距均符合要求。	符合要求
20	事故存液池的设置应符合下列规定： 1.设有事故存液池的罐组应设导液管（沟），使溢漏液体能顺利地流出罐组并自流入存液池内； 2.事故存液池距防火堤的距离不应小于 7m； 3.事故存液池和导液沟距明火地点不应小于 30m； 4.事故存液池应有排水设施。	《石油化工企业设计防火标准》第 6.2.18 条	事故存液池设置在生化水处理工段，事故存液池距离防火堤间距大于 7m，距离明火地点大于 30m，事故存液池设置有排水设施。	符合要求

采用安全检查表法对总平面布置评价单元进行评价，共检查 20 项，其中有 1 项不符合：开工时使用的临时天然气调压站与消防水泵房的间距不满足 GB50160-2008（2018 版）规定的 50m 要求。

目前经整改，已经将天然气调压站与上下游设施彻底分离，并用盲板彻底封堵。

附录 2.4 工艺生产装置（设施）评价单元

附录 2.4.1 备煤子单元

依据《焦化安全规程》（GB12710-2008），采用安全检查表法对备煤子单元进行检查，具体情况如下。

附表2-21　备煤子单元安全检查表

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
1	煤场宜设在厂区全年最小频率风向的上风侧。	《焦化安全规程》第 5.2.4 条	煤场的设置符合要求。	符合
2	生产区域必须设安全通道，安全通道净宽不得小于 1m，仅通向一个操作点或设备的不得小于 0.8m，局部特殊情况不得小于 0.6m。	《焦化安全规程》第 5.3.7 条	安全通道大于 1m。	符合要求
3	自然采光不足的工作室内，夜间有人工作的场所及夜间有人、车辆行走的道路，均应设置照明。	《焦化安全规程》第 7.3.1 条	按规定设置有相应的照明设施。	符合要求
4	煤堆应有防止自燃的措施，煤堆上宜喷覆盖剂或水。	《焦化安全规程》第 9.2.6 条	煤堆设置有防止自燃的措施。	符合要求
5	煤槽上部的人孔应设金属盖板或围栏，煤流入口应设篦子，受煤槽的篦格不得大于 0.2×（0.3m），翻车机下煤槽篦格不得大于 0.4×0.8m，粉碎机后各煤槽篦缝不得于 0.2m。	《焦化安全规程》第 9.2.7 条	煤槽上部的人孔设置金属盖板，各种篦格设施设置合理。	符合要求
6	煤槽的斗嘴应为双曲线形，煤槽应设振煤或疏通装置。	《焦化安全规程》第 9.2.8 条	煤槽斗嘴为双曲线形，设有疏通装置。	符合要求
7	煤塔顶层除胶带通廊外，还应另设一个出口。	《焦化安全规程》第 9.2.10 条	煤塔顶层设置有出口。	符合要求
8	进入煤槽、煤塔扒煤或清扫时，必须系好安全带，且必须有人监护。人工捅料时，应采取可靠的安全措施。	《焦化安全规程》第 9.2.11 条	进入煤槽、煤塔时有可靠的安全措施。	符合要求
9	配煤操作宜自动化。	《焦化安全规程》第 9.3.1 条	配煤操作配置有自动化操作系统。	符合要求
10	配煤盘下的胶带输送机与配煤斗槽立柱之间的距离，在跑盘一侧不应小于 1m。	《焦化安全规程》第 9.3.2 条	胶带输送机与配煤斗槽立柱的侧盘间距大于 1m。	符合要求
11	粉碎机、破碎机前应设除铁器。	《焦化安全规程》第 9.3.3 条	粉碎机、破碎机前设有除铁器。	符合要求
12	破碎机和粉碎机，应有电流表，盘车前应断电。	《焦化安全规程》第 9.3.4 条	粉碎机、破碎机前设置有相应电流表，盘车前断电。	符合要求
13	胶带输送机应有下列装置： a.胶带打滑、跑偏及溜槽堵塞的探测器； b.机头、机尾自动清扫装置； c.倾斜胶带的防逆转装置； d.紧急停机装置； e.自动调整跑偏装置。	《焦化安全规程》第 9.5.2 条	胶带输送机的装置设置满足要求。	符合要求

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
14	胶带输送机通廊两侧的人行道，净宽不得小于 0.8m，如系单侧人行道，则不得小于 1.3m。人行道上不得设置人孔或敷设蒸汽管、水管等妨碍行走的管线。	《焦化安全规程》第 9.5.3 条	胶带输送机的间距设置满足要求。	符合要求
15	胶带输送机通廊不应采用可燃材料建筑。	《焦化安全规程》第 9.5.4 条	通廊为非可燃材料建筑。	符合要求
16	胶带输送机支架的高度，应使胶带最低点距地面不小于 400mm。	《焦化安全规程》第 9.5.8 条	胶带最低点距地面不小于 400mm。	符合要求
17	胶带输送机的传动装置、机头、机尾和机架等与墙壁的距离，不得小于 1m。机头、机尾和拉紧装置应有防护设施。	《焦化安全规程》第 9.5.9 条	胶带输送机与墙壁间距大于 1m，设有防护设施。	符合要求
18	胶带输送机卸料小车应设夹轨钳，其轨道两端应有限位开关。	《焦化安全规程》第 9.5.12 条	卸料小车设有夹轨钳，其轨道两端有限位开关。	符合要求
19	与下方相邻地板或地面 1.2m 及以上的平台、通道或工作面的所有敞开边缘应设置防护栏杆。	《固定式钢梯及平台安全要求》第 4.1.1 条	综合破碎楼南侧、预破碎楼南侧顶层平台无护栏。	整改后符合要求

采用安全检查表法对备煤子单元进行评价，共检查 19 项，其中 1 项不符合要求，即：综合破碎楼南侧、预破碎楼南侧顶层平台无护栏。经整改已加装护栏。

附录 2.4.2 炼熄焦子单元

依据《焦化安全规程》（GB12710-2008）、《带式输送机安全规范》（GB14784-2013），采用安全检查表法对炼熄焦单元进行检查，具体情况如下。

附表2-22　炼熄焦子单元安全检查表

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
1	存在危险物质的场地，应设醒目的安全标志。	《焦化安全规程》第 4.11 条	危险场所设置有安全标志。	符合要求
2	厂房、梯子的出入口和人行道，不宜正对车辆、设备运行频繁的地点，否则应设防护装置或悬挂醒目的警告标志.	《焦化安全规程》第 5.3.6 条	厂房、梯子的出入口和人行道未正对车辆、设备运行频繁的地点。	符合要求
3	设备的电气控制箱和配电盘前后的地板，应	《焦化安全规程》	电气控制箱和配电	符合

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
	铺设绝缘板。变、配电室和电磁站，应备有绝缘手套、绝缘鞋和绝缘杆等。	第 7.2.1 条	盘前后的地板设有铺设绝缘板。	要求
4	滑触线高度不宜小于 3.5m；低于 3.5m 的，其下部应设防护网。防护网应良好接地。	《焦化安全规程》第 7.2.2 条	设有设置防护网。	符合要求
5	车辆上配电室的人行道净宽，不得小于 0.8m。裸露导体布置于人行道上部且离地面高度小于 2.2m 时，其下部应有隔板，隔板离地应不小于 1.9m。	《焦化安全规程》第 7.2.3 条	车辆上配电室的人行道净宽为 1m。	符合要求
6	电动车辆的轨道应重复接地，轨道接头应用跨条连接。	《焦化安全规程》第 7.2.5 条	轨道重复接地，有跨接。	符合要求
7	焦炉交换机室、烟道走廊应设事故照明。	《焦化安全规程》第 7.3.5 条	设置有事故照明。	符合要求
8	在轨道上行走的设备，其两端应有缓冲器，轨道两端应设电气限位器和机械安全挡。	《焦化安全规程》第 8.1.15 条	焦车轨道两端设置有限位器和机械安全挡。	符合要求
9	在统一轨道上行走的两台设备，应有防止碰撞的信号或自动联锁装置。	《焦化安全规程》第 8.1.16 条	SCP 一体机、拦焦车、熄焦车之间设置有联锁管理控制系统。	符合要求
10	行走设备和无法安装防护罩的转动设备，均应设声、光信号及制动闸。	《焦化安全规程》第 8.1.17 条	焦车设置有声光信号及制动装置。	符合要求
11	转动设备和提升设备周围，应设防护栏杆或其他隔离设施；自动或遥控的设备，其周围应有防止人员接近的措施或警示标示。	《焦化安全规程》第 8.1.18 条	转动设备和提升设备周围设防护栏杆和防靠近警示标示。	符合要求
12	焦炉炉顶表面应平整，纵、横拉条不得突出表面。	《焦化安全规程》第 10.1.1 条	焦炉炉顶表面平整，无突出表面。	符合要求
13	焦炉应采用水封式上升管盖、隔热炉盖等措施。	《焦化安全规程》第 10.1.2 条	焦炉采用水封式上升管盖、隔热炉盖等措施。	符合要求
14	集气管放散管的排出口应设置自动点火装置，放散管的高度应高出集气管走台 5m 以上，若为人工操作，其开闭应能在集气管走台上进行。	《焦化安全规程》第 10.1.6 条	集气管放散管出口设置有自动点火装置，放散管的高度高出集气管走台 5m。	符合要求
15	上升管盖、桥管承插口、装煤孔、炉门和小炉门等应采取防止冒烟的措施。	《焦化安全规程》第 10.1.11 条	焦炉采用了防止冒烟的措施。	符合要求
16	焦炉机侧、焦侧消烟梯子或平台小车(带栏	《焦化安全规程》	焦炉机侧等位置设	符合

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
	杆)，应有安全钩。	第 10.1.18 条	置有安全钩。	要求
17	机侧、焦侧抵抗墙四角，距离操作平台上方 1m 处应设置压缩空气管接头。	《焦化安全规程》第 10.1.19 条	焦炉操作平台上方装置有压缩空气管结构。	符合要求
18	在不妨碍车辆作业的条件下，机侧操作平台应设一定高度的挡脚板。	《焦化安全规程》第 10.1.20 条	机侧设置有挡脚板。	符合要求
19	炉门上下横铁之间应有拉杆，横铁与炉框钩之间应有自动锁住装置。	《焦化安全规程》第 10.1.21 条	炉门上下横铁之间设有拉杆，横铁与炉框钩之间设有自动锁住装置。	符合要求
20	烟道走廊出入口，必须设在煤塔、炉间台的机侧或炉端台的尽头处。	《焦化安全规程》第 10.1.25 条	烟道走廊出入口，设置在尽头处。	符合要求
21	烟道走廊外设有电气滑触线时，烟道走廊窗户应用铁丝网防护。	《焦化安全规程》第 10.1.26 条	烟道走廊窗户设有防护设施。	符合要求
22	地下室焦炉煤气管道末端应设防爆装置。	《焦化安全规程》第 10.1.31 条	焦炉地下室的煤气管道末端设置有防爆装置。	符合要求
23	烟道走廊和地下室，应设换向前 3min 和换向过程中的音响报警装置。	《焦化安全规程》第 10.1.32 条	设有音响报警装置。	符合要求
24	交换机室或仪表室不应设在烟道上。炉焦仪表室应配备便携式一氧化碳报警器和空气呼吸器。	《焦化安全规程》第 10.1.33 条	交换机室和仪表室不在烟道上。焦炉巡检人员配备有便携式一氧化碳报警器和空气呼吸器。	符合要求
25	煤气调节蝶阀和烟道调节翻板，应设有防止其完全关死的装置。	《焦化安全规程》第 10.1.34 条	设有蝶阀、调节翻板，有防止完全关死的装置。	符合要求
26	推焦车、拦焦车、熄焦车、装煤车，开车前必须发出音响信号；行车时严禁上、下车；除行走外，各单元宜能按程序自动操作；司机室内，应铺设绝缘板。	《焦化安全规程》第 10.2.1 条	SCP 一体机、拦焦车、熄焦车设置有音响信号。各单元能按程序自动车操作。司机室内，铺设了绝缘板。	符合要求
27	推焦车、拦焦车和熄焦车之间，应有通话、信号联系和联锁。	《焦化安全规程》第 10.2.2 条	SCP 一体机、拦焦车、熄焦车之间设置有联锁管理控制系统。	符合要求
28	推焦机、装煤车和电机车，应设压缩空气压	《焦化安全规程》	SCP 一体机和电机	符合

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
	力超限时空压机自动停转的联锁。司机室内，应设置风压表及风压极限声、光信号。	第 10.2.3 条	车设压缩空气超限空压机自动停止的联锁。	要求
29	推焦机、装煤车、拦焦机、捣固装煤推焦机、导烟除尘车等均应设有停车联锁。	《焦化安全规程》第 10.2.4 条	SCP 一体机、拦焦车、熄焦车。导烟除尘车之间设置有联锁管理控制系统。	符合要求
30	平煤杆和推焦杆应设手动装置，且应有手动时自动断电的联锁。推焦机宜设置事故停电时退回推焦杆、平煤杆的动力装置。	《焦化安全规程》第 10.2.8 条	SCP 一体机设有备用柴油发电机。	符合要求
31	拦焦机的两条主要走行轨道均设在焦炉焦侧操作台上时，拦焦机和焦炉炉柱上应分别设置安全挡和导轨。	《焦化安全规程》第 10.2.10 条	拦焦机和焦炉炉柱上分别设置安全挡和导轨。	符合要求
32	电机车司机室应设置指示车门关严的信号装置。	《焦化安全规程》第 10.2.11 条	电机车司机室设置有指示车门关严的信号装置。	符合要求
33	拦焦车的驾驶室，应有隔热措施。	《焦化安全规程》第 17.2.2 条	拦焦车的驾驶室，有隔热措施。	符合要求
34	输送机线或在通道狭窄不开阔地区使用的输送机其沿线应设置紧急拉线开关。	《带式输送机安全规范》第 7.6 条	沿线设置有紧急拉线开关。	符合要求
35	在转载点装料站作业位置附近，必须有一个或多个紧急停机开关或装置。并严禁堆放物料及其他产品。	《带式输送机安全规范》第 7.8 条	装料站作业位置附近，设有紧急停机开关，开关前未堆杂物。	符合要求
36	与下方相邻地板或地面 1.2m 及以上的平台、通道或工作面的所有敞开边缘应设置防护栏杆。	《固定式钢梯及平台安全要求》第 4.1.1 条	3#烟气脱硫脱硝装置的余热锅炉蒸汽并网阀门，位于高空管廊上，无爬梯和操作平台。目前员工要在高空管廊上无梯子和常规防护下约 20m 高处操作阀门，有高处坠落风险。	整改后符合要求

采用安全检查表法对炼熄焦子单元进行评价，共检查 36 项，其中 1 项不符合要求，即：3#烟气脱硫脱硝装置的余热锅炉蒸汽并网阀门，位于高空

管廊上，无爬梯和操作平台。目前员工要在高空管廊上无梯子和常规防护下约 20m 高处操作阀门，有高处坠落风险。经整改已加爬梯和平台。整改后全部符合要求。

附录 2.4.3 煤气净化子单元

依据《焦化安全规程》（GB12710-2008）、《工业企业煤气安全规程》（GB6222-2005）等相关标准要求，采用安全检查表法对煤气净化子单元进行检查，具体情况如下。

附表2-23 煤气净化子单元安全检查表

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
1	化产工艺装置宜布置在露天或敞开的建（构）筑物内。	《焦化安全规程》第 8.1.1 条	电捕焦油、洗脱苯等装置露天布置。	符合要求
2	储罐、塔器及其他设备的外壳，应有设备编号、名称及规格等醒目标志。	《焦化安全规程》第 8.1.2 条	设备有相应的醒目标志。	符合要求
3	各塔器、容器的对外连接管线，应设置可靠的隔断装置。	《焦化安全规程》第 8.1.3 条	对外连接管线设有隔断装置。	符合要求
4	各塔器、容器和管线的放散管，应引出建（构）筑物，且不危及人员安全； a）建（构）筑物内设备的放散管，应引出建（构）筑物外，且不危及人员安全。 b）室外设备的放散管，应高出本设备 2m 以上，且应高出相邻有人操作的最高设备操作平台 2m 以上； c）煤气放散管，应符合 GB6222 的有关规定。	《焦化安全规程》第 8.1.4 条	建构筑物内设备放散管引出建构筑物；各塔器、容器和管线的放散管均高出本设备 2m 以上，且高出相邻有人操作的最高设备操作平台 2m 以上。	符合要求
5	有冷凝液产生的可燃气体管线应设冷凝水排水器。	《焦化安全规程》第 8.1.6 条	煤气管线设置有冷凝水排水设施。	符合要求
6	生产、贮存和装卸甲类液体与可燃气体的管线及设备，应设接地装置，并应遵守下列规定： a.管线至少两端接地； b.直径小于 20m 的储罐，至少 2 处接地；大于 20m 的，至少 4 处接地；	《焦化安全规程》第 8.1.7 条	该项目的管线接地、储罐接地数量符合要求；静电接地电阻符合本条的要求。	符合要求

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
	c.仅为防静电的接地，接地电阻一般不大于100Ω，与其他用途的接地极共用时，应取其中数值最小者。			
7	甲、乙类生产场所的设备及管线，其保温应采用不燃或难燃保温材料，并应防止可燃物渗入绝热层。	《焦化安全规程》第 8.1.9 条	该项目需要采用保温的管线或设备的保温层均使用难燃或不燃材料。	符合要求
8	煤气净化各种洗涤塔下应设有液位报警或自动调节，或采用液封。	《焦化安全规程》第 8.1.11 条	煤气净化各种洗涤塔有采用自动调节或者液封。	符合要求
9	转动设备和提升设备周围，应设防护栏杆或其他隔离设施；自动或遥控的设备，其周围应有防止人员接近的措施或警示标示。	《焦化安全规程》第 8.1.18 条	转动设备周围设置有隔离设施。	符合要求
10	可燃气体或甲、乙、丙类液体的管线，不宜地下敷设；需用管沟敷设时，在管沟进出装置和厂房处应妥善隔断。管沟内不应积聚可燃气体、蒸汽。	《焦化安全规程》第 8.2.2 条	该项目的可燃气体、甲、乙、丙类液体管线均在地上敷设。	符合要求
11	输送易凝可燃液体的管道及阀门应保温，不应使用明火烘烤。	《焦化安全规程》第 8.2.6 条	该项目输送易凝可燃液体的管道和阀门设置有保温措施。	符合要求
12	阀门应有开、关旋转方向和开、关程度得指示，旋塞应有明显得开、关方向标志。	《焦化安全规程》第 8.2.8 条	阀门设置有开关旋转方向的标志。	符合要求
13	水、蒸汽、空气等辅助管线与甲、乙、丙类液体或有毒液体、可燃气体的设备、机械、管线连接时，若有发生倒流的可能，则辅助管线上应有可靠的隔断装置。	《焦化安全规程》第 8.2.14 条	在有发生倒流可能性的辅助管线上设置了可靠的隔断装置。	符合要求
14	酸、碱、酚等液体管道的法兰应加保护罩，法兰位置应尽量避开经常有人操作在的地方。	《焦化安全规程》第 8.2.17 条	脱硫工段液碱泵的法兰未设置护罩。	整改后符合要求
15	甲、乙类液体储槽的注入管，应有消除静电的措施。储罐的进料管应从罐体下部接入，若从上部接入，应延伸至罐底 200mm 处。	《焦化安全规程》第 8.3.6 条	粗苯、洗油、焦油储罐的进口管道从上部接入，并延伸至罐底 200mm 处。	符合要求
16	浓硫酸储槽顶部应设脱水器，或采用其他防水措施，槽底的出口管应设两道阀门。	《焦化安全规程》第 8.3.10 条	硫酸储罐顶部设置有脱水器，储罐底部出口管道设置有两道阀门。	符合要求
17	冷凝鼓风工段应有两路电源和两路水源，	《焦化安全	冷凝鼓风工段设置有两路	符合要求

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
	采用两台以上蒸汽透平鼓风机时，应采用双母管供汽。	规程》第 11.1.1 条	电源和两路水源。	
18	鼓风机的仪表室宜设在主厂房两侧或端部，当毗邻厂房外墙设置时，应用耐火极限不低于 3h 的非燃烧墙体与厂房隔开。	《焦化安全规程》第 11.1.2 条	仪表室设置在炼焦车间机柜间内，远离鼓风机房。	符合要求
19	每台鼓风机应设置单独控制箱，其馈电线宜设零序保护报警信号，并应设如下报警、联锁停车装置： a)鼓风机的开停车与油泵的联锁； b)鼓风机主油泵与副油泵自动切换联锁； c)鼓风机润滑油箱油位、油温、油压报警及油压联锁停车装置； d)轴瓦温度、电机定子温度超限报警和联锁停车装置； e)鼓风机过负荷、轴位移超限、两台同时运转的鼓风机故障停车报警、联锁停车装置； f)采用液力偶合器调速时，液力偶合器进出口管应设油温、油压、油管阻力等报警和联锁停车装置； g)焦炉集气管煤气压力上、下限报警信号。	《焦化安全规程》第 11.1.4 条	该项目鼓风机相应安全设施符合要求。	符合要求
20	鼓风机室应有直通室外的走梯，底层出口不应小于两个。	《焦化安全规程》第 11.1.5 条	鼓风机房有通向室外的走梯。底层设置有两个出口。	符合要求
21	鼓风机轴瓦的回油管路和高位油箱回油管应设窥镜。	《焦化安全规程》第 11.1.6 条	鼓风机回油管设置有窥镜。	符合要求
22	鼓风机室应设置可燃气体检测装置。	《焦化安全规程》第 11.1.7 条	设置有氢气和一氧化碳探测器。	符合要求
23	电捕焦油器、鼓风机等冷凝液下排管的扫汽管，应设两道阀门。	《焦化安全规程》第 11.1.10 条	电捕焦油器、鼓风机等冷凝液下排管的扫汽管，设两道阀门。	符合要求
24	电捕焦油器电瓷瓶周围宜用氮气保护，绝缘箱保温应采用自动控制，绝缘箱温度设自动报警并与电捕焦油器联锁停机。 a）未采用氮气保护的绝缘箱，温度低于 100℃报警，温度低于 90℃时自动断电。 b）采用氮气保护的绝缘箱，温度低于 80℃报警，温度低于 70℃时自动断电。	《焦化安全规程》第 11.1.15 条	电捕焦油器绝缘箱采用氮气保护，自动控制，绝缘箱温度低于 120℃报警，低于 70℃时自动断电。	符合要求

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
25	电捕焦油器应设连续式自动氧含量分析仪，并与电捕焦油器电源联锁。煤气含氧量超过 1.0%时报警，超过 2.0%自动断电。电捕焦油器位于鼓风机后时，应设泄爆装置。	《焦化安全规程》第 11.1.16 条	电捕焦油器设置了自动氧含量分析仪，并且设置有联锁，报警和联锁值符合规定。电捕焦油器设置有泄爆装置。	符合要求
26	电捕焦油器的变压器等电气设备，应有可靠的屏护。	《焦化安全规程》第 11.1.17 条	电捕焦油器的变压器设置有屏护。	符合要求
27	在酸、碱泵及其介质易外泄的生产设施附近选择相对安全、方便的位置设置洗手盆、淋洗器、洗眼器。	《焦化安全规程》第 11.2.13 条	在生产区域附近设置有移动式的洗眼器。	符合要求
28	粗苯区域应设明显的警告标志。	《焦化安全规程》第 11.3.1 条	粗苯区域设置有警告标志。	符合要求
29	粗苯储槽应密封，并装设呼吸阀和阻火器，或采用其他排气控制措施。人孔盖和脚踏孔应有防冲击火花的措施。粗苯储槽阻火器、呼吸阀、人孔、放散管等金属附件应保持等电位连接。	《焦化安全规程》第 11.3.3 条	粗苯储槽设置有呼吸器和阻火器，人孔盖、脚踏孔等设有防冲击火花的措施，并且设置有等电位连接。	符合要求
30	粗苯储槽应设在地上，不宜有地坑。	《焦化安全规程》第 11.3.4 条	粗苯储罐设置在地上。	符合要求
31	煤气回收净化系统应采用两路电源供电。	《工业企业煤气安全规程》第 5.6.2.6 条	煤气回收净化系统采用两路电源供电。	符合要求
32	煤气管道应采取消除静电和防雷的措施。	《工业企业煤气安全规程》第 6.1.3 条	煤气管道有采用消除静电和防雷的措施。	符合要求
33	煤气管道架空敷设应遵守下列规定： 一应敷设在非燃烧体的支柱或栈桥上； —不应在存放易燃易爆物品的堆场和仓库区内敷设； —不应穿过不使用煤气的建筑物、办公室、进风道、配电室、变电所、碎煤室以及通风不良的地点等。如需要穿过不使用煤气的其他生活间，应设有套管；	《工业企业煤气安全规程》第 6.2.1.2 条	煤气管道敷设在非燃烧体支柱上。没有敷设在易燃易爆堆场和仓库内；煤气管道没有穿过不使用煤气的建筑物；煤气管道不靠近高温热源，符合本条检查的要求。	符合要求

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
	—架空管道靠近高温热源敷设以及管道下面经常有装载炽热物件的车辆停留时，应采取隔热措施； —在寒冷地区可能造成管道冻塞时，应采取防冻措施。			
34	架空煤气管道与其他管道共架敷设时，应遵守规定	《工业企业煤气安全规程》第 6.2.1.3 条	架空煤气管道敷设符合相关规定。煤气管道没有与水管、热力、电力等共架敷设。	符合要求
35	煤气、空气管道应安装低压警报装置。	《工业企业煤气安全规程》第 7.1.2 条	煤气管道有设置低压报警装置。	符合要求
36	水封装在其他隔断装置之后并用时，才是可靠的隔断装置。水封的有效高度为煤气计算压力至少加 500mm，并应定期检查水封高度。	《工业企业煤气安全规程》第 7.2.3.1 条	火炬系统 5kPa 水封罐看不到液位，无法起到水封作用。	整改后符合要求
37	与下方相邻地板或地面 1.2m 及以上的平台、通道或工作面的所有敞开边缘应设置防护栏杆。	《固定式钢梯及平台安全要求》第 4.1.1 条	冷鼓风机入口煤气阀门操作平台未封闭，有高处坠落风险。 硫铵厂房 4 层洗净塔直梯无护笼；洗净塔罐顶无围栏。 硫铵工段煤气水封顶部手阀无操作平台。	整改后符合

采用安全检查表法对煤气净化子单元进行评价，共检查 37 项，其中存在以下问题不符合要求：

（1） 脱硫工段液碱泵的法兰未设置护罩。

（2） 火炬系统 5kPa 水封罐看不到液位，无法起到水封作用。

（3） 冷鼓风机入口煤气阀门操作平台未封闭，有高处坠落风险。

（4） 硫铵厂房 4 层洗净塔直梯无护笼；洗净塔罐顶无围栏。

（5） 硫铵工段煤气水封顶部手阀无操作平台。

经现场复查，以上问题已整改完成。

附录 2.4.4 储罐区子单元

依据《焦化安全规程》（GB12710-2008）、《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB50160-2008）、《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T50493-2019）、《化工企业安全卫生设计规范》（HG20571-2014）、《储罐区防火堤设计规范》（GB50351-2014）、《石油化工金属管道布置设计规范》（SH3012-2011），采用安全检查表法对储罐区子单元进行检查，具体情况如下。

附表2-24 储罐区子单元安全检查表

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
1	罐组应设防火堤。	《石油化工企业设计防火标准》第6.2.11 条	粗苯储罐组、煤焦油储罐组、洗油储罐罐组等均设置有防火堤。	符合
2	防火堤及隔堤内的有效容积应符合下列规定： 1．防火堤内的有效容积不应小于罐组内 1 个最大储罐的容积，当浮顶、内浮顶罐组不能满足此要求时，应设置事故存液池储存剩余部分，但罐组防火堤内的有效容积不应小于罐组内 1 个最大储罐容积的一半； 2．隔堤内有效容积不应小于隔堤内 1 个最大储罐容积的 10%。	《石油化工企业设计防火标准》第6.2.12 条	防火堤及隔堤内的有效容积满足要求。	符合要求
3	设有防火堤的罐组内应按下列要求设置隔堤： 1．单罐容积大于 20000m³时，应每个储罐一隔； 2．单罐容积大于 5000m³且小于或等于 20000m³时，隔堤内的储罐不应超过 4 个；对于甲 B、乙 A 类可燃液体储罐，储罐之间还应设置高度不低于 300mm 的围堰。 3．单罐容积小于或等于 5000m³时，隔堤所分隔的储罐容积之和不应大于 20000m³； 4. 隔堤所分隔的沸溢性液体储罐不应超过 2 个。	《石油化工企业设计防火标准》第6.2.15 条	设有防火堤的焦油、粗苯等储罐罐组均设有符合要求的隔堤。	符合要求
4	甲 B、乙类液体的固定顶罐应设阻火器和呼吸阀；对于采用氮气或其他气体气封的甲 B、乙类液体的储罐还应设置事故泄压设备。	《石油化工企业设计防火标准》第6.2.19 条	焦油储罐、洗油储罐、粗苯储罐等固定顶储罐均设置有阻火器和呼吸阀。	符合要求

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
			粗苯储罐采用氮封系统，氮气系统设置有安全阀。	
5	可燃液体的储罐应设液位计和高液位报警器，必要时可设自动联锁切断进料设施。	《石油化工企业设计防火标准》第 6.2.23 条	粗苯储罐、煤焦油储罐等设备设置了高液位报警，以及自动联锁切断进料。	符合要求
6	储罐的进出口管道应采用柔性连接。	《石油化工企业设计防火标准》第 6.2.24 条	焦油中间罐、洗油槽、贫油槽等储罐的进出口管道未采用柔性连接。	设计院出具了设计变更文件，认为风险可控
7	可燃液体的汽车装车站应符合下列规定： 1．装车站的进、出口宜分开设置；当进、出口合用时，站内应设回车场； 2．装卸车场应采用现浇混凝土地面； 3．装卸车鹤位与缓冲罐之间的距离不应小于 5m，高架罐之间的距离不应小于 0.6m； 4．甲 B、乙 A 类液体装卸鹤位与集中布置的泵的防火间距不应小于 8m；甲 B、乙 A 类液体装卸鹤位及集中布置的泵与油气回收设备的防火间距不应小于 4.5m； 5．站内无缓冲罐时，在距装卸车鹤位 10m 以外的装卸管道上应设便于操作的紧急切断阀； 6．甲 B、乙、丙 A 类液体的装车应采用液下装车鹤管； 7．甲 B、乙、丙 A 类液体与其他类液体的两个装卸车栈台相邻鹤位之间的距离不应小于 8m； 8．装卸车鹤位之间的距离不应小于 4m；双侧装卸车栈台相邻鹤位之间或同一鹤位相邻鹤管之间的距离应满足鹤管正常操作和	《石油化工企业设计防火标准》第 6.4.2 条	粗苯、洗油、焦油等可燃物料装车站进出口分开设置，装卸车场采用混凝土地面，装车采用液下装车鹤管，符合本条检查的要求。	符合要求

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
	检修的要求。			
8	在生产或使用可燃气体及有毒气体的生产设施及储运设施的区域内，泄漏气体中可燃气体浓度可能达到报警设定值时，应设置可燃气体探测器；泄漏气体中有毒气体浓度可能达到报警设定值时，应设置有毒气体探测器；既属于可燃气体又属于有毒气体的单组分气体介质，应设有毒气体探测器；可燃气体与有毒气体同时存在的多组分混合气体，泄漏时可燃气体浓度和有毒气体浓度有可能同时达到报警设定值，应分别设置可燃气体探测器和有毒气体探测器。	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》第 3.0.1 条	按要求进行了设置。	符合要求
9	重点防火、防爆作业区的入口处，应设计人体导除静电装置。	《化工企业安全卫生设计规范》第 3.2.10 条	在储罐区、生产区域的入口均设置有人体导除静电装置。	符合要求
10	进出储罐组的各类管线、电缆宜从防火堤、防火墙顶部跨越或从地面以下穿过。当必须穿过防火堤、防火墙时，应设置套管并采取有效的密封措施。	《储罐区防火堤设计规范》第 3.1.3 条	各类管线、电缆穿越防火堤进行了密封。	符合要求
11	防火堤、防护墙应采用不燃烧材料建造，且必须密实、闭合、不泄漏。	《储罐区防火堤设计规范》第 3.1.2 条	防火堤设置符合要求。	整改后符合
12	每一储罐组的防火堤、防护墙应设置不少于 2 处越堤人行踏步或坡道，并应设置在不同方位上。隔堤、隔墙应设置人行踏步或坡道。	《储罐区防火堤设计规范》第 3.1.7 条	按照要求进行了设置。	符合要求
13	设有蒸汽加热器的储罐，应采取防止液体超温的措施。	《焦化安全规程》第 8.3.4 条	焦油储罐设置有蒸汽加热器，设定了温度远传及超温联锁停蒸汽。	符合要求
14	甲、乙类液体储槽的注入管，应有消除静电的措施。储罐的进料管，应从罐体下部接入，若从上部接入，应延伸至罐底 200mm 处。	《焦化安全规程》第 8.3.6 条	粗苯储罐从上部进料，延伸至罐底 200mm 处，并且设置有消除静电的措施。	符合要求
15	穿过防火堤的管道，其管沟必须填平。与油库无关的管道不应穿过其防火堤。	《焦化安全规程》第 8.2.12 条	粗苯、洗油、焦油储罐区的管道均没有穿过防火堤。	符合要求

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
16	进、出装置的可燃气体、液化烃和可燃液体的管道，在装置的边界处应设隔断阀和 8 字盲板，在隔断阀处应设平台，长度等于或大于 8m 的平台应在两个方向设梯子。	《石油化工企业设计防火标准》第 7.2.16 条	煤气管道、粗苯管道等在装置边界处设置有隔断阀。	符合要求

采用安全检查表法对储罐区子单元进行评价，共检查 16 项，其中 1 项不符合：焦油中间罐、洗油槽、贫油槽等储罐的进出口管道未采用柔性连接。设计院出具了设计变更，认为可以不设置柔性连接。

附录 2.4.5 装卸车子单元

依据《焦化安全规程》（GB12710-2008）、《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB50160-2008），采用安全检查表法对装卸车子单元进行检查，具体情况如下。

附表2-25 装卸车子单元安全检查表

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
1	装卸栈台、铁轨、车体及鹤管，应有可靠的防静电措施.	《焦化安全规程》第 15.3 条	装卸车栈台、车体及鹤管均设有静电接地。	符合要求
2	汽车槽车的装车鹤管与装车用的缓冲罐之间的防火间距，不应小于 5m，距装油泵房不应小于 8m。	《焦化安全规程》第 15.7 条	装卸鹤管与装车的粗苯泵棚、焦油泵房大于 8m。	符合要求
3	使用浓酸和装卸浓酸的区域，应设防酸灼伤的冲洗水龙头。	《焦化安全规程》第 15.12 条	在使用硫酸的区域设置有冲洗水龙头。	符合要求
4	进入油库装卸的车辆在进入之前应装好防火罩，离开后卸下，并应对好位熄火后再进行装卸，车辆停稳后应有可靠的防滑措施，装卸甲、乙类液体汽车应良好接地。	《焦化安全规程》第 15.13 条	要求装卸车辆设防火罩，进入装车站前进行检查，设置有车辆的防滑措施，并且设置有静电接地报警仪。	符合要求
5	可燃液体的汽车装卸站应符合下列规定： 1．装卸站的进、出口宜分开设置；当进、出口合用时，站内应设回车场； 2．装卸车场应采用现浇混凝土地面； 3．装卸车鹤位与缓冲罐之间的距离不应小于 5m，高架罐之间的距离不应小于 0.6m；	《石油化工企业设计防火标准》第 6.4.2 条	1. 可燃液体的装卸车站的进出口分开设置； 2. 粗苯、焦油的装车均采用液下装车鹤管；	符合要求

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
	4．甲 $_B$、乙 $_A$ 类液体装卸鹤位与集中布置的泵的防火间距不应小于 8m；甲 $_B$、乙 $_A$ 类液体装卸鹤位及集中布置的泵与油气回收设备的防火间距不应小于 4.5m； 5．站内无缓冲罐时，在距装卸车鹤位 10m 以外的装卸管道上应设便于操作的紧急切断阀； 6．甲 $_B$、乙、丙 $_A$ 类液体的装车应采用液下装车鹤管； 7．甲 $_B$、乙、丙 $_A$ 类液体与其他类液体的两个装卸车栈台相邻鹤位之间的距离不应小于 8m； 8．装卸车鹤位之间的距离不应小于 4m；双侧装卸车栈台相邻鹤位之间或同一鹤位相邻鹤管之间的距离应满足鹤管正常操作和检修的要求。		3. 鹤位与鹤位、与周边泵房、油气回收装置、紧急切断阀等的间距符合要求，具体见本报告表 2-10； 4. 在距装卸车鹤位东侧 10m 以外设有粗苯和煤焦油的紧急切断阀和急停按钮。	

采用安全检查表法对装卸车子单元进行评价共检查 5 项，全部符合要求。

附录 2.5 公用及辅助工程评价单元

附录 2.5.1 消防、给排水子单元

依据《焦化安全规程》（GB12710-2008）、《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB50160-2008），采用安全检查表法对消防、给排水子单元进行检查，具体情况如下。

附表2-26 消防、给排水子单元安全检查表

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
1	粗苯生产、粗苯加工、焦油加工和甲醇等主要火灾危险场所，应有直通消防站的报警信号或电话，并应有灭火设施。	《焦化安全规程》第 6.2 条	洗脱苯工段及其它火灾危险场所均设有手动报警按钮，且配备了对应的消防设施。	符合要求
2	下列场所应设消防灭火设施： a）粗苯、精苯储槽区，应设固定式或半固定式泡沫灭火设施，槽区周围应有消防给水设施。 b）粗苯和精苯的洗涤室、蒸馏室、原料泵	《焦化安全规程》第 6.3 条	粗苯罐区设置有固定式的泡沫灭火系统及固定蒸汽灭火设施。	符合要求

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
	房、产品泵房、装桶间、精萘、工业萘、萘酐及焦油泵房，精萘和工业萘的转鼓结晶机室、吡啶储槽室、装桶间，均应设固定式或半固定式蒸汽灭火设施。 c）管式炉炉膛及回弯头箱，萘酐生产中的汽化器、氧化器、薄壁冷却器，应设固定式蒸汽灭火设施。 d）二甲酚、蒽、沥青、酚油等闪点大于 120℃的可燃液体储槽或其他设备和管道易泄漏着火地点，应设半固定式蒸汽灭火设施。			
3	泡沫混合液管线宜地上敷设，不应从槽顶跨越。与泡沫发生器连接的立管段应固定在槽壁上，防火堤内的水平管段应敷设在管墩管架上，但不应固定。	《焦化安全规程》第 6.5 条	消防泡沫管道在地上敷设。	符合要求
4	消防给水管网应采用环状管网，其输水干管不应少于两条。	《焦化安全规程》第 6.6 条	消防给水管网采用环状管网。	符合要求
5	甲、乙、丙类液体储罐区的消火栓应设在防火堤外，距槽壁 15m 范围内的消火栓，不应计算在该槽可使用的数量内。	《焦化安全规程》第 6.8 条	粗苯罐区、洗油罐区、焦油罐区的消火栓设置在防火堤外。	符合要求
6	当消防用水由工厂水源直接供给时，工厂给水管网的进水管不应少于 2 条。当其中 1 条发生事故时，另 1 条应能满足 100%的消防用水和 70%的生产、生活用水总量的要求。消防用水由消防水池（罐）供给时，工厂给水管网的进水管，应能满足消防水池（罐）的补充水和 100%的生产、生活用水总量的要求。	《石油化工企业设计防火标准》第 8.3.1 条	消防用水由消防水池供给。给水管网能满足消防水池用水、生产用水、生活用水的要求。	符合要求
7	消防水泵房宜与生活或生产水泵房合建，其耐火等级不应低于二级。	《石油化工企业设计防火标准》第 8.3.3 条	消防水泵房、生产水泵房耐火等级为二级。	符合要求
8	消防水泵的主泵应采用电动泵，备用泵应采用柴油机泵，且应按 100%备用能力设置，柴油机的油料储备量应能满足机组连续运转 6h 的要求；柴油机的安装、布置、通风、散热等条件应满足柴油机组的要求。	《石油化工企业设计防火标准》第 8.3.8 条	消防水泵主泵采用电动泵，备用泵采用柴油机泵。	符合要求
9	石油化工企业的生产区、公用及辅助生产设施、全厂性重要设施和区域性重要设施的火灾危险场所应设置火灾自动报警系统和火	《石油化工企业设计防火标准》第 8.12.1 条	该项目设置有火灾自动报警系统和火灾电话报警系统。	符合要求

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
	灾电话报警。			
10	火灾自动报警系统的设计应符合下列规定： 1.生产区、公用工程及辅助生产设施、全厂性重要设施和区域性重要设施等火灾危险性场所应设置区域性火灾自动报警系统； 2.2 套及 2 套以上的区域性火灾自动报警系统宜通过网络集成为全厂性火灾自动报警系统； 3.火灾自动报警系统应设置警报装置。当生产区有扩音对讲系统时，可兼作为警报装置；当生产区无扩音对讲系统时，应设置声光警报器； 4.区域性火灾报警控制器应设置在该区域的控制室内；当该区域无控制室时，应设置在 24h 有人值班的场所，其全部信息应通过网络传输到中央控制室； 5.火灾自动报警系统可接收电视监视系统（CCTV）的报警信息，重要的火灾报警点应同时设置电视监视系统； 6.重要的火灾危险场所应设置消防应急广播。当使用扩音对讲系统作为消防应急广播时，应能切换至消防应急广播状态； 7.全厂性消防控制中心宜设置在中央控制室或生产调度中心，宜配置可显示全厂消防报警平面图的终端。	《石油化工企业设计防火标准》第 8.12.3 条	该项目在中心控制楼内设置有火灾自动报警系统、电视监视系统，24h 均有人值班。	符合要求
11	甲、乙类装置区周围和罐组四周道路边应设置手动火灾报警按钮，其间距不宜大于 100m。	《石油化工企业设计防火标准》第 8.12.4 条	粗苯罐区、焦油罐区、洗油罐区周边设置有手动火灾报警按钮，两个按钮间的间距均不大于 100m。	符合要求
12	火灾自动报警系统的 220VAC 主电源应优先选择不间断电源（UPS）供电。直流备用电源应采用火灾报警控制器的专用蓄电池，应保证在主电源事故时持续供电时间不少于 8h。	《石油化工企业设计防火标准》第 8.12.6 条	火灾自动报警系统采用 UPS 供电。	符合要求

采用安全检查表法对消防、给排水子单元进行评价，共检查 12 项，全部符合要求。

附录 2.5.2 供气、通风、采暖子单元

依据《焦化安全规程》（GB12710-2008）、《压缩空气站设计规范》（GB50029-2014）、《化工采暖通风与空气调节设计规范》（HG/T20698-2009），采用安全检查表法对供气、通风、采暖子单元进行检查，具体情况如下。

附表2-27 供气、通风、采暖子单元安全检查表

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
1	多尘、散发有毒气体的厂房或甲、乙类生产厂房内的空气不应循环使用。	《焦化安全规程》第 17.3.1 条	该项目甲、乙类生产厂房内空气不循环使用。	符合要求
2	火灾或爆炸危险场所的通风设备，应用不燃材料制成，并应有接地和清除静电的措施。	《焦化安全规程》第 17.3.3 条	火灾爆炸性危险场所的通风设备使用防爆型风机，并设有接地和消除静电的措施。	符合要求
3	下列场所应安设自动或手动事故排风装置： a）煤气净化车间鼓风机房； b）苯蒸馏泵房，精苯洗涤厂房和室内库房； c）吡啶生产厂房、库房和泵房。	《焦化安全规程》第 17.3.5 条	鼓风机房等位置设置有事故排风装置。	符合要求
4	空气压缩机的吸气系统应设置吸气过滤器或吸气过滤装置。离心空气压缩机驱动电机的风冷系统进风口处，宜设置吸气过滤器或吸气过滤装置。离心空气压缩机与吸气过滤器或吸气过滤装置之间应设置可调节进气量的装置。	《压缩空气站设计规范》第 3.0.3 条	空气压缩机吸气系统设有过滤装置，并由阀门进行调节。	符合要求
5	储气罐上必须装设安全阀。储气罐与供气总管之间，应装设切断阀。	《压缩空气站设计规范》第 3.0.18 条	空气、氮气储气罐上设置有安全阀，储气罐与供气总管之间设置有切断阀。	符合要求
6	空气压缩机组的联轴器和皮带传动部分必须装设安全防护设施。	《压缩空气站设计规范》第 4.0.14 条	空压机房内的皮带转动部分有装设安全防护设施。	符合要求
7	压缩空气站机器间通向室外的门应保证安全疏散、便于设备的出入和操作管理。离心空气压缩机站的安全出口不应少于 2 个，且必须有 1 个直通室外；双层布置时，运行层应有通向室外地面的安全梯。	《压缩空气站设计规范》第 5.0.3 条	空压制氮站为单层布置，主厂房设置了 3 个安全出口并直通室外。	符合要求
8	热水和蒸汽采暖管道，应采用明装。有燃烧和爆炸危险的生产厂房和仓库，采暖管道不应设在地沟内，如必须设置在地沟内，应采取填砂	《化工采暖通风与空气调节设计规范》第 4.6.1 条	采暖管道没有设置在地沟内。	符合要求

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
	等防止可爆气体集聚的措施。			
9	采暖管道不得与输送可燃气体、腐蚀性气体或闪电低于及等于 120℃的可燃液体管道在同一管沟内敷设。	《化工采暖通风与空气调节设计规范》第 4.6.2 条	采暖管道不与可燃气体等管道同一管沟敷设。	符合要求
10	空气中含有易燃易爆危险物质的房间，其送风与排风系统应采用防爆型的通风设备。通风设备的防爆等级应根据所排气体的危险等级选型。当送风干管上已设置止回阀门，且送风机和止回阀门设置在非防爆区时，可采用非防爆型的送风设备。	《化工采暖通风与空气调节设计规范》第 5.5.5 条	鼓风机房等具有易燃易爆物质的房间，排风系统使用防爆型的通风设备。	符合要求
11	排除、输送有燃烧或爆炸危险气体、蒸汽和粉尘的排风系统，均应设置导除静电的接地装置。	《化工采暖通风与空气调节设计规范》第 5.5.6 条	排风系统均设置有导除静电的接地装置。	符合要求
12	有爆炸危险的厂房内的排风管道，严禁穿过防火墙和有爆炸危险的车间隔墙。	《化工采暖通风与空气调节设计规范》第 5.5.20 条	排风管道没有穿过防火墙。	符合要求
13	事故通风机应分别在室内、室外便于操作的地点设置手动开关。	《化工采暖通风与空气调节设计规范》第 5.6.9 条	事故通风系统在室内外均有设置手动开关。	符合要求
14	控制室主机房不宜设采暖散热器，如设散热器必须采取严格的防漏措施。	《化工采暖通风与空气调节设计规范》第 7.1.9 条	控制室主机房采用空调采暖。	符合要求
15	厂房内放散热、蒸汽、粉尘和有害气体的生产设备应设置局部通风装置，当局部通风不能满足时，应辅以全面通风。	《化工采暖通风与空气调节设计规范》第 6.1.8 条	设置有机械通风装置。	符合要求
16	系统开始运行至最高工作温度和最高工作压力时，应进行外观检查。确定固定管架完好，导向管架允许管道自由移动，波纹管位移适度、无失稳和过变形，膨胀节受力构件无异常变形。	《金属波纹管膨胀节通用技术条件》附录 F	空压机膨胀节两端用螺母固定，未留有活动余量，无法起到靠伸缩吸收能量的作用。	整改后符合

采用安全检查表法对供气、通风、采暖子单元进行评价，共检查 16 项，其中 1 项符合要求，即：空压机膨胀节两端用螺母固定，未留有活动余量，无法起到靠伸缩吸收能量的作用。后经整改松开了膨胀节螺栓。

附录 2.5.3 供配电子单元

依据《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB50160-2008）、《供

配电系统设计规范》（GB50052-2009）、《焦化安全规程》（GB12710-2008）、《20kV 及以下变电所设计规范》（GB50053-2013）、《建筑设计防火规范（2018 年版）》（GB50016-2008），采用安全检查表法对供配电子单元进行检查，具体情况如下。

附表2-28 供配电子单元安全检查表

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
1	消防水泵房及其配电室应设消防应急照明，照明可采用蓄电池作备用电源，其连续供电时间不应少于 3h。	《石油化工企业设计防火标准》第 9.1.2 条	消防水泵房设置有消防应急照明系统，应急照明利用蓄电池作为电源。	符合要求
2	消防配电线路应满足火灾事故时连续供电的需要，其敷设应符合下列规定： 1 不应穿越与其无关的工艺装置、系统单元和储罐组； 2 宜直埋或充砂电缆沟敷设；确需地上敷设时，应采用耐火电缆敷设在专用的电缆桥架内，且不应与可燃液体、气体管道同架敷设。	《石油化工企业设计防火标准》第 9.1.3A 条	消防配电线路不穿越无关的工艺装置区域，符合本条的要求。	符合要求
3	电力电缆不应和输送甲、乙、丙类液体管道、可燃气体管道、热力管道敷设在同一管沟内。	《建筑设计防火规范》第 10.2.2 条	电力线路没有与甲、乙类液体管道、可燃气体管道、热力管道敷设在同一管沟内。	符合要求
4	配电室内除本室需用的管道外，不应有其他的管道通过。室内水、汽管道上不应设置阀门和中间接头；水、汽管道与散热器的连接应采用焊接，并应做等电位联结。配电屏的上、下方及电缆沟内不应敷设水、汽管道。	《供配电系统设计规范》第 4.1.3 条	配电室没有设置其他管道通过，利用空调系统采暖，不涉及水、气管道。	符合要求
5	配电室的门、窗关闭应密合；与室外相通的洞、通风孔应设防止鼠、蛇类等小动物进入的网罩，其防护等级不宜低于现行国家标准《外壳防护等级（IP）代码》GB4208 规定的 IP3X 级。直接与室外露天相通的通风孔尚应采取防止雨、雪飘入的措施。	《低压配电设计规范》第 4.3.7 条	配电室的门、窗关闭密合，与室外相同的孔、洞设置有防止鼠、蛇类小动物进入的网罩。	符合要求
6	可燃气体、液化烃、可燃液体的钢罐必须设防雷接地，并应符合下列规定： 1.甲 B、乙类可燃液体地上固定顶罐，当顶板厚度小于 4mm 时，应装设避雷针、线，其保护范围应包括整个储罐； 2.丙类液体储罐可不设避雷针、线，但应设防	《石油化工企业设计防火标准》第 9.2.3 条	粗苯、洗油、焦油储罐均设置有防雷接地装置，进行了定期防雷检测，符合本条规定。	符合要求

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
	感应雷接地； 3.浮顶罐及内浮顶罐可不设避雷针、线，但应将浮顶与罐体用两根截面不小于 25mm^2 的软铜线作电气连接； 4.压力储罐不设避雷针、线，但应作接地。			
7	变、配电所不应设置在甲、乙类厂房内或贴临建造，且不应设置在爆炸性气体、粉尘环境得危险区域内。供甲、乙类厂房专用得 10kV 及以下的变、配电所，当采用无门窗洞口的防火墙隔开时，可一面贴邻建造，并应符合现行国家标准 GB50058 等规范的有关规定。	《焦化安全规程》第 7.1.4 条	变配电所没有贴邻甲、乙类厂房建设，没有设置在爆炸危险区域内。	符合要求
8	架空电线严禁跨越爆炸和火灾危险场所。	《焦化安全规程》第 7.1.5 条	架空电线没有跨越爆炸和火灾危险场所。	符合要求
9	爆炸和火灾危险场所不宜采用电缆沟配线；若需设电缆沟，则应采取防止可燃气体、易燃、可燃液体或酸、碱等物质漏入电缆沟的措施，装置内的电缆沟，应有防止可燃气体积聚或含有可燃液体的污水进入沟内的措施。电缆沟通入变配电室、控制室的墙洞处，应填实、密封。	《焦化安全规程》第 7.1.6 条	爆炸和火灾危险场所没有设置电缆沟配线。	符合要求
10	在容易积存爆燃性粉尘的环境，非铠装电缆或阻燃电缆表面附着的可燃性导电粉尘应定期清扫。	《焦化安全规程》第 7.1.9 条	有定期清扫阻燃电缆上的粉尘。	符合要求
11	设备的电气控制箱和配电盘前后的地板，应铺设绝缘板，变、配电室，应备有绝缘手套、绝缘鞋和绝缘杆等。	《焦化安全规程》第 7.2.1 条	配电所的电气控制柜前后设置有绝缘垫，配电所内配备有绝缘手套、绝缘鞋等电工器具。	符合要求
12	滑触线高度不宜小于 3.5m；低于 3.5m 的，其下部应设防护网。防护网应良好接地。	《焦化安全规程》第 7.2.2 条	滑触线下部设有防护网。	符合要求
13	下列场所应设应急照明，正常照明中断时，应急照明应能自动启动。 a）受煤坑地下通廊、翻车机室底层。 b）焦炉交换机室、地下室、机焦两侧烟道走廊。 c）回收车间鼓风机室； d）精苯车间室内厂房； e）中央变电所和集中控制的仪表室。	《焦化安全规程》第 7.3.5 条	焦炉交换机室、地下室、烟道走廊等场所均设有应急照明。	符合要求

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
14	自然采光不足的工作室内，夜间有人工作的场所及夜间有人、车辆行走的道路，均应设置照明。	《焦化安全规程》第 7.3.1 条	自然采光不足或夜间有人工作的场所均设置有照明。	符合要求
15	有人值班的配电所，应设单独的值班室。当低压配电室兼作值班室时，低压配电室面积应适当增大。值班室与配电室应直通或经过通道相通，值班室应有直接通向室外或通向变电所外走道的门。	《20kV 及以下变电所设计规范》第 4.1.4 条	配电所内设置有值班室，值班室有通向室外的通道。	符合要求
16	高、低压配电室、变压器室、电容器室、控制室内，不应有与其无关的管道和线路通过。	《20kV 及以下变电所设计规范》第 6.4.1 条	配电室、变压室、控制室等场所内没有其他无关的管道和线路通过。	符合要求

采用安全检查表法对供配电子单元进行评价，共检查 16 项，全部符合要求。

附录 2.5.4 仪表及自动控制子单元

依据《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB50160-2008）、《焦化安全规程》（GB12710-2008），采用安全检查表法对仪表及自动控制子单元进行检查，具体情况如下。

附表2-29　仪表及自动控制子单元安全检查表

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
1	企业应按国家现行规范的要求，设置火灾自动报警系统。在可能散发或泄漏甲类可燃气体、可燃液体的厂房和场所，应设置可燃气体浓度检测报警装置，可能泄漏或滞留有毒、有害气体而造成危险的地方，应设自动检测报警装置。	《焦化安全规程》第 4.12 条	按规定设置了有毒可燃气体报警装置。	符合要求
2	设备和管道应根据其内部介质的火灾危险性和操作条件，设置相应的仪表、报警信号、自动联锁保护系统或紧急停车措施。	《焦化安全规程》第 4.15 条	该项目设置有 DCS 系统和 SIS 系统。	符合要求
3	在使用或产生甲类气体或甲、乙 A 类液体的工艺装置、系统单元和储运设施区内，应按区域控制和重点控制相结合的原则，设置可燃气体报警系统。	《石油化工企业设计防火标准》第 5.1.3 条	该项目设置有可燃气体报警系统。	符合要求
4	环境氧气的过氧报警设定值宜为	《石油化工可燃	空压制氮站设有固定	符合

	23.5%VOL，环境欠氧报警设定值宜为19.5%VOL。	气体和有毒气体检测报警设计标准》第 5.5.3 条	式氧气探测器，报警值设置符合要求。	
5	可燃气体或有毒气体检测信号作为安全仪表系统的输入时，探测器宜独立设置。	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》第 5.1.3 条	探测器独立设置。	符合要求
6	检测比空气重的可燃气体或有毒气体时，探测器的安装高度宜距地坪（或楼地板）0.3m～0.6m；检测比空气轻的可燃气体或有毒气体时，探测器的安装高度宜在释放源上方 2.0m 内。检测比空气略重的可燃气体或有毒气体时，探测器的安装高度宜在释放源下方 0.5m～1.0m；检测比空气略轻的可燃气体或有毒气体时，探测器的安装高度宜高出释放源 0.5m～1.0m。	石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》第 6.1.2 条	经现场检查，安装位置高度符合要求。	符合要求
7	环境氧气探测器的安装高度宜距地坪或楼地板 1.5m～2.0m。	石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》第 6.1.3 条	经现场检查，安装位置高度符合要求。	符合要求
8	鼓风机的仪表室应有如下参数的显示：煤气吸力、压力，鼓风机的转速、轴向位移和轴承温度，风机油箱油位和油泵出口油压，电机的电压和轴承温度，以及集气管压力、初冷器前后煤气温度、煤气含氧量。	《焦化安全规程》第 11.1.3 条	按要求进行了设置。	符合要求
9	对涉及“两重点一重大”的需要配置安全仪表系统的化工装置应开展安全仪表功能评估。	《国家安全监管总局关于加强化工安全仪表系统管理的指导意见》（安监总管三[2014]116 号）第四、十四条	进行了安全仪表功能评估。	符合要求
10	从 2018 年 1 月 1 日起，所有新建涉及“两重点一重大”的化工装置和危险化学品储存设施要设计符合要求的安全仪表系统。其他新建化工装置、危险化学品储存设施安全仪表系统，从 2020 年 1 月 1 日起，应执行功能安全相关标准要求，设计符合要求的安全仪表系统。	《国家安全监管总局关于加强化工安全仪表系统管理的指导意见》（安监总管三[2014]116 号）第十三条	该项目设置了 SIS 系统。	符合要求

采用安全检查表法对仪表及自动控制子单元进行评价，共检查 10 项，

全部符合要求。

附录 2.5.5 建（构）筑物子单元

依据《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB50160-2008）、《焦化安全规程》（GB12710-2008）、《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010），采用安全检查表法对建（构）筑物子单元进行检查，具体情况如下。

附表2-30 建（构）筑物子单元安全检查表

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
1	焦化企业防雷应满足现行的国家和行业标准。	《焦化安全规程》第 4.24 条	该公司有进行防雷检测，并且由有资质的单位出具合格的检测报告。	符合要求
2	易燃与可燃性物质生产厂房或库房的门窗应向外开，油库泵房靠储槽一侧不应设门窗。	《焦化安全规程》第 5.3.3 条	易燃、可燃物质的厂房均设有向外开启的门窗。	符合要求
3	安全出入口（疏散门）不应采用侧拉门（库房除外），严禁采用转门。	《焦化安全规程》第 5.3.5 条	安全出入口没有采用侧栏门和转门。	符合要求
4	甲类厂房的耐火等级应为一、二级。除生产必须采用多层者外，宜采用单层。	《建筑设计防火规范》第 3.3.1 条	厂房的耐火等级为二级，多为单层。	符合要求
5	仓库的层数和每个防火分区的最大允许建筑面积应符合表 3.3.2 的规定。	《建筑设计防火规范》第 3.3.2 条	仓库的层数与防火分区满足表 3.3.2 的规定，详见正文 2.4.5 节。	符合要求
6	甲、乙类生产场所不应设置在地下或半地下。甲、乙类仓库不应设置在地下或半地下。	《建筑设计防火规范》第 3.3.7 条	生产装置均设置在地上。	符合要求
7	厂房内严禁设置员工宿舍。	《建筑设计防火规范》第 3.3.8 条	厂房内无宿舍。	符合要求
8	厂房内设置甲、乙类中间仓库时，其储量不宜超过一昼夜的需要量。	《建筑设计防火规范》第 3.3.9 条	无甲、乙类中间仓库。	符合要求
9	有爆炸危险的甲、乙类厂房应设置泄压设施。	《建筑设计防火规范》第 3.6.2 条	洗脱苯等有爆炸危险的厂房均设置有泄压设施。	符合要求
10	装置的控制室、机柜间、变配电所、化验室、办公室等不得与设有甲、乙 A 类设备的房间布置在同一建筑物内。	《石油化工企业设计防火标准》第 5.2.16 条	控制室、机柜间、变配电所、化验室等单独设置。	符合要求
11	建筑物的安全疏散门应向外开启。	《石油化工企业设计防火标准》第 5.2.25 条	安全疏散门向外开启。	符合要求

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
12	甲、乙、丙类房间的安全疏散门不应少于两个；面积小于等于 100m²的房间可只设 1 个。	《石油化工企业设计防火标准》第 5.2.25 条	厂内甲、乙、丙类及面积在 100m²以上的建筑物的安全疏散门为两个。	符合要求
13	工艺装置内露天布置的塔、容器等，当顶板厚度等于或大于 4mm 时，可不设避雷针、线保护，但必须设防雷接地。	《石油化工企业设计防火标准》第 9.2.2 条	装置区的塔、容器等，均设置了防雷防静电接地。	符合要求
14	对爆炸、火灾危险场所内可能产生静电危险的设备和管道，均应采取静电接地措施。	《石油化工企业设计防火标准》第 9.3.1 条	该项目的设备和管道均设置了防静电接地。	符合要求
15	各类防雷建筑物应设内部防雷装置，并应符合下列规定： 1.在建筑物的地下室或地面层处，下列物体应与防雷装置做防雷等电位连接： 1）建筑物金属体。 2）金属装置。 3）建筑物内系统。 4）进出建筑物的金属管线。 2.除本条第 1 款的措施外，外部防雷装置与建筑物金属体、金属装置、建筑物内系统之间，尚应满足间隔距离的要求。	《建筑物防雷设计规范》第 4.1.2 条	该项目设置有防雷装置，并且有定期进行防雷检测，符合本条的规定。	符合要求
16	投入使用后的防雷装置实行定期检测制度。防雷装置应当每年检测一次，对爆炸和火灾危险环境场所的防雷装置应当每半年检测一次。	《中华人民共和国防雷减灾管理办法》第十九条	该项目有定期进行防雷检测。	符合要求
17	不同装置规模的控制器其总图位置应符合下列规定： 1.控制室宜位于装置或联合装置内，应位于爆炸危险区域外； 2.中心控制室宜布置在生产管理区。	《控制室设计规范》第 3.2.1 条	中心控制室设置在生产管理区。	符合要求
18	控制室不宜靠近运输物料的主干道布置。	《控制室设计规范》第 3.2.3 条	控制室没有靠近运输物料的主干道。	符合要求
19	控制室不应与危险化学品库相邻布置。	《控制室设计规范》第 3.2.6 条	控制室没有与危险化学品库相邻布置。	符合要求
20	控制室不应与总变电所相邻	《控制室设计规范》第 3.2.7 条	控制室没有与总变电所相邻。	符合要求
21	中心控制室不应与变配电所相邻。	《控制室设计规	中心控制室没有与	符合

序号	检查内容	依据条款	实际情况	检查结果
		范》第 3.2.9 条	变配电所相邻。	要求
22	中心控制室宜为单独建筑物	《控制室设计规范》第 3.4.5 条	中心控制室为单独建筑物。	符合要求
23	控制室内应设置火灾自动报警装置，并符合线性国家标准《火灾自动报警系统设计规范》GB50116 的规定。	《控制室设计规范》第 3.9.1 条	控制室内设置有火灾自动报警装置。	符合要求
24	控制室内应设置消防设施。	《控制室设计规范》第 3.9.2 条	控制室内设置有灭火器等消防设施。	符合要求

采用安全检查表法对建（构）筑物子单元进行评价，共检查 24 项，全部符合要求。

附录 2.5.6 锅炉子单元

依据《锅炉安全技术规程》（TSG11-2020）和《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG21-2016），采用安全检查表法对锅炉子单元进行检查，具体情况如下。

附表2-31　锅炉子单元安全检查表

序号	检查内容	依据法规	检查结果	符合性
1	锅炉使用单位应安排锅炉定期检验，外部检验每年一次，内部检验一般2年一次。	TSG11-2020 第 9.5 节	已经定期检验在有效期内。	符合要求
2	蒸汽锅炉应设置安全阀和爆破片。	TSG11-2020 第 10 章	设置了安全阀和爆破片。	符合要求
3	锅筒、冷凝液罐等应设置独立的液位计。设置高液位和低液位报警装置。	TSG11-2020 第 10 章	按要求设置了液位计及液位报警。	符合要求
4	蒸汽出口应装设超压报警装置。	TSG11-2020 第 10 章	装设了超压报警。	符合要求
5	安全阀一般每年至少校验一次。	TSG21-2016 第 7.2.3.1.3 条	安全阀一般每年至少校验一次。	符合要求
6	压力表的检定和维护应当符合国家计量部门的有关规定。	TSG21-2016 第 9.2.1.2 条	压力表进行了定期检定，在有效期内。	符合要求

采用安全检查表法共检查 6 项，均符合要求。

附录 2.5.7 脱硫脱硝装置子单元

依据《化工企业安全卫生设计规定》、《生产过程安全卫生要求总则》、《特

种设备使用管理规则》、《固定式压力容器安全技术监察规程》，采用安全检查表法脱硫脱硝装置子单元进行检查，共检查 14 项，具体情况如下。

附表2-32　脱硫脱硝装置子单元安全检查表

序号	检查项目	依据	实际情况	检查结果
1	对具有危险和有害因素的生产过程应合理地采用机械化、自动化和计算机技术，实现遥控和隔离操作。	《化工企业安全卫生设计规定》第 2.3.3 条	采用 PLC 自动控制，在控制室内完成对脱硫、脱硝系统的正常启、停。	符合要求
2	对产生危险和有害因素的过程，应配置监控检测仪器、仪表，必要时配置自动联锁、自动报警装置。	《生产过程安全卫生要求总则》第 5.3.1 条	配置有压力、温度等监测仪表；设置有氮气泄漏报警仪。	符合要求
3	爆炸和火灾危险场所使用的电气设备，必须符合相应的防爆等级，使用的仪器、仪表必须具有与之配套使用的电气设备相应的防爆等级。	《生产设备安全卫生设计总则》第 6.4.2 条	在危险场所采用防爆电气。	符合要求
4	生产、使用、贮存和运输易燃易爆物质和可燃物质的生产设备，应根据其燃占、闪点、爆炸极限等不同性质采取相应预防措施：①实行密闭；②严禁跑、冒、滴、漏；③配置监测报警、防爆泄压装置及消防安全设施；④避免摩擦撞击；⑤消除接近燃点、闪点的高温因素；⑥消除电火花和静电积聚；⑦设置惰性气体（氮气、二氧化碳、水蒸气等）置换及保护系统；⑧在输送可燃气体管道和放空管道上设置水封、阻火器等安全装置；⑨进行抗震设计等。⑩爆炸和火灾危险场所使用的电气设备、必须符合相应的防爆等级并按有关标准执行。	《生产设备安全卫生设计总则》第 6.4.1 条	生产装置系统中采取了密闭操作、压力/温度在线监测及报警、抗震设计等相应的技术和安全措施。	符合要求
5	化工装置、设备、设施、储罐以及建（构）筑物，应设计可靠的防雷保护装置。防雷设计符合国家标准。	《化工企业安全卫生设计规定》第 3.3.1 条	设有防雷保护装置，并进行了检验。	符合要求
6	电气设备必须有可靠的接地（接零）装置，防雷和防静电设施必须完好，每年应定期检测。	《化工企业安全管理制度》第 186 条	防雷防静电设施进行了定期检测。	符合要求
7	正常不带电而事故时可能带电的配电装置及电气设备外露可导电部分，均应按《工业与民用电力装置的接地设计规范》（GBJ65）要求设计可靠接地装置。	《化工企业安全卫生设计规定》第 3.4.1 条	电气设备外壳均进行了接地。	符合要求
8	安全阀一般每年至少校验一次。	《固定式压力容器安全技术监察规程》第 7.2.3.1.3 条	安全阀进行了定期检验，在有效期内。	符合要求
9	压力表的检定和维护应当符合国家计量部门	《固定式压力容器	压力表进行了定期	符合

序号	检查项目	依据	实际情况	检查结果
	的有关规定。	安全技术监察规程》第 9.2.1.2 条	检定，在有效期内。	要求
10	距下方相邻地板或地面 1.2 米及以上的平台、通道或工作面的所有敞开边缘应设置防护栏杆。	《固定式钢梯及平台安全要求第 3 部分：工业防护栏杆及钢平台》第 4.1.1 条	现场检查防护栏杆符合要求。	符合要求
11	当平台、通道及作业场所距基准面高度小于 2m 时，防护栏杆高度应不低于 900mm。 在距基准面高度大于等于 2m 并小于 20m 的平台、通道及作业场所的防护栏杆高度应不低于 1050mm。在距基准面高度不小于 20m 的平台、通道及作业场所的防护栏杆高度应不低于 1200mm。	《固定式钢梯及平台安全要求第 3 部分：工业防护栏杆及钢平台》第 5.2.1 条、5.2.2 条、5.2.3 条	按要求设置了防护栏杆。	符合要求
12	具有化学灼伤危险的作业区，应设计必要的洗眼器、淋洗器等安全防护措施，并在装置区设置救护箱。工作人员配备必要的个人防护用品。	《化工企业安全卫生设计规定》第 4.6.5 条	氨水储罐外设有洗眼器。	符合要求
13	需要设置可燃气体、有毒气体探测器的场所，宜采用固定式探测器。	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》第 3.0.6 条	氨水储罐处设置了固定氨气体检测报警仪。	符合要求

采用安全检查表法共检查 13 项，全部符合要求。

附录 2.6 事故模拟计算

附录 2.6.1 事故后果定量分析

该项目可能发生火灾的危险化学品主要为可燃液体，本报告对该公司主要储罐及其管道发生破裂时的事故后果进行模拟计算，评价报告采用中国安全生产科学研究院《CASST-QRA 区域定量风险评价软件》2.1 版对可能发生事故后果的设施进行录入和计算，得到事故后果见下表。

附表2-33 储罐发生泄漏后事故后果模拟计算结果

危险源	泄漏模式	灾害模式	死亡半径(m)	重伤半径(m)	轻伤半径(m)	多米诺半径(m)
煤焦油罐区	容器整体破裂	池火	79	90	120	/
粗苯储罐（A）	容器整体破裂	池火	75	90	131	41
粗苯储罐（B）	容器整体破裂	池火	75	90	131	41
粗苯储罐（B）	管道完全破裂	池火	75	90	131	41

危险源	泄漏模式	灾害模式	死亡半径(m)	重伤半径(m)	轻伤半径(m)	多米诺半径(m)
粗苯储罐（A）	管道完全破裂	池火	75	90	131	41
粗苯储罐（B）	阀门大孔泄漏	池火	69	83	119	38
粗苯储罐（A）	阀门大孔泄漏	池火	69	83	119	38
粗苯储罐（B）	容器中孔泄漏	池火	35	43	62	/
粗苯储罐（B）	阀门中孔泄漏	池火	35	43	62	/
粗苯储罐（B）	管道中孔泄漏	池火	35	43	62	/
粗苯储罐（A）	阀门中孔泄漏	池火	35	43	62	/
粗苯储罐（A）	管道中孔泄漏	池火	35	43	62	/
粗苯储罐（A）	容器中孔泄漏	池火	35	43	62	/
洗油罐组	容器整体破裂	池火	26	30	41	/
B 系列煤焦油中间槽 B	容器整体破裂	池火	24	28	38	/
B 系列煤焦油中间槽 A	容器整体破裂	池火	24	28	38	/
煤焦油罐区	容器中孔泄漏	池火	22	26	35	/
B 系列粗苯中间罐	阀门中孔泄漏	池火	21	26	38	/
B 系列粗苯中间罐	管道中孔泄漏	池火	21	26	38	/
B 系列粗苯中间罐	容器整体破裂	池火	21	26	38	/
B 系列粗苯中间罐	容器中孔泄漏	池火	21	26	38	/
洗油罐组	容器中孔泄漏	池火	18	21	29	/
B 系列煤焦油中间槽 B	容器中孔泄漏	池火	17	20	27	/
B 系列煤焦油中间槽 A	容器中孔泄漏	池火	17	20	27	/
粗苯储罐（B）	阀门小孔泄漏	池火	6	8	12	/
粗苯储罐（A）	阀门小孔泄漏	池火	6	8	12	/
B 系列粗苯中间罐	阀门小孔泄漏	池火	4	5	9	/
B 系列粗苯中间罐	管道小孔泄漏	池火	4	5	9	/
3#烟气脱硫脱硝余热锅炉	容器物理爆炸	物理爆炸	3	5	9	4
4#烟气脱硫脱硝余热锅炉	容器物理爆炸	物理爆炸	3	5	9	4

说明：在建模时，评价组将煤气管道输入中国安全生产科学研究院的《CASST-QRA 区域定量风险评价软件》V2.1 版软件后，该软件提示设计压力低于 0.2MPa 压力管道不能进行计算，因此事故后果模拟中无煤气泄漏后果。

主要事故场景的后果图见下图。



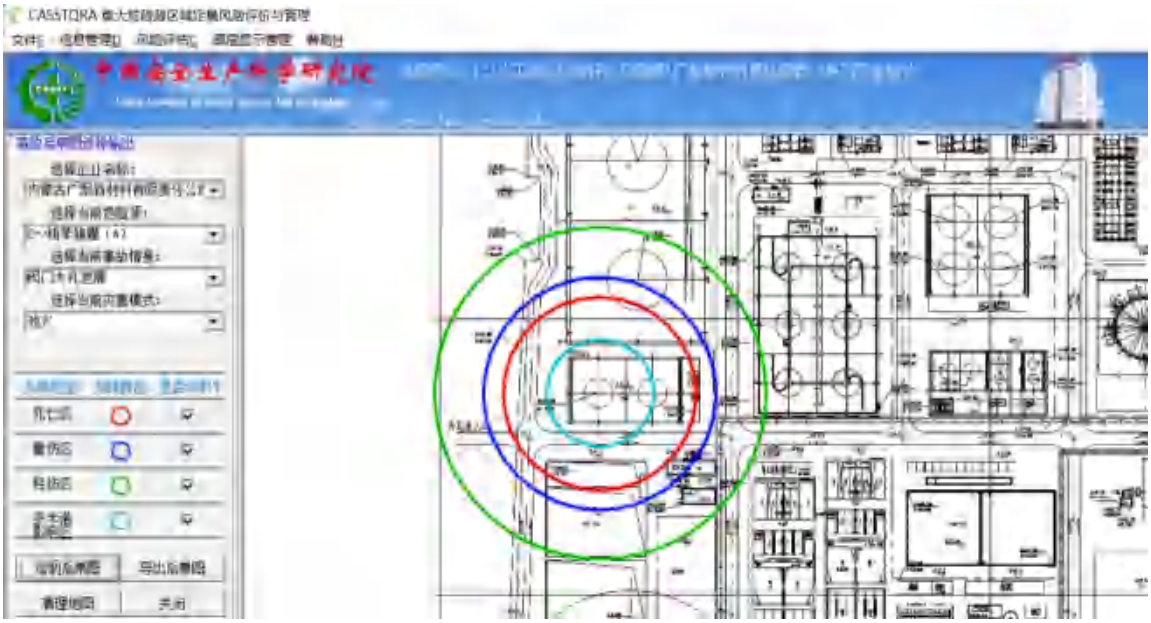
附图 2-1：粗苯储罐 A 管道中孔泄漏 池火



附图 2-2：粗苯储罐 A 管道完全破裂 池火



附图 2-3：粗苯储罐 A 阀门中孔泄漏 池火



附图 2-4：粗苯储罐 A 阀门大孔泄漏 池火



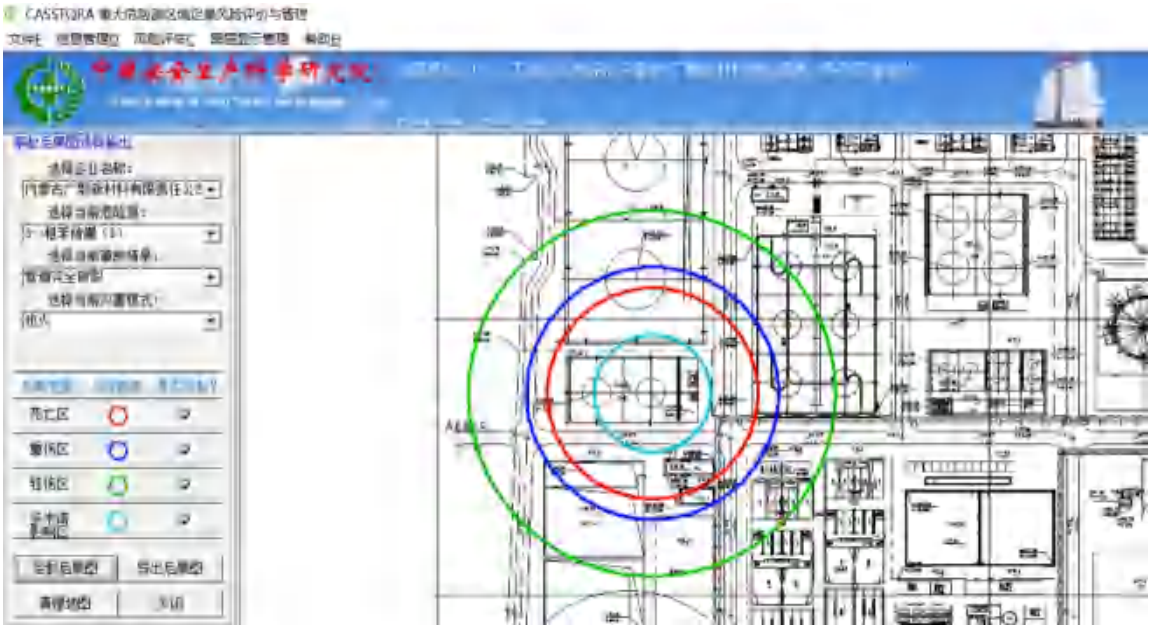
附图 2-5：粗苯储罐 A 容器中孔泄漏 池火



附图 2-6：粗苯储罐 A 容器整体破裂 池火



附图 2-7：粗苯储罐 B 管道中孔泄漏 池火



附图 2-8：粗苯储罐 B 管道完全破裂 池火



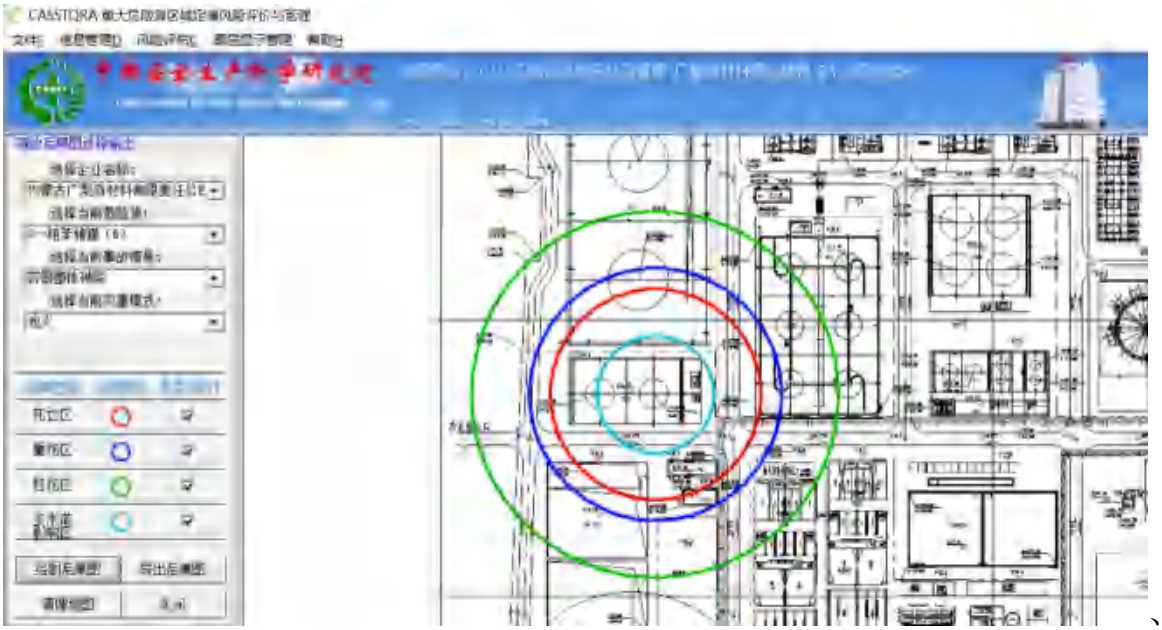
附图 2-9：粗苯储罐 B 阀门中孔泄漏 池火



附图 2-10：粗苯储罐 B 阀门大孔泄漏 池火



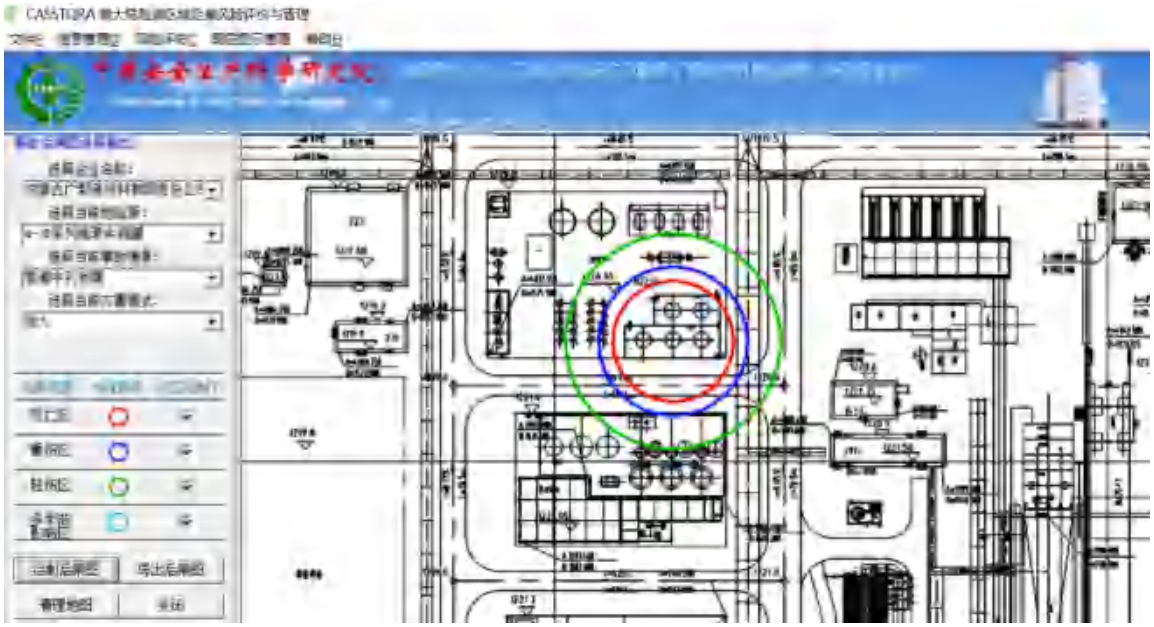
附图 2-11：粗苯储罐 B 容器中孔泄漏 池火



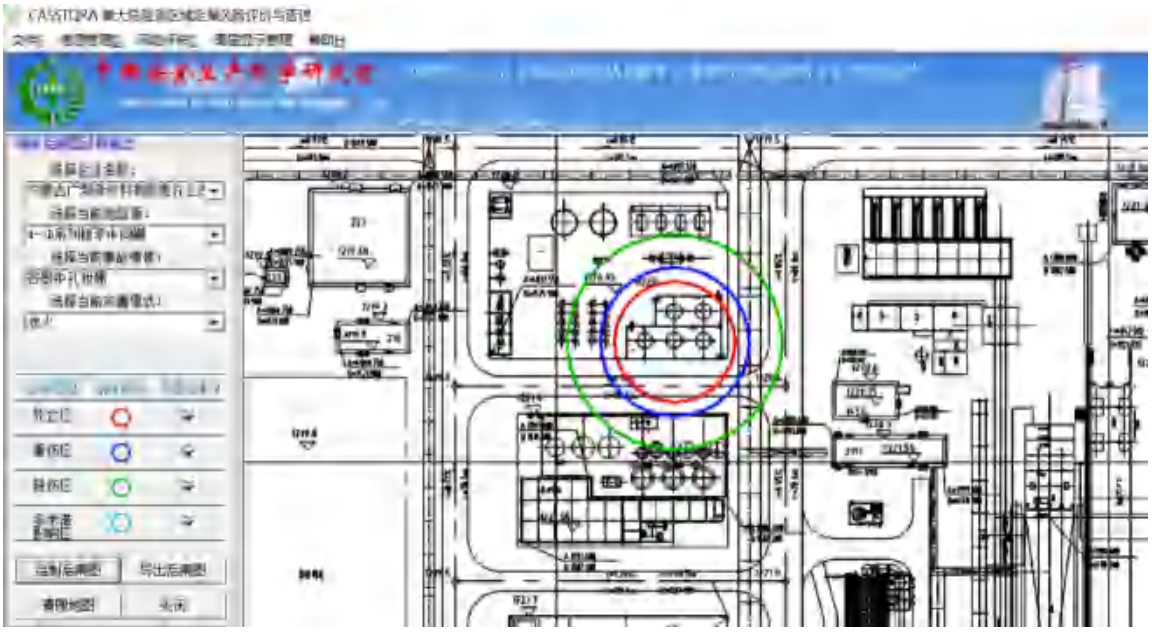
附图 2-12：粗苯储罐 B 容器整体破裂 池火



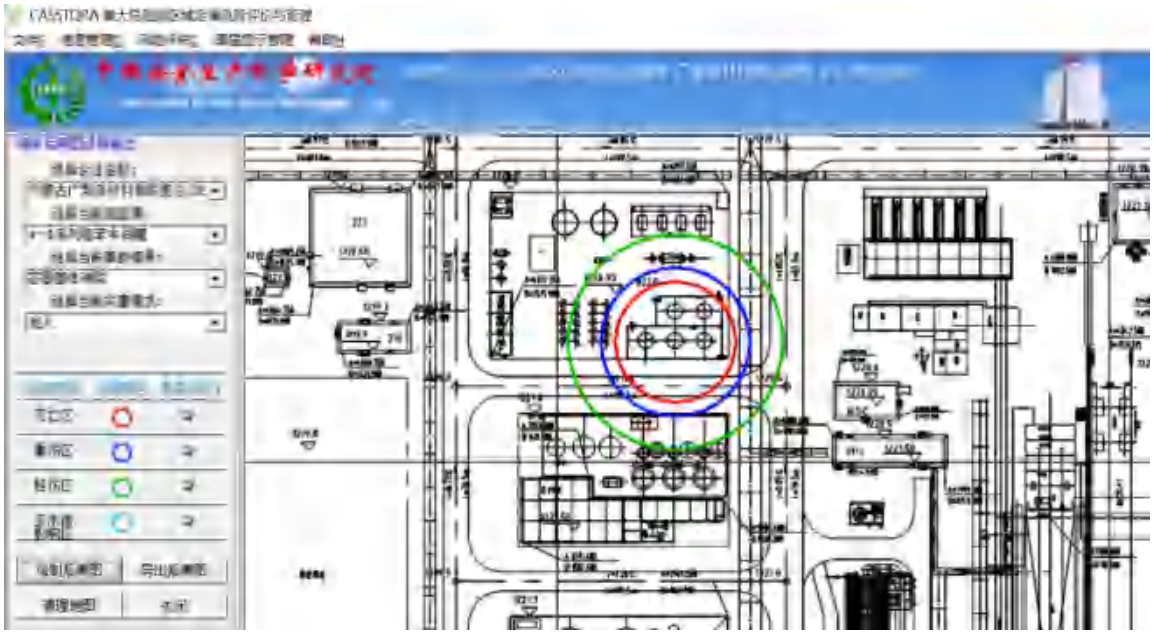
附图 2-13：粗苯中间槽 管道小孔泄漏 池火



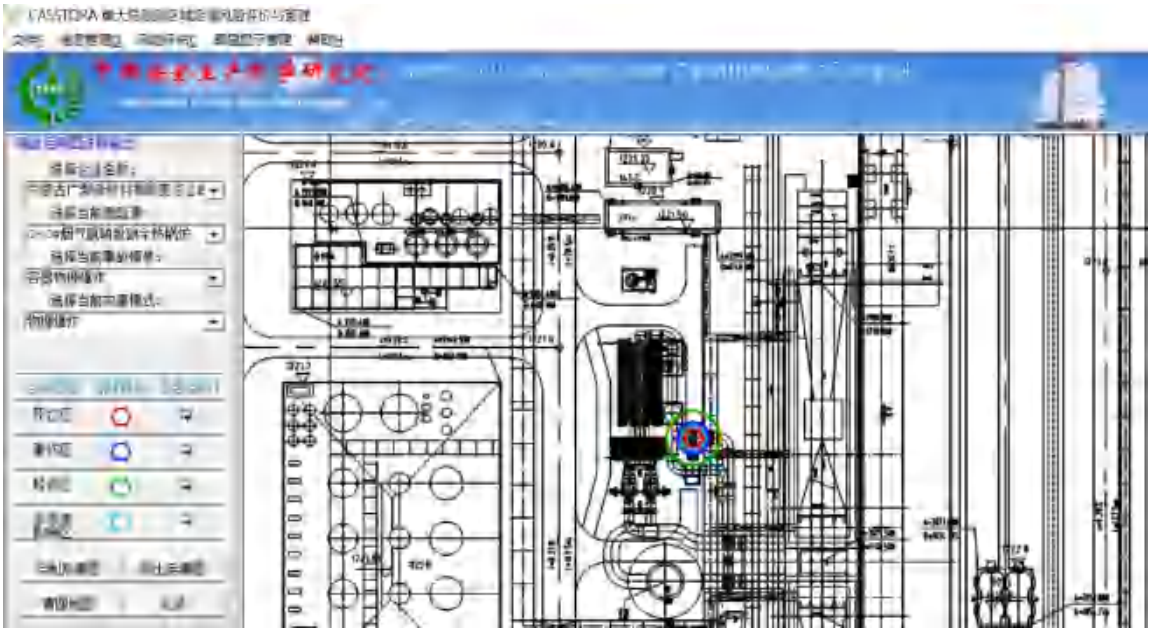
附图 2-14：粗苯中间槽 管道中孔泄漏 池火



附图 2-15：粗苯中间槽 容器中孔泄漏 池火



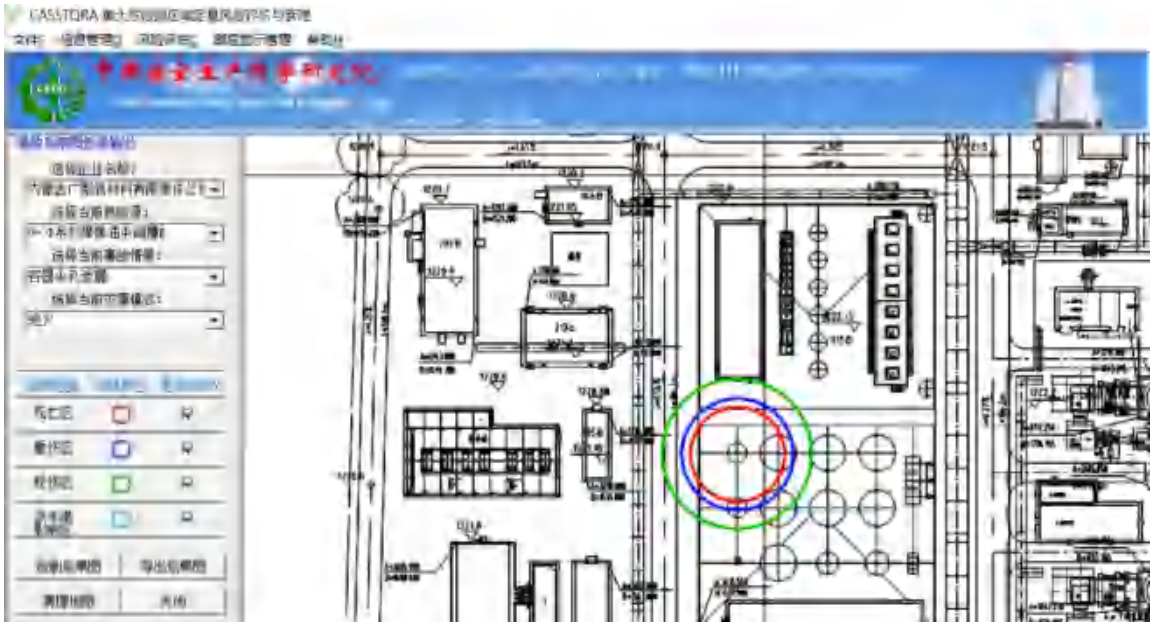
附图 2-16：粗苯中间槽 容器整体破裂 池火



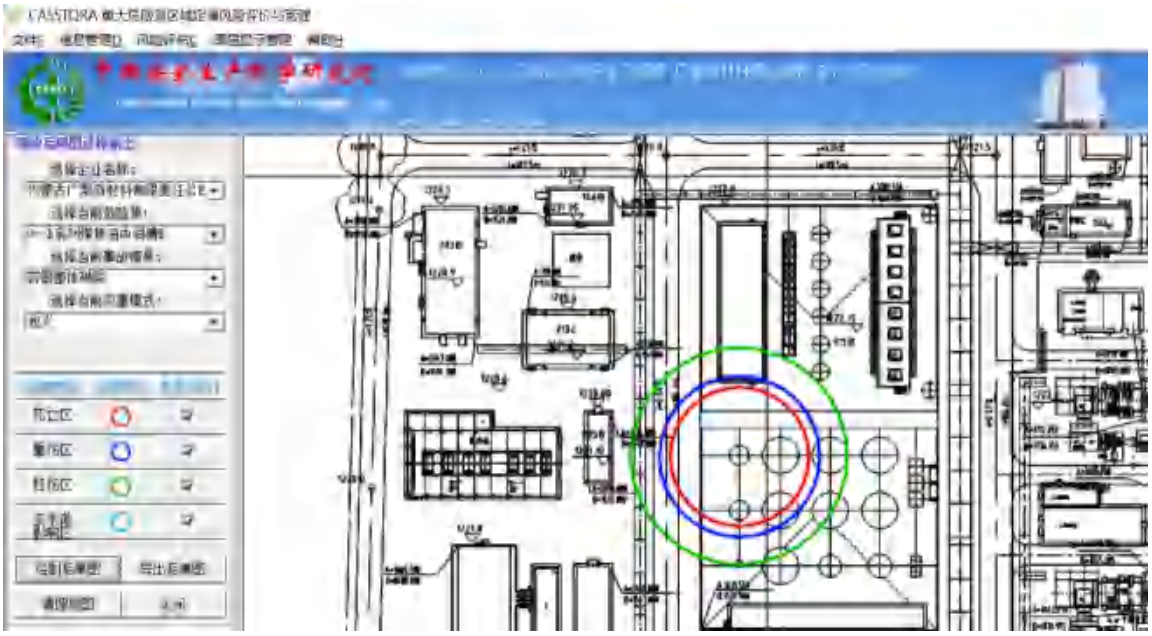
附图 2-17：3#烟气脱硫脱硝装置余热锅炉 物理爆炸



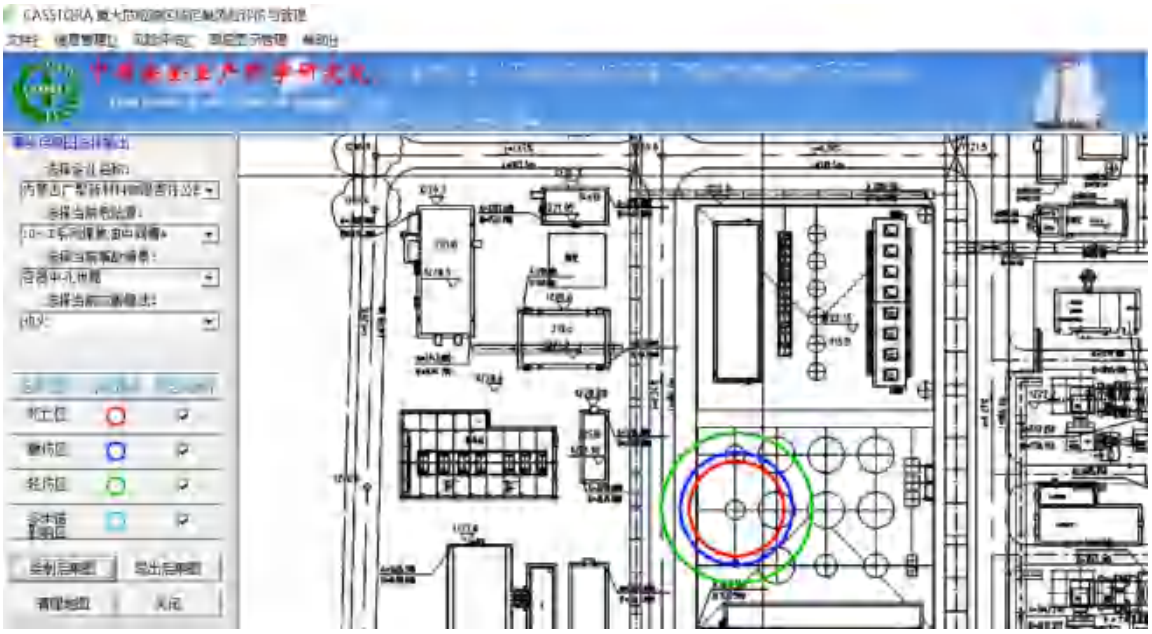
附图 2-18：4#烟气脱硫脱硝装置余热锅炉 物理爆炸



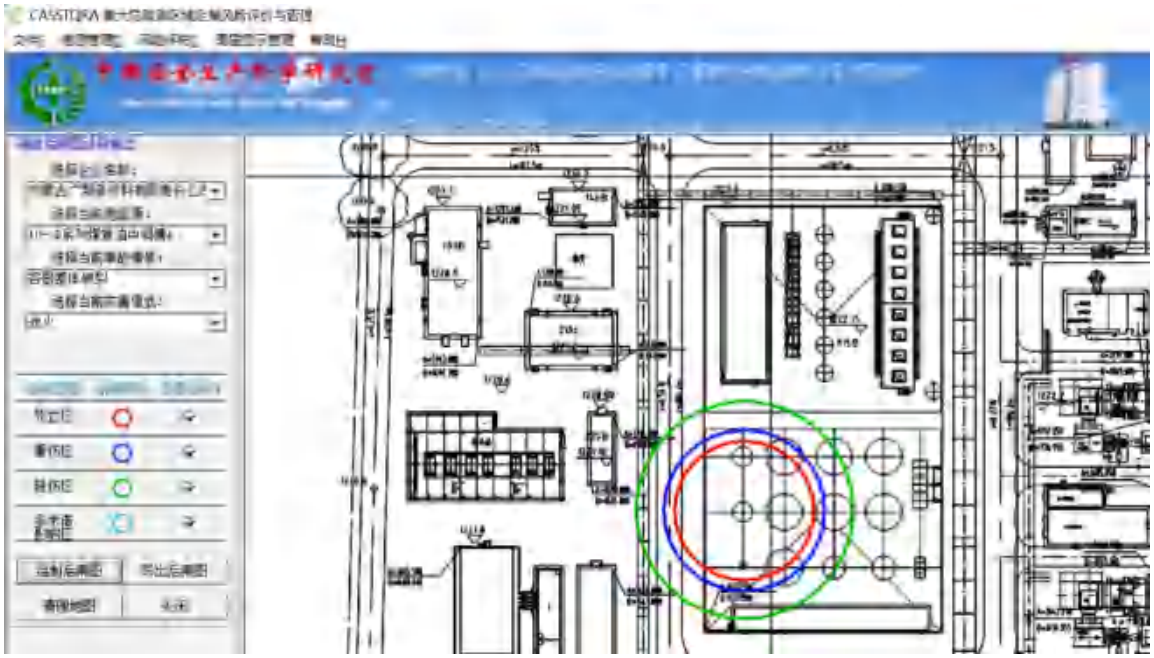
附图 2-19：焦油中间槽 B 容器中孔泄漏 池火



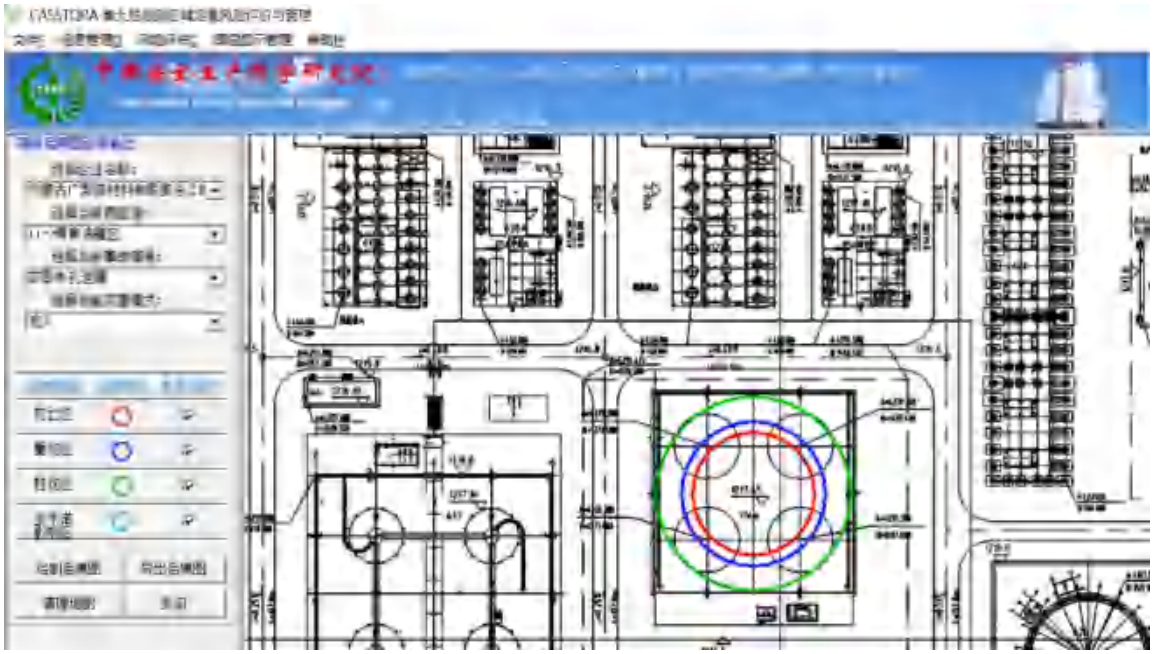
附图 2-20：焦油中间槽 B 容器整体破裂 池火



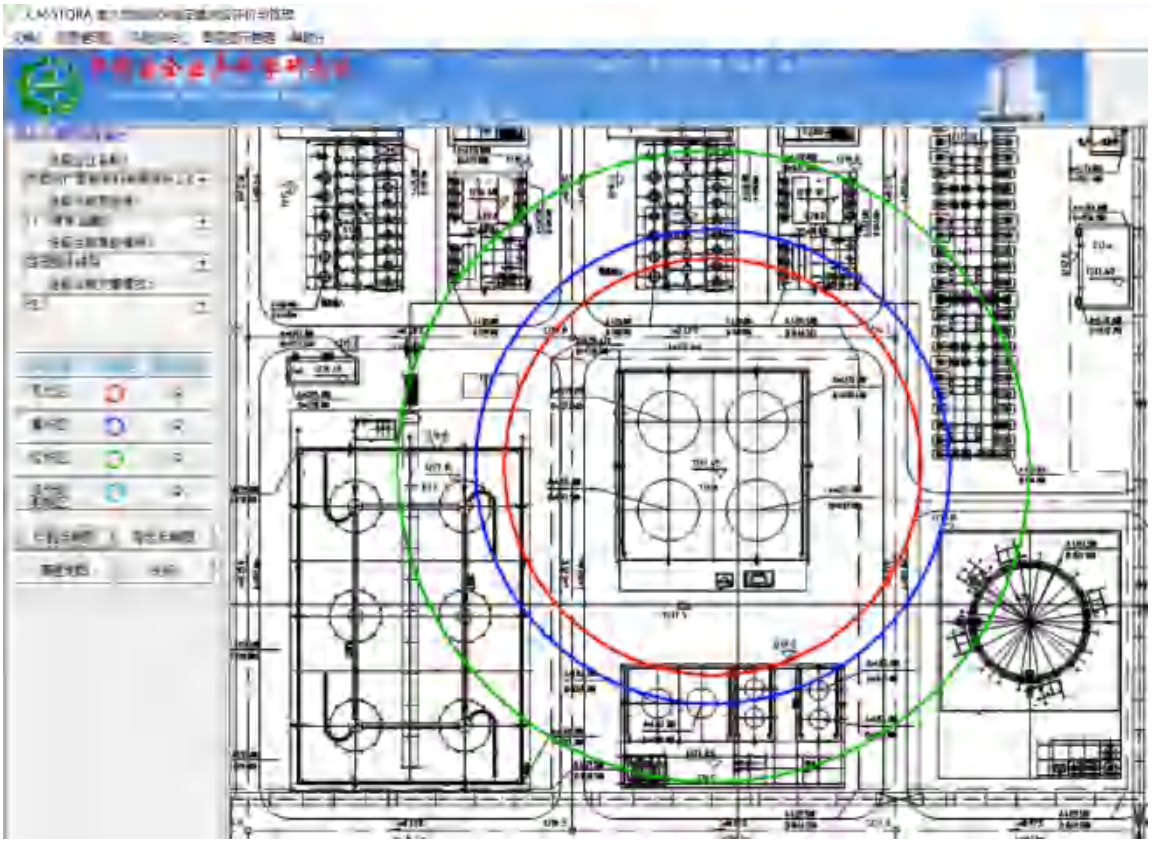
附图 2-21：焦油中间槽 A 容器中孔泄漏 池火



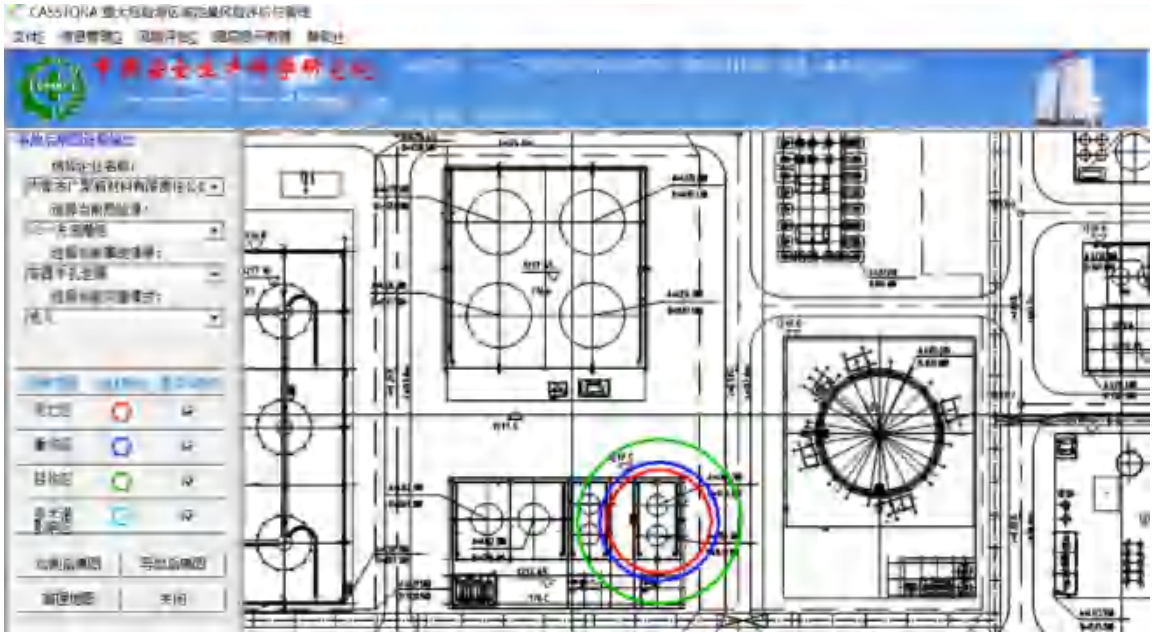
附图 2-22：焦油中间槽 A 容器整体破裂 池火



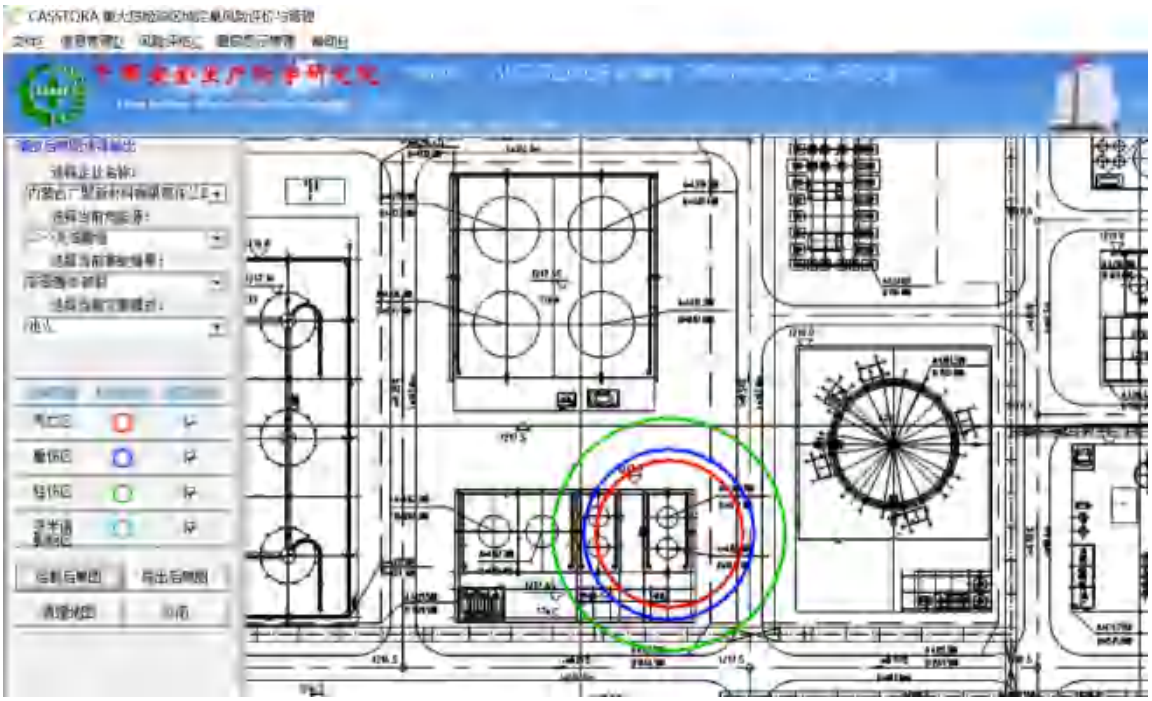
附图 2-23：焦油储罐 容器中孔泄漏 池火



附图 2-24：焦油储罐 容器整体破裂 池火



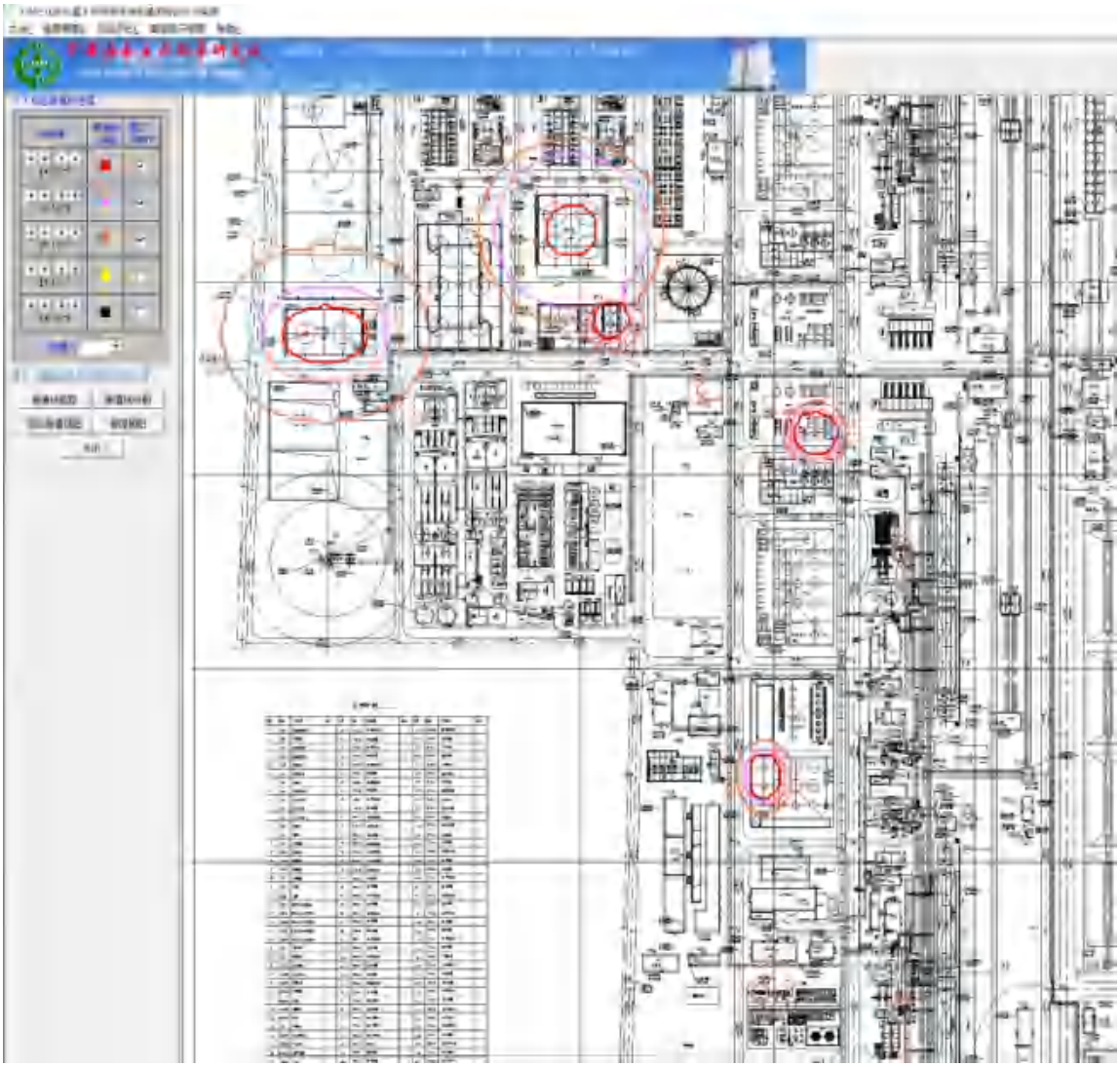
附图 2-25：洗油储罐 容器中孔泄漏 池火



附图 2-26：洗油储罐 容器整体破裂 池火

附录 2.6.2 个人风险定量分析

基于设备设施失效频率、事故发生情景频率、气象条件和事故后果，通过计算模块，完成事故发生频率（fs）和事故后果（vs）的拟合计算，软件输出的个人风险等值线分布图如下图所示。



附图 2-27：该公司个人风险等值线示意图

根据《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB36894-2018）的要求，个人风险准则及防护目标分类见下表。

附表2-34　个人风险准则

防护目标	个人风险基准（次/年）≤	
	危险化学品新建、改建、扩建生产装置和储存设施	危险化学品在役生产装置和储存设施
高敏感防护目标 重要防护目标 一般防护目标中的一类防护目标	3×10^{-7}	3×10^{-6}
一般防护目标中的二类防护目标	3×10^{-6}	1×10^{-5}
一般防护目标中的三类防护目标	1×10^{-5}	3×10^{-5}

附表2-35　一般防护目标的分类

防护目标类型	一类防护目标	二类防护目标	三类防护目标
住宅及相应服务设施	居住户数 30 户以	居住户数 10 户以上 30 户	居住户数 10 户以

防护目标类型	一类防护目标	二类防护目标	三类防护目标
住宅包括：农村居民点、低层住区、中层和高层住宅建筑等。 相应服务设施包括：居住小区及小区级以下的幼托、文化、体育、商业、卫生服务、养老助残施，不包括中小学	上，或居住人数 100 人以上	以下，或居住人数 30 人以上 100 人以下	下，或居住人数 30 人以下
行政办公设施 包括：党政机关、社会团体、科研、事业单位等 办公楼及其相关设施	县级以上党政机关以及其他办公人数 100 人以上的行政办公建筑	办公人数 100 人以下的行政办公建筑	
体育场馆 不包括：学校等机构专用的体育设施	总建筑面积 5000m^2 以上的	总建筑面积 5000m^2 以下的	
商业、餐饮业等综合性商业服务建筑 包括：以零售功能为主的商铺、商场、超市、市场类商业建筑或场所；以批发功能为主的农贸市场；饭店、餐厅、酒吧等餐饮业场所或建筑	总建筑面积 5000m²以上的建筑，或高峰时 300 人以上的露天场所	总建筑面积 1500m²以上 5000m²以下的建筑，或高峰时 100 人以上 300 人以下的露天场所	总建筑面积 1500m²以下的建筑，或高峰时 100 人以下的露天场所
旅馆住宿业建筑 包括：宾馆、旅馆、招待所、服务型公寓、度假村等建筑	床位数 100 张以上的	床位数 100 张以下的	
金融保险.艺术传媒、技术服务等综合性商务办公建筑	总建筑面积 5000m²以上的	总建筑面积 1500m²以上 5000m²以下的	总建筑面积 1500m²以下的
娱乐、康体类建筑或场所 包括：剧院、音乐厅、电影院、歌舞厅、网吧以及大型游乐等娱乐场所建筑； 赛马场、高尔夫、溜冰场、跳伞场、摩托车场、射击场等康体场所	总建筑面积 3000m^2 以上的建筑，或高峰时 100 人以上的露天场所	总建筑面积 3000m^2 以下的建筑，或高峰时 100 人以下的露天场所	
公共设施营业网点		其他公用设施营业网点。包括电信、邮政、供水、燃气、供电、供热等其他公用设施营业网点	加油加气站营业网点
其他非危险化学品企业		企业中当班人数 100 人以上的建筑	企业中当班人数 100 人以下的建筑
交通枢纽设施	旅客最高聚集人数	旅客最高聚集人数 100	

防护目标类型	一类防护目标	二类防护目标	三类防护目标
包括：铁路客运站、公路长途客运站、港口客运码头、机场、交通服务设施（不包括交通指挥中心、交通队）等	100 人以上	人以下	
城镇公园广场	总占地面积 5000m²以上的	总占地面积 1500m²以上 5000m²以下的	总占地面积 1500m²以下的
注 1：低层建筑(一层至三层住宅)为主的农村居民点、低层住区以整体为单元进行规模核算，中层(四层至六层住宅)及以上建筑以单栋建筑为单元进行规模核算。其他防护目标未单独说明的，以独立建筑为目标进行分类。 注 2：人员数量核算时，居住户数和居住人数按照常住人口核算，企业人员数量按照最大当班人数核算。 注 3：具有兼容性的综合建筑按其主要类型进行分类，若综合楼使用的主要性质难以确定时，按底层使用的主要性质进行归类。 注 4：表中“以上”包括本数,“以下”不包括本数。			

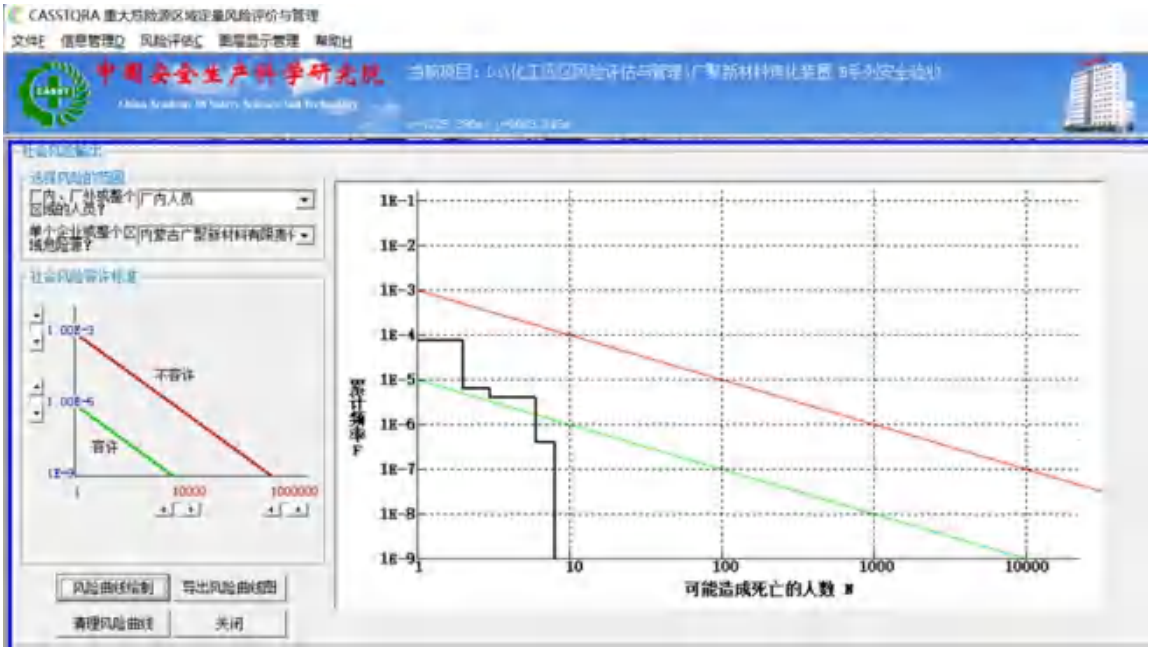
从个人风险计算结果可知，该项目的个人风险等值线未超出厂界，个人风险等值线 3×10^{-7} 内无高敏感防护目标、重要防护目标、一般防护目标中的一类防护目标；个人风险等值线 3×10^{-6} 内无一般防护目标中的二类防护目标，个人风险等值线 1×10^{-5} 内无一般防护目标中的三类防护目标，符合《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB36894-2018）的要求。

附录 2.6.3 社会风险定量分析

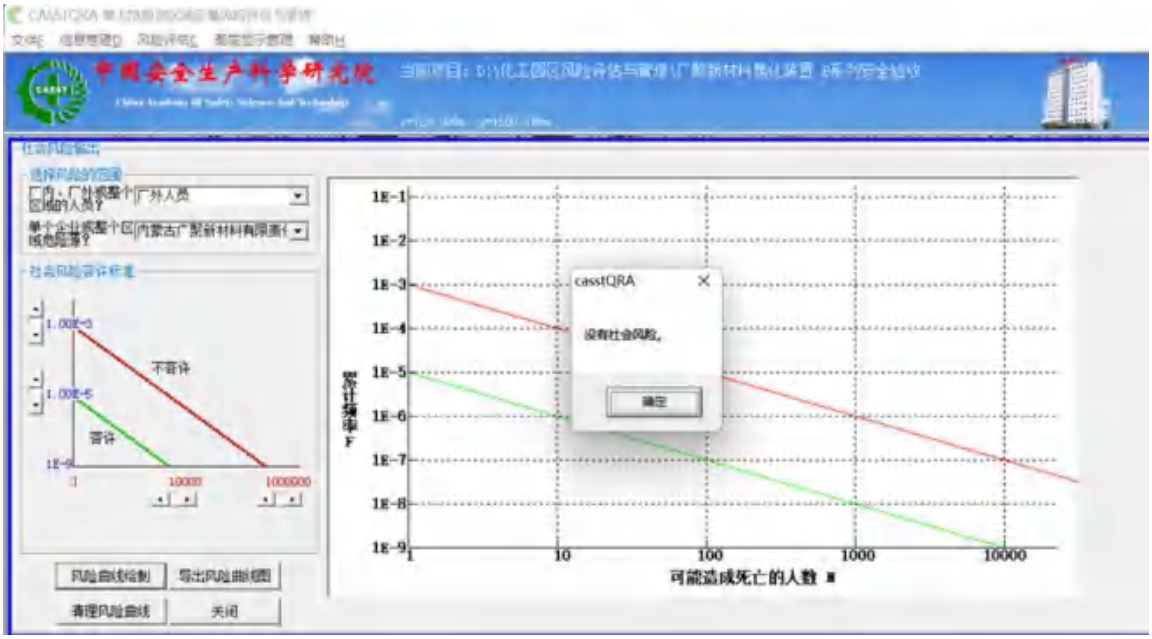
运用中国安全生产科学研究院的《CASST-QRA 区域定量风险评价软件》V2.1 分别计算了厂内人员和厂外人员的社会风险曲线。

计算结果为：厂内人员社会风险处于可接受区域；对于厂外人员无社会风险。

厂内人员社会风险曲线见下图。



附图 2-28：厂内人员社会风险 F-N 图



附图 2-29：厂外人员社会风险 F-N 图

附录 3 安全评价方法简介

附录 3.1 安全检查表法

安全检查表是系统安全工程的一种最基础、最简便、广泛应用的系统安全评价方法。安全检查表主要用于查找系统中各种潜在的事故隐患。

安全检查表是由一些对工艺过程、机械设备和作业情况熟悉并富有安全技术、安全管理经验的人员，事先对分析对象进行详尽分析和充分讨论，列出检查内容、检查依据、实际情况及检查结果等项组成内容的表格（清单）。对系统进行评价时，对照安全检查表逐项进行检查，从而评价出系统的安全等级。

对系统进行评价、验收时，对照安全检查表逐项检查，从而评价出系统的安全等级。

当安全检查表用于设计、维修、环境、管理等方面查找缺陷或隐患时，可省略赋分、评级等内容和步骤。

附录 3.2 事故后果模拟计算

针对该项目物料易燃、易爆的危险特性，采用中国安全生产科学研究院研发的《CASST-QRA 区域定量风险评价软件 V2.1》，对储罐区物料泄漏发生的事故后果进行计算，绘制事故后果图。计算准备及计算过程如下：

1、收集软件所需的基本资料。

（1）区域位置图和总平面布置图

（2）主要危险有害物质特性、储存方式、在线存量等

（3）气象资料

（4）厂区人员分布等。

附表 3-1　厂区人员分布

序号	车间	班次	人数	序号	车间	班次	人数
1	备煤车间	甲	30	41	干熄焦	正常班	10

2		乙	29	42		甲班	9
3		丙	30	43		乙班	9
4		丁	30	44		丙班	9
5		正常班	20	45		丁班	9
6	储运车间	甲	20	46	化产二车间	甲	13
7		乙	21	47		乙	12
8		丙	21	48		丙	13
9		丁	20	49		丁	13
10		正常班	18	50		正常班	25
11	炼焦一车间	甲	34	51	甲醇合成氨	正常班	178
12		乙	34	52		甲班	10
13		丙	35	53		乙班	9
14		丁	35	54		丙班	10
15		正常班	30	55	A 座	白天	35
16	炼焦二车间	甲	35	56		晚上	0
17		乙	35	57	B 座	白天	12
18		丙	34	58		晚上	0
19		丁	35	59	C 座	白天	53
20		正常班	30	60		晚上	13
21	化产一车间	甲	14	61	D 座	白天	1
22		乙	14	62		晚上	10
23		丙	14	63	E 座	白天	0
24		丁	13	64		晚上	0
25		正常班	33	65	F 座	白天	4
26	质检中心	甲	13	66		晚上	0
27		乙	13	67	G 座	白天	26
28		丙	13	68		晚上	0

29		丁	13	69	H 座	白天	2
30		正常班	25	70		晚上	0
31	制酸工段	甲	9	71	综合水处理	甲	8
32		乙	9	72		乙	8
33		丙	10	73		丙	8
34		丁	9	74		丁	8
35		正常班	10	75		正常班	12
36	保安	正常班	3	75	消防队	正常班	2
37		甲班	10	76		甲班	8
38		乙班	11	77		乙班	7
39		丙班	11	78	电仪二车间	正常班	28
40	电仪一车间	正常班	27				

2、输入基本资料信息。

3、进行风险计算，导出事故后果数据表、事故后果图及风险曲线。

附录 4 评价依据的国家现行有关安全生产法律、法规和部门规章及标准目录

附录 4.1 国家法律、法规和地方文件

序号	名称	文件编号
1	《中华人民共和国安全生产法》（2021 修订版）	中华人民共和国主席令[2002]第 70 号、[2014]第 13 号、[2021]第 88 号
2	《中华人民共和国消防法》（2021 年修正）	中华人民共和国主席令[1998]4 号、[2008]第 6 号、[2019]第 29 号、[2021]第 81 号
3	《中华人民共和国劳动法》（2018 年修正）	中华人民共和国主席令[1994]第 28 号，中华人民共和国主席令[2009]第 18 号、[2018]第 24 号
4	《中华人民共和国职业病防治法》（2018 修正）	中华人民共和国国家主席令[2011]第 52 号、[2016]第 48 号、[2017]第 81 号、[2018]第 24 号
5	《中华人民共和国特种设备安全法》	中华人民共和国主席令(2013)第 4 号
6	《中华人民共和国突发事件应对法》	中华人民共和国主席令[2007]第 69 号
7	《工伤保险条例》（2010 修订版）	中华人民共和国国务院令[2003]第 375 号、[2010]第 586 号
8	《安全生产许可证条例》（2014 修订版）	中华人民共和国国务院令(2004)第 397 号、[2014]第 653 号
9	《危险化学品安全管理条例》（2013 修订版）	中华人民共和国国务院令(2002)第 344 号、(2011)第 591 号、（2013 年 12 月 7 日《国务院关于修改部分行政法规的决定》）
10	《中华人民共和国防震减灾法》（2008 年修订）	中华人民共和国主席令[1997]第 94 号、中华人民共和国主席令[2008]第 7 号，2009 年 5 月 1 日起施行
11	《中华人民共和国防洪法》（2016 修正）	中华人民共和国主席令[2009]第 88 号、[2016]第 48 号
12	《特种设备安全监察条例》（2009 修订）	中华人民共和国国务院令[2009]第 549 号
13	《公路安全保护条例》	中华人民共和国国务院令[2011]第 593 号
14	《建设工程安全生产管理条例》	中华人民共和国国务院令[2003]第 393 号
15	《生产安全事故报告和调查处理条例》	中华人民共和国国务院令[2007]第 493 号
16	《易制毒化学品管理条例》（2018 修正）	中华人民共和国国务院令[2005]第 445 号、[2016]第 666 号、[2018]第 703 号
17	《院办公厅关于同意将 α-苯乙酰乙酸甲酯等 6 种物质列入易制毒化学品品种目	国办函〔2021〕58 号

序号	名称	文件编号
	录的函》	
18	《中华人民共和国监控化学品管理条例》（2011 修订）	国务院令[1995]第 190 号、[2011]第 588 号
19	《国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知》	国发[2010]23 号
20	《内蒙古自治区安全生产条例》（2022 修订）	2022 年 11 月 23 日内蒙古自治区第十三届人民代表大会常务委员会第三十八次会议通过，2023 年 1 月 1 日施行
21	《内蒙古自治区消防条例(2022 修订)》	内蒙古自治区第十三届人民代表大会常务委员会公告（第九十四号）
22	《内蒙古自治区防雷减灾管理办法》（2018 修订版）	内蒙古自治区人民政府[2008]第 162 号、[2018]第 230 号
23	《内蒙古自治区气象灾害防御条例》（2018 修订版）	2007 年 4 月 3 日内蒙古自治区第十届人民代表大会常务委员会第二十七次会议通过，2018 年 7 月 26 日内蒙古自治区第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议修正
24	《内蒙古自治区特种设备安全监察条例》（2022 修正）	2022 年 5 月 26 日内蒙古自治区第十三届人民代表大会常务委员会第三十五次会议通过
25	《内蒙古自治区党委自治区人民政府关于进一步加强安全生产工作的决定》	2017 年 1 月 26 日
26	《内蒙古自治区落实生产经营单位安全生产主体责任规定》	内政办发[2018]49 号
27	《关于全面加强危险化学品安全生产工作的实施方案》	内蒙古自治区党委办公厅、自治区人民政府办公厅印发（2020 年 12 月）
28	《内蒙古自治区落实生产经营单位安全生产主体责任规定》	内政办发[2018]49 号

附录 4.2 部门规章和规范性文件

序号	名称	文件编号
1	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》	国家安全生产监督管理局令[2011]第 41 号、[2015]第 792、号、[2017]第 89 号
2	《危险化学品生产企业安全评价导则（试行）》	安监管危化字[2004]127 号
3	《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）》	应急〔2022〕52 号
4	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（2015 修订版）	国家安监总局令[2011]第 40 号、[2015]第 79 号

序号	名称	文件编号
5	《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》	安监总管三[2009]116 号
6	《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》	安监总管三[2013]3 号
7	《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》	安监总管三[2011]95 号
8	《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》	安监总管三[2013]12 号
9	《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》（2015 修正）	安监总局令[2011]第 36 号、[2015]第 77 号
10	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（2015 修正、2017 修正）	国家安全生产监督管理局令[2011]第 41 号、[2015]第 79 号、[2017]第 89 号
11	《首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处理原则》	安监总管三[2011]142 号
12	《国家安全监管总局关于加强化工安全仪表系统管理的指导意见》	安监总管三[2014]116 号
13	化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》	安监总管三[2017]121 号
14	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》	安监总管三[2013]88 号
15	《关于危险化学品企业贯彻落实《国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知》的实施意见》	安监总管三[2010]186 号
16	《关于督促化工企业切实做好几项安全环保重点工作的紧急通知》	国家安全生产监督管理总局安监总危化[2006]第 10 号
17	《生产经营单位安全培训规定》（2015 修订）	国家安监总局令[2006]第 3 号、[2013]第 63 号、[2015]第 80 号
18	《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》（2013 修正、2015 修正）	国家安监总局令[2010]第 30 号、[2013]第 63 号、[2015]第 80 号
19	《产业结构调整指导目录》（2024 年本）	国家发展改革委令[2023]第 7 号
20	《关于进一步加强化学品罐区安全管理的通知》	安监总管三[2014]68 号
21	《危险化学品企业重点人员安全资质达标导则（试行）》	应急危化二〔2021〕1 号
22	《全国安全生产专项整治三年行动计划》	国务院安全生产委员会[2020]第 3 号
23	《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》	国家安监总局令[2007]第 16 号
24	《生产安全事故应急预案管理办法》	中华人民共和国应急管理部令[2019]第 2 号
25	《突发事件应急预案管理办法》	国办发[2024]5 号
26	《国家质量监督检验检疫总局关于修改<特种设备作业人员监督管理办法>的决定》	国家质量监督检验检疫总局令[2011]140 号令

序号	名称	文件编号
27	《企业安全生产费用提取和使用管理办法》	财资〔2022〕136 号
28	《国家安全监管总局关于印发《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》和《烟花爆竹生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》的通知》	安监总管三[2017]121 号
29	《危险化学品目录》（2015 年版）	国家安全生产监督管理总局等部委
30	《应急管理部办公厅关于修改<危险化学品目录(2015 版)实施指南（试行）>涉及柴油部分内容的通知》	应急厅函[2022]300 号
31	《易制爆危险化学品名录》	中华人民共和国公安部公告 2017 年 5 月 11 日
32	《特别管控危险化学品目录（第一版）》	应急管理部、工业和信息化部、公安部、交通运输部[2020]第 1 号公告 2020 年 5 月 30 日
33	《关于印发危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）的通知》	安监总厅管三[2015]80 号
34	《国务院办公厅关于同意将 1-苯基-2-溴-1-丙酮和 3-氧-2-苯基丁腈列入易制毒化学品品种目录的函》	国办函[2014]40 号
35	《国务院办公厅关于同意将 N-苯乙基-4-哌啶酮、4-苯胺基-N-苯乙基哌啶、N-甲基-1-苯基-1-氯-2-丙胺、溴素、1-苯基-1-丙酮列入易制毒化学品品种目录的函》	国办函[2017]120 号
36	《易制爆危险化学品名录》（2017 年版）	中华人民共和国公安部公告 2017 年 5 月 11 日
37	《关于征求危险化学品生产储存装置(设施)风险可接受标准（征求意见稿）等三项标准和危险化学品重大危险源辨识（征求意见稿）有关临界量调整意见的函》	国家安全监管总局监管三司，2017 年 8 月 3 日
38	《国家安全监管总局关于加强化工企业泄漏管理的指导意见》	安监总管三[2014]94 号
39	《应急管理部办公厅关于印发危险化学品企业重大危险源安全包保责任制办法（试行）的通知》	应急厅[2021]12 号
40	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》	应急[2019]78 号
41	《国家安全监管总局住房城乡建设部关于进一步加强危险化学品建设项目安全设计管理的通知》	安监总管三[2013]76 号
42	《国家安全监管总局办公厅关于印发化工（危险化学品）企业主要负责人安全生产管理知识重点考核内容等的通知》	安监总厅宣教[2017]15 号
43	《国家安全监管总局关于印发淘汰落后安全技术装备目录（2015 年第一批）的通知》	安监总科技[2015]75 号
44	《淘汰落后安全技术工艺、设备目录（2016 年）的通知》	安监总科技[2016]137 号
45	《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第二	应急厅[2024]86 号

序号	名称	文件编号
	批）》	
46	《内蒙古自治区安全生产专项整治三年行动实施方案》	内蒙古自治区安委会（2020 年 5 月）
47	《内蒙古自治区进一步规范化工行业项目建设的若干规定》	内工信原工字[2019]269 号
48	《乌海市应急管理局转发内蒙古自治区应急管理厅<关于做好危险化学品重大危险源评估分级工作的通知>的通知》	乌应急发[2019]6 号
49	《乌海市安全生产委员会办公室关于进一步加强危险化学品安全生产工作的通知》	乌安委办发[2018]20 号

附录 4.3 国家标准和规范

序号	标准名称	标准号
1	《石油化工企业设计防火标准》（2018 年版）	GB50160-2008
2	《建筑防火通用规范》	GB55037-2022
3	《建筑设计防火规范》（2018 年版）	GB50016-2014
4	《工业企业总平面设计规范》	GB50187-2012
5	《化工企业总图运输设计规范》	GB50489-2009
6	《石油化工工厂布置设计规范》	GB50984-2014
7	《生产过程安全卫生要求总则》	GB/T12801-2008
8	《焦化安全规程》	GB12710-2008
9	《工业企业煤气安全规程》	GB6222-2005
10	《生产设备安全卫生设计总则》	GB5083-1999
11	《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》	GB4387-2008
12	《个体防护装备配备规范第 1 部分：总则》	GB39800.1-2020
13	《个体防护装备配备规范第 2 部分：石油、化工、天然气》	GB39800.2-2020
14	《危险化学品仓库储存通则》	GB15603-2022
15	《建筑灭火器配置设计规范》	GB50140-2005
16	《建筑物防雷设计规范》	GB50057-2010
17	《建筑抗震设计规范》（2016 年修订版）	GB50011-2010
18	《中国地震动参数区划图》	GB18306-2015
19	《建筑工程抗震设防分类标准》	GB50223-2008
20	《建筑采光设计标准》	GB50033-2013
21	《建筑照明设计标准》	GB50034-2013
22	《工业建筑防腐蚀设计标准》	GB/T50046-2018

序号	标准名称	标准号
23	《建筑结构荷载规范》	GB50009-2012
24	《建筑地基基础设计规范》	GB50007-2011
25	《储罐区防火堤设计规范》	GB50351-2014
26	《防止静电事故通用导则》	GB12158-2006
27	《危险货物品名表》	GB12268-2012
28	《企业职工伤亡事故分类》	GB6441-1986
29	《生产过程危险和有害因素分类与代码》	GB/T13861-2022
30	《危险化学品重大危险源辨识》	GB18218-2018
31	《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》	GB36894-2018
32	《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》	GB/T37243-2019
33	《危险化学品单位应急救援物资配备要求》	GB30077-2013
34	《职业性接触毒物危害程度分级》	GBZ230-2010
35	《工业企业设计卫生标准》	GBZ1-2010
35	《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素》	GBZ2.1-2019
36	《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2019）第 1 号修改单	2022 年 11 月 8 日
37	《工作场所有害因素职业接触限值第 2 部分：物理因素》	GBZ2.2-2007
38	《低压配电设计规范》	GB50054-2011
39	《供配电系统设计规范》	GB50052-2009
40	《20kV 及以下变电所设计规范》	GB50053-2013
41	《用电安全导则》	GB/T13869-2017
42	《爆炸危险环境电力装置设计规范》	GB50058-2014
43	《电击防护装置和设备的通用部分》	GB/T17045-2020
44	《交流电气装置的接地设计规范》	GB/T50065-2011
45	《作业场所环境气体检测报警仪通用技术要求》	GB12358-2006
46	《爆炸性环境第 15 部分：电气装置的设计、选型和安装》	GB/T3836.15-2017
47	《可燃性粉尘环境用电力设备第 1 部分：通用要求》	GB12476.1-2013
48	《粉尘爆炸泄压指南》	GB/T15605-2008
49	《粉尘爆炸场所用收尘器防爆导则》	GB/T17919-2008
50	《石油化工安全仪表系统设计规范》	GB/T50770-2013
51	《火灾自动报警系统设计规范》	GB50116-2013
52	《火灾自动报警系统施工及验收标准》	GB50166-2019
53	《消防给水及消火栓系统技术规范》	GB50974-2014
54	《危险化学品企业特殊作业安全规范》	GB30871-2022

序号	标准名称	标准号
55	《固定式钢梯及平台安全要求第 1 部分：钢直梯》	GB4053.1-2009
56	《固定式钢梯及平台安全要求第 2 部分：钢斜梯》	GB4053.2-2009
57	《固定式钢梯及平台安全要求第 3 部分：工业防护栏杆及钢平台》	GB4053.3-2009
58	《机械安全防护装置固定式和活动式防护装置设计与制造一般要求》	GB/T8196-2018
59	《安全色光通用规则》	GB/T14778-2008
60	《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》	GB7231-2003
61	《工业金属管道设计规范》（2008 版）	GB50316-2000
62	《安全标志及其使用导则》	GB2894-2008
63	《消防安全标志第 1 部分：标志》	GB13495.1-2015
64	《消防安全标志设置要求》	GB15630-1995
65	《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》	GB50736-2012
66	《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》	GB50019-2015
67	《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》	GB/T29639-2020
68	《工作场所有毒气体检测报警装置设置规范》	GBZ/T223-2009
69	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》	GB/T50493-2019
70	《压力容器第 1 部分：通用要求》	GB150.1-2011
71	《压力容器第 2 部分：材料》	GB150.2-2011
72	《压力容器第 3 部分：设计》	GB150.3-2011
73	《压力容器第 4 部分：制造、检验和验收》	GB150.4-2011
74	《压力管道规范工业管道第 1 部分～第 6 部分》	GB/T20801.1～6-2020
75	《压缩空气站设计规范》	GB50029-2014
76	《立式圆筒形钢制焊接油罐设计规范》	GB50341-2014
77	《热交换器》	GB/T151-2014
78	《金属波纹管膨胀节通用技术条件》	GB/T12777-2019

附录 4.4 行业标准和规范

序号	标准名称	标准号
1	《危险场所电气防爆安全规范》	AQ3009-2007
2	《化工过程安全管理导则》	AQ3034-2022
3	《危险化学品重大危险源安全监控通用技术规范》	AQ3035-2010
4	《危险化学品重大危险源罐区现场安全监控装备设置规范》	AQ3036-2010
5	《自动化仪表选型设计规范》	HG/T20507-2014

序号	标准名称	标准号
6	《信号报警及联锁系统设计规范》	HG/T20511-2014
7	《化工装置设备布置设计工程规定》	HG/T20546.1～20546.5-2009
8	《石油化工储运系统罐区设计规范》	SH/T3007-2014
9	《化工装置管道布置设计工程规定》	HG/T20549.2-1998
10	《化工企业安全卫生设计规范》	HG20571-2014
11	《化工企业静电接地设计规程》	HG/T20675-1990
12	《控制室设计规范》	HG/T20508-2014
13	《石油化工静电接地设计规范》	SH/T3097-2017
14	《石油化工金属管道布置设计规范》	SH3012-2011
15	《固定式压力容器安全技术监察规程》	TSG21-2016
16	《安全阀安全技术监察规程》	TSGZF001-2006
17	《压力管道安全技术监察规程-工业管道》	TSGD0001-2009
18	《特种设备使用管理规则》	TSG08-2017
19	《锅炉安全技术规程》	TSG11-2020
20	《石油化工给水排水系统设计规范》	SH/T3015-2019
21	《石油化工管道设计器材选用规范》	SH/T3059-2012
22	《导热油加热炉系统规范》	SY/T0524-2016
23	《化工采暖通风与空气调节设计规范》	HG/T20698-2009
24	《石油化工金属管道布置设计规范》	SH3012-2011
25	《安全阀的设置和选用》	HG/T20570.2-1995
26	《石油化工可燃性气体排放系统设计规范》	SH3009-2013
27	《饮用水水源保护区划分技术规范》	HJ338-2018

附录 4.5 其他依据和参考的有关资料

1、安全评价委托书

2、《内蒙古广聚新材料有限责任公司 500 万吨/年煤焦化联产 60 万吨/年甲醇及 20 万吨/年液氨项目安全设施设计专篇》（编号：K640.8.400）赛鼎工程有限公司，2021 年 12 月）

3、委托单位提供的其他资料（前期批复、台账、检测资料、人员证书、各单位资质证书、公司文件、各类报告、变更文件、管理文件等）

附录 5 各类台帐

附录 5.1 特种设备检验情况台账

附录 5.1.1 锅炉台账

序号	设备名称	安装地点	设备编号	型号	登记证号	检验证号	下次检验日期
1	3#余热锅炉	炼焦二车间 C 组烟气脱硫	GL21075	Q320/210-20.0-1.0	锅 10 蒙 CC00003（23）	WHGX2024-00008	内部检验 2026.02.19
2						WHGX2024-00035	外部检验 2025.03.03
3	4#余热锅炉	炼焦二车间 D 组烟气脱硫	GL21073	Q320/210-20.0-1.0	锅 10 蒙 CC00006（23）	WHGX2024-00007	内部检验 2026.02.19
4						WHGX2024-00033	外部检验 2025.03.03

附录 5.1.2 压力容器台账

序号	工段（车间）	压力容器名称	工作介质	主体材料	设计压力	下次年度检验日期	下次定期检验日期	使用登记证编号
1	炼焦二车间	风包	空气	Q345R	1.2MPa	2025-3-14	2026-4-14	容 17 蒙 CC00143(23)
2	炼焦二车间	风包	空气	Q345R	1.2MPa	2025-3-14	2026-3-14	容 17 蒙 CC00144(23)
3	炼焦二车间	风包	空气	Q345R	1.2MPa	2025-3-14	2026-3-14	容 17 蒙 CC00157(23)
4	炼焦二车间	风包	空气	Q345R	1.25MPa	2025-3-14	2026-3-14	容 17 蒙 CC00148(23)
5	炼焦二车间	风包	空气	Q345R	1.25MPa	2025-3-14	2026-3-14	容 17 蒙 CC00147(23)
6	炼焦二车间	风包	空气	Q345R	1.25MPa	2025-3-14	2026-3-14	容 17 蒙 CC00146(23)
7	炼焦二车间	风包	空气	Q345R	1.25MPa	2025-3-14	2026-3-14	容 17 蒙 CC00145(23)
8	炼焦二车间	储气罐	空气	Q345R	0.88MPa	2025-3-14	2026-3-14	容 17 蒙 CC00155(23)

序号	工段（车间）	压力容器名称	工作介质	主体材料	设计压力	下次年度检验日期	下次定期检验日期	使用登记证编号
9	炼焦二车间	储气罐	空气	Q345R	0.88MPa	2025-3-14	2026-3-14	容 17 蒙 CC00151(23)
10	炼焦二车间	储气罐	空气	Q345R	0.88MPa	2025-3-14	2026-3-14	容 17 蒙 CC00150(23)
11	炼焦二车间	储气罐	空气	Q345R	0.88MPa	2025-3-14	2026-3-14	容 17 蒙 CC00149(23)
12	炼焦二车间	储气罐	空气	Q345R	0.88MPa	2025-3-14	2026-3-14	容 17 蒙 CC00152(23)
13	炼焦二车间	储气罐	空气	Q345R	0.88MPa	2025-3-14	2026-3-14	容 17 蒙 CC00153(23)
14	炼焦二车间	储气罐	空气	Q345R	0.88MPa	2025-3-14	2026-3-14	容 17 蒙 CC00154(23)
15	炼焦二车间	储气罐	空气	Q345R	0.88MPa	2025-3-14	2026-3-14	容 17 蒙 CC00156(23)
16	炼焦二车间	煤气预热器	煤气	Q245R	壳程 0.55MPa，管程 0.006MPa	2025-3-14	2026-3-14	容 17 蒙 CC00171(23)
17	炼焦二车间	煤气预热器	煤气	Q245R	壳程 0.55MPa，管程 0.006MPa	2025-3-14	2026-3-14	容 17 蒙 CC00172(23)
18	炼焦二车间	煤气预热器	煤气	Q245R	壳程 0.55MPa，管程 0.006MPa	2025-3-14	2026-3-14	容 17 蒙 CC00057(23)
19	炼焦二车间	煤气预热器	煤气	Q245R	壳程 0.55MPa，管程 0.006MPa	2025-3-14	2026-3-14	容 17 蒙 CC00056(23)
20	炼焦二车间	凝结水罐 DN1000	空气	Q345R	1.0MPa	2024-7-21	2026-7-20	容 17 蒙 CC00416(23)
21	炼焦二车间	凝结水罐 DN1000	空气	Q345R	1.0MPa	2024-7-21	2026-7-20	容 17 蒙 CC00414(23)
22	炼焦二车间	储气罐	空气	Q345R	1.0MPa	2024-6-14	2026-3-15	容 15 蒙 CC00056(23)
23	炼焦二车间	气包	水蒸气、水	Q345R	1.25MPa	2024-6-14	2026-6-13	容 17 蒙 CB00068(22)
24	炼焦二车间	气包	水蒸气、水	Q345R	1.25MPa	2024-6-14	2026-6-13	容 17 蒙 CB00067(22)
25	炼焦二车间	定期排污扩容器	水蒸气、水	Q345R	0.4MPa	2024-6-14	2026-6-13	容 17 蒙 CC00119(22)
26	炼焦二车间	DN900 定期排污膨胀器	水蒸气、水	Q235B	0.3MPa	2024-7-14	2026-7-13	容 17 蒙 CC00374(23)
27	炼焦二车间	储气罐	压缩空气	Q345R	0.84MPa	2025-3-15	2026-3-15	容 17 蒙 CC00048(23)

序号	工段（车间）	压力容器名称	工作介质	主体材料	设计压力	下次年度检验日期	下次定期检验日期	使用登记证编号
28	炼焦二车间	储气罐	压缩空气	Q345R	0.84MPa	2025-3-15	2026-3-15	容 17 蒙 CC00047(23)
29	炼焦二车间	储气罐	压缩空气	Q345R	0.84MPa	2025-3-15	2026-3-15	容 15 蒙 CC00050(23)
30	炼焦二车间	氨水汽化器	氨水、饱和蒸汽	TA1、TA2+S30408	0.9MPa	2024-6-14	2026-6-13	容 17 蒙 CC00058(22)
31	炼焦二车间	气包	水蒸气、水	Q345R	1.25MPa	2025-3-15	2026-3-15	容 17 蒙 CC00069(23)
32	炼焦二车间	气包	水蒸气、水	Q345R	1.25MPa	2025-3-15	2026-3-15	容 17 蒙 CC00068(23)
33	炼焦二车间	DN800 除氧器	水蒸气、水	Q345R	0.5MPa	2024-6-14	2026-6-13	容 17 蒙 CB00066(22)
34	炼焦二车间	定期排污扩容器	水蒸气、水	Q345R	0.4MPa	2025-3-15	2026-3-15	容 17 蒙 CC00067(23)
35	炼焦二车间	储气罐	压缩空气	Q345R	0.84MPa	2025-3-15	2026-3-15	容 17 蒙 CC00052(23)
36	炼焦二车间	储气罐	压缩空气	Q345R	0.84MPa	2025-3-15	2026-3-15	容 17 蒙 CC00049(23)
37	炼焦二车间	定期排污扩容器	水蒸气、水	Q235B	0.3MPa	2024-7-14	2026-7-13	容 17 蒙 CC00372(23)
38	炼焦二车间	储气罐	空气	Q345R	1.05MPa	2024-6-14	2026-6-13	容 17 蒙 CC00060(22)
39	炼焦二车间	储气罐	空气	Q345R	1.05MPa	2024-6-14	2026-6-13	容 17 蒙 CC00055(22)
40	炼焦二车间	储气罐	压缩空气	Q345R	0.84MPa	2025-3-15	2027-3-15	容 17 蒙 CC00050(23)
41	化产二车间	凝结水罐 DN1000	饱和蒸汽及凝液	Q345R	1.0MPa	2024-6-14	2026-6-13	容 17 蒙 CC00063(22)
42	化产二车间	吸附罐	空气、碳分子筛	Q235B	0.98MPa	2025-04-08	2026-4-8	容 17 蒙 CC00125(23)
43	化产二车间	吸附罐	空气、碳分子筛	Q235B	0.98MPa	2025-04-08	2026-4-8	容 17 蒙 CC00124(23)
44	化产二车间	吸附罐	空气、碳分子筛	Q235B	0.98MPa	2025-04-08	2026-4-8	容 17 蒙 CC00122(23)
45	化产二车间	吸附罐	空气、碳分子筛	Q235B	0.98MPa	2025-04-08	2026-4-8	容 17 蒙 CC00123(23)
46	化产二车间	凝结水罐 DN1300	饱和凝液	Q345R	1.0MPa	2024-6-14	2026-6-13	容 17 蒙 CC00064(22）
47	化产二车间	再沸器	管程：微量氨、水，	Q345R/S30408	管程 0.08MPa，壳程 0.55MPa	2025-04-08	2026-4-8	容 17 蒙 CC00113(23)

序号	工段（车间）	压力容器名称	工作介质	主体材料	设计压力	下次年度检验日期	下次定期检验日期	使用登记证编号
			壳程：饱和蒸汽					
48	化产二车间	再沸器	管程：微量氨、水，壳程：饱和蒸汽	Q345R/S30408	管程 0.08MPa，壳程 0.55MPa	2025-04-08	2026-4-8	容 17 蒙 CC00112(23)
49	化产二车间	1 号再生油加热器	管程：洗油、粗苯，壳程:中压蒸汽	S30408	管程 0.45MPa，壳程 4.2MPa	2025-04-08	2026-4-8	容 15 蒙 CC00068(23)
50	化产二车间	2 号再生油加热器	管程：洗油、粗苯，壳程:中压蒸汽	S30408	管程 0.45MPa，壳程 4.2MPa	2025-04-08	2026-4-8	容 15 蒙 CC00067(23)
51	化产二车间	1 号贫油加热器	管程：洗油、粗苯，壳程:中压蒸汽	S30408	管程 0.5MPa，壳程 4.2MPa	2025-04-08	20264-8	容 15 蒙 CC00062(23)
52	化产二车间	2 号贫油加热器	管程：洗油、粗苯，壳程:中压蒸汽	S30408	管程 0.5MPa，壳程 4.2MPa	2025-04-08	2026-4-8	容 15 蒙 CC00060(23)
53	化产二车间	3 号贫油加热器	管程：洗油、粗苯，壳程:中压蒸汽	S30408	管程 0.5MPa，壳程 4.2MPa	2025-04-08	2026-4-8	容 15 蒙 CC00061(23)
54	化产二车间	闪蒸槽	蒸汽冷凝液、水蒸气	S30408	0.8MPa	2025-04-08	2026-4-8	容 17 蒙 CC00098(23)
55	化产二车间	连续排污扩容器	污水、蒸汽	Q345R	0.65MPa	2024-6-25	2026-6-24	容 17 蒙 CC00301(23)
56	化产二车间	DN800 煤气加热器	壳程：蒸汽，管程：煤气	Q245R	壳程 1.0MPa，管程：0.01Mapa	2025-04-09	2026-4-9	容 17 蒙 CC00118(23)
57	化产二车间	DN800 煤气加热器	壳程：蒸汽，管程：煤气	Q245R	壳程 1.0MPa，管程：0.01Map	2025-04-09	2026-4-9	容 17 蒙 CC00119(23)
58	化产二车间	煤气预热器	壳程：低压蒸汽，管程：焦炉煤气	Q245R	壳程 0.7MPa，管程 0.03MPa	2025-04-09	2026-4-9	容 17 蒙 CC00116(23)
59	化产二车间	煤气预热器	壳程：低压蒸汽，管程：焦炉煤气	Q245R	壳程 0.7MPa，管程 0.03MPa	2025-04-09	2026-4-9	容 17 蒙 CC00127(23)

序号	工段（车间）	压力容器名称	工作介质	主体材料	设计压力	下次年度检验日期	下次定期检验日期	使用登记证编号
60	化产二车间	煤气预热器	壳程：低压蒸汽，管程：焦炉煤气	Q245R	壳程 0.7MPa，管程 0.03MPa	2025-04-09	2026-4-9	容 17 蒙 CC00129(23)
61	化产二车间	隔膜气压罐	压缩空气	Q345R	1.6MPa	2024-6-14	2026-6-13	容 15 蒙 CC00756(23)
62	化产二车间	储气罐	压缩空气	Q345R	0.84MPa	2024-6-14	2026-6-13	容 17 蒙 CC00053(22)
63	化产二车间	储气罐	压缩空气	Q345R	0.84MPa	2024-05-12	2026-5-15	容 17 蒙 CC00179(23)
64	化产二车间	凝结水闪蒸罐	凝结水、蒸汽	Q345R	0.8MPa	2024-8-1	2026-7-31	容 17 蒙 CC00487(23)
65	化产二车间	排污膨胀器	蒸汽、水	Q245R	0.35MPa	2024-6-14	2026-6-13	容 17 蒙 CC00488(23)
66	化产一车间	制氮吸附筒	空气、氮气	Q345R	0.88MPa	2025-04-10	2026-4-10	容 17 蒙 CC00086(23)
67	化产一车间	制氮吸附筒	空气、氮气	Q345R	0.88MPa	2025-04-10	2026-4-10	容 17 蒙 CC00130(23)
68	化产一车间	制氮吸附筒	空气、氮气	Q345R	0.88MPa	2025-04-10	2026-4-10	容 17 蒙 CC00085(23)
69	化产一车间	制氮吸附筒	空气、氮气	Q345R	0.88MPa	2025-04-10	2026-4-10	容 17 蒙 CC00084(23)
70	化产一车间	制氮吸附筒	空气、氮气	Q345R	0.88MPa	2025-04-10	2026-4-10	容 17 蒙 CC00083(23)
71	化产一车间	制氮吸附筒	空气、氮气	Q345R	0.88MPa	2025-04-10	2026-4-10	容 17 蒙 CC00082(23)
72	化产一车间	制氮吸附筒	空气、氮气	Q345R	0.88MPa	2025-04-10	2026-4-10	容 17 蒙 CC00081(23)
73	化产一车间	制氮吸附筒	空气、氮气	Q345R	0.88MPa	2025-04-10	2026-4-10	容 17 蒙 CC00080(23)
74	化产一车间	制氮吸附筒	空气、氮气	Q345R	0.88MPa	2025-04-10	2026-4-10	容 17 蒙 CC00079(23)
75	化产一车间	制氮吸附筒	空气、氮气	Q345R	0.88MPa	2025-04-10	2026-4-10	容 17 蒙 CC00078(23)
76	化产一车间	制氮吸附筒	空气、氮气	Q345R	0.88MPa	2025-04-10	2026-4-10	容 17 蒙 CC00077(23)
77	化产一车间	制氮吸附筒	空气、氮气	Q345R	0.88MPa	2025-04-10	2026-4-10	容 17 蒙 CC00131(23)
78	储运	储气罐	空气	Q345R	1.05MPa	2024-5-28	2026-5-30	容 17 蒙 CC00246(23)

序号	工段（车间）	压力容器名称	工作介质	主体材料	设计压力	下次年度检验日期	下次定期检验日期	使用登记证编号
79	储运	储气罐	空气	Q345R	1.05MPa	2024-5-28	2026-5-30	容 17 蒙 CC00247(23)
80	储运	储气罐	空气	Q345R	1.05MPa	2024-5-28	2026-5-30	容 17 蒙 CC00248(23)
81	储运	储气罐	空气、氮气	Q345R	1.05MPa	2024-5-28	2026-5-30	容 17 蒙 CC00282(23)
82	储运	储气罐	空气、氮气	Q345R	1.05MPa	2024-5-28	2026-5-30	容 17 蒙 CC00245(23)
83	储运	储气罐	空气、氮气	Q345R	1.05MPa	2024-5-28	2026-5-30	容 17 蒙 CC00281(23)
84	储运	储气罐	压缩空气	Q345R	0.84MPa	2025-4-11	2026-4-11	容 15 蒙 CC00054(23)
85	储运	储气罐	压缩空气	Q345R	0.84MPa	2025-4-11	2026-4-11	容 15 蒙 CC00049(23)
86	储运	储气罐	压缩空气	Q345R	0.84MPa	2025-4-11	2026-4-11	容 15 蒙 CC00051(23)
87	储运	储气罐	压缩空气	Q345R	0.84MPa	2025-4-11	2026-4-11	容 15 蒙 CC00048(23)
88	备煤	储气罐	空气	Q345R	1.0MPa	2024-7-15	2026-7-14	容 17 蒙 CC00318(23)
89	备煤	储气罐	空气	Q345R	1.0MPa	2024-7-15	2026-7-14	容 17 蒙 CC00319(23)

附录 5.1.3 起重机械台账

序号	设备名称	安装位置	规格型号	检定时间	下次检验时间	使用登记证编号
1	电动单梁起重机	综合水处理回用水车间	LDA10-23 A3	2022-7-14	2024-7-13	起 17 蒙 CC00008（22）
2	电动单梁起重机	化产二车间风机房	LX5-5 A3	2022-7-14	2024-7-13	起 17 蒙 CC00009（22）
3	电动单梁起重机	综合库房	LDA10-12.92 A3	2022-7-14	2024-7-13	起 17 蒙 CC00010（22）
4	电动单梁起重机	综合水处理除盐水泵房	LDA3-7.5 A3	2022-7-14	2024-7-13	起 17 蒙 CC00011（22）
5	电动单梁起重机	化产一车间空压制氮站	LDA10-25.5 A3	2022-7-14	2024-7-13	起 17 蒙 CC00012（22）
6	电动单梁起重机	化产一车间循环水泵房	LD10t-10.5m A3	2022-7-29	2024-7-28	起 17 蒙 CC00015（22）

序号	设备名称	安装位置	规格型号	检定时间	下次检验时间	使用登记证编号
7	防爆桥式起重机	化二冷鼓风机房	LHB16-13 A3 dIICT4	2022-07-14	2024-07-13	起 13 蒙 CC00012（23）
8	防爆桥式起重机	化二消防站	LX5t-5.5m A3	2022-07-29	2024-07-28	起 17 蒙 CC00005（23）
9	电动单梁起重机	雨水收集棚	LX5-10 A3	2023-7-14	2025-7-13	起 17 蒙 CC00022（23）
10	电动单梁起重机	C 组抓斗机	LDZ5-8 A3	2023-7-14	2025-7-13	起 17 蒙 CC00024（23）
11	电动单梁起重机	D 组抓斗机	LDZ5-8 A3	2023-7-14	2025-7-13	起 17 蒙 CC00020（23）
12	电动单梁起重机	2 号捣固机检修站	LX10-10 A3	2023-7-14	2025-7-13	起 17 蒙 CC00026（23）
13	电动单梁起重机	机修大棚	LD16-31.5 A3	2023-7-14	2025-7-13	起 17 蒙 CC00021（23）
14	电动单梁起重机	机修大棚	LD16-31.5 A3	2023-7-14	2025-7-13	起 17 蒙 CC00023（23）

附录 5.1.4 场（厂）内专用机动车辆台账

序号	设备名称	使用位置	车牌编号	规格型号	检定时间	下次检验时间	使用登记证编号
1	防爆蓄电池平衡重式叉车	化产二车间	场内蒙 C·00554	CPD 型 3.0t	2023-7-14	2025-7	车 11 蒙 CB00025（23）
2	防爆蓄电池平衡重式叉车	化产二车间	场内蒙 C·00555	CPD 型 3.0t	2023-7-14	2025-7	车 11 蒙 CC00026（22）

附录 5.1.5 压力管道台账

序号	管道编号	管道名称	管道级别	公称直径（mm）	公称壁厚（mm）	管道长度（m）	设计/工作压力（MPa）	设计/工作温度（℃）	介质	检验日期	下次检验日期
1	LS08321-250-2C2-H	低压蒸汽管道	GC2	DN250	7	578	0.75/0.5	172/158	低压蒸汽	2022-8-1	2025-8
2	LS08321-200-2C2-H	低压蒸汽管道	GC2	DN200	6	73	0.75/0.5	172/158	低压蒸汽	2022-8-1	2025-8
3	LS08321-150-2C2-H	低压蒸汽管道	GC2	DN150	4.5	305	0.75/0.5	172/158	低压蒸汽	2022-8-1	2025-8
4	LS08321b-125-2C2-H	低压蒸汽管道	GC2	DN125	4	50	0.75/0.5	172/158	低压蒸汽	2022-8-1	2025-8
5	LC08314-100-2C2-H	蒸汽凝液管道	GC2	DN100	4	969.5	0.5/0.2	158/100	蒸汽凝液	2022-8-1	2025-8

序号	管道编号	管道名称	管道级别	公称直径（mm）	公称壁厚（mm）	管道长度（m）	设计/工作压力（MPa）	设计/工作温度（℃）	介质	检验日期	下次检验日期
6	LS	蒸汽管道	GC2	Φ159	6	372	0.8/0.5	160/158	蒸汽	2023-1-18	2026-1
7	CH815B01-50-2C2-H(1)	蒸汽冷凝液管道	GC2	Φ57	3.5	53	0.8/0.7	158/100	蒸汽冷凝液	2022-9-25	2025-9
8	CH815B01-50-2C2-H(2)	蒸汽冷凝液管道	GC2	Φ57	3.5	11	0.8/0.7	158/100	蒸汽冷凝液	2022-9-25	2025-9
9	CH815B01-50-2C2-H(3)	蒸汽冷凝液管道	GC2	Φ57	3.5	35.6	0.8/0.7	158/100	蒸汽冷凝液	2022-9-25	2025-9
10	DH815B01-80-2C2-H(1)	蒸汽管道	GC2	Φ89	4	3.5	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2022-9-25	2025-9
11	DH815B01-80-2C2-H(2)	蒸汽管道	GC2	Φ89	4	3.2	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2022-9-25	2025-9
12	DH815B01-80-2C2-H(3)	蒸汽管道	GC2	Φ89	4	3.1	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2022-9-25	2025-9
13	LC815B01-50-2C2-H	蒸汽冷凝液管道	GC2	Φ57	3.5	90.4	0.5/0.3	158/100	蒸汽冷凝液	2022-9-25	2025-9
14	LC815B03-50-2C2-H	蒸汽冷凝液管道	GC2	Φ57	3.5	65.3	0.5/0.3	158/100	蒸汽冷凝液	2022-9-25	2025-9
15	LC815B05a-50-2C2-H	蒸汽冷凝液管道	GC2	Φ57	3.5	6.5	0.5/0.3	158/100	蒸汽冷凝液	2022-9-25	2025-9
16	LC815B05b-50-2C2-H	蒸汽冷凝液管道	GC2	Φ57	3.5	6.5	0.5/0.3	158/100	蒸汽冷凝液	2022-9-25	2025-9
17	LC815B06-50-2C2-H	蒸汽冷凝液管道	GC2	Φ57	3.5	35.9	0.5/0.3	158/100	蒸汽冷凝液	2022-9-25	2025-9
18	LC815B07-100-2C2-H	蒸汽冷凝液管道	GC2	Φ108	4	145.2	0.5/0.3	158/100	蒸汽冷凝液	2022-9-25	2025-9
19	LC815B08-100-2C2-H	蒸汽冷凝液管道	GC2	Φ108	4	89.6	0.8/0.7	158/100	蒸汽冷凝液	2022-9-25	2025-9
20	LS815B01a-100-2C2-H	蒸汽管道	GC2	Φ108	4	50.9	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2022-9-25	2025-9
21	LS815B01a-150-2C2-H	蒸汽管道	GC2	Φ108	4	50.9	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2022-9-25	2025-9
22	LS815B01b-150-2C2-H	蒸汽管道	GC2	Φ58	4	50.9	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2022-9-25	2025-9
23	LS815B07-50-2C2-H	蒸汽管道	GC2	Φ57	3.5	97	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2022-9-25	2025-9
24	LS815B07-50-2C2-H	蒸汽管道	GC2	Φ88	4	67	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2022-9-25	2025-9
25	LS815B09a-32-2C2-H	蒸汽管道	GC2	Φ57	3.5	9	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2022-9-25	2025-9
26	LS815B09b-32-2C2-H	蒸汽管道	GC2	Φ57	3.5	9.4	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2022-9-25	2025-9

序号	管道编号	管道名称	管道级别	公称直径（mm）	公称壁厚（mm）	管道长度（m）	设计/工作压力（MPa）	设计/工作温度（℃）	介质	检验日期	下次检验日期
27	LS815B09c-32-2C2-H	蒸汽管道	GC2	Φ57	3.5	9.3	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2022-9-25	2025-9
28	LS815B09d-32-2C2-H	蒸汽管道	GC2	Φ57	3.5	8.7	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2022-9-25	2025-9
29	LS815B10-50-2C2-H	蒸汽管道	GC2	Φ57	3.5	74.8	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2022-9-25	2025-9
30	LS815B11(1)-50-2C2-H	蒸汽管道	GC2	Φ57	3.5	60.5	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2022-9-25	2025-9
31	LS815B11(2)-50-2C2-H	蒸汽管道	GC2	Φ57	3.5	15	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2022-9-25	2025-9
32	LS815B11(3)-50-2C2-H	蒸汽管道	GC2	Φ57	3.5	15	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2022-9-25	2025-9
33	LS815B12-50-2C2-H	蒸汽管道	GC2	Φ57	3.5	18.8	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2022-9-25	2025-9
34	LS815B13-50-2C2-H	蒸汽管道	GC2	Φ57	3.5	19.1	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2022-9-25	2025-9
35	LS815B14(1)-80-2C2-H	蒸汽管道	GC2	Φ88	4	17	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2022-9-25	2025-9
36	LS815B14(2)-50-2C2-H	蒸汽管道	GC2	Φ88	4	9.5	0.75/0.5	170/158	低压蒸汽	2022-9-25	2025-9
37	TA815B04a-100-2C1-TS	焦油管道	GC2	Φ108	4	3.4	0.36/0.26	90/80	焦油	2022-9-25	2025-9
38	TA815B04b-100-2C1-TS	焦油管道	GC2	Φ108	4	3.4	0.36/0.26	90/80	焦油	2022-9-25	2025-9
39	TA815B04c-100-2C1-TS	焦油管道	GC2	Φ108	4	3.4	0.36/0.26	90/80	焦油	2022-9-25	2025-9
40	TA815B05a-100-2C1-TS	焦油管道	GC2	Φ108	4	71.2	0.36/0.26	90/80	焦油	2022-9-25	2025-9
41	TA815B05b-100-2C1-TS	焦油管道	GC2	Φ108	4	84	0.36/0.26	90/80	焦油	2022-9-25	2025-9
42	TA815B06a-100-2C1-TS	焦油管道	GC2	Φ57	3.5	0.8	0.36/0.26	90/80	焦油	2022-9-25	2025-9
43	TA815B06b-100-2C1-TS	焦油管道	GC2	Φ57	3.5	0.8	0.36/0.26	90/80	焦油	2022-9-25	2025-9
44	TA815B06c-100-2C1-TS	焦油管道	GC2	Φ57	3.5	0.8	0.36/0.26	90/80	焦油	2022-9-25	2025-9
45	TA815B14a-150-2C1-TS	焦油管道	GC2	Φ159	4.5	3.4	0.76/0.66	90/80	焦油	2022-9-25	2025-9
46	TA815B14b-150-2C1-TS	焦油管道	GC2	Φ159	4.5	3.4	0.76/0.66	90/80	焦油	2022-9-25	2025-9
47	TA815B15-150-2C1-TS	焦油管道	GC2	Φ159	4.5	65.6	0.76/0.66	90/80	焦油	2022-9-25	2025-9

序号	管道编号	管道名称	管道级别	公称直径（mm）	公称壁厚（mm）	管道长度（m）	设计/工作压力（MPa）	设计/工作温度（℃）	介质	检验日期	下次检验日期
48	TA815B16a-50-2C1-H	焦油管道	GC2	Φ57	3.5	1.4	0.36/0.26	90/80	焦油	2022-9-25	2025-9
49	TA815B16b-50-2C1-H	焦油管道	GC2	Φ57	3.5	1.4	0.36/0.26	90/80	焦油	2022-9-25	2025-9
50	TA815B16c-50-2C1-H	焦油管道	GC2	Φ57	3.5	1.4	0.36/0.26	90/80	焦油	2022-9-25	2025-9
51	TA815B17-50-2C1-H	焦油管道	GC2	Φ57	3.5	102.3	0.36/0.26	90/80	焦油	2022-9-25	2025-9
52	TR815B01a-200-2C1-TS	焦油渣管道	GC2	Φ212	6	10.9	0.26/0.23	90/80	焦油渣	2022-9-25	2025-9
53	TR815B01b-200-2C1-TS	焦油渣管道	GC2	Φ212	6	10.9	0.26/0.23	90/80	焦油渣	2022-9-25	2025-9
54	TR815B01c-200-2C1-TS	焦油渣管道	GC2	Φ212	6	18.5	0.26/0.23	90/80	焦油渣	2022-9-25	2025-9
55	TR815B02a-200-2C1-TS	焦油渣管道	GC2	Φ212	6	18.5	0.4/0.35	90/80	焦油渣	2022-9-25	2025-9
56	TR815B02b-200-2C1-TS	焦油渣管道	GC2	Φ212	6	18.5	0.4/0.35	90/80	焦油渣	2022-9-25	2025-9
57	TR815B02c-200-2C1-TS	焦油渣管道	GC2	Φ212	6	18.5	0.4/0.35	90/80	焦油渣	2022-9-25	2025-9
58	WO815B01-80-2C1-H	洗油管道	GC2	Φ88	4	10.4	0.7/0.5	260/220	碱液	2022-9-25	2025-9
59	LO815B01a~c-80-2E3	润滑油管道	GC2	Φ88	4	45.6	0.5/0.4	50/40	润滑油	2022-9-25	2025-9
60	LO815B02a~c-80-2E3	润滑油管道	GC2	Φ88	4	40.5	0.5/0.4	50/40	润滑油	2022-9-25	2025-9
61	LO815B07a~c-80-2E3	润滑油管道	GC2	Φ88	4	7.8	0.5/0.2	55/50	润滑油	2022-9-25	2025-9
62	LO815B08a~c-80-2E3	润滑油管道	GC2	Φ88	4	7.8	0.5/0.2	55/50	润滑油	2022-9-25	2025-9
63	LO815B09a~c-80-2E3	润滑油管道	GC2	Φ80	4	16.2	0.5/0.2	55/50	润滑油	2022-9-25	2025-9
64	LO815B12a~c-150-2E3	润滑油管道	GC2	Φ159	4.5	49.8	0.5/0.2	55/50	润滑油	2022-9-25	2025-9
65	LO815B13a~c-80-2E3	润滑油管道	GC2	Φ88	4	73.5	0.5/0.2	55/50	润滑油	2022-9-25	2025-9
66	LS825B03a-100-2C2-H	蒸汽管道	GC2	Φ108	4	95.2	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2022-9-25	2025-9
67	LS825B03b-100-2C2-H	蒸汽管道	GC2	Φ108	4	95.2	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2022-9-25	2025-9
68	LS825B03c-100-2C2-H	蒸汽管道	GC2	Φ108	4	99	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2022-9-25	2025-9

序号	管道编号	管道名称	管道级别	公称直径（mm）	公称壁厚（mm）	管道长度（m）	设计/工作压力（MPa）	设计/工作温度（℃）	介质	检验日期	下次检验日期
69	PA825B02-200-2C3	压缩空气管道	GC2	Φ212	6	122.5	0.8/0.7	40/40	压缩空气	2022-9-25	2025-9
70	PA825B03-200-2C3	压缩空气管道	GC2	Φ212	6	123.7	0.8/0.7	40/40	压缩空气	2022-9-25	2025-9
71	PA825B04-200-2C3	压缩空气管道	GC2	Φ212	6	122.5	0.8/0.7	40/40	压缩空气	2022-9-25	2025-9
72	LS08301-500-2C2-H	低压蒸汽管道	GC2	Φ530	10	590	0.75/0.5	172/158	低压蒸汽	2022-7-12	2025-7
73	LS08301-350-2C2-H	低压蒸汽管道	GC2	Φ377	9	160	0.75/0.5	172/158	低压蒸汽	2022-7-12	2025-7
74	LS08301-150-2C2-H	低压蒸汽管道	GC2	Φ159	4.5	88	0.75/0.5	172/158	低压蒸汽	2022-7-12	2025-7
75	MUS08302b-150-6D1-H	中压蒸汽管道	GC2	Φ159	4.5	685	3.97/3.8	450/300	中压蒸汽	2022-7-12	2025-7
76	LC08303b-100-2C2-H	中压蒸汽管道	GC2	Φ108	4	400	0.5/0.2	158/100	蒸汽凝液	2022-7-12	2025-7
77	N08301-200-2C2	氮气管道	GC2	Φ219	6	670	0.7/0.6	40/40	氮气	2022-7-12	2025-7
78	LC08308d-100-2C2-H	蒸汽凝液管道	GC2	Φ108	4	699	0.5/0.2	158/100	蒸汽凝液	2022-7-12	2025-7
79	PA08304b-300-2C2	压缩空气管道	GC2	Φ325	8	343	0.8/0.7	40/40	压缩空气	2022-7-12	2025-7
80	IA08304b-300-2C2	仪表空气管道	GC2	Φ159	4.5	720	0.7/0.7	40/40	仪表空气	2022-7-12	2025-7
81	IA08312c-25-2C3	仪表空气管道	GC2	Φ159	4.5	720	0.7/0.7	40/40	仪表空气	2022-7-12	2025-7
82	SA08301b-80-3C2-H	浓硫酸管道	GC2	Φ89	6	80	1.2/1.17	40/常温	浓硫酸	2022-7-12	2025-7
83	MUS08303-200-6D1-H	中压蒸汽管道	GC2	Φ219	8	125	3.97/3.8	450/300	中压蒸汽	2022-7-12	2025-7
84	LS08301a-500-2C2-H	低压蒸汽管道	GC2	Φ530	10	150	0.75/0.5	172/158	低压蒸汽	2022-7-12	2025-7
85	TA08301b-150-2C1-TS	焦油管道	GC2	Φ159	4.5	200	0.76/0.66	90/80	焦油	2022-7-12	2025-7
86	LC08309-100-2C2-H	蒸汽冷凝液管道	GC2	Φ108	4	120	0.5/0.2	158/100	蒸汽冷凝液	2022-7-12	2025-7
87	N08308-150-2C2	氮气管道	GC2	Φ159	4.5	150	0.7/0.6	40/40	氮气	2022-7-12	2025-7
88	SA08301a-80-3C2-H	硫酸管道	GC2	Φ89	6	760	1.2/1.17	40/常温	硫酸	2022-7-12	2025-7
89	WW008301b-65-2C1-H	洗油管道	GC2	Φ76	4	50	0.74/0.67	50/常温	洗油	2022-7-12	2025-7

序号	管道编号	管道名称	管道级别	公称直径（mm）	公称壁厚（mm）	管道长度（m）	设计/工作压力（MPa）	设计/工作温度（℃）	介质	检验日期	下次检验日期
90	CA08302b-50-2C3-TS	碱液管道	GC2	Φ57	3.5	130	1.02/0.92	50/常温	碱液	2022-7-12	2025-7
91	WW008304b-80-2C1-H	洗油管道	GC2	Φ89	4	558	0.5/0.03~0.5	260/240	洗油残油	2022-7-12	2025-7
92	CB08301b-150-3C1-H	粗苯管道	GC2	Φ159	4.5	50	0.47/0.43	50 常温	粗苯	2022-7-12	2025-7
93	OS0201-100	饱和汽管道	GC2	Φ108	4	20	1.25/1.0	199/184	饱和汽	2023-3-22	2026-3
94	OS0202-150	饱和汽管道	GC2	Φ159	4.5	6	1.25/1.0	199/184	饱和汽	2023-3-22	2026-3
95	CWP0101-80	除氧水管道	GC2	Φ89	4	34	0.2/0.15	104/104	除氧水	2023-3-22	2026-3
96	CWP0102-80	除氧水管道	GC2	Φ89	4	2	0.2/0.15	104/104	除氧水	2023-3-22	2026-3
97	CWP0103-80	除氧水管道	GC2	Φ89	4	2	0.2/0.15	104/104	除氧水	2023-3-22	2026-3
98	BW0103-80	除氧水管道	GC2	Φ89	4	48	1.65/1.6	104/104	除氧水	2023-3-22	2026-3
99	BW0104-80	除氧水管道	GC2	Φ89	4	2	1.65/1.6	104/104	除氧水	2023-3-22	2026-3
100	CWP0104-80	除氧水管道	GC2	Φ89	4	2	0.2/0.15	104/104	除氧水	2023-3-22	2026-3
101	BW0101-80	除氧水管道	GC2	Φ89	4	46	1.65/1.6	104/104	除氧水	2023-3-22	2026-3
102	BW0102-80	除氧水管道	GC2	Φ89	4	2	1.65/1.6	104/104	除氧水	2023-3-22	2026-3
103	OS0101-150	饱和蒸汽管道	GC2	Φ159	4.5	6	1.25/1.0	194/184	饱和汽	2023-3-22	2026-3
104	OS0102-150	饱和蒸汽管道	GC2	Φ159	4.5	12	1.25/1.0	194/184	饱和汽	2023-3-22	2026-3
105	OS0103-250	饱和蒸汽管道	GC2	Φ219	6	30	1.25/1.0	194/184	饱和汽	2023-3-22	2026-3
106	W0101-150	热水管道	GC2	Φ159	4.5	4.5	1.4/1.3	194/184	热水	2023-3-22	2026-3
107	W0102-150	热水管道	GC2	Φ159	4.5	4.5	1.4/1.3	194/184	热水	2023-3-22	2026-3
108	W0103-150	热水管道	GC2	Φ159	4.5	4.5	1.4/1.3	194/184	热水	2023-3-22	2026-3
109	W0104-150	热水管道	GC2	Φ159	4.5	4.5	1.4/1.3	194/184	热水	2023-3-22	2026-3
110	W0105-200	热水管道	GC2	Φ219	6	65	1.4/1.3	194/184	热水	2023-3-22	2026-3

序号	管道编号	管道名称	管道级别	公称直径（mm）	公称壁厚（mm）	管道长度（m）	设计/工作压力（MPa）	设计/工作温度（℃）	介质	检验日期	下次检验日期
111	W0106-150	热水管道	GC2	Φ159	4.5	3	1.4/1.3	194/184	热水	2023-3-22	2026-3
112	W0107-150	热水管道	GC2	Φ159	4.5	3	1.4/1.3	194/184	热水	2023-3-22	2026-3
113	W0108-150	热水管道	GC2	Φ159	4.5	3	1.4/1.3	194/184	热水	2023-3-22	2026-3
114	W0109-150	热水管道	GC2	Φ159	4.5	3	1.4/1.3	194/184	热水	2023-3-22	2026-3
115	PW0101-50	热水管道	GC2	Φ57	3.5	10	1.1/1.0	190/184	热水	2023-3-22	2026-3
116	PW0102-50	热水管道	GC2	Φ57	3.5	10	1.1/1.0	190/184	热水	2023-3-22	2026-3
117	PW0103-80	热水管道	GC2	Φ89	4	45	1.1/1.0	190/184	热水	2023-3-22	2026-3
118	PW0104-100	热水管道	GC2	Φ108	4	6	1.1/1.0	190/184	热水	2023-3-22	2026-3
119	DP0101-150	高温水管道	GC2	Φ159	5	5	2.3/2.2	190/184	高温水	2023-3-22	2026-3
120	DP0102-150	高温水管道	GC2	Φ159	5	260	2.3/2.2	190/184	高温水	2023-3-22	2026-3
121	DP0103-125	高温水管道	GC2	Φ133	5	20	2.3/2.2	190/184	高温水	2023-3-22	2026-3
122	DP0103-80	高温水管道	GC2	Φ89	4	5	2.3/2.2	190/184	高温水	2023-3-22	2026-3
123	DP0101-150	高温水管道	GC2	Φ159	5	5	2.3/2.2	190/184	高温水	2023-3-22	2026-3
124	DP0102-150	高温水管道	GC2	Φ159	5	260	2.3/2.2	190/184	高温水	2023-3-22	2026-3
125	DP0103-125	高温水管道	GC2	Φ133	5	20	2.3/2.2	190/184	高温水	2023-3-22	2026-3
126	DP0104-80	高温水管道	GC2	Φ89	4	5	2.3/2.2	190/184	高温水	2023-3-22	2026-3
127	AP0101-150	汽水混合物管道	GC2	Φ159	5	2.5	2.1/2.0	190/184	汽水混合物	2023-3-22	2026-3
128	AP0102-150	汽水混合物管道	GC2	Φ159	5	2.5	2.1/2.0	190/184	汽水混合物	2023-3-22	2026-3
129	AP0103-250	汽水混合物管道	GC2	Φ273	8	190	2.1/2.0	190/184	汽水混合物	2023-3-22	2026-3
130	AP0104-200	汽水混合物管道	GC2	Φ219	7	75	2.1/2.0	190/184	汽水混合物	2023-3-22	2026-3
131	AP0105-150	汽水混合物管道	GC2	Φ159	5	20	2.1/2.0	190/184	汽水混合物	2023-3-22	2026-3

序号	管道编号	管道名称	管道级别	公称直径（mm）	公称壁厚（mm）	管道长度（m）	设计/工作压力（MPa）	设计/工作温度（℃）	介质	检验日期	下次检验日期
132	AP0101-150	汽水混合物管道	GC2	Φ159	5	2.5	2.1/2.0	190/184	汽水混合物	2023-3-22	2026-3
133	AP0102-150	汽水混合物管道	GC2	Φ159	5	2.5	2.1/2.0	190/184	汽水混合物	2023-3-22	2026-3
134	AP0103-250	汽水混合物管道	GC2	Φ273	8	190	2.1/2.0	190/184	汽水混合物	2023-3-22	2026-3
135	AP0104-200	汽水混合物管道	GC2	Φ219	7	75	2.1/2.0	190/184	汽水混合物	2023-3-22	2026-3
136	AP0105-150	汽水混合物管道	GC2	Φ159	5	20	2.1/2.0	190/184	汽水混合物	2023-3-22	2026-3
137	OS0201-100	饱和汽管道	GC2	Φ108	4	20	1.25/1.0	199/184	饱和汽	2023-4-4	2026-4
138	OS0202-150	饱和汽管道	GC2	Φ159	4.5	6	1.25/1.0	199/184	饱和汽	2023-4-4	2026-4
139	CWP0101-80	除氧水管道	GC2	Φ89	4	34	0.2/0.15	104/104	除氧水	2023-4-4	2026-4
140	CWP0102-80	除氧水管道	GC2	Φ89	4	2	0.2/0.15	104/104	除氧水	2023-4-4	2026-4
141	CWP0103-80	除氧水管道	GC2	Φ89	4	2	0.2/0.15	104/104	除氧水	2023-4-4	2026-4
142	BW0103-80	除氧水管道	GC2	Φ89	4	48	1.65/1.6	104/104	除氧水	2023-4-4	2026-4
143	BW0104-80	除氧水管道	GC2	Φ89	4	2	1.65/1.6	104/104	除氧水	2023-4-4	2026-4
144	CWP0104-80	除氧水管道	GC2	Φ89	4	2	0.2/0.15	104/104	除氧水	2023-4-4	2026-4
145	BW0101-80	除氧水管道	GC2	Φ89	4	46	1.65/1.6	104/104	除氧水	2023-4-4	2026-4
146	BW0102-80	除氧水管道	GC2	Φ89	4	2	1.65/1.6	104/104	除氧水	2023-4-4	2026-4
147	OS0101-150	饱和蒸汽管道	GC2	Φ159	4.5	6	1.25/1.0	194/184	饱和汽	2023-4-4	2026-4
148	OS0102-150	饱和蒸汽管道	GC2	Φ159	4.5	12	1.25/1.0	194/184	饱和汽	2023-4-4	2026-4
149	OS0103-250	饱和蒸汽管道	GC2	Φ219	6	30	1.25/1.0	194/184	饱和汽	2023-4-4	2026-4
150	W0101-150	热水管道	GC2	Φ159	4.5	4.5	1.4/1.3	194/184	热水	2023-4-4	2026-4
151	W0102-150	热水管道	GC2	Φ159	4.5	4.5	1.4/1.3	194/184	热水	2023-4-4	2026-4
152	W0103-150	热水管道	GC2	Φ159	4.5	4.5	1.4/1.3	194/184	热水	2023-4-4	2026-4

序号	管道编号	管道名称	管道级别	公称直径（mm）	公称壁厚（mm）	管道长度（m）	设计/工作压力（MPa）	设计/工作温度（℃）	介质	检验日期	下次检验日期
153	W0104-150	热水管道	GC2	Φ159	4.5	4.5	1.4/1.3	194/184	热水	2023-4-4	2026-4
154	W0105-200	热水管道	GC2	Φ219	6	65	1.4/1.3	194/184	热水	2023-4-4	2026-4
155	W0106-150	热水管道	GC2	Φ159	4.5	3	1.4/1.3	194/184	热水	2023-4-4	2026-4
156	W0107-150	热水管道	GC2	Φ159	4.5	3	1.4/1.3	194/184	热水	2023-4-4	2026-4
157	W0108-150	热水管道	GC2	Φ159	4.5	3	1.4/1.3	194/184	热水	2023-4-4	2026-4
158	W0109-150	热水管道	GC2	Φ159	4.5	3	1.4/1.3	194/184	热水	2023-4-4	2026-4
159	PW0101-50	热水管道	GC2	Φ57	3.5	10	1.1/1.0	190/184	热水	2023-4-4	2026-4
160	PW0102-50	热水管道	GC2	Φ57	3.5	10	1.1/1.0	190/184	热水	2023-4-4	2026-4
161	PW0103-80	热水管道	GC2	Φ89	4	45	1.1/1.0	190/184	热水	2023-4-4	2026-4
162	PW0104-100	热水管道	GC2	Φ108	4	6	1.1/1.0	190/184	热水	2023-4-4	2026-4
163	DP0101-150	高温水管道	GC2	Φ159	5	5	2.3/2.2	190/184	高温水	2023-4-4	2026-4
164	DP0102-150	高温水管道	GC2	Φ159	5	260	2.3/2.2	190/184	高温水	2023-4-4	2026-4
165	DP0103-125	高温水管道	GC2	Φ133	5	20	2.3/2.2	190/184	高温水	2023-4-4	2026-4
166	DP0103-80	高温水管道	GC2	Φ89	4	5	2.3/2.2	190/184	高温水	2023-4-4	2026-4
167	DP0101-150	高温水管道	GC2	Φ159	5	5	2.3/2.2	190/184	高温水	2023-4-4	2026-4
168	DP0102-150	高温水管道	GC2	Φ159	5	260	2.3/2.2	190/184	高温水	2023-4-4	2026-4
169	DP0103-125	高温水管道	GC2	Φ133	5	20	2.3/2.2	190/184	高温水	2023-4-4	2026-4
170	DP0104-80	高温水管道	GC2	Φ89	4	5	2.3/2.2	190/184	高温水	2023-4-4	2026-4
171	AP0101-150	汽水混合物管道	GC2	Φ159	5	2.5	2.1/2.0	190/184	汽水混合物	2023-4-4	2026-4
172	AP0102-150	汽水混合物管道	GC2	Φ159	5	2.5	2.1/2.0	190/184	汽水混合物	2023-4-4	2026-4
173	AP0103-250	汽水混合物管道	GC2	Φ273	8	190	2.1/2.0	190/184	汽水混合物	2023-4-4	2026-4

序号	管道编号	管道名称	管道级别	公称直径（mm）	公称壁厚（mm）	管道长度（m）	设计/工作压力（MPa）	设计/工作温度（℃）	介质	检验日期	下次检验日期
174	AP0104-200	汽水混合物管道	GC2	Φ219	7	75	2.1/2.0	190/184	汽水混合物	2023-4-4	2026-4
175	AP0105-150	汽水混合物管道	GC2	Φ159	5	20	2.1/2.0	190/184	汽水混合物	2023-4-4	2026-4
176	AP0101-150	汽水混合物管道	GC2	Φ159	5	2.5	2.1/2.0	190/184	汽水混合物	2023-4-4	2026-4
177	AP0102-150	汽水混合物管道	GC2	Φ159	5	2.5	2.1/2.0	190/184	汽水混合物	2023-4-4	2026-4
178	AP0103-250	汽水混合物管道	GC2	Φ273	8	190	2.1/2.0	190/184	汽水混合物	2023-4-4	2026-4
179	AP0104-200	汽水混合物管道	GC2	Φ219	7	75	2.1/2.0	190/184	汽水混合物	2023-4-4	2026-4
180	AP0105-150	汽水混合物管道	GC2	Φ159	5	20	2.1/2.0	190/184	汽水混合物	2023-4-4	2026-4
181	CB176B01a	粗苯管道	GC2	Φ159	4.5	77.5	0.47/0.43	50/常温	粗苯	2022-8-9	2025-8
182	CB176B01b	粗苯管道	GC2	Φ159	4.5	3.6	0.47/0.43	50/常温	粗苯	2022-8-9	2025-8
183	CB176B02a	粗苯管道	GC2	Φ159	4.5	10.3	0.47/0.43	50/常温	粗苯	2022-8-9	2025-8
184	CB176B02b	粗苯管道	GC2	Φ159	4.5	8.9	0.47/0.43	50/常温	粗苯	2022-8-9	2025-8
185	CB176B03a	粗苯管道	GC2	Φ159	4.5	4.7	0.14/0.13	50/常温	粗苯	2022-8-9	2025-8
186	CB176B03b	粗苯管道	GC2	Φ159	4.5	7	0.14/0.13	50/常温	粗苯	2022-8-9	2025-8
187	CB176B04	粗苯管道	GC2	Φ159	4.5	72.7	0.14/0.13	50/常温	粗苯	2022-8-9	2025-8
188	CB176B05a	粗苯管道	GC2	Φ159	4.5	1.8	0.14/0.13	50/常温	粗苯	2022-8-9	2025-8
189	CB176B05b	粗苯管道	GC2	Φ159	4.5	1.8	0.14/0.13	50/常温	粗苯	2022-8-9	2025-8
190	CB176B06a	粗苯管道	GC2	Φ159	4.5	0.7	0.42/0.38	50/常温	粗苯	2022-8-9	2025-8
191	CB176B06b	粗苯管道	GC2	Φ159	4.5	0.7	0.42/0.38	50/常温	粗苯	2022-8-9	2025-8
192	CB176B07	粗苯管道	GC2	Φ159	4.5	2.4	0.42/0.38	50/常温	粗苯	2022-8-9	2025-8
193	CB176B08	粗苯管道	GC2	Φ108	4	86.6	0.42/0.38	50/常温	粗苯	2022-8-9	2025-8
194	CB176B09a	粗苯管道	GC2	Φ108	4	8.5	0.42/0.38	50/常温	粗苯	2022-8-9	2025-8

序号	管道编号	管道名称	管道级别	公称直径（mm）	公称壁厚（mm）	管道长度（m）	设计/工作压力（MPa）	设计/工作温度（℃）	介质	检验日期	下次检验日期
195	CB176B09b	粗苯管道	GC2	Φ108	4	8.8	0.42/0.38	50/常温	粗苯	2022-8-9	2025-8
196	CB176B010	粗苯管道	GC2	Φ159	4.5	31	0.42/0.38	50/常温	粗苯	2022-8-9	2025-8
197	CB176B011a	粗苯管道	GC2	Φ108	4	3.6	0.38/0.34	50/常温	粗苯	2022-8-9	2025-8
198	CB176B011b	粗苯管道	GC2	Φ108	4	0.5	0.38/0.34	50/常温	粗苯	2022-8-9	2025-8
199	CB176B012	粗苯管道	GC2	Φ108	4	103.2	0.38/0.34	50/常温	粗苯	2022-8-9	2025-8
200	CB176B013	粗苯管道	GC2	Φ108	4	7.5	0.38/0.34	50/常温	粗苯	2022-8-9	2025-8
201	LS176B01	蒸汽管道	GC2	Φ50	3.5	28.7	0.75/0.5	170/158	水蒸气	2022-8-9	2025-8
202	DH176B01	蒸汽管道	GC2	Φ50	3.5	2.1	0.75/0.5	170/158	水蒸气	2022-8-9	2025-8
203	TA176A01a	焦油管道	GC2	Φ219	6	8.3	0.82/0.74	158/80	焦油	2022-8-9	2025-8
204	TA176A01b	焦油管道	GC2	Φ219	6	9.2	0.82/0.74	158/80	焦油	2022-8-9	2025-8
205	TA176A02	焦油管道	GC2	Φ219	6	2.4	0.82/0.74	158/80	焦油	2022-8-9	2025-8
206	TA176A03a	焦油管道	GC2	Φ159	4.5	49.1	0.82/0.74	158/80	焦油	2022-8-9	2025-8
207	TA176A03b	焦油管道	GC2	Φ159	4.5	75.3	0.82/0.74	158/80	焦油	2022-8-9	2025-8
208	TA176A03c	焦油管道	GC2	Φ159	4.5	55.6	0.82/0.74	158/80	焦油	2022-8-9	2025-8
209	TA176A03d	焦油管道	GC2	Φ159	4.5	80.2	0.82/0.74	158/80	焦油	2022-8-9	2025-8
210	TA176A04a	焦油管道	GC2	Φ219	6	7.4	0.16/0.14	158/80	焦油	2022-8-9	2025-8
211	TA176A04b	焦油管道	GC2	Φ219	6	15.3	0.16/0.14	158/80	焦油	2022-8-9	2025-8
212	TA176A04c	焦油管道	GC2	Φ219	6	7.7	0.16/0.14	158/80	焦油	2022-8-9	2025-8
213	TA176A04d	焦油管道	GC2	Φ219	6	16.5	0.16/0.14	158/80	焦油	2022-8-9	2025-8
214	TA176A05	焦油管道	GC2	Φ219	6	47.5	0.16/0.14	158/80	焦油	2022-8-9	2025-8
215	TA176A06a	焦油管道	GC2	Φ219	6	2.3	0.16/0.14	158/80	焦油	2022-8-9	2025-8

序号	管道编号	管道名称	管道级别	公称直径（mm）	公称壁厚（mm）	管道长度（m）	设计/工作压力（MPa）	设计/工作温度（℃）	介质	检验日期	下次检验日期
216	TA176A06b	焦油管道	GC2	Φ219	6	2.3	0.16/0.14	158/80	焦油	2022-8-9	2025-8
217	TA176A07a	焦油管道	GC2	Φ159	4.5	0.7	0.62/0.56	158/80	焦油	2022-8-9	2025-8
218	TA176A07b	焦油管道	GC2	Φ159	4.5	0.7	0.62/0.56	158/80	焦油	2022-8-9	2025-8
219	TA176A08	焦油管道	GC2	Φ159	4.5	1.1	0.62/0.56	158/80	焦油	2022-8-9	2025-8
220	TA176A09	焦油管道	GC2	Φ159	4.5	10.4	0.62/0.56	158/80	焦油	2022-8-9	2025-8
221	TA176A010	焦油管道	GC2	Φ159	4.5	17.8	0.62/0.56	158/80	焦油	2022-8-9	2025-8
222	TA176A011a	焦油管道	GC2	Φ57	3.5	14.6	0.75/0.6	158/80	焦油	2022-8-9	2025-8
223	TA176A011b	焦油管道	GC2	Φ57	3.5	14.6	0.75/0.6	158/80	焦油	2022-8-9	2025-8
224	TA176A011c	焦油管道	GC2	Φ57	3.5	14.6	0.75/0.6	158/80	焦油	2022-8-9	2025-8
225	TA176A011d	焦油管道	GC2	Φ57	3.5	14.6	0.75/0.6	158/80	焦油	2022-8-9	2025-8
226	LS176A01	低压蒸汽管道	GC2	Φ159	4.5	71.8	0.75/0.5	170/158	低压蒸汽	2022-8-9	2025-8
227	LS176A02a	低压蒸汽管道	GC2	Φ108	4	11.2	0.75/0.5	170/158	低压蒸汽	2022-8-9	2025-8
228	LS176A02b	低压蒸汽管道	GC2	Φ108	4	11.2	0.75/0.5	170/158	低压蒸汽	2022-8-9	2025-8
229	LS176A02c	低压蒸汽管道	GC2	Φ108	4	13.2	0.75/0.5	170/158	低压蒸汽	2022-8-9	2025-8
230	LS176A02d	低压蒸汽管道	GC2	Φ108	4	13.2	0.75/0.5	170/158	低压蒸汽	2022-8-9	2025-8
231	LS176A08	低压蒸汽管道	GC2	Φ108	4	7.9	0.75/0.5	170/158	低压蒸汽	2022-8-9	2025-8
232	LS176A09	低压蒸汽管道	GC2	Φ57	3.5	7.1	0.75/0.5	170/158	低压蒸汽	2022-8-9	2025-8
233	LS176A10	低压蒸汽管道	GC2	Φ57	3.5	7.1	0.75/0.5	170/158	低压蒸汽	2022-8-9	2025-8
234	DH176A01	低压蒸汽管道	GC2	Φ108	4	15.5	0.75/0.5	170/158	低压蒸汽	2022-8-9	2025-8
235	DH176A02	低压蒸汽管道	GC2	Φ89	4	1.8	0.75/0.5	170/158	低压蒸汽	2022-8-9	2025-8
236	DH176A03	低压蒸汽管道	GC2	Φ89	4	1.8	0.75/0.5	170/158	低压蒸汽	2022-8-9	2025-8

序号	管道编号	管道名称	管道级别	公称直径（mm）	公称壁厚（mm）	管道长度（m）	设计/工作压力（MPa）	设计/工作温度（℃）	介质	检验日期	下次检验日期
237	LC176A01	蒸汽冷凝液管道	GC2	Φ57	3.5	44.4	0.5/0.3	130/100	蒸汽冷凝水	2022-8-9	2025-8
238	LC176A05	蒸汽冷凝液管道	GC2	Φ57	3.5	98	0.5/0.3	130/100	蒸汽冷凝水	2022-8-9	2025-8
239	LC176A06	蒸汽冷凝液管道	GC2	Φ57	3.5	44.8	0.5/0.3	130/100	蒸汽冷凝水	2022-8-9	2025-8
240	CH176A01	蒸汽冷凝液管道	GC2	Φ57	3.5	1.6	0.5/0.3	130/100	蒸汽冷凝水	2022-8-9	2025-8
241	CH176A02	蒸汽冷凝液管道	GC2	Φ57	3.5	1.6	0.5/0.3	130/100	蒸汽冷凝水	2022-8-9	2025-8
242	ZQ-1	污水蒸汽管道	GC2	50	3.5	170	0.6/0.4	158/151	蒸汽	2023-5-20	2026-5
243	ZQ-3	污水蒸汽管道	GC2	80	4	140	0.6/0.4	158/151	蒸汽	2023-5-20	2026-5
244	ZQ-4	污水蒸汽管道	GC2	100	4	140	0.6/0.4	158/151	蒸汽	2023-5-20	2026-5
245	ZQ-5	污水蒸汽管道	GC2	150	4.5	280	0.6/0.4	158/151	蒸汽	2023-5-20	2026-5
246	LZ1001	除盐水蒸汽管道	GC2	400	8	82	0.6/0.4	158/151	蒸汽	2023-5-20	2026-5
247	LZ1002	除盐水蒸汽管道	GC2	300	7	42	0.6/0.4	158/151	蒸汽	2023-5-20	2026-5
248	LS101	蒸汽管道	GC2	300	7	6	0.6/0.4	160/150	蒸汽	2023-5-20	2026-5
249	LS101	蒸汽管道	GC2	300	7	9.2	0.6/0.4	160/150	蒸汽	2023-5-20	2026-5
250	LS102	蒸汽管道	GC2	200	6	5.1	0.6/0.4	160/150	蒸汽	2023-5-20	2026-5
251	LS102	蒸汽管道	GC2	200	6	4.8	0.6/0.4	160/150	蒸汽	2023-5-20	2026-5
252	LS103	蒸汽管道	GC2	125	4.5	3.9	0.6/0.4	160/150	蒸汽	2023-5-20	2026-5
253	LS107	蒸汽管道	GC2	50	3.5	30.3	0.6/0.4	160/150	蒸汽	2023-5-20	2026-5
254	LS104	蒸汽管道	GC2	100	4	4.7	0.6/0.4	160/150	蒸汽	2023-5-20	2026-5
255	LS105	蒸汽管道	GC2	80	4	68.8	0.6/0.4	160/150	蒸汽	2023-5-20	2026-5
256	LS106	蒸汽管道	GC2	65	4	11.2	0.6/0.4	160/150	蒸汽	2023-5-20	2026-5
257	LS106	蒸汽管道	GC2	65	4	41.1	0.6/0.4	160/150	蒸汽	2023-5-20	2026-5

序号	管道编号	管道名称	管道级别	公称直径（mm）	公称壁厚（mm）	管道长度（m）	设计/工作压力（MPa）	设计/工作温度（℃）	介质	检验日期	下次检验日期
258	LS8150B03-100-2C2-H	低压蒸汽	GC2	Φ108	4	63.5	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2022-8-10	2025-8
259	LS8150B05-50-2C2-H	低压蒸汽	GC2	Φ57	3.5	62.3	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2022-8-10	2025-8
260	LS8150B04a-80-2C2-H	低压蒸汽	GC2	Φ89	4	18.7	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2022-8-10	2025-8
261	LS8150B04b-80-2C2-H	低压蒸汽	GC2	Φ89	4	18.7	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2022-8-10	2025-8
262	LS8150B04c-80-2C2-H	低压蒸汽	GC2	Φ89	4	18.7	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2022-8-10	2025-8
263	LS8150B04g-80-2C2-H	低压蒸汽	GC2	Φ89	4	18.7	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2022-8-10	2025-8
264	LS8150B04h-80-2C2-H	低压蒸汽	GC2	Φ89	4	18.7	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2022-8-10	2025-8
265	LS8150B04d-80-2C2-H	低压蒸汽	GC2	Φ89	4	18.7	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2022-8-10	2025-8
266	LS8150B04e-80-2C2-H	低压蒸汽	GC2	89	4	18.7	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2022-8-10	2025-8
267	LS8150B04f-80-2C2-H	低压蒸汽	GC2	Φ89	4	18.7	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2022-8-10	2025-8
268	CA825B09	碱液管道	GC2	Φ57	3.5	24.8	0.15/0.1	50/40	碱液	2022-8-10	2025-8
269	CA825B10	碱液管道	GC2	Φ273	7	10.7	0.3/常压	50/30	碱液	2022-8-10	2025-8
270	CA825B11	碱液管道	GC2	Φ273	7	1.1	0.3/常压	50/30	碱液	2022-8-10	2025-8
271	CA825B11a/b	碱液管道	GC2	Φ273	7	1.8	0.3/常压	50/30	碱液	2022-8-10	2025-8
272	CA825B12a/b	碱液管道	GC2	Φ159	4.5	2.2	0.6/0.5	50/30	碱液	2022-8-10	2025-8
273	CA825B13	碱液管道	GC2	Φ159	4.5	22.7	0.6/0.5	50/30	碱液	2022-8-10	2025-8
274	CA825B14	碱液管道	GC2	Φ57	3.5	42	0.6/0.5	50/30	碱液	2022-8-10	2025-8
275	LC825B01	蒸汽冷凝液管道	GC2	Φ108	4	35.2	0.75/0.2	170/120	蒸汽冷凝液	2022-8-10	2025-8
276	LS825B01	低压蒸汽	GC2	Φ426	9	2.2	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2022-8-10	2025-8
277	LS825B04a/b/c	低压蒸汽	GC2	Φ57	3.5	36.6	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2022-8-10	2025-8
278	LS825B07	低压蒸汽	GC2	Φ89	4	20.2	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2022-8-10	2025-8

序号	管道编号	管道名称	管道级别	公称直径（mm）	公称壁厚（mm）	管道长度（m）	设计/工作压力（MPa）	设计/工作温度（℃）	介质	检验日期	下次检验日期
279	LS825B08	低压蒸汽	GC2	Φ89	4	10.6	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2022-8-10	2025-8
280	LS825B17	低压蒸汽	GC2	Φ57	3.5	10.5	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2022-8-10	2025-8
281	PA825B01	压缩空气	GC2	Φ328	8	73.9	0.8/0.7	40/40	空气	2022-8-10	2025-8
282	PA17001a~d	压缩空气管道	GC2	Φ273	7	36	0.92/0.8	150/120	空气	2023-2-10	2026-2
283	PA17001e	压缩空气管道	GC2	Φ219	6	2	0.92/0.8	150/120	空气	2023-2-10	2026-2
284	PA17003	压缩空气管道	GC2	Φ530	6	49	0.92/0.8	150/120	空气	2023-2-10	2026-2
285	PA17004	压缩空气管道	GC2	Φ426	6	20.5	0.92/0.8	150/120	空气	2023-2-10	2026-2
286	PA17004a~d	压缩空气管道	GC2	Φ219	6	15.2	0.92/0.8	150/120	空气	2023-2-10	2026-2
287	PA17011a	压缩空气管道	GC2	Φ325	8	16.8	0.87/0.75	60/40	空气	2023-2-10	2026-2
288	PA17011b	压缩空气管道	GC2	Φ325	8	24.5	0.87/0.75	60/40	空气	2023-2-10	2026-2
289	PA17005a~d	压缩空气管道	GC2	Φ219	6	6	0.92/0.8	60/40	空气	2023-2-10	2026-2
290	PA17006	压缩空气管道	GC2	Φ426	6	28.5	0.92/0.8	60/40	空气	2023-2-10	2026-2
291	PA17010ab	压缩空气管道	GC2	Φ273	7	18.8	0.92/0.8	60/40	空气	2023-2-10	2026-2
292	PA17013	压缩空气管道	GC2	Φ377	9	22.5	0.92/0.8	150/120	空气	2023-2-10	2026-2
293	PA17014a~c	压缩空气管道	GC2	Φ273	7	9	0.92/0.8	150/120	空气	2023-2-10	2026-2
294	PA17015a~c	压缩空气管道	GC2	Φ273	7	12	0.92/0.8	60/40	空气	2023-2-10	2026-2
295	PA17016a~c	压缩空气管道	GC2	Φ273	7	16.8	0.92/0.8	60/40	空气	2023-2-10	2026-2
296	PA17017	压缩空气管道	GC2	Φ377	9	22.5	0.92/0.8	60/40	空气	2023-2-10	2026-2
297	PA17018	压缩空气管道	GC2	Φ219	6	49.5	0.92/0.8	60/40	空气	2023-2-10	2026-2
298	PA17020a~c	压缩空气管道	GC2	Φ159	4.5	10.5	0.92/0.8	60/40	空气	2023-2-10	2026-2
299	PA17021a~c	压缩空气管道	GC2	Φ159	4.5	15	0.92/0.8	60/40	空气	2023-2-10	2026-2

序号	管道编号	管道名称	管道级别	公称直径（mm）	公称壁厚（mm）	管道长度（m）	设计/工作压力（MPa）	设计/工作温度（℃）	介质	检验日期	下次检验日期
300	N17004	氮气管道	GC2	Φ219	6	34.5	0.75/0.65	60/40	氮气	2023-2-10	2026-2
301	N17006	氮气管道	GC2	Φ219	6	18	0.75/0.65	60/40	氮气	2023-2-10	2026-2
302	IA17001	仪表空气管道	GC2	Φ219	6	3	0.92/0.8	60/40	空气	2023-2-10	2026-2
303	IA17002	仪表空气管道	GC2	Φ219	6	18	0.87/0.75	60/40	空气	2023-2-10	2026-2
304	VG17002a~d	放空管道	GC2	Φ219	6	27.2	0.92/0.8	150/120	空气	2023-2-10	2026-2
305	VG17003a~c	放空管道	GC2	Φ219	6	38	0.75/0.65	60/40	空气	2023-2-10	2026-2
306	VG17005	放空管道	GC2	Φ159	4.5	14.8	0.75/0.65	60/40	空气	2023-2-10	2026-2
307	W0822B03cd	洗油管道	GC2	Φ325	8	3.8	1.2/1.0	30/30	洗油	2023-2-10	2026-2
308	W0822B04	洗油管道	GC2	Φ325	8	4	1.2/1.0	30/30	洗油	2023-2-10	2026-2
309	W0822B05	洗油管道	GC2	Φ325	8	39.3	1.2/1.0	30/30	洗油	2023-2-10	2026-2
310	W0822B06a~e	洗油管道	GC2	Φ159	4.5	8	1.2/1.0	30/30	洗油	2023-2-10	2026-2
311	W0822B07a~e	洗油管道	GC2	Φ159	4.5	26.5	1.2/0.9	120/110	洗油	2023-2-10	2026-2
312	W0822B11	洗油管道	GC2	Φ325	5	73.5	1.1/0.85	190/180	洗油	2023-2-10	2026-2
313	W0822B12	洗油管道	GC2	Φ325	5	9	1.1/0.85	190/180	洗油	2023-2-10	2026-2
314	W0822B08	洗油管道	GC2	Φ325	5	11	1.1/0.9	120/110	洗油	2023-2-10	2026-2
315	W0822B09a~e	洗油管道	GC2	Φ159	4.5	11.5	1.1/0.9	120/110	洗油	2023-2-10	2026-2
316	W0822B10a~e	洗油管道	GC2	Φ159	4.5	15	1.1/0.85	190/180	洗油	2023-2-10	2026-2
317	W0822B16ab	洗油管道	GC2	Φ325	5	2.9	1.1/1.0	240/220	洗油	2023-2-10	2026-2
318	W0822B17	洗油管道	GC2	Φ325	5	49.4	1.1/1.0	240/220	洗油	2023-2-10	2026-2
319	W0822B18a~e	洗油管道	GC2	Φ159	4.5	27	1.1/1.0	240/220	洗油	2023-2-10	2026-2
320	W0822B19a~e	洗油管道	GC2	Φ159	4.5	26	1.1/0.9	170/145	洗油	2023-2-10	2026-2

序号	管道编号	管道名称	管道级别	公称直径（mm）	公称壁厚（mm）	管道长度（m）	设计/工作压力（MPa）	设计/工作温度（℃）	介质	检验日期	下次检验日期
321	W0822B20	洗油管道	GC2	Φ325	5	12.1	1.1/0.9	170/145	洗油	2023-2-10	2026-2
322	W0822B21a~e	洗油管道	GC2	Φ159	4.5	14	1.1/0.9	170/145	洗油	2023-2-10	2026-2
323	W0822B22a~e	洗油管道	GC2	Φ159	4.5	9	1.1/0.85	100/80	洗油	2023-2-10	2026-2
324	W0822B223	洗油管道	GC2	Φ325	8	12.3	1.1/0.85	100/80	洗油	2023-2-10	2026-2
325	W0822B24a~e	洗油管道	GC2	Φ159	4.5	14.5	1.0/0.85	100/80	洗油	2023-2-10	2026-2
326	W0822B25a~e	洗油管道	GC2	Φ159	4.5	7.5	1.0/0.85	80/55	洗油	2023-2-10	2026-2
327	W0822B26	洗油管道	GC2	Φ325	8	11.9	1.0/0.80	80/55	洗油	2023-2-10	2026-2
328	W0822B27a~e	洗油管道	GC2	Φ159	4.5	14.5	1.0/0.80	80/55	洗油	2023-2-10	2026-2
329	W0822B28a~e	洗油管道	GC2	Φ159	4.5	20.5	0.9/0.75	60/30	洗油	2023-2-10	2026-2
330	W0822B29	洗油管道	GC2	Φ325	8	72.9	0.9/0.75	60/30	洗油	2023-2-10	2026-2
331	W0822B30	洗油管道	GC2	Φ133	4	82.5	1.0/0.85	100/80	洗油	2023-2-10	2026-2
332	W0822B34ab	洗油管道	GC2	Φ273	5	2.6	0.6/0.4	260/230	洗油	2023-2-10	2026-2
333	W0822B35	洗油管道	GC2	Φ273	5	57.1	0.6/0.4	260/230	洗油	2023-2-10	2026-2
334	W0822B36	洗油管道	GC2	Φ273	5	11.3	0.6/0.4	260/230	洗油	2023-2-10	2026-2
335	W0822B37ab	洗油管道	GC2	Φ273	5	16	0.6/0.35	260/235	洗油	2023-2-10	2026-2
336	W0822B38	洗油管道	GC2	Φ273	5	33.6	0.6/0.35	260/235	洗油	2023-2-10	2026-2
337	W0822B39	洗油管道	GC2	Φ273	5	5.8	0.6/0.35	260/235	洗油	2023-2-10	2026-2
338	W0822B43abc	洗油管道	GC2	Φ325	5	9.9	0.6/0.4	260/235	洗油	2023-2-10	2026-2
339	W0822B44	洗油管道	GC2	Φ480	5	5.1	0.6/0.4	260/235	洗油	2023-2-10	2026-2
340	W0822B45abc	洗油管道	GC2	Φ325	5	23.1	0.6/0.4	260/235	洗油	2023-2-10	2026-2
341	W0822B46abc	洗油管道	GC2	Φ325	5	17.1	0.6/0.4	260/235	洗油	2023-2-10	2026-2

序号	管道编号	管道名称	管道级别	公称直径（mm）	公称壁厚（mm）	管道长度（m）	设计/工作压力（MPa）	设计/工作温度（℃）	介质	检验日期	下次检验日期
342	W0822B46	洗油管道	GC2	Φ480	5	51	0.6/0.4	260/240	洗油	2023-2-10	2026-2
343	W0822B47	洗油管道	GC2	Φ480	5	4.2	0.6/0.4	260/240	洗油	2023-2-10	2026-2
344	W0822B48	洗油管道	GC2	Φ57	3.5	9.9	0.6/0.4	260/240	洗油	2023-2-10	2026-2
345	W0822B49	洗油管道	GC2	Φ57	3.5	0.6	0.6/0.4	260/240	洗油	2023-2-10	2026-2
346	W0822B50	洗油管道	GC2	Φ219	6	37.3	0.9/0.75	60/30	洗油	2023-2-10	2026-2
347	W0822B52	洗油管道	GC2	Φ219	6	106.4	0.7/0.65	常温/常温	洗油	2023-2-10	2026-2
348	W0822B57ab	洗油管道	GC2	Φ57	3.5	1.6	0.7/0.65	50/50	洗油	2023-2-10	2026-2
349	W0822B58	洗油管道	GC2	Φ57	3.5	5.1	0.7/0.65	50/50	洗油	2023-2-10	2026-2
350	W0822B59	洗油管道	GC2	Φ108	4	6.3	0.5/0.03~0.5	260/240	洗油	2023-2-10	2026-2
351	W0822B60	洗油管道	GC2	Φ108	4	16.8	0.5/0.03~0.5	260/240	洗油	2023-2-10	2026-2
352	W0822B61	洗油管道	GC2	Φ57	3.5	21.5	0.6/0.4	260/230	洗油	2023-2-10	2026-2
353	W0822B62	洗油管道	GC2	Φ108	4	37.3	0.5/0.03~0.5	260/240	洗油	2023-2-10	2026-2
354	W0822B63	洗油管道	GC2	Φ57	3.5	110.8	0.4/0.3	65/55	洗油	2023-2-10	2026-2
355	CB822B06ab	粗苯管道	GC2	Φ89	4	0.7	0.7/0.6	40/30	粗苯	2023-2-10	2026-2
356	CB822B07	粗苯管道	GC2	Φ89	4	62.3	0.7/0.6	40/30	粗苯	2023-2-10	2026-2
357	CB822B08	粗苯管道	GC2	Φ89	4	0.5	0.7/0.6	40/30	粗苯	2023-2-10	2026-2
358	CB822B09	粗苯管道	GC2	Φ108	4	119.8	0.7/0.5	40/30	粗苯	2023-2-10	2026-2
359	CB822B09abc	粗苯管道	GC2	Φ108	4	20.8	0.7/0.5	40/30	粗苯	2023-2-10	2026-2
360	CB822B13abc	粗苯管道	GC2	Φ159	4.5	1.1	0.6/0.5	40/30	粗苯	2023-2-10	2026-2
361	CB822B14	粗苯管道	GC2	Φ159	4.5	66.7	0.6/0.5	40/30	粗苯	2023-2-10	2026-2
362	CB822B15	粗苯管道	GC2	Φ57	3.5	4.7	0.1/0.02	40/30	粗苯	2023-2-10	2026-2

序号	管道编号	管道名称	管道级别	公称直径（mm）	公称壁厚（mm）	管道长度（m）	设计/工作压力（MPa）	设计/工作温度（℃）	介质	检验日期	下次检验日期
363	LS822B01	低压蒸汽管道	GC2	Φ159	4.5	94.5	0.75/0.5	172/158	蒸汽	2023-2-10	2026-2
364	LS822B02	低压蒸汽管道	GC2	Φ108	4	47.1	0.75/0.5	172/158	蒸汽	2023-2-10	2026-2
365	LS822B03a~d	低压蒸汽管道	GC2	Φ89	4	99.6	0.75/0.5	172/158	蒸汽	2023-2-10	2026-2
366	LS822B04	低压蒸汽管道	GC2	Φ57	3.5	19	0.75/0.5	172/158	蒸汽	2023-2-10	2026-2
367	LS822B05ab	低压蒸汽管道	GC2	Φ57	3.5	22.5	0.75/0.5	172/158	蒸汽	2023-2-10	2026-2
368	LS822B09	低压蒸汽管道	GC2	Φ57	3.5	13.6	0.75/0.5	172/158	蒸汽	2023-2-10	2026-2
369	LS822B11	低压蒸汽管道	GC2	Φ57	3.5	14.8	0.75/0.5	172/158	蒸汽	2023-2-10	2026-2
370	LS822B12	低压蒸汽管道	GC2	Φ57	3.5	2.2	0.75/0.5	172/158	蒸汽	2023-2-10	2026-2
371	LS822B13	低压蒸汽管道	GC2	Φ57	3.5	4.4	0.75/0.5	172/158	蒸汽	2023-2-10	2026-2
372	LS822B14	低压蒸汽管道	GC2	Φ108	4	35.6	0.75/0.5	172/158	蒸汽	2023-2-10	2026-2
373	LS822B19	低压蒸汽管道	GC2	Φ89	4	20.4	0.75/0.5	172/158	蒸汽	2023-2-10	2026-2
374	LS822B20	低压蒸汽管道	GC2	Φ57	3.5	2.1	0.75/0.5	172/158	蒸汽	2023-2-10	2026-2
375	LC822B01	蒸汽冷凝液管道	GC2	Φ57	3.5	15.2	0.5/0.2	158/100	蒸汽冷凝液	2023-2-10	2026-2
376	LC822B02	蒸汽冷凝液管道	GC2	Φ108	4	6	0.5/0.2	158/100	蒸汽冷凝液	2023-2-10	2026-2
377	LC822B03	蒸汽冷凝液管道	GC2	Φ108	4	1	0.5/0.2	158/100	蒸汽冷凝液	2023-2-10	2026-2
378	LC822B04	蒸汽冷凝液管道	GC2	Φ108	4	34	0.5/0.2	158/100	蒸汽冷凝液	2023-2-10	2026-2
379	LC822B06	蒸汽冷凝液管道	GC2	Φ57	3.5	104.8	0.5/0.2	158/100	蒸汽冷凝液	2023-2-10	2026-2
380	MS822B01	中压蒸汽管道	GC2	Φ159	8	50.3	3.95/3.8	350/300	中压蒸汽	2023-2-10	2026-2
381	MS822B02	中压蒸汽管道	GC2	Φ76	5	21.8	3.95/3.8	350/300	中压蒸汽	2023-2-10	2026-2
382	MS822B03a~b	中压蒸汽管道	GC2	Φ76	5	3.8	3.95/3.8	350/300	中压蒸汽	2023-2-10	2026-2
383	MS822B04	中压蒸汽管道	GC2	Φ159	8	25.2	3.95/3.8	350/300	中压蒸汽	2023-2-10	2026-2

序号	管道编号	管道名称	管道级别	公称直径（mm）	公称壁厚（mm）	管道长度（m）	设计/工作压力（MPa）	设计/工作温度（℃）	介质	检验日期	下次检验日期
384	MS822B05a~c	中压蒸汽管道	GC2	Φ108	6	12.3	3.95/3.8	350/300	中压蒸汽	2023-2-10	2026-2
385	MS822B03	中压蒸汽管道	GC2	Φ108	4	31.5	0.75/0.5	172/158	中压蒸汽冷凝液	2023-2-10	2026-2
386	MS822B06a~c	中压蒸汽管道	GC2	Φ89	5	7.2	3.95/3.8	300/250	中压蒸汽冷凝液	2023-2-10	2026-2
387	MS822B07a~b	中压蒸汽管道	GC2	Φ57	3.5	4.7	3.95/3.8	300/250	中压蒸汽冷凝液	2023-2-10	2026-2
388	MS822B08	中压蒸汽管道	GC2	Φ57	3.5	11.9	0.75/0.5	172/158	中压蒸汽冷凝液	2023-2-10	2026-2
389	SA176C02a	浓硫酸管道	GC2	Φ108	6	55.9	0.79/0.72	50/常温	浓硫酸	2023-2-10	2026-2
390	SA176C02b	浓硫酸管道	GC2	Φ108	6	4.8	0.79/0.72	50/常温	浓硫酸	2023-2-10	2026-2
391	SA176C03a	浓硫酸管道	GC2	Φ108	6	0.9	0.79/0.72	50/常温	浓硫酸	2023-2-10	2026-2
392	SA176C03b	浓硫酸管道	GC2	Φ108	6	0.427	0.79/0.72	50/常温	浓硫酸	2023-2-10	2026-2
393	SA176C04a	浓硫酸管道	GC2	Φ108	6	2	0.21/0.19	50/常温	浓硫酸	2023-2-10	2026-2
394	SA176C04b	浓硫酸管道	GC2	Φ108	6	0.3	0.21/0.19	50/常温	浓硫酸	2023-2-10	2026-2
395	SA176C05	浓硫酸管道	GC2	Φ108	6	42.5	0.21/0.19	50/常温	浓硫酸	2023-2-10	2026-2
396	SA176C06a	浓硫酸管道	GC2	Φ108	6	1	0.21/0.19	50/常温	浓硫酸	2023-2-10	2026-2
397	SA176C06b	浓硫酸管道	GC2	Φ108	6	1	0.21/0.19	50/常温	浓硫酸	2023-2-10	2026-2
398	SA176C07a	浓硫酸管道	GC2	Φ89	6	0.6	1.27/1.17	50/常温	浓硫酸	2023-2-10	2026-2
399	SA176C07b	浓硫酸管道	GC2	Φ89	6	0.6	1.27/1.17	50/常温	浓硫酸	2023-2-10	2026-2
400	SA176C08	浓硫酸管道	GC2	Φ89	6	2.3	1.27/1.17	50/常温	浓硫酸	2023-2-10	2026-2
401	SA176C09	浓硫酸管道	GC2	Φ89	6	55.9	1.27/1.17	50/常温	浓硫酸	2023-2-10	2026-2
402	SA176C11b	浓硫酸管道	GC2	Φ57	6	4	0.79/0.72	50/常温	浓硫酸	2023-2-10	2026-2
403	CA176C02a	碱液管道	GC2	Φ89	4	84.4	0.63/0.57	50/常温	碱液	2023-2-10	2026-2

序号	管道编号	管道名称	管道级别	公称直径（mm）	公称壁厚（mm）	管道长度（m）	设计/工作压力（MPa）	设计/工作温度（℃）	介质	检验日期	下次检验日期
404	SA176C10a	浓硫酸管道	GC2	Φ89	6	49.7	1.29/1.17	50/常温	浓硫酸	2023-2-10	2026-2
405	SA176C10b	浓硫酸管道	GC2	Φ89	6	48.9	1.29/1.17	50/常温	浓硫酸	2023-2-10	2026-2
406	SA176C11a	浓硫酸管道	GC2	Φ57	6	4	0.79/0.72	50/常温	浓硫酸	2023-2-10	2026-2
407	CA176C02b	碱液管道	GC2	Φ89	4	4.9	0.63/0.57	50/常温	碱液	2023-2-10	2026-2
408	CA176C03a	碱液管道	GC2	Φ89	4	1	0.63/0.57	50/常温	碱液	2023-2-10	2026-2
409	CA176C03b	碱液管道	GC2	Φ89	4	0.278	0.63/0.57	50/常温	碱液	2023-2-10	2026-2
410	CA176C07a	碱液管道	GC2	Φ89	4	0.9	1.02/0.92	50/常温	碱液	2023-2-10	2026-2
411	CA176C07b	碱液管道	GC2	Φ89	4	0.9	1.02/0.92	50/常温	碱液	2023-2-10	2026-2
412	CA176C08	碱液管道	GC2	Φ89	4	2.3	1.02/0.92	50/常温	碱液	2023-2-10	2026-2
413	CA176C09	碱液管道	GC2	Φ89	4	38.7	1.02/0.92	50/常温	碱液	2023-2-10	2026-2
414	CA176C10a	碱液管道	GC2	Φ89	4	45.5	1.02/0.92	50/常温	碱液	2023-2-10	2026-2
415	CA176C10b	碱液管道	GC2	Φ89	4	44.1	1.02/0.92	50/常温	碱液	2023-2-10	2026-2
416	W0176C02a	焦油洗油管道	GC2	Φ89	4	105.7	0.45/0.41	50/常温	焦油洗油	2023-2-10	2026-2
417	W0176C02b	焦油洗油管道	GC2	Φ89	4	6.3	0.45/0.41	50/常温	焦油洗油	2023-2-10	2026-2
418	W0176C03a	焦油洗油管道	GC2	Φ89	4	0.9	0.45/0.41	50/常温	焦油洗油	2023-2-10	2026-2
419	W0176C03b	焦油洗油管道	GC2	Φ89	4	0.295	0.45/0.41	50/常温	焦油洗油	2023-2-10	2026-2
420	W0176C07a	焦油洗油管道	GC2	Φ89	4	1.2	0.74/0.67	50/常温	焦油洗油	2023-2-10	2026-2
421	W0176C07b	焦油洗油管道	GC2	Φ89	4	1.2	0.74/0.67	50/常温	焦油洗油	2023-2-10	2026-2
422	W0176C08	焦油洗油管道	GC2	Φ89	4	2.8	0.74/0.67	50/常温	焦油洗油	2023-2-10	2026-2
423	W0176C09	焦油洗油管道	GC2	Φ89	4	39.7	0.74/0.67	50/常温	焦油洗油	2023-2-10	2026-2
424	W0176C10a	焦油洗油管道	GC2	Φ89	4	22.3	0.74/0.67	50/常温	焦油洗油	2023-2-10	2026-2

序号	管道编号	管道名称	管道级别	公称直径（mm）	公称壁厚（mm）	管道长度（m）	设计/工作压力（MPa）	设计/工作温度（℃）	介质	检验日期	下次检验日期
425	W0176C10b	焦油洗油管道	GC2	Φ89	4	22.8	0.74/0.67	50/常温	焦油洗油	2023-2-10	2026-2
426	W0176C11	焦油洗油管道	GC2	Φ89	4	22	0.74/0.67	50/常温	焦油洗油	2023-2-10	2026-2
427	W0176C12	焦油洗油管道	GC2	Φ57	4	11.1	0.23/0.21	50/常温	焦油洗油	2023-2-10	2026-2
428	DR176C03a	排净管道	GC2	Φ89	4	0.4	0.06/常压	50/常温	排净管	2023-2-10	2026-2
429	DR176C03b	排净管道	GC2	Φ89	4	0.4	0.06/常压	50/常温	排净管	2023-2-10	2026-2
430	DR176C07	排净管道	GC2	Φ57	4	0.4	0.06/常压	50/常温	排净管	2023-2-10	2026-2
431	DR176C09	排净管道	GC2	Φ57	4	97.1	0.06/常压	50/常温	排净管	2023-2-10	2026-2
432	LC176C01	低压蒸汽管道	GC2	Φ57	3.5	49.4	0.75/0.5	170/158	低压蒸汽	2023-2-10	2026-2
433	LC176C02a	低压蒸汽管道	GC2	Φ57	3.5	3.2	0.75/0.5	170/158	低压蒸汽	2023-2-10	2026-2
434	LC176C02b	低压蒸汽管道	GC2	Φ57	3.5	3.2	0.75/0.5	170/158	低压蒸汽	2023-2-10	2026-2
435	LC176C03a	低压蒸汽管道	GC2	Φ57	3.5	2.9	0.75/0.5	170/158	低压蒸汽	2023-2-10	2026-2
436	LC176C03b	低压蒸汽管道	GC2	Φ57	3.5	2.9	0.75/0.5	170/158	低压蒸汽	2023-2-10	2026-2
437	LC176C05	低压蒸汽管道	GC2	Φ57	3.5	10.9	0.75/0.5	170/158	低压蒸汽	2023-2-10	2026-2
438	LC176C06	低压蒸汽管道	GC2	Φ57	3.5	9.3	0.75/0.5	170/158	低压蒸汽	2023-2-10	2026-2
439	DH176C01	低压蒸汽管道	GC2	Φ89	4	2.3	0.75/0.5	170/158	低压蒸汽	2023-2-10	2026-2
440	DH176C02	低压蒸汽管道	GC2	Φ57	3.5	9.2	0.75/0.5	170/158	低压蒸汽	2023-2-10	2026-2
441	LC176C01	蒸汽冷凝水管道	GC2	Φ57	3.5	46.1	0.5/0.3	130/100	蒸汽冷凝水	2023-2-10	2026-2
442	CH176C01	蒸汽冷凝水管道	GC2	Φ57	3.5	1.2	0.5/0.3	130/100	蒸汽冷凝水	2023-2-10	2026-2
443	SA819B01	浓硫酸管道	GC2	Φ89	6	82	1.2/1.17	40/常温	浓硫酸	2023-2-10	2026-2
444	SA819B02	浓硫酸管道	GC2	Φ57	6	1.6	1.2/1.17	40/常温	浓硫酸	2023-2-10	2026-2
445	SA819B05a	浓硫酸管道	GC2	Φ108	6	2.5	0.8/0.72	40/常温	浓硫酸	2023-2-10	2026-2

序号	管道编号	管道名称	管道级别	公称直径（mm）	公称壁厚（mm）	管道长度（m）	设计/工作压力（MPa）	设计/工作温度（℃）	介质	检验日期	下次检验日期
446	SA819B05b	浓硫酸管道	GC2	Φ108	6	2.4	0.8/0.72	40/常温	浓硫酸	2023-2-10	2026-2
447	SA819B06	浓硫酸管道	GC2	Φ108	6	84.5	0.8/0.72	40/常温	浓硫酸	2023-2-10	2026-2
448	SA819B09	浓硫酸管道	GC2	Φ57	6	12.5	0.4/0.35	40/常温	浓硫酸	2023-2-10	2026-2
449	SA819B10a	浓硫酸管道	GC2	Φ57	6	0.7	0.4/0.35	40/常温	浓硫酸	2023-2-10	2026-2
450	SA819B10b	浓硫酸管道	GC2	Φ57	6	0.4	0.4/0.35	40/常温	浓硫酸	2023-2-10	2026-2
451	SA819B10c	浓硫酸管道	GC2	Φ57	6	0.4	0.4/0.35	40/常温	浓硫酸	2023-2-10	2026-2
452	LS819B01	低压蒸汽管道	GC2	Φ219	6	36.6	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2023-2-10	2026-2
453	LS819B02a	低压蒸汽管道	GC2	Φ133	4	28.3	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2023-2-10	2026-2
454	LS819B02b	低压蒸汽管道	GC2	Φ133	4	28.3	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2023-2-10	2026-2
455	LS819B02c	低压蒸汽管道	GC2	Φ133	4	30.4	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2023-2-10	2026-2
456	LS819B03	低压蒸汽管道	GC2	Φ108	4	18.1	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2023-2-10	2026-2
457	LS819B04	低压蒸汽管道	GC2	Φ89	4	28.8	0.75/0.5	170/158	蒸汽	2023-2-10	2026-2
458	LC819B02a	蒸汽冷凝液管道	GC2	Φ76	4	34	0.4/0.2	130/120	蒸汽冷凝液	2023-2-10	2026-2
459	LC819B02b	蒸汽冷凝液管道	GC2	Φ76	4	34	0.4/0.2	130/120	蒸汽冷凝液	2023-2-10	2026-2
460	LC819B02c	蒸汽冷凝液管道	GC2	Φ76	4	33.7	0.4/0.2	130/120	蒸汽冷凝液	2023-2-10	2026-2
461	LS08302d	低压蒸汽管道	GC2	100	4	37.3	0.75/0.5	172/158	低压蒸汽	2023-7-15	2026-7
462	LS08303d	低压蒸汽管道	GC2	300	8	50.1	0.75/0.5	172/158	低压蒸汽	2023-7-15	2026-7
463	LS08303d	除氧水管道	GC2	350	9	78.5	0.75/0.5	172/158	低压蒸汽	2023-7-15	2026-7
464	LS08314d	除氧水管道	GC2	200	6	108	0.75/0.5	172/158	低压蒸汽	2023-7-15	2026-7

附录 5.2 可燃和有毒气体探测器台账

序号	报警仪名称	安装位置	检测介质	报警设定值	检测证书编号	检测时间	下次检测时间
1	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0528	2024-1-20	2025-1-19
2	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0507	2024-1-20	2025-1-19
3	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0529	2024-1-20	2025-1-19
4	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0530	2024-1-20	2025-1-19
5	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0531	2024-1-20	2025-1-19
6	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0532	2024-1-20	2025-1-19
7	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0533	2024-1-20	2025-1-19
8	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0534	2024-1-20	2025-1-19
9	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0535	2024-1-20	2025-1-19
10	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0536	2024-1-20	2025-1-19
11	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0537	2024-1-20	2025-1-19
12	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0538	2024-1-20	2025-1-19
13	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0539	2024-1-20	2025-1-19
14	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0540	2024-1-20	2025-1-19
15	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0541	2024-1-20	2025-1-19
16	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0542	2024-1-20	2025-1-19
17	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0543	2024-1-20	2025-1-19
18	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0544	2024-1-20	2025-1-19
19	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0545	2024-1-20	2025-1-19
20	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0546	2024-1-20	2025-1-19
21	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0547	2024-1-20	2025-1-19
22	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0548	2024-1-20	2025-1-19
23	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0549	2024-1-20	2025-1-19
24	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0550	2024-1-20	2025-1-19

序号	报警仪名称	安装位置	检测介质	报警设定值	检测证书编号	检测时间	下次检测时间
25	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0551	2024-1-20	2025-1-19
26	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0552	2024-1-20	2025-1-19
27	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0553	2024-1-20	2025-1-19
28	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0554	2024-1-20	2025-1-19
29	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0555	2024-1-20	2025-1-19
30	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0556	2024-1-20	2025-1-19
31	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0557	2024-1-20	2025-1-19
32	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0558	2024-1-20	2025-1-19
33	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0559	2024-1-20	2025-1-19
34	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5#炉地下室新增	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0560	2024-1-20	2025-1-19
35	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5#炉地下室新增	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0561	2024-1-20	2025-1-19
36	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5#炉地下室新增	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0562	2024-1-20	2025-1-19
37	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5#炉地下室新增	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0563	2024-1-20	2025-1-19
38	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5#炉地下室新增	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0564	2024-1-20	2025-1-19
39	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5#炉地下室新增	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0565	2024-1-20	2025-1-19
40	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5#炉地下室新增	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0566	2024-1-20	2025-1-19
41	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5#炉地下室新增	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0567	2024-1-20	2025-1-19
42	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5#炉地下室新增	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0568	2024-1-20	2025-1-19
43	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5#炉地下室新增	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0569	2024-1-20	2025-1-19
44	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5#炉地下室新增	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0570	2024-1-20	2025-1-19
45	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5#炉地下室新增	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0571	2024-1-20	2025-1-19
46	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5#炉地下室新增	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0572	2024-1-20	2025-1-19
47	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5#炉地下室新增	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0573	2024-1-20	2025-1-19
48	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5#炉地下室新增	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0574	2024-1-20	2025-1-19

序号	报警仪名称	安装位置	检测介质	报警设定值	检测证书编号	检测时间	下次检测时间
49	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5#炉地下室新增	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0575	2024-1-20	2025-1-19
50	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5#炉地下室新增	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0576	2024-1-20	2025-1-19
51	工业及商业用途点型可燃气体探测器	5#炉地下室新增	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0577	2024-1-20	2025-1-19
52	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0578	2024-1-20	2025-1-19
53	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0579	2024-1-20	2025-1-19
54	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0580	2024-1-20	2025-1-19
55	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0581	2024-1-20	2025-1-19
56	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0582	2024-1-20	2025-1-19
57	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0583	2024-1-20	2025-1-19
58	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0584	2024-1-20	2025-1-19
59	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0585	2024-1-20	2025-1-19
60	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0586	2024-1-20	2025-1-19
61	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0587	2024-1-20	2025-1-19
62	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0588	2024-1-20	2025-1-19
63	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0589	2024-1-20	2025-1-19
64	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0590	2024-1-20	2025-1-19
65	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0591	2024-1-20	2025-1-19
66	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0592	2024-1-20	2025-1-19
67	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0593	2024-1-20	2025-1-19
68	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0594	2024-1-20	2025-1-19
69	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0595	2024-1-20	2025-1-19
70	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0596	2024-1-20	2025-1-19
71	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0597	2024-1-20	2025-1-19
72	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0598	2024-1-20	2025-1-19

序号	报警仪名称	安装位置	检测介质	报警设定值	检测证书编号	检测时间	下次检测时间
73	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0599	2024-1-20	2025-1-19
74	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0600	2024-1-20	2025-1-19
75	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0601	2024-1-20	2025-1-19
76	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0602	2024-1-20	2025-1-19
77	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0603	2024-1-20	2025-1-19
78	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0604	2024-1-20	2025-1-19
79	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0605	2024-1-20	2025-1-19
80	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0606	2024-1-20	2025-1-19
81	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0607	2024-1-20	2025-1-19
82	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0608	2024-1-20	2025-1-19
83	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0609	2024-1-20	2025-1-19
84	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0610	2024-1-20	2025-1-19
85	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0611	2024-1-20	2025-1-19
86	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0612	2024-1-20	2025-1-19
87	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0613	2024-1-20	2025-1-19
88	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0614	2024-1-20	2025-1-19
89	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0615	2024-1-20	2025-1-19
90	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0616	2024-1-20	2025-1-19
91	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0617	2024-1-20	2025-1-19
92	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0618	2024-1-20	2025-1-19
93	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0619	2024-1-20	2025-1-19
94	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0620	2024-1-20	2025-1-19
95	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0621	2024-1-20	2025-1-19
96	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0622	2024-1-20	2025-1-19

序号	报警仪名称	安装位置	检测介质	报警设定值	检测证书编号	检测时间	下次检测时间
97	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0623	2024-1-20	2025-1-19
98	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0624	2024-1-20	2025-1-19
99	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0625	2024-1-20	2025-1-19
100	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0626	2024-1-20	2025-1-19
101	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0627	2024-1-20	2025-1-19
102	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0628	2024-1-20	2025-1-19
103	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0629	2024-1-20	2025-1-19
104	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0630	2024-1-20	2025-1-19
105	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0631	2024-1-20	2025-1-19
106	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0632	2024-1-20	2025-1-19
107	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0633	2024-1-20	2025-1-19
108	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0634	2024-1-20	2025-1-19
109	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0635	2024-1-20	2025-1-19
110	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0636	2024-1-20	2025-1-19
111	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0637	2024-1-20	2025-1-19
112	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0638	2024-1-20	2025-1-19
113	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0639	2024-1-20	2025-1-19
114	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0640	2024-1-20	2025-1-19
115	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0641	2024-1-20	2025-1-19
116	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0642	2024-1-20	2025-1-19
117	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0643	2024-1-20	2025-1-19
118	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0644	2024-1-20	2025-1-19
119	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0645	2024-1-20	2025-1-19
120	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0646	2024-1-20	2025-1-19

序号	报警仪名称	安装位置	检测介质	报警设定值	检测证书编号	检测时间	下次检测时间
121	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0647	2024-1-20	2025-1-19
122	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0648	2024-1-20	2025-1-19
123	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0649	2024-1-20	2025-1-19
124	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0650	2024-1-20	2025-1-19
125	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0651	2024-1-20	2025-1-19
126	一氧化碳检测报警器	5 号炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0652	2024-1-20	2025-1-19
127	一氧化碳检测器	5#炉地下室新增	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0653	2024-1-20	2025-1-19
128	一氧化碳检测器	5#炉地下室新增	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0654	2024-1-20	2025-1-19
129	一氧化碳检测器	5#炉地下室新增	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0655	2024-1-20	2025-1-19
130	一氧化碳检测器	5#炉地下室新增	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0656	2024-1-20	2025-1-19
131	一氧化碳检测器	5#炉地下室新增	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0657	2024-1-20	2025-1-19
132	一氧化碳检测器	5#炉地下室新增	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0658	2024-1-20	2025-1-19
133	一氧化碳检测器	5#炉地下室新增	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0659	2024-1-20	2025-1-19
134	一氧化碳检测器	5#炉地下室新增	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0660	2024-1-20	2025-1-19
135	一氧化碳检测器	5#炉地下室新增	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0661	2024-1-20	2025-1-19
136	一氧化碳检测器	5#炉地下室新增	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0662	2024-1-20	2025-1-19
137	一氧化碳检测器	5#炉地下室新增	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0663	2024-1-20	2025-1-19
138	一氧化碳检测器	5#炉地下室新增	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0664	2024-1-20	2025-1-19
139	一氧化碳检测器	5#炉地下室新增	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0665	2024-1-20	2025-1-19
140	一氧化碳检测器	5#炉地下室新增	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0666	2024-1-20	2025-1-19
141	一氧化碳检测器	5#炉地下室新增	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0667	2024-1-20	2025-1-19
142	一氧化碳检测器	5#炉地下室新增	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0668	2024-1-20	2025-1-19
143	一氧化碳检测器	5#炉地下室新增	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0669	2024-1-20	2025-1-19
144	一氧化碳检测器	5#炉地下室新增	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0670	2024-1-20	2025-1-19

序号	报警仪名称	安装位置	检测介质	报警设定值	检测证书编号	检测时间	下次检测时间
145	氧气检测报警器	5#炉换向室	氧气	19.5%/23.5%	JC202401BJ0671	2024-1-20	2025-1-19
146	氧气检测报警器	5#炉换向室	氧气	19.5%/23.5%	JC202401BJ0672	2024-1-20	2025-1-19
147	工业及商业用途点型可燃气体探测器	6 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0784	2024-01-19	2025-01-18
148	工业及商业用途点型可燃气体探测器	6 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0785	2024-01-19	2025-01-18
149	工业及商业用途点型可燃气体探测器	6 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0786	2024-01-19	2025-01-18
150	工业及商业用途点型可燃气体探测器	6 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0787	2024-01-19	2025-01-18
151	工业及商业用途点型可燃气体探测器	6 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0788	2024-01-19	2025-01-18
152	工业及商业用途点型可燃气体探测器	6 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0789	2024-01-19	2025-01-18
153	工业及商业用途点型可燃气体探测器	6 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0790	2024-01-19	2025-01-18
154	工业及商业用途点型可燃气体探测器	6 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0791	2024-01-19	2025-01-18
155	工业及商业用途点型可燃气体探测器	6 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0792	2024-01-19	2025-01-18
156	工业及商业用途点型可燃气体探测器	6 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0793	2024-01-19	2025-01-18
157	工业及商业用途点型可燃气体探测器	6 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0794	2024-01-19	2025-01-18
158	工业及商业用途点型可燃气体探测器	6 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0795	2024-01-19	2025-01-18
159	工业及商业用途点型可燃气体探测器	6 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0796	2024-01-19	2025-01-18
160	工业及商业用途点型可燃气体探测器	6 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0797	2024-01-19	2025-01-18
161	工业及商业用途点型可燃气体探测器	6 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0798	2024-01-19	2025-01-18
162	工业及商业用途点型可燃气体探测器	6 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0799	2024-01-19	2025-01-18
163	工业及商业用途点型可燃气体探测器	6 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0800	2024-01-19	2025-01-18
164	工业及商业用途点型可燃气体探测器	6 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0801	2024-01-19	2025-01-18
165	工业及商业用途点型可燃气体探测器	6 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0802	2024-01-19	2025-01-18
166	工业及商业用途点型可燃气体探测器	6 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0803	2024-01-19	2025-01-18
167	工业及商业用途点型可燃气体探测器	6 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0804	2024-01-19	2025-01-18
168	工业及商业用途点型可燃气体探测器	6 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0805	2024-01-19	2025-01-18

序号	报警仪名称	安装位置	检测介质	报警设定值	检测证书编号	检测时间	下次检测时间
169	工业及商业用途点型可燃气体探测器	6 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0806	2024-01-19	2025-01-18
170	工业及商业用途点型可燃气体探测器	6 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0807	2024-01-19	2025-01-18
171	工业及商业用途点型可燃气体探测器	6 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0808	2024-01-19	2025-01-18
172	工业及商业用途点型可燃气体探测器	6 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0809	2024-01-19	2025-01-18
173	工业及商业用途点型可燃气体探测器	6 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0810	2024-01-19	2025-01-18
174	工业及商业用途点型可燃气体探测器	6 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0811	2024-01-19	2025-01-18
175	工业及商业用途点型可燃气体探测器	6 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0812	2024-01-19	2025-01-18
176	工业及商业用途点型可燃气体探测器	6 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0813	2024-01-19	2025-01-18
177	工业及商业用途点型可燃气体探测器	6 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0814	2024-01-19	2025-01-18
178	工业及商业用途点型可燃气体探测器	6 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0815	2024-01-19	2025-01-18
179	工业及商业用途点型可燃气体探测器	6 号炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0816	2024-01-19	2025-01-18
180	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0848	2024-01-19	2025-01-18
181	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0849	2024-01-19	2025-01-18
182	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0850	2024-01-19	2025-01-18
183	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0851	2024-01-19	2025-01-18
184	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0852	2024-01-19	2025-01-18
185	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0853	2024-01-19	2025-01-18
186	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0854	2024-01-19	2025-01-18
187	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0855	2024-01-19	2025-01-18
188	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0856	2024-01-19	2025-01-18
189	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0857	2024-01-19	2025-01-18
190	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0858	2024-01-19	2025-01-18
191	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0859	2024-01-19	2025-01-18
192	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0860	2024-01-19	2025-01-18

序号	报警仪名称	安装位置	检测介质	报警设定值	检测证书编号	检测时间	下次检测时间
193	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0861	2024-01-19	2025-01-18
194	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0862	2024-01-19	2025-01-18
195	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0863	2024-01-19	2025-01-18
196	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0864	2024-01-19	2025-01-18
197	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0865	2024-01-19	2025-01-18
198	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0866	2024-01-19	2025-01-18
199	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0867	2024-01-19	2025-01-18
200	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0868	2024-01-19	2025-01-18
201	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0869	2024-01-19	2025-01-18
202	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0870	2024-01-19	2025-01-18
203	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0871	2024-01-19	2025-01-18
204	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0872	2024-01-19	2025-01-18
205	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0873	2024-01-19	2025-01-18
206	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0874	2024-01-19	2025-01-18
207	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0875	2024-01-19	2025-01-18
208	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0876	2024-01-19	2025-01-18
209	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0877	2024-01-19	2025-01-18
210	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0878	2024-01-19	2025-01-18
211	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0879	2024-01-19	2025-01-18
212	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0880	2024-01-19	2025-01-18
213	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0881	2024-01-19	2025-01-18
214	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0882	2024-01-19	2025-01-18
215	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0883	2024-01-19	2025-01-18
216	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0884	2024-01-19	2025-01-18

序号	报警仪名称	安装位置	检测介质	报警设定值	检测证书编号	检测时间	下次检测时间
217	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0885	2024-01-19	2025-01-18
218	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0886	2024-01-19	2025-01-18
219	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0887	2024-01-19	2025-01-18
220	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0888	2024-01-19	2025-01-18
221	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0889	2024-01-19	2025-01-18
222	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0890	2024-01-19	2025-01-18
223	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0891	2024-01-19	2025-01-18
224	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0892	2024-01-19	2025-01-18
225	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0893	2024-01-19	2025-01-18
226	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0894	2024-01-19	2025-01-18
227	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0895	2024-01-19	2025-01-18
228	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0896	2024-01-19	2025-01-18
229	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0897	2024-01-19	2025-01-18
230	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0898	2024-01-19	2025-01-18
231	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0899	2024-01-19	2025-01-18
232	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0900	2024-01-19	2025-01-18
233	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0901	2024-01-19	2025-01-18
234	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0902	2024-01-19	2025-01-18
235	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0903	2024-01-19	2025-01-18
236	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0904	2024-01-19	2025-01-18
237	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0905	2024-01-19	2025-01-18
238	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0906	2024-01-19	2025-01-18
239	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0907	2024-01-19	2025-01-18
240	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0908	2024-01-19	2025-01-18

序号	报警仪名称	安装位置	检测介质	报警设定值	检测证书编号	检测时间	下次检测时间
241	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0909	2024-01-19	2025-01-18
242	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0910	2024-01-19	2025-01-18
243	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0911	2024-01-19	2025-01-18
244	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0912	2024-01-19	2025-01-18
245	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0913	2024-01-19	2025-01-18
246	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0914	2024-01-19	2025-01-18
247	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0915	2024-01-19	2025-01-18
248	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0916	2024-01-19	2025-01-18
249	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0917	2024-01-19	2025-01-18
250	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0918	2024-01-19	2025-01-18
251	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0919	2024-01-19	2025-01-18
252	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0920	2024-01-19	2025-01-18
253	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0921	2024-01-19	2025-01-18
254	一氧化碳检测器	6 号炉地下室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JCC202302BJ0922	2024-01-19	2025-01-18
255	工业及商业用途点型可燃气体探测器	炼焦 3 号机柜间	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0464	2024-01-19	2025-01-18
256	工业及商业用途点型可燃气体探测器	炼焦 3 号机柜间	一氧化碳	16PPM/32PPM	JC202401BJ0465	2024-01-19	2025-01-18
257	一氧化碳	炼焦 6 号换向室	一氧化碳	16PPM/32PPM	JC202401BJ0892	2024-01-19	2025-01-18
258	氧气检测报警器	炼焦 6 号换向室	氧气	19.5%/23.5%	JC202401BJ0893	2024-01-19	2025-01-18
259	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0707	2024-01-18	2025-01-17
260	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0708	2024-01-18	2025-01-17
261	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0709	2024-01-18	2025-01-17
262	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0710	2024-01-18	2025-01-17
263	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0711	2024-01-18	2025-01-17
264	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0712	2024-01-18	2025-01-17

序号	报警仪名称	安装位置	检测介质	报警设定值	检测证书编号	检测时间	下次检测时间
265	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0713	2024-01-18	2025-01-17
266	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0714	2024-01-18	2025-01-17
267	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0715	2024-01-18	2025-01-17
268	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0716	2024-01-18	2025-01-17
269	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0717	2024-01-18	2025-01-17
270	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0718	2024-01-18	2025-01-17
271	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0719	2024-01-18	2025-01-17
272	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0720	2024-01-18	2025-01-17
273	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0721	2024-01-18	2025-01-17
274	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0722	2024-01-18	2025-01-17
275	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0723	2024-01-18	2025-01-17
276	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0724	2024-01-18	2025-01-17
277	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0725	2024-01-18	2025-01-17
278	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0726	2024-01-18	2025-01-17
279	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0727	2024-01-18	2025-01-17
280	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0728	2024-01-18	2025-01-17
281	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0729	2024-01-18	2025-01-17
282	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0730	2024-01-18	2025-01-17
283	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0731	2024-01-18	2025-01-17
284	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0732	2024-01-18	2025-01-17
285	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0733	2024-01-18	2025-01-17
286	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0734	2024-01-18	2025-01-17
287	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0735	2024-01-18	2025-01-17
288	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0736	2024-01-18	2025-01-17

序号	报警仪名称	安装位置	检测介质	报警设定值	检测证书编号	检测时间	下次检测时间
289	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0737	2024-01-18	2025-01-17
290	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0738	2024-01-18	2025-01-17
291	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0739	2024-01-18	2025-01-17
292	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0740	2024-01-18	2025-01-17
293	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0741	2024-01-18	2025-01-17
294	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0742	2024-01-18	2025-01-17
295	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0743	2024-01-18	2025-01-17
296	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0744	2024-01-18	2025-01-17
297	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0745	2024-01-18	2025-01-17
298	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0746	2024-01-18	2025-01-17
299	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0747	2024-01-18	2025-01-17
300	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0748	2024-01-18	2025-01-17
301	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0749	2024-01-18	2025-01-17
302	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0750	2024-01-18	2025-01-17
303	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0751	2024-01-18	2025-01-17
304	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0752	2024-01-18	2025-01-17
305	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0753	2024-01-18	2025-01-17
306	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0754	2024-01-18	2025-01-17
307	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0755	2024-01-18	2025-01-17
308	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0756	2024-01-18	2025-01-17
309	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0757	2024-01-18	2025-01-17
310	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0758	2024-01-18	2025-01-17
311	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0759	2024-01-18	2025-01-17
312	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0760	2024-01-18	2025-01-17

序号	报警仪名称	安装位置	检测介质	报警设定值	检测证书编号	检测时间	下次检测时间
313	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0761	2024-01-18	2025-01-17
314	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0762	2024-01-18	2025-01-17
315	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0763	2024-01-18	2025-01-17
316	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0764	2024-01-18	2025-01-17
317	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0765	2024-01-18	2025-01-17
318	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0766	2024-01-18	2025-01-17
319	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0767	2024-01-18	2025-01-17
320	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0768	2024-01-18	2025-01-17
321	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0769	2024-01-18	2025-01-17
322	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0770	2024-01-18	2025-01-17
323	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0771	2024-01-18	2025-01-17
324	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0772	2024-01-18	2025-01-17
325	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0773	2024-01-18	2025-01-17
326	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0774	2024-01-18	2025-01-17
327	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0775	2024-01-18	2025-01-17
328	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0776	2024-01-18	2025-01-17
329	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0777	2024-01-18	2025-01-17
330	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0778	2024-01-18	2025-01-17
331	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0779	2024-01-18	2025-01-17
332	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0780	2024-01-18	2025-01-17
333	一氧化碳检测器	7#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0781	2024-01-18	2025-01-17
334	工业及商业用途点型可燃气体探测器	7#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0674	2024-01-18	2025-01-17
335	工业及商业用途点型可燃气体探测器	7#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0675	2024-01-18	2025-01-17
336	工业及商业用途点型可燃气体探测器	7#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0676	2024-01-18	2025-01-17

序号	报警仪名称	安装位置	检测介质	报警设定值	检测证书编号	检测时间	下次检测时间
337	工业及商业用途点型可燃气体探测器	7#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0677	2024-01-18	2025-01-17
338	工业及商业用途点型可燃气体探测器	7#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0678	2024-01-18	2025-01-17
339	工业及商业用途点型可燃气体探测器	7#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0679	2024-01-18	2025-01-17
340	工业及商业用途点型可燃气体探测器	7#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0680	2024-01-18	2025-01-17
341	工业及商业用途点型可燃气体探测器	7#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0681	2024-01-18	2025-01-17
342	工业及商业用途点型可燃气体探测器	7#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0682	2024-01-18	2025-01-17
343	工业及商业用途点型可燃气体探测器	7#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0683	2024-01-18	2025-01-17
344	工业及商业用途点型可燃气体探测器	7#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0684	2024-01-18	2025-01-17
345	工业及商业用途点型可燃气体探测器	7#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0685	2024-01-18	2025-01-17
346	工业及商业用途点型可燃气体探测器	7#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0686	2024-01-18	2025-01-17
347	工业及商业用途点型可燃气体探测器	7#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0687	2024-01-18	2025-01-17
348	工业及商业用途点型可燃气体探测器	7#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0688	2024-01-18	2025-01-17
349	工业及商业用途点型可燃气体探测器	7#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0689	2024-01-18	2025-01-17
350	工业及商业用途点型可燃气体探测器	7#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0690	2024-01-18	2025-01-17
351	工业及商业用途点型可燃气体探测器	7#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0691	2024-01-18	2025-01-17
352	工业及商业用途点型可燃气体探测器	7#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0692	2024-01-18	2025-01-17
353	工业及商业用途点型可燃气体探测器	7#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0693	2024-01-18	2025-01-17
354	工业及商业用途点型可燃气体探测器	7#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0694	2024-01-18	2025-01-17
355	工业及商业用途点型可燃气体探测器	7#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0695	2024-01-18	2025-01-17
356	工业及商业用途点型可燃气体探测器	7#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0696	2024-01-18	2025-01-17
357	工业及商业用途点型可燃气体探测器	7#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0697	2024-01-18	2025-01-17
358	工业及商业用途点型可燃气体探测器	7#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0698	2024-01-18	2025-01-17
359	工业及商业用途点型可燃气体探测器	7#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0699	2024-01-18	2025-01-17
360	工业及商业用途点型可燃气体探测器	7#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0700	2024-01-18	2025-01-17

序号	报警仪名称	安装位置	检测介质	报警设定值	检测证书编号	检测时间	下次检测时间
361	工业及商业用途点型可燃气体探测器	7#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0701	2024-01-18	2025-01-17
362	工业及商业用途点型可燃气体探测器	7#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0702	2024-01-18	2025-01-17
363	工业及商业用途点型可燃气体探测器	7#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0703	2024-01-18	2025-01-17
364	工业及商业用途点型可燃气体探测器	7#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0704	2024-01-18	2025-01-17
365	工业及商业用途点型可燃气体探测器	7#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0705	2024-01-18	2025-01-17
366	工业及商业用途点型可燃气体探测器	7#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0706	2024-01-18	2025-01-17
367	一氧化碳检测器	7#炉换向室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0782	2024-01-18	2025-01-17
368	氧气检测报警器	7#炉换向室	氧气	19.5%/23.5%	JC202401BJ0783	2024-01-18	2025-01-17
369	工业及商业用途点型可燃气体探测器	8#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0894	2024-01-17	2025-01-16
370	工业及商业用途点型可燃气体探测器	8#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0895	2024-01-17	2025-01-16
371	工业及商业用途点型可燃气体探测器	8#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0896	2024-01-17	2025-01-16
372	工业及商业用途点型可燃气体探测器	8#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0897	2024-01-17	2025-01-16
373	工业及商业用途点型可燃气体探测器	8#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0898	2024-01-17	2025-01-16
374	工业及商业用途点型可燃气体探测器	8#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0899	2024-01-17	2025-01-16
375	工业及商业用途点型可燃气体探测器	8#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0900	2024-01-17	2025-01-16
376	工业及商业用途点型可燃气体探测器	8#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0901	2024-01-17	2025-01-16
377	工业及商业用途点型可燃气体探测器	8#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0902	2024-01-17	2025-01-16
378	工业及商业用途点型可燃气体探测器	8#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0903	2024-01-17	2025-01-16
379	工业及商业用途点型可燃气体探测器	8#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0904	2024-01-17	2025-01-16
380	工业及商业用途点型可燃气体探测器	8#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0905	2024-01-17	2025-01-16
381	工业及商业用途点型可燃气体探测器	8#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0906	2024-01-17	2025-01-16
382	工业及商业用途点型可燃气体探测器	8#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0907	2024-01-17	2025-01-16
383	工业及商业用途点型可燃气体探测器	8#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0908	2024-01-17	2025-01-16
384	工业及商业用途点型可燃气体探测器	8#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0909	2024-01-17	2025-01-16

序号	报警仪名称	安装位置	检测介质	报警设定值	检测证书编号	检测时间	下次检测时间
385	工业及商业用途点型可燃气体探测器	8#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0910	2024-01-17	2025-01-16
386	工业及商业用途点型可燃气体探测器	8#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0911	2024-01-17	2025-01-16
387	工业及商业用途点型可燃气体探测器	8#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0912	2024-01-17	2025-01-16
388	工业及商业用途点型可燃气体探测器	8#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0913	2024-01-17	2025-01-16
389	工业及商业用途点型可燃气体探测器	8#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0914	2024-01-17	2025-01-16
390	工业及商业用途点型可燃气体探测器	8#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0915	2024-01-17	2025-01-16
391	工业及商业用途点型可燃气体探测器	8#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0916	2024-01-17	2025-01-16
392	工业及商业用途点型可燃气体探测器	8#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0917	2024-01-17	2025-01-16
393	工业及商业用途点型可燃气体探测器	8#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0918	2024-01-17	2025-01-16
394	工业及商业用途点型可燃气体探测器	8#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0919	2024-01-17	2025-01-16
395	工业及商业用途点型可燃气体探测器	8#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0920	2024-01-17	2025-01-16
396	工业及商业用途点型可燃气体探测器	8#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0921	2024-01-17	2025-01-16
397	工业及商业用途点型可燃气体探测器	8#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0922	2024-01-17	2025-01-16
398	工业及商业用途点型可燃气体探测器	8#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0923	2024-01-17	2025-01-16
399	工业及商业用途点型可燃气体探测器	8#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0924	2024-01-17	2025-01-16
400	工业及商业用途点型可燃气体探测器	8#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0925	2024-01-17	2025-01-16
401	工业及商业用途点型可燃气体探测器	8#炉地下室	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0926	2024-01-17	2025-01-16
402	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0927	2024-01-17	2025-01-16
403	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0928	2024-01-17	2025-01-16
404	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0929	2024-01-17	2025-01-16
405	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0930	2024-01-17	2025-01-16
406	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0931	2024-01-17	2025-01-16
407	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0932	2024-01-17	2025-01-16
408	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0933	2024-01-17	2025-01-16

序号	报警仪名称	安装位置	检测介质	报警设定值	检测证书编号	检测时间	下次检测时间
409	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0934	2024-01-17	2025-01-16
410	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0935	2024-01-17	2025-01-16
411	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0936	2024-01-17	2025-01-16
412	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0937	2024-01-17	2025-01-16
413	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0938	2024-01-17	2025-01-16
414	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0939	2024-01-17	2025-01-16
415	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0940	2024-01-17	2025-01-16
416	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0941	2024-01-17	2025-01-16
417	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0942	2024-01-17	2025-01-16
418	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0943	2024-01-17	2025-01-16
419	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0944	2024-01-17	2025-01-16
420	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0945	2024-01-17	2025-01-16
421	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0946	2024-01-17	2025-01-16
422	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0947	2024-01-17	2025-01-16
423	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0948	2024-01-17	2025-01-16
424	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0949	2024-01-17	2025-01-16
425	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0950	2024-01-17	2025-01-16
426	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0951	2024-01-17	2025-01-16
427	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0952	2024-01-17	2025-01-16
428	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0953	2024-01-17	2025-01-16
429	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0954	2024-01-17	2025-01-16
430	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0955	2024-01-17	2025-01-16
431	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0956	2024-01-17	2025-01-16
432	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0957	2024-01-17	2025-01-16

序号	报警仪名称	安装位置	检测介质	报警设定值	检测证书编号	检测时间	下次检测时间
433	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0958	2024-01-17	2025-01-16
434	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0959	2024-01-17	2025-01-16
435	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0960	2024-01-17	2025-01-16
436	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0961	2024-01-17	2025-01-16
437	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0962	2024-01-17	2025-01-16
438	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0963	2024-01-17	2025-01-16
439	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0964	2024-01-17	2025-01-16
440	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0965	2024-01-17	2025-01-16
441	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0966	2024-01-17	2025-01-16
442	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0967	2024-01-17	2025-01-16
443	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0968	2024-01-17	2025-01-16
444	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0969	2024-01-17	2025-01-16
445	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0970	2024-01-17	2025-01-16
446	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0971	2024-01-17	2025-01-16
447	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0972	2024-01-17	2025-01-16
448	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0973	2024-01-17	2025-01-16
449	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0974	2024-01-17	2025-01-16
450	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0975	2024-01-17	2025-01-16
451	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0976	2024-01-17	2025-01-16
452	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0977	2024-01-17	2025-01-16
453	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0978	2024-01-17	2025-01-16
454	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0979	2024-01-17	2025-01-16
455	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0980	2024-01-17	2025-01-16
456	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0981	2024-01-17	2025-01-16

序号	报警仪名称	安装位置	检测介质	报警设定值	检测证书编号	检测时间	下次检测时间
457	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0982	2024-01-17	2025-01-16
458	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0983	2024-01-17	2025-01-16
459	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0984	2024-01-17	2025-01-16
460	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0985	2024-01-17	2025-01-16
461	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0986	2024-01-17	2025-01-16
462	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0987	2024-01-17	2025-01-16
463	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0988	2024-01-17	2025-01-16
464	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0989	2024-01-17	2025-01-16
465	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0990	2024-01-17	2025-01-16
466	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0991	2024-01-17	2025-01-16
467	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0992	2024-01-17	2025-01-16
468	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0993	2024-01-17	2025-01-16
469	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0994	2024-01-17	2025-01-16
470	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0995	2024-01-17	2025-01-16
471	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0996	2024-01-17	2025-01-16
472	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0997	2024-01-17	2025-01-16
473	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0998	2024-01-17	2025-01-16
474	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0999	2024-01-17	2025-01-16
475	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ1000	2024-01-17	2025-01-16
476	一氧化碳检测器	8#炉地下室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ1001	2024-01-17	2025-01-16
477	工业及商业用途点型可燃气体探测器	炼焦 4 号机柜间	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0466	2024-01-17	2025-01-16
478	一氧化碳检测器	炼焦 4 号机柜间	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ0467	2024-01-17	2025-01-16
479	一氧化碳检测器	8#炉换向室	一氧化碳	16PPm/32PPm	JC202401BJ1002	2024-01-17	2025-01-16
480	氧气检测报警器	8#炉换向室	氧气	19.5%/23.5%	JC202401BJ1003	2024-01-17	2025-01-16

序号	报警仪名称	安装位置	检测介质	报警设定值	检测证书编号	检测时间	下次检测时间
481	点型气体探测器（NH3)	氨水罐顶部	氨气	25ppm/50ppm	JC202401BJ0508	2024-01-21	2025-01-20
482	点型气体探测器（NH3)	氨水管道	氨气	25ppm/50ppm	JC202401BJ0509	2024-01-21	2025-01-20
483	点型气体探测器（NH3)	脱硝装置前	氨气	25ppm/50ppm	JC202401BJ0510	2024-01-21	2025-01-20
484	点型气体探测器（NH3)	氨汽化器	氨气	25ppm/50ppm	JC202401BJ0511	2024-01-21	2025-01-20
485	点型有毒气体探测器	氨水罐雨棚	氨气	25ppm/50ppm	JC202401BJ0512	2024-01-21	2025-01-20
486	点型有毒气体探测器	氨水罐雨棚	氨气	25ppm/50ppm	JC202401BJ0513	2024-01-21	2025-01-20
487	点型有毒气体探测器	氨水罐顶部	氨气	25ppm/50ppm	JC202401BJ0514	2024-01-21	2025-01-20
488	点型可燃气体探测器	燃烧器防爆区	CH4	25%/50%	JC202401BJ0515	2024-01-21	2025-01-20
489	点型有毒气体探测器	燃烧器防爆区	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ0516	2024-01-21	2025-01-20
490	一氧化碳检测器	8#炉端台固定动火区	一氧化碳	16PPm/32PPm	QJ/QYS20231130029	2023-11-30	2024-11-29
491	一氧化碳检测报警器	储运 83501 皮带通廊	一氧化碳	16ppm/32ppm	QJ/QYS202311300023	2023-11-30	2024-11-29
492	一氧化碳检测报警器	储运 83503 皮带通廊	一氧化碳	16ppm/32ppm	QJ/QYS202311300024	2023-11-30	2024-11-29
493	一氧化碳检测报警器	储运维修动火区	一氧化碳	16ppm/32ppm	QJ/QYS202311300025	2023-11-30	2024-11-29
494	一氧化碳检测报警器	车间现场办公室维修大棚	一氧化碳	16ppm/32ppm	QJ/QYS202311300026	2023-11-30	2024-11-29
495	一氧化碳检测报警器	车间现场办公室维修大棚	一氧化碳	16ppm/32ppm	QJ/QYS202311300027	2023-11-30	2024-11-29
496	一氧化碳检测报警器	离心鼓风机 J815B01D	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ1032	2024-01-16	2025-01-15
497			一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ1033	2024-01-16	2025-01-15
498			一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ1034	2024-01-16	2025-01-15
499			一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ1035	2024-01-16	2025-01-15
500	一氧化碳检测报警器	离心鼓风机 J815B01C	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ1036	2024-01-16	2025-01-15
501			一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ1037	2024-01-16	2025-01-15
502			一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ1038	2024-01-16	2025-01-15
503			一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ1039	2024-01-16	2025-01-15
504	一氧化碳检测报警器	离心鼓风机 J815B01B	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ1040	2024-01-16	2025-01-15

序号	报警仪名称	安装位置	检测介质	报警设定值	检测证书编号	检测时间	下次检测时间
505			一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ1041	2024-01-16	2025-01-15
506			一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ1042	2024-01-16	2025-01-15
507			一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ1043	2024-01-16	2025-01-15
508	一氧化碳检测报警器	离心鼓风机 J815B01A	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ1044	2024-01-16	2025-01-15
509			一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ1045	2024-01-16	2025-01-15
510			一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ1046	2024-01-16	2025-01-15
511			一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ1047	2024-01-16	2025-01-15
512	一氧化碳检测报警器	C815B01H 初冷器	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ1048	2024-01-16	2025-01-15
513	一氧化碳检测报警器	C815B01G 初冷器	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ1049	2024-01-16	2025-01-15
514	一氧化碳检测报警器	C815B01F 初冷器	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ1050	2024-01-16	2025-01-15
515	一氧化碳检测报警器	C815B01E 初冷器	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ1051	2024-01-16	2025-01-15
516	一氧化碳检测报警器	C815B01D 初冷器	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ1052	2024-01-16	2025-01-15
517	一氧化碳检测报警器	C815B01C 初冷器	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ1053	2024-01-16	2025-01-15
518	一氧化碳检测报警器	C815B01B 初冷器	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ1054	2024-01-16	2025-01-15
519	一氧化碳检测报警器	C815B01A 初冷器	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ1055	2024-01-16	2025-01-15
520	点型可燃气体报警器（氢气）	离心鼓风机 J815B01D	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ1004	2024-01-16	2025-01-15
521	点型可燃气体报警器（氢气）		氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ1005	2024-01-16	2025-01-15
522	点型可燃气体报警器（氢气）		氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ1006	2024-01-16	2025-01-15
523	点型可燃气体报警器（氢气）		氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ1007	2024-01-16	2025-01-15
524	点型可燃气体报警器（氢气）	离心鼓风机 J815B01C	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ1008	2024-01-16	2025-01-15
525	点型可燃气体报警器（氢气）		氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ1009	2024-01-16	2025-01-15
526	点型可燃气体报警器（氢气）		氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ1010	2024-01-16	2025-01-15
527	点型可燃气体报警器（氢气）		氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ1011	2024-01-16	2025-01-15
528	点型可燃气体报警器（氢气）	离心鼓风机 J815B01B	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ1012	2024-01-16	2025-01-15

序号	报警仪名称	安装位置	检测介质	报警设定值	检测证书编号	检测时间	下次检测时间
529	点型可燃气体报警器（氢气）		氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ1013	2024-01-16	2025-01-15
530	点型可燃气体报警器（氢气）		氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ1014	2024-01-16	2025-01-15
531	点型可燃气体报警器（氢气）		氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ1015	2024-01-16	2025-01-15
532	点型可燃气体报警器（氢气）	离心鼓风机 J815B01A	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ1016	2024-01-16	2025-01-15
533	点型可燃气体报警器（氢气）		氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ1017	2024-01-16	2025-01-15
534	点型可燃气体报警器（氢气）		氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ1018	2024-01-16	2025-01-15
535	点型可燃气体报警器（氢气）		氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ1019	2024-01-16	2025-01-15
536	点型可燃气体报警器（氢气）	C815B01H 初冷器	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ1020	2024-01-16	2025-01-15
537	点型可燃气体报警器（氢气）	C815B01G 初冷器	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ1021	2024-01-16	2025-01-15
538	点型可燃气体报警器（氢气）	C815B01F 初冷器	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ1022	2024-01-16	2025-01-15
539	点型可燃气体报警器（氢气）	C815B01E 初冷器	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ1023	2024-01-16	2025-01-15
540	点型可燃气体报警器（氢气）	C815B01D 初冷器	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ1024	2024-01-16	2025-01-15
541	点型可燃气体报警器（氢气）	C815B01C 初冷器	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ1025	2024-01-16	2025-01-15
542	点型可燃气体报警器（氢气）	C815B01B 初冷器	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ1026	2024-01-16	2025-01-15
543	点型可燃气体报警器（氢气）	C815B01A 初冷器	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ1027	2024-01-16	2025-01-15
544	点型可燃气体报警器（氢气）	二楼东北角	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ1028	2024-01-16	2025-01-15
545	点型可燃气体报警器（氢气）	二楼西北角	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ1029	2024-01-16	2025-01-15
546	点型可燃气体报警器（氢气）	二楼西南角	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ1030	2024-01-16	2025-01-15
547	点型可燃气体报警器（氢气）	二楼东南角	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ1031	2024-01-16	2025-01-15
548	氧气检测报警器	冷凝泵房二楼	氧气	19.5%/23.5%	JC202401BJ1056	2024-01-16	2025-01-15
549	点型可燃气体报警器（氢气）	电捕水封槽西	氢气	25%LEL/50%LEL	JK202308BJ0586	2023-08-05	2024-08-04
550	点型可燃气体报警器（氢气）	电捕水封槽西	氢气	25%LEL/50%LEL	JK202308BJ0592	2023-08-05	2024-08-04
551	点型可燃气体报警器（氢气）	电捕水封槽西	氢气	25%LEL/50%LEL	JK202308BJ0588	2023-08-05	2024-08-04
552	点型可燃气体报警器（氢气）	电捕水封槽西	氢气	25%LEL/50%LEL	JK202308BJ0589	2023-08-05	2024-08-04

序号	报警仪名称	安装位置	检测介质	报警设定值	检测证书编号	检测时间	下次检测时间
553	点型可燃气体报警器（氢气）	电捕水封槽西	氢气	25%LEL/50%LEL	JK202308BJ0587	2023-08-05	2024-08-04
554	点型可燃气体报警器（氢气）	电捕水封槽西	氢气	25%LEL/50%LEL	JK202308BJ0591	2023-08-05	2024-08-04
555	点型可燃气体报警器（氢气）	电捕水封槽西	氢气	25%LEL/50%LEL	JK202308BJ0590	2023-08-05	2024-08-04
556	一氧化碳检测报警器	电捕水封槽东	一氧化碳	16ppm/32ppm	JK202308BJ0604	2023-08-05	2024-08-04
557	一氧化碳检测报警器	电捕水封槽东	一氧化碳	16ppm/32ppm	JK202308BJ0602	2023-08-05	2024-08-04
558	一氧化碳检测报警器	电捕水封槽东	一氧化碳	16ppm/32ppm	JK202308BJ0600	2023-08-05	2024-08-04
559	一氧化碳检测报警器	电捕水封槽东	一氧化碳	16ppm/32ppm	JK202308BJ0601	2023-08-05	2024-08-04
560	一氧化碳检测报警器	电捕水封槽东	一氧化碳	16ppm/32ppm	JK202308BJ0599	2023-08-05	2024-08-04
561	一氧化碳检测报警器	电捕水封槽东	一氧化碳	16ppm/32ppm	JK202308BJ0597	2023-08-05	2024-08-04
562	一氧化碳检测报警器	电捕水封槽东	一氧化碳	16ppm/32ppm	JK202308BJ0598	2023-08-05	2024-08-04
563	一氧化碳检测报警器	风机房密闭取样器	一氧化碳	16ppm/33ppm	JK202308BJ0603	2023-08-05	2024-08-04
564	点型气体探测器（氨气)	高压氨水泵 B	氨气	25ppm/50ppm	JK202308BJ0575	2023-08-05	2024-08-04
565	点型气体探测器（氨气)	高压氨水泵 E	氨气	25ppm/50ppm	JK202308BJ0579	2023-08-05	2024-08-04
566	点型气体探测器（氨气)	循环氨水泵 A	氨气	25ppm/50ppm	JK202308BJ0580	2023-08-05	2024-08-04
567	点型气体探测器（氨气)	循环氨水泵 B	氨气	25ppm/50ppm	JK202308BJ0578	2023-08-05	2024-08-04
568	点型气体探测器（氨气)	循环氨水泵 C	氨气	25ppm/50ppm	JK202308BJ0576	2023-08-05	2024-08-04
569	点型可燃气体报警器（氢气）	硫铵工段除酸器 A	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ1066	2024-01-16	2025-01-15
570	点型可燃气体报警器（氢气）	硫铵工段除酸器 B	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ1057	2024-01-16	2025-01-15
571	点型可燃气体报警器（氢气）	硫铵工段除酸器 C	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ1058	2024-01-16	2025-01-15
572	点型可燃气体报警器（氢气）	硫铵工段饱和器 C	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ1059	2024-01-16	2025-01-15
573	点型可燃气体报警器（氢气）	硫铵工段饱和器 B	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ1060	2024-01-16	2025-01-15
574	点型可燃气体报警器（氢气）	硫铵工段饱和器 A	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ1061	2024-01-16	2025-01-15
575	一氧化碳检测报警器	硫铵工段除酸器 A	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ1067	2024-01-16	2025-01-15
576	一氧化碳检测报警器	硫铵工段除酸器 B	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ1068	2024-01-16	2025-01-15

序号	报警仪名称	安装位置	检测介质	报警设定值	检测证书编号	检测时间	下次检测时间
577	一氧化碳检测报警器	硫铵工段除酸器 C	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ1069	2024-01-16	2025-01-15
578	一氧化碳检测报警器	硫铵工段饱和器 C	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ1070	2024-01-16	2025-01-15
579	一氧化碳检测报警器	硫铵工段饱和器 B	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ1071	2024-01-16	2025-01-15
580	一氧化碳检测报警器	硫铵工段饱和器 A	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ1072	2024-01-16	2025-01-15
581	点型可燃气体报警器（氢气）	硫铵工段 3 楼东北	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ1062	2024-01-16	2025-01-15
582	点型可燃气体报警器（氢气）	硫铵工段 3 楼西北	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ1063	2024-01-16	2025-01-15
583	点型可燃气体报警器（氢气）	硫铵工段 3 楼西南	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ1064	2024-01-16	2025-01-15
584	点型可燃气体报警器（氢气）	硫铵工段 3 楼东南	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ1065	2024-01-16	2025-01-15
585	一氧化碳检测报警器	硫铵工段离心机 A	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ1073	2024-01-16	2025-01-15
586	一氧化碳检测报警器	硫铵工段离心机 B	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ1074	2024-01-16	2025-01-15
587	一氧化碳检测报警器	硫铵工段离心机 C	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ1075	2024-01-16	2025-01-15
588	一氧化碳检测报警器	硫铵工段结晶槽 A（硫铵厂房四楼）	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ1076	2024-01-16	2025-01-15
589	一氧化碳检测报警器	硫铵工段结晶槽 B（硫铵厂房四楼）	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ1077	2024-01-16	2025-01-15
590	一氧化碳检测报警器	硫铵工段结晶槽 C（硫铵厂房四楼）	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ1078	2024-01-16	2025-01-15
591	一氧化碳检测报警器	硫铵工段东北角楼梯口下面	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ1079	2024-01-16	2025-01-15
592	点型气体探测器（氨气)	地下放空槽	氨气	25ppm/50ppm	JC202401BJ1080	2024-01-16	2025-01-15
593	一氧化碳检测报警器	脱硫及硫回收	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ0517	2024-01-16	2025-01-15
594	一氧化碳检测报警器	脱硫及硫回收	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ0518	2024-01-16	2025-01-15
595	一氧化碳检测报警器	脱硫及硫回收	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ0519	2024-01-16	2025-01-15
596	一氧化碳检测报警器	脱硫及硫回收	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ0520	2024-01-16	2025-01-15
597	一氧化碳检测报警器	脱硫及硫回收	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ0521	2024-01-16	2025-01-15
598	点型可燃气体报警器（氢气）	脱硫及硫回收	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0522	2024-01-16	2025-01-15
599	点型可燃气体报警器（氢气）	脱硫及硫回收	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0523	2024-01-16	2025-01-15
600	点型可燃气体报警器（氢气）	脱硫及硫回收	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0524	2024-01-16	2025-01-15

序号	报警仪名称	安装位置	检测介质	报警设定值	检测证书编号	检测时间	下次检测时间
601	点型可燃气体报警器（氢气）	脱硫及硫回收	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0525	2024-01-16	2025-01-15
602	点型可燃气体报警器（氢气）	脱硫及硫回收	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0526	2024-01-16	2025-01-15
603	点型气体探测器（氨气)	脱硫及硫回收	氨气	25ppm/50ppm	JC202401BJ0527	2024-01-16	2025-01-15
604	点型气体探测器（氨气)	脱硫及硫回收	氨气	25ppm/50ppm	JC202401BJ0673	2024-01-16	2025-01-15
605	一氧化碳检测报警器	地下放空槽	一氧化碳	16ppm/32ppm	JK202308BJ0595	2023-08-05	2024-08-04
606	硫化氢气体检测报警器	低位槽	一氧化碳	2ppm/5ppm	JK202308BJ0593	2023-08-05	2024-08-04
607	硫化氢气体检测报警器	再生塔 A 密闭取样器	硫化氢	2ppm/5ppm	JK202308BJ0581	2023-08-05	2024-08-04
608	硫化氢气体检测报警器	再生塔 B 密闭取样器	硫化氢	2ppm/5ppm	JK202308BJ0582	2023-08-05	2024-08-04
609	硫化氢气体检测报警器	再生塔 C 密闭取样器	硫化氢	2ppm/5ppm	JK202308BJ0584	2023-08-05	2024-08-04
610	一氧化碳检测报警器	出工段煤气密闭取样器	硫化氢	16ppm/32ppm	JK202308BJ0585	2023-08-05	2024-08-04
611	硫化氢气体检测报警器	清液槽	硫化氢	2ppm/5ppm	JK202308BJ0583	2023-08-05	2024-08-04
612	一氧化碳检测报警器	洗脱苯	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ0496	2024-01-16	2025-01-15
613	一氧化碳检测报警器	洗脱苯	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ0497	2024-01-16	2025-01-15
614	一氧化碳检测报警器	洗脱苯	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ0498	2024-01-16	2025-01-15
615	一氧化碳检测报警器	洗脱苯	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ0499	2024-01-16	2025-01-15
616	一氧化碳检测报警器	洗脱苯	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ0500	2024-01-16	2025-01-15
617	一氧化碳检测报警器	洗脱苯	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ0501	2024-01-16	2025-01-15
618	一氧化碳检测报警器	洗脱苯	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ0502	2024-01-16	2025-01-15
619	一氧化碳检测报警器	洗脱苯	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ0503	2024-01-16	2025-01-15
620	点型可燃气体报警器（氢气）	洗脱苯	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0504	2024-01-16	2025-01-15
621	点型可燃气体报警器（氢气）	洗脱苯	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0505	2024-01-16	2025-01-15
622	点型可燃气体报警器（氢气）	洗脱苯	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0506	2024-01-16	2025-01-15
623	点型气体报警器（苯气）	洗脱苯苯冷却 C	苯	0.9ppm/1.8ppm	XC202401BJ0292	2024-01-16	2025-01-15
624	点型气体报警器（苯气）	洗脱苯 06 回流槽	苯	0.9ppm/1.8ppm	XC202401BJ0293	2024-01-16	2025-01-15

序号	报警仪名称	安装位置	检测介质	报警设定值	检测证书编号	检测时间	下次检测时间
625	点型气体报警器（苯气）	洗脱苯洗苯塔底	苯	0.9ppm/1.8ppm	XC202401BJ0294	2024-01-16	2025-01-15
626	点型气体报警器（苯气）	洗脱苯 05 回流槽	苯	0.9ppm/1.8ppm	XC202401BJ0295	2024-01-16	2025-01-15
627	点型气体报警器（苯气）	洗脱苯 A 槽出口	苯	0.9ppm/1.8ppm	XC202401BJ0296	2024-01-16	2025-01-15
628	点型气体报警器（苯气）	洗脱苯洗苯塔顶	苯	0.9ppm/1.8ppm	XC202401BJ0297	2024-01-16	2025-01-15
629	点型气体报警器（苯气）	洗脱苯输送泵	苯	0.9ppm/1.8ppm	XC202401BJ0298	2024-01-16	2025-01-15
630	点型气体报警器（苯气）	洗脱苯苯冷却 A	苯	0.9ppm/1.8ppm	XC202401BJ0299	2024-01-16	2025-01-15
631	点型气体报警器（苯气）	洗脱苯 B 槽出口	苯	0.9ppm/1.8ppm	XC202401BJ0300	2024-01-16	2025-01-15
632	点型气体报警器（苯气）	洗脱苯苯冷却 B	苯	0.9ppm/1.8ppm	XC202401BJ0301	2024-01-16	2025-01-15
633	点型气体报警器（苯气）	洗脱苯 C 槽出口	苯	0.9ppm/1.8ppm	XC202401BJ0302	2024-01-16	2025-01-15
634	点型气体报警器（苯气）	洗脱苯脱苯塔 B	苯	0.9ppm/1.8ppm	XC202401BJ0303	2024-01-16	2025-01-15
635	点型气体报警器（苯气）	洗脱苯脱苯塔 A	苯	0.9ppm/1.8ppm	XC202401BJ0304	2024-01-16	2025-01-15
636	点型气体报警器（苯气）	洗脱苯	苯	0.9ppm/1.8ppm	XC202401BJ0305	2024-01-16	2025-01-15
637	点型气体报警器（苯气）	洗脱苯	苯	0.9ppm/1.8ppm	XC202401BJ0306	2024-01-16	2025-01-15
638	点型气体报警器（苯气）	洗脱苯 C 槽入口	苯	0.9ppm/1.8ppm	XC202401BJ0307	2024-01-16	2025-01-15
639	点型气体报警器（苯气）	洗脱苯 B 槽入口	苯	0.9ppm/1.8ppm	XC202401BJ0308	2024-01-16	2025-01-15
640	点型气体报警器（苯气）	洗脱苯 A 槽入口	苯	0.9ppm/1.8ppm	XC202401BJ0309	2024-01-16	2025-01-15
641	点型气体报警器（苯气）	洗脱苯真空机组	苯	0.9ppm/1.8ppm	XC202401BJ0310	2024-01-16	2025-01-15
642	点型气体报警器（苯气）	洗脱苯贫油取样器	苯	0.9ppm/1.8ppm	XC202401BJ0311	2024-01-16	2025-01-15
643	点型气体报警器（苯气）	洗脱苯富油取样器	苯	0.9ppm/1.8ppm	XC202401BJ0312	2024-01-16	2025-01-15
644	点型气体报警器（苯气）	泵房二楼密闭取样器	苯	0.9ppm/1.8ppm	XZ2023BJ2642	2023-08-05	2024-08-04
645	点型气体报警器（苯气）	贫油循环泵	苯	0.9ppm/1.8ppm	XZ2023BJ2643	2023-08-05	2024-08-04
646	点型气体报警器（苯气）	热贫油泵	苯	0.9ppm/1.8ppm	XZ2023BJ2644	2023-08-05	2024-08-04
647	一氧化碳检测报警器	洗脱苯北侧密闭取样器	一氧化碳	16ppm/32ppm	JK202308BJ0596	2023-08-05	2024-08-04
648	工业及商业用途点型可燃气体探测器	火炬燃气管线	甲烷	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0483	2024-01-16	2025-01-15

序号	报警仪名称	安装位置	检测介质	报警设定值	检测证书编号	检测时间	下次检测时间
649	氨气气体检测器	火炬氨气阀组	氨气	25ppm/50ppm	JC202401BJ0484	2024-01-16	2025-01-15
650	点型可燃气体报警器（氢气）	化产 2 号机柜间	氢气	25%LEL/50%LEL	JC202401BJ0481	2024-01-16	2025-01-15
651	一氧化碳检测报警器	化产 2 号机柜间	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ0482	2024-01-16	2025-01-15
652	一氧化碳检测报警器	一层北墙	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ0485	2024-01-16	2025-01-15
653	一氧化碳检测报警器	一层南墙东	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ0486	2024-01-16	2025-01-15
654	一氧化碳检测报警器	一层西墙	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ0487	2024-01-16	2025-01-15
655	一氧化碳检测报警器	二层北墙东	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ0488	2024-01-16	2025-01-15
656	一氧化碳检测报警器	二层南墙	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ0489	2024-01-16	2025-01-15
657	一氧化碳检测报警器	二层北墙西	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ0490	2024-01-16	2025-01-15
658	一氧化碳检测报警器	一层南墙西	一氧化碳	16ppm/32ppm	JC202401BJ0491	2024-01-16	2025-01-15
659	点型可燃气体报警器（氢气）	罐区机柜间	氢气	25%LEL/50%LEL	JCC202307BJ0548	2023-07-04	2024-07-03
660	一氧化碳检测报警器	化产 2 号机柜间	一氧化碳	16ppm/32ppm	JCC202307BJ0549	2023-07-04	2024-07-03
661	一氧化碳检测报警器	火炬燃气管线	一氧化碳	16ppm/32ppm	QJ/QYS20231130028	2023-11-30	2024-11-29
662	点型可燃气体报警器（氢气）	化产固定动火区	氢气	25%LEL/50%LEL	QJ/QYS20231130035	2023-11-30	2024-11-29
663	氧气检测报警器	1#制氮机	氧气	19.5%/23.5%	JC202403BJ1811	2024-3-13	2025-3-12
664	氧气检测报警器	2#制氮机	氧气	19.5%/23.5%	JC202403BJ1812	2024-3-13	2025-3-12
665	氧气检测报警器	3#制氮机	氧气	19.5%/23.5%	JC202403BJ1813	2024-3-13	2025-3-12

附录 5.3 安全阀检验情况台账

序号	安装位置	型号	工作介质	工作压力	整定压力	效验报告编号	效验日期	下次效验日期
1	4 号 SCP 一体机风包	A22F25C DN20	空气	0.7MPa	0.9MPa	FD-2023-05105	2023.7.19	2024.7.19
2	5 号 SCP 一体机风包	A22F25C DN20	空气	0.7MPa	0.9MPa	FD-2023-05106	2023.7.19	2024.7.19

序号	安装位置	型号	工作介质	工作压力	整定压力	效验报告编号	效验日期	下次效验日期
3	6 号 SCP 一体机风包	A22F25C DN20	空气	0.7MPa	0.9MPa	FD-2024-03842	2024.4.8	2025.4.8
4	5、6#炉二楼间台储气罐	A28H-16 DN20	压缩空气	0.7MPa	0.84MPa	FD-2023-05771	2023.8.21	2024.8.20
5	5、6#炉二楼间台储气罐	A28H-16 DN20	压缩空气	0.7MPa	0.84MPa	FD-2023-05772	2023.8.21	2024.8.20
6	5、6#炉一楼间台凝结水罐	A47H-16C DN40	空气、蒸汽	0.8MPa	0.9MPa	FD-2023-05110	2023.7.19	2024.7.18
7	5、6#炉顶间台	A28H-16 DN20	空气、蒸汽	0.7MPa	0.84MPa	FD-2023-05773	2023.8.21	2024.8.20
8	7、8#炉二楼间台储气罐	A28H-16 DN20	压缩空气	0.7MPa	0.84MPa	FD-2023-05774	2023.8.21	2024.8.20
9	7、8#炉二楼间台储气罐	A28H-16 DN20	压缩空气	0.7MPa	0.84MPa	FD-2023-05775	2023.8.21	2024.8.20
10	7、8#炉一楼间台凝结水罐	A47H-16C DN40	空气、蒸汽	0.8MPa	0.9MPa	FD-2023-05111	2023.7.19	2024.7.18
11	7、8#炉顶间台	A28H-16 DN20	空气、蒸汽	0.7MPa	0.84MPa	FD-2023-05776	2023.8.21	2024.8.20
12	5#炉高压氨水管道	A41Y-64C DN40	氨水	3.5MPa	4.0MPa	FD-2023-07787	2023.11.16	2024.11.15
13	5#炉高压氨水管道	A41Y-64C DN40	氨水	3.5MPa	4.0MPa	FD-2023-07788	2023.11.16	2024.11.15
14	6#炉高压氨水管道	A41Y-64C DN40	氨水	3.5MPa	4.0MPa	FD-2023-07789	2023.11.16	2024.11.15
15	6#炉高压氨水管道	A41Y-64C DN40	氨水	3.5MPa	4.0MPa	FD-2023-07790	2023.11.16	2024.11.15
16	7#炉高压氨水管道	A41Y-64C DN40	氨水	3.5MPa	4.0MPa	FD-2023-07791	2023.11.16	2024.11.15
17	7#炉高压氨水管道	A41Y-64C DN40	氨水	3.5MPa	4.0MPa	FD-2023-07792	2023.11.16	2024.11.15
18	8#炉高压氨水管道	A41Y-64C DN40	氨水	3.5MPa	4.0MPa	FD-2023-07793	2023.11.16	2024.11.15
19	8#炉高压氨水管道	A41Y-64C DN40	氨水	3.5MPa	4.0MPa	FD-2023-07794	2023.11.16	2024.11.15
20	5 号导烟车	A42F25C DN40	压缩空气	1.0MPa	1.2MPa	FD-2024-00878	2024.3.20	2025.3.19
21	6 号导烟车	A42F25C DN40	压缩空气	1.0MPa	1.2MPa	FD-2024-00879	2024.3.20	2025.3.19
22	7 号导烟车	A42F25C DN40	压缩空气	1.0MPa	1.2MPa	FD-2024-00880	2024.3.20	2025.3.19
23	8 号导烟车	A42F25C DN40	压缩空气	1.0MPa	1.2MPa	FD-2024-00875	2024.3.20	2025.3.19

序号	安装位置	型号	工作介质	工作压力	整定压力	效验报告编号	效验日期	下次效验日期
24	C 组湿熄焦车	A22F-25C DN20	压缩空气	0.7MPa	0.85MPa	FD-2023-05109	2023.7.19	2024.7.18
25	C 组湿熄焦车	A22F-25C DN20	压缩空气	0.7MPa	0.85MPa	FD-2023-05108	2023.7.19	2024.7.18
26	D 组湿熄焦车	A22F-25C DN20	压缩空气	0.7MPa	0.9MPa	FD-2023-05105	2023.7.19	2024.7.18
27	D 组湿熄焦车	A28H-16 DN20	压缩空气	0.7MPa	0.84MPa	FD-2023-07778	2023.11.16	2024.11.15
28	C 组脱硫脱硝氨水蒸发	A42Y-16P DN40	氨水	0.4MPa	0.45MPa	FD-2023-08492	2023.12.5	2024.12.4
29	C 组脱硫脱硝储气罐	A28H-16 DN40	空气	0.9MPa	1.05MP	FD-2023-08493	2023.12.5	2024.12.4
30	C 组脱硫脱硝气包上部	A48Y-16C DN125	蒸汽、空气	0.9MPa	1.06MPa	FD-2023-00388	2023.7.19	2024.7.18
31	C 组脱硫脱硝气包上部	A48Y-16C DN125	蒸汽、空气	0.9MPa	1.06MPa	FD-2023-00389	2023.7.19	2024.7.18
32	C 组脱硫脱硝除氧器上部	A28H-16C DN80	空气	0.09MPa	0.1MPa	FD-z-2023-0726	2023.12.5	2024.12.4
33	D 组脱硫脱硝除氧器上部	A28H-16C DN80	空气	0.09MPa	0.1MPa	FD-z-2023-0722	2023.12.5	2024.12.4
34	C 组 5 号上升余热锅炉气包	A48Y-25 DN125	蒸汽、空气	1.1MPa	1.3MPa	FD-z-2024-00277	2024.4.8	2025.4.7
35	C 组 6 号上升余热锅炉气包	A48Y-25 DN125	蒸汽、空气	1.1MPa	1.3MPa	FD-z-2024-00278	2024.4.8	2025.4.7
36	C 组上升余热除氧水箱	A48Y-16C DN50	蒸汽、空气	0.2MPa	0.3MPa	FD-z-2024-00279	2024.4.8	2025.4.7
37	C 组上升余热除氧器	A48Y-16C DN50	蒸汽、空气	0.2MPa	0.3MPa	FD-z-2024-00280	2024.4.8	2025.4.7
38	D 组 7 号上升余热锅炉气包	A48Y-25 DN125	蒸汽、空气	1.1MPa	1.3MPa	FD-z-2024-00285	2024.4.8	2025.4.7
39	D 组 8 号上升余热锅炉气包	A48Y-25 DN125	蒸汽、空气	1.1MPa	1.3MPa	FD-z-2024-00286	2024.4.8	2025.4.7
40	D 组上升余热除氧水箱	A48Y-16C DN50	蒸汽、空气	0.2MPa	0.3MPa	FD-z-2024-00283	2024.4.8	2025.4.7
41	D 组上升余热除氧器	A48Y-16C DN50	蒸汽、空气	0.2MPa	0.3MPa	FD-z-2024-00284	2024.4.8	2025.4.7
42	D 组脱硫脱硝北储气罐	A28G-16 DN40	气体、液体	0.9MPa	1.05MPa	FD-2023-08494	2023.12.5	2024.12.4
43	D 组脱硫脱硝南储气罐	A28G-16 DN40	气体、液体	0.9MPa	1.05MPa	FD-2023-08495	2023.12.5	2024.12.4
44	D 组脱硫脱硝气包上部	A48Y-16C DN125	蒸汽、空气	0.9MPa	1.04MPa	FD-2023-00390	2023.7.19	2024.7.18

序号	安装位置	型号	工作介质	工作压力	整定压力	效验报告编号	效验日期	下次效验日期
45	D 组脱硫脱硝气包上部	A48Y-16C DN125	蒸汽、空气	0.9MPa	1.06MPa	FD-2023-00391	2023.7.19	2024.7.18
46	3 号钙剂脱硫储气罐	A27W-10T DN25	压缩空气	0.7MPa	0.84MPa	FD-2023-06432	2023.9.26	2024.9.25
47	4 号钙剂脱硫储气罐	A27W-10T DN25	压缩空气	0.7MPa	0.84MPa	FD-2023-06433	2023.9.26	2024.9.25
48	减温减压蒸汽管道	A48Y-16C DN80	蒸汽、空气	0.9MPa	1.0MPa	FD-z-2023-0723	2023.12.5	2024.12.4
49	焚烧气包	A48Y-100 DN40	蒸汽	3.9MPa	4.3MPa	FD-z-2023-0724	2023.12.5	2024.12.4
50	焚烧气包	A48Y-100 DN40	蒸汽	3.9MPa	4.45MPa	FD-z-2023-0725	2023.12.5	2024.12.4
51	排污膨胀器	A48Y-16C DN100	蒸汽、空气	0.7MPa	0.8MPa	FD-2023-05100	2023.7.19	2024.7.18
52	凝结水罐	A48Y-16C DN50	蒸汽、空气	0.6MPa	0.75MPa	FD-2023-05101	2023.7.19	2024.7.18
53	空压站炼焦空气储罐顶部	A28H-16 DN50	空气	0.7MPa	0.84MPa	FD-z-2023-0557	2023.9.26	2024.9.25
54	空压站炼焦空气储罐顶部	A28H-16 DN50	空气	0.7MPa	0.84MPa	FD-z-2023-0558	2023.9.26	2024.9.25
55	空压站仪表空气储罐顶部	A28H-16 DN50	空气	0.7MPa	0.84MPa	FD-z-2023-0561	2023.9.26	2024.9.25
56	空压站仪表空气储罐顶部	A28H-16 DN50	空气	0.7MPa	0.84MPa	FD-2024-01953	2024.4.8	2025.4.7
57	空压站仪表空气储罐顶部	A28H-16 DN50	空气	0.7MPa	0.84MPa	FD-2024-01954	2024.4.8	2025.4.7
58	空压站氮气储罐顶部	A28H-16 DN50	空气	0.7MPa	0.84MPa	FD-2024-01955	2024.4.8	2025.4.7
59	空压站空气缓冲罐顶部	A28H-16 DN50	空气	0.7MPa	0.84MPa	FD-2024-01957	2024.4.8	2025.4.7
60	空压站空气缓冲罐顶部	A28H-16 DN50	空气	0.7MPa	0.84MPa	FD-2024-01958	2024.4.8	2025.4.7
61	空压站空气缓冲罐顶部	A28H-16 DN50	空气	0.7MPa	0.84MPa	FD-2024-01959	2024.4.8	2025.4.7
62	空压站氮气储罐顶部	A28H-16 DN50	空气	0.7MPa	0.84MPa	FD-2024-01960	2024.4.8	2025.4.7
63	空压站氮气储罐顶部	A28H-16 DN50	空气	0.7MPa	0.84MPa	FD-2024-01973	2024.4.8	2025.4.7
64	空压站氮气储罐顶部	A28H-16 DN50	空气	0.7MPa	0.84MPa	FD-2024-01956	2024.4.8	2025.4.7
65	空压站脱硫空气储罐顶部	A28H-16 DN50	空气	0.7MPa	0.84MPa	FD-z-2023-0559	2023.9.26	2024.9.25

序号	安装位置	型号	工作介质	工作压力	整定压力	效验报告编号	效验日期	下次效验日期
66	空压站脱硫空气储罐顶部	A28H-16 DN50	空气	0.7MPa	0.84MPa	FD-z-2023-0560	2023.9.26	2024.9.25
67	化 B 冷鼓工段冷凝泵房二层空气储罐	A27W-16T DN20	空气	0.9MPa	1.05MPa	FD-2024-01961	2024.4.8	2025.4.7
68	化 B 冷鼓工段冷凝泵房二层空气储罐	A27W-16T DN20	空气	0.9MPa	1.05MPa	FD-2024-01962	2024.4.8	2025.4.7
69	化 B 冷鼓工段冷凝泵房二层空气储罐	A27W-16T DN20	空气	0.9MPa	1.05MPa	FD-2024-01963	2024.4.8	2025.4.7
70	化 B 冷鼓工段冷凝泵房二层空气储罐	A27W-16T DN20	空气	0.9MPa	1.05MPa	FD-2024-01966	2024.4.8	2025.4.7
71	化 B 冷鼓工段冷凝泵房二层空气储罐	A27W-16T DN20	空气	0.9MPa	1.05MPa	FD-2024-01967	2024.4.8	2025.4.7
72	化 B 冷鼓工段冷凝泵房二层空气储罐	A27W-16T DN20	空气	0.9MPa	1.05MPa	FD-2024-01968	2024.4.8	2025.4.7
73	化 B 冷鼓工段冷凝泵房凝结水罐罐	A47H-16C DN50	冷凝水	0.8MPa	0.9MPa	FD-2024-01090	2024.4.8	2025.4.7
74	再沸器	WA42Y-16P DN250	含氮蒸汽	0.08MPa	0.09MPa	FD-2024-02076	2024.4.8	2025.4.7
75	再沸器	WA42Y-16P DN250	含氮蒸汽	0.08MPa	0.09MPa	FD-2024-02077	2024.4.8	2025.4.7
76	冷凝水回收装置	A47H-16C DN50	蒸汽、空气等	0.8MPa	0.9MPa	FD-2024-01978	2024.4.8	2025.4.7
77	碱液泵出口	WA41Y-16C DN25	碱液	0.7MPa	0.8MPa	FD-2023-05769	2023.8.21	2024.8.20
78	碱液泵出口	WA41Y-16C DN25	碱液	0.7MPa	0.8MPa	FD-2023-05770	2023.8.21	2024.8.20
79	化 B 粗苯闪蒸槽	A48Y-16C DN100	蒸汽	0.7MPa	0.8MPa	FD-2024-01086	2024.3.20	2025.3.19
80	化 B 粗苯闪蒸槽	A48Y-16C DN100	蒸汽	0.7MPa	0.75MPa	FD-2024-00882	2024.3.20	2025.3.19
81	1#再生油加热器	YFA48SB-100C DN25	蒸汽	3.50MPa	3.95MPa	FD-2024-08700	2023.12.22	2024.12.21
82	1#再生油加热器仪表储气罐	A28H-16 DN20	空气	0.7MPa	0.84MPa	FD-2023-05102	2023.7.19	2024.7.18
83	3#贫油加热器仪表储气罐	A28H-16 DN20	空气	0.7MPa	0.84MPa	FD-2023-05103	2023.7.19	2024.7.18
84	2#再生油加热器	YFA48SB-100C DN25	蒸汽	3.50MPa	3.95MPa	FD-2024-00881	2024.3.20	2025.3.19
85	2 号贫油加热器	YFA48SB-100C DN50	蒸汽	3.50MPa	4.0MPa	FD-2023-06428	2023.9.26	2024.9.25
86	1 号贫油加热器	YFA48SB-100C DN50	蒸汽	3.50MPa	4.0MPa	FD-2023-06427	2023.9.26	2024.9.25

序号	安装位置	型号	工作介质	工作压力	整定压力	效验报告编号	效验日期	下次效验日期
87	3 号贫油加热器	YFA48SB-100C DN50	蒸汽	3.50MPa	4.0MPa	FD-2023-06429	2023.9.26	2024.9.25
88	1#除氧器安全阀	A48Y-16C DN80	蒸汽、水	0.20MPa	0.30MPa	FD-2024-01985	2024.4.8	2025.4.7
89	1#除氧器安全阀	A48Y-16C DN80	蒸汽、水	0.20MPa	0.30MPa	FD-2024-01982	2024.4.8	2025.4.7
90	2#除氧器安全阀	A48Y-16C DN80	蒸汽、水	0.20MPa	0.30MPa	FD-2024-01983	2024.4.8	2025.4.7
91	2#除氧器安全阀	A48Y-16C DN80	蒸汽、水	0.20MPa	0.30MPa	FD-2024-01986	2024.4.8	2025.4.7
92	1#减温解压管道安全阀	A48Y-16C DN200	蒸汽	0.70MPa	0.81MPa	FD-2024-02432	2024.4.8	2025.4.7
93	2#减温解压管道安全阀	A48Y-16C DN200	蒸汽	0.7MPa	0.83MPa	FD-2024-02431	2024.4.8	2025.4.7
94	连续排污扩容器	A48Y-16C DN80	蒸汽、水	0.20MPa	0.30MPa	FD-2024-01984	2024.4.8	2025.4.7
95	1#锅炉汽包	WFA48SH-64 DN50	蒸汽、水	4.0MPa	4.454MPa	FD-2023-00381	2023.7.19	2024.7.18
96	1#锅炉汽包	WFA48SH-64 DN50	蒸汽、水	4.0MPa	4.454MPa	FD-2023-00382	2023.7.19	2024.7.18
97	1#锅炉节能器出口	A48Y-64 DN40	蒸汽、水	3.6MPa	4.2MPa	FD-2023-00387	2023.7.19	2024.7.18
98	2#锅炉节能器出口	A48Y-64 DN40	蒸汽、水	3.6MPa	4.2MPa	FD-2023-05768	2023.8.21	2024.8.20
99	1#锅炉主蒸汽出口	WFA48SH-64I DN80	蒸汽、水	3.5MPa	4.0MPa	FD-2023-00383	2023.7.19	2024.7.18
100	2#锅炉主蒸汽出口	WFA48SH-64I DN80	蒸汽、水	3.5MPa	4.0MPa	FD-2023-00386	2023.7.19	2024.7.18
101	2#锅炉汽包	WFA48SH-64 DN50	蒸汽、水	4.0MPa	4.454MPa	FD-2023-00384	2023.7.19	2024.7.18
102	2#锅炉汽包	WFA48SH-64 DN50	蒸汽、水	4.0MPa	4.454MPa	FD-2023-00385	2023.7.19	2024.7.18
103	厂前区采暖加压站 1#容积式换热器	A47H-16C DN25	空气、蒸汽	0.4MPa	0.5MPA	FD-2023-05091	2023.7.19	2024.7.18
104	厂前区采暖加压站 2#容积式换热器	A47H-16C DN25	空气、蒸汽	0.7MPa	0.8MPa	FD-2023-05097	2023.7.19	2024.7.18
105	厂前区采暖加压站 3#容积式换热器	A47H-16C DN25	空气、蒸汽	0.6MPa	0.7MPA	FD-2023-07760	2023.11.16	2024.11.15
106	厂前区采暖加压站 4#容积式换热器	A47H-16C DN25	空气、蒸汽	1.2MPa	1.452MPA	FD-2023-08523	2023.12.5	2024.12.4
107	厂前区采暖加压站	A47H-16C DN25	空气、蒸汽	1.2MPa	1.452MPA	FD-2024-02112	2024.4.8	2025.4.7

序号	安装位置	型号	工作介质	工作压力	整定压力	效验报告编号	效验日期	下次效验日期
108	厂前区采暖加压站	A47H-16C DN25	空气、蒸汽	1.2MPa	1.452MPA	FD-2024-02113	2024.4.8	2025.4.7
109	化产 A 系列采暖加压站	A48Y-16C DN100	水、蒸汽	0.60MPa	0.7MPa	FD-2022-07760	2023.11.16	2024.11.15
110	化产 B 系列采暖加压站	A48Y-16C DN100	水、蒸汽	0.60MPa	0.7MPa	FD-2023-05104	2023.7.19	2024.7.18
111	泡沫站消防泡沫液泵 B 出口	A41H-16P DN25	硝酸	1.10MPa	1.32MPa	FD-2023-05092	2023.7.19	2024.7.18
112	泡沫站消防泡沫液泵 A 出口	A41H-16P DN25	硝酸	1.10MPa	1.32MPa	FD-2023-05093	2023.7.19	2024.7.18
113	蒸发结晶二层分气缸顶部	A48Y-16 DN150mm	水	0.70MPa	0.79MPa	FD-2023-07856	2023.11.16	2024.11.15
114	蒸发结晶三层回流罐顶部	A48Y-16 DN150mm	蒸汽	0.10MPa	0.15MPa	FD-2023-07852	2023.11.16	2024.11.15
115	蒸发结晶三层蒸发器顶部	A48Y-16 DN150mm	蒸汽	0.10MPa	0.15MPa	FD-2023-07853	2023.11.16	2024.11.15
116	蒸发结晶三层蒸发器顶部	A48Y-16 DN150mm	蒸汽	0.10MPa	0.15MPa	FD-2023-07855	2023.11.16	2024.11.15
117	蒸发结晶三层蒸发器顶部	A48Y-16 DN150mm	蒸汽	0.10MPa	0.15MPa	FD-2023-07857	2023.11.16	2024.11.15
118	蒸发结晶四层蒸发器顶部	A48Y-16 DN150mm	蒸汽	0.10MPa	0.15MPa	FD-2023-07854	2023.11.16	2024.11.15
119	中水压缩空气储气罐顶部	A28H-16C DN50mm	空气	0.70MPa	0.84MPa	FD-2023-03971	2023.6.7	2024.6.6
120	脱盐水泵房工艺储气罐顶部	A28H-16C DN40mm	空气	0.70MPa	0.84MPa	FD-2023-03970	2023.6.7	2024.6.6
121	脱盐水泵房仪表储气罐顶部	A28H-16C DN20mm	空气	0.70MPa	0.84MPa	FD-2023-03968	2023.6.7	2024.6.6
122	储 V 滤泵房仪表罐气罐顶部	A28H-16C DN20mm	空气	0.70MPa	0.84MPa	FD-2023-03969	2023.6.7	2024.6.6
123	835e 除尘储气罐	A28H-16 DN40	空气	0.90MPa	1.05MPa	FD-2023-03751	2023.6.7	2024.6.6
124	835e 除尘储气罐	A28H-16 DN25	空气	0.90MPa	1.00MPa	FD-2023-03754	2023.6.7	2024.6.6
125	835b 除尘储气罐	A28H-16 DN40	空气	0.90MPa	1.05MPa	FD-2023-03752	2023.6.7	2024.6.6
126	835b 除尘储气罐	A28H-16 DN25	空气	0.90MPa	1.00MPa	FD-2023-03755	2023.6.7	2024.6.6
127	835g 除尘储气罐	A28H-16 DN40	空气	0.90MPa	1.05MPa	FD-2023-03753	2023.6.7	2024.6.6
128	835g 除尘储气罐	A28H-16 DN25	空气	0.90MPa	1.00MPa	FD-2023-03756	2023.6.7	2024.6.6

序号	安装位置	型号	工作介质	工作压力	整定压力	效验报告编号	效验日期	下次效验日期
129	东筛焦楼二除尘站储气罐	A28W-16 DN40	气体、液体	0.90MPa	1.05MPa	FD-2023-07765	2023.11.16	2024.11.15
130	东筛焦楼一楼除尘站储气罐	A28W-16T DN32	气体、液体	0.7MPa	0.84MPa	FD-2023-07764	2023.11.16	2024.11.15
131	西筛焦楼二除尘站储气罐	A28W-16 DN40	气体、液体	0.9MPa	1.05MPa	FD-2023-07763	2023.11.16	2024.11.15
132	西筛焦楼一楼除尘站储气罐	A28W-16T DN32	气体、液体	0.7MPa	0.84MPa	FD-2023-07766	2023.11.16	2024.11.15

附录 5.4 压力表检定情况台账

序号	安装位置	工作介质	工作压力范围	证书编号	检定期	下次检定日期
1	5#焦炉煤气主管末端压力	煤气	0-10kPa	JC202401YL1785	2024-01-22	2024-07-21
2	5#焦炉煤气预热器后压力	煤气	0-16kPa	JC202401YL1786	2024-01-22	2024-07-21
3	5 号炉煤气主管压力	煤气	0-10kPa	JC202401YL1787	2024-01-22	2024-07-21
4	5 号炉压缩空气主管压力	空气	0-1MPa	JC202401YL1788	2024-01-22	2024-07-21
5	5 号炉蒸汽主管压力	蒸汽	0-1MPa	JC202401YL1789	2024-01-22	2024-07-21
6	5 号炉蒸汽分配盘压力	蒸汽	0-1.6MPa	JC202401YL1790	2024-01-22	2024-07-21
7	5 号炉氮气压力	氮气	0-0.6MPa	JC202401YL1791	2024-01-22	2024-07-21
8	5 号炉一段低压氨水压力	氨水	0-0.6MPa	JC202401YL1792	2024-01-22	2024-07-21
9	5 号炉一段高压氨水压力	氨水	0-6MPa	JC202401YL1793	2024-01-22	2024-07-21
10	5 号炉二段低压氨水压力	氨水	0-0.6MPa	JC202401YL1794	2024-01-22	2024-07-21
11	5 号炉二段高压氨水压力	氨水	0-6MPa	JC202401YL1795	2024-01-22	2024-07-21
12	5 号炉一段集气管压力	煤气	0～0.4kPa	JC202401YL1796	2024-01-22	2024-07-21
13	5 号炉一段集气管压力	煤气	0～0.4kPa	JC202401YL1797	2024-01-22	2024-07-21
14	5 号炉二段集气管压力	煤气	0～0.4kPa	JC202401YL1798	2024-01-22	2024-07-21
15	5 号炉二段集气管压力	煤气	0～0.4kPa	JC202401YL1799	2024-01-22	2024-07-21

序号	安装位置	工作介质	工作压力范围	证书编号	检定期	下次检定日期
16	5 号炉一楼间台冷凝液回收装置	空气	0-1.6MPa	JC202401YL1800	2024-01-22	2024-07-21
17	5 号炉一楼间台冷凝液回收装置	空气	0-1.6MPa	JC202401YL1801	2024-01-22	2024-07-21
18	5 号炉二层间台地下室气动阀储气罐	空气	0-1MPa	JC202401YL1802	2024-01-22	2024-07-21
19	5 号炉二层间台地下室气动阀储气罐	空气	0-1MPa	JC202401YL1803	2024-01-22	2024-07-21
20	5 号炉二层间台地下室气动阀储气罐	空气	0-1.6MPa	JC202401YL1804	2024-01-22	2024-07-21
21	5 号炉炉顶自动测温储气罐	空气	0-1.6MPa	JC202401YL1805	2024-01-22	2024-07-21
22	5 号炉炉顶自动测温储气罐	空气	0-1MPa	JC202401YL1806	2024-01-22	2024-07-21
23	6 号炉氮气压力	氮气	0-1MPa	JC202401YL1807	2024-01-22	2024-07-21
24	6 号炉二段低压氨水压力	氨水	0-0.6MPa	JC202401YL1808	2024-01-22	2024-07-21
25	6 号炉二段高压氨水压力	氨水	0-6MPa	JC202401YL1809	2024-01-22	2024-07-21
26	6 号炉回炉煤气主管末端压力	荒煤气	0～0.4kPa	JC202401YL1810	2024-01-22	2024-07-21
27	6 号炉回炉煤气主管压力	荒煤气	0-10kPa	JC202401YL1811	2024-01-22	2024-07-21
28	6 号炉一段低压氨水压力	氨水	0-0.35MPa	JC202401YL1812	2024-01-22	2024-07-21
29	6 号炉一段高压氨水压力	氨水	0-6MPa	JC202401YL1813	2024-01-22	2024-07-21
30	6 号炉回炉煤气主管预热器后压力	荒煤气	0-10kPa	JC202401YL1814	2024-01-22	2024-07-21
31	6 号炉一段集气管压力	荒煤气	0～0.4kPa	JC202401YL1815	2024-01-22	2024-07-21
32	6 号炉一段集气管压力	荒煤气	0～0.4kPa	JC202401YL1816	2024-01-22	2024-07-21
33	6 号炉二段集气管压力	荒煤气	0～0.4kPa	JC202401YL1817	2024-01-22	2024-07-21
34	6 号炉二段集气管压力	荒煤气	0～0.4kPa	JC202401YL1818	2024-01-22	2024-07-21
35	6 号炉二层间台地下室气动阀储气罐	空气	0-1.6MPa	JC202401YL1819	2024-01-22	2024-07-21
36	6 号炉二层间台地下室气动阀储气罐	空气	0-1MPa	JC202401YL1820	2024-01-22	2024-07-21
37	6 号炉二层间台地下室气动阀储气罐	空气	0-1MPa	JC202401YL1821	2024-01-22	2024-07-21
38	7 号炉煤气主管末端压力	荒煤气	0-25kPa	JC202401YL1822	2024-01-22	2024-07-21
39	7 号炉煤气主管预热器后压力	荒煤气	0-10kPa	JC202401YL1823	2024-01-22	2024-07-21

序号	安装位置	工作介质	工作压力范围	证书编号	检定期	下次检定日期
40	7 号炉一段集气管低压氨水压力	氨水	0-0.6MPa	JC202401YL1824	2024-01-22	2024-07-21
41	7 号炉一段集气管高压氨水压力	氨水	0-6MPa	JC202401YL1825	2024-01-22	2024-07-21
42	7 号炉二段集气管低压氨水压力	氨水	0-0.6MPa	JC202401YL1826	2024-01-22	2024-07-21
43	7 号炉二段集气管高压氨水压力	氨水	0-6MPa	JC202401YL1827	2024-01-22	2024-07-21
44	7 号炉回炉煤气主管压力	荒煤气	0-25kPa	JC202401YL1828	2024-01-22	2024-07-21
45	7 号炉氮气总管压力	氮气	0-1MPa	JC202401YL1829	2024-01-22	2024-07-21
46	7 号炉一段集气管压力	荒煤气	‘－2-2kPa	JC202401YL1830	2024-01-22	2024-07-21
47	7 号炉一段集气管压力	荒煤气	0-0.4kPa	JC202401YL1831	2024-01-22	2024-07-21
48	7 号炉二段集气管压力	荒煤气	‘－2-2kPa	JC202401YL1832	2024-01-22	2024-07-21
49	7 号炉二段集气管压力	荒煤气	0-0.4kPa	JC202401YL1833	2024-01-22	2024-07-21
50	7 号炉一楼间台冷凝液回收装置	空气	0-1.6MPa	JC202401YL1834	2024-01-22	2024-07-21
51	7 号炉二层间台地下室气动阀储气罐	空气	0-1MPa	JC202401YL1835	2024-01-22	2024-07-21
52	7 号炉二层间台地下室气动阀储气罐	空气	0-1MPa	JC202401YL1836	2024-01-22	2024-07-21
53	7 号炉二层间台地下室气动阀储气罐	空气	0-1.6MPa	JC202401YL1837	2024-01-22	2024-07-21
54	7 号炉压缩空气总管	空气	0-1MPa	JC202401YL1838	2024-01-22	2024-07-21
55	7 号炉蒸汽总管压力	蒸汽	0-1MPa	JC202401YL1839	2024-01-22	2024-07-21
56	8 号炉回炉煤气主管末端压力	煤气	0-25kPa	JC202401YL1840	2024-01-22	2024-07-21
57	8 号炉煤气主管预热器后压力	煤气	0-10kPa	JC202401YL1841	2024-01-22	2024-07-21
58	8 号炉回炉煤气主管压力	煤气	0-25kPa	JC202401YL1842	2024-01-22	2024-07-21
59	8 号炉氮气压力	氮气	0-1MPa	JC202401YL1843	2024-01-22	2024-07-21
60	8 号炉一段低压氨水压力	氨水	0-0.6MPa	JC202401YL1844	2024-01-22	2024-07-21
61	8 号炉一段高压氨水压力	氨水	0-6MPa	JC202401YL1845	2024-01-22	2024-07-21
62	8 号炉二段低压氨水压力	氨水	0-0.6MPa	JC202401YL1846	2024-01-22	2024-07-21
63	8 号炉二段高压氨水压力	氨水	0-6MPa	JC202401YL1847	2024-01-22	2024-07-21

序号	安装位置	工作介质	工作压力范围	证书编号	检定期	下次检定日期
64	8 号炉一段集气管压力	煤气	0-0.4kPa	JC202401YL1848	2024-01-22	2024-07-21
65	8 号炉一段集气管压力	煤气	0-0.4kPa	JC202401YL1849	2024-01-22	2024-07-21
66	8 号炉二段集气管压力	煤气	0-0.4kPa	JC202401YL1850	2024-01-22	2024-07-21
67	8 号炉二段集气管压力	煤气	0-0.4kPa	JC202401YL1851	2024-01-22	2024-07-21
68	8 号炉二层间台地下室气动阀储气罐	空气	0-1.6MPa	JC202401YL1852	2024-01-22	2024-07-21
69	8 号炉二层间台地下室气动阀储气罐	空气	0-1.6MPa	JC202401YL1853	2024-01-22	2024-07-21
70	8 号炉二层间台地下室气动阀储气罐	空气	0-1MPa	JC202401YL1854	2024-01-22	2024-07-21
71	8#炉炉顶自动加热储气罐	空气	0-1.6MPa	JC202401YL1855	2024-01-22	2024-07-21
72	8#炉炉顶自动加热储气罐 1	空气	0-1MPa	JC202401YL1856	2024-01-22	2024-07-21
73	8 号炉蒸汽分配阀就地压力	蒸汽	0-1MPa	JC202401YL1857	2024-01-22	2024-07-21
74	汽化器顶部压力	水	（0～1）MPa	JC202401YL1863	2024-01-22	2024-07-21
75	储气罐压力	空气	（0～1.6）MPa	JC202401YL1864	2024-01-22	2024-07-21
76	气包 A 处末端压力	空气	（0～1）MPa	JC202401YL1865	2024-01-22	2024-07-21
77	主风机循环水进口压力	空气	（0～1）MPa	JC202401YL1866	2024-01-22	2024-07-21
78	气包 B 处末端压力	空气	（0～1）MPa	JC202401YL1867	2024-01-22	2024-07-21
79	A#氨水泵出口压力	氨水	（0～1）MPa	JC202401YL1868	2024-01-22	2024-07-21
80	卸氨泵出口压力	氨水	（0～1）MPa	JC202401YL1869	2024-01-22	2024-07-21
81	B#氨水泵出口压力	氨水	（0～1）MPa	JC202401YL1870	2024-01-22	2024-07-21
82	稀释风机循环水进口压力	水	（0～1）MPa	JC202401YL1871	2024-01-22	2024-07-21
83	提升阀 A 处末端压力	空气	（0～1）MPa	JC202401YL1872	2024-01-22	2024-07-21
84	储气罐出口减压阀后压力	空气	（0～1）MPa	JC202401YL1873	2024-01-22	2024-07-21
85	提升阀 B 处末端压力	空气	（0～1）MPa	JC202401YL1874	2024-01-22	2024-07-21
86	2#软水泵出口压力	水	（0～1.6）MPa	JC202401YL1875	2024-01-22	2024-07-21
87	1#软水泵出口压力	蒸汽	（0～1.6）MPa	JC202401YL1876	2024-01-22	2024-07-21

序号	安装位置	工作介质	工作压力范围	证书编号	检定期	下次检定日期
88	定排扩容器顶部压力	空气	（0～1）MPa	JC202401YL1877	2024-01-22	2024-07-21
89	除氧器蒸汽管道减压阀后压力	蒸汽	（0～1）MPa	JC202401YL1878	2024-01-22	2024-07-21
90	1#给水泵出口压力	水	（0～2.5）MPa	JC202401YL1879	2024-01-22	2024-07-21
91	2#给水泵出口压力	水	（0～2.5）MPa	JC202401YL1880	2024-01-22	2024-07-21
92	除氧器顶部压力	蒸汽	（0～0.60）kPa	JC202401YL1881	2024-01-22	2024-07-21
93	循环水进口压力	水	（0～1）MPa	JC202401YL1882	2024-01-22	2024-07-21
94	汽包顶部压力	蒸汽	（0～1.6）MPa	JC202401YL1883	2024-01-22	2024-07-21
95	1#汽包就地压力表 1	蒸汽	0-2.5MPa	JC202401YL1884	2024-01-22	2024-07-21
96	1#汽包就地压力表 2	蒸汽	0-2.5MPa	JC202401YL1885	2024-01-22	2024-07-21
97	1#循环泵出口	蒸汽	0-4MPa	JC202401YL1886	2024-01-22	2024-07-21
98	2#循环泵出口	蒸汽	0-4MPa	JC202401YL1887	2024-01-22	2024-07-21
99	2#汽包就地压力表 1	蒸汽	0-2.5MPa	JC202401YL1888	2024-01-22	2024-07-21
100	2#汽包就地压力表 2	蒸汽	0-1MPa	JC202401YL1889	2024-01-22	2024-07-21
101	3#循环泵出口	蒸汽	0-4MPa	JC202401YL1890	2024-01-22	2024-07-21
102	4#循环泵出口	蒸汽	0-4MPa	JC202401YL1891	2024-01-22	2024-07-21
103	除盐水出口	水	0-1.6MPa	JC202401YL1892	2024-01-22	2024-07-21
104	除盐水入口	水	0-1.6MPa	JC202401YL1893	2024-01-22	2024-07-21
105	除氧器	蒸汽	0-0.1MPa	JC202401YL1894	2024-01-22	2024-07-21
106	给水泵出口 1	水	0-4MPa	JC202401YL1895	2024-01-22	2024-07-21
107	给水泵入口	水	0-4MPa	JC202401YL1896	2024-01-22	2024-07-21
108	给水泵出口 2	水	0-4MPa	JC202401YL1897	2024-01-22	2024-07-21
109	加药装置	水	0-4MPa	JC202401YL1898	2024-01-22	2024-07-21
110	4#脱硫脱硝循环水主管	水	(0～1)MPa	JC202401YL1904	2024-01-22	2024-07-21
111	2 号风机前轴	水	(0～1.6)MPa	JC202401YL1905	2024-01-22	2024-07-21

序号	安装位置	工作介质	工作压力范围	证书编号	检定期	下次检定日期
112	1 号风机后轴	水	(0～1)MPa	JC202401YL1906	2024-01-22	2024-07-21
113	2 号风机后轴	水	(0～1)MPa	JC202401YL1907	2024-01-22	2024-07-21
114	1 号风机前轴	水	(0～1)MPa	JC202401YL1908	2024-01-22	2024-07-21
115	储气罐 1	压缩空气	(0～1.6)MPa	JC202401YL1909	2024-01-22	2024-07-21
116	储气罐 2	压缩空气	(0～1.6)MPa	JC202401YL1910	2024-01-22	2024-07-21
117	储气罐 2 出口	压缩空气	(0～1.6)MPa	JC202401YL1911	2024-01-22	2024-07-21
118	储气罐 1 出口	压缩空气	(0～1.6)MPa	JC202401YL1912	2024-01-22	2024-07-21
119	喷枪用气主管	压缩空气	(0～1.6)MPa	JC202401YL1913	2024-01-22	2024-07-21
120	磨机用气主管	压缩空气	(0～1.6)MPa	JC202401YL1914	2024-01-22	2024-07-21
121	喷枪氨水 2	氨水	(0～1.6)MPa	JC202401YL1915	2024-01-22	2024-07-21
122	喷枪气路 2	氨水	(0～1.6)MPa	JC202401YL1916	2024-01-22	2024-07-21
123	喷枪氨水 1	压缩空气	(0～1.6)MPa	JC202401YL1917	2024-01-22	2024-07-21
124	喷枪气路 1	压缩空气	(0～1.6)MPa	JC202401YL1918	2024-01-22	2024-07-21
125	1 号稀释风机	水	(0～1)MPa	JC202401YL1919	2024-01-22	2024-07-21
126	2 号稀释风机	水	(0～1)MPa	JC202401YL1920	2024-01-22	2024-07-21
127	氨水泵出口 1	氨水	(0～1.6)MPa	JC202401YL1921	2024-01-22	2024-07-21
128	氨水泵出口 2	氨水	(0～1.6)MPa	JC202401YL1922	2024-01-22	2024-07-21
129	氨水泵出口 4	氨水	(0～1.6)MPa	JC202401YL1923	2024-01-22	2024-07-21
130	氨水泵出口 3	氨水	(0～1.6)MPa	JC202401YL1924	2024-01-22	2024-07-21
131	卸灰仓	压缩空气	(0～1.6)MPa	JC202401YL1925	2024-01-22	2024-07-21
132	泵房暖气入口	低压蒸汽	(0～1.6)MPa	JC202401YL1926	2024-01-22	2024-07-21
133	喷枪氨水 3	氨水	(0～1.6)MPa	JC202401YL1927	2024-01-22	2024-07-21
134	喷枪气路 3	压缩空气	(0～1.6)MPa	JC202401YL1928	2024-01-22	2024-07-21
135	软水泵 A	水	(0～1.6)MPa	JC202401YL1929	2024-01-22	2024-07-21

序号	安装位置	工作介质	工作压力范围	证书编号	检定期	下次检定日期
136	软水泵 B	水	(0～1.6)MPa	JC202401YL1930	2024-01-22	2024-07-21
137	给水泵 A	水	(0～2.5)MPa	JC202401YL1931	2024-01-22	2024-07-21
138	给水泵 B	水	(0～2.5)MPa	JC202401YL1932	2024-01-22	2024-07-21
139	定期排污膨胀器	空气	(0～1)MPa	JC202401YL1933	2024-01-22	2024-07-21
140	喷枪气路 4	氨水	(0～1.6)MPa	JC202401YL1934	2024-01-22	2024-07-21
141	喷枪氨水 4	氨水	(0～1.6)MPa	JC202401YL1935	2024-01-22	2024-07-21
142	脱硫 1 号汽包	蒸汽	(0～1.6)MPa	JC202401YL1936	2024-01-22	2024-07-21
143	脱硫 2 号汽包	蒸汽	(0～60)kPa	JC202401YL1937	2024-01-22	2024-07-21
144	除氧器出口压力	蒸汽	(0～1)MPa	JC202401YL1938	2024-01-22	2024-07-21
145	燃烧锅炉过滤器后压力	蒸汽	(0～16)MPa	JC202401YL1939	2024-01-22	2024-07-21
146	燃烧锅炉过滤器前压力	蒸汽	(0～16)MPa	JC202401YL1940	2024-01-22	2024-07-21
147	1#汽包就地压力表 1	蒸汽	0-2.5MPa	JC202401YL2011	2024-01-20	2024-07-19
148	1#汽包就地压力表 2	蒸汽	0-2.5MPa	JC202401YL2012	2024-01-20	2024-07-19
149	2#汽包就地压力表	蒸汽	0-2.5MPa	JC202401YL2013	2024-01-20	2024-07-19
150	除氧器就地压力表 1	蒸汽	0-0.1MPa	JC202401YL2014	2024-01-20	2024-07-19
151	除氧器就地压力表 2	蒸汽	0-0.1MPa	JC202401YL2015	2024-01-20	2024-07-19
152	给水就地压力表 1	水	0-4MPa	JC202401YL2016	2024-01-20	2024-07-19
153	给水就地压力表 2	水	0-4MPa	JC202401YL2017	2024-01-20	2024-07-19
154	除盐水就地压力表 1	水	0-1.6MPa	JC202401YL2018	2024-01-20	2024-07-19
155	除盐水就地压力表 2	水	0-1.6MPa	JC202401YL2019	2024-01-20	2024-07-19
156	1#汽包就地压力表 3	蒸汽	0-2.5MPa	JC202401YL2020	2024-01-20	2024-07-19
157	给水就地压力表 3	水	0-4MPa	JC202401YL2021	2024-01-20	2024-07-19
158	给水就地压力表 4	水	0-4MPa	JC202401YL2022	2024-01-20	2024-07-19
159	循环水就地压力表 1	水	0-4MPa	JC202401YL2023	2024-01-20	2024-07-19

序号	安装位置	工作介质	工作压力范围	证书编号	检定期	下次检定日期
160	循环水就地压力表 2	水	0-4MPa	JC202401YL2024	2024-01-20	2024-07-19
161	循环水就地压力表 3	水	0-4MPa	JC202401YL2025	2024-01-20	2024-07-19
162	循环水就地压力表 4	水	0-4MPa	JC202401YL2026	2024-01-20	2024-07-19
163	五号一体车捣固站就地压力表	液压油	0-25MPa	JC202401YL1941	2024-01-20	2024-07-19
164	五号一体车捣固站就地压力表	液压油	0-25MPa	JC202401YL1942	2024-01-20	2024-07-19
165	五号一体车储气罐就地压力表	空气	0-1.6MPa	JC202401YL1943	2024-01-20	2024-07-19
166	五号一体车液压站就地压力表	液压油	0-16MPa	JC202401YL1944	2024-01-20	2024-07-19
167	五号一体车液压站就地压力表	液压油	0-16MPa	JC202401YL1945	2024-01-20	2024-07-19
168	五号一体车液压站就地压力表	液压油	0-16MPa	JC202401YL1946	2024-01-20	2024-07-19
169	五号一体车液压站就地压力表	液压油	0-16MPa	JC202401YL1947	2024-01-20	2024-07-19
170	五号一体车液压站就地压力表	液压油	0-16MPa	JC202401YL1948	2024-01-20	2024-07-19
171	六号一体车捣固站就地压力表	液压油	0-25MPa	JC202401YL1949	2024-01-20	2024-07-19
172	六号一体车捣固站就地压力表	液压油	0-25MPa	JC202401YL1950	2024-01-20	2024-07-19
173	六号一体车储气罐就地压力表	空气	0-1.6MPa	JC202401YL1951	2024-01-20	2024-07-19
174	六号一体车液压站就地压力表	液压油	0-16MPa	JC202401YL1952	2024-01-20	2024-07-19
175	六号一体车液压站就地压力表	液压油	0-16MPa	JC202401YL1953	2024-01-20	2024-07-19
176	六号一体车液压站就地压力表	液压油	0-16MPa	JC202401YL1954	2024-01-20	2024-07-19
177	六号一体车液压站就地压力表	液压油	0-16MPa	JC202401YL1955	2024-01-20	2024-07-19
178	六号一体车装煤减速机就地压力表	液压油	0-1MPa	JC202401YL1956	2024-01-20	2024-07-19
179	六号一体车液压站就地压力表	液压油	0-16MPa	JC202401YL1957	2024-01-20	2024-07-19
180	四号一体车捣固站就地压力表	液压油	0-25MPa	JC202401YL1958	2024-01-20	2024-07-19
181	四号一体车捣固站就地压力表	液压油	0-25MPa	JC202401YL1959	2024-01-20	2024-07-19
182	四号一体车储气罐就地压力表	空气	0-1.6MPa	JC202401YL1960	2024-01-20	2024-07-19
183	四号一体车液压站就地压力表	液压油	0-16MPa	JC202401YL1961	2024-01-20	2024-07-19

序号	安装位置	工作介质	工作压力范围	证书编号	检定期	下次检定日期
184	四号一体车液压站就地压力表	液压油	0-16MPa	JC202401YL1962	2024-01-20	2024-07-19
185	七号导烟车储气罐	空气	0-1.6MPa	JC202401YL1963	2024-01-20	2024-07-19
186	七号导烟车液压站	液压油	0-10MPa	JC202401YL1964	2024-01-20	2024-07-19
187	七号导烟车液压站	液压油	0-10MPa	JC202401YL1965	2024-01-20	2024-07-19
188	七号导烟车液压站	液压油	0-10MPa	JC202401YL1966	2024-01-20	2024-07-19
189	七号导烟车液压站	液压油	0-10MPa	JC202401YL1967	2024-01-20	2024-07-19
190	七号导烟车液压站	液压油	0-10MPa	JC202401YL1968	2024-01-20	2024-07-19
191	八号导烟车储气罐	空气	0-1.6MPa	JC202401YL1969	2024-01-20	2024-07-19
192	八号导烟车液压站	液压油	0-10MPa	JC202401YL1970	2024-01-20	2024-07-19
193	八号导烟车液压站	液压油	0-10MPa	JC202401YL1971	2024-01-20	2024-07-19
194	八号导烟车液压站	液压油	0-10MPa	JC202401YL1972	2024-01-20	2024-07-19
195	八号导烟车液压站	液压油	0-10MPa	JC202401YL1973	2024-01-20	2024-07-19
196	八号导烟车液压站	液压油	0-10MPa	JC202401YL1974	2024-01-20	2024-07-19
197	七号拦焦车空压机	空气	0-2.5MPa	JC202401YL1975	2024-01-20	2024-07-19
198	七号拦焦车液压站	液压油	0-16MPa	JC202401YL1976	2024-01-20	2024-07-19
199	七号拦焦车液压站	液压油	0-16MPa	JC202401YL1977	2024-01-20	2024-07-19
200	七号拦焦车液压站	液压油	0-16MPa	JC202401YL1978	2024-01-20	2024-07-19
201	七号拦焦车液压站	液压油	0-16MPa	JC202401YL1979	2024-01-20	2024-07-19
202	八号拦焦车空压机	空气	0-2.5MPa	JC202401YL1980	2024-01-20	2024-07-19
203	八号拦焦车液压站	液压油	0-16MPa	JC202401YL1981	2024-01-20	2024-07-19
204	八号拦焦车液压站	液压油	0-16MPa	JC202401YL1982	2024-01-20	2024-07-19
205	八号拦焦车液压站	液压油	0-16MPa	JC202401YL1983	2024-01-20	2024-07-19
206	八号拦焦车液压站	液压油	0-16MPa	JC202401YL1984	2024-01-20	2024-07-19
207	C 组熄焦车储气罐	空气	0-1.6MPa	JC202401YL1985	2024-01-20	2024-07-19

序号	安装位置	工作介质	工作压力范围	证书编号	检定期	下次检定日期
208	C 组熄焦车储气罐 1	空气	0-1.6MPa	JC202401YL1986	2024-01-20	2024-07-19
209	D 组熄焦车储气罐	空气	0-1.6MPa	JC202401YL1987	2024-01-20	2024-07-19
210	D 组熄焦车储气罐 1	空气	0-1.6MPa	JC202401YL1988	2024-01-20	2024-07-19
211	六号导烟车储气罐	空气	0-1.6MPa	JC202401YL1989	2024-01-20	2024-07-19
212	六号导烟车液压站	液压油	0-10MPa	JC202401YL1990	2024-01-20	2024-07-19
213	六号导烟车液压站	液压油	0-10MPa	JC202401YL1991	2024-01-20	2024-07-19
214	六号导烟车液压站	液压油	0-10MPa	JC202401YL1992	2024-01-20	2024-07-19
215	六号导烟车液压站	液压油	0-10MPa	JC202401YL1993	2024-01-20	2024-07-19
216	六号导烟车液压站	液压油	0-10MPa	JC202401YL1994	2024-01-20	2024-07-19
217	五号导烟车储气罐	空气	0-1.6MPa	JC202401YL1995	2024-01-20	2024-07-19
218	五号导烟车液压站	液压油	0-10MPa	JC202401YL1996	2024-01-20	2024-07-19
219	五号导烟车液压站	液压油	0-10MPa	JC202401YL1997	2024-01-20	2024-07-19
220	五号导烟车液压站	液压油	0-10MPa	JC202401YL1998	2024-01-20	2024-07-19
221	五号导烟车液压站	液压油	0-10MPa	JC202401YL1999	2024-01-20	2024-07-19
222	五号导烟车液压站	液压油	0-10MPa	JC202401YL2000	2024-01-20	2024-07-19
223	五号拦焦车空压机	液压油	0-16MPa	JC202401YL2001	2024-01-20	2024-07-19
224	五号拦焦车液压站	液压油	0-16MPa	JC202401YL2002	2024-01-20	2024-07-19
225	五号拦焦车液压站	液压油	0-16MPa	JC202401YL2003	2024-01-20	2024-07-19
226	五号拦焦车液压站	液压油	0-16MPa	JC202401YL2004	2024-01-20	2024-07-19
227	五号拦焦车液压站	液压油	0-16MPa	JC202401YL2005	2024-01-20	2024-07-19
228	六号拦焦车空压机	空气	0-2.5MPa	JC202401YL2006	2024-01-20	2024-07-19
229	六号拦焦车液压站	液压油	0-16MPa	JC202401YL2007	2024-01-20	2024-07-19
230	六号拦焦车液压站	液压油	0-16MPa	JC202401YL2008	2024-01-20	2024-07-19
231	六号拦焦车液压站	液压油	0-16MPa	JC202401YL2009	2024-01-20	2024-07-19

序号	安装位置	工作介质	工作压力范围	证书编号	检定期	下次检定日期
232	六号拦焦车液压站	液压油	0-16MPa	JC202401YL2010	2024-01-20	2024-07-19
233	焦侧储气罐压力	空气	0-1.6MPa	JC202401YL1858	2024-01-22	2024-07-21
234	机侧除尘一层	空气	0-1MPa	JC202401YL1859	2024-01-22	2024-07-21
235	机侧除尘一层	空气	0-1MPa	JC202401YL1860	2024-01-22	2024-07-21
236	机侧除尘二层储气罐	空气	0-1.6MPa	JC202401YL1861	2024-01-22	2024-07-21
237	机侧除尘二层压力	空气	0-1MPa	JC202401YL1862	2024-01-22	2024-07-21
238	机侧除尘一层压力 1	空气	0-1MPa	JC202401YL1899	2024-01-22	2024-07-21
239	机侧除尘一层压力 2	空气	0-1MPa	JC202401YL1900	2024-01-22	2024-07-21
240	焦侧除尘储气罐	空气	0-1.6MPa	JC202401YL1901	2024-01-22	2024-07-21
241	机侧除尘二层压力	空气	0-1MPa	JC202401YL1902	2024-01-22	2024-07-21
242	机侧除尘二层储气罐	空气	0-1.6MPa	JC202401YL1903	2024-01-22	2024-07-21
243	汽封用减温减压装置出口	水	-0.1~0.15MPa	JC202401YL3746	2024-01-23	2024-07-22
244	汽封用减温减压装置出口	水	-0.1~0.15MPa	JC202401YL3747	2024-01-23	2024-07-22
245	除氧器压力	蒸汽	0~0.1MPa	JC202401YL3748	2024-01-23	2024-07-22
246	除氧器压力	蒸汽	0~0.1MPa	JC202401YL3749	2024-01-23	2024-07-22
247	除氧器压力	蒸汽	0~0.1MPa	JC202401YL3750	2024-01-23	2024-07-22
248	除氧器压力	蒸汽	0~0.1MPa	JC202401YL3751	2024-01-23	2024-07-22
249	除氧给水泵入口	水	-0.1~0.5MPa	JC202401YL3752	2024-01-23	2024-07-22
250	除氧给水泵入口	水	-0.1~0.5MPa	JC202401YL3753	2024-01-23	2024-07-22
251	除氧给水泵入口	水	-0.1~0.5MPa	JC202401YL3754	2024-01-23	2024-07-22
252	除氧给水泵入口	水	-0.1~0.5MPa	JC202401YL3755	2024-01-23	2024-07-22
253	除氧给水泵入口	水	-0.1~0.5MPa	JC202401YL3756	2024-01-23	2024-07-22
254	除氧给水泵入口	水	-0.1~0.5MPa	JC202401YL3757	2024-01-23	2024-07-22
255	除氧给水泵入口	水	-0.1~0.5MPa	JC202401YL3758	2024-01-23	2024-07-22

序号	安装位置	工作介质	工作压力范围	证书编号	检定期	下次检定日期
256	除氧给水泵入口	水	-0.1~0.5MPa	JC202401YL3759	2024-01-23	2024-07-22
257	凝结水泵入口	水	-0.1~0.5MPa	JC202401YL3760	2024-01-23	2024-07-22
258	凝结水泵入口	水	-0.1~0.5MPa	JC202401YL3761	2024-01-23	2024-07-22
259	凝结水泵入口	水	-0.1~0.5MPa	JC202401YL3762	2024-01-23	2024-07-22
260	凝结水泵入口	水	-0.1~0.5MPa	JC202401YL3763	2024-01-23	2024-07-22
261	锅炉给水泵入口前	水	0~0.4MPa	JC202401YL3764	2024-01-23	2024-07-22
262	锅炉给水泵入口前	水	0~0.4MPa	JC202401YL3765	2024-01-23	2024-07-22
263	锅炉给水泵入口前	水	0~0.4MPa	JC202401YL3766	2024-01-23	2024-07-22
264	锅炉给水泵入口前	水	0~0.4MPa	JC202401YL3767	2024-01-23	2024-07-22
265	锅炉给水泵入口后	水	0~0.4MPa	JC202401YL3768	2024-01-23	2024-07-22
266	锅炉给水泵入口后	水	0~0.4MPa	JC202401YL3769	2024-01-23	2024-07-22
267	锅炉给水泵入口后	水	0~0.4MPa	JC202401YL3770	2024-01-23	2024-07-22
268	锅炉给水泵入口后	水	0~0.4MPa	JC202401YL3771	2024-01-23	2024-07-22
269	锅炉给水泵循环冷却水	水	0~0.4MPa	JC202401YL3772	2024-01-23	2024-07-22
270	锅炉给水泵循环冷却水	水	0~0.4MPa	JC202401YL3773	2024-01-23	2024-07-22
271	锅炉给水泵循环冷却水	水	0~0.4MPa	JC202401YL3774	2024-01-23	2024-07-22
272	锅炉给水泵循环冷却水	水	0~0.4MPa	JC202401YL3775	2024-01-23	2024-07-22
273	除氧给水泵出口	水	0~0.4MPa	JC202401YL3776	2024-01-23	2024-07-22
274	除氧给水泵出口	水	0~0.4MPa	JC202401YL3777	2024-01-23	2024-07-22
275	3#一次除尘器料位计吹扫氮气总管	氮气	0~0.4MPa	JC202401YL3778	2024-01-23	2024-07-22
276	3#二次除尘器料位计吹扫氮气总管	氮气	0~0.4MPa	JC202401YL3779	2024-01-23	2024-07-22
277	3#锅炉出口主蒸汽	蒸汽	0~16MPa	JC202401YL3780	2024-01-23	2024-07-22
278	3#锅炉出口主蒸汽	蒸汽	0~16MPa	JC202401YL3781	2024-01-23	2024-07-22
279	除氧给水泵出口	水	0~0.4MPa	JC202401YL3782	2024-01-23	2024-07-22

序号	安装位置	工作介质	工作压力范围	证书编号	检定期	下次检定日期
280	除氧给水泵出口	水	0~0.4MPa	JC202401YL3783	2024-01-23	2024-07-22
281	3#循环水加压泵	水	0~40kPa	JC202401YL3786	2024-01-23	2024-07-22
282	3#循环水加压泵	水	0~40kPa	JC202401YL3787	2024-01-23	2024-07-22
283	3#锅炉给水（调节阀前）压力	水	0~25MPa	JC202401YL3790	2024-01-23	2024-07-22
284	3#锅炉给水（调节阀后）压力	水	0~25MPa	JC202401YL3791	2024-01-23	2024-07-22
285	烘炉煤气压力	煤气	0~16kPa	JC202401YL3792	2024-01-23	2024-07-22
286	烘炉煤气压力	煤气	0~16kPa	JC202401YL3793	2024-01-23	2024-07-22
287	3#减温水调节阀前压力	水	0~25MPa	JC202401YL3795	2024-01-23	2024-07-22
288	3#减温水调节阀后压力	水	0~25MPa	JC202401YL3796	2024-01-23	2024-07-22
289	3#汽包压力	蒸汽	0~16MPa	JC202401YL3797	2024-01-23	2024-07-22
290	3#汽包压力	蒸汽	0~16MPa	JC202401YL3798	2024-01-23	2024-07-22
291	采暖回水压力	水	0~1.6MPa	JC202401YL3805	2024-01-23	2024-07-22
292	采暖水压力	水	0~2.5MPa	JC202401YL3806	2024-01-23	2024-07-22
293	3#二次除尘泵体进气压力	空气	0~1.6MPa	JC202401YL3807	2024-01-23	2024-07-22
294	3#锅炉出口主蒸汽调节阀前	蒸汽	0~16MPa	JC202401YL3809	2024-01-23	2024-07-22
295	热管换热器进水口	水	0~1.6MPa	JC202308YL7530	2024-01-23	2024-07-22
296	凝结水泵出口压力	水	0~1.6MPa	JC202401YL3811	2024-01-23	2024-07-22
297	凝结水泵出口压力	水	0~1.6MPa	JC202401YL3812	2024-01-23	2024-07-22
298	凝结水泵出口压力	水	0~1.6MPa	JC202401YL3813	2024-01-23	2024-07-22
299	凝结水泵出口压力	水	0~1.6MPa	JC202401YL3814	2024-01-23	2024-07-22
300	除氧泵房加热蒸汽	蒸汽	0~1MPa	JC202401YL3815	2024-01-23	2024-07-22
301	除氧泵房加热蒸汽	蒸汽	0~1MPa	JC202401YL3816	2024-01-23	2024-07-22
302	疏水泵入口	水	0~1MPa	JC202401YL3817	2024-01-23	2024-07-22
303	疏水泵入口	水	0~1MPa	JC202401YL3818	2024-01-23	2024-07-22

序号	安装位置	工作介质	工作压力范围	证书编号	检定期	下次检定日期
304	疏水泵出口	水	0~1.6MPa	JC202308YL7539	2024-01-23	2024-07-22
305	疏水泵出口	水	0~1.6MPa	JC202308YL7540	2024-01-23	2024-07-22
306	3#锅炉一层工业水压力	水	0~1MPa	JC202401YL3821	2024-01-23	2024-07-22
307	3#副省煤气	水	0~4MPa	JC202401YL3829	2024-01-23	2024-07-22
308	锅炉给水泵循环冷却水供水支管	水	0~0.6MPa	JC202401YL3831	2024-01-23	2024-07-22
309	锅炉给水泵循环冷却水供水支管	水	0~0.6MPa	JC202401YL3832	2024-01-23	2024-07-22
310	锅炉给水泵循环冷却水供水支管	水	0~0.6MPa	JC202401YL3833	2024-01-23	2024-07-22
311	锅炉给水泵循环冷却水供水支管	水	0~0.6MPa	JC202401YL3834	2024-01-23	2024-07-22
312	空气冷却器循环冷却水出口	水	0~0.6MPa	JC202401YL3838	2024-01-23	2024-07-22
313	空气冷却器循环冷却水出口	水	0~0.6MPa	JC202401YL3839	2024-01-23	2024-07-22
314	冷油器循环冷却水出口	水	0~0.6MPa	JC202401YL3840	2024-01-23	2024-07-22
315	冷油器循环冷却水出口	水	0~0.6MPa	JC202401YL3841	2024-01-23	2024-07-22
316	冷油器循环冷却水出口	水	0~0.6MPa	JC202401YL3842	2024-01-23	2024-07-22
317	冷油器循环冷却水出口	水	0~0.6MPa	JC202401YL3843	2024-01-23	2024-07-22
318	冷油器循环冷却水进口	水	0~0.6MPa	JC202401YL3844	2024-01-23	2024-07-22
319	冷油器循环冷却水进口	水	0~0.6MPa	JC202401YL3845	2024-01-23	2024-07-22
320	冷油器循环冷却水进口	水	0~0.6MPa	JC202401YL3846	2024-01-23	2024-07-22
321	冷油器循环冷却水进口	水	0~0.6MPa	JC202401YL3847	2024-01-23	2024-07-22
322	3 号旋转密封阀用气体入口	氮气	0~0.6MPa	JC202401YL3869	2024-01-23	2024-07-22
323	3 号旋转密封阀用气体入口	氮气	0~1MPa	JC202401YL3870	2024-01-23	2024-07-22
324	3 号旋转密封阀用气体入口	氮气	0~40kPa	JC202401YL3871	2024-01-23	2024-07-22
325	3 号二次除尘三层	氮气	0~1MPa	JC202401YL3852	2024-01-23	2024-07-22
326	3 号二次除尘三层	氮气	0~40kPa	JC202401YL3853	2024-01-23	2024-07-22
327	锅炉给水泵进口	水	0~1.6MPa	JC202401YL3764	2024-01-23	2024-07-22

序号	安装位置	工作介质	工作压力范围	证书编号	检定期	下次检定日期
328	锅炉给水泵进口	水	0~1.6MPa	JC202401YL3765	2024-01-23	2024-07-22
329	锅炉给水泵进口	水	0~1.6MPa	JC202401YL3766	2024-01-23	2024-07-22
330	锅炉给水泵进口	水	0~1.6MPa	JC202401YL3767	2024-01-23	2024-07-22
331	锅炉给水泵出口	水	0~1.6MPa	JC202401YL3768	2024-01-23	2024-07-22
332	锅炉给水泵出口	水	0~1.6MPa	JC202401YL3769	2024-01-23	2024-07-22
333	锅炉给水泵出口	水	0~1.6MPa	JC202401YL3770	2024-01-23	2024-07-22
334	锅炉给水泵出口	水	0~1.6MPa	JC202401YL3771	2024-01-23	2024-07-22
335	除盐水循环水出口压力	水	0~0.6MPa	JC202401YL3885	2024-01-23	2024-07-22
336	水泵房气体分析仪进口压力	混合气体	0~1MPa	JC202401YL3886	2024-01-23	2024-07-22
337	加药泵	水	0~1.6MPa	JC202401YL3890	2024-01-23	2024-07-22
338	加药泵	水	0~1.6MPa	JC202401YL3891	2024-01-23	2024-07-22
339	加药泵	水	0~1.6MPa	JC202401YL3892	2024-01-23	2024-07-22
340	加药泵	水	0~1.6MPa	JC202401YL3893	2024-01-23	2024-07-22
341	加药泵	水	0~1.6MPa	JC202401YL3894	2024-01-23	2024-07-22
342	加药泵	水	0~1.6MPa	JC202401YL3895	2024-01-23	2024-07-22
343	3#省煤器出口压力	水	0~16MPa	JC202401YL3896	2024-01-23	2024-07-22
344	除氧器低压总管压力	蒸汽	0~16MPa	JC202401YL3751	2024-01-23	2024-07-22
345	3#低压蒸汽	蒸汽	0~16MPa	JC202401YL3815	2024-01-23	2024-07-22
346	3#锅炉出口主蒸汽	蒸汽	0~16MPa	HDLD-2311 2804	2023-11-20	2024-05-19
347	低压蒸汽管网	蒸汽	0~1.6MPa	HDLD-2311 2786	2023-11-20	2024-05-19
348	低压蒸汽管网	蒸汽	0~1.6MPa	HDLD-2311 2787	2023-11-20	2024-05-19
349	除盐水管	水	0~1MPa	JC202308YL7596	2024-01-23	2024-07-22
350	仪表用净化压缩空气	空气	0~1.6MPa	JC202308YL7597	2024-01-23	2024-07-22
351	除尘净化压缩空气	空气	0~1.6MPa	JC202308YL7598	2024-01-23	2024-07-22

序号	安装位置	工作介质	工作压力范围	证书编号	检定期	下次检定日期
352	进汽压力	蒸汽	0~0.4MPa	JC202308YL7599	2024-01-23	2024-07-22
353	进汽压力	蒸汽	0~0.4MPa	JC202308YL7600	2024-01-23	2024-07-22
354	1 级调节级后	蒸汽	0~10kPa	JC202308YL7601	2024-01-23	2024-07-22
355	1 级调节级后	蒸汽	0~10kPa	JC202308YL7602	2024-01-23	2024-07-22
356	排汽压力	蒸汽	—0.1~0MPa	JC202308YL7603	2024-01-23	2024-07-22
357	排汽压力	蒸汽	—0.1~0MPa	JC202308YL7604	2024-01-23	2024-07-22
358	润滑油压力	油	0~0.4MPa	JC202308YL7605	2024-01-23	2024-07-22
359	润滑油压力	油	0~0.4MPa	JC202308YL7606	2024-01-23	2024-07-22
360	EH 油压	油	0~25MPa	JC202308YL7607	2024-01-23	2024-07-22
361	EH 油压	油	0~25MPa	JC202308YL7608	2024-01-23	2024-07-22
362	速关油压力	油	0~1.6MPa	JC202308YL7609	2024-01-23	2024-07-22
363	速关油压力	油	0~1.6MPa	JC202308YL7610	2024-01-23	2024-07-22
364	启动油压力	油	0~1.6MPa	JC202308YL7611	2024-01-23	2024-07-22
365	启动油压力	油	0~1.6MPa	JC202308YL7612	2024-01-23	2024-07-22
366	高压油压力	油	0~1.6MPa	JC202308YL7613	2024-01-23	2024-07-22
367	高压油压力	油	0~1.6MPa	JC202308YL7614	2024-01-23	2024-07-22
368	3#旋密气力输灰阀后压力	氮气	0~1MPa	JC202308YL7615	2024-01-23	2024-07-22
369	转运站储气罐 1	氮气	0~1.6MPa	JC202308YL7616	2024-01-23	2024-07-22
370	转运站储气罐 2	氮气	0~1.6MPa	JC202308YL7617	2024-01-23	2024-07-22
371	转运站气力输灰管道	氮气	0~1MPa	JC202308YL7618	2024-01-23	2024-07-22
372	转运站气力输灰泵体	氮气	0~1MPa	JC202308YL7619	2024-01-23	2024-07-22
373	转运站压缩空气出口管道	氮气	0~1MPa	JC202308YL7620	2024-01-23	2024-07-22
374	除铁过滤器压力	水	0~1.6MPa	JC202308YL7621	2024-01-23	2024-07-22
375	除铁过滤器压力	水	0~1.6MPa	JC202308YL7622	2024-01-23	2024-07-22

序号	安装位置	工作介质	工作压力范围	证书编号	检定期	下次检定日期
376	3 号炉 APS 油泵	油	0~40MPa	JC202308YL7623	2024-01-23	2024-07-22
377	3 号炉 APS 油泵	油	0~40MPa	JC202308YL7624	2024-01-23	2024-07-22
378	EH 油泵站出口压力	油	0~25MPa	HDLD-2311 2800	2023-11-20	2024-05-19
379	EH 油泵站出口压力	油	0~25MPa	HDLD-2311 2801	2023-11-20	2024-05-19
380	EH 油泵站出口压力	油	0~25MPa	HDLD-2311 2801	2023-11-20	2024-05-19
381	4#A 真空泵进口压力	空气	（-0.1～0）MPa	HDLD-2311 2717	2023-11-20	2024-05-19
382	4#B 真空泵进口压力	空气	（-0.1～0）MPa	HDLD-2311 2718	2023-11-20	2024-05-19
383	3#B 真空泵进口压力	空气	（-0.1～0）MPa	HDLD-2311 2719	2023-11-20	2024-05-19
384	3#A 真空泵进口压力	空气	（-0.1～0）MPa	HDLD-2311 2720	2023-11-20	2024-05-19
385	4#A 真空泵出口压力	空气	（-0.1～0.15）MPa	HDLD-2311 2721	2023-11-20	2024-05-19
386	4#B 真空泵出口压力	空气	（-0.1～0.15）MPa	HDLD-2311 2722	2023-11-20	2024-05-19
387	3#B 真空泵出口压力	空气	（-0.1～0.15）MPa	HDLD-2311 2723	2023-11-20	2024-05-19
388	3#A 真空泵出口压力	空气	（-0.1～0.15）MPa	HDLD-2311 2724	2023-11-20	2024-05-19
389	4#均压箱压力	空气	（-0.1～0.15）MPa	HDLD-2311 2725	2023-11-20	2024-05-19
390	3#均压箱压力	空气	（-0.1～0.15）MPa	HDLD-2311 2726	2023-11-20	2024-05-19
391	减温减压装置	水	（-0.1～0.15）MPa	HDLD-2311 2728	2023-11-20	2024-05-19
392	3#减温减压器压力	蒸汽	（-0.1～0.15）MPa	HDLD-2311 2729	2023-11-20	2024-05-19
393	4#减温减压器压力	蒸汽	（-0.1～0.15）MPa	HDLD-2311 2730	2023-11-20	2024-05-19
394	3#轴封压力	蒸汽	（-0.1～0.15）MPa	HDLD-2311 2731	2023-11-20	2024-05-19
395	3#循环水加压泵进口	水	（-0.1～0.15）MPa	HDLD-2311 2732	2023-11-20	2024-05-19
396	4#循环水加压泵进口	水	（-0.1～0.15）MPa	HDLD-2311 2733	2023-11-20	2024-05-19
397	4#一次除尘器料位计吹扫氮气总管	蒸汽	(0～0.4)MPa	HDLD-2311 2734	2023-11-20	2024-05-19
398	4#二次除尘器料位计吹扫氮气总管	蒸汽	(0～0.4)MPa	HDLD-2311 2735	2023-11-20	2024-05-19
399	入初冷器煤气总管压力	H2,CO,CH4,H2S 等	（-2～2）kPa	JC202401YL2201	2024-01-18	2024-07-17

序号	安装位置	工作介质	工作压力范围	证书编号	检定期	下次检定日期
400	入初冷器煤气总管压力	H2,CO,CH4,H2S 等	（-2～2）kPa	JC202401YL2202	2024-01-18	2024-07-17
401	出初冷器煤气支管压力	H2,CO,CH4,H2S 等	（-8～8） kPa	JC202401YL2203	2024-01-18	2024-07-17
402	出初冷器煤气支管压力	H2,CO,CH4,H2S 等	（-8～8） kPa	JC202401YL2204	2024-01-18	2024-07-17
403	出初冷器煤气支管压力	H2,CO,CH4,H2S 等	（-8～8） kPa	JC202401YL2205	2024-01-18	2024-07-17
404	出初冷器煤气支管压力	H2,CO,CH4,H2S 等	（-8～8） kPa	JC202401YL2206	2024-01-18	2024-07-17
405	出初冷器煤气支管压力	H2,CO,CH4,H2S 等	（-8～8） kPa	JC202401YL2207	2024-01-18	2024-07-17
406	出初冷器煤气支管压力	H2,CO,CH4,H2S 等	（-8～8） kPa	JC202401YL2208	2024-01-18	2024-07-17
407	出初冷器煤气支管压力	H2,CO,CH4,H2S 等	（-8～8） kPa	JC202401YL2209	2024-01-18	2024-07-17
408	出初冷器煤气支管压力	H2,CO,CH4,H2S 等	（-8～8） kPa	JC202401YL2210	2024-01-18	2024-07-17
409	初冷器中部压力	H2,CO,CH4,H2S 等	（-1.6～1.6）kPa	JC202401YL2211	2024-01-18	2024-07-17
410	初冷器中部压力	H2,CO,CH4,H2S 等	（-1.6～1.6）kPa	JC202401YL2212	2024-01-18	2024-07-17
411	初冷器中部压力	H2,CO,CH4,H2S 等	（-1.6～1.6）kPa	JC202401YL2213	2024-01-18	2024-07-17
412	初冷器中部压力	H2,CO,CH4,H2S 等	（-1.6～1.6）kPa	JC202401YL2214	2024-01-18	2024-07-17
413	初冷器中部压力	H2,CO,CH4,H2S 等	（-1.6～1.6）kPa	JC202401YL2215	2024-01-18	2024-07-17
414	初冷器中部压力	H2,CO,CH4,H2S 等	（-1.6～1.6）kPa	JC202401YL2216	2024-01-18	2024-07-17
415	初冷器中部压力	H2,CO,CH4,H2S 等	（-1.6～1.6）kPa	JC202401YL2217	2024-01-18	2024-07-17
416	初冷器中部压力	H2,CO,CH4,H2S 等	（-1.6～1.6）kPa	JC202401YL2218	2024-01-18	2024-07-17
417	入电捕焦油器煤气支管压力	H2,CO,CH4,H2S 等	（-8～8） kPa	JC202401YL2219	2024-01-18	2024-07-17
418	入电捕焦油器煤气支管压力	H2,CO,CH4,H2S 等	（-8～8） kPa	JC202401YL2220	2024-01-18	2024-07-17
419	入电捕焦油器煤气支管压力	H2,CO,CH4,H2S 等	（-8～8） kPa	JC202401YL2221	2024-01-18	2024-07-17
420	入电捕焦油器煤气支管压力	H2,CO,CH4,H2S 等	（-8～8） kPa	JC202401YL2222	2024-01-18	2024-07-17
421	入电捕焦油器煤气支管压力	H2,CO,CH4,H2S 等	（-8～8） kPa	JC202401YL2223	2024-01-18	2024-07-17
422	入电捕焦油器煤气支管压力	H2,CO,CH4,H2S 等	（-8～8） kPa	JC202401YL2224	2024-01-18	2024-07-17
423	出电捕焦油器煤气支管压力	H2,CO,CH4,H2S 等	（-8～8） kPa	JC202401YL2225	2024-01-18	2024-07-17

序号	安装位置	工作介质	工作压力范围	证书编号	检定期	下次检定日期
424	出电捕焦油器煤气支管压力	H2,CO,CH4,H2S 等	（-8～8） kPa	JC202401YL2226	2024-01-18	2024-07-17
425	出电捕焦油器煤气支管压力	H2,CO,CH4,H2S 等	（-8～8） kPa	JC202401YL2227	2024-01-18	2024-07-17
426	出电捕焦油器煤气支管压力	H2,CO,CH4,H2S 等	（-8～8） kPa	JC202401YL2228	2024-01-18	2024-07-17
427	出电捕焦油器煤气支管压力	H2,CO,CH4,H2S 等	（-8～8） kPa	JC202401YL2229	2024-01-18	2024-07-17
428	出电捕焦油器煤气支管压力	H2,CO,CH4,H2S 等	（-8～8） kPa	JC202401YL2230	2024-01-18	2024-07-17
429	入离心鼓风机煤气支管压力	H2,CO,CH4,H2S 等	（-8～8） kPa	JC202401YL2231	2024-01-18	2024-07-17
430	入离心鼓风机煤气支管压力	H2,CO,CH4,H2S 等	（-8～8） kPa	JC202401YL2232	2024-01-18	2024-07-17
431	入离心鼓风机煤气支管压力	H2,CO,CH4,H2S 等	（-8～8） kPa	JC202401YL2233	2024-01-18	2024-07-17
432	入离心鼓风机煤气支管压力	H2,CO,CH4,H2S 等	（-8～8） kPa	JC202401YL2234	2024-01-18	2024-07-17
433	出离心鼓风机煤气支管压力	H2,CO,CH4,H2S 等	（0～40）kPa	JC202401YL2235	2024-01-18	2024-07-17
434	出离心鼓风机煤气支管压力	H2,CO,CH4,H2S 等	（0～40）kPa	JC202401YL2236	2024-01-18	2024-07-17
435	出离心鼓风机煤气支管压力	H2,CO,CH4,H2S 等	（0～40）kPa	JC202401YL2237	2024-01-18	2024-07-17
436	出离心鼓风机煤气支管压力	H2,CO,CH4,H2S 等	（0～40）kPa	JC202401YL2238	2024-01-18	2024-07-17
437	循环氨水泵出口压力	氨水	（0～1）MPa	JC202401YL2239	2024-01-18	2024-07-17
438	循环氨水泵出口压力	氨水	（0～1）MPa	JC202401YL2240	2024-01-18	2024-07-17
439	循环氨水泵出口压力	氨水	（0～1）MPa	JC202401YL2241	2024-01-18	2024-07-17
440	循环氨水泵出口压力	氨水	（0～1）MPa	JC202401YL2242	2024-01-18	2024-07-17
441	去焦炉循环氨水压力	氨水	（0～1）MPa	JC202401YL2243	2024-01-18	2024-07-17
442	去焦炉循环氨水压力	氨水	（0～1）MPa	JC202401YL2244	2024-01-18	2024-07-17
443	剩余氨水泵(一)出口压力	氨水	（0～0.6）MPa	JC202401YL2245	2024-01-18	2024-07-17
444	剩余氨水泵(一)出口压力	氨水	（0～0.6）MPa	JC202401YL2246	2024-01-18	2024-07-17
445	剩余氨水泵(二)出口压力	氨水	（0～1）MPa	JC202401YL2247	2024-01-18	2024-07-17
446	剩余氨水泵(二)出口压力	氨水	（0～1）MPa	JC202401YL2248	2024-01-18	2024-07-17
447	焦油压榨泵出口压力	焦油、氨水、焦油渣	（0～0.6）MPa	JC202401YL2249	2024-01-18	2024-07-17

序号	安装位置	工作介质	工作压力范围	证书编号	检定期	下次检定日期
448	焦油压榨泵出口压力	焦油、氨水、焦油渣	（0～0.6）MPa	JC202401YL2250	2024-01-18	2024-07-17
449	焦油压榨泵出口压力	焦油、氨水、焦油渣	（0～0.6）MPa	JC202401YL2251	2024-01-18	2024-07-17
450	3#焦油中间泵出口压力	焦油	（0～0.6）MPa	JC202401YL2252	2024-01-18	2024-07-17
451	1#焦油中间泵出口压力	焦油	（0～0.6）MPa	JC202401YL2253	2024-01-18	2024-07-17
452	2#焦油中间泵出口压力	焦油	（0～1.6）MPa	JC202401YL2254	2024-01-18	2024-07-17
453	焦油 A 泵出口压力	焦油	（0～1）MPa	JC202401YL2255	2024-01-18	2024-07-17
454	焦油 B 泵出口压力	焦油	（0～1）MPa	JC202401YL2256	2024-01-18	2024-07-17
455	上段冷凝液泵出口压力	煤气冷凝液	（0～1）MPa	JC202401YL2257	2024-01-18	2024-07-17
456	上段冷凝液泵出口压力	煤气冷凝液	（0～1）MPa	JC202401YL2258	2024-01-18	2024-07-17
457	上段冷凝液泵出口压力	煤气冷凝液	（0～1）MPa	JC202401YL2259	2024-01-18	2024-07-17
458	下段冷凝液泵出口压力	煤气冷凝液	（0～1）MPa	JC202401YL2260	2024-01-18	2024-07-17
459	下段冷凝液泵出口压力	煤气冷凝液	（0～1）MPa	JC202401YL2261	2024-01-18	2024-07-17
460	下段冷凝液泵出口压力	煤气冷凝液	（0～1）MPa	JC202401YL2262	2024-01-18	2024-07-17
461	地下放空槽液下泵出口压力	煤气冷凝液	（0～0.6）MPa	JC202401YL2263	2024-01-18	2024-07-17
462	地下放空槽液下泵出口压力	煤气冷凝液	（0～0.6）MPa	JC202401YL2264	2024-01-18	2024-07-17
463	废液收集槽液下泵出口压力	焦油,氨水	（0～0.6）MPa	JC202401YL2265	2024-01-18	2024-07-17
464	废液收集槽液下泵出口压力	焦油,氨水	（0～0.6）MPa	JC202401YL2266	2024-01-18	2024-07-17
465	高压氨水泵出口压力	氨水	（0～0.6）MPa	JC202401YL2267	2024-01-18	2024-07-17
466	高压氨水泵出口压力	氨水	（0～0.6）MPa	JC202401YL2268	2024-01-18	2024-07-17
467	高压氨水泵出口压力	氨水	（0～0.6）MPa	JC202401YL2269	2024-01-18	2024-07-17
468	高压氨水泵出口压力	氨水	（0～0.6）MPa	JC202401YL2270	2024-01-18	2024-07-17
469	高压氨水泵出口压力	氨水	（0～0.6）MPa	JC202401YL2271	2024-01-18	2024-07-17
470	高压氨水泵出口压力	氨水	（0～0.6）MPa	JC202401YL2272	2024-01-18	2024-07-17
471	入工段低压蒸汽压力	低压蒸汽	（0～1）MPa	JC202401YL2273	2024-01-18	2024-07-17

序号	安装位置	工作介质	工作压力范围	证书编号	检定期	下次检定日期
472	入工段低压蒸汽压力	低压蒸汽	（0～1）MPa	JC202401YL2274	2024-01-18	2024-07-17
473	入工段循环水上水压力	水	（0～1）MPa	JC202401YL2275	2024-01-18	2024-07-17
474	出初冷器循环水回水压力	水	（0～0.4）MPa	JC202401YL2276	2024-01-18	2024-07-17
475	出初冷器循环水回水压力	水	（0～0.4）MPa	JC202401YL2277	2024-01-18	2024-07-17
476	出初冷器循环水回水压力	水	（0～0.4）MPa	JC202401YL2278	2024-01-18	2024-07-17
477	出初冷器循环水回水压力	水	（0～0.4）MPa	JC202401YL2279	2024-01-18	2024-07-17
478	出初冷器循环水回水压力	水	（0～0.4）MPa	JC202401YL2280	2024-01-18	2024-07-17
479	出初冷器循环水回水压力	水	（0～0.4）MPa	JC202401YL2281	2024-01-18	2024-07-17
480	出初冷器循环水回水压力	水	（0～0.4）MPa	JC202401YL2282	2024-01-18	2024-07-17
481	出初冷器循环水回水压力	水	（0～0.4）MPa	JC202401YL2283	2024-01-18	2024-07-17
482	入工段制冷水上水压力	水	（0～1）MPa	JC202401YL2284	2024-01-18	2024-07-17
483	出初冷器制冷水回水压力	水	（0～0.4）MPa	JC202401YL2285	2024-01-18	2024-07-17
484	出初冷器制冷水回水压力	水	（0～0.4）MPa	JC202401YL2286	2024-01-18	2024-07-17
485	出初冷器制冷水回水压力	水	（0～0.4）MPa	JC202401YL2287	2024-01-18	2024-07-17
486	出初冷器制冷水回水压力	水	（0～0.4）MPa	JC202401YL2288	2024-01-18	2024-07-17
487	出初冷器制冷水回水压力	水	（0～0.4）MPa	JC202401YL2289	2024-01-18	2024-07-17
488	出初冷器制冷水回水压力	水	（0～0.4）MPa	JC202401YL2290	2024-01-18	2024-07-17
489	出初冷器制冷水回水压力	水	（0～0.4）MPa	JC202401YL2291	2024-01-18	2024-07-17
490	出初冷器制冷水回水压力	水	（0～0.4）MPa	JC202401YL2292	2024-01-18	2024-07-17
491	入工段采暖水上水压力	水	（0～1）MPa	JC202401YL2293	2024-01-18	2024-07-17
492	出初冷器采暖水回水压力	水	（0～1）MPa	JC202401YL2294	2024-01-18	2024-07-17
493	出初冷器采暖水回水压力	水	（0～1）MPa	JC202401YL2295	2024-01-18	2024-07-17
494	出初冷器采暖水回水压力	水	（0～1）MPa	JC202401YL2296	2024-01-18	2024-07-17
495	出初冷器采暖水回水压力	水	（0～1）MPa	JC202401YL2297	2024-01-18	2024-07-17

序号	安装位置	工作介质	工作压力范围	证书编号	检定期	下次检定日期
496	出初冷器采暖水回水压力	水	（0～1）MPa	JC202401YL2298	2024-01-18	2024-07-17
497	出初冷器采暖水回水压力	水	（0～1）MPa	JC202401YL2299	2024-01-18	2024-07-17
498	出初冷器采暖水回水压力	水	（0～1）MPa	JC202401YL2300	2024-01-18	2024-07-17
499	出初冷器采暖水回水压力	水	（0～1）MPa	JC202401YL2301	2024-01-18	2024-07-17
500	入工段泡沫液压力	泡沫液	（0～1.6）MPa	JC202401YL2302	2024-01-18	2024-07-17
501	入油冷却器循环水总管压力	水	（0～1）MPa	JC202401YL2303	2024-01-18	2024-07-17
502	出油冷却器循环水总管压力	水	（0～0.4）MPa	JC202401YL2304	2024-01-18	2024-07-17
503	冷凝液输送泵出口压力	煤气冷凝液	（0～0.6）MPa	JC202401YL2305	2024-01-18	2024-07-17
504	冷凝液输送泵出口压力	煤气冷凝液	（0～0.6）MPa	JC202401YL2306	2024-01-18	2024-07-17
505	凝结水回收装置出口	冷凝水	（0～1.6）MPa	JC202401YL2307	2024-01-18	2024-07-17
506	凝结水回收装置灌顶	冷凝水	（0～1.6）MPa	JC202401YL2308	2024-01-18	2024-07-17
507	凝结水回收装置底部	冷凝水	（0～1.6）MPa	JC202401YL2309	2024-01-18	2024-07-17
508	氨水过滤器 B 进口	氨水	（0～1.6）MPa	JC202401YL2310	2024-01-18	2024-07-17
509	氨水过滤器 B 出口	氨水	（0～1.6）MPa	JC202401YL2311	2024-01-18	2024-07-17
510	氨水过滤器 A 进口	氨水	（0～1.6）MPa	JC202401YL2312	2024-01-18	2024-07-17
511	氨水过滤器 A 出口	氨水	（0～1.6）MPa	JC202401YL2313	2024-01-18	2024-07-17
512	气浮液压油站 1#	氨水	（0～25）MPa	JC202401YL2314	2024-01-18	2024-07-17
513	气浮液压油站 2#	氨水	（0～25）MPa	JC202401YL2315	2024-01-18	2024-07-17
514	焦油压榨泵 A 油压	煤气冷凝液	（0～1）MPa	JC202401YL2316	2024-01-18	2024-07-17
515	焦油压榨泵 A 氨水压力	煤气冷凝液	（0～1）MPa	JC202401YL2317	2024-01-18	2024-07-17
516	焦油压榨泵 B 油压	煤气冷凝液	（0～1）MPa	JC202401YL2318	2024-01-18	2024-07-17
517	焦油压榨泵 B 氨水压力	煤气冷凝液	（0～1）MPa	JC202401YL2319	2024-01-18	2024-07-17
518	焦油压榨泵 C 油压	煤气冷凝液	（0～1）MPa	JC202401YL2320	2024-01-18	2024-07-17
519	焦油压榨泵 C 氨水压力	煤气冷凝液	（0～1）MPa	JC202401YL2321	2024-01-18	2024-07-17

序号	安装位置	工作介质	工作压力范围	证书编号	检定期	下次检定日期
520	风机房离心鼓风机 E-1	H2,CO,CH4,H2S 等	（0～0.1）MPa	JC202401YL2322	2024-01-18	2024-07-17
521	风机房离心鼓风机 E-2	H2,CO,CH4,H2S 等	（0～25）kPa	JC202401YL2323	2024-01-18	2024-07-17
522	风机房离心鼓风机 E-3	H2,CO,CH4,H2S 等	（0～0.4）MPa	JC202401YL2324	2024-01-18	2024-07-17
523	风机房离心鼓风机 F-1	H2,CO,CH4,H2S 等	（0～25）kPa	JC202401YL2325	2024-01-18	2024-07-17
524	风机房离心鼓风机 F-2	H2,CO,CH4,H2S 等	（0～25）kPa	JC202401YL2326	2024-01-18	2024-07-17
525	风机房离心鼓风机 F-3	H2,CO,CH4,H2S 等	（0～0.4）MPa	JC202401YL2327	2024-01-18	2024-07-17
526	风机房离心鼓风机 G-1	H2,CO,CH4,H2S 等	（0～25）kPa	JC202401YL2328	2024-01-18	2024-07-17
527	风机房离心鼓风机 G-2	H2,CO,CH4,H2S 等	（0～25）kPa	JC202401YL2329	2024-01-18	2024-07-17
528	风机房离心鼓风机 G-3	H2,CO,CH4,H2S 等	（0～0.4）MPa	JC202401YL2330	2024-01-18	2024-07-17
529	风机房离心鼓风机 H-1	H2,CO,CH4,H2S 等	（0～25）kPa	JC202401YL2331	2024-01-18	2024-07-17
530	风机房离心鼓风机 H-2	H2,CO,CH4,H2S 等	（0～25）kPa	JC202401YL2332	2024-01-18	2024-07-17
531	风机房离心鼓风机 H-3	H2,CO,CH4,H2S 等	（0～0.4）MPa	JC202401YL2333	2024-01-18	2024-07-17
532	油站 G 组 A	润滑油	（0～0.6） MPa	JC202401YL2334	2024-01-18	2024-07-17
533	油站 G 组 B	润滑油	（0～1）MPa	JC202401YL2335	2024-01-18	2024-07-17
534	油站 G 组 C	润滑油	（0～1）MPa	JC202401YL2336	2024-01-18	2024-07-17
535	油站 G 组 D	润滑油	（-60～0)kPa	JC202401YL2337	2024-01-18	2024-07-17
536	油站 F 组 A	润滑油	（0～0.6） MPa	JC202401YL2338	2024-01-18	2024-07-17
537	油站 F 组 B	润滑油	（0～1）MPa	JC202401YL2339	2024-01-18	2024-07-17
538	油站 F 组 C	润滑油	（0～1）MPa	JC202401YL2340	2024-01-18	2024-07-17
539	油站 E 组 A	润滑油	（0～0.6） MPa	JC202401YL2341	2024-01-18	2024-07-17
540	油站 E 组 B	润滑油	（0～1）MPa	JC202401YL2342	2024-01-18	2024-07-17
541	油站 E 组 C	润滑油	（0～1）MPa	JC202401YL2343	2024-01-18	2024-07-17
542	油站 H 组 A	润滑油	（0～0.6） MPa	JC202401YL2344	2024-01-18	2024-07-17
543	油站 H 组 B	润滑油	（0～1）MPa	JC202401YL2345	2024-01-18	2024-07-17

序号	安装位置	工作介质	工作压力范围	证书编号	检定期	下次检定日期
544	油站 H 组 C	润滑油	（0～1）MPa	JC202401YL2346	2024-01-18	2024-07-17
545	油站 H 组 D	润滑油	（-60～0)kPa	JC202401YL2347	2024-01-18	2024-07-17
546	制氮机 A 储罐	氮气	(0～2.5)MPa	JC202401YL2348	2024-01-18	2024-07-17
547	制氮机 B 储罐	氮气	(0～2.5)MPa	JC202401YL2349	2024-01-18	2024-07-17
548	制氮机 A	氮气	(0～0.1) MPa	JC202401YL2350	2024-01-18	2024-07-17
549	制氮机 A	氮气	(0～0.1) MPa	JC202401YL2351	2024-01-18	2024-07-17
550	制氮机 A	氮气	(0～0.1) MPa	JC202401YL2352	2024-01-18	2024-07-17
551	制氮机 A	氮气	（0～1.6）MPa	JC202401YL2353	2024-01-18	2024-07-17
552	制氮机 A	氮气	（0～1.6）MPa	JC202401YL2354	2024-01-18	2024-07-17
553	制氮机 B	氮气	(0～0.1) MPa	JC202401YL2355	2024-01-18	2024-07-17
554	制氮机 B	氮气	(0～0.1) MPa	JC202401YL2356	2024-01-18	2024-07-17
555	制氮机 B	氮气	(0～0.1) MPa	JC202401YL2357	2024-01-18	2024-07-17
556	制氮机 B	氮气	（0～1.6）MPa	JC202401YL2358	2024-01-18	2024-07-17
557	制氮机 B	氮气	（0～1.6）MPa	JC202401YL2359	2024-01-18	2024-07-17
558	气浮 1 号泵出口	氨水	（0～1.6）MPa	JC202401YL2360	2024-01-18	2024-07-17
559	气浮 2 号泵出口	氨水	（0～1.6）MPa	JC202401YL2361	2024-01-18	2024-07-17
560	气浮 3 号泵出口	氨水	（0～1.6）MPa	JC202401YL2362	2024-01-18	2024-07-17
561	气浮 4 号泵出口	氨水	（0～1.6）MPa	JC202401YL2363	2024-01-18	2024-07-17
562	进预冷塔煤气压力 A	焦炉煤气	0~40 kPa(G)	JC202401YL2390	2024-01-18	2024-07-17
563	进预冷塔煤气压力 B	焦炉煤气	0~40 kPa(G)	JC202401YL2391	2024-01-18	2024-07-17
564	进脱硫塔 A 煤气压力	焦炉煤气	0~40 kPa(G)	JC202401YL2392	2024-01-18	2024-07-17
565	进脱硫塔 B 煤气压力	焦炉煤气	0~40 kPa(G)	JC202401YL2393	2024-01-18	2024-07-17
566	进脱硫塔 C 煤气压力	焦炉煤气	0~25 kPa(G)	JC202401YL2394	2024-01-18	2024-07-17
567	出界区煤气压力	焦炉煤气	0~25 kPa(G)	JC202401YL2395	2024-01-18	2024-07-17

序号	安装位置	工作介质	工作压力范围	证书编号	检定期	下次检定日期
568	入工段蒸汽压力	蒸汽	0~1 MPa(G)	JC202401YL2396	2024-01-18	2024-07-17
569	预冷循环泵 A 后压力	预冷循环液	0~1 MPa(G)	JC202401YL2397	2024-01-18	2024-07-17
570	预冷循环泵 B 后压力	预冷循环液	0~1 MPa(G)	JC202401YL2398	2024-01-18	2024-07-17
571	预冷循环泵 C 后压力	预冷循环液	0~1 MPa(G)	JC202401YL2399	2024-01-18	2024-07-17
572	溶液循环泵后压力 A	脱硫液	0~1.6MPa(G)	JC202401YL2400	2024-01-18	2024-07-17
573	溶液循环泵后压力 B	脱硫液	0~1.6MPa(G)	JC202401YL2401	2024-01-18	2024-07-17
574	溶液循环泵后压力 C	脱硫液	0~1.6MPa(G)	JC202401YL2402	2024-01-18	2024-07-17
575	溶液循环泵后压力 D	脱硫液	0~1.6MPa(G)	JC202401YL2403	2024-01-18	2024-07-17
576	溶液循环泵后压力 E	脱硫液	0~1.6MPa(G)	JC202401YL2404	2024-01-18	2024-07-17
577	溶液循环泵后压力 F	脱硫液	0~1.6MPa(G)	JC202401YL2405	2024-01-18	2024-07-17
578	溶液循环泵后压力 G	脱硫液	0~1.6MPa(G)	JC202401YL2406	2024-01-18	2024-07-17
579	溶液循环泵后压力 H	脱硫液	0~1.6MPa(G)	JC202401YL2407	2024-01-18	2024-07-17
580	溶液循环泵后压力 I	脱硫液	0~1.6MPa(G)	JC202401YL2408	2024-01-18	2024-07-17
581	进再生塔空气压力	压缩空气	0~1 MPa(G)	JC202401YL2409	2024-01-18	2024-07-17
582	进再生塔空气压力	压缩空气	0~1 MPa(G)	JC202401YL2410	2024-01-18	2024-07-17
583	进再生塔空气压力	压缩空气	0~1 MPa(G)	JC202401YL2411	2024-01-18	2024-07-17
584	硫泡沫 B	硫泡沫	0~1.6 MPa(G)	JC202401YL2412	2024-01-18	2024-07-17
585	溶液缓冲槽液下泵 A 泵后压力	脱硫液	0~0.6MPa(G)	JC202401YL2413	2024-01-18	2024-07-17
586	溶液缓冲槽液下泵 B 泵后压力	脱硫液	0~0.6MPa(G)	JC202401YL2414	2024-01-18	2024-07-17
587	低位槽液下泵 A 后压力	脱硫液	0~0.6MPa(G)	JC202401YL2415	2024-01-18	2024-07-17
588	低位槽液下泵 B 后压力	脱硫液	0~0.6MPa(G)	JC202401YL2416	2024-01-18	2024-07-17
589	事故槽泵后压力 A	脱硫液	0~1.0MPa(G)	JC202401YL2417	2024-01-18	2024-07-17
590	事故槽泵后压力 B	脱硫液	0~1.6MPa(G)	JC202401YL2418	2024-01-18	2024-07-17
591	碱液输送泵 A 后压力	NaOH 溶液	0~1.6MPa(G)	JC202401YL2419	2024-01-18	2024-07-17

序号	安装位置	工作介质	工作压力范围	证书编号	检定期	下次检定日期
592	碱液输送泵 B 后压力	NaOH 溶液	0~1.6MPa(G)	JC202401YL2420	2024-01-18	2024-07-17
593	进溶液换热器制冷水压力	制冷水	0~1 MPa(G)	JC202401YL2421	2024-01-18	2024-07-17
594	进溶液换热器制冷水压力	制冷水	0~1 MPa(G)	JC202401YL2422	2024-01-18	2024-07-17
595	进溶液换热器制冷水压力	制冷水	0~1 MPa(G)	JC202401YL2423	2024-01-18	2024-07-17
596	进溶液换热器制冷水压力	制冷水	0~1 MPa(G)	JC202401YL2424	2024-01-18	2024-07-17
597	进溶液换热器制冷水压力	制冷水	0~1 MPa(G)	JC202401YL2425	2024-01-18	2024-07-17
598	进溶液换热器制冷水压力	制冷水	0~1 MPa(G)	JC202401YL2426	2024-01-18	2024-07-17
599	进预冷换热器制冷水压力	制冷水	0~1 MPa(G)	JC202401YL2427	2024-01-18	2024-07-17
600	进预冷换热器制冷水压力	制冷水	0~1 MPa(G)	JC202401YL2428	2024-01-18	2024-07-17
601	进预冷换热器制冷水压力	制冷水	0~1 MPa(G)	JC202401YL2429	2024-01-18	2024-07-17
602	进预冷换热器制冷水压力 A	制冷水	0~1 MPa(G)	JC202401YL2430	2024-01-18	2024-07-17
603	进预冷换热器制冷水压力 B	制冷水	0~1 MPa(G)	JC202401YL2431	2024-01-18	2024-07-17
604	进预冷换热器制冷水压力 C	制冷水	0~1 MPa(G)	JC202401YL2432	2024-01-18	2024-07-17
605	酸洗涤泵后压力 A	硫铵母液	0~1 MPa(G)	JC202401YL2433	2024-01-18	2024-07-17
606	酸洗涤泵后压力 B	硫铵母液	0~1 MPa(G)	JC202401YL2434	2024-01-18	2024-07-17
607	碱洗涤泵后压力	NaOH 溶液	0~1 MPa(G)	JC202401YL2435	2024-01-18	2024-07-17
608	碱洗涤泵后压力	NaOH 溶液	0~1 MPa(G)	JC202401YL2436	2024-01-18	2024-07-17
609	洗涤废水泵后压力	蒸氨废水	0~1 MPa(G)	JC202401YL2437	2024-01-18	2024-07-17
610	洗涤废水泵后压力	蒸氨废水	0~1 MPa(G)	JC202401YL2438	2024-01-18	2024-07-17
611	进界区硫铵母液压力	硫铵母液	0~0.6MPa(G)	JC202401YL2439	2024-01-18	2024-07-17
612	废水冷却器前循环水压力 A	循环水	0~1 MPa(G)	JC202401YL2440	2024-01-18	2024-07-17
613	废水冷却器前循环水压力 B	循环水	0~1 MPa(G)	JC202401YL2441	2024-01-18	2024-07-17
614	废水冷却器前循环水压力 C	循环水	0~1 MPa(G)	JC202401YL2442	2024-01-18	2024-07-17
615	废水冷却器前循环水压力 D	循环水	0~1 MPa(G)	JC202401YL2443	2024-01-18	2024-07-17

序号	安装位置	工作介质	工作压力范围	证书编号	检定期	下次检定日期
616	冷凝冷却器前制冷水入口压力	制冷水	0~1 MPa(G)	JC202401YL2444	2024-01-18	2024-07-17
617	冷凝冷却器前制冷水入口压力	制冷水	0~1 MPa(G)	JC202401YL2445	2024-01-18	2024-07-17
618	蒸氨塔塔顶压力	氨气、水汽、酸气	0~0.1 MPa(G)	JC202401YL2446	2024-01-18	2024-07-17
619	蒸氨塔塔顶压力	氨气、水汽、酸气	0~0.1 MPa(G)	JC202401YL2447	2024-01-18	2024-07-17
620	蒸氨塔进料塔板上压力	氨气	0~0.1 MPa(G)	JC202401YL2389	2024-01-18	2024-07-17
621	蒸氨塔进料塔板上压力	氨气	0~0.1 MPa(G)	JC202401YL2448	2024-01-18	2024-07-17
622	蒸氨塔中部压力	氨气	0~0.16 MPa(G)	JC202401YL2449	2024-01-18	2024-07-17
623	蒸氨塔中部压力	氨气	0~0.16 MPa(G)	JC202401YL2450	2024-01-18	2024-07-17
624	蒸氨塔塔底压力	氨气	0~0.16 MPa(G)	JC202401YL2451	2024-01-18	2024-07-17
625	蒸氨塔塔底压力	氨气	0~0.16 MPa(G)	JC202401YL2452	2024-01-18	2024-07-17
626	氨分缩器后氨气压力	氨气	0~0.1 MPa(G)	JC202401YL2453	2024-01-18	2024-07-17
627	氨分缩器前循环水入口压力	循环水	0~1 MPa(G)	JC202401YL2454	2024-01-18	2024-07-17
628	氨分缩器前循环水入口压力	循环水	0~1 MPa(G)	JC202401YL2455	2024-01-18	2024-07-17
629	蒸氨废水泵后压力 A	蒸氨废水	0~1.6MPa(G)	JC202401YL2456	2024-01-18	2024-07-17
630	蒸氨废水泵后压力 B	蒸氨废水	0~1.6MPa(G)	JC202401YL2457	2024-01-18	2024-07-17
631	地下放空槽液下泵后压力	蒸氨废水	0~1 MPa(G)	JC202401YL2458	2024-01-18	2024-07-17
632	冷凝回收装置出口	蒸汽冷凝液	0~1.0MPa	JC202401YL2459	2024-01-18	2024-07-17
633	冷凝回收装置罐底	蒸汽冷凝液	0~1.6MPa	JC202401YL2460	2024-01-18	2024-07-17
634	冷凝回收装置顶部	蒸汽冷凝液	0~1.6MPa	JC202401YL2461	2024-01-18	2024-07-17
635	硫泡沫泵 B 机风冷却水	蒸汽冷凝液	0~1.6 MPa	JC202401YL2462	2024-01-18	2024-07-17
636	硫泡沫泵 A 机风冷却水	蒸汽冷凝液	0~1 MPa	JC202401YL2463	2024-01-18	2024-07-17
637	入工段煤气压力	焦炉煤气	0~25kPa	JC202401YL5379	2024-01-18	2024-07-17
638	入 D819B01A 煤气压力	焦炉煤气	0~25kPa	JC202401YL5380	2024-01-18	2024-07-17
639	入 D819B01B 煤气压力	焦炉煤气	0~25kPa	JC202401YL5381	2024-01-18	2024-07-17

序号	安装位置	工作介质	工作压力范围	证书编号	检定期	下次检定日期
640	入 D819B01C 煤气压力	焦炉煤气	0~25kPa	JC202401YL5382	2024-01-18	2024-07-17
641	出 D819B01A 煤气压力	焦炉煤气	0~16kPa	JC202401YL5383	2024-01-18	2024-07-17
642	出 D819B01B 煤气压力	焦炉煤气	0~16kPa	JC202401YL5384	2024-01-18	2024-07-17
643	出 D819B01C 煤气压力	焦炉煤气	0~16kPa	JC202401YL5385	2024-01-18	2024-07-17
644	J819B01A 出口压力	硫铵母液	0~1.0MPa	JC202401YL5386	2024-01-18	2024-07-17
645	J819B01B 出口压力	硫铵母液	0~1.0MPa	JC202401YL5387	2024-01-18	2024-07-17
646	J819B01C 出口压力	硫铵母液	0~1.0MPa	JC202401YL5388	2024-01-18	2024-07-17
647	J819B02A 出口压力	硫铵母液	0~1.0MPa	JC202401YL5389	2024-01-18	2024-07-17
648	J819B02B 出口压力	硫铵母液	0~1.0MPa	JC202401YL5390	2024-01-18	2024-07-17
649	J819B02C 出口压力	硫铵母液	0~1.0MPa	JC202401YL5391	2024-01-18	2024-07-17
650	J819B02D 出口压力	硫铵母液	0~1.0MPa	JC202401YL5392	2024-01-18	2024-07-17
651	J819B02E 出口压力	硫铵母液	0~1.0MPa	JC202401YL5393	2024-01-18	2024-07-17
652	J819B03A 出口压力	硫铵母液	0~1.6MPa	JC202401YL5394	2024-01-18	2024-07-17
653	J819B03B 出口压力	硫铵母液	0~1.6MPa	JC202401YL5395	2024-01-18	2024-07-17
654	J819B03C 出口压力	硫铵母液	0~1.6MPa	JC202401YL5396	2024-01-18	2024-07-17
655	J819B03D 出口压力	硫铵母液	0~1.6MPa	JC202401YL5397	2024-01-18	2024-07-17
656	J819B04A 出口压力	浓硫酸	0~1.6MPa	JC202401YL5398	2024-01-18	2024-07-17
657	J819B04B 出口压力	浓硫酸	0~1.6MPa	JC202401YL5399	2024-01-18	2024-07-17
658	J819B05 出口压力	硫铵母液	0~0.6MPa	JC202401YL5400	2024-01-18	2024-07-17
659	出 J819B06 空气压力	空气	0~6kPa	JC202401YL5401	2024-01-18	2024-07-17
660	出 J819B07 空气压力	空气	0~10kPa	JC202401YL5402	2024-01-18	2024-07-17
661	出 J819B08 空气压力	空气	0~6kPa	JC202401YL5403	2024-01-18	2024-07-17
662	出 J819B09 尾气压力	尾气	0~10kPa	JC202401YL5404	2024-01-18	2024-07-17
663	J819B10A 出口压力	水	0~1.6MPa	JC202401YL5405	2024-01-18	2024-07-17

序号	安装位置	工作介质	工作压力范围	证书编号	检定期	下次检定日期
664	J819B10B 出口压力	水	0~1.6MPa	JC202401YL5406	2024-01-18	2024-07-17
665	出 L819B01 尾气压力	尾气	0~6kPa	JC202401YL5407	2024-01-18	2024-07-17
666	入工段低压蒸汽压力	水蒸汽	0~1.0MPa	JC202401YL5408	2024-01-18	2024-07-17
667	入工段新鲜水压力	水	0~1.0MPa	JC202401YL5409	2024-01-18	2024-07-17
668	HW819B01 热水压力	水	0~1.0MPa	JC202401YL5410	2024-01-18	2024-07-17
669	HW819B02A 热水压力	水	0~1.0MPa	JC202401YL5411	2024-01-18	2024-07-17
670	HW819B02B 热水压力	水	0~1.0MPa	JC202401YL5412	2024-01-18	2024-07-17
671	HW819B02C 热水压力	水	0~1.0MPa	JC202401YL5413	2024-01-18	2024-07-17
672	出 J819B11A 尾气压力	尾气	0~16kPa	JC202401YL5414	2024-01-18	2024-07-17
673	出 J819B11B 尾气压力	尾气	0~16kPa	JC202401YL5415	2024-01-18	2024-07-17
674	母液泵 A	循环水	0~1.6MPa 0~16BAR	JC202401YL5416	2024-01-18	2024-07-17
675	母液泵 B	循环水	0~1.6MPa 0~16BAR	JC202401YL5417	2024-01-18	2024-07-17
676	离心机 A	润滑油	0~6MPa 0~800Psi	JC202401YL5418	2024-01-18	2024-07-17
677	离心机 B	润滑油	0~6MPa 0~800Psi	JC202401YL5419	2024-01-18	2024-07-17
678	离心机 C	润滑油	0~6MPa 0~800Psi	JC202401YL5420	2024-01-18	2024-07-17
679	终冷器 A 前煤气压力	煤气	（0～25）kPa	JC202401YL2514	2024-01-18	2024-07-17
680	终冷器 B 前煤气压力	煤气	（0～25）kPa	JC202401YL2515	2024-01-18	2024-07-17
681	终冷器 C 前煤气压力	煤气	（0～25）kPa	JC202401YL2516	2024-01-18	2024-07-17
682	终冷器 D 前煤气压力	煤气	（0～25）kPa	JC202401YL2517	2024-01-18	2024-07-17
683	终冷器 A 后煤气压力	煤气	（0～25）kPa	JC202401YL2518	2024-01-18	2024-07-17

序号	安装位置	工作介质	工作压力范围	证书编号	检定期	下次检定日期
684	终冷器 B 后煤气压力	煤气	（0～25）kPa	JC202401YL2519	2024-01-18	2024-07-17
685	终冷器 C 后煤气压力	煤气	（0～25）kPa	JC202401YL2520	2024-01-18	2024-07-17
686	终冷器 D 后煤气压力	煤气	（0～25）kPa	JC202401YL2521	2024-01-18	2024-07-17
687	洗苯塔后煤气压力	煤气	（0～16）kPa	JC202401YL2522	2024-01-18	2024-07-17
688	脱苯塔脱苯段塔顶压力	苯，油汽，水分等	（-0.1～0.1）MPa	JC202401YL2523	2024-01-18	2024-07-17
689	脱苯塔脱苯段塔顶压力	苯，油汽，水分等	（-0.1～0.1）MPa	JC202401YL2524	2024-01-18	2024-07-17
690	脱苯塔脱苯段塔中压力 1	苯，油汽，水分等	（-0.1～0.1）MPa	JC202401YL2525	2024-01-18	2024-07-17
691	脱苯塔脱苯段塔中压力 1	苯，油汽，水分等	（-0.1～0.1）MPa	JC202401YL2526	2024-01-18	2024-07-17
692	脱苯塔脱苯段塔中压力 2	苯，油汽，水分等	（-0.1～0.1）MPa	JC202401YL2527	2024-01-18	2024-07-17
693	脱苯塔脱苯段塔中压力 2	苯，油汽，水分等	（-0.1～0.1）MPa	JC202401YL2528	2024-01-18	2024-07-17
694	脱苯塔脱苯段塔底压力	苯，油汽，水分等	（-0.1～0.1）MPa	JC202401YL2529	2024-01-18	2024-07-17
695	脱苯塔脱苯段塔底压力	苯，油汽，水分等	（-0.1～0.1）MPa	JC202401YL2530	2024-01-18	2024-07-17
696	脱苯再生段顶部压力	油汽，水分等	（-0.1～0.1）MPa	JC202401YL2531	2024-01-18	2024-07-17
697	脱苯再生段顶部压力	油汽，水分等	（-0.1～0.1）MPa	JC202401YL2532	2024-01-18	2024-07-17
698	脱苯再生段中部压力	油汽，水分等	（-0.1～0.06）MPa	JC202401YL2533	2024-01-18	2024-07-17
699	脱苯再生段中部压力	油汽，水分等	（-0.1～0.06）MPa	JC202401YL2534	2024-01-18	2024-07-17
700	脱苯塔底部贮槽压力	洗油汽	（0～4）kPa	JC202401YL2535	2024-01-18	2024-07-17
701	脱苯塔底部贮槽压力	洗油汽	（0～4）kPa	JC202401YL2536	2024-01-18	2024-07-17
702	气液分离槽压力	苯，油汽，水分等	（-0.1～0.1）MPa	JC202401YL2537	2024-01-18	2024-07-17
703	热贫油泵 A 出口压力	洗油	（0～2.5）MPa	JC202401YL2538	2024-01-18	2024-07-17
704	热贫油泵 B 出口压力	洗油	（0～2.5）MPa	JC202401YL2539	2024-01-18	2024-07-17
705	富油泵 D 出口压力	洗油	（0～2.5）MPa	JC202401YL2540	2024-01-18	2024-07-17
706	富油泵 C 出口压力	洗油	（0～2.5）MPa	JC202401YL2541	2024-01-18	2024-07-17
707	水放空槽液下泵出口压力	水	（0～0.6）MPa	JC202401YL2542	2024-01-18	2024-07-17

序号	安装位置	工作介质	工作压力范围	证书编号	检定期	下次检定日期
708	油放空槽液下泵出口压力	洗油	（0～0.6）MPa	JC202401YL2543	2024-01-18	2024-07-17
709	油放空槽液下泵出口压力	洗油	（0～0.6）MPa	JC202401YL2544	2024-01-18	2024-07-17
710	粗苯回流泵 A 出口压力	粗苯	（0～1）MPa	JC202401YL2545	2024-01-18	2024-07-17
711	粗苯回流泵 B 出口压力	粗苯	（0～1）MPa	JC202401YL2546	2024-01-18	2024-07-17
712	粗苯输送泵 A 出口压力	粗苯	（0～1）MPa	JC202401YL2547	2024-01-18	2024-07-17
713	粗苯输送泵 B 出口压力	粗苯	（0～1）MPa	JC202401YL2548	2024-01-18	2024-07-17
714	入洗脱苯低压蒸汽压力	蒸汽	（0～1）MPa	JC202401YL2549	2024-01-18	2024-07-17
715	冷凝液输送泵 A 出口压力	水	（0～1）MPa	JC202401YL2550	2024-01-18	2024-07-17
716	冷凝液输送泵 B 出口压力	水	（0～1）MPa	JC202401YL2551	2024-01-18	2024-07-17
717	冷凝液输送泵 C 出口压力	水	（0～1）MPa	JC202401YL2552	2024-01-18	2024-07-17
718	泡沫液压力	泡沫液	（0～1）MPa	JC202401YL2553	2024-01-18	2024-07-17
719	入工段氮气压力	氮气	（0～1）MPa	JC202401YL2554	2024-01-18	2024-07-17
720	入工段仪表空气压力	仪表空气	（0～1）MPa	JC202401YL2555	2024-01-18	2024-07-17
721	入工段中压蒸汽压力	中压蒸汽	（0～6）MPa	JC202401YL2556	2024-01-18	2024-07-17
722	闪蒸罐蒸汽压力	蒸汽	（0～1）MPa	JC202401YL2557	2024-01-18	2024-07-17
723	出贫油加热器贫油压力	贫油	（0～0.6）MPa	JC202401YL2558	2024-01-18	2024-07-17
724	出再生油加热器贫油压力	贫油	（0～0.6）MPa	JC202401YL2559	2024-01-18	2024-07-17
725	贫油循环泵 A 出口压力	洗油	（0～1）MPa	JC202401YL2560	2024-01-18	2024-07-17
726	贫油循环泵 B 出口压力	洗油	（0～1）MPa	JC202401YL2561	2024-01-18	2024-07-17
727	贫油循环泵 C 出口压力	洗油	（0～1）MPa	JC202401YL2562	2024-01-18	2024-07-17
728	再生循环泵 A 出口压力	洗油	（0～1）MPa	JC202401YL2563	2024-01-18	2024-07-17
729	再生循环泵 B 出口压力	洗油	（0～1）MPa	JC202401YL2564	2024-01-18	2024-07-17
730	新洗油泵出口压力	洗油	（0～1）MPa	JC202401YL2565	2024-01-18	2024-07-17
731	新洗油泵出口压力	洗油	（0～1）MPa	JC202401YL2566	2024-01-18	2024-07-17

序号	安装位置	工作介质	工作压力范围	证书编号	检定期	下次检定日期
732	一级减压后氮气压力	氮气	（0～0.25）MPa	JC202401YL2567	2024-01-18	2024-07-17
733	二级减压后氮气压力	氮气	（0～40）kPa	JC202401YL2568	2024-01-18	2024-07-17
734	不凝气冷却器	水	（0～1）MPa	JC202401YL2569	2024-01-18	2024-07-17
735	不凝气冷却器	粗苯	（-0.1～0）MPa	JC202401YL2513	2024-01-18	2024-07-17
736	不凝气冷却器	水	（-0.1～0.15）MPa	JC202401YL2570	2024-01-18	2024-07-17
737	不凝气冷却器	水	（0～1）MPa	JC202401YL2571	2024-01-18	2024-07-17
738	不凝气冷却器	水	（0～1）MPa	JC202401YL2572	2024-01-18	2024-07-17
739	不凝气冷却器	水	（0～1）MPa	JC202401YL2573	2024-01-18	2024-07-17
740	粗笨中间槽 A	氮气	（-8～8） kPa	JC202401YL2574	2024-01-18	2024-07-17
741	粗笨中间槽 B	氮气	（-8～8） kPa	JC202401YL2575	2024-01-18	2024-07-17
742	粗笨中间槽 C	氮气	（-8～8） kPa	JC202401YL2576	2024-01-18	2024-07-17
743	电驱消防给水泵 P28501A 出水管压力	水	（ -0.1～1.5）MPa	JC202401YL2367	2024-01-18	2024-07-17
744	电驱消防给水泵 P28501B 出水管压力	水	（ -0.1～1.5）MPa	JC202401YL2368	2024-01-18	2024-07-17
745	电驱消防给水泵 P28501C 出水管压力	水	（ -0.1～1.5）MPa	JC202401YL2369	2024-01-18	2024-07-17
746	电驱消防给水泵 P28501A 吸水管压力	水	（ -0.1～1.5）MPa	JC202401YL2370	2024-01-18	2024-07-17
747	电驱消防给水泵 P28501B 吸水管压力	水	（ -0.1～1.5）MPa	JC202401YL2371	2024-01-18	2024-07-17
748	电驱消防给水泵 P28501C 吸水管压力	水	（ -0.1～1.5）MPa	JC202401YL2372	2024-01-18	2024-07-17
749	柴油驱动消防给水泵 P28502A 出水管压力	水	（ -0.1～1.5）MPa	JC202401YL2373	2024-01-18	2024-07-17
750	柴油驱动消防给水泵 P28502B 出水管压力	水	（ -0.1～1.5）MPa	JC202401YL2374	2024-01-18	2024-07-17
751	柴油驱动消防给水泵 P28502C 出水管压力	水	（ -0.1～1.5）MPa	JC202401YL2366	2024-01-18	2024-07-17
752	柴油驱动消防给水泵 P28502A 吸水管压力	水	（ -0.1～1.5）MPa	JC202401YL2375	2024-01-18	2024-07-17
753	柴油驱动消防给水泵 P28502B 吸水管压力	水	（ -0.1～1.5）MPa	JC202401YL2376	2024-01-18	2024-07-17
754	柴油驱动消防给水泵 P28502C 吸水管压力	水	（ -0.1～1.5）MPa	JC202401YL2377	2024-01-18	2024-07-17
755	消防稳压泵 P28503A 出水管压力	水	（ -0.1～1.5）MPa	JC202401YL2378	2024-01-18	2024-07-17

序号	安装位置	工作介质	工作压力范围	证书编号	检定期	下次检定日期
756	消防稳压泵 P28503B 出水管压力	水	（ -0.1～1.5）MPa	JC202401YL2379	2024-01-18	2024-07-17
757	消防稳压泵 P28503A 吸水管压力	水	（ -0.1～1.5）MPa	JC202401YL2380	2024-01-18	2024-07-17
758	消防稳压泵 P28503B 吸水管压力	水	（ -0.1～1.5）MPa	JC202401YL2381	2024-01-18	2024-07-17
759	消防稳压罐	水	（0～1.6）MPa	JC202401YL2382	2024-01-18	2024-07-17
760	雨水池提升泵 A	水	（0～0.6）MPa	JC202401YL2383	2024-01-18	2024-07-17
761	雨水池提升泵 B	水	（0～0.6）MPa	JC202401YL2384	2024-01-18	2024-07-17
762	雨水池提升泵 C	水	（0～0.6）MPa	JC202401YL2385	2024-01-18	2024-07-17
763	事故提升泵 A	水	（0～0.6）MPa	JC202401YL2386	2024-01-18	2024-07-17
764	事故提升泵 B	水	（0～0.6）MPa	JC202401YL2387	2024-01-18	2024-07-17
765	事故提升泵 C	水	（0～0.6）MPa	JC202401YL2388	2024-01-18	2024-07-17
766	3#制冷循环水加压泵出口压力表	水	0-1PMPa	JC202401YL2595	2024-01-18	2024-07-17
767	2#制冷循环水加压泵出口压力表	水	0-1PMPa	JC202401YL2594	2024-01-18	2024-07-17
768	1#制冷循环水加压泵出口压力表	水	0-1PMPa	JC202401YL2593	2024-01-18	2024-07-17
769	1#冷冻水加压泵出口压力表	水	0-1.6PMPa	JC202401YL2596	2024-01-18	2024-07-17
770	2#冷冻水加压泵出口压力表	水	0-1.6MPa	JC202401YL2597	2024-01-18	2024-07-17
771	5#化产循环水加压泵出口压力表	水	0-1PMPa	JC202401YL2602	2024-01-18	2024-07-17
772	4#化产循环水加压泵出口压力表	水	0-1PMPa	JC202401YL2601	2024-01-18	2024-07-17
773	3#化产循环水加压泵出口压力表	水	0-1PMPa	JC202401YL2600	2024-01-18	2024-07-17
774	2#化产循环水加压泵出口压力表	水	0-1PMPa	JC202401YL2599	2024-01-18	2024-07-17
775	1#化产循环水加压泵出口压力表	水	0-1PMPa	JC202401YL2598	2024-01-18	2024-07-17
776	化产循环水给水总管压力	水	0-1MPa	JC202401YL2603	2024-01-18	2024-07-17
777	化产循环水回水总管压力	水	0-0.6MPa	JC202401YL2604	2024-01-18	2024-07-17
778	化产循环水冷却塔 A 泵出口压力	水	0-0.6MPa	JC202401YL2605	2024-01-18	2024-07-17
779	化产循环水冷却塔 B 泵出口压力	水	0-0.6MPa	JC202401YL2606	2024-01-18	2024-07-17

序号	安装位置	工作介质	工作压力范围	证书编号	检定期	下次检定日期
780	化产循环水冷却塔 C 泵出口压力	水	0-0.6MPa	JC202401YL2607	2024-01-18	2024-07-17
781	化产循环水冷却塔 D 泵出口压力	水	0-0.6MPa	JC202401YL2608	2024-01-18	2024-07-17
782	化产循环水冷却塔 E 泵出口压力	水	0-0.6MPa	JC202401YL2609	2024-01-18	2024-07-17
783	制冷循环水冷却塔 A 泵出口压力	水	0-0.6MPa	JC202401YL2610	2024-01-18	2024-07-17
784	制冷循环水冷却塔 B 泵出口压力	水	0-0.6MPa	JC202401YL2611	2024-01-18	2024-07-17
785	冷冻水回水总管压力表	水	0-0.6MPa	JC202401YL2612	2024-01-18	2024-07-17
786	制冷循环水给水总管压力表	水	0-1PMPa	JC202401YL2613	2024-01-18	2024-07-17
787	制冷循环水回水总管压力	水	0-0.4PMPa	JC202401YL2592	2024-01-18	2024-07-17
788	排污废水提升泵吃出口总管压力	水	0-1PMPa	JC202401YL2614	2024-01-18	2024-07-17
789	冷冻水泵出口总管压力	水	0-1PMPa	JC202401YL2615	2024-01-18	2024-07-17
790	循环加药装置 A	次氯酸钠	0-1MPa	JC202401YL2616	2024-01-18	2024-07-17
791	循环加药装置 A	次氯酸钠	0-1MPa	JC202401YL2617	2024-01-18	2024-07-17
792	循环加药装置 A	次氯酸钠	0-1MPa	JC202401YL2618	2024-01-18	2024-07-17
793	循环加药装置 A	次氯酸钠	0-1MPa	JC202401YL2619	2024-01-18	2024-07-17
794	循环加药装置 B	次氯酸钠	0-1MPa	JC202401YL2620	2024-01-18	2024-07-17
795	循环加药装置 B	次氯酸钠	0-1MPa	JC202401YL2621	2024-01-18	2024-07-17
796	循环加药装置 B	次氯酸钠	0-1MPa	JC202401YL2622	2024-01-18	2024-07-17
797	循环加药装置 B	次氯酸钠	0-1MPa	JC202401YL2623	2024-01-18	2024-07-17
798	循环水加药装置 A（阻垢剂）	缓蚀剂	0-1MPa	JC202401YL2624	2024-01-18	2024-07-17
799	循环水加药装置 A（阻垢剂）	缓蚀剂	0-1MPa	JC202401YL2625	2024-01-18	2024-07-17
800	循环水加药装置 A（阻垢剂）	缓蚀剂	0-1MPa	JC202401YL2626	2024-01-18	2024-07-17
801	循环水加药装置 A（阻垢剂）	缓蚀剂	0-1MPa	JC202401YL2627	2024-01-18	2024-07-17
802	循环水加药装置 B（阻垢剂）	缓蚀剂	0-1MPa	JC202401YL2628	2024-01-18	2024-07-17
803	循环水加药装置 B（阻垢剂）	缓蚀剂	0-1MPa	JC202401YL2629	2024-01-18	2024-07-17

序号	安装位置	工作介质	工作压力范围	证书编号	检定期	下次检定日期
804	循环水加药装置 B（阻垢剂）	缓蚀剂	0-1MPa	JC202401YL2630	2024-01-18	2024-07-17
805	循环水加药装置 B（阻垢剂）	缓蚀剂	0-1MPa	JC202401YL2631	2024-01-18	2024-07-17
806	循环水加药装置 C（阻垢剂）	缓蚀剂	0-1MPa	JC202401YL2632	2024-01-18	2024-07-17
807	循环水加药装置 C（阻垢剂）	缓蚀剂	0-1MPa	JC202401YL2633	2024-01-18	2024-07-17
808	循环水加药装置 C（阻垢剂）	缓蚀剂	0-1MPa	JC202401YL2634	2024-01-18	2024-07-17
809	循环水加药装置 D（阻垢剂）	缓蚀剂	0-1MPa	JC202401YL2635	2024-01-18	2024-07-17
810	循环水加药装置 D（阻垢剂）	缓蚀剂	0-1MPa	JC202401YL2636	2024-01-18	2024-07-17
811	循环水加药装置 D（阻垢剂）	缓蚀剂	0-1MPa	JC202401YL2637	2024-01-18	2024-07-17
812	循环水加药装置 D（阻垢剂）	缓蚀剂	0-1MPa	JC202401YL2638	2024-01-18	2024-07-17
813	#2 炉一级过热器蒸汽压力进口	蒸汽	0-10MPa	JC202401YL2111	2024-01-18	2024-07-17
814	#2 炉二级过热器蒸汽压力出口	蒸汽	0-10MPa	JC202401YL2112	2024-01-18	2024-07-17
815	5kPa 分液罐	水，煤气	0-0.1MPa	JC202401YL2147	2024-01-18	2024-07-17
816	5kPa 水封罐	水，煤气	0-0.1MPa	JC202401YL2155	2024-01-18	2024-07-17
817	50kPa 水封罐	水，煤气	0-0.1MPa	JC202401YL2156	2024-01-18	2024-07-17
818	50kPa 分液罐	水，煤气	0-0.1MPa	JC202401YL2157	2024-01-18	2024-07-17
819	氨分液封槽	氨水，煤气	0-0.1MPa	JC202401YL2158	2024-01-18	2024-07-17
820	北分配台	水	0-1.6MPa	JC202401YL2108	2024-01-18	2024-07-17
821	南分配台	水	0-1.6MPa	JC202401YL2109	2024-01-18	2024-07-17
822	增压泵出口	水	0-1.6MPa	JC202401YL2110	2024-01-18	2024-07-17
823	热源热水进口 J175B01C/焦化低温热水机组	水	0-1MPa	JC202401YL2640	2024-01-18	2024-07-17
824	热源热水出口 J175B01C/焦化低温热水机组	水	0-1MPa	JC202401YL2641	2024-01-18	2024-07-17
825	热源热水进口 J175B01B/焦化低温热水机组	水	0-1MPa	JC202401YL2642	2024-01-18	2024-07-17
826	热源热水出口 J175B01B/焦化低温热水机组	水	0-1MPa	JC202401YL2643	2024-01-18	2024-07-17
827	热源热水出口 J175B01A/焦化低温热水机组	水	0-1MPa	JC202401YL2644	2024-01-18	2024-07-17

序号	安装位置	工作介质	工作压力范围	证书编号	检定期	下次检定日期
828	热源热水进口 J175B01A/焦化低温热水机组	水	0-1MPa	JC202401YL2645	2024-01-18	2024-07-17
829	J175B02D 蒸汽进口/蒸汽双效机组	水	0-1MPa	JC202401YL2646	2024-01-18	2024-07-17
830	J175B02C 蒸汽进口/蒸汽双效机组	水	0-1MPa	JC202401YL2647	2024-01-18	2024-07-17
831	J175B02B 蒸汽进口/蒸汽双效机组	水	0-1MPa	JC202401YL2648	2024-01-18	2024-07-17
832	J175B02A 蒸汽进口/蒸汽双效机组	水	0-1MPa	JC202401YL2649	2024-01-18	2024-07-17
833	D301	水	0~1.6MPa	JC202401YL3683	2024-01-18	2024-07-17
834	D401	水	0~1.6MPa	JC202401YL3684	2024-01-18	2024-07-17
835	835B 气罐 A	压缩空气	0-1.6MPa	JC202401YL3663	2024-01-18	2024-07-17
836	835B 气罐 B	压缩空气	0-1.6MPa	JC202401YL3664	2024-01-18	2024-07-17
837	835B 冷却水	水	0-1MPa	JC202401YL3665	2024-01-18	2024-07-17
838	835E 气罐 A	压缩空气	0-1.6MPa	JC202401YL3666	2024-01-18	2024-07-17
839	835E 气罐 B	压缩空气	0-1.6MPa	JC202401YL3667	2024-01-18	2024-07-17
840	835E 冷却水	水	0-1MPa	JC202401YL3668	2024-01-23	2024-07-22
841	835G 气罐 A	压缩空气	0-1.6MPa	JC202401YL3669	2024-01-18	2024-07-17
842	835G 气罐 B	压缩空气	0-1.6MPa	JC202401YL3670	2024-01-18	2024-07-17
843	835G 冷却水	水	0-1MPa	JC202401YL3671	2024-01-18	2024-07-17
844	1#筛焦除尘卸灰管道	压缩空气	0--1MPa	JC202401YL3672	2024-01-18	2024-07-17
845	1#筛焦除尘气罐	压缩空气	0--1.6MPa	JC202401YL3673	2024-01-18	2024-07-17
846	1#筛焦除尘卸灰气罐	压缩空气	0--1.6MPa	JC202401YL3674	2024-01-18	2024-07-17
847	1#筛焦除尘提升阀	压缩空气	0--1MPa	JC202401YL3675	2024-01-18	2024-07-17
848	1#筛焦除尘脉冲阀	压缩空气	0--1MPa	JC202401YL3676	2024-01-18	2024-07-17
849	2#筛焦除尘气罐	压缩空气	0--1.6MPa	JC202401YL3677	2024-01-18	2024-07-17
850	2#筛焦除尘卸灰管道	压缩空气	0--1MPa	JC202401YL3678	2024-01-18	2024-07-17
851	2#筛焦除尘提升阀	压缩空气	0--1MPa	JC202401YL3679	2024-01-18	2024-07-17

序号	安装位置	工作介质	工作压力范围	证书编号	检定期	下次检定日期
852	2#筛焦除尘脉冲阀	压缩空气	0--1MPa	JC202401YL3680	2024-01-18	2024-07-17
853	2#筛焦除尘卸灰气罐	压缩空气	0--1.6MPa	JC202401YL3681	2024-01-18	2024-07-17

附录 5.5 止逆阀、呼吸阀、爆破片、阻火器台账

序号	设备名称	安装位置	设备编号（数量）
止逆阀			
1	止逆阀	上段冷凝液泵 A	J815B06AH44H-16C
2	止逆阀	上段冷凝液泵 B	J815B06BH44H-16C
3	止逆阀	上段冷凝液泵 C	J815B06CH44H-16C
4	止逆阀	冷凝液输送泵 A	J815B013AH42H-16C
5	止逆阀	冷凝液输送泵 B	J815B013BH42H-16C
6	止逆阀	下段冷凝液泵 A	J815B07AH44H-16C
7	止逆阀	下段冷凝液泵 B	J815B07BH44H-16C
8	止逆阀	下段冷凝液泵 C	J815B07CH44H-16C
9	止逆阀	剩余氨水泵出口 A（去脱硫蒸氨）	J815B04DH42Y-16C
10	止逆阀	剩余氨水泵出口 B（去脱硫蒸氨）	J815B04CH42Y-16C
11	止逆阀	焦油中间泵 A	J815B08CH42H-16C
12	止逆阀	焦油中间泵 B	J815B08BH42H-16C
13	止逆阀	焦油中间泵 C	J815B08AH42H-16C
14	止逆阀	循环氨水泵 A（柴油）出口	J815B03EH44Y-16C
15	止逆阀	循环氨水泵 B	J815B03DH44Y-16C
16	止逆阀	循环氨水泵 C	J815B03CH44Y-16C
17	止逆阀	循环氨水泵 D	J815B03BH44Y-16C
18	止逆阀	循环氨水泵 E	J815B03AH44Y-16C
19	止逆阀	高压氨水泵 A	J815B09FH44H-64
20	止逆阀	高压氨水泵 B	J815B09EH44H-64
21	止逆阀	高压氨水泵 C	J815B09DH44H-64
22	止逆阀	高压氨水泵 D	J815B09CH44H-64
23	止逆阀	高压氨水泵 E	J815B09BH44H-64
24	止逆阀	高压氨水泵 F	J815B09AH44H-64
25	止逆阀	剩余氨水泵出口 A（去气浮）出口	J815B04BH42Y-16C
26	止逆阀	剩余氨水泵出口 B（去气浮）出口	J815B04AH42Y-16C
27	止逆阀	焦油泵 A	J815B05BH42H-16C
28	止逆阀	焦油泵 B	J815B05AH42H-16C
29	止逆阀	焦油中间泵出口	J815B05AH42H-16C
30	止逆阀	焦油中间泵出口	J815B05AH42H-16C
31	止逆阀	超级离心机出口	J815B05AH42H-16C
32	止逆阀	超级离心机出口	J815B05AH42H-16C
33	止逆阀	超级离心机出口	J815B05AH42H-16C
34	止逆阀	废液收集槽液下泵 A	J815B11A WW815B04b-100-2C1-H
35	止逆阀	废液收集槽液下泵 B	J815B11B WW815B04b-100-2C1-H

序号	设备名称	安装位置	设备编号（数量）
36	止逆阀	一号锅炉主给水管道	B22301AJ41H-64-DN80
37	止逆阀	一号锅炉主给水管道	B22301AM221EY-64-DN80
38	止逆阀	一号锅炉主给水管道	B22301AJ41H-64-DN80
39	止逆阀	一号锅炉主给水旁路管道	B22301AJ41H-64-DN50
40	止逆阀	一号锅炉节能器进口	B22301AJ41H-64-DN80
41	止逆阀	一号锅炉节能器进口	B22301AJ41H-64-DN80
42	止逆阀	一号锅炉补水管道	B22301AJ41H-64-DN80
43	止逆阀	一号锅炉节能器出口管道	B22301AJ41H-64-DN80
44	止逆阀	一号锅炉补水二次门	B22301AJ41H-64-DN80
45	止逆阀	一号锅炉补水二次门	B22301AH41H-64-DN80
46	止逆阀	一号锅炉汽包进水管道	P22301AH41H-64 DN80
47	止逆阀	二号锅炉主给水管道	B22301BJ41H-64-DN80
48	止逆阀	二号锅炉主给水管道	B22301BM221EY-64-DN80
49	止逆阀	二号锅炉主给水管道	B22301BJ41H-64-DN80
50	止逆阀	二号锅炉主给水旁路管道	B22301BJ41H-64-DN50
51	止逆阀	二号锅炉节能器进口	B22301BJ41H-64-DN80
52	止逆阀	二号锅炉节能器进口	B22301BH41H-64-DN80
53	止逆阀	二号锅炉补水管道	B22301BJ41H-64-DN80
54	止逆阀	二号锅炉节能器出口管道	B22301BJ41H-64-DN80
55	止逆阀	二号锅炉汽包进水管道	P22301BH41H-64 DN80
56	止逆阀	二号锅炉补水二次门	B22301BJ41H-64-DN80
57	止逆阀	二号锅炉补水二次门	B22301BH41H-64-DN80
58	止逆阀	粗苯输送泵 A	J822B03AH42H 一 25C
59	止逆阀	粗苯输送泵 B	J822B03BH42H 一 25C
60	止逆阀	新洗油泵 A	J822B10AH42H-25C
61	止逆阀	新洗油泵 B	J822B10BH42H-25C
62	止逆阀	粗苯回流泵 A	J822B02AH42H 一 25C
63	止逆阀	粗苯回流泵 B	J822B02BH42H 一 25C
64	止逆阀	洗脱苯泵房热贫油泵 A	J822B01AH44W-16PT
65	止逆阀	洗脱苯泵房热贫油泵 B	J822B01BH44W-16PT
66	止逆阀	再生油循环泵 A	J822B06AH44W-16PT
67	止逆阀	再生油循环泵 B	J822B06BH44W-16PT
68	止逆阀	贫油循环泵 A	J822B05AH44W-16PT
69	止逆阀	贫油循环泵 B	J822B05BH44W-16PT
70	止逆阀	贫油循环泵 C	J822B05CH44W-16PT
71	止逆阀	富油泵 C	J822B01CH44M-16C
72	止逆阀	富油泵 D	J822B01DH44M-16C
73	止逆阀	预冷循环泵 A	J825B06AH44Y-16C
74	止逆阀	预冷循环泵 B	J825B06BH44Y-16C

序号	设备名称	安装位置	设备编号（数量）
75	止逆阀	预冷循环泵 C	J825B06CH44Y-16C
76	止逆阀	溶液循环泵 A	J825B01AH44W-16Pt
77	止逆阀	溶液循环泵 B	J825B01BH44W-16Pt
78	止逆阀	溶液循环泵 C	J825B01CH44W-16Pt
79	止逆阀	溶液循环泵 D	J825B01DH44W-16Pt
80	止逆阀	溶液循环泵 E	J825B01EH44W-16Pt
81	止逆阀	溶液循环泵 F	J825B01FH44W-16Pt
82	止逆阀	溶液循环泵 G	J825B01GH44W-16Pt
83	止逆阀	溶液循环泵 H	J825B01HH44W-16Pt
84	止逆阀	溶液循环泵 I	J825B01IH44W-16Pt
85	止逆阀	清液缓冲槽 A	J825B04AH42W-16Pt
86	止逆阀	清液缓冲槽 B	J825B04BH42W-16Pt
87	止逆阀	流泡沫泵 A	J825B03A，H44W-16Pt
88	止逆阀	流泡沫泵 B	J825B03，BH44W-16Pt
89	止逆阀	事故槽泵 A	J825B05AH44W-16Pt
90	止逆阀	事故槽泵 B	J825B05BH44W-16Pt
91	止逆阀	碱洗涤泵 A	J825B10AH42H-16C
92	止逆阀	碱洗涤泵 B	J825B10BH42H-16C
93	止逆阀	酸洗涤泵 A	J825B09AH44FPFA-16C
94	止逆阀	酸洗涤泵 B	J825B09BH44FPFA-16C
95	止逆阀	洗涤废水泵 A	J825B11AH42H-16C
96	止逆阀	洗涤废水泵 B	J825B11BH42H-16C
97	止逆阀	低位槽液下泵 A	J825B02AH42W-16Pt
98	止逆阀	低位槽液下泵 B	J825B02BH42W-16Pt
99	止逆阀	母液喷洒泵 A 出口	DN125 H44FPFA-16C
100	止逆阀	母液喷洒泵 B 出口	DN125 H44FPFA-16C
101	止逆阀	母液喷洒泵 C 出口	DN125 H44FPFA-16C
102	止逆阀	母液喷洒泵 D 出口	DN125 H44FPFA-16C
103	止逆阀	硫酸泵 A	DN100 H44FC-25C
104	止逆阀	硫酸泵 B	DN100 H44FC-25C
105	止逆阀	多项分离器 A 进口	P101A
106	止逆阀	多项分离器 B 进口	P101B
107	止逆阀	预处理集水坑排污泵出口	P203
108	止逆阀	脱盐水泵 A 出口	P801A
109	止逆阀	脱盐水泵 B 出口	P801B
110	止逆阀	硫泡沫过滤器回化一出口	XV1001AH44w-16P
111	止逆阀	硫泡沫过滤器回化二出口	XV1001BH44w-16P
呼吸阀			

序号	设备名称	安装位置	设备编号（数量）
1	呼吸阀	炼焦二车间 7#8#氨水罐顶	1
2	呼吸阀	炼焦二车间 5#6#炉氨水罐顶	1
3	呼吸阀	库区粗苯罐区地下槽	1
4	呼吸阀	粗苯地下放空槽	1
5	呼吸阀	库区洗油卸车槽	1
6	呼吸阀	油水分离器	1
7	呼吸阀	回流槽	1
8	呼吸阀	硫酸罐	1
9	呼吸阀	耐酸水分罐	1
10	呼吸阀	水封罐	1
11	呼吸阀	泡沫槽	1
12	呼吸阀	泡沫槽	1
13	呼吸阀	泡沫槽	1
14	呼吸阀	泡沫槽	1
15	呼吸阀	泡沫槽	1
16	呼吸阀	泡沫槽	1
17	呼吸阀	冷凝液罐	1
18	呼吸阀	油放空槽	1
19	呼吸阀	清液缓冲槽	1
20	呼吸阀	冷鼓焦油渣顶分离器 B	1
21	呼吸阀	冷鼓焦油渣顶分离器 C	1
22	呼吸阀	低位槽	1
23	呼吸阀	低压放空槽	1
24	呼吸阀	泡沫槽	1
25	呼吸阀	清液缓冲槽	1
26	呼吸阀	泡沫槽	1
27	呼吸阀	泡沫槽	1
28	呼吸阀	泡沫槽	1
29	呼吸阀	泡沫槽	1
30	呼吸阀	泡沫槽	1
31	呼吸阀	焦油槽 A	1
32	呼吸阀	焦油槽 B	1
33	呼吸阀	剩余氨水清水槽	1
34	呼吸阀	粗苯中间槽	1
35	呼吸阀	粗苯中间槽	1
36	呼吸阀	粗苯中间槽	1
37	呼吸阀	上段冷凝液循环槽	1
38	呼吸阀	下端冷凝液循环槽	1
39	呼吸阀	冷凝泵房废液槽	1

序号	设备名称	安装位置	设备编号（数量）
40	呼吸阀	贫油槽	1
41	呼吸阀	剩余氨水槽 A	1
42	呼吸阀	剩余氨水槽 B	1
43	呼吸阀	剩余氨水槽 C	1
44	呼吸阀	焦油氨水分离槽 A	1
45	呼吸阀	焦油氨水分离槽 A	1
46	呼吸阀	焦油氨水分离槽 B	1
47	呼吸阀	焦油氨水分离槽 B	1
48	呼吸阀	焦油氨水分离槽 C	1
49	呼吸阀	焦油氨水分离槽 C	1
50	呼吸阀	焦油氨水分离槽 D	1
51	呼吸阀	焦油氨水分离槽 D	1
52	呼吸阀	风机房地下放空槽	1
53	呼吸阀	洗油槽	1
54	呼吸阀	事故槽 A	1
55	呼吸阀	事故槽 A	1
56	呼吸阀	事故槽 B	1
57	呼吸阀	事故槽 B	1
58	呼吸阀	溶液循环槽 A	1
59	呼吸阀	溶液循环槽 A	1
60	呼吸阀	溶液循环槽 B	1
61	呼吸阀	溶液循环槽 B	1
62	呼吸阀	溶液循环槽 C	1
63	呼吸阀	溶液循环槽 C	1
64	呼吸阀	再生塔 A	1
65	呼吸阀	再生塔 B	1
66	呼吸阀	再生塔 C	1
67	呼吸阀	粗苯中间槽 A	1
68	呼吸阀	粗苯中间槽 B	1
69	呼吸阀	粗苯中间槽 C	1
70	呼吸阀	粗苯储罐	1
71	呼吸阀	粗苯储罐	1
72	呼吸阀	粗苯储罐	1
73	呼吸阀	粗苯储罐	1
74	呼吸阀	焦油储罐	1
75	呼吸阀	焦油储罐	1
76	呼吸阀	焦油储罐	1
77	呼吸阀	焦油储罐	1
78	呼吸阀	焦油储罐	1

序号	设备名称	安装位置	设备编号（数量）
79	呼吸阀	焦油储罐	1
80	呼吸阀	焦油储罐	1
81	呼吸阀	焦油储罐	1
82	呼吸阀	化二冷鼓电捕焦油器水封槽 A	1
83	呼吸阀	化二冷鼓电捕焦油器水封槽 B	1
84	呼吸阀	化二冷鼓电捕焦油器水封槽 C	1
85	呼吸阀	化二冷鼓电捕焦油器水封槽 D	1
86	呼吸阀	化二冷鼓电捕焦油器水封槽 E	1
87	呼吸阀	化二冷鼓电捕焦油器水封槽 F	1
88	呼吸阀	化二冷鼓鼓风机水封槽 E	1
89	呼吸阀	化二冷鼓鼓风机水封槽 F	1
90	呼吸阀	化二冷鼓鼓风机水封槽 G	1
91	呼吸阀	化二冷鼓鼓风机水封槽 H	1
92	呼吸阀	化二粗苯新洗油槽	1
93	呼吸阀	库区洗油槽	1
94	呼吸阀	库区洗油槽	1
95	呼吸阀	脱硫低位槽	1
96	呼吸阀	冷鼓焦油渣顶分离器 A	1
97	呼吸阀	粗苯油放空槽	1
爆破片			
1	除尘器爆破片	C 组机测除尘中箱体侧壁	1
2	除尘器爆破片	C 组机测除尘中箱体侧壁	1
3	除尘器爆破片	C 组机测除尘中箱体侧壁	1
4	除尘器爆破片	C 组机测除尘中箱体侧壁	1
5	除尘器爆破片	C 组机测除尘中箱体侧壁	1
6	除尘器爆破片	C 组机测除尘中箱体侧壁	1
7	除尘器爆破片	C 组机测除尘中箱体侧壁	1
8	除尘器爆破片	C 组机测除尘中箱体侧壁	1
9	除尘器爆破片	C 组机测除尘中箱体侧壁	1
10	除尘器爆破片	C 组机测除尘中箱体侧壁	1
11	除尘器爆破片	C 组机测除尘中箱体侧壁	1
12	除尘器爆破片	C 组机测除尘中箱体侧壁	1
13	除尘器爆破片	C 组机测除尘中箱体侧壁	1
14	冷却阻火器爆破片	C 组焦侧除尘上箱体侧壁	1
15	除尘器爆破片	C 组焦侧除尘上箱体侧壁	1
16	除尘器爆破片	C 组焦侧除尘上箱体侧壁	1
17	除尘器爆破片	C 组焦侧除尘上箱体侧壁	1
18	除尘器爆破片	C 组焦侧除尘上箱体侧壁	1
19	除尘器爆破片	C 组焦侧除尘上箱体侧壁	1

序号	设备名称	安装位置	设备编号（数量）
20	除尘器爆破片	C 组焦侧除尘上箱体侧壁	1
21	除尘器爆破片	C 组焦侧除尘上箱体侧壁	1
22	除尘器爆破片	C 组焦侧除尘上箱体侧壁	1
23	除尘器爆破片	C 组焦侧除尘上箱体侧壁	1
24	除尘器爆破片	C 组焦侧除尘上箱体侧壁	1
25	除尘器爆破片	C 组焦侧除尘上箱体侧壁	1
26	除尘器爆破片	C 组焦侧除尘上箱体侧壁	1
27	除尘器爆破片	C 组焦侧除尘上箱体侧壁	1
28	除尘器爆破片	C 组焦侧除尘上箱体侧壁	1
29	除尘器爆破片	C 组焦侧除尘上箱体侧壁	1
30	除尘器爆破片	C 组焦侧除尘上箱体侧壁	1
31	除尘器爆破片	C 组大棚除尘中箱体侧壁	1
32	除尘器爆破片	C 组大棚除尘中箱体侧壁	1
33	除尘器爆破片	C 组大棚除尘中箱体侧壁	1
34	除尘器爆破片	C 组大棚除尘中箱体侧壁	1
35	除尘器爆破片	C 组大棚除尘中箱体侧壁	1
36	除尘器爆破片	C 组大棚除尘中箱体侧壁	1
37	除尘器爆破片	C 组大棚除尘中箱体侧壁	1
38	除尘器爆破片	C 组大棚除尘中箱体侧壁	1
39	除尘器爆破片	C 组大棚除尘中箱体侧壁	1
40	除尘器爆破片	C 组大棚除尘中箱体侧壁	1
41	除尘器爆破片	C 组大棚除尘中箱体侧壁	1
42	除尘器爆破片	C 组大棚除尘中箱体侧壁	1
43	除尘器爆破片	C 组大棚除尘中箱体侧壁	1
44	除尘器爆破片	C 组大棚除尘中箱体侧壁	1
45	除尘器爆破片	C 组大棚除尘中箱体侧壁	1
46	除尘器爆破片	C 组大棚除尘中箱体侧壁	1
47	除尘器爆破片	D 组机测除尘中箱体侧壁	1
48	除尘器爆破片	D 组机测除尘中箱体侧壁	1
49	除尘器爆破片	D 组机测除尘中箱体侧壁	1
50	除尘器爆破片	D 组机测除尘中箱体侧壁	1
51	除尘器爆破片	D 组机测除尘中箱体侧壁	1
52	除尘器爆破片	D 组机测除尘中箱体侧壁	1
53	除尘器爆破片	D 组机测除尘中箱体侧壁	1
54	除尘器爆破片	D 组机测除尘中箱体侧壁	1
55	除尘器爆破片	D 组机测除尘中箱体侧壁	1
56	除尘器爆破片	D 组机测除尘中箱体侧壁	1
57	除尘器爆破片	D 组机测除尘中箱体侧壁	1
58	除尘器爆破片	D 组机测除尘中箱体侧壁	1

序号	设备名称	安装位置	设备编号（数量）
59	除尘器爆破片	D 组机测除尘中箱体侧壁	1
60	除尘器爆破片	D 组机测除尘中箱体侧壁	1
61	除尘器爆破片	D 组机测除尘中箱体侧壁	1
62	除尘器爆破片	D 组机测除尘中箱体侧壁	1
63	冷却阻火器爆破片	D 组焦侧除尘上箱体侧壁	1
64	除尘器爆破片	D 组焦侧除尘上箱体侧壁	1
65	除尘器爆破片	D 组焦侧除尘上箱体侧壁	1
66	除尘器爆破片	D 组焦侧除尘上箱体侧壁	1
67	除尘器爆破片	D 组焦侧除尘上箱体侧壁	1
68	除尘器爆破片	D 组焦侧除尘上箱体侧壁	1
69	除尘器爆破片	D 组焦侧除尘上箱体侧壁	1
70	除尘器爆破片	D 组焦侧除尘上箱体侧壁	1
71	除尘器爆破片	D 组焦侧除尘上箱体侧壁	1
72	除尘器爆破片	D 组焦侧除尘上箱体侧壁	1
73	除尘器爆破片	D 组焦侧除尘上箱体侧壁	1
74	除尘器爆破片	D 组焦侧除尘上箱体侧壁	1
75	除尘器爆破片	D 组焦侧除尘上箱体侧壁	1
76	除尘器爆破片	D 组焦侧除尘上箱体侧壁	1
77	除尘器爆破片	D 组焦侧除尘上箱体侧壁	1
78	除尘器爆破片	D 组焦侧除尘上箱体侧壁	1
79	除尘器爆破片	D 组焦侧除尘上箱体侧壁	1
80	除尘器爆破片	D 组大棚除尘中箱体侧壁	1
81	除尘器爆破片	D 组大棚除尘中箱体侧壁	1
82	除尘器爆破片	D 组大棚除尘中箱体侧壁	1
83	除尘器爆破片	D 组大棚除尘中箱体侧壁	1
84	除尘器爆破片	D 组大棚除尘中箱体侧壁	1
85	除尘器爆破片	D 组大棚除尘中箱体侧壁	1
86	除尘器爆破片	D 组大棚除尘中箱体侧壁	1
87	除尘器爆破片	D 组大棚除尘中箱体侧壁	1
88	除尘器爆破片	D 组大棚除尘中箱体侧壁	1
89	除尘器爆破片	D 组大棚除尘中箱体侧壁	1
90	除尘器爆破片	D 组大棚除尘中箱体侧壁	1
91	除尘器爆破片	D 组大棚除尘中箱体侧壁	1
92	除尘器爆破片	D 组大棚除尘中箱体侧壁	1
93	除尘器爆破片	D 组大棚除尘中箱体侧壁	1
94	除尘器爆破片	D 组大棚除尘中箱体侧壁	1
95	除尘器爆破片	D 组大棚除尘中箱体侧壁	1
96	煤气主管末端爆破片	5#炉煤气主管末端	1
97	煤气主管末端爆破片	6#炉煤气主管末端	1

序号	设备名称	安装位置	设备编号（数量）
98	煤气主管末端爆破片	7#炉煤气主管末端	1
99	煤气主管末端爆破片	8#炉煤气主管末端	1
100	1 电捕焦油器爆破片	筒体侧壁顶部	1
101	2 电捕焦油器爆破片	筒体侧壁顶部	1
102	3 电捕焦油器爆破片	筒体侧壁顶部	1
103	4 电捕焦油器爆破片	筒体侧壁顶部	1
104	5 电捕焦油器爆破片	筒体侧壁顶部	1
105	6 电捕焦油器爆破片	筒体侧壁顶部	1
106	1 电捕焦油器爆破片	筒体侧壁顶部	1
107	2 电捕焦油器爆破片	筒体侧壁顶部	1
108	3 电捕焦油器爆破片	筒体侧壁顶部	1
109	4 电捕焦油器爆破片	筒体侧壁顶部	1
110	5 电捕焦油器爆破片	筒体侧壁顶部	1
111	6 电捕焦油器爆破片	筒体侧壁顶部	1
阻火器			
1	阻火器	锅炉房煤气管道放散	1
2	阻火器	锅炉房天然气管道放散	1
3	阻火器	脱苯塔 A	1
4	阻火器	脱苯塔 B	1
5	阻火器	洗苯塔	1
6	阻火器	粗苯油水分离槽进口管道放空	1
7	阻火器	粗苯油水分离槽出口管道放空	1
8	阻火器	煤气预冷塔 A 放散管道	1
9	阻火器	煤气预冷塔 B 放散管道	1
10	阻火器	脱硫塔 A 放散管道	1
11	阻火器	脱硫塔 B 放散管道	1
12	阻火器	脱硫塔 C 放散管道	1
13	阻火器	饱和器 A	1
14	阻火器	饱和器 B	1
15	阻火器	饱和器 C	1
16	阻火器	煤气预热器 A	1
17	阻火器	煤气预热器 B	1
18	阻火器	煤气预热器 C	1
19	阻火器	旋流板除酸器 A	1
20	阻火器	旋流板除酸器 B	1
21	阻火器	旋流板除酸器 C	1
22	阻火器	满流槽 A	1
23	阻火器	满流槽 B	1
24	阻火器	满流槽 C	1

序号	设备名称	安装位置	设备编号（数量）
25	阻火器	煤气入口管道放散	1
26	阻火器	煤气出口管道放散	1
27	阻火器	初冷塔	8
28	阻火器	初冷塔后、电捕前煤气管线	4
29	阻火器	初冷器前煤气管线	2
30	阻火器	电捕旁通煤气管线	2
31	阻火器	电捕本体	6
32	阻火器	电捕出口煤气管线	6
33	阻火器	风机前煤气管线	2
34	阻火器	风机后煤气管线	1

附录 5.6 联锁台账

号	所属工段	测量对象	联锁设备名称	单位	报警参数设定值				联锁值	联锁输入	联锁输出
					高高	高	低	低低			
化产工段联锁											
1	化产二车间冷鼓工段	入电捕前煤气氧含量 A	电捕焦油器 A/B/C	%	2	1	/	/	≥2	氧含量报警	电捕焦油器 A/B/C 停止
2		出电捕前煤气氧含量 A		%	2	1	/	/	≥2	氧含量报警	
3		出电捕前煤气氧含量 B		%	2	1	/	/	≥2	氧含量报警	
4		出电捕前煤气氧含量 C		%	2	1	/	/	≥2	氧含量报警	
5		入电捕前煤气氧含量 B	电捕焦油器 D/E/F	%	2	1	/	/	≥2	氧含量报警	电捕焦油器 D/E/F 停止
6		出电捕前煤气氧含量 D		%	2	1	/	/	≥2	氧含量报警	
7		出电捕前煤气氧含量 E		%	2	1	/	/	≥2	氧含量报警	
8		出电捕前煤气氧含量 F		%	2	1	/	/	≥2	氧含量报警	
9		1#电捕绝缘箱温度	电捕焦油器 A/B/C/D/E/F	℃	120	102	98	70	≥120 ≤70	温度报警	绝缘箱温度≥120℃或≤70℃停电捕焦油器 A/B/C/D/E/F
10		2#电捕绝缘箱温度		℃	120	102	98	70	≥120 ≤70	温度报警	
11		3#电捕绝缘箱温度		℃	120	102	98	70	≥120 ≤70	温度报警	
12		4#电捕绝缘箱温度		℃	120	102	98	70	≥120 ≤70	温度报警	
13		5#电捕绝缘箱温度		℃	120	102	98	70	≥120 ≤70	温度报警	
14		6#电捕绝缘箱温度		℃	120	102	98	70	≥120 ≤70	温度报警	
15		鼓风机油压	鼓风机 A/B/C/D	MPa			0.07	0.05	≤0.05	压力报警	联锁停鼓风机 A/B/C/D
16		鼓风机振动 1			100.4	80.3			≥100.4	振动报警	
17		鼓风机振动 2			100.4	80.3			≥100.4	振动报警	
18		鼓风机振动 3			100.4	80.3			≥100.4	振动报警	

号	所属工段	测量对象	联锁设备名称	单位	报警参数设定值				联锁值	联锁输入	联锁输出
					高高	高	低	低低			
19		鼓风机振动 4			100.4	80.3			≥100.4	振动报警	
20		鼓风机位移			0.7	0.5	-0.5	-0.7	≥0.7 ≤-0.7	位移报警	
21		鼓风机位移			0.7	0.5	-0.5	-0.7	≥0.7 ≤-0.7	位移报警	
22		变频器重故障								变频器报警	
23		地下放空槽液位	液下泵 A\B	mm	1500	1400	300	150	≤350	液位报警	停液下泵 A\B
									≥800	液位报警	启液下泵 A\B
24		罐区至冷鼓尾气总管氧含量	调节阀 PV-815B13、切断阀 XV-815B02		2	1	/	/	≥2	氧含量报警	关闭调节阀 PV-815B13
25				%							打开切断阀 XV-815B02
26		洗脱苯至冷鼓尾气总管氧含量	调节阀 PV-815B14、切断阀 XV-815B01		2	1	/	/	≥2	氧含量报警	关闭调节阀 PV-815B14
				%							打开切断阀 XV-815B01
27		尾气总管氧含量	调节阀 PV-815B11、切断阀 XV-815B04		2	1	/	/	≥2	氧含量报警	关闭调节阀 PV-815B11
				%							打开切断阀 XV-815B04
28		尾气总管氧含量	调节阀 PV-815B12。切断阀 XV-815B03		2	1	/	/	≥2	氧含量报警	关闭调节阀 PV-815B12
				%							打开切断阀 XV-815B03
29		废液收集槽液位	液下泵 A\B	mm	3500	3200	500	300	≤1000	液位报警	停液下泵 A\B
30									≥3000	液位报警	启动液下泵 A\B
31		焦油氨水分离器液位	M815B12A	mm	/	4600	1000	/	≥4600	液位报警	关闭 M815B12A
32			M815B12B	mm	/	4600	1000	/	≥4600	液位报警	关闭 M815B12B
33			M815B12C	mm	/	4600	1000	/	≥4600	液位报警	关闭 M815B12C
34			M815B12D	mm	/	4600	1000	/	≥4600	液位报警	关闭 M815B12D
35	化产二车间脱硫工段	低位槽液位	低位槽液下泵 A/B	mm	/	1800	500	200	≤600	液位报警	停低位槽液下泵 J825B02A/J825B02B
36		废水槽液位	蒸氨废水泵 A/B	mm	/	1800	500	200	≤600	液位报警	停蒸氨废水泵 J825B08A/J825B08B

号	所属工段	测量对象	联锁设备名称	单位	报警参数设定值				联锁值	联锁输入	联锁输出
					高高	高	低	低低			
37		地下放空槽液位	地下放空槽液下泵	mm	/	1800	500	200	≤600	液位报警	停地下放空槽液下泵 J825B13
38		再生塔 A 塔顶压力	再生塔塔顶蝶阀 M825B01A	kPa	9	8	/	/	≥9	压力报警	打开再生塔塔顶蝶阀 M825B01A
39		再生塔 B 塔顶压力	再生塔塔顶蝶阀 M825B01B	kPa	9	8	/	/	≥9	压力报警	打开再生塔塔顶蝶阀 M825B01B
40		再生塔 C 塔顶压力	再生塔塔顶蝶阀 M825B01C	kPa	9	8	/	/	≥9	压力报警	打开再生塔塔顶蝶阀 M825B01C
41		预冷塔 A 液位	预冷循环液泵 A/B/C	mm	/	2900	500	200	≤200	液位报警	停预冷循环液泵 J825B06A/J825B06B/J825B06C
42		预冷塔 B 液位		mm	/	2900	500	200	≤200	液位报警	
43		溶液缓冲槽液位	溶液循环槽液下泵 A/B	mm	/	1800	500	200	≤420	液位报警	停溶液缓冲槽液下泵 J825B04A/J825B04B
44	化产二车间脱硫工段	尾气 NH3 含量	总管阀 XV-825B01 放空阀 XV-825B02	%	3.75	2.25	/	/	≥3.75	尾气含量报警	关闭总管阀 XV-825B01 打开放空阀 XV-825B02
45		尾气 H2S 含量		%	1	0.6	/	/	≥1	尾气含量报警	
46		尾气 CH4 含量		%	1.25	0.75	/	/	≥1.25	尾气含量报警	
47		尾气 CO 含量		%	3.13	1.88	/	/	≥3.13	尾气含量报警	
48		尾气 H2 含量		%	1	0.6	/	/	≥1	尾气含量报警	
49	化产二车间硫铵工段	硫酸储槽液位	硫酸泵 A/B	mm	5850	5700	600	/	≤600	液位报警	停止硫酸泵 J819B04A/B
50		硫酸高位槽液位		mm	2300	2000	300	/	≥1500	液位报警	
51		低位槽液位	低位槽液下泵	mm	900	700	300	100	≥900	液位报警	启动低位槽液下泵
52		低位槽液位		mm	900	700	300	100	≤100	液位报警	停止低位槽液下泵
53		硫酸储槽液位	罐区硫酸泵 J176C01A/B	mm	5850	5700	600	/	≥5850	液位报警	停止罐区硫酸泵 J176C01A/B
54	化产二车间洗	水放空槽液位	水放空槽液下泵	mm	1700	1500	500	300	≥1500	液位报警	启动 J822B09 水放空槽液下泵
55				mm	1700	1500	500	300	≤500	液位报警	停止 J822B09 水放空槽液下泵

号	所属工段	测量对象	联锁设备名称	单位	报警参数设定值				联锁值	联锁输入	联锁输出
					高高	高	低	低低			
56	脱苯工段	油放空槽液位	油放空槽液下泵 A/B	mm	1700	1500	500	300	≥1500	液位报警	启动 J822B08A/B 油放空槽液下 A/B 泵
57				mm	1700	1500	500	300	≤500	液位报警	停止 J822B08A/B 油放空槽液下 A/B 泵
58		粗苯贮槽 A 液位	出口阀 XV-822B02A	mm	5750	5650	1600	1500	≤1500	液位报警	关闭出口阀 XV-822B02A
59			粗苯输送 A/B 泵								停 J822B03A/B 粗苯输送 A/B 泵
60		粗苯贮槽 B 液位	出口阀 XV-822B02B	mm	5750	5650	1600	1500	≤1500	液位报警	关闭出口阀 XV-822B02B
			粗苯输送 A/B 泵								停 J822B03A/B 粗苯输送 A/B 泵
61		粗苯贮槽 C 液位	出口阀 XV-822B02C	mm	5750	5650	1600	1500	≤1500	液位报警	关闭出口阀 XV-822B02C
			粗苯输送 A/B 泵								停 J822B03A/B 粗苯输送 A/B 泵
62		粗苯贮槽 A 液位	进口阀 XV-822B01A	mm	5750	5650	1600	1500	≥5750	液位报警	关闭进口阀 XV-822B01A，打开另外两个贮槽中液位最低的对应进口阀
63		粗苯贮槽 B 液位	进口阀 XV-822B01B	mm	5750	5650	1600	1500	≥5750	液位报警	关闭进口阀 XV-822B01B，打开另外两个贮槽中液位最低的对应进口阀
64		粗苯贮槽 C 液位	进口阀 XV-822B01C	mm	5750	5650	1600	1500	≥5750	液位报警	关闭进口阀 XV-822B01C，打开另外两个贮槽中液位最低的对应进口阀
65	化产二车间洗脱苯工段	脱苯塔 A 脱苯段塔顶压力	调节阀 PV-822B05	MPa	0.01	0	-0.08	/	≥0.01	压力报警	完全打开调节阀 PV-822B05
66		脱苯塔 B 脱苯段塔顶压力		MPa	0.01	0	-0.08	/	≥0.01	压力报警	
67		贫油循环泵 A	出贫油加热器贫油温度阀 TV-822B26	/	/	/	/	/	/	运行信号	脱苯塔顶压力≥0.01 或运行信号丢失关闭 TV-822B26 出贫油加热器贫油温度阀
68		贫油循环泵 B		/	/	/	/	/	/	运行信号	
69		贫油循环泵 C		/	/	/	/	/	/	运行信号	
70		贫油循环泵 A		/	/	/	/	/	/	故障信号	脱苯塔顶压力≥0.01 或有故障信号关闭 TV-822B26 出贫油加热器贫油温度阀
71		贫油循环泵 B		/	/	/	/	/	/	故障信号	
72		贫油循环泵 C		/	/	/	/	/	/	故障信号	
73		再生循环泵 A	TV-822B27 出再生	/	/	/	/	/	/	运行信号	脱苯塔顶压力≥0.01 或运行信号丢

号	所属工段	测量对象	联锁设备名称	单位	报警参数设定值				联锁值	联锁输入	联锁输出
					高高	高	低	低低			
74		再生循环泵 B	油加热器贫油温度阀	/	/	/	/	/	/	运行信号	失关闭 TV-822B27 出再生油加热器贫油温度阀
75		再生循环泵 A		/	/	/	/	/	/	故障信号	脱苯塔顶压力≥0.01 或有故障信号关闭 TV-822B27 出再生油加热器贫油温度阀
76		再生循环泵 B		/	/	/	/	/	/	故障信号	
77	化产二车间循环水工段	化产循环水冷却塔风机（LF260B01a-e）油温	（LF260B01A-E)化产循环水冷却塔风机 A-E	℃	92	88	/	/	≧92	油温报警	停（LF260B01A-E）化产循环水冷却塔风机 A-E
78		化产循环水冷却塔风机（LF260B01a-e）油位		mm	/	/	-9	0	≦0	油位报警	
79		化产循环水冷却塔风机（LF260B01a-e）振辐		mm/s	/	6.3	/	/	≧6.3	振幅报警	
80		制冷循环水冷却塔风机（LF260B02a、b）油温	（LF260B02A、B）制冷循环水冷却塔风机 A、B	℃	92	88	/	/	≧92	油温报警	停（LF260B02A、B）制冷循环水冷却塔风机 A、B
81		制冷循环水冷却塔风机（LF260B02a、b）油位		mm	/	/	-9	0	≦0	油位报警	
82		制冷循环水冷却塔风机（LF260B02a、b）振幅		mm/s	/	6.3	/	/	≧6.3	振幅报警	
83		P260B01A-E 水泵电机定子温度	化产循环水泵 A-E(P260B01A-E)	℃	155	150	/	/	≧155	温度报警	停化产循环水泵 A-E(P260B01A-E)
84		P260B01A-E 水泵电机轴承温度		℃	95	90	/	/	≧95	温度报警	
85		P260B03A-C 水泵电机定子温度	制冷循环水泵 A-C(P260B03A-C）	℃	155	150	/	/	≧155	温度报警	停制冷循环水泵 A-C(P260B03A-C）
86		P260B03A-C 水泵电机轴承温度		℃	95	90	/	/	≧95	温度报警	
87	化产二车间循环水工段	P260B02A、B 水泵电机定子温度	冷冻水加压水泵 A、B	℃	155	150	/	/	≧155	温度报警	停冷冻水加压水泵 A、B
88		P260B02A、B 水泵电机轴承温度	(P260B02A、B)	℃	95	90	/	/	≧95	温度报警	(P260B02A、B)
89		排污废水收集池液位	化产循环水泵（P260B04A）	mm	6700	6500	900	700	≧1500	液位报警	开化产循环水泵（P260B04A）
90		排污废水收集池液位	化产循环水泵（P260B04B）	mm	6700	6500	900	700	≧2500	液位报警	开化产循环水泵（P260B04B）

号	所属工段	测量对象	联锁设备名称	单位	报警参数设定值				联锁值	联锁输入	联锁输出
					高高	高	低	低低			
91		排污废水收集池液位	化产循环水泵 A、B、C	mm	6700	6500	900	700	≦200	液位报警	停化产循环水泵 A、B、C
92	化产新鲜水消防水工段	消防给水泵出水总管压力	稳压泵 P28503A/B	MPa	1.8	1.5	1.1	/	≧1.3	压力报警	停稳压泵 P28503A/B
93				MPa	1.8	1.5	1.1	/	≦1.2	压力报警	开稳压泵 P28503A/B
94		生产、消防新鲜水池 A 液位	生产给水泵 P25001A/B/C/D	mm	5500	/	1500	1200	≦1200	液位报警	停生产给水泵 P25001A/B/C/D
95		生产、消防新鲜水池 B 液位		mm	5500	/	1500	1200	≦1200	液位报警	
96	焦油罐区	焦油储槽 A 液位	焦油储槽液位联锁切断阀	mm	11280	11000	1800	1600	≥11280	液位报警	关闭 XV—176A01A 焦油储槽液位联锁阀
97		焦油储槽 B 液位		mm	11280	11000	1800	1600	≥11280	液位报警	关闭 XV—176A01B 焦油储槽液位联锁阀
98		焦油储槽 C 液位		mm	11280	11000	1800	1600	≥11280	液位报警	关闭 XV—176A01C 焦油储槽液位联锁阀
99		焦油储槽 D 液位		mm	11280	11000	1800	1600	≥11280	液位报警	关闭 XV—176A01D 焦油储槽液位联锁阀
100		焦油储槽 A 液位	焦油泵 A/B 泵	mm	11280	11000	1800	1600	≤1600	液位报警	停止焦油泵 A/B 泵
			焦油出口管道遥控阀								关闭 XV-176A02A 出口阀
101		焦油储槽 B 液位	焦油泵 A/B 泵	mm	11280	11000	1800	1600	≤1600	液位报警	停止焦油泵 A/B 泵
			焦油出口管道遥控阀								关闭 XV-176A02B 出口阀
102		焦油储槽 C 液位	焦油泵 A/B 泵	mm	11280	11000	1800	1600	≤1600	液位报警	停止焦油泵 A/B 泵
			焦油出口管道遥控阀								关闭 XV-176A02C 出口阀
103		焦油储槽 D 液位	焦油泵 A/B 泵	mm	11280	11000	1800	1600	≤1600	液位报警	停止焦油泵 A/B 泵
			焦油出口管道遥控阀								关闭 XV-176A02D 出口阀
104		地下放空槽液位	J176A02A/B 焦油地下放空槽液下泵 A/B	mm	2500	2300	600	300	≥2500	液位报警	启动 J176A02A/B 地下放空槽液下泵 A/B
105				mm	2500	2300	600	300	≤300	液位报警	停止 J176A02A/B 地下放空槽液下泵

号	所属工段	测量对象	联锁设备名称	单位	报警参数设定值				联锁值	联锁输入	联锁输出
					高高	高	低	低低			
											A/B
106	焦油罐区	焦油储罐 A 温度	焦油储槽盘管温度切断阀	℃	90	85	60	/	≥90	温度报警	关闭 XV-176A03A 焦油储槽盘管温度切断阀
107		焦油储罐 B 温度		℃	90	85	60	/	≥90	温度报警	关闭 XV-176A03B 焦油储槽盘管温度切断阀
108		焦油储罐 C 温度		℃	90	85	60	/	≥90	温度报警	关闭 XV-176A03C 焦油储槽盘管温度切断阀
109		焦油储罐 D 温度		℃	90	85	60	/	≥90	温度报警	关闭 XV-176A03D 焦油储槽盘管温度切断阀
110	粗苯罐区	粗苯储槽 A 液位	粗苯储槽 A 粗苯入口 DCS 切断阀 洗脱苯工段粗苯输送泵	mm	14500	14200	2400	2200	≥14500	液位报警	关闭 XV-176B01A 粗苯储槽 A 粗苯入口 DCS 切断阀 停洗脱苯工段粗苯输送泵
111		粗苯储槽 B 液位	粗苯储槽 B 粗苯入口 DCS 切断阀 洗脱苯工段粗苯输送泵	mm	14500	14200	2400	2200	≥14500	液位报警	关闭 XV-176B01A 粗苯储槽 A 粗苯入口 DCS 切断阀 停洗脱苯工段粗苯输送泵
112		粗苯储槽 A 液位	粗苯储槽 A 粗苯出口 DCS 切断阀 粗苯泵 A/B	mm	14500	14200	2400	2200	≤2200	液位报警	关闭 XV-176B04A 粗苯储槽 A 粗苯出口 DCS 切断阀，停粗苯泵 A/B
113		粗苯储槽 B 液位	粗苯储槽 B 粗苯出口 DCS 切断阀 停粗苯泵 A/B	mm	14500	14200	2400	2200	≤2200	液位报警	关闭 XV-176B04B 粗苯储槽 B 粗苯出口 DCS 切断阀，停粗苯泵 A/B
114		粗苯地下放空槽液位	粗苯地下放空槽液下 A/B 泵	mm	2500	2300	600	300	≥2500	液位报警	启动 J176B02A/B 粗苯地下放空槽液下 A/B 泵
115				mm	2500	2300	600	300	≤300	液位报警	停止 J176B02A/B 粗苯地下放空槽液下 A/B 泵
116	原料罐区	硫酸贮槽 A 液位	J176C01A/B 硫酸泵	mm	/	10500	500	300	≤300	液位报警	停止 J176C01A/B 硫酸泵
117		硫酸贮槽 B 液位		mm	/	10500	500	300	≤300	液位报警	
118		碱液贮槽 A 液位	J176C02A/B 碱液泵	mm	/	6500	500	300	≤300	液位报警	停止 J176C02A/B 碱液泵
119		碱液贮槽 B 液位		mm	/	6500	500	300	≤300	液位报警	

号	所属工段	测量对象	联锁设备名称	单位	报警参数设定值				联锁值	联锁输入	联锁输出
					高高	高	低	低低			
120		洗油贮槽 A 液位	176C03A/B 洗油泵	mm	/	6500	500	300	≤300	液位报警	停止 176C03A/B 洗油泵
121		洗油贮槽 B 液位		mm	/	6500	500	300	≤300	液位报警	
122		洗油储槽 A 温度	洗油储槽盘管蒸汽切断阀	℃	40	30	20	/	≥40	温度报警	关闭 XV-176C01A 洗油储槽盘管蒸汽切断阀
123		洗油储槽 B 温度		℃	40	30	20	/	≥40	温度报警	关闭 XV-176C01B 洗油储槽盘管蒸汽切断阀
124	粗苯 SIS	粗苯储槽 A 液位	XZV-176B02A 进口切断阀	mm	14800	14600	2100	2000	≥14800	液位报警	关闭 XZV-176B02A 进口切断阀
125		粗苯储槽 B 液位	XZV-176B02B 进口切断阀	mm	14800	14600	2100	2000	≥14800	液位报警	关闭 XZV-176B02B 进口切断阀
126		粗苯储槽 A 液位	XZV-176B03A 出口切断阀	mm	14800	14600	2100	2000	≤2000	液位报警	关闭 XZV-176B03A 出口切断阀
127		粗苯储槽 B 液位	XZV-176B03B 出口切断阀	mm	14800	14600	2100	2000	≤2000	液位报警	关闭 XZV-176B03B 出口切断阀
128		粗苯贮槽 A 液位	XZV-822B03A 进口切断阀	mm	5850	5750	1500	1400	≥5850	液位报警	关闭 XZV-822B03A 进口切断阀
129		粗苯贮槽 B 液位	XZV-822B03B 进口切断阀	mm	5850	5750	1500	1400	≥5850	液位报警	关闭 XZV-822B03B 进口切断阀
130		粗苯贮槽 C 液位	XZV-822B03C 进口切断阀	mm	5850	5750	1500	1400	≥5850	液位报警	关闭 XZV-822B03C 进口切断阀
131		粗苯贮槽 A 液位	XZV-822B04A 出口切断阀	mm	5850	5750	1500	1400	≤1400	液位报警	关闭 XZV-822B04A 出口切断阀
132		粗苯贮槽 B 液位	XZV-822B04B 出口切断阀	mm	5850	5750	1500	1400	≤1400	液位报警	关闭 XZV-822B04B 出口切断阀
133		粗苯贮槽 C 液位	XZV-822B04C 出口切断阀	mm	5850	5750	1500	1400	≤1400	液位报警	关闭 XZV-822B04C 出口切断阀
134	火炬工段联锁	TT-62801	1#长明灯温度	℃	/	150.00	80.00	/	≤80	熄火报警	开启引火筒，启动点火
135		TT-62802	2#长明灯温度	℃	/	150.00	80.00	/	≤80	熄火报警	开启引火筒，启动点火
136		TT-62803	3#长明灯温度	℃	/	150.00	80.00	/	≤80	熄火报警	开启引火筒，启动点火
137		TT-62804	4#长明灯温度	℃	/	150.00	80.00	/	≤80	熄火报警	开启引火筒，启动点火
138		TT-62805	5#长明灯温度	℃	/	150.00	80.00	/	≤80	熄火报警	开启引火筒，启动点火

号	所属工段	测量对象	联锁设备名称	单位	报警参数设定值				联锁值	联锁输入	联锁输出
					高高	高	低	低低			
139		TT-62806	6#长明灯温度	℃	/	150.00	80.00	/	≤80	熄火报警	开启引火筒，启动点火
140		TT-62807	7#长明灯温度	℃	/	150.00	80.00	/	≤80	熄火报警	开启引火筒，启动点火
141		TT-62808	氨分液罐温度	℃	/	50.00	1.00	/	≥50	氨分液温度高	报警提示
142		PT-62801	低压放散压力	KPa	/	5.00	1.00	/	≥5 或≤1	放散报警	开启主火炬放散氮气吹扫
143		PT-62802	高压放散压力	KPa	/	7.00	5.00	/	≥7 或≤5	放散报警	开启主火炬放散氮气吹扫
144		PT-62803	氨放散压力	KPa	/	3.00	1.00	/	≥3 或≤1	放散报警	开启氨火炬放散氮气吹扫
145		PT-62804	燃料气压力	KPa	/	/	3.00	/	≤3	供给不足报警	报警提示
146		PT-62805	氮气压力	KPa	/	/	100.00	/	≤100	供给不足报警	报警提示
147		PDT-62801	阻火器差压	KPa	/	5.00	/	/	≥5	阻火器堵塞报警	报警提示
148		LT-62801	低压分液液位	mm	/	800.00	100.00	/	≤100 ≥800	液位报警	手动排液或至污水池
149		LT-62802	低压水封液位	mm	/	1000.00	600.00	/	≤600 ≥1000	液位报警	启动/关闭低压水封补水阀
150		LT-62803	高压分液液位	mm	/	800.00	100.00	/	≤100 ≥800	液位报警	手动排液至污水池
151		LT-62804	高压水封液位	mm	/	1000.00	300.00	/	≤300 ≥1000	液位报警	启动/关闭高压水封补水阀
152		LT-62805	氨分液液位	mm	/	500.00	100.00	/	≤100 ≥500	液位报警	启动/关闭排液电磁阀
153		LT-1006	污水池液位	mm	/	1000.00	200.00	/	≤200 ≥1000	液位报警	启动/关闭凝液泵
154	炼焦车间 5#6#焦炉	5#熄焦水罐液位	熄焦水泵	mm	≥3200	/	/	/	3200	液位报警	停熄焦水泵 P812C101、P812C102
155					/	/	/	≤2000	2000		启熄焦水泵 P812C101、P812C102
156		熄焦高位水箱		mm	/	3500	1500	/	≤1500	液位报警	水位高于 3500 时，水泵停止上水，水泵低于 1500 时水泵开始上水

号	所属工段	测量对象	联锁设备名称	单位	报警参数设定值				联锁值	联锁输入	联锁输出
					高高	高	低	低低			
157		5#清洗水罐液位	进水切断阀	mm	≥4500	/	/	/	4500	液位报警	关闭进水切断阀 XV-812C002
158					/	/	/	≤1000	1000		打开进水切断阀 XV-812C002
159		5#焦炉主管末端压力	交换机	Pa	/	/	/	≤500	500	压力报警	交换机停止换向
160		6#焦炉主管末端压力			/	/	/	≤500	500		
161		5#焦炉总烟道吸力									
162		6#焦炉总烟道吸力									
163		加热煤气低压			/	/	/	500	≤500	压力报警	停止煤气加热
164		C 组熄焦车走行与熄焦调节阀	电液执行器	%	/	/	/	/	/	信号报警	当熄焦车进入熄焦塔内时(接近开关给出信号)，调节阀先开启喷水 30S，开度 32%，然后 30S 后，再次开启喷水 60S，开度 34%最后在开启喷水 75S，开度 38%最后关闭调节阀。
165	炼焦车间 5#6#焦炉	5#焦炉液压交换机结束 5 信号	输出：信号 1：M810C148、M810C146							信号报警	信号 1：打开电动阀 M810C146、M810C148
166			信号 0：M810C147、M810C149								信号 0：关闭电动阀 M810C147、M810C149
167		5#焦炉液压交换机结束 2 信号	输出：信号 1：M810C147、M810C149							信号报警	信号 1：打开电动阀 M810C147、M810C149
168			信号 0：M810C146、M810C148								信号 0：关闭电动阀 M810C146、M810C148
169		6#焦炉液压交换机结束 1 信号	输出：信号 1：M810C248、M810C246							信号报警	信号 1：打开电动阀 M810C246、M810C248
170			信号 0：M810C247、M810C249								信号 0：关闭电动阀 M810C247、M810C249
171	炼焦车间 5#6#焦炉	6#焦炉液压交换机结束 6 信号	输出：信号 1：M810C247、M810C249							信号报警	信号 1：打开电动阀 M810C247、M810C249

号	所属工段	测量对象	联锁设备名称	单位	报警参数设定值				联锁值	联锁输入	联锁输出
					高高	高	低	低低			
172			信号 0：M810C246、M810C248								信号 0：关闭电动阀 M810C246、M810C248
173		5 号装煤车到第 2 孔碳化室装煤信号	输出 1：M810C101、M810C102、M810C104							信号报警	打开电动阀 M810C101、M810C102、M810C104
174		5 号装煤车到第 2 孔碳化室装煤信号结束	输出 0：M810C101、M810C102、M810C104								关闭电动阀 M810C101、M810C102、M810C104
175		6 号装煤车到第 6 孔碳化室装煤信号	输出 1：M810C201、M810C202、M810C204								打开电动阀 M810C201、M810C202、M810C204
176		6 号装煤车到第 6 孔碳化室装煤信号结束	输出 0：M810C201、M810C202、M810C204								关闭电动阀 M810C201、M810C202、M810C204
177	炼焦车间 5#6#焦炉	5#炉一氧化碳气体报警器	声光报警与新风系统	ppm	≥32	≥16	/	/	≥32		一氧化碳气体报警器≥32ppm，可燃气体报警器≥50%LEL 启动区域声光报警器 YA810-1-1、YA810-1-2、YA810-1-3、YA810-1-4 的 4 个声光报警器 同时启动地下室新风系统
178		5#炉可燃气体报警器		LEL	≥25	≥50%	/	/	≥50%	气体报警	
179				LEL	≥50%	≥50%	/	/	≥50%		
180		6#炉一氧化碳气体报警器	声光报警与新风系统	ppm	≥32	≥16	/	/	≥32	气体报警	一氧化碳气体报警器≥32ppm，可燃气体报警器≥50%LEL 启动区域声光报警器 YA810-1-1、YA810-1-2、YA810-1-3、YA810-1-4 的 4 个声光报警器 同时启动地下室新风系统
181		6#炉可燃气体报警器		LEL	≥25	≥50%	/	/	≥50%		
182				LEL	≥50%	≥50%	/	/	≥50%		
183	炼焦 7#8#炉	4#熄焦水罐液位	熄焦水泵	mm	≥ 3200mm	/	/	/	3200mm	液位报警	停熄焦水泵 P812D101、P812D102
184				mm	/	/	/	≤ 2000mm	2000mm		启熄焦水泵 P812D101、P812D102

号	所属工段	测量对象	联锁设备名称	单位	报警参数设定值				联锁值	联锁输入	联锁输出
					高高	高	低	低低			
185		熄焦高位水箱		mm	/	3500	1500	/	≤1500	液位报警	水位高于 3500 时，水泵停止上水，水泵低于 1500 时水泵开始上水
186		4#清洗水罐液位	进水切断阀	mm	≥ 4500mm	/	/	/	4500mm	液位报警	关闭进水切断阀 XV-812D002
187				mm	/	/	/	≤ 1000mm	1000mm		打开进水切断阀 XV-812D002
188		7#焦炉主管末端压力	交换机	Pa	/	/	≤ 800Pa	≤500Pa	500Pa	压力报警	交换机停止换向
189		8#焦炉主管末端压力		/	/	≤800Pa	≤ 500Pa	500Pa	500Pa		
190		7#焦炉总烟道吸力		≥ 0pa	≥ -500pa				0Pa		
191		8#焦炉总烟道吸力		≥ 0pa	≥ -500pa				0Pa		
192		加热煤气低压		Pa	/	/	/	500	≤500	压力报警	停止煤气加热
193		D 组熄焦车走行与熄焦调节阀	电液执行器	%	/	/	/	/	/	信号报警	当熄焦车进入熄焦塔内时(接近开关给出信号)，调节阀先开启喷水 32S，开度 32%，然后 35S 后，再次开启喷水 60S，开度 34%最后在开启喷水 70S，开度 38%最后关闭调节阀。
194	炼焦 7#8#炉	7#焦炉液压交换机正向结束信号	输出：信号 1：M810D148、M810D146							信号报警	信号 1：打开电动阀 M810D146、M810D148
195			信号 0：M810C147、M810C149								信号 0：关闭电动阀 M810D147、M810D149
196		7#焦炉液压交换机反向结束信号	输出：信号 1：M810D147、M810D149							信号报警	信号 1：打开电动阀 M810D147、M810D149
197			信号 0：M810D146、M810D148								信号 0：关闭电动阀 M810D146、M810D148
198		8#焦炉液压交换机正向结束信号	输出：信号 1：M810D248、M810D246							信号报警	信号 1：打开电动阀 M810D246、M810D248

号	所属工段	测量对象	联锁设备名称	单位	报警参数设定值				联锁值	联锁输入	联锁输出
					高高	高	低	低低			
199			信号 0：M810D247、M810D249								信号 0：关闭电动阀 M810D247、M810D249
200		8#焦炉液压交换机反向结束信号	输出：信号 1：M810D247、M810D249							信号报警	信号 1：打开电动阀 M810D247、M810D249
201			信号 0：M810D246、M810D248								信号 0：关闭电动阀 M810D246、M810D248
202	炼焦 7#8#炉	7 号装煤车到第 2 孔碳化室装煤信号	输出 1：M810D101、M810D102、M810D104							信号报警	打开电动阀 M810D101、M810D102、M810D104
203		7 号装煤车到第 2 孔碳化室装煤信号结束	输出 0：M810D101、M810D102、M810D104							信号报警	关闭电动阀 M810D101、M810D102、M810D104
204		8 号装煤车到第 2 孔碳化室装煤信号	输出 1：M810D201、M810D202、M810D204							信号报警	打开电动阀 M810D201、M810D202、M810D204
205		8 号装煤车到第 2 孔碳化室装煤信号结束	输出 0：M810D201、M810D202、M810D204							信号报警	关闭电动阀 M810D201、M810D202、M810D204
206		7#炉一氧化碳气体报警器	声光报警与新风系统	ppm	≥ 32ppm	≥ 16ppm	/	/	≥ 16ppm		一氧化碳气体报警器≥32ppm，可燃气体报警器≥50%LEL 启动区域声光报警器 YA810-7-1、YA810-7-2、YA810-7-3、YA810-7-4 的 4 个声光报警器 同时启动地下室新风系统
207		7#炉可燃气体报警器		LEL	≥ 25LEL	≥ 50LEL	/	/	≥ 50LEL	气体报警	
208				LEL	≥ 25LEL	≥ 50LEL	/	/	≥ 50LEL		
209		8#炉一氧化碳气体报警器	声光报警与新风系统	ppm	≥32	≥16	/	/	≥ 16ppm	气体报警	一氧化碳气体报警器≥32ppm，可燃气体报警器≥50%LEL 启动区域声光报警器 YA810-8-1、YA810-8-2、YA810-8-3、YA810-8-4 的 4 个声光报警器 同时启动地下室新风系统

号	所属工段	测量对象	联锁设备名称	单位	报警参数设定值				联锁值	联锁输入	联锁输出
					高高	高	低	低低			
210		8#炉可燃气体报警器		LEL	≥25LEL	≥50LEL	/	/	≥50LEL	气体报警	
211				LEL	≥25LEL	≥50LEL	/	/	≥50LEL		
212	4#脱硫脱销	4#脱硫脱硝风机前轴 X 方向_振动	风机跳停与闸板阀	mm/s	≥7.1	≥6.3	/	/	≥7.1	振动报警	高高报警：风机跳停 联锁烟囱 1#(XV1004A)2#(XV1004B)闸板同时打开
213		4#脱硫脱硝风机前轴 Y 方向_振动			≥7.1	≥6.3	/	/	≥7.1		
214		4#脱硫脱硝风机后轴 X 方向_振动			≥7.1	≥6.3	/	/	≥7.1		
215	4#脱硫脱销	4#脱硫脱硝风机后轴 Y 方向_振动	风机跳停与闸板阀	mm/s	≥7.1	≥6.3	/	/	≥7.1	振动报警	高高报警：风机跳停 联锁烟囱 1#(XV1004A)2#(XV1004B)闸板同时打开
216		4#脱硫脱硝风机前轴温度	风机跳停与闸板阀	℃	≥85	≥75	/	/	≥85	温度报警	高高报警：风机跳停 联锁烟囱 1#(XV1004A)2#(XV1004B)闸板同时打开
217		4#脱硫脱硝风机后轴温度			≥85	≥75	/	/	≥85		
218		4#脱硫脱硝电机轴伸端温度			≥95	≥90	/	/	≥95		
219		4#脱硫脱硝电机非轴伸端温度			≥95	≥90	/	/	≥95		
220		4#脱硫脱硝电机 U 相温度		℃	≥155	≥150	/	/	≥155		
221		4#脱硫脱硝电机 V 相温度			≥155	≥150	/	/	≥155		
222		4#脱硫脱硝电机 W 相温度			≥155	≥150	/	/	≥155		
223		4#脱硫脱硝高压变频器重故障	重故障风机							信号报警	主风机停机、烟道闸板阀提起，脱硫系统停，脱硝系统停
224	4#脱硫脱销	4#脱硫脱硝稀释风机前轴温度	风机	℃	≥85	≥75	/	/	≥85	温度报警	风机跳停
225		4#脱硫脱硝稀释风机后轴温度		℃	≥85	≥75	/	/	≥85		
226		4#脱硫脱硝 1#风机停止	烟囱与闸板阀							信号报警	烟囱 1#(XV1004A)2#(XV1004B)闸板同时打开
227		4#脱硫脱硝 2#风机停止									

号	所属工段	测量对象	联锁设备名称	单位	报警参数设定值				联锁值	联锁输入	联锁输出
					高高	高	低	低低			
228	3#脱硫脱硝	3#脱硫脱硝风机前轴 X 方向_振动	风机跳停与闸板阀	mm/s	≥7.1	≥6.3	/	/	≥7.1	振动报警	高高报警：风机跳停 联锁烟囱 1#(XV1004A)2#(XV1004B)闸板同时打开
229		3#脱硫脱硝风机前轴 Y 方向_振动			≥7.1	≥6.3	/	/	≥7.1		
230		3#脱硫脱硝风机后轴 X 方向_振动			≥7.1	≥6.3	/	/	≥7.1		
231		3#脱硫脱硝风机后轴 Y 方向_振动	风机跳停与闸板阀	mm/s	≥7.1	≥6.3	/	/	≥7.1	振动报警	高高报警：风机跳停 联锁烟囱 1#(XV1004A)2#(XV1004B)闸板同时打开
232	3#脱硫脱硝	3#脱硫脱硝风机前轴温度	风机跳停与闸板阀	℃	≥85	≥75	/	/	≥85	温度报警	高高报警：风机跳停 联锁烟囱 1#(XV1004A)2#(XV1004B)闸板同时打开
233		3#脱硫脱硝风机后轴温度			≥85	≥75	/	/	≥85		
234		3#脱硫脱硝电机轴伸端温度			≥95	≥90	/	/	≥95		
235		3#脱硫脱硝电机非轴伸端温度			≥95	≥90	/	/	≥95		
236		3#脱硫脱硝电机 U 相温度		℃	≥155	≥150	/	/	≥155		
237		3#脱硫脱硝电机 V 相温度			≥155	≥150	/	/	≥155		
238		3#脱硫脱硝电机 W 相温度			≥155	≥150	/	/	≥155		
239		3#脱硫脱硝高压变频器重故障	重故障风机							信号报警	主风机停机、烟道闸板阀提起，脱硫系统停，脱硝系统停
240		3#脱硫脱硝稀释风机前轴温度	风机	℃	≥85	≥75	/	/	≥85	温度报警	风机跳停
241	3#脱硫脱硝	3#脱硫脱硝稀释风机后轴温度		℃	≥85	≥75	/	/	≥85		
242		3#脱硫脱硝 1#风机停止	烟囱与闸板阀								烟囱 1#(XV1004A)2#(XV1004B)闸板同时打开
243		3#脱硫脱硝 2#风机停止									
244	5、6 号焦炉	风机前轴承温度	机侧除尘风机	℃	75	70	/	/	≥75	温度报警	联锁停除尘风机
245		风机后轴承温度		℃	75	70	/	/	≥75	温度报警	
246		电机前轴承温度		℃	80	75	/	/	≥80	温度报警	

号	所属工段	测量对象	联锁设备名称	单位	报警参数设定值				联锁值	联锁输入	联锁输出
					高高	高	低	低低			
247		电机后轴承温度		℃	80	75	/	/	≥80	温度报警	
248		电机定子 U 相温度		℃	150	145	/	/	≥150	温度报警	
249		电机定子 V 相温度		℃	150	145	/	/	≥150	温度报警	
250		电机定子 W 相温度		℃	150	145	/	/	≥150	温度报警	
251		除尘器入口温度		℃	140	120	/	/	≥140	温度报警	
252		冷却水流量		t/h	/	5	2	/	≤2	流量报警	
253		前轴承 x 轴震动		mm/s	7	6	/	/	≥7	震动报警	
254		前轴承 y 轴震动		mm/s	7	6	/	/	≥7	震动报警	
255		后轴承 x 轴震动		mm/s	7	6	/	/	≥7	震动报警	
256		后轴承 y 轴震动		mm/s	7	6	/	/	≥7	震动报警	
257		推焦、装煤		/	/	/	/	/	/	信号报警	推焦/装煤时风机高速 35Hz 运转
258		风机前轴承温度	焦侧除尘风机	℃	75	70	/	/	≥75	温度报警	联锁停除尘风机
259		风机后轴承温度		℃	75	70	/	/	≥75	温度报警	
260		电机前轴承温度		℃	80	75	/	/	≥80	温度报警	
261		电机后轴承温度		℃	80	75	/	/	≥80	温度报警	
262		电机定子 U 相温度		℃	150	145	/	/	≥150	温度报警	
263		电机定子 V 相温度		℃	150	145	/	/	≥150	温度报警	
264		电机定子 W 相温度		℃	150	145	/	/	≥150	温度报警	
265		除尘器入口温度		℃	140	120	/	/	≥140	温度报警	
266		冷却水流量		t/h	/	5	2	/	≤2	流量报警	
267		前轴承 x 轴震动		mm/s	7	6	/	/	≥7	震动报警	
268		前轴承 y 轴震动		mm/s	7	6	/	/	≥7	震动报警	
269		后轴承 x 轴震动		mm/s	7	6	/	/	≥7	震动报警	

号	所属工段	测量对象	联锁设备名称	单位	报警参数设定值				联锁值	联锁输入	联锁输出
					高高	高	低	低低			
270		后轴承 y 轴震动		mm/s	7	6	/	/	≥7	震动报警	
271		停止推焦、装煤		/	/	/	/	/	/	信号报警	停止推焦/装煤时，风机低速 20Hz 运转
272	7、8 号焦炉	风机前轴承温度	机侧除尘风机	℃	75	70	/	/	≥75	温度报警	联锁停除尘风机
273		风机后轴承温度		℃	75	70	/	/	≥75	温度报警	
274		电机前轴承温度		℃	80	75	/	/	≥80	温度报警	
275		电机后轴承温度		℃	80	75	/	/	≥80	温度报警	
276		电机定子 U 相温度		℃	155	145	/	/	≥155	温度报警	
277		电机定子 V 相温度		℃	155	145	/	/	≥155	温度报警	
278		电机定子 W 相温度		℃	155	145	/	/	≥155	温度报警	
279		除尘器入口温度		℃	140	120	/	/	≥140	温度报警	
280		冷却水流量		t/h	/	5.5	0	/	≤0	流量报警	
281		前轴承 x 轴震动		mm/s	7	6	/	/	≥7	震动报警	
282		前轴承 y 轴震动		mm/s	7	6	/	/	≥7	震动报警	
283		后轴承 x 轴震动		mm/s	7	6	/	/	≥7	震动报警	
284		后轴承 y 轴震动		mm/s	7	6	/	/	≥7	震动报警	
285		推焦、装煤		/	/	/	/	/	/	信号报警	推焦/装煤时风机高速 35Hz 运转
286		风机前轴承温度	焦侧除尘风机	℃	75	70	/	/	≥75	温度报警	联锁停除尘风机
287		风机后轴承温度		℃	75	70	/	/	≥75	温度报警	
288		电机前轴承温度		℃	80	75	/	/	≥80	温度报警	
289		电机后轴承温度		℃	80	75	/	/	≥80	温度报警	
290		电机定子 U 相温度		℃	150	145	/	/	≥150	温度报警	
291		电机定子 V 相温度		℃	150	145	/	/	≥150	温度报警	
292		电机定子 W 相温度		℃	150	145	/	/	≥150	温度报警	

号	所属工段	测量对象	联锁设备名称	单位	报警参数设定值				联锁值	联锁输入	联锁输出
					高高	高	低	低低			
293		除尘器入口温度		℃	140	120	/	/	≥140	温度报警	
294		冷却水流量		t/h	/	5	1	/	≤1	流量报警	
295		前轴承 x 轴震动		mm/s	7	6	/	/	≥7	震动报警	
296		前轴承 y 轴震动		mm/s	7	6	/	/	≥7	震动报警	
297		后轴承 x 轴震动		mm/s	7	6	/	/	≥7	震动报警	
298		后轴承 y 轴震动		mm/s	7	6	/	/	≥7	震动报警	
299		停止推焦、装煤		/	/	/	/	/	/	信号报警	停止推焦/装煤时，风机低速 20Hz 运转
300	5#6#焦炉上升管余热利用系统	除盐水箱液位	水箱浮球	mm	/	2600	2500	/	≤2500	除盐水箱液位低报警	低报警：水箱浮球打开
301		除盐水泵出口压力 3-PT-1007	备用除盐水泵	MPa	/	/	0.4	/	≤0.4	除盐水泵出口压力低报警	低报警：备用除盐水泵自启动
302		除盐水泵故障	备用除盐水泵	/	/	/	/	/	/	除盐水泵故障报警	故　障：备用除盐水泵自启动
303		1#汽包给水泵出口母线压力 3-PT-1003	启动 2#汽包给水泵与	MPa	/	/	0.4	/	≤0.4	1#汽包给水泵故障报警	故　障：启动 2#汽包给水泵与
304			1#联通电动阀								1#联通电动阀打开
305		1#汽包给水泵电机故障	启动 2#汽包给水泵与	/	/	/	/	/	/	1#汽包给水泵电机故障报警	故　障：启动 2#汽包给水泵与
306			1#联通电动阀								1#联通电动阀打开
307		3#汽包给水泵出口母线压力 3-PT-1004	启动 2#汽包给水泵与	MPa	/	/	0.4	/	≤0.4	3#汽包给水泵故障报警	故　障：启动 2#汽包给水泵与
308			2#联通电动阀								2#联通电动阀打开
309		3#汽包给水泵电机故障	启动 2#汽包给水泵与	/	/	/	/	/	/	3#汽包给水泵电机故障报警	故　障：启动 2#汽包给水泵与
310			2#联通电动阀								2#联通电动阀打开
311		1#（2#）循环泵出口压力 3-PT-1001	2#（1#）循环泵启动	MPa	/	/	0.4	/	≤0.4	1#（2#）循环泵故障	1#（2#）循环泵故障：2#（1#）循环泵启动

号	所属工段	测量对象	联锁设备名称	单位	报警参数设定值				联锁值	联锁输入	联锁输出
					高高	高	低	低低			
312		1#（2#）循环泵电机故障	2#（1#）循环泵启动	/	/	/	/	/	/	1#（2#）循环泵电机故障报警	1#（2#）循环泵故障：2#（1#）循环泵启动
313		3#（4#）循环泵出口压力 3-PT-1002	4#（3#）循环泵启动	MPa	/	/	0.4	/	≤0.4	3#（4#）循环泵故障	3#（4#）循环泵故障：4#（3#）循环泵启动
314		3#（4#）循环泵电机故障	4#（3#）循环泵启动	/	/	/	/	/	/	3#（4#）循环泵电机故障报警	3#（4#）循环泵故　障：4#（3#）循环泵启动
315		5#汽包水位	1#汽包给水泵、2#汽包给水泵、5#汽包事故放水阀与	mm	350	250	-200	-350	≤-300	汽包高高报警	汽包高高报警：1#汽包给水泵停止；5#汽包事故放水阀打开；5#汽包定期排污放水阀打开。
316		3-LT-1001	5#汽包定期排污放水阀							汽包高报警	
317			1#汽包给水联络阀							汽包低报警	汽包高报警：1#汽包给水泵停止；
318										汽包低低报警	5#汽包事故放水阀打开
319											汽包低报警：报警
320											汽包低低报警：2#汽包给水泵运行；
321											1#汽包给水联络阀
322		6#汽包水位	3#汽包给水泵、2#汽包给水泵、6#汽包事故放水阀与	mm	350	250	-200	-350	≤-300	汽包高高液位报警	汽包高高液位报警：3#汽包给水泵停止；6#汽包事故放水阀打开；6#汽包定期排污放水阀打开。
323		3-LT-1002	6#汽包定期排污放水阀							汽包高液位报警	
324			2#汽包给水联络阀							汽包低液位报警	汽包高液位报警：3#汽包给水泵停止；6#汽包事故放水阀打开
325										汽包低低液位报警	
326											汽包低液位报警：报警
327											汽包低低液位报警：6#汽包给水泵运行；2#汽包给水联络阀打开

号	所属工段	测量对象	联锁设备名称	单位	报警参数设定值				联锁值	联锁输入	联锁输出
					高高	高	低	低低			
328		5#汽包压力 3-PT-1005	1#汽包放散电动阀	MPa	1.1	1	/	/	≥1.0	汽包压力高报警	5#汽包压力高报警：5#汽包放散电动阀打开
329		6#汽包压力 3-PT-1006	6#汽包放散电动阀	MPa	1.1	1	/	/	≥1.0	汽包压力高报警	6#汽包压力高报警：6#汽包放散电动阀打开
330		除氧器水箱液位	备用除氧器给水泵、除氧器溢流电动阀与除氧器排水电动阀	mm	1200	1100	750	550	≤550	除氧器高高液位报警	除氧器高高液位报警：除氧器溢流电动阀打开，除氧器放水电动阀打开；
331		3-LT-1005 3-LT-1006								除氧器高液位报警	除氧器高液位报警：除氧器溢流电动阀打开；
332										除氧器低液位报警	除氧器低液位报警：报警；
333										除氧器低低液位报警	除氧器低低液位报警：启用备用泵
334		除氧器塔头压力 3-PT-1008	除氧器塔头压力调节阀 3-PCV-1001	MPa	0.06	0.05	/	/	≥0.05	除氧器塔头压力过高报警	除氧器塔头压力过高：减少调节阀开度
335	7#8#焦炉上升管余热利用系统	除盐水箱液位	水箱浮球	mm	/	2600	2500	/	≤2500	除盐水箱液位低报警	低报警：水箱浮球打开
336		除盐水泵出口压力	备用除盐水泵	MPa	/	/	0.4	/	≤0.4	除盐水泵出口压力低报警	低报警：备用除盐水泵自启动
337		4-PT-1007									
338		除盐水泵故障	备用除盐水泵	/	/	/	/	/	/	除盐水泵故障报警	故　障：备用除盐水泵自启动
339		1#汽包给水泵出口母线压力 4-PT-1003	启动 2#汽包给水泵与	MPa	/	/	0.4	/	≤0.4	1#汽包给水泵故障报警	故　障：启动 2#汽包给水泵与
340			1#联通电动阀								1#联通电动阀打开
341		1#汽包给水泵电机故障	启动 2#汽包给水泵与	/	/	/	/	/	/	1#汽包给水泵电机故障报警	故　障：启动 2#汽包给水泵与
342			1#联通电动阀								1#联通电动阀打开
343		3#汽包给水泵出口母线压力 4-PT-1004	启动 2#汽包给水泵与	MPa	/	/	0.4	/	≤0.4	3#汽包给水泵故障报警	故　障：启动 2#汽包给水泵与

号	所属工段	测量对象	联锁设备名称	单位	报警参数设定值				联锁值	联锁输入	联锁输出
					高高	高	低	低低			
344			2#联通电动阀								2#联通电动阀打开
345		3#汽包给水泵电机故障	启动 2#汽包给水泵与	/	/	/	/	/	/	3#汽包给水泵电机故障报警	故 障：启动 2#汽包给水泵与
346			2#联通电动阀								2#联通电动阀打开
347		1#（2#）循环泵出口压力	2#（1#）循环泵启动	MPa	/	/	0.4	/	≤0.4	1#（2#）循环泵故障	1#（2#）循环泵故障：2#（1#）循环泵启动
348		4-PT-1001									
349		1#（2#）循环泵电机故障	2#（1#）循环泵启动	/	/	/	/	/	/	1#（2#）循环泵电机故障报警	1#（2#）循环泵故障：2#（1#）循环泵启动
350		3#（4#）循环泵出口压力	4#（3#）循环泵启动	MPa	/	/	0.4	/	≤0.4	3#（4#）循环泵故障	3#（4#）循环泵故障：4#（3#）循环泵启动
351		4-PT-1002									
352		3#（4#）循环泵电机故障	4#（3#）循环泵启动	/	/	/	/	/	/	3#（4#）循环泵电机故障报警	3#（4#）循环泵故 障：4#（3#）循环泵启动
353		7#汽包水位	1#汽包给水泵、2#汽包给水泵、7#汽包事故放水阀与	mm	350	250	-200	-350	≤-300	汽包高高报警	汽包高高报警：1#汽包给水泵停止；7#汽包事故放水阀打开；7#汽包定期排污放水阀打开。
354		4-LT-1001	7#汽包定期排污放水阀							汽包高报警	
355			1#汽包给水联络阀							汽包低报警	汽包高报警：1#汽包给水泵停止；
356										汽包低低报警	7#汽包事故放水阀打开
357											汽包低报警：报警
358											汽包低低报警：2#汽包给水泵运行；
359											1#汽包给水联络阀
360		8#汽包水位	3#汽包给水泵、2#汽包给水泵、8#汽包	mm	350	250	-200	-350	≤-300	汽包高高液位报警	汽包高高液位报警：3#汽包给水泵停止；8#汽包事故放水阀打开；8#汽包

号	所属工段	测量对象	联锁设备名称	单位	报警参数设定值				联锁值	联锁输入	联锁输出
					高高	高	低	低低			
			事故放水阀与								定期排污放水阀打开。
361		4-LT-1002	8#汽包定期排污放水阀							汽包高液位报警	
362			2#汽包给水联络阀							汽包低液位报警	汽包高液位报警：3#汽包给水泵停止；8#汽包事故放水阀打开
363										汽包低低液位报警	
364											汽包低液位报警：报警
365											汽包低低液位报警：8#汽包给水泵运行；8#汽包给水联络阀打开
366		7#汽包压力 4-PT-1005	7#汽包放散电动阀	MPa	1.1	1	/	/	≥1.0	汽包压力高报警	7#汽包压力高报警：7#汽包放散电动阀打开
367		8#汽包压力 4-PT-1006	8#汽包放散电动阀	MPa	1.1	1	/	/	≥1.0	汽包压力高报警	8#汽包压力高报警：8#汽包放散电动阀打开
368		除氧器水箱液位	备用除氧器给水泵、除氧器溢流电动阀与除氧器排水电动阀	mm	1200	1100	750	550	≤550	除氧器高高液位报警	除氧器高高液位报警：除氧器溢流电动阀打开，除氧器放水电动阀打开；
369		4-LT-1005 4-LT-1006								除氧器高液位报警	除氧器高液位报警：除氧器溢流电动阀打开；
370										除氧器低液位报警	除氧器低液位报警：报警；
371										除氧器低低液位报警	除氧器低低液位报警：启用备用泵
372		除氧器塔头压力 4-PT-1008	除氧器塔头压力调节阀 4-PCV-1001	MPa	0.06	0.05	/	/	≥0.05	除氧器塔头压力过高报警	除氧器塔头压力过高：减少调节阀开度
373	空压制氮站	干燥器进口温度	干燥机	℃		220	1		≥220	温度报警	触发联锁值停干燥机
374		加热器出口温度		℃		220			≥220	温度报警	
375		加热器保险丝							保险丝断	系统报警	
376		主机 3 出口压力	空压机	Bar	0.3	0.2	-1		≥0.3	压力报警	触发联锁值联锁停空压机
377		主机 3 出口压力		Bar	0.3	0.2	-1		≤-1.0	压力报警	

号	所属工段	测量对象	联锁设备名称	单位	报警参数设定值				联锁值	联锁输入	联锁输出
					高高	高	低	低低			
378		主机 2 进口温度		℃	66	52			≥66	温度报警	
379		主机 3 进口温度		℃	66	52			≥66	温度报警	
380		主机 1 振动		微米	50	32			≥50	振动报警	
381		主机 2 振动		微米	50	32			≥50	振动报警	
382		主机 3 振动		微米	50	32			≥50	振动报警	
383		空气过滤器压差		Bar	-0.07	-0.055			≥-0.07	压力报警	
384		驱动电机温度		℃	55	45			≥55	温度报警	
385		电机线圈 U 温度		℃	155	145			≥155	温度报警	
386		电机线圈 V 温度		℃	155	145			≥155	温度报警	
387		电机线圈 W 温度		℃	155	145			≥155	温度报警	
388		电机轴承驱动温度		℃	100	98			≥100	温度报警	
389		电机轴承非驱动温度		℃	100	98			≥100	温度报警	
390		齿轮箱油压		Bar	5	2.3	1.8	1	≥5.0	压力报警	
391		齿轮箱油压		Bar	5	2.3	1.8	1	≤1.0	压力报警	
392		储油箱温度		℃	90	80	32		≥90	温度报警	
393		齿轮箱供油温度		℃	63	57			≥63	温度报警	
394	火炬	50kPa 气压力		kPa	/	7	5	/		压力报警	
395		5kPa 气压力		kPa	/	5	1	/		压力报警	
396		热电偶		℃	/	150	80	/		温度报警	
397		氨火炬气压		kPa	/	3	1	/		压力报警	
398		50kPa 分液罐水位		mm	/	800	100	/		液位报警	
399		50kPa 水封罐水位		mm	/	1000	300	/		液位报警	
400		5kPa 分液罐水位		mm	/	800	100	/		液位报警	

号	所属工段	测量对象	联锁设备名称	单位	报警参数设定值				联锁值	联锁输入	联锁输出
					高高	高	低	低低			
401		5kPa 水封罐水位		mm	/	1000	600	/		液位报警	
402		氨气分液罐水位		mm	/	500	100	/		液位报警	
403		污水池液位		mm	/	1000	200	/		液位报警	
404		氨气阻火器压力		kPa	/	5	/	/		压力报警	
405		燃料气压力		kPa	/	/	3	/		压力报警	
406		氮气压力		kPa	/	/	100	/		压力报警	
407		氨分液罐温度		℃	/	50	1	/		温度报警	
408	装车站	排气洗净塔油侧液位	尾气洗净槽 F16001A 液位	mm	600				≥600	液位报警	高液位联锁打开焦油洗油至原料罐区管道控制阀
409		排气洗净塔油侧液位	尾气洗净槽 F16001A 液位	mm				200	≤200	液位报警	低液位联锁关闭焦油洗油至原料罐区管道控制阀
410		排气洗净塔水侧液位	尾气洗净槽 F16001B 液位	mm	600				≥600	液位报警	高液位联锁打开废水至焦油罐区管道控制阀
411		排气洗净塔水侧液位	尾气洗净槽 F16001B 液位	mm				200	≤200	液位报警	低液位联锁关闭废水至焦油罐区管道控制阀
412		急停触发									气动阀关闭/停泵
413		溢流夹断开									气动阀关闭/停泵
414	四大车 SCP 机	推焦杆在后限位置	SCP 一体机 PLC 系统模块	开关信号	1			0	1	PLC 信号输入	PLC 走形允许不输出，走形继电器失电，禁止走形
415		装煤底板收到后限位置			1			0	1		
416		装煤后挡板到后限			1			0	1		
417		切煤车在后限位置			1			0	1		
418		取门台车收到后位			1			0	1		
419		车辆在生产炉区之内			1			0	1		
420		走行制动器打开状态			1			0	1		
421		电缆卷盘无异常			1			0	1		
422		前托架到后限			1			0	1		

号	所属工段	测量对象	联锁设备名称	单位	报警参数设定值				联锁值	联锁输入	联锁输出
					高高	高	低	低低			
423		密封框到后限			1			0	1		
424		4 个阻滞器全部收回到上限位置			1			0	1		
425		走行驱动电路无故障			1			0	1		
426		所有急停按钮处于复位状态			1			0	1		
427		上料系统在正确位置			1			0	1		
428		防碰撞装置无动作现象（两车距离在安全数据之内）			1			0	1		
429		操作模式选择正确			1			0	1		
430		码牌炉号与走行位置双相数据对比验证通过			1			0	1		
431		取门台车回到后限	SCP 一体机 PLC 系统模块	开关信号	1			0	1	PLC 信号输入	PLC 取门台车允许前进，除尘风机高速运行，其它状态无输出
432		清框台车在后限			1			0	1		
433		清门台车在后限			1			0	1		
434		推焦杆在后限位置			1			0	1		
435		提门、落门在一提下限			1			0	1		
436		取门头在前倾状态			1			0	1		
437	四大车 SCP 机	炉钩确定炉门取下	SCP 一体机 PLC 系统模块	开关信号	1			0	1	PLC 信号输入	PLC 推焦允许不输出，推焦继电器失电，禁止推焦
438		取门台车回到后限			1			0	1		
439		车辆精准到达计划生产炉号			1			0	1		
440		拦焦车在相应炉号炉门摘下、导焦栅对上、导焦栅锁闭			1			0	1		
441		熄焦车在同炉号位置，焦斗放焦翻版关闭，发允许推焦			1			0	1		
442		推焦杆在起始位，其它位置信号无反馈			1			0	1		

号	所属工段	测量对象	联锁设备名称	单位	报警参数设定值				联锁值	联锁输入	联锁输出
					高高	高	低	低低			
443		清框台车在后限			1			0	1		
444		阻滞器全部落下，车体锁紧到位			1			0	1		
445		操作模式选择正确、无急停拍下			1			0	1		
446		制动器正常打开、推焦马达驱动电路无故障			1			0	1		
447	四大车 SCP 机	车辆精准到达计划装煤位置	SCP 一体机 PLC 系统模块	开关信号	1			0	1	PLC 信号输入	PLC 装煤允许不输出，装煤继电器失电，禁止装煤
448		机侧炉门确定摘下，焦侧炉门确定挂上			1			0	1		
449		前挡板打开			1			0	1		
450		活动壁打开			1			0	1		
451		后挡板后锁闭解锁、前锁闭打开、在后限位置			1			0	1		
452		安全挡关闭			1			0	1		
453		托煤底板在后限			1			0	1		
454		阻滞器全部落下，车体锁紧到位			1			0	1		
455		导烟车在位置			1			0	1		
456		密封框在前限			1			0	1		
457		装煤电机制动器打开			1			0	1		
458		装煤减速机润滑泵启动			1			0	1		
459		装煤驱动电器、电路无故障			1			0	1		
460		后挡板、装煤底板编码器数据正常			1			0	1		
461	四大车 SCP 机	前挡板关闭，活动壁关闭，后挡板在后限	SCP 一体机 PLC 系统模块	开关信号	1			0	1	PLC 信号输入	PLC 捣固系统不输出，捣固继电器失电，禁止捣固
462		给料电机全部启动			1			0	1		

号	所属工段	测量对象	联锁设备名称	单位	报警参数设定值				联锁值	联锁输入	联锁输出
					高高	高	低	低低			
463		底煤完成			1			0	1		
464		捣固电机全部启动			1			0	1		
465		安全挡全部在打开位置			1			0	1		
466		夹持器全部在打开位置			1			0	1		
467		捣固锤全部落下			1			0	1		
468		捣固锤计数器计数正常			1			0	1		
469		捣固到位及捣固完成传感器全部无动作状态			1			0	1		
470		润滑泵启动正常及润滑换相正常			1			0	1		
471		冲压系统与主程序通讯正常			1			0	1		
472		正确选择捣固配方			1			0	1		
473		操作模式选择正确			1			0	1		
474		捣固系统驱动电器设备无故障			1			0	1		
475		安全继电器无动作			1			0	1		
476		捣固电机无高温报警及其它组件无报警			1			0	1		
477	四大车 SCP 机	布料小车在原始位	SCP 一体机 PLC 系统模块	开关信号	1			0	1	PLC 信号输入	PLC 上料布料系统不输出，上料布料继电器失电，禁止上料及布料
478		布料卷筒拉绳开关复位			1			0	1		
479		布料卷筒跑偏开关复位			1			0	1		
480		上料分布 IO 通讯正常			1			0	1		
481		操作选择模式正确			1			0	1		
482		布料卷筒正常启动			1			0	1		
483		布料走行编码器无故障			1			0	1		

号	所属工段	测量对象	联锁设备名称	单位	报警参数设定值				联锁值	联锁输入	联锁输出
					高高	高	低	低低			
484		接料拉绳、跑偏开关复位			1			0	1		
485		接料位置选择正确			1			0	1		
486		急停按钮在复位状态			1			0	1		
487	四大车拦焦车	取门台车收到后位	拦焦车 PLC 系统模块	开关信号	1			0	1	PLC 信号输入	PLC 走形允许不输出，走形继电器失电，禁止走形
488		导焦栅在后限			1			0	1		
489		清框台车在后限			1			0	1		
490		液压站油泵启动			1			0	1		
491		走行编码器通讯正常及数据正常			1			0	1		
492		走行极限磁簧管无动作			1			0	1		
493		区域保护无保护，在生产区域内			1			0	1		
494		两车距离正常，车辆左右无障碍物，防碰撞装置无动作			1			0	1		
495		操作模式选择正确，无误操作迹象			1			0	1		
496		除尘风机停机延时归零			1			0	1		
497		无急停、无故障报警			1			0	1		
498		启动电路及启动电机无故障反馈			1			0	1		
499		基本系统启动正常			1			0	1		
500	四大车拦焦车	取门步骤完成	拦焦车 PLC 系统模块	开关信号	1			0	1	PLC 信号输入	PLC 除尘系统信号不输出，除尘继电器失电，禁止启动除尘系统
501		无走行指令发出，走行对位结束			1			0	1		
502		主风道翻板在打开位置			1			0	1		
503		应急放散在关闭状态			1			0	1		
504		走行接触器为释放状态			1			0	1		

号	所属工段	测量对象	联锁设备名称	单位	报警参数设定值				联锁值	联锁输入	联锁输出
					高高	高	低	低低			
505		风机启动电器线路及电机无故障			1			0	1		
506		液压站油泵为启动状态			1			0	1		
507		无急停，无故障报警			1			0	1		
508		操作模式选择正确			1			0	1		
509	四大车拦焦车	拦焦车在生产炉区内	拦焦车 PLC 系统模块	开关信号	1			0	1	PLC 信号输入	PLC 取门台车取门信号不输出，取门台车继电器失电，禁止取门
510		车辆精准与计划炉号识辨及对齐			1			0	1		
511		导焦栅在后限			1			0	1		
512		清框台车在后限			1			0	1		
513		液压站油泵开启			1			0	1		
514		取门头在前倾状态			1			0	1		
515		提门、落门在一提下限			1			0	1		
516		上、下压门闩在收回位置			1			0	1		
517		炉钩认定开关无动作状			1			0	1		
518		取门台车在起始位			1			0	1		
519		其它油缸无故障报警，无红、黄、灰颜色提示			1			0	1		
520		操作模式选择正确			1			0	1		
521		其它急停在复位状态			1			0	1		
522	四大车拦焦车	液压站油泵启动	拦焦车 PLC 系统模块	开关信号	1			0	1	PLC 信号输入	PLC 导焦栅前进信号不输出，导焦栅继电器失电，禁止导焦栅前进
523		取门台车在后限			1			0	1		
524		清框台车在后限			1			0	1		
525		拦焦车在生产炉区内			1			0	1		
526		车辆精准与计划炉号识辨及对齐			1			0	1		

号	所属工段	测量对象	联锁设备名称	单位	报警参数设定值				联锁值	联锁输入	联锁输出
					高高	高	低	低低			
527		炉门已摘下			1			0	1		
528		导焦栅锁闭在解锁位置			1			0	1		
529		其它油缸无故障报警，无红、黄、灰颜色提示			1			0	1		
530		操作模式选择正确			1			0	1		
531		其它急停在复位状态			1			0	1		
532	四大车导烟车	左右 M 导套在上限位置	导烟车 PLC 系统模块	开关信号	1			0	1	PLC 信号输入	PLC 走形允许不输出，走形继电器失电，禁止走形
533		油泵在启动状态			1			0	1		
534		掀盖抓钩全部在上限位置			1			0	1		
535		烟罩推杆收回的后限			1			0	1		
536		烟罩退回到后限			1			0	1		
537		车辆在生产炉区内			1			0	1		
538		操作模式选择正确			1			0	1		
539		无急停，驱动电机无故障			1			0	1		
540		防碰撞传感器无动作			1			0	1		
541	四大车导烟车	油泵在启动状态	导烟车 PLC 系统模块	开关信号	1			0	1	PLC 信号输入	PLC 导套信号不输出，导套继电器失电，禁止导套落下
542		掀盖抓钩在上限位置			1			0	1		
543		放散翻板在打开状态			1			0	1		
544		N+1 与 N-2 位置选择正确			1			0	1		
545		计划炉号位置精准对位			1			0	1		
546	四大车熄焦车	空压机启动，其压缩气体达到 0.4Mpa 以上	熄焦车 PLC 系统模块	开关信号	1			0	1	PLC 信号输入	PLC 走形允许不输出，走形继电器失电，禁止走形
547		放焦翻板在关限			1			0	1		
548		防碰撞传感器无动			1			0	1		
549		极限及减速传感器无动作			1			0	1		

号	所属工段	测量对象	联锁设备名称	单位	报警参数设定值				联锁值	联锁输入	联锁输出
					高高	高	低	低低			
550		走行制动器及变频器制动电阻无故障			1			0	1		
551		操作模式选择正确			1			0	1		
552		计划炉号与编码器计算炉号同步，如有异常，执行手动同步操作			1			0	1		
553		SCP 一体机完成推焦任务以后			1			0	1		
554		无急停，无故障报警			1			0	1		
555		干熄焦、湿熄焦模式选择正确			1			0	1		
556		熄焦斗制动器气路无故障（可在规定时间内打开）			1			0	1		
557		基本系统开启			1			0	1		
558		熄焦车在位信号	熄焦车 PLC 系统模块	模拟信号	1			0	1	PLC 信号输入	PLC 推焦允许不输出，继电器失电，禁止推焦
559	炼焦四大车	拦焦车在位置	四大车地面协调系统	开关信号	1			0	1	地面协调站 PLC 模块信号输入	所有信号都为 1，具备四车联锁条件，地面协调站 PLC 输出允许四车联锁推焦信号
560		炉门摘下			1			0	1		
561		导焦栅对上			1			0	1		
562		熄焦车在位置			1			0	1		
563		熄焦车允许推焦信号			1			0	1		
564		导烟车在位置			1			0	1		
565		导烟车允许推焦信号			1			0	1		
566		SCP 一体机			1			0	1		
567		SCP 一体机取门信号			1			0	1		

附录 5.7 紧急停车设备一览表

序号	设备名称	安装位置	设备编号
1	粉尘防爆地址码双向拉绳开关	储运 A83501A	A83501A
2	A83501A 皮带紧急停车	储运 A83501A 皮带机头	A83501A
3	粉尘防爆地址码双向拉绳开关	储运 A83501B	A83501B
4	A83501B 皮带紧急停车	储运 A83501B 皮带机头	A83501B
5	粉尘防爆地址码双向拉绳开关	储运 A83502A	A83502A
6	A83502A 皮带紧急停车	储运 A83502A 皮带机头	A83502A
7	粉尘防爆地址码双向拉绳开关	储运 A83502B	A83502B
8	A83502B 皮带紧急停车	储运 A83502B 皮带机头	A83502B
9	粉尘防爆地址码双向拉绳开关	储运 A83503A	A83503A
10	A83503A 皮带紧急停车	储运 A83503A 皮带机头	A83503A
11	粉尘防爆地址码双向拉绳开关	储运 A83503B	A83503B
12	A83503B 皮带紧急停车	储运 A83503B 皮带机头	A83503B
13	粉尘防爆地址码双向拉绳开关	储运 A83504A	A83504A
14	A83504A 皮带紧急停车	储运 A83504A 皮带机头	A83504A
15	粉尘防爆地址码双向拉绳开关	储运 A83504B	A83504B
16	A83504B 皮带紧急停车	储运 A83504B 皮带机头	A83504B
17	粉尘防爆地址码双向拉绳开关	储运 A83505A	A83505A
18	A83505A 皮带紧急停车	储运 A83505A 皮带机头	A83505A
19	粉尘防爆地址码双向拉绳开关	储运 A83505B	A83505B
20	A83505B 皮带紧急停车	储运 A83505B 皮带机头	A83505B
21	粉尘防爆地址码双向拉绳开关	储运 A83505C	A83505C
22	A83505C 皮带紧急停车	储运 A83505C 皮带机头	A83505C
23	粉尘防爆地址码双向拉绳开关	储运 A83506A	A83506A
24	A83506A 皮带紧急停车	储运 A83506A 皮带机头	A83506A
25	粉尘防爆地址码双向拉绳开关	储运 A83506B	A83506B
26	A83506B 皮带紧急停车	储运 A83506B 皮带机头	A83506B
27	粉尘防爆地址码双向拉绳开关	储运 A83507A	A83507A
28	A83507A 皮带紧急停车	储运 A83507A 皮带机头	A83507A
29	粉尘防爆地址码双向拉绳开关	储运 A83507B	A83507B
30	A83507B 皮带紧急停车	储运 A83507B 皮带机头	A83507B
31	粉尘防爆地址码双向拉绳开关	储运 A83601A	A83601A
32	A83601A 皮带紧急停车	储运 A83601A 皮带机头	A83601A
33	粉尘防爆地址码双向拉绳开关	储运 A83601B	A83601B
34	A83601B 皮带紧急停车	储运 A83601B 皮带机头	A83601B
35	粉尘防爆地址码双向拉绳开关	储运 A83602	A83602
36	A83602 皮带紧急停车	储运 A83602 皮带机头	A83602

序号	设备名称	安装位置	设备编号
37	粉尘防爆地址码双向拉绳开关	储运 A83603A	A83603A
38	A83603A 皮带紧急停车	储运 A83603A 皮带机头	A83603A
39	粉尘防爆地址码双向拉绳开关	储运 A83603B	A83603B
40	A83603B 皮带紧急停车	储运 A83603B 皮带机头	A83603B
41	粉尘防爆地址码双向拉绳开关	储运 A83604A	A83604A
42	A83604A 皮带紧急停车	储运 A83604A 皮带机头	A83604A
43	粉尘防爆地址码双向拉绳开关	储运 A83604B	A83604B
44	A83604B 皮带紧急停车	储运 A83604B 皮带机头	A83604B
45	粉尘防爆地址码双向拉绳开关	储运 A83605	A83605
46	A83605 皮带紧急停车	储运 A83605 皮带机头	A83605
47	粉尘防爆地址码双向拉绳开关	储运 D101	D101
48	D101 皮带紧急停车	储运 D101 皮带机头	D101
49	粉尘防爆地址码双向拉绳开关	储运 D301	D301
50	D301 皮带紧急停车	储运 D301 皮带机头	D301
51	粉尘防爆地址码双向拉绳开关	储运 D401	D401
52	D401 皮带紧急停车	储运 D401 皮带机头	D401
53	粉尘防爆地址码双向拉绳开关	备煤 805A	80501A-80506A
54	粉尘防爆地址码双向拉绳开关	备煤 805B	80501B-80501B
55	粉尘防爆地址码双向拉绳开关	备煤 806A	80601A-80605A
56	粉尘防爆地址码双向拉绳开关	备煤 806B	80601B-80605B
57	粉尘防爆地址码双向拉绳开关	备煤 807A-1-4#炉	80701A-80704A→80705A→80706A→80707A
58	粉尘防爆地址码双向拉绳开关	备煤 807B-1-4#炉	80701B-80704B→80705B→80706B→80707B
59	粉尘防爆地址码双向拉绳开关	备煤 807B-5-8#炉	80701A-80704A→80708A→80709A→80710A
60	粉尘防爆地址码双向拉绳开关	备煤 807B-5-8#炉	80701B-80704B→80708B→80709B→80710B
61	粉尘防爆地址码双向拉绳开关	备煤 801A-804A-1-4#炉	80801A-80804A
62	粉尘防爆地址码双向拉绳开关	备煤 801B-804B-1-4#炉	80801B-80804B
63	粉尘防爆地址码双向拉绳开关	备煤 805A-808A-5-8#炉	80805A-80808A
64	粉尘防爆地址码双向拉绳开关	备煤 805B-808B-5-8#炉	80805B-80808B
65	粗苯储槽 A 入口 SIS	粗苯罐区	XZV-176B02A
66	粗苯储槽 B 入口 SIS	粗苯罐区	XZV-176B02B
67	粗苯储槽 A 出口 SIS	粗苯罐区	XZV-176B03A
68	粗苯储槽 B 出口 SIS	粗苯罐区	XZV-176B03B
69	粗苯中间槽 A 入口 SIS	洗脱苯	XZV-822B03A
70	粗苯中间槽 B 入口 SIS	洗脱苯	XZV-822B03B
71	粗苯中间槽 C 入口 SIS	洗脱苯	XZV-822B03C
72	粗苯中间槽 A 出口 SIS	洗脱苯	XZV-822B04A
73	粗苯中间槽 B 出口 SIS	洗脱苯	XZV-822B04B

序号	设备名称	安装位置	设备编号
74	粗苯中间槽 C 出口 SIS	洗脱苯	XZV-822B04C
75	电捕焦油器 A/B/C（入电捕前煤气氧含量 A/出电捕前煤气氧含量 C/D/E）	冷鼓工段	AT-815B01C/D/E AT-815B01A
76	电捕焦油器 D/E/F（入电捕前煤气氧含量 B/出电捕前煤气氧含量 F/G/H）	冷鼓工段	AT-815B01F/G/H AT-815B01B
77	鼓风机 A/B/C/D(鼓风机油压/振动/位移)	冷鼓工段	J815B01A/B/C/D
78	电捕焦油器 A/B/C/D/E/F（电捕绝缘箱温度）	冷鼓工段	Y815B01A/B/C/D/E/F
79	5#炉地下室液压交换机（末端压力）	B 系列 5#焦炉	GJ-LJ2-JHJ-05
80	6#炉地下室液压交换机（末端压力）	B 系列 6#焦炉	GJ-LJ2-JHJ-06
81	5#炉地下室液压交换机（总烟道吸力）	B 系列 5#焦炉	GJ-LJ2-JHJ-05
82	6#炉地下室液压交换机（总烟道吸力）	B 系列 6#焦炉	GJ-LJ2-JHJ-06
83	7#炉地下室液压交换机（末端压力）	B 系列 7#焦炉	GJ-LJ2-JHJ-07
84	8#炉地下室液压交换机（末端压力）	B 系列 8#焦炉	GJ-LJ2-JHJ-08
85	7#炉地下室液压交换机（总烟道吸力）	B 系列 7#焦炉	GJ-LJ2-JHJ-07
86	8#炉地下室液压交换机（总烟道吸力）	B 系列 8#焦炉	GJ-LJ2-JHJ-08
87	开工锅炉联锁停车： 1、锅炉因给水泵不上水； 2、锅炉因煤气压力低于 1.5kpa； 3、锅炉因压缩空气低于 0.2Mpa；	化二车间 1 号开工锅炉	B22301A
88	开工锅炉联锁停车： 1、锅炉因给水泵不上水； 2、锅炉因煤气压力低于 1.5kpa； 3、锅炉因压缩空气低于 0.2Mpa；	化二车间 2 号开工锅炉	B22301B
89	紧急停车按钮	装车站	/

附录 5.8 特种作业人员台账

序号	作业类别	姓名	操作项目	证书编号	本次培训时间	下次培训时间	发证单位
1	冶金（有色）生产安全作业	任宽	煤气作业	T211323197002052414	2021-08-16	2024-08-15	内蒙古自治区应急管理厅
2	冶金（有色）生产安全作业	李涛	煤气作业	T642221199710170376	2022-01-04	2025-01-03	内蒙古自治区应急管理厅
3	冶金（有色）生产安全作业	刘宁	煤气作业	T150303199902213013	2022-01-04	2025-01-03	内蒙古自治区应急管理厅
4	冶金（有色）生产安全作业	刘宗朕	煤气作业	T15282619941012021X	2022-01-04	2025-01-03	内蒙古自治区应急管理厅
5	冶金（有色）生产安全作业	冯伟超	煤气作业	T150302199108210513	2023-9-22	2026-11-9	内蒙古自治区应急管理厅
6	冶金（有色）生产安全作业	杜轩	煤气作业	T15030219951203251X	2021-08-11	2024-08-10	内蒙古自治区应急管理厅
7	冶金（有色）生产安全作业	吕海红	煤气作业	T152626198506225125	2023-9-22	2026-12-5	内蒙古自治区应急管理厅
8	冶金（有色）生产安全作业	赵志伟	煤气作业	T642221199212071930	2022-07-29	2025-07-28	内蒙古自治区应急管理厅
9	冶金（有色）生产安全作业	王小刚	煤气作业	T642224199705151014	2022-07-29	2025-07-28	内蒙古自治区应急管理厅
10	冶金（有色）生产安全作业	刘建国	煤气作业	T152628199002260096	2021-10-11	2024-10-10	内蒙古自治区应急管理厅
11	冶金（有色）生产安全作业	赵帅	煤气作业	T150303199101293017	2022-07-22	2025-07-21	内蒙古自治区应急管理厅
12	冶金（有色）生产安全作业	雷旺	煤气作业	T150223199011081213	2022-07-22	2025-07-21	内蒙古自治区应急管理厅
13	冶金（有色）生产安全作业	王军	煤气作业	T150302199412301014	2022-07-22	2025-07-21	内蒙古自治区应急管理厅
14	冶金（有色）生产安全作业	陈文	煤气作业	T640103198703201512	2022-07-22	2025-07-21	内蒙古自治区应急管理厅
15	冶金（有色）生产安全作业	郝小宝	煤气作业	T150302198512120013	2022-07-22	2025-07-21	内蒙古自治区应急管理厅
16	冶金（有色）生产安全作业	张国强	煤气作业	T150303199105153011	2022-07-22	2025-07-21	内蒙古自治区应急管理厅
17	冶金（有色）生产安全作业	李翔	煤气作业	T640382199503070619	2022-07-22	2025-07-21	内蒙古自治区应急管理厅
18	冶金（有色）生产安全作业	徐浩博	煤气作业	T15043020010819285X	2022-07-22	2025-07-21	内蒙古自治区应急管理厅
19	冶金（有色）生产安全作业	刘凯	煤气作业	T640223199012071013	2022-07-22	2025-07-21	内蒙古自治区应急管理厅

20	冶金（有色）生产安全作业	高海伟	煤气作业	T642102198101091219	2021-06-24	2024-06-23	内蒙古自治区应急管理厅
21	冶金（有色）生产安全作业	边志强	煤气作业	T150221198705113518	2023-9-22	2026-11-13	内蒙古自治区应急管理厅
22	冶金（有色）生产安全作业	黄祥利	煤气作业	T512527197904216412	2023-9-22	2026-11-1	内蒙古自治区应急管理厅
23	冶金（有色）生产安全作业	苏沅	煤气作业	T152822199504016012	2021-08-24	2024-08-23	内蒙古自治区应急管理厅
24	冶金（有色）生产安全作业	赵荣花	煤气作业	T622823197703013666	2021-07-24	2024-07-23	内蒙古自治区应急管理厅
25	冶金（有色）生产安全作业	张新录	煤气作业	T150303197001200558	2021-07-24	2024-07-23	内蒙古自治区应急管理厅
26	冶金（有色）生产安全作业	马锐	煤气作业	T150303199302081010	2022-01-07	2025-01-06	内蒙古自治区应急管理厅
27	冶金（有色）生产安全作业	韦赟	煤气作业	T622726197609092330	2022-09-23	2025-09-22	内蒙古自治区应急管理厅
28	冶金（有色）生产安全作业	任宝怀	煤气作业	T150303197409130012	2023-7-27	2026-7-26	内蒙古自治区应急管理厅
29	冶金（有色）生产安全作业	苏磊	煤气作业	T150302198105124017	2021-08-24	2024-08-23	内蒙古自治区应急管理厅
30	冶金（有色）生产安全作业	孙海霞	煤气作业	T622426197905124425	2023-9-22	2026-11-13	内蒙古自治区应急管理厅
31	冶金（有色）生产安全作业	李凤海	煤气作业	T15282719870130511X	2022-07-29	2025-07-28	内蒙古自治区应急管理厅
32	冶金（有色）生产安全作业	张雪荣	煤气作业	T150221198712036522	2022-07-22	2025-07-21	内蒙古自治区应急管理厅
33	冶金（有色）生产安全作业	王富霞	煤气作业	T622827198312133142	2021-06-24	2024-06-23	内蒙古自治区应急管理厅
34	冶金（有色）生产安全作业	王盛	煤气作业	T152801199503307510	2022-07-22	2025-07-21	内蒙古自治区应急管理厅
35	冶金（有色）生产安全作业	郭子扬	煤气作业	T152827199903245412	2022-07-22	2025-07-21	内蒙古自治区应急管理厅
36	冶金（有色）生产安全作业	张喜勤	煤气作业	T150303197610042524	2022-05-20	2025-05-19	内蒙古自治区应急管理厅
37	冶金（有色）生产安全作业	贾海庭	煤气作业	T150921199703253317	2021-07-01	2024-06-30	内蒙古自治区应急管理厅
38	冶金（有色）生产安全作业	杭乐	煤气作业	T150303199609233015	2021-07-01	2024-06-30	内蒙古自治区应急管理厅
39	冶金（有色）生产安全作业	王雪梅	煤气作业	T150303198111283520	2021-06-24	2024-06-23	内蒙古自治区应急管理厅
40	冶金（有色）生产安全作业	陈凯峰	煤气作业	T150303199606290014	2022-01-07	2025-01-06	内蒙古自治区应急管理厅
41	冶金（有色）生产安全作业	仇旺胜	煤气作业	T64222319980919061X	2022-07-22	2025-07-21	内蒙古自治区应急管理厅
42	冶金（有色）生产安全作业	黄梦瑶	煤气作业	T610122199709182365	2022-7-29	2025-7-28	内蒙古自治区应急管理厅

43	冶金（有色）生产安全作业	赵飞	煤气作业	T612728199102153237	2023-1-12	2026-6-28	内蒙古自治区应急管理厅
44	冶金（有色）生产安全作业	乔候和	煤气作业	T150303198003023019	2022-05-20	2025-05-19	内蒙古自治区应急管理厅
45	冶金（有色）生产安全作业	杜美鱼	煤气作业	T150302197909102548	2022-05-20	2025-05-19	内蒙古自治区应急管理厅
46	冶金（有色）生产安全作业	刘惠梅	煤气作业	T6224261991120944 21	2022-08-23	2025-08-22	内蒙古自治区应急管理厅
47	冶金（有色）生产安全作业	王霞	煤气作业	T612725198101141820	2022-07-25	2025-07-21	内蒙古自治区应急管理厅
48	冶金（有色）生产安全作业	薛忠伟	煤气作业	T640203197508020055	2022-01-07	2025-01-06	内蒙古自治区应急管理厅
49	冶金（有色）生产安全作业	董爱霞	煤气作业	T6224291991041234 47	2023-9-22	2026-11-13	内蒙古自治区应急管理厅
50	冶金（有色）生产安全作业	云雪峰	煤气作业	T150123199209086516	2023-9-22	2026-11-01	内蒙古自治区应急管理厅
51	冶金（有色）生产安全作业	白文广	煤气作业	T152323199301295014	2021-8-16	2024-8-15	内蒙古自治区应急管理厅
52	冶金（有色）生产安全作业	刘燕宏	煤气作业	T6422211983092821 74	2022-3-3	2025-3-2	内蒙古自治区应急管理厅
53	冶金（有色）生产安全作业	杨丽霞	煤气作业	T150303197910181526	2021-7-24	2024-7-23	内蒙古自治区应急管理厅
54	冶金（有色）生产安全作业	苗翠红	煤气作业	T1423261984100474 26	2021-7-24	2024-7-23	内蒙古自治区应急管理厅
55	冶金（有色）生产安全作业	敖兵	煤气作业	T152801199402186510	2016-11-23	2026-5-18	内蒙古自治区应急管理厅
56	冶金（有色）生产安全作业	姜苏娥	煤气作业	T152823197710153146	2016-12-12	2026-5-18	内蒙古自治区应急管理厅
57	冶金（有色）生产安全作业	刘鹏	煤气作业	T131128198612263919	2018-08-22	2024-08-22	内蒙古自治区应急管理厅
58	冶金（有色）生产安全作业	陈英娟	煤气作业	T622301199902208742	2022-8-23	2025-8-22	内蒙古自治区应急管理厅
59	冶金（有色）生产安全作业	尹娟	煤气作业	T150303198811160046	2019-7-15	2025-7-21	内蒙古自治区应急管理厅
60	冶金（有色）生产安全作业	李立川	煤气作业	T610627199910280556	2023-5-22	2026-5-21	内蒙古自治区应急管理厅
61	冶金（有色）生产安全作业	赵宁军	煤气作业	T6422211999032119 39	2023-5-22	2026-5-21	内蒙古自治区应急管理厅
62	冶金（有色）生产安全作业	刘夕阳	煤气作业	T640223199602110510	2023-6-20	2026-6-19	内蒙古自治区应急管理厅
63	冶金（有色）生产安全作业	李凤芹	煤气作业	T232127198212141224	2023-6-20	2026-6-19	内蒙古自治区应急管理厅
64	冶金（有色）生产安全作业	石晓强	煤气作业	T150303198611080017	2023-6-20	2026-6-19	内蒙古自治区应急管理厅
65	冶金（有色）生产安全作业	赵凯龙	煤气作业	T150303199711023014	2023-6-20	2026-6-19	内蒙古自治区应急管理厅

66	冶金（有色）生产安全作业	魏文蕊	煤气作业	T622921199010210941	2023-6-20	2026-6-19	内蒙古自治区应急管理厅
67	冶金（有色）生产安全作业	赵俊峰	煤气作业	T150121197709096313	2023-6-20	2026-6-19	内蒙古自治区应急管理厅
68	冶金（有色）生产安全作业	鲍海成	煤气作业	T150303198410271511	2023-6-20	2026-6-19	内蒙古自治区应急管理厅
69	冶金（有色）生产安全作业	徐嘉鑫	煤气作业	T150303199906263018	2023-6-20	2026-6-19	内蒙古自治区应急管理厅
70	冶金（有色）生产安全作业	邱增光	煤气作业	T152827199107230615	2023-6-20	2026-6-19	内蒙古自治区应急管理厅
71	冶金（有色）生产安全作业	刘明	煤气作业	T150302197611010536	2023-6-20	2026-6-19	内蒙古自治区应急管理厅
72	冶金（有色）生产安全作业	李作	煤气作业	T152823198705235213	2023-6-20	2026-6-19	内蒙古自治区应急管理厅
73	冶金（有色）生产安全作业	高艳	煤气作业	T152224198208084024	2023-6-20	2026-6-19	内蒙古自治区应急管理厅
74	冶金（有色）生产安全作业	高瑞平	煤气作业	T150303197604291516	2023-7-6	2026-7-5	内蒙古自治区应急管理厅
75	冶金（有色）生产安全作业	李成洲	煤气作业	T612732198903121518	2023-7-6	2026-7-5	内蒙古自治区应急管理厅
76	冶金（有色）生产安全作业	郭金富	煤气作业	T152822197303065118	2023-7-6	2026-7-5	内蒙古自治区应急管理厅
77	冶金（有色）生产安全作业	张全良	煤气作业	T150304197505101533	2023-7-6	2026-7-6	内蒙古自治区应急管理厅
78	冶金（有色）生产安全作业	肖勇	煤气作业	T152823199711194635	2023-7-21	2026-7-20	内蒙古自治区应急管理厅
79	冶金（有色）生产安全作业	秦文波	煤气作业	T150302199912270533	2023-7-21	2026-7-20	内蒙古自治区应急管理厅
80	冶金（有色）生产安全作业	程磊	煤气作业	T152626199107116751	2023-7-21	2026-7-20	内蒙古自治区应急管理厅
81	冶金（有色）生产安全作业	于洋	煤气作业	T150303199511230019	2023-7-21	2026-7-20	内蒙古自治区应急管理厅
82	冶金（有色）生产安全作业	庞有福	煤气作业	T622722198408235218	2023-7-21	2026-7-20	内蒙古自治区应急管理厅
83	冶金（有色）生产安全作业	李鹏	煤气作业	T150303198807142515	2023-7-21	2026-7-20	内蒙古自治区应急管理厅
84	冶金（有色）生产安全作业	周美田	煤气作业	T150303197704150550	2023-7-21	2026-7-20	内蒙古自治区应急管理厅
85	冶金（有色）生产安全作业	胡峰	煤气作业	T150207198812081016	2023-7-21	2026-7-20	内蒙古自治区应急管理厅
86	冶金（有色）生产安全作业	刘洋	煤气作业	T220581198703024176	2023-7-21	2026-7-20	内蒙古自治区应急管理厅
87	冶金（有色）生产安全作业	马超	煤气作业	T150302197504042014	2023-7-21	2026-1-10	内蒙古自治区应急管理厅
88	冶金（有色）生产安全作业	刘晓春	煤气作业	T150223198604070312	2023-7-21	2026-7-20	内蒙古自治区应急管理厅

89	冶金（有色）生产安全作业	张小龙	煤气作业	T152630200004164910	2023-7-21	2026-7-20	内蒙古自治区应急管理厅
90	冶金（有色）生产安全作业	张根炯	煤气作业	T412827199202073551	2023-7-21	2026-7-20	内蒙古自治区应急管理厅
91	冶金（有色）生产安全作业	张志华	煤气作业	T142202197905281731	2023-08-09	2026-08-04	内蒙古自治区应急管理厅
92	冶金（有色）生产安全作业	苏翠翠	煤气作业	T131128198208155764	2023-09-18	2026-09-17	内蒙古自治区应急管理厅
93	冶金（有色）生产安全作业	任洪磊	煤气作业	T2107261993021029l0	2023-09-18	2026-09-17	内蒙古自治区应急管理厅
94	冶金（有色）生产安全作业	任宇辉	煤气作业	T150303199909300013	2023-09-18	2026-09-17	内蒙古自治区应急管理厅
95	冶金（有色）生产安全作业	赵芳	煤气作业	T140623198112046527	2023-09-22	2026-09-21	内蒙古自治区应急管理厅
96	冶金（有色）生产安全作业	李双记	煤气作业	T141024197804200038	2023-09-22	2026-09-21	内蒙古自治区应急管理厅
97	冶金（有色）生产安全作业	包红岩	煤气作业	T152201197503080043	2023-09-22	2025-03-07	内蒙古自治区应急管理厅
98	冶金（有色）生产安全作业	燕仙	煤气作业	T150303198704100021	2023-09-22	2026-09-21	内蒙古自治区应急管理厅
99	冶金（有色）生产安全作业	李佩佩	煤气作业	T152627198904232220	2023-09-22	2026-09-21	内蒙古自治区应急管理厅
100	冶金（有色）生产安全作业	白洁	煤气作业	T150302198305310519	2023-09-22	2026-09-21	内蒙古自治区应急管理厅
101	冶金（有色）生产安全作业	冯永魁	煤气作业	T610321198310023151	2023-09-22	2026-09-21	内蒙古自治区应急管理厅
102	冶金（有色）生产安全作业	原小乐	煤气作业	T140222198710233519	2023-09-22	2026-09-21	内蒙古自治区应急管理厅
103	冶金（有色）生产安全作业	李红梅	煤气作业	T142724197808121926	2023-09-22	2026-09-21	内蒙古自治区应急管理厅
104	冶金（有色）生产安全作业	袁金	煤气作业	T152827197906271510	2023-01-11	2026-01-10	内蒙古自治区应急管理厅
105	冶金（有色）生产安全作业	任永兵	煤气作业	T15030219711218251X	2023-08-30	2026-08-29	内蒙古自治区应急管理厅
106	冶金（有色）生产安全作业	苏三峰	煤气作业	T152631198002030915	2023-12-28	2026-12-27	内蒙古自治区应急管理厅
107	冶金（有色）生产安全作业	姜立春	煤气作业	T150302197503103516	2023-12-28	2026-12-27	内蒙古自治区应急管理厅
108	冶金（有色）生产安全作业	刘清清	煤气作业	T150121198305223536	2023-12-28	2026-12-27	内蒙古自治区应急管理厅
109	冶金（有色）生产安全作业	郑銘明	煤气作业	T15030219860919051X	2023-12-28	2026-12-27	内蒙古自治区应急管理厅
110	冶金（有色）生产安全作业	周德泉	煤气作业	T152321197811150315	2023-12-28	2026-12-27	内蒙古自治区应急管理厅
111	冶金（有色）生产安全作业	杨小东	煤气作业	T150304197306283039	2023-12-29	2026-11-01	内蒙古自治区应急管理厅

112	冶金（有色）生产安全作业	王全利	煤气作业	T150303198208170039	2024-01-24	2027-01-23	内蒙古自治区应急管理厅
113	冶金（有色）生产安全作业	卫玲玲	煤气作业	T142703197804220327	2024-01-24	2027-01-23	内蒙古自治区应急管理厅
114	冶金（有色）生产安全作业	于明俊	煤气作业	T15210319771114001X	2024-01-24	2027-01-23	内蒙古自治区应急管理厅
115	冶金（有色）生产安全作业	王宁	煤气作业	T150302197708192022	2024-01-24	2027-01-23	内蒙古自治区应急管理厅
116	冶金（有色）生产安全作业	燕凯	煤气作业	T150303199010180076	2024-02-04	2027-02-03	内蒙古自治区应急管理厅
117	冶金（有色）生产安全作业	马彦强	煤气作业	T152626199310173639	2024-02-04	2027-02-03	内蒙古自治区应急管理厅
118	冶金（有色）生产安全作业	张云	煤气作业	T152921199408276518	2024-02-04	2027-02-03	内蒙古自治区应急管理厅
119	冶金（有色）生产安全作业	侯志斌	煤气作业	T150302198708171015	2024-01-24	2027-01-23	内蒙古自治区应急管理厅
120	冶金（有色）生产安全作业	席亮	煤气作业	T150302199002280011	2024-01-24	2027-01-23	内蒙古自治区应急管理厅
121	冶金（有色）生产安全作业	赵清华	煤气作业	T211322198707191017	2024-01-24	2027-01-23	内蒙古自治区应急管理厅
122	冶金（有色）生产安全作业	万园园	煤气作业	T150221198202032628	2024-02-04	2027-02-03	内蒙古自治区应急管理厅
123	冶金（有色）生产安全作业	邵靖轩	煤气作业	T152631198701160014	2024-01-24	2027-01-23	内蒙古自治区应急管理厅
124	冶金（有色）生产安全作业	李宗乐	煤气作业	T152724198904142715	2024-01-19	2027-01-18	内蒙古自治区应急管理厅
125	冶金（有色）生产安全作业	李洋	煤气作业	T150303199303101036	2024-01-19	2027-01-18	内蒙古自治区应急管理厅
126	冶金（有色）生产安全作业	刘鹏	煤气作业	T152827199309054517	2024-01-19	2027-01-18	内蒙古自治区应急管理厅
127	冶金（有色）生产安全作业	崔海生	煤气作业	T15034197508103016	2024-03-29	2027-03-28	内蒙古自治区应急管理厅
128	冶金（有色）生产安全作业	王玲	煤气作业	T152822197703115129	2024-04-12	2027-04-11	内蒙古自治区应急管理厅
129	冶金（有色）生产安全作业	闫伟	煤气作业	T150302199211030019	2024-04-23	2027-04-22	内蒙古自治区应急管理厅
130	冶金（有色）生产安全作业	侯艳辉	煤气作业	T152921199404126512	2024-04-23	2027-04-22	内蒙古自治区应急管理厅
131	冶金（有色）生产安全作业	王春	煤气作业	T150303197908160013	2024-04-12	2027-04-11	内蒙古自治区应急管理厅
132	高处作业	张志伟	高处安装、维护、拆除作业	T150121199905312916	2021-07-28	2024-07-27	内蒙古自治区应急管理厅
133	高处作业	李鹏程	高处安装、维护、拆除作业	T150304199409075012	2021-10-02	2024-10-01	内蒙古自治区应急管理厅
134	高处作业	田鑫	高处安装、维护、拆除作业	T150303199402082010	2021-10-02	2024-10-01	内蒙古自治区应急管理厅

135	高处作业	侯志斌	高处安装、维护、拆除作业	T150302198708171015	2021-06-09	2024-06-08	内蒙古自治区应急管理厅
136	高处作业	任凯	高处安装、维护、拆除作业	T640203199207070517	2021-07-01	2024-06-30	内蒙古自治区应急管理厅
137	高处作业	席亮	高处安装、维护、拆除作业	T150302199002280011	2021-05-31	2024-05-30	内蒙古自治区应急管理厅
138	高处作业	王子刚	高处安装、维护、拆除作业	T150303198010270018	2022-7-29	2025-7-28	内蒙古自治区应急管理厅
139	高处作业	郭宝龙	高处安装、维护、拆除作业	T150304199305170517	2022-02-14	2025-02-13	内蒙古自治区应急管理厅
140	高处作业	宋明耀	高处安装、维护、拆除作业	T642123197407020074	2021-10-15	2024-10-14	内蒙古自治区应急管理厅
141	高处作业	邵靖轩	高处安装、维护、拆除作业	T150302198708171015	2022-08-09	2025-08-08	内蒙古自治区应急管理厅
142	高处作业	王丽星	高处安装、维护、拆除作业	T142635198512281l1x	2021-10-02	2024-10-01	内蒙古自治区应急管理厅
143	高处作业	孙贵礼	高处安装、维护、拆除作业	T642221197511031956	2023-07-06	2026-07-05	内蒙古自治区应急管理厅
144	高处作业	姚中华	高处安装、维护、拆除作业	T150303197306070512	2023-07-21	2026-07-20	内蒙古自治区应急管理厅
145	高处作业	贾尧	高处安装、维护、拆除作业	T640321199510140539	2023-07-06	2026-07-05	内蒙古自治区应急管理厅
146	高处作业	方二喜	高处安装、维护、拆除作业	T152725197607263117	2023-07-21	2026-07-20	内蒙古自治区应急管理厅
147	高处作业	肖超群	高处安装、维护、拆除作业	T130637197811262757	2023-07-21	2026-07-20	内蒙古自治区应急管理厅
148	高处作业	王东	高处安装、维护、拆除作业	T642224199203290815	2022-8-4	2025-08-03	内蒙古自治区应急管理厅
149	高处作业	柴多	高处安装、维护、拆除作业	T152628197406250014	2023-7-21	2026-07-20	内蒙古自治区应急管理厅
150	高处作业	张鑫	高处安装、维护、拆除作业	T612725198603011612	2023-7-21	2026-07-20	内蒙古自治区应急管理厅
151	高处作业	付俊翔	高处安装、维护、拆除作业	T150303200105021516	2023-7-6	2026-07-05	内蒙古自治区应急管理厅
152	高处作业	刘换成	高处安装、维护、拆除作业	T150303198403143554	2023-7-21	2026-07-20	内蒙古自治区应急管理厅
153	高处作业	李元庆	高处安装、维护、拆除作业	T152824199607031058	2023-8-7	2026-08-06	内蒙古自治区应急管理厅
154	高处作业	厚富江	高处安装、维护、拆除作业	T64222419861209241X	2022-9-16	2025-09-16	宁夏回族自治区应急管理厅
155	高处作业	刘凯	高处安装、维护、拆除作业	T130130199007172117	2023-8-7	2026-08-06	内蒙古自治区应急管理厅
156	高处作业	张乐宽	高处安装、维护、拆除作业	T152824197502084234	2023-8-7	2026-08-06	内蒙古自治区应急管理厅
157	高处作业	赵清华	高处安装、维护、拆除作业	T211322198707191017	2023-8-7	2026-08-06	内蒙古自治区应急管理厅

158	高处作业	贾金峰	高处安装、维护、拆除作业	T152531198503012517	2023-8-7	2026-08-06	内蒙古自治区应急管理厅
159	高处作业	牛志忠	高处安装、维护、拆除作业	T152631198202020316	2023-8-7	2026-08-06	内蒙古自治区应急管理厅
160	高处作业	赵君	高处安装、维护、拆除作业	T131128498304165735	2023-8-7	2026-08-06	内蒙古自治区应急管理厅
161	高处作业	刘利平	高处安装、维护、拆除作业	T150304197705044035	2023-8-7	2026-08-06	内蒙古自治区应急管理厅
162	高处作业	刘俊成	高处安装、维护、拆除作业	T150304197907130513	2023-8-7	2026-08-06	内蒙古自治区应急管理厅
163	高处作业	徐源	高处安装、维护、拆除作业	T15042919820625211X	2023-08-30	2026-08-29	内蒙古自治区应急管理厅
164	高处作业	李志全	高处安装、维护、拆除作业	T640321198001280512	2023-09-13	2026-09-12	内蒙古自治区应急管理厅
165	高处作业	于成义	高处安装、维护、拆除作业	T150302197102212519	2023-09-13	2026-09-12	内蒙古自治区应急管理厅
166	高处作业	张林旺	高处安装、维护、拆除作业	T150302197411282553	2023-09-13	2026-09-12	内蒙古自治区应急管理厅
167	高处作业	赵志强	高处安装、维护、拆除作业	T13112819800227571X	2023-09-13	2026-09-12	内蒙古自治区应急管理厅
168	高处作业	郑志强	高处安装、维护、拆除作业	T152822199908094818	2022-07-29	2025-07-28	内蒙古自治区应急管理厅
169	高处作业	马占平	高处安装、维护、拆除作业	T640211197601290519	2023-09-20	2026-09-19	宁夏回族自治区应急管理厅
170	高处作业	马清生	高处安装、维护、拆除作业	T150302198410030017	2023-09-22	2026-09-21	内蒙古自治区应急管理厅
171	高处作业	郝琪	高处安装、维护、拆除作业	T150303198404060515	2022-01-13	2025-01-12	内蒙古自治区应急管理厅
172	高处作业	席二飞	高处安装、维护、拆除作业	T15282219840806241X	2024-01-05	2027-01-04	宁夏回族自治区应急管理厅
173	高处作业	胡向东	高处安装、维护、拆除作业	T150302197003012036	2024-01-05	2027-01-04	宁夏回族自治区应急管理厅
174	高处作业	孟新民	高处安装、维护、拆除作业	T370983198703085371	2023-12-29	2026-10-11	内蒙古自治区应急管理厅
175	高处作业	张晓华	高处安装、维护、拆除作业	T140481198701241219	2024-01-24	2027-01-23	内蒙古自治区应急管理厅
176	高处作业	杜金龙	高处安装、维护、拆除作业	T612726198311207214	2024-01-24	2027-01-23	内蒙古自治区应急管理厅
177	高处作业	武栓平	高处安装、维护、拆除作业	T152632197402180957	2024-01-24	2027-01-23	内蒙古自治区应急管理厅
178	高处作业	陈坤	高处安装、维护、拆除作业	T622822199801104716	2024-01-24	2027-01-23	内蒙古自治区应急管理厅
179	高处作业	于旗	高处安装、维护、拆除作业	T21102119980822641X	2024-01-24	2027-01-23	内蒙古自治区应急管理厅
180	高处作业	于海洋	高处安装、维护、拆除作业	T150302198910150015	2024-02-02	2027-02-01	内蒙古自治区应急管理厅

181	高处作业	王明有	高处安装、维护、拆除作业	T610625198002090792	2024-02-02	2027-02-01	内蒙古自治区应急管理厅
182	高处作业	王华玮	高处安装、维护、拆除作业	T150302197608060014	2024-02-02	2027-02-01	内蒙古自治区应急管理厅
183	高处作业	张向阳	高处安装、维护、拆除作业	T150302197606201514	2024-02-02	2027-02-01	内蒙古自治区应急管理厅
184	高处作业	王进泽	高处安装、维护、拆除作业	T150304199312271017	2021-06-24	2024-06-23	内蒙古自治区应急管理厅
185	高处作业	邹继龙	高处安装、维护、拆除作业	T230621198208103652	2024-03-13	2027-03-12	宁夏回族自治区应急管理厅
186	高处作业	黄悦	高处安装、维护、拆除作业	T150304198211213016	2021-07-28	2024-07-27	内蒙古自治区应急管理厅
187	高处作业	申志国	高处安装、维护、拆除作业	T150302197802222515	2024-03-22	2027-03-21	内蒙古自治区应急管理厅
188	高处作业	郭建军	高处安装、维护、拆除作业	T150303199811240016	2024-03-22	2027-03-21	内蒙古自治区应急管理厅
189	高处作业	周龙	高处安装、维护、拆除作业	T152823198701194012	2024-03-22	2027-03-21	内蒙古自治区应急管理厅
190	高处作业	孙亚立	高处安装、维护、拆除作业	T152801198301140316	2024-03-22	2027-03-21	内蒙古自治区应急管理厅
191	高处作业	李耀	高处安装、维护、拆除作业	T642221198907201776	2024-03-22	2027-03-21	内蒙古自治区应急管理厅
192	高处作业	田艳军	高处安装、维护、拆除作业	T15030219820705251X	2024-03-22	2027-03-21	内蒙古自治区应急管理厅
193	高处作业	杨武武	高处安装、维护、拆除作业	T622822199005064119	2024-03-22	2027-03-21	内蒙古自治区应急管理厅
194	高处作业	温刚	高处安装、维护、拆除作业	T640211197912090573	2024-02-04	2027-03-07	内蒙古自治区应急管理厅
195	焊接与热切割作业	张乐宽	熔化焊接与热切割作业	T152824197502084234	2021-08-16	2024-08-15	内蒙古自治区应急管理厅
196	焊接与热切割作业	刘凯	熔化焊接与热切割作业	T130130199007172117	2021-11-29	2024-11-28	内蒙古自治区应急管理厅
197	焊接与热切割作业	侯志斌	熔化焊接与热切割作业	T150302198708171015	2024-03-08	2027-03-31	内蒙古自治区应急管理厅
198	焊接与热切割作业	邵靖轩	熔化焊接与热切割作业	T152631198701160014	2022-05-20	2025-5-19	内蒙古自治区应急管理厅
199	焊接与热切割作业	郭宝龙	熔化焊接与热切割作业	T150304199305170517	2021-08-24	2024-08-23	内蒙古自治区应急管理厅
200	焊接与热切割作业	黄慧晓	熔化焊接与热切割作业	T140428198604102012	2021-09-19	2024-09-18	内蒙古自治区应急管理厅
201	焊接与热切割作业	张鑫	熔化焊接与热切割作业	T612725198603011612	2022-01-30	2025-1-29	内蒙古自治区应急管理厅
202	焊接与热切割作业	孟新民	熔化焊接与热切割作业	T370983198703085371	2021-08-16	2024-8-15	内蒙古自治区应急管理厅
203	焊接与热切割作业	柴多	熔化焊接与热切割作业	T152628197406250014	2021-08-15	2024-8-15	内蒙古自治区应急管理厅

204	焊接与热切割作业	席二飞	熔化焊接与热切割作业	T15282219840806241X	2022-04-14	2025-04-13	内蒙古自治区应急管理厅
205	焊接与热切割作业	李元庆	熔化焊接与热切割作业	T152824199607031058	2022-06-20	2025-06-19	内蒙古自治区应急管理厅
206	焊接与热切割作业	胡向东	熔化焊接与热切割作业	T150302197003012036	2022-07-08	2025-07-07	内蒙古自治区应急管理厅
207	焊接与热切割作业	李志全	熔化焊接与热切割作业	T6403211980012805l2	2022-07-29	2025-07-28	内蒙古自治区应急管理厅
208	焊接与热切割作业	赵志强	熔化焊接与热切割作业	T13112819800227571X	2022-07-29	2025-07-28	内蒙古自治区应急管理厅
209	焊接与热切割作业	贾金峰	熔化焊接与热切割作业	T152531198503012517	2022-08-09	2025-8-8	内蒙古自治区应急管理厅
210	焊接与热切割作业	王子刚	熔化焊接与热切割作业	T150303198010270018	2022-7-29	2025-7-28	内蒙古自治区应急管理厅
211	焊接与热切割作业	孙贵礼	熔化焊接与热切割作业	T642221197511031956	2023-01-09	2026-01-08	内蒙古自治区应急管理厅
212	焊接与热切割作业	方二喜	熔化焊接与热切割作业	T152725197607263117	2021-12-30	2024-12-29	内蒙古自治区应急管理厅
213	焊接与热切割作业	刘俊成	熔化焊接与热切割作业	T150304197907130513	2021-11-25	2024-11-24	内蒙古自治区应急管理厅
214	焊接与热切割作业	马清生	熔化焊接与热切割作业	T150302198410030017	2022-09-30	2025-09-29	内蒙古自治区应急管理厅
215	焊接与热切割作业	肖超群	熔化焊接与热切割作业	T130637197811262757	2023-01-18	2026-01-17	内蒙古自治区应急管理厅
216	焊接与热切割作业	刘利平	熔化焊接与热切割作业	T150304197705044035	2022-03-15	2025-03-14	内蒙古自治区应急管理厅
217	焊接与热切割作业	武栓平	熔化焊接与热切割作业	T152632197402180957	2021-05-31	2024-05-30	内蒙古自治区应急管理厅
218	焊接与热切割作业	付俊翔	熔化焊接与热切割作业	T150303200105021516	2021-12-30	2024-12-29	内蒙古自治区应急管理厅
219	焊接与热切割作业	宋明耀	熔化焊接与热切割作业	T642123197407020074	2023-09-01	2026-10-15	宁夏回族自治区应急管理厅
220	焊接与热切割作业	姚中华	熔化焊接与热切割作业	T150303197306070512	2022-8-9	2025-8-8	内蒙古自治区应急管理厅
221	焊接与热切割作业	周龙	熔化焊接与热切割作业	T152823198701194012	2023-1-9	2026-1-8	内蒙古自治区应急管理厅
222	焊接与热切割作业	徐源	熔化焊接与热切割作业	T15042919820625211X	2023-3-23	2026-3-22	内蒙古自治区应急管理厅
223	焊接与热切割作业	贾尧	熔化焊接与热切割作业	T640321199510140539	2023-5-22	2026-05-21	内蒙古自治区应急管理厅
224	焊接与热切割作业	席亮	熔化焊接与热切割作业	T150302199002280011	2020-1-20	2026-05-15	内蒙古自治区应急管理厅
225	焊接与热切割作业	赵君	熔化焊接与热切割作业	T131128198304165735	2023-6-20	2026-06-19	内蒙古自治区应急管理厅
226	焊接与热切割作业	牛志忠	熔化焊接与热切割作业	T152631198202020316	2023-6-20	2026-06-19	内蒙古自治区应急管理厅

227	焊接与热切割作业	赵清华	熔化焊接与热切割作业	T211322198707191017	2023-6-20	2026-06-19	内蒙古自治区应急管理厅
228	焊接与热切割作业	马占平	熔化焊接与热切割作业	T640211197601290519	2022-8-10	2025-08-09	内蒙古自治区应急管理厅
229	焊接与热切割作业	王东	熔化焊接与热切割作业	T642224199203290815	2023-3-8	2026-03-07	宁夏回族自治区应急管理厅
230	焊接与热切割作业	厚富江	熔化焊接与热切割作业	T64222419861209241X	2022-9-16	2025-09-16	宁夏回族自治区应急管理厅
231	焊接与热切割作业	杜金龙	熔化焊接与热切割作业	T612726198311207214	2023-7-6	2026-07-05	内蒙古自治区应急管理厅
232	焊接与热切割作业	夏建启	熔化焊接与热切割作业	T132522197909280015	2023-8-8	2026-08-07	天津市应急管理局
233	焊接与热切割作业	于成义	熔化焊接与热切割作业	T150302197102212519	2023-7-6	2026-07-05	内蒙古自治区应急管理厅
234	焊接与热切割作业	郭建军	熔化焊接与热切割作业	T150303199811240016	2023-8-18	2026-08-17	内蒙古自治区应急管理厅
235	焊接与热切割作业	于海洋	熔化焊接与热切割作业	T150302198910150015	2023-08-09	2026-08-08	内蒙古自治区应急管理厅
236	焊接与热切割作业	王华玮	熔化焊接与热切割作业	T150302197608060014	2021-11-29	2024-11-28	内蒙古自治区应急管理厅
237	焊接与热切割作业	申志国	熔化焊接与热切割作业	T150302197802222515	2023-09-22	2026-09-21	内蒙古自治区应急管理厅
238	焊接与热切割作业	陈坤	熔化焊接与热切割作业	T622822199801104716	2023-08-18	2026-08-17	内蒙古自治区应急管理厅
239	焊接与热切割作业	于旗	熔化焊接与热切割作业	T21102119980822641X	2023-08-18	2026-08-17	内蒙古自治区应急管理厅
240	焊接与热切割作业	郝琪	熔化焊接与热切割作业	T150303198404060515	2023-08-18	2026-07-27	内蒙古自治区应急管理厅
241	焊接与热切割作业	吴永生	熔化焊接与热切割作业	T152322197903133818	2023-08-09	2026-08-08	内蒙古自治区应急管理厅
242	焊接与热切割作业	杨武武	熔化焊接与热切割作业	T622822199005064119	2024-01-05	2027-01-04	宁夏回族自治区应急管理厅
243	焊接与热切割作业	邹继龙	熔化焊接与热切割作业	T230621198208103652	2023-05-11	2026-05-10	陕西省应急管理厅
244	焊接与热切割作业	田艳军	熔化焊接与热切割作业	T15030219820705251X	2023-06-20	2026-06-19	内蒙古自治区应急管理厅
245	焊接与热切割作业	张林旺	熔化焊接与热切割作业	T150302197411282553	2024-02-02	2027-02-01	宁夏回族自治区应急管理厅
246	焊接与热切割作业	王旭升	熔化焊接与热切割作业	T640205199610011018	2024-01-24	2027-01-23	内蒙古自治区应急管理厅
247	焊接与热切割作业	王明有	熔化焊接与热切割作业	T610625198002090792	2023-09-06	2026-09-06	内蒙古自治区应急管理厅
248	焊接与热切割作业	黄悦	熔化焊接与热切割作业	T150304198211213016	2023-12-29	2026-12-05	内蒙古自治区应急管理厅
249	焊接与热切割作业	温刚	熔化焊接与热切割作业	T640211197912090573	2024-02-04	2027-03-07	内蒙古自治区应急管理厅

250	焊接与热切割作业	张向阳	熔化焊接与热切割作业	T150302197606201514	2024-04-16	2027-04-15	内蒙古自治区应急管理厅
251	焊接与热切割作业	曹鹏飞	熔化焊接与热切割作业	T610526198605188810	2024-04-16	2027-04-15	内蒙古自治区应急管理厅
252	电工作业	郭海龙	低压电工作业	T150222198011185310	2024-03-31	2027-03-31	内蒙古自治区应急管理厅
253	电工作业	李艳龙	低压电工作业	T130723198606054512	2024-03-31	2027-03-31	内蒙古自治区应急管理厅
254	电工作业	孙琳霏	低压电工作业	T150302198106132019	2021-07-06	2024-07-05	内蒙古自治区应急管理厅
255	电工作业	董相杰	低压电工作业	T152822199712234110	2021-07-06	2024-07-05	内蒙古自治区应急管理厅
256	电工作业	田鑫	低压电工作业	T150303199402082010	2021-08-03	2024-08-02	内蒙古自治区应急管理厅
257	电工作业	郑祥	低压电工作业	T211322198604241018	2023-05-04	2026-5-3	内蒙古自治区应急管理厅
258	电工作业	范学礼	低压电工作业	T132201198511015613	2024-04-03	2027-04-24	内蒙古自治区应急管理厅
259	电工作业	周党军	低压电工作业	T150122197710163014	2021-07-28	2024-07-27	内蒙古自治区应急管理厅
260	电工作业	闫霆	低压电工作业	T152823199002063114	2023-1-18	2026-1-17	内蒙古自治区应急管理厅
261	电工作业	王占虎	低压电工作业	T15282219971012601X	2022-8-9	2025-8-8	内蒙古自治区应急管理厅
262	电工作业	刘鑫宇	低压电工作业	T150302199906042016	2022-05-04	2025-05-05	内蒙古自治区应急管理厅
263	电工作业	刘利宏	低压电工作业	T150303197509090011	2022-7-4	2025-7-3	内蒙古自治区应急管理厅
264	电工作业	姬慧波	低压电工作业	T150222198901180319	2023-06-20	2026-06-19	内蒙古自治区应急管理厅
265	电工作业	陈希	低压电工作业	T150303199009200017	2023-06-20	2026-06-19	内蒙古自治区应急管理厅
266	电工作业	张志伟	低压电工作业	T150121199905312916	2023-06-20	2026-06-19	延安市应急管理局
267	电工作业	任凯	低压电工作业	T640203199207070517	2023-06-20	2026-06-19	内蒙古自治区应急管理厅
268	电工作业	周鑫	低压电工作业	T150122199903043114	2023-06-25	2026-06-24	内蒙古自治区应急管理厅
269	电工作业	吴二平	低压电工作业	T150303197309090017	2023-7-21	2026-8-4	内蒙古自治区应急管理厅
270	电工作业	韩龙	低压电工作业	T150304198804260512	2021-12-30	2024-12-29	内蒙古自治区应急管理厅
271	电工作业	郝锦涛	低压电工作业	T150302199706170515	2023-08-07	2026-08-06	内蒙古自治区应急管理厅
272	电工作业	刘晓柯	低压电工作业	T150303199501050014	2023-08-04	2026-08-04	内蒙古自治区应急管理厅

273	电工作业	李连鹏	低压电工作业	T140882198808180039	2023-09-13	2026-09-12	内蒙古自治区应急管理厅
274	电工作业	王星龙	低压电工作业	T150303199312020019	2024-1-5	2026-11-13	内蒙古自治区应急管理厅
275	电工作业	郑志强	低压电工作业	T152822199908094818	2024-1-5	2026-11-26	内蒙古自治区应急管理厅
276	电工作业	崔富强	低压电工作业	T150303197712150534	2024-1-5	2026-12-12	内蒙古自治区应急管理厅
277	电工作业	郝江红	低压电工作业	T14022219831021401X	2024-1-5	2026-12-12	内蒙古自治区应急管理厅
278	电工作业	杨惟惟	低压电工作业	T14270319870909091X	2024-1-5	2027-1-3	内蒙古自治区应急管理厅
279	电工作业	乔勇	低压电工作业	T15030319780807103X	2024-1-5	2027-1-10	内蒙古自治区应急管理厅
280	电工作业	李浩杰	低压电工作业	T152824200303111011	2023-05-05	2026-05-04	延安市应急管理局
281	电工作业	段树东	低压电工作业	T15263319730514001X	2024-02-01	2027-02-01	内蒙古自治区应急管理厅
282	电工作业	王进泽	低压电工作业	T150304199312271017	2023-11-09	2026-11-09	内蒙古自治区应急管理厅
283	电工作业	闫忠明	低压电工作业	T150303197107220530	2022-06-27	2025-06-26	内蒙古自治区应急管理厅
284	电工作业	李永	低压电工作业	T150304199902230514	2024-03-22	2027-03-21	内蒙古自治区应急管理厅
285	电工作业	高鑫	低压电工作业	T150302199810014010	2024-03-22	2027-03-21	内蒙古自治区应急管理厅
286	电工作业	郝江红	高压电工作业	T14022219831021401X	2023-5-16	2026-5-15	内蒙古自治区应急管理厅
287	电工作业	李根旺	高压电工作业	T620421199501140459	2021-07-14	2024-07-13	内蒙古自治区应急管理厅
288	电工作业	王星龙	高压电工作业	T150303199312020019	2021-07-28	2024-07-27	内蒙古自治区应急管理厅
289	电工作业	李艳龙	高压电工作业	T130723198606054512	2022-01-07	2025-01-06	内蒙古自治区应急管理厅
290	电工作业	杨惟惟	高压电工作业	T14270319870909091X	2022-01-07	2025-01-06	内蒙古自治区应急管理厅
291	电工作业	刘晓柯	高压电工作业	T150303199501050014	2022-01-07	2025-01-06	内蒙古自治区应急管理厅
292	电工作业	崔富强	高压电工作业	T150303197712150534	2022-01-07	2025-01-06	内蒙古自治区应急管理厅
293	电工作业	郭海龙	高压电工作业	T150222198011185310	2022-01-07	2025-01-06	内蒙古自治区应急管理厅
294	电工作业	郑祥	高压电工作业	T211322198604241018	2023-05-04	2026-5-3	内蒙古自治区应急管理厅
295	电工作业	乔勇	高压电工作业	T15030319780807103X	2021-10-26	2024-10-25	内蒙古自治区应急管理厅

296	电工作业	段树东	高压电工作业	T15263319730514001X	2022-07-29	2025-07-28	内蒙古自治区应急管理厅
297	电工作业	刘利宏	高压电工作业	T150303197509090011	2023-04-12	2026-4-11	内蒙古自治区应急管理厅
298	电工作业	马永强	高压电工作业	T152601199208272115	2023-08-30	2026-09-06	内蒙古自治区应急管理厅
299	电工作业	孙琳霏	高压电工作业	T150302198106132019	2023-05-15	2026-05-14	内蒙古自治区应急管理厅
300	电工作业	杜学刚	高压电工作业	T150302197701194017	2021-07-28	2024-07-27	内蒙古自治区应急管理厅
301	电工作业	李鹏程	高压电工作业	T150304199409075012	2023-09-22	2026-09-21	内蒙古自治区应急管理厅
302	电工作业	王丽星	高压电工作业	T14263519851228111X	2023-09-22	2026-09-06	内蒙古自治区应急管理厅
303	电工作业	李浩杰	高压电工作业	T152824200303111011	2023-05-05	2026-05-04	延安市应急管理局
304	电工作业	孙丽霞	高压电工作业	T150304198609101524	2024-03-13	2027-03-12	宁夏回族自治区应急管理厅
305	电工作业	王进泽	高压电工作业	T150304199312271017	2024-03-27	2027-03-31	内蒙古自治区应急管理厅
306	电工作业	李艳龙	防爆电气作业	T130723198606054512	2023-9-22	2026-10-19	内蒙古自治区应急管理厅
307	电工作业	郝江红	防爆电气作业	T14022219831021401X	2021-08-23	2024-08-22	内蒙古自治区应急管理厅
308	电工作业	郑志强	防爆电气作业	T152822199908094818	2022-07-22	2025-07-21	内蒙古自治区应急管理厅
309	电工作业	董相杰	防爆电气作业	T152822199712234110	2022-07-22	2025-07-21	内蒙古自治区应急管理厅
310	电工作业	郭海龙	防爆电气作业	T150222198011185310	2022-07-22	2025-07-21	内蒙古自治区应急管理厅
311	电工作业	田鑫	防爆电气作业	T150303199402082010	2022-07-22	2025-07-21	内蒙古自治区应急管理厅
312	电工作业	王星龙	防爆电气作业	T150303199312020019	2022-07-22	2025-07-21	内蒙古自治区应急管理厅
313	电工作业	孙琳霏	防爆电气作业	T150302198106132019	2022-07-22	2025-07-21	内蒙古自治区应急管理厅
314	电工作业	李根旺	防爆电气作业	T620421199501140459	2022-07-22	2025-07-21	内蒙古自治区应急管理厅
315	电工作业	王丽星	防爆电气作业	T14263519851228111X	2023-4-10	2026-4-9	内蒙古自治区应急管理厅
316	危险化学品安全作业	张志伟	化工自动化控制仪表作业	T150121199905312916	2023-11-13	2026-11-13	内蒙古自治区应急管理厅
317	危险化学品安全作业	陈希	化工自动化控制仪表作业	T150303199009200017	2023-12-29	2027-1-31	内蒙古自治区应急管理厅
318	危险化学品安全作业	李鹏程	化工自动化控制仪表作业	T150304199409075012	2021-05-31	2024-05-30	内蒙古自治区应急管理厅

319	危险化学品安全作业	任凯	化工自动化控制仪表作业	T640203199207070517	2021-06-16	2024-06-15	内蒙古自治区应急管理厅
320	危险化学品安全作业	李连鹏	化工自动化控制仪表作业	T140882198808180039	2021-12-10	2024-12-09	内蒙古自治区应急管理厅
321	危险化学品安全作业	周党军	化工自动化控制仪表作业	T150122197710163014	2021-12-10	2024-12-09	内蒙古自治区应急管理厅
322	危险化学品安全作业	赵波	化工自动化控制仪表作业	T64022219860524111X	2021-12-10	2024-12-09	内蒙古自治区应急管理厅
323	危险化学品安全作业	郝锦涛	化工自动化控制仪表作业	T150302199706170515	2022-03-03	2025-03-02	内蒙古自治区应急管理厅
324	危险化学品安全作业	张鑫	化工自动化控制仪表作业	T150302198601192019	2022-03-03	2025-03-02	内蒙古自治区应急管理厅
325	危险化学品安全作业	刘鑫宇	化工自动化控制仪表作业	T150302199906042016	2022-10-08	2025-10-7	内蒙古自治区应急管理厅
326	危险化学品安全作业	史国栋	化工自动化控制仪表作业	T150302198906030512	2022-5-20	2025-5-19	内蒙古自治区应急管理厅
327	危险化学品安全作业	高佳鑫	化工自动化控制仪表作业	T150303200012163013	2023-1-18	2026-1-17	内蒙古自治区应急管理厅
328	危险化学品安全作业	姬慧波	化工自动化控制仪表作业	T150222198901180319	2023-5-23	2026-5-22	内蒙古自治区应急管理厅
329	危险化学品安全作业	高磊	化工自动化控制仪表作业	T152725199503243110	2023-5-23	2026-5-22	内蒙古自治区应急管理厅
330	危险化学品安全作业	付诗豪	化工自动化控制仪表作业	T150302199801144016	2023-5-23	2026-5-22	内蒙古自治区应急管理厅
331	危险化学品安全作业	康猛	化工自动化控制仪表作业	T152801198807272412	2023-5-29	2026-5-28	内蒙古自治区应急管理厅
332	危险化学品安全作业	曹鹏	化工自动化控制仪表作业	T152626200002243338	2023-09-22	2026-09-21	内蒙古自治区应急管理厅
333	危险化学品安全作业	范学礼	化工自动化控制仪表作业	T132201198511015613	2023-09-22	2026-09-21	内蒙古自治区应急管理厅
334	危险化学品安全作业	何存珍	化工自动化控制仪表作业	T152628197203223614	2021-10-02	2024-10-01	内蒙古自治区应急管理厅

附录 5.9 特种设备操作人员台账

序号	作业项目	姓名	证书编号	本次培训时间	下次培训时间	发证单位
1	特种设备安全管理	赵保才	150302197006133036	2021-11-29	2025-10	乌海市行政审批和政务服务局
2	特种设备安全管理	薛海兵	150303198411271011	2021-11-29	2025-10	乌海市行政审批和政务服务局
3	特种设备安全管理	马里	150302198203292014	2021-11-29	2025-10	乌海市行政审批和政务服务局
4	特种设备安全管理	许伟刚	150302198901021035	2021-11-29	2025-10	乌海市行政审批和政务服务局

5	快开门式压力容器操作	李翔	640382199503070619	2021-12-02	2025-11	乌海市行政审批和政务服务局
6	起重机指挥	郭建军	150303199811240016	2023-03-02	2027-2	银川市审批服务管理局
7	起重机指挥	肖超群	130637197811252757	2023-03-02	2027-2	银川市审批服务管理局
8	起重机司机	周龙	152823198701194012	2023-03-02	2027-2	银川市审批服务管理局
9	起重机司机	付俊翔	150303200105021516	2023-03-02	2027-2	银川市审批服务管理局
10	起重机司机	王永红	15292119821101371X	2023-05-16	2027-4	银川市审批服务管理局
11	起重机指挥	宋明耀	642123197407020074	2023-05-16	2027-4	银川市审批服务管理局
12	起重机指挥	陈坤	622822199801104716	2023-05-16	2027-4	银川市审批服务管理局
13	起重机司机	张晓华	140481198701241219	2023-05-16	2027-4	银川市审批服务管理局
14	起重机指挥	苏珂	640102199708220913	2023-05-16	2027-4	银川市审批服务管理局
15	起重机指挥	杭乐	150303199609233015	2023-05-16	2027-4	银川市审批服务管理局
16	工业锅炉司炉	雷旺	150223199011081213	2021-12-22	2025-11	乌海市行政审批和政务服务局
17	工业锅炉司炉	赵荣花	622823197703013666	2023-07-09	2027-6	乌海市行政审批和政务服务局
18	工业锅炉司炉	张新录	150303197001200558	2023-07-09	2027-6	乌海市行政审批和政务服务局
19	工业锅炉司炉	任宽	211323197002052414	2021-12-22	2025-11	乌海市行政审批和政务服务局
20	工业锅炉司炉	张洋红	622822198802110523	2023-03-02	2027-2	银川市审批服务管理局
21	工业锅炉司炉	侯瑞	640321199711192124	2023-03-02	2027-2	银川市审批服务管理局
22	工业锅炉司炉	冯伟超	150302199108210513	2023-06-20	2027-5	银川市审批服务管理局
23	工业锅炉司炉	李洋	150303199303101036	2023-06-20	2027-5	银川市审批服务管理局
24	工业锅炉司炉	赵帅	150303199101293017	2023-06-20	2027-5	银川市审批服务管理局
25	工业锅炉司炉	李宗乐	152724198904142715	2023-06-20	2027-5	银川市审批服务管理局
26	工业锅炉司炉	魏文蕊	622921199010210941	2023-06-20	2027-5	银川市审批服务管理局
27	工业锅炉司炉	李学斌	150302198911170018	2023-05-16	2027-4	银川市审批服务管理局

28	工业锅炉司炉	赵宇	612723199204211619	2023-05-16	2027-4	银川市审批服务管理局
29	工业锅炉司炉	闫向阳	150303199908173016	2023-05-16	2027-4	银川市审批服务管理局
30	工业锅炉司炉	张家赫	152201199812060010	2023-05-16	2027-4	银川市审批服务管理局
31	工业锅炉司炉	曹恩予	150303199610310014	2023-05-16	2027-4	银川市审批服务管理局
32	工业锅炉司炉	陈浩	150302199210081519	2023-05-16	2027-4	银川市审批服务管理局
33	工业锅炉司炉	王国世	150304197802072556	2020-11-03	2024-10	阿拉善盟市场监督管理局
34	工业锅炉司炉	董向光	211324197803203426	2023-09-28	2027-10	乌海市行政审批和政务服务局
35	工业锅炉司炉	史凤翔	152827199502086924	2023-07-18	2027-6	银川市审批服务管理局
36	工业锅炉司炉	吴霞	152624198804264226	2023-07-18	2027-6	银川市审批服务管理局
37	工业锅炉司炉	孟丽	152725199102174425	2023-08-03	2027-7	银川市审批服务管理局
38	工业锅炉司炉	胡娜	152827198305150646	2023-07-18	2027-6	银川市审批服务管理局
39	工业锅炉司炉	徐象楠	150302198501220529	2022-9	2026-8	乌海市行政审批和政务服务局
40	工业锅炉司炉	郭强凯	150302199612093512	2023-11-20	2027-10	银川市审批服务管理局
41	工业锅炉司炉	杨晓雨	150303199204110519	2023-11-20	2027-10	银川市审批服务管理局
42	工业锅炉司炉	宁贵	152627197603054315	2023-11-20	2027-10	银川市审批服务管理局
43	工业锅炉司炉	原伟峰	142709197603180314	2023-11-20	2027-10	银川市审批服务管理局
44	工业锅炉司炉	谢天平	622726197102060655	2023-11-20	2027-10	银川市审批服务管理局
45	工业锅炉司炉	周欣宇	15282319991128001X	2023-11-20	2027-10	银川市审批服务管理局
46	工业锅炉司炉	康飞扬	150302200203244514	2023-11-20	2027-10	银川市审批服务管理局
47	工业锅炉司炉	刘书军	150304198003203016	2023-11-20	2027-10	银川市审批服务管理局
48	叉车司机	李立川	30210118790	2022-02-18	2028-02-17	机建职业服务中心
49	叉车司机	乔新宏	622428199204143430	2022-8-19	2026-7	乌海市行政审批和政务服务局
50	快开门式压力容器操作	李翔	640382199503070619	2021-12-02	2025-11	乌海市行政审批和政务服务局

附录 5.10 应急物资、消防和气防设施台账

附录 5.10.1 气防站物资配备

序号	防护器材（个人防护用品）种类或名称	规格型号	数量	存放地点
1	应急演练牌子	40mm*60mm	1 套	气体防护站
2	防坠器	S/SV-TEC	10 个	气体防护站
3	差速缓降器	S/S V-TEC	4 个	气体防护站
4	五点式缓冲安全带	建刚 S/S-3	12 个	气体防护站
5	五点式安全带	HCB-01	37 个	气体防护站
6	木质堵漏楔		16 套	气体防护站
7	安全警示带	50m	54 盘	气体防护站
8	全面罩	TF-AL	4 个	气体防护站
9	滤毒罐（S_2H）	P-A-1	3 个	气体防护站
10	灭火毯	100mm*200mm	2 块	气体防护站
11	电动送风机	DHZK12AH3.OA	9 台	气体防护站
12	重型防化服	RHF-L-H	10 套	气体防护站
13	粘贴堵漏工具		1 套	气体防护站
14	矿用自救苏生器	MZS-30	1 台	气体防护站
15	轻型防化服	FH-Z-H	4 套	气体防护站
16	安全绳	30mm*20m	12 根	气体防护站
17	粗型安全绳	50mm*30m	2 卷	气体防护站
18	洗眼器	BH34-2020	2 台	气体防护站
19	医用急救箱		2 套	气体防护站
20	应急灯	BGQ8010B	4 台	气体防护站
21	尼龙软梯	TJR 15	1 个	气体防护站
22	烟雾弹		9 个	气体防护站
23	正压式空气呼吸器	G-F-20	4 台	气体防护站
24	四合一检测仪	ALTAIR4XR	2 台	气体防护站
25	防爆对讲机	TP-39PLUS	10 个	气体防护站
26	担架		5 具	气体防护站
27	长管式防毒面具	NA-ll	7 套	气体防护站
28	过滤式防毒面具（综合型）	NAMZ-2	20 个	气体防护站
29	滤毒罐（CO 型）	TF-A 型 P-CO-3	10 个	气体防护站
30	滤毒罐（NH_3 型）	TF-A 型 P-NH3-3	10 个	气体防护站
31	滤毒罐（多功能过滤件）	海 HG-ABS/D-A/B/E/K/H2S-2 多功能滤毒罐（D1-2）	10 件	气体防护站
32	防护器材专用柜	xys-xf	6 组	气体防护站
33	防爆充气箱		1 套	气体防护站
34	碳纤维气瓶	梅思安 6.8L30MPa	5 个	气体防护站

序号	防护器材（个人防护用品）种类或名称	规格型号	数量	存放地点
35	便携式氨气检测仪	ADSK-1	4 具	气体防护站
36	便携式苯气检测仪	S316	4 具	气体防护站

附录 5.10.2 消防站消防设施配备一览表

物资名称	单位	数量	物资名称	单位	数量
一号水罐泡沫消防车	辆	1	粘贴式堵漏工具	套	1
二号泡沫/干粉联用消防车	辆	1	起重气垫	套	1
三号 25 吨水罐消防车	辆	1	剪折器	套	1
一次性逃生面具	个	40	开门器	套	1
消防防化服	套	2	防爆照明灯	个	22
二级化学防护服	套	10	防化靴		
灭火服	套	10	急救包	包	1
消防隔热服	套	5	堵漏木楔	套	1
移动消防炮	台	1	多功能担架	个	1
消防头盔	顶	每人 1 顶	移动式照明灯组	套	1
轻型安全绳	根	3	消防避火服	套	2
正压式空气呼吸器	具	11	防爆 工具	组	1
急救药箱	个	1			

附录 5.10.3 各车间消防设施一览表

序号	车间（装置）名称	消防设施	单位	数量
1	卸料	分隔水幕系统	套	1
2		自动喷水灭火系统	套	1
3		消火栓	套	104
4	备煤	干粉灭火器（MF/ABC4）	个	80
5		推车式干粉灭火器（MFT/ABC50）	个	20
6		分隔水幕系统	套	1
7		消火栓	套	110
8		自动喷水灭火系统	套	1
9	备料	干粉灭火器（MF/ABC4）	个	38
10		二氧化碳灭火器（MT7）	个	2
11		分隔水幕系统	套	1
12		自动喷水灭火系统	套	1
13		消火栓	套	56
14	配煤粉碎	干粉灭火器（MF/ABC4）	个	84
15		二氧化碳灭火器（MT7）	个	10
16	供料	干粉灭火器（MF/ABC4）	个	72
17		分隔水幕系统	套	1
18		消火栓	套	151

序号	车间（装置）名称	消防设施	单位	数量
19	运焦	干粉灭火器（MF/ABC4）	个	34
20		分隔水幕系统	套	1
21		自动喷水灭火系统	套	1
22		消火栓	套	108
23	筛焦	干粉灭火器（MF/ABC4）	个	74
24		分隔水幕系统	套	1
25		自动喷水灭火系统	套	1
26		消火栓	套	77
27	筛焦除尘 B	消火栓	套	2
28	煤棚	消防炮	台	20
29	焦场	消防炮	台	20
30	炼焦（B）	干粉灭火器（MF/ABC4）	个	8
31		干粉灭火器（MF/ABC8）	个	140
32		推车式干粉灭火器（MFT/ABC50）	个	64
33		消防水炮	台	10
34		消火栓	套	30
35	湿熄焦	干粉灭火器（MF/ABC4）	个	12
36		干粉灭火器（MF/ABC8）	个	10
37		二氧化碳灭火器（MT7）	个	2
38	冷鼓（B）	干粉灭火器（MF/ABC8）	个	56
39		推车式干粉灭火器（MFT/ABC50）	个	28
40		消防炮	台	4
41			套	19
42		半固定式泡沫灭火系统	套	1
43	硫铵（B）	干粉灭火器（MF/ABC6）	个	28
44		干粉灭火器（MF/ABC8）	个	12
45		推车式干粉灭火器（MFT/ABC50）	个	8
46		消火栓	套	15
47		消防炮	台	2
48	洗脱苯（B）	干粉灭火器（MF/ABC8）	个	30
49		推车式干粉灭火器（MFT/ABC50）	个	6
50		消防炮	台	3
51		半固定式泡沫灭火系统	套	2
52		蒸汽灭火系统	套	2
53		消火栓	套	2
54		半固定式消防给水竖管	套	1
55	脱硫及硫回收（B）	干粉灭火器（MF/ABC8）	个	48
56		推车式干粉灭火器（MFT/ABC50）	个	29
57		消火栓	套	2

序号	车间（装置）名称	消防设施	单位	数量
58		消防炮	台	4
59	粗苯罐区	干粉灭火器（MF/ABC4）	个	4
60		推车式干粉灭火器（MFT/ABC50）	个	4
61		消防炮	台	4
62		固定式泡沫灭火系统	套	1
63		固定式水喷雾系统	套	1
64	焦油罐区	干粉灭火器（MF/ABC4）	个	4
65		消防炮	台	4
66		固定式泡沫灭火系统	套	1
67		固定式水喷雾系统	套	1
68		消火栓	套	1
69	原料罐区	干粉灭火器（MF/ABC4）	个	4
70		推车式干粉灭火器（MFT/ABC50）	个	2
71		消防炮	台	1
72		固定式泡沫灭火系统	套	1
73		消火栓	套	2
74	110kV 总变电站	干粉灭火器（MF/ABC4）	个	4
75		二氧化碳灭火器（MT7）	个	12
76	中控室	干粉灭火器（MF/ABC8）	个	2
77		推车式二氧化碳灭火器（MTT30）	个	18
78		自动喷水灭火系统	套	1
79		消火栓	套	6
80		气体灭火系统	套	1
81	中心化验室	消火栓	套	9
82		灭火器	个	10
83	消防站（含气防站）	灭火器	个	12
84		消火栓	套	12
85	综合仓库一	推车式干粉灭火器（MFT/ABC50）	个	2
86		消火栓	套	15
87	危废暂存库	消火栓	套	6
88	耐火材料库	干粉灭火器（MF/ABC8）	个	12
89	机修车间	消火栓	套	2
90	装车站	干粉灭火器（MF/ABC8）	个	14
91	空压站	干粉灭火器（MF/ABC8）	个	12
92		消火栓	套	5
93	炼焦/煤焦 35kV 变电站	干粉灭火器（MF/ABC6）	个	26
94		推车式干粉灭火器（MFT/ABC50）	个	1
95		二氧化碳灭火器（MT7）	个	2
96	化产 35kV 变电站	干粉灭火器（MF/ABC6）	个	42

序号	车间（装置）名称	消防设施	单位	数量
97		推车式干粉灭火器（MFT/ABC50）	个	1
98		二氧化碳灭火器（MT7）	个	10
99		消防炮	台	1
100		固定式水喷雾系统	套	1
101	化产 2#机柜间	气体灭火系统	套	1
102		消火栓	套	1
103		灭火器	个	2
104	炼焦 3#机柜间	消火栓	套	1
105		灭火器	个	2
106	炼焦 4#机柜间	消火栓	套	2
107		灭火器	个	2
108	罐区机柜间	消火栓	套	1
109		灭火器	个	2
110	公辅 1#变电所	消火栓	套	1
111		灭火器	个	2
112	公辅 2#变电所	消火栓	套	1
113		灭火器	个	2
114	公辅 3#变电所	消火栓	套	1
115		灭火器	个	2
116	化产 2#变电所	消火栓	套	1
117		灭火器	个	2
118	化产 3#变电所	消火栓	套	1
119		灭火器	个	2
120	罐区变电所	消火栓	套	1
121		灭火器	个	2
122	煤焦变电站	消火栓	套	1
123		灭火器	个	2
124	煤焦 2#变电所	消火栓	套	1
125		灭火器	个	2
126	煤焦 4#变电所	消火栓	套	1
127		灭火器	个	2
128	锅炉房	干粉灭火器（MF/ABC6）	个	12
129		二氧化碳灭火器（MT7）	个	2
130		消火栓	套	8
131	水处理	干粉灭火器（MF/ABC4）	个	4
132		消防炮	台	2
133	循环水	干粉灭火器（MF/ABC4）	个	8
134		二氧化碳灭火器（MT7）	个	4
135	消防泵房	消火栓	套	2

附录 5.10.4 各车间应急物资一览表

序号	防护器材（个人防护用品）种类或名称	规格型号	数量	存放地点
1	正压式空气呼吸器	G-F-20	2 套	炼焦车间 5#、6#焦炉
2	堵漏工具（管道粘结剂、粘贴式堵漏工具）		1 套	炼焦车间 5#、6#焦炉
3	灭火毯	长*宽=100mm*200mm	2 块	炼焦车间 5#、6#焦炉
4	防毒面具	TF-AL	4 套	炼焦车间 5#、6#焦炉
5	一氧化碳滤毒罐	TF-A 型 P-CO-3	4 套	炼焦车间 5#、6#焦炉
6	手电筒（防爆）		2 支	炼焦车间 5#、6#焦炉
7	对讲机（防爆）	TP-39PLUS	2 个	炼焦车间 5#、6#焦炉
8	急救箱		1 套	炼焦车间 5#、6#焦炉
9	雨衣		2 套	炼焦车间 5#、6#焦炉
10	雨靴		2 双	炼焦车间 5#、6#焦炉
11	医用担架		1 套	炼焦车间 5#、6#焦炉
12	石棉防火布（长*宽=2m*2m）		2 块	炼焦车间 5#、6#焦炉
13	隔离警示带	（双面反光，每盘长度约 100m）	3 盘	炼焦车间 5#、6#焦炉
14	四合一便携式气体检测报警仪	Altair 2x	2 个	炼焦车间 5#、6#焦炉
15	便携式一氧化碳检测仪	YF-20	2 个	炼焦车间 5#、6#焦炉
16	重型防化服	RHF-L-H	2 套	炼焦车间 5#、6#焦炉
17	正压式空气呼吸器	G-F-20	2 套	炼焦车间 7#、8#焦炉
18	堵漏工具（管道粘结剂、粘贴式堵漏工具）		1 套	炼焦车间 7#、8#焦炉
19	灭火毯	长*宽=100mm*200mm	2 块	炼焦车间 7#、8#焦炉
20	防毒面具	TF-AL	4 套	炼焦车间 7#、8#焦炉
21	一氧化碳滤毒罐	TF-A 型 P-CO-3	4 套	炼焦车间 7#、8#焦炉
22	手电筒（防爆）		2 支	炼焦车间 7#、8#焦炉
23	对讲机（防爆）	TP-39PLUS	2 个	炼焦车间 7#、8#焦炉
24	急救箱		1 套	炼焦车间 7#、8#焦炉
25	雨衣		2 套	炼焦车间 7#、8#焦炉
26	雨靴		2 双	炼焦车间 7#、8#焦炉
27	医用担架		1 套	炼焦车间 7#、8#焦炉
28	石棉防火布（长*宽=2m*2m）		2 块	炼焦车间 7#、8#焦炉
29	隔离警示带	（双面反光，每盘长度约 100m）	3 盘	炼焦车间 7#、8#焦炉
30	四合一便携式气体检测报警仪	Altair 2x	2 个	炼焦车间 7#、8#焦炉
31	便携式一氧化碳检测仪	YF-20	2 个	炼焦车间 7#、8#焦炉
32	重型防化服	RHF-L-H	2 套	炼焦车间 7#、8#焦炉
33	正压式空气呼吸器	G-F-20	2 套	炼焦车间 5#、6#焦炉脱硫脱硝
34	堵漏工具（管道粘结剂、粘贴式堵漏工具）		1 套	炼焦车间 5#、6#焦炉脱硫脱硝
35	灭火毯	长*宽=100mm*200mm	2 块	炼焦车间 5#、6#焦炉脱硫脱硝
36	防毒面具	TF-AL	4 套	炼焦车间 5#、6#焦炉脱硫脱硝
37	一氧化碳滤毒罐	TF-A 型 P-CO-3	4 套	炼焦车间 5#、6#焦炉脱硫脱硝
38	手电筒（防爆）		2 支	炼焦车间 5#、6#焦炉脱硫脱硝
39	对讲机（防爆）	TP-39PLUS	2 个	炼焦车间 5#、6#焦炉脱硫脱硝
40	急救箱		1 套	炼焦车间 5#、6#焦炉脱硫脱硝
41	雨衣		2 套	炼焦车间 5#、6#焦炉脱硫脱硝
42	雨靴		2 双	炼焦车间 5#、6#焦炉脱硫脱硝
43	医用担架		1 套	炼焦车间 5#、6#焦炉脱硫脱硝
44	石棉防火布	（长*宽=2m*2m）	2 块	炼焦车间 5#、6#焦炉脱硫脱硝
45	隔离警示带	（每盘长度约 50 m）	3 盘	炼焦车间 5#、6#焦炉脱硫脱硝
46	四合一便携式气体检测报警仪（LEL）、（O_2）、（CO）、（H_2S）	Altair 2x	2 个	炼焦车间 5#、6#焦炉脱硫脱硝
47	便携式一氧化碳检测仪	YF-20	2 个	炼焦车间 5#、6#焦炉脱硫脱硝
48	重型防化服	RHF-L-H	2 套	炼焦车间 5#、6#焦炉脱硫脱硝

序号	防护器材（个人防护用品）种类或名称	规格型号	数量	存放地点
49	轻型防化服	FH-Z-H	2 套	炼焦车间 5#、6#焦炉脱硫脱硝
50	便携式氨气监测仪		2 具	炼焦车间 5#、6#焦炉脱硫脱硝
51	正压式空气呼吸器	G-F-20	2 套	炼焦车间 7#、8#焦炉脱硫脱硝
52	堵漏工具（管道粘结剂、粘贴式堵漏工具）		1 套	炼焦车间 7#、8#焦炉脱硫脱硝
53	灭火毯	长*宽=100mm*200mm	2 块	炼焦车间 7#、8#焦炉脱硫脱硝
54	防毒面具	TF-AL	4 套	炼焦车间 7#、8#焦炉脱硫脱硝
55	一氧化碳滤毒罐	TF-A 型 P-CO-3	4 套	炼焦车间 7#、8#焦炉脱硫脱硝
56	手电筒（防爆）		2 支	炼焦车间 7#、8#焦炉脱硫脱硝
57	对讲机（防爆）	TP-39PLUS	2 个	炼焦车间 7#、8#焦炉脱硫脱硝
58	急救箱		1 套	炼焦车间 7#、8#焦炉脱硫脱硝
59	雨衣		2 套	炼焦车间 7#、8#焦炉脱硫脱硝
60	雨靴		2 双	炼焦车间 7#、8#焦炉脱硫脱硝
61	医用担架		1 套	炼焦车间 7#、8#焦炉脱硫脱硝
62	石棉防火布	（长*宽=2m*2m）	2 块	炼焦车间 7#、8#焦炉脱硫脱硝
63	隔离警示带	（每盘长度约 50 m）	3 盘	炼焦车间 7#、8#焦炉脱硫脱硝
64	四合一便携式气体检测报警仪（LEL）、（O_2）、（CO）、（H_2S）	Altair 2x	2 个	炼焦车间 7#、8#焦炉脱硫脱硝
65	便携式一氧化碳检测仪	YF-20	2 个	炼焦车间 7#、8#焦炉脱硫脱硝
66	重型防化服	RHF-L-H	2 套	炼焦车间 7#、8#焦炉脱硫脱硝
67	轻型防化服	FH-Z-H	2 套	炼焦车间 7#、8#焦炉脱硫脱硝
68	便携式氨气监测仪		2 具	炼焦车间 7#、8#焦炉脱硫脱硝
69	正压式空气呼吸器	G-F-20	2 套	B 系列化产车间冷鼓工段
70	轻型化学防护服（二级）	FH-Z-H	2 套	B 系列化产车间冷鼓工段
71	过滤式防毒面具（半面罩）	Advantage420	2 套	B 系列化产车间冷鼓工段
72	过滤式防毒面具（全面罩）	TF-AL	2 套	B 系列化产车间冷鼓工段
73	一氧化碳滤毒罐	TF-A 型 P-CO-3	2 套	B 系列化产车间冷鼓工段
74	NH_3、H_2S 滤毒罐（4 号）	TF-A 型 P-NH3-3	2 套	B 系列化产车间冷鼓工段
75	多功能滤毒罐	HG-ABS/D-A/B/E/K/H2S-2 多功能滤毒罐（D1-2）	2 套	B 系列化产车间冷鼓工段
76	手电筒（防爆）		2 支	B 系列化产车间冷鼓工段
77	急救箱		1 套	B 系列化产车间冷鼓工段
78	堵漏工具（管道粘结剂、粘贴式堵漏工具）		1 套	B 系列化产车间冷鼓工段
79	雨衣		2 套	B 系列化产车间冷鼓工段
80	雨靴		2 双	B 系列化产车间冷鼓工段
81	应急处置工具箱（易燃、易爆事故现场的手动作业，铜制材料）		1 套	B 系列化产车间冷鼓工段
82	对讲机（防爆）	TP-39PLUS	2 个	B 系列化产车间冷鼓工段
83	吸附棉（小范围内的吸附酸、碱、有机物液体和其他腐蚀性液体）		5 张	B 系列化产车间冷鼓工段
84	石棉防火布	（长*宽=2m*2m）	2 块	B 系列化产车间冷鼓工段
85	医用担架		1 套	B 系列化产车间冷鼓工段
86	面部防护面罩（全面罩）	TF-AL	2 个	B 系列化产车间冷鼓工段
87	隔离警示带	（灾害事故现场警戒;双面反光，每盘长度约 100m）	3 盘	B 系列化产车间冷鼓工段
88	便携式一氧化碳检测仪	YF-20	2 个	B 系列化产车间冷鼓工段
89	四合一便携式气体检测报警仪（LEL）、（O_2）、（CO）、（H_2S）	Altair 2x	2 个	B 系列化产车间冷鼓工段
90	重型防化服	RHF-L-H	2 套	B 系列化产车间冷鼓工段
91	便携式氨气监测仪	ADSK-1	2 具	B 系列化产车间冷鼓工段
92	正压式空气呼吸器	G-F-20	2 套	B 系列化产车间硫铵工段
93	轻型化学防护服（二级）	FH-Z-H	2 套	B 系列化产车间硫铵工段
94	过滤式防毒面具（半面罩）	Advantage420	2 套	B 系列化产车间硫铵工段
95	过滤式防毒面具（全面罩）	TF-AL	2 套	B 系列化产车间硫铵工段
96	一氧化碳滤毒罐	TF-A 型 P-CO-3	2 套	B 系列化产车间硫铵工段

序号	防护器材（个人防护用品）种类或名称	规格型号	数量	存放地点
97	NH_3、H_2S 滤毒罐（4 号）	TF-A 型 P-NH3-3	2 套	B 系列化产车间硫铵工段
98	多功能滤毒罐	HG-ABS/D-A/B/E/K/H2S-2 多功能滤毒罐（D1-2）	2 套	B 系列化产车间硫铵工段
99	手电筒（防爆）		2 支	B 系列化产车间硫铵工段
100	急救箱		1 套	B 系列化产车间硫铵工段
101	堵漏工具（管道粘结剂、粘贴式堵漏工具）		1 套	B 系列化产车间硫铵工段
102	雨衣		2 套	B 系列化产车间硫铵工段
103	雨靴		2 双	B 系列化产车间硫铵工段
104	应急处置工具箱（易燃、易爆事故现场的手动作业，铜制材料）		1 套	B 系列化产车间硫铵工段
105	对讲机（防爆）	TP-39PLUS	2 个	B 系列化产车间硫铵工段
106	吸附棉（小范围内的吸附酸、碱、有机物液体和其他腐蚀性液体）		5 张	B 系列化产车间硫铵工段
107	石棉防火布	（长*宽=2m*2m）	2 块	B 系列化产车间硫铵工段
108	医用担架		1 套	B 系列化产车间硫铵工段
109	面部防护面罩（全面罩）	TF-AL	2 个	B 系列化产车间硫铵工段
110	隔离警示带	（灾害事故现场警戒;双面反光，每盘长度约 100m）	3 盘	B 系列化产车间硫铵工段
111	便携式一氧化碳检测仪	YF-20	2 个	B 系列化产车间硫铵工段
112	四合一便携式气体检测报警仪（LEL）、（O_2）、（CO）、（H_2S）	Altair 2x	2 个	B 系列化产车间硫铵工段
113	重型防化服	RHF-L-H	2 套	B 系列化产车间硫铵工段
114	便携式氨气监测仪	ADSK-1	2 具	B 系列化产车间硫铵工段
115	正压式空气呼吸器	G-F-20	2 套	B 系列化产车间粗苯工段
116	轻型化学防护服（二级）	FH-Z-H	2 套	B 系列化产车间粗苯工段
117	过滤式防毒面具（半面罩）	Advantage420	2 套	B 系列化产车间粗苯工段
118	过滤式防毒面具（全面罩）	TF-AL	2 套	B 系列化产车间粗苯工段
119	一氧化碳滤毒罐	TF-A 型 P-CO-3	2 套	B 系列化产车间粗苯工段
120	NH_3、H_2S 滤毒罐（4 号）	TF-A 型 P-NH3-3	2 套	B 系列化产车间粗苯工段
121	多功能滤毒罐	HG-ABS/D-A/B/E/K/H2S-2 多功能滤毒罐（D1-2）	2 套	B 系列化产车间粗苯工段
122	手电筒（防爆）		2 支	B 系列化产车间粗苯工段
123	急救箱		1 套	B 系列化产车间粗苯工段
124	堵漏工具（管道粘结剂、粘贴式堵漏工具）		1 套	B 系列化产车间粗苯工段
125	雨衣		2 套	B 系列化产车间粗苯工段
126	雨靴		2 双	B 系列化产车间粗苯工段
127	应急处置工具箱（易燃、易爆事故现场的手动作业，铜制材料）		1 套	B 系列化产车间粗苯工段
128	对讲机（防爆）	TP-39PLUS	2 个	B 系列化产车间粗苯工段
129	吸附棉（小范围内的吸附酸、碱、有机物液体和其他腐蚀性液体）		5 张	B 系列化产车间粗苯工段
130	石棉防火布	（长*宽=2m*2m）	2 块	B 系列化产车间粗苯工段
131	医用担架		1 套	B 系列化产车间粗苯工段
132	面部防护面罩（全面罩）	TF-AL	2 个	B 系列化产车间粗苯工段
133	隔离警示带	（灾害事故现场警戒;双面反光，每盘长度约 100m）	3 盘	B 系列化产车间粗苯工段
134	便携式一氧化碳检测仪	YF-20	2 个	B 系列化产车间粗苯工段
135	四合一便携式气体检测报警仪（LEL）、（O_2）、（CO）、（H_2S）	Altair 2x	2 个	B 系列化产车间粗苯工段
136	强酸、碱清洗剂	G-F-20	5 瓶	B 系列化产车间粗苯工段
137	重型防化服	RHF-L-H	2 套	B 系列化产车间粗苯工段
138	便携式苯气监测仪	S316	2 具	B 系列化产车间粗苯工段
139	正压式空气呼吸器	G-F-20	2 套	B 系列化产车间锅炉房
140	轻型化学防护服（二级）	FH-Z-H	2 套	B 系列化产车间锅炉房

序号	防护器材（个人防护用品）种类或名称	规格型号	数量	存放地点
141	过滤式防毒面具（半面罩）	Advantage420	2 套	B 系列化产车间锅炉房
142	过滤式防毒面具（全面罩）	TF-AL	2 套	B 系列化产车间锅炉房
143	一氧化碳滤毒罐	TF-A 型 P-CO-3	2 套	B 系列化产车间锅炉房
144	NH_3、H_2S 滤毒罐（4 号）	TF-A 型 P-NH3-3	2 套	B 系列化产车间锅炉房
145	多功能滤毒罐	HG-ABS/D-A/B/E/K/H2S-2 多功能滤毒罐（D1-2）	2 套	B 系列化产车间锅炉房
146	手电筒（防爆）		2 支	B 系列化产车间锅炉房
147	急救箱		1 套	B 系列化产车间锅炉房
148	堵漏工具（管道粘结剂、粘贴式堵漏工具）		1 套	B 系列化产车间锅炉房
149	雨衣		2 套	B 系列化产车间锅炉房
150	雨靴		2 双	B 系列化产车间锅炉房
151	应急处置工具箱（易燃、易爆事故现场的手动作业，铜制材料）		1 套	B 系列化产车间锅炉房
152	对讲机（防爆）	TP-39PLUS	2 个	B 系列化产车间锅炉房
153	石棉防火布	（长*宽=2m*2m）	2 块	B 系列化产车间锅炉房
154	医用担架		1 套	B 系列化产车间锅炉房
155	面部防护面罩（全面罩）	TF-AL	2 个	B 系列化产车间锅炉房
156	隔离警示带	（灾害事故现场警戒；双面反光，每盘长度约 100m）	3 盘	B 系列化产车间锅炉房
157	便携式一氧化碳检测仪	YF-20	2 个	B 系列化产车间锅炉房
158	四合一便携式气体检测报警仪（LEL）、（O_2）、（CO）、（H_2S）	Altair 2x	2 个	B 系列化产车间锅炉房
159	正压式空气呼吸器	G-F-20	2 套	B 系列化产车间水处理工段
160	多功能滤毒罐	HG-ABS/D-A/B/E/K/H2S-2 多功能滤毒罐（D1-2）	4 个	B 系列化产车间水处理工段
161	防毒面具	TF-AL	4 个	B 系列化产车间水处理工段
162	对讲机（防爆）	TP-39PLUS	2 个	B 系列化产车间水处理工段
163	手电筒（防爆）		2 支	B 系列化产车间水处理工段
164	急救箱		1 套	B 系列化产车间水处理工段
165	雨衣		2 套	B 系列化产车间水处理工段
166	雨靴		2 双	B 系列化产车间水处理工段
167	医用担架		1 套	B 系列化产车间水处理工段
168	五点式安全带	HCB-01	2 套	B 系列化产车间水处理工段
169	隔离警示带	（灾害事故现场警戒；双面反光，每盘长度约 100m）	3 盘	B 系列化产车间水处理工段
170	四合一便携式气体检测报警仪（LEL）、（O_2）、（CO）、（H_2S）	Altair 2x	2 个	B 系列化产车间水处理工段
171	正压式空气呼吸器	G-F-20	2 套	储运车间
172	灭火毯	长*宽=100mm*200mm	2 块	储运车间
173	手电筒（防爆）		2 个	储运车间
174	对讲机（防爆）	TP-39PLUS	2 个	储运车间
175	急救箱		1 套	储运车间
176	雨衣		2 套	储运车间
177	雨靴		2 双	储运车间
178	医用担架		1 套	储运车间
179	防毒面具（半面罩）		2 个	储运车间
180	多功能滤毒盒	HG-ABS/D-A/B/E/K/H2S-2 多功能滤毒罐（D1-2）	4 个	储运车间
181	防尘面罩（半面罩）		2 套	储运车间
182	五点式安全带	HCB-01	2 套	储运车间
183	隔离警示带	（灾害事故现场警戒；双面反光，每盘长度约 100m）	3 盘	储运车间
184	正压式空气呼吸器	G-F-20	2 套	备煤车间
185	灭火毯	长*宽=100mm*200mm	2 块	备煤车间
186	手电筒（防爆）		2 个	备煤车间
187	对讲机（防爆）	TP-39PLUS	2 个	备煤车间

序号	防护器材（个人防护用品）种类或名称	规格型号	数量	存放地点
188	急救箱		1 套	备煤车间
189	雨衣		2 套	备煤车间
190	雨靴		2 双	备煤车间
191	医用担架		1 套	备煤车间
192	防毒面具（半面罩）		2 个	备煤车间
193	多功能滤毒盒	HG-ABS/D-A/B/E/K/H2S-2 多功能滤毒罐（D1-2）	4 个	备煤车间
194	防尘面罩（半面罩）		2 套	备煤车间
195	五点式安全带	HCB-01	2 套	备煤车间
196	隔离警示带	（灾害事故现场警戒;双面反光，每盘长度约 100m）	3 盘	备煤车间
197	正压式空气呼吸器	G-F-20	2 套	焦油罐区
198	轻型化学防护服（二级）	FH-Z-H	2 套	焦油罐区
199	过滤式防毒面具（半面罩）	Advantage420	2 套	焦油罐区
200	过滤式防毒面具（全面罩）	TF-AL	2 套	焦油罐区
201	一氧化碳滤毒罐	TF-A 型 P-CO-3	2 套	焦油罐区
202	NH_3、H_2S 滤毒罐（4 号）	TF-A 型 P-NH3-3	2 套	焦油罐区
203	多功能滤毒罐	HG-ABS/D-A/B/E/K/H2S-2 多功能滤毒罐（D1-2）	2 套	焦油罐区
204	手电筒（防爆）		2 支	焦油罐区
205	急救箱		1 套	焦油罐区
206	堵漏工具（管道粘结剂、粘贴式堵漏工具）		1 套	焦油罐区
207	雨衣		2 套	焦油罐区
208	雨靴		2 双	焦油罐区
209	应急处置工具箱（易燃、易爆事故现场的手动作业，铜制材料）		1 套	焦油罐区
210	对讲机（防爆）	TP-39PLUS	2 个	焦油罐区
211	吸附棉（小范围内的吸附酸、碱、有机物液体和其他腐蚀性液体 ）		5 张	焦油罐区
212	石棉防火布（长*宽=1m*1m）	（ 长*宽=2m*2m）	2 块	焦油罐区
213	医用担架		1 套	焦油罐区
214	面部防护面罩（全面罩）	TF-AL	2 个	焦油罐区
215	隔离警示带	（灾害事故现场警戒;双面反光，每盘长度约 100m）	3 盘	焦油罐区
216	便携式一氧化碳检测仪	YF-20	2 个	焦油罐区
217	四合一便携式气体检测报警仪（LEL）、（O_2）、（CO）、（H_2S）	Altair 2x	2 个	焦油罐区
218	重型防化服	RHF-L-H	2 套	焦油罐区
219	正压式空气呼吸器	G-F-20	2 套	粗苯罐区
220	轻型化学防护服（二级）	FH-Z-H	2 套	粗苯罐区
221	过滤式防毒面具（半面罩）	Advantage420	2 套	粗苯罐区
222	过滤式防毒面具（全面罩）	TF-AL	2 套	粗苯罐区
223	一氧化碳滤毒罐	TF-A 型 P-CO-3	2 套	粗苯罐区
224	NH_3、H_2S 滤毒罐（4 号）	TF-A 型 P-NH3-3	2 套	粗苯罐区
225	多功能滤毒罐	HG-ABS/D-A/B/E/K/H2S-2 多功能滤毒罐（D1-2）	2 套	粗苯罐区
226	手电筒（防爆）		2 支	粗苯罐区
227	急救箱		1 套	粗苯罐区
228	堵漏工具（管道粘结剂、粘贴式堵漏工具）		1 套	粗苯罐区
229	雨衣		2 套	粗苯罐区
230	雨靴		2 双	粗苯罐区
231	应急处置工具箱（易燃、易爆事故现场的手动作业，铜制材料）		1 套	粗苯罐区
232	对讲机（防爆）	TP-39PLUS	2 个	粗苯罐区
233	吸附棉（小范围内的吸附酸、碱、		5 张	粗苯罐区

序号	防护器材（个人防护用品）种类或名称	规格型号	数量	存放地点
	有机物液体和其他腐蚀性液体 ）			
234	石棉防火布（长*宽=1m*1m）	（ 长*宽=2m*2m）	2 块	粗苯罐区
235	医用担架		1 套	粗苯罐区
236	面部防护面罩（全面罩）	TF-AL	2 个	粗苯罐区
237	隔离警示带	（灾害事故现场警戒;双面反光，每盘长度约 100m）	3 盘	粗苯罐区
238	便携式一氧化碳检测仪	YF-20	2 个	粗苯罐区
239	四合一便携式气体检测报警仪（LEL）、（O_2）、（CO）、（H_2S）	Altair 2x	2 个	粗苯罐区
240	强酸、碱清洗剂		5 瓶	粗苯罐区
241	重型防化服	RHF-L-H	2 套	粗苯罐区
242	便携式苯气检测仪	S316	2 个	粗苯罐区

附录 5.10.5 应急药品

序号	物资	规格型号	单位	数量	有效期
1	手术剪	160mm(直尖)	把	1	/
2	医用棉签	10cm	包	2	2024.07.02
3	温度计		支	2	/
4	创口贴	70×18mm	盒	2	2025.6.5
5	压敏胶带	25×4500mm（B 型）	卷	2	2024.9.2
6	医用纱布绷带	8cm×600cm 通用型	卷	1	2026.3.1
7	2.7%过氧化氢	100ml	瓶	1	2025.8.10
8	敷药镊子		把	1	/
9	3%硼酸洗液	250ml	瓶	1	2026.8.5
10	一次性医用检查手套	中号	副	10	/
11	医用脱脂棉球	0.5g/颗	包	2	2026.5.2
12	新洁尔灭	500ml	瓶	1	2025.6.2
13	0.9%氯化钠注射液	250ml	瓶	1	2024.7.5
14	2%碳酸氢钠注射液	250ml	瓶	1	2026.4.2
15	75%酒精消毒液	100ml	瓶	1	2025.8.1
16	硝酸甘油片	0.5mg×100 片	瓶	1	2024.9.19
17	眼部护理洗眼液	180ml	瓶	2	2025.9.26
18	藿香正气水	180ml×10 支	盒	5	2025.8.1
19	一次性医用口罩	170×95mm	个	20	2026.6.20
20	湿润烧伤膏	40 克×1 支	盒	2	2025.5.1
21	红霉素眼膏	0.5%×克	盒	1	2026.7.6
22	蛇油防冻膏	20g	盒	1	2025.9.10
23	医用冰袋	120g	袋	1	2025.11
24	伤湿止痛膏	10 片	盒	2	2026.5.22
25	三角巾急救包	82 型	包	2	2025.10.5
26	速效救心丸	30 片	瓶	1	2026.7.1
27	云南白药	4g	瓶	1	2025.4.20

附录 5.11 个人防护用品配备台账

附录 5.11.1 备煤车间个人防护用品发放标准

适用岗位（工种）	工作服	防寒服	单劳保鞋	棉劳保鞋	安全帽	棉安全帽	雨靴	雨衣	防护眼镜	防油防酸碱手套	防尘口罩	防尘口罩滤棉	防尘帽	耳塞	荧光马甲	线手套	半胶手套	毛巾	多层口罩	洗洁精
	套/年	件/年	双/年	双/年	顶/年	顶/年	双/年	件/年	副/年	双/月	个/季度	片/月	顶/年	个/月	个/月	双/月	双/月	条/月	个/月	瓶/月
车间主任/副主任	1	1/2	1	1/2	1	1/2	1/3	1/3	1/2		1	4				2		1	2	1
综合管理员/核算员	1	1/2	1	1/2	1	1/2				1/3						2		1	2	1
正副值班长	1	1/2	1	1/2	1	1/2	1/3	1/3	1/2		1	4			1		2	1	2	1
叶轮给煤机工	1	1/2	1	1/2	1	1/2	1	1/3	1/2		1	4	2	2			2	1	2	1
半门式刮板取料机工	1	1/2	1	1/2	1	1/2	1	1/3	1/2				1/2		1		2	1	2	1
仓顶皮带工、皮带工	1	1/2	1	1/2	1	1/2			1/2		1	4	2	2			2	1	2	1
堆取料机皮带工	1	1/2	1	1/2	1	1/2			1/2		1	4	1/2		1		2	1	2	1
配煤工	1	1/2	1	1/2	1	1/2					1	4	1/2	2			2	1	2	1
粉碎机工	1	1/2	1	1/2	1	1/2			1/2		1	4	1/3	2			2	1	2	1
破碎机工	1	1/2	1	1/2	1	1/2			1/2		1	4	1/3	2			2	1	2	1
煤场工段长	1	1/2	1	1/2	1	1/2	1/3	1/3	1/2		1	4			1		2	1	2	1
煤场管理员	1	1/2	1	1/2	1	1/2	1/3	1/3	1/2						1		2	1	2	1

附录 5.11.2 储运车间个人防护用品发放标准

岗位工种	安全帽	棉安全帽	工作服	防寒服	劳保鞋	棉劳保鞋	橡胶手套	防风镜	3M 防尘口罩	防尘口罩滤棉	耳塞	防尘帽	荧光马甲	雨衣	雨鞋	半胶手套	多层口罩	洗洁精	毛巾
	顶/年	顶/年	套/年	件/年	双/年	双/年	双/月	个/月	个/月	片/月	个/月	顶/月	件/月	件/年	双/年	双/月	个/月	瓶/月	条/月
车间主任/副主任	1	1/2	1	1/2	1	1/2								1/2	1/2	2	2	1	1
统计	1	1/2	1	1/2	1	1/2										2	2	1	1
专工	1	1/2	1	1/2	1	1/2										2	2	1	1
工段长	1	1/2	1	1/2	1	1/2								1/2	1/2	2	2	1	1
放焦工	1	1/2	1	1/2	1	1/2	1		1/3	4						2	2	1	1
皮带工	1	1/2	1	1/2	1	1/2			1/3	4	1/2					2	2	1	1
筛焦除尘	1	1/2	1	1/2	1	1/2			1/3	4	1/2	1/6				2	2	1	1
振动筛工	1	1/2	1	1/2	1	1/2			1/3	4	1/2	1/6				2	2	1	1
场地管理工段长	1	1/2	1	1/2	1	1/2		1/6	1/3	4		1/6	1	1/2	1/2	2	2	1	1
煤场管理员	1	1/2	1	1/2	1	1/2		1/6	1/3	4		1/6	1	1/2	1/2	2	2	1	1

附录 5.11.3 炼焦车间个人防护用品发放标准

岗位工种	洗洁精	毛巾	多层口罩	半胶手套	耐酸碱手套	石棉手套	电焊手套	电焊镜	手焖子	耳塞	隔热面具	防风镜	防尘帽	工作服	防酸服	防寒服	安全帽	棉安全帽	劳保鞋	耐高温鞋	棉劳保鞋
	袋/月	条/月	个/月	副/月	副/月	副/月	副/月	个/月	双/月	个/月	个/月	副/月	顶/月	套/年	套/年	件/年	顶/年	顶/年	双/年	双/年	双/年
车间主任/副主任	1	1	2	2										1		1/2	1	1/2	1		1/2
统计	1	1	2	2										1		1/2	1		1		
生产工段长	1	1	2	2										1		1/2	1	1/2	1	1	1/2
热调工段长	1	1	2	2										1		1/2	1	1/2	1	1	1/2
调火班长	1	1	2	2										1		1/2	1	1/2	1	1	1/2
热休班长	1	1	2	2										1		1/2	1	1/2	1	1	1/2

岗位工种	洗洁精	毛巾	多层口罩	半胶手套	耐酸碱手套	石棉手套	电焊手套	电焊镜	手焖子	耳塞	隔热面具	防风镜	防尘帽	工作服	防酸服	防寒服	安全帽	棉安全帽	劳保鞋	耐高温鞋	棉劳保鞋
	袋/月	条/月	个/月	副/月	副/月	副/月	副/月	个/月	双/月	个/月	个/月	副/月	顶/月	套/年	套/年	件/年	顶/年	顶/年	双/年	双/年	双/年
铁件班长	1	1	2	2										1		1/2	1	1/2	1	1	1/2
门修班长	1	1	2	2										1		1/2	1	1/2	1	1	1/2
SCP 一体机	1	1	2	2						1/2		1/3	1/6	1		1/2	1	1/2	1	1	1/2
拦焦车司机	1	1	2	2									1/6	1		1/2	1	1/2	1	1	1/2
熄焦车司机	1	1	2	2									1/6	1		1/2	1	1/2	1	1	1/2
上升管工	1	1	2	2							1	1/3	1/6	1		1/2	1	1/2	1	1	1/2
测温工	1	1	2	2									1/6	1		1/2	1	1/2	1	1	1/2
交换机工	1	1	2	2										1		1/2	1	1/2	1	1	1/2
炉顶工	1	1	2	2							1	1/3	1/6	1		1/2	1	1/2	1	1	1/2
导烟车司机	1	1	2	2										1		1/2	1	1/2	1	1	1/2
调火工	1	1	2	2		1			1				1/6	1		1/2	1	1/2	1	1	1/2
铁件工	1	1	2	2									1/6	1		1/2	1	1/2	1	1	1/2
热修工	1	1	2	2		1			1		1		1/6	1		1/2	1	1/2	1	1	1/2
门修工	1	1	2	2			1/3	1/6			1		1/6	1		1/2	1	1/2	1	1	1/2
地面除尘站	1	1	2	2						1/2				1		1/2	1	1/2	1		1/2
脱硫脱硝操作工	1	1	2	2	1										1	1/2	1	1/2	1		1/2

附录 5.11.4 化产车间个人防护用品发放标准

岗位工种		洗洁精	毛巾	多层口罩	线手套	半胶手套	焦油手套	耐酸碱手套	耳塞	防毒口罩	滤棉	安全帽	棉安全帽	单劳保鞋	棉劳保鞋	防静电防酸服	防寒服
		瓶/月	条/月	个/月	副/月	副/月	副/月	个/月	个/月	个/季度	片/月	顶/年	顶/年	双/年	双/年	套/年	件/年
化产车间	主任/副主任	1	1	2	2							1	1/2	1	1/2	1	1/2
	统计	1	1	2	2							1		1		1	1/2
冷鼓工段	冷鼓工段长	1	1	2		2	1	1		1	4	1	1/2	1	1/2	1	1/2
	风机巡检工	1	1	2		2	1		1/2	1	4	1	1/2	1	1/2	1	1/2
	电捕巡检工	1	1	2		2	1		1/2	1	4	1	1/2	1	1/2	1	1/2
	冷凝巡检工	1	1	2		2	1			1	4	1	1/2	1	1/2	1	1/2
	槽区巡检工	1	1	2		2	1			1	4	1	1/2	1	1/2	1	1/2
	循环、制冷水巡检工	1	1	2		2	1					1	1/2	1	1/2	1	1/2
粗苯	粗苯工段长	1	1	2		2	1	1		1	4	1	1/2	1	1/2	1	1/2

岗位工种		洗洁精	毛巾	多层口罩	线手套	半胶手套	焦油手套	耐酸碱手套	耳塞	防毒口罩	滤棉	安全帽	棉安全帽	单劳保鞋	棉劳保鞋	防静电防酸服	防寒服
		瓶/月	条/月	个/月	副/月	副/月	副/月	个/月	个/月	个/季度	片/月	顶/年	顶/年	双/年	双/年	套/年	件/年
工段	蒸馏巡检工	1	1	2		2	1			1	4	1	1/2	1	1/2	1	1/2
	洗苯巡检工	1	1	2		2	1			1	4	1	1/2	1	1/2	1	1/2
	粗苯巡检工	1	1	2		2	1			1	4	1	1/2	1	1/2	1	1/2
硫铵工段	硫铵工段长	1	1	2		2	1	1		1	4	1	1/2	1	1/2	1	1/2
	饱和器巡检工	1	1	2		2	1	1		1	4	1	1/2	1	1/2	1	1/2
	离心机巡检工	1	1	2		2	1	1		1	4	1	1/2	1	1/2	1	1/2
	干燥床巡检工	1	1	2		2	1	1		1	4	1	1/2	1	1/2	1	1/2
	包装工	1	1	2		2	1	1		1	4	1	1/2	1	1/2	1	1/2
	硫铵叉车司机	1	1	2		2	1	1		1	4	1	1/2	1	1/2	1	1/2
脱硫工段	脱硫工段长	1	1	2		2	1	1		1	4	1	1/2	1	1/2	1	1/2
	脱硫泵巡检工	1	1	2		2	1	1		1	4	1	1/2	1	1/2	1	1/2
	脱硫巡检工	1	1	2		2	1	1		1	4	1	1/2	1	1/2	1	1/2
	脱硫再生巡检工	1	1	2		2	1	1		1	4	1	1/2	1	1/2	1	1/2
	蒸氨巡检工	1	1	2		2	1	1		1	4	1	1/2	1	1/2	1	1/2
司炉工段	司炉工段长	1	1	2		2	1	1		1	4	1	1/2	1	1/2	1	1/2
	司炉主操	1	1	2		2	1			1	4	1	1/2	1	1/2	1	1/2
	水质化验	1	1	2		2	1					1		1	1/2	1	1/2
库区	库区工段长	1	1	2		2	1	1		1	4	1	1/2	1	1/2	1	1/2
	巡检工	1	1	2		2	1	1		1	4	1	1/2	1	1/2	1	1/2
空压站	空压制氮机工	1	1	2		2	1		1/2			1	1/2	1	1/2	1	1/2
水处理	消防泵工	1	1	2		2	1					1	1/2	1	1/2	1	1/2

附录 5.11.5 维修车间部个人防护用品发放标准

岗位工种	洗洁精	毛巾	半胶手套	口罩	电焊手套	防油手套（维修工专用）	工作服	防酸工作服	防寒服	安全帽	棉帽	防砸棉鞋	防砸单鞋
	瓶/月	条/月	双/月	个/月	副/月	副/月	套/年	套/年	件/年	顶/年	顶/年	双/年	双/年
维修车间主任/副主任	1	1	2	2			1		1/2	1	1/2	1/2	1
维修工程师	1	1	2	2			1		1/2	1	1/2	1/2	1

设备专工	1	1	2	2			1		1/2	1	1/2	1/2	1
维修工段长	1	1	2	2	1	2	1	1	1/2	1	1/2	1/2	1
维修工	1	1	2	2	1	2	1	1（化产机修）	1/2	1	1/2	1/2	1
动力部部长/副部长	1	1	2	2			1		1/2	1	1/2	1/2	1
给排水工程师	1	1	2	2			1		1/2	1	1/2	1/2	1
动力技术员	1	1	2	2			1		1/2	1	1/2	1/2	1

附录 5.11.6 电气车间部个人防护用品发放标准

岗位工种	洗洁精	毛巾	半胶手套	口罩	工作服	防寒服	安全帽	棉安全帽	单绝缘鞋（15kV）	棉绝缘鞋（15kV）
	瓶/月	条/月	双/月	个/月	套/年	件/年	顶/年	顶/年	双/年	双/年
设备部部长/副部长	1	1	2	2	1	1/2	1	1/2	1	1/2
电气工程师	1	1	2	2	1	1/2	1	1/2	1	1/2
电气主任/副主任	1	1	2	2	1	1/2	1	1/2	1	1/2
电气专工	1	1	2	2	1	1/2	1	1/2	1	1/2
变电站站长	1	1	2	2	1	1/2	1	1/2	1	1/2
电气工段长	1	1	2	2	1	1/2	1	1/2	1	1/2
电工	1	1	2	2	1	1/2	1	1/2	1	1/2
配电工主操	1	1	2	2	1	1/2	1	1/2	1	1/2
配电工副操	1	1	2	2	1	1/2	1	1/2	1	1/2

附录 5.12 防爆电气台账

附录 5.12.1 储运车间防爆电气台账

序号	位置	设备名称	防爆标志/防护等级	防爆合格证号
1	D301	带式输送机	EXtDA21IP65T130℃	CNEx21.1134
2	83601A 抱闸	GJ-CY-YJ-83601A 抱闸	ExdIMb	CQEx21.0921X
3	83604B	卸料小车 1#行走电机	EXtDA21IP65T130℃	CJEx20.1315
4	焦 1A 卸料小车 1#行走电机制动器	GJ-CY-SJ-焦 1A 卸料小车 1#行走电机制动器-ExdIICT4Gb	ExdIICT4Gb	CNEx19.3820
5	焦 1A 卸料小车 2#行走电机	GJ-CY-SJ-焦 1A 卸料小车 2#行走电机-EXtDA21IP65T130℃	EXtDA21IP65T130℃	CJEx20.1315
6	焦 1A 卸料小车 2#行走电机制动器	GJ-CY-SJ-焦 1A 卸料小车 2#行走电机制动器-ExdIICT4Gb	ExdIICT4Gb	CNEx19.3820
7	焦 1A 复频筛（大）1#震动电机	GJ-CY-SJ-焦 1A 复频筛（大）1#震动电机-EXtDA21IP65	EXtDA21IP65	CJEx17.1237
8	焦 1A 复频筛（大）2#震动电机	GJ-CY-SJ-焦 1A 复频筛（大）2#震动电机-EXtDA21IP65	EXtDA21IP65	CJEx17.1237
9	焦 1A 复频筛（大）3#震动电机	GJ-CY-SJ-焦 1A 复频筛（大）3#震动电机-EXtDA21IP65	EXtDA21IP65	CJEx17.1237
10	焦 1A 复频筛（大）4#震动电机	GJ-CY-SJ-焦 1A 复频筛（大）4#震动电机-EXtDA21IP65	EXtDA21IP65	CJEx17.1237
11	焦 1A 复频筛（大）5#震动电机	GJ-CY-SJ-焦 1A 复频筛（大）5#震动电机-EXtDA21IP65	EXtDA21IP65	CJEx17.1237
12	焦 1A 复频筛（大）6#震动电机	GJ-CY-SJ-焦 1A 复频筛（大）6#震动电机-EXtDA21IP65	EXtDA21IP65	CJEx17.1237
13	焦 1A 复频筛（大）1#行走电机	GJ-CY-SJ-焦 1A 复频筛（大）1#行走电机-EXtDA21IP65T130℃	EXtDA21IP65T130℃	CNEx17.3525
14	焦 1A 复频筛（大）2#行走电机	GJ-CY-SJ-焦 1A 复频筛（大）2#行走电机-EXtDA21IP65T130℃	EXtDA21IP65T130℃	CNEx17.3525
15	焦 1B 带式输送机	GJ-CY-SJ-焦 1B 带式输送机-EXtDA21IP65T130℃	EXtDA21IP65T130℃	CNEx21.1134
16	焦 1B 带式输送机制动器	GJ-CY-SJ-焦 1B 带式输送机制动器-ExdIMb	ExdIMb	CQEx21.0921X
17	焦 1B 复频筛（大）1#震动电机	GJ-CY-SJ-焦 1B 复频筛（大）1#震动电机-EXtDA21IP65	EXtDA21IP65	CJEx17.1237
18	焦 1B 复频筛（大）2#震动电机	GJ-CY-SJ-焦 1B 复频筛（大）2#震动电机-EXtDA21IP65	EXtDA21IP65	CJEx17.1237
19	焦 1B 复频筛（大）3#震动电机	GJ-CY-SJ-焦 1B 复频筛（大）3#震动电机-EXtDA21IP65	EXtDA21IP65	CJEx17.1237
20	焦 1B 复频筛（大）4#震动电机	GJ-CY-SJ-焦 1B 复频筛（大）4#震动电机-EXtDA21IP65	EXtDA21IP65	CJEx17.1237
21	焦 1B 复频筛（大）5#震动电机	GJ-CY-SJ-焦 1B 复频筛（大）5#震动电机-EXtDA21IP65	EXtDA21IP65	CJEx17.1237
22	焦 1B 复频筛（大）6#震动电机	GJ-CY-SJ-焦 1B 复频筛（大）6#震动电机-EXtDA21IP65	EXtDA21IP65	CJEx17.1237
23	焦 1B 复频筛（大）1#行走电机	GJ-CY-SJ-焦 1B 复频筛（大）1#行走电机-EXtDA21IP65T130℃	EXtDA21IP65T130℃	CNEx17.3525
24	焦 1B 复频筛（大）2#行走电机	GJ-CY-SJ-焦 1B 复频筛（大）2#行走电机-EXtDA21IP65T130℃	EXtDA21IP65T130℃	CNEx17.3525
25	焦 2 带式输送机	GJ-CY-SJ-焦 2 带式输送机-EXtDA21IP65T130℃	EXtDA21IP65T130℃	CNEx21.1134

序号	位置	设备名称	防爆标志/防护等级	防爆合格证号
26	焦 2 带式输送机制动器	GJ-CY-SJ-焦 2 带式输送机制动器-ExdIMb	ExdIMb	CQEx21.0921X
27	焦 3A 带式输送机制动器	GJ-CY-SJ-焦 3A 带式输送机制动器-ExdIMb	ExdIMb	CQEx21.0921X
28	焦 3B 带式输送机制动器	GJ-CY-SJ-焦 3B 带式输送机制动器-ExdIMb	ExdIMb	CQEx21.0921X
29	83501A 带式输送机	GJ-CY-SJ-83501A 带式输送机-EXtDA21IP65	EXtDA21IP65	CJEX20.1319
30	83501A 带式输送机制动器	GJ-CY-SJ-83501A 带式输送机制动器-ExdIICT4Gb	ExdIICT4Gb	CLEX19.1370
31	83501B 带式输送机	GJ-CY-SJ-83501B 带式输送机-EXtDA21IP65	EXtDA21IP65	CJEX20.1319
32	83501B 带式输送机制动器	GJ-CY-SJ-83501B 带式输送机制动器-ExdIICT4Gb	ExdIICT4Gb	CLEX19.1370
33	83502A 带式输送机	GJ-CY-SJ-83502A 带式输送机-EXtDA21IP65	EXtDA21IP65	CLEX19.1370
34	83502A 带式输送机制动器	GJ-CY-SJ-83502A 带式输送机制动器-ExdIICT4Gb	ExdIICT4Gb	CJEX20.1321
35	83502A 带式输送机清灰器	GJ-CY-SJ-83502A 带式输送机清灰器-EXtDA21IP65	EXtDA21IP65	CE21.3234
36	83502B 带式输送机	GJ-CY-SJ-83502B 带式输送机-EXtDA21IP65	EXtDA21IP65	CLEX19.1370
37	83502B 带式输送机制动器	GJ-CY-SJ-83502B 带式输送机制动器-ExdIICT4Gb	ExdIICT4Gb	CJEX20.1321
38	83502B 带式输送机清灰器	GJ-CY-SJ-83502B 带式输送机清灰器-EXtDA21IP65	EXtDA21IP65	CE21.3234
39	83505A 带式输送机	带式输送机	EXtDA21IP65	CJEx20.1321
40	83505A 带式输送机制动器	带式输送机制动器	ExdIICT4Gb	CLEX19.1370
41	83505A 固定卸料车	1#电液动三通分料器	EXtDA21IP65T130℃	CNEX21.2814
42	83505A 固定卸料车	2#电液动三通分料器	EXtDA21IP65T130℃	CNEX21.2814
43	83505B 带式输送机制动器	GJ-CY-SJ-83505B 带式输送机制动器-ExdIMb	ExdIMb	CLEX19.1370
44	83505C 带式输送机	GJ-CY-SJ-83505C 带式输送机-EXtDA21IP65	EXtDA21IP65	CJEx20.1321
45	83505C 带式输送机制动器	GJ-CY-SJ-83505C 带式输送机制动器-ExdIICT4Gb	ExdIICT4Gb	CLEX19.1370
46	83506A 带式输送机	GJ-CY-SJ-83506A 带式输送机-EXtDA21IP65	EXtDA21IP65	CJEx20.1320
47	83506A 带式输送机制动器	GJ-CY-SJ-83506A 带式输送机制动器-ExdIICT4Gb	ExdIICT4Gb	CLEX19.1370
48	83506B 带式输送机	GJ-CY-SJ-83506B 带式输送机-EXtDA21IP65	EXtDA21IP65	CJEx20.1320
49	83506B 带式输送机制动器	GJ-CY-SJ-83506B 带式输送机制动器-ExdIICT4Gb	ExdIICT4Gb	CLEX19.1370
50	D101 带式输送机	GJ-CY-SJ-D101 带式输送机-EXtDA21IP65T130℃	EXtDA21IP65T130℃	CNHX20.6682
51	D101 带式输送机制动器	GJ-CY-SJ-D101 带式输送机制动器-ExdIMb	ExdIMb	CQEX21.0921X
52	D102 带式输送机	GJ-CY-SJ-D102 带式输送机-EXtDA21IP65T130℃	EXtDA21IP65T130℃	CNHX20.6682
53	D201 带式输送机	GJ-CY-SJ-D201 带式输送机-EXtDA21IP65T130℃	EXtDA21IP65T130℃	CNHX20.6682
54	83503A 带式输送机	GJ-CY-SJ-83503A 带式输送机-EXtDA21IP65	EXtDA21IP65	CLEX19.1370

序号	位置	设备名称	防爆标志/防护等级	防爆合格证号
55	83503A 带式输送机制动器	GJ-CY-SJ-83503A 带式输送机制动器-ExdIICT4Gb	ExdIICT4Gb	CLEX19.1370
56	83503A 带式输送机清灰器	GJ-CY-SJ-83503A 带式输送机清灰器-EXtDA21IP65	EXtDA21IP65	CE21.3234
57	83503B 带式输送机	GJ-CY-SJ-83503B 带式输送机-EXtDA21IP65	EXtDA21IP65	CNHX20.6682
58	83503B 带式输送机制动器	GJ-CY-SJ-83503B 带式输送机制动器-ExdIICT4Gb	ExdIICT4Gb	CLEX19.1370
59	83503B 带式输送机清灰器	GJ-CY-SJ-83503B 带式输送机清灰器-EXtDA21IP65	EXtDA21IP65	CE21.3234
60	83504A 带式输送机	GJ-CY-SJ-83504A 带式输送机-EXtDA21IP65	EXtDA21IP65	CJEX20.1321
61	83504A 带式输送机制动器	GJ-CY-SJ-83504A 带式输送机制动器-ExdIICT4Gb	ExdIICT4Gb	CLEX19.1370
62	83504A 带式输送机清灰器	GJ-CY-SJ-83504A 带式输送机清灰器-EXtDA21IP65	EXtDA21IP65	CE21.3234
63	83504B 带式输送机	带式输送机电机	EXtDA21IP65	CJEX20.1321
64	83504B 带式输送机制动器	带式输送机制动器电机	ExdIICT4Gb	CLEX19.1370
65	83504B 带式输送机清灰器	带式输送机清灰器电机	EXtDA21IP65	CE21.3234
66	8350301 带式输送机	带式输送机电机	EXtDA21IP65T130℃	CNHX20.6682
67	8350301 带式输送机制动器	带式输送机制动器电机	ExdIMb	CQEX21.0921
68	8350401 带式输送机	带式输送机电机	EXtDA21IP65T130℃	CNHX20.6682
69	8350401 带式输送机制动器	带式输送机制动器电机	ExdIMb	CQEX21.0921
70	8350302 带式输送机	带式输送机电机	EXtDA21IP65T130℃	CJEX20.1316
71	8350402 带式输送机	带式输送机电机	ExdIMb	CJEX20.1316
72	东筛焦楼	东筛焦楼 1#下料斗卷扬电机	EXtDA21IP65T130℃	CNEx17.3542
73	东筛焦楼	东筛焦楼 2#下料斗卷扬电机	EXtDA21IP65T130℃	CNEx17.3542
74	东筛焦楼	东筛焦楼 3#下料斗卷扬电机	EXtDA21IP65T130℃	CNEx17.3542
75	东筛焦楼	东筛焦楼 4#下料斗卷扬电机	EXtDA21IP65T130℃	CNEx17.3542
76	东筛焦楼	东筛焦楼 5#下料斗卷扬电机	EXtDA21IP65T130℃	CNEx17.3542
77	东筛焦楼	东筛焦楼 6#下料斗卷扬电机	EXtDA21IP65T130℃	CNEx17.3542
78	东筛焦楼	东筛焦楼 7#下料斗卷扬电机	EXtDA21IP65T130℃	CNEx17.3542
79	东筛焦楼	东筛焦楼 8#下料斗卷扬电机	EXtDA21IP65T130℃	CNEx17.3542
80	东筛焦楼	东筛焦楼 9#下料斗卷扬电机	EXtDA21IP65T130℃	CNEx17.3542
81	东筛焦楼	东筛焦楼 10#下料斗卷扬电机	EXtDA21IP65T130℃	CNEx17.3542
82	东筛焦楼	东筛焦楼 11#下料斗卷扬电机	EXtDA21IP65T130℃	CNEx17.3542
83	东筛焦楼	东筛焦楼 12#下料斗卷扬电机	EXtDA21IP65T130℃	CNEx17.3542
84	东筛焦楼	东筛焦楼 13#下料斗卷扬电机	EXtDA21IP65T130℃	CNEx17.3542
85	东筛焦楼	东筛焦楼 14#下料斗卷扬电机	EXtDA21IP65T130℃	CNEx17.3542
86	东筛焦楼	东筛焦楼 15#下料斗卷扬电机	EXtDA21IP65T130℃	CNEx17.3542
87	东筛焦楼	东筛焦楼 16#下料斗卷扬电机	EXtDA21IP65T130℃	CNEx17.3542
88	东筛焦楼	东筛焦楼 1#止料器电机	EXtDA21IP65T130℃	CNEx20.5131X
89	东筛焦楼	东筛焦楼 2#止料器电机	EXtDA21IP65T130℃	CNEx20.5131X

序号	位置	设备名称	防爆标志/防护等级	防爆合格证号
90	东筛焦楼	东筛焦楼 3#止料器电机	EXtDA21IP65T130℃	CNEx20.5131X
91	东筛焦楼	东筛焦楼 4#止料器电机	EXtDA21IP65T130℃	CNEx20.5131X
92	东筛焦楼	东筛焦楼 5#止料器电机	EXtDA21IP65T130℃	CNEx20.5131X
93	东筛焦楼	东筛焦楼 6#止料器电机	EXtDA21IP65T130℃	CNEx20.5131X
94	东筛焦楼	东筛焦楼 7#止料器电机	EXtDA21IP65T130℃	CNEx20.5131X
95	东筛焦楼	东筛焦楼 8#止料器电机	EXtDA21IP65T130℃	CNEx20.5131X
96	东筛焦楼	东筛焦楼 9#止料器电机	EXtDA21IP65T130℃	CNEx20.5131X
97	东筛焦楼	东筛焦楼 10#止料器电机	EXtDA21IP65T130℃	CNEx20.5131X
98	东筛焦楼	东筛焦楼 11#止料器电机	EXtDA21IP65T130℃	CNEx20.5131X
99	东筛焦楼	东筛焦楼 12#止料器电机	EXtDA21IP65T130℃	CNEx20.5131X
100	东筛焦楼	东筛焦楼 13#止料器电机	EXtDA21IP65T130℃	CNEx20.5131X
101	东筛焦楼	东筛焦楼 14#止料器电机	EXtDA21IP65T130℃	CNEx20.5131X
102	东筛焦楼	东筛焦楼 15#止料器电机	EXtDA21IP65T130℃	CNEx20.5131X
103	东筛焦楼	东筛焦楼 16#止料器电机	EXtDA21IP65T130℃	CNEx20.5131X
104	83507A	抓捕电机	EXtDA21IP65	CE21.3232
105	D101 检修箱旁接线箱	GJ-CY-YJ-D101 检修箱旁接线箱	EXtDA21IP65T80℃	qCNEx18.3640
106	D301 检修箱旁分线箱	GJ-CY-YJ-D301 检修箱旁分线箱	EXtDA21IP65T80℃	qCNEx18.3640
107	83501A 检修箱	GJ-CY-YJ-83501A 检修箱	EXtDA21IP65T80℃	SYEx19.09104
108	83502 检修箱	GJ-CY-YJ-83502 检修箱	Extda21Ip65t80℃	SYEx19.09104
109	83502 机头检修箱	GJ-CY-YJ-83502 机头检修箱	Extda21Ip65t80℃	SYEx19.09104
110	83503B 检修箱	GJ-CY-YJ-83503B 检修箱	EXtDA21IP65T80℃	SYEx19.09104
111	83505A 机头检修箱	GJ-CY-YJ-83505A 机头检修箱	EXtDA21IP65T80℃	SYEx19.09104
112	83505C 机头检修箱	GJ-CY-YJ-83505C 机头检修箱	EXtDA21IP65T80℃	SYEx19.09104
113	83506A 机头检修箱	GJ-CY-YJ-83506A 机头检修箱	EXtDA21IP65T80℃	SYEx19.09104
114	83506A 机尾检修箱	GJ-CY-YJ-83506A 机尾检修箱	EXtDA21IP65T80℃	SYEx19.09104
115	83507A 机头检修箱	GJ-CY-YJ-83507A 机头检修箱	EXtDA21IP65T80℃	SYEx19.09104
116	83601B 机中检修箱	GJ-CY-SJ-83601B 机中检修箱	EXtDA21IP65T80℃	SYEx19.09104
117	83601B 机头检修箱	GJ-CY-SJ-83601B 机头检修箱	EXtDA21IP65T80℃	SYEx19.09104
118	83602 机头检修箱	GJ-CY-SJ-83602 机头检修箱	Extda21Ip65t80℃	SYEx19.09104
119	83603A 机头检修箱	GJ-CY-SJ-83603A 机头检修箱	EXtDA21IP65T80℃	SYEx19.09104
120	83603A1#走廊检修箱	GJ-CY-SJ-83603A1#走廊检修箱	ExtbIIICT80℃DbIP66	CE20.1476
121	83603A2#走廊检修箱	GJ-CY-SJ-83603A2#走廊检修箱	ExtbIIICT80℃DbIP66	CE20.1476
122	83603A3#走廊检修箱	GJ-CY-SJ-83603A3#走廊检修箱	ExtbIIICT80℃DbIP66	CE20.1476
123	83603A4#走廊检修箱	GJ-CY-SJ-83603A4#走廊检修箱	ExtbIIICT80℃DbIP66	CE20.1476
124	83603A 机尾检修箱	GJ-CY-SJ-83603A 机尾检修箱	EXtDA21IP65T80℃	SYEx19.09104
125	83603B 机头检修箱	GJ-CY-SJ-83603B 机头检修箱	EXtDA21IP65T80℃	SYEx19.09104
126	83603B1#走廊检修箱	GJ-CY-SJ-83603B1#走廊检修箱	ExtbIIICT80℃DbIP66	CE20.1476
127	83603B2#走廊检修箱	GJ-CY-SJ-83603B2#走廊检修箱	ExtbIIICT80℃DbIP66	CE20.1476

序号	位置	设备名称	防爆标志/防护等级	防爆合格证号
128	83603B3#走廊检修箱	GJ-CY-SJ-83603B3#走廊检修箱	ExtbIIICT80℃DbIP66	CE20.1476
129	83603B4#走廊检修箱	GJ-CY-SJ-83603B4#走廊检修箱	ExtbIIICT80℃DbIP66	CE20.1476
130	83603B5#走廊检修箱	GJ-CY-SJ-83603B5#走廊检修箱	EXtDA21IP66T95℃	CE22.1912
131	83603B 机尾检修箱	GJ-CY-SJ-83603B 机尾检修箱	EXtDA21IP65T80℃	SYEx19.09104
132	滚筛检修箱	GJ-CY-SJ-滚筛检修箱	EXtDA21IP65T80℃	SYEx19.09104
133	83604A 检修箱	GJ-CY-SJ-83604A 检修箱	EXtDA21IP65T80℃	SYEx19.09104
134	83604B 检修箱	GJ-CY-SJ-83604B 检修箱	EXtDA21IP65T80℃	SYEx19.09104
135	西小筛检修箱	GJ-CY-SJ-西小筛检修箱	EXtDA21IP65T80℃	SYEx19.09104
136	西大筛检修箱	GJ-CY-SJ-西大筛检修箱	EXtDA21IP65T80℃	SYEx19.09104
137	东小筛检修箱	GJ-CY-SJ-东小筛检修箱	EXtDA21IP65T80℃	SYEx19.09104
138	东大筛检修箱	GJ-CY-SJ-东大筛检修箱	EXtDA21IP65T80℃	SYEx19.09104
139	83604A 小车控制箱	GJ-CY-SJ-83604A 小车控制箱	ExdeIIBT6Gb	CE20.1641
140	83604B 小车控制箱	GJ-CY-SJ-83604B 小车控制箱	ExdeIIBT6Gb	CE20.1641
141	83601A 小车控制箱	GJ-CY-SJ-83601A 小车控制箱	ExdeIIBT6Gb	CE20.1641
142	83601B 小车控制箱	GJ-CY-SJ-83601B 小车控制箱	ExdeIIBT6Gb	CE20.1641
143	83603A 小车控制箱	GJ-CY-SJ-83603A 小车控制箱	ExdeIIBT6Gb	CE20.1641
144	83603B 小车控制箱	GJ-CY-SJ-83603B 小车控制箱	ExdeIIBT6Gb	CE20.1641
145	835B 轴振温度控制箱	GJ-CY-YJ-835B 轴振温度控制箱	EXtDA21IP65T80℃	SYEx19.11173
146	835B 检修箱	GJ-CY-YJ-835B 检修箱	EXtbIIICT80℃Db	SYEx21.08433
147	835E 轴振温度控制箱	GJ-CY-YJ-835E 轴振温度控制箱	EXtDA21IP65T80℃	SYEx19.11173
148	835E 检修箱	GJ-CY-YJ-835E 检修箱	EXtbIIICT80℃Db	SYEx21.08433
149	835G 轴振温度控制箱	GJ-CY-YJ-835G 轴振温度控制箱	EXtDA21IP65T80℃	SYEx19.11173
150	筛焦楼西除尘检修箱	GJ-CY-SJ-筛焦楼西除尘检修箱	EXtDA21T80℃	CE18.1722
151	筛焦楼西除尘风机加热散热控制箱	GJ-CY-SJ-筛焦楼西除尘风机加热散热控制箱	EXtDA21T80℃	CE18.1722
152	筛焦楼西除尘风机冷却水控制箱	GJ-CY-SJ-筛焦楼西除尘风机冷却水控制箱	EXtDA21T80℃	CE18.1722
153	筛焦楼西除尘 D1A0C 控制箱	GJ-CY-SJ-筛焦楼西除尘 D1A0C 控制箱	EXtDA21T80℃	CE18.1722

附录 5.12.1 化产二车间防爆电气台账

序号	位置	名称	防爆标志/防护等级	防爆合格证号
1	冷鼓风房二楼	1#离心鼓风机电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEX20.1235
2	冷鼓风房二楼	2#离心鼓风机电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEX20.1235
3	冷鼓风房二楼	3#离心鼓风机电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEX20.1235
4	冷鼓风房二楼	4#离心鼓风机电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEX20.1235
5	冷鼓风房二楼	1#离心鼓风机盘车电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx19.1153X
6	冷鼓风房二楼	2#离心鼓风机盘车电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx19.1153X
7	冷鼓风房二楼	3#离心鼓风机盘车电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx19.1153X
8	冷鼓风房二楼	4#离心鼓风机盘车电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx19.1153X
9	冷鼓气浮除油器附近	1#焦油压榨泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx20.0518

10	冷鼓气浮除油器附近	2#焦油压榨泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx20.0518
11	冷鼓气浮除油器附近	3#焦油压榨泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx20.0518
12	冷鼓冷凝泵房	1#循环氨水泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx19.1331
13	冷鼓冷凝泵房	2#循环氨水泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx19.1331
14	冷鼓冷凝泵房	3#循环氨水泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx19.1331
15	冷鼓冷凝泵房	1#循环氨水泵高压电机风扇电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx18.1462X
16	冷鼓冷凝泵房	2#循环氨水泵高压电机风扇电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx18.1462X
17	冷鼓冷凝泵房	3#循环氨水泵高压电机风扇电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx18.1462X
18	冷鼓冷凝泵房	1#剩余氨水泵（小泵）电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx21.0060
19	冷鼓冷凝泵房	2#剩余氨水泵（小泵）电机	IP55/EXdIIT4Gb	CJEx21.0060
20	冷鼓冷凝泵房	1#剩余氨水泵（二）A 电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx21.0058
21	冷鼓冷凝泵房	2#剩余氨水泵（二）B 电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx21.0058
22	冷鼓冷凝泵房	1#焦油泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx21.0057
23	冷鼓冷凝泵房	2#焦油泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx21.0057
24	冷鼓初冷器	1#上段冷凝液循环泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx21.0055
25	冷鼓初冷器	2#上段冷凝液循环泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx21.0055
26	冷鼓初冷器	3#上段冷凝液循环泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx21.0055
27	冷鼓初冷器	1#下段冷凝液循环泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx21.0058
28	冷鼓初冷器	2#下段冷凝液循环泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx21.0058
29	冷鼓初冷器	3#下段冷凝液循环泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx21.0058
30	冷鼓冷凝泵房	1#焦油中间泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx21.0061
31	冷鼓冷凝泵房	2#焦油中间泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx21.0061
32	冷鼓冷凝泵房	3#焦油中间泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx21.0061
33	冷鼓冷凝泵房	1#高压氨水泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx20.1924
34	冷鼓冷凝泵房	2#高压氨水泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx20.1924
35	冷鼓冷凝泵房	3#高压氨水泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx20.1924
36	冷鼓冷凝泵房	4#高压氨水泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx20.1924
37	冷鼓冷凝泵房	5#高压氨水泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx20.1924
38	冷鼓冷凝泵房	6#高压氨水泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx20.1924
39	冷鼓冷凝泵房	1#高压氨水泵风扇电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx20.1422
40	冷鼓冷凝泵房	2#高压氨水泵风扇电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx20.1422
41	冷鼓冷凝泵房	3#高压氨水泵风扇电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx20.1422
42	冷鼓冷凝泵房	4#高压氨水泵风扇电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx20.1422
43	冷鼓冷凝泵房	5#高压氨水泵风扇电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx20.1422
44	冷鼓冷凝泵房	6#高压氨水泵风扇电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx20.1422
45	冷鼓气浮除油器对面	1#废液收集槽液下泵电机	IP55/EXdIIT4Gb	CJEX21.0060
46	冷鼓气浮除油器对面	2#废液收集槽液下泵	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEX21.0060
47	冷鼓风机房东侧	1#地下放空槽液下泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEX21.0060
48	冷鼓风机房东侧	2#地下放空槽液下泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEX21.0060
49	冷鼓初冷器	1#冷凝液输送泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx21.0058
50	冷鼓初冷器	2#冷凝液输送泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx21.0058
51	冷鼓气浮除油器	1#气浮除焦油机组氨水电机	IP55/EXdIIBT4Gb	SHExC21.0879
52	冷鼓气浮除油器	2#气浮除焦油机组氨水电机	IP55/EXdIIBT4Gb	SHExC21.0879
53	冷凝泵房及焦油罐区中间	1#凝结水回收装置电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx17.3834
54	冷凝泵房及焦油罐区中间	2#凝结水回收装置电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx17.3834
55	气浮除油器机组	1#气浮除焦油机组焦油电机	IP55/EXdIIBT4Gb	SHEx21.0878
56	气浮除油器机组	2#气浮除焦油机组焦油电机	IP55/EXdIIBT4Gb	SHEx21.0878
57	气浮除油器机组	1#气浮除焦油机组液压站电机	IP55/EXdIIT4Gb	CE20.4972
58	气浮除油器机组	2#气浮除焦油机组液压站电机	IP55/EXdIIT4Gb	CE20.4972
59	冷鼓风机房一楼	1#离心鼓风机油站主油泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx19.0924
60	冷鼓风机房一楼	2#离心鼓风机油站主油泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx19.0924
61	冷鼓风机房一楼	3#离心鼓风机油站主油泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx19.0924
62	冷鼓风机房一楼	4#离心鼓风机油站主油泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx19.0924
63	冷鼓风机房一楼	1#离心鼓风机油站副油泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx19.0924

64	冷鼓风机房一楼	2#离心鼓风机油站副油泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx19.0924
65	冷鼓风机房一楼	3#离心鼓风机油站副油泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx19.0924
66	冷鼓风机房一楼	4#离心鼓风机油站副油泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx19.0924
67	冷鼓风机房一楼	1#离心鼓风机油站排烟风机电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CE20.7019
68	冷鼓风机房一楼	2#离心鼓风机油站排烟风机电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CE20.7019
69	冷鼓风机房一楼	3#离心鼓风机油站排烟风机电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CE20.7019
70	冷鼓风机房一楼	4#离心鼓风机油站排烟风机电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CE20.7019
71	焦油渣预分离器	1#焦油刮渣泵电机电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEX21.0063
72	焦油渣预分离器	2#焦油刮渣泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEX21.0063
73	焦油渣预分离器	3#焦油刮渣泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEX21.0063
74	冷鼓鼓风机房一楼东墙北	1#防爆电源检修箱	IP66/EXdeIIBT5Gb	CNEx18.0740X
75	冷鼓冷凝泵房内南墙中间	1#循环氨水泵操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
76	冷鼓冷凝泵房内南墙中间	2#循环氨水泵操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
77	冷鼓冷凝泵房内北墙中间	3#循环氨水泵操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
78	冷鼓冷凝泵房内南墙西面	1#高压循环氨水泵操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
79	冷鼓冷凝泵房内南墙西面	2#高压循环氨水泵操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
80	冷鼓冷凝泵房内南墙西面	3#高压循环氨水泵操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
81	冷鼓冷凝泵房内南墙西面	4#高压循环氨水泵操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
82	冷鼓冷凝泵房内南墙西面	5#高压循环氨水泵操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
83	冷鼓冷凝泵房内南墙西面	6#高压循环氨水泵操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
84	冷鼓冷凝泵房西门	1#剩余氨水泵操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
85	冷鼓冷凝泵房西门	2#剩余氨水泵操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
86	冷鼓冷凝泵房西门	1#焦油泵操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
87	冷鼓冷凝泵房西门	2#焦油泵操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
88	冷鼓冷凝泵房西门墙内	冷鼓冷凝泵房边墙风机电源箱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
89	冷鼓冷凝泵房西门墙外	冷鼓冷凝泵房边墙风机电源箱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
90	冷鼓冷凝泵房北面	冷鼓冷凝水回收装置操作柱	IP65/EXdIIBT4Gb	SYEx19.0907X
91	冷鼓地下放空槽	1#地下放空槽液下泵操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
92	冷鼓地下放空槽	2#地下放空槽液下泵操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
93	冷鼓初冷器下	上段冷凝液循环泵 A 泵操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
94	冷鼓初冷器下	上段冷凝液循环泵 B 泵操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
95	冷鼓初冷器下	上段冷凝液循环泵 C 泵操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
96	冷鼓初冷器下	下段冷凝液循环泵 A 泵操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
97	冷鼓初冷器下	下段冷凝液循环泵 B 泵操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
98	冷鼓初冷器下	下段冷凝液循环泵 C 泵操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
99	冷鼓初冷器下	冷凝液输送泵 A 泵操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
100	冷鼓初冷器下	冷凝液输送泵 B 泵操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
101	冷鼓焦油渣分离器下	焦油压榨泵 A 泵操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
102	冷鼓焦油渣分离器下	焦油压榨泵 B 泵操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
103	冷鼓焦油渣分离器下	焦油压榨泵 C 泵操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
104	冷鼓冷凝泵房内南墙东南角	1#焦油中间泵操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
105	冷鼓冷凝泵房内南墙东南角	2#焦油中间泵操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
106	冷鼓冷凝泵房内南墙东南角	3#焦油中间泵操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
107	剩余氨水泵 2 对面	剩余氨水泵 1 操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
108	剩余氨水泵 2 对面	剩余氨水泵 2 操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X

109	冷鼓鼓风机房 2 楼西墙	1#鼓风机油站操作柱操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.5625X
110	冷鼓鼓风机房 2 楼西墙	2#鼓风机油站操作柱操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.5625X
111	冷鼓鼓风机房 2 楼西墙	3#鼓风机油站操作柱操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.5625X
112	冷鼓鼓风机房 2 楼西墙	4#鼓风机油站操作柱操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.5625X
113	冷鼓冷凝泵房西门墙内	1#冷凝泵房室内轴流风机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
114	冷鼓冷凝泵房西门墙内	2#冷凝泵房室内轴流风机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
115	冷鼓鼓风机房 1#风机旁	1#鼓风机盘车电机配电箱	IP65/EXdIIBT6GB	SYEX18.1107
116	冷鼓鼓风机房 2#风机旁	2#鼓风机盘车电机配电箱	IP65/EXdIIBT6GB	SYEX18.1107
117	冷鼓鼓风机房 3#风机旁	3#鼓风机盘车电机配电箱	IP65/EXdIIBT6GB	SYEX18.1107
118	冷鼓鼓风机房 4#风机旁	4#鼓风机盘车电机配电箱	IP65/EXdIIBT6GB	SYEX18.1107
119	冷鼓电捕焦油器二层CD中间	2#防爆电源检修箱	IP66/EXdeIIBT5Gb	CNEx18.0740X
120	冷鼓初冷器下冷凝液输送泵 B 泵北立柱旁	3#防爆电源检修箱	IP66/EXdeIIBT5Gb	CNEx18.0740X
121	冷鼓气浮除油器北面	4#防爆电源检修箱	IP66/EXdeIIBT5Gb	CNEx18.0740X
122	冷鼓冷凝泵房柴油发电机对面	5#防爆电源检修箱	IP66/EXdeIIBT5Gb	CNEx18.0740X
123	冷鼓冷凝泵房高压氨水泵 D 泵对面	6#防爆电源检修箱	IP66/EXdeIIBT5Gb	CNEx18.0740X
124	冷鼓冷凝泵房焦油渣房北墙靠东门	7#防爆电源检修箱	IP66/EXdeIIBT5Gb	CNEx18.0740X
125	冷鼓电捕焦油A二层(左)	电动阀门电源箱	IP66/EXdeIIBT4Gb	CE17.1068
126	冷鼓电捕焦油A二层(右)	电动阀门电源箱	IP66/EXdeIIBT4Gb	CE17.1068
127	冷鼓电捕焦油器 CD 二层中间(左)	电动阀门电源箱	IP66/EXdeIIBT4Gb	CE17.1068
128	冷鼓电捕焦油器 CD 二层中间(右)	电动阀门电源箱	IP66/EXedIIBT4Gb	CE17.1068
129	冷鼓电捕焦油器 F 二层	电动阀门电源箱	IP66/EXdeIIBT4Gb	CE17.1068
130	冷鼓鼓风机房一层西墙 1#油站旁	电动阀门电源箱	IP66/EXdeIIBT4Gb	CE17.1068
131	冷鼓鼓风机房一层西北角	电动阀门电源箱	IP66/EXdeIIBT4Gb	CE17.1068
132	冷鼓鼓风机房一层东北角门里(左)	电动阀门电源箱	IP66/EXdeIIBT4Gb	CE17.1068
133	冷鼓鼓风机房一层东北角门里(右)	电动阀门电源箱	IP66/EXdeIIBT4Gb	CE17.1068
134	冷鼓焦油压榨泵 A 泵旁西立柱上	电动阀门电源箱	IP66/EXdeIIBT4Gb	CE17.1068
135	冷鼓焦油氨水分离槽四槽中间	电动阀门电源箱	IP66/EXdeIIBT4Gb	CE17.1068
136	冷鼓焦废液收集槽旁	电动阀门电源箱	IP66/EXdeIIBT4Gb	CE17.1068
137	冷鼓冷凝泵房焦油渣房西墙(正常)	照明电源箱	IP66/EXdeIIBT6Gb	CNEx18.0740X
138	冷鼓冷凝泵房焦油渣房西墙(事故)	照明电源箱	IP66/EXdeIIBT6Gb	CNEx18.0740X
139	冷鼓冷凝泵房后循环氨水管道旁	照明电源箱	IP66/EXdeIIBT6Gb	CNEx18.0740X
140	冷鼓初冷器一层上段冷凝液循环泵 A 泵旁	照明电源箱	IP66/EXdeIIBT6Gb	CNEx18.0740X
141	冷鼓电捕焦油器一层最北面立柱上	照明电源箱	IP66/EXdeIIBT6Gb	CNEx18.0740X

142	冷鼓鼓风机房一层东北角门里	照明电源箱	IP66/EXdeIIBT6Gb	CNEx18.0740X
143	冷鼓鼓风机房一层北墙上	照明电源箱	IP66/EXdeIIBT6Gb	CNEx18.0740X
144	脱硫硫泡沫槽 A 槽顶部	1#硫泡沫槽搅拌器电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx21.0060
145	脱硫硫泡沫槽 B 槽顶部	2#硫泡沫槽搅拌器电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx21.0060
146	脱硫硫泡沫槽 C 槽顶部	3#硫泡沫槽搅拌器电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx21.0060
147	脱硫硫泡沫槽 D 槽顶部	4#硫泡沫槽搅拌器电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx21.0060
148	脱硫硫泡沫槽 E 槽顶部	5#硫泡沫槽搅拌器电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx21.0060
149	脱硫硫泡沫槽 F 槽顶部	6#硫泡沫槽搅拌器电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx21.0060
150	脱硫溶液循环槽 A 西面	1#溶液循环泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx19.1919X
151	脱硫溶液循环槽 A 西面	2#溶液循环泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx19.1919X
152	脱硫溶液循环槽 A 西面	3#溶液循环泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx19.1919X
153	脱硫溶液循环槽 B 西面	4#溶液循环泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx19.1919X
154	脱硫溶液循环槽 B 西面	5#溶液循环泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx19.1919X
155	脱硫溶液循环槽 B 西面	6#溶液循环泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx19.1919X
156	脱硫溶液循环槽 C 西面	7#溶液循环泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx19.1919X
157	脱硫溶液循环槽 C 西面	8#溶液循环泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx19.1919X
158	脱硫溶液循环槽 C 西面	9#溶液循环泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx19.1919X
159	脱硫再生塔 A 南边	1#低位槽液下泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx17.3938
160	脱硫再生塔 A 南边	2#低位槽液下泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx17.3938
161	脱硫硫泡沫槽 D 东边	1#硫泡沫泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx17.3939
162	脱硫硫泡沫槽 D 东边	2#硫泡沫泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx17.3939
163	脱硫硫泡沫槽 C 槽与 F 槽北边	1#溶液缓冲槽液下泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx17.3938
164	脱硫硫泡沫槽 C 槽与 F 槽北边	2#溶液缓冲槽液下泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx17.3938
165	脱硫事故槽 A 槽与 B 槽中间靠南	1#事故槽泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx17.3945
166	脱硫事故槽 A 槽与 B 槽中间靠南	2#事故槽泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx17.3945
167	脱硫预冷塔 A 塔与 B 塔中间靠西	1#预冷循环泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx17.3945
168	脱硫预冷塔 A 塔与 B 塔中间靠西	2#预冷循环泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx17.3945
169	脱硫预冷塔 A 塔与 B 塔中间靠西	3#预冷循环泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx17.3945
170	脱硫碱液贮槽 A 下	1#碱液输送泵电机	IP55/EXdIICT4Gb	CNEx18.4054
171	脱硫碱液贮槽 A 下	2#碱液输送泵电机	IP55/EXdIICT4Gb	CNEx18.4054
172	脱硫废水槽(卧式）跟前	1#蒸氨废水泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx17.3940
173	脱硫废水槽(卧式）跟前	2#蒸氨废水泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx17.3940
174	脱硫排气洗净塔 A 东边	1#酸洗涤泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx21.0058

175	脱硫排气洗净塔 A 东边	2#酸洗涤泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx21.0058
176	脱硫碱液循环槽东边	1#碱洗涤泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx21.0056
177	脱硫碱液循环槽东边	2#碱洗涤泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx21.0056
178	脱硫排气洗净塔 B 东边	1#洗涤废水泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx17.3940
179	脱硫排气洗净塔 B 东边	2#洗涤废水泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx17.3940
180	脱硫事故槽 B 槽东边跟前	1#排气风机电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx20.2174X
181	脱硫事故槽 B 槽东边跟前	2#排气风机电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx20.2174X
182	脱硫事故槽 B 槽东边跟前	3#排气风机电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx20.2141X
183	脱硫蒸氨塔和溶液循环泵中间	1#地下放空槽液下泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx17.3938
184	脱硫南边靠近蒸氨废水泵	1#凝结水回收装置电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx17.3838
185	脱硫南边靠近蒸氨废水泵	2#凝结水回收装置电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEx17.3838
186	脱硫 1#溶液循环泵旁	1#溶液循环泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
187	脱硫 2#溶液循环泵旁	2#溶液循环泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
188	脱硫 3#溶液循环泵旁	3#溶液循环泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
189	脱硫 4#溶液循环泵旁	4#溶液循环泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
190	脱硫 5#溶液循环泵旁	5#溶液循环泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
191	脱硫 6#溶液循环泵旁	6#溶液循环泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
192	脱硫 7#溶液循环泵旁	7#溶液循环泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
	脱硫 8#溶液循环泵旁	8#溶液循环泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
194	脱硫 9#溶液循环泵旁	9#溶液循环泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
195	脱硫硫泡沫槽 E 槽与 F 槽二层中间	1#硫泡沫槽搅拌器电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
196	脱硫硫泡沫槽 E 槽与 F 槽二层中间	2#硫泡沫槽搅拌器电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
197	脱硫硫泡沫槽 E 槽与 F 槽二层中间	3#硫泡沫槽搅拌器电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
198	脱硫硫泡沫槽 E 槽与 F 槽二层中间	4#硫泡沫槽搅拌器电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
199	脱硫硫泡沫槽 E 槽与 F 槽二层中间	5#硫泡沫槽搅拌器电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
200	脱硫硫泡沫槽 E 槽与 F 槽二层中间	6#硫泡沫槽搅拌器电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
201	脱硫低位槽西边	1#低位槽液下泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
202	脱硫低位槽西边	2#低位槽液下泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
203	脱硫硫泡沫泵旁边	1#硫泡沫泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
204	脱硫硫泡沫泵旁边	2#硫泡沫泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
205	溶液缓冲槽东边	1#溶液缓冲槽液下泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
206	溶液缓冲槽东边	2#溶液缓冲槽液下泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
207	事故槽泵西边	1#事故槽泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
208	事故槽泵西边	2#事故槽泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
209	1#预冷循环泵西边	1#预冷循环泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
210	2#预冷循环泵西边	2#预冷循环泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
211	3#预冷循环泵西边	3#预冷循环泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
212	脱硫碱液贮槽 A 下	1#碱液输送泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
213	脱硫碱液贮槽 A 下	2#碱液输送泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
214	脱硫废水槽(卧式）蒸氨废水跟前	1#蒸氨废水泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X

215	脱硫废水槽蒸氨废水泵跟前	2#蒸氨废水泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
216	脱硫 1#酸洗涤泵东边	1#酸洗涤泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
217	脱硫 2#酸洗涤泵东边	2#酸洗涤泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
218	脱硫 1#碱洗涤泵东边	1#碱洗涤泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
219	脱硫 2#碱洗涤泵东边	2#碱洗涤泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
220	脱硫 1#洗涤废水泵东边	1#洗涤废水泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
221	脱硫 2#洗涤废水泵东边	2#洗涤废水泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
222	脱硫 1#排气风机电机旁	1#排气风机电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
223	脱硫 2#排气风机电机旁	2#排气风机电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
224	脱硫 3#排气风机电机旁	3#排气风机电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
225	脱硫地下放空槽东边桥架立柱上	1#地下放空槽液下泵操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
226	脱硫废水槽东边	凝结水回收装置防爆配电箱	IP65/EXdeIIBT4Gb	SYEx19.0907
227	脱硫蒸氨塔一层楼梯口	蒸氨塔照明箱	IP66/EXdeIIBT6Gb	CNEx18.0740X
228	脱硫废水冷却器 C 与废水冷却器 B 中间靠东	预冷塔照明箱	IP66/EXdeIIBT6Gb	CNEx18.0740X
229	脱硫再生塔A与再生塔B中间靠西(管廊架下西侧)	再生塔照明箱	IP66/EXdeIIBT6Gb	CNEx18.0740X
230	脱硫硫泡沫槽 D 槽东侧桥架立柱下	硫泡沫槽照明箱	IP66/EXdeIIBT6Gb	CNEx18.0740X
231	脱硫塔 C 塔北侧桥架立柱下	排气洗净塔照明箱	IP66/EXdeIIBT6Gb	CNEx18.0740X
232	脱硫塔 A 塔与脱硫塔 B 塔中间东侧桥架立柱下	脱硫塔照明箱	IP66/EXdeIIBT6Gb	CNEx18.0740X
233	低位槽西边立柱下	电动阀门电源箱	IP66/EXdeIIBT4Gb	CE17.1068
234	再生 A 塔西边立柱	电动阀门电源箱	IP66/EXdeIIBT4Gb	CE17.1068
235	溶液循环 B 槽东边中间立柱下	电动阀门电源箱	IP66/EXdeIIBT4Gb	CE17.1068
236	预冷塔东侧立柱下	电动阀门电源箱	IP66/EXdeIIBT4Gb	CE17.1068
237	脱硫 A-预冷 B 塔东侧桥架立柱下	脱硫塔 B 塔松紧电动阀门电源箱	IP66/EXdeIIBT4Gb	CE17.1068
238	脱硫 A-预冷 B 塔东侧桥架立柱下	电动阀门电源箱	IP66/EXdeIIBT4Gb	CE17.1068
239	脱硫 A 塔东侧立柱下	电动阀电源箱	IP66/EXdeIIBT4Gb	CE17.1068
240	脱硫 A 塔东侧立柱下	电动阀电源箱	IP66/EXdeIIBT4Gb	CE17.1068
241	脱硫 B 塔东侧立柱下	电动阀电源箱	IP66/EXdeIIBT4Gb	CE17.1068
242	脱硫废水冷却器 A 旁边	1#防爆检修电源箱	IP66/EXdeIIBT5Gb	CNEx18.0740X
243	脱硫事故槽 A 槽南侧桥架立柱下	2#防爆检修电源箱	IP66/EXdeIIBT5Gb	CNEx18.0740X
244	碱液循环槽南侧桥架立柱下	3#防爆检修电源箱	IP66/EXdeIIBT5Gb	CNEx18.0740X
245	脱硫塔B塔与C塔中间东侧桥架立柱下	4#防爆检修电源箱	IP66/EXdeIIBT5Gb	CNEx18.0740X
246	脱硫塔A塔与预冷塔B塔中间东侧桥架立柱下	5#防爆检修电源箱	IP66/EXdeIIBT5Gb	CNEx18.0740X
247	硫铵泵房一楼	1#母液循环泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx19.1351

248	硫铵泵房一楼	2#母液循环泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx19.1351
249	硫铵泵房一楼	3#母液循环泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx19.1351
250	硫铵泵房一楼	1#结晶泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx21.0060
251	硫铵泵房一楼	2#结晶泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx21.0060
252	硫铵泵房一楼	3#结晶泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx21.0060
253	硫铵泵房一楼	4#结晶泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx21.0060
254	硫铵泵房一楼	5#结晶泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx21.0060
255	硫铵饱和器 A 下	1#母液喷洒泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx21.0059
256	硫铵饱和器 A 下	2#母液喷洒泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx21.0059
257	硫铵饱和器 C 下	3#母液喷洒泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx21.0059
258	硫铵饱和器 C 下	4#母液喷洒泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx21.0059
259	硫铵厂房西北角	1#硫酸泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx21.0060
260	硫铵厂房西北角	2#硫酸泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx21.0060
261	硫铵泵房南	送风机（一）电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx18.1265
262	硫铵泵房南	送风机（二）电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx18.1266
263	硫铵泵房二楼	雾沫分离器冷风机电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx18.1264
264	硫铵泵房四楼	排风机电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx18.1271
265	硫铵泵房四楼	1#洗气循环泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx21.0061
266	硫铵泵房四楼	2#洗气循环泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx21.0061
267	硫铵泵房三楼	1#离心机主电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx20.0414
268	硫铵泵房三楼	2#离心机主电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx20.0414
269	硫铵泵房三楼	3#离心机主电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx20.0414
270	硫铵泵房三楼	1#离心机油泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx19.0870
271	硫铵泵房三楼	2#离心机油泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx19.0870
272	硫铵泵房三楼	3#离心机油泵电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx19.0870
273	硫铵泵房二楼	1#螺旋输送机电机	IP55/EXdIIBT4Gb	CJEx19.0756
274	硫铵泵房一楼	1#母液循环泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
275	硫铵泵房一楼	2#母液循环泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
276	硫铵泵房一楼	3#母液循环泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
277	硫铵泵房一楼	1#结晶泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
278	硫铵泵房一楼	2#结晶泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
279	硫铵泵房一楼	3#结晶泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
280	硫铵泵房一楼	4#结晶泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
281	硫铵泵房一楼	5#结晶泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
282	硫铵饱和器 A 下	1#母液喷洒泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
283	硫铵饱和器 A 下	2#母液喷洒泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
284	硫铵饱和器 B 下	3#母液喷洒泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
285	硫铵饱和器 B 下	4#母液喷洒泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
286	硫铵厂房北	1#硫酸泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
287	硫铵厂房北	2#硫酸泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
288	硫铵厂房地下放空槽	1#低位槽液下泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
289	硫铵泵房南	送风机（一）电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
290	硫铵泵房南	送风机（二）电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
291	硫铵泵房二楼	雾沫分离器冷风机电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
292	硫铵泵房四楼	排风机电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
293	硫铵泵房四楼	1#洗气循环泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
294	硫铵泵房四楼	2#洗气循环泵电机操作柱	IP66/EXdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
295	硫铵泵房三楼	1#离心机主电机操作柱	IP65/EXdIICT6Gb	SYEx18.07136
296	硫铵泵房三楼	2#离心机主电机操作柱	IP65/EXdIICT6Gb	SYEx18.07136
297	硫铵泵房三楼	3#离心机主电机操作柱	IP65/EXdIICT6Gb	SYEx18.07136
298	硫铵泵房二楼	1#螺旋输送机电机操作柱	IP66/EXdIICT6Gb	SYEx18.07136
299	硫铵厂房外西北角	防爆电源检修箱	IP66/EXdeIICT4Gb	CNEx18.0740X
300	硫铵厂房外北墙	硫铵厂房边墙风机总电源箱	IP66/EXdeIIBT5Gb	CNEx18.0740X
301	硫铵饱和器B 北侧桥架立柱	电动阀门电源箱	IP66/EXdeIIBT4Gb	CE17.1068

302	硫铵饱和器C 北侧桥架立柱	电动阀门电源箱	IP66/EXdeIIBT4Gb	CE17.1068
303	硫铵饱和器A 北侧桥架立柱	电动阀门电源箱	IP66/EXdeIIBT4Gb	CE17.1068
304	硫铵厂房内大母液循环泵 B 南侧	防爆电源检修箱	IP66/EXdeIIBT5Gb	CNEx18.0740X
305	硫铵厂房打包机南侧墙上	硫铵厂房一楼 1#边墙风机电源箱	IP66/EXdeIIBT6Gb	CNEx18.0727
306	硫铵厂房打包机南侧墙上	硫铵厂房一楼 2#边墙风机电源箱	IP66/EXdeIICT4Gb	CNEx18.0727
307	硫铵厂房一楼楼梯口西侧	硫铵厂房照明电源箱	IP66/EXdeBT6Gb	CNEx18.0740X
308	硫铵厂房一楼楼梯口西侧	硫铵厂房照明电源箱	IP66/EXdeBT6Gb	CNEx18.0740X
309	硫铵厂房二楼东侧楼梯口右侧北墙	硫铵厂房二楼边墙风机电源箱	IP66/EXdeIIBT6Gb	CNEx18.0727
310	硫铵厂房三楼东侧楼梯口右侧北墙	硫铵厂房三楼 1#边墙风机电源箱	IP66/EXdeIIBT6Gb	CNEx18.0727
311	硫铵厂房三楼东侧楼梯口右侧北墙	硫铵厂房三楼 2#边墙风机电源箱	IP66/EXdeIIBT6Gb	CNEx18.0727
312	硫铵厂房三楼	防爆电源检修箱	IP66/EXdeIIBT5Gb	CNEx18.0740X
313	硫铵厂房四楼东侧楼梯口	边墙风机电源箱	IP66/EXdeIIBT6G	CNEx18.0727
314	硫铵厂房四楼	防爆电源检修箱	IP66/EXdeIICT5Gb	CNEx18.0740X
315	硫铵厂房二楼	防爆电源检修箱	IP66/EXdeIICT5Gb	CNEx18.0740X
316	粗苯泵房一楼	1#热贫油泵	IP55/EXdIIT4Gb	CJEx19.0194
317	1#热贫油泵旁	1#热贫油泵电机操作柱	IP66/ExdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
318	粗苯泵房一楼	2#热贫油泵	IP65/EXdIIT4Gb	CJEx19.0194
319	2#热贫油泵旁	2#热贫油泵电机操作柱	IP66/ExdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
320	粗苯加热器旁	1#富油泵	IP65/EXdIIT4Gb	CJEx19.0194
321	1#富油泵旁	1#富油泵电机操作柱	IP66/ExdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
322	粗苯加热器旁	2#富油泵	IP65/EXdIIT4Gb	CJEx19.0194
323	2#富油泵旁	2#富油泵电机操作柱	IP66/ExdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
324	粗苯泵房二楼	1#粗苯回流泵	IP65/EXdIIT4Gb	CJEx19.0207
325	1#粗苯回流泵旁	1#粗苯回流泵电机操作柱	IP66/ExdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
326	粗苯泵房二楼	2#粗苯回流泵	IP65/EXdIIT4Gb	CJEx19.0207
327	2#粗苯回流泵旁	2#粗苯回流泵电机操作柱	IP66/ExdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
328	粗苯泵房一楼	1#粗苯输送泵	IP65/EXdIIT4Gb	CJEx19.0190
329	1#粗苯输送泵旁	1#粗苯输送泵电机操作柱	IP66/ExdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
330	粗苯泵房一楼	2#粗苯输送泵	IP65/EXdIIT4Gb	CJEx19.0190
331	2#粗苯输送泵旁	2#粗苯输送泵电机操作柱	IP66/ExdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
332	终冷器下	1#冷凝液输送泵	IP55/EXdIIT4Gb	CJEx21.0058
333	1#冷凝液输送泵旁	1#冷凝液输送泵电机操作柱	IP66/ExdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
334	终冷器下	2#冷凝液输送泵	IP55/EXdIIT4Gb	CJEx21.0058
335	2#冷凝液输送泵旁	2#冷凝液输送泵电机操作柱	IP66/ExdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
336	终冷器下	3#冷凝液输送泵	IP55/EXdIIT4Gb	CJEx21.0058
337	3#冷凝液输送泵旁	3#冷凝液输送泵电机操作柱	IP66/ExdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
338	粗苯泵房一楼	1#贫油循环泵	IP65/EXdIIT4Gb	CJEx19.0194
339	1#贫油循环泵旁	1#贫油循环泵电机操作柱	IP66/ExdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
340	粗苯泵房一楼	2#贫油循环泵	IP65/EXdIIT4Gb	CJEx19.0194
341	2#贫油循环泵旁	2#贫油循环泵电机操作柱	IP66/ExdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
342	粗苯泵房一楼	3#贫油循环泵	IP65/EXdIIT4Gb	CJEx19.0194
343	3#贫油循环泵旁	3#贫油循环泵电机操作柱	IP66/ExdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
344	粗苯泵房一楼	1#再生循环泵	IP65/EXdIIT4Gb	CJEx19.0203
345	1#再生循环泵旁	1#再生循环泵电机操作柱	IP66/ExdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
346	粗苯泵房一楼	2#再生循环泵	IP65/EXdIIT4Gb	CJEx19.0203
347	2#再生循环泵旁	2#再生循环泵电机操作柱	IP66/ExdeIICT6Gb	CNEx18.0712X

348	粗苯泵房三楼	1#水环式真空机组	IP55/EXdIIT4Gb	CNEx17.3943
349	1#水环式真空机组旁	1#水环式真空机组电机操作柱	IP66/ExdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
350	粗苯泵房三楼	2#水环式真空机组	IP55/EXdIIT4Gb	CNEx17.3943
351	2#水环式真空机组旁	2#水环式真空机组电机操作柱	IP66/ExdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
352	粗苯泵房外北侧	1#油放空槽液下泵	IP65/EXdIIT4Gb	CJEx19.0207
353	1#油放空槽液下泵旁	1#油放空槽液下泵电机操作柱	IP66/ExdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
354	粗苯泵房外北侧	2#油放空槽液下泵	IP65/EXdIIT4Gb	CJEx19.0207
355	2#油放空槽液下泵旁	2#油放空槽液下泵电机操作柱	IP66/ExdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
356	粗苯泵房外北侧	1#水放空槽液下泵	IP55/EXdIIT4Gb	CJEx21.0061
357	1#水放空槽液下泵旁	1#水放空槽液下泵电机操作柱	IP66/ExdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
358	粗苯加热器旁	1#新洗油循环泵	IP65/EXdIIT4Gb	CJEx19.0207
359	1#新洗油循环泵旁	1#新洗油循环泵电机操作柱	IP66/ExdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
360	粗苯加热器旁	2#新洗油循环泵	IP65/EXdIIT4Gb	CJEx19.0207
361	2#新洗油循环泵旁	2#新洗油循环泵电机操作柱	IP66/ExdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
362	粗苯泵房一楼北墙	粗苯泵房照明箱	IP66/ExdeIIBT6Gb	CNEx18.0740X
363	粗苯泵房一楼北墙	粗苯泵房照明箱	IP66/ExdeIIBT6Gb	CNEx18.0740X
364	粗苯泵房一楼	粗苯泵房 1#边墙风机操作柱	IP66/ExdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
365	粗苯泵房一楼	粗苯泵房 2#边墙风机操作柱	IP66/ExdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
366	粗苯泵房一楼	粗苯泵房 3#边墙风机操作柱	IP66/ExdeIICT6Gb	CNEx18.0712X
367	粗苯泵房一楼	粗苯泵房一楼检修箱	IP66/ExdeIIBT5Gb	CNEx18.0740X
368	粗苯泵房二楼	粗苯泵房二楼检修箱	IP66/ExdeIIBT5Gb	CNEx18.0740X
369	粗苯泵房三楼	粗苯泵房三楼检修箱	IP66/ExdeIIBT5Gb	CNEx18.0740X
370	粗苯泵房四楼	粗苯泵房四楼检修箱	IP66/ExdeIIBT5Gb	CNEx18.0740X
371	放空槽旁	检修箱	IP66/ExdeIIBT5Gb	CNEx18.0740X
372	放空槽旁	防爆动力温控箱	IP65/EXdeIIBT4	SYEx20.12348
373	放空槽旁	粗苯放空槽照明	IP66/ExdeIIBT6Gb	CNEx18.0740X
374	贫油槽西侧	检修箱	IP66/ExdeIIBT5Gb	CNEx18.0740X
375	贫油冷却器北	检修箱	IP66/ExdeIIBT5Gb	CNEx18.0740X
376	富油泵旁	检修箱	IP66/ExdeIIBT5Gb	CNEx18.0740X
377	贫油槽北侧	检修箱	IP66/ExdeIIBT5Gb	CNEx18.0740X
378	贫油槽北侧	防爆动力温控箱	IP65/EXdeIIBT4	SYEx20.12348
379	冷凝液输送泵旁	检修箱	IP66/ExdeIIBT5Gb	CNEx18.0740X
380	终冷器二楼	照明箱	IP66/ExdeIIBT6Gb	CNEx18.0740X
381	终冷器三楼	电动阀门箱	IP66/ExdeIIBT4Gb	CE17.1068
382	终冷器三楼	检修箱	IP66/ExdeIIBT5Gb	CNEx18.0740X
383	终冷器四楼西侧	电动阀门箱	IP66/ExdeIIBT4Gb	CE17.1068
384	终冷器四楼	检修箱	IP66/ExdeIIBT5Gb	CNEx18.0740X
385	终冷器七楼	检修箱	IP66/ExdeIIBT5Gb	CNEx18.0740X
386	终冷器顶	检修箱	IP66/ExdeIIBT5Gb	CNEx18.0740X
387	洗脱苯北侧围挡外	电动阀门箱	IP66/ExdeIIBT4Gb	CE17.1068
388	锅炉房一楼	鼓风机右	IP55/EXdIIBT4Gb	GNEX19.2460X
389	锅炉房一楼	鼓风机左	IP55/EXdIIBT4Gb	GNEX19.2460X
390	锅炉房一楼	轴流风机右	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEX18.6229X
391	锅炉房一楼	轴流风机左	IP55/EXdIIBT4Gb	CNEX18.6229X
392	锅炉房一楼	锅炉给水泵 A	IP55/EXdIICT4Gb	SHEXC21.0833
393	锅炉房一楼	锅炉给水泵 B	IP55/EXdIICT4Gb	SHEXC21.0833
394	锅炉房一楼	锅炉给水泵 C	IP55/EXdIICT4Gb	SHEXC21.0833
395	锅炉房一楼	一楼南墙防爆检修箱	IP65EXtDA21	SYEx19.09104
396	锅炉房一楼	一楼南墙风机操作柱 01	IP66/ExdeIICT6Gb/EXTDA21	CNEx18.0712X
397	锅炉房一楼	一楼南墙风机操作柱 02	IP66/ExdeIICT6Gb/EXTDA21	CNEx18.0712X
398	锅炉房一楼	一楼西墙边墙风机电源箱	IP66/ExdeIIBT6Gb/EXTDA21	CNEx18.0740X
399	锅炉房一楼	一楼西墙照明	IP66/ExdeIIBT6Gb/EXTDA21	CNEx18.0740X
400	锅炉房一楼	一楼西墙风机操作柱 03	IP66/ExdeIICT6Gb/EXTDA21	CNEx18.0712X
401	锅炉房一楼	一楼西墙风机操作柱 04	IP66/ExdeIICT6Gb/EXTDA21	CNEx18.0712X
402	锅炉房一楼	一楼西墙风机操作柱 05	IP66/ExdeIICT6Gb/EXTDA21	CNEx18.0712X
403	锅炉房一楼	一楼北墙风机操作柱 06	IP66/ExdeIICT6Gb/EXTDA21	CNEx18.0712X

404	锅炉房一楼	一楼东墙风机操作柱 07	IP66/ExdeIICT6Gb/EXTDA21	CNEx18.0712X
405	锅炉房一楼南墙	防爆检修箱	IP65EXtDA21	SYEx19.09104
406	锅炉房二楼南墙	防爆检修箱	IP65EXtDA21	SYEx19.09104
407	锅炉房二楼	二楼西墙风机操作柱 09	IP66/ExdeIICT6Gb/EXTDA21	CNEx18.0712X
408	锅炉房二楼	二楼西墙风机操作柱 10	IP66/ExdeIICT6Gb/EXTDA21	CNEx18.0712X

附录 5.12.1 炼焦二车间防爆电气台账

序号	位置	名称	防爆标志/防护等级	防爆合格证号
1	6 号炉一层端台照明箱 5	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT6Gb/ExtDA21IP66T80℃	CNEx18.0741X
2	6 号炉一层端台检修箱 4	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT4Gb/ExtDA21IP66T95℃	CNEx18.0741X
3	6 号炉一层间台配电箱	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT6Gb/ExtDA21IP66T80℃	CNEx18.0741X
4	6 号炉一层间台检修箱 3	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT4Gb/ExtDA21IP66T95℃	CNEx18.0741X
5	6 号炉一层间台照明箱	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT6Gb/ExtDA21IP66T80℃	CNEx18.0741X
6	6 号炉三层间台	防爆控制箱	ExdeIICT6Gb/ExtDA21IP66T80℃	CNEx22.0203X
7	6 号炉二层端台电葫芦	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT4Gb/ExtDA21IP66T80℃	CNEx18.0741X
8	6 号炉炉顶端台检修箱	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT4Gb/ExtDA21IP66T95℃	CNEx18.0741X
9	6 号炉炉顶端台电葫芦	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT4Gb/ExtDA21IP66T80℃	CNEx18.0741X
10	6 号炉炉顶间台	防爆电气控制柜	防爆 ExdIIBT4Gb	CNEx18.4384X
11	6 号炉炉顶间台检修箱	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT4Gb/ExtDA21IP66T95℃	CNEx18.0741X
12	5 号炉一层间台照明箱	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT6Gb/ExtDA21IP66T80℃	CNEx18.0741X
13	5 号炉一层间台检修箱 2	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT4Gb/ExtDA21IP66T95℃	CNEx18.0741X
14	5 号炉一层端台检修箱 1	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT4Gb/ExtDA21IP66T95℃	CNEx18.0741X
15	5 号炉一层端台照明箱 1	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT6Gb/ExtDA21IP66T80℃	CNEx18.0741X
16	5 号炉二层端台照明箱	照明动力配电箱（防水防尘防腐）	FMDX-H-9KXX 防护等级 IP66	
17	5 号炉二层端台检修箱 5	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT4Gb/ExtDA21IP66T95℃	CNEx18.0741X
18	5 号炉二层端台电葫芦 L04	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT4Gb/ExtDA21IP66T80℃	CNEx18.0741X
19	5 号炉二层端台	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT6Gb/ExtDA21IP66T80℃	CNEx18.0741X
20	5 号炉二层端台	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT6Gb/ExtDA21IP66T80℃	CNEx18.0741X
21	5 号炉二层端台电葫芦 L03	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT4Gb/ExtDA21IP66T80℃	CNEx18.0741X
22	5 号炉二层间台机侧防爆净化	防爆配电装置	EXdeIIBT4GbIP65	SYEx18.0918
23	5 号炉二层间台焦侧防爆净化	防爆配电装置	BX（M)D 防爆等级 EXdeIIBT6GbIP66	SYEx18.0918
24	5 号炉二层间台检修箱 6	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT4Gb/ExtDA21IP66T95℃	CNEx18.0741X
25	5 号炉三层间台照明箱 6	照明动力配电箱（防水防尘防腐）	FMDX-H-9KXX 防护等级 IP66	
26	5 号炉三层间台应急照明	应急照明集中电源	HL-D-0.6KVA-DP53-36ExdeibIICT6Gb/ExtDA21IP66T80℃	CE21.1143X
27	5 号炉炉顶端台检修箱 8	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT4Gb/ExtDA21IP66T95℃	CNEx18.0741X
28	8 号炉一层间台照明箱 3	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT6Gb/ExtDA21IP66T80℃	CNEx18.0741X
29	8 号炉一层间台检修箱 3	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT4Gb/ExtDA21IP66T95℃	CNEx18.0741X
30	8 号炉一层端台冷凝液泵	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT6Gb/ExtDA21IP66T80℃	CNEx18.0741X
31	8 号炉一层端台检修箱 4	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT4Gb/ExtDA21IP66T95℃	CNEx18.0741X
32	8 号炉一层端台排水泵	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT6Gb/ExtDA21IP66T80℃	CNEx18.0741X

33	8 号炉一层端台照明箱 4	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT6Gb/ExtDA21IP66T80℃	CNEx18.0741X
34	8 号炉二层端台电葫芦	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT4Gb/ExtDA21IP66T80℃	CNEx18.0741X
35	8 号炉二层端台新装	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT6Gb/ExtDA21IP66T80℃	CNEx18.0741X
36	8 号炉二层端台检修箱 7	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT4Gb/ExtDA21IP66T95℃	CNEx18.0741X
37	8 号炉二层端台照明	照明动力配电箱（防水防尘防腐）	FMDX-H-9KXX 防护等级 IP66	
38	8 号炉二层端台电葫芦	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT4Gb/ExtDA21IP66T80℃	CNEx18.0741X
39	8 号炉二层端台电葫芦东	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT4Gb/ExtDA21IP66T80℃	CNEx18.0741X
40	8 号炉二层间台机侧防爆净化	防爆配电装置	EXdeIIBT4GbIP65	SYEx18.0918
41	8 号炉二层间台焦侧防爆净化	防爆配电装置	EXdeIIBT4GbIP65	SYEx18.0918
42	8 号炉二层间台检修箱 6	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT4Gb/ExtDA21IP66T95℃	CNEx18.0741X
43	8 号炉二层间阀门配电箱	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT6Gb/ExtDA21IP66T80℃	CNEx18.0741X
44	8 号炉三层间台照明箱 6	照明动力配电箱（防水防尘防腐）	FMDX-H-9KXX 防护等级 IP66	
45	8 号炉三层间台应急照明箱	应急照明集中电源	HL-D-0.6KVA-DP53-36ExdeibIICT6Gb/ExtDA21IP66T80℃	CE21.1143X
46	8 号炉三层间台液压站	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT4Gb/ExtDA21IP66T80℃	CE22.1912
47	8 号炉三层间台液压站控制电源	防爆控制箱	BXKExdeIICT6Gb/ExtDA21IP66T80℃	CNEx22.0203X
48	8 号炉炉顶端台检修箱 10	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT4Gb/ExtDA21IP66T95℃	CNEx18.0741X
49	8 号炉炉顶端台电葫芦	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT4Gb/ExtDA21IP66T80℃	CNEx18.0741X
50	8 号炉炉顶间台检修箱 9	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT4Gb/ExtDA21IP66T95℃	CNEx18.0741X
51	8 号炉一层端台供九操作箱	防爆照明（动力）配电箱	BXMDExdeIICT4Gb/ExtDA21IP66T80℃	CE20.5312
52	8 号炉一层端台供九操作箱	防爆照明（动力）配电箱	BXM（D）ExdeIIBT4Gb/ExtDA21IP66T80℃	CE20.1637
53	8 号炉一层端台供九操作箱	防爆配电装置	BXM（D）ExdeIIBT4GBA21	CE20.1641
54	7 号炉炉顶端台检修箱 8	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT4Gb/ExtDA21IP66T95℃	CNEx18.0741X
55	7 号炉炉顶氨水阀门操作箱	防爆控制箱	BXKExdeIICT6Gb/ExtDA21IP66T80℃	CNEx22.0202X
56	7 号炉炉顶上升管配电箱 6 号	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT6Gb/ExtDA21IP66T80℃	CNEx18.0741X
57	7 号炉炉顶上升管配电箱 5 号	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT6Gb/ExtDA21IP66T80℃	CNEx18.0741X
58	7 号炉炉顶上升管配电箱 4 号	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT6Gb/ExtDA21IP66T80℃	CNEx18.0741X
59	7 号炉二层端台电葫芦	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT4Gb/ExtDA21IP66T80℃	CNEx18.0741X
60	7 号炉二层端台电葫芦	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT4Gb/ExtDA21IP66T80℃	CNEx18.0741X
61	7 号炉二层端台电葫芦	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT4Gb/ExtDA21IP66T80℃	CNEx18.0741X
62	7 号炉二层端台照明箱 5	防爆照明（动力）配电箱	FMDX-H-9KXX 防护等级 IP66	CNEx18.0741X
63	7 号炉二层端台检修箱 5	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT4Gb/ExtDA21IP66T95℃	CNEx18.0741X
64	7 号炉二层端台新装 1	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT6Gb/ExtDA21IP66T80℃	CNEx18.0741X
65	7 号炉二层端台新装 2	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT6Gb/ExtDA21IP66T80℃	CNEx18.0741X
66	7 号炉一层端台照明箱 1	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT6Gb/ExtDA21IP66T80℃	CNEx18.0741X
67	7 号炉一层端台检修箱 1	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT4Gb/ExtDA21IP66T95℃	CNEx18.0741X
68	7 号炉一层端台冷凝液泵	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT6Gb/ExtDA21IP66T80℃	CNEx18.0741X

69	7 号炉一层中间	防爆接线箱	BJX/防爆等级 IP65	2021122303114167
70	7 号炉一层间台检修箱 2	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT4Gb/ExtDA21IP66T95℃	CNEx18.0741X
71	7 号炉一层间台照明箱 2	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT6Gb/ExtDA21IP66T80℃	CNEx18.0741X
72	C 组氨水罐	防爆接线箱	ExdIIBT6Gb/IP66	CYEx19.11157
73	C 组熄焦泵房负一层	防水防尘操作柱	IP66	
74	C 组熄焦泵房负一层	照明动力配电箱（防水防尘防腐）	IP66	
75	C 组熄焦泵房负一层	照明动力配电箱（防水防尘防腐）	IP66/主回路电流 100A	
76	C 组熄焦泵房一层	防爆（防腐）配电装置	ExdeIIBT4Gb/ExtDA21T80℃/IP65	ZJEx22.0031
77	C 组熄焦泵房一层	防水防尘操作柱	IP66	
78	C 组熄焦泵房一层	照明动力配电箱（防水防尘防腐）	IP66	
79	C 组抓斗机	照明动力配电箱（防水防尘防腐）	IP66/主回路电流 100A	
80	C 组供十机头顶层	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIIB5Gb/IP66	CNEx18.0741X
81	C 组供十机头顶层	照明动力配电箱（防水防尘防腐）	IP66/主回路电流 40A	
82	C 组供十机头顶层	防爆电气控制柜	ExtDIIIC/IP56	
83	C 组供十机头一层	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIIBT4Gb/ExtDA21IP66T80℃	CE2O.1637
84	C 组供九	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIIBT4Gb/ExtDA21IP66T80℃	CE2O.1637
85	D 组供九	防爆配电装置	ExdeIICT4GBA21/IP54	CE2O.1641
86	D 组供九	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT4Gb/ExtDA21IP65T80℃	CE2O.5312
87	D 组供十机头顶层	照明动力配电箱（防水防尘防腐）	IP66	
88	D 组供十机头顶层	防爆电气控制柜	ExtDIIIC	
89	D 组供十机头顶层检修箱	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIIB5Gb/IP66	CNEx18.0741X
90	D 组供十机头一层	防爆照明（动力）配电箱	ExdeIICT4Gb/ExtDA21IP65T80℃	CE2O.5312
91	D 组熄焦泵房负一层 2 号操作柱	防水防尘操作柱	IP66	
92	D 组熄焦泵房负一层 1 号操作柱	防水防尘操作柱	IP66	
93	D 组熄焦泵房	防爆电磁启动器	ExdeIIBT6Gb/ExtDA21IP66T80℃	CNEx18.0727
94	D 组熄焦泵房	照明动力配电箱（防水防尘防腐）	IP66/主回路电流 100A	
95	D 组熄焦泵房	防爆接线箱	ExdeIIBT6Gb/ExtDA21IP65T80℃	SYEx18.0319X
96	D 组熄焦泵房	防水防尘操作柱	IP66	
97	D 组氨水罐	防爆检修电源箱	ExdeIIBT4Gb/ExtDA21IP65T80℃	SYEx20.05116
98	D 组氨水罐	潜水泵防爆操作箱	ExdeIIBT4Gb/ExtDA21IP65T80℃	SYEx20.05117
99	D 组氨水罐	氨水输送泵防爆操作箱	ExdeIIBT4Gb/ExtDA21IP65T80℃	SYEx20.05117
100	D 组换向室油泵	高效率隔爆型三相异步电动机	ExdⅡBT4Gb	CE20.4542
101	D 组换向室油泵	高效率隔爆型三相异步电动机	ExdⅡBT4Gb	CE20.4542
102	D 组换向室油泵	高效率隔爆型三相异步电动机	ExdⅡBT4Gb	CE20.4545
103	D1 地下室水泵	高效率隔爆型三相异步电动机	ExdⅡBT4Gb	CNEx19.6269
104	D1 地下室水泵	高效率隔爆型三相异步电动机	ExdⅡBT4Gb	CNEx19.6269

105	D1 凝液回收泵	超高效率隔爆型三相异步电动机	ExdⅡBT4Gb	CNEx17.3834
106	D1 凝液回收泵	超高效率隔爆型三相异步电动机	ExdⅡBT4Gb	CNEx17.3834
107	D2 地下室水泵	高效率隔爆型三相异步电动机	ExdⅡBT4Gb	CNEx19.6269
108	D2 地下室水泵	高效率隔爆型三相异步电动机	ExdⅡBT4Gb	CNEx19.6269
109	D2 换向室油泵	高效率隔爆型三相异步电动机	ExdⅡBT4Gb	CE20.4542
110	D2 换向室油泵	高效率隔爆型三相异步电动机	ExdⅡBT4Gb	CE20.4542
111	D2 换向室油泵	高效率隔爆型三相异步电动机	ExdⅡBT4Gb	CE20.4545
112	D2 供九皮带电机	高效率粉尘防爆三相异步电动机	tDA21IP65	CJEx20.1315
113	D2 供九皮带卸灰电机	防爆型兼粉尘超高效三相异步电动机	ExdⅡBT4GbExtDA21IP65	
114	D2 供九皮带卸灰电机	粉尘防爆型三相异步电动机	ExtDA21IP65	CNEx19.6257
115	D2 供九皮带卸灰电机	防爆型兼粉尘超高效三相异步电动机	ExdⅡBT4GbExtDA21IP65	
116	D2 供九皮带卸灰电机	防爆型兼粉尘超高效三相异步电动机	ExdⅡBT4GbExtDA21IP65	
117	D2 供九皮带卸灰电机	防爆型兼粉尘超高效三相异步电动机	ExdⅡBT4GbExtDA21IP65	
118	D2 供九皮带卸灰电机	防爆型兼粉尘超高效三相异步电动机	ExdⅡBT4GbExtDA21IP65	
119	D2 供九皮带卸灰电机	防爆型兼粉尘超高效三相异步电动机	ExdⅡBT4GbExtDA21IP65	
120	D2 供九皮带卸灰电机	防爆型兼粉尘超高效三相异步电动机	ExdⅡBT4GbExtDA21IP65	
121	D2 防爆净化风机	隔爆型变频调速三相异步电动机	ExdⅡBT4Gb	CJEx20.2174X
122	D2 防爆净化风机	隔爆型变频调速三相异步电动机	ExdⅡBT4Gb	CJEx20.2174X
123	D2 防爆净化风机	隔爆型变频调速三相异步电动机	ExdⅡBT4Gb	CJEx20.2174X
124	D2 间台防爆净化风机	隔爆型变频调速三相异步电动机	ExdⅡBT4Gb	CJEx20.2174X
125	D 组供十皮带电机	矿用隔爆型三相永磁同步电动滚筒	ExdⅠMb	320190142
126	D 组供十皮带油泵	超高效率隔爆型三相异步电动机	ExdⅡCT4GB	SHExC21.0076
127	D 组供十皮带水冷电机	煤矿井下用隔爆型三相异步电动机	ExdⅠMb	CJEx20.1049
128	D 组供十皮带防爆风机	防爆轴流风机	ExdⅡBT4	SYEX19.07137
129	D 组氨水泵	超高效率隔爆型三相异步电动机	ExdⅡBT4Gb	CNEx17.3838
130	D 组轴流风机	隔爆型轴流通风机	ExdⅡBT4Gb	CJEx18.0441
131	D 组轴流风机	隔爆型轴流通风机	ExdⅡBT4Gb	CJEx18.0441
132	D 组氨水输送泵	隔爆型变频调速三相异步电动机	ExdⅡBT4Gb	CNEx21.2292
133	D 组氨水输送泵	隔爆型变频调速三相异步电动机	ExdⅡBT4Gb	CNEx21.2292
134	D 组脱硫脱销风机电机	隔爆型三相异步电动机	ExdⅡBT4Gb	CNEx19.0925
135	6#炉供十皮带 1#闸板电机	隔爆型兼粉尘超高效三相异步电动机	EXdⅡBT4Gb,EXtDA21IP65	
136	6#炉供十皮带 2#闸板电机	隔爆型兼粉尘超高效三相异步电动机	EXdⅡBT4Gb,EXtDA21IP65	
137	6#炉供十皮带 4#闸板电机	隔爆型兼粉尘超高效三相异步电动机	EXdⅡBT4Gb,EXtDA21IP65	
138	6#炉供十皮带 5#闸板电机	隔爆型兼粉尘超高效三相异步电动机	EXdⅡBT4Gb,EXtDA21IP65	
139	6#炉供十皮带 6#闸板电机	隔爆型兼粉尘超高效三相异步电动机	EXdⅡBT4Gb,EXtDA21IP65	
140	6#炉供十皮带 7#闸板电机	隔爆型兼粉尘超高效三相异步电动机	EXdⅡBT4Gb,EXtDA21IP65	

141	6#炉供十皮带 8#闸板电机	隔爆型兼粉尘超高效三相异步电动机	EXdⅡBT4Gb,EXtDA21IP65	
142	供十余煤皮带电机	高效率粉尘防爆三相异步电动机	tDA21IP65	
143	6#炉换向室 1#换向电机	高效率隔爆型三相异步电动机	ExdⅡBT4Gb	CE20.4542
144	6#炉换向室 2#换向电机	高效率隔爆型三相异步电动机	ExdⅡBT4Gb	CE20.4542
145	5#炉换向室 1#换向电机	高效率隔爆型三相异步电动机	ExdⅡBT4Gb	CE20.4542
146	5#炉换向室 2#换向电机	高效率隔爆型三相异步电动机	ExdⅡBT4Gb	CE20.4542
147	6#炉端台地下室 1#水泵电机	高效率隔爆型三相异步电动机	ExdⅡBT4Gb	CNEx19.6269
148	6#炉端台地下室 2#抽水泵电机	高效率隔爆型三相异步电动机	ExdⅡBT4Gb	CNEx19.6269
149	5#炉端台地下室排水泵 1#电机	高效率隔爆型三相异步电动机	dⅡBT4Gb	CNEx21.0064
150	5#炉端台地下室排水泵 2#电机	高效率隔爆型三相异步电动机	dⅡBT4Gb	CNEx21.0064
151	5.6 号炉间台 4 号防爆净化电机	隔爆型变频调速三相异步电动机	ExdⅡBT4Gb	CNEX.20.2174X
152	5.6 号炉间台 3 号防爆净化电机	隔爆型变频调速三相异步电动机	ExdⅡBT4Gb	CNEX.20.2174X
153	5.6 号炉间台 2 号防爆净化电机	隔爆型变频调速三相异步电动机	ExdⅡBT4Gb	CNEX.20.2174X
154	5.6 号炉供十余煤皮带油冷电机	超高效率隔爆型三相异步电动机	ExdⅡBT4Gb	SHEXC21.OO76
155	5.6 号炉供十余煤皮带电动滚筒	矿用隔爆型三相永磁同步电动滚筒	ExdⅡBT4Gb	320190142
156	5 号炉换向室 1 号电机	高效率隔爆型三相异步电动机	ExdⅡBT4Gb	CE20.4542
157	5 号炉换向室 2 号电机	高效率隔爆型三相异步电动机	ExdⅡBT4Gb	CE20.4542
158	5 号炉间台 5 号防爆净化电机	隔爆型变频调速三相异步电动机	ExdⅡBT4Gb	CNEX.20.2174X
159	5 号炉端台上升管循环水电机	高效率隔爆型三相异步电动机	ExdⅡBT4Gb	CJEX21.0064

第三部分 附件和附图

附件目录

附件1：安全验收评价委托书

附件2：企业法人营业执照

附件3：《项目备案告知书》（2020-150303-25-03-035607）

附件4：《关于内蒙古广聚新材料有限责任公司 500 万吨焦化联产项目办理安全生产相关许可手续的函》（乌海市工业和信息化局 2022 年 11 月 21 日）

附件5：《建设用地规划许可证》（地字第 15030320210002X 号）

附件6：《不动产权证书》（蒙 2021 海南区不动产权第 0006805 号）

附件7：《危险化学品建设项目设立安全评价报告备案表》（乌海危化项目安条备字[2021]04 号备案号）

附件8：《危险化学品建设项目安全设施设计审查意见书》（乌海危化项目安设审字〔2021〕25 号）

附件9：《消防竣工验收意见书》（乌海海南住建消验字[2024]第003437 号）

附件10：《危险化学品重大危险源备案告知书》（2023.7.26）

附件11：《生产经营单位生产安全事故应急预案备案登记表》（2023.4.25）

附件12：工伤保险缴纳证明

附件13：安全生产责任险缴纳证明

附件14：《危险化学品登记证》（证书编号：15032200002）

附件15：《雷电防护装置竣工验收意见书》（（内）雷竣许字（乌）WH第 007 号）

附件16：《雷电防护装置检测报告》（2024 年 4 月 11 日）

附件17：《供电协议》（20211208852218）

附件18：安委会、安全管理机构成立

附件19：相关人员任命文件

附件20：《内蒙古广聚新材料有限责任公司关于明确重大危险源安全包保责任人的通知》（内广聚字（2023）45号）

附件21：法人、主要负责人、安全管理人员培训合格证书

附件22：注册安全工程师证

附件23：主要/分管负责人及安全管理人员学历证书

附件24：特种作业人员资格证

附件25：特种设备作业人员资格证书

附件26：设立安全评价单位资质

附件27：设计单位资质

附件28：建筑施工单位资质

附件29：设备安装单位资质

附件30：监理单位资质

附件31：防爆电气检测单位资质

附件32：防爆电气检测报告

附件33：特种设备（压力容器、起重、叉车、压力管道等）检验报告样张

附件34：特种设备登记证样张（压力容器、起重、叉车等）

附件35：可燃和有毒气体探测器检验报告（样张）

附件36：安全阀检验报告（样张）

附件37：压力表检验报告（样张）

附件38：与其他单位的救援协议

附件39：安全设施设计变更情况说明（设计院）

附件40：仪表联锁测试汇总说明

附件41：《内蒙古广聚新材料有限责任公司焦化B系列5#、6#、7#、8#炉及配套设施图纸与现场一致性的核实结果》

附件42：化产车间地下排水管道水封整改工程验收文件

附件43：应急演练计划及应急记录（样张）

附件44：专家评审意见、报告修改说明

附图目录

附图1： 总平面布置图

附图2： 工艺流程图

附图3： 爆炸危险区域划分图

附图4： 可燃气体和有毒气体探测器平面布置图

委　托　书

广州市万保职业安全事务有限公司：

根据《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品建设项目安全监督管理办法》等法律法规及相关规定，我公司 500 万吨/年煤焦化多联产项目之焦化 B 系列 需进行 安全设施竣工验收 评价。

贵公司具有安全评价资质，并资质范围包含化学原料、化学品和医药制造业资质，现委托贵公司对我公司的 上述项目 进行评价。

我单位承诺：提供给贵公司的所有资料均客观、真实，如有隐瞒，我公司承担相应责任。

请贵单位按照国家有关法律法规、标准，客观、公正、按时完成安全评价。

特此委托

委托单位：内蒙古广聚新材料有限责任公司（盖章）

委托人（授权代理人）（签字）：

年　月

统一社会信用代码

91150303MA0QURX83N

营业执照

（副本） (1-1)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　内蒙古广聚新材料有限责任公司

类　　型　其他有限责任公司

法定代表人　呼成仁

经营范围　煤炭开采及煤炭加工；生产及销售：焦炭、焦粉、焦粒；煤炭洗选及销售；销售：钢坯，钢材，生铁，硅铁，硅锰，铁矿粉，日用百货，煤炭及制品；新材料技术推广服务；代理铁路货物运输；普通货物道路运输。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本　叁拾伍亿（人民币元）

成立日期　2020年10月29日

营业期限　自2020年10月29日至 长期

住　　所　内蒙古自治区乌海市海南区乌海经济开发区低碳产业园区

登记机关

2022年 07月 28日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

项目备案告知书

项目代码： 2020-150303-25-03-035607

项目单位：内蒙古广聚新材料有限责任公司

经核查，你单位申请备案的 内蒙古广聚新材料有限责任公司500万吨/年煤焦化联产60万吨/年甲醇及20万吨/年液氨项目 项目，符合产业政策和市场准入标准，准予备案。请据此开展有关工作。在开工建设前，应当办理法律法规要求的其他手续，方可开工。特此告知！

建设地点：乌海市--海南区--乌海经济开发区低碳产业园

总投资：760619.22 万元，其中 自有资金:760619.22 万元 ， 申请银行贷款:0万元 ， 其他0 万元

计划建设起止年限：2020/11至2023/12

建设规模及内容：建设规模：500万吨/年煤焦化联产60万吨/年甲醇及20万吨/年液氨。建设内容：焦炉系统设计规模为4组2×55孔，6.25米及以上捣固焦炉及配套化产回收设施；年产60万吨焦炉煤气制甲醇装置和20万吨液氨装置以及焦化、甲醇和液氨项目配套的公用工程和辅助生产设施等，同时配套干熄焦装备。

补充说明：无

（注意：项目自备案2年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位如果决定继续实施该项目，请通过在线平台作出说明；如果不再继续实施，请申请撤销已备案项目，2年期满后仍未作出说明并未撤销的，备案机关将撤销已备案项目并在在线平台公示。）

乌海市工业和信息化局

2020年11月06日

乌海市工业和信息化局

关于内蒙古广聚新材料有限责任公司500万吨焦化联产项目办理安全生产相关许可手续的函

市应急管理局：

内蒙古广聚新材料有限责任公司500万吨/年煤焦化联产60万吨/年甲醇及20万吨/年液氨项目，因疫情原因，部分设备的制作周期延长无法及时到货，项目进行了分期建设：一期年产250万吨/年煤焦化，焦炉系统设计规模为2组2×55孔6.25米捣固焦炉，配套化产回收设施，焦化项目配套的公用工程和辅助生产设施已全部建设完成。二期年产250万吨/年煤焦化，焦炉系统设计规模为2组2×55孔6.25米捣固焦炉，配套化产回收设施；联产60万吨焦炉煤气制甲醇装置和20万吨液氨装置以及甲醇和液氨项目配套的公用工程和辅助生产设施等，同时配套干熄焦装备。二期建设项目预计于2023年上半年全部建设完成。

请贵局为一期年产250万吨/年煤焦化，焦炉系统规模为2

组 2×55 孔 6.25 米捣固焦炉，配套化产回收设施，焦化项目配套的公用工程和辅助生产设施建设项目办理安全生产相关许可手续。



2022 年 11 月 28 日

中华人民共和国

建设用地规划许可证

地字第 150303202100O2X 号

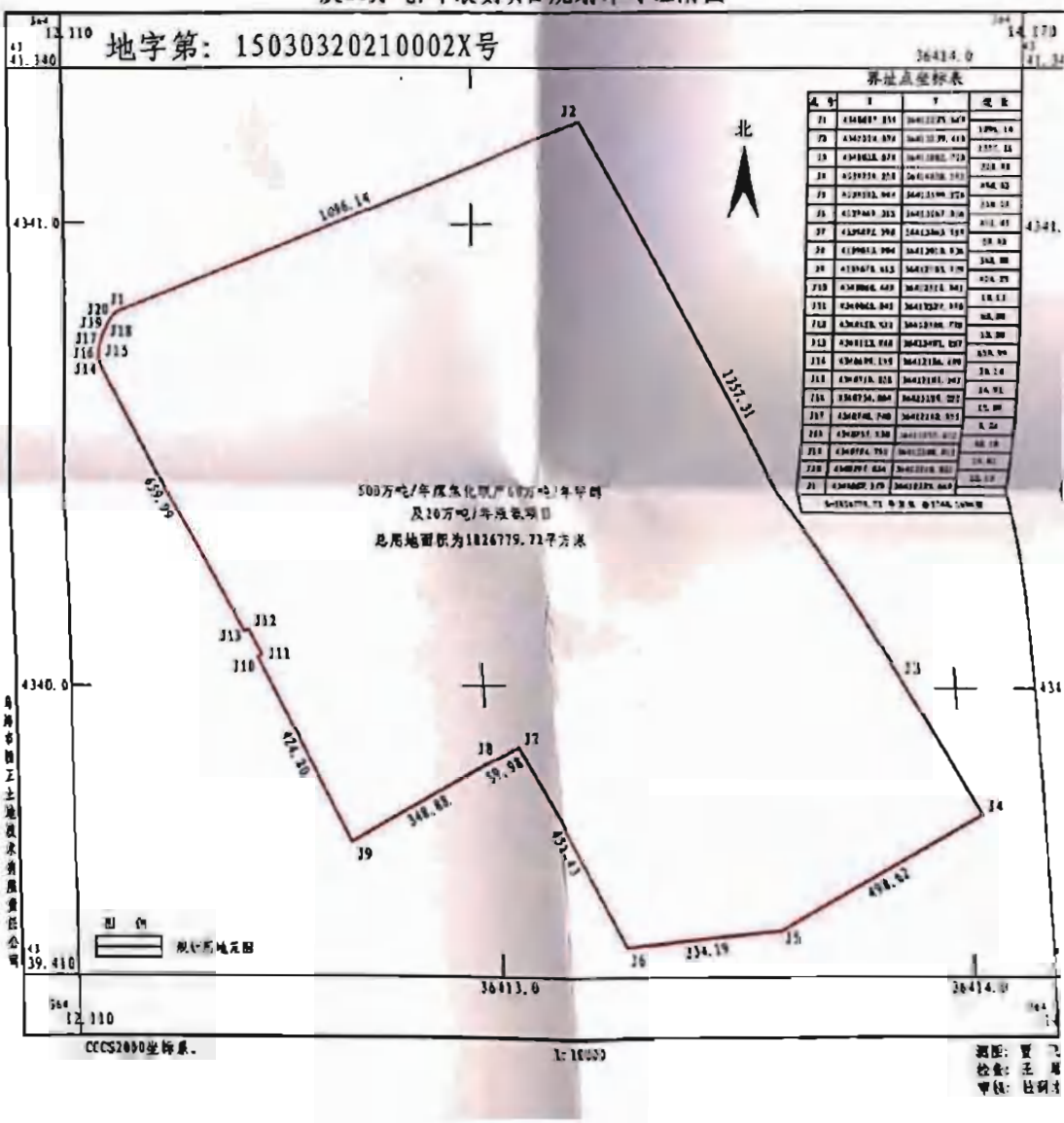
根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

发证机关 乌海市自然资源局低碳产业园区分局

日　　期 2021年4月2日

用地单位	内蒙古广聚新材料有限责任公司
项目名称	500万吨/年煤焦化联产60万吨/年甲醇及20万吨/年液氨项目
批准用地机关	乌海市自然资源局低碳产业园区分局
批准用地文号	地字第150303202100002X
用地位置	乌海经济开发区低碳产业园
用地面积	1826779.72平方米
土地用途	工业用地
建设规模	500万吨/年煤焦化联产60万吨/年甲醇及20万吨/年液氨
土地取得方式	出让

500万吨/年煤焦化联产60万吨/年甲醇
及20万吨/年液氨项目规划许可证附图





根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

登记机构（章）

2021 年 04 月 09 日

中华人民共和国自然资源部监制

编号№ 15003181911

蒙（ 2021 ） 海南区 不动产权第 0006805 号

权利人	内蒙古广聚新材料有限责任公司
共有情况	单独所有
坐落	乌海经济开发区低碳产业园（内蒙古广聚新材料有限责任公司）
不动产单元号	150303200016GB00024W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	1826779.80㎡
使用期限	国有建设用地使用权 2021年3月15日 起 2071年3月15日 止
权利其他状况	

附 记

宗 地 图

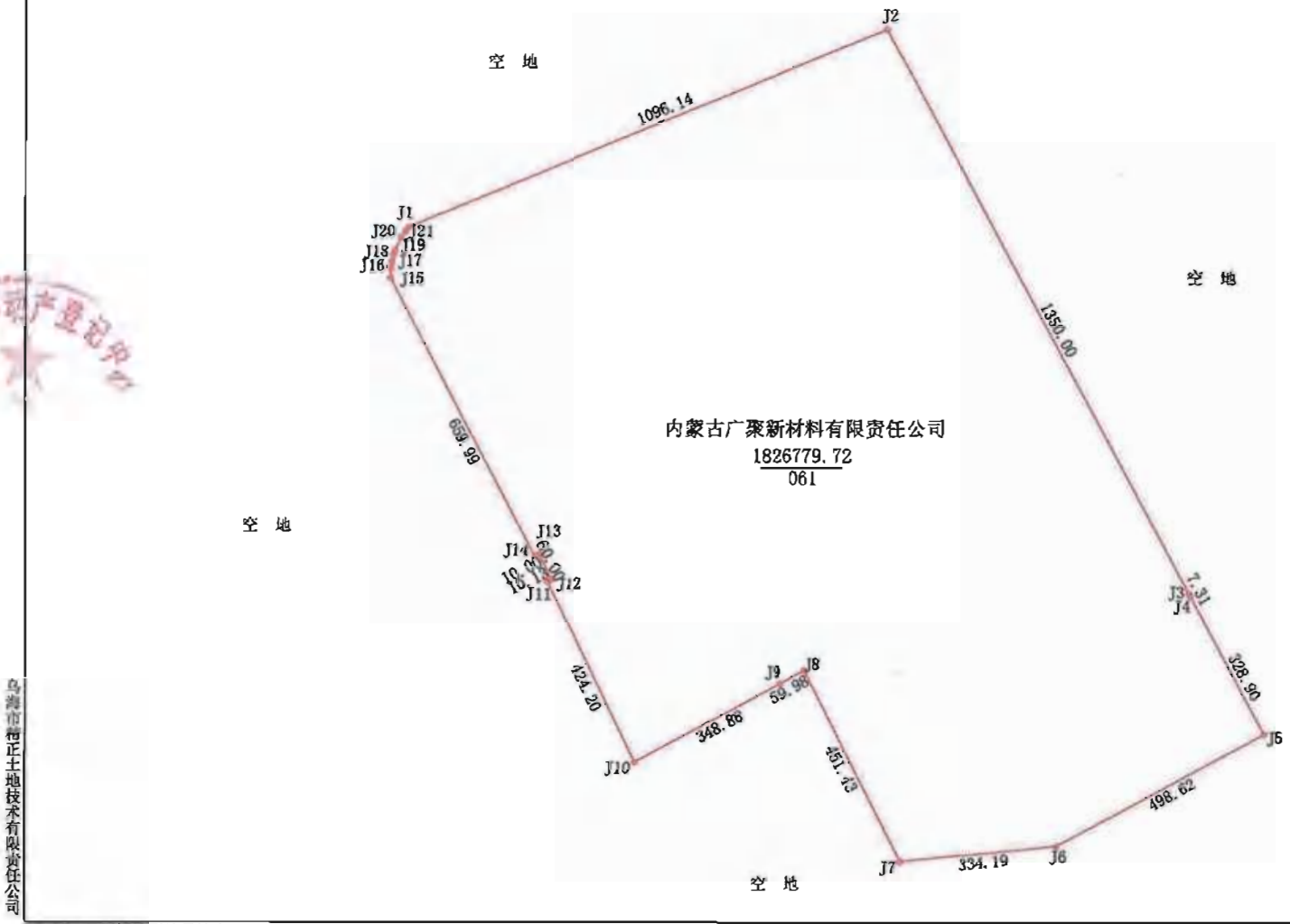
单位：m²、m

宗地代码：150303200016GB00024

图幅号：4339.000-411.000

土地权利人： 内蒙古广聚新材料有限责任公司

宗地面积：1826779.72平方米



界址点坐标表

点号	X	Y	边长
J1	4340807.239	412225.669	
J2	4341224.076	413239.460	1096.14
J3	4340035.310	413879.254	1350.00
J4	4340028.870	413882.720	7.31
J5	4339739.250	414038.593	328.90
J6	4339502.944	413599.526	498.62
J7	4339469.315	413267.036	334.19
J8	4339872.390	413063.769	451.43
J9	4339843.994	413010.936	59.98
J10	4339678.615	412703.739	348.88
J11	4340060.449	412518.941	424.20
J12	4340065.041	412527.970	10.13
J13	4340018.521	412500.770	60.00
J14	4340113.988	412491.857	10.00
J15	4340699.195	412186.699	659.99
J16	4340719.328	412187.242	20.14
J17	4340734.084	412189.352	14.91
J18	4340748.740	412192.953	15.09
J19	4340757.530	412195.852	9.26
J20	4340784.753	412208.912	30.19
J21	4340797.824	412218.021	15.93
J1	4340807.239	412225.669	12.13
S=1826779.72 平方米 82740.1696亩			

乌海市鼎正土地技术有限责任公司

2021年4月解析法测绘界址点

CGCS2000坐标系。

1:13000

制图者：王 [illegible]

危险化学品建设项目设立安全评价报告备案表

备案号：乌海危化项目安条备字[2021]04号

建设项目名称	内蒙古广聚新材料有限责任公司500万吨/年煤焦化联产60万吨/年甲醇及20万吨/年液氨项目			
项目建设地址	内蒙古乌海市海南区乌海经济开发区低碳产业园			
建设项目所在单位名称	内蒙古广聚新材料有限责任公司		企业性质	民营
建设项目所在单位名称地址	内蒙古乌海市海南区乌海经济开发区低碳产业园		邮政编码	016000
建设项目联系人	田增强	联系方式	0473-2663288	
项目可行性研究单位	赛鼎工程有限公司			
设立安全评价单位	河北润忆安全技术服务有限公司		资质证书编号	APJ-(冀)-011
主要产品	全焦（干）、甲醇、液氨、煤焦油、粗苯、硫铵等		项目总投资概算	760619.22万元

建设项目产品主要工艺：

本项目以煤为主要原料，通过焦化装置生产焦炭，以焦化装置的副产品焦炉煤气为源头，充分利用焦炉煤气富含甲烷气、氢气的特点，进行化产回收处理焦炉煤气得到粗苯、焦油、硫铵等，净化后的焦炉煤气合成甲醇，利用甲醇合成的驰放气经PSA提氢并合成液氨。

建设项目主要危险、有害因素：

火灾、爆炸（包括电气火灾）、压力容器（包括压力管道）爆炸、中毒和窒息、触电、高温烫伤、机械伤害、高处坠落、化学灼伤、起重伤害、物体打击、车辆伤害等。

建设项目是否涉及生产、经营危险化学品及数量(吨/年或立方米/年)：

是。 其中98%浓硫酸用量59450t/a，焦油洗油7372t/a，催化剂及化学品585t/a，98%焦炉煤气284803Nm³/h，42%NaOH 10279t/a。

建设项目是否涉及“两重点、一重大”(即国家安监总局公布的重点监管危险化学品、危险化工工艺及危险化学品重大危险)、涉及数量 (吨/年或立方米/年) 及级别：

是。

焦炉煤气转化工艺（氧化工艺）、甲醇合成工艺（加氢工艺）和合成氨工艺。焦炉煤气、合成气的主要成份为氢气、一氧化碳和甲烷，氢气、甲烷和一氧化碳均为重点监管的危险化学品，因此，焦炉煤气、合成气也可视为重点监管的危险化学品。

本项目生产单元中的洗脱苯装置单元（双系列）、甲醇精馏单元单元、PSA制氢和氨合成和氨回收单元，储存单元中的气柜单元、粗苯罐区单元、中间罐区单元、甲醇罐区单元、液氨罐区单元构成9处危险化学品重大危险源，其中粗苯罐区单元、液氨罐区单元构成一级危险化学品重大危险源，甲醇储罐区构成二级危险化学品重大危险源，中间储罐区构成三级危险化学品重大危险源，洗脱苯装置单元（双系列）、气柜单元、甲醇精馏单元单元、PSA制氢、氨合成、氨回收单元构成四级危险化学品重大危险源。

设立安全评价报告的结论： 该项目从安全角度符合国家现行的有关法律、法规、部门规章和标准规范的要求，符合安全条件和安全生产条件。
其他：

设立安全评价单位	项目建设单位	备案机关
河北润忆安全技术服务有限公司 （法人签字 盖章） 年 月 日	内蒙古广聚新材料有限责任公司 （法人签字 盖章） 年 月 日	（盖章） 2024年3月9日

附：设立安全评价报告一份　　（此表一式五份，可续页填写，均需盖章）

危险化学品建设项目安全设施设计审查意见书

乌海危化项目安设审字〔2021〕25号

内蒙古广聚新材料有限责任公司：

根据《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家安全监管总局令第45号）的规定，你单位提出的500万吨/年煤焦化联产60万吨/年甲醇及20万吨/年液氨项目安全设施设计审查申请受理后，经组织专家和有关单位对你单位提交的该建设项目安全设施设计审查申请文件、资料内容（和现场情况）的审查，同意该建设项目安全设施设计专篇，请严格按照该建设项目安全设施设计专篇进行详细设计和施工。此外，如果你单位改变了该建设项目安全设施设计且可能降低安全性能，或者在施工期间重新设计，应当及时向我局申请该建设项目安全设施变更设计的审查。

联系人：高乐　　联系电话：0473-3998807

（审查部门盖章）

2021年12月7日

抄送：乌海经济开发区低碳产业园管委会、乌海市工业和信息化局、赛鼎工程有限公司

特殊建设工程消防竣工验收意见书

乌海海南住建消验字【2024】第003437号

内蒙古广聚新材料有限责任公司：

根据《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国消防法》《建设工程质量管理条例》《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》等有关规定，你单位于2024年4月16日申请 内蒙古广聚新材料有限责任公司 建设工程（地址：内蒙古自治区乌海市海南区乌海经济开发区低碳产业园区 ；）工程基本情况

（

单体名称：河水预处理及脱盐水处理除盐水车间 使用性质：辅助附属设施 地上面积：2215 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：10.0；

单体名称：机柜室 2 使用性质：辅助附属设施 地上面积：428.04 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：6；

单体名称：熄焦水处理装置综合楼 使用性质：辅助附属设施 地上面积：1210 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：13.5；

单体名称：转化 使用性质：厂房 地上面积：5931 地下面积：0 地上层数：5 地下层数：0 高度：22.5；

单体名称：蒸发结晶车间 使用性质：辅助附属设施 地上面积：3600 地下面积：0 地上层数：5 地下层数：0 高度：22.2；

单体名称：精脱硫 使用性质：厂房 地上面积：1689.5 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：11.15；

单体名称：蒸发变配电室 使用性质：辅助附属设施 地上面积：146 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：4.5；

单体名称：甲醇合成 1 使用性质：厂房 地上面积：3605.9 地下面积：0 地上层数：4 地下层数：0 高度：22.6；

单体名称：混盐及杂盐仓库 使用性质：辅助附属设施 地上面积：100 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：5.6；

单体名称：甲醇合成 2 使用性质：厂房 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：3 地下层数：0 高度：21；

单体名称：氯化钠 硫酸钠仓库 使用性质：辅助附属设施 地上面积：266 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：8.8；

单体名称：空分循环水 使用性质：辅助附属设施 地上面积：354.51 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：7.9；

单体名称：主控通信楼 使用性质：辅助附属设施 地上面积：959 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：10.8；

单体名称：焦炉气增压/ 甲醇合成气压缩 使用性质：厂房 地上面积：1540.9 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：23；

单体名称：35KV 配电室 使用性质：辅助附属设施 地上面积：568 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：5.7；

单体名称：焦炉气初级 压缩 使用性质：厂房 地上面积：3920.7 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：23；

单体名称：1#环境及风机放散除尘地面站 使用性质：厂房 地上面积：551.40 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：10；

单体名称：冷冻站/氨合成气压缩 使用性质：厂房 地上面积：1374.3 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：23；

单体名称：电容器室（祥瑞） 使用性质：辅助附属设施 地上面积：294 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：6.6；

单体名称：2#环境及风机放散除尘地面站 使用性质：厂房 地上面积：51.4 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：10；

单体名称：中水回收系统酸碱储罐池 使用性质：辅助附属设施 地上面积：154 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：7.5；

单体名称：1#、2#事故池、调节池、隔油池、AS 池# 使用性质：辅助附属设施 地上面积：301 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：6.5；

单体名称：化产 1#变电所 使用性质：辅助附属设施 地上面积：2316 地下面积：0 地上层数：3 地下层数：0 高度：15.6；

单体名称：3#环境及风机放散除尘地面站 使用性质：厂房 地上面积：551.4 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：10；

单体名称：1#干熄焦综合电气室 使用性质：厂房 地上面积：852.28 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：7.8；

单体名称：3#、4#事故池、调节池、隔油池、AS 池# 使用性质：辅助附属设施 地上面积：301 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：6.5；

单体名称：电容器室（兴隆） 使用性质：辅助附属设施 地上面积：466 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：6.6；

单体名称：4#环境及风机放散除尘地面站 使用性质：厂房 地上面积：551.4 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：10；

单体名称：中水回收系统中水车间 使用性质：辅助附属设施 地上面积：3572 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：10.2；

单体名称：1#、2#缺氧池、好氧池、二沉池 使用性质：辅助附属设施 地上面积：100 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：3.1；

单体名称：熄焦塔A 使用性质：厂房 地上面积：194 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：65.2；

单体名称：1#除氧给水泵站 使用性质：厂房 地上面积：1002.75 地下面积：0 地上层数：3 地下层数：0 高度：24.6；

单体名称：2#干熄焦综合电气室 使用性质：厂房 地上面积：852.28 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：7.8；

单体名称：3#、4#缺氧池、好氧池、二沉池 使用性质：辅助附属设施 地上面积：100 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：3.1；

单体名称：A座 使用性质：辅助附属设施 地上面积：3007.72 地下面积：0 地上层数：3 地下层数：0 高度：15.9；

单体名称：1#加氨间 使用性质：厂房 地上面积：35.25 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：6.2；

单体名称：中水用收系统 2#综合楼 使用性质：辅助附属设施 地上面积：1446 地下面积：210 地上层数：2 地下层数：1 高度：13.5；

单体名称：1#、2#混沉池、4#泵房、1#2#HOK 生物流化床 使用性质：辅助附属设施 地上面积：100 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：4.8；

单体名称：熄焦塔B 使用性质：厂房 地上面积：194 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：65.2；

单体名称：2#除氧给水泵站 使用性质：厂房 地上面积：1002.75 地下面积：0 地上层数：3 地下层数：0 高度：24.6；

单体名称：1#干熄焦抗爆机柜间 使用性质：厂房 地上面积：118.30 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：6；

单体名称：2#发电电气室抗爆机柜间 使用性质：厂房 地上面积：244.8 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：6.2；

单体名称：B 座 使用性质：辅助附属设施 地上面积：971.24 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：5.55；

单体名称：1#综合楼 使用性质：辅助附属设施 地上面积：2218 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：13.5；

单体名称：河水预处理及脱盐水处理调节池 使用性质：辅助附属设施 地上面积：723 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：5.0；

单体名称：烟囱 D 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：135；

单体名称：熄焦塔 C 使用性质：厂房 地上面积：194 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：65.2；

单体名称：2#加氨间 使用性质：厂房 地上面积：35.25 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：6.2；

单体名称：2#干熄焦抗爆机柜间 使用性质：厂房 地上面积：18.3 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：6；

单体名称：1#减温减压站 使用性质：厂房 地上面积：100 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：5.7；

单体名称：D 座 使用性质：辅助附属设施 地上面积：1953.26 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：9.15；

单体名称：配电间、风机房 使用性质：辅助附属设施 地上面积：723 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：7.5；

单体名称：河水预处理及脱盐水处理 1#、2#高密池 使用性质：辅助附属设施 地上面积：118 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：5.6；

单体名称：锅炉辅助机间 使用性质：厂房 地上面积：586.5 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：10.3；

单体名称：熄焦塔 D 使用性质：厂房 地上面积：194 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：65.2；

单体名称：1#汽轮发电站 使用性质：厂房 地上面积：2934.18 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：22.83；

单体名称：1#空冷岛低压配电室 使用性质：厂房 地上面积：189.28 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：3.8；

单体名称：1#减温减压站 使用性质：厂房 地上面积：100 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：5.7；

单体名称：E 座 使用性质：辅助附属设施 地上面积：1442.12 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：8.97；

单体名称：中水用收系统清净下水高澄清池 使用性质：辅助附属设施 地上面积：81 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：5.6；

单体名称：2#空冷岛低压配电室 使用性质：厂房 地上面积：189.28 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：3.8；

单体名称：锅炉房 使用性质：厂房 地上面积：852.15 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：9.63；

单体名称：熄焦泵房 A 使用性质：辅助附属设施 地上面积：150 地下面积：74 地上层数：1 地下层数：1 高度：9.1；

单体名称：2#汽轮发电站 使用性质：厂房 地上面积：2934.18 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：22.83；

单体名称：1#发电电气室 使用性质：厂房 地上面积：1175.56 地下面积：0 地上层数：3 地下层数：0 高度：13.2；

单体名称：F 座 使用性质：辅助附属设施 地上面积：5290.93 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：15.75；

单体名称：烟囱 A 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：135；

单体名称：熄焦泵房 B 使用性质：辅助附属设施 地上面积：150 地下面积：74 地上层数：1 地下层数：1 高度：9.1；

单体名称：2#发电电气室 使用性质：厂房 地上面积：1175.56 地下面积：0 地上层数：3 地下层数：0 高度：13.2；

单体名称：G 座 使用性质：辅助附属设施 地上面积：1700.50 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：7.35；

单体名称：烟囱 B 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：135；

单体名称：熄焦泵房 C 使用性质：辅助附属设施 地上面积：150 地下面积：74 地上层数：1 地下层数：1 高度：9.1；

单体名称：1#发电电气室抗爆机柜间 使用性质：厂房 地上面积：241.8 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：6.2；

单体名称：H 座 使用性质：辅助附属设施 地上面积：1817.61 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：5.25；

单体名称：烟囱 C 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：135；

单体名称：熄焦泵房D使用性质：辅助附属设施 地上面积：150 地下面积：74 地上层数：1 地下层数：1 高度：9.1；

单体名称：大门 使用性质：辅助附属设施 地上面积：87.6 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：12.6；

单体名称：熄焦沉淀池A使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：6.4；

单体名称：尾吸工序 使用性质：辅助附属设施 地上面积：536.49 地下面积：0 地上层数：6 地下层数：0 高度：18.68；

单体名称：熄焦沉淀池B使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：6.4；

单体名称：预处理工序 使用性质：辅助附属设施 地上面积：1544.67 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：12.5；

单体名称：熄焦沉淀池C使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：6.4；

单体名称：干吸工序 使用性质：辅助附属设施 地上面积：221 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：4.5；

单体名称：熄焦沉淀池D使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：6.4；

单体名称：风机房 使用性质：辅助附属设施 地上面积：178.56 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：10.5；

单体名称：1#硫铵 使用性质：厂房 地上面积：1481 地下面积：0 地上层数：4 地下层数：0 高度：23.65；

单体名称：洗脱苯A使用性质：厂房 地上面积：730 地下面积：0 地上层数：4 地下层数：0 高度：23.95；

单体名称：2#硫铵 使用性质：厂房 地上面积：4481 地下面积：0 地上层数：4 地下层数：0 高度：23.65；

单体名称：二号焦厂房 使用性质：厂房 地上面积：47711.36 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：28.3；

单体名称：机修 使用性质：厂房 地上面积：1019.65 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：10.52；

单体名称：洗脱苯 B 使用性质：厂房 地上面积：730 地下面积：0 地上层数：4 地下层数：0 高度：23.95；

单体名称：上升管余热利用 A 使用性质：厂房 地上面积：846.7 地下面积：0 地上层数：4 地下层数：0 高度：31.7；

单体名称：一号焦厂房 使用性质：厂房 地上面积：47711.36 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：28.3；

单体名称：上升管余热利用 B 使用性质：厂房 地上面积：846.7 地下面积：0 地上层数：4 地下层数：0 高度：31.7；

单体名称：消防站 使用性质：辅助附属设施 地上面积：2590.4 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：10.8；

单体名称：上升管余热利用 C 使用性质：厂房 地上面积：846.7 地下面积：0 地上层数：4 地下层数：0 高度：31.7；

单体名称：二号煤厂房 使用性质：厂房 地上面积：50962.56 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：44.15；

单体名称：上升管余热利用 D 使用性质：厂房 地上面积：846.7 地下面积：0 地上层数：4 地下层数：0 高度：31.7；

单体名称：焦油罐区 使用性质：辅助附属设施 地上面积：31.4 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：4.95；

单体名称：上升管余热利用配电所A 使用性质：辅助附属设施 地上面积：66.5 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：5.3；

单体名称：一号煤厂房 使用性质：厂房 地上面积：50962.56 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：44.15；

单体名称：上升管余热利用配电所B 使用性质：辅助附属设施 地上面积：66.5 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：5.3；

单体名称：粗苯罐区 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：0；

单体名称：上升管余热利用配电所C 使用性质：辅助附属设施 地上面积：66.5 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：5.3；

单体名称：原料罐区 使用性质：辅助附属设施 地上面积：92.4 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：4.95；

单体名称：上升管余热利用配电所D 使用性质：辅助附属设施 地上面积：66.5 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：5.3；

单体名称：综合仓库 使用性质：仓库 地上面积：4814.2 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：10；

单体名称：炼焦2#变电所 使用性质：辅助附属设施 地上面积：1653 地下面积：0 地上层数：4 地下层数：0 高度：15.6；

单体名称：化学品库1 使用性质：仓库 地上面积：186.1 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：6.3；

单体名称：炼焦3#变电所 使用性质：辅助附属设施 地上面积：1556 地下面积：0 地上层数：4 地下层数：0 高度：15.6；

单体名称：化学品库2 使用性质：仓库 地上面积：1219 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：6.3；

单体名称：集中清扫站 a 使用性质：辅助附属设施 地上面积：131.8 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：9.1；

单体名称：汽车采样站 使用性质：辅助附属设施 地上面积：1460 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：8.7；

单体名称：集中清扫站 b 使用性质：辅助附属设施 地上面积：131.8 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：9.1；

单体名称：新鲜水、消防水 使用性质：辅助附属设施 地上面积：632 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：8.1；

单体名称：集中清扫站 c 使用性质：辅助附属设施 地上面积：131.8 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：9.1；

单体名称：脱硫及硫回收 A 使用性质：厂房 地上面积：4980 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：8.1；

单体名称：制冷站 A 使用性质：辅助附属设施 地上面积：2364.2 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：9.0；

单体名称：脱硫及硫回收 B 使用性质：厂房 地上面积：4980 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：8.1；

单体名称：制冷站 B 使用性质：辅助附属设施 地上面积：2364.2 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：9.0；

单体名称：A 组出焦地面除尘站 使用性质：厂房 地上面积：1228.01 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：10；

单体名称：厂前区变电所 使用性质：辅助附属设施 地上面积：662 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：8.1；

单体名称：B 组出焦地面除尘站 使用性质：厂房 地上面积：1228.04 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：10；

单体名称：公辅1#变电所 使用性质：辅助附属设施 地上面积：470 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：8.1；

单体名称：C组出焦地面除尘站 使用性质：厂房 地上面积：1228.04 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：10；

单体名称：罐区变电所 使用性质：辅助附属设施 地上面积：662 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：8.1；

单体名称：D组出焦地面除尘站 使用性质：厂房 地上面积：1228.04 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：10；

单体名称：锅炉房变电所 使用性质：辅助附属设施 地上面积：470 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：8.1；

单体名称：筛除尘地面站A 使用性质：厂房 地上面积：1195.04 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：10；

单体名称：煤焦1#变电所 使用性质：辅助附属设施 地上面积：528 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：8.1；

单体名称：筛除尘地面站B 使用性质：厂房 地上面积：1195.04 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：10；

单体名称：煤焦5#变电所 使用性质：辅助附属设施 地上面积：470 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：8.1；

单体名称：煤焦6#变电所 使用性质：辅助附属设施 地上面积：470 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：8.1；

单体名称：制酸变电所 使用性质：辅助附属设施 地上面积：305 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：8.1；

单体名称：中心控制室 使用性质：辅助附属设施 地上面积：8343.35 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：12.1；

单体名称：中央化验楼 使用性质：辅助附属设施 地上面积：2268.32 地下面积：0 地上层数：3 地下层数：0 高度：12.75；

单体名称：煤焦 35KV 变电站 使用性质：辅助附属设施 地上面积：3444 地下面积：0 地上层数：4 地下层数：0 高度：16.6；

单体名称：炼焦 1#35KV 变电站 使用性质：辅助附属设施 地上面积：3444 地下面积：0 地上层数：4 地下层数：0 高度：16.6；

单体名称：炼焦 2#35KV 变电站 使用性质：辅助附属设施 地上面积：3444 地下面积：0 地上层数：4 地下层数：0 高度：16.6；

单体名称：化产 1#35KV 变电站 使用性质：辅助附属设施 地上面积：3444 地下面积：0 地上层数：4 地下层数：0 高度：16.6；

单体名称：化产 2#35KV 变电站 使用性质：辅助附属设施 地上面积：3444 地下面积：0 地上层数：4 地下层数：0 高度：16.6；

单体名称：空压制氮站 使用性质：辅助附属设施 地上面积：1539.88 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：12.7；

单体名称：汽车衡操作室 161 使用性质：辅助附属设施 地上面积：23.97 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：4.25；

单体名称：汽车衡操作室 162 使用性质：辅助附属设施 地上面积：23.97 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：4.25；

单体名称：汽车衡操作室 163 使用性质：辅助附属设施 地上面积：23.97 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：4.25；

单体名称：鼓风机厂房 使用性质：厂房 地上面积：1846.3 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：18.225；

单体名称：焦油氨水泵房 使用性质：辅助附属设施 地上面积：868.14 地下面积：0 地上层数：3 地下层数：0 高度：16；

单体名称：实验焦炉 使用性质：厂房 地上面积：384.75 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：4.8；

单体名称：保安电源35kv 变电站 使用性质：辅助附属设施 地上面积：1235.82 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：8.6；

单体名称：煤焦2#变电所 使用性质：辅助附属设施 地上面积：598.26 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：8.1；

单体名称：煤焦3#变电所 使用性质：辅助附属设施 地上面积：835.47 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：8.1；

单体名称：煤焦4#变电所 使用性质：辅助附属设施 地上面积：598.26 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：8.1；

单体名称：炼焦1#变电所 使用性质：辅助附属设施 地上面积：1261.68 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：8.1；

单体名称：炼焦1#变电所 使用性质：辅助附属设施 地上面积：1261.68 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：8.1；

单体名称：公辅2#变电所 使用性质：辅助附属设施 地上面积：598.26 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：8.1；

单体名称：公辅3#变电所 使用性质：辅助附属设施 地上面积：598.26 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：8.1；

单体名称：化产2#变电所 使用性质：辅助附属设施 地上面积：1160.76 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：8.1；

单体名称：化产3#变电所 使用性质：辅助附属设施 地上面积：1160.76 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：8.1；

单体名称：厕所 使用性质：辅助附属设施 地上面积：32.5 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：3.6；

单体名称：炼焦 1#机柜间 使用性质：辅助附属设施 地上面积：386.37 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：6.1；

单体名称：炼焦 2#机柜间 使用性质：辅助附属设施 地上面积：258.6 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：5.85；

单体名称：炼焦 3#机柜间 使用性质：辅助附属设施 地上面积：258.6 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：5.85；

单体名称：炼焦 4#机柜间 使用性质：辅助附属设施 地上面积：386.37 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：6.1；

单体名称：化产 1#机柜间 使用性质：辅助附属设施 地上面积：258.6 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：5.85；

单体名称：化产 2#机柜间 使用性质：辅助附属设施 地上面积：258.6 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：5.85；

单体名称：罐区机柜间 使用性质：辅助附属设施 地上面积：235.9 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：5.7；

单体名称：汽车装车站 使用性质：辅助附属设施 地上面积：220 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：7；

单体名称：泡沫站 使用性质：辅助附属设施 地上面积：216.75 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：6.5；

单体名称：A 组循环水 使用性质：辅助附属设施 地上面积：1524 地下面积：984 地上层数：1 地下层数：1 高度：10.7；

单体名称：B 组循环水 使用性质：辅助附属设施 地上面积：1524 地下面积：984 地上层数：1 地下层数：1 高度：10.7；

单体名称：事故水池、初期雨水收集池 使用性质：辅助附属设施 地上面积：84 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：4.5；

单体名称：卸料 805d 使用性质：辅助附属设施 地上面积：427.23 地下面积：142.41 地上层数：1 地下层数：4 高度：5.3；

单体名称：卸料 805e 使用性质：辅助附属设施 地上面积：63.24 地下面积：63.24 地上层数：1 地下层数：1 高度：5.3；

单体名称：卸料 805f 使用性质：辅助附属设施 地上面积：495 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：卸料 805g 使用性质：辅助附属设施 地上面积：561.80 地下面积：0 地上层数：4 地下层数：0 高度：28.3；

单体名称：卸料 805h 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：卸料 805j 使用性质：辅助附属设施 地上面积：379.5 地下面积：0 地上层数：9 地下层数：0 高度：38.4；

单体名称：卸料 805k 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：卸料 805m 使用性质：辅助附属设施 地上面积：334 地下面积：0 地上层数：9 地下层数：0 高度：38.2；

单体名称：卸料 805p 使用性质：辅助附属设施 地上面积：620.4 地下面积：125.04 地上层数：6 地下层数：1 高度：34.3；

单体名称：卸料 805r 使用性质：辅助附属设施 地上面积：620.4 地下面积：125.04 地上层数：6 地下层数：1 高度：34.3；

单体名称：卸料 805s 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：卸料 805t 使用性质：辅助附属设施 地上面积：212.8 地下面积：425.6 地上层数：1 地下层数：2 高度：5.4；

单体名称：卸料 805uv 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：备煤 806a 使用性质：辅助附属设施 地上面积：124.5 地下面积：91.9 地上层数：1 地下层数：1 高度：5.4；

单体名称：备煤 806bc 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：备煤 806d 使用性质：辅助附属设施 地上面积：124.5 地下面积：91.9 地上层数：1 地下层数：1 高度：5.4；

单体名称：备煤 806cg 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：备煤 806f 使用性质：辅助附属设施 地上面积：124.5 地下面积：91.9 地上层数：1 地下层数：1 高度：5.4；

单体名称：备煤 806hk 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：备煤 806j 使用性质：辅助附属设施 地上面积：124.5 地下面积：91.9 地上层数：1 地下层数：1 高度：5.4；

单体名称：备煤 806m 使用性质：辅助附属设施 地上面积：212.8 地下面积：425.6 地上层数：1 地下层数：2 高度：5.4；

单体名称：备煤 806n 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：备煤 806p 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：备煤 806q 使用性质：辅助附属设施 地上面积：1277.2 地下面积：0 地上层数：4 地下层数：0 高度：19.75；

单体名称：备煤 806r 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：备煤 806s 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：配煤粉碎 807a 使用性质：辅助附属设施 地上面积：6142.2 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：39.5；

单体名称：配煤粉碎 807b 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：配煤粉碎 807c 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：配煤粉碎 807d 使用性质：辅助附属设施 地上面积：1561 地下面积：0 地上层数：3 地下层数：0 高度：19.86；

单体名称：配煤粉碎 807e 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：配煤粉碎 807f 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：配煤粉碎 807g 使用性质：辅助附属设施 地上面积：2242.5 地下面积：0 地上层数：4 地下层数：0 高度：22.9；

单体名称：配煤粉碎 807h 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：配煤粉碎 807j 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：配煤粉碎 807k 使用性质：辅助附属设施 地上面积：150.4 地下面积：150.4 地上层数：1 地下层数：1 高度：5.5；

单体名称：配煤粉碎807m 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：配煤粉碎807n 使用性质：辅助附属设施 地上面积：113.43 地下面积：113.43 地上层数：1 地下层数：1 高度：5.8；

单体名称：配煤粉碎807p 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：配煤粉碎807q 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：供料808a 使用性质：辅助附属设施 地上面积：306.25 地下面积：0 地上层数：4 地下层数：0 高度：41.81；

单体名称：供料808b 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：供料808c 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：供料808d 使用性质：辅助附属设施 地上面积：1513 地下面积：0 地上层数：7 地下层数：0 高度：31；

单体名称：供料808e 使用性质：辅助附属设施 地上面积：2492 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：22.368；

单体名称：供料808f 使用性质：辅助附属设施 地上面积：298.08 地下面积：0 地上层数：3 地下层数：0 高度：18.1；

单体名称：供料808g 使用性质：辅助附属设施 地上面积：1778 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：22.368；

单体名称：供料808h 使用性质：辅助附属设施 地上面积：298.08 地下面积：0 地上层数：3 地下层数：0 高度：18.1；

单体名称：供料 808j 使用性质：辅助附属设施 地上面积：306.25 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：41.81；

单体名称：供料 808k 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：供料 808m 使用性质：辅助附属设施 地上面积：1513 地下面积：0 地上层数：7 地下层数：0 高度：31；

单体名称：供料 808n 使用性质：辅助附属设施 地上面积：1740 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：22.368；

单体名称：供料 808o 使用性质：辅助附属设施 地上面积：298.08 地下面积：0 地上层数：3 地下层数：0 高度：18.1；

单体名称：供料 808p 使用性质：辅助附属设施 地上面积：2541 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：22.368；

单体名称：供料 808q 使用性质：辅助附属设施 地上面积：298.08 地下面积：0 地上层数：3 地下层数：0 高度：18.1；

单体名称：供料 808r 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：供料 808s 使用性质：辅助附属设施 地上面积：43.6 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：14.6；

单体名称：供料 808t 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：供料 808u 使用性质：辅助附属设施 地上面积：43.6 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：14.6；

单体名称：供料 808v 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：供料 808w 使用性质：辅助附属设施 地上面积：43.6 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：14.6；

单体名称：供料 808x 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：供料 808y 使用性质：辅助附属设施 地上面积：43.6 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：14.6；

单体名称：运焦 835a 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：运焦 835b 使用性质：辅助附属设施 地上面积：144.75 地下面积：289.5 地上层数：3 地下层数：0 高度：/；

单体名称：运焦 835c 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：运焦 835d 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：运焦 835e 使用性质：辅助附属设施 地上面积：144.75 地下面积：289.5 地上层数：3 地下层数：0 高度：/；

单体名称：运焦 835f 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：运焦 835g 使用性质：辅助附属设施 地上面积：495.15 地下面积：0 地上层数：4 地下层数：0 高度：17.8；

单体名称：运焦 835h 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：运焦 835j 使用性质：辅助附属设施 地上面积：679 地下面积：0 地上层数：3 地下层数：0 高度：37.5；

单体名称：运焦835k 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：运焦835m 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：运焦835n 使用性质：辅助附属设施 地上面积：533 地下面积：0 地上层数：3 地下层数：0 高度：34.3；

单体名称：运焦835p 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：筛焦836a 使用性质：辅助附属设施 地上面积：2535.02 地下面积：0 地上层数：8 地下层数：0 高度：40.81；

单体名称：筛焦836b 使用性质：辅助附属设施 地上面积：2535.02 地下面积：0 地上层数：8 地下层数：0 高度：40.81；

单体名称：筛焦836c 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：筛焦836d 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：筛焦836e 使用性质：辅助附属设施 地上面积：420.48 地下面积：0 地上层数：6 地下层数：0 高度：28.7；

单体名称：筛焦836f 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：筛焦836g 使用性质：辅助附属设施 地上面积：392.16 地下面积：0 地上层数：6 地下层数：0 高度：27.3；

单体名称：筛焦836h 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：筛焦836j 使用性质：辅助附属设施 地上面积：196.2 地下面积：0 地上层数：4 地下层数：0 高度：23.17；

单体名称：筛焦836k 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：筛焦836m 使用性质：辅助附属设施 地上面积：196.2 地下面积：0 地上层数：4 地下层数：0 高度：23.17；

单体名称：筛焦836n 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：筛焦836p 使用性质：辅助附属设施 地上面积：443.76 地下面积：0 地上层数：6 地下层数：0 高度：27.47；

单体名称：筛焦836q 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：筛焦836r 使用性质：辅助附属设施 地上面积：196.2 地下面积：0 地上层数：4 地下层数：0 高度：23.17；

单体名称：筛焦836s 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：筛焦836t 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：筛焦836u 使用性质：辅助附属设施 地上面积：420.48 地下面积：0 地上层数：7 地下层数：0 高度：28.7；

单体名称：筛焦836v 使用性质：辅助附属设施 地上面积：0 地下面积：0 地上层数：0 地下层数：0 高度：/；

单体名称：筛焦836w 使用性质：辅助附属设施 地上面积：196.2 地下面积：0 地上层数：4 地下层数：0 高度：23.17；

单体名称：甲醇合成氨35kV变电站 使用性质：辅助附属设施 地上面积：8110.55 地下面积：0 地上层数：4 地下层数：0 高度：18.5；

单体名称：甲醇精馏 使用性质：厂房 地上面积：2905 地下面积：0 地上层数：4 地下层数：0 高度：19.15；

单体名称：甲醇合成氨循环水 使用性质：辅助附属设施 地上面积：860.52 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：7.65；

单体名称：泡沫站 使用性质：辅助附属设施 地上面积：216.75 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：6.500；

单体名称：氨库 使用性质：仓库 地上面积：213.22 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：5.3；

单体名称：甲醇罐组1 使用性质：仓库 地上面积：204.64 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：5.6；

单体名称：甲醇罐组2 使用性质：仓库 地上面积：204.64 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：5.6；

单体名称：除氧站 使用性质：辅助附属设施 地上面积：634.38 地下面积：0 地上层数：2 地下层数：0 高度：11；

单体名称：焦炉气初压 35KV 变电站 使用性质：辅助附属设施 地上面积：2433.7 地下面积：0 地上层数：4 地下层数：0 高度：18.5；

单体名称：空分 35KV 变电站 使用性质：辅助附属设施 地上面积：3021.7 地下面积：0 地上层数：4 地下层数：0 高度：18.8；

单体名称：河水预处理及脱盐水处理1#~4#V型滤池 使用性质：辅助附属设施 地上面积：181 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：6.0；

单体名称：机柜室 1 使用性质：辅助附属设施 地上面积：522.24 地下面积：0 地上层数：1 地下层数：0 高度：6；）

消防验收（特殊建设工程消防验收申请受理凭证文号：乌海海南住建消验凭字【2024】第 003360 号）。按照国家建设工程消防验收有关规定和标准，根据申请材料及建设工程现场评定情况，结论如下：

☑ 合格

（注：此凭证有效期一年。满一年后对项目整改情况进行复核，不满足条件予以撤销备案并依照相关法律法规给予行政处罚。）

（盖章）

2024 年 1 月 27 日

建设单位签收：

2024 年 1 月 27 日

备注：1. 本意见书一式两份，一份交建设单位，一份存档。

危险化学品重大危险源备案登记表

备案编号：BA蒙15030301（2023）001有效期:2023年7月26日至2026年7月25日

法人单位名称	内蒙古广聚新材料有限责任公司		
填报单位名称	内蒙古广聚新材料有限责任公司		
填报单位地址	内蒙古乌海高新技术产业开发区低碳产业园	邮政编码	016000
重大危险源名称	氨合成装置单元、气柜单元、A系列粗苯中间罐区单元、B系列粗苯中间罐区单元、甲醇中间罐区单元、粗苯罐区单元、甲醇罐区单元、液氨罐区单元		
重大危险源所在地址	内蒙古自治区乌海市海南区内蒙古广聚新材料有限责任公司		
填报单位负责人姓名	呼成仁 赵永生	电　　话	13848329186 18648310909
填报人姓名	袁志超	电　　话	13469616114
电子邮箱	542847359@qq.com	传　　真	

承办机构审查意见：

内蒙古乌海高新技术产业开发区管理委员会

2023年7月26日

填表说明：

1.危险化学品重大危险源备案登记表为县级安全生产监督管理部门填写。

2.重大危险源备案编号格式如下：

BAα β（γ）δ

α表示备案机关所属省、自治区、直辖市的代字。如：北京市为“京”，河北省为“冀”；

β为县级行政区代码（可在国家统计局网站查询最新县及县级以上行政区划代码）。

γ为备案该年年份。

δ为3位流水序号。

3.有效期：起始日为备案机关作出备案决定之日，截止日为起始日起三年后同一日期的前一日。

扫描全能王 创建

危险化学品重大危险源备案告知书

内蒙古广聚新材料有限责任公司：

你单位2023年7月26日上报的（内蒙古广聚新材料有限责任公司危险化学品重大危险源氨合成装置单元、气柜单元、A系列粗苯中间罐区单元、B系列粗苯中间罐区单元、甲醇中间罐区单元、粗苯罐区单元、甲醇罐区单元、液氨罐区单元）重大危险源备案材料已收悉，经形式审阅符合要求，根据2022年11月21日市政府专题会议精神，给予备案，有效期为[2023年7月26日至2026年7月25日]。

联系人：王永生　王靖宇　　联系电话：0473-8992752

内蒙古乌海高新技术产业开发区管理委员会

2023年7月26日

填写说明：

1.危险化学品重大危险源备案登记表为县级安全生产监督管理部门填写。

2.重大危险源备案有效期：起始日为备案机关作出备案决定之日，截止日为起始日起三年后同一日期的前一日。

扫描全能王 创建

生产经营单位生产安全事故
应急预案备案登记表

备案编号：1503-2023-02

单位名称	内蒙古广聚新材料有限责任公司		
单位地址	内蒙古乌海高新技术产业开发区低碳产业园	邮政编码	016000
法定代表人	呼成仁	经 办 人	李新
联系电话	13847324062	传　　真	

你单位上报的：

《内蒙古广聚新材料有限责任公司生产安全事故应急预案》（版本号：A/02，颁布日期：2023 年 4 月 18 日），以及相关备案材料已于 2023 年 4 月 25 日收讫。根据 2022 年 11 月 21 日市政府专题会议精神，经形式审查符合要求，予以备案。

（盖　章）

2023 年 4 月 25 日

注：备案编号由企业备案受理单位所在地行政区划代码、年份、流水号及跨区域（K）表征字母组成。例如，2016 年，河北省正定县安全监管局办理某非跨区域企业应急预案备案，是当年受理的第 7 个备案，则编号为：130123-2016-0007；如果是跨区域的企业，则编号为：130123-2016-0007-K。

社会保险缴费通知单

单位类型： 企业　　打印日期： 2024-01-26　　征收机构： 2　　征收批次号： 10240126053610295625

缴费单位	单位编号	6310060452	开户银行	900
	单位名称	内蒙古广聚新材料有限责任公司	账号	05693101040017582
费款所属期		2024年01月 至 2024年01月	结算期	2024年01月

险种类型	缴费人数	缴费基数		缴费费率		实缴金额					实缴金额合计									
		单位基数总项	个人基数总项	单位	个人	单位本金	个人本金	单位利息	个人利息	滞纳金	千	佰	拾	万	千	佰	拾	元	角	分
工伤保险	1760	8775300	0	0.95%	0.00%	83365.35	0	0	0	0				8	3	3	6	5	3	5
合计	1760	8775300	0	--	--	83365.35	0	0	0	0				8	3	3	6	5	3	5
金额合计	捌万叁仟叁佰陆拾伍元叁角伍分																			

缴费单位（章）　　社保机构（章）

经办人（章）　　审核人（章）

备注：

待转冲减征集金额：工伤：0元；

核定人数：　企业基本养老：　　人

失业保险：　　人

工伤保险：　1760　人

退费信息：　退费冲抵金额：　　元　退费人数：　0　人

注：1、请核实次单据中各项缴费数据，确保准确无误后进行缴费。

2、请在规定缴费期内按时足额缴纳各项社会保险费用。

您可以使用手机扫描二维码或访问该网站http://106.74.0.242:7013/form/验证此单据真伪，验证号码ae9a63541932450695eb9f2e2ae114b9

社会保险缴费通知单

单位类型： 企业　　打印日期： 2024-02-22　　征收机构： 2　　征收批次号： 10240222043353503757

缴费单位	单位编号	6310060452	开户银行	900
	单位名称	内蒙古广聚新材料有限责任公司	账号	05693101040017582
费款所属期		2024年02月 至 2024年02月	结算期	2024年02月

险种类型	缴费人数	缴费基数		缴费费率		实缴金额					实缴金额合计									
		单位基数总项	个人基数总项	单位	个人	单位本金	个人本金	单位利息	个人利息	滞纳金	千	佰	拾	万	千	佰	拾	元	角	分
工伤保险	1762	8778900	0	0.95%	0.00%	83399.55	0	0	0	0				8	3	3	9	9	5	5
合计	1762	8778900	0	--	--	83399.55	0	0	0	0				8	3	3	9	9	5	5
金额合计	捌万叁仟叁佰玖拾玖元伍角伍分																			

缴费单位（章）

经办人（章）

社保机构（章）

审核人（章）

备注：

待转冲减征集金额：工伤：0元；

核定人数：　企业基本养老：　人

失业保险：　人

工伤保险：　1762　人

退费信息：　退费冲抵金额：　元　退费人数：　0　人

注：1、请核实次单据中各项缴费数据，确保准确无误后进行缴费。

2、请在规定缴费期内按时足额缴纳各项社会保险费用。

您可以使用手机扫描二维码或访问该网站http://106.74.0.242:7013/form/验证此单据真伪，验证号码4af71202a941424aaed291e63de7c000

社会保险缴费通知单

单位类型： 企业　　打印日期： 2024-03-15　　征收机构： 2　　征收批次号： 10240315031604732758

缴费单位	单位编号	6310060452	开户银行	900
	单位名称	内蒙古广聚新材料有限责任公司	账号	05693101040017582
费款所属期		2024年03月 至 2024年03月	结算期	2024年03月

险种类型	缴费人数	缴费基数		缴费费率		实缴金额					实缴金额合计									
		单位基数总项	个人基数总项	单位	个人	单位本金	个人本金	单位利息	个人利息	滞纳金	千	佰	拾	万	千	佰	拾	元	角	分
工伤保险	1758	8759300	0	0.95%	0.00%	83213.35	0	0	0	0				8	3	2	1	3	3	5
合计	1758	8759300	0	--	--	83213.35	0	0	0	0				8	3	2	1	3	3	5
金额合计	捌万叁仟贰佰壹拾叁元叁角伍分																			

缴费单位（章）　　社保机构（章）

经办人（章）　　审核人（章）

备注：

待转冲减征集金额：工伤：0元；

核定人数：　企业基本养老：　　人

失业保险：　　人

工伤保险：　1758　人

退费信息：　退费冲抵金额：　　元　退费人数：　0　人

注：1、请核实次单据中各项缴费数据，确保准确无误后进行缴费。

2、请在规定缴费期内按时足额缴纳各项社会保险费用。

PICC 中国人民保险

EEZITA00210 No. 1500240000742238

中国人民财产保险股份有限公司 安全生产责任保险保险单（电子保单）

保险单号：PZIT202415030000000007

鉴于投保人已向本保险人投保安全生产责任保险，并按本保险合同约定交付保险费，保险人同意按照《中国人民财产保险股份有限公司安全生产责任保险条款》的约定承担保险责任，特立本保险单为凭。

投保人名称：	内蒙古广聚新材料有限责任公司	统一社会信用代码：	91150303MA0QURX83N
联系人姓名：	内蒙古广聚新材料有限	电话/传真：	180****3888
投保人地址：	内蒙古自治区乌海市海南区乌海海勃湾工业园区办公楼	邮编：	
被保险人名称：	内蒙古广聚新材料有限责任公司	统一社会信用代码：	91150303MA0QURX83N
被保险人地址：	内蒙古自治区乌海市海南区乌海海勃湾工业园区办公楼	邮编：	

从业人员数：	1868
营业处所	
行业类别	
保障内容	按照《安全生产责任保险条款》： 保障项目：安全生产从业人员责任，投保人数：1868.00人，每次事故责任限额：￥15,000,000.00元，每人伤亡责任限额：￥300,000.00元； 保障项目：安全生产第三者责任投保人数：1868.00人，，每次事故责任限额：￥15,000,000.00元，每人伤亡责任限额：￥300,000.00元； 保障项目：安全生产救援费用责任投保人数：1868.00人，，每次事故救援费用责任限额：￥6,000,000.00元，累计救援费用责任限额：￥6,000,000.00元； 按照《安全生产责任保险附加医疗费用责任保险条款》： 保障项目：安全生产责任附加医疗费用责任，每人医疗费用责任限额：￥90,000.00元，每次事故每人医疗费用免赔额：￥100.00元； 按照《安全生产责任险附加第三者财产责任保险条款》： 保障项目：安全生产责任险附加第三者财产责任，每次事故第三者财产损失责任限额：￥9,000,000.00元，累计第三者财产损失责任限额：￥30,000,000.00元，每次事故第三者财产损失免赔额：￥2,000.00元； 按照《责任保险附加残疾赔偿比例调整保险条款（A）》： 保障项目：人身伤亡比例调整责任； 按照《安全生产责任保险附加补充雇主责任条款》： 保障项目：安全生产责任附加补充雇主责任，每人伤亡责任限额：￥210,000.00元；
保险期间	自2024年02月21日零时起至2025年02月20日二十四时止
总保险费	人民币（大写）叁拾伍万陆仟肆佰壹拾玖元整 ￥356419.00
保险合同争议解决方式	诉讼
司法管辖	中国境内（港、澳、台除外）
特别约定	1.事故预防服务执行《安全生产责任保险事故预防技术服务规范》（中华人民共和国安全生产行业标准AQ9010-2019）。 2.本保单累计责任限额(3000)万元，每次事故责任限额(1500)万元，保单主险及附加险共用上述责任限额。

2024-02-07

本公司联系地址： 乌海市海南巴彦乌素大街联通2号办公大楼

邮政编码： 016030 全国统一服务电话： 95518

核保： 刘伟凡 制单： 张啟星 经办： 张树毓

中国人民财产保险股份有限公司 乌海市分公司 电子保单专用章

尊敬的客户：您可通过本公司官方网站www.picc.com、95518客服热线电话、中国人保APP或附近营业网点查询、验证保单信息或查阅条款内容。若对查询结果有异议，请通过以上渠道联系本公司。

中国人民财产保险股份有限公司

保险条款清单

安全生产责任保险条款
安全生产责任保险附加医疗费用责任保险条款
安全生产责任险附加第三者财产责任保险条款
责任保险附加残疾赔偿比例调整保险条款（A）
安全生产责任保险附加补充雇主责任条款

中国人民财产保险股份有限公司
乌海市分公司
电子保单专用章

危险化学品登记证

（正本）

证书编号：15032200002

企业名称：内蒙古广聚新材料有限责任公司

注册地址：内蒙古乌海市海南区工业园办公楼

企业性质：危险化学品生产企业

登记品种：焦炉煤气,煤焦油,氨等 详见登记品种附页

有 效 期：2022 年 02 月 28 日至 2025 年 02 月 27 日

登记办公室

化学品登记中心

2022 年 02 月 28 日

中华人民共和国应急管理部监制

扫描全能王 创建

扫描全能王 创建

危险化学品登记证

（副本）

证书编号：15032200002

企业名称：内蒙古广聚新材料有限责任公司

注册地址：内蒙古乌海市海南区工业园办公楼

企业性质：危险化学品生产企业

登记品种：焦炉煤气,煤焦油,氨等 详见登记品种附页

有效期：2022年02月28日

至 2025年02月27日

说　明

1.《危险化学品登记证》是危险化学品生产企业、进口企业对生产或者进口危险化学品进行登记的凭证。

2.《危险化学品登记证》分为正本和副本。正本为悬挂式，副本为折页式，正、副本具有同等法律效力。

3.《危险化学品登记证》不得伪造、涂改、损毁、出租、出借、转让。如有遗失，请向本地登记办公室提出申请，由化学品登记中心补发。

4. 本证书栏目由化学品登记中心填写，证书由化学品登记中心和企业所在地登记办公室盖章后生效。

登记办公室　　化学品登记中心

2022年02月28日

中华人民共和国应急管理部监制

危险化学品登记品种

企业名称：内蒙古广聚新材料有限责任公司

登记证书号：15032200002

省份：内蒙古

序号	化学品名称	别名	化学品性质	生产能力或进口量(吨)	化学品登记号	登记日期
1	焦炉煤气		中间产品	2280000000.0000立方米	1503101732100001	2022-02-28
2	甲醇	木醇;木精	产品	600000.0000	1503101732200001	2022-02-28
3	硫酸		产品	50000.0000	1503101732200002	2022-02-28
4	氨	液氨;氨气	产品	200000.0000	1503101732200003	2022-02-28
5	粗苯		产品	92170.0000	1503101732200004	2022-02-28
6	硫磺	硫	产品	7300.0000	1503101732200005	2022-06-30
7	煤焦油	煤膏	产品	267556.0000	[illegible]0001	2022-02-28

登记专用章

雷电防护装置竣工验收意见书

雷电防护装置竣工验收意见书

（内）雷竣许字〔乌〕WH 第 007 号

单位名称：内蒙古广聚新材料有限责任公司

项目名称：内蒙古广聚新材料 500 万吨焦化项目

建设单位名称：内蒙古广聚新材料有限责任公司

项目地址：乌海市低碳园区

经验收，上述雷电防护装置符合国家有关标准和国务院气象主管机构规定的使用要求，符合行政许可规定。

（公章）：

2023 年 4 月 10 日

附：NO:WFLJ-(W)-023Cch0219

行政许可申请人：

2023 年 4 月 10 日

注：此文书一式两份，一份送达行政相对人，一份归档留存。

NO:WFLJ-(W)-024Cch0220-1

雷电防护装置

定期检测报告

受检单位：内蒙古广聚新材料有限责任公司

受检项目：60万吨甲醇20万吨液氨项目

检测单位：乌海市气象灾害防御中心

检测时间：2024年04月11日

资质编号：1052017009

电　　话：0473-2096199

表F.1 雷电防护装置检测报告 受检单位基本情况及综合评估结论

档案编号：WFLJ-(W)-024Cch0220-1　　共 42 页第 1 页

单位名称	内蒙古广聚新材料有限责任公司	联 系 人	郭培军
联系部门	生产部	联系电话	18804837906
地　　址	内蒙古自治区乌海市海南区乌海经济开发区低碳产业园区		
经度	106° 99′81.57″	纬度	39° 18′63.78″
基本情况雷电防护类别等：	60万吨甲醇20万吨液氨项目 雷电防护类别二类		
高、低压供配电情况：	低压380V/220V 高压10KV 35KV		
雷电防护保护对象和电气、信息设备情况	内蒙古广聚新材料60万吨甲醇20万吨液氨项目		
雷电防护装置设置及雷灾历史：	以接闪针、带保护接地至接地装置		
其他情况LPZ划分等	LPZ0A-LPZ0B-LPZ1区		

检测依据	《建筑物雷电防护装置检测技术规范》GB/T 21431-2015；	√
	《爆炸和火灾危险场所雷电防护装置检测技术规范》GB/T 32937-2016	√
	《建筑物雷电防护设计规范》GB50057-2010；	√
	《建筑物电子信息系统雷电防护技术规范》 GB50343-2012	
	《雷电防护装置定期检测报告编制规范》 QX/T 232-2020	√
	《建筑物雷电防护工程施工与质量验收规范》GB50601-2010	

检测结论

经对 **内蒙古广聚新材料有限责任公司 60万吨甲醇20万吨液氨项目**雷电防护装置实地检查检测，所测各项数值均符合现行国标要求。

建议：加强日常维护。

（检测专用章）

签发日期：2024年4月12日

检测日期	2024年4月11日		天气状况		晴
检测员		校核人		负责人	

表F.2 雷电防护装置检测报告

档案编号：WFLJ-(W)-024Cch0220-1　　共 42 页第 3 页

建构筑物名称		合成车间					高度(m)				25	
接闪器	形式（针、网、带）	带	架设位置	屋面			高度（m）				0.2	
	检查 材料	镀锌圆钢				规格尺寸	¢12					
	检查 安装	设计合理										
	检查 电气连接	良好										
	检查 安全距离	/										
	检查 保护范围	建筑物主体										
引下线	形式（明、暗敷）	明		主材	镀锌扁钢		规格尺寸				—4×40	
	引下线根数/间距	8根/18 m			断接卡及保护措施		无					
	安装情况检查	符合规范要求										
	测量点编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	工频电阻值（Ω）	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8			
	冲击电阻值（Ω）	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8			
	电阻允许值（Ω）	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1			
	状态描述（良、差）	良	良	良	良	良	良	良	良			
	检测结论	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合			

说明：按GB50057规范，附录C中的C.0.4规定要求，与引下线连接的基础接地体长度大于20m，此处冲击电阻与工频电阻之间的换算系数为1，既冲击接地电阻值与工频接地电阻值相等。

侧击装置	均压环的构成形式及间距/m	—	钢筋构架与主筋连接	—
	外墙栏杆、金属门窗和主钢筋的连接	—		

接地装置	共（大）地网检测/Ω	共	独立地检测Se1（m）/（Ω）	—
	土壤电阻率 土壤性质	沙石		
	土壤电阻率 测试深度和方法	5m/20CM		
	土壤电阻率 季节修正系数	1.56	修正值	112
	土壤电阻率 测试值（Ω·m）	—	土壤电阻率估算值（Ω·m）	709

检测项目列表

检测编号	设备（仪器名称）	接闪器 高度m	接闪器 形状	引下线规格 mm2或mm	电阻允许值Ω	工频电阻值Ω	冲击电阻值Ω	状态描述	检测结论	备注
1	除油塔A1	—	—	—4×40	≤1	0.8	0.8	良	符合	
2	除油塔A2	—	—	—4×40	≤1	0.8	0.8	良	符合	
3	除油塔B1	—	—	—4×40	≤1	0.8	0.8	良	符合	
4	除油塔B2	—	—	—4×40	≤1	0.8	0.8	良	符合	
5	除油塔C1	—	—	—4×40	≤1	0.8	0.8	良	符合	
6	除油塔C2	—	—	—4×40	≤1	0.8	0.8	良	符合	
7	脱萘塔A1	—	—	—4×40	≤1	0.8	0.8	良	符合	
8	脱萘塔A2	—	—	—4×40	≤1	0.8	0.8	良	符合	
9	脱萘塔B1	—	—	—4×40	≤1	0.8	0.8	良	符合	

雷电防护装置检测报告

外部防雷装置的检测

档案编号：WFLJ-(W)-024Cch0220-1　　共 42页第 26 页

检测项目列表

检测编号	设备（仪器名称）	接闪器		引下线规格 mm^2或mm	电阻允许值Ω	工频电阻值Ω	冲击电阻值Ω	状态描述	检测结论	备注
		高度m	形状							
1	转化气空冷器	—	—	—4×40	≤1	0.8	0.8	良	符合	
2	低噪声轴流风机叶轮1	—	—	—4×40	≤1	0.8	0.8	良	符合	
3	低噪声轴流风机叶轮减速机1	—	—	—4×40	≤1	0.8	0.8	良	符合	
4	低噪声轴流风机叶轮电机1	—	—	—4×40	≤1	0.8	0.8	良	符合	
5	冷凝液空冷器	—	—	—4×40	≤1	0.8	0.8	良	符合	
6	低噪声轴流风机叶轮2	—	—	—4×40	≤1	0.8	0.8	良	符合	
7	低噪声轴流风机叶轮减速机2	—	—	—4×40	≤1	0.8	0.8	良	符合	
8	低噪声轴流风机叶轮电机2	—	—	—4×40	≤1	0.8	0.8	良	符合	
9	甲醇合成气压缩机	—	—	—4×40	≤1	0.8	0.8	良	符合	
10	外壳型高压三相异步电动机	—	—	—4×40	≤1	0.8	0.8	良	符合	
11	新鲜气段间冷却器	—	—	—4×40	≤1	0.8	0.8	良	符合	
12	防喘振冷却器	—	—	—4×40	≤1	0.8	0.8	良	符合	
13	新鲜气段间分离器	—	—	—4×40	≤1	0.8	0.8	良	符合	
14	防喘振分离器	—	—	—4×40	≤1	0.8	0.8	良	符合	
15	高位油箱	—	—	—4×40	≤1	0.8	0.8	良	符合	
16	润滑油站	—	—	—4×40	≤1	0.8	0.8	良	符合	
17	润滑油箱	—	—	—4×40	≤1	0.8	0.8	良	符合	
18	油冷器1	—	—	—4×40	≤1	0.8	0.8	良	符合	
19	油冷器2	—	—	—4×40	≤1	0.8	0.8	良	符合	
20	主辅油泵1	—	—	—4×40	≤1	0.8	0.8	良	符合	
21	主辅油泵2	—	—	—4×40	≤1	0.8	0.8	良	符合	
22	油过滤器	—	—	—4×40	≤1	0.8	0.8	良	符合	

雷电防护装置检测报告

外部防雷装置的检测

档案编号：WFLJ-(W)-024Cch0220-1　　共 42页第 42 页

检测项目列表

检测编号	设备（仪器名称）	接闪器		引下线规格 mm^2或mm	电阻允许值Ω	工频电阻值Ω	冲击电阻值Ω	状态描述	检测结论	备注
		高度m	形状							
1	照明配电箱AN101进线2(125KW)	—	—	—4×40	≤1	0.9	0.9	良	符合	
2	防爆暖风断路器箱（0.74KW）	—	—	—4×40	≤1	0.9	0.9	良	符合	
3	轴流风机现场防爆电控箱进线1	—	—	—4×40	≤1	0.9	0.9	良	符合	
4	焦炉气增压压缩机变频柜（12KW）	—	—	—4×40	≤1	0.9	0.9	良	符合	
5	直流屏1进线1（10KW）	—	—	—4×40	≤1	0.9	0.9	良	符合	
6	1#主变风扇（12KW）	—	—	—4×40	≤1	0.9	0.9	良	符合	
7	照明配电柜AN101进线	—	—	—4×40	≤1	0.9	0.9	良	符合	
8	分析小屋1	—	—	—4×40	≤1	0.9	0.9	良	符合	
9	分析小屋2	—	—	—4×40	≤1	0.9	0.9	良	符合	
10	低压配电柜1	—	—	—4×40	≤1	0.9	0.9	良	符合	
11	低压配电柜2	—	—	—4×40	≤1	0.9	0.9	良	符合	
12	低压配电柜3	—	—	—4×40	≤1	0.9	0.9	良	符合	
13	低压配电柜4	—	—	—4×40	≤1	0.9	0.9	良	符合	
14	低压配电柜5	—	—	—4×40	≤1	0.9	0.9	良	符合	
15	低压配电柜6	—	—	—4×40	≤1	0.9	0.9	良	符合	
16	防爆暖风断路器箱	—	—	—4×40	≤1	0.9	0.9	良	符合	
17	照明配电柜AN101进线	—	—	—4×40	≤1	0.9	0.9	良	符合	
18										
19										
20										
21										
22										

雷电防护装置检测资质证

单位名称：乌海市气象灾害防御中心

资质等级：甲 级

有效日期：2022 年 8 月 30 日至 2027 年 8 月 29 日

资质范围：从事《建筑物防雷设计规范》规定的第一类、第二类、第三类建（构）筑物的防雷装置的检测。

证书编号：1052017009

总 编 号：10720

中国气象局印制

发证机关：内蒙古自治区气象局

发证日期：2022 年 7 月 26 日

高压供电方案答复单

客户基本信息

客户编号	032112330120	工单编号	20211208852218
客户名称	内蒙古广聚新材料有限责任公司		
用户地址	乌海市海勃湾区(区)乌海市海勃湾千里山工业园区(乡镇/苏木)乌海经济开发区低碳产业园（地处海南区巴音陶亥镇）		
用电类别	大工业	行业分类	其中：煤化工
拟定客户分级	一级	供电容量	189000 kVA(kW)
联系人	李军	联系电话	18647321440

告知事项

依据国家有关政策、贵户用电需求以及当地供电条件，经双方协商一致，现将贵户供电方案答复如下：

□受电工程具备供电条件，供电方案详见正文。

□受电工程不具备供电条件，主要原因是_____，待具备供电条件时另行答复。

本供电方案有效期自客户签收之日起一年内有效。如遇有特殊情况，需延长供电方案有效期的，客户应在有效期到期前十天向供电企业提出申请，供电企业视情况予以办理延长手续。

贵户接到本通知后，即可委托有资质的电气设计、承装单位进行设计和施工。

按照自治区收取高可靠性供电费用的有关规定，如贵户涉及交纳该费用，请在竣工报验前交清该项费用。

客户签名（单位盖章）：

供电企业（盖章）：

答复时间：2021-12-21

工单编号:20211208852218

任务名称:内蒙古广聚新材料有限责任公司申请高压新装正式用电

一、客户接入系统方案

（一） 供电电源情况

一.第一路电源:

电源性质:主供　　电源类型:专线

供电电压:110kV　　供电容量:189000kVA

供电电源接电点:220kV 东风变电站 155 间隔变电站接入。

进出线路敷设方式及路径:建议采用架空线路(LGJ-300/25mm2 架空线路米数约 2.33m,以现场施工实际为准。)。具体路径和敷设方式以设计勘察结果以及政府规划部门最终批复为准。

二.第二路电源:

电源性质:备供　　电源类型:专线

供电电压:110kV　　供电容量:126000kVA

供电电源接电点:220kV 东风变电站 156 间隔变电站接入。

进出线路敷设方式及路径:建议采用架空线路(LGJ-300/25mm2 架空线路米数约 2.33m,以现场施工实际为准。)。具体路径和敷设方式以设计勘察结果以及政府规划部门最终批复为准。

三.第三路电源:

电源性质:备供　　电源类型:专变

供电电压:35kV　　供电容量:25000kVA

供电电源接电点:110kV 一棵树变电站 355 变电站接入。

进出线路敷设方式及路径:建议采用电缆和架空线路(ZC-YJLW03-110-1*630 电缆米数约 2.68m,LGJ-300/25-24/7mm2 架空线路米数约 2.7m,以现场施工实际为准。)。具体路径和敷设方式以设计勘察结果以及政府规划部门最终批复为准。

二、客户受电系统方案

（一） 受电点基本情况

1、受电点 1

（1）受电点建设类型：采用变电站方式。

（2）受电容量：合计 189000kVA，其中 63000kVAS13 变压器 3 台。

（3）电气主接线：采用单母线分段方式。

（4）运行方式：专变采用分列运行方式，电源联锁采用电气方式。

2、受电点 2

（1）受电点建设类型：采用变电站方式。

（2）受电容量：合计 25000kVA，其中 25000kVAS13 变压器 1 台。

（3）电气主接线：采用单母线分段方式。

（4）运行方式：专变采用单台运行方式，

（二）接入系统要求

1.无功补偿：按无功电力就地平衡的原则，按照国家标准、电力行业标准等规定设计并合理装设无功补偿设备。补偿设备宜采用自动投切方式，防止无功倒送，在高峰负荷时的功率因数不宜低于国家标准。

2.自备应急电源及非电保安措施：客户对重要保安负荷配备足额容量的自备应急电源及非电性质保安措施，自备应急电源容量应不少于保安负荷的 120%，自备应急电源与电网电源之间应设可靠的电气或机械闭锁装置，防止倒送电；非电性质保安措施应符合生产特点，负荷性质，满足无电情况下保证客户安全的需求。

3.电能质量要求：

（1）如存在非线性负荷设备接入电网，应委托有资质的机构出具电能质量评估报告，并提交初步治理技术方案。

（2）用电负荷注入公用电网连接点的谐波电压限值及谐波电流允许值应符合《电能质量 公用电网谐波》(GB/T 14549)国家标准的限值。

（3）冲击性负荷产生的电压波动允许值，应符合《电能质量 电压波动和闪变》（GB/T12326）国家标准的限值。

三、计量计费方案

（一）计量点设置及计量方式

计量点 1:计量装置装设在东风变电站 155 间隔计量柜处，计量方式为高供高计。

电能表：1 块总表，相别为三相三线/三相四线、电流 0.3(6)、电压 57.7-380、准确度等级为 0.5S。

电流互感器：3 只变比为 800/1、准确度等级为 0.2S 级。

电压互感器：3只变比为110000/√3/100/√3、准确度等级为0.2级。

电价:执行工商业及其它代购(两部制)/110-220千伏以下电价。

计量点2:计量装置装设在东风变电站156间隔计量柜处，计量方式为高供高计。

电能表：1块总表,相别为三相三线/三相四线、电流0.3(6)、电压57.7-380、准确度等级为0.5S。

电流互感器：3只变比为800/1、准确度等级为0.2S级。

电压互感器：3只变比为110000/√3/100/√3、准确度等级为0.2级。

电价:执行工商业及其它代购(两部制)/110-220千伏以下电价。

计量点3:计量装置装设在一棵树变电站355间隔计量柜处，计量方式为高供高计。

电能表：1块总表,相别为三相三线/三相四线、电流0.3(6)、电压57.7-380、准确度等级为0.5S。

电压互感器：3只变比为35000/√3/100/√3、准确度等级为0.2级。

电流互感器：3只变比为800/5、准确度等级为0.2S级。

电价:执行工商业及其它代购(两部制)/35-110千伏以下电价。

（二）用电信息采集终端安装方案

配装专变终端4G全网通终端2台,终端装设于东风变电站155间隔计量柜处,用于远程监控及电量数据采集。

配装专变终端4G全网通终端1台，终端装设于一棵树变电站355间隔计量柜处，用于远程监控及电量数据采集。

（三）功率因数考核标准

根据国家《功率因数调整电费办法》的规定，功率因数调整电费的考核标准为0.9 。

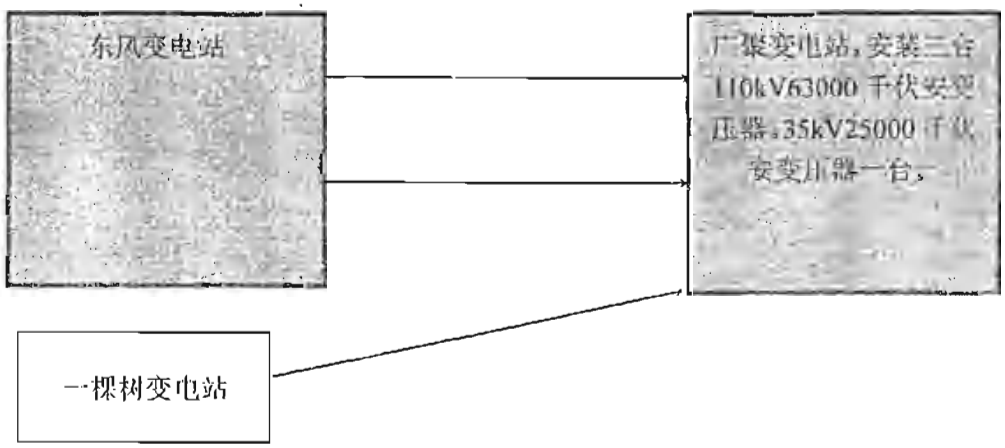
根据政府主管部门批准的电价（包括国家规定的随电价征收的有关费用）执行，如发生电价和其他收费项目费率调整，按政府有关电价调整文件执行。

四、补充说明

依据内发改价字【2019】458号，本次收取高可靠费用：126000kVA*5元=630000元，25000kVA*35元=875000元。

根据内蒙古电力（集团）有限责任公司乌海电业局会议纪要【2021】43号会议纪要批复内蒙古广聚新材料有限责任公司由东风站110kV155、156间隔临时接带，双回路供电，两台63000千伏安变压器主备共用，另外一台63000千伏安变压器作为冷备用。

五、接线简图



内蒙古广聚新材料有限责任公司

内广聚〔2023〕8号

内蒙古广聚新材料有限责任公司
关于安全生产委员会成员的通知

公司各部门、车间：

经公司研究决定成立安全生产委员会，现将有关事宜通知如下：

主　任：呼成仁（总经理）

副主任：李　军、袁志超、梁长桥、李殿军、薛云刚
苏国庆、李建新

成　员：李　新、郝祁格、邓永华、路治华、闫俊龙
李　键、薛海兵、李常生、李成洲、王海龙
贾　龙、郑　祥、白　斐、康建青、孙子莉
韩保平

一、安委会的工作职责

1．贯彻执行“安全第一，预防为主，综合治理”的安

全生产方针，宣传国家的法律、法规及有关安全规定，落实上级机关及公司安全生产管理制度、指令，加强公司安全生产工作的组织领导。

2．审定安全生产工作计划，确定安全生产目标，解决重大隐患和职业危害。

3．研究解决安全生产方面的重大问题。

4．批准安全生产规章制度和规程标准。

5．负责事故处理的审批工作。

6．根据公司生产实际情况，定期组织召开公司安全生产工作会议，总结上一阶段安全生产工作，布置下一阶段安全生产工作任务。

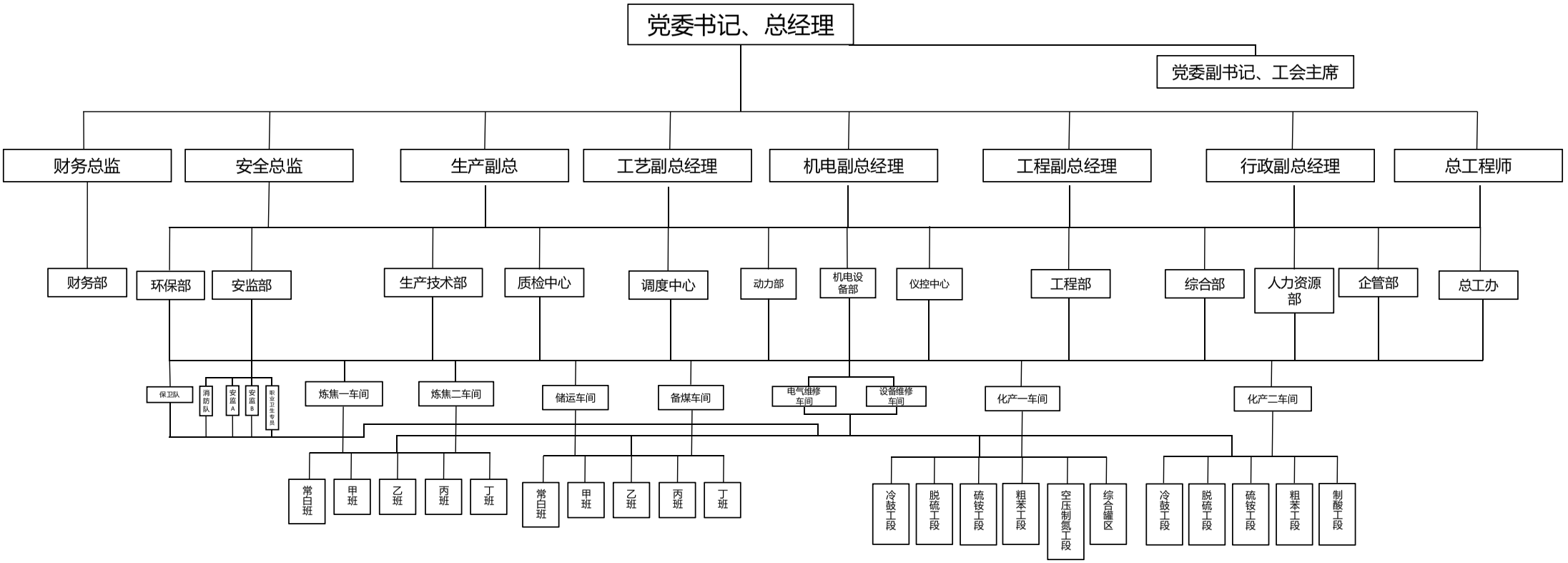
附件： 1、安全生产委员会组织机构图

2、安全生产管理部门组织机构图

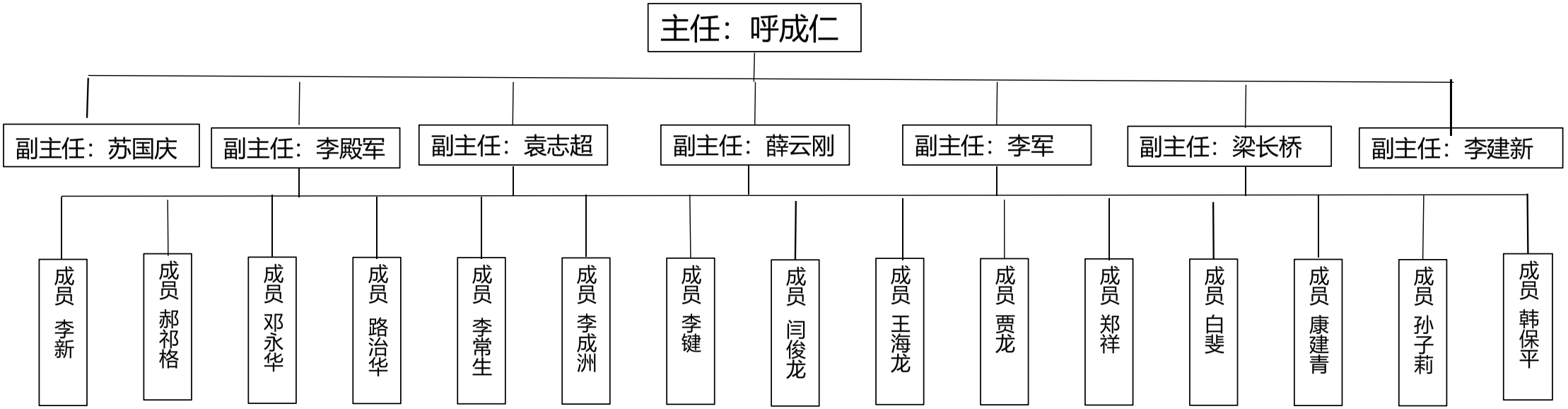
内蒙古广聚新材料有限责任公司

二〇二三年十月十五日

安全生产管理部门组织机构图



内蒙古广聚新材料有限责任公司安委会组织机构图



内蒙古广聚新材料有限责任公司文件

内广聚字〔2022〕155号

内蒙古广聚新材料有限责任公司
关于李军同志的任职通知

公司各部室、车间：

根据公司目前实际情况，经公司研究决定，任命：

李军为总工程师，协助总经理负责公司工艺技术管理，具体对接设计院，生产工艺、生产管理指标的对标、提标工作，干熄焦项目建设等工作。

特此通知

2022年6月2日

广纳集团乌海高新材料产业园项目部文件

广乌高字〔2022〕7号

广纳集团乌海高新材料产业园项目部
关于同意李殿军任职总经理助理的批复

内蒙古广聚新材料有限责任公司：

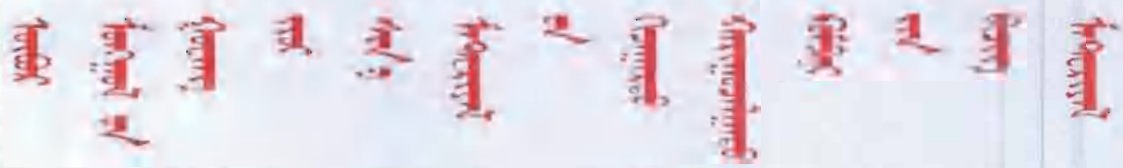
你公司《内蒙古广聚新材料有限责任公司关于推荐公司领导的请示》（内广聚〔2022〕61号）已收悉，根据广聚新材料在建工程项目和生产运行同时进行的实际情况，经广纳集团乌海高新材料产业园项目部研究决定，同意李殿军担任内蒙古广聚新材料有限责任公司总经理助理职务，负责协助总经理做好安全生产工作。

特此批复

广纳集团乌海高新材料产业园项目部
2022年7月11日

广纳集团乌海高新材料产业园项目部　　2022年7月11日印发

内蒙古广聚新材料有限责任公司文件



内广聚字〔2023〕7号

内蒙古广聚新材料有限责任公司
关于对梁长桥等同志的任免职决定

公司各部室、车间：

根据内蒙古广聚新材料有限责任公司工作需要，经总经理办公会议研究决定，对梁长桥等同志进行任免职决定。

任命：

梁长桥为副总经理，协助总经理负责开展机电设备、动力、自动化方面的管理工作。

闫静云为副总经理，协助总经理负责开展工程建设项目管理工作，同时免去原职务。

孟宪利为总经理助理，协助总经理负责备煤、储运的安全生产管理工作，同时免去原职务。

免去：

韩飞飞副总经理职务。

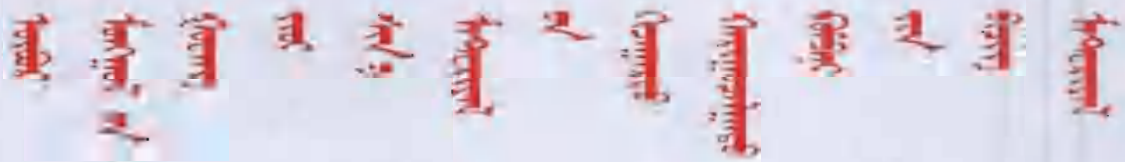
句　慧副总经理职务。

本决定自 2023 年 2 月 5 日开始执行，以上人员任命试用期半年。

内蒙古广聚新材料有限责任公司

2023 年 2 月 5 日印发

内蒙古广聚新材料有限责任公司文件



内广聚字〔2023〕57号

内蒙古广聚新材料有限责任公司
关于对苏国庆等同志的任免职决定

公司各部室、车间：

根据内蒙古广聚新材料有限责任公司工作需要，经公司会议研究决定：

免去：

孟宪利 焦化总经理助理职务。

任命：

苏国庆　焦化煤、焦系统安全生产管理负责人，协助总经理开展工作。

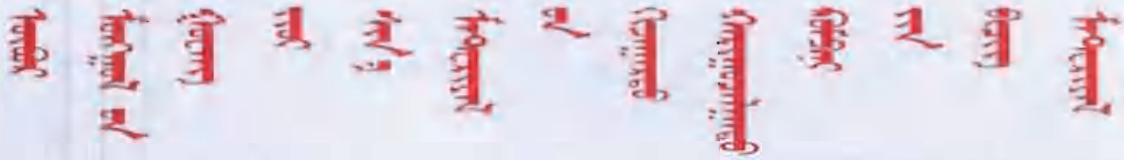
以上同志任职试用期为6个月，从2023年7月4日-2024年1月3日。

特此决定

2023年7月4日

内蒙古广聚新材料有限责任公司　　2023年7月4日印发

内蒙古广聚新材料有限责任公司文件



内广聚字〔2023〕77号

内蒙古广聚新材料有限责任公司
关于对袁志超等同志的任职决定

公司各部室、车间：

根据内蒙古广聚新材料有限责任公司工作需要，经公司会议研究决定，对袁志超等同志进行任职决定。

任命：

袁志超　为公司安全总监，负责公司安全、环保、职业健康管理的全面工作，分管安监部、环保部。

韩保平　为动力部部长，负责主持公司动力部全面工作。

王立云　为醇氨生产技术部部长，负责醇氨项目安全生产技术管理工作。

王海龙　为炼焦一车间主任，协助分管副总经理负责炼焦一车间安全生产管理等相关工作。

郝祁格　为安监一部副部长（主持工作），负责主持焦化A系列安全生产管理工作。

尚建江　为焦化储运车间副主任，协助储运车间主任负责储运方面的生产管理工作。

以上同志任命从文件下发之日起执行，试用期为六个月，试用期内第一个月执行原岗位工资。

特此决定

2023年10月8日

内蒙古广聚新材料有限责任公司　　2023年10月8日印发

内蒙古广聚新材料有限责任公司文件

内广聚〔2022〕23号

内蒙古广聚新材料有限责任公司
关于李新等同志任免职的通知

公司各部门、车间:

为了更好的促进安全管理工作，全面提升安全管控水平和管理能力，结合公司实际情况和工作需要，经总经理办公会议研究决定:

免去:

王荣记同志、高永峰同志安监部部长职务;

任命:

李新同志、邓永华同志为安监部部长，协助安全总监开展工作，具体负责公司日常安全管理工作。试用期为6个月，试用期内第一个月执行岗位工资的80%。

此决定事项从2022年3月5日起执行。

特此通知

内蒙古广聚新材料有限责任公司

2022 年 3 月 5 日

内蒙古广聚新材料有限责任公司　　2022 年 3 月 5 日印发

内蒙古广聚新材料有限责任公司

内广聚〔2023〕59号

内蒙古广聚新材料有限责任公司
关于变更安监部配备专职安全生产管理人员的通知

公司各部门、车间：

为了贯彻落实《中华人民共和国安全生产法》等法律法规，加强公司安全生产管理工作，经公司会议研究决定，安监部配备专职安全生产管理人员，负责公司的各项安全生产事务。安监部专职安全生产管理人员如下：

李新、郝祁格、张付爱、刘东、刘凯、张栋、贾日红、李志强、蔡伟、张馨木、姜子龙、高政、郭建、刘健、程群、马跟勇、张尧、米艳菊、王涛、李嘉龙、徐庆、郭金富、白小伟、马永强、石晓强

专职安全管理人员具体职责如下：

（一）组织或者参与拟订本单位安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案；

（二）组织或者参与本单位安全生产教育和培训，如实 记录安全生产教育和培训情况；

（三）组织开展危险源辨识和评估，督促落实本单位重 大危险源的安全管理措施；

（ 四）组织或者参与本单位应急救援演练；

（五）检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全 事故隐患，提出改进安全生产管理的建议；

（六）制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作 规程的行为；

（七）督促落实本单位安全生产整改措施。

本通知自下发之日起生效。

特此通知

内蒙古广聚新材料有限责任公司

二〇二三年十一月八日

内蒙古广聚新材料有限责任公司文件

内广聚字〔2023〕45号

内蒙古广聚新材料有限责任公司
关于明确重大危险源安全包保责任人的通知

公司各部室、车间：

为了加强重大危险源安全管理，强化安全生产主体责任落实，细化重大安全风险管控责任，防范事故发生，根据《应急管理部办公厅关于印发危险化学品企业重大危险源安全包保责任制办法（试行）的通知》（应急厅〔2021〕12号），现明确我公司重大危险源安全包保责任人和安全职责，具体事宜通知如下：

一、粗苯罐区重大危险源（一级）安全包保责任人：

主要负责人：呼成仁 13848329186（总经理）

技术负责人：李军 18292359799（总工程师）

操作负责人：李键 13514731217（车间主任）

二、化产二车间粗苯中间槽（三级）安全包保责任人：

主要负责人：呼成仁 13848329186（总经理）

技术负责人：李军 18292359799（总工程师）

操作负责人：李成洲 18147780891（车间主任）

三、化产一车间粗苯中间槽（三级）安全包保责任人：

主要负责人：呼成仁 13848329186（总经理）

技术负责人：李军 18292359799（总工程师）

操作负责人：李键 13514731217（车间主任）

四、安全职责：

重大危险源的主要负责人，对所包保的重大危险源负有下列安全职责：

组织建立重大危险源安全包保责任制并指定对重大危险源负有安全包保责任的技术负责人、操作负责人；

组织制定重大危险源安全生产规章制度和操作规程，并采取有效措施保证其得到执行；

组织对重大危险源的管理和操作岗位人员进行安全技能培训；

保证重大危险源安全生产所必需的安全投入；

督促、检查重大危险源安全生产工作；

组织制定并实施重大危险源生产安全事故应急救援预案；

组织通过危险化学品登记信息管理系统填报重大危险源有关信息，保证重大危险源安全监测监控有关数据接入危险化学品安全生产风险监测预警系统。

重大危险源的技术负责人，对所包保的重大危险源负有下列安全职责：

组织实施重大危险源安全监测监控体系建设，完善控制措施，保证安全监测监控系统符合国家标准或者行业标准的规定；

组织定期对安全设施和监测监控系统进行检测、检验，并进行经常性维护、保养，保证有效、可靠运行；

对于超过个人和社会可容许风险值限值标准的重大危险源，组织采取相应的降低风险措施，直至风险满足可容许风险标准要求；

组织审查涉及重大危险源的外来施工单位及人员的相关资质、安全管理等情况，审查涉及重大危险源的变更管理；

每季度至少组织对重大危险源进行一次针对性安全风险隐患排查，重大活动、重点时段和节假日前必须进行重大危险源安全风险隐患排查，制定管控措施和治理方案并监督落实；

组织演练重大危险源专项应急预案和现场处置方案。

重大危险源的操作负责人，对所包保的重大危险源负有下列安全职责：

负责督促检查各岗位严格执行重大危险源安全生产规章制度和操作规程；

对涉及重大危险源的特殊作业、检维修作业等进行监督检查，督促落实作业安全管控措施；

每周至少组织一次重大危险源安全风险隐患排查；

及时采取措施消除重大危险源事故隐患。

原下发文件《关于明确重大危险源安全包保责任人的通知》（内广聚字〔2022〕）94号作废。

特此通知

2023年6月12日

内蒙古广聚新材料有限责任公司　　2023年6月12日印发


152725197512160318
呼成仁
主要负责人
男
危险化学品生产单位
2021-11-19
2021-11-19至2024-11-18
乌海市应急管理局


372501198104214018
梁长桥
安全生产管理人员
男
危险化学品生产单位
2023-04-21
2023-04-21 至 2026-04-20
银川市应急管理局


612102196512280677
李军
安全生产管理人员
男
危险化学品生产单位
2023-04-21
2023-04-21 至 2026-04-20
银川市应急管理局


640102198505251539
袁志超
安全生产管理人员
男
危险化学品生产单位
2022-01-18
2022-01-18至2025-01-17
乌海市应急管理局


152321198209037277
李殿军
安全生产管理人员
男
危险化学品生产单位
2023-08-29
2023-08-29 至 2026-08-28
鄂尔多斯市应急管理局


15030319870202351X
李新
安全生产管理人员
男
危险化学品生产单位
2023-02-28
2023-02-28 至 2026-02-27
乌海市应急管理局


15030419700823401X
苏国庆
安全生产管理人员
男
危险化学品生产单位
2023-09-01
2023-09-01至2026-08-31
乌海市应急管理局


150303199211071036
郝祁格
安全生产管理人员
男
危险化学品生产单位
2022-07-01
2022-07-01 至 2025-06-30
乌海市应急管理局



证号
150428199404092717
姓名
姜子龙
人员类型
安全生产管理人员
性别
男
行业类别
危险化学品生产单位
初领日期
2024-04-03
有效期限
2024-04-03至2027-04-02
发证机关
乌海市应急管理局



证号
150303198611080017
姓名
石晓强
人员类型
安全生产管理人员
性别
男
行业类别
危险化学品生产单位
初领日期
2023-09-01
有效期限
2023-09-01至2026-08-31
发证机关
乌海市应急管理局



证号
15030319900927151X
姓名
张馨木
人员类型
安全生产管理人员
性别
男
行业类别
危险化学品生产单位
初领日期
2024-04-03
有效期限
2024-04-03至2027-04-02
发证机关
乌海市应急管理局



证号
150303198710021514
姓名
蔡伟
人员类型
安全生产管理人员
性别
男
行业类别
危险化学品生产单位
初领日期
2024-04-03
有效期限
2024-04-03至2027-04-02
发证机关
乌海市应急管理局



证号
612701199908266011
姓名
高政
人员类型
安全生产管理人员
性别
男
行业类别
危险化学品生产单位
初领日期
2024-04-03
有效期限
2024-04-03至2027-04-02
发证机关
乌海市应急管理局



证号
15030319951109001X
姓名
郭建
人员类型
安全生产管理人员
性别
男
行业类别
危险化学品生产单位
初领日期
2022-05-10
有效期限
2022-05-10至2025-05-09
发证机关
鄂尔多斯市应急管理局



证号
640103200001311514
姓名
李嘉龙
人员类型
安全生产管理人员
性别
男
行业类别
危险化学品生产单位
初领日期
2023-03-28
有效期限
2023-03-28至2026-03-27
发证机关
乌海市应急管理局



证号
140481198710040814
姓名
徐庆
人员类型
安全生产管理人员
性别
男
行业类别
危险化学品生产单位
初领日期
2020-07-31
有效期限
2023-04-13至2026-04-12
发证机关
山西省应急管理厅



证号
152822197303065118
姓名
郭金富
人员类型
安全生产管理人员
性别
男
行业类别
危险化学品生产单位
初次日期
2023-05-24
有效期限
2023-05-24 至 2026-05-23
发证机关
乌海市应急管理局



证号
150303199503090511
姓名
白小伟
人员类型
安全生产管理人员
性别
男
行业类别
危险化学品生产单位
初次日期
2022-07-01
有效期限
2022-07-01至2025-06-30
发证机关
乌海市应急管理局



证号
152601199208272115
姓名
马永强
人员类型
安全生产管理人员
性别
男
行业类别
危险化学品生产单位
初次日期
2023-09-01
有效期限
2023-09-01 至 2026-08-31
发证机关
乌海市应急管理局



证号
150302198801220512
姓名
张尧
人员类型
安全生产管理人员
性别
男
行业类别
危险化学品生产单位
初次日期
2022-04-24
有效期限
2022-04-24 至 2025-04-23
发证机关
乌海市应急管理局



证号
640322199201113912
姓名
刘健
人员类型
安全生产管理人员
性别
男
行业类别
危险化学品生产单位
初次日期
2023-09-20
有效期限
2023-09-20至2026-09-19
发证机关
鄂尔多斯市应急管理局



证号
150303198908070522
姓名
米艳菊
人员类型
安全生产管理人员
性别
女
行业类别
危险化学品生产单位
初次日期
2023-02-28
有效期限
2023-02-28 至 2026-02-27
发证机关
乌海市应急管理局



证号
150403198908282029
姓名
程群
人员类型
安全生产管理人员
性别
女
行业类别
危险化学品生产单位
初次日期
2022-05-10
有效期限
2022-05-10 至 2025-05-09
发证机关
鄂尔多斯市应急管理局



证号
150303199003311533
姓名
王涛
人员类型
安全生产管理人员
性别
男
行业类别
危险化学品生产单位
初次日期
2023-02-28
有效期限
2023-02-28 至 2026-02-27
发证机关
乌海市应急管理局

注册安全工程师
Certified Safety Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、应急管理部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得注册安全工程师资格。



姓　　名：李新
证件号码：15030319870202351X
性　　别：男
出生年月：1987年02月
批准日期：2018年10月28日
管 理 号：20181003315000016 4

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国应急管理部

中华人民共和国
专业技术人员职业资格证书
（电子证书）

中级注册安全工程师
Intermediate Certified Safety Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、应急管理部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得中级注册安全工程师职业资格。

本人调用
有效期至2022年04月18日

姓　　名：郝祁格
证件号码：150303199211071036
性　　别：男
出生年月：1992年11月
专　　业：化工安全
批准日期：2021年10月17日
管 理 号：20211004615000000500

（盖章）

制发日期：2022年01月18日

注册安全工程师
Certified Safety Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、国家安全生产监督管理总局批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得注册安全工程师的执业资格。

中华人民共和国人力资源和社会保障部

国家安全生产监督管理总局



姓　　名：张付爱

证件号码：150302197409202526

性　　别：女

出生年月：1974年09月

批准日期：2017年10月29日

管 理 号：20170331503320131508440003 95



注册安全工程师
Certified Safety Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、应急管理部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得注册安全工程师资格。

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国应急管理部



姓　　名：刘东

证件号码：152625198302185014

性　　别：男

出生年月：1983年02月

批准日期：2018年10月28日

管 理 号：201810033150000193



中级注册安全工程师

Intermediate Certified Safety Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、应急管理部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得中级注册安全工程师职业资格。

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国应急管理部



姓　　名：刘凯

证件号码：612701198905220013

性　　别：男

出生年月：1989年05月

专　　业：化工安全

批准日期：2020年11月15日

管 理 号：20201104615000000501

中级注册安全工程师

Intermediate Certified Safety Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、应急管理部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得中级注册安全工程师职业资格。

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国应急管理部



姓　　名：张栋

证件号码：150302198412123532

性　　别：男

出生年月：1984年12月

专　　业：化工安全

批准日期：2020年11月15日

管 理 号：20201104615000000336

中华人民共和国
专业技术人员职业资格证书
（电子证书）

中级注册安全工程师
Intermediate Certified Safety Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、应急管理部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得中级注册安全工程师职业资格。

本人调用
有效期至2022年04月18日

姓　　名：贾日红
证件号码：150303198608010 51X
性　　别：男
出生年月：1986年08月
专　　业：化工安全
批准日期：2021年10月17日
管 理 号：20211004615000000483

（盖章）

制发日期：2022年01月18日

中级注册安全工程师
Intermediate Certified Safety Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、应急管理部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得中级注册安全工程师职业资格。

人力资源和社会保障人事考试中心 查询 提供查询结果

姓　　名：李志强
证件号码：152801199111113012
性　　别：男
出生年月：1991年11月
专　　业：化工安全
批准日期：2019年11月17日
管 理 号：201911046150000285

中华人民共和国
人力资源和社会保障部

中华人民共和国
应急管理部

中级注册安全工程师

Intermediate Certified Safety Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、应急管理部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得中级注册安全工程师职业资格。

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国应急管理部



姓　　名：马跟勇

证件号码：622726199011170794

性　　别：男

出生年月：1990年11月

专　　业：化工安全

批准日期：2021年10月17日

管 理 号：20211004615000000701

中国石油大学（北京）

毕业证书



学生　呼成仁　　性别 男，一九七五 年 十二 月十六 日生，于 二〇一八 年 九 月至二〇二一年 一 月在本校现代远程教育　　应用化工技术　专业学习，修完 专 科教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校　名：中国石油大学（北京）　　校　长：

批准文号：教高厅【2006】16号

证书编号：114147202106007852

二〇二一 年 一 月 一 日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：http://www.chsi.com.cn

姓　名 李军

性　别 男

出生年月 55.12

出生地点 陕.韩

专业名称 化工设备与机械

资格名称 工程师

批准单位 省人事局

批 文 号 省人发[1991]45号

授予时间 91.12

发证时间 98.8

发证单位



中国石油大学（北京）

毕业证书

学生 李殿军，性别 男，一九八二 年 九 月 三 日生，于二〇二〇 年 三 月至二〇二二 年 七 月在本校现代远程教育 化学工程与工艺 专业学习，修完 专升本 科教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：中国石油大学（北京）

校 长：

批准文号：教高[2006]16号

证书编号：114147202205007946

二〇二二 年 七 月 一 日



高等教育

毕业证书

学生 苏国庆 性别 男，1970 年 8 月 23 日生，于 2020 年 9 月至 2023 年 1 月在本校 应用化工技术 专业专 科网络教育学习，学制 2.5 年，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：四川农业大学

校（院）长：

证书编号：106267202306102428

2023 年 1 月 30 日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址

内蒙古自治区职称证书



姓　　名：梁长桥

性　　别：男

出生年月：1981年04月

职称系列：工程

专业名称：化工机械

级　　别：中级

职称名称：工程师

取得时间：2023年08月

评委会名称：乌海市中（初）级职称评审委员会

身份证号：152501198104214018

证书编号：20233010395

查询网址：www.nmgrck.cn/zscx/query

验 证 码：3KDD2K

发证时间：2023年11月

本科-中国矿业大学-安全工程

查看该学籍的在线验证报告



录取照片



学历照片

姓名：贲志超　　性别：男

出生日期：1985年05月25日　　民族：汉族

证件号码：640102198505251539　　学校名称：中国矿业大学

层次：本科　　专业：安全工程

学制：3　　学历类别：成人

学习形式：函授　　分院：

系（所、函授站）：　　班级：

学号：　　入学日期：2013年03月04日

离校日期：2016年01月24日　　学籍状态：不在籍（毕业）



普通高等学校

毕业证书

学生　李新　性别 男，一九八七年 二 月 二 日生，于二〇〇七年 九 月至二〇一一年 七 月在本校 金属材料工程 专业 四 年制 本 科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准于毕业。

校　名：内蒙古工业大学　　校（院）长：

证书编号：10128120110500339　　二〇一一年 七 月 十 日

普通高等学校

毕业证书



学生 郝祁格 性别男，一九九二年十一月 七 日生，于二〇一一年 八 月至二〇一四年 七 月在本校 煤炭深加工与利用 专业 三 年制 专 科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：内蒙古科技大学　　校（院）长：李涌

证书编号：10127120140609056　　二〇一四 年 七 月 十 日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：http://www.chsi.com.cn



（无国家教育委员会成人高等教育证书专用章无效）

批准文号：国发（1979）14号

证书编号：9801863

学生宋财英，性别女，一九七四年九月二十日生。于一九九五年九月至一九九八年七月在本校（院）工商管理专业函授学习，修完三年制专科教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校（院）长　　学校（院）

一九九八年七月三十日

普通高等学校

毕业证书



学生 刘东 性别 男，一九八三 年 二月 十八 日生，于 二〇〇三 年 九 月至二〇〇六年 七 月在本校 投资经济管理 专业三 年制专科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：

校（院）长：侯元

证书编号：108711200606001436

二〇〇六 年 七 月 二

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：

高 等 教 育

毕业证书



学生 刘凯 性别男，1989 年 5 月 22 日生，于 2019 年 3 月至 2021 年 6 月在本校 应用化学 专业本 科网络教育学习，学制 2.5 年，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：四川农业大学

校（院）长：吴德

证书编号：106267202105200542

2021 年 6 月 30 日

普通高等学校

毕业证书



学生 张栋 性别男，一九八四年十二 月 十二 日生，于二〇一四年 三 月至二〇一六年 七 月在本校 安全技术管理(网络教育)专业 2.5 年制 专 科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：北大学

校（院）长：赵继

证书编号：101457201606008908

二〇一六年 七 月 十 日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：www.chsi.com.cn

中级注册安全工程师

Intermediate Certified Safety Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、应急管理部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得中级注册安全工程师职业资格。



姓 名：贾日红

证件号码：150303198608010 51X

性 别：男

出生年月：1986年08月

专 业：化工安全

批准日期：2021年10月17日

管 理 号：20211004615000000483

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国应急管理部

普通高等学校

毕业证书



学生李志强　　性别 男，1991 年 11 月 11 日生，于二〇一〇年 九 月至二〇一四年 六 月在本校 材料化学专业 四 年制 本 科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校　　名：内蒙古民族大学

校（院）长：孙国权印

二〇一四 年 六 月二十七日

证书编号：10136120140500096 2

毕业证书



学生 蔡伟　　性别 男 ，一九八七 年十 月 二 日生，于二〇一九年 九 月至二〇二二 年 一 月在本校　　安全技术与管理专业网络教育　　专　　科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校　　名：北大学

校（院）长：冯夏庄

证书编号：101457202206101546

二〇二二 年 一 月 十 日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：http://www.chsi.com.cn

国家开放大学
THE OPEN UNIVERSITY OF CHINA

毕业证书

学生　张馨木　，性别 男，
生于 一九九〇 年 九 月二十七 日，于
二〇二〇 年 七 月在本校修完
专　科　应用化工技术
专业教学计划规定的全部课程，成绩合格，
符合毕业规定，准予毕业。



（无国家开放大学钢印无效）

校长：刘法刚
学校：国家开放大学
二〇二〇 年 七 月 二十 日

批准文号：〔78〕教工农字089号
注册证号：511618202006458248

X007843634

中华人民共和国教育部监制 www.chsi.com.cn

内蒙古工业大学
Inner Mongolia University of Technology

毕业证书

学生　姜子龙　性别 男，
一九九四 年 四 月 九 日生，于二〇一三
年 九 月至二〇一七年 七 月在本校
化学工程与工艺 专业
四 年制 本 科学习，修完教学计划规定
的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 长 邢永明



内蒙古工业大学
二〇一七 年 七 月 五 日

证书编号：101281201705104406
普通高等学校

普通高等学校

毕业证书



学生 高政 性别 男，一九九九年 八 月二十六日生，于二〇一八年 九 月至二〇二一 年七 月在本校 应用化工技术 专业 三 年制 专 科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：咸阳职业技术学院 校 长：

证书编号：139461202106005686 二〇二一 年七 月一 日

普通高等学校

毕业证书



学生 郭建 性别 男，一九九五年 十一月 九 日生，于 二〇一四年 九月至 二〇一七年 七 月在本校 化工设备维修技术 专业 三 年制 专 科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名： 内蒙古化工职业学院 校（院）长：

证书编号： 126751201706100769 二〇一七年 七 月 一 日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：http://www.chsi.com

普通高等学校

毕业证书



学生　刘健　性别 男，一九九二年 一 月 十一 日生，于二〇一三年 九 月至二〇一六年 六 月在本校　应用化工技术专业 三 年制 专科 学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校　名：宁夏职业技术学院　校（院）长：

证书编号：130861201606000804　二〇一六 年 六 月 十六 日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：

成人高等教育

毕业证书



学生程群　性别 女，一九八九年 八 月 二十八日生，于 二〇一三年 三 月至二〇一五年 七 月在本校　化学工程与工艺专业　函授　学　专升本　科教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校　名：

校（院）长：

批准文号：国家教育部教函[1997]8号

证书编号：101285201505001342　二〇一五年 七 月 十 日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：http://www.chsi.com.cn

普通高等学校



毕业证书

学生　马跟勇　性别　男，一九九0 年 十一月 十七 日生，于 二0一七 年 九 月至二0二0年 一 月在本校网络教育　　安全工程 专业　2.5　年制　专升本　科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校　　名：中国地质大学（武汉）　　校（院）长：

证书编号:104917202005190036　　二0二0 年 一 月 三十一日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：http://www.chsi.com.cn

普通高等学校



毕业证书

学生　张亮　性别　男，一九八八年 一 月二十二日生，于 二0二0 年 十 月至二0二三 年 七 月在本校　　化工安全技术 专业　三　年制　专　科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校　　名：乌海职业技术学院　　校（院）长：

证书编号：139151202306071592　　二0二三 年 七 月 一 日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：http://www.chsi.com.cn



西安交通大学

毕业证书

学生 米艳娟 性别 女，一九八九年 八 月七 日生，于二〇一八年三 月

至二〇二〇 年 七 月在本校网络教育学院 化学工程与工艺 专业

专科起点本科 学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校名：西安交通大学 校长：

二〇二〇 年 七月 十 日

证书编号：106987202005019195



中国石油大学（北京）

毕业证书

学生 王涛 性别 男，一九九〇 年 三 月三十一日生，于 二〇一八

年 九 月至二〇二一 年 一 月在本校现代远程教育 化学工程与工艺

专业学习，修完 专升本 科教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名： 校 长：

批准文号：教高厅【2006】16号

证书编号：114147202105004511

二〇二一 年 一 月 一 日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：http://www.chsi.com.cn

河南工程学院
HENAN UNIVERSITY OF ENGINEERING

普通高等教育

毕业证书



学生 李嘉龙 性别 男，二〇〇〇年 一 月 三十一日生，于 二〇一八 年 九 月至 二〇二二 年 七 月在本校 安全工程 专业 四 年制 本 科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校（院）长：李利英

证书编号：115171202205000087

二〇二二 年 七 月 一 日

高等教育

毕业证书



学生 徐庆 性别男， 1987 年 10 月 04 日生，于二〇一六年 九 月至二〇一九年 一 月在本校 化学工程 专业网络教育 专 科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：北京科技大学

校（院）长：杨仁树

证书编号：100087201906004777

二〇一九 年 一 月 八 日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：http://www.chsi.com.cn



高 等 教 育

毕 业 证 书

学生 郭金富 性别 男，1973 年 3 月 6 日生，于 2020 年 9 月至 2023 年 1 月在本校 应用化工技术 专业专科网络教育学习，学制 2.5 年，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：四川农业大学 校（院）长：吴沛

书编号：106267202306102180 2023 年 1 月 30 日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址 http...chsi.com.cn

姓名	白小伟			毕业照片	
性别	男	证件号码	150303199503090511		
民族	汉族	出生日期	1995年03月09日		
院校	国家开放大学			层次	专科
院系	05088			班级	1803050886003
专业	应用化工技术			学号	1815006405353
形式	开放教育	入学时间	2018年03月01日	学制	2 年
类型	开放教育	学籍状态	毕业(毕业日期：2020年07月20日)		
在线验证	A5AYCXX8ETL9KSDZ 在线验证码	微信扫一扫，使用小程序		小程序扫一扫，在线验证	
	1、扫码获取“学信网报告在线验证”小程序			2、使用小程序扫码验证	



毕 业 证 书

学生 马永强 性别 男 ，一九九二 年 八 月二十七 日生，于二〇一九 年 三 月至二〇二一 年 七 月在本校 安全工程 专业网络教育 专升本 科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：北京交通大学 校（院）长：

证书编号：101457202105015418 二〇二一 年 七 月 十 日

成人高等教育

毕 业 证 书



学生 石晓强 性别 男 ，一九八六 年 十一 月八 日生，于二〇一二 年 三 月至二〇一四 年 七 月在本校 煤炭深加工与利用 专业 业余 学习，修完 专 科教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：内蒙古科技大学 校（院）长：

批准文号：(87)教高三字001号

证书编号：101275201406100838 二〇一四 年 七 月十五 日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：http://www.chsi.com.cn





备注：本证书应于2024-08-15前进行复审





备注：本证书应于2025-01-03前进行复审





备注：本证书应于2025-01-03前进行复审





备注：本证书应于2024-07-27前进行复审





备注：本证书应于2025-08-08前进行复审





备注：本证书应于2024-10-01前进行复审





备注：本证书应于2024-08-15前进行复审





备注：本证书应于2024-11-28前进行复审





备注：本证书应于2025-04-13前进行复审





备注：本证书应于2026-04-09前进行复审





备注：本证书应于2024-08-22前进行复审





备注：本证书应于2025-07-21前进行复审





备注：本证书应于2025-08-08前进行复审





备注：本证书应于2025-05-05前进行复审





备注：本证书应于2025-07-03前进行复审



备注：本证书应于2026-05-15前进行复审



备注：本证书应于2024-10-25前进行复审



备注：本证书应于2025-07-28前进行复审





备注：本证书应于2025-10-08前进行复审





备注：本证书应于2025-05-19前进行复审





备注：本证书应于2026-01-17前进行复审



姓　　名　马里

证件编号　150302198203292011

发证机关　乌海市行政审批和政务服务局

考试合格作业项目(取证)

项目代号	有效期	发证机关(章) 批准日期
A	自 2021 年 10 月 至 2027 年 10 月	2021 年 11 月 9 日
	自　年　月 至　年　月	年　月　日
	自　年　月 至　年　月	年　月　日
	自　年　月 至　年　月	年　月　日



姓　　名　赵保才

证件编号　150302197006133036

发证机关　乌海市行政审批和政务服务局

考试合格作业项目(取证)

项目代号	有效期	发证机关(章) 批准日期
A	自 2021 年 10 月 至 2027 年 10 月	2021 年 11 月 9 日
	自　年　月 至　年　月	年　月　日
	自　年　月 至　年　月	年　月　日
	自　年　月 至　年　月	年　月　日



姓　　名 李[illegible]

证件编号 640382199[illegible]19

发证机关 乌海市行政审批和政务服务局

考试合格作业项目(取证)

项目代号	有效期	发证机关(章) 批准日期
R1	自 2021 年 月 至 2025 年 月	2021 年 月 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日



姓　　名 郭建军

证件编号 ~~150303199811240016~~

发证机关 ~~银川市审批服务管理局~~

考试合格作业项目(取证)

项目代号	有效期	发证机关(章) 批准日期
Q1	自 年 月 至 2023 年 月	年 月 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日



姓　　名 肖超群

证件编号 130637197811262757

发证机关 银川市审批服务管理局

考试合格作业项目(取证)

项目代号	有效期	发证机关(章) 批准日期
01	自 2023 年 03 月 至 2027 年 02 月	年 月 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日

银川市审批服务管理局 行政审批专用章



姓　　名 周龙

证件编号 152823198701194012

发证机关 银川市审批服务管理局

考试合格作业项目(取证)

项目代号	有效期	发证机关(章) 批准日期
02(首次核准)	自 年 月 至 年 月	年 月 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日

银川市审批服务管理局 行政审批专用章



姓　　名 付俊翔

证件编号 150303200105021516

发证机关 银川市审批服务管理局

考试合格作业项目（取证）

项目代号	有效期	发证机关(章) 批准日期
Q2(限桥式起重机)	自 2023 年 03 月 至 2027 年 02 月	2023 年 03 月 02 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日



姓　　名: 王永红

证件编号: 152921198211013711X

发证机关: 银川市审批服务管理局

考试合格作业项目（取证）

项目代号	有效期	发证机关(章) 批准日期
Q2(限桥式起重机)	自 2023 年 05 月 至 2027 年 04 月	2023 年 05 月 06 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日



姓　　名 侯瑞

证件编号 640321199711192124

发证机关 银川市审批服务管理局

考试合格作业项目(取证)

项目代号	有效期	发证机关(章) 批准日期
G1	自 2023 年 03 月 至 2027 年 03 月	2023 年 03 月 23 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日



姓　　名: 冯伟超

证件编号: 150302199108210513

发证机关: 银川市审批服务管理局

考试合格作业项目（取证）

项目代号	有效期	发证机关(章) 批准日期
G1	自 2023 年 06 月 至 2027 年 05 月	2023 年 06 月 20 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日



姓　　名: 李洋

证件编号: 150303199303101036

发证机关: 银川市审批服务管理局

考试合格作业项目（取证）

项目代号	有效期	发证机关(章) 批准日期
G1	自 2023 年 06月 至 2027 年 05月	2023 年 06 月 20 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日



姓　　名: 赵帅

证件编号: 150303199101293017

发证机关: 银川市审批服务管理局

考试合格作业项目（取证）

项目代号	有效期	发证机关(章) 批准日期
G1	自 2023 年 06月 至 2027 年 05月	2023 年 06 月 20 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日



姓　　名　乔新[illegible]

证件编号　62242819920[illegible]5430

发证机关　乌海市行政审批和政务服务局

考试合格作业项目(取证)

项目代号	有效期	发证机关(章) 批准日期
N1	自 2022 年 08 月 至 2026 年 07 月	2022 年 08 月 19 日
	自　年　月 至　年　月	年　月　日
	自　年　月 至　年　月	年　月　日
	自　年　月 至　年　月	年　月　日

住房和城乡建设领域
技能培训证书

姓　　名：李立川
性　　别：男
身份证号：610627199910280556
证书编号：30210118790
职业工种：叉车操作
级　　别：中级
发证日期：2022年02月18日
有 效 期：2022年02月18日 至 2028年02月17日



本电子证书由安徽省机建职业服务中心核发，本证书表明持证人已通过岗前相关技能的职业能力测评，成绩合格。

实时数据，扫码验证

发证单位：（盖章）

发证日期：2022年02月18日

查询网址：www.ahjj.org.cn

安全评价机构

资质证书

（副　本）　（1-3）

统一社会信用代码：91130405098840621J

机构名称：河北润忆安全技术服务有限公司

办公地址：河北省邯郸市市辖区开发区世纪大街1号西苑住宅

法定代表人：杨国强

证书编号：APJ-（冀）-01

首次发证：2014年09月05日

有效期至：2025年04月19日

业务范围：金属、非金属矿及其他矿采选业;石油加工业，化学原料、化学品及医药制造业;金属冶炼。*****

内蒙古广发新材料有限责任公司500万吨/年甲醇及20万吨/年液氨设立安全评价

2020年04月20日

应急管理部行政审批专用章

企 业 名 称 ：赛鼎工程有限公司

经 济 性 质 ：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

资 质 等 级 ：工程设计综合资质甲级

可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。******

工 程 设 计

资 质 证 书

证书编号：A114000782

有 效 期：至2021年03月30日

[redacted]机关

2016 年 01 月 30 日

No.AZ 0055812

中华人民共和国住房和城乡建设部制

住房和城乡建设部办公厅关于建设工程企业资质延续有关事项的通知

各省、自治区住房和城乡建设厅，直辖市住房和城乡建设（管）委，北京市规划和自然资源委，新疆生产建设兵团住房和城乡建设局，有关中央企业：

为贯彻落实党中央国务院关于统筹推进新冠肺炎疫情防控和经济社会发展工作决策部署，深化建筑业“放管服”改革，结合常态化疫情防控要求和建设工程企业资质改革工作安排，现将建设工程企业资质延续有关事项通知如下。

一、我部颁发的工程勘察、工程设计、建筑业企业、工程监理企业资质，资质证书有效期于2020年7月1日至2021年12月30日届满的，统一延期至2021年12月31日。

二、2020年7月1日前，我部已受理的资质延续申请事项，不再进行审批，相关资质证书有效期延期至2021年12月31日。

三、上述资质证书有效期将在全国建筑市场监管公共服务平台自动延期，企业无需换领资质证书，原资质证书仍可用于工程招标投标等活动。

四、企业按照《住房城乡建设部关于建设工程企业发生重组、合并、分立等情况资质核定有关问题的通知》（建市〔2014〕79号）申请办理企业合并、跨省变更事项取得有效期1年资质证书的，不适用前述规定，企业应在1年资质证书有效期届满前，按相关规定申请重新核定。

五、省方各级住房和城乡建设主管部门核发的工程勘察、工程设计、建筑业企业、工程监理企业资质，资质延续有关政策由省级住房和城乡建设主管部门确定，相关企业资质证书信息应及时报送至全国建筑市场监管公共服务平台。

六、自本通知印发之日起，我部不再受理资质证书有效期于2020年7月1日至2021年12月30日届满的工程勘察、工程设计、建筑业企业、工程监理企业资质延续申请事项。

中华人民共和国住房和城乡建设部办公厅

2020年6月28日

（此件主动公开）

抄送：国务院有关部门建设司（局）。

住房和城乡建设部办公厅关于建设工程企业资质统一延续有关事项的通知

各省、自治区住房和城乡建设厅，国务院有关部门建设司（局），北京市规划和自然资源委员会，新疆生产建设兵团住房和城乡建设局，有关单位：

为认真贯彻落实党中央、国务院关于创新企业信用办公的部署要求，进一步深化建筑业“放管服”改革，减轻企业负担，结合建设工程企业资质改革工作实际，现将建设工程企业资质延续有关事项通知如下：

一、有效期届满的工程勘察、工程设计、建筑业企业、工程监理企业资质，资质证书有效期于2021年12月31日至2022年12月30日届满的，统一延期至2022年12月31日。

二、上述资质有效期内企业通过市场监管公共服务平台自动续期，企业无需提交资质证书、原资质证书即可用于工程项目招投标活动。

三、企业按照《住房城乡建设部关于建设工程企业发生重组、合并、分立等情况资质核定有关问题的通知》（建市〔2014〕79号）办理合并、分立或重组后资质证书的，不适用前述规定，企业应在证书资质有效期届满前，按程序提交申请重新核定。

四、地方各级住房和城乡建设主管部门和负有工程勘察、工程设计、建筑业企业、工程监理企业资质、资质证书有关监管职责的住房和城乡建设主管部门除外。相关企业资质证书应当在2022年底前通过全国建筑市场监管公共服务平台。

住房和城乡建设部办公厅

2021年12月13日

（此件主动公开）

抄送：国务院有关部门建设司（局）。

企 业 名 称：大连市化工设计院有限公司

经 济 性 质：有限责任公司

资 质 等 级：化工石化医药行业（化工工程）专业甲级。

可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与咨询服务。*****

工 程 设 计

资 质 证 书

仅用于内蒙古广聚新材料有限公司500万吨/年煤焦化联产60万吨/年甲醇、20万吨/年液氨项目(火炬)

证书编号：A121003136

有 效 期：至2024年07月18日

发证机关：

中华人民共和国住房和城乡建设部制

2019 年 07 月 18 日

No.AZ 0095990

5、GC2 特种功能设备许可证（设计）



中华人民共和国
特种设备生产许可证

Production License of Special Equipment
People's Republic of China

编号： TS1842071-2025

单位名称： 武汉方特工业设备技术有限公司

住　　所： 武汉市洪山区友谊大道508号时尚欧洲9号楼9栋1座16层A1601室

经审查，获准从事以下特种设备生产活动：

许可项目	许可子项目	许可参数	备注
压力管道设计	工业管道（GC2）	-	/

发证机关： 湖北省市场监督管理局

有效期至： 2025 年 1 月 6 日　　2021 年 1 月 7 日



工 程 设 计

资 质 证 书

证书编号：A215003408

有 效 期：至2020年07月27日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企 业 名 称：乌海海金电力勘测设计有限责任公司

经 济 性 质：有限责任公司（法人独资）

资 质 等 级：电力行业（变电工程、送电工程）专业丙级。

可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。*****

发证机关：

2015 年 07 月 27 日

No.AZ 0060045

内蒙古自治区住房和城乡建设厅关于建设工程企业资质有关事宜的通知

来源：内蒙古自治区住房和城乡建设厅　发布日期：2022-11-14 10:10　浏览次数：33403

内建行〔2022〕183号

各盟市（满洲里市、二连浩特市）住房和城乡建设局，呼和浩特市行政审批和政务服务局，兴安盟行政审批和政务服务局，通辽市行政审批和政务服务局，满洲里市行政审批和政务服务局,各相关单位：

为深入贯彻落实"证照分离"改革要求，持续优化营商环境，切实减轻企业负担，激发市场主体活力，按照《关于建设工程企业资质有关事宜的通知》（建办市函〔2022〕361号）精神，进一步做好我区建设工程企业资质改革衔接工作，现将有关事项通知如下：

一、我区各级住房城乡建设主管部门（行政审批部门）核发的工程勘察、工程设计、建筑业企业、工程监理企业资质（含我厅承接的住房和城乡建设部审批权限下放试点事项），资质证书有效期于2023年12月30日之前届满的，统一延期至2023年12月31日。在此期间，企业可持该资质证书用于经营活动，无需换领资质证书。

二、企业按照《住房城乡建设部关于建设工程企业发生重组、合并、分立等情况资质核定有关问题的通知》（建市〔2014〕79号）办理合并、分立、跨省变更，以及自治区内跨盟市地址变更等事项取得的1年有效期资质证书不适用前述规定，企业应在1年资质证书有效期届满前，按相关规定申请重新核定。

三、具有法人资格的企业可直接申请施工总承包、专业承包二级资质，企业按照新申请或增项提交相关材料，其中，企业资产、技术负责人须满足《建筑业企业资质标准》（建市〔2014〕159号）规定的相应类别二级资质标准要求，建造师、中级职称人员、技术工人、厂房、设备等指标须满足相应类别三级资质标准要求。

四、持有施工总承包、专业承包三级资质的企业，既可按照现行二级资质标准要求申请升级，也可按照上述要求直接申请二级资质。资质审批工作由自治区住房和城乡建设厅负责实施。

五、2023年12月31日前住房和城乡建设部对建设工程企业资质有效期延续有新规定的，我厅将按要求适时调整公布上述建设工程企业资质有效期。

六、新的建设工程企业资质标准实施之日早于2023年12月31日的，上述建设工程企业资质有效期按照新的建设工程企业资质标准执行。

2022年11月11日

点击查看：快来看！建设工程企业资质新动态！

住房建设信息平台
建筑业最新行业资讯，10000+建筑业精英共同关注，点击关注进入"住房建设信息平...
公众号



住房和城乡建设部办公厅关于建设工程企业资质统一延续有关事项的通知

各省、自治区住房和城乡建设厅，直辖市住房和城乡建设（管）委，北京市规划和自然资源委，新疆生产建设兵团住房和城乡建设局，有关中央企业：

为认真贯彻落实党中央、国务院关于新冠肺炎疫情常态化防控部署要求，进一步深化建筑业"放管服"改革，减轻企业负担，结合建设工程企业资质改革工作安排，现将建设工程企业资质延续有关事项通知如下：

一、部部核发的工程勘察、工程设计、建筑业企业、工程监理企业资质，资质证书有效期于2021年12月31日至2022年12月30日届满的，统一延期至2022年12月31日。

二、上述资质有效期将在全国建筑市场监管公共服务平台自动延期，企业无需换领资质证书，原资质证书仍可用于工程招标投标等活动。

三、企业按照《住房城乡建设部关于建设工程企业发生重组、合并、分立等情况资质核定有关问题的通知》（建市〔2014〕79号）申请办理企业合并、跨省变更事项取得有效期1年资质证书的，不适用前述规定，企业应在1年资质证书有效期届满前，按相关规定申请重新核定。

四、地方各级住房和城乡建设主管部门核发的工程勘察、工程设计、建筑业企业、工程监理企业资质，资质延续有关政策由各省级住房和城乡建设主管部门确定，相关企业资质证书信息应及时报送至全国建筑市场监管公共服务平台。

住房和城乡建设部办公厅

2021年12月13日

（此件主动公开）

中化化工科学技术研究总院有限公司项目专用
加盖人事部章无效

企业名称：中化化工科学技术研究总院有限公司

经济性质：有限责任公司（法人独资）

资质等级：化工石化医药行业（化工工程）专业甲级。

可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。******

工程设计资质证书

证书编号：A111002757

有效期：至2024年08月01日

发证机关：

中华人民共和国住房和城乡建设部制

2019年08月01日

No.AZ 0095210

工程设计资质证书

企业名称：国兴环保科技股份有限公司

详细地址：安徽省马鞍山市含山县清溪镇工业园区

统一社会信用代码：91340500079011219G　　法定代表人：郑光明

注册资本：13000.5万元人民币　　经济性质：股份有限公司（上市、自然人投资或控股）

证书编号：A234047631　　有效期：2023年02月28日

资质类别及等级：

环境工程大气污染防治工程甲级

发证机关：

2021年九月16日

工程设计资质证书

企业名称：安徽威达环保科技股份有限公司

详细地址：安徽省马鞍山市含山县林头工业园区

统一社会信用代码：91340500566354499XH　法定代表人：解彬

注册资本：7088.64万元人民币　经济性质：股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)

证书编号：A234024267　有效期：2026年05月17日

资质类别及等级：

环境工程大气污染防治工程甲级

发证机关：

2021年5月18日

工程设计资质证书

证书编号：A221300332

企　业　名　称：鞍山红旗城环保设备有限公司

统一社会信用代码：91210300768330859F

法　定　代　表　人：关汉波

注　册　地　址：鞍山市千山区鞍刘路644号

有　效　期：　2027-12-24

资　质　等　级：　环境工程（大气污染防治工程）专项乙级

发证机关：辽宁省住房和城乡建设厅

发证日期：2022年12月24日

企 业 名 称 ：江苏鑫林环保设备有限公司

经 济 性 质 ：有限责任公司

资 质 等 级 ：环境工程（水污染防治工程）专项乙级。
可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。******

工 程 设 计
资 质 证 书

证书编号：A232054197

有 效 期：至2025年11月04日

发证机关 江苏省住房和城乡建设厅

中华人民共和国住房和城乡建设部制

2020 年 11月 04日

No.AZ 0046099

建筑业企业资质证书

（副本）

企业名称：大连大重机电安装工程有限公司

详细地址：辽宁省大连市西岗区八一路169号801、802室

统一社会信用代码（或营业执照注册号）：91210200241114949X　法定代表人：任延清

注册资本：11200万元人民币　经济性质：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

证书编号：D221014479　有效期：至2022年12月31日

资质类别及等级：

冶金工程施工总承包贰级
石油化工工程施工总承包贰级
机电工程施工总承包贰级
港航设备安装及水上交管工程专业承包贰级
******

发证机关：

2022 年 04 月 28 日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

全国建筑市场监管公共服务平台查询网址：http://jzsc.mohurd.gov.cn

NO.DF 21581789

建筑业企业资质证书

（正本）

企业名称：鞍山红旗城环保设备有限公司

详细地址：鞍山市千山区鞍刘路644号

统一社会信用代码（或营业执照注册号）：91210300768330853Y　法定代表人：关汉波

注册资本：5000万元人民币　经济性质：有限责任公司

证书编号：D321018004　有效期：至2021年12月31日

资质类别及等级：

环保工程专业承包叁级

******

发证机关：

2021 年 01 月 22 日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

标　　题：	住房和城乡建设部办公厅关于建设工程企业资质有关事宜的通知	发文机关：	住房城乡建设部办公厅
发文字号：	建办市函〔2022〕361号	来　　源：	住房城乡建设部网站
主题分类：	城乡建设、环境保护\城乡建设（含住房）	公文种类：	通知
成文日期：	2022年10月28日	发布日期：	2022年

住房和城乡建设部办公厅关于建设工程企业资质有关事宜的通知

建办市函〔2022〕361号

各省、自治区住房和城乡建设厅，直辖市住房和城乡建设（管）委，北京市规划和自然资源委，新疆生产建设兵团住房和城乡建设局，国务院有关部门建设司（局），中央军委后勤保障部军事设施建设局，国资委管理的中央企业：

为认真落实《国务院关于深化“证照分离”改革进一步激发市场主体发展活力的通知》（国发〔2021〕7号）要求，进一步优化建筑市场营商环境，减轻企业负担，激发市场主体活力，现将有关事项通知如下：

一、我部核发的工程勘察、工程设计、建筑业企业、工程监理企业资质，资质证书有效期于2023年12月30日前期满的，统一延期至2023年12月31日。上述资质有效期将在全国建筑市场监管公共服务平台自动延期，企业无需换领资质证书，原资质证书仍可用于工程招标投标等活动。

企业通过合并、跨省变更事项取得有效期1年资质证书的，不适用上款规定，企业应在1年资质证书有效期届满前，按相关规定申请重新核定。

地方各级住房和城乡建设主管部门核发的工程勘察、工程设计、建筑业企业、工程监理企业资质，资质延续有关政策由各省级住房和城乡建设主管部门确定，相关企业资质证书信息应及时报送至全国建筑市场监管公共服务平台。

二、具有法人资格的企业可直接申请施工总承包、专业承包二级资质。企业按照新申请或增项提交相关材料，企业资产、技术负责人需满足《建筑业企业资质标准》（建市〔2014〕159号）规定的相应类别二级资质标准要求，其他指标需满足相应类别三级资质标准要求。

持有施工总承包、专业承包三级资质的企业，可按照现行二级资质标准要求申请升级，也可按照上述要求直接申请二级资质。

住房和城乡建设部办公厅

2022年10月28日

（此件主动公开）

鞍山红旗城环保设备有限公司

辽宁省-鞍山市

统一社会信用代码	91210300768330859F	企业法定代表人	关汉波
企业登记注册类型	有限责任公司	企业注册属地	辽宁省-鞍山市
企业经营地址	鞍山市千山区鞍刘路644号		



企业资质资格 注册人员 工程项目 不良行为 良好行为 黑名单记录 失信联合惩戒记录 变更记录

序号	资质类别	资质证书号	资质名称	发证日期	发证有效期	发证机关	预览
1	设计资质	A221300332	工程设计环境工程专项（大气污染防治工程）乙级	2022-12-24	2027-12-24	辽宁省住房和城乡建设厅	证书信息
2	建筑业企业资质	D321018004	环保工程专业承包三级	2021-01-22	2023-12-31	鞍山市城乡建设委员会	证书信息

建筑业企业资质证书

企业名称：同兴环保科技股份有限公司

详细地址：安徽省马鞍山市含山县清溪镇工业园区

统一社会信用代码：91340500740112129B　法定代表人：郑光明

注册资本：13000.5万元人民币　经济性质：股份有限公司(上市、自然人投资或控股)

证书编号：D234011179　有效期：2023年07月13日

资质类别及等级：

环保工程专业承包壹级

发证机关：

2021年8月17日

建筑业企业资质证书

企业名称：安徽威达环保科技股份有限公司

详细地址：安徽省马鞍山市含山县林头工业园区

统一社会信用代码：91340500566354449XH　法定代表人：韩彬

注册资本：7068.04万元人民币　经济性质：股份有限公司（上市　自然人投资或控股）

证书编号：D234022053　有效期：2024年02月20日

资质类别及等级：

环保工程专业承包壹级

发证机关：

2021 年 7 月 26 日

建筑业企业资质证书

企业名称：湖北中兴窑炉工程有限责任公司

详细地址：浠水县清泉镇十月路12号

统一社会信用代码：91421125760690163M

法定代表人：程冬兵

注册资本：14000万元

经济性质：有限责任公司（自然人投资或控股）

证书编号：D242046958

有效期至：2022年06月30日

资质类别及等级：冶金工程施工总承包贰级

请使用微信小程序
“鄂建通”扫描二维码

发证机关：

2017年5月22日

湖北省住房和城乡建设厅制

建筑业企业资质证书

企业名称：湖北黄冈华兴冶金窑炉有限公司

详细地址：黄冈市黄州区南湖街道五路园区一路

统一社会信用代码：91421160751019570L　　法定代表人：张迎舟

注册资本：15000万人民币　　经济性质：有限责任公司（自然人投资或控股）

证书编号：0242063178　　有效期至：2023年12月31日

资质类别及等级：冶金工程施工总承包壹级

本使用件仅用于：工程项目承揽

使用期限：2022-12-01至2023-12-31

请使用微信小程序
"鄂建通"扫描二维码

发证机关：

2022年10月24日

建筑业企业资质证书

（副本）

企业名称：中国二冶集团有限公司

详细地址：内蒙古自治区包头市市辖区稀土高新区黄河大街83甲号

统一社会信用代码（或营业执照注册号）：91150200114393564Y　　法定代表人：徐永锋

注册资本：150000万元人民币　　经济性质：有限责任公司（国有独资）

证书编号：D115002311　　有效期：2021年12月31日

资质类别及等级：

建筑工程施工总承包特级；
公路工程施工总承包特级；
冶金工程施工总承包特级；
市政公用工程施工总承包特级；
可承揽建筑、公路、铁路、市政公用、港口与航道、水利水电、矿山、冶金、石油化工、电力各类别工程的施工总承包、工程总承包和项目管理业务。
矿山工程施工总承包壹级；
机电工程施工总承包壹级；
钢结构工程专业承包壹级；
公路路面工程专业承包壹级；
公路路基工程专业承包壹级。

发证机关：中华人民共和国住房和城乡建设部

2020 年 8 月 [illegible] 日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

全国建筑市场监管公共服务平台查询网址：http://jzsc.mohurd.gov.cn

NO.DF 00047248

2021/12/17　　中华人民共和国住房和城乡建设部

中华人民共和国住房和城乡建设部

首页　机构　新闻　公开　服务　互动　专题

住房和城乡建设部办公厅关于建设工程企业资质统一延续有关事项的通知

各省、自治区住房和城乡建设厅，直辖市住房和城乡建设（规）委，北京市规划和自然资源委，新疆生产建设兵团住房和城乡建设局，有关中央企业：

为认真贯彻落实习近平总书记重要指示精神和党中央、国务院关于“放管服”改革、减轻企业负担、优化建设工程企业资质管理工作的要求，按照建设工程企业资质延续有关事项通知如下：

一、[illegible]

二、[illegible]

三、[illegible]

四、[illegible]

住房和城乡建设部办公厅
2021年12月10日

（此件主动公开）

抄送：国务院国有资产监督管理委员会，[illegible]。

中国二冶集团有限公司

内蒙古自治区-包头市

统一社会信用代码	91150200114393356XY	企业法定代表人	徐永锋
企业登记注册类型	有限责任公司（国有独资）	企业注册属地	内蒙古自治区-包头市
企业经营地址	内蒙古自治区包头市稀土高新区黄河大街83甲号		



企业资质资格 注册人员 工程项目 不良行为 良好行为 黑名单记录 失信联合惩戒记录 变更记录

序号	资质类别	资质证书号	资质名称	发证日期	发证有效期	发证机关	预览
1	设计资质	A115005375	工程设计公路行业甲级	2019-09-04	2023-12-31	住房和城乡建设部	证书信息
2			工程设计市政行业甲级				
3			工程设计建筑行业甲级				
4			工程设计冶金行业甲级				
5	建筑业企业资质	D115002311	建筑工程施工总承包特级	2020-08-11			证书信息
6			钢结构工程专业承包一级				
7			公路工程施工总承包特级				
8			矿山工程施工总承包一级				
9			冶金工程施工总承包特级				
10			公路路基工程专业承包一级				
11			公路路面工程专业承包一级				
12			市政公用工程施工总承包特级				
13			机电工程施工总承包一级				
14		D215100517	水利水电工程施工总承包二级	2020-06-10		内蒙古住房和城乡建设厅	证书信息
15			建筑装修装饰工程专业承包一级				

建筑业企业资质证书

（副本）

企业名称：中国三冶集团有限公司

详细地址：鞍山市立山区建材路105号

统一社会信用代码（或组织机构代码）：91210300241443582J 法定代表人：代贤雪

注册资本：150000万元人民币 经济性质：有限责任公司（法人独资）

证书编号：D221005549 有效期：至2021年12月31日

资质类别及等级：

地基基础工程专业承包壹级
公路工程施工总承包贰级
电力工程施工总承包贰级
石油化工工程施工总承包贰级
电子与智能化工程专业承包贰级
消防设施工程专业承包贰级
防水防腐保温工程专业承包贰级
建筑装修装饰工程专业承包贰级
建筑幕墙工程专业承包贰级
……

仅限于资格审查之用

发证机关：

2021 年03 月29 日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

中国三冶集团有限公司

辽宁省-鞍山市

统一社会信用代码	91210300241443582K	企业法定代表人	李振建
企业登记注册类型	有限责任公司（法人独资）	企业注册属地	辽宁省-鞍山市
企业经营地址	鞍山市立山区建材路105号		



企业资质资格 注册人员 工程项目 不良行为 良好行为 黑名单记录 失信联合惩戒记录 变更记录

序号	资质类别	资质证书号	资质名称	发证日期	发证有效期	发证机关	预览
1	设计资质	A121010894	工程设计冶金行业甲级	2015-12-04	2023-12-31	住房和城乡建设部	证书信息
2			工程设计建筑行业（人防工程）甲级				
3			工程设计建筑行业（建筑工程）甲级				
4	建筑业企业资质	D121001690	建筑工程施工总承包特级	2022-06-23			证书信息
5			冶金工程施工总承包特级				
6			矿山工程施工总承包一级				
7			市政公用工程施工总承包一级				
8			钢结构工程专业承包一级				
9			机电工程施工总承包一级				
10		D221005549	建筑幕墙工程专业承包二级	2022-07-05		辽宁省住房和城乡建设厅	证书信息
11			电子与智能化工程专业承包二级				
12			电力工程施工总承包二级				
13			地基基础工程专业承包一级				
14			公路工程施工总承包二级				

建筑业企业资质证书

证书编号：03156011190

企 业 名 称：乌海市功达建筑安装工程有限公司

统一社会信用代码：91150302MA0NM0GF2A

法 定 代 表 人：刘银科

注 册 地 址：内蒙古自治区乌海市海勃湾区海北养殖小区5排5号

注 册 资 本：11000万元

经 济 性 质：有限责任公司（自然人投资或控股）

有 效 期：2019-01-03至2024-01-03

资质类别及等级：公路工程施工总承包三级；公路路面工程专业承包三级；市政公用工程施工总承包三级；建筑工程施工总承包三级；钢结构工程专业承包三级；环保工程专业承包三级；

发证机关：

发证日期：

建筑业企业资质证书

（副本）

企业名称：陕西煤业化工建设（集团）有限公司

详细地址：陕西省西安市经开区凤城八路EE唐城18号裙楼

统一社会信用代码（或营业执照注册号）：91610000684753651G　　法定代表人：宁兴刚

注册资本：180000万元人民币　　经济性质：其他有限责任公司

证书编号：D161083650　　有效期：2022年12月31日

资质类别及等级：

建筑工程施工总承包特级。

可承担建筑各等级工程施工总承包、工程总承包和项目管理业务。

副本序号：

发证机关：中华人民共和国住房和城乡建设部

2022 年 3 月 22 日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

全国建筑市场监管公共服务平台查询网址：http://jzsc.mohurd.gov.cn

NO.DF 00055607

建筑业企业资质证书

企业名称： 宝钢工程建设有限公司

注册地址： 上海市宝山区同济路525号

统一社会信用代码/营业执照注册号： 91310113133487836X　　**法定代表人：** 马雄承

注册资本： 30000.0000万人民币　　**经济性质：** 其他有限责任公司

证书编号： D231517429　　**有效期：** 至2025年11月05日

资质类别及等级： 建筑工程施工总承包一级，冶金工程施工总承包二级，地基基础工程专业承包一级，钢结构工程专业承包一级，建筑装修装饰工程专业承包二级

发证机关： 上海市住房和城乡建设管理委员会

批准日期： 2020年11月06日

企业最新信息可通过微信服务号“上海建筑业”扫描二维码查询。

本件生成日期：2021年03月11日 13:59

建筑业企业资质证书

企业名称：河北省安装工程有限公司

详细地址：河北省石家庄市桥西区新华路296号

统一社会信用代码：91130000104320324H　　法定代表人：张国友

注册资本：30100万元　　经济性质：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

证书编号：D213035106　　有效期至：2023年12月31日

资质类别及等级：

冶金工程施工总承包壹级，市政公用工程施工总承包壹级，建筑工程施工总承包壹级，建筑装修装饰工程专业承包贰级，机电工程施工总承包壹级，消防设施工程专业承包壹级，环保工程专业承包壹级，电子与智能化工程专业承包贰级，石油化工工程施工总承包壹级，钢结构工程专业承包壹级，防水防腐保温工程专业承包贰级

企业最新信息
可通过扫描二维码查询

发证机关：河北省住房和城乡建设厅

2022 年 11 月 07 日

建筑业企业资质证书

（副本）

企业名称：江苏江安集团有限公司

详细地址：扬州市江都区经济开发区龙川路155号

统一社会信用代码（或营业执照注册号）：91321012608795702B　法定代表人：刘忠鸣

注册资本：8000万元人民币　经济性质：有限责任公司

证书编号：D132008840　有效期：2021年01月05日

资质类别及等级：

石油化工工程施工总承包壹级；
机电工程施工总承包壹级；
钢结构工程专业承包壹级。

******

发证机关：

2018 年 5 月 7 日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

全国建筑市场监管公共服务平台查询网址：http://jzsc.mohurd.gov.cn

NO.DF 00034724

2021/12/17　中华人民共和国住房和城乡建设部

中华人民共和国住房和城乡建设部

首页　机构　新闻　公开　服务　互动　专题

住房和城乡建设部办公厅关于建设工程企业资质统一延续有关事项的通知

建筑业企业资质证书

（副本）

企业名称：山东益通安装有限公司

详细地址：肥城市孙伯大街34号

统一社会信用代码（或营业执照注册号）：91370983166602749W　　法定代表人：雷印智

注册资本：10000万元人民币　　经济性质：有限责任公司（自然人投资或控股）

证书编号：D237063644　　有效期：至2022年12月31日

资质类别及等级：

市政公用工程施工总承包壹级
机电工程施工总承包壹级
消防设施工程专业承包壹级
防水防腐保温工程专业承包壹级
钢结构工程专业承包壹级
建筑装修装饰工程专业承包壹级
建筑机电安装工程专业承包壹级
建筑工程施工总承包贰级
公路工程施工总承包贰级
电力工程施工总承包贰级
冶金工程施工总承包贰级
石油化工工程施工总承包贰级
环保工程专业承包贰级
铁路工程施工总承包叁级
******

发证机关：

2022 年 01 月 12 日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

全国建筑市场监管公共服务平台查询网址：http://jzsc.mohurd.gov.cn

NO DF 22226993

建筑业企业资质证书

（正本）

企业名称：江苏鑫林环保设备有限公司

详细地址：江苏省无锡市宜兴市高塍镇西街163号

统一社会信用代码（或营业执照注册号）91320282661328556Y 法定代表人：朱仁俊

注册资本：10018万元　　经济性质：有限责任公司

证书编号：D232043801　　有效期：2021-12-31

资质类别及等级：

环保工程专业承包贰级

发证机关：

2020 年 09 月 22 日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

全国建筑市场监管公共服务平台查询网址：http://jzsc.mohurd.gov.cn　　No.DZ 21337074

建筑业企业资质证书

（正本）

企业名称：江苏鑫林环保设备有限公司

详细地址：江苏省无锡市宜兴市高塍镇西街163号

统一社会信用代码（或营业执照注册号）91320282661328556Y 法定代表人：朱仁俊

注册资本：10018万元　　经济性质：有限责任公司

证书编号：D332069000　　有效期：2021-12-31

资质类别及等级：

建筑机电安装工程专业承包叁级

发证机关：

2020 年 09 月 23 日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

全国建筑市场监管公共服务平台查询网址：http://jzsc.mohurd.gov.cn　　No.DZ 21645777

关于建设工程企业资质延续说明

住房和城乡建设部办公厅关于
建设工程企业资质有关事宜的通知

选择字体：【大 - 中 - 小】　发布时间：2022-11-02 15:01:47　分享：

各省、自治区住房和城乡建设厅，直辖市住房和城乡建设（管）委，北京市规划和自然资源委，新疆生产建设兵团住房和城乡建设局，国务院有关部门建设司（局），中央军委后勤保障部军事设施建设局，国资委管理的中央企业：

为认真落实《国务院关于深化“证照分离”改革进一步激发市场主体发展活力的通知》（国发〔2021〕7号）要求，进一步优化建筑市场营商环境，减轻企业负担，激发市场主体活力，现将有关事项通知如下：

一、我部核发的工程勘察、工程设计、建筑业企业、工程监理企业资质，资质证书有效期于2023年12月30日前期满的，统一延期至2023年12月31日。上述资质有效期将在全国建筑市场监管公共服务平台自动延期，企业无需换领资质证书，原资质证书仍可用于工程招标投标等活动。

企业通过合并、跨省变更事项取得有效期1年资质证书的，不适用上款规定，企业应在1年资质证书有效期届满前，按相关规定申请重新核定。

地方各级住房和城乡建设主管部门核发的工程勘察、工程设计、建筑业企业、工程监理企业资质，资质延续有关政策由各省级住房和城乡建设主管部门确定，相关企业资质证书信息应及时报送至全国建筑市场监管公共服务平台。

二、具有法人资格的企业可直接申请施工总承包、专业承包二级资质。企业按照新申请或增项提交相关材料，企业资产、技术负责人需满足《建筑业企业资质标准》（建市〔2014〕159号）规定的相应类别二级资质标准要求，其他指标需满足相应类别三级资质标准要求。

持有施工总承包、专业承包三级资质的企业，可按照现行二级资质标准要求申请升级，也可按照上述要求直接申请二级资质。

住房和城乡建设部办公厅

2022年10月28日

江苏鑫林环保设备有限公司

江苏省-无锡市

统一社会信用代码	91320282661328556Y	企业法定代表人	朱仁俊
企业登记注册类型	有限责任公司	企业注册属地	江苏省-无锡市
企业经营地址	江苏省无锡市宜兴市高塍镇西街163号		



企业资质资格 注册人员 工程项目 不良行为 良好行为 黑名单记录 失信联合惩戒记录 变更记录

序号	资质类别	资质证书号	资质名称	发证日期	发证有效期	发证机关	预览
1	设计资质	A232054197	工程设计环境工程专项（水污染防治工程）乙级	2020-11-04	2025-11-04	江苏省住房和城乡建设厅	证书信息
2	建筑业企业资质	D232043801	环保工程专业承包二级	2022-12-18	2023-12-31		证书信息
3		D332069000	建筑机电安装工程专业承包三级	2020-09-23		无锡市行政审批局	证书信息

建筑业企业资质证书

（副本）

企业名称：内蒙古佳泰建筑安装工程有限责任公司

详细地址：内蒙古自治区巴彦淖尔市临河区泰城御景11号楼13层

统一社会信用代码（或营业执照注册号）：91150825720190922N 法定代表人：王敏

注册资本：2200万元人民币　　经济性质：有限责任公司

证书编号：D315001267　　有效期：至2021年04月28日

资质类别及等级：

建筑工程施工总承包叁级

******

发证机关：

2016年02月04日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

扫描全能王 创建

内蒙古佳泰建筑安装工程有限责任公司

内蒙古自治区

统一社会信用代码	91150825720190922N	企业法定代表人	王敏
企业登记注册类型	有限责任公司（自然人投资或控股）	企业注册属地	内蒙古自治区
企业经营地址	内蒙古临河区巴彦淖尔市中兴泰富2号楼3单元1402室		



企业资质资格 注册人员 工程项目 不良行为 良好行为 黑名单记录 失信联合惩戒记录 变更记录

序号	资质类别	资质证书号	资质名称	发证日期	发证有效期	发证机关	预览
1	建筑业企业资质	D315001267	建筑工程施工总承包三级	2018-02-09	2023-12-31	盟市住房城乡建设主管部门	证书信息

仅限广聚竣工验收审查使用

建筑业企业资质证书

企业名称：中国化学工程第十六建设有限公司

详细地址：湖北省宜昌市西陵区土城路4号

统一社会信用代码：91420000177569788l　　法定代表人：刘佑锟

注册资本：200000万人民币　　经济性质：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

证书编号：D242225576　　有效期至：2023年07月04日

资质类别及等级：防水防腐保温工程专业承包壹级
建筑机电安装工程专业承包壹级
消防设施工程专业承包贰级
水利水电工程施工总承包贰级
环保工程专业承包壹级
公路工程施工总承包贰级
石油化工工程施工总承包壹级
机电工程施工总承包壹级
市政公用工程施工总承包壹级
建筑工程施工总承包壹级

本使用件仅用于：工程项目承揽

使用期限：2022-07-06至2023-07-04

请使用微信小程序
“鄂建通”扫描二维码

发证机关：湖北省住房和城乡建设厅
2022年7月5日

CS 扫描全能王

建筑业企业资质证书

（副本）

企业名称：内蒙古宇安建设工程有限责任公司

详细地址：内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区欧陆风情公寓楼16号楼18层1806

统一社会信用代码（或营业执照注册号）：91150602MA0NL92H9B

法定代表人：郭海军

注册资本：1500万元人民币

经济性质：有限责任公司（自然人投资或控股）

证书编号：D315216087

有效期：2023-04-18

资质类别及等级：

建筑工程施工总承包叁级

钢结构工程专业承包叁级

******

发证机关：

2020 年 06 月 30 日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

扫描全能王 创建

建筑业企业资质证书

证书编号：D315106170

企业名称：内蒙古广厦建安工程有限责任公司

统一社会信用代码：91150200740132279P

法定代表人：陈志开

注册地址：内蒙古自治区包头市昆区钢铁大街西建安大楼

注册资本：6000.0万元

经济性质：其他有限责任公司

有效期：2019-05-28至2021-04-18

资质类别及等级：建筑机电安装工程专业承包三级；水利水电工程施工总承包三级；******

发证机关：

发证日期：2020年11月03日

仅限政务服务使用

扫描全能王 创建

内蒙古广厦建安工程有限责任公司

内蒙古自治区-包头市

统一社会信用代码	91150200740132279P	企业法定代表人	陈志开
企业登记注册类型	其他有限责任公司	企业注册属地	内蒙古自治区-包头市
企业经营地址	内蒙古自治区包头市昆区钢铁大街西建安大楼		



企业资质资格 | 注册人员 | 工程项目 | 不良行为 | 良好行为 | 黑名单记录 | 失信联合惩戒记录 | 变更记录

序号	资质类别	资质证书号	资质名称	发证日期	发证有效期	发证机关	预览
1	建筑业企业资质	D215105815	市政公用工程施工总承包二级	2018-05-04	2023-12-31	内蒙古住房和城乡建设厅	证书信息
2			建筑装修装饰工程专业承包二级				
3			特种工程专业承包不分等级				
4			建筑工程施工总承包一级				
5			钢结构工程专业承包一级				
6			消防设施工程专业承包二级				
7			冶金工程施工总承包一级				
8			机电工程施工总承包一级				
9		D315106170	水利水电工程施工总承包三级	2019-05-28		盟市住房城乡建设主管部门	证书信息
10			建筑机电安装工程专业承包三级				

建筑业企业资质证书

（副本）

企业名称：内蒙古盛华建筑有限责任公司

详细地址：内蒙古巴彦淖尔市临河区东辰名苑小区15号楼21层西户

营业执照注册号：91150802736105083J 法定代表人：王军

注册资本：2050万元人民币 经济性质：有限责任公司（自然人投资或控股）

证书编号：D215118163 有效期：至2021年05月10日

资质类别及等级：

建筑工程施工总承包贰级
电子与智能化工程专业承包贰级
建筑装修装饰工程专业承包贰级
建筑幕墙工程专业承包贰级
******

发证机关：

年 04月 2

中华人民共和国住房和城乡建设部制

全国建筑市场监管与诚信信息发布平台查询网址：http://www.mohurd.gov.cn/docmaap

NO.DF 20185885

仅限于内蒙古聚浙乙烯有限责任公司500万吨/年煤焦化联产甲醇项目使用

扫描全能王 创建

建筑业企业资质证书

（副本）

企业名称：内蒙古盛华建筑有限责任公司

详细地址：内蒙古巴彦淖尔市临河区东辰名苑小区15号楼21层西户

统一社会信用代码（或营业执照注册号）：91150802736105083 8　　法定代表人：王军

注册资本：2050万元人民币　　经济性质：有限责任公司

证书编号：D315000879　　有效期：2021-04-28

资质类别及等级：

市政公用工程施工总承包叁级

起重设备安装工程专业承包叁级

钢结构工程专业承包叁级

******

发证机关：

2019 年 08 月 12 日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

限于内蒙古广聚浙材新材有限责任公司500万吨/年煤焦化联产甲醇液氨项目使用

扫描全能王 创建

内蒙古盛华建筑有限责任公司

内蒙古自治区

统一社会信用代码	911508027361050838	企业法定代表人	王军
企业登记注册类型	有限责任公司	企业注册属地	内蒙古自治区
企业经营地址	内蒙古巴彦淖尔市临河区东辰名苑小区15号楼21层西户		



企业资[redacted] | 注册人员 | 工程项目 | 不良行为 | 良好行为 | 黑名单记录 | 失信联合惩戒记录 | 变更记录

序号	资质类别	资质证书号	资质名称	发证日期	发证有效期	发证机关	预览
1	建筑业企业资质	D215118163	建筑幕墙工程专业承包二级	2019-04-28	2023-12-31	内蒙古住房和城乡建设厅	证书信息
2			电子与智能化工程专业承包二级				
3			建筑装修装饰工程专业承包二级				
4			建筑工程施工总承包二级				
5		D315000879	市政公用工程施工总承包三级	2019-08-12		盟市住房城乡建设主管部门	证书信息
6			钢结构工程专业承包三级				
7			起重设备安装工程专业承包三级				

建筑业企业资质证书

证书编号：D215128011

企业名称：内蒙古恒正建设有限责任公司

统一社会信用代码：91152900701452317 3

法定代表人：牛兆

注册地址：内蒙古自治区阿拉善盟阿拉善左旗巴彦浩特镇额鲁特东路010号

注册资本：5339万元

经济性质：有限责任公司（自然人投资或控股）

有效期：2016-06-28至2021-12-31

资质类别及等级：防水防腐保温工程专业承包二级；钢结构工程专业承包二级；市政公用工程施工总承包二级；电子与智能化工程专业承包二级；建筑工程施工总承包一级；*****

发证机关：内蒙古自治区住房和城乡建设厅

发证日期：2021年06月11日

复印件再次复印无效

扫描全能王 创建

内蒙古恒正建设有限责任公司

内蒙古自治区-阿拉善盟

统一社会信用代码	91152900701452317 3	企业法定代表人	牛兆
企业登记注册类型	有限责任公司（自然人投资或控股）	企业注册属地	内蒙古自治区-阿拉善盟
企业经营地址	内蒙古自治区阿拉善盟阿拉善左旗巴彦浩特镇额鲁特东路010号		



企业资质资格 注册人员 工程项目 不良行为 良好行为 黑名单记录 失信联合惩戒记录 变更记录

序号	资质类别	资质证书号	资质名称	发证日期	发证有效期	发证机关	预览
1			市政公用工程施工总承包二级				
2			建筑工程施工总承包一级				
3	建筑业企业资质	D215128011	防水防腐保温工程专业承包二级	2016-06-28	2023-12-31	内蒙古住房和城乡建设厅	证书信息
4			钢结构工程专业承包二级				
5			电子与智能化工程专业承包二级				

建筑业企业资质证书

证书编号：D215516461

企　业　名　称：内蒙古鸿信电力股份有限公司

统一社会信用代码：91150302MA0MXF4DXF

法　定　代　表　人：单俊平

注　册　地　址：内蒙古自治区乌海市海勃湾区新华东街北一街坊通用时代广场（A座）9楼

注　册　资　本：2200万元

经　济　性　质：股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）

有　效　期：2019-10-16至2024-10-15

资质类别及等级：电力工程施工总承包二级；机电工程施工总承包二级；输变电工程专业承包二级；防水防腐保温工程专业承包二级；******

发证机关：内蒙古自治区住房和城乡建设厅

发证日期：2019年10月28日

扫描全能王 创建

建筑业企业资质证书

证书编号：D315218531

企 业 名 称：内蒙古鸿信电力股份有限公司

统一社会信用代码：91150302MA0MXF4DXF

法 定 代 表 人：单俊平

注 册 地 址：内蒙古自治区乌海市海勃湾区新华东街北一街坊通用时代广场（A座）9楼

注 册 资 本：2200万元

经 济 性 质：股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）

有 效 期：2018-09-13至2023-09-13

资质类别及等级：建筑工程施工总承包三级；施工劳务企业资质不分等级；*****

发证机关：

发证日期：2021年03月23日

扫描全能王 创建

许可证编号：

1-5-00018-2007(1/2)

根据《承装（修、试）电力设施许可证管理办法》及有关法律法规的规定，经审查，准许你单位从事承装（修、试）电力设施业务，特颁发此证。

单位名称：乌海市海金送变电工程有限责任公司

住　　所：乌海市海勃湾区民族路东街青山路2号

法定代表人：刘伟

许可类别和等级：承装类二级、承修类二级、承试类二级

有效期限：自2019年11月20日始

至2025年11月19日止

许可机关（盖章）

2020年03月24日

511507042000012

承装（修、试）电力设施许可证使用规定

一、承装（修、试）电力设施许可证是持证人从事承装（修、试）电力设施业务的法定凭证，不得伪造、涂改、冒用、出借、转让。任何单位或个人不得非法扣压、没收承装（修、试）电力设施许可证。

二、承装（修、试）电力设施许可证如有遗失、损毁，持证人应当及时向许可机关说明情况，并按规定申请补办承装（修、试）电力设施许可证。

三、承装（修、试）电力设施许可证相关事项发生变更时，持证人应当按照《承装（修、试）电力设施许可证管理办法》的规定申请变更。

四、许可证有效期届满，持证人需要延续的，应当提前30日向许可机关提出申请。

五、持证人依法终止承装（修、试）电力设施业务的，应当将承装（修、试）电力设施许可证交回原许可机关。

扫描全能王 创建

建筑业企业资质证书

（副本）

企业名称：乌海市海金送变电工程有限责任公司

详细地址：内蒙古自治区乌海市海勃湾区凤凰岭东街[illegible]山路2号

营业执照注册号：91150300701260403P　法定代表人：[illegible]

注册资本：3575万元人民币　经济性质：有限责任公司

证书编号：D215106665　有效期：2021-03-08

资质类别及等级：

输变电工程专业承包贰级

******

发证机关：

2020 年 04 月 02 日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

全国建筑市场监管与诚信信息发布平台查询网址：http://www.mohurd.gov.cn/docmaap

NO.DF 20186384

扫描全能王 创建

建筑业企业资质证书

企业名称：湖北水都消防工程有限公司

详细地址：武汉市硚口区宝丰街13号1-3幢454号

统一社会信用代码：91420104698323505N　　法定代表人：王会根

注册资本：1000万元　　经济性质：有限责任公司（自然人投资或控股）

证书编号：D242001380　　有效期至：2023年12月31日

资质类别及等级：消防设施工程专业承包壹级
电子与智能化工程专业承包贰级
建筑装修装饰工程专业承包贰级

本使用件仅用于：工程项目承揽

使用期限：2022-11-14至2023-12-31

请使用微信小程序
“鄂建通”扫描二维码

发证机关

2019年11月4日

建筑业企业资质证书

企业名称：安徽省宿州市防腐安装有限公司

详细地址：安徽省宿州市开发区金河三路南侧（安徽向明置业有限公司办公楼内）

统一社会信用代码：91341300152340083X7　　法定代表人：张磊

注册资本：5686万元人民币　　经济性质：有限责任公司(自然人投资或控股)

证书编号：D234018405　　有效期：2020年12月22日

资质类别及等级：

防水防腐保温工程专业承包壹级
建筑装修装饰工程专业承包贰级
消防设施工程专业承包贰级

发证机关：安徽省住房和城乡建设厅

2019年12月22日

扫描全能王 创建

安徽省宿州市防腐安装有限公司

安徽省-宿州市

统一社会信用代码	91341300152340083X7	企业法定代表人	张磊
企业登记注册类型	有限责任公司（自然人投资或控股）	企业注册属地	安徽省-宿州市
企业经营地址	安徽省宿州市开发区金河三路南侧（安徽向明置业有限公司办公楼内）		



企业资质资格 | 注册人员 | 工程项目 | 不良行为 | 良好行为 | 黑名单记录 | 失信联合惩戒记录 | 变更记录

序号	资质类别	资质证书号	资质名称	发证日期	发证有效期	发证机关	预览
1	建筑业企业资质	D234018405	防水防腐保温工程专业承包一级	2019-04-02	2023-12-31	安徽省住房和城乡建设厅	证书信息
2			建筑装修装饰工程专业承包二级				
3			消防设施工程专业承包二级				
4		D334018402	建筑工程施工总承包三级	2015-12-18		宿州市住房和城乡建设局	证书信息
5			环保工程专业承包三级				
6			电力工程施工总承包三级				
7			石油化工工程施工总承包三级				
8			模板脚手架专业承包不分等级				
9			钢结构工程专业承包三级				
10			建筑机电安装工程专业承包三级				

建筑业企业资质证书

（副本）

企业名称：江苏靖安工业设备安装有限公司

详细地址：靖江市中洲路42号

统一社会信用代码（或营业执照注册号）：91321282MA1410710724　法定代表人：王建生

注册资本：6028万元　经济性质：有限责任公司（自然人投资或控股）

证书编号：D232058919　有效期：2021-12-31

资质类别及等级：

机电工程施工总承包壹级

电力工程施工总承包叁级

消防设施工程专业承包贰级

建筑机电安装工程专业承包贰级

江苏靖安工业设备安装有限公司
复印件专用章
仅限于安居建设电使用，再次复印无效

发证机关：江苏省住房和城乡建设厅

2021 年 04 月 06 日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

扫描全能王 创建

江苏靖安工业设备安装有限公司

江苏省-泰州市

统一社会信用代码	913212821410710724	企业法定代表人	王建生
企业登记注册类型	有限责任公司（自然人投资或控股）	企业注册属地	江苏省-泰州市
企业经营地址	靖江市中洲路42号		



企业资质资格 注册人员 工程项目 不良行为 良好行为 黑名单记录 失信联合惩戒记录 变更记录

序号	资质类别	资质证书号	资质名称	发证日期	发证有效期	发证机关	预览
1	建筑业企业资质	D232058919	建筑装修装饰工程专业承包二级	2022-12-18	2023-12-31	江苏省住房和城乡建设厅	证书信息
2			建筑机电安装工程专业承包二级				
3			电力工程施工总承包三级				
4			消防设施工程专业承包二级				
5			机电工程施工总承包一级				
6		D332089508	市政公用工程施工总承包三级	2021-12-31		泰州市行政审批局	证书信息
7			石油化工工程施工总承包三级				

中华人民共和国
特种设备生产许可证
Production License of Special Equipment
People's Republic of China

编号：TS3132143-2025

单位名称：江苏靖安工业设备安装有限公司

住　　所：江苏省靖江市中洲路 42 号

办公地址：1. 江苏省靖江市中洲路 42 号

江苏靖安工业设备安装有限公司
复印件专用章
仅限办理靖江地使用，再次复印无效

经审查，获准从事下列锅炉的安装、改造、维修：

许可项目	子项目	许可参数	备注
承压类特种设备安装、修理、改造	锅炉安装（含修理、改造）（A）	—	无损检测 理化试验外协

发证机关：江苏省市场监督管理局　　（发证机关章）

有效期至：2025 年 7 月 30 日　　发证日期：2021 年 1 月 14 日

扫描全能王 创建

建筑业企业资质证书

单位名称：江苏希邦建设工程有限公司

详细地址：江苏省徐州市沛县经济开发区沛公路科创园一号楼

统一社会信用代码：91320322086977524U　　法定代表人：[illegible]

经济类型：有限责任公司　　注册资本：10600万元

证书编号：D232025743　　有效期：2022-12-31

资质等级：消防设施工程专业承包壹级
建筑工程施工总承包贰级
特种工程(结构补强)专业承包不分等级
建筑装修装饰工程专业承包贰级
环保工程专业承包贰级
建筑机电安装工程专业承包贰级
防水防腐保温工程专业承包壹级

发证机关：[illegible]住房和城乡建设厅

[illegible]年 12 月 [illegible] 日

扫描全能王 创建

建筑业企业资质证书

（副本）

企业名称：四川省自贡运输机械集团股份有限公司

详细地址：自贡市高新工业园区富川路3号

营业执照注册号：510300000000627　　法定代表人：吴友华

注册资本：12000万元　　经济性质：股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）

证书编号：D251456630　　有效期：2020年12月30日

资质类别及等级：

机电工程施工总承包贰级（2015-12-30）

* * * * * *

发证机关：

2015 年 12 月 30 日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

全国建筑市场监管与诚信信息发布平台查询网址：http://www.mohurd.gov.cn/docmaap　　NO.DF 20042224

建筑业企业资质证书

企业名称：武汉方特工业设备技术有限公司

详细地址：洪山区友谊大道508号时尚欧洲9号楼9栋1座16层A1601室

统一社会信用代码：914201117924049267　　法定代表人：宋旭勇

注册资本：3000万元　　经济性质：有限责任公司（自然人投资或控股）

证书编号：D342209789　　有效期至：2024年03月04日

资质类别及等级：环保工程专业承包叁级
市政公用工程施工总承包叁级

武汉方特工业设备技术有限公司 内蒙广聚焦炉上升管余热利用项目专用章(2) 技术资料专用 经济合同无效

请使用微信小程序
“鄂建通”扫描二维码

发证机关：武汉市城乡建设局 4201010163663 2020年09月03日

湖北省住房和城乡建设厅制

扫描全能王 创建

建筑业企业资质证书

（副本）

企业名称：陕西坤傲建设工程有限公司

详细地址：陕西省西安市雁塔区科技路195号世纪颐园B座1602室

统一社会信用代码（或营业执照注册号）：91610113351538NR0G8 法定代表人：沙林

注册资本：9188万元人民币 经济性质：有限责任公司（自然人投资或控股）

证书编号：D361165941 有效期：2021年04月23日

资质类别及等级：

建筑工程施工总承包 三级
建筑装修装饰工程专业承包 二级
市政公用工程施工总承包 三级
防水防腐保温工程专业承包 二级
钢结构工程专业承包 三级
建筑幕墙工程专业承包 二级
环保工程专业承包 三级
城市及道路照明工程专业承包 三级
消防设施工程专业承包 二级
机电安装工程专业承包 三级
电力工程总承包 三级

＊＊＊＊＊＊

发证机关：

2019年 01月 2日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

全国建筑市场监管公共服务平台查询网址：http://jzsc.mohurd.gov.cn

NO.DF 21551413

扫描全能王 创建

扫描全能王 创建

建筑业企业资质证书

证书编号：D3155521680

企 业 名 称：内蒙古远业建筑工程有限公司

统一社会信用代码：91150802MA13NACP54

法 定 代 表 人：邓嘉缘

注 册 地 址：内蒙古自治区巴彦淖尔市临河区海贝尔花园B6-0-104号

注 册 资 本：1000万元

经 济 性 质：有限责任公司（自然人独资）

有 效 期：2020-06-29至2025-06-28

资质类别及等级：建筑工程施工总承包三级；

发证机关：巴彦淖尔市住房和城乡建设局（人民防空办公室）

发证日期：2021年04月23日

承装(修、试)电力设施许可证

许可证编号：[redacted]

单位名称：[redacted]　住所：[redacted]

法定代表人：[redacted]　许可类别和等级：[redacted]

有效期限自 2023 年 03 月 29 日始

至 2028 年 03 月 28 日止

许可机关

2023 年 03 月 28 日

国家能源局印制

建筑业企业资质证书

（正本）

企业名称：南京辉强新能源科技有限公司

详细地址：南京市玄武区湖景花园03号201室

统一社会信用代码（或营业执照注册号）：91320102302505346 9

法定代表人：冯强

注册资本：1000万元

经济性质：有限责任公司

证书编号：D232129494

有效期：2023-03-20

资质类别及等级：

电力工程施工总承包叁级

发证机关：

年 月 日

2018 03 22

中华人民共和国住房和城乡建设部制

扫描全能王 创建

许可证编号：3-4-00002-2017

根据《承装（修、试）电力设施许可证管理办法》及有关法律法规的规定，经审查，准许你单位从事承装（修、试）电力设施业务，特颁发此证。

单位名称：宁夏天信建设发展有限责任公司

住　　所：宁夏银川市永宁县望远镇工业园区旺生路南（宁夏天信建设发展有限责任公司院内）

法定代表人：王力

许可类别和等级：承装二级　承修　级　承试二级

有效期限：自 2017 年 12 月 16 日始

至 2023 年 12 月 15 日止

许可机关（盖章）

2020 年 06 月 17 日

承装（修、试）电力设施许可证使用规定

一、承装（修、试）电力设施许可证是持证人从事承装（修、试）电力设施业务的法定凭证，不得伪造、涂改、冒用、出借、转让。任何单位或个人不得非法扣压、没收承装（修、试）电力设施许可证。

二、承装（修、试）电力设施许可证如有遗失、损毁，持证人应当及时向许可机关说明情况，并按规定申请补办承装（修、试）电力设施许可证。

三、承装（修、试）电力设施许可证相关事项发生变更时，持证人应当按照《承装（修、试）电力设施许可证管理办法》的规定申请变更。

四、许可证有效期届满，持证人需要延续的，应当提前30日向许可机关提出申请。

五、持证人依法终止承装（修、试）电力设施业务的，应当将承装（修、试）电力设施许可证交回原许可机关。

扫描全能王 创建

建筑业企业资质证书

（副本）

企业名称：宁夏天信建设发展有限责任公司

详细地址：宁夏银川市永宁县望远镇工业园区旺牛路南（宁夏天信建设发展有限责任公司院内）

统一社会信用代码（或营业执照注册号）：91640000624905238O 法定代表人：王力

注册资本：5186万元人民币 经济性质：有限责任公司（法人独资）

证书编号：D264003352 有效期：至2020年12月03日

资质类别及等级：

建筑工程施工总承包贰级
电力工程施工总承包贰级
防水防腐保温工程专业承包贰级
建筑装修装饰工程专业承包贰级
******

发证机关：

2020 年04 月20 日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

全国建筑市场监管公共服务平台查询网址：http://jzsc.mohurd.gov.cn

NO.DF 21701762

宁夏天信建设发展有限责任公司

宁夏回族自治区-银川市

统一社会信用代码	916400006249052380	企业法定代表人	王力
企业登记注册类型	一人有限责任公司（法人独资）	企业注册属地	宁夏回族自治区-银川市
企业经营地址	宁夏银川市永宁县望远镇工业园区旺牛路南（宁夏天信建设发展有限责任公司院内）		



企业资质资格 | 注册人员 | 工程项目 | 不良行为 | 良好行为 | 黑名单记录 | 失信联合惩戒记录 | 变更记录

序号	资质类别	资质证书号	资质名称	发证日期	发证有效期	发证机关	预览
1	建筑业企业资质	D264003352	防水防腐保温工程专业承包二级	2020-04-20	2023-12-31	宁夏回族自治区住房和城乡建设厅	证书信息
2			电力工程施工总承包二级				
3			建筑工程施工总承包二级				
4			建筑装修装饰工程专业承包二级				
5		D364007251	预拌混凝土专业承包不分等级	2020-04-17		银川市住房和城乡建设局	证书信息
6			输变电工程专业承包三级				

建筑业企业资质证书

（副本）

企业名称：山东军辉建设集团有限公司

详细地址：山东省泰安市肥城市仪阳工业园区

统一社会信用代码（或营业执照注册号）：91370983766663684 法定代表人：李军英

注册资本：50000万元人民币 经济性质：有限责任公司（自然人投资或控股）

证书编号：D237063660 有效期：至2021年12月31日

资质类别及等级：

石油化工工程施工总承包壹级
市政公用工程施工总承包壹级
机电工程施工总承包壹级
防水防腐保温工程专业承包壹级
建筑工程施工总承包贰级
消防设施工程专业承包贰级
钢结构工程专业承包贰级
建筑装修装饰工程专业承包贰级
特种工程（结构补强）专业承包不分等级

发证机关：

2021年06月18日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

山东军辉建设集团有限公司

山东省-泰安市

统一社会信用代码	91370983766663684M	企业法定代表人	李军英
企业登记注册类型	有限责任公司（自然人投资或控股）	企业注册属地	山东省-泰安市
企业经营地址	山东省泰安市肥城市仪阳工业园区		



企业资质资格 | 注册人员 | 工程项目 | 不良行为 | 良好行为 | 黑名单记录 | 失信联合惩戒记录 | 变更记录

序号	资质类别	资质证书号	资质名称	发证日期	发证有效期	发证机关	预览
1	建筑业企业资质	D237063660	电力工程施工总承包二级	2023-04-03	2023-12-31	山东省住房和城乡建设厅	证书信息
2			石油化工工程施工总承包一级				
3			市政公用工程施工总承包一级				
4			特种工程(结构补强)专业承包不分等级				
5			消防设施工程专业承包二级				
6			防水防腐保温工程专业承包一级				
7			建筑装修装饰工程专业承包二级				
8			机电工程施工总承包一级				
9			钢结构工程专业承包一级				
10		D337063667	建筑机电安装工程专业承包三级	2022-12-13		泰安市行政审批服务局	证书信息
11			环保工程专业承包三级				
12			模板脚手架专业承包不分等级				
13			地基基础工程专业承包三级				

建筑业企业资质证书

（正本）

企业名称：山东蓝想环境科技股份有限公司

详细地址：山东省[illegible]开发区红山街99号

统一社会信用代码（或组织机构代码）：91370700761[illegible]95 法定代表人：徐清华

注册资本：5000万元人民币 经济性质：股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）

证书编号：D337191094 有效期：至2024年01月25日

资质类别及等级：

机电工程施工总承包叁级

环保工程专业承包叁级

******

发证机关：

2021 年 05 月 10 日

中华人民共和国住房和城乡建设部

承装(修、试)电力设施许可证

许可证编号：1-5-00080-2021

单位名称：内蒙古环欧电力工程有限责任公司　住所：内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区呼伦贝尔南路东坡城市广场商务写字楼19层1901

法定代表人：石建峰　许可类别和等级：承装类四级、承修类四级、承试类四级

有效期限自 2021年 01月 1日始

至 2027年 01月 1日止

许可机关

2021年 01月 1日

国家能源局印制

3、建筑业企业资质证书

建筑业企业资质证书

证书编号：D3150271870(B)

企 业 名 称：内蒙古环欧电力工程有限责任公司

统一社会信用代码：91150104MA13N5EL1L

法 定 代 表 人：石建峰

注 册 地 址：内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区呼伦贝尔南路东达城市广场商务写字楼19层1901

注 册 资 本：1000.0万元

经 济 性 质：有限责任公司（自然人投资或控股）

有 效 期：2021-11-15至2026-11-15

资质类别及等级：施工劳务企业资质不分等级；******

发证机关：呼和浩特市行政审批和政务服务局

发证日期：2021年11月15日

许可证编号：

1-3-00680-2021

根据《承装（修、试）电力设施许可证管理办法》及有关法律法规的规定，经审查，准许你单位从事承装（修、试）电力设施业务，特颁发此证。

单位名称：

住　　所：

法定代表人：

许可类别和等级：

有效期限：自 2021 年 06 月 11 日始

至 2027 年 06 月 10 日止

许可机关（盖章）

2021 年 06 月 11 日

承装（修、试）电力设施许可证使用规定

一、承装（修、试）电力设施许可证是持证人从事承装（修、试）电力设施业务的法定凭证，不得伪造、涂改、冒用、出借、转让，任何单位或个人不得非法扣压、没收承装（修、试）电力设施许可证。

二、承装（修、试）电力设施许可证如有遗失、损毁，持证人应当及时向许可机关说明情况，并按规定申请补办承装（修、试）电力设施许可证。

三、承装（修、试）电力设施许可证相关事项发生变更时，持证人应当按照《承装（修、试）电力设施许可证管理办法》的规定申请变更。

四、许可证有效期届满，持证人需要延续的，应当提前30日向许可机关提出申请。

五、持证人依法终止承装（修、试）电力设施业务的，应当将承装（修、试）电力设施许可证交回原许可机关。

建筑业企业资质证书

（正本）

企业名称：四川峰佑建筑工程有限公司

详细地址：成都市成华区建设北路三段88号1幢6层11号

统一社会信用代码（或营业执照注册号）：91510108MA68EDRN7K　法定代表人：李志林

注册资本：1000万元人民币　经济性质：其他有限责任公司

证书编号：D351954242　有效期：2024年06月11日

资质类别及等级：

建筑工程施工总承包叁级（2019-06-11）
电力工程施工总承包叁级（2019-06-11）
市政公用工程施工总承包叁级（2019-06-11）
机电工程施工总承包叁级（2019-06-11）
地基基础工程专业承包叁级（2019-06-11）
钢结构工程专业承包叁级（2019-06-11）
建筑机电安装工程专业承包叁级（2019-06-11）
城市及道路照明工程专业承包叁级（2019-06-11）
环保工程专业承包叁级（2019-06-11）

* * * * * *

发证机关：

2020 年 04 月 17 日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

全国建筑市场监管公共服务平台查询网址：http://jzsc.mohurd.gov.cn

No.DZ 21657255

企业名称	赛鼎工程有限公司		
详细地址	山西综改示范区太原学府园区晋阳街赛鼎路1号		
建立时间	1991年12月14日		
注册资本金	70000万元人民币		
统一社会信用代码（或营业执照注册号）	91140100405747081B		
经济性质	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）		
证书编号	E114000782-4/4		
有效期	至2024年09月23日		
法定代表人	李缠乐	职务	董事长
单位负责人	周恩利	职务	总经理
技术负责人	崔晓曦	职称或执业资格	高级工程师
备注： 原发证日期：2002年08月30日 原企业名称：山西太岳工程建设监理公司			

业务范围

房屋建筑工程监理甲级；冶炼工程监理甲级；化工石油工程监理甲级；市政公用工程监理甲级；机电安装工程监理甲级。

可以开展相应类别建设工程的项目管理、技术咨询等业务。******

中华人民共和国住房和城乡建设部

发证机关（章）

2019 年 09 月 23 日

No.EF 0161193

企业名称	达华工程管理（集团）有限公司		
详细地址	北京市海淀区学院路志新路8号		
建立时间	2000年01月21日		
注册资本金	5000万元人民币		
统一社会信用代码（或营业执照注册号）	91110108700241729P		
经济性质	有限责任公司		
证书编号	E111004227-8/1		
有效期	至2024年08月23日		
法定代表人	杜永林	职务	董事长
单位负责人	杜永林	职务	总经理
技术负责人	曹丽娟	职称或执业资格	高级工程师
备注：	原企业名称：达华工程监理咨询有限公司 原发证日期：2009年08月21日		

业务范围

房屋建筑工程监理甲级；化工石油工程监理甲级；农林工程监理甲级；市政公用工程监理甲级。

可以开展相应类别建设工程的项目管理、技术咨询等业务。******

中华人民共和国住房和城乡建设部

证书机关印（章）

2019 年 08 月 23 日

No.EF 0159748

检验检测机构
资质认定证书

证书编号：210599340260

名称：内蒙古自治区新技术推广站有限责任公司

地址：内蒙古自治区呼和浩特市新城区成吉思汗大街南浦商业街A2标段东方银座商住楼1号楼1102

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力（含食品）及授权签字人见证书附表。授权名称和分支机构名称见附页。

许可使用标志

CMA

发证日期：2021年11月26日

有效期至：2027年11月25日

发证机关：

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

附件 2:

检验检测机构
资质认定证书附表

210599340260

检验检测机构名称：内蒙古自治区新技术推广站有限责任公司

批准日期：2021 年 11 月 26 日

有效期至：2027 年 11 月 25 日

批准部门：内蒙古自治区市场监督管理局

国家认证认可监督管理委员会制

一、 批准内蒙古自治区新技术推广站有限责任公司授权签字人及领域表

证书编号：210599340260

地址：内蒙古自治区呼和浩特市新城区成吉思汗大街南浦商业街 A2 标段东方银座商住楼 1 号楼 1102

序号	姓　名	职务/职称	批准授权签字领域	备注
1	张宏生	总经理/技术负责人/高级工程师	资质认定批准的除无损检测以外的检测检验范围	
2	胡成明	质量负责人/高级工程师	资质认定批准的安全生产、电气检验检测能力范围	
3	杨立欣	工程师	资质认定批准的无损检测能力范围	
以下空白				

二、批准内蒙古自治区新技术推广站有限责任公司检验检测的能力范围

证书编号：210599340260

地址：内蒙古自治区呼和浩特市新城区成吉思汗大街南浦商业街A2标段东方银座商住楼1号楼1102

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名 称			
一	电气安全检测					
1	照明电气装置	1.1	普通灯具安装的主控项目检测	GB 50303-2015《建筑电气工程施工质量验收规范》第18.1条		复查
		1.2	普通灯具安装的一般项目检测	GB 50303-2015《建筑电气工程施工质量验收规范》第18.2条		
		1.3	专用灯具安装的主控项目检测	GB 50303-2015《建筑电气工程施工质量验收规范》第19.1条		
		1.4	专用灯具安装的一般项目检测	GB 50303-2015《建筑电气工程施工质量验收规范》第19.2条		
		1.5	建筑物景观照明灯具安装	GB 50303-2015《建筑电气工程施工质量验收规范》第18.1条		
2	低压配电线路	2.1	电气装置金属部分接地是否符合要求	GB 50169-2016《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》第3.0.4		复查
		2.2	接地装置的敷设	GB 50169-2016《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》第4.2条		
		2.3	接地体（线）的连接	GB 50169-2016《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》第4.3条		
		2.4	携带式和移动式电气设备的接地	GB 50169-2016《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》第4.13条		
		2.5	建筑物电气装置的接地	GB 50169-2016《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》4.12		
		2.6	配电设备的布置	GB 50054-2011《低压配电设计规范》第4.1.2条		
		2.7	电缆沟内环境	GB 50054-2011《低压配电设计规范》第4.1.3条		
		2.8	电缆绝缘电阻测试	GB 50054-2011《低压配电设计规范》第7.6条		
		2.9	检查配电线缆的敷设	GB50168-2018 《电气装置安装工程电缆线路施工及验收标准》第6条		
3	低压开关电器	3.1	低压电器安装的状态	GB50254-2014《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》4.0.2		
		3.2	低压电器（包括落地低压电器）安装高度	GB50254-2014《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》4.0.5		
		3.3	低压电器外部接线	GB50254-2014《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》4.0.3		

二、批准内蒙古自治区新技术推广站有限责任公司检验检测的能力范围

证书编号：210599340260

地址：内蒙古自治区呼和浩特市新城区成吉思汗大街南浦商业街 A2 标段东方银座商住楼 1 号楼 1102

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名 称			
9	火灾危险环境	9.7	防静电接地	AQ 3009-2007《危险场所电气防爆安全规范》第 6.1.1.4 条 GB/T 3836.16-2017《爆炸性环境第 16 部分：电气装置的检查与维护》第 4.12.8 条		
10	爆炸和火灾环境电气装置安装工程	10.1	防爆电气设备安装牢固	GB 50257-2014《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》第 4.1.2 条 AQ 3009-2007《危险场所电气防爆安全规范》第 6.1 条		复查
		10.2	防爆电气设备的进口与电缆、导线接地和密封	GB 50257-2014《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》第 4.1.4 条 AQ 3009-2007《危险场所电气防爆安全规范》第 6.1 条		
		10.3	防爆电气设备外壳表面的最高温度	GB 50257-2014《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》 GB/T 3836.16-2017《爆炸性环境第 16 部分：电气装置的检查与维护》第 4.12.3 条		
		10.4	灯具的安装	GB 50257-2014《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》第 6.1 条 AQ 3009-2007《危险场所电气防爆安全规范》第 6.1.2.1.11 条		
		10.5	隔爆型电气设备的安装	GB 50257-2014《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》第 4.2 条 AQ 3009-2007《危险场所电气防爆安全规范》第 6.1.2.2 条		
		10.6	增安型和无火花型电气设备的安装	GB 50257-2014《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》第 4.3 条 AQ 3009-2007《危险场所电气防爆安全规范》第 6.1.2.3 条		

二、批准内蒙古自治区新技术推广站有限责任公司检验检测的能力范围

证书编号：210599340260

地址：内蒙古自治区呼和浩特市新城区成吉思汗大街南浦商业街 A2 标段东方银座商住楼 1 号楼 1102

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名 称			
10	爆炸和火灾环境电气装置安装工程	10.7	充油型电气设备的安装	GB 50257-2014《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》第 4.5 条		
				AQ 3009-2007《危险场所电气防爆安全规范》第 6.1.2.6 条		
		10.8	本质安全型电气设备安装	GB 50257-2014《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》第 4.6 条		
				AQ 3009-2007《危险场所电气防爆安全规范》第 6.1.2.4 条		
		10.9	粉尘防爆电气设备安装	GB 50257-2014《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》第 4.7 条		
				AQ 3009-2007《危险场所电气防爆安全规范》第 6.2 条		
11	防爆电气设备设施	11.1	电气线路敷设环境	AQ 3009-2007《危险场所电气防爆安全规范》第 6.1.1.1 条		复查
				GB/T 3836.16-2017《爆炸性环境第 16 部分：电气装置的检查与维护》第 4.12.5 条		
		11.2	低压电缆或绝缘导线其额定电压要求	AQ 3009-2007《危险场所电气防爆安全规范》第 6.1.1.2 条		
				GB/T 3836.16-2017《爆炸性环境第 16 部分：电气装置的检查与维护》第 4.12.6 条		
		11.3	导线或电缆截面	GB 50257-2014 电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》第 7.1.7 条		
				GB/T 3836.16-2017《爆炸性环境第 16 部分：电气装置的检查与维护》第 4.12.6 条		
				AQ 3009-2007《危险场所电气防爆安全规范》第 6.1.1.3 条		
		11.4	电缆外观	GB 50257-2014 电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》第 6.3 条		

二、批准内蒙古自治区新技术推广站有限责任公司检验检测的能力范围

证书编号：210599340260

地址：内蒙古自治区呼和浩特市新城区成吉思汗大街南浦商业街 A2 标段东方银座商住楼 1 号楼 1102

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名 称			
11	防爆电气设备设施			GB/T 3836.16-2017《爆炸性环境第 16 部分：电气装置的检查与维护》第 4.12.6 条		
				AQ 3009-2007《危险场所电气防爆安全规范》第 6.1.1.2 条		
		11.5	架空线与爆炸性气体环境水平距离	AQ 3009-2007《危险场所电气防爆安全规范》第 6.1 条		
		11.6	导线或电缆的连接方式	GB 50257-2014 电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》第 6.1 条		
				AQ 3009-2007《危险场所电气防爆安全规范》第 6.1.1.2、6.1.1.3 条		
		11.7	电气线路中间接头的连接方式	GB 50257-2014《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》第 6.3 条		
				AQ 3009-2007《危险场所电气防爆安全规范》第 6.1.1.2、6.1.1.3 条		
		11.8	电缆或导线配线采用的保护方式	GB 50257-2014《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》第 6.3 条		
				AQ 3009-2007《危险场所电气防爆安全规范》第 6.1.1.2、6.1.1.3 条		
		11.9	密封圈、压紧元件的安装要求	GB 50257-2014《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》第 6.3 条		
				AQ 3009-2007《危险场所电气防爆安全规范》第 6.1.1.3.4 条		
		11.10	钢质堵板的安装要求以及厚度	GB 50257-2014《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》第 6.3 条		
				AQ 3009-2007《危险场所电气防爆安全规范》第 6.1.1.3 条		
		11.11	电气设备的电缆或导线引入口的连接方式	GB 50257-2014《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》第 6.3 条		
				AQ 3009-2007《危险场所电气防爆安全规范》第 6.1.1.1.6 条		

二、批准内蒙古自治区新技术推广站有限责任公司检验检测的能力范围

证书编号：210599340260

地址：内蒙古自治区呼和浩特市新城区成吉思汗大街南浦商业街A2标段东方银座商住楼1号楼1102

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名 称			
11	防爆电气设备设施	11.12	粉尘环境电缆布线	AQ 3009-2007《危险场所电气防爆安全规范》第6.2.1条		
		11.13	电缆穿过不同区域的隔离措施	AQ 3009-2007《危险场所电气防爆安全规范》第6.1.1.2.4条		
		11.14	钢管配线要求	AQ 3009-2007《危险场所电气防爆安全规范》第6.1.1.4.8条		
		11.15	本安型电气设备的接地	GB 50257-2014《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》第5.4条		
				GB/T 3836.16-2017《爆炸性环境第16部分：电气装置的检查与维护》第5.3.11条		
				AQ 3009-2007《危险场所电气防爆安全规范》第6.1.1.4、6.1.2.4条		
		11.16	爆炸性危险场所的接地	AQ 3009-2007《危险场所电气防爆安全规范》第6.1.1.4条 GB/T 3836.16-2017《爆炸性环境第16部分：电气装置的检查与维护》第5.3.10条		
二	矿山设备					
12	液压挖掘机	12.1	基本要求	GB/T 9139-2018《土方机械 液压挖掘机 技术条件》第5.1.4、5.1.7款		复查
		12.2	性能要求	GB/T 9139-2018《土方机械 液压挖掘机 技术条件》第5.1.10、5.1.11、5.1.13、5.1.4款		
		12.3	安全要求	GB/T 9139-2018《土方机械 液压挖掘机 技术条件》第5.4款		
		12.4	环保及舒适性要求	GB/T 9139-2018《土方机械 液压挖掘机 技术条件》第5.2、5.3款		
		12.5	标志	GB/T 9139-2018《土方机械 液压挖掘机 技术条件》第230.1款		
13	给料机	13.1	证件审查	GB 25519-2010《矿用给料设备 安全要求》第5.1款、第5.4款		复查
		13.2	操作位置要求	GB 25519-2010《矿用给料设备 安全要求》第4.2款		
		13.3	控制系统要求	GB 25519-2010《矿用给料设备 安全要求》第4.3款		

内蒙古广聚新材料有限责任公司

检测检验报告

内蒙古自治区新技术推广站有限责任公司

二零二三年五月



报告编号：NMXJS-DQJCBG-2023-017

检测检验报告

受检单位：内蒙古广聚新材料有限责任公司

项目名称：防爆电气设备设施检测

检测类型：委托检测

检验日期：2023 年 4 月 20-21 日

内蒙古自治区新技术推广站有限责任公司

1、本报告依据相关标准确定被检标的物，检测数据仅对被检标的物当时的状态负责。

2、检测报告未加盖“检验专用章”或检验单位公章无效。

3、未经本机构批准，不得部分复制报告（全文复制除外）。

4、检测检验报告无主检、审核、批准人签字无效。

5、报告涂改无效。

6、检验报告无“骑缝章”无效。

7、受检单位若对检验结果有异议，请在收到检验报告后的十五日内当面或电话（事后需补书面理由）向本公司提出，逾期视为认可将不再予以受理；

8、特别声明：标的物到检测周期时，需进行再次检验、检测；标的物因检修等因素可能影响其安全性能，需依法再次检验、检测。

9、该设备在其使用过程中如经过大修、改造及经过重大自然灾害，可能使设备结构、强度刚度、稳定性受到损坏的应重新进行检测。

检测检验机构名称：内蒙古自治区新技术推广站有限责任公司

检测检验机构地址：内蒙古呼和浩特市新城区海拉尔大街北辰希尔顿广场 1 号楼 11 层

邮 政 编 码：010010

联 系 电 话：0471—3285282

传　　真：0471—3285021

检测检验报告

报告编号：NMXJS-DQJCBG-2023-017　　共 15 页 第 1 页

受检单位	名称	内蒙古广聚新材料有限责任公司	
	注册地址	内蒙古自治区乌海市海南区乌海经济开发区低碳产业园区	
指定受检地址	内蒙古自治区乌海市海南区乌海经济开发区低碳产业园区		
指定受检区域	电仪二车间（储运单元、化产单元、炼焦单元）		
设备状态	在用		
检验类别	委托检测	检测检验日期	2023 年 4 月 20-21 日
检测检验依据	AQ 3009-2007《危险场所电气防爆安全规范》 GB 50257-2014《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》		
检测检验项目	防爆电机、线路系统、防爆配电箱、防爆接线盒、防爆开关及插接装置、防爆灯具、防爆仪表、其它防爆电气检测项目		
现场及防爆产品情况	详见报告现场描述及说明、项目数据		
检测检验组成员	郭俊武、邱伟、胡东		
检测检验结论	依据 AQ3009-2007《危险场所电气防爆安全规范》、GB50257-2014《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》对受检区域内的防爆电气设备进行检测检验，其结果详见检测检验项目汇总及结论。 内蒙古自治区新技术推广站有限责任公司 （检测专用章） 2023 年 5 月 17 日		
备注	防爆电气设备设施检测周期不超过三年，如对已检测防爆电气设施设备做出更换或大修等变化时，将及时进行复检。		

编制：　　审核：　　批准：

日期：2023.05.17　　日期：2023.05.17　　日期：2023.05.17

检测检验报告

报告编号：NMXJS-DQJCBG-2023-017　　共 15 页 第 15 页

结论

一、问题综述：

所有检验过的防爆电气防爆性能均符合要求，具体内容见附件 2。

二、存在问题的风险分析

防爆电气设备的安全保障，是由有效的产品安全性能，正确的设备选型与安装，完善的防爆电气设备管理制度和严格的检查与维护所构成的系统性工程。任何一个环节出现问题和漏洞，都将导致防爆电气设备的防爆性能失效，其结果是直接导致事故发生或致事故扩大。要严格按照相关标准进行安装、检查、使用、维护，一旦发生危险事故，这些设备将为抢险和逃生提供重要的安全保证。

三、建议采取的措施

1. 配置防爆安全方面的现行相关国家法规、标准和规范，了解具体要求和规定；
2. 完善防爆电气设备采购、安装、验收的管理制度；
3. 建立防爆电气设备日常检查、维护、降级使用、更换等管理程序；
4. 加强相关作业及管理人员防爆专业知识学习；
5. 组织防爆电气作业人员进行防爆专业知识的培训考核，并取得资质证书；
6. 定期开展危险场所防爆设备现状自查活动，及时发现排除隐患。

文件编号：NMTJ-BG-CS-01-1.0　　报告编号：WHCS2023-00083

设备号：1503C000931　　版本控制号：1.0

场(厂)内专用机动车辆首次检验报告
【叉 车】

使 用 单 位：	乌海市昌通物流有限责任公司
设 备 类 别：	机动工业车辆
设 备 品 种：	叉车
产 品 名 称：	叉车（防爆蓄电池平衡重式叉车）
产 品 型 号：	CPD型3.0t
设 备 代 码：	5110103182021A8200
车 牌 编 号：	/
使用登记证编号：	/
检 验 类 别：	首检
检 验 日 期：	2023-07-14

内蒙古自治区特种设备检验研究院 编制

注 意 事 项

1. 本报告依据《场（厂）内专用机动车辆安全技术规程》（TSG81-2022）制定，适用于场（厂）内专用机动车辆的定期(首次)检验。

2. 本报告应当由计算机打印输出，或者用钢笔、签字笔填写，字迹应当工整，涂改无效。

3. 本报告无检验、审核、批准人员签字和检验机构的核准证号、检验专用章或者公章无效。

4. 本报告书一式两份，由检验机构和使用单位分别保存。

5. 使用单位对本报告结论如有异议，应当在取得本报告后15个工作日内向检验机构提出书面意见。

6. 本报告仅对设备检验时的状况负责。

检验机构地址： 乌海市海勃湾区创业路13号

检验机构电话： 0473-3156718

邮 政 编 码： 016000

文件编号：NMTJ-BG-CS-01-1.0　　报告编号：WHCS2023-00083

场（厂）内专用机动车辆检首次验报告

设备号：1503C000931　　版本控制号：1.0

使用单位名称	乌海市昌通物流有限责任公司			
使用单位地址	内蒙古自治区乌海市海勃湾区			
联系人	李达硕	联系电话	18247333203	
统一社会信用代码	911503023995889176	使用登记证编号	/	
制造单位名称	衡阳合力工业车辆有限公司			
改造单位名称	/			
产品名称	叉车（防爆蓄电池平衡重式叉车）	设备代码	51101031820 21A8200	
产品型号	CPD型3.0t	产品编号	120308A2947	
车架编号	120308A2947	发动机（行走电机）编号	2157858	
额定起重量	3000 kg	防爆	设备保护级别	/
动力方式	电动机		气体/粉尘组别	/
传动方式	液力传动		温度组别	/
车架结构	四支点整体车架结构	驾驶方式	坐驾	
自重	4900 kg	空载最大运行速度	13 km/h	
空载最大起升高度	3000 mm			
检验依据	《场（厂）内专用机动车辆安全技术规程》（TSG 81-2022）			
检验结论	合格			
	下次定期检验日期：2025 年 07 月			
备注	/			

检验：	冯林 吕海兵	日期：2023-07-14	检验机构核准证编号：TS7110325-2025
审核：	刘建平	日期：2023-07-15	（检验机构检验专用章或者公章）
批准：	贾立明	日期：2023-07-16	2023年7月16日

场（厂）内专用机动车辆首次检验报告附页

设备号： WHCS2023-00083　　版本控制号： 1.0

序号	项类	项目编号	检验项目		检验结果	结论
1	C1.资料审查	C1.2	制造资料审查	境内制造单位的特种设备生产许可证明	符合	合格
2				型式试验证书	符合	
3				型式试验报告（必要时）	无此项	
4				产品质量合格证明、使用维护说明书	符合	
5				具有防爆功能的叉车的防爆要求	无此项	
6		C1.3	改造资料审查	改造单位的特种设备生产许可证	无此项	/
7				改造施工告知证明材料	无此项	
8				改造后的产品质量合格证明	无此项	
9				首次检验或者上一周期的定期检验报告	无此项	
10				改造项目清单	无此项	
11	C2.检查项目	C2.1	结构形式检查		符合	合格
12		C2.3	整车外观检查	车牌的安装位置	符合	合格
13				车架编号	符合	
14				防爆功能叉车的标志和使用说明牌	无此项	
15				仪表	符合	
16				车容及各部件完整性	符合	
17		C2.4	主要受力结构检查	主要受力结构件的焊缝外部宏观检查	符合	合格
				主要受力结构件的外观检查	符合	
18		C2.6	铭牌和安全标志检查	铭牌、载荷曲线、安全标志应符合本规程的要求	符合	合格
19				铭牌、载荷曲线、安全标志应当置于叉车的显著位置，并保持清晰	符合	
20		C2.8	动力系统检查	蓄电池安装的绝缘间距	符合	合格
21				防止罩壳意外关闭的装置	符合	
22				发动机（行走电机）运转情况	符合	
23				动力系统线路情况	符合	
24				发动机（行走电机）的安装状况	符合	
25				车辆配置车用气瓶时，气瓶应在检验有效期内	无此项	

场（厂）内专用机动车辆首次检验报告附页

设备号： WHCS2023-00083　　版本控制号： 1.0

序号	项类	项目编号	检验项目		检验结果	结论
26	C2.检查项目	C2.9	传动系统检查	静压传动叉车启动发动机时状态	无此项	合格
27				机械传动和液力传动的内燃叉车防传动装置接合状态发动机启动	符合	
28				传动系统运转情况	符合	
29				变速箱的状况	无此项	
30				离合器的性能	无此项	
31		C2.10	行驶系统检查	同一轴上车轮轮胎	符合	合格
32				轮辋的完好性	符合	
33				车架及其与车桥连接	符合	
34				充气轮胎与实心轮胎	符合	
35		C2.11	转向系统检查	转向系统性能	符合	合格
36				转向操纵一致性	符合	
37				转向机构零部件	符合	
38		C2.12	液压系统检查	液压管路布置	符合	合格
39				液压系统密封性能	符合	
40		C2.13	制动系统检查	行车、驻车制动系统或装置	符合	合格
41				坐驾式行车、驻车制动的控制装置	符合	
42				站驾式和步驾式的制动装置	无此项	
43				驻车制动系统	符合	
44				踏板的结构与布置原则	符合	
45		C2.14	电气和控制系统检查	叉车启动开关装置	符合	合格
46				电动叉车的电气系统应当采用双线制	符合	
47				照明和信号装置	符合	
48				蓄电池叉车的非自动复位且能总控制电源的紧急断电开关	符合	
49				蓄电池叉车充电的插接器	符合	
50				电气部件及线路的带电部分不得因使用损耗或者老化而裸露	符合	

场（厂）内专用机动车辆首次检验报告附页

设备号： WHCS2023-00083　　版本控制号： 1.0

序号	项类	项目编号	检验项目		检验结果	结论
51	C2.检查项目	C2.15	工作装置检查	操纵杆的功能与布置	符合	合格
52				控制装置的标志	符合	
53				控制装置的操作	符合	
54				防止货叉意外侧向滑移或脱落的装置	符合	
55				各运动机构的配合	符合	
56				起升链条	符合	
57		C2.16	安全保护与防护装置检查	护顶架符合要求	符合	合格
58				乘驾式叉车的声响警示装置和倒车蜂鸣器	符合	
59				坐驾式平衡重式叉车和侧面式叉车的后视镜、视频监视装置	符合	
60				坐驾式平衡重式叉车和侧面式叉车（单侧）应当配备防护约束装置（如安全带）	符合	
61				前风窗玻璃应设置刮水器	符合	
62				下降限速装置、门架前倾自锁装置、防止爆管装置	符合	
63				防止起升装置越程装置	符合	
64				挡货架上开口的两个尺寸	符合	
65				车轮的保护装置	符合	
66				没有安装护顶架的带有折叠站板的步驾式叉车防护措施	无此项	
67				步驾式叉车舵柄的配置功能	无此项	
68				带站驾板的步驾式叉车的站板功能	无此项	
69				带站驾板的步驾式叉车运行速度的控制	无此项	
70				护顶架（司机室）的强度	符合	
71		C2.17	安全监控装置检查	司机坐（站）姿状态感知系统	无此项	/
72				司机权限信息采集器	无此项	

场（厂）内专用机动车辆首次检验报告附页

设备号：WHCS2023-00083　　版本控制号：1.0

序号	项类	项目编号	检验项目		检验结果	结论
73	C2.检查项目	C2.18	防爆性能检查	电气部件及发动机的防爆要求	符合	合格
74				防爆电气部件外壳完好性	符合	
75				金属部件的等电位连接	符合	
76				蓄电池箱体上的防爆标志、锁紧机构	符合	
77				发动机的进气管和排气管的防爆要求	符合	
78				载荷装卸装置的防爆要求	符合	
79	C3试验项目	C3.5	制动性能试验	坡道驻车制动试验	符合	合格
80				制动距离测定	符合	

文件版本号： WHTJ-BG-051-01-5.0

设备号： 1503Q001784

报告编号： WHQA2022-00050

版本控制号： 1.0

桥式起重机安装改造重大修理
监督检验报告

施 工 类 别：	新装
施工单位名称：	河南省矿山起重机有限公司
使用单位名称：	内蒙古广聚新材料有限责任公司
设 备 类 别：	桥式起重机
设 备 品 种：	防爆桥式起重机
设 备 型 号：	LHB16-13 A3 dIICT4
注 册 代 码：	待注册
设 备 代 码：	4130
检 验 日 期：	2022-07-14

内蒙古自治区特种设备检验研究院乌海分院

桥式起重机安装改造重大修理监督检验报告

报告编号： WHQA2022-00050

施工单位名称	河南省矿山起重机有限公司		
安装改造维修许可证（受理决定书）编号	TS2410461-2024	施工单位负责人	冯松
使用单位名称	内蒙古广聚新材料有限责任公司		
使用单位地址	乌海市海南区工业园区内蒙古广聚新材料有限责任公司		
使用单位联系人	马里	使用单位安全管理人员	马里
制造单位名称	河南省矿山起重机有限公司		
制造许可证编号（型式试验备案号）	TS2410461-2024	设备类别	桥式起重机
设备品种	防爆桥式起重机	型号规格	LHB16-13 A3 dIICT4
产品编号	2110200310	设备代码	4130
制造日期	2021-11-06	额定起重量	16 t
跨度	13 m	起升高度	18 m
起升速度	3.5 m/min	工作级别	A3
施工类别	新装	大车速度	20 m/min
使用环境	/	小车速度	20 m/min
是否冶金	否		
检验依据	《起重机械安装改造重大修理监督检验规则》（TSG Q7016－2016）		
检验结论	合格		
备　注	/		

监检人员：	高勇 冯林	日期：	2022-07-14
审　　核：	刘建平	日期：	2022-07-15
批　　准：	刘林林	日期：	2022-07-16
下次定期检验日期：	2024年07月		
使用单位应在检验周期届满前一个月提出检验申请。			

检验机构核准证号：TS7110325-2025

（检验机构检验专用章或者公章）

2022年7月16日

文件版本号：WHTJ-BG-052-01-5.0

设备号：1503Q001722

报告编号：WHQS2022-00043

版本控制号：1.0

桥式起重机首次检验报告

使用单位名称：	内蒙古广聚新材料有限责任公司
设 备 类 别：	桥式起重机
设 备 品 种：	电动单梁起重机
设备型号规格：	LD10t-10.5m A3
设 备 代 码：	4170
使用登记证编号：	/
注 册 代 码：	/
检 验 类 别：	首检
检 验 日 期：	2022-07-29

内蒙古自治区特种设备检验研究院乌海分院

桥式起重机首次检验报告

报告编号：WHQS2022-00043

使用单位名称	内蒙古广聚新材料有限责任公司		
使用单位地址	海南区巴音陶亥低碳工业园区内蒙古广聚新材料办公楼		
使用地点	海南区巴音陶亥低碳工业园区		
使用单位统一社会信用代码	91150303MA0QURX83N	使用单位安全管理人员	马恒华
使用单位联系电话	15247254723	使用单位联系人	马恒华
安装单位名称	河南省黄河防爆起重机有限公司		
安装许可证编号	TS2410340-2024		
制造单位名称	河南省黄河防爆起重机有限公司		
改造单位名称	/		
重大修理单位名称	/		
设备类别	桥式起重机	设备品种	电动单梁起重机
型号规格	LD10t-10.5m A3	设备代码	4170
产品编号	21121005	单位内编号	/
投入使用日期	/	设计使用年限	/
性能参数	跨度	10.5 m	起升速度	7 m/min
	额定起重量	10 t	工作级别	A3
	起升高度	9 m	小车运行速度	20 m/min
	大车运行速度	20 m/min		
检验依据	《起重机械定期检验规则》（TSG Q7015－2016）			
检验结论	合格			
	下次定期检验日期：2024 年 07 月			
备注	/			

检验：高勇 吕海兵	日期：2022-07-29	检验机构核准证编号：TS7110325-2025	
审核：冯林	日期：2022-07-30	（检验机构检验专用章或者公章）	
批准：刘林树	日期：2022-07-31	2022年7月31日	

文件编号： JYBG/DA-01-5.0

报告编号：WHDA2022-00045

工业管道安装安全质量
监督检验报告

工程名称：内蒙古广聚新材料有限责任公司500万吨/年焦化联产甲醇液氨项目(工艺供热外管)

建设单位：内蒙古广聚新材料有限责任公司

安装单位：江苏江安集团有限公司

监检日期：2022-03-18 至 2022-07-11

内蒙古自治区特种设备检验研究院乌海分院

/

地址(Add.)：乌海市海勃湾区创业路13号

电话(Tel.)：0473-3156718

网址（Website）：http://whtj.org.cn

传真（Fax）：0473-3156718

邮政编码：016000

电子邮箱（E-Mail）：wuhaitejian@163.com

扫描全能王 创建

文件编号：JYBG/DA-01-5.0

工业管道　安装　监督检验证书

报告编号：WHDA2022-00045

工程名称	内蒙古广聚新材料有限责任公司500万吨/年焦化联产甲醇液氨项目(工艺供热外管)		
工程地址	乌海经济开发区低碳产业园	工程规模	总长6738米
建设单位	内蒙古广聚新材料有限责任公司	工程规划许可证号	建字第150303202100O7X号
设计单位	赛鼎工程有限公司	设计许可证编号	TS1810030-2025
安装单位	江苏江安集团有限公司	安装改造维修许可证编号	TS3832764-2024
检测单位	江苏亚飞检测科技有限公司	检测单位核准证编号	TS7310035-2024
防腐单位	/	防腐资质证书编号	/
监督检验受理文号	乌海监特GD(2022)011、乌海监特GD(2022)0054	监督检验受理日期	2022-03-14
监督检验起止日期	2022-03-18　至　2022-07-11	开竣工日期	2022-03-10　至　2022-06-16

根据《中华人民共和国特种设备安全法》、《压力管道安全技术监察规程——工业管道》、《压力管道安装安全质量监督检验规则》及该工程压力管道设计文件的规定，该压力管道安装项目经我机构监督检验，安全性能符合特种设备安全技术规范的要求，特发此证书。

附：压力管道特性表

监检人员：高建明

编制：高建明　日期：2022-07-11

审核：　日期：2022-07-11

批准：程义河　日期：2022-07-11

内蒙古自治区特种设备检验研究院 检验检测专用章 (WH04)

监督检验机构：内蒙古自治区特种设备检验研究院乌海分院（监检专用章）

机构核准证号：TS7110325-2025

扫描全能王 创建

文件编号：JYBG/DA-01-5.0

报告编号：WHDA2022-00047

工业管道安装安全质量监督检验报告

工程名称：内蒙古广聚新材料有限责任公司500万吨/年煤热化联产60万吨/年甲醇及20万吨/年液氨项目-B轴工艺供热外管制作安装

建设单位：内蒙古广聚新材料有限责任公司

安装单位：沃达建设集团有限公司

监检日期：2022-03-18 至 2022-07-27

内蒙古自治区特种设备检验研究院乌海分院

/

地址(Add.)：乌海市海勃湾区创业路13号

电话(Tel.)：0473-3156718

网址（Website）：http://whtj.org.cn

传真（Fax）：0473-3156718

邮政编码：016000

电子邮箱（E-Mail）：wuhaitejian@163.com

扫描全能王 创建

工业管道　安装　监督检验证书

报告编号：WHDA2022-00047

工程名称	内蒙古广聚新材料有限责任公司500万吨/年煤焦化联产60万吨/年甲醇及20万吨/年液氨项目-H轴工艺供热外管制作安装		
工程地址	乌海市经济开发区低碳产业园	工程规模	总长1975.5米
建设单位	内蒙古广聚新材料有限责任公司	工程规划许可证号	建字第150303202100007X号
设计单位	赛鼎工程有限公司	设计许可证编号	TS1810030-2025
安装单位	沃达建设集团有限公司	安装改造维修许可证编号	TS3837B44-2024
检测单位	江苏至上检测科技有限公司	检测单位核准证编号	TS7310480-2024
防腐单位	/	防腐资质证书编号	/
监督检验受理文号	乌海监特GD（2022）0007	监督检验受理日期	2022-02-23
监督检验起止日期	2022-03-18　至　2022-07-27	开竣工日期	2022-03-15　至　2022-06-10

根据《中华人民共和国特种设备安全法》、《压力管道安全技术监察规程——工业管道》、《压力管道安装安全质量监督检验规则》及该工程压力管道设计文件的规定，该压力管道安装项目经我机构监督检验，安全性能符合特种设备安全技术规范的要求，特发此证书。

附：压力管道特性表

监检人员：　高建明

编制：高建明　日期：2022-07-27

审核：　日期：2022-07-27

批准：程义河　日期：2022-07-27

监督检验机构：内蒙古自治区特种设备检验研究院乌海分院（监检专用章）2022-07-27

机构核准证号：TS7110325-2025

扫描全能王 创建

证书编号：WX-RC-2022-MV-00404

特种设备制造监督检验证书

（压力容器）

扫描查看报告信息

制造单位	阿特拉斯·科普柯（无锡）压缩机有限公司		
制造许可级别	固定式压力容器 中、低压容器（D）	制造许可证编号	TS2232793-2024
设备类别	固定式压力容器	产品名称	冷却器
产品编号	WUXML20220317	设备代码	215032793202200317
设计单位	保定忆卓工业设计有限公司		
设计许可证编号	TS1213129-2023	产品图号	1639683481(03版)
设计日期	2020年03月16日	制造日期	2022年04月12日

按照《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》的规定，该台压力容器产品经我机构实施监督检验，安全性能符合《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG 21—2016）的要求，特发此证书，并且在该台压力容器产品铭牌上打有如下监督检验标志。

TS

监督检验人员：李飞　　日期：2022年04月13日

审　核：赵武　　日期：2022年04月13日

批　准：姜云伟　　日期：2022年04月14日

监督检验机构：　江苏省特种设备安全监督检验研究院　　（监督检验机构检验专用章）

2022年04月14日

监督检验机构核准证号：TS7110213-2023

注：本证书一式三份，一份监督检验机构存档，两份送制造单位，其中一份由制造单位随产品出厂资料交付。

地址：无锡市滨湖区隐秀路220号　　电话：0510-83252922　　邮编：214074

证书编号：JY-RC-2022-AT-00034

特种设备制造监督检验证书

（压力容器）

制造单位	江阴宇博科技有限公司		
制造许可级别	A1、A2	制造许可证编号	TS2210525-2023
设备类别	固定式压力容器	产品名称	干燥塔
产品编号	V211538	设备代码	217010525202101538
设计单位	江阴宇博科技有限公司		
设计许可证编号	TS1232119-2021	产品图号	YB-19S1739-00
设计日期	2019年08月14日	制造日期	2022年01月11日

按照《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》的规定，该台压力容器产品经我机构实施监督检验，安全性能符合《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG 21—2016）的要求，特发此证书，并且在该台压力容器产品铭牌上打有如下监督检验标志。

TS

监督检验人员：张巍　　日期：2022年01月11日

审　核：　　日期：2022年01月12日

批　准：　　日期：2022年01月12日

监督检验机构：　江苏省特种设备安全监督检验研究院　　（监督检验机构检验专用章）

2022年01月12日

监督检验机构核准证号：TS7110213-2023

注：本证书一式三份，一份监督检验机构存档，两份送制造单位，其中一份由制造单位随产品出厂资料交付。

地址：江阴市东外环路188号2号楼　　电话：0510-81660809　　邮编：214434

文件版本号：JYBG/GX-01(02.03)-5.0

特种设备安装监督检验证书

（锅炉）

监检报告编号：WHGX2023-00005

施工单位	山东富泰建设工程有限公司		
许可级别	锅炉安装（含修理、改造）（A）	许可证编号	TS3837B60-2024
制造单位	南京华电节能环保股份有限公司		
使用单位	内蒙古广聚新材料有限责任公司		
设备类别	承压蒸汽锅炉	设备品种(名称)	余热锅炉
产品型号	Q320/210-20.0-1.0	产品编号	GL21075
设备代码	110010C36202100067	制造日期	2021-11-25
使用地点	乌海市海南区内蒙古广聚新材料		
使用单位内编号	3#	使用登记证编号	未办理使用登记证
额定蒸发量(功率)	20 t/h	额定出口压力	1.0 MPa
额定出口温度	184 ℃	允许工作压力	1 MPa
允许工作温度	184 ℃	水(耐)压试验压力	1.4 MPa
说明：	锅炉水处理设备有第三方安装单位施工，此次锅炉安装监检内容不包括水处理设备。		

按照《中华人民共和国特种设备安全法》、《特种设备安全监察条例》的规定，该锅炉的安装经我机构实施监督检验，安全性能符合《锅炉安全技术规程》的要求，特发此证书。

监督检验人员：刘伟　日期：2023-02-21　监检机构：内蒙古自治区特种设备检验研究院乌海分院

审核：[illegible]　日期：2023-02-22　机构核准号：TS7110325-2025

批准：程义河　日期：2023-02-22　（监督检验机构印章）

日期：2023-02-22

注：本证书一式三份，一份监督检验机构存档，两份送施工单位，其中一份由施工单位随竣工资料交付使用单位（设备使用登记证编号和单位内编号只适用于改造和重大修理监督检验）

特种设备安装监督检验证书

（锅炉）

监检报告编号：WHGX2023-00002

施工单位	山东富泰建设工程有限公司		
许可级别	锅炉安装（含修理、改造）（A）	许可证编号	TS3837B60-2024
制造单位	南京华电节能环保股份有限公司		
使用单位	内蒙古广聚新材料有限责任公司		
设备类别	承压蒸汽锅炉	设备品种(名称)	余热锅炉
产品型号	Q320/210-20.0-1.0	产品编号	GL21073
设备代码	110010C36202100065	制造日期	2021-11-25
使用地点	乌海市海南区内蒙古广聚新材料		
使用单位内编号	4#	使用登记证编号	未办理使用登记证
额定蒸发量(功率)	20 t/h	额定出口压力	1.0 MPa
额定出口温度	184 ℃	允许工作压力	1 MPa
允许工作温度	184 ℃	水(耐)压试验压力	1.4 MPa
说明：	锅炉水处理设备有第三方安装单位施工，此次锅炉安装监检内容不包括水处理设备。		

按照《中华人民共和国特种设备安全法》、《特种设备安全监察条例》的规定，该锅炉的安装经我机构实施监督检验，安全性能符合《锅炉安全技术规程》的要求，特发此证书。

监督检验人员：刘伟　日期：2023-02-21　监检机构：内蒙古自治区特种设备检验研究院乌海分院

审核：程良　日期：2023-02-22　机构核准号：TS7110325-2025

批准：程义河　日期：2023-02-22　（监督检验机构印章）

日期：2023-02-22

注：本证书一式三份，一份监督检验机构存档，两份送施工单位，其中一份由施工单位随竣工资料交使用单位（设备使用登记证编号和单位内编号只适用于改造和重大修理监督检验）

特种设备使用登记证

设备号：1503R011842　　编号：容 17 蒙 CC00129(23)

按照《中华人民共和国特种设备安全法》的规定，依据特种设备安全技术规范要求，予以使用登记。

使 用 单 位 名 称： 内蒙古广聚新材料有限责任公司

设 备 使 用 地 点： 内蒙古自治区/乌海市/海南区-化产区域 B 硫铵工段

设 备 种 类：压力容器　　设 备 类 别： 固定式压力容器

设 备 品 种：第一类压力容器　　单位内编号：E21-088

设 备 代 码：21703741320210008 8　产 品 编 号： E21-088

登记机关：乌海市行政审批和政务服务局

发证日期：2023 年 04 月 26 日

依照安全技术规范的要求，应当在定期检验确定的有效期内和技术参数范围内使用。

特种设备使用登记证

设备号：1503R011846　　编号：容 17 蒙 CC00127(23)

按照《中华人民共和国特种设备安全法》的规定，依据特种设备安全技术规范要求，予以使用登记。

使 用 单 位 名 称： 内蒙古广聚新材料有限责任公司

设 备 使 用 地 点： 内蒙古自治区/乌海市/海南区-化产区域 B 硫铵工段

设 备 种 类：压力容器　　设 备 类 别： 固定式压力容器

设 备 品 种：第一类压力容器　　单位内编号：E21-092

设 备 代 码：21703741320210009 2　产 品 编 号： E21-092

登记机关：乌海市行政审批和政务服务局

发证日期：2023 年 04 月 26 日

依照安全技术规范的要求，应当在定期检验确定的有效期内和技术参数范围内使用。

特种设备使用登记证

设备号：1503R011844　　编号：容 17 蒙 CC00116(23)

按照《中华人民共和国特种设备安全法》的规定，依据特种设备安全技术规范要求，予以使用登记。

使 用 单 位 名 称： 内蒙古广聚新材料有限责任公司

设 备 使 用 地 点： 内蒙古自治区/乌海市/海南区-化产区域 B 硫铵工段

设 备 种 类：压力容器　　设 备 类 别： 固定式压力容器

设 备 品 种：第一类压力容器　　单位内编号：E21-090

设 备 代 码：21703741320210090　　产 品 编 号： E21-090

登记机关：乌海市行政审批和政务服务局

发证日期：2023 年 04 月 25 日

依照安全技术规范的要求，应当在定期检验确定的有效期内和技术参数范围内使用。

特种设备使用登记证

设备号：1503C000769　　编号：车 11 蒙 CC00022(22)

按照《中华人民共和国特种设备安全法》的规定，依据特种设备安全技术规范要求，予以使用登记。

使 用 单 位 名 称： 内蒙古广聚新材料有限责任公司

设 备 使 用 地 点： 内蒙古自治区/乌海市/海南区-海南区巴音陶亥低碳产业园区

设 备 种 类：场（厂）内专用机动车辆　设 备 类 别： 场（厂）内专用机动工业车辆

设 备 品 种：叉车　　单位内编号：SL21-09568

设 备 代 码：51101031820 21A8200　产 品 编 号： 120308A2947

登记机关：乌海市行政审批和政务服务局

发证日期：2022 年 07 月 21 日

依照安全技术规范的要求，应当在定期检验确定的有效期内和技术参数范围内使用。

特种设备使用登记证

设备号：1503G000479　　编号：锅10蒙CC00003(23)

按照《中华人民共和国特种设备安全法》的规定，依据特种设备安全技术规范要求，予以使用登记。

使用单位名称：内蒙古广聚新材料有限责任公司

设备使用地点：内蒙古自治区/乌海市/海南区-乌海市海南区内蒙古广聚新材料

设备种类：锅炉　　设备类别：承压蒸汽锅炉

设备品种：工业锅炉　　单位内编号：3#烟气脱硫脱硝余热锅炉

设备代码：11001OC36202100067　　产品编号：GL21075

登记机关：乌海市行政审批和政务服务局

发证日期：2023年03月14日

依照安全技术规范的要求，应当在定期检验确定的有效期内和技术参数范围内使用。

特种设备使用登记证

设备号：1503G000478　　编号：锅10蒙CC00006(23)

按照《中华人民共和国特种设备安全法》的规定，依据特种设备安全技术规范要求，予以使用登记。

使用单位名称：内蒙古广聚新材料有限责任公司

设备使用地点：内蒙古自治区/乌海市/海南区-4#烟气脱硫脱硝余热锅炉

设备种类：锅炉　　设备类别：承压蒸汽锅炉

设备品种：工业锅炉　　单位内编号：4#烟气脱硫脱硝余热锅炉

设备代码：110010C36202100065　　产品编号：GL21073

登记机关：乌海市行政审批和政务服务局

发证日期：2023年03月14日

依照安全技术规范的要求，应当在定期检验确定的有效期内和技术参数范围内使用。

特种设备使用登记证

设备号：1503Q001784　　编号：起 13 蒙 CC00012(23)

按照《中华人民共和国特种设备安全法》的规定，依据特种设备安全技术规范要求，予以使用登记。

使 用 单 位 名 称： 内蒙古广聚新材料有限责任公司

设 备 使 用 地 点： 内蒙古自治区/乌海市/海南区-化二冷鼓风机房

设 备 种 类：起重机械　　设 备 类 别： 桥式起重机

设 备 品 种：防爆桥式起重机　　单位内编号：2110200310

设 备 代 码：413010461202106519　产 品 编 号： 2110200310

登记机关：乌海市行政审批和政务服务局

发证日期：2023 年 09 月 01 日

依照安全技术规范的要求，应当在定期检验确定的有效期内和技术参数范围内使用。

特种设备使用登记证

设备号：1503Q001724　　编号：起 17 蒙 CC00005(23)

按照《中华人民共和国特种设备安全法》的规定，依据特种设备安全技术规范要求，予以使用登记。

使 用 单 位 名 称： 内蒙古广聚新材料有限责任公司

设 备 使 用 地 点： 内蒙古自治区/乌海市/海南区-消防站

设 备 种 类：起重机械　　设 备 类 别： 桥式起重机

设 备 品 种：电动单梁起重机　　单位内编号：/

设 备 代 码：41701034020210100 7　产 品 编 号： 21121007

登记机关：乌海市行政审批和政务服务局

发证日期：2023 年 04 月 23 日

依照安全技术规范的要求，应当在定期检验确定的有效期内和技术参数范围内使用。

特种设备使用登记证

设备号：1503Q001882　　编号：起 17 蒙 CC00006(23)

按照《中华人民共和国特种设备安全法》的规定，依据特种设备安全技术规范要求，予以使用登记。

使 用 单 位 名 称： 内蒙古广聚新材料有限责任公司

设 备 使 用 地 点： 内蒙古自治区/乌海市/海南区-化产二车间制酸风机房

设 备 种 类：起重机械　　设 备 类 别： 桥式起重机

设 备 品 种：电动单梁起重机　　单位内编号：2111100172

设 备 代 码：4170104612021B0172　产 品 编 号： 2111100172

登记机关：乌海市行政审批和政务服务局

发证日期：2023 年 04 月 26 日

依照安全技术规范的要求，应当在定期检验确定的有效期内和技术参数范围内使用。

内蒙古德派计量检测有限公司

检 定 证 书

证书编号：JC202401BJ0481 号

送 检 单 位：内蒙古广聚新材料有限责任公司（化产2#机柜间）

计量器具名称：点型可燃气体报警器（氢气）

型 号 / 规 格：GT-QB2000NI-01

出 厂 编 号：G0521L485277

制 造 单 位：河南驰诚电气股份有限公司

检 定 依 据：JJG 693-2011《可燃气体检测报警器》

检 定 结 论：合格

批 准 人

（检定专用章） 核 验 员

检 定 员

检 定 日 期：2024 年 01 月 16 日

有 效 期 至：2025 年 01 月 15 日

法定计量检定机构授权证书号：（蒙）法 计 （2023）15042 号
地址：内蒙古自治区呼和浩特市金桥开发区惠民街馨康花园商业北门三座三号楼一层
电话：0471-3293286、3463316 邮编：010070 电子邮箱：nmdpjc2018@163.com

内蒙古德派计量检测有限公司检定证书

证书编号：　JC202401BJ0481　号

本次检定环境条件：　温度：　15.0　℃　湿度：　24　%RH

本次检定的结果是：　直接检定结果

本次检定所用的计量标准均可溯源到中国国家计量基（标）准

本次检定使用的计量标准装置：

标准名称	不确定度、准确度等级或最大允许误差	计量标准考核证书号	有效日期	测量范围
可燃气体检测报警器检定装置	E_{rel} 19（k=2）	〔2019〕量标证字第2540号	2028-04-02	(0～60)%LEL

本次检定使用的主要计量器具：

标准名称	不确定度、准确度等级或最大允许误差	计量标准证书号	有效期至	测量范围
氢中（空气）氢气体标准物质	E_{rel} 1%，k=2	2101606072	2024-07-02	10.0%LEL
氢（空气）中氢气体标准物质	E_{rel} 1%，k=2	2104201057	2024-06-26	40.0%LEL
氢中（空气）氢气体标准物质	E_{rel} 1%，k=2	205604159	2024-03-22	60.0%LEL
金属电子秒表	MPE:±0.07s/10min	XA202308SJ0002号	2024-08-22	(0～1800)s

检　定　结　果

检定项目	技术要求		检定结果			结果判定
外观及标识检查	无影响工作的外观损伤		无影响工作的外观损伤			合格
标志和标识检查	各标志齐全、清楚		各标志齐全、清楚			合格
通电检查	工作正常、显示清晰		工作正常、显示清晰			合格
报警功能检查	声光报警正常		声光报警正常			合格
报警动作值	报警设定值：　25　%LEL		25.0　%LEL			合格
示值误差	±5%FS		标准值(%LEL)	平均值(%LEL)	示值误差(%FS)	----
			10.0	10.7	0.8	合格
			40.0	40.8		
			60.0	60.7		
重复性	≤2%		1.0 %			合格
响应时间	扩散式	≤60s	32.83s			合格

——　以下空白　——

注：1. 我公司仅对加盖“内蒙古德派计量检测有限公司检定专用章”的完整证书负责；　2. 本证书中的检定结果仅对所检计量器具有效；　3. 未经本公司允许，部分采用本证书无效；　4. 请妥善保管此证书。

A 0298236

内蒙古德派计量检测有限公司

检 定 证 书

证书编号：JC202401BJ0482 号

送 检 单 位：内蒙古广聚新材料有限责任公司（化产2#机柜间）

计量器具名称：一氧化碳检测报警器

型 号 / 规 格：QB2000N-03

出 厂 编 号：G0521L485558

制 造 单 位：河南驰诚电气股份有限公司

检 定 依 据：JJG 915-2008《一氧化碳检测报警器》

检 定 结 论：合格

批 准 人

（检定专用章） 核 验 员

检 定 员

检 定 日 期：2024 年 01 月 16 日

有 效 期 至：2025 年 01 月 15 日

法定计量检定机构授权证书号：（蒙）法 计 （2023）15042 号
地址：内蒙古自治区呼和浩特市金桥开发区惠民街馨康花园商业北门三座三号楼一层
电话：0471-3293286、3463316 邮编：010070 电子邮箱：nmdpjc2018@163.com

内蒙古德派计量检测有限公司检定证书

证书编号： JC202401BJ0482 号

本次检定环境条件： 温度： 15.0 ℃ 湿度： 24 %RH

本次检定的结果是： 直接检定结果

本次检定所用的计量标准均可溯源到中国国家计量基（标）准

本次检定使用的计量标准装置：

标准名称	不确定度、准确度等级或最大允许误差	计量标准考核证书号	有效日期	测量范围
一氧化碳检测报警器检定装置	U_{rel}=1%(k=2)	[2019]蒙 量标 证字第2541号	2028-04-02	(0～1400)×10^{-6}mol/mol

本次检定使用的主要计量器具：

标准名称	不确定度、准确度等级或最大允许误差	计量标准证书号	有效期至	测量范围
空气中一氧化碳气体标准物质	U_{rel}=1%， k=2	83412148	2024-06-27	24.0×10^{-6}mol/mol
空气中一氧化碳气体标准物质	U_{rel}=1%， k=2	487370	2024-07-30	30.0×10^{-6}mol/mol
空气中一氧化碳气体标准物质	U_{rel}=1%， k=2	379856243	2024-02-13	70.0×10^{-6}mol/mol
金属电子秒表	MPE:±0.07s/10min	XA202308SJ0002号	2024-08-22	(0～1800)s

检 定 结 果

检定项目	技术要求		检定结果			结果判定
外观及结构检查	无影响工作的外观损伤		无影响工作的外观损伤			合格
标志和标识检查	各标志齐全、清楚		各标志齐全、清楚			合格
通 电 检 查	工作正常、显示清晰		工作正常、显示清晰			合格
报警功能检查	声光报警正常		声光报警正常			合格
报警动作值	报警设定值： 16 μmol/mol		16.0 μmol/mol			合格
示值误差	±5μmol/mol		平均值(μmol/mol)	平均值(μmol/mol)	示值误差(μmol/mol)	——
			24.0	24.7		合格
			30.0	30.7		
			70.0	71.2		
重复性	≤2%		1.1 %			合格
响应时间	扩散式	≤60s	31.86s			合格

————以 下 空 白————

注：1. 我公司仅对加盖“内蒙古德派计量检测有限公司检定专用章”的完整证书负责； 2. 本证书中的检定结果仅对所检计量器具有效； 3. 未经本公司允许，部分采用本证书无效； 4. 请妥



内蒙古德派计量检测有限公司

检 定 证 书

证书编号：JC202401BJ0484 号

送 检 单 位：内蒙古广聚新材料有限责任公司（火炬）

计量器具名称：氨气气体检测器

型 号 / 规 格：GTQ-C610

出 厂 编 号：P211101968646

制 造 单 位：翼捷安全设备（昆山）有限公司

检 定 依 据：JJG 1105-2015《氨气检测仪》

检 定 结 论：合格

批 准 人

（检定专用章） 核 验 员

检 定 员

检 定 日 期：2024 年 01 月 16 日

有 效 期 至：2025 年 01 月 15 日

法定计量检定机构授权证书号：（蒙）法 计 （2023）15042 号
地址：内蒙古自治区呼和浩特市金桥开发区惠民街磐康花园商业北门三座三号楼一层
电话：0471-3293286、3463316 邮编：010070 电子邮箱：nmdpjc2018@163.com

内蒙古德派计量检测有限公司检定证书

证书编号： JC202401BJ0484 号

本次检定环境条件： 温度： 15.0 ℃ 湿度： 24 %RH

本次检定的结果是： 直接检定结果

本次检定所用的计量标准均可溯源到中国国家计量基（标）准

本次检定使用的计量标准装置：

标准名称	不确定度、准确度等级或最大允许误差	计量标准考核证书号	有效日期	测量范围
氨气检测仪检定装置	U_{rel}=2.6%(k=2)	[2019]蒙 量标 证字第2544号	2028-04-02	200 μmol/mol、500 μmol/mol、800 μmol/mol、

本次检定使用的主要计量器具：

标准名称	不确定度、准确度等级或最大允许误差	计量标准证书号	有效期至	测量范围
氮中氨气气体标准物质	U_{rel}=2%， k=2	003575	2024-06-30	16.5×10^{-6}mol/mol
氮中氨气气体标准物质	U_{rel}=2%， k=2	004844	2024-11-27	40.0×10^{-6}mol/mol
氮中氨气气体标准物质	U_{rel}=2%， k=2	003491	2024-06-30	63×10^{-6}mol/mol
金属电子秒表	MPE:±0.07s/10min	XA202308SJ0002号	2024-08-22	(0～1800)s

检 定 结 果

检定项目	技术要求		检定结果			结果判定
外观及结构检查	无影响工作的外观损伤		无影响工作的外观损伤			合格
标志和标识检查	各标志齐全、清楚		各标志齐全、清楚			合格
通 电 检 查	工作正常、显示清晰		工作正常、显示清晰			合格
报警功能检查	声光报警正常		声光报警正常			合格
报警动作值	报警设定值： 25 μmol/mol		25.0 μmol/mol			合格
示值误差	±10%		标准值（μmol/mol）	平均值（μmol/mol）	示值误差（%）	——
			16.5	16.3	2.0	合格
			40.0	40.8		
			63	62.3		
重复性	≤3%		1.8%			合格
响应时间	扩散式	≤180s	93.70s			合格

——以 下 空 白——

注：1. 我公司仅对加盖“内蒙古德派计量检测有限公司检定专用章”的完整证书负责； 2. 本证书中的检定结果仅对所检计量器具有效； 3. 未经本公司允许，部分采用本证书无效； 4. 请妥善保管好本证书。

内蒙古德派计量检测有限公司

检 定 证 书

证书编号：JC202401BJ0483 号

送 检 单 位：内蒙古广聚新材料有限责任公司（火炬）

计量器具名称：工业及商业用途点型可燃气体探测器（CH4）

型 号 / 规 格：GTQ-C610

出 厂 编 号：P211112220014

制 造 单 位：翼捷安全设备（昆山）有限公司

检 定 依 据：JJG 693-2011《可燃气体检测报警器》

检 定 结 论：合格

批 准 人

（检定专用章） 核 验 员

检 定 员

检 定 日 期：2024 年 01 月 16 日

有 效 期 至：2025 年 01 月 15 日

法定计量检定机构授权证书号：（蒙）法 计 （2023）15042 号
地址：内蒙古自治区呼和浩特市金桥开发区惠民街馨康花园商业北门三座三号楼一层
电话：0471-3293286、3463316 邮编：010070 电子邮箱：nmdpjc2018@163.com

内蒙古德派计量检测有限公司检定证书

证书编号： JC202401BJ0483 号

本次检定环境条件： 温度： 15.0 ℃ 湿度： 24 %RH

本次检定的结果是： 直接检定结果

本次检定所用的计量标准均可溯源到中国国家计量基（标）准

本次检定使用的计量标准装置：

标准名称	不确定度、准确度等级或最大允许误差	计量标准考核证书号	有效日期	测量范围
可燃气体检测报警器检定装置	U_{rel}=1%(k=2)	[2019]蒙 量标 证字第2540号	2028-04-02	(0～60)%LEL

本次检定使用的主要计量器具：

标准名称	不确定度、准确度等级或最大允许误差	计量标准证书号	有效期至	测量范围
氮（空气）中甲烷气体标准物质	U_{rel}=1%，k=2	2200308186	2024-07-02	10.0%LEL
氮（空气）中甲烷气体标准物质	U_{rel}=1%，k=2	85105103	2024-10-26	40.0%LEL
氮（空气）中甲烷气体标准物质	U_{rel}=1%，k=2	21120192	2024-03-21	60.0%LEL
金属电子秒表	MPE:±0.07s/10min	XA202308SJ0002号	2024-08-22	(0~1800)s

检 定 结 果

检定项目	技术要求		检定结果			结果判定
外观及结构检查	无影响工作的外观损伤		无影响工作的外观损伤			合格
标志和标识检查	各标志齐全、清楚		各标志齐全、清楚			合格
通 电 检 查	工作正常、显示清晰		工作正常、显示清晰			合格
报警功能检查	声光报警正常		声光报警正常			合格
报警动作值	报警设定值： 25 %LEL		25.0 %LEL			合格
示值误差	±5%FS		标准值(%LEL)	平均值(%LEL)	示值误差(%FS)	-----
			10.0	10.7	1.7	合格
			40.0	40.8		
			60.0	61.7		
重复性	≤2%		1.0 %			合格
响应时间	扩散式	≤60s	32.64s			合格

————以 下 空 白————

注：1. 我公司仅对加盖“内蒙古德派计量检测有限公司检定专用章”的完整证书负责； 2. 本证书中的检定结果仅对所检计量器具有效； 3. 未经本公司允许，部分采用本证书无效； 4. 请妥善保管[illegible]

A0298238

内蒙古德派计量检测有限公司

校 准 证 书

证书编号：XC202401BJ0307 号

委 托 单 位：内蒙古广聚新材料有限责任公司（化产二车间洗脱苯）

计量器具名称：点型气体报警器（苯气）

型 号 / 规 格：QB2000N-39

出 厂 编 号：G0521L328009

制 造 单 位：河南驰诚电气股份有限公司

校 准 依 据：JJF 1674-2017《苯气体检测报警器校准规范》

接 收 日 期：2024年01月16日

（校准专用章）

批 准 人

核 验 员

校 准 员

校 准 日 期： 2024 年 01 月 16 日

签 发 日 期： 2024 年 01 月 25 日

法定计量检定机构授权证书号：（蒙）法 计 （2023）15042 号
地址：内蒙古自治区呼和浩特市金桥开发区惠民街馨康花园商业北门三座三号楼一层
电话：0471-3293286、3463316 邮编：010070 电子邮箱：nmdpjc2018@163.com

内蒙古德派计量检测有限公司校准证书

证书编号： XC202401BJ0307 号

本次校准环境条件： 温度： 15.0 ℃ 湿度： 24 %RH

本次校准地点： 化产二车间洗脱苯

本次校准的结果是： 直接校准结果

本次校准所用的计量标准均可溯源到中国国家计量基（标）准

本次校准使用的主要计量器具：

标准名称	不确定度、准确度等级或最大允许误差	计量标准证书号	有效期至	测量范围
氮中苯气体标准物质	U_{rel}=2%， k=2	003169	2024-12-14	1.98×10^{-6}mol/mol
氮中苯气体标准物质	U_{rel}=2%， k=2	UE11167	2024-12-14	5.0×10^{-6}mol/mol
氮中苯气体标准物质	U_{rel}=2%， k=2	L190506150	2024-12-14	7.99×10^{-6}mol/mol
金属电子秒表	MPE:±0.07s/10min	XA202308SJ0002号	2024-08-22	(0～1800)s

校 准 结 果

校准项目	技术要求		校准结果		
外观及结构检查	无影响工作的外观损伤		无影响工作的外观损伤		
标志和标识检查	各标志齐全、清楚		各标志齐全、清楚		
通 电 检 查	工作正常、显示清晰		工作正常、显示清晰		
报警功能检查	声光报警正常		声光报警正常		
报警动作值	报警设定值： 0.9 μmol/mol		0.90 μmol/mol		
示值误差	±1μmol/mol		标准值 (μmol/mol)	平均值 (μmol/mol)	示值误差 (μmol/mol)
			1.98	2.33	0.4
			5.0	5.35	0.4
			7.99	8.23	0.2
重复性	≤3%		1.6 %		
响应时间	扩散式	≤60s	31.52s		

1.说明：本次测量结果的扩展不确定度依据《JJF1059.1—2012测量不确定度评定与表示》U_{rel}=3.3% (k=2)。

——以 下 空 白——

注：1. 我公司仅对加盖“内蒙古德派计量检测有限公司校准专用章”的完整证书负责；
2. 本证书中的校准结果仅对所校计量器具有效；
3. 未经本公司允许，部分采用本证书无效；
4. 请妥善保管此证书。

A: 0298303

内蒙古德派计量检测有限公司

校 准 证 书

证书编号：XC202401BJ0310 号

委 托 单 位：内蒙古广聚新材料有限责任公司（化产二车间洗脱苯）

计量器具名称：点型气体报警器（苯气）

型 号 / 规 格：QB2000N-39

出 厂 编 号：G0521L328007

制 造 单 位：河南驰诚电气股份有限公司

校 准 依 据：JJF 1674-2017《苯气体检测报警器校准规范》

接 收 日 期：2024年01月16日

（校准专用章）

批 准 人

核 验 员

校 准 员

校 准 日 期：2024 年 01 月 16 日

签 发 日 期：2024 年 01 月 25 日

法定计量检定机构授权证书号：（蒙）法 计 （2023）15042 号
地址：内蒙古自治区呼和浩特市金桥开发区惠民街馨康花园商业北门三座三号楼一层
电话：0471-3293286、3463316 邮编：010070 电子邮箱：nmdpjc2018@163.com

内蒙古德派计量检测有限公司校准证书

证书编号： XC202401BJ0310 号

本次校准环境条件： 温度： 15.0 ℃ 湿度： 24 %RH

本次校准地点： 化产二车间洗脱苯

本次校准的结果是： 直接校准结果

本次校准所用的计量标准均可溯源到中国国家计量基（标）准

本次校准使用的主要计量器具：

标准名称	不确定度、准确度等级或最大允许误差	计量标准证书号	有效期至	测量范围
氮中苯气体标准物质	U_{rel}=2%， k=2	003169	2024-12-14	1.98×10^{-6}mol/mol
氮中苯气体标准物质	U_{rel}=2%， k=2	UE11167	2024-12-14	5.0×10^{-6}mol/mol
氮中苯气体标准物质	U_{rel}=2%， k=2	L190506150	2024-12-14	7.99×10^{-6}mol/mol
金属电子秒表	MPE:±0.07s/10min	XA202308SJ0002号	2024-08-22	(0～1800)s

校 准 结 果

校准项目	技术要求		校准结果		
外观及结构检查	无影响工作的外观损伤		无影响工作的外观损伤		
标志和标识检查	各标志齐全、清楚		各标志齐全、清楚		
通 电 检 查	工作正常、显示清晰		工作正常、显示清晰		
报警功能检查	声光报警正常		声光报警正常		
报警动作值	报警设定值： 0.9 μmol/mol		0.90 μmol/mol		
示值误差	±1μmol/mol		标准值（μmol/mol）	平均值（μmol/mol）	示值误差（μmol/mol）
			1.98	2.53	0.6
			5.0	5.37	0.4
			7.99	8.43	0.4
重复性	≤3%		1.0 %		
响应时间	扩散式	≤60s	31.52s		

1.说明：本次测量结果的扩展不确定度依据《JJF1059.1—2012测量不确定度评定与表示》U_{rel}=3.3%（k=2）。

——以 下 空 白——

注：1. 我公司仅对加盖“内蒙古德派计量检测有限公司校准专用章”的完整证书负责；
2. 本证书中的校准结果仅对所校计量器具有效；
3. 未经本公司允许，部分采用本证书无效；
4. 请妥善保管此证书。

A: 0298306

WHTJ-BG-092-01-01/4.0

报告编号：FD-2023-05775

安全阀校验报告

使用单位	内蒙古广聚新材料有限公司		
单位地址	海南区	联系人	杜鹏
联系电话	15174737911	设备名称	储气罐
设备注册代码或使用证号	/	安全阀安装位置	顶部
安全阀类型	弹簧式	安全阀型号	A28H-16 DN 20 mm
工作压力	0.72 MPa	工作介质	空气
要求整定压力	0.84 MPa	执行标准	TSG ZF001-2006
校验方式	离线校验	校验介质	氮气
整定压力	0.84 MPa	密封试验压力	0.76 MPa
校验编号	05775	校验结论	合格

维修检修情况说明：

无。

校验日期	2023年08月21日	下次校验日期	2024年08月20日
校验：刘杰	2023年08月21日	内蒙古特种设备检验研究院乌海分院 机构核准证号：TS7110325-2023 检验机构检验专用章（章） 日期：2023年08月23日	
审核：贾育红	2023年08月23日		

扫描全能王 创建

WHTJ-BG-092-01-01/4.0

报告编号：FD-2023-05769

安全阀校验报告

使用单位	内蒙古广聚新材料有限公司		
单位地址	海南区	联系人	杜鹏
联系电话	15174737911	设备名称	碱液泵出口
设备注册代码或使用证号	/	安全阀安装位置	顶部
安全阀类型	弹簧式	安全阀型号	A48Y-16C DN 25 mm
工作压力	0.70 MPa	工作介质	碱液
要求整定压力	0.80 MPa	执行标准	TSG ZF001-2006
校验方式	离线校验	校验介质	氮气
整定压力	0.79 MPa	密封试验压力	0.72 MPa
校验编号	05769	校验结论	合格

维修检修情况说明：

无。

校验日期	2023年08月21日	下次校验日期	2024年08月20日
校验：刘杰	2023年08月21日	内蒙古特种设备检验研究院乌海分院 机构核准证号：TS7110325-2023 检验机构检验专用章（章） 日期：2023年08月23日	
审核：员育红	2023年08月23日		

扫描全能王 创建

WHTJ-BG-092-01-01/4.0

报告编号：FD-2024-00881

安全阀校验报告

使用单位	内蒙古广聚新材料有限责任公司		
单位地址	海南区	联系人	杜鹏
联系电话	15174737911	设备名称	再生油加热器
设备注册代码或使用证号	/	安全阀安装位置	顶部
安全阀类型	弹簧式	安全阀型号	YFA48SB-100C DN 25 mm
工作压力	3.55 MPa	工作介质	蒸汽
要求整定压力	4.00 MPa	执行标准	TSG ZF001-2006
校验方式	离线校验	校验介质	氮气
整定压力	3.92 MPa	密封试验压力	3.60 MPa
校验编号	00881	校验结论	合格

维修检修情况说明：

无。

校验日期	2024年03月20日	下次校验日期	2025年03月19日
校验：刘杰	2024年03月20日	内蒙古特种设备检验研究院乌海分院 机构核准证号：TS7VII15018-2026 检验机构检验专用章（章） 日期：2024年03月26日	
审核：员育红	2024年03月26日		

扫描全能王 创建

内蒙古德派计量检测有限公司

检 定 证 书

证书编号：JC202401YL3668 号

送 检 单 位：内蒙古广聚新材料有限责任公司（储运工段）

计量器具名称：压力表

型 号 / 规 格：（0～1）MPa

出 厂 编 号：21009050806

制 造 单 位：北京.精密燕宁仪表厂

检 定 依 据：JJG 52-2013《弹性元件式一般压力表、压力真空表和真空表》

检 定 结 论：1.6级合格

批 准 人

（检定专用章） 核 验 员

检 定 员

检 定 日 期：2024 年 01 月 23 日

有 效 期 至：2024 年 07 月 22 日

法定计量检定机构授权证书号：（蒙）法 计 （2023）15042 号
地址：内蒙古自治区呼和浩特市金桥开发区惠民街骅康花园商业北门三座三号楼一层
电话：0471-3293286、3463316 邮编：010070 电子邮箱：nmdpjc2018@163.com

内蒙古德派计量检测有限公司检定证书

证书编号：JC202401YL3668 号

本次检定环境条件：温度：19.5 ℃ 湿度：38 %RH

本次检定的结果是：直接检定结果

本次检定所用的计量标准均可溯源到中国国家计量基（标）准

本次检定使用的计量标准装置：

标准名称	不确定度、准确度等级或最大允许误差	计量标准考核证书号	有效期至
0.05级数字压力计标准装置	0.05级	[2019]蒙 量标 证字第2525号	2028-04-02

本次检定使用的主要计量器具：

标准名称	不确定度、准确度等级或最大允许误差	出厂编号	有效期至
数字压力校验仪	0.05级	7622002503	2024-06-21

检 定 结 果

1、外观检查：	合格
2、零位误差：	合格
3、示值误差：	合格
4、回程误差：	合格
5、轻敲位移：	合格
6、指针偏转平稳性：	合格
检定结论：	1.6 级合格

——以下空白——

注：1. 我公司仅对加盖“内蒙古德派计量检测有限公司检定专用章”的完整证书负责；
2. 本证书中的检定结果仅对所检计量器具有效；
3. 未经本公司允许，部分采用本证书无效；
4. 请妥善保管此证书。

A:0316909

内蒙古德派计量检测有限公司

检 定 证 书

证书编号：JC202401YL1922 号

送 检 单 位：内蒙古广聚新材料有限责任公司（炼焦工段二D组脱硫）

计量器具名称：不锈钢压力表

型 号 / 规 格：（0～1.6）MPa

出 厂 编 号：202109789

制 造 单 位：北京布莱迪仪器仪表有限公司

检 定 依 据：JJG 52-2013《弹性元件式一般压力表、压力真空表和真空表》

检 定 结 论：1.6级合格

批 准 人

（检定专用章） 核 验 员

检 定 员

检 定 日 期：2024 年 01 月 22 日

有 效 期 至：2024 年 07 月 21 日

法定计量检定机构授权证书号：（蒙）法 计 （2023）15042 号
地址：内蒙古自治区呼和浩特市金桥开发区惠民街馨康花园商业北门三座三号楼一层
电话：0471-3293286、3463316 邮编：010070 电子邮箱：nmdpjc2018@163.com

内蒙古德派计量检测有限公司检定证书

证书编号：JC202401YL1922 号

本次检定环境条件：温度：19.5 ℃ 湿度：41 %RH

本次检定的结果是：直接检定结果

本次检定所用的计量标准均可溯源到中国国家计量基（标）准

本次检定使用的计量标准装置：

标准名称	不确定度、准确度等级或最大允许误差	计量标准考核证书号	有效期至
0.05级数字压力计标准装置	0.05级	[2019]蒙 量标 证字第2525号	2028-04-02

本次检定使用的主要计量器具：

标准名称	不确定度、准确度等级或最大允许误差	出厂编号	有效期至
数字压力校验仪	0.05级	7622002503	2024-06-21

检 定 结 果

1、外观检查：	合格
2、零位误差：	合格
3、示值误差：	合格
4、回程误差：	合格
5、轻敲位移：	合格
6、指针偏转平稳性：	合格
检定结论：	1.6 级合格

——以下空白-----

注：1. 我公司仅对加盖“内蒙古德派计量检测有限公司检定专用章”的完整证书负责；
2. 本证书中的检定结果仅对所检计量器具有效；
3. 未经本公司允许，部分采用本证书无效；
4. 请妥善保管此证书。

A:0298832

内蒙古德派计量检测有限公司

检 定 证 书

证书编号：JC202401YL1904 号

送 检 单 位：内蒙古广聚新材料有限责任公司（炼焦工段二D组脱硫）

计量器具名称：不锈钢压力表

型 号 / 规 格：（0～1）MPa

出 厂 编 号：211121072

制 造 单 位：重庆昆仑仪表有限公司

检 定 依 据：JJG 52-2013《弹性元件式一般压力表、压力真空表和真空表》

检 定 结 论：1.6级合格

批 准 人

（检定专用章） 核 验 员

检 定 员

检 定 日 期：2024 年 01 月 22 日

有 效 期 至：2024 年 07 月 21 日

法定计量检定机构授权证书号：（蒙）法 计 （2023）15042 号
地址：内蒙古自治区呼和浩特市金桥开发区惠民街馨康花园商业北门三座三号楼一层
电话：0471-3293286、3463316 邮编：010070 电子邮箱：nmdpjc2018@163.com

内蒙古德派计量检测有限公司检定证书

证书编号：　JC202401YL1904　号

本次检定环境条件：　温度：　19.5　℃　湿度：　41　%RH

本次检定的结果是：　直接检定结果

本次检定所用的计量标准均可溯源到中国国家计量基（标）准

本次检定使用的计量标准装置：

标准名称	不确定度、准确度等级或最大允许误差	计量标准考核证书号	有效期至
0.05级数字压力计标准装置	0.05级	[2019]蒙 计标 证字第2525号	2028-04-02

本次检定使用的主要计量器具：

标准名称	不确定度、准确度等级或最大允许误差	出厂编号	有效期至
数字压力校验仪	0.05级	7622002503	2024-06-21

检　定　结　果

1、外观检查：	合格
2、零位误差：	合格
3、示值误差：	合格
4、回程误差：	合格
5、轻敲位移：	合格
6、指针偏转平稳性：	合格
检定结论：	1.6　级合格

——以下空白——

注：1. 我公司仅对加盖“内蒙古德派计量检测有限公司检定专用章”的完整证书负责；
2. 本证书中的检定结果仅对所检计量器具有效；
3. 未经本公司允许，部分采用本证书无效；
4. 请妥善保管此证书。

A: 0298814

安全生产应急救援互助协议

甲方:内蒙古永太化学有限公司

乙方:内蒙古广聚新材料有限责任公司

一、目的

为贯彻《中华人民共和国安全生产法》以及相关法律法规，立足“安全第一、预防为主、综合治理”的安全方针，切实保障安全生产，保护从业人员的生命财产安全，协助双方公司做好事故预防和救护，协议双方在平等友善的原则下，结盟为应急救援互助单位。为明确双方的职责和任务，经协商一致，特签订此协议。

二、 协议内容：

1、双方各自建立健全应急救援组织和队伍，建立完善应急救援预案，编配相应人员，保障通讯、应急设备、救援设施完好有效。

2、甲、乙双方在接到对方请求应急支援的电话后应立即启动应急救援，在本单位不受影响的情况下提供所需的应急支援。

3、当对方突发安全生产事件事故，甲、乙双方应向对方提供必要的应急器材、救援设施、应急药品等支持，以保障人员生命安全和有效遏制事件、事故的扩大。

4、甲、乙双方在日常应急演练过程中可邀请对方参与，以提高协同作战能力。应急演练前应提前告知对方演练内容，演练

扫描全能王 创建

结束后参演单位可提出改进意见和建议。

5、甲、乙双方参加扑救互助单位火灾爆炸等事故所损耗的燃料、灭火剂和应急器材、装备等，由事故责任单位承担造成的损失。

三、有效期限

本协议有效期为三年，从签字之日起立即生效。

本协议一式两份，甲乙双方各持一份，经双方签字盖章后生效。

甲方联络人：[illegible]　　电话：18147318[illegible]

乙方联络人：[illegible]　　电话：1200[illegible]

四、双方签约盖章

甲方代表人签字：[illegible]　　乙方代表人签字：[illegible]

甲方（盖章）：　　乙方（盖章）：

时间：2022.9.[illegible]　　时间：2022.[illegible]

扫描全能王 创建

赛鼎工程有限公司

工作联系单

SD C0205-3

工程名称：内蒙古广聚新材料公司 500 万吨/年焦化联产甲醇液氨项目

联系单编号：JH.K640.810.E21.71-009

主题：关于焦炉加热煤气管道未设置氮气保护装置的说明

□ 需要回复 ■ 不需要回复

内容：

安全设施设计中的“焦炉设有煤气短缺自动充氮技术，自动充氮系统可在加热煤气突然出现不足的情况下自动向煤气管内充氮，防止回火发生煤气管道爆炸事故。”设计取消。

原因：已采取了不同的工艺路线。

1.在现行《焦化安全规程》（GB12710-2008）中 10.1.34 要求地下室焦炉煤气加热管道，“在无充氮情况下，煤气调节蝶阀和烟道调节翻板，应设有防止其完全关闭的装置；有充氮的保护装置的，充氮前应关闭”。炼焦工艺设计中按照无充氮的情况进行设计，该标准是焦化工艺设计的主要依据。

2.按工业企业煤气安全规程 GB6222 中 7.5.2 规定：“为防止煤气串入蒸汽或氮气管内，只有在通蒸汽或氮气时，才能把蒸汽或氮气管与煤气管道连通，停用时应断开或堵盲板”，因此煤气低压只能设手动补氮，不设置自动充氮装置。

赛鼎工程有限公司

2022 年 8 月 11 日

编制：张玲　　审核：李卫彬　　批准：

主 送：内蒙古广聚新材料公司　　抄 送：

内蒙古广聚新材料有限责任公司
INNER MONGOLIA GUANGJU NEW MATERIAL CO., LTD

广聚函字（2022）第　号

工作联系函

致：[illegible]鼎工程有限公司

化产车间洗涤车工段贫油槽、新洗油槽管道未设计软连接，请给予确认设计依据。

顺祝商祺！

内蒙古广聚新材料有限公司

2023 年 4 月 24 日

设计院回复：

贫油槽、新洗油槽、粗苯槽泡沫管道设置有金属软管，物料进出口设置软管主要考虑设备沉降对管道的影响，因工段内储槽设备较小，重量较轻，沉降对管道影响较小，故设计中未考虑设置金属软管。

[illegible]鼎工程有限公司

2023.4.25

联系人：路治华　　联系电话：15548250568
电　话：　　传　真：
网　址：　　邮　箱：
地　址：　　邮　编：

内蒙古广聚新材料有限责任公司
INNER MONGOLIA GUANGJU NEW MATERIAL CO., LTD.

广聚函字（2023）第　号

工作联系函

致：赛鼎工程公司

由于水封槽需要接入 VOC 系统和凝水回收，对现场施工运行造成较大难度，现我公司拟取消制酸、干熄焦发电、脱硫以及冷鼓工段周围煤气外管的水封槽 12 个（图纸位号 F08301、F08302、F08303、F08305、F08306、F08307、F08308、F08311、F08312、F08313、F08314、F08315），将煤气冷凝液就近接入地下放空槽等冷凝液回收设备。现征求设计院建议，望尽快回复。

顺祝商祺！

内蒙古广聚新材料有限责任公司
2023 年 6 月 18 日

联系人：李军　　联系电话：18292359799
电　话：　　传　真：
网　址：　　邮　箱：
地　址：　　邮　编：

赛鼎回复：

同意贵方取消部分煤气水封槽，外管的煤气冷凝液改为就近接入地下放空槽等冷凝液回收设备的要求。请贵方根据现场实际情况进行施工调整。

赛鼎公司
刘逸夫
2023.6.19

赛鼎工程有限公司

更改设计通知单

SD 20305-4

项目名称	内蒙古广聚新材料公司500万吨/年焦化联产甲醇液氨项目	编　号	JH.K640.822A/B.E32.71-5
主项名称	洗脱苯822A/B	原图纸编号	/
专　业	管道	第 1 页　共 1 页	

更 改 原 因

标准规范升版		设计优化		设计不当		设计漏项		材料代用	
业主要求	√	供货偏离		施工偏离		外部条件改变		其　它	

更改内容：

按 2022 年 6 月 29 日会议纪要，应业主要求，对如下事宜进行变更：

1. 根据6.2.1条，所有煤气排液管线的蒸汽吹扫管线均设双阀。详细变更见附件一《蒸汽吹扫管线轴测图》云线标记处，新增材料见附件二《蒸汽吹扫管线新增阀门材料表》。以上变更材料为B系列，A系列变更同B系列。

2. 根据6.2.3条，粗苯回流槽（F822B06）排净管线（DR822B07-50-3C1）设双阀，现场根据管线更改后的楼板实际位置进行现场钻孔开洞，且将原位置洞口进行封堵。详细变更见附件三《粗苯回流槽排净管线轴测图》云线标记处，新增材料见附件四《粗苯回流槽排净管新增阀门材料表》。以上变更材料为B系列，A系列变更同B系列。

3. 根据6.2.4条，三台终冷器冷凝液循环泵（J822A04A,B,C）需要增加蒸汽吹扫管线，经工艺专业确认该三台泵的进口管道可用已有的DN25排净管线进行吹扫，出口管道需要增加DN25蒸汽吹扫口。详细变更见附件五《冷凝液输送泵增吹扫管道轴测图》云线标记处，新增材料见附件六《冷凝液输送泵新增吹扫管道材料表》。以上变更材料为A系列，B系列变更同A系列。

4. 根据6.2.5条，富油槽放空需设双阀（即洗苯塔底富油放空管口处设双阀），详细变更见附件七《洗苯塔富油放空口增加双阀轴测图》云线标记处，新增材料见附件八《洗苯塔富油放空口增加双阀新增材料表》。以上变更材料为A系列，B系列变更同A系列。

5. 关于6.2.11条：贫油泵、富油泵出口与入口增加DN150回流管。需等业主提出回流管具体增加的位置后再进行变更。

会签栏	姓　名						
	专　业						
更改人	郝天鹏	校核人	郭晓辰	审核人		审定人	
采购经理		施工经理		费用工程师		项目经理	

注：非总承包项目，签字栏最后一行四项不需签署，以划“/”符号示之。

2022年 7月 2日

赛 鼎 工 程 有 限 公 司

工 作 联 系 单

SD C0205-3

工程名称：内蒙古广聚新材料公司 500 万吨/年焦化联产甲醇液氨项目

联系单编号：JH.K640.822.E43.00-1

主题：洗脱苯工段增加联锁

□ 需要回复 ■ 不需要回复

内容：

洗脱苯工段增加以下联锁：

最高液位时关闭此贮槽(F82203A 或 B 或 C)相应的进料阀，开另外两台贮槽中较低液位的进料阀；最低液位关出料阀，停粗苯泵（J82203AB)。高低位报警。粗苯贮槽(F82203ABC)最高液位 5850mm，高液位 5500mm,低液位 1500mm，最低液位 1500mm。

详见附件 JH.K640.822A/B.E43.00-21 DCS 联锁逻辑图

JH.K640.822A/B.E43.00-22 顺序控制图

2022 年 6 月 20 日

编制：陈浩 审核：刘仁卿 批准：

主 送：内蒙古广聚新材料公司

仪表联锁功能测试说明

开车前进行了测试，测试人员包括仪表各车间负责副主任、工程师、工段长、各工段仪表工以及工艺各工段工段长、主操等，测试范围包括本次开车涉及到的所有仪表，依据为《仪表联锁逻辑图》、《联锁报警台账》，认真检查各个一次元件（测量元件、开关、按钮、紧急停车开关等）和执行元件（电磁阀、报警灯等），进行了单个回路调试，模拟正常的报警和联锁情况，通过输入模拟信号得到测试结果为正常报警或者联锁动作，判定为合格，测试从2022年4月到2022年5月，测试发现了系统组态、仪表接线错误、阀门反馈错误等问题，问题经整改完成后，仪表和联锁系统精度和传输的信号均满足要求，具备开车条件，经建设单位组织施工和监理单位验收，符合设计要求。

内蒙古广聚新材料有限责任公司

2022年5月

内蒙古广聚新材料有限责任公司

焦化B系列5#、6#、7#、8#炉及配套设施图纸与现场一致性的核实结果

焦化B系列5#、6#、7#、8#炉及其配套设施已经正常运行一年有余，在此期间消除了发现的各种问题，对项目的安全设施进一步优化和完善，如：补充了部分可燃气体报警器、联锁等。

建设单位组织设计单位、施工单位、监理单位相关负责人和技术人员对项目的总平面布置图、装置设备布置图、工艺流程图（PFD）、带控制点的工艺管道和仪表流程图（PID）、联锁逻辑图、可燃/有毒气体泄漏检测报警仪布置图、火灾自动报警系统图、自动喷水灭火系统图/供电系统图等与现场实际情况逐项核对，发现了少量不一致之处，均已进行现场整改、更正或出具了变更文件。 经试运行，未发现缺陷和安全生产问题。

在此基础上进一步核对后，出具了各类竣工图。

目前，项目的总平面布置图、装置设备布置图、工艺流程图（PFD）、带控制点的工艺管道和仪表流程图（PID）、联锁逻辑图、可燃/有毒气体泄漏检测报警仪布置图、火灾自动报警系统图、自动喷水灭火系统图供电系统图的竣工图与现场完全一致。

附：参与检查单位及人员会签表

参与检查单位（盖章）		项目负责人（签字）	技术负责人（签字）
建设单位		2024年1月15日	年 月 日
设计单位		2024年1月15日	2024年1月15日
监理单位		2024年1月15日	2024年1月15日

内蒙古广纳煤业集团

工程竣工验收意见书

工程名称	化产车间水封井土建零星工程		
建设单位	内蒙古广聚新材料有限责任公司		
施工单位	乌海市祥安阁建筑安装有限责任公司		
开工日期	2023.8.1	竣工日期	2023.10.31
合同工期（日历天）	91 天	实际工期（日历天）	
工程范围内容	1、化产区域水封井土建施工。		
整改内容及要求	（一）化产 A 系、B 系区域： 1、个别水封井有渗漏。 2、个别顶板模板未拆。 3、井口不规则、梯子清单 4 步现场安装 3 步、个别位置不当。		
竣工验收结论	1、本工程为零星工程，合同中约定不做资料。水封井为装置主要构件是否留存资料请核实。 2、本工程的整体观感质量一般。 3、整改内容水封井有渗漏复工后由使用部门、工程师及施工单位逐个注水检验整改。 4、请相关部门对施工范围完成情况、工期情况、工程量、扣款情况、材料使用明确批示。		
验收日期	2024 年 1 月 30 日		
施工单位：			
监理单位：			
使用部门/车间（意见）：			
土建部（意见）：			
验收审核组（意见）：			
建设单位（意见）：			

工程验收单

工程名称	化产车间水封井土建零星工程		
验收时间	2024年2月5日	验收地点	内蒙古广聚新材料有限责任公司

验收内容：

复查整改项：1、个别水封井有渗漏。2、个别顶板模板未拆。
3、井口不规则、梯子清单4步现场安装3步，个别位置不当。

验收结论：

已全部整改完成，验收合格。

验收组成员	

内蒙古广聚新材料有限责任公司文件

内广聚字〔2024〕5号

内蒙古广聚新材料有限责任公司
关于印发《2024年度应急救援演练工作计划》的通知

公司各部室、车间：

为全面提高职工对突发事件的应急处理能力，遵循“以人为本、预防为主、常备不懈”的方针，现印发公司《2024年度应急救援演练工作计划》，请认真执行。

特此通知

附件：《内蒙古广聚新材料有限责任公司2024年度应急救援演练工作计划》



2024年1月1日

附件：

内蒙古广聚新材料有限责任公司
2024年度应急救援演练工作计划

一、指导思想

为贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，全面提高职工对突发事件的应急处理能力，遵循“以人为本、预防为主、常备不懈”的方针，贯彻“统一领导、分级负责、专业主导、协同联动、贴近实际、注重实效”的原则，确保我公司突发生产安全事故应急救援工作高效有序进行，最大限度的减轻事故造成的损失，保障人民生命、财产安全，特制定2024年应急救援演练计划。

二、编制依据

《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部2号令）

《内蒙古广聚新材料有限责任公司生产安全事故应急预案》

三、工作目标

1、建立应急救援领导机构。重大事故的应急救援行动一般涉及来自不同车间部门、不同专业领域的应急各方，必须实施统一领导，统一组织，建立应急救援领导小组，确定小组领导，设立应急救援指挥中心。

2、完善应急救援预案，通过应急演练发现应急救援预案的缺点和不足，根据实际情况及时修订和完善应急救援预案，使应急救援预案具有较强的针对性和可操作性。

3、把员工建设成一支果断、精干、快速反应的内部应急救援队伍。要把思想觉悟高、业务技术精、工作责任心强的人员充实到应急救援队伍中，进行应急反应的专门培训，提高其安全技术素质，充分发挥工作特长，建设过硬的应急救援队伍。

4、形成完整系统的应急救援预案体系。公司、部门、车间及班组间的各种应急救援预案和应急措施，必须考虑应急处置、救援的联动性，在组织、程序、措施、资源等方面要相互衔接，形成完整、系统的安全生产应急救援预案体系。

5、建立健全培训制度。加强不同层面的预案演练培训工作，搞好年度计划，建立培训制度。针对应急救援工作一般每年至少组织一次培训，每一次演练前还要组织必要的培训，增强培训的针对性。通过不同形式的培训和演练，不断提高全体员工的应急反应能力和救援能力。

6、配备足够的应急资源。应急资源的准备是应急救援工作的重要保障，应根据潜在事故的性质和后果分析，合理配备应急救援所需的消防物资、各种救援机械设备、监测、防洪防汛、交通、个体防护、医疗救护和应急药品等，并定期检查、维护与更新，始终保证处于完好状态。

7、定期组织应急救援预案演练。定期以多种形式组织由应急各方参加的预案训练和演练，使应急人员进入“实战”状态，熟悉各类应急处置和整个应急行动程序，明确自身应急职责，提高协同作战能力，保证应急救援工作协调、有效、迅速地开展。

8、评价、总结、修编预案，报上级备案。每一次演练结束后，都要组织对整个演练的实际效果进行全面、正确的评价，及时进行总结讲评，组织力量对预案进行修编完善，确保预案的科学性、实用性和可操作性。

四、公司级演练组织机构

成立公司级演练领导小组，下设策划组、执行组、保障组、评估组、环境检测组等专业工作组。（各车间根据演练级别、规模大小，其组织机构可进行调整。）

1、领导小组

组　长：呼成仁

副组长：薛云刚 李殿军 梁长桥 李　军 李建新 苏国庆

成　员：闫俊龙 李　键 王海龙 薛海兵 李成洲 白　斐
李　飞 贾　龙 郑　祥

职　责：负责演练活动筹备和实施过程中的组织领导工作，具体负责审定演练工作方案、演练工作经费、演练评估总结以及其他需要决定的重要事项等。

2、策划组

组　长：袁志超

副组长：李　新　郝祁格

成　员：安监部成员

职　责：负责编制演练工作方案、演练脚本、演练安全保障方案或应急预案、宣传报道材料、工作总结和改进计划等。

3、执行组

组　长：李建新

副组长：路治华　李常生

成　员：生产技术部成员

职　责：负责演练活动筹备及实施过程中与相关单位、工作组的联络和协调、事故情景布置、参演人员调度和演练进程控制等。

4、保障组

组　长：李　智

副组长：周士杰

成　员：材料集中库成员

职　责：负责演练活动工作经费、物资和后勤服务保障，确保演练安全保障方案或应急预案落实到位。

5、评估组

组　长：呼成仁

成　员：薛云刚　李殿军　梁长桥　苏国庆　李　军

职责：负责对演练过程进行风险辨识，审定演练安全保障方案或应急预案，对演练现场及过程进行点评和总结评估。撰写演

练评估报告。

6、环境检测组

组　长：邓永华

副组长：徐佳璐

成　员：环保部成员

五、参演人员

参演人员包括应急指挥部、应急救援办公室及下设7个小组所有在编人员。

六、演练计划

1、2024年度应急救援演练计划表。（见下表）

2、各车间、班组根据生产实际情况按计划开展应急救援预案演练，如有特殊情况，可临时报安监部进行变更。

七、应急演练要求

1、应急演练应当遵守相关法律、法规、标准和应急救援预案规定。

2、领导重视、科学计划。开展应急演练工作必须得到有关领导的重视，给予资金等相应支持，必要时有关领导应参与演练过程并担当与其职责相当的角色。

3、结合实际、突出重点。应急演练应结合可能发生的危险源特点、潜在事故类型、可能发生事故的地点和气象条件及应急准备工作的实际情况进行。演练应重点解决应急过程中组织指挥

和协同配合问题，解决应急准备工作的不足，以提高应急行动整体效能。

4、周密组织、统一指挥。演练策划人员必须制定并落实保证演练达到目标的具体措施，各项演习活动应在统一指挥下实施，参演人员要严守演习现场规则，确保演习过程的安全。演练不得影响生产的安全正常运行，不得使各类人员承受不必要的风险。

5、由浅入深、分步实施。应急演练应遵循由下而上、先分后合、分步实施的原则，综合性的应急演练应以若干次分练为基础。

6、讲究实效、注重质量要求。应急演练指导机构应精干，工作程序要简明，各类学习文件要实用，避免一切形式主义的安排，以取得实效为检验演习质量的唯一标准。

八、工作要求

应急救援工作是防止事故蔓延、扩大，最大限度地减少事故造成的人员伤亡、财产损失和社会危害，维护社会稳定,促进经济发展的重要手段，各车间、部门及班组必须高度重视，加强领导，周密部署,精心组织，确保演练工作有序进行，完善公司应急救援体系。

公司安监部要加强安全生产事故应急救援预案的监督和管理，加强各车间应急救援预案制定、修订及演练工作的指导、服务和监督检查。

演练类型	演练名称	演练时间	演练地点	演练队伍
专项应急演练	1、化产A系列粗苯罐区危险化学品一级重大危险源专项应急演练	2024.06	化产车间	应急指挥部. 公司级应急救援队伍
	2、化产B系列粗苯中间槽危险化学品三级重大危险源专项应急演练	2024.03	化产车间	本车间应急救援队伍
	3、化产A系列粗苯中间槽危险化学品三级重大危险源专项应急演练	2024.09	化产车间	本车间应急救援队伍
	4、化产A系列粗苯工段受限空间事故专项应急演练	2024.08	化产车间	本车间应急救援队伍
	5、炼焦A系列火灾爆炸事故专项应急预案	2024.10	炼焦车间	本车间应急救援队伍
现场处置演练	1、化学品泄漏事故现场处置方案	2024.03 2024.05	化产车间 炼焦车间	本车间应急救援队伍
	2、中毒、窒息事故现场处置方案	2024.04 2024.10	炼焦车间 化产车间	本车间应急救援队伍
	3、机械伤害事故现场处置方案	2024.02 2024.08	备煤车间 储运车间	本车间应急救援队伍
	4、粉尘火灾、爆炸事故现场处置方案	2024.03 2024.09	备煤车间 储运车间	本车间应急救援队伍
	5、锅炉、压力容器爆炸事故现场处置方案	2024.04 2024.09	化产车间	本车间应急救援队伍
	6、电气火灾事故现场处置方案	2024.04 2024.07	电仪车间	本车间应急救援队伍
	7、高处坠落事故现场处置方案	2024.03 2024.11	炼焦车间 化产车间	本车间应急救援队伍

	8、车辆伤害事故现场处置方案	2024.02 2024.12	储运车间 备煤车间	本车间应急救援队伍
	9、起重伤害事故现场处置方案	2024.01 2024.06	炼焦车间 化产车间	本车间应急救援队伍
	10、触电事故现场处置方案	2024.05 2024.12	备煤车间 储运车间	本车间应急救援队伍
	11、淹溺现场处置方案	2024.04 2024.10	炼焦车间 化产车间	本车间应急救援队伍
	12、灼烫事故现场应急处置方案	2024.09 2024.07	化产车间 炼焦车间	本车间应急救援队伍
	13、突然停电现场处置方案	2024.05 2024.11	化产车间 炼焦车间	本车间应急救援队伍
	14、突然停水现场处置方案	2024.01 2024.12	化产车间 炼焦车间	本车间应急救援队伍

内蒙古广聚新材料有限责任公司
INNER MONGOLIA GUANGJU NEW MATERIAL CO., LTD.

内蒙古广聚新材料有限责任公司

B系列粗苯工段3#粗苯中间槽粗苯泄漏事故

专项救援演练方案

编制人：

审核人：

批准人：

内蒙古广聚新材料有限责任公司

2024年03月07日

内蒙古广聚新材料有限责任公司

B系列粗苯工段3#粗苯中间槽粗苯泄漏事故专项演练方案

1 适用范围

本专项预案适用于内蒙古广聚新材料有限责任公司B系列化产车间粗苯中间槽三级危险化学品重大危险源在储存及输送过程中突发的事故。

发生事故后及时启动专项预案，如发现事故扩大不能得到控制，立即请求公司应急指挥部支援，启动综合预案。

2 应急组织机构及职责

应急组织机构及职责见附件10。

3 响应启动

根据预警分析研判结果，确定响应级别，明确响应启动后的程序性工作，包括应急会议召开、信息上报、资源协调、信息公开、后勤及财力保障工作。

3.1应急会议召开

依据粗苯中间灌区单元重大危险源事故的性质、可控性、严重程度、影响范围，发现险情立即启动本级预案，总指挥由车间主任担任（车间主任不在厂时，由车间副主任担任现场总指挥），召开应急会议做好职能分工，各应急救援小组积极配合，车间所有人员无条件服从。

3.2信息上报

3.2.1信息报告程序

发生重大危险源事故后，正常程序由员工向现场应急指挥部上报，由现场应急指挥部向值班领导汇报，值班领导向公司应急指挥部汇报；夜间或特

殊情况岗位员工可直接向值班领导汇报，由值班领导向公司应急指挥部汇报；发生较大事故及以上事故由公司应急总指挥向乌海市应急管理局和乌海高新区低碳产业园区和负有安全生产监督管理职责的有关部门上报。

3.2.2信息报告内容

1)事故发生的时间、地点或岗位及事故现场情况；

2)事故已经造成或可能造成的伤亡人数(包括下落不明、涉险的人数)；

3)已经采取的措施；

4)其他应当报告的情况。

情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向乌海市应急管理局和乌海高新区低碳产业园区和负有安全生产监督管理职责的有关部门上报。

3.2.3信息报告方式

现场报告方式主要利用手机、对讲机、手持式扩音器等方式进行报告

3.3资源协调

1)专项应急预案启动后，各部门应按照应急职责分工，负责安排提供应急保障措施，保证正常的工作秩序。由现场应急救援指挥部按照需要进行统一调度。

2)由集团财务部负责提供应急工作需要的资金，事故应急处置结束后，对应急处置费用进行如实核销。

3)由集团采购部负责应急物资日常储备及处理突发事故所需的物资供应。

4)当超出本部门应急处置能力时，现场总指挥上报公司应急指挥部，由应急指挥部统一调度公司物质。

5)卫生和医疗应按照快捷、便利及就近的原则，选择相应的医疗单位负责对伤员的救护、运送和治疗。

3.4信息公开

3.4.1事故信息发布

公司安全事故的信息发布，由公司指挥部总指挥或授权人进行对外发布。注意：政府参与的应急救援，公司指挥部无权对外发布信息。需要按照政府应急救援指挥部的指令，公司贯彻执行。

3.4.2发布原则

发布及时，信息准确。不得隐瞒任何事实。

3.5后勤及财力保障

B系列化产车间确定抢险、救援、急救、消防等器材和设备的配备，器材和设备有专人进行维护、检查和保管，确保各种器材和设备始终处于完好状态。依据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》财资〔2022〕136号文件和本公司《安全生产费用管理制度》的规定按时提取经费，保障

应急救援器材配备、演习和培训工作，保障应急状态时应急经费的及时到位。

4 处置措施

4.1事故风险

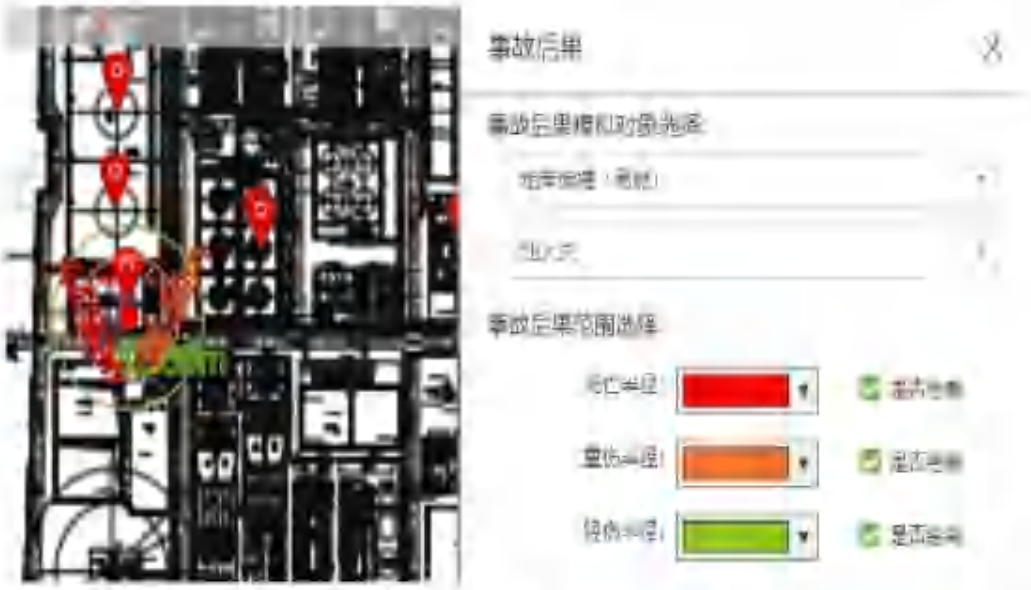
根据应急事故的发生过程、性质和机理，按照储存过程中的各类突发事故和自然灾害事故的类别，经危害识别、风险评估，确定粗苯中间罐区险化学品三级重大危险源可能发生或易发生的事故类型为：火灾爆炸、中毒窒息等。

4.2危害程度和影响范围

1)事故发生原因：设计失误、设备原因、管理原因、人为失误等因素都有造成具有爆炸性、可燃性、毒性化学品泄漏的可能性，可造成火灾爆炸、中毒窒息等事故，发生时A系列化产车间粗苯中间槽罐区周边人员撤离不及时

会造成伤害。

依据重大危险源评估报告可知，若粗苯储罐发生池火灾事故，以粗苯储罐为中心，死亡半径 44.3m，重伤半径 55.5m，轻伤半径 82.8m。具体见下图：



粗苯储罐池火灾事故后果模拟图

2)危害程度

煤气为高毒物质，煤气中含有一氧化碳、芳烃等，前者能与人体中的血红蛋白结合，造成缺氧，使人昏迷不醒。在低浓度下停留，也能产生头晕、心跳、恶心以及虚脱等。

粗苯易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧、爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。易产生和聚集静电，有燃烧、爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。

高浓度苯对中枢神经系统有麻醉作用，引起急性中毒；长期接触苯对造血系统有损害，引起慢性中毒。急性中毒：轻者有头痛、头晕、恶心、呕吐、轻度兴奋、步态蹒跚等酒醉状态；严重者发生昏迷、抽搐、血压下降，以致呼吸和循环衰竭。慢性中毒：主要表现有神经衰弱综合征；造血系统改变：

白细胞、血小板减少，重者出现再生障碍性贫血；少数病例在慢性中毒后可发生白血病(以急性粒细胞性为多见)，皮肤损害有脱脂、干燥、皲裂、皮炎。

4.3具体处置措施

当粗苯中间槽三级危险化学品重大危险源发生泄漏事故时，现场人员应遵循“生命至上，以人为本”的原则，采取应急处置措施。具体处置措施如下。

1)事故发现者必须及时向当班班长或主管报告，当班班长或主管立即通知部门负责人，不得延误。

2)车间主任立即赶往事故现场的同时通过电话等措施正确辨明事故级别,若事故级别为III 级，则启动部门现场处置预案；事故级别达到II级时，部门负责人立即启动专项应急预案。

3)由现场总指挥启动重大危险源专项应急预案；各应急小组到达事故现场后，按照总指挥指令开展有序的救援工作。同时通报周边部门/车间做好防危险化学品中毒应急处置措施。

4)抢救遇险人员。应急抢险组做好自身安全防护(穿化学防护服、佩戴空气呼吸器等)，携带救生器材迅速进入事故现场，采取正确的救助方式，将所有遇险人员转移至安全区域，对救出遇险人员进行登记、标识和现场急救，将伤情较重者送往医院救治。

5)现场应急指挥部判明泄漏原因，对有可能发生中毒、爆炸、爆裂、喷溅等特别危险需紧急撤退的情况，采取局部或系统紧急停车处理；各区域撤离人员按照统一的撤退信号和撤退路线及时、有序撤离，撤离人员到公司大门口集合后(以实际风向做参考)，由各班长清点人数，报现场总指挥。

6)部门负责人立即通知电气人员切断事故区域电力系统，并停止一切可能引起的火灾、爆炸的各种作业。

7)警戒疏散组设置警戒线，控制现场秩序，严格限制人员进出。

8)消除所有点火源。根据气体扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。应急处理人员戴正压式空气呼吸器，穿防静电、防毒服等。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。小量泄漏可直接用打竹签将漏点封闭或直接加打管卡方式将漏点封闭，大量泄漏在切断泄漏源后隔离泄漏区直至气体散尽，并加大应急疏散距离。

9)若泄漏引起火灾，小火用二氧化碳、干粉灭火器或抗溶性泡沫灭火，大火用水隔离降温相邻储罐并采用雾状水或使用抗溶性泡沫灭火。灭火时要与火源保持足够的距离，切记远离被大火吞没的容器。

10)如火势无法控制，现场总指挥立即请示公司应急总指挥，提升应急响应级别，公司总指挥根据事故发展情况，拨打“119”请求援助(报警应向相关部门详细报告泄漏情况以及有无火灾、爆炸的现场情况，包括事故单位名称和具体泄漏位置、燃烧物资、人员围困情况、联系电话和姓名等信息)，并安排专人到路口接消防车。

5 应急保障

5.1应急队伍保障

B系列化产车间设置应急救援指挥部，下设工艺处置组、应急抢险组、警戒疏散组合后勤保障组，是本区域火灾、爆炸事故应急抢险、救援的骨干力量，同时事故严重时可上报公司应急指挥部，随时能够处理突发各类事件。

5.2通信与信息保障

公司现设置应急电话和内部通讯网络，要求公司、各部门、各车间班组长以上管理人员移动电话24小时开通。后勤保障组负责制定通讯应急保障方案，确保音频、视频、数据等信息的正常传递。

5.3物资装备保障

B系列化产车间确定抢险、救援、急救、消防等器材和设备的配备，器材和设备有专人进行维护、检查和保管，确保各种器材和设备始终处于完好状态。

1)车间配备应急器材柜，储备了必要的安全救援、防护器材，日常维护由各生产车间负责，确保24小时处于备用状态。

2)按照消防管理制度及相关规定，车间、部门应维护和保管好各自范围内的消防器材，确保在事故状态下能够立即启用。

3)结合公司生产安全检查,检查应急救援工作落实情况及应急器材保管、备用情况。

5.4其他保障

1)交通保障：公司每天安排24小时值班应急车辆，在发生突发事件时随时调用。当发生重大事故时，请求公司应急指挥部支援。

2)治安保障：公司保卫部门人员负责公司内部治安工作。在应急状态下，必要时请求公司应急指挥部协助事故灾难现场治安警戒和治安管理。

3)技术保障：机电设备部部、生产部、安监部负责搜集生产工艺、设备、电力．安全等方面的资料，并由专人定期进行检查更新，确保资料的适用性和准确性。

4)气象保障：随时关注天气预报，了解天气变化情况，在应急状态下，必要时请求公司应急指挥部为应急救援决策和响应行动提供所需要的气象资料和气象技术支持。

5)医疗保障：公司距石嘴山医院30公里，海南区人民医院距公司45公里。

6.指导思想

为了贯彻落实上级部门和公司的相关精神，结合公司实际情况，积极做好我公司应急救援演练培训工作，提高全体员工的安全意识，增强公司整体应急救援处理能力，保证在紧急情况下能够快速正确地控制事故的扩大，最大限度的减少人员伤亡、环境污染和财产损失。特组织本次粗苯工段3#粗苯中间槽粗苯泄漏事故应急救援演练，为使此次演练顺利进行，达到检验预案和锻炼应急队伍的目的，特制定本方案。

7.演练目的

1、进一步强化全体员工的安全意识和自我保护能力，增强我公司应对和处置突发性生产安全事故能力，最大限度的减少人员伤亡和财产损失。

2、提高各应急救援队伍的相互配合、协调处置能力。

3、提高管理人员和应急救援队伍的组织、指挥水平和抢险救援水平。

4、检验应急预案和现场处置方案的科学性和可操作性。

5、检验员工是否能够熟练正确使用应急救援器材。

6、保障从业人员生命及财产安全，促进公司事故状态下的高效响应和科学施救，有效控制事故发生与发展。

8.工作原则

统一指挥、分级负责、科学施救、快速响应。

9.演练时间

1、实战演练：2024 年 03 月 07 日

10.演练类型及演练方案编制依据

1、演练类型：专项救援实战演练

2、编制依据：内蒙古广聚新材料有限责任公司《生产安全事故应急预案》

11.演练地点

B 系列粗苯工段 3#粗苯中间槽

12.应急演练组织机构

1、应急演练组织

演练根据《内蒙古广聚新材料有限责任公司生产安全事故应急预案》成立演练小组，具体负责演练工作的协调、组织和实施工作。

1.1 组织机构

1.1.1 总指挥：李成洲

职责：主要负责本次演练的突发异常状况下的应急处置工作的总体部署，并根据报警情况下达启动公司应急预案指令，监督本次演练的各项工作，针对演练的不足作出指导和评价。

1.1.1.1 副总指挥：李鹏　郭金富

现场总指挥：主要负责本次演练现场各环节的人员任务分配及分工，并按计划实施演练。

1.1.2 工艺处置组

组　长：刘建国

组　员：刘宗朕

职　责：

1)负责工艺系统的停车组织管理；

2)负责工艺装置设备、管道的关阀、断料工作；

3)停机期间仪表空气、压缩空气、氮气稳定供应，并保证安全稳定；

4)做好停车现场作业的安全监护与检查工作，发现不安全因素及时叫停并处理；

1.1.3现场处置组

组　长：侯志斌

组　员：高海伟

职　责：

1)负责现场应急救援抢险工作；

2)负责现场消防灭火、冷却等工作；

3)负责采取技术措施处置事故；

4)负责现场被困人员、受伤人员抢救工作；

1.1.4警戒疏散组

组　长：冯伟超

组　员：刘宁

职　责：

1)负责对事故区域进行封锁设置警戒区域,严禁无关人员进入事故现场；

2)负责组织人员疏散至安全地带、核点人数，如对周边单位有影响，应及时通知周边单位人员进行疏散；

3)负责内外部通讯联络；

4)负责消防通道畅通，引导救援人员、消防、救护等进入事故现场；

1.1.5洗消组

组　长：姜苏娥

组　员：邵靖轩

职　责：

负责对应急人员进行洗消，

1.1.6医疗救护组

组　长：雷旺

组　员：任宽

职　责：

1)事故发生后负责对受伤人员尽可能进行有效救治；

2)对重伤者及时送医院抢救和治疗；

1.1.7环境监测组

组　长：黄祥利

组　员：敖兵

职　责：负责对事故现场外围进行跟踪环境监测并及时向副总指挥汇报监测数据，根据现场监测数据负责对监控警戒和疏散区域的划定。

1)负责对事故现场大气、土壤、水环境进行监测；

2)负责对事故现场有害物质扩散情况以及对事故造成的环境影响进行评估；

1.1.8后勤保障组

组　长：苏沅

组　员：席亮

职　责：负责突发状态下（或紧急情况时）抢险物资等各类应急器材及其它演练过程需要及时补充的物资。

八、演练前准备工作

1、演练前召开会议，对本方案进行评审，合格后按方案进行演练。

2、演练前对所有人员进行粗苯工段3#粗苯中间槽粗苯泄漏事故应急救援演练方案和脚本安全教育，留有记录。

3、预先进行桌面演练，参加人员熟悉应急演练流程，宣传演习的实战意义，做到临危不乱，严肃认真，听从命令，服从指挥。

4、明确人员所在的位置，所起的作用，按方案规定进行疏散时，做到有组织，有纪律，严禁嘻笑打闹，防止出现推搡，人员踩踏现象。

5、准备好各种演习所需器材，在演习前1小时全部布置到位。（刘宗朕、敖兵等负责）

6、工段长要积极做好员工宣传工作，让员工了解本次演习目的。

7、提前在演练区域高处设置好风向标。

8、根据当天风向设置主席台和观摩人员位置。

九、参演设施、设备及器材清单

见附件2（后附）

十、人员替补规定

1)总指挥不在岗时，由副总指挥依次（履行应急指挥部总指挥的职责。

2)各组长不在岗时由副组长行使其职权。

3)各成员不在岗时由顶岗员工行使其职责。

十一、演练注意事项

1、全体参与演练人员要重视本次演练活动，认真参与到演练活动中；

2、演练时防护用品穿戴齐全，爱护公共财物，注意人身、物料安全，避免发生人身伤害、环境污染事故，演练前要对演练过程进行危害因素辨识工作，做好相应的管控措施；

3、在演练中各级人员要相互配合，服从命令，关闭手机，听从指挥。要严格按照方案开展警戒、环境监测、堵漏、救援及逃生演练步骤，保证各演练步骤衔接得当；

4、演练过程中要有秩序，听从指挥，不准说笑打闹，严肃认真，确保演练的有效性和真实性；

5、演练当天对讲机统一打到化产二车间频道；

内蒙古广聚新材料有限责任公司

内蒙古广聚新材料有限责任公司B系列粗苯工段3#粗苯中间槽粗苯泄漏事故专项救援演练方案培训签到表

培训时间	2024.3.6	主持人	[illegible]
培训地点	粗苯工段	记录人	[illegible]
培训内容			
1、人员中毒应急救援 2、粗苯泄露应急处置 3、事故应急逃生			
会议签到			
[illegible]	[illegible]		
[illegible]	[illegible]		
[illegible]	[illegible]		
[illegible]	[illegible]		
[illegible]	[illegible]		
[illegible]	[illegible]		
[illegible]	[illegible]		
[illegible]			
[illegible]			

备注：

内蒙古广聚新材料有限责任公司

内蒙古广聚新材料有限责任公司B系列粗苯工段3#粗苯中间槽粗苯泄漏事故专项救援演练方案演练签到表

演练时间	2024.5.7	主持人	李成洲
演练地点	粗苯工段	记录人	刘宗旗
演练类型	桌面演练	演练指挥	李成洲

演练内容

粗苯中间槽3#井粗苯泄漏应急演练

会议签到

参演小组名称	姓　名	担任职务	参演小组	姓　名	担任职务
工艺处置组		组员	工艺处置组		组长
现场处置组		组员	现场处置组		组长
洗消组		组长	洗消组		组员
警戒疏散组		组长	警戒疏散组		组员
环境监测组		组长	环境监测组		组员
医疗救护组		组长	医疗救护组		组员
后勤保障组		组长	后勤保障组		组员
总指挥					

备注：

内蒙古广聚新材料有限责任公司

内蒙古广聚新材料有限责任公司B系列粗苯工段3#粗苯中间槽粗苯泄漏事故专项救援演练方案演练记录表

应急预案名称：B系列粗苯工段3#粗苯中间槽粗苯泄漏事故专项救援演练方案
潜在的紧急状态：
粗苯泄漏人员未佩戴防护用品导致人员中毒和窒息。
演练时间：2024.5.7.
演练地点：粗苯现场
应急指挥人员：李文涛
参加演习人员：粗苯岗位人员及化验室相关人员
评价人员：李文涛
演练过程记录： 1.现场画知3#粗苯中间槽发生泄漏。 2.车间启动应急预案 3.现场对泄漏部位进行处置。 4.处置后进行清点人数及评价。
存在的不符合项： 无
对演练效果、及应急预案充分性、适宜性的评价结果： 人员对演练过程中可突发可以的物品时处理。
预案改进完善的建议： 现场物资准备充分，把控细节，达到预期目标。

内蒙古广聚新材料有限责任公司

内蒙古广聚新材料有限责任公司B系列粗苯工段3#粗苯中间槽粗苯泄漏事故专项救援演练方案演练总结评价表

预案名称	粗苯中间槽泄漏应急演练		演练地点	粗苯工段	
组织部门	化学车间	总指挥	演练时间	2024年 3月 7日	
参加部门和单位	化学车间和调度、及压缩机				
演练类别	□实际演练 □桌面演练 ☑全部预案 □提问回答式演练 □部分预案中		实际演练部分：粗苯泄漏应急		
物资准备和人员培训情况	对讲机3部，正压式呼吸器，防护服10套，防护服3套，急救箱3套，医疗物资，输油软管，防爆灯，防爆对讲机				
演练过程描述	1.报警通知并检查中间槽发现泄漏人员无法处置 2.启动应急预案进行现场处置 3.事后总结演练评审				
预案适宜性充分性评审	适宜性：☑全部能够执行 □执行过程不够顺利 □明显不适宜 充分性：☑完全满足应急要求 □基本满足需要完善 □不充分，必须修改				
演练效果评审	人员到位情况	☑迅速准确 □基本按时到位 □个别人员不到位 □重点部位人员不到位 ☑职责明确，操作熟练 □职责明确，操作不够熟练 □职责不明，操作不熟练			
	物资到位情况	现场物资：☑现场物资充分，全部有效 □现场准备不充分 □现场物资严重缺乏 个人防护：☑全部人员防护到位 □个别人员防护不到位 □大部分人员防护不到位			
	协调组织情况	整体组织：☑准确、高效 □协调基本顺利，能满足要求 □效率低，有待改进事故 抢险组分工：□合理、高效 ☑基本合理，能完成任务 □效率低，没有完成任务			
	实战效果评价	☑达到预期目标 □基本达到目的，部分环节有待改进 □没有达到目标，须重新演练			
	外部支援部门和协作有效性	报告上级：☑报告及时 □联系不上 消防部门：☑按要求协作 □行动迟缓 医疗救援部门：☑按要求协作 □行动迟缓 周边政府撤离配合：□按要求配合 □不配合			
存在问题和改进措施	无				
演练总体评价	本次演练人员分工明确，物资准备充分，能够快速应对现场突发状况，准确高效的完成任务，各小组之间配合到位，达到预期目标。				






MSA
MSA



内蒙古广聚新材料有限责任公司
500 万吨/年煤焦化联产 60 万吨/年甲醇及
20 万吨/年液氨项目
（焦化 B 系列：5#、6#、7#、8#焦炉及配套设施）
安全设施竣工验收专家组意见

2023 年 8 月 2 日，内蒙古广聚新材料有限责任公司聘请 5 名专家对该公司 500 万吨/年煤焦化联产 60 万吨/年甲醇及 20 万吨/年液氨项目（焦化 B 系列：5#、6#、7#、8#焦炉及配套设施，特别说明因制酸工序为 A、B 系列共用，故此次制酸工序列入后续 A 系列总体验收）安全设施进行竣工验收。市应急管理局和低碳产业园管委会有关人员进行了现场监督。专家组依据广州万保职业安全事务有限公司 APJ-（粤）-013 编制的《内蒙古广聚新材料有限责任公司 500 万吨/年煤焦化联产 60 万吨/年甲醇及 20 万吨/年液氨项目（焦化 B 系列：5#、6#、7#、8#焦炉及配套设施）竣工验收评价报告》（以下简称：报告）确定的竣工验收评价范围和具备竣工验收条件的结论，并根据原国家安监总局 45 号令第二十六条的规定，结合应急管理部等四部委文件《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）》（应急【2022】52 号）的要求，对项目竣工验收涉及的文件资料和现场进行了核查，提出如下意见：

一、报告修改建议

1. P6，项目设计、施工、监理情况概述，设计的安全设施基

本落实到位，描述不准确，应确保落实到位；设计的安全措施中，未采取的安全措施（见7.2.1）进行里面设计变更，序号更正为7.1.2。

2.补充说明防爆电气的检测机构是否具备资质，防爆合格证的取得时间。

3.P74，危险化学品重大危险源符合性评价子单元评价结果，具体见附录2.1.6节与附件附录2.1.3不一致，请更正；第（10）该公司已完成重大危险源监测预警系统，具备接入上级应急管理部门监控的条件，与依据《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南》（应急[2022]52）检查表中已经接入上级应急管理部门危险化学品安全生产风险预警系统不一致，请核实修改。

4.P103，补充公司主要负责人、安全管理人参加年度再培训情况。

5.附录5.8特种作业人员台账中，煤气作业任宝怀2023年7月27日应复审，未提供复审证明；附录5.9工业锅炉司炉工赵荣花、张新录证件已过期。

6.附件除氧器安全阀检验报告已过期。

7.P39,补充火炬系统分液罐液位计、液相温度计、压力表、高低压和高低液位报警，水封罐液位、温度、压力表和高液位报警的设置情况；补充火炬系统PLC（点火器）供电方式的设置情况；补充水封罐低液位与补水切断阀联锁的设置情况。

8.P39，补充粗苯装车站，气/液鹤管拉断阀、气相平衡回气

鹤管的设置情况；补充焦油装车站鹤管拉断阀的设置情况。

9.P45，补充低压配电系统的供电方式；补充一级负荷的容量一览表；补充高低压无功补偿后的功率因数值。

10.P51，补充仪表风气源装置在送出总管上压力变送器、在线露点仪远传至DCS显示报警的设置情况；补充制氮机组处氧含量探测器的设置情况。

11.P52，补充可燃/有毒气体检测报警器输出信号形式、可燃/有毒气体检测区域声光报警器、可燃气体第二级报警信号和报警控制单元的故障信号送至消防控制室进行图形显示和报警功能的设置情况。

12.P53，补充焦炉地下室、焦炉底层变送器室、焦炉煤气鼓风机室、粗苯工段泵房、硫铵厂房、制酸工段风机房气体检测报警器与事故排风机联锁及室内外事故排风机电气启/停开关的设置情况。

13.补充仪表联锁测试汇总说明。

14.表2-2该项目工艺装置与周边环境防火间距情况一览表中增加该项目的建构筑物和生产装置的火灾危险性分类。

15.总平面布置一览表中核实粗苯罐区（粗苯储罐，甲类内浮顶、5000m³）到氨库（液氨球罐4000m³）防火间距的标准要求；核实焦油罐区（焦油储罐，丙A，5528m³）到液氨库区防火间距的标准要求；开工锅炉按第二类区域性重要设施计算防火间距错误，应按明火设备计算到气柜装置洗萘塔（火灾危险性为甲类）、

洗脱苯工段脱苯塔（火灾危险性为甲类）的防火间距，防火间距应为30m；核实洗脱苯工段（火灾危险性为甲类）到炼焦3#机柜间、锅炉变电所的防火间距的标准要求（标准中防火间距应为26.25m）；核实洗脱苯工段与硫铵工段的防火间距的标准要求；B系列脱硫及硫回收工段（火灾危险性为甲类）与C组除尘地面站（火灾危险性为丙类）的防火间距不应采用《建筑设计防火规范(2018年版》GB50016-2014)进行评价，应采用 GB50160-2008（2018年版）进行评价。

16.P31，建构筑物一览表中罐区机柜间、罐区变电所的火灾危险性为甲乙类错误。

17.未对企业内的仓库的储存物质、防火分区进行分析评价，如综合仓库一、危废暂存库。

18.P47，核实备煤、预粉碎厂房、粉碎厂房、筛焦系统防爆电气设备选型是否为粉尘环境电气设备(报告中为气体环境电气设备），且安全设施设计专篇设计为粉尘爆炸区域22区，设计防爆电气级别和温度组别为IIICT610。

19.附件中安全阀检验报告已超期（至2023年3月11日）；报告附件P180台账中叉车检验日期已超期（至2023年7月20日），P200气体检测仪台账中苯罐区苯气体检测仪检验日期已超期（至2023年4月21日），P235-P243压力表台账中压力表检验日期已超期（2023年4月15日）。

20.明确验收现场与安全设施设计阶段审查的总平面布置图、

装置设备布置图、工艺流程图（PFD）、带控制点的工艺管道和仪表流程图（PID）、联锁逻辑图、可燃/有毒气体泄漏检测报警仪布置图、火灾自动报警系统图、自动喷水灭火系统图、消防水系统图和消防设施布置图、供电系统图等一致性情况。

报告修改情况由专家组确认。

二、现场存在问题

1.备煤车间80703皮带机头机尾防护栏的间隙过大。

2.8073皮带机尾部积水清理；冲洗卷盘箱接头漏水。

3.4-1粉碎机物料器减速机渗油；运行中减速机晃动厉害。

4.综合破碎机二楼隔间有人值守，并有非防爆插座。

5.筛焦楼装车站未设置车辆防撞、走向标识线、防溜车设施。

6.储运机修场地临时设置在筛焦楼西侧皮带长廊下方，乙炔气瓶储存间设置在长廊柱旁。

7.835转运站东侧墙角临时设置降尘水泵及水箱，水泵电缆接临时线在料场彩钢板上方。

8.2#C型料场南门堆积大量易燃垃圾，库内停放轿车及吸尘车。

9.拉运焦炭车辆未设置待装车位标识线。

10.备煤张紧间未设置名称标识。

11.中央大道西侧皮带廊下消火栓无位置标识牌，消火栓表面洒落混凝土影响正常使用。

12.焦化东侧门襟电缆穿线管支撑开焊。

13.炼焦二车间机侧除尘站一楼设置点名室，室内接有饮水机、风扇，插座为非防爆插座。

14.化产二车间J815B07C下端冷凝液循环泵A轴承箱油封渗油，轴承箱的润滑油液位过高；

15.预冷塔裙坐人孔未悬挂受限空间标识。

16.预冷循环泵J82506A出口放空管法兰缺一条螺栓。

17.溶液循环槽F82512B槽底蒸汽加热盘管断开，临时接回气管。F82512A槽人孔法兰单双头螺栓混用。

18.脱硫工段事故槽泵G825B05B泵出口压力表缺失，压力表根部阀内漏。

19.硫铵工段生产水分配台东侧生产水上水阀杆盘根渗漏，阀体渗漏。

20.粗苯工段应急器材空呼气摆放至阳光直射位置，易老化。

21.粗苯中间罐区测苯报警探头支撑管端口未封堵。

22.原料罐区卸车泵操作开关箱未设置防雨罩。

23.粗苯装车栈台，未设置氮气吹扫管线。

24.粗苯储罐防火堤外侧未设置现场手动切断进、出料开关阀的按钮（或开关），用于危险情况时现场手动操作。

25.粗苯储罐进出口管道未在防火堤外侧设置静电接地。

26.粗苯工段泵房粗苯泵入口管道过滤器未设置静电接地。

27.粗苯工段泵房照明配电箱、消防接线箱金属外壳与电源线钢制保护管防漏电保护接地串接，且未接至保护接地干线端。

28.炼焦4#机柜间DCS（MACS-V6.5.4-K）系统的DC24V供电模块的故障报警信号未在操作站组态故障报警信息。

29.炼焦4#机柜间5#-8#焦炉加热PLC（S7-1500）系统的DC24V供电模块的故障报警信号未在操作站组态故障报警信息。

30.炼焦4#机柜间5#-8#焦炉加热PLC（S7-1500）系统，以太网/光纤转换器供电为插座供电，未设置空开供电。

31.炼焦4#机柜间7#、8#炉DCS安全栅扩展柜内信号线位号标识缺失。

32.8#炉机侧地面除尘站在线分析小屋，甲烷、一氧化碳、氧气气体探测器未送电；标气钢瓶未设置在室外；室内未设置仪表风快速接头。

33.冷鼓1#下段冷凝液循环泵有漏点；冷鼓预冷换热器C82507F为单阀。

34.粗苯A罐盘梯底部与基础连接。

35.粗苯储罐防火堤内设置配电箱。

36.洗脱苯泵房设置在室外事故排风机的按钮标识不醒目。

37.洗脱苯工段一段贫油换热器处人体静电释放器故障，无声光报警。

38.5#焦炉机侧地面站电缆桥架无盖板。

39.焦炉地下室换向音响报警装置时间设定为换向前1min，设定时间错误，应设换向前3min。

40.空压制氮站门口消火栓箱前放置物品被遮挡。

41.空压制氮站氮气缓冲罐安全阀室内泄压。

42.中控室GDS系统氧气检测报警仪报警值设定错误。

43.现场粗苯储罐F176B01A液位高高联锁切断粗苯输送泵（J822B03AB），设计图纸未设计，与设计不符。

44.制酸工段成品硫酸储罐东侧设有二道门岗、粗苯卸车台西北侧设有临时登记板房，与总平面布置图不符。

45.冷鼓工段煤气冷凝器地下放空槽设置气体检测仪未投用。

46.抽查硫铵工段西侧火警报警电话未投用；粗苯工段粗苯中间罐粗苯储罐J82B03AB之间进出口阀组处视频监控无法覆盖。

47.破碎车间二层（安全设施设计专篇设计为粉尘爆炸区域22区）压油机为非防爆电气设备，检修箱防爆标识ExdbebⅡBT4为气体环境的电气设备，未安装粉尘环境电气设备。

48.重大危险源包保责任制公示牌应按应急管理部最新文件进行更新。

49.项目施工、监理情况报告不符合原安监总局45号令第二十四条规定。

50.项目试生产总结报告不符合应急【2022】52号文件第10.3条要求。

51.中控室冷鼓工段鼓风机工艺卡片电机定子温度联锁值150℃高报联锁停机，DSC电机定子温度联锁值145℃联锁停机，设定联锁值不一致。

52.总平面布置图、装置设备布置图、工艺流程图（PFD）、

带控制点的工艺管道和仪表流程图（PID）、联锁逻辑图、可燃/有毒气体泄漏检测报警仪布置图、火灾自动报警系统图、自动喷水灭火系统图、消防水系统图和消防设施布置图、供电系统图等应为竣工验收图，并加盖设计单位、监理单位印章。

现场存在的问题整改完成后，由广州万保职业安全事务有限公司进行复查，出具整改复查合格文件后，内蒙古广聚新材料有限责任公司500 万吨/年煤焦化联产60万吨/年甲醇及20万吨/年液氨项目（焦化B系列：5#、6#、7#、8#焦炉及配套设施）项目安全设施通过竣工验收。

专家组：

验收评价报告编制单位：李勇

设计单位：

施工单位：

监理单位：贺卫成

建设单位：

2023 年 8 月 2 日

内蒙古广聚新材料有限责任公司

500万吨/年煤焦化联产60万吨/年甲醇及20万吨/年液氨项目（焦化B系列：5#、6#、7#、8#炉及配套设施）

安全设施竣工验收评价报告　专家组评审意见修改说明

2023年8月2日，乌海市应急管理局、低碳产业园区管委会组织5名专家，对广州市万保职业安全事务有限公司编制的《内蒙古广聚新材料有限责任公司500万吨/年煤焦化联产60万吨/年甲醇及20万吨/年液氨项目（焦化B系列：5#、6#、7#、8#炉及配套设施）安全设施竣工验收评价报告》进行了审查，针对专家提出的审查意见，修改情况如下表所列：

序号	专家意见	修改说明	修改位置
1	P6，项目设计、施工、监理情况概述，设计的安全设施基本落实到位，描述不准确，应确保落实到位；设计的安全措施中，未采取的安全措施（见7.2.1）进行重面设计变更，序号更正为7.1.2。	安全设施设计专篇设计的安全设施，除进行了设计变更（见7.1.2节）或采取了替代的安全措施的外，均已落实到位。	具体见报告第2.2.3节（P7）。
2	补充说明防爆电气的检测机构是否具备资质，防爆合格证的取得时间。	项目的防爆电气检测机构为内蒙古自治区新技术推广站有限责任公司，其具备防爆电气检测资质，项目的防爆合格证取得时间为2023年5月17日。	说明见报告2.9.2节（P48），资质及附页见报告附件32。
3	P74，危险化学品重大危险源符合性评价子单元评价结果，具体见附录2.1.6节与附件附录2.1.3不一致，请更正：第（10）该公司已完成重大危险源监测预警系统，具备接入上级应急管理部门监控的条件，与依据《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南》（应急[2022]52）检查表中已经接入上级应急管理部门危险化学品安全生产风险预警系统不一致，请核实修改。	危险化学品重大危险源符合性评价子单元评价内容在报告附录第2.1.3节。经核实，该公司重大危险源监测预警系统已经接入上级应急管理部门危险化学品安全生产风险预警系统。	具体见5.1.3节（P74）。
4	P103，补充公司主要负责人、安全管理人参加年度再培训情况。	已在正文和附件中补充报告第7.2.1节表7-3。	见报告正文第7.2.1节表7-3（P102）及附件21。
5	附录5.8特种作业人员台账中，煤气作业任宝怀2023年7月27日应复审，未提供复审证明；附录5.9工业锅炉司炉	因人员转岗、辞退，部分人员已经发生变化，台账已依据最新实际在岗人员进行了更新，目前所	见附录5.8/5.9（P308-P323）及附件24/25。

序号	专家意见	修改说明	修改位置
	王赵荣花、张新录证件已过期。	有特种作业人员复审在有效期内。	
6	附件除氧器安全阀检验报告已过期。	已经检测，有效期至 2025 年 4 月 7 日。	具体见附录 5.3（P220）及附件 36。
7	P39.补充火炬系统分液罐液位计、液相温度计、压力表、高低压和高低液位报警，水封罐液位、温度、压力表和高液位报警的设置情况；补充火炬系统 PLC（点火器）供电方式的设置情况；补充水封罐低液位与补水切断阀联锁的设置情况。	在第 2.7.6 节补充了火炬系统分液罐的液位计、液相温度计、压力表、高低压和高低液位报警，及水封罐的液位、压力和报警设置情况；补充了火炬系统 PLC 采用 UPS 供电；补充了水封罐低液位低报警补水的联锁说明。	具体见报告第 2.7.6 节（P38）。
8	P39，补充粗苯装车站，气/液鹤管拉断阀、气相平衡回气鹤管的设置情况；补充焦油装车站鹤管拉断阀的设置情况。	粗苯装车站设置了气/液鹤管拉断阀、气相平衡回气鹤管，焦油装车站设置了鹤管拉断阀。	具体见报告第 2.7.7 节（P39）。
9	P45，补充低压配电系统的供电方式；补充一级负荷的容量一览表；补充高低压无功补偿后的功率因数值。	低压配电系统的供电方式为放射式；补充了一级负荷的容量一览表；补充了高低压无功补偿的功率因数。	见报告 2.9.1 节（P45）。
10	P51，补充仪表风气源装置在送出总管上压力变送器、在线露点仪远传至 DCS 显示报警的设置情况；补充制氮机组处氧含量探测器的设置情况。	仪表风气源装置在送出总管上设置了压力变送器，压力信号送入中控；在线露点仪信号也远传至 DCS 显示报警；制氮机组处已经设置了氧含量探测器。	见报告第 2.9.6 节（P52）。
11	P52，补充可燃/有毒气体检测报警器输出信号形式、可燃/有毒气体检测区域声光报警器、可燃气体第二级报警信号和报警控制单元的故障信号送至消防控制室进行图形显示和报警功能的设置情况。	已补充可燃/有毒气体检测报警器输出信号形式为 DC4-20mA、可燃/有毒气体检测区域声光报警器、可燃气体第二级报警信号和报警控制单元的故障信号送至消防控制室进行图形显示和报警功能的设置情况。	见报告第 2.9.8 节（P53）。
12	P53，补充焦炉地下室、焦炉底层变送器室、焦炉煤气鼓风机室、粗苯工段泵房、硫铵厂房气体检测报警器与事故排风机联锁及室内外事故排风机电气启/停开关的设置情况。	焦炉底层变送器室布置在焦炉两侧端台，不涉及煤气和废气，安全设施设计专篇因此未设计可燃有毒气体报警，仅设置了含氧量检测和报警（防氮气窒息）。其他位置均有气体检测报警器，以及相关风机联锁。	见报告第 2.9.8 小节（P53）。 联锁台帐见附录 5.6（P274）。
13	补充仪表联锁测试汇总说明。	试生产前对 DCS/SIS/PLC/GDS 等仪表系统进行了联锁测试，测试方法为在现场测量仪表端模拟输入与报警/联锁值相对应的模拟信号量（或在 OS/ES 强制赋予触发的报警/联锁域值）时，	仪表联锁测试情况说明见报告第 2.9.5.3 小节。 测试汇总说明见报告附件 40。

序号	专家意见	修改说明	修改位置
		DCS/PLC/SIS/GDS 联锁的执行器（切断阀/泵/风机）开关/启停动作及状态反馈（或回讯）信号正常。 试运行期间又进一步进行了验证，均符合设计要求，并可以实现设计的报警和联锁功能。	
14	表 2-2 该项目工艺装置与周边环境防火间距情况一览表中增加该项目的建构筑物和生产装置的火灾危险性分类。	已增加该项目的建构筑物和生产装置的火灾危险性分类。	具体见报告正文第 2.3.2 节表 2-2（P15）。
15	总平面布置一览表中核实粗苯罐区（粗苯储罐，甲类内浮顶、5000m³）到氨库（液氨球罐 4000m³）防火间距的标准要求；核实焦油罐区（焦油储罐，丙 A，5528m³）到液氨库区防火间距的标准要求；开工锅炉按第二类区域性重要设施计算防火间距错误，应按明火设备计算到气柜装置洗萘塔（火灾危险性为甲类）、洗脱苯工段脱苯塔（火灾危险性为甲类）的防火间距，防火间距应为 30m；核实洗脱苯工段（火灾危险性为甲类）到炼焦 3#机柜间、锅炉变电所的防火间距的标准要求（标准中防火间距应为 26.25m）；核实洗脱苯工段与硫铵工段的防火间距的标准要求；B 系列脱硫及硫回收工段（火灾危险性为甲类）与 C 组除尘地面站（火灾危险性为丙类）的防火间距不应采用《建筑设计防火规范（2018 年版）GB50016-2014）进行评价，应采用 GB50160-2014（2018 年版）进行评价。	已逐条修改。	具体见报告正文第 2.4.2 节表 2-4（P19）。
16	P31，建构筑物一览表中罐区机柜间、罐区变电所的火灾危险性为甲乙类错误。	已修改，罐区机柜间的火灾危险性为丁类，罐区变电所的火灾危险性为丙类。	具体见报告正文 2.4.5 节表 2-11（P29）。
17	未对企业内的仓库的储存物质、防火分区进行分析评价，如综合仓库一、危废暂存库。	补充了仓库储存物质、防火分区的分析评价。	见报告第 2.4.5 节（P29），以及附录 2.5.5（P129）。
18	P47，核实备煤、预粉碎厂房、粉碎厂房、筛焦系统防爆电气设备选型是否为粉尘环境电气设备（报告中为气体环境电气设备），且安全设施设计专篇设计为粉尘爆炸区域 22 区，设计防爆电气级别和温度组别为IIICT610。	经核实该项目备煤、预粉碎厂房、粉碎厂房、筛焦系统为粉尘环境，防爆电气设备选型为：EXtDA21IP65T130℃。其选型满足IIICT6 要求。	具体见报告 2.9.2 节（P47）。

序号	专家意见	修改说明	修改位置
19	附件中安全阀检验报告已超期（至2023年3月11日）；报告附件P180台账中叉车检验日期已超期（至2023年7月20日），P200气体检测仪台账中苯罐区苯气体检测仪检验日期已超期（至2023年4月21日），P235-P243压力表台账中压力表检验日期已超期（2023年4月15日）	所有超期的设备、仪表等均已重新检测，目前全部在有效期内。	具体见报告附录5.1.4/5.2/5.3/5.4（P170-263）。
20	明确验收现场与安全设施设计阶段审查的总平面布置图、装置设备布置图、工艺流程图（PFD）、带控制点的工艺管道和仪表流程图（PID）、联锁逻辑图、可燃/有毒气体泄漏检测报警仪布置图、火灾自动报警系统图、自动喷水灭火系统图、消防水系统图和消防设施布置图、供电系统图等一致性情况。	与安全设施设计阶段审查阶段相比，平面布置方面：（1）机修、化学品库、综合仓库二、综合仓库三均未建；1#焦场未建，变更建设为焦仓。 （2） 经建设单位、设计单位、施工单位、监理单位共同核对，其他竣工图与现场一致。各单位签署了检查结果文件。除变更的以外、现场与图纸一致。	具体见报告第2.2.3节（P7），附件41和附图。

广州市万保职业安全事务有限公司

2024年5月6日

专家组签字：

2024.5.12