

编号：皖 WH2024060076

全椒科利德电子材料有限公司

安全现状评价报告

(审定稿)

安徽省杰邦科技发展有限公司

资质证书编号：APJ-(皖)-018

二〇二四年七月二十四日

(原件, 签字后
返回杰邦
谢谢)



安全评价机构资质证书

统一社会信用代码： 91340100756800366T

机构名称：
注册地址：
法定代表人：
证书编号：
首次发证：
有效期至：
业务范围：

安徽省杰邦科技发展有限公司
合肥市庐阳区濉溪路9号富荣大厦
周厚俊
APJ-(皖)-018
2021年06月15日
2026年07月15日
石油加工业，化学原料，化学产品及医药制造业，烟花爆竹制造业。



(发证机关盖章)

2021年6月15日

复制无效

编号：皖 WH20240600076

全椒科利德电子材料有限公司

安全现状评价报告

(审定稿)

法定代表人：周厚俊

技术负责人：周厚俊

评价负责人：李立群



二〇二四年七月二十四日

全椒科利德电子材料有限公司安全现状评价报告

评价人员

人员类别	姓名	资格证书号	签字
项目负责人	李立群	1200000000100114	李立群
项目组成员	郝建国	1600000000200542	郝建国
	张晓玉	1100000000301187	张晓玉
	刘桂华	1100000000100517	刘桂华
	明 红	1100000000201488	明红
	张 莉	1500000000301154	张莉
	侯 滨	1800000000300683	侯滨
	齐冬冬	1800000000301034	齐冬冬
报告编制人	郝建国	1600000000200542	郝建国
	张 莉	1500000000301154	张莉
报告审核人	赖荣国	0800000000102754	赖荣国
技术负责人	周厚俊	1200000000100111	周厚俊
过程控制负责人	刘云飞	1600000000200406	刘云飞

修改说明

根据2024年7月18日滁州市应急管理局组织召开的全椒科利德电子材料有限公司安全生产许可证延期现场核查意见,本公司对安全现状评价报告进行了修改。报告修改说明如下。

报告修改说明

序号	存在的问题与建议	安全隐患整改及报告修改情况
1	核实产品、产能,修改完善评价报告中设备设施表、特种设备表、物料表、公辅工程等内容,明确变更前后情况,按要求补充相关变更资料。	已对产品、产能进行核实,见报告第1.1.2.1节表1-2; 已完善评价报告中设备设施表,见第1.1.3.1节表1-4; 已完善特种设备表,见第1.1.3.1节表1-5; 已完善物料表,见第1.1.2.2节表1-3; 已完善公辅工程等内容,见第1.1.3.2节表1-7、表1-8。 已明确变更情况,变更资料详见附件F7-23。
2	修改完善评价报告中内外部距离检查、工艺参数报警和联锁表、安全设施一览表等内容。	已核实完善评价报告中内、外部距离检查,见报告第4.1.1节表4-3、表4-1; 已核实完善工艺参数报警和联锁表见报告第4.2.3节表4-4、表4-5; 已核实完善安全设施一览表,见报告第4.3.2节表4-8。
3	补充“四个清零”、“一防三提升”、“设计诊断”等专项评价内容;完善员工培训、人员持证、法定检测检验等资料。	已补充“四个清零”相关评价内容见报告第4.5.14节; 已补充“一防三提升”相关内容见报告第4.5.13节; 已补充“设计诊断”相关内容见报告第4.5.12节; 已完善员工培训、人员持证相关资料,详见附件F7-15、F7-16、F7-17; 已完善法定检测检验等资料详见附件F7-7、F7-8、F7-9。
4	2#生产装置干燥器属于压力容器,现场未设置泄压设施、压力检测仪表,核实符合性。	氧化亚氮车间干燥器内工作介质是气态氧化亚氮,干燥器前端是压缩机,压缩机本体和压缩机至干燥器管道均设有安全阀,其中压缩机本体和管道上安全阀整定压力均为2.63MPa,干燥器设计压力是2.7MPa,压力来自压缩机,压力已通过安全阀可靠控制,故干燥器本体无需另安装安全阀。 2#生产装置干燥器已设压力检测仪表,见附件F7-26.1。
5	1#生产装置脱重塔底部管道部分法兰缺少静电跨接设施。	1#生产装置脱重塔底部管道法兰已设静电跨接设施,见附件F7-26.2。

王修斌、王彬斌

王修斌 王彬斌
2024.7.26

前 言

全椒科利德电子材料有限公司为危险化学品生产企业，为满足安全生产许可证延期换证要求，该公司委托本公司对高纯电子气体产业化项目一期年产 3000 吨高纯氨、二期年产 2000 吨高纯氧化亚氮、三期和四期年产 5000 吨高纯氨在役生产装置设施进行安全生产许可证延期换证安全现状评价（注：该公司原 30 吨/年高纯丙烯装置上进行的年产 300 吨高纯丙烯装置技术改造项目正在试生产，尚未进行安全设施竣工验收，本次延期换证安全现状评价范围不包括年产 300 吨高纯丙烯技改装置）。

本公司安全评价专业技术人员进行了现场勘验，对企业周边环境进行了调研，收集了有关资料，指出了检查发现的主要隐患问题，并对企业安全隐患整改情况进行了复查。根据有关法律法规、标准规范和规定，并结合现场核查意见，编制完成安全现状评价报告（审定稿）。

本报告共分七个部分：第一章概述；第二章安全评价单元及安全评价方法；第三章危险有害因素辨识；第四章安全生产条件；第五章安全对策措施与建议；第六章安全评价结论；最后为附图、附件。

在安全评价过程中，得到滁州市应急管理局、全椒县应急管理局和该公司的大力支持，在此一并致谢。

评 价 组

2024 年 7 月 24 日

目 录

第一章 概 述.....	1
1.1 企业基本情况.....	1
1.2 安全评价目的.....	26
1.3 安全评价对象和范围.....	26
1.4 安全评价依据.....	27
1.5 安全评价工作程序.....	36
第二章 安全评价单元及安全评价方法.....	37
第三章 危险有害因素辨识.....	38
3.1 危险有害化学品.....	38
3.2 可能造成爆炸、火灾、中毒、灼烫事故危险有害因素.....	40
3.3 其他危险有害因素.....	48
3.4 危险有害因素所在场所及其分布.....	52
3.5 事故发生的可能性和严重程度.....	53
3.6 重大危险源辨识.....	55
3.7 危险化工工艺辨识.....	62
第四章 安全生产条件.....	64
4.1 内、外部防火间距.....	64
4.2 生产设备、设施、装置实际运行状况.....	71
4.3 全部安全设施运行情况及完好有效情况.....	82
4.4 火灾、爆炸事故后果分析.....	98
4.5 安全管理情况.....	112
第五章 安全对策措施与建议.....	138
5.1 采纳和宜采纳消除或减弱危险、危害的技术和管理对策措施建议.....	138
5.2 生产工艺系统（包括公辅设施）存在的事故隐患及整改紧迫程度.....	140

5.3 安全隐患整改复查情况	141
5.4 重大生产安全事故隐患情况检查	144
5.5 安全生产条件检查	146
第六章 安全评价结论	149
6.1 结 论	149
6.2 建 议	150
附图、附件	152
F1 附 图	152
F1.1 厂区与周边环境关系位置示意图	152
F1.2 厂区总平面布置图	152
F1.3 爆炸危险区域划分图	152
F1.4 可燃和有毒气体探测器布置图	152
F2 选用的安全评价方法简介	159
F3 评价过程制作的图表	160
F4 定量分析软件采用的装置参数	195
F5 法定检测检验情况汇总	218
F6 化学品危险特性表	239
F7 其他附件	252

第一章 概述

1.1 企业基本情况

1.1.1 企业产品及装置设施概况

全椒科利德电子材料有限公司（简称“全椒科利德”）成立于 2017 年，由大连科利德半导体材料股份有限公司全资注册，注册资金 2100 万元，法定代表人金龙。公司位于滁州市全椒县十谭现代产业园化工园区，专门从事高纯电子气体的研制、开发和生产。现有员工 131 人，设有安全生产管理委员会，成立安环部作为安全生产管理机构，配有专职安全管理人员 3 人，注册安全工程师 1 人。

全椒科利德高纯电子气体产业化项目分四期建设，各期装置生产线取得安全生产许可证情况见下表。

表1-1 各期装置生产线取得安全生产许可证情况

序号	各期装置生产线	设计时间	取得安全生产许可证时间	安全许可范围	备注
1	一期年产 3000 吨高纯氨生产线	2018.12	2021.8.10	高纯氨3000t/a。	
2	二期年产 2000 吨高纯氧化亚氮生产线		2022.4.18	高纯氨 3000t/a、高纯氧化亚氮 2000t/a。	
3	年产 5000 吨高纯氨（三期 3000 吨/年、四期 2000 吨/年）、四期 30 吨/年高纯丙烯生产线		2023.8.8	高纯氨 3000t/a、高纯氨 5000t/a、高纯氧化亚氮 2000t/a、高纯丙烯 30t/a、副产丙烯 2.61t/a。	2021 年，针对该项目 1#生产装置《安全设施设计专篇变更说明》通过专家评审。

2021 年 8 月，全椒科利德高纯电子气体产业化项目一期 3000t/a 高纯氨取得危险化学品安全生产许可证。之后，项目二、三、四期装置产品生产线安全设施竣工验收后，全椒科利德按规定办理了安全生产许可证变更手续，

对安全许可范围的产品品种、产能进行变更。上次变更（2023年8月）的安全生产许可证编号为：〔皖M〕WH安许证字〔2021〕G13号，许可范围：高纯氨8000吨/年；高纯氧化亚氮2000吨/年；高纯丙烯30吨/年；副产丙烯2.61吨/年，许可证有效期至2024年8月8日。

为满足高纯丙烯产品市场需求，该公司在30吨/年高纯丙烯装置基础上进行年产300吨高纯丙烯技术改造项目处于试生产阶段，尚未进行安全设施竣工验收。本次延期换证安全现状评价范围不包括300吨/年高纯丙烯技术改造装置，不包括在建的半导体用高纯电子气体及前驱体研发平台建设及产业化项目。

本安全现状评价涉及的建构筑物主要包括：1#生产车间（8000吨/年高纯氨生产装置）、2#生产车间（2000吨/年高纯氧化亚氮生产装置）、仓库二（高纯液氨产品钢瓶、高纯液态氧化亚氮产品钢瓶）、仓库三（危废库）、仓库四（桶装硫酸、袋装氢氧化钠）、罐区一（液氨罐区）、罐区二（硝酸铵溶液罐区）、装卸棚一（液氨装卸）、装卸棚二（笑气、硝酸铵溶液装卸）、综合楼、门卫、控制室（抗爆结构）、动力中心（配电、消防、空压、液氮）、维修及备件库、初期雨水及事故水池等。

1.1.2 产品品种、生产能力和技术工艺

1.1.2.1 产品品种、生产能力

上次变更安全生产许可证以来，安全许可的产品品种、生产能力现状及变化情况见下表。

表 1-2 产品品种、生产能力现状及变化情况

序号	产品、副产品名称	生产能力 (t/a)	是否属于安全生产许可品种	备注	变化情况
一、1#生产装置					
1	高纯氨产品	8000	是	一期年产 3000t 高纯氨、三、四期年产 5000t 高纯氨。高纯氨产能合计 8000t/a。	未变化

2	氨水（副产品） （8%~9%）	25000	否		见附件 F7.23-2。
二、2#生产装置					
1	高纯氧化亚氮 产品	2000	是	二期 2000t/a 高纯氧化亚氮。	未变化
三、高纯丙烯装置					
1	高纯丙烯产品	30	是	原四期 30t/a 高纯丙烯产品。 本次评价不含处于试生产 阶段的 300t/a 高纯丙烯技改 装置。	有变化
2	副产丙烯	2.61	是	原四期高纯丙烯装置副产 丙烯 2.61t/a。 本次换证评价不含副产丙 烯。	有变化

上次变更安全生产许可证以来，产品品种、产能变化情况如下：

高纯氨、高纯氧化亚氮产品品种、生产能力未发生变化。该公司在原 30 吨/年高纯丙烯装置进行 300 吨/年高纯丙烯技术改造，目前处于试生产阶段，本次换证安全现状评价不包括高纯丙烯及其副产品。

1.1.2.2 主要原辅材料和产品名称、数量、储存情况

上次变更安全生产许可证以来，涉及的主要原辅材料和产品现状及变化情况见下表。

表 1-3 主要原辅材料和产品现状及变化情况

序号	名称	规格/%	年用/产 量 (t)	最大储 存量 (t)	火险 类别	包装方式	储存场所	备注	变化情况
一、高纯氨（1#生产装置）									
1	液氨	99.5	10000	50	乙	储罐（2台，单 台容积 80m ³ ， 一用一备）	罐区一	原料	有变化，现实际 原料年消耗量 10000t 大于一期 3300t 和三、四期 6250t 两套独立 产线的原料年消 耗量。
2	硫酸	98	2	2	戊	塑料桶	仓库四	辅料（储存 时间 2 周）	未变化
3	稀硫酸				戊		酸吸收罐	辅料	有变化，取消稀 硫酸使用。本评 价现场检查时使

									用浓硫酸。
4	液 氮	99.5	30	15.8	戊	储 罐	动力中心	辅 料	未变化
5	乙二醇溶液	28.4	40	/	/	管 道	/	辅 料	未变化
6	硫酸铵	5	10.2	1	戊	吨桶	仓库三（危废库）	危险废物（每周周转1次）	未变化
7	高纯氨	99.99999	8000	25	乙	储罐(2台,单台容积40m ³ ,一用一备)	罐区一	产 品	未变化
				55		钢 瓶	仓库 2-3	产 品	未变化
8	氨 水	8~9	25000	45	戊	储罐(2台,单台容积50m ³)	1#生产装置外挂设备区	副产品	见附件 F7.23-2
二、高纯氧化亚氮（2#生产装置）									
1	硝酸铵溶液	85~93	4200	20	乙	储罐(2台,单台容积30m ³ ,一用一备)	罐区二	原 料	有变化。设计最大储存量由25.5t变更为20t。
2	硫 酸	98	2	2	戊	塑料桶	仓库四	辅 料	未变化
3	氢氧化钠	工业级	5	0.5	戊	袋 装	仓库四	辅 料	未变化
4	液 氮	99.5	30	15.8	戊	储 罐	动力中心	辅 料	未变化
5	高锰酸钾	试剂级			甲	瓶 装		辅 料	有变化。因用量少,现采取一次性加料方式,需要时供应商及时配送,不储存。
6	高纯氧化亚氮	99.9995	2000	10	乙	钢 瓶	仓库 2-1	产 品	未变化
三、其他									
1	柴 油		3.8	0.8		铁 桶	动力中心（消防泵、柴油发电机使用）	辅 料	未变化

注：原30吨/年高纯丙烯装置基础上进行的300吨/年高纯丙烯技术改造处于试生产阶段，本次现状评价不包括高纯丙烯装置的原料、产品、副产品。

上次变更安全生产许可证以来，各产品辅料变化如下：

项目一期3000吨/年高纯氨生产装置与三、四期5000吨/高纯氨生产装置共同依托原料、产品储罐、尾气处理装置及管道。两套生产装置并网运行

时，生产收益率下降，为达到目的产量 8000 吨，现实际原料年消耗量 10000t 大于一期 3300t 和三四期 6250t 两套装置独立运行的原料年消耗总量。

为降低硝酸铵溶液储存安全风险，储罐内硝酸铵溶液设计最大储存量由 25.5t 变更为 20t，可以满足实际生产需要，设计单位出具了设计变更单，见附件 F7.23-1。

高锰酸钾用于氧化亚氮的净化处理，因用量少，现采取一次性加料方式，需要时供应商及时配送，不储存。变更情况见附件 F7.23-3。

5000 吨/年高纯氨装置取消使用稀硫酸，本次评价现场检查时实际使用浓硫酸。变更情况见附件 F7.23-4。

其他主要原辅材料和产品未发生变化。

1.1.2.3 技术工艺

一、高纯氨生产工艺

上次变更安全生产许可证以来，高纯氨原料液氨输送方式发生变化：原料液氨由气化器增压输送改为用泵输送，其他工艺流程未变。

（1）3000 吨/年高纯氨工艺流程（一期）

将工业氨由原料储罐通过原料泵输送至液相过滤器，去除液氨中的颗粒物。过滤后的工业氨进入气化器（30~60℃，0.8~1.0MPa）气化，液氨在气化器中吸热气化为氨气；氨气进入气相过滤器过滤后进入四级吸附器，去除氨气中的水和其它杂质；吸附后的氨气经过滤器后，进入两级精馏塔进行精馏，控制精馏温度为 10~30℃，压力为 0.8~1.0MPa，精馏后的高纯氨通过产品冷凝器回收至产品储罐储存，再对氨产品检测、充装。高纯氨在线检测合格的产品进行充装后外售，液氨充装到 440L~950L 钢瓶中，充装压力为 0.6~1.1MPa。

生产过程中的尾气集中进入缓冲罐（V11001A/V11001B），经缓冲罐泄压后进行尾气吸收罐（V11002D/E/F），根据尾气吸收罐液位变化将管内

氨水导入氨水储罐（V11004A/4B）中。

工艺流程简图如下：

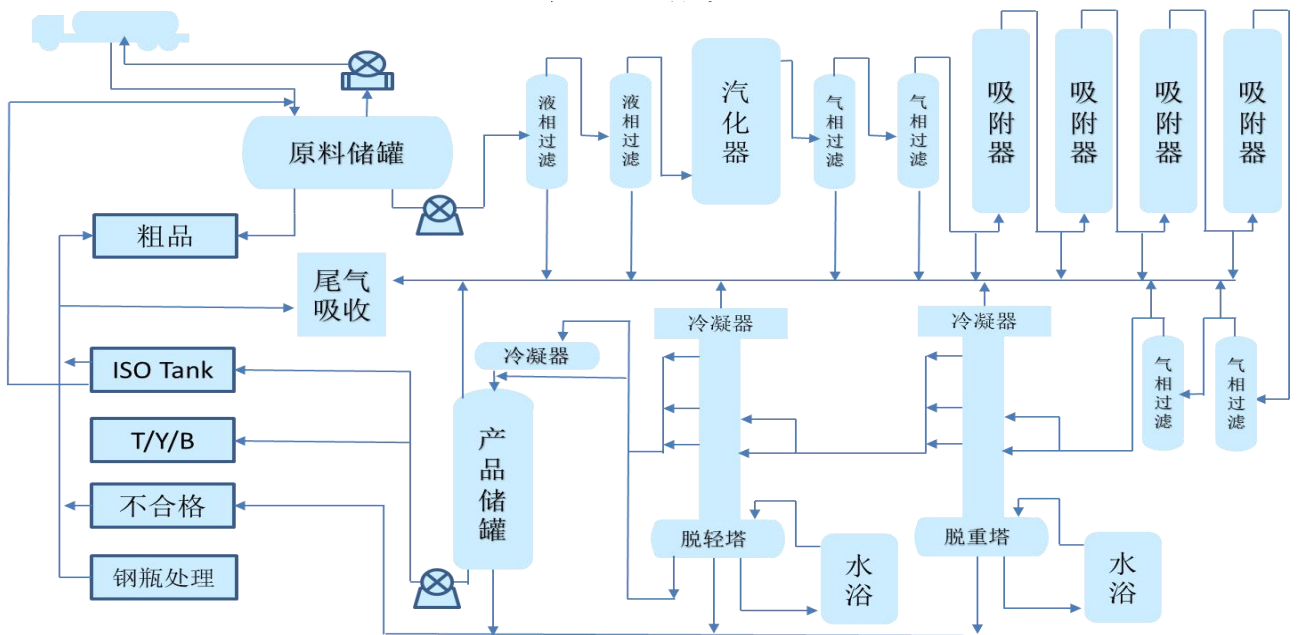


图 1-1 3000 吨/年高纯氨工艺流程图

（2）5000 吨/年高纯氨工艺流程（三、四期）

原料储罐（V21001A/V21001B）的液氨经原料泵（P11069/ADD3）输送进入液相过滤器（FI11061A/62A/63A），液氨进入脱重塔（T11011），通过塔内气液交换分离杂质（重杂质），气氨由脱重塔塔顶冷凝器（E11012）进入脱轻塔（T11012），塔内气液交换分离杂质（轻杂质），最后由脱轻塔底部流入液相过滤器（FI11064A），进入产品储罐（V21002A/V21002B）储存，来自产品储罐的产品再进行检测、充装。高纯氨在线检测合格的产品进行充装后外售，液氨充装到 440L~950L 钢瓶中，充装压力为 0.6~1.1MPa。

生产过程中的尾气集中进入缓冲罐（V11001A/V11001B），经缓冲罐泄压后进行尾气吸收罐（V11002D/E/F），根据尾气吸收罐液位变化将管内氨水导入氨水储罐（V11004A/4B）中。

工艺流程简图如下：

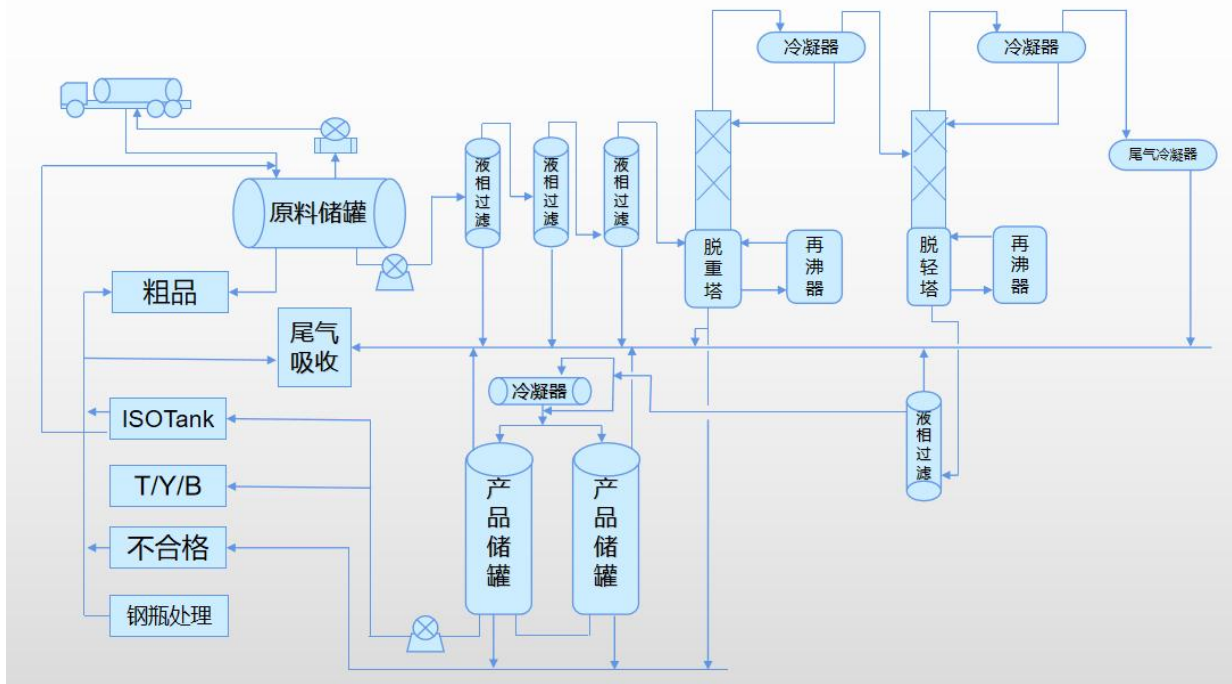


图 1-2 5000 吨/年高纯氨生产工艺流程图

二、氨尾气处理工艺

氨尾气处理工艺未发生变化，具体流程如下：

1#生产装置生产过程中尾气集中进入缓冲罐，经缓冲罐泄压后进入尾气吸收系统，该吸收系统为三级水吸收加一级酸吸收。氨气易溶于水，溶解度为 1:700，水吸收氨气的过程为放热过程，本装置氨气的三级水吸收罐中再带冷却盘管，盘管中通入 0~10℃冷水对吸收液进行冷却，氨气经三级水吸收（去除率可达到 99%）后形成氨水，氨水（8%~9%）作为副产物外售。经三级冷却水吸收后的不溶气再进入一级酸吸收（稀硫酸溶液处理），用酸液吸收可大大增加氨的吸收率，确保氨吸收完全。尾气处理装置（一级负荷）采用双电源供电。

三、高纯氧化亚氮生产工艺（二期）

高纯氧化亚氮生产工艺未发生变化，具体流程如下：

原料硝酸铵溶液由硝酸铵溶液储罐经氮气压入融化器加热至 150℃，再泵入反应器，在常压下，电加热升温至 250℃左右，硝酸铵分解生成氧化亚

氮，反应过程严格控制反应温度。

反应产生的氧化亚氮进入冷却器（小）、硝酸铵过滤器、冷却器（大），该工序采用 25℃左右的冷却水作为冷却介质。

冷却后的氧化亚氮气体依次进入水洗塔、二级碱洗塔（碱液为 10%氢氧化钠溶液）、酸洗塔（酸液为 2.5%硫酸溶液）、精洗塔进行净化处理。

净化后的氧化亚氮气体通过缓冲罐、经粗品冷却器（通过和管层的乙二醇进行换热冷却至 10~25℃）冷却后进入压缩机增压，气体压力由常压增压到 2.5MPa；增压后的氧化亚氮气体进入二级干燥器去除水分，再进入二级粗品过滤器过滤，过滤后的气体经粗品冷凝器冷凝后进入粗品缓冲罐。

粗品缓冲罐中的液态氧化亚氮通过低温泵进入气化器，气化温度为 30~50℃，压力为 2.5MPa，液态氧化亚氮气化为气态。

氧化亚氮气体进入三级吸附器去除水分，再进入二级精制过滤器过滤，过滤后的气体进入精馏塔精馏，控制温度在-15~-5℃，压力在 2.5MPa 左右。从精馏塔塔顶出来的氧化亚氮气体进入塔顶冷凝器壳层，通过和管层乙二醇进行换热冷凝至-25~-20℃，产生的冷凝液在 E12006 被分离出来，从精馏塔塔顶进入精馏塔，不凝气体通过塔顶冷凝器进入尾气回收装置。精馏塔塔釜的液相氧化亚氮通过和管层的导热油换热汽化为气相氧化亚氮（2.5MPa，-15~-8℃），精馏过程中去除氧化亚氮中的低沸点杂质气体。

精馏后的高纯氧化亚氮从塔釜出料，经检测合格，通过产品冷凝器冷凝后进入产品缓冲罐（不合格品通过回收冷凝器进入粗品缓冲罐重新精制），通过产品充装泵由自动充装系统控制充装至 47L~480L 钢瓶以及 Trailer（移动式管束集装箱）中，充装温度为-25℃，充装压力为 5~6MPa。

净化过程产生的废水经收集后送至废水系统处理；精馏过程产生的废气、干燥器、吸附器再生产生的废气经回收压缩机加压液化重新进入粗品缓冲罐，回收压缩机出口产生的不凝气体经活性炭吸附达标后排放；项目所需冷量由两台冰机提供；精馏塔由导热油供能，配备了一台导热油机。

工艺流程简图如下：

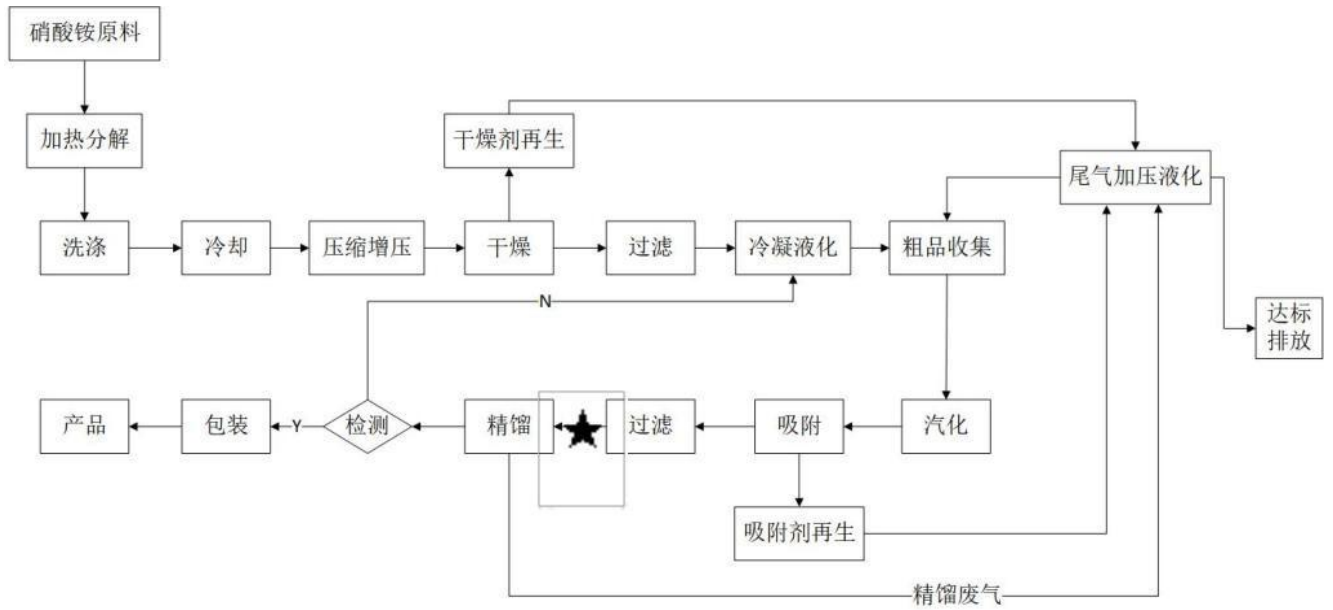


图 1-3 2000 吨/年高纯氧化亚氮生产工艺流程图

1.1.3 主要生产装置设施和辅助工程等现状及变化情况

1.1.3.1 主要生产装置设施现状及变化情况

在原 30 吨/年高纯丙烯装置基础上进行 300 吨/年高纯丙烯技术改造，目前技改项目处于试生产阶段（以下设备设施表不包括高纯丙烯及其副产品相关生产装置、设施）。

上次变更安全生产许可证以来，高纯氨、高纯氧化亚氮产品涉及的主要设备设施现状及变化情况见下表。

表 1-4 主要设备设施现状及变化情况

序号	设备位号	名称	规格	材质	数量	介质	工作压力 (MPa)	工作温度 (°C)	备注	变化情况
一、1#生产装置										
①一期年产 3000 吨高纯氨										
1、	V21001A/B	原料液氨罐 (一用一备)	80m ³ (Φ3200×10528 mm)	不锈钢	2	液氨	0.3~1.3	-2~35	与 5000 吨 / 年高纯氨生产装置共用	未变化
2、	V21002A/B	产品液氨罐 (一用一备)	40m ³	不锈钢	2	液氨	0.3~0.9	-2~30		未变化
3、	C11001	氨压缩机 (原料氨卸料)	2m ³ /min	组合件	1	氨气	1.0/1.2	28/85		未变化

4、	ADD4/P11068	氨计量泵（产品氨装料）	3800L/h	组合件	2	液氨	1.5	常温		未变化
5、	E21001A/B	原料氨气化器	100Nm ³ /h	组合件	2	氨+液氨	1.0	28		停用。现使用原料泵将原料氨增压后送入生产系统，变更资料见附件。
6、	ADD3/P11069	原料泵	2DPMSZAABD 3000/1.5W-IN=5.5kW	组合件	2	液氨	1.5	常温		未变化
7、	E11001A	气化器（蒸发器）	450kg/h Φ1400×3000	组合件	1	氨气+液氨	/	55		未变化
8、	FI11001A/B,FI11002A/B,FI11003A/B,FI11004A/B,FI11009A/B,FI11010A/B	过滤器	Φ300×1436mm	304	12	氨气+液氨	1.0	28	液氨 4 个, 氨气 8 个	未变化
9、	T11002A	脱轻精馏塔（精馏塔）	塔节： Φ530×10000mm 塔釜： DN1000×1600	304	1	氨气+液氨	0.7/0.65	18/16		未变化
10、	E11003A	脱轻塔冷凝器（塔顶冷却器一）	DN500×3000mm 28 m ²	304	1	氨气+液氨	0.7	10		未变化
11、	E11004A	脱轻塔再沸器（塔底热浴器）	DN1200×2200mm 11 m ²	304	1	氨气+液氨	0.7/0.65	37/25		未变化
12、	T11001A	脱重精馏塔（精馏塔）	塔节： Φ530×10000mm 塔釜： DN1000×1600mm	304	1	氨气+液氨	0.7/0.65	18/16		未变化
13、	E1100A	脱重塔冷凝器（塔顶冷凝器二）	DN700×3000mm	304	1	氨气+液氨	0.65	0		未变化
14、	E11002A	脱重塔再沸器（塔底热浴器）	DN1200×2200mm	304	1	氨气+液氨	0.7/0.65	37/25		未变化
15、	FI11005A/B,FI11006A/B,FI11007A/B,FI11008A/B	吸附器	Φ800×3250mm	304	8	氨气	0.85	/		未变化

16、	E11006A	产品冷凝器	DN450×1500mm	304	1	氨气+液氨	0.5	0		未变化
17、	V11001A	氨气缓冲罐	2m ³	碳钢	1	氨气+液氨	0.1	30		未变化
18、	V11002A/ B/C	尾气吸收罐	5m ³	组合件	3	氨水	0.1	50		未变化
19、	P11001A/B	氨水泵	20m ³ /h 扬程 20m	组合件	2	氨水	/	常温		未变化
20、	V11004A/ B	氨水储罐	50m ³ Φ3400×5600	碳钢 /PP	2	氨水	常压	常温		未变化
21、	V11003	酸吸收罐	3m ³ Φ1442×2100	碳钢 /PP	1	稀硫酸、氨气	常压	常温		未变化
22、	M11002A	冷水机组	263kW	组合件	1	冷媒	/	10 ~ 20		未变化
23、	M11002B	低温冷水机组	256kW	组合件	1	冷媒	/	0~10		未变化
24、	V11007	冷媒储罐	12m ³	304	1	冷媒	常压	10 ~ 20		未变化
25、	V11008	冷媒储罐	12m ³	304	1	冷媒	常压	0~10		未变化
26、	P11003A/B P11005A/B	冷媒循环泵	89m ³ /h 扬程 10m	组合件	4	冷媒	/	0~30		未变化
27、	P11004A/B P11006A/B	冷媒输送泵	20m ³ /h 扬程 47m	组合件	4	冷媒	/	0~30		未变化
28、	V11006	热水储罐	12m ³	304	1	热水	常压	50		未变化
29、	P11002A/B	热水输送泵	20m ³ /h 扬程 47m	组合件	2	热水	/	30 ~ 50		未变化
30、	M11001	真空泵	21000L/min	组合件	2	氨气+氮气	负压	常温		未变化
31、	/	地磅（30t）	60t	组合件	2	/	常压	常温		未变化
32、	/	秤（2t）	2t	组合件	5	/	常压	常温		未变化
33、	/	秤（150kg）	200kg	组合件	2	/	常压	常温		未变化
②三、四期 5000 吨/年高纯氨										
34、	FI11061A/ B	原料液氨过滤器一	Φ300x1436 ; 0.1m ³	304	2	液氨+氨气	1.0	28		未变化
35、	FI11062A/ B	原料液氨过滤器二	Φ300x1436 ; 0.1m ³	304	2	液氨+氨气	1.0	28		未变化
36、	FI11063A/ B	原料液氨过滤器三	Φ300x1436 ; 0.1m ³	304	2	液氨+氨气	1.0	28		未变化
37、	FI11064A/ B	产品液氨过滤器	Φ300x1436 ; 0.1m ³	304	2	液氨+氨气	0.7	20		未变化
38、	E11011	脱重塔再沸器	Ø1000x2500H≈ 3889	304	1	液氨+氨气	0.85	20（管程）/45（壳程）		未变化
39、	T11011	脱重塔	H≈19135Ø800; 12.06m ³	304	1	液氨+氨气	0.85	20		未变化
40、	E11012	脱重塔冷凝器	Ø1000x3000H≈	304	1	液氨+	0.85	5-7（管		未变化

			4340			氨气		程) 20(壳 程)		
41、	E11013	脱轻塔再沸器	Ø700x2000H≈3 235	304	1	液氨+ 氨气	0.75	18(管 程)/45 (壳 程)		未变化
42、	T11012	脱轻塔	H≈22958Ø700; 7.798m ³	304	1	液氨+ 氨气	0.75	18		未变化
43、	E11014	脱轻塔冷凝器	Ø1300x4500H≈ 6034	304	1	液氨+ 氨气	0.75	5-7(管 程) 18(壳 程)		未变化
44、	E11015	尾冷器	Ø450x2000H≈2 761	304	1	液氨+ 氨气	0.75	18		未变化
45、	V11001B	尾气缓冲罐	Φ1200x2532V= 2.1m ³	Q345R	1	氨气	0.1	30		未变化
46、	V11002D/ E/F	尾气吸收罐	Φ1600x3602V= 5.2m ³	S30408	3	氨气	0.1	50		未变化
47、	P11062	外循环冷水小 泵	冷热水系统制冷 量：1619.9kW； 低温循环水供/ 回水温度： 5/10℃； 冷热水系统制热 量：1776kW； 循环热水供/回 水温度：50/45℃ 内循环系统联动 控制	组合件	1	/	常压	常温		未变化
48、	P11061	外循环冷水泵			1	/	常压	常温		未变化
49、	P11064	外循环热水小 泵			1	/	常压	常温		未变化
50、	P11063	外循环热水泵			1	/	常压	常温		未变化
51、	V11061	循环冷水箱			1	/	常压	常温		未变化
52、	V11062	循环热水箱			1	/	常压	常温		未变化
53、	P11065A/B	内循环冷水泵			2	/	常压	常温		未变化
54、	P11066A/B	内循环热水泵			2	/	常压	常温		未变化
55、	M11061	冷热水机组			1	/	常压	常温		未变化
56、	P11067A/B	循环冷却水泵			2	/	常压	常温		未变化
57、	M11062	热平衡塔			1	/	常压	常温		未变化
58、	/	充装区钢瓶	容积：950L	S304	3	液氨	0.6~1.1	10 30	与3000 吨/年 高纯氨	未变化

									装置共用	
59、	/	复称区钢瓶	容积：950L	S304	2	液氨	0.6~1.1	10 ~ 30		未变化
60、	/	复称区钢瓶	容积：47L	S304	2	液氨	0.6~1.1	10 ~ 30		未变化
61、	/	分析区钢瓶	容积：950L	S304	8	液氨	0.6~1.1	10 ~ 30		未变化
62、	/	ISO 充装面板	1 英寸管	316L	3	氨气	0.5~0.7	20 ~ 30°C		未变化
63、	/	钢瓶充装面板	3/4 管	316L	2	氨气	0.5~0.7	20 ~ 30°C		未变化
64、	/	钢瓶倒底面板	3/4 管	316L	2	氨气	0.5~0.7	20 ~ 30°C		未变化
二、2#生产装置（二期年产 2000 吨高纯氧化亚氮）										
65、	V22001A/B	硝酸铵溶液储罐	30m3Φ2840×3940	304	2	硝酸溶液	0.25	120 ~ 135	罐区二（共 2 台，1 台为备用罐）	未变化
66、	P12010A/B	硝酸铵循环泵	DPMSXAAAB710/0.3W-II	组合件	2	硝酸溶液				未变化
67、	P12011A/B	硝酸铵输送泵	DPMSXAAAB710/0.3W-II	组合件	2	硝酸溶液				未变化
68、	R12001A/B	反应器	2000×1000×3000mm	304	2	硝酸 + 氧化亚氮	常压	250		未变化
69、	M12001A/B	融化器	2100×1000×1200mm; 1.5m ³	304	2	氧化亚氮	常压	150		未变化
70、	T12007A/B	应急水罐	Φ800×1500mm	304	2	水	常压	常温		未变化
71、	T12002T/12003	碱洗塔水箱	Φ800×900mm	304	2	氧化亚氮、氢氧化铵溶液	常压	常温		未变化
72、	T12004	酸洗塔水箱	Φ800×900mm	304	1	氧化亚氮、硫酸	常压	常温		未变化
73、	T12001A/B	水洗塔水箱	Φ600×900mm	304	2	水	常压	常温		未变化
74、	SR12001A/B	水洗塔	Φ800×6000mm	304	2	氧化亚氮、水	常压	常温		未变化
75、	E12011A/B	冷却器（小）	Φ800×500mm	304	2	氧化亚氮	常压	0~250		未变化
76、	SR12002/SR12003	碱洗塔	Φ800×6000mm	304	2	氧化	常压	常温		未变化

						亚氮				
77、	SR12004	酸洗塔	Φ800×6000mm	304L	1	氧化亚氮	常压	常温		未变化
78、	P12014A/B/C	碱洗塔循环泵	CDMF5-8FSWSC	组合件	3	水				未变化
79、	F12003/F12004	碱洗塔分离器	0.22m ³	304	2	水	常压	常温		未变化
80、	P12016A/B	酸洗塔循环泵	SZ50-32-160SF46	组合件	2	水				未变化
81、	F12005	酸洗塔分离器	0.22m ³	304	1	水	常压	常温		未变化
82、	SR12005	精洗塔	1.6m ³ Φ800×6000mm	304L	1	氧化亚氮、水	常压	常温		未变化
83、	T12005	精洗塔水箱	0.45m ³ Φ800×900mm	304	1	水	常压	常温		未变化
84、	P12017A/B	精洗塔循环泵	CDMF5-8FSWSC	组合件	2	水				未变化
85、	F12006	精洗塔分离器	0.22m ³	304	1	水	常压	常温		未变化
86、	E12012A/B	冷却器（大）	Φ500×2500	304	2	氧化亚氮	常压	-4		未变化
87、	E12001	粗品冷却器	11.4 m ²	304	1	氧化亚氮、水				未变化
88、	C12001A/B	压缩机	150Nm ³ /h	组合件	2	氧化亚氮	吸气：常压	常温		未变化
89、	FI12001A/B、 FI12002A/B	干燥器	Φ760×3600	304	4	氧化亚氮	排气：2.5	20~400		未变化
90、	FI12010A/B	硝酸铵过滤器	0.5m ³	304	2	氧化亚氮、硝酸铵	2.7	常温		未变化
91、	T12006A/B	硝酸铵水箱	0.25m ³	304	2		常压	常温		未变化
92、	P12012A/B	硝酸铵过滤器循环泵	SZ50-32-160SF46	组合件	2					未变化
93、	P12013A/B/C	水洗塔循环泵	CDMF5-8FSWSC	组合件	3	水				未变化
94、	F12001/F12002	水洗塔分离器	0.22m ³	304	2	水	常压	常温		未变化
95、	E12002	粗品冷凝器	Φ650×2500	304	1	氧化亚氮	常压	-30		未变化

96、	FI12003A/ B FI12004A/ B	粗品过滤器	0.011m ³ Φ108×1200mm	304	4	氧化 亚氮	2.7	常温		未变化
97、	E12003	回收冷凝器	Φ500×2000	304	1	氧化 亚氮	2.5	-30		未变化
98、	V12002A/ B	粗品缓冲罐	25m ³ Φ3200×579 6	304	2	氧化 亚氮	2.7	-30		未变化
99、	P12001A/B	粗品输送泵	500kg/h 扬程： 70m	组合件	2	氧化 亚氮	2.2	-30		未变化
100、	E12004	空温式 气化器	510kg/h2253×22 53×3900mm	组合件	1	氧化 亚氮	2.7	室温		未变化
101、	E12005	电加热 气化器	510kg/h Φ800×2000	组合件	1	氧化 亚氮	2.5	50		未变化
102、	FI12005A/ B FI12006A/ B FI12007A/ B	吸附器	Φ800×3000	304	6	氧化 亚氮	2.5	20~400		未变化
103、	T12001	精馏塔	Φ250×6000	304	1	氧化 亚氮	2.3	-30~30		未变化
104、	FI12008A/ BFI12009 A/B	精制过滤器	0.011m ³ Φ108×12 00mm	304	4	氧化 亚氮	2.7	常温		未变化
105、	E12010	精馏塔釜加热 器	Φ750×2000	304	1	氧化 亚氮	2.5	-30~80		未变化
106、	E12006	精馏塔 冷凝器	Φ550×2100	304	2	氧化 亚氮	2.7	-30		未变化
107、	E12008	产品冷凝器	Φ400×2000	304	1	氧化 亚氮	2.7	-30		未变化
108、	V12003A/ B	精制缓冲罐	25m ³ Φ3200×579 6	304	2	氧化 亚氮	2.3	-30		未变化
109、	P12002A/B	成品充装泵	500kg/h 扬程：371m	组合件	2	氧化 亚氮	2.2	-30		未变化
110、	C12002	压缩机	140Nm ³ /h	组合件	1	氧化 亚氮	5.2	-30~ 室 温		未变化
111、	V12006	缓冲罐	8.2m ³ Φ2000×2500mm	304	1	氧化 亚氮	2.5	常温		未变化
112、	P12007A/B	冷媒循环泵	76.9m ³ /h 扬程： 34.8m	组合件	2	/	常压	-30		未变化
113、	P12008A/B	冷媒输送泵	76.9m ³ /h 扬程： 48.9m	组合件	2	/	常压	-30		未变化
114、	V12005	冷媒储罐	10m ³	304	1	/	常压	-30		未变化
115、	P12006A/B	冷却水输送泵	92.4m ³ /h	组合件	2	/	常压	32~37		未变化
116、	M12002A/ B	真空泵	1700L/s	组合件	2	/	常压	室温		未变化
117、	M12007	制冷机	243kW	组合件	1	/	1Pa	0~30		未变化
118、	M12006	制冷机	41.7kW	组合件	1	/	常压	0~5		未变化
119、	E12011	蒸发装置	8000×5000×1300 mm	组合件	1	水	常压	0~90		未变化
120、	W12013、	地磅（60t）	7000×3000mm	组合件	3	/	常压	常温		未变化

	W12014、 W12015									
121、	W12008、 W12009、 W120010、 W120011、 W120012	秤（2t）	1000×2000mm	组合件	5	/	常压	常温		未变化
122、	W12001、 W12002、 W12003、 W12004、 W12005、 W12006	秤（200kg）	300×300mm	组合件	6	/	常压	常温		未变化
123、	/	充装区钢瓶	容积：440L 等	S304	9	液 态 氧 化 亚 氮	0.6 ~ 1.1	10~30		未变化
124、	/	充装区钢瓶	容积：47L 等	S304	50	液 态 氧 化 亚 氮	0.6 ~ 1.1	10~30		未变化
125、	E12003	回收冷凝器	41 m ² Φ500×2000	304	1	氧 化 亚 氮	-30	2.7		未变化
126、	M12005	凉水塔	250m ³ /h	组 合 件	1	水	常压	常温		未变化

因原料液氨输送方式发生变化（由气化增压输送原料液氨改为泵输送），设备发生变化：原料液氨2台气化器停用，改用2台原料泵，变更情况见附件 F7.23-5。

涉及的主要特种设备现状及变化情况见下表。

表 1-5 主要特种设备现状及变化情况一览表

序号	名称	规格	材质	数量	工作压力 (MPa)	工作温度 (°C)	备注	变化情况
一、1#生产装置（高纯氨）压力容器								
1	原料液氨罐	80m ³ (Φ3200×10528mm)	不锈 钢	2	1.0	28	罐区一 (一用一 备)	未变化
2	过滤器	Φ300×1436mm	304	12	1.0	28	液氨 4 个 氨气 8 个	未变化
3	脱轻精馏塔 (精馏塔)	塔节： Φ530×10000mm 塔釜：DN1000×1600	304	1	0.7/0.65	18/16		未变化
4	脱轻塔冷凝 (塔顶冷却器一)	DN500×3000mm 28 m ²	304	2	0.7	10		未变化

5	脱轻塔再沸器 (塔底热浴器)	DN1200×2200mm 11 m ²	304	2	0.7/0.65	37/25		未变化
6	脱重精馏塔 (精馏塔)	塔 节:Φ530×10000mm 塔 釜:DN1000×1600mm	304	1	0.7/0.65	18/16		未变化
7	脱重塔冷凝器 (塔顶冷凝器二)	DN700×3000mm	304	2	0.65	0		未变化
8	脱重塔再沸器 (塔底热浴器)	DN1200×2200mm	304	1	0.7/0.65	37/25		未变化
9	吸附器	Φ800×3250mm	304	8	0.85	/		未变化
10	产品冷凝器	DN450×1500mm	304	1	0.5	0		未变化
11	产品储罐	40m ³	304	2	0.65	16	一用一备	未变化
12	氨气缓冲罐	2m ³	碳钢	1	0.1	30		未变化
13	尾气吸收罐	5m ³	组合 件	6	0.1	50		未变化
14	原料液氨过滤器 一	Φ300x1436; 0.1m ³	304	2	1.0	28		未变化
15	原料液氨过滤器 二	Φ300x1436; 0.1m ³	304	2	1.0	28		未变化
16	原料液氨过滤器 三	Φ300x1436; 0.1m ³	304	2	1.0	28		未变化
17	产品液氨过滤器	Φ300x1436; 0.1m ³	304	2	0.7	20		未变化
18	脱重塔再沸器	Ø1000x2500 H~3889	304	1	0.85	20 (管 程) /45 (壳程)		未变化
19	脱重塔	H~19135 Ø800; 12.06m ³	304	1	0.85	20		未变化
20	脱重塔冷凝器	Ø1000x3000 H~4340	304	1	0.85	5-7 (管 程) 20 (壳 程)		未变化
21	脱轻塔再沸器	Ø700x2000 H~3235	304	1	0.75	18 (管 程) /45 (壳程)		未变化
22	脱轻塔	H~22958 Ø700; 7.798m ³	304	1	0.75	18		未变化
23	脱轻塔冷凝器	Ø1300x4500 H~6034	304	1	0.75	5-7 (管 程) 18 (壳 程)		未变化
24	尾冷器	Ø450x2000 H~2761	304	1	0.75	18		未变化
25	尾气缓冲罐	Φ1200x2532 V=2.1m ³	Q345 R	1	0.1	30		未变化
26	尾气吸收罐	Φ1600x3602 V=5.2m ³	S304 08	3	0.1	50		未变化
27	气 瓶	440~950L		100	4.5	常温		无变化
二、2#生产装置（氧化亚氮装置）压力容器								
1	硝酸铵溶液 储罐	30m ³ Φ2840×3940	304	2	0.35	120~ 140	一只应 急罐	未变化
2	粗品冷凝器	Φ650×2500	304	1	2.7	-30		未变化

3	粗品过滤器	0.011m ³ Φ108×1200mm	304	4	2.5	常温		未变化
4	干燥器	1.6m ³ Φ760×3600	304	4	2.5	常温		未变化
5	回收冷凝器	Φ500×2000	304	1	2.7	-30		未变化
6	粗品缓冲罐	25m ³ Φ3200×5796	304	2	2.2	-30		未变化
7	空温式汽化器	510kg/h 2253×2253×3900mm	组合 件	1	2.5	室温		未变化
8	电加热汽化器	510kg/h Φ800×2000	组合 件	1	2.5	50		未变化
9	吸附器	Φ800×3000	304	6	2.7	20~400		未变化
10	过滤器	Φ108×1200	304	8	2.3	常温		未变化
11	精馏塔	Φ250×6000	304	1	2.7	-30~30		未变化
12	精馏塔釜加热器	Φ750×2000	304	1	2.7	-30~80		未变化
13	精馏塔冷凝器	Φ550×2100	304	2	2.7	-30		未变化
14	产品冷凝器	Φ400×2000	304	1	2.3	-30		未变化
15	精制缓冲罐	25m ³ Φ3200×5796	304	2	2.2	-30		未变化
16	气瓶	47~480L		111	15	常温		未变化

三、压力管道

序号	管道名称	管道等级	主要 介质	压力 (MPa)	温度 ℃	材质	管径 DN	变化 情况
1	工业管道 CAL11071	GC2	液氨	0.94	23.1	GC2; 06Cr19 Ni10	80	未变化
2	工业管道 CAL11072	GC2	液氨	0.94	8	GC2; 06Cr19 Ni10	50	未变化
3	工业管道 CAL11073	GC2	液氨	0.88	21	GC2; 06Cr19 Ni10	80	未变化
4	工业管道 CAL11074	GC2	液氨	0.88	10	GC2; 06Cr19 Ni10	50	未变化
5	工业管道 CAG11071	GC2	氨气	0.94	23.1	GC2; 06Cr19 Ni10	150	未变化
6	工业管道 CAG11072	GC2	氨气	0.94	22.7	GC2; 06Cr19 Ni10	150	未变化
7	工业管道 CAG11073	GC2	氨气	0.94	22	GC2; 06Cr19 Ni10	125	未变化
8	工业管道 CAG11074	GC2	氨气	0.88	21	GC2; 06Cr19 Ni10	100	未变化
9	工业管道 CAG11075	GC2	氨气	0.94	22.7	GC2; 06Cr19 Ni10	150	未变化
10	硝酸铵溶液管道 1	GC2	硝酸 铵溶 液	0.5	160	304	80	未变化

11	硝酸铵溶液管道2	GC2	硝酸铵溶液	0.5	160	304	80	未变化
12	硝酸铵溶液管道3	GC2	硝酸铵溶液	0.5	160	304	80	未变化
四、其他特种设备								
1	叉车	CPCD 型 3.0t	组合件	22	/	/		未变化
2	叉车	CPD 型防爆叉车	组合件	11				未变化
3	空气缓冲罐	V=15m ³ Φ2200×4531	碳钢	1	0.8	常温		未变化
4	空气缓冲罐	V=0.6m ³ Φ550×1594	碳钢	1	0.8	常温		未变化
5	液氮储罐	15 m ³ Φ2300×8120mm	碳钢	1	1.6	-196		未变化

检查结果，评价范围内涉及的主要特种设备未发生变化。

主要设备爆破片现状及变化情况见下表。

表 1-6 爆破片现状及变化情况一览表

序号	设备位号	数量	设置位置	爆破压力 (MPa)	更换周期 (年)	爆破片装置类别	爆破片型号	批序号	本次更换日期	下次更换日期	变化情况
一、2#生产装置											
1	V12002A	1	粗品缓冲罐	2.31±5%	3	反拱带槽型爆破片	YC25-2.31-50A/ZH1	ST24009300-007	2024.4.29	2027.4.28	未变化
2	V12002A	1	粗品缓冲罐	2.31±5%	3	反拱带槽型爆破片	YC25-2.31-50A/ZH1	ST24009300-009	2024.4.29	2027.4.28	未变化
3	V12002B	1	粗品缓冲罐	2.31±5%	3	反拱带槽型爆破片	YC25-2.31-50A/ZH1	ST24009300-003	2024.4.29	2027.4.28	未变化
4	V12002B	1	粗品缓冲罐	2.31±5%	3	反拱带槽型爆破片	YC25-2.31-50A/ZH1	ST24009300-008	2024.4.29	2027.4.28	未变化
5	V12003A	1	产品缓冲罐	2.31±5%	3	反拱带槽型爆破片	YC25-2.31-50A/ZH1	ST24009300-004	2024.4.29	2027.4.28	未变化
6	V12003A	1	产品缓冲罐	2.31±5%	3	反拱带槽型爆破片	YC25-2.31-50A/ZH1	ST24009300-006	2024.4.29	2027.4.28	未变化
7	V12003B	1	产品缓冲罐	2.31±5%	3	反拱带槽型爆破片	YC25-2.31-50A/ZH1	ST24009300-002	2024.4.30	2027.4.29	未变化
8	V12003B	1	产品缓冲罐	2.31±5%	3	反拱带槽型爆破片	YC25-2.31-50A/ZH1	ST24009300-005	2024.4.30	2027.4.29	未变化
二、动力组											
1	V52303	1	液氮储罐	1.84±5%	3	反拱带槽型爆破片	YC25-1.84-50A/ZH1	24216404-093	2024.4.30	2027.4.29	未变化
2	V52303	1	液氮储罐	1.84±5%	3	反拱带槽	YC25-1.84-	24216404-094	2024.4.30	2027.4.29	未变化

		罐		型爆破片	50A/ZH1				
--	--	---	--	------	---------	--	--	--	--

检查结果，评价范围内涉及的爆破片未发生变化。

1.1.3.2 公辅工程

公辅工程主要为给排水、供配电、消防等。上次变更安全生产许可证以来，公辅工程现状及变化情况见下表。

表 1-7 公辅工程名称、能力（负荷）现状及变化情况

序号	工程名称	上次变更安全生产许可证时的评价情况	现状	变化情况
1.	供配电	双电源来自 110kV 郑桥变电站（郑桥变电站引自 220kV 黄栗树变电站和深秀变电站）。采用 10kV 双电源供电。 厂区有变配电室 1 座，设置 2 台 1250kVA（10/0.4kV）变压器。 DCS、SIS 系统采用不间断电源（UPS）供电，后备电池供电时间为 3 小时。配有一台 320kW 柴油发电机组。可以满足要求。	双电源来自 110kV 郑桥变电站（郑桥变电站引自 220kV 黄栗树变电站和深秀变电站）。采用 10kV 双电源供电。 厂区有变配电室 1 座，设置 2 台 1250kVA（10/0.4kV）变压器。 DCS、SIS 系统采用不间断电源（UPS）供电，后备电池供电时间为 3 小时。一台 320kW 柴油发电机作为应急电源。	未变化
2.	供水	园区供水管网供水，供水压力 0.3MPa，供水管网直径 200mm。	园区供水管网供水，供水压力 0.3MPa，供水管网直径 200mm。	未变化
3.	排水	总排水量为 8212.412t/a（其中 3000t/a 循环冷却水直接排出厂区）。 建有 20t/d 的一体化污水处理设施，主要处理：生活污水、初期雨水及新钢瓶冲洗废水，生活污水。	厂区建有 20t/d 的一体化污水处理设施，主要处理：生活污水、初期雨水及新钢瓶冲洗废水，生活污水。初期雨水及事故水池容积为 466.7m ³ 。	未变化
4.	供热	3000 吨/年高纯氨：电加热总功率 550kW，热媒为纯水。功率 190kW 生产装置汽化器最大 QI 化量 450kg/h；脱重塔再沸器功率 180kW；脱轻塔再沸器电加热功率 180kW。 5000 吨/年高纯氨：生产装置采用功率 552.1kW（冷热共同功率）的冷热机组，设备型号 EXFCW1660D，制热量 1776kW，热媒为自来水，运行效率 66.6%。	3000 吨/年高纯氨：电加热总功率 550kW，热媒为纯水。功率 190kW 生产装置汽化器最大汽化量 450kg/h；脱重塔再沸器功率 180kW；脱轻塔再沸器电加热功率 180kW。 5000 吨/年高纯氨：生产装置采用功率 552.1kW（冷热共同功率）的冷热机组，设备型号 EXFCW1660D，制热量 1776kW。 2000 吨/年氧化亚氮：制热总功率	未变化

		2000 吨/年氧化亚氮：制热总功率 513.55kW。一台功率为 5kW 氮气加热器；一台功率 80kW 水浴汽化器通过纯水对绕管中一氧化二氮进行换热；一台功率 70kW 热油机，热源为导热油，型号 K-70FB。一套硝酸铵溶液储罐伴热及出料管线伴热，功率 23.55kW。两组反应器每组 143kW，共 285kW；两组陶瓷加热片每组 25kW，共计 50kW。	513.55kW。一台功率为 5kW 氮气加热器；一台功率 80kW 水浴汽化器通过纯水对绕管中一氧化二氮进行换热；一台功率 70kW 热油机，热源为导热油。 一套硝酸铵溶液储罐伴热及出料管线伴热功率为 23.55kW。两组反应器功率合 285kW；两组陶瓷加热片共 50kW。	
5.	供气	氮气：15m ³ 液氮储罐。 压缩空气：1 台供气能力 3.6Nm ³ /h 的空压机，1 台冷干机，1 台 0.6m ³ 室内空气储罐、1 台 15m ³ 室外空气储罐。	氮气：15m ³ 液氮储罐。 压缩空气：空压机 1 台，制备能力 3.6Nm ³ /h，一台冷干机，一台室内空气储罐 0.6m ³ 和一台室外储罐 15m ³ 。	未变化
6.	冷却	3000 吨/年高纯氨：供冷依靠冷冻水机组和低温水机组，冷冻水机组型号 EXCWF260D，制冷量 263kW，设备功率 81.2kW，温度设定在 5-10℃，380V。低温水机组型号 EXCWF340D，制冷量 256kW，设备功率 97kW，温度设定在 0-5℃，380V，可以满足本装置的生产需求。 5000t 高纯氨：依靠冷热机组供冷，制冷量 1619.9kW，功率 552.1kW（冷热共同功率），制冷剂均氟利昂（R22），载冷剂乙二醇溶液（28.4%），可以满足本装置的生产需求。 2000 吨/年氧化亚氮：供冷依靠一台功率 173kW 冷热机组，制冷量 242.2kW，功率 173kW，制冷剂均为氟利昂（R22），载冷剂是乙二醇溶液。	3000 吨/年高纯氨：供冷依靠冷冻水机组和低温水机组，制冷功率合计 178.2 kW。冷冻水机制冷量 263kW，设备功率 81.2kW。低温水机组制冷量 256kW，设备功率 97kW。 5000 吨/年高纯氨：供冷依靠一台功率 552.1kW 冷热机组（冷热共同功率），用冷量 1070kW，制冷剂均为氟利昂（R22），载冷剂是乙二醇溶液。 2000 吨/年氧化亚氮：供冷依靠 1 台功率 173kW 冷热机组，制冷量 242.2kW，功率 173kW，制冷剂均为氟利昂（R22），载冷剂是乙二醇溶液。	未变化
7.	消防	高压消防给水系统由消防水池、消防泵房、消防管网、室内外消火栓等组成。设有室内外消火栓、手提及推车式灭火器等消防器材。消防一次最大用水量 810m ³ ，设置 1 座 1000m ³ 消防水池。 消防泵房配置 2 台消防泵，1 台电动消防泵，1 台柴油消防泵，流量均为 60L/s。 综合楼屋顶设置高位消防水箱一个，有效容积为 19m ³ ，稳压泵 2	火灾时最大消防用水量的地点为罐区一，消防一次最大用水量 810 m ³ ，设有 1 座 1000m ³ 消防水池。 消防泵房配有 3 台 60L/s 的消防泵，扬程均为 76 米，主泵采用 1 台电动消防泵，备用泵采用 1 台电动消防泵、1 台柴油机消防泵。 综合楼屋顶设置高位消防水箱一个，有效容积为 19m ³ ，稳压泵 2 台，1 用 1 备，流量 5L/s，扬程 45m；稳压	有变化，消防水泵房备用消防泵新增 1 台电动泵。

	台，1用1备，流量5L/s，扬程45m；稳压罐1个，容积450L。	罐1个，容积450L。	
--	-----------------------------------	-------------	--

表 1-8 主要公辅工程设备现状及变化情况

序号	设备名称	规格、型号	材质	数量	介质	工作压力 (MPa)	工作温度 (°C)	变化情况
1	叉车	CPCD型3.0t	/	2	/	/	/	未变化
2	叉车	CPD型防爆叉车	/	1	/	/	/	未变化
3	空压机	德耐尔 DAV-22	S304	1	/	0.6	常温	未变化
4	空气缓冲罐	V=15m ³ Φ2200×4531	碳钢	1	/	0.8	常温	未变化
5	空气缓冲罐	V=0.6m ³ Φ550×1594	碳钢	1	/	0.8	常温	未变化
6	液氮储罐	15 m ³ Φ2300×8120m m	碳钢	1	氮气	1.6	-196	未变化
7	变压器	1250kVA	铁芯材料、绝缘材料、浸渍材料	2	/	/	/	未变化
8	冷冻水机组	EXCWF260D, 81.2kW	组合件	1	/	1.0	常温	未变化
9	低温水机组	EXCWF340D, 97kW	组合件	1	/	1.0	常温	未变化
10	冷热机组	EXFCW1660D, 552.1kW	组合件	1	/	冷凝器 2.0 蒸发器 1.0	常温	未变化
11	热水水箱	KB-380/40kW	组合件	2		常压	常温	未变化
12	精馏塔底加热器	GF-380/180kW	组合件	2		0.5-0.9	10-28	未变化
13	气化器	SQ450/2.5	组合件	1		0.3-1.3	35-55	未变化
14	二级汽化器	SQ-500/2.7	S30408	1			15-30	未变化
15	储罐伴热系统	13.2kW	组合件	2		常压	120-135	未变化
16	管道伴热系统	10.35kW	组合件	1		常压	120-135	未变化
17	热油机	K-70FB/70kW	组合件	1		常压	40-50	未变化
18	氮气加热器	5kW	组合件	1		0.2	120-130	未变化
19	冰机	EXCWZ550D	组合件	1		0.1-0.8	<-25	未变化
20	反应器加热	143kW	组合件	2		0-0.01	240-260	未变化
21	仪表风罐	15m ³ /申江 15-0.8	Q345R	1		0.8 MPaG	常温	未变化
22	仪表风缓冲罐	0.6m ³ /申江 0.6-0.8	Q345R	1		0.8 MPaG	常温	未变化
23	氮气储罐	15m ³ /CFL-15/1. 6	304	1		< 1.6MPaG	-196°C	未变化
24	空温汽化器	400m ³ /H	AL	1		<1.6	常温	未变化

		KQ48/1.68				MPaG		
25	空气压缩机	3.6m ³ /min	组合件	1		0.8 MPaG	常温	未变化
26	氮气气化器	400Nm ³ /min	碳 钢	1	氮 气	0.5~0.8	/	未变化
27	电动消防泵	XBD7.0/60G-L, 75kW, 60 L/S	组合件	1	主 泵			未变化
28	电动消防泵	XBD7.0/60G-L , 75kW, 60 L/S	组合件	1	备用泵			新 增
29	柴油消防泵	XBC8.0/60G-IS, 90kW, 60 L/S	组合件	1	备用泵			未变化
30	稳压泵	XBD4.5/5G-L, 5.5kW, 5L/S	组合件	2	一用一备			未变化

上次变更安全生产许可证以来，新增 1 台电动消防泵作为备用泵，其他公辅工程设备未发生变化。

1.1.4 主要构筑物

涉及的主要构筑物现状及变化情况见下表。

表 1-9 涉及的主要构筑物现状及变化情况

序号	构筑物名称	火险类别	占地面积/m ²	层数	建筑面积/m ²	耐火等级	结构形式	变化情况
1.	1#生产车间（高纯氨生产装置）	乙类	1072.95	1/5	1643.67	二级	钢架	未变化
2.	2#生产车间（高纯氧化亚氮生产装置）	乙类	1592.2	1	1592.2	二级	钢架	未变化
3.	控制室	丁类	272.16	1	272.16	一级	钢筋砼框架	未变化
4.	仓库二	乙类	1188.3	1	1188.3	一级	轻钢排架	未变化
5.	仓库三（危废库）	丙类	193.8	1	193.8	二级	钢筋混凝土	未变化
6.	仓库四	戊类	891.3	1	891.3	二级	轻钢排架	未变化
7.	罐区一（液氨罐区）	乙类	516.8	1	281.5	二级	钢架	未变化
8.	罐区二（硝酸铵溶液罐区）	乙类	161.2	1	70.9	二级	钢架	未变化
9.	装卸棚一（氨装卸）	乙类	90.2	/	76.88	二级	钢架	未变化
10.	装卸棚二（笑气、硝酸铵溶液装	乙类	90.2	/	76.88	二级	钢架	未变化

	卸)							
11.	综合楼	/	396.5	3/4	1314.9	二级	混凝土框架	未变化
12.	门卫	/	68.75	1	68.75	二级	钢筋混凝土 框架	未变化
13.	动力中心 (配电、消 防、空压、 气防)	丙类	536.5	地上 2/ 地下 1	1609.5	二级	钢筋混凝土	未变化
14.	维修及备 件库	丁类	418.8	1	418.8	二级	钢筋混凝土	未变化
15.	初期雨水 及事故水 池	/	466.7	地下 1	466.7	二级	钢筋混凝土	未变化

注：本评价范围不包含以下建、构筑物：

- ①300 吨/年高纯丙烯装置技术改造项目主要生产装置（4#生产装置）、储存设施（仓库一）。
- ②在建的半导体用高纯电子气体及前驱体研发平台建设及产业化项目涉及的相关建构筑物。

上次变更安全生产许可证以来，评价范围内主要建构筑物未发生变化。

1.1.5 气防点

全椒科利德为小型企业，按照《气体防护站设计规范》（SYT 6772-2009）要求设有气防点。气防点位于动力中心内。气防点设备配置情况符合要求，见下表。

表 1-10 气防点设备配置情况一览表

序号	器 材	数量	器 材	型号/产地	数量	备 注
规范配置要求			实际配置情况			
1	移动式空气填充泵组	1	/	/	/	
2	移动式充气防爆桶	2	/	/	/	
3	综合急救箱	1	综合急救箱	/	1	
4	便携式有毒、有害气体浓度检测仪	1	四合一气体报警仪	Lumidor MinimaX X4	2	
5	便携式有毒气体定性检测管或检测卡	1				

6	他救空气呼吸器	2	SCBA	AX2100	2	
7	防静电安全鞋	1套/人	防静电安全鞋	DG003S	1套/人	
8	防护头盔	1个/人	安全帽	代尔塔102008	1个/人	
9	生产调度电话	1	防爆手机	A12	1	
10	无线防爆对讲机	2	无线防爆对讲机	Ex ib IIB T4 Gb	2	
11	便携式风向测试仪	1	风向标	/	5	
12	器材维护专用工具	1	防爆工具箱	/	1	
13			防爆堵漏木楔	JS-41	1套	
14			哈夫节	DN25 DN32 DN40	1套	

注：1、根据《气体防护站设计规范》（SYT 6772-2009）第4.1.1条注释，全椒经开区消防站可为科利德公司负责更换气瓶，故该公司可不设置移动式填充泵和移动式充气防爆桶。

2、全椒经开区消防站到科利德厂区的车程距离不超过2.5km，行车时间不超过5min，能满足《气体防护站设计规范》（SYT 6772-2009）第3.0.3条内容要求。

检查结果，该公司气防点设备配置符合相关要求。

1.2 安全评价目的

安全现状评价是实施安全许可和安全监管的重要环节，其目的主要有以下几个方面。

1、贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”方针的具体体现，是实现系统安全的重要手段。

2、系统检查、评价装置设施的完好性和有效性，依据有关法律法规、标准和规范，判断安全生产条件与法律法规、标准和规范的符合性。

3、对不符合安全生产条件的系统或单元提出安全整改措施与建议，提高本质安全程度，满足安全生产要求。

4、为企业安全生产许可、安全管理和相关部门实施安全监管提供依据。

本安全现状评价根据国家、省有关安全要求，依据有关法律法规、标准和规范进行符合性评价，为该公司安全生产许可证延期换证及安全管理提供依据。

1.3 安全评价对象和范围

本安全评价对象为全椒科利德高纯电子气体产业化项目一期 3000 吨/年高纯氨、二期 2000 吨/年高纯氧化亚氮、三和四期 5000 吨/年高纯氨在役生产装置设施。

本安全评价范围为全椒科利德公司高纯电子气体产业化项目一期 3000 吨/年高纯氨、二期 2000 吨/年高纯氧化亚氮、三和四期 5000 吨/年高纯氨的厂址与总平面布置、生产装置、储存设施、公辅工程和安全管理等。

评价范围不包括处于试生产阶段的 300 吨/年高纯丙烯技术改造装置，以及在建的半导体用高纯电子气体及前驱体研发平台建设及产业化项目。

1.4 安全评价依据

1.4.1 主要法律法规、规章和规范性文件

- 1、《中华人民共和国安全生产法》（国家主席令第 88 号，2021 年修订）
- 2、《中华人民共和国消防法》（国家主席令第 81 号，2021 年修订）
- 3、《中华人民共和国特种设备安全法》（国家主席令第 4 号，2014 年）
- 4、《中华人民共和国劳动法》（国家主席令第 24 号，2018 年修订）
- 5、《中华人民共和国突发事件应对法》（国家主席令第 69 号，2007 年）
- 6、《中华人民共和国环境保护法》（国家主席令第 9 号，2014 年修订）
- 7、《中华人民共和国职业病防治法》（国家主席令第 24 号，2018 年修订）
- 8、《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 344 号，第 645 号令修订）
- 9、《易制毒化学品管理条例》（国务院令第 445 号，第 703 号令修订）
- 10、《特种设备安全监察条例》（国务院令第 373 号，第 549 号令修订）
- 11、《安全生产许可证条例》（国务院令第 397 号，第 653 号令修订）
- 12、《生产安全事故应急条例》（国务院令第 708 号）
- 13、《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》（国务院令 352 号）
- 14、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展和改革委员会）

会令第 7 号)

15、《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（原国家安监总局令第 40 号，第 79 号令修订）

16、《应急管理部关于修改〈生产安全事故应急预案管理办法〉的决定》（应急管理部令第 2 号）

17、《生产经营单位安全培训规定》（原国家安全监管总局令第 3 号，第 80 号令修订）

18、《生产安全事故罚款处罚规定》（应急管理部令第 14 号）

19、《易制毒化学品的分类和品种目录》（2021 年版）

20、《高毒物品目录》（卫法监发〔2003〕142 号）

21、《国务院关于进一步加强对企业安全生产工作的通知》（国发〔2010〕23 号）

22、《国务院关于取消和调整一批罚款事项的决定》（国发〔2023〕20 号）

23、《国务院关于进一步规范和监督罚款设定与实施的指导意见》（国发〔2024〕5 号）

24、国务院办公厅关于印发《突发事件应急预案管理办法》的通知（国办发〔2024〕5 号）

25、《国务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录的函》（国办函〔2021〕58 号）

26、关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知（财资〔2022〕136 号）

27、《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）

28、《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）

- 29、《首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则》（安监总厅管三〔2011〕142号）
- 30、《第二批重点监管危险化学品名录及安全措施和应急处置原则》（安监总管三〔2013〕12号）
- 31、《危险化学品目录》（2015版）
- 32、《危险化学品目录（2015版）实施指南（试行）》（安监总厅管三〔2015〕80号）
- 33、《应急管理部 工业和信息化部 公安部 生态环境部 交通运输部 农业农村部 卫生健康委员会 市场监督管理总局 铁路局 民用航空局决定调整<危险化学品目录（2015版）>，将“1674 柴油[闭杯闪点≤60℃]”调整为“1674 柴油”的公告》（2022年第8号）
- 34、《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）
- 35、《关于进出口危险化学品及其包装检验监管有关问题的公告》（海关总署〔2020〕129号）
- 36、《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）
- 37、《国家安全监管总局关于加强化工安全仪表系统管理指导意见》（安监总管三〔2014〕116号）
- 38、《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》（应急〔2019〕78号）
- 39、《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）
- 40、《危险化学品重大危险源企业专项检查督导工作方案》（应急厅〔2020〕23号）
- 41、《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）

42、《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）

43、《国务院安委会办公室关于学好用好重大事故隐患判定标准的通知》（安委办〔2024〕2号）

44、应急部办公厅关于印发《化工企业生产过程异常工况安全处置准则（试行）》的通知（应急厅〔2024〕17号）

45、应急管理部办公厅关于印发《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第一批）》的通知（应急厅〔2020〕38号）

46、应急管理部办公厅关于印发《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第二批）》的通知（应急厅〔2024〕86号）

47、《国务院关于进一步规范和监督罚款设定与实施的指导意见》（国发〔2024〕5号）

48、国务院安委会办公室关于印发《安全生产治本攻坚三年行动方案（2024—2026年）子方案的通知》（安委办〔2024〕1号）

49、《应急管理部关于印发<化工园区安全风险排查治理导则>的通知》（应急〔2023〕123号）

50、关于印发《危险化学品仓库企业安全风险评估细则（试行）》（应急管理部危化监管二司，2024年3月5日）

51、《关于进一步加强硝酸铵安全管理的通知》（应急〔2021〕64号）

52、《关于开展硝基复合肥生产企业和使用硝酸铵的化工企业安全风险专项排查的通知》（应急管理部危化监管一司，2022年7月6日）

53、《安徽省安全生产条例》（安徽省人民代表大会常务委员会公告（十四届）第二十四号）

54、安徽省安全生产委员会办公室关于印发《安徽省安全生产治本攻坚三年行动方案（2024—2026年）子方案的通知》（皖安办〔2024〕10号）

- 55、 《关于开展提升危险化学品领域本质安全水平专项行动的实施意见》（皖安监三〔2012〕88号）
- 56、 《安徽省硝酸铵等危险化学品安全风险隐患第三轮专项排查治理工作实施方案》（皖安办〔2020〕91号）
- 57、 《关于推动建立高危细分领域安全风险防控长效机制的通知》（皖应急函〔2023〕550号）
- 58、 关于印发《安徽省危险化学品重大危险源企业2024年专项督查核查工作方案》的通知（皖应急函〔2024〕155号）
- 59、 《安徽省安全监管局转发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》（皖安监三函〔2018〕196号）
- 60、 《关于聚焦“一防三提升”开展危险化学品安全生产集中治理整顿工作的通知》（皖应急〔2021〕74号）
- 61、 《安徽省应急管理厅关于严格控制高风险危险化学品建设项目的通知》（皖应急〔2021〕89号）
- 62、 《关于进一步规范化工项目建设管理的通知》（皖经信原材料〔2022〕73号）
- 63、 《安徽省人民政府办公厅关于促进我省化工产业健康发展的意见》（皖政办〔2012〕57号）
- 64、 《安徽省人民政府办公厅关于印发安徽省危险化学品安全综合治理实施方案的通知》（皖政办〔2016〕85号）
- 65、 《安徽省人民政府关于同意认定第一批安徽省化工园区的批复》（皖政秘〔2021〕93号）
- 66、 《安徽省危险化学品产业转移项目和化工园区安全风险防控专项整治实施方案》（皖安办〔2021〕96号）
- 67、 《安徽省应急管理厅关于加强化工和危化品企业防爆电气安全工作的通知》（皖应急函〔2023〕763号）

68、《安徽省危险化学品安全生产风险监测预警系统升级项目数据采集处理实施指南（试行，2022年版）》（皖应急函〔2022〕267号）

69、关于印发《全椒化工园区禁止、限制和控制目录》的通知（全开管〔2022〕290号）

70、其他有关法律法规和规定

1.4.2 主要技术标准、规范和规程

- 1、《企业职工伤亡事故分类》（GB 6441-1986）
- 2、《生产过程危险和有害因素分类与代码》（GB/T 13861-2022）
- 3、《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）（2018年版）
- 4、《石油化工企业设计防火标准》（GB 50160-2008）（2018年版）
- 5、《石油化工安全仪表系统设计规范》（GB/T 50770-2013）
- 6、《职业性接触毒物危害程度分级》（GBZ230-2010）
- 7、《工业企业总平面设计规范》（GB 50187-2012）
- 8、《建筑灭火器配置设计规范》（GB 50140-2005）
- 9、《生产设备安全卫生设计总则》（GB 5083-2023）
- 10、《生产过程安全卫生要求总则》（GB 12801-2008）
- 11、《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T 50493-2019）
- 12、《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）
- 13、《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB 50058-2014）
- 14、《危险货物品名表》（GB 12268-2012）
- 15、《危险货物运输包装通用技术条件》（GB 12463-2009）
- 16、《化学品分类和标签规范 第1部分：通则》（GB 30000.1-2013）
- 17、《易燃易爆性商品储存养护技术条件》（GB 17914-2013）
- 18、《腐蚀性商品储存养护技术条件》（GB 17915-2013）

- 19、《毒害性商品储存养护技术条件》（GB 17916-2013）
- 20、《易制爆危险化学品储存场所治安防范要求》（GA 1511-2018）
- 21、《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）
- 22、《建筑抗震设计规范》（GB 50011-2010）（2024 年版）
- 23、《建筑物防雷设计规范》（GB 50057-2010）
- 24、《消防应急照明和疏散指示系统》（GB17945-2024）
- 25、《20kV 及以下变电所设计规范》（GB 50053-2013）
- 26、《供配电系统设计规范》（GB 50052-2009）
- 27、《防止静电事故通用导则》（GB12158-2006）
- 28、《安全色》（GB 2893-2008）
- 29、《安全标志及其使用导则》（GB 2894-2008）
- 30、《消防安全标志第 1 部分：标志》（GB 13495.1-2015）
- 31、《图形符号 安全色和安全标志 第 5 部分：安全标志使用原则与要求》（GB/T2893.5.1-2020）
- 32、《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2020）
- 33、《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB 30871-2022）
- 34、《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB 36894-2018）
- 35、《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/T 37243-2019）
- 36、《储罐区防火堤设计规范》（GB 50351-2014）
- 37、《压缩气体气瓶充装规定》（GB/T 14194-2017）
- 38、《液化气体气瓶充装规定》（GB 14193-2009）
- 39、《特种设备使用管理规则》（TSG 08-2017）
- 40、《气瓶安全技术规程》（TSG23-2021）
- 41、《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG21-2016）

- 42、《压力管道安全技术监察规程-工业管道》（TSG D001-2009）
- 43、《压力管道规范 动力管道》（GB/T 32270-2024）
- 44、《仓储场所消防安全管理通则》（XF 1131-2014）
- 45、《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）
- 46、《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB 30077-2023）
- 47、《个体防护装备配备规范 第1部分：总则》（GB 39800.1-2020）
- 48、《个体防护装备配备规范 第2部分：石油、化工、天然气》（GB 39800.2-2020）
- 49、《化工过程安全管理导则》（AQ/T 3034-2022）
- 50、《化工企业安全卫生设计规范》（HG 20571-2014）
- 51、《仪表供电设计规范》（HG/T 20509-2014）
- 52、《仪表供气设计规范》（HG/T 20510-2014）
- 53、《信号报警及联锁系统设计规范》（HG/T 20511-2014）
- 54、《消防设施通用规范》（GB 55036-2022）
- 55、《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）
- 56、《危险场所电气防爆安全规范》（AQ 3009-2007）
- 57、《生产安全事故应急救援评估规范》（AQ 9012-2023）
- 58、《危险化学品重大危险源安全监控通用技术规范》（AQ 3035-2010）
- 59、《危险化学品重大危险源罐区现场安全监控装备设置规范》（AQ 3036-2010）
- 60、《化工企业工艺报警管理实施指南》（T/CCSAS 012-2022）
- 61、《危险化学品领域安全防控监测信息系统 第1部分：数据采集规则》（DB34/T 4020.1-2021）
- 62、《危险化学品领域安全防控监测信息系统 第2部分：监控分级标准》（DB34/T 4020.2-2021）
- 63、《危险化学品领域安全防控监测信息系统 第3部分：数据处理规

则》（DB34/T 4020.3-2021）

64、《安全评价通则》（AQ8001-2007）

65、《硝酸铵安全技术规范》（GB 44022-2024）

66、其他相关标准规范和规定

1.4.3 其他依据

1、全椒科利德电子材料有限公司提供的有关资料

2、全椒科利德电子材料有限公司安全评价委托书

1.5 安全评价工作程序

本安全评价过程分为三个阶段，第一阶段为前期准备：确定安全评价对象和范围，收集、整理安全评价所需有关资料；第二阶段为评价实施阶段：辨识危险有害因素，划分安全评价单元，定性、定量分析危险有害程度，提出安全对策与建议，安全隐患整改情况复查，整理、归纳安全评价结论；第三阶段为编制安全评价报告：汇总得到的各种资料、数据，综合分析得出评价结论，在充分与企业沟通交流的基础上，完成安全评价报告的编制。

安全评价工作程序如图 1-4。

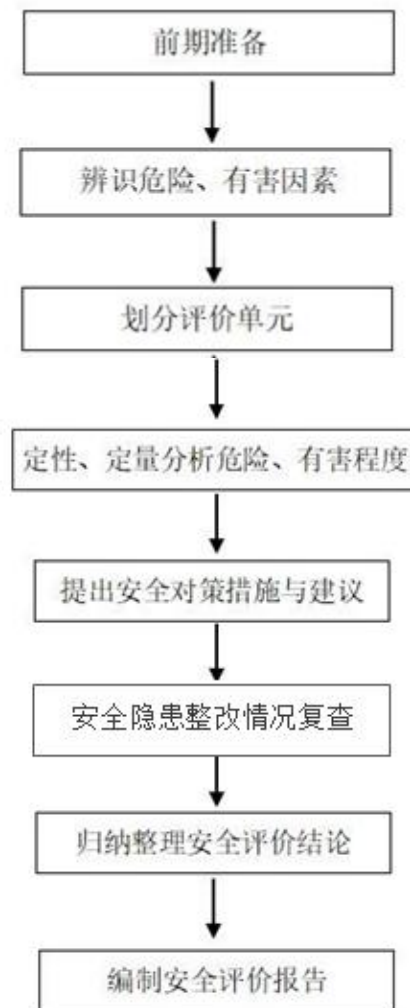


图1-4 安全评价程序图

第二章 安全评价单元及安全评价方法

根据本安全评价对象的特点，遵循适应性、系统性、针对性、合理性的原则，划分安全评价单元，选择安全评价方法，见表 2-1。安全评价方法简介见附件 F2。

表 2-1 安全评价单元及安全评价方法

序号	安全评价单元	安全评价方法	理由说明
1	外部安全条件	安全检查表法	检查安全条件符合性情况
2	总平面布置	安全检查表法	
3	生产装置	安全检查表法 事故后果模拟法	针对本单元可能存在的火灾爆炸危险，采用定性、定量相结合，力求更准确反映单元风险水平
4	储存设施	安全检查表法 事故后果模拟法	针对本单元可能存在的中毒、火灾爆炸危险，采用定性、定量相结合，力求更准确反映单元风险水平
5	公辅工程	安全检查表法	针对本单元存在的危险有害因素，采用安全检查表法可有效检查符合性情况
6	安全管理	安全检查表法	安全管理符合性检查

第三章 危险有害因素辨识

3.1 危险有害化学品

根据《危险化学品目录》（2015版）、《危险化学品目录（2015版）实施指南（试行）》（安监总厅管三〔2015〕80号）、《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）、《应急管理部 工业和信息化部 公安部 生态环境部 交通运输部 农业农村部 卫生健康委员会 市场监督管理总局 铁路局 民用航空局决定调整〈危险化学品目录（2015版）〉，将“1674 柴油[闭杯闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$]”调整为“1674 柴油”的公告》（2022年第8号）等，本评价范围内涉及危险化学品氨、氮[压缩的或液化的]、硝酸铵、硫酸、氢氧化钠、氧化亚氮、高锰酸钾、柴油（消防泵、柴油发电机用），不涉及剧毒化学品。

根据《各类监控化学品名录》（工业和信息化部令第52号），不涉及监控化学品。

根据《易制毒化学品管理条例》（国务院令第445号，第703号令修正），硫酸、高锰酸钾属于易制毒危险化学品。

根据《高毒物品目录》（卫法监发〔2003〕142号），氨属于高毒物品。

根据《易制爆危险化学品名录》（2017年版），高锰酸钾属于易制爆危险化学品。

根据原国家安全监管总局《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），硝酸铵、氨属于重点监管的危险化学品。

根据《特别管控危险化学品目录（第一版）》（2020年），硝酸铵、氨属于特别管控危险化学品。

涉及的危化品主要理化性能指标、危险性类别及火险类别见下表。

表 3-1 危险化学品危险特性

序号	物质名称	危化品目录序号	物质的燃烧爆炸及毒性指标				危险性类别	
			沸点(°C)	闪点(°C)	爆炸上下限(%)	急性毒性	危险性	火险类别
1	氨	2	-33.5	-54	15~28	LC ₅₀ :4230ppm (大鼠吸入, 4h); LCLo:5000ppm(人吸入, 5min)	易燃气体,类别 2 加压气体 急性毒性-吸入,类别 3* 皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 1	乙类
2	硫酸	1302	330	无意义	无意义	LC ₅₀ : 510mg/m ³ , (2h, 大鼠吸入) LD ₅₀ : 2140mg/mg(大鼠经口); 320mg/m ³ , (2h, 小鼠吸入)	皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 3	戊类
3	氢氧化钠	1669	1390	无意义	无意义	LC ₅₀ : 180ppm (24h) (鲤鱼) LD ₅₀ : 40mg/kg (小鼠腹腔)	皮肤接触或刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 3	戊类
4	硝酸铵[含可燃物≤0.2%](本评价范围内为85%~93%的硝酸铵溶液)	2286	210(分解)	无意义	无意义	LD ₅₀ :2217mg/kg(大鼠经口)	氧化性固体,类别 3 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 1 特异性靶器官毒性-反复接触,类别 1	乙类
5	氧化亚氮	2561	-88.5	无意义	无意义	LC ₅₀ : 1068mg/m ³ , 4小时(大鼠吸入)	氧化性气体,类别 1 加压气体 生殖毒性,类别 1A 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3 特异性靶器官毒性-反复接触,类别 1	乙类
6	氮[压缩的或液化的]	172	-196	无意义	无意义	无资料	加压气体	戊类

7	高锰酸钾	813	无资料	无意义	无意义	LD ₅₀ :750mg/kg (大鼠经口)； LD ₅₀ :2157mg/kg(小鼠经口)	氧化性固体,类别 2 危害水生环境-急性危害,类别 1 危害水生环境-长期危害,类别 1	甲类
8	柴油	1674	/	/	/	/	易燃液体,类别 3	

资料来源:

- 1、《危险化学品目录》（2015 版）；
- 2、《危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）》（安监总厅管三〔2015〕80 号）；
- 3、《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）；
- 4、《应急管理部 工业和信息化部 公安部 生态环境部 交通运输部 农业农村部 卫生健康委员会 市场监督管理总局 铁路局 民用航空局决定调整〈危险化学品目录（2015 版）〉，将“1674 柴油[闭杯闪点≤60°C]”调整为“1674 柴油”的公告》（2022 年第 8 号）；
- 5、《危险化学品安全技术全书》（第 3 版）；
- 6、《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）（2018 年版）；
- 7、该公司提供的有关技术资料等。

3.2 可能造成爆炸、火灾、中毒、灼烫事故危险有害因素

3.2.1 火灾、爆炸

1、物质火灾、爆炸危险性

评价范围内生产、储存过程涉及的氨为易燃气体，一旦泄漏，极易引发火灾、爆炸事故。易燃加压气体多以高压压缩状态或液化状态贮存于钢瓶内，受热、撞击等外力作用易引起爆裂和泄漏；气焊使用的乙炔等具有高度活泼性和氧化性能的气体，在普通状态下能与一些物质反应发生燃烧爆炸；易与空气形成爆炸性混合物，遇点火源发生燃烧、爆炸；气体钢瓶受到高温、日晒、剧振等作用，气体膨胀产生很大的压力，当压力超过容器的耐压强度时，容器破裂，造成火灾爆炸事故；高压气体从管口或破损处高压喷出时产生静电引起爆炸事故。

氧化亚氮、硝酸铵溶液、高锰酸钾属于氧化性物质。氧化物本身一般不能燃烧，达到一定温度后能分解放热和产生氧，遇热、酸、碱或受潮后接触可燃、易燃物会产生火灾、爆炸的危害；氧化物与还原剂、有机物、易燃物接触能形成爆炸性混合物，受撞击、摩擦极易引起燃烧和爆炸。

硝酸铵溶液为强氧化剂，遇可燃物着火时，能助长火势；与可燃物粉末混合能发生激烈反应而爆炸；受强烈震动也会起爆。急剧加热时可发生爆炸。与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷或金属粉末等混合可形成爆炸性混合物。

若硝酸铵溶液温度过高，可能使硝酸铵分解，导致发生爆炸事故，若硝酸铵溶液温度过低，可能析出硝酸铵固体，硝酸铵固体具有爆炸性，极易引发爆炸事故。若硝酸铵溶液储罐、机泵及管道等部位，日常清洁不到位，使油类物质进入，易导致爆炸事故发生。若日常未检测硝酸铵溶液的 pH 值、浓度、有机物含量，或检测出的参数不在正常范围内，也可能发生爆炸事故。

在生产过程中会加热硝酸铵溶液，硝酸铵受热会分解，在装置工艺条件下，主要生成氧化亚氮和水，若温度控制故障，导致加热温度过高，分解加剧，可能会导致爆炸事故。

使用的柴油易燃，泄漏遇到点火源，可能发生火灾、爆炸事故。

2、点火源

(1) 烟头、火柴、打火机等明火源；未熄火或未安装阻火器的车辆；能产生火花的装卸工具；高温物体的表面等。

(2) 使用明火照明，外来飞火。

(3) 主要原料通过槽罐车（或汽车）运输时，运输过程中晃动磨擦产生静电，如静电不能及时有效地泄放，集聚后放电也会引起火灾、爆炸。易燃液体在管道中输送速度过快，产生静电；穿着化纤衣服产生静电火花等。

(4) 电气设备在使用、检修过程中由于操作不当、设备元件老化等原因可能造成过载、短路而出现高温表面或产生电火花。

(5) 直接雷击、雷电感应、雷电波侵入等雷击可能造成储罐、设备或

设施的损坏，造成停电、危及人身安全、引起火灾、爆炸事故。雷电的能量极大，雷击或雷电感应放电造成的高温或火花。

（6）电气设备、机械设备等若未设置静电接地装置或接地装置失效，干燥天气时，人体、电器和电子元（器）件外壳会带有大量的静电，存在静电集聚、放电引发静电火花。可燃液体物料的管道、车辆，因无接地装置导电性不良而造成静电聚集放电引起火灾。

另外，电力系统电力变压器也有一定的火灾爆炸危险性。绝缘老化、层间绝缘损坏可能引起短路，绝缘套管损坏也会爆裂起火。导热油炉、空气储罐等设备在一定压力下可能会发生超压爆炸事故。

3、生产工艺过程火灾、爆炸危险性

生产工艺过程中会产生火灾、爆炸的危险，具体分析如下：

在硝酸铵受热分解反应制备氧化亚氮时，应严格控制反应温度，如温度超过 400℃，易引起爆炸事故；如温度过低在 110℃左右，反应生成氨气，与空气混合形成爆炸性混合气体，可能引起爆炸事故。

氨气和氧化亚氮等气体在充装或纯化过程中压力大，易泄漏：如储罐、气瓶、管线、阀门、设备等发生泄漏，氨气属于易燃物料，遇明火、火星、静电有发生火灾、爆炸的危险性。

高纯氨生产过程中，若测温仪失灵、误操作等或者物料流速过快，可能使得温度超高，可发生火灾、爆炸等事故。生产过程中原料工业氨进料流量，冷却系统中冷却介质的温度、压力、流量等参数控制不当，可引发火灾、爆炸等事故。在提纯过程中，若安全控制措施（温度和压力的报警和联锁、泄露物紧急进料切断系统、紧急冷却系统、安全泄放系统、事故状态下氨气尾气吸收系统、可燃和有毒气体检测报警装置）等失效，可引发火灾、爆炸等事故。

在生产过程中，各类工艺过程失控（如温度、压力、流量、工艺联锁）、误操作或违章操作、容器或安全附件因材质或长期腐蚀而损毁等原因，均可

能导致各类事故的发生，其中尤其以化学性火灾爆炸事故居多，破坏性也较大。当工艺过程中尾气处理介质温度控制失效或冷却介质中断时，会造成积热，系统温度、压力升高，引起火灾或爆炸。

生产过程中氨气在管道输送过程中易产生静电，若设备、装置或管道外壳缺少防静电措施，或接地（跨接）装置失效，将导致大量高压静电积聚，当静电积聚到一定程度时，因放电而产生静电火花，可能火灾、爆炸事故。

在防爆场所电气设备、线路、照明等不符合防爆要求，电气设备线路绝缘损坏、线路短路，或没有按规定设置漏电保护器，均可能产生电器火花而引起火灾爆炸事故。防爆区域内违章动火、违章带压作业，容易引起火灾、爆炸事故。

压力容器或压力管道安全附件失效、超压运行、密封失效、质量缺陷、安装不符合规范要求、制造或安装单位无相应资质、安装投用前未办理相关登记、检验手续均可能发生爆炸事故。

原料液氨储罐、氨尾气缓冲罐、氨尾气吸收罐、氨水储罐失控形成危险源的原因：

（1）各种类型的泄漏事故是造成危险化学品失控、成为危险源的主要原因。具体包括：①罐体阀门垫片损坏，出现裂缝，引起泄漏；②液位计，压力表损坏；③管道破裂；④罐体焊缝破裂；⑤输送泵损坏等原因；⑥储罐安全阀、呼吸阀或放空管失效，储罐中沉积物含自燃性残留物充装时易发生火灾、爆炸事故。

（2）蒸气的排放和积聚：向罐内灌注入产品时，空气有可能通过排气孔进入储罐；储罐有缺陷的圆周密封装置等；测量孔盖、透气孔盖等未盖好的周围区域；检修条件下液体蒸气的排放和积聚。

（3）储罐因材质或制造质量缺陷、地基沉降不匀等导致破裂泄漏；物料泵故障或装卸管路破裂等，造成物料泄漏。

部分物料（原料液氨和产品液氨）通过槽车装卸，装卸物料时流速过快

导致静电积聚，操作时未能有效接地、操作错误使得槽车充装过满、溢流，运输人员携带火种等，均有可能引起火灾或爆炸事故。槽车在驶入爆炸危险区未安装阻火器或阻火器失效，操作时未能有效接地，驾驶员行驶速度过快，违章驾驶，运输人员携带火种等，均有可能引起火灾或爆炸事故。车辆鹤管缺少防爆、防静电、防雷措施，或防爆、防静电、防雷措施失效，会造成火灾、爆炸事故的发生。

防雷设施缺失或失效，可能导致雷击事故，从而引发火灾、爆炸事故；同时，雷电还可能导致供配电系统跳闸、停电，对正常的安全生产产生严重影响。

液氮储罐为压力容器，若在生产、储存过程中满溢，易发生容器爆炸。液氮储罐若罐内温度升高，可能导致低温液体急剧气化，有发生超压爆炸的危险。液氮低温储罐为压力储罐，其储罐本体及其相关安全附件、安全阀、爆破片等若未定期校验，有发生超压爆炸的危险。

公辅系统的配电室、控制室以及其他电气设备缺陷、保护装置失灵，没有按规定设置漏电保护器，在爆炸危险场所的电气设备达不到防爆等级要求或使用非防爆设备设施，电气设备未按照要求安装或安装不合格，企业对电气设备“重使用”“轻维护”，导致设备常年失修、设备老化、隔爆面锈蚀严重、线路连接导线接头连接不牢靠、活动触头接触不良等现象均能导致防爆电气设备失爆，是造成火灾、爆炸事故的严重隐患。

电气系统中的电力电缆存在一定的火灾危险性。电缆的绝缘材料多为可燃物，当电缆的防护层破损、老化、被腐蚀、接头不良或过载运行时，电缆绝缘均可能被击穿，产生的电弧会引燃绝缘材料，火灾会并迅速沿着敷设电缆的沟槽蔓延。

4、储存和装卸过程火灾、爆炸危险性

厂区库房储存多种危险化学品，若库房安全防护设施不符合要求、储存

仓库内的电器及线路短路过载等、储存容器破裂发生泄漏且遭遇点火源等，有发生火灾、爆炸的危险性。

氧化亚氮、氨等产品钢瓶质量问题或检修不及时，或火灾事故状态液氨钢瓶等受到烘烤，可能形成爆炸事故。氧化亚氮泄漏遇油脂及其它可燃物使其可燃性增加，若遇点火源有形成火灾的危险。钢瓶在搬运时滚动和撞击、猛烈摔甩，导致容器破损，瓶内的压缩气体从破损处瞬间释放到空气中，瞬间释放的能量可能将瓶体撑破发生爆炸；若钢瓶经日光长时间暴晒，瓶内气体温度上升，瓶内压力升高，当超过钢瓶应力极限时，便会发生爆炸。

5、压力容器、压力管道爆炸

各类气体储存容器如储罐、气瓶等为压力容器，工艺物料管道为压力管道。这些压力容器及压力管道属于特种设备，有潜在的超压物理爆炸的危险因素。压力容器设备上的安全阀、压力表、防爆装置未按规定进行定期检验，安全阀、压力表失灵，压力表未正确显示压力，造成操作失误，有可能引起爆炸事故。压力管道超压，管道缺陷，承压能力下降，管道结构不合理（如受热或冷却不能自由伸缩等），安全泄压装置安装、选型不当或失灵，未按规定进行维修或维修不良，压力表故障；操作失误等，会造成爆炸事故。

6、检维修过程火灾、爆炸危险性

停车作业：停车作业时，操作人员要在较短时间开关各类阀门、仪表，关注各类温度、压力等工艺参数变化，如因停车方案不完善，未按照操作规程操作，有压有温度下拆修阀门，人员紧张、操作失误，均可能导致工艺失控、物料泄漏，进而引发火灾爆炸、中毒窒息等事故。

吹扫与置换：动火、人员进入密闭容器等作业时，设备、管道需要进行吹扫或置换操作，如因吹扫不尽，易燃易爆或有毒介质残留，容易引发火灾爆炸或人员中毒窒息事故。

切割或动火作业：如因吹扫置换不彻底，系统隔离、密封性能不好，易

燃易爆性介质串入，可能导致火灾爆炸或中毒窒息事故。装置停车检修时如使用氧气-乙炔进行气焊、气割作业，或使用电焊机进行焊接作业，若操作不当或违反动火作业安全操作规程，则可能引发火灾或爆炸事故。

开车作业：开车作业应制定完善的开车作业计划、操作规程，如因阀门开关错误、过急过快升温、泄漏，可能导致火灾爆炸或中毒事故。

3.2.2 中毒、窒息

(1) 物料

氨、氧化亚氮为有毒气体，氮气为窒息性气体。

低浓度氨对粘膜有刺激作用，高浓度可造成组织溶解坏死。急性中毒：轻度者出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、咯痰等；眼结膜、鼻粘膜、咽部充血、水肿；胸部 X 线征象符合支气管炎或支气管周围炎。中度中毒上述症状加剧，出现呼吸困难、紫绀；胸部 X 线征象符合肺炎或间质性肺炎。严重者可发生中毒性肺水肿，或有呼吸窘迫综合征，患者剧烈咳嗽、咯大量粉红色泡沫痰、呼吸窘迫、谵妄、昏迷、休克等。可发生喉头水肿或支气管粘膜坏死脱落窒息。高浓度氨可引起反射性呼吸停止。液氨或高浓度氨可致眼灼伤，液氨可致皮肤灼伤。

氧化亚氮作为吸入麻醉剂在医药上应用很久，但目前已少用。吸入本品和空气的混合物，当其中氧浓度很低时可引起窒息，吸入 80%本品和氧气的混合物引起深麻醉，苏醒后一般无后遗症。氧化亚氮应严加管控。

空气中氮气含量过高，使吸入气氧分压下降，引起缺氧窒息。吸入氮气浓度不太高时，患者最初感胸闷、气短、疲软无力；继而有烦躁不安、极度兴奋、乱跑、叫喊、神情恍惚、步态不稳，称之为“氮酩酊”，可进入昏睡或昏迷状态。吸入高浓度，患者可迅速昏迷、因呼吸和心跳停止而死亡。潜水员深替时，可发生氮的麻醉作用；若从高压环境下过快转入常压环境，体内会形成氮气气泡，压迫神经、血管或造成微血管阻塞，发生“减压病”。

（2）生产、储存过程

生产、储存过程中，如氨、氧化亚氮等有毒气体管道、法兰、设备发生泄漏，或视镜、液位计破裂发生泄漏，在车间中形成有毒环境，可能造成人员中毒事故。或生产装置发生火灾、爆炸产生有毒有害气体，或火灾、爆炸造成设备损坏致使有毒物料泄漏、气化扩散。

在生产过程中的非正常排放，造成有毒物质在空间的积聚或扩散。

存在有毒介质的压力容器、管道发生物理爆炸，造成大量有毒物质的泄漏，可能造成多人中毒事故或社会灾害性事故。

进入设备内作业时由于设备内未清洗置换干净，造成人员中毒。或虽进行了清洗、置换，但可能因通风不良，清洗、置换不彻底等原因造成设备内氧含量降低，出现窒息危险。

（3）检维修作业

厂内存在污水井、水池、下水道等受限或密闭空间，工人未经置换合格进入受限空间，或检维修过程中未保证足够的通风，或未与正在运行的装置完全隔绝，造成毒性物质浓度超标或人体与有毒物料接触，可能引起中毒、窒息事故。

3.2.3 灼烫

灼烫是指火焰烧伤、高温物体烫伤、化学灼伤（酸、碱、有机物引起的体内外灼伤）、物理灼伤（光、放射性物质引起的体内外灼伤），不包括电灼伤和火灾引起的烧伤。

（1）高低温烫伤伤害

人员可触及的高低温设施和物料时，即可对人员造成高低温烫伤伤害。蒸汽管道、低温管道、蒸汽加热系统等的高低温表面，如未进行隔热保护或未设置隔离栏杆，其高低温表面即很容易造成对人员的高低温烫伤伤害。管

道中的高低温物料泄漏，也会造成人员的高低温烫伤。

（2）化学性灼伤

氢氧化钠、硫酸、液氨、氨水等物质，对人体的眼睛、呼吸道黏膜、皮肤都具有不同程度的腐蚀性和刺激性，人体接触这些物质，即会造成化学性灼伤。化学性灼伤的灼伤度往往较深，灼伤处经久不愈，易形成很大的疤痕，使功能受到抑制。如灼伤面积过大，严重者会导致死亡。溅入眼内可导致角膜穿孔，甚至失明。

3.3 其他危险有害因素

3.3.1 机械伤害

该公司生产过程中使用的机械设备主要有：各种物料输送泵、反应釜等，其运动部件直接与人体接触可引起夹击、碰撞、剪切、卷入等伤害，特别是传动设备，若传动部位防护措施不足，更容易导致机械伤害事故的发生。

造成机械伤害的主要原因有：

- （1）设备没有防护装置或防护装置不符合要求（防护罩没有固定、防护罩宽度不够、网眼空隙过大等）；
- （2）在设备运行时即对设备的转动部位进行检查、加油或擦拭；
- （3）设备带病运转；
- （4）在检修完毕试车时，没有作好确认，盲目开车；
- （5）设备高速转动部位材质不合格或卡压不牢，造成转动部件飞出；
- （6）未按规定穿戴劳保服装，带手套操作，造成衣服、手或头发被绞入等；
- （7）岗位操作人员注意力不集中；
- （8）违章操作等。

3.3.2 车辆伤害

该公司原辅材料的运入及成品的外运，主要采用汽运，若厂区内机动车辆不按厂内标志行驶，容易撞伤人员，或碰撞管道、建筑物，引起人员受伤。造成车辆伤害的主要原因有：

- （1）车况不好，刹车失灵；
- （2）路况不好，路面坡度过大，路宽及转弯半径不足等设计缺陷；
- （3）建筑物与主要通道安全距离不足未采取防撞措施等；
- （4）未按规定设置限高、限速等标志；
- （5）车辆超载；
- （6）司机违章或疲劳驾驶；
- （7）受害者精神紧张过度或其它身体原因，对车没有进行有效躲闪。

3.3.3 高处坠落

（1）对高处设备巡检或在高处作业时，未采取安全防护设施或安全防护设施不全、不当造成人员坠落受伤。

（2）检修人员登高作业时，登高装置梯子、脚手架或升降工作平台设计或制作不符合要求，无扶手、防护网、防护栏等保护措施，易造成人员坠落受伤。

（3）高 2 米以上的工作平台未设护栏或护栏高度不够，用于登高作业的钢直梯、斜梯无护笼，均易造成人员坠落伤亡事故。

3.3.4 物体打击

较高建构物上违章放置重物或重物下落造成人员人身伤亡事故；高处作业时，工具、材料、构件等坠落产生人员人身伤亡事故。

3.3.5 触电

- （1）在设备运行、检修过程中，由于电气设备或线路故障，使不应该

带电设备带电、或者应该接地设备没有接地，设备、线路没有安装保护装置或损坏，配电柜不符合“五防”规定，操作人员违反操作规定，都可能发生触电事故。

（2）电气设备的短路、误操作可能引发触电。

（3）电气设施的防护措施(触电保护、漏电保护、短路保护、过载保护、绝缘、电气隔离、屏护等)不完备造成的触电或其他伤害；使用无安全认证的电气设备造成的触电。

（4）因电气设备及设施安全防护措施不完备(接地、漏电保护器、绝缘保护等)造成的触电伤害；照明不采用安全电压造成的触电伤害；将接地保护线连接错误引起的触电；电工作业违章操作或不按规定穿戴劳保用品造成的触电及电弧伤害。

（5）高压方面带电拉隔离开关；工作时不验电、不挂接地线、不戴绝缘手套；巡视设备时不穿绝缘靴等引起的事故。

（6）值班电工倒闸操作或检修停电未严格执行工作票或使用安全工具，可能引起触电或反送电导致伤亡事。

（7）防雷接地装置若不能定期检测、且接地功能失效，可能引起雷雨天气遭雷击，导致高压闪路、短路、变压器燃烧等事故；暴雨天气雨水密度太大时，可能引起电气母排、接线端子相间短路造成电弧、变压器烧坏，如果巡视电工在附近，可能引起电击和电伤等伤亡事故。

（8）车间设备、金属管道可能遭受雷击，若防雷设施不齐全、防雷接地措施不符合要求，可能发生设备损坏、人员雷电伤害事故。

（9）发生雷击时，如果无避雷装置或避雷装置故障、人员接触避雷装置引下线，可能造成厂房设施、电气设备雷击损坏和人员伤害。

3.3.6 噪声危害

使用的泵等，在作业中都会产生噪声和机械振动。噪声令人烦躁、讨厌，

影响操作人员情绪，会造成工作效率下降、反应迟钝、易引发误操作，增加了工伤事故的发生率。长期暴露在强噪声环境中，或接受瞬时特强噪声，可引起心慌、血压升高、失眠、易疲劳、食欲不振、肌肉无力等，严重时会造成永久性听力损失。

振动可导致人体患发振动病。主要表现为对足的危害，常见足部周围神经与血管改变，脚及脚部肌肉触痛，脚易疲劳，感觉轻度减退或过敏，足背动脉搏动减弱。患者同时可有神经衰弱征侯群及植物神经功能紊乱症状出现，如头晕、头痛、乏力、睡眠障碍、心悸、出冷汗等。

3.3.7 高、低温危害

该公司生产装置、设施存在高温和低温危害，而高温危害包括高温辐射和高温烫伤两个部分。

当工作场所的高温辐射强度大于 $0.7\text{kW}/\text{m}^2$ 时，可使人体过热，从而产生一系列生理功能的变化：①体温调节失去平衡；②水盐代谢出现紊乱；③消化及神经系统受到影响。高温辐射可导致操作人员中暑或出现热衰竭症状，应采取相应的防暑降温措施。尤其在夏季时的密闭场所，高温辐射的危害更不容忽视。本生产系统存在局部高温危害的作业环境，同时高温设备、管道，也有可能导致作业人员的高温烫伤。

生产过程中液氨等低温液态物料，低温设备设备、管道无防护的低温表面或防护材料缺损处，均可能对操作人员造成冻伤伤害。

3.3.8 淹溺

消防水池、事故水池等防护缺陷或防护栏等损坏，人员不注意有可能造成淹溺事故。

3.3.9 坍塌

(1) 操作平台及楼梯孔、设备孔洞、穿楼板管道的周围未按要求设置

防护栏杆或盖板，各类梯子、平台设计、选材不当、焊接不牢，使用过程中腐蚀严重、年久失修，可能导致物体打击事故的发生。

(2) 在操作平台等高处作业人员随意向下丢重物或者高处重物放置不稳定等原因可能造成物体打击。

(3) 高处悬挂物体坠落，或高处作业工具坠落，打击人体；泵类设备运转发生故障时，零件飞出打击人体，均可发生物体打击事故。

(4) 建筑物结构强度不足，操作平台基础不牢，或地震等，可发生坍塌事故。

3.4 危险有害因素所在场所及其分布

该公司存在的主要危险有害因素包括：火灾、爆炸、中毒、窒息；另外，还存在灼烫、机械伤害、高处坠落、物体打击、坍塌、触电等其他伤害。危险有害因素所在场所及其分布见表 3-2。

表 3-2 危险有害因素所在场所及其分布

序号	危险有害因素	危险有害因素所在场所及其分布
1	火灾、爆炸	1#生产装置、2#生产装置、罐区一、仓库二、装卸棚等
2	中毒、窒息	1#生产装置、2#生产装置、罐区一、仓库二以及受限空间作业等
3	灼 烫	1#生产装置、2#生产装置、罐区一、仓库二、仓库四及液氮使用场所等
4	机械伤害	机械设备的各传动部位等
5	车辆伤害	需要车辆运输的物料储存场所，厂区、道路等
6	高处坠落	存在高处作业场所或高度落差大于 2m 的工作场所等
7	物体打击	高处维修作业区域等
8	触 电	各类电气控制箱、开关柜、变配电等。
9	噪声危害	使用的泵；振动的装置、设施等
10	高、低温危害	高温作业场所；高、低温物质使用的设备管道等
11	淹 溺	消防水池、事故水池等
12	坍 塌	框架、储罐、仓库、厂房各类建构物；高处坠落的物零部件等

3.5 事故发生的可能性和严重程度

该公司涉及多种易燃易爆物质，在生产、储存、使用过程中均有发生泄漏的可能性。设备、管道、阀门、法兰等易产生泄漏，由于设备损坏或密封不严、操作失误引起泄漏，造成泄漏的原因主要有四类：

①设计失误：选材不当，如强度不够，耐腐蚀性差、规格不符等；

②设备原因：定型产品质量不合格，设备的安装不符合要求，设备长期使用后未按规定检修期进行检修，或检修质量差造成泄漏，计量仪表计量不准，阀门损坏或开关泄漏未及时更换，设备附件质量差，或长期使用后材料变质、腐蚀或破裂等；

③管理原因：未制定完善的安全操作规程，已发现的问题不及时解决，未严格执行监督检查制度，违章指挥，未经培训的工人上岗，缺乏操作技能，设备带病运转；

④人为失误：误操作、违反操作规程，判断错误，擅自脱岗，思想不集中，发现异常现象不知如何处理。

在储存、使用、生产过程由于容器、管道、泵体、阀门等泄漏的可能性见下表。

表 3-3 物料泄漏的可能性表

序号	泄漏发生的情况	泄漏的发生概率(次/年)	泄漏可能性
1	容器整体破裂	1×10^{-6} 次/年	极难发生
2	容器泄漏孔径50~100mm	5×10^{-6} 次/年	不易发生
3	容器泄漏孔径10~25mm	1×10^{-5} 次/年	不易发生
4	压力容器整体破裂	6.50×10^{-5} 次/年	不易发生
5	管道泄漏孔径1mm	2×10^{-5} 次/年·米	很少发生
6	管道明显泄漏	5.30×10^{-6} 次/年	不易发生

7	管道全管径泄漏	2.60×10^{-7} 次/年·米	极难发生
8	管道腐蚀泄漏	3.887×10^{-3} 次/年	容易发生
9	泵体明显泄漏	1×10^{-4} 次/年	很少发生
10	泵体整体破裂	1×10^{-5} 次/年	不易发生
11	阀门：微孔泄漏	5.50×10^{-2} 次/年	经常发生

注：该表引用中国安全生产科学研究院于立见、吴宗之等专家的论文，其基础统计数据来源于COVO研究小组和国外其它相关机构。

该公司装置设施在日常操作中，存在容器、管道以及机泵和阀门等设备、设施出现物料泄漏的可能性，因此，需进行经常性的检查和维修，严防泄漏事故发生。

3.6 重大危险源辨识

3.6.1 辨识范围内危化品

依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），危险化学品是具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品。

依据《危险化学品目录（2015版）实施指南（试行）》（安监总厅管三〔2015〕80号）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）、《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），以及涉及的化学品危险特性来确定重大危险源辨识范围内的危险化学品，见下表。

表 3-4 辨识范围内危险化学品一览表

序号	危化品名称	危化品目录序号	危险性类别	依据 GB 18218-2018	是否属于辨识范围内危化品	临界量/t
1.	氨	2	易燃气体,类别 2 加压气体 急性毒性-吸入,类别 3* 皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 1	表 1 第 1 项	是	10
2.	氧化亚氮	2561	氧化性气体,类别 1 加压气体 生殖毒性,类别 1A 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（麻醉效应） 特异性靶器官毒性-反复接触,类别 1	表 2, W4	是	50
3.	氮[压缩的或液化的]	172	加压气体	不属于	否	-
4.	硝酸铵[含可燃物 ≤0.2%]（本评价范围内为 85%~	2286	氧化性固体,类别 3 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 1 特异性靶器官毒性-反复接触,类别 1	表 1 第 44 项	是	50

	93%的硝酸铵溶液)					
5.	氢氧化钠	1669	皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1	不属于	否	-
6.	硫酸	1302	皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1	不属于	否	-
7.	高锰酸钾	813	氧化性固体,类别 2 危害水生环境-急性危害,类别 1 危害水生环境-长期危害,类别 1	表 2, W9.2	是	200
8.	柴油	1674	易燃液体, 类别 3	表 2, W5.4	是	5000

3.6.2 重大危险源辨识单元

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018），危险化学品重大危险源是指长期地或临时地生产、储存、使用和经营危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元。

单元是涉及危险化学品的生产、储存装置、设施或场所，分为生产单元和储存单元。

生产单元——危险化学品的生产、加工及使用等的装置及设施之间有切断阀时，以切断阀作为分隔界限划分为独立的单元。

储存单元——用于储存危险化学品的储罐或仓库组成的相对独立的区域，储罐区以储罐防火堤为界限划分为独立的单元，仓库以独立库房（独立建筑物）为界限划分为独立的单元。

根据全椒科利德公司厂区总平面布置、生产装置的上下游关系、储罐区防火堤的设置、危险化学品分布等实际情况，对评价范围内厂区的生产、储存装置、设施辨识单元进行划分。

本评价重大危险源辨识单元划分主要依据 GB 18218-2018 标准要求，对涉及危化品的生产、使用及储存的场所进行辨识单元划分，见下表。

表 3-5 重大危险源辨识单元一览表

序号	辨识单元名称	辨识范围内危化品	辨识单元类别
1.	1#生产装置	氨	生产单元
2.	2#生产装置	硝酸铵、氧化亚氮、高锰酸钾	生产单元
3.	仓库二	液氨、氧化亚氮	储存单元
4.	仓库三（危废库）	不涉及	储存单元
5.	仓库四	不涉及	储存单元
6.	罐区一（液氨罐区）	氨	储存单元
7.	罐区二 （硝酸铵溶液罐区）	硝酸铵	储存单元
8.	动力中心	柴 油	生产单元

3.6.3 重大危险源辨识

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）规定：

第一种情况：单元内存在的危险化学品为单一品种，则该危险化学品的数量即为单元内危险化学品的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源；

第二种情况：单元内存在的危险化学品为多品种时，则按下式计算，若满足下面公式，则定为重大危险源：

$$q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n\geq 1$$

式中： $q_1, q_2\dots q_n$ ——每种危险化学品实际存在量（t）；

$Q_1, Q_2\dots Q_n$ ——与各危险化学品相对应的临界量（t）

表 3-6 1#生产装置重大危险源辨识计算

序号	设备名称	容积 (m^3)	数量 (台)	辨识范围 危险物质	单台在线 量 (t)	总在线量 (t)	临界 量 (t)	q_i/Q_i	S	是否 构成 重大 危险 源
一期年产 3000 吨高纯氨生产线										
1.	过滤器（2 组液态）	0.1	4	氨（液态）	0.06	0.24	10	0.024	0.80	未构
2.	过滤器（4	0.1	8	氨（气态）	0.000059	0.000472	10	0.0000472		

	组气态)								2 <1	成	
3.	吸附器	1.13	8	氨（气态）	0.0006667	0.0053336	10	0.00053336			
4.	精馏塔	4.5	2	氨（注：精馏塔塔釜连锁液位高高报 0.4m；塔釜卧式（直径 1 米，长度 2m），塔釜 1.6m ³ ，液态氨：0.54m ³ ）	0.3294	0.6588	10	0.06588			
5.	尾气缓冲罐	2	1	氨（气态）	0.00118	0.00118	10	0.000118			
6.	尾气吸收罐	5	3	氨（气态）	0.00295	0.00885	10	0.000885			
三、四期 5000 吨/年高纯氨生产线											
7.	原料液氨过滤器一	0.1	2	氨（液态）	0.059	0.118	10	0.0118			
8.	原料液氨过滤器二	0.1	2	氨（液态）	0.059	0.118	10	0.0118			
9.	原料液氨过滤器三	0.1	2	氨（液态）	0.059	0.118	10	0.0118			
10.	产品液氨过滤器	0.1	2	氨（液态）	0.059	0.118	10	0.0118			
11.	脱重塔	12.06	1	氨（注：精馏塔塔釜连锁液位高高报 1.7m；塔釜立式（直径 1.4 米，高度 3m），液态氨：3.14×0.72×1.7=2.61m ³ ）	1.5921	1.5921	10	0.15921			
12.	脱重塔再沸器	1.185	1	氨（液态）	0.72285	0.72285	10	0.072285			
13.	脱轻塔	7.798	1	氨（注：精馏塔塔釜连锁液位高高报 0.9m；塔釜立式（直径 0.7 米，高度 2.23m），液态氨：3.14×0.35 ² ×0.9=0.3463m ³ ）	0.211243	0.211243	10	0.0211243			
14.	脱轻塔再沸器	0.167	1	氨（液态）	0.10187	0.10187	10	0.010187			
15.	尾气缓冲罐	2.1	1	氨（气态）	0.001239	0.001239	10	0.0001239			

16.	尾气吸收罐	5.2	3	氨（气态）	0.003068	0.009204	10	0.0009204		
高纯氨装置共用设备										
17.	充装区钢瓶	0.95	3	氨（液态）	0.57	1.71	10	0.171		
18.	分析区钢瓶	0.95	4	氨（液态）	0.57	2.28	10	0.228		

注：1、上表中气瓶、储罐物料按设计最大存在量计。液氨密度：根据液氨不同温度、压力下的密度值，相对蒸气密度（空气=1）:0.59；《危险化学品安全技术说明书》（第3版）。

2、高纯电子气体产业化项目一期年产 3000 吨高纯氨和三期、四期 5000 吨/年高纯氨生产线位于 1#生产装置内，划分为一个重大危险源辨识单元，1#生产装置重大危险源辨识计算将一期年产 3000 吨高纯氨、三期、四期 5000 吨/年高纯氨生产线一并计算。

3、根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）第 4.2.2 条：危险化学品储罐以及其他容器、设备或仓储区的危险化学品的实际存在量按设计最大量确定。

表 3-7 2#生产装置重大危险源辨识计算

序号	设备名称	容积 (m ³)	数量 (台)	辨识范围 危险物质	单个生 产线 在线量 (t)	总在线量(t)	临界量 (t)	qi/Qi	S	是否 构成 重大 危险 源
1	融化器	1.5	2	氧化亚氮 (气态)	0.002295	0.00459	50	0.0000918	0.95 <1	未构成
2	反应器	3.3	2	硝酸铵+氧化 亚氮 (1 m ³ 硝 酸铵/2.3 m ³ 氧化亚氮)	1.353519	2.707038	50	0.05414076		
3	干燥器	1.6	4	氧化亚氮 (气态)	0.002448	0.009792	50	0.00019584		
4	粗品 冷凝器	3.21	1	氧化亚氮 (1/5 液态, 4/5 气态)	0.506615 04	0.50661504	50	0.01013230 08		
5	回收 冷凝器	3.47	1	氧化亚氮 (1/10 液态, 9/10 气态)	0.276479 19	0.27647919	50	0.00552958 38		
6	吸附器	1.6	1	氧化亚氮 (气态)	0.002448	0.002448	50	0.00004896		
7	精馏塔	0.88	1	氧化亚氮 (1/5 液态, 4/5 气态)	0.138885 12	0.13888512	50	0.00002777 7027		
8	硝酸铵 过滤器	0.5	2	硝酸铵	0.86	1.72	50	0.0344		
9	粗品 过滤器	0.011	4	氧化亚氮 (气态)	0.000016 83	0.00006732	50	0.00000134 64		
10	精制 过滤器	0.011	4	氧化亚氮 (气态)	0.000016 83	0.00006732	50	0.00000134 64		
11	尾气 缓冲罐	8.2	1	氧化亚氮 (气态)	0.012546	0.012546	50	0.00025092		

12	氧化亚氮充装区	0.44	充装区4个,分析区2个	氧化亚氮(液态)	0.34452	2.06712	50	0.0413424
13	氧化亚氮充装区	0.047	充装区6个,分析区4个	氧化亚氮(液态)	0.036801	0.36801	50	0.0073602
14	粗品缓冲罐	25	一用一备	氧化亚氮(液态)	20	40	50	0.8
15	精制缓冲罐	25	一用一备	氧化亚氮(液态)	20			
16	碱洗塔	1.6	2	高锰酸钾	0.00002	0.00004	200	0.0000002

注：1、依据《化学化工物性数据手册》（无机卷）（化学工业出版社），氧化亚氮在-20~-40℃下的液态密度为0.991~1.065g/cm³，零下30℃下的密度取1g/cm³。

2、依据《危险化学品安全技术说明书》（第3版），常温下氧化亚氮密度：0.783g/cm³，氧化亚氮相对蒸气密度:1.53（空气=1）。

3、依据《化工物性算图手册》（化学工业出版社）硝酸铵水溶液的密度与温度、浓度关系图可知，反应器硝酸铵溶液密度为：1350kg/m³；

4、2#生产装置粗品缓冲罐、精制缓冲罐分别设置2台，均为一用一备。依据中昊（大连）化工研究设计院有限公司出具的变更设计说明书，粗品缓冲罐、精制缓冲罐氧化亚氮设计最大储存量为40t。

表 3-8 其他生产单元重大危险源辨识计算表

序号	生产单元名称	辨识范围内物质	最大储存量(t)	临界量(t)	qi/Qi	S	是否构成重大危险源
1	动力中心	柴油	0.8	5000	0.00016	<1	未构成

表 3-9 各储存单元重大危险源辨识计算表

序号	储存单元名称	辨识范围危险物质	设计最大储存量(t)	临界量(t)	qi/Qi	S	是否构成重大危险源
1	罐区一液氨原料罐	液氨	50	10	5	7.5>1	构成
	罐区一液氨产品罐	液氨	25	10	2.5		
2	罐区二硝酸铵溶液储罐	硝酸铵[含可燃物≤0.2%]	20	50	0.4	0.4<1	未构成
3	仓库二氧化亚氮气瓶	液态氧化亚氮	10	50	0.2	5.7>1	构成
	仓库二液氨气瓶	液氨	55	10	5.5		

注：1.罐区一：
①2台80m³原料液氨罐，其中1台为事故倒料罐（不储存物料），一用一备；2台40m³产品高纯液氨罐，其中1台为事故倒料罐（不储存物料），一用一备（备用罐为应急罐）。

②依据中昊（大连）化工研究设计院有限公司出具的变更设计说明书，罐区一原料氨罐中原料液氨设计最大储存量为 50t，产品氨罐中产品高纯液氨设计最大储存量为 25t。

2.罐区二：

① 2 台 30m³ 硝酸铵溶液储罐，一用一备（备用罐为应急罐）。硝酸铵溶液储罐独立设置。

②根据中昊（大连）化工研究设计院有限公司出具的设计变更通知单，硝酸铵溶液储罐设计最大储存量变更为20t。

③ 根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）第4.2.2条：危险化学品储罐以及其他容器、设备或仓储区的危险化学品的实际存在量按设计最大量确定。

辨识结果：罐区一、仓库二储存场所分别构成危险化学品重大危险源。其他场所未构成重大危险源。

罐区二硝酸铵溶液储罐区虽未构成危险化学品重大危险源，根据《关于进一步加强硝酸铵安全管理的通知》（应急〔2021〕64号）的要求，罐区二硝酸铵溶液储罐区纳入重大危险源管理。

3.6.4 重大危险源分级

根据《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（原国家安全监管总局令第40号，第79号令修订）等有关规定，对危险化学品重大危险源的危险程度进行判定。

$$R = \alpha \left(\beta_1 \frac{q_1}{Q_1} + \beta_2 \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \beta_n \frac{q_n}{Q_n} \right)$$

上式中：R-危险化学品重大危险源的危险程度的分级指标，危险化学品重大危险源级别和 R 值的对应关系见下表。

表 3-10 危险化学品重大危险源级别和 R 值的对应关系

危险化学品重大危险源级别	R 值
一级	R≥100
二级	100>R≥50
三级	50>R≥10
四级	R<10

α为危险化学品重大危险源厂区外暴露人员的校正系数，查《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）标准中表 5。

β 为各危险化学品相对应的校正系数，查《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）标准中表 3 及表 4。

重大危险源的厂区边界向外扩展 500 米范围内常住人口数量，不包括重大危险源所属企业厂界范围内的工作人员，但包括该企业厂界外 500 米范围内本企业及其临近企业职工宿舍楼里的人员。

根据企业提供的相关资料及现场调研，全椒科利德公司厂区外周围 500m 内主要为化工园区企业，无村庄、城镇、住宅小区，也无员工宿舍楼，个别企业有少量临时休息室，厂外暴露人员数量在 30 人以下，因此 α 取值 1.0。 β 取值及重大危险源 R 计算与分级情况见表。

表 3-11 危险化学品重大危险源分级计算

序号	重大危险源单元名称	划分单元	存在的各危险化学品名称	α	β	q/Q	R	危险化学品重大危险源级别
1	罐区一	储存单元	液氨	1	2	7.5	15	10<R<50，三级
2	仓库二	储存单元	液氨	1	2	5.5	11.2	10<R<50，三级
			氧化亚氮	1	1	0.2		

分级计算结果，罐区一、仓库二分别构成三级危险化学品重大危险源，其他生产场所、储存设施未构成重大危险源。

罐区二硝酸铵溶液储罐区虽未构成危险化学品重大危险源，罐区二硝酸铵溶液储罐区纳入重大危险源安全管理。

3.7 危险化工工艺辨识

根据原国家安全监管总局《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）、《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），不涉及重点监管危险化工工艺。

第四章 安全生产条件

4.1 内、外部防火间距

4.1.1 企业外部防火间距

全椒科利德公司位于滁州全椒化工园区，厂区周围 500 米范围无居民区、学校、医院等设施，无文物、风景名胜、水源和生态敏感点等。厂区北侧为滁州联华合成材料有限公司；厂区东侧为朝阳大道，朝阳大道东侧为安徽瑞拜药业有限公司、安徽博泰电子材料有限公司；厂区南侧为杨岗大道，杨岗大道南侧为滁州爱旭太阳能科技有限公司（在建工贸企业）；厂区西侧为全椒亚格泰电子新材料有限公司。

依据《石油化工企业设计防火标准》（GB 50160-2008）（2018 年版）等标准规范，全椒科利德公司生产装置、设施的外部防火间距采用安全检查表法检查，检查结果符合要求，见表 4-1。

表 4-1 生产装置、设施与外部建（构）筑物防火间距检查

序号	建构筑物名称	方位	检查项目	依据的标准规范条款	标准间距/m	实际间距/m	检查结果
1.	1#生产装置（乙类）	东	朝阳大道	A4.1.9	20	197.7	符合
2.		东	10kV 架空电力线（杆高 11m）	A4.1.9	16.5	193.3	符合
3.		南	杨岗大道	A4.1.9	20	79.8	符合
4.		南	10kV 架空电力线（杆高 11m）	A4.1.9	16.5	75.3	符合
5.		西	全椒亚格泰电子新材料有限公司甲类仓库三（甲类）	A4.1.10	40	42	符合
6.		北	联华合成锅炉房（全厂性第二类重要设施）（明火地点）	A4.1.10	40	195	符合
7.		北	联华合成甲醛罐区（丙类）	A4.1.10 注 5	30	199	符合
8.	1#生产装置露天环保设备区（丙类）	西	全椒亚格泰电子新材料有限公司甲类仓库三（甲类）	A4.1.10 注 5	30	36	符合
9.	2#生产装置（乙类）	东	朝阳大道	A4.1.9	20	135.4	符合
10.		东	10kV 架空电力线（杆高 11m）	A4.1.9	16.5	131	符合
11.		东	安徽博泰电子材料有限公司办公室（全厂性第一类重要设施）	A4.1.10	40	186	符合

12.		南	杨岗大道	A4.1.9	20	70	符合
13.	2#生产装置室外装置(乙类)	西	全椒亚格泰电子新材料有限公司甲类仓库三(甲类)	A4.1.10	50	97	符合
14.	原料氨储罐(乙类)	南	杨岗大道	A4.1.9	25	37.5	符合
15.		南	10kV 架空电力线(杆高 11m)	A4.1.9	40	75.3	符合
16.		南	滁州爱旭太阳能科技有限公司用地边界线(在建工贸企业)	A4.1.9	120	120.3(注:②)	符合
17.		西	全椒亚格泰电子新材料有限公司甲类仓库三(甲类)	A4.1.10	70	71	符合
18.		西	全椒亚格泰电子新材料有限公司液氨储罐	A4.1.10	60	77	符合
19.		北	联华合成锅炉房(全厂性第二类重要设施)(明火地点)	A4.1.10	70	257	符合
20.		北	联华合成甲醛罐区(丙类)	A4.1.10 注 5	60	260.5	符合
21.	产品氨储罐(乙类)	东	朝阳大道	A4.1.9	25	195	符合
22.		东	10kV 架空电力线(杆高 11m)	A4.1.9	40	193	符合
23.		南	滁州爱旭太阳能科技有限公司用地边界线(在建工贸企业)	A4.1.9	120	120.3(注:②)	符合
24.	罐区一	南	杨岗大道	A4.1.9	20	25.5	符合
25.	泵区(乙类)	西	全椒亚格泰电子新材料有限公司液氨储罐	A4.1.10	50	67	符合
26.	仓库二(乙类)	东	朝阳大道	A4.1.9	20	54	符合
27.		东	安徽博泰电子材料有限公司办公室(全厂性第一类重要设施)	A4.1.10	40	180	符合
28.		南	杨岗大道	A4.1.9	20	50.5	符合
29.	装卸硼一(乙类)	南	杨岗大道	A4.1.9	20	32.5	符合
30.	硝酸铵溶液储罐(乙类)	东	朝阳大道	A4.1.9	20	129	符合
31.		南	杨岗大道	A4.1.9	20	48	符合
32.		西	全椒亚格泰电子新材料有限公司甲类仓库三(甲类)	A4.1.10	50	174	符合
33.	装卸硼二(乙类)	南	杨岗大道	A4.1.9	20	32.5	符合

注：① A—《石油化工企业设计防火标准》（GB 50160-2008）（2018 年版）。

② 科利德公司液氨储罐（参照液化烃罐）南距爱旭太阳能公司用地边界线距离 120.3 米，符合 A4.1.9 标准要求（120 米），见附件 F7.24 情况说明。

③ 硝酸铵溶液储罐(乙类)与爱旭太阳能公司用地边界线距离，大于 A4.1.9 标准要求（70 米）。

④ 评价范围内生产装置、设施等所在厂区内北侧为全椒科利德在建项目区（半导体用高纯电子气体及前驱体研发平台建设及产业化项目），该在建项目北侧为滁州联华合成材料有限公司。

采用安全检查表法，依据有关标准规范对厂区现有生产装置、设施的外部防火间距进行检查，检查结果符合要求。

全椒科利德公司生产装置和储存设施与八大类场所、区域的距离检查结果符合要求，见表 4-2。

表 4-2 危化品生产装置和构成重大危险源的储存设施与八大类场所、区域距离检查

序号	检查项目	依据的标准条款	标准间距（m）	实际间距（m）	检查结果
1	居民区、商业中心、公园等人口密集区域	《石油化工企业设计防火标准》（GB 50160-2008）（2018 年版）第 4.1.9 条； 模拟分析计算结果	液氨罐组（液化烃）： 300 模拟：340.9	厂区周边 500 米内无聚居区以及商业中心、公园等人员密集场所	符合
2	学校、医院、影剧院、体育场(馆)等公共设施	《石油化工企业设计防火标准》（GB 50160-2008）（2018 年版）第 4.1.9 条； 模拟分析计算结果	液氨罐组（液化烃）： 300 模拟：340.9	厂区周边 500 米范围无学校、医院、影剧院、体育场(馆)等公共设施	符合
3	饮用水源、水厂及水源保护区	《饮用水水源保护区污染防治管理规定》（2010 年 12 月 22 日修订）第十九条	石油化工企业的生产区沿江河岸布置时宜位于邻近江河的城镇、重要桥梁、大型锚地、船厂等重要建筑物或构筑物的下游	厂址不属于饮用水源的上游	符合
4	车站、码头（按照国家规定，经批准，专门从事危险化学品装卸作业的除外）、机场以及公路、铁路、水路交通干线、地铁风亭及出入口	《公路安全保护条例》（国务院令 593 号）第十八条 《石油化工企业设计防火标准》（GB 50160-2008）（2018 年版）	公路安全保护距离： 100m	厂区周围 100m 内无保护的等级公路，园区道路按照标准检查，符合标准要求	符合
5	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	《安徽省基本农田保护条例》第十五条	规划保护区域	厂区周围不涉及此类区域	符合
6	河流、湖泊、风景名胜区和自然保护区	《中华人民共和国自然保护区条例》（国务院令 167 号） 《风景名胜区条例》（国务院令 474 号）	规划保护区域	厂区周围不涉及此类区域	符合
7	军事禁区、军事管理区	《中华人民共和国军事设施保护法》	规划保护区域	厂区周围不涉及此类区域	符合
8	法律、行政法规规定予以保护的其他区域		规划保护区域	厂区周围不涉及此类区域	符合

4.1.2 厂区内防火间距

厂区内防火间距采用安全检查表法，依据有关标准规范进行检查，检查结果符合要求，见表 4-3。

表 4-3 厂区内防火间距检查表

序号	建筑物	方位	检查项目	依据的标准规范条款	标准间距/m	实际间距/m	检查结果
1.	1#生产装置 (乙类)	北	3#生产装置 (乙类)	A 第 4.2.12 条	20	20.7	符合
2.		北	4#生产装置 (甲类)	A 第 4.2.12 条	25	30.7	符合
3.		南	液氨储罐 (乙类, 单罐最大容积80m ³ , 一用一备)	A第4.2.12条	35	37.8	符合
4.		东南	硝酸铵溶液储罐 (乙类, 氮封, 单罐 30m ³ , 一用一备)	A 第 4.2.12 条	15	62.6	符合
5.		东南	装卸棚一 (氨装卸)	A 第 4.2.12 条	20	53.6	符合
6.		西	围墙	A第4.2.12条条文说明第三款第10条	满足消防操作、检修、管线敷设即可	22.7	符合
7.		西	原料及产品运输道路	A第4.2.12条	10	15	符合
8.		东	2#生产装置 (乙类)	A第4.2.12条	20	22.5	符合
9.		东	仓库三 (丙类)	A 第 4.2.12 条注 8	18.75 (25×0.75)	22	符合
10.	1#生产装置 厂房气化器 (乙类)	西	1#生产装置露天环保装置区 尾气吸收罐 (丙类)	A第4.2.12条	15	3.5 (设置防火墙)	符合 (注1)
11.	液氨储罐 (2台原料罐, 单罐容积	东	装卸棚一 (液氨装卸鹤管, 乙类)	A第4.2.12条	30	32	符合
12.	80m ³ ; 2台产品罐, 单罐容积40m ³)	东	东侧道路	A第4.2.12条	15	16	符合
13.		南	围墙	A第4.2.12条	30	30.9	符合

14.		西	围墙	A第4.2.12条条文说明第三款第10条	满足消防操作、检修、管线敷设即可	23	符合
15.		西	罐区一泵区（乙类）	A第5.3.5条	10	12.5	符合
16.	罐区一泵区（乙类）	西	围墙	A第4.2.12条条文说明第三款第10条	满足消防操作、检修、管线敷设即可	20	符合
17.		南	围墙	A第4.2.12条	25	25	符合
18.	装卸棚一（乙类，液氨装卸）	东北	硝酸铵溶液储罐（乙类，设氮封，单罐最大容积 30m ³ ）	A第4.2.12条	10	15.2	符合
19.		东	仓库二（乙类）	A第4.2.12条注8	18.75（25×0.75）	22	符合
20.		南	硝酸铵溶液储罐（乙类液体，单罐最大容积 30m ³ ）	A第4.2.12条	15	20.2	符合
21.		南	装卸棚二（硝酸铵溶液装卸）	A第4.2.12条	20	32	符合
22.	2#生产装置（乙类）	南	装卸棚一（氨装卸鹤管）	A第4.2.12条	20	32	符合
23.		西北	3#生产装置（乙类）	A第4.2.12条	20	36.5	符合
24.		北	4#生产装置（甲类）	A第4.2.12条	25	25.5	符合
25.		东北	维修及备件库（丁类）	B第3.4.1条	10	26	符合
26.		东北	仓库二（乙类，二级）	A第4.2.12条注8	18.75（25×0.75）	28	符合
27.	装卸棚二（乙类，氧化亚氮、硝酸铵溶液装卸）	南	围墙	A第4.2.12条	25	25	符合
28.		北	硝酸铵溶液储罐（乙类，设氮封，单罐最大容积 30m ³ ）	A第4.2.12条	10	10.5	符合
29.	硝酸铵溶液储罐（乙类，单罐 30 m ³ ，设氮封）	东	仓库二（乙类，二级）	A第4.2.12条注8	7.5（10×0.75）	26.5	符合
30.		东北	仓库三（丙类，二级）	A第4.2.12条注8	7.5（10×0.75）	48.5	符合

31.		东北	动力中心（全厂二类重要设施，丙类，二级）	A 第 4.2.12 条注 5	20	88	符合
32.		东北	控制室（全厂一类重要设施，丁类，一级）	A 第 4.2.12 条注 5	30	101	符合
33.		东北	综合楼（全厂一类重要设施，民建，二级）	A 第 4.2.12 条注 5	30	132	符合
34.		东	动力中心（丙类，二级）	B 第 3.4.1 条注 3	4（维修及备件库与动力中心相邻一侧外墙为防火墙且屋顶无天窗，屋顶耐火极限不低于 1h）	6.3	符合
35.	维修及备件库（丁类，二级）	南	仓库三（丙类，二级）	B 第 3.4.1 条	10	26.5	符合
36.		南	仓库四（戊类，二级）	B 第 3.4.1 条	10	28	符合
37.		北	装卸棚四（乙类，在建）	B 第 3.4.1 条	10	34.1	符合
38.		东	控制室（全厂一类重要设施，丁类，一级）	B 第 3.4.1 条注 3	4（控制室墙体为防爆墙，屋顶无天窗，屋顶耐火极限不低于 1h）	6.2	符合
39.	动力中心（全厂二类重要设施，丙类，二级）	东	综合楼（全厂一类重要设施，民建，二级）	B 第 3.4.1 条	10	30	符合
40.		南	仓库三（丙类）	A 第 4.2.12 条注 8	26.25（35×0.75）	26.5	符合（注 2）
41.		南	仓库四（戊类，二级）	B 第 3.4.1 条	10	23.5	符合
42.		东	综合楼（全厂一类重要设施，民建，二级）	B 第 3.4.1 条	10	16	符合
43.	控制室（全厂一类重要设施，丁类，一级）	南	仓库四（戊类，二级）	B 第 3.4.1 条	10	23.5	符合
44.		西	仓库三（丙类）	A 第 4.2.12 条注 8	33.75（35×0.75）	34.5	符合
45.		北	装卸棚四（乙类，在建）	A4.2.12	35	35.6	符合
46.	仓库三（丙类，二级）	东	仓库四（戊类，二级）	B 第 3.5.2 条注 2	不限（仓库三靠近仓库四一侧外墙为防火墙，屋顶耐火极限不低于 1h）	6.2	符合

47.		南	仓库二（乙类，一级）	B 第 3.5.2 条	10	15.5	符合
48.		东	围墙	B 第 3.4.12 条	5	15.5	符合
49.	仓库四（戊类，二级）	南	仓库一（甲类，一级，储存量>10t）	B 第 3.5.1 条	15	15.5	符合
50.		南	仓库二（乙类，一级）	B 第 3.5.2 条	10	15.5	符合
51.	仓库二（乙类，一级）	东	仓库一（甲类，一级，储存量>10t）	B 第 3.5.1 条	15	15	符合
52.		南	围墙	A 第 4.2.12 条	15	43	符合
53.	仓库一（甲类，一级）	东	围墙	A 第 4.2.12 条	15	15.5	符合
54.	综合楼（全厂一类重要设施，民建，二级）	东	围墙	B 第 3.4.12 条	5	7.2	符合
55.		西北	装卸棚四（乙类，在建）	A 第 4.2.12 条	35	47.5	符合
56.	原料液氨储罐（乙类，80m ³ ，卧罐）之间		A 第 6.3.3 条注 2、注 4	1.5	1.6	符合	
57.	产品液氨储罐（乙类，40 m ³ ，立罐）之间		A 第 6.3.3 条注 2、注 4	1.5	2.36	符合	
58.	原料液氨储罐~产品液氨储罐		A 第 6.3.3 条注 2、注 4	1.5	2.36	符合	
59.	硝酸铵溶液罐区储罐外壁（立式）~防火堤内侧基脚线		A 第 6.2.13 条	1.970（0.5H，H=3.940）	3.7	符合	
60.	原料液氨储罐外壁（卧式）~防火堤内侧基脚线		A 第 6.2.13 条	3	3.9	符合	
61.	产品液氨储罐外壁（立式）~防火堤内侧基脚线		A 第 6.2.13 条	4.906（0.5H，H=9.812）	5.6	符合	
注：A—《石油化工企业设计防火标准》（GB 50160-2008）（2018年版）； B—《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）（2018年版）。							

注：1、1#生产装置气化器（乙类）（位于车间内）与1#生产装置露天环保装置区尾气吸收罐（丙类）（位于车间外）用防火墙分隔，两者实际间距为3.5m，防火间距符合要求（通过安全验收、专家检查认可）。

2、2018年12月8日高纯电子气体产业化项目通过安全设施设计审查，采用《石油化工企业设计防火规范》（GB 50160-2008）进行设计，该规范中消防水泵房为第二类全厂性重要

设施，因此企业动力中心（含消防水泵房）按全厂二类重要设施进行设计、施工和验收（动力中心投用后未新、改、扩），防火间距符合相关标准规范要求。

3、《硝酸铵安全技术规范》（GB 44022-2024）目前尚未实施（2024年11月1日实施），本次安全现状评价不作为内部距离检查依据。

按照有关标准规范对厂区内防火间距进行检查，检查结果符合要求。

4.2 生产设备、设施、装置实际运行状况

4.2.1 总图及工艺布置

本安全现状评价包括高纯电子气体产业化项目一期 3000 吨/年高纯氨生产线、二期 2000 吨/年高纯氧化亚氮生产线、三和四期 5000 吨/年高纯氨生产线装置设施。不包括厂区未完成安全设施竣工验收的技改装置及扩建项目的在建工程等。

厂区总体分为行政办公区、储存区、生产区及公辅设施区。行政办公区布置在东北侧；储存区布置在南侧、东侧；生产区布置在西北侧；公辅设施布置在东北侧、东南侧；办公楼与生产区隔开。人流出入口位于厂区东侧，西南侧为物流通道。生产区与非生产区设置隔离围栏，用二道门隔开。厂区总平面布置及工艺布置较合理。见附件 F1.2 厂区总平面布置图。

4.2.2 工艺流程、工艺参数及物料

生产工艺流程和工艺参数见本报告第 1.1.2 节，涉及的物料主要有原料氨、硝酸铵溶液、硫酸、氢氧化钠等。

上次变更安全生产许可证以来，高纯氨生产线原料液氨储罐外置的两个增压气化器已取消使用，改用 2 台原料泵将原料液氨增压后送入生产系统，设计单位出具了设计变更，见附件。其他主要工艺流程、工艺参数未发生变化。

4.2.3 自动控制

全厂共设置 1 套分散型控制系统（DCS），1 套安全仪表系统（SIS），1 套可燃气体检测系统（GDS）（独立设置）。控制室内 DCS 系统、SIS 系统分别设置专用 UPS 电源，UPS 电源后备电池的供电时间为 3 小时。

针对生产工艺过程，设有可靠的温度、压力、流量、液位等工艺参数的控制仪表和控制系统；并设置了超温超压的报警、监视、泄压、氮气保护、紧急排放等装置。

罐区一和罐区二（硝酸铵溶液储罐）均配置有自动化控制系统，可对生产过程中各物料的进、出进行安全监测和控制。

涉及重大危险源的场所设有安全仪表系统（SIS），经过评估 SIS 系统的逻辑控制器采用 SIL1 等级，SIL 验证报告见附件。

DCS、SIS 系统的自动控制、联锁设置情况见下表。

表 4-4 DCS 报警联锁情况一览表

序号	联锁位号	位置、参数	报警、联锁值	控制情况说明	备注
8000t/a 高纯氨					
1.	LT-11002A	原料储罐 A 液位	HH:2.35m	液位高高报警，卸车臂液位切断阀 XV-11001 和卸车臂气相切断阀 XV-11002 关闭，氨气压缩机 C11001 停机，进料切断阀 LV-11001A1 关闭。	
2.	LT-11002A	原料储罐 A 液位	LL:0.05m	液位低低报警，出料切断阀 LV-11001A2 和连通切断阀 LV-11001A3 关闭	
3.	LT-11002B	原料储罐 B 液位	HH:2.35m	液位高高报警，卸车臂液位切断阀 XV-11001 和卸车臂气相切断阀 XV-11002 关闭，氨气压缩机 C11001 停机，进料切断阀 LV-11001B1 关闭	
4.	LT-11002B	原料储罐 B 液位	LL:0.05m	液位低低报警，出料切断阀 LV-11001B2 和连通切断阀 LV-11001B3 关闭	
5.	PT-11004A	原料储罐 A 压力	HH:1.3MPa	压力高高报警，氨气压缩机 C11001 停机，进料切断阀 LV-11001A1 关闭	
6.	PT-11004A	原料储罐 A 压力	LL:0.3MPa	压力低低报警，出料切断阀 LV-11001A2 和连通切断阀 LV-11001A3 关闭	
7.	PT-11004B	原料储罐 B 压力	HH:1.3MPa	压力高高报警，氨气压缩机 C11001 停机，进料切断阀 LV-11001B1 关闭	
8.	PT-11004B	原料储罐 B 压力	LL:0.3MPa	压力低低报警，出料切断阀 LV-11001B2 和连通切断阀 LV-11001B3 关闭；	
9.	PT-11003A	原料储罐 A 压力	HH:1.3MPa	压力高高报警，热水切断阀 XV-11005 关闭	

10.	PT-11003B	原料储罐 B 压力	HH:1.3MPa	压力高高报警，热水切断阀 XV-11004 关闭
11.	LT-11004A	产品储罐 A 液位	HH:5.1m	液位高高报警，进料切断阀 LV-11002A1 关闭
12.	LT-11004A	产品储罐 A 液位	LL:0.05m	液位低低联锁，出料切断阀 LV-11002A2 关闭；
13.	PT-11006A	产品储罐 A 压力	HH:0.9MPa	压力高高报警，热水进水切断阀 TV-11002A 关闭
14.	LT-11004B	产品储罐 B 液位	HH:5.1m	液位高高报警，进料切断阀 LV-11002B1 关闭
15.	LT-11004B	产品储罐 B 液位	LL:0.05m	液位低低联锁，出料切断阀 LV-11002B2 关闭；
16.	PT-11006B	产品储罐 B 压力	HH:0.9MPa	压力高高报警，热水进水切断阀 TV-11002B 关闭
17.	FT-11071	脱重塔 T11011 进料 管线流量	H:2.1m ³ /h HH:2.3 m ³ /h	流量高报警，流量高高与 FV-11071 流量调节阀控制
18.	PT-11072	脱重塔 T11011 塔釜 压力	H:0.9 MPa HH:1 MPa	压力高报警，压力高高与 PV-11072 流量调节阀控制
19.	LT-11072	脱重塔 T11011 塔釜 液位	H:1.5 m HH:1.7 m	液位高报警，液位高高与 LV-11072 流量调节阀控制
20.	FT-11075	脱重塔冷凝器 E11012 冷水回水管 线流量	H:110 m ³ /h HH:121 m ³ /h	流量高报警，流量高高与 FV-11075 流量调节阀控制
21.	FT-11073	脱轻塔 T11012 进料 管线流量	H:200 m ³ /h HH:218 m ³ /h	流量高报警，流量高高与 FV-11073 流量调节阀控制
22.	PT-11073	脱轻塔 T11012 塔釜 压力	H:0.9 MPa HH:1 MPa	压力高报警，压力高高与 PV-11073 流量调节阀控制
23.	LT-11074	脱轻塔 T11012 塔釜 液位	H:0.8 m HH:0.9 m	液位高报警，液位高高与 LV-11074 流量调节阀控制
24.	FT-11080	脱轻塔冷凝器 E11014 冷水回水管 线流量	H:160 m ³ /h HH:170 m ³ /h	流量高报警，流量高高与 FV-11080 流量调节阀控制
25.	FT-11078	尾冷器 E11015 进料 管线流量	H:10 m ³ /h HH:11 m ³ /h	流量高报警，流量高高与 FV-11078 流量调节阀控制
26.	FT-11002	原料储罐出料流量	H:2.3 m ³ /h HH:2.5 m ³ /h	流量高报警，流量高高与 FV-11002 流量调节阀控制
27.	LT-11002A	原料储罐 A 液位	HH:2.35m	液位高高报警，卸车臂液位切断阀 XV-11001 和卸车臂气相切断阀 XV-11002 关闭，氨气压缩机 C11001 停机，进料切断阀 LV-11001A1 关闭
28.	LT-11002A	原料储罐 A 液位	LL:0.05m	液位低低报警，出料切断阀 LV-11001A2 和连通切断阀 LV-11001A3 关闭
29.	LT-11002B	原料储罐 B 液位	HH:2.35m	液位高高报警，卸车臂液位切断阀 XV-11001 和卸车臂气相切断阀 XV-11002 关闭，氨气压缩机 C11001 停机，进料切断阀 LV-11001B1 关闭
30.	LT-11002B	原料储罐 B 液位	LL:0.05m	液位低低报警，出料切断阀 LV-11001B2 和连通切断阀 LV-11001B3 关闭
31.	PT-11055	产品泵出料管线压 力	HH:1.0MPa	压力高高报警，产品泵 P11068/ADD4 关闭
32.	TE-11003A	气化器温度	HH:60°C	温度高高报警，汽化器 E11001A 停止加热

2000t/a 氧化亚氮

33.	PT-12043	压力连锁	H:2.65MPa L:1.8MPa	塔顶冷凝器尾气出口调节阀 PV-12043 开度由塔顶冷凝器压力 PT-12043 控制	
34.	LT-12003	液位连锁	H:390mm L:200mm	塔釜出口调节阀 LV-12003 开度由塔釜液位控制	
35.	TT-12084A	温度连锁	HH:270°C	关闭硝酸铵输送泵 P12011A, 关闭紧急切断阀 XV-12024, 关闭反应器 R12001A 加热	
36.	TT-12084B	温度连锁	HH:270°C	关闭硝酸铵输送泵 P12011B, 关闭紧急切断阀 XV-12025, 关闭反应器 R12001B 加热	
37.	TT-12085A	温度连锁	HH:160°C	关闭融化器 M12001A 加热	
38.	TT-12085B	温度连锁	HH:160°C	关闭融化器 M12001A 加热	
39.	PT-12010	压力连锁	H:0.1MPa L:0.01MPa	硝酸铵储罐氮气出口调节阀 PV-12010 开度由硝酸铵储罐压力 PT-12010 控制	
40.	氧化亚氮充装系统	重量连锁	根据输入值	当重量达到输入值后关闭充装管线切断阀	

表 4-5 SIS 系统联锁设置情况一览表

序号	位号	联锁名称	联锁值	联锁动作说明	备注
8000t/a 高纯氨					
1.	LT-11001A	原料储罐 A 液位高高报警	HH:2.45m	液位高高报警, 卸车臂液位切断阀 XV-11001 和卸车臂气相切断阀 XV-11002 关闭, 氨气压缩机 C11001 停机, 进料切断阀 LV-11001A1 关闭	
2.	LT-11001A	原料储罐 A 液位低低报警	LL:0.02m	液位低低报警, 出料切断阀 LV-11001A2 和连通切断阀 LV-11001A3 关闭	
3.	LT-11001B	原料储罐 B 液位高高报警	HH:2.45m	液位高高报警, 卸车臂液位切断阀 XV-11001 和卸车臂气相切断阀 XV-11002 关闭, 氨气压缩机 C11001 停机, 进料切断阀 LV-11001B1 关闭	
4.	LT-11001B	原料储罐 B 液位低低报警	LL:0.02m	液位低低报警, 出料切断阀 LV-11001B2 和连通切断阀 LV-11001B3 关闭	
5.	1S-5/GAS-1	卸车区气体检测	HH:40ppm	气体声光报警, 卸车臂液位切断阀 XV-11001 和卸车臂气相切断阀 XV-11002 关闭	
6.	PT-11003A	原料储罐 A 压力高高报警	HH:1.5MPa	压力高高报警, 氨气压缩机 C11001 停机, 进料切断阀 LV-11001A1 关闭	
7.	PT-11003A	原料储罐 A 压力低低报警	LL:0.2MPa	压力低低报警, 出料切断阀 LV-11001A2 和连通切断阀 LV-11001A3 关闭	
8.	PT-11003B	原料储罐 B 压力高高报警	HH:1.5MPa	压力高高报警, 氨气压缩机 C11001 停机, 进料切断阀 LV-11001B1 关闭	
9.	PT-11003B	原料储罐 B 压力低低报警	LL:0.2MPa	压力低低报警, 出料切断阀 LV-11001B2 和连通切断阀 LV-11001B3 关闭	
10.	TE-11001A	原料储罐 A 温度高高报警	HH:40°C	温度高高报警, 热水切断阀 XV-11005	

				关闭	
11.	TE-11001B	原料储罐 B 温度高高报警	HH:40°C	温度高高报警，热水切断阀 XV-11004 关闭	
12.	PT-11003A	原料储罐 A 压力高高报警	HH:1.5MPa	压力高高报警，热水切断阀 XV-11005 关闭	
13.	PT-11003B	原料储罐 B 压力高高报警	HH:1.5MPa	压力高高报警，热水切断阀 XV-11004 关闭	
14.	LT-11003A	产品储罐 A 液位高高报警	HH:5.2m	液位高高报警，进料切断阀 LV-11002A1 关闭	
15.	LT-11003A	产品储罐 A 液位低低报警	LL:0.02m	液位低低联锁，出料切断阀 LV-11002A2 关闭；	
16.	PT-11005A	产品储罐 A 压力高高报警	HH:1.0MPa	压力高高报警，热水进水切断阀 TV-11002A 关闭	
17.	TE-11002A	产品储罐 A 温度高高报警	HH:35°C	温度高高报警，热水进水切断阀 TV-11002A 关闭	
18.	LT-11003B	产品储罐 B 液位高高报警	HH:5.2m	液位高高报警，进料切断阀 LV-11002B1 关闭	
19.	LT-11003B	产品储罐 B 液位低低报警	LL:0.02m	液位低低联锁，出料切断阀 LV-11002B2 关闭；	
20.	PT-11005B	产品储罐 B 压力高高报警	HH:1.0MPa	压力高高报警，热水进水切断阀 TV-11002B 关闭	
21.	TE-11003A	蒸发器 E11001A 温度 T 高高报警	HH:60°C	蒸发器 E11001A 温度 TE-11003A 高高，蒸发器关闭	
22.	TE-11017A	再沸器 E11002A 温度高高报警	HH:60°C	再沸器 E11002A 温度 TE-11017A 高高，再沸器关闭	
23.	TE-11022A	再沸器 E11004A 温度高高报警	HH:50°C	再沸器 E11004A 温度 TE-11022A 高高，再沸器关闭	
24.	TE-11030	热水箱 V11006 温度高高报警	HH:70°C	热水箱 V11006 温度 TE-11030 高高，加热器关闭	
2000t/a 氧化亚氮					
25.	LT-12001A/B	高液位连锁	57%	当硝酸铵溶液储罐 V22001A/B 液位高高报时，关硝酸铵溶液储罐进口管线紧急切断阀。	高液位联锁参数由 75% 调整为 57%。
26.	LT-12001A/B	低液位连锁	2%	当硝酸铵溶液储罐 V22001A/B 液位低低报时，关硝酸铵溶液储罐出口管线紧急切断阀。	
27.	LT-12004A/B	高液位联锁	85%	当粗品缓冲罐 V12002A/B 自带液位高高报时，关回收冷凝器至粗品缓冲罐管线紧急切断阀、关粗品缓冲罐回流管线紧急切断阀、关粗品给料泵出口倒罐管线紧急切断阀。	
28.	LT-12004A/B	低液位联锁	2%	当粗品缓冲罐 V12002A/B 自带液位低低报时，关粗品缓冲罐出口管线紧急切断阀。	
29.	LT-12005A/B	高液位联锁	85%	当精制缓冲罐 V12003A/B 自带液位高高报时，关精制缓冲罐进口管线紧急切断阀、关	

				精制缓冲罐倒罐管线紧急切断阀。	
30.	LT-12005A/B	低液位联锁	2%	当精制缓冲罐 V12003A/B 自带液位低低报时，关精制缓冲罐出口管线紧急切断阀。	
31.	PT-12002	超压联锁	0.28MPa	当硝酸铵溶液卸料泵 PT-12002 出口管线压力高高报时，关硝酸铵溶液卸料泵入口阀门。	
32.	PT-12008A/B	超压联锁	0.28MPa	当硝酸铵溶液储罐 V22001A/B 压力高高报时，关硝酸铵溶液储罐进口氮气管线紧急切断阀。	
33.	PT-12010	超压联锁	0.28MPa	当硝酸铵溶液储罐 V22001A/B 氮气进口压力高高报时，关硝酸铵溶液储罐进口氮气管线紧急切断阀。	
34.	PT-12017A/B	超压联锁	2.6MPa	当压缩机组 C12001A/B 出口管线压力高高报时，关压缩机。	
35.	PT-12025	超压联锁	2.65MPa	当回收气压缩机组 C12002 出口总管压力高高报时，关压缩机。	
36.	PT-12030	超压联锁	2.85MPa	当粗品给料泵 P12001A/B 出口总管压力高高报时，停粗品给料泵。	
37.	PT-12041	超压联锁	2.7MPa	当精馏塔 T12001 塔底压力高高报时，关塔底再沸器电加热器。	
38.	PT-12041	超压联锁	2.75MPa	当精馏塔 T12001 塔底压力高高报时，关精馏塔釜加热器。	
39.	PT-12052	超压联锁	6.5MPa	当成品充装泵 P12003A/B 出口总管压力高高报时，停成品充装泵。	
40.	TT-12001	高温联锁	142°C	当硝酸铵溶液卸车管线温度高高报时，关硝酸铵溶液卸车泵 P2301，关卸车管线紧急切断阀。	
41.	TT-12001	低温联锁	118°C	当硝酸铵溶液卸车管线温度低低报时，关硝酸铵溶液卸车泵 P2301、关卸车管线紧急切断阀。	
42.	TT-12003A/B	高温联锁	142°C	当硝酸铵溶液储罐 V22001A/B 温度高高报时，关 V22001A/B 相应部位的电伴热。	
43.	TT-12003A/B	低温联锁	118°C	当硝酸铵溶液储罐 V22001A/B 温度低低报时，开 V22001A/B 相应部位的备用电伴热。	
44.	TT-12004A/B	高温联锁	142°C	当硝酸铵溶液储罐 V22001A/B 温度高高报时，关 V22001A/B 相应部位的电伴热。	
45.	TT-12004A/B	低温联锁	118°C	当硝酸铵溶液储罐 V22001A/B 温度低低报时，开 V22001A/B 相应部位的备用电伴热。	
46.	TT-12005A/B	高温联锁	142°C	当硝酸铵溶液储罐 V22001A/B 温度高高报时，关 V22001A/B 相应部位的电伴热。	
47.	TT-12005A/B	低温联锁	118°C	当硝酸铵溶液储罐 V22001A/B 温度低低报时，开 V22001A/B 相应部位的备用电伴热。	
48.	TT-12006A/B	高温联锁	142°C	当硝酸铵溶液储罐 V22001A/B 温度高高报时，关 V22001A/B 相应部位的电伴热。	
49.	TT-12006A/B	低温联锁	118°C	当硝酸铵溶液储罐 V22001A/B 温度低低报时，开 V22001A/B 相应部位的备用电伴热。	
50.	TT-12022	高温联锁	50°C	当二级气化器 E12005 温度高高报时，关二级汽化器 E12005。	
51.	TT-12034	高温联锁	0°C	当精馏塔 T12001 塔底温度高高报时，关塔底再沸器电加热器。	
52.	TT-12039	高温连锁	70°C	当精馏塔釜加热器 E12010 出口导热油管线	

				温度高高报时，关精馏塔釜加热器。	
--	--	--	--	------------------	--

表 4-6 可燃和有毒气体检测器 GDS 报警设置情况

序号	安装区域	检测探头类型	检测物质	安装数量	报警值	报警地点	备注
一、8000 吨/年高纯氨							
1	原料卸车区	有毒气体检测器	氨气	1	高报警：20ppm 高高报警:40ppm	控制室、现场	
2	发生装置	有毒气体检测器	氨气	28	高报警：20ppm 高高报警:40ppm	控制室、现场	
3	氨水储罐	有毒气体检测器	氨气	4	高报警：20ppm 高高报警:40ppm	控制室、现场	
4	真空泵处	有毒气体检测器	氨气	2	高报警：20ppm 高高报警:40ppm	控制室、现场	
5	氨气压缩机	有毒气体检测器	氨气	2	高报警：20ppm 高高报警:40ppm	控制室、现场	
6	吸附器	有毒气体检测器	氨气	2	高报警：20ppm 高高报警:40ppm	控制室、现场	
7	尾气吸收罐	有毒气体检测器	氨气	3	高报警：20ppm 高高报警:40ppm	控制室、现场	
8	氨水泵	有毒气体检测器	氨气	1	高报警：20ppm 高高报警:40ppm	控制室、现场	
9	屏蔽泵	有毒气体检测器	氨气	1	高报警：20ppm 高高报警:40ppm	控制室、现场	
10	产品泵	有毒气体检测器	氨气	1	高报警：20ppm 高高报警:40ppm	控制室、现场	
11	钢瓶充装区	有毒气体检测器	氨气	8	高报警：20ppm 高高报警:40ppm	控制室、现场	
12	钢瓶分析区	有毒气体检测器	氨气	2	高报警：20ppm 高高报警:40ppm	控制室、现场	
13	分析室	有毒气体检测器	氨气	2	高报警：20ppm 高高报警:40ppm	控制室、现场	
14	ISO 充装区	有毒气体检测器	氨气	3	高报警：20ppm 高高报警:40ppm	控制室、现场	
15	液氨罐区	有毒气体检测器	氨气	18	高报警：20ppm 高高报警:40ppm	控制室、现场	
16	仓库二	有毒气体检测器	氨气	45	高报警：20ppm 高高报警:40ppm	控制室、现场	
二、2000 吨/年氧化亚氮							
1.	2#Trailer 充装 下水道	氧气检测报警器	氧气	1	L: 19.5%VOL H: 23.5% VOL	控制室、现场	

2.	精馏塔	氧气检测报警器	氧气	1	L: 19.5% VOL H: 23.5% VOL	控制室、现场	
3.	充装区	氧气检测报警器	氧气	1	L: 19.5% VOL H: 23.5% VOL	控制室、现场	
4.	产品充装泵	氧气检测报警器	氧气	1	L: 19.5% VOL H: 23.5% VOL	控制室、现场	
5.	车间辅助区域	氧气检测报警器	氧气	1	L: 19.5% VOL H: 23.5% VOL	控制室、现场	
6.	3#Trailer 充装位	氧气检测报警器	氧气	1	L: 19.5% VOL H: 23.5% VOL	控制室、现场	
7.	吸附器	氧气检测报警器	氧气	1	L: 19.5% VOL H: 23.5% VOL	控制室、现场	
8.	压缩机	氧气检测报警器	氧气	1	L: 19.5% VOL H: 23.5% VOL	控制室、现场	
9.	发生装置	氧气检测报警器	氧气	1	L: 19.5% VOL H: 23.5% VOL	控制室、现场	
10.	冷水塔下水道	氧气检测报警器	氧气	1	L: 19.5% VOL H: 23.5% VOL	控制室、现场	
11.	分析室	氧气检测报警器	氧气	1	L: 19.5% VOL H: 23.5% VOL	控制室、现场	
12.	东南角下水道	氧气检测报警器	氧气	1	L: 19.5% VOL H: 23.5% VOL	控制室、现场	
13.	分析室外间	氧气检测报警器	氧气	1	L: 19.5% VOL H: 23.5% VOL	控制室、现场	
14.	仓库 2-1	氧气检测报警器	氧气	2	L: 19.5% VOL H: 23.5% VOL	控制室、现场	

表 4-7 视频监控系统设置情况

序号	实际点位	系统中名称	个数	设置场所、位置	备注
1	西南侧围墙对 1 号车间辅助区、罐区道路	围墙西南	1	1#生产装置	
2	1 号车间与 3 号车间中间道路	围墙西中	1	1#生产装置	
3	1#车间北侧	1#车间称北	1	1#生产装置	
4	1#车间钢瓶充装区南侧	1#车间称南	1	1#生产装置	
5	1#车间环保辅助区氨水罐	1#车间西南	1	1#生产装置	
6	1#车间辅助设备区东侧	1#车间南	1	1#生产装置	
7	1#车间水箱	1#车间北	1	1#生产装置	
8	1#车间凉水塔区域 分析室风机	3#车间 2 楼东南	1	1#生产装置	
9	1#车间 2 楼东北（4#车间与 2 车间走道）	3#车间 2 楼东北	1	1#生产装置	
10	1#车间氨吸收罐区	3#车间 2 楼西北	1	1#生产装置	

11	1#车间 2 楼西南（真空泵区）	3#车间 2 楼西南	1	1#生产装置	
12	1#车间与 2#车间走道	3#车间大西	1	1#生产装置	
13	2#车间西南侧（对吸附器）	2#生产西南	1	2#生产装置	
14	2#车间环保设备区	2#生产南外通道	1	2#生产装置	
15	2#生产车间东南侧压缩机旁	2#生产东南	1	2#生产装置	
16	2#生产车间东北侧	camera 01	1	2#生产装置	
17	2#车间钢瓶充装区南侧	2#生产称南	1	2#生产装置	
18	2#车间压缩机旁	2#生产西北	1	2#生产装置	
19	2#车间压缩机上方	camera 01	1	2#生产装置	
20	仓库二 2-2 西中	仓库 2 西中	1	仓库二	
21	仓库二 2-1 西南	仓库二西南	1	仓库二	
22	仓库二 2-1 北侧	2#仓库西 1 北	1	仓库二	
23	仓库二 2-4 东南	仓库 2 东南	1	仓库二	
24	仓库二 2-1 西北角	仓库 2 西北角	1	仓库二	
25	仓库二 2-2 西南	2#仓库西 2 南	1	仓库二	
26	仓库二 2-3 南侧	仓库二南侧	1	仓库二	
27	仓库二 2-2 西南	2 仓库西中南	1	仓库二	
28	仓库 2-4 东南	2#仓库东 1 南	1	仓库二	
29	仓库 2-3 东南	2 仓库东中	1	仓库二	
30	仓库 2-3 北侧	仓库二北侧	1	仓库二	
31	仓库 2-3 东北	2 仓库东中	1	仓库二	
32	仓库 2-2 西北	2#仓库西 2 北	1	仓库二	
33	仓库 2-4 东北角	仓库 2 东北角	1	仓库二	
34	仓库 2-1 西南	2#仓库西 1 南	1	仓库二	
35	2#车间充瓶充装区与仓库三 过道	2#车间过道	1	仓库三	
36	仓库三	3#仓库西	1	仓库三	
37	仓库三东侧间	3#仓库东	1	仓库三	
38	仓库四	4#仓库西北	1	仓库四	
39	仓库四	5#仓库东北	1	仓库四	
40	仓库四中部	6#仓库北中	1	仓库四	
41	仓库四西北	4#仓库西北	1	仓库四	
42	仓库四东南	4#仓库东南	1	仓库四	
43	仓库四南部入口	4#仓库南中	1	仓库四	
44	中控室机柜间	中控室机柜间 1	1	控制室	
45	中控室	中控室西北角	1	控制室	

46	装卸棚一东侧	1#装卸东	1	装卸区一	
47	装卸棚一西侧	1#装卸西	1	装卸区一	
48	装卸棚二侧东侧	2#装卸东	1	装卸区二	
49	罐区二与装卸棚二间过道	2#装卸棚过道	1	装卸区二	
50	装卸棚二西侧	2#装卸西	1	装卸区二	
51	原料氨罐北侧	罐区 1 中间	1	罐区一	
52	罐区 1 层东侧	3#车间 1 楼小东	1	罐区一	
53	罐区一南侧	罐区一南侧	1	罐区一	
54	原料氨罐北侧	罐区北侧管廊	1	罐区一	
55	原料氨罐 2 层	原料罐区 2 层	1	罐区一	
56	产品氨罐顶层	产品罐区顶层	1	罐区一	
57	原料氨罐南侧	原料罐区南	1	罐区一	
58	产品氨罐东侧全景	罐区全景 1 层	1	罐区一	
59	硝酸铵储罐顶层北侧	罐区二顶部	1	罐区二	
60	硝酸铵储罐顶层南侧	罐区二顶部	1	罐区二	
61	硝酸铵储罐 1 层西侧	罐区二西北	1	罐区二	
62	2#装卸棚和硝酸铵储罐区之间过道	2#装卸棚过道	1	罐区二	
63	罐区二 1 层东南侧	罐区二东南	1	罐区二	
64	硝酸铵储罐北侧全景图	罐区二顶部	1	罐区二	
65	气防点	微型消防站	1	气防点	
66	南侧围墙对原料卸区	围墙西南	1	原料卸区	
67	柴油发电机房	发电机房	1	柴油发电机房	
68	电动车棚	围墙北东	1	电动车棚	
69	二道门闸门	生产区门	1	二道门闸门	
70	空压机房	空压机房	1	空压机房	
71	南大门	南大门	1	南大门	
72	消防泵房	camera 01	1	消防泵房	
73	备件库	维修车间北	1	维修及备件库	
74	维修车间	维修中心南	1	维修及备件库	
75	综合办公楼	综合办公楼	1	综合楼	
76	综合楼 3 楼	camera 01	1	综合楼	
77	综合楼 2 楼西侧	camera 01	1	综合楼	
78	综合楼 3 楼西侧	camera 01	1	综合楼	
79	综合楼 1 楼	camera 01	1	综合楼	
80	综合楼 2 楼东侧	camera 01	1	综合楼	

81	综合楼 1 楼大门	camera 01	1	综合楼	
82	综合楼食堂	camera 01	1	综合楼	
83	东大门	东大门	1	门卫	
84	吸烟室侧对围墙	围墙北东	1	门卫	
85	动力中心 1 楼动力柜	动力中心 1 楼动力柜	1	动力中心	
86	动力中心 2 楼	camera 01	1	动力中心	
87	动力中心 2 楼南高压柜室	动力中心 2 楼南	1	动力中心	
88	南侧围墙	camera 01	1	围墙	
89	围墙北侧东面	围墙北东 4	1	围墙	
90	污水处理设施	围墙北东	1	围墙	
91	围墙北侧西面	围墙北西	1	围墙	
92	围墙西侧北面	围墙西北角	1	围墙	

检查结果，该公司按规定设置了DCS、SIS、GDS、视频监控系统，系统运行正常，符合相关要求。

4.2.4 公辅工程

该公司公辅工程满足安全要求，运行良好。见报告第 1.1.3.2 节。

4.3 全部安全设施运行情况及完好有效情况

4.3.1 安全设施检测检验情况

该公司主要生产装置、储存设施等有防雷、防静电接地措施，防雷装置接地电阻由滁州市公共气象服务中心检测合格。检测报告见附件 F7。

压力容器、压力管道、防爆叉车等均由具有相关资质的单位检测合格，强检压力表、安全阀、有毒、氧气气体检测报警仪等均检测合格。

特种设备及其安全附件等检测情况汇总见附件 F5。相关检测报告见附件 F7。

4.3.2 采用的安全设施

安全设施分为预防事故措施、控制事故设施、减少与消除事故影响设施三类。

预防事故措施主要包括检测报警设施、设备安全防护设施、防爆设施、作业场所防护设施以及安全警示标志等 5 个方面。

控制事故设施包括泄压和止逆设施、紧急处理设施等 2 个方面。

减少与消除事故影响设施包括防止火灾蔓延设施、灭火设施、紧急个体处置设施、应急救援设施、逃生避难设施、劳动防护用品装备等 6 个方面。

采用的主要安全设施一览表见下表。

表 4-8 主要安全设施一览表

序号	设施类别	设施名称	规格型号	单位	数量	安装位置	是否符合或高于标准条款	备注
一、预防事故设施								
1.	(1) 检测、报警设施	压力报警设施		个	123	1#、2#生产装置区；罐区；装卸棚区等	是	
2.		温度报警设施		个	93	1#、2#生产装置	是	

						区等		
3.		液位报警设施		个	59	1#、2#生产装置区等	是	
4.		流量报警设施		个	28	罐区一、罐区二；1#、2#生产装置区等	是	
5.		组份报警设施	不涉及		不涉及			
6.		可燃气体检测和报警设施	不涉及		不涉及			
7.		有毒有害气体检测和报警设施	SKSG-A-NH3	个	123	1#、2#生产装置；仓库2；罐区一等	是	仓库2-1 新增2台
8.		氧气检测和报警设施	SKSG-02	个	15			
9.		用于安全检查检验检测设备、仪器	四合一气体报警仪	套	4	控制室、动力中心	是	
10.	(2)设备安全防护设施	防护罩		个	54	水泵、压缩机、真空泵等	是	
11.		防护屏			不涉及			
12.		负荷限制器			不涉及			
13.		行程限制器			不涉及			
14.		制动设施			不涉及			
15.		限速设施			10	车间入口、车间南侧管廊等	是	
16.		防雷设施			若干	厂房、罐区、配电设施等顶部	是	
17.		防潮设施			不涉及			
18.		防晒设施			不涉及			
19.		防冻设施			若干	管道处、车间应急物资柜等	是	
20.		防腐设施			若干	1#生产装置、2#生产装置、罐区、仓库等	是	
21.		防渗漏设施			若干	1#生产装置、2#生产装置、罐区、仓库等	是	
22.		传动设备安全锁闭设施			不涉及			
23.		电器过载保护设施			台	若干	配电柜、电机等	是
24.	静电接地设施			个	若干	1#生产装置、2#	是	
25.	(3)防爆设施	电气防爆设施		个	260	生产装置区、罐	是	
26.		仪表防爆设施		个	若干	区、仓库等	是	
27.		抑制助燃物品混入			若干	1#生产装置、2#	是	

		(如氮封)				生产装置区、罐区等		
28.		抑制易燃易爆气体形成爆炸混合气体			若干			
29.		抑制粉尘形成设施			不涉及			
30.		阻隔防爆器材			不涉及			
31.		防爆工器具	个	8	应急物资柜、车间工具车、气防点等	是		
32.	(4)作业场所防护设施	作业场所防辐射设施	个	若干	1#生产装置等	是		
33.		作业场所防静电设施	个	40	1#生产装置、2#生产装置、仓库、罐区等	是		
34.		防噪音设施			不涉及			
35.		通风(除尘、排毒)设施			2			
36.		防护栏(网)	个	若干	车间高处作业场所、人行通道等	是		
37.		防滑设施	套	若干	钢平台、踏步等	是		
38.		防灼烫设施			若干	高温设备、管道及腐蚀性物质的装置等	是	
39.		(5)安全警示标志	指示标志	个	若干	1#生产装置、2#生产装置、罐区、仓库等	是	
40.	警示作业安全标志		个	133		是		
41.	逃生避难标志		个	若干	生产装置区、罐区、综合楼等	是		
42.	风向指示标志		个	3	1#生产装置、硝酸铵储罐等	是		
二、控制事故设施								
43.	(6)泄压和止逆设施	用于泄压的阀门(安全阀)	台	74	1#生产装置、2#生产装置等	是		
44.		爆破片	个	8	低温储罐等	是		
45.		用于泄压的放空管	个	2	1#生产装置、2#生产装置等	是		
46.		止逆阀	个	49	1#生产装置、2#生产装置等	是		
47.		真空系统密封设施			不涉及			
48.	(7)紧急处理设施	紧急备用电源	个	2	动力中心	是	UPS备用电源、柴油发电机1台	

49.		紧急切断设施		个	52	1#生产装置、2#生产装置、罐区、装卸棚区等	是	
50.		分流设施		个	4	1#生产装置、2#生产装置、罐区等	是	应急罐
51.		排放（火炬）设施			不涉及			
52.		吸收设施			不涉及			
53.		中和设施			不涉及			
54.		冷却设施		处	13	罐区一、2#生产装置等	是	
55.		通入惰性气体设施			不涉及			
56.		通入反应抑制剂设施			不涉及			
57.		紧急停车设施		套	DCS、SIS系统	控制室、罐区、生产装置区等	是	
58.		仪表联锁设施		个	SIS系统	罐区一、罐区二、生产装置区等	是	
三、减少与消除事故设施								
59.		阻火器		个	1	尾气排放装置	是	
60.		安全水封			6	2#生产装置等		
61.		回火防止器			不涉及			
62.		防油（火）堤		处	2	罐区一、罐区二等	是	
63.		防爆墙			1	控制室	是	
64.		防爆门			不涉及			
65.	(8)防止火灾蔓延设施	防火墙			若干	1#生产装置、2#生产装置、仓库等	是	
66.		防火门		扇	15	1#生产装置、2#生产装置、动力中心、综合楼等	是	
67.		蒸汽幕			不涉及			
68.		水幕			不涉及			
69.		防火材料涂层			若干	所有建筑物钢结构部位等	是	
70.	(9)灭火设施	水喷淋设施		处	4	氨车间、罐区一、仓库 2、ISO	是	

						充装区等		
71.		惰性气体释放设施			不涉及			
72.		蒸汽释放设施			不涉及			
73.		泡沫释放设施			不涉及			
74.		消火栓	个	57	1#生产装置、2#生产装置等	是		
		灭火器	台	112	1#生产装置、2#生产装置等	是		
75.		高压水枪（炮）			不涉及			
76.		消防车			不涉及			
77.		消防水管网	套	1	厂区	是		
78.		消防站	个	1	动力中心	是		
79.	(10)紧急个体处置设施	洗眼器	个	27	罐区、仓库、1#生产装置、2#生产装置等	是		
80.		喷淋器	个					
81.		逃生器			不涉及			
82.		逃生索			不涉及			
83.		应急照明	个	若干	1#生产装置、2#生产装置等	是		
84.	(11)应急救援设施	堵漏装备	套	4	动力中心、罐区等	是		
85.		工程抢险装备	套	若干	动力中心等	是		
86.		现场受伤人员医疗抢救装备	套	若干	动力中心等	是		
87.	(12)逃生避难设施	逃生和避难的安全通道（梯）		若干	生产装置区，罐区二、动力中心、维修及备件库、控制室、综合楼等	是		
88.		安全避难所（带空气呼吸系统）						
89.		避难信号						
90.	(13)劳动防护用品和装备	头部防护用品和装备	个	1个/人	1#生产装置、2#生产装置维修作业区等	是		安全帽
91.		面部防护用品和装备	套	1个/人				全面罩
92.		视觉防护用品和装备		1个/人				防护眼镜
93.		呼吸防护用品和装备	套	1个/人				空气呼吸器
94.		听觉器官防护用品和装备	盒	1个/人				降噪耳塞

95.	四肢防护装备			1个/人		工作服、橡胶手套、防护靴
96.	躯干防火防护用品和装备		套	1个/人		消防服
97.	防毒防护用品和装备		套	1个/人		耐酸碱防护服
98.	防灼烫防护用品和装备		套	1个/人		防烫手套
99.	防腐蚀防护用品和装备		套	1个/人		耐酸碱手套
100.	防噪声用品和装备		盒	1个/人		降噪耳塞
101.	防光射防护用品和装备			不涉及		
102.	防高处坠落防护用品和装备			1个/人		安全带
103.	防砸击防护用品和装备			1个/人		安全帽
104.	防刺伤防护用品和装备			1个/人		

检查结果，该公司按规定设置了相应的安全设施，符合要求。

4.3.3 涉及“两重点一重大”企业采用的安全设施运行及完好情况

(1) 重点监管的危险化学品企业采用的安全设施及完好情况

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）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》（安监总管三〔2013〕12号），氨、硝酸铵属于重点监管的危险化学品。

重点监管的危险化学品所需安全措施与企业现有安全设施对照分别见下表。

表 4-9 重点监管的危险化学品安全措施检查

所需安全设施	采取的安全设施
--------	---------

一、氨	
<p>一般要求</p>	<p>1、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。</p> <p>2、严加密闭，防止泄漏，工作场所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。3、生产、使用氨气的车间及贮氨场所应设置氨气泄漏检测报警仪，使用防爆型的通风系统和设备，应至少配备两套正压式空气呼吸器、长管式防毒面具、重型防护服等防护器具。戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶手套。工作场所浓度超标时，操作人员应该佩戴过滤式防毒面具。可能接触液体时，应防止冻伤。</p> <p>4、储罐等压力容器和设备应设置安全阀、压力表、液位计、温度计，并应装有带压力、液位、温度远传记录和报警功能的安全装置，设置整流装置与压力机、动力电源、管线压力、通风设施或相应的吸收装置的连锁装置。重点储罐需设置紧急切断装置。</p> <p>5、避免与氧化剂、酸类、卤素接触。</p> <p>6、生产、储存区域应设置安全警示标志。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。禁止使用电磁起重机和用链绳捆扎、或将瓶阀作为吊运着力点。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。</p>
<p>操作安全</p>	<p>（1）严禁利用氨气管道做电焊接地线。严禁用铁器敲击管道与阀体，以免引起火花。</p> <p>（2）在含氨气环境中作业应采用以下防护措施： ——根据不同作业环境配备相应的氨气检测仪及防护装置，并落实人员管理，使氨气检测仪及防护装置处于备用状态； ——作业环境应设立风向标； ——供气装置的空气压缩机应置于上风侧； ——进行检修和抢修作业时，应携带氨气检测</p> <p>1、按照要求严禁用氨气管道做电焊接地线。严禁用铁器敲击管道与阀体。</p> <p>2、在含氨气环境中作业（1#生产装置车间和仓库二（贮存液氨）、罐区一、装卸棚一（氨装卸））采用防护措施： 1）不同作业环境配备相应的氨气检测仪及防护装置，并落实人员管理，使氨气检测仪及防护装置处于备用状态；2）设立风向标；3）检修和抢修作业时，携带氨气检测仪和正压式空气呼吸器。</p>

	<p>仪和正压式空气呼吸器。</p> <p>(3) 充装时，使用万向节管道充装系统，严防超装。</p>	<p>3、液氨装卸使用万向节管道充装系统。</p>
储存安全	<p>(1) 储存于阴凉、通风的专用库房。远离火种、热源。库房温度不宜超过 30℃。</p> <p>(2) 与氧化剂、酸类、卤素、食用化学品分开存放，切忌混储。储罐远离火种、热源。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。储存区应具备有泄漏应急处理设备。</p> <p>(3) 液氨气瓶应放置在距工作场地至少 5m 以外的地方，并且通风良好。</p> <p>(4) 注意防雷、防静电，厂(车间)内的氨气储罐应按《建筑物防雷设计规范》（GB 50057）的规定设置防雷、防静电设施。</p>	<p>液氨原料储存在罐区一，液氨产品储存在仓库二（贮存液氨）、罐区一，单独储存，不与其他物质混储，仓库二、罐区一通风良好；液氨与氧化剂、酸类、卤素、食用化学品分开存放，远离火种、热源。储存场所采用防爆型照明、通风设施。未使用易产生火花的机械设备和工具。储存区应具备有泄漏应急处理设备。</p> <p>液氨气瓶放置在距工作场地至少 5m 以外的地方，并且通风良好。</p> <p>1#生产装置车间和仓库二（储存液氨）、罐区一的氨气储罐按《建筑物防雷设计规范》（GB 50057）的规定设置防雷、防静电设施。</p>
二、硝酸铵		
一般要求	<p>1、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。</p> <p>2、生产过程密闭，加强通风。使用防爆型的通风系统和设备，提供安全淋浴和洗眼设备。可能接触其粉尘时，建议佩戴自吸过滤式防尘口罩。戴化学安全防护眼镜，戴橡胶手套。工作现场禁止吸烟、进食和饮水。</p> <p>3、远离火种、热源。应与易（可）燃物、还原剂、酸类、活性金属粉末分开存放，切忌混储。生产、储存区域应设置安全警示标志。禁止震动、撞击和摩擦。</p>	<p>1、操作人员进行了专门培训。</p> <p>2、硝酸铵管道设备均严加密闭，2#生产装置内通风良好，设有防爆防爆型的通风系统和设备。车间严禁烟火，设有喷淋洗眼设施。</p> <p>3、2#生产装置场所设有氧气泄漏检测报警，操作人员戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶手套。</p> <p>4、2#生产装置和罐区二（储存硝酸铵溶液）、装卸棚二（硝酸铵装卸）区域工作现场禁止吸烟、进食和饮水。</p> <p>5、2#生产装置车间和罐区二（储存硝酸铵溶液）、装卸棚二（硝酸铵装卸）等区域远离火种、热源，生产、储存区域设置了禁止烟火、远离热源等安全警示标志。与易（可）燃物、还原剂、酸类、活性金属粉末不接触，未混储。禁止震动、撞击和摩擦。</p>
操作安全	<p>(1) 操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜，穿聚乙烯防毒服，戴橡胶手套。</p> <p>(2) 避免产生粉尘。避免与还原剂、酸类、活性金属粉末接触。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。</p> <p>(3) 严格执行工艺指标，按工艺规程或操作法进行操作，各种设备禁止超温、超压、超负荷运行。禁止将油和氯离子带入硝酸铵溶液系统，防止熔融液喷溅到人体上会导致接触部位严重烧伤，必须定期地将机械上（尤其转动与擦油部分）所沉积的硝酸铵和油等除去，生产中凡遇到危及人身或设备安全或可能发生火灾、爆炸事故等紧急情况，操作人员有权先停车后报告，停车后操作人员需要详细说明所遇到的紧急情况，等隐患消除后方可开车。</p>	<p>1、操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜，穿聚乙烯防毒服，戴橡胶手套。</p> <p>2、硝酸铵溶液不产生粉尘。未与还原剂、酸类、活性金属粉末接触。硝酸铵溶液罐区二经管道输送至 2#生产装置。不涉及搬运。2#生产装置和罐区二（储存硝酸铵溶液）、装卸棚二（硝酸铵装卸）配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。</p> <p>3、严格执行工艺指标，按工艺规程或操作法进行操作，各种设备禁止超温、超压、超负荷运行，依据应急〔2021〕64 号文，硝酸铵溶液储罐储存温度保持 120~135℃，单罐容积为 30m³，不超过要求温度 142℃，单罐容积 200m³ 的规定；未将油和氯离子带入硝酸铵溶液系统，以防止熔融液喷溅到人体上会导致接触部位严重烧伤，定期地将机械上（尤其转动与擦油部分）所沉积的硝酸铵和油等除去，制定生</p>

		产中遇到危及人身或设备安全或可能发生火灾、爆炸事故等紧急情况下的紧急处置方案，操作人员有权先停车后报告，并制定停车后操作人员需要详细说明所遇到的紧急情况，等隐患消除后方可开车。
储存安全	<p>(1) 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。</p> <p>(2) 应与易（可）燃物、还原剂、酸类、活性金属粉末分开存放，切忌混储。储存区应有合适的材料收容泄漏物。禁止震动、撞击和摩擦。</p>	<p>1、硝酸铵溶液存在罐区二（贮存硝酸铵溶液），单独储存，不与其他物质混储；</p> <p>2、罐区二远离火种、热源，生产、储存区域设置了禁止烟火、远离热源等安全警示标志。硝酸铵溶液储罐与易（可）燃物、还原剂、酸类、活性金属粉末不接触，未混储。罐区二备有合适的材料收容泄漏物。禁止震动、撞击和摩擦。</p>

检查结果，重点监管危险化学品采用的安全措施符合相关要求。

(2) 危险化学品重大危险源评估和监测、监控情况

重大危险源辨识结果，评价范围内罐区一、仓库二均构成危险化学品三级重大危险源。根据原国家安监总局印发《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）》《危险化学品重大危险源企业专项检查监督工作方案》（应急厅〔2020〕23号）和《危险化学品重大危险源企业安全专项检查督导工作指南（试行）》（应急厅函〔2021〕210号），对该公司重大危险源依据相关法律法规、标准规范进行安全检查，检查结果符合要求，见下表。

表 4-10 重大危险源安全管理检查

序号	主要检查内容	依据	实际情况	检查结果
1	明确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。	《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制办法（试行）的通知》（应急厅〔2021〕12号）第三条 《重大危险源企业安全风险隐患排查表》	已明确金龙为重大危险源的主要负责人，寻虎为重大危险源技术负责人，靳长明、陈周云、刘剑为重大危险源操作负责人。	符合
2	重大危险源的主要负责人，应当由危险化学品企业的主要负责人担任。重大危险源的主要负责人应当由主管的	《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	该公司主要负责人已参加了安全生产培训，并经考核合格，取得安全合格证书，具备与所从事的生	符合

	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。	厅（2021）12号）第十五条；《安全生产法》第二十七条；《生产经营单位安全培训规定》（国家安全生产监督管理总局令 第3号）第九条	产经营活动相适应的安全生产知识和管理能力。	
3	重大危险源的主要负责人督促、检查重大危险源的安全生产工作	《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）第四条	公司主要负责人落实了对重大危险源的督促、检查工作。	符合
4	建立重大危险源主要责任人、技术负责人、操作负责人的安全包保履职记录，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》（应急厅（2021）12号）第九条	已建立重大危险源安全包保责任制，设立公示牌，明确了重大危险源的主要负责人、技术负责人、操作负责人、对应的安全包保职责及联系方式，接受监督。安环部定时对包保责任人履职情况进行评估，纳入安全生产责任制考核与绩效管理	符合
5	1.企业应建立安全风险研判与承诺公告管理制度，主要负责人应每天签署安全承诺，并在工厂主门外向社会公告。 2.安全承诺公告牌企业承诺内容中应包含落实重大危险源安全包保责任的相关内容。	《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）；《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号第八条）	企业已建立安全风险研判与承诺公告管理制度，主要负责人每天签署安全承诺，并在工厂主门外向社会公告；安全承诺公告牌企业承诺内容中包含落实重大危险源安全包保责任的相关内容。	符合
6	企业应当按照《危险化学品重大危险源辨识》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，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》（国家安全生产监督管理总局令 第40号）第七条、第八条；《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）	已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。	符合
7	企业不得使用应当淘汰的危及生产安全的工艺、设备。	《安全生产法》第三十八条	未使用淘汰的危及生产安全的工艺、设备	符合
8	1.爆炸危险性化学品的生产装置控制室、交接班室不得布置在装置区内； 2.涉及甲、乙类火灾危险性的生产装置控制室、交接班室布置在生产装置内的，应进行抗爆设计。	《危险化学品安全专项整治三年行动实施方案》	控制室、交接班室未布置在装置区内，控制室采用抗爆结构。	符合
9	是否按国家标准、行业标准分区分类储存危险化学品，是否存在超量、超品种储存	《危险化学品重大危险源企业专项检查监督工作方案》（应急厅〔2020〕23	按国家标准、行业标准分区分类储存危险化学品，现场检查时未发现有超	符合

	危险化学品，相互禁配物质混放混存现象。	号)	量、超品种、超许可范围储存危险化学品，以及相互禁配物质混放混存等现象。	
10	1.重大危险源生产装置、储存设施装备和使用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；	《危险化学品安全专项整治三年行动实施方案》；全国危险化学品安全监管年度重点工作安排	重大危险源生产装置、储存设施装备和使用可燃气体和有毒气体泄漏检测报警装置、紧急切断装置、自动化控制系统均符合要求。	符合
11	1.重大危险源配备温度、压力、液位、流量、组分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，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。 2.记录的电子数据的保存时间不少于 30 天。 3.生产经营单位不得关闭、破坏直接关系生产安全的监控、报警、防护、救生设备、设施，或者篡改、隐瞒、销毁其相关数据、信息	《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 40 号）第十三条》；《安全生产法》第六条	评价范围内，罐区一、仓库二均构成三级重大危险源。罐区一、罐区二（硝酸铵罐区）设置 DCS、SIS 系统，罐区一、罐区二、仓库二等均设置视频监控、可燃气体和有毒有害气体泄漏检测报警装置。记录的电子数据的保存时间不少于 30 天。	符合
12	应急处置预案是否实用有效，是否定期应急演练并总结改进	《危险化学品重大危险源企业专项检查监督工作方案》（应急厅〔2020〕23 号）	应急预案已备案，并进行了应急演练。	符合
13	企业是否建立生产安全事故隐患、消防安全隐患排查治理制度并严格落实。	《危险化学品重大危险源企业专项检查监督工作方案》（应急厅〔2020〕23 号）	企业已建立生产安全事故隐患排查制度。	符合
14	涉及可燃和有毒有害气体泄漏的场所是否按国家标准、行业标准设置检查报警装置，爆炸危险场所是否按国家标准、行业标准安装使用防爆电气设备	《危险化学品重大危险源企业专项检查监督工作方案》（应急厅〔2020〕23 号）	重大危险源场所已设置可燃气体检测报警装置；爆炸危险场所使用符合标准的防爆电气设备。	符合
15	企业应当按照《危险化学品重大危险源辨识》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，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》（国家安全生产监督管理总局令 40 号）第七条、第八条；《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）	已对重大危险源进行安全评估，并重新确定重大危险源等级。	符合
16	重大危险源应按照 GB/T37243、GB36894 等标准规范确定外部安全防护距	《危险化学品安全专项整治三年行动实施方案》《危险化学品生产装置和储存	已按照标准要求确定外部安全防护距离，外部安全防护距离符合要求。详	符合

	离	设施外部安全防护距离》 （GB36894-2018）	见本报告 4.4.8 节。	
17	重大危险源建设项目应严格履行安全审查手续。	危险化学品建设项目安全监督管理工作要求	重大危险源项目已履行安全审查手续。	符合
18	公路和地区架空电力线路严禁穿越生产区	《危险化学品重大危险源企业安全专项检查督导工作指南（试行）》（应急厅函〔2021〕210）	公路和地区架空电力线路未穿越生产区。	符合
19	甲、乙类生产场所（仓库）不应设置在地下或半地下。甲、乙、丙类中间仓库应采用防火墙和耐火极限不低于 1.50h 的不燃性矮板与其他部分分隔。	《建筑设计防火规范》 （GB50016-2014） （2018 年版） 第 3.3.4 条、第 3.3.6 条	甲、乙类生产场所（仓库）未设置在地下或半地下。	符合
20	企业要制订操作规程管理制度，规范操作规程内容，明确操作规程编写、审查、批准、分发、使用、控制、修改及废止的程序和职责。	《国家安全生产监督管理总局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）	企业已制订操作规程管理制度，操作规程内容较规范。	符合
21	应按照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（试行）》	按国家标准分区分类储存危险化学品，现场检查时，危险化学品的储存量未超量、超品种，相互禁配物质未混放混存。	符合
22	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《中华人民共和国特种作业操作证》后，方可上岗作业	《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》（国家安全生产监督管理总局令 第 30 号）第五条	特种作业人员持证上岗，操作证见附件。	符合
23	涉及重大危险源、重点监管化工工艺的生产装置和储存设施的操作人员（以下简称高风险岗位操作人员），需具有化工职业教育背景（含技工教育）、或高中及以上学历、或取得有关类别中级及以上技能等级，	《危险化学品重点人员安全资质达标导则》（应急危化二〔2021〕1 号）	该公司涉及重大危险源的操作人员需具有化工职业教育背景（含技工教育）、或高中及以上学历、或取得有关类别中级及以上技能等级。	符合
24	应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并有效执行	《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）第十八条	制定了动火、进入受限空间等特殊作业管理制度。	符合
25	安全阀、爆破片等安全附件未正常投用	《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）》第十五条	安全阀、爆破片等安全附件正常投用	符合
26	企业的供电电源应满足不同负荷等级的供电要求：一级负荷应由双重电源供电，当一电源发生故障时，	《供配电系统设计规范》 （GB5052-2009）第 3.2 条、 第 3.3 条、第 3.7 条	生产装置按国家标准要求设置双重电源供电，自动化控制系统设置了 UPS 不间断电源	符合

	另一电源不应同时受到损坏； 一级负荷中特别重要和符合供电，尚应增设应急电源，并严禁将其他负荷接入应急供电系统；设备的供电电源的切换时间，应满足设备允许中断供电的要求； 二级负荷的供电系统，宜由两回线路供电。在负荷较小或地区供电条件困难时，二级负荷可由一回 6kv 及以上专用的架空线路供电。			
27	1.爆炸危险区域内的电气设备应符合 GB50058 要求.电缆必须有阻燃措施；电缆桥架符合相关设计规范；2.在爆炸危险场所安装的电子仪表应根据防爆危险区划分选用本安型、隔爆型或无火花限能型等防爆型仪表，防爆设计应执行 GB3836.1-2010 及其系列标准。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB50058-2014) 第 5.2.3 条；《电力工程电缆设计规范》（GB50217-2018）第 6.2.7 条；《石油化工自动化仪表选型设计规范》（SH/T3005-2016）第 4.9 条；《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》	爆炸危险区域内的电气设备符合 GB50058 设计要求；爆炸危险场所安装的电子仪表为防爆型仪表。	符合
28	1.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 2.对涉及毒性气体、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。	《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 第 40 号）第十三条	罐区一、罐区二已设置紧急切断阀，并配备独立的安全仪表系统。	符合
29	可燃气体和有毒气体检测报警器的设置与报警值的设置应满足 GB/T50493 要求，并完好、处于正常投用状态。	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》；《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T50493-2019）	可燃气体和有毒气体检测报警器的设置与报警值的设置满足要求，处于正常投用状态。	符合
30	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。	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》；《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T50493-2019）第 3.0.9 条；《仪表供电设计规范》（HG/T20509-2014）第 7.1.3 条	DCS 和 SIS 系统采用不间断电源（UPS）供电，供电时间满足要求。	符合
31	重大危险源的化工生产装置应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，设置紧急停车系统。	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（原国家安全生产监督管理总局令 第 40 号）第十三条	重大危险源的化工生产装置装备具有满足安全生产要求的自动化控制系统。	符合
32	重大危险源生产装置、储存设施装备和使用可燃气体和	《危险化学品专项整治三年行动实施方案》；全国危	重大危险源生产装置、储存设施已装备和使用可	符合

	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	危险化学品安全监管年度重点工作安排	燃气体泄漏检测报警装置、切断阀联锁、自动化控制系统。	
--	-----------------------------	-------------------	----------------------------	--

检查结果，该公司重大危险源安全管理检查结果符合相关要求。

表 4-11 重大危险源安全技术与监控措施检查

序号	检查内容	依据	实际情况	检查结果
1	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》（原国家安全生产监督管理总局令第 40 号，第 79 号令修正）第十三条	评价范围内罐区一、仓库二均构成危险化学品三级重大危险源。罐区一、罐区二（纳入重大危险源）配备有温度、液位等信息的不间断采集和监测系统，系统设置有自动控制装置，具备信息远传、连续记录、事故预警、信息存储等功能，设置有 DCS、SIS 系统；系统记录的电子数据可以保存 30 天。重大危险源场所、罐区二安装有视频监控、有毒、氧气气体探测报警装置。	符合
2	涉及可燃和有毒有害气体泄漏的场所是否按国家标准、行业标准设置检查报警装置，爆炸危险场所是否按国家标准、行业标准安装使用防爆电气设备	《危险化学品重大危险源企业专项检查监督工作方案》（应急厅〔2020〕23 号）	本评价范围内罐区一、仓库二均构成危险化学品三级重大危险源，已设置有有毒、氧气气体检测报警装置；爆炸危险场所使用符合标准的防爆电气设备。	符合
3	1.重大危险源生产装置、储存设施装备和使用可燃气体和有毒气体泄漏检测报警置、紧急切断装置、自动化控制系统； 2.涉及硝化、氯化、氟化、重氮化套装置必须实现自动化控制、过氧化工艺装置的上下游配	《危险化学品安全专项整治三年行动实施方案》； 全国危险化学品安全监管年度重点工作安排	评价范围内罐区一、仓库二均构成危险化学品三级重大危险源，已设置有有毒、氧气气体检测报警装置。重大危险源紧急切断装置、自动化控制系统均符合要求。不涉及硝化、氯化、氟化、重氮化危险工艺。	符合
4	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。	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（原国家安全生产监督管理总局令第 40 号，第 79 号令修正）第十三条	评价范围内罐区一、仓库二均构成危险化学品三级重大危险源。罐区一、罐区二设有 DCS、SIS 系统。能够在事故状态下，实现保证生产和安全的措施，对装置的可靠运行提供良好的保障。	符合
5	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，	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（原	评价范围内罐区一、仓库二均构成危险化学品三级重大	符合

	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）。	国家安全生产监督管理总局令第40号，第79号令修正）第十三条	危险源。罐区一、罐区二设有DCS、SIS系统。	
6	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。 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. 有防爆要求的应采用防爆摄像头或采取防爆措施。	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（原国家安全生产监督管理总局令第40号，第79号令修正）第十三条； 《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	不涉及剧毒物质，重大危险源罐区一、罐区二安全监控装备符合有关要求。	符合
7	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。	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》； 《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T50493-2019）第3.0.9条；《仪表供电设计规范》（HG/T20509+-2014）第7.1.3条	设置了UPS不间断电源，供电时间满足要求。	符合
8	企业的供电电源应满足不同负荷等级的供电要求： 一级负荷应由双重电源供电，当一电源发生故障时，另一电源不应同时受到损坏； 一级负荷中特别重要和符合供电，尚应增设应急电源，并严禁将其他负荷接入应急供电系统； 设备的供电电源的切换时间，应满足设备允许中断供电的要求； 二级负荷的供电系统，宜由两回线路供电。在负荷较小或地区供电条件困难时，二级负荷可由一回6kV及以上专用的架空线路供电。	《供配电系统设计规范》（GB5052-2009）第3.2条、第3.3条、第3.7条	双电源来自110kV郑桥变（郑桥变引自220KV黄栗树变电站和深秀变电站）。采用10kV双电源供电。 厂区有变压器室1座，设置1台SCB11-400kVA（10/0.4kV）和1台SCB11-1600kVA（10/0.4kV）干式变压器为厂区的主供电电源。 DCS、SIS系统采用不间断电源（UPS）供电。可以满足要求。	符合
9	1.爆炸危险区域内的电气设备应符合GB50058要求。电缆必须有阻燃措施；电缆桥架符合相关设计规范；2.在爆炸危险场所安装电子仪表应根据防爆危险区划分选用本安型、隔爆型或无火花型等防爆型仪表，防爆设计应执行GB3836.1-2010及其系列标准。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）第5.2.3条；《电力工程电缆设计规范》B50217-2018）第6.2.7条；《石油化工安全仪表系统设计规范》（GB/T50770-2013）第4.9条；《危险化学品企业安	爆炸危险区域内的电气设备符合GB50058设计要求；爆炸危险场所安装电子仪表为防爆型仪表。	符合

		全风险隐患排查治理导 则》		
10	可燃气体和有毒气体检测报警器的设置与报警值的设置应满足 GB/T50493 要求，并完好、处于正常投用状态。	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》； 《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T50493-2019）	可燃气体、有毒气体和氧气气体检测报警器的设置与报警值的设置满足要求，处于正常投用状态。	符合
11	可燃气体和有毒气体探测器的检测点，应根据气体的理化性质、释放源的特性、生产场地布置、地理条件、环境气候、探测器的特点、检测报警可靠性要求、操作巡检路线等因素进行综合分析.选择可燃气体及有毒气体容易积聚、便于采样检测和仪表维护之处布置。	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》； 《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T50493-2019）第 4.1.1 条	液氨储罐处多只气体探测器设置防雨罩，影响探测效果	不符合

检查结果，该公司重大危险源安全技术与安全监控措施检查有 1 项不符合要求：液氨储罐处多只气体探测器设置防雨罩，影响探测效果。

4.4 火灾、爆炸事故后果分析

根据该公司委托第三方服务机构采用中国安全生产科学研究院 CASSTXSA 硝酸铵装置设施定量风险评价软件，对厂区 1#生产装置、2#生产装置、4#生产装置、罐区一（液氨储罐）、罐区二（硝酸铵溶液储罐）、仓库一、仓库二等在役的主要危险源进行定量风险评价，事故后果模拟分析评价主要内容如下。

4.4.1 个人风险标准

个人风险是指假设个体 100%处于某一危险场所且无保护，由于发生事故而导致的死亡频率，单位为次/年。系统根据预设的个人风险标准，采用个人风险等值线填充的形式来进行模拟分析。

依据《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB 36894-2018）等标准，我国个人可接受风险标准值见下表。

表 4-12 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
一般防护目标中的一类防护目标 高敏感防护目标 重要防护目标	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}

4.4.2 社会风险标准

社会风险是指能够引起大于等于 N 人死亡的事故累积频率（F），也即单位时间内（通常每年）的死亡人数，常用社会风险曲线（F-N 曲线）表示。其中虚线部分代表社会风险标准曲线，介于两条虚线之间的区域为“尽可能降低区”，上方的区域为“不可接受区”，下方的区域为“可接受区”，实线表示该区域的实际社会风险分布情况。

标准名称：中国：《GB36894-2018》

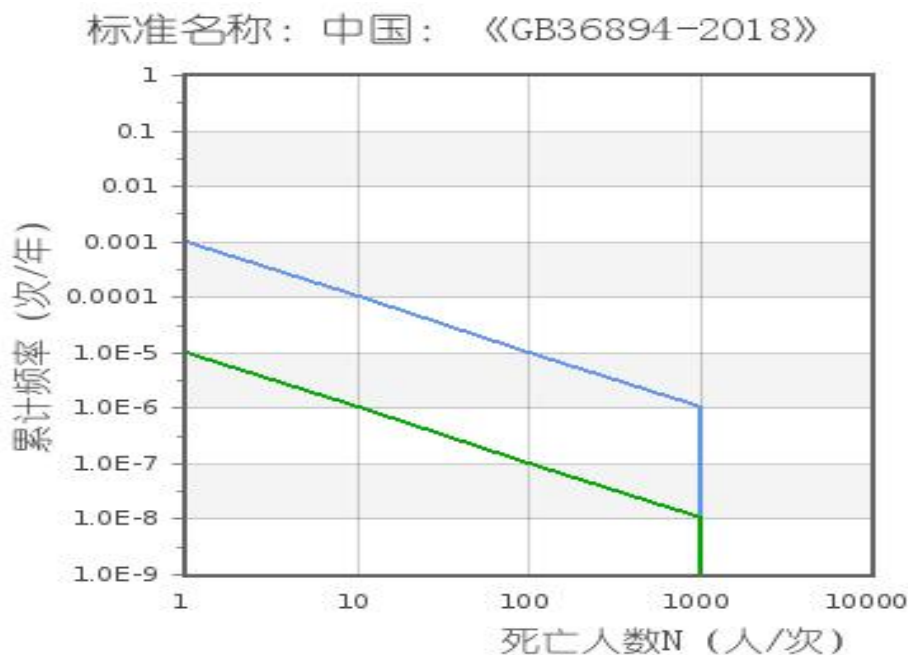


图 4-1 社会风险标准曲线

依据《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB 36894-2018）：

1、高敏感防护目标包括下列设施或场所：

1) 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。

2) 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、民营教育培训机构及附属设施，包括为学校配建的独立地段的学生生活场所。

3) 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；

4) 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附属设施。

5) 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。

2、重要防护目标包括下列设施或场所：

1) 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。

2) 文物保护单位。

3) 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。

4) 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。

5) 军事、安保设施。包括专门用于军事目的的设施、监狱、拘留所等设施。

6) 外事场所。包括外国政府及国际组织驻华使领馆、办事处等。

7) 其他具有保护价值的或事故场景下人员不便撤离的场所。

3、一般防护目标分类方法见下表。

表 4-13 一般防护目标分类

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、养老助残设施，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、商城、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、就把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 —5000m ² 的 建筑，或高峰时 100—300 人的露天 场所	总建筑面积 1500m ² 以下的建 筑，或高峰时 100 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室	总建筑面积 5000m ² 以 上的	总建筑面积 1500m ² —5000m ² 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	加油加供应站营业网点
其他非危险化学品工业企业		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	旅客最多聚集人数 100 人以上	旅客最多聚集人数 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 —5000m ² 的	总占地面积 1500m ² 以下的

4.4.3 气象条件

全椒科利德公司所处地区为全椒县，当地气象条件如下：

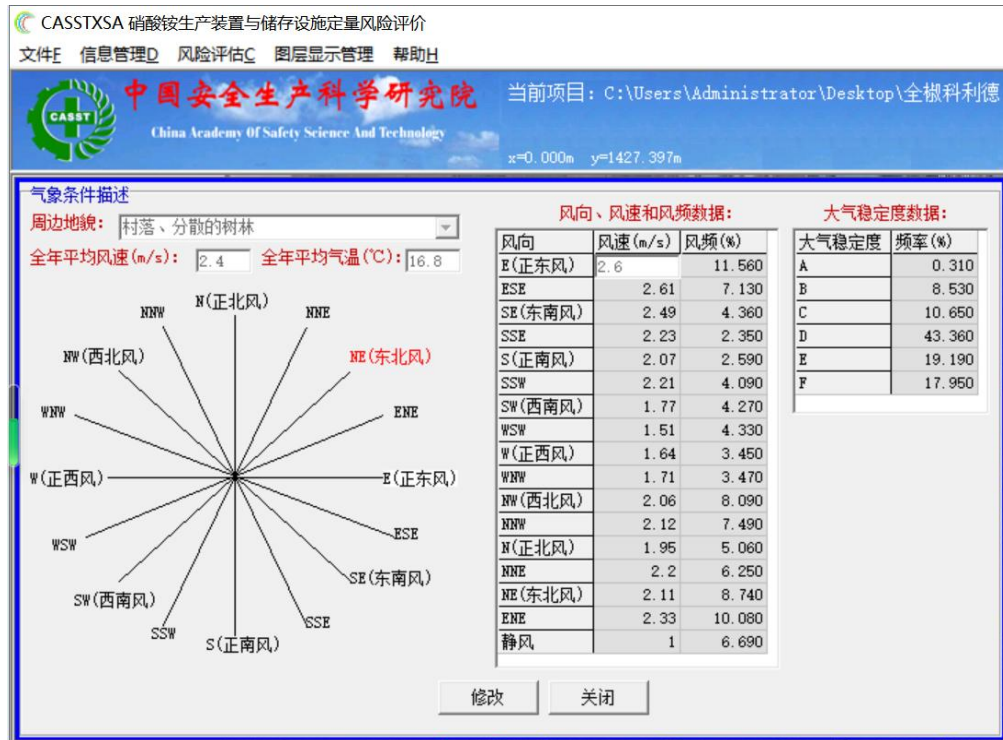


图 4-2 区域气象信息设置

4.4.4 人口区域密度



图 4-3 区域人口分布

4.4.5 装置基本参数

主要危险源定量风险计算参数详见附件 F4。

4.4.6 风险分析结果

在现有安全设施条件下，针对前述装置设施主要危险源事故后果分析影响范围见下表。

表4-14 主要危险源事故后果分析一览表

序号	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)
1	液氨储罐（原料）	容器中孔泄漏	中毒扩散:1.51m/s,D类	24	36	48	/
2	液氨储罐（原料）	容器中孔泄漏	中毒扩散:2.4m/s,D类	19	29	38	/
3	液氨储罐（原料）	容器中孔泄漏	中毒扩散:3.11m/s,D类	16	25	31	/
4	液氨储罐（原料）	容器中孔泄漏	中毒扩散:静风,E类	58	85	116	/
5	液氨储罐（原料）	阀门中孔泄漏	中毒扩散:1.51m/s,D类	24	36	48	/
6	液氨储罐（原料）	阀门中孔泄漏	中毒扩散:2.4m/s,D类	19	29	38	/
7	液氨储罐（原	阀门中孔	中毒扩	16	25	31	/

	料)	泄漏	散:3.11m/s,D 类				
8	液氨储罐(原料)	阀门中孔 泄漏	中毒扩散:静 风,E类	58	85	116	/
9	液氨储罐(原料)	管道完全 破裂	中毒扩 散:1.51m/s,D 类	56	80	110	/
10	液氨储罐(原料)	管道完全 破裂	中毒扩 散:2.4m/s,D 类	43	62	84	/
11	液氨储罐(原料)	管道完全 破裂	中毒扩 散:3.11m/s,D 类	37	56	75	/
12	液氨储罐(原料)	管道完全 破裂	中毒扩散:静 风,E类	136	198	270	/
13	液氨储罐(原料)	容器大孔 泄漏	中毒扩 散:1.51m/s,D 类	210	308	418	/
14	液氨储罐(原料)	容器大孔 泄漏	中毒扩 散:2.4m/s,D 类	162	238	322	/
15	液氨储罐(原料)	容器大孔 泄漏	中毒扩 散:3.11m/s,D 类	140	205	280	/
16	液氨储罐(原料)	容器大孔 泄漏	中毒扩散:静 风,E类	580	845	1085	/
17	液氨储罐(原料)	容器物理 爆炸	物理爆炸	19	33	56	27, 影响罐区一本身
18	液氨储罐(成品)	容器中孔 泄漏	中毒扩 散:1.51m/s,D 类	21	30	42	/
19	液氨储罐(成品)	容器中孔 泄漏	中毒扩 散:2.4m/s,D 类	17	24	34	/
20	液氨储罐(成品)	容器中孔 泄漏	中毒扩 散:3.11m/s,D 类	12	22	28	/
21	液氨储罐(成品)	容器中孔 泄漏	中毒扩散:静 风,E类	50	74	101	/
22	液氨储罐(成品)	阀门中孔 泄漏	中毒扩 散:1.51m/s,D 类	21	30	42	/
23	液氨储罐(成品)	阀门中孔 泄漏	中毒扩 散:2.4m/s,D 类	17	24	34	/
24	液氨储罐(成品)	阀门中孔 泄漏	中毒扩 散:3.11m/s,D 类	12	22	28	/
25	液氨储罐(成品)	阀门中孔 泄漏	中毒扩散:静 风,E类	50	74	101	/
26	液氨储罐(成品)	管道完全 破裂	中毒扩 散:1.51m/s,D 类	50	72	96	/
27	液氨储罐(成品)	管道完全 破裂	中毒扩 散:2.4m/s,D 类	38	55	74	/
28	液氨储罐(成品)	管道完全 破裂	中毒扩 散:3.11m/s,D	31	47	65	/

			类				
29	液氨储罐(成品)	管道完全破裂	中毒扩散:静风,E类	118	172	234	/
30	液氨储罐(成品)	容器大孔泄漏	中毒扩散:1.51m/s,D类	200	288	390	/
31	液氨储罐(成品)	容器大孔泄漏	中毒扩散:2.4m/s,D类	152	220	300	/
32	液氨储罐(成品)	容器大孔泄漏	中毒扩散:3.11m/s,D类	131	193	261	/
33	液氨储罐(成品)	容器大孔泄漏	中毒扩散:静风,E类	532	768	832	/
34	液氨储罐(成品)	容器物理爆炸	物理爆炸	15	26	45	21, 影响罐区一本身
35	硝酸铵溶液(罐区储罐)	溶液全部暴露	整体爆炸	85	168	324	52, 厂内影响装卸棚一和二、2#装置和仓库二, 南部影响园区道路杨岗大道
36	氨压缩机	压缩机中孔泄漏	中毒扩散:1.51m/s,D类	14	21	29	/
37	氨压缩机	压缩机中孔泄漏	中毒扩散:2.4m/s,D类	10	17	22	/
38	氨压缩机	压缩机中孔泄漏	中毒扩散:3.11m/s,D类	9	12	19	/
39	1#装置脱轻精馏塔	塔器完全破裂	中毒扩散:1.51m/s,D类	26	38	51	/
40	1#装置脱轻精馏塔	塔器完全破裂	中毒扩散:2.4m/s,D类	22	29	41	/
41	1#装置脱轻精馏塔	塔器完全破裂	中毒扩散:3.11m/s,D类	19	25	34	/
42	1#装置脱轻精馏塔	塔器完全破裂	中毒扩散:静风,E类	61	90	122	/
43	1#装置脱轻精馏塔	塔器中孔泄漏	中毒扩散:1.51m/s,D类	26	38	51	/
44	1#装置脱轻精馏塔	塔器中孔泄漏	中毒扩散:2.4m/s,D类	22	29	41	/
45	1#装置脱轻精馏塔	塔器中孔泄漏	中毒扩散:3.11m/s,D类	19	25	34	/
46	1#装置脱轻精馏塔	塔器中孔泄漏	中毒扩散:静风,E类	61	90	122	/
47	1#装置脱重精馏塔	塔器完全破裂	中毒扩散:1.51m/s,D类	26	38	51	/
48	1#装置脱重精馏塔	塔器完全破裂	中毒扩散:2.4m/s,D类	22	29	41	/
49	1#装置脱重精	塔器完全	中毒扩	19	25	34	/

	馏塔	破裂	散:3.11m/s,D类				
50	1#装置脱重精馏塔	塔器完全破裂	中毒扩散:静风,E类	61	90	122	/
51	1#装置脱重精馏塔	塔器中孔泄漏	中毒扩散:1.51m/s,D类	26	38	51	/
52	1#装置脱重精馏塔	塔器中孔泄漏	中毒扩散:2.4m/s,D类	22	29	41	/
53	1#装置脱重精馏塔	塔器中孔泄漏	中毒扩散:3.11m/s,D类	19	25	34	/
54	1#装置脱重精馏塔	塔器中孔泄漏	中毒扩散:静风,E类	61	90	122	/
55	仓库二液氨钢瓶	容器物理爆炸	物理爆炸	4	7	12	6, 影响仓库二本身
56	仓库一丙烯原料气瓶	容器整体破裂	BLEVE	21	/	46	21, 影响仓库一本身
57	仓库一丙烯原料气瓶	容器物理爆炸	物理爆炸	5	9	16	7, 影响仓库一本身
58	仓库一丙烯产品气瓶	容器整体破裂	BLEVE	16	/	30	16, 影响仓库一本身
59	仓库一丙烯产品气瓶	容器物理爆炸	物理爆炸	4	7	12	6, 影响仓库一本身
60	仓库一丙烯副产品气瓶	容器整体破裂	BLEVE	21	/	46	21, 影响仓库一本身
61	仓库一丙烯副产品气瓶	容器物理爆炸	物理爆炸	5	9	16	7, 影响仓库一本身
62	4#装置丙烯精馏塔	塔器中孔泄漏	闪火:1.51m/s,D类	1	/	/	/
63	4#装置丙烯精馏塔	塔器中孔泄漏	闪火:静风,E类	1	/	/	/
64	4#装置丙烯精馏塔	塔器中孔泄漏	云爆	12	20	35	16, 影响 4#装置本身
65	4#装置丙烯精馏塔	塔器大孔泄漏	闪火:1.51m/s,D类	1	/	/	/
66	4#装置丙烯精馏塔	塔器大孔泄漏	闪火:静风,E类	1	/	/	/
67	4#装置丙烯精馏塔	塔器大孔泄漏	云爆	12	20	35	16, 影响 4#装置本身
68	4#装置丙烯精馏塔	塔器完全破裂	闪火:1.51m/s,D类	1	/	/	/
69	4#装置丙烯精馏塔	塔器完全破裂	闪火:静风,E类	1	/	/	/
70	4#装置丙烯精馏塔	塔器完全破裂	云爆	12	20	35	16, 影响 4#装置本身
71	4#装置丙烯缓冲罐	容器中孔泄漏	闪火:1.51m/s,D类	2	/	/	/
72	4#装置丙烯缓冲罐	容器中孔泄漏	闪火:2.4m/s,D类	2	/	/	/
73	4#装置丙烯缓冲罐	容器中孔泄漏	闪火:3.11m/s,D类	42	/	/	/

			类				
74	4#装置丙烯缓冲罐	容器中孔泄漏	闪火:静风,E类	56	/	/	/
75	4#装置丙烯缓冲罐	容器中孔泄漏	云爆	5	8	15	7
76	4#装置丙烯缓冲罐	容器大孔泄漏	闪火:1.51m/s,D类	2	/	/	/
77	4#装置丙烯缓冲罐	容器大孔泄漏	闪火:2.4m/s,D类	50	/	/	/
78	4#装置丙烯缓冲罐	容器大孔泄漏	闪火:3.11m/s,D类	51	/	/	/
79	4#装置丙烯缓冲罐	容器大孔泄漏	闪火:静风,E类	76	/	/	/
80	4#装置丙烯缓冲罐	容器大孔泄漏	云爆	5	8	15	7, 影响 4#装置本身
81	4#装置丙烯缓冲罐	容器整体破裂	闪火:1.51m/s,D类	2	/	/	/
82	4#装置丙烯缓冲罐	容器整体破裂	闪火:2.4m/s,D类	50	/	/	/
83	4#装置丙烯缓冲罐	容器整体破裂	闪火:3.11m/s,D类	51	/	/	/
84	4#装置丙烯缓冲罐	容器整体破裂	闪火:静风,E类	76	/	/	/
85	4#装置丙烯缓冲罐	容器整体破裂	云爆	5	8	15	7, 影响 4#装置本身
86	4#装置丙烯缓冲罐	容器物理爆炸	物理爆炸	2	5	8	4, 影响 4#装置本身
87	硝酸铵溶液(反应器) 2#装置	溶液全部暴露	整体爆炸	39	78	150	24, 影响 2#装置本身
88	2#装置粗品笑气缓冲罐	容器物理爆炸	物理爆炸	5	9	16	7, 影响 2#装置本身
89	2#装置产品笑气缓冲罐	容器物理爆炸	物理爆炸	5	9	16	7, 影响 2#装置本身
90	液氮储罐	容器物理爆炸	物理爆炸	12	21	36	17, 南部影响动力中心
91	2#装置气瓶充装瓶组	容器物理爆炸	物理爆炸	4	7	13	6, 影响 2#装置本身
92	2#装置气瓶充装瓶组 2	容器物理爆炸	物理爆炸	2	3	6	2, 影响 2#装置本身
93	4#装置丙烯充装 47L 钢瓶	容器整体破裂	BLEVE	8	/	/	8, 影响 4#装置本身
94	4#装置丙烯充装 47L 钢瓶	容器物理爆炸	物理爆炸	1	3	5	2, 影响 4#装置本身
95	4#装置丙烯充装 926L 钢瓶	容器整体破裂	BLEVE	21	/	46	21, 影响 4#装置本身
96	4#装置丙烯充装 926L 钢瓶	容器物理爆炸	物理爆炸	4	8	14	6, 影响 4#装置本身
97	4#装置丙烯充装 440L 钢瓶	容器整体破裂	BLEVE	15	/	26	15, 影响 4#装置本身
98	4#装置丙烯充装 440L 钢瓶	容器物理爆炸	物理爆炸	3	6	11	5, 影响 4#装置本身
99	仓库二笑气	容器物理	物理爆炸	4	7	13	6, 影响仓库二本身

	瓶	爆炸					
100	硝酸铵溶液 (熔融槽)	溶液全部 暴露	整体爆炸	39	78	150	24, 影响 2#装置本身

模拟结果表明，厂区装置设施发生事故，事故后果不仅影响厂区内，对厂区外设施也有影响。

4.4.7 个人风险和社会风险

(1) 个人风险分析



图 4-4 总体个人风险图

从图中可以得出，在小于个人可接受风险标准（概率值） 3×10^{-6} 的范围内风险情况说明：蓝线范围内厂外影响区域为全椒亚格泰、滁州联华、安徽博泰、安徽瑞拜药业、全椒亮克威泽、滁州康华，均为同类企业；厂外南部影响至滁州爱旭太阳能 12# 厂房、公辅工程区，该公司为化工园区外工贸企业，影响范围内无一类类保护目标；厂外东南部影响至污水处理厂和滁州热能西北角，污水处理厂和滁州热能均为园区配套公共设施，污水处理厂为服务业，滁州热能作为非化工工业企业考虑，为一般防护目标中的三类防护目

标，影响范围内无一类保护目标。因此蓝色线内均无一类保护目标和高敏感防护目标。

在小于个人可接受风险标准（概率值） 1×10^{-5} 的范围内风险情况说明：黄线范围内厂外影响区域为全椒亚格泰、滁州联华、安徽博泰、安徽瑞拜药业，均为同类企业；厂外南部影响至滁州爱旭太阳能 12#建筑物，该公司为化工园区外工贸企业，12#建筑物当班最大人数小于 100 人，为三类保护目标；厂外东南部影响至污水处理厂，污水处理厂为园区配套公共设施，该厂区最大当班人数为 6 人，污水处理厂按服务业考虑。因此黄色线内均无二类保护目标。

在小于个人可接受风险标准（概率值） 3×10^{-5} 的范围内风险情况说明：红线范围内厂外影响区域为全椒亚格泰（同类企业），因此红色线影响范围内无三类防护目标。

因此，全椒科利德公司在役生产装置设施个人风险可接受。

（2）社会风险分析

社会风险等值线用社会风险曲线（F-N 曲线）表示，是以死亡人数（N）对应各种事故后果发生频率累加值（F）作图来与社会风险容许标准比较。该公司社会风险等值线等值线见下图。

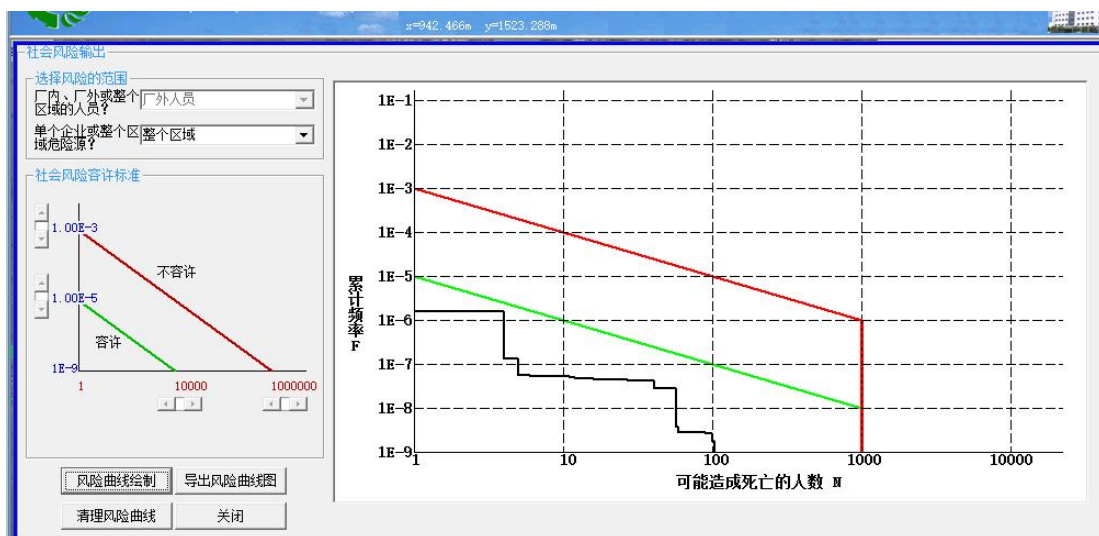


图 4-5 社会风险图

模拟分析结果表明，设定事故模式下，该公司社会风险曲线在可接受区，社会风险可接受。

4.4.8 外部安全防护距离确定

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/T 37243-2019）第 4.3 条：“涉及有毒气体或易燃气体，且其设计最大量与 GB18218 中规定的临界量比值之和大于或等于 1 的危险化学品生产装置和储存设施应采用定量风险评估方法确定外部安全防护距离。当企业存在上述装置和设施时，应将企业内所有的危险化学品生产装置和储存设施作为一个整体进行定量风险评估，确定外部安全防护距离”。

根据中国安科院软件模拟计算的個人风险和社会风险等值线，可得到该公司外部安全防护距离范围见下表。

表 4-15 基于风险的外部安全防护距离计算

防护目标	可容许风险（在役装置）	计算结果			
		超出厂界距离（m）			
		北	南	西	东
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	$\leq 3 \times 10^{-6}$ 次/年	266.7	340.9	278.5	268.6
一般防护目标中的二类防护目标	$\leq 1 \times 10^{-5}$ 次/年	185.5	260.6	207.4	180.5
一般防护目标中的三类防护目标	$\leq 3 \times 10^{-5}$ 次/年	77.1	90.3	70.4	43.3

注：全椒科利德公司厂区边界距南侧滁州爱旭太阳能科技有限公司 12# 厂房约 152m，12# 厂房为一般防护目标中的三类防护目标，不在相应的外部安全防护距离内，外部安全防护距离符合要求。

全椒科利德电子材料有限公司外部安全防护距离检查情况见下表。

表 4-16 外部安全防护距离检查

个人风险基准	厂区边界的风险等值线与外部安全防护距离（m）		是否涉及以下场所				
			一般防护目标中的第三类防护目标	一般防护目标中的第二类防护目标	高敏感防护目标	重要防护目标	一般防护目标中的第一类防护目标
3×10^{-6} （蓝线） 范围内	西	278.5	--	--	不涉及	不涉及	不涉及
	北	266.7	--	--	不涉及	不涉及	不涉及
	东	268.6	--	--	不涉及	不涉及	不涉及
	南	340.9	--	--	不涉及	不涉及	不涉及
1×10^{-5} （黄线） 范围内	西	207.4	--	不涉及	--	--	--
	北	185.5	--	不涉及	--	--	--
	东	180.5	--	不涉及	--	--	--
	南	260.6	--	不涉及	--	--	--
3×10^{-5} （红线） 范围内	西	70.4	不涉及	--	--	--	--
	北	77.1	不涉及	--	--	--	--
	东	43.3	不涉及	--	--	--	--
	南	90.3	不涉及	--	--	--	--

注：上述距离起算点为全椒科利德电子材料有限公司厂区边界。

综上所述，全椒科利德公司在个人风险基准/（次/年） $\leq 3 \times 10^{-6}$ 的范围内无高敏感防护目标、重要防护目标、一般防护目标中的第一类防护目标；在个人风险基准/（次/年） $\leq 1 \times 10^{-5}$ 的范围内无一般防护目标中的第二类防护目标；个人风险基准/（次/年） $\leq 3 \times 10^{-5}$ 范围内无一般防护目标中的第三类防护目标。因此，该公司在役生产装置设施外部安全防护距离符合要求。

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/T 37243-2019）相关规定，基于定量风险评价法进行模拟分析计算后，确定全椒科利德公司在役生产装置和储存设施外部安全防护距离符合要求。

4.4.9 多米诺半径分析

由表 4-14 可以看出，全椒科利德电子材料有限公司危险化学品装置设施多米诺效应影响范围大部分局限于厂区范围内，最不利情况下硝酸铵溶液罐发生溶液整体暴露整体爆炸，多米诺半径为 52m，硝酸铵溶液储罐距南侧

厂界 34.5m，影响园区道路杨岗大道 17.5m。该公司厂区装置设施发生事故产生的多米诺效应主要在厂区内，但物理爆炸和沸腾蒸气云产生的冲击波，会造成厂区内其他设备破坏，发生多米诺效应，扩大事故后果影响范围。

根据厂区东侧安徽博泰电子材料有限公司安全评价报告，博泰公司厂区一车间氯甲烷钢瓶、二车间甲苯中转罐、三车间正己烷中转罐等发生事故，多米诺半径最大值分别 14.8411m、29.8801m、32.2157m。

根据企业提供的有关资料，厂区东侧瑞拜药业罐区乙腈储罐、甲苯储罐和废溶液储罐的多米诺半径最大值分别 13.313m、22.713m 和 22.713m（目标装置为常压容器）。

根据厂区北侧滁州联华合成材料有限公司年产 2.7 万吨密胺粉、3000 吨罩光粉项目安全设施竣工验收评价报告，未见装置多米诺半径数据。

厂区西侧亚格泰公司液氨储罐、氨回收罐、硅烷产品罐的多米诺半径最大值分别为17米、6米、5米，影响范围在亚格泰公司厂区内及周边道路。

厂区南侧滁州爱旭太阳能科技有限公司（在建）为工贸企业，无多米诺半径数据资料。

厂区周边企业有火灾、爆炸等危险源，多米诺半径影响大多在其厂区内。一旦发生火灾、爆炸事故，辐射热、冲击波超压等效应引发科利德公司厂区物质或设备爆炸，可能造成科利德公司厂区设备损坏、人员伤亡。因此，应严加安全防范，确保生产安全。

4.5 安全管理情况

4.5.1 安全管理机构设置、从业人员条件及其安全生产再教育、再培训情况，以及特种作业人员持证情况

该公司成立了安委会，设置了安环部。配备了专职安全员、注册安全工程师，配备比例均符合要求。组织机构图见附件。

(1) 主要负责人

该公司法人代表金龙为主要负责人。主要负责人已参加培训考核，取得安全合格证，安全合格证在有效期内。主要负责人具有精细化工本科学历。

(2) 专职安全员

该公司配备 3 名专职安全员，取得安全合格证，安全合格证在有效期内，配备比例符合要求。专职安全员均具有大专及以上学历。

(3) 注册安全工程师

该公司配有注册安全工程师，配备数量满足相关要求。

表 4-17 主要负责人、安全管理人员、注安师持证情况

序号	姓名	性别	学历、专业	类别	发证机关	有效日期	证书编号	备注
1	金龙	男	本科，精细化工	危险化学品生产单位安全主要负责人	滁州市应急管理局	2022.7.11-2026.8.30	152323197812250038	主要负责人
				中级注册安全工程师（化工安全）	应急管理部	2022.3-2027.3	152323197812250038	
2	寻虎	男	本科，化学工程与工艺	危险化学品生产单位安全生产管理人员	滁州市应急管理局	2023.7.17-2026.7.16	210213198604163010	分管技术、生产、设备负责人
3	曾翠翠	女	本科，安全工程	危险化学品生产单位安全生产管理人员	滁州市应急管理局	2023.3.10-2026.3.9	342201199207021422	分管安全负责人

4	蒋涛	男	本科，材料化学	危险化学品 生产单位安 全生产管理 人员	滁州市应 急管理局	2023.1.30-2026. 1.29	3411241991 01153636	专职安全 员
6	陈平平	女	本科，材料化学	危险化学品 生产单位安 全生产管理 人员	滁州市应 急管理局	2023.8.31-2026. 8.30	3411822001 02200026	专职安 全员
7	郭立春	男	大专，化工机械	危险化学品 生产单位安 全生产管理 人员	滁州市应 急管理局	2023.12.8-2026. 12.7	2290011972 06061632	专职安 全员

（4）特种作业与特种设备作业人员

特种作业与特种设备作业人员经相关部门培训，考核合格，具体情况见下表。

表 4-18 特种作业与特种设备作业人员持证情况

序号	姓名	性别	学历	作业项目	发证机关	有效日期	复审时间	证书编号	备注
1	王春糠	男	高中	叉车司机	滁州市市场 监督管理局	2019/11 至 2027/10	/	34232419 69041414 18	/
2	杨玉华	男	高中	叉车司机	芜湖市市场 监督管理局	2021/9 至 2025/8	/	34112419 79010214 13	/
3	黄震	男	中专	叉车司机	滁州市市场 监督管理局	2022/12 至 2026/12	/	34112419 90121234 13	/
4	李文博	男	本科	化工自动化 控制仪表作 业	滁州市应 急管理 局	2020/1/10 至 2026/1/9	2023/1/9	T2101131 98701310 558	2022.1 0 已复 审
5				特种设备安 全管理	滁州市市场 监督管理局	2023/10 至 2027/10	/	21011319 87013105 58	/
6	陈伟	男	大专	化工自动化 控制仪表作 业	滁州市应 急管理 局	2021/1/5 至 2027/1/4	2024/11/4	T3411241 98010042 418	/
7				低压电工作 业	滁州市应 急管理 局	2023/7/17 至 2029/7/16	2026/7/16	34112419 80100424 18	/
8				高压电工作 业	滁州市应 急管理 局	2023/9/19 至 2029/9/18	2026/9/18	34112419 80100424 18	/
9	张杨	男	本科	化工自动化 控制仪表作	滁州市应 急管理 局	2023/6/7 至 2029/6/6	2026/6/6	34262619 93010561	/

				业				10	
10	葛云峰	男	本科	化工自动化控制仪表作业	滁州市应急管理局	2023/12/7至2029/12/6	2026/12/6	/	/
11	范园园	女	高中	化工自动化控制仪表作业	滁州市应急管理局	2023/12/7至2029/12/6	2026/12/6	/	/
12	韩宝树	男	大专	化工自动化控制仪表作业	安徽省应急管理厅	2024/1/18至2030/1/17	2027/1/17	/	/
13	张松	男	大专	化工自动化控制仪表作业	安徽省应急管理厅	2024/1/18至2030/1/17	2027/1/17	/	/
14	李学晨	男	本科	化工自动化控制仪表作业	安徽省应急管理厅	2024/1/18至2030/1/17	2027/1/17	/	/
15	黎昌文	男	中专	化工自动化控制仪表作业	滁州市应急管理局	2023/6/7至2029/6/6	2026/6/6	341124197209260039	/
16				低压电工作业	滁州市应急管理局	2003/5/12至2029/7/16	2026/5/17	341124197209260039	/
17				高压电工作业	滁州市应急管理局	2019/11/8至2025/11/7	2025/11/7	341124197209260039	/
18	曹春斌	男	初中	防爆电气作业	滁州市应急管理局	2020/1/10至2026/1/9	2023/1/9	341124197810211430	2023.1.30已复审
19				低压电工作业	滁州市应急管理局	2023/7/17至2029/7/16	2026/7/16	341124197810211430	/
20				高压电工作业	滁州市应急管理局	2020/3/20至2026/3/19	2023/3/19	341124197810211430	2023.3.10已复审
21	侯兴隆	男	大专	低压电工作业	滁州市应急管理局	2023/1/30至2029/1/29	2026/1/30	341124199608132017	/
22	丁元浩	男	本科	低压电工作业	滁州市应急管理局	2023/3/10至2029/3/9	2026/3/9	341124199712130011	/
23	郁林	男	职高	起重机指挥	承德市双桥行政审批局	2023/3至2027/2	/	341124198110080411	/
24	司加发	男	高中	移动式压力容器充装	芜湖市市场监督管理局	2028/4/30	2028/3/1		
				气瓶充装	芜湖市市场监督管理局	2025/3/31	2025/1/30		
25	郑智鹏	男	高中	移动式压力容器充装	芜湖市市场监督管理局	2028/4/30	2028/3/1		
				气瓶充装	芜湖市市场监督管理局	2025/3/31	2025/1/30		

26	杜飞飞	男	高中	移动式压力容器充装	芜湖市市场监督管理局	2025/2/28	2024/12/30		
				气瓶充装	芜湖市市场监督管理局	2028/4/30	2028/3/1		
27	付文豪	男	高中	移动式压力容器充装	芜湖市市场监督管理局	2025/2/28	2024/12/30		
				气瓶充装	芜湖市市场监督管理局	2025/6/30	2025/5/1		
28	钟伟	男	大专	移动式压力容器充装	芜湖市市场监督管理局	2025/2/28	2024/12/30		
				气瓶充装	芜湖市市场监督管理局	2025/6/30	2025/5/1		
29	杨元丰	男	大专	移动式压力容器充装	芜湖市市场监督管理局	2025/2/28	2024/12/30		
				气瓶充装	芜湖市市场监督管理局	2028/4/30	2028/3/1		
30	候家银	男	高中	移动式压力容器充装	芜湖市市场监督管理局	2025/6/30	2025/5/1		
				气瓶充装	芜湖市市场监督管理局	2025/2/28	2024/12/30		
31	谢绍东	男	高中	移动式压力容器充装	芜湖市市场监督管理局	2025/2/28	2024/12/30		
				气瓶充装	合肥市市场监督管理局	2027/5/31	2027/4/1		
32	黄海	男	大专	移动式压力容器充装	芜湖市市场监督管理局	2028/4/30	2028/3/1		
				气瓶充装	芜湖市市场监督管理局	2025/2/28	2024/12/30		
				特种设备安全管理	滁州市市场监督管理局	2027/10/15	2027/8/16		
33	王加俊	男	高中	移动式压力容器充装	合肥市市场监督管理局	2027/6/30	2027/5/1		
				气瓶充装	芜湖市市场监督管理局	2025/6/30	2025/5/1		
34	姚军	男	大专	移动式压力容器充装	合肥市市场监督管理局	2027/6/30	2027/5/1		
				气瓶充装	芜湖市市场监督管理局	2025/6/30	2025/5/1		
35	高成文	男	高中	移动式压力容器充装	合肥市市场监督管理局	2027/6/30	2027/5/1		
				气瓶充装	芜湖市市场监督管理局	2025/6/30	2025/5/1		
36	李公弟	男	高中	移动式压力容器充装	芜湖市市场监督管理局	2025/6/30	2025/5/1		
				气瓶充装	合肥市市场监督管理局	2027/8/23	2027/6/24		
37	吴勇	男	高中	移动式压力容器充装	合肥市市场监督管理局	2027/6/30	2027/5/1		
				气瓶充装	滁州市市场监督管理局	2027/12/31	2027/11/1		

38	王加其	男	高中	移动式压力容器充装	合肥市市场监督管理局	2027/6/30	2027/5/1		
39	王加祥	男	高中	移动式压力容器充装	合肥市市场监督管理局	2027/6/30	2027/5/1		
				气瓶充装	滁州市市场监督管理局	2027/12/31	2027/11/1		
40	费文军	男	高中	气瓶充装	芜湖市市场监督管理局	2025/3/31	2025/1/30		
41	秦天	男	大专	移动式压力容器充装	合肥市市场监督管理局	2027/8/6	2027/6/7		
				气瓶充装	芜湖市市场监督管理局	2025/6/30	2025/5/1		
42	曹智伟	男	高中	移动式压力容器充装	滁州市市场监督管理局	2028/1/31	2027/12/2		
				气瓶充装	芜湖市市场监督管理局	2025/6/30	2025/5/1		
43	张思冬	男	大专	气瓶充装	芜湖市市场监督管理局	2025/6/30	2025/5/1		
44	郭华	男	高中	移动式压力容器充装	滁州市市场监督管理局	2028/1/31	2027/12/2		
				气瓶充装	合肥市市场监督管理局	2027/5/31	2027/4/1		
45	陶伟	男	高中	移动式压力容器充装	滁州市市场监督管理局	2028/1/31	2027/12/2		
				气瓶充装	合肥市市场监督管理局	2027/5/31	2027/4/1		
46	李林	男	高中	移动式压力容器充装	滁州市市场监督管理局	2028/1/31	2027/12/2		
				气瓶充装	合肥市市场监督管理局	2027/5/31	2027/4/1		
47	周传焱	男	大专	气瓶充装	滁州市市场监督管理局	2026/2/28	2025/12/30		
48	王本来	男	高中	气瓶充装	合肥市市场监督管理局	2027/5/31	2027/4/1		
49	邓伟	男	高中	气瓶充装	合肥市市场监督管理局	2027/5/31	2027/4/1		
50	鲁长木	男	高中	气瓶充装	合肥市市场监督管理局	2027/5/31	2027/4/1		
51	贾学东	男	高中	气瓶充装	合肥市市场监督管理局	2027/5/31	2027/4/1		
52	贲宗险	男	高中	气瓶充装	合肥市市场监督管理局	2027/5/31	2027/4/1		
53	杨波	男	高中	气瓶充装	合肥市市场监督管理局	2027/5/31	2027/4/1		
54	张成	男	大专	气瓶充装	合肥市市场监督管理局	2027/8/23	2027/6/24		
55	张全	男	高中	气瓶充装	合肥市市场监督管理局	2027/8/23	2027/6/24		
56	谢默然	男	高中	移动式压力容器充装	滁州市市场监督管理局	2028/1/31	2027/12/2		

				气瓶充装	合肥市市场监督管理局	2027/10/24	2027/8/25		
57	姜 龙	男	高中	气瓶充装	滁州市市场监督管理局	2026/9/30	2026/8/1		
58	朱友程	男	高中	气瓶充装	滁州市市场监督管理局	2027/12/31	2027/11/1		
59	李 峰	男	高中	气瓶充装	滁州市市场监督管理局	2027/12/31	2027/11/1		
60	赵帮敏	男	高中	气瓶充装	滁州市市场监督管理局	2027/12/31	2027/11/1		
61	李 好	男	高中	气瓶充装	滁州市市场监督管理局	2027/12/31	2027/11/1		
62	费 超	男	高中	移动式压力容器充装	滁州市市场监督管理局	2028/1/31	2027/12/2		
63	金少福	男	大专	特种设备安全管理	芜湖市市场监督管理局	2021/7 至 2025/6	/	34112219 84041404 13	/
64	黄 石	男	本科	特种设备安全管理	芜湖市市场监督管理局	2021/7 至 2025/6	/	34112419 95020253 36	/
65	夏婷婷	女	本科	特种设备安全管理	合肥市市场监督管理局	2023/4 至 2027/3	/	34112419 93062600 21	/
66	胡正兰	女	大专	特种设备安全管理	合肥市市场监督管理局	2023/4 至 2027/3	/	34242619 86061608 45	/
67	郭立春	男	大专	特种设备安全管理	伊吾县市场监督管理局	2023/4 至 2027/3	/	22900119 72060616 32	/
68	陈平平	女	本科	特种设备安全管理	滁州市市场监督管理局	2023/10 至 2027/10	/	34118220 01022000 26	/
69	王春雨	男	大专	特种设备安全管理	滁州市市场监督管理局	2023/10/16 至 2027/10/15	/	34118219 97031126 16	/
70	王 栋	男	中专	特种设备安全管理	滁州市市场监督管理局	2023/10/16 至 2027/10/15	/	34112519 74111403 95	/
71	蒋 涛	男	本科	特种设备安全管理	滁州市市场监督管理局	2023/10/16 至 2027/10/15	/	34112419 91011536 36	/
72	曾翠翠	女	本科	特种设备安全管理	滁州市市场监督管理局	2023/10/16 至 2027/10/15	/	34220119 92070214 22	/

（5）重大危险源相关操作人员

重大危险源相关操作人员均具备高中及以上学历，具体情况见下表。

表 4-19 重大危险源相关操作人员配备情况一览表

序号	姓名	学历/专业	岗位	备注
罐区一				
1、	王加祥	高中	操作班长	/
2、	司加发	高中	操作班长	/
3、	郑智鹏	高中	操作班长	/
4、	杨元丰	大专/数控技术	操作班长	/
5、	秦天	高中	操作工	/
6、	李公弟	高中	操作工	/
7、	杜飞飞	高中	操作工	/
8、	王加其	高中	操作工	/
9、	费文军	高中	操作工	/
10、	王加俊	高中	操作工	/
11、	吴勇	高中	操作工	/
12、	费超	高中	操作工	/
13、	姜龙	高中	操作工	/
14、	王俊宇	大专/汽车检测与运营	操作工	/
15、	赵富仓	高中	操作工	/
16、	王成龙	高中	操作工	/
17、	赵旭	高中	操作工	/
罐区二（纳入重大危险源管理）				
1、	侯家银	高中	操作班长	/
2、	谢绍东	高中	操作班长	/
3、	钟伟	大专/通信技术	操作班长	/
4、	李剑	高中	操作工	/
5、	李林	高中	操作班长	/
6、	陶伟	高中	操作工	/
7、	郭华	大专/保险	操作工	/
8、	谢默然	高中	操作工	/
9、	黄海	大专/汽车检测与维修技术	操作班长	/
10、	朱友程	高中	操作工	/
11、	李峰	高中	操作工	/
12、	冯俊	高中	操作工	/
13、	赵帮敏	高中	操作工	/

仓库二				
1、	方珊珊	大专/报关与国际货运	仓库管理员	/
2、	陈伟	高中	仓库管理员	/
3、	姚祥春	大专/工商企业管理	仓库管理员	/
4、	宋丹丹	大专/护理	仓库管理员	/

（6）其他从业人员

其他从业人员均按要求进行了安全教育培训，培训合格后上岗。

4.5.2 安全生产责任制、安全生产管理制度、安全技术规程的制定和执行情况

全椒科利德公司建立了安全生产责任制，建立了主要负责人、安全生产管理人员、各职能部门、岗位安全职责。明确了管生产必须管安全，管业务必须管安全，主要负责人是公司安全生产第一责任人，对公司安全生产工作全面负责。

全椒科利德公司有较完善的安全管理体系，成立了安全生产管理委员会，设有安环部。制定了全员安全生产责任制，以文件形式发布，按规定执行，执行情况良好。安全生产责任制清单见下表。

表 4-20 安全生产责任制一览表

序号	责任制名称	序号	责任制名称
1	安全生产管理委员会职责	2	质检部安全生产职责
3	生产部安全生产职责	4	高纯氨车间安全生产职责
5	高纯氧化亚氮车间安全生产职责	6	综合部安全生产职责
7	动力组安全生产职责	8	综合部-仓库安全生产职责
9	综合部-采购安全生产职责	10	财务部安全生产职责
11	综合部-行政人事部安全生产职责	12	安环部安全生产职责
13	运营部安全生产职责	14	高纯氨车间分析班组安全生产职责
15	高纯氨车间操作班组安全生产职责	16	高纯氧化亚氮车间操作班组安全生产职责
17	高纯氨车间发货检查班组安全生产职责	18	高纯氧化亚氮车间发货检查班组安全生产职责
19	高纯氧化亚氮车间分析班组安全生产职责	20	总经理安全生产职责

	责		
21	动力组组长安全生产职责	22	质检部部长安全生产职责
23	综合部部长安全生产职责	24	质量主管安全生产职责
25	副总经理安全生产职责	26	质检员安全生产职责
27	质检主管安全生产职责	28	生产部助理安全生产职责
29	质量工程师安全生产职责	30	高纯氨车间主任安全生产职责
31	生产部部长安全生产职责	32	高纯氨车间技术员安全生产职责
33	生产部文员安全生产职责	34	高纯氨车间操作班组长安全生产职责
35	高纯氨车间副主任安全生产职责	36	高纯氨车间分析组长安全生产职责
37	高纯氨车间兼职安全员安全生产职责	38	高纯氨车间充装岗位操作工安全生产职责
39	高纯氨车间发货检查组长安全生产职责	40	高纯氨车间分析员安全生产职责
41	高纯氨车间纯化岗位操作工安全生产职责	42	高纯氧化亚氮车间技术员安全生产职责
43	高纯氨车间发货检查员安全生产职责	44	高纯氧化亚氮车间操作班组长安全生产职责
45	高纯氧化亚氮车间主任安全生产职责	46	高纯氧化亚氮车间分析组长安全生产职责
47	高纯氧化亚氮车间兼职安全员安全生产职责	48	高纯氧化亚氮车间充装岗位操作工安全生产职责
49	高纯氧化亚氮车间发货检查组长安全生产职责	50	高纯氧化亚氮车间分析员安全生产职责
51	高纯氧化亚氮车间生产岗位操作工安全生产职责	52	仪电工安全生产职责
53	高纯氧化亚氮车间发货检查员安全生产职责	54	综合部采购主管安全生产职责
55	综合部采购专员安全生产职责	56	仓库主管安全生产职责
57	仓库管理员安全生产职责	58	仓库发货检查员安全生产职责
59	仓库叉车司机安全生产职责	60	综合部行政人事主管安全生产职责
61	综合部行政文员安全生产职责	62	综合部安保人员安全生产职责
63	综合部保洁人员安全生产职责	64	综合部食堂作业人员安全生产职责
65	财务部部长安全生产职责	66	财务主管安全生产职责
67	财务部会计助理安全生产职责	68	运营部部长安全生产职责
69	运营经理安全生产职责	70	售后专员安全生产职责
71	安环部部长（副部长）安全生产职责	72	安环部安全主管安全生产职责
73	安环部安全员安全生产职责	74	安环部安环文员安全生产职责
75	中控员安全生产职责	76	监护人安全生产职责

全椒科利德公司建立了安全生产会议制度、重大危险源安全管理制度、

ESH 教育培训管理制度等多项安全管理制度。安全管理制度中明确了职责、相关程序、要求等内容。安全管理制度制定后以文件形式发布，按规定执行，执行情况良好，具体的目录清单见下表。

表 4-21 安全管理制度一览表

序号	安全管理制度名称	序号	安全管理制度名称
1	安全生产费用管理制度	2	ESH 教育培训制度
3	特种作业人员及特种设备管理操作人员管理制度	4	特殊作业管理制度
5	动火作业管理制度	6	受限空间作业安全管理制度
7	盲板抽堵作业管理制度	8	高处作业安全管理制度
9	吊装作业管理制度	10	临时用电作业管理制度
11	动土作业管理制度	12	断路作业管理制度
13	变更管理制度	14	仓库、罐区安全管理制度
15	事故隐患排查与治理管理制度	16	事故管理制度
17	危险化学品安全管理制度	18	检维修管理制度
19	承包商管理制度	20	职业健康管理制度
21	安全风险研判与公告管理制度	22	班组交接班管理制度
23	工艺卡片管理制度	24	安全生产奖惩制度
25	危险废物管理制度	26	安全生产会议管理制度
27	领导带班生产管理制度	28	管理制度评审和修订制度
29	危险源辨识、风险评价和风险控制管理制度	30	重大危险源安全管理制度
31	防火防爆管理制度	32	消防安全管理制度
33	关键装置控制点管理制度	34	劳保用品管理制度
35	劳保用品使用规定细则	36	应急救援管理制度
37	工艺联锁报警、参数管理制度	38	中控室管理制度
39	特种设备安全管理制度	40	安全设施管理制度
41	监视和测量设备管理制度	42	气体防护站管理制度
43	危险化学品运输、装卸安全管理制度	44	危险化学品防中毒泄漏安全管理制度
45	工艺安全管理制度	46	设备安全管理制度
47	电气、仪表安全管理制度	48	公用工程安全管理制度
49	安全生产责任制管理制度	50	防腐蚀管理制度
51	爆破片管理制度	52	双重预防机制运行激励约束制度
53	工伤管理制度	54	危险化学品装卸作业管口连接可靠性确认制度
55	开停车管理制度		

高纯氨、氧化亚氮的生产制定了安全操作规程。2023年，该公司对各岗位安全操作规程进行了更新，按文件内容有效执行。安全操作规程中明确了工艺流程、操作步骤与要求、工艺参数、物料的理化性质及健康危害、设备的安全要求、工业卫生及个人防护、偏离正常工况的应急措施等相关内容。安全操作规程制定后以文件形式发布，按规定执行，执行情况良好。具体的目录清单见下表。

表 4-22 岗位安全操作规程的制定情况

序号	名称	序号	名称
1	高纯氨车间岗位安全操作规程	2	高纯氨车间设备设施维护保养操作规程
3	高纯氨车间生产工艺技术规程	4	高纯氨车间钢瓶充装前处理操作规程
5	高纯氨产品充装操作规程	6	高纯氨车间二期装置生产工艺技术规程
7	高纯氨产品入库检验操作规程	8	氧化亚氮车间工艺操作规程
9	氧化亚氮车间岗位安全操作规程	10	氧化亚氮车间合成岗位操作规程
11	氧化亚氮车间开停车操作规程	12	氧化亚氮车间原料卸车、存储操作规程
13	氧化亚氮车间钢瓶充装前处理操作规程	14	氧化亚氮车间纯化岗位操作规程
15	氧化亚氮车间产品充装岗位操作规程	16	动力组工作操作规程
17	氧化亚氮车间设备设施维护保养操作规程	18	叉车管理操作规程
19	氧化亚氮车间产品入库检查操作规程		

4.5.3 职业危害管理

4.5.3.1 职业危害防护设施设置情况

全椒科利德公司存在的职业危害因素主要有噪声、高温、氨等。为作业人员配发了防烫/冻服、防烫/冻手套、防护服、安全帽、劳保鞋、防毒面具、全面罩、耳罩、口罩、护目镜、耐酸碱手套等劳动防护用品，并且制定了不同劳动保护用品的更换周期。

4.5.3.2 职业危害防护设施检修、维护情况

职业危害防护设施由专人进行检修、维护，个体劳保用品定期发放，并建立劳保用品发放记录台账，职业危害防护设施使用正常。

4.5.3.3 作业场所法定职业危害监测、监控情况

全椒科利德公司 2024 年 2 月委托安庆市华夏职业卫生安全环境技术有限公司进行了职业危害因素检测，检测结果合格，检测报告见附件。

4.5.4 从业人员条件及其安全生产再教育、再培训情况，以及特种作业人员持证情况

全椒科利德公司对从业人员进行了安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急救援知识的相关培训。该公司涉及的特种作业包括电工作业、焊工作业、化工自动化控制仪表作业等，涉及的特种设备包括电梯等，经过相关部门培训，考核合格后持证上岗。特种作业人员和特种设备作业人员证件均在有效期内，证件扫描件见附件。特种作业人员和特种设备作业人员持证情况见表 4-18。

4.5.5 应急救援预案制定、修定和演练情况及应急救援组织机构，应急救援器材、设施设备配置的符合性

全椒科利德公司根据《生产安全事故应急条例》(国务院第 708 号令)、《生产安全事故应急预案管理办法》(应急管理部 2 号令)、《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》(GB/T2 9639-2020)等有关要求，修订了生产安全事故应急预案，2022 年 12 月发布实施了《全椒科利德电子材料有限公司生产安全事故应急预案》，该应急预案 2022 年 12 月 7 日在滁州市应急管理局备案（备案号：34110020220048）。

全椒科利德公司成立了应急救援组织，配备了相应的事故应急救援器材和设备，具体见下表。

表 4-23 应急救援器材、设备配置情况

序号	器材、设备名称	规格、型号	数量	位置	完好情况	
1.	正压空气呼吸器	AX2100	2 台	气防点	完好	
2.	半封闭式防护服	PHF-I-H	8 套		完好	
3.	全密封式防化服	PH-I-H-A	2 套		完好	
4.	三防长筒靴	——	6 双		完好	
5.	丁腈防化手套	——	3 副		完好	
6.	抗低温防护手套	EN511	2 副		完好	
7.	耐高温手套	ABY-5T	3 副		完好	
8.	绝缘手套	I型	3 副		完好	
9.	全面罩	3M 6000F	4 套		完好	
10.	滤毒盒	6004	4 套		完好	
11.	防护面罩	——	5 套		完好	
12.	安全带	全背型 Q-Y 5 米	4 个		完好	
13.	喊话器	H11	2 台		完好	
14.	护目眼镜	3M 1621	4 个		完好	
15.	软 梯	10 米	2 个		完好	
16.	铁 锹	——	5 把		完好	
17.	医药箱	——	1 个		完好	
18.	安全帽	——	4 个		完好	
19.	担 架	——	2 个		完好	
20.	破拆斧	——	1 把		完好	
21.	消防羊镐	——	2 把		完好	
22.	四合一气体报警仪	Lumidor MinimaX X4	2 台		完好	
23.	电子血压计	KF-65K	1 台		完好	
24.	电子体温计	HT-880	1 台		完好	
25.	四支夹板	——	2 套		完好	
26.	强光手电	JW-7210A	2 个		完好	
27.	防爆行灯	RB-5010	2 个		完好	
28.	扳 手	——	4 个		完好	
29.	消防栓	KY65 QZ3.5/7.5	1 套		完好	
30.	三角救援架	SJY-10	1 套		完好	
31.	防爆堵漏木楔	带压	1 套		完好	
32.	哈夫节	DN25 DN32 DN40	1 套		完好	
33.	防毒面罩	TF-1	2 套		完好	
34.	防烫服	LWS-001	2 套		2#车间应急物资柜	完好
35.	防冻服	DW-LWS-001	2 套			完好
36.	防冻手套	ZT-24	2 双			完好
37.	防烫手套	ABY-5T	4 双			完好
38.	防护眼镜	3M 1621	4 个			完好
39.	耳 罩	3M 1426	4 个			完好
40.	安全绳	——	2 条			完好
41.	安全警示带	——	2 盒			完好
42.	防爆手电	D8	2 个			完好
43.	全面罩	3M 6000F	3 个			完好
44.	滤毒盒	P-B-1	3 个			完好
45.	医药箱	——	1 盒			完好
46.	正压空气呼吸器	AX2100	2 台			完好

47.	防爆堵漏木楔	带压	1 套	1#车间应急物资柜	完好
48.	哈夫节	DN25 DN32 DN40	1 套		完好
49.	防毒面罩	TF-1	8 套		完好
50.	防冻手套	ZT-24	1 双		完好
51.	正压空气呼吸器	AX2100	2 台		完好
52.	耐酸碱手套	——	5 双		完好
53.	绝缘手套	I型	1 双		完好
54.	防护眼镜	3M 1621	4 个		完好
55.	警示带	——	2 盒		完好
56.	防化靴	——	2 双		完好
57.	防护服	PHF-I-H	2 套		完好
58.	安全帽	——	2 个		完好
59.	医药箱	——	1 盒		完好
60.	防爆堵漏木楔	带压	1 套		完好
61.	哈夫节	DN25 DN32 DN40	1 套	完好	

表 4-24 应急救援药箱配置情况一览表

序号	物品名称	规格	数量	备注
1	酒精	100ml(75%)	1 瓶	
2	碘伏	100ml	1 瓶	
3	甲紫溶液（紫药水）	100ml	1 瓶	
4	过氧化氢消毒液（双氧水）	100ml	1 瓶	
5	舒服活洛油	30ml	1 瓶	
6	红花油	30ml	1 瓶	
7	酒精棉球（酒精消毒液）	25 粒装	1 瓶	
8	碘伏棉球（碘伏消毒液）	25 粒装	1 瓶	
9	防水创可贴	20 片装	1 盒	
10	酒精消毒湿巾	10 片(75%)	1 包	
11	检查手套	双	1 双	
12	一次性手套	包	1 包	
13	创口贴	100 片装	1 盒	
14	口罩	10 只装	1 包	
15	棉签	包	5 包	
16	医用纱布	8cm×10cm×8 层（10 片）	1 包	
17	应急手电筒	个	1 个	
18	清凉油	个	1 个	
19	急救包	个	1 个	
20	医用冰袋	个	1 个	
21	夹板	个	1 个	
22	三角绷带	个	1 个	
23	急救毯	个	1 个	
24	风油精	瓶	1 瓶	
25	冰袋	个	1 个	
26	别针	串	1 串	
27	绷带	10×450cm	2 个	
28	绷带	5×450cm	3 个	
29	医用纱布	7cm×5cm×8 层（10 片）	1 包	
30	止血带	个	1 个	

31	脱脂棉球	包（10个）	1包	
32	消毒呼吸面膜	个	1个	
33	无纱布胶带	个	2个	
34	金属小剪刀	个	1个	
35	金属镊子	个	1个	
36	体温计	支	1支	
37	急救说明	张	1张	
38	烧伤膏	支	1支	
39	口 哨	个	2个	
40	医药箱	16寸 39.5×22×23cm	个	

表 4-25 消防泵房应急装备及物资配置情况

序号	名 称	数量	单位	备注
1	手电筒	2	个	
2	喇 叭	2	个	
3	腰 斧	1	个	
4	逃生绳	1	个	
5	警戒带	2	个	
6	消防水带	2	个	
7	水枪头	1	个	
8	灭火毯	2	个	
9	灭火器	2	个	
10	消防服	2	套	
11	消防靴	2	双	
12	腰 带	2	个	
13	防火手套	2	双	
14	防化手套	1	双	
15	撬 棍	1	个	
16	担 架	1	副	
17	消防斧	2	把	
18	铁 锹	2	把	

根据《生产安全事故应急预案管理办法》，全椒科利德公司制定了应急预案演练计划，根据本单位事故风险特点，2024年2月15日，该公司组织了危险化学品泄漏事故专项应急预案演练，进行罐区一液氨储罐泄漏演练，应急演练记录及照片见附件，演练符合要求，演练记录见附件。

应急预案演练结束后，该公司对应急预案演练效果进行了评估，分析了

存在的问题，以进一步改进应急预案，提高事故应急处置能力。

4.5.6 安全生产投入情况

该公司 2023 年度实际营业收入为 25299.46 万元，本年度安全生产费用提取金额为 332 万元，提取比例符合相关规定。公司按规定使用安全费用，安全投入能够满足安全培训教育费用、劳动防护用品费用、安全设施费用、隐患整改费用、职业危害因素检测、职工工伤保险、安全生产责任险等方面的要求，安全费用的提取和使用情况符合相关要求。

4.5.7 安全生产标准化运行及持续改进情况

该公司按照安全生产标准化体系要求运行，对存在的问题积极进行了整改，持续改进，不断提高安全生产管理水平。

2021 年 12 月，该公司通过安全生产标准化三级企业现场评审、定级。

4.5.8 企业现场管理情况

该公司设有门卫值班室，各区域安排有岗位人员巡查，生产区有明显的禁火禁烟标志，消防器材设置在明显、易取的地方，消防器材周围和消防通道未发现堵塞现象。

该公司 2021 年 12 月通过安全生产标准化三级企业现场评审、定级，并有效维持安全标准化运行，严格执行有关安全管理规定，现场定置定位，现场管理情况较好。

4.5.9 安全管理评价结论

该公司对安全生产责任制、安全管理制度、安全操作规程，以及事故应急救援预案等进行了修订和完善，安全投入符合要求，安全管理较规范，本质安全水平得到进一步提升。

4.5.10 省级安全防控监测信息系统上传

全椒科利德公司不涉及重点监管危险化工工艺。评价范围内罐区一、仓库二均构成危险化学品三级重大危险源。重大危险源场所罐区一、罐区二（硝酸铵溶液储罐）、仓库二的视频、全厂的 GDS 系统火灾报警系统按《危险

化学品领域安全防控监测信息系统》（DB34T-4020.1~3-2021）等相关标准、规范执行，并在省级安全防控监测信息系统完成上传。

4.5.11 企业执行和落实化工过程安全管理的情况

全椒科利德公司生产过程伴随易燃易爆、有毒的物料和产品，涉及工艺、设备、仪表、电气等多个专业和较复杂的公用工程系统。根据《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》（安监总管三〔2013〕88号）等有关文件的要求，该公司执行和落实化工过程安全管理的情况如下。

1、化工过程安全管理的主要内容和任务

全椒科利德公司按照《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》（安监总管三〔2013〕88号）的相关要求将化工过程安全管理的主要内容和任务融入到该公司安全生产管理体系之中，编制了工艺、设备、电气仪表、公用工程安全管理制度，成立了安全管理工作领导机构，进一步完善了安全生产责任制和安全生产规章制度。

2、安全生产信息管理

该公司制定有安全生产信息管理制度，全面分析了生产过程涉及的化学品危险性、工艺和设备等方面的安全生产信息，明确提出生产过程安全要求和注意事项。根据生产工艺特点制定有操作规程、应急救援预案等措施。

3、风险管理

该公司制定有安全风险研判与承诺公告管理制度，明确了风险范围及频次、方法、风险控制措施，采用风险评价方法进行风险辨识分析。

4、装置运行安全管理

该公司制定了安全管理制度及操作规程定期修订制度，公司每一年年底或次年年初召集各相关部门负责人和技术人员组成评审组，进行一次安全操作规程的适用性评审工作。确保作业人员掌握安全技术操作方法。

生产工艺采用控制系统对生产装置各项参数（压力、温度、液位、流量）

进行集中控制。对主装置控制系统中检测的结果实施报警动作或停机机制。

5、岗位安全教育和操作技能培训

公司制定有安全教育培训管理制度，建立了三级安全教育培训体系，定期开展从业人员安全培训，从业人员应经考核合格后上岗，特种作业人员、特种设备操作人员均持证上岗。

6、设备完好性

公司制定有工艺、设备、电气仪表、公用工程安全管理制度、特种设备安全管理制度等。建立了设备台账、技术档案，编制了安全操作规程。对可能出现泄漏的部位、场所设置了可燃、有毒气体检测报警器，定期进行了检测，检测结论合格。对生产场所生产装置进行定期巡查监测，发现问题及时处理。

7、作业安全管理

公司制定有特殊作业安全管理制度，规范了动火、动土、临时用电、吊装等特殊作业安全条件和审批程序。抽查公司临时用电作业时，有签发的临时用电作业证。

8、承包商管理

公司制定有外来承包商管理制度，建立了承包商管理流程，规定了承包商进入作业现场前，公司要对承包商作业人员进行安全教育培训，审查承包商编制的安全技术措施，与承包商签订施工安全责任协议书，明确双方安全管理范围与责任，对承包商作业进行全程安全监督。

9、变更管理

公司制定有安全生产变更管理制度，建立了变更管理档案。原料介质变更、工艺流程及操作条件、工艺设备、工艺参数、公用工程、安全设施、设备材料、监控、测量仪表、人员、管理机构和管理职责等方面的变更，都已纳入变更管理。

10、应急管理

公司 2022 年 12 月发布实施了《全椒科利德电子材料有限公司生产安全事故应急预案》，其内容包括综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案。公司成立了应急救援指挥领导小组，并配备必要的应急救援器材。应急救援预案 2022 年 12 月 7 日在滁州市应急管理局备案，备案号为 34110020220048 备案资料详见附件 F7。

11、事故和事件管理

公司制定有安全生产事故管理制度，并建立了事故档案、安全生产事故管理工作记录台帐和重大安全生产隐患台帐，规定了事故报告内容和程序，以加强未遂事故的管理，及时消除人的不安全行为和物的不安全状态。

12、持续改进化工过程安全管理工作的执行和落实情况

该公司积极开展本企业化工过程安全管理工作，化工过程安全管理工作落实情况良好。

4.5.12 安全设施设计诊断

2022 年，科利德特委托山东富海石化工程有限公司对一期年产 3000 吨高纯氨项目进行安全设计诊断。2022 年 8 月，滁州市应急管理局组织有关专家对安全设施设计诊断报告进行复核，专家组一致同意通过安全设施设计诊断报告核查。该公司对安全设计诊断提出的主要隐患问题积极进行整改，安全设计诊断不符合项整改情况详见下表。

表 4-26 安全设施设计诊断发现的隐患问题及整改情况统计表

序号	复核发现的问题	整改措施
1	未提供工艺技术来源	明确说明全椒科利德公司的工艺技术来源于大连科利德公司（母公司）的工艺技术
2	未见定期对储罐进行全面检查的记录	①修订《仓库、罐区安全管理制度》明确对储罐开展月度检查； ②现场开展储罐安全检查。
3	液氨卸料泵及液氨回收泵缺少气体检测探头	液氨卸料泵、回收泵区已补充有毒气体检测器。
4	现场设置了防雷防静电接地，接地电阻达不到图纸设计要求	现场已整改，滁州市公共气象服务中心已重新检测，检测结果符合相关要求。

5	仓库二人体静电消除器设置在仓库内	仓库二人体静电消除器现已移至仓库外。
6	缺少仪表设计图纸	已补充提供仪表设计图纸。
7	消防栓出水口扣盖、橡胶垫圈部分缺失。	已补充扣盖、垫圈，并定期检查更换，保证其完好性。
8	部分接地电阻达不到图纸设计要求，不满足要求	已整改，经滁州市公共气象服务中心重新检测合格。
9	厂房、仓库、公共建筑的外墙应在每层的适当位置设置可供消防救援人员进入的窗口。	已张贴消防救援窗标识。
10	部分管道缺少走向标识	已补充管道走向标识。
11	部分管道缺少介质标识	现场已补充管道介质标识。
12	吸附器阀门应保持铅封常开	吸附器阀门使用铅封，并已保持常开状态。
13	空气储罐出口应设置切断阀	空气储罐出口增加止回阀。
14	液氮汽化器出口应设置安全泄放装置	液氮液化器出口安装安全泄放装置。
15	空气储罐液氮储罐缺少防雷接地网	液氮储罐增加防雷接地网。
16	柴油发电机缺少储油间	柴油发电机房增加储油间。
17	柴油储罐缺少呼吸放空管道	柴油储罐增加呼吸放空管道。
18	柴油发电机间缺少补风无法核实补风量	柴油发电机间已增加排风管道；柴油发电机间增加百叶窗。
19	柴油发电机缺少接地	柴油发电机房增加接地。
20	配电间灭火器布置不足	配电间增补灭火器。
21	配电间缺少应急照明指示	配电间增补应急照明。
22	配电间应急照明缺少 220v 直流屏供电	现场已配置 220V 直流屏供电。
23	管道缺少接地措施	现场管道均有静电跨接，且与管道连接的设备本体均已接地。
24	汽化器出口无温度低报警	增加蒸发器出口温度低报警连锁。
25	汽化器出口无连锁控温措施	汽化器出口已增设连锁控温。

4.5.13 企业执行和落实“一防三提升”安全管理的情况

根据《关于聚焦“一防三提升”开展危险化学品安全生产集中治理整顿工作的通知》等有关文件的要求，该企业执行和落实“一防三提升”安全管理的情况如下。

1、防范重大安全风险

该公司建立并落实了重大危险源安全包保责任制管理制度；建立了安全生产责任制，明确企业人员、部门安全职责。该企业不涉及重点监管危险化工工艺。罐区一储存单元、仓库二储存单元均构成危险化学品三级重大危险源。企业监测监控系统有效运行。

该公司生产工艺采用控制系统对生产装置各项参数（压力、温度、液位、流量）进行集中控制，对主装置控制系统中检测的结果实施报警动作或停机机制；该公司现有员工 131 人，设置安环部作为安全管理机构并配备专职安全员 3 名，配备比例符合要求。主要负责人、3 名专职安全员取得安全合格证；主要负责人、3 名专职安全员的专业、学历符合要求。配备了 1 名注册安全工程师。特种作业人员学历符合要求，从业人员达到规定学历资质水平；中控室采用抗爆结构。

公司制定有开停车安全管理制度、特殊作业安全管理制度。开停车安全管理制度中明确停开车方案的编制、审核和落实。公司制定有特殊作业安全管理制度，规范了动火、动土、临时用电、断路、吊装等特殊作业安全条件和审批程序。

企业制定有外来承包商管理制度，建立了承包商管理流程，规定了承包商进入作业现场前，企业要对承包商作业人员进行安全教育培训，审查承包商编制的安全技术措施，与承包商签订施工安全责任协议书，明确双方安全管理范围与责任，对承包商作业进行全程安全监督。

2、提升本质安全水平

依据《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2024 年本）>的决定》规定，不属于限制类和淘汰类，符合国家产业政策。

按照《淘汰落后安全技术装备目录（2015 年第一批）》（安监总科技〔2015〕75 号）、《国家安全监管总局关于印发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）、《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第一批）》（应急厅〔2020〕38 号）和应急管理部办公厅关于印发《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第二批）》的通知（应急厅〔2024〕86 号），该公司的工艺技术、设备及相应的安全设施均不涉及以上目录中的淘汰、限制和落后类生产

工艺装备、产品和安全技术装备。不涉及国内首次使用的化工工艺。

该公司生产工艺不涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化工艺，不涉及危险化工工艺。生产车间同一时间现场操作人员控制在 9 人以下。已实现“二道门”防无关人员进入功能。

3、提升技能素质水平

该公司主要负责金龙具有精细化工本科学历。3 名专职安全员均具有大专及以上学历。分管安全负责人曾翠翠具有安全工程本科学历，分管生产、技术、设备负责人寻虎具有化学工程与工艺本科学历。重大危险源操作人员均具备高中及以上学历或化工类中等及以上职业教育水平。从业人员达到规定学历资质水平

4、提升智能化信息化水平

该公司罐区一储存单元、仓库二储存单元均构成危险化学品三级重大危险源，罐区二纳入重大危险源管理。企业已建立安全防控监测信息系统并有效运行。安全防控监测信息已上传至省级安全防控监测信息系统。

4.5.14 “四个清零”等安全风险检查

依据《安徽省应急管理厅关于印发危险化学品企业装置设备带“病”运行安全专项整治等 6 个实施方案的通知》皖应急函〔2023〕69 号文中“精细化工企业“四个清零”典型问题清单”、《危险化学品安全专项整治三年行动实施方案》安委〔2020〕3 号和《关于聚焦“一防三提升”开展危险化学品安全生产集中治理整顿工作的通知》（皖应急〔2021〕74 号），对企业安全风险情况检查如下表。

表 4-27 安全风险检查

序号	检查内容	检查情况
一、反应安全风险评估		
1	（一）涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化的精细化工生产装置企业，未开展有关产品生产工艺全流程的反应安全风险评估。 1.未开展反应安全风险评估。	不涉及

	2.未对水解、环合、缩合、酸化、酰化、酯化、精馏等涉及化学反应的上下游工序开展反应安全风险评估。	
2	（二）涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化的精细化工生产装置企业，未对原料、中间产品、产品及副产物进行热稳定性测试。	不涉及
3	（三）涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化的精细化工生产装置企业，未开展蒸馏、干燥、储存等单元操作的风险评估。	不涉及
4	（四）未按照《关于加强精细化工反应安全风险评估工作的指导意见》的要求，对重点监管危险化工工艺和金属有机物合成反应（包括格氏反应）开展反应安全风险评估。	不涉及
5	（五）工艺路线、工艺参数或装置能力等发生变化，未重新开展反应安全风险评估。 （六）反应安全风险评估报告有缺项、错误。 1.反应安全风险评估报告中投料顺序、原料配比、反应温度、压力等与企业实际生产情况不符。 2.反应安全风险评估报告未给出具体的建议措施。	不涉及
6	（七）未落实反应安全风险评估报告建议措施。 1.未对反应安全风险评估报告中提出的设置安全设施、自动化控制系统、安全仪表系统等建议措施进行整改。 2.未根据反应安全风险评估结果修订操作规程，未应用到企业实际生产中。	不涉及
二、自动化控制系统改造		
1	（一）未设置自动化控制系统、紧急切断功能。 1.涉及重点监管危险化工工艺装置未实现自动化控制，未设置紧急停车系统。 2.涉及重点监管危险化学品的生产装置未设置自动化控制系统。如生产、使用重点监管危险化学品和溶剂回收等装置无自动化控制措施。 3.重大危险源罐区未设置自动化控制系统，未实现液位、压力、温度等参数的远传、报警，未设置液位高、低连锁等。 4.一级或者二级重大危险源的危险化学品罐区，不具备紧急停车功能。 5.未设置 DCS 控制系统，采用现场 PLC 操作。	不涉及危险化工工艺；涉及重点监管危险化学品硝酸铵、氨，已设置 DCS 自动化控制系统；硝酸铵储罐、氨储罐均可实现液位、压力、温度等参数的远传、报警，已设置液位高、低连锁等。
2	（二）未设置安全仪表系统或设置不满足要求。 1.未按照 SIL 定级报告的要求设置安全仪表系统。 2.未按照 SIS 系统设计的要求设置相关连锁。如现场未设置切断阀、SIS 系统中无连锁回路组态等。 3.未在 SIS 系统辅操作台设置紧急停车按钮，或 SIS 系统中无紧急停车按钮的连锁组态。 4.涉及毒性气体、液化气体和剧毒液体的一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未设置独立的安全仪表系统，如与 DCS 系统共用测量仪表、控制阀，进 SIS 系统和 DCS 系统的压力变送器共用一个取压点等。 5.仅在罐区各储罐进料总管上设置一台 SIS 系统切断阀，未在每个储罐进料管道上分别设置 SIS 系统紧急切断阀。 6.SIS 系统切断阀参与日常操作。	1、已按照 SIL 定级报告要求，设置 SIS 系统； 2、按照 SIS 系统设计的要求设置相关连锁； 3、SIS 系统辅操作台设置紧急停车按钮； 4、不涉及一级、二级重大危险源罐区； 5、SIS 系统切断阀未参与日常操作；
3	（三）自动化控制措施不完善。 1.未按照 P&ID 图要求在 DCS 系统中设置自控、连锁回路。如未设置搅拌电流异常与蒸汽、循环水、进料等的连锁回路；反应釜温度与冷、热媒的调节控制回路；真空自动调节等。 2.反应釜进、出料未实现自动化控制。 （1）涉及重点监管危险化工工艺、重点监管危险化学品反应装置的进料、出料采用人工现场开关阀门，未实现自动化控制。	1、按照 P&ID 图要求在 DCS 系统中设置自控、连锁回路 2、重点监管危险化学品硝酸铵、氨的反应釜实现自动化控制。

	<p>(2) 固体物料、催化剂等投料时，需打开反应釜手孔人工投料。</p> <p>3.未实现硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化工艺装置上下游装置的自动化控制，如重氮化釜上游苯胺配置、亚硝酸钠配置工序，下游耦合釜加水、片碱、二萘酚进料均为人工手动操作等。</p> <p>4.未按照 P&ID 图要求设置测量仪表或控制阀。</p> <p>(1) 未按照设计要求设置温度、压力、液位、流量等检测仪表。</p> <p>(2) 现场安装的测量仪表数量不满足设计要求，如设计图纸中有两个测量仪表，现场只安装一个。</p> <p>(3) 设计图纸中要求储罐上安装两台不同型式的液位测量仪表，但现场仅安装 1 台测量仪表或 2 台同型式的测量仪表。</p> <p>(4) 未按设计图纸要求设置控制阀，或设计中要求设置切断阀，但现场设置的是调节阀。</p> <p>5.紧急切断阀选型错误。如反应釜超压紧急放空阀为“故障关”型；冷却水紧急打开阀为气开型；紧急切断阀为电动调节阀，事故状态下阀门处于保持状态，与设计不符。</p> <p>6.联锁功能均设置在 SIS 系统中，DCS 系统中未设置相应联锁，以 SIS 系统代替 DCS 系统进行控制。</p>	
4	<p>(四) DCS、SIS 系统联锁逻辑关系设置错误。</p> <p>1.设计图纸中为二取一或三取二联锁，但实际设置为一取一或二取二联锁逻辑，降低了可靠性。</p> <p>2.控制系统中将“或门”逻辑关系错误组态为“与门”逻辑关系。</p> <p>3.P&ID 图中设计为高液位联锁关闭进料阀，但系统组态中为高液位停进料泵，与设计不符。</p> <p>4.系统组态时错误的组态到其他监测仪表，起不到联锁作用。</p> <p>5.P&ID 图、DCS 系统、联锁逻辑图三者不一致。</p> <p>6.DCS、SIS 系统中未设置报警、联锁值，或功能处于禁用状态。</p> <p>7.DCS 系统和 SIS 系统中联锁值相同或 SIS 系统联锁值低于 DCS 系统联锁值，设置不合理。</p> <p>8.DCS、SIS 系统中报警、联锁值设置超出检测仪表的量程。</p> <p>9.DCS 系统中高报警值低于联锁值。</p>	DCS、SIS 系统联锁逻辑关系设置正确
5	<p>(五) 自控、联锁回路未投用。</p> <p>1.运行中的装置 SIS、DCS 联锁处于摘除状态。</p> <p>2.SIS 系统中联锁被触发，或联锁回路处于通道故障状态，未及时处理。</p> <p>3.紧急切断阀前后手阀处于关闭状态，联锁失效。</p> <p>4.紧急切断阀仪表气源阀门关闭，联锁失效。</p> <p>5.旁路阀处于打开状态，紧急切断阀未投用。</p> <p>6.检测仪表失电，联锁未正常投用。</p> <p>7.虽设置了自动化控制系统，但多个控制回路处于手动状态，无法实现自动控制，仍采用远程操作和现场手动操作结合的操作方式，现场人员没有减少。</p>	自控、联锁回路正常投用
6	<p>(六) 缺少 DCS 系统联锁逻辑图、SIS 系统联锁逻辑图。</p>	有 DCS 系统联锁逻辑图、SIS 系统联锁逻辑图
三、人员密集场所搬迁		
1	<p>1.控制室面向具有火灾、爆炸危险性装置一侧有门窗。</p> <p>2.全厂控制室与甲类装置间距不满足要求。</p> <p>3.甲乙类火灾危险性的生产装置控制室布置在生产车间内、装置区内，未进行搬迁、未经抗爆设计。</p> <p>4.控制室搬迁或抗爆改造未经设计单位正规设计。</p> <p>5.甲乙类火灾危险性、粉尘爆炸危险性、中毒危险性的厂房（含装置</p>	<p>1、抗爆控制室独立设置，面向具有火灾、爆炸危险性装置一侧无门窗；</p> <p>2、本评价范围内不涉及甲类车间；</p>

	<p>或车间）或仓库内设有办公室、休息室、外操室、巡检室、化验室等。</p> <p>6. 甲乙类火灾危险性、粉尘爆炸危险性、中毒危险性的厂房或车间内设有固定操作岗位、人员办公、休息桌椅。</p> <p>7. 涉及硝化、加氢、氯化、氟化、重氮化、过氧化等反应工艺危险度在3级及以上的生产车间（区域），同一时间现场操作人员超过3人。</p>	<p>3、车间内部未设置办公室、休息室、外操室、巡检室、化验室、固定操作岗位、人员办公、休息桌椅；</p> <p>4、不涉及危险化工工艺；</p> <p>5、车间内设有固定操作岗位、人员办公、休息桌椅</p>
四、从业人员学历提升		
1	<p>（一）特种作业人员未取证。</p> <p>1. 涉及重点监管危险化工工艺 DCS 岗位操作人员未取得特种作业操作证。</p> <p>2. 涉及重点监管危险化工工艺现场操作的人员未取得特种作业操作证。</p> <p>3. 岗位班长未取得重点监管危险化工工艺特种作业操作证。</p> <p>4. 涉及多个重点监管危险化工工艺操作，岗位人员未取得所有重点监管危险化工工艺特种作业操作证。</p> <p>5. 负责控制回路调试、仪表维修等仪表人员未取得化工自动化控制仪表作业操作证。</p> <p>6. 特种作业操作证超期未复审。</p>	<p>不涉及危险化工工艺；</p> <p>仪表人员已经取得化工自动化控制仪表作业操作证；特种作业操作证已按期复审。</p>
2	<p>（二）主要负责人和主管生产、设备、技术、安全的负责人不具备化学、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，且未进行学历提升。</p>	<p>主要负责人金龙、分管生产和技术负责人寻虎具备化工专业大专及以上学历；分管安全的负责人曾翠翠具备安全工程本科学历。</p>
3	<p>（三）专职安全管理人员不具备化学、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，且未进行学历提升。</p>	<p>专职安全管理人员具备、化工、安全等相关专业大专及以上学历。</p>
4	<p>（四）操作人员学历、专业不满足要求。</p> <p>1. 涉及重大危险源、重点监管化工工艺的生产装置的操作人员不具备高中及以上学历，且未进行学历提升。</p> <p>2. 重大危险源罐区的操作人员不具备高中及以上学历，且未进行学历提升。</p> <p>3. 涉及重大危险源、重点监管化工工艺的生产装置、储存设施操作人员为中专学历，但不是化工类相关专业，且未进行学历提升。</p> <p>4. 未对涉及“两重点一重大”生产装置和储存设施的企业现有人员学历、专业符合性进行评价。</p>	<p>重大危险源罐区、仓库的操作人员学历在高中以上；不涉及危险化工工艺。</p>
五、其他		
1	<p>严格落实重大危险源安全包保责任制，建立完善责任明确、权责一致、运行高效的企业安全管理责任体系。</p>	<p>已严格落实重大危险源安全包保责任制，建立完善责任明确、权责一致、运行高效的企业安全管理责任体系。</p>
2	<p>企业实施开停车、检维修作业前，根据实际情况制定作业方案并组织本企业相关专业技术人员或省市级专家进行论证，论证通过后方</p>	<p>企业开停车、检维修作业方案经专家论证</p>

	可组织实施。系统性检维修时，同一作业平台不得超过 9 人，同一受限空间内原则上不得超过 3 人，确需超过 3 人的，不得超过 9 人；临时性检维修时，同一作业平台或同一受限空间内原则上不得超过 3 人。规范动火、进入受限空间等特殊作业管理，严格落实特殊作业审批制度，以零容忍态度严格查处特殊作业违法违规行为；企业应建立并严格执行承包商评估考核和淘汰制度，实行统一安全管理，承包商不得独自审批和实施特殊作业。	通过后组织实施。系统性检维修时，确保作业人数符合相关要求。规范特殊作业管理，严格落实特殊作业审批制度；建立了承包商评估考核和淘汰制度。
3	项目建设单位要组织相关专家对 HAZOP 分析、LOPA 和 SIL 定级报告进行审查，对分析结果存在重大错误、遗漏，审查资料、参与人员等不满足分析要求的，要重新进行相应分析。对未依照国家有关文件规定开展精细化工反应安全风险评估、HAZOP 分析、LOPA 和 SIL 定级等工作的，或安全设施设计未充分运用上述成果的危险化学品建设项目，依法不予通过安全设施设计审查。项目投用前应对各安全仪表功能进行 SIL 验证，严格进行安全仪表系统的安装调试和联合确认，确保具备安全投运条件。	已组织相关专家对 HAZOP 分析、LOPA 和 SIL 定级报告进行审查，项目投用前已对各安全仪表功能进行 SIL 验证，严格进行安全仪表系统的安装调试和联合确认，确保具备安全投运条件。
4	新、改、扩建项目在设计阶段要优化设计方案，最大限度减少现场生产作业人员数量，涉及爆炸危险性、甲类乙类火灾危险性、有毒气体和窒息危险性的生产、储存装置区原则上除巡检人员外，不应配备其他现场作业人员，必须配备的，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；独栋厂房（装置）内现场作业人员总数不得超过 9 人；现有涉及爆炸危险性、甲类乙类火灾危险性、中毒危险性的生产、储存装置区达不到上述限人要求的，2022 年年底前达到要求。今年年底前所有生产企业实现“二道门”防无关人员进入功能。	本评价范围内厂房现场作业人员总数不超过 9 人，厂区内设置“二道门”。

第五章 安全对策措施与建议

5.1 采纳和宜采纳消除或减弱危险、危害的 技术和管理对策措施建议

本公司对该公司安全现状评价进行了现场检查，对检查发现的主要隐患问题进行整理、归纳，汇总为以下 28 条问题，并提出相应的安全隐患整改措施建议，见表 5-1。具体安全检查表见附件 F3。

表 5-1 主要隐患问题及整改措施建议

序号	现场检查发现的主要隐患问题	整改措施与建议
1	生产部作业人员数统计未细化至独立车间，不符合相关文件要求。	应合理设置生产部作业人数细化至生产车间，以满足文件规定要求：独栋厂房（装置）内现场作业人员总数不得超过 9 人。
2	厂区道路限速 5km/h，不符合实际。	厂区道路限速应按照规定设置。
3	液氨储罐处多只气体探测器设置防雨罩，影响探测效果。	应拆除气体探测器防雨罩，确保扩散式气体探测器有效使用。
4	液氨储罐未按照设计实施“一用一备”。	两台液氨储罐按“一空一满”管理,并对备用储罐进行挂牌上锁。
5	液氨储罐处部分电气线路槽盒孔洞、端口未封堵； 监控杆底部孔洞未规范防爆密封。	应及时处理电气设施失爆现象，如电气线路槽盒孔洞、端口应封堵； 监控杆底部孔洞应规范防爆密封。
6	液氨装卸槽车信号灯防护罩缺失。	应及时处理液氨装卸槽车信号灯防护罩缺失问题，并加强相关方管理，确保完好设施在现场使用。
7	液氨储罐处汽化器停用，未见相关变更资料。	应落实相关变更手续，建立相关档案。
8	产品液氨储罐高空平台处无洗眼喷淋设施。	产品液氨储罐高空平台处应增设洗眼喷淋设施，并定期检查维护洗眼喷淋设施，确保应急状态正常使用。
9	液氨系统法兰紧固螺栓长度不足。	应规范法兰连接，保证螺栓外露 2 至 3 丝。
10	硝酸铵装卸区一处阀门单阀控制。	硝酸铵装卸区处阀门应设双阀或者采取一道阀加丝堵、盲板、法兰、管帽等措施。
11	厂区停放物料槽车较多。	厂区内不应过多停放各类槽车。
12	1#生产装置区多处电气线路槽盒跨接线缺失、断开等。	电气线路槽盒本体之间连接板的两端应跨接保护连接导体。
13	1#生产装置区一层火灾烟感器预留管口未封堵；	应及时处理车间内多处电气设施存在失爆现象。 1#生产装置区一层火灾烟感器预留管口应封堵；

	氨吸附塔顶部电气设施预留接线口未封堵。	氨吸附塔顶部电器设施预留接线口应封堵。
14	1#生产装置区一层真空泵压力表损坏、缺失等。	应检查维护存在故障的压力表，确保生产计量准确，备用泵应安装压力表。
15	1#生产装置区钢瓶充装安全操作规程参数不齐全。	钢瓶充装安全操作规程参数应补充齐全，作业现场存放有效的纸质版操作规程和工艺卡片。
16	1#生产装置区钢瓶充装区顶部未设置气体检测仪。	1#生产装置区钢瓶充装区顶部应设置气体探测器。
17	2#生产装置区一处直爬梯立杆数不符合规范要求。	直爬梯防护笼立杆数量不应少于 5 根，间距不大于 300mm，均匀分布。
18	2#生产装置区氧气检测仪未按扩散式规范安装。	氧气检测仪应按照扩散式探测器规范安装，确保有效检测效果。
19	笑气瓶库内未设置氧气浓度检测报警器。	笑气瓶库内应设置氧气探测报警器。
20	戊类仓库存放较多丙类物质；存放叉车，且在库内设置电动叉车充电作业。	戊类仓库应严格按照设计存放物质；装卸作业完成后，机动车不应在仓库存放、修理，不应在库内随意设置电动叉车充电。
21	消防泵房内柴机泵排气管无警示标识，柴机泵定期试机记录内容不完整。	消防泵房内柴机泵排气管处应醒目设置“当心烫伤”等警示标识；柴机泵定期试机记录补充运行时间等内容。
22	空气储罐底部排水未规范设置，就地排放。	空气储罐底部油水应有序排放。
23	液氮汽化器后管道上安全阀引出管朝向未规范设置。	安全阀排放口不得朝向临近设备或有人通行的地方。
24	控制室内急停开关无相对应功能标识。	控制室内急停开关应标明控制功能的名称。
25	控制室 1 只氧气浓度检测仪不显示浓度参数。	应及时检查处理，确保氧气浓度检测仪正常工作。
26	控制室部分 SIS 逻辑设计不符监控动作实际	应按照设计专篇核实 SIS 动作逻辑设计。
27	生产装置区、罐区、仓库内等处消防介质管道、组件未接地。	位于爆炸危险环境的消防介质管道、组件应采取静电防护措施。
28	未见防爆电气设备台账和初始检查资料。	建立防爆电气设备台账，并进行初始检查，取得《危险场所电气防爆安全检测报告》。

5.2 生产工艺系统（包括公辅设施）存在的事故隐患及 整改紧迫程度

本公司对评价范围内生产装置、设施等进行了现场检查。生产工艺系统（含公辅系统）存在的事故隐患及整改紧迫程度评价见表5-2。

表 5-2 现场安全隐患及整改紧迫程度评价结果

序号	现场安全隐患	整改紧迫程度评价结果
1.	生产部作业人员数统计未细化至独立车间，不符合相关文件要求。	紧 迫
2.	厂区道路限速 5km/h，不符合实际。	紧 迫
3.	液氨储罐处多只气体探测器设置防雨罩，影响探测效果。	紧 迫
4.	液氨储罐未按照设计实施“一用一备”。	紧 迫
5.	液氨储罐处部分电气线路槽盒孔洞、端口未封堵； 监控杆底部孔洞未规范防爆密封。	紧 迫
6.	液氨装卸槽车信号灯防护罩缺失。	紧 迫
7.	液氨储罐处气化器停用，未见相关变更资料。	紧 迫
8.	产品液氨储罐高空平台处无洗眼喷淋设施。	紧 迫
9.	液氨系统法兰紧固螺栓长度不足。	紧 迫
10.	硝酸铵装卸区一处阀门单阀控制。	紧 迫
11.	厂区停放物料槽车较多。	紧 迫
12.	1#生产装置区多处电气线路槽盒跨接线缺失、断开等。	紧 迫
13.	1#生产装置区一层火灾烟感器预留管口未封堵； 氨吸附塔顶部电气设施预留接线口未封堵。	紧 迫
14.	1#生产装置区一层真空泵压力表损坏、缺失等。	紧 迫
15.	1#生产装置区钢瓶充装安全操作规程参数不齐全。	紧 迫
16.	1#生产装置区钢瓶充装区顶部未设置气体检测仪。	紧 迫
17.	2#生产装置区一处直爬梯立杆数不符合规范要求。	紧 迫
18.	2#生产装置区氧气检测仪未按扩散式规范安装。	紧 迫
19.	笑气瓶库内未设置氧气浓度检测报警器。	紧 迫
20.	戊类仓库存放较多丙类物质；存放叉车，且在库内设置电动叉车充电作业。	紧 迫
21.	消防泵房内柴油机泵排气管无警示标识，柴油机泵定期试机记录内容不完整。	紧 迫
22.	空气储罐底部排水未规范设置，就地排放。	紧 迫
23.	液氨汽化器后管道上安全阀引出管朝向未规范设置。	紧 迫
24.	控制室内急停开关无相对应功能标识。	紧 迫
25.	控制室 1 只氧气浓度检测仪不显示浓度参数。	紧 迫
26.	控制室部分 SIS 逻辑设计不符监控动作实际	紧 迫

27.	生产装置区、罐区、仓库内等处消防介质管道、组件未接地。	紧迫
28.	未见防爆电气设备台账和初始检查资料。	紧迫

5.3 安全隐患整改复查情况

该公司对检查发现的主要隐患问题十分重视，积极进行整改，本公司对整改完成情况进行了复查，符合要求。安全隐患整改及复查判定见表 5-3。

表 5-3 检查发现的主要问题隐患及整改复查判定

序号	发现的主要隐患问题	整改措施与建议	整改复查情况	整改复查判定
1.	生产部作业人员数统计未细化至独立车间，不符合相关文件要求。	应合理设置生产部作业人数细至生产车间，以满足文件要求；独栋厂房（装置）内现场作业人员总数不得超过 9 人。	1.二道门电子公告栏中生产部人数细化至车间。 2.人员定位系统增加人员聚集报警功能，独栋厂房内作业人员总数不超过 9 人。	符合
2.	厂区道路限速 5km/h，不符合实际；	厂区道路限速应按照规定设置，符合实际，建议不超过 15km/h。	厂区道路中交叉路口限速标识更改为 15km/h；仓库、生产车间入口处限速标识为 5km/h。	符合
3.	液氨储罐处多只气体探测器设置防雨罩，影响探测效果。	应拆除防雨罩，确保扩散式气体探测器有效使用。	已拆除防雨罩，确保扩散式气体探测器有效使用。	符合
4.	液氨储罐未按照设计实施“一用一备”。	两台液氨储罐按“一空一满”管理,并对备用储罐进行挂牌上锁。	两台液氨储罐按“一空一满”管理,并对备用储罐进行挂牌上锁。	符合
5.	液氨储罐处部分电气线路槽盒孔洞、端口未封堵； 监控杆底部孔洞未规范防爆密封。	应及时处理电气设施失爆现象，如电气线路槽盒孔洞、端口应封堵； 监控杆底部孔洞应规范防爆密封。	已对罐区一有关孔洞、端口进行防爆封堵。	符合
6.	液氨装卸槽车信号灯防护罩缺失。	应及时处理液氨装卸槽车信号灯防护罩缺失问题，并加强相关方管理，确保完好设施在现场使用。	液氨装卸槽车“辽 BOH66”已加装信号灯防护罩，确保现场使用的槽车完好。	符合
7.	液氨储罐处气化器停用，未见相关变更资料。	应落实相关变更手续，建立相关档案。	1.设计院已出具液氨储罐取消使用气化器的变更单； 2.DCS 画面已清除气化器； 3.现场已拆除气化器。	符合
8.	产品液氨储罐高空平台	产品液氨储罐高空平台处	产品液氨储罐高空平台处	符合

	处无洗眼喷淋设施。	应增设洗眼喷淋设施，并定期检查维护洗眼喷淋设施，确保应急状态正常使用。	增设洗眼喷淋设施。	
9.	液氨系统法兰紧固螺栓长度不足。	应规范法兰连接，保证螺栓外露 2 至 3 丝。	更换法兰螺栓，螺栓外露 2 至 3 丝。	符合
10.	硝酸铵装卸区一处阀门单阀控制。	硝酸铵装卸区处阀门应设双阀或者采取一道阀加丝堵、盲板、法兰、管帽等措施。	硝酸铵装卸区处阀门采用一道阀加盲板进行控制。	符合
11.	厂区停放物料槽车较多。	厂区内不应过多停放各类槽车。	已控制现场槽车数量。	符合
12.	1#生产装置区多处电气线路槽盒跨接线缺失、断开等。	电气线路槽盒本体之间连接板的两端应跨接保护连接导体。	维修电气线路槽盒跨接线，确保使用的跨接线完好。	符合
13.	1#生产装置区一层火灾烟感器预留管口未封堵； 氨吸附塔顶部电气设施预留接线口未封堵。	应及时处理车间内多处电气设施存在失爆现象。 1#生产装置区一层火灾烟感器预留管口应封堵； 氨吸附塔顶部电气设施预留接线口应封堵。	车间电气设施失爆已整改； 1#生产装置区一层火灾烟感器预留管口已封堵； 氨吸附塔顶部电气设施预留接线口已封堵。	符合
14.	1#生产装置区一层真空泵压力表损坏、缺失等。	应检查维护存在故障的压力表，确保生产计量准确，备用泵应安装压力表。	1.已维修真空泵压力表，确保其有效使用； 2.备用泵已安装真空泵压力表	符合
15.	1#生产装置区钢瓶充装安全操作规程参数不齐全。	钢瓶充装安全操作规程参数应补充齐全，作业现场存放有效的纸质版操作规程和工艺卡片。	1#车间现场已补充钢瓶充装安全操作规程等参数，现场一存放有效的纸质版操作规程和工艺卡片。	符合
16.	1#生产装置区钢瓶充装区顶部未设置气体探测器。	1#生产装置区钢瓶充装区顶部应设置气体探测器。	1#车间钢瓶充装区中间部位气体探测器上移，可覆盖顶部区域，安装距离、检测范围均符合要求。	符合
17.	2#生产装置区一处直爬梯立杆数不符合规范要求。	直爬梯防护笼立杆数量不应少于 5 根，间距不大于 300mm，均匀分布。	直爬梯防护笼立杆数量为 5 根，间距不大于 300mm，均匀分布。	符合
18.	2#生产装置区氧气探测器未按扩散式规范安装。	氧气探测器应按照扩散式探测器规范安装，确保有效检测效果。	氧气探测器已按扩散式探测器安装，可有效检测氧气。	符合
19.	笑气瓶库内未设置氧气浓度检测报警器。	笑气瓶库内应设置氧气探测报警器。	设计院已出具增设 2 只氧气浓度检测仪的变更单，笑气瓶库现场已安装、投用。	符合
20.	戊类仓库存放较多丙类物质； 存放叉车，且在库内设置电动叉车充电作业。	戊类仓库应严格按照设计存放物质； 装卸作业完成后，机动车不应在仓库存放、修理，不应在库内随意设置电动叉车充电。	1.已移出丙类物质，戊类仓库现已按设计存放物质。 2.叉车存放、修理、充电时不在仓库中进行。	符合
21.	消防泵房内柴机泵排气	消防泵房内柴机泵排气管	消防泵房内柴机泵排气管	符合

	管无警示标识，柴机泵定期试机记录内容不完整。	处应醒目设置“当心烫伤”等警示标识；柴机泵定期试机记录补充运行时间等内容。	处已粘贴“当心烫伤”标识；柴机泵定期试机记录中已补充运行时间。	
22.	空气储罐底部排水未规范设置，就地排放。	空气储罐底部油水应有序排放。	1.已变更操作规程，明确排水需使用容器接放； 2.现场放置容器接收排水。	符合
23.	液氮汽化器后管道上安全阀引出管朝向未规范设置。	安全阀排放口不得朝向临近设备或有人通行的地方。	安全阀排放口改成向下排放，未朝向临近设备或有人通行的地方。	符合
24.	控制室内急停开关无相对应功能标识。	控制室内急停开关应标明控制功能的名称。	控制室内急停开关已粘贴相应控制功能标识。	符合
25.	控制室 1 只氧气浓度检测仪不显示浓度参数。	应及时检查处理，确保氧气浓度检测仪正常工作。	已检查调整，确保氧气浓度检测仪正常工作。	符合
26.	控制室部分 SIS 逻辑设计不符监控动作实际	应按照设计专篇核实 SIS 动作逻辑设计。	已按调整控制室 SIS 动作逻辑，与设计专篇一致。	符合
27.	生产装置区、罐区、仓库内等处消防介质管道、组件未接地。	位于爆炸危险环境的消防介质管道、组件应采取静电防护措施。	位于爆炸危险环境的消防介质管道、组件已采取静电防护措施。	符合
28.	未见防爆电气设备台账和初始检查资料。	建立防爆电气设备台账，并进行初始检查，取得《危险场所电气防爆安全检测报告》。	补充防爆电气设备台账，提报《危险场所电气防爆安全检测报告》	符合

5.4 重大生产安全事故隐患排查

根据原国家安全监管总局发布的《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）》，对该公司安全隐患整改完成情况进行复查，检查结果符合要求，无重大生产安全事故隐患，见表5-4。

表 5-4 重大生产安全事故隐患排查

序号	检查内容	实际情况	是否涉及重大生产安全事故隐患
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	主要负责人和安全生产管理人员依法经考核合格，取得安全合格证。	不涉及
2	特种作业人员未持证上岗	特种作业人员均持证上岗。	不涉及
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	生产装置、储存设施外部安全防护距离符合国家标准。	不涉及
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	不涉及重点监管危险化工工艺。	不涉及
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	不涉及一级、二级重大危险源。液氨罐区构成三级重大危险源，设有紧急切断阀、配备了独立的安全仪表系统。	不涉及
6	全压力式液化烃储罐未按国家标准设置注水措施	不涉及。	不涉及
7	液氨等易燃易爆、有毒有害液化气体的充装未使用万向管道充装系统	液氨充装使用万向管道充装系统。	不涉及
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	不涉及。	不涉及
9	地区架空电力线路穿越生产区且不符合国家标准要求	地区架空电力线路未穿越生产区。	不涉及
10	在役化工装置未经正规设计且未进行安全设计诊断	在役化工装置经正规设计。	不涉及
11	使用淘汰落后安全技术工艺、设备目录列出的工艺、设备	未使用淘汰落后安全技术工艺、设备。	不涉及

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	涉及的可燃和有毒有害气体泄漏场所按标准设置了有毒、氧气体检测报警装置； 爆炸危险场所按标准安装使用防爆电气设备。	不涉及
13	中控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	控制室采用抗爆结构，满足要求	不涉及
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	双电源来自 110kV 郑桥变(上级电源采用 10kV 双引自 220KV 黄栗树变电站和深秀变电站)。采用 10kV 双电源供电。 厂区有变配电室 1 座，设置 2 台 1250kVA (10/0.4kV) 变压器。DCS、SIS 系统采用不间断电源 (UPS) 供电。可以满足要求。	不涉及
15	安全阀、爆破片等安全附件未正常投用	安全阀、爆破片等安全附件正常投用。	不涉及
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	建立并落实与岗位相匹配的全员安全生产责任制，制定实施了安全检查和隐患排查治理制度。	不涉及
17	未制定操作规程和工艺控制指标	制定了操作规程和工艺控制指标。	不涉及
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	制定了动火、进入受限空间等特殊作业管理制度，并有效执行。	不涉及
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	不涉及。	不涉及
20	未按国家标准分区分类储存危险化学品，超量、超品种储存危险化学品，相互禁配物质混放混存	危险化学品按照国家标准分区分类储存，现场复查时，未发现有超量、超品种储存危险化学品、相互禁忌物质混放混存现象。	不涉及

5.5 安全生产条件检查

该公司对全员安全生产责任制、安全生产管理制度、安全操作规程，以及事故应急救援预案等进行了修订和完善，安全生产投入符合要求。安全生产条件检查情况见表 5-5。

表 5-5 安全生产条件检查

序号	检查内容	实际情况	检查结果
1	企业布局是否符合国家产业政策以及当地人民政府的规划和布局。新设立企业是否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	该公司位于全椒化工园区，符合专门的规划布局。	符合
2	危险化学品生产装置或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》第十九条规定的场所、设施、区域之间的距离应符合有关法律、法规、规章和国家标准或行业标准的规定	评价范围内罐区一、仓库二均构成危险化学品三级重大危险源。与《危险化学品安全管理条例》规定的八类场所、设施、区域的距离符合有关规定。	符合
3	生产企业总体布局是否符合 GB 50489、GB 50187 和 GB 50016 等标准的要求，石油化工企业是否符合 GB 50160 等标准的要求	企业总体布局符合 GB 50489、GB 50187 和 GB 50016、GB 50160 等标准的要求。	符合
4	新建、改建、扩建建设项目及其储存设施和安全设施、设备是否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，是否由符合资质要求的设计单位进行设计	评价范围内不涉及新建、改建、扩建建设项目。	符合
5	是否采用和使用国家明令淘汰、禁止使用的工艺、设备	未采用和使用国家明令淘汰、禁止使用的工艺、设备。	符合
6	新开发的危险化学品生产工艺是否是在小试、中试、工业化试验的基础上逐步放大到工业化生产	不涉及新开发的危险化学品生产工艺。	符合
7	国内首次使用的化工工艺，是否经过省级有关部门组织的安全性论证	不涉及国内首次使用的化工工艺。	符合
8	涉及危险化工工艺、重点监管危险化学品的装置是否装设自动化控制系统	不涉及危险化工工艺，重点监管危化品氨、硝酸铵的生产、储存装置已设置DCS、SIS系统。	符合
9	涉及危险化工工艺的大型化工装置是否装设紧急停车系统	不涉及危险化工工艺。	符合
10	涉及易燃易爆、有毒有害气体化学品的场所是否装设易燃易爆、有毒有害介质泄漏报警等安全设施	生产及储存现场装设了固定式有毒气体泄漏报警仪和氧气气体泄漏报警装置等。	符合
11	生产区与非生产区是否分开设置，并符合国家标准或行业标准规定的距离	生产区与非生产区分开设置，符合相关标准、规范规定的要求。	符合

12	危险化学品生产装置和储存设施之间及其与建（构）筑物之间的距离是否符合有关标准规范的规定。同一厂区内的设备、设施及建（构）筑物的布置是否适用同一标准的规定	生产、储存设施及其它建（构）筑物之间的距离符合相关标准的要求。	符合
13	生产企业是否配备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行业标准的劳动防护用品	配备了相应的职业危害防护设施，并为从业人员配备了劳动防护用品。	符合
14	是否按照国家有关标准，对该企业的生产、储存和使用装置、设施、场所进行重大危险源辨识	本报告已按照《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)对生产、储存和使用装置、设施、场所进行重大危险源辨识。罐区一、仓库二均构成三级重大危险源。罐区二纳入重大危险源管理。	符合
15	对已确定为重大危险源的，是否按照《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》的要求进行管理并备案	危险化学品重大危险源已重新备案（备案编号：BA 皖 341124[2024]02号）。	符合
16	是否依法设置安全生产管理机构，足额配备专职安全生产管理人员	设置安环部作为安全管理部门，配备 3 名专职安全生产管理人员。	符合
17	是否建立全员安全生产责任制，并保证每名从业人员的安全生产责任与职务、岗位相匹配	已建立从总经理至岗位员工的安全生产责任制，并与各级人员的安全生产责任与职务、岗位相匹配。	符合
18	是否根据化工工艺、装置、设施等实际情况，制定完善至少包括《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第十四条规定的十九项制度	已制定安全管理制度，内容覆盖了《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第十四条规定的十九项制度。	符合
19	是否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	已根据危险化学品的生产工艺、技术、设备特点、危险性，编制了各岗位的安全操作规程。	符合
20	生产企业主要负责人、分管安全负责人和安全生产管理人员是否按有关规定参加安全生产培训，并经考核合格，取得安全资格证书	主要负责人金龙、分管安全负责人曾翠翠、专职安全员等人，经培训合格，取得安全合格证，证书在有效期内。	符合
21	生产企业分管安全负责人、分管生产负责人、分管技术负责人是否具备一定的化工专业知识或相应的专业学历	分管安全负责人曾翠翠具有安全工程本科学历，分管生产、技术、设备的负责人寻虎具有化学工程与工艺本科学历。	符合
22	专职安全生产管理人员是否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化工化学类中级以上专业技术职称，或具备危险物品安全类注册安全工程师资格。	专职安全员蒋涛、陈平平均具有材料化学专业本科学历，专职安全员郭立春具有化工机械大专学历。	符合
23	特种作业人员是否依照《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	特种设备管理、叉车工、电工、自动化仪表工、电焊工等人员均经安全教育和技能培训，持证上岗，证书在有效期内。	符合
24	其他从业人员是否按照国家有关规定，经安全教育和培训并考核合格	企业已按照国家有关规定对其他从业人员进行安全教育培训，培训合格后上岗。	符合
25	是否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	安全生产费用按规定提取。并能保证安全生产所必须的资金投入。	符合
26	是否依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费	该公司已为员工办理工伤社会保险	符合

27	是否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	取得危险化学品登记(编号:34112400074)。	符合
28	是否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备案	2022年12月7日在滁州市应急管理局备案(备案号:34110020220048)。	符合
29	是否组建应急救援组织或者明确应急救援人员,配备必要的应急救援器材、设备设施,并定期进行培训、演练、修订	应急预案中包括应急救援组织和应急救援器材,应急器材有人维护,已定期组织演练。	符合
30	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,是否配备至少两套以上全封闭防化服;构成重大危险源的,是否设立气体防护站(组)	涉及高毒物品氨,配有2套全封闭防化服,罐区一、仓库二均构成三级重大危险源;罐区一构成重大危险源,按要求设有气防点。	符合
31	企业是否按有关规定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	按有关规定委托具有相应安全评价资质的安徽省杰邦科技发展有限公司进行安全现状评价,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。	符合
32	是否符合有关法律、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	其他安全生产条件符合有关法律、行政法规和国家标准或者行业标准规定。	符合

检查结果,全椒科利德电子材料有限公司安全生产条件符合要求。

第六章 安全评价结论

6.1 结论

本公司按照安全现状评价的要求及评价范围，辨识分析了全椒科利德电子材料有限公司在役生产装置设施可能存在的主要危险有害因素，运用安全检查表法、定量风险评价等方法进行了定性、定量分析评价，得出安全现状评价结论如下：

1、该公司厂区总平面布置较合理，主要建、构筑物的内、外部安全条件符合有关法律法规、标准规范要求，外部安全防护距离符合安全要求。

2、该公司采用的技术工艺成熟，安全可靠，安全设施和措施较完善。

3、该公司潜在的危险有害因素主要为火灾、爆炸、中毒、窒息和灼烫，其次为触电、机械伤害、高处坠落、物体打击、车辆伤害、淹溺等。罐区一、仓库二均构成危险化学品三级重大危险源。罐区二硝酸铵溶液罐区虽未构成重大危险源，但纳入重大危险源管理。

4、该公司不断加大安全生产投入，完善安全设施和措施；对安全生产责任制、安全管理制度、安全操作规程，以及事故应急救援预案等进行针对性的修订、完善，安全管理水平得到不断提升。

5、该公司对检查发现的主要隐患问题进行了整改，进一步提升了本质安全水平。

6、该公司生产装置、储存设施个人风险和社会风险可接受，安全风险可控。

全椒科利德电子材料有限公司安全现状评价结论：当前 8000t/a 高纯氨、2000t/a 高纯氧化亚氮装置设施安全生产条件符合有关安全生产法律法规和标准规范要求，具备安全生产许可证延期换证安全生产条件。

6.2 建议

1、厂区设置液氨原料储罐与应急备用罐、高纯液氨产品罐及应急备用罐，事故应急倒罐须采取有效安全措施及应急处置措施，确保应急备用罐保持“常空”状态，强化安全管控。

2、安全设施进行经常性安全检查、定期检测、维修和保养，确保完好有效，并及时更新。防雷、防静电设施等定期检测合格。

3、加强设备安全管理，做好设备（设施）的日常维护，严禁设备“带病”运行和使用，对关键装置、重点部位需重点维护和管理。加强仪器仪表的检测和管理，保证准确、灵敏、可靠。

4、使用的特种设备、安全阀和压力表等应检测合格，在有效期内使用。闲置、停用设备设施不符合标准规范要求、未取得合法手续，不得擅自启用。

5、设备设施变更时，严格按照有关规定履行变更管理手续。对装置设施进行技术工艺的变更或改进时，需充分考虑原有安全设施的符合性、有效性，确保装置设施安全、可靠。对可能发生火灾、爆炸和中毒窒息等危险有害场所应加强安全监控。

6、加强电气设备、电气线路的经常性检查、维护，严防失爆。爆炸危险区域内防爆电气应委托专门检测机构检测合格，爆炸危险环境电气系统应整体防爆。自动化控制系统和安全仪表系统应进行经常性检查、维修、保养，确保正常使用、完好有效。

7、进一步完善各项安全管理制度，严格落实全员安全生产责任制、安全管理规章制度和安全操作规程，杜绝违章指挥、违章操作和违反劳动纪律。严格执行危化品企业特殊作业管理规定，确保生产安全。

8、加强安全风险研判和隐患排查治理，建立双重预防机制。按规定提取安全生产费用，专款专用，确保安全生产投入持续、有效。

9、须严格落实危险化学品重大危险源“三类人员”安全包保责任，完善其履职记录。硝酸铵溶液储罐区未构成重大危险源，但纳入重大危险源管理，应严格执行重大危险源相关安全管理规定。

10、加强全员防火、防爆、防毒、自救等方面安全知识及技能培训教育，不断提高员工安全意识，提高企业安全管理水平。同时保证重要岗位管理人员、操作人员的相对稳定，保持安全生产条件。

11、根据新发布的法律法规和标准规范以及公司实际情况，及时对生产安全事故应急预案进行修订、评审，并重新备案。加强应急演练，提高事故应急处置能力。

12、危险场所不得设置操作人员值班室、巡检室、休息室、固定工作台（岗位）等设施，减少危险场所现场作业人员，确保单栋厂房现场作业人员不得超过规定人数，最大程度降低安全风险。

13、安全条件和安全生产条件是动态的，会发生变化，需不断地进行完善与维护。应按照新的相关标准和规定，提升硝酸铵溶液储罐区本质安全水平。

14、企业应对在岗从业人员进行经常性的安全培训教育，不断增强职工安全意识，同时保证重要岗位管理人员、操作人员的相对稳定。

附图、附件

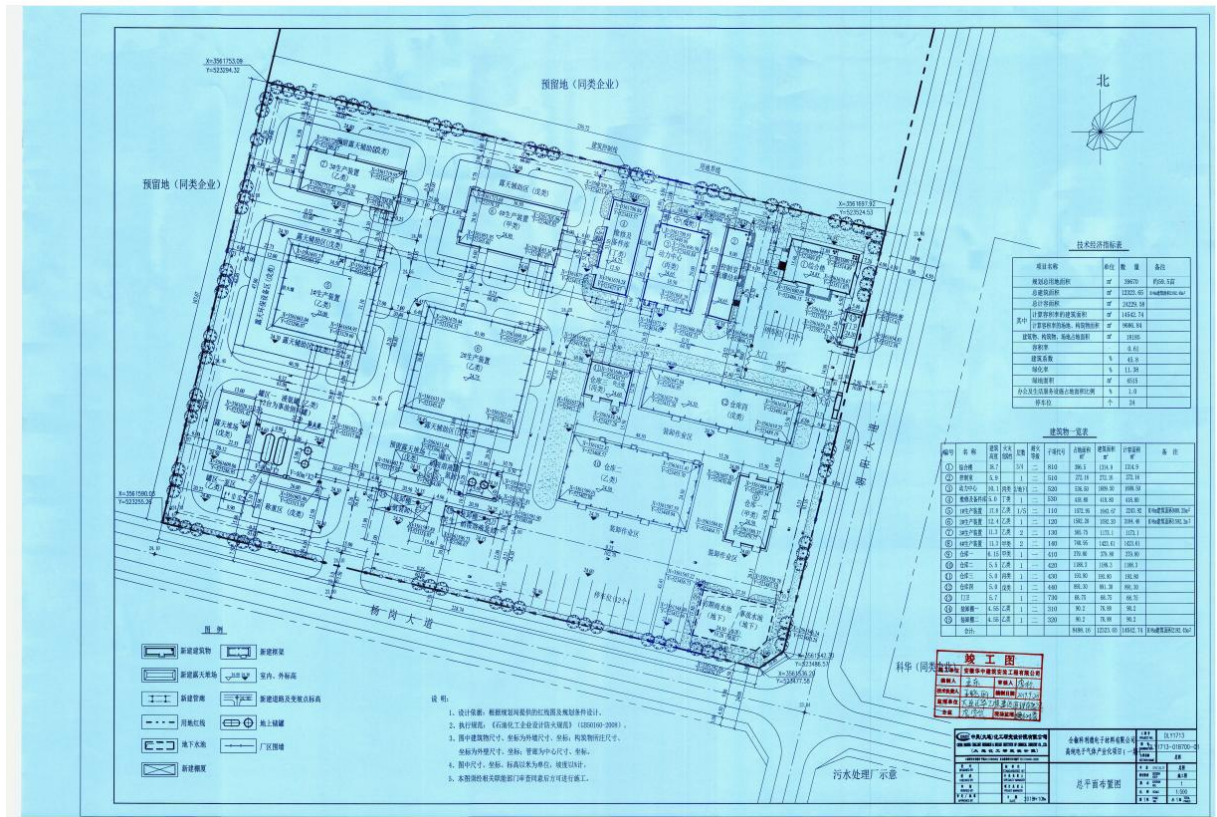
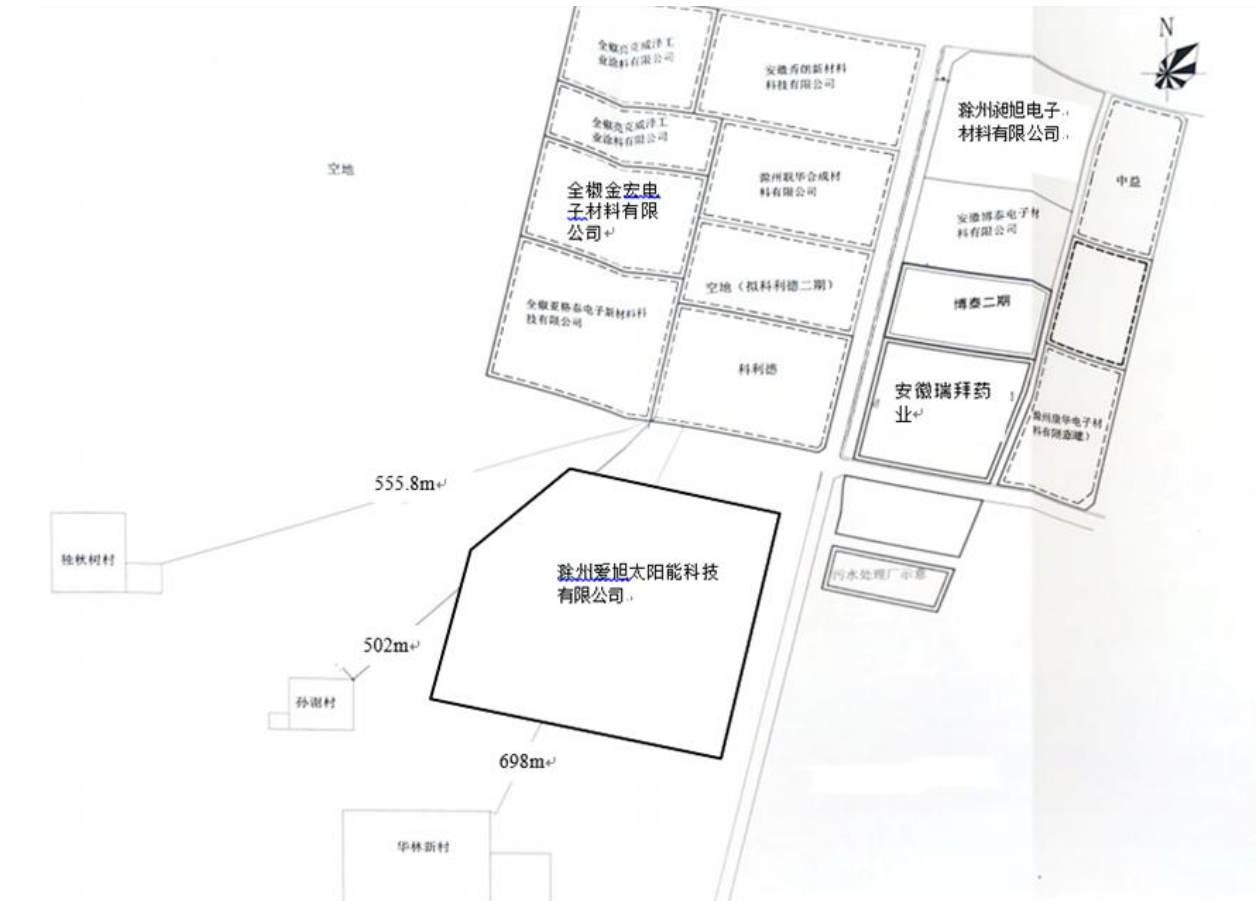
F1 附 图

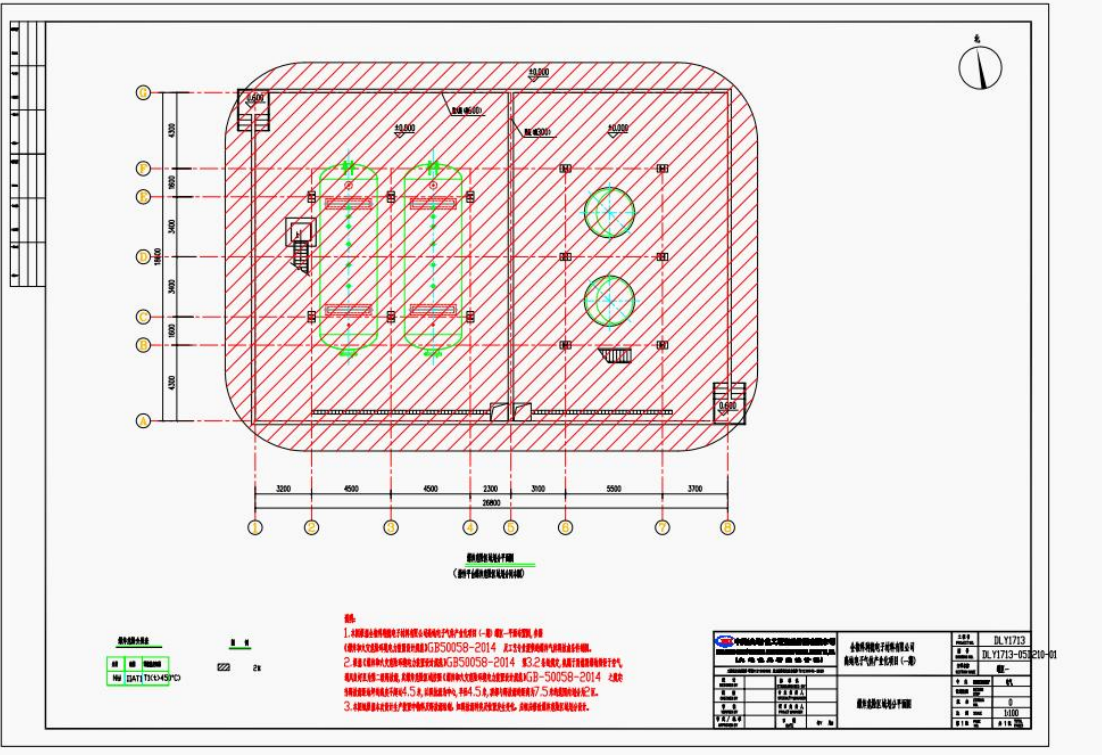
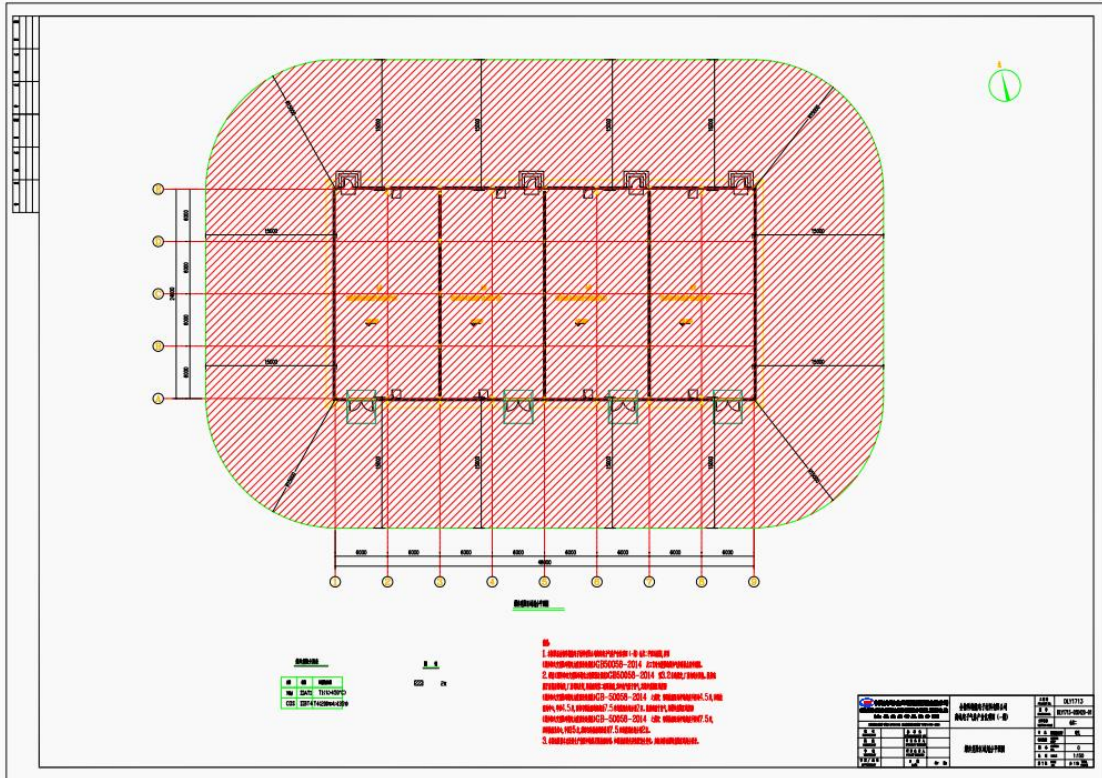
F1.1 厂区与周边环境关系位置示意图

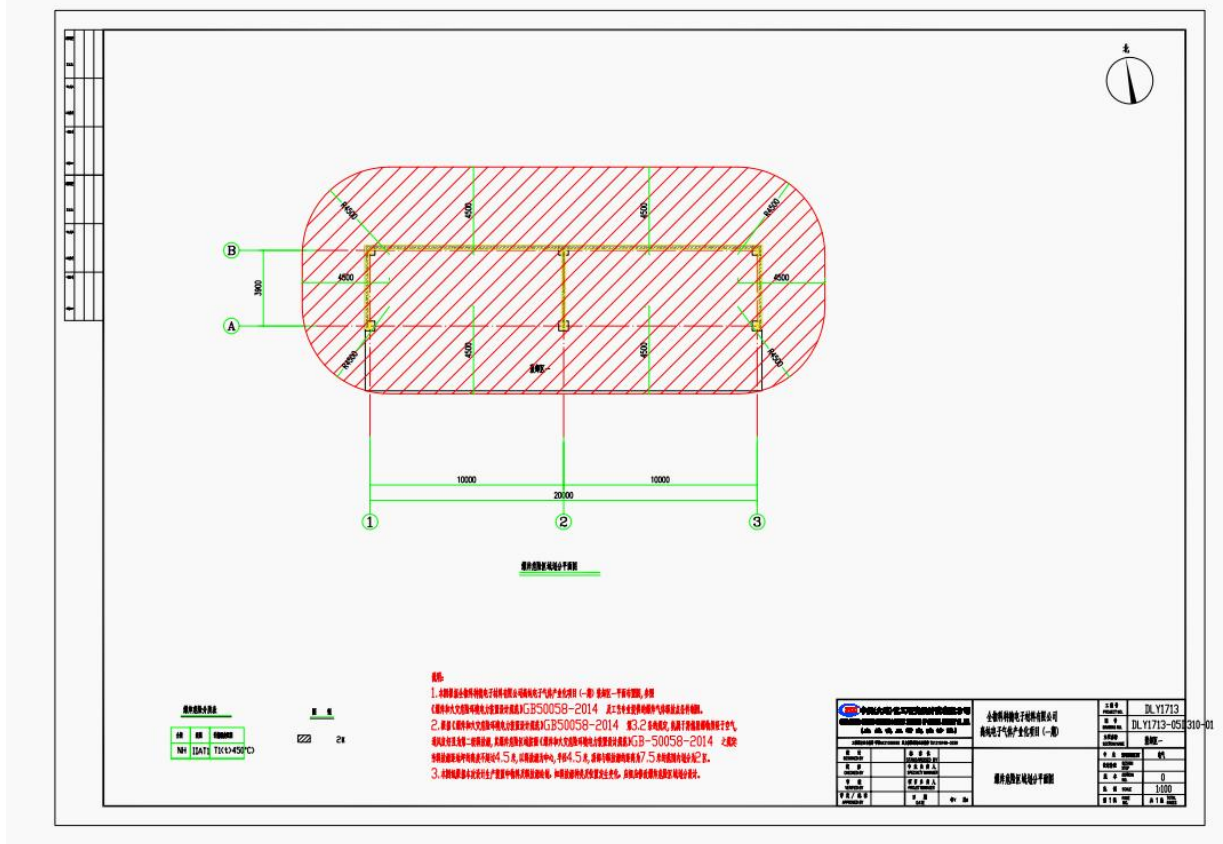
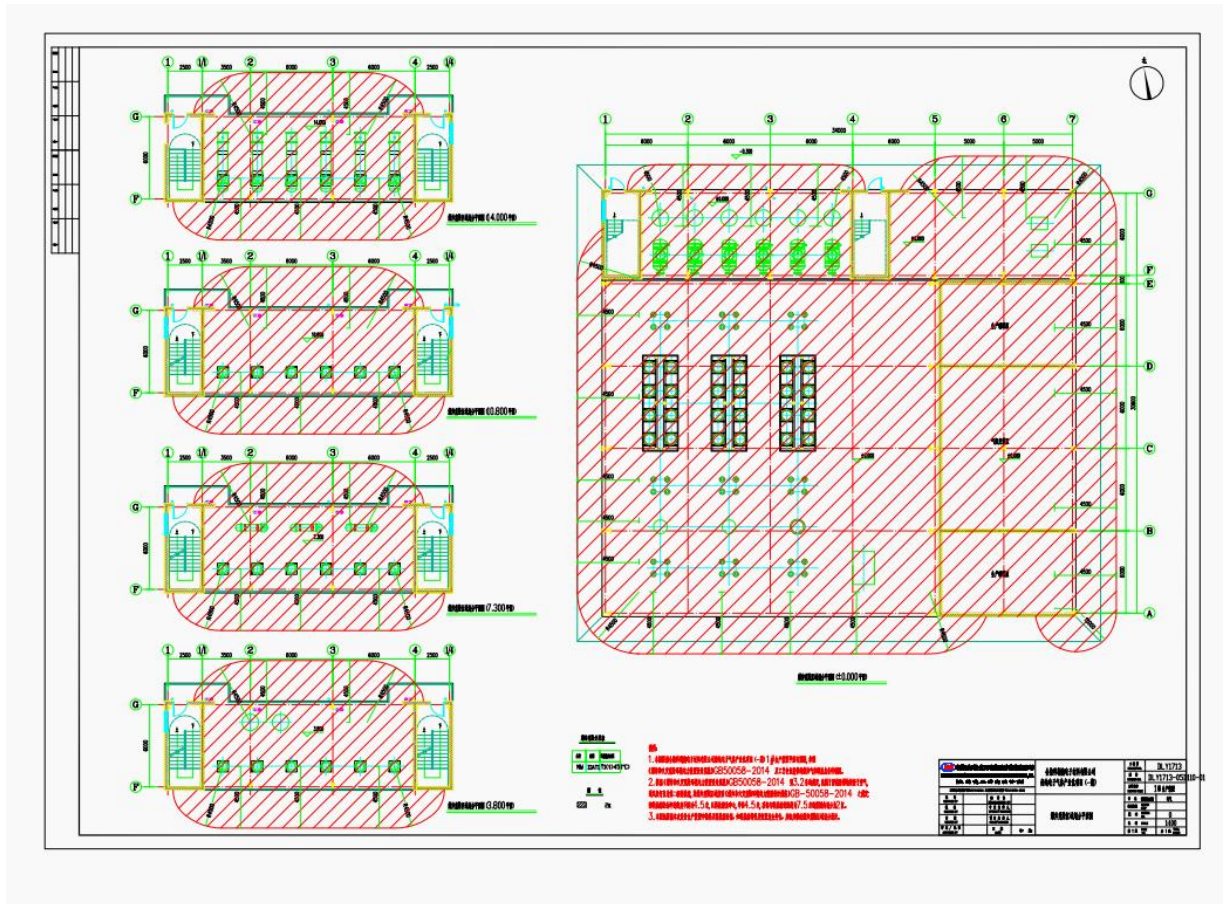
F1.2 厂区总平面布置图

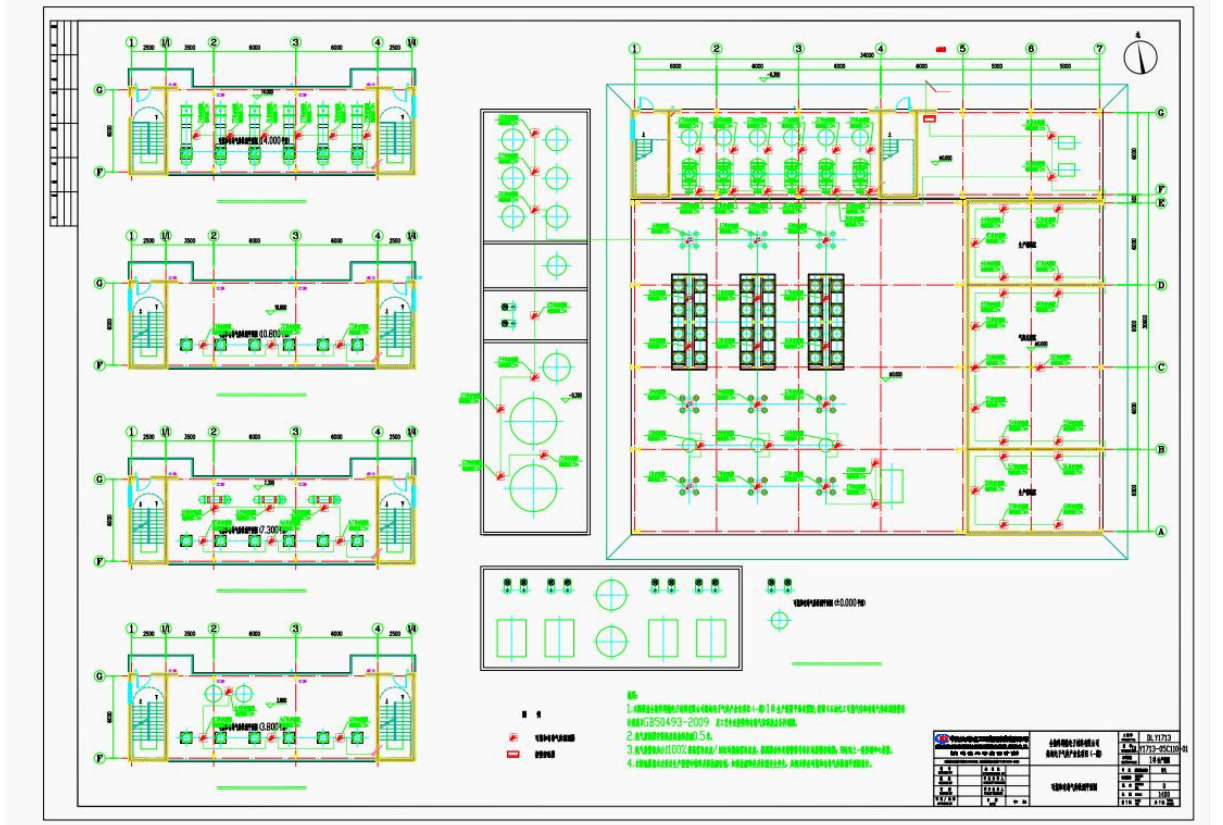
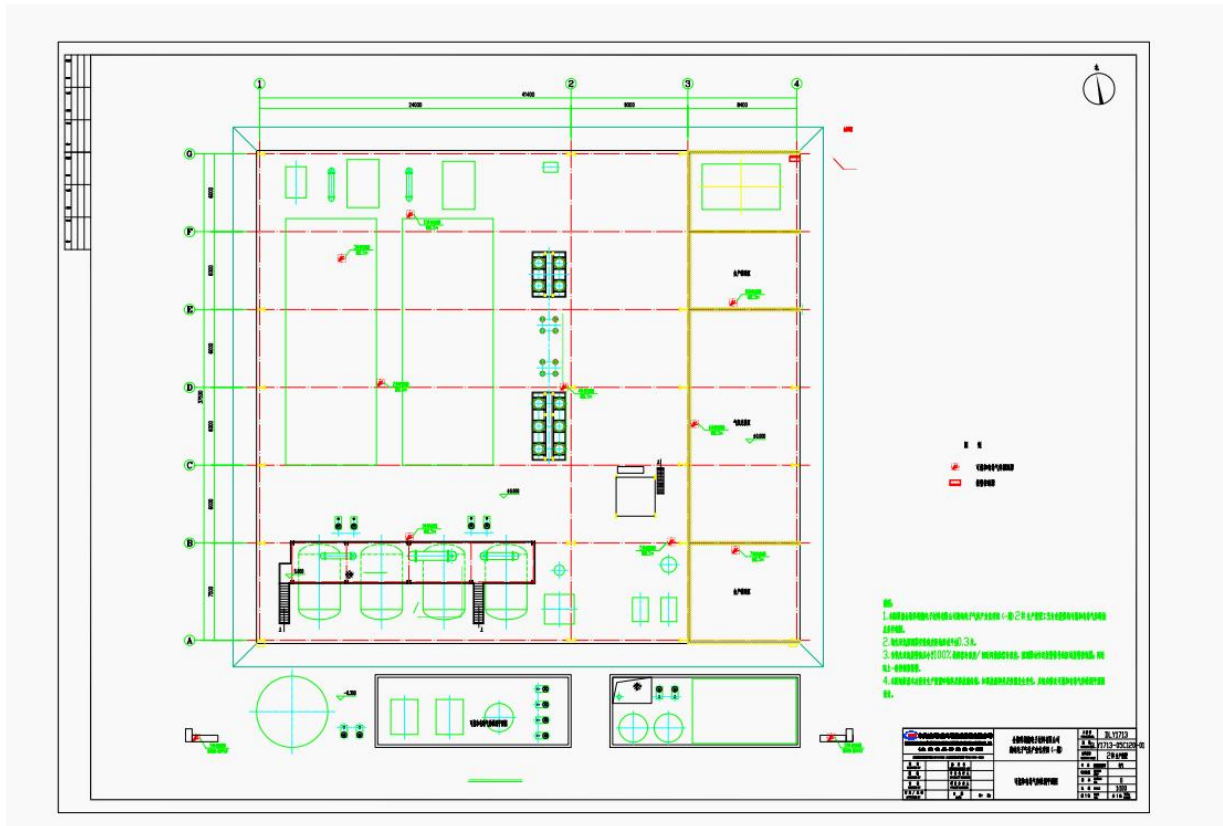
F1.3 爆炸危险区域划分图

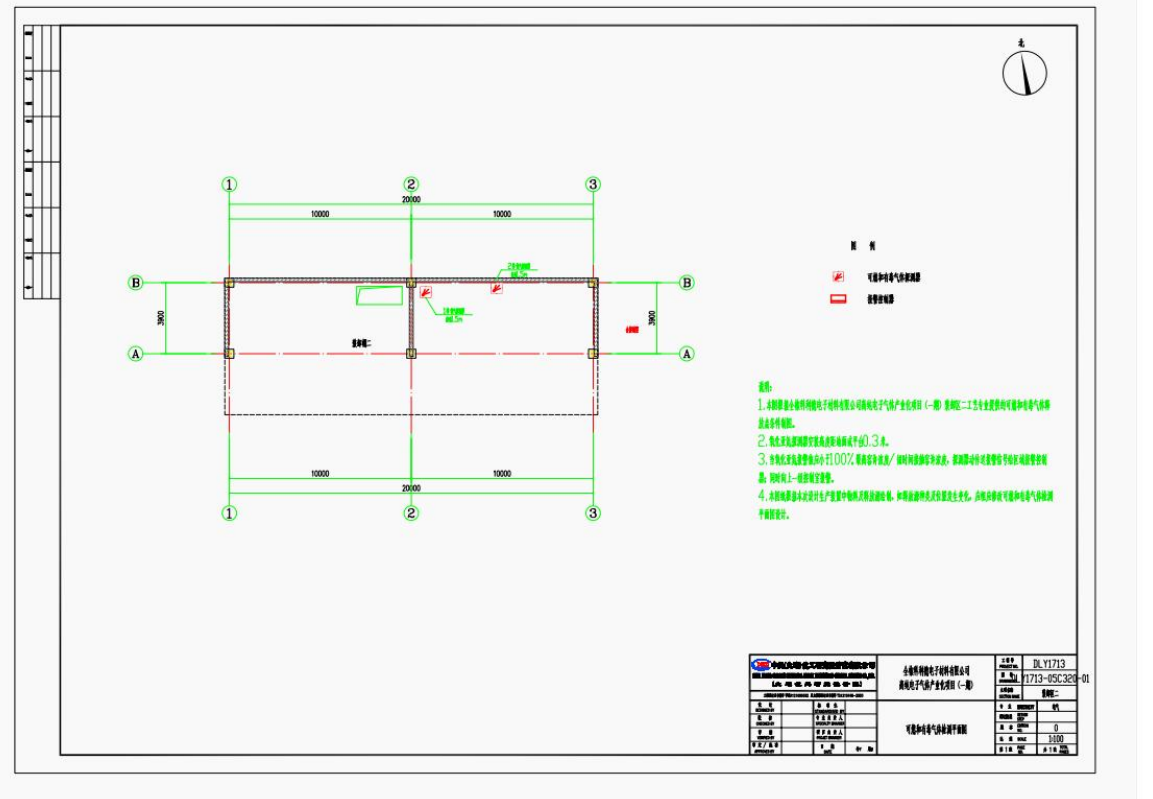
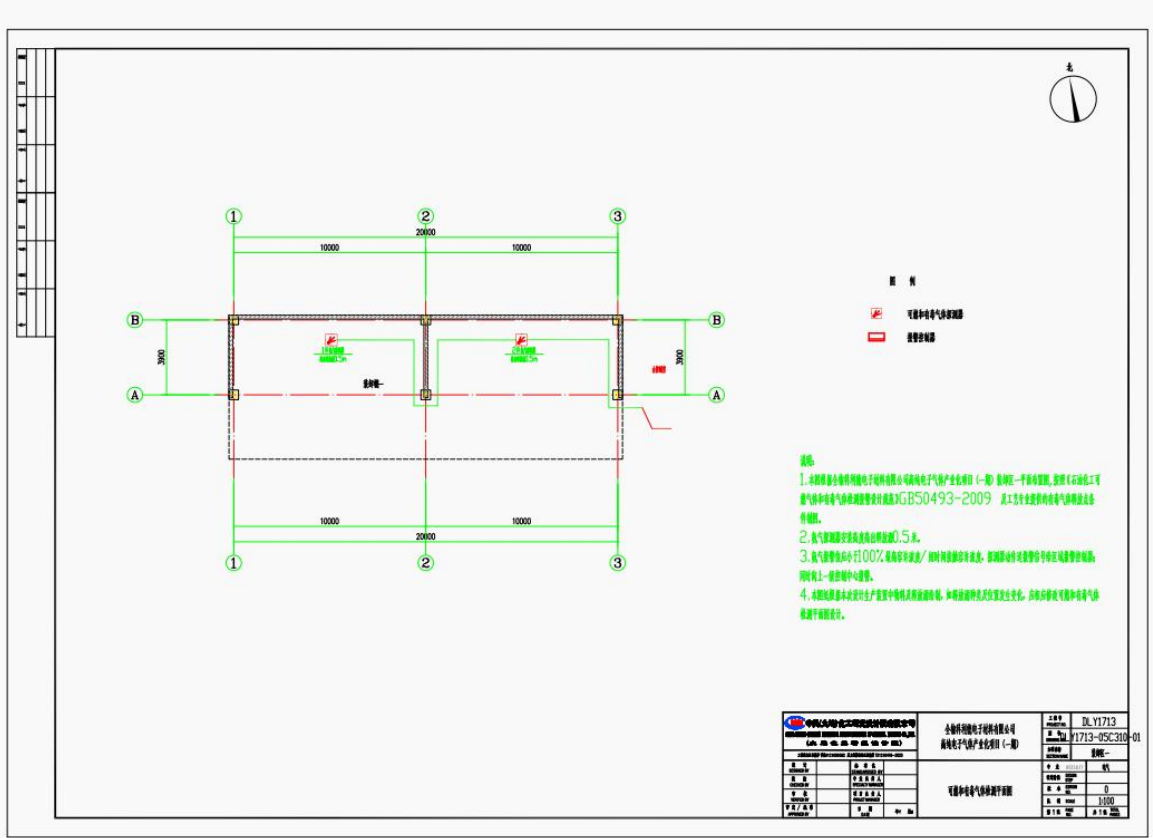
F1.4 可燃和有毒气体探测器布置图











F2 选用的安全评价方法简介

F2.1 安全检查表法

安全检查表法即 SCL 法是系统安全工程的一种最基础、最简便、广泛应用的系统危险性评价方法，它主要依据现行国家有关安全法律、法规和技术标准、规定，参考同行业安全范例和统计资料，充分分析评价对象，列出需检查的单元、部位、工程及要求，编制成安全检查表，然后按检查表所列工程，逐一对照审查。可以系统、完整、全面地分析各项安全因素，从而保证安全评价的质量。同时也可以给使用人员准确深刻的印象和明确的启示，供设计人员、安全管理人员和安全监察人员使用，以系统地识别工程的主要危险性，了解基本的安全对策措施，避免工作疏漏。

但安全检查表一般属于定性类的安全评价方法，可能产生因检查要点多而显得重点不突出。为此，可以应用其它种类的安全评价方法从不同的角度予以进一步分析。

F2.2 事故后果模拟法

事故后果模拟法是运用数学模型进行分析的一种评价方法。对火灾、爆炸、中毒等常见重大事故所造成的事故后果进行模拟，分析事故发生后有害物质扩散的范围、浓度和危害人数以及达到爆炸极限的条件和时间等。

F3 评价过程制作的图表

对各个评价单元用安全检查表进行分析评价，检查内容及结果见附表 3-1～附表 3-8。

附表 3-1 外部安全条件检查表

序号	检查项目	评价依据	实际情况	检查结果
1	国家对危险化学品的生产、储存实行统筹规划、合理布局。地方人民政府组织编制城乡规划，应当根据本地区的实际情况，按照确保安全的原则，规划适当区域专门用于危险化学品的生产、储存。危险化学品建设项目必须进入化工园区或化工集中区域	《危险化学品安全管理条例》 第十一条； 《关于贯彻实施《危险化学品安全管理条例》的意见》皖安监三〔2011〕83号第二条第1项第一款	选址位于全椒化工园区内，全椒化工园区2021年4月19日获《安徽省人民政府关于同意认证第一批安全省化工园区的批复》（皖政秘〔2021〕93号	符合
2	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： （1）居住区以及商业中心、公园等人员密集场所；（2）学校、医院、影剧院、体育场（馆）等公共设施；（3）饮用水源、水厂以及水源保护区；（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；（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；（6）河流、湖泊、风景名胜区、自然保护区；（7）军事禁区、军事管理区；（8）法律、行政法	《危险化学品安全管理条例》 第十九条	根据GB18218-2018，本次评价范围内罐区一、仓库二均构成危险化学品三级重大危险源，重大危险源辨识过程见本报告第3.6节。 该公司厂址位于全椒化工园区内，周边不涉及本条所列各类保护区、风景名胜区等，其周边防火间距满足《石油化工业企业设计防火标准》等标准规范要求；不位于地震活动断层和容易发生洪灾、地质灾害的区域。	符合

	规定的其他场所、设施、区域； 储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施的选址，应当避开地震活动断层和容易发生洪灾、地质灾害的区域。			
3	厂址选择应符合国家工业布局 and 当地城镇总体规划及土地利用总体规划的要求。厂址选择应严格执行国家建设前期工作的有关规定	《化工企业总图运输设计规范》（GB50489-2009） 第3.1.1条	厂址位于全椒化工园区内，符合当地工业布局和总体规划要求。	符合
4	厂址选择应同时满足交通运输设施、能源和动力设施、防洪设施、环境保护工程及生活等配套建设用地的要求。	《化工企业总图运输设计规范》（GB50489-2009） 第3.1.4条	该公司靠近园区道路，交通运输方便，能源、动力设施、防洪设施等能满足需要。	符合
5	厂址宜靠近主要原料和能源供应地、产品主要销售地及协作条件好的地区	《化工企业总图运输设计规范》（GB50489-2009） 第3.1.5条	该公司所在地交通运输方便。	符合
6	厂址应具有方便和经济的交通运输条件	《化工企业总图运输设计规范》（GB50489-2009） 第3.1.6条	该公司原料和产品的运输采用汽运。厂区外运输条件优越。	符合
7	厂址应有充足、可靠的水源和电源，且应满足企业发展需要	《化工企业总图运输设计规范》（GB50489-2009） 第3.1.7条	厂址有充足、可靠的水源和电源，且满足企业需要。	符合
8	厂址应位于城镇或居住区的全年最小频率风向的上风侧	《化工企业总图运输设计规范》（GB50489-2009） 第3.1.8条	厂址位于城镇或居住区全年最小频率风向的上风侧。	符合
9	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、居住区、公共设施、村庄、国家和省级干道、国家和地方铁路干线、河海港区、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》（GB50489-2009） 第3.1.10条	厂址远离城镇、居住区、公共设施、村庄、国家和省级干道、国家和地方铁路干线、河海港区、仓储区、军事设施、机场等人员密集场所和国家重要设施。	符合
10	事故状态泄漏有毒、有害、易燃、易爆液体工厂的厂址，应远离江、河、湖、海、供水水源防护区	《化工企业总图运输设计规范》（GB50489-2009） 第3.1.11条	厂址远离江、河、湖、海、供水水源防护区。	符合
11	厂址不应选择在下列地段或地区： 1 地震断层及地震基本烈度高于9度的地震区； 2 工程地质严重不良地段； 3 重要矿床分布地段及采矿陷落（错动）区； 4 国家或地方规定的风景区、	《化工企业总图运输设计规范》（GB 50489-2009） 第3.1.13条	厂址不位于上述地段或地区。	符合

	自然保护区及历史文物古迹保护区； 5 对飞机起降、电台通信、电视传播、雷达导航和天文、气象、地震观测以及军事设施等有影响的地区； 6 供水水源卫生保护区； 7 易受洪水危害或防洪工程量很大的地区； 8 不能确保安全的水库，在库坝决溃后可能淹没的地区； 9 在爆破危险区范围内； 10 大型尾矿库及废料场（库）的坝下方； 11 有严重放射性物质污染影响区； 12 全年静风频率超过 60%的地区。			
12	厂址应具有建设必需的场地面积和适于建厂的地形，并根据工厂发展规划的需要，留有适当的发展余地	《化工企业总图运输设计规范》（GB 50489-2009） 第3.2.1条	厂址占地面积和地形适合建设需要。	符合
13	厂址的自然地形应有利于工厂布置、厂内运输、场地排水及减少土(石)方工程量等要求，且自然地面坡度不宜大于5%	《化工企业总图运输设计规范》（GB 50489-2009） 第3.2.2条	厂址内地势较平坦。	符合
14	厂址应具有满足建设工程需要的工程地质及水文地质条件，在地质灾害易发区应进行地质灾害危险性评估	《化工企业总图运输设计规范》（GB 50489-2009） 第3.2.3条	厂址所在地区没有发生地质灾害的记载。	符合
15	厂址不应受洪水、潮水和内涝威胁，其防洪标准应按表3.2.4的规定执行。其他防洪要求尚应符合现行国家标准《防洪标准》GB 50201的有关规定	《化工企业总图运输设计规范》（GB 50489-2009） 第3.2.4条	厂址位于全椒化工园区内，园区已按照防洪标准设防。	符合
16	工业企业选址应避开自然疫源地；对于因建设工程需要等原因不能避开的，应设计具体的疫情综合预防控制措施	《工业企业设计卫生标准》（GB Z1-2010）第 5.1.2 条	厂址位于非自然疫源地。	符合

运用安全检查表法对厂区外部安全条件进行了 16 项检查，符合要求。

附表 3-2 总平面布置安全检查表

序号	检查项目	评价依据	实际情况	检查结果
1	厂区总平面应按功能分区布置，可分为生产装置区、辅助生产区、公用工程设施区、仓储区和行政办公及生活服务区。辅助生产和公用工程设施也可布置在生产装置区内。功能分区布置应符合下列要求： 1 各功能区内部应布置紧凑、合理并与相邻功能区相协调。 2 各功能区之间物流输送、动力供应便捷合理。 3 生产装置区宜布置在全年最小频率风向的上风侧，行政办公及生活服务设施区宜布置在全年最小频率风向的下风侧，辅助生产和公用工程设施区宜布置在生产装置区与行政办公及生活服务设施区之间。 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	《化工企业总图运输设计规范》（GB50489-2009）第5.1.4条； 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第9条第4款	厂区总体分为行政办公区、储存区、生产区及公辅设施区。所在地全年最小频率风向为西西北。行政办公区布置在东北侧；储存区布置在南侧、东侧；生产区布置在西北侧；公辅设施布置在东北侧、东南侧。 办公楼与生产区隔开。功能分区合理。 人流出入口位于厂区东侧，西南侧为物流通道。 生产区与非生产区设置隔离围栏，用二道门隔开。	符合
2	可能散发可燃气体的工艺装置、罐组、装卸区或全厂性污水处理区厂等设施宜布置在人员集中场所及明火或散发火花地点的全年最小频率风向的上风侧	《石油化工企业设计防火标准》GB50160-2008（2018年版）第4.2.2条	所在地全年最小频率风向为西西北；1#生产装置、2#生产装置位于厂区中西部；罐区一、装卸棚一位于厂区西南侧；罐区二、装卸棚二位于厂区南侧；仓库二~仓库四布置在厂区东侧；均远离综合楼、控制室等人员集中活动场所	符合
3	全厂性办公楼、中央中控室、中央化验室、总变电所等重要设施应布置在相对高处	《石油化工企业设计防火标准》GB50160-2008（2018年版）第4.2.3条	厂区地势平缓。综合楼（办公区）、中控室重要设施布置在相对高处。	符合
4	中央中控室宜布置在行政管理区	《石油化工企业设计防火标准》GB50160-2008（2018年版）第4.2.5A条	控制室位于综合楼旁。	符合
5	汽车装卸设施、及各类物品仓库等机动车辆频繁进出的设施应布置在厂区边缘或厂外	《石油化工企业设计防火标准》GB50160-2008（2018年版）第4.2.7条	储存区主要集中在厂区南侧，自西向东依次为罐区一、罐区二、仓库二、仓库三、仓库四、仓库一；布置在厂区装置边缘。	符合
6	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》GB50160-2008（2018年版）第4.2.9条	配电室布置在厂区东北侧动力中心。配电室未采用架空电力线路进出。	符合
7	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	《石油化工企业设计防火标准》GB50160-2008（2018年版）第4.2.12条	内部间距检查见表4-2，符合要求。	符合

	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			
8	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》GB50160-2008（2018 年版）第4.3.1条	厂区东侧和西南侧各设有一处出入口，西南侧为物流通道，东侧为人流通道。	符合
9	总平面布置应根据当地气象条件和地理位置等，使建筑物具有良好的朝向和自然通风。生产有特殊要求和人员较多的建筑物，应避免日晒。在丘陵和山区建厂时，建筑朝向应根据地形和气象条件确定。	《化工企业总图运输设计规范》（GB50489-2009）第 5.1.9 条	总平面布置根据当地气象条件和地理位置等，建筑物具有良好的朝向和自然通风；布局合理。厂址符合要求。	符合
10	1.生产设施的布置，应根据工艺流程、生产的火灾危险性类别、安全、卫生、施工、安装、检修及生产操作等要求，以及物料输送与储存方式等条件确定；生产上有密切联系的建筑物、构筑物、露天设备、生产装置，应布置在一个街区或相邻的街区内；当采用阶梯式布置时，宜布置在同一台阶或相邻台阶上。 2.可能散发可燃气体的设施，宜布置在明火或散发火花地点的全年最小频率风向的上风侧，在山区或丘陵地区时，应避免布置在窝风地段。	《化工企业总图运输设计规范》（GB50489-2009）第 5.2.1 条； 《化工企业总图运输设计规范》（GB50489-2009）第 5.2.2 条	厂区地势平缓；所在地全年最小频率风向为西西北。有关设施布置如下： 西侧：1#生产装置。 西南侧：罐区一、装卸棚一。 中南部：2#生产装置、罐区二、装卸棚二。 东南侧：仓库二、仓库三、停车场、初期雨水及事故水池。 东侧：仓库四、仓库一。 东北侧：办公区（综合楼）、停车场。 北侧：维修及备件库、动力中心、控制室。 生产区和非生产区用二道门隔开。未设置在山区或丘陵地区，未布置在窝风地段。	符合
11	散发有害气体和粉尘的厂房，不得设计成凹、山型半封闭式	《化工企业总图运输设计规范》（GB50489-2009）第 5.1.12 条第 3 款	1#生产装置、2#生产装置所在车间采用矩形设置。	符合
12	1.运输线路的布置，应使物流顺畅、迅捷并应避免或减少折返迂回。人流、物流组织应合理，并应避免运输繁忙的路线与人流交叉和运输繁忙的铁路和道路平面交叉； 原料、燃料、材料、成品及半成品的仓库、堆场及储罐，应根据其储存物料的性质、数量、包装及运输方式等条件，按不同类别相对集中布置，并宜靠近相关装置和运输路线，且应符合防火、防爆、安全、卫生的规定	《化工企业总图运输设计规范》（GB50489-2009）第 5.1.13、5.4.1 条、第 5.2.7 条	人流出入口位于厂区东侧，西南侧为物流通道。 储存区主要集中在厂区南侧，自西向东依次为罐区一、罐区二、仓库二、仓库三、仓库四、仓库一；布置在厂区装置边缘、便于运输和消防的地带。	符合

	2.生产装置中所使用化学品的装卸和存放设施,应布置在装置边缘、便于运输和消防的地带			
13	<p>行政办公及生活服务设施的布置,应符合下列要求:</p> <p>1.应布置在厂区主要人流出入口处。</p> <p>2.宜位于厂区全年最小频率风向的下风侧,且环境洁净的地段。</p> <p>3.建筑群体的组合及空间景观宜与周围的环境相协调。</p> <p>4.宜设置相应的绿化、美化设施。</p>	<p>《化工企业总图运输设计规范》 (GB50489-2009) 第5.6.2条</p>	综合楼(办公区)布置在厂区的东北侧,紧邻人流出入口。	符合
14	甲、乙类生产场所、仓库不应设置在地下或半地下	《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)第3.3.4条	本评价涉及的生产场所、仓库均为地上式,未设置在地下或半地下。	符合
15	<p>1、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。</p> <p>2、装置的中控室、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。装置的中控室与其他建筑物合建时,应设置独立的防火分区。</p> <p>3、装置的中控室、化验室、办公室等宜布置在装置外,并宜全厂性或区域性统一设置。当装置的中控室、机柜间、变配电所、化验室、办公室等布置在装置内时,应布置在装置的一侧,位于爆炸危险区范围以外,并宜位于可燃气体、液化烃和甲B、乙A类设备全年最小频率风向的下风侧</p>	<p>《建筑设计防火规范》 GB50016-2014(2018年版)第3.3.8条</p> <p>《石油化工企业设计防火标准》GB50160-2008(2018年版)第5.2.16、5.2.17条</p>	<p>1.配电室设在动力中心,未设置在甲类厂房内或贴邻,未设置在爆炸性气体、粉尘环境的危险区域内。</p> <p>2.1#生产装置和2#生产装置的控制室、机柜间、变配电所、化验室、办公室未设置在甲、乙类建筑物内。</p> <p>3.控制室、综合楼(办公区)等统一布置在厂区的东北侧。</p>	符合

依据有关标准规范对厂区总平面布置进行了15项检查,符合要求。

附表 3-3 主要装置、设备、设施检查表

序号	检查内容	依据	实际情况	检查结果
1.	<p>1. 项目总平面布置中内部装置、设施和建构筑物之间的距离确保满足《石油化工企业设计防火标准》、《建筑设计防火规范》等标准规范的要求；</p> <p>2. 《石油化工企业设计防火标准》第4.2.12条注11规定，原料产品运输道路应布置在火灾爆炸危险区域之外；</p> <p>3. 厂内道路边缘至建筑物、构筑物的最小距离，应符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）表3.4.3、3.5.1、7.1.8规定；</p>	<p>《石油化工企业设计防火标准》GB50160-2008（2018年版）第4.2.12条；</p> <p>《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）表3.4.3、3.5.1、7.1.8条</p>	<p>1. 总平面布置中内部装置、设施和建构筑物之间的距离符合要求，具体见表4-3；</p> <p>2. 原料产品运输道路布置在火灾爆炸危险区域之外，见附件爆炸危险区域划分图。</p>	符合
2.	<p>1. 项目各建筑的耐火等级、层数、建筑占地面积、防火分区面积应符合《建筑设计防火规范》GB50016相关条款的要求；</p> <p>2. 厂房内设置自动灭火系统时，每个防火分区的最大允许建筑面积可按本规范第3.3.1条的规定增加1.0倍；当丁、戊类的地上厂房内设置自动灭火系统时，每个防火分区的最大允许建筑面积不限。厂房内局部设置自动灭火系统时，其防火分区的增加面积可按该局部面积的1.0倍计算；</p> <p>3. 仓库内设置自动灭火系统时，除冷库的防火分区外，每座仓库的最大允许占地面积和每个防火分区的最大允许建筑面积可按本规范第3.3.2条的规定增加1.0倍。</p>	<p>《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）表3.3.1、3.3.2、3.3.3、5.3.1条</p>	<p>各建筑的耐火等级、层数、建筑占地面积、防火分区面积符合要求。</p>	符合
3.	<p>一、二级耐火等级厂房（仓库）和民用建筑的屋面板应采用不燃材料。屋面防水层宜采用不燃、难燃材料，当采用可燃防水材料且铺设在可燃、难燃保温材料上时，防水材料或可燃、难燃保温材料应采用不燃材料作防护层</p>	<p>《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第3.2.16、第5.1.5条</p>	<p>各建筑的屋面均采用不燃材料、防火材料涂层</p>	符合
4.	<p>厂房内设置中间仓库时，应符合下列规定：</p>	<p>《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）</p>	<p>1#生产装置、2#生产装置所在车间未设置中间仓库。</p>	符合

	<p>1.甲、乙类中间仓库应靠外墙布置,其储量不宜超过1昼夜的需要量;</p> <p>2.甲、乙、丙类中间仓库应采用防火墙和耐火极限不低于1.50h的不燃性楼板与其他部位分隔;</p> <p>3.丁、戊类中间仓库应采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙和1.00h的楼板与其他部位分隔;</p> <p>4.仓库的耐火等级和面积应符合本规范第3.3.2条和第3.3.3条的规定。</p>	第 3.3.6 条		
5.	<p>员工宿舍严禁设置在厂房内。</p> <p>办公室、休息室等不应设置在甲、乙类厂房内,确需贴邻本厂房时,其耐火等级不应低于二级,并应采用耐火极限不低于3.00h的防爆墙与厂房分隔和设置独立的安全出口。</p> <p>办公室、休息室设置在丙类厂房内时,应采用耐火极限不低于2.50h的防火隔墙和1.00h的楼板与其他部位分隔,并应至少设置1个独立的安全出口。如隔墙上需开设相互连通的门时,应采用乙级防火门。</p>	<p>《建筑设计防火规范》 GB50016-2014（2018年版） 第 3.3.5 条</p>	车间内未设置员工宿舍。	符合
6.	<p>员工宿舍严禁设置在仓库内。</p> <p>办公室、休息室等严禁设置在甲、乙类仓库内,也不应贴邻。</p> <p>办公室、休息室设置在丙、丁类仓库内时,应采用耐火极限不低于2.50h的防火隔墙和1.00h的楼板与其他部位分隔,并应设置独立的安全出口。隔墙上需开设相互连通的门时,应采用乙级防火门。</p>	<p>《建筑设计防火规范》 GB50016-2014（2018年版） 第 3.3.9 条</p>	<p>厂区内未设置员工宿舍。</p> <p>办公室、休息室未设置在仓库二、仓库三、仓库四内,且未与仓库贴邻设置。</p>	符合
7.	<p>1.有爆炸危险的甲、乙类厂房宜独立设置,并宜采用敞开或半敞开式。其承重结构宜采用钢筋混凝土或钢框架、排架结构;</p>	<p>《建筑设计防火规范》 GB50016-2014（2018年版） 第 3.6.1、3.6.2、3.6.3、3.6.4、3.6.7、3.6.12、3.6.14 条</p>	<p>1#生产装置、2#生产装置所在厂房均采用钢框架结构。</p> <p>1#生产装置、2#生产装置有爆炸危险的部位设置了泄压设施。</p>	符合

	<p>2.有爆炸危险的厂房或厂房内有爆炸危险的部位应设置泄压设施;</p> <p>3.泄压设施宜采用轻质屋面板、轻质墙体和易于泄压的门、窗等,应采用安全玻璃等在爆炸时不产生尖锐碎片的材料。泄压设施的设置应避开人员密集场所和主要交通道路,并宜靠近有爆炸危险的部位。作为泄压设施的轻质屋面板和墙体的质量不宜大于60kg/m²。屋顶上的泄压设施应采取防冰雪积聚措施;</p> <p>4.有爆炸危险的仓库或仓库内有爆炸危险的部位,宜按本规范第3.6节规定采取防爆措施、设置泄压设施;</p> <p>5.有爆炸危险的甲、乙类生产部位,宜布置在单层厂房靠外墙的泄压设施或多层厂房顶层靠外墙的泄压设施附近;有爆炸危险的设备宜避开厂房的梁、柱等主要承重构件布置。</p> <p>6.遇湿会发生燃烧爆炸的物品仓库应采取防止浸渍的措施。</p>		<p>泄压设施的设置避开了人员密集场所,泄压设施出口未朝向楼梯口、出入口和主要交通道路。</p> <p>仓库二有爆炸危险的部位按规范采取了防爆措施、设有泄压设施。</p> <p>1#生产装置、2#生产装置有爆炸危险的生产部位布置在靠近泄压设施附近,且避开主要承重构件。</p> <p>不涉及遇湿会发生燃烧爆炸的物品仓库。</p>	
8.	用于具有火灾和爆炸危险场所的电气设备,应根据场所的危险等级和使用条件,按有关规定选型、安装和维护	《消防设施通用规范》(GB55036-2023)第2.0.4条	生产装置区、罐区、仓库内等处消防介质管道、组件未接地	不符合
9.	<p>1.甲、乙类厂房内的空气不应循环使用。丙类厂房内含有燃烧或爆炸危险粉尘、纤维的空气,在循环使用前应经净化处理,并使空气中的含尘浓度低于其爆炸下限的25%。</p> <p>2.为甲、乙类厂房服务的送风设备与排风设备应分别布置在不同通风机房内,且排风设备不应和其他房间的送、排风设备布置在同一通风机房内。</p> <p>3.厂房内有爆炸危险场所的排风管道,严禁穿过防火墙和有爆炸危险的房间隔墙。</p>	《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)9.1.2、9.1.3、9.3.2条	1#生产装置、2#生产装置区均采用自然通风和事故排风。	符合
10.	企业的厂房、作业场所、储存设施和安全设施、设备、工艺	《危险化学品生产企业安全许可证实施办法》	1.未使用国家明令淘汰、禁止和危及安全生	符合

	应当符合下列要求：（一）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；（二）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9条	产的工艺、设备； 2.设置了有毒、氧气体报警探测器。	
11.	具有火灾爆炸危险的工艺、管道，根据介质特点，选用氮气、二氧化碳、水等介质置换及保护系统	《化工企业安全卫生设计规范》(HG20571-2014) 第4.1.7条	1#生产装置、2#生产装置有关的具有火灾爆炸危险的工艺、管道，使用氮气置换及保护系统。	符合
12.	具有超压危险的生产设备和管道应设计安全阀、爆破片等泄压设施	《化工企业安全卫生设计规范》(HG20571-2014) 第4.1.10条	1#生产装置：涉及的氨储罐、尾气吸收罐、氮气管路等具有超压危险的生产设备和管道均设置了安全阀。 2#生产装置：涉及的精馏塔、硝酸铵储罐、压缩机、汽化器等安装了安全阀；产品、粗品缓冲罐安装了安全阀和爆破片。	符合
13.	使用不合格的计量器具或者破坏计量器具准确度，给国家和消费者造成损失的，责令赔偿损失，没收计量器具和违法所得，可以并处罚款。	《中华人民共和国计量法》（2015年修订）第二十七条	1#生产装置区一层真空泵压力表损坏、缺失等	不符合
14.	本条规定了在液体毒性危害严重的作业场所应设计洗眼器、淋洗器等，淋洗器、洗眼器的服务半径应不大于15m。	《化工企业安全卫生设计规范》(HG20571-2014) 第5.1.6条；	产品液氨储罐高空平台处无洗眼喷淋设施。	不符合
15.	连续操作的可燃气体的管道的低点应设两道排液阀，排出的液体应排放至密闭系统；仅在开停工时使用的排液阀，可设一道阀门，并加丝堵、盲板、法兰盖或管帽。	《石油化工企业设计防火标准》GB50160-2008(2018年版) 第7.2.8条	硝酸铵装卸区一处阀门单阀控制。	不符合
16.	公用工程管道与可燃气体、液化烃和可燃液体的管道或设备连接时应符合下列规定： 1. 连续使用的公用工程管道上应设止回阀，并在其根部设切断阀； 2. 在间歇使用的公用工程管道上应设止回阀和一道切断阀或设两道切断阀，并在两切断阀间设检查阀； 3. 仅在设备停用时使用的公用工程管道应设盲板或断开。	《石油化工企业设计防火标准》GB50160-2008(2018年版) 第7.2.7条	原料氨储罐、硝酸铵溶液储罐的进口氮气管道均设有止回阀、紧急切断阀。	符合

17.	1. 高速旋转或往复运动的机械零部件应设计可靠的防护设施、挡板或安全围栏； 2. 传动运输设备、皮带运输线应设计带有栏杆的安全走道和跨越走道	《化工企业安全卫生设计规范》(HG20571-2014) 第 4.6.2、4.6.3 条	高速旋转或往复运动的机械零部件有可靠的防护设施。	符合
18.	生产经营单位应当在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志。 凡容易发生事故的地方，应按 GB2894 的规定设置安全标志，或在建(构)筑物及设备按 GB2893 规定涂安全色。	《安全生产法》 (国家主席令第 88 号) 第三十五条 《生产过程安全卫生要求总则》(GB12801-2008) 第 6.8.1 条	消防泵房内柴油机泵排气管处应醒目设置“当心烫伤”等警示标识。	不符合
19.	护笼宜采用形结构，应包括一组水平笼箍和至少 5 根立杆(见图 3)。其他等效结构也可采用。	《固定式钢梯及平台安全要求 第 1 部分：钢直梯》(GB4053.1-2009)第 5.7.1 条	2#生产装置区有一处直爬梯立杆数不符合规范要求。	不符合
20.	可燃气体和有毒气体探测器的检测点，应根据气体的理化性质、释放源的特性、生产场地布置、地理条件、环境气候、探测器的特点、检测报警可靠性要求、操作巡检路线等因素进行综合分析。选择可燃气体及有毒气体容易积聚、便于采样检测和仪表维护之处布置。	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》(GB/T50493-2019) 第 4.1.1 条	2#生产装置区氧气检测仪未规范安装	不符合
21.	1.项目甲类车间、仓库等建筑物，应设置事故通风装置及与事故排风系统相连锁的泄漏报警装置，事故通风的风量宜根据工艺设计要求通过计算确定，但换气次数不宜<12次/h；事故通风通风机的控制开关应分别设置在室内、室外便于操作的地点； 2.在放散有爆炸危险的可燃气体、粉尘或气溶胶等物质的工作场所，应设置防爆通风系统或事故排风系统	《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010) 第6.1.5.2、6.1.5.3条	事故排风机及与气体报警探测器连锁，生产装置区、仓库设置了防爆型事故排风机。	符合
22.	危化品储存应按GB50016、GB50160、GBZ1和SH/T3007规定执行，根据化学品的性质、危害程度和储存量，设置专业仓库，仓库应根据危化品性质设计相应的防火、防爆、防腐、泄压、通风、调节温度、防潮、防雨等设施，并配备通信报警装置和工作人员防护用品；不应在甲类仓库内进行分装。	《化工企业安全卫生设计规范》(HG20571-2014) 第4.5.1条	根据化学品的性质、危害程度和储存量设置了罐区、仓库，按要求设有防火、防爆、泄压、通风、防腐、调节温度、防渗漏等设施。各储存场所配有通信报警装置和劳动防护用品。	符合

23.	未按国家标准分区分类储存危险化学品，超量、超品种储存危险化学品，相互禁配物质混放混存。	《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（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）	戊类仓库存放较多丙类物质，未按照标准分区分类储存。	不符合
24.	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	《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）	控制室采用抗爆结构，满足要求。	符合
25.	自本通知印发之日起，尚未取得安全设施设计批复的建设项目，凡涉及危险化工工艺的生产装置，其上下游配套装置须进行全流程自动化控制设计；现有涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化工艺装置，其上下游配套装置2022年年底须实现全流程自动化控制。	《关于聚焦“一防三提升”开展危险化学品安全生产集中治理整顿工作的通知》（皖应急〔2021〕74号） 第二条第二款11小条	不涉及危险化工工艺。	符合
26.	<p>1.设计具有化学灼伤危害物质的生产过程时，应合理选择流程、设备和管道结构及材料，防止物料外泄或喷溅；</p> <p>2.具有化学灼伤危害的作业应采用机械化、管道化和自动化，并安装必要的信号报警、安全连锁和保险装置，不得使用玻璃等易碎材料制成的管道、管件、阀门、流量计、压力计等</p> <p>3.在液体毒性危害严重的场所，应设置洗眼器、淋洗器等安全防护措施，洗眼器、淋洗器的服务半径应不大于15米</p>	《化工企业安全卫生设计规范》(HG20571-2014) 第5.1.6、5.6.1、5.6.2条	<p>全厂共设置1套分散型控制系统（DCS），1套安全仪表系统（SIS），1套可燃、有毒气体检测系统（GDS（独立设置））。</p> <p>采用DCS控制系统对生产装置各项参数（压力、温度、液位、流量）进行集中控制。对主装置非正常生产工况采用SIS系统进行连锁控制。</p> <p>产品液氨储罐高空平台处未设置洗眼喷淋设施。</p>	不符合
27.	<p>1.应采用没有危害或危害较小的新工艺、新技术、新设备。淘汰职业病危害严重又难以治理的落后工艺和设备，降低、减少、削弱生产过程对环境和对操作人员的危害；</p> <p>2.具有危险和有害因素的生产过程，应合理地采用机械化、</p>	《化工企业安全卫生设计规范》(HG20571-2014) 第3.3.2~3.3.5条； 《生产过程安全卫生要求总则》（GBT12801-2008） 第5.3.1条； 《石油化工企业设计防火标准》GB50160-2008(2018	采用DCS控制系统对生产装置各项参数（压力、温度、液位、流量）进行集中控制。对主装置非正常生产工况采用SIS系统进行连锁控制。	符合

	<p>自动化技术，实现遥控、隔离操作；</p> <p>3.具有危险和有害因素的生产过程，应设置监测仪器、仪表，并设计必要的报警、联锁及紧急停车系统；</p> <p>4.事故后果严重的化工生产设备，应按冗余原则设计能自动转换的备用设备和备用系统；</p> <p>4.具有危险和有害因素的设备、设施、生产原材料、产品和中间产品应防止工作人员直接接触；</p> <p>5.设备和管道应根据其内部物料的火灾危险性和操作条件，设置相应的仪表、自动联锁保护系统或紧急停车措施。</p>	年版）第5.1.2条		
28.	<p>比空气轻的可燃气体或有毒气体释放源处于封闭或局部通风不良的半敞开厂房内，除应在释放源上方设置探测器外，还应在厂房内最高点气体易于积聚处设置可燃气体或有毒气体探测器。</p>	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T50493-2019）第 4.2.3 条	1#生产装置区钢瓶充装区顶部未设置可燃气体探测仪	不符合

依据有关标准规范，对生产装置、设施进行了 28 项安全检查，其中有 10 条不符合要求：

- ① 生产装置区、罐区、仓库内等处消防介质管道、组件未接地。
- ② 1#生产装置区一层真空泵压力表损坏、缺失等。
- ③ 产品液氨储罐高空平台处无洗眼喷淋设施。
- ④ 硝酸铵装卸区一处阀门单阀控制。
- ⑤ 消防泵房内柴机泵排气管处应醒目设置“当心烫伤”等警示标识。
- ⑥ 2#生产装置区有一处直爬梯立杆数不符合规范要求。
- ⑦ 车间二氧化氮探测器未规范安装。
- ⑧ 戊类仓库存放较多丙类物质，未按照标准分区分类储存。
- ⑨ 产品液氨储罐高空平台处未设置洗眼喷淋设施。
- ⑩ 1#生产装置区钢瓶充装区顶部未设置可燃气体探测仪。

附表 3-6 安全管理检查表

序号	检查内容	依据	检查情况	检查结果
1.	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	《安全生产法》 （国家主席令第 88 号） 第五条	已明确主要负责人对公司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	符合
2.	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。	《安全生产法》 （国家主席令第 88 号） 第二十一条	组织制定了安全生产责任制、安全管理制度、安全操作规程、员工教育培训和应急预案等	符合
3.	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	《安全生产法》 （国家主席令第 88 号） 第二十四条	该公司现有员工 131 人，设置 EHS 部作为安全管理机构并配备专职安全员 3 名	符合
4.	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）	（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）	该公司现有员工 131 人，设置 EHS 部作为安全管理机构并配备专职安全员 3 名，配备比例符合要求	符合
5.	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	《安全生产法》 （国家主席令第 88 号） 第二十七条	该公司现有员工 131 人，设置 EHS 部作为安全管理机构并配备专职安全员 3 名配备比例符合要求。主要负责人、3 名专职安全员取得安全合格证；主要负责人、3 名专职安全员专业、学历符合要求。配备了 1 名注册安全工程	符合

	责的部门对其安全生产知识和管理能力考核合格。 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。		师。见附件。	
6.	生产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。	《安全生产法》 （国家主席令第 88 号） 第二十八条	对从业人员进行了三级安全教育，定期开展专项教育培训，作业人员培训考核合格后上岗。	符合
7.	企业应对相关岗位人员进行安全生产信息培训，或有关培训应包含安全生产信息的内容	《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 6.4	该公司对相关岗位人员进行的有关培训包含安全生产信息的内容	符合
8.	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。	《安全生产法》 （国家主席令第 88 号） 第三十条	特种作业人员经培训合格，持证上岗，详见附件。	符合
9.	国务院住房和城乡建设主管部门规定应当申请消防验收的建设工程竣工，建设单位应当向住房和城乡建设主管部门申请消防验收。 前款规定以外的其他建设工程，建设单位在验收后应当报住房和城乡建设主管部门备案，住房和城乡建设主管部门应当进行抽查。 依法应当进行消防验收的建设工程，未经消防验收或者消防验收不合格的，禁止投入使用；其他建设工程经依法抽查不合格的，应当停止使用。	《消防法》 （国家主席令 81 号） 第十三条	本次评价范围内涉及的建构筑物消防验收合格，详见附件。	符合
10.	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。 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。	《安全生产法》（中华人民共和国主席令第 88 号）第五十一条	全员缴纳工伤保险，已购买安全生产责任保险	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。	《安全生产法》（国家主席令第 88 号） 第四十五条	该公司为从业人员提供符合国家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	符合

			用	
12.	生产经营单位应当安排用于配备劳动防护用品、进行安全生产培训的经费	《安全生产法》（国家主席令第 88 号）第四十七条	有用于配备劳动防护用品和安全培训的经费	符合
13.	生产经营单位应当制定本单位生产安全事故应急救援预案，与所在地县级以上地方人民政府组织制定的生产安全事故应急救援预案相衔接，并定期组织演练。	《安全生产法》（国家主席令第 88 号）第八十一条	2022 年 12 月生产安全事故应急预案在滁州市应急管理局备案（备案编号：34110020220048），已定期组织演练。相关材料见附件。	符合
14.	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。	《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令第 2 号）第三十一条	企业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	符合
15.	企业应制定本单位的应急预案演练计划，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。	《生产安全事故应急条例》（国务院令第 708 号）第八条	企业已制定了应急预案演练计划并根据应急预案演练计划进行演练，演练频次符合要求。见附件。	符合
16.	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》（国务院令第 591 号，国务院令第 645 号修订）第二十一条	作业现场配备了对讲机、报警电话等装置并处于适用状态。	符合
17.	自 2020 年 5 月起,对涉及“两重点一重大”生产装置和储存设施的企业,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;不符合上述要求的原有人员应在 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。	《危险化学品安全专项整治三年行动实施方案》	该公司现有员工 131 人，设置 EHS 部作为安全机构并配备专职安全员 3 名配备比例符合要求。主要负责人、3 名专职安全员取得安全合格证；主要负责人、3 名专职安全员专业、学历符合要求。配备了 1 名注册安全工程师。见附件。 本次评价范围内，罐区一、仓库二均构成危险化学品三级重大危险源。 重大危险源操作人员均具备高中及以上学历或化工类中等及以上职业教育水平。	符合
18.	特种设备使用单位应当在特种设备投入使用前或者投入使用后三十日内，向负责特种设备安全监督管理的部门办理使用登记，取得使用登记证书。登记标志应当置于该特种设备的显著位置。	《特种设备安全法》（国家主席令第 4 号）第三十三条	防爆叉车、压力容器等已办理使用登记证。见附件。	符合
19.	对从事接触职业病危害因素作业的劳动者，用人单位应当按照《用人单位职业健康监护监督管理办	《工作场所职业卫生监督管理规定》（中华人民共和国国家卫生健康委员会令第 5	对从事接触职业病危害因素作业人员已进行职业健康体检。相关报告见附件	符合

	法》、《放射工作人员职业健康管理暂行办法》、《职业健康监护技术规范》（GBZ188）、《放射工作人员职业健康监护技术规范》（GBZ235）等有关规定组织上岗前、在岗期间、离岗时的职业健康检查，并将检查结果书面如实告知劳动者。 职业健康检查费用由用人单位承担。	号）第三十条		
20.	企业应对承包商作业进行全程安全监管等；应建立对承包商的监督检查记录，以及应急响应措施和要求等	《化工过程安全管理导则》（AQ/T 3034-2022）第 4.14.7 条	液氨装卸槽车信号灯防护罩缺失，对承包商作业监督检查不到位	不符合
21.	企业应建立变更管理档案，档案至少应包括变更申请审批、风险评估记录、变更实施的相关资料、变更关闭确认记录、其他与变更相关的文件资料。	《化工过程安全管理导则》（AQ/T 3034-2022）第 4.15.8.2 条	液氨储罐处汽化器停用，未见相关变更资料。	不符合
22.	设备设施运行期间应保证安全仪表系统能够可靠执行所有安全仪表功能，实现功能安全，并做到以下几点： a) 依据计划和规程定期检查、测试和维护； b) 在允许的恢复时限内及时处置设备故障和缺陷，运行期间应使用制定好的补偿措施管控风险； c) 按照符合安全完整性要求的检验测试周期，对安全仪表功能进行定期全面检验、测试，并详细记录测试经过和结果； d) 加强安全仪表系统相关设备故障管理(包括设备失效、联锁动作、误动作情况等)和分析处理，逐步建立相关设备失效数据库； e) 规范安全仪表系统相关设备选用，建立安全仪表设备准人和评审制度，并根据应用和设备失效情况不断修订完善； f) 制定安全仪表变更审批制度并严格执行； g) 定期开展安全仪表系统评估，跟踪评估报告中的改进建议，逐项制定措施，确保达到应有的安全性能。	《化工过程安全管理导则》（AQ/T 3034-2022）第 4.11.2.4 条	控制室部分 SIS 逻辑设计不符监控动作实际	不符合
23.	企业应确保每个操作岗位存放有效的纸质版操作规程和工艺卡片，便于操作人员随时查用。	《化工过程安全管理导则》（AQ/T 3034-2022）第 4.9.1.5 条	1#生产装置区钢瓶充装安全操作规程参数不齐全	不符合

24.	开展安全资质对标达标和学历提升行动。企业要按照《危险化学品企业重点人员安全资质达标导则（试行）》要求，开展专职安全管理和高风险岗位操作两类重点人员安全资质达标提升行动，并建立管理清单。	《关于聚焦“一防三提升”开展危险化学品安全生产集中治理整顿工作的通知》（皖应急〔2021〕74号）第三条	该公司现有员工 131 人，设置安环部作为安全管理机构并配备专职安全员 3 名，配备比例符合要求。主要负责人、3 名专职安全员取得安全合格证；主要负责人、3 名专职安全员专业、学历符合要求。配备了 1 名注册安全工程师。见附件。	符合
25.	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或现场安全交底，内容包括：作业条件、作业过程中可能出现的泄漏、火灾、爆炸、中毒窒息、触电、坠落、物体打击和机械伤害等方面的危害信息及防范措施等。 3.保存承包商安全培训教育或现场安全交底记录。	《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 5.5	1.企业对承包商的所有人员进行入厂安全培训教育； 2.进入作业现场前，作业现场所在基层单位对承包商人员进行了安全培训教育或现场安全交底。 3.保存了承包商安全培训教育或现场安全交底记录。	符合
26.	企业应制定危险作业许可制度，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	《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	企业已制定危险作业许可制度，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	符合
27.	1.实施特殊作业前，必须进行安全风险分析、确认安全条件； 2.特殊作业现场监护人员应经过相关的培训并考核合格。	《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	1.实施特殊作业前，进行了安全风险分析、确认安全条件； 2.特殊作业现场监护人员经过了相关的培训并考核合格。	符合
28.	特种设备使用单位应当对其使用的特种设备的安全附件、安全保护装置进行定期校验、检修，并作出记录。	《特种设备安全法》（国家主席令第4号）第三十九条	需要强制检定的压力表、安全阀等安全附件已定期检测，检测合格	符合
29.	开展精细化工安全整治“四个清零”行动。	《关于聚焦“一防三提升”开展危险化学品安全生产集中治理整顿工作的通知》（皖应急〔2021〕74号）第二条第一款第2小条	1. 已进行化工反应安全风险评估； 2. 已设置 DCS 系统和 SIS 系统； 3.该公司现有员工 131 人，设置 EHS 部作为安全管理机构并配备专职安全员 3 名，配备比例符合要求。	符合

			<p>主要负责人、3名专职安全员取得安全合格证；主要负责人、3名专职安全员专业、学历符合要求。配备了1名注册安全工程师</p> <p>4.特种作业人员均具有高中及以上学历；从业人员达到规定学历资质水平；</p> <p>5.中控室采用抗爆结构。</p>	
30.	<p>新、改、扩建项目在设计阶段要优化设计方案，最大限度减少现场生产作业人员数量，涉及爆炸危险性、甲类乙类火灾危险性、有毒气体和窒息危险性的生产、储存装置区原则上除巡检人员外，不应配备其他现场作业人员，必须配备的，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；独栋厂房（装置）内现场作业人员总数不得超过9人；现有涉及爆炸危险性、甲类乙类火灾危险性、中毒危险性的生产、储存装置区达不到上述限人要求的，2022年年底达到要求。</p>	<p>《关于聚焦“一防三提升”开展危险化学品安全生产集中治理整顿工作的通知》（皖应急〔2021〕74号）第二条第二款第11小条</p>	<p>不涉及危险化工工艺。生产部作业人员数统计未细化至独立车间，不符合相关文件要求。</p>	不符合

依据相关法律法规、规章和规定要求，对安全管理进行检查，有5项不符合要求：

- ①液氨装卸槽车信号灯防护罩缺失，对承包商作业监督检查不到位
- ②液氨储罐处气化器停用，未见相关变更资料。
- ③控制室部分SIS逻辑设计不符监控动作实际。
- ④1#生产装置区钢瓶充装安全操作规程参数不齐全。
- ⑤生产部作业人员数统计未细化至独立车间，不符合相关文件要求。

根据《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》，对硝酸铵、液氨进行特殊管控安全风险隐患排查，检查情况见附表3-7。

附表 3-4 储存场所安全检查表

序号	检查内容	依据	实际情况	检查结果
1.	危险化学品仓库应采用隔离储存,隔开储存,分离储存的方式对危险化学品进行储存。	《危险化学品仓库储存通则》（GB15603-2022）第 5.1 条	仓库二自西向东设有四个采用防火分区对危险化学品进行储存。仓库三储存危废。仓库四储存硫酸。	符合
2.	应选择符合危险化学品的特性,防火要求及化学品安全技术说明书中储存要求的仓储设施进行储存。	《危险化学品仓库储存通则》（GB15603-2022）第 5.2 条	已采用符合危险化学品的特性,防火要求及化学品安全技术说明书中储存要求的仓储设施进行储存。	符合
3.	库房储存物质应严格按照设计单位划定的堆装区域线和核定的存放量储存。	《仓储场所消防安全管理通则》（XF1131-2014）第 6.6 条	仓库四（戊类）存放较多丙类物质，未按照标准和设计储存。	不符合
4.	各种机动车辆装卸物品后，不应在仓储场所内停放和修理	《仓储场所消防安全管理通则》（XF1131-2014）第 7.8 条	仓库四存放叉车，且在库内设置电动叉车充电作业	不符合
5.	在生产过程中可能导致环境氧气浓度变化，出现欠氧、过氧的有人员进入活动的场所，应设置氧气探测器。当相关气体释放源为可燃气体或有毒气体释放源时，氧气探测器可与相关的可燃气体探测器、有毒气体探测器布置在一起。	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/ 50493-2019）第 4.1.6 条	仓库二笑气瓶存放区域未设置氧气浓度检测仪	不符合
6.	储存具有火灾危险性危险化学品的仓库，耐火等级，层数，面积及防火间距应符合 GB50016 的要求。	《危险化学品仓库储存通则》（GB15603-2022）第 5.8 条	仓库二的耐火等级，层数，面积及防火间距应符合 GB50016 的要求。	符合
7.	剧毒化学品,易燃气体,氧化性气体,急性毒性气体,遇水放出易燃气体的物质和混合物,氯酸盐,高锰酸盐,亚硝酸盐,过氧化钠,过氧化氢,溴素应分离储存。	《危险化学品仓库储存通则》（GB15603-2022）第 5.9 条	氧化亚氮钢瓶放在仓库2-1。	符合
8.	剧毒化学品,监控化学品,易制毒化学品,易制爆危险化学品,应按规定将储存地点,储存数量,流向及管理的情况报相关部门备案,剧毒化学品以及构成重大危险源的危险化学品,应在专用仓库内单独存放,并实行双人收发,双人保管制度。	《危险化学品仓库储存通则》（GB15603-2022）第 5.10 条	涉及易制毒化学品硫酸已按规定将储存地点,储存数量,流向及管理的情况报相关部门备案。	符合
9.	未按国家标准分区分类储存危险化学品，超量、超品种储存危险化学品，相互禁配物质混放混存。	《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（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）	仓库四（戊类）存放较多丙类物质	不符合

10.	应定期检测硝酸铵溶液的pH值、浓度等参数，检测频率应不低于每8h一次；硝酸铵溶液的储存时间不应超过7天。	《关于推动建立高危细分领域安全风险防控长效机制的通知》（皖应急函〔2023〕550号）	企业定期检测硝酸铵溶液储罐的pH值、浓度等参数，检测频率不低于每8h一次；硝酸铵溶液的储存时间不超过7天。	符合
-----	--	---	---	----

依据有关标准规范，对储存场所进行了 10 项检查，其中有 4 项不符合相关要求，合并后有 4 项不符合要求：

- ① 仓库四（戊类）存放较多丙类物质，未按照标准和设计储存。
- ② 仓库四存放叉车，且在库内设置电动叉车充电作业。
- ③ 仓库二笑气瓶存放区域未设置氧气浓度检测仪。
- ④ 仓库四（戊类）存放较多丙类物质。

附表 3-5 公辅工程安全检查表

序号	检查内容	依据	实际情况	检查结果
1.	在下列情况下，仪表电源应采用 UPS 1、采用 PLC、FCS、SIS 的生产装置； 2、CCS； 3、参与联锁和过程控制的在线分析仪； 4、可燃气体和有毒气体检测报警系统	《仪表供电设计规范》 (HG/T 20509-2014) 第 5.3.1 条	DCS 系统和 SIS 系统采用 UPS 电源	符合
2.	变电站的布置宜接近负荷中心	《20kV 及以下变电所设计规范》 (GB50053-2013) 第 2.0.1 条	变配电站布置在厂区东北侧。变配电站布置接近负荷中心	符合
3.	变压器室、配电室、电容器室的门应向外开启。相邻配电室之间有门时，应采用不燃烧材料制作的双向弹簧门。	《20KV 及以下变电所设计规范》 (GB50053-2013) 第 6.2.2 条	变配电站的门向外开启	符合
4.	变电所、配电所(包括配电室，下同)和中控室应布置在爆炸危险区域范围以外，当为正压室时，可布置在 1 区、2 区内。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》 (GB50058-2014) 第 5.3.5 条第一款	变配电站位于爆炸危险区域外	符合
5.	配变电室的耐火等级不应低于二级。	《20kV 及以下变电所设计规范》(GB 50053-2013) 第 6.1.1 条	变配电站耐火等级为二级	符合
6.	金属梯架、托盘或槽盒本体之间的连接应牢固可靠,与保护导体的连接应符合下列规定： 1 梯架、托盘和槽盒全长不大于 30m 时,不应少于 2 处与保护导体可靠连接;全长大于 30m 时,每隔 20m~30m 应增加一个连接点,起始端和终点端均应可靠接地。 2 非镀锌梯架、托盘和槽盒本体之间连接板的两端应跨接保护联结导体,保护联结导体的截面积应符合设计要求 3.镀锌梯架、托盘和槽盒本体之间不跨接保护联结导体时,连接板每端不应少于 2 个有防松螺帽或防松垫圈的连接固定螺栓。	《建筑电气工程施工质量验收规范》 (GB50303-2015) 第 11.1.1 条	1#生产装置区多处电气线路槽盒跨接线缺失、断开等	不符合
7.	配电装置室内低压开关柜单列布置时，屏前通道：固定式 1500mm、抽屉式 1800mm；屏后通道 1000mm	《20kV 及以下变电所设计规范》(GB 50053-2013) 第 4.2.9 条	变配电站低压开关柜柜前、柜后通道符合要求	符合
8.	变压器室、配电室、电容器室等应设置防止雨雪和蛇鼠小动物从采光窗、通风窗、门、电缆沟等进入室内得设	《20kV 及以下变电所设计规范》(GB 50053-2013)	变配电站窗户已设置金属防护网	符合

	施。	第 6.2.4 条		
9.	一般环境下，用电产品以及电气线路的周围应留有足够的安全通道和工作空间，且不应堆放易燃、易爆和腐蚀性物品。	《用电安全导则》(GB/T 13869-2017) 第 5.1.1 条	用电产品以及电气线路的周围留出了安全通道	符合
10.	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，应按要求设施接地装置	《化工企业安全卫生设计规范》(HG 20571-2014) 第 4.4.1 条	电气设备外露可导电部分设置了接地装置	符合
11.	防雷装置实行竣工验收制度。 县级以上地方气象主管机构负责本行政区域内的防雷装置的竣工验收。 负责验收的气象主管机构接到申请后，应当根据具有相应资质的防雷装置检测机构出具的检测报告进行核实。符合要求的，由气象主管机构出具验收文件。不符合要求的，负责验收的气象主管机构提出整改要求，申请单位整改后重新申请竣工验收。未取得验收合格文件的防雷装置，不得投入使用。	《中国气象局关于修改<防雷减灾管理办法>的决定》(中国气象局第 24 号令) 第十七条	防雷装置已经过专业机构检测合格，详见附件	符合
12.	具有火灾爆炸、尘毒和人身危害的作业区域以及消防站、供配电站等公用设施应设置事故照明	《化工企业安全卫生设计规范》(HG20571-2014) 第 5.5.3 条	生产装置区、罐区、仓库、变配电站、气防点等均设置了应急照明灯	符合
13.	爆炸性环境内设备的保护接地应符合 5.5.2 条的规定	《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB 50058-2014) 第 5.5.2 条	车间、罐区、仓库内等爆炸性环境内的消防介质管道、组件未接地	不符合
14.	防爆电气设备的进线口与电缆、导线引入连接后，应保持电缆引入装置的完整性和弹性密封圈的密封性，并将压紧元件用工具拧紧，且进线口应保持密封。多余的接线口其弹性密封圈和金属垫片、封堵件等应齐全，且安装紧固，密封良好。	《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》(GB50257-2014) 第 4.1.4 条	1#生产装置车间一层火灾烟感器预留管口未封堵；氨吸附塔顶部电气设施预留接线口未封堵	不符合
15.	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	《压缩空气站设计规范》(GB 50029-2014) 第 3.0.3 条	空气压缩机设置了空气过滤器。	符合
16.	储气罐上必须装设安全阀。储气罐与总管之间应装设切断阀	《压缩空气站设计规范》(GB 50029-2014) 第 3.0.18 条	储气罐上装设了安全阀。储气罐与总管之间装设了手动阀门。	符合
17.	压缩空气站应设置废油收集装置，并应符合下列规定： 1. 工作压力大于或等于 10MPa 的压缩空气站内的废油收集装置宜为积油坑；小于 10MPa 的压缩空气站内的废油收集装置宜为废油分离器； 2 废油分离器、积油坑宜设置在室内；当在室外设置时，应贴近机器间外墙处；	《压缩空气站设计规范》(GB 50029-2014) 第 3.0.22 条	空气储罐底部废油排放未规范设置，就地排放。	不符合

	<p>3 积油坑应设置混凝土盖板或钢盖板，盖板上应留有人孔，并应设置排气管引向室外；</p> <p>4 寒冷地区，室外地面上的排油水道应采取防冻措施；</p>			
18.	<p>受工艺条件或介质特性所限，无法排入火炬或装置处理排放系统的燃气体，当通过排气筒、放空管直接向大气排放时。排气筒、放空管的高度应符合下列规定：</p> <p>1 连续排放的排气筒顶或放空管口应高出 20m 范围内的平台或建筑物顶 3.5m 以上，位于排放口水平 20m 以外斜上 45° 的范围内不宜布置平台或建筑物(图 5.5.11)；</p> <p>2 间歇排放的排气筒顶或放空管口应高出 10m 范围内的平台或建筑物顶 3.5m 以上，位于排放口水平 10m 以外斜上 45° 的范围内不宜布置平台或建筑物(图 5.5.11)；</p> <p>3 安全阀排放管口不得朝向邻近设备或有人通过的地方，排放管口应高出 8m 范围内的平台或建筑物顶 3m 以上。</p>	《石油化工企业设计防火标准》（GB 50160-2008）（2018 年版）第 5.5.11 条	液氮气化器后管道上安全阀引出管未规范设置，管口朝向临近设备、有人通行的地方	不符合
19.	压缩空气储气罐的布置应符合第 4.0.5 条规定	《压缩空气站设计规范》（GB 50029-2014）第 4.0.5 条	仪表空气储罐工作压力小于 10MPa，设置在动力中心。	符合
20.	压缩空气机组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》（GB 50029-2014）第 4.0.14 条	压缩空气机联轴器等传动部分装设了安全防护设施。	符合
21.	民用建筑、厂房、仓库、储罐区和堆场周围应设置室外消火栓系统；自动喷水灭火系统、水喷雾灭火系统、泡沫灭火系统和固定消防炮灭火系统等系统应设置消防水泵接合器。	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 8.1.2、8.1.3 条	生产装置区、罐区、仓库、综合楼周围等设置了室外消火栓系统。水喷淋、蒸汽灭火系统均设有消防水泵接合器。	符合
22.	厂区应有消防给水系统；厂区应设置火灾报警系统；有关消防系统及设施的设计，应符合现行国家标准 GB50974、GB50084、GB50116 等标准规范的规定	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）8.1.13 条	设有消防给水系统，设置了火灾报警系统；消防已验收合格。	符合
23.	项目占地面积大于 300m ² 的各厂房和仓库、建筑高度大于 15m 或体积大于 10000m ³ 的办公建筑和其他单、多层民用建筑应设置室内消火栓系统	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 8.2.1 条	生产装置区、仓库、动力中心、综合楼、维修及备件库设置了室内消火栓。	符合

24.	民用建筑、厂房或仓库设置排烟设施的场所应符合第 8.5.2 条和 8.5.3 条	《建筑设计防火规范》 GB50016-2014（2018 年版）第 8.5.2、8.5.3 条	各建筑物采用自然排烟	符合
25.	安全标志和报警信号 1 凡容易发生事故的地方，应按 GB2894 的要求设置安全标志，或在建(构)筑物及设备上按 GB2893 的要求涂安全色。 2 在易发生事故和人员不易观察到的地方、场所和装置，应设置声、光或声光结合的事故报警信号。 3 生产场所、作业点的紧急通邀和出入口，应设置醒目的标志。 4 设备和管线应按有关标准的规定涂识别色、识别符号和安全标识。	《生产过程安全卫生要求 总则》（GB/T 12801-2008）第 6.8 条	消防泵房内柴油机排气管 无警示标识，柴油机定期 试机记录内容不完整	不符 合
26.	建筑物室外消火栓设计流量不应小于表 3.3.2 的规定； 以煤、天然气、石油及其产品等为原 料的工艺生产装置的消防给水设计 流量，应根据其规模、火灾危险性等 因素综合确定，且应为室外消火栓设计 流量、泡沫灭火系统和固定冷却水 系统等水灭火系统的设计流量之和， 并应符合下列规定：石油化工厂工艺 生产装置的消防给水设计流量，应符 合现行国家标准 GB50160 的有关规 定	《消防给水及消火栓系 统技术规范》 （GB50974-2014） 第 3.3.2、3.4.1 条	室外消火栓设计流量符合 要求，消防已验收合格	符合
27.	建筑物室内消火栓设计流量不应小于表 3.5.2 的规定； 消防给水一起火灾灭火用水量应按 需要同时作用的室内、外消防给水用 水量之和计算，两栋或两座及以上建 筑合用时，应取其最大者，并按本 条规定的公式计算； 不同场所消火栓系统和固定冷却水 系统的火灾延续时间不应小于表 3.6.2 的规定	《消防给水及消火栓系 统技术规范》 （GB50974-2014） 第 3.5.2、3.6.1、3.6.2 条	设置有室内消火栓的建 筑的室内消火栓设计流量符 合要求。消防已验收合格。	符合
28.	消防水池有效容积的计算应符合下 列规定： 1.当市政给水管网能保证室外消防给 水设计流量时，消防水池的有效容积 应满足在火灾延续时间内室内消防 用水量的要求； 2.当市政给水管网不能保证室外消防 给水设计流量时，消防水池的有效容 积应满足火灾延续时间内室内消防 用水量和室外消防用水量不足部分 之和的要求； 消防水池的给水管应根据其有效容 积和补水时间确定，补水时间不宜大	《消防给水及消火栓系 统技术规范》 （GB50974-2014） 第 4.3.2~4.3.5 条	消防水池容积 1000m ³ ， 消防补水时间不大于 48h， 消防设施验收合格。	符合

	于 48h。但当消防水池有效总容积大于 2000m ³ 时，不应大于 96h。消防水池给水管管径应经计算确定，且不应小于 DN100； 火灾时消防水池连续补水应符合本规范第 4.3.5 条的规定			
29.	消防用水与其他用水共用的水池，应采取确保消防用水量不作他用的技术措施； 消防水池的出水、排水和水位应符合下列要求： 1.消防水池的出水管应保证消防水池的有效容积能被全部利用； 2.消防水池应设置就地水位显示装置，并应在消防控制中心或值班室等地点设置显示消防水池水位的装置，同时应有最高和最低报警水位； 3.消防水池应设置溢流管和排水设施，应采用间接排水； 鼠等进入消防水池的技术措施	《消防给水及消火栓系统技术规范》 (GB50974-2014) 第 4.3.8~4.3.10 条	消防水池容积 1000m ³ ，消防水池的容积满足要求； 控制室设有最高和最低报警水位装置	符合
30.	消防水泵、稳压泵和消防水泵房的设置应分别满足 GB50974 第 5.1、5.3、5.5 节的相关要求	《消防给水及消火栓系统技术规范》 (GB50974-2014) 第 5.1、5.3、5.5 节	消防水泵、消防泵房的设置符合要求	符合
31.	市政消火栓或消防车从消防水池吸水向建筑物供应室外消防给水时，应符合下列规定：供消防车吸水的室外消防水池的每个取水口宜按一个室外消火栓计算，且其保护半径不应大于 150m；距建筑外缘 5m~150m 的市政消火栓可计入建筑室外消火栓的数量，但当为消防水泵接合器供水时，距建筑外缘 5m~40m 的市政消火栓可计入建筑室外消火栓的数量；当市政给水管网为环状时，符合本条上述内容的室外消火栓出流量宜计入建筑室外消火栓设计流量；但当市政给水管网为枝状时，计入建筑的室外消火栓设计流量不宜超过一个市政消火栓的出流量； 当室外采用临时高压消防给水系统时，宜与室内消防给水合用； 室外临时高压消防给水系统宜采用稳压泵维持系统充水和压力；	《消防给水及消火栓系统技术规范》 (GB50974-2014) 第 6.1.4~6.1.7 条	室外消火栓的设置符合要求，消防设施验收合格。	符合
32.	消防给水管道应环状布置，应符合下列规定： 1. 环状管道的进水管不应少于两条； 2. 环状管道应用阀门分成若干独立管段，每段消火栓的数量不宜超过 5 个；	《石油化工企业设计防火标准》GB 50160-2008 (2018 年版)第 8.5.2 条	消防给水管道的设置符合要求，消防设施通过验收。	符合

	<p>3. 当某个环段发生事故时，独立的消防给水管道的其余环段应能满足100%的消防用水量的要求；与生产、生活合用的消防给水管道的其余环段应能满足100%的消防用水和70%的生产、生活用水的总量的要求；</p> <p>4. 生产、生活用水量应按70%最大小时用水量计算；消防用水量应按最大秒流量计算。</p>			
33.	<p>消火栓的设置应符合下列规定：</p> <p>1. 宜选用地上式消火栓；</p> <p>2. 消火栓宜沿道路敷设；</p> <p>3. 消火栓距路面边不宜大于5m；距建筑物外墙不宜小于5m；</p> <p>4. 地上式消火栓距城市型道路路边不宜小于1.0m；距公路型双车道路路边不宜小于1.0m；</p> <p>5. 地上式消火栓的大口径出水口应面向道路。当其设置场所有可能受到车辆冲撞时，应在其周围设置防护设施；</p> <p>6. 地下式消火栓应有明显标志。</p>	《石油化工企业设计防火标准》（GB 50160-2008）（2018年修订）第8.5.5条	室外消火栓采用地上式，距建筑物外墙和路边距离符合要求。	符合
34.	消防给水的设计压力应满足所服务的各种水灭火系统最不利点处水灭火设施的最低压力要求	《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）第10.1.1条	消防给水的设计压力满足所服务的各种水灭火系统最不利点处水灭火设施的最低压力要求，消防设施验收合格。	符合
35.	厂房、仓库、消防泵房、综合楼等各建构筑物的疏散照明和疏散指示标志应按GB50016第10.3节执行，并满足GB50016第10.1.5条规定	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第10.1.5条、10.3节	各建构筑物的疏散照明和疏散指示标志应按要求执行，满足有关规定	符合
36.	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》GB 50160-2008（2018年版）第8.12.1条	生产区、公辅设施、全厂性重要设施和区域性重要设施的火灾危险场所设置了火灾自动报警系统，设置了火灾报警电话	符合
37.	控制室应位于爆炸危险区域外，宜布置在生产管理区	《控制室设计规范》（HG/T 20508-2014）第3.2.1条	控制室布置在办公区，位于爆炸危险区域外	符合
38.	对于含有可燃、易爆、有毒、有害、粉尘、水雾或有腐蚀性介质的工艺装置，控制室宜位于本地区全年最小频率风向的下风侧。	《控制室设计规范》（HG/T 20508-2014）第3.2.2条	所在地全年最小频率风向为西西北，控制室设置办公区，位于整个厂区的东北侧。	符合
39.	控制室不宜靠近运输物料的主干道布置。	《控制室设计规范》（HG/T 20508-2014）第3.2.3条	控制室布置在东北办公区。控制室未靠西南侧运输物料的主干道布置	符合
40.	控制室应远离高噪声源。	《控制室设计规范》	控制室布置在办公区。控	符合

		(HG/T 20508-2014) 第 3.2.4 条	制室远离高噪声源设置。	
41.	控制室应远离振动源和存在较大电磁干扰的场所。	《控制室设计规范》 (HG/T 20508-2014) 第 3.2.5 条	控制室布置在办公区。控制室远离振动源和存在较大电磁干扰的场所设置。	符合
42.	控制室不应与危险化学品库相邻布置	《控制室设计规范》 (HG/T 20508-2014) 第 3.2.6 条	控制室布置在办公区。控制室未与危险化学品库相邻布置。	符合
43.	操作室、工程师室地面宜采用不易起灰尘的防静电、防滑建筑材料，也可采用活动地板;机柜室宜采用活动地板。活动地板应符合第 3.4.7 条规定:	《控制室设计规范》 (HG/T 20508-2014) 第 3.4.7 条	控制室地面采用不易起灰尘的防静电、防滑建筑材料；机柜间设置防静电地板。	符合
44.	控制室门的设置，应符合下列规定： 1 应满足安全和设备进出的要求； 2 控制室通向室外门的数量应根据中控室大小及建筑设计要求确定； 3 抗爆结构控制室的门应设置隔离前室作为缓冲区； 4 控制室中的机柜室不应设置直接通向建筑物室外的门。	《控制室设计规范》 (HG/T 20508-2014) 第 3.4.11 条	1. 控制室门的设置满足安全和设备进出的要求。 2. 控制室设置 2 个门。 3. 抗爆结构控制室的门设置了隔离前室作为缓冲区。 4. 控制室中的机柜室未设置直接通向建筑物室外的门	符合
45.	控制室内应设置火灾自动报警装置，并应符合现行国家标准《火灾自动报警系统设计规范》GB50116 的规定	《控制室设计规范》 (HG/T 20508-2014) 第 3.9.1 条	控制室内设置火灾自动报警装置	符合
46.	控制室内应设置消防设施	《控制室设计规范》 (HG/T 20508-2014) 第 3.9.2 条	控制室内设置了应急照明、灭火器等消防设施	符合
47.	控制室应设置行政电话和调度电话	《控制室设计规范》 (HG/T 20508-2014) 第 3.10.1 条	控制室设置了行政电话和调度电话	符合
48.	急停装置应保证在关键控制点能及时、安全地操作，在所有模式下均应有效，不受其他功能干扰。 急停装置的形状应区别于其他操作装置，并应配有中文标识，急停装置的颜色应为红色或具有鲜明的红色标记。急停装置应手动复位后，其控制系统才能再次启动。	《生产设备安全卫生设计总则》(GB5083-2023) 第 5.6.6.2 条	控制室内急停开关无相对应功能标识	不符合
49.	1.SIL1 级安全仪表功能，逻辑控制器宜与基本过程控制系统分开 2.SIL2 级安全仪表功能，逻辑控制器应与基本过程控制系统分开。 3.SIL3 级安全仪表功能，逻辑控制器应与基本过程控制系统分开。	《石油化工安全仪表系统设计规范》 (GB/T50770-2013) 第 8.2.1、8.2.2、8.2.3 条	SIL 回路等级为 SIL1 级，逻辑控制器与基本过程控制系统分开	符合

50.	<p>1.SIL1 级安全仪表功能，可采用冗余逻辑控制器。</p> <p>2.SIL2 级安全仪表功能，宜采用冗余逻辑控制器。</p> <p>3.SIL3 级安全仪表功能，应采用冗余逻辑控制器。</p>	<p>《石油化工安全仪表系统设计规范》（GB/T50770-2013）第 8.3.1、8.3.2、8.3.3 条</p>	<p>SIL 回路等级为 SIL1 级，SIS 选用冗余的控制系统</p>	符合
51.	<p>1.逻辑控制器应符合安全完整性等级要求，应独立完成安全仪表功能。</p> <p>2.逻辑控制器硬件和软件版本应是正式发布版本。</p> <p>3.逻辑控制器宜与基本过程控制系统的时钟保持一致。</p> <p>4.逻辑控制器所有部件应满足安装环境的防电磁干扰、防腐蚀、防潮湿、防锈蚀等要求。</p> <p>5.逻辑控制器的中央处理单元、输入单元、输出单元、电源单元、通信单元等应为独立的单元，应允许在线更换单元而不影响逻辑控制器的正常运行。</p> <p>6.逻辑控制器应有硬件和软件的诊断和测试功能。诊断和测试信息应在工程师站或操作站显示、记录。</p> <p>7.逻辑控制器的系统故障宜在安全仪表系统的操作站报警，也可在基本过程控制系统的操作站报警。</p>	<p>《石油化工安全仪表系统设计规范》（GB/T50770-2013）第 8.4.1、8.4.2、8.4.3、8.4.4、8.4.5、8.4.6、8.4.7 条</p>	<p>1.逻辑控制器符合 SIL1 等级要求，有独立安全仪表功能。</p> <p>2.逻辑控制器硬件和软件版本是正式发布版本。</p> <p>3.逻辑控制器与基本过程控制系统的时钟保持一致。</p> <p>4.逻辑控制器所有部件满足安装环境的防电磁干扰、防腐蚀、防潮湿、防锈蚀等要求。</p> <p>5.逻辑控制器的中央处理单元、输入单元、输出单元、电源单元、通信单元等为独立的单元，在线更换单元不影响逻辑控制器的正常运行。</p> <p>6.逻辑控制器有硬件和软件的诊断和测试功能。诊断和测试信息在操作站显示、记录。</p> <p>7.逻辑控制器的系统故障在安全仪表系统的操作站报警。</p>	符合
52.	<p>1.SIL1 级安全仪表功能，控制阀可与基本过程控制系统共用，应确保安全仪表系统的动作优先。</p> <p>2.SIL2 级安全仪表功能，控制阀宜与基本过程控制系统分开。</p> <p>3.SIL 3 级安全仪表功能，控制阀应与基本过程控制系统分开。</p>	<p>《石油化工安全仪表系统设计规范》（GB/T50770-2013）第 7.2.1、7.2.2、7.2.3 条</p>	<p>SIL 回路等级为 SIL1 级，控制阀与基本过程控制系统分开。</p>	符合
53.	<p>1.仪表电源负荷分级的划分应符合现行国家标准《供配电系统设计规范》GB 50052—2009 的有关规定，仪表电源负荷可分为两个等级，即一级负荷中特别重要的负荷和三级负荷。</p> <p>2.仪表电源负荷属于一级负荷中特别重要的负荷时，应采用 UPS;仪表电源负荷属于三级负荷时，可采用普通电源。</p> <p>3.重要的化工装置，测量和控制仪表的供电宜采用双路的 UPS 供电。</p>	<p>《仪表供电设计规范》第 3.2.1、3.2.3、5.3.5 条</p>	<p>1.仪表电源负荷为一级负荷中特别重要的负荷。</p> <p>2.仪表电源负荷属于一级负荷中特别重要的负荷，已采用 UPS。</p> <p>3.重要的化工装置，测量和控制仪表的供电采用双路 UPS 供电。</p>	符合

54.	<p>1.可燃气体和有毒气体检测报警系统应由可燃气体或有毒气体探测器、现场报警器、报警控制单元等组成。</p> <p>2.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，探测器输出信号应送至相应的安全仪表系统，探测器的硬件配置应符合现行国家标准《石油化工安全仪表系统设计规范》GB/T 50770 有关规定。</p>	<p>《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》 (GB/T50493-2019) 第 5.1.1、5.1.3 条</p>	<p>1.有毒气体、氧气检测报警系统由有毒气体或氧气气体探测器、现场报警器、报警控制单元等组成。</p> <p>2.有毒气体、氧气气体检测信号作为安全仪表系统的输入，探测器独立设置，探测器输出信号已送至相应的安全仪表系统，探测器的硬件配置符合现行国家标准《石油化工安全仪表系统设计规范》GB/T 50770 有关规定。</p>	符合
55.	<p>1 报警控制单元应采用独立设置的以微处理器为基础的电子产品，并应具备下列基本功能：</p> <p>①能为可燃气体探测器、有毒气体探测器及其附件供电。</p> <p>②能接收气体探测器的输出信号，显示气体浓度并发出声、光报警。</p> <p>③能手动消除声、光报警信号，再次有报警信号输入时仍能发出报警。</p> <p>④具有相对独立、互不影响的报警功能，能区分和识别报警场所位号。</p> <p>⑤在下列情况下，报警控制单元应能发出与可燃气体和有毒气体浓度报警信号有明显区别的声、光故障报警信号：1)报警控制单元与探测器之间连线断路或短路。2)报警控制单元主电源欠压。3)报警控制单元与电源之间的连线断路或短路。</p> <p>⑥具有以下记录、存储、显示功能：</p> <p>1)能记录可燃气体和有毒气体的报警时间，且日计时误差不应超过 30s；</p> <p>2)能显示当前报警部位的总数；</p> <p>3)能区分最先报警部位，后续报警点按报警时间顺序连续显示；</p> <p>4)具有历史事件记录功能。</p> <p>2.中控室内可燃气体和有毒气体声、光报警器的声压等级应满足设备前方 1m 处不小 75dBA,声、光报警器的启动信号应采用第二级报警设定值信号。</p> <p>3.可燃气体探测器参与消防联动时，探测器信号应先送至按专用可燃气体报警控制器产品标准制造并取得检测报告的专用可燃气体报警控制器，报警信号应由专用可燃气体报警控制器输出至消防中控室的火灾报</p>	<p>《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》 (GB/T50493-2019) 第 5.4.1、5.4.2、5.4.3 条</p>	<p>1.报警控制单元采用独立设置的以微处理器为基础的电子产品，并具备下列基本功能：</p> <p>①能为有毒气体探测器、氧气气体探测器及其附件供电。</p> <p>②能接收气体探测器的输出信号，显示气体浓度并发出声、光报警。</p> <p>③能手动消除声、光报警信号，再次有报警信号输入时能发出报警。</p> <p>④具有相对独立、互不影响的报警功能，能区分和识别报警场所位号。</p> <p>⑤在下列情况下，报警控制单元能发出与可燃气体和氧气浓度报警信号有明显区别的声、光故障报警信号：1)报警控制单元与探测器之间连线断路或短路。2)报警控制单元主电源欠压。3)报警控制单元与电源之间的连线断路或短路。</p> <p>⑥具有以下记录、存储、显示功能：</p> <p>1)能记录可燃气体和有毒气体的报警时间，且日计时误差不应超过 30s；</p> <p>2)能显示当前报警部位的总数；</p> <p>3)能区分最先报警部位，后续报警点按报警时间顺序连续显示；</p> <p>4)具有历史事件记录功</p>	符合

	警控制器。可燃气体报警信号与火灾报警信号在火灾报警控制系统中应有明显区别。		能。 2.控制室内可燃气体和氧气气体声、光报警器的声压等级满足设备前方 1m 处不小 75dBA,声、光报警器的启动信号采用第二级报警设定值信号。 3.可燃气体探测器不参与消防联动。	
56.	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	自动化控制系统设置了不间断电源,有毒、氧气气体检测报警系统设置了不间断电源,后备电池的供电时间不小于 30min。	符合
57.	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	爆炸危险场所的仪表、仪表线路的防爆等级满足区域的防爆要求。	符合
58.	可燃气体和有毒气体检测报警器的设置与报警值的设置应满足 GB50493 要求	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》 (GB/T50493-2019)	有毒气体和氧气气体检测报警器的设置与报警值的设置符合要求。	符合
59.	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	有毒气体和氧气气体检测报警系统独立于 DCS 系统。	符合
60.	可燃、有毒等气体检测报警器应完好并处于正常投用状态	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》(GB/50493-2019)第5.5.2条	中控室 1 只氧气浓度检测仪不显示浓度参数。	不符合

依据有关法律法规和标准规范的要求,对公辅工程进行了 60 项检查,检查结果,有 8 项不符合要求:

- ①1#生产装置区多处电气线路槽盒跨接线缺失、断开等。
- ② 车间、罐区、仓库内等爆炸性环境内消防介质管道、组件未接地。
- ③ 1#生产装置车间一层火灾烟感器预留管口未封堵;氨吸附塔顶部电气设施预留接线口未封堵。
- ④空气储罐底部废油排放未规范设置,就地排放。
- ⑤液氮气化器后管道上安全阀引出管未规范设置,管口朝向临近设备、有

人通行的地方。

⑥消防泵房内柴机泵排气管无警示标识，柴机泵定期试机记录内容不完整。

⑦控制室内急停开关无相对应功能标识。

⑧控制室 1 只氧气浓度检测仪不显示浓度参数。

附表 3-7 特殊管控危化品安全风险隐患检查

序号	排查内容	排查依据	检查情况	检查结果
硝酸铵				
1	企业应按照 GB/T 37243 要求开展外部安全防护距离评估，确定外部安全防护距离满足根据 GB 36894 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/T 37243-2019） 《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB 36894-2018）	按照《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/T 37243-2019）、《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB 36894-2018）等的规定，该公司在采用现有安全技术措施的前提下，危险化学品生产装置和储存设施的个人风险可接受，社会风险等值线落在可接受区；公司外部安全防护距离符合要求，见本报告第 4.4 节。	符合
2	禁止将油和氯离子带入硝酸铵溶液系统	《首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则》（安监总厅管三[2011]142 号）	硝酸铵水溶液采用储罐储存，泵采用无泄漏泵，管道采用不锈钢焊接和法兰连接，定期检测有机物含量等参数。硝酸铵溶液储罐远离含油和氯离子的物质。	符合
3	硝酸铵贮存过程中，禁止混入下列物质： 1.硫、磷、硝酸钠、亚硝酸钠及其还原类物质； 2.硫酸、盐酸、硝酸等酸类物质； 3.易燃物、可燃物； 4.锌、铜、镍、铅、镉等活性金属。	-	硝酸铵水溶液采用储罐储存，泵采用无泄漏泵，管道采用不锈钢焊接和法兰连接，定期检测有机物含量等参数。硝酸铵溶液储罐远离上述物质场所。	符合
4	硝酸铵溶液的贮存罐区应设独立罐区，单个罐区存量最高不超 1000m ³ ，单个储罐最大储量不超 200m ³ 。	-	罐区二为独立罐区，设有 2 个 30 m ³ 硝酸铵溶液储罐（其中 1 台为事故倒料罐（不储存物料））。	符合
5	硝酸铵溶液储罐所有材质应	-	硝酸铵溶液储罐所有材质	符合

	选不低于 SUS304 标准的不锈钢。		符合要求。	
6	硝酸铵溶液罐区上方及地下严禁有其他油、燃气等无关物料管线通过。	-	硝酸铵溶液罐区上方及地下无其他油、燃气等无关物料管线通过	符合
7	硝酸铵储存搬运时禁止震动、撞击和摩擦。	《首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则》（安监总厅管三[2011]142号）	硝酸铵水溶液采用储罐储存、管道运输，不搬运	符合
8	硝酸铵应设置独立的贮存设施，包括专用仓库、临时堆场。	-	硝酸铵溶液储存在独立储罐（罐区二）。	符合
9	硝酸铵仓库的墙、柱、梁、楼板、屋顶等库内建筑构件必须采用不燃性材料建造。	《石油化工企业设计防火标准（2018年版）》（GB 50160-2008）第 6.6.5 条	硝酸铵溶液储存在储罐内，不涉及硝酸铵仓库。	符合
10	进入硝酸铵仓库作业的机动车应加装阻火器，电瓶车应为防爆型	-	硝酸铵溶液储存在储罐内，不涉及硝酸铵仓库。	符合
液氨				
1.	液氨储罐的储存系数不应大于 0.9。	《石油化工企业设计防火标准（2018版）》（GB50160-2008）第 6.3.9 条	液氨储罐的储存系数约 0.8 < 0.9	符合
2.	液氨的实瓶不应露天堆放。	《石油化工企业设计防火标准（2018版）》（GB50160-2008）第 6.5.5 条	液氨实瓶储存在仓库二 3 号防火分区。	符合
3.	氨的安全阀排放气应经处理后排放。	《石油化工企业设计防火标准（2018版）》（GB50160-2008）第 5.5.10 条	氨的安全阀排放气接入尾气吸收系统。	符合
4.	液氨充装时，应使用万向节管道充装系统。	《首批重点监管的危险化学品安全措施和事故应急处置原则》安监总厅管三（2011）142 号	液氨充装使用万向节管道充装系统。	符合
5.	液氨管道不得采用金属软管。	《石油化工企业设计防火标准（2018版）》（GB50160-2008）第 7.2.18 条	液氨管道采用 304 不锈钢材料。	符合

检查结果，硝酸铵、液氨特殊管控安全风险隐患排查符合要求。

根据《关于推动建立高危细分领域安全风险防控长效机制的通知》（皖应急函〔2023〕550号）、《关于开展硝基复合肥生产企业和使用硝酸铵的化工企业安全风险专项排查的通知》和应急部办公厅关于印发《化工企业生

产过程异常工况安全处置准则（试行）》的通知（应急厅〔2024〕17号），对硝酸铵进行安全风险隐患排查，检查情况见下表。

附表 3-8 硝酸铵企业安全风险隐患排查

序号	检查内容	检查依据	检查情况	检查结果
一、安全基础管理				
1	硝酸铵企业要将固体硝酸铵仓库、硝酸铵溶液储罐纳入重大危险源管理，落实主要负责人、技术负责人、操作负责人安全包保责任制，定期开展安全风险评估，并将评估报告报当地应急管理部门备案；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。	《关于进一步加强硝酸铵安全管理的通知》、《危险化学品企业重大危险源安全包保责任制办法（试行）》	罐区二（硝酸铵溶液储罐）纳入重大危险源管理，制定并落实了主要负责人、技术与操作负责人安全包保责任制，定期开展安全风险评估，并将评估报告报当地应急管理部门备案；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。	符合
2	硝酸铵企业重大危险源安全监控装备应符合以下要求： a)摄像头的设置个数和位置，应根据现场的实际情况实现全覆盖。 b)摄像头的安装高度应确保可以有效监控到储罐顶部或仓库内所有堆垛区。 c)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》、《关于进一步加强硝酸铵安全管理的通知》	罐区二（硝酸铵溶液储罐）按危险化学品重大危险源管理。罐区二设有 2 个视频监控装置，可实现全覆盖。摄像头为防爆设备，安装高度能有效监控到储罐顶部。	符合
二、硝酸铵溶液储存安全管理				
3	硝酸铵溶液罐区上方及地下严禁有其他油、燃气等无关物料管线通过。	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》	硝酸铵溶液罐区上方及地下不存在其他油、燃气等无关物料管线。	符合
4	硝酸铵溶液储罐所有材质应选用不低于 SUS304 标准的不锈钢。	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》	硝酸铵溶液储罐所有材质符合要求。	符合
5	硝酸铵溶液储罐应独立设置保温、降温设施，液位、温度等参数应接入自动化控制系统并具备报警、联锁功能。温度、液位等监测报警和储罐视频监控信号应接入危险化学品安全生产风险监测预警系统。	《关于进一步加强硝酸铵安全管理的通知》	硝酸铵溶液储罐单独设置保温、降温设施。硝酸铵溶液储罐液位、温度等参数已接入 DCS、SIS 系统并具备报警、联锁功能。硝酸铵溶液储罐视频监控、液位、温度暂已接入重大危险源风险监测预警系统。	符合
6	设有蒸汽加热器的储罐应采取防止液体超温的措施，硝酸铵溶液储罐应采取防止溶液局部过热措施，如搅拌装置或液体循环	《关于进一步加强硝酸铵安全管理的通知》、《危险化学品企业重大危险源企业安全专项	温度 HH142℃，进水阀开降温。硝酸铵溶液储罐设置电伴热	符合

	装置等。	检查细则（试行）	器，HH142°C联锁切断电伴热器。	
7	输送硝酸铵溶液的管道应具有预防结晶堵塞措施，使用伴热蒸汽时应有防止超温的措施。	《关于进一步加强硝酸铵安全管理的通知》	输送硝酸铵溶液的管道具有防结晶堵塞、防超温措施。	符合
三、其他				
8	硝酸铵溶液储罐、固体硝酸铵库房是否按照《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》(GB36894)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办法》GB/T37243)中定量风险评估法评估其外部安全防护距离。	《关于开展硝基复合肥生产企业和使用硝酸铵的化工企业安全风险专项排查的通知》	企业使用的原料硝酸铵为85%~93%的溶液，不为固体，危险性分类属于强氧化剂，事故后果模拟计算见报告第4.4节。	符合
9	硝酸铵生产或者使用过程中出现以下情况，应立即停车处置，启动紧急稀释或者降温措施，撤离现场人员： (1)硝酸铵溶液温度异常上升、出现分解前兆； (2)硝酸铵溶液储罐、硝酸铵仓库冒浓烟、青烟、黄烟。	《硝酸铵生产使用企业典型异常工况安全处置要点》	企业使用硝酸铵溶液过程中出现以下两种情况时，立即启动应急处置方案：停车处置，采取紧急稀释、降温措施，撤离现场全体人员。	符合
10	硝酸铵溶液输送泵进出口管道出现堵塞、温度异常升高时，应立即停用硝酸铵溶液输送泵，切断伴热蒸汽，采用蒸汽、脱盐水冲洗等方式疏通，严禁采用金属物品敲击、刮擦等方式清理。	《硝酸铵生产使用企业典型异常工况安全处置要点》	硝酸铵溶液输送泵进出口管道出现堵塞、温度异常升高时，立即停用硝酸铵溶液输送泵，切断电伴热，采用蒸汽、脱盐水冲洗疏通处理。	符合

对硝酸铵溶液使用企业安全风险情况进行10项检查，检查结果符合要求。

F4 定量分析软件采用的装置参数

装置基本参数如下：

1、液氨原料储罐

危险源描述

危险源名称： <input type="text" value="液氨储罐（原料）"/>	
危险源类别： <input type="text" value="卧罐"/>	储罐数量(个)： <input type="text" value="1"/>
存储物质状态： <input type="text" value="0液态"/>	储罐容积(立方米)： <input type="text" value="80"/>
	储罐内工作温度(℃)： <input type="text" value="28"/>
	储罐内部气压(Mpa)： <input type="text" value="0.7"/>
	围堰面积(m ²)： <input type="text" value="19.36"/>
	附属管道内径(mm)： <input type="text" value="40"/>
	出口管道工作流量(Kg/s)： <input type="text" value="10.4"/>

针对危险气体的安全防护设计类型： 最大消减速率(kg/s)：

存储物质名称：

可能泄漏的设备

<input checked="" type="checkbox"/> 管道	<input type="checkbox"/> 离心压缩机
<input checked="" type="checkbox"/> 阀门	<input type="checkbox"/> 往复压缩机
<input type="checkbox"/> 离心泵	<input type="checkbox"/> 换热器
<input type="checkbox"/> 往复泵	<input type="checkbox"/> 过滤器
<input checked="" type="checkbox"/> 罐体本身	<input type="checkbox"/> 塔器
	<input type="checkbox"/> 反应器

安全设施能在几分钟内消除泄漏？

事故情景描述

事故情景名称：

事故灾害模式选择：

- 扩散后发生云爆和闪火
- 整体爆炸
- BLEVE火球
- 池火灾
- 有毒气体扩散

泄漏与蒸发

泄漏概率：	<input type="text" value="0.0000006"/>
泄漏孔尺寸mm：	<input type="text" value="5"/>
泄漏速率(kg/s)：	<input type="text" value="0.19"/>
泄漏总量(kg)：	<input type="text" value="114.49"/>
液池面积(m ²)：	<input type="text" value="0.14"/>
蒸发速率(kg/s)：	<input type="text" value="0.022"/>
蒸气云质量(kg)：	<input type="text" value="13"/>

2、高纯液氨产品储罐

危险源描述

危险源名称：

危险源类别：

储罐数量(个)：

储罐容积(立方米)：

储罐内工作温度(℃)：

存储物质状态：

储罐内部气压(Mpa)：

围堰面积(m2)：

附属管道内径(mm)：

出口管道工作流量(Kg/s)：

针对危险气体的安全防护设计类型：

最大消减速率(kg/s)：

可能泄漏的设备：
 管道 离心压缩机
 阀门 往复压缩机
 离心泵 换热器
 往复泵 过滤器
 塔器
 罐体本身 反应器

安全设施能在几分钟内消除泄漏？

存储物质名称：

事故情景描述

事故情景名称：

泄漏与蒸发：
泄漏概率：
泄漏孔尺寸mm：
泄漏速率(kg/s)：
泄漏总量(kg)：
液池面积(m2)：
蒸发速率(kg/s)：
蒸气云质量(kg)：

事故灾害模式选择：
 扩散后发生云爆和闪火
 整体爆炸
 BLEVE火球
 池火灾
 有毒气体扩散

3、 硝酸铵溶液储罐

危险源描述

危险源名称：

危险源类别：
 单罐硝酸铵质量(Kg)：

存储物质名称：

注：硝酸铵溶液，请按折算后的纯硝酸铵填写质量。

选择硝酸铵溶液浓度控制措施修正概率

- 硝酸铵溶液储存浓度不超过93%，且具有定期浓度检测制度（频率不低于1次/班）
- 硝酸铵溶液储存浓度不超过93%，且具有定期检测制度（频率不低于1次/班），罐区独立设置，罐区周边50m内不存放易燃易爆物品、不建有涉及易燃易爆物品的生产装置和储存设施
- 硝酸铵溶液储存浓度不超过90%，且具有定期检测制度（频率不低于1次/班），罐区独立设置，罐区周边50m内不存放易燃易爆物品、不建有涉及易燃易爆物品的生产装置和储存设施

事故情景描述

事故情景名称：

溶液全部暴露

↓

泄漏与蒸发

泄漏概率：

泄漏孔尺寸mm：

泄漏速率(kg/s)：

暴露总量(kg)：

液池面积(m²)：

蒸发速率(kg/s)：

蒸气云质量(kg)：

事故灾害模式选择

- 扩散后发生云爆和闪火
- 整体爆炸
- BLEVE火球
- 池火灾
- 有毒气体扩散

4、氨压缩机

危险源描述

危险源名称：

危险源类别：

存储物质状态：

相同装置数量：

装置容积(立方米)：

装置内工作温度(℃)：

装置内部气压(Mpa)：

围堰面积(m²)：

装置最大内径(mm)：

出口管道工作流量(Kg/s)：

针对危险气体的安全防护设计类型：

存储物质名称：

可能泄漏的设备

- 管道
- 离心压缩机
- 阀门
- 往复压缩机
- 离心泵
- 换热器
- 往复泵
- 过滤器
- 塔器
- 装置本身
- 反应器

安全设施能在几分钟内消除泄漏？

事故情景描述

事故情景名称：

压缩机中孔泄漏

↓

泄漏与蒸发

泄漏概率：

泄漏孔尺寸mm：

泄漏速率(kg/s)：

泄漏总量(kg)：

液池面积(m²)：

蒸发速率(kg/s)：

蒸气云质量(kg)：

事故灾害模式选择

- 扩散后发生云爆和闪火
- 整体爆炸
- BLEVE火球
- 池火灾
- 有毒气体扩散

5、 1#装置脱轻精馏塔

危险源描述

危险源名称：

危险源类别：

存储物质状态：

相同装置数量：

装置容积(立方米)：

装置内工作温度(℃)：

装置内部气压(Mpa)：

围堰面积(m2)：

装置最大内径(mm)：

出口管道工作流量(Kg/s)：

针对危险气体的安全防护设计类型：

存储物质名称：

可能泄漏的设备：
 管道 离心压缩机
 阀门 往复压缩机
 离心泵 换热器
 往复泵 过滤器
 塔器 反应器

安全设施能在几分钟内消除泄漏？

事故情景描述

事故情景名称：

塔器完全破裂
↓
塔器中孔泄漏

泄漏与蒸发：
泄漏概率：
泄漏孔尺寸mm：
泄漏速率(kg/s)：
泄漏总量(kg)：
液池面积(m2)：
蒸发速率(kg/s)：
蒸气云质量(kg)：

事故灾害模式选择：
 扩散后发生云爆和闪火
 整体爆炸
 BLEVE火球
 池火灾
 有毒气体扩散

6、 1#装置脱重精馏塔

危险源描述

危险源名称：

危险源类别：

存储物质状态：

相同装置数量：

装置容积(立方米)：

装置内工作温度(℃)：

装置内部气压(Mpa)：

围堰面积(m²)：

装置最大内径(mm)：

出口管道工作流量(Kg/s)：

针对危险气体的安全防护设计类型：

存储物质名称：

氨；氨气（液氨）

可能泄漏的设备：
 管道 离心压缩机
 阀门 往复压缩机
 离心泵 换热器
 往复泵 塔器
 装置本身 反应器

安全设施能在几分钟内消除泄漏？

事故情景描述

事故情景名称：

→

泄漏与蒸发

泄漏概率：

泄漏孔尺寸mm：

泄漏速率(kg/s)：

泄漏总量(kg)：

液池面积(m²)：

蒸发速率(kg/s)：

蒸气云质量(kg)：

事故灾害模式选择

- 扩散后发生云爆和闪火
- 整体爆炸
- BLEVE火球
- 池火灾
- 有毒气体扩散

7、 1#装置尾气缓冲罐

危险源描述

危险源名称：

危险源类别：

危险源数量：

危险源容积(立方米)：

危险源内工作温度(℃)：

危险源内部气压(Mpa)：

危险源围堰面积(m²)：

危险源附属管道内径(mm)：

危险源出口管道工作流量(Kg/s)：

针对危险气体的安全防护设计类型：

危险源名称：

可能泄漏的设备：
 管道 离心压缩机
 阀门 往复压缩机
 离心泵 换热器
 往复泵 过滤器
 塔器
 罐体本身 反应器

安全设施能在几分钟内消除泄漏？

事故情景描述

事故情景名称：

容器中孔泄漏
容器整体破裂

容器中孔泄漏

泄漏与蒸发

泄漏概率：

泄漏孔尺寸mm：

泄漏速率(kg/s)：

泄漏总量(kg)：

液池面积(m²)：

蒸发速率(kg/s)：

蒸气云质量(kg)：

事故灾害模式选择

- 扩散后发生云爆和闪火
- 整体爆炸
- BLEVE火球
- 池火灾
- 有毒气体扩散

8、 2#装置粗品笑气缓冲罐

危险源描述

危险源名称：

危险源类别：

存储物质状态：

存储物质名称：
一氧化二氮；笑气

储罐数量(个)：
储罐容积(立方米)：
储罐内工作温度(℃)：
储罐内部气压(Mpa)：
围堰面积(m2)：
附属管道内径(mm)：
出口管道工作流量(Kg/s)：

针对危险气体的安全防护设计类型：

可能泄漏的设备：
 管道 离心压缩机
 阀门 往复压缩机
 离心泵 换热器
 往复泵 过滤器
 罐体本身 反应器

安全设施能在几分钟内消除泄漏？

事故情景描述

事故情景名称：

泄漏与蒸发：
泄漏概率：
泄漏孔尺寸mm：
泄漏速率(kg/s)：
泄漏总量(kg)：
液池面积(m2)：
蒸发速率(kg/s)：
蒸气云质量(kg)：

事故灾害模式选择：
 扩散后发生云爆和闪火
 整体爆炸
 BLEVE火球
 池火灾
 有毒气体扩散

9、 2#装置产品笑气缓冲罐

危险源描述

危险源名称：

危险源类别：

存储物质状态：

储罐数量(个)：

储罐容积(立方米)：

储罐内工作温度(℃)：

储罐内部气压(Mpa)：

围堰面积(m2)：

附属管道内径(mm)：

出口管道工作流量(Kg/s)：

针对危险气体的安全防护设计类型：

存储物质名称：

一氧化二氮；笑气

可能泄漏的设备

- 管道
- 阀门
- 离心泵
- 往复泵
- 罐体本身
- 离心压缩机
- 往复压缩机
- 换热器
- 过滤器
- 塔器
- 反应器

安全设施能在几分钟内消除泄漏？

事故情景描述

事故情景名称：

管道小孔泄漏
管道完全破裂
阀门小孔泄漏
阀门中孔泄漏
容器物理爆炸

管道小孔泄漏

泄漏与蒸发

泄漏概率：

泄漏孔尺寸mm：

泄漏速率(kg/s)：

泄漏总量(kg)：

液池面积(m2)：

蒸发速率(kg/s)：

蒸气云质量(kg)：

事故灾害模式选择

- 扩散后发生云爆和闪火
- 整体爆炸
- BLEVE火球
- 池火灾
- 有毒气体扩散

10、 2#装置硝酸铵溶液反应器

危险源描述

危险源名称：

危险源类别：
 单设备硝酸铵质量(Kg)：

存储物质名称：

注：硝酸铵溶液，请按折算后的纯硝酸铵填写质量。

装置内硝酸铵溶液浓度超过95%

装置内硝酸铵溶液浓度90~95%

装置内硝酸铵溶液浓度不超过90%

选择硝酸铵溶液浓度控制措施修正概率

事故情景描述

事故情景名称：

→

泄漏与蒸发

泄漏概率：

泄漏孔尺寸mm：

泄漏速率(kg/s)：

暴露总量(kg)：

液池面积(m²)：

蒸发速率(kg/s)：

蒸气云质量(kg)：

事故灾害模式选择

扩散后发生云爆和闪火

整体爆炸

BLEVE火球

池火灾

有毒气体扩散

11、 2#装置气瓶充装瓶组

危险源描述

危险源名称：

危险源类别： 相同钢瓶数量：

钢瓶容积(立方米)：

存储物质状态： 钢瓶内正常温度(℃)：

钢瓶最高工作压力(Mpa)：

针对危险气体的安全防护设计类型：

存储物质名称：

[一氧化二氮；笑气](#)

事故情景描述

事故情景名称：

→

事故灾害模式选择

- 扩散后发生云爆和闪火
- 整体爆炸
- BLEVE火球
- 池火灾
- 有毒气体扩散

泄漏与蒸发

泄漏概率：

泄漏孔尺寸mm：

泄漏速率(kg/s)：

总容积(m3)：

液池面积(m2)：

蒸发速率(kg/s)：

蒸气云质量(kg)：

12、 2#装置气瓶充装瓶组 2

危险源描述

危险源名称：

危险源类别：

相同气瓶数量：

钢瓶容积(立方米)：

存储物质状态：

钢瓶内正常温度(℃)：

钢瓶最高工作压力(Mpa)：

针对危险气体的安全防护设计类型：

存储物质名称：

[一氧化二氮；笑气](#)

事故情景描述

事故情景名称：

→

事故灾害模式选择

- 扩散后发生云爆和闪火
- 整体爆炸
- BLEVE火球
- 池火灾
- 有毒气体扩散

泄漏与蒸发

泄漏概率：

泄漏孔尺寸mm：

泄漏速率(kg/s)：

总容积(m3)：

液池面积(m2)：

蒸发速率(kg/s)：

蒸气云质量(kg)：

13、液氮储罐

危险源描述

危险源名称：

危险源类别：

存储物质状态：

相同容器数量(个)：

最大容积(立方米)：

内部工作温度(℃)：

设计压力(MPa)：

存储物质名称：

不燃且无毒的压缩气体

事故情景描述

事故情景名称：

→

事故灾害模式选择

- 扩散后发生云爆和闪火
- 整体爆炸
- BLEVE火球
- 池火灾
- 有毒气体扩散

↓

泄漏与蒸发

泄漏概率：

泄漏孔尺寸mm：

泄漏速率(kg/s)：

总容积(m3)：

液池面积(m2)：

蒸发速率(kg/s)：

蒸气云质量(kg)：

14、 4#装置丙烯精馏塔

危险源描述

危险源名称：

危险源类别：

存储物质状态：

相同装置数量：

装置容积(立方米)：

装置内工作温度(°C)：

装置内部气压(Mpa)：

围堰面积(m²)：

装置最大内径(mm)：

出口管道工作流量(Kg/s)：

针对危险气体的安全防护设计类型：

存储物质名称：

丙烯

可能泄漏的设备

- 管道
- 离心压缩机
- 阀门
- 往复压缩机
- 离心泵
- 换热器
- 往复泵
- 过滤器
- 塔器
- 装置本身
- 反应器

安全设施能在几分钟内消除泄漏？

事故情景描述

事故情景名称：

泄漏与蒸发

泄漏概率：

泄漏孔尺寸mm：

泄漏速率(kg/s)：

泄漏总量(kg)：

液池面积(m²)：

蒸发速率(kg/s)：

蒸气云质量(kg)：

事故灾害模式选择

- 扩散后发生云爆和闪火
- 整体爆炸
- BLEVE火球
- 池火灾
- 有毒气体扩散

15、 4#装置丙烯缓冲罐

危险源描述

危险源名称：

危险源类别：

存储物质状态：

存储物质名称：

丙烯

储罐数量(个)：

储罐容积(立方米)：

储罐内工作温度(°C)：

储罐内部气压(Mpa)：

围堰面积(m²)：

附属管道内径(mm)：

出口管道工作流量(Kg/s)：

针对危险气体的安全防护设计类型：

可能泄漏的设备

- 管道
- 离心压缩机
- 阀门
- 往复压缩机
- 离心泵
- 换热器
- 往复泵
- 过滤器
- 塔器
- 罐体本身
- 反应器

安全设施能在几分钟内消除泄漏：

事故情景描述

事故情景名称：

容器中孔泄漏
容器大孔泄漏
容器整体破裂
容器物理爆炸

容器中孔泄漏

泄漏与蒸发

泄漏概率：

泄漏孔尺寸mm：

泄漏速率(kg/s)：

泄漏总量(kg)：

液池面积(m²)：

蒸发速率(kg/s)：

蒸气云质量(kg)：

事故灾害模式选择

- 扩散后发生云爆和闪火
- 整体爆炸
- BLEVE火球
- 池火灾
- 有毒气体扩散

16、 4#装置丙烯充装 47L 钢瓶

危险源描述

危险源名称：

危险源类别：

相同钢瓶数量：

钢瓶容积(立方米)：

存储物质状态：

钢瓶内正常温度(℃)：

钢瓶最高工作压力(Mpa)：

针对危险气体的安全防护设计类型：

存储物质名称：

[丙烯](#)

事故情景描述

事故情景名称：

→

↓
泄漏与蒸发

泄漏概率：

泄漏孔尺寸mm：

泄漏速率(kg/s)：

泄漏总量(kg)：

液池面积(m²)：

蒸发速率(kg/s)：

蒸气云质量(kg)：

事故灾害模式选择

- 扩散后发生云爆和闪火
- 整体爆炸
- BLEVE火球
- 池火灾
- 有毒气体扩散

17、 4#装置丙烯充装 926L 钢瓶

危险源描述

危险源名称：

危险源类别：

相同钢瓶数量：

钢瓶容积(立方米)：

存储物质状态：

钢瓶内正常温度(°C)：

钢瓶最高工作压力(MPa)：

针对危险气体的安全防护设计类型：

存储物质名称：

事故情景描述

事故情景名称：

容器物理爆炸

↓

泄漏与蒸发

泄漏概率：

泄漏孔尺寸mm：

泄漏速率(kg/s)：

泄漏总量(kg)：

液池面积(m²)：

蒸发速率(kg/s)：

蒸气云质量(kg)：

事故灾害模式选择

- 扩散后发生云爆和闪火
- 整体爆炸
- BLEVE火球
- 池火灾
- 有毒气体扩散

18、 4#装置丙烯充装 440L 钢瓶

危险源描述

危险源名称：

危险源类别：

相同钢瓶数量：

钢瓶容积(立方米)：

存储物质状态：

钢瓶内正常温度(℃)：

钢瓶最高工作压力(MPa)：

针对危险气体的安全防护设计类型：

存储物质名称：

丙烯

事故情景描述

事故情景名称：

泄漏与蒸发

泄漏概率：

泄漏孔尺寸mm：

泄漏速率(kg/s)：

泄漏总量(kg)：

液池面积(m²)：

蒸发速率(kg/s)：

蒸气云质量(kg)：

事故灾害模式选择

- 扩散后发生云爆和闪火
- 整体爆炸
- BLEVE火球
- 池火灾
- 有毒气体扩散

19、 仓库一丙烯原料气瓶

危险源描述

危险源名称：

危险源类别：

相同钢瓶数量：

钢瓶容积(立方米)：

存储物质状态：

钢瓶内正常温度(℃)：

钢瓶最高工作压力(Mpa)：

针对危险气体的安全防护设计类型：

存储物质名称：

事故情景描述

事故情景名称：

↓

泄漏与蒸发

泄漏概率：

泄漏孔尺寸mm：

泄漏速率(kg/s)：

泄漏总量(kg)：

液池面积(m2)：

蒸发速率(kg/s)：

蒸气云质量(kg)：

事故灾害模式选择

- 扩散后发生云爆和闪火
- 整体爆炸
- BLEVE火球
- 池火灾
- 有毒气体扩散

20、 仓库一丙烯产品气瓶

危险源描述

危险源名称：

危险源类别： 相同钢瓶数量：

钢瓶容积(立方米)：

存储物质状态： 钢瓶内正常温度(℃)：

钢瓶最高工作压力(Mpa)：

针对危险气体的安全防护设计类型：

存储物质名称：

[丙烯](#)

事故情景描述

事故情景名称：

→

事故灾害模式选择

- 扩散后发生云爆和闪火
- 整体爆炸
- BLEVE火球
- 池火灾
- 有毒气体扩散

↓

泄漏与蒸发

泄漏概率：

泄漏孔尺寸mm：

泄漏速率(kg/s)：

泄漏总量(kg)：

液池面积(m2)：

蒸发速率(kg/s)：

蒸气云质量(kg)：

21、 仓库一丙烯副产品气瓶

危险源描述

危险源名称：

危险源类别：

相同钢瓶数量：

钢瓶容积(立方米)：

存储物质状态：

钢瓶内正常温度(℃)：

钢瓶最高工作压力(Mpa)：

针对危险气体的安全防护设计类型：

存储物质名称：

事故情景描述

事故情景名称：

容器物理爆炸

↓

泄漏与蒸发

泄漏概率：

泄漏孔尺寸mm：

泄漏速率(kg/s)：

泄漏总量(kg)：

液池面积(m²)：

蒸发速率(kg/s)：

蒸气云质量(kg)：

事故灾害模式选择

- 扩散后发生云爆和闪火
- 整体爆炸
- BLEVE火球
- 池火灾
- 有毒气体扩散

22、 仓库二液氨气瓶

危险源描述

危险源名称：

危险源类别：

相同钢瓶数量：

钢瓶容积(立方米)：

存储物质状态：

钢瓶内正常温度(℃)：

钢瓶最高工作压力(MPa)：

针对危险气体的安全防护设计类型：

最大消减速率(kg/s)：

存储物质名称：

事故情景描述

事故情景名称：

↓

容器物理爆炸

泄漏与蒸发

泄漏概率：

泄漏孔尺寸mm：

泄漏速率(kg/s)：

总容积(m3)：

液池面积(m2)：

蒸发速率(kg/s)：

蒸气云质量(kg)：

事故灾害模式选择

- 扩散后发生云爆和闪火
- 整体爆炸
- BLEVE火球
- 池火灾
- 有毒气体扩散

23、仓库二笑气气瓶

危险源描述

危险源名称：

危险源类别：

相同钢瓶数量：

钢瓶容积(立方米)：

存储物质状态：

钢瓶内正常温度(℃)：

钢瓶最高工作压力(Mpa)：

针对危险气体的安全防护设计类型：

存储物质名称：

[一氧化二氮；笑气](#)

事故情景描述

事故情景名称：

→

事故灾害模式选择

- 扩散后发生云爆和闪火
- 整体爆炸
- BLEVE火球
- 池火灾
- 有毒气体扩散

泄漏与蒸发

泄漏概率：

泄漏孔尺寸mm：

泄漏速率(kg/s)：

总容积(m3)：

液池面积(m2)：

蒸发速率(kg/s)：

蒸气云质量(kg)：

F5 法定检测检验情况汇总

附表 5-1 特种设备检测检验情况汇总

压力容器							
序号	设备名称编号	规格型号	位置	使用登记证编号	本次检测时间	下次检测时间	检测结论
1	液氨原料储罐 S2018C606	Ⅲ类	罐区一	容 13 皖 MMB00016(19)	2023.3.9	2026.3.28	合格
2	液氨原料储罐 S2018C607	Ⅲ类	罐区一	容 13 皖 MMB00017(19)	2023.3.9	2026.3.28	合格
3	液氨产品储罐 S2018C604	Ⅲ类	罐区一	容 13 皖 MMB00014(19)	2023.3.9	2026.3.28	合格
4	液氨产品储罐 S2018C605	Ⅲ类	罐区一	容 13 皖 MMB00015(19)	2023.3.9	2026.3.28	合格
5	硝酸铵储罐 18066-1	Ⅱ类	罐区二	容 15 皖 MMB00134(19)	2023.8.31	2026.8.30	合格
6	硝酸铵储罐 18066-2	Ⅱ类	罐区二	容 15 皖 MMB00135(19)	2023.8.31	2026.8.30	合格
7	氨液相过滤器	Ⅱ类	1#装置	容 15 皖 MMB00158(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
8	氨液相过滤器	Ⅱ类	1#装置	容 15 皖 MMB00159(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
9	氨液相过滤器	Ⅱ类	1#装置	容 15 皖 MMB00160(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
10	氨液相过滤器	Ⅱ类	1#装置	容 15 皖 MMB00161(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
11	氨气相过滤器	Ⅱ类	1#装置	容 15 皖 MMB00150(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
12	氨气相过滤器	Ⅱ类	1#装置	容 15 皖 MMB00151(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
13	氨气相过滤器	Ⅱ类	1#装置	容 15 皖 MMB00152(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
14	氨气相过滤器	Ⅱ类	1#装置	容 15 皖 MMB00153(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
15	氨气吸附罐	Ⅱ类	1#装置	容 15 皖 MMB00142(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
16	氨气吸附罐	Ⅱ类	1#装置	容 15 皖 MMB00143(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
17	氨气吸附罐	Ⅱ类	1#装置	容 15 皖 MMB00144(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
18	氨气吸附罐	Ⅱ类	1#装置	容 15 皖 MMB00145(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
19	氨气吸附罐	Ⅱ类	1#装置	容 15 皖 MMB00146(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
20	氨气吸附罐	Ⅱ类	1#装置	容 15 皖 MMB00147(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
21	氨气吸附罐	Ⅱ类	1#装置	容 15 皖 MMB00148(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
22	氨气吸附罐	Ⅱ类	1#装置	容 15 皖 MMB00149(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
23	氨气相过滤器	Ⅱ类	1#装置	容 15 皖 MMB00154(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
24	氨气相过滤器	Ⅱ类	1#装置	容 15 皖 MMB00155(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
25	氨气相过滤器	Ⅱ类	1#装置	容 15 皖 MMB00156(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
26	氨气相过滤器	Ⅱ类	1#装置	容 15 皖 MMB00157(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
27	氨气脱重精馏塔	Ⅱ类	1#装置	容 15 皖 MMB00164(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
28	氨气脱轻精馏塔	Ⅱ类	1#装置	容 15 皖 MMB00163(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
29	脱重精馏塔换热器	Ⅱ类	1#装置	容 15 皖 MMB00166(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
30	脱轻精馏塔换热器	Ⅱ类	1#装置	容 15 皖 MMB00165(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格

31	产品冷凝器	II类	1#装置	容 15 皖 MMB00167(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
32	氨气缓冲罐	II类	1#装置	容 15 皖 MMB00162(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
33	氨气吸收罐	I类	1#装置	容 17 皖 MMB00099(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
34	氨气吸收罐	I类	1#装置	容 17 皖 MMB00098(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
35	氨气吸收罐	I类	1#装置	容 17 皖 MMB00100(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
36	氨气缓冲罐	II类	1#装置 二期	容 15 皖 MB00563(22)	2021/7/26	2024/7/25	合格
37	氨气缓冲罐	II类	1#装置 二期	容 15 皖 MB00562(22)	2021/7/26	2024/7/25	合格
38	氨气缓冲罐-1	II类	1#装置 二期	容 15 皖 MB00561(22)	2021/7/26	2024/7/25	合格
39	氨气缓冲罐-2	II类	1#装置 二期	容 15 皖 MB00560(22)	2021/7/26	2024/7/25	合格
40	T1 脱重塔	II类	1#装置 二期	容 15 皖 MB00559(22)	2021/9/8	2024/9/7	合格
41	T2 脱轻塔	II类	1#装置 二期	容 15 皖 MB00558(22)	2021/9/8	2024/9/7	合格
42	T1 塔冷凝器	II类	1#装置 二期	容 15 皖 MB00576(22)	2021/8/23	2024/8/22	合格
43	T1 塔再沸塔	II类	1#装置 二期	容 15 皖 MB00575(22)	2021/8/23	2024/8/22	合格
44	尾冷器	II类	1#装置 二期	容 15 皖 MB00574(22)	2021/8/23	2024/8/22	合格
45	T2 塔冷凝器	II类	1#装置 二期	容 15 皖 MB00573(22)	2021/9/8	2024/9/7	合格
46	T2 塔再沸塔	II类	1#装置 二期	容 15 皖 MB00572(22)	2021/8/23	2024/8/22	合格
47	氨液相过滤器	II类	1#装置 二期	容 15 皖 MB00571(22)	2021/11/25	2024/11/24	合格
48	氨液相过滤器	II类	1#装置 二期	容 15 皖 MB00570(22)	2021/11/25	2024/11/24	合格
49	氨液相过滤器	II类	1#装置 二期	容 15 皖 MB00569(22)	2021/11/25	2024/11/24	合格
50	氨液相过滤器	II类	1#装置 二期	容 15 皖 MB00568(22)	2021/11/25	2024/11/24	合格
51	氨液相过滤器	II类	1#装置 二期	容 15 皖 MB00567(22)	2021/11/25	2024/11/24	合格
52	氨液相过滤器	II类	1#装置 二期	容 15 皖 MB00566(22)	2021/11/25	2024/11/24	合格
53	氨液相过滤器	II类	1#装置 二期	容 15 皖 MB00565(22)	2021/11/25	2024/11/24	合格
54	氨液相过滤器	II类	1#装置 二期	容 15 皖 MB00564(22)	2021/11/25	2024/11/24	合格
55	蒸发器	II类	1#装置 二期	容 15 皖 MB00818(23)	2021/11/23	2024/11/22	合格
56	冷凝器	II类	1#装置 二期	容 15 皖 MB00817(23)	2021/11/23	2024/11/22	合格
57	蒸发器	II类	1#装置	容 15 皖 MB00823(23)	2023/11/1	2027/10/31	合格
58	蒸发器	II类	1#装置	容 15 皖 MB00824(23)	2023/11/1	2027/10/31	合格
59	干燥器	II类	2#装置	容 15 皖 MMB00130(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
60	干燥器	II类	2#装置	容 15 皖 MMB00133(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
61	干燥器	II类	2#装置	容 15 皖 MMB00132(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
62	干燥器	II类	2#装置	容 15 皖 MMB00131(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格

63	吸附器	II类	2#装置	容 15 皖 MMB00124(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
64	吸附器	II类	2#装置	容 15 皖 MMB00129(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
65	吸附器	II类	2#装置	容 15 皖 MMB00128(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
66	吸附器	II类	2#装置	容 15 皖 MMB00127(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
67	吸附器	II类	2#装置	容 15 皖 MMB00126(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
68	吸附器	II类	2#装置	容 15 皖 MMB00125(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
69	低温液体贮罐	III类	2#装置	容 13 皖 MMB00009(19)	2023/3/9	2026/3/8	合格
70	低温液体贮罐	III类	2#装置	容 13 皖 MMB00010(19)	2023/3/9	2026/3/8	合格
71	低温液体贮罐	III类	2#装置	容 13 皖 MMB00011(19)	2023/3/9	2026/3/8	合格
72	低温液体贮罐	III类	2#装置	容 13 皖 MMB00012(19)	2023/3/9	2026/3/8	合格
73	回收冷凝器	II类	2#装置	容 15 皖 MMB00137(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
74	产品冷凝器	II类	2#装置	容 15 皖 MMB00138(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
75	粗品冷凝器	II类	2#装置	容 15 皖 MMB00139(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
76	精馏塔	II类	2#装置	容 15 皖 MMB00140(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
77	粗品冷却器	II类	2#装置	容 15 皖 MMB00141(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
78	精馏塔冷凝器	II类	2#装置	容 15 皖 MMB00136(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
79	低温液体贮罐	III类	2#装置	容 13 皖 MMB00013(19)	2023/3/9	2026/3/8	合格
80	储气罐	I类	2#装置	容 17 皖 MMB00097(19)	2022/12/7	2025/12/6	合格
81	聚热器	II类	2#装置	容 15 皖 MB00819(23)	2023/11/1	2027/10/31	合格
82	冷凝器	II类	2#装置	容 15 皖 MB00820(23)	2023/11/1	2027/10/31	合格
83	冷凝器	II类	2#装置	容 15 皖 MB00821(23)	2023/11/1	2027/10/31	合格
84	蒸发器	II类	2#装置	容 15 皖 MB00822(23)	2023/11/1	2027/10/31	合格
85	一级分离器	I类	2#装置	容 17 皖 MB00720 (23)	2023/11/2	2027/11/1	合格
86	一级分离器	I类	2#装置	容 17 皖 MB00719 (23)	2023/11/2	2027/11/1	合格

叉 车

序号	名称型号	设备代码	额定起重量	本次检验时间	下次检验时间	使用登记证编号	检测结论
1	叉车 CPCD	5110103412019D5772	3t	2023.4.25	2025.4	车 11 皖 MMB00146 (19)	合格
2	叉车 CPCD	5110103412020H3708	3t	2023.8.8	2025.8	车 11 皖 MMB00310 (20)	合格
3	叉车 CPD	511010318202199068	2.5t	2023.7.12	2025.7	车 11 皖 MMB00420 (21)	合格

压力管道

序号	名称	类别	数量	本次检验时间	下次检验时间	使用登记证编号	检测结论
1	氨输送管道	工业管道	9	2023/4/11	2026/4/10	管 31 皖 MB000056 (23)	合格
2	硝酸铵溶液管道	工业管道	3	2022/12/31	2025/12/30	管 31 皖 MB00004 (20)	合格

气 瓶

序号	名称	介质	数量	本次检验时间	下次检验时间	取证时间	检验结论
1	950L 液氨钢瓶	NH ₃	30	2023-02-03	2028-02-02	2020/7/24	合格

2	950L 液氨钢瓶	NH ₃	20	2023-05-15	2028-05-14	2020/7/24	合格
3	950L 液氨钢瓶	NH ₃	2	2023-10-23	2028-10-22	2020/7/24	合格
4	焊接气瓶	NH ₃	7	2021-12-25	2026-12-24	2022/1/26	合格
5	焊接气瓶	NH ₃	1	2021-12-28	2026-12-27	2022/1/26	合格
6	钢质无缝气瓶	NH ₃	1	2023-08-25	2029-07-31	2023/11/23	合格
7	钢质无缝气瓶	NH ₃	16	2024-01-15	2029-01-14	2024/2/26	合格
8	大容积钢质无缝气瓶	NH ₃	4	2024-03-08	2029-03-07	2024/3/25	合格
9	钢质焊接气瓶	NH ₃	19	2023-02-10	2028-02-09	2024/4/16	合格
10	钢瓶无缝气瓶	N ₂ O	5	2022-10-30	2025-10-29	2020/8/13	合格
11	钢制无缝气瓶	N ₂ O	8	2021-07-01	2026-07-01	2021/12/16	合格
12	钢制无缝气瓶	N ₂ O	5	2021-09-01	2026-09-01	2021/12/16	合格
13	钢质无缝气瓶	N ₂ O	7	2021-12-01	2026-11-30	2022/3/25	合格
14	钢质无缝气瓶	N ₂ O	15	2021-12-31	2026-12-30	2022/4/13	合格
15	钢质无缝气瓶	N ₂ O	11	2022-01-29	2027-01-28	2022/8/8	合格
16	钢质无缝气瓶	N ₂ O	11	2022-03-22	2027-03-21	2022/6/6	合格
17	钢质无缝气瓶	N ₂ O	5	2022-04-01	2027-03-31	2022/8/29	合格
18	钢质无缝气瓶	N ₂ O	13	2022-06-08	2027-06-07	2022/6/15	合格
19	钢质无缝气瓶	N ₂ O	6	2022-07-21	2027-07-20	2022/8/2	合格
20	钢质无缝气瓶	N ₂ O	8	2022-11-10	2027-11-09	2023/3/17	合格
21	钢质无缝气瓶	N ₂ O	7	2023-02-14	2028-02-13	2023/7/24	合格
22	钢质无缝气瓶	N ₂ O	5	2023-06-27	2028-06-26	2023/12/6	合格
23	大容积钢质无缝气瓶	N ₂ O	1	2023-11-13	2028-11-12	2023/11/20	合格
24	大容积钢质无缝气瓶	N ₂ O	1	2023-11-13	2028-11-12	2023/12/4	合格
25	大容积钢质无缝气瓶	N ₂ O	3	2023-11-27	2028-11-26	2023/12/4	合格

附表 5-2 安全阀检测检验情况汇总

序号	产品型号	整定压力	工作压力	证书编号	产品编号	检定日期	下次检定日期	检测机构	公称直径	使用位置	检定结论
2000t/a 氧化亚氮											
1	A41Y-40P	2.75	2.2	CZ-234396	190601065	2024年7月22日	2025年7月21日	合肥华义设备检验检测	DN25	压缩机A出口	合格
2	A21W-16P	2.63	2.2	AFCZ-KLDD237156	DMA3166	2023年12月14日	2024年12月13日	合肥华义设备检验检测	DN20	压缩机A一级	合格
3	A21W-25P	0.55	0.5	AFCZ-KLDD237157	FMA4488	2023年12月14日	2024年12月13日	合肥华义设备检验检测	DN20	压缩机A二级	合格
4	A21W-4	2.63	2.2	AFCZ-	GAU33	2023年	2024年	合肥华义	DN15	压缩机	合格

	0P			KLDD2 37158	16	12月14 日	12月13 日	设备检验 检测		A 三级	
5	A21W-4 0P	2.75	2.2	AFCZ- KLDD2 37159	1906010 70	2023年 12月14 日	2024年 12月13 日	合肥华义 设备检验 检测	DN25	压缩机 B 出口	合格
6	A21W-1 6P	2.63	2.2	AFCZ- KLDD2 37160	DMA31 68	2023年 12月14 日	2024年 12月13 日	合肥华义 设备检验 检测	DN20	压缩机 B 一级	合格
7	A21W-2 5P	0.55	0.5	AFCZ- KLDD2 37161	DMA31 67	2023年 12月14 日	2024年 12月13 日	合肥华义 设备检验 检测	DN20	压缩机 B 二级	合格
8	A21W-4 0P	2.63	2.2	AFCZ- KLDD2 37162	DMA31 69	2023年 12月14 日	2024年 12月13 日	合肥华义 设备检验 检测	DN15	压缩机 B 三级	合格
9	A21W-4 0P	2.9	1.8-2. 6	CZ-232 737	A23051 008	2024年 5月10 日	2025年 5月9日	合肥华义 设备检验 检测	DN25	精馏塔 3 层	合格
10	A21W-2 5P	2.63	1.8-2. 6	AFCZ- KLDD2 40566	GMA00 04	2024年 2月21 日	2025年 2月20 日	合肥华义 设备检验 检测	DN20	回收压 缩机分 离器	合格
11	A41Y-4 0P	2.75	1.8-2. 6	AFCZ- KLDD2 37163	1906010 67	2023年 12月14 日	2024年 12月13 日	合肥华义 设备检验 检测	DN25	精馏塔 3 层尾 气管线	合格
12	A41Y-1 6P	2.75	1.8-2. 6	AFCZ- KLDD2 37164	1906010 69	2023年 12月14 日	2024年 12月13 日	合肥华义 设备检验 检测	DN25	回收压 缩机出 口	合格
13	A41Y-1 6P	0.36	0.01- 0.3	CZ-235 140	22A101 149	2023年 9月4日	2024年 9月3日	合肥华义 设备检验 检测	DN40	硝酸铵 溶液 A 罐	合格
14	A41Y-1 6P	0.36	0.01- 0.3	CZ-235 139	22A101 150	2023年 9月4日	2024年 9月3日	合肥华义 设备检验 检测	DN40	硝酸铵 溶液 B 罐	合格
15	DA21F- 40P	2.1	0.1-2	AFCZ- KLDD2 37165	4191902 004	2023年 12月14 日	2024年 12月13 日	合肥华义 设备检验 检测	DN10	产品 A 罐汽化 器管路	合格
16	DA21F- 40P	2.1	0.1-2	AFCZ- KLDD2 37166	4191902 005	2023年 12月14 日	2024年 12月13 日	合肥华义 设备检验 检测	DN10	产品 A 罐汽化 器管路	合格
17	DA22F- 40P	2.1	0.1-2	AFCZ- KLDD2 40563	4401902 004	2024年 2月21 日	2025年 2月20 日	合肥华义 设备检验 检测	DN25	产品 B 罐	合格
18	DA22F- 40P	2.1	0.1-2	AFCZ- KLDD2 40184	4401902 001	2024年 1月16 日	2025年 1月15 日	合肥华义 设备检验 检测	DN25	产品 B 罐	合格
19	DA22F- 40P	2.1	0.1-2	AFCZ- KLDD2 40564	4401902 005	2024年 2月21 日	2025年 2月20 日	合肥华义 设备检验 检测	DN25	粗品 B 罐	合格
20	DA22F- 40P	2.1	0.1-2	AFCZ- KLDD2 40185	4401902 007	2024年 1月16 日	2025年 1月15 日	合肥华义 设备检验 检测	DN25	粗品 B 罐	合格
21	DA21F- 40P	2.1	0.1-2	AFCZ- KLDD2 37167	4191902 008	2023年 12月14 日	2024年 12月13 日	合肥华义 设备检验 检测	DN10	产品 B 罐汽化 器管路	合格
22	DA21F- 40P	2.1	0.1-2	AFCZ- KLDD2 37168	4191902 006	2023年 12月14 日	2024年 12月13 日	合肥华义 设备检验 检测	DN10	产品 B 罐汽化 器管路	合格
23	DA22F- 40P	2.1	0.1-2	AFCZ- KLDD2 40565	4401902 006	2024年 2月21 日	2025年 2月20 日	合肥华义 设备检验 检测	DN25	产品 A 罐	合格

24	DA22F-40P	2.1	0.1-2	AFCZ-KLDD2 40186	4401902 003	2024年 1月16 日	2025年 1月15 日	合肥华义 设备检验 检测	DN25	粗品 A 罐	合格
25	DA21F-40P	2.1	0.1-2	AFCZ-KLDD2 37169	4191902 002	2023年 12月14 日	2024年 12月13 日	合肥华义 设备检验 检测	DN10	粗品 A 罐汽化 器管路	合格
26	DA21F-40P	2.1	0.1-2	AFCZ-KLDD2 37170	4191902 001	2023年 12月14 日	2024年 12月13 日	合肥华义 设备检验 检测	DN10	粗品 A 罐汽化 器管路	合格
27	DA22F-40P	2.1	0.1-2	AFCZ-KLDD2 40283	4401902 002	2024年 1月25 日	2025年 1月24 日	合肥华义 设备检验 检测	DN25	粗品 A 罐	合格
28	DA22F-40P	2.1	0.1-2	AFCZ-KLDD2 40187	4401902 2008	2024年 1月16 日	2025年 1月15 日	合肥华义 设备检验 检测	DN25	产品 A 罐	合格
29	DA21F-40P	2.1	0.1-2	AFCZ-KLDD2 40189	4191902 007	2024年 1月16 日	2025年 1月15 日	合肥华义 设备检验 检测	DN10	粗品 B 罐汽化 器管路	合格
30	DA21F-40P	2.1	0.1-2	AFCZ-KLDD2 40188	4191902 003	2024年 1月16 日	2025年 1月15 日	合肥华义 设备检验 检测	DN10	粗品 B 罐汽化 器管路	合格
31	A41Y-4 0P	3.2	2.2-2. 75	AFCZ-KLDD2 37171	1906010 68	2023年 12月14 日	2024年 12月13 日	合肥华义 设备检验 检测	DN25	粗品充 装泵出 液管线	合格
32	A41Y-1 00P	6.4	2.5-6. 3	AFCZ-KLDD2 40284	A23031 150	2024年 1月25 日	2025年 1月24 日	合肥华义 设备检验 检测	DN25	产品充 装泵出 液管线	合格
33	A41Y-4 0P	3.2	2-2.6 5	AFCZ-KLDD2 37172	1906010 66	2023年 12月14 日	2024年 12月13 日	合肥华义 设备检验 检测	DN25	水浴汽 化器出 口	合格
34	A41Y-4 0P	0.73	0-0.3	AFCZ-KLDD2 40190	2004035 7	2024年 1月16 日	2025年 1月15 日	合肥华义 设备检验 检测	DN15	蒸汽发 生器	合格
35	A41Y-4 0P	0.73	0-0.3	CZ-235 141	2004086 1	2023年 9月4日	2024年 9月3日	合肥华义 设备检验 检测	DN15	蒸汽发 生器	合格
36	A48Y-1 6C	0.08	0-0.1	AFCZ-KLDD2 40192	051339	2024年 1月16 日	2025年 1月15 日	合肥华义 设备检验 检测	DN2.6	污水处 理装置	合格
37	TFA42 Y-16P	0.1	0-0.1	AFCZ-KLDD2 40191	2008342 61	2024年 1月16 日	2025年 1月15 日	合肥华义 设备检验 检测	DN1.6	合成缓 冲罐顶 部	合格
38	1/4 英寸	10	3.5-6	AFHF-KLDD2 36213	260888	2023年 12月5 日	2024年 12月04 日	合肥华义 检验检测 有限公司	1/4 英寸	B 瓶充 装汇流 排	合格
39	1/4 英寸	10	3.5-6	AFHF-KLDD2 36212	260889	2023年 12月5 日	2024年 12月04 日	合肥华义 检验检测 有限公司	1/4 英寸	Y 瓶充 装汇流 排	合格
40	1/4 英寸	0.15	3.5-6	AFCZ-KLDD2 35573	090942	2023年 10月11 日	2024年 10月10 日	合肥华义 检验检测 有限公司	1/4 英寸	B 瓶充 装汇流 排	合格
41	1/4 英寸	0.15	3.5-6	AFCZ-KLDD2 35572	090943	2023年 10月11 日	2024年 10月10 日	合肥华义 检验检测 有限公司	1/4 英寸	Y 瓶充 装汇流 排	合格
42	1/4 英寸	10	3.5-6	AFHF-KLDD2 36211	260886	2023年 12月5 日	2024年 12月04 日	合肥华义 检验检测 有限公司	1/4 英寸	Trailer1 # 充装位	合格
43	1/4 英寸	10	3.5-6	AFHF-KLDD2	260890	2023年 12月5 日	2024年 12月04 日	合肥华义 检验检测 有限公司	1/4 英寸	Trailer2 # 充装位	合格

				36210		日	日	有限公司			
44	1/4 英寸	10	3.5-6	AFHF-KLDD2 36209	260892	2023 年 12 月 5 日	2024 年 12 月 04 日	合肥华义检验检测有限公司	1/4 英寸	Trailer3 #充装位	合格
45	A41Y-4 0P	3.2	2-2.6 5	CZ-234 393	2109508 20	2023 年 8 月 16 日	2024 年 8 月 15 日	合肥华义检验检测有限公司	DN40	空温汽化器出口	合格
46	A41Y-4 0P	3.2	2-2.7 5	CZ-234 394	2109508 19	2023 年 8 月 16 日	2024 年 8 月 15 日	合肥华义检验检测有限公司	DN40	粗品给料泵出口	合格
47	A41Y-4 0P	3.2	2-2.7 5	CZ-234 395	2109508 18	2023 年 8 月 16 日	2024 年 8 月 15 日	合肥华义检验检测有限公司	DN40	粗品给料泵出口	合格
48	A41Y-1 00P	7	2.5-6. 3	AFCZ-KLDD2 35218	2308313 61	2023 年 9 月 19 日	2024 年 9 月 18 日	合肥华义检验检测有限公司	DN40	产品充装泵出口	合格
49	A41Y-1 00P	7	2.5-6. 3	AFCZ-KLDD2 35219	2308338 71	2023 年 9 月 19 日	2024 年 9 月 18 日	合肥华义检验检测有限公司	DN40	产品充装泵出口	合格
50	A41Y-1 00P	2	1.5-2. 65	AFCZ-KLDD2 37173	2212506 49	2023 年 12 月 14 日	2024 年 12 月 13 日	合肥华义检验检测有限公司	DN25	产品冷凝器尾气	合格
8000t/a 高纯氨											
1	A41Y-1 6P	0.60	0.57	AFCZ-KLDD2 40558	2111031 20	2024-2- 21	2025-2- 20	合肥华义设备监测检验有限公司	25/25	尾气吸收罐 A	合格
2	A41Y-1 6P	0.60	0.57	AFCZ-KLDD2 40559	2111031 18	2024-2- 21	2025-2- 20	合肥华义设备监测检验有限公司	25/25	尾气吸收罐 B	合格
3	A41Y-1 6P	0.60	0.57	AFCZ-KLDD2 32740	1230307 264	2024-5- 27	2025-5- 26	合肥华义设备监测检验有限公司	25/25	尾气吸收罐 C	合格
4	A41Y-1 6P	0.60	0.57	AFCZ-KLDD2 32741	1230307 263	2024-5- 27	2025-5- 26	合肥华义设备监测检验有限公司	25/25	尾气吸收罐 D	合格
5	A41Y-1 6P	0.60	0.57	AFCZ-KLDD2 40560	1906010 59	2024-2- 21	2025-2- 20	合肥华义设备监测检验有限公司	25/25	尾气吸收罐 E	合格
6	A41Y-1 6P	0.60	0.57	AFCZ-KLDD2 32739	1230307 262	2024-5- 27	2025-5- 26	合肥华义设备监测检验有限公司	25/25	尾气吸收罐 F	合格
7	A41Y-1 6P	0.157 5	0.15	AFCZ-KLDD2 41512	1230307 265	2024-3- 18	2025-3- 19	合肥华义设备监测检验有限公司	40/40	尾气缓冲罐 A	合格
8	A41Y-1 6P	0.157 5	0.15	AFCZ-KLDD2 40555	2112041 00	2024-2- 21	2025-2- 20	合肥华义设备监测检验有限公司	40/40	尾气缓冲罐 B	合格
9	A41F-2 5P	2.00	1.93	AFCZ-KLDD2 40095	2209512 08	2024-1- 5	2025-1- 4	合肥华义设备监测检验有限公司	80/80	产品罐 A	合格

10	A41Y-2 5P	2.00	1.93	AFCZ- KLDD2 40098	KA2306 0690	2024-1- 5	2025-1- 4	合肥华义 设备监测 检验有限 公司	80/80	产品罐 B	合格
11	A41Y-2 5P	2.00	1.93	AFCZ- KLDD2 40097	KA2306 0689	2024-1- 5	2025-1- 4	合肥华义 设备监测 检验有限 公司	80/80	原料罐 A	合格
12	A41YF- 25P	2.00	1.93	AFCZ- KLDD2 40096	2209512 09	2024-1- 5	2025-1- 4	合肥华义 设备监测 检验有限 公司	80/80	原料罐 B	合格
13	A42Y-4 0P	2.00	1.00	AFCZ- KLDD2 40313	1231210 268	2024-1- 5	2025-1- 4	合肥华义 设备监测 检验有限 公司	40/50	产品泵	合格
14	A42Y-2 5P	1.26	1.2	AFCZ- KLDD2 40556	2111003 4	2024-2- 21	2025-2- 20	合肥华义 设备监测 检验有限 公司	32/40	5000t/a 氨脱重 塔冷凝 器	合格
15	A42Y-2 5P	1.26	1.2	AFCZ- KLDD2 40557	2111003 3	2024-2- 21	2025-2- 20	合肥华义 设备监测 检验有限 公司	32/40	5000t/a 氨脱轻 塔冷凝 器	合格
16	A42Y-4 0P	2.4	1.6	AFCZ- KLDD2 35220	2108160 70	2023-9- 19	2024-9- 18	合肥华义 设备监测 检验有限 公司	20/25	压缩机	合格
17	A41F-2 5P	1.05	1.25	AFCZ- KLDD2 40561	2009325 62	2024-2- 21	2025-2- 20	合肥华义 设备监测 检验有限 公司	25/25	3000t/a 氨脱重 塔顶冷 凝器	合格
18	A41F-2 5P	1.05	1.25	AFCZ- KLDD2 40562	2009325 61	2024-2- 21	2025-2- 20	合肥华义 设备监测 检验有限 公司	25/25	3000t/a 氨脱轻 塔顶冷 凝器	合格
19	AF2122 -6035	2.65	2.0	AFCZ- KLDD2 41578	AF2122 -6035	2024-3- 21	2025-3- 20	合肥华义 设备监测 检验有限 公司	15	5000t/a 氨冰机 冷凝器	合格
20	AF2122 -6041	2.65	2.0	AFCZ- KLDD2 41579	AF2122 -6041	2024-3- 21	2025-3- 20	合肥华义 设备监测 检验有限 公司	15	5000t/a 氨冰机 冷凝器	合格
21	AF2122 -5067	1.5	1.00	AFCZ- KLDD2 41580	AF2122 -5067	2024-3- 21	2025-3- 20	合肥华义 设备监测 检验有限 公司	15	5000t/a 氨冰机 蒸发器	合格
22	AF2122 -5064	1.5	1.00	AFCZ- KLDD2 41581	AF2122 -5064	2024-3- 21	2025-3- 20	合肥华义 设备监测 检验有限 公司	15	5000t/a 氨冰机 蒸发器	合格
23	A41Y-1 40P	2.00	1.00	AFCZ- KLDD2 44176	1230801 997	2024-6- 14	2025-6- 13	合肥华义 设备监测 检验有限 公司	15	原料泵 出口管 道	合格
24	A41F-2 5P	1.05	1.0	AFCZ- KLDD2 44177	1230307 377	2024-6- 14	2025-6- 13	合肥华义 设备监测 检验有限	25	汽化器 出口管 道	合格

							公司		
--	--	--	--	--	--	--	----	--	--

附表 5-3 压力表检测检验情况汇总

序号	名称	规格	证书编号	检定时间	下次检定时间	位号	使用位置	仪表编号	检定结果
8000t/a 高纯氨									
1	压力表	0-4MPa	96079393-020	2024-3-14	2024-9-13	PG-11001	原料卸车臂	23060683	合格
2	压力表	0-4MPa	96079393-018	2024-3-14	2024-9-13	PG-11002	原料卸车臂	23060678	合格
3	压力表	0-4MPa	01561878-023	2024-5-7	2024-11-6	PG-11003	原料卸车臂	22093236	合格
4	压力表	0-4MPa	01561878-020	2024-5-7	2024-11-6	PG-11004	原料卸车臂	22093234	合格
5	压力表	0-4MPa	01561878-021	2024-5-7	2024-11-6	PG-11005	氨气压缩机	20101605	合格
6	压力表	0-4MPa	01561878-024	2024-5-7	2024-11-6	PG-11006	氨气压缩机	22093235	合格
7	压力表	0-1.6MPa	01582823-016	2024-6-21	2024-12-20	PG-11007	冷循环上水II（东侧）	211025028	合格
8	压力表	0-1.6MPa	01582823-018	2024-6-21	2024-12-20	PG-11008	一期冷循环上水II（西侧）	230621048	合格
9	压力表	0-1.6MPa	01582823-015	2024-6-21	2024-12-20	PG-11009	一期区冷循环上水I	211025027	合格
10	压力表	0-1.6MPa	01582823-017	2024-6-21	2024-12-20	PG-11010	一期冰机，热循环上水管道	230621045	合格
11	压力表	0-4MPa	96079393-022	2024-3-14	2024-9-13	PG-11011	原料 A 罐顶部	23060677	合格
12	压力表	0-4MPa	01561878-022	2024-3-14	2024-9-13	PG-11012	原料 A 罐顶部	22093237	合格
13	压力表	0-4MPa	96079393-019	2024-3-14	2024-9-13	PG-11013	原料 B 罐顶部	22110579	合格
14	压力表	0-4MPa	01561878-019	2024-3-14	2024-9-13	PG-11014	原料 B 罐顶部	22110574	合格
15	压力表	0-4MPa	96079393-021	2024-3-14	2024-9-13	PG-11015	产品 A 罐顶部	23060681	合格
16	压力表	0-4MPa	96079393-017	2024-3-14	2024-9-13	PG-11016	产品 A 罐顶部	22110581	合格

17	压力表	0-4MPa	96079393-023	2024-3-14	2024-9-13	PG-11017	产品B罐顶部	23060679	合格
18	压力表	0-4MPa	96079393-016	2024-3-14	2024-9-13	PG-11018	产品B罐顶部	22110580	合格
19	压力表	0-2.5MPa	96079393-045	2024-3-14	2024-9-13	PG-11019	钢瓶充装区	21102501 9	合格
20	压力表	0-2.5MPa	96079393-040	2024-3-14	2024-9-13	PG-11020	钢瓶充装区	21013004 1	合格
21	压力表	0-2.5MPa	96079393-045	2024-3-14	2024-9-13	PG-11021	钢瓶充装区	21102501 9	合格
22	压力表	-0.1-1.5M Pa	96079393-028	2024-3-14	2024-9-13	PG-11022	钢瓶充装区	19061708 2	合格
23	压力表	-0.1-1.5M Pa	96079393-027	2024-3-14	2024-9-13	PG-11023	钢瓶充装区	21013008 3	合格
24	压力表	-0.1-1.5M Pa	96079393-032	2024-3-14	2024-9-13	PG-11024	钢瓶充装区	21013009 7	合格
25	压力表	0-2.5MPa	96079393-050	2024-3-14	2024-9-13	PG-11025	钢瓶充装区	20121004 1	合格
26	压力表	-0.1-2.4M Pa	96079393-059	2024-3-14	2024-9-13	PG-11026	钢瓶充装区	20031616 2	合格
27	压力表	0-2.5MPa	96079393-044	2024-3-14	2024-9-13	PG-11027	钢瓶充装区	19061205 9	合格
28	压力表	0-2.5MPa	96079393-060	2024-3-14	2024-9-13	PG-11028	钢瓶充装区	20031616 4	合格
29	压力表	0-2.5MPa	96079393-046	2024-3-14	2024-9-13	PG-11029	钢瓶充装区	20121004 6	合格
30	压力表	0-2.5MPa	96079393-043	2024-3-14	2024-9-13	PG-11030	钢瓶充装区	21102502 5	合格
31	压力表	0-0.6MPa	96079393-058	2024-3-14	2024-9-13	PG-11031	尾气吸收罐 A	21102503 7	合格
32	压力表	0-0.6MPa	96079393-054	2024-3-14	2024-9-13	PG-11032	尾气吸收罐 B	21102503 9	合格
33	压力表	0-0.6MPa	96079393-057	2024-3-14	2024-9-13	PG-11033	尾气吸收罐 C	21102503 8	合格
34	压力表	0-0.6MPa	96079393-053	2024-5-7	2024-11-6	PG-11034	尾气吸收罐 D	21013006 2	合格
35	压力表	0-0.6MPa	96079393-055	2024-3-14	2024-9-13	PG-11035	尾气吸收罐 E	19061704 5	合格

36	压力表	0-0.6MPa	96079393-056	2024-3-14	2024-9-13	PG-11036	尾气吸收罐 F	210130061	合格
37	压力表	0-2.5MPa	01561878-102	2024-5-7	2024-11-6	PG-11037	5000t/a 氨产品过滤器 B 组	221206148	合格
38	压力表	-0.1-2.4MPa	01561878-105	2024-3-28	2024-9-27	PG-11038	5000t/a 氨产品过滤器 A 组	221206149	合格
39	压力表	-0.1-2.4MPa	01561878-104	2024-3-14	2024-9-13	PG-11039	5000t/a 氨原料 1 级过滤器 A 组	221206145	合格
40	压力表	-0.1-2.4MPa	01561878-109	2024-5-7	2024-11-6	PG-11040	5000t/a 氨原料 1 级过滤器 B 组	200316166	合格
41	压力表	-0.1-2.4MPa	01561878-103	2024-3-14	2024-9-13	PG-11041	5000t/a 氨原料 2 级过滤器 B 组	221206151	合格
42	压力表	-0.1-2.4MPa	01561878-107	2024-5-7	2024-11-6	PG-11042	5000t/a 氨原料 2 级过滤器 A 组	221206152	合格
43	压力表	-0.1-2.4MPa	01561878-100	2024-5-7	2024-11-6	PG-11043	5000t/a 氨原料 3 级过滤器 A 组	221206147	合格
44	压力表	-0.1-2.4MPa	01561878-101	2024-5-7	2024-11-6	PG-11044	5000t/a 氨原料 3 级过滤器 B 组	221206146	合格
45	压力表	0-2.5MPa	96079393-038	2024-3-14	2024-9-13	PG-11045	一期吸附后气相过滤器	201210048	合格
46	压力表	0-2.5MPa	96079393-047	2024-3-14	2024-9-13	PG-11046	一期吸附后气相过滤器	190617069	合格
47	压力表	0-2.5MPa	96073410-051	2024-3-14	2024-9-13	PG-11047	一期吸附后气相过滤器	211025021	合格
48	压力表	0-2.5MPa	96073410-055	2024-3-14	2024-9-13	PG-11048	一期吸附后气相过滤器	210130042	合格
49	压力表	0-2.5MPa	96079393-052	2024-3-28	2024-9-27	PG-11049	屏蔽泵	190617075	合格
50	压力表	0-2.5MPa	96079393-033	2024-3-28	2024-9-27	PG-11050	屏蔽泵	190617074	合格
51	压力表	0-2.5MPa	01561878-052	2024-3-14	2024-9-13	PG-11051	氨水泵	190617070	合格
52	压力表	0-1MPa	01561878-036	2024-5-7	2024-11-6	PG-11052	真空泵缓冲罐上	211025029	合格
53	压力表	0-1MPa	01561878-034	2024-5-7	2024-11-6	PG-11053	5000t/a 氨循环冷却水泵 1	221130123	合格
54	压力表	0-1MPa	01561878-037	2024-5-7	2024-11-6	PG-11054	5000t/a 氨循环冷却水泵 2	221130129	合格

55	压力表	0-1MPa	01561878-039	2024-5-7	2024-11-6	PG-11055	5000t/a 氨内循环热水泵 3	221130124	合格
56	压力表	0-1MPa	01561878-040	2024-5-7	2024-11-6	PG-11056	5000t/a 氨内循环热水泵 4	221130122	合格
57	压力表	0-1MPa	01561878-030	2024-5-7	2024-11-6	PG-11057	5000t/a 氨外循环热水泵 5	221130127	合格
58	压力表	0-1MPa	01561878-035	2024-5-7	2024-11-6	PG-11058	5000t/a 氨外循环热水小泵 6	221130130	合格
59	压力表	0-1MPa	01561878-038	2024-4-29	2024-10-28	PG-11059	5000t/a 氨内循环冷水泵 7	221130126	合格
60	压力表	0-1MPa	01561878-032	2024-4-29	2024-10-28	PG-11060	5000t/a 氨内循环冷水泵 8	230612016	合格
61	压力表	0-1MPa	01561878-041	2024-5-7	2024-11-6	PG-11061	5000t/a 氨外循环冷水泵 9	221130128	合格
62	压力表	0-1MPa	01561878-033	2024-4-29	2024-10-28	PG-11062	5000t/a 氨外循环冷水小泵 10	221130121	合格
63	压力表	0-2.5MPa	96079393-051	2024-3-14	2024-9-13	PG-11063	一期吸附前气相过滤器	211025026	合格
64	压力表	0-2.5MPa	96079393-039	2024-3-14	2024-9-13	PG-11064	一期吸附前气相过滤器	190617072	合格
65	压力表	-0.1-1.5MPa	96079393-026	2024-3-14	2024-9-13	PG-11065	一期吸附前气相过滤器	210130094	合格
66	压力表	-0.1-1.5MPa	96079393-031	2024-3-14	2024-9-13	PG-11066	一期吸附前气相过滤器	210130086	合格
67	压力表	0-2.5MPa	96079393-035	2024-3-14	2024-9-13	PG-11067	一期氨液相过滤器	201210051	合格
68	压力表	0-2.5MPa	96079393-037	2024-3-14	2024-9-13	PG-11068	一期氨液相过滤器	190617079	合格
69	压力表	0-2.5MPa	96079393-049	2024-3-14	2024-9-13	PG-11069	一期氨液相过滤器	190617061	合格
70	压力表	0-2.5MPa	96079393-041	2024-3-14	2024-9-13	PG-11070	一期氨液相过滤器	201210036	合格
71	压力表	-0.1-1.5MPa	96079393-030	2024-3-14	2024-9-13	PG-11071	一期脱轻塔顶冷凝器	201210075	合格
72	压力表	-0.1-1.5MPa	96079393-029	2024-3-14	2024-9-13	PG-11072	一期脱重塔顶冷凝器	210130084	合格
73	压力表	0-2.5MPa	96079393-034	2024-3-14	2024-9-13	PG-11073	5000t/a 氨脱重塔顶（六楼）	201210054	合格

74	压力表	0-2.5MPa	96079393-036	2024-3-14	2024-9-13	PG-11074	5000t/a 氨 脱轻塔顶 (七楼)	20121004 7	合格
75	压力表	-0.1-0MPa	24036449726	2024-3-5	2024-9-4	PG-11075	真空泵	R2005ES V21	合格
2000t/a 氧化亚氮									
76	压力表	0-0.4MPa	24036439053	2024.3.4	2024.9.3	PG12011 B	硝酸铵储 罐 B 罐	21102602 5	合格
77	压力表	0-0.4MPa	24037512075	2024.3.4	2024.9.3	PG12011 A	硝酸铵储 罐 A 罐	21102602 6	合格
78	压力表	0-1MPa	24036439054	2024.3.4	2024.9.3	PG12010	氮气加热 器压力	19041314 3	合格
79	压力表	0-10MPa	01571043A02 6	2024.3.4	2024.9.3	PG12003	装卸棚区 域产品卸 车管线	19121311 3	合格
80	压力表	0-2.5MPa	24036439063	2024.3.4	2024.9.3	PG12027 A	粗品缓冲 罐 V12002A	18-10-363 0	合格
81	压力表	0-2.5MPa	24036439063	2024.3.4	2024.9.3	PG12027 B	粗品缓冲 罐 V12002B	18-10-364 1	合格
82	压力表	0-4MPa	24036439069	2024.3.4	2024.9.3	PG12038 A	精制过滤 器 FI12008A	20031616 9	合格
83	压力表	0-4MPa	24036439067	2024.3.4	2024.9.3	PG12039 A	精制过滤 器 FI12009A	19061703 2	合格
84	压力表	0-4MPa	24036439066	2024.3.4	2024.9.3	PG12038 B	精制过滤 器 FI12008B	19061703 7	合格
85	压力表	0-4MPa	24036439065	2024.3.4	2024.9.3	PG12039 B	精制过滤 器 FI12009B	19061703 6	合格
86	压力表	0-4MPa	24036439063	2024.3.4	2024.9.3	PG12021 A	粗品过滤 器 FI12003A	19061703 3	合格
87	压力表	0-4MPa	24036439068	2024.3.4	2024.9.3	PG12022 A	粗品过滤 器 FI12004A	19061702 8	合格
88	压力表	0-4MPa	24036439064	2024.3.4	2024.9.3	PG12021 B	粗品过滤 器 FI12003B	19061703 4	合格
89	压力表	0-4MPa	24036439063	2024.3.4	2024.9.3	PG12022 B	粗品过滤 器 FI12004B	19061703 8	合格
90	压力表	0-4MPa	24036439061	2024.3.4	2024.9.3	PG12032 A	空温式汽 化器出料 管道	19061703 1	合格
91	压力表	0-4MPa	24036439062	2024.3.4	2024.9.3	PG12032 B	水浴式汽 化器出料 管道	19061702 9	合格
92	压力表	0-2.5MPa	24036439063	2024.3.4	2024.9.3	PG12048 A	精制缓冲 罐 V12003A	18-10-363 9	合格

93	压力表	0-2.5MPa	24036439063	2024.3.4	2024.9.3	PG12048 B	精制缓冲罐 V12003B	18-10-362 5	合格
94	压力表	0~ 0.6MPa	24036439052	2024.3.4	2024.9.3	PG12069 A	低温冷媒 内循环泵 P2008A 出 口管道	22030717 5	合格
95	压力表	0-1MPa	24036439049	2024.3.4	2024.9.3	PG12069 B	低温冷媒 内循环泵 P2008B 出 口管道	21102602 8	合格
96	压力表	0-1MPa	24036439056	2024.3.4	2024.9.3	PG12066 A	低温冷媒 外循环泵 P2007A 出 口管道	20031618 4	合格
97	压力表	0-1MPa	24036439058	2024.3.4	2024.9.3	PG12056	氮气管线	20031617 9	合格
98	压力表	0-10KPa	24036439057	2024.3.4	2024.9.3	PG12020	缓冲罐	19061701 4	合格
99	压力表	0-1MPa	24036439059	2024.3.4	2024.9.3	PG12066 B	低温冷媒 外循环泵 P2007B 出 口管道	20031618 5	合格
100	压力表	0~ 0.6MPa	24036439050	2024.3.4	2024.9.3	PG12009 A	冷却水循 环泵 P12006B 出 口管道	22030717 3	合格
101	压力表	0-0.6MPa	24036439051	2024.3.4	2024.9.3	PG12009 B	冷却水循 环泵 P12006A 出 口管道	22030717 6	合格
102	压力表	0-1MPa	24036439055	2024.3.4	2024.9.3	PG12058	仪表气管道	19041314 6	合格
103	压力表	-0.1~ 0.6MPa	24036439049	2024.3.4	2024.9.3	PG12059 A	单效蒸发器	J1804223 4	合格
104	压力表	0~1MPa	24036439060	2024.3.4	2024.9.3	PG12059 B	单效蒸发器	19041314 2	合格
105	压力表	0-4MPa	24036439084	2024.3.4	2024.9.3	PG12078 A	回收压缩机一级进 气压力	19057809	合格
106	压力表	0-4MPa	24036439085	2024.3.4	2024.9.3	PG12078 B	回收压缩机一级排 气压力	19057808	合格
107	压力表	0-0.6MPa	24036439085	2024.3.4	2024.9.3	PG12078 C	回收压缩机润滑油 压力	Z1910329 024	合格
108	压力表	0-0.6MPa	24036439081	2024.3.4	2024.9.3	PG12016 A	压缩机B一 级排气压力	z1910329 022	合格
109	压力表	0-4MPa	24036439083	2024.3.4	2024.9.3	PG12016 B	压缩机B三 级排气压力	19046001	合格

110	压力表	0~0.6MPa	24037512076	2024.3.15	2024.9.14	PG12016C	压缩机B一级进气压力	220307155	合格
111	压力表	0-0.6MPa	24036439078	2024.3.4	2024.9.3	PG12017A	压缩机B冷却水压力	220307166	合格
112	压力表	0-0.6MPa	24036439076	2024.3.4	2024.9.3	PG12017B	压缩机B润滑油压力	220307168	合格
113	压力表	0-0.6MPa	24036439080	2024.3.4	2024.9.3	PG12030A	压缩机A一级排气压力	z1910329002	合格
114	压力表	0-2.5MPa	24036439082	2024.3.4	2024.9.3	PG12030B	压缩机A二级排气压力	z1910329021	合格
115	压力表	0-4MPa	24036439086	2024.3.4	2024.9.3	PG12030C	压缩机A三级排气压力	19046002	合格
116	压力表	-0.1-0.6MPa	24037512077	2024.3.15	2024.9.14	PG12018A	压缩机A一级进气压力	220307156	合格
117	压力表	0-0.6MPa	01600436-023	2024.3.1	2024.8.31	PG12018B	压缩机A冷却水压力	220307164	合格
118	压力表	0-0.6MPa	24036439077	2024.3.4	2024.9.3	PG12018C	压缩机A润滑油压力	220307169	合格
119	压力表	0~0.6MPa	24037512076	2024.3.15	2024.9.14	PG12019C	压缩机B一级进气压力	220307156	合格
120	压力表	-0.1-3.9MPa	201221015	2024年4月28日	2024年10月27日	PG12001A	干燥器FI12001A出口管线压力	01635732-007	合格
121	压力表	-0.1-3.9MPa	201221018	2024年4月28日	2024年10月27日	PG12001B	干燥器FI12001B出口管线压力	01635732-010	合格
122	压力表	-0.1-3.9MPa	211126031	2024年4月28日	2024年10月27日	PG12002A	干燥器FI12002A出口管线压力	01635732-017	合格
123	压力表	-0.1-3.9MPa	201221016	2024年4月28日	2024年10月27日	PG12002B	干燥器FI12002B出口管线压力	01635732-006	合格

附表 5-4 有毒气体、氧气探测器检测检验情况汇总

序号	设施名称	规格型号	量程	使用位置	仪表编号	证书编号	检定日期	下次检定日期	检定结论
8000t/a 高纯氨									
1.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	一期脱轻塔冷凝器	190912015-056	KH20230830063014	2023-8-31	2024-8-30	合格
2.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	一期脱重塔冷凝器	190912015-025	KH20230830063015	2023-8-31	2024-8-30	合格
3.	氨气报	SKSG-A	0-100ppm	一期精馏塔 4	190912015-	KH2023083006	2023-8-3	2024-8-	合格

	警器	-NH3		楼	018	3016	1	30	
4.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	一期精馏塔 3 楼	190912015-012	KH20230830063017	2023-8-31	2024-8-30	合格
5.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	一期精馏塔 2 楼	190912015-050	KH20230830063018	2023-8-31	2024-8-30	合格
6.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	一期精馏塔 2 楼	190912015-010	KH20230830063019	2023-8-31	2024-8-30	合格
7.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	一期脱重再沸器	190912015-028	KH20230830063020	2023-8-31	2024-8-30	合格
8.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	一期脱轻再沸器	190912015-007	KH20230830063021	2023-8-31	2024-8-30	合格
9.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	一期脱重塔底	190912015-059	KH20230830063022	2023-8-31	2024-8-30	合格
10.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	一期脱轻塔底	190912015-006	KH20230830063023	2023-8-31	2024-8-30	合格
11.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	吸附器后气相过滤器	190912015-013	KH20230830063024	2023-8-31	2024-8-30	合格
12.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	吸附器前气相过滤器	190912015-024	KH20230830063025	2023-8-31	2024-8-30	合格
13.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	汽化器	190912015-015	KH20230830063026	2023-8-31	2024-8-30	合格
14.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	一期液相过滤器	190912015-038	KH20230830063027	2023-8-31	2024-8-30	合格
15.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	氨水储罐 A	190912015-004	KH20230830063028	2023-8-31	2024-8-30	合格
16.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	氨水储罐 A	190912015-001	KH20230830063029	2023-8-31	2024-8-30	合格
17.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	氨水储罐 B	190912015-057	KH20230830063030	2023-8-31	2024-8-30	合格
18.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	氨水储罐 B	190912015-029	KH20230830063031	2023-8-31	2024-8-30	合格
19.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	ISO 充装区	210607005-002	KH20230830063032	2023-8-31	2024-8-30	合格
20.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	ISO 充装区	210331018-001	KH20230830063033	2023-8-31	2024-8-30	合格
21.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	ISO 充装区	211018001-001	KH20230830063034	2023-8-31	2024-8-30	合格
22.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	原料卸车区	211108011-007	KH20230830063035	2023-8-31	2024-8-30	合格
23.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	钢瓶充装区	190912015-031	KH20230830063036	2023-8-31	2024-8-30	合格
24.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	钢瓶充装区	190912015-058	KH20230830063037	2023-8-31	2024-8-30	合格
25.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	钢瓶充装区	190912015-049	KH20230830063038	2023-8-31	2024-8-30	合格
26.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	钢瓶充装区	190912015-032	KH20230830063039	2023-8-31	2024-8-30	合格
27.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	钢瓶充装区	190912015-009	KH20230830063040	2023-8-31	2024-8-30	合格
28.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	钢瓶充装区	190912015-003	KH20230830063041	2023-8-31	2024-8-30	合格
29.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	钢瓶充装区	190912015-040	KH20230830063042	2023-8-31	2024-8-30	合格
30.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	钢瓶充装区	190912015-046	KH20230830063043	2023-8-31	2024-8-30	合格
31.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	产品储罐（顶层）	190912015-043	KH20230830063044	2023-8-31	2024-8-30	合格
32.	氨气报警器	SKSG-A	0-100ppm	产品储罐（顶	190912015-	KH2023083006	2023-8-3	2024-8-	合格

	警器	-NH3		层)	045	3045	1	30	
33.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	产品储罐（顶层）	190912015-005	KH20230830063046	2023-8-31	2024-8-30	合格
34.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	产品储罐（顶层）	190912015-026	KH20230830063047	2023-8-31	2024-8-30	合格
35.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	原料储罐顶层	190912015-014	KH20230830063048	2023-8-31	2024-8-30	合格
36.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	原料储罐顶层	190912015-053	KH20230830063049	2023-8-31	2024-8-30	合格
37.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	原料储罐顶层	190912015-002	KH20230830063050	2023-8-31	2024-8-30	合格
38.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	产品储罐一层	190912015-023	KH20230830063051	2023-8-31	2024-8-30	合格
39.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	产品储罐一层	210331018-003	KH20230830063052	2023-8-31	2024-8-30	合格
40.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	产品储罐一层	190912015-033	KH20230830063053	2023-8-31	2024-8-30	合格
41.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	产品储罐一层	190912015-030	KH20230830063054	2023-8-31	2024-8-30	合格
42.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	产品储罐二层	190912015-36	KH20230830063055	2023-8-31	2024-8-30	合格
43.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	产品储罐二层	011718120518	KH20230830063056	2023-8-31	2024-8-30	合格
44.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	原料储罐一层	190912015-020	KH20230830063057	2023-8-31	2024-8-30	合格
45.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	原料储罐一层	190912015-022	KH20230830063058	2023-8-31	2024-8-30	合格
46.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	原料储罐一层	230907035	KH20240507052001	2024-5-9	2025-5-8	合格
47.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	原料储罐顶层	230907043	KH20240507052002	2024-5-9	2025-5-8	合格
48.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	原料储罐顶层	230907030	KH20240507052003	2024-5-9	2025-5-8	合格
49.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	真空泵处	230214016-011	KH20240507052004	2024-5-9	2025-5-8	合格
50.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	真空泵处	230907036	KH20240507052005	2024-5-9	2025-5-8	合格
51.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	氨气压缩机	190912015-035	KH20230830063059	2023-8-31	2024-8-30	合格
52.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	氨气压缩机	190912015-037	KH20230830063060	2023-8-31	2024-8-30	合格
53.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	吸附器	190912015-041	KH20230830063061	2023-8-31	2024-8-30	合格
54.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	吸附器	190912015-008	KH20230830063062	2023-8-31	2024-8-30	合格
55.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	尾气吸收罐	190912015-027	KH20230830063063	2023-8-31	2024-8-30	合格
56.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	尾气吸收罐	190912015-019	KH20230830063064	2023-8-31	2024-8-30	合格
57.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	尾气吸收罐	190912015-060	KH20230830063065	2023-8-31	2024-8-30	合格
58.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	氨水泵	210729006-009	KH20230830063066	2023-8-31	2024-8-30	合格
59.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库 2-3	190912015-021	KH20230830063067	2023-8-31	2024-8-30	合格
60.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库 2-3	190912015-055	KH20230830063068	2023-8-31	2024-8-30	合格
61.	氨气报	SKSG-A	0-100ppm	仓库 2-3	190912015-	KH2023083006	2023-8-3	2024-8-	合格

	警器	-NH3			016	3069	1	30	
62.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库 2-3	190912015-054	KH20230830063070	2023-8-31	2024-8-30	合格
63.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库 2-3	190912015-052	KH20230830063071	2023-8-31	2024-8-30	合格
64.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库 2-3	190912015-039	KH20230830063072	2023-8-31	2024-8-30	合格
65.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库 2-3	190912015-011	KH20230830063073	2023-8-31	2024-8-30	合格
66.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库 2-3	190912015-042	KH20230830063074	2023-8-31	2024-8-30	合格
67.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库 2-3	210409017-001	KH20230830063075	2023-8-31	2024-8-30	合格
68.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库 2-3	210409017-002	KH20230830063076	2023-8-31	2024-8-30	合格
69.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库 2-3	210409017-003	KH20230830063077	2023-8-31	2024-8-30	合格
70.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库 2-3	210409017-004	KH20230830063078	2023-8-31	2024-8-30	合格
71.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库 2-3	210409017-005	KH20230830063079	2023-8-31	2024-8-30	合格
72.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库 2-3	210409017-006	KH20230830063080	2023-8-31	2024-8-30	合格
73.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库 2-3	210409017-007	KH20230830063081	2023-8-31	2024-8-30	合格
74.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库 2-2	211108011-001	KH20240223030001	2024-2-23	2025-2-22	合格
75.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库 2-2	211108011-002	KH20240223030002	2024-2-23	2025-2-22	合格
76.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库 2-2	211108011-003	KH20240223030003	2024-2-23	2025-2-22	合格
77.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库 2-2	211108011-005	KH20240223030004	2024-2-23	2025-2-22	合格
78.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库 2-2	211108011-006	KH20240223030005	2024-2-23	2025-2-22	合格
79.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库 2-2	211108011-008	KH20240223030006	2024-2-23	2025-2-22	合格
80.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库 2-2	211108011-009	KH20240223030007	2024-2-23	2025-2-22	合格
81.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库 2-2	211108011-010	KH20240223030008	2024-2-23	2025-2-22	合格
82.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库 2-2	211108011-011	KH20240223030009	2024-2-23	2025-2-22	合格
83.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库 2-2	211108011-013	KH20240223030010	2024-2-23	2025-2-22	合格
84.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库 2-2	211108011-015	KH20240223030011	2024-2-23	2025-2-22	合格
85.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库 2-2	211108011-016	KH20240223030012	2024-2-23	2025-2-22	合格
86.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库 2-2	211108011-017	KH20240223030013	2024-2-23	2025-2-22	合格
87.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库 2-2	211108011-018	KH20240223030014	2024-2-23	2025-2-22	合格
88.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库 2-2	211108011-020	KH20240223030015	2024-2-23	2025-2-22	合格
89.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	二期精馏塔底 1 楼南	210729006-006	KH20240223030016	2024-2-23	2025-2-22	合格
90.	氨气报	SKSG-A	0-100ppm	二期精馏塔底 1	210729006-	KH2024022303	2024-2-2	2025-2-	合格

	警器	-NH3		楼北	014	0017	3	22	
91.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	二期1楼钢瓶分析区北	210729006-015	KH20240223030018	2024-2-23	2025-2-22	合格
92.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	二期1楼钢瓶分析区南	210729006-020	KH20240223030019	2024-2-23	2025-2-22	合格
93.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	二期1楼过滤器东	210729006-013	KH20240223030020	2024-2-23	2025-2-22	合格
94.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	二期1楼过滤器西	210607005-001	KH20240223030021	2024-2-23	2025-2-22	合格
95.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	二期精馏塔2楼南	210729006-010	KH20240223030022	2024-2-23	2025-2-22	合格
96.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	二期精馏塔2楼北	210729006-007	KH20240223030023	2024-2-23	2025-2-22	合格
97.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	二期精馏塔3楼	210729006-003	KH20240223030024	2024-2-23	2025-2-22	合格
98.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	二期精馏塔4楼	210729006-008	KH20240223030025	2024-2-23	2025-2-22	合格
99.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	二期精馏塔5楼	210729006-016	KH20240223030026	2024-2-23	2025-2-22	合格
100.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	二期精馏塔6楼	210805008-001	KH20240223030027	2024-2-23	2025-2-22	合格
101.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	二期精馏塔7楼东	210729006-019	KH20240223030028	2024-2-23	2025-2-22	合格
102.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	二期精馏塔7楼西	210729006-018	KH20240223030029	2024-2-23	2025-2-22	合格
103.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	二期精馏塔8楼东	210729006-004	KH20240223030030	2024-2-23	2025-2-22	合格
104.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	二期精馏塔8楼西	210729006-002	KH20240223030031	2024-2-23	2025-2-22	合格
105.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	屏蔽泵	211108011-019	KH20230830063082	2023-8-31	2024-8-30	合格
106.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	产品泵	211108011-012	KH20230830063083	2023-8-31	2024-8-30	合格
107.	氧气报警器	SKSG-02	30%VOL	分析室	221228002-003	KH20230830063084	2023-8-31	2024-8-30	合格
108.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	分析室	211108011-004	KH20240223030032	2024-2-23	2025-2-22	合格
109.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库2-4	230304015	KH20240223030033	2024-2-23	2025-2-22	合格
110.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库2-4	230304002	KH20240223030034	2024-2-23	2025-2-22	合格
111.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库2-4	230304008	KH20240223030035	2024-2-23	2025-2-22	合格
112.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库2-4	230304003	KH20240223030036	2024-2-23	2025-2-22	合格
113.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库2-4	230304011	KH20240223030037	2024-2-23	2025-2-22	合格
114.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库2-4	23030410	KH20240223030038	2024-2-23	2025-2-22	合格
115.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库2-4	230304001	KH20240223030039	2024-2-23	2025-2-22	合格
116.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库2-4	230304007	KH20240223030040	2024-2-23	2025-2-22	合格
117.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库2-4	230214016-009	KH20240223030041	2024-2-23	2025-2-22	合格
118.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库2-4	230304014	KH20240223030042	2024-2-23	2025-2-22	合格
119.	氨气报警器	SKSG-A	0-100ppm	仓库2-4	230304006	KH2024022303	2024-2-2	2025-2-	合格

	警器	-NH3				0043	3	22	
120.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库 2-4	230304009	KH20240223030044	2024-2-23	2025-2-22	合格
121.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库 2-4	230304005	KH20240223030045	2024-2-23	2025-2-22	合格
122.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库 2-4	230304013	KH20240223030046	2024-2-23	2025-2-22	合格
123.	氨气报警器	SKSG-A-NH3	0-100ppm	仓库 2-4	230304004	KH20240223030047	2024-2-23	2025-2-22	合格
2000t/a 氧化亚氮									
1	氧气报警器	SKSG-A-O2g	19.5-23.5%	车间辅助区域	230804010	KH20240327128001	2024/3/27	2025/3/26	合格
2	氧气报警器	SKSG-A-O2g	19.5-23.5%	吸附器	230804012	KH20240327128002	2024/3/27	2025/3/26	合格
3	氧气报警器	SKSG-A-O2g	19.5-23.5%	2#Trailer 充装下水管道	230804009	KH20240327128003	2024/3/27	2025/3/26	合格
4	氧气报警器	SKSG-A-O2g	19.5-23.5%	精馏塔	231012005	KH20240327128004	2024/3/27	2025/3/26	合格
5	氧气报警器	SKSG-A-O2g	19.5-23.5%	充装区	221228002-006	KH20240327128005	2024/3/27	2025/3/26	合格
6	氧气报警器	SKSG-A-O2g	19.5-23.5%	产品充装泵	22031004-001	KH20240327128006	2024/3/27	2025/3/26	合格
7	氧气报警器	SKSG-A-O2g	19.5-23.5%	3#Trailer 充装位	231012004	KH20240327128007	2024/3/27	2025/3/26	合格
8	氧气报警器	SKSG-A-O2g	19.5-23.5%	压缩机	221226010-002	KH20240327128008	2024/3/27	2025/3/26	合格
9	氧气报警器	SKSG-A-O2g	19.5-23.5%	发生装置	22031004-004	KH20240327128009	2024/3/27	2025/3/26	合格
10	氧气报警器	SKSG-A-O2g	19.5-23.5%	冷水塔下水管道	231223015	KH20240327128010	2024/3/27	2025/3/26	合格
11	氧气报警器	SKSG-A-O2g	19.5-23.5%	在线分析间	221228002-004	KH20240327128011	2024/3/27	2025/3/26	合格
12	氧气报警器	SKSG-A-O2g	19.5-23.5%	东南角下水管道	231223014	KH20240327128012	2024/3/27	2025/3/26	合格
13	氧气报警器	SKSG-A-O2g	19.5-23.5%	在线分析间	230804010	KH20240327128013	2024/3/27	2025/3/26	合格
14	氧气报警器	SKSG-A-O2g	19.5-23.5%	仓库 2-1 南侧	240127032	KH20240425016010	2024/4/18	2025/4/17	合格
15	氧气报警器	SKSG-A-O2g	19.5-23.5%	仓库 2-1 北侧	231223011	KH20240507052006	2024/5/6	2025/5/5	合格
其他									
1	四合一报警器	QRAE-3		中控室		2024-01-17		2025-01-16	合格
2	四合一报警器	QRAE-3		中控室		2024-01-17		2025-01-16	合格
3	四合一报警器	Minimax X4		气防点		2024-01-17		2025-01-16	合格
4	四合一报警器	Minimax X4		气防点		2024-01-17		2025-01-16	合格

附表 5-5 防雷检测检验情况

序号	名称	检测区域	报告编号	检测单位	下次检测日期
----	----	------	------	------	--------

1	雷电防护装置检测报告	1#生产装置、2#生产装置、3#生产装置、4#生产装置、控制室、仓库一、仓库二、仓库三、仓库四、罐区一、罐区二、装卸棚一、装卸棚二、综合楼、门卫、动力中心、维修及备件库等	113201700 [AH 雷新定检]2024-Q006号	滁州市公共气象服务中心	2024.8.27
---	------------	---	-------------------------------	-------------	-----------

F6 化学品危险特性表

硝酸铵危险特性表

名称	中文名：硝酸铵、硝铵、镍铵		英文名：ammonium nitrate
	分子式：NH ₄ NO ₃		分子量：80.0434
成分/组成	纯品		
	有害物成分	浓度	CAS No.
	硝酸铵		6484-52-2
危险性概述	<p>危险性：爆炸物、氧化性 侵入途径：无资料 健康危害：对呼吸道、眼及皮肤有刺激性。接触后可引起恶心、呕吐、头痛、虚弱、无力和虚脱等。大量接触可引起高铁血红蛋白血症，影响血液的携氧能力，出现紫绀、头痛、头晕、虚脱，甚至死亡。口服引起剧烈腹痛、呕吐、血便、休克、全身抽搐、昏迷，甚至死亡 环境危害：硝酸铵无毒（可作农肥，但国家不批准有毒物用于农业施肥），但长期使用会对土壤造成酸化、板结等不良影响。硝酸铵在土壤中不留残物，均能被作物吸收，是生理中性肥料。硝铵适用的土壤和作物范围广，但最适于旱地和旱作物对烟、棉、菜等经济作物尤其适用。对水稻一般用作中、晚期追肥，效果也好，若做基肥，其肥效比其他氮肥低 燃爆危险：具有爆炸性，具刺激性。氧化剂，助燃，环境温度下，非常安定。较高温度下也是这样。把它加热到 100 度，保持 100 天也没有明显的分解现象。150 度真空安定性试验指出，即使在高温下，他也十分安定。在他融化以前不出现分解现象。但是，如果有纤维素之类的有机物存在，100 度时开始分解，120 度时分解显著。把它包装在纸袋里，也有爆炸的危险</p>		
急救措施	<p>皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗 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</p>		
消防措施	<p>危险特性：强氧化剂。遇可燃物着火时，能助长火势。与可燃物粉末混合能发生激烈反应而爆炸。受强烈震动也会起爆。急剧加热时可发生爆炸。与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷或金属粉末等混合可形成爆炸性混合物 有害燃烧产物：氮氧化物 灭火方法：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。切勿将水流直接射至熔融物，以免引起严重的流淌火灾或引起剧烈的沸溅。遇大火，消防人员须在有防护掩蔽处操作 灭火剂：水、雾状水</p>		
泄漏应急处理	<p>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），穿防毒服。不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与还原剂、有机物、易燃物或金属粉末接触。小量泄漏：小心扫起，收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置</p>		
操作处置与储存	<p>操作注意事项：密闭操作，加强通风。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尘口罩，戴化学安全防护眼镜，穿聚乙烯防毒服，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。避免产生粉尘。避免与还原剂、酸类、活性金属粉末接触。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：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与易（可）燃物、还原剂、酸类、活性金属粉末分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。禁止震动、撞击和摩擦</p>		

接触控制/个体防护	<p>职业接触限值：中国 MAC(mg/m³): 未制定标准 前苏联 MAC(mg/m³): 未制定标准</p> <p>监测方法：无资料</p> <p>工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备</p> <p>呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，建议佩戴自吸过滤式防尘口罩</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜</p> <p>身体防护：穿聚乙烯防毒服</p> <p>手防护：戴橡胶手套</p> <p>其他防护：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</p>	
理化特性	外观与性状：无色无臭的透明结晶或呈白色的小颗粒，与氢氧化钠、氢氧化钙、氢氧化钾等碱反应有氨气生成，具刺激性气味。有潮解性	
	pH 值：	
	熔点（℃）：169.6	相对密度（水=1）：1.72
	沸点（℃）：210(分解)	相对蒸汽密度（空气=1）：无资料
	饱和蒸气压（kPa）：无资料	燃烧热（kJ/mol）：无意义
	临界温度（℃）：无资料	临界压力（MPa）：无资料
	辛醇/水分配系数的对数值：无资料	
	闪点（℃）：无意义	爆炸上限（V%）：无意义
	引燃温度（℃）：无意义	爆炸下限（V%）：无意义
	溶解性：易溶于水、乙醇、丙酮、氨水，不溶于乙醚	
主要用途：用作肥料、分析试剂、氧化剂、杀虫剂、致冷剂，并可用于制造笑气、烟火和炸药等		
稳定性和反应性	<p>稳定性：稳定</p> <p>禁配物：强还原剂、强酸、易燃或可燃物、活性金属粉末</p> <p>避免接触的条件：无资料</p> <p>聚合危害：不聚合</p> <p>分解产物：无资料</p>	
毒理学资料	<p>急性毒性：LD₅₀: 4820 mg/kg(大鼠经口)</p> <p>LC₅₀: 无资料</p>	
生态学资料	<p>生态毒性：无资料</p> <p>生物降解性：无资料</p> <p>非生物降解性：无资料</p> <p>生物富集或生物积累性：无资料</p> <p>其它有害作用：该物质对环境可能有危害，在地下水中有蓄积作用</p>	
废弃处置	<p>废弃物性质：无资料</p> <p>废弃处置方法：根据国家和地方有关法规的要求处置。或与厂商或制造商联系，确定处置方法</p> <p>废弃注意事项：无资料</p>	
运输信息	<p>危险货物编号：51069</p> <p>UN 编号：1942</p> <p>包装标志：无资料</p> <p>包装类别：O53</p> <p>包装方法：两层塑料袋或一层塑料袋外麻袋、塑料编织袋、乳胶布袋；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱</p> <p>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。运输时单独装运，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。严禁与酸类、易燃物、有机物、还原剂、自燃物品、遇湿易燃物品等并车混运。运输时车速不宜过快，不得强行超车。运输车辆装卸前后，均应彻底清扫、洗净，严禁混入有机物、易燃物等杂质</p>	

氧化亚氮危险特性表

标识	中文名：氧化亚氮	英文名：nitrous oxide	危化序号：2561
	分子式：N ₂ O	分子量：44.01	CAS 号：10024-97-2；UN 号：2201[液化的]
理化性质	性状：无色气体，有甜味		
	溶解性：溶于水、乙醇、乙醚、浓硫酸。		
	熔点(°C)：-90.8	沸点(°C)：-88.5	相对密度(水=1)：1.23 (-90°C)、0.97 (0°C)
	临界温度(°C)：36.5	临界压力(MPa)：7.26	相对蒸气密度(空气=1)：1.52
	燃烧热(KJ/mol)：无意义	最小点火能(MJ)：无意义	饱和蒸气压(KPa)：506.62
燃烧爆炸危险性	燃烧性：本品助燃，具麻醉性		燃烧(分解)产物：
	闪点(°C)：无意义	建规火险分级：乙类	聚合危害：不聚合
	爆炸极限(V:V%)：无意义		稳定性：稳定
	引燃温度(°C)：无意义	禁忌物：强还原剂、强酸、易燃或可燃物、活性金属粉末	
	危险特性：若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险		
	灭火注意事项及措施：本品不燃。消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。用雾状水保持火场中容器冷却。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	接触限值：中国 MAC (mg/m ³)：5； 急性毒性：LD50：无资料；LC50：1068mg/m ³ ，4 小时(大鼠吸入)		
对人体危险	侵入途径：吸入 健康危害：作为吸入麻醉剂在医药上应用了很久，但目前已少用。吸入本品和空气的混合物，当其中氧浓度很低时可引起窒息，吸入 80%本品和氧气的混合物引起深麻醉，苏醒后一般无后遗症		
急救	皮肤接触：/ 眼睛接触：/ 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：/		
防护	呼吸系统防护措施：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。眼睛防护措施：一般不需特殊防护。 身体防护措施：穿一般作业工作服。手部防护措施：戴一般作业防护手套。 其他防护措施：避免高浓度吸入。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，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。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。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。		
包装与贮运	危险性类别：氧化性气体,类别 1；加压气体；生殖毒性,类别 1A；特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（麻醉效应）；特异性靶器官毒性-反复接触,类别 1。包装标志：氧化性物质。 包装类别：/。包装方法：钢制气瓶。 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°C。应与易（可）燃物、还原剂分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备。 运输注意事项：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、还原剂等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。铁路运输时要禁止溜放		

氮气危险特性表

名称	中文名：氮；氮气	英文名：nitrogen； nitrogen gas
	分子式：N ₂	分子量：28.01
成分/组成	有害物成分 氮	浓度 172
危险性概述	<p>危险性类别：加压气体</p> <p>侵入途径：吸入</p> <p>健康危害：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。当氮气浓度大于 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、胸部硅片感，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，皮肤接触引起严重冻伤</p> <p>环境危害：无环境危害</p> <p>燃爆危险：不燃，无特殊燃爆特性</p>	
急救措施	<p>皮肤接触：如发生冻伤：将患部浸泡于保持在 38~42℃的温水中复温。不要涂擦。不要使用热水或辐射热。使用清洁、干燥的敷料包扎。如有不适感，就医</p> <p>眼睛接触：一般不会通过该途径接触</p> <p>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</p> <p>食入：不会通过该途径接触</p>	
消防措施	<p>危险特性：若遇高热，容器内压力增大，有开裂和爆炸的危险</p> <p>有害燃烧产物：无意义</p> <p>灭火方法：本品不燃。根据着火原因选择适当灭火剂灭火</p> <p>灭火注意事项及措施：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处</p>	
泄漏应急处理	<p>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自给正压式呼吸器，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</p>	
操作处置与储存	<p>操作注意事项：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</p> <p>储存注意事项：储存于阴凉、通风的不燃气体专用库房。远离火种、热源。库温度不宜超过 30℃。储区应备有泄漏应急处理设备</p>	
接触控制/个体防护	<p>职业接触限值：未制定标准</p> <p>监测方法：无资料</p> <p>工程控制：密闭操作。提供良好的自然通风条件</p> <p>呼吸系统防护：一般不需要特殊防护。当作业场所空气中氧浓度低于 18%时，必须配戴空气呼吸器、氧器呼吸器或长管面具</p> <p>眼睛防护：一般不需要特殊防护</p> <p>身体防护：穿一般作业工作服</p> <p>手防护：戴一般作业防护手套</p> <p>其他防护：避免高浓度吸入，限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护</p>	
理化特性	外观与性状：无色无味压缩气体	
	pH 值：无意义	熔点（℃）：-209.8
	沸点（℃）：-195.6	相对密度（水=1）：0.81（-196℃）
	相对蒸汽密度（空气=1）：0.97	饱和蒸气压（kPa）：1026.42（-173℃）
	燃烧热（kJ/mol）：无意义	临界温度（℃）：-147
	临界压力（MPa）：3.40	辛醇/水分配系数：0.67
	闪点（℃）：无意义	引燃温度（℃）：无意义

	爆炸下限（V%）：无意义	爆炸上限（V%）：无意义
	溶解性：微溶于水、乙醇，溶于液氨	
	主要用途：用于合成氨，制硝酸，用作物质保护剂、冷冻剂等	
稳定性和反应性	稳定性：稳定 禁配物：无资料 避免接触的条件：无资料 聚合危害：不聚合 分解产物：无意义	
毒理学资料	急性毒性：无资料 刺激性：无资料	
生态学资料	生态毒性：无资料 生物降解性：无资料 非生物降解性：无资料	
废弃处置	废弃物性质：无废充物 废弃处置方法：废气直接排入大气 废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规	
运输信息	危险货物编号：22005（压缩）；22006（液化） UN 编号：1066（压缩）；1977（液化） 包装标志：不燃气体 包装类别：III类包装 包装方法：钢质气瓶；安瓿瓶外普通木箱 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。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	
法规信息	中华人民共和国安全生产法；中华人民共和国防治法；中华人民共和国环境保护法；危险化学品安全管理条例；安全生产许可证条例；工作场所有害因素职业接触限值；危险化学品名录	
其他信息	参考文献： 填表部门： 数据审核单位： 修改说明： 其他信息：	

硫酸危险特性表

名称	中文名：硫酸	英文名：sulfuric acid
成分/组成	有害物成分 硫酸	浓度 1302 危化品序号
危险性概述	危险性类别：皮肤腐蚀/刺激，类别 1A 侵入途径：吸入、食入 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 环境危害：对环境有危害，对水体和土壤可造成污染 燃爆危险：不燃，无特殊燃爆特性。浓硫酸与可燃物接触易着火	
急救措施	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：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	
消防措施	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 有害燃烧产物：氧化硫 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	
泄漏应急处理	应急处理：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正压自给式呼吸器，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	
操作处置与储存	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	
接触控制/个体防护	监测方法：氧化钡比色法 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 身体防护：穿橡胶耐酸碱服 手防护：戴橡胶耐酸碱手套 其他防护：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	
理化特性	外观与性状：纯品为无色透明油状液体，无臭	
	pH 值：无资料	熔点（℃）：10.5
	沸点（℃）：330.0	相对密度（水=1）：1.83
	相对蒸汽密度（空气=1）：3.4	饱和蒸气压（kPa）：0.13（145.8℃）
	燃烧热（kJ/mol）：无意义	临界温度（℃）：无资料
	临界压力（MPa）：无资料	辛醇/水分配系数的对数值：无资料
	闪点（℃）：无意义	引燃温度（℃）：无意义
	爆炸下限（V%）：无意义	爆炸上限（V%）：无意义
	溶解性：与水混溶	
	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	
稳定性和反应性	稳定性：稳定 禁配物：碱类、碱金属、水、强还原剂、易燃或可燃物 避免接触的条件：水	

	聚合危害：不聚合 分解产物：氧化硫
毒理学资料	急性毒性：LD50：2140 mg/kg（大鼠经口） LC50：510mg/m ³ （大鼠吸入，2h）；320mg/m ³ （小鼠吸入，2h） 亚急性和慢性毒性：牛长期每天摄入含硫酸的饮水（剂量110~190mg/kg），出现疲乏，外观极度衰弱，以致转入死亡。狗长期摄入含硫酸（115mg/kg）饮水，出现腹泻 刺激性：家兔经眼：1380μg，重度刺激 致癌性：IARC 致癌性评论：G1，确认人类致癌物
生态学资料	生态学资料：TLm：42mg/L（48h）（食蚊鱼）；49mg/L（48h）（蓝鳃太阳鱼） 生物降解性：无资料 非生物降解性：无资料 其它有害作用：该物质对环境有危害，应特别注意对水体和土壤的污染
废弃处置	废弃物性质：危险废物 废弃处置方法：缓慢加入碱液—石灰水中，并不断搅拌，反应停止后，用大量水冲入废水系统 废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规
运输信息	危险货物编号：81007 UN 编号：1830 包装标志：剧毒品；腐蚀品 包装类别：I类包装 包装方法：耐酸坛或陶瓷瓶外普通木箱或半花格木箱；磨砂口玻璃瓶或螺纹口玻璃瓶外普通木箱 运输注意事项：本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。铁路非罐装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。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
法规信息	《危险化学品安全管理条例》（国务院令第344号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定
其他信息	参考文献： 填表部门： 数据审核单位： 修改说明： 其他信息：

氨气危险特性表

名称	中文名：氨，氨气（液氨）	英文名：ammonia
	分子式：NH ₃	分子量：17.03
成分/组成	纯品	
	有害物成分	浓度 CASNo.
	氨	7664-41-7
危险性概述	危险性类别：第2.3类毒性气体 侵入途径：吸入 健康危害：低浓度氨对粘膜有刺激性，高浓度可造成组织溶解坏死。急性中毒，轻度者出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、咯痰等；眼结膜、鼻粘膜、咽充血、水肿；胸部X线符合支气管炎。中度中毒上述症状加剧，出现呼吸困难、紫绀；胸部X线征象符合肺炎或间质性肺炎。严	

	<p>重者可发生发生中毒性肺水肿，或有呼吸困难综合症，患者剧烈咳嗽、咯大量粉红色泡沫痰、呼吸困难、昏迷、休克等。可发生喉头水肿或支气管粘膜坏死脱落窒息。高浓度可引起反射性坏死、呼吸停止。液氨或高浓度氨可致眼灼伤，也可致皮肤灼伤</p> <p>环境危害：对水生生物有毒性</p> <p>燃爆危险：易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物</p>	
急救措施	<p>皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用2%硼酸液或大量流动清水冲洗，就医</p> <p>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</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道畅通。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医</p> <p>食入：不会通过该途径接触</p>	
消防措施	<p>危险特性：与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氟、氯等接触发生剧烈反应。具有强还原性。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险</p> <p>有害燃烧产物：氧化氮、氨</p> <p>灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、沙土</p> <p>灭火注意事项及措施：消防人员须穿戴全身防火防毒服，切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。</p>	
泄漏应急处理	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离150m，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员佩戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。高浓度泄漏区，喷含盐酸的雾状水中和、稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将残余或漏出气用排风机送至洗塔或与塔相连的通风橱内。储罐区最好设稀酸喷洒设施。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用</p>	
操作处置与储存	<p>操作注意事项：严加密闭，提供充分的局部排风和全面排风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），穿防静电工作服，戴橡胶手套。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。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、卤素接触。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备相应品种数量的消防器材及泄漏应急处理设备</p> <p>储存注意事项：储存于阴凉、干燥、通风仓内。仓内温度不宜超过30℃。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与卤素（氟、氯、溴）、酸类分开存放。储罐要有防火防爆措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。验收时要注意品名，注意验瓶日期、仓先进仓发用。槽车运送时要罐装适量，不可超压超量运输。搬运时要轻装轻卸，防止容器及附件损坏。运输按规定路线行驶，中途不得停驶</p>	
接触控制/个体防护	<p>职业接触限值：中国MAC(mg/m3)：30mg/m3[皮]</p> <p>前苏联MAC(mg/m3)：未制定</p> <p>监测方法：纳氏试剂分光光度法</p> <p>工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风和全面排风。提供安全淋浴和洗眼设备</p> <p>呼吸系统和眼睛防护：空气中浓度超标时，必须佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，必须佩戴空气呼吸器。带化学安全护目镜</p> <p>身体和手防护：穿防静电工作服。戴橡胶手套</p> <p>其他防护：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生</p>	
理化特性	外观与性状：无色有刺激性恶臭的气体	
	pH值：11.7（1%溶液）	
	熔点（℃）：-77.7	相对密度（水=1）：0.82（-79℃）
	沸点（℃）：-33.5	相对密度（空气=1）：0.6
	饱和蒸气压（kPa）：506.62（4.7℃）	燃烧热（kJ/mol）：-316.25
	临界温度（℃）：132.5	临界压力（MPa）：11.4
	辛醇/水分配系数的对数值：无资料	
	闪点（℃）：-54	爆炸上限（V%）：15
	引燃温度（℃）：651	爆炸下限（V%）：28
溶解性：易溶于水、乙醚，乙醇		
主要用途：用作制冷剂及制取氨盐和氮肥		

稳定性和反应性	稳定性：稳定 禁配物：强氧化剂、卤素、酰基氯、酸类、氯仿 避免接触的条件：无资料 聚合危害：不聚合 分解产物：无资料
毒理学资料	急性毒性：LD50：350mg/kg（大鼠经口） LC50：4230ppm（小鼠吸入，1h） 2000ppm（大鼠吸入，4h） 亚急性和慢性毒性：无资料 刺激性：无资料 致敏性：无资料 致突变性：无资料 致畸性：无资料 致癌性：无资料
生态学资料	生态毒性：无资料 生物降解性：无资料 非生物降解性：无资料 生物富集或生物积累性：无资料 其它有害作用：无资料
废弃处置	废弃物性质：危险废物 废弃处置方法：先用水稀释，再加盐酸中和，然后放入废水系统 废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规。把空容器归还厂商
运输信息	危险货物编号：23003 UN 编号：1005 包装标志：有毒气体 包装类别：II类包装 包装方法：钢质气瓶 运输注意事项：本品铁路运输时限使用耐压液化气企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。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。运输时运输车辆应配备相应品种和数量消防器材。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、食用化学品等混装混运。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，禁止在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放

高锰酸钾危险特性表

名称	中文名：高锰酸钾；灰锰氧	英文名：potassium permanganate; permanganic acid, potassium salt
成分/组成	纯品 有害物成分 高锰酸钾	混合物 浓度 CAS No. 7722-64-7
危险性概述	危险性类别：第 5.1 类 氧化剂 侵入途径：吸入，食入 健康危害：吸入后可引起呼吸道损害。溅落眼睛内，刺激结膜。重伤致灼烧。刺激皮肤。浓溶液或结晶对皮肤有腐蚀性。口服腐蚀口腔和消化道，出现口内灼烧感、上腹痛、恶心、呕吐、口咽肿胀等。口服剂量大者，口腔粘膜呈棕黑色、肿胀糜烂，剧烈腹痛，呕吐，血便，休克，最后死于循环衰竭 环境危害：对水生生物有极高毒性，可能在水生环境中造成长期不利影响	

	燃爆危险：助燃。与可燃物混合会发生爆炸	
急救措施	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗 20~30min，如有不适感，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 10~15min。如有不适感，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。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医 食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医	
消防措施	危险特性：强氧化剂。遇硫酸、铵盐或过氧化氢能发生爆炸。遇甘油、乙醇能引起自燃。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。在火场中，受热的容器有爆炸危险 有害燃烧产物：无意义 灭火方法：本品不燃。根据着火原因选择适当灭火剂灭火 灭火注意事项及措施：消防人员必须佩戴空气呼吸器、穿全身防火防毒服，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	
泄漏应急处理	应急行动：隔离泄漏源污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘口罩，穿防毒服，戴橡胶手套。勿使泄漏物与可燃物质（如木材、纸、油等）接触。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。勿使水进入包装容器内。小量泄漏：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。大量泄漏：泄漏物回收后，用水冲洗泄漏区	
操作处置与储存	操作注意事项：密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门的培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防尘呼吸器，穿聚乙烯防毒衣，戴氯丁橡胶手套。远离火种、热源。工作场所严禁吸烟。避免产生粉尘。避免与还原剂、活性金属粉末接触。搬运时轻装轻卸，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：储存于阴凉、干燥、通风良好的专用库房内。远离火种、热源。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 80%。包装密封。应与还原剂、活性金属粉末、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	
接触控制/个体防护	职业接触限值：中国：PC-TWA(mg/m ³): 0.15[按 MnO ₂ 计] 美国（ACGIH）TLV-TWA(mg/m ³): 0.2[按 Mn 计] 监测方法：磷酸-高碘酸钾分光光度法；火焰原子吸收光谱法 工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全沐浴和洗眼设备 呼吸系统防护：可能接触其粉末时，建议佩戴过滤式防尘呼吸器 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜 身体防护：穿隔绝式防毒服 手防护：戴橡胶手套 其他防护：工作场所禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，沐浴更衣。保持良好的卫生习惯	
理化特性	外观与性状：深紫色细长斜方柱状结晶，有金属光泽	
	pH 值：无意义	熔点（℃）：240（分解）
	沸点（℃）：无资料	相对密度（水=1）：2.7
	相对蒸汽密度（空气=1）：无资料	
	临界压力（MPa）：无意义	辛醇/水分配系数的对数值：无资料
	闪点（℃）：无意义	引燃温度（℃）：无意义
	爆炸下限（V%）：无意义	爆炸上限（V%）：无意义
	溶解性：溶于水、碱液，微溶于甲醇、丙酮、硫酸	主要用途：主要用作消毒剂、氧化剂、漂白剂、毒气吸收剂、二氧化碳精制剂、水净化剂等
稳定性和反应性	稳定性：稳定 禁配物：强还原剂、活性金属粉末、硫、锌、铜及其合金、易燃或可燃物。硫酸、过氧化氢、甘油、乙二醇、磷等 避免接触的条件：受热 聚合危害：不聚合 分解产物：氧化钾，氧化锰	
资	急性毒性：LD ₅₀ ：750mg/Kg（大鼠经口）；2157mg/Kg（小鼠经口） 刺激性：无资料	

	<p>亚急性与慢性毒性：与锰相似。锰的亚急性与慢性毒性为：豆状核的苍白球、尾状核和丘脑出现胶样变性； 大脑也有类似变化，甚至损及脊髓和周围神经</p> <p>生物致突变性： DNA 损伤：大肠杆菌 200umol/L。微生物致突变性：其他微生物 10ppm。细胞遗传学分析： 小鼠乳腺 1mmol/L(48h)</p> <p>其他：大鼠睾丸内最低中毒剂量（TDLo）： 400mg/Kg（ 1d， 雄性），引起雄性生育指数改变</p>
生态学资料	<p>生态毒性： LC50： 3.6mg/L(96h)（金鱼） LC50： 0.75mg/L（96h）（斑点叉尾鮰）</p> <p>生物降解性：无资料 非生物降解性：无资料</p>
废弃处置	<p>废弃物性质：无废弃物</p> <p>废弃处置方法：用安全掩埋方法处置</p> <p>废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规</p>
运输信息	<p>危险货物编号： 50148 铁危编号： 50148 UN 编号： 1490 包装标志：氧化剂 包装类别：II类包装</p> <p>包装方法：塑料袋（厚度 0.1mm 以上）或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢瓶（钢板厚度 0.5 毫米）； 螺纹 口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱</p> <p>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。运输时 单独装运， 运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数 量的消防器材及泄漏应急处理设备。严禁与酸类、易燃物、有机物、还原剂、自燃物品、遇湿易湿物品等并 车混运。运输时车速不宜过快， 不得强行超车。运输车辆装卸前后， 均应彻底清扫、洗净， 严禁混入有机物、 易燃物等杂质</p>

氢氧化钠危险特性表

名称	中文名：氢氧化钠；烧碱	英文名：sodium hydroxide； Caustic soda
成分/组成	有害物成分 浓度 危化品序号 氢氧化钠 1669	
危险性概述	<p>危险性类别：皮肤腐蚀/刺激，类别 1</p> <p>侵入途径：吸入、食入</p> <p>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</p> <p>环境危害：对水体可造成污染</p> <p>燃爆危险：本品不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤</p>	
急救措施	<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医</p>	
消防措施	<p>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</p> <p>有害燃烧产物：可能产生有害的毒性烟雾</p> <p>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</p> <p>灭火注意事项及措施：</p>	
泄漏应急处理	<p>应急处理：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</p>	

	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	
操作处置与储存	<p>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质。稀释或制备溶液时，应把碱加入水中，避免沸腾和飞溅</p> <p>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</p>	
接触控制/个体防护	<p>职业接触限值：中国 MAC (mg/m^3)：2 美国 (ACGIH) TLV-C (mg/m^3)：2</p> <p>监测方法：火焰原子吸收光谱法</p> <p>工程控制：密闭操作。提供安全淋浴和洗眼设备</p> <p>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</p> <p>眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护</p> <p>身体防护：穿橡胶耐酸碱服</p> <p>手防护：戴橡胶耐酸碱手套</p> <p>其它：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</p>	
理化特性	外观与性状：白色不透明固体，易潮解	
	pH 值：12.7 (1%溶液)	熔点 ($^{\circ}\text{C}$)：318.4
	沸点 ($^{\circ}\text{C}$)：1390	相对密度 (水=1)：2.12
	相对蒸汽密度 (空气=1)：无资料	饱和蒸气压 (kPa)：0.13 (739 $^{\circ}\text{C}$)
	燃烧热 (kJ/mol)：无资料	临界温度 ($^{\circ}\text{C}$)：无资料
	临界压力 (MPa)：25	辛醇/水分配系数的对数值：-3.88
	闪点 ($^{\circ}\text{C}$)：无意义	引燃温度 ($^{\circ}\text{C}$)：无意义
	爆炸下限 (V%)：无意义	爆炸上限 (V%)：无意义
	溶解性：易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚	主要用途：广泛用作中和剂，用于制造各种钠盐、肥皂、纸浆，整理棉织品、丝、粘胶纤维，橡胶制品的再生，金属清洗，电镀，漂白等
稳定性和反应性	<p>稳定性：稳定</p> <p>禁配物：强酸、易燃或可燃物、二氧化碳、过氧化物、水</p> <p>避免接触的条件：潮湿空气</p> <p>聚合危害：不聚合</p> <p>分解产物：氧化钠</p>	
毒理学资料	<p>急性毒性：LD50：40mg/kg (小鼠腹腔)</p> <p>刺激性：家兔经眼：1%重度刺激；家兔经皮：50mg/24h，重度刺激</p>	
生态学资料	<p>生态学资料：LC50：180ppm (24h) (鲤鱼) TLm：125ppm (96h) (食蚊鱼)；99mg/L (48h) (蓝鳃太阳鱼)</p> <p>生物降解性：无资料</p> <p>非生物降解性：无资料</p> <p>其它有害作用：由于呈碱性，对水体可造成污染，对植物和水生生物应给予特别注意</p>	
废弃处置	<p>废弃物性质：危险废物</p> <p>废弃处置方法：中和、稀释后，排入废水系统</p> <p>废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规</p>	
运输信息	<p>危险货物编号：82001</p> <p>UN 编号：1823</p> <p>包装标志：腐蚀品</p>	

	<p>包装类别：II类包装</p> <p>包装方法：固体可装入 0.5 毫米厚的钢桶中严封，每桶净重不超过 100 公斤；塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱；镀锡薄钢板桶（罐）、金属桶（罐）、塑料瓶或金属软管外瓦楞纸箱</p> <p>运输注意事项：铁路运输时，钢桶包装的可用敞车运输。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</p>
法规信息	<p>《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 344 号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB 13690-92）将该物质划为第 8.2 类碱性腐蚀品</p>
其他信息	<p>参考文献： 填表部门： 数据审核单位： 修改说明： 其他信息：</p>

F7 其他附件

- 1.企业法人营业执照
- 2.土地使用手续
- 3.原安全生产许可证
- 4.危险化学品登记证、附页、品种清单
- 5.雷电防护装置检测报告
- 6.重大危险源备案登记表
- 7.涉及的特种设备登记表和法定检验检测报告（部分）
- 8.涉及的安全阀、压力表等安全附件校准证书（部分）
- 9.涉及的可燃、有毒气体检测报警装置检测报告（部分）
- 10.消防验收意见书
- 11.工伤保险、安全生产责任险缴纳证明材料
- 12.安委会、安全机构管理人员及专职安全员的任命文件、安全管理组织机构图
- 13.应急预案备案登记表
- 14.应急演练计划台账、应急演练相关证明材料
- 15.安全管理人员、专职安全员安全合格证及注册安全工程师
- 16.主要负责人、专职安全员及部分危险化学品安全作业人员学历证书
- 17.特种设备作业人员证、特种作业操作证及安全教育培训记录（部分）
- 18.职业危害因素检测报告（部分）
- 19.职业健康体检证明材料（部分）
- 20.三级安全生产标准化通告
- 21.SIL 验算报告（部分）
- 22.爆炸危险区域的防爆电气检测报告

23.变更设计资料

24.有关情况说明

25.安全生产许可证延期现场核查意见

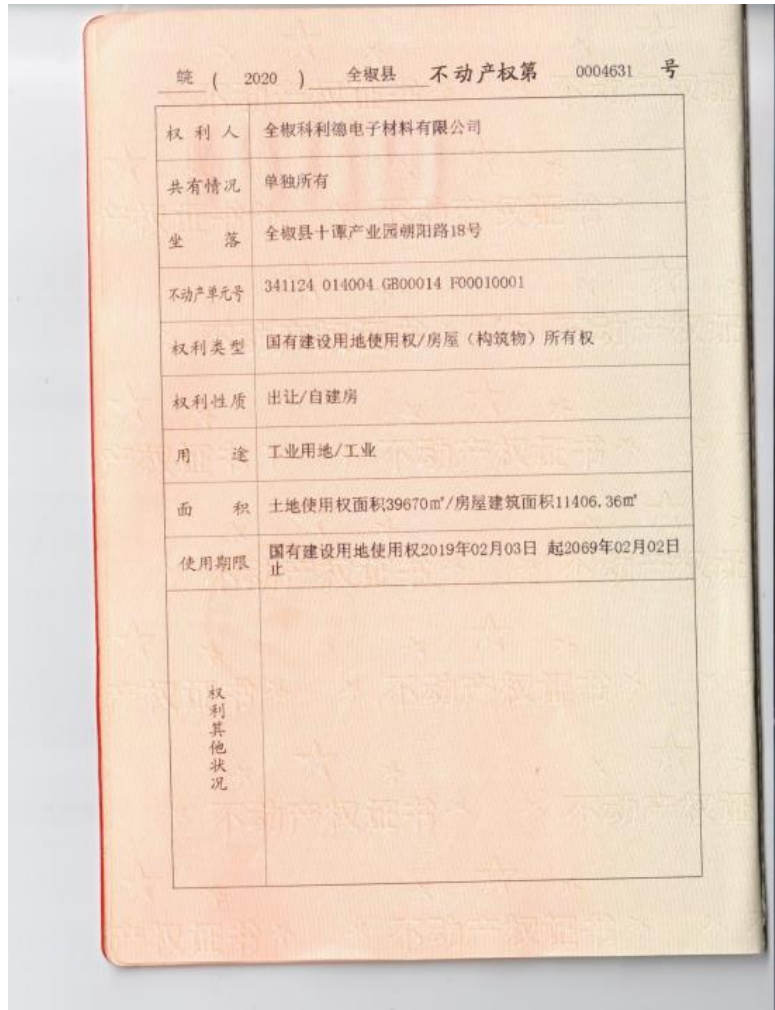
26.安全生产许可证延期现场核查存在的问题与建议现场整改照片

27.安全评价委托书

1 企业法人营业执照



2 土地使用手续



3 原安全生产许可证



安全生产许可证

(副本)

说明

1. 《安全生产许可证》是矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸器材生产企业取得安全生产许可的凭证。
2. 《安全生产许可证》分正本和副本，正本和副本具有同等法律效力。正本应放在企业法人代表人任所醒目位置。
3. 《安全生产许可证》不得伪造、涂改、损毁、出借、转让。除发证机关外，其他任何单位和个人均不得扣留、收缴和吊销。
4. 被许可人不得超出本许可证规定的许可范围。
5. 《安全生产许可证》的颁发、管理、吊销及解释使用《安全生产许可证条例》。

编号：(皖)WH安许证字〔2021〕613号

单位名称：全椒科利德电子材料有限公司

主要负责人：金龙


单位地址：安徽省滁州市全椒县十字镇十通工业园朝阳路十八号

经济类型：其他有限责任公司

许可范围：高纯氟3000吨/年；高纯氟化亚砷2000吨/年；高纯氟5000吨/年；高纯四氟30吨/年；副产高纯2.61吨/年。

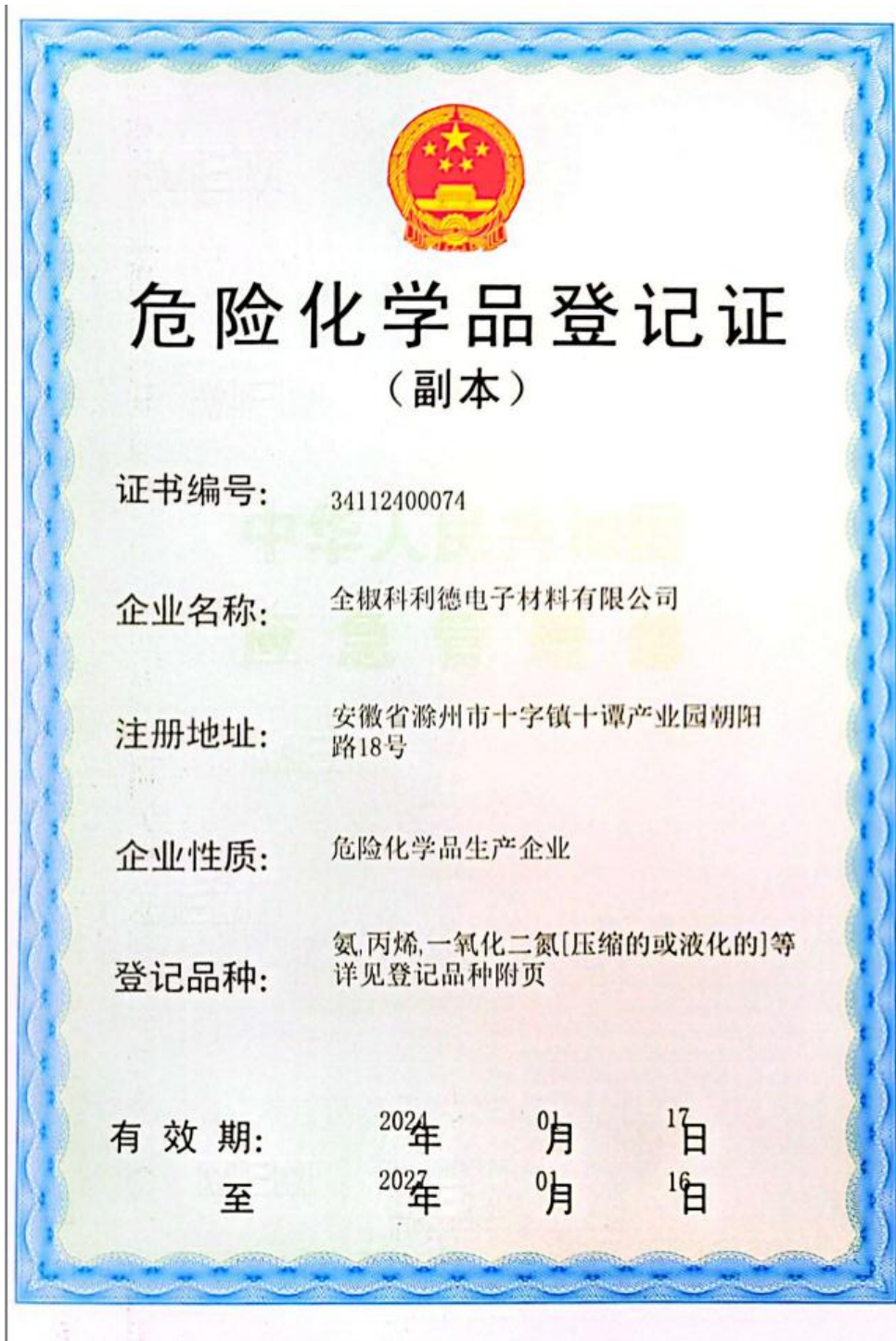
有效期：2021年8月9日至2024年8月8日

发证机关：安徽省应急管理厅
2023年8月8日



中华人民共和国应急管理部 监制

4 危险化学品登记证、附页、品种清单



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



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：全椒科利德电子材料有限公司

登记证书号：34112400074

省份：安徽

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	氯[压缩的或液化的]	/	原料			2024-01-10
2	硝酸铵溶液	液体硝酸铵	原料			2024-01-10
3	高锰酸钾	过锰酸钾·灰锰氧	原料			2024-01-10
4	氨	液氨；氨气	原料			2024-01-10
5	氢氧化钠	苛性钠；烧碱	原料			2024-01-10
6	硫酸	硫酸	原料			2024-01-10
7	丙烯	/	原料			2024-01-10
8	丙烯	/	产品	30.0000	3411101052300001	2024-01-10
9	丙烯	/	产品	2.6100	3411101052300002	2024-01-10
10	氨	/	产品	8000.0000	34111010710200001	2024-01-10
11	一氧化二氮[压缩的或液化的]	氧化亚氮；笑气	产品	2000.0000	34111010710400002	2024-01-10



5 雷电防护装置检测报告（部分）

报告编号 1132017006[AH 雷定检]2024-Q006 号

雷电防护装置检测报告 (定期)



受检单位 全椒科利德电子材料有限公司
项目名称 高纯电子气体产业化项目
检测单位 滁州市公共气象服务中心
检测单位资质证号 1132017006

安徽省气象局监制

雷电防护装置定期检测报告总表

报告编号：1132017006[AH雷定检]2024-Q006号

第 1 页 共 43 页

委托单位	全椒科利德电子材料有限公司			地址	安徽省滁州市全椒县十谭工业园朝阳18号			
联系部门	综合部	负责人	蒋涛	电话	18075284828	邮编	239500	
检测项目列表								
序号	项目名称			备注				
1	门卫			三类				
2	综合楼			三类				
3	维修及备件库			三类				
4	控制室			三类				
5	仓库一			二类				
6	仓库二			三类				
7	仓库三			三类				
8	仓库四			三类				
9	动力中心			三类				
10	1#生产装置			二类				
11	2#生产装置			二类				
12	3#生产装置			二类				
13	4#生产装置			二类				
14	罐区一			二类				
15	罐区二			二类				
16	装卸槽一			二类				
17	装卸槽二			二类				
本次检测时间								
2024年 2 月 27 日		至	2024年 2 月 27 日					
下次检测时间								
2024年 8 月 27 日								
签发人								

检测机构：滁州市公共气象服务中心


地址：滁州市南谯区同乐街道万桥社区敬梓东路 789 号

电话：0550-5012526

雷电防护装置定期检测报告综述表

报告编号：1132017006[防雷定检]2024-Q006号

第 2 页 共 43 页


委托单位	全椒科利德电子材料有限公司		
编制依据	《建筑物防雷装置检测技术规范》GB/T21431-2015		
	《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010		
	《建筑物电子信息系统防雷设计规范》GB50343-2012		
	《爆炸和火灾危险场所防雷装置检测技术规范》GB 32937-2016		
检测仪器	名称	测量范围	校准有效截止日期
	电阻测试仪 GDP-1860	0.01---3000Ω	2024.5.3
	土壤电阻率 GDP-1870	0.01Ωm---9000kΩm	2024.5.3
	防雷元件测试仪 DCL-2G	压敏电压：0—2000V 漏电流：0.1uA~199.9uA	2024.5.3
	游标卡尺	0-300mm	2024.5.3
检测综合结论			
<p>依据国家标准《建筑物防雷装置检测技术规范》GB/T21431-2015、《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010、《建筑物电子信息系统防雷设计规范》GB50343-2012、《爆炸和火灾危险场所防雷装置检测技术规范》GB 32937-2016 对全椒科利德电子材料有限公司-车间、仓库、办公楼等场所的防雷装置进行检测，根据检测依据栏内所列标准对贵单位防雷装置进行检测，所检项目符合技术规范要求。</p>			
			
编制人	陈超	校核人	张强
			技术负责人 强马

6 重大危险源备案登记表

危险化学品重大危险源备案登记表

备案编号：BA 皖 341124[2024]02 号

有效期：2027 年 06 月 13 日

法人单位名称	全椒科利德电子材料有限公司		
填报单位名称	全椒科利德电子材料有限公司		
填报单位地址	安徽省滁州市全椒县十谭工业园区朝阳路 18 号	邮政编码	239500
重大危险源名称	罐区一（三级）、仓库一（四级）、仓库二（三级）		
重大危险源所在地址	（与填报单位地址不同时填写）		
填报单位负责人姓名	金龙	电话	15326161503
填报人姓名	曾翠翠	电话	13855438547
电子邮箱	zengcuicui@creditchem.com	传真	0550-5229017
承办机构审查意见： 你单位上报的《危险化学品重大危险源备案申请表》和有关备案材料已收悉，并经过审查，符合要求，现予以备案。 你单位要对该处重大危险源相关重要的设备、设施以及生产过程中的工艺参数、危险物质进行定期检测，建立重大危险源评估监控的日常管理体系，并进一步完善有关重大危险源监控和事故隐患治理的长效机制，确保安全生产。			
 2024 年 06 月 13 日			

7 涉及的特种设备（压力容器、叉车、压力管道等）登记表 和法定检验检测报告（部分）

<h3>特种设备使用登记证</h3>	
编号：车11皖MB00420(21)	
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：全椒科利德电子材料有限公司	
设备使用地点：厂内	
设备种类：场（厂）内专用机动车辆	设备类别：机动工业车辆
设备品种：叉车	单位内编号：NO.3
设备代码：511010318202199068	产品编号：120258A2738
	
登记机关：全椒县市场监督管理局 发证日期：2021年09月07日	
依据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

编号:容15皖MB00818(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: 全椒科利德电子材料有限公司

设备使用地点: 安徽省滁州市全椒县十字镇石谭工业园朝阳路18号

设备种类: 压力容器

设备类别: 固定式压力容器

设备品种: 第二类压力容器

单位内编号: JD2101628

设备代码: 215032715202101628

产品编号: JD2101628



登记机关：全椒县市场监督管理局
发证日期：2023年05月18日



依据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

编号：容15皖MB00511(21)

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

使用单位名称：全椒科利德电子材料有限公司

设备使用地点：安徽省滁州市全椒县十字镇石谭工业园朝阳路18号

设备种类：压力容器

设备类别：固定式压力容器

设备品种：第二类压力容器

单位内编号：E14104

设备代码：215012048202121351

产品编号：21351



登记机关：全椒县市场监督管理局

发证日期：2021年12月01日



依据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

编号：管31皖MB00004(20)

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：全椒科利德电子材料有限公司

使用单位地址：安徽省滁州市全椒县十字镇十谭产业园朝阳路18号

设备类别：工业管道



依据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。按照《特种设备使用管理规则》的要求，每年报告登记设备数量

特种设备使用登记证

编号：瓶32皖MB00028(21)

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：全椒科利德电子材料有限公司

使用单位地址：安徽省滁州市全椒县十字镇十谭产业园朝阳路十八号

设备类别：气瓶



登记机关：全椒县市场监督管理局
发证日期：2021年12月22日



依据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。按照《特种设备使用管理规则》的要求，每年报告登记设备数量


防爆叉车定期（首次）检验报告

报告编号：OND5110-2307-H08713

使用单位	全椒科利德电子材料有限公司				
使用单位地址	安徽省全椒县十字镇十谭工业园朝阳路18号				
联系人	胡正兰	联系电话	15375606469		
统一社会信用代码	91341124MA2RBW3B1H	使用登记证编号	车11皖MB00420(21)		
制造单位	衡阳合力工业车辆有限公司	制造日期	2021年07月21日		
改造单位	/	改造日期	/		
产品名称	防爆蓄电池平衡重式叉车	设备代码	511010318202199068		
产品型号	CPD	产品编号	120258A2738		
车架编号	120258A2738	发动机（行走电机）编号	2135083		
传动方式	机械传动	车架结构	四支点整体车架结构		
驾驶方式	坐驾	动力方式	电动机		
额定起重量	2500	kg	空载最大运行速度	13	km/h
空载最大起升高度	3000	mm	自重	4490	kg
防爆标志	Ex dIIB T4 Gb	设备保护等级	Gb		
爆炸危险物质	氨、COS	气体/粉尘组别	IIB		
防爆合格证	CNEx17.1722X	温度组别	T4		
使用区域	工厂厂区				
现场检验条件	符合	现场安全条件	符合		
检验依据	《场（厂）内专用机动车辆安全技术规程》（TSG 81-2022）				
主要仪器设备	声级计(OSY-200329)、制动性能测试仪(OSY-180012)、转向参数测试仪(OSY-180011)、踏板力计(OSY-180013)、				
检验结论	合格				
备注	/				
下次检验日期：2025年07月					
检验：  2023年07月12日					
审核：  2023年07月15日					
批准：  2023年07月17日	(检验机构检验专用章) 2023年07月17日				

压力容器定期检验结论报告

报告编号：MRD41-23-Q0242

设备名称	蒸发器			检验类别	首次检验		
容器类别	II类			设备代码	21503271520181721		
单位内编号	JD181721			使用登记证编号	容15皖MB00824(23)		
制造单位	南京久鼎制冷空调设备有限公司						
安装单位	不明						
使用单位	全椒科利德电子材料有限公司						
使用单位地址	安徽省滁州市全椒县十字镇石谭工业园朝阳路18号						
设备使用地点	安徽省滁州市全椒县十字镇石谭工业园朝阳路18号						
使用单位统一社会信用代码	91341124MA2RBW3B1H			邮政编码	239500		
安全管理人员	胡正兰			联系电话	18075284822		
设计使用年限	15 年			投入使用日期	2019年09月19日		
主体结构形式	单层			运行状态	自有		
性能参数	设计压力	壳体(壳程)	1.0 MPa	设计温度	壳体(壳程)	38 ℃	
	使用压力	夹套(管程)	1.4 MPa	使用温度	夹套(管程)	38 ℃	
	工作压力	壳体(壳程)	1.0 MPa	工作容积	壳体(壳程)	12/7 ℃	
	工作介质	夹套(管程)	1.3 MPa	其他	夹套(管程)	2 ℃	
		水	R22		容积(换热面积)	18.93 m ²	
检验依据	《固定式压力容器安全技术监察规程》(TSG 21-2016)						
问题及其处理	无。						
检验结论	压力容器的安全状况等级评定为 1 级						
	符合要求	允许使用参数					
		压力	壳程/管程：1.0/1.3MPa		温度	壳程：12.0/7.0℃，管程：2.0℃	
	介质	壳程/管程：水/R22		其他	-		
	下次定期检验日期：2027年10月						
说明	-						
检验人员：朱骏峰							
编制：朱骏峰	日期：2023年11月01日						
审核：吴继杰	日期：2023年11月01日						
批准：任勇南	日期：2023年11月02日						


压力容器定期检验结论报告

报告编号：ORD41-23-0689


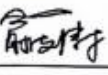
设备名称	CFL-15/1.6型低温液体储罐			检验类别	首次检验			
容器类别	II类			设备代码	213010L94201900009			
单位内编号	R17# (19-009)			使用登记证编号	容13皖MMB00013(19)			
制造单位	南阳杜尔气体装备有限公司							
安装单位	大连金帝建设工程有限公司							
使用单位	全椒科利德电子材料有限公司							
使用单位地址	滁州市全椒县十字镇十通产业园朝阳路18号							
设备使用地点	厂内							
使用单位统一社会信用代码	91341124MA2R6W3B1H			邮政编码	239500			
安全管理人员	蒋涛			联系电话	18075284822			
设计使用年限	20 年			投入使用日期	2019年11月07日			
主体结构形式	夹套			运行状态	自有			
性能参数	设计压力	壳体(壳程)	1.68	MPa	设计温度	壳体(壳程)	-196	℃
		夹套(管程)	-0.1	MPa		夹套(管程)	50	℃
	使用压力	壳体(壳程)	1.6	MPa	使用温度	壳体(壳程)	-196	℃
		夹套(管程)	真空	MPa		夹套(管程)	50	℃
	工作介质	壳体(壳程)	LN2		容积(换热面积)	15.790		m ³
		夹套(管程)	膨胀珍珠岩			内径		1800/2300
检验依据	《固定式压力容器安全技术监察规程》(TSG 21-2016)							
问题及处理	【检验发现的缺陷位置、性质、程度及处理意见(必要时附图或者附页,也可以直接注明见某单项报告)】未见年度检查报告,依据《固容规》TSG21-2016第8.1.7.1(6款)执行。							
检验结论	压力容器的安全状况等级评定为 2 级							
	符合要求	允许使用参数						
		压力	内/外: ≤1.6/真空MPa		温度	内/外: -196/50℃		
		介质	内/外: LN2/膨胀珍珠岩		其他	最大允许充装量: 10908kg		
下次定期检验日期: 2026年03月08日								
说明	-							
检验人员:	张发 乔波 李...							
编制:	张发	日期: 2023年04月19日						
审核:	李...	日期: 2023年04月20日						
批准:	李...	日期: 2023年04月21日						

工业管道定期检验结论报告

报告编号：MDD31-22-Q0003

管道名称	硝酸铵溶液管道		单位内编号	KLD	
管道级别	GC2		起始-终止位置	泵 V22001A/B	
使用单位名称	全椒科利德电子材料有限公司		使用登记证编号	管31皖MB00004(20)	
使用单位地址	十字镇十福产业园朝阳路18号				
使用单位统一社会信用代码	91341120MA2R393B1H		邮政编码	239500	
安全管理人员	蒋涛		联系电话	18075284822	
设计使用年限	- 年		投入使用日期	2019年12月	
检验依据	《压力管道安全技术监察规程-工业管道》(TSG D0001) 《压力管道定期检验规则-工业管道》(TSG D7005)				
问题及其处理	无				
性能参数	管道直径	108/89	mm	管道长度	32.9 m
	管道壁厚	4.5/4	mm	设计压力	0.5 MPa
	设计温度	180	℃	工作压力	0.3 MPa
	工作温度	≤130	℃	工作介质	硝酸铵溶液
检验结论	工业管道的安全状况等级评定为 Ⅰ 级				
	符合要求	允许工作条件			
		压力	≤0.5	MPa	温度
	介质	硝酸铵溶液		其他	-
下次定期检验日期：2025年12月					
说明	未见压力管道安装竣工资料，压力管道未进行年度检查。				
检验： 日期：2022年12月31日	吴继杰		 检验机构核准证书：S7110424-202 (检验机构和检验检测人员专用章) 2023年01月02日		
审核： 日期：2022年12月31日	陈中利				
批准： 日期：2023年01月02日	任勇南				

8 涉及的安全阀、压力表等安全附件校准证书（部分）

使用单位		全椒科利德电子材料有限公司	
单位地址		安徽滁州市全椒县十字镇十谭产业园朝阳路18号	
联系人	蒋涛	联系电话	18075284822
设备代码	/	安装位置	压缩机B出口上部
安全阀类型	弹簧式	安全阀型号	A41Y-40P
产品编号	190601065	公称口径	25 mm
制造单位	江苏盐高阀门制造有限公司		
工作压力	2.40 MPa	工作介质	氧化亚氮
要求整定压力	2.75 MPa	执行标准	TSG ZF001-2006等
校验方式	离线校验	校验介质	氮气
整定压力	2.75 MPa	密封试验压力	2.48 MPa
校验结果	合格		
<p>说明： 该安全阀经拆解、解体、清洗、研磨校验合格，符合要求。为确保安全阀敏捷可靠，在使用中请按要求做好工作。 本次校验严格执行《安全阀安全技术监察规程》（TSG ZF001-2006）的要求。</p>			
校验日期	2023年08月16日	下次校验日期	2024年08月15日
校验： 	日期：2023年08月16日		
审核： 	日期：2023年08月16日		
审批： 	日期：2023年08月16日		
<p>注：使用单位进行安全阀强检或定检的，需要有检验机构核准编号，并加盖检验检测单位检验专用章。</p>			
地址：滁州市丰乐大道1899号（长江商贸城）16号商业43室电话：17755001005 05503365633			



合肥华义设备检验检测有限公司 安全阀校验报告

文件编号：HFHY/AQF077-2022

检验报告编号：AFCZ-KLDD235139

使用单位	全椒科利德电子材料有限公司		
单位地址	安徽滁州市全椒县十字镇十谭产业园朝阳路18号		
联系人	蒋涛	联系电话	18075284822
设备代码	/	安装位置	硝酸铵溶液A罐上部
安全阀类型	弹簧式	安全阀型号	A41Y-16P
产品编号	22A101150	公称口径	50 mm
制造单位	江苏盐高阀门制造有限公司		
工作压力	0.30 MPa	工作介质	氮气
要求整定压力	0.36 MPa	执行标准	TSG ZF001-2006等
校验方式	离线校验	校验介质	氮气
整定压力	0.36 MPa	密封试验压力	0.33 MPa
校验结果	合格		
说明：	该安全阀经拆解、解体、清洗、研磨校验合格，符合要求。为确保安全阀敏捷可靠，在使用中请按要求做好工作。 本次校验严格执行《安全阀安全技术监察规程》（TSG ZF001-2006）的要求。		
校验日期	2023年09月15日	下次校验日期	2024年09月14日
校验： 	日期：2023年09月15日		
审核： 	日期：2023年09月15日		
审批： 	日期：2023年09月15日		

注：使用单位进行安全阀强检或定检的，需要有检验机构核准编号，并加盖检验检测单位检验专用章。

地址：滁州市丰乐大道1899号（长江商贸城）16号商业43室电话：17755001005 05503365633



合肥华义设备检验检测有限公司 安全阀校验报告

文件编号：HFHY/AQF077-2022

检验报告编号：AFCZ-KLDD235572

使用单位	全椒科利德电子材料有限公司		
单位地址	安徽滁州市全椒县十字镇十谭产业园朝阳路18号		
联系人	蒋涛	联系电话	18075284822
设备代码	/	安装位置	B瓶充装汇流排上部
安全阀类型	弹簧式	安全阀型号	RV4-FNPT4-05V-G-316
产品编号	090943	公称口径	8 mm
制造单位	CIR-LOK		
工作压力	0.14 MPa	工作介质	氧化亚氮
要求整定压力	0.15 MPa	执行标准	TSG ZF001-2006等
校验方式	离线校验	校验介质	氮气
整定压力	0.15 MPa	密封试验压力	0.14 MPa
校验结果	合格		
说明： 该安全阀经拆解、解体、清洗、研磨校验合格，符合要求。为确保安全阀敏捷可靠，在使用中请按要求做好工作。 本次校验严格执行《安全阀安全技术监察规程》（TSG ZF001-2006）的要求。			
校验日期	2023年10月11日	下次校验日期	2024年10月10日
校验： 	日期：2023年10月11日		
审核： 	日期：2023年10月11日		
审批： 	日期：2023年10月11日		

注：使用单位进行安全阀强检或定检的，需要有检验机构核准编号，并加盖检验检测单位检验专用章。

地址：滁州市丰乐大道1899号（长江商贸城）16号商业43室电话：17755001005 05503365633



合肥华义设备检验检测有限公司 安全阀校验报告

文件编号：HFHY/AQF077-2022

检验报告编号：AFCZ-KLDD240558

使用单位	全椒科利德电子材料有限公司		
单位地址	安徽滁州市全椒县十字镇十谭产业园朝阳路18号		
联系人	蒋涛	联系电话	18075284822
设备代码	/	安装位置	尾气吸收罐上部
安全阀类型	弹簧式	安全阀型号	A41Y-16P
产品编号	211103120	公称口径	25 mm
制造单位	中国永一阀门集团		
工作压力	0.50 MPa	工作介质	氨
要求整定压力	0.60 MPa	执行标准	TSG ZF001-2006等
校验方式	离线校验	校验介质	氮气
整定压力	0.60 MPa	密封试验压力	0.55 MPa
校验结果	合格		
说明：	该安全阀经拆解、解体、清洗、研磨校验合格，符合要求。为确保安全阀敏捷可靠，在使用中请按要求做好工作。 本次校验严格执行《安全阀安全技术监察规程》（TSG ZF001-2006）的要求。		
校验日期	2024年02月21日	下次校验日期	2025年02月20日
校验： 	日期：2024年02月21日		
审核： 	日期：2024年02月21日		
审批： 	日期：2024年02月21日		

注：使用单位进行安全阀强检或定检的，需要有检验机构核准编号，并加盖检验检测单位检验专用章。

地址：滁州市丰乐大道1899号（长江商贸城）16号商业43室电话：17755001005 05503365633

全椒县市场监督检验所

检定证书

证书编号： 24037512072

送 检 单 位	全椒科利德电子材料有限公司
计 量 器 具 名 称	压力表
型 号 / 规 格	Y-150/(0~0.6)MPa
出 厂 编 号	220307171
制 造 单 位	南京万达仪表厂
检 定 依 据	JJG52-2013《弹性元件式一般压力表、压力真空表和真空表》国家计量检定规程
检 定 结 论	符合 1.6 级

(检定专用章)

批准人 李兴芳
 核验员 李兴芳
 检定员 李兴芳

检定日期 2024 年 03 月 15 日

有效期至 2024 年 09 月 14 日

计量检定机构授权证书号： (国)法计(皖2020)128 电话： 0550-5187804
 地址： 襄河镇庄曹小区南大门 邮编： 239500
 传真： 0550-5188613 EMAIL:

全椒县市场监督检验所

检定证书

证书编号： 24037512075

送检单位	全椒科利德电子材料有限公司
计量器具名称	压力表
型号/规格	Y-150/(0-0.4)MPa
出厂编号	211026027
制造单位	南京万达仪表厂
检定依据	JJG52-2013《弹性元件式一般压力表、压力真空表和真空表》国家计量检定规程
检定结论	符合1.6级

(检定专用章)

批准人

核验员

检定员

检定日期 2024 年 03 月 15 日

有效期至 2024 年 09 月 14 日

计量检定机构授权证书号： (国)法计(皖2020)128 电话： 0550-5187904
地址： 襄河镇庄曹小区南大门 邮编： 239500
传真： 0550-5188613 EMAIL:

全椒县市场监督检验所

检 定 证 书

证书编号： 24037512076

送 检 单 位	全椒科利德电子材料有限公司
计 量 器 具 名 称	氧压表
型 号 / 规 格	Y-100/(0~0.6)MPa
出 厂 编 号	220307155
制 造 单 位	南京万达仪表厂
检 定 依 据	JJG52-2013《弹性元件式一般压力表、压力真空表和真空表》国家计量检定规程
检 定 结 论	符合 1.6 级

(检定专用章)

批准人

核验员

检定员

检定日期 2024 年 03 月 15 日

有效期至 2024 年 09 月 14 日

计量检定机构授权证书号： (国)法计(皖2020)128 电话： 0550-5187904
地址： 襄河镇庄曹小区南大门 邮编： 239500
传真： 0550-5188613 EMAIL:

9 涉及的可燃、有毒气体检测报警装置检测报告（部分）



广东精衡检测科技有限公司

Guangdong Jingheng Detection Technology Co., Ltd.



校准证书
CALIBRATION CERTIFICATE

证书编号: KH20240117011009
Certificate No.

委托方: 全椒科利德电子材料有限公司
Client

委托方地址: 安徽省滁州市全椒县十字镇十谭产业园朝阳路18号
Address

仪器名称: 固定式气体报警器
Description

型号/规格: SKSG-A-EX-g
Model/Type

制造商: -
Manufacturer

出厂编号: 211110011-005
Serial No.

管理编号: -
Asset No.

接收日期: 20 24 年 01 月 15 日
Date of Receipt Y M D

校准日期: 20 24 年 01 月 15 日
Calibration Date Y M D

批准日期: 20 24 年 01 月 17 日
Date of Approval Y M D

校准: 郭成达
Calibrated by

批准: 郭成达
Approved by

核 验: 郭成达
Inspected by

发证单位（专用章）
Issued By (Stamp)

计量校准机构备案号：粤校备2017S007
地址：中国·广东·东莞·长安镇长青北路344号105室
Address: Room105, No.344, Changqing North Road,
Chang'an, Dongguan, Guangdong, China
电子邮件 (E-mail) : jh@dgsjh.cn

总机(Tel): 86-769-85339086
客服专线(Tel): 86-769-89068086 (转817)
投诉热线 (Tel) : 133-80190200
传真(Fax): 86-769-85339085
网址(Web) :http://www.dgsjh.cn





广东精衡检测科技有限公司

Guangdong Jingheng Detection Technology Co., Ltd.



证书编号：KH20240117011009

校准结果

Certificate No.

RESULTS OF CALIBRATION

一、外观检查：符合

二、报警功能及报警动作值：符合

三、示值误差校准：标准气体：甲烷

标气浓度 (%LEL)	测量值 (%LEL)	示值误差 (%FS)	技术要求
10	11.0	+1.0	
40	41.0	+1.0	±5%FS
60	61.0	+1.0	

四、重复性校准：0.8% 技术要求：≤2%

五、说明：

- 结论：所校准项目符合技术要求
- 校准结果是在使用稳定标准气体，恒流，探头放置在检定用标定罩中，常温常湿条件下获得。
- 本次示值误差测量结果的扩展不确定度分析依据《JJF1059.1-2012 测量不确定度评定与表示》：
 $U=1.5\%FS, k=2$
- 校准周期：建议校准周期为一年

(以下空白)
(The below is blank)



广东精衡检测科技有限公司

Guangdong Jingheng Detection Technology Co., Ltd.



中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L4487



校准证书

CALIBRATION CERTIFICATE

证书编号: KH20240223030047
Certificate No. _____

委托方: 全椒科利德电子材料有限公司
Client _____

委托方地址: 安徽省滁州市全椒县十字镇十谭产业园朝阳路18号
Address _____

仪器名称: 氨气报警器
Description _____

型号/规格: SKSG-A-NH3
Model/Type _____

制造商: -
Manufacturer _____

出厂编号: 230304004
Serial No. _____

管理编号: -
Asset No. _____

接收日期: 20 24 年 02 月 20 日
Date of Receipt Y M D

校准日期: 20 24 年 02 月 21 日
Calibration Date Y M D

批准日期: 20 24 年 02 月 23 日
Date of Approval Y M D

校准: 郭成达
Calibrated by _____

批准: 郭成达
Approved by _____

核 验: 郭成达
Inspected by _____

发证单位（专用章）
Issued By (Stamp) _____

计量校准机构备案号：粤校备2017S007
地址：中国·广东·东莞·长安镇长青北路344号105室
Address: Room105, No.344, Changqing North Road,
Chang'an, Dongguan, Guangdong, China
电子邮件 (E-mail) : jh@dgsjh.cn

总机(Tel): 86-769-85339086
客服专线(Tel): 86-769-89068086 (转817)
投诉热线 (Tel) : 133-80190200
传真(Fax): 86-769-85339085
网址(Web) : http://www.dgsjh.cn



广东精衡检测科技有限公司

Guangdong Jingheng Detection Technology Co., Ltd.

中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L4487

证书编号： KH20240223030047

Certificate No.

校准结果

RESULTS OF CALIBRATION

一、外观检查： 符合

二、示值误差：		量程 ($\mu\text{mol/mol}$):		100	
标准气浓度值 ($\mu\text{mol/mol}$)	示值 ($\mu\text{mol/mol}$)	示值误差 (%FS)	技术要求 (%FS)	扩展不确定度 $U, k=2$ (%FS)	结论 (Pass/Fail)
20	19.7	-1.5	± 6	1	Pass
50	49.2	-1.6	± 6	1	Pass
80	78.6	-1.8	± 6	1	Pass

三、重复性： 2 % 技术要求： $\leq 3\%$ 结论 (Pass/Fail) : Pass四、响应时间： 150 s 技术要求： $\leq 180\text{ s}$ 结论 (Pass/Fail) : Pass

五、说明：

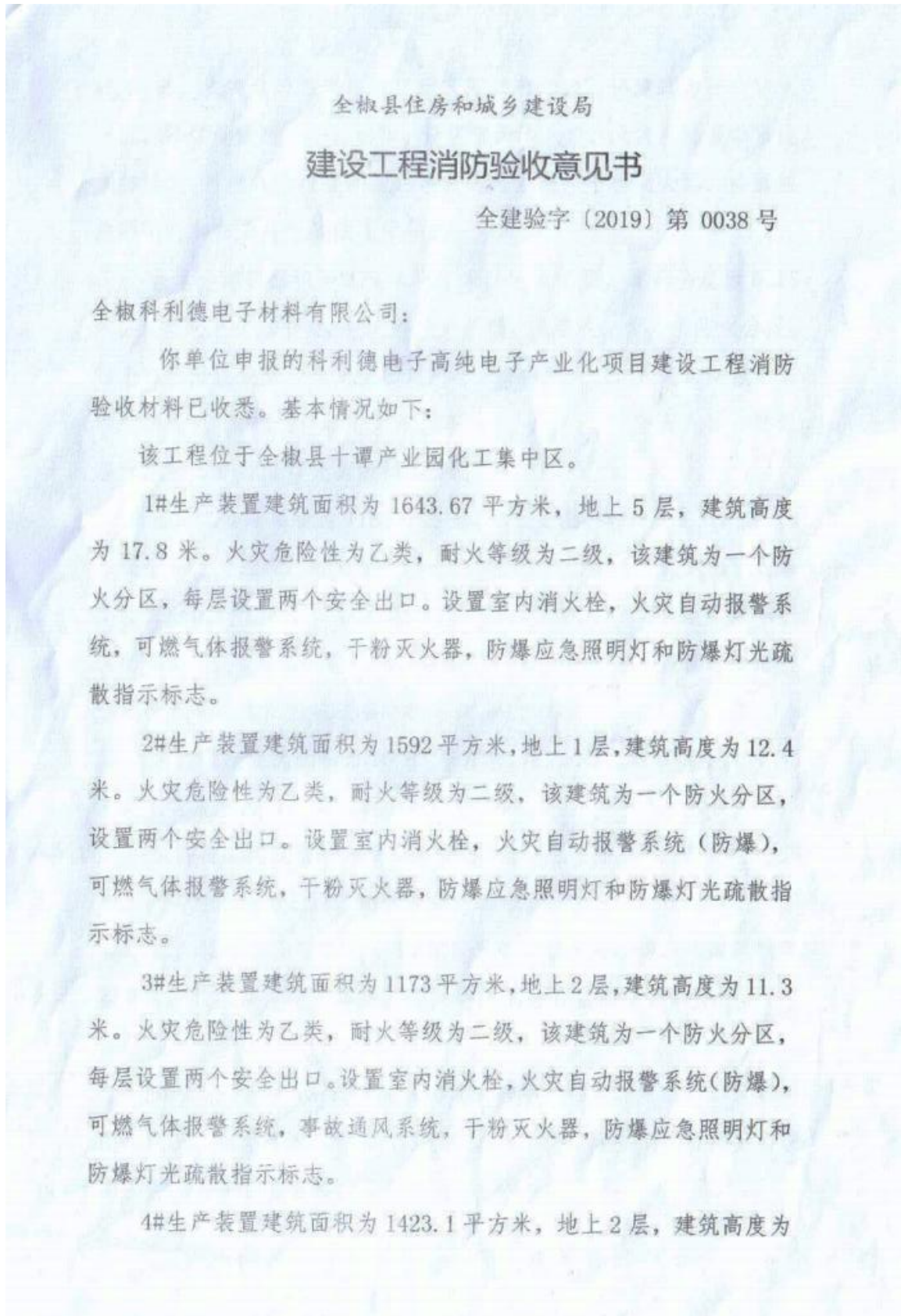
- 结论： 所校准项目符合技术要求
- 本次示值误差测量结果的扩展不确定度分析依据《JJF1059.1-2012 测量不确定度评定与表示》；
- 校准周期： 建议校准周期为一年

(以下空白)

(The below is blank)

第 3 页，共 3 页

10 消防验收意见书



11.3 米。火灾危险性为甲类，耐火等级为二级，该建筑为一个防火分区，每层设置两个安全出口。设置室内消火栓，火灾自动报警系统（防爆），可燃气体报警系统，事故通风系统，干粉灭火器，防爆应急照明灯和防爆灯光疏散指示标志。

仓库一建筑面积为 379.8 平方米，地上 1 层，建筑高度为 6.15 米。火灾危险性为甲类，耐火等级为一级，该建筑分为 4 个防火分区，每个防火分区设置一个安全出口。设置室内消火栓，火灾自动报警系统（防爆），可燃气体报警系统，事故通风系统，干粉灭火器，防爆应急照明灯和防爆灯光疏散指示标志。

仓库二建筑面积为 1188 平方米，地上 1 层，建筑高度为 5.5 米。火灾危险性为乙类，耐火等级为一级，该建筑分为 4 个防火分区，每个防火分区设置一个安全出口。设置室内消火栓，火灾自动报警系统（防爆），可燃气体报警系统，事故通风系统，干粉灭火器，防爆应急照明灯和防爆灯光疏散指示标志。

装卸棚一建筑面积为 76.88 平方米，地上 1 层，建筑高度为 4.55 米。火灾危险性为乙类，耐火等级为二级。

装卸棚二建筑面积为 76.88 平方米，地上 1 层，建筑高度为 4.55 米。火灾危险性为乙类，耐火等级为二级。

综合楼屋顶设有容积为 19 立方米的高位水箱。该工程建筑物四周开敞，设置环形消防车道，有足够的消防扑救面及登高操作面。

2019 年 12 月 13 日依据《建设工程消防验收评定规则》及相关国家规范，我局对该工程进行了验收，认为该工程在消防方面具备使用条件，消防验收合格，同时提出以下要求：

1、该工程投入使用后，管理单位应当对建筑消防设施进行定期维护保养，保证完好有效。

2、经此次消防验收合格的工程如有改建、扩建（含室内装修、建筑内外墙保温、用途变更）等，应依法向我局申报消防设计审核或备案。

二〇一九年十二月十六日



一式两份，一份交建设单位，一份存档。

11 工伤保险、安全生产责任险缴纳证明材料

安徽省单位社会保险缴费通知单

申报年月： 202311

单位编号:	104150	单位名称:		全椒科利德电子材料有限公司		
险种类型	缴费类型	款项	缴费基数总额	费率	职工人数	应收金额
企业职工基本养老保险	正常缴费	单位缴纳	578860.00	0.16	141	92617.60
企业职工基本养老保险	正常缴费	个人缴纳	578860.00	0.08	141	46308.80
失业保险	正常缴费	单位缴纳	578860.00	0.005	141	2894.30
失业保险	正常缴费	个人缴纳	578860.00	0.005	141	2894.30
工伤保险	正常缴费	单位缴纳	578860.00	0.0065	141	3762.59
社会保险（企业养老、失业、工伤）应缴金额合计:				148477.59		
补充工伤保险:	六类		17元/人/月	141	2397.00	



验证码： D1TC 2A93 3A3E

扫描二维码或访问安徽省人社厅网站-->在线办事-->便民热点，点击

注：如有疑问，请至经办归属地社保经办机构咨询。



打印日期: 2024-04-28 16:04:34



EEZGGA13220

No. 3400240002057005

中国人民财产保险股份有限公司 危险化学品企业安全生产责任保险保险单（电子保单）

保险单号：PZGG202434110000000012

鉴于投保人已向本保险人投保危险化学品企业安全生产责任保险，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危险化学品企业安全生产责任保险条款》及附加条款的约定承担保险责任，特立本保险单为凭。

投保人名称：	全椒科利德电子材料有限公司	身份证号码：	MA2RBW3B1
联系人姓名：	赵毅	电话/传真：	180****4822
投保人地址：	十字镇十谭产业园朝阳路18号	邮编：	239500
被保险人名称：	全椒科利德电子材料有限公司	身份证号码：	MA2RBW3B1
联系人姓名：	赵毅	电话/传真：	180****4822
被保险人地址：	十字镇十谭产业园朝阳路18号	邮编：	239500
雇员人数：	116		
被保险人安全生产许可证：	420		
投保场所地址（承保区域）：			
保障内容	按照《危险化学品企业安全生产责任保险条款》： 危险化学品企业安全生产责任，保险金额：¥1,000,000.00元，累计责任限额：¥1,000,000.00元，每次事故救援费用责任限额：¥1,000,000.00元； 按照《危险化学品企业安全生产责任保险附加伤残责任保险条款》： 保障项目：危险化学品企业安全生产责任附加伤残责任，保险金额：¥2,000,000.00元，每次事故伤残责任限额：¥2,000,000.00元，伤残责任累计责任限额：¥2,000,000.00元，每人伤残责任限额：¥100,000.00元；		
保险费合计	人民币（大写）贰万柒仟肆佰玖拾贰元整 ¥：27492.00元（其中：不含税保险费总计：25935.85元，增值税额总计：1556.15元）		
保险期间	自2024年03月23日零时起至2025年03月22日二十四时止		
保险合同争议解决方式	<input checked="" type="checkbox"/> 诉讼 <input type="checkbox"/> 提交 仲裁委员会仲裁		
司法管辖	中国境内（港、澳、台除外）		
特别约定	1. 全单累计责任限额200万元		

(盖章)

2024-03-05



本公司联系地址：安徽省全椒县吴敬梓路

邮政编码：239500

全国统一服务电话：95518

传真：

核保：程征

制单：毕念念

经办：张慈航

网址：www.picc.com

尊敬的客户：您可通过本公司官网（www.picc.com）、95518客服热线、中国人保APP查询、验证保险单信息。若对查询结果有异议，请及时联系本公司。如果出险请及时拨打95518客服热线报案。

12 安委会、安全机构管理人员及专职安全员的任命文件、安全管理组织机构图。

全椒科利德电子材料有限公司

全科利德字 [2024] 01 号

关于更新安全生产管理委员会的通知

各部门：

根据国家安全环保消防法律法规要求，为进一步强化公司对职业健康、安全、环保、消防工作的领导，预防和减少安全环保消防事故的发生，保障员工的人身安全和公司财产安全，经公司研究决定，更新安全生产管理委员会，负责公司安全环保消防工作的管理实施。

一、安全生产管理委员会组成：

主任：金龙

副主任：寻虎

成员：刘剑、张慧、李文博、曾翠翠、蒋涛、靳长明、金少福、陈周云、王栋。

安委会下设安全管理办公室，办公室设在安环部，负责安全生产管理委员会的日常工作。

各部门安全员：

黄石（1#车间）、黄海（2#车间）、王春雨（4#车间）、王栋（仓库）、陈伟（动力组）、钱磊（行政）。



全椒科利德电子材料有限公司

全科利德字 [2024] 07 号

关于任命危险化学品生产单位分管负责人的通知

各部门：

根据《中华人民共和国安全生产法》要求，结合公司实际发展要求，加强安全环保基础工作，改进监管方式，依法落实各级安全生产责任制。

现任命 金龙 同志为危险化学品生产单位主要负责人，全面负责公司安全生产管理工作。

任命 寻虎 同志为分管生产、技术、设备负责人，负责公司生产、技术、设备等各项管理工作。

任命 曾翠翠 同志为分管安全负责人，负责公司各项安全管理工作。



全椒科利德电子材料有限公司

全科利德字 [2024] 02 号

关于任命分管安全负责人的通知

各部门：

根据《中华人民共和国安全生产法》第二十五条要求，结合公司实际发展要求，现任命曾翠翠同志为分管安全负责人，协助主要负责人履行安全生产管理职责，提升公司本质安全化水平，防范和遏制事故发生。

特此通知！



全椒科利德电子材料有限公司

全科利德字 [2024] 09 号

关于安环部人事调整的通知

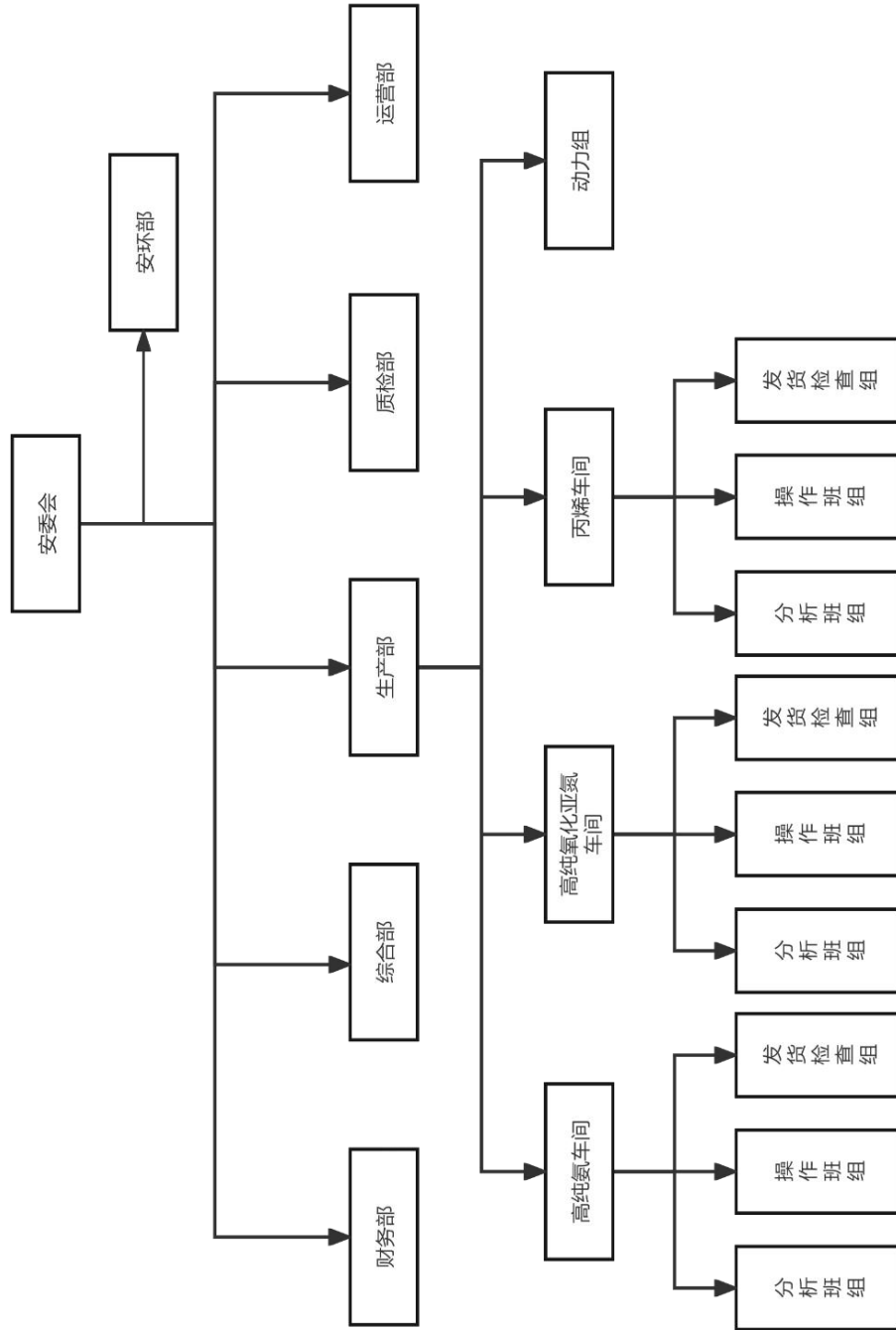
各部门：

为全面贯彻实施《中华人民共和国安全生产法》，进一步提高企业本质安全化水平，适应新形势要求，落实危险化学品安全生产治本攻坚行动要求，经研究决定，对安环部做出以下人事变动。

任命 蒋涛、陈平平、郭立春 同志为专职安全生产管理人员，负责履行安全生产管理人员职责，落实公司安全管理要求。

特此通知！






13 生产安全事故应急预案备案登记表

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：34110020220048

单位名称	全椒科利德电子材料有限公司		
单位地址	全椒县十谭产业园 朝阳路十八号	邮政编码	239500
法定代表人	赵毅	经办人	蒋涛
联系电话	18075284822	传 真	
<p>你单位上报的：</p> <p style="text-align: center;">《全椒科利德电子材料有限公司生产安全事故应急预案》</p> <p>等应急预案，以及相关备案材料已于 2022 年 12 月 7 日收讫，材料齐全，经审查符合要求，准予备案。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  </div>			

注：应急预案备案编号由县及县以上行政区划代码、年份和流水序号组成

14 应急演练台账、应急演练相关证明材料

CREDIT 科利德
版本 A/0 KLD/ESH 04-22-2022

2024 年应急演练计划表

序号	演练时间	演练项目	演练地点	演练形式	举办单位	责任人
1	1 月	丙烯泄漏事故现场处置方案演练	丙烯车间	实战演练	丙烯车间	李文博
2	2 月	硝酸铵溶液泄漏事故现场处置方案演练	硝酸铵储罐	实战演练	氧化亚氮车间	陈周云
3	2 月	液氨泄漏综合应急预案演练	液氨储罐	实战演练	安环部、生产部	寻虎
4	3 月	人身伤害事故现场处置方案演练	仓库二	实战演练	仓库	王栋
5	3 月	触电事故现场处置方案演练	变配电系统	实战演练	动力组	陈伟
6	4 月	全员消防疏散逃生演练	停车场	实战演练	总经办	金龙
7	5 月	受限空间作业事故现场处置方案演练	凉水塔	桌面演练	高纯氨车间	靳长明
8	6 月	重大危险源专项应急预案演练	仓库二	实战演练	安环部、生产部	寻虎
9	6 月	横温机泄漏火灾事故现场处置方案演练	丙烯车间	桌面演练	丙烯车间	李文博
10	7 月	电气火灾事故现场处置方案演练	变配电系统	实战演练	动力组	陈伟
11	7 月	仪表控制系统事故专项应急预案演练	中控室	桌面演练	动力组	李文博

CREDIT 科利德
版本 A/0 KLD/ESH 04-22-2022

序号	演练时间	演练项目	演练地点	演练形式	举办单位	责任人
12	8 月	丙烯泄漏事故现场处置方案演练	仓库一	实战演练	丙烯车间	李文博
13	9 月	硝酸铵溶液泄漏事故现场处置方案演练	硝酸铵储罐	实战演练	氧化亚氮车间	陈周云
14	9 月	危险化学品事故专项应急预案演练	高纯氨充装区	实战演练	高纯氨车间	靳长明
15	10 月	氧化亚氮泄漏事故现场处置方案演练	Trailer 充装区	实战演练	氧化亚氮车间	陈周云
16	11 月	夜间消防疏散逃生演练	停车场	实战演练	安环部	曾翠翠
17	12 月	电气火灾事故现场处置方案演练	控制室	桌面演练	动力组	陈伟
18	12 月	人员中毒事故现场处置方案演练	食堂	实战演练	综合部	刘剑

CREDIT

版本 A/0

KLD/ESH 04-23-2022

应急预案演练记录

演练时间	2024 年 2 月 15 日	演练地点	罐区一
演练名称	危险化学品泄漏事故专项应急预案	指挥人	靳长明
参加人： 参加演练 21 人，观摩 9 人			
演练过程： 1. 演练开始（10:30）中控室值班人员范园园听到多个气体报警器、人员定位系统报警，立即查看了罐区监控视频，范园园看到液氨泄漏，立刻向车间主任靳长明报告，随后启动应急疏散广播，组织人员疏散。 2. 10:35 王加其带领警戒疏散组分三队，一队（保安人员）关闭公司东门，禁止外来人员进入。另两队张成、曹智伟、李峰在储罐区东侧、北侧路口设立警戒区，拉警戒线，专人值守，并统计疏散人员情况，除抢险人员外，严禁无关人员进入。 3. 10:40 现场指挥命令消防组：陈周云、董翔、周传焘、王本来使用消防水对泄漏的氨气进行消防水压制，防止泄漏的氨气扩散。 4. 10:45 抢险救援组李公弟、秦天、钟伟、赵帮敏穿戴应急装备进入储罐区，手持气体侦测器检查漏点，李公弟、秦天找到漏点，漏点为产品储罐 A 罐出口阀门，随后紧固阀门；钟伟、赵帮敏前往应急物资柜拿取阀门、密封圈进入储罐区移交给李公弟、秦天后撤离。 5. 10:50 李公弟、秦天突然发现不能更换阀门，立即放下阀门，使用堵			

CREDIT

版本 A/0

KLD/ESH 04-23-2022

- 漏工具进行堵漏后执行倒罐操作，开启倒底管线阀门，A罐内抽真空。
6. 10:55 作业现场氨气报警器不再响起，现场得到控制，环境监测组周娟娟、吴荣对事故后环境进行检测，确认现场无氨气残留。
7. 11:00 疏散组撤出警戒带，恢复正常状态。
8. 11:05 演习结束，对演练过程进行点评。
9. 11:10 收拾工具，整理现场。

记录人：夏婷婷

时间：2024.2.15.

CREDIT

版本 A/0

KLD/ESH 04-23-2022

危险化学品泄漏事故专项应急演练照片



CREDIT

版本 A/0

KLD/ESH 04-23-2022



演练照片



版本 A/0

KLD/ESH 04-58-2023

应急预案演练活动评审表

预案名称	危险化学品泄漏事故专项应急预案			演练地点	罐区一
组织部门	安环部	指挥	靳长明	演练时间	2024年2月15日
参加部门和单位	高纯氢车间、氧化亚氮车间、丙烯车间、质检部、机动组、综合部、安环部				
演练类别	<input checked="" type="checkbox"/> 实际演练 <input type="checkbox"/> 桌面演练 <input type="checkbox"/> 提问讨论式演练 <input type="checkbox"/> 全部预案 <input type="checkbox"/> 部分预案				
物资准备和人员培训情况	重型防化服4套、轻型防化服2套、气体检测仪、消防喷淋系统、堵漏阀门、堵漏圈、警戒带等。参加演练人员的培训合格。				
演练过程描述	应急指挥人靳长明对班组人员开展危险化学品泄漏事故专项应急预案进行培训，培训完成后，由靳长明指挥演练人员按照流程进行演练，演练完成后，由靳长明做演练点评。				
预案适宜性充分性评审	适宜性： <input type="checkbox"/> 全部能够执行 <input checked="" type="checkbox"/> 执行过程不够顺利 <input type="checkbox"/> 明显不适宜 充分性： <input type="checkbox"/> 完全满足应急要求 <input checked="" type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分，必须修改				
演练效果评审	人员到位情况	<input type="checkbox"/> 迅速准确 <input checked="" type="checkbox"/> 基本按时到位 <input type="checkbox"/> 个别人员不到位 <input type="checkbox"/> 重点部位人员不到位 <input type="checkbox"/> 职责明确，操作熟练 <input checked="" type="checkbox"/> 职责明确，操作不够熟练 <input type="checkbox"/> 职责不明，操作不熟练			
	物资到位情况	现场物资： <input type="checkbox"/> 现场物资充分，全部有效 <input type="checkbox"/> 现场准备不充分 <input type="checkbox"/> 现场物资严重缺乏 个人防护： <input checked="" type="checkbox"/> 全部人员防护到位 <input type="checkbox"/> 个别人员防护不到位 <input type="checkbox"/> 大部分人员防护不到位			
	指挥、协调组织情况	整体组织： <input type="checkbox"/> 准确、高效 <input checked="" type="checkbox"/> 协调基本顺利，能满足要求 <input type="checkbox"/> 效率低，有待改进 抢险组分工： <input type="checkbox"/> 合理、高效 <input checked="" type="checkbox"/> 基本合理，能完成任务 <input type="checkbox"/> 效率低，没有完成任务			
	实战效果评价	<input type="checkbox"/> 达到预期目标 <input checked="" type="checkbox"/> 基本达到目的，部分环节有待改进 <input type="checkbox"/> 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： 消防部门： 医疗救援部门： 周边政府撤离配合：	<input type="checkbox"/> 报告及时 <input type="checkbox"/> 联系不上 <input checked="" type="checkbox"/> 不涉及 <input type="checkbox"/> 按要求协作 <input type="checkbox"/> 行动迟缓 <input checked="" type="checkbox"/> 不涉及 <input type="checkbox"/> 按要求协作 <input type="checkbox"/> 行动迟缓 <input checked="" type="checkbox"/> 不涉及 <input type="checkbox"/> 按要求配合 <input type="checkbox"/> 不配合 <input checked="" type="checkbox"/> 不涉及		
存在问题和改进措施（包括预案的修订）	<p>问题原：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 消防水带老化破损， 2. 员工应急拉接器材使用不熟练。 <p>整改：1. 联系消防维保单位维修更换，加强厂内其他消防器材检修。 2. 车间组织员工开展应急拉接器材使用培训。</p>				

记录人：夏婷婷

评审负责人：曾祥翠

时间：2024.2.15

15 安全管理人员、专职安全员安全合格证及注册安全工程师





郭立春考取安全管理员证时不再分发 IC 卡，执行电子证件，见下图

Ministry of Emergency Management of the People's Republic of China 特种作业操作证及安全生产管理人员资格证书信息查询平台

安 证书信息

最新证书信息

姓名	郭立春	签发机关	安徽省应急管理厅
性别	男	初领日期	2023-12-08
人员类型	安全生产管理人员	有效期开始日期	2023-12-08
行业类别	危险化学品生产单位	有效期结束日期	2026-12-07

以上信息仅供参考，如有疑问，请联系考核部门进行咨询。



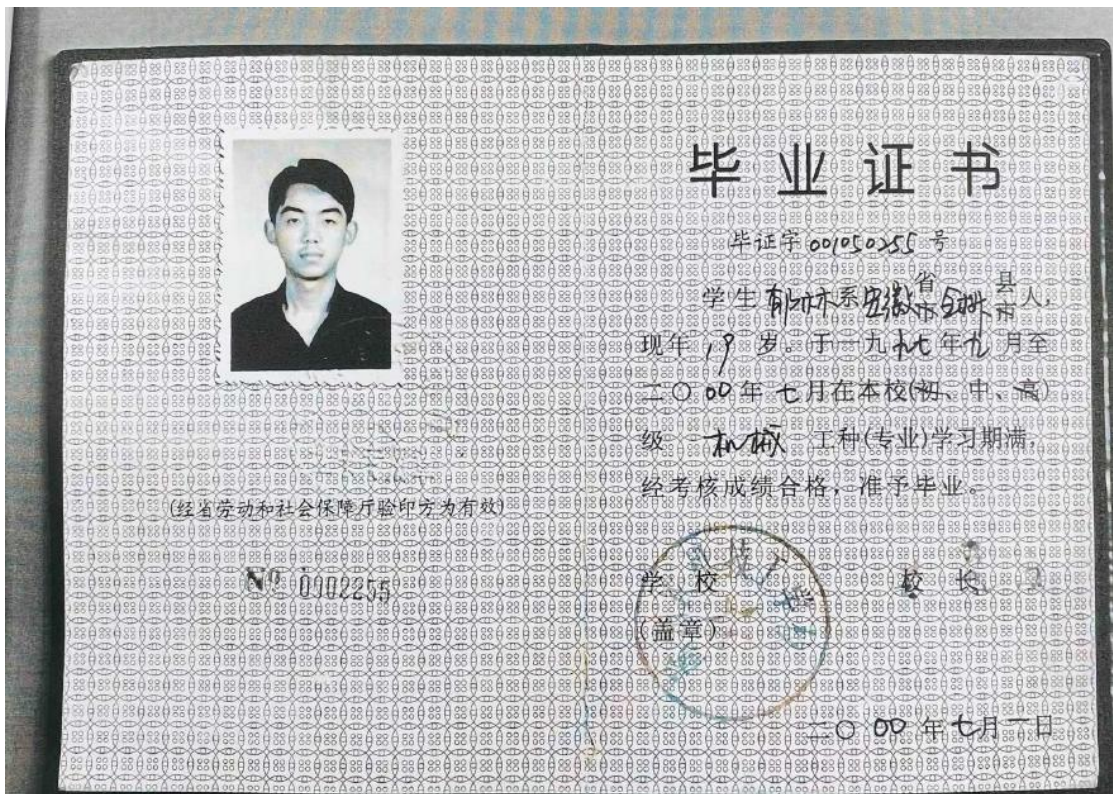
16 主要负责人、专职安全员及部分危化品安全作业人员学历证书





扫描全能王 创建





17 特种设备作业人员证、特种作业操作证及教育培训记录（部分）

特种设备安全管理和作业人员电子证书

姓名：王春糠

证件编号：342324196904141418



作业项目	项目代号	有效期	发证(复审)机关
叉车司机	N1	2023-10	
叉车司机	N1	2027-10	



注：扫描二维码可查看证书详细信息和附加信息。

证号
342626199301056110

姓名
张杨

性别
男

作业类别
危险化学品安全作业

操作项目
化工自动化控制仪表作业

初领日期
2023-06-07

有效期限
2023-06-07 至 2029-06-06

应复审日期
2026-06-06

签发机关
滁州市应急管理局

2024/1/19 上午10:33

特种作业操作证及安全生产知识和管理能力考核合格信息查询平台



中华人民共和国应急管理部

Ministry of Emergency Management of the People's Republic of China

特种作业操作证及安全生产知识和管理能力考核合格信息查询平台

特 证书信息

最新证书信息

姓名	丁元浩	初领日期	2024-01-18
性别	男	应复审日期	2027-01-17
作业类别	危险化学品安全作业	有效期开始日期	2024-01-18
操作项目	化工自动化控制仪表作业	有效期结束日期	2030-01-17
签发机关	安徽省应急管理厅	实际复审日期	

备注：本证书应于2027-01-17前进行复审

姓名	丁元浩	初领日期	2023-03-10
性别	男	应复审日期	2026-03-09
作业类别	电工作业	有效期开始日期	2023-03-10
操作项目	低压电工作业	有效期结束日期	2029-03-09
签发机关	滁州市应急管理局	实际复审日期	

以上信息仅供参考，如有疑问，请联系报名考试的考试机构或发证部门进行咨询。

证号
T341124197810211430

姓名
曹春斌

作业类别
电工作业

性别
男

操作项目
防爆电气作业

初领日期
2020-01-10

有效期限
2020-01-10至2026-01-09

应复审日期
2026-01-09前

签发机关
滁州市应急管理局

特种设备安全管理和作业人员电子证书

姓名：黄海
证件编号：341124198909131419



作业项目	项目代号	有效期	发证(复审)机关
叉车司机	N1	2023-12	复审
快开门式压力容器操作	R1	2026-06	
工业锅炉司炉	G1	2026-07	
特种设备安全管理	A	2027-10	新证

特种设备安全管理和作业人员电子证书

姓名：王春雨
证件编号：341182199703112616



作业项目	项目代号	有效期	发证(复审)机关
特种设备安全管理	A	2027-10	



注：扫描二维码可查看证书详细信息和附加信息。

特种设备安全管理和作业人员电子证书

姓名：曹智伟

证件编号：34112419930511003X



作业项目	项目代号	有效期	发证(复审)机关
移动式压力容器 充装	R2	2028-01	新证



注：扫描二维码可查看证书详细信息和附加信息。

特种设备安全管理和作业人员电子证书

姓名：费超

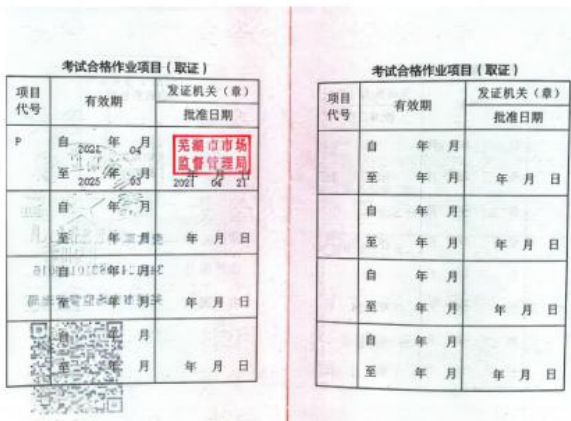
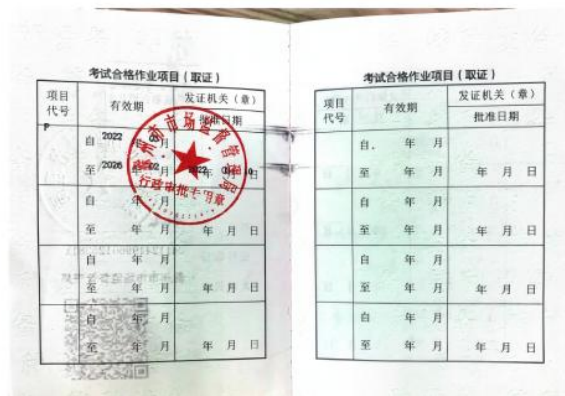
证件编号：34112419881028145X



作业项目	项目代号	有效期	发证(复审)机关
移动式压力容器 充装	R2	2028-01	新证



注：扫描二维码可查看证书详细信息和附加信息。



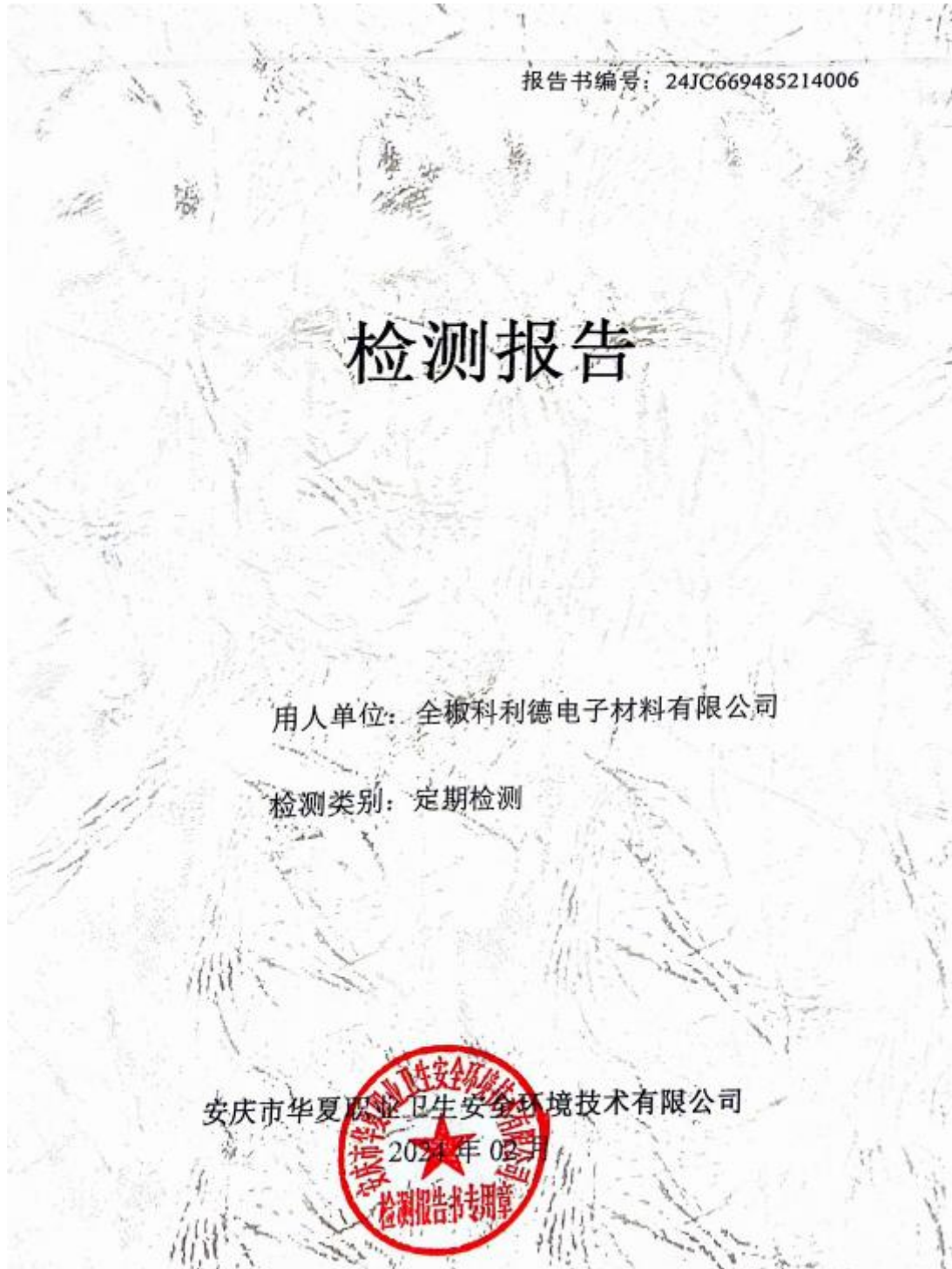
CREDIT
版本A/1

KLD/EHS 04-19-2022

科利德公司三级安全教育卡

姓名	赵旭	性别	男	年龄	50	学历	高中
身份证号码	341124199706021418	住址	安徽省全椒县陈东与角花园小区				
入厂时间	2024.2.27	工作岗位	操机工				
厂级教育主要内容	1、本单位安全生产情况						教育时间
	2、安全生产基本知识，法律法规						2024.2.27-2.29
	3、安全应急预案、消防应急预案培训						培训学时
	4、本单位安全生产规章制度和劳动纪律						24
	5、从业人员安全生产权利和义务						培训人签字
	6、有关事故案例						夏婷婷
							受教育者签字
						赵旭	
						考试成绩	
						94	
部门级教育主要内容	1、工作环境及危险因素						教育时间
	2、所从事的工种可能遭受的职业伤害和伤亡事故						2024.3.4~3.6
	3、所从事工种的安全职责、操作技能及强制性标准						培训学时
	4、自救互救、急救方法疏散和现场紧急情况处理						24
	5、安全设备设施、个人防护用品的使用和维护						培训人签字
	6、本车间（工段、区、队）安全生产状况及规章制度						夏婷婷
	7、预防事故和职业危害的措施及应注意的安全事项						受教育者签字
8、有关事故案例						赵旭	
9、其他需要培训的内容						考试成绩	
						94	
岗位级教育主要内容	1、岗位安全操作规程						教育时间
	2、岗位之间工作衔接配合的安全与职业卫生事项						2024.3.7-3.9
	3、有关事故案例						培训学时
	4、其他需要培训的内容						24
							培训人签字
							夏石
							受教育者签字
						赵旭	
						考试成绩	
						94	
安全主管签字：夏婷婷						日期：2024.3.9.	

18 职业危害因素检测报告（部分）



全椒科利德电子材料有限公司职业病危害因素定期检测报告 报告书编号：24JC669485214006

6、结论

在正常生产情况下，通过本次检测，该公司接触化学有害物质的岗位 8 小时时间加权平均浓度均符合《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素》标准限值的要求。各岗位作业环境中的噪声符合《工作场所有害因素职业接触限值第 2 部分：物理有害因素》的要求。

7、建议

建议该公司完善劳动防护用品管理制度，按照《个体防护装备配备规范 第 1 部分：总则》的要求，为员工配备相应的防护用品。噪声大于 80 分贝的岗位为噪声作业岗位（其中大于 85 分贝为噪声超标岗位），建议员工正确佩戴防噪声耳塞或护耳器。督促各作业人员尽可能减少在有害因素岗位的接触时间。加强作业现场防护用品监督管理，用品如出现破损，保证防护用品及时更换。

8、附录

附录 1.工作场所有害因素检测点分布示意图

附录 2.实验室检测报告

19 职业健康体检证明材料（部分）

（安徽通博健康集团医院）职业体检[2023]第 179 号		第 1 页 共 6 页			
职业健康检查总结报告书					
一、受检单位基本情况：					
用人单位： <u>全椒科利德电子材料有限公司</u>					
单位地址： <u>全椒县十字镇十谭产业园朝阳路 18 号</u>					
统一社会信用代码： <u>91341124MA2RBW3B1H1-1</u>					
经济类型： <u>其他有限责任公司</u>					
行业类别： <u>专项化学品制造</u> 企业规模： <u>小型</u>					
联系人： <u>胡正兰</u> 联系电话： <u>15375606469</u>					
总职工人数： <u>129</u> ；其中女工人数： <u>36</u> ；生产工总人数： <u>83</u> ；其中女工人数： <u>14</u> 人；本次报检接触职业病危害因素体检人数： <u>18</u> 人。					
用人单位报检主要职业病危害因素： <u>噪声、氨</u>					
二、本次职业健康检查基本情况：					
体检类别： <input type="checkbox"/> 上岗前 <input checked="" type="checkbox"/> 在岗期间 <input type="checkbox"/> 离岗时					
体检日期： <u>2023 年 07 月 12 日 → 2023 年 07 月 14 日</u>					
体检地点： <u>安徽通博健康集团医院</u>					
检查职业病危害因素及项目：					
职业病危害因素	体检类别	应检人数	目标疾病	必检项目	增减项目
氨	在岗期间	18	职业禁忌证：1) 支气管哮喘 2) 慢性间质性肺病 目标疾病：职业性刺激性化学物致慢性阻塞性肺疾病	问诊、一般检查、内科检查、心电图、血常规（五分类）、肝功能、尿常规、肺功能、DR 胸片	无

（安徽省职业病防治院）职检总[2023]第 179 号

第 2 页 共 6 页

噪声	在岗期间	18	职业禁忌证：1) 噪声敏感者（上岗前职业健康体检纯音听力测试检查各频率听力损失 ≤ 25 dB,但噪声作业1年之内，高频段3000Hz、4000Hz、6000Hz中任一耳，任一频率听阈 ≥ 65 dB） 2) 任一耳传导性耳聋，平均语音听力损失 ≥ 41 dB 3) 除噪声外各种原因引起的水久性感音神经性听力损失（500Hz、1000Hz和2000Hz中任一频率的纯音气导听阈大于25dB） 目标疾病：职业性噪声聋	问诊、一般检查、内科检查、心电图、耳科、纯音听力测试。	无
----	------	----	--	-----------------------------	---

四、职业健康监护依据：

1. 《中华人民共和国职业病防治法》（中华人民共和国主席令 第 24 号）
2. 《职业健康检查管理办法》（国家卫生健康委员会第 2 号令）
3. 《职业病分类和目录》（国卫疾控发[2013]48 号）
4. 《职业健康监护技术规范》（GBZ 188-2014）
5. 《工作场所有害因素接触限值 第 1 部分：化学有害因素》（GBZ 2.1-2019）
6. 《工作场所有害因素接触限值 第 2 部分：物理有害因素》（GBZ 2.2-2007）
7. 《职业性噪声聋诊断标准》GBZ 49-2014
8. 《职业性刺激性化学物致慢性阻塞性肺疾病的诊断标准》GBZ/T237-2011

五.检查结果与处理意见/医学建议：

（安徽省卫生健康委员会）皖检总〔2023〕第 179 号

第 3 页 共 6 页

1. 一般情况：本次职业健康查体应检 18 人，实检 18 人，受检率 100%，接触：氨+噪声 18 人。
2. 检查结果：本次职业健康检查发现：目前未见异常 4 人，疑似职业病 0 人，职业禁忌证 0 人，复查 1 人，其他疾病或异常 13 人。
3. 处理意见/医学建议：
 - (1) 疑似职业病：无。
 - (2) 职业禁忌证：无。
 - (3) 复查：方凯 1 人本次职业健康检查发现肺功能异常，建议 1 个月后来本院复查肺功能。（见附表 2）
 - (4) 其他疾病或异常：王加其、李公第、秦天等 13 人检查发现有职业健康检查目标疾病以外的指标异常，可继续从事原岗位工作，请及时通劳动者按相应医学处理建议进一步检查或治疗。（见附表 1）
 - (5) 缺检、缺项情况及处理意见：无
 - (6) 目前未见异常者，按职业病防治法有关法律要求继续做好防护和职业健康监护工作，可继续从事原岗位工作。（见附表 3）

编写人：陈琳

审核人：王加其

批准人：王加其

批准日期：2023 年 07 月 16 日



职业健康体检机构（盖章）

20 三级安全生产标准化通告

2022/3/15

关于核准安徽天大石化有限公司等13家企业为危险化学品行业安全生产标准化三级企业的通告_滁州市应急管理局

加入收藏



请输入需要搜索的关键词

当前位置: 首页 > 信息发布 > 公示公告

关于核准安徽天大石化有限公司等13家企业为危险化学品行业安全生产标准化三级企业的通告

发布日期: 2021-12-14 11:14 作者: 滁州市应急管理局站管 来源: 滁州市应急管理局 阅读: 460 字体【大中小】

根据原国家安全监管总局《关于印发企业安全生产标准化评审工作管理办法（试行）的通知》（安监总管办〔2014〕49号）和原省安全监管局《关于贯彻落实国家安全监管总局企业安全生产标准化评审工作管理办法（试行）的通知》（皖安监规〔2014〕133号）等规定，经评审组织单位评审合格，决定核准安徽天大石化有限公司、天长市金石涂料有限公司、安徽徽邦漆业有限公司、滁州鑫龙化工有限公司、来安县玖成阻燃材料有限公司、天长市大洁王干洗用品有限公司、安徽省碧绿春生物科技有限公司、全椒亚慈泰电子新材料科技有限公司、安徽天祥化工有限公司、安徽省二邦化工有限公司、安徽赛迪生物科技股份有限公司、安徽泉盛化工有限公司、全椒科利德电子材料有限公司为危险化学品行业三级安全生产标准化企业。现予以通告。

滁州市应急管理局
2021年12月14日

打印 关闭

主办单位: 滁州市应急管理局 地址: 滁州市西涧中路4288号 联系电话: 0550-3075686 网站地图
网站标识码: 3411000058 ICP备案号: 皖ICP备20005212号 皖公网安备 34110202000568号

本网站支持IPv6访问



21 SIL 验算报告（部分）



表 6.3.1 年产 66000 吨三氯化磷装置 1#生产装置项目 SIL 验证汇总表

序号	SIF 序号	SIF 名称	SIF 回路描述	要求的 SIL 等级	验证所能达到的等级		是否满足要求	建议措施
					SIL 等级	RRP		
1	SIF01	TISA11001A/B	原料氨罐 V21001A/B 温度 TISA11001A/B 高高联锁关闭加热器	SIL1	SIL1	43.8	是	
2	SIF02	TISA11002A/B	产品氨罐 V21002A/B 温度 TISA11002A/B 高高联锁关闭热水泵 P11002A/B 出口管线紧急切断阀	SIL1	SIL1	27.3	是	
3	SIF03	TICA11001A-C	蒸发器 E11001A-C 温度 TICA11001A-C 高高联锁关闭加热器	SIL1	SIL1	43.8	是	
4	SIF04	TICA11017A-C	塔底热浴器一 E11002A-C 温度 TICA11017A-C 高高联锁关闭加热器	SIL1	SIL1	43.8	是	
5	SIF05	TICA11022A-C	塔底热浴器二 E11004A-C 温度 TICA11022A-C 高高联锁关闭加热器	SIL1	SIL1	43.8	是	
6	SIF06	TICA11030	热水加热罐 V11006 温度 TICA11030 高高联锁关闭加热器	SIL1	SIL1	43.8	是	
7	SIF07	PISA11003A/B	原料氨罐 V21001A/B 压力 PISA11003A/B 高高联锁关闭压缩机 C11001	SIL1	SIL1	72.6	是	
8	SIF08	PISA11005A/B	产品氨罐 V21002A/B 压力 PISA11005A/B 高高联锁关闭热水泵 P11002A/B 出口管线紧急切断阀	SIL1	SIL1	36.1	是	
9	SIF09	PICA11044	压缩机 C11001 出口管线压力 PICA11044 高高联锁关闭压缩机 C11001	SIL1	SIL1	72.6	是	
10	SIF10	LICA11001A/B	原料氨罐 V21001A/B 液位 LICA11001A/B 高高联锁停止压缩机 C11001，关闭原料氨罐进口管线紧急切断阀，关闭原料氨罐连通管线紧急切断阀	SIL1	SIL1	23	是	
11	SIF12	LICA11003A/B	产品氨罐 V21002A/B 液位高高联锁关闭产品氨罐进口管线紧急切断阀	SIL1	SIL1	38.4	是	



表 6.3.1 年产 66000 吨三氯化磷装置 1#生产装置项目 SIL 验证汇总表

序号	SIF 序号	SIF 名称	SIF 回路描述	要求的 SIL 等级	验证所能达到的		是否满足要求	建议措施
					SIL 等级	RRP		
1	SIF01	TISA11001A/B	原料氨罐 V21001A/B 温度 TISA11001A/B 高高联锁关闭加热器	SIL1	SIL1	43.8	是	
2	SIF02	TISA11002A/B	产品氨罐 V21002A/B 温度 TISA11002A/B 高高联锁关闭热水泵 P11002A/B 出口管线紧急切断阀	SIL1	SIL1	27.3	是	
3	SIF03	TICA11001A-C	蒸发器 E11001A-C 温度 TICA11001A-C 高高联锁关闭加热器	SIL1	SIL1	43.8	是	
4	SIF04	TICA11017A-C	塔底热浴器一 E11002A-C 温度 TICA11017A-C 高高联锁关闭加热器	SIL1	SIL1	43.8	是	
5	SIF05	TICA11022A-C	塔底热浴器二 E11004A-C 温度 TICA11022A-C 高高联锁关闭加热器	SIL1	SIL1	43.8	是	
6	SIF06	TICA11030	热水加热罐 V11006 温度 TICA11030 高高联锁关闭加热器	SIL1	SIL1	43.8	是	
7	SIF07	PISA11003A/B	原料氨罐 V21001A/B 压力 PISA11003A/B 高高联锁关闭压缩机 C11001	SIL1	SIL1	72.6	是	
8	SIF08	PISA11005A/B	产品氨罐 V21002A/B 压力 PISA11005A/B 高高联锁关闭热水泵 P11002A/B 出口管线紧急切断阀	SIL1	SIL1	36.1	是	
9	SIF09	PICA11044	压缩机 C11001 出口管线压力 PICA11044 高高联锁关闭压缩机 C11001	SIL1	SIL1	72.6	是	
10	SIF10	LICA11001A/B	原料氨罐 V21001A/B 液位 LICA11001A/B 高高联锁关闭压缩机 C11001，关闭原料氨罐进口管线紧急切断阀，关闭原料氨罐连通管线紧急切断阀	SIL1	SIL1	23	是	
11	SIF12	LICA11003A/B	产品氨罐 V21002A/B 液位高高联锁关闭产品氨罐进口管线紧急切断阀	SIL1	SIL1	38.4	是	

22 爆炸危险区域防爆电气检测报告



中国认可
国际互认
检验
INSPECTION
CNAS IB0981

安全检验报告

编号：(2024) NJJC4004

项目名称： 防爆电气安全检验

委托单位： 全椒科利德电子材料有限公司

检验类别： 委托检验

南京精诚安全检测有限公司

2024年01月09日

一、项目概况

编号：(2024) NJC4004 (复)

共 39 页 第 01 页

受检单位	全椒科利德电子材料有限公司	单位地址	安徽省滁州市全椒县杨岗大道与朝阳大道交叉口
联系人	蒋涛	联系电话	18075284822
检验地点	全椒科利德电子材料有限公司	检验类别	<input type="checkbox"/> 初检 <input checked="" type="checkbox"/> 复检
检验时间	2024 年 01 月 08 日	检验环境	温度：2℃~5℃；湿度：65%~71%
复检日期	2024 年 05 月 22 日	复检环境	温度：26℃~28℃；湿度：51%~54%
检验项目	爆炸性环境电气设施设备检查、爆炸性环境区域设施安装施工检查。		
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》； GB 50058-2014《爆炸危险环境电力设计规范》； GB/T 3836.16-2022《爆炸性环境 第 16 部分：电气装置的检查与维护》； SH/T 3097-2017《石油化工静电接地设计规范》。		
检验仪器	设备编号、名称	设备计量有效期	
	JC-TE-034 皮卷尺	2025 年 03 月 14 日	
	JC-TE-046 TH305 型温湿度计	2025 年 03 月 12 日	
	JC-TE-015 塞尺	2024 年 08 月 25 日	
	JC-TE-035 游标卡尺	2025 年 04 月 18 日	
	JC-TE-027 YRH250 型红外热像仪	2024 年 08 月 21 日	
检验场所	1#生产装置、4#生产装置、罐区一、装卸区一、仓库一、仓库二。		
检验结论	依据 AQ3009-2007《危险场所电气防爆安全规范》等技术规范，对全椒科利德电子材料有限公司防爆区域内（具体区域见上栏检验场所）防爆电气设施设备进行了检验，所检项目及结果详见检验结果汇总。  签发日期：2024 年 05 月 23 日		
备注	1、报告中“/”为不具备的项目，“—”为无法（未）检验的项目。 2、下次检验建议在 2025 年 01 月 08 日前进行。		

编制 戴佳俊 审核： 凡凯 批准： 陶陵华

三、检验结果汇总

编号：(2024) NJJC4004 (复)

共 39 页 第 05 页

检验项目	检验内容及要求	检验结果	本项结论
1、爆炸环境电气设备的选择	爆炸环境中使用的电气设备能够满足 GB 50058-2014《爆炸危险环境电力设计规范》第 5.2 条款规定的要求。	符合	合格
2、一般检查（爆炸性气体环境电气设备检查）	电气设备适合于危险场所类别，符合批准的设计要求。	符合	合格
	电气设备的铭牌标识清楚，有防爆标志，防爆合格证号。	符合	合格
	电气设备结构不存在可见的未经批准的修改。	符合	合格
	电气设备的外壳应无裂缝、损伤。	符合	合格
	电气设备所有的紧固件应完整，防松设施齐全，弹簧垫圈压平。	符合	合格
	电气设备隔爆间隙尺寸在允许的最大尺寸范围内。	详见隔爆间隙检验结果	合格
	电气设备的运动部件应无碰撞和摩擦。	符合	合格
	透明件无损伤，透明件与金属密封垫符合要求。	符合	合格
	电缆引入装置和堵板的类型正确并完整和紧固。	符合	合格
	电气设备外表表面温度不应超过本设备防爆标志的温度组别。	详见电气设备温度检验结果	合格
	呼吸和排水装置合格。	/	/
	设备电路标识清晰。	/	/
	电缆无明显损坏。	符合	合格
	线槽、管道、管线和/或导管密封良好。	符合	合格
	接地连接件，包括附加的等电位接地连接件满足要求（例如：连接牢固、导线截面足够）。	符合	合格
	接近隔爆法兰接合面的障碍物符合 GB/T3836.15 规定。	符合	合格
	可变电电压和频率装置符合文件要求。	符合	合格
	设备适应防腐、气候防护、防止振动和其他不利条件。	符合	合格
	无粉尘和污物的过度堆积。	符合	合格
设备 IP 等级适合于保护等级/类别/导电性。	符合	合格	
外壳螺纹盖类型正确并紧固。	符合	合格	

三、检验结果汇总

编号：(2024) NJJC4004 (复)

共 39 页 第 06 页

检验项目	检验内容及要求	检验结果	本项结论	
2、一般检查（爆炸性气体环境电气设备检查）	增安型电气设备 Ex “e”安全	电气设备适合于危险场所类别，符合批准的设计要求。	符合	合格
	电气设备	电气设备的铭牌标识清楚，有防爆标志，防爆合格证号。	符合	合格
	电气设备	电气设备的外壳应无裂缝、损伤。	符合	合格
	电气设备	电气设备所有的紧固件应完整，防松设施齐全，弹簧垫圈压平。	符合	合格
	电气设备	电气设备结构不存在可见的未经批准的修改。	符合	合格
	电气设备	电气设备的温度保护装置(保护)及附件应齐全，良好。	/	/
	电气设备	呼吸和排水装置合格。	/	/
	电气设备	电缆引入装置和堵板的类型正确并完整和紧固。	符合	合格
	电气设备	电气设备外壳表面温度不应超过本设备防爆标志的温度组别。	符合	合格
	电气设备	设备电路标识清晰。	/	/
	电气设备	外壳、透明件及透明件与金属密封垫和/或胶黏剂符合要求。	符合	合格
	电气设备	电缆无明显损坏。	符合	合格
	电气设备	线槽、管道、管线和/或导管密封良好。	符合	合格
	电气设备	接地连接件，包括附加的等电位接地连接件满足要求（例如：连接牢固、导线截面足够）。	符合	合格
	电气设备	可变电压和频率装置符合文件要求。	符合	合格
	电气设备	设备适应防腐、气候防护、防止振动和其他不利条件。	符合	合格
电气设备	无粉尘和污物的过度堆积。	符合	合格	
电气设备	设备 IP 等级适合于保护等级/类别/导电性。	符合	合格	

三、检验结果汇总

编号：（2024）NJJC4004（复）

共 39 页 第 07 页

检验项目	检验内容及要求		检验结果	本项结论
2、一般检查（爆炸性气体环境电气设施设备检查）	n 型电气设备 Ex “n”安全 检查	电气设备适合于危险场所类别，符合批准的设计要求。	符合	合格
		电气设备的铭牌标识清楚，有防爆标志、防爆合格证号。	符合	合格
		电气设备的外壳应无裂缝、损伤。	符合	合格
		电气设备所有的紧固件应完整，防松设施齐全，弹簧垫圈压平。	符合	合格
		电气设备结构不存在可见的未经批准的修改。	符合	合格
		透明件无损伤，透明件与金属密封垫符合要求。	符合	合格
		电缆引入装置和堵板的类型正确并完整和紧固。	/	/
		电气设备外壳表面温度不应超过本设备防爆标志的温度组别。	符合	合格
		呼吸和排水装置合格。	/	/
		设备 IP 等级适合于保护等级/类别/导电性。	/	/
		设备电路标识清晰。	/	/
		电缆无明显损坏。	/	/
		线槽、管道、管线和/或导管密封良好。	/	/
		接地连接件，包括附加的等电位接地连接件满足要求（例如：连接牢固、导线截面足够）。	/	/
		可变电压和频率装置符合文件要求。	/	/
		设备适应防腐、气候防护、防止振动和其他不利条件。	符合	合格
无粉尘和污物的过度堆积。	符合	合格		

23 变更设计资料

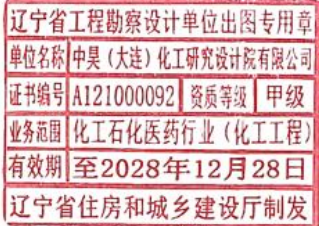
23.1 储罐内的硝酸铵溶液最大储存量

中昊（大连）化工研究设计院有限公司

设计变更通知书

编号：DLY1713-02120-BG09

第 1 页，共 1 页


建设单位	全椒科利德电子材料有限公司	工程名称	全椒科利德电子材料有限公司 高纯电子气体产业化项目（一期）
子项名称	仓库二	专 业	工艺
变更事由	工艺变更		
根据业主要求，基于风险管控原则，调整硝酸铵溶液储罐（V22001A/B）最大储存量为20吨。			
 <p>辽宁省工程勘察设计单位出图专用章 单位名称 中昊（大连）化工研究设计院有限公司 证书编号 A121000092 资质等级 甲级 业务范围 化工石化医药行业（化工工程） 有效期至 至2028年12月28日 辽宁省住房和城乡建设厅制发</p>			
设计人：关元	校对人：[签名]	审核人：[签名]	日期：2024-6-12

23.2 氨水产量变更


中昊（大连）化工研究设计院有限公司 设计变更通知书

编号：DLY1713-02110-BG08

第 1 页，共 1 页

建设单位	全椒科利德电子材料有限公司	工程名称	全椒科利德电子材料有限公司 高纯电子气体产业化项目（一期）
子项名称	1#生产装置	专业	工艺
变更事由	根据业主要求		
<p>根据生产规模及氨罐容积，明确本项目氨水产量及液氨储存数量如下：</p> <p style="padding-left: 40px;">本项目氨水产量为25000吨/年。</p> <p style="padding-left: 40px;">本项目原料氨罐（V21001A/B）中原料液氨最大储存量为50吨；本项目产品氨罐（V21002A/B）中产品高纯液氨最大储存量为25吨。</p>			
			
设计人：	校对人：	审核人：	日期：
张民	南君	张玮	2019.7.18

23.3 高锰酸钾取消储存的变更



版本A/0

KLD/ESH 04-69-2023

变更申请审批表

变更名称	关于高锰酸钾储存的变更	变更申请表编号	KLD-02-20240613
变更申请单位	氧化亚氮车间	变更级别	<input checked="" type="checkbox"/> 一般变更 <input type="checkbox"/> 重要变更
变更计划实施时间	2024年6月14日	变更类型	<input type="checkbox"/> 总图类 <input type="checkbox"/> 工艺技术类 <input type="checkbox"/> 设备设施类 <input type="checkbox"/> 仪表系统类 <input type="checkbox"/> 公用工程类 <input checked="" type="checkbox"/> 管理变更类
变更类别	<input checked="" type="checkbox"/> 永久 <input type="checkbox"/> 临时 <input type="checkbox"/> 紧急 若是临时变更，计划恢复日期为_____		
变更缘由	降低高锰酸钾储存风险并根据生产实际需求采购高锰酸钾		
变更内容、所需材料、费用及预期目标（经济性对比） 高锰酸钾（规格：试剂级），用途：在氧化亚氮合成反应中去除杂质，每季度添加一次，采用一次性加料方式，500g/瓶包装的高锰酸钾根据生产需求提前一天采购，当天到货，直接在车间碱液槽装置中投料，厂区内不储存。 预期效果 1. 降低高锰酸钾储存风险； 2. 根据生产需求，提前一天采购，当天到货，不影响生产安排 需更新的文件资料：（如PID图、操作规程等） 仓库储存物质清单 可能受影响的人员： 综合部-采购			
变更申请人	葛江峰	申请日期	2024.6.13
变更实施方案是否得到审核	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	审批日期	
部门负责人审批	陈国云	审批日期	2024.6.13
危害审查及风险评估（见附表）		审批日期	
部门负责人审批	陈国云	审批日期	2024.6.13
风险是否得到有效控制	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
分管部门会签	同意 早晨	会签日期	2024.6.13
安环部会签	同意 曾翠翠	会签日期	2024.6.13
分管副总审批	同意 早晨	审批日期	2024.6.13
总经理批准	同意 葛江峰	批准日期	2024.6.13



版本A/0

KLD/ESH 04-70-2023

变更风险识别表

员工安全	个人防护用品(PPE)要求 (例如手套、防护服、眼镜等)	否	/	/	
	安全淋浴站/洗眼器	否	/	/	
	从高处跌下	否	/	/	
	与电力移动设备相关的危险	否	/	/	
健康	接触化学品、烟气或者粉尘	否	/	/	
	噪音	否	/	/	
	有害气体	否	/	/	
项目		是/否影响	可能造成的伤害	控制措施	
环境	潜在的泄漏点/排放点	否	/	/	
	废物的产生和处理	固体	否	/	/
		液体	否	/	/
		气体	否	/	/
	污染	土壤	否	/	/
		水	否	/	/
排放到大气		否	/	/	
评估意见	同意变更, 做好标识, 签字: 曾翠翠	签字: 曾翠翠	日期: 2024.6.13		
提出部门领导意见	同意变更, 签字: 陈成云	签字: 陈成云	日期: 2024.6.13		
相关部门领导意见	同意, 签字: 于晨	签字: 于晨	日期: 2024.6.13		
分管副总意见	同意, 签字: 于晨	签字: 于晨	日期: 2024.6.13		
总经理意见	同意, 签字: 于晨	签字: 于晨	日期: 2024.6.13		




版本A/1

KLD/ESH 04-71-2023

变更关闭确认表

文件名称	完成确认	文件名称	完成确认
联锁因果图	不涉及	危险区域分布图更新	不涉及
流程图	不涉及	风险登记	已完成
联锁描述	不涉及	材料安全数据表	不涉及
装置设备维修手册	不涉及	装置报警或联锁值	不涉及
装置技术手册	不涉及	操作规程或手册	不涉及
设备工艺数据表(包括仪表工艺数据表)	不涉及	设备资料: 设备工艺数据表, 设备图纸	不涉及
原材料规格数据表	不涉及	仪表电气的资料	不涉及
装置应急程序	不涉及	仪表规格书	不涉及
产品内部制造标准	不涉及	火灾检测和可燃气体和有毒气体检测系统的图纸和数据表	不涉及
工程标准	不涉及	安全泄压	不涉及
总图	已完成	现场应急预案	不涉及
现场操作规程、警示标志	已完成	其他	不涉及
操作人员培训已完成		<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 不需要
风险评估建议整改项均已关闭		<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 不需要
投用前检查报告中的问题已关闭		<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 不需要
变更已经过验收评估并达到预期效果		<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
部门负责人/日期: 陈成云 2024.6.14			
安环部复核/日期: 曾翠翠 2024.6.16			

23.4 硫酸浓度变更



版本A/0

KLD/ESH 04-69-2023

变更申请审批表

变更名称	关于硫酸浓度的变更	变更申请表编号	KLD-01-20240613
变更申请单位	高纯氨车间	变更级别	<input checked="" type="checkbox"/> 一般变更 <input type="checkbox"/> 重要变更
变更计划实施时间	2024年6月14日	变更类型	<input type="checkbox"/> 总图类 <input checked="" type="checkbox"/> 工艺技术类 <input type="checkbox"/> 设备设施类 <input type="checkbox"/> 仪表系统类 <input type="checkbox"/> 公用工程类 <input type="checkbox"/> 管理变更类
变更类别	<input checked="" type="checkbox"/> 永久 <input type="checkbox"/> 临时 <input type="checkbox"/> 紧急 若是临时变更，计划恢复日期为_____		
变更缘由	高纯氨车间尾气吸收装置酸吸收罐使用原料硫酸由稀硫酸（5%）变更为浓硫酸（98%）		
变更内容、所需材料、费用及预期目标（经济性对比） 高纯氨车间尾气处置酸吸收罐使用硫酸吸收尾气氨气，原使用稀硫酸5%加入酸吸收罐，因与设计不符，且从实际使用、采购及周转周期考虑，申请变更采购浓硫酸98%，稀释为5%浓度的稀硫酸，作为尾气酸吸收罐吸收液使用。 预期效果 1. 与设计一致；2. 降低采购难度 需更新的文件资料：（如PID图、操作规程等） 化学品物料清单 可能受影响的人员： 高纯氨车间操作班组			
变更申请人	黄石	申请日期	2024.6.13
变更实施方案是否得到审核	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	审批日期	2024.6.13
部门负责人审批	[Signature]	审批日期	2024.6.13
危害审查及风险评估（见附表）	[Signature]	审批日期	2024.6.13
风险是否得到有效控制	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
分管部门会签	同意 早晨	会签日期	2024.6.13
安环部会签	同意 曹刚	会签日期	2024.6.13
分管副总审批	同意 早晨	审批日期	2024.6.13
总经理批准	[Signature]	批准日期	2024.6.13

23.5 取消原料氨汽化器

中昊（大连）化工研究设计院有限公司 设计变更通知书

编号：DLY1713-02110-BG08

第 1 页、共 1 页

建设单位	全椒科利德电子材料有限公司	工程名称	全椒科利德电子材料有限公司 高纯电子气体产业化项目（一期）
子项名称	1#生产装置	专业	工艺
变更事由	根据业主要求		

变更内容：

取消原料氨汽化器（E21001A/B）及其相连管道CAG11022A/B、CAL11016A/B。



设计人：关 瓦 校对： [Signature] 日期：2024.5.8

23.6 仓库2-1增设氧气探测器

中昊（大连）化工研究设计院有限公司
设计变更通知书

编号：DLY1713-05B420-BG03

第 1 页、共 1 页

建设单位	全椒科利德电子材料有限公司	工程名称	全椒科利德电子材料有限公司 高纯电子气体产业化项目（一期）
子项名称	仓库二	专业	电气
变更事由	补充说明		
<p>仓库二1-3轴及A-E轴间储存物料为氧化亚氮，根据《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》GB50493-2019及储存物料性质，本区域内设置氧气探测器，安装高度距地1.5米，氧含量报警值19.5%（VOL），探测器动作报警信号送控制室，现场区域报警器及控制室操作区设声光报警功能。位置见下图：</p>			
<p>设计人：黄世杰 校对：孙晓斌 审核人：丁世伟</p>			

24 有关情况说明

关于全椒科利德电子材料有限公司液氨储罐与滁州爱旭太阳能科技有限公司安全距离的情况说明

目前，滁州全椒化工园区南侧已建设滁州爱旭太阳能科技有限公司（非危化品工业企业），爱旭公司北侧 12 号建筑物外墙（距离化工园区边界最近建筑）距全椒化工园区距离 124.4 米，12 号建筑物外墙距离全椒科利德电子材料有限公司液氨储罐 176.6 米。

全椒科利德电子材料有限公司液氨储罐距滁州爱旭太阳能科技有限公司用地边界线 120.3 米，符合《石油化工企业设计防火标准（GB50160-2008）（2018 年版）》第 4.1.9 条液化烃罐组距相邻工厂用地边界线 120 米的标准要求。

特此说明。

全椒科利德电子材料有限公司



滁州爱旭太阳能科技有限公司



全椒县应急管理局



2024 年 6 月 11 日

25 安全生产许可证延期现场核查意见

全椒科利德电子材料有限公司 安全生产许可证延期现场核查意见

根据“危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法”等有关规定，滁州市应急管理局于2024年7月18日在企业组织安全生产许可证延期现场核查。参加会议的有全椒县应急管理局、企业相关人员、安全评价单位和特邀专家。会议听取了企业关于生产情况及整改情况的介绍，评价单位关于延期评价报告主要内容的汇报，并检查了企业现场，通过询问和讨论，形成以下核查意见：

评价单位提交的《评价报告》基本符合国家有关规定和要求，专家组原则同意通过安全生产许可证换证核查。

存在的问题与建议：

- 1、核实产品、产能，修改完善评价报告中设备设施表、特种设备表、物料表、公辅工程等内容，明确变更前后情况，按要求补充相关变更资料。
- 2、修改完善评价报告中内外部距离检查、工艺参数报警和联锁表、安全设施一览表等内容。
- 3、补充“四个清零”、“一防三提升”、“设计诊断”等专项评价内容；完善员工培训、人员持证、法定检测检验等资料。
- 4、2#生产装置干燥器属于压力容器，现场未设置泄压设施、压力检测仪表，核实符合性。
- 5、1#生产装置脱重塔底部管道部分法兰缺少静电跨接设施。

专家组：

2024年7月18日

26 安全生产许可证延期现场核查存在的问题与建议现场整改照片

1、2#生产装置干燥器已设压力检测仪表。



2、1#生产装置脱重塔底部管道法兰已设静电跨接设施。



27 安全评价委托书

委 托 书

安徽省杰邦科技发展有限公司：

为满足安全生产许可证延期换证要求，本公司特委托贵公司，对全椒科利德高纯电子气体产业化项目 8000 吨/年高纯氮、2000 吨/年高纯氧化亚氮的厂址与总平面布置、生产装置、储存设施、公辅工程 and 安全管理等进行安全现状评价，编制全椒科利德电子材料有限公司安全现状评价报告。有关具体事宜在合同中商定。

特此委托！

全椒科利德电子材料有限公司

2024 年 4 月 14 日

