项目编号：皖 WH20260600043

合肥安利聚氨酯新材料有限公司

安全现状评价报告

（审定稿）

安徽化工院检测评价科技有限公司

资质编号：APJ一（皖）一024

二〇二六年七月十六日

安全评价机构
资质证书

（副　本）　（1-1）

统一社会信用代码 91340103MA8P33JY8K

机构名称：安徽化工院检测评价科技有限公司

办公地址：合肥市庐阳区阜阳北路363号

法定代表人：丁向东

证书编号：APJ-（皖）-024

首次发证：2023年11月28日

有效期至：2028年11月26日

业务范围：石油加工业，化学原料、化学品及医药制造业。

2025年11月28日（发证机关盖章）

合肥安利聚氨酯新材料有限公司

安全现状评价报告

评价机构名称：安徽化工院检测评价科技有限公司

资质证书编号：APJ-（皖）-024

法定代表人：丁向东

技术负责人：戴 玫

项目负责人：王 涛

评价机构联系电话：0551-65853138

二〇二六年七月十六日

合肥安利聚氨酯新材料有限公司

安全现状评价工作人员组成

	姓 名	专 业	资格证书号	签 字
项目负责人	王 涛	安 全	1500000000200892	
项目组成员	曹玉勇	化工工艺	1500000000100126	
	王成泰	自动化	1100000000300983	
	安敬喆	化工机械	1700000000300587	
	刘友国	电气	201911046340000212	
报告编制人	王 涛	安 全	1500000000200892	
	曹玉勇	化工工艺	1500000000100126	
	安敬喆	化工机械	1700000000300587	
	王成泰	自动化	1100000000300983	
报告审核人	卢 杨	安 全	1700000000200491	
技术负责人	戴 玫	化工工艺	1100000000100327	
过程控制负责人	张 侠	化工工艺	1200000000300090	

合肥安利聚氨酯新材料有限公司
安全生产许可延期现场核查问题清单

2026年6月26日，合肥市应急管理局组织专家对合肥安利聚氨酯新材料有限公司安全生产许可延期进行现场核查，发现以下问题：

一、评价报告

1. S5仓库：储存有多种液体及固体物料，核实储存物料的名称、包装形式、数量、火灾危险类别和消防设施与规范（设计）的一致性。

2. 树脂堆场：设计为堆场，实际为半敞开式仓库，堆存物料为乙类火灾危险的树脂，核实其防火分区和消防设施与规范（设计）的一致性。

3. 细化核实工艺流程叙述，明确设备位号及所有投入及产出位置，加热及冷却介质应明确介质名称及工作参数。

4. 细化核实各岗位工艺操作规程与AQ/T 3034-2022等规范要求的符合性，补充公司岗位定员表。

5. 补充固体MDI年使用数量及投料机械化设施的符合性评价。

6. MEK罐、ETAC罐可燃气体检测介质与实际介质不符。

二、现场

1. S5仓库：储存有大量的外购聚酯多元醇等原料（辅助材料），应履行设计变更手续。

2. 己二酸投料站粉尘回收系统设置不够合理，放空管道应单独设置，除尘尾气管道连接处有破损，不能与其它可燃性气体共用处理及

放空系统。

3.三台 PU 釜及一台聚酯多元醇釜（年产 2 万吨聚氨酯树脂扩产项目）未取得安全许可手续，应拆除电机供电线路及工艺管道连接系统。

4.S7 冷库内保温材料为可燃材料。

5.MEK 罐、ETAC 罐进出口阀门气源管线未见根部阀，SIS 阀未挂牌管理。

6.车间吹扫气与仪表空气共用；PU5#釜压料阀阀位开关未接线；LY 系列吨槽压力表损坏。

7.已二酸投料区域部分电气设备与防爆区域划分图防爆要求不一致。

专家组：

企业负责人签字：

2026 年 6 月 26 日

合肥安利聚氨酯新材料有限公司
安全生产许可延期现场核查问题清单修改说明

2026年6月26日，合肥市应急管理局组织专家对合肥安利聚氨酯新材料有限公司安全生产许可进行了现场进行了核查，根据核查问题清单，核查会结束后，评价组针对专家对评价报告提出的措施建议对报告进行了修改，同时合肥安利聚氨酯新材料有限公司也积极落实相关整改项，依据专家组提出的整改建议，逐条进行整改，整改完成情况检查结果见下表。

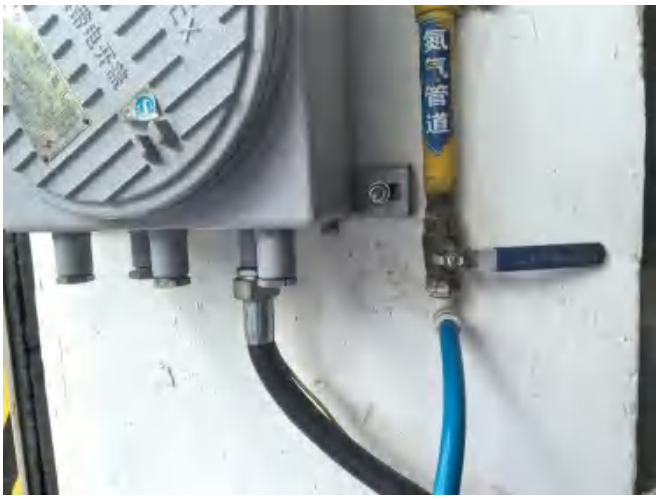
专家组现场核查问题整改情况及报告修改说明

序号	专家意见	修改/整改完成情况
专家组评审意见		
一	**评价报告**	
1	S5仓库：储存有多种液体及固体物料，核实储存物料的名称、包装形式、数量、火灾危险类别和消防设施与规范（设计）的一致性。	已核实S5仓库储存有多种液体及固体物料，核实储存物料的名称、包装形式、数量、火灾危险类别和消防设施与规范（设计）的一致性，见报告第1.1.5、节及附件25。
2	树脂堆场：设计为堆场，实际为半敞开式仓库，堆存物料为乙类火灾危险的树脂，核实其防火分区和消防设施与规范（设计）的一致性。	针对树脂堆场，已委托黑龙江龙维化工工程设计有限公司进行了隐患整改设计，已经专家评审，企业已根据整改设计报告完成整改，见报告附件26.
3	细化核实工艺流程叙述，明确设备位号及所有投入及产出位置，加热及冷却介质应明确介质名称及工作参数。	已细化核实工艺流程叙述，明确设备位号及所有投入及产出位置，加热及冷却介质应明确介质名称及工作参数，见报告第1.1.3节。
4	细化核实各岗位工艺操作规程与AQ/T 3034-2022等规范要求的符合性，补充公司岗位定员表。	已细化核实各岗位工艺操作规程与AQ/T 3034-2022等规范要求的符合性，已补充公司岗位定员表，见报告1.1.1节及表4-10。
5	补充固体MDI年使用数量及投料机械化设施的符合性评价。	已明确固体MDI年使用数量及投料机械化设施的符合性评价，见报告第1.1.5节。
6	MEK罐、ETAC罐可燃气体检测介质与实际介质不符。	已完善MEK罐、ETAC罐可燃气体检测介质，见报告表1-8。

序号	专家意见	修改/整改完成情况
二	**企业现场**	
1	S5 仓库：储存有大量的外购聚酯多元醇等原料（辅助材料），应履行设计变更手续。	已将 S5 仓库一楼、二楼、三楼堆放非本项目的聚酯多元醇等原料（辅助材料）已清空，见整改图片。  一楼清空照片  二楼清空照片  三楼清空照片

序号	专家意见	修改/整改完成情况
2	己二酸投料站粉尘回收系统设置不够合理，放空管道应单独设置，除尘尾气管道连接处有破损，不能与其它可燃性气体共用处理及放空系统。	己二酸投料站粉尘回收系统及放空管道已单独设置，除尘尾气管道连接处破损处已整改，见整改图片。  
3	三台 PU 釜及一台聚酯多元醇釜（年产 2 万吨聚氨酯树脂扩产项目）未取得安全许可手续，应拆除电机供电线路及工艺管道连接系统。	三台 PU 釜及一台聚酯多元醇釜已拆除，见整改图片。 

序号	专家意见	修改/整改完成情况
		
4	S7 冷库内保温材料为可燃材料。	已将 S7 冷库内保温材料更换为阻燃材料见整改图片。 
5	MEK 罐、ETAC 罐进出口阀门气源管线未见根部阀，SIS 阀未挂牌管理。	MEK 罐、ETAC 罐进出口阀门气源管线已增加根部阀，SIS 阀已挂牌管理，见整改图片。 

序号	专家意见	修改/整改完成情况
		
6	车间吹扫气与仪表空气共用； PU5#釜压料阀阀位开关未接线； LY 系列吨槽压力表损坏。	车间吹扫气与仪表空气已分开；PU5#釜压料阀阀位开关已接线；LY 系列吨槽压力表已更换，见整改图片。  

序号	专家意见	修改/整改完成情况
		
7	己二酸投料区域部分电气设备与防爆区域划分图防爆要求不一致。	已将己二酸投料区域部分电气设备与防爆区域划分图防爆要求不一致的电气拆除，见整改图片。
专家组签字：		

2026.7.17

非常用术语、符号和代号说明

序号	非常用术语、符号和代号说明	说 明	备注
1.	DMF	N,N-二甲基甲酰胺	
2.	MDI	二苯甲烷-4，4’-二异氰酸酯	
3.	IPDI	异佛尔酮二异氰酸酯	
4.	EG	乙二醇	
5.	BG	1,4－丁二醇	
6.	DEG	二乙二醇	
7.	PTMG	聚醚多元醇	
8.	MEK	丁 酮	
9.	ETAC	乙酸乙酯	
10.	HG	1,6－己二醇	
11.	PET	聚酯多元醇	
12.	PU	聚氨酯树脂	

前　言

合肥安利聚氨酯新材料有限公司位于合肥市经济技术开发区桃花工业园拓展区，于2023年7月29日换取了安全生产许可证（许可证编号：（皖A）WH安许证字〔2023〕25号），有效期至2026年7月28日。

依据《中华人民共和国危险化学品安全法》（第六十四号主席令）、《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）、《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（安监总局令第41号、安监总局令第79号、89号修订）和《关于贯彻实施<危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法>的意见》（皖安监三〔2012〕53号）等规定要求，合肥安利聚氨酯新材料有限公司委托本评价机构承担其安全现状评价工作。

我机构接受该公司委托后，成立了安全现状评价组，本评价组秉着科学、公正的态度，认真收集资料，依照相关的安全标准、规范，对该公司现场进行了检查，针对存在的安全隐患提出了切实可行的整改建议。评价组确认该公司落实隐患整改相关要求后，编制完成了《合肥安利聚氨酯新材料有限公司安全现状评价报告（送审稿）》。

2026年6月7日，该公司组织召开了合肥安利聚氨酯新材料有限公司安全现状评价报告评审会，会后根据《专家评审意见》中提及的报告与现场问题，修改完善了报告、确认了现场隐患的整改落实情况后，编制完成了《合肥安利聚氨酯新材料有限公司安全现状评价报告》。

2026年6月26日，合肥市应急管理局组织专家对合肥安利聚氨酯新材料有限公司安全生产许可进行了现场核查，根据核查问题清单，企业对现场进行了整改和评价组对报告进行修改，编制完成了《合肥安利聚氨酯新材料有限公司安全现状评价报告（审定本）》。

评价组

目 录

第一章　概 况 1
1.1 企业基本情况 1
1.2 安全评价对象和范围 20
1.3 评价依据 21
第二章 评价方法及单元划分 28
2.1　评价单元的划分原则 28
2.2　评价单元划分结果及理由说明 29
2.3　采用的安全评价方法及理由说明 30
第三章 危险、有害因素辨识 31
3.1 危险、有害化学品辨识 31
3.2 生产、储存场所及生产过程危险性分析 35
3.3 生产、储存场所及生产危险有害因素的分布 48
3.4 危险化学品重大危险源辨识 49
第四章　安全生产条件 57
4.1 内、外部安全条件 57
4.2 生产设备、设施、装置实际运行状况 60
4.3 全部安全设施运行情况及完好有效情况 83
4.4 安全管理 90
4.5 化工企业生产安全保障 106
4.6 定量分析可能造成重大后果的事故隐患 112
第五章 对策措施与建议 132
5.1 提出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 132
5.2 列出生产工艺系统（包括公辅设施）存在的事故隐患及整改建议 133
5.3 确认事故隐患整改完成情况和对策措施及建议的采纳情况 133
第六章 安全评价结论 134
6.1 综述 134
6.2 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》中规定的各项安全生产条件判别情况 135
6.3 结论 ..... **错误!未定义书签。**
第七章 附件 139

第一章 概 况

1.1 企业基本情况

1.1.1 企业概况

合肥安利聚氨酯新材料有限公司（原合肥安利化工有限公司）是安徽安利材料科技股份有限公司（原安徽安利合成革股份有限公司，2016 年 3 月更名）的控股子公司。合肥安利聚氨酯新材料有限公司(以下简称该公司)通过 ISO45001 职业健康安全管理体系认证，“安徽省应急预案简化优化试点单位”，“安徽省安全文化建设示范企业”，是全国及安徽省、合肥市职业健康基础建设示范企业、该公司安全生产管理、技术研发、财务管理独立运作，其他管理工作由安徽安利材料科技股份有限公司统一管理。

该公司成立于 1994 年 12 月 30 日，地处安徽省合肥市国家级经济技术开发区，经合肥市计划委员会计项字[1994]405 号文、合肥市对外经济贸易委员会合外经字[1994]0282 号文批准立项及成立的中外合资企业。注册资本 4145 万元人民币，投资方分别为安徽安利材料科技股份有限公司、合肥兴泰资产管理有限公司、香港敏丰贸易公司，投资比例分别为 65.21%、16.89%、17.90%。该公司主要生产聚氨酯树脂，提供给安徽安利材料科技股份有限公司生产聚氨酯合成革使用，公司主要生产设备和工艺技术从台湾引进，工艺成熟，设备可靠。

该公司基本情况见表 1-1。

表 1-1 企业基本情况一览表

序号	项 目	内 容	变化情况
1	**企业名称**	合肥安利聚氨酯新材料有限公司	无变化

序号	项 目	内 容	变化情况
2	**住所**	合肥市经济技术开发区桃花工业园拓展区（繁华大道与创新大道交叉口）	无变化
3	**企业法定代表人**	黄万里	有变化，上次换证为王义峰
4	**企业主要负责人**	黄万里	有变化，上次换证为姚克俭
5	**注册资金**	4145 万元人民币	无变化
6	**经济类型**	有限责任公司（台港澳与境内合资）	无变化
7	**成立日期**	1994 年 12 月 30 日	无变化
8	**联系人**	马元生	无变化
9	**联系人联系电话**	18056576758	无变化
10	**安全管理机构**	安全环保部	无变化
11	**分管安全负责人**	杨永胜	无变化
12	**专职安全管理人员（5 人）**	戴永祥、李军、马元生、王健飞、史进	无变化
13	**注册安全工程师（5 人）**	杨永胜、李军、李李、戴永祥、史进	无变化

该公司现有职工 199 人，配备专职安全管理人员 5 人。生产人员三班两运转，每班工作 12 小时（非标准工时工作制，肥西经开区管委会 2025 年 1 月 13 日批复），年工作日 300 天，岗位定员表见表 1-2。

表 1-2 岗位定员一览表

序号	所属部门	部门/岗位名称	定员人数
1.	法人	总经理	1
2.	高管	副总经理	2
3.	生产部	车间主任	8
		车间员工	47
4.	技术开发部	树脂一部	8
		树脂一部	7
5.	供销部	部门经理	1
		采购主任	5

序号	所属部门	部门/岗位名称	定员人数
6.	财务部	财务主任	5
7.	综合管理部	管理主任	4
		专员	12
8.	仓管部	仓管主任	7
		仓管专员	20
9.	安全环保部	安环主任	7
		安全专员	5
		环保人员	5
10.	设备动力部	设备主任	9
		维保人员	46
11.	合计	/	199

1.1.2 项目概况

1.项目情况介绍

合肥安利聚氨酯新材料有限公司位于合肥市经济技术开发区桃花工业园拓展区，其产品聚氨酯树脂属于危险化学品，2014 年建成投产后取得安全生产许可证，上次换证日期为 2023 年 7 月 29 日，其安全生产许可证于 2026 年 7 月 28 日到期，许可范围为：5 万吨/年聚氨酯树脂。

2、自上次换证以来主要变化情况

2024 年 1 月，该公司委托奥福科技有限公司对 X1 车间己二酸投料自动化升级设计并编制了《合肥安利聚氨酯新材料有限公司粉体己二酸投料自动化控制系统项目自动化提升改造设计方案》，主要变化内容：对聚酯多元醇生产配料阶段的粉体己二酸实施自动投料改造，新增 1 台电动葫芦（最大提升质量 2t）、1 套吨包吊架、1 台拆包站（含割刀、气动门、拍打装置、收尘装

置）、1 套管链输送机（输送量 15m³/h）、3 台己二酸料斗（V=30L）及配套气动球阀等设备；结合 X1 车间现场空间，开挖 1 处 5000×3000×2320mm 基坑用于放置吨包投料站。该自动化升级项目不涉及对现有产品及原材料的更改、生产工艺方案、生产规模的变更，《自动化提升改造设计方案》于 2024 年 1 月 20 日通过专家评审。

2026 年 3 月委托安徽超美安全科技有限公司对《粉体己二酸投料自动化控制系统项目》进行安全验收并编制了《自动化控制系统自动化提升项目专项安全验收评价报告》，于 2026 年 4 月 29 日通过专家验收。

3、安全提升情况

通过提升改造，杜绝粉尘逸散；DCS 系统精准控制投料量，避免人工误差；新增管链输送压力高报警、静电接地等安全设施，降低火灾爆炸风险，减少人工干预。

1.1.3 产品品种、生产能力和技术工艺

该公司的产品品种、生产能力和技术工艺与上次换证时相比均无变化。

1.1.3.1 产品品种、生产能力

该公司的产品品种、生产能力情况见表 1-3。

表 1-3 产品品种、生产能力情况一览表

序号	产品品种	生产能力	是否为安全许可品种	变化情况	备注
1	聚氨酯树脂				

1.1.3.2 技术工艺

聚氨酯树脂的生产工艺主要分为两步，第一步合成聚酯多元醇，第二步生产聚氨酯树脂。

（1）反应原理

以己二酸和乙二醇为原料合成低相对分子质量的端羟基聚酯为例。其化学反应方程式为：

$$(n+1)HOCH_2CH_2OH + nHOOC(CH_2)_4COOH \rightleftharpoons$$

$$HOCH_2CH_2O[CO(CH_2)_4COOCH_2CH_2]nH + 2nH_2O \quad +Q$$

聚氨酯的合成反应属于逐步加成聚合反应，含有异氰酸酯基团和端羟基基团形成氨基甲酸酯互相链接而形成大分子链的反应。

多元醇和异氰酸酯聚合生产低分子端异氰酸酯基预聚物，再与扩链剂反应生成高分子量的端羟基聚氨酯。通过改变加料方式（混合加或分开加）、加量比、加料次序等条件，生产出各种性能聚氨酯树脂。

使用的多元醇是分子量（Mn）1000～4000 之间的聚酯多元醇或聚醚多元醇，异氰酸酯主要采用 4，4’-二苯甲烷-4,4′-二异氰酸酯（简称 MDI），扩链剂为乙二醇、1，4 丁二醇等。

预聚：$mHOR_1OH + 2mOCNArNCO \longrightarrow OCN（ArNHCOOR_1OOCNHAr）mNCO$

扩链：$nHOR_2OH + OCN（ArNHCOOR_1OOCNHAr）mNCO \longrightarrow$

$HOCCHN[（ArNHCOOR_1OOCNHAr）mNHCOO\ R_2]\ nOH + Q$

（2）工艺流程简述

①备料：将己二酸（采用“吨包吊运→自动拆包→密闭输送→精准投料”全自动化流程。通过 2t 电动葫芦将吨包吊至一层基坑内的拆包站，割刀自动拆包后，粉体经管链输送机（输送量 15m³/h）密闭输送至二层 4 台己二酸料斗（V=30L），再通过 DCS 系统远程控制气动球阀，乙二醇（二乙二醇或 1,4－丁二醇等）按照工艺配方要求，加入 PET 反应釜（PET1-3-TSHH01）中，升

温熔融，搅拌混合。

图 1-1 聚酯多元醇生产工艺流程图

图 1-2 聚氨酯树脂生产工艺流程图

小结：合肥安利聚氨酯新材料有限公司目前的生产工艺与上次领取安全生产许可证时无变化。

1.1.4 “两重点、一重大”情况

1.重点监管危险化学品情况

依据《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）辨识，该公司生产、储存过程不涉及重点监管的危险化学品。

2.重点监管危险化工工艺情况

依据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》（安监总管三〔2009〕116 号）和《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》

3.危险化学品重大危险源情况

依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），该公司生产单元、储存单元均未构成危险化学品重大危险源，辨识过程见第 3.5 节。

1.1.5 主要原辅材料、产品情况

该公司生产涉及的主要原辅材料、产品与上次换证时相比均无变化，具体情况见表 1-4。

表 1-4 原辅材料及产品变化情况表

序号	名称	年用量 t/a	物态	原储存量 t	现储存量 t	原储存方式、储存场所	现储存方式、储存场所	变化情况	变化情况说明
一	原辅材料								
1		30183	液体	752	752	甲类罐区 3 台储罐	甲类罐区 3 台储罐	无变化	/
2		6000	液体	100	100	罐区储罐	罐区储罐	无变化	/
			固体	300	300	固态铁桶装储存在 S7 仓库冷库区	固态铁桶装储存在 S7 仓库冷库区	无变化	/
3		6000	固体	140	140	袋装，S5 仓库	袋装，S5 仓库	无变化	/
4		4000	液体	400	400	罐装，甲类储罐区 1 台 400m^3 储罐	罐装，甲类储罐区 1 台 400m^3 储罐	无变化	/
5		3500	液体	400	400	罐装，罐区 1 台 400m^3 储罐	罐装，罐区 1 台 400m^3 储罐	无变化	/
6		540	液体	200	200	罐装，甲类储罐区 1 台 200m^3 储罐	罐装，甲类储罐区 1 台 200m^3 储罐	无变化	/
7		500	液体	250	250	罐装,罐区 1 台 50m^3 储罐,1 台 200m^3 储罐	罐装，罐区 1 台 50m^3 储罐，1 台 200m^3 储罐	无变化	/
8		180	液体	40	40	罐装，甲类储罐区 1 台 50m^3 储罐	罐装，甲类储罐区 1 台 50m^3 储罐	无变化	/

序号	名称	年用量 t/a	物态	原储存量 t	现储存量 t	原储存方式、储存场所	现储存方式、储存场所	变化情况	变化情况说明
9		5	液体	0.6	0.6	桶装、树脂堆场、S5 仓库	桶装、树脂堆场、S5 仓库	无变化	/
10		0.2	液体	0.05	0.05	50kg/桶、树脂堆场防爆柜	50kg/桶、树脂堆场防爆柜	无变化	/
11		2	液体	0.2	0.2	小桶装、树脂堆场防爆柜	小桶装、树脂堆场防爆柜	无变化	/
12		120	液体	100	100	罐装，罐区储罐	罐装，罐区储罐	无变化	/
13		17.8	液体	0.29	0.29	小桶装、树脂堆场	小桶装、树脂堆场	有变化	将泼水剂（WP-NF12）变更为危害性更低的泼水剂（SF-8116）
14		2.5	液体	0.1	0.1	小桶装、树脂堆场	小桶装、树脂堆场	无变化	/
15		11.1	液体	0.1	0.1	小桶装、树脂堆场	小桶装、树脂堆场	无变化	/
16		18.2	液体	0.2	0.2	小桶装、树脂堆场	小桶装、树脂堆场	无变化	/
17		7.7	液体	0.2	0.2	小桶装、树脂堆场	小桶装、树脂堆场	无变化	/
二	中间产物								
1	聚酯多元醇	8500	液体	170	170	车间外挂 17 台中间储槽	车间外挂 17 台中间储槽	无变化	/

序号	名称	年用量 t/a	物态	原储存量 t	现储存量 t	原储存方式、储存场所	现储存方式、储存场所	变化情况	变化情况说明
三	产品								
1	）	50000	液体	1250	1250	不锈钢吨槽或 200L 铁桶，树脂堆场储存	不锈钢吨槽或 200L 铁桶，树脂堆场储存	无变化	/

1.1.6 主要生产、储存装置设施、设备情况

该公司主要生产、储存装置和设施等与上次换证时相比存在变化，具体情况见表 1-5。

表 1-5 主要生产、储存装置和设施等变化情况表

序号	项目	目前情况	上次取证时情况	变化情况
1	产品名称和生产能力		5 万吨/年聚氨酯树脂	无变化
2	主要生产装置、设施			
	设备名称	规格型号	目前情况	上次取证情况	变化情况
		13m^3	3 台	3 台	无变化
		25m^2 冷凝器	3 台	3 台	无变化
		50m^2 冷凝器	3 台	3 台	无变化
		1m^3	3 台	3 台	无变化
		13m^3	10 台	10 台	无变化
		15m^2	10 台	10 台	无变化
		15m^3	10 台	10 台	无变化
		10m^3	2 台	2 台	无变化
		40m^3	2 台	2 台	无变化
		50m^3	3 台	3 台	无变化
		DN600	2 台	2 台	无变化
		DN500	1 台	1 台	无变化
		WL-100	1 台	1 台	无变化
		KCB-300	15 台	15 台	无变化
		IH50-32-160	8 台	8 台	无变化
		/	1 台	/	有变化，粉体己二酸投料自动化控制系统项目增加
		/	1 台	/	
		RXGL-200-	1 台	/	

		45，输送量 15m³ /h			
		V=30L	4 台	/	
		Q41F-16P	4 台	/	
3	**主要储存设施**				
	设备名称	**规格型号**	**目前情况**	**上次取证情况**	**变化情况**
		400m³	1 台	1 台	无变化
		200m³	2 台	2 台	
		50m³	1 台	1 台	无变化
		400m³	1 台	1 台	无变化
		400m³	1 台	1 台	无变化
		200m³	1 台	1 台	无变化
		50m³	1 台	1 台	无变化
		200m³	1 台	1 台	无变化
		40m³	2 台	2 台	无变化
		100m³	1 台	1 台	无变化
		0.6 m³	3 台	3 台	无变化
		0.3 m³	1 台	1 台	无变化
		0.15 m³	1 台	1 台	无变化
		0.15 m³	1 台	1 台	无变化
		0.3 m³	1 台	1 台	无变化
		0.3 m³	1 台	1 台	无变化
4	**公用、辅助工程**				
	设备名称	**规格型号**	**目前情况**	**上次取证情况**	**变化情况**
		IN-LS10K	5 台	5 台	无变化
		YPN-10B	1 台	1 台	无变化

		30m³、10m³	3 台	3 台	无变化
		2 吨	4 台	4 台	无变化
		2 吨	1 台	/	有变化，粉体己二酸投料自动化控制系统项目增加
		7m3/h	1 台	1 台	无变化
		5m³	1 台	1 台	无变化
		CPCD	1 台	/	有变化，新购 1 台防爆叉车
		CPD1.2t	2 台	2 台	无变化
5	**主要特种设备情况**				
		13m³	10 台	10 台	无变化
		Φ3400×6000	2 台	2 台	无变化
		Φ500×2035	1 台	1 台	无变化
		Φ600×2035	2 台	2 台	无变化
		10m³	2 台	2 台	无变化
		30m³	1 台	1 台	无变化
		5m³	1 台	1 台	无变化
		CPCD	1 台	/	有变化，新购 1 台防爆叉车
		CPD1.2t	2 台	2 台	无变化
6		GC2	100m	100m	无变化
		GC2	188m	188m	无变化
		GC2	188m	188m	无变化
		GC3	760m	760m	无变化
		GC2	650m	650m	无变化
		GC3	200m	200m	无变化
		GC3	600m	600m	无变化

1.1.7 自动化控制系统

该公司生产过程控制所采用的 DCS 控制系统，罐区采用 SIS 系统具体情况见表 1-6、表 1-7 和表 1-8。

表 1-6 生产车间 DCS 运行情况表

1.					
2.					
1.					
2.					
1.					
2.					
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					

16.					
17.					
18.					
19.					
20.					
21.					
22.					
23.					
24.					
25.					
26.					
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					

18.					
19.					
20.					
21.					
22.					
23.					
24.					
25.					
26.					
27.					
28.					
29.					
30.					
31.					
32.					
33.					
34.					

表 1-7 罐区 SIS 系统运行情况

序号	工序	设备	参数	设置情况	调节/联锁运行情况	检查情况
1	罐区	ETAC 储罐	液位	报警联锁	当液位到达高高限 8.6m 时，则触发联锁关闭进料阀并停输送泵；当液位到达低低限 0.3m 时，则触发联锁关闭出料阀并停输送泵。	符合
		MEK 储罐	液位	报警联锁	当液位到达高高限 8.6m 时，则触发联锁关闭进料阀并停输送泵；当液位到达低低限 0.3m 时，则触发联锁关闭出料阀并停输送泵。	符合
备注：储罐的参数和叙述有变化，根据 2025 年 8 月合肥正宇工程设计有限公司出具的《危险与可操作性（HAZOP）分析报告》的调整。						

表 1-8 厂区 GDS 运行情况表

序号	安装位置	测量介质	量 程	一级报警	二级报警	检查情况
1.	F2 树脂大棚-12	DMF	3-100%LEL	20	50	符合

序号	安装位置	测量介质	量 程	一级报警	二级报警	检查情况
2.	F2 树脂大棚-18	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
3.	F2 树脂大棚-13	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
4.	F2 树脂大棚-05	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
5.	F2 树脂大棚-19	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
6.	F2 树脂大棚-06	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
7.	F2 树脂大棚-03	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
8.	F2 树脂大棚-15	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
9.	F2 树脂大棚-01	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
10.	F2 树脂大棚-09	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
11.	F2 树脂大棚-08	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
12.	F2 树脂大棚-10	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
13.	F2 树脂大棚-16	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
14.	F2 树脂大棚-02	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
15.	F2 树脂大棚-07	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
16.	F2 树脂大棚-17	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
17.	F2 树脂大棚-14	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
18.	F2 树脂大棚-11	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
19.	F2 树脂大棚-04	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
20.	树脂车间尾气吸收塔-20	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
21.	罐区卸料最南侧-21	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
22.	罐区 PTMG2000 罐-25	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
23.	罐区 DEG 罐-24	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
24.	罐区 MEK 罐-23	丁酮	3-100%LEL	20	50	符合
25.	罐区卸料中间段-22	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
26.	树脂车间一楼-31	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
27.	树脂车间一楼-32	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
28.	树脂车间一楼-33	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
29.	树脂车间一楼-35	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
30.	树脂车间一楼-37	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
31.	树脂车间一楼-34	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
32.	树脂车间一楼-36	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
33.	树脂车间一楼-38	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
34.	树脂车间二楼-40	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
35.	树脂车间二楼-41	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
36.	树脂车间二楼-42	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
37.	树脂车间二楼-43	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
38.	树脂车间二楼-44	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
39.	树脂车间二楼-45	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
40.	树脂车间二楼-46	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
41.	树脂车间中控室-57	DMF	3-100%LEL	20	50	符合

序号	安装位置	测量介质	量 程	一级报警	二级报警	检查情况
42.	树脂车间中控室-58	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
43.	S8 中温烘房-59	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
44.	S8 中温烘房-60	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
45.	S8 中温烘房-61	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
46.	罐区卸料北侧-48	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
47.	罐区 MDI 罐-49	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
48.	罐区 ETAC 罐-50	乙酸乙酯	3-100%LEL	20	50	符合
49.	罐区 1,4-BG 罐-51	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
50.	罐区 3#、4#DMF 罐-52	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
51.	罐区 2#、6#DMF 罐-53	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
52.	罐区 1#、7#DMF 罐-54	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
53.	溶剂泵区-55	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
54.	溶剂泵区-56	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
55.	S6 库房-27	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
56.	S6 库房-28	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
57.	S6 库房-29	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
58.	S6 库房-26	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
59.	树脂一楼管链输送底仓-30	DMF	3-100%LEL	20	50	符合
60.	树脂一楼管链输送底仓	氧气	0-30%VOL	19.5	23.5	符合

1.1.8 主要建（构）筑物情况

该公司的主要建构筑物与上次换证时比较均无变化，具体情况见表 1-9。

表 1-9 主要建（构）筑物情况一览表

序号	项目名称	占地面积（m^2）	建筑面积(m^2)	层数	耐火等级	火险类别	结构形式	变化情况
1	树脂车间（厂内代号 X1 车间）			2	二级	甲类	框架	无变化
2	S5 仓库			3	二级	丙类	框架	无变化
3	S6 和 S7 仓库（S7 区域为冷库）			1	二级	丙类	框架	无变化
4	保温库			1	二级	丙类	框架	无变化
5	树脂堆场			/	二级	乙类	遮阳棚为钢结构	出口设置 150mm 漫坡，防止液体流散
6	罐区	2500	/	/	/	甲类	/	无变化

序号	项目名称	占地面积（m^2）	建筑面积(m^2)	层数	耐火等级	火险类别	结构形式	变化情况
7	综合楼							无变化
8	控制室							无变化
关于 S5 仓库消防方面的说明：该仓库设计按照《建筑设计防火规范》GB50016-2006 设计，并于 2012 年 9 月 10 日通过肥西县公安消防大队备案，见附件 10。备案后未进行改造，未改变使用用途，根据《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》住建部令 58 号第四十三条规定，S5 仓库符合要求。								

1.1.9 公辅工程情况

该公司给排水、供电、供气等公辅工程情况见表 1-10。

表 1-10 公辅工程情况表

序号	工程名称	能力（或负荷）	介质（或物料）来源	备注	变化情况
1	供配电	厂区总的装机容量为 2000KW	肥西经开区市政供电供给	该公司电源引自柏堰变 10KV 顺和 06 线 53 杆，低压配电系统为 380/220V，配备一台 2000KVA 变压器，同时该公司配备了 400kW 柴油发电机组。自动化控制系统（DCS、SIS、GDS）为一级负荷中特别重要负荷，应急照明和消防用电负荷为二级负荷，其余为三级负荷，供电容量能够满足项目需求。自动化系统供电一路来自柏堰变 10KV 顺和 06 线 53 杆 2000KVA 变压器，另一路来自 400kW 柴油发电机组，同时自动化控制配置 UPS 不间断电源装置。	无变化
2	给排水	供水量：63m^3/h 供水压力：0.2MPa	供水水源由肥西市政供水提供	厂区内设有单独的水循环系统。 车间有2套循环水系统： 1、400m^3冷却水池循环水量100t/h，供应冷却塔和反应釜冷却以及空压机冷却。 2、300吨水池供罐区储罐冷却。 3、自来水应用是为循环水池补水和生活用水。 4、该公司产生的污水处理依托股份公司污水处理系统，经股份公司的污水预处理达标排入市政污水管网，经城镇污水处理厂处理，可以满足要求。	无变化
3	消防	30L/S 最大用水量为 8000 吨	消防水源为市政供水管网及 2 台消防	车间室内、外消防水源接自厂区现有的消防管网，厂区有消防水罐车两台（容量分别为 12000L、6000L），可以满足要求。	无变化

序号	工程名称	能力（或负荷）	介质（或物料）来源	备注	变化情况
			车		
4	供气	8m³/min 压缩空气；7m³/h 高纯氮气	公司压缩空气管网	压缩空气取至公司压缩空气管网；氮气主要用于压料、卸料非连续性使用及仪表供气，股份公司供给量为 16.2m³/h 压缩空气；10.8m³/h 高纯氮气，可以满足要求。	无变化
5	供汽	1.5t/h	20t/h 蒸汽锅炉	依托股份公司 1 台蒸汽锅炉，可提供 20t/h 蒸汽量，股份公司总用量为 15t/h，富余 5t/h，可以满足该公司需求。	无变化
6	供热	200 万大卡/h	1250 万大卡/h 导热油锅炉	依托安徽安利股份公司 1 台 1250 万大卡导热油锅炉，锅炉房供热出口温度在 240℃左右；车间进回油主管道规格 φ219×6，压力 0.2MPa 左右，车间进回蒸气主管道规格 φ108×4，压力 0.4MPa，可以满足要求。	无变化
7	环保设施	吸收塔风机风量 24000m³/h	反应釜和下料废气，主要成分 DMF	反应釜内 DMF 挥发废气以及反应釜下料挥发废气通过管道收集，输送至 1 套水喷淋吸收塔处理，达标排放	无变化
8	制冷	制冷量 225KW(45KW*5 台)	风冷式冷冻机	20P 中高温半封闭活塞压缩机制冷 (R22 制冷剂）	无变化

1.1.10 周边情况

该公司所在区域的东侧与安徽安利材料科技股份有限公司湿法配料车间相邻，南侧为繁华大道路，西侧与安徽安利材料科技股份有限公司丙类厂房相邻，北侧为安徽安利材料科技股份有限公司 DMF 回收区相邻，周边情况和上次取证相比没有变化，具体见附件周边环境图。

1.2 安全评价对象和范围

评价对象：合肥市经开区桃花工业园拓展区合肥安利聚氨酯新材料有限公司。

评价范围：合肥市经开区桃花工业园拓展区合肥安利聚氨酯新材料有限公司年产 5 万吨聚氨酯树脂涉及的生产装置及其配套公辅设施、安全管理等。

该项目依托安徽安利材料科技股份有限公司的导热油和蒸汽、事故清净下水收集和污水处理以及消防水站等公辅设施，仅对其匹配性分析。

该公司涉及到环境评价、职业危害评价均不属于本次评价范围；该公司的原材料、产品的外部运输不在本次的评价范围内。

1.3 评价依据

1.3.1 法律、法规

表 1-11 法律、法规

序号	名称	颁发部门、文号
1.	《中华人民共和国安全生产法》	中华人民共和国主席令〔2002〕第 70 号（主席令〔2021〕第 88 号修订）
2.	《中华人民共和国危险化学品安全法》	中华人民共和国主席令〔2025〕第 64 号
3.	《中华人民共和国消防法》	中华人民共和国主席令〔1998〕第 4 号（主席令〔2021〕第 81 号修订）
4.	《中华人民共和国职业病防治法》	中华人民共和国主席令〔2001〕第 60 号（主席令〔2018〕第 24 号修订）
5.	《中华人民共和国劳动法》	中华人民共和国主席令〔1994〕第 28 号（主席令〔2018〕第 24 号修订）
6.	《中华人民共和国劳动合同法》	中华人民共和国主席令〔2007〕第 65 号（主席令〔2012〕第 73 号修正）
7.	《中华人民共和国特种设备安全法》	中华人民共和国主席令〔2013〕第 4 号
8.	《特种设备安全监察条例》	中华人民共和国国务院令〔2003〕第 373 号（国务院令〔2009〕第 549 号修订）
9.	《易制毒化学品管理条例》（2024 调整版）	中华人民共和国国务院令〔2005〕第 445 号（国务院令〔2018〕第 703 号修订）、国办函〔2021〕58 号、2024 年 8 月 2 日公安部、商务部、国家卫生健康委员会、应急管理部、海关总署、国家药品监督管理局联合公告
10.	《生产安全事故应急条例》	中华人民共和国国务院令〔2019〕第 708 号
11.	《危险化学品安全管理条例》	中华人民共和国国务院令〔2002〕第 344 号（国务院令〔2013〕第 645 号修正）
12.	《安徽省安全生产条例（2024 修订）》	安徽省第十四届人民代表大会常务委员会公告〔2024〕第 24 号
13.	《安徽省消防条例》	安徽省人民代表大会常务委员会公告（第七十三号）

1.3.2 部门规章

表 1-12 部门规章

序号	名称	颁发部门、文号	备注
1.	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》	原国家安全生产监督管理总局令第41号（原国家安全生产监督管理总局令第79号、第89号修改）	2017年
2.	《关于贯彻实施<危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法>的意见》	皖安监三〔2012〕53号	2012年
3.	《建设项目安全设施“三同时”监督管理暂行办法》	原国家安全生产监督管理总局令第36号（原国家安全生产监督管理总局令第77号修改）	2015年
4.	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》	应急〔2019〕78号	2019年
5.	《生产安全事故应急预案管理办法》	原国家安全生产监督管理总局令第17号（原国家安全生产监督管理总局令第88号修订、中华人民共和国应急管理部令第2号修改）	2019年
6.	《生产经营单位安全培训规定》	原国家安全生产监督管理总局令第3号（原国家安全生产监督管理总局令第63号修改、原国家安全生产监督管理总局令第80号修改）	2015年
7.	《安全生产培训管理办法》	原国家安全生产监督管理总局令第44号（原国家安全生产监督管理总局令第63号修改、原国家安全生产监督管理总局令第80号修改）	2015年
8.	《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号文	2011年
9.	《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	2013年
10.	《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	2009年
11.	《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》	安监总管三〔2013〕3号	2013年
12.	《国家安监总局关于印发淘汰落后安全技术装备目录（2015年第一批）的通知》	安监总科技〔2015〕75号	2015年
13.	《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	2016年
14.	《推广先进与淘汰落后安全技术装备目录（第二批）》	国家安全生产监督管理总局 中华人民共和国科学技术部 中华人民共和国工业和信息化部公告2017年 第19号	2017年
15.	应急管理部办公厅关于引发《淘汰落后危险化学品安全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	2024
16.	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	国家发改委令第7号	2023年
17.	《用人单位劳动防护用品管理规范》	安监总厅安健〔2018〕3号	2018年
18.	《关于危险化学品企业贯彻落实<国务院关于	安监总管三〔2010〕186号文	2010年

序号	名称	颁发部门、文号	备注
	进一步加强企业安全生产工作的通知>的实施意见》		
19.	《安徽省人民政府关于进一步加强企业安全生产工作的实施意见》	皖政〔2010〕89 号	2010 年
20.	《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	2013 年
21.	《国家安全监管总局关于印发<化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）>和<烟花爆竹生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）>的通知》	安监总管三〔2017〕121 号	2017 年
22.	《危险化学品目录（2015 版）》	国家安全生产监督管理总局、中华人民共和国工业和信息化部、中华人民共和国公安部、中华人民共和国环境保护部、中华人民共和国交通运输部、中华人民共和国农业部、中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会、中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局、国家铁路局、中国民用航空局公告 2015 年第 5 号	2015 年
23.	关于印发危险化学品目录(2015 版)实施指南(试行)的通知	安监总厅管三〔2015〕80 号	2025 年
24.	《危险化学品目录（2015 版）》（2022 年调整）	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、市场监管总局、铁路局、民航局公告 2022 年第 8 号	2022 年
25.	应急部关于修改《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	2022 年
26.	《危险化学品目录（2015 版）》新增化学品信息	中华人民共和国应急管理部等 10 部门公告（2026 年第 3 号）	2026 年
27.	《各类监控化学品名录》（2020 年版）	中华人民共和国工业和信息化部令〔2020〕第 52 号	2020 年
28.	《易制爆危险化学品名录》（2017 年版）	2017 年 5 月 11 日中华人民共和国公安部公告	2017 年
29.	《特别管控危险化学品目录（第一版）》	应急管理部、工业和信息化部、公安部、交通运输部公告 2020 年第 3 号	2020 年
30.	《特种设备目录》	质检总局[2014]第 114 号	2014 年
31.	《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》	中华人民共和国应急管理部令第 19 号	2025
32.	《应急管理部 住房城乡建设部 国家矿山安监局关于印发<特种作业目录>的通知》	应急〔2026〕45 号	2026 年
33.	《特种设备作业人员监督管理办法》	国家质量监督检验检疫总局令第 140	2011 年

序号	名称	颁发部门、文号	备注
		号	
34.	《企业安全生产费用提取和使用管理办法》	财资〔2022〕136 号	2022 年
35.	《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》	原国家安全生产监督管理总局令第 16 号	2008 年
36.	《防雷减灾管理办法》	中国气象局令第 44 号	2025 年
37.	《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〕183 号	2011 年
38.	《易制爆危险化学品治安管理办法》	公安部令第 154 号	2019 年
39.	《易制毒化学品管理条例》（2024 调整版）	中华人民共和国国务院令〔2005〕第 445 号（国务院令〔2018〕第 703 号修订）、国办函〔2021〕58 号、2024 年 8 月 2 日公安部、商务部、国家卫生健康委员会、应急管理部、海关总署、国家药品监督管理局联合公告	2024 年
40.	《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	2021 年
41.	《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）》	应急〔2022〕52 号	2022 年
42.	《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	2023 年
43.	关于印发《安徽省安全生产培训管理暂行规定》《安徽省生产经营单位安全生产培训管理实施细则》的通知	皖应急〔2021〕155 号	2021 年
44.	《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	2023 年
45.	《关于印发<合肥市危险化学品禁止、限制和控制目录>的通知》	合安办〔2024〕69 号	2024 年
46.	合肥市安全生产监督管理规定	合肥市人民政府第 79 次常务会议修订	2025 年

1.3.3 国家、行业标准

表 1-13 国家、行业标准

序号	依据名称	标准号
1.	《安全评价通则》	AQ 8001-2007
2.	《精细化工企业安全管理规范》	AQ3062-2025
3.	《化工企业总图运输设计规范》	GB 50489-2009
4.	《工业企业总平面设计规范》	GB 50187-2012
5.	《石油化工企业设计防火标准》	GB50160-2008，2018 年版
6.	《精细化工企业工程设计防火标准》	GB 51283-2020
7.	《建筑设计防火规范》	GB 50016-2014，

序号	依据名称	标准号
		2018 年版
8.	《建筑防火通用规范》	GB55037-2022
9.	《消防设施通用规范》	GB 55036-2022
10.	《压力管道规范 工业管道 第 6 部分：安全防护》	GB/T 20801.6-2020
11.	《石油化工过程风险定量分析标准》	SH/T 3226—2024
12.	《危险货物品名表》	GB 12268-2025
13.	《危险货物分类和品名编号》	GB 6944-2025
14.	《化工设备安全管理规范》	GB/T 44958-2024
15.	《危险化学品企业泄漏管理导则》	T/CCSAS 022-2022
16.	《化工建设项目环境保护工程设计标准》	GB/T 50483-2019
17.	《化工采暖通风与空气调节设计规范》	HG/T 20698-2009
18.	《石油化工采暖通风与空气调节设计规范》	SH/T 3004-2011
19.	《化工装置设备布置设计规定》	HG/T 20546-2009
20.	《化工建设项目环境保护工程设计标准》	GB/T 50483-2019
21.	《石油化工装置防雷设计规范（2022 版）》	GB 50650-2011，2022 年版
22.	《石油化工装置电力设计规范》	SH/T 3038-2017
23.	《危险化学品企业紧急切断阀设置和使用规范》	T/CCSAS 023-2022
24.	《危险化学品重大危险源辨识》	GB 18218-2018
25.	《化学品分类和标签规范 第 1 部分：通则》	GB 30000.1-2024
26.	《化工企业安全卫生设计规范》	HG 20571-2014
27.	《爆炸危险环境电力装置设计规范》	GB50058-2014
28.	《易制爆危险化学品储存场所治安防范要求》	GA1511-2018
29.	《工业建筑防腐蚀设计标准》	GB/T50046-2018
30.	《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
31.	《易燃易爆性商品储存养护技术条件》	GB17914-2013
32.	《毒害性商品储存养护技术条件》	GB17916-2013
33.	《危险化学品仓库储存通则》	GB 15603-2022
34.	《工业企业设计卫生标准》	GBZ 1-2010
35.	《控制室设计规范》	HG/T 20508-2014
36.	《石油化工控制室设计规范》	SH/T 3006-2024
37.	《石油化工建筑物抗爆设计标准》	GB 50779-2022
38.	《石油化工金属管道布置设计规范》	SH 3012-2011
39.	《石油化工腐蚀环境电力设计规范》	SH/T 3200-2018
40.	《化工建设项目安全设计管理导则》	AQ/T 3033-2022
41.	《危险化学品单位应急救援物资配备要求》	GB 30077-2023
42.	《个体防护装备配备规范》	GB 39800-2020
43.	《危险化学品企业特殊作业安全规范》	GB 30871-2022

序号	依据名称	标准号
44.	《防止静电事故通用要求》	GB 12158-2024
45.	《化工过程安全管理导则》	AQ/T 3034-2022
46.	《化工企业可燃液体常压储罐区安全管理规范》	AQ 3063-2025
47.	《化工和危险化学品生产经营企业重大生产安全事故隐患判定准则》	AQ 3067—2026
48.	《生产安全事故分类与编码》	GB6441-2025
49.	《生产过程安全基本要求》	GB 12801-2025
50.	《生产设备安全卫生设计总则》	GB 5083-2023
51.	《仪表系统接地设计规范》	HG/T20513-2014
52.	《自动化仪表工程施工及质量验收规范》	GB50093-2013
53.	《工业自动化和控制系统网络安全 集散控制系统(DCS) 第 2 部分：管理要求》	GB/T33009.2-2016
54.	《仪表供电设计规范》	HG/T 20509-2014
55.	《仪表供气设计规范》	HG/T 20510-2014
56.	《石油化工储运系统罐区设计规范》	SH/T 3007-2014
57.	《安全阀安全技术监察规程》	TSG ZF001-2006
58.	《危险化学品企业安全生产标准化通用规范》	GB45673-2025
59.	《防止静电事故通用要求》	GB 12158-2024
60.	《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/T 2893.5-2020
61.	《安全色和安全标志》	GB2894-2025
62.	《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》	GB/T29639-2020
63.	《生产经营单位生产安全事故应急处置卡编制指南》	YJ/T 32-2025
64.	《机械安全 防护装置 固定式和活动式防护装置的设计与制造一般要求》	GB/T 8196-2018
65.	《固定式金属梯及平台安全要求 第 1 部分：直梯》	GB4053.1-2025
66.	《固定式金属梯及平台安全要求 第 2 部分：斜梯》	GB4053.2-2025
67.	《固定式金属梯及平台安全要求 第 3 部分：工业防护栏杆及平台》	GB4053.3-2025
68.	《用电安全导则》	GB/T13869-2017
69.	《20KV 及以下变电所设计规范》	GB 50053-2013
70.	《供配电系统设计规范》	GB 50052-2009
71.	《低压配电设计规范》	GB 50054-2011
72.	《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》	GB 50169-2016
73.	《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
74.	《电气装置安装工程盘、柜及二次回路接线施工及验收规范》	GB50171-2012
75.	《建筑灭火器配置验收及检查规范》	GB 50444-2008
76.	《建筑照明设计标准》	GB 50034-2013
77.	《建筑抗震设计标准》（2024 年版）	GB/T50011-2010
78.	《建筑工程抗震设防分类标准》	GB 50223-2008
79.	《中国地震动参数区划图》	GB 18306-2015
80.	《建筑物防雷设计规范》	GB 50057-2010
81.	《火灾自动报警系统设计规范》	GB 50116-2013

序号	依据名称	标准号
82.	《消防给水及消火栓系统技术规范》	GB 50974-2014
83.	消防安全标志 第 3 部分：设置要求	GB 13495.3-2026
84.	《外壳防护等级（IP 代码）》	GB/T 4208-2017
85.	《压力容器定期检验规则》	TSG R7001-2013
86.	《固定式压力容器安全技术监察规程》	TSG 21-2016
87.	《场（厂）内专用机动车辆安全技术规程》	TSG 81-2022
88.	《压缩空气站设计规范》	GB50029-2014
89.	《危险废物收集、贮存、运输技术规范》	HJ 2025-2012
90.	《粉尘防爆安全规程》	GB 15577-2018
91.	《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》	AQ4273-2016
92.	《粉尘爆炸泄压规范》	GB 15605-2024
93.	《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》	GB/T 17919-2008
94.	《可燃性粉尘除尘系统防爆安全规范》	GB 17919-2025
95.	《可燃性粉尘隔爆安全规范》	GB 46770-2025
96.	《可燃性粉尘惰化安全规范》	GB 37241-2025
97.	《可燃性粉尘抑爆安全规范》	GB 18154-2025

1.3.4 其他依据

表 1-14 其他依据

序号	名称	文号或单位	备注
1	企业法人营业执照、安全生产许可证、委托书等	/	/
2	《合肥安利聚氨酯新材料有限公司年产 5 万吨聚氨酯树脂项目安全现状评价报告》	安徽省化工研究院	2023 年
3	《合肥安利聚氨酯新材料有限公司粉体己二酸投料自动化控制系统项目自动化提升改造设计方案》	奥福科技有限公司	2024 年
4	《合肥安利聚氨酯新材料有限公司树脂管道输送自动化提升项目、粉体己二酸投料自动化控制系统自动化提升项目专项安全验收评价报告》	安徽超美安全技术有限公司	2026 年

第二章 评价方法及单元划分

2.1 评价单元的划分原则

为突出重点，避免漏项，在对项目存在的危险、有害因素全面分析的基础上，按布置的相对独立性，综合考虑项目工艺流程和总平面布局等方面因素，将整个系统划分为几个既相互独立，又相互联系的系统，即评价单元，其功能、组成、危险有害因素不尽相同。划分评价单元后，再逐一进行研究，得出相应的评价结果，最后对整个系统作出综合性评价。

常用的评价单元划分原则和方法：

（1）以危险、有害因素类别为主划分评价单元

①对工艺方案、总体布置及自然条件环境对系统的影响等综合方面的危险、有害因素的分析和评价，可将整个系统作为一个评价单元。

②将具有共性危险因素、有害因素的场所和装置划为一个单元。

（2）以装置、设施和工艺流程的特征划分评价单元

①按装置工艺功能划分；

②按布置的相对独立性划分；

③按工艺条件划分；

④按储存、处理危险物品的潜在化学能、毒性和危险物品的数量划分；

⑤根据以往事故资料，将发生事故能导致停产，波及范围大造成巨大损失和伤害的关键设备作为一个单元，将危险性高且资金密度大的区域作为一个单元，将危险性特别大的区域，装置作为一个单元，将具有类似危险性潜能的单元合并为一个大单元。

（3）以某类内容划分评价单元，如可将安全管理、外部安全条件、总平面布置单独划分为评价单元。

2.2 评价单元划分结果及理由说明

按照评价单元划分“全面分析、重点评价”的原则，根据《安全评价通则》（AQ8001-2007）、《关于贯彻实施<危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法>的意见》（皖安监三〔2012〕53 号）及其附件《危险化学品生产企业安全现状评价要点》等的相关要求，本次安全评价划分为内外部安全条件、主要生产系统、储存设施、公辅工程、安全设施、应急与消防、安全管理等评价单元，详见表 2-1。

表 2-1 评价单元划分及理由说明表

序号	评价单元	子单元	评价内容	评价单元划分理由说明
1	内、外部安全条件	/	内外部防火间距与法律、法规和标准的符合性	依据“评价单元划分原则和方法”中（3）
2	主要生产系统	厂房 生产设施、设备、管道	生产场所及生产设施、设备、管道的安全条件	依据“评价单元划分原则和方法”中（2）
3	储存设施	仓库 罐区	仓库、罐区等储存装置设施的危险程度	依据“评价单元划分原则和方法”中（2）
4	公辅工程	供配电 供气	公辅工程的安全条件	依据“评价单元划分原则和方法”中（2）
5	应急与消防	应急管理 应急器材和设施 消防安全	应急和消防方面管理和相关设施的配备情况	依据“评价单元划分原则和方法”中（3）
6	安全设施	/	安全设施的完好情况	依据“评价单元划分原则和方法”中（2）
7	安全管理	/	安全教育培训、安全管理制度及操作规程、安全管理机构及人员、事故应急救援预案、安全投入、职业危害管理等与法律、法规和标准的符合性	依据“评价单元划分原则和方法”中（3）

2.3 采用的安全评价方法及理由说明

安全评价方法是对系统的危险、有害性及其程度进行分析评价的工具。本次评价综合考虑项目原辅材料及产品性质、工艺流程、总平面布置、装置特点和划分的评价单元等因素，结合各种评价方法的原理、特点、适用范围和应用条件，选用安全检查表法、定量风险评价法等对该公司进行定性、定量分析评价，识别分析系统中存在的危险、有害因素，并提出合理可行的安全对策措施，加以控制，达到系统安全的目的。

该公司各评价单元所采用的安全评价方法及理由说明见表 2-2。

表 2-2 采用的安全评价方法及理由说明

序号	评价单元	子单元	选用的评价方法	理由说明
1	内、外部安全条件	/	安全检查表法	采用安全检查表法可对法律法规、标准规范中关于项目选址、四周安全距离、内外部安全间距、外部环境和自然条件符合性的相关要求进行检查和评价。
2	主要生产系统	厂房	安全检查表法	采用安全检查表法可针对生产系统各子单元特性，定性分析安全条件，以全面地判断单元的风险水平。
		生产设施、设备、管道		
3	储存设施	仓库	安全检查表法	采用安全检查表法可针对储存设施各子单元特性，定性分析安全条件，定量风险评价法可以更科学直观地反应储存物质的危险程度。
		罐区		
4	公辅工程	供配电	安全检查表法、定量风险评价法	采用安全检查表法可针对公辅工程各子单元特性，定性分析安全条件。
		供气		
5	应急与消防	应急管理	安全检查表法	采用安全检查表法可针对应急和消防方面管理和相关设施的配备情况一一进行核实。
		应急器材和设施		
		消防安全		
6	安全设施	/	安全检查表法	采用安全检查表法可对厂区安全设施配备的落实情况一一进行核实。
7	安全管理	/	安全检查表法	采用安全检查表法可以对企业安全教育培训、安全管理制度及操作规程、安全管理机构及人员、事故应急救援预案、安全投入、职业危害管理等与法律、法规和标准的符合性进行直观的定性评价。

第三章 危险、有害因素辨识

3.1 危险、有害化学品辨识

该公司生产涉及的主要原材料有：N,N-二甲基甲酰胺（DMF）、二苯甲烷-4,4′-二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、丁酮、聚氨酯树脂、作为保护气使用的氮气以及作为催化剂使用的有机铋、有机钛酸酯等。

3.1.1 危险化学品辨识情况

根据《危险化学品名录（2015 版）》（2022 年调整、2026 年新增）和原国家安监总局化学品登记中心出具的《化学品危险性分类报告》，该公司的原辅材料、产品等涉及的危险化学品有：N,N-二甲基甲酰胺（DMF）、二苯甲烷-4,4′-二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、丁酮、聚氨酯树脂、作为保护气使用的氮气以及作为催化剂使用的有机铋、有机钛酸酯。

3.1.2 重点监管的危险化学品辨识情况

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）、《第二批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2013〕12号）辨识，该公司生产、储存过程中不涉及重点监管的危险化学品（乙酸乙酯安徽安利股份公司使用，本项目不使用）。

3.1.3 易制爆化学品辨识

根据《易制爆危险化学品名录》（2017 年版）辨识，该公司生产、储存过程中不涉及易制爆危险化学品。

3.1.4 易制毒化学品辨识

根据《易制毒化学品管理条例》（中华人民共和国国务院令第 445 号）《国务院办公厅关于同意将 N-苯乙基-4-哌啶酮、4-苯胺基-N-苯乙基哌啶、N-甲基-1-苯基-1-氯-2-丙胺、溴素、1-苯基-1-丙酮列入易制毒化学品品种目

录的函》（国办函〔2017〕120 号）、《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）、《关于将 4-(N-苯基氨基)哌啶、1-叔丁氧羰基-4-(N-苯基氨基)哌啶、N-苯基-N-(4-哌啶基)丙酰胺、大麻二酚、2-甲基-3-苯基缩水甘油酸及其酯类、3-氧-2-苯基丁酸及其酯类、2-甲基-3-[3,4-(亚甲二氧基)苯基]缩水甘油酸酯类列入易制毒化学品管理的公告》（公安部、商务部、国家卫生健康委员会、应急管理部、海关总署、国家药品监督管理局，2024 年 9 月 1 日起执行）、《关于将 4-哌啶酮和 1-叔丁氧羰基-4-哌啶酮列为易制毒化学品管理的公告》（公安部、商务部、国家卫生健康委员会应急管理部、海关总署、国家药品监督管理局，2025 年 6 月 20 日）辨识，该公司生产、储存过程中使用的丁酮属于易制毒化学品。

3.1.5 监控化学品辨识

根据《各类监控化学品名录》（工业和信息化部令第 52 号）辨识，该公司生产、储存过程中不涉及监控化学品。

3.1.6 剧毒化学品辨识

根据《危险化学品目录（2015 版）》（2022 年调整版，2026 年新增）辨识，该公司生产、储存过程中不涉及剧毒化学品。

3.1.7 特别管控危险化学品辨识

根据《特别管控危险化学品目录（第一版）》（应急管理部、工业和信息化部、公安部、交通运输部公告，2020 年第 3 号）辨识，该公司生产、储存过程中不涉及特别管控危险化学品。

3.1.8 禁限控危险化学品辨识

根据《合肥市危险化学品禁止、限制和控制目录》（合安办〔2024〕69 号）的相关内容，本项目不涉及禁止类危险化学品，涉及限制和控制危险化学品有二苯甲烷-4,4′-二异氰酸酯、丁酮、异佛尔酮二异氰酸酯，该公司二苯甲烷-4,4′-二异氰酸酯使用量与上次换证使用量比较未增加，即符合

要求（根据《目录》三、限制和控制部分（一）的规定）

3.1.9 可燃粉尘辨识

本项目涉及己二酸属于可燃性粉尘，爆炸下限约为 35g/m³，最小点火能>100mJ，属于中等爆炸危险性粉尘。

该公司涉及的主要危险化学品危险性类别见表 3-1，理化性能汇总情况见表 3-2。

表3-1 主要危险化学品分类表

序号	物质名称	危险类别	危险品序号	剧毒	重点监管	易制毒	易制爆	特别管控	禁限控
1	N,N-二甲基甲酰胺	易燃液体类别 3	460	否	否	否	否	否	否
2	丁 酮	易燃液体类别 2	236	否	否	第三类	否	否	是
3	二苯甲烷-4,4′-二异氰酸酯	皮肤腐蚀/刺激类别 2	318	否	否	否	否	否	是
4	聚氨酯树脂	易燃液体类别 3	2828	否	否	否	否	否	否
5	异佛尔酮二异氰酸酯	急性毒性吸入类别 3	2710	否	否	否	否	否	是
6	氮气	加压气体	172	否	否	否	否	否	否
7	有机钛酸酯催化剂	易燃液体类别 2	2828	否	否	否	否	否	否
8	有机铋催化剂	易燃液体类别 3	2828	否	否	否	否	否	否

表 3-2 主要危险化学品及产品理化性能指标、危险性和危险类别

序号	化学品名称	状态	化学品理化性能和毒性指标					火险类别
			闪点（℃）	爆炸极限%(V)	接触限值（MAC）	毒　性		
						LD_{50}：mg/kg	LC_{50}：mg/m^3	
1	丁酮（MEK）	液态	-9	1.7～11.4	100	3400 (大鼠经口)	23520，8h (大鼠吸入)	甲类
2	N,N-二甲基甲酰胺（DMF）	液态	58	2.2～15.2	10	4000 m (大鼠经口)	9400，2h (小鼠吸入)	乙类
3	二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）	液态	196	无资料	无资料	9200 (大鼠经口)	无资料	丙类
4	异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）	液态	162	无资料	无资料	1060 (大鼠经皮)	123，4h (大鼠吸入)	丙类
5	聚氨酯树脂（PU）	液态	58	无资料	无资料	无资料	无资料	乙类
6	氮气	气态	/	/	无资料	无资料	无资料	戊类
7	有机钛酸酯催化剂	液态	46	无资料	无资料	7460	无资料	乙类
8	有机铋催化剂	液态	105	无资料	无资料	无资料	无资料	丙类
变化说明：上次换证有机钛酸酯催化剂、有机铋催化剂两种物料火灾危险类别分别为甲类和乙类，本次现状评价根据企业提供厂家的安全技术说明书判定火灾危险性类别为乙类和丙类。								

3.2 生产、储存场所及生产过程危险性分析

依据《生产安全事故分类与编码》（GB6441-2025）对该公司可能造成人身伤亡的事故进行分类，经对生产、储存等过程的现场检查和综合分析，得出可能导致人员伤亡的主要危险、有害因素有火灾、可燃液体蒸气爆炸、粉尘爆炸、容器爆炸、管道爆炸、物体打击、厂（场）内车辆致害、机械致害、起重致害、触电、淹溺、灼烫、高处坠落、跌落、坍塌、中毒、窒息、泄漏、其他等。

一、火灾

1.树脂生产过程火灾、爆炸危险性

生产过程中所涉及的物料，如丁酮、N,N-二甲基甲酰胺（DMF）、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、有机钛酸酯催化剂、有机铋催化剂、乙二醇等均为易燃或可燃液体，一旦泄漏遇点火源易发生火灾事故。

聚氨酯树脂合成本身是放热反应，若聚合热聚集未及时散出可导致火灾爆炸事故。在聚合反应中要严格控制反应的温度以及搅拌速度，如在聚合反应过程中生产失控不能充分搅拌，可引起物料凝胶发生事故。

水蒸气或水漏入反应容器可能会发生危险，采用饱和水蒸汽加热或水冷却的反应容器，若水蒸汽或冷却水漏入容器内，容器内物料遇水分解放热，温度、压力急剧上升，造成冲料，发生火灾。

冷却一般比加热安全，但应该控制冷却温度的下限，以免过度冷却，造成物料太稠。冷却速度也不可太快，以免温差太大，引起设备渗漏，引发事故。

2.生产过程中的受压容器和承压管道（导热油、MDI 储罐及管道）超压，发生容器超压爆炸；泄漏的可燃物，遇明火、高温易引发火灾。

3.变压器及电气设备的外壳、线路外皮破损，线路短路以及静电接地设施失效或不按规定设置漏电保护器，都可能造成电气火灾。

4.输送泵、卸料泵等选型不合理，电气设施防爆等级不够或未选用防爆设备，易引发火灾事故。

5.合成釜使用的高温导热油 250℃左右，导热油闪点一般在 240～260℃，PET 合成釜夹套以及高温导热油输送管道等一旦高温导热油泄漏遇空气就有发生火灾事故的可能。

6.自动化控制：生产采用 DCS 系统进行自动化控制，自动化控制系统如果发生接触不良等故障，有发生火灾等事故的可能，自动化控制系统可能发生的故障类型有：

1）接触不良：由于接触件结构设计不合理、材料选用不当、机械加工尺寸超差、表面粗糙，热处理、胶接及表面处理等工艺不合理，以及贮存使用环境恶劣和操作使用不当等原因，都会在接插件的接触部位和端接部位造成接触不良；

2）绝缘不良：如果绝缘体表面或内部存在金属多余物、表面尘埃、焊剂以及长霉、绝缘材料老化等缺陷，都会出现短路、漏电、击穿、绝缘电阻降低等绝缘不良现象；

3）固定不良：固定不良，轻者影响可靠接触而造成瞬间断开，重者会使插件在插合状态下，由于材料、设计、工艺等原因，在振动、冲击等环境条

件下导致插头与插座之间、绝缘体与壳体之间或插针与插孔之间的不正常分离，造成控制信号的抖动丢失或中断。

4）检测组件、执行器等安装不合理、质量不合格等。

二、可燃液体蒸气爆炸

丁酮、N,N-二甲基甲酰胺（DMF）、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、有机钛酸酯催化剂、有机铋催化剂、乙二醇等均为易燃或可燃液体等均为易燃或可燃液体,生产区域或储罐区发生泄漏,泄漏的液体易挥发，若处置不及时或未采取通风措施，遇明火或静电可发生可燃液体蒸气爆炸。

三、泄漏

1.有机钛酸酯催化剂、有机铋催化剂、异佛尔酮二异氰酸酯等可燃液体，若盛装化学品的容器若发生破损，或操作使用时不当，可造成化学品泄漏。

2.N,N-二甲基甲酰胺（DMF）、二苯基甲烷二异氰酸酯、丁酮等储存在罐区，若未定期进行检验，腐蚀、材质发生变化或安装缺陷等造成液体泄漏。

3.己二酸储存在 S5 库，采用吨袋存放，若吨袋材质不符合要求或异物碰撞导致吨袋破损，会造成己二酸粉料的泄漏。

4.生产使用的己二酸吨袋拆包容器、除尘器、输送管道等安装材质不符合要求，受到外力碰撞等可能会发生己二酸粉料泄漏。

5.合成釜和罐区采用氮气置换和氮气保护，若使用的氮气管道的法兰、管道、止逆阀等长期腐蚀、受损等问题，可能造成氮气泄漏。

6.生产过程中各仪表用气采用压缩空气，若使用的空气管道的法兰、管道等长期腐蚀、受损等问题，可能造成压缩空气泄漏。

四、容器爆炸

生产涉及的压力容器主要有 PU 合成釜、填料塔、压缩空气缓冲罐、氮气

缓冲罐等。

压力容器设计不合理,结构形状不连续,焊缝布置不当等引起应力集中；设备材质选择不当，制造时焊接质量不合要求及热处理不当等使材料韧性降低；容器壳体受到腐蚀介质的腐蚀，强度降低等可能使容器在生产过程中发生爆炸。

人员误操作、违章操作、野蛮操作或者设备安全附件失效未及时检测等，有发生容器爆炸事故的可能。

五、粉尘爆炸

己二酸粉料为可燃性粉尘，有可能发生粉尘爆炸危险。具体分析如下：

1）可燃性粉尘与空气混合，若场所通风不畅，不足以将粉末与空气混合浓度降低到允许浓度下，则容易达到爆炸浓度下限，当静电打火能量超过粉末最小点火源，就可能引发爆炸事故。

2）沉积在加热表面如照明装置、电动机、机械设备热表面的粉尘，受热一段时间后会出现阴燃，最终也可能转变为明火，成为粉尘爆炸的引火源。

3）若防爆电气设施失效，且未设置通风、排尘系统，容易引起粉尘爆炸事故。

六、中毒

1.树脂车间生产过程中所使用的部分原材料有毒，如丁酮、N,N-二甲基甲酰胺（DMF)、二苯甲烷-4,4′-二异氰酸酯（MDI）等。若设备、管道发生泄漏、反应条件控制不当，发生冲料等，室内通风不良、个人防护措施不到位等，都可能引发中毒事故发生。

2.如果容器内气体置换不合格、未冲洗干净等，检修人员进入容器内作业，会引起作业人员中毒。

3.输送泵、卸料泵、输送有毒介质的管道发生泄漏，储罐、物料包装破损等，均可能使有毒物质发生泄漏，皮肤接触、吸入、食入均可能发生不同症状的中毒反应。

七、窒息

1.该公司罐区储罐和 PET 合成等充氮保护,氮气属于窒息性气体,生产、储存、输送、使用氮气的设备设施及其管道一旦氮气大量泄漏，接触人员有窒息的可能。

2.受限空间在进行维护、清理过程中，若安全措施不落实，置换、通风不彻底，造成氧浓度不合格，致使窒息，具体见受限空间分析。

八、灼烫

1.生产过程中聚酯生产装置使用的导热油温度 250℃；聚氨酯树脂生产装置需要蒸汽进行加热，蒸汽温度 150℃。如果设备、管道破裂，保温层损坏或不进行保温，有可能发生烫伤。

2.合成聚酯多元醇、聚氨酯树脂，反应时反应物料温度超过 60℃，反应条件控制不当，发生冲料等，有可能发生烫伤。

3.保温库需要蒸汽进行加热，蒸汽温度小于 120℃。如果设备、管道破裂，防护失当，有可能发生烫伤。

九、物体打击

物体打击是指物体在重力或其它外力的作用下的生产运动，打击人体造

成人身伤亡事故，

1.较高建构筑物上违章放置的重物或者检修用的工具下落造成人员人身伤亡或设备损坏事故。

2.人员不在规定场所作业或不按规定路线行走，导致高处重物下落发生人身伤亡事故。

十、厂（场）内车辆致害

厂内原辅材料的运输使用汽车进行运输，厂内原辅料的中转和成品的入库需使用叉车。以下几种原因可能导致厂（场）内车辆致害事故发生。

1）车辆的技术状况不良，如制动失灵、转向失灵等因素，驾驶员不能有效控制车辆的运行状态，而造成伤害事故。

2）货运车辆车身高大，驾驶员看不到盲区内行人、其他机动车，在启动、转弯、倒车时可能造成人员伤害。

3）车辆附属安全设施质量不合格或损坏。在紧急刹车或其他紧急情况下不能有效保护随车人员，导致人员坠落发生厂（场）内车辆致害事故。

4）驾驶员的技术素质和安全意识不强，没有健全的场内运输安全方面的规章制度或有违章操作。

5）运行通道条件、装卸场地的作业环境、在门、柱等车辆经过点无防撞设施；通道被占据、车辆的技术状况、物流管理等方面，也是造成厂（场）内车辆致害事故的重要原因。

6）厂内道路限速限高等警示标志标牌、道路标线、转弯半径等设置不合理也可能导致厂（场）内车辆致害事故发生。

7）厂区内道路设计不合理，路面宽度不足，重载车辆让车过程中车辆发生侧翻，造成人员伤亡。

8）驾驶员违章驾车、疲劳驾驶、超速行驶、酒后驾驶、夜间驾驶、疏忽大意是事故多发的主要因素。

9）恶劣的气象条件如风、雪、雨等自然环境变化的情况下驾驶车辆容易造成事故。

10）叉车作业时，若发生以下几种情况均可能导致安全事故的发生。

被叉物料不平稳，物料倾斜滑落；叉运超高、超宽、超重货物；叉运大件货物时，货物高度有碍行驶视线，无专业人员现场指挥行驶路线；货叉起降时速度过快；未将货叉完全插入货物底部；刹车、方向、操纵杆系统失灵；使用单叉叉装货物；叉载货物下坡时未倒退行驶。

十一、起重致害

起重致害是指由于起重作业引起的伤害事故。生产过程中使用的起重设备有防爆梁式起重机。在起重作业中由于以下因素都可能造成起重伤害。

1.起重机吊钩超载断裂、吊运时钢丝绳从吊钩中滑出。

2.钢丝绳或麻绳断裂造成重物下落；使用报废的钢丝绳；使用的吊具吊运超过额定起重量的重物等造成重物下落。

3.机械传动部分未加防护，造成机械伤害；违章在钢丝绳上面通过，运动中的钢丝绳将人挤伤或绊倒。

4.作业区内有人逗留、运行中的起重机的吊具及重物摆动撞击行人。

5.起重工及其他操作人员未戴安全帽等个人防护用品。

6.吊挂方式不正确，造成重物从吊钩中脱出。

7.钢丝绳从滑轮中跳出轮槽。

8.吊运中制动器、限位器失灵，造成吊钩冲顶，钢丝绳拉断。

9.现场起吊时，指挥者乱指挥或指挥信号不明时，易使现场起重人员产生错误判断或错误操作。

10.起重机械操作员违规操作或操作人员未持经专业技术培训上岗也是导致事故发生的一个主要原因。

十二、触电

触电是电流对人体的伤害，电流对人体的伤害分为电击和电伤，电击是电流伤害中最常见的触电事故。当电流通过人体时就会发生触电事故，触电的伤害程度与电流通过人体的时间、电流大小和通过人体的途径、电流频率有关。

该项目生产车间的用电设备较多，触电危险的分布较广，凡是用到电气设备和有电气线路通过的场所，都是触电事故可能发生的场所。造成触电事故常见的原因有：

（1）电线、电气设施的绝缘或外壳损坏、老化，设备漏电。

（2）用电设备无保护接地、接零，或接地电阻值超标且未采取有效降阻措施。

（3）未穿戴合格的防护用品和使用防护用具。

（4）电工作业时监护不力或没有监护。

（5）移动式电气设备、手持电动工具及插座回路未接漏保。

（6）电气线路安装位置过低且未进行有效保护，易造成损坏电线等情况而发生触电。

（7）没有严格执行送电、停电、操作、维护等用电安全制度，停电时未挂“有人作业”、“禁止合闸”等警示牌，送电时未按程序确认，有人作业未及时撤离。

（8）乱接不符合要求的临时线。

（9）在不良的作业环境中进行作业，如潮湿等因素。

（10）危险标志不明显。

（11）其它违反电气操作规程的行为。

十三、高处坠落

1.生产过程: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: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.基准面高于 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。

十四、跌落

车间及公辅设施等场所或检维修区域为 2m 以下非高处作业平台，若平台未设置防护栏杆，或者防护栏杆年久失修，人员倚靠栏杆，栏杆高度不足等，人员可能从平台上摔落，受到跌落的伤害。

十五、坍塌

1.该项目各建构筑物、室外设备设施等未进行定期维护，出现大风、暴雪天气可能造成坍塌。

2.S5 库、树脂堆场、物料周转区物料堆放过程中，若物件堆放超高、不稳，可能发生坍塌事故；若货架未按要求进行设计、质量缺陷，或安装不牢固，或缺少防撞措施，货架倒塌可能造成坍塌事故。

十六、淹溺

该项目所在厂区建有循环水池、消防水池和污水处理池等，防护缺陷或破损可能导致人员淹溺事故。

十七、管道爆炸

该项目使用的压缩空气管道、氮气管道在运行过程中超压，可能存在管道爆炸事故。

1）管道存在设计、制造缺陷。

2）管道超压、超温使用。

3）管道腐蚀、材质发生变化。

4）操作人员不按操作规程进行操作。

十八、机械致害

生产和公辅设施使用的机械设备设施，在运转过程中，若其转动部分安全装置损坏或不全，操作人员违章操作、易发生机械致害事故。

形成机械致害的事故其主要原因有：

1）检修、检查机械忽视措施。如人进入设备检修、检查作业，不切断

电源，未挂不准合闸警示牌，未设专人监护等措施而造成严重后果。也有的因当时受定时电源开关作用或发生临时停电等因素误判而造成事故。也有的虽然对设备断电，但因未等至设备惯性运转彻底停住就下手工作，同样造成严重后果。

2）缺乏安全装置。机械设备转动的部位缺护栏，无警示牌，人一疏忽误接触这些部位，就会造成事故。

3）电源开关布局不合理，一种是有了紧急情况不能立即停车；另一种是好几台机械开关设在一起，极易造成误开机械引发严重后果。

4）从业人员未经过岗位安全操作规程培训。

5）作业时未正确佩戴、使用劳动保护用品。

6）作业前未确认设备及安全设施（装置）是否正常便开始作业，作业时将头、手、身进入机械设备运转行程范围内。

7）人体部位能触及到的设备外露旋转部位缺少可靠的防护罩或防护栏。

8）机械设备及工艺装备的各类行程限位、自动保护及电气与机械不联锁或联锁失效。

9）安全操作规程不健全或管理不善，对操作者缺乏基本训练。操作者不按安全操作规程操作，没有佩戴合适的劳保用品。

10）设备 2m 以下传动、转动部位或危险部位无防护，易造成人员机械致害。

十九、其他

（一）受限空间作业危害

该项目涉及的受限空间有各类罐、釜、水池等，按《生产过程危险和有害因素分类与代码》(GB/T13861-2022),将受限空间作业过程中存在的危险、有害因素分为四大类：人的因素、物的因素、环境因素、管理因素。

1.人的因素

（1）作业人员因素

作业人员不了解在进入期间可能面临的危害；不了解隔离危害和查证已隔离的程序；不了解危害暴露的形式、征兆和后果；不了解防护装备的使用和限制，如测试、监督、通风、通讯、照明、预防坠落、障碍物以及进入方法和救援装备；不清楚监护人用来提醒撤离时的沟通方法；不清楚当发现有暴露危险的征兆或症状时,提醒监护人的方法;不清楚何时撤离受限空间等，均可能导致事故发生。

（2）监护人员因素

监护人员不了解作业人员进入受限空间可能面临的危害；不了解人员受到危害影响时的行为表现；不清楚召唤救援和急救部门帮助进入者撤离的方法等，就不能起到监督空间内外活动和保护进入者安全的作用。

2.物的因素

该项目生产涉及易燃、可燃液体，均有一定的危害，在受限空间中可能存在可燃气体。这些可燃气体和蒸气来自于管道间泄漏、容器内部残存危险物质等等，如遇点火源，就可能导致火灾甚至爆炸、中毒窒息事故的发生。在受限空间中的着火源包括：焊接、切割等作业、打火工具、照明光源、电

动工具、电子仪器，甚至静电放电等产生的火花。

3.环境因素

过热、潮湿的受限空间有可能对人员造成危害；在受限空间时间长了以后，会由于受热、受潮，致使体力不支。

在具有湿滑的表面的受限空间作业，有导致人员摔伤、磕碰等的危险。作业现场电气防护装置失效或误操作，电气线路短路、超负荷运行、雷击等等都有可能发生电流对人体的伤害，而造成伤亡事故的危险。

4.管理因素

安全管理制度的缺失、有关施工（管理）部门没有编制专项施工（作业）方案、没有应急救援预案或未制定相应的安全措施、缺乏岗前教育及进入受限空间作业人员的防护装备与设施得不到维护和维修，是造成该类事故发生的重要原因。未制定受限空间作业的操作规程、操作人员无章可循而盲目作业、操作人员在未明了作业环境情况下贸然进入受限空间作业场所、误操作生产设备、作业人员未配置必要的安全防护与救护装备或盲目施救等，都有可能导致事故的发生。

（二）高低温

因季节原因导致的高低温伤害，夏季温度较高，如高温或低温季节进行室外设施的检维修作业，可能会对作业人员产生高温伤害、低温冻伤。

（三）噪声

生产装置及公辅设施运行过程中产生的噪声，对人体机能具有一定的伤害作用。

噪声作用于人体能引起听觉功能敏感度下降甚至造成耳聋，或引起神经

衰弱、心血管病及消化系统等疾病的高发，还会使职工的情绪烦躁，降低工作效率，使误操作发生率升高，甚至还会引起事故。另方面，噪声干扰信息交流，使人员误操作发生率上升，影响安全生产。

3.3 生产、储存场所及生产危险有害因素的分布

该公司存在的主要危险有害因素分布情况见表 3-3。

表 3-3 主要危险、有害因素的分布情况

序号	危险有害因素	危险、有害因素分布							
		树脂车间	树脂堆场	罐区	S5 库	S6 和 S7 仓库	保温库	综合楼	控制室
1.	火灾	√	√	√	√	√	√	√	√
2.	可燃液体蒸气爆炸	√	√	√		√	√		
3.	泄漏	√	√	√		√			
4.	容器爆炸	√							
5.	粉尘爆炸	√			√				
6.	中毒	√	√	√	√	√	√		
7.	窒息	√		√					
8.	灼烫	√					√		
9.	物体打击	√	√	√	√	√			
10.	厂（场）内车辆致害	√	√		√	√	√		
11.	起重致害	√							
12.	触 电	√	√	√	√	√	√	√	√
13.	高处坠落	√	√	√	√	√	√	√	√
14.	跌落	√	√	√	√	√	√	√	√
15.	坍 塌	√	√	√	√	√	√	√	√
16.	淹溺	√							
17.	管道爆炸	√							

序号	危险 有害因素	危险、有害因素分布							
		树脂车间	树脂堆场	罐区	S5 库	S6 和 S7 仓库	保温库	综合楼	控制室
18.	机械致害	√		√					
19.	其他	√		√					

3.4 危险化学品重大危险源辨识

依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）进行危险化学品重大危险源辨识和分级。

1.危险化学品重大危险源辨识指标

依照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）单元划分的定义：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、储存单元内存在的危险化学品的数量等于或超过临界量，即被定为重大危险源。

单元内存在的危险化学品数量根据危险化学品种类的多少分为以下两种情况：

①生产单元、储存单元内存在的危险化学品为单一品种时，该危险化学品的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。

②生产单元、储存单元内存在的危险化学品为多品种时，按式（1）计算，若满足则定为重大危险源：

$$S=q_1/Q_1 + q_2/Q_2 +\cdots\cdots+ q_n/Q_n \geqslant 1 \qquad (1)$$

式中：

S—辨识指标

q_1，q_2……q_n—每种危险化学品实际存在量，单位：t。

Q_1，Q_2……Q_n—与每种危险化学品相对应的临界量，单位：t。

2. 危险化学品重大危险源分级依据

（1）分级指标

采用单元内各种危险化学品实际存在量与相应的临界量比值，经校正系数校正后的比值之和 R 作为分级指标。

（2）分级指标的计算方法

重点危险源的分级指标按式 2 计算。

$$R = a\left(\beta_1 \frac{q_1}{Q_1} + \beta_2 \frac{q_2}{Q_2} + \ldots\ldots + \beta_n \frac{q_n}{Q_n}\right) \quad (2)$$

式中：

R — 重大危险源分级指标；

a — 该危险化学品重大危险源厂区外暴露人员的校正系数。

β_1，β_2…，β_n— 与每种危险化学品相对应的校正系数；

q_1，q_2，…，q_n —每种危险化学品实际存在量，单位为吨（t）；

Q_1，Q_2，…，Q_n —与每种危险化学品相对应的临界量，单位为吨（t）；

根据单元内危险化学品的类别不同，设定校正系数 β 值，在表 3-4 范围内的危险化学品，其 β 值按表 3-4 确定，未在表 3-4 范围内的危险化学品，其 β 值按表 3-5 确定。

表 3-4 毒性气体校正系数 β 取值表

序号	名称	校正系数β值
1	一氧化碳	2
2	二氧化硫	2
3	氨	2
4	环氧乙烷	2

序号	名称	校正系数β值
5	氯化氢	3
6	溴甲烷	3
7	氯	4
8	硫化氢	5
9	氟化氢	5
10	二氧化氮	10
11	氰化氢	10
12	碳酰氯	20
13	磷化氢	20
14	异氰酸甲酯	20

表 3-5 未在表 3-5 中列举的危险化学品校正系数β取值表

序号	类别	符号	β校正系数
1	急性毒性	J1	4
2		J2	1
3		J3	2
4		J4	2
5		J5	1
6	爆炸物	W1.1	2
7		W1.2	2
8		W1.3	2
9	易燃气体	W2	1.5
10	气溶胶	W3	1
11	氧化性气体	W4	1
12	易燃液体	W5.1	1.5

序号	类别	符号	β 校正系数
13		W5.2	1
14		W5.3	1
15		W5.4	1
16	自反应物质和混合物	W6.1	1.5
17		W6.2	1
18	有机过氧化物	W7.1	1.5
19		W7.2	1
20	自燃液体和自燃固体	W8	1
21	氧化性固体和液体	W9.1	1
22		W9.2	1
23	易燃固体	W10	1
24	遇水放出易燃气体的物质和混合物	W11	1

根据危险化学品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，按照表 3-6 设定暴露人员校正系数 α 值。

表 3-6 校正系数 α 取值表

厂外可能暴露人员数量	校正系数 α
100 人以上	2.0
50 人～99 人	1.5
30 人～49 人	1.2
1～29 人	1.0
0 人	0.5

（3）重大危险源分级标准

根据计算出来的 R 值，按表 3-7 确定危险化学品重大危险源的级别。

表 3-7 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	$R\geq100$
二级	$100>R\geq50$
三级	$50>R\geq10$
四级	$R<10$

1.危险化学品重大危险源物质辨识

依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、化学品危险性分析报告等相关内容，该公司涉及的危险化学品有 N,N-二甲基甲酰胺（DMF）、二苯甲烷-4,4′-二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、丁酮、聚氨酯树脂、作为保护气使用的氮气以及作为催化剂使用的有机铋、有机钛酸酯等。

依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），对危险化学品重大危险源物质的辨识过程见表 3-8。

表 3-8 重大危险源物质辨识表

项目涉及的危险化学品	是否为《危险化学品重大危险源辨识》表 1 中物质	危险性分类及说明（是否为《危险化学品重大危险源辨识》表 2 中物质）	是否为重大危险源辨识物质
N,N-二甲基甲酰胺	否	易燃液体	是
丁酮	否	易燃液体	是
二苯甲烷-4,4′-二异氰酸酯（MDI）	否	第 6.1 类毒性物质，急性毒性类别 2	是
聚氨酯树脂	否	易燃液体	是
异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）	否	第 6.1 类毒性物质，急性毒性类别 III	否
氮气	否	不燃气体	否
有机钛酸酯催化剂	否	易燃液体	是

项目涉及的危险化学品	是否为《危险化学品重大危险源辨识》表1中物质	危险性分类及说明（是否为《危险化学品重大危险源辨识》表2中物质）	是否为重大危险源辨识物质
有机铋催化剂	否	易燃液体	是

2.危险化学品重大危险源单元划分

危险化学品重大危险源单元划分为生产单元和储存单元，该公司生产单元涉及。是否需要进行危险化学品重大危险源辨识的各单元情况见表3-9。

表3-9 单元划分及各单元危险化学品重大危险源是否需要辨识情况表

序号	单元名称	子单元名称	是否涉及辨识物质	是否需要辨识
1	生产单元	树脂车间	是	是
2	储存单元	罐区	是	是
		树脂堆场	是	是
		S5仓库	否	否
		S7仓库	是	是
		保温库	否	否

3.各单元危险化学品重大危险源辨识

（1）生产单元

1）树脂车间危险化学品重大危险源辨识

树脂车间危险化学品重大危险源辨识情况见表 3-10。

表 3-10 生产单元树脂车间危险化学品重大危险源辨识情况

设备名称	数量（台）	容积（m^3）	工况	物质名称	单台设计在线量（t）	总设计在线量（t）	临界量（t）	qn/Qn	Σ qn/Qn	是否构成重大危险源
PU反应釜	10	13	70℃常压	聚氨酯树脂（DMF含量约70%）	12	120	5000	0.024	0.02688	否
MDI小料计量罐	3	0.6	常温常压	MDI	0.48	1.44	500	0.00288		

（2）储存单元

1）罐区危险化学品重大危险源辨识

该公司与其母公司（安徽安利股份）共有 1 个罐区，该储罐区共计 16 台储罐，其中该公司储罐区属于重大危险源范围内仅有 1 台 50m³丁酮储罐和 2 台 400m³DMF 储罐、1 台 200m³DMF 罐，因同在一个罐区，因此一并计算，罐区危险化学品重大危险源辨识情况见表 3-11。

表 3-11 储存单元罐区危险化学品重大危险源辨识情况

设备名称	数量（台）	容积（m³）	物质名称	单台设计在线量（t）	总设计在线量（t）	临界量	qn/Qn	Σ qn/Qn	是否构成重大危险源
丁酮储罐	1	50	丁酮	40	40	1000	0.01	0.6304	否
乙酸乙酯储罐	1	50	乙酸乙酯	45	45	500	0.09		
DMF 储罐	3	400	DMF	376	1128	5000	0.2256		
DMF 储罐	3	200	DMF	188	564	5000	0.1128		
MDI 储罐	2	50	MDI	48	96	500	0.192		

2）树脂堆场危险化学品重大危险源辨识

储存子单元树脂堆场危险化学品重大危险源辨识情况见表 3-12。

表 3-12 储存单元树脂堆场危险化学品重大危险源辨识情况

序号	物质名称	数量（t）	临界量（t）	qn/Qn	Σqn/Qn	是否构成重大危险源
1	聚氨酯树脂	1250	5000	0.25	0.25009	否
2	有机钛酸酯催化剂	0.05	1000	0.00005		
3	有机铋催化剂	0.2	5000	0.00004		

3）S7 冷库危险化学品重大危险源辨识

储存子单元 S7 仓库危险化学品重大危险源辨识情况见表 3-13。

表 3-13 储存单元 S6 和 S7 仓库危险化学品重大危险源辨识情况

序号	物质名称	数量（t）	临界量（t）	qn/Qn	Σqn/Qn	是否构成重大危险源
1	MDI	300	500	0.6	0.6	否

5.重大危险源辨识结果

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）辨识，该公司生产单元和储存单元均未构成危险化学品重大危险源。

第四章 安全生产条件

4.1 内、外部安全条件

该公司在设计、验收和上轮换证评价时，厂区内、外部防火间距均采用《建筑设计防火规范》检查。

自上次领证以来，该公司主体工艺、主要设备设施未发生变化，建筑物未发生变化，故本次安全现状评价仍采用《建筑设计防火规范》标准进行检查。

一、外部防火间距

该公司的外部防火间距检查情况见表 4-1。

表 4-1 外部防火间距安全检查表

方位	该项目建构筑物	周边装置与设施	依据	标准间距（m）	实际间距（m）	检查结果	变化情况
东	树脂堆场（乙类）	安徽安利公司配料间（乙类）	A 表 4.2.1	20	26	符合	无变化
	罐区 PTMG 储罐		A 表 4.2.1	20	25.9	符合	无变化
南	树脂车间（甲类）	繁华大道	A 第 3.4.3 条	15	74	符合	无变化
	树脂堆场（乙类）	同福石材城	A 第 4.2.1 条	60	205	符合	无变化
	罐区（甲类）		A 第 4.2.1 条	60	251	符合	无变化
西	树脂车间（甲类）	安徽安利公司乙类车间	A 第 3.4.1 条	12	22	符合	无变化
	树脂车间（甲类）	科天公司甲类车间	A 第 3.4.1 条	12	146	符合	无变化
	S6 仓库（丙类）	安徽安利公司丙类车间	A 第 3.4.1 条	10	24.5	符合	无变化
北	储罐区（甲类）	安徽安利 DMF 回收车间（乙类）	A 第 4.2.1 条	25	25	符合	无变化

方位	该项目建构筑物	周边装置与设施	依据	标准间距（m）	实际间距（m）	检查结果	变化情况
		国家铁路线	A 第 3.4.3 条	30	235	符合	无变化
		架空电力线	A第10.2.1条	＞1.5倍杆高	135	符合	无变化
	保温库	安徽安利动力站	A第3.4.1条	10	13	符合	无变化
A：《建筑设计防火规范》GB50016-2014，2018 年版							

外部防火间距评价结果：根据表 4-1，检查出该公司的外部防火间距满足相关标准、规范要求。

二、企业总平布置概况

该公司总平面按功能分区布置，设有办公区、生产区、储存区。

办公区位于厂区东南部，设有综合楼。

生产区位于厂区中部西侧区，仅有 1 个树脂车间，车间西侧设置计量罐等。储存区分为库区和罐区，库区位于厂区东部即树脂堆场，南侧依次为仓库 S7、仓库 S6 和仓库 S5。罐区位于厂区东北部。

厂区采用通透栅栏分隔，并设置“二道门”，厂区内部设置环形道路。

小结：自上次换证以来，该公司厂区总平面布置情况未发生变化。

三、内部防火间距

该公司内部建（构）筑物之间防火间距的检查情况见表 4-2。

表 4-2 内部防火间距安全检查表

名称	方位	装置与设施	依 据	标准间距（m）	实际间距（m）	检查结果	变化情况
树脂车间（甲类）	东	树脂堆场（乙类）	A 表 4.2.1	25	32	符合	无变化
	南	S6 库（丙类）	A 表 3.4.1	12	26	符合	无变化
	北	保温库（丙类）	A 表 3.4.1	12	33	符合	无变化
树脂堆场（乙类）	南	综合楼	A 表 4.2.1 注 3	25	52	符合	无变化
		控制室		25	53	符合	无变化
		S5 库（丙	A 表 3.4.1	20	23	符合	无变化

名称	方位	装置与设施	依 据	标准间距（m）	实际间距（m）	检查结果	变化情况
		类）					
	北	甲类罐区	A 表 4.2.1	25	35	符合	无变化
罐区（甲类、固定顶、充氮保护）	西	保温库（丙类）	A 表 4.2.1 条	25	40	符合	无变化
	西南	树脂车间（甲类）	A 表 4.2.1 注 3	25	40	符合	无变化
	1，6HG 罐～运输道路		A 第 4.2.9 条	10	11.3	符合	无变化
	1，6HG 罐～围堰		A 第 4.2.5 条	4.2	5	符合	无变化
	1，6HG 罐～DMF 罐		A 第 4.2.2 条	5.25	5.7	符合	无变化
	MDI 罐～运输道路		A 第 4.2.9 条	10	19	符合	无变化
	MDI 罐～围堰		A 第 4.2.5 条	2.4	3.6	符合	无变化
	MDI 罐～丁酮罐		A 第 4.2.2 条	2.6	3.6	符合	无变化
S6 库（丙类）	东	S5 库（丙类）	A 表 3.4.1	10	16	符合	无变化
	东南	控制室	A 表 3.4.1	10	19	符合	无变化
	南	围墙	A 第 3.4.12 条	5	10	符合	无变化
S5 仓库（丙类，南侧为防火墙）	西北	树脂车间（甲类）	A 表 3.4.1	12	60	符合	无变化
	西	S6 库（丙类）	A 表 3.4.1	10	16	符合	无变化
	北	树脂半露天堆场（乙类）	A 表 3.4.1	20	23	符合	无变化
保温库（丙类）	东	罐区	A 表 4.2.1	25	31.5	符合	无变化
	南	树脂车间	A 表 3.4.1	12	33	符合	无变化
	西	厂区内部道路	A 无具体要求	/	4.5m	符合	无变化
	北	厂区内部道路	A 无具体要求	/	2.5m	符合	无变化
控制室	东	综合楼	A 表 3.5.1 条注 2	防火间距不限	4.2	符合	无变化
注：A-《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年版） B-GB50016-2014，2018 年版表 3.5.1 条 注 2 两座建筑相邻较高一面外墙为防火墙，其防火间距不限（综合楼为防火墙和控制室为抗爆墙）。							

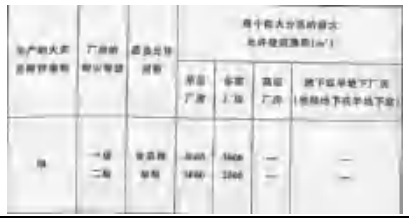
内部防火间距评价结果：根据表 4-2，检查出该公司的内部防火间距满足相关标准、规范要求。

4.2 生产设备、设施、装置实际运行状况

4.2.1 主要装置系统

依据《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014，2018 年版）、《石油化工企业设计防火标准》（GB 50160-2008，2018 年版）、《化工企业安全卫生设计规范》（GB 20571-2014）、《精细化工企业安全管理规范》（AQ3062-2025）等标准规范相关要求编制检查表，检查情况见表 4-3。

表 4-3 主要装置系统安全检查表

序号	检查内容	依 据	检查情况	检查结果
一	厂区			
1.	厂房的耐火等级、层数和每个防火分区的最大允许建筑面积除本规范另有规定者外，应符合表 3.3.1 的规定。	《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）(2018 年版)第 3.3.1 条	树脂车间二层框架，二级耐火等级、火险类别为甲类，已通过消防验收（合西公消[2010]第 25 号）	符合
2.	仓库的耐火等级、层数和每个防火分区的最大允许建筑面积除本规范另有规定者外，应符合表 3.3.2 的规定。	《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）(2018 年版)第 3.3.2 条	保温库、冷库的储存区域的建筑物已通过消防验收（合西公消[2010]第 79 号）	符合
3.	工厂、仓库区内应设置消防车道。占地面积大于 3000m^2 的甲、乙、丙类厂房或占地面积大于 1500m^2 的乙、丙类仓库，应设置环形消防车道，确有困难时，应沿建筑物的两个长边设置消防车道	《建筑设计防火规范》GB50016-2014，2018 年版 第 7.1.3 条	该公司涉及的建筑物已通过肥西县公安消防大队消防验收，仓库、堆场和树脂车间周边已设置消防车道，已取得消防验收意见书	符合

序号	检查内容	依 据	检查情况	检查结果
4.	消防车道的净宽度和净空高度均不应小于4.0m。消防车道与建筑之间不应设置妨碍消防车作业的障碍物	《建筑设计防火规范》GB50016-2014，2018年版 第7.1.8条	消防车道的净宽度和净空高度符合要求；现场未见妨碍消防车作业的障碍物	符合
5.	厂区道路应根据交通、消防和分区和要求合理布置，力求顺通。危险场所应设环行消防通道，路面宽度按交通密度及安全因素确定，保证消防、急救车辆畅行无阻。	《化工企业安全卫生设计规范》GB20571-2014 第3.2.6条	厂区道路布置合理、顺通，道路为环形，路面宽度符合消防车道要求	符合
6.	化工区内经常运输易燃、易爆及有毒危险品道路的最大纵坡不应大于6%	《化工企业总图运输设计规范》GB50489-2009 第4.2.5条	厂区地面平整、纵坡不大于6%	符合
7.	办公管理区与生产区之间应采用围栏等设施隔离，并设置智能化二道门或门禁系统，做好人员和车辆的管控。	《精细化工企业安全管理规范》（AQ3062-2025）第6.5条	该公司办公管理区与生产区之间应采用围栏等设施隔离，并设置智能化二道门，已做好人员和车辆的管控。	符合
二	**工艺装置、设备设施、管道**			
8.	安全和职业卫生要求应贯彻在各专业设计中，做到安全可靠、技术先进、经济合理，最大限度地降低、减少、削弱危险，实现安全生产。	《化工企业安全卫生设计规范》（HG20571-2014）第1.0.3条	该项目也做到安全可靠、技术先进、经济合理，最大限度地降低、减少、削弱危险。	符合
9.	生产、储存危险化学品的企业不得使用国家明令淘汰或者禁止使用的危及生产安全的工艺、技术、设施、设备，具体目录由国务院应急管理部门会同有关部门制定并公布。	《中华人民共和国危险化学品安全法》第三十四条	未采用淘汰、禁止使用和危及安全生产的工艺、设备	符合
10.	企业的厂房、作业场所、储存设施和安全设施、设备、工艺应当符合下列要求：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	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（总局令第41号，总局令第79号修正）第九条		符合

序号	检查内容	依 据	检查情况	检查结果
11.	企业不得使用国家明令淘汰、禁止使用的危及生产安全的设备。	《安全生产法》第三十五条 《关于印发淘汰落后安全技术装备目录（2015 年第一批）的通知》（安监总科技〔2015〕75 号） 《淘汰落后安全技术工艺、设备目录（2016 年）的通知》（安监总科技〔2016〕137 号） 《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）、《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第二批）》（应急厅〔2024〕86 号）		符合
12.	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	《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年版）第 3.6.1 条	树脂车间独立设置，其承重结构采用钢筋混凝土结构	符合
13.	有爆炸危险的甲、乙类厂房应设置泄压设施。 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。	《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年版）第 3.6.2 条 第 3.6.3 条	树脂车间设置泄压设施，泄压设施采用易于泄压的门、窗等	符合
14.	散发较空气轻的可燃气体、可燃蒸气的甲类厂房，宜采用轻质屋面板的全部或局部作为泄压面积。顶棚应尽量平整、避免死角，厂房上部空间应通风良好	《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年版）第 3.6.5 条	树脂车间采用轻质屋面板作为泄压面积。顶棚平整、避免死角，厂房上部空间通风良好，有机械通风	符合

序号	检查内容	依 据	检查情况	检查结果
15.	散发较空气重的可燃气体、可燃蒸气的甲类厂房以及有粉尘、纤维爆炸危险的乙类厂房，应采用不发火花的地面。采用绝缘材料作整体面层时，应采取防静电措施。	《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年版）第 3.6.6 条	树脂车间采用不发火地面	符合
16.	使用和生产甲、乙、丙类液体厂房的管、沟不应和相邻厂房的管、沟相通。	《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年版）第 3.6.11 条	丁酮、DMF 等物料的管道未和相邻厂房的管、沟相通	符合
17.	有爆炸危险的甲、乙类厂房的分控制室宜独立设置，当贴邻外墙设置时，应采用耐火极限不低于 3.00h 的不燃烧体墙体与其它部分隔。	《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年版）第 3.6.9 条	该公司的控制室独立设置。	符合
18.	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、联锁系统。	《化工企业安全卫生设计规范（HG20571-2014）第 3.3.4 条	采用 DCS 控制系统，并有必要的自动报警和自动联锁系统	符合
19.	危险性的作业场所，应设计安全通道和出口，门窗应向外开启，通道和出入口应保持畅。	《化工企业安全卫生设计规范（HG20571-2014）第 4.1.12 条	厂房设有安全通道，门向外开启，通道和出入口保持畅通	符合
20.	具有火灾、爆炸危险的化工生产过程中的防火、防爆设计应符合《建筑设计防火规范》等规范，火灾和爆炸危险场所的电气装置的设计应符合《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》	《化工企业安全卫生设计规范（HG20571-2014）第 4.1.1 条	树脂车间、罐区、堆场的电气装置，并委托资质单位进行了防爆电气检测，检测结果符合要求	符合
21.	生产或使用可燃气体的生产设施及储运设施的区域内，泄漏气体中可燃气体浓度可能达到报警设定值时，应设置可燃气体探测器。	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB50493-2019）第 3.0.1 条	树脂车间、树脂堆场和储罐区设置了 59 台可燃气体探测器。	符合
22.	选定的各类机械设备应有噪声控制（必要时加振动）指标，设计中应选用低噪声的机械设备，对单机超标的噪声源，在设计中应根据噪声源特性采取有效的防治措施。	《化工企业安全卫生设计规范》（HG20571-2014）第 5.3.4 条	选定的各类机械设备有噪声指标，并根据噪声源特性采取有效的防治措施，使噪声（和振动）符合国家标准和有关规定	符合

序号	检查内容	依 据	检查情况	检查结果
23.	具有火灾爆炸、毒尘危害和人身危害的作业区以及企业的供配电站、供水泵房、消防站、气防站、救护站、电话站等公用设施，应设计事故状态时能延续工作的事故照明	《化工企业安全卫生设计规范》（HG20571-2014）第 5.5.3 条	配电房、控制室等场所设有事故状态时能延续工作不低于半小时的事故照明	符合
24.	化工装置安全标志执行《安全标志及其使用导则》GB2894 规定；化工装置区、油库、罐区、化学危险品仓库等危险区应设置永久性“严禁烟火”标志； 在有毒有害的化工生产区域，应设置风向标	《化工企业安全卫生设计规范》（HG20571-2014）第 6.2.1 条、第 6.2.2 条、第 6.2.3 条	设有永久性“严禁烟火”标志，厂内在树脂车间和保温库顶部设置了风向标	符合
25.	当平台或工作面敞开边缘的临空高度不小于1200mm时，敞开边缘应设置防护栏杆。	《固定式金属梯及平台安全要求 第 3 部分：工业防护栏杆及平台》（GB 4053.3-2025）第 4.2.1 条	平台及敞开边缘均设置防护栏杆。	符合
26.	防护栏杆应设置踢脚板。	《固定式金属梯及平台安全要求 第 3 部分：工业防护栏杆及平台》（GB 4053.3-2025）第 4.2.3 条	已设置踢脚板。	符合
27.	生产设备运行时可能触及并易造成人身伤害的可动零部件应配置安全卫生防护装置。	《生产设备安全卫生设计总则》（GB5083-2023）第 6.1.1 条	**PET3#釜转动部位防护罩脱落**	**不符合**
28.	跨越道路上空的建（构）筑物（含桥梁、隧道等）以及管线，应增设限高标志和限高设施	《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》（GB4387-2008）第 6.1.2 条	厂内架空管道设有限高标识	符合
29.	化工装置内的各种散发热量的炉窑、设备和管道应采取有效的隔热措施	《化工企业安全卫生设计规范（HG20571-2014）第 5.2.2 条	散发热量的设备和管道采取有效的隔热措施	符合
30.	在高噪声作业区工作的操作人员必须配备必要的个人噪声防护用具，必要时应设置隔音操作室	《化工企业安全卫生设计规范（HG20571-2014）第 5.3.6 条	在高噪声作业区工作的操作人员配备耳塞等噪声防护用具	符合

序号	检查内容	依 据	检查情况	检查结果
31.	在涉及易燃、易爆、有毒介质设备和管线的排放口、采样口等排放部位，应通过加装盲板、丝堵、管帽、双阀等措施，减少泄漏的可能性。	《国家安全监管总局关于加强化工企业泄漏管理的指导意见》（安监总管三〔2014〕94号）	**中间加醇缓冲罐液位计未加阀门**	**不符合**
32.	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。	《石油化工企业设计防火标准》GB50160-2008（2018年版）第7.2.7条	氮封储罐和通向釜的氮气管线均设置了止回阀	符合
33.	液体物料应采用管道密闭输送，输送可燃介质的管道应符合静电导除的要求。可燃物料和急性毒性属于类别1、类别2物料的输送不应采用非金属管道。	《精细化工企业安全管理规范》（AQ3062-2025）第7.2.4.3条	各反应釜液体加料采用了管道密闭输送加料，均使用金属管道，静电接地可靠	符合
34.	导热油系统应设置安全回流装置。导热油管道进入生产设施处应设置紧急切断阀。	《精细化工企业安全管理规范》（AQ3062-2025）第7.6.3条	树脂车间内导热油系统设置了安全回流装置。导热油管道进入生产设施处已设置紧急切断阀	符合
35.	下列设备应设置防静电接地: 1 使用或生产可燃液体的设备; 2 加工或处理有可燃粉尘或粉体的设备。	《精细化工企业工程设计防火标准》（GB 51283-2020）第5.1.7条	反应釜、己二酸拆包站等设备均设置了防静电接地装置。	符合
36.	加工或处理可燃粉尘或粉体的场所，设备之间连接和接地应采用金属或其它导体材料。	《精细化工企业工程设计防火标准》（GB 51283-2020）第5.1.8条	己二酸拆包站、输送管道等设备之间连接和接地均采用了金属等导体材料。	符合
37.	散发可燃粉尘、纤维或飞絮的场所，爆炸性粉尘环境危险区域划分应按现行国家标准《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058执行。	《精细化工企业工程设计防火标准》（GB 51283-2020）第5.1.10条	散发可燃粉尘的场所，爆炸性粉尘环境危险区域划分符合《爆炸危险环境电力装置设计规范》要求。	符合
38.	粉体输送设备的选型、安装应符合粉尘防爆要求，设置相应的安全保护装置。	《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第 6.4.1 条	己二酸粉料管链输送机为防爆型，符合粉尘防爆要求。	符合
39.	拆包站应设置收尘装置、安全防护装置，防止粉尘逸散和机械伤害。	《拆包机安全技术要求》（GB/T 37404-2019）第4.1条	本项目新增拆包站含割刀、气动门、拍打装置、收尘装置，配套安全防护设施，可实现自动拆包与收尘，无粉尘逸散和机械伤害风险。	符合

序号	检查内容	依 据	检查情况	检查结果
40.	对粉尘爆炸危险的可燃固体物料，应采取有效的粉尘防控措施，防止形成爆炸性粉尘环境。	《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）第 4.1.1 条	己二酸为可燃固体，粉体与空气可形成爆炸性混合物，通过密闭输送、自动除尘、氮气置换、静电接地等措施进行有效防控，无粉尘爆炸风险。	符合
41.	存在粉尘爆炸危险的工艺设备应采取密闭措施，防止粉尘逸散	《粉尘防爆安全规程》GB 15577-2018 第 5.2.1 条	己二酸投料采用“吨包吊运→自动拆包→管链输送”全密闭流程，无粉尘逸散	符合
42.	存在粉尘爆炸危险的设备、管道应设置静电接地装置，接地电阻不应大于 100Ω	《粉尘防爆安全规程》GB 15577-2018 第 5.3.1 条	拆包站、管链输送机、料斗等设备及管道均设置静电接地，接地电阻小于 100Ω	符合
43.	粉尘爆炸危险区域的电气设备应符合 GB 50058 的规定，选用粉尘防爆型	《粉尘防爆安全规程》GB 15577-2018 第 5.4.1 条	树脂车间粉尘爆炸危险区域的电气设备均粉/气双防	符合
三	**罐区**			
44.	储罐区罐组的储罐总容量、罐组内布置数量应根据所在企业性质，符合 GB50160、GB51283、GB51428 的相关要求。	《化工企业可燃液体常压储罐区安全管理规范》（AQ3063-2025）第 4.3 条。	储罐区储罐总容量、罐组内布置数量符合相关标准规范要求	符合
45.	不应向储罐或与储罐连接的管道中添加性质不明或与储存介质发生剧烈反应的物料。	《化工企业可燃液体常压储罐区安全管理规范》（AQ3063-2025）第 4.6 条	现场检查未发现	符合
46.	与储罐连接的管道应采用柔性连接方式以满足抗震和储罐沉降的要求，首选自然补偿、弹性支（吊）架形式，受条件限制采用金属软管时，应采用抗震型金属软管；	《化工企业可燃液体常压储罐区安全管理规范》（AQ3063-2025）第 6.1.9 条。	储罐连接的管道已采用柔性连接方式	符合
47.	罐区防雷、防静电接地及其他要求应满足 GB12158、GB50650、GB15599、SH/T3097 的相关规定。	化工企业可燃液体常压储罐区安全管理规范》（AQ3063-2025）第 6.5.1 条。	罐区防雷、防静电接地及符合要求	符合
48.	可燃液体常压储罐区基本过程控制系统（BPCS），可燃气体和有毒气体报警系统（GDS）应分别独立设置	《化工企业可燃液体常压储罐区安全管理规范》（AQ3063-2025）第 6.6.1 条。	罐区基本过程控制系统（BPCS）及罐区的 GDS 系统已独立设置	符合

序号	检查内容	依 据	检查情况	检查结果
49.	进出储罐组的各类管线、电缆宜从防火堤顶部跨越或地面以下穿过。当必须穿越防火堤时，应设置套管并应采用不燃烧材料严密封闭，或采用固定短管且两端采用软管密封连接的形式。	《储罐区防火堤设计规范》（GB50351-2014）第 3.1.4 条	按要求设置各类管线、电缆线	符合
50.	防火堤、防护墙应采用不燃烧材料建造，且必须密实、闭合、不泄漏。	GB50351-2014 第 3.1.2 条	防火堤闭合、密实	符合
51.	甲、乙、丙类液体储罐与其泵房、装卸鹤管的防火间距不应小于表 4.2.7 的规定	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 4.2.7 条	储罐与其装卸泵组间距 12.4m，大于规范要求的 12m 防火间距。	符合
52.	甲、乙、丙类液体储罐区，液化石油气储罐区，可燃、助燃气体储罐区，可燃材料堆场，应与装卸区、辅助生产区及办公区分开布置	GB50016-2014（2018 年版）第 4.1.4 条	储罐区、堆场与装卸区、辅助生产区及办公区分开布置	符合
53.	重点防火、防爆作业区的入口处，应设计人体导除静电装置	《化工企业安全卫生设计规范》（HG20571-2014）第 4.2.10 条	储罐区的入口处设有人体导除静电装置	符合
54.	生产、储存危险化学品的单位，应当在其作业场所和安全设施、设备上设置明显的安全警示标志。	《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）第二十条	**储罐区域安全警示标志不清晰**	**不符合**
55.	树脂堆场（高架堆场）			
56.	甲类液体半露天堆场，乙、丙类液体桶装堆场和闪点大于120 ℃的液体储罐（区），当采取了防止液体流散的设施时，可不设置防火堤	《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018年版）第4.2.6条	树脂堆场设有防扩散设施防止液体流散	符合
57.	各种商品应码行列式压缝货跺，做到牢固、整齐、出入库方便，无货架的跺高不应超过3m。	《易燃易爆性商品储存养护技术条件》（GB 17914-2013）第 6.1.3 条	牢固货架存放，整齐排列，出入库方便。	符合
58.	库房内需要设置货架堆放物品时，货架应采用非燃烧材料制作。货架不得遮挡消火栓。	《仓储场所消防安全管理通则》（XF 1131-2014）第6.9条	货架采用非燃烧材料制作，未遮挡消火栓。	符合

序号	检查内容	依 据	检查情况	检查结果
59.	堆场的总储量以及与建筑物等之间的防火距离，必须符合建筑设计防火规范的规定。	《仓库防火安全管理规则》（XF 1131-2014）第16条	堆场与周边建构筑物防火间距符合建规相关要求。检查情况见表 4-1、表 4-2。	符合
60.	危险化学品堆码应整齐、牢固、无倒置;不应遮挡消防设备、安全设施、安全标志和通道。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第6.2.1条	堆码整齐、牢固、无倒置;不应遮挡消防设备、安全设施、安全标志和通道	符合
61.	企业应设置仓库、储罐、堆棚（场）等专门的危险化学品储存设施，储存设施应符合GB51283、GB50016、GB50351等标准的相关规定，且储存能力应与危险化学品生产、使用规模匹配。	《精细化工企业安全管理规范》（AQ3062-2025）第 7.2.3.1 条	储存能力与危险化学品生产、使用规模匹配。	
《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则·风险隐患排查表》				
62.	1.涉及危险化工工艺的大型化工装置应装设紧急停车系统； 2.危险化工工艺装置的自动化控制和紧急停车系统应正常投入使用	安监总管三〔2012〕87 号	该项目不涉及危险化工工艺	/
63.	安全阀、防爆膜、防爆门的设置应满足安全生产要求 1.突然超压或发生瞬时分解爆炸危险物料的反应设备如设安全阀不能满足要求时，应装爆破片或爆破片和导爆管，导爆管口必须朝向无火源的安全方向；必要时应采取防止二次爆炸、火灾的措施； 2.有可能被物料堵塞或腐蚀的安全阀，在安全阀前应设爆破片或在其他出入口管道上采取吹扫、加热或保温等措施。	GB50160-2008 第5.5.5、5.5.12 条	按照相关要求设置了安全阀	符合

序号	检查内容	依 据	检查情况	检查结果
64.	危险物料的泄压排放或放空的安全性应满足： 1.可燃气体、可燃液体设备的安全阀出口应连接至适宜的设施或系统； 2.对液化烃或可燃液体设备紧急排放时，液化烃或可燃液体应排放至安全地点，剩余的液化烃应排入火炬； 3.对可燃气体设备，应将设备内的可燃气体排入火炬或安全放空系统； 4.常减压蒸馏装置的初馏塔顶、常压塔顶、减压塔顶的不凝气不应直接排入大气。	GB50160-2008 第 5.5.4、 5.5.7、 5.5.8、 5.5.10 条	按照相关要求设置放空	符合
65.	企业应建立岗位操作记录，对运行工况定时进行监测、检查，并及时处置工艺报警并记录。	安监总管三〔2013〕88 号 第九条	建立了岗位操作记录，及时记录、检查，控制室对工艺报警及时处置并记录。	符合
66.	企业应严格执行联锁管理制度，并符合以下要求： 1.现场联锁装置必须投用、完好； 2.摘除联锁有审批手续，有安全措施；恢复联锁按规定程序进行。	安监总管三〔2013〕88 号 第十六条	现场联锁装置正常投用，建立了自动化控制联锁投用、解除规章制度，并按制度执行。	符合
67.	企业应建立操作记录和交接班管理制度，并符合以下要求： 1.严格遵守操作规程，按照工艺参数操作； 2.按规定进行巡回检查，有操作记录； 3.严格执行交接班制度。	安监总管三〔2013〕88 号 第 8 条	建立了相关规章制度，并严格执行	符合
68.	1.不同的工艺尾气排入同一尾气处理系统，应进行安全风险分析； 2.使用多个化学品储罐尾气联通回收系统的，需经安全论证合格后方可投用。	安监总管三〔2014〕68 号	1.不同的工艺尾气未排入同一尾气处理系统； 2.罐区尾气不联通回收。	符合
69.	严禁将混合后可能发生化学反应并形成爆炸性混合气体的几种气体混合排放。	GB50160-2008 第 5.5.14 条	尾气不混合排放	符合

序号	检查内容	依 据	检查情况	检查结果
70.	可燃气体压缩机、液化烃、可燃液体泵不得使用皮带传动。在爆炸危险区域内的其他传动设备若必须使用皮带传动时，应使用防静电皮带。	GB50160-2008 2018 年版 第 5.7.7 条	可燃液体泵不使用皮带传动	符合
71.	离心式可燃气体压缩机和可燃液体泵应在其出口管道上安装止回阀。	GB50160-2008 2018 年版 第 7.2.11 条	可燃液体泵出口管道安装了止回阀。	符合
72.	传动带、转轴、传动链、皮带轮、齿轮等转动部位， 都应设置安全防护装置。	GB 5083-1999 第 6.1.6 条	转动部位均设置了安全防护装置	符合
73.	具有化学灼伤危害的物料不应使用玻璃等易碎材料制成管道、管件、阀门、流量计、压力计等。	HG 20571-2014 第 5.6.2 条	具有化学灼伤危害的物料不使用玻璃等易碎材料管件	符合
74.	在用安全阀进出口切断阀应全开，并采取铅封或锁定；爆破片应正常投用。	TSG 21-2016 第 9.1.3 条	在用安全阀进出口切断阀全开，采取了铅封或锁定措施。	符合
75.	安全阀、压力表等安全附件应定期检验并在有效期内使用。	TSGZF001-2006 第B4.2（4）条	安全阀、压力表检测有效期内使用。	符合
76.	1.企业应当提供与其生产的危险化学品相符的化学品安全技术说明书，并在危险化学品包装（包括外包装件）上粘贴或者拴挂与包装内危险化学品相符的化学品安全标签； 2.企业采购危险化学品时，应索取危险化学品安全技术说明书和安全标签，不得采购无安全技术说明书和安全标签的危险化学品； 化学品安全技术说明书和化学品安全标签所载明的内容应当符合国家标准的要求。	国务院令 第 591 号 第十五条	产品供所属母公司使用，采购的危险化学品附有安全技术说明书和安全标签。	符合
77.	甲类物品仓库宜单独设置；当其储量小于 5t 时，可与乙、丙类物品仓库共享一栋建筑物，但应设独立的防火分区。	GB50160-2008 2018 年版 第 6.6.1 条	该公司乙类堆场单独设置。	符合
78.	仓库内严禁设置员工宿舍；办公室、休息室等严禁设置在甲、乙类仓库内，也不应贴邻建造。	GB50016-2014 2018 年版 第 3.3.9 条	堆场内未设置员工宿舍，未设置办公室、休息室。	符合

序号	检查内容	依 据	检查情况	检查结果
79.	甲、乙、丙类液体仓库应设置防止液体流散的设施； 遇湿会发生燃烧爆炸的物品仓库应设置防止水浸渍的措施。	GB50016-2014，2018 年版 第 3.6.12 条	堆场设置了防止液体流散设施	符合
80.	易燃易爆性商品存储库房温湿度应满足 GB 17914 要求。	GB 17914-2013 第 4.5 条	半敞开式堆场设置了自然通风	符合
81.	储存危险化学品的单位应当建立危险化学品出入库核查、登记制度。	国务院令 第 591 号 第二十五条	该公司建立了危险化学品出入库核查、登记制度。	符合
82.	易燃、可燃液体及可燃气体罐区下列方面应符合 GB50183、GB 50160 及 GB50074 等相关规范要求： 1.防火间距； 2.罐组总容、罐组布置、罐组内储罐数量及布置； 3.防火堤及隔堤； 4.放空或转移； 5.液位报警、快速切断； 6.安全附件（如呼吸阀、阻火、安全阀等）；水封井、排水闸阀。	GB 50160-2008，2018 年版	罐区按照相关要求设计、施工、安装，满足相关标准规范的要求。	符合
83.	1.火灾危险性类别不同的储罐在同一罐区，应设置隔堤； 2.沸溢性液体的储罐不应与非沸溢性液体储罐同组布置；	GB 50160-2008，2018 年版	1.设置了隔堤； 2.不涉及沸溢性液体的储罐。	符合
84.	可燃、易燃液体罐区的专用泵应设在防火堤外，泵与储罐距离应符合 GB 50160 要求。	GB50160-2008 2018 年版 第 5.3.5 条	罐区专用泵设置在防火堤外，距离符合相关要求。	符合

序号	检查内容	依 据	检查情况	检查结果
85.	应建立危险化学品装卸管理制度，明确作业前、作业中和作业结束后各个环节的安全要求。 装运危险化学品的汽车应“三证”（驾驶证、准运证、危险品押运证）齐全。进入厂区的车辆应安装阻火器。 企业应建立易燃易爆有毒危险化学品装卸作业时装卸设施接口连接可靠性确认制度；装卸设施连接口不得存在磨损、变形、局部缺口、胶圈或垫片老化等缺陷。 易燃易爆危险化学品的汽车罐车和装卸场所，应设防静电专用接地线。	安委办〔2017〕19号	已建立危险化学品装卸管理制度，有装卸设施接口连接确认相关要求；危险化学品委托有资质单位运输，危险化学品车辆进入厂区安装阻火器。罐区卸车场所设有防静电专用接地线。	符合

主要生产装置单元评价结论：根据表 4-3，检查出 85 条符合项、3 条不符合项，（1）PET3#釜转动部位防护罩脱落；（2）中间加醇缓冲罐液位计未加阀门；（3）储罐区域安全警示标志不清晰。检查出来的不符合项在第五章提出整改对策措施和建议。

4.2.2 公辅工程

依据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年版）、《低压配电设计规范》（GB50054-2011）、《化工企业安全卫生设计规范》（HG20571-2014）、《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》等标准规范编制公辅工程安全检查表，检查过程见表 4-4。

表 4-4 公辅工程安全检查表

序号	检查内容	依 据	检查情况	检查结果
一	供配电			

序号	检查内容	依 据	检查情况	检查结果
1.	架空电力线路不应跨越用可燃性材料建造的屋顶和生产火灾危险性属于甲、乙类的建筑物、构筑物和生产装置，以及储存可燃性、爆炸性物料的罐区及仓库区	《化工企业总图运输设计规范》（GB50489-2009）第 7.3.5 条	架空电力线路未跨越甲、乙类的建筑物、构筑物和生产装置	符合
2.	配电房内应设置应急照明	《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年版）第 10.3.3 条	配电房内设有应急照明	符合
3.	配电室应设防火门，并应向外开启	《低压配电设计规范》（GB50054-2011）第 4.3.2 条	配电装置室设有防火门，并向外开启	符合
4.	配电室的门、窗关闭应密合；与室外相通的洞、通风孔应设防止鼠、蛇类等小动物进入的网罩，其防护等级不宜低于《外壳防护等级分类》（GB4208-84）的 IP3X 级。直接与室外露天相通的通风孔还应采取防止雨、雪飘入的措施	《低压配电设计规范》（GB50054-2011）第 3.3.7 条	配电室的门、窗关闭密合；与室外相通的洞、通风孔设防止鼠、蛇类等小动物进入的网罩	符合
5.	爆炸性环境的电力设计应符合下列规定： 1、爆炸性环境的电力设计宜设备和线路，特别是正常运行时能发生火花的设备布置在爆炸性环境以外。 2、在满足工艺生产及安全的前提下，应减少防爆电气设备的数量。 3、爆炸性环境内设备和线路应符合周围环境内化学、机械、热、霉菌以及风沙等不同环境条件对电气设备的要求。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）第 5.5.1 条	爆炸环境的电力设备符合现行国家标准的要求。	符合
6.	带电部分应全部用绝缘层覆盖，其绝缘层应能长期承受在运行中遇到的机械、化学、电气及热的各种不利影响	《低压配电设计规范》（GB50054-2011）第 5.1.1 条	线路全部用绝缘层覆盖	符合
7.	电缆沟盖板宜采用钢筋混凝土盖板或钢盖板。钢筋混凝土盖板的重量不宜超过 50kg ，钢盖板的重量不宜超过 30kg	《低压配电设计规范》（GB50054-2011）第 7.6.30 条	配电室内电缆沟采用盖板	符合
8.	配电室内除本室需用的管道外，不应有其它的管道通过	《低压配电设计规范》（GB50054-2011）第 4.1.3 条	未见其它的管道通过	符合

序号	检查内容	依 据	检查情况	检查结果
9.	室外敷设的电缆沟应填沙，并采用钢筋混凝土盖板，盖板的重量不宜超过50kg。电缆穿过配电房墙体处应设置地上沟水泥盖板，或穿保护管，穿管的内径不应小于电缆外径的1.5倍，且保护管两端应采用难燃材料封堵	《低压配电设计规范》（GB50054-2011）第四章和第五章第 5.6.24 条和第 5.6.31 条	室外敷设的电缆沟已填沙，并采用钢筋混凝土盖板	符合
10.	配电线路应装设短路保护和过负荷保护。	《低压配电设计规范》（GB50054－2011）第 6.1.1 条	配电线路装设短路保护、过负载保护和接地故障保护	符合
11.	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》（GB50052—2009）第 3.0.7 条	该项目生产装置及消防用电设备满足二级负荷	符合
12.	正常不带电而事故时可能带电的配电装置及电气设备外露可导电部分，均应按相关要求设计可靠接地装置	《化工企业安全卫生设计规范》（HG20571-2014）第 4.4.1 条	配电装置及电气设备外露可导电部分，均按相关要求设可靠接地装置	符合
二	**控制室**			
13.	控制室不宜靠近运输物料主干道布置	《控制室设计规范》HG/T20508-2014 第 3.2.3 条	控制室不靠近物料运输主干道	符合
14.	控制室应远离噪声源	HG/T20508-2014 第 3.2.4 条	控制室周边无高噪声源	符合
15.	控制室应远离振动源和存在较大电磁干扰场所	HG/T20508-2014 第 3.2.5 条	控制室周边无振动源和较大电磁干扰场所	符合
16.	控制室不宜与危险化学品库相邻布置	HG/T20508-2014 第 3.2.6 条	控制室和树脂堆场、冷库未直接相邻布置	符合
17.	控制室不应与总变电所相邻	HG/T20508-2014 第 3.2.7 条	控制室不与总变电所相邻	符合
18.	控制室不宜与区域变配电所相邻，如受条件限制相邻布置时，不应共享同一建筑物。	HG/T20508-2014 第 3.2.8 条	控制室独立建筑，不与变配电所相邻。	符合
19.	中心控制室不应与变配电所相邻。	HG/T20508-2014 第 3.2.9 条	控制室不与变配电所相邻。	符合
20.	控制室为抗爆结构时，不应与非抗爆建筑物合并建筑；且宜为一层，不应超过两层。	HG/T20508-2014 第 3.4.3 条、第 3.4.4 条	控制室抗爆结构，单层独立建筑	符合

序号	检查内容	依 据	检查情况	检查结果
21.	操作室、工程师室地面宜采用不宜起灰尘的防静电、防滑建筑材料，也可采用活动地板。	HG/T20508-2014 第 3.4.7 条	采用防静电、防滑活动地板	符合
22.	控制室活动地板的基础地面与室外地面高差不应小于 0.3m。	HG/T20508-2014 第 3.4.8 条	活动地板的基础地面与室外地面高差大于 0.3m。	符合
23.	控制室应设置应急照明系统。	HG/T20508-2014 第 3.5.6 条	设置了应急照明系统	符合
24.	控制室应进行温度和湿度控制。	HG/T20508-2014 第 3.6.1 条	设置了温度控制设备和湿度检测设施	符合
25.	控制室内应设置火灾自动报警装置。	HG/T20508-2014 第 3.9.1 条	设置了火灾自动报警装置	符合
26.	控制室内应设置消防设施。	HG/T20508-2014 第 3.9.2 条	按照设计设置了消防设施	符合
27.	控制室、机柜间的空调新风引风口等可燃气体和有毒气体有可能进入建筑物的地方，应设置可燃气体和（或）有毒气体探测器	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T50493）第 4.4.3 条	新风引入口设置了可燃、有毒气体报警器。	符合
28.	新风引入口有可能进入可燃气体和有毒气体时，应在引入口附近设置可燃、有毒气体探测报警器。	《石油化工建筑物抗爆设计标准》（GB/T 50779-2022）第 7.4.5 条		符合
29.	控制室操作区应设置可燃气体和有毒气体声、光报警。	GB/T50493-2019 第 3.0.4 条	控制室现场已 GDS 系统声光报警装置	符合
30.	控制室、交接班室不应布置在涉及爆炸危险性化学品的厂房（装置）内。	《精细化工企业安全管理规范》（AQ3062-2025）第 7.3.2 条	控制室未设置在树脂车间内	符合
三	**防雷、防静电**			
31.	化工装置的防雷设计应根据生产性质、环境特点以及被保护设施的类型，设计相应防雷设施。	《化工企业安全卫生设计规范》（HG20571-2014）第 4.3.2 条	防雷电装置经资质部门检测合格	符合
32.	静电危险场所应根据生产工艺要求、物料性质采取消除静电措施，下列部位应设置静电接地装置： —可燃气体、可燃液体、液化烃生产和通风的设备、管道； —可燃性粉尘生产和通风除尘的设备、管道； —绝缘管线与金属部件的连接处。	《生产过程安全基本要求》(GB12801-2025) 第 4.6.7 条	易燃物料输送管道和设备已做防静电跨接，罐区装卸物料处设置静电报警仪	符合

序号	检查内容	依 据	检查情况	检查结果
33.	各装置区严格遵循规范设计静电接地和避雷设施系统，系统包括电气系统接地、设备接地、静电接地和防雷保护接地等。防雷保护、防静电接地应接入全厂接地网，总接地电阻不应大于 4Ω。用电设备正常不带电的金属外壳均进行接地保护。有爆炸危险介质的设备，输送易燃气体或液体的管道均作防静电接地。贮存可燃气体或液体的金属容器也接至接地系统。接地干线在爆炸危险区的不同方向且不少于两处与接地体相连	《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）第 4.3 条	该项目易燃易爆场所雷电防护装置已通过合肥市气象科技服务中心检测合格，检测报告见附件	符合
四	供、排水			
34.	是否有事故状态下防止“清净下水”引发环境污染的设施和措施。已经有事故状态下“清净下水”收集、处置设施和措施的，要评估其是否科学有效，适应应急需要	《关于督促化工企业切实做好几项安全环保重点工作的紧急通知》	事故清净下水池利用安徽安利材料科技股份有限公司已有的消防水池、事故水池等	符合
《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则隐患排查表》				
35.	爆炸危险区域内的电气设备应符合 GB 50058 要求。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014 第 5.2.3 条	防爆区域内的电气设施均按照相关要求进行设计、选型、安装，符合 GB 50058 要求。	符合
36.	电气设备的安全性能,应满足以下要求： 1.设备的金属外壳应采取防漏电保护接地； 2.接地线不得搭接或串接，接线规范、接触可靠； 3.明设的应沿管道或设备外壳敷设，暗设的在接线处外部应有接地标志；接地线接线间不得涂漆或加绝缘垫。	《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB 50169-2016 第 3.0.4、4.2.9 条	电气设备外壳二次接地防漏电，接地线规范设置，检测合格，明设、暗设的接地线均按照相关要求设置	符合
37.	电缆必须有阻燃措施；电缆桥架符合相关设计规范	《电力工程电缆设计标准》GB50217-2018 第 6.2.7 条	电缆有阻燃措施；电缆桥架符合相关规范要求	符合
38.	工艺装置内露天布置的塔、容器等，当容器顶板厚度等于或大于 4mm 时，可不设避雷针、线保护，但必须设防雷接地。	《石油化工企业设计防火标准》GB 50160-2008（2018 年版）第 9.2.2 条	厂区建构筑物均设置了防雷接地并检测合格，检测报告见附件。	符合

序号	检查内容	依 据	检查情况	检查结果
39.	可燃液体的钢罐，必须设防雷接地，	GB 50160-2008 2018 年版 第 9.2.3 条	罐区储罐设置了防雷接地	符合
40.	在生产加工、储运过程中，设备、管道、操作工具等有可能产生和积聚静电而造成静电危害时，应采取静电接地措施。	《石油化工静电接地设计规范》SH/T 3097-2017 第 4.1.1 条	车间防爆风扇进行防静电接地	符合
41.	1.长距离管道应在始端、末端、分支处以及每隔 100m 接地一次； 2.平行管道净距小于 100mm 时，应每隔 20m 加跨接线。当管道交叉且净距小于 100mm 时，应加跨接线	SHT3097-2017 第 5.3.2、5.3.3 条	该项目不涉及长距离输送管道，平行管道按照相关要求进行跨接	符合
42.	重点防火、防爆作业区的入口处，应设计人体导除静电装置。	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 4.2.10 条	X1 车间、罐区、树脂堆场等入口均设置了人体静电导出设施	符合
43.	企业应建立仪表自动化控制系统安全管理、日常维护保养等制度。 企业应建立健全仪表检查、维护、使用、检定等各类台账及仪表巡检记录。	安监总管三〔2013〕88 号第十六条	建立了仪表自动化控制系统安全管理、日常维护保养等制度。建立了健全仪表检查、维护、使用、检定等各类台账及仪表巡检记录。	符合
44.	仪表调试、维护及检测记录齐全,主要包括： 1.仪表定期校验、回路调试记录； 2.检测仪表和控制系统检维护记录。	《自动化仪表工程施工及质量验收规范》GB50093-2013 第 12.1.1 条 第 12.5.2 条	有仪表定期校验、回路调试记录；检测仪表和控制系统检维护记录。	符合
45.	控制系统管理应满足以下要求： 1.控制方案变更应办理审批手续； 2.控制系统故障处理、检修及组态修改记录应齐全； 3.控制系统建立有应急预案。	《工业自动化和控制系统网络安全 集散控制系统(DCS) 第 2 部分：管理要求》GB/T 33009.2-2016	控制系统变更有审批手续，故障处理等有记录，控制系统有预案。	符合

序号	检查内容	依 据	检查情况	检查结果
46.	企业应建立安全联锁保护系统停运、变更专业会签和技术负责人审批制度。联锁保护系统的管理应满足： 1.联锁逻辑图、定期维修校验记录、临时停用记录等技术资料齐全； 2.应对工艺和设备联锁回路定期调试； 3.联锁保护系统（设定值、联锁程序、联锁方式、取消）变更应办理审批手续； 4.联锁摘除和恢复应办理工作票，有部门会签和领导签批手续；摘除联锁保护系统应有防范措施及整改方案。		审批管理制度有相关要求	符合
47.	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/T 20509-2014 第 7.1.3 条	厂区配备了 UPS 电源，供电时间大于 30min。	符合
48.	仪表气源应符合下列要求： 1.采用清洁、干燥的空气； 2.应设置备用气源。备用气源可采用备用压缩机组、贮气罐或第二气源（也可用干燥的氮气）。	《仪表供气设计规范》HG/T 20510-2014	仪表气源采用清洁、干燥空气，有备用压缩机组。	符合
49.	安装 DCS、PLC、SIS 等设备的控制室、机柜室、过程控制计算机的机房，应考虑防静电接地。其室内的导静电地面、活动地板、工作台等应进行防静电接地。	《仪表系统接地设计规范》HG/T20513-2014）第 5.3.1 条	控制室、机柜间等进行了防静电接地	符合
50.	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。	GB50058-2014 第 5.2.3 条	爆炸危险场所的仪表、仪表线路均采用防爆型	符合
51.	保护管与检测组件或现场仪表之间应采取相应的防水措施。防爆场合应采取相应防爆级别的密封措施。	《自动化仪表工程施工及质量验收规范》GB50093-2013 第 7.4.8 条	采取了相关的防水、密封措施。	符合
52.	紧急停车按钮应有可靠防护措施。	HG/T20511-2014 第 4.11.4 条	紧急停车按钮有防护	符合

序号	检查内容	依 据	检查情况	检查结果
53.	罐区储罐高高、低低液位报警信号的液位测量仪表应采用单独的液位连续测量仪表或液位开关，报警信号应传送至自动控制系统。	《石油化工储运系统罐区设计规范》(SH/T 3007-2014) 第 5.4.5 条	罐区储罐高高、低低液位报警信号的液位测量仪表采用单独的液位连续测量仪表，报警信号传送至自动控制系统。	符合
54.	可燃气体、有毒气体检测报警器管理应满足以下要求： 1.绘制可燃、有毒气体检测报警器检测点布置图； 2.可燃、有毒气体检测报警器按规定周期进行检定或校准，周期一般不超过一年。	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》的通知 应急〔2019〕78 号	可燃、有毒气体检测报警器定期检测，有效期内使用。绘制了可燃、有毒气体检测报警器检测点布置图；	符合
55.	可燃、有毒气体检测报警信号应发送至有操作人员常驻的控制室、现场操作室进行报警，并有报警与处警记录，对报警原因进行分析。	安监总管三〔2014〕94 号第十九条	可燃、有毒气体检测报警信号发送至控制室，有报警与处警记录。	符合

公辅工程单元评价结果：依据表 4-4 检查结果，共计检查项 55 条，全部符合要求。

4.2.3 应急与消防

依据《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令第 2 号）、《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2023）、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年版）等标准规范编制应急与消防单元检查表，检查过程见表 4-5。

表 4-5 应急与消防安全风险隐患排查表

序号	检查内容	依 据	检查情况	检查结果
一	应急管理			
1.	企业应确立本单位的应急预案体系，按照 GB/T29639 要求编制综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案和应急处置卡。	《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令第 2 号） 第六、十九条	建立了应急预案体系，按照 GB/T29639 要求编制了综合应急预案和现场处置方案。	符合
2.	各级人民政府应急管理部	《生产安全事故应	通过培训、考试、演练等方式	符合

序号	检查内容	依 据	检查情况	检查结果
	门、各类生产经营单位应当采取多种形式开展应急预案的宣传教育，普及生产安全事故避险、自救和互救知识，提高从业人员和社会公众的安全意识与应急处置技能。	急预案管理办法》（应急管理部令第2号）第三十条	开展应急预案的宣传教育，普及生产安全事故避险、自救和互救知识，提高职工安全意识和相关技能。	
3.	企业应制定应急值班制度，成立应急处置技术组，实行24小时应急值班。	《生产安全事故应急条例》（国务院令第708号）第十四条	制定了应急值班制度，实行了有24小时应急值班。	符合
4.	生产经营单位应当制定本单位的应急预案演练计划，根据本单位的事故风险特点，每年至少组织一次综合应急预案演练或者专项应急预案演练，每半年至少组织一次现场处置方案演练。	《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令第2号）第三十三条	该公司进行了综合应急预案演练和现场处置方案演练。	符合
5.	企业应在应急预案公布之日起20个工作日内，向县级以上人民政府应急管理部门和其他负有安全生产监督管理职责的部门进行备案，并依法向社会公布。	《生产安全事故应急条例》（国务院令第708号）第七条	应急预案于2024年9月4日在肥西县应急管理局备案（备案号：340123-2024-071）。	符合
6.	企业应定期组织开展本单位的应急预案、应急知识、自救互救和避险逃生技能的培训活动，使有关人员了解应急预案内容，熟悉应急职责、应急处置程序和措施。	《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令第2号）第三十一条	有相关培训记录。	符合
7.	应急预案演练结束后，企业应急预案演练组织单位应当对应急预案演练效果进行评估，撰写应急预案演练评估报告，分析存在的问题，并对应急预案提出修订意见。	《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令第2号）第三十四条	每次演练结束后，现场应急指挥对演练过程进行汇报，总指挥对应急演练活动进行总结和点评，提出存在的问题并形成应急预案演练评估报告，具体见附件。	符合
二	**应急器材和设施**			
8.	危险化学品单位应建立应急救援物资的有关制度和记录。	《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2023）第9.1条	企业建立了应急救援物资的有关制度和记录。	符合

序号	检查内容	依 据	检查情况	检查结果
9.	应急救援物资应明确专人管理。应急救援物资应严格按照产品说明书要求进行日常检查、定期维护保养。应急救援物资应存放在便于取用的固定场所，摆放整齐，不应随意摆放、挪作他用。	《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2023）第 9.2 条	明确了专人管理。应急救援物资应严格按照产品说明书要求进行日常检查、定期维护保养。	符合
10.	应急救援物资应保持完好，随时处于备战状态。物资若有损坏或影响安全使用的，应及时修理、更换或报废。	《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2023）第 9.3 条	应急救援物资保持完好物资，及时修理、更换或报废	符合
11.	企业存在可燃、有毒气体的区域应配备便携式检测仪，并定期检定。	《可燃气体检测报警器》（JJG693-2011）第 5.5 条	企业配备有便携式气体检测仪（硫化氢、氧气和一氧化碳共计 6 台），产品型号 AItaiPro。	符合
12.	石油化工企业的生产区、公用及辅助生产设施、全厂性重要设施和区域性重要设施的火灾危险场所应设置火灾自动报警系统和火灾电话报警。	《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB50160-2008）第 8.12.1 条	设置了火灾自动报警系统和火灾电话报警。	符合
13.	消防控制室、消防水泵房、自备发电机房、配电室、防排烟机房以及发生火灾时仍需正常工作的消防设备房应设置备用照明，其作业面的最低照度不应低于正常照明的照度。	《建筑设计防火规范（2018 年版）》（GB50016-2014）第 10.3.3 条	控制室、配电室等均设置有备用照明。	符合
三	**消防安全**			
14.	消防栓（炮）是否满足下列要求： 1.消防栓有编号，开启灵活，出水正常，排水良好，出水口扪盖、橡胶垫圈齐全完好； 2.消防栓阀门井完好，防冻措施到位； 3.消防炮完好无损、无泄漏，防冻措施落实；消防炮阀门及转向齿轮灵活，润滑无锈蚀现象。	《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）第 13.2.13 条	消防栓开启灵活，出水正常，排水良好。	符合
15.	消防水泵的主泵应采用电动泵，备用泵应采用柴油机泵。	《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2008，	该公司依托母公司安徽安利股份公司的消防泵房，消防泵采用电动泵，备用泵柴油机泵，	符合

序号	检查内容	依 据	检查情况	检查结果
		2018 年版）第 8.3.8 条	符合设计时相关要求。	
16.	化工生产装置区、储罐区、仓库除应设置固定式、半固定式灭火设施外，还应配置小型灭火器材。	《化工企业安全卫生设计规范》（HG20571-2014）第 4.1.13 条	车间、罐区和仓库均按规定配备了灭火器和消火栓。	符合
17.	设置在建筑室内外供人员操作或使用的消防设施，均应设置区别于环境的明显标志。	《建筑设计防火规范》（2018 年版）（GB 50016-2014）第 8.1.12 条	建筑室内外的消防设施均已设置区别于环境的明显标志。	符合
18.	依法应当经消防设计审核、消防验收的建设工程，未经审核或者审核不合格的，不得组织施工；未经验收或者验收不合格的，不得交付使用。	《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》（中华人民共和国住房和城乡建设部令第 51 号文）第三十条	该公司建筑物均经审核和消防验收合格，证明材料见附件。	符合
19.	厂区道路应根据交通、消防和分区和要求合理布置，力求顺通。危险场所应设环行消防通道，路面宽度按交通密度及安全因素确定，保证消防、急救车辆畅行无阻。	《化工企业安全卫生设计规范》（GB20571-2014）第 3.2.6 条	厂区道路布置合理、顺通，道路为环形，路面宽度符合消防车道要求。	符合
20.	消防车道的净宽度不应小于 4.0m，转弯半径应满足消防车转弯的要求。	《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年版）第 7.1.8 条	厂区内消防车道最小转弯半径有 9m，能满足消防车转弯要求。	符合
21.	消防车道与建筑之间不应设置妨碍消防车作业的障碍物。	《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年版）第 7.1.8 条	消防车道与建筑之间未发现妨碍消防车作业的障碍物。	符合
22.	安全标志在使用时还应符合以下原则： a）安全标志易于被注意到，安全标志与使用环境之间具有足够的对比度； b）确保安全标志能够始终在观察者的视线范围内，不会出现偶尔被遮挡的情形（例如，被打开的门遮挡）； c）安全标志在观察距离上具有足够大的尺寸和充足的照明。	《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/T 2893.5-2020）第 4.3 条	厂区、车间安全标志设置正常。	符合

序号	检查内容	依 据	检查情况	检查结果
23.	变、配电室、办公室等疏散走道部位应设置消防应急照明灯具。	《建筑设计防火规范》（2018 年版）（GB 50016-2014）第 11.3.1 条	配电室车间等疏散走道部位设置有消防应急照明灯具。	符合
24.	灭火器应设在明显和便于取用的地方，且不得影响安全疏散。	《建筑灭火器配置设计规范》GB50444-2008 第 3.1.3 条	经现场检查，灭火器均设置在便于取用的位置，不影响安全疏散。	符合
25.	储罐应根据罐型及储存介质性质设置泡沫灭火系统，泡沫灭火系统应满足 GB50160 和 GB50151 的要求。	《化工企业可燃液体常压储罐区安全管理规范》（AQ3063-2025）第 6.8.1 条。	储罐区设置泡沫灭火系统，泡沫灭火系统应满足规范的要求。	符合
26.	储罐区应设置视频监控系统，满足以下要求：a）摄像头的数量和位置应实现对储罐区、泵区等重点区域的覆盖；b）摄像头的安装高度应确保有效监控到储罐顶部。	《化工企业可燃液体常压储罐区安全管理规范》（AQ3063-2025）第 6.8.4 条。	储罐区设置视频监控系统，满足要求	符合

应急与消防单元评价结果：依据表 4-5 检查结果，检查出 26 条，均符合要求。

4.3 全部安全设施运行情况及完好有效情况

按照关于贯彻实施《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》的意见（皖安监三〔2012〕53 号）的要求和《危险化学品建设项目安全设施名录（试行）》的通知，安全设施分为预防事故设施、控制事故设施、减少与消除事故影响设施三类。

预防事故设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，以及劳动防护用品和装备等 6 个方面。现将

该公司安全设施综合检查情况汇总评价如下。

表 4-6 安全设施情况检查表

序号	安全设施名称	数量	设置部位	依据标准条款	是否符合或高于标准条款	现场检查完好情况	备注
1、预防事故措施							
（1）检测、报警设施							
1	压力检测和报警设施	26	反应釜、蒸汽管道、氮气管、空气管等	A 第 5.3.1 条 C 第 2.3.4 条	符合	完好	压力表
		19					压力变送器
2	温度检测和报警设施	47	反应釜、填料塔、储罐等	A 第 5.3.1 条	符合	完好	温度传感器、变送器等
3	液位检测和报警设施	82	罐区储罐	A 第 5.3.1 条	符合	完好	液位传感器、变送器等
4	流量检测和报警设施	7	EG、DEG、BG、MDI 管道	A 第 5.3.1 条	符合	完好	椭圆齿轮流量计
5	组份检测和报警设施	不涉及					
6	可燃气体检测和报警设施	59	树脂车间、罐区、树脂堆场	B 第 3.0.1 条	符合	完好	可燃气体检测传感器
7	有毒、有害气体检测和报警设施	不涉及					
8	氧气检测和报警设施	1	拆包站基坑	B 第 6.1 条	符合	完好	氧浓度探测器
9	用于安全检查和安全数据分析检验检测设备、仪器	不涉及					
（2）设备安全防护设施							
10	防护罩	37	转动设备的外露部件处	C 第 3.6.2 条	符合	完好	自制或随设备
11	防护屏	若干	变配电室、车间	C 第 3.6.2	符合	完好	/
12	负荷限制器	8	防爆梁式起重机、叉车	C	符合	完好	/

序号	安全设施名称	数量	设置部位	依据标准条款	是否符合或高于标准条款	现场检查完好情况	备注
13	行程限制器	8	防爆梁式起重机、叉车	C	符合	完好	/
14	制动设施	8	防爆梁式起重机、叉车	C	符合	完好	/
15	限速设施	8	防爆梁式起重机、叉车	C	符合	完好	/
16	防潮	不涉及					
17	防雷设施	若干	厂区内建筑物	C 第 3.3 条	符合	完好	防雷接地、防雷带
18	防晒设施	2	树脂堆场、罐区	C 第 16 条	符合	完好	防晒棚罐区喷淋降温系统等
19	防冻设施	若干	MDI 储罐、管道、设备	C 第 4.2 条	符合	完好	蒸汽；保温层
20	防腐设施	若干	管道、设备	C 第 4.2 条	符合	完好	防腐材料
21	防渗漏设施	若干	罐区	C 第 4.2.8 条	符合	完好	防火堤
22	传动设备安全锁闭设施	不涉及					
23	电器过载保护设施	若干	用电设备	F 第三节	符合	完好	过载保护器、自动空气开关等
24	静电接地设施	若干	树脂车间、树脂堆场、罐区	G	符合	完好	静电接地设施
（3）防爆设施							
25	电气防爆设施	若干	树脂车间、罐区	H/I	符合	完好	防爆电机、风扇 、灯、按钮、泵等
26	仪表防爆设施	若干	PU 反应釜、MDI 储罐、PET 反应釜等	H/I	符合 若干	完好	防爆秤、温度传感器、压力传感器、防爆流量计
27	抑制助燃物品混入设施	20	PET 反应釜 PU 反应釜	H/I	符合	完好	氮气管
28	抑制易燃、易爆	14	树脂车间	C	符合	完好	防爆风扇

序号	安全设施名称	数量	设置部位	依据标准条款	是否符合或高于标准条款	现场检查完好情况	备注
	气体形成设施						
29	抑制粉尘形成设施	2	管链输送系统氮封	A 第 6.3.3 条	符合	完好	/
30	阻隔防爆器材	不涉及					
31	防爆工器具	若干	树脂车间	C 第 3.5.2.3 条	符合	完好	铜质工具
（4）作业场所防护设施							
32	防辐射设施	不涉及					
33	防静电设施	若干	树脂车间、罐区	C 第 3..2.3 条 /J/k	符合	完好	静电接地设施、人体导除静电设施等
34	防噪音设施	10	树脂车间	L	符合	完好	耳塞
35	通风设施（除尘、排毒）	14	树脂车间	L	符合	完好	防爆风扇
36	防护栏（网）	7	二楼吊装口、一楼吊装口	M	符合	完好	/
37	防滑设施	若干	树脂车间、罐区	N 第 2.5 条	符合	完好	/
38	防灼烫设施	若干	蒸汽管道、设备	N 第 2.10.6 条	符合 若干/若干	完好	保温隔热层
（5）安全警示标志							
39	指示标志	若干	厂房出口	C/O	符合	完好	/
40	警示作业安全标志	若干	厂区	P/C 第 5.2.2 条	符合	完好	禁止吸烟等
41	逃生避难标志	若干	车间一楼、二楼出口；	P/C 第 5.2.2 条	符合	完好	安全出口
42	风向标志	1	厂区	C 第 5.2.3 条	符合	完好	风向标
2、控制事故设施							
（6）泄压和止逆设施							
43	泄压阀门	16	MDI储罐、蒸汽管道	Q	符合	完好	安全阀
44	爆破片	不涉及					
45	放空管	50	树脂车间、罐区	R 第 6.7.1 条	符合	完好	/

序号	安全设施名称	数量	设置部位	依据标准条款	是否符合或高于标准条款	现场检查完好情况	备注
46	止逆阀门	24	原料管道	R	符合	完好	/
47	真空系统密封设施	2	PET反应釜	C	符合	完好	/
（7）紧急处理设施							
48	紧急备用电源	1	控制室	C	符合	完好	UPS
49	紧急切断设施	15	反应釜、输送泵	R	符合	完好	/
50	分流设施	不涉及					
51	排放设施	2	车间、储罐区	C	符合	完好	/
52	吸收设施	不涉及					
53	中和设施	不涉及					
54	冷却设施	1	溶剂罐区	C	符合	完好	水喷淋
55	通入或加入惰性气体设施	20	PET 反应釜/罐区储罐	C	符合	完好	氮气管
56	反应抑制剂	不涉及					
57	紧急停车设施	不涉及					
58	仪表联锁设施	若干	反应釜、储罐	S	符合	完好	/
3、减少与消除事故影响设施							
（8）防止火灾蔓延设施							
59	阻火器	若干	树脂车间、罐区	C 第 4.6.4 条	符合	完好	/
60	安全水封	不涉及					
61	回火防止器	不涉及					
62	防油（火）堤	1	罐区	C 第 4.6.4 条	符合	完好	/
63	防爆墙	4	控制室		符合	完好	/
64	防爆门	控制室东西两侧门					
65	防火墙	2	控制室、库房	A 第 6/C 第 4.6.4 条	符合	完好	/
66	防火门	5	树脂车间	T	符合	完好	/
67	蒸汽幕	不涉及					
68	水幕	不涉及					

序号	安全设施名称	数量	设置部位	依据标准条款	是否符合或高于标准条款	现场检查完好情况	备注
69	防火材料涂层	若干	钢结构建筑物	D 第 3.2 条	符合	完好	/
（9）灭火设施							
70	水喷淋设施	1 套	罐区	C	符合	完好	
71	惰性气体释放设施	不涉及					
72	蒸气释放设施	不涉及					
73	泡沫释放设施	1	罐区	C	符合	完好	移动式泡沫灭火罐
74	消火栓	14	厂区	T 第 8.7.3 条	符合	完好	/
75	高压水枪（炮）	不涉及					
76	灭火器	若干	车间、罐区、配电房、控制室、仓库等	U	符合	完好	干粉灭火器、二氧化碳灭火器
77	消防水管网	若干	厂区	U	符合	完好	/
78	消防站	依托股份公司自建微型消防站					
（10）紧急个体处置设施							
79	洗眼器	6	树脂车间、树脂堆场罐区	V	符合	完好	/
80	喷淋器	5	树脂车间、溶剂泵区	V	符合	完好	/
81	逃生器	不涉及					
82	逃生索	不涉及					
83	应急照明设施	若干	树脂车间	C 第 4.1 条	符合	完好	/
（11）应急救援设施							
84	堵漏设施	若干	厂区	C	符合	完好	/
85	工程抢险装备	若干	厂区	C	符合	完好	/
86	现场受伤人员医疗抢救装备	若干	厂区	C	符合	完好	/
（12）逃生避难设施							
87	安全通道（梯）	若干	作业场所均设置两个	W/C 第 3.1.12 条	符合	完好	/

序号	安全设施名称	数量	设置部位	依据标准条款	是否符合或高于标准条款	现场检查完好情况	备注
			（或以上）门、楼梯				
88	安全避难所	不涉及					
89	避难信号	若干	门卫	C 第 5.2 条	符合	完好	/
（13）劳动防护用品装备							
90	头部防护装备	15	作业场所	W	符合	完好	安全帽
91	面部防护装备	5	作业场所	X	符合	完好	防毒面具
92	视觉防护装备	5	作业场所	Y	符合	完好	防护眼镜
93	呼吸防护装备	15	车间	Z/a	符合	完好	防毒面具
94	听觉器官防护装备	5	树脂车间	Y	符合	完好	耳塞
95	四肢防护装备	若干	作业场所	b/c	符合	完好	绝缘手套、绝缘靴、防护手套
96	躯干防火装备	若干	作业场所	J	符合	完好	防护服
97	防毒装备	若干	作业场所	a	符合	完好	防毒面具
98	防灼烫装备	若干	作业场所	d	符合	完好	手套等
99	防腐蚀装备	不涉及					
100	防噪声装备	若干	作业场所	v	符合	完好	耳塞
101	防光射装备	不涉及					
102	防高处坠落装备	若干	作业场所	e/f	符合	完好	/
103	防砸伤装备	若干	作业场所	w	符合	完好	安全帽
104	防刺伤装备	不涉及					

备注：A——《生产过程安全基本要求》(GB12801-2025)；B——《石油化工企业可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》GB50493-2019；C——《化工企业安全卫生设计规范》（HG20571-2014）；D——《机械安全防护装置 固定式和活动式防护装置的设计与制造一般要求》（GB/T8196-2018）；E——《建筑设计防火规范》（GB50016-2014,2018 年版）；F——《低压配电设计规范》（GB50054－2011）；G——《防止静电事故通用要求》（GB 12158-2024）；H——《危险场所电气防爆安全规程》（AQ3009-2007）；I——《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）；J——《防护服装 防静电服》（GB12014-2019 ）；K——《化工企业静电接地设计规程》（HG/T 20675-1990）；L——《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）；M——《固定式钢梯及平台安全要求 第 3 部分：工业防护栏杆及钢平台》（GB 4053.3-2009）；N——《石油化工企业职业安全卫生设计规范》（SH/T3047-2021）。O——《安全色和安全标志》（GB2894-2025）；P——《建筑火灾逃生避难器材第 1 部分：配备指南》（GB21976.1-2008）；Q——《安全阀的设置和选用》（HG/T 20570.2-1995）；R——《生产设备安全卫生设计总则》（GB5083）；S——《自动化仪表工程施工及验收规范》（GB50093）；T——《石油化工企业防火设计标准》（GB50160-2008，2018 年版）；U——《建筑灭火器具配置设计规范》（GB50140-2005）；V——《人体防护应急系统的设置》（HG/T20570.14-

序号	安全设施名称	数量	设置部位	依据标准条款	是否符合或高于标准条款	现场检查完好情况	备注
95）；W——《头部防护 安全帽》（GB2811-2019）；X——《职业眼面部防护焊接防护第 1 部分：焊接防护具》（GB/T3609.1-2008）；Y——《个人用眼护具技术要求》（GB14866-2006）；Z——《呼吸防护用品的选择、使用与维护》（GB/T18664-2002）；a——《呼吸防护 自吸过滤式防毒面具》（GB2890-2009）；b——《橡胶耐油手套》（AQ6101-2007）；c——《足部防护 安全鞋》（GB21148-2020）；d——《耐化学品的工业用橡胶鞋》（GB20266-2006）；e——《安全网》（GB5725-2009）；f——《坠落防护 安全带》（GB6095-2021）							

安全设施单元评价结果：该公司已采用的安全设施完好有效，运行情况良好。

4.4 安全管理

4.4.1 安全生产管理机构和专职安全生产管理人员的设置和配备情况

该公司现有安全生产管理体系较完善，公司设置了专门的安全生产管理机构（安全环保部），配备了专职安全生产管理人员 5 名、注册安全工程师 5 人。安全生产管理机构的设置和专职安全生产管理人员的配备满足安全管理需要。

表 4-7 安全生产管理机构的设置和专职安全生产管理人员的配备情况检查表

序号	检查项目	依据	实际情况	评价结果
1	企业应当依法设置安全生产管理机构，配备专职安全生产管理人员。配备的专职安全生产管理人员必须能够满足安全生产的需要。	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（安监总局令第 41 号，经安监总局令第 79、89 号令修订）第十二条	该公司从业人员共 199 人，设置了安全环保部，配备了 5 名专职安全生产管理人员。	符合
2	企业要设置安全生产管理机构或配备专职安全生产管理人员。安全生产管理机构要具备相对独立职能。专职安全生产管理人员应不少于企业员工总数的 2%（不足 50 人的企业至少配备 1 人），要具备化工或安全管理相关专业中专以上学历，有从事化工生产相关工作 2 年以上经历，取得安全管理人员资格证书。	《关于危险化学品企业贯彻落实<国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知>的实施意见》（安监总管三〔2010〕186 号）第 3 条	该公司安全环保部作为安全管理机构具有相对独立职能，专职安全生产管理人员人数（5 人）满足要求，并具备化工或安全管理相关专业中专以上学历，有从事化工生产相关工作 2 年以上经历，取得安全管理人员资格证书。	符合

3	企业主要负责人、分管安全负责人和安全生产管理人员必须具备与其从事生产经营活动相适应的安全生产知识和管理能力，依法参加安全生产培训，并经考核合格，取得安全资格证书。	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（安监总局令第 41 号，经安监总局令第 79、89 号令修订）第十六条	企业主要负责人，分管安全生产负责人和安全生产管理人员依法参加安全生产培训，经合肥市应急管理局考核合格，取得安全资格证书，详见表 4-11。	符合
	9.1.1 企业主要负责人、分管安全生产的负责人，安全生产管理人员和各岗位操作人员的教育程度、专业知识和技能（含上岗资格）、工作经验和综合素质等应满足岗位任职资格和能力要求。	AQ3062-2025 精细化工企业安全管理规范		
4	企业分管安全负责人、分管生产负责人、分管技术负责人应当具有一定的化工专业知识或者相应的专业学历，专职安全生产管理人员应当具备国民教育化工化学类（或安全工程）中等职业教育以上学历或者化工化学类中级以上专业技术职称。 企业应当有危险物品安全类注册安全工程师从事安全生产管理工作。	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（安监总局令第 41 号，经安监总局令第 79、89 号令修订）第十六条	企业分管安全负责人杨永胜具有安全工程本科学历和化工安全类注册安全工程师证书，分管生产负责人李李具有高分子材料与工程本科学历和化工安全类注册安全工程师证书，分管技术负责人张彪具有化工安全类注册安全工程师证书，均具有一定的化工专业知识或者相应的专业学历； 5 名专职安全生产管理人员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及化工安全类注册安全工程师； 企业 5 人具有化工安全类注册安全工程师资格。	符合

4.4.2 安全生产责任制、安全生产管理制度、安全技术规程和作业安全规程的制定和执行情况

该公司建立了较完善的安全生产管理体系，包括各级领导责任制、各部门责任制、各岗位员工责任制、各项安全生产管理制度等，责任明确，分包到人，建立了相关作业安全规程。安全生产责任制、安全生产管理制度、安全操作规程等检查情况见表 4-8-表 4-10。

1）安全生产责任制

该公司安全生产责任制的检查情况见表 4-8。

表 4-8 安全生产责任制检查情况一览表

序号	检查内容	检查依据	建立情况	执行情况	检查结果
1.	董事长/总经理安全生产责任制	《安全生产法》（国家主席令第88号修订）第四条、第二十二条《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（安监总局令第41号，经安监总局令第79、89号修订）第十三条	已建立，具备可操作性	良好	符合
2.	设备动力副总经理/总监安全生产责任制		已建立，具备可操作性	良好	符合
3.	环保管理副总经理/总监安全生产责任制		已建立，具备可操作性	良好	符合
4.	财务副总经理/总监安全生产责任制		已建立，具备可操作性	良好	符合
5.	生产副总经理/总监安全生产责任制		已建立，具备可操作性	良好	符合
6.	供销副总经理/总监安全生产责任制		已建立，具备可操作性	良好	符合
7.	综合管理副总经理/总监安全生产责任制		已建立，具备可操作性	良好	符合
8.	技术开发总监/副总监/总监助理安全生产责任制		已建立，具备可操作性	良好	符合
9.	设备动力副总监/总监助理安全生产责任制		已建立，具备可操作性	良好	符合
10.	环保管理副总监/总监助理安全生产责任制		已建立，具备可操作性	良好	符合
11.	安全生产总监/副总监/总监助理安全生产责任制		已建立，具备可操作性	良好	符合
12.	仓管总监/副总监/总监助理安全生产责任制		已建立，具备可操作性	良好	符合
13.	安全环保部负责人安全生产责任制		已建立，具备可操作性	良好	符合
14.	安全环保部值班长安全生产责任制		已建立，具备可操作性	良好	符合
15.	安全环保部安全生产责任制		已建立，具备可操作性	良好	符合
16.	设备动力部安全生产责任制		已建立，具备可操作性	良好	符合
17.	技术开发部安全生产责任制		已建立，具备可操作性	良好	符合
18.	生产部安全生产责任制		已建立，具	良好	符合

序号	检查内容	检查依据	建立情况	执行情况	检查结果
			备可操作性		
19.	仓管部安全生产责任制		已建立，具备可操作性	良好	符合
20.	供销部安全生产责任制		已建立，具备可操作性	良好	符合
21.	综合管理部安全生产责任制		已建立，具备可操作性	良好	符合
22.	财务部安全生产责任制		已建立，具备可操作性	良好	符合
23.	生产部负责人安全生产责任制		已建立，具备可操作性	良好	符合
24.	特种作业人员安全生产责任制		已建立，具备可操作性	良好	符合
25.	财务人员安全生产责任制		已建立，具备可操作性	良好	符合
26.	生产管理人员安全生产责任制		已建立，具备可操作性	良好	符合
27.	专（兼）职安全员安全生产责任制		已建立，具备可操作性	良好	符合
28.	班组长安全生产责任制		已建立，具备可操作性	良好	符合
29.	仓库管理人员安全生产责任制		已建立，具备可操作性	良好	符合
30.	员工安全生产责任制		已建立，具备可操作性	良好	符合

2）安全生产管理制度

安全生产管理制度的检查情况见表 4-9。

表 4-9 安全生产管理制度检查情况一览表

序号	制度名称	检查依据	建立情况	执行情况	检查结果
1	安全生产例会管理制度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（安监总局令第 41 号，经安监总局令第 79、89 号修	已建立	良好	符合
2	安全生产费用提取和使用管理制度		已建立	良好	符合
3	安全生产奖惩管理制度		已建立	良好	符合
4	安全教育培训管理制度		已建立	良好	符合
5	领导干部带班及安全值班管理制度		已建立	良好	符合

序号	制度名称	检查依据	建立情况	执行情况	检查结果
6	特种作业人员安全管理制度	订）第十四条	已建立	良好	符合
7	安全检查管理制度		已建立	良好	符合
8	隐患排查治理管理制度		已建立	良好	符合
9	重大危险源管理制度		已建立	良好	符合
10	变更安全管理制度		已建立	良好	符合
11	事故应急救援管理制度		已建立	良好	符合
12	安全事故管理制度		已建立	良好	符合
13	作业场所防火、防爆管理制度		已建立	良好	符合
14	生产设施安全管理制度		已建立	良好	符合
15	生产设施拆除和报废安全管理制度		已建立	良好	符合
16	关键装置和重点部位安全管理制度		已建立	良好	符合
17	监视和测量设备安全管理制度		已建立	良好	符合
18	设备检维修管理制度		已建立	良好	符合
19	特殊作业安全管理制度		已建立	良好	符合
20	危险化学品安全管理制度		已建立	良好	符合
21	危险化学品运输、装卸安全管理制度		已建立	良好	符合
22	危险化学品一书一签管理制度		已建立	良好	符合
23	易制毒化学品安全管理制度		已建立	良好	符合
24	易制爆危险化学品安全管理制度		已建立	良好	符合
25	职业卫生管理制度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（安监总局令第 41 号，，经安监总局令第 79、89 号修订）第十四条	已建立	良好	符合
26	作业场所职业危害因素检测管理制度		已建立	良好	符合
27	职业病危害防治责任制度		已建立	良好	符合
28	建设项目职业卫生“三同时”管理制度		已建立	良好	符合
29	职业病危害警示与告知制度		已建立	良好	符合
30	职业病危害项目申报管理制度		已建立	良好	符合
31	职业病防治宣传教育培训制度		已建立	良好	符合

序号	制度名称	检查依据	建立情况	执行情况	检查结果
32	职业病防护设施维护检修制度		已建立	良好	符合
33	劳动者职业健康监护及档案管理制度		已建立	良好	符合
34	职业病危害事故处置与报告制度		已建立	良好	符合
35	职业病危害应急救援与管理制度		已建立	良好	符合
36	劳动防护用品管理制度		已建立	良好	符合
37	承包商管理制度		已建立	良好	符合
38	安全管理制度评审和修订管理制度		已建立	良好	符合
39	风险评价管理制度		已建立	良好	符合
40	识别和获取适用的安全生产法律法规、标准及其他有关要求的管理制度		已建立	良好	符合
41	管理部门、基层班组安全活动管理制度		已建立	良好	符合
42	仓库、罐区安全管理制度		已建立	良好	符合
43	供应商管理制度		已建立	良好	符合
44	受限空间安全管理制度		已建立	良好	符合
45	消防安全管理制度		已建立	良好	符合
46	重大隐患“双报告”制度		已建立	良好	符合
47	危险废物安全管理制度		已建立	良好	符合
48	新建、改建、扩建工程“三同时”制度		已建立	良好	符合
49	安全风险分析与承诺公告制度		已建立	良好	符合

3）作业安全规程

生产过程作业安全规程的检查情况见表 4-10。

表 4-10 作业安全规程检查情况一览表

序号	作业安全规程名称	检查依据	建立情况	执行情况	检查结果
1.	PU 树脂卸料操作规程	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（安监总局	已建立	良好	符合
2.	固体 MDI 碾压操作规程		已建立	良好	符合

序号	作业安全规程名称	检查依据	建立情况	执行情况	检查结果
3.	散装原料投料操作规程	令第41号，经安监总局令第79、89号修订）第十五条	已建立	良好	符合
4.	液体MDI卸货操作规程		已建立	良好	符合
5.	散装液体卸料操作规程		已建立	良好	符合
6.	打浆机操作规程		已建立	良好	符合
7.	叉车工操作规程安全标准		已建立	良好	符合
8.	维修工操作规程		已建立	良好	符合
9.	电工操作规程		已建立	良好	符合
10.	化验检测岗位操作安全标准		已建立	良好	符合
11.	检测设备维护岗位操作安全标准		已建立	良好	符合
12.	自动化仪表操作规程		已建立	良好	符合

4.4.3 职业危害管理

该公司于2026年4月份进行了职业病危害现状评价，辨识出生产工艺过程中存在的职业病危害因素，根据《合肥安利聚氨酯新材料有限公司职业病危害现状评价报告》（安徽赛尔福安全健康有限公司，2026年4月2日），作业场所职业病危害因素浓度均符合要求。

4.4.4 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

1.主要负责人、分管负责人和安全管理人员

公司主要负责人、分管负责人和专职安全生产管理人员均经考试合格，具有相应的资格证书，取证情况见下表。

表4-11 安全管理培训证书检查情况表

序号	姓名	岗位	学历或职称	资格类型	资格证书号	有效期限	检查结果
1	黄万里	法定代表人/总经理	安大应用化学、本科	主要负责人	342601197512300631	2027.4.17	符合
2	杨永胜	安全总监	东北大学安全工程、本科	安全管理人员	340121197604084338	2029.1.31	符合
3	李军	专职安全管理人员	注册安全工程师	安全管理人员	342422198709056375	2028.7.30	符合
4	马元生	专职安全管理人员	安工大安全工程本科	安全管理人员	342623199502015615	2029.1.31	符合
5	王健飞	专职安全管理人员	安理工安全工程本科	安全管理人员	34012219950918693X	2028.3.20	符合
6	史进	专职安全管理人员	注册安全工程师	安全管理人员	340102197809271015	2027.8.4	符合
7	戴永祥	专职安全管理人员	安建工应用化学	安全管理人员	342425198811046711	2027.8.4	符合

表 4-12 注册安全工程师检查情况表

序号	姓名	注册类别	级别	有效期限	执业证号	聘用单位	检查结果
1	杨永胜	化工安全	中级	2026.09	34180192048	合肥安利聚氨酯新材料有限公司	符合
2	李李	化工安全	中级	2026.09	34180192116	合肥安利聚氨酯新材料有限公司	符合
3	戴永祥	化工安全	中级	2026.09	34180192167	合肥安利聚氨酯新材料有限公司	符合
4	李军	化工安全	中级	2031.07	34210269355	合肥安利聚氨酯新材料有限公司	符合
5	史进	化工安全	中级	2026.09	34180191948	合肥安利聚氨酯新材料有限公司	符合

2.特种作业人员和特种设备作业人员

该公司特种作业人员、特种设备作业人员均持有效证件上岗，具体持证情况见下表。

表 4-13 特种设备作业和特种作业人员取证汇总表

序号	姓名	作业项目	证书编号	复审日期	有效期限	检查结果
1.	庄怀锡	高压电工作业	T340111197411127511	已复审	2026.10.18	符合
2.	李祖胜	高压电工作业	T340122197610154837	已复审	2026.10.18	符合
3.	张本成	高压电工作业	T341125198302101092	已复审	2026.10.18	符合
4.	尹若松	低压电工作业	T340121197603252512	已复审	2027.4.9	符合
5.	陈晖	低压电工作业	T342222198711268413	已复审	2027.4.9	符合

序号	姓名	作业项目	证书编号	复审日期	有效期限	检查结果
6.	蔡金标	低压电工作业	T340123198303077692	已复审	2027.4.9	符合
7.	胡守香	N1	340111198410120013	/	2029.04	符合
8.	汪家军	N1	340111198206241512	/	2029.04	符合
9.	范成磊	N1	340121198504035517	/	2029.04	符合
10.	丁峰	N1	340102197911164013	/	2029.05	符合
11.	张春	N1	34011119880209351X	/	2029.11	符合
12.	张久青	N1	340121197811113111	/	2029.11	符合
13.	梁昌全	R1	342422197307030151		2026.08	符合
14.	杨叶	焊接与热切割作业	T340121197601183170	已复审	2027.3.29	符合
15.	方向明	焊接与热切割作业	T340122198008258136	已复审	2027.3.29	符合
16.	周宝法	焊接与热切割作业	T340121198104164918	已复审	2027.3.29	符合
17.	付志远	化工自动化控制仪表作业（硕士研究生）	T340321198810218611	已复审	2027.11.28	符合
18.	褚云胜	化工自动化控制仪表作业（本科）	T34260119870223211X	已复审	2027.11.28	符合
19.	倪云朝	化工自动化控制仪表作业（本科）	T342601199707117414	2026.7.10	2029.7.10	符合

3.新员工安全教育和培训

该公司新员工在入职报到时需要进行新员工三级安全教育培训，三级安全教育培训必须逐级完成，在上一级培训考核合格之前不得进入下一级。其中一级安全教育由安全环保部负责、二、三级安全教育培训由人员所在部门和班组负责完成。

4.换岗工人安全再教育和再培训

该公司换岗工人安全再教育和再培训分为两种：（1）针对部门之间调动的职工，由接收部门根据岗位特点进行相关安全教育，并对教育培训情况做好记录，未经培训或培训不合格不得上岗；（2）部门内岗位（工种）上的工人调换，其岗位安全教育由部门进行，并对教育培训情况做好记录，未经培

训或培训不合格不得上岗。

5.“四新”安全教育

该公司针对“四新”所涉及的人员有针对性地进行安全教育，教育以新增加的安全技术特性及采取的安全防护措施、本岗位的安全操作规程等主要内容并做好培训记录，使工人能够达到利用新技术、新工艺、新设备、新材料进行生产的相关要求。

6.全员安全再教育

该公司制定安全教育培训计划，所有生产作业人员，每年接受在职安全再教育培训时间不少于 20 小时。公司和各部门的负责人或业务负责人根据情况定期（每月 1 次）或不定期（在现场或工作场所进行的安全教育）的对员工进行安全生产教育。

4.4.5 应急救援组织机构及应急救援预案制定、修定和演练情况

1.事故应急救援组织的建立和人员的配备情况

公司成立以总经理为总指挥，副总经理为副总指挥，应急救援组组长、工艺处置组组长、工程技术组组长、医疗救护组组长、综合保障组组长、环境监测组长为成员的应急指挥部，成立有应急救援组、工艺处置组、工程技术组、医疗救护组、综合保障组、环境监测为成员，各救援小组确定了组成人员、职责划分明确。

2.可能发生的事故应急救援预案的编制情况

针对企业可能发生的事故类型，依据《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020），编制了公司生产安全事故应急救援预案，包括综合预案、5 个现场处置方案，并在肥西县应急管理局备案（备案号：340123-2024-071）。

3. 事故应急预案的演练情况

该公司进行了综合应急预案演练、专项应急预案、现场处置方案演练，具体演练清理见附件。

4.4.6 安全生产投入的情况

公司根据自身安全生产现状，查找隐患及时整改，编制安全生产投入计划，包括安全教育培训费用、购买个体防护用品费用、安全设施增加和维护费用、隐患整改费用等。安全生产投入纳入该公司年度预算，专款专用，持续改进。

安全生产投入符合性检查情况见表 4-14。

表 4-14 安全生产投入情况一览表

序号	检查内容	依 据	检查情况	检查结果
1	生产经营单位应当具备的安全生产条件所必需的资金投入，由生产经营单位的决策机构、主要负责人或者个人经营的投资人予以保证，并对由于安全生产所必需的资金投入不足导致的后果承担责任。	《安全生产法》（国家主席令第88号修订）第二十三条	公司建立了《安全生产费用提取和使用管理制度》，设立安全生产专项资金专户，安全生产措施费专用于保障工程项目安全生产，实行专款专用，不得挪作他用。	符合
2	有关生产经营单位应当按照规定提取和使用安全生产费用，专门用于改善安全生产条件。安全生产费用在成本中据实列支。		三年来均按照《企业安全生产费用提取和使用管理办法》要求提取和使用安全生产费用，安全环保部环境负责制定年度安全生产费用使用计划、建立有关台账；各部门负责本部门安全生产费用计划制定、按照规定范围进行提取、使用，并对安全生产费用的落实直接负责；公司财务人员对安全生产费用资金进行统一管理，按照领导批准意见，及时、足额支付费用，确保安全费用落实；公司安委会负责审核、监督、检查安全费用落实情况。	符合
3	危险品生产与储存企业以上一年度营业收入为依据，采取超额累退方式确	《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财	该公司 2023 年安全费用提取 538.24 万；2024 年安全费用提取 424.62 万；2025 年安全费用提取 153.04 万，已按规定提取。	符合

序号	检查内容	依 据	检查情况	检查结果
	定本年度应计提金额，并逐月平均提取。具体如下： （一）上一年度营业收入不超过 1000 万元的，按照 4.5%提取； （二）上一年度营业收入超过 1000 万元至 1 亿元的部分，按照 2.25%提取； （三）上一年度营业收入超过 1 亿元至 10 亿元的部分，按照 0.55%提取； （四）上一年度营业收入超过 10 亿元的部分，按照 0.2%提取。	资〔2022〕136 号）		
4	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 号修订）第四十七条	该公司安排了用于配备劳动防护用品、进行安全生产培训的经费。	符合
5	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。	《安全生产法》（国家主席令第 88 号修订）第五十一条、《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（安监总局令第 41 号，经安监总局令第 79、89 号令修订）第十八条	为从业人员购买工伤保险和安责险，证明材料见附件。	符合

4.4.7 特殊作业票证建立和执行情况

该公司特殊作业票证的建立和执行情况见表 4-15。

表 4-15 特殊作业票证建立和执行情况表

序号	检查内容	检查依据	建立情况	执行情况	结论
1	动火安全作业证	《危险化学品企业特殊作业安全规范》	已按要求建立，内容符合规范要求。	良好	符合
2	受限空间安全作业证		已按要求建立，内容符合规范要求。	良好	符合

序号	检查内容	检查依据	建立情况	执行情况	结论
3	盲板抽堵安全作业证	GB30871-2022	已按要求建立，内容符合规范要求。	良好	符合
4	高处安全作业证		已按要求建立，内容符合规范要求。	良好	符合
5	吊装安全作业证		已按要求建立，内容符合规范要求。	良好	符合
6	临时用电安全作业证		已按要求建立，内容符合规范要求。	良好	符合

4.4.8 企业现场管理情况

该公司制订了各级安全生产责任制并落实到人；制定的安全管理制度、操作规程落实到各岗位；实现生产区、非生产区分开，原料、产品分区存放，对存在火灾可能性的危险作业场所设置可燃气体浓度检测报警装置，其他危险场所均设置有安全警示标志牌等；已建立危险作业许可制度，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安全条件和审批程序；该公司安全管理内容按要求进行了完善，安全管理水平得到了进一步提高，目前该公司现场管理情况较好。

4.4.9 四个清零

根据《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），该公司“四个清零”典型问题清单检查情况见下表 4-16。

表 4-16 精细化工企业“四个清零”典型问题清单检查表

序号	检查内容	检查情况
一、反应安全风险评估		
1.	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。 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。	该公司生产工艺不涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化

序号	检查内容	检查情况
2.	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.	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.	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.	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。	不涉及
6.	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
7.	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、自动化控制系统升级		
1.	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、低联锁等。 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。	该公司不涉及重点监管危险化工工艺装置，但是生产装置设置了 DCS 控制系统、罐区设置了 SIS 控制系统，未采用现场 PLC 操作。
2.	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 系统设计要求设置相关联锁。如现场未设置切断阀、SIS 系统中无联锁回路组态等。 3.未在 SIS 系统辅操操作台设置紧急停车按钮，或 SIS 系统中无紧急停车按钮的联锁组态。 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 系统共享测量仪表、控制阀，进 SIS 系统和 DCS 系统的压力变送器共享一个取压点等。	1.已按照 SIL 定级报告的要求设置安全仪表系统。 2.已按照 SIS 系统设计要求设置相关联锁。 3.在 SIS 系统辅操操作台设置紧急停车按钮。 4.SIS 系统切断阀未参与日常操作。

序号	检查内容	检查情况
	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。	
3.	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、联锁回路。如未设置搅拌电流异常与蒸汽、循环水、进料等的联锁回路；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。 （2）固体物料、催化剂等投料时，需打开反应釜手孔人工投料。 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。 4.未按照 P&ID 图要求设置测量仪表或控制阀。 （1）未按照设计要求设置温度、压力、液位、流量等检测仪表。 （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。 （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。 （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。 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。 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。	1.按照 P&ID 图要求在 DCS 系统中设置自控、联锁回路。 2.不涉及左侧所列的内容。 3.按照 P&ID 图要求设置测量仪表或控制阀。 3.DCS 系统中设置相应联锁，未出现 SIS 系统代替 DCS 系统进行控制。
4.	DCS、SIS 系统联锁逻辑关系设置错误。 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。 2.控制系统中将“或门”逻辑关系错误组态为“与门”逻辑关系。 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。 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。 5.P&ID 图、DCS 系统、联锁逻辑图三者不一致。 6.DCS、SIS 系统中未设置报警、联锁值，或功能处于禁用状态。 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。 8.DCS、SIS 系统中报警、联锁值设置超出检测仪表的量程。 9.DCS 系统中高报警值低于联锁值。	DCS、SIS 系统联锁逻辑关系设置正确

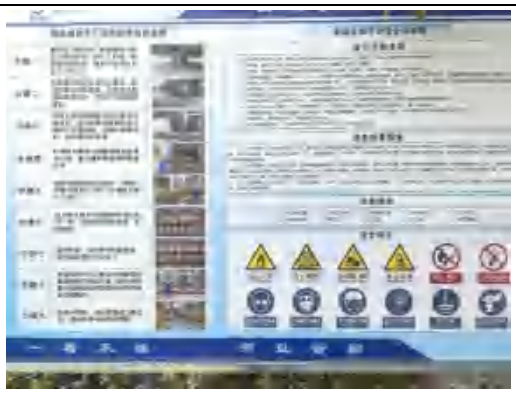
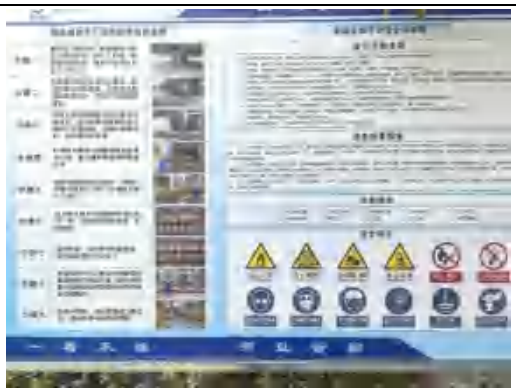
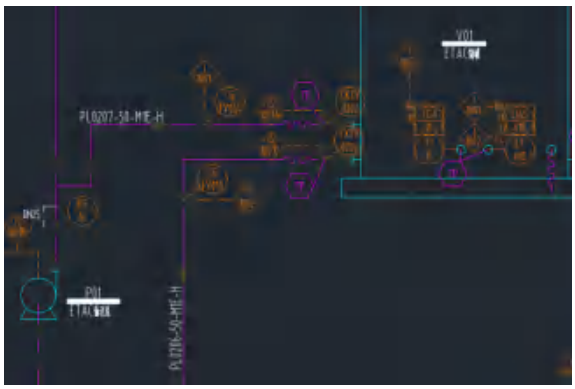
序号	检查内容	检查情况
5.	自控、联锁回路未投用。 1.运行中的装置 SIS、DCS 联锁处于摘除状态。 2.SIS 系统中联锁被触发，或联锁回路处于通道故障状态，未及时处理。 3.紧急切断阀前后手阀处于关闭状态，联锁失效。 4.紧急切断阀仪表气源阀门关闭，联锁失效。 5.旁路阀处于打开状态，紧急切断阀未投用。 6.检测仪表失电，联锁未正常投用。 7.虽设置了自动化控制系统，但多个控制回路处于手动状态，无法实现自动控制，仍采用远程操作和现场手动操作结合的操作方式，现场人员没有减少。	自控、联锁回路正常投用
6.	缺少 DCS 系统联锁逻辑图、SIS 系统联锁逻辑图。	有 DCS 系统联锁逻辑图、SIS 系统联锁逻辑图
三、人员密集场所搬迁		
1.	1.控制室面向具有火灾、爆炸危险性装置一侧有门窗。 2.全厂控制室与甲类装置间距不满足要求。 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。 4.控制室搬迁或抗爆改造未经设计单位正规设计。 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。 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。 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。	1.控制室面向具有火灾、爆炸危险性装置一侧无门窗。 2.控制室与车间间距满足要求。 3.控制室单独设置进行了抗爆设计。 4.控制室经设计单位正规设计。 5.车间内未设有办公室、休息室、外操室、巡检室、化验室等。 6.车间内无人员办公、休息桌椅。
四、从业人员学历提升		
1.	特种作业人员未取证。 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。 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。 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。 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。 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	已取得化工自动化控制仪表作业操作证，特种作业操作证定期复审。

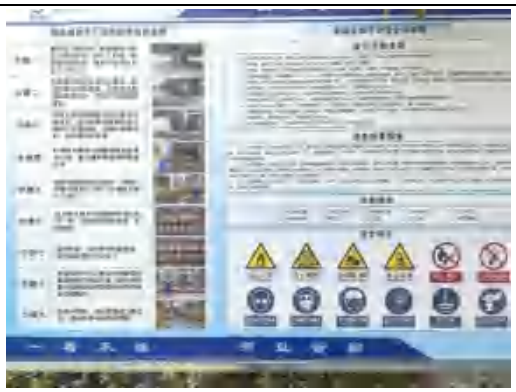
序号	检查内容	检查情况
	仪表作业操作证。 6.特种作业操作证超期未复审。	
2.	主要负责人和主管生产、设备、技术、安全的负责人不具备化学、化工、安全等相关专业大专及以上学历或化工类中级及以上职称，且未进行学历提升。	主要负责人和主管生产、设备、技术、安全的负责人具备化学、化工、安全等相关专业大专及以上学历或化工类中级及以上职称
3.	专职安全管理人员不具备化学、化工、安全等相关专业大专及以上学历或化工类中级及以上职称，且未进行学历提升。	专职安全管理人员具备化学、化工、安全等相关专业大专及以上学历或化工类中级及以上职称
4.	操作人员学历、专业不满足要求。 1.涉及重大危险源、重点监管化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。 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。 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。 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。	不涉及“两重点一重大”，操作人员学历均为高中及以上水平。

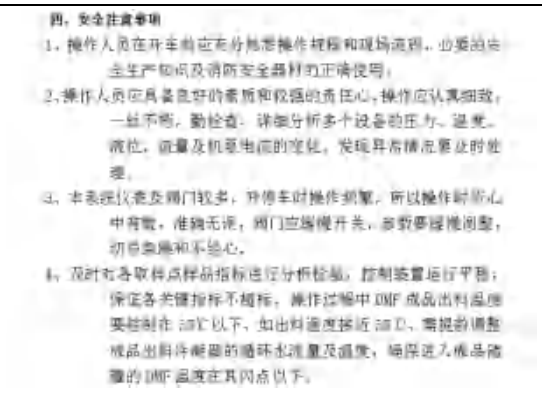
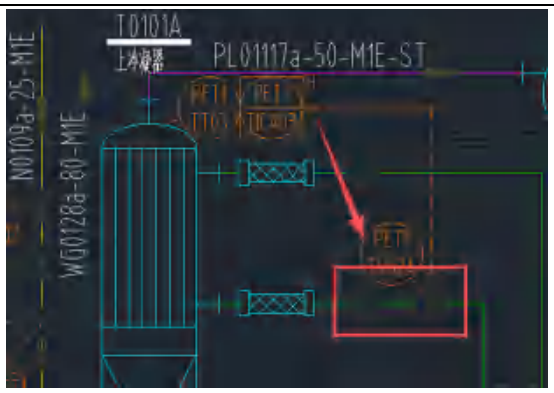
4.4.10 HAZOP 分析建议措施落实情况

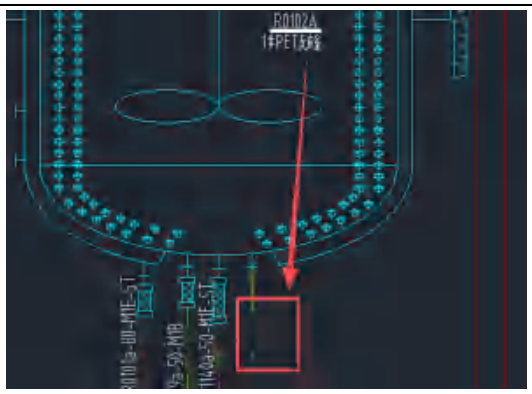
根据《合肥安利聚氨酯新材料有限公司年产在役装置危险与可操作性分析（HAZOP）报告》（合肥正宇工程设计有限公司，2025 年 8 月），对照其对策建议落实检查情况见表 4-17。

表 4-17 HAZOP 分析报告对策建议落实情况一览表

序号	节点序号	偏差描述	建议措施	整改落实情况
1	N01.01	卸车时操作人员操作流程错误	建议加强 MDI 卸车作业时的 SOP（标准化作业流程）	
2	N02.02	卸车接口未可靠连接好就开始卸车	建议加强乙酸乙酯卸车作业时的 SOP（标准化作业流程）	
3	N02.03	乙酸乙酯储罐液位偏高	建议对 LZISA-0201 高高联锁切断进料阀 XZV-0202 停 ETAC 输送泵 P0202 回路进行 LOPA 分析	详见 LOPA 分析报告（合肥正宇工程设计有限公司，2025 年 8 月，工程号：LOPA-25002）
4	N02.04	乙酸乙酯储罐液位偏低	1：建议对 LZISA-0201 低低联锁切断出料阀 XZV-0205 停 ETAC 输送泵 P0202 回路进行 LOPA 分析 2：建议完善出料阀 XZV-0205 的相关设计图纸	1：详见 LOPA 分析报告（合肥正宇工程设计有限公司，2025 年 8 月，工程号：LOPA-25002） 2：

序号	节点序号	偏差描述	建议措施	整改落实情况
5	N02.16	设备静电聚集	建议定期检查设备接地情况，确保接地良好	
6	N03.02	卸车接口未可靠连接好就开始卸车	建议加强乙酸乙酯卸车作业时的 SOP（标准化作业流程）	
7	N03.03	丁酮储罐液位偏高	建议对 LZISA-0202 高高联锁切断进料阀 XZV-0204 停 MEK 输送泵 P0203 回路进行 LOPA 分析	详见 LOPA 分析报告（合肥正宇工程设计有限公司，2025 年 8 月，工程号：LOPA-25002）
8	N03.04	丁酮储罐液位偏低	1：建议对 LZISA-0202 低低联锁切断出料阀 XZV-0204 停 MEK 输送泵 P0204 回路进行 LOPA 分析 2：建议完善出料阀 XZV-0204 的相关设计图纸	1：详见 LOPA 分析报告（合肥正宇工程设计有限公司，2025 年 8 月，工程号：LOPA-25002） 2：

序号	节点序号	偏差描述	建议措施	整改落实情况
9	N03.16	设备静电聚集	建议定期检查设备接地情况，确保接地良好	
10	N04.03	DMF 储罐温度偏高	建议加强 DMF 物料冷却至规定温度后输送到罐区储存的 SOP（标准化作业流程）	 四，安全注意事项 1，操作人员在开车前应先分熟悉操作规程和现场流程，必要的安全生产知识及消防安全器材的正确使用； 2，操作人员应具备良好的素质和较强的责任心，操作应认真细致，一丝不苟，勤检查，详细分析多个设备的压力、温度、液位、流量及机泵电流的变化，发现异常情况要及时处理； 3，本装置仪表及阀门较多，开停车时操作频繁，所以操作时要心中有数，准确无误，阀门应缓慢开关，参数要缓慢调整，切忌急躁和不细心； 4，及时对各取样点样品指标进行分析检验，控制装置运行平稳；保证各关键指标不超标，操作过程中 DMF 成品出料温度要控制在 30℃以下，如出料温度接近 30℃，需提前调整成品出料冷凝器的循环水流量及温度，确保进入成品储罐的 DMF 温度在其闪点以下。
11	N06.10	尾气管道回火	建议完善尾气管道阻火器相关设计图纸	
12	N06.11	操作人员未及时打开冷却水管道阀	建议完善冷凝器温度计调节冷却水管道调节阀的相关设计图纸	

序号	节点序号	偏差描述	建议措施	整改落实情况
13	N06.12	取样时操作不规范	建议完善反应釜取样检测的相关设计图纸	

4.4.11 防爆电气安装、检查情况

本项目爆炸危险区域划分及防爆电气选型情况见下表。

表 4.18 爆炸危险区域划分及防爆电气选型情况一览表

序号	场所	火险类别	电气防爆要求	现场选用的电气防爆等级
1.	树脂车间	甲类	不低于 ExdIIAT4	ExdIIBT4、ExdIIBT6Gb、ExdellCT6Gb
		乙类	不低于 Ex tb IIIC T180℃	Extb IIIC T180℃
2.	罐区	甲类	不低于 ExdIIAT4	ExdIIBT4、ExdIIBT6Gb

该公司现场选用的防爆电气防爆等级符合规范要求，企业已委托安徽嘉安安全检测技术有限公司对该企业涉及的防爆电气装置进行安全性能检测，并于 2026 年 5 月 19 日出具《电气防爆安全检测报告》，综合评定结论为：对合肥安利聚氨酯新材料有限公司树脂车间、罐区等的电气安全防爆装置进行了安全性能检测，所检项目符合规范要求。

4.5 化工企业生产安全保障

依据《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全隐患判断标准（试行）》（安监总管三〔2017〕121 号）的相关要求编制检查表，对该公司的保障安全生产情况进行检查，检查结果见表 4-19。

表 4-19 化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患安全检查表

序号	检查内容	实际情况	重大生产安全事故隐患判断
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。	企业主要负责人黄万里，分管安全负责人杨永胜和安全生产管理人员戴永祥、李军、马元生、王健飞、史进参加安全生产培训，经考核合格后取得安全合格证书，证书见附件。	否
2	特种作业人员未持证上岗。	焊工、电工作业等特种作业人员均持证上岗，并在有效期内，证书见附件。	否
3	涉及“两重点一重大”的生产装置、储存设施外部安全防护距离不符合国家标准要求。	该公司不涉及“两重点一重大”。	否
4	涉及重点监管危险化工工艺的装置未实现自动化控制，系统未实现紧急停车功能，装备的自动化控制系统、紧急停车系统未投入使用。	该公司不涉及重点监管的危险化工工艺。	否
5	构成一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未实现紧急切断功能；涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未配备独立的安全仪表系统。	该公司罐区未构成危险化学品重大危险源。	否
6	全压力式液化烃储罐未按国家标准设置注水措施。	该公司没有全压力式液化烃储罐。	否
7	液化烃、液氨、液氯等易燃易爆、有毒有害液化气体的充装未使用万向管道充装系统。	不涉及易燃易爆、有毒有害液化气体的充装。	否
8	光气、氯气等剧毒气体及硫化氢气体管道穿越除厂区（包括化工园区、工业园区）外的公共区域。	该公司没有光气、氯气等剧毒气体及硫化氢气体管道。	否
9	地区架空电力线路穿越生产区且不符合国家标准要求。	不涉及地区架空电力线路穿越生产区的情况。	否
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。	否
11	使用淘汰落后安全技术工艺、设备目录列出的工艺、设备。	根据安监总科技〔2015〕75 号文、安监总科技〔2016〕137 号文、2017 年联合公告第 19 号文、应急厅〔2020〕38 号文等文件辨识，该公司未使用淘汰落后安全技术工艺、设备目录列出的工艺、设备。	否
12	涉及可燃和有毒有害气体泄漏的场所未按国家标准设置检测报警装置，爆炸危险场所未按国家标准安装使用防爆电气设备。	涉及可燃和有毒有害气体泄漏的场所均按国家标准设置了检测报警装置，爆炸危险场所按国家标准安装使用防爆电气设备。	否

序号	检查内容	实际情况	重大生产安全事故隐患判断
13	控制室或机柜间面向具有火灾、爆炸危险性装置一侧不满足国家标准关于防火防爆的要求。	控制室单独设置且不面向火灾、爆炸危险性装置，满足防火防爆要求。	否
14	化工生产装置未按国家标准要求设置双重电源供电，自动化控制系统未设置不间断电源。	一路电源来自柏堰变 10KV 顺和 06 线 53 杆 2000KVA 变压器，另外企业设置了 400KW 柴油发电机组备用应急电源。自动化控制系统也设置了 UPS 不间断电源。	否
15	安全阀、爆破片等安全附件未正常投用。	安全阀、压力表等安全附件均经检测合格，并正常使用，详见附件。	否
16	未建立与岗位相匹配的全员安全生产责任制或者未制定实施生产安全事故隐患排查治理制度。	建立与岗位相匹配的全员安全生产责任制，制定、实施生产安全事故隐患排查治理制度。	否
17	未制定操作规程和工艺控制指标。	制定了操作规程与工艺控制指标。	否
18	未按照国家标准制定动火、进入受限空间等特殊作业管理制度，或者制度未有效执行。	按照国家标准制定特殊作业管理制度，制度有效执行。	否
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。	不涉及新开发的危险化学品生产工艺、国内首次使用的化工工艺。	否
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。	按国家标准分区分类储存危险化学品，相互禁配物质不混放、不混存。	否

小结：依据表 4-18 检查结果，该公司生产储存场所不存在重大生产安全事故隐患的情况。

4.6 定量分析可能造成重大后果的事故隐患

4.6.1 出现具有爆炸性、可燃性的化学品泄漏的可能性

该公司涉及 N,N-二甲基甲酰胺（DMF）、丁酮等易燃易爆物质，生产装置、储运、装卸设施及其连接的管道、附件等由于腐蚀或存在质量缺陷都可能引起可燃物泄漏。

危险物质的泄漏是引发火灾、爆炸、有毒气体泄漏扩散事故的概率根源，即事故发生的概率首先取决于工艺过程装置本身的失效概率，也就是泄漏概率。泄漏的孔径不同，泄漏概率也不尽相同。典型泄漏孔径的概率需要根据孔径大小来确定。如果阀门、贮槽和管道的法兰、密封等部位泄漏，泵零部件及管道疲劳断裂，均可产生泄漏。

设备（设施）的基础泄漏概率可以用式（4-1）确定。

（4-1）

$$F_k = e^{\frac{\ln(F_z)-\ln(F_q)}{\ln(z-q)}\times\ln(k-q)+\ln(F_q)}$$

式中：k-拟计算泄漏概率的孔径，mm；

q-孔径区间的最小孔径，mm；

z-孔径区间的最大孔径，mm；

F_k-孔径 K 的泄漏概率，a^{-1}；F_q-孔径 q 的泄漏概率，a^{-1}；

F_z-孔径 z 的泄漏概率，a^{-1}；

F_q 和 F_z 按表 4-20 取值。

表 4-20 危险源定量风险评价基础泄漏概率表

序号	部件类型	泄漏模式	泄漏概率	数据来源
1	容器	泄漏孔径 1mm	5.00E-4a-1	DNV
		泄漏孔径 10mm	1.00E-5a-1	Crossthwaiteetal
		泄漏孔径 50mm	5.00E-6a-1	Crossthwaiteetal
		整体破裂	1.00E-6a-1	Crossthwaiteetal
		整体破裂（压力容器）	6.50E-5a-1	COVOStudy
2	内径≤50mm 的管道	泄漏孔径 1mm	5.70E-5（m·a-1）	DNV
		全管径泄漏	8.80E-7（m·a-1）	COVOStudy
3	50mm≤内径≤150mm	泄漏孔径 1mm	2.00E-5（m·a-1）	DNV

序号	部件类型	泄漏模式	泄漏概率	数据来源
	的管道	全管径泄漏	2.60E-7（m·a-1）	COVOStudy
4	内径>150mm 的管道	泄漏孔径 1mm	1.10E-5（m·a-1）	DNV
		全管径泄漏	8.80E-8（m·a-1）	COVOStudy
5	离心式泵体	泄漏孔径 1mm	1.80E-3（a-1）	DNV
		整体破裂	1.00E-5（a-1）	COVOStudy
6	往复式泵体	泄漏孔径 1mm	2.70E-2（a-1）	DNV
		整体破裂	1.00E-5（a-1）	COVOStudy
7	离心式压缩机	泄漏孔径 1mm	2.00E-3（a-1）	DNV
		整体破裂	1.10E-5（a-1）	COVOStudy
8	内径>150mm 手动阀门	泄漏孔径 1mm	5.50E-2（a-1）	COVOStudy
		泄漏孔径 50mm	4.20E-8（a-1）	DNV
参考文献：《定量风险评价中泄漏概率的确定方法探讨》（中国安全生产科学研究院）				

根据相关统计，阀门或管线泄漏事故的最大可信事故风险概率为 10^{-4}，焊接连接破裂为 10^{-9}，法兰连接破裂为 10^{-7}，往复泵为 10^{-5}，属于可接受但期望减少的范畴。

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

1.具备爆炸的条件

生产中涉及的 DMF、丁酮等泄漏到空气中，蒸气与空气混合后达到爆炸极限，遇明火、高热，有爆炸危险。

2.具备火灾的条件

生产中涉及的 DMF、丁酮等属于易燃，泄漏遇引火源（如火焰、火星、高热物体、电火花、撞击等）达到着火点，即发生火灾事故。

3.具备爆炸、火灾需要的时间

该公司涉及的 DMF、丁酮等易燃可燃物质一旦泄漏出来遇点火源发生火

灾的时间即为具备火灾需要的时间；假如丁酮泄漏后逐步蒸发，蒸发气体与空气混合形成爆炸性混合物，在扩散过程中遇明火、高热能发生爆炸的时间即为造成爆炸所需的时间。

4.6.3 出现爆炸、火灾事故造成人员伤亡的范围

在设定的事故模式下，采用中国安全生产科学研究院开发的“定量风险评价”软件进行风险定量计算。

4.6.3.1 系统使用的标准及参数

（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。

根据《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB36894-2018），个人风险标准情况见表4-21，本次定量风险分析个人标准设置情况见表4-22。

表4-21 个人风险标准一览表

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

表4-22 个人风险标准设置一览表（单位：次/年）

风险等级	风险值	风险颜色
一级风险	3×10^{-5}	
二级风险	1×10^{-5}	
三级风险	3×10^{-6}	

一级风险覆盖范围（红色圈）内不可建设一般防护目标中的三类防护目标；二级风险覆盖范围（黄色圈）内不可建设一般防护目标中的二类防护目标；三级风险覆盖范围（蓝色圈）内为不可建设高敏感目标（文化设施、教育设施、医疗卫生场所、社会福利设施等）、重要防护目标（公共图书展览设施、文物保护单位等）和一般防护目标中的一类防护目标。

（1）高敏感防护目标包括下列设施或场所：

a）文化设施。包括：综合文化活动中心、文化馆、青少年宫、儿童活动中心、老年活动中心等设施。

b）教育设施.包括：高等院校、中等专业学校、体育训练基地、中学、小学、幼儿园、业余学校、民营 培训机构及其附属设施.包括为学校配建的独立地段的学生生活场所。

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

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

e）其他在事故场景下自我保护能力相对较低群体聚集的场所。

（2）重要防护目标包括下列设施或场所：

a）公共图书展览设施，包括：公共图书馆、博物馆、档案馆、科技馆、

纪念馆、美术馆、展览馆、会展中心等设施。

b）文物保护单位。

c）宗教场所。包括：专门用于宗教活动的庙宇、寺院、道观、教堂等场所。

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

e）军事、安保设施.包括：专门用于军事目的的设施,监狱、拘留所设施。

f）外事场所。包括：外国政府及国际组织驻华使领馆、办事处等。

g）其他具有保护价值的或事故场景下人员不便撤离的场所。

（3）一般防护目标根据其规模分为一类防护目标、一类防护目标和三类防护目标。一般防护目标的分类规定见表 4-23。

表 4-23 一般防护目标分类一览表

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：以零件功能为主的商铺、商场、超市、市场类商业建筑或场所；以批发功能为主的农贸市场，饭店、香厅、酒吧等餐饮业场所或建筑	总建筑面积 5000m^2 以上的建筑或高峰时 300 人以上的露天场所	总建筑面积 1500m^2 以上 5000m^2 以下的建筑或高峰时 100 人以上 300 人以下的露天场所	总建筑面积 1500m^2 以下的建筑或高峰时 100 人以下的露天场所

防护目标类型	一类防护目标	二类防护目标	三类防护目标
旅馆住宿业建筑 包括：宾馆、旅馆、招待所、服务型公寓、度假村 等建筑	床位数 100 张以上的	床位数 100 张以下的	
金融保险、艺术传媒、技术服务等综合性商务办公建筑	总建筑面积 5000m^2 以上的	总建筑面积 1500m^2 以上 5000m^2 以下的	总建筑面积 1500m^2 以下的
娱乐、康体类建筑或场所 包括：剧院、音乐厅、电影院、歌舞厅、网吧以及 大型游乐等娱乐场所建筑；赛马场、高尔夫、溜冰场、跳伞场、摩托车场、射击场等康体场所	总建筑面积 3000m^2 以上的建筑，或高峰时 100 人以上的露天场所	总建筑面积 3000m^2 以下的建筑，或高峰时 100 人以下的露天场所	
公共设施营业网点		其他公用设施营业网点。包括电信、邮政、供水、燃气、供电、供热等其他公用设施营业网点	加油加气站营业网点
其他非危险化学品工业企业		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	旅客最高聚集人数 100 人以上	旅客最高聚集人数 100 人以下	
城镇公园广场	总占地面积 5000m^2 以上的	总占地面积 1500m^2 以上 5000m^2 以下的	总占地面积 1500m^2 以下的
注 1：低层建筑（一层至三层住宅）为主的农村居民点、低层住区以整体为单元进行规模核算中层（四层至六层住宅）及以上建筑以单栋建筑为单元进行规模核算。其他防护目标未单独说明的，以独立建筑为目标进行分类。 注 2：人员数量核算时，居住户数和居住人数按照常住人口核算，企业人员数量按照最大当班人数核算。 注 3：具有兼容性的综合建筑按其主要类型进行分类，若综合楼使用的主要性质难以确定时，按底层使用的主要性质进行归类。 注 4：表中“以上”包括本数以下”不包括本数。			

（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。

社会风险标准曲线图见图 4-1。

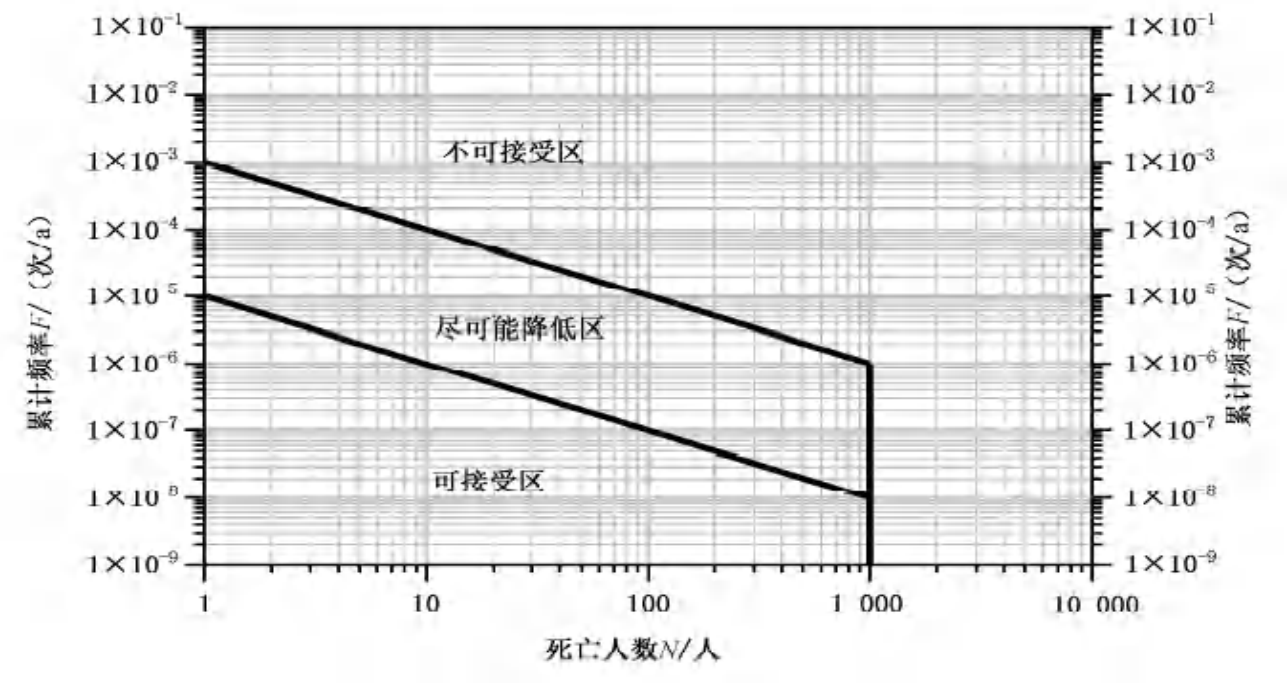


图 4-1 社会风险曲线图

（3）气象条件

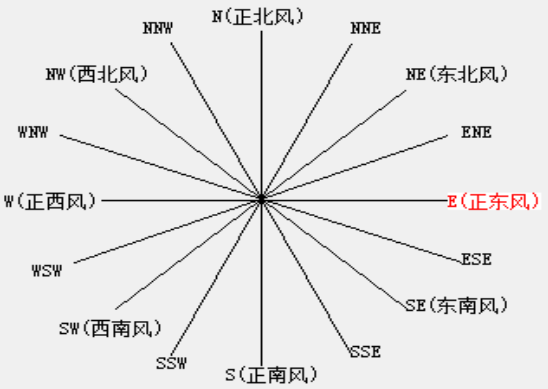
该企业所处区域为合肥市，气象条件情况见表 4-24。

表 4-24 气象条件一览表

气象条件描述

周边地貌：分散的高矮建筑物（城市）

全年平均风速(m/s)：2.4 全年平均气温(℃)：15.7



地图相对偏移角度(度)：0

注：偏西为负角度，偏东为正角度

风向、风速和风频数据：

风向	风速(m/s)	风频(%)
E(正东风)	2.3	9.7
ESE	2.22	7.0
SE(东南风)	2.43	7.2
SSE	2.4	6.4
S(正南风)	2.75	7.8
SSW	2.66	4.4
SW(西南风)	1.87	2.7
WSW	1.71	2.1
W(正西风)	1.82	2.8
WNW	2.37	5.0
NW(西北风)	2.75	6.5
NNW	2.74	5.8
N(正北风)	2.57	6.1
NNE	2.4	6.2
NE(东北风)	2.33	8.8
ENE	2.16	9.4
静风	1	2.100

修改 关闭

大气稳定度数据：

大气稳定度	频率(%)
A	0.000
B	0.000
C	20.000
D	50.000
E	20.000
F	10.000

（4）人口区域密度

合肥安利聚氨酯新材料有限公司人口区域密度为 199 人，周边有合肥科天水性科技有限公司（化工）、同福石材城（市场），区域人口分布情况如下：



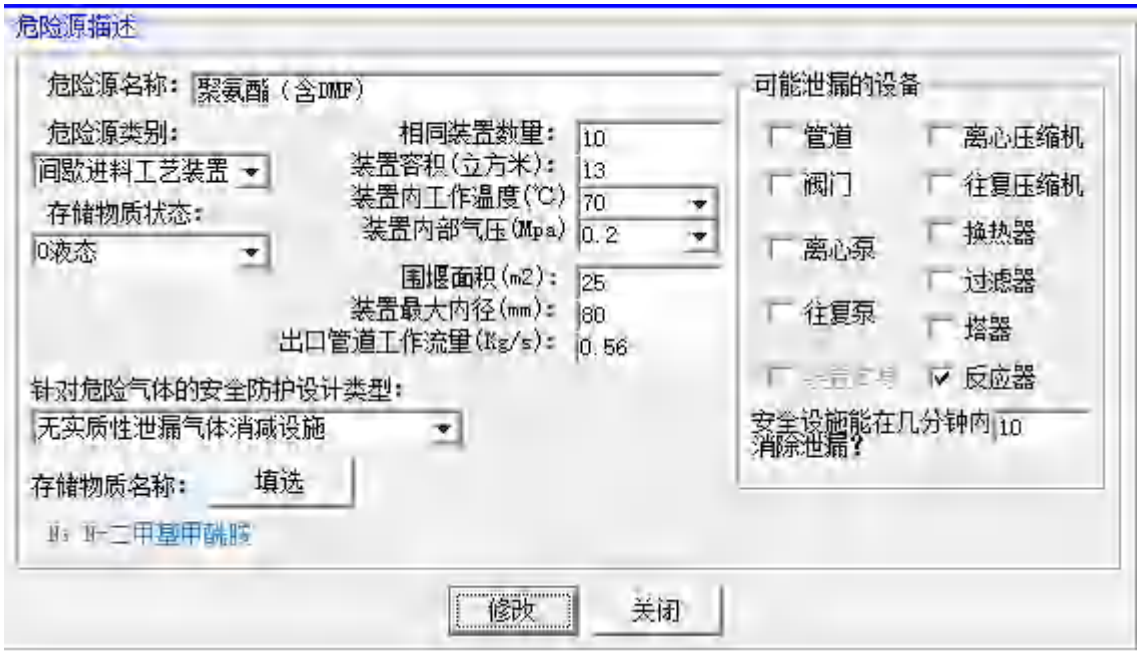
（5）装置基本参数及模拟结果

本次评价选取 PU 反应釜、DMF 储罐、丁酮储罐进行定量模拟计算，选取模拟装置情况见表 4-25。

表 4-25 选取模拟装置设施情况一览表

序号	设备名称	数量（台）	设备型号	模拟的危险物质	工作温度、压力	所在场所
1	PU 反应釜	10	13m^3	聚氨酯（含 DMF）	70℃、常压	X1 车间
2	DMF 储罐	1	400m^3	DMF	常温、常压	罐区
3	丁 酮	1	50m^3	丁酮	常温、常压	罐区
4	乙酸乙酯	1	50m^3	乙酸乙酯	常温、常压	罐区

①X1 车间 PU 反应釜


危险源描述
危险源名称：聚氨酯（含DMF）
危险源类别：
间歇进料工艺装置
存储物质状态：
0液态
相同装置数量：10
装置容积(立方米)：13
装置内工作温度(℃)：70
装置内部气压(Mpa)：0.2
围堰面积(m2)：25
装置最大内径(mm)：80
出口管道工作流量(Kg/s)：0.56
针对危险气体的安全防护设计类型：
无实质性泄漏气体消减设施
存储物质名称：
填选
H：N-二甲基甲酰胺
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
过滤器
往复泵
塔器
反应器
安全设施能在几分钟内消除泄漏？10
修改
关闭


CASSTQRA 重大危险源区域定量风险评价与管理
文件F 信息管理D 风险评估C 图层显示管理 帮助H
中国安全生产科学研究院
事故后果图选择输出
选择企业名称：
选择当前危险源：
1->聚氨酯（含DMF）
选择当前事故情景：
反应器完全破裂
选择当前灾害模式：
池火
后果范围 扩散颜色 是否绘制?
死亡区
重伤区
轻伤区
绘制后果图
导出后果图
清理地图
关闭

②罐区丁酮


危险源描述
危险源名称：丁酮
危险源类别：
柱形罐
存储物质状态：
0液态
储罐数量(个)：1
储罐容积(立方米)：50
储罐内工作温度(℃)：常温
储罐内部气压(Mpa)：常压
围堰面积(m2)：96
附属管道内径(mm)：50
出口管道工作流量(Kg/s)：5
可能泄漏的设备
管道
阀门
离心泵
往复泵
罐体本身
安全设施能在几分钟内消除泄漏？10
针对危险气体的安全防护设计类型：
无实质性泄漏气体消减设施
存储物质名称：
填选
2-丁酮；甲基乙基酮
修改
关闭


CASSTQRA 重大危险源区域定量风险评价与管理
文件F 信息管理D 风险评估C 图层显示管理 帮助H
中国安全生产科学研究院
事故后果图选择输出
选择企业名称：
选择当前危险源：
2->丁酮
选择当前事故情景：
容器整体破裂
选择当前灾害模式：
池火
后果范围 光线颜色 是否绘制?
死亡区
重伤区
轻伤区
绘制后果图
导出后果图
清理地图
关闭
100米

③罐区 DMF 储罐


危险源描述
危险源名称：N,N二甲基甲酰胺
危险源类别：
柱形罐
存储物质状态：
0液态
储罐数量(个)：2
储罐容积(立方米)：400
储罐内工作温度(℃)：常温
储罐内部气压(Mpa)：常压
围堰面积(m2)：309
附属管道内径(mm)：50
出口管道工作流量(Kg/s)：5
针对危险气体的安全防护设计类型：
无实质性泄漏气体消减设施
存储物质名称：
填选
可能泄漏的设备
管道
阀门
罐体本身
安全设施能在几分钟内消除泄漏？10
修改
关闭


CASSTQRA
事故后果图选择输出
选择企业名称：
选择当前危险源：
选择当前事故情景：
容器整体破裂
选择当前灾害模式：
池火
死亡区
重伤区
轻伤区
绘制后果图
导出后果图
清理地图
关闭

④罐区乙酸乙酯储罐





表 4-26 模拟事故后果统计表

危险源	泄漏模式	灾害模式	死亡半径(m)	重伤半径(m)	轻伤半径(m)
合肥安利聚氨酯新材料有限公司：N,N 二甲基甲酰胺	容器整体破裂	池火	14	17	22
合肥安利聚氨酯新材料有限公司：N,N 二甲基甲酰胺	容器中孔泄漏	池火	13	/	20
合肥安利聚氨酯新材料有限公司：乙酸乙酯	容器中孔泄漏	池火	8	10	14
合肥安利聚氨酯新材料有限公司：乙酸乙酯	容器整体破裂	池火	8	10	14
合肥安利聚氨酯新材料有限公司：丁酮	容器中孔泄漏	池火	8	11	16
合肥安利聚氨酯新材料有限公司：丁酮	容器整体破裂	池火	8	11	16
合肥安利聚氨酯新材料有限公司：聚氨酯（含 DMF)	反应器中孔泄漏	池火	4	/	6
合肥安利聚氨酯新材料有限公司：聚氨酯（含 DMF)	反应器完全破裂	池火	4	/	6

4.6.3.2 多米诺效应

1.多米诺效应

在工业生产过程中,任何从一个设备或者装置单元传播到另一个设备或者单元的事故,或者从一个位置传播到另一个位置的事故都归类为多米诺事故。

根据相关研究资料和以往工业事故案例表明，当火灾和爆炸产生的能量足够大，其危害波及范围内存在其他危险源时，就可能发生重大事故的多米诺效应。多米诺效应主要是由于火灾、爆炸冲击波以及爆炸产生碎片撞击三种方式引发的。火灾主要靠强烈的热辐射作用对人和设备产生危害，常用热负荷表征。爆炸主要是靠冲击波、抛射破片及热负荷的作用。另外对于一个初级事故可能同时产生爆炸冲击波、热辐射碎片而引发多米诺事故，如BLEVE 事故。

（1）火灾引发的多米诺事故

火灾是化工厂中常见的事故，它是可燃物质在空气中剧烈氧化产生大量

热的现象。火灾引发多米诺事故主要通过两种方式，一种是火焰直接包围或接触目标设备而引发事故，另一种是火灾的热辐射造成目标设备失效而引发多米诺事故。池火灾是易燃液体形成液池后遇到火源而被点燃的火灾。根据相关研究，当被目标设备与火焰直接接触的情况，则大都会引发多米诺事故。热辐射造成设备破坏则需要一定辐射强度和时间。包含易燃气体或闪蒸液体的压力容器或管道发生泄漏后，点燃后可能导致喷射火。喷射火是湍流火，由于很高的喷射动能，在泄漏方向上会产生很长距离。由于事故发生频率较高和较大的危害半径，因此喷射火也很容易导致多米诺事故。火球一般是易燃液化气体瞬时泄漏后，立即点燃的结果。火球的特征为几乎为球状的燃料气，蒸气浓度在火球内部要高于可燃极限上限，基本上是湍流式从外向内燃烧。蒸气的燃烧导致球体浮动上升，火球的体积在逐渐增大。易燃液体压力容器发生沸腾液体扩展蒸气爆炸（BLEVE）后往往会产生火球。火球燃烧过程不会产生冲击波，但是燃烧过程中高强度的热辐射带来极大的危险。但火球事故的持续时间一般不长。闪火一般表现为低速燃烧，其持续时间一般从几微秒到几秒，比目标设备受热辐射失效时间可以低几个数量级。因此闪火一般不会引起多米诺事故。

（2）爆炸冲击波引发的多米诺事故

在化工厂中爆炸比其他事故更容易引发多米诺效应。有学者统计 100 起多米诺事故中与爆炸相关的数量最多，占到 47%。爆炸是能量剧烈快速释放的过程，同时伴随着由近及远传播的冲击波。在绝大多数爆炸事故中这种在空气中传播的强冲击波是造成附近建筑物、设备等破坏以及人员伤亡的重要原因。因此一旦发生爆炸事故，可能由于其产生的冲击波对附近的危险源造成破坏从而引发多米诺事故发生。爆炸冲击波事故引发多米诺效应比较复杂，不仅与爆炸事故产生的超压大小有关，而且受冲击波反射、阻力效应、与目标设备的相对位置以及目标设备的机械特性等因素所影响。对于冲击波

引发多米诺效应在工业中最常见的初级事故场景包括凝聚相爆炸、蒸气云爆炸、物理爆炸、沸腾液体扩展蒸汽爆炸等。

（3）碎片引发的多米诺事故

当设备发生物理爆炸或 BLEVE 时，除了产生冲击波外，设备会破裂，产生碎片飞出。这种碎片的飞行速度、飞行距离以及穿透能力非常大，可能会造成较远距离的建筑物、设备等破坏，从而导致多米诺事故的发生。碎片数目、形状和重量主要与设备的特性相关，抛射距离主要与初始碎片速度、最初抛射方向、角度以及碎片的阻力系数相关。最初抛射速度主要由碎片质量和爆炸能量转化为动量的比例决定，阻力系数与碎片几何以及质量相关。由于碎片引发多米诺效应与火灾和爆炸冲击波相比相对较少，而且碎片抛射距离可到达数百米以上，因此在工厂选址、布置很难考虑对碎片引发的多米诺效应的预防。因此本报告中对化工集中区的多米诺效应分析也不考虑碎片引发的多米诺效应。

（4）多米诺影响阈值

根据《石油化工过程风险定量分析标准》（SH/T 3226-2024），缺乏详细资料时，多米诺影响阈值可采用下表 4-27 中的阈值。

表 4-27 多米诺效应影响阈值表

场景	影响	目标	多米诺影响阈值
火球	火焰侵入	常压容器	I>100kW/m²
		压力容器	不太可能发生
	热辐射	常压容器	I>100kW/m²
		压力容器	不太可能发生
喷射火	火灾侵入	所有设备	火焰长度或火焰范围内[a]
	热辐射	常压容器	I>15kW/m² [b]
		压力容器	I>45kW/m² [b]
液池火	火焰侵入	所有设备	火焰长度或火焰范围内[a]
	热辐射	常压容器	I>15kW/m² [b]
		压力容器	I>45kW/m² [b]
VCE	爆炸冲击波入射超压	常压容器	P>22kPa
		压力容器	P>20kPa

		细长设备（毒性）	P>20kPa
		细长设备（易燃）	P>31kPa
物理爆炸	爆炸冲击波入射超压	常压容器	P>22kPa
		压力容器	P>20kPa
		细长设备（毒性）	P>20kPa
		细长设备（易燃）	P>31kPa
	碎片	所有设备	阈值[c]
BLEVE	爆炸冲击波入射超压	常压容器	P>22kPa
		压力容器	P>20kPa
		细长设备（毒性）	P>20kPa
		细长设备（易燃）	P>31kPa
	碎片	所有设备	阈值[c]
爆炸物爆炸	爆炸冲击波入射超压	常压容器	P>22kPa
		压力容器	P>20kPa
		细长设备（毒性）	P>20kPa
		细长设备（易燃）	P>31kPa

注 1：对于各类爆炸冲击波影响，可采用可信事故方法或基于风险的方法评估多米诺影响。采用基于风险的方法时 累计频率可取 10^{-4}/年。

注 2：当现场设置了可燃气体检测系统和紧急切断系统时，可不分析闪火或爆炸后因回燃引发的喷射火或晚期池火 灾影响。

a 火焰侵入或火灾侵入是指设备完全或部分处于火焰范围内。对于一般的钢制设备，在火焰侵入或火灾侵入下，设备发生失效的时间较短，即使在有消防措施情况下，也可能形成局部热点引发失效。因此阈值取火焰长度或火焰范围内。

b 当设备设施处于火焰范围外时，主要受火灾产生的热辐射影响。表中阈值假设设备没有各种防火措施（如喷淋、 耐火涂层等），且受到稳定持续的热辐射影响，一般的常压储罐受到低于表中的热辐射强度时，严重失效时间超过 10min；对于压力容器（设计压力 1.5~2.5MPa）受到低于表中的热辐射强度时，严重失效时间超过 30min。如果需要各种防火 措施影响，则需要使用更加高级的模型如 CFD 等模型专项评估。

c 物理爆炸和 BLEVE 等内部爆炸产生的碎片影响距离较远，甚至超过 1km，因此不能取碎片飞行的距离作为阈值， 而需要采取概率方法评估。

通过“定量风险评价”软件进行风险定量计算，模拟的危险化学品未产生多米诺效应，具体见表 4-28。

表 4-28 多米诺效应统计表

危险源	泄漏模式	灾害模式	多米诺半径(m)
合肥安利聚氨酯新材料有限公司：N,N 二甲基甲酰胺	容器整体破裂	池火	/
合肥安利聚氨酯新材料有限公司：N,N 二甲基甲酰胺	容器中孔泄漏	池火	/

危险源	泄漏模式	灾害模式	多米诺半径(m)
合肥安利聚氨酯新材料有限公司：乙酸乙酯	容器中孔泄漏	池火	/
合肥安利聚氨酯新材料有限公司：乙酸乙酯	容器整体破裂	池火	/
合肥安利聚氨酯新材料有限公司：丁酮	容器中孔泄漏	池火	/
合肥安利聚氨酯新材料有限公司：丁酮	容器整体破裂	池火	/
合肥安利聚氨酯新材料有限公司：聚氨酯（含 DMF)	反应器中孔泄漏	池火	/
合肥安利聚氨酯新材料有限公司：聚氨酯（含 DMF)	反应器完全破裂	池火	/

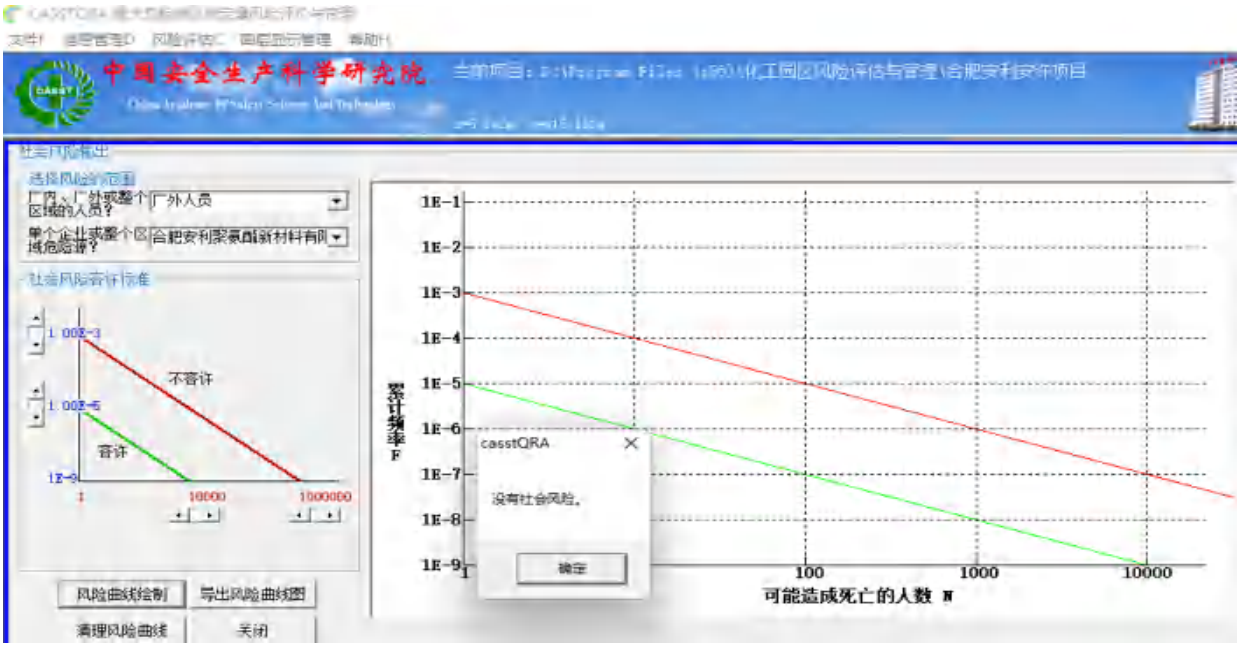
4.6.3.3 个人风险计算结果



说明：蓝色线为可容许个人风险 3×10^{-6} 等值线；黄色线为可容许个人风险 1×10^{-5} 等值线；红色线为可容许个人风险 3×10^{-5} 等值线。

由图可知个人风险基准各等值线范围内均无高敏感防护目标、重要防护目标、一般防护目标。

4.6.3.4 社会风险计算结果



由图可知，该公司整个模拟区域社会风险曲线处于容许区，社会风险可接受。

4.6.3.5 外部安全防护距离

依据《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》（GB/T37243-2019）第 6.8 条外部安全防护距离确定之第 6.8.1 条规定，按照《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB 36894-2018）中的个人风险基准，绘制危险化学品生产装置和储存设施周围的风险等值线，确定不同类型防护目标外部安全防护距离是否满足风险基准的要求。

表 4-29 不同防护目标的安全防护距离

防护目标	个人风险值	外部安全防护距离 m	
高敏感防护目标 重要防护目标 一般防护目标中的一类防护目标	3×10^{-6}	东	周边无高敏感防护目标、重要防护目标、一般防护目标中的一类防护目标
		西	周边无高敏感防护目标、重要防护目标、一般防护目标中的一类防护目标
		南	周边无高敏感防护目标、重要防护目标、一般防护目标中的一类防护目标
		北	周边无高敏感防护目标、重要防护目标、一般防护目标中的一类防护目标
一般防护目标中的二类防护目标	1×10^{-5}	东	周边无一般防护目标中的二类防护目标
		西	周边无一般防护目标中的二类防护目标
		南	周边无一般防护目标中的二类防护目标

防护目标	个人风险值	外部安全防护距离 m	
		北	周边无一般防护目标中的二类防护目标
一般防护目标中的三类防护目标	3×10^{-5}	东	周边无一般防护目标中的三类防护目标
		西	周边无一般防护目标中的三类防护目标
		南	周边无一般防护目标中的三类防护目标
		北	周边无一般防护目标中的三类防护目标

根据危险化学品生产装置和储存设施周围总体个人风险等值线和《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》（GB/T 37243-2019）第 4.4 条“本标准 4.2 及 4.3 规定以外的危险化学品生产装置和储存设施的外部安全防护距离应满足相关标准规范的距离要求”，由表 4-27 可知，该公司周围无相应类别防护目标，外部安全防护距离依据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年版）等进行符合性检查。

第五章 对策措施与建议

5.1 提出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

根据国、内外同类危险化学品生产或者储存装置（设施）持续改进的情况和企业管理模式和趋势，以及国家有关安全生产法律、法规和部门规章及标准的发展趋势提出建议：

1.定期对全员安全生产责任制落实情况进行考核管理。当国家安全生产法律法规发生变化或企业生产经营发生重大变化时，应及时修订安全生产责任制。

2.加强各类人员的教育、培训，尤其是对安全管理人员、特种作业人员要求持证上岗。

3.企业每年要对操作规程的适应性和有效性进行确认，至少每 3 年要对操作规程进行审核修订；当工艺技术、设备发生重大变更时，要及时审核修订操作规程。要及时对操作人员进行再培训。

4.要定期开展各类应急预案的培训和演练，评估预案演练效果并及时完善预案。

5.强化安全投入，企业要保证安全生产条件所必需的资金投入。

6.根据实际情况和各种因素的变化，对危险化学品事故应急救援预案不断进行修改和补充，使之更完善、合理，同时，应定期进行演练。

7.企业应根据实际生产情况，不断完善安全生产条件，采用更先进、更安全的工艺、设备、设施，淘汰、更新落后的或有隐患的设备、设施，对现有设施、设备（特别是安全设施）加强维护、保养，发现隐患，应及时更换。

8.安全阀、压力表、叉车要定期检测更新；防雷、防静电要定期检测合格；消防器材、消防水池、消防水泵等要进行定期检查维护更新，消防通道要保持畅通；

5.2 列出生产工艺系统（包括公辅设施）存在的事故隐患及整改建议

该公司的安全条件、安全管理等比较完善，但仍有一些不足之处，本次安全评价需要整改完善的问题见表 5-1。

表 5-1 该公司存在的事故隐患及整改建议

序号	存在的事故隐患	依据	整改建议
1.	PET3#釜转动部位防护罩脱落	《生产设备安全卫生设计总则》（GB5083-2023）第 6.1.1 条	固定防护罩
2.	中间加醇缓冲罐液位计未加阀门	《国家安全监管总局关于加强化工企业泄漏管理的指导意见》（安监总管三〔2014〕94 号）	增加阀门
3.	储罐区域安全警示标志不清晰	《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）第二十条	更换安全警示标志

5.3 确认事故隐患整改完成情况和对策措施及建议的采纳情况

隐患整改进行复查、确认，隐患整改复查确认情况见表 5-2。整改情况图见附件。

表 5-2 隐患整改复查情况汇总表

序号	整改内容	整改情况	整改结果
1	PET3#釜转动部位防护罩脱落	已固定防护罩	符合
2	中间加醇缓冲罐液位计未加阀门	已增加阀门	符合
3	储罐区域安全警示标志不清晰	已更换安全警示标志	符合

第六章 安全评价结论

6.1 综述

6.1.1 安全管理方面

该公司设置了安全环保部，配备专职安全管理人员和注册安全工程师，建立健全了安全生产责任制和安全生产管理制度，安全生产责任制与企业岗位设置一致，安全生产管理制度能够做到有针对性的持续改进；安全投入经费符合安全生产要求，安全管理制度及安全操作规程能够得到有效执行。

该公司涉及的特种设备以及防雷防静电等定期检测，并在有效期内。

6.1.2 人员资质方面

该公司主要负责人、专职安全管理人员的安全生产知识和管理能力经考核合格持证上岗，特种作业人员经有关业务主管部门考核合格，取得特种作业操作资格证书，其他从业人员均经安全教育和培训并考核合格；该公司依法参加工伤保险，为全部员工缴纳保险费。

6.1.3 工艺技术、设备设施方面

该公司工艺技术成熟，使用的其他设备设施均从国内有资质厂家采购，设备设施可靠，公辅工程可以满足生产需求，未使用国家明令淘汰、禁止使用的工艺、设备。

6.1.4 生产、储存场所

该公司的生产厂房、储存场所和设施、设备、工艺符合规划和布局，危险化学品生产装置和储存设施的周边防火间距符合有关法律、法规和标准的规定；防雷防静电检测在有效期内，公司为从业人员配备符合有关国家标准或者行业标准规定的劳动防护用品。

6.1.5 应急预案执行情况

该公司制定的生产安全事故应急预案，并已备案，备案时限在有效期内，定期组织了应急演练。

6.2 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》中规定的各项安全生产条件判别情况

该公司各项安全生产条件判别情况见表 6-1。

表 6-1 安全生产条件判别情况一览表

序号	安全条件内容	现场检查情况	结果判定
1	企业的选址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。	企业选址布局符合当时国家产业政策以及当地人民政府的规划和布局。非新设立企业。	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，与下列场所、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： 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、行政法规规定的其他场所、设施、区域。	该公司生产单元、储存单元均未构成危险化学品重大危险源。	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。	该公司的外部安全条件符合规范要求，内部防火距离符合规范要求。	符合

序号	安全条件内容	现场检查情况	结果判定
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。	该公司涉及其储存设施和安全设施、设备均经具备国家规定资质的单位设计、制造和施工建设，已验收；不涉及危险化工工艺、重点监管危险化学品的装置。	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。	未采用和使用安监总科技〔2015〕75号文、安监总科技〔2016〕137号文、2017年联合公告第19号文、应急厅〔2020〕38号文、《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第二批）》（应急厅〔2024〕86号）等文件中列举的淘汰、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。	生产工艺成熟，不属于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可靠性论证。	生产工艺成熟，不属于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、重点监管危险化学品的装置。	/
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。	/
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。	在涉及易燃易爆、有毒有害气体化学品的场所均安装了可燃、有毒气体检测报警装置等安全设施。	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。	分开设置，距离符合要求。	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。	树脂车间、仓库、树脂堆场等建筑物之间的防火间距符合《建筑设计防火规范》中的相关规定。	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。	企业配备了喷淋器和洗眼器等职业病危害防护设施，为职工配备了符合国家标准或行业标准的劳动防护用品。	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	已经按照国家有关标准，对企业的生产、储存和使用装置、设施、场所进行了重大危险源辨识。	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。	经辨识不构成危险化学品重大危险源。	/
16	是否依法设置安全生产管理机构，足额配备专职	企业设置了安全环保部作为安全	符合

序号	安全条件内容	现场检查情况	结果判定
	安全生产管理人员。	生产管理机构，足额配备了专职安全生产管理人员。	
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。	建立了覆盖主要负责人、各部门、各部门负责人及各岗位员工的全员安全生产责任制，保证每名从业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，制定并不断完善至少包括《实施办法》第十四条规定的十九条制度。	企业按照《实施办法》规定制定了十九条制度，并在此基础上根据工艺、装置、设施等实际情况，编制了其他相应的安全管理制度。	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。	企业根据危险化学品的生产工艺、技术、设备特点和原辅料、产品的危险性编制了岗位安全操作规程。	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具备与其所从事的生产经营活动相适应的安全生产知识和管理能力，并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。	企业主要负责人黄万里，分管安全负责人杨永胜和安全生产管理人员戴永祥、李军、马元生、王健飞、史进参加安全生产培训，经考核合格后取得安全合格证书，具备相关安全生产知识和管理能力。	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。	分管安全负责人杨永胜、分管生产负责人李李有化工安全类注册安全工程师证书，分管技术负责人张彪有化工安全类注册安全工程师证书，均具备一定的化工专业知识。	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。	专职安全生产管理人员马元生、王健飞为安全工程本科学历，李军、戴永祥、史进具有化工安全类注册安全工程师资格。	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。	厂内特种作业人员均经过专门的安全技术培训，考核合格后取得特种作业操作证书。	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。	其他从业人员按照国家有关规定，经安全教育和培训并考核合格。	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。	企业按照国家规定提取与安全生产有关的费用，并建立《安全生产费	符合
26	是否依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费。	为职工正常缴纳工伤保险。	符合
27	是否依法进行危险化学品登记，为用户提供化学	危险化学品已登记（登记证见附	符合

合肥安利聚氨酯新材料有限公司 安全现状评价报告

序号	安全条件内容	现场检查情况	结果判定
	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。	件），企业为用户提供化学品安全技术说明书	
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。	已编制危险化学品事故应急预案，并在肥西县应急管理局备案（备案号：340123-2024-071）。	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，并定期进行演练。	企业组建应急救援组织，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了演练。	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）。	不涉及使用有毒气体。	/
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。	企业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了整改。	符合
32	是否符合有关法律、行政法规和国家标准或行业标准规定的其他安全生产条件	符合法律、行政法规和国家标准或行业标准规定的其他安全生产条件。	符合

6.3 结论

合肥安利聚氨酯新材料有限公司符合《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（安监总局令第41号，安监总局令第79号、89号修订）第八条至第二十二条规定的申请安全生产许可证的条件。

该公司制度健全、运行良好，能够严格遵守有关安全生产的法律、法规、规章和执行国家标准或者行业标准的要求，该公司自取得危险化学品安全生产许可证以来，未发生安全生产事故，通过隐患整改等工作，安全生产条件得到进一步加强，安全现状符合安全生产条件。

第七章 附件

附件 1 总平面布置图、区域位置图、外部防火间距图

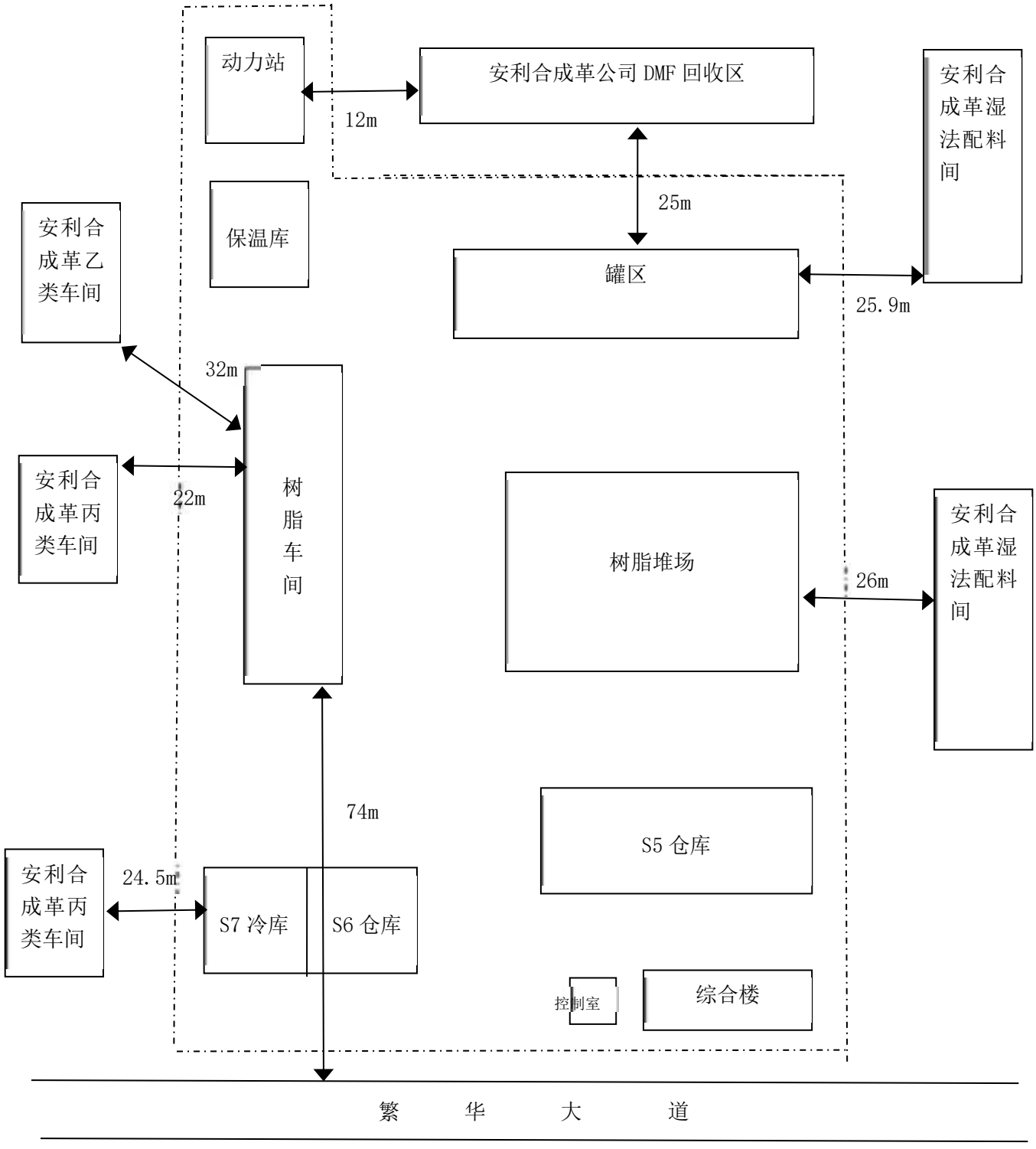
1. 地理位置图



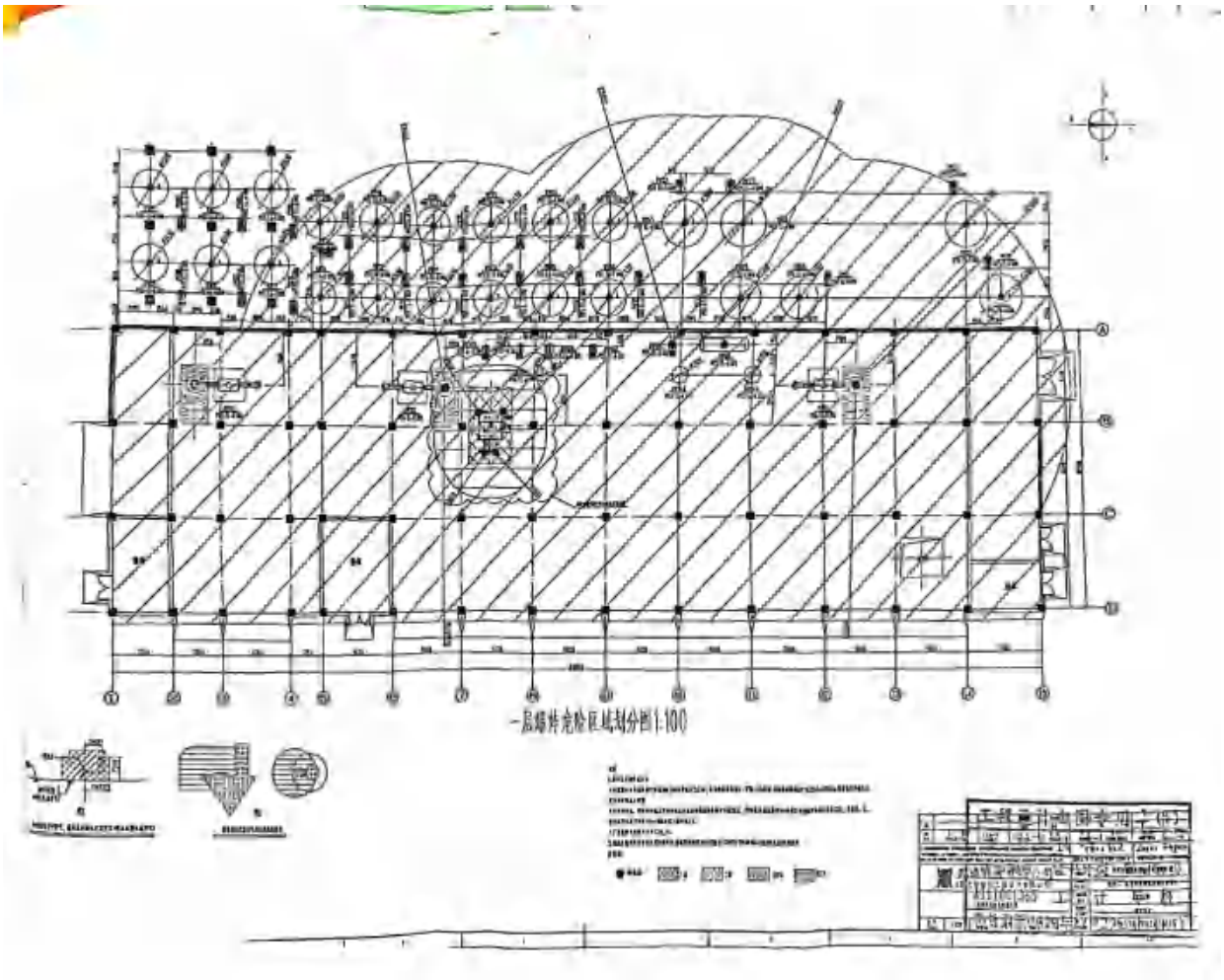
2. 周边环境图

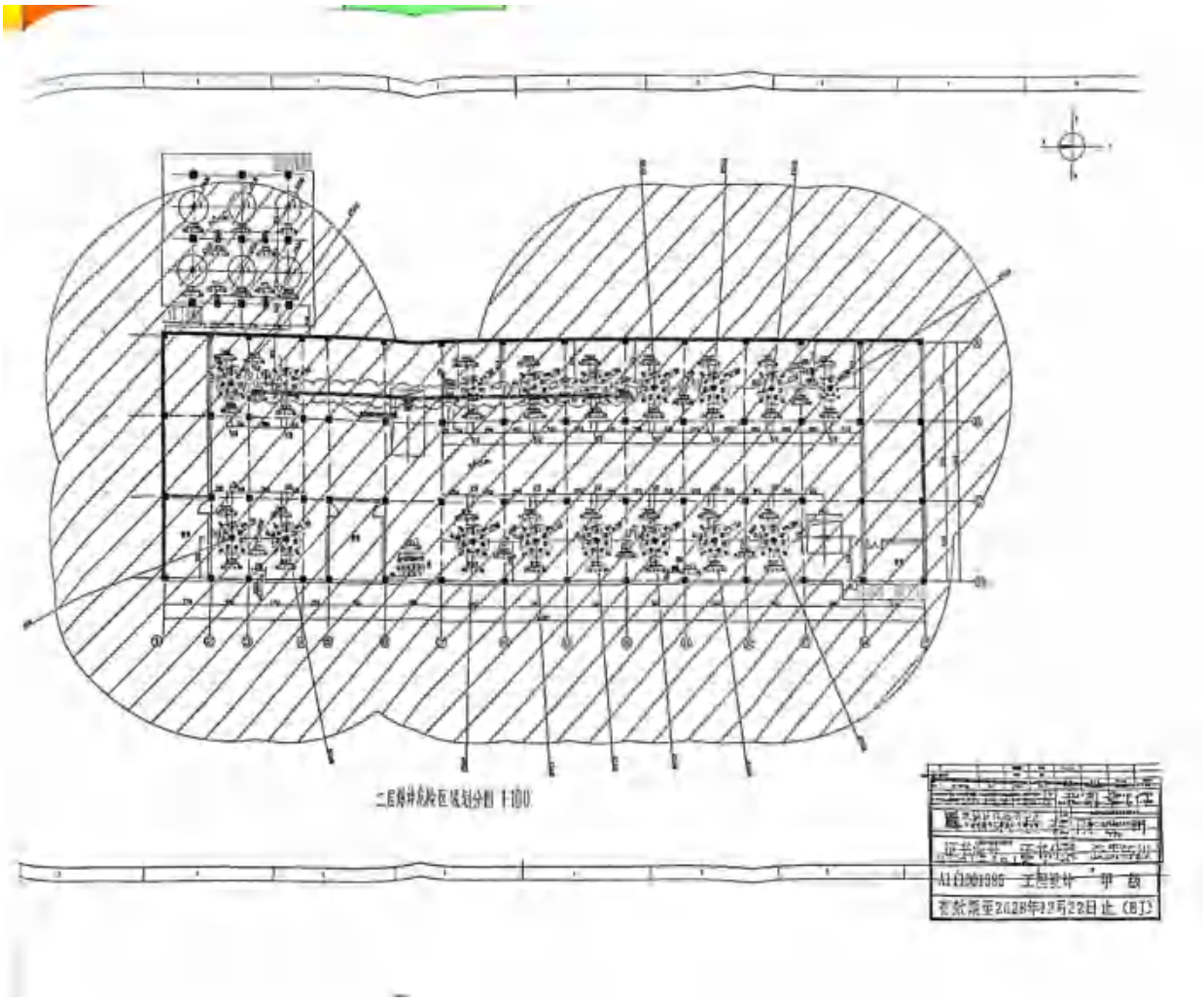


3.外部防火间距图

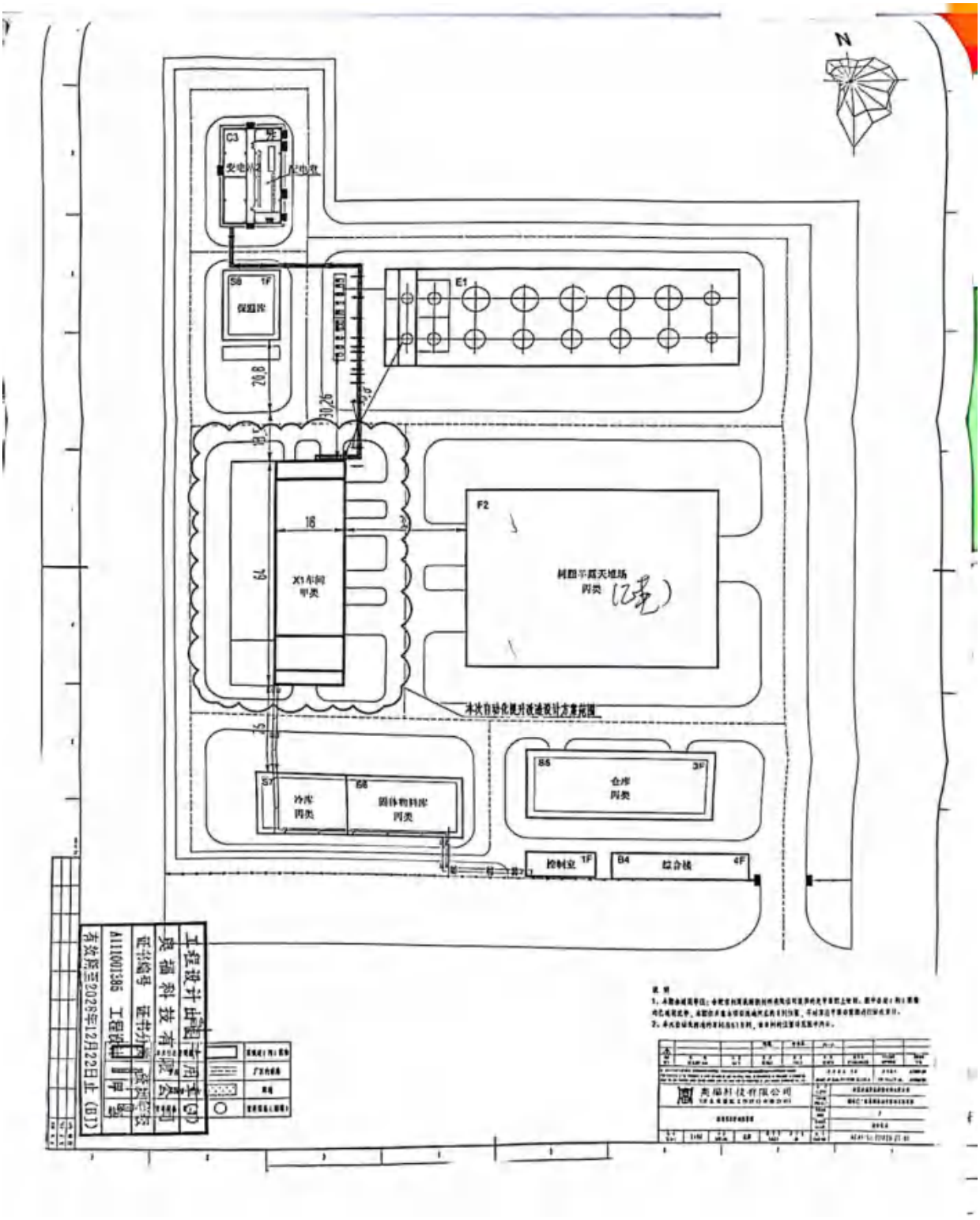


3. 防爆区域划分图


一层爆炸危险区域划分图1:100



4.总平面布置图


N
C3
S6 1F
保温库
E1
20.8
30.26
18
X1车间
甲类
F2
丙类
本次自动化提升改造设计范围
S7
冷库
丙类
S8
固体物料库
丙类
B5 3F
仓库
丙类
控制室 1F
B4 综合楼 4F
工程设计出图专用章(C)
有效期至2028年12月22日止(BJ)

附件 2 评价委托书

委 托 书

安徽化工院检测评价科技有限公司：

根据《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（安监总局41 号令）等规定要求，现正式委托贵公司对合肥安利聚氨酯新材料有限公司进行安全现状评价。我单位负责如实提供相关文件资料，积极配合现场勘察，认真履行安全评价的相关程序和有关义务。

特 此 委 托！

委托单位：合肥安利聚氨酯新材料有限公司（签章）

经办人：

2026年 2月 27日

附件 3 营业执照


营业执照
（副本）
统一社会信用代码
91340100149113345D（1-1）
名 称 合肥安利聚氨酯新材料有限公司
类 型 有限责任公司（港澳台投资、非独资）
法定代表人 黄万里
经营范围 生产经营聚氨酯树脂，聚氨酯树脂和聚氨酯合成革用助剂、添加剂、表面处理剂等精细化学品及其它化工原料。
注册资本 肆仟壹佰肆拾伍万人民币元整
成立日期 1994年12月30日
住 所 安徽省合肥市经济技术开发区桃花工业园拓展区（繁华大道与创新大道交叉口）
登记机关
2026年06月01日
国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn
市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告
国家市场监督管理总局监制

附件 4 原安全生产许可证



安全生产许可证

编号：（皖A）WH安许证字〔2023〕25号

单位名称：合肥安利聚氨酯新材料有限公司

主要负责人：王义峰

单位地址：安徽省合肥市经济技术开发区桃花工业园拓展区（繁华大道与创新大道交口）

经济类型：有限责任公司（台港澳与境内合资）

许可范围：危险化学品生产许可（详见副本）

有效期：2023年7月29日至2026年7月28日

发证机关：安徽省应急管理厅

2023年7月25日

中华人民共和国应急管理部 监制

附件 5 危险化学品登记证



危险化学品登记证

（副本）

证书编号：34012500063

企业名称：合肥安利聚氨酯新材料有限公司

注册地址：安徽省合肥市经济技术开发区桃花工业园拓展区（繁华大道与创新大道交叉口）

企业性质：危险化学品生产企业

登记品种：氯[压缩的或液化的]、聚氨酯树脂等 详见登记品种附页

有效期：2025年01月13日

至 2028年01月12日



说 明

1.《危险化学品登记证》是危险化学品生产企业、进口企业对生产或者进口危险化学品进行登记的凭证。

2.《危险化学品登记证》分为正本和副本，正本为悬挂式，副本为折页式，正、副本具有同等法律效力。

3.《危险化学品登记证》不得伪造、涂改、损毁、出租、出借、转让。如有遗失，请向本地登记办公室提出申请，由化学品登记中心补发。

4.本证书栏目由化学品登记中心填写，证书由化学品登记中心和企业所在地登记办公室盖章后生效。

登记办公室 化学品登记中心

2025年01月13日

登记专用章

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：合肥安利聚氨酯新材料有限公司

登记证书号：34012500063

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	化学品登记号	登记日期
1	有机钛酸酯催化剂	钛酸四异丙酯	原（辅）料			2025-01-02
2	异佛尔酮二异氰酸酯		原（辅）料			2025-01-02
3	N,N-二甲基甲酰胺	甲酰二甲胺	原（辅）料			2025-01-02
4	甲乙酮	2-丁酮	原（辅）料			2025-01-02
5	二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯	亚甲基双(4,1-亚苯基)二异氰酸酯;4,4-二异氰酸二苯甲烷	原（辅）料			2025-01-02
6	有机铋催化剂	无	原（辅）料			2025-01-02
7	氯[压缩的或液化的]	无	中间产品	160000.0000立方米	3401[illegible]	2025-01-02
8	聚氨酯树脂	无	产品	50000.0000吨	3401[illegible]	2025-01-02

登记专用章

1/1

附件 6 应急救援预案备案表

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：340123-2024-071

单位名称	合肥安利聚氨酯新材料有限公司		
单位地址	合肥市肥西县经开区桃花工业园拓展区	邮政编码	230093
法定代表人	王义峰	经 办 人	杨永胜
联系电话	13965082656	传 真	/

你单位上报的：

《合肥安利聚氨酯新材料有限公司生产安全事故应急预案》以及相关备案材料已于 2024 年 9 月 4 日收讫，材料齐全，予以备案。

肥西县应急管理局

2024 年 9 月 4 日

附件 7 安全生产管理机构成立文件与相关任命文件



合肥安利聚氨酯新材料有限公司文件

安 字 [2026] 第 7 号

关于发布《安全生产管理制度指引》的通知

公司各部：

为进一步加强安全生产管理，建立健全安全管理体系，持续开展安全生产标准化建设，促进公司安全管理水平提升，保障公司持续健康稳定发展。经公司研究，决定修订并发布《安全生产管理制度指引》，请公司各部门认真组织学习，遵照执行。

特此通知。

签 发：

2026 年 6 月 5 日

附件：安全生产管理制度指引

抄送：公司工会

发：各车间

关于设立安全环保部的通知

为适应公司发展形势，明确管理职责，加强安全环保管理，经研究，决定设立安全环保部。具体如下：

一、组织管理

安全环保部工作由公司董事长兼安委会主任分管。

三、安全环保部主要工作职责

负责公司安全生产、职业卫生、消防安全和环境管理工作，包括但不限于设备设施、特殊作业、电气、导热油、天然气、车辆、化学品、特种设备及有限空间作业等，涉及火灾、爆炸，车辆伤害、高坠、物体打击、机械伤害、中毒窒息等安全环保管理工作，其职责主要如下：

1、贯彻执行安全生产，消防安全、职业卫生和环境保护相关法律、法规、规章、标准和公司规章制度。

2、负责安全生产、消防安全、职业卫生和环境管理体系建设，建立健全规章制度和操作规程。

3、负责制定全员安全生产责任制和环境保护责任制，以及组织落实安全生产标准化建设。

4、公司新、扩、改项目安全生产、职业卫生及环保“三同时”工作。

5、负责组织开展安全风险分级管控、隐患排查治理，构建双重预防机制。

6、组织制定安全生产事故应急预案、环境应急预案、灭火和应急疏散预案、职业病危害事故应急救援预案，并参与应急演练。

7、组织开展安全生产，环境保护日常检查、专项检查、节假日检查、巡视巡视、夜间督查等各类检查工作，并及时解决检查中发现的问题，确保闭环管理。

8、负责制定安全环保培训教育计划，组织部门级员工安全环保教育培训，重点落实危险化学品、电气、特种设备、导热油及关键岗位等安全教育培训，以及环保设施有效运行和一般固废、危废、废水、废气规范处理等环保教育培训。

9、制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为。

10、负责公司相关方入厂资质审查、安全管理协议签订、安全教育培训及施工过程安全监管等工作。

3

合肥安利聚氨酯新材料有限公司文件

人字【2023】第01号

聘 任 通 知

公司各部：

为适应公司发展形势，明确管理职责，加强安全生产管理，经研究决定：

聘任：杨永胜为安全生产总监；

戴永祥、李军、马元生、王健飞、史进为专职安全管理人员。

本文件自下发之日起执行。

特此通知。

合肥安利聚氨酯新材料有限公司

2023年4月10日

抄送：公司工会

发：各车间

抄报：肥西县经开区应急管理局、肥西县应急管理局

附件 8 安全生产管理人员证、注册安全工程师证






安全生产知识和管理能力考核合格证
档案编码：A34010034226000158
342623199502015615
马元生
安全生产管理人员
男
危险化学品生产单位
2026-02-01
2026-02-01至2029-01-31
合肥市应急管理局
安全生产知识和管理能力
考核合格证
本电子证书和实体证书具有同等法律效力。


安全生产知识和管理能力考核合格证
档案编码：A34010034225001029
342422198709056375
李军
安全生产管理人员
男
危险化学品生产单位
2025-07-31
2025-07-31至2028-07-30
合肥市应急管理局
安全生产知识和管理能力
考核合格证
本电子证书和实体证书具有同等法律效力。

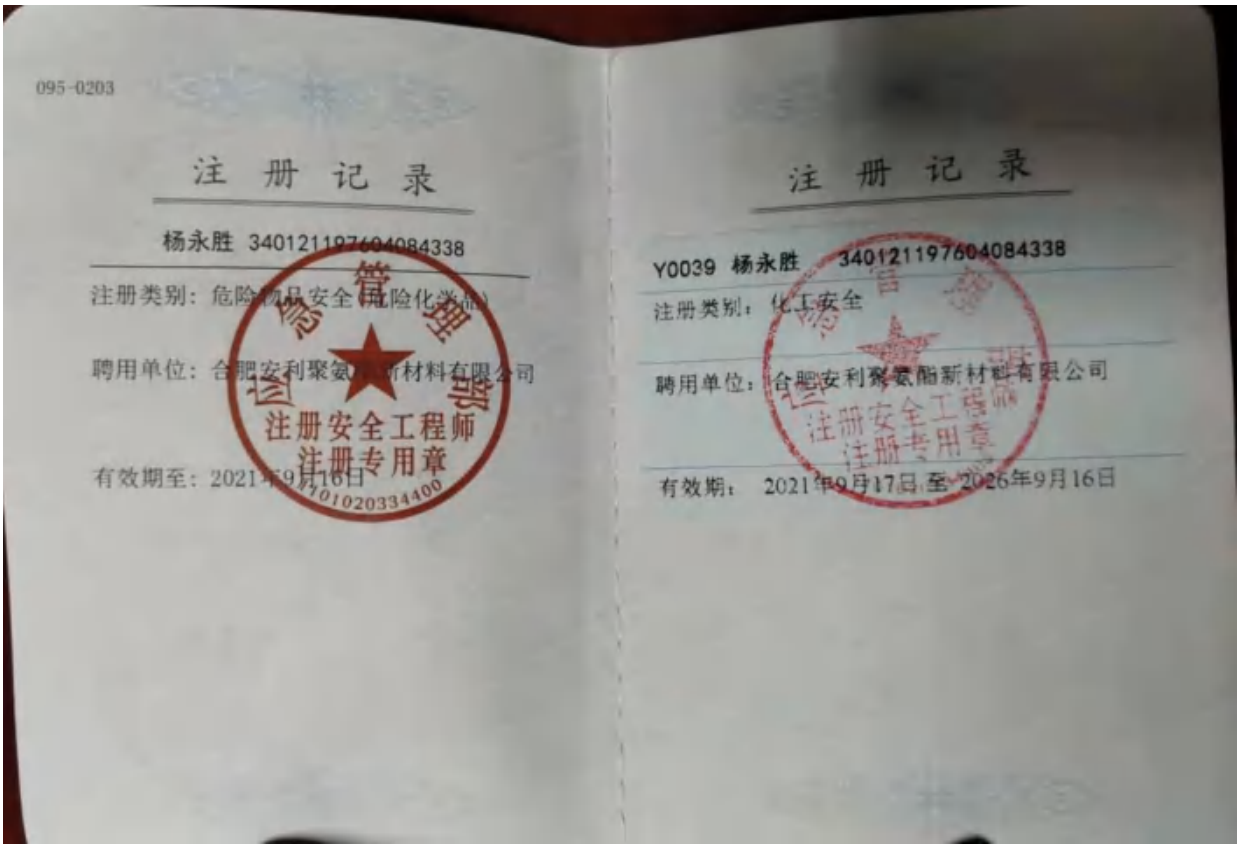

安全生产知识和管理能力考核合格证
档案编码：A34010034224001233
340102197809271015
史进
安全生产管理人员
男
危险化学品生产单位
2024-08-05
2024-08-05至2027-08-04
合肥市应急管理局
安全生产知识和管理能力
考核合格证
本电子证书和实体证书具有同等法律效力。


安全生产知识和管理能力考核合格证
档案编码：A34010034225000316
340122199509186 93X
王健飞
安全生产管理人员
男
危险化学品生产单位
2025-03-21
2025-03-21至2028-03-20
合肥市应急管理局
安全生产知识和管理能力
考核合格证
本电子证书和实体证书具有同等法律效力。


安全生产知识和管理能力考核合格证
档案编码：A34010034224001235
342425198811046711
男
安全生产管理人员
危险化学品生产单位
2024-08-05
2024-08-05至2027-08-04
安全生产知识和管理能力
考核合格证
本电子证书和实体证书具有同等法律效力。

2. 注册安全工程师证


1杨永胜
姓名：
Full Name
杨永胜
性别：
Sex
男
出生年月：
Date of Birth
1976.04
专业类别：
Professional Type
批准日期：
Approval Date
2013.09.08
持证人签名：
Signature of the Bearer
签发单位盖章：
Issued by
职称工作专用章
签发日期：
Issued on
2013（年）12 月
管理号：20130333403300000003311341090
File No.


095-0203
注 册 记 录
杨永胜 340121197604084338
注册类别：危险物品安全（危险化学品）
聘用单位：合肥安利聚氨酯新材料有限公司
有效期至：2021年9月16日
注册安全工程师
注册专用章
注 册 记 录
Y0039 杨永胜 340121197604084338
注册类别：化工安全
聘用单位：合肥安利聚氨酯新材料有限公司
注册安全工程师
注册专用章
有效期：2021年9月17日至2026年9月16日



095-0133

注 册 记 录

史进 340102197809271015

注册类别：其他安全（其他）

聘用单位：合肥安利聚氨酯新材料有限公司

有效期至：2021年9月16日

注册安全工程师 注册专用章

注 册 记 录

Y0026 史进 340102197809271015

注册类别：化工安全

聘用单位：合肥安利聚氨酯新材料有限公司

有效期：2021年9月17日至2026年9月16日

注册安全工程师 注册专用章



本人签名 李李

职业资格证书管理号 201303334033000000331134136O

姓 名 李李

性 别 男

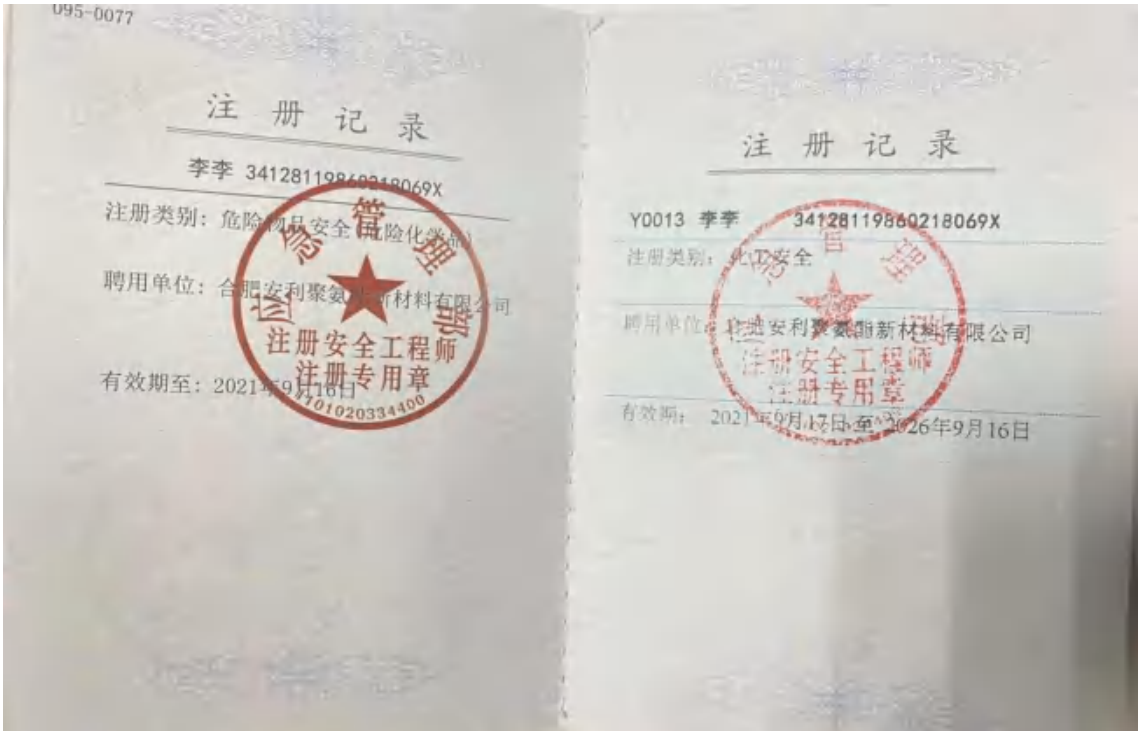
证件号码 34128119860218069X

级 别 中级

执业证号 3418[illegible]116

发证日期 2018年9月17日

注册安全工程师 注册专用章


095-0077

注 册 记 录

李李 341281198602180 69X

注册类别：危险物品安全（危险化学品）

聘用单位：合肥安利聚氨酯新材料有限公司

有效期至：2021年9月16日

注册安全工程师 注册专用章 1010203344 00

注 册 记 录

Y0013 李李 341281198602180 69X

注册类别：化工安全

聘用单位：合肥安利聚氨酯新材料有限公司

注册安全工程师 注册专用章

有效期：2021年9月17日至2026年9月16日


中级注册安全工程师

本证明表明持有人已参加中级注册安全工程师相应专业类别考试并取得合格成绩。本证明作为注册时变更专业类别等事项的依据。

人力资源和社会保障部人事考试中心

人力资源和社会保障部
人 事 考 试 中 心

姓 名：李军

证件号码：342422198709056375

性 别：男

出生年月：1987年09月

专 业：化工安全

批准日期：2022年11月27日

管 理 号：20221104634000000454



注册安全工程师
Certified Safety Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、国家安全生产监督管理总局批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得注册安全工程师的执业资格。

中华人民共和国人力资源和社会保障部

国家安全生产监督管理总局

姓　　名：戴永祥
证件号码：342425198811046711
性　　别：男
出生年月：1988年11月
批准日期：2017 年 10 月 29 日
管 理 号：20170333403320173430500000509



095-0027

注 册 记 录

戴永祥 342425198811046711

注册类别：危险品安全（危险化学品）

聘用单位：合肥安利聚氨酯新材料有限公司

有效期至：2021年9月16日

注册安全工程师 注册专用章

注 册 记 录

Y0007 戴永祥 342425198811046711

注册类别：化工安全

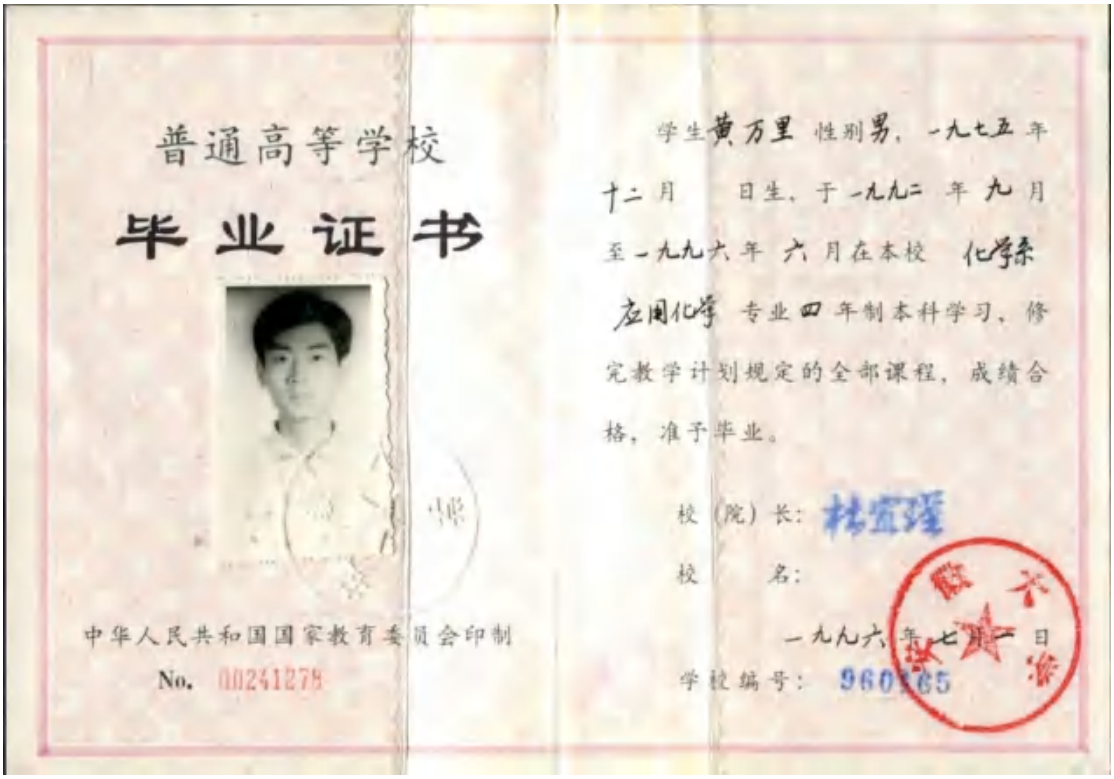
聘用单位：合肥安利聚氨酯新材料有限公司

有效期：2021年9月17日至2026年9月16日

注册安全工程师 注册专用章

3. 学历证书

（1）主要负责人



普通高等学校

毕业证书

学生黄万里 性别男，一九七五 年 十二 月 日生，于一九九二 年 九 月至一九九六 年 六 月在本校 化学系 应用化学 专业四 年制本科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校（院）长：

校 名：

一九九六 年 七 月 一 日

学校编号：

中华人民共和国国家教育委员会印制

No. 00241278

（3）分管安全负责人：



毕业证书

学生 杨永胜 性别 男，一九七六 年 四 月 八 日生，于二〇二一 年 三 月至二〇二三 年 七 月在本校 安全工程 专业网络教育 专升本 科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

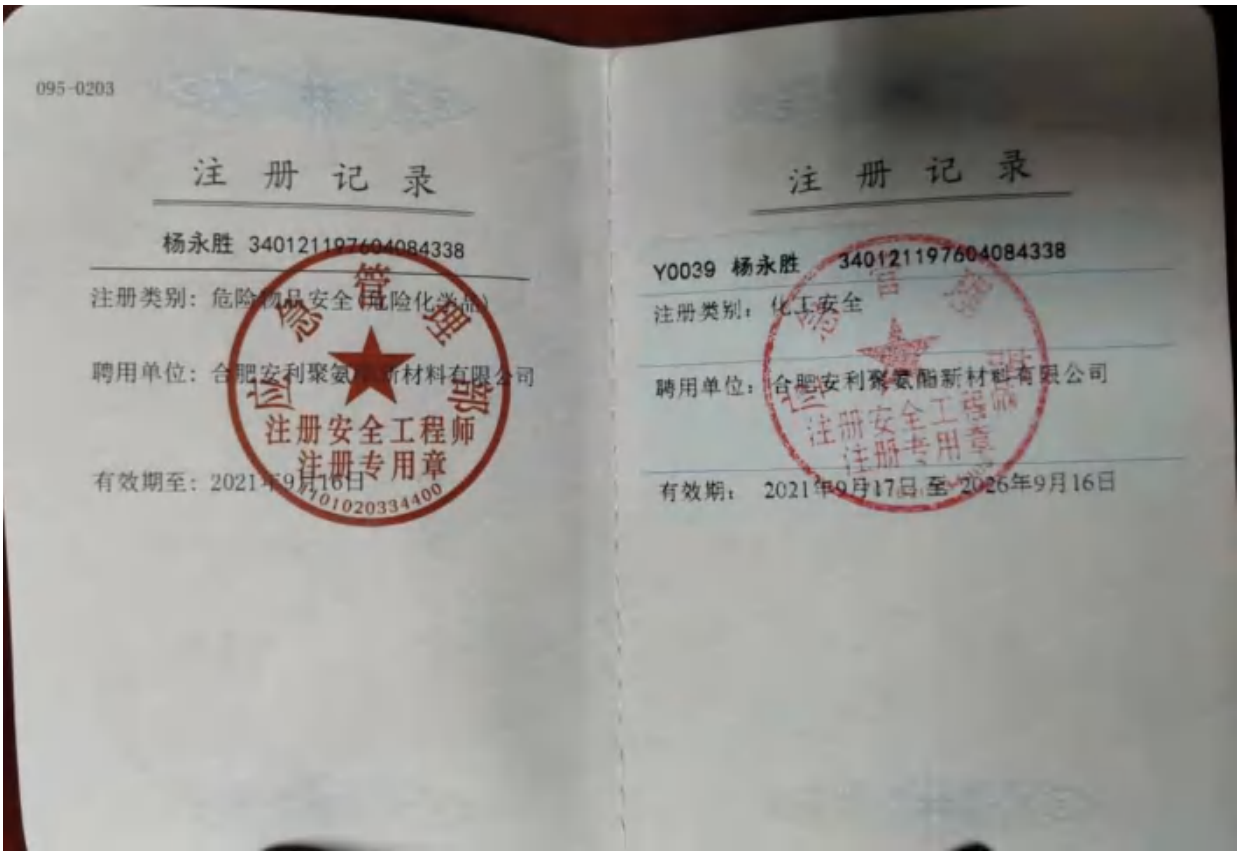
校 名：

校（院）长：

证书编号：101457202305108412

二〇二三 年 七 月 十 日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：http://www.chsi.com.cn


095-0203

注 册 记 录

杨永胜 340121197604084338

注册类别：危险物品安全（危险化学品）

聘用单位：合肥安利聚氨酯新材料有限公司

有效期至：2021年9月16日

注册安全工程师 注册专用章

注 册 记 录

Y0039 杨永胜 340121197604084338

注册类别：化工安全

聘用单位：合肥安利聚氨酯新材料有限公司

有效期： 2021年9月17日 至 2026年9月16日

注册安全工程师 注册专用章

（3）分管技术负责人：




注 册 记 录

Y0042 张彪 340223198312230033

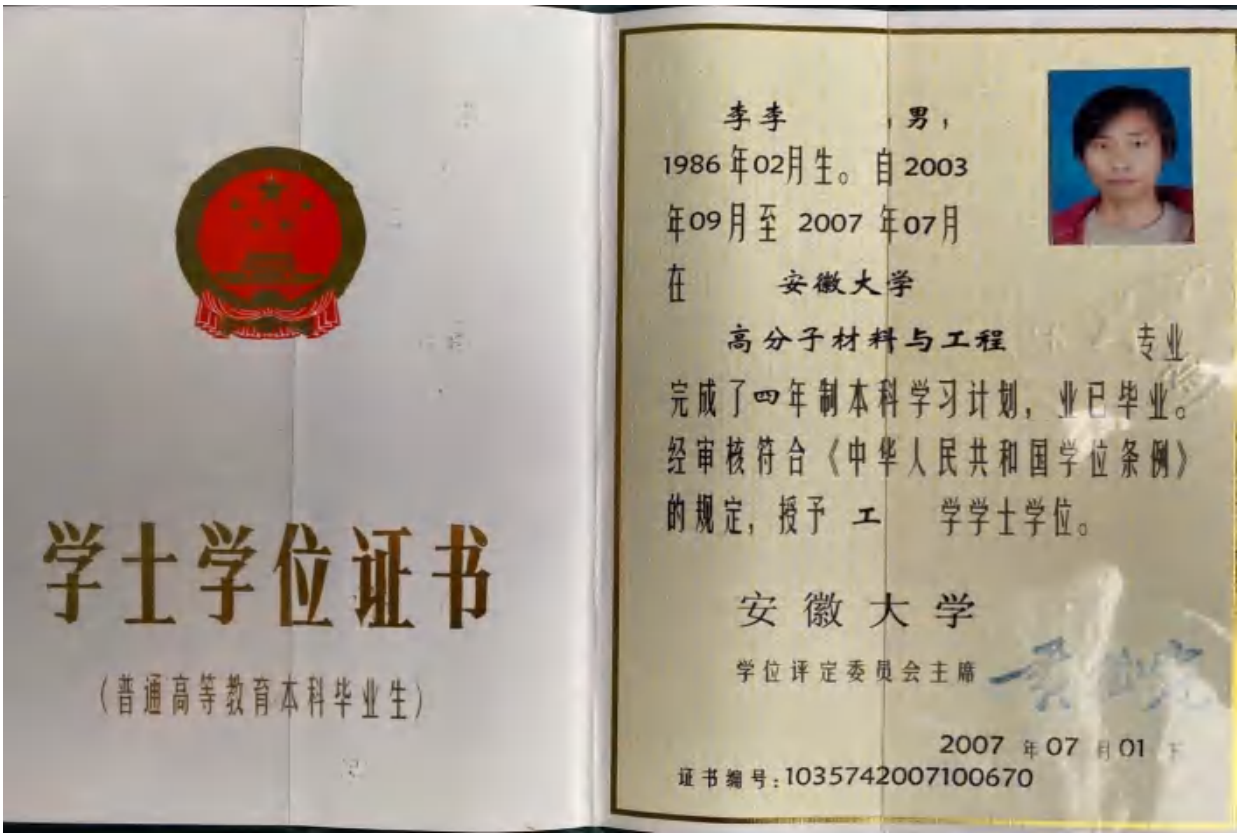
注册类别：化工安全

聘用单位：合肥安利聚氨酯新材料有限公司

有效期： 2021年9月17日 至 2026年9月16日

注册安全工程师 注册专用章

（4）分管生产负责人：


学士学位证书

（普通高等教育本科毕业生）

李李 ，男，1986年02月生。自2003年09月至2007年07月在 安徽大学 高分子材料与工程 专业完成了四年制本科学习计划，业已毕业。经审核符合《中华人民共和国学位条例》的规定，授予 工 学学士学位。

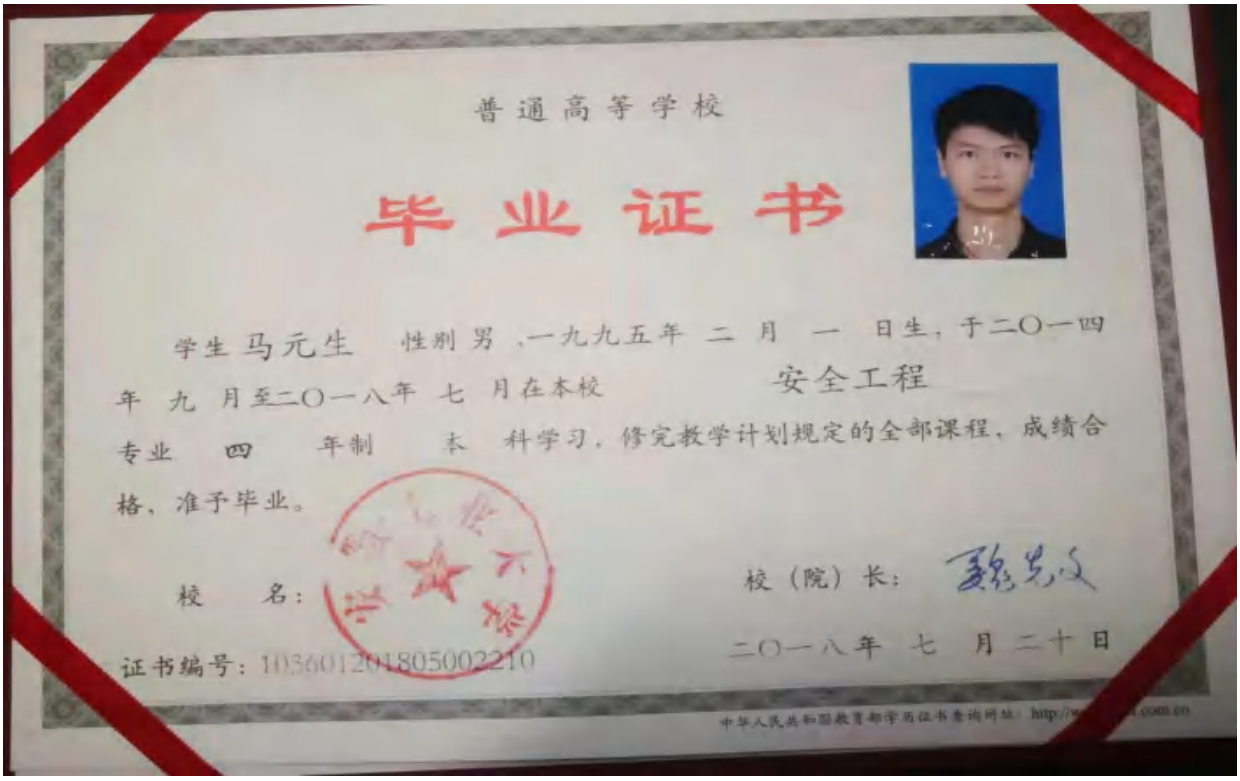
安徽大学

学位评定委员会主席

2007 年 07 月 01 日

证书编号：1035742007100670

（5）专职安全管理人员：


普通高等学校

毕业证书

学生 马元生 性别 男 ，一九九五年 二 月 一 日生，于二〇一四年 九 月至二〇一八年 七 月在本校 安全工程 专业 四 年制 本 科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：

校（院）长：

二〇一八年 七 月 二十 日

证书编号：10360120180500221O



普通高等学校

毕业证书

学生 王健飞 性别 男，一九九五年 九 月 十八 日生，于 二〇一六年 九月至 二〇二〇年 六 月在本校 安全工程 专业 四 年制 本 科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：安徽理工大学 校（院）长：

证书编号：103611202005002308 二〇二〇年 六 月二十四日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：http://www.chsi.com.cn

附件 9 特种作业人员、特种设备作业人员资格证



T341125197809230219

李伟 电工作业

男 高压电工作业

2017-09-01 2020-10-19至2026-10-18

合肥市应急管理局

中华人民共和国

特种作业操作证

中华人民共和国应急管理部监制 | www.mem.gov.cn

备注：本证书已于2023-06-08在合肥市应急管理局完成复审。请于2026-10-18前进行换证。



备注：本证书已于2024-03-14在安徽省应急管理厅完成复审。请于2027-04-09前进行换证。



备注：本证书已于2024-03-14在安徽省应急管理厅完成复审。请于2027-03-29前进行换证。



备注：本证书已于2024-12-19在安徽省应急管理厅完成复审。请于2027-11-28前进行延期换证。

特种设备安全管理和作业人员电子证书

姓　　名：丁峰

证件编号：340102197911164013



作业项目	项目代号	有效期	发证(复审)机关
叉车司机	N1	2025-06	新证
叉车司机	N1	2029-06	复审

合肥市市场监督管理局

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：范成磊

证件编号：340121198504035517



作业项目	项目代号	有效期	发证(复审)机关
叉车司机	N1	2025-04	新证
叉车司机	N1	2029-04	复审

合肥市市场监督管理局

注：扫描二维码可查看证书详细信息和附加信息。

说　明

1. 本证件第一页持证人照片处应当加盖首次发证机关印章，否则无效。

2. 有效期届满的1个月以前，持证人应申请办理复审。逾期未复审或复审不合格，作业项目到期失效。

3. 证件编号指居民身份证号等身份证件号。



姓　　名 梁昌全

证件编号 342422197307030151

发证机关 合肥市市场监督管理局

考试合格作业项目（取证）

项目代号	有效期	发证机关（章） 批准日期
R1	自 2022 年 09 月 至 2026 年 08 月	合肥市市场监督管理局 特种设备考试许可 证件专用章 2022 年 月 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日

考试合格作业项目（取证）

项目代号	有效期	发证机关（章） 批准日期
	自 年 月 至 年 月	年 月 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日

扫描全能王 创建

附件 10 消防验收备案意见书

合肥市肥西县公安消防大队

建设工程消防验收意见书

合西公消验[2010]第 025 号

合肥安利聚氨酯新材料有限公司：

你单位树脂车间工程消防验收申请和有关资料收悉。该工程为地上二层框架结构，轻钢屋顶建筑，二级耐火等级，建筑面积为 1800m²，建筑高度 16.75m，使用功能为生产厂房，生产火灾危险性为甲类，一层设有四个安全出口，二层设有两部直通室外的封闭楼梯间，设有室内消火栓系统。

依据《建筑工程消防验收评定暂行办法》及相关国家规范，我大队对树脂车间工程进行了消防验收，认为上述建筑工程在消防方面具备使用条件，消防验收合格。

二〇一〇年 月 五日

合肥市肥西县公安消防大队

建设工程消防验收意见书

合西公消验[2010]第98号

合肥安利聚氨酯新材料有限公司:

你单位申报的罐区工程消防验收报告和有关资料收悉。

罐区内设置生产所需的液体物料，分别为丁酮（甲类、1*40 m^3）、甲苯（甲类、1*40 m^3）、N，N-二甲基甲酰胺（乙类，4*200m^3+3*400m^3）、乙二醇（丙类、1*400m^3）、二乙二醇（丙类、1*200m^3）、1，4-丁二醇（丙类，1*400 m^3）。罐区设置了防火堤，设有固定式消防冷却水系统和可燃气体报警器，配备了灭火器。

依据《建筑工程消防验收评定规则》及相关国家规范，我大队对合肥安利聚氨酯新材料有限公司罐区工程进行了消防验收，认为上述建筑工程在消防方面具备使用条件，消防验收合格。

二〇一〇年九月二十八日

（此份交建设单位）

第 1 页 共 1 页

合肥市肥西县公安消防大队

建设工程消防验收意见书

合西公消验[2010]第 79 号

合肥安利化工有限公司:

你单位申报位于肥西县桃花工业园拓展区安利工业园的新建保温库、配电室、固体物料库、冷库、综合楼 B 工程消防验收报告和有关资料收悉。保温库为地上一层框架结构建筑，耐火等级二级，建筑面积为 300m²，建筑高度为 6.9m，使用功能为仓库，储存物品的火灾危险性为丙类，设有一个常温库 230m²，六个高温库共 70m²，保温库设有两个安全出口，高温库均设有一个安全出口。配电房为地上二层框架结构建筑，耐火等级二级，建筑面积为 792m²，建筑高度为 11.6m，一层分为三个防火分区，分别为发电机房，设备用房，备品备件间，其中发电机房、设备用房均设有两个安全出口，备品备件间设有一个安全出口；二层为配电间，设有两个直通室外的封闭楼梯间；固体物料库、冷库为地上一层框架结构建筑，耐火等级二级，建筑面积 972m²，建筑高度 5.5m，使用功能为仓库，储存物品的火灾危险性为丙类，分为两个防火分区，固体物料库、冷库均设有两个安全出口，均设有室内消火栓系统。综合楼 B 为地上四层框架结构建筑，耐火等级二级，建筑面积 1145m²，建筑高度均为 13.8m，使用功能为员工宿舍和活动室，设有两座封闭楼梯。

依据《建筑工程消防验收评定暂行办法》及相关国家规范，我大队对配电室、固体物料库、冷库、综合楼 B 工程进行了消防验

收，认为上述建筑工程在消防方面具备使用条件，消防验收合格。

二〇一〇年七月十八日

此份交建设单位

第 1 页 共 1 页

肥西县公安消防大队

建设工程消防设计备案凭证

合肥安利聚氨酯新材料有限公司:

你单位于 2011 年 12 月 5 日经网上备案受理系统进行了 S5 仓库，D5、W5 车间 工程消防设计备案。备案号：340000WSJ110017075

根据《建设工程消防监督管理规定》的规定，该工程已被确定为抽查对象。

建设工程消防设计备案检查记录表

编号：2011190

建设工程名称	S5 仓库，D5、W5 车间	工程类别	☑新建□改建（□改变用途□装修）□扩建	备案材料受理时间	2011.12.5
建设单位名称	合肥安利聚氨酯新材料有限公司	设计单位名称	安徽省轻工业设计院有限公司	备案号	340000WSJ110017075
建设工程消防设计监督抽查意见	☑合格 □不合格：				

肥西县公安消防大队

二〇一一年十二月六日

此份交建设单位

4

建设工程竣工验收消防备案受理凭证

合肥安利聚氨酯新材料有限公司：

你单位李松于2012年9月10日经网上备案受理系统进行了合肥安利聚氨酯新材料有限公司S5仓库工程竣工验收消防备案，备案号：340000WYS120013004。

根据《建设工程消防监督管理规定》的规定，该工程未被确定为抽查对象。

公安消防局

二〇一二年九月十日

363

附件 11 防雷检测报告

报告编号	1132017002（AH 雷定检）[2026]9140

雷电防护装置检测报告
（定　期）

受 检 单 位　合肥安利聚氨酯新材料有限公司

项 目 名 称　树脂车间、储罐区、树脂车间变电所、S7 冷库、S8 保温库房、F2 大棚、新建控制室

检 测 单 位　合肥市气象科技服务中心

检测单位资质等级　甲级

检测单位资质证号　1132017002

安徽省气象局监制

第 1 页 共 9 页

雷电防护装置定期检测报告总表

编号：1132017002（AH雷定检）[2026]9140

委托单位	合肥安利聚氨酯新材料有限公司			地址	肥西县桃花工业园繁华西路		
联系部门	设备动力部	负责人	吴兆刚	电话	13305607897	邮编	——

检测项目列表

序号	项目名称	备注
1	树脂车间	符合规范要求
2	储罐区	符合规范要求
3	树脂车间变电所	符合规范要求
4	S7冷库	符合规范要求
5	S8保温库房	符合规范要求
6	F2大棚	符合规范要求
7	新建控制室	符合规范要求
8	-	-

本次检测时间			
2026 年 04 月 10 日	至	2026 年 04 月 10 日	
下次检测时间			
2026 年 10 月 10 日以前			
签发人			

检测机构（公章）
2026 年 04 月 10 日

检测机构：合肥市气象科技服务中心 地址：合肥市芜湖路220号 电话：13905602699

第 3 页 共 9 页

雷电防护装置定期检测报告综述表

档案编号：1132017002（AH雷定检）[2026]9140

委托单位	合肥安利聚氨酯新材料有限公司			
编制依据	GB50057-2010《建筑物防雷设计规范》			
	GB50343-2012《建筑物电子信息系统防雷技术规范》			
	GB50605-2011《石油化工装置防雷设计规范》			
	GB-T21431-2023《建筑物雷电防护装置检测技术规范》			
	GB-T32938-2016《防雷装置检测服务规范》			
	QX-T 232-2019《雷电防护装置定期检测报告编制规范》			
	原始记录表			
检测仪器	名称	器具编号	测量范围	校准有效截止日期
	数字接地电阻测试仪 GDP-1860	GF170520	测试电流：>20mA(正弦波)，分辨率：0.01Ω	检定证书编号 DW044-24050145 1 DW044-24050141 6 DW044-24050143 6 DW044-24050148 3 DW044-24050141 9 DW044-24050142 8 DW044-24050143 5 等 检定有效期 2026年5月6日
	等电位测试仪 GDP-1880	GF170522	测试电流：≥1A，四线法测试，分辨率：0.001Ω	
	环路电阻测试仪 CA6416	106256QBV	电阻测量分辨率：0.001Ω，电流测量分辨率：1μA	
	防雷元件测试仪 DCL-2G	GF170567	测试器件：MOV	
	绝缘电阻测试仪 GP-3810	GF170523	0-1000MΩ	
	表面阻抗测试仪 QiUCk-499D	1705G04101	测量范围：103-1010Ω	
	静电电位测试仪 FMX-003	RX23067	测量范围：±20kv	
检测综合结论				
经查测，合肥安利聚氨酯新材料有限公司树脂车间、储罐区、树脂车间变电所、S7冷库、S8保温库房、F2大棚，新建控制室防雷设施符合国标GB50057-2010《建筑物防雷设计规范》等国家标准和国家气象主管机构规定的使用要求，可以继续使用，需定期检测。 检测机构（公章） 2026年04月02日				
编制人	张超波	校核人	仲丽霞	技术负责人	柯长圣

第4页 共9页

附件 12 特种设备台账及检验报告

特种设备定期检测、检验情况检查表

序号	设备名称	出厂编号	注册登记证/型号	注册代码	下次检验日期	检测结果
压力容器						
1.	MDI 储罐	09005	容 17 皖 AF01644(19)	21707154250520100003	2028-3-6	合格
2.	MDI 储罐	KALL-08-01	容 17 皖 AF01651(19)	21703405020110009	2028-3-6	合格
3.	PU 反应釜	09014	容 17 皖 AF01649(19)	21707154025052010000 1	2028-3-6	合格
4.	PU 反应釜	09015	容 17 皖 AF01646(19)	21707154025052010000 2	2028-3-6	合格
5.	PU 反应釜	09006	容 17 皖 AF01645(19)	21707154025052010000 4	2028-3-6	合格
6.	PU 反应釜	14024	容 1LR 皖 A6613	21703306820140024	2027-8-20	合格
7.	PU 反应釜	09007	容 17 皖 AF01650(19)	21707154025052010000 5	2028-3-6	合格
8.	PU 反应釜	11021	容 17 皖 AF01638(19)	2170NU10000020110428	2028-1-1	合格
9.	PU 反应釜	11014	容 17 皖 AF01637(19)	2170NU11000002011031 1	2028-1-1	合格
10.	PU 反应釜	11013	容 17 皖 AF01636(19)	2170NU11000002011031 0	2028-1-1	合格
11.	PU 反应釜	13009	容 1LR 皖 AF1702	21700029490022013170 2	2028-9-22	合格
12.	PU 反应釜	13010	容 1LR 皖 A1701	21GZ148940832201317 01	2028-9-22	合格
13.	氮气储罐	09004	容 17 皖 AF01648(19)	21703401002010030045	2029-3-4	合格
14.	氮气储罐	09003	容 17 皖 AF01661(19)	21703401002010030046	2029-3-4	合格
15.	氮气储罐	15ASB78	容 1LC 皖 A6118	21GZ7430650912016005 0	2028-12-17	合格
16.	填料塔	11015	容 17 皖 AF01658(19)	21703306820110015	/	已检测

序号	设备名称	出厂编号	注册登记证/型号	注册代码	下次检验日期	检测结果
						合格
17.	填料塔	14025	容 1LS 皖 AF01615	21703306820140025	2026-8-20	合格
18.	填料塔	24040	容 17 皖 AF02835(25)	217033068202400040	2028-1-15	合格
19.	压缩空气储罐	12ANB309	容 1LC 皖 A1703	21GZ1489408322013170 3	2026-7-20	合格
叉车						
1.	蓄电池叉车	120308A4239	车 11 皖 AF14561(24)	5110103182024G1838	2028-5	合格
2.	电动堆垛车	080128A2822	车 11 皖 AF11838(22)	5110103182021A2844	2027-3	合格
3.	蓄电池叉车	080128A3153	车 11 皖 AF11377（22）	5110103182022B6963	2027-7	合格
4.	内燃机叉车	120308A5420	车 11 皖 AF17886(25)	5110103182025L2880	2027-9	合格

报告编号：ORD41-23-1488

压力容器定期检验报告

使用单位：合肥安利聚氨酯新材料有限公司

设备名称：PU反应釜

产品编号：14024

单位内编号：14024

检验日期：2023年08月21日 - 2023年08月24日

安徽省特种设备检测院

压力容器定期检验结论报告

报告编号：0041-23-1-88

设备名称		闭反应釜		检验类别		定期检验	
容器类别		1类		设备代码		217034012320141240S9	
单位内编号		14024		使用登记证编号		容1皖A6613	
制造单位		嘉兴迪肯特化工机械有限公司					
安装单位		安徽省工业设备安装公司					
使用单位		合肥安利聚氨酯新材料有限公司					
使用单位地址		合肥市经开区锦绣大道与锦绣路交口					
设备使用地点		树脂车间					
使用单位统一社会信用代码		91340100149113359D		邮政编码		230601	
安全管理人员		马元生		联系电话		18856576758	
设计使用年限		15 年		投入使用日期		2014年12月01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)	-0.1~0.44 MPa	设计温度	壳体(壳程)	120 ℃	
		夹套(管程)	0.50 MPa		夹套(管程)	158 ℃	
	使用压力	壳体(壳程)	0.4 MPa	使用温度	壳体(壳程)	100 ℃	
		夹套(管程)	0.4 MPa		夹套(管程)	155 ℃	
	工作介质	壳体(壳程)	聚酯、聚醚	容积(换热面积)		6.7 m^3	
		夹套(管程)	冷却水/饱和水蒸汽	内径		1800 mm	
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	【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告）】1.未见年度检查报告。 本次定期检验周期定为4年。						
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	壳体/夹套：≤0.4/≤0.4 MPa	温度	壳体/夹套：100/155 ℃		
		介质	壳体/夹套：聚酯、聚醚/冷却水/饱和水蒸汽	其他	-		
	下次定期检验日期：2027年06月20日						
说明	（包括变更情况）-						
检验人员：金科敏							
编制：日期：2023年06月24日							
审核：日期：2023年06月24日							
批准：日期：2023年06月25日							

检验机构（检验专用章或者公章）
检验专用章
2023年06月25日

第1页 共3页

附件 13 压力管道台账及检测报告（样张）

压力管道定期检测、检验情况检查表

序号	设备名称	级别	起始点	长度（m）	下次检验日期	检测结果
1.	PU 车间室内外管道	GC2	①进油主阀门-回油主阀门	100	2027/3/26	合格
2.		GC2	②H3-X1 进油	188	2028/1/15	合格
3.		GC2	③H3-X1 回油	188	2028/1/15	合格
4.		GC3	④C3 空压-化工进气主阀门	760	2028/1/15	合格
5.		GC2	⑤H3-X1 蒸汽	650	2027/1/15	合格
6.		GC3	⑥化工进气主阀门-车间设备	200	2028/9/29	合格
7.		GC3	H2-X1 蒸汽	600	2028/9/29	合格

报告编号：0D031-24-0150

工业管道定期检验报告

装置名称：X1车间进油管（室外）

管道名称：导热油管道

使用单位名称：合肥安利聚氨酯新材料有限公司

单位内编号：XAL-X1-JRDW

检验类别：定期检验

检验日期：2024年01月15日 — 2024年04月08日

安徽省特种设备检测院

工业管道定期检验结论报告

报告编号：0[illegible]-24-0150

管道名称	导热油管道	单位内编号	XAL-XI-JR[illegible]
管道级别	GC2	起始-终止位置	3号锅炉导分油缸 X1车间外管道入口接口
使用单位名称	合肥安利聚氨酯新材料有限公司	使用登记证编号	管24皖[illegible]0018(21)
使用单位地址	合肥市经开区桃花工业园繁华大道与创新大道交叉口		
使用单位统一社会信用代码	91340100[illegible]1133435	邮政编码	230093
安全管理人员	马元生	联系电话	18056570990
设计使用年限	不明 年	投入使用日期	2013年12月20日

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	-			
性能参数	管道直径	Φ219 mm	管道长度	188 m
	管道壁厚	6 mm	设计压力	0.88 MPa
	设计温度	300 ℃	工作压力	0.4 MPa
	工作温度	230 ℃	工作介质	导热油
检验结论	工业管道的安全状况等级评定为 2 级			
	符合要求	允许工作条件		
		压力 0.4 MPa	温度 230 ℃	
		介质 导热油	其他 -	
	下次定期检验日期：2028年01月15日			
说明	-			

检验：周志寻 王伟 日期：2024年01月08日

审核：易楠 日期：2024年01月09日

批准：[illegible] 日期：2024年01月08日

检验机构核准证号：TS7[illegible]336-2025

（检验机构检验专用章或者公章）检验专用章 2024年01月09日

第1页 共3页

附件 14 压力表台帐表及校准证书（样张）

序号	计量器具名称	规格型号	测量范围	准确度级	下次检日期	检查情况
1	不锈钢压力表	Y-100B	0-0.6Mpa	1.6 级	2026.10.23	合格
2	不锈钢压力表	Y-100B	0-0.6Mpa	1.6 级	2026.10.23	合格
3	不锈钢压力真空表	YZ-100B	-0.1-0.5Mpa	1.6 级	2026.10.23	合格
4	不锈钢压力真空表	YZ-100B	-0.1-0.5Mpa	1.6 级	2026.10.23	合格
5	不锈钢压力真空表	YZ-100B	-0.1-0.5Mpa	1.6 级	2026.10.23	合格
6	不锈钢压力真空表	YZ-100B	-0.1-0.5Mpa	1.6 级	2026.10.23	合格
7	不锈钢压力真空表	YZ-100B	-0.1-0.5Mpa	1.6 级	2026.10.23	合格
8	不锈钢压力真空表	YZ-100B	-0.1-0.5Mpa	1.6 级	2026.10.23	合格
9	不锈钢压力真空表	YZ-100B	-0.1-0.5Mpa	1.6 级	2026.10.23	合格
10	不锈钢压力真空表	YZ-100B	-0.1-0.5Mpa	1.6 级	2026.10.23	合格
11	不锈钢压力真空表	YZ-100B	-0.1-0.5Mpa	1.6 级	2026.10.23	合格
12	不锈钢压力真空表	YZ-100B	-0.1-0.5Mpa	1.6 级	2026.10.23	合格
13	不锈钢压力真空表	YZ-100B	-0.1-0.5Mpa	1.6 级	2026.10.23	合格
14	压力表	Y100	0-1.6Mpa	1.6 级	2026.9.19	合格
15	不锈钢压力真空表	YZ-100B	-0.1-0.5Mpa	1.6 级	2026.10.23	合格
16	压力表	Y100	0-1Mpa	1.6 级	2026.9.19	合格
17	不锈钢压力真空表	YZ-100B	-0.1-0.5Mpa	1.6 级	2026.10.23	合格
18	压力表	Y100	0-1Mpa	1.6 级	2026.9.19	合格
19	电接点压力表	YX-100	0-1.6Mpa	1.6 级	2026.10.23	合格
20	电接点压力表	YX-100	0-1.6Mpa	1.6 级	2026.10.23	合格
21	电接点压力表	YX-100	0-1.6Mpa	1.6 级	2026.10.23	合格
22	不锈钢压力表	Y100	0-1.6Mpa	1.6 级	2026.10.23	合格
23	不锈钢压力表	Y100	0-1.6Mpa	1.6 级	2026.10.23	合格
24	不锈钢压力表	Y100	0-1.6Mpa	1.6 级	2026.10.23	合格
25	不锈钢压力表	Y100	0-1.6Mpa	1.6 级	2026.10.23	合格
26	不锈钢压力表	Y100	0-1.6Mpa	1.6 级	2026.10.23	合格

肥西县市场监督检验所

FeiXi Inspection Institute Of Market Supervision

检定证书

Verification Certificate

证书编号：LX2026191614
Certification No

送检单位 Applicant	安徽安利材料科技股份有限公司
计量器具名称 Name of Instrument	不锈钢压力表
型号/规格 Type/Specification	(0-0.6) MPa
出厂编号 Serial No	100-BFB016
制造单位 Manufacturer	HFTC
检定依据 Verification Regulation	JJG 52-2013《弹性元件式一般压力表、压力真空表和真空表》
检定结论 Conclusion	1.6级合格

(检定专用章)
Stamp

批准人 Approved by

核验员 Checked by

检定员 Verified by

检定日期 Date of Verification 2026 年 Year 04 月 Month 24 日 Day

有效期至 Valid until 2026 年 Year 10 月 Month 23 日 Day

计量检定机构授权证书号：(皖) 法计 (2024) 103号
Authorization Certificate No
地址：肥西县上派镇站前路北段
Address
传真：0551-68826616
Fax
电话：0551-68841549
Telephone
邮编：231200
Post Code

第1页共 2页
Page of

附件 15 安全阀台帐表及校准证书（样张）

序号	安装位置	型号	设计压力 (MPa）	整定压力 (MPa）	公称直径（mm)	下次检测日期	检查情况
1.	1#MDI 储罐	A48W-16P	0.85	0.4	50	2026-7-30	合格
2.	2#MDI 储罐	A48W-16P	0.85	0.4	50	2026-7-30	合格
3.	JL-X1-01	A42Y-16P	0.5	0.45	50	2027-3-30	合格
4.	JL-X1-02	A48W-16P	0.5	0.4	50	2027-3-30	合格
5.	JL-X1-03	A42Y-16P	0.5	0.4	50	2027-3-30	合格
6.	JL-X1-04	A42Y-16P	0.5	0.4	50	2027-3-30	合格
7.	JL-X1-05	A42Y-16P	0.5	0.4	50	2027-3-30	合格
8.	JL-X1-06	A42W-16P	0.5	0.45	50	2027-3-30	合格
9.	JL-X1-07	A48W-16P	0.5	0.4	50	2027-3-30	合格
10.	JL-X1-08	A48W-16P	0.5	0.4	50	2027-4-27	合格
11.	JL-X1-09	A42Y-16P	0.5	0.4	50	2027-4-27	合格
12.	JL-X1-10	A42Y-16P	0.5	0.4	50	2027-4-27	合格
13.	SB-C3-03	A48Y-16C	1.1	0.84	50	2026-12-25	合格
14.	SB-C3-04	A48Y-16C	1.1	1.05	50	2027-3-30	合格
15.	JL-X1-18	A28H-16C	1.05	0.84	65	2027-3-30	合格
16.	SH-W4-04	A28H-16C	1.05	0.84	65	2027-3-30	合格

合肥市大盘特种设备服务有限公司
安全阀校验报告

文件编号：HFDP/JJL-X0504　　报告编号：HFDP-2026-A03479

使用单位	安徽安利材料科技股份有限公司		
单位地址	安徽省合肥市经济技术开发区桃花工业园拓展区		
联系人	马元生	联系电话	180 5657 6758
设备代码	/	安装位置	X1车间二楼反应釜
安全阀类型	■弹簧式 □先导式 □重锤式	安全阀型号	A42Y-16P
产品编号	T240430015	公称通径(mm)	50
制造单位	中国·立特阀门科技有限公司		
工作压力(MPa)	/	工作介质	DMF等混合气
要求整定压力(MPa)	0.40	执行标准	TSG ZF001-2006 等
校验方式	离线	校验介质	空气
整定压力(MPa)	0.40	密封试验压力(MPa)	0.36
校验结果	合 格		
维修检修情况说明	经解体、清洁、检查合格。		
校验日期	2026年3月31日	下次校验日期	2027年3月30日

校验：	日期：2026年3月31日	校验机构核准编号：TS2711340010-2028
审核：	日期：2026年3月31日	(校验机构校验专用章)
审批：	日期：2026年3月31日	2026年3月31日

备注：

1．为了防止带提升装置的安全阀在搬运中阀瓣移位，安全阀在校验后提升扳手已固定，请在安装时拆除固定装置。

2、安全阀安装时勿使生料带等异物进入阀座，避免安全阀开启时异物进入流道和密封面，导致安全阀泄漏。

地址：安徽省合肥市蜀山区蓬莱路718-11号。　　电 话：0551-62551082　　邮政编码：230000

附件 16 可燃、有毒气体探测器台帐表及校准证书（样张）

可燃、有毒气体探测器台帐表

序号	安装位置	测量介质	量 程	下检时间	检查情况
1.	F2 树脂大棚-12	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
2.	F2 树脂大棚-18	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
3.	F2 树脂大棚-13	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
4.	F2 树脂大棚-05	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
5.	F2 树脂大棚-19	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
6.	F2 树脂大棚-06	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
7.	F2 树脂大棚-03	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
8.	F2 树脂大棚-15	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
9.	F2 树脂大棚-01	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
10.	F2 树脂大棚-09	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
11.	F2 树脂大棚-08	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
12.	F2 树脂大棚-10	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
13.	F2 树脂大棚-16	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
14.	F2 树脂大棚-02	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
15.	F2 树脂大棚-07	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
16.	F2 树脂大棚-17	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
17.	F2 树脂大棚-14	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
18.	F2 树脂大棚-11	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
19.	F2 树脂大棚-04	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
20.	树脂车间尾气吸收塔-20	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
21.	罐区卸料最南侧-21	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
22.	罐区 PTMG2000 罐-25	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
23.	罐区 DEG 罐-24	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
24.	罐区 MEK 罐-23	丁酮	3-100%LEL	2026/9/10	符合
25.	罐区卸料中间段-22	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
26.	树脂车间一楼-31	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
27.	树脂车间一楼-32	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
28.	树脂车间一楼-33	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
29.	树脂车间一楼-35	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
30.	树脂车间一楼-37	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
31.	树脂车间一楼-34	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
32.	树脂车间一楼-36	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
33.	树脂车间一楼-38	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
34.	树脂车间二楼-40	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
35.	树脂车间二楼-41	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
36.	树脂车间二楼-42	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合

序号	安装位置	测量介质	量 程	下检时间	检查情况
37.	树脂车间二楼-43	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
38.	树脂车间二楼-44	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
39.	树脂车间二楼-45	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
40.	树脂车间二楼-46	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
41.	树脂车间中控室-57	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
42.	树脂车间中控室-58	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
43.	S8 中温烘房-59	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
44.	S8 中温烘房-60	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
45.	S8 中温烘房-61	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
46.	罐区卸料北侧-48	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
47.	罐区 MDI 罐-49	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
48.	罐区 ETAC 罐-50	乙酸乙酯	3-100%LEL	2026/9/10	符合
49.	罐区 1,4-BG 罐-51	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
50.	罐区 3#、4#DMF 罐-52	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
51.	罐区 2#、6#DMF 罐-53	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
52.	罐区 1#、7#DMF 罐-54	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
53.	溶剂泵区-55	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
54.	溶剂泵区-56	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
55.	S6 库房-27	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
56.	S6 库房-28	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
57.	S6 库房-29	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
58.	S6 库房-26	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
59.	树脂一楼管链输送底仓-30	DMF	3-100%LEL	2026/9/10	符合
60.	树脂一楼管链输送底仓	氧气	0-30%VOL	2027/5/30	符合

肥西县市场监督检验所

FeiXi Inspection Institute Of Market Supervision

检 定 证 书

Verification Certificate

证书编号：WH2025-1-370129
Certificate No.

送检单位 Applicant	合肥安利聚氨酯新材料有限公司
计量器具名称 Name of Instrument	可燃气体报警器
型号/规格 Type/Specification	GTYQ-KF100
出厂编号 Serial No.	JL-KRQT055
制造单位 Manufacturer	济南凯芙环保仪器有限公司
检定依据 Verification Regulation	JJG693-2011《可燃气体检测报警器》
检定结论 Conclusion	合格

（检定专用章）
stamp

批准人 Approved by 李文胜
核验员 Checked by 张建中
检定员 Verified by 陈维科

检定日期 Date of Verification	2025 年 Year	09 月 Month	11 日 Day
有效期至 Valid until	2026 年 Year	09 月 Month	10 日 Day

计量检定机构授权证书号：（皖）法计（2024）103 号 Authorization Certificate No.
地址：肥西县上派镇站前路北段 Address
传真：0551-68826616 Fax
电话：0551-68841549 Telephone
邮编：231200 Post Code

第 1 页 共 2 页

附件 17 安全生产管理制度和安全操作规程清单

目 录

关于调整公司安全生产管理委员会的通知 1
关于设立安全环保部的通知 3
关于安全生产组织分工的通知 5
关于安全管理人员职责分工的通知 6
关于安全生产职业卫生和消防安全责任制的通知 7
关于安全生产职业卫生和消防安全责任制管理的通知 30
关于安全生产职业卫生方针与目标管理的通知 32
关于建立健全安全生产保障机制的通知 34
关于加强安全风险管控和职责分工的通知 41
关于加强生产安全事故隐患排查治理的通知 47
关于加强应急值班和带班值班管理的通知 54
关于变更管理的通知 60
关于发布《安全生产禁令》的通知 64
关于加强防火防爆安全管理的通知 66
关于加强危险化学品安全管理的规定 69
关于加强易制毒化学品管理的通知 74
关于加强相关方安全管理的规定 76
关于加强电气安全管理的通知 85
关于加强安全生产会议管理的通知 88
关于加强安全教育培训管理的通知 93
关于加强员工岗前三级安全教育培训管理的规定 98
关于部门及基层班组安全活动管理的通知 106
关于加强交接班管理的通知 108
关于加强仓库安全管理的通知 110
关于加强溶剂储罐区安全管理的通知 115
关于加强甲类易燃易爆溶剂安全风险管理的通知 119
关于加强关键装置和重点部位安全管理的通知 121
关于加强导热油供热系统安全生产管理的通知 124
关于加强公司设备设施预防性维修保养的通知 128
关于加强设备安全设施管理的通知 131
关于加强监视和测量设备管理的通知 137
关于加强危险物品及重大危险源管理的通知 140

关于加强动火作业安全管理的规定 143
关于加强高处作业安全管理的规定 158
关于加强临时用电作业安全管理的规定 166
关于加强吊装作业安全管理的规定 172
关于加强盲板抽堵作业安全管理的规定 181
关于加强动土作业安全管理的规定 187
关于加强断路作业安全管理的规定 194
关于加强受限空间作业安全管理的规定 200
关于加强烘箱及风管定期检查清理的通知 210
关于加强公司设备检维修安全管理的通知 212
关于加强公司设备检修作业安全管理的通知 220
关于加强特种作业及特种设备作业人员管理的通知 227
关于加强建设项目“三同时”管理的通知 234
关于加强安全生产费用保障的通知 236
关于加强应急管理的通知 239
关于生产安全事故应急演练组织责任分工的通知 246
关于加强应急设施和器材维护保养管理的通知 249
关于加强应急喷淋和洗眼设备管理的通知 252
关于加强应急医疗救助管理的通知 255
关于加强生产安全事故报告和调查处理的通知 257
关于加强外部供方控制管理的通知 264
安利新材料外部供方年度评估表 268
关于安全风险研判与承诺公告的通知 269
关于法律法规识别获取管理的通知 270
关于加强操作规程与工艺卡片管理的通知 272
关于安全生产规章制度和操作规程评审和修订管理的通知 275
关于安全标准化绩效评定和自评管理的通知 277
关于加强安全生产信息管理的通知 279
关于加强公司安全体系文件和档案管理的通知 283
关于环保和安全隐患报告奖励办法的通知 287
关于公司工伤保险管理的通知 291
关于公司安全生产责任保险实施管理的通知 294
关于公司安全风险分级管控和隐患排查治理的通知 297
关于加强公司自动化控制系统安全管理的通知 303

1、PET 生产操作规程.....
2、PU 树脂生产操作规程.....
3、PU 树脂卸料操作规程.....
4、固体 MDI 碾压操作规程.....
5、油压粉碎机操作规程.....
6、固体 MDI 投料操作规程.....
7、液体 MDI 卸货操作规程.....
8、散装液体卸料操作规程.....
9、打浆机操作规程.....
10、螺杆真空泵操作规程.....
11、SIS 安全操作规程.....

一、目的

为了明确操作流程，规范员工安全操作，了解岗位现场应急处置措施，消除或降低安全隐患，保障生产安全。

二、适用范围

新材料公司生产部

三、生产操作流程

1、核对产品信息，确认物料品名、生产批号、生产日期、包装规格；

2、更换过滤器网袋，泄料口捆绑网袋；

3、铺设输送导辊，打开泄料口引风管道阀门；

4、打开泄料口气动阀门，开启反应釜泄料出口大阀和过滤器出口阀门；

5、张贴产品标签及产品安全技术说明书，密封包装；

6、使用电动堆垛车借助辅助工具（鹰嘴夹）运送至待入库区。

四、安全注意事项





1、泄料过程必须规范佩戴好各种劳动防护用品（劳保鞋、手套、防毒面具）。

2、滚轴和秤面之间垫塑料皮，以防滴料，便于泄料后的清理工作。

3、在导辊上拉桶时必须两人配合，防止倾倒。

4、泄料过程中反应釜及过滤器压力不得超过 0.3MPa。

5、泄料前确定反应釜、过滤器密封性完好。

6、密封桶盖时，严禁野蛮操作，防止人员伤手。

7、操作电动堆高车时，须严格执行《电动堆高车操作规程》。

附件 18 安全生产责任险、工伤保险缴费材料

PICC 中国人民财产保险股份有限公司
PICC PROPERTY AND CASUALTY COMPANY LIMITED

批 单

投 保 人：合肥安利聚氨酯新材料有限公司

被保险人：合肥安利聚氨酯新材料有限公司

险 种：安全生产责任保险

保 单 号：PZIT202534010000000193

批 单 号：EZIT202634010000000137

依据贵公司的申请，根据保单约定，我公司同意自2026年5月23日零时始，对保单号为PZIT202534010000000193的《合肥安利聚氨酯新材料有限公司2025-2026年度安全生产责任保险单》作如下批改：

1.从业人员数量变更

项目	批改前承保条件	批改后承保条件
从业人员人数	54	203

2.保费变化

应收保费 = 新保费 - 原保费 = 35164.00

人民币叁万伍仟壹佰陆拾肆元(CNY35164.00)

现总含税总保费:人民币捌万贰仟壹佰陆拾肆元

(CNY82,164.00)

3. 批单生效日期：2026年5月23日

批单截止日期：2026年12月22日

4.增加雇员信息

序号	姓名	身份证号	每人伤亡责任限额	每人医疗费用责任限额	岗位
1	卞俊	340102197512192017	400000	40000	环保管理
2	陈厚意	342423199810016619	400000	40000	环保管理
3	陈伟	341226197004055136	400000	40000	环保管理
4	方文	340102198304092534	400000	40000	环保管理

PICC 中国人民财产保险股份有限公司
PICC PROPERTY AND CASUALTY COMPANY LIMITED

5	解文韬	340122199310066172	400000	40000	环保管理
6	李军	342422198709056375	400000	40000	安全管理
7	刘志	340421199211245431	400000	40000	环保管理
8	马元生	342623199502015615	400000	40000	安全管理
9	沈立峰	341126199801212513	400000	40000	安全管理
10	孙训武	342426199910250233	400000	40000	环保管理
11	王健飞	3401221995091869 3X	400000	40000	安全管理
12	王子东	340823199208256812	400000	40000	安全管理
13	吴珲	341226198310276716	400000	40000	环保管理
14	张贤宝	340111197510154574	400000	40000	环保管理
15	朱静峰	342425199205244712	400000	40000	环保管理
16	宋卓	340103197103083545	400000	40000	财务
17	王敏	342425199602236521	400000	40000	财务
18	吴丹	340823199008110 86X	400000	40000	财务
19	夏李波	340121199603156191	400000	40000	财务
20	赵健	342625199211202253	400000	40000	财务
21	赵俊	342623197804024016	400000	40000	财务
22	代洪文	342124197807023114	400000	40000	仓管
23	范治辉	342622200002042130	400000	40000	仓管
24	贾伟	340111198511281537	400000	40000	仓管
25	江龙胜	341003198311020813	400000	40000	仓管
26	刘魏	340825199002284538	400000	40000	仓管
27	戚维鹏	341124200001093619	400000	40000	仓管
28	汤大俊	340122197702123915	400000	40000	仓管
29	王兵	340122198004044077	400000	40000	仓管
30	王冠军	342427198201064413	400000	40000	仓管
31	王和苍	341125196707088296	400000	40000	仓管
32	魏士诚	340406199911142819	400000	40000	仓管
33	谢朝阳	340123199308227893	400000	40000	仓管
34	张会	340104197611180524	400000	40000	仓管
35	赵瑞	340321198808115015	400000	40000	仓管
36	李多雨	340121198602021 91X	400000	40000	仓管
37	潘先生	342401197810267971	400000	40000	仓管
38	邱宏成	340404198210101013	400000	40000	仓管
39	邱家实	340404198101151011	400000	40000	仓管
40	石家国	340111198212255013	400000	40000	仓管
41	汤大金	340122197802035277	400000	40000	仓管
42	王正奎	340122198707050334	400000	40000	仓管
43	吴赵泉	340122200005097998	400000	40000	仓管
44	杨涛	340404198104061011	400000	40000	仓管
45	姚学文	341125199307105 45X	400000	40000	仓管
46	余守来	340122198606087373	400000	40000	仓管
47	张传海	340122199910016195	400000	40000	仓管

2

PICC 中国人民财产保险股份有限公司
PICC PROPERTY AND CASUALTY COMPANY LIMITED

48	侯文婷	342623198711074828	400000	40000	采购
49	宋平	340323199002234215	400000	40000	采购
50	汪青山	340122198511204231	400000	40000	采购
51	汪燕飞	340122197510240017	400000	40000	采购
52	徐宝	34040519941214061X	400000	40000	采购
53	章越	342401199212209738	400000	40000	采购
54	葛守宏	340122196810143951	400000	40000	内退
55	冯涛	340603198603300632	400000	40000	设备动力
56	黄学务	340103197311154512	400000	40000	设备动力
57	邵佰春	342625198310131417	400000	40000	设备动力
58	余建华	512222197505100019	400000	40000	设备动力
59	赵雅琪	342224198510291310	400000	40000	设备动力
60	郭常红	340111198105240510	400000	40000	设备动力
61	黄典顺	340122197405197694	400000	40000	设备动力
62	李修德	321323198412124716	400000	40000	设备动力
63	刘维齐	342326197110160614	400000	40000	设备动力
64	聂祖华	340122197707044095	400000	40000	设备动力
65	沙斌	340123198411250835	400000	40000	设备动力
66	王文涛	340827199807276394	400000	40000	设备动力
67	倪云朝	342601199707117414	400000	40000	设备动力
68	李曙光	342401199703168192	400000	40000	设备动力
69	潘维涛	342201197903283216	400000	40000	设备动力
70	刘正元	340123197508050595	400000	40000	设备动力
71	杨枝	340121197506103136	400000	40000	设备动力
72	卜俊保	340103198206213511	400000	40000	设备动力
73	蔡金标	340123198303077692	400000	40000	设备动力
74	蔡善道	340123198210156893	400000	40000	设备动力
75	陈晖	342222198711268413	400000	40000	设备动力
76	陈维军	340121197902274316	400000	40000	设备动力
77	方向明	340122198008258136	400000	40000	设备动力
78	付志远	340321198810218611	400000	40000	设备动力
79	高杰	340104197709143510	400000	40000	设备动力
80	胡斌	34011119750507051X	400000	40000	设备动力
81	胡向阳	340121198001235218	400000	40000	设备动力
82	黄胜利	340122197602081236	400000	40000	设备动力
83	李国权	34242219750607013X	400000	40000	设备动力
84	李伟	341125197809230219	400000	40000	设备动力
85	李祖胜	340122197610154837	400000	40000	设备动力
86	梁昌全	342422197307030151	400000	40000	设备动力
87	梁跃忠	340111197207095014	400000	40000	设备动力
88	刘俊东	340122197408287273	400000	40000	设备动力
89	钱维果	340121197512119134	400000	40000	设备动力
90	邱建梁	340111197211235518	400000	40000	设备动力

PICC 中国人民财产保险股份有限公司
PICC PROPERTY AND CASUALTY COMPANY LIMITED

91	孙健	34012219820620127X	400000	40000	设备动力
92	周斌	342422197909116390	400000	40000	设备动力
93	汪海峰	340104196710100513	400000	40000	设备动力
94	王俊	340111197906151038	400000	40000	设备动力
95	王荣驰	340121198906018832	400000	40000	设备动力
96	王文彬	340122198001134093	400000	40000	设备动力
97	王永峰	340111197907301510	400000	40000	设备动力
98	韦骏	340102196702083511	400000	40000	设备动力
99	卫云	340111197802135017	400000	40000	设备动力
100	吴业强	340121197406234315	400000	40000	设备动力
101	夏守才	340111197805185538	400000	40000	设备动力
102	夏守军	340111198006275515	400000	40000	设备动力
103	许青海	340111198102273510	400000	40000	设备动力
104	杨叶	340121197601183170	400000	40000	设备动力
105	姚源	610582198608106017	400000	40000	设备动力
106	尹若松	340121197603252512	400000	40000	设备动力
107	张本成	341125198302101092	400000	40000	设备动力
108	张金松	342623197302145310	400000	40000	设备动力
109	张旻	340103197509124511	400000	40000	设备动力
110	张新	340104196609270550	400000	40000	设备动力
111	曹晔宇	340111199605024510	400000	40000	生产管理
112	臧永祥	342425198811046711	400000	40000	安全生产管理
113	晋瑞	340103197709072517	400000	40000	生产管理
114	李李	34128119860218069X	400000	40000	生产管理
115	刘成	342423199006234172	400000	40000	生产管理
116	刘海波	340111199512103016	400000	40000	生产管理
117	史进	340102197809271015	400000	40000	安全生产管理
118	王安静	342401198910086769	400000	40000	成本管控
119	王晋	340828200003255311	400000	40000	成本管控
120	张磊	131102199408162011	400000	40000	品管
121	张莉娟	340102197703304026	400000	40000	成本管控
122	张龙	340828199707191410	400000	40000	品管
123	程成	342425199911042712	400000	40000	技术开发
124	褚承祥	342601199801202113	400000	40000	技术开发
125	孔为青	342622198506041641	400000	40000	技术开发
126	李晓飞	340223198907020537	400000	40000	技术开发
127	孙阳阳	341225199705290211	400000	40000	技术开发
128	王海峰	342623198501284413	400000	40000	技术开发
129	王奇	342622199703046155	400000	40000	技术开发
130	胡伟	342601199804276214	400000	40000	技术开发
131	邵鸣宇	340123200009050851	400000	40000	技术开发
132	汤卫卫	342601199310155615	400000	40000	技术开发
133	田海英	340825198609134726	400000	40000	技术开发

PICC 中国人民财产保险股份有限公司
PICC PROPERTY AND CASUALTY COMPANY LIMITED

134	王振强	340604198710172417	400000	40000	技术开发
135	吴兴保	342830197108296039	400000	40000	技术开发
136	武春余	340123197311086797	400000	40000	技术开发
137	张彪	340223198312230033	400000	40000	技术开发
138	杜金豹	340111196611300011	400000	40000	保洁
139	管元培	340122198812230011	400000	40000	人事行政
140	刘楠	340822200107114320	400000	40000	人事行政
141	刘毅	340102198011064038	400000	40000	人事行政
142	陈继保	340123197501012334	400000	40000	驾驶员
143	丁小龙	340102198807011513	400000	40000	驾驶员
144	高伟峰	340103197001183035	400000	40000	驾驶员
145	李磊	342128198304042313	400000	40000	驾驶员
146	孙健	340111197610270 53X	400000	40000	驾驶员
147	万其非	340122198401136477	400000	40000	驾驶员
148	王军	340111197705231031	400000	40000	驾驶员
149	肖瑞伍	340123197602036917	400000	40000	驾驶员

本保险单所载其它条件不变。

中国人民财产保险股份有限公司合肥市分公司
签发时间：2026年5月21日
签发地点：合肥
保单专用章（3）

社会保险费缴费记录（单位）

缴费人名称：合肥安利聚氨酯新材料有限公司 缴费人识别号：91340100149113345D 金额单位：元

电子税票号码	税务征收机关	社保经办机构	单位编号	费种	征收品目	征收子目	缴费人数	费款所属期	实缴(退)金额	入(退)库日期
434016260600157708	国家税务总局合肥市庐阳区税务局	合肥市医疗保险基金管理中心	34080000000000000900	基本医疗保险费	职工基本医疗保险(单位缴纳)		199	202605—202605	66,200.30	
434016260600157709	国家税务总局合肥市庐阳区税务局	合肥市医疗保险基金管理中心	34080000000000000800	基本医疗保险费	职工基本医疗保险(个人缴纳)		199	202605—202605	20,687.70	
434016260600157707	国家税务总局合肥市庐阳区税务局	合肥市市本级企业(人社征缴中心)	34080000000000000500	企业职工基本养老保险费	职工基本养老保险(单位缴纳)		199	202605—202605	165,501.60	
434016260600157707	国家税务总局合肥市庐阳区税务局	合肥市市本级企业(人社征缴中心)	34080000000000000300	企业职工基本养老保险费	职工基本养老保险(个人缴纳)		199	202605—202605	82,750.80	
434016260600157707	国家税务总局合肥市庐阳区税务局	合肥市市本级企业(人社征缴中心)	34080000000000000500	失业保险费	失业保险(单位缴纳)		199	202605—202605	5,172.35	
434016260600157707	国家税务总局合肥市庐阳区税务局	合肥市市本级企业(人社征缴中心)	34080000000000000500	失业保险费	失业保险(个人缴纳)		199	202605—202605	5,172.35	
434016260600157707	国家税务总局合肥市庐阳区税务局	合肥市市本级企业(人社征缴中心)	34080000000000000500	工伤保险费	工伤保险		199	202605—202605	7,447.64	
合 计			— —	— —	— —	— —	— —	— —	352,932.74	— —

开具机关（盖章）：国家税务总局合肥市庐阳区税务局

开具日期：2026年05月12日

说明：该公司现场职工 199 人，社保购买人数为 199 人，与安责险购买人数为 203 人不一致，由于企业 4 人离职。

附件 19 应急救援预案及演练记录、应急救援装备及消防器材清单

安利股份 ANLI CO.

应急疏散演练总结评估报告

演练内容	导热油及危险化学品泄漏事故综合应急演练	演练地点	安利工业园 X1 车间西北角
演练时间	2026 年 2 月 26 日 15:30-16:00	现场总指挥	丁建生
参与人员	公司应急救援队、设备动力部、环保管理部、新材料生产部、安全生产部相关人员，以及安利股份生产技术系统各部门。		

演练总结和效果评价

1、演练方案合规，贴合现场工况及事故风险，流程清晰、分工明确；

2、队伍处置规范，各应急小组响应及时、协同高效，按规程完成救援任务；

3、强化全员危化品安全防范意识，提升应急疏散、初期扑救及自救互救能力。

演练中存在的问题和改进措施

1、应急演练过程存在以下问题：

◆烟雾预警启动滞后，烟雾警示装置未按预案及时启动，导致部分人员应急响应延迟；

◆消防车处置不规范，消防车出水准备缓慢，水压调节不精准，影响控险效果。

2、整改措施：

◆明确烟雾预警启动时机，组织专项培训，确保按预案同步启动预警；

◆加强消防作业人员实操培训，规范出水流程，强化水压调节精准度训练。

评估人：马元生

存档部门： 安全生产部 保存时间：一年

演练图片记录

图片		
描述	班长巡检发现并报告	模拟阀门关闭
图片		
描述	泡沫罐出动	消防车出水
图片		
描述	列队集合	员工疏散

公司应急物资清单（部分）

序号	物资和装备名称	型号	单位	数量
1	消防车	HXF5200GXFPM80	辆	1
2	分水器	FH65/65X2-1.6	个	1
3	消火栓扳手	/	把	1
4	水带	16-65-20	盘	5
6	水枪	QZG-3.5/7.5	把	4
7	安全绳		根	1
8	警示隔离线	长安剑JX01	盘	5
9	轻型防化服		套	4
10	应急专用工具	/	/	7
11	无线扩音器	E17	台	1
12	手持扩音喇叭	/	台	2
13	声光报警器	MC88	台	2
14	应急广播	RX	台	1
15	对讲机专用手机	/	台	1
16	伸缩式应急照明灯	海洋王FW6101/BT	台	2
17	防爆手电筒	BJQ-6012	台	1
18	警用强光手电筒	科虎	台	1
19	防爆输转泵	ZD-A	台	2
20	折叠担架	BLG-5-5D	副	4
21	自动苏生器	MZS-30	台	1
22	便携式液压剪扩钳	KJI-20C8	台	2
23	高效全自动电脑心肺复苏模具	博友BOU/CPR490	台	1
24	灭火毯	三奇	快	21
25	手动破拆工具	雷沃SL-700D	套	1
26	正压式空气呼吸器	CRPIII-144-6.8-30T	套	6
27	自吸式长管呼吸器	HAT-ZX	套	3
28	烟雾弹	/	个	6
29	应急防爆工具	/	套	6
30	发电机	KL-1130	台	1
31	高压空气压缩机	JGX-100	台	1
32	气动吸盘式堵漏器材	康辉8BRA	套	5
33	粘贴式堵漏器材	康辉ZT-1	套	1
34	木质堵漏器材	康辉MX-002	套	1
35	训练头盔	/	顶	21
36	作战服	/	套	12

附件 20 相关物质的 SDS（部分）

MDI 安全技术说明书

标识	中文名：二苯基甲烷二异氰酸酯	英文名：methylenediphenyl diisocyanates;MDI	
	分子式：$C_{15}H_{10}N_2O_2$	相对分子质量：250.24	
	UN 编号：	危险化学品目录编号：317	
	危险性类别：皮肤腐蚀/刺激,类别 2；严重眼损伤/眼刺激,类别 2A；呼吸道致敏物,类别 1；皮肤致敏物,类别 1；致癌性,类别 2；特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（呼吸道刺激）；特异性靶器官毒性-反复接触,类别 2*		
理化性质	性状：无色或略带微黄色的液体。		
	熔点（℃）：40-41	相对密度（水=1）：1.19	
	沸点（℃）：156-158	相对密度（空气=1）：无资料	
	溶解性：溶于苯、甲苯、氯苯、硝基苯、丙铜、乙酸酯。		
	燃烧性：可燃	燃烧分解物：二氧化碳、氮氧化物、水	
	饱和蒸汽压（kPa）：无资料	燃烧热（kJ/mol）：无资料	
	最小点火能（mJ）：无资料	最大爆炸压力（MPa）：无资料	
	临界温度（℃）：无资料	临界压力（MPa）：无资料	
	闪点（℃）：202	引燃温度（℃）：无资料	
	爆炸上限[%（V/V）]：无意义	爆炸下限[%（V/V）]：无意义	
	建规火险分级：丙	稳定性：稳定	聚合危害：不聚合
	禁忌物：无资料		
燃爆特性及消防	危险特性：加热时，容器可能爆炸，暴露于火中容器可能会通过压力安全阀泄漏出内容物，受热或接触明火可能会产生膨胀或分解。		
	灭火方法：合适的灭火介质：干粉、二氧化碳、水雾或耐醇泡沫。		
健康危害	吸入粉尘或烟雾可能引起呼吸道刺激，偶尔出现咀嚼窘迫，吸入粉尘导致过敏、哮喘病症或呼吸困难，吸入物质可能会引起对健康有害的影响或呼吸道不适。		
	毒性指标： LD_{50}：2200 mg/kg LC_{50}：无资料		
泄漏处理	少量泄漏时，可采用干砂或 g 惰性吸附材料进行吸收处理，大量泄漏时需筑堤控制。附着物或收集物应存放在密闭容器内，并根据当相关法律要求进行处置。		
包装方法	无资料		
储运条件	用于合成聚氨酯胶粘剂和密封剂。贮存于阴凉、通风的库房内，远离火种、热源。长期贮存，库温不宜超过 20℃。严格防水、防潮，避免日光直射。		

有机钛酸酯催化剂安全技术说明书

OSiC PERFORMANCE MATERIALS

化学品安全技术说明书

有机钛酸酯催化剂 VERTEC XL206

版本日期：2024-7-30 版本：1.3
修订日期：2026-5-30

有机钛酸酯催化剂 VERTEC XL206

第一部份：化学品及企业标识

1.1 化学品名：	有机钛酸酯催化剂 VERTEC XL206
1.2 物质/制剂用途：	用于生产聚氨酯催化剂
配方：	钛酸四异丙酯
1.3 企业信息：	
企业名称：	奥斯佳材料科技（上海）有限公司
地址：	中国上海市松江工业区松胜路 1218 号
邮编：	201600
电话：	86-21-57747366
传真：	86-21-57745249
应急电话：	86-21-62679090(国家经贸委上海化学毒物咨询中心)

第二部份：组成/组分信息

成分：

名称	CAS NO	比重%
钛酸四异丙酯	546-68-9	98
脱芳烃的加氢的石油磺化轻石脑油	92045-53-9	1
异丙醇	67-63-0	1

第三部分：危害物质定义

潜在的急性健康影响：
如果发生眼睛接触（刺激物），及摄入，则有危害。如果发生皮肤接触（刺激物），吸入（肺刺激物），则有轻微危害。
潜在的慢性健康影响：
致癌影响：无法提供。
诱变影响：无法提供。
致畸（胎）影响：无法提供。
发展影响：无法提供。
反复或过长地曝露对于重大医学疾病没有见过。

第四部分：急救措施

OSiC PERFORMANCE MATERIALS

化学品安全技术说明书

有机钛酸酯催化剂 VERTEC XL206

版本日期：2024-7-30 版本：1.3
修订日期：2026-5-30

眼睛接触：检查并移除任何隐形眼镜。不要使用眼药膏。马上就医
皮肤接触：皮肤接触后，立即用大量清水清洗。用流动的清水与无磨研效果的肥皂对皮肤受污染处轻轻地并彻底地清洗。要特别注意清洗折痕、裂缝、皱折及腹股沟处。
将润肤药覆盖于受刺激过的皮肤上。如仍有刺激感，则马上就医。受污染的衣物在再次使用前应清洗。
严重的皮肤接触：无法提供。
吸入：让受害人在通风良好处休息。并马上就医。
严重吸入：无法提供。
摄入：不可催吐。松开紧贴的衣物，如衣领、领带、皮带或腰带。如果受害人没有呼吸，施予口对口人工呼吸。并马上就医。
严重摄入：无法提供。

第五部分：消防与爆炸数据

产品的易燃性：易燃。
自燃温度：无法提供。
闪火点：46° C
易燃极限：无法提供。
呈现于各种物质下的火灾危害：
机械撞击的爆炸现象：无法提供。
静态物质排出的爆炸现象：无法提供。
消防的媒介与指导：
小火：使用干粉灭火器。
大火：使用水雾或泡沫喷洒。不要使用喷洒口。
火灾危害的特殊注释：无法提供。
爆炸危害的特殊注释：无法提供。

第六部分 避免意外的措施

小量溢出：用隋性物质吸收，并放入一个适当废弃物处理装置内。
大量溢出：用隋性物质吸收，并放入一个适当废弃物处理装置内。在受污染表面喷水来完成清洗，并通过卫生系统排放。

第七部分 操作与储藏

预防：避免高温。避免火源。清空会造成火灾的容器，在烟橱下蒸发残余物。将所有装有产品的设备放在地上。不要吸入气体/烟/蒸汽/喷雾。
避免与眼睛接触。穿戴适当的防护衣物。如觉得不舒服，马上就医。如果可能，出示标签。

OSiC PERFORMANCE MATERIALS

化学品安全技术说明书

有机钛酸酯催化剂 VERTEC XL206

版本日期：2024-7-30 版本：1.3
修订日期：2026-5-30

储藏：

保持容器干燥，放置在凉爽区域。将所有装有产品的设备放在地上。保持容器紧闭。放置于凉爽通风良好区域。易燃材料应存放于远离高温以及强氧化剂的地方。

第八部份 曝露的控制/个人的保护措施

工程上的保护：

提供通风设备的排出或其他工程控制，保持空气中蒸汽浓度流通低于他们各自限定值的门槛值以下。确认洗眼液的配置及安全淋浴设施，靠近工作站位置。

个人安全保护：

护目镜。实验室外套。防蒸汽口罩。确认使用一个经过认可/证明的口罩或是相等物。手套。

假如发生大量溢出时的个人安全保护：

护目镜。全套防护衣。防蒸汽口套。靴子。手套。一个自行控制呼吸的装置避免产品吸入。建议保护用衣物可能不是很足够。在处理该产品前，先咨询专家。

曝露极限： 无法提供。

第九部份 物理与化学特性

物理状态与外观：	液体（高于 18° C）
气味：	温和的
味道：	无法提供。
分子量：	405.1 g/mole
颜色：	淡色
pH (1% soln/water):	无法提供。
沸点：	240° C。
熔点：	18° C
闪点：	46℃（闭杯测定法）
	12℃（IPA）因该产品暴露于潮湿的大气环境中会水解产生游离的 IPA。
临界温度：	无法提供。
比重：	1.25（水=1）
蒸汽压：	无法提供。
蒸汽密度：	无法提供。
挥发性：	无法提供。
初味：	无法提供。
水/油分别/共同作用：	无法提供。
电解度：	无法提供。
分散特性：	无法提供。
溶解性：	在冷水中不易溶解。

OSiC PERFORMANCE MATERIALS

化学品安全技术说明书

有机钛酸酯催化剂 VERTEC XL206

版本日期：2024-7-30 版本：1.3
修订日期：2026-5-30

第十部份 稳定性与反应特性

稳定性：本产品是稳定的。
不稳定温度：无法提供
不稳定的状态：无法提供。
各种物质的不相容性：无法提供。
腐蚀性：对玻璃不会腐蚀。
对反应特性的特殊注释：无法提供。
对腐蚀性的特殊注释：无法提供。
聚合特性：无。

第十一部份 毒物资料

进入的通道：眼睛接触。摄入。
对动物的毒性试验：
LD50：无法提供。
LC50：无法提供。
对人类慢性影响：无法提供。
其他毒性对人类的影响：
如果摄入则有危害。
如果皮肤接触（刺激物），吸入（肺部刺激物），则有轻微危害。
对动物的毒性的特殊见解：无法提供。
对人类慢性影响的特殊见解：无法提供。
对人类其它毒性影响的特殊见解：无法提供。

第十二部份 生态资料

环境毒性：无法提供。
生化需氧量：无法提供。
产品生物分解：

OSiC Performance Materials (Shanghai) Co., Ltd. 安世特材料科技（上海）有限公司

第十三部份：废弃物处置办法

废弃物处理

第十四部份：运送资料

运送部分类：

OSiC PERFORMANCE MATERIALS

化学品安全技术说明书

有机钛酸酯催化剂 VERTEC XL206

版本日期：2024-7-30 版本：1.3
修订日期：2026-5-30

UN：	2413
UN 类别	III
海洋污染物	不作为海洋污染物

鉴定： 无法提供。
运输特别条款：无法提供。

第十五部份 其他管理资讯

其他规定： 无法提供。
其它分类：
WHMIS（加拿大）：WHMIS 下未受控制（加拿大）。
DSCL（EEC）：R36-刺激眼睛。
HMIS（USA）：
健康危害： 2
火灾： 1
反应性： 0
个人防护： h
国家消防协会（USA）：
健康： 2
可燃性： 1
反应性： 0
特殊危害：
防护设施： 手套。实验室外套。防蒸汽口罩。确认使用经认证/证明的口罩或相等物。护目镜。

第十六部份：其他信息

参考号： 无法提供。
其他特殊事项：无法提供。

有机铋催化剂安全技术说明书

化学品安全技术说明书

OSIC Performance Materials

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制。

产品名称： 有机铋催化剂

最初编制日期：2010-03-02
修订日期 2024-03-11
版本号：07
SDS 编号：-

第 1 部分 化学品及企业标识

化学品中文名	有机铋催化剂
化学品英文名	NEXCAT MB20
产品编号	2774C
制造商：	奥斯佳材料科技(上海)有限公司
地址：	中国上海市松江工业区松胜路 1218 号
电话号码：	86-21-57747366
传真：	86-21-57745249
内应急咨询电话：	86-21-62679090（国家家经贸委上海化学毒物咨询中心）
推荐用途及限制用途	
推荐用途	聚氨酯催化剂
最初编制日期	2010-03-02
修订日期	2024-03-11
替代日期	2021-03-11

第 2 部分 危险性概述

紧急情况概述	吞咽可能有害。
GHS 危险类别	未分类。
物理危险	急性毒性，经口 类别 5 未分类。
健康危害	
环境危害	
标签要素	无。
象形图	警告
警示词危险	
性说明	吞咽可能有害。
H303	
防范说明	
预防措施	只能在室外或通风良好之处使用。
P271	
事故响应	
P304 + P340	如误吸入：将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势。
P312	如果您感觉不适，呼叫解毒中心/医生。
安全储存	
P403 + P233	存放在通风良好的地方。保持容器密闭。
废弃处置	根据当地管理部门的要求对废弃物和残余物进行处理。
补充信息	

第 3 部分 成分/组成信息

物质/混合物	混合物

SDS CHINA

776 1 / 5

产品名称：有机铋催化剂 修订日期 2024-03-11
SDS 编号：一

化学名称	浓度（%）	登记号(CAS 号)
有机铋	>= 60%	34364-26-6
其他组分	<= 40%	25322-69-4 26896-20-8

第 4 部分 急救措施

吸入 移至空气新鲜处。 如果症状持续或恶化，联络医生。 将伤者转移至空气清新的地方，保持镇定，并密切观察。若伤者感到不适，就医治疗，并带上本说明书。

皮肤接触 脱去污染的衣服和鞋子后，立即用大量水冲洗至少 15 分钟。 如果刺激症状持续或加重，应就医。如果冲洗后刺激持续，就医治疗。

眼睛接触 立刻用大量的水冲洗眼睛至少 15 分钟。 如果刺激症状持续或加重，应就医。

经口 漱口。 未做动毒物控制中心时，请勿企图催吐。 若发生呕吐，保持头低位，使胃容物不会进入肺部。 如感觉不适，求医/就诊。

最重要的症状和健康影响 咳嗽。 头晕。 发红。

对施救者的个体防护 务必让医务人员知道所涉及的物质，并采取防护措施以保护他们自己。 出示此安全技术说明书给到现场的医生看。

对医生的特别提示 提供一般支持措施，并根据症状进行治疗。 观察患者，症状可能会延后发生。

第 5 部分 消防措施

灭火剂 水雾。 泡沫。 化学干粉。 二氧化碳(CO2)。

不合适的灭火剂 禁止使用直流水灭火，否则会引起火势蔓延。 未知。

特别危险性 燃烧时，会产生对人体健康有害的气体。

特殊消防程序 发生火灾时，使用自给式呼吸设备并穿全身防护服。 选择适于灭火的呼吸防护，根据工作场所的通用火灾预防措施来选择。

对消防人员的防护 发生火灾时，使用自给式呼吸设备并穿全身防护服。

一般火灾危险 无异常的火灾或爆炸危险。

特定的方法 采用标准灭火程序并考虑其他涉及材料有关的危险。

第 6 部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序

非应急处理人员 让无关人员离开。 使人员远离泄漏/释放区域并且位于上风方向。 清洁时，戴合适防护设备和衣物。 确保充分的通风。 如果显著量的溢出物不能被抑制住，应通报地方当局。 个体防护设备见 SDS 的第 8 部分。 有关个人防护，参见 SDS 第 8 部分。 避免接触到皮肤和眼睛。

应急人员 让无关人员离开。 使用 SDS 第 8 部分中推荐的个人防护。

环境保护措施 防止排入到排水系统，到道或排放到地面上。

泄漏化学品的收容、清除方法 这种产品与水混溶。

大量泄漏：如果没有风险，阻止物质流动。 如果有可能，控制住泄漏物。 用惰行、干沙或干土吸收后装在容器中。 产品回收后，用水冲洗泄漏区。

小量泄漏：扫起或真空收集泄漏物，并置于适当的容器中以待处置。 用吸附性材料（如布、毛绒）擦去。 彻底清理表面以去除残留污染物。

千万不要将溢出物回收到原来的容器中去再使用。 参见 SDS 第 13 部分废弃处理的说明。

防止发生次生灾害的预防措施 无资料。

第 7 部分 操作处置与储存

操作 避免吸入蒸气或雾。 远离热源、火花和明火。 不得品尝或食入。 使用时不得进食、饮水或吸烟。 提供足够通风。 穿戴合适的个人防护设备。 作业后彻底洗手。 遵守良好工业卫生习惯。 倘若采用局部通风，戴上经认可的安全眼镜。 需穿戴合适的防护服和防护手套。

安全储存条件 储存在密闭的容器中。 储存远离不相容材料（参见 SDS 第 10 部分）。 储存在密闭的原装容器中。

干阴凉、干燥、通风良好的地方。

第 8 部分 接触控制/个体防护

生物限值 没有该成分的生物接触限值。

暴露指南 此材料尚无已确定的接触极限。

监测方法 依照标准监控程序。

工程控制措施 提供良好的通风，使吸入蒸气和气雾的危险性降到最小。

个体防护装备	
呼吸系统防护	为了预防通风不足，需配备合适的助呼吸装置。 如果通风不良，使用合适的呼吸器。 使用带有 A2 型气体过滤器的呼吸设备。
手防护	佩戴适当的抗化学手套。 建议戴上腈手套，但要注意液体会穿透手套。建议经常更换手套。
眼睛防护	戴有侧护罩的安全眼镜（或护目镜）。 建议穿戴面罩。 戴上经认可的安全眼镜。
皮肤和身体防护	穿上合适的防护服以防止任何可能的皮肤接触。
卫生措施	远离食品和饮料。 始终保持良好的卫生习惯，例如处理过该物质之后，在饮食、喝水和/或吸烟之前洗手。定期洗涤工作服和防护设备，以除去污染物。

第 9 部分 理化特性

外观	淡黄色 液体。
性状	液体。
形状	液体。
颜色	淡黄色。
气味	发霉的。
pH 值	无资料。
熔点/凝固点	-38.89 ° C (-38 ° F)
沸点，初沸点和沸程	>= 242.78 ° C (>= 469 ° F)
闪点	>= 105.0 ° C (>= 221.0 ° F) 闭杯闪点测定法
燃烧限值 - 下限（%）	无资料。
燃烧限值 - 上限（%）	无资料。
爆炸限值 - 下限（%）	无资料。
爆炸限值 - 上限（%）	无资料。
蒸气压	0.22 mm Hg 在 50 ° C
蒸气密度	无资料。
相对密度	1.1
密度	无资料。
溶解性	
溶解性（水）	忽略不计。
分配系数（辛醇/水）	无资料。
自燃温度	无资料。
分解温度	无资料。
蒸发速率	<= 1
易燃性（固体，气体）	不适用。
其他数据	
爆炸特性	不具有爆炸性。
闪点级别	易燃 IIIB
氧化特性	没有氧化性。
松散堆积密度	无资料。

第 10 部分 稳定性和反应性

反应性	产品在正常的使用、储存和运输条件下是稳定的和非活性的。
稳定性	在常温条件下稳定。
可能的危险反应	正常使用的条件下未见有危险反应。
避免接触的条件	避免温度超过分解温度。 接触禁配物。 热源、火花、火苗。
禁配物	酸和碱. 强氧化剂。
危险的分解产物	碳的氧化物。

第 11 部分 毒理学信息

急性毒性 吞咽可能有害。

组分	物种	试验结果
急性的		
经皮肤		
LD50	兔子	> 3160 mg/kg, 24 小时

组分	物种	试验结果
有机铋		
急性的		
经口		
液体		
LD50	大鼠	3030 毫克/千克体重/天
经皮肤		
液体		
LD50	兔子	> 2000 毫克/千克体重/天
接触途径	食入。 皮肤接触。 眼睛接触。	
症状	未建立	
皮肤腐蚀/刺激	长期皮肤接触会引起短时性的刺激。	
刺激性腐蚀性 - 皮肤		
	OECD404 结果：无刺激性	
严重眼睛损伤/眼睛刺激性	直接接触可引起眼部暂时刺激。	
刺激性腐蚀性 - 眼睛		
	OECD405 结果：无刺激性	
呼吸道或皮肤过敏		
呼吸过敏性	不是呼吸道致敏物。	
皮肤过敏性	此产品将不会引起皮肤敏感。	
皮肤致敏物		
	结果：非致敏物	
生殖细胞突变性	无数据表明本产品或其含量超过 0.1%的任何组分具有致变性或基因毒性。	
突变性		
	结果：不会导致突变	
致癌性	无资料。	
生殖毒性	这种产品预期不会导致生殖或发育效应。	
特异性靶器官系统毒性—一次接触	未分类。	
特异性靶器官系统毒性-反复接触	未分类。	
吸入危害	非吸入危险。	
慢性影响	长时间的接触会使皮肤去脂，产生皮炎。	

第 12 部分 生态学信息

生态毒性	本品组分没有被列入环境危险物质。然而，这不能排除大量或经常泄漏会对环境造成危害的可能性。
持久性和降解性	预期本品不能生物降解。
生物积累性	无生物富集性资料。
土壤中的迁移性	这种产品与水混溶。 本品不溶于水。
其它有害效应	未知。

第 13 部分 废弃处置

残余废弃物	按当地规定处理。 空的容器或衬垫可能保留有一些产品的残留物。这些材料及其容器必须以安全的方式废弃处置（参见：废弃指导）。
污染包装物	容器内可能残留产品，所以即使空容器也要注意标签警示。 空容器应送到批准的废物处理场所去再生或处理。 空的容器仍保留有产品残留物，即使容器排空也应遵守标签的警示信息。
地方处置法规	回收再生或装在密封的容器中送至专门的废弃物处理场处理。 按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。 废弃处置建议是根据所提供的物料为基础的。处置必须遵守目前适用的法规和法令的规定，并与处置时物料的特性相符。

第 14 部分 运输信息

中国：危险货物品名表

不作为危险货物运输

国际航空运输协会(IATA)

不作为危险货物运输

国际海运危险货物规则(IMDG)

不作为危险货物运输

按照 MARPOL 73/78 的附录 II 和 IBC未建立
准则散装运输

第 15 部分 法规信息

中华人民共和国职业病防止法
未受管制。
危险化学品安全管理条例
未受管制。
其他法规 本化学品安全技术说明书符合以下法律，法规和标准：
工作场所安全使用化学品的规定
化学品安全标签编写规定（GB15258-2009）
使用有毒物品作业场所劳动保护条例
危险货物 包装标志（GB190-2009）
危险化学品安全管理条例
化学品安全技术说明书 一 内容和项目顺序（GB/T 16483-2008）
包装储运图示标志（GB/T191-2009）

国家危险废物名录
新癸酸（CAS 26896-20-8）

国际运输规定 本安全资讯表单符合欧盟 Regulation (EC) No 1907/2006 法规。 此产品是根据 EC 的规定和相应的
国家法律来分类和贴标签的。

斯德哥尔摩公约
不适用
鹿特丹公约
不适用
蒙特利尔协议
不适用
京都议定书
不适用
巴塞尔公约
不适用

国际名录

国家或地区	名录名称	列入名录（是/否）*
澳洲	澳大利亚化学品名录	是
加拿大	国内化学品目录（DSL）	是
加拿大	非国内物质名录（NDSL）	否
中国	中国现有化学物质名录(IECSC)	是
欧洲	欧洲现有商业化学物质名录（EINECS）	是
欧洲	欧洲已申报的新增化学物质名录（ELINCS）	否
日本	现存和新化学物质名录（ENCS）	否
韩国	现存化学品名录（ECL）	是
新西兰	新西兰目录	是
菲律宾	菲律宾化学品和化学物质目录(PICCS)	是
台湾	台湾化学物质名录（TCSI）	是
美国与波多黎各	毒性物质控制法案(TSCA)目录	是

*＂是＂表示该产品所有成分符合所在国的物质名录法规要求
＂否＂表示产品的一个或多个组分没有列入或豁免列入相关国家的管理名录。

第 16 部分 其他信息

参考文献 EPA:建立数据库
GB6944-2012：危险货物分类和品名编号。
GB12268-2012：危险货物品名表。
NLM：危险物质资料库
美国。IARC(国际癌症研究署)关於化学试剂职业暴露的专著

更多信息 未知。

免责声明 The Shepherd Chemical Company 无法预期此一资讯及其产品，或其他制造商将其产品与资讯结合之所有状况。使用者有责任确保产品在搬运、储藏及弃置时之安全状况，并需为因不当使用造成之遗失、伤害、损坏或支出担负赔偿责任。 表中资讯是在目前可以获得的最佳知识和经验的基础之上编写而成的。

修订信息 本文件经过重大变更，应当再次全文阅读

SF-8116 安全技术说明书

编号：202205015

建德市白沙化工有限公司

SF-8116 产品安全技术资料

2024 年 6 月 12 日

一、企业标识

产品名称：无氟油性防水剂 SF-8116

产品用途：合成革助剂

产品厂商：建德市白沙化工有限公司

地　　址：浙江省建德市下涯镇丰和路 9 号

紧急联系电话：0571-64755537

电话：0571-58316102　　传真：0571-64755817

二、危险标识

非危化品

警告！

可能引起眼睛和皮肤刺激

三、成份

有机硅改性聚氨酯复配物

四、急救措施

吞咽：清水漱口，就医

皮肤：清水和肥皂清洗皮肤

吸入：转移至新鲜空气处

眼睛接触：用清水彻底冲洗眼睛几分钟，如依旧不适，就医

医师须知：没有专门的解寄剂。过度接触的治疗需要在注意控制症状和病人的临床情况下进行

五、消防措施

灭火材料：

适合：　非可燃性

大火：　酒精型泡沫或者通用型

小火：　二氧化碳、干粉

不适合：无

六、泄漏应急处理

应急处理：大量泄漏时，在用沙或沙袋堵漏后，将泄漏物质装到空容器内以便 回收；如小量泄漏，用惰性材料吸收，并将泄漏处理材料放置到空容

编号：202205015

器以便回收。

消除方法：收集处理，遵循政府规范

七、操作处置与储存

操作处置注意事项：操作时佩戴眼罩、手套等防护用品

储存注意事项： 容器需要密封，贮存在黑暗、阴凉的室内

八、接触控制/个人防护

最高容许浓度： 未建立

检测方法： 未知

工程控制： 通风良好，有洗眼器

呼吸系统防护： 不适用

眼睛防护： 不适用

手防护： 橡胶或塑胶手套

九、理化性质

外观与性状： 黄色粘稠液体

pH: 5.0-7.0

沸点： 100℃在标准大气压下（估计）除非详细说明

熔点： 0℃在标准大气压下（估计）除非详细说明

相对密度（水=1）：未测定

比重（水=1）： 未测定

闪点： ＞100℃

爆炸极限： 不适用

溶解性： 易溶于 DMF 等有机溶剂

主要用途： 合成革助剂

十、稳定性和反应活性

稳定性： 稳定

禁配物： 未知

聚合危险： 未知

分解产物： 未知

十一、毒理信息

吞咽急性反应： 无数据

皮肤接触急性反应：无数据

吸入急性反应： 环境温度产生的蒸汽不会产生短期危害

皮肤接触急性反应：无数据

眼接触急性反应： 会产生刺激

编号：202205015

十二、生态学信息

所有已知的生态信息已经在制定这个安全数据表的危险和预防信息时考虑在内

十三、废弃处理

注意事项：根据当地的法律、法规处理由政府批准的焚烧处理

十四、运输信息

危险货物编号： 不适用

UN 编号： 不适用

十五、法规信息

中国：

该产品中的所有成分均被登记在中国现有化学物质名录中或被免于申报。

GB 16483-2000：《化学品安全技术说明书编写规定》

GB 12268-2005：《危险货物品名表》

GB 13690-92： 《常用危险化学品的分类及标志》

GB/T 15098-94: 《危险货物运输包装类别划分原则》

十六、其他信息

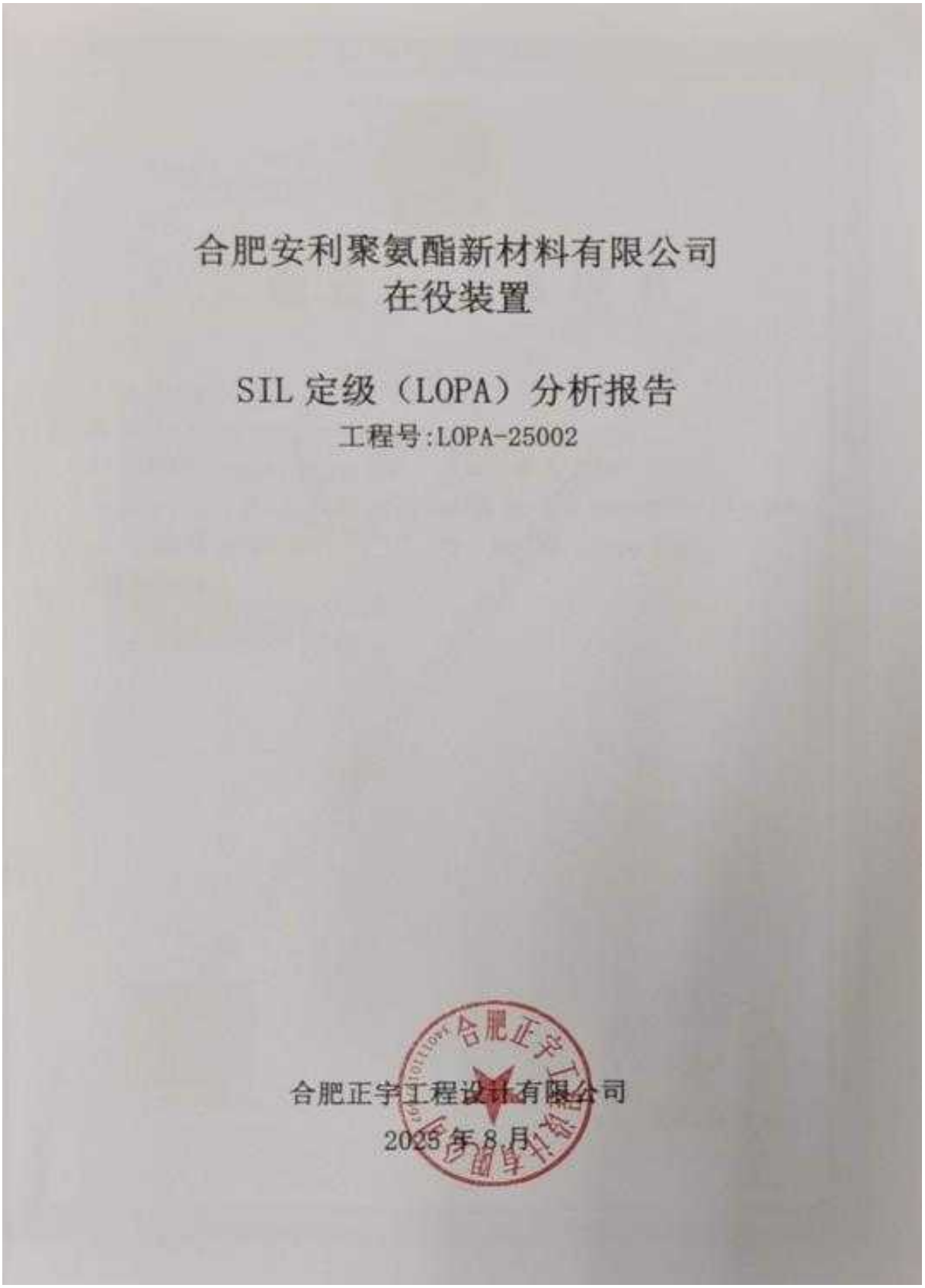
所提供的数据为典型值，而不是产品规格，不做任何担保，包括明确的或含蓄的。所建议的工业卫生和操作安全程序通常被认为是可适用的。但是客户应查看文中那些所建议的使用用途并决定其适宜性。MSDS 只是根据现有的文献、信息和数据编写，在有新的数据后，需要重新修订 MSDS，这些描述仅限于正常操作，如有特殊用途，在使用前必须有安全防范。

附件 21 现场整改图片

安全现状评价现场隐患整改情况

序号	整改前照片	整改后照片
1.		
2.		
3.		

附件 22 SIL 定级（LOPA）分析报告和 HAZOP 报告


合肥安利聚氨酯新材料有限公司
在役装置

SIL 定级（LOPA）分析报告

工程号:LOPA-25002

合肥正宇工程设计有限公司

2025 年 8 月

合肥安利聚氨酯新材料有限公司
在役装置

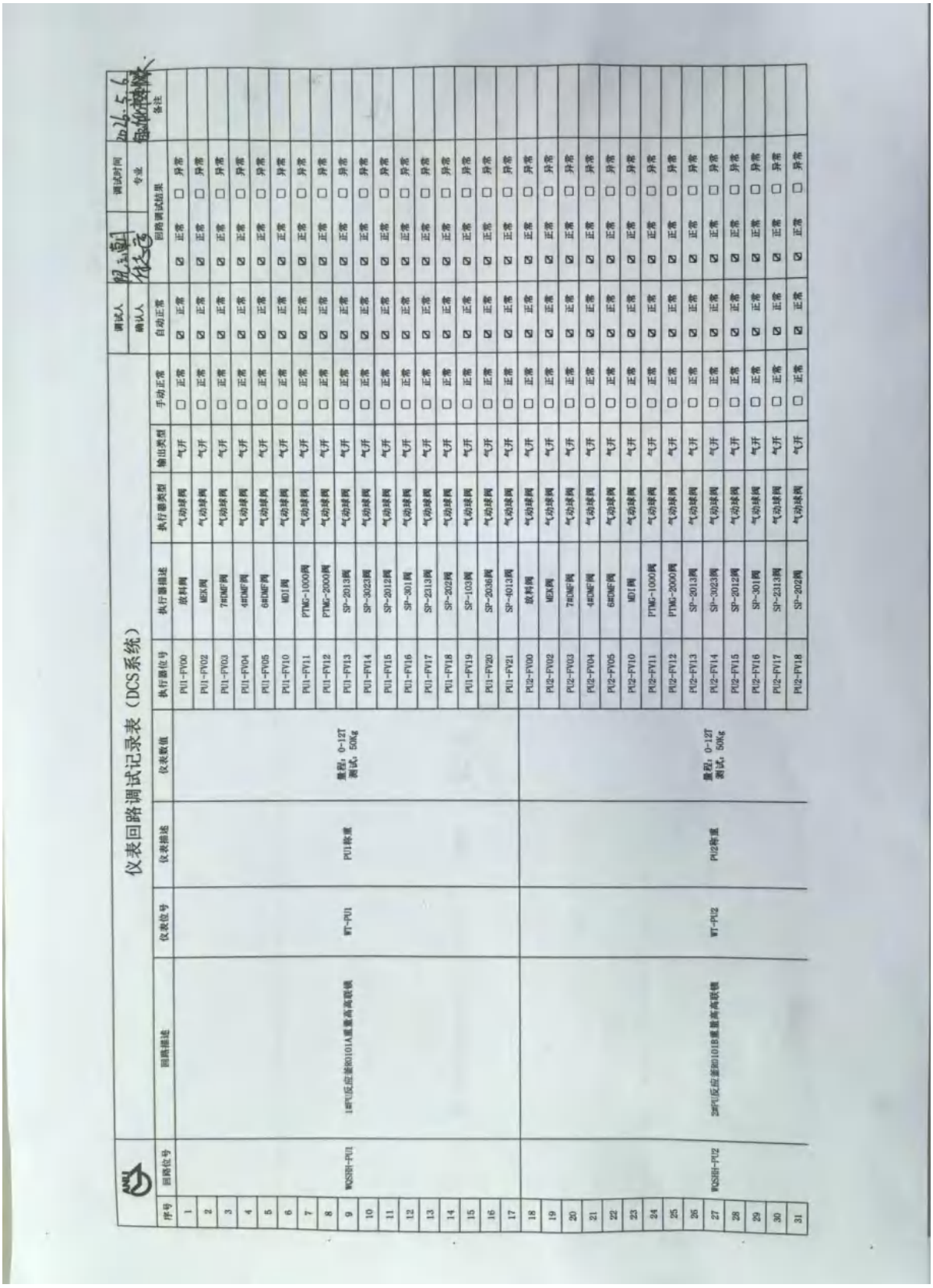
危险与可操作性（HAZOP）分析报告

工程号:HAZOP-25002

合肥正宇工程设计有限公司

2025年8月

附件 23 仪表调试记录



仪表回路调试记录表（DCS系统）

序号	回路位号	回路描述	仪表位号	仪表描述	仪表数值	执行器位号	执行器描述	执行器类型	输出类型	手动正常	自动正常	回路调试结果	备注
1	WQSBH-PU1	1#PU反应釜B1011A重量高高联锁	WT-PU1	PU1称重	量程：0-12T 测试：50Kg	PU1-FV00	放料阀	气动球阀	气开	□ 正常	☑ 正常	☑ 正常 □ 异常	
2						PU1-FV02	MDI阀	气动球阀	气开	□ 正常	☑ 正常	☑ 正常 □ 异常	
3						PU1-FV03	7#DMF阀	气动球阀	气开	□ 正常	☑ 正常	☑ 正常 □ 异常	
4						PU1-FV04	4#DMF阀	气动球阀	气开	□ 正常	☑ 正常	☑ 正常 □ 异常	
5						PU1-FV05	6#DMF阀	气动球阀	气开	□ 正常	☑ 正常	☑ 正常 □ 异常	
6						PU1-FV10	MDI阀	气动球阀	气开	□ 正常	☑ 正常	☑ 正常 □ 异常	
7						PU1-FV11	PTMG-1000阀	气动球阀	气开	□ 正常	☑ 正常	☑ 正常 □ 异常	
8						PU1-FV12	PTMG-2000阀	气动球阀	气开	□ 正常	☑ 正常	☑ 正常 □ 异常	
9						PU1-FV13	SP-2013阀	气动球阀	气开	□ 正常	☑ 正常	☑ 正常 □ 异常	
10						PU1-FV14	SP-3023阀	气动球阀	气开	□ 正常	☑ 正常	☑ 正常 □ 异常	
11						PU1-FV15	SP-2012阀	气动球阀	气开	□ 正常	☑ 正常	☑ 正常 □ 异常	
12						PU1-FV16	SP-301阀	气动球阀	气开	□ 正常	☑ 正常	☑ 正常 □ 异常	
13						PU1-FV17	SP-2313阀	气动球阀	气开	□ 正常	☑ 正常	☑ 正常 □ 异常	
14						PU1-FV18	SP-202阀	气动球阀	气开	□ 正常	☑ 正常	☑ 正常 □ 异常	
15						PU1-FV19	SP-103阀	气动球阀	气开	□ 正常	☑ 正常	☑ 正常 □ 异常	
16						PU1-FV20	SP-2036阀	气动球阀	气开	□ 正常	☑ 正常	☑ 正常 □ 异常	
17						PU1-FV21	SP-4013阀	气动球阀	气开	□ 正常	☑ 正常	☑ 正常 □ 异常	
18	WQSBH-PU2	2#PU反应釜B1018A重量高高联锁	WT-PU2	PU2称重	量程：0-12T 测试：50Kg	PU2-FV00	放料阀	气动球阀	气开	□ 正常	☑ 正常	☑ 正常 □ 异常	
19						PU2-FV02	MDI阀	气动球阀	气开	□ 正常	☑ 正常	☑ 正常 □ 异常	
20						PU2-FV03	7#DMF阀	气动球阀	气开	□ 正常	☑ 正常	☑ 正常 □ 异常	
21						PU2-FV04	4#DMF阀	气动球阀	气开	□ 正常	☑ 正常	☑ 正常 □ 异常	
22						PU2-FV05	6#DMF阀	气动球阀	气开	□ 正常	☑ 正常	☑ 正常 □ 异常	
23						PU2-FV10	MDI阀	气动球阀	气开	□ 正常	☑ 正常	☑ 正常 □ 异常	
24						PU2-FV11	PTMG-1000阀	气动球阀	气开	□ 正常	☑ 正常	☑ 正常 □ 异常	
25						PU2-FV12	PTMG-2000阀	气动球阀	气开	□ 正常	☑ 正常	☑ 正常 □ 异常	
26						PU2-FV13	SP-2013阀	气动球阀	气开	□ 正常	☑ 正常	☑ 正常 □ 异常	
27						PU2-FV14	SP-3023阀	气动球阀	气开	□ 正常	☑ 正常	☑ 正常 □ 异常	
28						PU2-FV15	SP-2012阀	气动球阀	气开	□ 正常	☑ 正常	☑ 正常 □ 异常	
29						PU2-FV16	SP-301阀	气动球阀	气开	□ 正常	☑ 正常	☑ 正常 □ 异常	
30						PU2-FV17	SP-2313阀	气动球阀	气开	□ 正常	☑ 正常	☑ 正常 □ 异常	
31						PU2-FV18	SP-202阀	气动球阀	气开	□ 正常	☑ 正常	☑ 正常 □ 异常	

调试人：倪志强 调试时间：2024.5.6
确认人：徐志安 专业：自动化仪表

仪表回路调试记录表（SIS系统）

调试人	倪元强	调试时间	2026.5.6
确认人	徐长远	专业	自动控制

序号	回路位号	回路描述	仪表位号	仪表数值	执行器位号	执行器描述	执行器类型	输出类型	手动正常	自动正常	回路调试结果	备注
1	LZSHH-0201	MEK储罐V0203液位高高联锁	aLZIAS0201	量程：0-10000mm 高高：8600mm 低低：300mm	cXZV-0201	MEK进料阀	气动球阀	气开	□ 正常	☑ 正常	☑ 正常 □ 异常	FC
2					cP0201	MEK输送泵	屏蔽泵		□ 正常	☑ 正常	☑ 正常 □ 异常	
3	LZSLL-0201	MEK储罐V0203液位低低联锁			cXZV-0204	MEK出料阀	气动球阀	气开	□ 正常	☑ 正常	☑ 正常 □ 异常	FC
4					cP0201	MEK输送泵	屏蔽泵		□ 正常	☑ 正常	☑ 正常 □ 异常	
5	LZSHH-0202	ETAC储罐V0202液位高高联锁	aLZIAS0202	量程：0-10000mm 高高：8600mm 低低：300mm	cXZV-0202	ETAC进料阀	气动球阀	气开	□ 正常	☑ 正常	☑ 正常 □ 异常	FC
6					cP0202	ETAC输送泵	屏蔽泵		□ 正常	☑ 正常	☑ 正常 □ 异常	
7	LZSLL-0202	ETAC储罐V0202液位低低联锁			cXZV-0205	ETAC出料阀	气动球阀	气开	□ 正常	☑ 正常	☑ 正常 □ 异常	FC
8					cP0202	ETAC输送泵	屏蔽泵		□ 正常	☑ 正常	☑ 正常 □ 异常	


证书扫码结果
证号
T342601********7414
姓名
倪云朝
作业类别
危险化学品安全作业
性别
男
操作项目
化工自动化控制仪表作业
初领日期
2023-07-11
有效期限
2023-07-11至2029-07-10
应复审日期
签发机关
合肥市应急管理局
中华人民共和国
特种作业操作证
中华人民共和国应急管理部监制 | www.mem.gov.cn
备注：本证书应于2029-07-10前进行换证。
主办单位：中华人民共和国应急管理部
承办单位：应急管理部干部培训学院（应急管理部党校）
备案号：京ICP备18056520号-2

附件 24 变更资料

变更申请审批表

变更名称	己二酸投料自动化控制	变更申请表编号	BG202501120001
变更申请部门	设备动力部	变更级别	一般变更
变更计划实施时间	2024-05-01	变更类型	工艺技术类,设备设施类
变更类别	永久	计划恢复日期	/
变更缘由	1.己二酸粉体人工投份,存在职业危害 2.专家组整改项		

变更内容、所需材料、费用及预期目标（经济性对比）：

1.计划耗资73万，配置1台电动葫芦（最大提升质量：2T）、1套吨包吊架、1台拆包站（含割刀，气动门、收尘装置、震动装置）、1套管链输送机（输送量15m3/h）。现场改造结合X1车间现场空间位置，开挖一处5000*3000*2320mm的基坑用来放置吨包投料站。

2.投料时通过电动葫芦将粉体己二酸吨包吊至自动投料系统的吨包投料站内，吨包投料站的割刀能够实现自动拆包，粉体己二酸再通过管链输送机输送到二层平台反应釜上的料斗内，通过反应釜料斗的翻板阀来控制粉体己二酸的进料，再由重力作用自流至反应釜内。在非生产时所有气动球阀处于关闭状态，在生产时将相对应反应釜己二酸进料管道上的气动阀在控制室的DCS系统中打开，来实现自动投料功能。

预期效果：

实现己二酸自动投料，控制功能有效，符合规范要求

需更新的文件资料：（如PID图、操作规程等）

安全生产操作规程、车间平面图、管道、阀门等安全标识。

可能受影响的人员

车间管理人员及生产作业人员。

变更申请人：	李曙光	申请日期： 2024-02-18
变更实施方案是否得到审核：	是	
变更申请部门负责人审批：	李曙光	审批日期： 2026-05-11
风险是否得到有效控制：	是	
变更申请部门负责人审批：	李曙光	审批日期： 2026-05-11
相关部门领导审批：	陈丰丰	审批日期： 2026-05-19
分管副总审批：	李永生	批准日期： 2026-05-19
（主要负责人）变更投用批准：	袁万里	投用日期： 2026-05-21

1

变更风险识别表

变更申请审批表编号：BG202501120001

项目	内容	是否影响	可能造成的危害	控制措施
技术安全	操作条件-温度	否	/	/
	操作条件-压力	否	/	/
	操作条件-组分	否	/	/
	操作条件-液位	否	/	/
	操作条件-流量	否	/	/
	操作条件-速度	是	管链设备脱链	控制驱动电机频率在35HZ
	安全操作范围限制-设计温度	否	/	/
	安全操作范围限制-设计压力	否	/	/
	安全操作范围限制-设计组分	否	/	/
	安全操作范围限制-设计液位	否	/	/
	安全操作范围限制-设计流量	否	/	/
	安全操作范围限制-超速极限	否	/	/
	安全操作范围限制-防冻防凝	否	/	/
	设备材质	否	/	/
	卸压-卸压速度	否	/	/
	卸压-火炬系统	否	/	/
操作性	开车	否	/	/
	停车	否	/	/
	异常情况的管理	是	异常停机	检查机械单元故障情况
	仪表和控制系统	否	/	/
	跳闸装置和警报系统	否	/	/
	和其他装置/单元的联系	否	/	/
	维修或者操作的空间和布局	否	/	/
员工安全	个人防护用品(PPE)要求	是	存在工业粉尘	穿戴防静电服和防尘口罩

	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	/	/
	接触化学品、烟气或者粉尘	是	存在工业粉尘	佩戴工业防尘口罩
健康	噪音	是	长时间接触损失听力	配戴降噪耳塞
	有害气体	否	/	/
环境	潜在的泄漏点/排放点	否	/	/
	废物的产生和处理-固体	否	/	/
	废物的产生和处理-液体	否	/	/
	废物的产生和处理-气体	否	/	/
	污染-土壤	否	/	/
	污染-水	否	/	/
	污染-排放到大气	否	/	/

评估人意见： 同意	日期： 2024年2月18日
申请部门领导意见： 同意	日期： 2026年5月11日
相关部门领导意见： 同意	日期： 2026年5月19日
分管副总意见： 同意	日期： 2026年5月19日
主要负责人意见： 同意	日期： 2026年5月21日

变更关闭确认表

变更申请审批表编号：BG202501120001

文件名称	完成确认	文件名称	完成确认
联锁因果图	完成	危险区域分布图更新	完成
流程图	完成	风险登记	完成
联锁描述	完成	材料安全数据表	完成
装置设备维修手册	完成	装置报警或联锁值	完成
装置技术手册	完成	操作规程或手册	完成
设备工艺数据表(包括仪表工艺数据表)	完成	设备资料；设备工艺数据表，设备图纸	完成
原材料规格数据表	完成	仪表电气的资料	完成
装置应急程序	完成	仪表规格书	完成
产品内部制造标准	完成	F&G(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	完成
工程标准	完成	安全泄压（PSV）	完成
总图	完成	现场应急预案	完成
其他	完成		

操作人员培训已全部完成	是
风险评估建议整改项均已关闭	不涉及
投用前检查报告中的问题已关闭	不涉及
变更已经过验收评估并达到预期效果	是

主要负责人批准：		日期： 2026 年 06 月 05 日

4

变更申请审批表

变更名称	优化助剂小料	变更申请表编号	BG202408210001
变更申请部门	新材料生产部	变更级别	一般变更
变更计划实施时间	2024-08-21	变更类型	工艺技术类
变更类别	永久	计划恢复日期	/
变更缘由	原助剂小料泼水剂WP-NF12优化为危害性更低的泼水剂SF-8116，降低职业健康的危害性。		

变更内容、所需材料、费用及预期目标（经济性对比）：

将助剂小料泼水剂WP-NF12优化为SF-8116，不影响生产技术工艺，采购稳定，降低职业危害，提高安全生产水平

预期效果：

稳定生产，改善作业环境，优化职业健康

需更新的文件资料：（如PID图、操作规程等）

安全生产操作规程

可能受影响的人员

采购人员、车间管理人员、操作人员

变更申请人：	刘成	申请日期： 2024-08-21
变更实施方案是否得到审核：	是	
变更申请部门负责人审批：	李李	审批日期： 2024-08-21
风险是否得到有效控制：	是	
变更申请部门负责人审批：	李李	审批日期： 2024-08-21
相关部门领导审批：	戴依祥 陈伟 汪德飞	审批日期： 2024-08-23
分管副总审批：	杨千世	批准日期： 2024-08-24
（主要负责人）变更投用批准：	蒋万里	投用日期： 2024-08-24

1

变更风险识别表

变更申请审批表编号：BG202408210001

项目	内容	是否影响	可能造成的危害	控制措施
技术安全	操作条件-温度	否	/	/
	操作条件-压力	否	/	/
	操作条件-组分	否	/	/
	操作条件-液位	否	/	/
	操作条件-流量	否	/	/
	操作条件-速度	否	/	/
	安全操作范围限制-设计温度	否	/	/
	安全操作范围限制-设计压力	否	/	/
	安全操作范围限制-设计组分	否	/	/
	安全操作范围限制-设计液位	否	/	/
	安全操作范围限制-设计流量	否	/	/
	安全操作范围限制-超速极限	否	/	/
	安全操作范围限制-防冻防凝	否	/	/
	设备材质	否	/	/
	卸压-卸压速度	否	/	/
	卸压-火炬系统	否	/	/
操作性	开车	否	/	/
	停车	否	/	/
	异常情况的管理	是	应使用酒精型或者通用型泡沫、二氧化碳、干粉灭火	现场对操作人员开展培训，摆放干粉灭火器
	仪表和控制系统	否	/	/
	跳闸装置和警报系统	否	/	/
	和其他装置/单元的联系	否	/	/
	维修或者操作的空间和布局	否	/	/

员工安全	个人防护用品(PPE)要求	是	接触皮肤、眼部造成伤害	一般不需佩戴防毒面具，可能接触时佩戴防护手套、护目镜
	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	/	/
	接触化学品、烟气或者粉尘	否	/	/
健康	噪音	否	/	/
	有害气体	否	/	/
环境	潜在的泄漏点/排放点	否	/	/
	废物的产生和处理-固体	否	/	/
	废物的产生和处理-液体	是	对下水道、土壤造成污染	由公司做危废交由第三方处理
	废物的产生和处理-气体	否	/	/
	污染-土壤	否	/	/
	污染-水	否	/	/
	污染-排放到大气	否	/	/

评估人意见： 同意	日期： 2024年8月21日
申请部门领导意见： 同意	日期： 2024年8月21日
相关部门领导意见： 同意	日期： 2024年8月23日
分管副总意见： 同意	日期： 2024年8月24日
主要负责人意见： 同意	日期： 2024年8月24日

变更关闭确认表

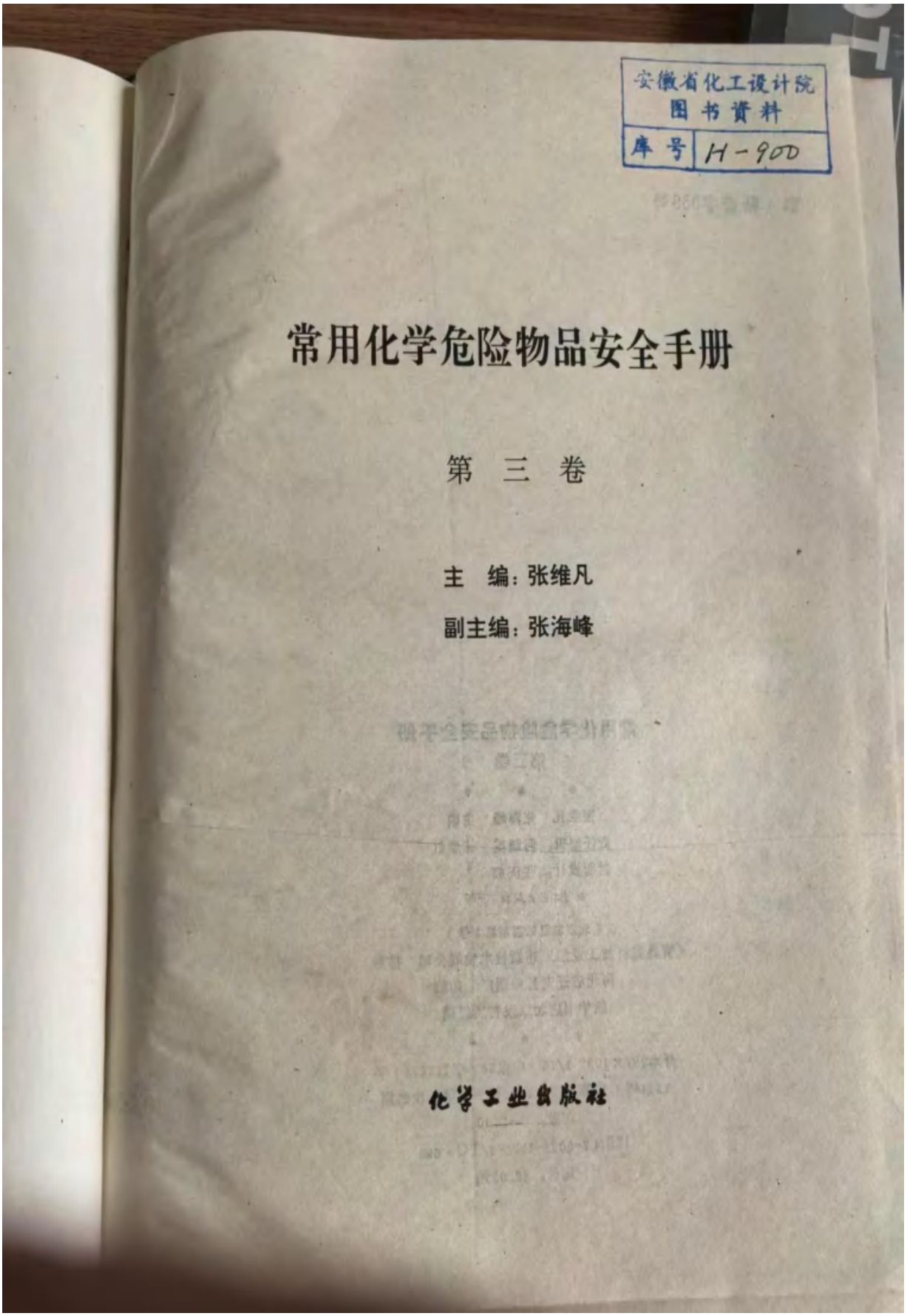
变更申请审批表编号：BG202408210001

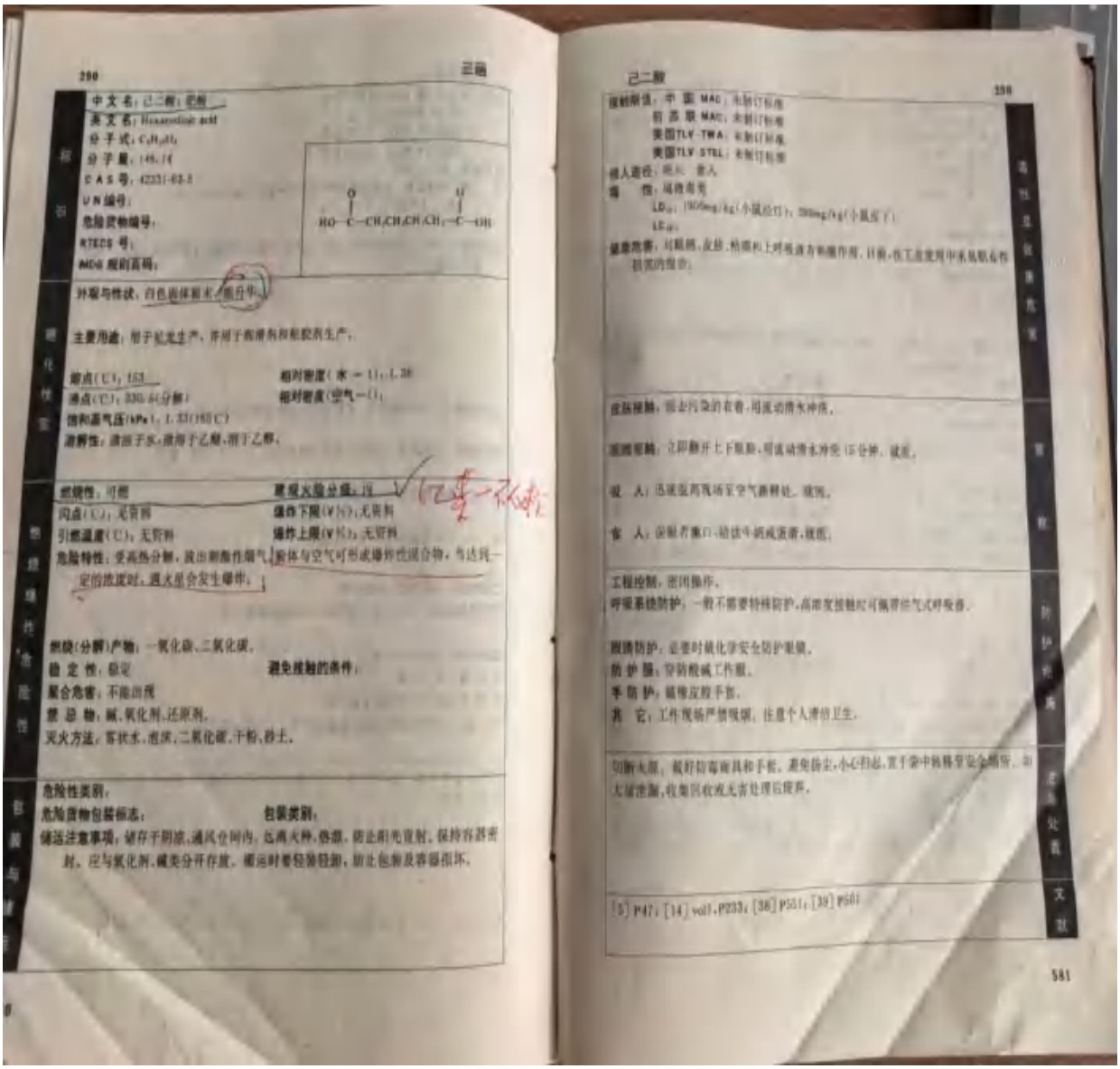
文件名称	完成确认	文件名称	完成确认
联锁因果图	完成	危险区域分布图更新	完成
流程图	完成	风险登记	完成
联锁描述	完成	材料安全数据表	完成
装置设备维修手册	完成	装置报警或联锁值	完成
装置技术手册	完成	操作规程或手册	完成
设备工艺数据表(包括仪表工艺数据表)	完成	设备资料：设备工艺数据表，设备图纸	完成
原材料规格数据表	完成	仪表电气的资料	完成
装置应急程序	完成	仪表规格书	完成
产品内部制造标准	完成	F&G(火灾检测和可燃气体和有毒气体检测)系统的图纸和数据表	完成
工程标准	完成	安全泄压（PSV）	完成
总图	完成	现场应急预案	完成
其他	完成		

操作人员培训已全部完成	是
风险评估建议整改项均已关闭	是
投用前检查报告中的问题已关闭	是
变更已经过验收评估并达到预期效果	是

主要负责人批准： 日期： 2024 年 08 月 26 日

附件 25 已二酸火险类别材料





己二酸

中文名：己二酸；肥酸
英文名：Hexanedioic acid
分子式：$C_6H_{10}O_4$
分子量：146.14
CAS号：124-04-9
UN编号：
危险货物编号：
RTECS号：
IMDG规则页码：

外观与性状：白色结晶粉末，微臭。
主要用途：用于配方生产，并用于润滑剂和粘胶剂生产。

熔点(℃)：153　　相对密度(水=1)：1.36
沸点(℃)：330.5(分解)　　相对密度(空气=1)：
饱和蒸气压(kPa)：1.33(160℃)
溶解性：溶于水，微溶于乙醇，溶于乙醚。

燃烧性：可燃　　建规火险分级：丙
闪点(℃)：无资料　　爆炸下限(V%)：无资料
引燃温度(℃)：无资料　　爆炸上限(V%)：无资料
危险特性：受高热分解，放出刺激性烟气。粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定的浓度时，遇火星会发生爆炸。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。
稳 定 性：稳定　　避免接触的条件：
聚合危害：不能出现
禁 忌 物：碱、氧化剂、还原剂。
灭火方法：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。

危险性类别：
危险货物包装标志：　　包装类别：
储运注意事项：储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂、碱类分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

己二酸

接触限值：中 国 MAC：未制订标准
前 苏 联 MAC：未制订标准
美国TLV-TWA：未制订标准
美国TLV-STEL：未制订标准
侵入途径：吸入、食入
毒　　性：属微毒类
LD_{50}：1900mg/kg(小鼠经口)；2000mg/kg(小鼠皮下)
LC_{50}：
健康危害：对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有刺激作用。口服，在工业发现中系易职业性损害的报告。

皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。
眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水冲洗15分钟，就医。
吸　入：迅速脱离现场至空气新鲜处。就医。
食　入：饮足有集口、给饮牛奶或蛋清，就医。

工程控制：密闭操作。
呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩带过气式呼吸器。
眼睛防护：必要时戴化学安全防护眼镜。
防护服：穿防酸碱工作服。
手 防 护：橡胶皮手套。
其　它：工作现场严禁吸烟。注意个人清洁卫生。

切断火源，戴好防毒面具和手套，避免扬尘，小心扫起，置于袋中转移至安全场所。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

[5] P47；[14] vol1，P233；[38] P551；[39] P561

附件 26 树脂堆场隐患整改设计报告、专家意见及整改

合肥安利聚氨酯新材料有限公司

树脂堆场隐患整改设计

（报备版）

编制单位：黑龙江龙维化学工程设计有限公司

编制单位法定代表人：何可飞

编制单位联系人：孙松

编制单位联系电话：0551-63360660

（设计单位公章）

2026 年 1 月

第五章 结论和后期建议

5.1 综述

5.1.1 生产许可的符合性结论

本次报告主要对企业树脂堆场设计符合性问题进行整改设计，不改变企业设备数量和大小，不改变生产工艺，不改变产品方案和产能。

5.1.2 工艺技术安全可靠性设计结论

此次隐患整改设计不改变企业原有生产工艺。

5.1.3 危化品重大危险源辨识结论

依据《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2018对隐患整改设计后企业生产、储存装置进行辨识，经辨识企业**不构成危险化学品重大危险源。**

5.2 结论

合肥安利聚氨酯新材料有限公司此次隐患整改设计不改变企业生产工艺、生产设备和生产产能。设计过程中已按照国家现行有关安全生产法律、法规和部门规章及标准的规定和要求执行，并采取了一系列的安全措施，符合国家现行有关安全生产法律、法规和标准规范对安全生产要求。

5.3 建议

（1）对于隐患的整改期间，必须加强防火安全措施。在整改前应制定详细的整改方案计划，并做好一切准备工作，确保措施落实，责任到位。

建设单位应委托具有相应资质的施工单位进行施工，施工单位进厂前，建设单位应与施工单位签订相关安全协议，对施工单位现场负责人员、施工人员进行安全培训教育。

（2）加强隐患排查治理，定期进行安全检查，发现隐患及时进行整改。

（3）检维修工作时按要求落实受限空间作业、动火作业、登高作业、临时用电作业等危险作业审批、管理制度。

（4）按要求定期对设备设施进行巡检、维护。

合肥安利聚氨酯新材料有限公司
树脂堆场隐患整改设计评审意见

2026年7月6日合肥安利聚氨酯新材料有限公司组织召开了《合肥安利聚氨酯新材料有限公司树脂堆场隐患整改设计》(以下简称"树脂堆场隐患整改设计")评审会议，参加会议的有建设单位、设计单位及有关专家。会议听取了建设单位合肥安利聚氨酯新材料有限公司关于项目情况的介绍，黑龙江龙维化学工程设计有限公司(设计单位)关于《树脂堆场隐患整改设计》主要内容的汇报，经与会人员认真审查答疑和充分讨论，形成评审意见如下：

一、项目设计单位黑龙江龙维化学工程设计有限公司具有化工石化医药行业(化工工程)专业甲级设计资质。

二、该堆场于2008年由中化化工科学技术研究总院设计，于2010年通过安全验收，为乙类堆场，本次隐患整改设计恢复其堆场功能。"树脂堆场隐患整改设计"符合现行安全、环保法律、法规及技术标准的要求，专家组同意树脂堆场隐患整改设计通过评审。

三、建议

1.完善内外部防火间距检查并与图纸保持一致；

2.核实树脂堆场总容量、占地面积与建筑面积；

3.补充完善消火栓及灭火器材布置图等附图附件。

与会人员提出的其他建议一并修改

专家组：

2026年7月6日

合肥安利聚氨酯新材料有限公司

树脂堆场隐患整改设计

专家评审意见修改说明

2026 年 7 月 6 号，合肥安利聚氨酯新材料有限公司组织有关专家对合肥安利聚氨酯新材料有限公司树脂堆场隐患整改设计进行评审，并形成专家组评审意见。针对专家组提出的意见与建议，编制组对报告进行了修改完善，具体如下：

序号	专家意见	修改说明
1	完善内外部防火间距检查并与图纸保持一致；	已根据图纸，完善内外部防火间距检查，详见文本 4.2.1 节
2	核实树脂堆场总容量、占地面积与建筑面积；	已核实树脂堆场总容量、占地面积与建筑面积，详见文本 2.3.4 节
3	补充完善消火栓及灭火器材布置图等附图附件。	已补充完善消火栓及灭火器材布置图等附图附件，详见附图附件
4	与会人员提出的其他意见一并修改完善	与会人员提出的其他意见已一并修改完善

专家组长意见：已修改。

专家组长签字：

黑龙江龙维化学工程设计有限公司

2026 年 7 月

进出口已设置 150mm 漫坡，防止液体流散



已拆除树脂堆场的非防爆电气



附件 27 自动化升级改造设计方案和验收意见

合肥安利聚氨酯新材料有限公司
粉料己二酸投料自动化控制系统项目
自动化提升改造设计方案专家评审意见

2024 年 1 月 20 日，合肥安利聚氨酯新材料有限公司在公司会议室组织召开了《粉料己二酸投料自动化控制系统项目自动化提升改造设计方案》（以下简称《设计方案》）专家评审会议。参加会议的有奥福科技有限公司（设计单位）及专家。会议听取了建设单位关于粉料己二酸投料自动化控制系统项目自动化提升改造情况的介绍，设计单位关于《设计方案》主要内容的汇报，经与会人员充分讨论，形成专家评审意见如下：

一、设计单位奥福科技有限公司具有化工石化医药行业（化工工程）专业甲级资质，设计资质符合相关规定。

二、《设计方案》内容基本符合要求，专家组同意《设计方案》通过评审，同时应按以下建议修改完善。

三、建议

1. 完善管链输送系统充氮保护危险性分析及安全设施设计。

2. 补充完善投料站物料计量方式说明；补充管链输送系统静电接地设计。

3. 完善受限空间辨识及安全设施设计；核实电动葫芦吊起运送系统及投料时散发粉尘收集设施设计符合性；完善主要设备表、安全设施汇总表。

4. 完善投料自动化控制系统控制方案及关键仪表、阀门选型设计。

5. 补充完善 PID 工艺流程图、可燃有毒气体泄漏检测报警仪器布置图等附图。

专家组：

2024 年 1 月 20 日

合肥安利聚氨酯新材料有限公司树脂管道输送自动化提升项目、粉体己二酸投料自动化控制系统自动化提升项目专项安全验收评价专家意见

2026年4月29日，合肥安利聚氨酯新材料有限公司（建设单位）组织召开该公司树脂管道输送自动化提升项目、粉体己二酸投料自动化控制系统自动化提升项目安全验收会议。参加会议的有黑龙江龙维化学工程设计有限公司（设计单位）、安徽超美安全技术有限公司（评价单位）等单位代表及特邀专家。会议听取建设项目设计、试生产情况的介绍及评价单位关于《合肥安利聚氨酯新材料有限公司树脂管道输送自动化提升项目、粉体己二酸投料自动化控制系统自动化提升项目专项安全验收评价报告》（以下简称《评价报告》）汇报，查阅了相关资料，进行了现场核查，经讨论形成如下意见：

一、安徽超美安全技术有限公司具有相应的评价资质，编制的专项安全验收评价报告对建设项目的主要危险有害因素辨识较全面准确，选用安全评价方法合理，评价结论可信，可作为安全设施验收的依据。

二、合肥安利聚氨酯新材料有限公司按照设计方案建设，提升了树脂管道输送、粉体己二酸投料的自动化程度，设备、设施运行正常。

专家组同意合肥安利聚氨酯新材料有限公司树脂管道输送自动化提升项目、粉体己二酸投料自动化控制系统自动化提升项目通过安全验收，同时应按如下建议修改整改完善。

三、建议

（一）《评价报告》

1.完善评价依据，补充项目建设背景。补充粉尘爆炸、受限空间以及电伴热的风险分析和符合性评价。

2.完善主要设备表、特种设备表、安全设施一览表，补充细化DCS系统主要控制参数、报警联锁设计符合性情况、调试验证情况等评价。

3.补充双方管理协议、受限空间管理等安全管理制度落实情况评价。

4.补充粉尘爆炸区域划分图等附图附件。

（二）现场

1.缓冲罐罐顶有法兰未封堵，部分法兰未跨接。

2.现场自控阀缺少位号标识。

3. DCS画面中V0134温度、压力、重量设定值与设计不一致。

专家组：

2026 年 4 月 29 日

附件 28 企业组织专家审核意见

合肥安利聚氨酯新材料有限公司
安全现状评价报告专家评审意见

2026 年 6 月 7 日，合肥安利聚氨酯新材料有限公司组织召开了《合肥安利聚氨酯新材料有限公司安全现状评价报告》（以下简称《安全现状评价报告》）评审会。与会专家和代表听取了合肥安利聚氨酯新材料有限公司关于企业情况的介绍及评价单位安徽化工院检测评价科技有限公司关于《安全现状评价报告》的汇报，查看了现场，查阅了有关文件和资料，通过交流、讨论，形成以下专家评审意见：

一、企业提交的评审材料齐全，评价单位安徽化工院检测评价科技有限公司具备“石油加工业、化学原料、化学品及医药制造业”评价资质。

二、《安全现状评价报告》对危险有害因素等有关内容进行了评价。评价较为全面、结论客观，基本满足相关标准规范的要求。

三、专家组原则同意《安全现状评价报告》通过评审，并按以下建议修改、整改完善。

四、建议

（一）评价报告

1. 细化三年内总平面布置、工艺、设备设施、公辅工程等变化情况及变更管理评价。

2. 完善项目涉及的环保设施、导热油设施介绍及分析评价内容。

3. 完善工艺流程描述及不涉及重点监管危险化工工艺的情况说明。

4. 补充采用伴热的储罐温度高、低联锁设置情况，完善 DCS 系统报警联锁阈值及联锁逻辑情况汇总表。

5. 完善爆炸危险区域划分、电气设备选型、安装及检测情况。

6. 补充完善危险化学品登记证、总平面布置图、仪表调试记录等附图、附件。

（二）现场

1. PET 反应釜破真空氮气管道未设置止回阀。

2. 树脂堆场包装桶及包装罐防静电接地措施不全。

3. 部分储罐进出口管道自控阀门未安装到位。

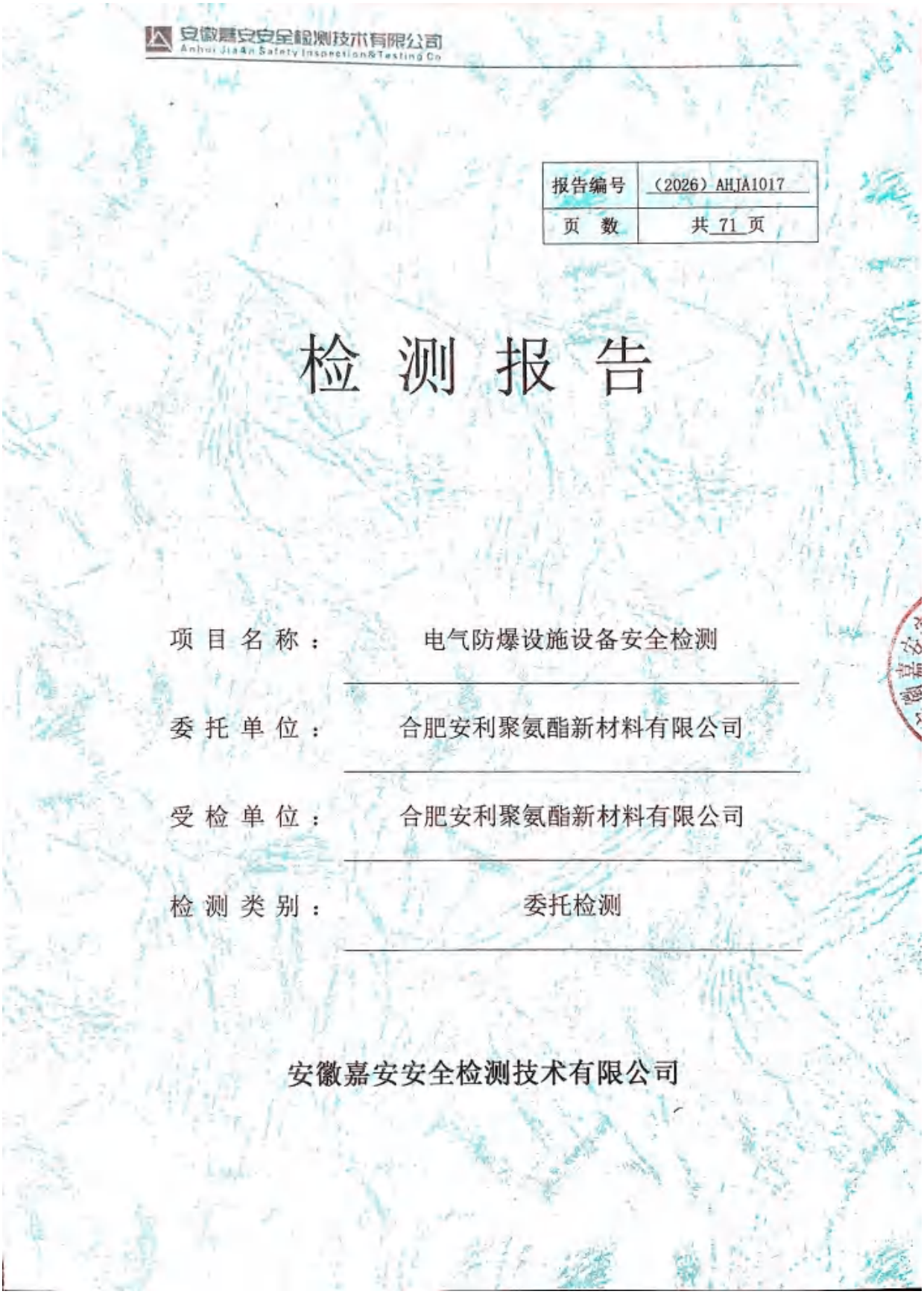
4. 甲类车间液体投料系统现场 PLC 系统具有操作功能。

与会人员提出的其他建议一并修改、整改完善。

专家组：

2026 年 6 月 7 日

附件 29 防爆电气设施检测报告



安徽嘉安安全检测技术有限公司
Anhui Jiaan Safety Inspection&Testing Co

报告编号	（2026）AHJA1017
页 数	共 71 页

检 测 报 告

项 目 名 称：电气防爆设施设备安全检测

委 托 单 位：合肥安利聚氨酯新材料有限公司

受 检 单 位：合肥安利聚氨酯新材料有限公司

检 测 类 别：委托检测

安徽嘉安安全检测技术有限公司

安徽嘉安安全检测技术有限公司
Anhui JiaAn Safety Inspection&Testing Co

CMA
231221342168

报告编号	（2026）AHJA1017
页　数	共 71 页

检 测 报 告

项 目 名 称：电气防爆设施设备安全检测

委 托 单 位：合肥安利聚氨酯新材料有限公司

受 检 单 位：合肥安利聚氨酯新材料有限公司

检 测 类 别：委托检测

安徽嘉安安全检测技术有限公司

安徽嘉安安全检测技术有限公司
Anhui JiaAn Safety Inspection&Testing Co.

检 测 报 告

编号：（2026）AHJA1017 共 71 页 第 1 页

委托单位	合肥安利聚氨酯新材料有限公司	委托时间	2026 年 5 月 9 日
受检单位	合肥安利聚氨酯新材料有限公司	检测地址	安徽省合肥市经济技术开发区桃花工业园拓展区（繁华大道与创新大道交叉口）
联 系 人	马元生	联系电话	18056576758
检测日期	2026 年 5 月 15 日	检测环境	天气：晴；温度：27 ℃；湿度：45 %RH
复检日期	-	复检环境	-
检测场所	X1 车间、E1 罐区/泵区		
样品状态	在用设备，符合检测要求。		

序号	检测项目	检 测 依 据
1	接地电阻	AQ3009-2007《危险场所电气防爆安全规范》
2	人体静电接地	SY/T7385-2024《油气田防静电安全技术规范》
3	隔爆接合面（隔爆间隙）	GB/T3836.2-2021《爆炸性环境第 2 部分：由隔爆外壳“d”保护的设备》
4	电气设备温度（电气设备过热测试）	GB3836.15-2024《爆炸性环境 第 15 部分：电气装置设计、选型、安装规范》
5	电气潜在引燃源（超声波局部放电）	GB/T29304-2012《爆炸危险场所防爆安全导则》

仪器设备	JAAQ-TE-022 防爆红外热成像仪	JAAQ-TE-023 接地电阻测试仪
	JAAQ-TE-020 塞尺	JAAQ-TE-016 超声波检测仪
	JAAQ-TE-002 防爆型钳形接地电阻仪	JAAQ-TE-026 温湿度计
检测结论	依据 GB/T29304-2012《爆炸危险场所防爆安全导则》、AQ3009-2007《危险场所电气防爆安全规范》等标准，对合肥安利聚氨酯新材料有限公司 X1 车间、E1 罐区/泵区的电气设施进行防爆安全性能检测，所检项目（防爆电气资料审查、选型确认、安装检查、电气线路走向、密封、安全距离检查确认）符合规范要求（详见报告检测结果）。 （检验检测专用章） 签发日期：2026 年 5 月 19 日	
备注	1、报告中“/”为不具备的项目，“—”为无法（未）检测的项目； 2、下次检测在 2029 年 5 月 14 日前进行。仅对被检设备当时状态有效，期间电气设施若发生更换、大修等重大变化，应及时联系复检。	
编制人	朱雅宁	审核人	批准人

安徽嘉安安全检测技术有限公司
Anhui JiaAn Safety Inspection&Testing Co.

检测报告

编号：（2026）AHJA1017 共 71 页 第 2 页

接地电阻检测结果

编号/名称	标准要求（Ω）	实测结果（Ω）	本项结论	编号/名称	标准要求（Ω）	实测结果（Ω）	本项结论
X1 车间 二楼							
PTMG-1000 阀	≤4	1.27	合格	SF-7 阀	≤4	1.94	合格
PTMG-2000 阀	≤4	1.42	合格	SF-7 阀接线盒	≤4	1.69	合格
SP-103 阀	≤4	1.57	合格	DDL-3000D 阀	≤4	1.15	合格
SP-103 阀接线盒	≤4	1.27	合格	DDL-3000D 阀接线盒	≤4	1.42	合格
SP-2036 阀	≤4	1.62	合格	PEG-1000F 阀	≤4	1.63	合格
SP-2036 阀接线盒	≤4	1.05	合格	1.2-PG 阀	≤4	1.04	合格
SP-2012 阀	≤4	1.18	合格	1.2-PG 阀接线盒	≤4	1.27	合格
SP-2012 阀接线盒	≤4	1.93	合格	UV-2268 阀	≤4	1.65	合格
MDI 阀	≤4	1.92	合格	UV-2268 阀接线盒	≤4	1.08	合格
MDI 阀接线盒	≤4	1.48	合格	PU13-TV01A 阀	≤4	1.69	合格
SP-202 阀	≤4	1.91	合格	PU13-TV01A 阀接线盒	≤4	1.92	合格
SP-202 阀接线盒	≤4	2.57	合格	PU12-TV02A 阀	≤4	1.14	合格
SP-202 上方温度计	≤4	1.98	合格	PU12-TV02A 阀接线盒	≤4	2.35	合格
PU12#电机	≤4	0.87	合格	SP-206 阀	≤4	3.51	合格
PU12-FV5013 阀	≤4	1.97	合格	SP-206 阀接线盒	≤4	1.38	合格
PU12-FV5013 阀接线盒	≤4	1.68	合格	SP-3023 阀	≤4	0.09	合格
DDL-2000D 阀	≤4	1.82	合格	SP-3023 阀接线盒	≤4	1.94	合格
DDL-2000D 阀接线盒	≤4	1.17	合格	982R 阀	≤4	1.28	合格

安徽嘉安安全检测技术有限公司
Anhui JiaAn Safety Inspection&Testing Co.

检测报告

编号：（2026）AHJA1017 共 71 页 第 3 页

接地电阻检测结果							
编号/名称	标准要求（Ω）	实测结果（Ω）	本项结论	编号/名称	标准要求（Ω）	实测结果（Ω）	本项结论
982R 阀接线盒	≤4	3.80	合格	SP-2013 阀接线盒	≤4	1.38	合格
SP-2013 阀	≤4	2.08	合格	982R 阀	≤4	2.87	合格
SP-2013 阀接线盒	≤4	3.02	合格	982R 阀接线盒	≤4	1.57	合格
FV12463 阀	≤4	2.94	合格	PH-200D 阀	≤4	0.70	合格
FV12463 阀	≤4	3.47	合格	PH-200D 阀接线盒	≤4	1.68	合格
FV12463 阀接线盒	≤4	1.53	合格	PEG-1000 阀	≤4	3.02	合格
JT-TL05 控制箱	≤4	3.52	合格	PEG-1000 阀接线盒	≤4	1.21	合格
JT-TL05 上方温度计	≤4	1.73	合格	DP-3000 阀	≤4	2.82	合格
PU11-TV02 阀	≤4	1.65	合格	DP-3000 阀接线盒	≤4	2.42	合格
PU11-TV02 阀接线盒	≤4	3.41	合格	SF-7 阀	≤4	1.57	合格
SP-206 阀	≤4	1.19	合格	SF-7 阀接线盒	≤4	2.18	合格
SP-206 阀接线盒	≤4	3.78	合格	DP-2000 阀	≤4	2.92	合格
SP-3023 阀	≤4	1.69	合格	DP-2000 阀接线盒	≤4	3.85	合格
SP-3023 阀接线盒	≤4	2.38	合格	DP-2000 下方阀 1	≤4	3.32	合格
SP-106 阀	≤4	3.33	合格	DP-2000 下方阀 1 接线盒	≤4	3.17	合格
SP-106 阀接线盒	≤4	3.41	合格	DP-2000 下方阀 2	≤4	2.65	合格
SP-2313 阀	≤4	3.87	合格	DP-2000 下方阀 2 接线盒	≤4	1.93	合格
SP-2313 阀接线盒	≤4	1.77	合格	FV12462 阀	≤4	3.82	合格
SP-2013 阀	≤4	2.08	合格	FV12462 阀接线盒	≤4	3.84	合格

安徽嘉安安全检测技术有限公司
Anhui JiaAn Safety Inspection&Testing Co

检测报告

编号：（2026）AHJA1017 共 71 页 第 3 页

接地电阻检测结果							
编号/名称	标准要求（Ω）	实测结果（Ω）	本项结论	编号/名称	标准要求（Ω）	实测结果（Ω）	本项结论
982R 阀接线盒	≤4	3.80	合格	SP-2013 阀接线盒	≤4	1.38	合格
SP-2013 阀	≤4	2.08	合格	982R 阀	≤4	2.87	合格
SP-2013 阀接线盒	≤4	3.02	合格	982R 阀接线盒	≤4	1.57	合格
FV12463 阀	≤4	2.94	合格	PH-200D 阀	≤4	0.70	合格
FV12463 阀	≤4	3.47	合格	PH-200D 阀接线盒	≤4	1.68	合格
FV12463 阀接线盒	≤4	1.53	合格	PEG-1000 阀	≤4	3.02	合格
JT-TL05 控制箱	≤4	3.52	合格	PEG-1000 阀接线盒	≤4	1.21	合格
JT-TL05 上方温度计	≤4	1.73	合格	DP-3000 阀	≤4	2.82	合格
PU11-TV02 阀	≤4	1.65	合格	DP-3000 阀接线盒	≤4	2.42	合格
PU11-TV02 阀接线盒	≤4	3.41	合格	SF-7 阀	≤4	1.57	合格
SP-206 阀	≤4	1.19	合格	SF-7 阀接线盒	≤4	2.18	合格
SP-206 阀接线盒	≤4	3.78	合格	DP-2000 阀	≤4	2.92	合格
SP-3023 阀	≤4	1.69	合格	DP-2000 阀接线盒	≤4	3.85	合格
SP-3023 阀接线盒	≤4	2.38	合格	DP-2000 下方阀 1	≤4	3.32	合格
SP-106 阀	≤4	3.33	合格	DP-2000 下方阀 1 接线盒	≤4	3.17	合格
SP-106 阀接线盒	≤4	3.41	合格	DP-2000 下方阀 2	≤4	2.65	合格
SP-2313 阀	≤4	3.87	合格	DP-2000 下方阀 2 接线盒	≤4	1.93	合格
SP-2313 阀接线盒	≤4	1.77	合格	FV12462 阀	≤4	3.82	合格
SP-2013 阀	≤4	2.08	合格	FV12462 阀接线盒	≤4	3.84	合格

安徽嘉安安全检测技术有限公司
Anhui JiaAn Safety Inspection&Testing Co.

检测报告

编号：（2026）AHJA1017 共 71 页 第 3 页

接地电阻检测结果							
编号/名称	标准要求（Ω）	实测结果（Ω）	本项结论	编号/名称	标准要求（Ω）	实测结果（Ω）	本项结论
982R 阀接线盒	≤4	3.80	合格	SP-2013 阀接线盒	≤4	1.38	合格
SP-2013 阀	≤4	2.08	合格	982R 阀	≤4	2.87	合格
SP-2013 阀接线盒	≤4	3.02	合格	982R 阀接线盒	≤4	1.57	合格
FV12463 阀	≤4	2.94	合格	PH-200D 阀	≤4	0.70	合格
FV12463 阀	≤4	3.47	合格	PH-200D 阀接线盒	≤4	1.68	合格
FV12463 阀接线盒	≤4	1.53	合格	PEG-1000 阀	≤4	3.02	合格
JT-TL05 控制箱	≤4	3.52	合格	PEG-1000 阀接线盒	≤4	1.21	合格
JT-TL05 上方温度计	≤4	1.73	合格	DP-3000 阀	≤4	2.82	合格
PU11-TV02 阀	≤4	1.65	合格	DP-3000 阀接线盒	≤4	2.42	合格
PU11-TV02 阀接线盒	≤4	3.41	合格	SF-7 阀	≤4	1.57	合格
SP-206 阀	≤4	1.19	合格	SF-7 阀接线盒	≤4	2.18	合格
SP-206 阀接线盒	≤4	3.78	合格	DP-2000 阀	≤4	2.92	合格
SP-3023 阀	≤4	1.69	合格	DP-2000 阀接线盒	≤4	3.85	合格
SP-3023 阀接线盒	≤4	2.38	合格	DP-2000 下方阀 1	≤4	3.32	合格
SP-106 阀	≤4	3.33	合格	DP-2000 下方阀 1 接线盒	≤4	3.17	合格
SP-106 阀接线盒	≤4	3.41	合格	DP-2000 下方阀 2	≤4	2.65	合格
SP-2313 阀	≤4	3.87	合格	DP-2000 下方阀 2 接线盒	≤4	1.93	合格
SP-2313 阀接线盒	≤4	1.77	合格	FV12462 阀	≤4	3.82	合格
SP-2013 阀	≤4	2.08	合格	FV12462 阀接线盒	≤4	3.84	合格

安徽嘉安安全检测技术有限公司
Anhui JiaAn Safety Inspection&Testing Co.

检测报告

编号：（2026）AHJA1017 共 71 页 第 3 页

接地电阻检测结果

编号/名称	标准要求（Ω）	实测结果（Ω）	本项结论	编号/名称	标准要求（Ω）	实测结果（Ω）	本项结论
982R 阀接线盒	≤4	3.80	合格	SP-2013 阀接线盒	≤4	1.38	合格
SP-2013 阀	≤4	2.08	合格	982R 阀	≤4	2.87	合格
SP-2013 阀接线盒	≤4	3.02	合格	982R 阀接线盒	≤4	1.57	合格
FV12463 阀	≤4	2.94	合格	PH-200D 阀	≤4	0.70	合格
FV12463 阀	≤4	3.47	合格	PH-200D 阀接线盒	≤4	1.68	合格
FV12463 阀接线盒	≤4	1.53	合格	PEG-1000 阀	≤4	3.02	合格
JT-TL05 控制箱	≤4	3.52	合格	PEG-1000 阀接线盒	≤4	1.21	合格
JT-TL05 上方温度计	≤4	1.73	合格	DP-3000 阀	≤4	2.82	合格
PU11-TV02 阀	≤4	1.65	合格	DP-3000 阀接线盒	≤4	2.42	合格
PU11-TV02 阀接线盒	≤4	3.41	合格	SF-7 阀	≤4	1.57	合格
SP-206 阀	≤4	1.19	合格	SF-7 阀接线盒	≤4	2.18	合格
SP-206 阀接线盒	≤4	3.78	合格	DP-2000 阀	≤4	2.92	合格
SP-3023 阀	≤4	1.69	合格	DP-2000 阀接线盒	≤4	3.85	合格
SP-3023 阀接线盒	≤4	2.38	合格	DP-2000 下方阀 1	≤4	3.32	合格
SP-106 阀	≤4	3.33	合格	DP-2000 下方阀 1 接线盒	≤4	3.17	合格
SP-106 阀接线盒	≤4	3.41	合格	DP-2000 下方阀 2	≤4	2.65	合格
SP-2313 阀	≤4	3.87	合格	DP-2000 下方阀 2 接线盒	≤4	1.93	合格
SP-2313 阀接线盒	≤4	1.77	合格	FV12462 阀	≤4	3.82	合格
SP-2013 阀	≤4	2.08	合格	FV12462 阀接线盒	≤4	3.84	合格

安徽嘉安安全检测技术有限公司
Anhui JiaAn Safety Inspection&Testing Co

检测报告

编号：（2026）AHJA1017 共 71 页 第 3 页

接地电阻检测结果							
编号/名称	标准要求（Ω）	实测结果（Ω）	本项结论	编号/名称	标准要求（Ω）	实测结果（Ω）	本项结论
982R 阀接线盒	≤4	3.80	合格	SP-2013 阀接线盒	≤4	1.38	合格
SP-2013 阀	≤4	2.08	合格	982R 阀	≤4	2.87	合格
SP-2013 阀接线盒	≤4	3.02	合格	982R 阀接线盒	≤4	1.57	合格
FV12463 阀	≤4	2.94	合格	PH-200D 阀	≤4	0.70	合格
FV12463 阀	≤4	3.47	合格	PH-200D 阀接线盒	≤4	1.68	合格
FV12463 阀接线盒	≤4	1.53	合格	PEG-1000 阀	≤4	3.02	合格
JT-TL05 控制箱	≤4	3.52	合格	PEG-1000 阀接线盒	≤4	1.21	合格
JT-TL05 上方温度计	≤4	1.73	合格	DP-3000 阀	≤4	2.82	合格
PU11-TV02 阀	≤4	1.65	合格	DP-3000 阀接线盒	≤4	2.42	合格
PU11-TV02 阀接线盒	≤4	3.41	合格	SF-7 阀	≤4	1.57	合格
SP-206 阀	≤4	1.19	合格	SF-7 阀接线盒	≤4	2.18	合格
SP-206 阀接线盒	≤4	3.78	合格	DP-2000 阀	≤4	2.92	合格
SP-3023 阀	≤4	1.69	合格	DP-2000 阀接线盒	≤4	3.85	合格
SP-3023 阀接线盒	≤4	2.38	合格	DP-2000 下方阀 1	≤4	3.32	合格
SP-106 阀	≤4	3.33	合格	DP-2000 下方阀 1 接线盒	≤4	3.17	合格
SP-106 阀接线盒	≤4	3.41	合格	DP-2000 下方阀 2	≤4	2.65	合格
SP-2313 阀	≤4	3.87	合格	DP-2000 下方阀 2 接线盒	≤4	1.93	合格
SP-2313 阀接线盒	≤4	1.77	合格	FV12462 阀	≤4	3.82	合格
SP-2013 阀	≤4	2.08	合格	FV12462 阀接线盒	≤4	3.84	合格

安徽嘉安安全检测技术有限公司
Anhui JiaAn Safety Inspection&Testing Co.

检测报告

编号：（2026）AHJA1017 共 71 页 第 3 页

接地电阻检测结果

编号/名称	标准要求（Ω）	实测结果（Ω）	本项结论	编号/名称	标准要求（Ω）	实测结果（Ω）	本项结论
982R 阀接线盒	≤4	3.80	合格	SP-2013 阀接线盒	≤4	1.38	合格
SP-2013 阀	≤4	2.08	合格	982R 阀	≤4	2.87	合格
SP-2013 阀接线盒	≤4	3.02	合格	982R 阀接线盒	≤4	1.57	合格
FV12463 阀	≤4	2.94	合格	PH-200D 阀	≤4	0.70	合格
FV12463 阀	≤4	3.47	合格	PH-200D 阀接线盒	≤4	1.68	合格
FV12463 阀接线盒	≤4	1.53	合格	PEG-1000 阀	≤4	3.02	合格
JT-TL05 控制箱	≤4	3.52	合格	PEG-1000 阀接线盒	≤4	1.21	合格
JT-TL05 上方温度计	≤4	1.73	合格	DP-3000 阀	≤4	2.82	合格
PU11-TV02 阀	≤4	1.65	合格	DP-3000 阀接线盒	≤4	2.42	合格
PU11-TV02 阀接线盒	≤4	3.41	合格	SF-7 阀	≤4	1.57	合格
SP-206 阀	≤4	1.19	合格	SF-7 阀接线盒	≤4	2.18	合格
SP-206 阀接线盒	≤4	3.78	合格	DP-2000 阀	≤4	2.92	合格
SP-3023 阀	≤4	1.69	合格	DP-2000 阀接线盒	≤4	3.85	合格
SP-3023 阀接线盒	≤4	2.38	合格	DP-2000 下方阀 1	≤4	3.32	合格
SP-106 阀	≤4	3.33	合格	DP-2000 下方阀 1 接线盒	≤4	3.17	合格
SP-106 阀接线盒	≤4	3.41	合格	DP-2000 下方阀 2	≤4	2.65	合格
SP-2313 阀	≤4	3.87	合格	DP-2000 下方阀 2 接线盒	≤4	1.93	合格
SP-2313 阀接线盒	≤4	1.77	合格	FV12462 阀	≤4	3.82	合格
SP-2013 阀	≤4	2.08	合格	FV12462 阀接线盒	≤4	3.84	合格

安徽嘉安安全检测技术有限公司
Anhui JiaAn Safety Inspection&Testing Co

检测报告

编号：（2026）AHJA1017 共 71 页 第 3 页

接地电阻检测结果							
编号/名称	标准要求（Ω）	实测结果（Ω）	本项结论	编号/名称	标准要求（Ω）	实测结果（Ω）	本项结论
982R 阀接线盒	≤4	3.80	合格	SP-2013 阀接线盒	≤4	1.38	合格
SP-2013 阀	≤4	2.08	合格	982R 阀	≤4	2.87	合格
SP-2013 阀接线盒	≤4	3.02	合格	982R 阀接线盒	≤4	1.57	合格
FV12463 阀	≤4	2.94	合格	PH-200D 阀	≤4	0.70	合格
FV12463 阀	≤4	3.47	合格	PH-200D 阀接线盒	≤4	1.68	合格
FV12463 阀接线盒	≤4	1.53	合格	PEG-1000 阀	≤4	3.02	合格
JT-TL05 控制箱	≤4	3.52	合格	PEG-1000 阀接线盒	≤4	1.21	合格
JT-TL05 上方温度计	≤4	1.73	合格	DP-3000 阀	≤4	2.82	合格
PU11-TV02 阀	≤4	1.65	合格	DP-3000 阀接线盒	≤4	2.42	合格
PU11-TV02 阀接线盒	≤4	3.41	合格	SF-7 阀	≤4	1.57	合格
SP-206 阀	≤4	1.19	合格	SF-7 阀接线盒	≤4	2.18	合格
SP-206 阀接线盒	≤4	3.78	合格	DP-2000 阀	≤4	2.92	合格
SP-3023 阀	≤4	1.69	合格	DP-2000 阀接线盒	≤4	3.85	合格
SP-3023 阀接线盒	≤4	2.38	合格	DP-2000 下方阀 1	≤4	3.32	合格
SP-106 阀	≤4	3.33	合格	DP-2000 下方阀 1 接线盒	≤4	3.17	合格
SP-106 阀接线盒	≤4	3.41	合格	DP-2000 下方阀 2	≤4	2.65	合格
SP-2313 阀	≤4	3.87	合格	DP-2000 下方阀 2 接线盒	≤4	1.93	合格
SP-2313 阀接线盒	≤4	1.77	合格	FV12462 阀	≤4	3.82	合格
SP-2013 阀	≤4	2.08	合格	FV12462 阀接线盒	≤4	3.84	合格

安徽嘉安安全检测技术有限公司
Anhui JiaAn Safety Inspection&Testing Co.

检测报告

编号：（2026）AHJA1017 共 71 页 第 3 页

接地电阻检测结果

编号/名称	标准要求（Ω）	实测结果（Ω）	本项结论	编号/名称	标准要求（Ω）	实测结果（Ω）	本项结论
982R 阀接线盒	≤4	3.80	合格	SP-2013 阀接线盒	≤4	1.38	合格
SP-2013 阀	≤4	2.08	合格	982R 阀	≤4	2.87	合格
SP-2013 阀接线盒	≤4	3.02	合格	982R 阀接线盒	≤4	1.57	合格
FV12463 阀	≤4	2.94	合格	PH-200D 阀	≤4	0.70	合格
FV12463 阀	≤4	3.47	合格	PH-200D 阀接线盒	≤4	1.68	合格
FV12463 阀接线盒	≤4	1.53	合格	PEG-1000 阀	≤4	3.02	合格
JT-TL05 控制箱	≤4	3.52	合格	PEG-1000 阀接线盒	≤4	1.21	合格
JT-TL05 上方温度计	≤4	1.73	合格	DP-3000 阀	≤4	2.82	合格
PU11-TV02 阀	≤4	1.65	合格	DP-3000 阀接线盒	≤4	2.42	合格
PU11-TV02 阀接线盒	≤4	3.41	合格	SF-7 阀	≤4	1.57	合格
SP-206 阀	≤4	1.19	合格	SF-7 阀接线盒	≤4	2.18	合格
SP-206 阀接线盒	≤4	3.78	合格	DP-2000 阀	≤4	2.92	合格
SP-3023 阀	≤4	1.69	合格	DP-2000 阀接线盒	≤4	3.85	合格
SP-3023 阀接线盒	≤4	2.38	合格	DP-2000 下方阀 1	≤4	3.32	合格
SP-106 阀	≤4	3.33	合格	DP-2000 下方阀 1 接线盒	≤4	3.17	合格
SP-106 阀接线盒	≤4	3.41	合格	DP-2000 下方阀 2	≤4	2.65	合格
SP-2313 阀	≤4	3.87	合格	DP-2000 下方阀 2 接线盒	≤4	1.93	合格
SP-2313 阀接线盒	≤4	1.77	合格	FV12462 阀	≤4	3.82	合格
SP-2013 阀	≤4	2.08	合格	FV12462 阀接线盒	≤4	3.84	合格

安徽嘉安安全检测技术有限公司
Anhui JiaAn Safety Inspection&Testing Co

检测报告

编号：（2026）AHJA1017 共 71 页 第 3 页

接地电阻检测结果							
编号/名称	标准要求（Ω）	实测结果（Ω）	本项结论	编号/名称	标准要求（Ω）	实测结果（Ω）	本项结论
982R 阀接线盒	≤4	3.80	合格	SP-2013 阀接线盒	≤4	1.38	合格
SP-2013 阀	≤4	2.08	合格	982R 阀	≤4	2.87	合格
SP-2013 阀接线盒	≤4	3.02	合格	982R 阀接线盒	≤4	1.57	合格
FV12463 阀	≤4	2.94	合格	PH-200D 阀	≤4	0.70	合格
FV12463 阀	≤4	3.47	合格	PH-200D 阀接线盒	≤4	1.68	合格
FV12463 阀接线盒	≤4	1.53	合格	PEG-1000 阀	≤4	3.02	合格
JT-TL05 控制箱	≤4	3.52	合格	PEG-1000 阀接线盒	≤4	1.21	合格
JT-TL05 上方温度计	≤4	1.73	合格	DP-3000 阀	≤4	2.82	合格
PU11-TV02 阀	≤4	1.65	合格	DP-3000 阀接线盒	≤4	2.42	合格
PU11-TV02 阀接线盒	≤4	3.41	合格	SF-7 阀	≤4	1.57	合格
SP-206 阀	≤4	1.19	合格	SF-7 阀接线盒	≤4	2.18	合格
SP-206 阀接线盒	≤4	3.78	合格	DP-2000 阀	≤4	2.92	合格
SP-3023 阀	≤4	1.69	合格	DP-2000 阀接线盒	≤4	3.85	合格
SP-3023 阀接线盒	≤4	2.38	合格	DP-2000 下方阀 1	≤4	3.32	合格
SP-106 阀	≤4	3.33	合格	DP-2000 下方阀 1 接线盒	≤4	3.17	合格
SP-106 阀接线盒	≤4	3.41	合格	DP-2000 下方阀 2	≤4	2.65	合格
SP-2313 阀	≤4	3.87	合格	DP-2000 下方阀 2 接线盒	≤4	1.93	合格
SP-2313 阀接线盒	≤4	1.77	合格	FV12462 阀	≤4	3.82	合格
SP-2013 阀	≤4	2.08	合格	FV12462 阀接线盒	≤4	3.84	合格

安徽嘉安安全检测技术有限公司
Anhui JiaAn Safety Inspection&Testing Co.

检测报告

编号：（2026）AHJA1017 共 71 页 第 3 页

接地电阻检测结果							
编号/名称	标准要求（Ω）	实测结果（Ω）	本项结论	编号/名称	标准要求（Ω）	实测结果（Ω）	本项结论
982R 阀接线盒	≤4	3.80	合格	SP-2013 阀接线盒	≤4	1.38	合格
SP-2013 阀	≤4	2.08	合格	982R 阀	≤4	2.87	合格
SP-2013 阀接线盒	≤4	3.02	合格	982R 阀接线盒	≤4	1.57	合格
FV12463 阀	≤4	2.94	合格	PH-200D 阀	≤4	0.70	合格
FV12463 阀	≤4	3.47	合格	PH-200D 阀接线盒	≤4	1.68	合格
FV12463 阀接线盒	≤4	1.53	合格	PEG-1000 阀	≤4	3.02	合格
JT-TL05 控制箱	≤4	3.52	合格	PEG-1000 阀接线盒	≤4	1.21	合格
JT-TL05 上方温度计	≤4	1.73	合格	DP-3000 阀	≤4	2.82	合格
PU11-TV02 阀	≤4	1.65	合格	DP-3000 阀接线盒	≤4	2.42	合格
PU11-TV02 阀接线盒	≤4	3.41	合格	SF-7 阀	≤4	1.57	合格
SP-206 阀	≤4	1.19	合格	SF-7 阀接线盒	≤4	2.18	合格
SP-206 阀接线盒	≤4	3.78	合格	DP-2000 阀	≤4	2.92	合格
SP-3023 阀	≤4	1.69	合格	DP-2000 阀接线盒	≤4	3.85	合格
SP-3023 阀接线盒	≤4	2.38	合格	DP-2000 下方阀 1	≤4	3.32	合格
SP-106 阀	≤4	3.33	合格	DP-2000 下方阀 1 接线盒	≤4	3.17	合格
SP-106 阀接线盒	≤4	3.41	合格	DP-2000 下方阀 2	≤4	2.65	合格
SP-2313 阀	≤4	3.87	合格	DP-2000 下方阀 2 接线盒	≤4	1.93	合格
SP-2313 阀接线盒	≤4	1.77	合格	FV12462 阀	≤4	3.82	合格
SP-2013 阀	≤4	2.08	合格	FV12462 阀接线盒	≤4	3.84	合格

安徽嘉安安全检测技术有限公司
Anhui JiaAn Safety Inspection&Testing Co

检测报告

编号：（2026）AHJA1017 共 71 页 第 3 页

接地电阻检测结果							
编号/名称	标准要求（Ω）	实测结果（Ω）	本项结论	编号/名称	标准要求（Ω）	实测结果（Ω）	本项结论
982R 阀接线盒	≤4	3.80	合格	SP-2013 阀接线盒	≤4	1.38	合格
SP-2013 阀	≤4	2.08	合格	982R 阀	≤4	2.87	合格
SP-2013 阀接线盒	≤4	3.02	合格	982R 阀接线盒	≤4	1.57	合格
FV12463 阀	≤4	2.94	合格	PH-200D 阀	≤4	0.70	合格
FV12463 阀	≤4	3.47	合格	PH-200D 阀接线盒	≤4	1.68	合格
FV12463 阀接线盒	≤4	1.53	合格	PEG-1000 阀	≤4	3.02	合格
JT-TL05 控制箱	≤4	3.52	合格	PEG-1000 阀接线盒	≤4	1.21	合格
JT-TL05 上方温度计	≤4	1.73	合格	DP-3000 阀	≤4	2.82	合格
PU11-TV02 阀	≤4	1.65	合格	DP-3000 阀接线盒	≤4	2.42	合格
PU11-TV02 阀接线盒	≤4	3.41	合格	SF-7 阀	≤4	1.57	合格
SP-206 阀	≤4	1.19	合格	SF-7 阀接线盒	≤4	2.18	合格
SP-206 阀接线盒	≤4	3.78	合格	DP-2000 阀	≤4	2.92	合格
SP-3023 阀	≤4	1.69	合格	DP-2000 阀接线盒	≤4	3.85	合格
SP-3023 阀接线盒	≤4	2.38	合格	DP-2000 下方阀 1	≤4	3.32	合格
SP-106 阀	≤4	3.33	合格	DP-2000 下方阀 1 接线盒	≤4	3.17	合格
SP-106 阀接线盒	≤4	3.41	合格	DP-2000 下方阀 2	≤4	2.65	合格
SP-2313 阀	≤4	3.87	合格	DP-2000 下方阀 2 接线盒	≤4	1.93	合格
SP-2313 阀接线盒	≤4	1.77	合格	FV12462 阀	≤4	3.82	合格
SP-2013 阀	≤4	2.08	合格	FV12462 阀接线盒	≤4	3.84	合格

安徽嘉安安全检测技术有限公司
Anhui JiaAn Safety Inspection&Testing Co.

检测报告

编号：（2026）AHJA1017 共 71 页 第 3 页

接地电阻检测结果

编号/名称	标准要求（Ω）	实测结果（Ω）	本项结论	编号/名称	标准要求（Ω）	实测结果（Ω）	本项结论
982R 阀接线盒	≤4	3.80	合格	SP-2013 阀接线盒	≤4	1.38	合格
SP-2013 阀	≤4	2.08	合格	982R 阀	≤4	2.87	合格
SP-2013 阀接线盒	≤4	3.02	合格	982R 阀接线盒	≤4	1.57	合格
FV12463 阀	≤4	2.94	合格	PH-200D 阀	≤4	0.70	合格
FV12463 阀	≤4	3.47	合格	PH-200D 阀接线盒	≤4	1.68	合格
FV12463 阀接线盒	≤4	1.53	合格	PEG-1000 阀	≤4	3.02	合格
JT-TL05 控制箱	≤4	3.52	合格	PEG-1000 阀接线盒	≤4	1.21	合格
JT-TL05 上方温度计	≤4	1.73	合格	DP-3000 阀	≤4	2.82	合格
PU11-TV02 阀	≤4	1.65	合格	DP-3000 阀接线盒	≤4	2.42	合格
PU11-TV02 阀接线盒	≤4	3.41	合格	SF-7 阀	≤4	1.57	合格
SP-206 阀	≤4	1.19	合格	SF-7 阀接线盒	≤4	2.18	合格
SP-206 阀接线盒	≤4	3.78	合格	DP-2000 阀	≤4	2.92	合格
SP-3023 阀	≤4	1.69	合格	DP-2000 阀接线盒	≤4	3.85	合格
SP-3023 阀接线盒	≤4	2.38	合格	DP-2000 下方阀 1	≤4	3.32	合格
SP-106 阀	≤4	3.33	合格	DP-2000 下方阀 1 接线盒	≤4	3.17	合格
SP-106 阀接线盒	≤4	3.41	合格	DP-2000 下方阀 2	≤4	2.65	合格
SP-2313 阀	≤4	3.87	合格	DP-2000 下方阀 2 接线盒	≤4	1.93	合格
SP-2313 阀接线盒	≤4	1.77	合格	FV12462 阀	≤4	3.82	合格
SP-2013 阀	≤4	2.08	合格	FV12462 阀接线盒	≤4	3.84	合格

安徽嘉安安全检测技术有限公司
Anhui JiaAn Safety Inspection&Testing Co

检测报告

编号：（2026）AHJA1017 共 71 页 第 3 页

接地电阻检测结果

编号/名称	标准要求（Ω）	实测结果（Ω）	本项结论	编号/名称	标准要求（Ω）	实测结果（Ω）	本项结论
982R 阀接线盒	≤4	3.80	合格	SP-2013 阀接线盒	≤4	1.38	合格
SP-2013 阀	≤4	2.08	合格	982R 阀	≤4	2.87	合格
SP-2013 阀接线盒	≤4	3.02	合格	982R 阀接线盒	≤4	1.57	合格
FV12463 阀	≤4	2.94	合格	PH-200D 阀	≤4	0.70	合格
FV12463 阀	≤4	3.47	合格	PH-200D 阀接线盒	≤4	1.68	合格
FV12463 阀接线盒	≤4	1.53	合格	PEG-1000 阀	≤4	3.02	合格
JT-TL05 控制箱	≤4	3.52	合格	PEG-1000 阀接线盒	≤4	1.21	合格
JT-TL05 上方温度计	≤4	1.73	合格	DP-3000 阀	≤4	2.82	合格
PU11-TV02 阀	≤4	1.65	合格	DP-3000 阀接线盒	≤4	2.42	合格
PU11-TV02 阀接线盒	≤4	3.41	合格	SF-7 阀	≤4	1.57	合格
SP-206 阀	≤4	1.19	合格	SF-7 阀接线盒	≤4	2.18	合格
SP-206 阀接线盒	≤4	3.78	合格	DP-2000 阀	≤4	2.92	合格
SP-3023 阀	≤4	1.69	合格	DP-2000 阀接线盒	≤4	3.85	合格
SP-3023 阀接线盒	≤4	2.38	合格	DP-2000 下方阀 1	≤4	3.32	合格
SP-106 阀	≤4	3.33	合格	DP-2000 下方阀 1 接线盒	≤4	3.17	合格
SP-106 阀接线盒	≤4	3.41	合格	DP-2000 下方阀 2	≤4	2.65	合格
SP-2313 阀	≤4	3.87	合格	DP-2000 下方阀 2 接线盒	≤4	1.93	合格
SP-2313 阀接线盒	≤4	1.77	合格	FV12462 阀	≤4	3.82	合格
SP-2013 阀	≤4	2.08	合格	FV12462 阀接线盒	≤4	3.84	合格

安徽嘉安安全检测技术有限公司
Anhui JiaAn Safety Inspection&Testing Co

检测报告

编号：（2026）AHJA1017 共 71 页 第 3 页

接地电阻检测结果							
编号/名称	标准要求（Ω）	实测结果（Ω）	本项结论	编号/名称	标准要求（Ω）	实测结果（Ω）	本项结论
982R 阀接线盒	≤4	3.80	合格	SP-2013 阀接线盒	≤4	1.38	合格
SP-2013 阀	≤4	2.08	合格	982R 阀	≤4	2.87	合格
SP-2013 阀接线盒	≤4	3.02	合格	982R 阀接线盒	≤4	1.57	合格
FV12463 阀	≤4	2.94	合格	PH-200D 阀	≤4	0.70	合格
FV12463 阀	≤4	3.47	合格	PH-200D 阀接线盒	≤4	1.68	合格
FV12463 阀接线盒	≤4	1.53	合格	PEG-1000 阀	≤4	3.02	合格
JT-TL05 控制箱	≤4	3.52	合格	PEG-1000 阀接线盒	≤4	1.21	合格
JT-TL05 上方温度计	≤4	1.73	合格	DP-3000 阀	≤4	2.82	合格
PU11-TV02 阀	≤4	1.65	合格	DP-3000 阀接线盒	≤4	2.42	合格
PU11-TV02 阀接线盒	≤4	3.41	合格	SF-7 阀	≤4	1.57	合格
SP-206 阀	≤4	1.19	合格	SF-7 阀接线盒	≤4	2.18	合格
SP-206 阀接线盒	≤4	3.78	合格	DP-2000 阀	≤4	2.92	合格
SP-3023 阀	≤4	1.69	合格	DP-2000 阀接线盒	≤4	3.85	合格
SP-3023 阀接线盒	≤4	2.38	合格	DP-2000 下方阀 1	≤4	3.32	合格
SP-106 阀	≤4	3.33	合格	DP-2000 下方阀 1 接线盒	≤4	3.17	合格
SP-106 阀接线盒	≤4	3.41	合格	DP-2000 下方阀 2	≤4	2.65	合格
SP-2313 阀	≤4	3.87	合格	DP-2000 下方阀 2 接线盒	≤4	1.93	合格
SP-2313 阀接线盒	≤4	1.77	合格	FV12462 阀	≤4	3.82	合格
SP-2013 阀	≤4	2.08	合格	FV12462 阀接线盒	≤4	3.84	合格