编号：皖 WH20240700155

滁州市龙泽源化工有限公司

生产装置设施（一期）

安全现状评价报告

（审定稿）

安徽省杰邦科技发展有限公司

资质证书编号：APJ-（皖）-018

二〇二四年九月十四日

安全评价机构资质证书

统一社会信用代码：91340100756800366T

机 构 名 称：安徽省杰邦科技发展有限公司
注 册 地 址：合肥市庐阳区濉溪路9号富荣大厦
法定代表人：周厚俊
证 书 编 号：APJ-（皖）-018
首 次 发 证：2021年06月15日
有 效 期 至：2026年07月15日
业 务 范 围：石油加工业，化学原料，化学品及医药制造业，烟花爆竹制造业。

复印无效

（发证机关盖章）
2021 年 07 月 15 日

滁州市龙泽源化工有限公司生产装置设施（一期）安全现状评价报告

评 价 人 员

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

报 告 修 改 说 明

2024 年 8 月 9 日，滁州市应急管理局组织召开滁州市龙泽源化工有限公司生产装置设施（一期）安全现状评价报告现场核查会。本公司根据现场核查意见及企业隐患整改情况，对生产装置设施（一期）安全现状评价报告修改情况说明如下。

安全隐患整改及报告修改情况

序号	现场核查意见	隐患整改及报告修改说明
1.	明确变更前后内容，应严格按要求补充相关变更资料，如变更后的 PID 图、设备布置图、操作规程等。	已明确变更前后内容，见 P3~7。 已补充变更后的 PID 图、设备布置图，见 F6 中 21。 《生产岗位安全操作规程》已根据生产装置分开编制，已补充工艺参数一览表内容，见 F6 中 23-2。
2.	修改完善评价报告中特种设备表、原辅材料储存情况一览表、危险化学品辨识表、工艺参数报警和联锁表、安全设施一览表等内容。	修改完善评价报告中特种设备表、原辅材料储存情况一览表、危险化学品辨识表、工艺参数报警和联锁表、安全设施一览表等内容，见 P10~14、P22~23、P29~32、P49~53、P100~105。
3.	完善压力表、防雷检测、特种设备等法定检测检验资料	已完善压力表、防雷检测、特种设备等法定检测检验资料，见 P157~175。
4.	现场设备无位号，主要反应设备物料等管线无名称标识；泵区泵的相关安全设施（压力表、止回阀、接地设施等）应按设计设置。	现场设备已设位号，主要反应设备物料等管线已设置名称标识，泵区泵的相关安全设施（压力表、止回阀、接地设施）已按设计设置，见 F6 中 23-1。

2024.9.14

前　言

滁州市龙泽源化工有限公司是危险化学品生产企业，该公司生产装置设施（一期）与提升优化改扩建项目共用部分设备，由于提升优化改扩建项目施工安装安全要求，生产装置设施（一期）停产，生产装置设施（一期）安全生产许可证未及时申请换证，2023 年 11 月 16 日危险化学品安全生产许可证注销。目前，该公司提升优化改扩建项目已完成安全验收。生产装置设施（一期）恢复生产方案，2024 年 6 月 23 日经专家论证确认同意恢复试生产。生产装置设施（一期）恢复试生产以来运行平稳，试生产正常。

该公司为申领安全生产许可证，按照有关规定，委托本公司对生产装置设施（一期）进行安全现状评价。本公司安全评价专业技术人员进行了现场勘验，对检查发现的主要问题提出相应的安全整改措施与建议，并对企业隐患整改情况进行了复查。根据有关法律法规、标准规范和规定，结合安全生产许可现场核查意见及隐患整改情况，编制完成生产装置设施（一期）安全现状评价报告（审定稿）。

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

在安全评价过程中，得到滁州市应急管理局、定远县应急管理局、定远盐化工业园及该公司的大力支持，在此一并致谢。

评 价 组

2024 年 9 月 14 日

目　录

第一章　概述 1
1.1 企业基本情况 1
1.2 安全评价目的 37
1.3 安全评价对象和范围 38
1.4 安全评价依据 38
第二章 危险有害因素辨识 48
2.1 危险有害化学品辨识 48
2.2 生产、储存过程危险性分析 53
2.3 其它危险有害因素辨识 65
2.4 主要危险有害因素分布场所、部位 68
2.5 重大危险源辨识 69
第三章 安全评价单元及安全评价方法 78
3.1 安全评价单元 78
3.2 安全评价方法 79
第四章 安全生产条件 80
4.1 内、外部防火间距 80
4.2 生产装置设施运行状况 86
4.3 安全设施运行及完好情况 87
4.4 发生火灾、爆炸事故造成人员伤亡的范围 105
4.5 安全管理情况 115
第五章 安全对策措施与建议 126
5.1 采纳和宜采纳消除或减弱危险、危害的技术和管理对策措施建议 126
5.2 生产工艺系统（包括公辅设施）存在的事故隐患及整改紧迫程度 128
5.3 事故隐患整改完成情况和对策措施建议的采纳情况 129

5.4 重大生产安全事故隐患情况检查.....133
5.5 安全生产条件检查.....134
第六章 结论与建议.....137
6.1 结论.....137
6.2 建议.....138
附图、附件.....140
F1 附 图.....140
F1.1 厂区与周边环境关系位置示意图
F1.2 厂区总平面布置图
F1.3 爆炸危险区域划分图
F1.4 气体探测器布置图
F2 选用的安全评价方法简介.....154
F3 评价过程制作的图表.....155
F4 法定检测检验情况汇总.....170
F5 主要化学品危险特性表.....189
F6 其他主要资料、附件.....217
1、企业法人营业执照
2、原安全生产许可证
3、生产安全事故应急预案备案登记表、应急演练记录
4、消防验收意见书
5、安全生产管理制度、安全生产责任制和操作规程清单
6、雷电防护装置检测报告
7、可燃气体检测器校验报告（部分）
8、特种设备登记、检测情况（部分）、有关情况说明
9、安全阀、压力表等附件检测校验情况（部分）
10、防爆电气检测报告（部分）

11、有关机构和人员任命通知

12、主要负责人、安全管理人员安全合格证、学历证明、注册安全工程师注册证明

13、特种设备操作证、特种作业证（部分）、学历证明

14、危险化学品登记证

15、关于硝基漆产品停产的相关事宜说明

16、生产装置设施（一期）恢复试生产专家论证意见

17、生产装置设施（一期）试生产情况总结

18、职业危害因素检测报告

19、职业健康检查报告（部分）

20、工伤保险及安全责任险缴纳手续

21、变更设计资料

22、生产装置设施（一期）现场核查意见

23、生产装置设施（一期）现场核查提出的隐患整改照片

24、安全现状评价委托书

第一章 概 述

1.1 企业基本情况

1.1.1 企业概况

滁州市龙泽源化工有限公司成立于 2013 年 4 月，位于定远县盐化工业园区，是一家专业从事环保涂料、合成高分子材料、环保型高沸点溶剂研发、生产与销售的化工企业。公司设安全部、生产部、营销部、财务部等部门，现有员工 86 人，油漆、涂料生产经验较丰富。

该公司生产装置设施（一期）为年产 4500 吨醇酸树脂、1500 吨丙烯酸树脂、2000 吨不饱和聚酯树脂、550 吨聚酯漆 A 组份、550 吨聚酯漆 B 组份、200 吨氨基涂料、400 吨醇酸漆、500 吨丙烯酸涂料、500 吨水性涂料等，2017 年通过安全设施竣工验收，首次取得安全生产许可证。由于产品市场及安全原因，该公司已取消一期原有 1600t 硝基漆产品的生产。

因生产装置设施（一期）与提升优化改扩建项目共用部分设备，由于提升优化改扩建项目施工安装的安全要求，生产装置设施（一期）停产，生产装置设施（一期）安全生产许可证未及时申请换证，2023 年 11 月 16 日安全生产许可证注销。目前，提升优化改扩建项目已完成安全设施竣工验收。

该公司生产装置设施（一期）主要有树脂车间、油漆车间、罐区、甲类仓库一、循环水池、消防水池、泵房、导热油炉房及提升优化改扩建项目新建办公楼、控制室、配电房、丙类仓库一、丙类仓库二、丙类仓库三、丁类仓库、乙类仓库、甲类仓库二、配电室、初期雨水二、事故应急池、

危废库、门卫等。

该公司生产装置设施（一期）现状基本情况见下表。

表 1-1 生产装置设施（一期）现状基本情况

企业名称	滁州市龙泽源化工有限公司	法定代表人	方旭阳
注册地址	安徽省滁州市定远县盐化工业园区	成立日期	2013 年 04 月 18 日
行业类型	危险化学品生产企业	登记注册类型	其它有限责任公司
主要建筑构物	主要建构筑物有树脂车间、油漆车间、罐区、甲类仓库一、循环水池、消防水池、泵房、导热油炉房及提升优化改扩建项目新建办公楼、控制室、配电房、丙类仓库一、丙类仓库二、丙类仓库三、丁类仓库、乙类仓库、甲类仓库二、配电室、初期雨水二、事故应急池、危废库、门卫等（提升优化改扩建项目对厂区总平面布置重新进行了设计）。		
生产装置设施（一期）生产规模及主要内容	年产 4500 吨醇酸树脂、1500 吨丙烯酸树脂、2000 吨不饱和聚酯树脂、550 吨聚酯漆 A 组分、550 吨聚酯漆 B 组分、200 吨氨基涂料、400 吨醇酸漆、500 吨丙烯酸涂料、500 吨水性涂料。 取消一期原有 1600t 硝基漆产品的生产。		
生产装置设施（一期）涉及安全许可的危化品及其产能	醇酸树脂 4500t/a 丙烯酸树脂 1500t/a 不饱和聚酯树脂 2000t/a 聚酯漆 A 组分 550t/a 聚酯漆 B 组分 550t/a 氨基涂料 200t/a 醇酸漆 400t/a 丙烯酸涂料 500t/a		
生产装置设施（一期）试生产方案专家论证确认同意日期	2024 年 6 月 23 日，生产装置设施（一期）试生产方案经专家论证、确认同意试生产。		

涉及的主要变更设计如下：

（1）自动控制系统及安全联锁报警设置变更情况

表 1-2 自动控制系统及安全联锁报警设置变更情况

变更前情况							变更后情况						
序号	设备	控制参数	报警值	联锁值	控制方式	控制系统	序号	设备	控制参数	报警值	联锁值	控制方式	控制系统
1	R204	温度	170℃	185℃	DCS 系统控制如下：根据釜内温度调节导热油进油量，温度超过 170℃，报警，超过 185℃报警并关闭导热油进出阀门，打开循环水上水回水阀门。	DCS	1	R204	温度	255℃	260℃	醇酸树脂生产 DCS 系统控制如下：根据釜内温度调节导热油进油量，温度超过 255℃，报警，超过 260℃报警并关闭导热油进出阀门，打开循环水上水回水阀门。	DCS
							2			197℃	205℃	不饱和聚酯树脂生产 DCS 系统控制如下：根据釜内温度调节导热油进油量，温度超过 197℃，报警，超过 205℃报警并关闭导热油进出阀门，打开循环水上水回水阀门。	DCS
2	R108	温度	170℃	185℃	DCS 系统控制如下：根据釜内温度调节导热油进油量，温度超过 170℃，报警，超过 185℃报警并关闭导热油进出阀门，打开循环水上水回水阀门。	DCS	3	R108	温度	255℃	260℃	醇酸树脂生产 DCS 系统控制如下：根据釜内温度调节导热油进油量，温度超过 255℃，报警，超过 260℃报警并关闭导热油进出阀门，打开循环水上水回水阀门。	DCS

										197℃	205℃	不饱和聚酯树脂生产 DCS 系统控制如下：根据釜内温度调节导热油进油量，温度超过 197℃，报警，超过 205℃报警并关闭导热油进出阀门，打开循环水上水回水阀门。	DCS
3	R106	温度	170℃	185℃	DCS 系统控制如下：根据釜内温度调节导热油进油量，温度超过 170℃，报警，超过 185℃报警并关闭导热油进出阀门，打开循环水上水回水阀门。	DCS	5	R106	温度	255℃	260℃	醇酸树脂生产 DCS 系统控制如下：根据釜内温度调节导热油进油量，温度超过 255℃，报警，超过 260℃报警并关闭导热油进出阀门，打开循环水上水回水阀门。	DCS
							6			197℃	205℃	不饱和聚酯树脂生产 DCS 系统控制如下：根据釜内温度调节导热油进油量，温度超过 197℃，报警，超过 205℃报警并关闭导热油进出阀门，打开循环水上水回水阀门。	DCS
4	R107	温度	170℃	185℃	DCS 系统控制如下：根据釜内温度调节导热油进油量，温度超过 170℃，报警，超过 185℃报警并关闭导热油进出阀门，打开循环水上水回水阀门。	DCS	7	R107	温度	255℃	260℃	醇酸树脂生产 DCS 系统控制如下：根据釜内温度调节导热油进油量，温度超过 255℃，报警，超过 260℃报警并关闭导热油进出阀门，打开循环水上水回水阀门。	DCS
							8			197℃	205℃	不饱和聚酯树脂生产 DCS 系统控制如下：根据	DCS

												釜内温度调节导热油进油量，温度超过 197℃，报警，超过 205℃报警并关闭导热油进出阀门，打开循环水上水回水阀门。	
5	V001~V005、V007、V008、V011	液位	4.5/0.8m	4.8/0.5m	储罐液位监控，液位高，报警，液位高高，报警并关闭进料阀门及进料泵；液位低，报警，液位低低，报警并关闭出料阀门及出料泵。	DCS	9	V001~V011	液位	4800mm 4500mm	4800mm	液位位到 4800mm 时，关闭 V001~V011 相关储罐进料泵，关闭 V001~V011 相关储罐进料切断阀。	DCS
6	V006、V009、V010	液位	4.5/0.8m	4.8/0.5m	储罐液位监控，液位高，报警，液位高高，报警并关闭进料阀门及进料泵；液位低，报警，液位低低，报警并关闭出料阀门及出料泵。	DCS、SIS				300mm 500mm	300mm	液位位到 300mm 时，关闭 V001~V011 相关储罐出料泵，关闭 V001~V011 相关储罐出料切断阀。	
7	V008	液位	5.5/0.8m	6.0/0.5m	储罐液位监控，液位高，报警，液位高高，报警并关闭进料阀门及进料泵；液位低，报警，液位低低，报警并关闭出料阀门及出料泵。	DCS		V006、V009、V010		5000mm	5000mm	液位位到 5000mm 时，关闭 V006/V009/V010 相关储罐进料泵，关闭 V006/V009/V010 相关储罐进料切断阀；	SIS
										250mm	250mm	液位位到 250mm 时，关闭 V006/V009/V010 相关储罐出料泵，关闭 V006/V009/V010 相关储罐出料切断阀	
8	V009	温度	35℃	25℃/10℃	储罐温度显示，温度高报警，联锁启动制冷机组，温度低时关闭制冷机组。	DCS	10	V009、V010	温度	20℃	20℃/10℃	储罐温度达到 20℃时，报警并连锁启动冷冻水进出水阀门；	DCS

9	V010	温度	35℃	25℃/10℃	储罐温度显示，温度高报警，联锁启动制冷机组，温度低时关闭制冷机组。	DCS						储罐温度达到 10℃时，连锁关闭冷冻水进出阀门	

（2）设备设施变更情况

表 1-3 变更前后设备设施情况

变更前情况						变更后情况					
序号	设备名称	规格型号	材质	数量	备注	序号	设备名称	规格型号	材质	数量	备注
1	空压机	20Nm³/min	组合件	2	1 用 1 备	1	空压机	14.5m³/min	组合件	2	3 用 3 备
								9.6m³/min		2	
								2.4m³/min		2	
2	制氮机	200Nm³/h	组合件	1		2	制氮机	100Nm³/h	组合件	1	
3	循环水泵	200m³/h	组合件	4		3	循环水泵	200m³/h	组合件	4	
								50m³/h		2	
4	/	/	/	/	/	4	泄压人孔	DN450	WCB（铸造碳钢）	2	每个苯乙烯储罐设置 1 个
5	/	/	/	/	/	5	废气活性炭吸附装置	风量：27000m³,活性炭填装量：2×8m³	组合件	2	油漆车间的东、西侧
6	/	/	/	/	/	6	废气活性炭吸附装置	风量：8000m³,活性炭填装量：2m³	组合件	1	污水处理设施北侧
7	/	/	/	/	/	7	振动式给料机	/	组合件	2	
8	蒸汽分汽缸	5m³	20R	2	/	8	/	/	/	/	取消
9	升降机	2 吨	Q235	3	/	9	/	/	/	/	取消

10	地磅	/	组合件	1	中控室东侧	10	地磅	/	组合件	1	丙类仓库二东侧
11	真空泵	600L/S	组合件	3		11	真空泵	600L/S	组合件	3	树脂车间一层北侧
		100L/S	组合件	2				100L/S	组合件	2	
12	/	/	/	/	/	12	空气储罐	$2m^3$	Q235	3	

（3）气体探测器设置情况变更

表 1-4　变更前后气体探测器设置情况

变更前情况					变更后情况				
序号	位　置	探测器类别	数量	备注	序号	位　置	探测器类别	数量	备注
1	罐　区	可燃气体探测器	7		1	罐　区	可燃气体探测器	11	每个储罐旁设置 1 个可燃气体探测器
2	/	/	/	/	2	油漆车间一层	可燃气体探测器	12	

（4）内盘管的釜（R106～R108、R204）采用外半管循环水降温，原设计中循环水出口均接至循环水总管，现变更为每个釜的循环回水管单独管路接至车间 4 个不同的循环水收集槽，取消循环水出口阀门。

（5）罐区设置单罐单堤。

（6）办公楼的消防控制室移至中控室。

（7）办公楼的化验室由原设计一层移至办公楼 4 层。

（8）改变醇酸树脂生产固体投料方式，固体物料通过绞龙输送给料机加入反应釜。

（9）罐区呼吸阀呼出尾气由原设计去 TO 焚烧炉变化为去二级活性炭吸附直排放处理，吸附后的尾气达标排放。

1.1.2 厂址及周边情况

该公司厂址位于定远县盐化工业园区，厂区北侧为园区德胜路、定远县嘉禾植物保护剂有限责任公司，厂区东侧为弘源新材料有限公司，厂区西侧为华纳化工公司，厂区南侧为淮溪大道、诚宇电工公司等。

厂区与周边环境关系位置图见附图 F1.1。

1.1.3 总平面布置

该公司提升优化改扩建项目，对厂区总平面布置进行了优化调整，调整后厂区分为办公区、仓储区及生产区。

办公区位于厂区西南侧，设置办公楼及控制室。

仓储区分布在厂区南侧及北侧，由南向北分别为丙类仓库一、甲类仓库二、丙类仓库二、丙类仓库三、甲类仓库一、乙类仓库、丁类堆棚、丁类仓库及罐区（甲类）。

生产区布置在西侧，由南向北分别为油漆车间、树脂车间及辅助生产设施。

上次取证以来，厂区总平面布置主要变化如下：

（1）油漆车间和树脂车间进行改建；

（2）新建办公楼、控制室、配电房、丙类仓库一、丙类仓库二、丙类仓库三、丁类仓库、乙类仓库、甲类仓库二、配电室、事故应急池、初期雨水二、危废库、门卫等建筑、构物；

（3）拆除原油漆车间东侧办公场所搬至新建办公楼，控制室由原导热油炉房搬至新建独立控制室；

（4）物流门由原西北侧经三路改为东南侧淮溪大道。

厂区总平面布局见附图 F1.2 总平面布置图。

1.1.4 产品名称、生产能力和技术工艺

1、产品名称、生产能力现状及变化情况

上轮取证以来，该公司产品名称、生产能力、储存情况现状及变化情况等见下表。

表 1-5 产品名称、生产能力、储存情况现状及变化情况一览表

序号	名　称	年生产能力或产量（t）	储存场所	最大储存量（t）	包装方式	火险类别	变化情况
1.	醇酸树脂	4500	甲类仓库二	60	桶装	甲类	原储存场所为甲类仓库一
2.	丙烯酸树脂	1500	甲类仓库二	20	桶装	甲类	原储存场所为甲类仓库一
3.	不饱和聚酯树脂	2000	甲类仓库一	20	桶装	甲类	未变化
4.	聚酯漆 A 组分	550	甲类仓库一	10	桶装	甲类	未变化
5.	聚酯漆 B 组分	550	甲类仓库一	10	桶装	甲类	未变化
6.	氨基涂料	200	甲类仓库一	5	桶装	/	未变化
7.	醇酸漆	400	甲类仓库一	8	桶装	甲类	未变化
8.	丙烯酸涂料	500	甲类仓库一	10	桶装	/	未变化
9.	水性涂料	500	甲类仓库一	10	桶装	/	未变化
10.	硝基漆	/	/	/	/	甲类	取消生产

由于产品市场及安全原因，该公司已取消一期原 1600t/年硝基漆生产，有关说明见附件。

2、主要原辅材料和产品（包括产品、中间产品）名称、规格、数量、储存情况。

上次取证以来，生产装置设施（一期）部分原辅材料及产品名称、规格、最大储存量及储存场所进行了调整，变化情况见下表。

表 1-6 原辅材料及产品名称、规格、最大储量、储存情况现状及变化情况一览表

序号	名　称	规格	物态	年使用（产）量t	最大储存量（t）	原最大储存量（t）	储存包装方式	现储存场所	原储存场所	变化情况
一、醇酸树脂（4500t/a）										
1	单　酸	工业级	液体	1030	3	3	桶装	车间中转区	车间中转区	未变化
2	甘　油	95%	液体	870	100	3	桶装	丙类仓库二	车间中转区	最大储量及储存场所调整
3	油　酸	工业级	液体	340	30	1	桶装	丙类仓库二	车间中转区	最大储量及储存场所有变化
4	苯　酐	99.9%	固体	765	50	3	袋装	丙类仓库一	车间中转区	最大储量及储存场所有变化
5	季戊四醇	98%	固体	405	1.5	1.5	袋装	车间中转区	车间中转区	未变化
6	抗氧剂	工业品	固体	9	0.1	0.5	桶装	丙类仓库一	车间中转区	最大储量及储存场所有变化
7	100#芳烃	98%	液体	380	79.5	76	储罐	储罐区	储罐区	最大储量有变化
8	二甲苯	99%	液体	830	229.7	84	储罐	储罐区	储罐区	最大储量有变化
9	醇酸树脂	一级品	液体	4500	10	60	桶装	甲类仓库二	甲类仓库一	最大储量及储存场所有变化
二、丙烯酸树脂（1500t/a）										
1	丙烯酸丁酯	99%	液体	160	20	4	桶装	乙类仓库	甲类仓库一	最大储量及储存场所有变化
2	甲基丙烯酸甲酯	99%	液体	330	10	8	桶装	甲类仓库一	甲类仓库一	增加最大储量
3	丙烯酸	99%	液体	90	10	103	桶装	乙类仓库	储罐区	最大储量及储存场所（包装方式）有变化
4	丙烯酸羟乙酯	99.5%	液体	150	20	0.5	桶装	丙类仓库二	车间中转区	最大储量及储存场所有变化
5	苯乙烯	99.5%	液体	190	193.2	89	储罐	储罐区	储罐区	最大储量有变化
6	过氧化二苯甲酰	99%	固体	15	0.5	0.4	桶装含水储存	甲类仓库一	甲类仓库一	最大储量有变化
7	二甲苯	99%	液体	480	229.7	84	储罐	储罐区	储罐区	最大储量有变化
8	乙酸丁酯	99.5%	液体	64	179.3	86	储罐	储罐区	储罐区	最大储量有变化
9	丙二醇甲醚乙酸酯	99.8%	液体	65	0.5	0.5	桶装	乙类仓库	车间中转区	储存场所有变化
10	丙烯酸树脂	一级品	液体	1500	45	20	桶装	甲类仓库二	甲类仓库一	最大储量及储存场所有变化

序号	名　称	规格	物态	年使用（产）量t	最大储存量（t）	原最大储存量（t）	储存包装方式	现储存场所	原储存场所	变化情况
三、不饱和聚酯树脂（2000t/a）										
1	三羟甲基丙烷二烯丙基醚	99.5%	液体	260	1	1	桶装	车间中转区	车间中转区	未变化
2	1,2-丙二醇	99%	液体	440	1.5	1.5	桶装	车间中转区	车间中转区	未变化
3	顺丁烯二酸酐	98%	固体	530	2	2	塑料袋	车间中转区	车间中转区	未变化
4	苯　酐	99.9%	固体	245	50	3	袋装	丙类仓库一	车间中转区	最大储量及储存场所有变化
5	抗氧剂	工业品	固体	9	0.1	0.5	桶装	丙类仓库一	车间中转区	最大储量及储存场所变化
6	二丁基氧化锡	99%	固体	6	0.5	0.5	袋装	车间中转区	车间中转区	未变化
7	苯乙烯	99.5%	液体	540	193.2	89	储罐	储罐区	储罐区	最大储量有变化
8	不饱和聚酯树脂	一级品	液体	2000	20	20	桶装	甲类仓库一	甲类仓库一	未变化
四、聚酯漆 A 组分（550t/a）										
1	甲苯二异氰酸酯	98%	液体	130	5	5	铁桶	甲类仓库一	甲类仓库一	未变化
2	三羟甲基丙烷	99.5%	固体	80	0.5	0.5	袋装	车间中转区	车间中转区	未变化
3	乙酸丁酯	99.5%	液体	50	179.3	86	储罐	储罐区	储罐区	最大储量有变化
4	乙酸乙酯	99.5%	液体	80	95.5	88	储罐	储罐区	储罐区	最大储量有变化
5	二甲苯	99%	液体	180	229.7	84	储罐	储罐区	储罐区	最大储量有变化
6	聚酯漆 A 组分	一级品	液体	550	10	10	桶装	甲类仓库一	甲类仓库一	未变化
五、聚酯漆 B 组分（550t/a）										
1	醇酸树脂	一级品	液体	282	10	60	桶装	甲类仓库二	甲类仓库一	最大储量及储存场所有变化
2	环己酮	99.5%	液体	54	25	93	桶装	乙类仓库	储罐区	最大储量及储存场所（包装方式）变化
3	乙酸丁酯	98%	液体	218	179.3	86	储罐	储罐区	储罐区	最大储量变化
4	流平剂	合格品	液体	3	1	0.1	桶装	丙类仓库二	车间中转区	最大储量及储存场所变化
5	消泡剂	合格品	液体	3	5	0.1	桶装	丙类仓库二	车间中转区	最大储量及储存场所变化
6	聚酯漆 B	一级品	液体	550	10	10	桶装	甲类仓库一	甲类仓库一	未变化

序号	名　称	规格	物态	年使用（产）量t	最大储存量（t）	原最大储存量（t）	储存包装方式	现储存场所	原储存场所	变化情况
	组分									
六、氨基漆（200t/a）										
1	醇酸树脂	一级品	液体	30	10	60	桶装	甲类仓库二	甲类仓库一	最大储量及储存场所发生变化
2	氨基树脂	一级品	液体	20	4	4	桶装	甲类仓库一	甲类仓库一	未变化
3	二甲苯	99%	液体	62	229.7	84	储罐	储罐区	储罐区	最大储量变化
4	正丁醇	99.5%	液体	20	82.5	151	储罐	储罐区	储罐区	最大储量变化
5	钛白粉	合格品	固体	50	15	0.5	袋装	丙类仓库一	车间中转区	最大储量及储存场所变化
6	沉淀硫酸钡	合格品	固体	20	0.5	0.5	袋装	车间中转区	车间中转区	未变化
7	消泡剂	合格品	液体	1	5	0.1	桶装	丙类仓库二	车间中转区	最大储量及储存场所变化
8	流平剂	合格品	液体	0.6	1	0.1	桶装	丙类仓库二	车间中转区	最大储量及储存场所变化
9	催干剂	一级品	液体	0.6	5	0.1	桶装	丙类仓库一	车间中转区	最大储量及储存场所变化
10	氨基漆	一级品	液体	200	5	5	桶装	甲类仓库一	甲类仓库一	未变化
七、醇酸漆（400t/a）										
1	醇酸树脂	一级品	液体	168	10	60	桶装	甲类仓库二	甲类仓库一	最大储量及储存场所变化
2	200#芳烃	98%	液体	100	158.9	76	储罐	储罐区	储罐区	最大储量变化
3	催干剂	一级品	液体	0.6	5	0.1	桶装	丙类仓库一	车间中转区	最大储量及储存场所变化
4	钛白粉	合格品	固体	40	15	0.5	袋装	丙类仓库一	车间中转区	最大储量及储存场所变化
5	滑石粉	合格品	固体	48	20	0.5	袋装	丙类仓库一	车间中转区	最大储量及储存场所变化
6	沉淀硫酸钡	合格品	固体	48	0.5	0.5	袋装	车间中转区	车间中转区	未变化
7	消泡剂	合格品	液体	1.2	5	0.1	桶装	丙类仓库二	车间中转区	最大储量及储存场所变化
8	流平剂	合格品	液体	1.2	1	0.1	桶装	丙类仓库二	车间中转区	最大储量及储存场所变化
9	醇酸漆	一级品	液体	400	8	8	桶装	甲类仓库一	甲类仓库一	未变化
八、丙烯酸漆（500t/a）										

序号	名　称	规格	物态	年使用（产）量t	最大储存量（t）	原最大储存量（t）	储存包装方式	现储存场所	原储存场所	变化情况
1	丙烯酸树脂	一级品	液体	220	45	20	桶装	甲类仓库二	甲类仓库一	最大储量及储存场所变化
2	钛白粉	合格品	固体	90	15	0.5	袋装	丙类仓库一	车间中转区	最大储量及储存场所变化
3	邻苯二甲酸二辛脂	工业品	液体	30	0.1	0.1	桶装	车间中转区	车间中转区	未变化
4	二甲苯	99%	液体	115	229.7	84	储罐	储罐区	储罐区	最大储量变化
5	乙酸丁酯	99.5%	液体	50	179.3	86	储罐	储罐区	储罐区	最大储量变化
6	流平剂	合格品	液体	1.5	1	0.1	桶装	丙类仓库二	车间中转区	最大储量及储存场所变化
7	消泡剂	合格品	液体	1.5	5	0.1	桶装	丙类仓库二	车间中转区	最大储量及储存场所变化
8	分散剂	合格品	液体	2.5	5	0.1	桶装	丙类仓库二	车间中转区	最大储量及储存场所变化
9	丙烯酸漆	一级品	液体	500	10	10	桶装	甲类仓库一	甲类仓库一	未变化
九、水性涂料（500t/a）										
1	乳　液	合格品	液体	110	10	0.4	桶装	丙类仓库二	车间中转区	最大储量及储存场所变化
2	碳酸钙	合格品	固体	20	20	0.1	袋装	丙类仓库一	车间中转区	最大储量及储存场所变化
3	滑石粉	合格品	固体	50	20	0.5	袋装	丙类仓库一	车间中转区	最大储量及储存场所变化
4	成膜助剂	一级品	液体	20	10	0.1	桶装	丙类仓库二	车间中转区	最大储量及储存场所变化
5	钛白粉	合格品	固体	40	15	0.5	袋装	丙类仓库一	车间中转区	最大储量及储存场所变化
6	增稠剂	合格品	液体	8	5	0.1	桶装	丙类仓库二	车间中转区	最大储量及储存场所变化
7	乙二醇	99%	液体	20	5	0.2	桶装	丙类仓库二	车间中转区	最大储量及储存场所变化
8	水性涂料	一级品	液体	500	10	10	桶装	甲类仓库一	甲类仓库一	未变化
十、硝基漆（1600t/a）										由于产品市场及安全原因，已取消该产品生产。硝化纤维素溶液及硝基漆不再涉及，其余原料储存情况见其它产品。
1	醇酸树脂	一级品							甲类仓库一	
2	二丁酯	99%							车间中转区	
3	氨基树脂	一级品							甲类仓库一	
4	硝化纤维素溶液	含氮量≤12.6%,含硝化纤维							甲类仓库一	

序号	名　称	规格	物态	年使用（产）量t	最大储存量（t）	原最大储存量（t）	储存包装方式	现储存场所	原储存场所	变化情况
		素≤55%								
5	二甲苯	99%							储罐区	
6	醋酸乙酯	99.5%							储罐区	
7	醋酸丁酯	99.5%							储罐区	
8	环己酮	99.5%							储罐区	
9	硝基漆	一级品							甲类仓库一	

上次取证以来，该公司生产装置设施（一期）部分原辅料储存场所及最大储量发生变化，最大储量变化及变更情况设计已通过提升优化改扩建项目进行设计，并通过专家审查。

3、技术、工艺

（1）醇酸树脂生产工艺流程简述

在常压下，将定量的甘油季戊四醇、苯酐、油酸、单酸、抗氧剂加入到反应釜内，在不断搅拌下加热（导热油）升温，控制加热温度200～250℃，常压下进行酯化反应，在酯化阶段加入反应物量的3%～5%的二甲苯，反应生成的共沸蒸汽经过冷凝器冷凝后进入分水器中进行分层，上层有机物回流到反应釜中，在反应过程中不断地定期测定酸值与黏度，直至达到规定要求时停止加热，将反应釜中的温度冷却到80℃左右，加入一定量的100#芳烃、二甲苯进行兑稀，经过滤净化后装桶。

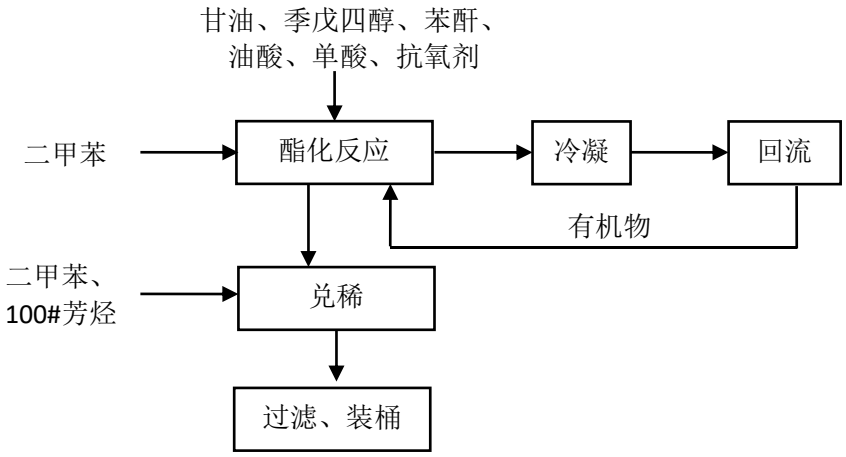


图 1-1 醇酸树脂生产工艺流程示意图

（2）丙烯酸树脂生产工艺流程

在滴加釜中加入丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸、丙烯酸羟乙酯、苯乙烯、过氧化二苯甲酰预混。

常压下，在反应釜中加入二甲苯、乙酸丁酯、丙二醇甲醚乙酸酯，将滴加釜物料缓慢滴加到反应釜，控制温度 130℃左右，滴加时间约 4h 后，保温 0.5h。然后在滴加釜内补加少量过氧化二苯甲酰，缓慢滴加 1h 到反应釜内，继续保温 2h。聚合反应结束后，经检验合格后冷却至 50℃，得到成品。

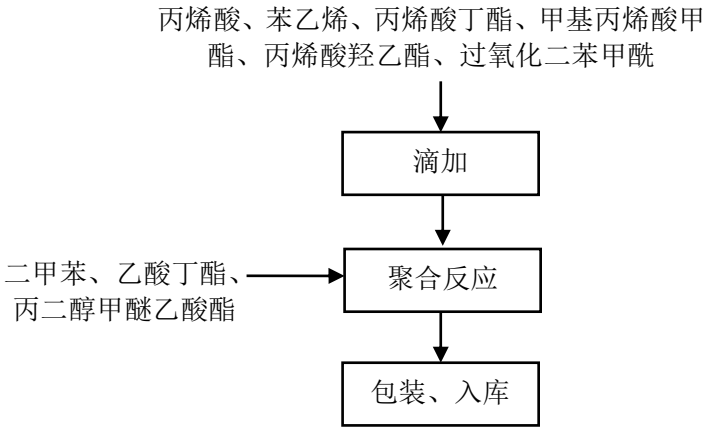


图 1-2　丙烯酸树脂生产工艺流程示意图

（3）不饱和聚酯树脂生产工艺流程

在反应釜中加入三羟甲基丙烷二烯丙基醚、丙二醇、顺丁烯二酸酐、苯酐、抗氧剂、二丁基氧化锡。常压下，缓慢升温至 140℃，保温 1h，升温到 160～165℃，再保温 1h，升温到 190～195℃，保温 2h，测酸值，以酸值≤30 为合格。如酸值不合格，每半小时测一侧，直到合格，酸值达到指标后降温到 160℃。先在兑稀釜投入苯乙烯，再将反应釜物料投入兑稀釜，降温到 60℃以下，过滤、包装入库。

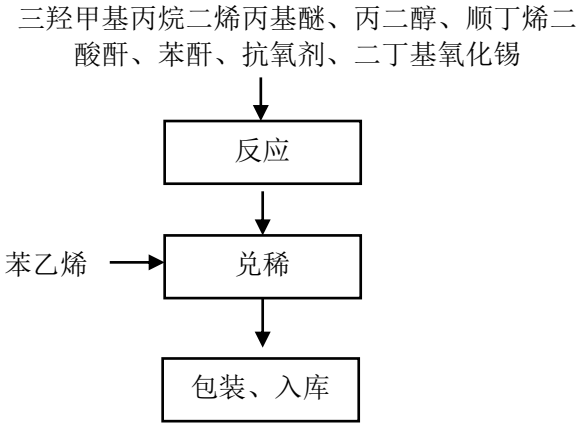


图 1-3 不饱和聚酯树脂生产工艺流程示意图

二、油漆车间

油漆车间的生产工艺不涉及化学反应，均是物理混合过程，为传统的成熟工艺。

（4）聚酯漆 A 组分生产工艺流程

在反应釜中分别投入甲苯二异氰酸酯、三羟甲基丙烷、乙酸丁酯、乙酸乙酯、二甲苯混合搅拌均匀。常压下，控制温度 70～75℃进行酯化反应，溶剂和反应生产的共沸蒸汽经过冷凝后进入分水器中进行分层，上层有机物回流到反应釜中，反应结束后，加入一定量的二甲苯兑稀，混合均匀，通过过滤，将产品中大颗粒的杂质滤掉，得到聚酯漆 A 组分成品。

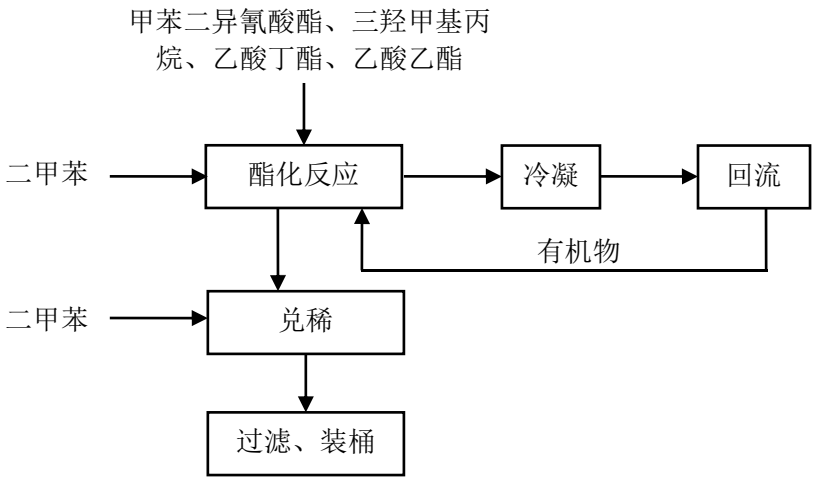


图 1-4 聚酯漆 A 组分生产工艺流程示意图

（5）聚酯漆 B 组分生产工艺流程

在常温常压下，先将醇酸树脂、环己酮、乙酸丁酯按一定比例投入搅拌釜中，混合搅拌均匀，检验细度、黏度等指标合格后再加入流平剂、消泡剂等助剂进行搅拌，检测达标后即得聚酯漆 B 组分成品。

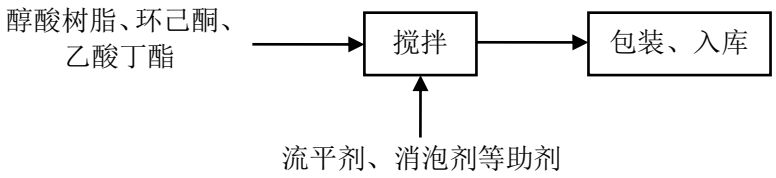


图 1-5 聚酯漆 B 组分生产工艺流程示意图

（6）氨基漆、醇酸漆、丙烯酸漆生产工艺流程

1）氨基漆

在常温常压下，先将醇酸树脂、氨基树脂、二甲苯、正丁醇、钛白粉、沉淀硫酸钡、颜料按一定比例投入分散釜中，将分散机搅拌器插入分散釜中混合搅拌均匀，将搅拌好的物料进行研磨，研磨后的物料泵入分散釜，加入消泡剂、流平剂、催干剂、颜料进行调色配漆，通过过滤，将产品中大颗粒杂质滤掉，检验合格后，得到成品。

2）醇酸漆

常温常压下，先将醇酸树脂、200#芳烃、滑石粉、钛白粉、沉淀硫酸钡、颜

料按一定比例投入分散釜中，将分散机搅拌器插入分散釜中混合搅拌均匀，将搅拌好的物料进行研磨，研磨后的物料泵入分散釜，加入消泡剂、流平剂、催干剂、颜料进行调色配漆，经过滤，将产品中大颗粒杂质滤掉，检验合格后，即为成品。

3）丙烯酸涂料

常温常压下，先将丙烯酸树脂、二甲苯、乙酸丁酯、邻苯二甲酸二辛脂、钛白粉、颜料按一定比例投入分散釜中，将分散机搅拌器插入分散釜中混合搅拌均匀，将搅拌好的物料进行研磨，研磨后的物料泵入分散釜，加入消泡剂、流平剂、催干剂、颜料进行调色配漆，经过滤，将产品中大颗粒杂质滤掉，检验合格后，得到成品。

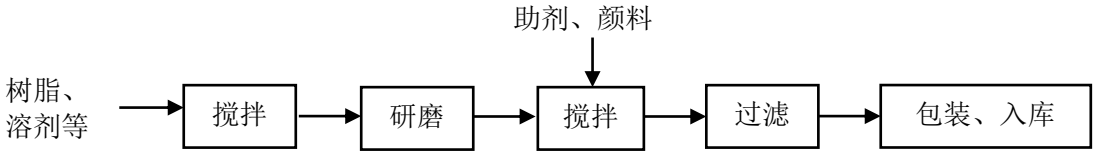


图 1-7　　氨基漆、醇酸漆、丙烯酸涂料生产

（7）水性涂料生产工艺流程

常温常压下，先将乳液、成膜助剂、增稠剂、碳酸钙、滑石粉、乙二醇、水等原料按一定比例投入分散釜中，将分散机搅拌器插入分散釜中混合搅拌均匀，搅拌均匀后再加入钛白粉、水等进行搅拌、调制、过滤，得到水溶性涂料成品。

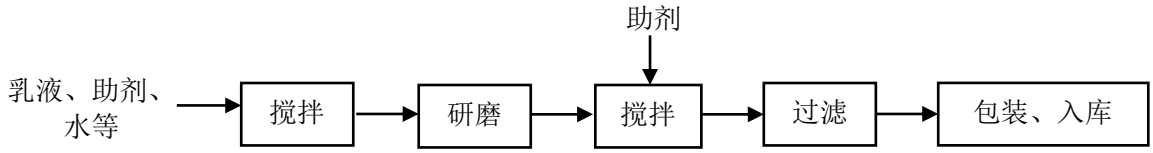


图 1-8 水性涂料生产工艺流程示意图

上次取证以来，由于产品市场及安全原因，该公司已取消生产装置设施（一期）硝基漆产品的生产，醇酸树脂生产工艺固体投料方式由人工投料改为输送机投料，其余生产工艺未发生变化。

4、上下游装置关系

该公司生产装置设施（一期）之间的上下游关系见下图。

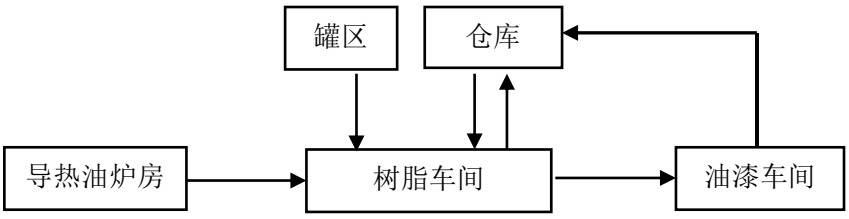


图 1-9 生产装置设施（一期）之间的上下游关系图

5、主要设备设施情况

主要装置设施设备（一期）现状及变化情况见下表。

表 1-7　生产装置设施（一期）设备现状及变化情况一览表

序号	名　称	规格型号	数量（台套）	操作参数		材　质	变化情况
				温度（℃）	压力（MPa）		
	一、树脂车间						
	1.1 醇酸树脂						
1	反应釜	8m³	2	＜260	常压	不锈钢	未变化（目前位号r204、r108）
2	反应釜	5m³	2	＜260	常压	不锈钢	未变化（目前位号r106、r107）
3	兑稀釜	12m³	2	＜140	常压	不锈钢	未变化（目前位号D204、D108）
4	兑稀釜	8m³	2	＜140	常压	不锈钢	未变化（目前位号D106、D107）
5	分水器	Φ600×1000	2	＜60	常压	不锈钢	未变化
6	分水器	Φ750×1100	2	＜60	常压	不锈钢	未变化
7	高位计量槽	1m³	4	常温	常压	不锈钢	未变化
8	列管式冷凝器	40m²	2	＜250	常压	组合件	未变化
9	列管式冷凝器	20m²	2	＜250	常压	组合件	未变化
10	半自动灌装机	3000×1400	1	常温	常温	组合件	利用技改后新装的灌装机
11	半自动投料机		2	常温	常温	组合件	新增
	1.2 不饱和树脂（与醇酸树脂生产设备共用）						
1	反应釜	8m³	2	＜205	常压	不锈钢	未变化（目前位号r204、r108）
2	反应釜	5m³	2	＜205	常压	不锈钢	未变化（目前位号r106、r107）
3	兑稀釜	12m³	2	＜160	常压	不锈钢	未变化（目前位号D204、D108）
4	兑稀釜	8m³	2	＜160	常压	不锈钢	未变化（目前位号D106、D107）

5	分水器	Φ600×1000	2	＜60	常压	不锈钢	未变化
6	分水器	Φ750×1100	2	＜60	常压	不锈钢	未变化
7	高位计量槽	1m^3	4	常温	常压	不锈钢	未变化
8	列管式冷凝器	40m^2	2	＜250	常压	组合件	未变化
9	列管式冷凝器	20m^2	2	＜250	常压	组合件	未变化
	1.3 丙烯酸树脂						
1	反应釜	3m^3	1	＜250	常压	不锈钢	目前位号 R207，用于提升优化改扩建项目水性丙烯酸生产
2	滴加釜	1.5m^3	1	＜250	常压	不锈钢	目前位号 G213，用于提升优化改扩建项目水性丙烯酸生产
3	分水器	Φ500×800	1	＜60	常压	不锈钢	未变化
4	高位计量槽	1m^3	1	常温	常压	不锈钢	未变化
5	列管式冷凝器	20m^2	1	＜250	常压	组合件	未变化
	生产装置设施（一期）的丙烯酸树脂生产与提升优化改扩建项目的丙烯酸树脂生产共用反应釜、滴加釜。						
	1.4 树脂车间共用设备						
1	计量槽	Φ1800×2300	3	常温	常压	碳钢	3 台未变化，技改后新增 8 台
2	半自动灌装机	3000×1400	2	常温	常压	组合件	未变化
3	活性炭吸附塔		1	常温	常压	组合件	未变化
4	电动葫芦	2t	1	/	/	组合件	未变化
5	1.5 其它						
6	真空泵	600L/S	3			组合件	未变化
7		100L/S	2			组合件	未变化
	二、油漆车间						
	2.1 聚酯漆 B 组分						
1	搅拌釜	Φ1750	1	常温	常压	组合件	未变化
2	搅拌釜	Φ1450	1	常温	常压	组合件	未变化
	2.2 硝基漆（取消生产）						
1	分散釜	Φ1500	2	常温	常压	组合件	水性涂料
2	分散机	1000×1000	1	常温	常压	组合件	水性涂料
3	卧式砂磨机	1800×1000	2	常温	常压	组合件	水性涂料
	2.3 氨基涂料						
1	分散釜	Φ1200	1	常温	常压	组合件	未变化
2	分散机	1000×1000	1	常温	常压	组合件	未变化
3	卧式砂磨机	1800×1000	2	常温	常压	组合件	未变化
	2.4 醇酸漆						
1	分散釜	Φ1200	2	常温	常压	组合件	未变化
2	分散机	1000×1000	1	常温	常压	组合件	未变化
3	卧式砂磨机	1800×1000	2	常温	常压	组合件	未变化

	2.5 丙烯酸涂料						
1	分散釜	Φ1200	2	常温	常压	组合件	未变化
2	卧式砂磨机	1800×1000	2	常温	常压	组合件	未变化
	2.6 水性涂料						
1	分散釜	Φ1200	2	常温	常压	组合件	未变化
2	卧式砂磨机	1800×1000	2	常温	常压	组合件	未变化
	2.7 油漆车间共用设备						
1	电动葫芦	1t	1	/	/		未变化
2	卧式砂磨机	1800×1000	2	常温	常压	组合件	未变化
3	泵		3	常温	0.3MPa	组合件	未变化
	2.8 聚酯漆 A 组分						
1	反应釜	5m^3	1	＜250	常压	不锈钢	未变化
2	分水器	Φ500×800	1	＜60	常压	不锈钢	未变化
3	列管式冷凝器	20m^2	1	＜250	常压	组合件	未变化
	三、储罐区						
1	100#芳烃储罐（V003）	115m^3，Φ5200×5400，固定顶	1	常温	1.5KPa	碳钢	储罐区新增两个储罐，所有储罐的储存介质重新进行调整
2	200#芳烃储罐(V004、V005)	115m^3，Φ5200×5400，固定顶	2	常温	1.5KPa	碳钢	
3	苯乙烯储罐（V010、V009）	115m^3，Φ5200×5400，固定顶	2	10~20	1.5KPa	碳钢	
4	二甲苯储罐(V008)	220m^3，Φ6500×6600，固定顶	1	常温	1.5KPa	碳钢	
5	二甲苯储罐(V001)	115m^3，Φ5200×5400，固定顶	1	常温	1.5KPa	碳钢	
6	乙酸乙酯储罐(V006)	115m^3，Φ5200×5400，固定顶	1	常温	1.5KPa	碳钢	
7	醋酸丁酯储罐(V002)	115m^3，Φ5200×5400，固定顶	2	常温	1.5KPa	碳钢	
8	正丁醇储罐(V011)	115m^3，Φ5200×5400，固定顶	1	常温	1.5KPa	碳钢	
9	制冷机	/	1	5℃	微正压	组合件	
10	磁力泵	20m^3/h，H=32m	22	常温	0.6MPa	组合件	
	四、公辅设施						
1	导热油炉	YYW-2900Y.Q（250 万大卡）	2	280	0.5	组合件	拆除原有，新增 2 台 250 万大卡新增导热油炉
2	电动消防水泵	XBD5/50-125-200L	2			组合件	未变化

3	柴油消防泵	Q=50L/s，H=0.57MPa	1	常温	常压	组合件	新　增
4	稳压罐	1.28m³	1	常温	常压	组合件	未变化
5	稳压泵	Q=5L/s，H=0.5MPa	2	常温	常压	组合件	未变化
6	焚烧炉		1	300℃	0.08	组合件	新　增
7	布袋除尘器	80m²	3	/	/	组合件	新　增
8	空气压缩机	14.5m³/min	2	常温	0.7MPa	组合件	新　增
9		9.6m³/min	2	常温	0.7MPa	组合件	
10		2.4m³/min	2	常温	1.0MPa	组合件	
11	制氮机	100Nm³/h	1	常温	1.0MPa	组合件	新　增
12	空气储罐	2m3	3	常温	0.8MPa	Q235	新　增
13	制氮机	100Nm³/h	1	常温	0.8MPa	组合件	新　增
14	氮气储气罐	5m3	1	常温	0.8MPa	Q235	新　增
15	氮气储气罐（一组）	1.5m³	2	常温	0.8MPa		新　增
16	废气活性炭吸附装置	风量：27000m³,活性炭填装量：2×8m³	2	常温	常　压	组合件	新　增
17		风量：8000m³,活性炭填装量：2m³	1	常温	常　压	组合件	新　增
18	循环水泵	200m³/h	4	常温	0.3	组合件	未变化
19		50m³/h	2	常温	0.3	组合件	新　增
20	组合式变电箱	1600KVA	1			组合件	由 400kVA 扩容至 1600kVA
21	组合式变电箱	250kVA	1	备用		组合件	未变化
22	叉　车	3t	15			组合件	新增 12 台
23	冷冻机组		1	常温	常　压	组合件	新　增
24	TO 焚烧装置	炉内容积：12.0m3，φ1900×9900，炉内负荷：25×104kcal/(m3•h)	1	≥1100	微负压	组合件	新　增

表 1-8 主要特种设备、压力管道现状及变化情况

序号	名　称	规格、型号	数量（台套）	设计参数		材质	变化情况
				温度（℃）	压力（MPa）		
1	导热油炉	YYW-2900Y.Q	2	280	0.5	组合件	拆除原有，新增 2 台 250 万大卡新增导热油炉
2	叉　车	3t	15	/	/	组合件	新增 12 台，其中 2 台为防爆叉车
3	压力管道（导热油）	Φ57×3.5、Φ76×4.0、Φ219×5.0、Φ159×4.5	712m	280	0.55	304 不锈钢管	新　增

4	压力管道（蒸汽）	Φ159×4.5、Φ133×4.0、Φ57×3.5、Φ89×4.0、Φ76×4.0	330m	160	0.6	304 不锈钢管	新　增
5	客 梯	EEP-MRL-1000/600	1	/	/	组合件	新　增
6	空气储罐	2.0m³/0.8MPa	1	常温	0.7/1.0MPa	组合件	新　增
		2.0m³/0.8MPa	1	常温	0.7/1.0MPa	组合件	新　增
		2.0m³/0.8MPa	1	常温	0.7/1.0MPa	组合件	新　增
7	氮气储罐	1.5m³/0.8MPa	1 组	常温	1.0MPa	组合件	新　增
		5.0m³/0.8MPa	1	常温	0.7/1.0MPa	组合件	新　增

上次取证以来，该公司实施了提升优化改扩建项目，对罐区、公辅工程设备及特种设备等部分设备进行优化更新，提升优化改扩建项目履行了安全设施“三同时”相关手续，符合要求。

1.1.5 公辅工程

厂区公辅工程主要有供水、消防用水、事故水收集、供电、供热等。其变化情况见下表。

表 1-9 公辅工程供应现状及变化情况

序号	项目	供应情况	变化情况
1	生产生活用水	本装置设施供水接自厂区市政一路 DN300 供水总管，进厂管径为 DN100，水压约 0.3～0.4MPa，供水量可达 3000m³/d。	未变化
2	消防用水	厂区建有一座有效容积为 700m³ 的消防水池，泵房内设置 3 台 50L/s 消防水泵，2 台电动泵、1 台柴油泵。	新增 1 台柴油泵
3	事故水收集设施	厂区设有容积为 900m³ 的事故应急池。	拆除原有 510m³ 水池，新建 900m³ 事故应急池
4	供　电	装置电源来自 220kV 韭山变电站和 110kV 炉桥变电站设有 10kV 双电源供电，厂区技改后保留 250kVA 变压器，400kVA 变压器扩容到 1600kVA。 GDS 系统设置 1 套 UPS 电源，UPS 电源为 2KvA/2kW；DCS 系统和 SiS 系统共用 1 套 UPS 电源，UPS 电源为 6KvA/5.4kW。	拆除原有配电房，在原址东侧新建 1 座配电房，400kVA 变压器扩容到 1600kVA
5	供　热	设置 2 台 250 万大卡的天然气导热油炉为生产工艺酯化缩聚工序提供热源。TO 焚烧装置产生的高温烟气进入导热油加热器加热来自生产车间的导热油，导热油再进入导热油锅炉进一步加热导热油，使导热油的温度保持在 280℃以上。 其他设备设施所需的热源来自于园区蒸汽管网，供汽压力为 1.3MPa，经过减压阀减压后供气压力为 0.8MPa，供蒸汽能力为 25t/h。厂区正常生产所需蒸汽最大量为 3t/h。	拆除 180 万大卡导热油炉，新增 2 台 250 万大卡新增导热油炉和 1 套 TO 焚烧装置
6	供　冷	循环水用量为 400m³/h，循环冷却水依托原有 1 座 590m³ 的循环水池供水，水池上配置 2 台 400t/h 的冷却塔（1 用 1 备），设置 6 台循环水泵（4 用 2 备，4 台流量 200m³/h、2 台流量 50m³/h），循环冷却	新增 2 台 50m³/h 的循环水泵和 1 台制冷机组

		水补水量为 96m³/d。 在罐区设置一台制冷机组为苯乙烯储罐供冷，制冷机组工作温度 0～15℃，当储罐温度高于 20℃时，报警并联锁启动制冷机组，当储罐温度低于 10℃时，停止制冷机组。苯乙烯储罐温度与制冷机组的联锁在 DCS 中控制。		
7	供　气	设置 6 台空压机（3 用 3 备），流量分别为 14.5m³/min、9.6m³/min、2.4m³/min，工作压力分别为 0.7MPa、0.7MPa、1.0MPa。配套设置 3 台 2m³ 空气储罐。厂区内正常生产所需仪表风 18Nm³/min。 保护气、系统置换用气和氮封气源来自空压站，设置 1 台 100Nm³/h 制氮机，额定工作压力 1.0Mpa。配套设置 1 组 1.5m³ 和 1 个 5m³ 的氮气储罐。厂区内正常生产氮气使用量 50Nm³/h。 2 台导热油炉天然气用量为 400m3/h，TO 焚烧炉天然气用量为 150～250m³/h，天然气来自天然气公司管道供给。		通过提升优化改扩建进行重新改造
8	三　废	废水	1、项目工艺废水去焚烧炉焚烧处理；处理规模 300kg/h。 2、生活污水经过发酵处理后排入污水管道，送至园区污水处理厂处理。 3、污水经气浮+高效厌氧+二级好氧生化处理后与循环水系统置换排水合并经砂滤+反渗透处理，处理能力 350m³/d。	焚烧炉新增
		废气	DA001 排气筒：天然气导热油炉采用低氮燃烧器，尾气经 15 米高 DA001 排气筒排放； DA002 排气筒：树脂车间装置投料废气经集气罩收集后由管道接入车间 1#集气总管，总管废气经布袋除尘器除尘后由 25m 高 DA002 排气筒排放； DA003 排气筒：树脂车间高浓有机废气（反应不凝气、稀释不凝气、高位槽呼吸气等）经管道接入树脂车间 2#集气总管，低浓有机废气（灌装废气、投料间废气）经管道接入树脂车间 3#集气总管，2#和 3#总管废气和罐区呼吸气经焚烧炉焚烧处理，尾气经 SNCR+急冷+消石灰吸收+活性炭喷粉+布袋除尘后由 25 米高 DA003 排气筒排放； DA004 排气筒：油漆车间废气采用活性炭吸附装置处理后，尾气由 DA004 排气筒排放。废气处理量：20000m³/h。	新　增
		废渣	生活垃圾收集后交环卫部门统一处理。危险废物主要为废化学品包装物、过滤残渣等暂时存放于危废仓库内，委托有资质单位进行处置。	新　增

（1）给排水

1）给水

厂区供水接自厂区市政一路 DN300 供水总管，进厂管径为 DN100，水压约 0.3～0.4MPa，供水量可达 3000m³/d。项目用水系统主要包括生产用水、循环水用水、生活用水等，用水量约为 5m³/d，满足生产、生活需要。

2）排水

厂区排水实行清污分流，厂区设置 1 座初期雨水量池，初期雨水接入初期雨水池内，后期干净雨水通过阀门切换排至市政雨水管网，生活污水经化粪池处理

后，排入园区污水管网。

厂区生产废水主要来自树脂车间，产生的废水送至焚烧炉高温处理。

生产污水排放量为 5.143m³/d。生活污水排入化粪池后排入污水处理系统处理，后排入园区污水管网，满足要求。

（2）消防

1）消防给水

厂区消防给水系统采用临时高压消防给水系统，根据占地面积，同一时间内的火灾起数按 1 次计。消防用水量最大的建筑物为丙类仓库一，其消火栓系统消防用水流量为 50L/s，其中室外消防用水流量 25L/s，室内消防用水流量 25L/s，火灾延续时间 3h，厂区内所需最大消防用水量为 540m³。厂区设有 1 座消防水池有效容积 700m³，补水水源来自市政管网，能满足消防用水量的需求。

2）消防泵房

为保证消防系统和水喷雾灭火系统初期用水量，在办公楼顶设置1个18m³高位消防水箱。厂区消防系统为临时高压消防给水系统。消防泵房设置的消防设施见下表。

表 1-10　消防泵房主要设施一览表

序号	名　称	主要规格、型号	数量	备　注
1.	电动消防泵	Q=50L/s，H=50m	1	主泵
2.	电动消防泵	Q=50L/s，H=50m	1	主泵
3.	柴油消防泵	Q=50L/s，H=0.57MPa	1	备用泵
4.	稳压罐	1.28m³	1	
5.	稳压泵	Q=5L/s，H=0.5MPa	2	一用一备

3）消火栓系统

厂区采用 SS100/65-1.6 型室外地上式消火栓，室外消防用水来自厂区内的消防水池，整个室外消防管网成环状布置。

4）火灾报警系统

厂区设置火灾自动报警系统（集中报警系统）；系统内包含火灾报警控制器、

火灾探测设备、警报系统、联动系统、消防电话系统及消防图形显示装置。火灾报警后端系统设置在控制室。

5）移动式泡沫系统

甲类仓二、乙类仓库各配置 2 台移动泡沫灭火装置 PY4/300，抗溶性泡沫液（6%混合比）。

罐区均为非水溶性储罐，所有储罐均采用半固定式低倍数泡沫灭火系统，泡沫混合液设计强度为 12L/(min·m^2)，延续时间 40min。泡沫液采用 6%抗溶性成膜氟蛋白泡沫液，泡沫混合液用量为 400L，每个储罐选用 1 个 PC8 空气泡沫产生器，半固定泡沫灭火装置水源为室外消防管网。消防用泡沫由 2 台移动式泡沫灭火装置提供，每台移动式泡沫灭火装置泡沫液贮量为 300L，能满足要求。

6）消防冷却水系统

罐区采用移动式消防冷却水系统，利用罐区周围室外的消防栓，通过水枪进行冷却灭火，消防用水来自厂区室外消防管网。罐区最大罐直径为 6.5m，着火罐供水强度为 0.8L/s·m，邻近罐按 3 个计，临近罐供水强度为 0.7L/s·m，罐区所需冷却用水量为 33.5L/s，冷却时间为 4h，所需冷却水量为 482.4m^3。消防冷却水来自厂区内 1 座 700m^3 消防水池，能满足要求。

（3）供配电

应急照明、火灾报警系统、消防用电为一级负荷，自动控制系统、可燃、有毒气体报警检测报警系统为一级负荷中的重要负荷。循环水系统、污水处理等用电为二级负荷，二级负荷容量总计约 50kW，其余为三级负荷。

装置设施电源来自 220kV 韭山变电站和 110kV 炉桥变电站设有 10kV 双电源供电，厂区技改后保留 250kVA 变压器，400kVA 变压器扩容到 1600kVA，满足项目生产需求。

GDS 系统设置 1 套 UPS 电源，UPS 电源为 2KvA/2kW；DCS 系统和 SiS 系统共用 1 套 UPS 电源，UPS 电源为 6KvA/5.4kW。

厂区用电负荷见下表：

表 1-11　厂区用电负荷情况见下表

序号	设备名称	负荷等级
1	火灾自动报警系统	一级负荷
2	自动控制系统	一级负荷中特别重要负荷
3	应急照明	一级负荷
4	消防系统	一级负荷
5	GDS 系统	一级负荷中特别重要负荷
6	循环水系统	二级负荷
7	空压制氮系统	二级负荷
8	活性炭吸附装置	二级负荷
9	TO 焚烧装置	二级负荷
10	其他工艺设备设施	三级负荷

（4）供热

设置 2 台 250 万大卡的天然气导热油炉为生产工艺酯化缩聚工序提供热源。TO 焚烧装置产生的高温烟气进入导热油加热器加热来自生产车间的导热油，导热油再进入导热油锅炉进一步加热导热油，使导热油的温度保持在 280℃以上。

导热油炉及附属导热油储罐、导热油炉输送泵等设备周围设置了围堰；导热油炉系统安装了安全阀。导热油炉加热燃料气管道设置了低压报警和低低压联锁切断系统；在燃料气调节阀与导热油炉之间设置了阻火器。

TO 焚烧装置设置了燃烧室高温联锁；燃烧室设置了泄爆口。

其他设备设施所需的热源来自于园区蒸汽管网，供汽压力为 1.3MPa，经过减压阀减压后供气压力为 0.8MPa，供蒸汽能力为 25t/h。厂区正常生产所需蒸汽最大量为 3t/h。

（5）供冷

循环水用量为 400m^3/h，循环冷却水依托原有 1 座 590m^3 的循环水池供水，水池上配置 2 台 400t/h 的冷却塔（1 用 1 备），设置 6 台循环水泵（4 用 2 备，4 台流量 200m^3/h、2 台流量 50m^3/h），循环冷却水补水量为 96m^3/d。

在罐区设置 1 台制冷机组为苯乙烯储罐供冷，制冷机组工作温度 0～15℃，

当储罐温度高于20℃时，报警并联锁启动制冷机组，当储罐温度低于10℃时，停止制冷机组。苯乙烯储罐温度与制冷机组的联锁在DCS中控制。

（6）供气、制氮

提升优化改扩建项目对空压站设备设施进行了升级改造，设置6台空压机（3用3备），流量分别为14.5m^3/min、9.6m^3/min、2.4m^3/min，工作压力分别为0.7MPa、0.7MPa、1.0MPa。配套设置3台2m^3空气储罐。厂区内正常生产所需仪表风18Nm^3/min。

保护气、系统置换用气和氮封气源来自空压站，设置1台100Nm^3/h制氮机，额定工作压力1.0Mpa。配套设置1组1.5m^3和1个5m^3的氮气储罐。厂区内正常生产氮气使用量50Nm^3/h。

2台导热油炉天然气用量为400m^3/h，TO焚烧炉天然气用量为150～250m^3/h，天然气来自天然气公司管道供给。

（7）自动化控制系统

上次取证以来，该公司进行了提升优化改扩建项目，对自动化等方面进行优化提升设计，生产设施控制系统采用集散型控制系统（DCS）、PLC控制系统，罐区1套安全仪表系统（SIS），厂区内设置1套可燃气体检测系统（GDS），完成各装置的基本过程控制、操作、监视、管理等。

根据工艺装置的规模，工艺流程的特点和从技术先进、安全可靠、操作方便的角度，设置了自控及仪表系统。各装置自动化及仪表控制系统设置情况见下表。

DCS系统配置的CPU冗余，故障时能自动切换；所有的关键控制回路和联锁回路的I/O均冗余配置；在整个装置停车时（包括突然停电而紧急停车）控制阀均处于安全开关状态；系统具有完整的在线自诊断功能，诊断结果可以显示、报警和打印。

SIS系统采用故障安全型，SIS系统具备以下功能：a）有检测发生故障的元件；b）报告操作人员何处发生故障；c）即使存在故障，系统仍然能够持续正常

运行；d）检测系统是否已被修理恢复常态。

表 1-12　装置自动化及仪表控制系统设置情况

序号	装置名称	自动化及仪表控制系统		
		PLC	DCS	SIS
1	罐　区		√	√
2	树脂车间		√	
3	导热油炉装置	√		
4	焚烧装置	√		

树脂车间、油漆车间、甲类仓库一、甲类仓库二、乙类仓库等可燃气体有可能泄漏并形成释放源的区域，在释放源处设置相应的可燃气体检测器，信号送入控制室可燃气体检测报警系统，实现监控及必要的报警、联锁，以确保人身和生产装置的安全。可燃和有毒气体检测系统采用两级报警，现场检测器带一体化声光报警器,驱动信号为一级报警,现场设置区域声光报警器,驱动信号为二级报警。当检测气体浓度超过报警设定值时，现场报警器和控制室报警控制器进行声光报警。

涉及的自动控制系统及安全联锁报警见下表。

表 1-13 树脂车间 DCS 联锁控制参数一览表

序号	设备	控制参数	报警值	联锁值	控制方式	控制系统
1	R204	温度	255℃	260℃	醇酸树脂生产 DCS 系统控制如下：根据釜内温度调节导热油进油量，温度超过 255℃，报警，超过 260℃报警并关闭导热油进出阀门，打开循环水上水回水阀门。	DCS
2			197℃	205℃	不饱和聚酯树脂生产 DCS 系统控制如下：根据釜内温度调节导热油进油量，温度超过 197℃，报警，超过 205℃报警并关闭导热油进出阀门，打开循环水上水回水阀门。	DCS
3	R108	温度	255℃	260℃	醇酸树脂生产 DCS 系统控制如下：根据釜内温度调节导热油进油量，温度超过 255℃，报警，超过 260℃报警并关闭导热油进出阀门，打开循环水上水回水阀门。	DCS
4			197℃	205℃	不饱和聚酯树脂生产 DCS 系统控制如下：根据釜内温度调节导热	DCS

					油进油量，温度超过 197℃，报警，超过 205℃报警并关闭导热油进出阀门，打开循环水上水回水阀门。	
5	R106	温度	255℃	260℃	醇酸树脂生产 DCS 系统控制如下：根据釜内温度调节导热油进油量，温度超过 255℃，报警，超过 260℃报警并关闭导热油进出阀门，打开循环水上水回水阀门。	DCS
6			197℃	205℃	不饱和聚酯树脂生产 DCS 系统控制如下：根据釜内温度调节导热油进油量，温度超过 197℃，报警，超过 205℃报警并关闭导热油进出阀门，打开循环水上水回水阀门。	DCS
7	R107	温度	255℃	260℃	醇酸树脂生产 DCS 系统控制如下：根据釜内温度调节导热油进油量，温度超过 255℃，报警，超过 260℃报警并关闭导热油进出阀门，打开循环水上水回水阀门。	DCS
8			197℃	205℃	不饱和聚酯树脂生产 DCS 系统控制如下：根据釜内温度调节导热油进油量，温度超过 197℃，报警，超过 205℃报警并关闭导热油进出阀门，打开循环水上水回水阀门。	DCS
9	反应釜 R106～R108、R204	重量	/	/	DCS 系统控制如下：对二甲苯的进料量设置控制阀控制，二甲苯的料来自高位槽，高位槽设有称重模块，达到设定值时，关闭进料切断阀，打开相对应釜的进料阀。	DCS
10	兑稀釜 D106～D108、D204	重量	/	/	DCS 系统控制如下：对 100#芳烃溶剂、200#芳烃溶剂、二甲苯的进料量分别设置控制阀控制，二甲苯来自高位槽，高位槽设有称重模块，达到设定值时，关闭进料切断阀，打开相对应釜的进料阀。	DCS
11	高位槽 V101~V111	重量	85%	90%	DCS 系统控制如下：高位槽重量监控。进料量达到设定值，联锁切断进料阀。	DCS
12	滴加釜 G101～G102、G206～G213	重量	85%	90%	DCS 系统控制如下：滴加釜重量监控。进料量达到设定值时，联锁切断进料阀。	DCS
13	滴加釜 G101～G103、G206、G208、G210	流量	/	/	DCS 系统控制如下：滴加釜放料过程流速监控，根据滴加釜的称重模块联锁放料调节阀的开度大小。	DCS
14	反应釜 R106～R108、R204	压力	0.07MPa	/	DCS 系统控制如下：釜内压力监控，压力超过 0.07MPa 报警。	DCS
15	循环冷却水	流量	/	/	DCS 系统控制如下：循环冷却水树脂车间总管设置有流量显示、远传、低报警。	DCS

16	循环冷却水	温度	40℃	/	DCS 系统控制如下:循环冷却水进出总管上设有温度指示、远传、高报警。	DCS
17	氮气总管	压力	1KPa 1.0MPa	/	DCS 系统控制如下:氮气总管上设有压力指示、远传、高低报警。	DCS

表 1-14 罐区 DCS 联锁控制参数一览表

序号	设备	控制参数	报警值	联锁值	控制方式	控制系统
1	V001~V011	液位	4800mm 4500mm	4800mm	液位位到 4800mm 时，关闭 V001~V011 相关储罐进料泵，关闭 V001~V011 相关储罐进料切断阀。	DCS
			300mm 500mm	300mm	液位位到 300mm 时，关闭 V001~V011 相关储罐出料泵，关闭 V001~V011 相关储罐出料切断阀。	
	V006、V009、V010		5000mm	5000mm	液位位到 5000mm 时，关闭 V006/V009/V010 相关储罐进料泵，关闭 V006/V009/V010 相关储罐进料切断阀；	SIS
			250mm	250mm	液位位到 250mm 时，关闭 V006/V009/V010 相关储罐出料泵，关闭 V006/V009/V010 相关储罐出料切断阀	
2	V009、V010	温度	20℃	20℃/10℃	储罐温度达到 20℃时，报警并连锁启动冷冻水进出水阀门；	DCS
					储罐温度达到 10℃时，连锁关闭冷冻水进出阀门	
3	V001~V011	压力	1.5KPa	—	DCS 系统控制如下：储罐压力显示，压力高报警。	DCS
4	V001~V008、V011	温度	35℃	—	DCS 系统控制如下：储罐温度显示，温度高报警。	DCS

表 1-15 导热油炉供热系统检测及控制一览表

序号	参数	检测位置	显示	控制	报警	停炉
1	导热油入炉温度	控制盘/就地	√			
2	导热油出炉温度	控制盘/就地	√	√	高报	高高停炉
3	分管程导热油出炉温度	控制盘/就地	√		高报	高高停炉
4	导热油出炉压力	控制盘/就地	√		高报	高高停炉
5	导热油流量	控制盘/就地	√		低报	低低停炉
6	燃烧器风机风压	控制盘/就地	√		低报	
7	天然气压力	控制盘/就地	√		高低报	低低切断进气系统
8	天然气温度	控制盘/就地	√		高低报	
9	天然气流量	控制盘/就地	√			
10	炉膛温度	控制盘/就地	√		高报	高高停
11	炉膛火焰检测	控制盘	√		熄火报	熄火停
12	排烟温度	控制盘/就地	√		高报	高高停

13	烟气氧含量	控制盘	√			
14	循环泵状态开/停	控制盘	√		停报	泵停炉停
15	循环泵进出口压力	就地	√			
16	膨胀槽液位低	就地	√			
17	储油槽液位	就地	√		低报	低低停
18	膨胀槽氮气压力高/低	控制盘/就地	√		高低报	
19	储油槽氮气压力高/低	控制盘/就地	√		高低报	
20	燃烧器故障	控制盘	√		报警	停炉
21	导热油过滤器压差	控制盘/就地	√		高报	

表 1-16　TO 焚烧装置系统检测及控制一览表

序号	参　数	检测位置	显示	控制	报警	联　锁
1	导热油进口温度	控制盘/就地	√			
2	导热油出口温度	控制盘/就地	√	√	高报	高高减小废液量
3	炉中心温度	控制盘/就地	√	√	高报	与燃烧机连锁
4	炉出口温度	控制盘/就地	√		高报	
5	导热油换热器出口烟气温度	控制盘/就地	√			
6	空气换热器出口烟气温度	控制盘/就地	√			
7	急冷塔出口烟气温度	控制盘/就地	√	√	高低报	与调节阀连锁
8	排烟温度	控制盘/就地	√		高报	
9	热风温度	控制盘/就地	√			
10	急冷泵状态开/停	控制盘	√		停报	
11	废液泵状态开/停	控制盘	√		停报	
12	急冷泵出口压力	就地	√			
13	废液槽液位	控制盘/就地	√	√	高低报	
14	燃烧器故障	控制盘	√		报警	停炉
15	炉负压	控制盘/就地	√	√	高低报	与引风机连锁
16	布袋压差	控制盘/就地	√	√	高报	与电磁阀连锁
17	压缩空气压力	控制盘/就地	√	√	高低报	
18	废液泵压力	控制盘/就地	√	√	高低报	

1.1.6 爆炸危险区域划分及电气设备防爆等级

按照《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB 50058-2014)进行爆炸危险区域划分。本项目爆炸危险区域划分见下表。爆炸危险区域见爆炸危险区域划分图。

表 1-17　项目爆炸危险区域划分表

序号	名　称	火险类别	爆炸危险区类别
1	树脂车间	甲　类	2 区气体爆炸危险区域
2	油漆车间	甲　类	2 区气体爆炸危险区域
3	导热油炉房	丁　类	2 区气体爆炸危险区域
4	罐　区	甲　类	2 区气体爆炸危险区域
5	甲类仓库一	甲　类	2 区气体爆炸危险区域
6	甲类仓库二	甲　类	2 区气体爆炸危险区域
7	乙类仓库	乙　类	2 区气体爆炸危险区域，储存炭黑、苯甲酸储存区域划分为 22 区粉尘爆炸危险区域

爆炸危险区域电气设备设施防爆等级见下表。

表 1-18　爆炸危险区域电气设备设施防爆等级

序号	场所	设备设施名称	数量	设计防爆等级	防爆等级	备　注
1.	油漆车间	防爆电机	84	ExdIIBT4Gb	ExdIIBT4Gb	已委托江苏晟启明安全科技有限公司进行电气防爆安全检测，检测合格，检测报告见附件。
2.		防爆（控制）配电箱	2		ExdbedIIBT6Gb	
3.		可燃气体探测器	24		ExdIICT6Gb	
4.		防爆防腐控制箱	56		ExdeIIBT6	
5.		防爆接线盒	3		ExdIIBT4	
6.		防爆配电装置	37		ExdeIIBT4Gb	
7.		防爆风机	10		ExdIIBT4Gb	
8.		防爆温度计	18		ExdIICT6Gb	
9.		防爆电接点压力表	18		ExdIICT6Gb	
10.		防爆摄像头	8		ExdIICT6	
11.		防爆开关	3		ExdeIICT6Gb	
12.		防爆穿线盒	22		ExeIICT6	
13.		防爆手报	6		ExibIICT6	
14.		防爆声光	6		ExibIICT6	
15.		防爆控制柜	5		ExdeIIBT6Gb	
16.		防爆消火栓按钮	2		ExibIICT6	
17.		防爆摇头扇	10		ExdIIBT4	
18.		防爆行车	9		ExdIIBT4Gb	
19.		防爆电磁启动器	1		ExdeIIBT6	
20.		称重显示控制器	1		ExibIICT4Gb	
21.		防爆称重计	13		ExdIIBT6	
22.		防爆灯	81		ExdIICT6	
23.		防爆电机	55		ExdbIIBT4Gb	
24.		防爆电机	67		ExdIIBT4	
25.		防爆操作柱	56		ExdeIICT6Gb	
26.		防爆防腐配电装置	13		ExdIIBT4Gb	
27.	树脂车间	防爆消火栓按钮	4	ExdIIBT4Gb	ExibIICT6	
28.		防爆接线箱	6		ExdIIBT4Gb	
29.		防爆电机	66		ExdIIBT4	
30.		防爆手报	5		ExibIICT6	

31.		防爆声光	6		ExibIICT6	
32.		防爆摄像头	10		ExdIICT6	
33.		防爆配电箱	25		ExdelIBT4	
34.		防爆电接点压力表	2		ExdlICT6Gb	
35.		防爆灯	40		ExnRIICT6	
36.		防爆接线盒	59		ExdIIBT4	
37.		防爆疏散灯	2		ExdIICT6	
38.		防爆（动力）配电柜	6		ExdeIIBT6Gb	
39.		防爆操作柱	5		ExdIIBT6Gb	
40.		可燃气体探测器	15		ExdIICT6Gb	
41.		防爆摇头扇	12		ExdIIBT4	
42.		防爆控制箱	6		ExdeIICT4Gb	
43.		防爆控制按钮	12		ExdeIICT6Gb	
44.		防爆控制柜	2		ExdeIIBT6Gb	
45.		防爆开关	21		ExdeIICT6Gb	
46.		防爆配电装置	6		ExdeIIBT4Gb	
47.		防爆电机	12		ExdIIBT4Gb	
48.		防爆风机	6		ExdIIBT4Gb	
49.		防爆温度变送器	29		ExdlIBT4	
50.		防爆数显温度计	14		ExdIICT6	
51.		防爆压力变送器	23		ExdIICT6	
52.		防爆操作柱	33		ExdeIICT6Gb	
53.		称重显示控制器	18		Exd (ibIIC) IIBT6Gb	
54.		防爆应急灯	2		ExdIICT6	
55.		防爆消火栓按钮	1		ExdIIBT4	
56.		称重显示控制器	1		ExeIICT6Gb	
57.		防爆行车	3		ExdIIBT4Gb	
58.		防爆穿线盒	11		ExeIICT6	
59.		防爆调节阀	94		ExdIICT6	
60.		防爆 LED 视孔灯	38		ExdIICT6	
61.		防爆照明（动力）配电箱	1		ExdeIIBT4Gb	
62.		防爆防腐配电装置	1		ExdIIBT4Gb	
63.	甲类仓库二	防爆开关	2	ExdIIBT4Gb	ExdllBT6Gb	
64.		防爆灯	12		ExnRIICT6	
65.		防爆消火栓按钮	4		ExibIICT6	
66.		防爆手报	4		ExibIICT6	
67.		防爆声光	4		ExibIICT6	
68.		防爆疏散灯	12		ExdlICT6	
69.		防爆应急灯	17		ExdIICT6	
70.		防爆风机	5		ExdIIBT4Gb	
71.		防爆摄像头	4		ExdIICT6	
72.		可燃气体探测器	11		ExdIICT6Gb	
73.		防爆烟感	8		ExibIICT6	
74.		防爆穿线盒	35		ExeIICT6	
75.		防爆穿线盒	12		ExdIIBT4	
76.		防爆灯	1		ExdlICT6	
77.		防爆扬声器	1		ExdIICT6	
78.		防爆称重计	1		ExdIIBT6	

79.	导热油炉房	防爆应急灯	15	ExdIIBT4Gb	ExdIICT6	
80.		防爆疏散灯	8		ExdIICT6	
81.		防爆手报	3		ExibIICT6	
82.		防爆声光	3		ExibIICT6	
83.		可燃气体探测器	14		ExdIICT6Gb	
84.		防爆风机	5		ExdIIBT4Gb	
85.		防爆消火栓按钮	2		ExibIICT6	
86.		防爆穿线盒	24		ExeIICT6	
87.		防爆电机	13		ExdIIBT4	
88.		防爆配电装置	4		ExdeIIBT4Gb	
89.		防爆开关	2		ExdeIICT6Gb	
90.		防爆灯	2		ExdIICT6	
91.		防爆开关	1		ExdIIBT6Gb	
92.		防爆接线盒	1		ExdIIBT4	
93.		防爆温度计	1		ExdIICT6Gb	
94.		防爆电接点压力表	1		ExdIICT6Gb	
95.		防爆防腐配电装置	1		ExdIIBT4Gb	
96.		防爆摄像头	3		ExdIICT6	
97.		防爆烟感	4		ExibIICT6	
98.		防爆灯	6		ExnRIICT6	
99.	罐　区	防爆温度变送器	11	ExdIIBT4Gb	ExdIIBT4	
100.		防爆液位计	11		ExdIICT4Gb	
101.		防爆调节阀	11		ExdIICT6	
102.		可燃气体探测器	8		ExdIICT6Gb	
103.		防爆电机	22		ExdIIBT4Gb	
104.		防爆静电接地装置	2		ExibIICT4Gb	
105.		防爆操作柱	11		ExdeIICT6Gb	
106.		防爆调节阀	10		ExdIICT6	
107.	甲类仓库一	防爆照明（动力）配电箱	2	ExdIIBT4Gb	ExdeIIBT4Gb	
108.		防爆开关	15		ExdeIICT6Gb	
109.		防爆风机	11		ExdIIBT4Gb	
110.		防爆摄像头	5		ExdIICT6	
111.		防爆灯	11		ExnRIICT6	
112.		可燃气体探测器	5		ExdIICT6Gb	
113.		防爆消火栓按钮	8		ExibIICT6	
114.		防爆手报	4		ExibIICT6	
115.		防爆声光	4		ExibIICT6	
116.		防爆穿线盒	55		ExeIICT6	
117.		防爆接线盒	1		ExdIIBT4	
118.		防爆配电装置	1		ExdeIIBT4Gb	
119.		防爆疏散灯	5		ExdIICT6	
120.	乙类仓库	防爆疏散灯	7	ExdIIBT4Gb、ExtDIIICT200℃Db（爆炸性粉尘区域）	ExdIICT6	
121.		防爆摄像头	4		ExdIICT6	
122.		可燃气体探测器	3		ExdIICT6Gb	
123.		防爆风机	6		ExdIIBT4Gb	
124.		防爆灯	14		ExnRIICT6	
125.		防爆应急灯	14		ExdIICT6	
126.		防爆手报	4		ExibIJCT6	

127.		防爆声光	4		ExibIICT6	
128.		防爆消火栓按钮	4		ExibIICT6	
129.		防爆扬声器	2		ExdIICT6	
130.		防爆烟感	7		ExibIICT6	
131.		防爆穿线盒	33		ExeIICT6	
132.		防爆照明（动力）配电箱	4		ExdeIIBT4Gb	
133.		防爆开关	3		ExdIIBT6Gb	
134.		防爆应急灯	2		ExTDA21IP66T80℃（爆炸性粉尘区域）	
135.		防爆灯	2		ExTDA21IP66T80℃（爆炸性粉尘区域）	
136.		防爆操作柱	1		ExdIIBT6Gb	
137.		防爆配电装置	1		ExdeIIBT4Gb	
138.		防爆摄像头	1		ExtDA21IP66T130℃（爆炸性粉尘区域）	

1.1.7 主要建构筑物

该公司提升优化改扩建项目对总平面布置及建、筑物功能方面进行优化提升设计。主要建构筑物现状及变化情况见下表。

表 1-19 主要建构筑物现状及变化情况

序号	名　称	层数	火险类别	耐火等级	占地面积 m^2	建筑面积 m^2	防火分区（个）	结构形式	变化情况
1	树脂车间	局部 3F	甲	二	1232.7	2648.7	1	混凝土框架	改建
2	油漆车间	1F	甲	二	2592	2592	4	混凝土框架	改建
3	丙类仓库一	3F	丙	二	800	2400	3	框架	新建
4	丙类仓库二	3F	丙	二	994.5	2983.5	6	框架	新建
5	丙类仓库三	3F	丙	二	614	1842	3	框架	新建
6	丁类仓库	1F	丁	二	1085	1085	1	轻钢	新建
7	甲类仓库一	1F	甲	二	712.5	712.5	3	排架	未变化
8	甲类仓库二	1F	甲	二	659	659	3	排架	新建
9	乙类仓库	1F	乙	二	523	523	3	排架	新建
10	办公楼	5F	/	二	624	3065	5	钢筋混凝土	新建
11	控制室	1F	/	二	144	144	1	钢筋混凝土	新建
12	危废库	1F	丙	二	101	101	1	钢筋混凝土	新建
13	变配电室	2F	丁	二	246	492	2	钢筋混凝土	新建
14	焚烧、导热油炉房	1F	丁	二	248	248	1	钢筋混凝土	未变化
15	消防泵房	1F	丁	二	97.5	97.5	1	钢筋混凝土	未变化

16	空压站	2F	丁	二	78	156	2	钢筋混凝土	未变化
17	消防循环水池	/	/	/	360	360	/	混凝土	未变化
18	事故应急池	地下式	/	/	200	/	/	混凝土	新建
19	初期雨水池一	地下式	/	/	100	/	/	混凝土	未变化
20	初期雨水池二	地下式	/	/	90	/	/	混凝土	新建
21	污水处理区	/	/	/	150	/	/	/	未变化
22	门　卫	1F	/	二	64.8	64.8	1	钢筋混凝土	未变化
23	门　卫	1F	/	二	64.8	64.8	1	钢筋混凝土	新建
24	罐　区	/	甲	/	1600	/	/	/	未变化

注：北京联合普肯工程技术股份有限公司编制了《滁州市龙泽源化工有限公司办公楼和控制室抗爆距离定量风险分析（QRA）报告》评估结果：控制室处于 0.069bar 超压影响区域外。

根据《石油化工建筑物抗爆设计标准》（GB/T50779-2022）第 3.0.11.1 条规定：爆炸冲击波入射超压不大于 6.9Kpa，建筑物可采用钢筋混凝土框架-加劲砌体抗爆墙结构、钢框架-支撑结构。控制室承重结构为钢筋混凝土结构，符合要求。控制室可以不采用抗爆结构。

1.2 安全评价目的

危险化学品生产企业安全现状评价是实施安全生产许可和安全监管的重要环节，其主要目的如下：

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

2、系统地检查并评价企业安全设施的完好性和有效性，依据有关法律法规、标准和规范，判断安全生产条件与法律法规、标准规范的符合性。

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

4、为企业安全管理和有关部门实施安全生产许可和安全监管提供依据。

1.3 安全评价对象和范围

本安全现状评价对象为滁州市龙泽源化工有限公司生产装置设施（一期）。

本安全现状评价范围为：该公司生产装置设施（一期）的厂址与外部安全条件、总平面布置、生产装置、储存设施、公辅工程和安全管理。

1.4 安全评价依据

1.4.1 主要法律法规、规章和规范性文件

1.《安全生产法》（国家主席令第 88 号，2021 年修订）

2.《消防法》（国家主席令第 81 号修订）

3.《职业病防治法》（国家主席令第 24 号修订）

4.《劳动法》（国家主席令第 24 号修订）

5.《特种设备安全法》（国家主席令第 4 号）

6.《突发事件应对法》（国家主席令第 25 号）

7.《环境保护法》（2014 年 4 月 24 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订）

8.《安全生产许可证条例》（国务院令第 397 号，第 653 号令修正）

9.《危险化学品安全管理条例》(国务院令第 344 号，第 591 号令第一次修订，第 645 号令第二次修订）

10.《公路安全保护条例》（国务院令第 593 号）

11.《工伤保险条例》（国务院令第 586 号）

12.《特种设备安全监察条例》（国务院令第 549 号修订）

13.《易制毒化学品管理条例》(国务院令第445号，703号令修订)

14.《工作场所职业卫生管理规定》(国家卫生健康委员会令第5号)

15.《产业结构调整指导目录(2024年本)》(国家发展和改革委员会令第7号)

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

17.《生产安全事故罚款处罚规定》(应急管理部令第14号)

18.《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》(原国家安全监管总局令第30号，总局令第80号修正)

19.《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》(原国家安全监管总局令第41号，总局令第89号修正)

20.《国家安全监管总局关于修改<生产安全事故报告和调查处理条例>罚款处罚暂行规定等四部规章的决定》(原国家安全监管总局令〔2015〕第77号)

21.《安全生产培训管理办法》(原国家安全监管总局令第44号，总局令第80号修正)

22.《危险化学品建设项目安全监督管理办法》(原国家安全监管总局令第45号，总局令第79号修正)

23.《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》(原国家安全监管总局令第40号，第79号令修订)

24.《危险化学品登记管理办法》(原国家安全监管总局令第53号)

25.《中国气象局关于修改<防雷减灾管理办法>的决定》(中国气象局令第24号，2013年6月1日施行)

26.《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》(国务院令第352号)

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

28.《危险化学品产业转移项目和化工园区安全风险防控专项整治工作方案》(安委办〔2021〕7 号)

29. 《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)

30. 《国务院安全生产委员会关于印发《全国危险化学品安全风险集中治理方案》的通知》(安委〔2021〕12 号)

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

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

33. 原国家安全监管总局　住房城乡建设部《关于进一步加强危险化学品建设项目安全设计管理的通知》(安监总管三〔2013〕76 号)

34. 应急管理部办公厅关于印发《2024 年危险化学品安全监管工作要点及有关工作方案的通知》(应急厅函〔2024〕81 号)

35.《财政部 应急管理部关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》(财资〔2022〕136 号)

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

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

38.《危险化学品企业生产安全事故应急准备指南》(应急厅〔2019〕62 号)

39.《危险化学品名录》(2015 年版)

40.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）

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

42.《国家安全监管总局办公厅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）

43.《应急管理部办公厅关于修改＜危险化学品目录(2015 版)实施指南（试行）＞涉及柴油部分内容的通知》（应急厅函〔2022〕300 号）

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

45.《易制爆危险化学品名录》（2017 年版）

46.《重点监管危险化工工艺目录》（2013 年完整版）

47.《重点监管的危险化学品名录》(2013 年完整版)

48.《特别管控危险化学品目录（第一版）》（应急管理部、工业和信息化部、公安部、交通运输部 2020 年第 3 号公告）

49.《公安部等 6 部委关于将 4-(N-苯基氨基）哌啶等 7 种物质列入易制毒化学品管理的公告》（2024 年 9 月 1 日起施行）

50.《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）

51.《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）

52.《关于开展提升危险化学品领域本质安全水平专项行动的通知》（原安监总管三〔2012〕87 号）

53.原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）

54.《国家安全监管总局关于进一步加强化学品罐区安全管理的通知》（原安监总管三〔2014〕68 号）

55.关于印发《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）》的通知（应急〔2022〕52 号）

56.《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）

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

58.《安徽省人民政府办公厅关于促进我省化工产业健康发展的意见》（皖政办〔2012〕57 号）

59.《安徽省人民政府办公厅关于印发安徽省危险化学品安全综合治理实施方案的通知》（皖政办〔2016〕85 号）

60.《安徽省人民政府关于同意认定第一批安徽省化工园区的批复》（皖政秘〔2021〕93 号）

61.《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）

62.《关于贯彻实施<危险化学品建设项目安全监督管理办法>的意见》（皖安监三〔2012〕34 号）

63.《关于进一步规范化工项目建设管理的通知》（皖经信原材料〔2022〕73 号）

64.《安徽省应急管理厅关于严格控制高风险危险化学品建设项目的通知》（皖

应急〔2021〕89 号）

65.《安徽省应急管理厅关于切实加强危险化学品建设项目安全设施设计审查管理的通知》（皖应急函〔2021〕56 号）

66.《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）

67.《关于印发危险化学品非煤矿山建设项目安全设施“三同时”暂行规定的通知》（皖安监法〔2015〕29 号）

68.《安徽省危险化学品产业转移项目和化工园区安全风险防控专项整治实施方案》（皖安办〔2021〕96 号）

69.《安徽省应急管理厅关于印发《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）

70.《安徽省安全生产委员会办公室关于加强化工和危险化学品安全防范工作的通知》（皖安办函〔2022〕46 号）

71. 《安徽省应急管理厅<关于进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）

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

73.《安徽省应急管理厅 安徽省工业和信息化厅 安徽省人民政府国有资产监督管理委员会 安徽省市场监督管理局关于印发<安徽省化工老旧装置淘汰退出和更新改造实施方案>的通知》（皖应急〔2024〕47 号）

74. 其他有关法律法规和规定

1.4.2 主要标准规范和规程

1.《化工企业总图运输设计规范》（GB 50489-2009）

2.《工业企业总平面设计规范》（GB 50187-2012）

3.《生产过程安全卫生要求总则》（GB/T 12801-2008）

4.《石油化工企业设计防火标准》（GB 50160-2008）（2018 年版）

5.《精细化工企业工程设计防火标准》（GB 51283-2020）

6.《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）（2018 年版）

7.《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2020）

8.《生产过程危险和有害因素分类与代码》（GB/T 13861-2022）

9.《企业职工伤亡事故分类》（GB 6441-1986）

10.《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》(GB 4387-2008)

11.《建筑物防雷设计规范》（GB 50057-2010）

12.《建筑照明设计标准》（GB 50034-2024）

13.《建筑采光设计标准》（GB 50033-2013）

14.《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）

15.《控制室设计规范》（HG/T 20508-2014）

16.《石油化工建筑物抗爆设计标准》（GB/T 50779-2022）

17. 《储罐区防火堤设计规范》（GB 50351-2014）

18.《仓储场所消防安全管理通则》（XF 1131-2014）

19.《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）

20.《危险货物品名表》（GB 12268-2012）

21.《易燃易爆性商品储存养护技术条件》（GB 17914-2013）

22.《毒害性商品储存养护技术条件》（GB 17916-2013）

23.《腐蚀性商品储存养养护技术条件》（GB 17915-2013）

24.《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB 30077-2023）

25.《安全色》（GB 2893-2008）

26.《安全标志及其使用导则》（GB 2894-2008）

27.《消防安全标志第 1 部分：标志》（GB 13495.1-2015）

28.《防止静电事故通用导则》（GB 12158-2006）

29.《火灾自动报警系统设计规范》（GB 50116-2013）

30.《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014）

31.《建筑灭火器配置设计规范》（GB 50140-2005）

32.《泡沫灭火系统技术标准》 (GB 50151-2021)

33.《用电安全导则》（GB/T 13869-2017）

34.《供配电系统设计规范》（GB 50052-2009）

35.《低压配电设计规范》（GB 50054-2011）

36.《20kV 及以下变电所设计规范》(GB 50053-2013)

37.《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）

38.《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB 50058-2014）

39.《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB 30871-2022）

40.《固定式钢梯及平台安全要求 第 1 部分：钢直梯》（GB 4053.1-2009）

41.《固定式钢梯及平台安全要求 第 2 部分：钢斜梯》（GB 4053.2-2009）

42.《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）

43.《机械安全防护装置固定式和活动式防护装置设计与制造一般要求》（GB/T 8196-2018）

44.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）

45.《生产设备安全卫生设计总则》（GB 5083-2023）

46.《个体防护装备安全管理规范》（AQ 6111-2023）

47.《危险化学品企业紧急切断阀设置和使用规范》（T/CCSAS023-2022）

48.《压力管道监督检验规则》（TSG D7006-2020）

49.《压力管道规范 工业管道 第1部分:总则》（GB/T 20801.1-2020）

50.《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG 21-2016，2016年修订，第3号修改单）

51.《化工企业静电接地设计规程》（HG/T 20675-1990）

52.《化工企业安全卫生设计规范》（HG 20571-2014）

53.《仪表供电设计规范》（HG/T 20509-2014）

54.《仪表供气设计规范》（HG/T 20510-2014）

55.《信号报警及联锁系统设计规范》（HG/T 20511-2014）

56.《消防设施通用规范》（GB 55036-2022）

57.《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）

58.《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）

59.《危险场所电气防爆安全规范》（AQ3009-2007）

60.《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB36894-2018）

61.《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)

62. 《气体防护站设计规范》（SY/T6772-2009）

63.《精细化工反应安全风险评估规范》（GB/T 42300-2022）

64.《安全评价通则》（AQ8001-2007）

65. 其他有关标准规范和规定。

1.4.3 其他依据

1.滁州市龙泽源化工有限公司提供的有关资料

2.滁州市龙泽源化工有限公司安全评价委托书

第二章 危险有害因素辨识

2.1 危险有害化学品辨识

滁州市龙泽源化工有限公司生产装置设施（一期），涉及的原辅材料现状主要有：单酸、甘油、苯酐、100#芳烃、200#芳烃、二甲苯、丙烯酸丁酯、丙烯酸、苯乙烯、过氧化苯甲酰、乙酸丁酯、1,2-丙二醇、二丁基氧化锡、乙酸乙酯、环己酮、正丁醇、柴油、天然气（燃料）、氨基树脂等，产品主要有醇酸树脂、丙烯酸树脂、不饱和聚酯树脂、聚酯漆A组分、聚酯漆B组分、氨基漆、醇酸漆、丙烯酸漆、水性涂料。

根据《危险化学品目录》（2015版），涉及的危险化学品有：苯酐、100#芳烃、200#芳烃、二甲苯、醇酸树脂、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸、苯乙烯、过氧化苯甲酰、乙酸丁酯、丙二醇甲醚乙酸酯、丙烯酸树脂、顺丁烯二酸酐、二丁基氧化锡、不饱和聚酯树脂、甲苯二异氰酸酯、乙酸乙酯、聚酯漆A组分、聚酯漆B组分、环己酮、氨基树脂、正丁醇、氨基漆、醇酸漆、丙烯酸涂料、柴油、氮气、天然气等。

氮气作为氮封和置换用气气源，柴油作为柴油消防泵的燃料，天然气作为导热油炉和TO焚烧装置的燃料。不涉及剧毒化学品。

根据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2011〕95号）、《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2013〕12号），涉及的苯乙烯、乙酸乙酯、甲苯二异氰酸酯、丙烯酸、过氧化苯甲酰、天然气（燃料）属于重点监管的危险化学品。

根据《易制毒化学品管理条例》（国务院令第445号，第703号令修订）、《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）、《公安部等6部委关于将4-(N-苯基氨基）哌啶等7种物质列入易制毒化学品管理的公告》（2024年9月1日起施行），不涉及易制毒化学品。

根据《易制爆危险化学品名录》（2017年版），不涉及易制爆危险化学品。

根据《各类监控化学品名录》（工业和信息化部令第52号），不涉及一、二、三类监控化学品

根据《特别管控危险化学品目录》（第一版），天然气属于特别管控危险化学品。

涉及的危险化学品分类、主要理化性能指标、危险特性及危险类别见下表。

表2-1 危险化学品的主要理化性质及危险特性

序号	物质名称	危化品目录序号	闪点(℃)	（初）沸点(℃)	爆炸极限%(V/V)	火险类别	急性毒性	危险性类别
1.	苯 酐	1252	无意义	184	1.7～10.4	丙类	LD50：4020mg/kg（大鼠经口） LC50：无资料	皮肤腐蚀/刺激,类别1 严重眼损伤/眼刺激,类别1 呼吸道致敏物,类别1 皮肤致敏物,类别1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别3（呼吸道刺激）
2.	100#芳烃	/	48	145～200	无资料	乙类	无资料	易燃液体,类别2* 生殖细胞致突变性,类别1B 吸入危害,类别1 危害水生环境-急性危害,类别2 危害水生环境-长期危害,类别2
3.	200#芳烃	/	48	145～200	无资料	乙类	无资料	易燃液体,类别2* 生殖细胞致突变性,类别1B 吸入危害,类别1 危害水生环境-急性危害,类别2 危害水生环境-长期危害,类别2
4.	二甲苯	358	25	138.4	1.1～7.0	甲类	LD50：5000mg/kg（大鼠经口） LC50：	易燃液体,类别3 皮肤腐蚀/刺激,类别2 危害水生环境-急性

							19747mg/m3，4 小时（大鼠吸入）	危害,类别 2
5.	醇酸树脂	2828	25	144.4（二甲苯）	1.1～7.0	甲类	LD50：5000mg/kg（大鼠经口） LC50：19747mg/m3，4 小时（大鼠吸入）	23℃≤闪点≤60℃：易燃液体，类别 3 健康危害和环境危害需根据组分进行判断。
6.	丙烯酸丁酯	153	37	145.7	1.3~9.9	乙类	LD50：900mg/kg（大鼠经口）	易燃液体,类别 3 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 皮肤致敏物,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（呼吸道刺激） 危害水生环境-急性危害,类别 2 危害水生环境-长期危害,类别 3
7.	甲基丙烯酸甲酯	1105	10	100.5	2.12~12.5	甲类	LD50：7872mg/kg（大鼠经口） LC50：12412mg/kg（小鼠经口）	易燃液体,类别 2 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 皮肤致敏物,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（呼吸道刺激）
8.	丙烯酸	145	54	141	2.4~8.0	乙类	LD50：2520mg/kg（大鼠经口）；2400mg/kg（小鼠经口）；950mg/kg（兔经皮）； LC50：1200ppm（大鼠吸入，4h）；5300mg/m^3（小鼠吸入，2h）	易燃液体,类别 3 急性毒性-经皮,类别 3 急性毒性-吸入,类别 3 皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（呼吸道刺激） 危害水生环境-急性危害,类别 1
9.	苯乙烯	96	31	146	0.9~6.8	乙类	LD50：1000mg/kg（大鼠经口）；316mg/kg（小鼠经口） LC50：24000mg/m^3（大鼠吸入，4h）	易燃液体,类别 3 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 致癌性,类别 2 生殖毒性,类别 2 特异性靶器官毒性-反复接触,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 2
10.	过氧化苯甲酰	874	80	分解爆炸	无资料	甲类	LD50：7710mg/kg（大鼠经口）	有机过氧化物,C 型 严重眼损伤/眼刺激,

								类别 2 皮肤致敏物,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 1
11.	乙酸丁酯	2657	22	126.1	1.2~7.5	甲类	LD50：13100mg/kg（大鼠经口）；LC50：2000mg/kg 4 小时（大鼠吸入）	易燃液体,类别 3 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（麻醉效应）
12.	丙烯酸树脂	2828	16（CC）（二甲苯）	144.4（二甲苯）	0.9~7.0（二甲苯）	甲类	二甲苯，LD50：4300mg/kg（大鼠经口）；1364mg/kg（小鼠静脉）。LC50：二甲苯，5000ppm（大鼠吸入，4h）。	（2）闪点＜23℃和初沸点＞35℃：易燃液体，类别 2
13.	顺丁烯二酸酐	1565	110	202	1.4~7.1	丙类	LD50：400mg/kg(大鼠经口)；2620mg/kg(兔经皮)	皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 呼吸道致敏物,类别 1 皮肤致敏物,类别 1
14.	二丁基氧化锡	333	无资料	/	无资料		LD50：45mg／kg(大鼠经口)	急性毒性-经口,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2A 生殖毒性,类别 2 特异性靶器官毒性-反复接触,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 1 危害水生环境-长期危害,类别 1
15.	不饱和聚酯树脂	2828	31（苯乙烯）	146（苯乙烯）	0.9~6.8（苯乙烯）	甲类	苯乙烯，LD50：1000mg／kg(大鼠经口)；LD50：316mg／kg(小鼠经口)。LC50：24000mg／m3 (大鼠吸入，4h)。	易燃液体，类别 3
16.	甲苯二异氰酸酯	1017	127	251℃	0.9~9.5	丙类	无资料	急性毒性-吸入,类别 2* 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 呼吸道致敏物,类别 1
17.	乙酸乙酯	2651	-4	77.2	2.0~11.5	甲类	LD50：5620 mg/kg（大鼠经口）；4940 mg/kg（兔经口）LC50：5760mg/m3，8 小时（大鼠吸入）	易燃液体,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（麻醉效应）
18.	丙二醇甲醚乙	2828	49.7	145~146	1.3~13.1	乙类	无资料	易燃液体,类别 3

	酸酯							
19.	聚酯漆A组分	2828	22（CC）（乙酸丁酯）	126.1（乙酸丁酯）	1.2~7.6（乙酸丁酯）	甲类	乙酸丁酯，LD50：10768mg／kg(大鼠经口)；>17600 mg／kg(兔经皮)。LC50：390ppm (大鼠吸入，4 小时)。	易燃液体，类别 2
20.	聚酯漆B组分	2828	16（CC）（二甲苯）	126.1（乙酸丁酯）	0.9~7.0（二甲苯）	甲类	二甲苯，LD50：4300mg/kg（大鼠经口）；1364mg/kg（小鼠静脉）。LC50：二甲苯，5000ppm（大鼠吸入，4h）。	易燃液体，类别 2
21.	环己酮	952	44（CC）	136.9~155.6	1.1~9.4	乙类	LD50：1620ul（1544mg）/kg（大鼠经口）；1ml（950mg）/kg（兔经皮）；LC50：8000ppm（大鼠吸入，4h）	易燃液体,类别 3
22.	氨基树脂	2828	16（CC）（二甲苯）	144.4（二甲苯）	0.9~7.0（二甲苯）	甲类	二甲苯，LD50：4300mg/kg（大鼠经口）；1364mg/kg（小鼠静脉）。LC50：二甲苯，5000ppm（大鼠吸入，4h）。	易燃液体，类别 2
23.	正丁醇	2761	35	117.5	1.4~11.2	甲类	LD50：4360mg/kg(大鼠经口)；3400mg/kg(兔经皮) LC50：24240mg/m^3，4 小时(大鼠吸入)	易燃液体,类别 3 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（呼吸道刺激、麻醉效应）
24.	醇酸漆	2828	16（CC）（二甲苯）	144.4（二甲苯）	0.9~7.0（二甲苯）	甲类	二甲苯，LD50：4300mg/kg（大鼠经口）；1364mg/kg（小鼠静脉）。LC50：二甲苯，5000ppm（大鼠吸入，4h）。	易燃液体，类别 2
25.	丙烯酸涂料	2828	16（CC）（二甲苯）	144.4（二甲苯）	0.9~7.0（二甲苯）	甲类	二甲苯，LD50：4300mg/kg（大鼠经口）；1364mg/kg（小鼠静脉）。LC50：二甲苯，5000ppm（大鼠吸入，4h）。	易燃液体，类别 2
26.	氨基漆	2828	16（CC）（二甲苯）	144.4（二甲苯）	0.9~7.0（二甲苯）	甲类	二甲苯，LD50：4300mg/kg（大鼠经口）；1364mg/kg（小鼠静脉）。LC50：二甲苯，	易燃液体，类别 2

							5000ppm（大鼠吸入，4h）。	
27.	柴　油	1674	<60	/		乙类	无资料	易燃液体,类别 3
28.	天然气	2123	-218	-162	5-14.0	甲类	无资料	易燃气体,类别 1 加压气体
29.	氮　气	172	无资料	无资料	无资料	戊	无资料	加压气体

注：主要依据：

1.《危险化学品目录》（2015 版）；

2.《国家安全监管总局办公厅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）；

3.《应急管理部办公厅关于修改<危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）>涉及柴油部分内容的通知》（应急厅函〔2022〕300 号）；

4.《易制爆危险化学品名录》（2017 年版）；

5.《易制毒化学品管理条例》（国务院令第 445 号，第 703 号令修订）；

6.《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）；

7.《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2011〕95 号）；

8.《公安部等 6 部委关于将 4-(N-苯基氨基）哌啶等 7 种物质列入易制毒化学品管理的公告》（2024 年 9 月 1 日起施行）；

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）；

10.《各类监控化学品名录》（工业和信息化部令第 52 号 ）；

11.《特别管控危险化学品目录（第一版）》（应急管理部、工业和信息化部、公安部、交通运输部 2020 年第 3 号公告）；

12.《危险化学品安全技术全书》（第 3 版）等。

2.2 生产、储存过程危险性分析

2.2.1 火灾、爆炸

1、物质的危险性

该公司生产装置设施（一期）涉及的物料中，100#芳烃、200#芳烃、环己酮、苯乙烯、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、丙烯酸、正丁醇、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、氨基树脂、醇酸树脂、丙烯酸树脂、不饱和聚酯树脂、聚酯漆 A 组分、聚酯漆 B 组分、氨基漆、醇酸漆、丙烯酸涂料、柴油等原辅材料、产品等为易燃

物质，蒸气与空气可形成爆炸性混合物，若生产、储存等过程发生泄漏，当达到爆炸极限时，一旦遇点火源，即可发生火灾、爆炸等事故。

苯乙烯、丙烯酸为易燃液体，具有自聚的性质，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。

过氧化苯甲酰为有机过氧化物，属于强氧化剂类，非常活泼，该物品在干燥后密闭储存，会发生分解和爆炸，受热、振动、摩擦、接触强酸、可燃物质、氧化剂、酸类、碱类、还原剂、金属、金属氧化物、胺类、促进剂及甲基丙烯酸甲酯、有机物、胺类等能引发燃烧和爆炸。过氧化叔丁基苯甲酸酯为有机过氧化物，温度在 60℃以上，会发生爆炸，受热或接触明火能自发爆炸。

生产过程中可能涉及的苯酐等为可燃性粉尘，与空气形成爆炸性混合物，遇到点火源或静电火花则容易发生粉体爆炸事故。

此外，生产装置设施（一期）正常生产中会产生有机废气、废水、有机废渣等，其物质成分大多为易燃或可燃的有机物，如树脂车间生产过程中产生的废有机气体经活性炭吸收后作为危废，危废中的有机气体散发后与空气混合后，遇火源会发生火灾、爆炸。

2、工艺过程危险性分析

生产工艺过程中不涉及危险工艺，生产过程主要包括投料、合成、兑稀、分散、分离、包装等。较危险的化工工艺过程（如常压聚合反应）及其他简单的化工工艺过程（过滤、搅拌等）；各工艺过程危害因素分析分述如下：

A、常压聚合反应

树脂生产过程中涉及常压聚合反应

①反应过程中温度控制不当或冷却循环水突然中断，使反应温度骤然升高，可能引发火灾、爆炸事故；②若加料顺序错误、引发剂等物料滴加速度过快等均可导致反应体系温度升高，引发火灾爆炸事故；③常压聚合反应过程中，若引发剂溶液滴加速度过快，搅拌转速慢，造成物料未充分接触反应，局部位置造成暴

聚和设备堵塞、胀裂，会发出大量的热量，若不及时转移热量，易造成爆炸事故。④常压聚合反应产物粘性大，设备和管道常有被其粘堵的可能性，如采用管式冷凝器，聚合产物粘挂管壁发生堵塞，引起管内压力和温度变化，甚至因局部过热引起物料裂解，亦可发生爆炸事故。⑤反应中涉及导热油加热，相关安全附件如安全阀、压力表、液位计缺失或失灵发生故障等可发生油炉爆炸。热油输送主管焊接质量如有缺陷，引起管道振动甚至损坏而致使大量导热油外漏，遇热源极易引起火灾事故。如油温上升过快，就会导致在短时间内油温局部超高而结焦，致使超温过热爆管引起火灾。⑥合成过程中釜内操作温度大于溶剂的闪点，若设备、管线、阀门等出现破损，导致物料泄漏，遇点火源可能发生火灾爆炸事故。

B、开停车

开车过程中：①开车前，如未先打开换热器，反应产生的大量热量无法及时转移，易产生高温气体积聚在系统内，造成憋压、物理性爆炸；②装置检修后开车前，未对系统进行气密性试验、吹扫不净、未吹扫、联锁系统未进行调试或未投用等，一旦有易燃气体泄漏，遇到明火或达到爆炸极限范围内，造成火灾爆炸事故。③蒸汽引用时，未对蒸汽管道进行暖管，引起蒸汽管道出现水击现象，水击严重时，可引起冲击管道焊口爆管事故。④开车前，装置的联锁系统未投用、联锁的相关动作阀门未进行调试，开车过程中，一旦工艺参数发生重大改变，装置的联锁系统未做出积极响应，有可能发生爆炸事故。

停车过程中：①停车前，如先关闭换热器，反应产生的大量热量无法及时转移，易产生高温气体积聚在系统内，造成憋压、物理性爆炸；②停车过程中，如退料流程切换错误，造成相互禁忌性的物料接触，易造成火灾爆炸事故。

C、其他工艺过程

①本项目车间主要设备为反应釜、高位槽等，生产过程需严格按照安全操作规程进行原料计量，如加料量过大可能导致物料满溢出反应釜；加料量过少可能导致搅拌空转，或液面未有效淹没温度仪表接触点导致测量温度不真实，均可能

引发火灾爆炸事故；

②在配料过程中，如果物料加入方式、加入顺序、加入时间错误，或者操作条件（温度、压力等）发生变化等容易引起化学反应，或者配料过程中发生泄漏，遇点火源均有可能导致火灾爆炸事故；

③在物料打入高位槽或由高位槽加到反应釜的过程中，若是泵出现故障或计量有误，导致高位槽内易燃液体满溢泄漏造成事故或反应釜内原料增加，化学反应激烈，釜内温度、压力增加，易引发火灾爆炸事故；

④加料过程中，若相互禁忌物料同时加入反应釜或禁忌成分未反应完全即进行加料等，都有可能因禁忌物料发生反应而造成事故，若反应剧烈引燃生产车间内的易燃溶剂等，将进一步扩大事故影响范围；

⑤涉及通氮保护的反应等，如相关安全附件缺失（止回阀），可引起高低压互窜，造成釜内压力升高引起反应釜爆炸；

⑥在生产过程中，如真空失效，空气进入反应釜与可燃气体混合达到爆炸极限，遇到易燃物料、高温等，可发生火灾、爆炸事故。

⑦本项目原辅料涉及的可燃粉尘在空气中可形成爆炸性混合物，若除尘设施和通风设施未投用或失效，易造成粉尘聚集或扬尘，一旦遇到明火、静电可引发粉体爆炸。

⑧共用装置长时间使用可能导致设备老化，降低设备性能，增加故障率。不同产品生产过程中可能使用不同的化学品，残留的化学品可能对后续产品产生影响，甚至引发安全事故。在转线过程中，有可能发生混料事故，若物料之间禁忌，混料后，会引发安全事故。

共用装置需要操作人员具备较高的技能水平，操作失误可能导致设备损坏或安全事故。

3、导热油炉系统的危险性分析

（1）油中残炭指标超标

导热油在储存、运输中水分、杂质或其他油污等混入油中，当导热油工作升温到100℃时，会引起喷油并着火，或者水分受热汽化产生高压，引起设备的超压爆炸。当油中残炭指标超标，导热油在加热运行过程中会发生化学变化而生成少量高聚合物，同时也会因局部过热生成焦炭，这些高聚合物和残炭不溶于油而悬浮在油中，运行中这些物质会沉积在锅筒底部而过热鼓包，或沉积在管壁而过热爆管。

（2）出口温度超温和流速过低

只提高出口温度来保证供热量,会使出口温度接近甚至超过热载体的最高允许使用温度,从而加重结焦、结垢程度，而使散热器传热效率更低，形成恶性循环，直到炉管爆破。过低流速会造成受热面中的大部或局部管内壁温度高于允许油膜温度，而缩短导热油的正常使用寿命，导致过热引起鼓包、爆管。

（3）导热油泄漏引起火灾

由于焊接质量问题，导热油输送主管焊缝部分脱落或超温情况下大量汽化，引起管道振动，甚至损坏而致使大量导热油外漏，导热油渗透性较强,特别是法兰垫片处较为严重，泄漏后遇火源引起火灾。使用的导热油的闪点为162℃，导热油通过加热温度保持在240℃，一旦导热油泄漏可能发生闪爆。

（4）燃烧系统危险性分析

油炉爆炸是由于可燃气体漏入并与空气混合形成爆炸性混合物，当达到爆炸极限范围时，一旦接触到点火源，就会发生爆炸事故。油炉爆炸主要由以下因素造成：

①点火不当

点火时，若启动操作不当，出现熄火而又未及时切断气源：供气管进行可燃气体吹扫不彻底：打开阀门时喷嘴点不着火，或者被吹灭；或其他可能使油炉中存积大量高浓度可燃气体并处于爆炸极限范围内的情况，再次点火时易引起爆炸。

②火焰不稳定而熄灭

燃烧器出力过大，就会发生脱火现象，出力过小，发生回火现象，使炉膛火焰不稳定而熄灭。由于油炉呈炽热状态,高浓度可燃气体与空气的混合物达到爆炸极限，就有可能发生爆炸。

③设备不完善

因阀门漏气或设备不完善，无点火灭火保护装置和火焰检测装置，可燃气体充满炉内，点火发生爆炸。

④炉体质量

由于炉体材料质量问题，受压元件强度不够，持续加热等因素造成的爆炸事故。

（5）其它

①当热用户不需要热源供给时，将供油管线入口阀关闭，如果供回油管线之间无连通线，将导致供油线不能回油，而导热油炉是一种强制循环的热媒炉，导致炉内超压而过热爆管，引发火灾事故。

②由于管道老化、腐蚀，若维护和检修不到位，或管道上的阀门操作不当、失效等因素，在输气过程中容易发生可燃气体泄露，引起火灾或爆炸事故。

4、TO炉系统的危险性分析

①点火时，若启动操作不当，出现熄火而又未及时切断气源，在点火前未进行吹扫，TO炉中存积大量高浓度可燃气体并处于爆炸极限范围内的情况，再次点火时易引起爆炸。

设备配置的火焰监测探针系统故障，一旦发生熄火，设备不能自动切断燃料输送，TO炉中存积大量高浓度可燃气体并处于爆炸极限范围内的情况，再次点火时易引起爆炸。

引风机故障，系统不能在负压状态下燃烧，有可能会发生超压爆炸。

5、物料装卸、储存、输送过程

A、装卸过程中

罐区物料卸料过程中：①若物料流速过快及输料管道上法兰未用金属线跨接，均会产生静电，若未按要求进行接地或静电接地装置失效，产生的静电不能及时导除，可造成火灾、爆炸事故；②若法兰密封失效、管道法兰接头不严、车辆未停稳、车辆滑动造成易燃物料泄漏，此时存在车辆未熄火、明火等点火源，有可能发生火灾、爆炸事故；③各储罐若未加装可靠的液位计或人员脱岗、未及时观察储罐的液位等均能导致物料漫溢，溢出的易燃液体遇点火源则可导致火灾、爆炸；④卸料泵未设置静电声光报警，未与卸料泵的电机形成联锁，则可导致静电积聚，引发易燃物料发生爆炸。

桶装易燃物料在卸车过程中，若野蛮搬运、磕碰、倾翻等易导致包装桶破裂损坏发生泄漏，野蛮搬运、磕碰、倾翻过程中易产生碰撞火花，从而导致火灾、爆炸事故的发生。桶装易燃物料在开桶过程使用铁扳手、塑料抽子等易产生火花、不导静电材质，一旦接触泄漏的易燃物或爆炸性混合气体，有发生火灾、爆炸的可能。

罐装易燃物料在卸车过程中，若发生接管脱落、溢料，导致危险物料大量泄漏扩散，一旦接触泄漏的易燃物或爆炸性混合气体，有发生火灾、爆炸的可能；或物料静置时间不足，静电接地不到位，物料输送过程产生静电，因静电火花引发火灾、爆炸事故。

B、储存过程中

仓库物料储存过程中：盛装危险化学品的容器堆放高度较高，如包装容器发生坍塌，易燃液体发生泄漏，一旦遇到明火，有可能发生火灾事故。各类危险化学品仓库储存物料的灭火方法不同，灭火方法不同的物料储存在同一防火分区，如炭黑与强氧化剂类物质（过氧化苯甲酰、过氧化苯甲酸叔丁酯）、六甲基二硅氧烷与强酸、强碱、强氧化剂互为禁忌物，着火时禁止使用水灭火，一旦接触水以后可能会使火苗蔓延分散，造成二次火灾的危害。

罐区物料储存过程中：①若苯乙烯、醋酸丁酯、醋酸乙酯、二甲苯等挥发性

易燃液体的固定顶储罐未采用氮封措施或呼吸阀未连接至尾气吸收装置，夏季高温天气，若各储罐未采用水喷淋等降温措施，造成储罐内压较大、储罐顶部及放散管周围区域内易燃蒸气含量升高，达到一定浓度时形成爆炸性混合气体，一旦遇明火、雷电等点火源，极有可能发生火灾、爆炸事故；②若各储罐基础因设计、施工等原因，造成储罐变形或倾斜等，导致易燃、可燃液体泄漏，遇点火源易引起火灾、爆炸；连接接受槽的相关管道法兰密封不严、与接受槽连接处破裂等导致易燃、可燃液体泄漏，遇点火源亦会引起火灾、爆炸。

物料储存在仓储区中，生产过程产生的中的固废储存在危废仓库内。各类仓库存在的可能导致火灾、爆炸的危险、有害因素为：

①仓库储存的物料如包装容器不慎破损，导致易燃物料泄漏之后遇点火源，也可发生火灾、爆炸事故。

②仓库内电气设备未按要求防爆。

③桶装易燃原料在水泥地面拖动、滚动有可能引发火灾爆炸。

④因抽排风不及时或抽排风装置出现故障、日光曝晒导致仓库内温度过高，易燃物料遇高热有引起燃烧、爆炸的危险。

⑤操作人员穿化纤衣服、穿带钉子的鞋或在仓库内点火吸烟或外来人员带入火种等均有可能成为火灾、爆炸的点火源。

⑥仓库存在外来火源、用电设备不符合安全要求、雷击、静电放电等。

⑦在仓储过程中，如库内货物堆放过密，未分垛储存，库房未按有关要求配备足够的消防器材、消防设施，仓库防火巡查、检查不能严格落实。会加大原料成品仓库发生火灾事故的危险性及危险程度。

⑧若在仓库中混存混储，极易导致火灾爆炸事故。

C、物料输送、使用过程中

仓库与车间装置之间的物料采用叉车运输方式，使用托盘支撑包装桶，如超限载荷、偏载导致车体前后、左右不稳定引起倾倒，搬运过程中，由于急刹车、

急打方向等导致货物散落，会造成物料泄漏，遇到明火点，有可能导致火灾、爆炸事故的发生。

罐区物料通过管道运输，易燃、可燃液体输送泵操作频繁，若输送泵密封失效或密封不良，有可能导致物料泄漏扩散的危险；在输送过程中，与管道、反应釜内壁摩擦易产生静电，若管道、设备材质选用不导静电、管道法兰无静电跨接、设备无静电接地等静电导除设施或静电导除设施故障，积聚的静电放电，遇泄漏的易燃物料或挥发、蒸发产生的爆炸性气体混合物，有发生火灾、爆炸的可能。

6、公辅工程、电器防爆及检维修

A、公辅工程

反应过程中，涉及氮气保护和压料，若氮气管路异常堵塞或关闭，导致反应釜内反应压力上升或未置换彻底导致釜内含有空气，从而导致反应加剧，有可能发生物理爆炸或火灾爆炸事故。

循环冷却水若能力负荷估算不足、或冷却水故障中断，均有可能导致反应加剧，从而可能引发火灾、爆炸事故。

污水处理站污水处理过程中，若不了解污水中可能含有的危险、有害物质成分及防范措施，污水站人员吸烟、使用明火等，有可能导致火灾、爆炸事故发生。

B、电器防爆

易燃易爆区域内，反应釜、设备电机、电器线路等现场电气设备未采用防爆型电器设备或防爆失效，产生的电火花极有可能引燃易燃物料或爆炸性混合气体，从而导致火灾、爆炸事故的发生；

C、检维修及其它过程

检维修过程中储罐、反应釜等设备检维修过程中，动火作业前，若未清洗、置换、吹扫干净，检测手段缺失或未经检测动火，设备内存在的爆炸性混合气体，一旦接触明火，即有可能造成火灾、爆炸事故。

建构筑物防雷设施不全或接地措施不符合要求，在雷雨天气有可能遭受雷击，

引发火灾爆炸事故。

极端恶劣条件下（如内涝、地震、地质沉降等）可导致设备内物料泄漏，遇有明火引起火灾爆炸事故。

7、压力容器、压力管道爆炸

压力容器及压力管道属于特种设备，有潜在的超压物理爆炸的危险因素。压力容器设备上的安全阀、压力表、防爆装置未按规定进行定期检验，安全阀、压力表失灵，压力表未正确显示压力，造成操作失误，有可能引起爆炸事故。压力管道超压，管道缺陷，承压能力下降，管道结构不合理，安全泄压装置安装、选型不当或失灵，未按规定进行维修或维修不良，压力表故障；操作失误等，会造成爆炸事故。

8、电气设备火灾

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

电缆电线敷设不合理在爆炸危险场所所选用的导线或电缆不符合防爆等级的要求或安装时未进行穿管、未采用防爆密封等，可能导致电缆或导线的失爆。线路老化、破损漏电，用电设施或火灾危险场所缺少应有的标志和信号等，均可能导致电气火灾事故的发生。从实际发生的电气火灾事故案例统计结果看，因继电器开关打火而引发的火灾事故占有较大的比例。

变配电设施使用的各类开关、仪表，如因选型、配置、安装、使用不当，也会因过热导致火灾；电气设备线路绝缘损坏、线路短路，或没有按规定设置漏电保护器，防爆场所电器设备、线路、照明等不符合防爆要求，均可能产生电器火

花而引起火灾爆炸事故。

电气系统中的电力电缆存在一定的火灾危险性。电缆的绝缘材料多为可燃物，当电缆的防护层破损、老化、被腐蚀、接头不良或过载运行时，电缆绝缘均可能被击穿，产生的电弧会引燃绝缘材料，火灾会并迅速沿着敷设电缆的沟槽蔓延。因电缆的绝缘材料可能具有毒害行，发生火灾的同时，可能会发生人员中毒，造成严重后果。

电缆敷设在沟、夹层、廊道、架空支架内，环境恶劣，空间狭小，一旦发生火灾，火焰会沿电缆敷设通道快速蔓延、燃烧并放出有毒物质，使事故扩大。机械损伤、酸、碱、盐水及其他腐蚀性气体、液体都可降低电缆绝缘强度，使绝缘层击穿，产生电弧，引燃起火。

2.2.2 中毒、窒息

在生产、使用、储存、运输过程中，甲苯二异氰酸酯、二丁基氧化锡、苯乙烯等原辅材料及产品具有不同程度的毒性危害，严重者会引起作业人员中毒甚至死亡。

甲苯二异氰酸酯具有明显的刺激和致敏作用。高浓度接触直接损害呼吸道粘膜，发生喘息性支气管炎，表现有咽喉干燥、剧咳、胸痛、呼吸困难等。重者缺氧、昏迷。可引起肺炎和肺水肿。蒸汽或雾对眼有刺激性；液体溅入眼内，可能引起角膜损伤。液体对皮肤有刺激作用，引起皮炎。口服能引起消化道的刺激和腐蚀。反复接触，能引起过敏性哮喘。长期低浓度接触，呼吸功能可收到影响。

二丁基氧化锡对眼睛和皮肤有刺激作用，高浓度时有强烈刺激作用。中毒症状有剧烈头痛、恶心、呕吐、嗜睡，甚至昏迷。

苯乙烯在高温环境下，阻聚剂消耗，储罐内苯乙烯发生自聚放热反应，导致苯乙烯泄漏扩散，致人中毒。应高度重视。

如果作业环境通风不良，泄漏的有毒物质会积聚，浓度过高有可能引起人员中毒、窒息，甚至死亡。

作业人员暴露在氧气含量低于18%的环境中，会很快失去知觉，因而丧失自救或寻求他人救援的能力。

若作业场所通风不畅，有毒有害气体或蒸汽浓度超标，缺少卫生防护设施或个体劳动防护用品佩戴不规范等，进入受限空间进行维修、检修作业，未经置换合格，或检修过程中未保证足够的通风，造成毒物浓度超标，均可能引起人员中毒。

在低凹、通风不良或氮气等窒息性气体容易泄漏的场所，可能会氧气不足，进入这些场所作业前，若未进行足够的通风，会导致人员窒息。

2.2.3 灼烫、腐蚀

苯乙烯、丙烯酸、正丁醇、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、过氧化苯甲酰、甲苯二异氰酸酯、苯酐、顺丁烯二酸酐均具有腐蚀性，与人体接触，可引起化学灼伤。

人员可触及的高温设施的表面温度超过60℃时，即可对人员造成高温 烫伤伤害。蒸汽管道、蒸汽加热系统、导热油系统等的高温表面，如未进行隔热保护或未设置隔离栏杆，其高温表面即很容易造成对人员的高温烫伤伤害。管道中的蒸汽泄漏，也会造成人员的高温烫伤。部分反应过程若加料速度过快，造成物料飞溅，可造成人员灼烫事故。

生产装置设施（一期）使用的机械、泵等设备的传动、转动部件在长期运行过程中由于摩擦会造成部件表面温度升高，如果操作人员不慎接触到这些高温表面易造成烫伤。

设备或管道内残存腐蚀性物料，或高温设备和管道尚未充分冷却，匆忙实施检修，可能造成检修人员灼烫事故。

生产装置设施（一期）涉及苯酐、丙烯酸、丙烯酸丁酯、甲苯二异氰酸酯等腐蚀性危险化学品，腐蚀危害主要有以下几类：

（1）腐蚀造成管道、容器、设备、连接部件等损坏，轻则造成跑、冒、滴、

漏；重则由于设备强度降低发生破裂，造成有害物质大量泄漏，导致急性中毒或火灾、爆炸事故发生。

（2）腐蚀使电气仪表受损，动作失灵；使绝缘损坏，造成短路；产生电火花导致事故发生；

（3）腐蚀性介质会对建筑基础、构造等造成损坏，严重时可发生建筑倒塌事故；

（4）当腐蚀发生在设备内表面时肉眼不能发现，会形成更大的隐患。

2.3 其它危险有害因素辨识

2.3.1 触电

电气安全事故可能引起人身伤亡和设备、设施损坏，包括雷击伤亡事故。

1、触电伤害

触电伤害是电作用于人体引起的伤害。包括电击和电伤两种。

（1）电击

生产装置设施（一期）使用电气设备以及为其提供电源、控制和保护的配电系统。电击伤害主要集中在配电箱（柜）、配电线路、各种电气设备以及照明线路和照明器具等，均存在直接接触和间接接触电击的可能。

电气设备或线路在设计、安装上存在缺陷，或在运行中，缺乏必要的检修维护，使设备或线路存在漏电、过热、短路、接头松动、断线碰壳、绝缘老化、绝缘击穿、绝缘损坏、PE 线断线等隐患；未设置必要的安全技术措施（如保护接零、漏电保护、安全电压、等电位连接等），或安全措施失效；电气安全管理制度不完善；无必要的安全组织措施；电工人员或机电设备操作人员的操作失误或违章作业等，均可能造成电击伤害事故。

（2）电伤

配电室、控制室、配电箱（柜）等是可能造成电伤的主要场所。电伤是由电

流的热效应、化学效应和机械效应对人体造成局部伤害，形成电弧烧伤、电流灼伤、电烙印、电气机械性伤害、电光眼等。

带负荷拉开裸露的闸刀开关，误操作引起短路，线路短路、开启式熔断器熔断时，炽热的金属微粒飞溅，人体过于接近带电体等，均可能造成电伤事故。

2、雷电伤害

雷击有直接雷击、雷电感应、雷电波侵入。雷电在设备、架空线路、金属管道上会产生冲击电压，使雷电波沿线路或管道迅速传播。雷电放电具有电流大、电压高、冲击性强的特点，不但会直接毁坏建（构）筑 物，烧毁或击穿电气设备，造成大规模停电，而且会导致火灾和爆炸，造成人员伤亡和财产损失。

避雷设施缺失或避雷设施接地不良，接地电阻过大，可能遭到雷电伤害。生产车间、仓库、配电室、办公楼等重要场所若未设置防雷装置或防雷装置失效，未定期检测，设备、管道接地电阻不符合规范要求，均可引发雷电伤害事故。

2.3.2 机械伤害

生产使用的机械设备如各类泵等，机械设备的旋转部位、进料口未加防护罩、防护栏，或机械工作区未隔离或无标识等原因，均可能造成机械伤害事故。

2.3.3 高处坠落和物体打击

作业人员在高处作业、巡检、取样、设备及管道维修或穿行于设备之间时，梯子、活动架、脚手架等登高设施设计存在缺陷；支撑基础下沉或毁坏；作业地点不当；结构失效或超限使用；攀登方式或劳保用品穿戴不当；与建筑物、障碍物碰撞；如不采取防护措施或防护措施不到位，可能导致高处坠落事故，特别是在大风或雨雪天气或夜间进行高处作业或抢修时，更易发生高处坠落事故。

生产装置设施（一期）有操作平台、直梯和斜梯等，在操作、检维修、搬运物件、交叉作业中，有高空坠落和物体打击的危险。

2.3.4 车辆危害

厂区主要运输道路、路宽、道路转弯半径若不符合国家标准要求，车辆运输行驶中易因交通事故造成设备或管道被撞、翻倒、载物失落等，导致物料泄漏，引起燃烧、中毒等事故。有火灾危险的装置区、仓库若无消防通道或通道不畅，发生危险时消防车辆无法进入事发区域进行消防作业，将会导致事故的进一步扩大。进入易燃场所的车辆，若发动机排气口未安装阻火器（防火罩）或发动机未熄火，产生的火花有可能引起火灾事故。危险化学品运输人员无相应资质，车辆超载超速、运输过程中发生交通事故。

易造成车辆伤害事故的原因有：①车况不好，刹车失灵；②运输设备和工具有缺陷，没有及时检修；③路况不好，路面斜度过大；④司机素质不高，缺乏安全技术知识，违反操作规程，违章驾驶；⑤司机驾驶技能差；⑥酒后开车；⑦信号出现问题，造成误会；⑧受害者精神紧张过度或其它身体原因，对车没有进行有效躲闪；⑨车辆超载；⑩车辆超速；ɑ作业条件不符合安全要求（如通道、照明、场地等不符合要求）。

2.3.5 粉尘危害

生产过程中有固体粉尘投料，粉尘会对操作人员造成危害。

粉尘危害主要是导致尘肺病的发生。生产过程中，作业人员长期吸入粉尘，能引起以肺部组织纤维化为主的病变，可致肺部硬化、减弱乃至丧失正常的呼吸功能。

除尘肺病外，部分粉尘还可能引发其他疾病。粉尘的粒径在 0.5～5μm 之间者，对人体危害最大，可直入人体，沉积于肺泡内，并有可能进入血液，扩散至全身。此类粉尘的比表面积很大，能吸附多种有毒物质，致人染患多种疾病。同时，要严格按照国家规定要求，防止树脂车间等场所粉尘爆炸事故发生。

2.3.6 噪声危害

噪声主要来源于生产装置各种泵等由于机械转动、振动、摩擦、撞击等产生

的机械噪声，如出现故障或润滑不好，以及长时间在其附近操作，会产生较大噪音伤害。

噪声作用于人体会产生多方面影响及危害，长期接触高强度噪声会使听力下降，甚至耳聋；作用于人体的神经系统，诱发许多疾病，如：头晕、失眠多梦、消化不良、食欲不振、心率不齐及高血压，降低脑力工作效率，使人体疲劳，会使操作人员失误率上升，严重时会导致事故发生。噪声对妇女影响更大，可能使月经不正常、妊娠期间还会出现早期流产。另外，噪声干扰报警信号，引发事故，影响安全生产。在噪声较大的岗位，操作工人须带耳套以降低噪声危害。

2.3.7 淹溺

涉及的消防循环水池、污水池等。若缺乏安全护栏、盖板或防护栏措施不符合要求，易导致人员坠落池中引起淹溺事故。

2.2.8 坍塌

建构筑物坍塌事故是可能发生的，该公司建、构筑物发生坍塌的情况可能有：一是基础工程设计施工问题造成不均匀沉降或断裂，二是钢结构承重架未上防火涂层，发生火灾时，整体框架坍塌。这两种情况下都可能会造成人员伤亡、设备损坏的严重后果。建、构筑物的坍塌，可能会导致化学品泄漏或工艺失控，从而引发火灾、爆炸等各类事故，造成人员伤亡、设备损坏的严重后果。

2.4 主要危险有害因素分布场所、部位

生产装置设施（一期）可能造成人员伤亡的主要危险有害因素分布见下表。

表 2-2　可能造成人员伤亡的主要危险有害因素及分布

序号	主要危险有害因素	主要危险有害因素分布
1.	火灾、爆炸	树脂车间、油漆车间、甲类仓库一、导热油炉房、罐区、变配电室、固废间及用电设备等。
2.	中毒、窒息	树脂车间、油漆车间、甲类仓库一、丙类仓库、罐区、固废间以及受限空间作业等
3.	灼烫、腐蚀	树脂车间、油漆车间、甲类仓库一、罐区、丙类仓库、固废间等

4.	触　电	变配电间及厂区用电设备
5.	机械伤害	树脂车间、油漆车间、泵房等机械设备存在场所
6.	高处坠落	树脂车间、油漆车间、罐区等高处作业、安装过程中的大型设施的拆除等作业场所。
7.	物体打击	树脂车间、油漆车间、仓库、罐区等高处作业、安装过程中的大型设施的拆除等作业场所。
8.	车辆伤害	厂区内道路等
9.	粉　尘	树脂车间、油漆车间、甲类仓库一等
10.	噪声危害	树脂车间、油漆车间、泵房等机械设备存在场所
11.	淹　溺	消防水池等
12.	坍　塌	厂区内建构筑物等

2.5 重大危险源辨识

2.5.1 重大危险辨识依据

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

单元内存在的危险化学品的数量等于或超过某种或某类危险化学品规定的临界量，即被定为重大危险源。单元内存在危险物质的数量根据物质种类的多少区分为以下两种情况：

① 生产单元、储存单元内存在的危险化学品为单一品种时，则该危险化学品的数量即为单元内危险化学品的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

② 生产单元、储存单元单元内存在的危险化学品为多品种时，则按下式计算，如满足下式，则定为重大危险源。

$$\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\cdots\cdots+\frac{q_n}{Q_n}\geq 1$$

式中：q1，q2……qn——每种危险化学品实际存在量，t；

Q1，Q2……Qn——与各危险化学品相对应的临界量，t。

2.5.2 重大危险源辨识

依据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，辨识单元可以划分为生产单元和储存单元。生产单元是“品的生产、加工及使用等的装置及设施，当装置及设施之间有切断阀时，以切断阀为界限又可划分为独立的单元”；储存单元则是“用于储存危险化学品的储罐或仓库组成的相对独立的区域，储罐区以独立的防火堤为界限进行划分，仓库以独立库房为界限进行划分”。

根据厂区总平面布置、生产装置的上下游关系、储罐区防火堤的设置、危险化学品分布等实际情况，对该公司厂区的生产、储存装置、设施辨识。

该公司提升优化改扩建项目已完成安全验收，本辨识对全厂重大危险源进行辨识，相关物料数据来自提升优化改扩建项目设计资料。辨识单元划分及涉及危化品辨识情况见表 2-3 及表 2-4。

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）表 1 和表 2 中所规定的危险化学品数量及临界量汇总及危险化学品重大危险源辨识情况见表 2-5。

表 2-3 辨识单元划分

序号	辨识单元	单元类别
1.	树脂车间	生产单元
2.	油漆车间	生产单元
3.	导热油炉房	生产单元
4.	消防泵房	生产单元
5.	甲类仓库一	储存单元
6.	甲类仓库二	储存单元
7.	乙类仓库	储存单元
8.	丙类仓库一	储存单元
9.	丙类仓库二	储存单元
10.	丙类仓库三	储存单元
11.	丁类仓库	储存单元
12.	危废库	储存单元
13.	丁类堆棚	储存单元
14.	罐　区	储存单元

表 2-4　辨识范围的危险化学品类别及其临界量

序号	危化品名 称	危化品目录序号	危险性类别	GB18218-2018 表 1 中物质	GB18218-2018 表 1 中物质	是否属于辨识范围内危化品	临界量/t	
1	正丁醇	2761	易燃液体,类别 3 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3(呼吸道刺激、麻醉效应)	否	是	是	W5.1	10
							W5.4	5000
2	乙酸乙酯	2651	易燃液体,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3(麻醉效应)	是	否	是	500	
							W5.1	10
3	丙烯酸	145	易燃液体,类别 3 急性毒性-经皮,类别 3 急性毒性-吸入,类别 3 皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3(呼吸道刺激) 危害水生环境-急性危害,类别 1	否	是	是	W5.1	10
							W5.4	5000
4	乙酸丁酯	2657	易燃液体,类别 3 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3(麻醉效应)	否	是	是	W5.1	10
							W5.4	5000
5	二月桂酸二丁基锡	331	急性毒性-经口,类别 3 急性毒性-吸入,类别 2 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2A 生殖毒性,类别 1B 特异性靶器官毒性-反复接触,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 1 危害水生环境-长期危害,类别 1	否	是	是	J5	500
6	200#芳烃	1734	易燃液体,类别 2* 生殖细胞致突变性,类别 1B 吸入危害,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 2 危害水生环境-长期危害,类别 2	否	是	是	W5.1	10
							W5.3	1000

7	100#芳烃	1734	易燃液体,类别 2* 生殖细胞致突变性,类别 1B 吸入危害,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 2 危害水生环境-长期危害,类别 2	否	是	是	W5.1 W5.3	10 1000
8	1,2-二甲苯	358	易燃液体,类别 3 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 危害水生环境-急性危害,类别 2	否	是	是	W5.1 W5.4	10 5000
9	丙烯酸丁酯	153	易燃液体,类别 3 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 皮肤致敏物,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（呼吸道刺激） 危害水生环境-急性危害,类别 2 危害水生环境-长期危害,类别 3	否	是	是	W5.1 W5.4	10 5000
10	苯乙烯	96	易燃液体,类别 3 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 致癌性,类别 2 生殖毒性,类别 2 特异性靶器官毒性-反复接触,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 2	是	否	是	500 W5.1	 10
11	过氧化苯甲酰	874-1	有机过氧化物,C 型 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 皮肤致敏物,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 1	否	是	是	50	
12	过氧化苯甲酸叔丁酯	865-1	有机过氧化物,C 型 严重眼损伤/眼刺激,类别 2B 危害水生环境-急性危害,类别 1	否	是	是	50	
13	环己酮	952	易燃液体,类别 3	否	是	是	W5.1 W5.4	10 5000
14	二甲基乙醇胺	476	易燃液体，类别 3 皮肤腐蚀/刺激，类别 1B 严重眼损伤/眼刺激，类别 1 特定目标器官毒性-单次接触：类别 3	否	是	是	W5.1 W5.4	10 5000

15	三乙胺	1915	易燃液体,类别 2 皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（呼吸道刺激）	否	是	是	W5.1	10
							W5.3	1000
16	丙烯酸乙酯	150	易燃液体,类别 2 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 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） 危害水生环境-急性危害,类别 2 危害水生环境-长期危害,类别 3	否	是	是	W5.1	10
							W5.3	1000
17	六甲基二硅氧烷	1346	易燃液体,类别 2 危害水生环境-急性危害,类别 1 危害水生环境-长期危害,类别 1	否	是	是	W5.1	10
							W5.3	1000
18	乙二醇丁醚	249	急性毒性-经皮,类别 3 急性毒性-吸入,类别 2 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2	否	是	是	J5	500
19	天然气	2123	易燃气体，类别 1A 高压气体，压缩气体	是	否	是	50	
20	醇酸树脂	2828	易燃液体,类别 3；吸入危害，类别 1；皮肤腐蚀/刺激,类别 2；危害水生环境-急性危害,类别 2	否	是	是	W5.4	5000
21	丙烯酸树脂	2828	易燃液体，类别 3；吸入危害，类别 2；皮肤腐蚀/刺激，类别 2；危害水生环境-急性危害，类别 2；特异性靶器官毒性-一次接触，类别 3	否	是	是	W5.4	5000
22	环氧树脂	2828	易燃液体，类别 3 皮肤腐蚀/刺激，类别 2 对水环境的危害，类别急性 2	否	是	是	W5.4	5000
23	甲基丙烯酸甲酯	1105	易燃液体,类别 2 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 皮肤致敏物,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（呼吸道刺激）	否	是	是	W5.1	10
							W5.3	1000
24	丙烯酸流平剂	2828	易燃液体,类别 3；皮肤腐蚀/刺激,类别 2；严重眼损伤/	否	是	是	W5.4	5000

			眼刺激,类别 2；皮肤致敏物,类别 1；特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（呼吸道刺激）；危害水生环境-急性危害,类别 2。					
25	四甲基环四硅氧烷	2828	易燃液体，类别 2	否	是	是	W5.3	1000
26	甲醚化氨基树脂	2828	易燃液体，类别 2	否	是	是	W5.3	1000
27	柴　油	1674	易燃液体,类别 3	否	是	是	W5.4	5000
28	甲苯二异氰酸酯	1017	急性毒性-吸入,类别 2*	是	否	是	100	
29	二丁基氧化锡	333	急性毒性-经口,类别 2	否	是	是	500	
30	不饱和聚酯树脂	2828	易燃液体，类别 3	否	是	是	W5.4	5000
31	氨基树脂	2828	易燃液体，类别 2	否	是	是	W5.3	1000
32	聚酯漆 A 组分	2828	易燃液体，类别 2	否	是	是	W5.3	1000
33	聚酯漆 B 组分	2828	易燃液体，类别 2	否	是	是	W5.3	1000
34	氨基漆	2828	易燃液体，类别 2	否	是	是	W5.3	1000
35	醇酸漆	2828	易燃液体，类别 2	否	是	是	W5.3	1000
36	丙烯酸漆	2828	易燃液体，类别 2	否	是	是	W5.3	1000
37	丙二醇甲醚乙酸酯	2828	易燃液体，类别 3	否	是	是	W5.4	5000

丙类仓库一、丙类仓库三、丁类仓库、危废库、丁类堆棚等不涉及重大危险源辨识范围内危险物质。

表 2-5　危险化学品重大危险源辨识计算

序号	单元类型	单元名称	名　称	最大储存量 t	临界量 t	q/Q	S	辨识结果
1.	生产单元	树脂车间	醇酸树脂	4	5000	0.0008	0.9612<1	否
2.			乙酸丁酯	6.5	5000	0.0013		
				2.2	10（工作温度高于沸点）	0.22		
3.			二甲苯	12.5	5000	0.0025		
				3.7	10（工作温度高于沸点）	0.37		
4.			200#芳烃	5	1000	0.005		
5.			100#芳烃	5	1000	0.005		
6.			环己酮	4.5	5000	0.0009		
7.			三乙胺	0.1	1000	0.0001		
8.			丙烯酸乙酯	1	1000	0.001		
9.			甲基丙烯酸甲酯	3	1000	0.003		

10.			丙烯酸丁酯	6	5000	0.0012		
11.			丙烯酸	1	5000	0.0002		
12.			二甲基乙醇胺	1	1000	0.001		
13.			过氧化二苯甲酰	0.05	50	0.001		
14.			过氧化苯甲酸叔丁酯	0.1	50	0.002		
15.			正丁醇	2	5000	0.0004		
16.			乙酸乙酯	1.5	500	0.003		
17.			苯乙烯	4	500	0.008		
				3	10(工作温度高于沸点)	0.3		
18.			二月桂酸二丁基锡	0.1	500	0.0002		
19.			六甲基二硅氧烷	0.5	1000	0.001		
20.			四甲基环四硅氧烷	0.5	1000	0.0005		
21.			乙二醇丁醚	3.5	500	0.007		
22.			环氧树脂	3	1000	0.003		
23.			甲苯二异氰酸酯	1.5	100	0.015		
24.			二丁基氧化锡	0.05	500	0.0001		
25.			丙烯酸树脂	20	5000	0.004		
26.			不饱和聚酯树脂	20	5000	0.004		
27.		油漆车间	甲醚化氨基树脂	1.5	1000	0.0015	0.0301<1	否
28.			二甲基乙醇胺	0.4	5000	0.00008		
29.			醇酸树脂	2.5	5000	0.0005		
30.			100#芳烃	2.5	1000	0.0025		
31.			环己酮	0.6	5000	0.00012		
32.			二甲苯	6	5000	0.0012		
33.			乙酸乙酯	0.9	500	0.0018		
34.			乙酸丁酯	1.8	5000	0.00036		
35.			正丁醇	0.2	5000	0.00004		
36.			甲苯二异氰酸酯	0.5	100	0.005		
37.			氨基树脂	4	1000	0.004		
38.			丙烯酸树脂	20	5000	0.004		
39.			聚酯漆 A 组分	2	1000	0.002		

40.			聚酯漆 B 组分	2	1000	0.002		
41.			氨基漆	1	1000	0.001		
42.			醇酸漆	2	1000	0.002		
43.			丙烯酸漆	2	1000	0.002		
44.		导热油炉房	天然气	不储存	10	/	/	否
45.		消防泵房	柴　油	0.1245	5000	0.00004	0.000049<1	否
46.	储存单元	甲类仓库一	过氧化二苯甲酰	0.5	50	0.01	0.197<1	否
47.			三乙胺	1	1000	0.001		
48.			过氧化苯甲酸叔丁酯	0.5	50	0.01		
49.			甲基丙烯酸甲酯	10	1000	0.01		
50.			六甲基二硅氧烷	5	1000	0.005		
51.			四甲基环四硅氧烷	10	1000	0.01		
52.			丙烯酸乙酯	20	1000	0.02		
53.			甲苯二异氰酸酯	5	100	0.05		
54.			甲醚化氨基树脂	30	1000	0.03		
55.			氨基树脂	4	1000	0.004		
56.			不饱和聚酯树脂	20	5000	0.004		
57.			聚酯漆 A 组分	10	1000	0.01		
58.			聚酯漆 B 组分	10	1000	0.01		
59.			氨基漆	5	1000	0.005		
60.			醇酸漆	8	1000	0.008		
61.			丙烯酸漆	10	1000	0.01		
62.		甲类仓库二	醇酸树脂	10	5000	0.002	0.017<1	否
63.			丙烯酸树脂	45	5000	0.009		
64.			环氧树脂	20	5000	0.004		
65.			丙烯酸流平剂	10	5000	0.002		
66.		乙类仓库	二甲基乙醇胺	5	5000	0.001	0.0121<1	否
67.			环己酮	25	5000	0.005		
68.			丙烯酸丁酯	20	5000	0.004		
69.			丙烯酸	10	5000	0.002		
70.			丙二醇甲	0.5	5000	0.0001		

			醚乙酸酯					
71.		丙类仓库二	二丁基二月硅酸锡	1	500	0.002	0.102<1	否
72.			乙二醇丁醚	50	500	0.1		
73.		罐　区	二甲苯	229.7	5000	0.04594	0.9141＜1	否
74.			正丁醇	82.5	5000	0.0165		
75.			200#芳烃	158.9	1000	0.1589		
76.			醋酸丁酯	179.3	5000	0.03586		
77.			醋酸乙酯	95.5	500	0.191		
78.			100#芳烃	79.5	1000	0.0795		
79.			苯乙烯	193.2	500	0.3864		

注：1. 柴油的密度按 0.83t/m^3 计算。

2. 醇酸树脂产品生产过程涉及二甲苯工作温度超过其沸点，丙烯酸树脂产品生产过程涉及苯乙烯、二甲苯、乙酸丁酯工作温度超过其沸点，其临界量按 10t 计算。

辨识结果，生产装置设施（一期）各单元均未构成危险化学品重大危险源。

第三章　安全评价单元及安全评价方法

3.1 安全评价单元

根据该公司提供的生产装置设施（一期）有关技术资料，为使本评价突出重点、避免漏项，在对该公司装置设施（一期）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，又相互联系的子系统（即安全评价单元）。安全评价单元的划分结果及理由见下表。

表 3-1 安全评价单元划分

序号	安全评价单元	评价单元内容	理由说明
1	外部安全条件	选址、外部安全间距、外部环境、自然条件等	评价该公司一期生产装置设施外部环境安全条件
2	总平面布置	建构筑物的耐火等级、内部安全间距、道路等	评价界区内总平面布置时需考虑的要素
3	生产装置	生产工艺、原料、产品和主要设备的安全性等	评价生产工艺的安全性要求
4	储存设施	原料、产品的储存条件安全性等	评价原辅料产品等储存的安全条件符合性
5	公辅工程	消防、供热、供电、供气、电气等辅助设施	评价公辅工程符合性
6	安全管理	安全生产规范、职业危害、安全生产管理制度等	评价安全生产规范、职业危害、安全生产管理等符合性

3.2 安全评价方法

根据生产装置设施（一期）的特点和实际情况，选择恰当的安全评价方法。采用的安全评价方法及理由说明如下表。

表 3-2 采用的安全评价方法及理由说明

序号	安全评价单元	安全评价方法	理由说明
1	外部安全条件	安全检查表法	厂址和周边环境对照有关标准、法规进行符合性检查
2	总平面布置	安全检查表法	依据有关标准、规范总平面布置的合理性及建构筑物的耐火等级、防火间距等要求进行检查
3	生产装置	安全检查表法 事故后果模拟分析	依据法律法规、标准规范，对主要生产装置的安全性进行检查；对火灾等事故进行事故后果模拟分析
4	储存设施	安全检查表法； 事故后果模拟分析	依据法律法规、标准规范，对储存设施的安全性进行检查；对火灾等事故进行事故后果模拟分析
5	公辅工程	安全检查表法	依据法律法规、标准规范，对公辅工程的安全性进行检查
6	安全管理	安全检查表法	按照法律法规、标准规范进行符合性检查

第四章　安全生产条件

4.1 内、外部防火间距

4.1.1 厂区外部防火间距检查

该公司厂址位于定远县化工园区，厂区北侧为德胜路、嘉禾公司，东侧为定远弘源新材料有限公司，西侧为池河路、华纳化工公司，南侧为淮溪大道、诚宇电工公司。厂区周边500米范围内无居民密集区，无商店、学校、医院等人口密集的公共场所及其他重要设施。

该公司进行提升优化改扩建项目设计时，对总平面布置、功能区布局重新设计，外部防火距离采用《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2008）（2018年版）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版），外部防火间距检查见下表，检查结果符合要求。

表4-1　厂区外部防火间距检查表

序号	方位	检查项目	依据标准条款	标准间距（m）	实测间距（m）	检查结果
1.	东	甲类仓库一（二级）～东侧弘源新材料有限公司丙类仓库	B第3.5.1条(注2)	20	24	符 合
2.		油漆车间（二级，甲类）～东侧弘源新材料有限公司丙类仓库	A表4.1.10注5	30	32	符 合
3.		储罐区（甲类，罐区总容量1370m3）～东侧弘源新材料有限公司甲B类罐区(罐区总容量1200m^3)	A表4.1.10注2	50	80	符 合
4.		丁类仓库（二级）～东侧弘源新材料有限公司甲B类罐区（罐区总容量1200m^3）	B第4.2.1条	25	28	符 合
5.		乙类仓库（二级）～东侧弘源新材料有限公司甲B类罐区（罐区总容量1200m^3）	A表4.1.10	50	53	符 合
6.		乙类仓库（二级，乙类）～东侧弘源新材料有限公司丙类仓库	A表4.1.10注5	30	39	符 合

7.		丁类堆棚（二级）～东侧弘源新材料有限公司丙类仓库（二级）	B 表 3.4.1	10	17.5	符合
8.		丁类堆棚（二级）～东侧弘源新材料有限公司甲 B 类罐区（罐区总容量 1200m^3）	B 表 4.2.1	25	30.5	符合
9.		丙类仓库三（二级）～东侧弘源新材料有限公司丙类仓库（二级）	A 表 4.1.10 注 5	30	30.5	符合
10.		丙类仓库三（二级）～东侧弘源新材料有限公司空桶库（丁类，二级）	B 表 3.4.1	10	33	符合
11.		油漆车间（二级，甲类）～东侧弘源新材料有限公司丙类仓库（二级）	A 表 4.1.10 注 5	30	32	符 合
12.		油漆车间（二级，甲类）～东侧弘源新材料有限公司消防泵房(全厂一类重要设施）	A 表 4.1.10	40	40.5	符 合
13.		油漆车间（二级，甲类）～东侧弘源新材料有限公司空桶库(丁类,二级）	B 表 3.4.1	12	28	符 合
14.		丙类仓库二（二级）～东侧弘源新材料有限公司消防泵房(全厂一类重要设施）	A 表 4.1.10 注 5	30	30.5	符 合
15.		丙类仓库二（二级）～东侧弘源新材料有限公司空桶库（丁类，二级）	B 表 3.4.1	10	30.5	符 合
16.		控制室（全厂一类重要设施）～东侧弘源新材料有限公司消防泵房(全厂一类重要设施）	A 表 4.1.10	20	21.5	符 合
17.	西	树脂车间（二级，甲类）～西侧经三路	A 表 4.1.9	20	20.5	符 合
18.		树脂车间（二级，甲类）~华纳综合楼（全厂一类重要设施）	A 表 4.1.10	40	80	符 合
19.		树脂车间（二级，甲类）～西侧架空电力线（杆高 12 米）	A 表 4.1.9	18（1.5 倍杆高	41.5	符 合
20.		树脂车间（二级，甲类）~华纳备品备件库（丁类）	B 表 3.4.1	12	60	符 合
21.		油漆车间（二级，甲类）～西侧经三路	A 表 4.1.9	20	21	符 合
22.		油漆车间（二级，甲类）～西侧架空电力线（杆高 12 米）	A 表 4.1.9	18（1.5 倍杆高	38.4	符合
23.		油漆车间（二级，甲类）~华纳办公楼（全厂一类重要设施）	A 表 4.1.10	40	82	符 合
24.		油漆车间（二级，甲类）~华纳综合楼（全厂一类重要设施）	A 表 4.1.10	40	69	符 合
25.		甲类仓库二（二级）~华纳中控室（全厂一类重要设施）	A 表 4.1.10	40	60	符 合
26.		甲类仓库二（二级）~华纳办公楼（全厂一类重要设施）	A 表 4.1.10	40	80	符 合

27.		甲类仓库二(二级)~华纳综合楼(全厂一类重要设施)	A 表 4.1.10	40	65	符 合
28.		丙类仓库一(二级)~华纳中控室(全厂一类重要设施)	A 表 4.1.10 注 5	30	52	符 合
29.		丙类仓库一(二级)~华纳办公楼(全厂一类重要设施)	A 表 4.1.10 注 5	30	72	符 合
30.		危废库(丙类,二级)~华纳备品备件库(丁类)	B 表 3.4.1	10	55	符 合
31.		危废库(丙类,二级)~华纳 2#成品库库(丙类)	A 表 4.1.10 注 5	30	65	符 合
32.		储罐区(甲类,罐区总容量 1370m3)~华纳危险品库(甲类)	A 表 4.1.10	50	80	符 合
33.		储罐区(甲类,罐区总容量 1370m^3)～西侧经三路	A 表 4.1.9	20	27	符 合
34.		储罐区(甲类,罐区总容量 1370m^3)～西侧架空电力线(杆高 12 米)	A 表 4.1.9	18(1.5 倍杆高	32	符 合
35.		储罐区(甲类,罐区总容量 1370m3)～华纳 2#成品库库(丙类)	A 表 4.1.10 注 5	40	82	符 合
36.	南	甲类仓库二(二级)～南侧架空电力线(杆高 26 米)	A 表 4.1.9	39(1.5 倍杆高)	85	符 合
37.		丙类仓库一(二级)～南侧淮溪大道	A 表 4.1.9 注 5	15	28	符 合
38.		甲类仓库二(二级)~南侧诚宇电工公司综合楼	A 表 4.1.10	40	110	符 合
39.		丙类仓库一(二级)～南侧诚宇电工公司综合楼	A 表 4.1.10 注 5	30	77	符 合
40.	北	储罐区(甲类)～北侧架空电力线(杆高 15 米)	A 表 4.1.9	22.5(1.5 倍杆高)	39	符 合
41.		储罐区(甲类,罐区总容量 1370m^3)～北侧德胜路	A 表 4.1.9	20	26	符 合
注:1、A—《石油化工企业设计防火标准》(GB 50160-2008)(2018 年版); B—《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014)(2018 年版)。 2、一期装置设施设计采用《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014)(2018 年版)进行设计、验收。						

4.1.2 内部防火间距检查

该公司进行提升优化改扩建项目设计时,对厂区总平面布置、功能区布局重新设计优化,内部防火间距采用《精细化工企业工程设计防火标准》(GB51283-2020)和《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018 年版),内部防火间距检查见下表,检查结果符合要求。

表 4-2　内部建（构）筑物防火间距检查

序号	检查项目	依据标准条款	标准间距（m）	实测间距（m）	检查结果
1.	油漆车间（二级，甲类）～丙类仓库三（二级，丙类）	B 表 3.4.1	12	16	符合
		A 表 4.2.9 注 9	15		
2.	油漆车间（二级，甲类）～丙类仓库二（二级）	B 表 3.4.1	12	16.5	符合
		A 表 4.2.9 注 9	15		
3.	油漆车间（二级，甲类）～西侧围墙	A 表 4.2.9	15	16	符合
4.	油漆车间（二级，甲类）～东侧围墙	A 表 4.2.9	15	21.6	符合
5.	油漆车间（二级，甲类）～甲类仓库二（二级）	B 表 3.5.1	15	17	符合
		A 表 4.2.9	15		
6.	树脂车间（二级，甲类）～油漆车间（二级，甲类）	B 表 3.4.1	12	14	符合
		A 表 4.2.9	12		
7.	树脂车间（二级，甲类）～导热油/焚烧炉房（明火设备）	A 表 4.2.9	30	33	符合
8.	树脂车间（二级，甲类）～西侧围墙	A 表 4.2.9	15	15.8	符合
9.	树脂车间（二级，甲类）～东侧丙类仓库三（二级）	B 表 3.4.1	12	16.5	符合
		A 表 4.2.9 注 9	15		
10.	树脂车间（二级，甲类）～甲类仓库一（二级）	B 表 3.5.1	15	17	符合
		A 表 4.2.9	15		
11.	树脂车间（二级，甲类）～变配电室(20KV 以下)	A 表 4.2.9	15	16	符合
12.	树脂车间（二级，甲类）～危废库（丙类，二级）	B 表 3.4.1	12	16	符合
		A 表 4.2.9 注 9	15		
13.	甲类仓库一（二级）～乙类仓库（二级）	B 表 3.5.1	15	17	符合
14.	甲类仓库一（二级）～丙类仓库三（二级）	B 表 3.5.1	15	15.5	符合
15.	甲类仓库一（二级）～消防泵房	A 表 4.2.9	30	35	符合
16.	甲类仓库一（二级）～导热油/焚烧炉房（明火设备）	A 表 4.2.9	30	56	符合
17.	甲类仓库一（二级）～东侧围墙	A 表 4.2.9	15	16.5	符合
18.	甲类仓库一（二级）～变配电室(20KV 以下)	A 表 4.2.9	15	25	符合
19.	甲类仓库一（二级）～丁类堆棚（二级）	B 表 3.5.1	15	17	符合
20.	危废库（二级，丙类）～导热油/焚烧炉房（明火设备）	B3.5.2	10	11	符合
21.	危废库（二级，丙类）～变配电室	B 表 3.5.2	10	10.2	符合
22.	危废库（二级，丙类）～西侧围墙	B3.4.12	5	11	符合
23.	导热油/焚烧炉房（明火设备）～西侧围墙	B3.4.12	5	11	符合
24.	导热油/焚烧炉房（明火设备）～消防泵房	A 第 4.2.9	15	15	符合
25.	导热油/焚烧炉房（明火设备）～储罐专用泵区	A 表 4.2.9	15	23	符合
26.	空压站（全厂重要设施）～罐区储罐（固定顶，50＜V 单≤200m3，总容积 1370m3）	B 表 4.2.1	25	35	符合
27.		A 表 4.2.9	15		
28.	热油/焚烧炉房（明火设备）～罐区储罐（固定顶，50＜V 单≤200m3，总容积 1370m3）	A 表 4.2.9	25	40	符合
29.	空压站（全厂重要设施）～储罐专用泵区	A 表 4.2.9	15	17	符合

30.	消防泵房～罐区储罐（固定顶，50＜V 单≤200m3，总容积 1370m3）			B 表 4.2.1	25	35	符合
31.				A 表 4.2.9	20		
32.	乙类仓库（二级）～丁类堆棚（二级）			B 表 3.5.2	10	10.5	符合
33.	乙类仓库（二级）～罐区储罐（固定顶，50＜V 单≤200m3，总容积 1370m3）			A 表 4.2.9	20	33	符合
34.	罐区储罐（固定顶，50＜V 单≤200m3，总容积 1370m3）～北侧围墙			A 表 4.2.9	15	15.5	符合
35.	丁类仓库（二级）～乙类仓库			B 表 3.4.1	10	17	符合
36.	丁类仓库（二级）～东侧围墙			B3.4.12	5	10	符合
37.	丁类仓库（二级）～北侧围墙			B3.4.12	5	10	符合
38.	丁类仓库（二级）～罐区（甲 B 类，总容积为 1370m3）			B 表 4.2.1	25	28.5	符合
39.	丁类堆棚～东侧围墙			B3.4.12	5	10	符合
40.	丙类仓库一（二级）～西侧围墙			B3.4.12	5	11	符合
41.	丙类仓库一（二级）～办公楼			B3.4.1	10	18	符合
42.	丙类仓库一（二级）～甲类仓库二（二级）			B 表 3.5.1	15	16.5	符合
43.	丙类仓库二（二级）～办公楼			B 表 3.4.1	10	10.5	符合
44.	丙类仓库一（二级）～南侧围墙			B3.4.12	5	18	
45.	丙类仓库二（二级）～甲类仓库二（二级）			B 表 3.4.1	15	26	符合
46.	丙类仓库二（二级）～东侧围墙			B3.4.12	5	21.5	符合
47.	控制室～东侧围墙			B3.4.12	5	14.5	符合
48.	控制室～办公楼			B 表 5.2.2 注 4	3.5	4	符合
49.	甲类仓库二（二级）～西侧围墙			A 表 4.2.9	15	15.5	符合
50.	油漆车间（二级，甲类）~东侧原料、产品运输道路			A 表 4.3.2	10	12.8（注 3）	符合
51.	甲类仓库一（二级）~东侧原料、产品运输道路			A 表 4.3.2	10	10.5（注 3）	符合
52.	二甲苯储罐（Φ6500×6600mm）	西	苯乙烯储罐（Φ5200×5400mm）	A-6.2.6	0.4D=2.6	5.3	符合
53.		南	乙酸乙酯储罐（Φ5200×5400mm）	A-6.2.6	0.4D=2.6	9	符合
				A-6.2.7	5		
54.	苯乙烯储罐（Φ5200×5400mm）（乙类）	西	苯乙烯储罐（Φ5200×5400mm）	A-6.2.6	0.4D=2.08	5.1	符合
55.		南	200#溶剂储罐（Φ5200×5400mm）	A-6.2.6	0.4D=2.08	9	符合
				A-6.2.7	5		
56.	苯乙烯储罐（Φ5200×5400mm）	西	正丁醇储罐（Φ5200×5400mm）	A-6.2.6	0.4D=2.08	5.1	符合
57.	乙酸丁酯储罐（Φ5200×5400mm）	西	乙酸乙酯储罐（Φ5200×5400mm）	A-6.2.6	0.4D=2.08	6.8	符合
58.	乙酸乙酯储罐（Φ5200×5400mm）	西	200#溶剂储罐（Φ5200×5400mm）	A-6.2.6	0.4D=2.08	6.8	符合
59.	200#溶剂储罐（Φ5200×5400mm	西	200#溶剂储罐（Φ5200×540	A-6.2.6	0.4D=2.08	6.8	符合

	）		0mm）				
60.	200#溶剂储罐（Φ5200×5400mm）	西	100#溶剂储罐（Φ5200×5400mm）	A-6.2.6	0.4D=2.08	6.8	符合
61.	100#溶剂储罐（Φ5200×5400mm）	西	乙酸丁酯储罐（Φ5200×5400mm）	A-6.2.6	0.4D=2.08	6.8	符合
62.	乙酸丁酯储罐（Φ5200×5400mm）	西	二甲苯储罐(5200×5400mm)	A-6.2.6	0.4D=2.08	6.8	符合
63.	储罐专用泵区		储罐	A-6.2.14	10	10	符合
64.	防火堤	西	二甲苯储罐（Φ6500×6600mm）	A-6.2.12	3.3（0.5H）	5.8	符合
65.			乙酸丁酯储罐（Φ5200×5400mm）	A-6.2.12	2.7（0.5H）	4.5	符合
66.		北	乙酸丁酯储罐（Φ5200×5400mm）	A-6.2.12	2.7（0.5H）	3.4	符合
67.		东	二甲苯储罐（Φ5200×5400mm）	A-6.2.12	2.7（0.5H）	11.5	符合
68.			正丁醇储罐（Φ5200×5400mm）	A-6.2.12	2.7（0.5H）	2.75	符合
69.		南	正丁醇储罐（Φ5200×5400mm）	A-6.2.12	2.7（0.5H）	5.4	符合
70.			二甲苯储罐（Φ6500×6600mm）	A-6.2.12	3.3（0.5H）	4.2	符合
注：1、A—《精细化工企业工程设计防火标准》（GB 51283-2020）； B—《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）（2018 年版）。 2、罐区储罐为氮封的固定顶立式储罐。 3、原料、产品运输道路布置在爆炸危险区域之外。							

检查结果，该公司生产装置设施（一期）内部防火间距符合标准规范要求。

4.2 生产装置设施运行状况

4.2.1 总图及工艺布置

该公司进行提升优化改扩建项目设计时，对厂区总平面布置、功能区布局重新设计优化，符合相关标准规范，总平面布置图见报告附件 F1.2。

4.2.2 工艺流程、工艺参数及物料

该公司一期装置生产工艺流程及工艺参数见本报告相应部分，涉及的原辅材料主要为单酸、甘油、苯酐、100#芳烃、200#芳烃、二甲苯、丙烯酸丁酯、丙烯酸、苯乙烯、过氧化苯甲酰、乙酸丁酯、1,2-丙二醇、二丁基氧化锡、乙酸乙酯、环己酮、正丁醇等。产品为醇酸树脂、丙烯酸树脂、不饱和聚酯树脂、聚酯漆 A 组分、聚酯漆 B 组分、氨基漆、醇酸漆、丙烯酸漆、水性涂料等。

上次取证以来，该公司一期生产装置设施的醇酸树脂固体投料方式由人工投料改为输送机投料，其余工艺流程及工艺参数未发生变化，取消了硝基漆产品的生产，物料储存情况有所调整，在提升优化改扩建项目中进行了设计，符合要求。

4.2.3 操作条件与控制方式

该公司生产装置设施（一期）不涉及危险化工工艺，生产工艺、设备无国家规定的淘汰的工艺、设备，生产工艺为成熟的工艺技术。具体见第 1.1.4 节“技术、工艺”。

4.2.4 公用工程安全条件

该公司进行提升优化改扩建项目设计时，对厂区公用工程包括供电、供水、排水、供汽、消防、自控等进行优化设计，符合相关标准规范，具体见第 1.1.5 节。

4.2.5 安全设施试生产（使用）情况

生产装置设施（一期）恢复试生产前，该公司进行了设备管道吹扫、试压、试漏，设备调试。滁州市应急管理局组织专家对试生产方案进行了论证。试生产方案论证中提出的问题或隐患已全部整改完成。试生产期间成立由主要负责人、生产部、安全部等部门人员构成的试生产领导小组。自 2024 年 6 月 23 日正式开始实施恢复试生产，试生产过程中各类安全设施和工艺参数运行正常，未发生安全生产事故。

装置自试生产以来，在正常负荷下均能安全、稳定运行，产品质量合格。

4.3 安全设施运行及完好情况

4.3.1 安全设施检测检验情况

该公司生产装置设施（一期）有防雷、防静电接地措施，雷电防护装置定期检测由滁州市公共气象服务中心检测合格。检测报告见附件。

锅炉、压力容器、压力管道、电梯等特种设备均由具有相关资质的单位检测合格，强检压力表、安全阀、气体检测报警仪等检测合格。

特种设备、安全附件、计量器具等检测情况汇总见附件 F4。相关检测报告见附件。

4.3.2 涉及“两重点一重大”企业采用的安全设施运行及完好情况

（1）重点监管的危险化学品采用的安全设施及完好情况检查

涉及的重点监管危险化学品有苯乙烯、乙酸乙酯、甲苯二异氰酸酯、丙烯酸、过氧化苯甲酰、天然气（燃料），根据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2011〕95 号）、《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2013〕12 号）等相关要

求，涉及的重点监管危险化学品的安全控制措施检查情况见下表。

表 4-3 重点监管危险化学品的安全控制措施检查

序号	安监总管三〔2011〕95 号、安监总管三〔2013〕12 号的相关要求	检查情况	检查结果
一	**苯乙烯**		
1	【一般要求】 1.操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。熟练掌握操作技能，具备应急处置知识 2.操作应严加密闭。要求有局部排风设施和全面通风。 3.设置固定式可燃气体报警器，或配备便携式可燃气体报警器，宜增设有毒气体报警仪。选用屏蔽泵或磁力泵等无泄漏泵来输送本介质。苯乙烯储罐采取人工脱水方式时，应增配检测有毒气体检测报警仪（固定式或便携式）。采样宜采用循环密闭采样系统。使用防爆型的通风系统和设备，穿工作服，戴防护手套。空气中浓度超标时，佩戴防毒面具。紧急事态抢救或撤离时，佩戴正压自给式空气呼吸器。在作业现场应提供安全淋浴和洗眼设备。安全喷淋、洗眼器应在生产装置开车时进行校验。工作场所严禁吸烟。 4.储罐等容器和设备应设置液位计、温度计，并应装有带液位、温度远传记录和报警功能的安全装置。 5.生产中为防止自聚所用到的阻聚剂属于高毒或剧毒类化学品，加注时除应采用自吸式的设备或装置外，还应在加注岗位附近设置冲洗设施以备应急之用。对加注的阻聚剂的安全和职业卫生防护知识应进行针对性培训。 6.与氧化剂、酸类等反应。能发生聚合放热，避免接触光照、接触空气。	1.公司按规定进行培训，操作人员熟练掌握操作技能，具备应急处理知识。 2.密闭操作，工作场所通风良好。 3.设置有可燃气体泄漏检测报警仪，各类防护设备配备完善。操作现场严禁吸烟。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业时，有人监护。 4. 容器和设备设置液位计、温度计，并传至控制室，符合要求。 5.罐区苯乙烯储罐等增加阻聚剂。 6.未与氧化剂、酸类等接触。	符合
2	【操作安全】 （1）设置必要的安全联锁及紧急排放系统、有毒有害易燃物质检测报警系统以及正常及事故通风设施，通风设施应每年进行一次检查。 （2）在传送过程中，容器、管道必须接地和跨接，防止产生静电。 （3）在生产企业设置 DCS 集散控制系统，同时并独立设置安全联锁与紧急停车系统（ESD）。 （4）苯乙烯物料有自聚性质，因此要注意对操作温度的检查和按规定添加阻聚剂，防止物料发生高温自聚而堵塞设备和管道。 （5）装置区所有设备、泵以及管线的放空均排放到密闭排放系统，保证职工健康不受损害。	容器、管道已接地和跨接，上轮取证以来，新增了 DCS、SIS 系统，符合要求。	符合
3	【储存安全】 （1）通常加有稳定剂。储存于阴凉、通风仓库内。远离火种、热源。库房温度不宜超过 37℃。防止阳光直射。包装要求密封，不可与空气接触。不宜大量或久存。 （2）应与氧化剂、酸类分开存放。储存间内的	现场检查时，物品储存符合要求	符合

	照明、通风等设施应采用防爆型。罐储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速（不超过 3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。 （3）储罐宜采用氮封系统或者内浮顶，但采用内浮顶罐储存苯乙烯时应有相应的对策措施防范可能出现的苯乙烯自聚，并确保内浮盘良好的密封性能。生产装置重要岗位如罐区设置工业电视监控。储罐应设固定或移动式消防冷却水系统。 （4）介质为高温、有毒或强腐蚀性的设备及管线上的压力表与设备之间应有能隔离介质的装置或切断阀。另外，装置中的甲、乙类设备和管道应有惰性气体置换设施。		
二	**乙酸乙酯**		
1.	【一般要求】 （1）操作人员必须经过专门培训，应具有防火、防爆、防静电事故和预防职业病的知识和操作能力，严格遵守操作规程 （2）生产过程密闭，全面通风。防止乙酸乙酯蒸气泄漏到工作场所空气中；在有乙酸乙酯存在或使用乙酸乙酯的场所，设置可燃气体检测报警仪，并与应急通风联锁。禁止接触高温和明火。可能接触其蒸气时，应佩戴自吸过滤式防毒面具，穿防静电工作服。戴乳胶手套。工作现场禁止吸烟。工作毕，沐浴更衣。注意个人清洁卫生。紧急事态抢救或撤离时，应佩戴正压自给式空气呼吸器。戴化学安全防护眼镜。提供安全淋浴和洗眼设备。 （3）储罐等容器和设备应设置液位计、温度计，并应装有带液位、温度远传记录和报警功能的安全装置。 （4）避免与强氧化剂、酸类、碱类接触。 （5）生产、储存区域应设置安全警示标志。禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。进入作业场所时，应去除身体携带的静电。	（1）公司按规定进行培训，操作人员熟练掌握操作技能，具备应急处理知识。 （2）密闭操作，工作场所通风良好。 （3）设置了 DCS、SIS 控制系统。 （4）未与强氧化剂、酸类、碱类接触。 （5）符合有关要求。	符合
2.	【操作安全】 （1）乙酸乙酯挥发性极强，在大量存在乙酸乙酯的区域或使用乙酸乙酯作业的人员，应配备便携式可燃气体检测报警仪。 （2）灌装时控制管道内流速小于 3m/s，且有良好接地装置，防止静电积聚。 （3）避免将容器置于调温环境中，以免发生泄漏和爆炸。 （4）生产装置中宜采用微负压操作，以免蒸气泄漏。	符合要求。	符合
3.	【储存安全】 （1）储存于阴凉，通风的库房。远离火种，热源。库房内温度不宜超过 30℃。保持容器密封。 （2）应与氧化剂、酸类、碱类、食用化学品分开存放，切忌混储。库房内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在室外。配备相应品种和数量的消	符合要求。	符合

	防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。定期检查是否有泄漏现象。储存区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。		
4.	【运输安全】 （1）运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。 （2）运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。严禁与氧化剂、酸类、碱类、食用化学品等混装混运。运输途中应防爆晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区，勿在居民区和人口稠密区停留。高温季节最好早晚运输。	符合要求。	符合
三	**甲苯二异氰酸酯**		
1	【一般要求】 （1）操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。 （2）密闭操作，防止泄漏，提供充分的局部排风。工作现场禁止吸烟。 （3）生产、使用及贮存场所应设置泄漏检测报警仪，使用防爆型的通风系统和设备，配备两套以上重型防护服。操作人员应该佩戴自吸过滤式防毒面具，戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴耐油橡胶手套。 （3）储罐等压力容器和设备应设置安全阀、压力表、液位计、温度计，并应装有带压力、液位、温度远传记录和报警功能的安全装置，重点储罐需设置紧急切断装置。 （5）避免与氧化剂、酸类、碱类、醇类、胺类接触。 （6）生产、储存区域应设置安全警示标志。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。	（1）现场抽检和询问操作人员技术方面知识，操作人员熟练掌握操作技能，具备应急处理知识。 （2）密闭操作，工作场所通风良好。有禁止吸烟的标志。 （3）符合要求。 （4）符合要求。 （5）未与氧化剂、酸类等接触。 （6）符合要求。	符合
2	【操作安全】 （1）本品容易与胺、水、醇、酸、碱发生反应,特别是与氢氧化钠和叔胺发生难以控制反应,并放出大量热。 （2）在常温下聚合反应速度很慢,但加热至45℃以上或催化剂存在下能自聚生成二聚物。能与强氧化剂发生反应。加热后会分解放出氰化物和氮氧化物。所以应严格控制加热温度。 （3）当承装 TDI 桶因被水污染后释放二氧化碳而膨胀时，应首先将桶退回供应商，然后用长锥或铁勾刺破桶顶，注意要将破损的桶放置在专门的管理区内，并注意排气通风。 （4）当桶翻倒入水时，应检查是否有泄漏，若无泄漏，将桶重新盖上并擦干；若有泄漏，将桶在水	符合要求。	符合

	下密封，或送至陆上后再密封，在此过程中应该密切注意水污染引起的任何桶的压力上升。 （5）当桶翻倒和爆裂时，应将干沙或化学品吸收剂铺在受污染区(大面积)，并将损坏的桶放入(过)大桶内，将用过的沙或化学品吸收剂收集在开口桶内做适当处理，并通过(过)大桶的排气盖排放气体。另外还要用二异氰酸酯中和液彻底清洗污染区。 （6）对于 TDI 及废桶的处置可先与多元醇反应，产生泡沫，然后弃置或焚化。或者与液态除污剂的反应生成尿素衍生物。 （7）对于盛装过 TDI 的桶可以先向桶内注入 2 至 5 公升除污液，用喷洒或滚动方法将其清洗干净，然后将桶打开 4 至 6 小时，使之充分反应，最后用水冲洗。 （8）充装时使用万向节管道充装系统，严防超装。		
3	【储存安全】 （1）储存于阴凉、干燥、通风良好的不燃材料结构的库房中，防止容器受损和受潮。储存温度控制在 20～35℃。 （2）远离热源和火源、与胺类、醇、碱类和含水物品隔离储运。 （3）应严格执行剧毒化学品“双人收发，双人保管”制度。	符合要求。	符合
4	【运输安全】 （1）运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。 （2）应用专用槽车运输。用其他包装容器运输时，容器须用盖密封。严禁与氧化剂、胺类、醇、碱类和含水物品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、防雨淋、防高温。 （3）输送管道不应靠近热源敷设；宜采用架空敷设，必要时亦可近地面敷设；管道采用地上敷设时，应在人员活动较多和易遭车辆、外来物撞击的地段，采取保护措施并设置明显的警示标志。	符合要求。	符合
四、	**天然气**		
1	【一般要求】 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。 密闭操作，严防泄漏，工作场所全面通风，远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。 在生产、使用、贮存场所设置可燃气体监测报警仪，使用防爆型的通风系统和设备，配备两套以上重型防护服。穿防静电工作服，必要时戴防护手套，接触高浓度时应戴化学安全防护眼镜，佩带供气式呼吸器。进入罐或其它高浓度区作业，须有人监护。储罐等压力容器和设备应设置安全阀、压力表、液位计、	操作人员经过专门培训合格后上岗，遵守操作规程，掌握操作技能，具备应急处置知识。 采用管道密闭输送，厂区不储存天然气，导热油炉房设有大面积门窗通风。 TO 装置、导热油炉装置已采用防爆型的通风系统和设备。 本项目天然气不储存，有市政直接经过调压站管道输送。	符合

	温度计，并应装有带压力、液位、温度远传记录和报警功能的安全装置，重点储罐需设置紧急切断装置。 避免与氧化剂接触。 生产、储存区域应设置安全警示标志。在传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。禁止使用电磁起重机和用链绳捆扎、或将瓶阀作为吊运着力点。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。	输气管道设置压力表、流量计等，并装有带压力、流量等远传记录和报警功能的安全装置。 TO 装置、导热油炉装置不涉及氧化剂物质。 在使用区区域应设置安全警示标志 导热油炉房内配置了二氧化碳灭火器。 本项目不涉及天然气钢瓶。	
2	【操作安全】 （1）天然气系统运行时，不准敲击，不准带压修理和紧固，不得超压，严禁负压。 （2）生产区域内，严禁明火和可能产生明火、火花的作业（固定动火区必须距离生产区 30m 以上）。生产需要或检修期间需动火时，必须办理动火审批手续。配气站严禁烟火，严禁堆放易燃物，站内应有良好的自然通风并应有事故排风装置。 （3）天然气配气站中，不准独立进行操作。非操作人员未经许可，不准进入配气站。 （4）含硫化氢的天然气生产作业现场应安装硫化氢监测系统。进行硫化氢监测，应符合以下要求： —含硫化氢作业环境应配备固定式和携带式硫化氢监测仪； —重点监测区应设置醒目的标志； —硫化氢监测仪报警值设定：阈限值为 1 级报警值；安全临界浓度为 2 级报警值；危险临界浓度为 3 级报警值； —硫化氢监测仪应定期校验，并进行检定。 （5）充装时，使用万向节管道充装系统，严防超装。	生产区域内，严禁明火和可能产生明火、火花的作业。生产需要或检修期间需动火时，严格执行动火作业审批手续。 不涉及配气站。 天然气调压站四周设有护栏和箱体。设有严禁非操作人员入内的标志。 本项目的天然气来源于园区市政天然气管道。 不涉及充装。	符合
3	【储存安全】 （1）储存于阴凉、通风的易燃气体专用库房。远离火种、热源。库房温度不宜超过 30℃。 （2）应与氧化剂等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储存区应备有泄漏应急处理设备。 （3）天然气储气站中： —与相邻居民点、工矿企业和其他公用设施安全距离及站场内的平面布置，应符合国家现行标准； —天然气储气站内建(构)筑物应配置灭火器，其配置类型和数量应符合建筑灭火器配置的相关规定； —注意防雷、防静电，应按《建筑物防雷设计规范》（GB 50057）的规定设置防雷设施，工艺管网、设备、自动控制仪表系统应按标准安装防雷、防静电接地设施，并定期进行检查和检测。	本项目天然气不储存。	符合
4	【运输安全】 （1）运输车辆应有危险货物运输标志、安装具	本项目天然气来源于园区市政天然气管道。	符合

	有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。 （2）槽车和运输卡车要有导静电拖线；槽车上要备有 2 只以上干粉或二氧化碳灭火器和防爆工具。 （3）车辆运输钢瓶时,瓶口一律朝向车辆行驶方向的右方，堆放高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。不准同车混装有抵触性质的物品和让无关人员搭车。运输途中远离火种，不准在有明火地点或人多地段停车，停车时要有人看管。发生泄漏或火灾时要把车开到安全地方进行灭火或堵漏。 （4）采用管道输送时： —输气管道不应通过城市水源地、飞机场、军事设施、车站、码头。因条件限制无法避开时，应采取保护措施并经国家有关部门批准； —输气管道沿线应设置里程桩、转角桩、标志桩和测试桩； —输气管道采用地上敷设时，应在人员活动较多和易遭车辆、外来物撞击的地段，采取保护措施并设置明显的警示标志； —输气管道管理单位应设专人定期对管道进行巡线检查，及时处理输气管道沿线的异常情况，并依据天然气管道保护的有关法律法规保护管道。		
五、	**丙烯酸**		
1	【一般要求】 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。 密闭操作，防止泄漏，工作场所加强通风。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。 生产、使用及贮存场所应设置泄漏检测报警仪，使用防爆型的通风系统和设备，配备两套以上重型防护服。可能直接接触其蒸气时，操作人员应该佩戴自吸过滤式防毒面具，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。 储罐等压力容器和设备应设置安全阀、压力表、液位计、温度计，并应装有带压力、液位、温度远传记录和报警功能的安全装置。 避免与氧化剂、碱类、过氧化物及铁质接触。 生产、储存区域应设置安全警示标志。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。	操作人员经厂内培训，考核合格后上岗，遵守编制的操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。 树脂车间为半敞开式结构，自然通风良好，车间设有防爆壁式轴流风机通风换气。操作现场严禁烟火。 丙烯酸为桶装，储存于乙类库，树脂车间及乙类库设有固定式可燃气体报警仪。电气设备采用防爆型。生产车间设防爆型通风设施，新增应急柜拟配备正压式空气呼吸器、便携式有毒气体检测仪等防护设备；操作人员严格要求日常戴自吸过滤式防毒面具，戴化学安全防护眼镜，戴耐油橡胶手套。树脂车间、乙类仓库设置有洗眼器。操作现场严禁吸烟。 丙烯酸采用桶装，储存于乙类仓库防火分区二。乙类仓库防火分区二内无氧化剂、碱类、过氧化物及铁质。 设置了安全警示标志。搬	符合

		运时采用防爆叉车运输，配置了相应的消防器材。	
2	【操作安全】 （1）生产、贮存丙烯酸的车间要有可靠的防火、防爆措施。一旦发生物品着火，应用干粉灭火器、二氧化碳灭火器、砂土灭火。 （2）打开丙烯酸容器时，确定工作区通风良好且无火花或引火源存在；佩戴自吸式过滤式防毒面具，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。 （3）丙烯酸生产和使用过程中注意以下事项： —必须穿戴好劳动保护用品； —系统漏气时要站在上风口，同时佩戴好防毒面具进行作业； —接触高温设备时要防止烫伤； —清理、筛分、填装触媒时，必须戴好防尘口罩； —精馏丙烯酸过程中应防止发生聚合反应。 （4）净化丙烯酸设备时注意以下事项： —进入塔器工作时，须进行有毒有害气体分析，穿戴好耐酸劳动保护用品，外面要有人监护； —用水冲洗地面时，不得将水溅到电机上； —凡是电器、设备着火，不得用水灭火，应用二氧化碳灭火器灭火； —所有玻璃钢设备、管线动火时必须做好防护； —当容器内有人时，严禁关闭上部或下部的任何一个人孔。 （5）生产设备的清洗污水及生产车间内部地坪的冲洗水须收入应急池，经处理合格后才可排放。	树脂车间配备干粉灭火器及砂土。 树脂车间自然通风良好，车间设有防爆壁式轴流风机通风换气；操作人员佩戴自吸式过滤式防毒面具，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。 操作人员穿戴好劳保用品；佩戴好防毒面具进行作业；不涉及丙烯酸精馏及净化。 厂区设有1座900m^{3}事故水池。当事故发生后，事故废水从导流系统直流到厂区事故池，然后逐渐将事故池废水泵入厂区污水处理站进行处理。	符合
3	【储存安全】 （1）储存丙烯酸时，储存于阴凉、通风库房。应与氧化剂、碱类、碱金属、食用化学品分开存放，切忌混储。储存区内备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 （2）丙烯酸贮存地点要设置明显的安全标志，储罐要密封加盖，应设有计量装置，储存时保留一定空间。 （3）在丙烯酸储罐四周设置围堰，围堰的容积等于酸（储）罐的容积，围堰与地面作防腐处理。 （4）每天不少于两次对各贮（储）罐进行巡检,并做好记录,发现跑、冒、滴、漏等隐患要及时联系处理，重大隐患要及时上报。 （5）储罐要有防凝措施。	丙烯酸储存在乙类仓库防火分区二内，远离火种、热源，库房内的通风等设施采用防爆型。设置了安全警示标志。采用桶装储存。 本项目不涉及储罐。 乙类库及树脂车间设有可燃气体报警仪。	符合
4	【运输安全】 （1）运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。 （2）丙烯酸装于专用的槽车(船)内运输，槽车(船)应定期清理；用其他包装容器运输时，容器须用耐腐蚀材料的盖密封。运输车辆应符合符合消防安全	运输委托有资质的运输单位运输。	符合

	要求（阻火器、危险品标志牌），配备相应的消防器材。运输车辆进入厂区，保持安全车速。严禁驾乘人员吸烟，无关人员不得随车。 （3）丙烯酸搬运人员必须注意防护，按规定穿戴必要的防护用品；搬运时，管理人员必须到现场监卸监装；夜晚或光线不足时、雨天不宜搬运。若遇特殊情况必须搬运时，必须得到部门负责人的同意，还应有遮雨等相关措施；严禁在搬运时吸烟。 （4）严禁与氧化剂、碱类、碱金属、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、防雨淋、防高温。		
六、	**过氧化苯甲酰**		
1	【一般要求】 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。 生产过程密闭，加强通风。使用防爆型的通风系统和设备，提供安全淋浴和洗眼设备。可能接触其粉尘时，建议佩戴自吸过滤式防尘口罩。戴化学安全防护眼镜，戴橡胶手套。工作业现场禁止吸烟、进食和饮水。 远离火种、热源。应与禁配物分开存放，切忌混储。 生产、储存区域应设置安全警示标志。禁止震动、撞击和摩擦。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。 采用湿法粉碎工艺时，应待物料全部浸湿后方可开机；当采用金属球和金属球磨筒方式进行粉碎时，宜用水或含水溶剂作为介质。粉碎混合加工过程中应设置自动导出静电的装置，出料时应将接料车和出料器用导线可靠连接并整体接地。 生产过程中易引起燃烧爆炸的机械化作业应设置自动报警、自动停机、自动泄爆、自动雨淋等安全自控装置；自动化生产线的单机设备除有自动控制系统监控外，在现场还应设置应急控制操作装置。	操作人员经过了专门培训，遵守操作规程，掌握操作技能，具备应急处置知识。 树脂车间为半敞开式结构，自然通风良好，车间设有防爆壁式轴流风机通风换气。设置了洗眼喷淋设施。厂区生产区域设置严禁烟火安全警示标志。个体劳动防护用品。 储存在甲类仓库一防火分区一单独隔间。 设置了安全警示标志，配备相应的消防器材及泄漏应急处理设备。 本项目不涉及湿法粉碎工艺。 丙烯酸树脂的生产反应釜设有压力高报警、高温报警、高高温联锁停止进料、切断蒸汽进料阀、打开循环水水冷却阀。设有一套紧急停车系统。	符合
2	【操作安全】 （1）可能接触粉尘时，操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶手套。 （2）避免产生粉尘。避免与强酸、强碱、硫化物、还原剂、促进剂、胺类、金属烷基酸盐接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。 （3）生产过程中需用热媒加热或加工过程中可能引起物料温升的作业点，均应设置温度检测仪器并采取温控措施。	要求操作人员戴化学安全防护眼镜，配戴自吸过滤式防尘口罩，戴橡胶手套。 厂区运输采用防爆叉车运输至树脂车间内，厂区配备相应手提式磷酸灭火器和砂土。 丙烯酸树脂反应釜设有温度指示、远传、报警、联锁系统。甲类仓库一防火分区一单独隔间内存放次磷酸。	符合
3	【储存安全】 （1）储存时以水作稳定剂，一般含水 30%。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源，避免阳光直射。库房温度保持在 2-25℃。	储存于甲类仓库一防火分区一单独隔间，库房通风，远离火种、热源。桶装含水储存，阳光无法直射。甲类仓库一防火分	符合

	（2）应与还原剂、促进剂、强酸、胺、有机物、易（可）燃物分开存放，切忌混储。储存区应备有合适的材料收容泄漏物。禁止震动、撞击和摩擦。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。	区一单独隔间内存放次磷酸。库房的壁式轴流风机等采用防爆型。	
4	【运输安全】 （1）运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。 （2）运输过程中应有遮盖物，防止曝晒和雨淋、猛烈撞击、包装破损，不得倒置。严禁与强酸、强碱、硫化物、还原剂、促进剂、胺类、金属烷基酸盐等同车混运，尤其是促进剂。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。搬运时要轻装倾卸，防止包装及容器损坏。禁止震动、撞击和摩擦。 （3）拥有齐全的危险化学品运输资质，必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域；确需进入禁止通行区域的，应当事先向当地公安部门报告，运输时车速不宜过快，不得强行超车。运输车辆装卸前后，均应彻底清扫、洗净，严禁混入有机物、易燃物等杂质。	运输委托有资质的运输单位运输。	符合

重点监管危险化学品的安全控制措施检查符合要求。

（2）重点监管危险化工工艺采用的安全设施及完好情况

该公司装置设施（一期）生产工艺不涉及重点监管的危险化工工艺。

（3）危险化学品重大危险源采用的安全设施及完好情况

装置设施（一期）各单元未构成重大危险源。

4.3.3 苯乙烯安全风险隐患情况专项检查

根据《苯乙烯安全风险隐患排查指南(试行)》，对该公司苯乙烯安全风险隐患专项检查，检查情况见下表。

表 4-4 苯乙烯安全风险隐患情况专项检查

序号	排查内容	实际情况	检查结果
一、基础安全管理			

1	新开发的涉及苯乙烯生产、使用的工艺必须在小试、中试、工业化试验的基础上逐步放大到工业化生产；国内首次使用的生产工艺，必须经省级人民政府有关部门组织的安全可靠性论证。	不涉及新开发的涉及苯乙烯生产、使用的工艺，不属于国内首次使用的生产工艺。	符合
2	苯乙烯生产、使用装置和储存设施建设项目必须由具有综合甲级资质或者化工石化专业甲级设计资质的化工石化设计单位设计。	由具有化工石化医药行业（化工工程）专业甲级单位设计。	符合
3	应明确苯乙烯生产、使用装置、储罐区等重大危险源的包保主要负责人、技术负责人和操作负责人。 （2)定期对重大危险源开展检查并记录。 （3)将重大危险源监测监控数据接入地方监管部门安全风险监测预警系统。	未构成重大危险源。	符合
4	对涉及苯乙烯的生产、储存装置，每 3 年开展一次危险与可操作性分析（HAZOP 分析），辨识分析安全风险。	《HAZOP 分析报告》编制时间为 2021 年 9 月 16 日。	符合
5	涉及烷基化、裂解（裂化）、加氢、聚合、氧化、化工自动化控制仪表等危险化工工艺特种作业人员应取得特种作业操作证。	化工自动化控制仪表作业人员已取证，不涉及上述危险化工工艺。	符合
6	（1)应按照标准要求加强特殊作业管理。 （2)作业票证审批程序、填写应规范，包括作业证的时限、气体分析、作业风险分析、安全措施、各级审批、验收签字、关联作业票证办理等。	按管理制度执行。有相关作业票。	符合
7	苯乙烯单元从业人员应具备必要的相关应急知识，掌握风险防范技能和事故应急处置措施，对岗位上配备的应急器材能熟练使用。	有签到表、培训试卷。	符合
二、储存安全管理			
1	构成重大危险源的苯乙烯罐区进出口应设置紧急切断阀；构成一级、二级重大危险源的苯乙烯罐区应配备独立的安全仪表系统（SIS)。阀门应采用故障安全型，并处于投用状态。	未构成重大危险源。	符合
2	苯乙烯储罐应采用氮封系统，并处于投用状态。	料苯乙烯储罐采用氮封，正常使用。	符合
3	苯乙烯储罐应设计喷淋设施或制冷设施，保证苯乙烯储存温度不高于 20℃制冷系统应配有应急电源。	在罐区设置一台制冷机组为苯乙烯储罐供冷，制冷机组工作温度 0～15℃，当储罐温度高于 20℃时，报警并联锁启动制冷机组，当储罐温度低于 10℃时，停止制冷机组。苯乙烯储罐温度与制冷机组的联锁在 DCS 中控制。制冷机组配有双电源。	符合
4	应对苯乙烯储罐的呼吸阀、爆破片、阻火器、泡沫发生器、温度计、液位计等安全附件按规范设置，并建立安全附件台账。	建立了安全阀、压力表等附件管理台账，并有相关校验、检测报告。	符合
5	应定期检验保证安全附件正常投用。定期检查苯乙烯储罐顶部呼吸阀、阻火器是否通畅；定期开关检查储	已定期检验保证安全附件正常投用。已定期检查苯乙烯储罐顶部阻	符合

	罐现场压力表、现场液位计手阀或罐顶其他备用口是否堵塞。	火呼吸阀是否通畅；已定期开关检查储罐现场压力表、现场液位计手阀或罐顶其他备用口是否堵塞。	
6	苯乙烯单体储罐呼吸阀排放应排入尾气回收系统，或采用低温冷凝系统等处理方式；所有设备、泵及管线的倒空线均应排放到密闭排放系统，防止苯乙烯蒸气逸散。	苯乙烯单体储罐呼吸阀以及放空管排放收集后汇总至二级活性炭吸附装置处理。	符合
三、防聚合管理			
1	应对涉及苯乙烯的装置操作温度进行检查，按规定添加阻聚剂，防止物料发生高温自聚堵塞设备和管道。加注阻聚剂时应采用自吸式设备或装置。	原料采购已加注有阻聚剂，每次原料到厂有检测记录。	符合
2	应编制苯乙烯储罐、装置精馏单元塔、釜等易发生聚合的部位的处置方案，确保发生停电等异常工况时阻聚剂能及时注入。塔底阻聚剂含量应符合工艺指标控制要求。	原料采购已加注有阻聚剂，每次原料到厂有检测记录。	符合
3	涉及苯乙烯设备、管线打开检修时，应吹扫置换合格。应制定苯乙烯堵塞疏通操作规程，明确在处理涉及苯乙烯管道、导淋、仪表阀低点等堵塞时，应在有人监护的条件下进行。	已制定苯乙烯堵塞疏通操作规程。操作规程中已明确在处理涉及苯乙烯管道、仪表阀低点等堵塞时，应在有人监护的条件下进行。	符合
4	涉及苯乙烯的现场压力仪表不应与远传压力表共用一个引压点。	未共用一个引压点。	符合
四、防泄漏管理			
1	苯乙烯取样应采用循环密闭采样系统。	不进行苯乙烯取样。	符合
2	苯乙烯储罐采取人工脱水方式时，应双人操作，并配备检测可燃气体检测报警仪（固定式或便携式）。	不涉及苯乙烯储罐采取人工脱水。	符合
3	涉及苯乙烯介质的输送应选用屏蔽泵或磁力泵等无泄漏泵。	涉及苯乙烯介质的输送已选用磁力泵。	符合
4	苯乙烯生产、储存区域应按照标准设置可燃气体泄漏检测报警系统，报警信号应发送至有人值守的控制室进行显示报警，具有声、光报警功能，并按要求建立报警与处置记录，分析报警原因。	可燃气体泄漏检测报警系统远传至控制室，具有声、光报警功能，已按要求建立报警与处置记录，分析报警原因。	符合
5	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.	设置有不间断电源 UPS 电源，后备电池的供电时间不小于 30min.	符合
6	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。	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，已通过加装盲板、丝堵、双阀等措施。	符合
7	定期对涉及苯乙烯等泄漏后果严重的部位（如管道、设备、机泵等动、静密封点）进行泄漏检测，对泄漏部位及时维修或更换。	已按管理制度和操作规程执行。	符合

五、生产工艺安全管理			
1	应制定苯乙烯安全生产技术规程和苯乙烯安全储存技术规程，明确苯乙烯生产、储存的安全技术指标和安全技术措施。	已制定安全储存技术规程。	符合
2	(1)应定期对苯乙烯单元岗位人员开展操作规程培训和考核，考核内容与所培训的操作规程的内容相符合。(2)应在苯乙烯单元作业现场存有最新、有效版本的操作规程文本，以方便现场操作人员的方便查阅。 (3)操作人员应掌握主要工艺控制指标的控制范围。	抽查规程、考核记录符合要求。	符合
3	苯乙烯单元应严格执行联锁管理制度，并符合以下要求： (1)现场联锁装置必须投用、完好； (2)摘除联锁有审批手续，有安全措施； (3)恢复联锁按规定程序进行。	(1)现场联锁装置已投用、完好； (2)摘除联锁有审批手续，有安全措施； (3)恢复联锁按规定程序进行。	符合
4	苯乙烯单元应严格进行变更管理： (1)应全面分析变更后可能产生的安全风险，制定并落实安全风险管控措施； (2)变更后对相关规程、图纸资料等安全生产信息进行更新； (3)变更后对相关人员进行培训，以掌握变更内容、安全生产信息更新情况、变更后可能产生的安全风险及采取的管控措施。	已按要求进行变更管理。	符合
5	涉及烷基化生产工艺应按照重点监管危险工艺安全控制要求并结合 HAZOP 分析结果，严格控制反应温度和压力、反应物料的流量及配比等参数，当反应温度超标时能自动停止加料并紧急停车。	不涉及	符合
6	涉及脱氢裂解工艺应按照重点监管危险工艺安全控制要求并结合 HAZOP 分析结果，严格控制反应温度和压力，设置进料压力和流量控制报警与联锁、温度报警和联锁、紧急冷却系统、紧急切断系统。	不涉及	符合
7	涉及蒸馏工艺应设置控制系统：塔釜温度集中显示、高限报警，塔釜温度高高联锁切断加热物料；冷凝器冷却水管设置流量集中显示、报警，冷却水流量低低联锁停加热介质；常压蒸馏塔和加压蒸馏塔设置塔釜压力高限报警、高高联锁切断加热物料。	不涉及	符合
8	脱氢单元尾气压缩机出口应设置氧含量在线分析仪并设置超标联锁。	不涉及	符合
9	应定期对脱氢反应器锥型封头与筒体的连接焊缝、加强圈与壳体的连接焊缝以及加强焊缝等结构不连续部位进行腐蚀开裂检查。	不涉及	符合

12	以苯乙烯为原料的聚合工艺，应按照重点监管危险工艺安全控制要求并结合 HAZOP 分析结果，将聚合反应釜内温度、压力与釜内搅拌电流、聚合单体流量、引发剂加入量、夹套冷却水进水阀建立联锁关系；设置紧急冷却系统、紧急停车系统，安全泄放系统，当反应超温、搅拌失效或冷却失效时，能及时加入聚合反应终止剂。	不涉及	符合

苯乙烯安全风险隐患情况专项检查符合要求。

4.3.4 采用的安全设施

安全设施分为预防事故措施、控制事故设施、减少与消除事故影响设施三类。

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

控制事故设施包括泄压和止逆设施、紧急处理设施等 2 个方面。

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

采用的主要安全设施一览表见下表。

表 4-5 涉及的主要安全设施一览表

序号	安全设施名称	数量	设置部位	检查结果
1、预防事故措施				
（1）检测、报警设施				
1	压力报警设施	110（其中压力表 50）	树脂车间、罐区、导热油炉房、空压站	符合
2	温度报警设施	58	树脂车间、罐区、导热油炉房	符合
3	液位报警设施	13	树脂车间、罐区、导热油炉房	符合
4	流量报警设施	2	树脂车间、导热油炉房	符合
5	组份报警设施	1	焚烧装置	符合
6	可燃气体检测和报警设施	186	树脂车间、油漆车间、罐区、导热油炉房、甲类仓库一、甲类仓库二、乙类仓库	符合
7	有毒气体检测和报警设施	/	/	不涉及
8	氧气检测和报警设施	/	/	不涉及
9	用于安全检查和安全数据分析检验检测设	2	便携式四合一气体探测器	符合

序号	安全设施名称	数量	设置部位	检查结果
	备、仪器			
（2）设备安全防护设施				
10	防护罩	98	车间、罐区、导热油炉房转动设备的外露部件处	符合
11	防护屏	/	/	不涉及
12	负荷限制器	13	树脂车间、油漆车间、丙类仓库一～三起重机械、办公楼电梯	符合
13	行程限制器	13	树脂车间、导热油炉房起重机械	符合
14	制动设施	13	树脂车间、导热油炉房起重机械、办公楼电梯	符合
15	限速设施	14	树脂车间、导热油炉房起重机械、厂区道路、办公楼客梯	符合
16	防　潮	9	甲类仓库、乙类仓库、丙类仓库等	符合
17	防雷设施	15 套(接闪带)	办公楼、甲类仓库一二、乙类仓库、罐区储罐、树脂车间、油漆车间、控制室、丙类仓库一～二、危废库、导热油炉房	符合
18	防晒设施	8	车间遮阳棚	符合
19	防冻设施	若干	树脂车间内烘房、室外洗眼器管道等	符合
20	防腐设施	若干	车间、罐区设备及管道等	符合
21	防渗漏设施	10 处	树脂车间、油漆车间、罐区、事故水池、初期雨水池、甲类仓库一、二、乙类仓库等	符合
22	传动设备安全锁闭设施	22	树脂车间、油漆车间、罐区、导热油炉房、循环水等物料输送泵	符合
23	电器过载保护设施	1 套	树脂车间、油漆车间、导热油炉房、罐区	符合
（3）防爆设施				
24	静电接地设施	7 套	树脂车间、油漆车间、导热油炉房、罐区	符合
25	电气防爆设施	7 套	树脂车间、油漆车间、导热油炉房、罐区	符合
26	仪表防爆设施	3 套	树脂车间、导热油炉房、罐区	符合
27	抑制助燃物品混入设施	1 套	氮气置换和氮封管道	符合
28	抑制易燃、易爆气体形成设施	壁式轴流机械通风 78 台	树脂车间、油漆车间、甲类仓库一、二、乙类仓库、导热油炉房机械通风风机	符合
29	抑制粉尘形成设施	2 套	树脂车间、油漆车间的除尘设施（旋风+布袋除尘）	符合
30	阻隔防爆器材	2 套	隔爆阀	不涉及
31	防爆工器具	4 套	维修组	符合
（4）作业场所防护设施				
32	防辐射设施	/	/	不涉及
33	防静电设施	人体静电消除装置 7 套	树脂车间、油漆车间、罐区、导热油炉房、甲类仓库一二、乙类仓库	符合
34	防噪音设施	耳塞 50 个	树脂车间、油漆车间、导热油炉房等传	符合

序号	安全设施名称	数量	设置部位	检查结果
			动设备	
35	通风设施	壁式轴流机械通风 78 台	树脂车间、油漆车间、甲类仓库一、二、乙类仓库、导热油炉房机械通风风机	符合
36	防护栏（网）	若干	高于 2 米的平台、消防水池、循环水池	符合
37	防滑设施	若干	钢平台、梯子等处	符合
38	防灼烫设施	若干	高温设备、蒸汽管道、导热油管道	符合
⑸安全警示标志				
39	指示标志	40	树脂车间、油漆车间、办公楼、罐区、导热油炉房、厂区等	符合
40	警示作业安全标志	28	树脂车间、油漆车间、办公楼、罐区、导热油炉房、厂区、甲乙类仓库等	符合
41	逃生避难标志	21	树脂车间、油漆车间、办公楼、罐区、导热油炉房、厂区等	符合
2、控制事故设施				
（6）泄压和止逆设施				
43	泄压阀门	9	空气储罐、氮气储罐、蒸汽总管、导热油炉	符合
44	爆破片	5	R106～R108、R204、R207	符合
45	放空管	4 套	树脂车间釜、油漆车间釜、导热油炉房、罐区储罐	符合
46	止逆阀门	22	车间、导热油炉房、罐区泵的出口、氮气止回阀等	符合
47	真空系统密封设施	若干	密封垫、密封圈、密封胶、密封套	符合
（7）紧急处理设施				
48	紧急备用电源	2 套 UPS	控制室	符合
49	紧急切断设施	118	树脂车间、导热油炉房、罐区	符合
50	分流设施	/	/	不涉及
51	排放设施	6	导热油炉房、各车间、罐区	符合
52	吸收设施	4 套排气筒	导热油炉房、树脂车间、油漆车间	符合
53	中和设施	4 套尾气吸收装置	导热油炉房、树脂车间、油漆车间	符合
54	冷却设施	2 套	循环水系统（1 套）、苯乙烯储罐降温系统（1 套）	符合
55	通入或加入惰性气体设施	4 套	树脂车间釜、油漆车间釜、导热油炉房、罐区储罐	符合
56	反应抑制剂	/	/	不涉及
57	紧急停车设施	1 套	ESD 系统	符合
58	仪表联锁设施	85	树脂车间、罐区、导热油炉房、空压站	符合
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	59	树脂车间、罐区、导热油炉房等	符合
60	安全水封	1	TO 装置	符合

序号	安全设施名称	数量	设置部位	检查结果
61	回火防止器	/	/	不涉及
62	防火堤	1	罐区	符合
63	防爆墙	/	/	符合
64	防爆门	1	TO 炉体	符合
65	防火墙	若干	生产车间、仓库	符合
66	防火门	若干	树脂车间、油漆车间、仓库、办公楼、导热油炉房等	符合
67	蒸汽幕	/	/	不涉及
68	水幕	/	/	不涉及
69	防火材料涂层	若干	钢结构承重部分	符合
（9）灭火设施				
70	水喷淋设施	1	罐区	符合
71	惰性气体释放设施	1	焚烧炉	符合
72	蒸气释放设施	/	/	符合
73	泡沫释放设施	6	移动式泡沫车（甲类仓库二、乙类仓库、罐区）	符合
74	消火栓	115	整个厂区、各单体建筑	符合
75	高压水枪（炮）	3	甲、乙类仓库	符合
76	消防车	/	/	不涉及
77	消防水管网	1 套	整个厂区	符合
78	消防水站	1	消防泵房	符合
（10）紧急个体处置设施				
79	洗眼器	34	树脂车间、油漆车间、罐区、甲类仓库一二、乙类仓库	符合
80	喷淋器	34	树脂车间、油漆车间、罐区、甲类仓库一二、乙类仓库	符合
81	逃生器	/	/	不涉及
82	逃生锁	/	/	不涉及
83	应急照明设施	211	树脂车间、油漆车间、办公楼、办公楼、空压站、导热油炉房、仓库等	符合
（11）应急救援设施				
84	堵漏设施	7 活动扳手（1 个）、小孔堵漏枪（2 把）、捆绑式堵漏带（2 条）、外封堵漏袋（2 条）	控制室	符合
85	工程抢险装备	22 正压自给式空气呼吸器（2 个）、重型防护服（2 套）、防毒防静电服（4 套）、防毒面具	控制室	符合

序号	安全设施名称	数量	设置部位	检查结果
		(4个)、防爆对讲机(4个)、急救箱(4个)、固定报警电话(1部，控制室)、汽车(1辆)		
86	现场受伤人员医疗抢救装备	9急救药品(2份)、ASI/30自动苏生器(1台)、担架(2具)、医务箱(2个)、医用呼吸器(2部)	控制室	符合
(12)逃生避难设施				
87	安全通道(梯)	若干	厂区各建(构)筑物	符合
88	安全避难所	1	厂前区	符合
89	避难信号	1套	应急广播系统	符合
(13)劳动防护用品和装备				
90	头部防护用品	60(安全帽)	操作人员	符合
91	面部防护用品	60(防毒面具)	操作人员	符合
92	视觉防护用品	60(防护眼镜)	操作人员	符合
93	呼吸防护用品	60(防毒面具)	操作人员	符合
94	听觉器官防护用品	耳塞50个	操作人员	符合
95	四肢防护用品	4(耐强酸面罩)	操作人员	符合
		4(耐绝缘手套)	操作人员	
		4(酸碱防护靴)	操作人员	
96	躯干防火用品	6(消防服)	操作人员	符合
		4(耐酸碱防护服)	操作人员	符合
97	防毒用品	60(防毒面具)	操作人员	符合
98	防灼烫用品	4(耐强酸面罩)	操作人员	符合
		4(耐绝缘手套)	操作人员	符合
		4(酸碱防护靴)	操作人员	符合
99	防腐蚀用品	4(耐强酸面罩)	操作人员	符合
		4(酸碱防护靴)	操作人员	符合
100	防噪声用品	耳塞50个	操作人员	符合

序号	安全设施名称	数量	设置部位	检查结果
101	防光射装备	/	/	不涉及
102	防高处坠落装备	2 根（安全绳）	操作人员	符合
		4（安全带）	操作人员	符合
103	防砸伤装备	/	/	不涉及
104	防刺伤装备	/	/	不涉及

4.4 发生火灾、爆炸事故造成人员伤亡的范围

采用事故后果模拟分析法，在假设条件下，运用南京安元科技有限公司定量风险评价软件进行事故后果模拟分析计算，模拟苯乙烯、乙酸乙酯等发生泄漏事故进行事故后果分析。

4.4.1 个人风险标准

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

表 4-6　标准名称：中国：《GB36894-2018》在役装置

风险等级	风险值	风险颜色
一级风险	0.00001	
二级风险	0.000003	
三级风险	0.0000003	

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

表 4-7 个人可接受风险标准值表

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

一般防护目标中的二类防护目标	3×10^{-6}	1×10^{-5}
一般防护目标中的三类防护目标	1×10^{-5}	3×10^{-5}

4.4.2 社会风险标准

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

标准名称：中国：《GB36894-2018》

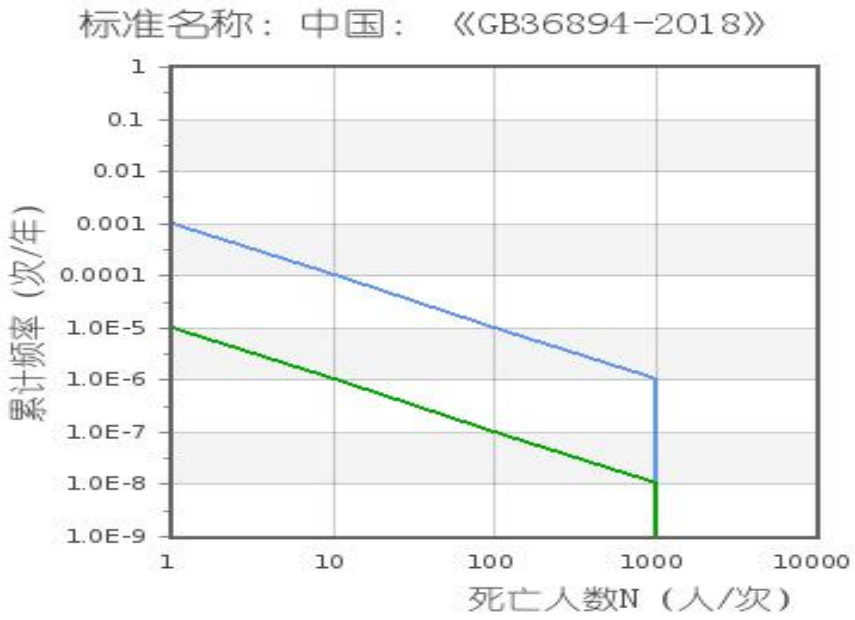


图 4-1　社会风险标准曲线

依据《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB36894-2018）：

1、高敏感防护目标包括下列设施或场所：

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

2）教育设施。包括高等院校、中等专业学校。体育训练基地、中学、小学、

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

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

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

5）其他在事故场景下自我保护能力相对较低群体聚集的场所。

2、重要防护目标包括下列设施或场所：

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

2）文物保护单位。

3）宗教场所。包括专门用于宗教活动的庙宇、寺院、道观、教堂等场所。

4）城市轨道交通设施。包括独立地段的城市轨道交通地面以上部分的线路、站点。

5）军事、安保设施。包括专门用于军事目的的设施、监狱、拘留所等设施。

6）外事场所。包括外国政府及国际组织驻华使领馆、办事处等。

7）其他具有保护价值的或事故场景下人员不便撤离的场所。

3、一般防护目标分类方法见下表。

表 4-8　一般防护目标的分类

防护目标类型	一类防护目标	二类防护目标	三类防护目标
住宅及相应服务设施 住宅包括：农村居民点、低层住区、中层和高层住宅建筑等 相应服务设施包括：居住小区及小区级以下的幼托、文化、体育、商业、卫生服务、养老助残设施，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	

防护目标类型	一类防护目标	二类防护目标	三类防护目标
体育场馆 不包括：学校等机构专用的体育设施	总建筑面积5000m^{2}以上的	总建筑面积5000m^{2}以下的	
商业、餐饮业等综合性商业服务建筑 包括：以零售功能为主的商铺、商城、超市、市场类商业建筑或场所；以批发功能为主的农贸市场；饭店、餐厅、就把等餐饮业场所或建筑	总建筑面积5000m^{2}以上的建筑，或高峰时300人以上的露天场所	总建筑面积1500m^2～5000m^{2}的建筑，或高峰时100～300人的露天场所	总建筑面积1500m^{2}以下的建筑，或高峰时100以下的露天场所
旅馆住宿业建筑 包括：宾馆、旅馆、招待所、服务型公寓、度假村建筑	床位数100张以上的	床位数100张以下的	
金融保险、艺术传媒、技术服务等综合性商务办公室	总建筑面积5000m^{2}以上的	总建筑面积1500m^2～5000m^{2}的	总建筑面积1500m^{2}以下的
娱乐、康体类建筑或场所 包括：剧院、音乐厅、电影院、歌舞厅、网吧以及大型游乐等娱乐场所建筑 赛马场、高尔夫、溜冰场、跳伞场、摩托车场、射击场等康体场所	总建筑面积3000m^{2}以上的建筑，或高峰时100人以上的露天场所	总建筑面积3000m^{2}以下的建筑，或高峰时100人以下的露天场所	
公共设施营业网点		其他公用设施营业网点。包括电信、邮政、供水、燃气、供电、供热等其他公用设施营业网点	加油加气站营业网点
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	旅客最多聚集人数100人以上	旅客最多聚集人数100人以下	
城镇公园广场	总占地面积5000m^{2}以上的	总占地面积1500m^2～5000m^{2}的	总占地面积1500m^{2}以下的

本评价运用南京安元科技公司风险评价软件进行模拟分析计算，风险标准采用上述标准。气象条件设定为滁州市定远县，设定如下：

4.4.3 气象条件

表 4-9　当地气象条件

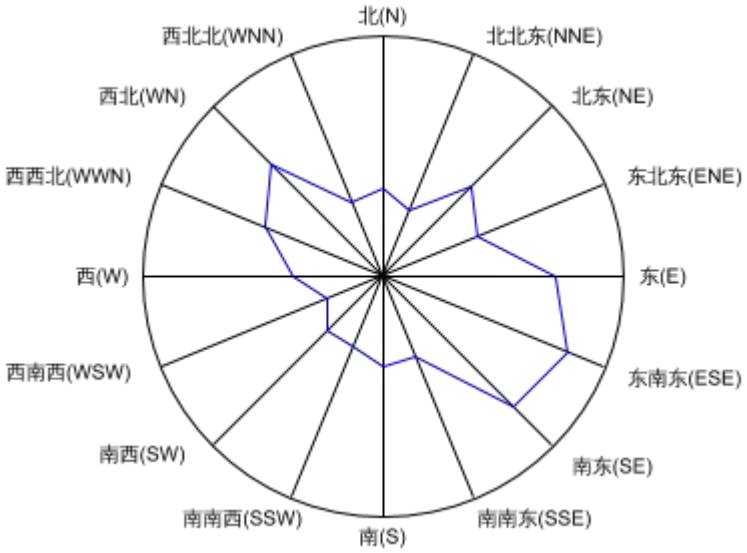
参数名称	参数取值
所在区域	滁州定远
地面类型	分散的高矮建筑物（城市）
辐射强度	中等(白天日照)

大气稳定度	B
环境压力（pa）	101000
环境平均风速（m/s）	1.9
环境大气密度（kg/m³）	1.293
环境温度（K）	298
建筑物占地百分比	0.03

4.4.4 人口区域密度

区域人口密度（个/m²）：0.0007

4.4.5 风向玫瑰图所属地域：滁州定远



4.4.6 装置基本参数

表 4-10　装置基本参数

正丁醇储罐泄漏				
池火灾事故	装置类型	115m³ 储罐	泄漏模式	小孔泄漏
	物料名称	正丁醇	人员暴露时间	20s
	设定泄漏量	300kg	修正后泄漏量	225kg
	液体常压沸点	390.5K	液体密度	810kg/m³
	液体定压比热	2.33kj/(kg.K)	液体蒸发潜热	591.74kj/kg
	池火灾面积	140m²	燃料燃烧热	36065kj/kg
蒸气云爆炸事故	液体液体密度	810 kg/m³	气体密度	2.25kg/m³
	充装系数	0.9	蒸气云质量占比	0.08%
苯乙烯储罐泄漏				
池火	装置类型	115m³ 储罐	泄漏模式	小孔泄漏

灾事故	物料名称	苯乙烯	人员暴露时间	20s
	设定泄漏量	300kg	修正后泄漏量	225kg
	液体常压沸点	419K	液体密度	990kg/m³
	液体定压比热	1.17kj/(kg.K)	液体蒸发潜热	422kj/kg
	池火灾面积	140m²	燃料燃烧热	42021kj/kg
蒸气云爆炸事故	液体液体密度	990 kg/m³	气体密度	3.6kg/m³
	充装系数	0.9	蒸气云质量占比	0.08%
乙酸乙酯储罐泄漏				
池火灾事故	装置类型	115m³ 储罐	泄漏模式	小孔泄漏
	物料名称	乙酸乙酯	人员暴露时间	20s
	设定泄漏量	300kg	修正后泄漏量	240kg
	液体常压沸点	350.2K	液体密度	900kg/m³
	液体定压比热	1.92kj/(kg.K)	液体蒸发潜热	401kj/kg
	池火灾面积	140m²	燃料燃烧热	25473.5kj/kg
蒸气云爆炸事故	液体液体密度	900 kg/m³	气体密度	3.04kg/m³
	充装系数	0.9	蒸气云质量占比	0.08%
乙酸丁酯储罐泄漏				
池火灾事故	装置类型	115m³ 储罐	泄漏模式	小孔泄漏
	物料名称	乙酸丁酯	人员暴露时间	20s
	设定泄漏量	300kg	修正后泄漏量	225kg
	液体常压沸点	399.1K	液体密度	1200kg/m³
	液体定压比热	2.08kj/(kg.K)	液体蒸发潜热	309.3kj/kg
	池火灾面积	160m²	燃料燃烧热	29811.5kj/kg
蒸气云爆炸事故	液体液体密度	1200 kg/m³	气体密度	4.1 kg/m³
	充装系数	0.9	蒸气云质量占比	0.08%
酯化车间苯乙烯泄漏泄漏				
池火灾事故	装置类型	反应器	泄漏模式	中孔泄漏
	物料名称	苯乙烯	设定泄漏量	100kg
	液体常压沸点	419K	修正后泄漏量	90kg
	液体定压比热	1.17kj/(kg.K)	液体密度	990kg/m³
	燃料燃烧热	42028.999kj/kg	液体蒸发潜热	422kj/kg
甲类仓库一泄漏泄漏				
池火	装置类型	200L 容器	泄漏模式	完全破裂

灾事故	物料名称	甲基丙烯酸甲酯	设定泄漏量	200kg
	液体常压沸点	373.5K	修正后泄漏量	180kg
	液体定压比热	1.16kj/(kg.K)	液体密度	940kg/m³
	燃料燃烧热	26397.323kj/kg	液体蒸发潜热	26862kj/kg

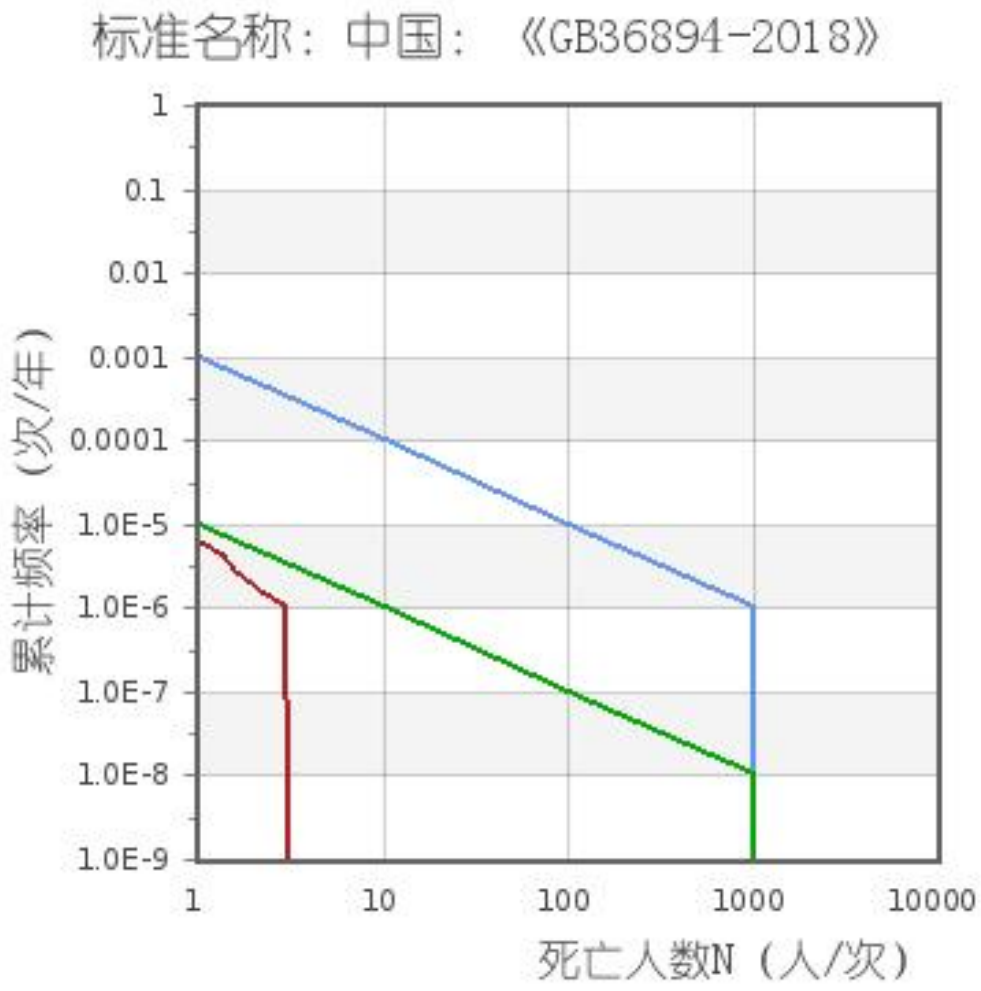
4.4.7 风险模拟结果

（1）个人风险分析



模拟分析表明，在设定的参数下，泄漏事故总体个人风险主要分布在厂区内部，北侧涉及未涉及厂区围墙外部边缘，未涉及周边其它建构筑物。周边无高敏感防护目标、重要防护目标，其个人风险满足可接受风险标准要求，个人风险可接受。

（2）社会风险分析



潜在生命损失(PLL)：2.57372E-5

模拟分析表明，总体社会风险处于“可接受区”。该公司可以通过应加强安全管理，设置气体检测报警系统等安全设施，加强应急管理，及时修订应急预案，定期进行应急演练，提高事故应急处置能力和水平；建立完善安全隐患排查治理制度，及时排查治理安全隐患，实时监控危险源，确保安全风险可控，严防安全风险外溢。

4.4.8 事故后果模拟分析结果

表 4-11 事故后果模拟分析输出距离结果

装置名称	泄漏模式	泄漏频率	事故类型	事故后果（m）			
				死亡半径	重伤半径	轻伤半径	财产损失半径
正丁醇储罐	泄漏到大气中-中孔泄漏	10^{-4}	池火灾	6.8	8.7	14.1	-
			蒸气云爆炸	2.66	11.44	22.25	5.05
苯乙烯	泄漏到大气中-中孔泄漏	10^{-4}	池火灾	8.0	10.7	17.5	7.8
			蒸气云爆炸	3.11	12.87	25.04	6.39
乙酸乙酯	泄漏到大气中-中孔泄漏	10^{-4}	池火灾	/	6.8	11.3	-
			蒸气云爆炸	2.3	10.28	19.99	4.07
乙酸丁酯	泄漏到大气中-中孔泄漏	10^{-4}	池火灾	/	8.3	14.1	-
			蒸气云爆炸	2.91	12.24	23.81	5.78
树脂车间	泄漏到大气中-中孔泄漏	10^{-4}	池火灾	2.0	2.7	4.8	1.9
甲类仓库一	火灾-200L 桶装完全泄漏	10^{-4}	池火灾	/			/

注：“/”表示在设定时间的人员暴露下，未达到相应标准规定下的伤亡热通量。无法输出伤亡半径

“-”表示未达到热通量,故无法输出距离

根据以上定量计算结果表明，事故后果较为严重，应采用稳妥可靠的安全措施进行重点防范。为防止火灾爆炸事故的发生，必须认真落实相应的安全技术措施、加强人员的安全教育培训、完善相应的安全管理制度、加大日常的安全检查和巡查、定期进行储罐的检查和检验，保障储罐不超压、超量盛装。定期进行安全阀压力表的校验，保障其安全有效性。

4.4.9 外部安全防护距离确定

根据有关标准规定，以及《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2008）（2018 版）第 4.1.9 条，甲、乙类工艺装置或设施、甲类罐区与居民区、村庄等安全距离均为 100m，因此，本项目外部安全防护距离确定为 100m。

厂区可能发生火灾、爆炸、中毒等事故，造成人员的严重伤亡和财产的巨大损失，影响社会稳定。一期生产装置设施外部安全防护距离 100m 范围内无高敏感防护目标、重要防护目标，无一般防护目标，外部安全防护距离符合要求。

4.4.10 多米诺效应分析

表 4-12　储罐泄漏池火灾多米诺效应

装置或设备	目标装置	多米诺半径（m）	多米诺半径内装置情况	多米诺效应分析
正丁醇	常压容器	18.3612	苯乙烯储罐、100#溶剂储罐、200#溶剂储罐	可能造成相邻储罐破裂，发生中毒或火灾爆炸事故
	压力容器	22.1981	范围内未涉及压力容器	/
	长型设备	14.3985	范围内未涉及长型设备	/
	小型设备	12.778	范围内未涉及小型设备	/
苯乙烯	常压容器	20.6653	正丁醇储罐、苯乙烯、100#溶剂储罐、200#溶剂储罐、乙酸乙酯储罐	可能造成相邻储罐破裂，发生中毒或火灾爆炸事故
	压力容器	24.9838	范围内未涉及压力容器	/
	长型设备	16.2054	范围内未涉及长型设备	/
	小型设备	14.3815	范围内未涉及小型设备	/
乙酸乙酯	常压容器	16.4952	苯乙烯储罐、200#溶剂储罐、乙酸丁酯储罐	可能造成相邻储罐破裂，发生中毒或火灾爆炸事故
	压力容器	19.9422	范围内未涉及压力容器	/
	长型设备	12.9353	范围内未涉及长型设备	/
	小型设备	11.4794	范围内未涉及小型设备	/
乙酸丁酯	常压容器	19.6498	正丁醇储罐、二甲苯储罐、100#溶剂储罐、200#溶剂储罐	可能造成相邻储罐破裂，发生中毒或火灾爆炸事故
	压力容器	23.7561	范围内未涉及压力容器	/
	长型设备	15.4091	范围内未涉及长型设备	/
	小型设备	13.6748	范围内未涉及小型设备	/
树脂车间一	周围设备	2.7841	周边生产设施	可能造成周围生产设施损坏，使事故扩大或者发生二次事故。
甲类仓库一	周围设备	3.1902	相邻物料	可能造成周围物料泄漏，使事故扩大或者发生二次事故。

由以上计算结果可见，正丁醇、苯乙烯、环己酮、乙酸乙酯储罐泄漏发生池火灾产生多米诺效应的最大影响半径为24.9838m，影响范围主要在龙泽源厂区内部。相邻的储罐最近距离为3.9m，一旦一个储罐发生泄漏和池火灾，有可能对周边储罐产生联锁反应，易燃液体泄漏还可能发生爆炸，产生冲击波，造成多米诺效应，造成二次损害。

车间、甲类仓库一单个设备泄漏发生事故虽然产生多米诺半径不大，但周围

可能有其它物料，发生二次事故或人员伤亡的概率可能大，加重事故后果。应加强安全工作的监督和检查，确保可燃气体泄漏报警系统、消防水系统、移动消防器材等处于完好、适用状态，保证厂内道路畅通无阻。

根据定远弘源新材料有限公司事故模拟分析结果，成品仓库发生池火灾多米诺半径为25米，成品仓库发生池火灾对本项目影响相对较小。

根据安徽华纳化学工业有限公司事故模拟分析结果，液氯储罐A发生容器物理爆炸多米诺半径为22米。液氯储罐A发生容器物理爆炸发生池火灾、爆炸对本项目影响相对较小。

应当指出的是：理论计算池火灾、蒸气云爆炸范围是在一定的条件下的分析结果，当发生事故时，受泄漏孔径的大小不同、风向及风速的不同、障碍物、人员所处的位置的不同等多种因素的影响，其伤害范围、后果是不同的。本模拟计算伤害范围仅供企业在生产、检修、应急救援和应急管理时参考，以最大限度的减少和减轻事故对人身的伤害。

企业应加强安全管理，设置安全设施，加强应急管理，及时修订应急预案，定期进行应急演练，提高事故应急处置能力和水平；建立完善安全隐患排查治理制度，及时排查治理安全隐患，实时监控危险源，确保安全风险可控，严防安全风险外溢。企业应重视其设置的安全设施全部有效投入，确保发生事故时立即响应采取措施。同时应与周边单位加强应急联合演练，避免或降低事故对周边单位人员的伤害。

4.5 安全管理情况

4.5.1 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

该公司成立了安全生产委员会，设置了安全部。配备了专职安全管理人员，安全管理人员均持证上岗，配备比例符合要求。安全管理组织机构图见附件。

（1）主要负责人

该公司主要负责人方旭阳已参加滁州市应急管理局组织的培训，取得安全合格证，安全合格证在有效期内。主要负责人具有安全工程本科学历。

（2）专职安全员

该公司配备 2 名专职安全员，均取得安全合格证，安全合格证在有效期内。2 名专职安全管理人员学历、专业符合要求。

（3）注册安全工程师

该公司配备了 1 名注册安全工程师。

表 4-13 主要负责人及安全管理人员配备及持证情况

序号	姓名	证件类型	证书编号	有效期	学历/专业	备注
1	方旭阳	主要负责人	341125198608295416	2027.04.01	本科/安全工程	总经理
2	梅　帅	安全生产管理人员	341125199507062351	2027.04.27	大专/应用化工技术	安全副总
3		注册安全工程师	341125199507062351	2029.7.18		
4	吴兰荣	安全生产管理人员	341125198909060223	2027.1.17	大专/应用化工技术	专职安全员
5	李明明	安全生产管理人员	341125198501263975	2027.04.27	本科/化学工程与工艺	专职安全员

4.5.2 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

该公司制定了全员安全生产责任制，建立了主要负责人、安全生产管理人员、

各职能部门、岗位安全职责。明确了管生产必须管安全，管业务必须管安全，董事长是公司安全第一责任人，对公司安全生产工作全面负责。

该公司制定了从公司领导层到各部门及各部门工作人员的安全职责，安全生产责任制清单见附件。

公司成立了安全生产委员会，安全生产委员会定期召开安全生产会议。

表 4-14 安全生产责任制的制定与执行情况

序号	安全生产责任制	制定情况	执行情况
1.	总经理安全生产责任制	已制定	按规定执行,执行良好；已履行职责
2.	公司安全生产委员会安全生产责任制	已制定	
3.	生产部安全生产责任制	已制定	
4.	设备部安全生产责任制	已制定	
5.	财务部安全生产责任制	已制定	
6.	综合办公室安全生产责任制	已制定	
7.	安全部安全生产责任制	已制定	
8.	油漆车间安全生产责任制	已制定	
9.	树脂车间安全生产责任制	已制定	
10.	仓库安全生产责任制	已制定	
11.	生产部厂长安全责任制	已制定	
12.	生产部副厂长安全责任制	已制定	
13.	设备部部长安全生产责任	已制定	
14.	财务部部长安全生产责任制	已制定	
15.	安全部长安全生产责任制	已制定	
16.	树脂车间主任安全生产责任制	已制定	
17.	仓库主管安全生产责任制	已制定	
18.	安全员安全生产责任制	已制定	
19.	班组长安全生产责任制	已制定	
20.	中控岗位安全生产责任制	已制定	
21.	投料工全生产责任制	已制定	
22.	现场操作工岗位安全生产责任制	已制定	
23.	包装工安全产责任	已制定	
24.	分析工安全生产责任制	已制定	
25.	司炉工岗位安全生产责任制	已制定	
26.	机修工安全生产责任制	已制定	
27.	电工安全生产责任制	已制定	
28.	仪表工安全生产责任制	已制定	
29.	焊工安全生产责任制	已制定	
30.	叉车工安全生产责任制	已制定	
31.	门卫安全生产责任制	已制定	
32.	食堂厨师安全生产责任制	已制定	
33.	办公室主任安全生产责任制	已制定	

34.	实习学生安全生产责任制	已制定	

该公司已建立了安全生产会议制度、安全隐患排查治理管理制度、安全教育培训制度等70多项安全管理制度。制度中明确了职责、相关程序、要求等内容。安全管理制度制定与执行情况见下表。

表4-15　安全管理制度的制定与执行情况

序号	安全管理制度名称	制定情况	执行情况
1.	识别和获取法律、法规、标准及其他要求制度	已制定	明确识别和获取法律、法规、标准及其他要求的途径、部门、人员；已建立安全生产法律、法规、标准及其他要求清单
2.	安全教育培训制度	已制定	制定安全教育培训计划并组织实施，有安全教育培训记录
3.	安全生产费用管理制度	已制定	有安全生产费用投入计划及提取台账
4.	安全生产会议制度	已制定	有安全生产会议记录
5.	安全生产奖惩管理制度	已制定	建立安全生产奖惩记录
6.	安全生产风险分级管控管理制度	已制定	明确风险评价的目的、范围、方法以及风险控制措施
7.	安全隐患排查治理管理制度	已制定	有安全检查和整改记录，建立档案
8.	承包商管理制度	已制定	企业对承包商的所有人员进行入厂安全培训教育；进入作业现场前，作业现场所在基层单位对承包商人员进行了安全培训教育或现场安全交底；保存了承包商安全培训教育或现场安全交底记录
9.	供应商管理制度	已制定	企业对供应商的所有人员进行入厂安全培训教育；进入作业现场前，作业现场所在基层单位对承包商人员进行了安全培训教育或现场安全交底；保存了承包商安全培训教育或现场安全交底记录
10.	变更管理制度	已制定	明确有变更的内容、期限以及执行方式，有变更记录
11.	危险化学品安全管理制度	已制定	有危险化学品登记台账，建立危险化学品“一书一签”
12.	危险化学品运输、装卸安全管理制度	已制定	建立装卸检查表
13.	化验室安全管理制度	已制定	明确适用范围、职责、控制程序
14.	危险化学品储存出入库安全管理制度	已制定	有购买手续，有出入库记录
15.	重大危险源安全管理制度	已制定	制定危险化学品重大危险源的标准和辨识过程，项目未构成危险化学品重大危险源
16.	自评管理制度	已制定	明确适用范围 、管理职责 、管理程序
17.	监视和测量设备管理制度	已制定	有监视和测量设备台账
18.	应急救援预案管理制度	已制定	编制了应急预案，有应急预案备案登记表；有应急预案演练记录
19.	生产作业场所危害因素检测制度	已制定	明确适用范围、检测要求

20.	安全检维修管理制度	已制定	有安全检维修记录
21.	职业卫生管理制度	已制定	有职业危害告知牌，进行职业危害因素检测和职业健康体检
22.	防尘、防毒管理制度	已制定	有劳动防护用品发放记录
23.	劳动防护用品（具）管理制度	已制定	有劳动防护用品（具）台账
24.	安全设施管理制度	已制定	明确安全设施设置及使用要求
25.	生产安全事故管理制度	已制定	明确事故分级、报告以及处置等内容，暂未发生生产安全事故
26.	事故隐患报告和举报奖励制度	已制定	明确举报程序、奖励和惩罚
27.	未遂事故管理规定	已制定	明确分类以及管理内容
28.	消防安全管理制度	已制定	有消防器材点检记录
29.	防火、防爆管理制度	已制定	定期巡检，检查，有记录
30.	仓库、罐区安全管理制度	已制定	明确仓库、罐区日常安全监督、检查内容
31.	特种作业人员管理制度	已制定	建立特种作业人员台账
32.	管理制度及操作规程评审和修订制度	已制定	明确修订的时间、修订情形，有修订记录
33.	关键装置、重点部位安全管理制度	已制定	建立关键装置、重点部位台账
34.	生产设备拆除和报废管理制度	已制定	明确生产设施拆除和报废程序，暂无生产设施拆除和报废
35.	工艺管理制度	已制定	明确工艺检查、工艺指标管理、工艺事故管理、工艺隐患整改管理、工艺记录管理等内容
36.	安全文件管理制度	已制定	明确文件的制定、发放管理、文件的修改与修订、文件的评审、文件残破、缺失后的补发、文件的借阅等内容
37.	管理部门、基层班组安全活动管理制度	已制定	有安全活动记录
38.	厂内交通安全管理制度	已制定	明确厂内运输的要求
39.	控制室管理制度	已制定	明确范围、维护保养、定期巡回检查等内容
40.	高温作业安全管理制度	已制定	明确作业规定、技术措施、防护和组织措施等内容
41.	领导干部现场带班制度	已制定	有领导干部现场带班记录
42.	师傅带徒弟制度（以老带新制度）	已制定	明确师傅职责、徒弟职责以及考核内容
43.	工艺事故管理制度	已制定	明确工艺事故分类、工艺事故损失的计算、工艺事故的防范、工艺事故发生后的现场处理措施、工艺事故的现场处置等内容
44.	开、停车安全管理制度	已制定	明确开车条件确认、停车条件确认、紧急停车及恢复运行的管理、开车安全操作、停车安全操作
45.	电气作业管理制度	已制定	明确电气作业管理要求、用电安全注意事项等内容
46.	电气设备管理制度	已制定	明确设备的维护（巡回检查、巡检周期、巡检内容）、分接开关的维护(巡视检查内容、维护周期 ）等内容
47.	公用工程管理制度	已制定	明确公用工程的布置、安装、使用、维修、检测、报废和拆除等内容
48.	交接班制度	已制定	有交接班记录
49.	自动化仪表控制系统管理制度	已制定	明确运行、变更、维护等内容
50.	安全生产目标、责任制考核奖惩	已制定	明确职责与权限、安全生产目标与责任制考核 、

	管理制度		考核方法与奖惩等内容
51.	安全风险研判与承诺公告制度	已制定	已建立危险化学品安全风险研判与承诺公告
52.	应急救援物资装备储备管理制度	已制定	明确适用范围、职责、要求、维护保养等内容
53.	建构筑物管理制度	已制定	明确范围、管理部门职责、安全管理的措施等内容
54.	职业危害控制管理制度	已制定	明确职责、内容(生活区、工作场所、机械设备 、电气设备 、气体粉尘和危险物品 、供水 、生产辅助设施 、个人防护用品)
55.	生产设备管理制度	已制定	明确生产设备登记、设备维护保养、设备维修管理等内容，有生产设备台账、维护保养记录、检维修记录
56.	防泄漏管理制度	已制定	明确适用范围、各部门管理职责、管理内容与方法
57.	安全生产违法行为责任共担制度	已制定	明确责任共担情形及承担责任
58.	安全生产责任追究制度	已制定	明确责任追究主体及处罚情形
59.	安全警示标识与危害告知管理制度	已制定	设置了安全警示标志及危害告知牌
60.	危险化学品输送管道定期使用、巡查制度	已制定	明确使用、巡查职责以及巡查内容
61.	劳动纪律暂行管理规定	已制定	明确考勤、岗位劳动纪律以及处罚
62.	建设项目职业卫生“三同时”管理制度	已制定	有建设项目职业卫生“三同时”相关手续
63.	劳动者职业健康监护及其档案管理制度	已制定	已建立职业健康档案
64.	重点部位安全检查管理制度	已制定	有重点部位安全检查台账
65.	安全信息闭合管理规定	已制定	明确信息反馈、收集处理、复查验收、工作考核内容
66.	建设项目安全“三同时”管理制度	已制定	有建设项目设施“三同时”相关手续
67.	特殊作业安全管理制度	已制定	有相关作业票
68.	安全技术措施管理制度	已制定	明确职责、管理内容、安全措施计划执行情况
69.	风险评价管理制度	已制定	明确风险评价的目的、频次、范围，建立设备设施风险点、作业活动风险点
70.	安全生产信息管理制度	已制定	明确安全信息种类、安全生产信息收集、传递以及处理方法
71.	安全生产责任制履职考核奖惩制度	已制定	明确使用范围、考核内容及形式
72.	应急物资管理制度	已制定	有应急物资管理台账
73.	安全附件管理制度	已制定	明确适用范围以及检查内容
74.	文件档案管理制度	已制定	明确文件收集、立卷、保管内容
75.	安全生产反“三违”管理制度	已制定	明确“三违”情形以及处罚
76.	异常工况应急处置授权制度	已制定	明确管理主体及职责、授权情形和授权程序
77.	设备机泵盘车管理制度	已制定	明确适用范围、盘车步骤
78.	二道门进出安全管理制度	已制定	明确适用范围、管理内容
79.	地下管网管理制度	已制定	明确适用范围、运行管理

该公司制定了岗位安全操作规程，安全操作规程具体情况见下表。

表 4-16　安全操作规程的制定与执行情况

序号	安全操作规程名称		制定情况	执行情况
1.	树脂生产主要岗位操作规程	醇酸树脂生产安全操作规程	已制定	安全操作规程中已明确岗位工艺技术信息（工艺原理、工艺流程、物料平衡（图）表、工艺控制参数）、岗位涉及的危险化学品危害信息、职业健康注意事项、岗位设备信息、开停车（开车前安全检查、正常开车、正常停车、异常紧急停车和应急处理）等相关内容。 按规定执行，执行良好
2.		丙烯酸树脂生产安全操作规程		
3.		不饱和聚酯树脂生产主要岗位操作规程		
4.	油漆、涂料生产主要岗位操作规程	聚酯漆 A 组生产安全操作规程		安全操作规程中已明确岗位产品生产工艺操作流程、岗位涉及的危险化学品危害信息、职业健康注意事项、岗位设备信息、应急处置等相关内容。 按规定执行，执行良好
5.		油漆、涂料车间其他产品生产安全操作规程		
6.	生产辅助岗位操作规程	司炉岗位安全操作规程		安全操作规程中已明确岗位涉及的危险化学品危害信息、岗位工艺技术信息、岗位设备信息、岗位开停车、仪表的调整与电气操作等相关内容。 按规定执行，执行良好
7.		普工安全操作规程		安全操作规程中已明确岗位涉及的危险化学品危害信息、职业健康注意事项、岗位设备信息、岗位操作等相关内容。 按规定执行，执行良好
8.		原料(成品)出入罐(库)作业安全操作规程		安全操作规程中已明确岗位涉及的危险化学品危害信息、职业健康注意事项、岗位操作规程等相关内容。 按规定执行，执行良好
9.	分析化验员岗位操作安全规程			安全操作规程中已明确岗位涉及的危险化学品危害信息、职业健康注意事项、岗位设备信息、分析化验岗位作业程序等相关内容。 按规定执行，执行良好
10.	检维修岗位操作规程	电焊工操作规程		安全操作规程中已明确岗位涉及的危险化学品危害信息、岗位设备信息、检维修岗位操作规程、应急处置等相关内容。 按规定执行，执行良好
11.		电工操作规程		
12.		仪表工操作规程		

4.5.3 职业危害

该公司一期生产装置设施存在的职业危害因素主要有噪声及化学有害因素

（环己酮、乙酸丁酯等）等。企业为员工配备了耳塞、防毒口罩等，建立了个体防护用品管理台账，2024 年 4 月，该公司委托安徽祥源科技股份有限公司开展职业危害因素检测，出具检测报告，检测结果符合要求。该公司职业危害防护设施使用正常。

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

该公司从业人员上岗前进行了培训，培训合格后上岗。配备的特种作业人员及特种设备作业人员均持证上岗。

特种作业人员和特种设备作业人员持证情况见下表。

表 4-17 特种设备作业人员和特种作业人员持证情况

序号	姓名	学历	特种作业名称	作业证号	取证日期	复审日期	有效时间至	备注
1.	何鹏	本科	化工自动化控制仪表作业	T320282198610133449	2020.9.7	2023.9.6	2026.9.6	2023.9.19已复审
2.	刘庆磊	大专		T340421198707054255	2021.12.02	2024.12.01	2027.12.01	
3.	盛利亚	高中		T320724198411104841	2023.6.7	2026.6.6	2029.6.6	
4.	冯兴云	高中		T341125199502115 24X	2023.6.7	2026.6.6	2029.6.6	
5.	董如胜	高中	焊接与热切割	T341125197407020219	2023.9.19	2026.9.18	2029.9.18	
6.	孙义龙	高中	焊接与热切割	T342201197611082 21X	2023.6.7	2026.6.6	2029.6.6	
7.			防爆电气作业		2023.7.17	2026.7.16	2029.7.16	
8.			高处作业		2020.7.17	2023.7.16	2026.7.16	2023.7.17已复审
9.	方旭阳	本科	特种设备安全管理	341125198608295416	2022.6		2026.5	
10.	张孝兵	高中	司炉	341125197003075 23X	2019.9	2023.9	2027.8	已复审
11.	吴兰松	高中		341125198904020193	2023.5		2027.4	
12.	刘桂宝	高中		320724198812131234	2021.12.16		2026.1	
13.	杨维军	高中	叉车	341125197001085418	2020.11		2024.10	
14.	俞冬	高中		341125199002145434	2023.3		2027.2	
15.	沈宗龙	高中		371326198804153717	2021.11		2025.11	

16.	赵磊	高中		341125199011205275	2021.11		2025.10	
17.	闻成龙	高中		341125198711065416	2023.7.10		2027.6	
18.	王吉伍	高中		340121197504048890	2022.5.13		2026.4	
19.	杭守庆	高中		341125197409135415	2022.7		2026.6	
20.	李荣峰	高中		341125197512050205X	2023.8		2027.2	
21.	王拥护	高中		340121197805120411	2022.6		2026.5	
22.	贾红飞	高中		342626199111121436	2021.9		2025.8	
23.	单惠芳	高中		320223197108233116	2023.6		2027.5	
24.	李同康	高中		32022319002223112	2021.5		2025.4	
25.	蒋国祥	高中		320223197110123135	2020.10.27		2024.9	

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

该公司根据《生产安全事故应急条例》(国务院第 708 号令)、《生产安全事故应急预案管理办法》(应急管理部 2 号令)、《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）的有关要求，修订了生产安全事故应急预案，2023 年 3 月 30 日在滁州市应急管理局备案（备案编号：3411002023011）。

该公司现有从业人员 86 人；正常生产年营业收入 1.5 亿元，本项目生产单元和储存单元均未构成危险化学品重大危险源。根据《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2023）附录 A.1 划分，该公司为第三类危险化学品单位。该公司成立了应急救援组织。配备了相应的事故应急救援器材和设备，具体见下表。

表 4-18 应急救援器材、设备配置情况

GB30077-2023 标准要求			实际配置情况			
序号	物资名称	配备	序号	器　材	型号/产地	数量
1	正压空气呼吸器	2 套	1	正压自给式空气呼吸器	PHZKF5.0/20	2
2	化学防护服	2 套	2	防化服	轻型防化服	4
3	自吸过滤式防毒面具	1 人/台	3	防毒面具	TZL30	50
				自吸过滤式防毒面具	FD/410	8
4	气体检测仪	2 台	4	便携式四合一气体检测仪	X-4(BX)、X-5(BX)	2
5	手电筒	1 个/人	5	防爆手电筒（ExibIIB T4Gb）	JW7623/HZ	10
6	对讲机	1 台/人	6	防爆对讲机(属于通讯设备）	ExibIIBT3Gb	1 人/台
7	急救箱或急救包	1 包	7	急救药箱	小号 12 寸	2
8	水带	50m	8	消防水带口径 65 型	消防水带口径 65 型	200m
9	多功能水枪	1 个	9	多功能水枪	/	2
10	危化品收容输转器具	1 套	10	收集槽	/	4
				防爆转输泵	/	1
11	吸附材料	200kg	11	消防沙	/	250kg
12	洗消设施或清洗剂	1 套	12	洗眼器	不锈钢洗眼器	34
13	应急处置工具箱	1 套	13	堵漏管卡(属于堵漏设备）	SL20-525	4
				小孔堵漏枪	NKG-330	2
				外封堵漏袋	/	2
				捆绑式堵漏带	/	2
				铜扳手	93-392-1-22	2
14			14	耐酸碱防护靴	/	4
15			15	过滤式自救呼吸器	TLZ30	4
16			16	化学安全防护眼镜	3M 1621	30
17			17	消防服	LH-8-26-XFF	6
19			19	固定报警电话	HCD6238（28）P/TSD16	1
20			20	耐酸碱防护服	/	4
21			21	耐强酸面罩	1080	4
22			22	绝缘手套	400V 低压绝缘手套	4
23			23	警戒带	XWH-004	8
24			24	安全绳	TS-6/8	2
			25	安全带		4
25			26	防爆通风机	BFAG-300/400	4
26			27	救援梯	伸缩型	2
27			28	折叠担架	简易型	2

该公司进行了应急演练，有应急演练演练方案，对参加人员进行培训，有应急演练记录及演练照片和应急演练效果评估，应急演练符合《生产安全事故应急预案管理办法》(应急管理部令第 2 号)的要求。应急演练情况下表。

表 4-19 应急演练情况

序号	应急演练名称	应急演练时间
1	受限空间作业事故现场处置方案	2023.5.25
2	危险化学品事故专项应急预案	2023.6.18
3	消防应急演练	2023.8.1
4	消防疏散与灭火演练	2023.11.9
5	年后复工复产应急演练	2024.2.17
6	罐区(含卸车)事故现场处置方案	2024.3.22
7	消防演练	2024.3.29

4.5.6 安全生产投入情况

该公司按规定提取和使用安全生产费用，安全生产投入能够满足安全培训教育费用、安全生产奖励费用、劳动防护用品费用、安全设施费用、职工工伤保险等方面的要求。

4.5.7 企业现场管理情况

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

检查结果，该公司现场管理总体情况较好，但需不断持续改进，仓库内存放物品应分类分区定置摆放，禁止混放、超量存放。

第五章 安全对策措施与建议

5.1 采纳和宜采纳消除或减弱危险、危害的技术和管理对策措施建议

为确保安全，预防事故发生，经现场检查，对一期生产装置设施不符合相关法律法规、标准规范要求的不符合项（问题隐患）进行归纳、汇总，同时提出相应的安全隐患整改措施与建议见下表。

表 5-1 检查发现的主要问题、整改措施与建议

序号	检查发现的主要问题	整改措施与建议
1.	油漆车间、树脂车间存在多处电气设施失爆现象未处理（如电气箱盒紧固螺丝缺失、开关箱盒和灯具预留接线孔未封堵，各线路接线、穿管有缺陷齐全）	应及时处理车间内多处电气设施存在失爆现象。 如电气箱盒紧固螺丝拧紧，开关箱盒和灯具预留接线孔应封堵，各线路接线、穿管等应完好齐全 应及时处理车间外墙线路防爆接线、穿管等应完好齐全
2.	油漆车间、树脂车间内多处使用非防爆型电气设施，如研磨机、烘箱、台秤、计算器、秒表等	爆炸危险场所应按国家标准安装使用防爆型电气设备
3.	油漆车间部分设备排风软管脱落	应连接管道，确保有毒害气体的排放及回收
4.	油漆车间分散机排气管道局部塑料材质	应核实该塑料材质是否具备导静电功能，否则应采取导除静电措施。建议油漆车间分散机排气管道更换为金属材质
5.	油漆车间电动葫芦无止挡、缓冲垫等设施	电动葫芦应设置止挡、缓冲垫等设施
6.	树脂车间一层多台物料泵取样阀单阀设置	树脂车间一层多台物料泵取样口应安装双阀或者加装丝堵等
7.	仓库一内使用铁质工具	仓库一内不应使用铁质工具，应更换为铜质等不产生火花工具
8.	仓库一物料存放未合理规划堆垛定置线，现有定置线超出可燃气体探测仪保护半径	应合理规划物料物料堆放定置线，或者改动探测仪安装位置，确保可燃气体探测仪距其覆盖范围内的任一释放源的水平距离不大于 5 米
9.	甲类仓库一门口慢坡局部破损	应及时修复仓库门口慢坡
10.	甲类仓库一电气线路接线盒盖未复位	车间内电气线路接线接线盒盖应复位，紧固螺丝应齐全

11.	多处建筑尾气排气管无防雷措施	尾气排气管应安装接闪器、引下线等
12.	树脂车间可燃气体探测仪区域警报器未投用	树脂车间可燃气体探测仪区域警报器应投用
13.	油漆车间存在非一体式可燃气体探测仪	油漆车间应使用一体式可燃气体探测仪
14.	车间、罐区、仓库内等处消防介质管道、组件未接地	位于爆炸危险环境的消防介质管道、组件应采取静电防护措施
15.	油漆车间部分电气设施外壳未接地，部分接地存在串接现象	爆炸危险环境内电气控实施外壳应规范连接接地线
16.	树脂车间门口导静电仪故障	应及时检查修复声光导静电仪故障，确保正常使用
17.	树脂车间房顶一处孔洞未防雨措施	应采取措施消除孔洞，防止车间漏水

5.2 生产工艺系统（包括公辅设施）存在的事故隐患及整改紧迫程度

对该公司一期生产装置、设施等进行现场检查，生产工艺系统（含公辅系统）存在的事故隐患问题及整改紧迫程度评价结果见表5-2。

表5-2 现实隐患问题及整改紧迫程度评价结果

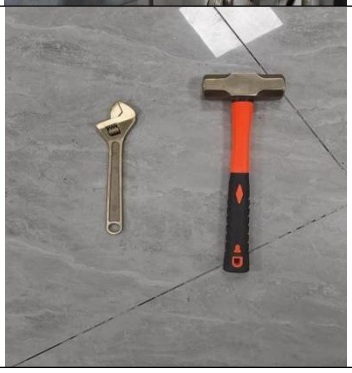
序号	现实隐患问题	整改紧迫程度
1.	油漆车间、树脂车间存在多处电气设施失爆现象未处理（如电气箱盒紧固螺丝缺失、开关箱盒和灯具预留接线孔未封堵，各线路接线、穿管有缺陷齐全）	紧　迫
2.	油漆车间、树脂车间内多处使用非防爆型电气设施，如研磨机、烘箱、台秤、计算器、秒表等	紧　迫
3.	油漆车间部分设备排风软管脱落	紧　迫
4.	油漆车间分散机排气管道局部塑料材质	紧　迫
5.	油漆车间电动葫芦无止挡、缓冲垫等设施	紧　迫
6.	树脂车间一层多台物料泵取样阀单阀设置	紧　迫
7.	仓库一内使用铁质工具	紧　迫
8.	仓库一物料存放未合理规划堆垛定置线，现有定置线超出可燃气体探测仪保护半径	紧　迫
9.	甲类仓库一门口慢坡局部破损	紧　迫
10.	甲类仓库一电气线路接线盒盖未复位	紧　迫
11.	多处建筑尾气排气管无防雷措施	紧　迫
12.	树脂车间可燃气体探测仪区域警报器未投用	紧　迫
13.	油漆车间存在非一体式可燃气体探测仪	紧　迫
14.	车间、罐区、仓库内等处消防介质管道、组件未接地	紧　迫
15.	油漆车间部分电气设施外壳未接地，部分接地存在串接现象	紧　迫
16.	树脂车间门口导静电仪故障	紧　迫
17.	树脂车间房顶一处孔洞未防雨措施	紧　迫

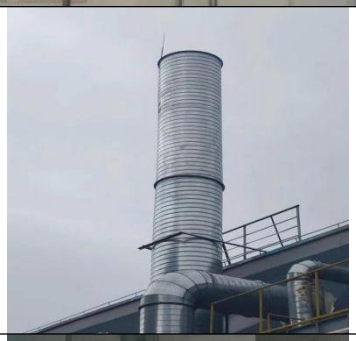
5.3 事故隐患整改完成情况和对策措施建议的采纳情况

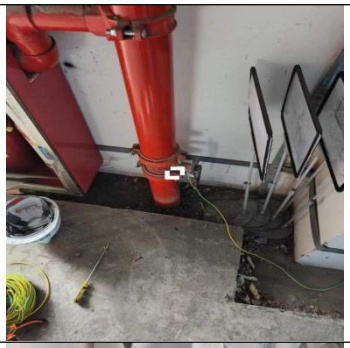
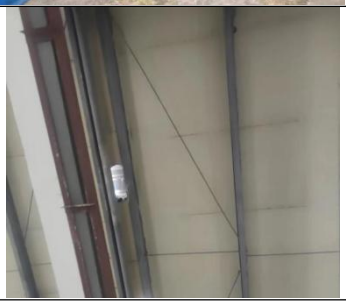
该公司对提出的安全隐患整改措施建议十分重视，积极进行整改，本公司对隐患整改完成情况进行了复查。整改完成情况见表 5-3。

表5-3 主要隐患问题及安全隐患整改完成情况

序号	检查发现的主要隐患问题	整改完成情况	现场整改照片	检查结果
1.	油漆车间、树脂车间存在多处电气设施失爆现象未处理（如电气箱盒紧固螺丝缺失、开关箱盒和灯具预留接线孔未封堵，各线路接线、穿管有缺陷齐全）	车间内电气设施存在的失爆现象已整改完善。 如电气箱盒紧固螺丝已拧紧，开关箱盒和灯具预留接线孔已封堵，各线路接线、穿管等均已完善并封堵完好齐全		符合
2.	油漆车间、树脂车间内多处使用非防爆型电气设施，如研磨机、烘箱、台秤、计算器、秒表等	车间非防爆电气设施已全部更换为符合国家标准的防爆电气设施。		符合

				
3.	油漆车间部分设备排风软管脱落	设备排风软管已连接完好。		符合
4.	油漆车间分散机排气管道局部塑料材质	排气管道一更换为可导静电材质管		符合
5.	油漆车间电动葫芦无止挡、缓冲垫等设施	电动葫芦已设置缓冲装置设施。		符合
6.	树脂车间一层多台物料泵取样阀单阀设置	涉及取样阀设置单阀情况均已增加为堵头封堵。		符合
7.	甲类仓库一内使用铁质工具	爆炸危险场所所使用的工具均一更换为铜质等不产生火花工具		符合

8.	仓库一物料存放未合理规划堆垛定置线，现有定置线超出可燃气体探测仪保护半径	物料堆放已设定定置线，确保可燃气体探测仪距其覆盖范围内的任一释放源的水平距离不大于 5 米		符合
9.	甲类仓库一门口慢坡局部破损	甲类仓库一门口慢坡已修复。		符合
10.	甲类仓库一电气线路接线盒盖未复位	电气线路接线接线盒盖已复位		符合
11.	多处建筑尾气排气管无防雷措施	尾气排气管已安装防雷装置。		符合
12.	树脂车间可燃气体探测仪区域警报器未投用	树脂车间可燃气体探测仪区域警报器已投用		符合
13.	油漆车间存在非一体式可燃气体探测仪	油漆车间已更换为一体式可燃气体探测仪		符合

14.	车间、罐区、仓库内等处消防介质管道、组件未接地	爆炸危险环境的消防介质管道、组件已采取静电防护措施		符合
15.	油漆车间、树脂车间部分电气设施外壳未接地	爆炸危险环境内电气控实施外壳已按标准规范进行接地		
16.	树脂车间门口导静电仪故障	车间门口导静电仪已修复完好，可正常使用		
17.	树脂车间房顶一处孔洞未防雨措施	孔洞部分已采取措施封堵，防止车间漏水		

5.4 重大生产安全事故隐患情况检查

该公司主要隐患（不符合项）整改完成后，本公司对整改情况进行了复查。根据原国家安全监管总局发布的《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》，对该公司生产装置设施（一期）安全隐患整改完成情况进行了复查，对重大安全生产事故隐患检查结果无重大生产安全事故隐患，见下表。

表 5-4　重大生产安全事故隐患情况检查表

序号	检查内容	实际情况	是否有重大生产安全事故隐患
1	危险化学品生产、经营单位主要负责人和安全生产管理人员未依法经考核合格	主要负责人和安全生产管理人员依法经考核合格。	否
2	特种作业人员未持证上岗	有关特种作业人员持证上岗。	否
3	涉及“两重点一重大”的生产装置、储存设施外部安全防护距离不符合国家标准要求	生产装置、储存设施外部安全防护距离符合国家标准。	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	生产装置设施（一期）不涉及重点监管危险化工工艺。	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	生产装置设施（一期）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	不涉及	否
7	液氨等易燃易爆、有毒有害液化气体的充装未使用万向管道充装系统	不涉及	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	不涉及	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	地区架空电力线路未穿越生产区	否
10	在役化工装置未经正规设计且未进行安全设计诊断	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	未使用淘汰落后安全技术工艺、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	设置可燃和有毒气体检测报警装置； 爆炸危险场所按标准安装使用防爆电气设备。	否
13	控制室或机柜间面向具有火灾、爆炸危险性装置一侧不满足国家标准关于防火防爆的要求	北京联合普肯工程技术股份有限公司编制了《滁州市龙泽源化工有限公司办公楼和控制室抗爆距离	否

		定量风险分析（QRA）报告》评估结果：控制室处于 0.069bar 超压影响区域外。 根据《石油化工建筑物抗爆设计标准》（GB/T50779-2022）第 3.0.11.1 条规定：爆炸冲击波入射超压不大于 6.9Kpa，建筑物可采用钢筋混凝土框架-加劲砌体抗爆墙结构、钢框架-支撑结构。控制室承重结构为钢筋混凝土结构，符合要求。控制室可以不采用抗爆结构。	
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	生产装置设施（一期）采用双电源供电，自动化控制系统设置了不间断电源。	否
15	安全阀、爆破片等安全附件未正常投用	安全阀等安全附件正常投用。	否
16	未建立与岗位相匹配的全员安全生产责任制或者未制定实施生产安全事故隐患排查治理制度	建立并落实与岗位相匹配的全员安全生产责任制，制定实施了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	制定了操作规程和工艺控制指标。	否
18	未按照国家标准制定动火、进入受限空间等特殊作业管理制度，或者制度未有效执行	制定了动火、进入受限空间等特殊作业管理制度，并有效执行。	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。	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	现场复查时，危险化学品按照国家标准分区分类储存，未发现有超量、超品种储存危险化学品、相互禁忌物质混放混存现象。	否

5.5 安全生产条件检查

该公司上轮取证以来，对安全生产责任制、安全生产管理制度、安全操作规程，以及事故应急救援预案等进行了修订和完善，安全生产投入符合要求。安全生产条件检查情况见下表。

表 5-5 安全生产条件检查表

序号	检查内容	实际情况	检查结果
1	企业布局是否符合国家产业政策以及当地人民政府的规划和布局。新设立企业是否在地方人民政府规划的专门用于危险化学品生产、储存的区域	选址位于滁州定远化工园区内。滁州定远化工园区 2021 年 4 月 19 日获《安徽省人民政府关于同意认证第一批安全省化工园	符合

	内	区的批复》（皖政秘〔2021〕93 号）。	
2	危险化学品生产装置或储存危险化学品数量构成重大危险源的储存设施，与《危险化学品安全管理条例》第十九条规定的场所、设施、区域之间的距离应符合有关法律、法规、规章和国家标准或行业标准的规定	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	项目总体布局符合 GB 50489、GB 50187、GB 51283 和 GB 50160 等标准的要求。	符合
4	新建、改建、扩建建设项目及其储存设施和安全设施、设备是否经具备国家规定资质的单位设计、制造和施工建设；涉及危险化工工艺、重点监管危险化学品的装置，是否由符合资质要求的设计单位进行设计	一期生产装置设施由具有甲级资质的原山东润昌工程设计有限公司（现山东鸿运工程设计有限公司）设计，提升优化改扩建项目由具备化工石化医药行业化工工程专业甲级资质的合肥上华工程设计有限公司设计，符合要求。	符合
5	是否采用和使用国家明令淘汰、禁止使用的工艺、设备	未采用和使用国家明令淘汰、禁止使用的工艺、设备。	符合
6	新开发的危险化学品生产工艺是否是在小试、中试、工业化试验的基础上逐步放大到工业化生产	不涉及。	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	不涉及。	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。苯乙烯、甲苯二异氰酸酯等重点监管危险化学品，装置设有 DCS 自动化控制系统。	符合
9	涉及危险化工工艺的大型化工装置是否装设紧急停车系统	该公司生产装置不涉及危险化工工艺，装置设有紧急停车系统。	符合
10	涉及易燃易爆、有毒有害气体化学品的场所是否装设易燃易爆、有毒有害介质泄漏报警等安全设施	在易燃易爆化学品的场所设置了可燃气体泄漏报警等安全设施。	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	生产区与非生产区分开设置，符合国家标准或行业标准规定的距离。设有“二道门”，采用隔离防护栏杆有效分隔。	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	危险化学品生产装置和储存设施之间及其与建（构）筑物之间的距离符合有关标准规范的规定。 一期生产装置设施及建（构）筑物的布置适用同一标准的规定。	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	企业已配备相应的职业危害防护设施，并为从业人员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	已按照国家有关标准进行重大危险源辨识，一期装置设施未构成危险化学品重大危险源。	符合
15	对已确定为重大危险源的，是否按照《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》的要求进行管理并备案	一期装置设施未构成危险化学品重大危险源。	符合
16	是否依法设置安全生产管理机构，足额配备专职安全生产管理人员	该公司设置安全部作为安全管理机构。配备 2 名专职安全生产管理人员。	符合
17	是否建立全员安全生产责任制，并保证每名从业人员的安全生产责任与职务、岗位相匹配	已建立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	符合

		匹配。	
18	是否根据化工工艺、装置、设施等实际情况，制定完善至少包括《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第十四条规定的十九项制度	根据化工工艺、装置、设施等实际情况，制定完善了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	已根据项目特点和实际情况编制岗位操作安全规程。	符合
20	生产企业主要负责人、分管安全负责人和安全生产管理人员是否按有关规定参加安全生产培训，并经考核合格，取得安全资格证书	主要负责人、分管安全负责人和安全管理人员按规定进行安全培训，取得安全培训合格证。	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	主要负责人方旭阳具有化学安全工程本科学历、分管安全负责人梅帅具有应用化工技术大专学历，分管生产技术负责人张健具有材料化学本科学历，分管设备负责人金幡具有应用化工技术大专学历。	符合
22	专职安全生产管理人员是否具备国民教育化工化学类（或安全工程）中等职业教育以上学历或化工化学类中级以上专业技术职称，或具备危险物品安全类注册安全工程师资格。	专职安全生产管理人员李明明具有化学工程与工艺本科学历。专职安全生产管理人员吴兰荣具有应用化工技术大专学历。	符合
23	特种作业人员是否依照《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》，经过专门的安全技术培训并考核合格，并取得特种作业操作证书	特种作业人员经专门培训，取得特种作业证。	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	其他从业人员已按照国家有关规定，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	已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。	符合
26	是否依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费	已为从业人员缴纳工伤保险。	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	已进行危险化学品登记（编号34112300048）。	符合
28	是否按照国家有关规定编制危险化学品事故应急预案并报有关部门备案	生产安全事故应急预案已在滁州市应急管理局备案（备案编号3411002023011）。	符合
29	是否组建应急救援组织或者明确应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备设施，并定期进行培训、演练、修订	已组建应急救援组织，配备了必要的应急救援器材，并定期培训、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。	符合
31	企业是否按有关规定委托具备国家规定资质的安全评价机构进行安全评价，并按照安全评价报告的意见对存在的安全生产问题进行整改	已按规定委托具有国家规定资质的安徽省杰邦科技发展有限公司进行安全现状评价，并按照安全评价报告的意见对存在的安全问题隐患进行整改。	符合
32	是否符合有关法律、行政法规和国家标准或者行业标准规定的其他安全生产条件	其他安全生产条件符合有关法律、行政法规和国家标准或者行业标准规定。	符合

滁州市龙泽源化工有限公司生产装置设施(一期)安全现状评价报告(审定稿) 编号:皖WH20240700155

第六章 结论与建议

6.1 结 论

本公司按照安全现状评价的要求，辨识分析了滁州市龙泽源化工有限公司生产装置设施（一期）可能存在的主要危险有害因素，采用安全检查表法和事故后果模拟分析法等评价方法进行了定性、定量分析评价，得出安全现状评价结论如下：

1、该公司厂址位于定远化工园区，符合当地规划要求，总平面布置合理。生产装置设施（一期）内、外部防火间距、外部安全防护距离符合有关法律法规、标准规范要求。

2、采用的技术、工艺和装置、设备安全、可靠，安全设施和措施较完善，符合安全生产要求。

3、该公司存在的主要危险有害因素为火灾、爆炸、中毒、窒息、灼烫、腐蚀、触电伤害、机械伤害、车辆伤害、物体打击等。

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

5、该公司生产装置设施（一期）未构成危险化学品重大危险源。

6、该公司对检查发现的主要隐患问题进行了整改，进一步提升了本质安全水平。

安全现状评价结论：该公司生产装置设施（一期）主要安全设施运行正常，安全生产条件符合有关安全生产法律法规和标准规范要求。

安徽省杰邦科技发展有限公司 137 电话： 0551-65614155 13500507576

6.2 建 议

1、该公司内压力容器氮气储气罐（1.5m^3）的检测有效期至2024年8月19日，已向滁州市特种设备监督检验中心申请检测，相关检测手续正在办理中，氮气储气罐应及时检测并取得检测报告。

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

3、应加强在役装置设备的安全管理，做好设备（设施）的日常维护，严禁设备“带病”工作，对关键装置、重点部位应重点维护和管理。定期对使用的特种设备和安全阀、压力表等安全附件进行法定检测，加强仪器仪表的检测和管理，保证准确、灵敏、可靠。

4、应严格危险作业安全许可管理，“动火作业”“受限空间作业”“高处作业”“吊装作业”等危险作业应严格执行国家有关规定，严格履行危险作业审批手续。

5、企业应遵守相关法律法规、标准规范要求，进一步完善安全生产责任制、安全管理制度和操作规程，严格执行安全管理制度。

6、应加强仓储设施安全管理，进一步完善储罐区等安全设施，及时整改隐患，严格执行危险化学品采购、储存等有关规定。

7、应对在岗从业人员进行经常性的安全培训教育，不断增强职工安全意识，保证重要岗位管理人员、操作人员的相对稳定，特殊作业人员须持证上岗、持证作业。

8、应按许可产品生产，严禁超品种生产；应按国家标准分区分类储存危险化学品，严禁超量、超品种储存危险化学品，相互禁配物质混放混存。

9、对于共线设施，不同规格、不同种类产品的生产，应在共线设施排空物料并清洗、置换干净后在切换其他产品。企业应针对共线设施交叉使用，制定完善的工艺操作规程、安全管理制度、明确设备清洗、置换、自控系统参数调整等方面的要求。

10、应定期进行应急演练，并对应急预案进行评估和修订。建议制定重大安全风险应急预案。

11、厂区内不得随意搭建构建筑物，若确实需要，应按规定取得相关手续。

12、应建立完善安全隐患排查治理制度，及时排查治理安全隐患，确保安全风险可控，严防安全风险外溢。

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

附图、附件

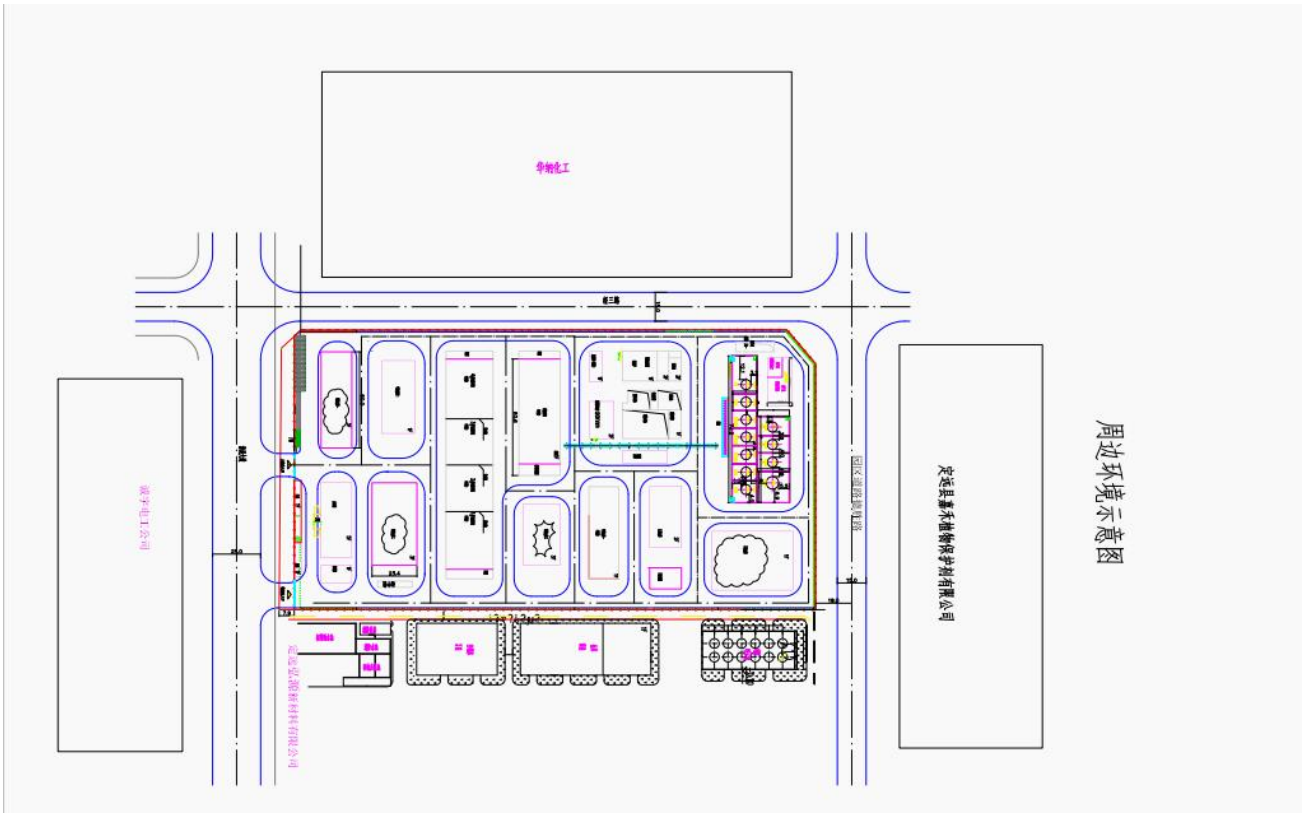
F1 附 图

F1.1 厂区与周边环境关系位置示意图

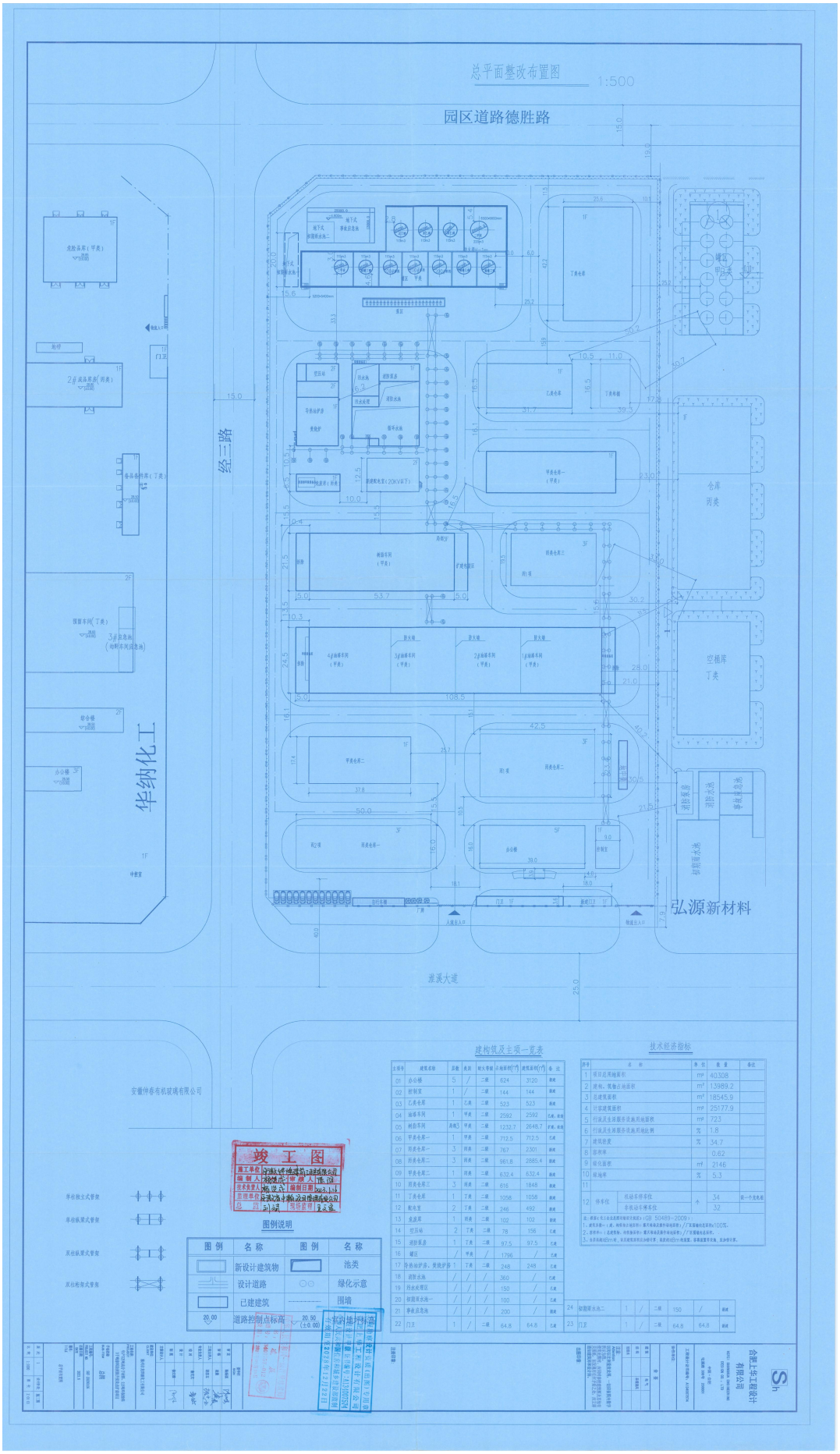
F1.2 厂区总平面布置图

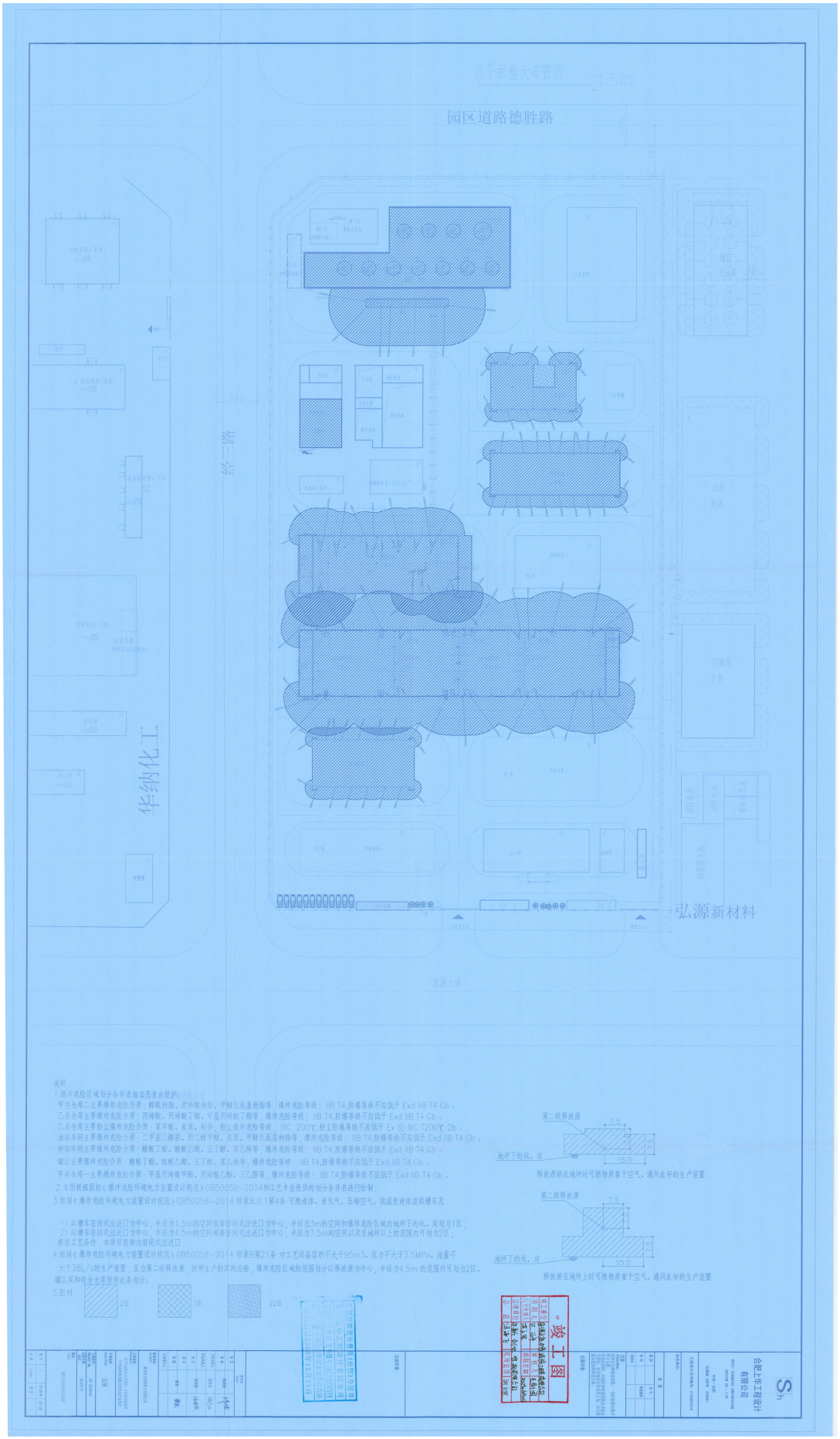
F1.3 爆炸危险区域划分图

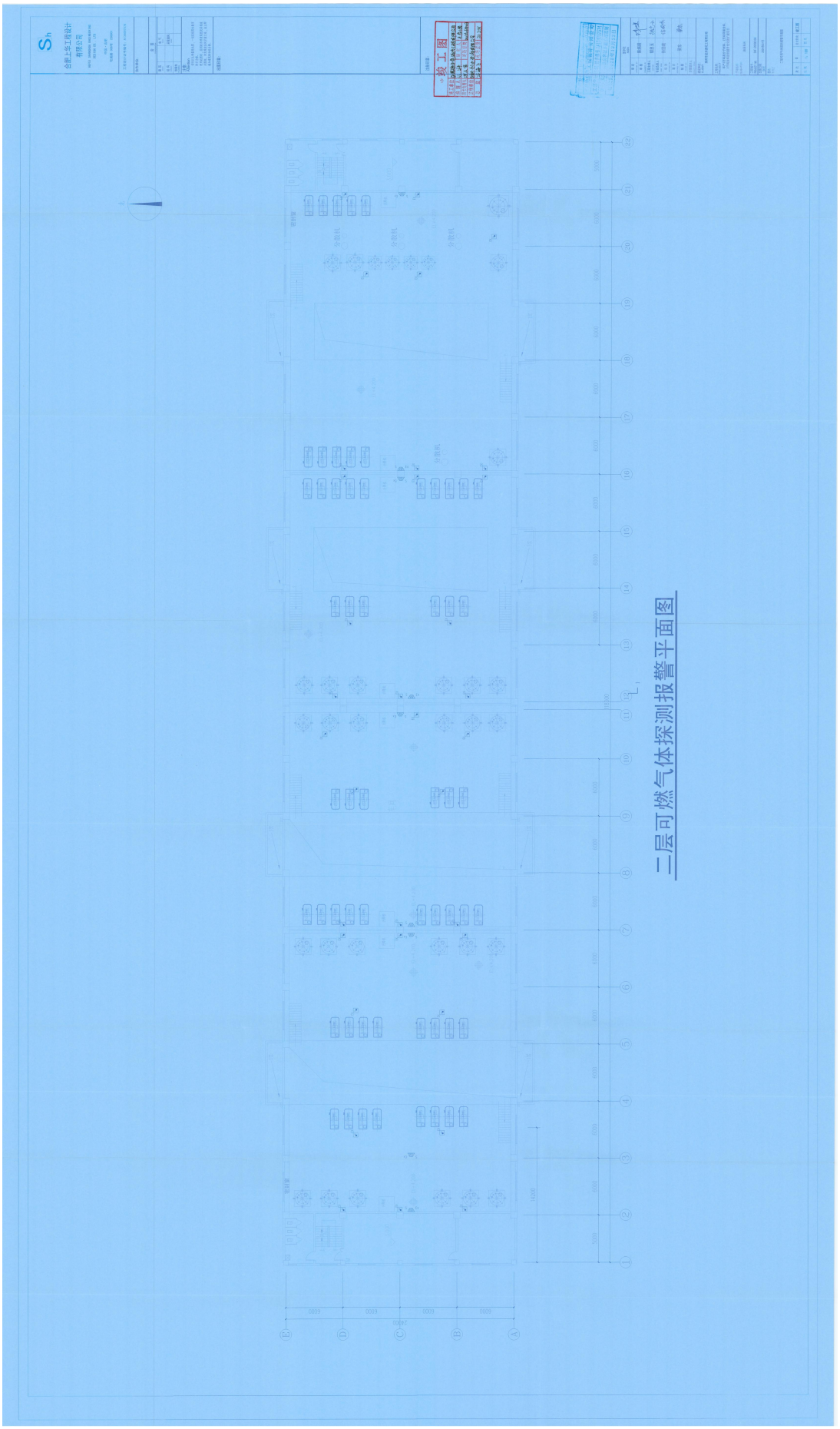
F1.4 气体探测器布置图

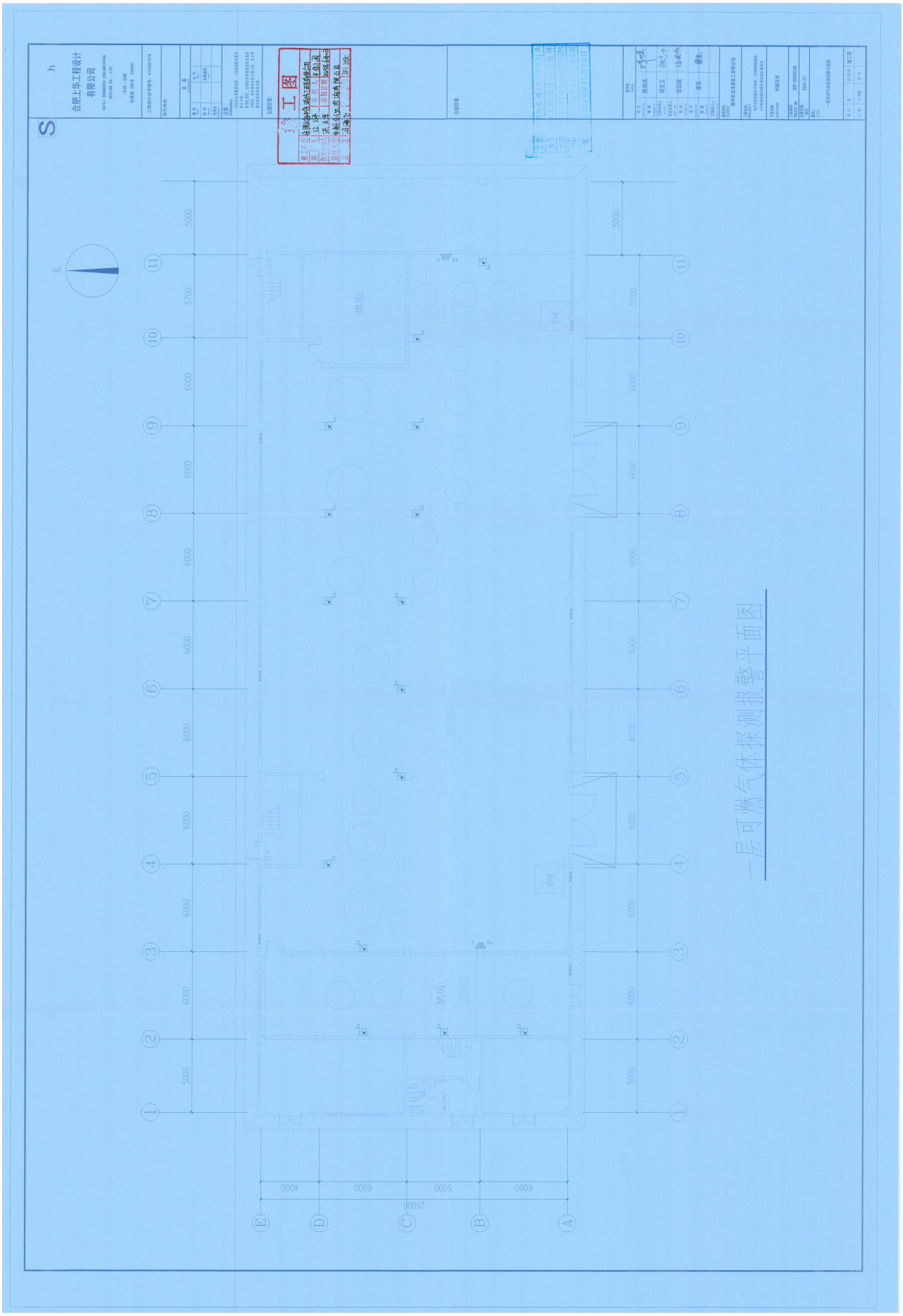


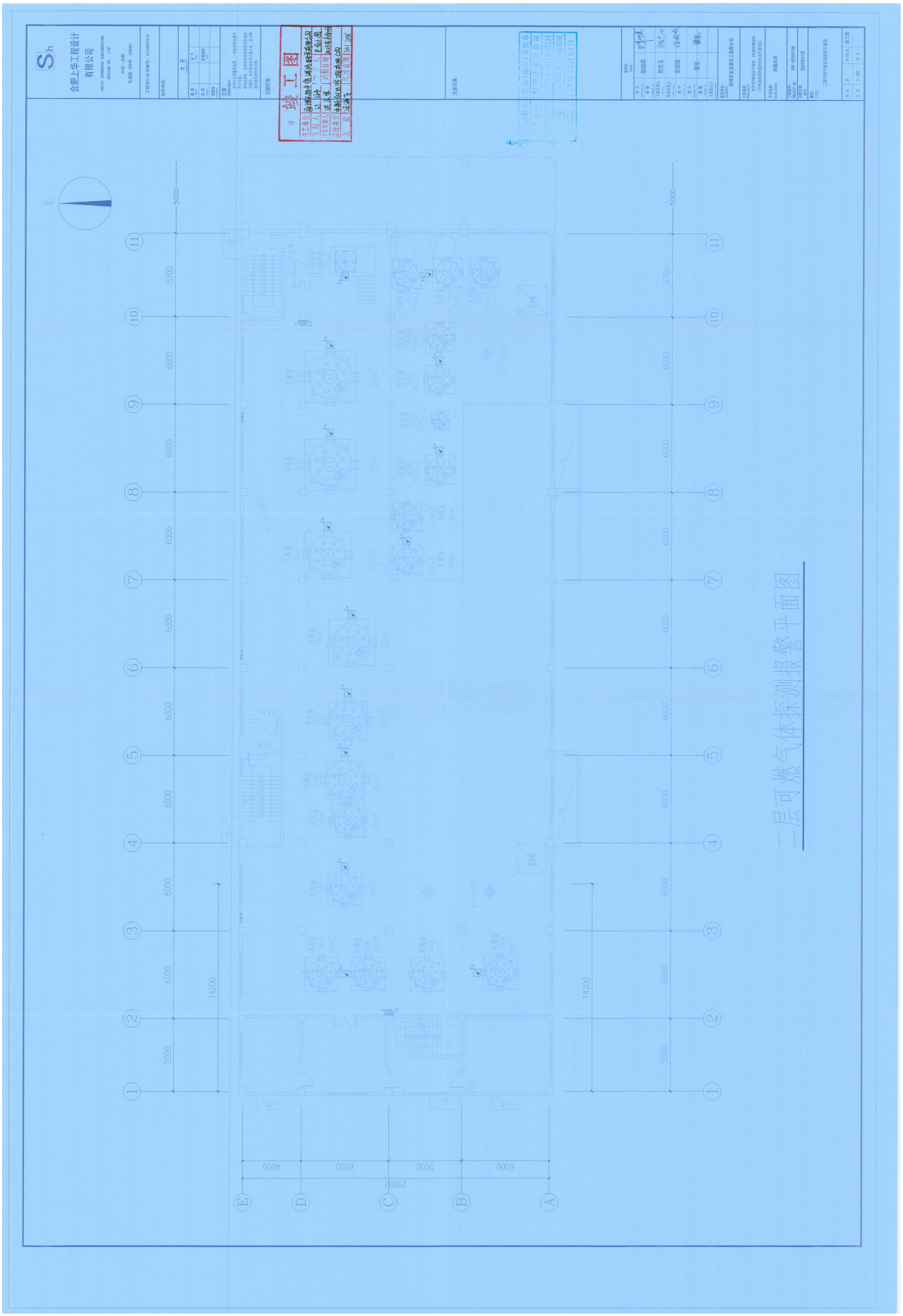
周边环境示意图

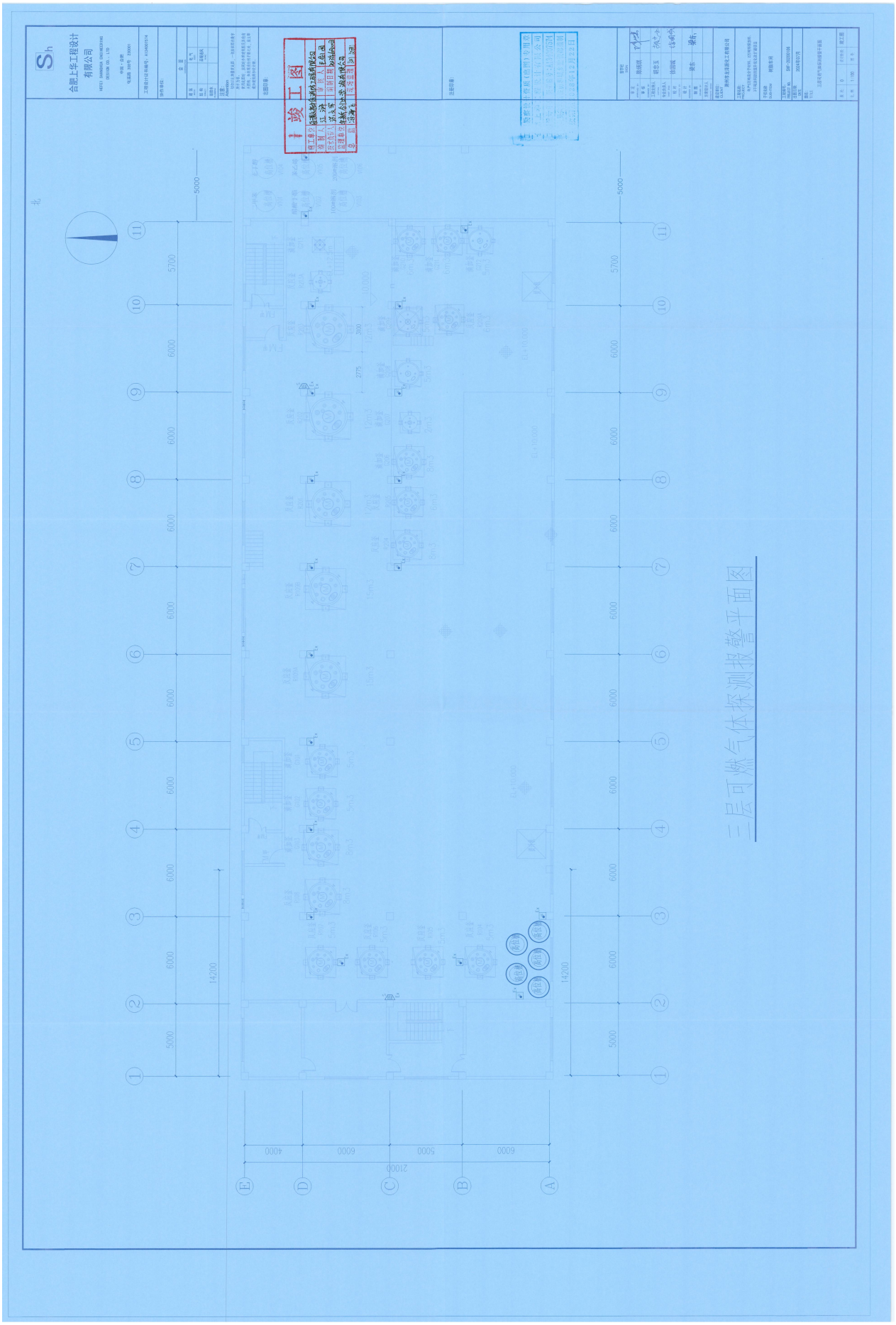

总平面整改布置图
1:500
园区道路德胜路
经三路
华纳化工
淮溪大道
弘源新材料
竣工图
图例说明
建构筑及主项一览表
技术经济指标

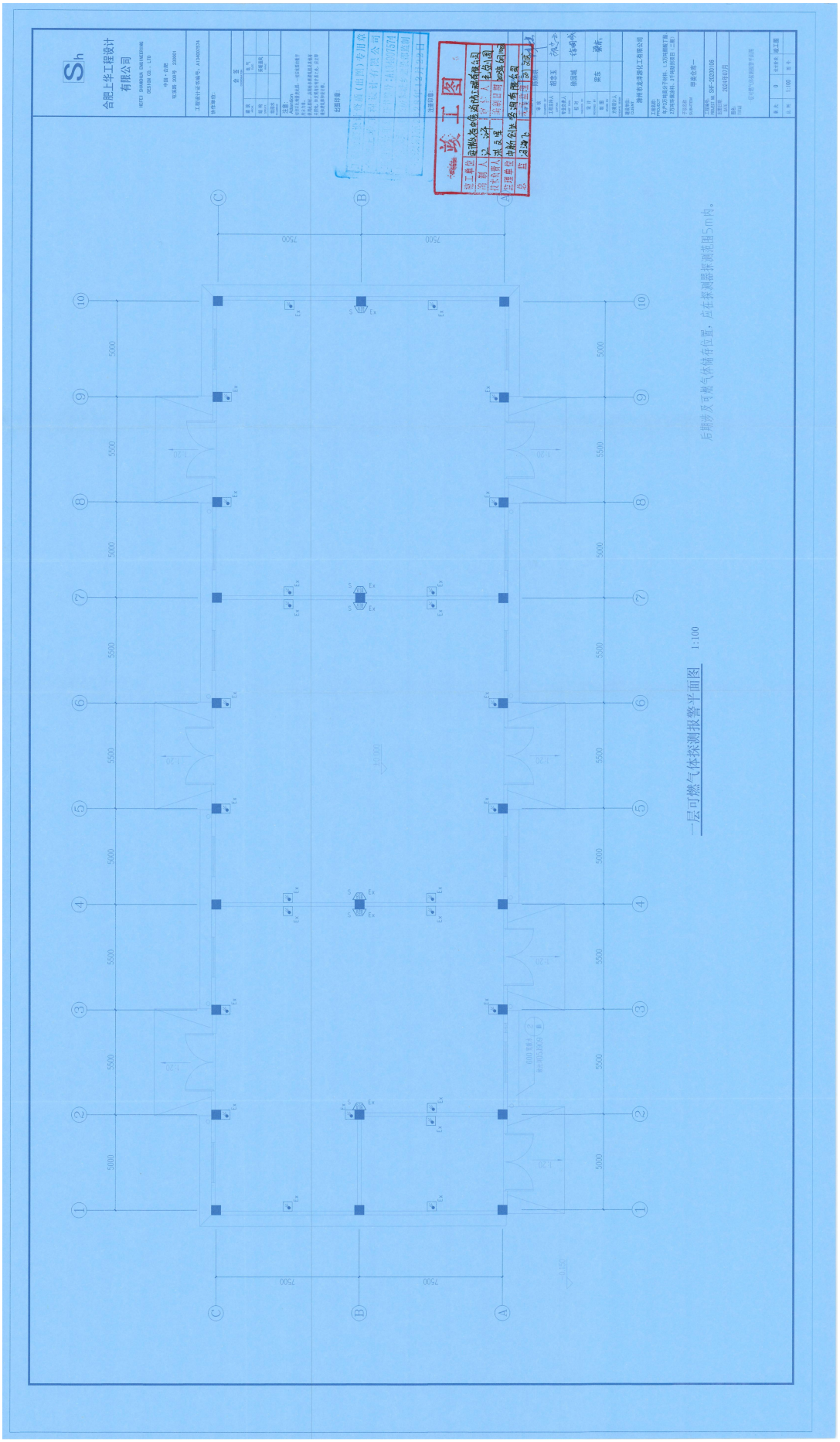

总平面整改布置图
1:500
园区道路德胜路
经三路
华纳化工
弘源新材料
说明：
竣工图

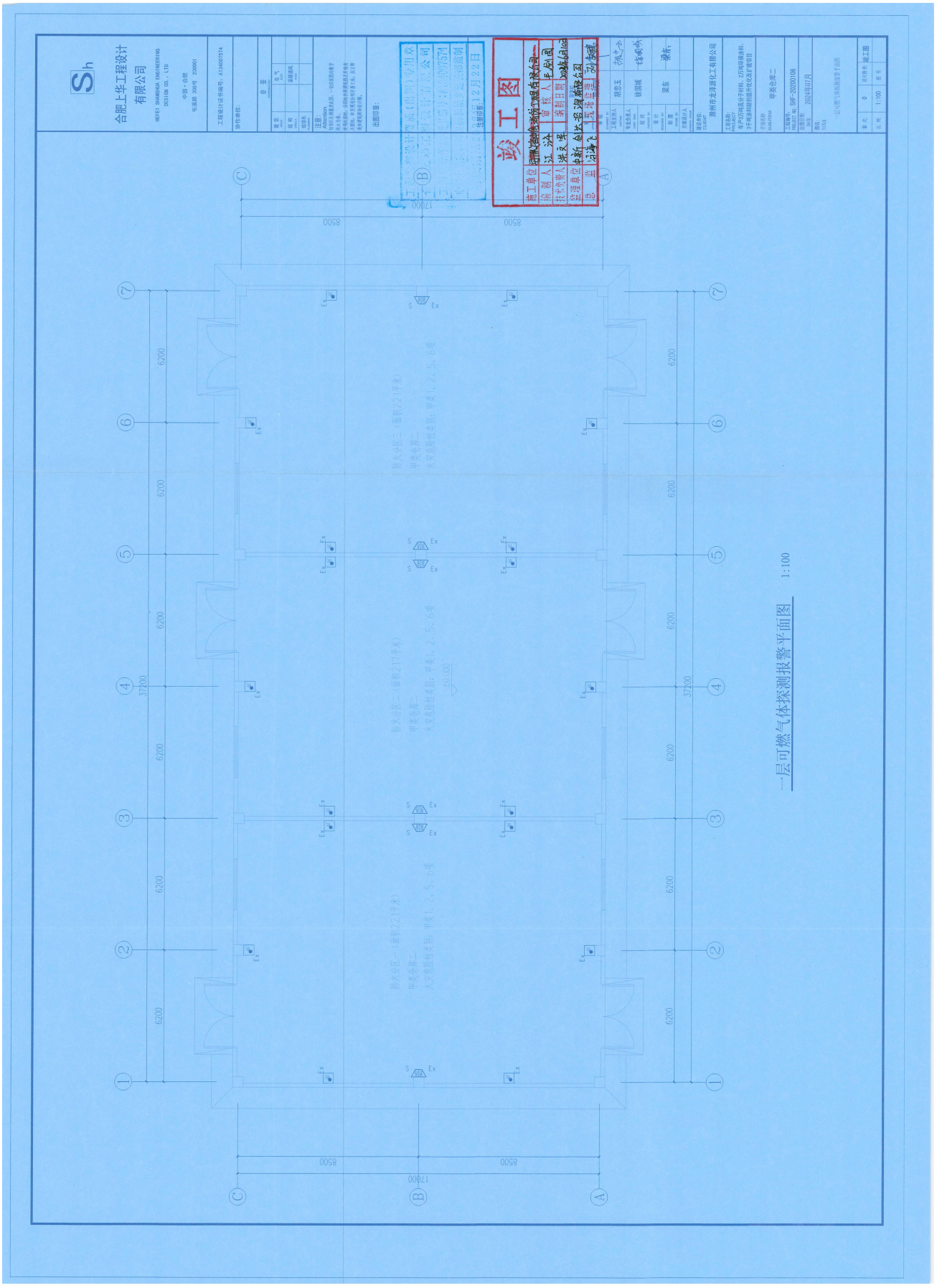

竣工图
二层可燃气体探测报警平面图

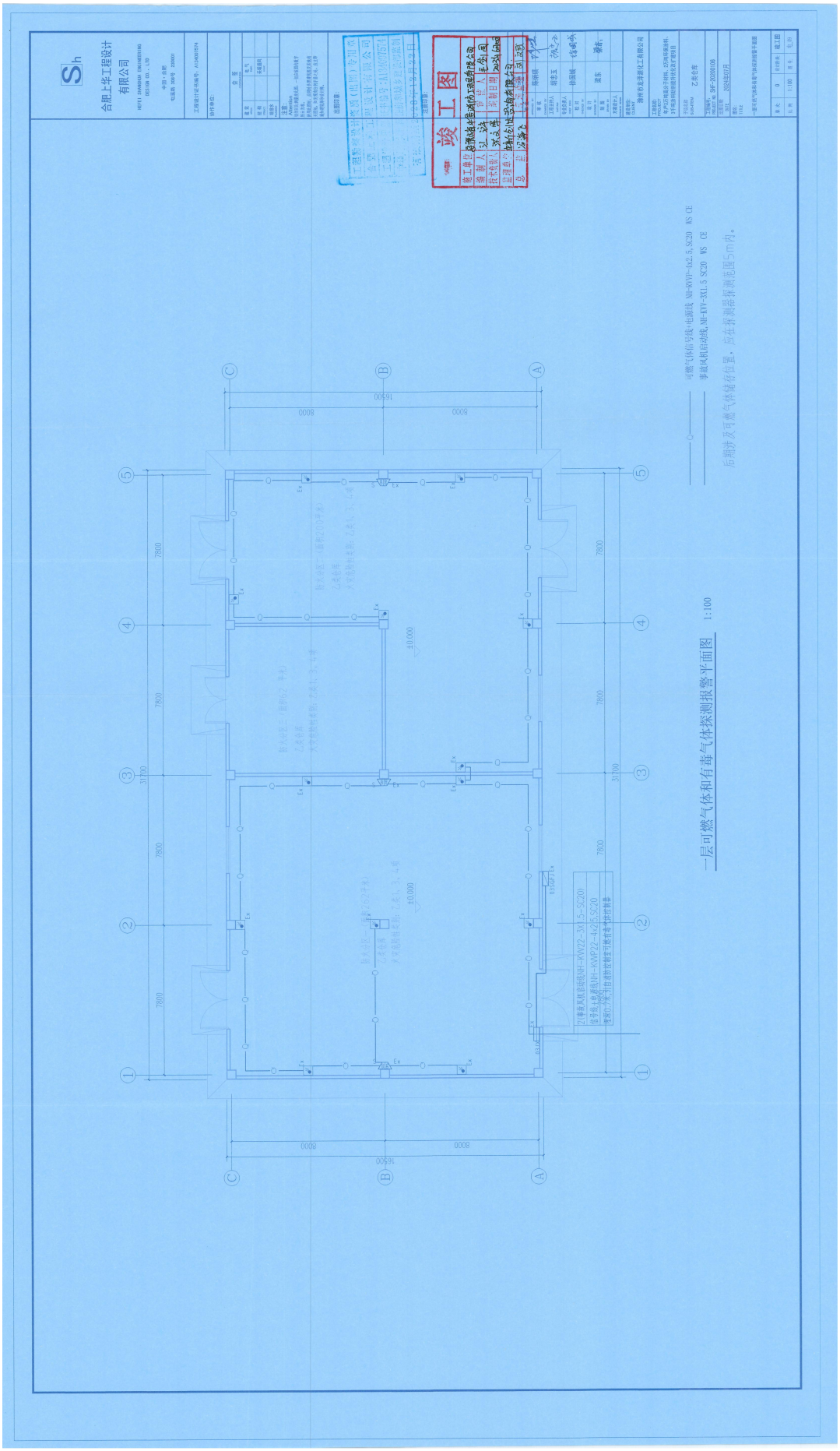

合肥上华工程设计有限公司
竣工图
一层可燃气体探测报警平面图

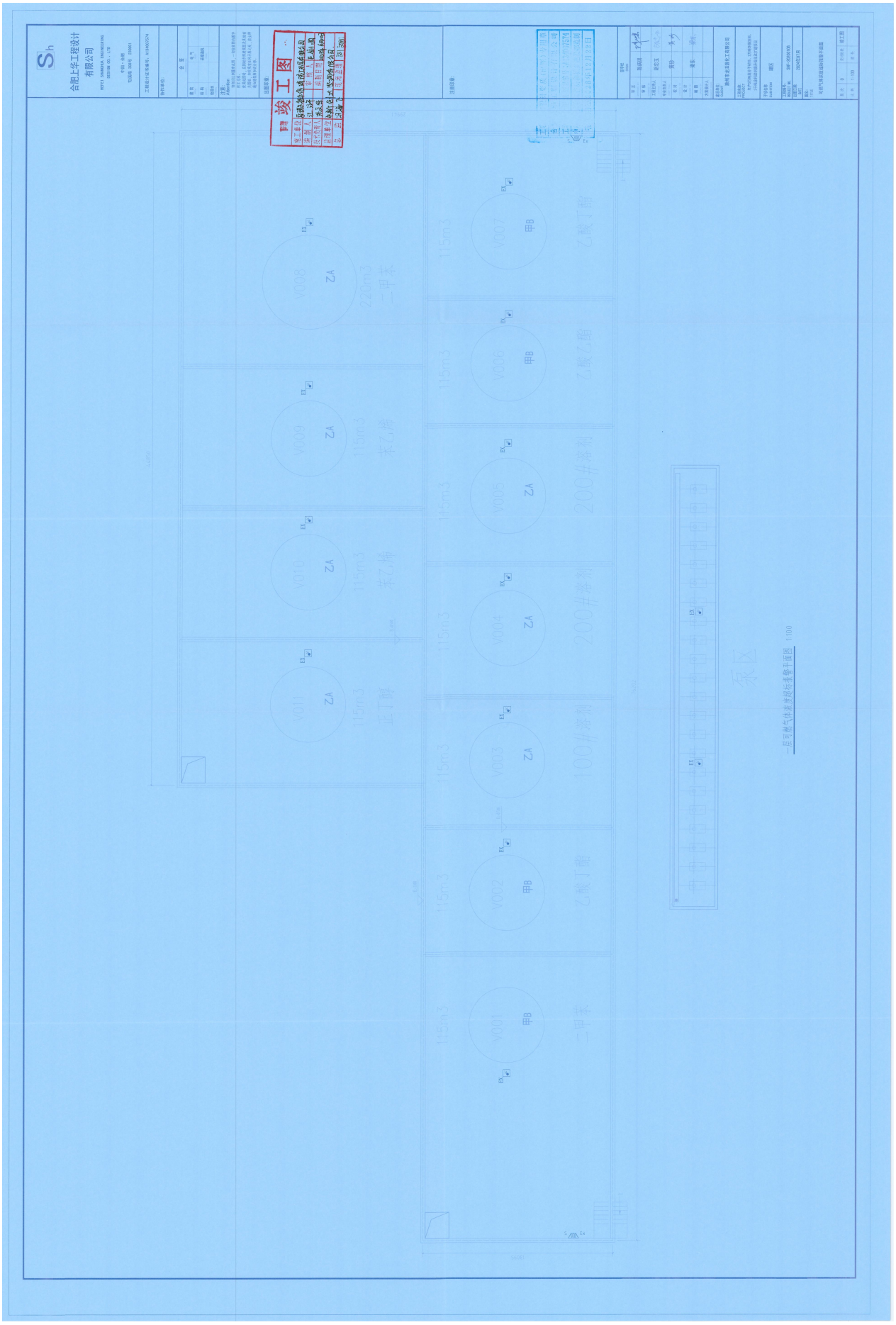

合肥上华工程设计有限公司
竣工图
二层可燃气体探测报警平面图

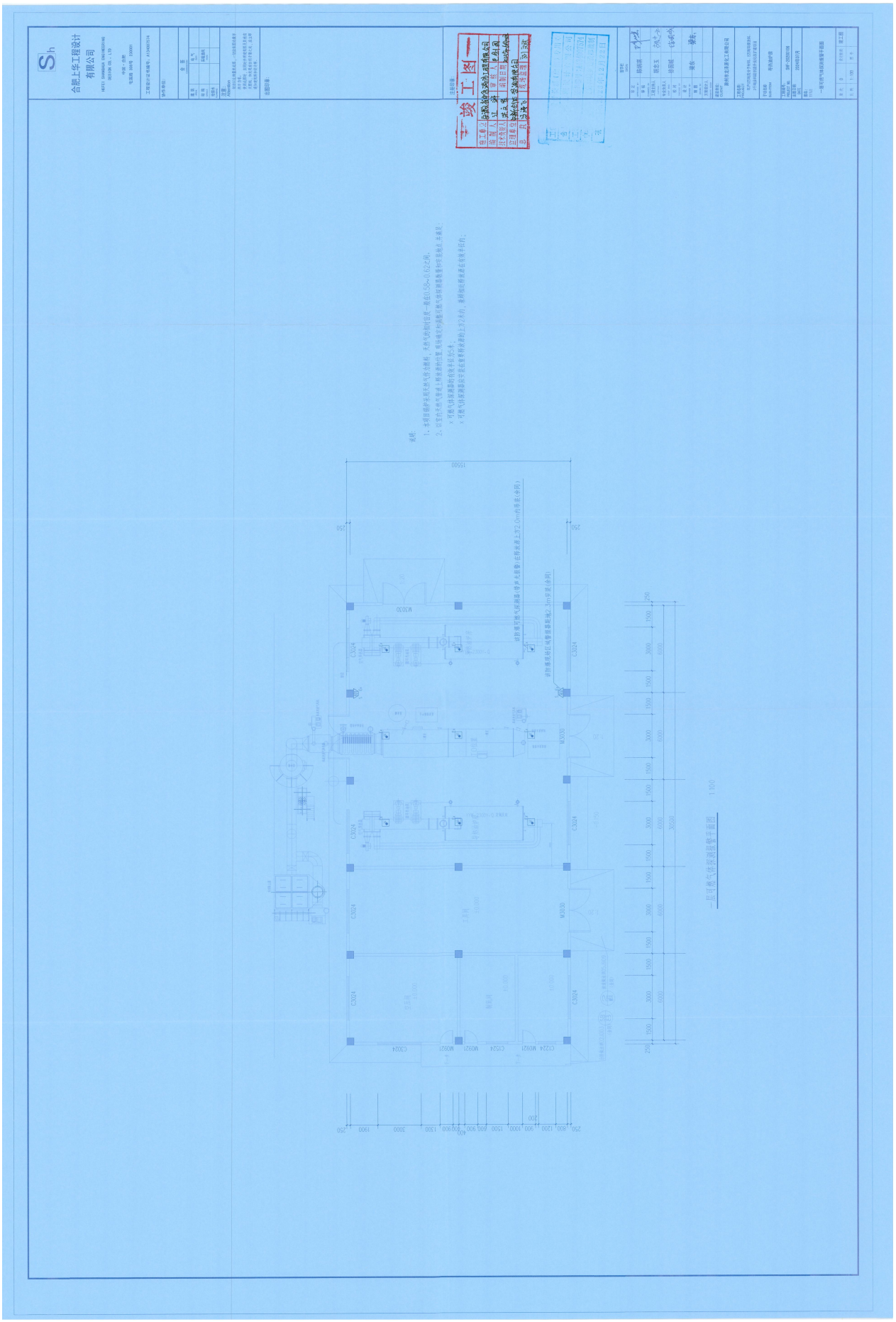

合肥上华工程设计有限公司
竣工图
三层可燃气体探测报警平面图

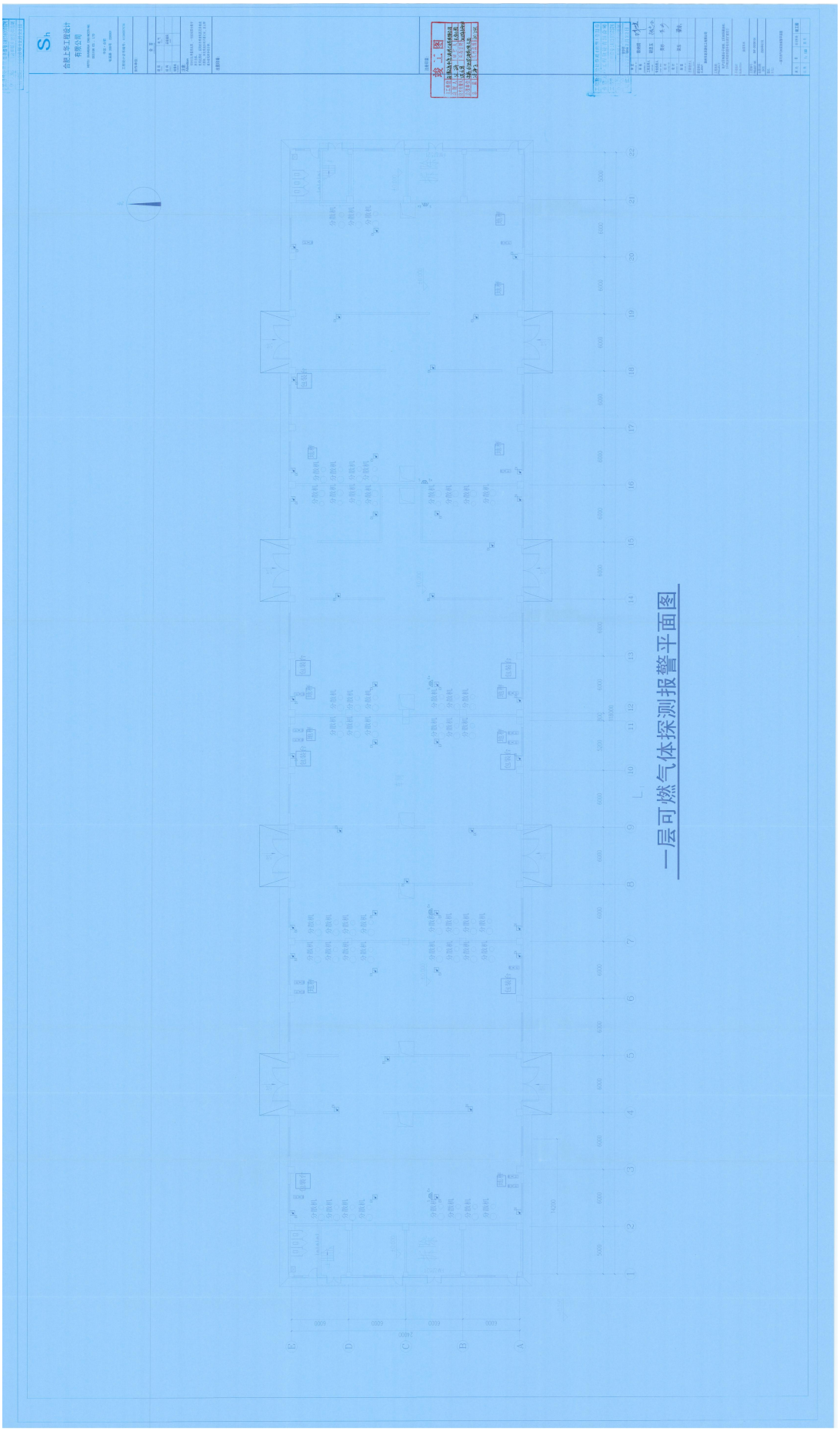

竣工图
合肥上华工程设计有限公司
一层可燃气体探测报警平面图　1:100
后期涉及可燃气体场所位置，应在探测器探测范围5m内。


竣工图
合肥上华工程设计有限公司
一层可燃气体探测报警平面图
1:100


竣工图
一层可燃气体和有毒气体探测报警平面图　1:100
后期涉及可燃气体储存位置，应在该测器探测范围5m内。


合肥上化工程设计有限公司
竣工图
V001
V002
V003
V004
V005
V006
V007
V008
V009
V010
V011
甲B
乙B
ZA
100#溶剂
200#溶剂
正丁醇
乙酸乙酯
一甲苯
泵区


竣工图
合肥上华工程设计有限公司


一层可燃气体探测报警平面图

F2　选用的安全评价方法简介

F2.1 安全检查表法

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

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

F2.2 定量风险评价法

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

F3 评价过程制作的图表

对各个评价单元用安全检查表进行分析评价，检查内容及结果见附表 3-1~附表 3-6。

附表 3-1　一期装置设施外部安全条件检查表

序号	检查内容	依　据	实际情况	检查结果
1.	必须符合工业布局和城市规划的要求	《工业企业总平面设计规范》（GB 50187-2012）第 3.0.1 条	位于位于定远县盐化工业园区，符合规划要求	符合
2.	厂址应具有满足生产、生活及发展规划所必需的水源和电源，且用水、用电量特别大的工业企业，宜靠近水源、电源	《工业企业总平面设计规范》（GB 50187-2012）第 3.0.6 条	水、电供满足生产、生活要求	符合
3.	厂址应具有满足建设工程需要的工程地质条件和水文地质条件	《工业企业总平面设计规范》（GB 50187-2012）第 3.0.8 条	工程地质和水文地质满足要求	符合
4.	厂址应位于不受洪水、潮水或内涝威胁的地带；当不可避免时，必须具有可靠的防洪、排涝措施。凡位于受江、河、湖、海洪水、潮水或山洪威胁地带的工业企业，其防洪标准应符合现行国家标准《防洪标准》的有关规定	《工业企业总平面设计规范》（GB 50187-2012）第 3.0.12 条	不位于受洪水、潮水或内涝威胁的地带	符合
5.	下列地段和地区不得选为厂址： 发震断层和设防烈度为 9 度及高于 9 度的地震区	《工业企业总平面设计规范》（GB 50187-2012）第 3.0.14 条	不属于震断层和设防烈度为 9 度及高于 9 度的地震区	符合
6.	有泥石流、滑坡、流沙、溶洞等直接危害的地段		无此类危害	符合
7.	采矿陷落（错动）区界限内		不属于采矿陷落（错动）区界限内	符合
8.	爆破危险范围内		不属于爆破危险范围	符合
9.	坝或堤决溃后可能淹没的地区		无此危险	符合
10.	有严重放射性物质污染影响区		不在此区域内	符合
11.	生活居住区、文教区、水源保护区、名胜古迹、风景游览区、温泉、疗养区、自然保护区和其它需要特别保护的区域；		不在此区域内	符合

序号	检查内容	依　据	实际情况	检查结果
12.	对飞机起落、电台通讯、电视转播、雷达导航和重要的天文、气象、地震观察以及军事设施等规定有影响的范围内		不在此区域内	符合
13.	很严重的自重湿陷性黄土地段，厚度大的新近堆积黄土地段和高压缩性的饱和黄土地段等地质条件恶劣地段；		工程地质条件良好	符合
14.	具有开采价值的矿藏区		未发现有开采价值的矿藏	符合
15.	受海啸或湖涌危害的地区。		不在此范围内	符合
16.	厂址选择应同时满足交通运输设施、能源和动力设施、防洪设施、环境保护工程及生活等配套建设用地的要求。	《化工企业总图运输设计规范》(GB50489-2009)第 3.1.4 条	该公司靠近园区道路，交通运输方便，能源、动力设施、防洪设施等能满足需要。	符合
17.	厂址应具有方便和经济的交通运输条件	《化工企业总图运输设计规范》(GB50489-2009)第 3.1.6 条	该公司原料和产品的运输采用汽运。厂区外运输条件优越。	符合
18.	事故状态泄漏或散发有毒、有害、易燃、易爆气体工厂的厂址，应远离城镇、居住区、公共设施、村庄、国家和省级干道、国家和地方铁路干线、河海港区、仓储区、军事设施、机场等人员密集场所和国家重要设施	《化工企业总图运输设计规范》(GB50489-2009)第 3.1.10 条	厂址远离城镇、居住区、公共设施、村庄、国家和省级干道、国家和地方铁路干线、河海港区、仓储区、军事设施、机场等人员密集场所和国家重要设施。	符合
19.	事故状态泄漏有毒、有害、易燃、易爆液体工厂的厂址，应远离江、河、湖、海、供水水源防护区	《化工企业总图运输设计规范》(GB50489-2009)第 3.1.11 条	厂址远离江、河、湖、海、供水水源防护区。	符合
20.	工业企业街宜避开自然疫源地；对于因建设工程需要等原因不能避开的，应设计具体的疫情综合预防控制措施	《工业企业设计卫生标准》(GBZ 1-2010)第 5.1.2 条	非自然疫源地	符合
21.	严重产生有毒有害气体、恶臭、粉尘、噪声且目前尚无有效控制技术的工业企业，不得在居住区、学校、医院和其他人口密集的被保护区域内建设	《工业企业设计卫生标准》(GBZ 1-2010)第 4.1.4 条	散发的有害物量小且可控，且未在被保护区域内	符合
22.	国家对危险化学品的生产、储存实行统筹规划、合理布局。地方人民政府组织编制城乡规划，应当根据本地区的实际情况，按照确保安全的原则，规划适当区域专门用于危险化学品的生产、储存。危险化学品建设项目必须进入化工园区或化工集中区域	《危险化学品安全管理条例》(国务院令第 591 号，第 645 号令修订)第十一条； 《关于贯彻实施《危险化学品安全管理条例》的意见》皖安监三〔2011〕83 号第二条第 1 项第一款	选址位于滁州定远化工园区内，滁州定远化工园区 2021 年 4 月 19 日获《安徽省人民政府关于同意认证第一批安全省化工园区的批复》(皖政秘(2021)93 号	符合

运用安全检查表对企业外部安全条件进行了12项检查，符合相关要求。

附表3-2　总平面布置安全检查表

序号	检查内容	依　据	实际情况	检查结果
1	总平面布置，应在总体规划的基础上，根据工业企业的性质、规模、生产流程、交通运输、环境保护，以及防火、安全、卫生、节能、施工、检修、厂区发展等要求，结合场地自然条件，经技术经济比较后择优确定。	《工业企业总平面设计规范》（GB 50187-2012）第5.1.1条	总平面布置综合生产流程、交通运输、环境保护，以及防火、安全、卫生、施工及检修等要求，结合场地自然条件，总布置较合理	符合
2	总平面布置应节约集约用地，提高土地利用率。布置时并应符合下列要求： 1 在符合生产流程、操作要求和使用功能的前提下，建筑物、构筑物等设施，应采用联合、集中、多层布置；2 应按企业规模和功能分区，合理地确定通道宽度； 3 厂区功能分区及建筑物、构筑物的外形宜规整；4 功能分区内各项设施的布置，应紧凑、合理。	《工业企业总平面设计规范》（GB 50187-2012）第5.1.2条	总平面按功能分区，生产厂房联合布置，厂区、功能分区及建筑物、构筑物的外形宜规整，功能分区内各项设施的布置紧凑、合理	符合
3	总平面布置，应充分利用地形、地势、工程地质及水文地质条件，合理地布置建筑物、构筑物和有关设施，并应减少土（石）方工程量和基础工程费用	《工业企业总平面设计规范》GB 50187-2012）第5.1.5条	总平面布置，充分利用地形、地势、工程地质及水文地质条件，合理布置建筑物、构筑物和有关设施。	符合
4	总平面布置，应结合当地气象条件，使建筑物具有良好的朝向、采光和自然通风条件。高温、热加工、有特殊要求和人员较多的建筑物，应避免西晒	《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）第5.1.6条	总平面布置已结合当地气象条件	符合
5	总平面布置应采取防止高温、有害气体、烟、雾、粉尘、强烈振动和高噪声对周围环境和人身安全的危害的安全保障措施，并应符合现行国家有关工业企业卫生设计标准的规定。	《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）第5.1.7条	总平面布置已充分考虑防止有害气体、烟、雾、粉尘、强烈振动和高噪声对周围环境的危害	符合
6	公用设施的布置，宜位于其负荷中心或靠近主要用户	《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）第5.3.1条	变配电设施等动力公用设施位于负荷中心	符合
7	工厂总平面布置，应根据生产工艺流程及生产特点和火灾危险性、地形、风向、交通运输等条件，按生产、辅助、公用、仓储、生产管理及生活服务设施的功能分区集中布置	《精细化工企业工程设计防火标准》（BG51283-2020）3第4.2.1条	总平面按功能分区，厂区、功能分区及建筑物、构筑物的外形宜规整，功能分区内各项设施的布置紧凑、合理	符合
8	全厂性重要设施应布置在爆炸危险区范围以外，宜统一、集中设置，并位于散发可燃气体、蒸气的生产设施全年最小频率风向的下	《精细化工企业工程设计防火标准》（BG51283-2020）	公司消防泵房、控制室等全厂性重要设施未布置在爆炸危险区内，符	符合

	风侧。	第 4.2.2 条	合要求。	
9	工业企业厂区总平面布置应明确功能分区，可分为生产区、辅助生产区和非生产区。其工程用地应根据卫生要求，结合工业企业性质、规模、生产流程、交通运输、场地自然条件、技术经济条件等合理布局	《工业企业设计卫生标准》(GBZ 1-2010)第 5.2.1.1 条	厂区总平面布置分为生产区、辅助生产区和非生产区，合理布局	符合
10	工业企业厂区总平面的分区原则应遵循：分区建设项目宜一次性整体规划，使各单体建筑物在其功能分区内有序合理，避免分期建设时破坏原功能分区；行政办公用房应布置在非生产区；生产车间及于生产有关的辅助用室应布置在生产区内；产生有害物质的建筑（部位）与环境质量较高要求的有较高洁净要求的建筑（部位）应有适当的间距或分割	《工业企业设计卫生标准》(GBZ 1-2010)第 5.2.1.3 条	办公区和生产区分别设置。产生有害物质的建筑（部位）与环境质量较高要求的有较高洁净要求的建筑（部位）有适当的间距或分割	符合
11	具有或能产生危险、有害因素的生产装置和场所，应根据生产特点，在保证从业人员和公众安全、卫生的原则下合理布置	《生产过程安全卫生要求总则》(GB 12801-2008）第 5.2.2.b 条	具有或能产生危险、有害因素的生产装置和场所，布置合理	符合
12	生产经营单位新建、改建、扩建工程项目的安全设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。	《中华人民共和国安全生产法》(国家主席令第 88 号）第三十一条	部分建筑已在提升优化改扩建项目办理相关手续	符合

依据有关标准规范对厂区总平面布置进行了 12 项检查，符合要求。

附表 3-3　生产装置、设施安全检查表

序号	检查项目及内容	依　据	实际情况	结果
1.	生产、经营、储存、使用危险物品的车间、商店、仓库不得与员工宿舍在同一座建筑物内，并应当与员工宿舍保持安全距离。	《安全生产法》(国家主席令第 88 号）第四十二条	车间、仓库内无宿舍。与员工倒班宿舍保持安全距离。	符合
2.	采用热氧化炉等废气处理设施处理含挥发性有机物的废气时，应设置燃烧室高温联锁保护系统和燃烧室超压泄爆装置，宜设置进气浓度监控与高浓度联锁系统、废气管路阻火器和泄爆装置。	《精细化工企业工程设计防火标准》(BG51283-2020）第 5.1.5 条	项目设置一台 TO 焚烧炉，对进入焚烧炉的工艺尾气进行检测，使混合气体浓度在其爆炸下限的 25%范围之内。	符合
3.	导热油炉及附属导热油储罐、导热油炉输送泵等设备周围，应设置防止导热油外溢的措施。 导热油炉系统应安装安全泄放装置。 导热油炉加热燃料气管道应采取下列保护措施： 1 设置低压报警和低低压联锁切断系统； 2 在燃料气调节阀与导热油炉之间设置阻火器。	《精细化工企业工程设计防火标准》(GB51283-2020）第 5.4.2 条	导热油炉及附属导热油储罐、导热油炉输送泵等设备周围设置了围堰。 导热油炉系统安装了安全阀。导热油炉加热燃料气管道设置了低压报警和低低压联锁切断系统； 在燃料气调节阀与导热油炉之间设置了阻	符合

			火器。	
4.	在液体毒性危害严重的作业场所，应设计洗眼器、淋洗器等安全防护措施，洗眼器、淋洗器的服务半径应不大于 15m	《化工企业安全卫生设计规范》（HG20571-2014）第 5.1.6 条	上述地点设置了洗眼器、淋洗器。	符合
5.	员工宿舍严禁设置在仓库内。 办公室、休息室等严禁设置在甲、乙类仓库内，也不应贴邻。 办公室、休息室设置在丙、丁类仓库内时，应采用耐火极限不低于 2.50h 的防火隔墙和 1.00h 的楼板与其他部位分隔，并应设置独立的安全出口。隔墙上需开设相互连通的门时，应采用乙级防火门。	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版） 第 3.3.9 条	仓库未设置员工宿舍、办公室、休息室等。	符合
6.	存在粉尘爆炸危险的工艺设备，应采用泄爆、抑爆和隔爆、抗爆中的一种或多种控爆方式，但不能单独采用隔爆。	《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018） 第 7.1.3 条	除尘器采用泄爆和隔爆的控爆方式。	符合
7.	不同类别的可燃性粉尘不应合用同一除尘系统。	《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018） 第 8.1.1 条	炭黑为可燃导电性粉尘，粉尘分级为 IIIC；苯甲酸为可燃非导电性粉尘，粉尘分级为 IIIB。 炭黑使用场所为油漆车间，苯甲酸的使用场所为树脂车间，未合用同一除尘系统。	符合
8.	粉尘爆炸危险场所除尘系统不应与带有可燃气体、高温气体或其他工业气体的风管及设备连通。	《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018） 第 8.1.2 条	除尘系统未与带有可燃气体、高温气体或其他工业气体的风管及设备连通。	符合
9.	不同防火分区的除尘系统不应相通。	《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018） 第 8.1.4 条	不同防火分区的除尘系统不相通。	符合
10.	除尘管道应明铺，不应设置在地下、半地下建筑物（室）中。	《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018） 第 8.3.1 条	除尘管道明铺，未设置在地下、半地下建筑物（室）中。	符合
11.	风管应采用钢制材料制造，禁止采用干式巷道式构筑物作为除尘风道。	《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018） 第 8.3.2 条	风管应采用钢制材料制造，未采用干式巷道式构筑物作为除尘风道。	符合
12.	禁止采用干式静电除尘器和重力沉降室除尘。	《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018） 第 8.4.2 条	未采用干式静电除尘器和重力沉降室除尘，采用袋式除尘。	符合
13.	除尘器宜布置在厂房建筑物外部。如干式除尘器安装在厂房内，应安装在厂房内的建筑物外墙的单独房间内，房间的间隔墙应采用耐火极限不低于 3h 的防火隔墙，房间的建筑物外墙处应开有泄爆口，泄爆面积应符合 GB50016 的要求。	《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018） 第 8.4.3 条	除尘器布置在车间外部。	符合
14.	对安装在室外的干式除尘器，其进风管上宜设置隔爆阀，其安装应能阻隔爆炸向内	《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）	除尘器布置在车间外部。其进风管上宜设	符合

	传播。	第 8.4.9 条	置了隔爆阀。	
15.	存在粉尘爆炸危险的工艺设备，应采用泄爆、抑爆和隔爆、抗爆中的一种或多种控爆方式，但不能单独采用隔爆。	《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）第 7.1.3 条	除尘器采用泄爆和隔爆的控爆方式。	符合
16.	一、二级耐火等级厂房（仓库）和民用建筑的屋面板应采用不燃材料。屋面防水层宜采用不燃、难燃材料，当采用可燃防水材料且铺设在可燃、难燃保温材料上时，防水材料或可燃、难燃保温材料应采用不燃材料作防护层	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 3.2.16、第 5.1.5 条	各建筑的屋面均采用不燃材料。	符合
17.	厂房内每个防火分区或一个防火分区内的每个楼层,其安全出口的数量应经计算确定,且不应少于 2 个:当符合下列条件时,可设置 1 个安全出口:	《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年修订版）第 3.7.2 条	车间设置了疏散出口不少于 2 个。	符合
18.	牌、柜的正面及背面各电器、端子排应标明编号、名称、用途及操作位置，且字迹应清晰、工整，不易脱色； 落地式配电箱的底部应抬高，其底部周围应采取封闭措施，并应能防止鼠、蛇类等小动物进入箱内	《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）第 5.0.4 条； 《低压配电设计规范》(GB50054-2011)第 4.2.1 条	符合要求。	符合
19.	低压配电设计选用的电器，应符合国家现行的有关产品标准，并应适应所在场所及其环境条件	《低压配电设计规范》（GB50054-2011）第 3.1.1 条	符合要求。	符合
20.	生产经营单位应当在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志。 凡容易发生事故的地方，应按 GB2894 的规定设置安全标志，或在建(构)筑物及设备上按 GB2893 规定涂安全色。	《安全生产法》（国家主席令第 88 号）第三十五条 《生产过程安全卫生要求总则》（GB12801-2008）第 6.8.1 条	设施、设备上已设置明显的安全警示标志。	符合
21.	特种设备使用单位应当建立特种设备安全技术档案。安全技术档案应当包括以下内容： ①特种设备的设计文件、制造单位、产品质量合格证明、使用维护说明等文件以及安装技术文件和资料； ②特种设备的定期检验和定期自行检查的记录； ③特种设备的日常使用状况记录； ④特种设备及其安全附件、安全保护装置、测量调控装置及有关附属仪器仪表的日常维护保养记录； ⑤特种设备运行故障和事故记录	《特种设备安全监察条例》第 26 条	特种设备按要求建有相应的档案。	符合
22.	特种设备使用单位应当按照安全技术规范的定期检验要求，在安全检验合格有效期届满前 1 个月向特种设备检验检测机构提出定期检验要求。 未经定期检验或者检验不合格的特种设	《特种设备安全监察条例》第 28 条	提供了叉车、电梯等特种设备定期检验的相关材料 。	符合

	备，不得继续使用			
23.	甲、乙、丙类液体仓库应设置防止液体流散的设施	《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年修订版）第3.6.12条	甲类仓库一门口慢坡局部破损。	**不符合**
24.	各种仪器、仪表、监测记录装置等，必须选用合理，灵敏可靠，易于辨识	《生产过程安全卫生要求总则》（GB12801-2008）第5.3.2b条	仪器、仪表运行情况灵敏可靠。	符合
25.	建(构)筑物的通风换气条件，应保证作业环境空气中的危险和有害物质浓度不超过国家标准和防爆规定	《生产过程安全卫生要求总则》（GB12801-2008）第5.4.2条	作业环境良好，职业卫生检测合格。	符合
26.	应尽量选用自动化程度高的设备。危险性较大的、重要的关键性生产设备，应由具备有效资质的单位进行设计、制造和检验	《生产过程安全卫生要求总则》（GB/T 12801-2008）第5.6.1条	使用的设备由具备有效资质的单位进行设计、制造和检验。	符合
27.	设备本身应具备必要的防护、净化、减振、消音、保险、联锁、信号、监测等可靠的安全、卫生装置	《生产过程安全卫生要求总则》（GB12801-2008）第5.6.5条	设备本身设置有必要的安全、卫生装置。	符合
28.	在设备、设施、管线上有发生坠落危险的部位，应配置便于人员操作、检查和维修的扶梯、平台、围栏和系挂装置等附属设施	《生产过程安全卫生要求总则》（GB12801-2008）第5.7.1c条	已设置。	符合
29.	配置的管线，不应对人员造成危险，管线和管线系统的附件、控制装置等设施，应便于操作、检查和维修	《生产过程安全卫生要求总则》（GB12801-2008）第5.7.3b条	配管按规范的要求设置。	符合
30.	公共建筑内每个防火分区或一个防火分区的每个楼层，其安全出口的数量应经计算确定，且不应少于2 个	《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年修订版）第5.5.8条。	符合要求。	符合
31.	工业建筑的采光标准应符合表4.2.8的规定	《建筑采光设计标准》（GB/T 50033-2013）第4.2.8条	该公司照度经检测符合要求。	符合
32.	在爆炸危险环境内，设备的外露可导电部分应可靠接地。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）第5.5.3条	油漆车间部分电气设施外壳未接地。	**不符合**
33.	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》（HG 20571-2014）第4.2.10条	树脂车间门口导静电仪故障。	**不符合**
34.	生产厂房、仓库和各种构筑物的结构强度、耐火等级；抗震设防烈度、通风、采光、照明等，均应按其使用特点和地区环境条件符合有关标准规定，应有抗震、防水、防漏防风、防雪等措施。	《生产过程安全卫生要求总则》（GB/T 12801-2008）第5.4.1条	树脂车间房顶一处孔洞无防雨措施。	**不符合**
35.	对保证专用防爆型式或用于防止触及裸露带电零件所必需的紧固件，应只能用工具(如钥匙、螺丝刀或扳手)才能松开或拆除。	《爆炸性环境　第1部分：设备 通用要求》（GB3836.1-2010）第9.1条	油漆车间、树脂车间存在多处电气设施失爆现象未处理。	**不符合**

36.	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	《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准(试行)》(安监总管三〔2017〕121 号) 第十二条	油漆车间、树脂车间内多处使用非防爆型电气设施，如台秤、计算器等。	**不符合**
37.	对可能逸出含尘毒气体的生产过程，应采用自动化操作，并设计排风和净化回收装置，作业 环境和排放的有害物质浓度应符合现行国家标准《工作场所有害因素职业接触限值》GBZ2　的规定。	《化工企业安全卫生设计规范》(HG 20571-2014）第 5.1.3 条	油漆车间部分设备排风软管脱落。	**不符合**
38.	气流物料输送系统内，应尽量采用金属导体制作管道或部件。当采用静电非导体时，应具体测量并评价其起电程度。必要时应采取相应措施。 必要时，可在气流输送系统的管道中央，顺其走向加设两端接地的金属线，以降低管内静电电位。也可采取专用的管道静电消除器。	《防止静电事故通用导则》(GB12158-2006）第 6.4.4、6.4.5 条	油漆车间分散机排气管道局部塑料材质	**不符合**
39.	在轨道上运行的起重机的运行机构、起重小车的运行机构及起重机的变幅机构等均应装设缓冲器或缓冲装置。缓冲器或缓冲装置可以安装在起重机上或轨道端部止挡装置上。	《起重机械安全规程 第 1 部分：总则》(GB 6067.1-2010） 第 9.2.10 条	油漆车间电动葫芦无止挡、缓冲垫等设施	**不符合**
40.	在设备和管线的排放口、采样口等排放阀设计时，要通过加装盲板、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） 第（五）条	树脂车间一层多台物料泵取样阀单阀设置	**不符合**

对生产装置、设施进行了安全检查，有 10 个不符合项，经企业整改后符合要求，整改情况见表 5-3：

1.油漆车间存在多处电气设施失爆现象未处理。

2.油漆车间、树脂车间内多处使用非防爆型电气设施，如台秤、计算器等。

3.油漆车间部分设备排风软管未接入。

4.油漆车间分散机排气管道局部塑料材质。

5.油漆车间电动葫芦无止挡、缓冲垫等设施。

6.树脂车间一层多台物料泵取样阀单阀设置。

7、甲类仓库一门口慢坡局部破损。

8、油漆车间部分电气设施外壳未接地。

9、树脂车间门口导静电仪故障。

10、树脂车间房顶一处孔洞无防雨措施。

附表 3-4　储存场所安全检查表

序号	检查内容	依据	实际情况	检查结果
1.	危险化学品仓库应采用隔离储存,隔开储存,分离储存的方式对危险化学品进行储存。	《危险化学品仓库储存通则》(GB15603-2022)第 5.1 条	该公司甲类仓库一等库房采用防火分区对危险化学品进行储存。	符合
2.	应选择符合危险化学品的特性,防火要求及化学品安全技术说明书中储存要求的仓储设施进行储存。	《危险化学品仓库储存通则》(GB15603-2022)第 5.2 条	已采用符合危险化学品的特性,防火要求及化学品安全技术说明书中储存要求的仓储设施进行储存。	符合
3.	应根据危险化学品仓库的设计和经营许可要求,严格控制危险化学品的储存品种、数量。	《危险化学品仓库储存通则》(GB15603-2022)第 5.3 条	已严格控制危险化学品的储存品种、数量。	符合
4.	危险化学品储存应满足危险化学品分类、包装、储存方式及消防要求。	《危险化学品仓库储存通则》(GB15603-2022)第 5.4 条	危险化学品储存满足危险化学品分类、包装、储存方式及消防要求。	符合
5.	危险化学品的储存配存,应符合附录 A 及其化学品安全技术说明书的要求。	《危险化学品仓库储存通则》(GB15603-2022)第 5.5 条	危险化学品的储存配存地点见表 1-6。	符合
6.	储存具有火灾危险性危险化学品的仓库,耐火等级,层数,面积及防火间距应符合 GB50016 的要求。	《危险化学品仓库储存通则》(GB15603-2022)第 5.8 条	该公司的仓库耐火等级,层数,面积及防火间距应符合 GB50016 的要求。	符合
7.	剧毒化学品,易燃气体,氧化性气体,急性毒性气体,遇水放出易燃气体的物质和混合物,氯酸盐, 高锰酸盐,亚硝酸盐,过氧化钠,过氧化氢,溴素应分离储存。	《危险化学品仓库储存通则》(GB15603-2022)第 5.9 条	危险化学品的储存配存地点见表 1-6。项目不涉及相关物质。	符合
8.	剧毒化学品,监控化学品,易制毒化学品,易制爆危险化学品,应按规定将储存地点,储存数量,流向及管理人员的情况报相关部门备案,剧毒化学品以及构成重大危险源的危险化学品,应在专用仓库内单独存放,并实行双人收发,双人保管制度.	《危险化学品仓库储存通则》(GB15603-2022)第 5.10 条	不涉及剧毒、监控、易制毒化学品、易制爆危险化学品 。	符合
9.	同一座仓库或仓库的任一防火分区内储存不同火灾危险性物品时,该仓库或防火分区的火灾危险性应按其中火灾危险性最大的类别确定	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018 年版)第 3.1.4 条	仓库火灾危险性是按其中火灾危险性最大的类别确定	符合
10.	员工宿舍严禁设置在仓库内。办公室、休息室等严禁设置在甲、乙类仓库内,也不应贴邻。	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018 年版)第 3.3.9 条	符合相关要求。	符合
11.	泄压设施的设置应避开人员密集场所和主要交通道路,并宜靠近爆炸危险部位	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018 年版)第 3.6.3 条	符合相关要求。	符合

12.	每座仓库的安全出口不应少于 2 个，当一座仓库的占地面积不大于 300m2 时，可设置 1 个安全出口。仓库内每个防火分区通向疏散走道、楼梯或室外的出口不宜少于 2 个，当防火分区的建筑面积不大于 100m2 时，可设置 1 个出口。通向疏散走道或楼梯的门应为乙级防火门。	《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）第 3.8.2 条	仓库安全出口按要求设置	符合
13.	在生产、加工、处理、转运或贮存过程中出现或可能出现爆炸性气体混合物环境时，应进行爆炸性气体环境的电力装置设计	《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）第 3.1.1 条	符合相关要求	符合
14.	进入储存爆炸物及其他对静电、火花敏感的危险化学品仓库时；不应使用易产生静电和火花的作业机具。	《危险化学品仓库储存通则》（GB15603-2022）第 11.3.2 条	仓库一内使用铁质工具	**不符合**
15.	释放源处于封闭式厂房或局部通风不良的半敞开厂房内，可燃气体探测器距其所覆盖范围内的任一释放源的水平距离不宜大于 5m;	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB /T50493-2019）第 4.2.2 条	仓库一物料存放未合理规划堆垛定置线，现有定置线超出可燃气体探测仪保护半径	**不符合**
16.	甲、乙、丙类液体仓库应设置防止液体流散的设施。	《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 版）第 3.6.12 条	甲类仓库一门口慢坡局部破损	**不符合**
17.	对保证专用防爆型式或用于防止触及裸露带电零件所必需的紧固件，应只能用工具(如钥匙、螺丝刀或扳手)才能松开或拆除。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014）第 5.5.3 条；《爆炸性环境　第 1 部分：设备 通用要求》（GB3836.1-2010）第 9.1 条	甲类仓库一电气线路接线盒盖未复位	**不符合**

对储存场所进行了 17 项检查，有 4 个不符合项，经企业整改后符合要求，整改情况见表 5-3：

1. 仓库一内使用铁质工具；

2. 仓库一物料存放未合理规划堆垛定置线，现有定置线超出可燃气体探测仪保护半径。

3.甲类仓库一门口慢坡局部破损。

4. 甲类仓库一电气线路接线盒盖未复位。

附表 3-5　公辅工程安全检查表

序号	检查内容	依据	实际情况	检查结果
1.	在下列情况下，仪表电源应采用 UPS	《仪表供电设计规范》	DCS 系统和 SIS 系统采	符合

	采用 PLC、FCS、SIS 的生产装置； CCS； 参与联锁和过程控制的在线分析仪； 可燃气体和有毒气体检测报警系统	（HG/T 20509-2014） 第 5.3.1 条	用 UPS 电源	
2.	变压器室、配电室、电容器室的门应向外开启。相邻配电室之间有门时，应采用不燃烧材料制作的双向弹簧门。	《20KV 及以下变电所设计规范》（GB50053-2013） 第 6.2.2 条	配电室的门向外开启。	符合
3.	配变电室的耐火等级不应低于二级。	《20kV 及以下变电所设计规范》（GB 50053-2013） 第 6.1.1 条	配电室耐火等级为二级。	符合
4.	配电室应设置防止蛇、鼠等小动物从门进入室内的措施。	《20kV 及以下变电所设计规范》（GB 50053-2013） 第 6.2.4 条	符合相关要求	符合
5.	变电所、配电所(包括配电室，下同)和中控室应布置在爆炸危险区域范围以外，当为正压室时，可布置在 1 区、2 区内。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014） 第 5.3.5 条第一款	配电室和控制室单独布置在非爆炸危险场所。	符合
6.	布线系统通过地板、墙壁、屋顶、天花板、隔墙等建筑构件时，其空隙应按等同建筑构件耐火等级的规定封堵	《低压配电设计规范》(GB 50054-2011） 第 7.1.5 条	电缆线槽穿墙孔洞已封堵。	符合
7.	直敷布线应采用护套绝缘导线，其截面积不宜大于 6mm2	《低压配电设计规范》（GB50054-2011） 第 7.2.1 条。	符合相关要求	符合
8.	一般环境下，用电产品以及电气线路的周围应留有足够的安全通道和工作空间，且不应堆放易燃、易爆和腐蚀性物品。	《用电安全导则》（GB/T 13869-2017） 第 5.1.1 条	符合相关要求	符合
9.	正常不带电而事故时可能带电的配电装置及电气设备外露可导电部分，应按要求设施接地装置	《化工企业安全卫生设计规范》(HG20571-2014）第 4.4.1 条	油漆车间部分电气设施外壳未接地。	**不符合**
10.	具有火灾爆炸、尘毒和人身危害的作业区域以及消防站、供配电站等公用设施应设置事故照明	《化工企业安全卫生设计规范》(HG20571-2014）第 5.5.3 条	车间、仓库等设置了应急照明灯。	符合
11.	可燃气体报警控制器的报警信息和故障信息，应在消防控制室图形显示装置或起集中控制功能的火灾报警控制器上显示，但该类信息与火灾报警信息的显示应有区别	《火灾自动报警系统设计规范》(GB50116-2013）第 8.1.4 条。	符合相关要求。	符合
12.	厂房、仓库、储罐区和堆场周围应设置室外消火栓系统；	《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年修订版）第 8.1.2 条	该公司厂房、仓库、储罐区设有室外消火栓。	符合
13.	厂房、仓库、储罐（区）、堆场应设置灭火器	《建筑设 计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年修订版）第 8.1.10 条	均配置灭火器材。	符合
14.	一个计算单元内配置的灭火器数量不得少于 2 具 灭火器应设置在明显和便于取用的地点，且不得影响安全疏散	《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）第 6.1.1 条、第 5.1.1 条	符合相关要求。	符合
15.	消防设施的安装工程应进行工程质量和消防设施功能验收，验收结果应有明确	《消防设施通用规范》（GB55036-2023）第 2.0.7	消防设施的安装工程经相关部门验收合格。	符合

	的合格与不合格的结论。	条		
16.	室外消火栓的设置间距、室外消火栓与建（构）筑物外墙、外边缘和道路路沿的距离，应满足消防车在消防救援时安全、方便取水和供水要求。	《消防设施通用规范》（GB55036-2023）第3.0.4条	室外消火栓采用地上式，距建筑物外墙和路边距离符合要求。	符合
17.	消防水池的水位应能就地和在消防控制室显示，消防水池 应设置高低水位报警装置；	《消防设施通用规范》（GB55036-2023）第3.0.8条	消防水池现场设置就地水位显示装置并可在控制室显示。	符合
18.	1.不得损坏、挪用或者擅自拆除、停用消防设施、器材，不得埋压、圈占、遮挡消火栓或者占用防火间距，不得占用、堵塞、封闭疏散通道、安全出口、消防车通道。 2.按照国家标准、行业标准配置消防设施、器材，设置消防安全标志，并定期组织检验、维修，确保完好有效。	《中华人民共和国消防法》（主席令第81号修订）第第十六、二十八条	符合要求。	符合
19.	控制室应位于爆炸危险区域外，宜布置在生产管理区	《控制室设计规范》（HG/T 20508-2014）第3.2.1条	控制室应位于爆炸危险区域外。	符合
20.	对于含有可燃、易爆、有毒、有害、粉尘、水雾或有腐蚀性介质的工艺装置，控制室宜位于本地区全年最小频率风向的下风侧。	《控制室设计规范》（HG/T 20508-2014）第3.2.2条	控制室位于本地区全年最小频率风向的下风侧。	符合
21.	控制室不应与危险化学品库相邻布置	《控制室设计规范》（HG/T 20508-2014）第3.2.6条	控制室未与危险化学品库相邻布置。	符合
22.	控制室内应设置消防设施	《控制室设计规范》（HG/T 20508-2014）第3.9.2条	控制室内设置了应急照明、灭火器。	符合
23.	突出屋面的且排放爆炸危险气体、蒸气或粉尘的放散管、呼吸阀、排风管等管道应符合本规范第4.2.1条2款的规定。	《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2011）第4.3.2条	多处建筑尾气排气管无防雷措施。	**不符合**
24.	可燃气体和有毒气体检测报警系统应按照生产设施及储运设施的装置或单元进行报警分区，各报警分区应分别设置现场区域警报器。	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB /T50493-2019）第5.3.1条	树脂车间可燃气体探测仪区域警报器未投用。	**不符合.**
25.	可燃气体探测器可带一体化的声、光警报器，一体化声、光警报器的启动信号应采用第一级报警设定值信号。	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/ 50493-2019）第5.3.3条	油漆车间存在非一体式可燃气体探测仪。	**不符合**
26.	消防给水与灭火设施中位于爆炸危险性环境的供水管道及其他灭火介质输送管道和组件，应采取静电防护措施。	《消防设施通用规范》（GB55036-2023）第2.0.4条	车间、罐区、仓库内等处消防介质管道、组件未接地。	**不符合**

对公辅工程安对公辅工程安全进行了26项检查，有5个不符合项，经企业整改后符合要求，整改情况见表5-3：

1. 多处建筑尾气排气管无防雷措施；
2. 树脂车间可燃气体探测仪区域警报器未投用

3. 油漆车间存在非一体式可燃气体探测仪

4. 车间、罐区、仓库内等处消防介质管道、组件未接地。

5.油漆车间部分电气设施外壳未接地。

附表 3-6　安全管理检查表

序号	检查内容	依　据	实际情况	检查结果
1.	生产经营单位的主要负责人是本单位安全生产第一责任人，对本单位的安全生产工作全面负责。其他负责人对职责范围内的安全生产工作负责	《安全生产法》（国家主席令第 88 号）第五条	已明确主要负责人对公司的安全生产工作全面负责，其他负责人对职责范围内的安全生产工作负责	符合
2.	生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责: （一）建立健全并落实本单位全员安全生产责任制，加强安全生产标准化建设； （二）组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程； （三）组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划； （四）保证本单位安全生产投入的有效实施； （五）组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，督促、检查本单位 的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患； （六）组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案； （七）及时、如实报告生产安全事故。	《安全生产法》（国家主席令第 88 号）第二十一条	组织制定了安全生产责任制、安全管理制度、安全操作规程、员工教育培训和应急预案等	符合
3.	危险物品的生产、经营、储存单位，应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员	《安全生产法》（国家主席令第 88 号）第二十四条	该公司现有员工 86 人，设置安全部作为安全管理机构并配备专职安全员 2 名	符合
4.	生产经营单位的主要负责人和安全生产管理人员必须具备与本单位所从事的生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力。 危险物品的生产、经营、储存、装卸单位以及矿山、金属冶炼、建筑施工、运输单位的主要负责人和安全生产管理人员，应当由主管的负有安全生产监督管理职责的部门对其安全生产知识和管理能力考核合格。 危险物品的生产、储存、装卸单位以及矿山、金属冶炼单位应当有注册安全工	《安全生产法》（国家主席令第 88 号）第二十七条	该公司现有员工 86 人，设置安全部作为安全管理机构并配备专职安全员 2 名配备比例符合要求。	符合

	程师从事安全生产管理工作。			
5.	生产经营单位的特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训，取得相应资格，方可上岗作业。	《安全生产法》（国家主席令第 88 号）第三十条	特种作业人员经培训合格，持证上岗	符合
6.	生产经营单位必须为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。	《安全生产法》（国家主席令第 88 号）第四十五条	该公司为从业人员提供符合国家标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用	符合
7.	生产经营单位应当安排用于配备劳动防护用品、进行安全生产培训的经费	《安全生产法》（国家主席令第 88 号）第四十七条	有用于配备劳动防护用品和安全培训的经费	符合
8.	生产经营单位应当制定本单位生产安全事故应急救援预案，与所在地县级以上地方人民政府组织制定的生产安全事故应急救援预案相衔接，并定期组织演练。	《安全生产法》（国家主席令第 88 号）第八十一条	2023 年 3 月 30 日在滁州市应急管理局备案（备案编号：3411002023011），已定期组织演练	符合
9.	企业应定期组织开展本单位的应急预案、应急知识、自救互救和避险逃生技能的培训活动。	《生产安全事故应急预案管理办法》(应急管理部令第 2 号)第三十一条	企业定期组织开展本单位的应急预案、应急知识、自救互救和避险逃生技能的培训活动	符合
10.	企业应制定本单位的应急预案演练计划，每年至少组织一次综合应急预案演练或者专项应急预案演练，每半年至少组织一次现场处置方案演练。	《生产安全事故应急条例》（国务院令第 708 号）第八条	企业已制定了应急预案演练计划并根据应急预案演练计划进行演练，演练频次符合要求	符合
11.	生产、储存危险化学品的单位，应当在其作业场所设置通信、报警装置，并保证处于适用状态。	《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号，国务院令第 645 号修订）第二十一条	作业现场配备了对讲机、报警电话等装置并处于适用状态	符合
12.	特种设备使用单位应当在特种设备投入使用前或者投入使用后三十日内，向负责特种设备安全监督管理的部门办理使用登记，取得使用登记证书。登记标志应当置于该特种设备的显著位置。	《特种设备安全法》（国家主席令第 4 号）第三十三条	叉车、压力容器等已办理使用登记证	符合
13.	对从事接触职业病危害因素作业的劳动者，用人单位应当按照《用人单位职业健康监护监督管理办法》、《放射工作人员职业健康管理办法》、《职业健康监护技术规范》（GBZ188）、《放射工作人员职业健康监护技术规范》（GBZ235）等有关规定组织上岗前、在岗期间、离岗时的职业健康检查，并将检查结果书面如实告知劳动者。 职业健康检查费用由用人单位承担。	《工作场所职业卫生监督管理规定》（中华人民共和国国家卫生健康委员会令第 5 号）第三十条	对从事接触职业病危害因素作业人员已进行职业健康体检	符合
14.	1.企业应对承包商的所有人员进行入厂安全培训教育，经考核合格发放入厂证，禁止未经安全培训教育合格的承包	《国家安全监管总局关于印发危险化学品从业单位安全生产标准化评审标准	1.企业对承包商的所有人员进行入厂安全培训教育；	符合

	商作业人员入厂； 2.进入作业现场前，作业现场所在基层单位应对承包商人员进行安全培训教育或现场安全交底，内容包括：作业条件、作业过程中可能出现的泄漏、火灾、爆炸、中毒窒息、触电、坠落、物体打击和机械伤害等方面的危害信息及防范措施等。 3.保存承包商安全培训教育或现场安全交底记录。	的通知》(安监总管三〔2011〕93号)评审标准5.5	2.进入作业现场前，作业现场所在基层单位对承包商人员进行了安全培训教育或现场安全交底。 3.保存了承包商安全培训教育或现场安全交底记录。	
15.	企业应制定危险作业许可制度，规范动火、进入受限空间、动土、临时用电、高处作业、断路、吊装、抽堵盲板等特殊作业的安全条件和审批程序	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》(安监总管三〔2013〕88号)第十八条	企业已制定危险作业许可制度，规范动火、进入受限空间、动土、临时用电、高处作业、断路、吊装、抽堵盲板等特殊作业的安全条件和审批程序	符合
16.	企业应与承包商签订安全协议或合同附件，明确双方的安全责任、义务与要求，对承包商的安全工作统一协调、管理。	《化工过程安全管理导则》(AQ/T3034-2022)第4.14.2条	企业应与承包商签订安全协议，明确了双方的安全责任、义务与要求，对承包商的安全工作统一协调、管理	符合
17.	1.实施特殊作业前，必须进行安全风险分析、确认安全条件； 2.特殊作业现场监护人员应经过相关的培训并考核合格。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》(安监总管三〔2013〕88号)第十九条	1.实施特殊作业前，进行了安全风险分析、确认安全条件； 2.特殊作业现场监护人员经过了相关的培训并考核合格。	符合
18.	特种设备使用单位应当对其使用的特种设备的安全附件、安全保护装置进行定期校验、检修，并作出记录。	《特种设备安全法》(国家主席令第4号)第三十九条	需要强制检定的压力表、安全阀等安全附件已定期检测，检测合格	符合

对安全管理进行了检查，符合要求。

F4 法定检测、检验情况汇总

附表 4-1 压力容器检测情况汇总

编号	设备名称	规格型号	设备代码	编号	下次检验日期/使用登记日期	登记证编号	数量	备注
1	氮气储气罐	5.0m³/0.8MPa	217041257202205498	ZR2205498	2025.11.17	容 17 皖 MC02830（23）	1	
2	空气储气罐	2.0m³/0.8MPa	21704125720226C096	ZR226C096	2025.10.27	容 17 皖 MC02829（23）	1	
3	空气储气罐	2.0m³/0.8MPa	21704125720222V040	ZR222V040	2025.8.4	容 17 皖 MC02832（23）	1	
4	氮气储气罐	1.5m³/0.8Mpa	317034111202102759	21R-2756	2024.9.14	容 17 皖 MC03295（24）	2	一组
5	空气储气罐	2.0m³/0.8MPa	21704125720226C092	ZR226C092	2025.10.27	容 17 皖 MC02833（23）	1	

附表 4-2 叉车检测情况汇总

编号	设备名称	规格型号	设备代码	车牌号	检验日期	下次检验日期	登记证编号	数量	备注
1	叉车	CPCD 型 3.0t	511010002202259636	皖 M·13108	2023 年 5 月 31 日	2025 年 5 月 31 日	车 11 皖 MC00352(22)	1	
2	叉车	CPC 型 3.0t	511010611202206160	皖 M·13103	2023 年 5 月 31 日	2025 年 5 月 31 日	车 11 皖 MC00353(22)	1	
3	叉车	CPC	511010611202116819	皖 M·11386	2023 年 10 月 10 日	2025 年 10 月 10 日	车 11 皖 MC00276(21)	1	
4	叉车	CPCD	5110103412020K1627	皖 M·11399	2022 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	车 11 皖 MC00252(21)	1	
5	叉车	CPCD30	5110341125202004003	皖 M·06058	2022 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	车 11 皖 MC00147(20)	1	
6	叉车	CPC	5110100022022D4311	皖 M·11295	2023 年 3 月 22 日	2025 年 3 月 21 日	车 11 皖 MC00324(22)	1	
7	叉车	CPCD	511010002202222354	皖 M·11293	2023 年 3 月 22 日	2025 年 3 月 21 日	车 11 皖 MC00326(22)	1	
8	叉车	CPC	511010002202090697	皖 M·11292	2023 年 3 月 22 日	2025 年 3 月 21 日	车 11 皖 MC00325(22)	1	

9	叉车	CPC30	511303202822018040056	皖M.13126	2023年3月24日	2025年3月31日	车11皖MC00441(23)	1	
10	叉车	CPC	511010611202214695	皖M.13236	2023年6月6号	2025年6月6号	车11皖MC00472(23)	1	
11	叉车	CPCD	5110100022022K4357	皖M.18789	2024年3月6日	2026年3月31日	车11皖MC00573(24)	1	
12	叉车	CPCD	511010329201908610	皖M.18791	2024年3月6日	2026年3月31日	车11皖MC00575(24)	1	
13	叉车	CPC	511010611202103451	皖M·11392	2023年10月10日	2025年10月10日	车11皖MC00251(21)	1	
14	防爆叉车	CPD	511010318202403000	/	2024年7月30日	2026年7月	/	1	
15	防爆叉车	CPD	5110103182024G2999	/	2024年7月30日	2026年7月	/	1	

附表 4-3　导热油炉检测情况汇总

编号	设备名称	规格型号	设备代码	检验日期	下次检验日期	登记证编号	数量	备注
1	导热油炉	YYW-2900Y.Q	132010123202100346	2024年1月5日	2025年1月5日	锅32皖MC00045(23)	1	
2	导热油炉	YYW-2900Y.Q	132010123202100377	2024年8月6日	2026年8月	锅32皖MC00049(23)	1	

附表 4-4　电梯检测情况汇总

编号	设备名称	规格型号	设备代码	检验日期	下次检验日期	登记证编号	数量	备注
1	客梯	EEP-MRL-1000/60	311010787202207040	2024年5月15日	2025年2月14日	梯11皖MC03255(23)	1	

附表 4-5　压力管道检测情况汇总

序号	管道名称	管道编号	管道级别	材质	介质	管道长度（m）	管道规格（mm）	起止点		设计条件		工作条件		有效期
								起点	终点	压力（MPa	温度（℃）	压力（MPa	温度（℃）	
1.	导热油管道	HOS1101a	GC2	20#	导热油	9	Φ57×3.5	HOS101	R104	0.75	300	0.55	280	2026年5月25日
2.	导热油管道	HOS1101b	GC2	20#	导热油	9	Φ57×3.5	HOS101	R105	0.75	300	0.55	280	

3.	导热油管道	HOS1101c	GC2	20#	导热油	9	Φ57×3.5	HOS1011	R106	0.75	300	0.55	280	
4.	导热油管道	HOS1101d	GC2	20#	导热油	9	Φ76×4.0	HOS1011	HOS1011d-50	0.75	300	0.55	280	
5.	导热油管道	HOS1101d-50	GC2	20#	导热油	9	Φ57×3.5	HOS1011d-65	R107	0.75	300	0.55	280	
6.	导热油管道	HOS1101e	GC2	20#	导热油	9	Φ76×4.0	HOS1011	HOS1011e-50	0.75	300	0.55	280	
7.	导热油管道	HOS1101e-50	GC2	20#	导热油	9	Φ57×3.5	HOS1011e-65	R108	0.75	300	0.55	280	
8.	导热油管道	HOR1101a	GC2	20#	导热油	9	Φ57×3.5	R104	HOR1011	0.75	300	0.55	280	
9.	导热油管道	HOR1101b	GC2	20#	导热油	9	Φ57×3.5	R105	HOR1011	0.75	300	0.55	280	
10.	导热油管道	HOR1101c	GC2	20#	导热油	9	Φ57×3.5	R106	HOR1011	0.75	300	0.55	280	
11.	导热油管道	HOR1101d	GC2	20#	导热油	9	Φ76×4.0	HOR1101d-50	HOR1011	0.75	300	0.55	280	
12.	导热油管道	HOR1101d-50	GC2	20#	导热油	9	Φ57×3.5	R107	HOR1101d-50	0.75	300	0.55	280	
13.	导热油管道	HOR1101e	GC2	20#	导热油	9	Φ76×4.0	HOR1101e-50	HOR1011	0.75	300	0.55	280	
14.	导热油管道	HOR1101e-50	GC2	20#	导热油	9	Φ57×3.5	R108	HOR1101e-65	0.75	300	0.55	280	
15.	导热油管道	HOS1101f	GC2	20#	导热油	9	Φ76×4.0	HOS1011	HOS1101f-50	0.75	300	0.55	280	

16.	导热油管道	HOS1101f-50	GC2	20#	导热油	9	Φ57×3.5	HOS101	HOS1101f-50	0.75	300	0.55	280	
17.	导热油管道	HOS1101g	GC2	20#	导热油	9	Φ76×4.0	HOS101	HOS1101g-50	0.75	300	0.55	280	
18.	导热油管道	HOS1101g-50	GC2	20#	导热油	9	Φ57×3.5	HOS1101g-65	R202	0.75	300	0.55	280	
19.	导热油管道	HOS1101h	GC2	20#	导热油	9	Φ76×4.0	HOS101	HOS1101h-50	0.75	300	0.55	280	
20.	导热油管道	HOS1101h-50	GC2	20#	导热油	9	Φ57×3.5	HOS1101i-65	R203	0.75	300	0.55	280	
21.	导热油管道	HOS1101i	GC2	20#	导热油	9	Φ76×4.0	HOS1101	HOS1101i-50	0.75	300	0.55	280	
22.	导热油管道	HOS1101i-50	GC2	20#	导热油	9	Φ57×3.5	HOS1101i-65	R204	0.75	300	0.55	280	
23.	导热油管道	HOR1101f	GC2	20#	导热油	9	Φ76×4.0	HOR1101f-50	HOR101	0.75	300	0.55	280	
24.	导热油管道	HOR1101f-50	GC2	20#	导热油	9	Φ57×3.5	R201	HOR1101f-65	0.75	300	0.55	280	
25.	导热油管道	HOR1101g	GC2	20#	导热油	9	Φ76×4.0	HOR1101g-50	HOR101	0.75	300	0.55	280	
26.	导热油管道	HOR1101g-50	GC2	20#	导热油	9	Φ57×3.5	R202	HOR1101g-65	0.75	300	0.55	280	
27.	导热油管道	HOR1101h	GC2	20#	导热油	9	Φ76×4.0	R203	HOR101	0.75	300	0.55	280	
28.	导热油管道	HOR1101h-50	GC2	20#	导热油	9	Φ57×3.5	R203	HOR1101h-65	0.75	300	0.55	280	

29.	导热油管道	HOR1101i	GC2	20#	导热油	9	Φ76×4.0	HOR1101i-50	HOR101	0.75	300	0.55	280	
30.	导热油管道	HOR1101i-50	GC2	20#	导热油	9	Φ57×3.5	R204	HOR1101i-65	0.75	300	0.55	280	
31.	导热油管道	HOS1101j	GC2	20#	导热油	9	Φ76×4.0	HOS1101j-50	R203	0.75	300	0.55	280	
32.	导热油管道	HOS1101j-50	GC2	20#	导热油	9	Φ57×3.5	HOS1101j-65	R109a	0.75	300	0.55	280	
33.	导热油管道	HOS1101k	GC2	20#	导热油	9	Φ76×4.0	HOS101	HOS1101k-50	0.75	300	0.55	280	
34.	导热油管道	HOS1101k-50	GC2	20#	导热油	9	Φ57×3.5	HOS1101k-65	R109b	0.75	300	0.55	280	
35.	导热油管道	HOR1101j	GC2	20#	导热油	9	Φ76×4.0	HOR1101j-50	HOR101	0.75	300	0.55	280	
36.	导热油管道	HOR1101j-50	GC2	20#	导热油	9	Φ57×3.5	R109a	HOR1101j-65	0.75	300	0.55	280	
37.	导热油管道	HOR1101k	GC2	20#	导热油	9	Φ76×4.0	HOR1101k-50	HOR101	0.75	300	0.55	280	
38.	导热油管道	HOR1101k-50	GC2	20#	导热油	9	Φ57×3.5	R109b	HOR1101k-65	0.75	300	0.55	280	
39.	导热油管道	HOS2101	GC2	20#	导热油	9	Φ76×4.0	HOS101	HOS2101-50	0.75	300	0.55	280	
40.	导热油管道	HOS2101-50	GC2	20#	导热油	9	Φ57×3.5	HOS101-65	R205	0.75	300	0.55	280	
41.	导热油管道	HOR2101	GC2	20#	导热油	9	Φ76×4.0	HOR2101-50	HOR101	0.75	300	0.55	280	

42.	导热油管道	HOR2101-50	GC2	20#	导热油	9	Φ57×3.5	R205	HOR2101-65	0.75	300	0.55	280	
43.	导热油管道	HOS1301a	GC2	20#	导热油	9	Φ57×3.5	HOS101	R210	0.75	300	0.55	280	
44.	导热油管道	HOR1301a	GC2	20#	导热油	9	Φ57×3.5	R210	HOR101	0.75	300	0.55	280	
45.	导热油管道	HOS1701a	GC2	20#	导热油	9	Φ57×3.5	HOS101	R213B	0.75	300	0.55	280	
46.	导热油管道	HOR1701b	GC2	20#	导热油	9	Φ57×3.5	R213B	HOR101	0.75	300	0.55	280	
47.	导热油管道	HOS101a	GC2	20#	导热油	36	Φ219×5.0	焚烧炉房	各用点	0.75	300	0.55	280	
48.	导热油管道	HOS102a	GC2	20#	导热油	36	Φ219×5.0	HOS101a	各用点	0.75	300	0.55	280	
49.	导热油管道	HOS102a-150	GC2	20#	导热油	14	Φ159×4.5	HOS101a-200	各用点	0.75	300	0.55	280	
50.	导热油管道	HOS103a	GC2	20#	导热油	14	Φ159×4.5	HOS101a-200	各用点	0.75	300	0.55	280	
51.	导热油管道	HOR101a	GC2	20#	导热油	14	Φ219×5.0	各用点	焚烧炉房	0.75	300	0.55	280	
52.	导热油管道	HOR102a	GC2	20#	导热油	36	Φ219×5.0	各用点	HOR101a	0.75	300	0.55	280	
53.	导热油管道	HOR102a-150	GC2	20#	导热油	14	Φ159×4.5	各用点	HOR102a	0.75	300	0.55	280	
54.	导热油管道	HOR103a	GC2	20#	导热油	14	Φ159×4.5	各用点	HOR102a	0.75	300	0.55	280	

55.	导热油管道	HOS101b	GC2	20#	导热油	36	Φ219×5.0	焚烧炉房	各用点	0.75	300	0.55	280	
56.	导热油管道	HOS102b	GC2	20#	导热油	10	Φ57×3.5	HOS101b	各用点	0.75	300	0.55	280	
57.	导热油管道	HOS103b	GC2	20#	导热油	14	Φ159×4.5	各用点	HOS101b	0.75	300	0.55	280	
58.	导热油管道	HOR101b	GC2	20#	导热油	36	Φ219×5.0	各用点	焚烧炉房	0.75	300	0.55	280	
59.	导热油管道	HOR102b	GC2	20#	导热油	10	Φ57×3.5	各用点	HOR101b	0.75	300	0.55	280	
60.	导热油管道	HOR103b	GC2	20#	导热油	14	Φ159×4.5	各用点	HOR101b	0.75	300	0.55	280	
61.	蒸汽管道	LS101	GC2	20#	蒸汽	42	Φ159×4.5	界外	LS102	0.8	180	0.6	160	
62.	蒸汽管道	LS102	GC2	20#	蒸汽	36	Φ133×4.0	LS101	树脂车间	0.8	180	0.6	160	
63.	蒸汽管道	LS103	GC2	20#	蒸汽	37	Φ57×3.5	LS102	罐区	0.8	180	0.6	160	
64.	蒸汽管道	LS104	GC2	20#	蒸汽	36	Φ133×4.0	LS102	LS104-80	0.8	180	0.6	160	
65.	蒸汽管道	LS104-80	GC2	20#	蒸汽	35	Φ89×4.0	LS104-125	各用点	0.8	180	0.6	160	
66.	蒸汽管道	LS105	GC2	20#	蒸汽	36	Φ76×4.0	LS104	各用点	0.8	180	0.6	160	
67.	蒸汽管道	LS106	GC2	20#	蒸汽	37	Φ76×4.0	LS104	各用点	0.8	180	0.6	160	

68.	蒸汽管道	LS107	GC2	20#	蒸汽	35	Φ89×4.0	LS104	各用点	0.8	180	0.6	160	
69.	蒸汽管道	LS108	GC2	20#	蒸汽	36	Φ57×3.5	LS106	各用点	0.8	180	0.6	160	

附表 4-6 安全阀检测情况汇总

序号	型号	产品编号	数量	所在场所、部位	检验(登记)情况				备注
					检测日期	检测结果	下次检测日期	检验单位	
1	A27W-16T，DN25	2024-19606	1	空压机房1#储气罐	2024.04.10	合格	2025.04.09	无锡市惠锡锅炉压力容器有限公司	
2	A27W-16T，DN25	2024-19607	1	空压机房2#储气罐	2024.04.10	合格	2025.04.09	无锡市惠锡锅炉压力容器有限公司	
3	A27W-16T，DN25	2024-19608	1	空压机房3#储气罐	2024.04.10	合格	2025.04.09	无锡市惠锡锅炉压力容器有限公司	
4	A27W-16T，DN25	2024-19609	1	空压机房4#储气罐	2024.04.10	合格	2025.04.09	无锡市惠锡锅炉压力容器有限公司	
5	A27W-16T，DN25	2024-19610	1	空压机房5#储气罐	2024.04.10	合格	2025.04.09	无锡市惠锡锅炉压力容器有限公司	一套制氮系统，2个氮气储罐
6	A27W-16T，DN25	2024-19611	1	空压机房6#储气罐	2024.04.10	合格	2025.04.09	无锡市惠锡锅炉压力容器有限公司	
7	A40Y -16C	2303580	1	锅炉房 1#导热油炉	2024.04.22	合格	2025.4.21	淮南市兰特科技有限责任公司	
8	A48Y-16C	HG006507	1	蒸汽总管进口处	2024.04.22	合格	2025.04.21	淮南市兰特科技有限责任公司	
9	A28H -16	13295	1	锅炉房 2#导热油炉	2024.04.15	合格	2025.4.14	淮南市兰特科技有限责任公司	

附表 4-7 压力表检测情况汇总

序号	器具名称	型号规格	测量范围	精度等级	出厂编号	检定日期	有效期至	安装/使用地点
1.	压力表	Y-100	0-1MPa	1.6 级	20032105	2024.3.22	2024.9.21	锅炉房导热油炉
2.	压力表	Y-100	0-1MPa	1.6 级	20116695934	2024.3.22	2024.9.21	锅炉房导热油炉

3.	压力表	Y-100	0-1MPa	1.6 级	190806319	2024.3.22	2024.9.21	锅炉房导热油炉
4.	压力表	Y-100	0-1MPa	1.6 级	202304064862	2024.3.22	2024.9.21	锅炉房导热油炉
5.	压力表	YN-100	0-1MPa	1.6 级	19120002232	2024.3.22	2024.9.21	锅炉房导热油炉
6.	压力表	YN-100	0-1MPa	1.6 级	WT23030956	2024.3.22	2024.9.21	锅炉房导热油炉
7.	压力表	YN-100	0-1MPa	1.6 级	WT23030958	2024.3.22	2024.9.21	锅炉房蒸汽管道
8.	压力表	YN-150	0-1MPa	1.6 级	22-12-11672	2024.3.22	2024.9.21	锅炉房蒸汽管道
9.	压力表	Y-150	0-1MPa	1.6 级	22057128015	2024.3.22	2024.9.21	锅炉房蒸汽管道
10.	压力表	Y-100	0-1MPa	2.5 级	22057104415	2024.3.22	2024.9.21	锅炉房蒸汽管道
11.	压力表	Y-100	0-1MPa	2.5 级	22057142515	2024.3.22	2024.9.21	锅炉房蒸汽管道
12.	压力表	Y-100	0-1MPa	2.5 级	22057106215	2024.3.22	2024.9.21	锅炉房蒸汽管道
13.	压力表	Y-100	0-1MPa	2.5 级	22057105915	2024.3.22	2024.9.21	锅炉房蒸汽管道
14.	压力表	YTN-100	0-1MPa	2.5 级	B2108DU005	2024.3.22	2024.9.21	锅炉房蒸汽管道
15.	不锈钢耐震压力表	YTN-100	0-1MPa	1.6 级	B2108DU013	2024.3.22	2024.9.21	罐区 P0108a 打料泵
16.	不锈钢耐震压力表	YTN-100	0-1MPa	1.6 级	B2108DU025	2024.3.22	2024.9.21	罐区 P0106b 进料泵
17.	不锈钢耐震压力表	YTN-100	0-1MPa	1.6 级	B2108DU021	2024.3.22	2024.9.21	罐区 P0107a 打料泵
18.	不锈钢耐震压力表	YTN-100	0-1MPa	1.6 级	B2108DU019	2024.3.22	2024.9.21	罐区 P0105a 打料泵
19.	不锈钢耐震压力表	YTN-100	0-1MPa	1.6 级	WT23030957	2024.3.22	2024.9.21	罐区 P0104a 打料泵
20.	不锈钢耐震压力表	YN-100	0-2.5MPa	1.6 级	240127633	2024.3.25	2024.9.24	罐区 P0106a 打料泵
21.	不锈钢耐震压力表	YN-100	0-2.5MPa	1.6 级	240127642	2024.3.25	2024.9.24	罐区 P0110a 打料泵
22.	不锈钢耐震压力表	YN-100	0-2.5MPa	1.6 级	240127651	2024.3.25	2024.9.24	罐区 P0111a 打料泵
23.	不锈钢耐震压力表	YN-100	0-2.5MPa	1.6 级	240127634	2024.3.25	2024.9.24	罐区 P0105b 进料泵
24.	不锈钢耐震压力表	YN-100	0-2.5MPa	1.6 级	240127637	2024.3.25	2024.9.24	罐区 P0107b 进料泵
25.	不锈钢耐震压力表	YN-100	0-2.5MPa	1.6 级	240127643	2024.3.25	2024.9.24	罐区 P0106b 进料泵
26.	不锈钢耐震压力表	YN-100	0-2.5MPa	1.6 级	240127628	2024.3.25	2024.9.24	罐区 P0108b 进料泵
27.	不锈钢耐震	YN-100	0-2.5MPa	1.6 级	240127648	2024.3.25	2024.9.24	罐区 P0102b 进

	压力表							料泵
28.	不锈钢耐震压力表	YN-100	0-2.5MPa	1.6 级	240127649	2024.3.25	2024.9.24	罐区 P0105a 打料泵
29.	不锈钢耐震压力表	YN-100	0-2.5MPa	1.6 级	240127625	2024.3.25	2024.9.24	罐区 P0103b 进料泵
30.	不锈钢耐震压力表	YN-100	0-2.5MPa	1.6 级	230922206	2024.3.25	2024.9.24	罐区 P0109b 进料泵
31.	不锈钢耐震压力表	YN-100	0-2.5MPa	1.6 级	240127639	2024.3.25	2024.9.24	罐区 P0109a 打料泵
32.	压力表	YN-100	0-2.5MPa	1.6 级	240127630	2024.3.25	2024.9.24	树脂车间 R106 反应釜
33.	压力表	Y-100	0-2.5MPa	1.6 级	22057286918	2024.3.25	2024.9.24	树脂车间 R105 反应釜
34.	压力表	Y-100	0-2.5MPa	1.6 级	240127626	2024.3.25	2024.9.24	树脂车间 R109A 反应釜
35.	压力表	Y-100	0-2.5MPa	1.6 级	240127641	2024.3.25	2024.9.24	树脂车间 R109B 反应釜
36.	压力表	Y-150	0-2.5MPa	1.6 级	240127644	2024.3.25	2024.9.24	树脂车间 R108 反应釜
37.	压力表	Y-100	0-2.5MPa	1.6 级	240127650	2024.3.25	2024.9.24	树脂车间 R204 反应釜
38.	压力表	Y-100	0-2.5MPa	1.6 级	240127645	2024.3.25	2024.9.24	树脂车间 R104 反应釜
39.	压力表	Y-100	0-2.5MPa	1.6 级	240127646	2024.3.25	2024.9.24	树脂车间 R205 反应釜
40.	压力表	Y-100	0-2.5MPa	1.6 级	240127635	2024.3.25	2024.9.24	锅炉房导热油炉
41.	压力表	Y-100	0-2.5MPa	1.6 级	240127653	2024.3.25	2024.9.24	锅炉房导热油炉
42.	压力表	Y-100	0-2.5MPa	1.6 级	240127638	2024.3.25	2024.9.24	锅炉房导热油炉
43.	压力表	Y-100	0-2.5MPa	1.6 级	240127640	2024.3.25	2024.9.24	锅炉房导热油炉
44.	压力表	Y-100	0-2.5MPa	1.6 级	240127624	2024.3.25	2024.9.24	锅炉房导热油炉
45.	压力表	Y-100	0-2.5MPa	1.6 级	240127629	2024.3.25	2024.9.24	锅炉房导热油炉
46.	压力表	Y-100	0-2.5MPa	1.6 级	240127627	2024.3.25	2024.9.24	树脂车间 D202 兑稀釜
47.	压力表	Y-100	0-2.5MPa	1.6 级	240127647	2024.3.25	2024.9.24	树脂车间 D104 兑稀釜
48.	耐震压力表	YN-100	0-2.5MPa	1.6 级	240127632	2024.3.25	2024.9.24	树脂车间 D107 兑稀釜
49.	耐震压力表	YN-100	0-2.5MPa	1.6 级	240127636	2024.3.25	2024.9.24	树脂车间 D106 兑稀釜
50.	耐震压力表	YN-100	0-2.5MPa	1.6 级	240127652	2024.3.25	2024.9.24	树脂车间 D105 兑稀釜

附表 4-8　气体探测器检测情况汇总

序号	仪器名称	型号规格	出厂编号	证书编号	数量	检验日期	有效期	安装位置	一级报警值	二级报警值
1.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250309	C-2024-05-07-2010	1	2024.5.7	2025.5.6	甲类仓库 2	25%LEL	50%LEL
2.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250308	C-2024-05-07-2150	1	2024.5.7	2025.5.6	甲类仓库 2	25%LEL	50%LEL
3.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250306	C-2024-05-07-2151	1	2024.5.7	2025.5.6	甲类仓库 2	25%LEL	50%LEL
4.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250305	C-2024-05-07-2152	1	2024.5.7	2025.5.6	甲类仓库 2	25%LEL	50%LEL
5.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250312	C-2024-05-07-2153	1	2024.5.7	2025.5.6	甲类仓库 2	25%LEL	50%LEL
6.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250365	C-2024-05-07-2154	1	2024.5.7	2025.5.6	树脂车间	25%LEL	50%LEL
7.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250322	C-2024-05-07-2155	1	2024.5.7	2025.5.6	树脂车间三楼	25%LEL	50%LEL
8.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250324	C-2024-05-07-2156	1	2024.5.7	2025.5.6	树脂车间三楼	25%LEL	50%LEL
9.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250323	C-2024-05-07-2149	1	2024.5.7	2025.5.6	树脂车间三楼	25%LEL	50%LEL
10.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250325	C-2024-05-07-2158	1	2024.5.7	2025.5.6	树脂车间三楼	25%LEL	50%LEL
11.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250856	C-2024-05-07-2159	1	2024.5.7	2025.5.6	树脂车间	25%LEL	50%LEL
12.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250350	C-2024-05-07-2160	1	2024.5.7	2025.5.6	树脂车间	25%LEL	50%LEL
13.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250349	C-2024-05-07-2161	1	2024.5.7	2025.5.6	树脂车间	25%LEL	50%LEL
14.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250351	C-2024-05-07-2162	1	2024.5.7	2025.5.6	树脂车间	25%LEL	50%LEL
15.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250346	C-2024-05-07-2163	1	2024.5.7	2025.5.6	树脂车间	25%LEL	50%LEL
16.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250200	C-2024-05-07-2164	1	2024.5.7	2025.5.6	甲类仓库 2	25%LEL	50%LEL
17.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250199	C-2024-05-07-2165	1	2024.5.7	2025.5.6	甲类仓库 2	25%LEL	50%LEL
18.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250197	C-2024-05-07-2157	1	2024.5.7	2025.5.6	甲类仓库 2	25%LEL	50%LEL
19.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250311	C-2024-05-07-2148	1	2024.5.7	2025.5.6	甲类仓库 2	25%LEL	50%LEL
20.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250299	C-2024-05-07-2142	1	2024.5.7	2025.5.6	乙类仓库	25%LEL	50%LEL
21.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250300	C-2024-05-07-2143	1	2024.5.7	2025.5.6	乙类仓库	25%LEL	50%LEL
22.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250301	C-2024-05-07-2144	1	2024.5.7	2025.5.6	乙类仓库	25%LEL	50%LEL
23.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250302	C-2024-05-07-2145	1	2024.5.7	2025.5.6	乙类仓库	25%LEL	50%LEL

24.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250303	C-2024-05-07-2146	1	2024.5.7	2025.5.6	乙类仓库	25%LEL	50%LEL
25.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250304	C-2024-05-07-2147	1	2024.5.7	2025.5.6	乙类仓库	25%LEL	50%LEL
26.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P220815220153	C-2024-05-07-2058	1	2024.5.7	2025.5.6	甲类仓库 2	25%LEL	50%LEL
27.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250307	C-2024-05-07-2059	1	2024.5.7	2025.5.6	甲类仓库 2	25%LEL	50%LEL
28.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250196	C-2024-05-07-2057	1	2024.5.7	2025.5.6	甲类仓库 2	25%LEL	50%LEL
29.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250194	C-2024-05-07-2060	1	2024.5.7	2025.5.6	甲类仓库 2	25%LEL	50%LEL
30.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250310	C-2024-05-07-2061	1	2024.5.7	2025.5.6	甲类仓库 2	25%LEL	50%LEL
31.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250198	C-2024-05-07-2062	1	2024.5.7	2025.5.6	甲类仓库 2	25%LEL	50%LEL
32.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250193	C-2024-05-07-2063	1	2024.5.7	2025.5.6	甲类仓库 2	25%LEL	50%LEL
33.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250297	C-2024-05-07-2064	1	2024.5.7	2025.5.6	乙类仓库	25%LEL	50%LEL
34.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250288	C-2024-05-07-2065	1	2024.5.7	2025.5.6	乙类仓库	25%LEL	50%LEL
35.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250287	C-2024-05-07-2066	1	2024.5.7	2025.5.6	乙类仓库	25%LEL	50%LEL
36.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250195	C-2024-05-07-2067	1	2024.5.7	2025.5.6	乙类仓库	25%LEL	50%LEL
37.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250298	C-2024-05-07-2068	1	2024.5.7	2025.5.6	乙类仓库	25%LEL	50%LEL
38.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250285	C-2024-05-07-2069	1	2024.5.7	2025.5.6	乙类仓库	25%LEL	50%LEL
39.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250284	C-2024-05-07-2089	1	2024.5.7	2025.5.6	乙类仓库	25%LEL	50%LEL
40.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250286	C-2024-05-07-2091	1	2024.5.7	2025.5.6	乙类仓库	25%LEL	50%LEL
41.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250326	C-2024-05-07-2039	1	2024.5.7	2025.5.6	树脂车间一层	25%LEL	50%LEL
42.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P230106240323	C-2024-05-07-2093	1	2024.5.7	2025.5.6	树脂车间一层	25%LEL	50%LEL
43.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P230106240328	C-2024-05-07-2094	1	2024.5.7	2025.5.6	树脂车间一层	25%LEL	50%LEL
44.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P230106240325	C-2024-05-07-2095	1	2024.5.7	2025.5.6	树脂车间一层	25%LEL	50%LEL
45.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P230106240327	C-2024-05-07-2096	1	2024.5.7	2025.5.6	树脂车间一层	25%LEL	50%LEL
46.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250948	C-2024-05-07-2097	1	2024.5.7	2025.5.6	树脂车间一层	25%LEL	50%LEL
47.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250947	C-2024-05-07-2098	1	2024.5.7	2025.5.6	树脂车间一层	25%LEL	50%LEL
48.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250854	C-2024-05-07-2090	1	2024.5.7	2025.5.6	树脂车间一层	25%LEL	50%LEL

49.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250855	C-2024-05-07-2104	1	2024.5.7	2025.5.6	树脂车间一层	25%LEL	50%LEL
50.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P210119260348	C-2024-05-07-2107	1	2024.5.7	2025.5.6	树脂车间一层	25%LEL	50%LEL
51.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250945	C-2024-05-07-2106	1	2024.5.7	2025.5.6	树脂车间一层	25%LEL	50%LEL
52.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250952	C-2024-05-07-2105	1	2024.5.7	2025.5.6	树脂车间一层	25%LEL	50%LEL
53.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250367	C-2024-05-07-2100	1	2024.5.7	2025.5.6	树脂车间二层	25%LEL	50%LEL
54.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250368	C-2024-05-07-2103	1	2024.5.7	2025.5.6	树脂车间二层	25%LEL	50%LEL
55.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250347	C-2024-05-07-2102	1	2024.5.7	2025.5.6	树脂车间二层	25%LEL	50%LEL
56.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250352	C-2024-05-07-2101	1	2024.5.7	2025.5.6	树脂车间二层	25%LEL	50%LEL
57.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250348	C-2024-05-07-2099	1	2024.5.7	2025.5.6	树脂车间二层	25%LEL	50%LEL
58.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250366	C-2024-05-07-2080	1	2024.5.7	2025.5.6	树脂车间二层	25%LEL	50%LEL
59.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250971	C-2024-05-07-2072	1	2024.5.7	2025.5.6	树脂车间三层	25%LEL	50%LEL
60.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250973	C-2024-05-07-2073	1	2024.5.7	2025.5.6	树脂车间三层	25%LEL	50%LEL
61.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250321	C-2024-05-07-2074	1	2024.5.7	2025.5.6	树脂车间三层	25%LEL	50%LEL
62.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250969	C-2024-05-07-2075	1	2024.5.7	2025.5.6	树脂车间三层	25%LEL	50%LEL
63.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250974	C-2024-05-07-2076	1	2024.5.7	2025.5.6	树脂车间三层	25%LEL	50%LEL
64.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P230106240326	C-2024-05-07-2077	1	2024.5.7	2025.5.6	树脂车间三层	25%LEL	50%LEL
65.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250327	C-2024-05-07-2078	1	2024.5.7	2025.5.6	树脂车间三层	25%LEL	50%LEL
66.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250361	C-2024-05-07-2079	1	2024.5.7	2025.5.6	树脂车间三层	25%LEL	50%LEL
67.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250362	C-2024-05-07-2071	1	2024.5.7	2025.5.6	树脂车间三层	25%LEL	50%LEL
68.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P230106240324	C-2024-05-07-2081	1	2024.5.7	2025.5.6	甲类仓库 1	25%LEL	50%LEL
69.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P230106240322	C-2024-05-07-2082	1	2024.5.7	2025.5.6	甲类仓库 1	25%LEL	50%LEL
70.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P230106240321	C-2024-05-07-2083	1	2024.5.7	2025.5.6	甲类仓库 1	25%LEL	50%LEL
71.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250290	C-2024-05-07-2084	1	2024.5.7	2025.5.6	甲类仓库 1	25%LEL	50%LEL
72.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P200109250267	C-2024-05-07-2085	1	2024.5.7	2025.5.6	甲类仓库 1	25%LEL	50%LEL
73.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P200109250148	C-2024-05-07-2086	1	2024.5.7	2025.5.6	甲类仓库 1	25%LEL	50%LEL

74.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P200109250269	C-2024-05-07-2087	1	2024.5.7	2025.5.6	甲类仓库1	25%LEL	50%LEL
75.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P200109250268	C-2024-05-07-2088	1	2024.5.7	2025.5.6	甲类仓库1	25%LEL	50%LEL
76.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P200109250265	C-2024-05-07-2070	1	2024.5.7	2025.5.6	甲类仓库1	25%LEL	50%LEL
77.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250939	C-2024-05-07-2047	1	2024.5.7	2025.5.6	罐区	25%LEL	50%LEL
78.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250391	C-2024-05-07-2031	1	2024.5.7	2025.5.6	罐区	25%LEL	50%LEL
79.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250295	C-2024-05-07-2032	1	2024.5.7	2025.5.6	甲类仓库1	25%LEL	50%LEL
80.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250296	C-2024-05-07-2033	1	2024.5.7	2025.5.6	甲类仓库1	25%LEL	50%LEL
81.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250953	C-2024-05-07-2034	1	2024.5.7	2025.5.6	锅炉房	25%LEL	50%LEL
82.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P230106240680	C-2024-05-07-2035	1	2024.5.7	2025.5.6	锅炉房	25%LEL	50%LEL
83.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P230106240679	C-2024-05-07-2036	1	2024.5.7	2025.5.6	锅炉房	25%LEL	50%LEL
84.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250957	C-2024-05-07-2037	1	2024.5.7	2025.5.6	危废库	25%LEL	50%LEL
85.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250941	C-2024-05-07-2038	1	2024.5.7	2025.5.6	罐区	25%LEL	50%LEL
86.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250937	C-2024-05-07-2030	1	2024.5.7	2025.5.6	罐区	25%LEL	50%LEL
87.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P200109250260	C-2024-05-08-2060	1	2024.5.8	2025.5.7	油漆车间一层	25%LEL	50%LEL
88.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P200109250150	C-2024-05-07-2040	1	2024.5.7	2025.5.6	油漆车间一层	25%LEL	50%LEL
89.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P200109250156	C-2024-05-07-2041	1	2024.5.7	2025.5.6	油漆车间一层	25%LEL	50%LEL
90.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P180711010489	C-2024-05-07-2042	1	2024.5.7	2025.5.6	油漆车间二层	25%LEL	50%LEL
91.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P22062420416	C-2024-05-07-2043	1	2024.5.7	2025.5.6	油漆车间二层	25%LEL	50%LEL
92.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P210508210348	C-2024-05-07-2044	1	2024.5.7	2025.5.6	油漆车间一层	25%LEL	50%LEL
93.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P210508210347	C-2024-05-07-2045	1	2024.5.7	2025.5.6	油漆车间一层	25%LEL	50%LEL
94.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P210508210346	C-2024-05-07-2046	1	2024.5.7	2025.5.6	油漆车间一层	25%LEL	50%LEL
95.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P210119260350	C-2024-05-07-2110	1	2024.5.7	2025.5.6	油漆车间	25%LEL	50%LEL
96.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P220624220409	C-2024-05-07-2109	1	2024.5.7	2025.5.6	油漆车间	25%LEL	50%LEL
97.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P220624220410	C-2024-05-08-2010	1	2024.5.8	2025.5.7	油漆车间	25%LEL	50%LEL
98.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P180619010126	C-2024-05-08-2002	1	2024.5.8	2025.5.7	油漆车间	25%LEL	50%LEL

99.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250959	C-2024-05-08-2003	1	2024.5.8	2025.5.7	油漆车间二层	25%LEL	50%LEL
100.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250956	C-2024-05-08-2004	1	2024.5.8	2025.5.7	油漆车间二层	25%LEL	50%LEL
101.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250960	C-2024-05-08-2005	1	2024.5.8	2025.5.7	油漆车间二层	25%LEL	50%LEL
102.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250963	C-2024-05-08-2006	1	2024.5.8	2025.5.7	油漆车间一层	25%LEL	50%LEL
103.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250964	C-2024-05-08-2007	1	2024.5.8	2025.5.7	油漆车间一层	25%LEL	50%LEL
104.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250961	C-2024-05-08-2008	1	2024.5.8	2025.5.7	油漆车间二层	25%LEL	50%LEL
105.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250962	C-2024-05-08-2009	1	2024.5.8	2025.5.7	油漆车间二层	25%LEL	50%LEL
106.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250968	C-2024-05-08-2001	1	2024.5.8	2025.5.7	油漆车间二层	25%LEL	50%LEL
107.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250932	C-2024-05-08-2011	1	2024.5.8	2025.5.7	油漆车间二层	25%LEL	50%LEL
108.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250933	C-2024-05-08-2012	1	2024.5.8	2025.5.7	油漆车间二层	25%LEL	50%LEL
109.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250930	C-2024-05-08-2013	1	2024.5.8	2025.5.7	油漆车间二层	25%LEL	50%LEL
110.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250388	C-2024-05-08-2014	1	2024.5.8	2025.5.7	油漆车间二层	25%LEL	50%LEL
111.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250967	C-2024-05-08-2015	1	2024.5.8	2025.5.7	油漆车间二层	25%LEL	50%LEL
112.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250390	C-2024-05-08-2016	1	2024.5.8	2025.5.7	油漆车间二层	25%LEL	50%LEL
113.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250387	C-2024-05-08-2017	1	2024.5.8	2025.5.7	油漆车间二层	25%LEL	50%LEL
114.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P200109250260	C-2024-05-07-2027	1	2024.5.7	2025.5.6	甲类仓库 1	25%LEL	50%LEL
115.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P200109250259	C-2024-05-08-2018	1	2024.5.8	2025.5.7	甲类仓库 1	25%LEL	50%LEL
116.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P200109250261	C-2024-05-08-2019	1	2024.5.8	2025.5.7	甲类仓库 1	25%LEL	50%LEL
117.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P200109250145	C-2024-05-08-2039	1	2024.5.8	2025.5.7	甲类仓库 1	25%LEL	50%LEL
118.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P200109250146	C-2024-05-08-2041	1	2024.5.8	2025.5.7	甲类仓库 1	25%LEL	50%LEL
119.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P200109250147	C-2024-05-08-2042	1	2024.5.8	2025.5.7	甲类仓库 1	25%LEL	50%LEL
120.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P200109250266	C-2024-05-08-2043	1	2024.5.8	2025.5.7	甲类仓库 1	25%LEL	50%LEL
121.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250328	C-2024-05-08-2044	1	2024.5.8	2025.5.7	树脂车间三层	25%LEL	50%LEL
122.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250975	C-2024-05-08-2045	1	2024.5.8	2025.5.7	树脂车间三层	25%LEL	50%LEL
123.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250976	C-2024-05-08-2046	1	2024.5.8	2025.5.7	树脂车间三层	25%LEL	50%LEL

124.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250951	C-2024-05-08-2047	1	2024.5.8	2025.5.7	树脂车间一层	25%LEL	50%LEL
125.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250292	C-2024-05-08-2048	1	2024.5.8	2025.5.7	甲类仓库 1	25%LEL	50%LEL
126.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250938	C-2024-05-05-2040	1	2024.5.8	2025.5.7	罐区	25%LEL	50%LEL
127.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250389	C-2024-05-08-2050	1	2024.5.8	2025.5.7	罐区	25%LEL	50%LEL
128.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250392	C-2024-05-08-2051	1	2024.5.8	2025.5.7	罐区	25%LEL	50%LEL
129.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250289	C-2024-05-08-2052	1	2024.5.8	2025.5.7	甲类仓库 1	25%LEL	50%LEL
130.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P22103125091	C-2024-05-08-2053	1	2024.5.8	2025.5.7	甲类仓库 1	25%LEL	50%LEL
131.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P210621220619	C-2024-05-08-2054	1	2024.5.8	2025.5.7	锅炉房	25%LEL	50%LEL
132.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P210621220620	C-2024-05-08-2055	1	2024.5.8	2025.5.7	锅炉房	25%LEL	50%LEL
133.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P210621220502	C-2024-05-08-2056	1	2024.5.8	2025.5.7	锅炉房	25%LEL	50%LEL
134.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250955	C-2024-05-08-2057	1	2024.5.8	2025.5.7	锅炉房	25%LEL	50%LEL
135.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250954	C-2024-05-08-2058	1	2024.5.8	2025.5.7	锅炉房	25%LEL	50%LEL
136.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250900	C-2024-05-08-2049	1	2024.5.8	2025.5.7	锅炉房	25%LEL	50%LEL
137.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250958	C-2024-05-08-2029	1	2024.5.8	2025.5.7	危废库	25%LEL	50%LEL
138.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250942	C-2024-05-08-2080	1	2024.5.8	2025.5.7	罐区	25%LEL	50%LEL
139.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250340	C-2024-05-08-2022	1	2024.5.8	2025.5.7	油漆车间	25%LEL	50%LEL
140.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250339	C-2024-05-08-2023	1	2024.5.8	2025.5.7	油漆车间	25%LEL	50%LEL
141.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250338	C-2024-05-08-2024	1	2024.5.8	2025.5.7	油漆车间	25%LEL	50%LEL
142.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250337	C-2024-05-08-2025	1	2024.5.8	2025.5.7	油漆车间	25%LEL	50%LEL
143.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250385	C-2024-05-08-2026	1	2024.5.8	2025.5.7	油漆车间	25%LEL	50%LEL
144.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250386	C-2024-05-08-2027	1	2024.5.8	2025.5.7	油漆车间	25%LEL	50%LEL
145.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P220624220331	C-2024-05-08-2028	1	2024.5.8	2025.5.7	油漆车间	25%LEL	50%LEL
146.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P220624220334	C-2024-05-08-2020	1	2024.5.8	2025.5.7	油漆车间	25%LEL	50%LEL
147.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250342	C-2024-05-08-2030	1	2024.5.8	2025.5.7	油漆车间	25%LEL	50%LEL
148.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250341	C-2024-05-08-2031	1	2024.5.8	2025.5.7	油漆车间	25%LEL	50%LEL

149.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250344	C-2024-05-08-2032	1	2024.5.8	2025.5.7	油漆车间	25%LEL	50%LEL
150.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250965	C-2024-05-08-2033	1	2024.5.8	2025.5.7	油漆车间	25%LEL	50%LEL
151.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250966	C-2024-05-08-2034	1	2024.5.8	2025.5.7	油漆车间	25%LEL	50%LEL
152.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250936	C-2024-05-08-2035	1	2024.5.8	2025.5.7	油漆车间	25%LEL	50%LEL
153.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250935	C-2024-05-08-2036	1	2024.5.8	2025.5.7	油漆车间	25%LEL	50%LEL
154.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250934	C-2024-05-08-2037	1	2024.5.8	2025.5.7	油漆车间	25%LEL	50%LEL
155.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250929	C-2024-05-08-2038	1	2024.5.8	2025.5.7	油漆车间	25%LEL	50%LEL
156.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250931	C-2024-05-08-2059	1	2024.5.8	2025.5.7	油漆车间	25%LEL	50%LEL
157.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P21019260346	C-2024-05-08-2064	1	2024.5.8	2025.5.7	甲类仓库 2	25%LEL	50%LEL
158.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250950	C-2024-05-08-2061	1	2024.5.8	2025.5.7	树脂车间一层	25%LEL	50%LEL
159.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250949	C-2024-05-08-2062	1	2024.5.8	2025.5.7	树脂车间一层	25%LEL	50%LEL
160.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250946	C-2024-05-08-2063	1	2024.5.8	2025.5.7	树脂车间一层	25%LEL	50%LEL
161.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250850	C-2024-05-08-2065	1	2024.5.8	2025.5.7	树脂车间二层	25%LEL	50%LEL
162.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P230106240675	C-2024-05-08-2081	1	2024.5.8	2025.5.7	罐区	25%LEL	50%LEL
163.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250942	C-2024-05-08-2021	1	2024.5.8	2025.5.7	罐区	25%LEL	50%LEL
164.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P230106240677	C-2024-05-08-2079	1	2024.5.8	2025.5.7	罐区	25%LEL	50%LEL
165.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P230106240676	C-2024-05-08-2078	1	2024.5.8	2025.5.7	罐区	25%LEL	50%LEL
166.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250940	C-2024-05-08-2077	1	2024.5.8	2025.5.7	罐区	25%LEL	50%LEL
167.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250849	C-2024-05-08-2076	1	2024.5.8	2025.5.7	树脂车间二层	25%LEL	50%LEL
168.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250345	C-2024-05-08-2070	1	2024.5.8	2025.5.7	树脂车间二层	25%LEL	50%LEL
169.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250364	C-2024-05-08-2068	1	2024.5.8	2025.5.7	树脂车间三层	25%LEL	50%LEL
170.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250363	C-2024-05-08-2067	1	2024.5.8	2025.5.7	树脂车间三层	25%LEL	50%LEL
171.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250972	C-2024-05-08-2066	1	2024.5.8	2025.5.7	树脂车间三层	25%LEL	50%LEL
172.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250392	C-2024-05-08-2069	1	2024.5.8	2025.5.7	罐区	25%LEL	50%LEL
173.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P210119260349	C-2024-05-08-2071	1	2024.5.8	2025.5.7	甲类仓库 1	25%LEL	50%LEL

174.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250293	C-2024-05-08-2072	1	2024.5.8	2025.5.7	甲类仓库1	25%LEL	50%LEL
175.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P221031250294	C-2024-05-08-2073	1	2024.5.8	2025.5.7	甲类仓库1	25%LEL	50%LEL
176.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P240425210171	C-2024-07-01-004	1	2024.7.1	2025.6.30	油漆车间一层	25%LEL	50%LEL
177.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P240425210174	C-2024-07-01-008	1	2024.7.1	2025.6.30	油漆车间一层	25%LEL	50%LEL
178.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P240425210172	C-2024-07-01-007	1	2024.7.1	2025.6.30	油漆车间一层	25%LEL	50%LEL
179.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P240425210175	C-2024-07-01-011	1	2024.7.1	2025.6.30	油漆车间一层	25%LEL	50%LEL
180.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P240425210173	C-2024-07-01-012	1	2024.7.1	2025.6.30	油漆车间一层	25%LEL	50%LEL
181.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P240425210176	C-2024-07-01-013	1	2024.7.1	2025.6.30	油漆车间一层	25%LEL	50%LEL
182.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P240425210197	C-2024-07-01-005	1	2024.7.1	2025.6.30	油漆车间一层	25%LEL	50%LEL
183.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P240425210198	C-2024-07-01-006	1	2024.7.1	2025.6.30	油漆车间一层	25%LEL	50%LEL
184.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P240425210200	C-2024-07-01-003	1	2024.7.1	2025.6.30	油漆车间一层	25%LEL	50%LEL
185.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P240425210199	C-2024-07-01-009	1	2024.7.1	2025.6.30	油漆车间一层	25%LEL	50%LEL
186.	点型可燃气体探测器	GTQ-C630	P240425210169	C-2024-07-01-010	1	2024.7.1	2025.6.30	油漆车间一层	25%LEL	50%LEL
187.	便携式气体检测仪	X-4(BX)	20221000122	C-2024-05-10-2026	1	2024.5.10	2025.5.9		CO：0~100ppm O2：0~30%VOL H2S：0~100ppm 可燃气体：0~100%LEL	
188.	便携式气体检测仪	X-5(BX)	20220307725	C-2024-05-10-2027	1	2024.5.10	2025.5.9		CO：0~100ppm O2：0~30%VOL H2S：0~100ppm 可燃气体：0~100%LEL	

附表 4-9　爆破片台账

序号	安装位置	设备编号	爆破片制造单位	型号规格	爆破压力
1.	反应釜R106	BR106R	江苏八方安全设备有限公司	YFA65-0.25-250SS	0.08MPa
2.	反应釜R107	BR107R	江苏八方安全设备有限公司	YFA65-0.25-250SS	0.08MPa
3.	反应釜R108	BR108R	江苏八方安全设备有限公司	YFA50-0.25-250SS	0.08MPa
4.	反应釜R204	BR204R	江苏八方安全设备有限公司	YFA50-0.25-250SS	0.08MPa

附表 4-10　雷电防护装置检测汇总

序号	建、构筑物名称	防雷类别	有效期	检测结果	备注
1	树脂车间	二类	2024.5.16-2024.11.16	符合要求	
2	油漆车间	二类	2024.5.16-2024.11.16	符合要求	
3	甲类仓库一、二	二类	2024.5.16-2024.11.16	符合要求	
4	导热油炉房	二类	2024.5.16-2024.11.16	符合要求	
5	配电房	三类	2024.5.16-2024.11.16	符合要求	
6	丙类仓库 1、2、3	三类	2024.5.16-2024.11.16	符合要求	
7	控制室	三类	2024.5.16-2024.11.16	符合要求	
8	丁类仓库	三类	2024.5.16-2024.11.16	符合要求	
9	乙类仓库	二类	2024.5.16-2024.11.16	符合要求	
10	罐区	二类	2024.5.16-2024.11.16	符合要求	

F5 主要化学品危险特性表

附表 5-1　苯酐

名称	中文名：邻苯二甲酸酐	英文名：o-phthalic anhydride
	分子式：$C_8H_4O_3$	分子量：148.11
成分/组成	有害物成分　浓度　CAS No. 邻苯二甲酸酐　≥99.7%　85-44-9	
危险性概述	危险性类别：第 8.1 类 酸性腐蚀品 侵入途径：无资料 健康危害：本品对眼、鼻、喉和皮肤有刺激作用。吸入本品粉尘或蒸气，引起咳嗽、喷嚏和鼻衄。对有哮喘史者，可诱发哮喘。可致皮肤灼伤。慢性影响：长期反复接触可引起皮疹和慢性眼刺激。反复接触对皮肤有致敏作用。可引起慢性支气管炎和哮喘 环境危害：无资料 燃爆危险：本品可燃，具腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤	
急救措施	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医 食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医	
消防措施	危险特性：遇明火、高热可燃 有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳 灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳 灭火注意事项及措施：切勿将水流直接射至熔融物，以免引起严重的流淌火灾或引起剧烈的沸溅	
泄漏应急处理	隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置	
操作处置与储存	操作注意事项：密闭操作，局部排风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴安全防护眼镜，穿防酸碱塑料工作服，戴橡胶耐酸碱手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。避免产生粉尘。避免与氧化剂、还原剂、酸类、碱类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物 储存注意事项：储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。包装必须密封，切勿受潮。应与氧化剂、还原剂、酸类、碱类分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有合适的材料收容泄漏物	
接触控制/个体防护	职业接触限值：中国 MAC(mg/m3)：未制定标准 前苏联 MAC(mg/m3)：1 监测方法：溶剂洗脱－气相色谱法 工程控制：密闭操作，局部排风。提供安全淋浴和洗眼设备 呼吸系统防护：空气中粉尘浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防尘口罩 眼睛防护：戴安全防护眼镜 身体防护：穿防酸碱塑料工作服 手防护：戴橡胶耐酸碱手套 其他防护：工作场所禁止吸烟、进食和饮水，饭前要洗手。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生	
理化	外观与性状：白色针状结晶	

特性	pH 值：无资料	
	熔点（℃）：131.2	相对密度（水=1）：1.53
	沸点（℃）：295	相对蒸汽密度（空气=1）：5.10
	饱和蒸气压（kPa）：0.13（96.5℃）	燃烧热（kJ/mol）：无资料
	临界温度（℃）：无资料	临界压力（MPa）：无资料
	辛醇/水分配系数的对数值：无资料	
	闪点（℃）：无意义	爆炸上限（V%）：10.4
	引燃温度（℃）：570	爆炸下限（V%）：1.7
	溶解性：不溶于冷水，溶于热水、乙醇、乙醚、苯等多数有机溶剂	
	主要用途：用于制造增塑剂、苯二甲酸二丁酯、树脂和染料等	
稳定性和反应性	稳定性：无资料 禁配物：强酸、强碱、强氧化剂、强还原剂 避免接触的条件：潮湿空气 聚合危害：无资料 分解产物：无资料	
毒理学资料	急性毒性：LD50：4020 mg/kg(大鼠经口) LC50：无资料 刺激性：家兔经眼： 100mg，重度刺激。家兔经皮：500mg/24 小时，轻度刺激	
生态学资料	其它有害作用：无资料	
废弃处置	废弃物性质：无资料 废弃处置方法：用焚烧法处置 废弃注意事项：无资料	
运输信息	危险货物编号：81631 UN 编号：2214 包装标志：无资料 包装类别：无资料 包装方法：两层塑料袋或一层塑料袋外麻袋、塑料编织袋、乳胶布袋；塑料袋外复合塑料编织袋（聚丙烯三合一袋、聚乙烯三合一袋、聚丙烯二合一袋、聚乙烯二合一袋）；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱 运输注意事项：起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、还原剂、酸类、碱类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温	
法规信息	危险化学品安全管理条例等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；车间空气中邻苯二甲酸酐卫生标准 （GB 16215），规定了车间空气中该物质的最高容许浓度及检测方法	
其他信息	参考文献： 填表部门： 数据审核单位： 修改说明： 其他信息：	

附表 5-2　100#芳烃

名称	100#芳烃（100#溶剂油）	
成分/组成	主要成分：1,2,3-三甲基苯 CAS No.：　526-73-8	
危险性概述	危险性类别：易燃液体 侵入途径：食入 健康危害：蒸气或雾对眼、粘膜和上呼吸道有刺激性。接触后可引起头痛、头晕、恶心、麻醉作用。可引起皮炎。 环境危害：对环境有害 燃爆危险：本品易燃，具刺激性。	
急救措施	皮肤接触：　脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。 眼睛接触：　提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：　迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：　饮足量温水，催吐。就医。	
消防措施	危险特性：　易燃，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。 有害燃烧产物：　一氧化碳、二氧化碳。 灭火方法：　喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。	
泄漏应急处理	应急处理：　迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	
操作处置与储存	操作注意事项：　密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。 储存注意事项：　储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。保持容器密封。应与氧化剂分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。	
接触控制/个体防护	职业接触限值 中国 MAC(mg/m3)：　未制定标准 前苏联 MAC(mg/m3)：　10 TLVTN：　ACGIH 25ppm,123mg/m3 TLVWN：　未制定标准 工程控制：　生产过程密闭，加强通风。 呼吸系统防护：　空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。 眼睛防护：　戴化学安全防护眼镜。 身体防护：　穿防毒物渗透工作服。 手防护：　戴橡胶耐油手套。 其他防护：　工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。	
理化特性	外观与性状：无色液体	
	pH 值：	
	熔点（℃）：-25.5	相对密度（水=1）：0.89
	沸点（℃）：176.1	相对蒸汽密度（空气=1）：4.15

	饱和蒸气压（kPa）：	燃烧热（kJ/mol）：
	临界温度（℃）：395	临界压力（MPa）：3.14
	辛醇/水分配系数的对数值：	
	闪点（℃）：48	爆炸上限（V%）：
	引燃温度（℃）：470	爆炸下限（V%）：
	溶解性：不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、苯、酮、四氯化碳、石油醚等。	
	主要用途：主要用作分析试剂	
定性和反应性	稳定性： 禁配物：强氧化剂。 避免接触的条件： 聚合危害： 分解产物：	
毒理学资料		
态学资料	生态毒性： 生物降解性： 非生物降解性： 生物富集或生物积累性： 其它有害作用：	
弃处置	废弃物性质：危险废物 废弃处置方法： 废弃注意事项：	
输信息	危险货物编号： 33536 包装类别： O53 包装方法： 小开口钢桶；安瓿瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱。 运输注意事项： 运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。	
规信息	《危险化学品安全管理条例》等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690)将该物质划为第 3.3 类高闪点液体。	
他信息	参考文献： 填表部门： 数据审核单位： 修改说明： 其他信息：	

附表 5-3　二甲苯

名称	中文名：二甲苯	英文名：xylene
	分子式：C_8H_{10}	分子量：106.17
成分/组成	纯品 有害物成分　　浓度　　CAS No. 二甲苯　　1330-20-7	
危险性概述	危险性类别：第 3.3 类 高闪点液体 侵入途径：吸入、食入、吸收 健康危害：二甲苯对眼及上呼吸道有刺激作用，高浓度时对中枢神经系统有麻醉作用。急性中毒：短期内吸入较高浓度本品可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷四肢无力、意识模糊、步态蹒跚。重者可有躁动、抽搐或昏迷。有的有癔病样发作。慢性影响：长期接触有神经衰弱综合征，女工有月经异常，工人常发生皮肤干燥、皲裂、皮炎 环境危害：对水体、土壤和大气可造成污染 燃爆危险：易燃，其蒸气恶性案件气混合，能开有成爆炸性混合物	
急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医 食入：饮足量温水，催吐。就医	
消防措施	危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃 有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳 灭火方法：用泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火 灭火注意事项及措施：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处	
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置	
操作处置与储存	操作注意事项：密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物 储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料	
接触控制/个体防护	职业接触限值：中国 MAC（mg/m3）：100 前苏联 MAC（mg/m3）：50 TLVTN：OSHA 100ppm，434mg/m3；ACGIH 100ppm，434mg/m3 TLVWN：ACGIH 150ppm，651mg/m3 监测方法：气相色谱法 工程控制：生产过程密闭，加强通风 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴自给式呼吸器 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜	

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">身体防护：穿防毒物渗透工作服
手防护：戴橡胶耐油手套
其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯</td></tr>
<tr><td rowspan="10">理化特性</td><td colspan="2">外观与性状：无色透明液体，有类似甲苯的气味</td></tr>
<tr><td>pH 值：无资料</td><td>熔点（℃）：13.3</td></tr>
<tr><td>沸点（℃）：138.4</td><td>相对密度（水=1）：0.86</td></tr>
<tr><td>相对蒸汽密度（空气=1）：3.66</td><td>饱和蒸气压（kPa）：1.16（25℃）</td></tr>
<tr><td>燃烧热（kJ/mol）：无资料</td><td>临界温度（℃）：343.1</td></tr>
<tr><td>临界压力（MPa）：3.51</td><td>辛醇/水分配系数的对数值：3.15</td></tr>
<tr><td>闪点（℃）：25</td><td>引燃温度（℃）：525</td></tr>
<tr><td>爆炸下限（V%）：7.0</td><td>爆炸上限（V%）：1.1</td></tr>
<tr><td colspan="2">溶解性：不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂</td></tr>
<tr><td colspan="2">主要用途：作为合成聚酯纤维、树脂、涂料、染料和农药等的原料</td></tr>
<tr><td>稳定性和反应性</td><td colspan="2">稳定性：稳定
禁配物：强氧化剂
避免接触的条件：无资料
聚合危害：不聚合
分解产物：无资料</td></tr>
<tr><td>毒理学资料</td><td colspan="2">急性毒性：LD50：5000 mg/kg（大鼠经口）
LC50：19747mg/m3，4 小时（大鼠吸入）
刺激性：人经眼： 200ppm ，引起刺激。家兔经皮：500mg/24 小时，中度刺激</td></tr>
<tr><td>生态学资料</td><td colspan="2">其它有害作用：其环境污染行为主要体现在饮用水和大气中，残留和蓄积并不严重，在环境中可被生物降解和化学降解，但这种过程的速度比挥发过程的速度低得多，挥发到大气中的二甲苯也可能被光解</td></tr>
<tr><td>废弃处置</td><td colspan="2">废弃物性质：危险废物
废弃处置方法：用焚烧法处置
废弃注意事项：把倒空容器归还厂商或在规定场所掩埋</td></tr>
<tr><td>运输信息</td><td colspan="2">危险货物编号：33535
UN 编号：1307
包装标志：易燃液体
包装类别：Ⅲ类包装
包装方法：小开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱
运输注意事项：本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输</td></tr>
<tr><td>法规信息</td><td colspan="2">危险化学品安全管理条例》等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690)将该物质划为第 3.3 类高闪点液体。</td></tr>
<tr><td>其他信息</td><td colspan="2">参考文献：
填表部门：
数据审核单位：
修改说明：
其他信息：</td></tr>
</table>

附表 5-4 醇酸树脂

名称	中文名：醇酸树脂	英文名：alkyd resin
成分/组成	有害物成分 浓度 CAS No. 二甲苯 1330-20-7	
危险性概述	侵入途径：吸入、食入、经皮吸收 健康危害：严重刺激眼睛、呼吸道。高浓度时对中枢神经系统有麻醉作用。 环境危害：对环境有害 燃爆危险：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。	
急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医 食入：立即饮水，禁止催吐，就医。	
消防措施	危险特性：易燃，其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸，与氧化剂可能引起强烈反应。 有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳 灭火方法：在上风向对准火源灭火。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。用水灭火无效。	
泄漏应急处理	应急处理：小量泄漏：尽可能将溢漏液收集在密闭容器内，用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。对使用过的废液应稀释后放入废水系统，对使用过的吸附物必须送环保部门指导的场所处理。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。喷雾状水和稀释蒸汽，保护现场人员。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至环保部门规定的危险化学品废物处理场所处置。	
操作处置与储存	操作注意事项：密闭操作，加强通风和排风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。灌装时应控制流速（不超过 5m/s），且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。 储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 37℃。保持容器密封。应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。操作人员穿戴齐全的防护用品，防止接触眼睛、皮肤，防止吸入、食入，操作后彻底清洗，搬运时轻装轻卸，防止包装和容器破损。	
接触控制/个体防护	职业接触限值：中国 PC-TWA（mg/m3）：50 PC-STEL（mg/m3）：100 监测方法：气相色谱法。 工程控制：保持充分的通风，特别在封闭区内；确保工作场所附近有洗眼和淋浴设施；使用防爆电器、通风、照明等设备；设置应急撤离通道和必要的泄险区。 呼吸系统防护：戴防毒面具。空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜 身体防护：穿防静电工作服 手防护：戴橡胶耐油手套 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。实行就业前和定期体检。	
理化特性	外观与性状：黄褐色粘稠液体，有特殊芳香味。	
	pH 值：无资料	熔点（℃）：-25
	沸点（℃）：144.4（二甲苯）	相对密度（水=1）：无资料

	相对蒸汽密度（空气=1）：3.66（二甲苯）	饱和蒸气压（kPa）：1.33（32℃）（二甲苯）
	燃烧热（kJ/mol）：-4845.3（二甲苯）	临界温度（℃）：359（二甲苯）
	临界压力（MPa）：3.70（二甲苯）	辛醇/水分配系数的对数值：3.12（二甲苯）
	闪点（℃）：25（二甲苯）	引燃温度（℃）：463（二甲苯）
	爆炸下限（V%）：0.9（二甲苯）	爆炸上限（V%）：7.0（二甲苯）
	溶解性：不溶于水，可与各类有机溶剂混溶。	
	主要用途：涂料。	
稳定性和反应性	稳定性：稳定 禁配物：强氧化剂 避免接触的条件：杜绝一切火源、热源、火星、明火。防阳光直晒。 聚合危害：不聚合 分解产物：无资料	
毒理学资料	急性毒性：二甲苯 LD50：5000 mg/kg（大鼠经口） LC50：19747mg/m3，4 小时（大鼠吸入） 亚急性和慢性毒性：无资料 刺激性：家兔经皮：二甲苯，500mg（24h），中度刺激。家兔经眼：二甲苯，87mg，轻度刺激；5mg（24h），重度刺激； 人经眼：二甲苯，200ppm，刺激。 致突变性：无资料 致畸性：无资料	
生态学资料	生态学资料：二甲苯，LC50：13mg/L，16.9ppm/96h（金鱼）；42mg/L（96h）（黑头呆鱼，静态）；13mg/L（96h）（虹鳟鱼）；100~1000mg/L（24h）（水蚤）。 二甲苯，EC50：97mg/L（5min）（发光菌，Microtox 毒性测试）。 生物降解性：好氧生物降解（h）：168~672（二甲苯）。 厌氧生物降解（h）：4320~8640（二甲苯）。 非生物降解性：无资料 其它有害作用：无资料	
废弃处置	废弃物性质：危险废物 废弃处置方法：用焚烧法处置 废弃注意事项：把倒空的容器归还厂商或在规定场所掩埋	
运输信息	UN 编号：1866 包装标志：易燃液体 包装类别：III类包装 包装方法：金属桶或外装纸箱 运输注意事项：装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输前应先检查包装容器是否完整、密封。严禁用木船、水泥船散装运输。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。夏季最好早晚运输。运输工具上应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。中途停留时应远离火种、热源、高温区。	
法规信息	《危险化学品安全管理条例》等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定	
其他信息	参考文献： 填表部门： 数据审核单位： 修改说明： 其他信息：	

附表 5-5　甲基丙烯酸甲酯

标识	中文名：甲基丙烯酸甲酯，α-甲基丙烯酸甲酯	英文名：methyl methacrylate，methacrylic acid methyl ester	
	分子式：$C_5H_8O_2$	分子量：100.12	UN 编号：1384
	第 3.2 类中闪点易燃液体	CAS 号：80-62-6	
理化性质	性状：无色易挥发液体, 并具有强辣味。		
	熔点（℃）：-50	溶解性：微溶于水，溶于乙醇等	
	沸点（℃）：101	相对密度（水=1）：0.94(20℃)	
	饱和蒸气压（kPa）：5.33(25℃)	相对密度（空气=1）：2.86	
	临界温度（℃）：	燃烧热（kJ/mol）：无资料	
	临界压力（Mpa）：	最小引燃能量（mJ）：无资料	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃	燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳。	
	闪点（℃）：10	聚合危害：聚合	
	爆炸极限（V%）：2.12-12.5	稳定性：稳定	
	引燃温度（℃）：435	禁忌物：氧化剂、酸类、碱类、还原剂、过氧化物、胺类、卤素。	
	危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。在受热、光和紫外线的作用下易发生聚合，粘度逐渐增加，严重时整个容器的单体可全部发生不规则爆发性聚合。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。		
	灭火方法：消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火。遇大火，消防人员须在有防护掩蔽处操作。灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。		
卫生标准	接触限值：中国 MAC（mg/m3）30　未制定　前苏联 MAC（mg/m3）10 美国 TVL-TWA AGGIH　100ppm,410mg/m3　美国 TLV-STEL 未制定		
毒理资料	LD50：7872mg/kg（大鼠经口）　LC50：12412mg/kg（小鼠经口）		
健康危害	侵入途径：吸入、食入。本品有麻醉作用，有刺激性。急性中毒：表现有粘膜刺激症状、乏力、恶心、反复呕吐、头痛、头晕、胸闷，可有急识障碍。慢性影响：体检发现接触者中血压增高、萎缩性鼻炎、结膜炎和植物神经功能障碍百分比增高。		
急救	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：饮足量温水，催吐。就医。		
防护	工程控制：生产过程密闭，加强通风。呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防静电工作服。手防护：戴橡胶耐油手套。其它：工作现场严禁吸烟。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。		
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。或用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。喷雾状水或泡沫冷却和稀释蒸汽、保护现场人员。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。		
储运	通常商品加有阻聚剂。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。避光保存。库温不宜超过30℃。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类、碱类、卤素等分开存放，切忌混储。不宜大量储存或久存。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、碱类、卤素、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，		

	勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。

附表 5-6　丙烯酸

称	中文名：丙烯酸	英文名：acrylic acid
	分子式：$C_3H_4O_2$	分子量：72.07
分/组成	有害物成分　　浓度　　CAS No. 丙烯酸　　79-10-7	
险性概述	侵入途径：吸入、食入、经皮吸收 健康危害：本品对皮肤、眼睛有强烈刺激作用，伤处愈合慢。接触后可发生呼吸道刺激症状 环境危害：对水生生物有极高毒性 燃爆危险：易燃，其蒸气与空气混合，能形成爆炸性混合物。容易自聚	
救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工心肺复苏术。就医 食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。禁止催吐。就医	
防措施	危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈化学反应。若遇高热，可发生聚合反应，放出大量热量而引起容器破裂和爆炸事故。遇热、光、水分、过氧化物及铁质易自聚而引起爆炸。 有害燃烧产物：一氧化碳 灭火方法：消防人员必须穿全身耐酸碱消防服、佩戴空气呼吸器灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。容器突然发出异常声音或出现异常现象，应立即撤离。用雾状水、抗溶性泡沫、干粉二氧化碳灭火	
泄漏应急处理	应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防静电工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置	
操作处置与储存	操作注意事项：密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、碱类接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物 储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 5℃。保持容器密封。应与氧化剂、碱类等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料	
接触控制/个体防护	职业接触限值：中国 PC-TWA（mg/m^3）：　6[皮]； 美国（ACGIH）TLV-TWA：2ppm[皮]； 监测方法：溶剂解吸-气相色谱法 工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备 呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，必须佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜 身体防护：穿橡胶耐酸碱服 手防护：戴橡胶耐酸碱手套 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。实行就业前和定期的体检	

理化特性	外观与性状：无色液体，有刺激性气味	
	pH 值：无资料	熔点（℃）：13
	沸点（℃）：141	相对密度（水=1）：1.05
	相对蒸汽密度（空气=1）：2.45	饱和蒸气压（kPa）：1.33（39.9℃）
	燃烧热（kJ/mol）：-1366.9	临界温度（℃）：
	临界压力（MPa）：5.66	辛醇/水分配系数的对数值：0.36
	闪点（℃）：54（CC）；54.5（OC）	引燃温度（℃）：360
	爆炸下限（V%）：2.4	爆炸上限（V%）：8.0
	溶解性：与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚	
	主要用途：用于树脂制造	
稳定性和反应性	稳定性：稳定 禁配物：强氧化剂、强碱 避免接触的条件：受热、光照、接触空气 聚合危害：聚合 分解产物：无资料	
毒理学资料	急性毒性：LD_{50}：2520mg/kg（大鼠经口）；2400mg/kg（小鼠经口）；950mg/kg（兔经皮） LC_{50}： 1200ppm（大鼠吸入，4h）；5300mg/m^3（小鼠吸入，2h） 刺激性：家兔经皮：500mg，重度刺激（开放性刺激试验）。 家兔经眼：250ug（24h），重度刺激 致突变性:细胞遗传学分析:小鼠淋巴细胞 450mg/L。哺乳动物细胞突变:小鼠淋巴细胞 500mg/L。 细胞遗传学分析：仓鼠卵巢 116mg/L。 致畸性：大鼠孕后 5~15d 腹腔内给予最低中毒剂量（TCLo）7329ug/kg，致肌肉骨骼系统发育畸形	
态学资料	生态学资料：IC_{50}：41mg/L（72h）（藻类） 生物降解性：好氧生物降解（h）：24~168 厌氧生物降解（h）：672~4320 非生物降解性：光解最大光吸收（nm）：250 空气中光氧化半衰期（h）：2.5~23.8	
废弃处置	废弃物性质：危险废物 废弃处置方法：用焚烧法处置 废弃注意事项：把倒空的容器归还厂商或在规定场所掩埋	
运输信息	UN 编号：2218 包装标志：易燃液体；腐蚀品 包装类别：II类包装 包装方法：塑料桶（胆）外钢塑复合桶；安瓿瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱 运输注意事项：本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、碱金属、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输	
法规信息	《危险化学品安全管理条例》等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定	
他信息	参考文献： 填表部门： 数据审核单位： 修改说明： 其他信息：	

附表 5-7 苯乙烯

名称	中文名：苯乙烯	英文名：phenylethylene
	分子式：C_8H_8	分子量：104.16
成分/组成	有害物成分 浓度 CAS No. 苯乙烯 100-42-5	
危险性概述	侵入途径：吸入、食入、经皮吸收 健康危害：对眼和上呼吸道黏膜有刺激作用，高浓度有麻醉作用。 急性中毒：高浓度时，立即引起眼及上呼吸道黏膜的刺激，出现眼痛、流泪、流涕、喷嚏、咽痛、咳嗽等，继之头痛、头晕、恶心、呕吐、全身乏力等；严重者可有眩晕、步态蹒跚。眼部受苯乙烯液体污染时，可致灼伤。 慢性影响：常见神经衰弱综合症，有头痛、乏力、恶心、食欲减退、腹胀、忧郁、健忘、指颤等。少部分工人出现神经传导速度减慢。皮肤经常接触表现为粗糙、皲裂和增厚 环境危害：对水体、土壤和大气可造成污染 燃爆危险：易燃，其蒸气与空气混合，能形成爆炸性混合物。容易自聚	
急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适感，就医 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工心肺复苏术。就医 食入：尽量饮水。禁止催吐。就医	
消防措施	危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸。在硫酸、氯化铁、氯化铝存在下能发生猛烈聚合，放出大量热量。蒸气比空气重，沿地面扩散并易积存于低洼处，遇火源会着火回燃。 有害燃烧产物：一氧化碳 灭火方法：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。容器突然发出异常声音或出现异常现象，应立即撤离。用泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火	
泄漏应急处理	应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防静电工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置	
操作处置与储存	操作注意事项：密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物 储存注意事项：通常商品加有阻聚剂。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 37℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料	
接触控制/个体防护	职业接触限值：中国 PC-TWA（mg/m3）： 50[皮] [G2B]； PC-STEL（mg/m3）： 100[皮] [G2B] 美国（ACGIH）TLV-TWA：20ppm； TLV-STEL：40ppm 监测方法：溶剂解吸-气相色谱法；热解吸-气相色谱法；直接进样-气相色谱法 工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器	

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜
身体防护：穿防毒物渗透工作服
手防护：戴橡胶耐油手套
其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。实行就业前和定期的体检</td></tr>
<tr><td rowspan="9">理化特性</td><td colspan="2">外观与性状：无色透明油状液体</td></tr>
<tr><td>pH 值：无资料</td><td>熔点（℃）：-30.6</td></tr>
<tr><td>沸点（℃）：146</td><td>相对密度（水=1）：0.99（25℃）</td></tr>
<tr><td>相对蒸汽密度（空气=1）：3.6</td><td>饱和蒸气压（kPa）：0.7（20℃）</td></tr>
<tr><td>燃烧热（kJ/mol）：-4376.9</td><td>临界温度（℃）：369</td></tr>
<tr><td>临界压力（MPa）：3.81</td><td>辛醇/水分配系数的对数值：3.2</td></tr>
<tr><td>闪点（℃）：31</td><td>引燃温度（℃）：490</td></tr>
<tr><td>爆炸下限（V%）：0.9</td><td>爆炸上限（V%）：6.8</td></tr>
<tr><td colspan="2">溶解性：不溶于水，溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂</td></tr>
<tr><td colspan="2">主要用途：用于制聚苯乙烯、合成橡胶、离子交换树脂等</td></tr>
<tr><td>稳定性和反应性</td><td colspan="2">稳定性：稳定
禁配物：强氧化剂、酸类、卤素等
避免接触的条件：受热
聚合危害：聚合
分解产物：无资料</td></tr>
<tr><td>毒理学资料</td><td colspan="2">急性毒性：LD50：1000mg/kg（大鼠经口）；316mg/kg（小鼠经口）
LC50： 24000mg/m3（大鼠吸入，4h）
刺激性：家兔经皮：500mg，轻度刺激（开放性刺激试验）。
家兔经眼：100mg，重度刺激
亚急性与慢性毒性：动物于 6.3~9.3g/m3，每天 7h，6~12 个月，130~264 次，出现眼、鼻刺激症状
致突变性：微生物致突变试验：鼠伤寒沙门菌 1umol/皿。DNA 抑制：人 Hela 细胞 28mmol/L。
姐妹染色体交换：人吸入 1204mg /m3（5a）
致畸性：雌性大鼠孕后 5~15d，用最低中毒剂量（TCLo）11470mg/kg 经口染毒，致泌尿生殖系统畸形
致癌性：IARC 致癌性评论：G2B，可疑人类致癌物</td></tr>
<tr><td>生态学资料</td><td colspan="2">生态学资料：IC50：67~200mg/L（72h）（藻类）
LC50：68mg/L（24h）（卤虫幼体）；46~59mg/L（96h）（黑头呆鱼）；5mg/L（96h）（蓝腮太阳鱼，软水）
生物降解性：好氧生物降解（h）：336~672
厌氧生物降解（h）：1344~2688
非生物降解性：空气中光氧化半衰期（h）：0.9~7.3
其他危害作用：该物质对环境有严重危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染，对水生生物应给予特别注意。由于其挥发性强，在大气中易被光解，也可被生物降解和化学降解，即能被特异的菌丛所破坏，亦能被空气中的氧所氧化成苯甲醚、甲醛及少量苯乙醇</td></tr>
<tr><td>废弃处置</td><td colspan="2">废弃物性质：危险废物
废弃处置方法：用焚烧法处置
废弃注意事项：把倒空的容器归还厂商或在规定场所掩埋</td></tr>
<tr><td>运输信息</td><td colspan="2">UN 编号：2055
包装标志：易燃液体
包装类别：Ⅱ类包装
包装方法：安瓿瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱
运输注意事项：本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸</td></tr>
</table>

	类、碱金属、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输
法规信息	《危险化学品安全管理条例》等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定
其他信息	参考文献： 填表部门： 数据审核单位： 修改说明： 其他信息：

附表 5-8 过氧化二苯甲酰

名称	中文名：过氧化二苯甲酰；过氧化苯甲酰	英文名：benzoyl peroxide；benzoyl superoxide
	分子式：$C_{14}H_{10}O_4$	分子量：242.24
成分/组成	有害物成分 浓度 CAS No. 过氧化二苯甲酰 94-36-0	
危险性概述	侵入途径：吸入、食入 健康危害：本品对上呼吸道有刺激性。对皮肤有强烈刺激及致敏作用。进入眼内可造成损害 环境危害：对环境可能有害 燃爆危险：易燃。受撞击、摩擦，遇明火或其他点火源极易爆炸	
急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适感，就医 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工心肺复苏术。就医 食入：漱口，饮足量温水。就医	
消防措施	危险特性：干燥状态下非常易燃，遇热、摩擦、震动或杂质污染均能引起爆炸性分解。急剧加热时可发生爆炸。与强酸、强碱、硫化物、还原剂、聚合用助催化剂和促进剂如二甲基苯胺、胺类或金属环烷酸盐接触会发生剧烈反应 有害燃烧产物：一氧化碳 灭火方法：消防人员须在有防爆掩蔽处操作。遇大火切勿轻易接近。在物料附近失火，需用水保持容器冷却。禁止用砂土压盖。用水、雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳灭火	
泄漏应急处理	应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防尘口罩，穿一般作业工作服，戴橡胶手套。勿使泄漏物与可燃物质（如木材、纸、油等）接触。用雾状水保持泄漏物湿润。尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用惰性、湿润的不燃材料吸收泄漏物，用洁净的非火花工具收集于一盖子轻松的塑料容器中，待处理。大量泄漏：用水湿润，并筑堤收容。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或限制性空间。在专家指导下清除	
操作处置与储存	操作注意事项：密闭操作，局部排风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器，穿聚乙烯防毒服，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。避免产生粉尘。避免与还原剂、酸类、碱类、醇类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。禁止震动、撞击和摩擦。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物 储存注意事项：储存时以水作稳定剂，一般含水 30%。库温应保持在 2~25℃。应与还原剂、酸类、碱类、醇类分开存放，切忌混储。不宜久存，以免变质。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。禁止震动、撞击和摩擦	
接触控制/	职业接触限值：中国 PC-TWA（mg/m3）： 5 美国（ACGIH）TLV-TWA（mg/m3）：5；	

<table>
<tr><td>个体防护</td><td colspan="2">监测方法：无资料
工程控制：密闭操作，局部排风。提供安全淋浴和洗眼设备
呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，应该佩戴过滤式防尘呼吸器
眼睛防护：戴化学安全防护眼镜
身体防护：穿隔绝式防毒服
手防护：戴橡胶手套
其他防护：工作现场禁止吸烟。工作完毕，淋浴更衣。实行就业前和定期的体检</td></tr>
<tr><td rowspan="10">理化特性</td><td colspan="2">外观与性状：白色或淡黄色细粒，微有苦杏仁气味</td></tr>
<tr><td>pH 值：无意义</td><td>熔点（℃）：103~108</td></tr>
<tr><td>沸点（℃）：分解（爆炸）</td><td>相对密度（水=1）：1.33</td></tr>
<tr><td>相对蒸汽密度（空气=1）：无资料</td><td>饱和蒸气压（kPa）：/</td></tr>
<tr><td>燃烧热（kJ/mol）：-6855.2</td><td>临界温度（℃）：/</td></tr>
<tr><td>临界压力（MPa）：2.57</td><td>辛醇/水分配系数的对数值：3.46</td></tr>
<tr><td>闪点（℃）：80</td><td>引燃温度（℃）：80</td></tr>
<tr><td>爆炸下限（V%）：无资料</td><td>爆炸上限（V%）：无资料</td></tr>
<tr><td colspan="2">溶解性：不溶于水，微溶于醇类，溶于丙酮、苯、二硫化碳、氯仿等</td></tr>
<tr><td colspan="2">主要用途：用作聚合反应催化剂，用于油脂的精制、蜡的脱色、医药的制造等</td></tr>
<tr><td>稳定性和反应性</td><td colspan="2">稳定性：不稳定
禁配物：强还原剂、酸类、碱、醇类
避免接触的条件：受热、光照、摩擦、震动
聚合危害：不聚合
分解产物：二氧化碳、苯甲酸、苯、苯甲酸苯酯</td></tr>
<tr><td>毒理学资料</td><td colspan="2">急性毒性：LD50：7710mg/kg（大鼠经口）
刺激性：家兔经眼：500mg（24h），轻度刺激</td></tr>
<tr><td>生态学资料</td><td colspan="2">生态学资料：无资料
生物降解性：好氧生物降解（h）：24~168
厌氧生物降解（h）：96~672
非生物降解性：光解最大光吸收波长范围（nm）：235~275
空气中光氧化半衰期（h）：51~510
生物富集性：BCF：250（理论）</td></tr>
<tr><td>废弃处置</td><td colspan="2">废弃物性质：危险废物
废弃处置方法：用控制焚烧法处置。与不燃性物料混合后，再焚烧
废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规</td></tr>
<tr><td>运输信息</td><td colspan="2">UN 编号：3102；3104；3106；3107；3108；3109
包装标志：有机过氧化物
包装类别：Ⅰ类包装
包装方法：整车运输：装入螺纹口玻璃瓶，旋紧瓶盖，再装入坚固木箱，箱内用不燃材料填塞妥实，每箱净重不超过 30kg，每瓶净重不超过 5kg；塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶（钢板厚 0.5m，每桶净重不超过 50kg）；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或塑料袋外普通木箱。零担运输：塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶（钢板厚 0.5mm，每桶净重不超过 50kg），桶外加格箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或塑料袋外普通木箱
运输注意事项：铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输时单独装运，运输过程中要确保容器不泄露、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。严禁与酸类、易燃物、有机物、还原剂、自燃物品、遇湿易燃等并车混运。车速要加以控制，避免颠簸、震荡。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。运输车辆装卸前后，均应彻底清扫、洗净，严禁混入有机物、易燃物等杂质</td></tr>
<tr><td>法规信息</td><td colspan="2">《危险化学品安全管理条例》等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定</td></tr>
</table>

其他信息	参考文献： 填表部门： 数据审核单位： 修改说明： 其他信息：

附表 5-9 乙酸丁酯

名称	中文名：乙酸丁酯、乙酸丁酯	英文名：n-butyl acetate
	分子式：$C_6H_{12}O_2$	分子量：116.18
成分/组成	有害物成分 浓度 CAS No. 乙酸丁酯 123-86-4	
危险性概述	侵入途径：吸入、食入 健康危害：对眼及上呼吸道均有强烈的刺激作用，有麻醉作用，吸入高浓度本品时出现流泪、咽痛、咳嗽、胸闷、气短等，严重者出现心血管和神经系统的症状，可引起结膜炎、角膜炎，角膜上皮有空泡形成，皮肤接触可引起皮肤干燥。 环境危害：对水生生物有毒性 燃爆危险：本品易燃，其蒸气与空气混合，能形成爆炸性混合物	
急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤，如有不适感，就医 眼睛接触：提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗 10-15min。如有不适感，就医 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医 食入：饮水，禁止催吐。如有不适感，就医	
消防措施	危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生强烈反应。其蒸气比空气重，沿地面扩散并易积存于低洼处，遇火源会着火回燃 有害燃烧产物：一氧化碳 灭火方法：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火	
泄漏应急处理	应急处理：消除所有点火源。根据液体流动和蒸汽扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。作业时使用的所有设备应接地。禁止跨越或接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用砂土、惰性物质或蛭石吸收大量液体。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置	
操作处置与储存	操作注意事项：密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、碱类接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物 储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 37℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱类等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料	
接触控制/个体防护	职业接触限值：中国 PC-TWA（mg/m3）： 200； PC-STEL（mg/m3）： 300 美国（ACGIH）TLV-TWA：150ppm[皮]； TLV- STEL：200ppm[皮] 监测方法：溶剂解吸-气相色谱法；直接进样-气相色谱法 工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备 呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜	

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">身体防护：穿防静电工作服
手防护：戴橡胶耐油手套
其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生</td></tr>
<tr><td rowspan="10">理化特性</td><td colspan="2">外观与性状：无色透明液体，有水果香味</td></tr>
<tr><td>pH 值：无资料</td><td>熔点（℃）：-76.8</td></tr>
<tr><td>沸点（℃）：126.1</td><td>相对密度（水=1）：0.88</td></tr>
<tr><td>相对蒸汽密度（空气=1）：4.1</td><td>饱和蒸气压（kPa）：1.2（20℃）</td></tr>
<tr><td>燃烧热（kJ/mol）：-3463.5</td><td>临界温度（℃）：305.9</td></tr>
<tr><td>临界压力（MPa）：3.1</td><td>辛醇/水分配系数的对数值：-0.82～-0.77</td></tr>
<tr><td>闪点（℃）：22（CC）</td><td>引燃温度（℃）：421</td></tr>
<tr><td>爆炸下限（V%）：1.2</td><td>爆炸上限（V%）：7.6</td></tr>
<tr><td colspan="2">溶解性：微溶于水，溶于乙醇、乙醚、烃类等多数有机溶剂</td></tr>
<tr><td colspan="2">主要用途：主要用于喷漆、人造革、胶片、硝化棉、树胶等溶剂及用于调制香料和药物</td></tr>
<tr><td>稳定性和反应性</td><td colspan="2">稳定性：稳定
禁配物：酸类、强氧化剂、碱类
避免接触的条件：无资料
聚合危害：不聚合
分解产物：无资料</td></tr>
<tr><td>毒理学资料</td><td colspan="2">急性毒性：LD50：10768mg/kg（大鼠经口）；>17600 mg/kg（兔经皮）
LC50： 3ppm（大鼠吸入，4h）
亚急性和慢性毒性：猫吸入 4200mg/m3，每天 6h，共 6d，衰弱、体重减轻，轻度血液变化等
刺激性：家兔经皮：500mg（24h），中度刺激；家兔经眼：20mg，重度刺激</td></tr>
<tr><td>生态学资料</td><td colspan="2">生态毒性 LC50：100mg/L（96h）（蓝腮太阳鱼）
EC50：18mg/L（96h）（黑头呆鱼）
TLm：44mg/L（48h）（水蚤）
IC50：280mg/L（96h）（藻类）
生物降解性：无资料
非生物降解性：空气中，当羟基自由基浓度为 5.00×105 个/cm3 时，降解半衰期为 4d 理论）。在 20° C，当 ph 值为 7,8,9 时，水解半衰期分别为 3.1a，114d，11d（理论）</td></tr>
<tr><td>废弃处置</td><td colspan="2">废弃物性质：危险废物
废弃处置方法：用焚烧法处置
废弃注意事项：处置前参阅国家和地方有关法规</td></tr>
<tr><td>运输信息</td><td colspan="2">UN 编号：1123
包装标志：易燃液体包装类别：Ⅱ类包装
包装方法：小开口钢桶；安瓿瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱
运输注意事项：铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物装配表进行配装。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、碱类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输</td></tr>
<tr><td>法规信息</td><td colspan="2">《危险化学品安全管理条例》等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定</td></tr>
<tr><td>其他信息</td><td colspan="2">参考文献：
填表部门：
数据审核单位：
修改说明：</td></tr>
</table>

	其他信息：

附表 5-10 顺丁烯二酸酐

名称	中文名：顺丁烯二酸酐；马来酸酐；失水苹果酸酐；顺酐	英文名：cis-Butenedioic anhydrides Maleic anhydride
	分子式：$C_4H_2O_3$	分子量：98.06
成分/组成	纯品 有害物成分 浓度 CAS No. 顺丁烯二酸酐 108-31-6	
危险性概述	第 8.1 类酸性腐蚀品 侵入途径：吸入、食入、经皮吸收 健康危害：影响：慢性结膜炎，鼻粘膜溃疡和炎症；有致敏性，可引起皮疹和哮喘。 燃爆危险：遇高热、明火或与氧化剂接触，有引起燃烧的危险。有腐蚀性。在冷水中缓慢水解，生成马来酸。与强氧化剂接触能引起燃烧和爆炸。若温度超过 66℃、与胺类或碱金属接触(即使在 200ppm 低的浓度)会发生聚合反应。腐蚀某些塑料、橡胶和涂料。有水存在下，能腐蚀金属。蒸气比空气重，易在低处聚集。封闭区域内的蒸气遇火能爆炸。蒸气能扩散到远处，遇点火源着火，并引起回燃。储存容器及其部件可能向四面八方飞射很远。	
急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用水冲洗至少 15 分钟。若有灼伤，就医治疗。对少量皮肤接触，避免将物质播散面积扩大。注意患者保暖并且保持安静。吸入、食入或皮肤接触该物质可引起迟发反应。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。 眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：就医。如果呼吸困难，给予吸氧。如果患者食入或吸入该物质不要用口对口进行人工呼吸，可用单向阀小型呼吸器或其他适当的医疗呼吸器。 食入：误服者立即漱口，给饮牛奶或蛋清。就医	
消防措施	危险特性：遇高热、明火或与氧化剂接触，有引起燃烧的危险。有腐蚀性。在冷水中缓慢水解，生成马来酸。与强氧化剂接触能引起燃烧和爆炸。若温度超过 66℃、与胺类或碱金属接触(即使在 200ppm 低的浓度)会发生聚合反应。腐蚀某些塑料、橡胶和涂料。有水存在下，能腐蚀金属。蒸气比空气重，易在低处聚集。封闭区域内的蒸气遇火能爆炸。蒸气能扩散到远处，遇点火源着火，并引起回燃。储存容器及其部件可能向四面八方飞射很远。 有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳 灭火方法：雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土。 灭火注意事项及措施：如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。在安全防爆距离以外，使用雾状水冷却暴露的容器。	
泄漏应急处理	隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，用洁清的铲子收集于干燥净洁有盖的容器中，运至废物处理场所。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。	
操作处置与储存	操作注意事项：密闭操作，局部排风 储存注意事项：储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。包装必须密封，切勿受潮。应与氧化剂、碱类分开存放。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏	
接触控制/个体防护	职业接触限值：中国 MAC（mg/m3）：未制定标准 前苏联 MAC（mg/m3）：1 美国 TWA：OSHA 0.25ppm，1mg／m3；ACGIH 0.25ppm，1mg／m3 美国 STEL：未制定标准 工程控制：密闭操作，局部排风 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩带防毒口罩。连续供气式呼吸器、自携式呼吸器、全面罩呼吸器。应急或有计划进入浓度未知区域，或处于立即危及生命或健康的状况：自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。逃生：全面罩高效微粒空气净化呼吸器、自携式逃生呼吸器。	

	眼睛防护：戴安全防护眼镜 身体防护：穿工作服(防腐材料制作) 手防护：戴橡皮手套 其他防护：工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生	
理化特性	外观与性状：无色针状结晶。有令人窒息的刺激性气味	
	pH 值：无资料	熔点（℃）：52.8
	沸点（℃）：202	相对密度（水=1）：1.48
	相对蒸汽密度（空气=1）：3.38	饱和蒸气压（kPa）：0.02（20℃）
	燃烧热（kJ/mol）：1390	临界温度（℃）：无资料
	临界压力（MPa）：无资料	辛醇/水分配系数的对数值：无资料
	闪点（℃）：110（0℃）	引燃温度（℃）：447
	爆炸下限（V%）：1.4	爆炸上限（V%）：7.1
	溶解性：溶于水、丙酮、苯、氯仿等多数有机溶剂。	
	主要用途：制造聚合物、共聚物，也用于合成树脂、涂料、农药、医药、食品、及润滑油添加剂等。	
稳定性和反应性	稳定性：稳定 禁配物：强氧化剂、强还原剂、强酸、强碱、碱金属、水 避免接触的条件：接触潮湿空气 聚合危害：能发生 分解产物：一氧化碳、二氧化碳	
毒理学资料	急性毒性：LD50：400mg/kg(大鼠经口)；2620mg/kg(兔经皮) 刺激性：	
生态学资料		
废弃处置	废弃物性质： 废弃处置方法： 废弃注意事项：	
运输信息	危险货物编号：81624 UN 编号：2215 包装标志： 包装类别：Ⅲ类包装 包装方法： 运输注意事项：起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄露、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、还原剂、酸类、使用化学品等混装。运输过程中应防晒、防淋、防高温。	
法规信息	危险化学品安全管理条例》等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690)	
其他信息	参考文献： 填表部门： 数据审核单位： 修改说明： 其他信息：	

附表 5-11 二丁基氧化锡

名称	中文名：氧化二丁基锡；二丁基氧化锡	英文名：Dibutyl tin oxide；Dibutyloxotin
	分子式：$C_8H_{18}OSn$	分子量：248.95
成分/组成	纯品 有害物成分　　浓度　　CAS No. 二丁基氧化锡　　818-08-6	
危险性概述	第 6.1 类毒害品 侵入途径：吸入、食入、经皮吸收 健康危害：对眼睛和皮肤有刺激作用，高浓度时有强烈刺激作用。中毒症状有剧烈头痛、恶心、呕吐、嗜睡，甚至昏迷 燃爆危险：遇明火、高热可燃。与氧化剂可发生反应。受高热分解，放出有毒的烟气	
急救措施	皮肤接触：用肥皂水及清水彻底冲洗。就医 眼睛接触：拉开眼睑，用流动清水冲洗 15 分钟。就医 吸入：脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。 食入：误服者，口服牛奶、豆浆或蛋清，就医	
消防措施	危险特性：遇明火、高热可燃。与氧化剂可发生反应。受高热分解，放出有毒的烟气 有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳、氧 灭火方法：雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉。 灭火注意事项及措施：	
泄漏应急处理	隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，小心扫起，避免扬尘，置于袋中转移至安全场所。用水刷洗泄漏污染区，经稀释的污水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃	
操作处置与储存	操作注意事项： 储存注意事项：食物、种子、饲料、各种日用品混装、混运。操作现场不得吸烟、饮水、进食。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护	
接触控制/个体防护	职业接触限值：中国 MAC（mg/m3）：未制定标准 前苏联 MAC（mg/m3）：未制定标准 美国 TLV—TWA：0.1mg(Sn)／m3　美国 TLV—STEL：0.2mg(Sn)／m3 工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风。尽可能机械化、自动化 呼吸系统防护：佩戴防毒口罩。高浓度环境中，佩戴自给式呼吸器 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜 身体防护：穿相应的防护服 手防护：戴防化学品手套 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生	
理化特性	外观与性状：白色至微黄色粉末	
	pH 值：无资料	熔点（℃）：>300
	沸点（℃）：	相对密度（水=1）：
	相对蒸汽密度（空气=1）：8.6	饱和蒸气压（kPa）：
	燃烧热（kJ/mol）：	临界温度（℃）：
	临界压力（MPa）：	辛醇/水分配系数的对数值：
	闪点（℃）：	引燃温度（℃）：
	爆炸下限（V%）：	爆炸上限（V%）：
	溶解性：不溶于水、多数有机溶剂，溶于盐酸。	
	主要用途：用作酯化和聚合反应的催化剂	
稳定性和反应性	稳定性：稳定 禁配物：氧化剂 避免接触的条件： 聚合危害：不能出现	

	分解产物：一氧化碳、二氧化碳、氧化锡、锡
毒理学资料	急性毒性：LD50：45mg / kg(大鼠经口) 刺激性：
生态学资料	
废弃处置	废弃物性质： 废弃处置方法： 废弃注意事项：
运输信息	危险货物编号：61096 UN 编号： 包装标志： 包装类别：Ⅱ 包装方法： 运输注意事项：储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。专人保管。保持容器密封。防潮、防晒。应与氧化剂、食用化工原料分开存放。不能与粮食、食物、种子、饲料、各种日用品混装、混运。操作现场不得吸烟、饮水、进食。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄露、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、使用化学品等混装。运输过程中应防晒、防淋、防高温
法规信息	危险化学品安全管理条例》等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690)
其他信息	参考文献： 填表部门： 数据审核单位： 修改说明： 其他信息：

附表 5-12 甲苯二异氰酸酯

名称	中文名：甲苯二异氰酸酯	英文名：Toluene diisocyanate
	分子式：$C_9H_6N_2O_2$	分子量：174.16
成分/组成	纯品 有害物成分　　浓度　　CAS No. 甲苯二异氰酸酯　　584-84-9	
危险性概述	侵入途径：主要经呼吸道吸入,不能经无损皮肤吸收 健康危害：对皮肤、眼睛和呼吸道有强烈刺激作用，对甲苯二异氰酸酯过敏者，可能引起气喘、伴气喘、呼吸困难和咳嗽 燃爆危险：	
急救措施	皮肤接触：液体与皮肤接触可引起皮炎 眼睛接触：液体与眼睛接触可引起严重刺激作用，如果不加以治疗，可能导致永久性损伤。 吸入：吸入高浓度的甲苯二异氰酸酯蒸气会引起支气管炎、支气管肺炎和肺水肿；长期接触甲苯二异氰酸酯可引起慢性支气管炎 食入：	
消防措施	危险特性：不溶于水; 溶于丙酮、乙酸乙酯和甲苯等。容易与包含有活泼氢原子的化合物:胺、水、醇、酸、碱发生反应,特别是与氢氧化钠和叔胺发生难以控制反应,并放出大量热。与水反应生成二氧化碳是聚氨酯泡沫塑料制造过程中的关键反应之一; 应避免受潮。在常温下聚合反应速度很慢,但加热至 45℃以上或催化剂存在下能自聚生成二聚物。能与强氧化剂发生反应。遇热、明火、火花会着火。	

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">有害燃烧产物：加热分解放出氰化物和氮氧化物
灭火方法：用干粉、二氧化碳灭火，大火用水施救。消防人员须穿戴防毒面具与防护服
灭火注意事项及措施：</td></tr>
<tr><td>泄漏应急处理</td><td colspan="2">用四倍量消灰中和后扫起，倒至空旷地方掩埋或焚烧掉。对污染的地面用肥皂或洗涤剂刷洗，经稀释的污水放入废水系统。接触机会 主要用于制造聚氨酯树脂及其泡沫塑料。生产和使用TDI 者均可接触</td></tr>
<tr><td>操作处置与储存</td><td colspan="2">操作注意事项：戴好防毒面具与手套
储存注意事项：储存于阴凉、干燥、通风良好的不燃材料结构的库房中，防止容器受损和受潮。储存温度控制在 20-35℃。远离热源和火源、与胺类、醇、碱类和含水物品隔离储运。</td></tr>
<tr><td>接触控制/个体防护</td><td colspan="2">职业接触限值：
工程控制：
呼吸系统防护：戴好防毒面具
眼睛防护：
身体防护：须穿戴防护服
手防护：穿戴防护手套
其他防护：</td></tr>
<tr><td rowspan="10">理化特性</td><td colspan="2">外观与性状：无色透明至淡黄色液体,有刺激性气味; 遇光颜色变深</td></tr>
<tr><td>pH 值：</td><td>熔点（℃）：3.5～5.5 ℃</td></tr>
<tr><td>沸点（℃）：251℃</td><td>相对密度（水=1）：1.22±0.01(25℃)</td></tr>
<tr><td>相对蒸汽密度（空气=1）：6.0</td><td>饱和蒸气压（kPa）：0.13kPa(0.01mmHg20℃)</td></tr>
<tr><td>燃烧热（kJ/mol）：</td><td>临界温度（℃）：</td></tr>
<tr><td>临界压力（MPa）：</td><td>辛醇/水分配系数的对数值：</td></tr>
<tr><td>闪点（℃）： 127℃(闭杯)</td><td>引燃温度（℃）：</td></tr>
<tr><td>爆炸下限（V%）：0.9</td><td>爆炸上限（V%）：9.5</td></tr>
<tr><td colspan="2">溶解性：</td></tr>
<tr><td colspan="2">主要用途：主要用于制造聚氨酯树脂及其泡沫塑料</td></tr>
<tr><td>稳定性和反应性</td><td colspan="2">稳定性：
禁配物：
避免接触的条件：远离热源和火源、与胺类、醇、碱类和含水物品隔离。
聚合危害：
分解产物：分解放出氰化物和氮氧化物</td></tr>
<tr><td>毒理学资料</td><td colspan="2">急性毒性：
刺激性：</td></tr>
<tr><td>生态学资料</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>废弃处置</td><td colspan="2">废弃物性质：
废弃处置方法：用四倍量消灰中和后扫起，倒至空旷地方掩埋或焚烧掉。对污染的地面用肥皂或洗涤剂刷洗，经稀释的污水放入废水系统。
废弃注意事项：</td></tr>
<tr><td>运输信息</td><td colspan="2">危险货物编号：61096
UN 编号：
包装标志：
包装类别： II
包装方法：
运输注意事项：起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄露、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、酸类、碱类、醇类、使用化学品等混装。运输过程中应防晒、防淋、防高温</td></tr>
</table>

法规信息	危险化学品安全管理条例》等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690)
其他信息	参考文献： 填表部门： 数据审核单位： 修改说明： 其他信息：

附表 5-13 乙酸乙酯

名称	中文名：乙酸乙酯；乙酸乙酯	英文名：ethyl acetate；acetic ester
	分子式：$C_4H_8O_2$	分子量：88.10
成分/组成	纯品 有害物成分　　浓度　　CAS No. 乙酸乙酯　　141-78-6	
危险性概述	侵入途径：吸入，食入 健康危害：对眼、鼻、咽喉有刺激作用。高浓度吸入可引进行性麻醉作用，急性肺水肿，肝、肾损害。持续大量吸入，可致呼吸麻痹。误服者可产生恶心、呕吐、腹痛、腹泻等。有致敏作用，因血管神经障碍而致牙龈出血；可致湿疹样皮炎。慢性影响：长期接触本品有时可致角膜混浊、继发性贫血、白细胞增多等 环境危害：对环境有害 燃爆危险：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物	
急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医 食入：饮足量温水，催吐。就医	
消防措施	危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃 有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳 灭火方法：采用抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。 灭火注意事项及措施：消防人员必须佩戴空气呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火，喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。容器突然发出异常声音或出现异常现象，应立即撤离。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却	
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置	
操作处置与储存	操作注意事项：密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、碱类接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物 储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料	
接触控制/个	职业接触限值：中国 MAC（mg/m3）：300 前苏联 MAC（mg/m3）：200	

<table>
<tr><td>体防护</td><td colspan="2">美国 TLVTN：OSHA 400ppm，1440mg/m3；ACGIH 400ppm，1440mg/m3
TLVWN：未制定标准
监测方法：气相色谱法；羟胺－氯化铁分光光度法
工程控制：生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。
呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。
眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。
身体防护：穿防静电工作服。
手防护：戴橡胶耐油手套。
其他防护：工作现场严禁吸烟。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。</td></tr>
<tr><td rowspan="9">理化特性</td><td colspan="2">外观与性状：无色澄清液体，有芳香气味，易挥发。</td></tr>
<tr><td>pH 值：无资料</td><td>熔点（℃）：-83.6</td></tr>
<tr><td>沸点（℃）：77.2</td><td>相对密度（水=1）：0.90</td></tr>
<tr><td>相对蒸汽密度（空气=1）：3.04</td><td>饱和蒸气压（kPa）：13.33（27℃）</td></tr>
<tr><td>燃烧热（kJ/mol）：2244.2</td><td>临界温度（℃）：250.1</td></tr>
<tr><td>临界压力（MPa）：3.83</td><td>辛醇/水分配系数的对数值：0.73</td></tr>
<tr><td>闪点（℃）：-4</td><td>引燃温度（℃）：426</td></tr>
<tr><td>爆炸下限（V%）：2.0</td><td>爆炸上限（V%）：11.5</td></tr>
<tr><td colspan="2">溶解性：微溶于水，溶于醇、酮、醚、氯仿等多数有机溶剂</td></tr>
<tr><td colspan="2">主要用途：用途很广。主要用作溶剂，及用于染料和一些医药中间体的合成</td></tr>
<tr><td>稳定性和反应性</td><td colspan="2">稳定性：稳定
禁配物：强氧化剂、碱类、酸类
避免接触的条件：
聚合危害：不聚合
分解产物：</td></tr>
<tr><td>毒理学资料</td><td colspan="2">急性毒性：LD50：5620 mg/kg（大鼠经口）；4940 mg/kg（兔经口）
LC50：5760mg/m3，8 小时（大鼠吸入）
刺激性：人经眼：400ppm，引起刺激</td></tr>
<tr><td>生态学资料</td><td colspan="2">生态毒性：LC50：230mg/L（96h）（黑头呆鱼）
EC50：220mg/L（96h）（黑头呆鱼）
生物降解性：好氧生物降解（h）：24～168
厌氧生物降解（h）：24～672
非生物降解性：水中光氧化半衰期（h）：24090～9.60×105
空气中光氧化半衰期（h）：35.3～353
一级水解半衰期（h）：1.77×104</td></tr>
<tr><td>废弃处置</td><td colspan="2">废弃物性质：　危险废物
废弃处置方法：用焚烧法处置
废弃注意事项：把倒空的容器归还厂商或在规定场所掩埋</td></tr>
<tr><td>运输信息</td><td colspan="2">UN 编号：1173
包装标志：易燃液体
包装类别：Ⅱ类包装
包装方法：小开口钢桶；安瓿瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱
运输注意事项：运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、碱类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输</td></tr>
<tr><td>法规信</td><td colspan="2">《危险化学品安全管理条例》等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装</td></tr>
</table>

息	卸等方面均作了相应规定
其他信息	参考文献： 填表部门： 数据审核单位： 修改说明： 其他信息：

附表 5-14 环己酮

名称	中文名：环己酮	英文名：Cyclohecanone; Ketohexamethylene
	分子式：$C_6H_{10}O$	分子量：98.14
成分/组成	有害物成分 浓度 CAS No. 环己酮 108-94-1	
危险性概述	侵入途径：吸入、食入、经皮吸收 健康危害：气味强烈。对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有刺激作用。本品进入身体后的主要作用是刺激和麻酸醉作用，可引起呼吸衰竭。因气味强烈，引起人注意。尚无急、慢性中毒的报告。 环境危害：对水生生物有毒 燃爆危险：易燃，其蒸气与空气混合，能形成爆炸性混合物。	
急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适感，就医 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗 10-15min。就医 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工心肺复苏术。就医 食入：漱口，尽量饮水。就医	
消防措施	危险特性：易燃，遇明火、高热有引起燃烧爆炸的危险。与氧化剂接触发生猛烈反应。 有害燃烧产物：一氧化碳 灭火方法：用泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火 灭火注意事项及措施：消防人员必须佩戴空气呼吸器，穿全身防火防毒服，在上风向灭火，喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处，容器突然发出异常声响或出现异常现象，应立即撤离。	
泄漏应急处理	应急处理：疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断电源。建议应急处理人员戴好防毒面具，穿一般消防防护服。在确保安全情况下堵漏。喷水雾会减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用沙土或其它不燃性吸附剂混合吸收，然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的污水放入废水系统。如大量泄漏时，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。	
操作处置与储存	操作注意事项：密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、还原剂接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物 储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 37℃。保持容器密封。应与氧化剂、还原剂等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料	
接触控制/个体防护	职业接触限值：中国 PC-TWA（mg/m3）： 50[皮]； 美国（ACGIH）TLV-TWA：20ppm[皮]； TLV-STEL：50ppm[皮] 监测方法：溶剂解吸-气相色谱法；糖醛比色法 工程控制：生产过程密闭，加强通风。 呼吸系统防护：可能接触其蒸汽时佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。	

	眼睛防护：戴化学安全防护眼镜 身体防护：穿防静电工作服 手防护：戴橡胶耐油手套 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。注意个人卫生，避免反复接触	
理化特性	外观与性状：无色或浅黄色透明油状液体。有强烈的刺激性臭味	
	pH 值：无资料	熔点（℃）：—32.1
	沸点（℃）：136.9~155.6	相对密度（水=1）：0.95
	相对蒸气密度（空气=1）：3.4	相对蒸气压（kPa）：0.5（20℃）
	燃烧热（kJ/mol）：—3521.3	临界温度（℃）：356
	临界压力（MPa）：3.8	辛醇/水分配系数的对数值：0.81
	闪点（℃）：44（CC）	引燃温度（℃）：420
	爆炸下限（V%）：1.1	爆炸上限（V%）：9.4
	溶解性：微溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、苯、丙酮等多数有机溶剂	
	主要用途：主要用于制造己内酰胺和己二酸，也是优良的溶剂	
稳定性和反应性	稳定性：稳定 禁配物：强氧化剂、强还原剂、塑料 避免接触的条件：无资料 聚合危害：不聚合 分解产物：无资料	
毒理学资料	急性毒性：LD50：1620ul（1544mg）/Kg（大鼠经口）；1ml（950mg）/kg（兔经皮） LC50：8000ppm（大鼠吸入，4h） 刺激性：家兔经皮：500mg，轻度刺激（开放性刺激试验）。 人经眼：75ppm，引起刺激 亚急性与慢性毒性：家兔吸入 12.39g/m^3，每天 6h，3 周，4 只中两只死亡；5.68 g/m^3，10 周，轻微粘膜刺激 生物致突变性：微生物致突变试验：鼠伤寒沙门菌 20ul/L。细胞遗传学分析：人淋巴细胞 5ug/L 致畸性：小鼠孕后 6~17d 吸入最低中毒剂量（TCLo）1400ppm（6h），致肌肉骨骼系统发育畸形 致癌性：IARC 致癌性评论：G3，对人及动物致癌性证据不足 其他：大鼠吸入最低中毒浓度（TCLo）：105 mg/m3（（4h）（孕 1~20d 用药），致植入前的死亡率升高。小鼠经口最低中毒剂量（TCLo）：11g/kg（孕 8~12d 用药），影响新生鼠的统计（如体重增长的减少）	
生态学资料	生态毒性：LC50：527 mg/L(96h)（黑头呆鱼，动态） EC50：20 mg/L(96h)（绿藻）；820 mg/L(48h)（水蚤）；18.7 mg/L(5min)（发光菌，Microtox 测试） 生物降解性：MITI-I 测试，初始浓度 100ppm，污泥浓度 30ppm，2 周后降解 87.4% 非生物降解性：在空气中，当羟基自由基浓度为 5.00×105 个/cm^3 时，降解半衰期为 1.3d（理论） 其他危害作用：	
废弃处置	废弃物性质：危险废物 废弃处置方法：建议用焚烧法处置 废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规	
运输信息	UN 编号：1915 包装标志：易燃液体 包装类别：Ⅲ类包装 包装方法：安瓿瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料或金属桶（罐）外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满低板花格箱、纤维板箱或胶合板箱 运输注意事项：运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静	

	电。严禁与氧化剂、还原剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输
法规信息	《危险化学品安全管理条例》等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定
其他信息	参考文献： 填表部门： 数据审核单位： 修改说明： 其他信息：

附表 5-15 正丁醇

名称	中文名：丁醇；正丁醇	英文名：butylalcohol；1-butanol
	分子式：C_4H_9OH	分子量：74.12
成分/组成	有害物成分 浓度 CAS No. 醇 71-36-3	
危险性概述	侵入途径：无资料 健康危害：本品具有刺激和麻醉作用。主要症状为眼、鼻、喉部刺激，在角膜浅层形成半透明的空泡，头痛、头晕和嗜睡，手部可发生接触性皮炎 环境危害：对环境有害 燃爆危险：本品易燃，具刺激性	
急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医 食入：饮足量温水，催吐。就医	
消防措施	危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险 有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳 灭火方法：用水喷射逸出液体，使其稀释成不燃性混合物，并用雾状水保护消防人员 灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、雾状水、1211 灭火剂、砂土	
泄漏应急处理	应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置	
操作处置与储存	操作注意事项：密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴安全防护眼镜，穿防静电工作服。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类接触。充装要控制流速，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物 储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料	
接触控制/个体	职业接触限值：中国 MAC(mg/m3)：200 前苏联 MAC(mg/m^3)：10 TLVTN：OSHA100ppm,304mg/m^3;ACGIH50ppm[皮][上限值]	

防护	TLVWN：ACGIH50ppm,152mg/m3[皮] 监测方法：无资料 工程控制：生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备 呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩） 眼睛防护：戴安全防护眼镜 身体防护：穿防静电工作服 手防护：戴一般作业防护手套 其他防护：工作现场严禁吸烟。保持良好的卫生习惯	
理化特性	外观与性状：无色透明液体，具有特殊气味	
	pH 值：无资料	熔点（℃）：-88.9
	沸点（℃）：117.5	相对密度（水=1）：0.81
	相对蒸气密度（空气=1）：2.55	饱和蒸气压（kPa）：0.82(25℃)
	燃烧热（kJ/mol）：2673.2	临界温度（℃）：287
	临界压力（MPa）：4.90	辛醇/水分配系数的对数值：0.88
	闪点（℃）：35	引燃温度（℃）：340
	爆炸下限（V%）：1.4	爆炸上限（V%）：11.2
	溶解性：微溶于水，可混溶于乙醇、醚等多数有机溶剂	
	主要用途：用于制取酯类、塑料增塑剂、医药、喷漆，以及用作溶剂	
稳定性和反应性	稳定性：无资料 禁配物：无资料 避免接触的条件：无资料 聚合危害：无资料 分解产物：无资料	
毒理学资料	急性毒性：LD50：4360mg/kg(大鼠经口)；3400mg/kg(兔经皮) LC50：24240mg/m3，4 小时(大鼠吸入) 亚急性和慢性毒性：无资料	
生态学资料	生态毒性：无资料 生物富集或生物积累性：无资料 其它有害作用：该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意	
废弃处置	废弃物性质：危险废物 废弃处置方法: 废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规	
运输信息	UN 编号：1120 包装标志：易燃液体 包装类别： 包装方法：安瓿瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料或金属桶（罐）外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满低板花格箱、纤维板箱或胶合板箱 运输注意事项：运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、还原剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输	
法规信息	《危险化学品安全管理条例》等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定	
其他信息	参考文献： 填表部门： 数据审核单位： 修改说明： 其他信息：	

F6 其他主要资料、附件

1、企业法人营业执照

2、原安全生产许可证

3、生产安全事故应急预案备案登记表、应急演练记录

4、消防验收意见书

5、安全生产管理制度、安全生产责任制和操作规程清单

6、雷电防护装置检测报告

7、可燃气体检测器校验报告（部分）

8、特种设备登记、检测情况（部分）、有关情况说明

9、安全阀、压力表等附件检测校验情况（部分）

10、防爆电气检测报告（部分）

11、有关机构和人员任命通知

主要负责人、安全管理人员安全合格证、学历证明、注册安全工程师注册证明

13、特种设备操作证、特种作业证（部分）、学历证明

14、危险化学品登记证

15、关于硝基漆产品停产的相关事宜说明

16、生产装置设施（一期）恢复试生产专家论证意见

17、生产装置设施（一期）试生产情况总结

18、职业危害因素检测报告

19、职业健康检查报告（部分）

20、工伤保险及安全责任险缴纳手续

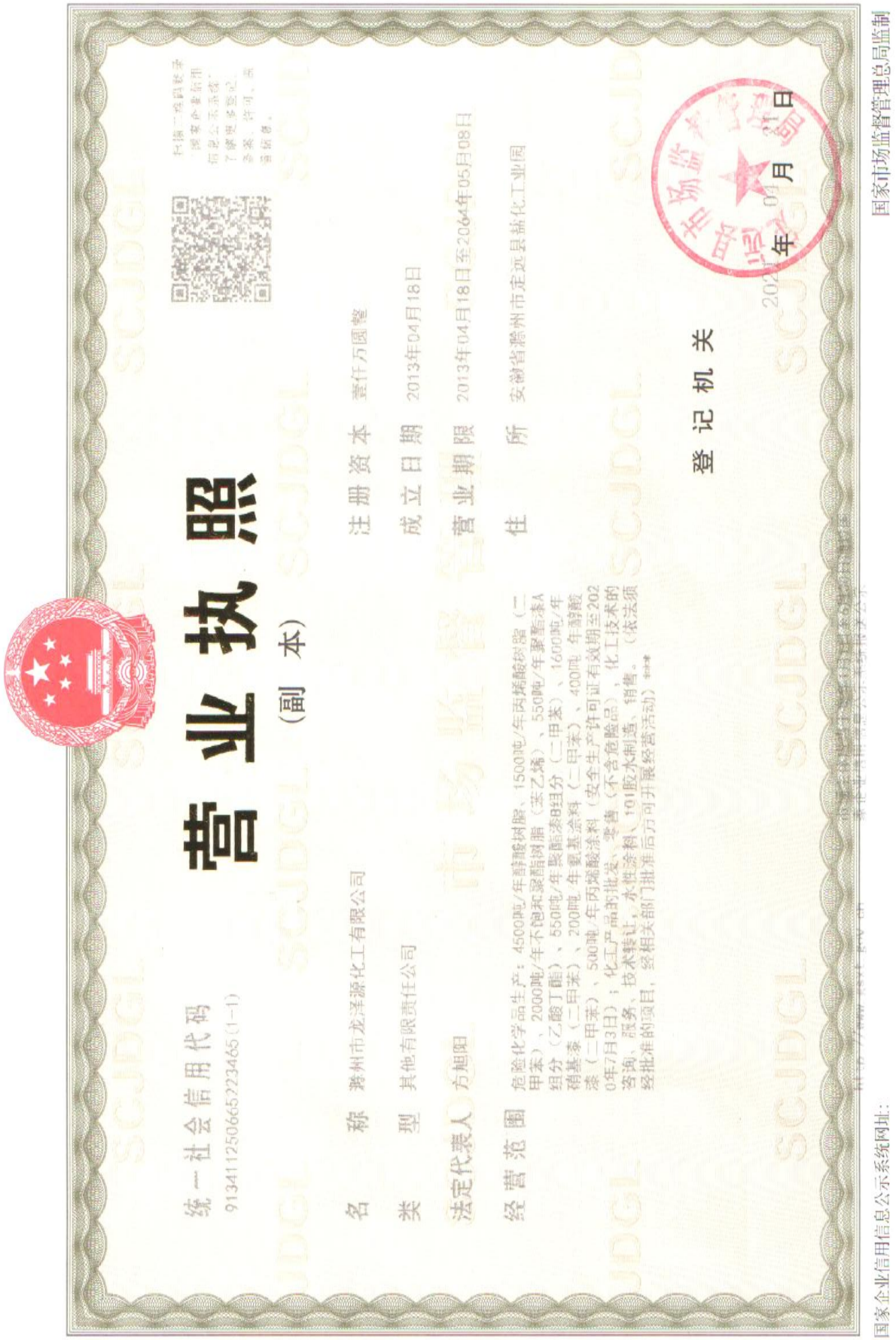
21、变更设计

22、生产装置设施（一期）现场核查意见

23、现场核查提出的现场整改图片

24、安全现状评价委托书

1、企业法人营业执照


营业执照
(副本)
统一社会信用代码
91341125066522346S(1-1)
名　称　滁州市龙泽源化工有限公司
类　型　其他有限责任公司
法定代表人　方旭阳
经营范围　危险化学品生产：4500吨/年醇酸树脂、1500吨/年丙烯酸树脂（二甲苯）、2000吨/年不饱和聚酯树脂（苯乙烯）、550吨/年聚氨酯A组分（乙酸丁酯）、550吨/年聚酯漆B组分（二甲苯）、1600吨/年硝基漆（二甲苯）、200吨/年氨基涂料（二甲苯）、400吨/年高固漆（二甲苯）、500吨/年丙烯酸涂料（安全生产许可证有效期至2020年7月3日）；化工产品的批发、零售（不含危险品）；化工技术的咨询、服务、技术转让，水性涂料、101胶水制造、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）***
注册资本　壹仟万圆整
成立日期　2013年04月18日
营业期限　2013年04月18日至2064年05月08日
住　所　安徽省滁州市定远县新化工业园
登记机关
年　月　日
国家企业信用信息公示系统网址：
国家市场监督管理总局监制

2、原安全生产许可证

安全生产许可证

（副本）

编号：（皖）WH安许证字〔2020〕13号

单位名称：滁州市龙泽源化工有限公司

主要负责人：吕涛

单位地址：安徽省滁州市定远盐化工业园

经济类型：其他有限责任公司

许可范围：4500吨/年醇酸树脂、1500吨/年丙烯酸树脂（二甲苯）、2000吨/年不饱和聚酯树脂（苯乙烯）、550吨/年聚酯漆B组分（乙酸乙酯）、550吨/年聚酯漆A组分（二甲苯）、1600吨/年硝基漆（二甲苯）、200吨/年氨基涂料（二甲苯）、400吨/年醇酸漆（二甲苯）、500吨/年丙烯酸涂料。

有效期：2020年7月4日至2023年7月3日

发证机关：安徽省应急管理厅（盖章）

2020年6月29日

说　明

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

3、生产安全事故应急预案备案登记表、应急演练记录

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：3411002023011

单位名称	滁州市龙泽源化工有限公司		
单位地址	定远县盐化工业园区	邮政编码	239290
法定代表人	方旭阳	经办人	张　超
联系电话	13855045003	传　真	/

你单位上报的：

《滁州市龙泽源化工有限公司生产安全事故应急预案》

等应急预案，以及相关备案材料已于2023年3月30日收讫，材料齐全，经审查符合要求，准予备案。

（盖章）

2023年3月30日

注：应急预案备案编号由县及县以上行政区划代码、年份和流水序号组成

罐区(含卸车)事故现场处置方案
应急预案演练方案

滁州市龙泽源化工有限公司

2024 年 3 月 22 日

罐区(含卸车)事故现场处置方案

应急预案现场演练一般是针对突发、具有破坏力事件采取的预防、响应和恢复的活动和计划。应急工作的主要目标是;对突发事故灾害做出预警，控制事故灾害发生与扩大:开展有效救援，减少损失和迅速恢复正常状态。

一、演练目的:

1、检验龙泽源化工有限公司生产安全事故应急救援预案编制的科学性和可行性，暴露预案的缺陷，并持续改进。

2、检验应急人员对事故应急救援预案的了解程度和实际操作技能，评估应急培训效果，分析应急培训需求。

3、检验公司重大事故应急救援能力，评估应急准备的状态，明确应急组织机构、人员的职责。

4、提高应急救援队使用应急救援器材的应急反应能力，提高工人的应急撤离意识。

二、演练时间

2024 年 3 月 22 日下午 14 时 30 分

三、演练要求:

演习规则是为确保演习安全而制定的。演习安全既包括演习参与人员的安全，也包括公众和环境的安全，是演习策划过程中一项重要工作。

1)参与演习的所有人员不得随意进入危险区域，不得指挥他人进

入危险区域。

2)参演的应急响应设施、人员不得预先启动、集结，所有演习人员在演习事件促使其做出响应行动前应处于正常的工作状态。

3)除演习方案或情景说明中列出的可模拟行动外，应将模拟的危险条件当作真实情况采取应急行动。

4)演习过程中不应妨碍发生真正的紧急情况的应急行动，若发生真正紧急情况时可立即终止、取消演习的程序，迅速、明确地通知所有演习人员从演习转到真正的应急救援状态。

三、演练地点：

公司储罐区

四、演练内容:

苯乙烯储罐泄露着火急预案演练方案

五、演练组织

总指挥：方旭阳

副总指挥：梅帅

消防抢救队队长：梅帅

成员：吴兰荣、严义康、李明明

人员疏散队队长：张健

成员：王广杰、王茂志

外部联络队：唐锦柱

医疗护卫队队长：张敏敏

成员:徐鹏、陈玉情

现场警戒队队长:邱春利

队员:俞鹏飞

环保护卫队队长:蒋国祥

成员:李国良、张志强

现场清理队队长:沈立国

成员:黄洪志、卢洪波

物质供应队队长:张露花

成员：马水花

六、器材准备

担架一副、防化服 2 套、防毒面具 2 套、应急处理药箱、消防水带 2 套、3#假设反应釜、铁锹 5 把、正压式呼吸器 2 台、收容桶若干 、防护手套若干 、沙土若干、 沙袋若干 、警示带等。

七、演练方案

2024 年 3 月 22 日下午 14 时 30 分，公司员工谢宗记、刘桂宝在苯乙烯储罐装卸物料完毕后，发现出口阀关不严，造成苯乙烯泄漏，在处理该阀门的过程中员工谢宗记不慎吸入苯乙烯,致使眩晕、呕吐步态蹒跚。此时，员工刘桂宝发现该情况后，立刻搀扶谢宗记脱离现场至空气新鲜处同时通过对讲机向本班班长沈立国汇报。沈立国来到现场，发现苯乙烯已泄露一部分，立刻关闭了总阀门。当时天空中伴有四级大风，如不及时部署，有可能造成大面积环境污染及大量人员中毒事故。

1、班长马上向生产、安环主管及总经理汇报。总指挥电话指令

启动公司一级应急处置程序。

2、值班人员安排树脂车间生产人员停工，组织人员疏散。派生产区义务消防队员现场救援。

3、总指挥和各专业小组人员到场后。根据风向和险情的大小，确定现场应急指挥部的位置。

4、总指挥负责现场各专业组的指挥管理，高效地调配现场资源，落实保障人员安全与健康的措施，管理现场所有的应急行动。

5、各小组组长到事故现场后应立即到应急行动指挥部向总指挥报到、接受任务。

6、现场警戒队，邱春利设警戒区域，同时预留一条消防通道

7、消防救援队将中毒人员抬至安全地点。外部联络队唐锦柱负责联络救护车、消防车、医疗救护人员。

7、指挥部指挥应急人员现场火灾的扑救、着火相邻储罐的冷却降温。

8、消防到达现场后，移交给消防人员。现场扑救人员撤离现场。

9、指挥部指挥公司人员全部撤离。到公司大门口集合。人员疏散队张健清点人数。

10、经过一时间的救火处置，火势渐小，火扑灭后组织清理现场，将消防污水引入应急池，同时对废液进行收容，处理。

11、火势扑灭，环保处理队蒋国祥对现场水样进行抽检化验。化验结果合格之后，对废水按流程排放。

12、现场清理队对案发现场进行清理处置。

13、受伤人员合理安置、现场火势得到消灭、环境污染得到控制后，总经理方旭阳，宣布应急演练结束。

14、演练效果评价及预案评价。

15、领导发言

八、现场演练

演练由总经理方旭阳宣布开始，各参演人员按照演练方案进行演练。未参与演练职工进行现场观摩、学习。

九、演练效果评价及预案评审

安环部负责对演练过程进行记录，演练结束后组织有关人员对演练效果进行评价，同时对预案的适用性进行评估，拟确定改进措施。

十、其他要求

1、各参演人员在演练前要掌握消防、救援器材的使用技能，明确演练中的分工和职责，做到沉着冷静、有条不紊

2、各参演人员要穿戴好劳动防护用品，做好安全防护。

3、未安排演练任务人员，场外观摩。

应急预案演练及评审记录

预案名称	罐区安全事故综合应急预案演练方案			演练地点	储罐区
组织部门	安环部	总指挥	方旭阳	演练时间	2024年3月22日
参加人员	见演练签到表				
演练类别	☑实际演练☐ 桌面演练 ☐提问讨论式演练			实际演练部分：空气呼吸器的使用，消防栓、灭火器材的使用，人员受伤后的抢险救援等	
物资准备和人员培训情况	干粉灭火器4台，空气呼吸器2套，消防桶1个，报警器1只，扩音器1部，对讲机4部。 进入现场前由安全员讲解灭火器使用要领和个人安全防护用品的穿戴。				
演练过程描述	**模拟场景：**2024年3月22日下午14时30分，公司员工谢宗记、刘桂宝在苯乙烯储罐装卸物料完毕后，发现出口阀关不严，造成苯乙烯泄漏，在处理该阀门的过程中员工谢宗记不慎吸入苯乙烯,致使眩晕、呕吐步态蹒跚。此时，员工刘桂宝发现该情况后，立刻搀扶谢宗记脱离现场至空气新鲜处同时通过对讲机向木班班长沈立国汇报。沈立国来到现场，发现苯乙烯已泄露一部分，立刻关闭了总阀门。当时天空中伴有四级大风，如不及时部署，有可能造成大面积环境污染及大量人员中毒事故。 **抢险救援：** 1、班长马上向生产、安环主管及总经理汇报。14时40分总指挥电话指令启动公司一级应急处置程序。 2、值班人员安排树脂车间生产人员停工，组织人员疏散。派生产区义务消防队员现场救援。 3、总指挥和各专业小组人员到场后。根据风向和险情的大小，确定现场应急指挥部的位置。 4、总指挥负责现场各专业组的指挥管理，高效地调配现场资源，落实保障人员安全与健康的措施，管理现场所有的应急行动。 5、各小组组长到事故现场后应立即到应急行动指挥部向总指挥报到、接受任务。 6、现场警戒队，邱春利设警戒区域，同时预留一条消防通道 7、消防救援队将中毒人员抬至安全地点。外部联络队唐锦柱负责联络救护车、消防车、医疗救护人员。 7、指挥部指挥应急人员现场火灾的扑救、着火相邻储罐的冷却降温。 8、消防到达现场后，移交给消防人员。现场扑救人员撤离现场。 9、指挥部指挥公司人员全部撤离。到公司大门口集合。人员疏散队张健清点人数。 10、经过一时间的救火处置，火势渐小，火扑灭后组织清理现场，将消防污水引入应急池，同时对废液进行收容，处理。 11、火势扑灭，环保处理队蒋国祥对现场水样进行抽检化验。化验结果合格之后，对废水按流程排放。 12、现场清理队对案发现场进行清理处置。 **事故现场恢复：**15时30分事故得到控制，指挥部命令预案关闭迅速恢复至正常状态。 15时40分报告已恢复至正常状态。 15时50分演习结束。				
预案适宜性充分性评审	适宜性：☑全部能够执行　☐执行过程不够顺利　☐明显不适宜 充分性：☐完全满足应急要求　☑基本满足需要完善　☐不充分，必须修改				

演练效果评审记录	人员到位情况	☐迅速准确　☑基本按时到位　☐个别人员不到位　☐重点部位人员不到位 ☐职责明确，操作熟练　☑职责明确，操作不够熟练　☐职责不明，操作不熟练
	物资到位情况	现场物资：☑现场物资充分，全部有效　☐现场准备不充分　☐现场物资严重缺乏 个人防护：☐全部人员防护到位　☑个别人员防护不到位　☐大部分人员防护不到位
	协调组织情况	整体组织：　☐准确、高效　☑协调基本顺利，能满足要求　☐效率低，有待改进 抢险组分工：☐合理、高效　☑基本合理，能完成任务　☐效率低，没有完成任务
	实战效果评价	☑达到预期目标　☐基本达到目的,部分环节有待改进　☐没有达到目标，须重新演练
	外部支援部门和协作有效性	报告上级：　☑报告及时　☐联系不上 消防部门：　☑按要求协作　☐行动迟缓 医疗救援部门：　☑按要求协作　☐行动迟缓 周边政府撤离配合：☑按要求配合　☐不配合
存在问题和改进措施		演练总结： (1)发现和确认灾情和险情后，指挥人头脑清醒，安排布置工作井然有序，指挥得当。 (2)平时准备充分，抢险和抢修工具备件处于良好受控状态，便于扑救和排除险情。 (3)扑救及时、果断。 (4)报警迅速、准确。 (5)警戒和救护工作做得比较好。

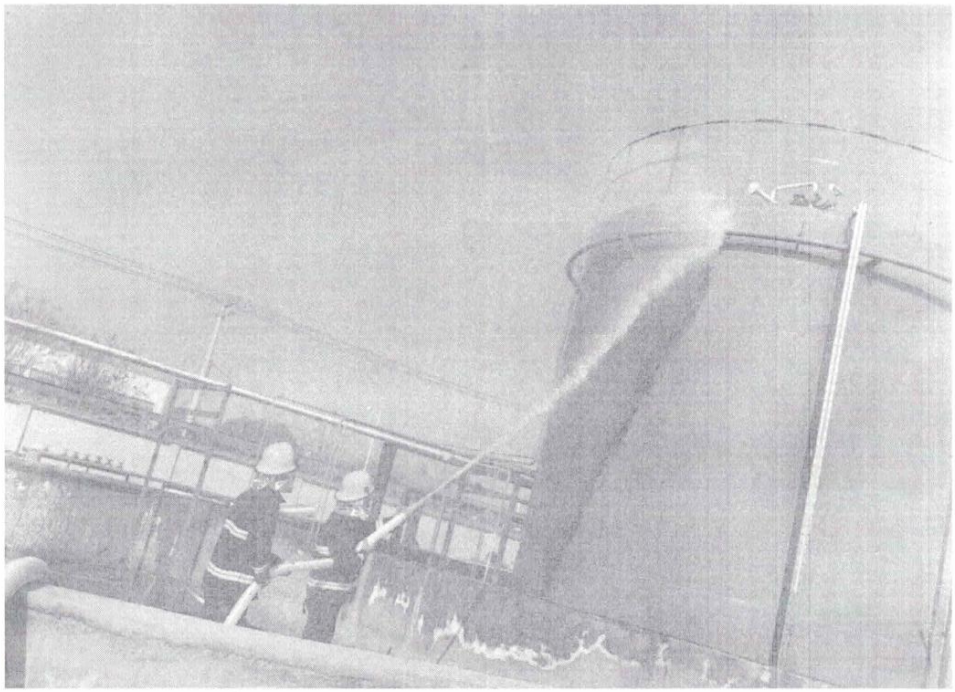
评审人员：梅帅、方旭阳　丘精刚

评审时间：2024.3.22

记录人：吴兰荣









4、消防验收意见书

特殊建设工程消防验收意见书

定住消验〔2023〕006号

滁州市龙泽源化工有限公司：

根据《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国消防法》《建设工程质量管理条例》《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》等有关规定，你单位于2023年5月28日申请年产3万吨高分子材料、2万吨环保涂料、3千吨涂料助剂提升优化改扩建项目工程（地址：安徽滁州定远盐化工业园；办公楼 建筑面积：地上3065㎡；建筑高度：19.05m；建筑层数：地上5层；使用性质：公共建筑。门卫 建筑面积：地上64.8㎡；建筑高度：3.6m；建筑层数：地上1层；使用性质：公共建筑。甲类仓库二 建筑面积：地上659㎡；建筑高度：6.8m；建筑层数：地上1层；使用性质：工业建筑。乙类仓库 建筑面积：地上523㎡；建筑高度：8.3m；建筑层数：地上1层；使用性质：工业建筑。丙类仓库一 建筑面积：地上2400㎡；建筑高度：14.1m；建筑层数：地上3层；使用性质：工业建筑。丙类仓库二 建筑面积：地上2983.5㎡；建筑高度：14.1m；建筑层数：地上3层；使用性质：工业建筑。丙类仓库三 建筑面积：地上1842㎡；建筑高度：14.1m；建筑层数：地上3层；使用性质：工业建筑。控制室 建筑面积：地上144㎡；建筑高度：5.45m；建筑层数：地上1层；使用性质：工业建筑。危废库 建筑面积：地上101㎡；建筑高度：6.5m；建筑层数：地上1层；使用性质：工业建筑。丁类仓库 建筑面积：地上1085㎡；建筑高度：7.3m；建筑层数：地上1层；使用性质：工业建筑。配电室 建筑面积：地上246㎡；建筑高度：6.8m；建筑层数：地上1层；使用性质：工业建筑。）。按照国家工程建设消防技术标准和建设工程消防验收有关规定，根据申请材料及建设工程现场评定情况，结论如下：

☑合格。

(印章)

2023 年 6 月 9 日

建设单位签收:　　2023年 6月 9日

备注:本凭证一式两份,一份交建设单位,一份存档。

定远县公安消防大队

建设工程消防验收意见书

定公消验字〔2015〕第0005号

滁州市龙泽源化工有限公司:

你单位申报的滁州市龙泽源化工有限公司新建厂房（定公消验凭字[2015]第0005号）消防验收材料收悉。

该工程位于定远县炉桥镇盐化工业园淮溪大道，醋酸丁酯车间建筑耐火等级为二级，地上1层，局部4层，框架结构，建筑高度为18.2米，建筑面积为892平方米,使用性质为甲类车间，火灾危险性为甲类；树酯车间建筑耐火等级为一级，地上1层，局部3层,框架结构，建筑高度为15米，建筑面积为2764平方米，使用性质为甲类车间，火灾危险性为甲类；醇酸树脂仓库建筑耐火等级为二级，地上1层，框架结构，建筑高度为8米，建筑面积为742平方米，使用性质为甲类仓库，火灾危险性为甲类；油漆车间建筑耐火等级为二级，地上1层，框架结构，建筑高度为9.6米，建筑面积为2900平方米，使用性质为甲类车间，火灾危险性为甲类。该工程为二级负荷供电，设有可燃气体报警系统、室内外消火栓系统、泡沫灭火系统等；设有一座500立方米的消防水池，116研发楼顶设有9 立方米消防水箱及消防增压稳压设施， 设有消防水泵两台（XBD5/45-125-200L,一备一用）。

2015年1月9日，依据<<建设工程消防验收评定规则>>及相关国家规范，我大队对该工程进行消防验收，认为该工程在消防方面具备使用条件，消防验收合格。同时提出以下要求:

1、经此次消防验收合格的工程如有改建、扩建、用途变更等，应依法向公安消防机构申报消防设计审核或备案;

2、你单位应依法做好各类消防设施的日常维护，确保完好有效;

3、该建筑疏散楼梯及所有安全出口与疏散通道在使用中应保证畅通，不得

擅自封堵、锁闭；各类消防设施（含消防水源）不得擅自拆卸、关停。

二〇一五年二月十五日

一式两份，一份交建设单位，一份存档。

5、安全生产管理制度、安全生产责任制和操作规程清单

安全管理制度目录清单

序号	安全管理制度名称
1.	识别和获取法律、法规、标准及其他要求制度
2.	安全教育培训制度
3.	安全生产费用管理制度
4.	安全生产会议制度
5.	安全生产奖惩管理制度
6.	安全生产风险分级管控管理制度
7.	安全隐患排查治理管理制度
8.	承包商管理制度
9.	供应商管理制度
10.	变更管理制度
11.	危险化学品安全管理制度
12.	危险化学品运输、装卸安全管理制度
13.	化验室安全管理制度
14.	危险化学品储存出入库安全管理制度
15.	重大危险源安全管理制度
16.	自评管理制度
17.	监视和测量设备管理制度
18.	应急救援预案管理制度
19.	生产作业场所危害因素检测制度
20.	安全检维修管理制度
21.	职业卫生管理制度
22.	防尘、防毒管理制度
23.	劳动防护用品（具）管理制度
24.	安全设施管理制度
25.	生产安全事故管理制度
26.	事故隐患报告和举报奖励制度
27.	未遂事故管理规定
28.	消防安全管理制度
29.	防火、防爆管理制度
30.	仓库、罐区安全管理制度
31.	特种作业人员管理制度
32.	管理制度及操作规程评审和修订制度
33.	关键装置、重点部位安全管理制度
34.	生产设备拆除和报废管理制度
35.	工艺管理制度

36.	安全文件管理制度
37.	管理部门、基层班组安全活动管理制度
38.	厂内交通安全管理制度
39.	控制室管理制度
40.	高温作业安全管理制度
41.	领导干部现场带班制度
42.	师傅带徒弟制度（以老带新制度）
43.	工艺事故管理制度
44.	开、停车安全管理制度
45.	电气作业管理制度
46.	电气设备管理制度
47.	公用工程管理制度
48.	交接班制度
49.	自动化仪表控制系统管理制度
50.	安全生产目标、责任制考核奖惩管理制度
51.	安全风险研判与承诺公告制度
52.	应急救援物资装备储备管理制度
53.	建构筑物管理制度
54.	职业危害控制管理制度
55.	生产设备管理制度
56.	防泄漏管理制度
57.	安全生产违法行为责任共担制度
58.	安全生产责任追究制度
59.	安全警示标识与危害告知管理制度
60.	危险化学品输送管道定期使用、巡查制度
61.	劳动纪律暂行管理规定
62.	建设项目职业卫生“三同时”管理制度
63.	劳动者职业健康监护及其档案管理制度
64.	重点部位安全检查管理制度
65.	安全信息闭合管理规定
66.	建设项目安全“三同时”管理制度
67.	特殊作业安全管理制度
68.	安全技术措施管理制度
69.	风险评价管理制度
70.	安全生产信息管理制度
71.	安全生产责任制履职考核奖惩制度
72.	应急物资管理制度
73.	安全附件管理制度
74.	文件档案管理制度

75.	安全生产反“三违”管理制度
76.	异常工况应急处置授权制度
77.	设备机泵盘车管理制度
78.	二道门进出安全管理制度
79.	地下管网管理制度

安全生产责任制目录清单

序号	安全生产责任制
1.	总经理安全生产责任制
2.	公司安全生产委员会安全生产责任制
3.	生产部安全生产责任制
4.	设备部安全生产责任制
5.	财务部安全生产责任制
6.	综合办公室安全生产责任制
7.	安全部安全生产责任制
8.	油漆车间安全生产责任制
9.	树脂车间安全生产责任制
10.	仓库安全生产责任制
11.	生产部厂长安全责任制
12.	生产部副厂长安全责任制
13.	设备部部长安全生产责任
14.	财务部部长安全生产责任制
15.	安全部长安全生产责任制
16.	树脂车间主任安全生产责任制
17.	仓库主管安全生产责任制
18.	安全员安全生产责任制
19.	班组长安全生产责任制
20.	中控岗位安全生产责任制
21.	投料工全生产责任制
22.	现场操作工岗位安全生产责任制
23.	包装工安全产责任
24.	分析工安全生产责任制
25.	司炉工岗位安全生产责任制
26.	机修工安全生产责任制
27.	电工安全生产责任制
28.	仪表工安全生产责任制
29.	焊工安全生产责任制
30.	叉车工安全生产责任制
31.	门卫安全生产责任制
32.	食堂厨师安全生产责任制
33.	办公室主任安全生产责任制

34.	实习学生安全生产责任制

安全操作规程目录清单

序号	安全操作规程名称	
1.	树脂生产主要岗位操作规程	醇酸树脂生产安全操作规程
2.		丙烯酸树脂生产安全操作规程
3.		不饱和聚酯树脂生产主要岗位操作规程
4.	油漆、涂料生产主要岗位操作规程	聚酯漆 A 组生产安全操作规程
5.		油漆、涂料车间其他产品生产安全操作规程
6.	生产辅助岗位操作规程	司炉岗位安全操作规程
7.		普工安全操作规程
8.		原料（成品）出入罐（库）作业安全操作规程
9.	分析化验员岗位操作安全规程	
10.	检维修岗位操作规程	电焊工操作规程
11.		电工操作规程
12.		仪表工操作规程

6、雷电防护装置检测报告

报告编号	1132017006 滁雷检字 DY【2024】第(081)号

雷电防护装置检测报告

(定　期)

受检单位　滁州市龙泽源化工有限责任公司

项目名称　厂区生产仓储罐区等防雷装置检测

检测单位　滁州市公共气象服务中心

检测单位资质证号　1132017006

安徽省气象局监制

雷电防护装置定期检测报告总表

报告编号：DY【2024】第（081）号　　第 1 页 共 27 页

委托单位	滁州市龙泽源化工有限公司			地址	炉桥盐化园区		
联系部门	安环部	负责人	方旭阳	电话	18949479988	邮编	233200
检测项目列表							
序号	项目名称				备注		
1	树脂车间						
2	油漆车间						
3	甲类仓库一、二						
4	导热油炉房						
5	配电房						
6	丙类仓库 1、2、3						
7	控制室						
8	丁类仓库						
9	乙类仓库						
10	罐区						
本次检测时间							
2024年5月16日	至	2024年5月16日					
下次检测时间							
2024年11月16日以前							
签发人							

检测机构（公章）　2024年5月16日

检测机构：滁州市公共气象服务中心　地址：滁州市南谯区敬梓东路789号　电话：0550-4038992

3

雷电防护装置定期检测报告综述表

报告编号：【2023】第（197）号

委托单位	滁州市龙泽源化工有限公司		
编制依据	《建筑物防雷装置检测技术规范》GB/T21431-2015 《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010 《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303-2002 《石油化工装置防雷设计规范》GB50560 《爆炸和火灾危险场所防雷装置检测技术规范》GB/32937-2016（等）		
检测仪器	名称	测量范围	校准有效截止日期
	电阻测试仪 GDP-1860	0.01—3000Ω	2024.5.3
	土壤电阻率 GDP-1870	0.0Ω·m—9000kΩ·m	2024.5.3
	防雷元件测试仪 DCL-2G	压敏电压：0—2000V 漏电流：0.1uA～199.9uA	2024.5.3
	游标卡尺	0-300mm	2024.5.3

检测综合结论

根据检测依据栏内所列标准对贵单位防雷设备防雷装置进行检测，所检项目符合技术规范要求。

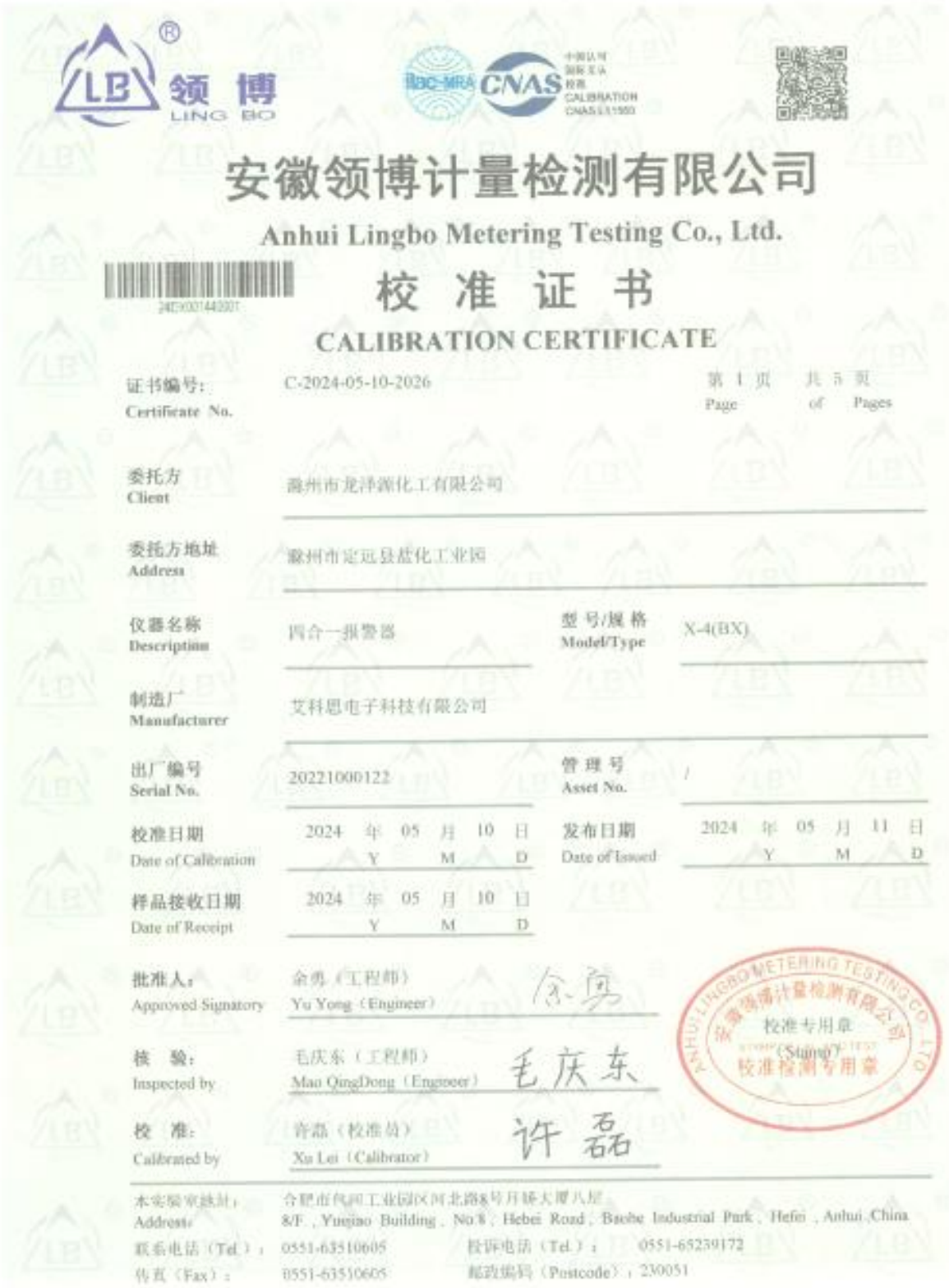
检测机构（公章）

2023 年 11 月 16 日

编制人	陈超	校核人	张辉	技术负责人	马强

4

7、可燃气体检测器校验报告（部分）



领博 LING BO

CNAS CALIBRATION CNAS L31503

安徽领博计量检测有限公司

Anhui Lingbo Metering Testing Co., Ltd.

校 准 证 书

CALIBRATION CERTIFICATE

证书编号: C-2024-05-10-2026　　第 1 页 共 5 页
Certificate No.　　Page of Pages

委托方 Client: 滁州市龙泽源化工有限公司

委托方地址 Address: 滁州市定远县盐化工业园

仪器名称 Description: 四合一报警器　　型号/规格 Model/Type: X-4(BX)

制造厂 Manufacturer: 艾科思电子科技有限公司

出厂编号 Serial No.: 20221000122　　管理号 Asset No.: /

校准日期 Date of Calibration: 2024 年 05 月 10 日 (Y M D)　　发布日期 Date of Issued: 2024 年 05 月 11 日 (Y M D)

样品接收日期 Date of Receipt: 2024 年 05 月 10 日 (Y M D)

批准人: 余勇（工程师） Yu Yong（Engineer）

核　验: 毛庆东（工程师） Mao QingDong（Engineer） 毛庆东

校　准: 许磊（校准员） Xu Lei（Calibrator） 许磊

ANHUI LINGBO METERING TESTING CO., LTD. 安徽领博计量检测有限公司 校准专用章 (Stamp) 校准检测专用章

本实验室地址 Address: 合肥市包河工业园区河北路8号开矿大厦八层 8/F., Yunjiao Building, No.8, Hebei Road, Baohe Industrial Park, Hefei, Anhui, China

联系电话（Tel.）: 0551-63510605　　投诉电话（Tel.）: 0551-65239172

传真（Fax）: 0551-63510605　　邮政编码（Postcode）: 230051

8、特种设备登记、检测情况（部分）、有关情况说明

特种设备使用登记证

编号：容17皖MC02830（23）

按照《中华人民共和国特种设备安全法》的规定，依据特种设备安全技术规范要求，予以使用登记。

使用单位名称：滁州市龙泽源化工有限公司

设备使用地点：安徽省滁州市定远县盐化工业园淮溪大道50号

设 备 种 类：压力容器　　设 备 类 别：固定式压力容器

设 备 品 种：第一类压力容器　　单位内编号：004

设 备 代 码：217041257202205498　　产 品 编 号：ZR2205498

登记机关：定远县市场监督管理局

发证日期：2023年04月06日

依据安全技术规范的要求，应当在定期检验确定的有效期内和技术 参数范围内使用。

特种设备使用登记证

编号：管31皖MC00102(23)

按照《中华人民共和国特种设备安全法》的规定，依据特种设备安全技术规范要求，予以使用登记。

使用单位名称:滁州市龙泽源化工有限公司

使用单位地址:安徽省滁州市定远县定远县盐化工业园定远县盐化工业园

设 备 类 别:工业管道

登记机关：定远县市场监督管理局
发证日期：2023年07月12日

依据安全技术规范的要求，应当在定期检验确定的有效期内和技术 参数范围内使用。按照《特种设备使用管理规则》 的要求，每年报告登记设备数量

叉车定期（首次）检验报告

报告编号：MND5110-2310-D00302

使用单位	滁州市龙泽源化工有限公司		
使用单位地址	滁州市定远县盐化工业园		
联系人	张超	联系电话	13855045003
统一社会信用代码	91341125066523465		
制造单位	安徽好运机械有限公司	制造日期	2021年06月28日
改造单位	/	改造日期	/
产品名称	平衡重式叉车	设备代码	51101061120211681 9
产品型号	CPC	产品编号	020309Y9462
车架编号	020309Y9462	发动机（行走电机）编号	Q2106773351I
额定起重量	3000 kg	动力方式	内燃
传动方式	机械传动	车架结构	四支点整体车架结构
自重	4220 kg	驾驶方式	坐驾
空载最大起升高度	3000 mm	空载最大运行速度	19.00 km/h
检验依据	《场（厂）内专用机动车辆安全技术规程》（TSG81-2022）		
主要检验仪器设备	检验工具箱(MSY-0201)、转向参数测试仪(MSY-0098)、制动性能测试仪(MSY-0105)、踏板力计(MSY-0095)、		
检验结论	合格		
备注	/		

下次检验日期：2025年10月

检验：张旋 李昌明
2023年10月10日

审核：蒋家园 2023年10月12日

批准：[illegible] 2023年10月12日

检验机构核准证号：TSTA0[illegible]2025

检验专用章

（检验机构检验专用章或公章）2023年10月12日

特种设备使用登记证

编号:锅32皖MC00049(23)

按照《中华人民共和国特种设备安全法》的规定，依据特种设备安全技术规范要求，予以使用登记。

使用单位名称: 滁州市龙泽源化工有限公司

设备使用地点: 滁州市定远县盐化工业园淮溪大道

设 备 种 类: 锅炉　　设 备 类 别: 有机热载体锅炉

设 备 品 种: 有机热载体液相炉　　单位内编号: -002

设 备 代 码: 132010123202100377　　产 品 编 号:2021A377N

登记机关: 定远县市场监督管理局

发证日期: 2023年07月13日

依据安全技术规范的要求，应当在定期检验确定的有效期内和技术参数范围内使用。

特种设备使用登记证

编号:梯11皖MC03255(23)

按照《中华人民共和国特种设备安全法》的规定，依据特种设备安全技术规范要求，予以使用登记。

使用单位名称: 滁州市龙泽源化工有限公司

设备使用地点: 安徽省滁州市定远县炉桥镇盐化工业园龙泽源化工办公楼

设 备 种 类: 电梯　　设 备 类 别: 曳引与强制驱动电梯

设 备 品 种: 曳引驱动乘客电梯　　单位内编号: 办公楼

设 备 代 码: 311010787202207040　　产 品 编 号:EEOP22207S040

登记机关: 定远县市场监督管理局

发证日期: 2023年03月21日

依据安全技术规范的要求，应当在定期检验确定的有效期内和技术参数范围内使用。

特种设备使用登记证

编号:容17皖MC03295(24)

按照《中华人民共和国特种设备安全法》的规定，依据特种设备安全技术规范要求，予以使用登记。

使用单位名称: 滁州市龙泽源化工有限公司

设备使用地点: 安徽省滁州市定远县盐化工业园淮溪大道50号

设 备 种 类: 压力容器　　设 备 类 别: 固定式压力容器

设 备 品 种: 第一类压力容器　　单位内编号: 003

设 备 代 码: 217034111202102756　　产 品 编 号:21R-2756

登记机关: 滁州市市场监督管理局

发证日期: 2024年09月14日

依据安全技术规范的要求，应当在定期检验确定的有效期内和技术 参数范围内使用。

9、安全阀、压力表等附件检测校验情况（部分）

无锡市惠锡锅炉压力容器有限公司(HXF 40903-2020)

安全阀校验报告

报告编号：WXHXF-AF-2024-19611

使用单位	滁州市龙泽源化工有限公司		
单位地址	安徽省滁州市定远县炉桥镇盐化工业园区		
联系人	梅帅	联系电话	15551047848
设备代码	不明	安装位置	储气罐顶部
安全阀类型	弹簧式	安全阀型号	A27W-16T，DN25
工作压力	0.80 MPa	工作介质	空气
要求整定压力	0.84 MPa	执行标准	TSG ZF001-2006 GB/T12241-2021 GB/T12243-2021
校验方式	校验装置（离线）	校验介质	氮气
整定压力	0.84 MPa	密封试验压力	0.76 MPa
校验结果	合格	校验标牌号	2024-19611

维护检修情况说明：

1. 该安全阀经校验合格并有标牌及铅封编号，本校验报告仅对委托校验的安全阀有效；
2. 本校验报告复印件无效，未加盖本单位“专用章”无效，有效期至下次校验日期止；
3. 使用单位不得自行拆卸铅封进行调试，铅封一旦损坏，本校验报告自行失效；
4. 为了确保安全阀灵敏，可靠，按照国家规定，安全阀一年应进行一次定期校验；
5. 使用单位应按规定的允许使用参数使用，严禁超温，超压使用。

维护检修情况说明：

无

校验日期	2024年04月10日	下次校验日期	2025年04月09日
校验：2024年04月10日		检验机构核准证号：TS7F32001-2025	
审核：2024年04月10日			
审批：2024年04月10日		校验机构校验专用章 2024年04月10日	

地址：无锡市梁溪区（原崇安区）广丰三村53号　电话：82453067、82441835

无锡市惠锡锅炉压力容器有限公司(HXF 40903-2020)

安全阀校验报告

报告编号：WXHXF-AF-2024-19610

使用单位	滁州市龙泽源化工有限公司		
单位地址	安徽省滁州市定远县炉桥镇盐化工业园区		
联系人	梅帅	联系电话	15551047848
设备代码	不明	安装位置	储气罐顶部
安全阀类型	弹簧式	安全阀型号	A27W-16T，DN25
工作压力	0.80 MPa	工作介质	空气
要求整定压力	0.84 MPa	执行标准	TSG ZF001-2006 GB/T12241-2021 GB/T12243-2021
校验方式	校验装置(离线)	校验介质	氮气
整定压力	0.84 MPa	密封试验压力	0.76 MPa
校验结果	合格	校验标牌号	2024-19610

维护检修情况说明：

1. 该安全阀经校验合格并有标牌及铅封编号，本校验报告仅对委托校验的安全阀有效；
2. 本校验报告复印件无效，未加盖本单位“专用章”无效，有效期至下次校验日期止；
3. 使用单位不得自行拆卸铅封进行调试，铅封一旦损坏，本校验报告自行失效；
4. 为了确保安全阀灵敏，可靠，按照国家规定，安全阀一年应进行一次定期校验；
5. 使用单位应按规定的允许使用参数使用，严禁超温，超压使用。

维护检修情况说明：

无

校验日期	2024年04月10日	下次校验日期	2025年04月09日
校验：[illegible]	2024年04月10日	检验机构核准证号：TS7F32001-2025	
审核：[illegible]	2024年04月10日	校验机构校验专用章	
审批：[illegible]	2024年04月10日	2024年04月10日	

地址:无锡市梁溪区（原崇安区）广丰三村53号　电话：82453067、82441835

定远县检验检测中心

检　定　证　书

证书编号：F08 字 24036217332 号

送检单位	滁州市龙泽源化工有限公司
计量器具名称	不锈钢耐震压力表
型号/规格	YN-100B
出厂编号	240127637
制造单位	安徽博润自动化科技有限公司
检定依据	JJG52-2013
检定结论	1.6 级合格

（检定专用章）

批准人：

核验员：

检定员：

检定日期　2024 年 03 月 25 日

有效期至　0024 年 09 月 24 日

检定机构授权证书号：（国）法计（皖 2020）127 号　　电话：0550-216616(

址：定远县城东新区　　邮编：233200

真：0550-2166275　　Email：ahdysjjs@

第 1 页 共 2 页

10、防爆电气检测报告（部分）

SQM 晟启明
品质决定梦想　服务决定未来

CMA
231009341135

危险场所电气装置防爆安全检测报告

TEST REPORT

报告编号：SQM-24FB042201

委托单位 Client	滁州市龙泽源化工有限公司
受检项目名称 Name of Project	1-4#油漆车间、树脂车间（甲类）、甲类仓库二、导热油炉房、罐区、泵区、甲类仓库一、乙类仓库
项目所在地 Location of Project	安徽省滁州市定远县盐化工业园
业主单位 Owner of Project	滁州市龙泽源化工有限公司
颁发日期 Issued Date	二零二四年六月五日

江苏晟启明安全科技有限公司
Jiangsu ShengQiming Safety Technology Co., LTD

报告编号：SQM-24FB042201

危险场所电气装置防爆安全检测报告

一、基本信息（Basic Information）

受检项目名称 Name of Project	1-4#油漆车间、树脂车间（甲类）、甲类仓库二、导热油炉房、罐区、泵区、甲类仓库一、乙类仓库		
项目所在地 Location of Project	安徽省滁州市定远县盐化工业园		
委托单位 Client	滁州市龙泽源化工有限公司	地 址 Address	安徽省滁州市定远县盐化工业园
联系人 Contact person	梅帅	联系电话 Tel	15551047848
业主单位 Owner of Project	滁州市龙泽源化工有限公司	地 址 Address	安徽省滁州市定远县盐化工业园
安装单位 Installer	/	地 址 Address	/
检测属性 Properties of Project	☑新建、改造、扩建验收检测　　□定期性检验检测		
检测项目 Test items	☑电气防爆宏观检验 ☑安全距离 ☑接地电阻 ☑温度（表面温度） ☑非螺纹接合面间隙 ☑附件		
检测依据 Test Standards	1.《危险场所电气防爆安全检测作业规范》DB 32/T 2914-2016 2.《石油化工静电接地设计规范 》SH/T 3097-2017 3.《接地系统的土壤电阻率、接地阻抗和地面电位测量导则第 1 部分：常规测量》 GB/T 17949.1-2000 4.《爆炸性环境 第 2 部分：由隔爆外壳"d"保护的设备》 GB/T 3836.2-2021 5.《爆炸性环境 第 3 部分：由增安型"e"保护的设备》 GB/T 3836.3-2021 6.《爆炸性环境 第 4 部分：由本质安全型"i"保护的设备》 GB/T 3836.4-2021 7.《危险场所电气防爆安全规范》AQ 3009-2007 8.《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB 50058-2014 9.《电气装置安装工程 爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》GB 50257-2014 10.《带电设备红外诊断应用规范》DL/T664-2016		
检测日期 Date	2024 年 5 月 6 日		
判定依据 Judgment basis	1.《危险场所电气防爆安全检测作业规范》DB 32/T 2914-2016 2.《爆炸性环境 第 16 部分：电气装置的检查与维护》 GB/T 3836.16-2022* 3.《接地系统的土壤电阻率、接地阻抗和地面电位测量导则第 1 部分:常规测量》 GB/T 17949.1-2000 4.《爆炸性环境 第 2 部分：由隔爆外壳"d"保护的设备》 GB/T 3836.2-2021 5.《爆炸性环境 第 3 部分：由增安型"e"保护的设备》 GB/T 3836.3-2021 6.《爆炸性环境 第 4 部分：由本质安全型"i"保护的设备》 GB/T 3836.4-2021 7.《危险场所电气防爆安全规范》AQ 3009-2007 8.《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB 50058-2014 9.《电气装置安装工程 爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》GB 50257-2014 10.《带电设备红外诊断应用规范》DL/T664-2016		
检测结果 Conclusion	所检项目　☑符合判定依据内规范要求　□不符合判定依据内规范要求 检测结果详见检测内容及结论		

1

11、有关机构和人员任命通知

龙泽源 LONGZEYUAN

滁州市龙泽源化工有限公司文件

签发人：方旭阳

龙泽源化工〔2024〕第2号

关于成立安全生产委员会的通知：

为落实安全生产管理责任制，加强安全生产工作，预防和减少安全事故的发生，保障公司员工的生命、财产安全，经公司总经理办公会议研究，决定成立公司安全生产委员会，内容如下：

一、委员会组成：

主任：方旭阳

副主任：梅帅

成员：张健、邵春利、吴兰荣、刘兴远、沈立国、王庭芳、严义康、李明明

委员会成员离职或调动，自动失去相应资格，新成员须重新任命。

二、组织定位及职责

1、安全生产委员会是公司安全生产工作的最高决策机构，负责公司安全管理体系的建立，资源配置及监控协调。

2、委员会成员负责执行委员会的各项决议，并有权根据需要提请召开委员会会议。

3、安全部为公司安全生产委员会的常设机构，负责日常工作的归口管理。

4、各部门负责人为该部门的第一负责人，具体权利与义务见公司安全生产委员会与负责双方签署的《安全责任书》

三、安全委员会会议

1、委员会每月至少一次日常工作例会，检讨当前存在的困难和问题，提出整改和预防措施。

2、若出现重大事故，委员会应及时召开全体会议，协商处理方案，提出整改和预防措施。

3、委员会会议应安排专人做记录，并形成决议下达。

签章：

日期：2024年2月1日

滁州市龙泽源化工有限公司文件

签发人：

龙泽源化工［2024］第6号

关于李明明同志任命的通知

根据公司安全生产实际情况和安全生产管理的需要，为了更好的体现安全生产的重要作用，使安全生产管理水平有进一步提高，经公司研究决定李明明同志为公司专职安全员，具体落实公司生产日常管理及安全管理工作，特此通知！

以上任命决定自发布之日起即开始执行。

盖　　章：

日　　期：2024年3月10日

龙泽源
LONGZEYUAN

滁州市龙泽源化工有限公司文件

签发人：方旭阳

龙泽源化工［2024］第4号

关于吴兰荣同志任命的通知

根据公司安全生产实际情况和安全生产管理的需要，为了更好的体现安全生产的重要作用，使安全生产管理水平有进一步提高，经公司研究决定吴兰荣同志为公司专职安全员，具体落实公司生产日常管理及安全管理工作，特此通知！

以上任命决定自发布之日起即开始执行。

盖　　章：

日　　期：2024年2月1日

龙泽源
LONGZEYUAN

滁州市龙泽源化工有限公司文件

龙泽源化工〔2021〕第1号

关于滁州市龙泽源化工有限公司总经理任命的通知

为适应公司发展需要，并建立和完善公司现代企业管理制度，经公司股东会研究决定从2021年1月1日起任命方旭阳同志为公司总经理及企业主要负责人，任期暂定为四年。

盖　章：

日　期：2021年1月1日

龙泽源
LONGZEYUAN

滁州市龙泽源化工有限公司文件

龙泽源化工〔2024〕第9号

关于张健同志任命的通知

根据公司安全生产实际情况和安全生产管理的需要，为了更好的体现安全生产技术的重要作用，使安全生产技术水平有进一步提高，经公司研究决定 **张健** 同志为公司生产技术副总，具体落实公司生产技术日常管理工作，特此通知！

以上任命决定自发布之日起即开始执行。

盖　章：

日　期：2024年2月1日

龙泽源
LONGZEYUAN

滁州市龙泽源化工有限公司文件

龙泽源化工〔2024〕第8号

关于金璠同志任命的通知

根据公司安全生产实际情况和设备运行检维护的需要，为了更好的提高设备安全运转，使设备管理水平有进一步提升，经公司研究决定任命 **金幡** 同志为公司设备部负责人，具体落实公司设备以及电仪方面工作，特此通知！

以上任命决定自发布之日起即开始执行。

盖　　章：

日　　期：2024年2月1日

龙泽源
LONGZEYUAN

滁州市龙泽源化工有限公司文件

龙泽源化工〔2024〕第5号

关于梅帅同志任命的通知

根据公司安全生产实际情况和安全生产管理的需要，为了更好的体现安全生产的重要作用，使安全生产管理水平有进一步提高，经公司研究决定梅帅同志为公司安全副总，具体落实公司生产日常管理及安全管理工作，特此通知！

以上任命决定自发布之日起即开始执行。

盖 章：

日 期：2024年2月1日

龙泽源
LONGZEYUAN

滁州市龙泽源化工有限公司文件

总经办发〔2024〕第01号

根据公司安全生产实际情况和安全生产管理的需要，为了更好的体现安全生产的重要作用，使安全生产管理水平有进一步提高，经公司研究成立安全部，为公司安全管理机构，具体落实公司日常安全生产管理工作，特此通知!

盖　章：

日　期：2024年1月23日

12、主要负责人、安全管理人员安全合格证、学历证明、注册安全工程师注册证明










安徽省
初级注册安全工程师
注册证书

姓　　名：梅帅
性　　别：男
身份证号：341125199507062351
注册类别：化工安全
聘用单位：滁州市龙泽源化工有限公司
执业证号：341125199507062351
有效期限：2024-07-18 至 2029-07-18

签发机构：安徽省应急管理厅
签发时间：2024-07-18

序号	姓名	职务	学历/专业	备注
1	方旭阳	总经理	本科/安全工程	
2	梅帅	安全副总	大专/应用化工技术	
3	吴兰荣	专职安全员	大专/应用化工技术	
4	李明明	专职安全员	本科/化学工程与工艺	
5	金幡	设备负责人	大专/应用化工技术	
6	张健	生产技术副总	本科/材料化学	

成人高等教育

毕业证书



学生　方旭阳　性别 男 ,一九八六 年 八 月二十九日生, 于二〇一三年 三 月至二〇一五年 七 月在本校　安全工程专业　函授 学习, 修完　专升本　科教学计划规定的全部课程, 成绩合格, 准予毕业。

校　名: 安徽理工大学　校(院)长: 郭彩存

批准文号: 教育部(85)教高三字003号

证书编号: 103615201505100059　二〇一五年 七 月 一 日

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

成人高等教育

毕业证书



学生 梅帅　性别 男, 1995 年 07 月 06 日生, 于 2017 年 3 月至 2019 年 7 月在本校　应用化工技术专业　函授 学习, 修完　专　科教学计划规定的全部课程, 成绩合格, 准予毕业。

校　名: 滁州学院　校(院)长:

批准文号: 教发函[2004]133号

证书编号: 103775201906001052　2019 年 7 月 1 日

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



成人高等教育

毕业证书

学生　吴兰荣　性别　女，一九八九　年　九　月　六　日生，于二〇一四年　三　月至二〇一六年　七　月在本校　应用化工技术专业　函授　学习，修完　专科　科教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校　名：安徽水利水电职业技术学院　　校（院）长：李兴旺

批准文号：皖政秘[2000]123 号

证书编号：120735201606910013　　二〇一六年　七　月　十　日



本科-中国石油大学(华东)-化学工程与工艺

查看该学籍的在线验证报告

录取照片

学历照片

姓名：	李明明	性别：	男
出生日期：	1985年01月26日	民族：	汉族
证件号码：	341125198501263975	学校名称：	中国石油大学(华东)
层次：	本科	专业：	化学工程与工艺
学制：	2.5 年	学历类别：	网络教育
学习形式：	网络教育	分院：	10425420
系所：		班级：	
学号：	2160545700011	入学日期：	2021年09月01日
预计毕业日期：	2024年01月30日	学籍状态：	在籍（注册学籍）



高等学历

张健
男　1984年07月12日

淮海工学院　本科
材料化学 | 普通全日制

入学日期　2003年09月10日
毕（结）业日期　2007年06月23日
学历类别　普通高等教育
学制
毕（结）业　毕业
校（院）长姓名
证书编号　1164 1120 0705 0014 72

申请验证报告



普通高等学校

毕业证书

学生　金璠　性别 男，一九九三年 一 月二十六日生，于二〇二〇年 十 月至二〇二三年 七 月在本校　应用化工技术 专业 三 年制 专 科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校　名：淮南联合大学　校（院）长：李驿

证书编号：113081202306001090　二〇二三年 七 月 一 日

13、特种设备操作证、特种作业证（部分）、学历证明











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　方旭阳

证件编号　341125198608295416

发证机关　滁州市市场监督管理局

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
A	自 2022 年 06 月 至 2028 年 05 月	2022年 06月 14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

特种设备安全管理和作业人员电子证书

姓　　名：张孝兵

证件编号：341125197003075 23X



作业项目	项目代号	有效期	发证(复审)机关
工业锅炉司炉	G1	2027-08	复审

注：扫描二维码可查看证书详细信息和附加信息。

考试合格作业项目（取证）

项目代号	有效期	发证机关(章) 批准日期
N1	自 2023 年 03 月 至 2027 年 02 月	2023 年 03 月 24 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

有效期满1个月前复审
联系电话 18262521969

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: 俞冬

证件编号: 341125199002145434

发证机关: 商洛市市场监督管理局

序号	姓名	学历	特种作业名称
1	何鹏	本科	化工自动化控制仪表作业
2	刘庆磊	大专	
3	盛利亚	高中	
4	冯兴云	高中	
5	董如胜	高中	焊接与热切割
6	孙义龙	高中	焊接与热切割
7			防爆电气作业
8			高处作业
9	方旭阳	本科	特种设备安全管理
10	张孝兵	高中	司炉
11	吴兰松	高中	
12	刘桂宝	高中	
13	杨维军	高中	叉车
14	俞冬	高中	
15	沈宗龙	高中	
16	赵磊	高中	
17	闻成龙	高中	
18	王吉伍	高中	
19	杭守庆	高中	
20	李荣峰	高中	
21	王拥护	高中	
22	贾红飞	高中	
23	单惠芳	高中	
24	李同康	高中	
25	蒋国祥	高中	

14、危险化学品登记证



危险化学品登记证
（副本）

证书编号：341123000048

企业名称：滁州市龙泽源化工有限公司

注册地址：安徽省滁州市定远县炉桥镇盐化工业园

企业性质：危险化学品生产企业

登记品种：醇酸树脂涂料、硝基涂料、不饱和聚酯树脂等（详见登记品种附页）

有效期：2023年08月08日

至　2028年08月07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　登记专用章　2023年08月08日

中华人民共和国应急管理部监制

15、关于硝基漆产品停产的相关事宜说明

说　明

我公司不在生产硝基漆，原生产硝基漆设备用于生产水性涂料。

滁州市龙泽源化工有限公司

2024 年 7 月 12 日

16、生产装置设施（一期）恢复试生产专家论证意见

滁州市龙泽源化工有限公司
生产装置设施试生产方案论证意见

根据《危险化学品建设项目安全监督管理办法》等有关规定，滁州市应急管理局主持召开了滁州市龙泽源化工有限公司生产装置设施（安全生产许可证注销后，重新进行试生产，原有产能生产装置部分）试生产方案论证会，参加会议的有定远县应急管理局、建设单位及特邀专家，查阅了相关资料，查看了现场，经交流、讨论，形成以下论证意见：

一、试生产方案

1. 应按 45 号令要求完善试生产方案，完善设备管道试压、吹扫、试车情况，试生产过程中出现的问题、对策及应急预案情况等内容。

2. 重新核实试生产范围，核减与原技改项目重合的部分。

3. 核销硝基漆产品的生产。

4. 按 AQ/T3034-2022 完善岗位操作规程，包括正常操作参数列表及工艺报警值、联锁值等内容，补充操作规程评审记录。

5. 明确人员定编定岗及职责，完善操作人员技能培训台帐记录。

6. 按皖应急函[2023]763 号文有关要求，补充防爆电气设备检测报告。

7. 重新进行仪表单体调试、联锁回路调试并做好记录。

二、现场

1. 树脂车间一层堆放大量成品，未及时入库。
2. 醇酸树脂反应釜从人孔人工投料。
3. 油漆车间隔间内少可燃气体报警器。
4. 车间内灭火器配备不足。
5. DCS 显示苯乙烯储罐温度 34℃，未报警、联锁；SIS 系统乙酸乙酯储罐液位显示为零，低低联锁未动作。
6. 部分电气控制箱未接地，已接地的有串接现象。

专家提出的其他问题一并修改完善。

结论：企业应完善试生产方案、完成现场整改，经专家确认后同意通过试生产论证。

专家组（签字）：

2024 年 5 月 12 日

17、生产装置设施（一期）试生产情况总结

滁州市龙泽源化工有限公司

生产装置设施（一期）

试生产总结报告

2024 年 7 月

一、企业概况

滁州市龙泽源化工有限公司成立于2013年4月，位于定远县盐化工业园区，是一家专业从事环保涂料、合成高分子材料、环保型高沸点溶剂研发、生产与销售的化工企业。公司设安环部、生产部、营销部、财务部等部门，现有员工82人，油漆、涂料生产经验较丰富。

该公司生产装置设施一期为年产4500吨醇酸树脂、1500吨丙烯酸树脂、2000吨不饱和聚酯树脂、550吨聚酯漆A组份、550吨聚酯漆B组份、200吨氨基涂料、400吨醇酸漆、500吨丙烯酸涂料、500吨水性涂料，2017年通过安全设施竣工验收，首次取得安全生产许可证。

因一期生产装置设施与二期优化提升改扩建项目共用部分设备，出于二期优化提升改扩建项目施工安装的安全要求，一期生产装置设施停产，致使一期生产装置设施安全生产许可证有效期内未及时申请换证，2023年11月16日一期生产装置设施安全生产许可证注销。目前二期提升优化改扩建项目处于安全验收阶段。

该公司主要有树脂车间、油漆车间、罐区、甲类仓库一、变配电房、循环水池（与消防水池共用）、泵房、事故应急池、导热油炉房及提升优化改扩建项目新建办公楼、控制室、丙类仓库一、丙类仓库二、丙类仓库三、丁类仓库、乙类仓库、甲类仓库二、配电室、事故应急池、初期雨水二、危废库、门卫等。

该公司一期生产装置设施基本情况见下表。

表 1-1 一期生产装置设施基本情况

企业名称	滁州市龙泽源化工有限公司	法定代表人	方旭阳
注册地址	安徽省滁州市定远县盐化工业园区	成立日期	2013 年 04 月 18 日
行业类型	危险化学品生产企业	登记注册类型	其它有限公司
主要建筑构物	树脂车间、油漆车间、罐区、甲类仓库一、变配电房、循环水池（与消防水池共用）、泵房、事故应急池、导热油炉房及提升优化改扩建项目中新建办公楼、控制室、丙类仓库一、丙类仓库二、丙类仓库三、丁类仓库、乙类仓库、甲类仓库二、配电室、事故应急池、初期雨水二、危废库、门卫。		
一期生产装置设施生产规模及主要内容	4500 吨/年醇酸树脂 2000 吨/年不饱和聚酯树脂 550 吨/年聚酯漆 B 组份 400 吨/年醇酸漆 500 吨/年水性涂料	1500 吨/年丙烯酸树脂 550 吨/年聚酯漆 A 组份 200 吨/年氨基涂料 500 吨/年丙烯酸涂料	
一期生产装置设施涉及安全许可的危化品及其产能	醇酸树脂 4500t/a 不饱和聚酯树脂 2000t/a 聚酯漆 B 组分 550t/a 醇酸漆 400t/a	丙烯酸树脂 4000t/a 聚酯漆 A 组分 550t/a 氨基涂料 200t/a 丙烯酸涂料 500t/a	
一期生产装置设施试生产方案专家组论证确认同意日期	试生产方案 2024 年 6 月 23 日通过专家论证确认同意试生产。		

二、试生产情况

因注销安全生产许可证超过半年，需重新取回一期项目安全生产许可证，特举行这次试生产。

项目自 2024 年 6 月 23 日开始实施试生产至今。在试生产期间，严格执行各项安全管理制度和操作规程，各装置安全设施、消防和环保等设施进行了各种负荷下的磨合，在试生产过程中对建设项目的各项设施进行了检查，对试生产中出现的各种异常现象采取了相应的措施，改进了工艺条件，进一步完善了工艺的安全性。各装置符合工艺流程要求，产能达到设计要求，设备结构和设备性能符合工艺技术要求。

安全管理部门每天有专人对现场相关消防设施和应急器材进行

检查，对仓库的危险物流做分类摆放，标识清除。仓库的通风、照明、安全通道、灭火器材、阻火装置等设施都做好了规范和检查。消防设施及器材符合使用要求，消防通道畅通，且在试生产期间开展了现场处置方案的应急演练。

为所有生产作业人员在上岗前都发放了齐备的劳动防护用品，如各种手套、防护眼镜、防毒面具等。生产作业人员在作业过程中都严格按照职业病防治规定佩戴防护用品。试生产期间未发生安全生产事故及职业病。

在试生产过程中，生产工艺及设备的安全程度均经过了严格的生产考验，达到了设计的要求。公用工程中的水、电、汽、气及各种原辅料供应正常，能满足生产使用的需要，道路、照明灯满足试生产的需要，各项设施、设备装置运行正常，未出现任何大的问题。

在试生产的过程中不断的完善了各岗位工作指引，健全了异常情况的应急措施；明确了作业人员的安全注意事项；强化工艺技术管理；并建立了一系列比较完善的管理制度。

试生产的过程中，公司各项安全设施总体运行情况良好，安全设施的投资额与安全设施表一致，总结如下；

1）预防事故设施

① 检测报警设施：压力、温度、液位、流量、组分等报警设施，气体检测报警设施，用于安全检查和安全数据分析等检验检测设备、仪器等全部运行良好，技术数据、测试指标可靠、能够真实反映现场各项需要检测参数的实际情况，出现异常情况后能够及时报警。

② 设备安全防护设施：防护罩、防护屏、符合限制器、制动、限速、防雷防潮、防晒、防冻、防腐、防渗漏等设施，在试生产过程记录、情况总结中起到应有的作用，未见发生因防护设施故障和缺陷产

生的人身伤害、超负荷、超形成、制动失常、制动失灵、防雷失效、超市、暴晒、冻裂爆管、腐蚀损坏、泄漏等事故现象发生，传动设备安全锁闭设施、电气过载保护设施、静电接地等防护功能可靠。

③ 防爆设施：各种电气、仪表防爆设施，抑制助燃物品混入（如氮封）、易燃易爆气体和粉尘形成等设施，组个防爆器材，防爆工器具运行和使用正常，没有发生因防爆设施运行不良产生的安全事故。

④ 作业场所防护设施：作业场所的防静电、防噪音、通风（除尘、排毒）、防护栏、防滑、防灼烫等防护效果良好。

⑤ 安全警示标志：包括各种指示、警示作业安全和逃生避难等警示标志全部挂在醒目位置并且使用正常。

2）控制事故设施

①泄压和止逆设施：用于泄压的阀门、放空管等设施，用于止逆的阀门等设施，真空系统的密封设施在生产过程中运行良好，能够起到控制事故扩大化的作用。

② 紧急处理设施：生产过程中停电使用紧急备用电源，紧急切断、分流、排放、吸收、中和、冷却等设施，通入或者加入惰性气体等设施，紧急停车、仪表连锁等设施检验使用正常，能够满足各项紧急处理要求。

3）减少与消除事故影响设施

① 防止火灾蔓延设施：主要有水封、防火堤、防火墙、防火门等设施，防火墙、防火门、防火材料层等配备、检验符合要求，通过消防验收，能够起到防止火灾蔓延的作用。

②灭火设施：干粉灭火器、消火栓、消防水管网等灭火设施通过检测和消防验收，经过内部应急演练，现场运行和使用状态一切正常。

③ 紧急个体处置设施：洗眼器、淋浴器、应急照明灯设施调试运

行正常。

④ 紧急救援设施：堵漏、工程抢险装备和现场受伤人员医疗抢救装备完善并且使用正常。

⑤ 劳动防护用品和装备：包括头部、面部、视觉、呼吸、听觉器官，防毒、防灼烫、防腐蚀、防噪声、防高处坠落、防砸击、防刺伤等免受作业场所物理、化学因素伤害的劳动防护用品和装备配备齐全，配型合适，并且全部投入正常使用。

三、试生产产品达标情况

项目自试生产以来，保持安全、稳定运行。累计运行约 480 小时，生产产品共计 2600 吨。装置在不同负荷下均能稳定运行，产品质量合格。醇酸树脂、丙烯酸树脂、不饱和聚酯树脂、醇酸漆、丙烯酸涂料等产品，均达到预期产能。试生产期间，未发生因设备原因、操作原因等导致的安全事故。未出现安全及工艺异常情况。特种设备及主要设备运行良好。

1）目标完成情况：此次恢复生产，生产工艺稳定，制定的试生产方案与现场情况符合。生产设备完好，能够完成生产，设备连续运行正常。

2）安全保障工作：本次试生产，未发生安全生产事故。坚持“安全第一、预防为主”的原则，建立健全各项管理制度和操作规程，开展了全面全方位的检查，对隐患进行了及时的处理，注重对设备的检查确认，加强对员工的培训教育，提高员工的操作水平，增强员工的安全意识，并开展应急演练活动，增强员工应急处置能力。

3）存在的问题：需要进一步加强员工的安全意识及应急处置能力，改善现场作业条件，加强现场安全设施、应急救援设施方面的投入。

18、职业危害因素检测报告

编　　号：**ZJ31-01**

安徽祥源科技股份有限公司

检　测　报　告

检测报告编号　2024027

检 测 项 目　工作场所职业病危害因素等

委 托 单 位　滁州市龙泽源化工有限公司

委托单位地址　安徽省滁州市安徽定远化工园区

（盖章）

2024 年 4 月 12 日

安徽祥源科技股份有限公司

检　测　报　告

检测报告编号（检测受理编号）：**2024027**

受检单位　滁州市龙泽源化工有限公司　　检测项目　乙二醇

委托单位　滁州市龙泽源化工有限公司　　样品数量　18（不含空白）

采样地点　油漆车间　　样品性状　硅胶管

检测依据　《工作场所空气有毒物质测定第 86 部分：乙二醇》（GBZ/T 300.86—2017）

主要测试仪器　GC2030 气相色谱仪（编号：XY-J-0152 有效期至 2025 年 5 月 11 日）

收样日期　2024 年 4 月 3 日　　完成日期　2024 年 4 月 4 日

检验结果：

采样日期	单元名称	检测岗位	检测点/时段	样品编号	检测结果（mg/m³）		
2024.4.1	油漆车间	水性环氧涂料	操作区	d100101-3	<0.7	<0.7	<0.7
2024.4.1	油漆车间	水性聚氨酯涂料	操作区	d100201-3	<0.7	<0.7	<0.7
2024.4.2	油漆车间	水性环氧涂料	操作区	d200101-3	<0.7	<0.7	<0.7
2024.4.2	油漆车间	水性聚氨酯涂料	操作区	d200201-3	<0.7	<0.7	<0.7
2024.4.3	油漆车间	水性环氧涂料	操作区	d300101-3	<0.7	<0.7	<0.7
2024.4.3	油漆车间	水性聚氨酯涂料	操作区	d300201-3	<0.7	<0.7	<0.7

注：最低检出浓度：0.7mg/m³（以采集 1.5L 空气样品计）。

（以下空白）

检验检测专用章

19、职业健康检查报告（部分）

四、检查结果与处理意见/医学建议：

1、一般情况：本次职业健康检查应检 65 人、实际检查 65 人(其中上岗前 65 人、在岗 0 人、离岗 0 人)、体检率 100% 。

2、检查结果：本次职业健康检查发现：目前未见异常 45 人，疑似职业病 0 人，职业禁忌证 0 人、需要复查人员 13 人，其他疾病或异常 7 人。

3、处理意见/医学建议：

(1)与职业无关其他疾病或检查项目异常者 7 人，建议到综合医院进一步检查。

(2) 需要复查：刘从俊、汪茂志、丁多武、张磊 接触高温本次检查血糖异常，建议治疗一周后来我院复查血糖。

沈立国、刘超、沈立峰、贾素敏、张孝兵 接触高温本次检查血压异常，建议治疗一周后来我院复查血压。

张洪康 接触噪声本次检查听力异常，建议脱离噪声环境 48h 后来我院复查纯音听力测试。

刘兴远、方兰平、陈师权接触高温本次检查血压、血糖异常，建议治疗一周后来我院复查血压、血糖。

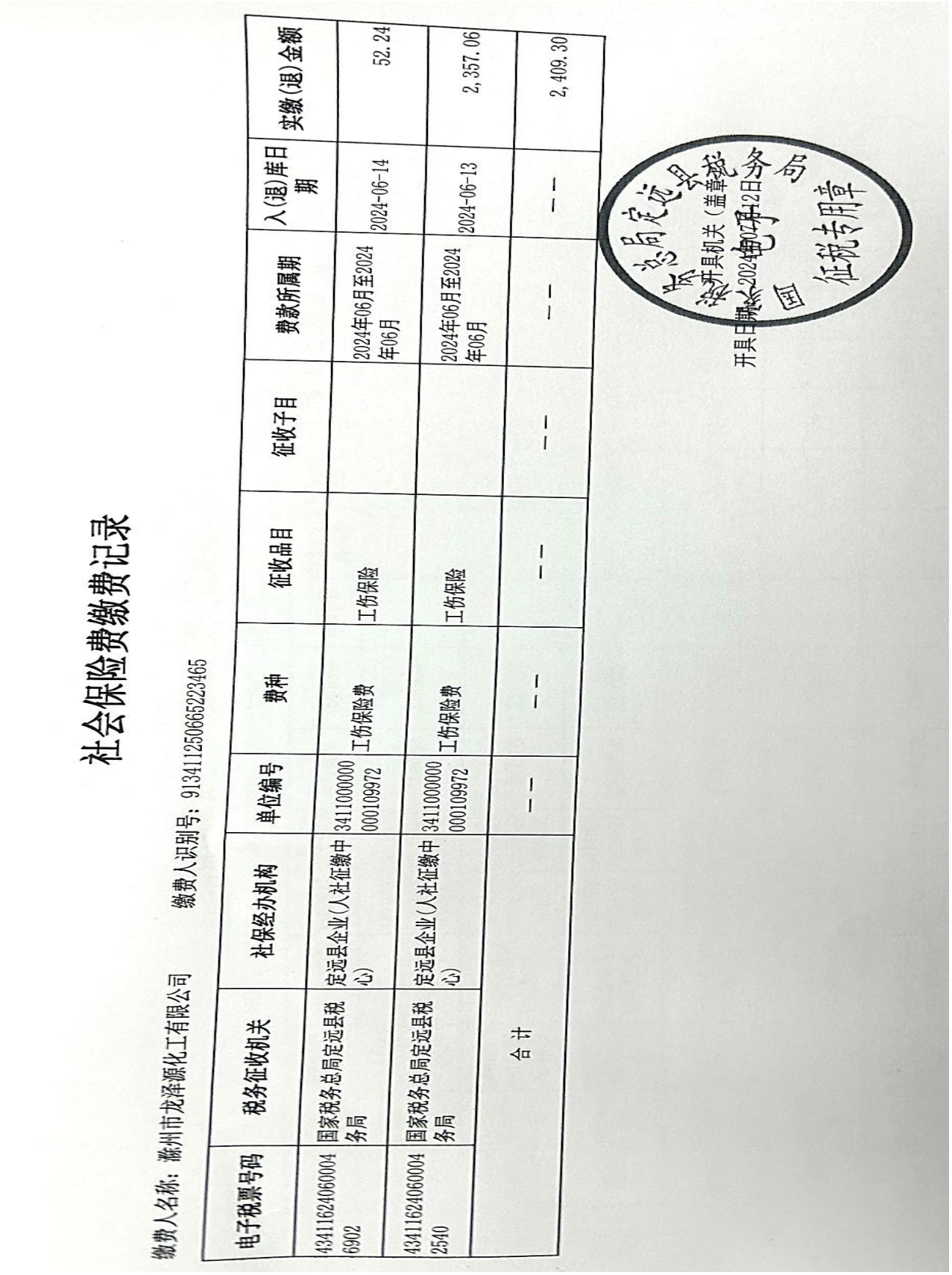
(3) 目前未见异常者：按职业病防治有关法律要求继续做好防护和职业健康监护工作。

编写人：[illegible]　　审核人（主检医师）：[illegible]　　签发人：[illegible]

定远盐化工医院（公章）

2023年12月16日

20、工伤保险及安全责任险缴纳手续



社会保险费缴费记录

缴费人名称：滁州市龙泽源化工有限公司　　缴费人识别号：91341125066522346S

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	费款所属期	入(退)库日期	实缴(退)金额
434116240600046902	国家税务总局定远县税务局	定远县企业(人社征缴中心)	341100000000109972	工伤保险费	工伤保险		2024年06月至2024年06月	2024-06-14	52.24
434116240600042540	国家税务总局定远县税务局	定远县企业(人社征缴中心)	341100000000109972	工伤保险费	工伤保险		2024年06月至2024年06月	2024-06-13	2,357.06
合计			--	--	--	--	--	--	2,409.30

开具日期：2024年07月12日

危险化学品企业安全生产责任保险 保险单(抄件)

保单号：PZGG202434110000000036

鉴于投保人已向本保险人投保危险化学品企业安全生产责任保险，并按本保险单合同约定交付保险费，保险人同意按照《危险化学品企业安全生产责任保险条款》的约定承担保险责任，特立本保险单为凭。

投保人信息

姓名/单位名称：滁州市龙泽源化工有限公司

被保险人信息

姓名/单位名称：滁州市龙泽源化工有限公司

邮编：239000　　客户地址：安徽省滁州市定远县盐化工业区

联系电话：13301535899　　传真：　　联系人：杨姗姗

被保险人所聘用员工人数：31　　被保险人安全生产许可证：

保障内容

	主险				保险费
危险化学品企业安全生产责任保险条款	生产安全事故责任保险	每人死亡责任限额	生产安全责任	¥100,000.00元	¥5,425.00元
		每次事故责任限额		¥2,000,000.00元	
		累计责任限额		¥2,000,000.00元	
	救援费用保险	每次事故救援费用限额	救援责任		
		累计救援费用限额			
		每次事故救援费用免赔额			
	附加险（可选）				保险费
危险化学品企业安全生产责任保险附加伤残责任保险条款	附加伤残责任保险	每人伤残责任限额	伤残责任	¥400,000.00元	¥3,348.00元
		每次事故伤残责任限额		¥2,000,000.00元	
		累计伤残责任限额		¥2,000,000.00元	
安全生产责任保险附加医疗费用责任保险条款	附加医疗费用责任保险	每人医疗费用责任限额	医疗费用责任		
		每次事故医疗费用责任限额			
		累计医疗费用责任限额			

保险期间：自2024年06月27日零时起至2025年06月26日二十四时止。

保险合同争议解决方式：■诉讼　□提交

保险费

总保险费：（大写）人民币　捌仟柒佰柒拾叁元整　　¥8,773.00元

其中：不含税保险费：8276.42元，增值税：496.58元；

是否为续保合同

□是　■否

特别约定

中国人民财产保险股份有限公司 滁州市分公司 保单专用章(7)

保险人（盖章）：

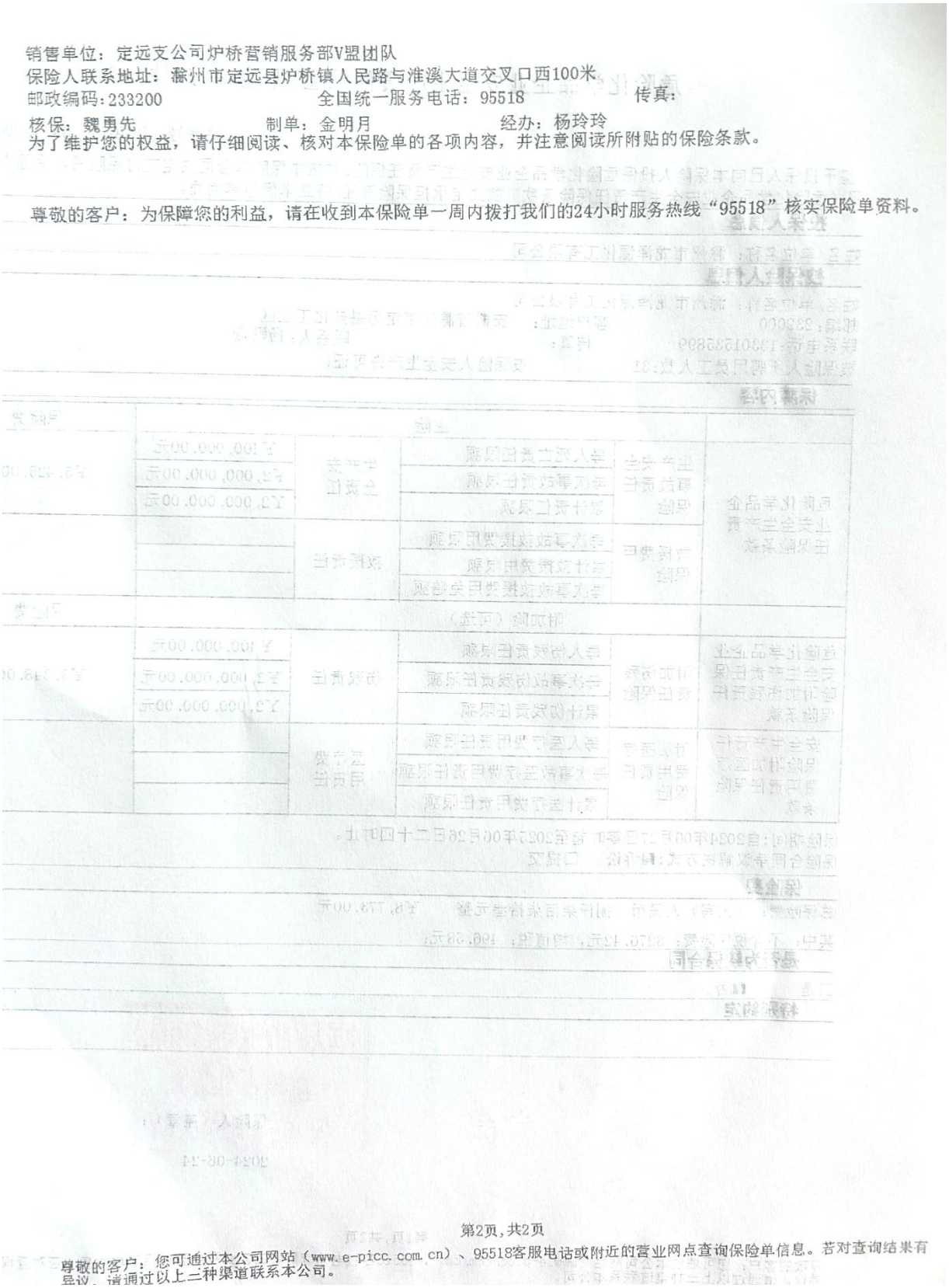
2024-06-24

第1页，共2页

尊敬的客户：您可通过本公司网站（www.e-picc.com.cn）、95518客服电话或附近的营业网点查询保险单信息。若对查询结果有异议，请通过以上二种渠道联系本公司。

销售单位：定远支公司炉桥营销服务部V盟团队
保险人联系地址：滁州市定远县炉桥镇人民路与淮溪大道交叉口西100米
邮政编码：233200　　全国统一服务电话：95518　　传真：
核保：魏勇先　　制单：金明月　　经办：杨玲玲
为了维护您的权益，请仔细阅读、核对本保险单的各项内容，并注意阅读所附贴的保险条款。

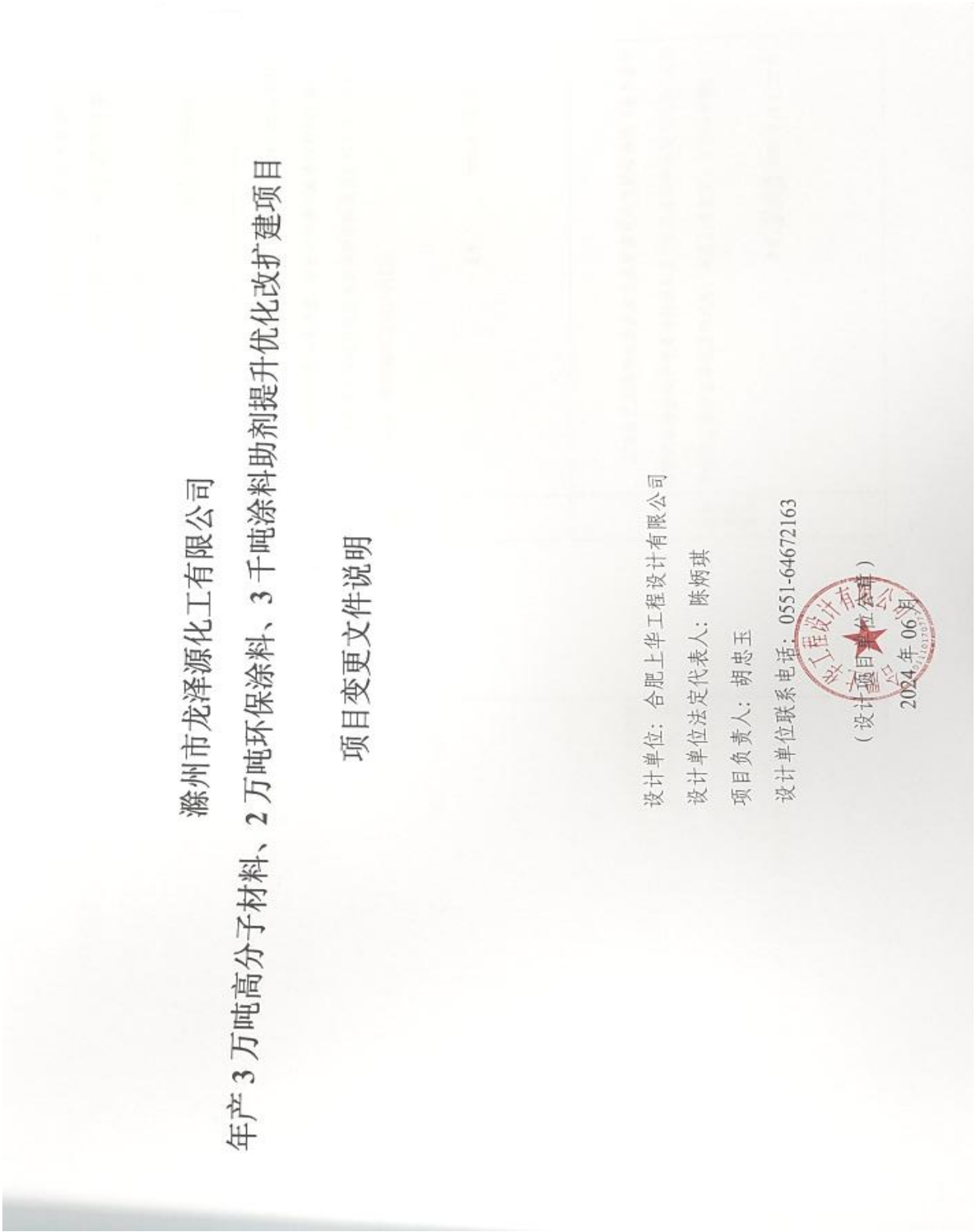
尊敬的客户：为保障您的利益，请在收到本保险单一周内拨打我们的24小时服务热线“95518”核实保险单资料。



第2页，共2页

尊敬的客户：您可通过本公司网站（www.e-picc.com.cn）、95518客服电话或附近的营业网点查询保险单信息。若对查询结果有异议，请通过以上二种渠道联系本公司。

21、变更设计



滁州市龙泽源化工有限公司

年产 3 万吨高分子材料、2 万吨环保涂料、3 千吨涂料助剂提升优化改扩建项目

项目变更文件说明

设计单位：合肥上华工程设计有限公司

设计单位法定代表人：陈炳琪

项目负责人：胡忠玉

设计单位联系电话：0551-64672163

（设计单位公章）

2024 年 06 月

滁州市龙泽源化工有限公司年产3万吨高分子材料、2万吨环保涂料、3千吨涂料助剂优化改扩建项目变更申请单

日期：2023年5月8日　　编号：SHF20200106-6

建设单位	滁州市龙泽源化工有限公司
变更内容	项目地磅位置由中控室东侧变更为丙类仓库二东侧。 签字：2023年5月8日
设计单位意见	上述变更后不会对安全造成影响，同意上述变更，见总平面布置图。 签字：2023年5月8日

滁州市龙泽源化工有限公司年产3万吨高分子材料、2万吨环保涂料、3千吨涂料助剂优化改扩建项目变更申请单

日期：2023年6月15日　　编号：SHF20200106-7

建设单位	滁州市龙泽源化工有限公司
变更内容	罐区2台苯乙烯储罐增加紧急泄压人孔。 签字：2023年6月15日
设计单位意见	根据《苯乙烯安全风险隐患排查指南》，项目苯乙烯储罐设置DN450泄爆装置同意上述变更，见罐区PID附图。 签字：2023年6月15日

滁州市龙泽源化工有限公司年产3万吨高分子材料、2万吨环保涂料、3千吨涂料助剂优化改扩建项目变更申请单

日期：2023年5月20日　　编号：SHF20200106-8

建设单位	滁州市龙泽源化工有限公司
变更内容	罐区设置单罐单提。 签字：2023年5月20日
设计单位意见	根据原国家安全监管总局《关于进一步加强化学品罐区安全管理的通知》安监总管三〔2014〕68号通知要求，同意上述变更。 签字：2023年5月20日

滁州市龙泽源化工有限公司年产3万吨高分子材料、2万吨环保涂料、3千吨涂料助剂优化改扩建项目变更申请单

日期：2023年5月20日　　编号：SHF20200106-9

建设单位	滁州市龙泽源化工有限公司
变更内容	因罐区变更为单罐单提，原设计罐区的可燃气体报警仪数量与位置需重新复核设计。 签字：2023年5月20日
设计单位意见	罐区的储存介质、数量及占地面积未发生变更，变更后的罐区可燃气体报警仪调整为11个，每个储罐一个可燃气体报警仪，具体布置见附图。 签字：2023年5月20日

滁州市龙泽源化工有限公司年产3万吨高分子材料、2万吨环保涂料、3千吨涂料助剂优化改扩建项目变更申请单

日期：2023年5月28日　　编号：SHF20200106-10

建设单位	滁州市龙泽源化工有限公司
变更内容	办公楼的消防控制室移至中控室。 办公楼的化验室由原设计一层移至办公楼4层。 签字：　2023年5月28日
设计单位意见	同意上述变更。见附图。 签字：　2023年5月28日

滁州市龙泽源化工有限公司年产3万吨高分子材料、2万吨环保涂料、3千吨涂料助剂优化改扩建项目变更申请单

日期：2023年6月25日　　编号：SHF20200106-11

建设单位	滁州市龙泽源化工有限公司
变更内容	项目油漆车间的东、西侧环保设备区分别增加一套风量27000m³，活性炭填装量为2×8m³的废气活性炭吸附处理装置。 污水处理设施北侧区域增加一套风量8000m³，活性炭填装量为2m³废气活性炭吸附处理装置。 危废库顶部增设一套风量16000m³，活性炭填装量为2×6m³的废气活性炭吸附处理装置。 签字：　2023年6月25日
设计单位意见	同意上述变更。 签字：　2023年6月25日

滁州市龙泽源化工有限公司年产3万吨高分子材料、2万吨环保涂料、3千吨涂料助剂优化改扩建项目变更申请单

日期：2023年12月8日　　编号：SHF20200106-12

建设单位	滁州市龙泽源化工有限公司
变更内容	根据《苯乙烯安全风险隐患排查指南》和《石油化工储运系统罐区设计规范》（SH/T3007-2014），苯乙烯储存温度不高于20℃，项目《安全设施设计专篇》中苯乙烯联锁报警值设为25℃，要求对其进行变更。 签字：2023年12月6日
设计单位意见	本项目2台115m³苯乙烯储罐设置内盘管通冷却介质的方式降温，在空压站内设置一台制冷机组，制冷机组工作温度0~15℃，当储罐温度高于20℃时，报警并联锁启动制冷机组，当储罐温度低于10℃时，停止制冷机组。 签字：2023年12月8日

滁州市龙泽源化工有限公司年产3万吨高分子材料、2万吨环保涂料、3千吨涂料助剂优化改扩建项目变更申请单

日期：2024年5月25日　　编号：SHF20200106-13

建设单位	滁州市龙泽源化工有限公司
变更内容	由于油漆车间的各分区过道存在原辅料及产品的运输，存在“跑冒滴漏”现象，需要在过道增设可燃气体浓度报警器。 签字：2024年5月25日
设计单位意见	在油漆车间各分区过道处增设3台固定式可燃气体浓度报警器，共增设12台，具体设置位置见平面布置图，设计符合GB/T50493-2019的规定。 签字：2024年5月25日

滁州市龙泽源化工有限公司年产3万吨高分子材料、2万吨环保涂料、3千吨涂料助剂优化改扩建项目变更申请单

日期：2024年5月25日　　编号：SHF20200106-14

建设单位	滁州市龙泽源化工有限公司
变更内容	醇酸树脂生产固体投料方式变更设计： 原生产投料流程：在反应釜（R104~R108、R201~R204、R109ab）中通过计量罐加入一定量的二甲苯，然后将苯酐、苯甲酸加入反应釜，具体加料方式是：苯酐、苯甲酸是经过2T电动葫芦吊至反应釜人孔处解袋，苯酐、苯甲酸直接进反应釜。加料结束后，关闭人孔升温。 改造后投料流程：二甲苯经高位计量罐加入反应釜，苯酐、苯甲酸用2吨电动葫芦至绞龙输送给料机，经振动式给料机提料投加到反应釜，然后加入其它物料泵入反应釜，进行升温反应。 签字：　2024年5月25日
设计单位意见	改造过程中对工艺流程没有改变，改变了苯酐、苯甲酸的投料方式，即增加了给料机（2套，移动式）。改造后投料方式：在反应釜（R104~R108、R201~R204、R109ab）中通过计量罐加入一定量的二甲苯，然后将苯酐、苯甲酸经过振动式给料机加入反应釜，具体加料方式是：苯酐、苯甲酸是经过2T电动葫芦吊至给料机进料口处解袋，苯酐、苯甲酸给料机进反应釜。加料结束后，关闭人孔上阀门升温。 由于苯酐、苯甲酸投料投料前，反应釜内只存在二甲苯，投料过程无化学反应，且投料口设有插板阀，固体投料结束后，关闭该阀，避免有机溶剂蒸气的挥发，故整个投料过程风险相对较小，实现机械化投料。具体详见附图。 签字：　2024年5月25日

滁州市龙泽源化工有限公司年产3万吨高分子材料、2万吨环保涂料、3千吨涂料助剂优化改扩建项目变更申请单

日期：2024年6月5日　　编号：SHF20200106-15

建设单位	滁州市龙泽源化工有限公司
变更内容	按工艺流程走向进行布置，树脂车间真空泵调整到一楼地面上。 签字：2024年6月5日
设计单位意见	同意上述变更，树脂车间的5台真空泵（组）均放置于车间北侧地面上，3台组合真空泵最大排气量为600L/S，2台真空泵排气量为100L/S,具体位置详见树脂设备布置图。 签字：2024年6月5日

滁州市龙泽源化工有限公司年产3万吨高分子材料、2万吨环保涂料、3千吨涂料助剂优化改扩建项目变更申请单

日期：2023年12月8日　　编号：SHF20200106-16

建设单位	滁州市龙泽源化工有限公司
变更内容	根据（滁州市龙泽源化工有限公司）产业转移重点县专家指导服务核查问题及整改建议中指出罐区呼吸阀呼出尾气（198m³/h）由原设计去TO焚烧炉变更为去二级活性炭吸附直排放处理，吸附后的尾气达到排放标准。 签字：2023年12月6日
设计单位意见	上述变更满足实际生产需要，同意上述变更。 签字：2023年12月8日

滁州市龙泽源化工有限公司年产3万吨高分子材料、2万吨环保涂料、3千吨涂料助剂优化改扩建项目变更申请单

日期：2024年4月5日 编号：SHF20200106-17

建设单位	滁州市龙泽源化工有限公司
变更内容	根据实际生产需要，厂区设置1台100Nm³/h（原设计1台200Nm³/h）的制氮机用于工艺上氮气吹扫、置换、保护。 签字：2024年4月5日
设计单位意见	经试生产，项目正常生产氮气最大用量50Nm³/h，压力≤0.6MPa，空压机房内的制氮机产气量100Nm³/h，供气压力0.6-0.8MPa，氮气纯度99.5%，氮气能够满足生产需要。制氮机变更后，配套1台5m³氮气气缓冲罐，1组1.5m³氮气储罐属于压力容器，建设单位需办理使用登记，取得使用登记证书。 签字：2024年4月5日

滁州市龙泽源化工有限公司年产3万吨高分子材料、2万吨环保涂料、3千吨涂料助剂优化改扩建项目变更申请单

日期：2023年4月5日 编号：SHF20200106-18

建设单位	滁州市龙泽源化工有限公司
变更内容	根据实际生产需要，部分管工艺控制参数（温度、液位）发生变更。 签字：2023年4月5日
设计单位意见	同意上述变更，见下表。 签字：2023年4月5日

滁州市龙泽源化工有限公司年产3万吨高分子材料、2万吨环保涂料、3千吨涂料助剂优化改扩建项目变更申请单

日期：2023年3月8日　　编号：SHF20200106-1

建设单位	滁州市龙泽源化工有限公司
变更内容	项目树脂车间反应釜R213B安全设施专篇原设计为蒸汽加热，现根据实际生产工艺参数需要，申请变更为使用导热油加热，釜内温度与导热油进口调节阀、切断阀连锁。 签字：　2023年3月8日
设计单位意见	上述反应釜R213B由外盘管蒸汽加热变更为内盘管导热油加热，外盘管循环水降温，满足实际生产需要，同意上述变更，见PID附图。 签字：　2023年3月8日

滁州市龙泽源化工有限公司年产3万吨高分子材料、2万吨环保涂料、3千吨涂料助剂优化改扩建项目变更申请单

日期：2023年3月20日　　编号：SHF20200106-2

建设单位	滁州市龙泽源化工有限公司
变更内容	项目内盘管导热油控温的釜（R104～R109AB、R201～R205、R210、R211）采用外半管循环水降温，原设计中循环水出口均接至循环水总管，现改为每个釜的循环回水管单独管路接至车间4个不同的循环水收集槽，取消循环水出口阀门。 签字：　2023年3月20日
设计单位意见	上述变更后会降低因反应釜温度高或人员操作失误（釜外盘管残留的水未先排净就通导热油加热）而造成循环水瞬间汽化，从而导致反应釜外盘管超压的风险，同意上述变更，见PID附图。 签字：　2023年3月20日

滁州市龙泽源化工有限公司年产3万吨高分子材料、2万吨环保涂料、3千吨涂料助剂优化改扩建项目变更申请单

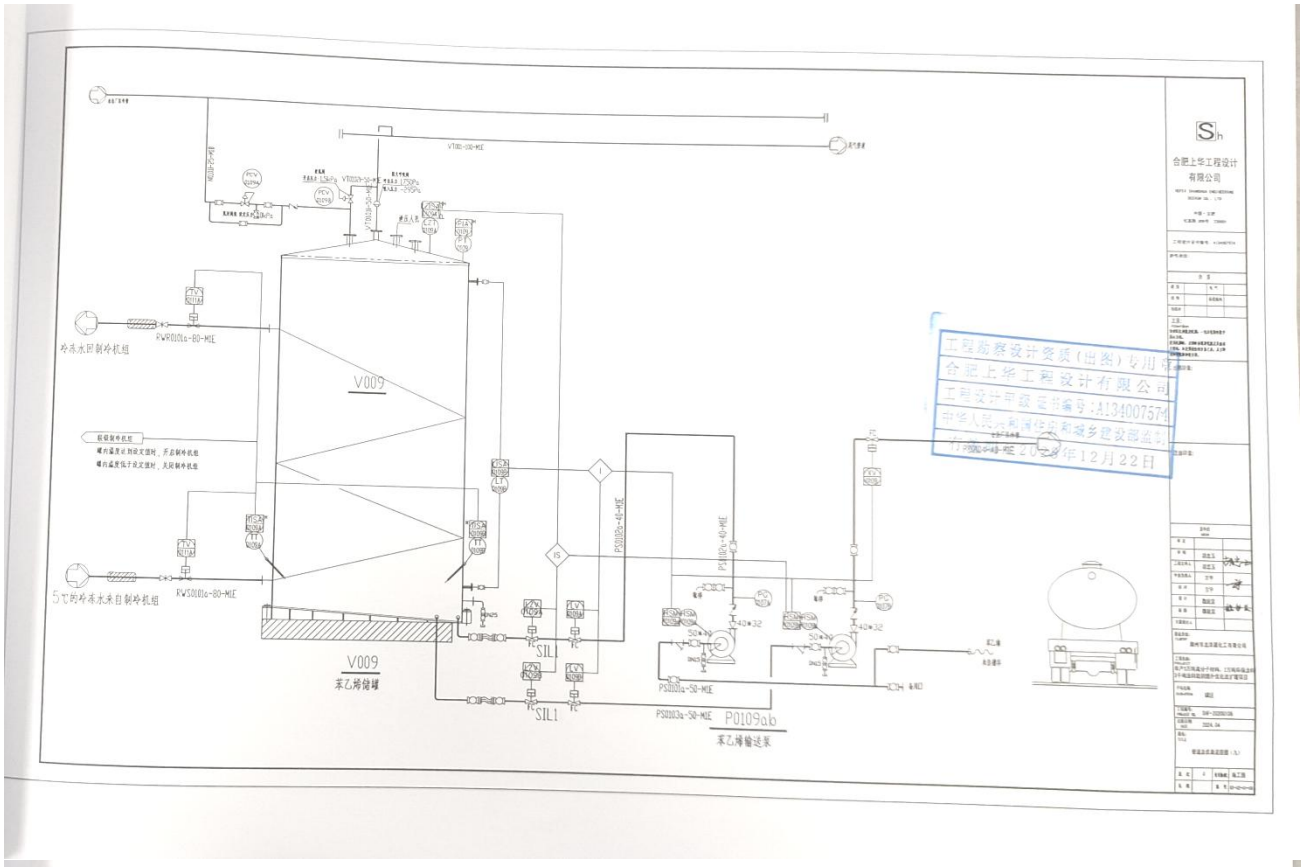
日期：2023年4月20日　　编号：SHF20200106-4

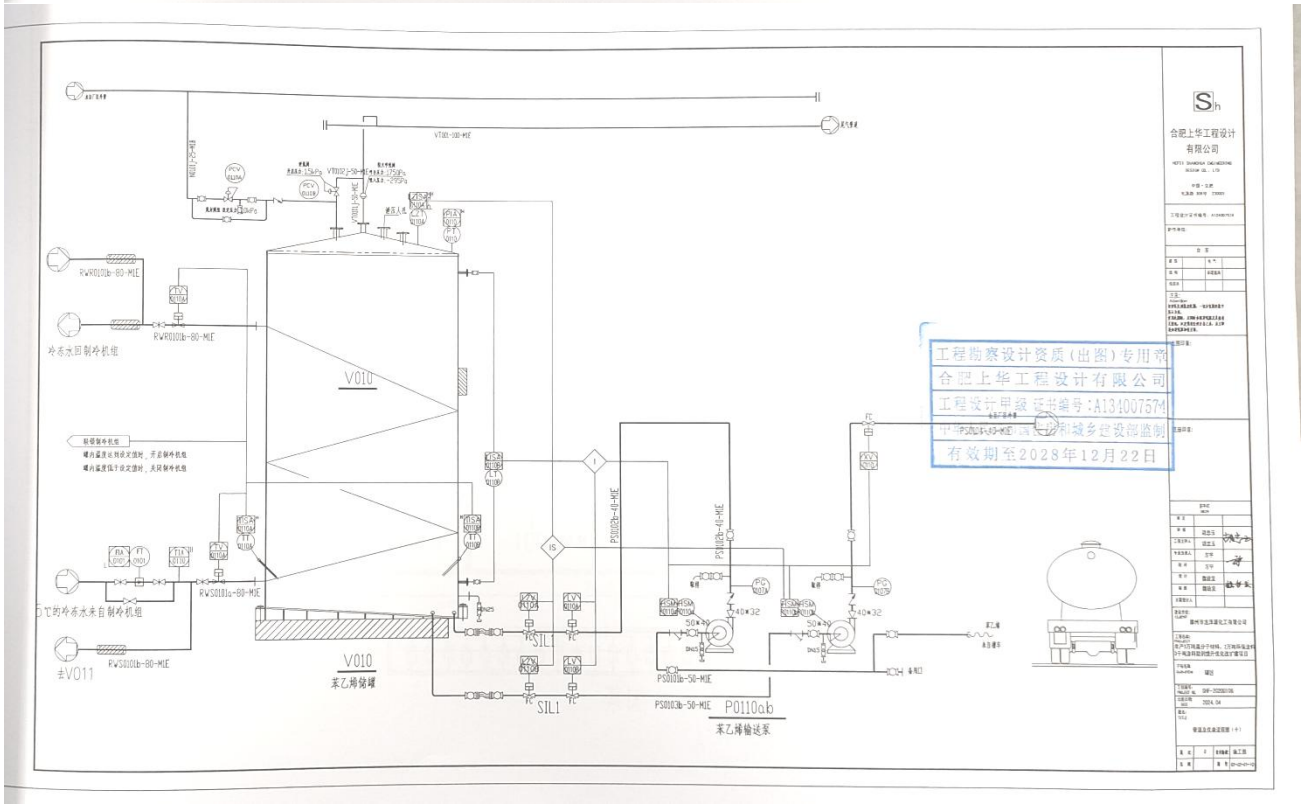
建设单位	滁州市龙泽源化工有限公司
变更内容	项目特种设备中取消蒸汽分汽缸与升降机，增加导热油管道。 签字：2023年4月20日
设计单位意见	项目蒸汽从园区外直接经减压阀组减压至0.8MPa(G)后使用，减压阀后设有安全阀。 增加的导热油管道属于压力管道，见压力管道施工图。 签字：2023年4月20日

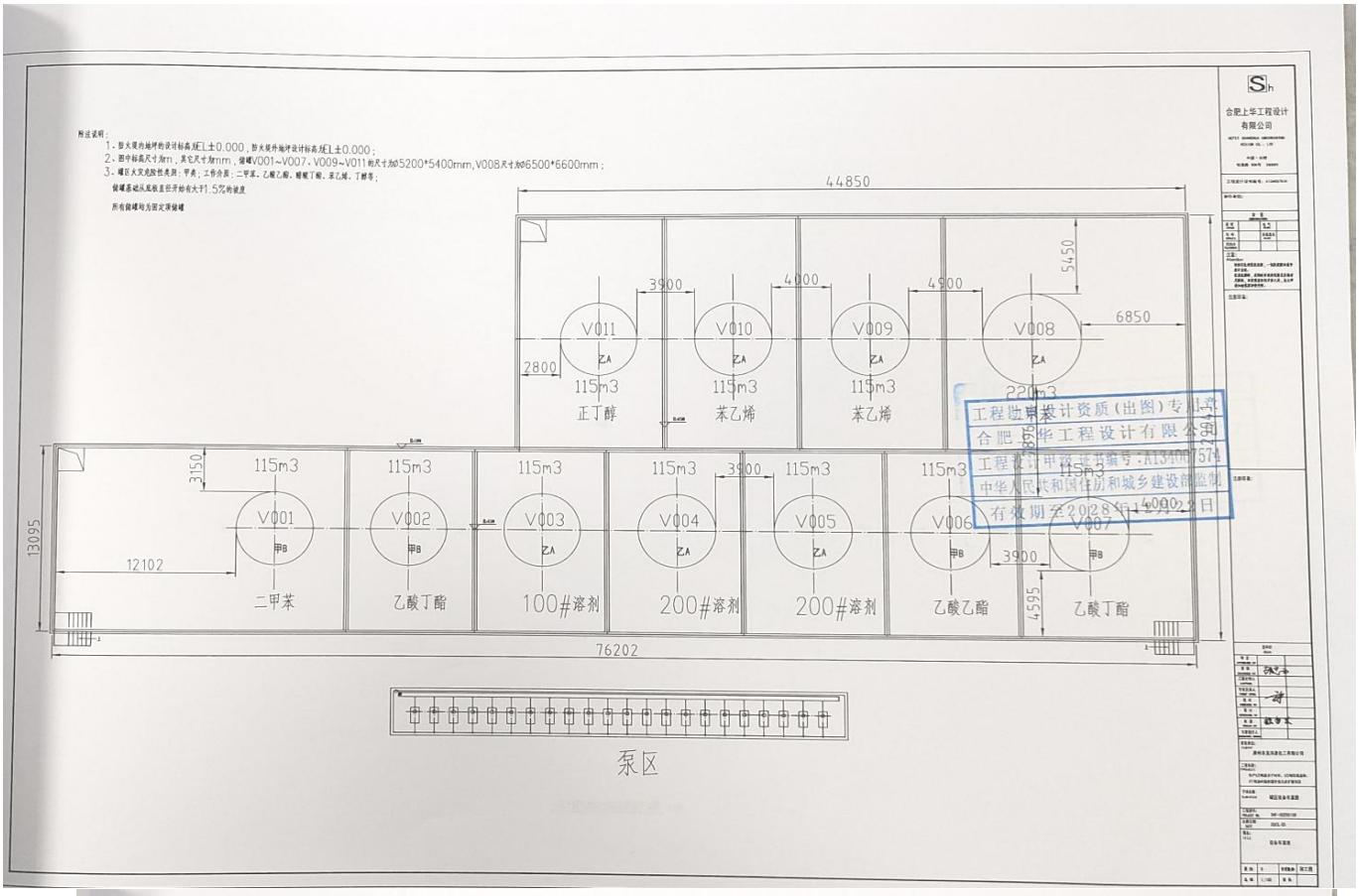
滁州市龙泽源化工有限公司年产3万吨高分子材料、2万吨环保涂料、3千吨涂料助剂优化改扩建项目变更申请单

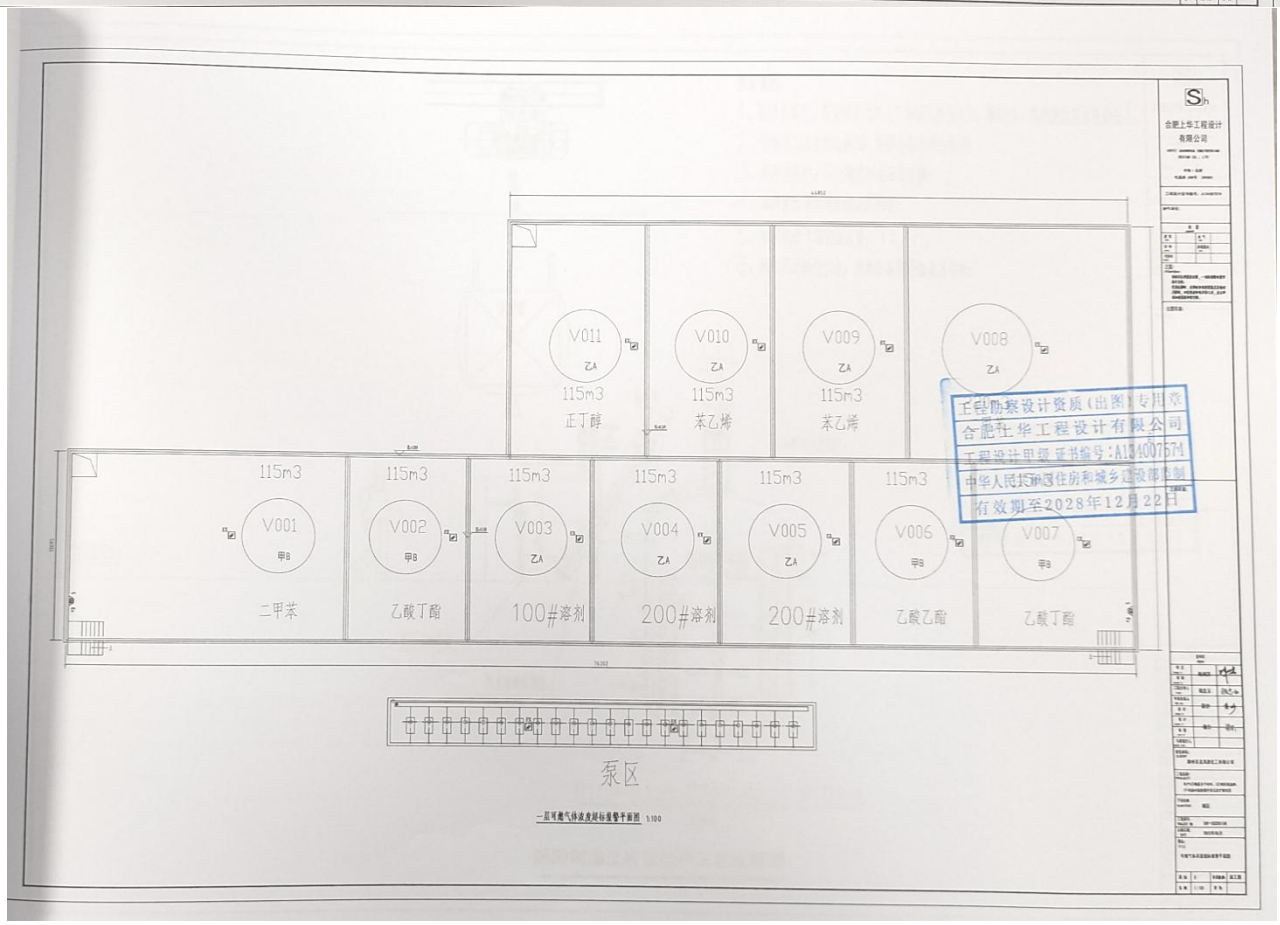
日期：2023年5月8日　　编号：SHF20200106-5

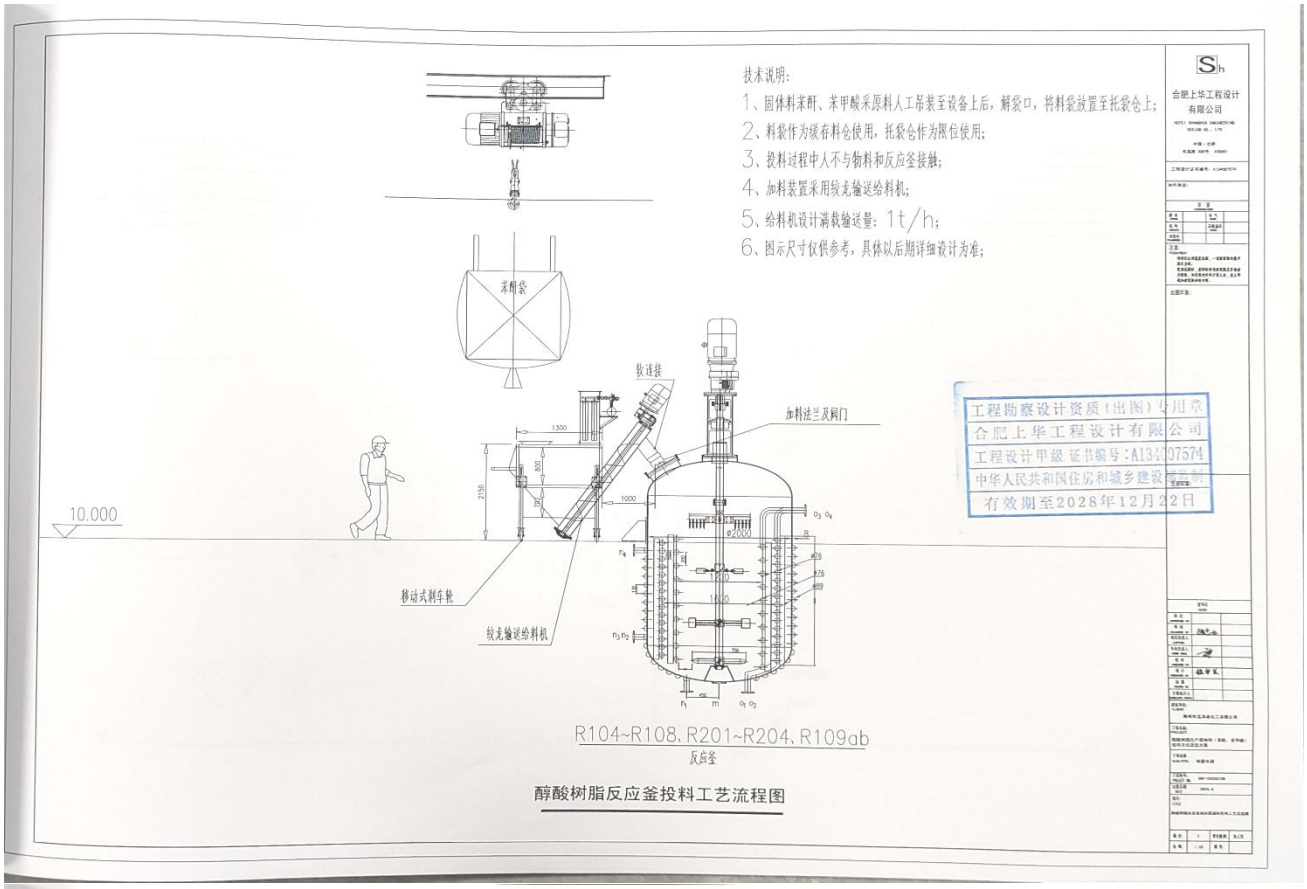
建设单位	滁州市龙泽源化工有限公司
变更内容	项目空压站内空压机由原设计1用1备变更为为3用3备，流量分别为14.5m³/min、9.6m³/min、2.4m³/min,工作压力分别为0.7MPa、0.7MPa、1.0MPa。 循环水泵由原来的4台变更为6台，其中4台流量200m³/h、扬程50m；2台流量50m³/h、扬程32m。 签字：2023年5月8日
设计单位意见	上述空压机变更后配套3台2m³空气储罐属于压力容器，建设单位需办理使用登记，取得使用登记证书。 项目新增2台流量50m³/h循环水泵，提升了循环水降温能力，满足生产需求。 签字：2023年5月8日

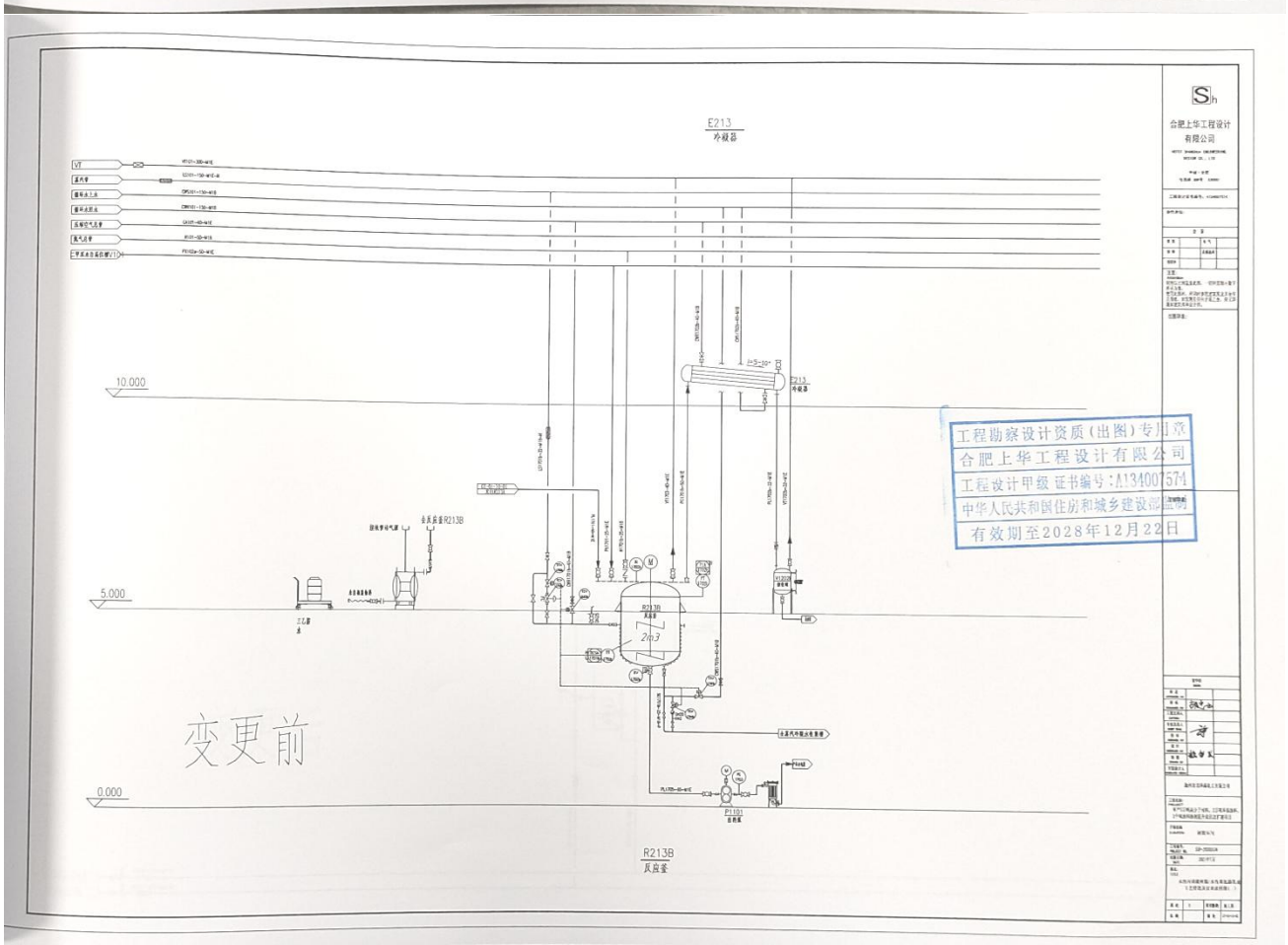

V009
苯乙烯储罐
P0109a,b
苯乙烯输送泵
SIL1
冷冻水回制冷机组
5℃的冷冻水来自制冷机组
合肥上华工程设计有限公司

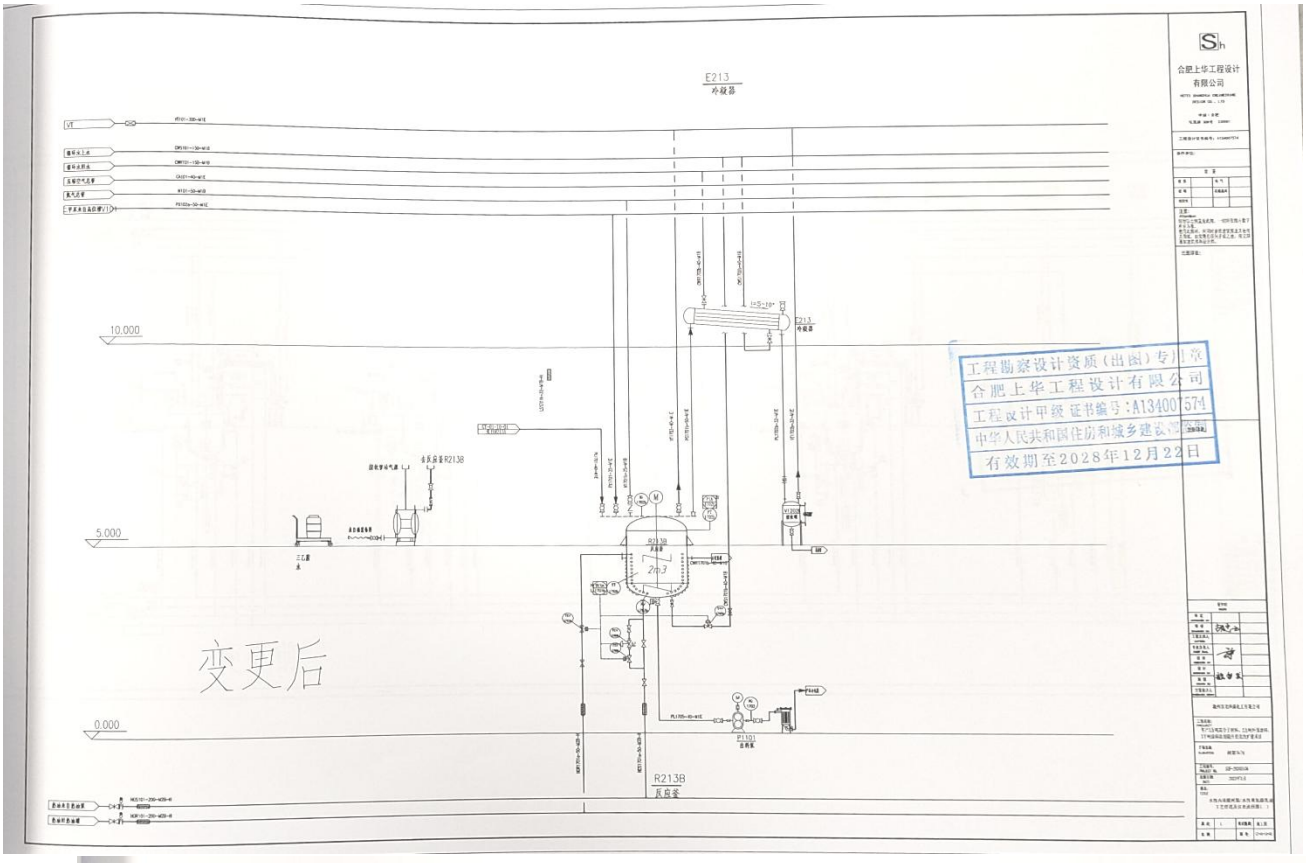

V010
苯乙烯储罐
P0110a,b
苯乙烯输送泵
SIL1
冷冻水回制冷机组
5℃的冷冻水来自制冷机组
去V011
合肥上华工程设计有限公司

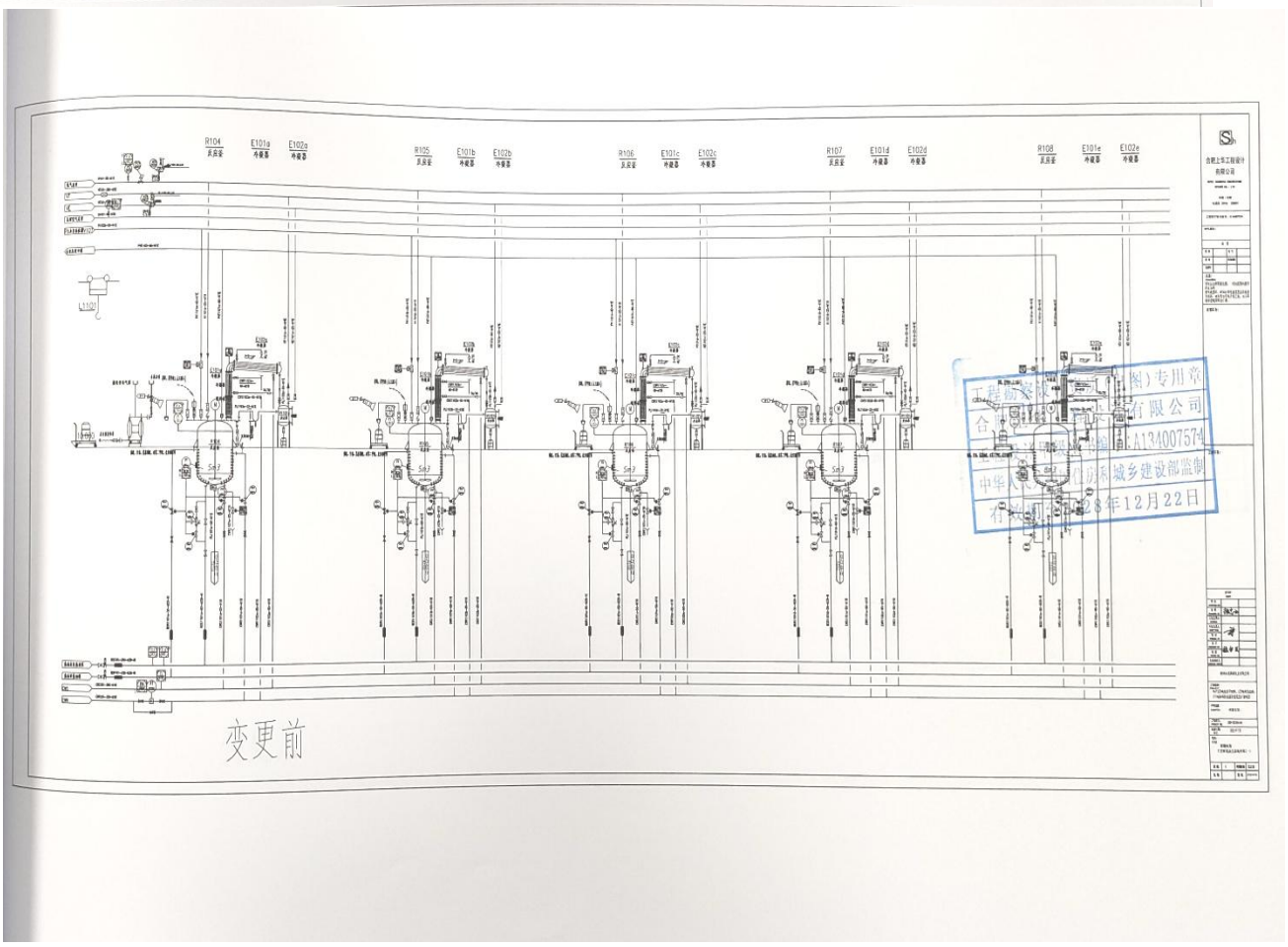

44850
3900
4000
4900
5450
6850
V011
V010
V009
V008
115m3
正丁醇
苯乙烯
苯乙烯
2800
3150
V001
V002
V003
V004
V005
V006
V007
二甲苯
乙酸丁酯
100#溶剂
200#溶剂
200#溶剂
乙酸乙酯
乙酸丁酯
13095
12102
76202
4595
泵区

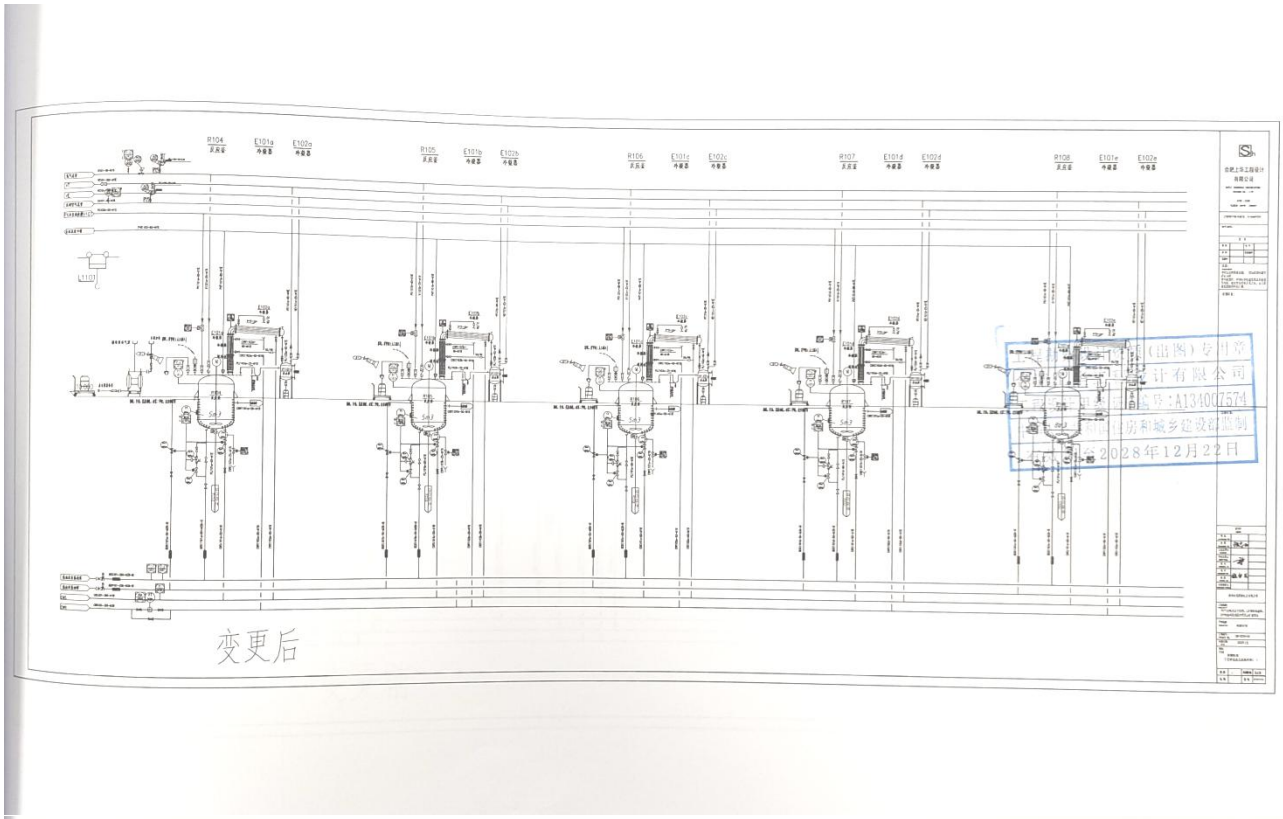

V011
V010
V009
V008
115m3
正丁醇
苯乙烯
苯乙烯
V001
V002
V003
V004
V005
V006
V007
二甲苯
乙酸丁酯
100#溶剂
200#溶剂
200#溶剂
乙酸乙酯
乙酸丁酯
泵区

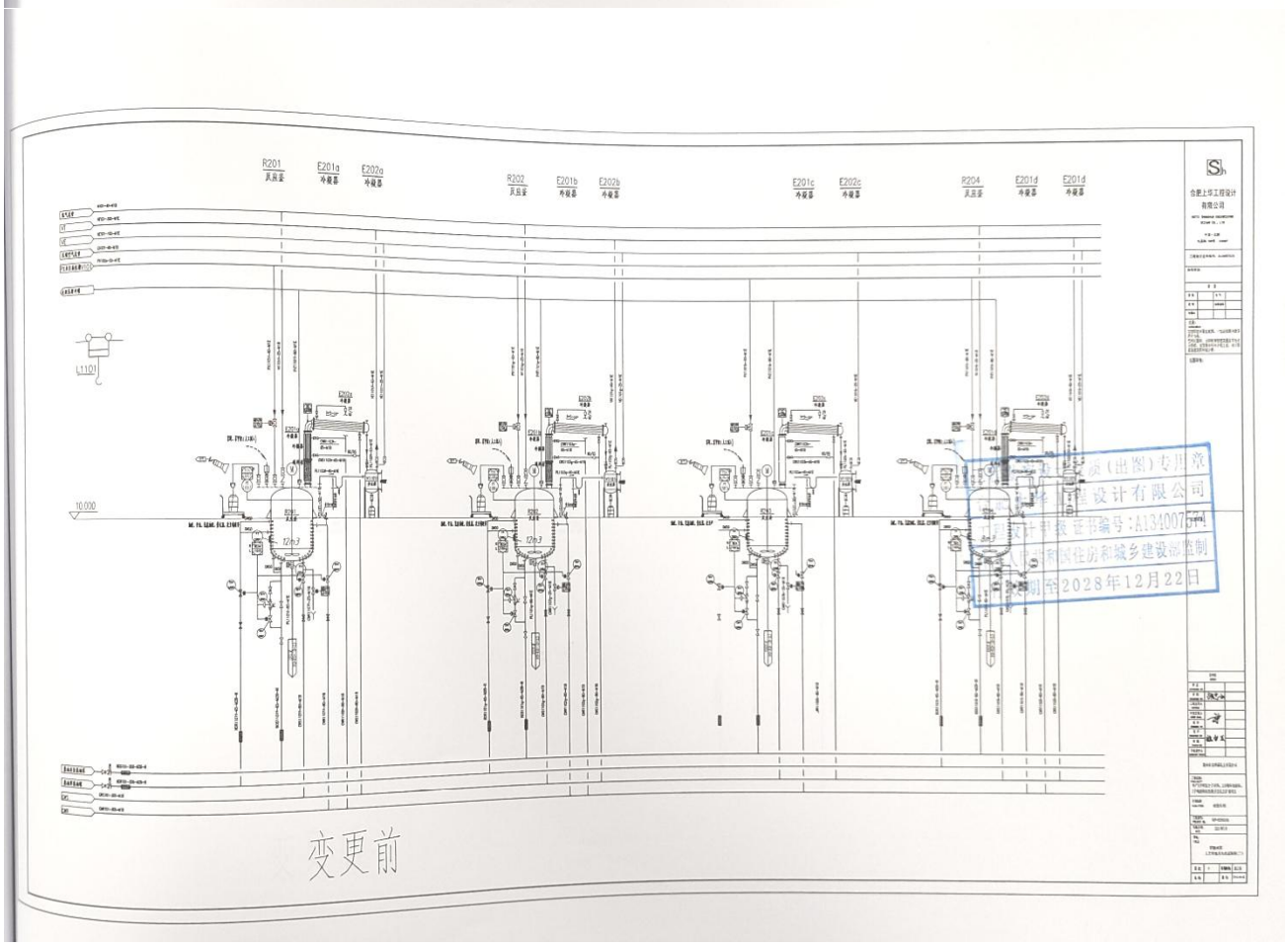

技术说明：
1、固体料苯酐、苯甲酸采用料人工吊装至设备上后，解袋口，将料袋放置至托袋仓上；
2、料袋作为缓存料仓使用，托袋仓作为限位使用；
3、投料过程中人不与物料和反应釜接触；
4、加料装置采用绞龙输送给料机；
5、给料机设计满载输送量：1t/h；
6、图示尺寸仅供参考，具体以后期详细设计为准；
合肥上华工程设计有限公司
苯酐袋
软连接
加料法兰及阀门
移动式斜车轮
绞龙输送给料机
10.000
R104~R108、R201~R204、R109ab
反应釜
醇酸树脂反应釜投料工艺流程图
工程勘察设计资质（出图）专用章
合肥上华工程设计有限公司
工程设计甲级 证书编号：A134007574
中华人民共和国住房和城乡建设部监制
有效期至2028年12月22日

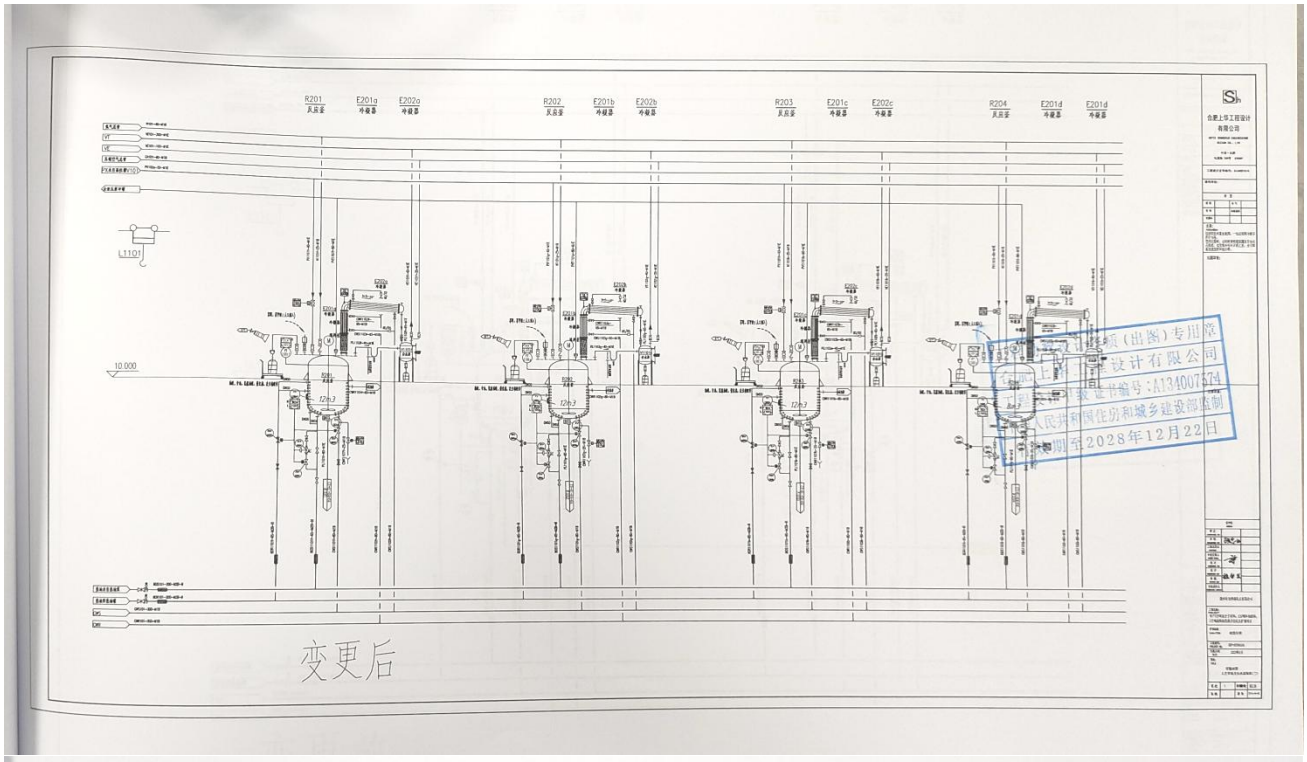

E213
冷凝器
10.000
5.000
0.000
R213B
反应釜
变更前
合肥上华工程设计有限公司
工程勘察设计资质（出图）专用章
合肥上华工程设计有限公司
工程设计甲级 证书编号：A134007574
中华人民共和国住房和城乡建设部监制
有效期至2028年12月22日

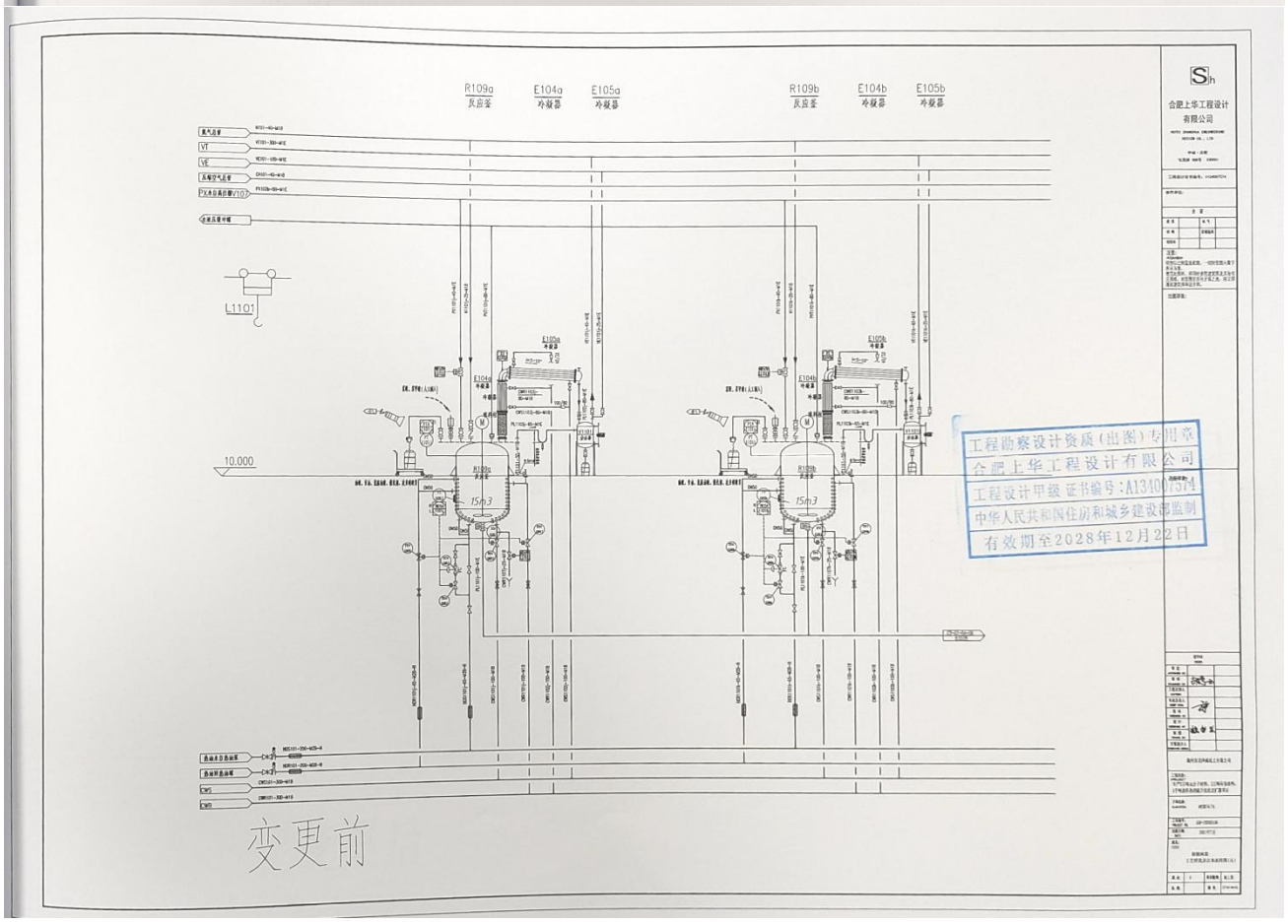

E213
冷凝器
10.000
5.000
0.000
R213B
反应釜
变更后
工程勘察设计资质(出图)专用章
合肥上华工程设计有限公司
工程设计甲级证书编号:A134007574
中华人民共和国住房和城乡建设部监制
有效期至2028年12月22日

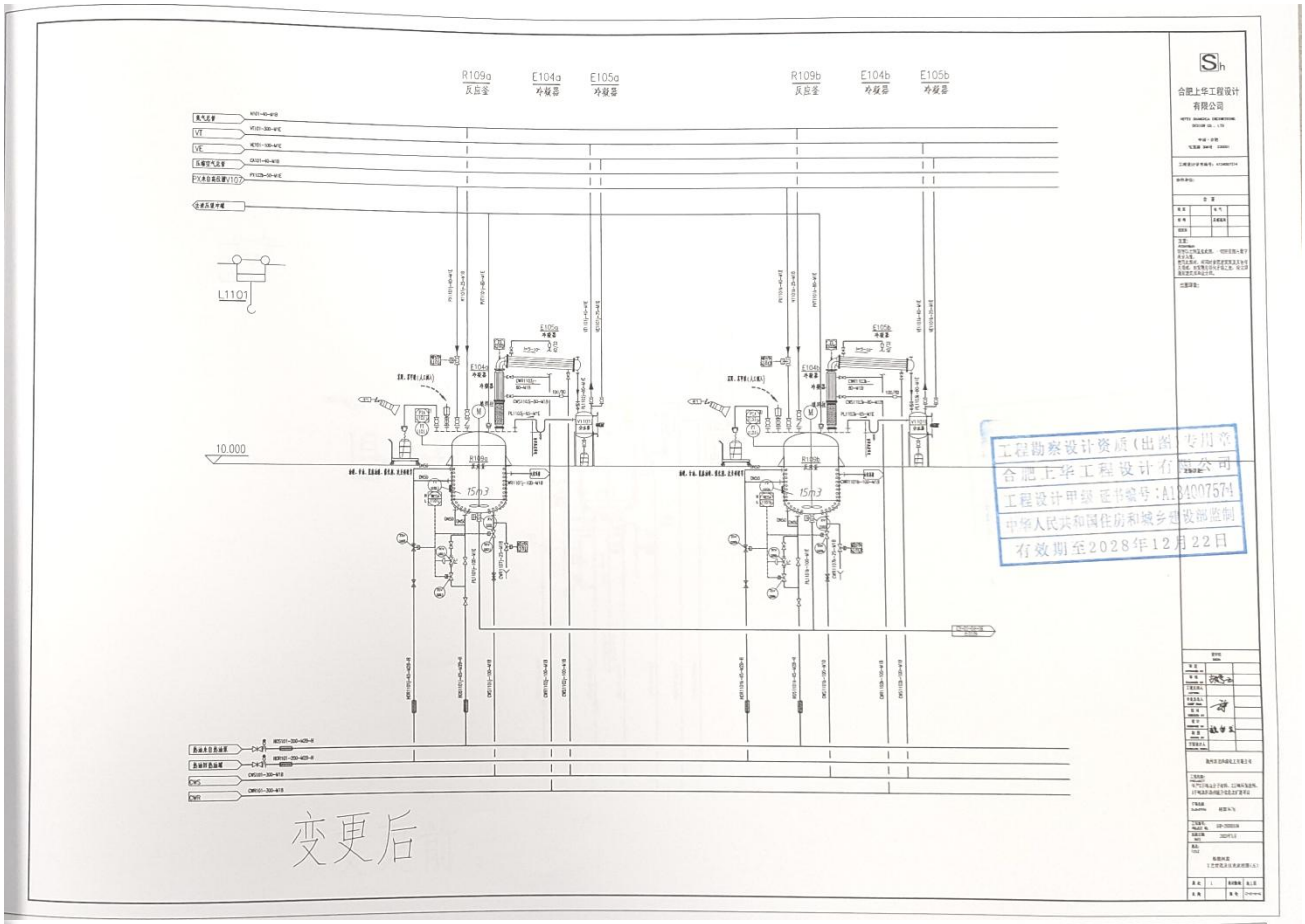

R104
E101a
E102a
R105
E101b
E102b
R106
E101c
E102c
R107
E101d
E102d
R108
E101e
E102e
变更前
工程勘察设计资质(出图)专用章
合肥上华工程设计有限公司
工程设计甲级证书编号:A134007574
中华人民共和国住房和城乡建设部监制
有效期至2028年12月22日

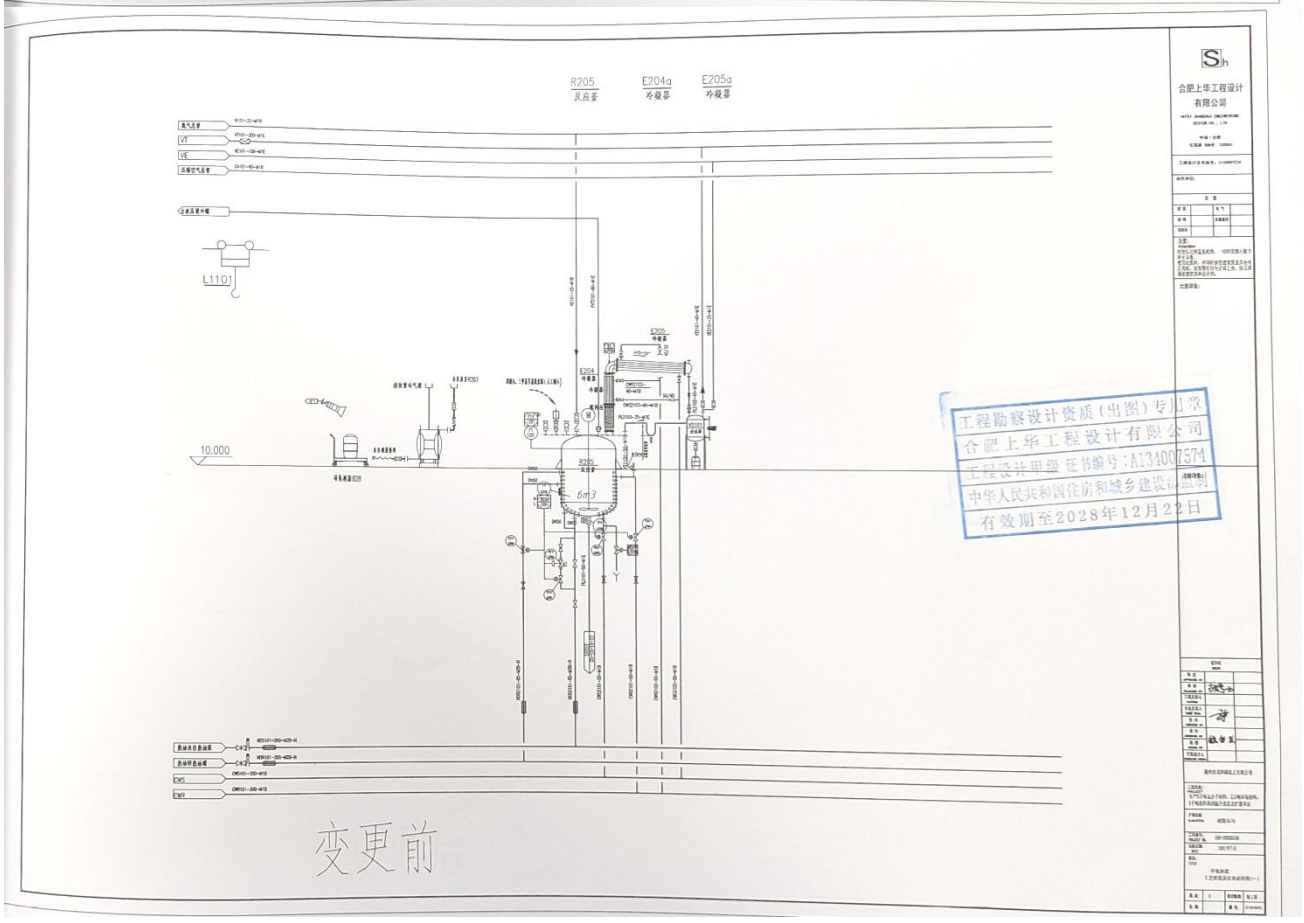

变更后

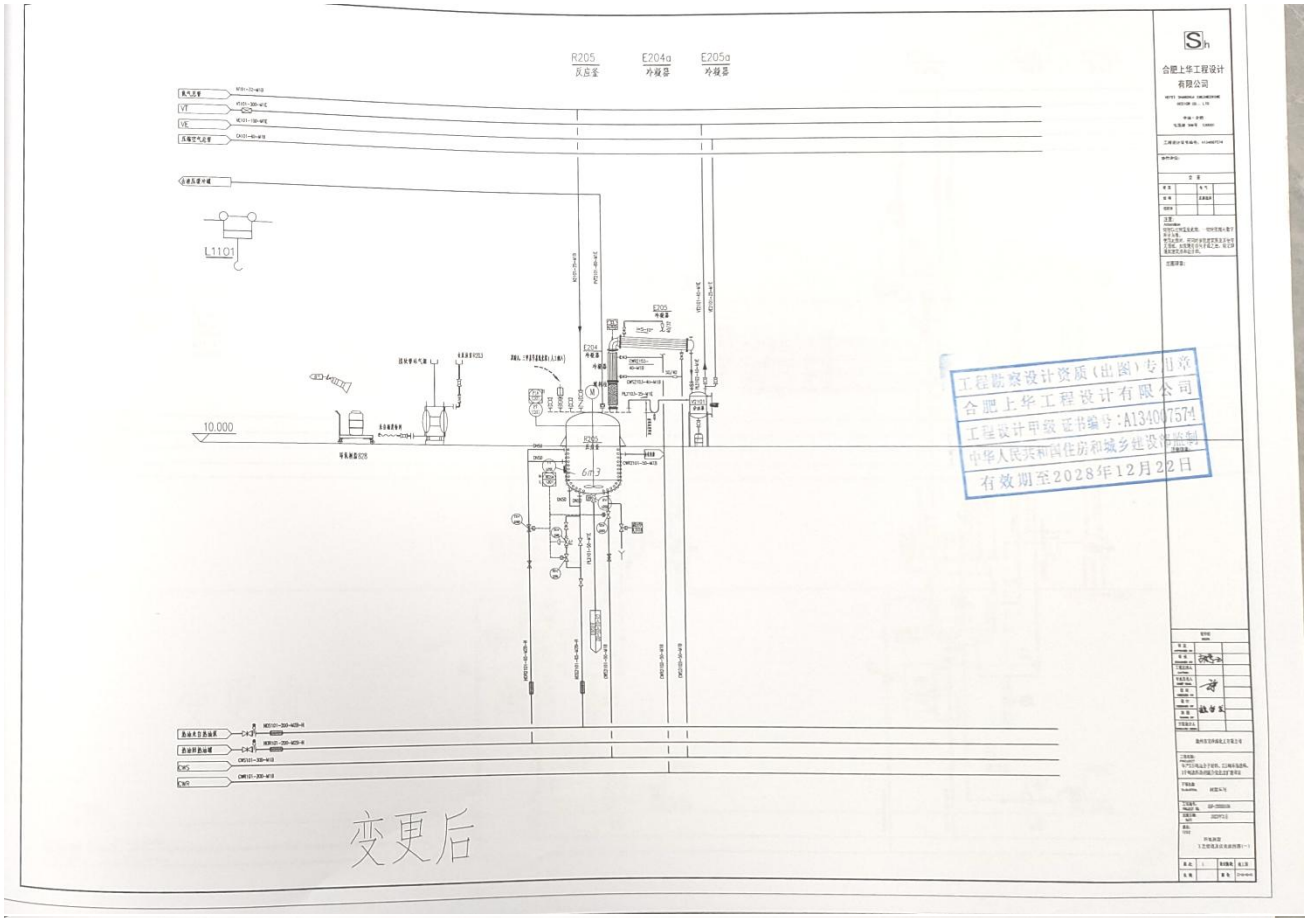

变更前

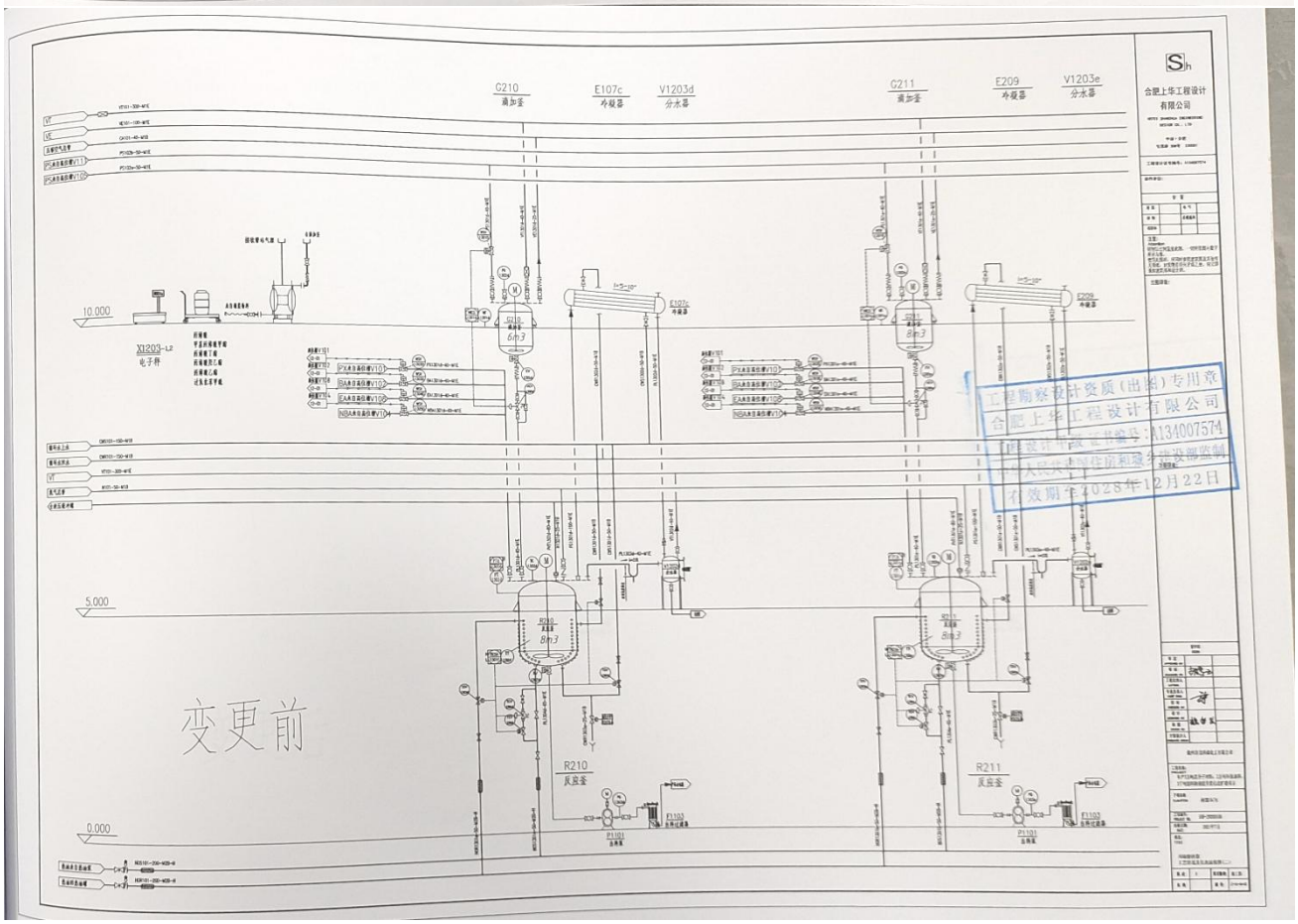

R201
反应釜
E201a
冷凝器
E202a
冷凝器
R202
反应釜
E201b
冷凝器
E202b
冷凝器
R203
反应釜
E201c
冷凝器
E202c
冷凝器
R204
反应釜
E201d
冷凝器
E201d
冷凝器
L1101
10.000
12m3
12m3
12m3
8m3
合肥上华工程设计有限公司
工程勘察设计资质（出图）专用章
工程设计甲级 证书编号：A134007574
中华人民共和国住房和城乡建设部监制
有效期至2028年12月22日
变更后

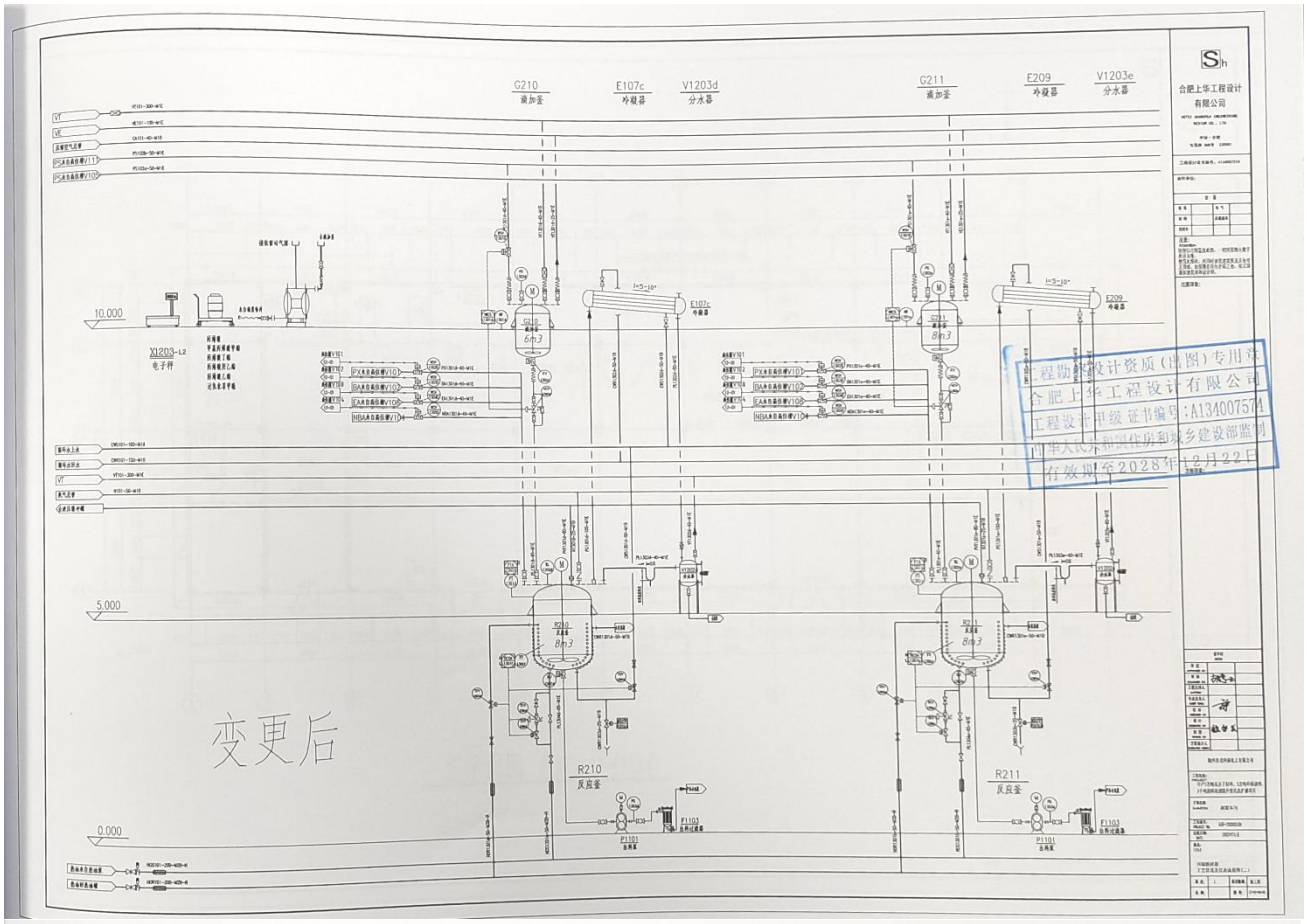

R109a
反应釜
E104a
冷凝器
E105a
冷凝器
R109b
反应釜
E104b
冷凝器
E105b
冷凝器
L1101
10.000
15m3
15m3
合肥上华工程设计有限公司
工程勘察设计资质（出图）专用章
合肥上华工程设计有限公司
工程设计甲级 证书编号：A134007574
中华人民共和国住房和城乡建设部监制
有效期至2028年12月22日
变更前

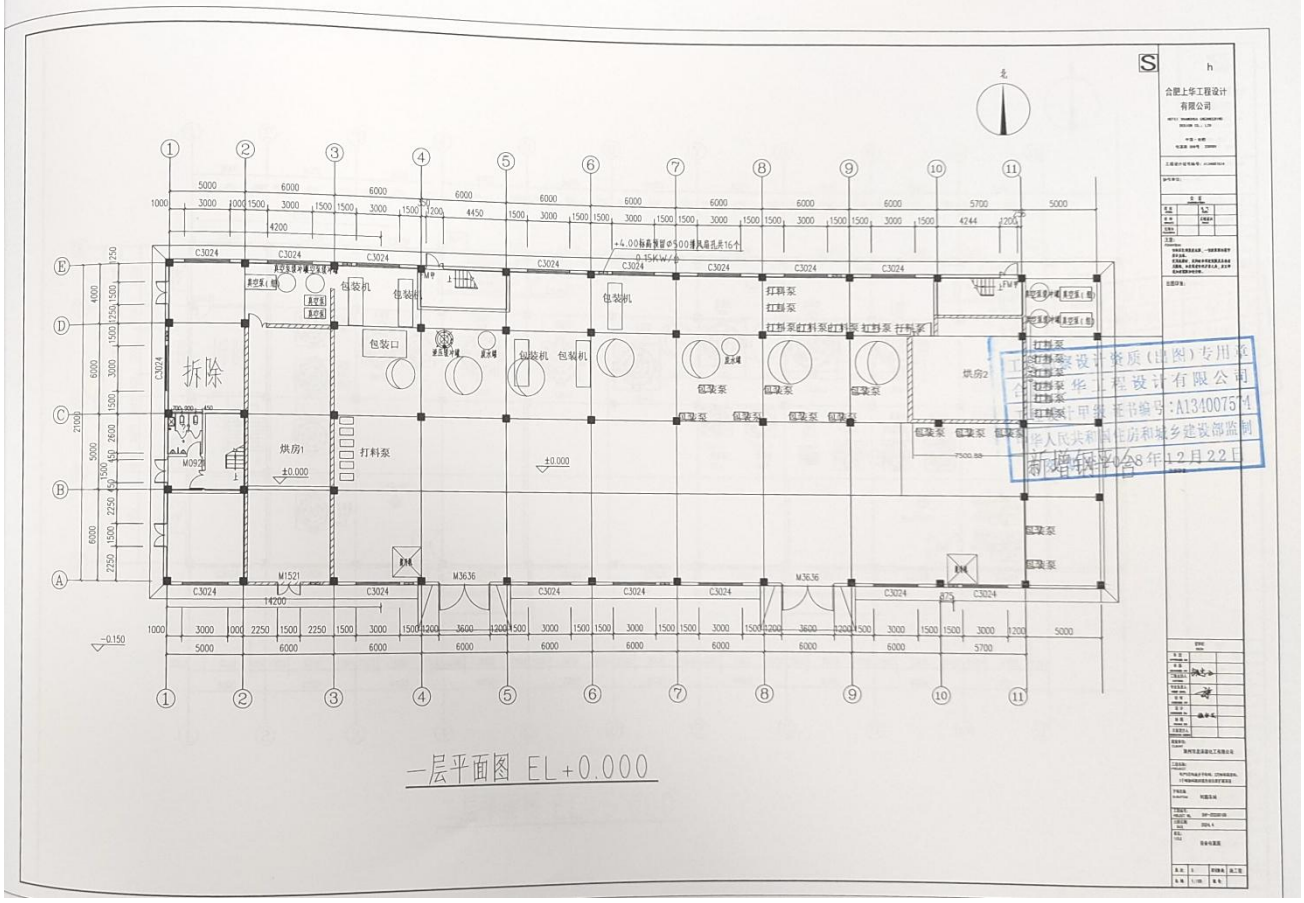

R109a
反应釜
E104a
冷凝器
E105a
冷凝器
R109b
反应釜
E104b
冷凝器
E105b
冷凝器
L1101
10.000
15m3
15m3
变更后
合肥上华工程设计有限公司

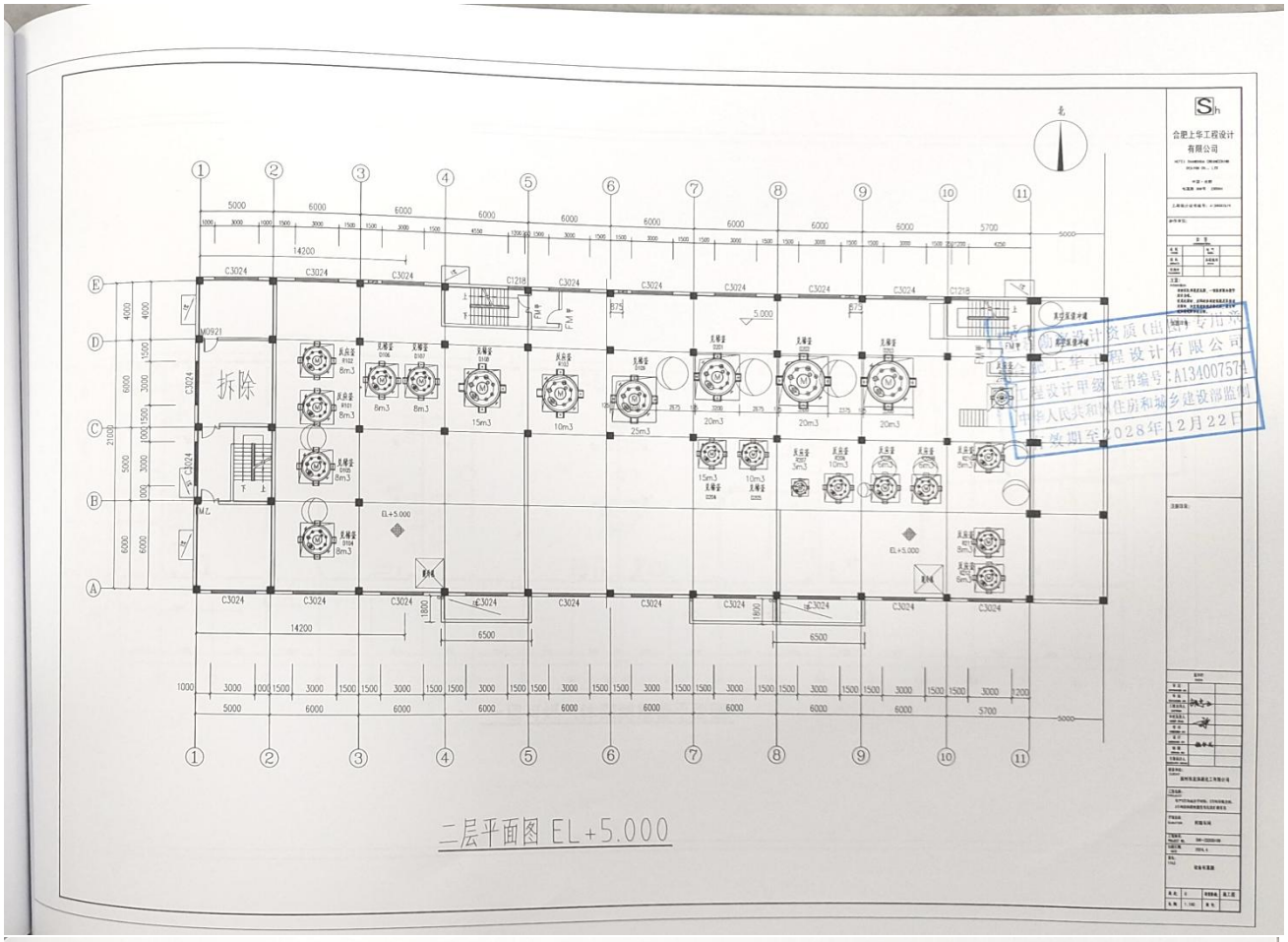

R205
反应釜
E204a
冷凝器
E205a
冷凝器
L1101
10.000
6m3
变更前
合肥上华工程设计有限公司

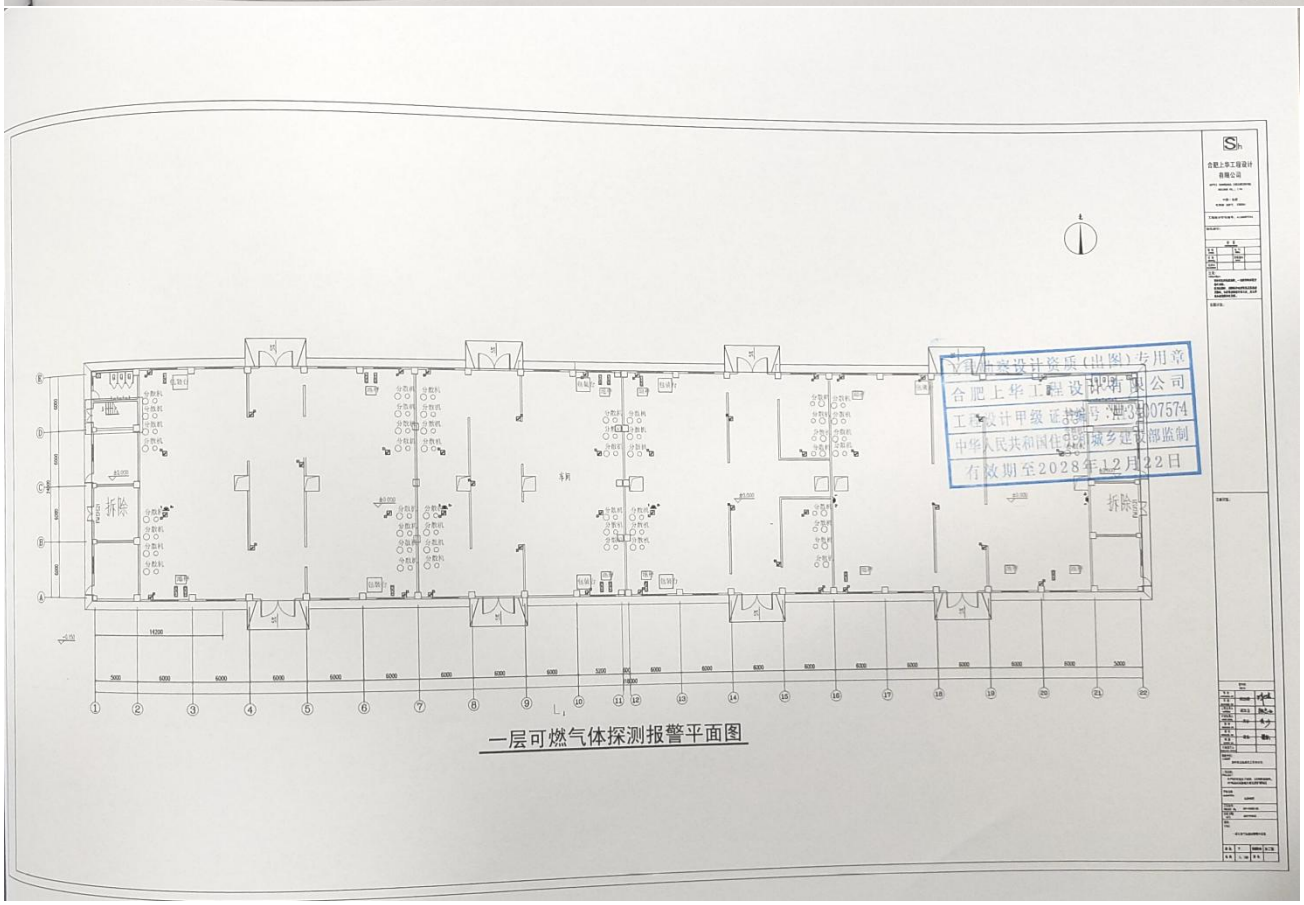

R205
反应釜
E204a
冷凝器
E205a
冷凝器
L1101
10.000
6m3
变更后


G210
滴加釜
E107c
冷凝器
V1203d
分水器
G211
滴加釜
E209
冷凝器
V1203e
分水器
10.000
X1203-L2
电子秤
6m3
8m3
5.000
R210
反应釜
R211
反应釜
0.000
变更前


G210
E107c
V1203d
G211
E209
V1203e
10.000
5.000
0.000
R210
反应釜
R211
反应釜
变更后


拆除
包装机
包装口
打料泵
烘房1
烘房2
±0.000
-0.150
一层平面图 EL+0.000


合肥上华工程设计有限公司
拆除
二层平面图 EL+5.000


合肥上华工程设计有限公司
拆除
一层可燃气体探测报警平面图

滁州市龙泽源化工有限公司年产3万吨高分子材料、2万吨环保涂料、3千吨涂料助剂优化改扩建项目变更申请单

日期：　2024 年 9 月 9 日　　编号：SHF20200106

建设单位	滁州市龙泽源化工有限公司

变更内容

根据企业实际试生产情况并结合验收评审专家意见，按照产品种类对釜工艺参数分别设置报警联锁自控值，变更内容具体如下：

1. 醇酸树脂：（R201、D201；R202、D202；R203、D203；R204、D204；R104、D104；R105、D105；R106、D106；R107、D107；R108、D108；R109A、R109B、D109）工艺控制参数

名称	工艺控制范围	报警值	连锁值
导热油温度	260-280℃	285℃	290℃
反应釜温度	200~250℃	255℃	260℃
兑稀釜温度	＜140℃	/	

2. 丙烯酸树脂：（G206、R206；G208、R208；G210、R210；G101、R101；G102、R102）工艺控制参数

名称	工艺控制范围	报警值	连锁值
蒸汽温度	160-180℃	/	/
反应釜温度	130~140℃	145℃	150℃

3. 不饱和聚酯树脂：(R204、D204、R106、D106、R107、D107、R108、D108)工艺控制参数

名称	工艺控制范围	报警值	连锁值
导热油温度	260-280℃	285℃	290℃
反应釜温度	190~195℃	197℃	205℃
兑稀釜温度	＜160℃	/	

4. 环氧树脂：（R205、D205）工艺控制参数

名称	工艺控制范围	报警值	联锁值

导热油温度	260-280℃	285℃	290℃
反应釜温度	170-175℃	190℃	195℃
兑稀釜温度	100	＜140	/

5.水性丙烯酸树脂：(G213、R213A；G211、R211；G103、R103；G207、R207；G209、R209A、R209B)工艺控制参数

名称	工艺控制范围	报警值	联锁值
蒸汽温度	160-180℃	/	/
反应釜温度	130~140℃	145℃	150℃

6. 水性聚氨酯乳液：（R213A、R213B）工艺控制参数

名称	工艺控制范围	报警值	联锁值
蒸汽温度	160-180℃	/	/
反应釜温度	175℃	180℃	185℃

7 丙烯酸流平剂：（R212、G212）工艺控制参数

名称	工艺控制范围	报警值	联锁值
蒸汽温度	160-180℃	/	/
反应釜温度	120-130℃	140℃	145℃

8 聚氨酯分散剂：（R209A、R209B）工艺控制参数

名称	工艺控制范围	报警值	联锁值
蒸汽温度	160-180℃	/	/
反应釜温度	175℃	180	185℃

9.UV 光固化树脂：（R212、G212）工艺控制参数

名称	工艺控制范围	报警值	联锁值
蒸汽温度	160-180℃	/	/
反应釜温度	110-120℃	125℃	130℃

10 有机硅分散剂：（R209A、R209B）工艺控制参数

名称	工艺控制范围	报警值	联锁值
蒸汽温度	160-180℃	/	/

反应釜温度	60~120℃	125℃	130℃

11. 环氧树脂固化剂:(R208)工艺控制参数

名称	工艺控制范围	报警值	联锁值
蒸汽温度	160-180℃	/	/
反应釜温度	65-75℃	80℃	85℃

罐区 DCS 控制参数和 SIS 控制参数

序号	设备位号	控制参数	报警值	连锁值	控制方式	控制系统
1	V001~V011	液位	HH:4800mm H:4500mm	4800mm	液位位到4800mm时,关闭V001~V011相关储罐进料泵,关闭V001~V011相关储罐进料切断阀;	DCS
			LL:300mm L:500mm	300mm	液位位到300mm时,关闭V001~V011相关储罐出料泵,关闭V001~V011相关储罐出料切断阀	
2	V009/V010	温度	20℃	20℃	储罐温度达到20℃时,报警并连锁启动冷冻水进出水阀门;	DCS
				10℃	储罐温度达到10℃时,连锁关闭冷冻水进出阀门	
3	V006 V009 V010	液位	HH:5000mm	5000mm	液位位到5000mm时,关闭V006/V009/V010相关储罐进料泵,关闭V006/V009/V010相关储罐进料切断阀;	SIS

				LL:250mm	250mm	液位位到250mm时，关闭V006/V009/V010相关储罐出料泵，关闭V006/V009/V010相关储罐出料切断阀	
	签字：　　2024年9月9日						
设计单位意见	同意上述变更。 签字：　　2024年9月9日						

22、生产装置设施（一期）现场核查意见

滁州市龙泽源化工有限公司

生产装置设施（一期）现场核查意见

根据“危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法”等有关规定，滁州市应急管理局于2024年8月9日在企业组织对生产装置设施（一期）现场核查。参加会议的有定远县应急管理局、定远化工园区、企业相关人员、评价单位相关人员和特邀专家。会议听取了企业关于生产情况及整改情况的介绍，并检查了现场，通过询问和讨论，形成以下核查意见：

评价单位提交的《安全现状评价报告》基本符合国家有关规定和要求，专家组原则同意通过现场核查。

存在的问题与建议：

1、明确变更前后内容，应严格按要求补充相关变更资料，如变更后的PID图、设备布置图、操作规程等。

2、修改完善评价报告中特种设备表、原辅材料储存情况一览表、危险化学品辨识表、工艺参数报警和联锁表、安全设施一览表等内容。

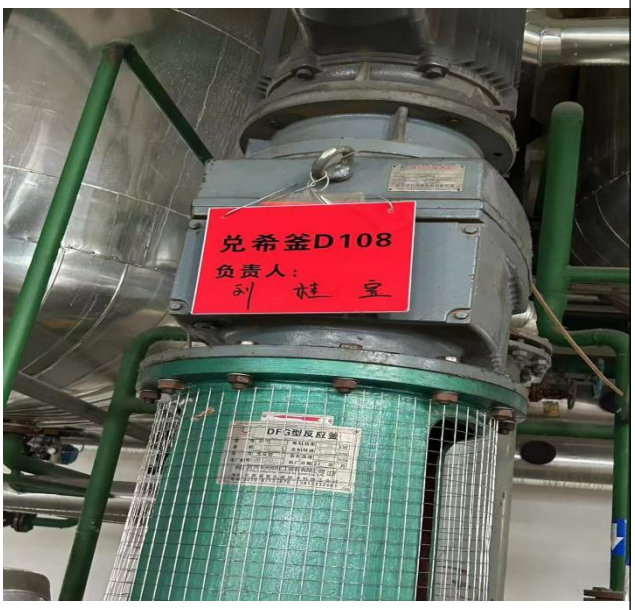
3、完善压力表、防雷检测、特种设备等法定检测检验资料。

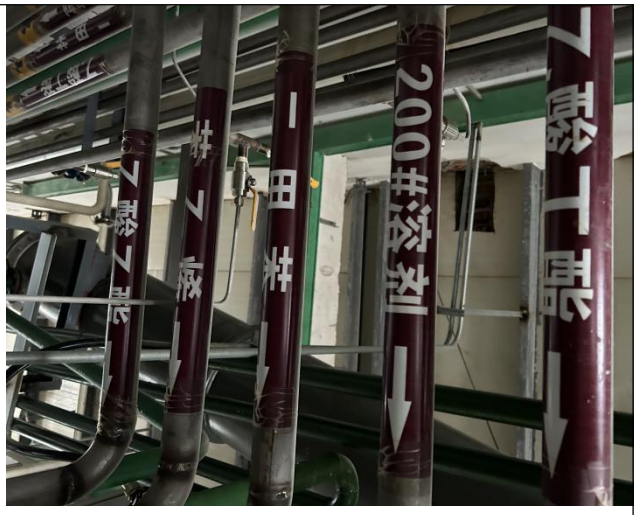
4、现场设备无位号，主要反应设备物料等管线无名称标识；泵区泵的相关安全设施（压力表、止回阀、接地设施等）应按设计设置。

专家组：

2024年8月9日

23、现场核查提出的现场整改图片

序号	专家核查问题	整改照片
1	现场设备无位号，主要反应设备物料等管线无名称标识；泵区泵的相关安全设施（压力表、止回阀、接地设施等）应按设计设置	现场设备已设置位号 整改后  主要反应设备物料等管线已设置名称标识 整改后 

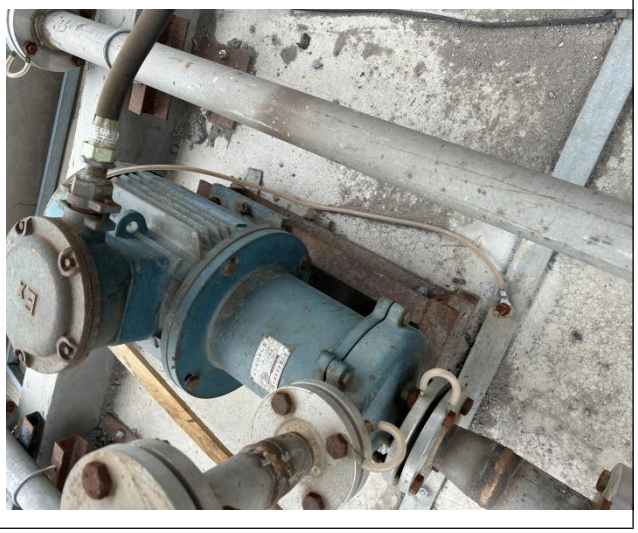
		 泵区泵出口管道已设置压力表，符合设计 整改后  泵区泵出口管道已设置止回阀，符合设计 整改后



泵区泵已设置静电接地设施

整改后





2	《生产岗位安全操作规程》已根据生产装置分开编制，已补充工艺参数一览表内容

滁州市龙泽源化工有限公司

目录

一、树脂生产主要岗位操作规程 3
（一）醇酸树脂生产主要岗位安全操作规程 3
（二）丙烯酸树脂生产主要岗位安全操作规程 15
（三）不饱和聚酯树脂生产主要岗位安全操作规程 28
（四）环氧树脂生产主要岗位安全操作规程 40
（五）水性丙烯酸树脂生产主要岗位安全操作规程 50
（六）水性聚氨酯乳液生产主要岗位安全操作规程 63
（七）丙烯酸流平剂生产主要岗位安全操作规程 74
（八）聚氨酯分散剂生产主要岗位安全操作规程 85
（九）UV光固化树脂生产主要岗位安全操作规程 96
（十）有机硅分散剂生产主要岗位安全操作规程 106
（十一）环氧树脂固化剂生产主要岗位安全操作规程 117
（十二）罐区DCS控制参数和SIS控制参数 126
二、油漆、涂料生产主要岗位安全操作规程 127
（一）聚酯漆A组生产安全操作规程 127
（二）油漆、涂料车间其他产品生产安全操作规程 136
三、生产辅助岗位操作规程 1144
（一）司炉岗位安全操作规程 144
（二）普工安全操作规程 1152
（三）原料（成品）出入罐（库）作业安全操作规程 1155
四、分析化验员岗位操作安全规程 167
五、检维修岗位安全操作规程 175

4.4 工艺控制参数

名称	工艺控制范围	报警值	联锁值
导热油温度	260-280℃	285℃	290℃
反应釜温度	200~250℃	255℃	260℃
兑稀釜温度	＜140℃	/	

4.5 工艺控制参数

名称	工艺控制范围	报警值	联锁值
蒸汽温度	160-180℃	/	/
反应釜温度	130~140℃	145℃	150℃

(十二) 罐区 DCS 控制参数和 SIS 控制参数

序号	设备	控制参数	报警值	联锁值	控制方式	控制系统
1	V001~V011	液位	4800mm 4500mm	4800mm	液位位到 4800mm 时，关闭 V001~V011 相关储罐进料泵，关闭 V001~V011 相关储罐进料切断阀。	DCS
			300mm 500mm	300mm	液位位到 300mm 时，关闭 V001~V011 相关储罐出料泵，关闭 V001~V011 相关储罐出料切断阀。	
	V006、V009、V010		5000mm	5000mm	液位位到 5000mm 时，关闭 V006/V009/V010 相关 储罐进料泵，关闭 V006/V009/V010 相关储罐进料切断阀；	SIS
			250mm	250mm	液位位到 250mm 时，关闭 V006/V009/V010 相关储罐出料泵，关闭 V006/V009/V010 相关储罐出料切断阀	
2	V009、V010	温度	20℃	20℃/10℃	储罐温度达到 20℃时，报警并连锁启动冷冻水进出水阀门；	DCS
					储罐温度达到 10℃时，连锁关闭冷冻水进出阀门	
3	V001~V011	压力	1.5KPa	—	DCS 系统控制如下：储罐压力显示，压力高报警。	DCS
4	V001~V008、V011	温度	35℃	—	DCS系统控制如下：储罐温度显示，温度高报警。	DCS

24、安全现状评价委托书

委 托 书

安徽省杰邦科技发展有限公司:

为满足安全生产条件，根据有关规定，本公司特委托贵公司编制滁州市龙泽源化工有限公司生产装置设施(一期)安全现状评价报告。有关具体事宜在合同中商定。

滁州市龙泽源化工有限公司

2024 年 6 月 24 日