

编号：皖安评 20230200010

合肥澳德力油墨有限公司

安全现状评价报告

(审定稿)

安徽省杰邦科技发展有限公司

资质证书编号：APJ-（皖）-018

二〇二三年三月二十九日



安全评价机构资质证书

统一社会信用代码:

91340100756800366T

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

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



编号：皖安评 20230200010

合肥澳德力油墨有限公司

安全现状评价报告

(审定稿)

法定代表人：周厚俊

技术负责人：周厚俊

评价负责人：李立群



二〇二三年三月二十九日

合肥澳德力油墨有限公司安全现状评价报告

评价人员

人员类别	姓 名	资格证书号	签 字
项目负责人	李立群	1200000000100114	李立群
项目组成员	郝建国	S011032000110201000368	郝建国
	卢占海	S011041000110192002343	卢占海
	王子东	S011032000110203000850	王子东
	王 超	S011032000110193000817	王超
	张丽丽	S011037000110191000826	张丽丽
	齐冬冬	1800000000301034	齐冬冬
报告编制人	王子东	S011032000110203000850	王子东
	王 超	S011032000110193000817	王超
报告审核人	董 健	S011032000110202001166	董健
技术负责人	周厚俊	1200000000100111	周厚俊
过程控制负责人	周 凯	S011032000110193000660	周凯

修 改 说 明

2023 年 3 月 22 日，合肥市应急管理局组织专家对合肥澳德力油墨有限公司安全生产许可证延期换证进行了现场核查，本公司根据专家现场核查及问题整改情况，对安全现状评价报告进行了修改。现场整改及报告修改情况说明如下。

现场整改及报告修改情况

序 号	专家核查发现的问题隐患	现场整改及报告修改情况
一、评价报告		
1	完善特种作业人员符合性评价	该公司配备了化工自动化控制仪表作业人员，培训考核合格，特种作业人员符合要求，见报告第 4.5.4 节和附件 14。
2	补充完善主要设备、特种设备及安全设施评价	补充完善了主要设备、特种设备及安全设施评价，见表 1-3、表 1-4 及表 4-4。
3	完善防爆区域内电气型号、安装等符合性检查	完善了防爆区域内电气型号、安装等符合性检查，具体见报告第 4.2.1 节。
4	完善控制室设置合规性评价及内部防火间距检查	控制室与门卫之间相通的门封实，独立设门，控制室与门卫进行了功能分区，控制室设置符合要求； 补充完善了控制室等与有关设施内部防火间距检查，符合要求。见报告第 4.2.1 节、表 4-2 和附件 20。
5	补充完善变化前后相关附图	补充完善了变化前后厂区爆炸危险区域划分图，见附图。
二、现场		
1	停用车间、仓库、工具间等有物料存放。	已清理停用车间、仓库、工具间的物料，见附件 20。
2	生产车间内拉缸数量与评价报告不符。	根据该公司提供的厂区爆炸危险区域划分图及相关资料，生产车间一和生产车间二有 3 组搅拌缸，生产车间内拉缸数量与评价报告一致，具体见表 1-3 及其注 2。

3	拉缸改变移动方式, 采用液压推车缺少安全措施。	搅拌缸改变移动方式, 采用叉车, 有相应安全措施, 见附件 20。
4	车间有代号的物料, 安全特性缺失。	车间有代号的物料已改为化学品名称, 有相应安全特性说明, 具体见附件 20。
5	抽料系统有一处采用塑料管, 未见防静电设施。	抽料系统一塑料管已改为金属管, 设有防静电措施, 见附件 20。
6	仓库内存放金铜粉与产品方案不一致。	已清理仓库内金铜粉, 具体见附件 20。
7	可燃气体报警接入点位与分布图不一致, 显示甲烷测定值为 41%LEL, 现场未报警。	可燃气体探测器数量为 41 个, 可燃气体报警接入点位与分布图一致; 显示甲烷测定值为 41%LEL 现场未报警的可燃气体探测器经过维修, 已投入正常使用, 具体见附件 20。
8	生产车间一异丙醇个别采用塑料吨桶装, 存放区域无防泄漏流散措施; 拉缸尾气采用塑料管道。	异丙醇塑料吨桶已停止使用, 溶剂存放放置在防渗漏托盘上; 拉缸尾气塑料管已更换为铝箔管道, 见附件 20。
9	自动化控制系统应升级改造, 实现罐区自动切断和控制。	自动控制系统进行了升级改造, 罐区储罐新增了 8 个自动切断阀, 调试运行正常, 储罐液位自控信号传至控制室, 实现罐区自动切断和控制; 本公司评价人员对自动化升级改造等隐患整改进行了现场复查确认, 符合要求。见附件 21。
10	自动化控制系统应增加 UPS 电源供电。	该公司现有 1 套 UPS 电源供 GDS 系统, 新增 1 套 UPS 电源供自动化控制系统, 见附件 20。
11	门卫与控制室应进行功能分区改造。	门卫与控制室相通的门封实, 独立开门, 进行了功能分区改造, 见附件 20。

评价报告已按专家意见进行整改, 安全隐患已整改
 经评价机构复核, 同意通过。
 李和平
 2023.3.29

前 言

合肥澳德力油墨有限公司是危险化学品生产企业。为提高企业本质安全程度，满足安全生产许可证延期换证要求，本公司受该公司委托，对该公司进行安全生产许可证延期换证安全现状评价。本公司评价人员进行了现场安全检查，指出了发现的主要隐患问题，并对企业隐患整改情况进行了复查。根据《安全生产法》《危险化学品安全管理条例》和《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》等有关法律法规、标准和规范，以及该公司延期换证专家现场核查及问题整改情况，编制完成安全现状评价报告（审定稿）。

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

在安全评价过程中，得到合肥市应急管理局、肥西县应急管理局及该公司的大力支持，在此一并致谢。

编 者

2023 年 3 月 29 日

目 录

第一章 被评价单位情况	1
1.1 被评价单位基本情况	1
1.2 安全评价范围	8
1.3 安全评价目的及依据	8
第二章 危险有害因素辨识	17
2.1 危险有害化学品辨识	17
2.2 生产、储存场所及生产过程主要危险性分析	19
2.3 其他危险有害因素分析	32
2.4 危险有害因素分布场所、部位	34
2.5 重大危险源辨识	34
第三章 评价单元及评价方法	37
3.1 评价单元划分	37
3.2 评价方法选择	38
第四章 安全生产条件	39
4.1 内、外部防火间距	39
4.2 生产装置设备设施实际运行状况	41
4.3 安全设施运行及完好有效情况	42
4.4 发生火灾、爆炸、中毒事故造成人员伤亡的范围	49
4.5 安全管理情况	55
第五章 对策措施与建议	58
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	58
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	59
5.3 事故隐患整改完成情况和对策措施及建议的采纳情况	60
5.4 重大生产安全事故隐患检查情况	61

5.5 安全生产条件检查情况	63
第六章 结论与建议	67
6.1 结论	67
6.2 建议	68
附图、附件	69
F1 附图	69
F1.1 厂区与周边环境关系位置示意图	69
F1.2 厂区总平面布置现状图	69
F1.3 厂区爆炸危险区域划分图	69
F2 选用的安全评价方法简介	73
F3 评价过程制作的图表	74
F4 法定检测、检验情况汇总	85
F5 化学品安全技术说明书	89
F6 其他附件	108

第一章 被评价单位情况

1.1 被评价单位基本情况

1.1.1 企业概况

1.1.1.1 企业基本情况

合肥澳德力油墨有限公司（简称“澳德力”），成立于 2009 年 10 月 19 日，澳德力年产 6000 吨环保及水性油墨项目 2013 年通过安全验收，2014 年取得安全生产许可证，2017 年、2020 年安全生产许可证延期。公司现有员工 40 人。

2022 年 3 月，合肥市应急管理局组织专家对澳德力公司进行现场安全设计诊断，企业针对安全设计诊断发现的安全隐患，进行了安全隐患整改，企业设置备用电源、增加消防泵等，隐患整改情况已报送合肥市应急管理局和肥西县应急管理局，具体整改情况见附件 6。

该公司对本次安全现状评价过程发现的问题隐患已整改完成。

1.1.1.2 周边情况

澳德力公司厂区东北侧为合铜路，东南侧为云霄路，西南侧为青松汽配厂，西北侧为岩磊橡塑厂。

厂区交通便利，周边通道畅通，水电、通讯等基础设施完善。厂址周边无地面水系、文化遗址、风景区等敏感目标。厂区与周边环境关系位置示意图见附图。

1.1.1.3 总平面布置

澳德力公司厂区中部为生产车间一和乙类仓库，生产车间二和溶剂罐区位于厂区东南部，罐区有 6 个埋地卧罐，生产过程所需的溶剂通过管道由储罐区输送至车间。门卫室、控制室、工具房、综合楼和配电房位于厂区北部。控制室与门卫室联建，独立开门，有专人值守。消防泵房、事故应急池和消防水池

设置在生产车间二和乙类仓库之间，柴油发电机设置在消防泵房内。生产区域与办公区域之间设有“二道门”。

厂区总平面布置现状图见附图。

1.1.2 产品名称、生产能力和技术工艺

1.1.2.1 产品名称、生产能力

澳德力公司产品为环保油墨、水性油墨，产品名称、生产能力、储存情况上轮换证以来未发生变化，具体情况见下表。

表1-1 产品名称、生产能力、储存情况及变化情况一览表

序号	名 称	年产量（t）	储存场所	最大储存量（t）	包装方式	是否属于安全生产许可品种	变化情况
1	环保油墨	5000	乙类仓库成品区	250	桶 装	是	未变化
2	水性油墨	1000	乙类仓库成品区	5	桶 装	否	未变化

1.1.2.2 涉及的主要原辅材料和产品（包括产品、中间产品）名称、数量，储存。

上轮换证以来，原辅材料及产品名称、年产量（用量）、储存量及变化情况见下表。

表1-2 原辅材料及产品名称、年产量（用量）、储存情况及变化情况

序号	类 别	名 称	年产量/年用量（t）	储存场所	最大储存量（t）	包装方式	变化情况
一、环保油墨							
1	原辅材料	乙烯-醋酸乙烯共聚（EVA）树脂	800	乙类仓库原料区	15	塑料桶	未变化
2		聚氨酯树脂	200	乙类仓库原料区	4	塑料桶	未变化
3		聚乙烯蜡粉	30	乙类仓库原料区	0.6	牛皮纸袋	未变化
4		抗静电剂	6	乙类仓库原料区	0.1	塑料桶	未变化
5		气相二氧化硅	30	乙类仓库原料区	0.6	牛皮纸袋	未变化
6		分散剂	30	乙类仓库	0.6	铁 桶	未变化

				原料区			
7		颜 料	1800	乙类仓库 原料区	16	牛皮纸袋	未变化
8		乙酸乙酯	665	罐 区	36	储 罐	未变化
9		醋酸正丙酯	670	罐 区	35.6	储 罐	未变化
10		醋酸丁酯	680	罐 区	16.2	储 罐	未变化
11		异丙醇	250	罐 区	15.8	储 罐	未变化
12	产 品	环保油墨	5000	乙类仓库 成品区	250	桶 装	未变化
二、水性油墨							
1		丙烯酸水性乳液	300	乙类仓库 原料区	6	塑料桶	未变化
2		聚乙烯蜡粉	20	乙类仓库 原料区	0.6	牛皮纸袋	未变化
3		气相二氧化硅	10	乙类仓库 原料区	0.6	牛皮纸袋	未变化
4	原辅 材料	分散剂	10	乙类仓库 原料区	0.6	铁 桶	未变化
5		颜 料	100	乙类仓库 原料区	16	牛皮纸袋	未变化
6		乙酸乙酯	5	罐 区	36	储 罐	未变化
7		丁 醇	100	罐 区	16.2	储 罐	未变化
8		纯 水	500	罐 区	32	储 罐	未变化
33	产 品	水性油墨	1000	乙类仓库 成品区	5	桶 装	未变化

上轮换证以来，该公司产品原辅材料、产品、产能未发生变化。

1.1.2.3 技术工艺

1、醇类、脂类环保油墨生产工艺流程

树脂（外购）由生产车间开领料单从原材料仓库领用，溶剂采用加油机从罐区抽取在车间配料间配料与颜料、助剂混合(搅拌缸内)，使用高速分散机进行预分散，然后经气动隔膜泵抽入砂磨机研磨，经高剪切力作用分散成微细的分散体，在研磨好的物料中补充加入部分树脂和溶剂原料，搅拌均匀后，通过过滤泵送入过滤机过滤，过滤机工作压力 0.5MPa，滤出的颗粒物进行配料循环利用。过滤后的成品检测合格后灌装。整个生产过程在常压下进行。若气温低于 10℃，树脂先泵入电加热型树脂搅拌溶解釜进行搅拌溶解后再与颜料、助剂混合。

生产工艺流程简图见图 1-1。

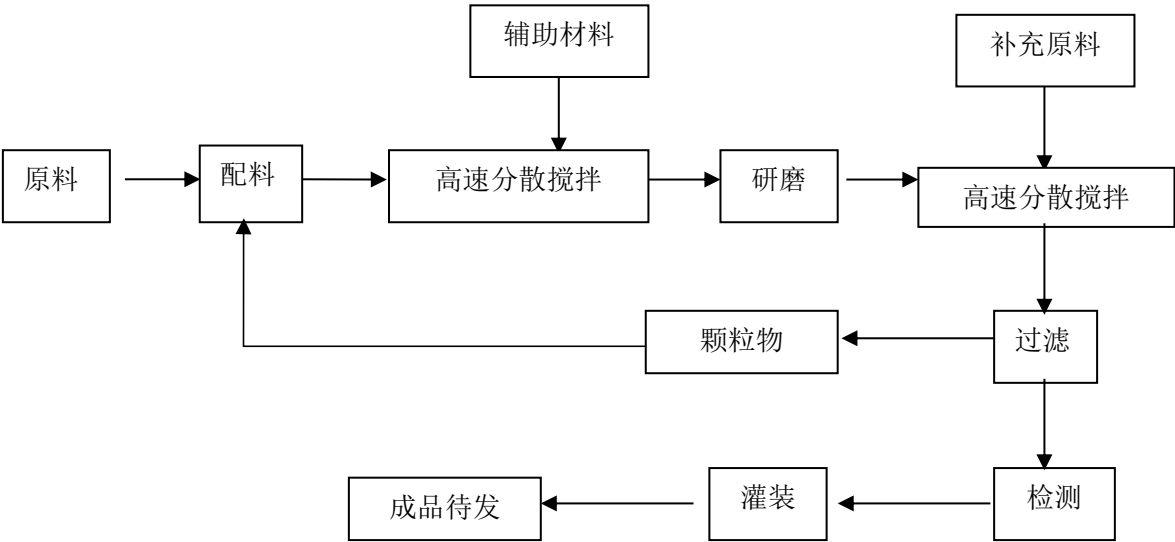
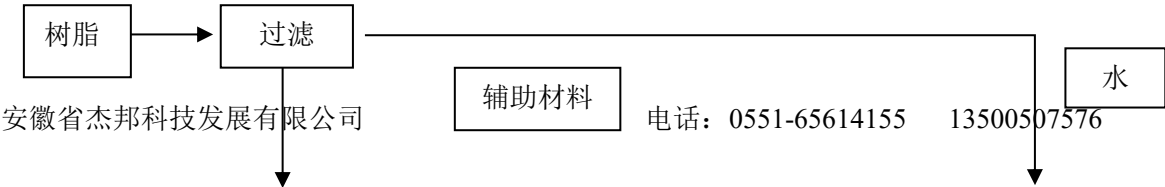


图 1-1 环保油墨生产工艺简图

2、水性油墨生产工艺流程

首先将树脂进行过滤，过滤后的树脂和水经配料后与颜料、助剂混合(搅拌缸内)，使用高速分散机进行预分散，然后进入研磨机研磨，经高剪切力作用分散成微细的分散体，在研磨好的物料中补充加入部分过滤后的树脂和水，搅拌均匀后，通过过滤泵送入过滤机过滤，滤出的残渣进行配料循环利用。过滤机工作压力为 0.5MPa。过滤后的成品检测合格后灌装。整个生产过程在常温下进行。

生产工艺流程简图见图 1-2。



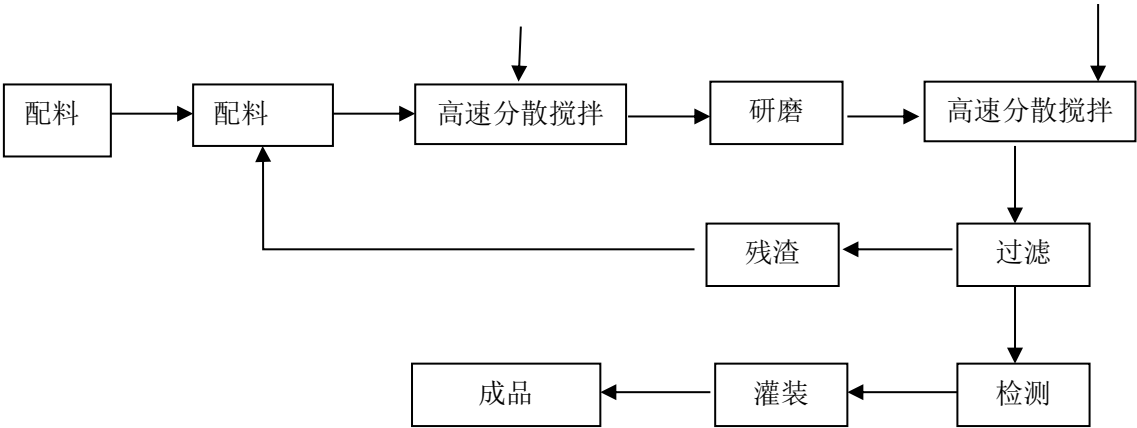


图 1-2 水性油墨工艺简图

3、罐区装卸

槽车停在罐区装卸区域，操作人员在消除静电，槽车连接好接地线和卸料管，液位计正常后，将物料送入储罐储存。

生产时，利用加油机将储罐内溶剂打入车间配料间搅拌缸内。

上轮换证以来，生产工艺流程未发生变化。

1.1.3 主要生产、储存装置设施和辅助工程等现状

1.1.3.1 主要生产装置设施

上轮取证以来，主要生产设备现状及变化情况，具体见下表。

表 1-3 主要设备现状及变化情况一览表

序号	设备名称	规格型号	材 质	数量/台	安装地点	变化情况
1	卧式砂磨机	50L、ZM50B	组合件	7	生产车间一	有变化
2	高速分散机	JB22	组合件	4	生产车间一	未变化
3	加油机（计量）	SK30ZFIIIA	组合件	4	生产车间一	未变化
4	过滤机	DLIPI	组合件	12	生产车间一	未变化
5	电加热型树脂搅拌溶解釜	1.5 吨	组合件	1	生产车间一	未变化
6	空压机	PWCMP-15G	组合件	1	生产车间一	未变化
7	搅拌缸	1m³	组合件	3 组	生产车间一	有变化，设备更新，0.5m³变为 1m³，进行了内部变更
8	卧式砂磨机	50L、ZM50B	组合件	6	生产车间二	有变化
9	高速分散机	JB22	组合件	4	生产车间二	未变化
10	加油机（计量）	SK30ZFIIIA	组合件	4	生产车间二	未变化
11	过滤机	DLIPI	组合件	6	生产车间二	未变化
12	空压机	Y2132M-4	组合件	1	生产车间二	未变化

13	搅拌缸	1m ³	组合件	3 组	生产车间二	有变化，设备更新，0.5m ³ 变为 1m ³ ，进行了内部变更
14	乙酸乙酯储罐	40m ³	碳钢	1	罐 区	未变化
15	乙酸丁酯储罐	40m ³	碳钢	1	罐 区	未变化
16	乙酸正丙酯储罐	40m ³	碳钢	1	罐 区	未变化
17	异丙醇储罐	20m ³ (2*20m ³)	碳钢	1	罐 区	未变化
18	丁醇储罐	20m ³ (2*20m ³)	碳钢	1	罐 区	未变化
19	纯水储罐	40m ³	碳钢	1	罐 区	未变化
20	空压机	VF-0.25/8	组合件	1	消防水池旁	新 增
21	平衡重式叉车	2t	组合件	1	车间、仓库	未变化

注：1、异丙醇储罐和丁醇储罐均为隔仓罐（2×20m³），目前另一半空置。

2、根据安徽鑫阳工程设计有限公司（化工工程专业甲级设计资质）设计的爆炸危险区域划分图及澳德力公司提供的有关资料，每台研磨机配备 2 个搅拌缸，生产车间一 7 台研磨机配备 14 个搅拌缸，14 个搅拌缸为一组，生产车间一配备 3 组搅拌缸；生产车间二 6 台研磨机配备 12 个搅拌缸，12 个搅拌缸为一组，生产车间二配备 3 组搅拌缸。

表 1-4 主要特种设备及变化情况一览表

序号	设备名称	出厂编号	规格型号	安装/使用位置	生产厂家	备注	变化情况
1	平衡重式叉车	20081200048	CPDB 型 2.0t	厂区	浙江佳力科技股份有限公司		未变化

该公司上轮换证以来，生产车间一和生产车间二部分设备进行了更新，每个车间更新了 3 组 1m³ 搅拌缸，生产车间一更新了 6 台磨砂机，进行了设备内部变更，有内部变更手续，总产能不变。

1.1.3.2 公辅工程

公辅工程主要为给排水、供配电、消防等，其现状及变化情况见下表。

表 1-5 配套和辅助工程名称、能力（负荷）及变化情况

序号	工程名称		能 力	介质来源	变化情况
1	给水	生产用水	0.2m ³ /h	取自市政自来水管网，循环水用量较小，且只在夏天高温时候才使用	未变化
		生活用水	0.1m ³ /h		
		循环水补充水	0.5m ³ /h		
		消防给水	40L/S		
2	排 水		0.2m ³ /h	雨水及生活污水，直接排至市政污水管网	未变化

3	供 电	装机总容量 1000kW	厂区一座 10/0.4KV 变电所，设置 500KVA 变压器，控制室仪表供电设备用电源	仪表供电 新增备用 电源
5	供 热	不需要蒸气	/	未变化
6	循环水		循环水取自消防管网，回至消防水池	未变化
7	消 防	40L/S	1 台柴油发电机，2 台 20L/S 消防泵	新增 1 台 消防泵
8	仪表气源		3 台空压机	溶剂罐区 新增一台 空压机

该公司上轮换证以来，为满足生产需要，控制室仪表供电新增备用电源，消防泵房新增 1 台消防泵，溶剂罐区新增一台空压机。

1.1.3.3 主要建构筑物

上轮换证以来，该公司主要建构筑物现状及变化情况见下表。

表 1-6 主要建构筑物现状及变化情况一览表

序号	建（构）筑物名称	结构形式	火险类别	耐火等级	占地面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）	层数	变化情况
1	生产车间一	钢排架	甲	二	4000	4000	1	未变化
2	生产车间二	钢排架	甲	二	648	648	1	未变化
3	乙类仓库	钢排架	乙	二	2700	2700	1	未变化
4	溶剂罐区	/	甲	二	300	300	1	未变化
5	配电房	砖 混	丁		30	30	1	未变化
6	综合楼	砖 混	/		560	1680	1	未变化
7	工具房	砖 混	丁		678	678	1	已回收，闲置
8	消防水池	/	/	/	125	375m ³	1	未变化
9	事故应急池	/	/	/	60	120m ³	1	未变化
10	消防泵房（含柴油发电机）	彩钢板围护结构	丁	二	23	23	1	有变化，移至爆炸危

								险区域外
11	门卫、控制室	砖 混	/	二	22	22	1	有变化。门卫、控制室之间相通的门封实，独立设门。

注：1、生产车间一整栋车间中间实体墙分割为2个防火分区。
2、乙类仓库为3个防火分区，其中西南侧2个防火分区分别为成品库及原料库，东北侧防火分区为闲置库房。
3、门卫、控制室之间相通的门封实，独立设门，进行了功能分区。

该公司上轮换证时工具房租赁给第三方，现已停租收回闲置。

上轮换证以来，消防泵房（含柴油发电机）移至事故应急池西侧，位于爆炸危险区域外；门卫、控制室之间相通的门封实，独立设门，进行了功能分区。生产车间、仓库等其他主要建构筑物未发生变化。

1.2 安全评价范围

本安全现状评价对象为：合肥澳德力油墨有限公司厂区现有装置设施。
本安全现状评价范围为：合肥澳德力油墨有限公司厂址与外部安全条件、总平面布置、工艺装置或设施、公辅工程 and 安全管理。

1.3 安全评价目的及依据

1.3.1 安全评价目的

安全现状评价是实施安全许可和安全监管的重要环节，其目的主要有以下几个方面。

- 1、贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”方针的具体体现，是实现系统安全的重要手段。
- 2、系统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、为有关部门实施安全许可和安全监管及企业安全管理提供依据。

1.3.2 安全评价依据

1.3.2.1 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 69 号修订）
- 7.《环境保护法》（国家主席令第 9 号修订）
- 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 591 号）
- 10.《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》（国务院令第 352 号）
- 11.《特种设备安全监察条例》（国务院令第 549 号）
- 12.《生产安全事故应急条例》（国务院令第 708 号）
- 13.《公路安全保护条例》（国务院令第 593 号）
- 14.《工伤保险条例》（国务院令第 586 号）
- 15.《易制毒化学品管理条例》（国务院令第 445 号，703 号令修订）
- 16.《产业结构调整指导目录(2019 年本)》（国家发展和改革委员会令第 49 号修订）
- 17.《工作场所职业卫生监督管理规定》（国家卫生健康委员会令第 5 号）
- 18.《国家质量监督检验检疫总局关于修订〈《特种设备目录》〉的公告》（2014 年第 114 号）
- 19.《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）

- 20.《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）
- 21.《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）
- 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.《危险化学品登记管理办法》（原国家安全监管总局令第 53 号）
- 24.《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，总局令第 79 号修正）
- 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.《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）
- 27.《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）
- 28.《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）
29. 关于印发《全国安全生产专项整治三年行动计划》的通知（国务院安委会〔2020〕3 号）
- 30.《危险化学品企业重点人员安全资质达标导则（试行）》（应急危化二〔2021〕1 号）
- 31.《应急管理部关于印发危险化学品企业安全分类整治目录（2020 年）的通知》（应急〔2020〕84 号）
- 32.《应急管理部关于印发<化工园区安全风险排查治理导则（试行）>和<危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则>的通知》（应急〔2019〕78 号）

33. 原国家安全监管总局 住房和城乡建设部《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.《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）
35. 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）
- 36.《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）
- 37.《危险化学品企业生产安全事故准备指南》（应急厅〔2019〕62号）
- 38.《危险化学品名录》(2015年版)
- 39.《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）
- 40.《易制爆危险化学品名录》（2017年版）
- 41.《重点监管危险化工工艺目录》（2013年完整版）
- 42.《重点监管的危险化学品名录》(2013年完整版)
- 43.《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 1 号公告）
- 44.《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）
- 45.《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）
- 46.《危险化学品建设项目安全评价细则(试行)》（安监总危化〔2007〕255号）
- 47.《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）
48. 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）

49.《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）

51.《安徽省安全生产条例》（2017年10月9日安徽省人民代表大会第六十一号公告）

52.《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）

53.《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）

54.《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）

55.《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）

56.《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）

57.《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）

58.《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）

59.《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）

60.《关于聚焦“一防三提升”开展危险化学品安全生产集中治理整顿工作的通知》（皖应急〔2021〕74号）

61.《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）

62.《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）

63.《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）

64.《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）

65.《关于贯彻实<危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法>的意见》（皖安监〔2012〕53号）

66. 其他有关法律法规和规定

1.3.2.2 主要技术标准、规范和规程

- 1.《化工企业总图运输设计规范》（GB50489-2009）
- 2.《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）
- 3.《生产过程安全卫生要求总则》（GB/T12801-2008）
- 4.《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2008）（2018年版）
- 5.《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）
- 6.《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2020）
- 7.《生产过程危险和有害因素分类与代码》（GB/T13861-2022）
- 8.《企业职工伤亡事故分类》（GB6441-1986）
- 9.《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》(GB4387-2008)
- 10.《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）
- 11.《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）
- 12.《建筑采光设计标准》（GB50033-2013）
- 13.《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)
- 14.《石油化工建筑物抗爆设计标准》（GB/T50779-2022）
- 15.《储罐区防火堤设计规范》（GB 50351-2014）

16. 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）
17. 《危险货物品名表》（GB12268-2012）
18. 《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）
19. 《化学品分类和标签规范 第1部分：通则》（GB30000.1-2013）
20. 《易燃易爆性商品储存养护技术条件》（GB17914-2013）
21. 《腐蚀性商品储存养护技术条件》（GB17915-2013）
22. 《毒害性商品储存养护技术条件》（GB17916-2013）
23. 《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2013）
24. 《安全色》（GB2893-2008）
25. 《安全标志及其使用导则》（GB2894-2008）
26. 《消防安全标志第1部分：标志》（GB13495.1-2015）
27. 《防止静电事故通用导则》（GB12158-2006）
28. 《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-2013）
29. 《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）
30. 《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）
31. 《泡沫灭火系统技术标准》（GB50151-2021）
32. 《用电安全导则》（GB/T 13869-2017）
33. 《20kV 及以下变电所设计规范》（GB50053-2013）
34. 《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）
35. 《低压配电设计规范》（GB50054-2011）
36. 《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB 50058-2014）
37. 《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB30871-2022）
38. 《固定式钢梯及平台安全要求 第1部分：钢直梯》（GB4053.1-2009）
39. 《固定式钢梯及平台安全要求 第2部分：钢斜梯》（GB4053.2-2009）
40. 《固定式钢梯及平台安全要求 第3部分：工业防护栏杆及钢平台》（GB4053.3-2009）

41. 《机械安全防护装置固定式和活动式防护装置设计与制造一般要求》
(GB/T8196-2018)
42. 《消防设施通用规范》 (GB 55036-2022)
43. 《建筑防火通用规范》 (GB 55037-2022)
44. 《危险化学品仓库储存通则》 (GB 15603-2022)
45. 《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》 (GB36894-2018)
46. 《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)
47. 《个体防护装备配备规范》 (GB 39800-2020)
48. 《工业企业设计卫生标准》 (GBZ1-2010)
49. 《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》 (GBZ 2.1-2019)
50. 《工作场所有害因素职业接触限值 物理因素》 (GBZ 2.2-2007)
51. 《工作场所职业病危害警示标识》 (GBZ 158-2003)
52. 《职业性接触毒物危害程度分级》 (GBZ 230-2010)
53. 《防止静电事故通用导则》 (GB 12158-2006)
54. 《化工企业静电接地设计规程》 (HG/T20675-1990)
55. 《化工企业安全卫生设计规范》 (HG20571-2014)
56. 《仪表供电设计规范》 (HG/T20509-2014)
57. 《仪表供气设计规范》 (HG/T20510-2014)
58. 《信号报警及联锁系统设计规范》 (HG/T20511-2014)
59. 《控制室设计规范》 (HG/T20508-2014)
60. 《特种设备使用管理规则》 (TSG 08-2017)
61. 《危险场所电气防爆安全规范》 (AQ 3009-2007)
62. 《仓储场所消防安全管理通则》 (XF 1131-2014)
63. 《安全评价通则》 (AQ8001-2007)
64. 其他有关标准规范 and 规定

1.3.2.3 其他依据

- 1、澳德力公司提供的厂区总平面布置现状图和爆炸危险区域划分图
- 2、澳德力公司提供的其他有关资料
- 3、澳德力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

根据《危险化学品目录》（2015 版）及该公司提供的有关资料等，该公司涉及的原辅材料和产品中，乙烯-醋酸乙烯工聚（EVA）树脂、聚氨酯树脂、丙烯酸水性乳液、乙酸乙酯、醋酸正丙酯、醋酸丁酯、异丙醇、丁醇、环保油墨、柴油属于危险化学品。

其中，乙酸乙酯属于《重点监管的危险化学品名录》(2013 年完整版)所列重点监管的危险化学品，不涉及易制毒化学品、剧毒化学品、易制爆化学品、监控化学品等。涉及的危险化学品主要理化性能指标、危险特性及危险类别见表 2-1。涉及的其他普通化学品危险特性见表 2-2。

表 2-1 危险化学品的主要理化性质及危险有害特性

序号	化学品名称	危险化学品目录序号	是否剧毒、易制毒、监控、重点监管化学品	化学品理化性能和毒性指标				火险类别	危险性类别
				状态	闪点℃	爆炸极限%(V)	毒 性		
1	乙烯-醋酸乙烯工聚（EVA）树脂	2828	否	液	/	/	/	乙类	易燃液体,类别 3
2	聚氨酯树脂	2828	否	液	/	/	/	乙类	易燃液体,类别 3
3	丙烯酸水性乳液	2828	否	液	/	/	/	乙类	易燃液体,类别 3
4	乙酸乙酯	2651	重点监管	液	-4	2.0-11.5	LD50: 5620 mg/kg(大鼠经口); 4940mg/kg(兔经口)LC50: 5760mg/m3, 8 小时(大鼠吸入)	甲类	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）
4	醋酸正丙酯	2656	否	液	13	2-8	LD ₅₀ : 9370mg/kg(大鼠经口) LC ₅₀ : 8000ppm(大鼠)	甲	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）

							吸入, 4h)		
5	醋酸丁酯	2657	否	液	22	1.2-7.6	LD50: 10768mg/kg (大鼠经口); >17600mg/kg (兔经皮)。 LC50: 390ppm (大鼠 吸入, 4h)。	甲	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)
6	异丙醇	111	否	液	12	2.0-12.7	LD50: 5000mg/kg (大鼠经口); 3600mg/kg (小鼠经 口); 6410mg/kg (兔经 口); 12800mg/kg (兔 经皮)	甲类	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)
7	丁醇	2761	否	液	29	1.4-11.3	LD50: 790mg/kg (大 鼠经口); 100mg/kg (小鼠经 口); 3484mg/kg (兔 经口); 3400mg/kg (兔经皮) LC50: 8000ppm (大鼠 吸入, 4h)	乙类	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)
8	环保油墨	2828	否	液	31	/	/	乙类	易燃液体, 类别 3
9	柴油	1674	否	液	/	0.6-6.5	LD50: >5000 mg/kg (大鼠经口)	乙类	易燃液体, 类别 3

资料来源: 1、《危险化学品目录》(2015 版)

2、《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014) (2018 年版)

3、《危险化学品安全技术全书》(第 3 版)

4、《危险货物品名表》(GB12268-2012)

5、《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)

6、《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)

7、聚氨酯树脂等物品火险类别来源于澳德力公司提供的安全验收评价报告(2013 年 12 月 2 日编制)及上轮换证安全现状评价报告(2020 年 11 月 18 日编制)。

表 2-2 涉及的其他普通化学品危险特性一览表

序号	名称	危险特性	火险类别	备注
1	水性油墨	可燃	丙	
2	分散剂	吞咽有害，造成严重眼损伤，对水生生物有毒	丙	
3	颜料	有较低的急性水生毒性	丙	

2.2 生产、储存场所及生产过程主要危险性分析

为使危险有害因素辨识简洁明了、系统全面，分析过程主要依据《企业职工伤亡事故分类》（GB 6441-1986）等进行事故分类，并对造成事故的危险有害因素进行辨识与分析。

该公司主要危险有害因素有：火灾、爆炸、中毒、窒息、触电伤害、机械伤害、车辆伤害、高处坠落等。

2.2.1 火灾、爆炸

厂区可能发生的火灾、爆炸主要为乙烯-醋酸乙烯共聚(EVA)树脂、聚氨酯树脂、丙烯酸水性乳液、乙酸乙酯、醋酸正丙酯、醋酸丁酯、异丙醇、丁醇、脂类环保油墨、醇类环保油墨、柴油等危险物品火灾、爆炸事故。

2.2.1.1 物质的危险性

涉及的酯类、醇类溶剂均为易燃物质，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。与氧化剂接触会猛烈反应。溶剂型油墨组成中的挥发成分为有机溶剂，溶剂的闪点决定溶剂型油墨的闪点，从而决定了其易燃易爆等级和危险程度。该公司脂类环保油墨和醇类环保油墨均为易燃物质。溶剂型油墨所用的脂类大多数属易燃易爆物质。柴油为易燃物质。油墨生产中使用一些易产生粉尘的有机颜料、助剂等，增加了易燃易爆性。

2.2.1.2 点火源

1、生产中的温升过程

该公司生产涉及研磨过程，物质经过研磨其温度的升高可以测定出来，一

般约 40℃，但局部热点的温度较高，可以起点火源的作用。静电的产生和轴承过热也可以成为点火源。

2、摩擦与撞击

高速分散机、研磨机等摩擦运转设备的转动部位接触不良、介质流速过快或容器的直径大小、叶轮的直径及转速、叶轮在容器中的位置不符合相关标准等均可能产生火花。铁器之间的强力碰撞、穿钉子鞋等均可产生撞击火花。

3、电火花和电弧

厂区用电设备较多，电气设备在运行过程中，可能产生的点火源主要包括：

(1)由于设计、选型工作的失误，造成部分电气设备选用不当，不能满足防火、防爆的要求，在生产过程中，可能产生电火花、电弧或高温表面，引起火灾事故。

(2)电气设备在安装、调试或检修过程中，因安装不当或误操作，可能造成过载、短路而出现高温表面或产生电火花，或者发生电气火灾，可能引发火灾事故。

(3)高速分散机、研磨机等电气设备在运行过程中，由于物料粘度过大等原因超过电机负荷或因元器件锈蚀、老化等，导致故障发生，产生点火源。

(4)作业人员违章操作、违章用电，以及其它原因(如老鼠窜入变配电室等造成短路)，也可能会引起电火花、电气火灾等火源。

4、静电

静电的电量一般不大，但电压往往很高，容易发生火花放电而引起火灾。易燃物质点火能小，更容易形成火灾。静电往往产生在物质的输送、灌注、高速喷射、人体活动等过程中。如充灌时冲击过大，泵或法兰泄漏时，物质高速喷出；操作人员未穿防静电服等，均会导致静电积聚。

5、雷电

雷电的能量极大，雷击造成的高温或火花，可对未安装防雷装置或防雷设

施不良的建筑、电路等造成大面积严重破坏，往往引起易燃易爆物质火灾、爆炸。

6、明火

明火是指外露火焰、赤热表面等。主要有生产过程中的维修用明火及赤热表面；原料、产品运输车辆未加阻火器产生的火花；烟头、火柴、打火机等也存在明火源。

厂区储存、生产场所存在大量易燃、可燃物质，在储存、生产场所存在明火可能引发火灾、爆炸事故。

7、高温表面

表面温度超过可燃物的燃点时，与可燃物接触可能一触即燃。如在火灾、爆炸危险区域设置表面温度高的照明灯具，如卤钨灯、高压汞灯、白炽灯泡等。电气设备积尘太多，散热不良也可产生高温表面，如研磨机冷却装置失效等。

2.2.1.3 生产过程火灾、爆炸危险性

1、分散过程的危险性

高速分散机在高速运行时，叶轮圆周线速度可达 19m/s，在此速度下，齿形叶轮将物料在容器内上下剧烈翻动产生强烈的碰撞、剪切作用，使物料被分散且均匀混合。容器的直径大小、叶轮的直径及转速、叶轮在容器中的位置等均会影响生产过程中的安全性。

若加料时未按照设备安全容积控制加料量；未考虑搅拌开动时的液面升高导致加料过多；主轴升降时搅拌轴未处于静止状态均会引起溢料或物料溅出，遇明火发生火灾事故。

设备在长时间与物料高速流动、摩擦过程中，金属材料易出现金属疲劳，导致容器破裂，引发火灾、爆炸事故。

2、研磨过程的危险性

在生产过程中，若研磨机冷却装置或温度表失效，设备在长时间的反复温度变化与物料高速流动、摩擦过程中，金属材料易出现金属疲劳，在高温操作

条件下会引起温差应力破坏和高温蠕变破裂，引发火灾、爆炸事故。

3、过滤过程的危险性

过滤采用过滤机，工作压力 0.5MPa，在常温下进行。过滤时须考虑液压及介质故障的影响，如滤布迸裂使得未过滤的悬浮液通过等。过滤过程中能散发有害或爆炸性气体，不能采用敞开式过滤机操作，要采用密闭式过滤机。

4、产品包装过程的危险性

灌装包装过程中若场地不平整、有油迹等，且通风不好。易造成可燃蒸气大量积聚，有发生火灾、爆炸的危险。

灌装包装应使用有资质企业生产的包装物和容器，运输包装材料应符合相关标准的规定。

装置设备带病运行，有发生火灾、爆炸等危险。

2.2.1.4 储存、装卸和运输过程火灾、爆炸危险性

1、储存过程火灾、爆炸

溶剂罐区储存的物质为易燃易爆危险化学品；原材料仓库储存的固体粉末状颜料、助剂等，多为有机物，存在火灾、粉尘爆炸危险。

① 危险品混存

若性质相抵触的危险品原料、产品之间混存，发生泄漏，可能发生反应而燃烧、爆炸。

② 仓库布局不符合安全要求

储存危险化学品若无专用仓库，或仓库与其它建筑之间未保持一定的防火间距，储存不满足安全条件，易引起事故发生，并且在发生事故时与周围设施产生相互影响，不利于应急救援。

③ 危险品仓库超量储存

仓库危险化学品的储存数量超过标准规范或设计要求，会给安全生产带来隐患。

④ 储存条件不符合安全要求

危险品仓库若漏雨、地面积水、通风不良，储存条件不符合安全要求，可能出现受潮、变质等危险。危险品包装容器破坏、包装不符合要求，可能发生泄漏，引发火灾、爆炸事故。甲类物品储存在乙类及以下储存条件等不符合安全要求的仓库中，可能发生事故或导致事故后果扩大。

2、装卸、输送和运输过程火灾、爆炸

危险品生产、储存场所装卸、搬运过程中，违规使用铁质工具、开启密闭容器时撞击、摩擦、违规堆垛、野蛮装卸、违章作业、误操作等，均可能引发火灾、爆炸事故。

易燃、可燃液体原料和产品输送时，选材不当，操作失误，管内流速超过安全速度，设备、管道接地不良，管道、阀门等发生泄漏，遇着火源，均可能引发火灾、爆炸、中毒等事故。

易燃液体若采用塑料桶储存，充装、搬运、输送、转料过程中产生静电集聚，可能导致闪爆事故。

危险品原料、产品运输时，厂区主要运输道路、路宽、道路转弯半径、管架高度若不符合国家标准要求，在运输中易因交通事故造成设备、管道被撞损坏，导致危险物料泄漏，引起燃烧、爆炸事故。

进入厂区的运输工具(尤其是发动机排气口未安装阻火器(防护罩)的机动车)，在厂内行驶，存在翻倒、碰撞、刹车失灵、违章驾驶等危险因素。一旦存在这些事故隐患，不仅直接影响车辆的安全作业，还可能引发火灾、爆炸等严重事故。

厂区物流通道与人流通道如未分设，一旦发生爆炸、毒物泄漏事故，不利于人员疏散。

厂区非防爆机动车辆穿过爆炸危险区域，遇危险品泄漏，可引发火灾、爆炸事故。

危险化学品运输时，若未严格按照国家危险品运输有关规定，运输车辆不符合安全要求，危险化学品包装物无化学品安全技术说明书和安全标签，均有

可能发生火灾、爆炸等事故。

企业违规或超许可范围运输、储存、生产、使用危险化学品，均可引发火灾、爆炸事故。

2.2.1.5 电气火灾危险性

1、电气火灾

(1)变压器

油浸变压器内部的绝缘衬垫和支架等由有机可燃物构成，主要有纸板、棉纱、布和木材等。油箱内充有大量的用于散热、绝缘、防止内部元件和材料老化以及内部发生故障时熄灭电弧作用的绝缘油。变压器绝缘油是饱和的碳氢化合物，其闪点为 130~140℃。

变压器发生故障时，在形成的过热或绝缘破坏后引起的电弧作用下，变压器内部故障点附近的绝缘油和固态有机可燃物会发生分解，产生易燃气体。

当变压器分接开关接触不良等形成的裸金属局部过热时，会使绝缘油分解，产生氢气和烃类气体；当因短路等形成局部放电时，除了产生氢气和烃类气体之外，还会产生乙炔。

当变压器长期过负荷造成过热或接触不良造成局部过热时，木材、纸、纸板等固体绝缘物会受热分解，产生一氧化碳、二氧化碳。

上述气体的混合物称为油气，油气混合在绝缘油中，可以导致绝缘油的闪点大大降低，绝缘油的闪燃实验表明，闪点可以降低到 5℃。变压器本身温度即可将其引燃。

正常情况下，变压器密封性很好，油气与空气形不成爆炸性混合物，不会发生燃烧爆炸事故。但故障持续时间过长，易燃气体愈来愈多时，变压器内部压力急剧上升，若安全保护装置未能有效动作时，会导致油箱炸裂，发生喷油燃烧，燃烧会随着油流的蔓延而扩展，形成更大范围的火灾危害，造成停电、影响生产等重大经济损失。

(2)电气设备

电气设备的火灾危险性是由于其内部和外部的诸多制造工艺和操作运行等各种原因造成的发热所引起的。其原因有：

发生短路时电流可能超过正常时的数十倍，致使电线、电器温度急剧上升，远远超过允许值，而且常常伴有短路电弧发生，易造成火灾。常见的短路事故有：用闸刀直接起动或断开大容量负荷和带负荷拔熔断器引起相间电弧短路；违章作业引起的短路等。

线路、电机超载运行导致其绝缘材料过热起火。

导线接头连接不牢或焊接不良，会使接触电阻过高，导致接头过热起火。接触不良的电线接头、开关接点、滑触线等还会迸发火花引燃周围易燃物质。

电动机配有散热装置，如风叶、散热器等，如果风叶断裂会导致散热不良，使电器热量累积而发生火灾。

(3)电线电缆

当电线电缆发生短路、过载、局部过热、电火花或电弧等故障状态时，所产生的热量将远远超过正常状态。事故案例表明，有的绝缘材料是直接被电火花或电弧引燃，有的绝缘材料是在高温作用下，发生自燃，有的绝缘材料是在高温作用下，加速了热老化进程，导致热击穿短路，产生的电弧，将其引燃。

电线电缆着火时，会产生大量的毒烟(电缆、电线的塑料外壳燃烧)，操作人员或抢险人员抢险时若未佩戴防护用具或防护用具使用不当，可能造成中毒、窒息事故。

厂房、储罐区装置和生产设备、消防设施等，如未按功能分区布置，相互之间无足够的防火间距、安全通道等，一旦发生火灾、爆炸事故，不能及时有效扑救，将波及相邻建筑（构）物，操作人员无法安全逃生，使事故后果扩大。

2、道路及运输

该公司日常的内外运输量较大，厂内机动车辆运输频繁。若运输道路的硬化、宽度、转弯半径、车辆行驶标志、限速标志等，不规范，都可能发生车辆

撞击装置、行人事故，进一步酿成火灾、爆炸和人员伤亡事故。若运输车辆排气口未安装阻火帽或采取其他有效安全措施，进入生产或储存区域装卸，遇易燃液体泄漏，可作为点火源，引发火灾、爆炸事故。消防通道不畅，无环行通道或尽头式消防车回车场，发生火灾、爆炸事故后，不能及时救助，将使事故状态扩大。

厂区运输道路位于爆炸危险区域，非防爆机动车辆穿过运输道路，可能引发火灾、爆炸等事故。

3、厂房要求

该公司生产车间等火险类别为甲类，应保证 $\geq 0.11\text{m}^2/\text{m}^3$ 卸压面积，否则一旦产生爆炸，不能有效泄压，对现场人员和财产的破坏和伤害力加大；建（构）筑物耐火等级应符合规范要求达到二级或以上，并应按要求留有足够的安全通道、安全出口和安全疏散距离，否则一旦发生火灾、爆炸，建筑物和设备倒塌，员工不能及时逃生，造成伤亡。

4、工艺过程

储罐区储存的溶剂，通过泵和管道输送至生产车间计量罐备用。输送过程可能由于阀门和管件的密封损坏而泄漏，遇明火发生火灾爆炸事故。输送管道内物料流速过快，管桥、操作平台、设备等接地不良，可产生静电和放电，引起火灾、爆炸。

各种溶剂通过液位差由管道输送分配至各设备，各种原料按配方计量投入拉缸或分散罐搅拌分散、过滤（抽滤）、包装。这些过程大多为开口操作，物料中的溶剂易产生挥发，分散在车间内；由于阀门和管件的密封损坏、误操作等发生撒漏，遇火源，如明火、电气防爆失效产生电气火花、静电火花、地面未采用防静电的材料，由于包装铁桶、钉鞋等与地面的拖拉、摩擦等产生火花，将引起火灾；若溶剂挥发在局部空间达到爆炸极限范围，还可引起爆炸。

研磨工序是利用砂磨机对物料进行研磨的过程，如在操作过程中，冷却水故障，水量不足，致使研磨产生的大量热量不能及时移去，造成物料温度上升，

挥发速度增加，容器内可燃气体浓度急骤增加，易产生火灾、爆炸事故。

若未按规定安装有可燃气体泄漏监测报警仪、不能及时发现易燃物品泄漏并排除，若电气设备不符合防爆要求引起电气火花、接地不良、各种情况产生的静电放电火花等，引发火灾、爆炸伤亡事故。

废气处理时，若废气进气浓度过大，可能引发火灾、爆炸事故。

废气处理系统设备管道含易燃易爆介质，若管道材质不导静电、产生静电集聚，可能引发火灾、爆炸事故。

5、装置与设备

装置与设备如无专业资质的单位设计、生产、制造和安装，投入使用后可能会因设备故障发生泄漏，引发火灾或爆炸事故。

（1）容器爆炸

空压机及缓冲罐设计缺陷；材质、安全附件（压力表、安全阀）、安全防护装置、安全技术措施不符合要求；未依据要求安装；自动控压设施、紧急停车按钮设置不到位或失灵，可能发生超压爆炸。

（2）搅拌分散罐等由于底阀未关闭到位、底阀故障、搅拌罐加工和安装质量，发生物料泄漏，遇火源将发生火灾、爆炸。

（3）配料用拉缸，在静置状态下，未加盖，加大了溶剂挥发表面积，遇火源将发生火灾、爆炸。

6、若易燃易爆危险场所与周边设施（如架空电线等）安全距离不足，可能引发火灾、爆炸事故。

2.2.1.2 仓储过程

该公司仓储分为罐区储存和仓库储存。

1、罐区储存

本次评价涉及的溶剂多属易燃易爆物质。

（1）原料溶剂的卸料、泵和管道输送过程中，发生泄漏的主要部位有：与设备连接的焊缝处；阀门密封垫片处；管道的变径和弯头处；管道阀门、法

兰、腐蚀的管道；输送机械等；夏季高温时期，如果冷却水喷淋系统故障，溶剂膨胀发生溢料；在这些情况下，如遇周边火源可能发生燃烧、爆炸事故。

（2）槽车到罐区，停留时间短、遇雷雨天气、导除静电措施不力，即卸料，易受到静电放电火花、雷击，而引起火灾、爆炸事故。

（3）储罐、泵等疏于检查、检测，管理，保养不善，容器不密封、腐蚀渗漏。储罐等设备检修时，由于安全措施不落实，易燃液体未彻底清理干净，电焊、气割火花、铁质工具撞击产生火花引起燃烧、爆炸事故。

2、仓库储存

原料仓库各种含溶剂树脂、成品仓库含有溶剂的油墨等，一般采用铁桶包装。若铁桶制造质量不良，如环缝纵缝咬口不严、变形、盖口密封不良、腐蚀泄漏，在仓储中易造成物料泄漏或挥发，若通风不良、遇电气火花、明火，可引起火灾；若仓库无防止液体流散的设施，泄漏的液体将随地面流淌扩散，可扩大火灾事故范围。火灾产生的热量，使得其他包装完好的钢桶受到高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

仓库储存条件、火险类别与物料的危险性不匹配（如甲类物料储存在乙类及以下库房），不满足安全要求，可能发生事故或导致事故后果扩大。

2.2.2 中毒、窒息

原料、成品多为有毒液体和粉尘。

(1)若有害物质的浓度超过限值，可能引起人员中毒、窒息，甚至死亡。

(2)生产过程中，若管道泄漏、有毒物质泄漏、人员未佩戴相应的防毒用具，均可导致中毒事故的发生。

(3)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。

2.2.3 灼烫

乙酸乙酯、丁醇等化学品均有一定腐蚀性，若不慎接触到眼睛等部位，可能造成化学灼烫。

2.2.4 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。

2.2.4.1 触电伤害

(1)该公司生产用配电房等，以电力为能源的动力设备、照明和控制设备、电力设施等，若无接地或接地不良、线路老化、各类用电设备、照明、配电系统线路保护接零未接或失效，未按规定装设漏电保护器，线路绝缘损坏、带电作业防护措施不当等，均可能存在人员触电伤害事故。运行、操作过程中，主要电气设备(线路)发生短路、漏电、接地、接触电阻过大、过负荷或过载等故障时，都会导致电弧、电火花、高热的产生，从而引发火灾、爆炸事故。

(2)如果防雷防静电设施设置不当或管理不善，会造成雷击、静电火花引发的火灾爆炸等事故。在避雷设施失效的情况下，雷击也能对人体造成伤害。

(3)电气设备的触电保护、漏电保护、短路保护、绝缘、电气隔离、屏护、电气安全距离等不符合要求，也易引起触电、机械伤害等事故的发生。

(4)用电设备(尤其是携带式和移动式设备)的漏电，往往会造成人员触电伤亡。用电设施自身的设计缺陷与安全缺陷是发生漏电的直接原因。另外，在设备检修、潮湿季节、潮湿环境、操作条件差、检修作业安全距离不够、安全措施不完备或操作不规范时，也都可能造成人员触电或电气系统事故，并引发机械设备或控制系统的二次事故。

2.2.4.2 雷电、静电伤害

建筑物的防雷防静电设施的设置非常重要，如果设置不当或管理不善，会造成雷击、静电火花引发的火灾爆炸等事故。主要危险有害因素有：

(1)系统所设置的防雷、防静电装置的位置、连接方法不正确，造成防雷、防静电效果达不到设计要求。

(2)避雷装置发生故障或消除静电装置失灵。

(3)防雷、防静电装置采用非良导体材料制造，或年久失修接触不良，造成

接地电阻过大，难以起到消除雷电或静电作用。

(4)人体带静电。

(5)防雷、防静电装置没有定期进行检测。

2.2.5 机械伤害

机械伤害是指机械设备传动部件直接与身体接触引起的夹击、碰撞、卷入等伤害，不包括车辆、起重机械引起的机械伤害。

造成机械伤害事故的主要因素：主要是由于人的违章指挥、违章操作和设备故障造成的。

该公司分散机、研磨机、输送液体泵的传、转动部件，如无防护措施或防护措施不到位，或在事故及检修等情况下，安全措施不落实、不到位，安全连锁装置失效，在不安全的机械上停留、休息，都可能产生机械伤害。充装车间若不设置防瓶倒装置，易发生机械砸伤等事故。

机械伤害的主要后果是造成人员伤害，其次是设备物品的损坏。

2.2.6 车辆伤害

车辆伤害是指企业内机动车辆在行驶中引起的物体坠落和物体塌、下落、挤压伤亡事故。不包括起重设备提升、牵引车辆和车辆行驶时发生的事故。厂内主要运输通道，应有不少于两处的进出厂大门，以确保运输通畅和消防安全。运输通道与人流通道分设，一旦发生爆炸、毒物泄漏事故，便于人员疏散。

厂区内车辆既有厂外的，主要用来运进生产需要的原材料，将产品输送出去。同时厂内各车间的半成品输送、成品的入库等。厂区主要运输道路、路宽、道路转弯半径、管架高度必须符合国家标准要求，否则在运输中易因交通事故造成设备、管道被撞，导致物料泄漏，引起燃烧、爆炸、中毒事故。

有燃爆危险的生产装置区、仓储区若无环形消防通道或通道不畅，在发生危险时车辆和人员无法撤离，消防车辆人员无法进入事发区进行消防作业，将会导致事故扩大。

进入生产区和仓储区的运输工具(尤其是机动车)，若发动机排气口未安装

阻火器(防火罩)，途经防火防爆区域有可能引起燃爆事故。

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；(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，对车辆没有进行有效躲闪；(9)车辆超载；(10)车辆超速；(11)作业条件不符合安全要求(如通道、照明、场地等不符合要求)；(12)其它原因。

2.2.7 噪声危害

噪声主要来源于生产装置各种泵、风机等由于机械转动、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，操作工人须戴耳套以降低噪声危害。

2.2.8 淹溺

厂区设有消防水池等，若无防护设施或防护设施不完善、操作不慎，有人员坠入淹溺的危险

2.2.9 装置开停车及设备检维修作业的危险有害因素

装置开停车及设备检维修的危险作业主要有动火作业、高处作业、临时用电、动土作业、受限空间等。

(1)设备检维修时，动火作业若未做好事先防范准备工作，如气体分析、开动火证、专人监护等，往往容易造成火灾、爆炸事故；

(2)设备检维修时，若工作场所狭小，检修人员之间缺乏相互联络，操作失误或手脚位置不当，可能出现机械伤害、物体打击和电气伤害事故；

(3)设备检修时，作业人员高处作业，防护不当，未系安全带，未戴安全帽等容易造成高处坠落、物体打击等事故；

(4)设备检维修时，若通风不良、未戴防毒面具等，易造成中毒、窒息、化学灼伤等事故；

(5)临时用电时，若未设置警示标志、未戴绝缘装备等容易造成触电事故；

(6)动土作业时，若不了解地下状况，易造成管线破裂、物料泄漏、破坏电缆等事故，从而造成次生事故；

(7)其他检维修危险有：电焊机触电、烫伤、刺目危险；氧炔焊接切割时的火灾、爆炸、烫伤；使用易产生火花的工具在易燃区作业导致火灾危险；检修机械设备时误启动造成机械伤害等。

2.3 其他危险有害因素分析

2.3.1 人的不安全行为

在人们的生产实践等领域，人为失误，会对人们人身、财产、心理受到伤害等影响。人的不安全行为是指：在“人—机—环境”系统中，人为发生故障或发生机能不良的事件，有可能发生在设计、生产、操作、维护等系统的各个环节。

人可能是“危险因素”产生者，也可能是危险因素或违章作业的制止者。人的因素对安全的影响主要包括：人的思想觉悟、知识水平、工作作风、心理素质、个人经历、生理状态等几个方面。人在生产过程中是动态“活”的因素，多种因素都会以人的安全行为产生影响：

情绪对人的安全行为的影响：人的喜、怒、忧、畏、悲、恐、惊都会对情绪产生影响，这些情绪会浸入到人的生产活动中，所以有时会产生不安全行为。

气质对人的安全行为的影响：根据人的心理活动表现特点，如感受性、耐受性、灵敏性、情绪的兴奋及内储性、外倾性等方面的不同程度的组合，会产生多血质、胆汁质、粘液质、抑郁制四种类型的人，这几种类型都会对人的不安全行为产生影响。

人员违章作业、未依据标准或设计进行储存、使用和生产危化品，均可能造成事故。

2.3.2 环境的不安全因素

地震：地震是一种能产生巨大破坏作用的自然现象，它对建构筑物破坏作用明显，作用范围大，进而威胁设备、人员的安全。

地质：不良地质对建筑物的破坏作用较大，甚至影响人员安全。

雷击：能破坏建筑物和设备，并可能导致火灾和爆炸事故发生。

气温：人体有最适宜的环境温度，当其超过一定范围时，会产生不舒服感。气温极端会使人发生中暑和冻伤，气温过低也会设备冻坏。

其它：暴雨和洪水威胁工厂安全，其作用范围大，内涝浸渍设备，影响生产。

综上，澳德力公司存在的危险有害因素主要有：火灾、爆炸、中毒、窒息、灼烫、触电、机械伤害、灼烫、高处坠落、淹溺和其它伤害等。

2.4 危险有害因素分布场所、部位

该公司可能造成人员伤亡的主要危险有害因素分布场所、部位见表 2-3。

表 2-3 可能造成人员伤亡的主要危险有害因素分布

序号	主要危险有害因素	危险有害因素分布的场所、部位
1	火 灾	生产车间一、生产车间二、溶剂罐区、乙类仓库、配电房、综合楼等
2	爆 炸	生产车间一、生产车间二、溶剂罐区、乙类仓库、配电房等
3	中毒、窒息	生产车间一、生产车间二、溶剂罐区、乙类仓库等
4	灼 烫	生产车间一、生产车间二、溶剂罐区、乙类仓库等
5	触 电	生产车间一、生产车间二、溶剂罐区、乙类仓库、配电房等各类电气控制箱、开关柜、配电装置等
6	机械伤害	生产车间一、生产车间二等涉及的各类机械设备传动部件、工器件等
7	车辆伤害	厂区、乙类仓库等泵、风机
8	噪声危害	生产车间一、生产车间二等涉及的各类泵
10	淹 溺	消防水池、污水收集池等

2.5 重大危险源辨识

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

单元是涉及危险化学品的生产、储存装置、设施或场所，分为生产单元和储存单元。

临界量是指对于某种或某类危险化学品规定的数量。若单元中的危险化学品数量等于或超过该数量，则该单元定为重大危险源。

当单元内存在的危险化学品为多品种时，则按下式计算，若满足下式，则定为重大危险源。

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

式中：q₁，q₂.....q_n——每种危险化学品实际存在量，t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——与单元内各危险化学品相对应的的临界量，t。

本辨识分为生产单元和储存单元，该公司生产单元为生产车间一、生产车间二，储存单元为溶剂罐区、乙类仓库等，危废库企业停用。溶剂储罐危险化学品实际存在量按设计最大量计算（储罐充装系数 0.9）。该公司乙烯-醋酸乙烯工聚（EVA）树脂、聚氨酯树脂、丙烯酸水性乳液、乙酸乙酯、醋酸正丙酯、醋酸丁酯、异丙醇、丁醇、环保油墨、柴油等属《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）辨识范围内的危险化学品。

该公司重大危险源辨识结果见表 2-4。

表 2-4 危险化学品重大危险源辨识

序号	危化品名称	临界量 Q （吨）	最大储存量 q （吨）	q/Q	S	是否构成 重大危险 源
生产单元 1（生产车间一）						
1	乙烯-醋酸乙烯工聚 （EVA）树脂	5000	0.2	0.00004	0.00004+ 0.00004+ 0.00034+ 0.00017+ 0.000034+ 0.00025+ 0.0004=0.001274< 1	否
2	聚氨酯树脂	5000	0.2	0.00004		
3	乙酸乙酯	500	0.17	0.00034		
4	醋酸正丙酯	1000	0.17	0.00017		
5	醋酸丁酯	5000	0.17	0.000034		
6	异丙醇	1000	0.25	0.00025		
7	环保油墨	5000	2	0.0004		
生产单元 2（生产车间二）						
1	乙酸乙酯	500	0.25	0.0005	0.0005+ 0.00005+ 0.00004=0.00059< 1	否
2	丁 醇	5000	0.25	0.00005		
3	丙烯酸水性乳液	5000	0.2	0.00004		
储存单元 1（溶剂罐区）						
1	乙酸乙酯	500	36	0.072	0.072+ 0.0356+ 0.00712+ 0.0158+ 0.00324=0.13376< 1	否
2	醋酸正丙酯	1000	35.6	0.0356		
3	醋酸丁酯	5000	35.6	0.00712		

4	异丙醇	1000	15.8	0.0158		
5	丁 醇	5000	16.2	0.00324		
储存单元 2（乙类仓库）						
1	乙烯-醋酸乙烯工聚（EVA）树脂	5000	15	0.003	0.003+ 0.0008+ 0.0012+ 0.05=0.055<1	否
2	聚氨酯树脂	5000	4	0.0008		
3	丙烯酸水性乳液	5000	6	0.0012		
4	环保油墨	5000	250	0.05		

注：该公司储存的柴油量很小，辨识计算过程忽略不计。

因此，该公司生产场所和储存场所均未构成危险化学品重大危险源。

该公司虽无重大危险源，但应编制事故应急救援预案，定期进行应急演练，配备必要的应急救援器材，告知从业人员、相关人员在紧急情况下应当采取的应急措施和自我保护措施，加强对全体员工防火、防爆、防中毒、窒息、自救、互救等方面的安全培训。

第三章 评价单元及评价方法

3.1 评价单元划分

根据该公司提供的有关技术资料，为使本评价突出重点、避免漏项，在对该公司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（即评价单元）。评价单元的划分结果及理由见表 3-1。

表 3-1 评价单元划分

序号	评价单元	单元内容	理由说明
1	外部安全条件	厂址、外部安全间距、外部环境、自然条件等	评价该公司外部环境是否发生变化
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要求
5	公辅工程	消防、供电、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、安全生产管理等的要求

3.2 评价方法选择

根据该公司的特点和实际情况，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表 3-2。

表 3-2 采用的安全评价方法及理由说明

序号	评价单元	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	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；对火灾等事故进行定量分析模拟
4	储存设施	安全检查表法 定量风险分析法	依据法律法规、标准规范，对储存设施的安全性进行检查；
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 企业外部防火间距

该公司厂区东北侧为合铜路，厂区东南侧为云霄路和华力建材厂，西南侧为青松汽配厂，西北侧为岩磊橡塑厂。

该公司在设计、安全验收和上轮换证安全现状评价时，厂区内、外部防火间距均采用《建筑设计防火规范》检查评价。本次评价仍采用《建筑设计防火规范》等标准进行检查评价。

企业外部防火间距检查见表 4-1，检查结果符合要求。

表 4-1 企业外部防火间距检查表

序号	检查项目	方位	相邻设施	依据条款	标准间距 (m)	实际间距 (m)	检查 结果
1	生产车间一 (甲类)	东	架空电力线（杆高 5m）	A10.2.1	7.5（1.5 杆高）	11	符合
2			云霄路	A3.4.3	15	20	符合
3		北	合铜路	B 第 18 条	100	127	符合
4	溶剂罐区（甲 类）	东	云霄路	A4.2.9	20	27	符合
5			架空电力线（杆高 14m）	A10.2.1	10.5（0.75 杆高）	53	符合
6			华力建材厂厂房（丙类， 二级）	A4.2.1	20	52	符合
7		东	架空电力线（杆高 12m）	A10.2.1	9（0.75 杆高）	23	符合
8		南	青松汽配厂房（丙类，二 级）	A4.2.1	20	21	符合
9	生产车间二 (甲类)	南	青松汽配厂房（丙类，二 级）	A3.4.1	12	20	符合
10		西	岩磊橡塑厂房（丙类，二 级）	A3.4.1	12	23	符合
11	乙类仓库	西	岩磊橡塑厂房（丙类，二 级）	A3.4.1	10	23.9	符合
12		北	合铜路	B 第 18 条	100	127	符合

注：A——《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）；
B——《公路安全保护条例》（国务院令第 593 号）；
C——生产车间一、乙类仓库与合铜公路防火间距分别自合铜公路扩建后路边测量至生产车间一、乙类仓库闲置停用中间隔墙距离。

4.1.2 企业内部防火间距

本评价采用《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）等标准，运用安全检查表法对厂区内内部装置、设施防火间距等情况进行检查。
企业内部建（构）筑物之间防火间距检查情况见表 4-2。

表 4-2 企业内部建（构）筑物防火间距检查表

序号	建筑、装置或设施	方位	相邻的建筑、装置或设施	依据条款	标准值(m)	实际间距(m)	检查结果
1	生产车间一（甲类）	东	围 墙	A 3.4.12	5	8	符合
2		南	溶剂罐区（甲类）	A4.2.1	20	21	符合
3		西南	生产车间二(甲类)	A3.4.1	12	24	符合
4		西	乙类仓库	A 3.4.1	12	15	符合
5		北	综合楼	A3.4.1	25	26	符合
6	乙类仓库（乙类）	东北	综合楼	A 3.4.1	25	30	符合
7		东	生产车间一(甲类)	A 3.4.1	12	15	符合
8		南	生产车间二(甲类)	A 3.4.1	12	35	符合
9		西北	配电房	A3.5.2	10	40	符合
10		西	围 墙	A 3.4.12	5	22	符合
11	工具房(闲置)	北	工具房	A 3.5.2	10	16	符合
12		西	配电房	A 3.4.1	10	12	符合
13	综合楼	东	综合楼	A 3.4.1	10	25	符合
14		南	生产车间一(甲类)	A3.4.1	25	26	符合
15	生产车间二（甲类）	西	工具房	A 3.4.1	10	25	符合
16		东	溶剂罐区（甲类）	A4.2.1	20	30	符合
17		南	围 墙	A 3.4.12	5	17.6	符合
18		西	围 墙	A 3.4.12	5	18.2	符合
19	溶剂罐区（甲类）	北	乙类仓库	A3.4.1	12	35	符合
20		东	围 墙	A 3.4.12	5	13	符合
21		南	围 墙	A 3.4.12	5	20	符合
22		西	生产车间二(甲类)	A4.2.1	20	30	符合
23	消防泵房	北	生产车间一(甲类)	A4.2.1	20	21	符合
24		东	生产车间一(甲类)	A3.4.1	12	33	符合
25		南	生产车间二(甲类)	A3.4.1	12	15.8	符合
26		西	围 墙	A 3.4.12	5	24	符合
27		北	乙类仓库	A3.4.1	10	15	符合

28	门卫、控制室	南	综合楼	A5.2.2	6	20	符合
29			生产车间一(甲类)	A3.4.1	25	60	符合
30			乙类仓库	A3.5.2	25	58	符合
31			工具间	A3.4.1	10	30	符合

注：A：《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）。危废库、食堂停用，见附件中企业出具的情况说明。

检查结果，该公司总平面布置较合理，企业内部防火间距符合标准规范要求。

4.2 生产装置设备设施实际运行状况

4.2.1 总图及工艺布置分析

该公司主要生产装置设施布置情况：厂区有 2 个生产车间、1 个仓库、1 个溶剂罐区等。生产车间、仓库和罐区位于厂区西南侧，综合楼和工具房位于厂区东北侧。危废库、食堂停用，车间一北端部分闲置停用，见附件中企业出具的情况说明。

控制室与门卫联建，两者之间相通的门封实，控制室与门卫室进行了功能分区，独立设门。罐区储罐液位报警信号、厂区可燃有毒气体报警系统远传至控制室，有专人值守。

消防水泵房移至生产车间二和乙类仓库之间爆炸危险区域外，消防水泵房内设置 1 台柴油发电机，2 台消防水泵。见报告附件：总平面布置现状图。

该公司涉及可燃液体乙酸乙酯、醋酸丁酯和异丙醇等，根据《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014），该公司生产车间一、生产车间二、乙类仓库、储罐区等爆炸危险区域为 2 区，上述区域的电气设备防爆级别为 Exid II BT4Gb 等。

4.2.2 工艺流程、工艺参数及物料分析

该公司生产工艺流程及工艺参数见本报告第 1.1.2.3 节，涉及的原辅材料主

要为乙烯-醋酸乙烯共聚（EVA）树脂、聚氨酯树脂、聚乙烯蜡粉、抗静电剂、气相二氧化硅、分散剂、颜料、乙酸乙酯、醋酸正丙酯、醋酸丁酯、异丙醇、丙烯酸水性乳液、丁醇等。

甲类车间定岗定员，每个车间车间主任 1 人、投料岗位 2 人、分散岗位 2 人、研磨岗位 1 人、包装岗位 3 人。

4.2.3 操作条件与自动控制方式

该公司不涉及危险化工工艺，使用的工艺、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，安全生产多年。具体内容见第 1.1.2.3 节。

该公司进行了自动化控制系统升级改造，罐区新增了 8 个自动切断阀，储罐液位报警信号送至控制室，调试运行正常，实现了罐区自动切断和控制。

罐区每台储罐液位低于 10%，液位低低报警；储罐液位低于 15%，液位低报警；液位高于 85%，液位高报警；液位高于 90%，液位高高报警，高高连锁关闭相应进料气动切断阀。

自动化升级改造及调试记录见附件 21。

4.2.4 公用工程安全条件分析

公用工程包括供电、供水、排水、消防等，具体内容见第 1.1.3.2 节。

4.3 安全设施运行及完好有效情况

4.3.1 安全设施检测检验情况

该公司主要生产、储存装置、设施有防雷、防静电接地措施，防雷装置接地电阻由合肥市防雷中心检测，各检测点接地电阻值符合要求。

该公司压力表、气体探测器等均法定检测合格。特种设备检测、防雷装置检测情况见附件。

表 4-4 主要安全设施一览表

序号	安全设施名称	名称、规格	数量	设置场所、部位	现场检查完好情况	备注
1、预防事故措施						
(1) 检查、报警设施						
1	压力检测和报警设施	压力表	43	生产车间	完好	
2	温度检测和报警设施	温度计	13	生产车间	完好	
3	液位检测和报警设施	液位计	8	罐 区	完好	
4	流量检测和报警设施	/	/	/	/	
5	组分检测和报警设施（消防报警系统）	/	/	/	/	
6	可燃气体检测和报警设施	固定式可燃气体检测仪	41	生产车间、罐区、乙类仓库等	完好	新增 9 个
		便携式可燃气体检测仪	1		完好	
		区域报警器	3	生产车间、乙类仓库	完好	新增
7	有毒、有害气体检测和报警设施	/	/	/	/	
8	氧气检测和报警设施（便携式）	/	/	/	/	
9	用于安全检查和数据分析检验检测设备、仪器	巡检用的便携式可燃气体检测仪	1		完好	
(2) 设备安全防护措施						
10	防护罩	防护罩	2	加料泵等	完好	
11	防护屏	/	/	/	/	
12	负荷限制器	/	/	/	/	
13	行程限制器	/	/	/	/	
14	制动设施	/	/	/	/	
15	限速设施	/	/	/	/	
16	防 潮	/	/	/	/	

17	防雷设施	避雷针、引下线、 接地体	5 套	厂区建筑物	完好	
18	防晒设施	/	/	/	/	
19	防冻设施	保温层	若干	室外水管	完好	
20	防腐设施	设备管道等	若干	车间、仓库	完好	
21	防渗漏设施		2	车间、仓库	完好	
22	传动设备安全 锁闭设施	/	/	/	/	
23	电器过载保护 设施	空气开关/漏电保 护器	27	配电柜	完好	
24	静电接地设施	静电接地系统/静 电夹	88	电气设备	完好	
(3) 防爆设施						
25	电气防爆设施	防爆电机	32	生产车间、乙类仓 库等	完好	
26	仪表防爆设施		26	生产车间等	完好	
27	抑制助燃物品 混入设施	/	/	/	/	
28	抑制易燃易爆 气体形成设施	/	/	/	/	
29	抑制粉尘形成 设施	/	/	/	/	
30	阻隔防爆器材	/	/	/	/	
31	防爆工器具	防爆扳手/开桶器	若干	生产车间等	完好	
(4) 作业场所防护设施						
32	防辐射设施	/	/	/	/	
33	防噪音设施		若干	生产车间等	完好	
34	防静电设施	静电接地、管道跨 接、门前	18	车间、仓库、罐区 等	完好	
35	防护栏（网）	防护栏杆、护笼	2	装置、平台等	完好	
36	通风设施 （除尘、排毒）		2	生产车间等	完好	
37	防滑设施		1	钢斜梯、平台等	完好	
38	防灼烫、高温 设施	/	/	/	/	

(5) 安全警示标志						
39	指示标志	指向牌	50	生产车间、仓库等	完好	
40	警示标志	作业安全警示牌	28	生产车间等	完好	
41	逃生避难标志	疏散标志	32	办公楼等	完好	
42	风向标志	风向标	2	厂 区	完好	
2、控制事故设施						
(6) 泄压和止逆设施						
43	泄压阀门	安全阀	4	储气罐、空压机等	完好	新增 1 台空压机
44	爆破片	/	/	/	/	
45	放空管	放空管	8	罐 区	完好	
46	止逆阀门	/	/	/	/	
(7) 紧急处理设施						
47	真空系统密封设施	/	/	/	/	
48	紧急备用电源	仪表备用电源、柴油发电机	4	控制室、消防泵房	完好	控制室新增 2 台 UPS
49	紧急切断阀		8	罐 区	完好	新增 7 个
50	紧急分流	/	/	/	/	
51	排放设施	放空管	8	罐 区	完好	
52	吸收设施	/	/	/	/	
53	中和设施	/	/	/	/	
54	冷却设施		14	砂磨机、溶解釜	完好	
55	紧急通入惰性气体设施	/	/	/	/	
56	紧急加入反应抑制剂	/	/	/	/	
57	紧急停车设施	/	/	/	/	
58	仪表联锁设施	高高液位联锁	8	罐 区	完好	新增 7 个
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	阻火器、阻火阀	16	罐区、车间	完好	
60	安全水封	/	/	/	/	
61	回火防止器	/	/	/	/	

62	防油（火）堤	/	/	/	/	
63	防爆墙	/	/	/	/	
64	防爆门	/	/	/	/	
65	防火墙	防火墙	2	生产车间/仓库	完好	
66	防火门	/	/	/	/	
67	蒸汽幕	/	/	/	/	
68	水幕	/	/	/	/	
69	防火材料涂层		3处	生产车间/仓库	/	
(9) 灭火设施						
70	水喷淋设施	/	/	/	/	
71	惰性气体释放设施	/	/	/	/	
72	蒸汽释放设施	/	/	/	/	
73	泡沫释放设施	/	/	/	/	
74	消火栓	室内、外消火栓	19	厂 区	完好	
75	高压水枪(炮)	/	/	/	/	
76	消防车	/	/	/	/	
77	消防水管网	消防水管网	1套	厂 区	完好	
78	消防站	消防泵房	1	厂 区	完好	
(10) 紧急个体处置设施						
79	洗眼器	洗眼器	6	生产车间一、生产车间二、罐区等	完好	
80	喷淋器	洗眼器	1	罐 区	完好	
81	逃生器	/	/	/	/	
82	逃生索	/	/	/	/	
83	应急照明设施	应急照明灯	14	综合楼、配电房、门卫等	完好	
(11) 紧急救援设施						
84	堵 漏	/	/	/	/	
85	工程抢险装备	/	/	/	/	
86	现场受伤人员医疗抢救装备	急救箱	2	办公室、生产车间	完好	
(12) 逃生避难设施						
87	安全通道(梯)	安全通道	10	生产车间、乙类仓库、办公楼等	完好	

88	安全避难所	/	/	/	/	
89	避难信号	/	/	/	/	
(13) 劳动防护用品装备						
90	头部防护装备	安全帽	1 顶 / 人		完好	
91	面部防护装备	/	/	/	/	
92	视觉防护装备	/	/	/	/	
93	听觉器官防护装备	耳 塞	若干	/	完好	
94	四肢防护装备	橡胶皮手套	1 人 / 双		完好	
95	呼吸防护装备	过滤式防毒面具	1 人 / 个		完好	
		正压式呼吸器	2	应急器材仓库		
96	躯干防护装备	/	/	/	/	
97	防毒装备	过滤式防毒面具	1 人 / 个		完好	
98	防灼烫装备	/	/	/	/	
99	防腐蚀装备	橡胶皮手套	1 人 / 双		完好	
100	防噪声装备	/	/	/	/	
101	防光射装备	/	/	/	/	
102	防高处坠落装备	安全带	2		完好	
103	防砸伤装备	/	/	/	/	
104	防刺伤装备	/	/	/	/	

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

涉及重点监管的危险化学品有乙酸乙酯，根据《重点监管的危险化学品名录（2013 年完整版）》的相关要求，涉及的重点监管危险化学品安全控制措施检查情况见表 4-5。

表 4-5 重点监管危险化学品安全控制措施检查情况

序号	检查内容	依据	检查情况	检查结果
一	乙酸乙酯			
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。	《重点 监管的 危险化 学品名 录》 （2013 完整 版）	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。	符合
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，并与应急通风连锁。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。		有洗眼设备。配备了防护服。	符合
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。		储罐设置高低液位、低低液位报警，并有高高液位远传和切断连锁功能。	符合
4	生产、储存区域应设置安全警示标志。		设有安全警示标识。	符合
5	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。		符合标准要求。	符合
6	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。		储存条件符合要求	符合

（2）重点监管危险化工工艺采用的安全设施及完好情况

根据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》（原安监总管三〔2009〕116号），以及《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》（安监总管三〔2013〕3号），该公司生产工艺不涉及重点监管的危险化工工艺。

4.4 发生火灾、爆炸、中毒事故造成人员伤亡的范围

采用定量风险分析法，在假设条件下，运用南京安元科技公司风险评价软件进行模拟计算，计算车间内一个拉缸内物质泄漏，物质数据按危险性较大的乙酸乙酯模拟，乙酸乙酯发生池火灾事故的事故后果。

4.4.1 装置基本参数

物料名称：乙酸乙酯

装置类型：固定的常压容器和储罐

泄漏模式：泄漏到大气中-中孔泄漏

泄漏源强：连续泄漏源强<10kg/s

事故类型：池火灾（POOL FIRE）

池火灾

危险单元类型：无防火堤

地面性质：平整地面

燃料泄漏量（Kg）：1000

修正后的燃料泄漏量（Kg）：未修正

液体密度（Kg/m³）：900

燃料燃烧热（Kj/Kg）：23518.729

液体定压比热（Kj/(Kg.K)）：1.92

液体蒸发潜热（Kj/Kg）:366.5

液体常压沸点（K）：350.2

人员暴露时间（s）：60

液池半径(m)：5.95

4.4.2 池火灾事故后果模拟



图 4-1 池火灾事故后果模拟图

事故后果分析结果：

死亡半径：7.9m

重伤半径：10.3m

轻伤半径：16.1m

4.4.3 个人风险分析



图 4-2 个人风险模拟图

厂区周边青松汽配厂、岩磊橡塑厂房等为一般防护目标。模拟分析表明，在模拟的条件下，泄漏事故总体个人风险主要分布在厂区内，未涉及厂外相邻企业，风险范围内不涉及高敏感防护目标、重点防护目标和一般防护目标，其个人风险满足可接受风险标准要求，个人风险可接受。

4.4.4 社会风险分析

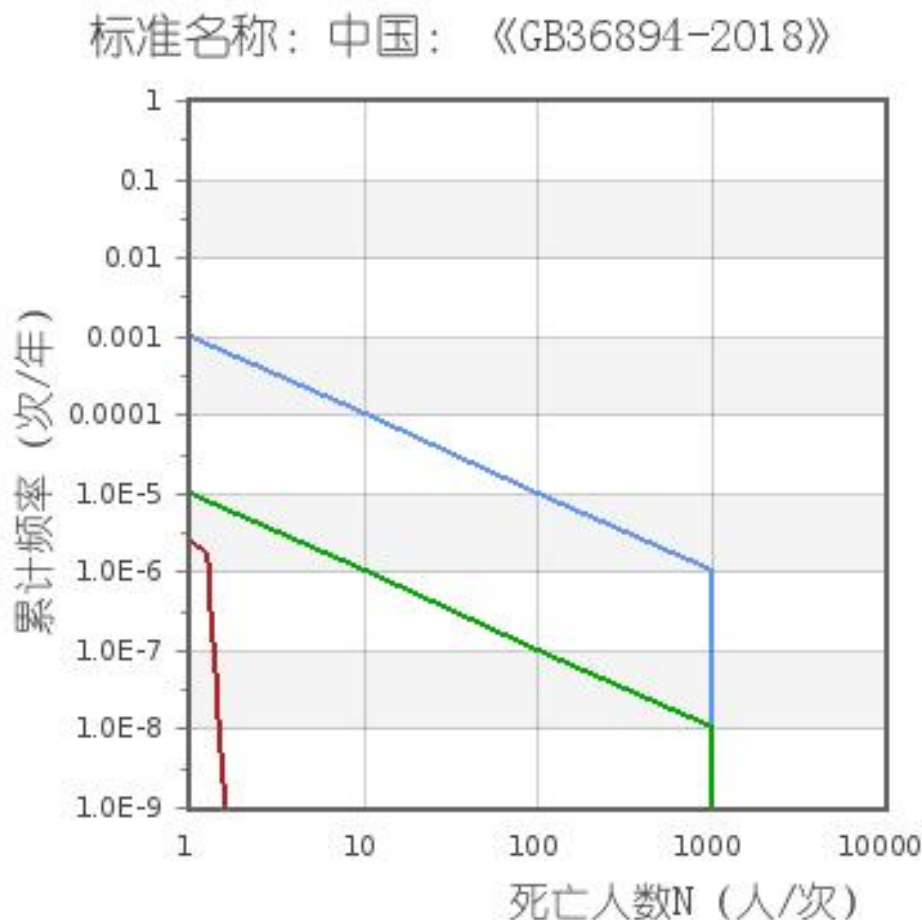


图 4-3 社会风险模拟图

模拟分析表明，总体社会风险分布在“可接受区”。社会风险满足要求。该公司可以通过应加强安全管理，加强应急管理，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。

4.4.5 外部安全防护距离确定

根据《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》（GB/T37243-2019）第 4.1 条规定，外部安全防护距离执行相关标准规范有关距离的要求。根据《合肥澳德力油墨有限公司年产 6000 吨环保及水性油墨项目安全设施设计专篇》和上轮换证安全评价报告，厂区总平面布置执行《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）。根据《建筑设计防火规范》

第 3.4.1 条规定，甲、乙类厂房，25m 内不应有民用建筑，根据第 3.5.2 条规定，乙类仓库 25 米内不应有民用建筑。

综上，该公司装置设施外部安全防护距离为 25m。该公司甲、乙类车间及仓库 25m 范围内无民用建筑等防护目标，外部安全防护距离符合要求。

4.4.6 多米诺效应

当目标装置类型为常压容器时半径为 6.3471 米，模拟图如下：



当目标装置类型为压力容器时半径为 6.0471 米，模拟图如下：



表 4-6 多米诺效应分析

装置或设备	多米诺半径（m）		多米诺半径内装置情况	多米诺效应
生产车间一内装置	常压容器	6.3471	电加热型树脂搅拌溶解釜、搅拌缸等	可能引发火灾、爆炸等次生事故
	压力容器	6.0471	/	/

车间装置内乙酸乙酯泄漏可能会导致池火灾事故，池火灾事故产生的火焰强烈热辐射可以造成人员伤亡和财产损失，还可以进一步引发事故。

厂区内：根据本评价设定的模拟场景以及选定的危险装置，乙酸乙酯储罐泄漏发生池火灾事故后，与邻近的搅拌溶解釜、搅拌缸等设备可能会发生多米诺效应，引发火灾、爆炸等次生事故。

厂区外：根据本评价设定的模拟场景及选定的装置，与厂区外公司等常压容器、压力容器发生多米诺效应的可能性较小。

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

澳德力公司设有安环部，具体负责公司安全生产日常工作，配备了专职安全管理人员。

澳德力公司主要负责人、安全管理人员及专职安全员取得安全合格证，符合要求。主要负责人、安全管理人员持证情况见表 4-7。

表 4-7 主要负责人及安全管理人员配备及持证情况

序号	姓 名	职 务	证书编号	证件类型	取证时间	有效期	学历专业	检查结果
1	蔡圣虎	总经理	328902198101062538	主要负责人	2022.3.10	2025.3.9	本科 生物化学	符合
2	钟 琪	分管负责人	37132519890228663X	安全管理人员	2021.9.1	2024.8.31	本科 化学工程与工艺	符合
3	韩 东	安全管理人员	420982198407286011	安全管理人员	2020.6.6	2023.6.5	/	符合
4	辛现兰	专职安全员	370921197206064541	注册安全工程师	2019.11.17	/	/	符合

4.5.2 安全生产责任制、安全生产管理制度、安全技术操作规程的制定和执行情况

该公司建立了安环部等各职能部门，以及岗位安全生产责任制，签订了安全生产责任书，并按规定进行考核和奖惩。

该公司根据安全生产标准化的要求制定了安全生产责任制、安全生产管理制度等安全管理规章制度，执行情况较好。

该公司制定了高速分散机操作规范、过滤机安全操作规范等多项工艺或设备安全操作规程，执行情况较好。

4.5.3 职业危害管理

该公司存在的职业危害因素主要有噪声及化学有害因素等。企业为员工配备了耳塞、防护手套、防护服、防毒面具、劳保鞋等，建立了个体防护用品管理台账，2022 年 7 月委托安徽金标准检测研究院有限公司开展职业危害因素检

测，检查结果符合要求。该公司上轮换证以来，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

该公司主要从业人员上岗前进行了培训，培训合格后上岗。该公司配备的特种作业人员有低压电工、防爆电气作业人员、化工自动化控制仪表作业人员，配备的特种设备作业人员有叉车司机。该公司特种设备作业人员和特种作业人员数量满足生产需要。

特种设备作业人员和特种作业人员持证情况见表 4-8。

表 4-8 特种设备作业人员和特种作业人员持证情况

序号	姓 名	作业类别	证书编号	取证时间	有效期限	复审日期
1.	刘 忠	防爆电气	T340122198411047232	2019.9.16	2025.9.16	2025.9.15
2.	薛洪涛	低压电工	T340104197003303535	2022.9.28	2028.9.27	2025.9.27
3.	李甲山	叉车司机	370921196908024531	2022.12	2026.11	
4.	王卫功	叉车司机	340122196601208130	2022.7	2026.6	
5.	曹 冉	化工自动化控制 仪表作业	T370882198801104714	2023.2.21	2029.2.20	2026.2.20
6.	王 伟	化工自动化控制 仪表作业	34262219891105565X	/	/	

注：王伟化工自动化控制仪表作业理论和实操考试已通过，证书待发。

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

该公司修订了《合肥澳德力油墨有限公司生产安全事故应急预案》，经专家评审完善，2022 年 5 月 28 日在肥西县应急管理局备案（备案编号：340123-2022-0049）。应急预案制定了应急指挥机构、主要职责；应急救援专业队伍组成及分工；报警通讯联络方式；生产危险性分析；事故发生后应采取的处理措施；人员疏散方案；检测、抢救、救援及控制措施、受伤人员现场救护、救治与医院救治；现场保护和洗消；应急救援保障体制；预案分级响应条件；事故应急救援终止程序；应急培训和演练计划；应急救援器材等内容。

该公司定期进行应急演练，每次应急预案演练结束后，该公司均对应急预案演练效果进行评估，分析存在的问题，以便于进一步改进应急预案，提高应

急处置能力，该公司 2022 年每个月进行应急演练，演练记录见附件，演练目的是提高员工安全意识及应急处理能力，当突发事件发生时，将公司的损失最小化。

4.5.6 安全生产投入情况

该公司按规定提取和使用安全费用，安全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

该公司设有门卫室、控制室，专人值守，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通畅。

检查结果，该公司现场管理总体情况较好，但需要不断持续改进，仓库内存放物品应分类分区定置摆放，严禁危险化学品混存、超量储存、超许可范围储存和使用等。

第五章 对策措施与建议

5.1 采纳和宜采纳消除或减弱危险、危害的技术和管理

对策措施建议

本公司对厂区进行了现场安全检查，对不符合相关法律法规、标准和规范要求的不符合项进行归纳、汇总，同时提出相应的安全隐患整改措施与建议，检查发现的主要问题隐患及整改措施与建议见表 5-1。

表 5-1 检查发现的主要问题隐患及整改措施与建议

序号	检查发现的主要问题隐患	依据	整改措施与建议
1	仓库一处消火栓箱玻璃面板缺失。生产车间一内一处灭火器被遮挡	《消防法》（国家主席令 81 号 2021 年修订） 第二十八条	应修复仓库处消火栓箱玻璃面板。 生产车间内灭火器布置不应被遮挡，应醒目、便于取用等。
2	生产车间使用非防爆电动叉车和其他非防爆电气设备设施	《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014） 第 5.1.1（7）条； 《爆炸性环境 第 1 部分：设备通用要求》（GB3836.1-2010）	在甲类车间等爆炸危险区域使用的电动叉车和其他非防爆电气设备应改为防爆型。
3	乙类仓库防火分区内只有 1 个安全出口	《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版） 第 3.8.2 条	乙类仓库内设置隔墙，在役防火分区建筑面积大于 100m ² ，应有 2 个出口。
4	生产车间一门口导静电扶手提示标识模糊。溶剂罐区标识牌字体模糊	《安全标志及其使用导则》（GB2894-2008） 第 10.1 条	安全标志牌破损、变形、褪色等应及时维修更换。
5	生产车间、仓库大门口无机动车限宽、限高、限速标识牌	《工业企业场内铁路、道路运输安全规程》（GB4387-2008） 第 6.4.2 条	机动车进入的生产车间、仓库大门口应设限宽、限高、限速标识牌。
6	生产车间一磨砂工序可燃气体探测器报警设施未固定	《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 6.1.2 条	可燃气体探测器报警设施应固定，探测器的安装高度宜距地坪（或楼地面）0.3~0.6m。
7	消防泵房内灭火器单只配置	《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005） 第 6.1.1、5.1.1 条	灭火器配置数量不应少于 2 具； 灭火器应放在位置明显和便于取用的地点。
8	消防泵房内应急灯故障	《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版） 第 10.3.5 条	应检查处理消防泵房内应急照明灯故障，确保正常使用。
9	配电房外植物、可燃物未清除；配电房地势低洼，室内浸水痕迹	《低压配电设计规范》（GB50054-2011）	应清除配电房外植物、可燃物；配电房应高出本层地面 50mm 或者设置防

	明显，贴邻设置卫生洗浴间。配电室内的电缆沟，应采取防水和排水措施。配电室的地面宜高出本层地面 50mm 或设置防水门槛。	第 4.1.3 条	水门槛，室内电缆沟应采取防水和排水措施；建议不贴邻设置卫生洗浴间。
10	发电机处无警示标志	《生产过程安全卫生要求总则》（GB/T12801-2008）第 6.8 条	发电机排气管等高温处应采取防烫措施，设置“当心烫伤”“当心碰头”等警示标志。
11	消防泵房（含柴油发电机）与乙类仓库的防火间距不足，且位于爆炸危险区域内。	《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）第 3.4.1 条； 《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB 50058-2014）第 3.3.2 条	消防泵房（含柴油发电机）与乙类仓库的防火间距应符合标准规范要求，且位于爆炸危险区域外。
12	车间有与许可范围无关的设备等	安全设施设计专篇和上轮《安全现状评价报告》	应清除车间与许可范围无关的设备等。

5.2 生产工艺系统（包括公辅设施）存在的事故隐患及整改紧迫程度

本公司对该公司生产装置、设施、公辅工程等进行了现场检查，检查发现的主要问题隐患及整改紧迫程度评价结果见表5-2。

表5-2 主要问题隐患及整改紧迫程度评价结果

序号	主要问题隐患	整改紧迫程度
1	仓库一处消火栓箱玻璃面板缺失。生产车间一内一处灭火器被遮挡	紧 迫
2	生产车间内使用非防爆电动叉车和其他非防爆电气设备设施	紧 迫
3	乙类仓库防火分区内只有 1 个安全出口	紧 迫
4	生产车间一门口导静电扶手提示标识模糊。溶剂罐区标识牌字体模糊	紧 迫
5	生产车间、仓库大门口无机动车限宽、限高、限速标识牌	紧 迫
6	生产车间一磨砂工序可燃气体探测器报警设施未固定	紧 迫
7	消防泵房内灭火器单只配置	紧 迫
8	消防泵房内应急灯故障	紧 迫
9	配电房外植物、可燃物；配电房地势低洼，室内浸水痕迹明显，贴邻设置卫生洗浴间。配电室内的电缆沟，应采取防水和排水措施。配电室的地面宜高出本层地面 50mm 或设置防水门槛。	紧 迫
10	发电机处无警示标志	紧 迫
11	消防泵房（含柴油发电机）与乙类仓库的防火间距不足，且位于爆炸危险区域内。	紧 迫
12	车间有与许可范围无关的设备等	紧 迫

5.3 事故隐患整改完成情况和对策措施及建议的采纳情况

该公司对检查发现的主要问题隐患整改措施与建议十分重视，积极进行整改，本公司对整改完成情况进行了复查。整改复查情况见表 5-3。

表 5-3 检查发现的主要问题隐患及整改完成情况

序号	检查发现的主要问题隐患	整改完成情况	检查结果
1	仓库一处消火栓箱玻璃面板缺失。生产车间一内一处灭火器被遮挡	仓库处消火栓箱玻璃已修复面板，生产车间内灭火器已重新布置。	符合
2	生产车间内使用非防爆电动叉车和非防爆电气设备设施	在甲类车间等爆炸危险区域使用的电动叉车和其他非防爆电气设备已改为防爆型	符合
3	乙类仓库防火分区内只有 1 个安全出口	乙类仓库内已设 2 个出口	符合
4	生产车间一门口导静电扶手提示标识模糊。溶剂罐区标识牌字体模糊	安全标志牌已每半年检查一次，破损、变形、褪色等不符合要求的标志牌已修整或更换。	符合
5	生产车间、仓库大门口无机动车限宽、限高、限速标识牌	生产车间、仓库大门口已设置机动车限宽、限高、限速标识牌	符合
6	生产车间一磨砂工序可燃气体探测器报警设施未固定	生产车间一磨砂工序可燃气体探测器报警设施已固定	符合
7	消防泵房内灭火器单只配置	消防泵房已配置 2 具灭火器	符合
8	消防泵房内应急灯故障	消防泵房内应急照明灯已更换，故障消除	符合
9	配电房外植物、可燃物；配电房地势低洼，室内浸水痕迹明显，贴邻设置卫生洗浴间。配电室内的电缆沟，应采取防水和排水措施。配电室的地面宜高处本层地面 50mm 或设置防水门槛。	已清除配电房外植物、可燃物，配电房已设置防水门槛，室内电缆沟已采取防水和排水措施，贴邻卫生洗浴间已拆除	符合
10	发电机处无警示标志	发电机处已设置警示标志	符合
11	消防泵房（含柴油发电机）与乙类仓库的防火间距不足，且位于爆炸危险区域内。	消防泵房（含柴油发电机）已移至爆炸危险区域外，与乙类仓库的防火间距 15 米，符合要求。见附件：整改照片。	符合
12	车间有与许可范围无关的设备等	冷冻机已拆除电源线，并出具停用说明	符合

5.4 重大生产安全事故隐患检查情况

根据《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》，本公司对该公司重大安全隐患情况进行了检查，检查结果无重大生产安全事故隐患，见表5-4。

表 5-4 重大生产安全事故隐患情况检查表

序号	检查内容	实际情况	重大生产安全事故隐患检查结果
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	无
2	特种作业人员未持证上岗	特种作业人员持证上岗	无
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要求	无
4	涉及重点监管危险化工工艺的装置未实现自动化控制，系统未实现紧急停车功能，装备的自动化控制系统、紧急停车系统未投入使用	不涉及重点监管危险化工工艺	无
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	厂区未构成危险化学品重大危险源	无
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	无
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	无
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	无
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	无
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	无
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	无
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	可燃和有毒有害气体场所按国家标准设置检测报警装置；爆炸危险场所按标准安装使用防爆电气设备。	无

13	控制室或机柜间面向具有火灾、爆炸危险性装置一侧不满足国家标准关于防火防爆的要求	控制室与门卫室联建，控制室未直接面向火灾、爆炸危险性装置，符合要求。	无
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	符合要求。	无
15	安全阀、爆破片等安全附件未正常投用	安全阀等正常投用，符合要求。	无
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。	无
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。	无
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。	无
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	无
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	现场检查时，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。	无

5.5 安全生产条件检查情况

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，对公司安全生产条件进行检查。安全生产条件检查情况见表 5-5。

表 5-5 安全生产条件检查表

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、储存的区域内	该公司 2013 年投产，选址布局符合当时国家产业政策以及当地人民政府的规划和布局。	符合
2	危险化学品生产装置或储存危险化学品数量构成重大危险源的储存设施，与《危险化学品安全管理条例》第十九条规定的场所、设施、区域之间的距离应符合有关法律、法规、规章和国家标准或行业标准的规定	该公司危险化学品生产装置和储存危险化学品设施，与《危险化学品安全管理条例》第十九条规定的场所、设施、区域之间的距离符合有关法律、法规、规章和国家标准或行业标准的规定。	符合
3	生产企业总体布局是否符合 GB 50489、GB 50187 和 GB 50016 等标准的要求，石油化工企业是否符合 GB 50160 等标准的要求	该公司内、外部安全条件符合《建筑设计防火规范》等标准要求。	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	储存设施和安全设施、设备均经具备国家规定资质的单位设计、制造和施工建设；不涉及危险化工工艺，涉及重点监管危险化学品乙酸乙酯的装置由安徽华东化工医药工程有限责任公司设计，设计资质符合要求。	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	不涉及国家明令淘汰、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	生产工艺成熟，不属于新开发的危险化学品生产工艺。	符合
7	国内首次使用的化工工艺，是否经过省级有关部门组织的安全可靠性论证	生产工艺成熟，不属于国内首次使用的化工工艺。	符合
8	涉及危险化工工艺、重点监管危险化学品的	不涉及重点监管危险化工工艺。	符合

	装置是否装设自动化控制系统	重点监管危险化学品乙酸乙酯的储罐设置液位自控系统，并具备远传、报警和自动切断联锁功能。	
9	涉及危险化工工艺的大型化工装置是否装设紧急停车系统	不涉及危险化工工艺。	符合
10	涉及易燃易爆、有毒有害气体化学品的场所是否装设易燃易爆、有毒有害介质泄漏报警等安全设施	涉及易燃易爆、有毒有害气体化学品的场所已设置可燃气体检测报警装置等安全设施。	符合
11	生产区与非生产区是否分开设置，并符合国家标准或行业标准规定的距离	生产区与非生产区分开设置，设有“二道门”，采用隔离防护栏杆有效分隔，符合国家标准或行业标准规定的距离。	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。 同一厂区内的设备、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，未构成重大危险源。	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	未构成重大危险源。	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	设有安全环保部。现有 40 名员工，配备了 1 名专职安全员。	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、岗位相匹配。	符合
18	是否根据化工工艺、装置、设施等实际情况，制定完善至少包括《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第十四条规定的十九项制度	企业根据化工工艺、装置、设施等实际情况，制定完善了相应安全管理制度，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。	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	根据危险化学品的生产工艺、技术、设备特点和原辅料、产品的危险性等实际情况，编制岗位安全操作规程。	符合
20	生产企业主要负责人、分管安全负责人和安全生产管理人员是否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	主要负责人总经理蔡圣虎、分管安全负责人钟琪和安全生产管理人员韩东已按有关规定参加安全生产培训，并经考核合格，并取得安全合格证。	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	分管安全、生产和技术负责人钟琪，本科，专业为化学工程与工艺，具备一定的化工专业知识和相应的专业学历。	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。	专职安全管理人员辛现兰，具备化工类注册安全工程师资格。	符合
23	特种作业人员是否依照《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》，经过专门的安全技术培训并考核合格，并取得特种作业操作证书	低压电工、防爆电气作业、化工自动化控制仪表工等特种作业人员经专门培训合格，取得特种作业操作证。	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	按照国家规定提取与安全生产有关的费用，安全生产投入满足要求。	符合
26	是否依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费	依法为从业人员缴纳保险费。	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	依法进行了危险化学品登记（登记证号 34012200008），为用户提供化学品安全技术说明书和安全标签。	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	按照国家有关规定编制修订了生产安全事故应急预案，2022 年 5 月 28 日在肥西县应急管理局备案（备案编号：340123-2022-0049）	符合
29	是否组建应急救援组织或者明确应急救援人	已组建应急救援组织，配备了必要的应急救	符合

	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	援器材，并定期培训、演练、修订。	
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。	符合
31	企业是否按有关规定委托具备国家规定资质的安全评价机构进行安全评价，并按照安全评价报告的意见对存在的安全生产问题进行整改	按有关规定委托具有国家规定安全评价资质的安徽省杰邦科技发展有限公司进行安全现状评价，并按照安全评价报告的意见对存在的安全问题隐患进行整改。	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

第六章 结论与建议

6.1 结 论

本公司按照安全现状评价的相关要求，辨识分析了澳德力公司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等评价方法进行了定性、定量分析评价，得出安全评价结论如下：

1、该公司厂址符合当地规划要求，总平面布置合理。建、构筑物 and 装置设施的内、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，整改了安全隐患，对自动化控制系统进行了升级改造，实现了罐区储罐自动切断和控制，提升了本质安全水平。

3、该公司存在的主要危险有害因素为火灾、爆炸、中毒、窒息、触电伤害、机械伤害、车辆伤害、高处坠落等。

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

5、该公司未构成危险化学品重大危险源。

6、该公司个人风险和社会风险满足可接受风险标准要求，个人风险和社会风险可接受。

安全现状评价结论：该公司当前安全生产条件符合有关安全生产法律法规和标准规范要求，具备安全生产许可证延期换证安全生产条件。

6.2 建议

1、严格按照设计和许可范围使用、储存相关原料，进行许可产品生产。

严格执行变更管理规定，严格履行相关手续。

2、安全设施应按要求投入使用并运行。

3、严格遵守相关法律法规、标准规范要求，进一步完善全员安全生产责任制、安全管理规章制度和安全操作规程，并严格执行。

4、做好停用设备、设施安全管理，不得擅自启用停用装置、设施。

5、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”运行，对关键装置、重点部位应重点维护和管理。对使用的特种设备和安全阀、压力表等安全附件定期进行法定检测，加强仪器仪表的检测和管理，保证准确、灵敏、可靠。

6、严格特殊作业管理，“动火作业”“受限空间作业”“高处作业”“吊装作业”等特殊作业严格执行有关规定，严格执行特殊作业安全管理制度，严格履行特殊作业审批手续。

7、加强从业人员进行经常性的安全培训教育，增强员工法律意识和安全意识，保证重要岗位管理人员、操作人员的相对稳定。特种作业人员应培训考核合格，持证上岗，并应按规定复审。

8、物料包装、储存应严格执行有关规定及要求，易燃液体不应采用非导电材质的普通塑料桶。严禁非法生产，严禁混存混放、超品种、超量、超许可范围储存、使用、生产和经营危险化学品。

9、加强危险废物和环保设施安全管理，危废及时委托专业处置单位处置，严防环保设施等生产安全事故。

10、及时修订生产安全事故应急预案，加强应急演练，提高事故应急处置能力。建立安全风险防范和隐患排查治理双重预防机制，提高风险意识。

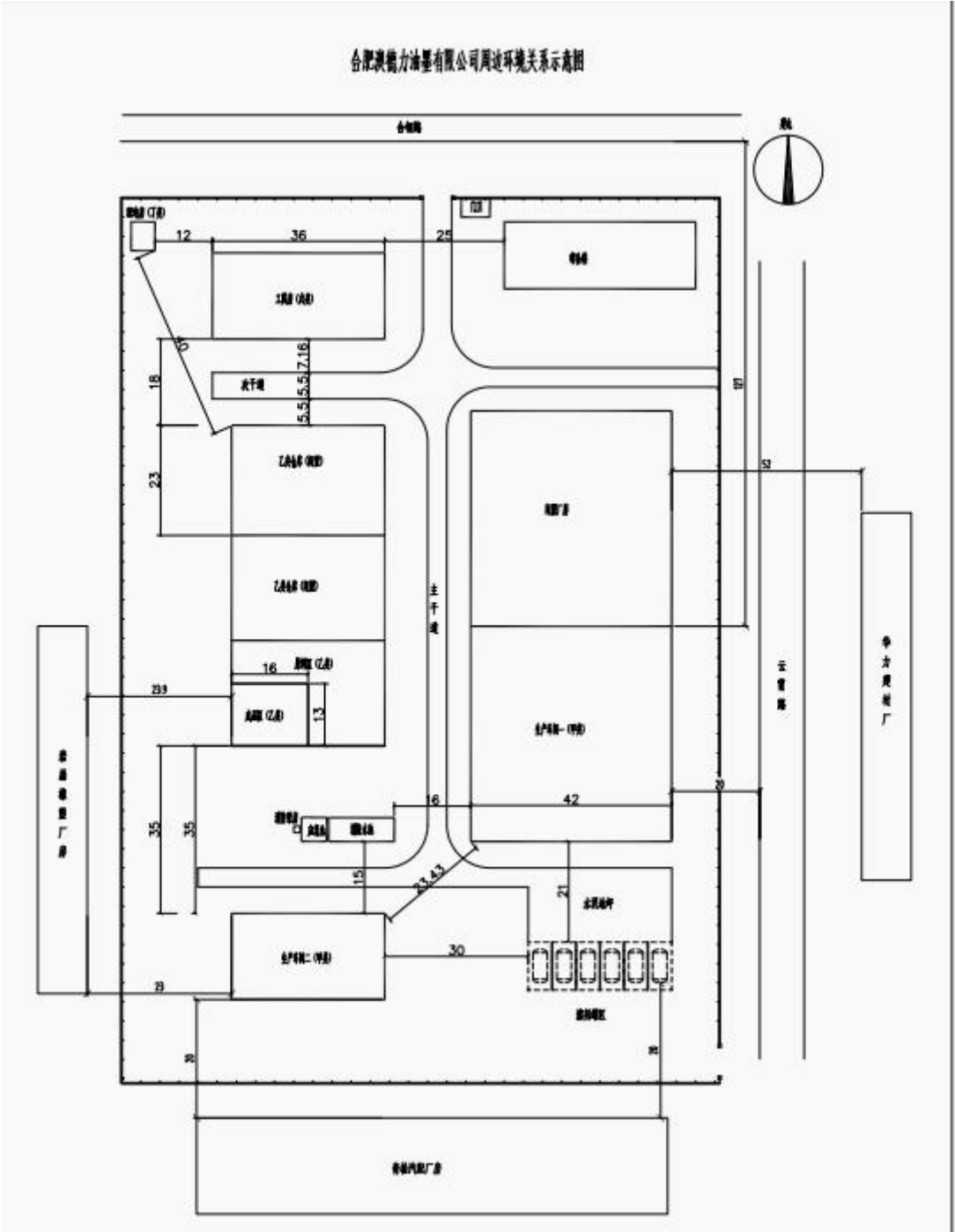
附图、附件

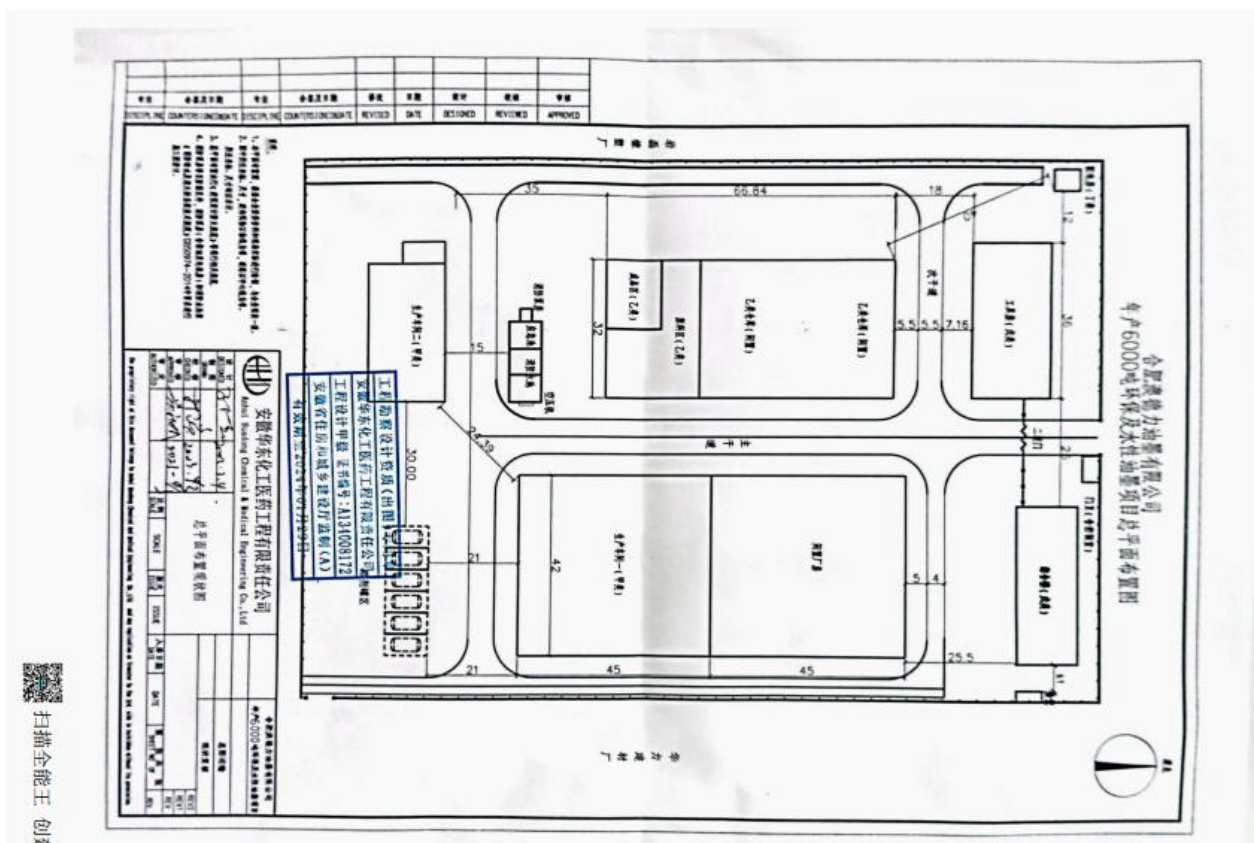
F1 附 图

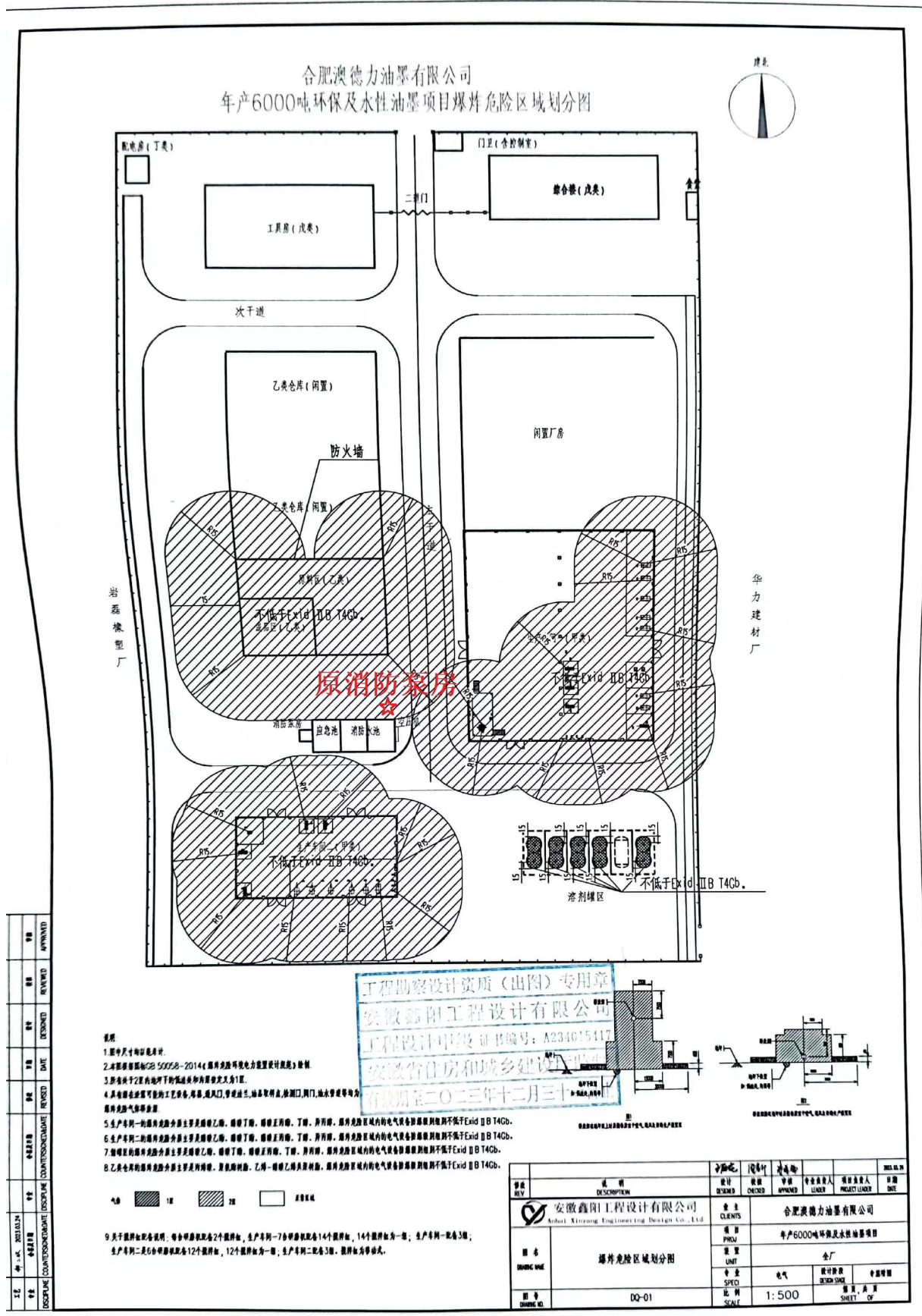
F1.1 厂区与周边环境关系位置示意图

F1.2 厂区总平面布置现状图

F1.3 厂区爆炸危险区域划分图







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。

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 外部安全条件检查表

序号	检查内容	依据	检查情况	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	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	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
6	下列地段和地区不得选为厂址：	《工业企业总平面设计规范》（GB 50187-2012）第 3.0.12 条		
6.1	发震断层和设防烈度为 9 度及高于 9 度的地震区		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
6.2	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
6.3	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
6.4	爆破危险范围内		不属于爆破危险范围	符合
6.5	坝或堤决溃后可能淹没的地区		无此危险	符合
6.6	重要的供水水源卫生保护区		不在此区域内	符合

序号	检查内容	依据	检查情况	检查结果
6.7	国家规定的风景区及森林和自然保护区		不在此区域内	符合
6.8	历史文物古迹保护区		附近无文物古迹保护区	符合
6.9	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		不在此范围内	符合
6.10	IV级自重湿陷性黄土、厚度大的新近堆积黄土、高压压缩性的饱和黄土和III级膨胀土等工程地质恶劣地区		工程地质条件良好	符合
6.11	具有开采价值的矿藏区		未发现有开采价值的矿藏	符合
7	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	非严重类，散发的有害物量小且可控	符合

运用安全检查表对企业外部安全条件进行 7 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，总平面布置较合理。	符合
2	总平面布置应节约集约用地，提高土地利用效率。布置时应符合下列要求： 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	《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）	总平面布置已结合当地气象条件。	符合

	加工、有特殊要求和人员较多的建筑物，应避免西晒	第 5.1.6 条		
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》（GB 50187-2012） 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
8	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
9	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	《生产过程安全卫生要求总则》（GB 12801-2008） 第 5.2.2.a 条	生产厂房、仓库采光和自然通风条件较好。	符合
10	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
11	除本规范另有规定外，厂房之间及乙、丙、丁、戊类仓库、民用建筑等的防火间距不应小于表 3.4.1 的规定，与甲类仓库的防火间距应符合本规范第 3.5.1 条的规定。 爆炸危险区域的等级和范围可按本规范附录 A 的规定，并根据可燃物质的释放量、释放速率、沸点、温度、闪点、相对密度、爆炸下限、障碍等条件，结合实践经验确定。	《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）第 3.4.1 条 《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB 50058-2014）第 3.3.2 条	消防泵房（含柴油发电机）与乙类仓库的防火间距不足，且位于爆炸危险区域内。	

依据有关标准规范对厂区总平面布置共进行 11 项检查，有 1 项符合要求。

1、消防泵房（含柴油发电机）与乙类仓库的防火间距不足，且位于爆炸危险区域内。

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	检查情况	检查结果
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。	符合
2.	甲、乙类中间仓库应靠外墙布置，其储量不宜超过 1 昼夜的需要量	《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）第 3.3.6 条	符合要求	符合
3.	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 年版）第 3.7.2 条	车间设置了疏散出口不少于 2 个。	符合
4.	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
5.	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
6.	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
7.	生产经营场所和员工宿舍应当设有符合紧急疏散要求、标志明显、保持畅通的出口。禁止锁闭、封堵生产经营场所或者员工宿舍的出口。	《安全生产法》（国家主席令第 88 号）第四十二条	符合要求	符合
8.	对产生危险和有害因素的过程，应配置监控检测仪器、仪表，必要时配置自动联锁、自动报警装置	《生产过程安全卫生要求总则》（GB12801-2008）第 5.3.1d 条	符合要求	符合
9.	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	在用的仪器、仪表通过运行情况表明灵敏可靠，符合要求	符合
10.	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	作业环境空气中的危险和有害物质浓度未超标	符合
11.	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	设备由具备有效资质的单位进行设计、制造和检验	符合
12.	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	《生产过程安全卫生要求总则》（GB12801-2008）	设备本身设置有必要的安全、卫生装置	符合

	全、卫生装置	第 5.6.5 条		
13.	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
14.	配置的管线，不应対人员造成危险，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
15.	应规范设置可燃和有毒气体检测报警装置，报警信号引至值班室或控制室等有人值守的场所	《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）	符合要求。	符合
16.	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 年版）第 5.5.8 条。	符合要求。	符合
17.	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	该公司照度符合要求	符合
18.	爆炸性环境内设置的防爆电气设备应符合现行国家标准《爆炸性环境 第 1 部分：设备通用要求》（GB3836.1-2010）	《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014） 第 5.1.1（7）条	生产车间内使用非防爆电动叉车和其他非防爆电气设备设施	不符合
19.	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；有毒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 2m。	《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	生产车间一成品中转区可燃气体探测器数量不足，设置位置超过保护半径。	不符合
20.	检测比空气重的可燃气体或有毒气体时，探测器的安装高度宜距地坪(或楼地板)0.3m～0.6m;检测比空气轻的可燃气体 或有毒气体时，探测器的安装高度宜在释放源上方 2.0m 内。检测比空气略重的可燃气体或有毒气体时，探测器的安装高度宜在 释放源下方 0.5m～1.0m;检测比空气略轻的可燃气体或有毒气体时，探测器的安装高度宜高出释放源 0.5m～1.0m。	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T50493-2019） 第 6.1.2 条	生产车间一磨砂工序可燃气体探测器报警设施未固定。	不符合
21.	车间不应有与许可范围无关的设备等	上轮《安全现状评价报告》和安全设施设计专篇	车间有与许可范围无关的设备等	不符合

对生产装置、设施进行 21 项安全检查，检查结果汇总有 3 个不符合项：

- 1、生产车间一内使用非防爆电动叉车和其他非防爆电气设备设施；
- 2、生产车间一磨砂工序可燃气体探测器报警设施未固定；
- 3、车间有与许可范围无关的设备等。

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.	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
2.	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	符合要求	符合
3.	甲、乙类物品和一般物品以及容易相互发生化学反应或灭火方法不同的物品，应分间、分库储存，并在醒目处悬挂安全警示牌标明储存物品的名称、性质和灭火方法	《仓储场所消防安全管理通则》(XF1131-2014) 第 6.10 条	符合相关要求	符合
4.	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
5.	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 300m ² 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 100m ² 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
6.	车辆充电应在指定的安全区域进行，该区域应与物品储存区和操作间隔开	《仓储场所消防安全管理通则》(XF1131-2014) 第 7.5 条	符合相关要求	符合
7.	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 3.1.4 条	符合相关要求	符合
8.	梯段高度大于 3 m 时宜设置安全护笼。单梯段高度大于 7 m 时，应设置安全护笼。当攀登高度小于 7 m，但梯子顶部在地面、地板或屋顶之上高度大于 7 m 时，也应设置安全护笼。	《固定式钢梯及平台安全要求第1部分：钢直梯》(GB4053.1-2009) 第5.3.2、5.7条。	符合相关要求	符合
9.	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 300m ² 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 100m ² 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	乙类仓库防火分区内只有 1 个安全出口。	不符合

对储存场所进行 9 项检查，有 1 项不符合相关要求：

1、 乙类仓库防火分区内只有 1 个安全出口。

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.	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	配电室门向外开启	符合
2.	电气作业人员进行电气作业时，所使用的电工个体防护用品应保证合格并与作业活动相适应	《用电安全导则》（GB/T13869-2017） 第 5.2.1 条	配电房内配置有电工工具	符合
3.	变电所、配电所(包括配电室，下同)和控制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	配电室与控制室单独设置	符合
4.	直敷布线应采用护套绝缘导线，其截面积不宜大于 6mm ²	《低压配电设计规范》（GB50054-2011）第 7.2.1 条。	符合相关要求	符合
5.	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
6.	厂房（仓库）、储罐（区）、堆场应设室外消火栓	《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）第 8.1.2 条	设有室外消火栓	符合
7.	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 年版）第 8.1.10 条	均配置灭火器材	符合
8.	一个计算单元内配置的灭火器数量不得少于 2 具	《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005） 第 6.1.1 条	符合相关要求	符合
9.	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 5.1.1 条	灭火器设置在明显和便于取用的地点	符合
10.	任何单位、个人不得损坏、挪用或者擅自拆、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。人员密集场所的门窗不得设置影响逃生和灭火救援的障碍物。	《中华人民共和国消防法》（国家主席令 81 号 2021 年修订） 第二十八条	仓库一处消火栓箱玻璃面板缺失。 生产车间一内一处灭火器被遮挡	不符合
11.	一个计算单元内配置的灭火器数量不得少于 2 具。 灭火器应放在位置明显和便于取用的地点。	《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005） 第 6.1.1、5.1.1 条	消防泵房内灭火器单只配置	不符合
12.	10.3.5 公共建筑、建筑高度大于 54m 的	《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年	消防泵房内应急灯故障	不符

	住宅建筑、高层厂房 (库房)和甲、乙、丙类单、多层厂房，应设置灯光疏散指示标志，并应符合下列规定： 1 应设置在安全出口和人员密集的场所的疏散门的正上方。 2 应设置在疏散走道及其转角处距地面高度 1.0m 以下的墙面或地面上。灯光疏散指示标志的间距不应大于 20m；对于袋形走道，不应大于 10m；在走道转角区，不应大于 1.0m。	版）第 10.3.5 条		合
13.	6.8 安全标志和报警信号 6.8.1 凡容易发生事故的地方，应按 GB2894 的要求设置安全标志，或在建(构)筑物及设备上按 GB2893 的要求涂安全色。 6.8.2 在易发生事故和人员不易观察到的地方，场所和装置，应设置声，光或声光结合的事故报警信号。 6.8.3 生产场所，作业点的紧急通道和出入口，应设置醒目的标志。 6.8.4 设备和管线应按有关标准的规定涂识别色，识别符合和安全标识。 6.9 其他防护技术措施	《生产过程安全卫生要求通则》（GB12801-2008） 第 6.8 条	发电机处无警示标志，植物攀爬等	不符合
14.	配电室内除本室需用的管道外，不应有其他的管道通过。室内水、汽管道上不应设置阀门和中间接头；水、汽管道与散热器的连接应采用焊接，并应做等电位联结。配电屏上、下方及电缆沟内不应敷设水、汽管道	《低压配电设计规范》（GB50054-2011） 第 4.1.3、4.3.4 条	配电房外有植物、可燃物；配电房地势低洼，室内浸水痕迹明显，贴邻设置卫生洗浴间	不符合

对公辅工程进行了 14 项安全检查，有 5 项不符合要求：

- 1、 仓库一处消火栓箱玻璃面板缺失，生产车间一内一处灭火器被遮挡；
- 2、 消防泵房内灭火器单只配置；
- 3、 消防泵房内应急灯故障；
- 4、 发电机处无警示标志，植物攀爬等；
- 5、 配电房外有植物、可燃物；配电房地势低洼，室内浸水痕迹明显，贴邻设置卫生洗浴间车间、仓库导静电仪设置在门内。

附表 3-6 安全管理检查表

序	检查内容	依 据	检查情况	检查
---	------	-----	------	----

号				结果
1	主要负责人对本单位的安全生产工作全面负责	《安全生产法》（国家主席令第 88 号）第五条	主要负责人对本单位的安全生产工作全面负责	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	制定了安全管理制度及安全操作规程	符合
3	矿山、金属冶炼、建筑施工、道路运输单位和危险物品的生产、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	设置了安全环保部，配备有专职安全生产管理人员	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。	《安全生产法》（国家主席令第 88 号）第二十七条	主要负责人和安全生产管理人员取得相关安全管理资格	符合
5	应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。	《安全生产法》（国家主席令第 88 号）第二十八条	从业人员均经安全生产教育和培训合格	符合
6	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，取得特种作业操作资格证书，方可上岗作业	《安全生产法》（国家主席令第 88 号）第三十条	特种作业人员已取得相应资格证书	符合
7	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	符合要求	符合
8	生产经营单位应当安排用于配备劳动防护用品和安全培训的经费	《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
9	生产经营单位应组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案	《安全生产法》（国家主席令第 88 号）第八十一条	制定并实施了应急预案	符合
10	应急预案的编制应当符合下列基本要求： （一）有关法律、法规、规章和标准的规定；（二）本地区、本部门、本单位	《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令第 2 号）第八条	应急预案的编制符合上述基本要求	符合

	的安全生产实际情况；（三）本地区、本部门、本单位的危险性分析情况；（四）应急组织和人员的职责分工明确，并有具体的落实措施；（五）有明确、具体的应急程序和处置措施，并与其应急能力相适应；（六）有明确的应急保障措施，满足本地区、本部门、本单位的应急工作需要；（七）应急预案基本要素齐全、完整，应急预案附件提供的信息准确； （八）应急预案内容与相关应急预案相互衔接。			
11	生产经营单位应急预案应当包括向上级应急管理机构报告的内容、应急组织机构和人员的联系方式、应急物资储备清单等附件信息。附件信息发生变化时，应当及时更新，确保准确有效。	《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令 第 2 号）第十六条	应急预案应包括了应急组织机构和人员的联系方式、应急物资储备清单等附件信息	符合
12	机动车行驶下列地点、路段或遇到特殊情况时的限速要求应符合表 4 的规定。	《工业企业场内铁路、道路运输安全规程》（GB4387-2008）第 6.4.2 条	机动车进入的生产车间、仓库大门口无限宽、限高、限速标识牌	不符合
13	安全标志牌至少每半年检查一次，如发现有破损、变形、褪色等不符合要求时应及时修整或更换。	《安全标志及其使用导则》（GB2894-2008）第 10.1 条	生产车间一门口导静电扶手提示标识模糊；溶剂罐区标识牌字体模糊。	不符合

对安全管理进行 13 项检查，有 2 项不符合要求：

- 1、生产车间、仓库大门口无机动车限宽、限高、限速标识牌；
- 2、生产车间一门口导静电扶手提示标识模糊。溶剂罐区标识牌字体模糊。

其它现场检查问题汇总：

- 1、消防泵房（含柴油发电机）与乙类仓库的防火间距不足，且位于爆炸危险区域内。
- 2、生产车间一内使用非防爆电动叉车和其他非防爆电气设备设施；
- 3、生产车间一磨砂工序可燃气体探测器报警设施未固定；
- 4、车间有与许可范围无关的设备等；
- 5、乙类仓库防火分区内只有 1 个安全出口；
- 6、仓库一处消火栓箱玻璃面板缺失，生产车间一内一处灭火器被遮挡；
- 7、消防泵房内灭火器单只配置；

- 8、消防泵房内应急灯故障；
- 9、发电机处无警示标志，植物攀爬等；
- 10、配电房外有植物、可燃物；配电房地势低洼，室内浸水痕迹明显，贴邻设置卫生洗浴间车间、仓库导静电仪设置在门内；
- 11、机动车进入的生产车间、仓库大门口无限宽、限高、限速标识牌；
- 12、生产车间一门口导静电扶手提示标识模糊。溶剂罐区标识牌字体模糊。

F4 法定检测、检验情况汇总

附表 4-1 安全附件检测检验情况

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	本次检验日期	下次检验时间	备注
1.	多参数气体检测报警器	ADKS-4	2020071631	2022-8-6	2023-8-5	
2.	点型气体探测器	QD6310	20180514128	2023-2-20	2024-2-19	
3.	点型气体探测器	QD6310	20180514126	2023-2-20	2024-2-19	
4.	点型气体探测器	QD6310	20210317156	2023-2-20	2024-2-19	
5.	点型气体探测器	QD6310	20180514132	2023-2-20	2024-2-19	
6.	点型气体探测器	QD6310	20201225144	2023-2-20	2024-2-19	
7.	点型气体探测器	GT-QD6330	A-20220516014	2023-2-20	2024-2-19	
8.	点型气体探测器	GT-QD6330	A-20220516011	2023-2-20	2024-2-19	
9.	点型气体探测器	QD6310	20180514118	2023-2-20	2024-2-19	
10.	点型气体探测器	QD6310	20190225203	2023-2-20	2024-2-19	
11.	点型气体探测器	QD6310	20190225209	2023-2-20	2024-2-19	
12.	点型气体探测器	QD6310	2019120551	2023-2-20	2024-2-19	
13.	点型气体探测器	QD6310	20190225206	2023-2-20	2024-2-19	
14.	点型气体探测器	QD6310	20200928255	2023-2-20	2024-2-19	
15.	点型气体探测器	QD6310	20190225202	2023-2-20	2024-2-19	
16.	点型气体探测器	QD6310	20180514110	2023-2-20	2024-2-19	
17.	点型气体探测器	QD6310	20201225601	2023-2-20	2024-2-19	
18.	点型气体探测器	QD6310	20201225145	2023-2-20	2024-2-19	
19.	点型气体探测器	QD6310	20190225205	2023-2-20	2024-2-19	
20.	点型气体探测器	QD6310	20180514109	2023-2-20	2024-2-19	
21.	点型气体探测器	QD6310	20180514131	2023-2-20	2024-2-19	

22.	点型气体探测器	GT-QD6330	A-20230216185	2023-2-22	2024-2-21	
23.	点型气体探测器	QD6310	20190225201	2023-2-22	2024-2-21	
24.	点型气体探测器	QD6310	20180514130	2023-2-22	2024-2-21	
25.	点型气体探测器	QD6310	20210317157	2023-2-22	2024-2-21	
26.	点型气体探测器	GT-QD6330	A-20230216187	2023-2-22	2024-2-21	
27.	点型气体探测器	GT-QD6330	A-20230216188	2023-2-22	2024-2-21	
28.	点型气体探测器	QD6310	20180514101	2023-2-22	2024-2-21	
29.	点型气体探测器	QD6310	20210317153	2023-2-22	2024-2-21	
30.	点型气体探测器	QD6310	20180514119	2023-2-22	2024-2-21	
31.	点型气体探测器	QD6310	2018050001	2022-8-6	2023-8-5	
32.	点型气体探测器	GT-QD6330	A-20220516013	2022-8-6	2023-8-5	
33.	点型气体探测器	QD6310	20180514122	2022-8-6	2023-8-5	
34.	点型气体探测器	QD6310	20210317156	2022-8-6	2023-8-5	
35.	点型气体探测器	QD6310	20201225143	2022-8-6	2023-8-5	
36.	点型气体探测器	QD6310	20190225210	2022-8-6	2023-8-5	
37.	点型气体探测器	QD6310	20190225208	2022-8-6	2023-8-5	
38.	点型气体探测器	QD6310	20180514112	2022-8-6	2023-8-5	
39.	点型气体探测器	QD6310	20201225142	2022-8-6	2023-8-5	
40.	点型气体探测器	QD6310	2018051686	2022-8-6	2023-8-5	
41.	点型气体探测器	QD6310	20180514105	2022-8-6	2023-8-5	
42.	点型气体探测器	QD6310	20210317152	2022-8-6	2023-8-5	
43.	点型气体探测器	QD6310	20210317155	2022-8-6	2023-8-5	
44.	点型气体探测器	QD6310	20220510012	2022-8-6	2023-8-5	

45.	防爆电接点压力表	(0-0.4)MPa	R2008BRU12	2023-2-16	2023-8-15	
46.	防爆电接点压力表	(0-0.4)MPa	2015-1-403	2023-2-16	2023-8-15	
47.	防爆电接点压力表	(0-0.4)MPa	2015-7-202	2023-2-16	2023-8-15	
48.	防爆电接点压力表	(0-0.4)MPa	2015-1-450	2023-2-16	2023-8-15	
49.	防爆电接点压力表	(0-0.4)MPa	A191040648	2023-2-16	2023-8-15	
50.	防爆电接点压力表	(0-0.4)MPa	1703311D07	2023-2-16	2023-8-15	
51.	防爆电接点压力表	(0-0.4)MPa	2015-7-201	2023-2-16	2023-8-15	
52.	防爆电接点压力表	(0-0.4)MPa	R2008BRU14	2023-2-16	2023-8-15	
53.	防爆电接点压力表	(0-0.4)MPa	R2008BRU24	2023-2-16	2023-8-15	
54.	防爆电接点压力表	(0-0.4)MPa	R2008BRU19	2023-2-16	2023-8-15	
55.	防爆电接点压力表	(0-0.4)MPa	211029Q231Q	2023-2-16	2023-8-15	
56.	防爆电接点压力表	(0-0.4)MPa	211029Q241Q	2023-2-16	2023-8-15	
57.	电接点压力表	(0-1)MPa	/	2023-2-16	2023-8-15	
58.	电接点压力表	(0-1)MPa	YB12800529	2023-2-16	2023-8-15	
59.	压力表	(0-0.6)MPa	21012980	2023-2-16	2023-8-15	
60.	压力表	(0-0.6)MPa	210670065	2023-2-16	2023-8-15	
61.	压力表	(0-1)MPa	20-0841036	2023-2-16	2023-8-15	
62.	压力表	(0-1.6)MPa	HY79597	2023-2-16	2023-8-15	
63.	压力表	(0-1.6)MPa	21522469-5	2023-2-16	2023-8-15	
64.	压力表	(0-0.6)MPa	21012974	2023-2-16	2023-8-15	
65.	压力表	(0-0.6)MPa	210670079	2023-2-16	2023-8-15	

66.	压力表	(0-0.6)MPa	21012898	2023-2-16	2023-8-15	
67.	压力表	(0-0.6)MPa	21012976	2023-2-16	2023-8-15	
68.	压力表	(0-0.6)MPa	210670092	2023-2-16	2023-8-15	
69.	压力表	(0-0.6)MPa	21012900	2023-2-16	2023-8-15	
70.	压力表	(0-0.6)MPa	21012888	2023-2-16	2023-8-15	
71.	压力表	(0-0.6)MPa	21012904	2023-2-16	2023-8-15	
72.	压力表	(0-0.6)MPa	210670073	2023-2-16	2023-8-15	
73.	压力表	(0-0.6)MPa	21012981	2023-2-16	2023-8-15	
74.	压力表	(0-0.6)MPa	21012913	2023-2-16	2023-8-15	
75.	压力表	(0-0.6)MPa	21012917	2023-2-16	2023-8-15	
76.	压力表	(0-0.6)MPa	210670058	2023-2-16	2023-8-15	
77.	压力表	(0-0.6)MPa	21012894	2023-2-16	2023-8-15	
78.	压力表	(0-0.6)MPa	210670095	2023-2-16	2023-8-15	
79.	压力表	(0-0.6)MPa	210670123	2023-2-16	2023-8-15	
80.	压力表	(0-0.6)MPa	21012912	2023-2-16	2023-8-15	
81.	压力表	(0-0.6)MPa	21012977	2023-2-16	2023-8-15	
82.	压力表	(0-1)MPa	20-0941739	2023-2-16	2023-8-15	
83.	压力表	(0-0.6)MPa	21012911	2023-2-16	2023-8-15	
84.	压力表	(0-0.6)MPa	21012883	2023-2-16	2023-8-15	
85.	压力表	(0-0.6)MPa	21012909	2023-2-16	2023-8-15	
86.	压力表	(0-0.6)MPa	21012899	2023-2-16	2023-8-15	

87.	压力表	(0-0.6)MPa	21012889	2023-2-16	2023-8-15	
88.	安全阀	A28X-16T	/	2023-3-6	2024-3-5	
89.	安全阀	A28X-16T	/	2023-3-6	2024-3-5	
90.	安全阀	A28X-16T	/	2023-3-6	2024-3-5	
91.	安全阀	A28X-16T	/	2023-3-6	2024-3-5	

附表 4-2 特种设备检测检验情况

序号	设备名称	设备编号	规格型号	安装/使用位置	生产厂家	检测单位	检测日期	下次检测日期
1	平衡重式叉车	车 11 皖 AF08203（20）	CPDB 型 2.0	厂区	浙江佳力防爆专用车辆技术有限公司	安徽省特种设备检测院检测	2023/3/7	2024/11

F5 化学品安全技术说明书

附表 5-1 乙酸丙酯安全技术说明书

第一部分 化学品标识 化学品中文名 乙酸丙酯；乙酸正丙酯；醋酸正丙酯 化学品英文名n-propyl acetate; acetic acid-n-propyl es-ter 分子式 C₅H₁₀O₂相对分子质量 102.13 化学品的推荐及限制用途 用作调味剂、食用香料、硝化纤维溶剂和试剂，以及用于造漆、塑料、有机物合成等											
第二部分 危险性概述 紧急情况概述 高度易燃液体和蒸气，可能引起昏昏欲睡或眩晕 GHS危险性类别 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)；危害水生环境-急性危害，类别3 警示词 危险 危险性说明 高度易燃液体和蒸气，造成严重眼刺激，可能引起昏昏欲睡或眩晕，对水生生物有害 防范说明 预防措施 远离热源、火花、明火、热表面。禁止吸烟。保持容器密闭。容器和接收设备接地连接。使用防爆电器、通风、照明设备。只能使用不产生火花的工具。采取防止静电措施。戴防护手套、防护眼镜、防护面罩。避免接触眼睛、皮肤，操作后彻底清洗。禁止排入环境 事故响应 火灾时，使用泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。如皮肤(或头发)接触：立即脱掉所有被污染的衣服，用水冲洗皮肤，淋浴。如接触眼睛：用水细心冲洗数分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜继续冲洗。如果眼睛刺激持续：就医 安全储存 存放在通风良好的地方。保持低温 废弃处置 本品及内装物、容器依据国家和地方法规处置 物理和化学危险 高度易燃，其蒸气与空气混合，能形成爆炸性混合物 健康危害 对眼和上呼吸道黏膜有刺激作用。吸入高浓度时，感恶心、眼部灼热感、胸闷、疲乏无力，并可引起麻醉 环境危害 对水生生物有害											
第三部分 成分/组成信息 <table><tr><td>物质</td><td colspan="2">混合物</td></tr><tr><td>组分</td><td>浓度</td><td>CAS No.</td></tr><tr><td>乙酸丙酯</td><td>109-60-4</td><td></td></tr></table>			物质	混合物		组分	浓度	CAS No.	乙酸丙酯	109-60-4	
物质	混合物										
组分	浓度	CAS No.									
乙酸丙酯	109-60-4										
第四部分 急救措施											

吸入 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医 皮肤接触 立即脱去污染的衣着，用流动清水彻底冲洗。就医 眼睛接触 立即分开眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗。就医 食入 漱口，饮水。就医 对保护施救者的忠告 根据需要使用个人防护设备 对医生的特别提示 对症处理
第五部分 消防措施 灭火剂 用泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火 特别危险性 与氧化剂能发生强烈反应。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。燃烧生成有害的一氧化碳 灭火注意事项及防护措施 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。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
第六部分 泄漏应急处理 作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序 消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防静电服，戴橡胶耐油手套。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源 环境保护措施 防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或有限空间 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料 小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸收，使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在有限空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。喷雾状水驱散蒸气、稀释液体泄漏物
第七部分 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 37℃。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

第八部分 接触控制/个体防护 职业接触限值 中国 PC-TWA:200mg/m³;PC-STEL:300mg/m³ 美国 (ACGIH) TLV-TWA:200ppm;TLV-STEL:250ppm 生物接触限值 未制定标准 监测方法 空气中有毒物质测定方法：溶剂解吸-气相色谱法。生物监测检验方法：未制定标准 工程控制 生产过程密闭，全面通风。提供安全的淋浴和洗眼设备 个体防护装备 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 皮肤和身体防护 穿防静电工作服 手防护 戴橡胶耐油手套
第九部分 理化特性 外观与性状 无色澄清液体，有芳香气味 pH值 无资料 熔点(℃) -92.5 沸点(℃) 101.6 相对密度(水=1) 0.88 相对蒸气密度(空气=1) 3.52 饱和蒸气压(kPa) 3.3(20℃) 燃烧热(kJ/mol) -2890.5 临界温度(℃) 276.2 临界压力(MPa) 3.33 辛醇/水分配系数 1.23~1.24 闪点(℃) 13(CC) 自燃温度(℃) 450 爆炸下限(%) 2 爆炸上限(%) 8.0 分解温度(℃) 无资料 黏度(mPa·s) 0.544(25℃) 溶解性 微溶于水，溶于醇类、酮类、酯类、油类等多数有机溶剂
第十部分 稳定性和反应性 稳定性 稳定 危险反应 与强氧化剂等禁配物接触，有发生火灾和爆炸的危险 避免接触的条件 无资料 禁配物 强氧化剂、酸类、碱类 危险的分解产物 无资料
第十一部分 毒理学信息 急性毒性

LD₅₀ 9370mg/kg(大鼠经口) LC₅₀ 8000ppm(大鼠吸入, 4h) 皮肤刺激或腐蚀 家兔经皮：500mg，轻度刺激(开放性刺激试验) 眼睛刺激或腐蚀 无资料 呼吸或皮肤过敏 无资料 生殖细胞突变性 无资料 致癌性 无资料 生殖毒性 无资料 特异性靶器官系统毒性-一次接触 无资料 特异性靶器官系统毒性-反复接触 无资料 吸入危害 无资料
第十二部分 生态学信息 生态毒性 LC₅₀ 60mg/L(96h) (黑头呆鱼) IC₅₀ 26~530mg/L(72h) (藻类) 持久性和降解性 生物降解性 MITI-I测试, 初始浓度100mg/L, 污泥浓度30mg/L, 14d后降解81% 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5d(理论); 在25℃, 当pH值为7、8、9时, 水解半衰期分别为3.3a、119d、12d(理论) 潜在的生物累积性 根据Kow值预测，该物质的生物累积性可能较弱 土壤中的迁移性 根据Koc值预测，该物质可能易发生迁移
第十三部分 废弃处置 废弃化学品 用焚烧法处置 污染包装物 将容器返还生产商或按照国家和地方法处置 废弃注意事项 处置前应参阅国家和地方有关法规
第十四部分 运输信息 联合国危险货物编号(UN号) 1276 联合国运输名称 乙酸正丙酯 联合国危险性类别 3 包装类别 II类包装 包装标志 海洋污染物 否 运输注意事项 运输时运输车辆应配备相应品种和数量 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 板以减少震荡产生的静电。严禁与氧化剂、酸类、类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船装运输
第十五部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准，对该化学品的管理作了相应的规定。	
中华人民共和国职业病防治法 职业病分类和目录：列入	
危险化学品安全管理条例 危险化学品目录：列入。易爆危险化学品名录：未列入。重点监管的危险化学品；名录：未列入。GB18218-2009《危险化学品重大危险源辨识》（表1）：未列入	
使用有毒物品作业场所劳动保护条例 高毒物品目录：列入	
易制毒化学品管理条例 易制毒化学品的分类和品种录：未列入	
国际公约 斯德哥尔摩公约：未列入。鹿特丹公约：未入。蒙特利尔议定书：未列入	
第十六部分 其他信息	
编写和修订信息	缩略语和首字母缩写
培训建议	参考文献
免责声明	

附表 5-2 乙酸丁酯安全技术说明书

第一部分 化学品标识	
化学品中文名 乙酸丁酯；乙酸正丁酯；醋酸正丁酯	
化学品英文名 n-butyl acetate;butyl ethanoate	
分子式 C ₆ H ₁₂ O ₂ 相对分子质量 116.18	
化学品的推荐及限制用途 用作喷漆、人造革、胶片、硝化棉、树胶等溶剂及用于调制香料和药物	
第二部分 危险性概述	
紧急情况概述 高度易燃液体和蒸气，可能引起昏昏欲睡或眩晕	
GHS危险性类别 易燃液体，类别2；特异性靶器官毒性一次接触，类别3（麻醉效应）；危害水生环境—急性危害，类别3	
警示词 危险	
危险性说明 高度易燃液体和蒸气，可能引起昏昏欲睡或眩晕，对水生生物有害	
防范说明	
预防措施 远离热源、火花、明火、热表面。禁止吸烟。保持容器密闭。容器和接收设备接地连接。使用防爆电器、通风、照明设备。只能使用不产生火花的工具。采取防止静电措施。戴防护手套、防护眼镜、防护面罩。禁止排入环境	
事故响应 火灾时，使用泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。如皮肤(或头发)接触：立即脱掉所有被污染的衣服，用水冲洗皮肤，淋浴	
安全储存 存放在通风良好的地方。保持低温	
废弃处置 本品及内装物、容器依据国家和地方法规处置	
物理和化学危险 易燃，其蒸气与空气混合，能形成爆炸性混合物	
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 对水生生物有害											
第三部分 成分/组成信息 <table><tr><td>物质</td><td colspan="2">混合物</td></tr><tr><td>组分</td><td>浓度</td><td>CAS No.</td></tr><tr><td>乙酸丁酯</td><td>123-86-4</td><td></td></tr></table>			物质	混合物		组分	浓度	CAS No.	乙酸丁酯	123-86-4	
物质	混合物										
组分	浓度	CAS No.									
乙酸丁酯	123-86-4										
第四部分 急救措施 吸入 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医 皮肤接触 立即脱去污染的衣着，用流动清水彻底冲洗。就医 眼睛接触 立即分开眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗。就医 食入 漱口，饮水。就医 对保护施救者的忠告 根据需要使用个人防护设备 对医生的特别提示 对症处理											
第五部分 消防措施 灭火剂 用泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火 特别危险性 与氧化剂能发生强烈反应。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。燃烧生成有害的一氧化碳 灭火注意事项及防护措施 消防人员必须佩戴空气呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。容器突然发出异常声音或出现异常现象，应立即撤离											
第六部分 泄漏应急处理 作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序 消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防静电服，戴橡胶耐油手套。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源 环境保护措施 防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或有限空间泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料 小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸收，使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用砂土、惰性物质或蛭石吸收大量液体。用抗溶性泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在有限空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内											
第七部分 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37℃。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
第八部分 接触控制/个体防护 职业接触限值 中国 PC-TWA:200mg/m³;PC-STEL:300mg/m³ 美国 (ACGIH) TLV-TWA:150ppm;TLV-STEL:200ppm 生物接触限值 未制定标准 监测方法 空气中有毒物质测定方法：溶剂解吸-气相色谱法。生物监测检验方法：未制定标准 工程控制 生产过程密闭，全面通风。提供安全的淋浴和洗眼设备 个体防护装备 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 皮肤和身体防护 穿防静电工作服 手防护 戴橡胶耐油手套
第九部分 理化特性 外观与性状 无色透明液体，有水果香味 pH值 无资料 熔点(℃) -76.8 沸点(℃) 126.1 相对密度(水=1) 0.88 相对蒸气密度(空气=1) 4.1 饱和蒸气压(kPa) 1.2(20℃) 燃烧热(kJ/mol) -3463.5 临界温度(℃) 305.9 临界压力(MPa) 3.1 辛醇/水分配系数 1.82 闪点(℃) 22(CC) 自燃温度(℃) 421 爆炸下限(%) 1.2 爆炸上限(%) 7.6 分解温度(℃) 无资料 黏度(mPa·s) 0.685(25℃) 溶解性 微溶于水，溶于乙醇、乙醚、烃类等多数有机溶剂
第十部分 稳定性和反应性 稳定性 稳定 危险反应 与强氧化剂等禁配物接触，有发生火灾和爆炸的危险

避免接触的条件 无资料 禁配物 强氧化剂、碱类、酸类 危险的分解产物 无资料
第十一部分 毒理学信息 急性毒性 LD50 10768mg/kg (大鼠经口) ; >17600mg/kg (兔经皮) LC50 390ppm (大鼠吸入, 4h) 皮肤刺激或腐蚀 家兔经皮: 500mg (24h), 中度刺激 眼睛刺激或腐蚀 家兔经眼: 20mg, 重度刺激 呼吸或皮肤过敏 无资料 生殖细胞突变性 无资料 致癌性 无资料? 生殖毒性 无资料 特异性靶器官系统毒性-一次接触 无资料 特异性靶器官系统毒性-反复接触 猫吸入4200ppm, 每天6h, 共6d, 衰弱, 体重减轻, 轻度血液变化 吸入危害 无资料
第十二部分 生态学信息 生态毒性 LC₅₀ 100mg/L (96h) (蓝鳃太阳鱼) EC₅₀ 18mg/L (96h) (黑头呆鱼) TLm 44mg/L (48h) (水蚤) IC₅₀ 280mg/L (72h) (藻类) 持久性和降解性 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5.00×10^5个/cm³时, 降解半衰期为4d (理论); 在20℃, 当pH值为7、8、9时, 水解半衰期分别为3.1a、114d、11d (理论) 潜在的生物累积性 根据Kow值预测, 该物质的生物累积性可能较弱 土壤中的迁移性 根据K_{oc}值预测, 该物质可能易发生迁移
第十三部分 废弃处置 废弃化学品 用焚烧法处置 污染包装物 将容器返还生产商或按照国家和地方法规处置 废弃注意事项 处置前应参阅国家和地方有关法规
第十四部分 运输信息 联合国危险货物编号 (UN号) 1123 联合国运输名称 乙酸丁酯 联合国危险性类别 3? 包装类别 II 类包装

海洋污染物 否 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的静电。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							
第十五部分 法规信息 下列法律、法规、规章和标准，对该化学品的管理作了相应的规定。 中华人民共和国职业病防治法 职业病分类和目录：未列入 危险化学品安全管理条例 危险化学品目录：列入。易制爆危险化学品名录：未列入。重点监管的危险化学品名录：未列入。GB18218-2009《危险化学品重大危险源辨识》(表1)：未列入 使用有毒物品作业场所劳动保护条例 高毒物品目录：未列入 易制毒化学品管理条例 易制毒化学品的分类和品种目录：未列入 国际公约 斯德哥尔摩公约：未列入。鹿特丹公约：未列入。蒙特利尔议定书：未列入							
第十六部分 其他信息 <table><tr><td>编写和修订信息</td><td>缩略语和首字母缩写</td></tr><tr><td>培训建议</td><td>参考文献</td></tr><tr><td colspan="2">免责声明</td></tr></table>		编写和修订信息	缩略语和首字母缩写	培训建议	参考文献	免责声明	
编写和修订信息	缩略语和首字母缩写						
培训建议	参考文献						
免责声明							

附表 5-3 异丙醇安全技术说明书

第一部分 化学品标识 化学品中文名 2-丙醇；异丙醇 化学品英文名 2-propanol;isopropyl alcohol 分子式 C₃H₈O 相对分子质量 60.11 化学品的推荐及限制用途 是重要的化工产品和原料。主要用于制药、化妆品、塑料、香料、涂料等
第二部分 危险性概述 紧急情况概述 高度易燃液体和蒸气，可能引起昏昏欲睡或眩晕 GHS危险性类别 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) 警示词 危险 危险性说明 高度易燃液体和蒸气，造成严重眼刺激，可能引起昏昏欲睡或眩晕 防范说明 预防措施 远离热源、火花、明火、热表面。禁止吸烟。保持容器密闭。容器和接收设备接地连接。

使用防爆电器、通风、照明设备。只能使用不产生火花的工具。采取防止静电措施。戴防护手套、防护眼镜、防护面罩。避免接触眼睛、皮肤，操作后彻底清洗 事故响应 火灾时，使用抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。如皮肤(或头发)接触：立即脱掉所有被污染的衣服。用水冲洗皮肤，淋浴。如接触眼睛：用水细心冲洗数分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜继续冲洗。如果眼睛刺激持续：就医 安全储存 存放在通风良好的地方。保持低温 废弃处置 本品及内装物、容器依据国家和地方法规处置 物理和化学危险 高度易燃，其蒸气与空气混合，能形成爆炸性混合物 健康危害 接触高浓度蒸气出现头痛、倦睡、共济失调以及眼、鼻、喉刺激症状。口服可致恶心、呕吐、腹痛、腹泻、倦睡、昏迷，甚至死亡。长期皮肤接触可致皮肤干燥、皸裂 环境危害 对环境可能有害											
第三部分 成分/组成信息 <table><tr><td>物质</td><td colspan="2">混合物</td></tr><tr><td>组分</td><td>浓度</td><td>CAS No.</td></tr><tr><td>2-丙醇</td><td></td><td>67-63-0</td></tr></table>			物质	混合物		组分	浓度	CAS No.	2-丙醇		67-63-0
物质	混合物										
组分	浓度	CAS No.									
2-丙醇		67-63-0									
第四部分 急救措施 吸入 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医 皮肤接触 立即脱去污染的衣着，用流动清水彻底冲洗。就医 眼睛接触 立即分开眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗。就医 食入 漱口，饮水。就医 对保护施救者的忠告 根据需要使用个人防护设备 对医生的特别提示 对症处理											
第五部分 消防措施 灭火剂 用抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火 特别危险性 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。燃烧生成有害的一氧化碳 灭火注意事项及防护措施 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											
第六部分 泄漏应急处理 作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序 消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源 环境保护措施 防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或有限空间											

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料 小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用抗溶性泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在有限空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。喷雾状水驱散蒸气、稀释液体泄漏物
第七部分 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。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具(半面罩)，戴安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴乳胶手套。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、酸类、卤素接触。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37℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、卤素等分开存放，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
第八部分 接触控制/个体防护 职业接触限值 中国 PC-TWA:350mg/m3;PC-STEL:700mg/m3美国 (ACGIH) TLV-TWA:200ppm;TLV-STEL:400ppm 生物接触限值 未制定标准 监测方法 空气中有毒物质测定方法：溶剂解吸-气相色谱法。生物监测检验方法：未制定标准 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 个体防护装备 呼吸系统防护 一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴过滤式防毒面具(半面罩) 眼睛防护 一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜 皮肤和身体防护 穿防静电工作服 手防护 戴橡胶手套
第九部分 理化特性 外观与性状 无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味 pH值 无资料? 熔点(℃) -88.5 沸点(℃) 82.5? 相对密度(水=1) 0.79 相对蒸气密度(空气=1) 2.1 饱和蒸气压(kPa) 4.40(20℃) 燃烧热(kJ/mol) -1995.5 临界温度(℃) 235 临界压力(MPa) 4.76? 辛醇/水分配系数 0.05 闪点(℃) 12(CC) 自燃温度(℃) 456 爆炸下限(%) 2.0? 爆炸上限(%) 12.7

分解温度(℃) 无资料 黏度(mPa·s) 2.038(25℃) 溶解性 溶于水、乙醇、乙醚、苯、氯仿等多数有机溶剂
第十部分 稳定性和反应性 稳定性 稳定 危险反应 与强氧化剂等禁配物接触，有发生火灾和爆炸的危险 避免接触的条件 无资料 禁配物 强氧化剂、酸类、酸酐、卤素 危险的分解产物 无资料
第十一部分 毒理学信息 急性毒性 LD50: 5000mg/kg(大鼠经口);3600mg/kg(小鼠经口);6410mg/kg(兔经口);12800mg/kg(兔经皮) LDLo 人3570mg/kg TDLo 人223mg/kg 皮肤刺激或腐蚀 家兔经皮: 500mg, 轻度刺激 眼睛刺激或腐蚀 家兔经眼:100mg(24h), 中度刺激 呼吸或皮肤过敏 无资料 生殖细胞突变性 细胞遗传学分析: 酿酒酵母菌200mmo1/管 致癌性 无资料 生殖毒性 大鼠孕后1~19d吸入最低中毒剂量(TCLo)7000ppm(7h), 致肌肉骨骼系统发育畸形 特异性靶器官系统毒性-一次接触 无资料 特异性靶器官系统毒性-反复接触 大鼠吸入0.27ppm, 每天24h, 连续3个月, 未见异常;1.0ppm, 每天24h, 3个月, 肾和肝功能出现异常;8.4ppm, 每天24h, 3个月, 肾和肝严重损伤 吸入危害 无资料
第十二部分 生态学信息 生态毒性 LCso:750~1650mg/L(96h) (圆腹褐虾) :11130mg/L(48h) (黑头呆鱼, 静态) 持久性和降解性 生物降解性 易快速生物降解 非生物降解性 水中光氧化半衰期(h): 4726~1.90×10⁵;空气中光氧化半衰期(h):6.2~72 潜在的生物累积性 根据K_{ow}值预测, 该物质的生物累积性可能较弱 土壤中的迁移性 根据K_{ow}值预测, 该物质可能易发生迁移
第十三部分 废弃处置 废弃化学品 用焚烧法处置 污染包装物 将容器返还生产商或按照国家和地方法规处置 废弃注意事项 处置前应参阅国家和地方有关法规

第十四部分 运输信息 联合国危险货物编号(UN号) 1219 联合国运输名称 异丙醇 联合国危险性类别 3 包装类别 II类包装 海洋污染物 否 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、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
第十五部分 法规信息 下列法律、法规、规章和标准,对该化学品的管理作了相应的规定。 中华人民共和国职业病防治法 职业病分类和目录:未列入 危险化学品安全管理条例 危险化学品目录:列入。易制爆危险化学品名录:未列入。 重点监管的危险化学品名录:未列入。GB18218-2009 《危险化学品重大危险源辨识》(表1):未列入 使用有毒物品作业场所劳动保护条例 高毒物品目录:未列入 易制毒化学品管理条例 易制毒化学品的分类和品种目录:未列入 国际公约 斯德哥尔摩公约:未列入。鹿特丹公约:未列

附表 5-4 乙酸乙酯安全技术说明书

标识	中文名: 乙酸乙酯	英文名: ethyl acetate	CAS 号: 141-78-6
	分子式: C4H8O2	分子量: 88.10	危险化学品目录序号: 2651
理化性质	外观与性状	无色澄清液体,有芳香气味,易挥发。	
	熔点(℃): -83.6	沸点(℃): 77.2	闪点(℃): -4
	引燃温度(℃): 426	临界温度(℃): 250.1	临界压力(MPa): 3.83
	相对密度(空气=1): 3.04	相对密度(水=1): 0.9	饱和蒸气压(kPa): 13.33(27℃)
	溶解性	微溶于水,溶于醇、酮、醚、氯仿等多数有机溶剂。	
	侵入途径	——	

毒性及健康危害	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);	
	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。	
燃烧爆炸危险性	爆炸下限(%) : 2.0		爆炸上限(%) : 11.5
	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。	
	稳定性: ——		聚合危害: ——
	禁忌物: 强氧化剂、碱类、酸类。		燃烧(分解)产物: 一氧化碳、二氧化碳。
	避免接触的条件: ——		
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。		
灭火方法	采用抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。用水灭火无效, 但可用水保持火场中容器冷却		
泄露应急处置	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。		
储运注意事项	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。		

附表 5-5 丁醇安全技术说明书

第一部分 化学品标识 化学品中文名 丁醇; 正丁醇 化学品英文名 n-butyl alcohol;1-butanol 分子式 C₄H₁₀O 相对分子质量 74.14 化学品的推荐及限制用途 用于制取酯类、塑料增塑剂、医药、喷漆, 以及用作溶剂
第二部分 危险性概述 紧急情况概述 易燃液体和蒸气, 造成严重眼损伤, 可能引起昏昏欲睡或眩晕 GHS危险性类别 易燃液体, 类别3; 急性毒性-经口, 类别4; 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)

警示词 危险 危险性说明 易燃液体和蒸气，吞咽有害，造成皮肤刺激，造成严重眼损伤，可能引起呼吸道刺激，可能引起昏昏欲睡或眩晕 防范说明 预防措施 远离热源、火花、明火、热表面。禁止吸烟。保持容器密闭。容器和接收设备接地连接。使用防爆电器、通风、照明设备。只能使用不产生火花的工具。采取防止静电措施。戴防护手套、防护眼镜、防护面罩。避免接触眼睛、皮肤，操作后彻底清洗。作业场所不得进食、饮水或吸烟 事故响应 火灾时，使用泡沫、干粉、二氧化碳、雾状水、1211灭火剂、砂土灭火。皮肤接触：用大量肥皂水和水清洗。如发生皮肤刺激，就医。脱去被污染的衣服，洗净后方可重新使用。接触眼睛：用水细心冲洗数分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜继续冲洗。食入：漱口。如果感觉不适，立即呼叫中毒控制中心或就医。立即呼叫中毒控制中心或就医 安全储存 存放在通风良好的地方。保持低温 废弃处置 本品及内装物、容器依据国家和地方法规处置 物理和化学危险 易燃，其蒸气与空气混合，能形成爆炸性混合物 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，头痛、头晕、嗜睡、共济失调、精神错乱、谵妄、昏迷。液体对眼和皮肤有刺激性 环境危害 对环境可能有害											
第三部分 成分/组成信息 <table><tr><td>物质</td><td colspan="2">混合物</td></tr><tr><td>组分</td><td>浓度</td><td>CAS No.</td></tr><tr><td>丁醇</td><td>71-36-3</td><td></td></tr></table>			物质	混合物		组分	浓度	CAS No.	丁醇	71-36-3	
物质	混合物										
组分	浓度	CAS No.									
丁醇	71-36-3										
第四部分 急救措施 吸入 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医 皮肤接触 立即脱去污染的衣着，用流动清水彻底冲洗。就医 眼睛接触 立即分开眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗5~10min。就医 食入 漱口，饮水。就医 对保护施救者的忠告 根据需要使用个人防护设备 对医生的特别提示 对症处理											
第五部分 消防措施 灭火剂 用泡沫、干粉、二氧化碳、雾状水、1211灭火剂、砂土灭火 特别危险性 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。燃烧生成有害的一氧化碳 灭火注意事项及防护措施 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
第六部分 泄漏应急处理 作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序 消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源 环境保护措施 防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或有限空间 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料 小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸收，使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用砂土、惰性物质和蛭石吸收大量液体。用抗溶性泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在有限空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内
第七部分 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
第八部分 接触控制/个体防护 职业接触限值 中国 PC-TWA:100mg/m3 美国 (ACGIH) TLV-TWA:20ppm 生物接触限值 未制定标准 监测方法 空气中有毒物质测定方法：溶剂解吸-气相色谱法。生物监测检验方法：未制定标准 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 个体防护装备 呼吸系统防护 一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴过滤式防毒面具(半面罩) 眼睛防护 戴安全防护眼镜 皮肤和身体防护 穿防静电工作服 手防护 戴一般作业防护手套
第九部分 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(℃) -89.8 沸点(℃) 117.7 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) 0.73(20℃)
燃烧热(kJ/mol) -2673.2 临界温度(℃) 289.85
临界压力(MPa) 4.414 辛醇/水分配系数 0.88
闪点(℃) 29 自燃温度(℃) 355~365
爆炸下限(%) 1.4 爆炸上限(%) 11.3
分解温度(℃) 无资料
黏度(mPa·s) 2.544(25℃)
溶解性 微溶于水，溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂

第十部分 稳定性和反应性

稳定性 稳定
危险反应 与强氧化剂等禁配物接触，有发生火灾和爆炸的危险
避免接触的条件 无资料
禁配物 强酸、酰基氯、酸酐、强氧化剂
危险的分解产物 无资料

第十一部分 毒理学信息

急性毒性
LD50 790mg/kg(大鼠经口);100mg/kg(小鼠经口);3484mg/kg(兔经口);3400mg/kg(兔经皮)
LC50 8000ppm(大鼠吸入,4h)
皮肤刺激或腐蚀 家兔经皮:405mg(24h),中度刺激
眼睛刺激或腐蚀 家兔经眼:2mg,重度刺激
呼吸或皮肤过敏 无资料 生殖细胞突变性 无资料
致癌性 无资料 生殖毒性 无资料
特异性靶器官系统毒性-一次接触 无资料
特异性靶器官系统毒性-反复接触 大鼠、小鼠吸入0.8mg/m³,每周24h,4个月,肝肾功能异常
吸入危害 无资料

第十二部分 生态学信息

生态毒性
LC50 1910~1950mg/L(96h)(黑头呆鱼)
EC50 2337mg/L(24h),1983mg/L(48h)(水蚤)
IC50 650mg/L(72h)(藻类)
持久性和降解性
生物降解性 易快速生物降解
非生物降解性 水中光氧化半衰期(h):2602~1.04×10⁵;空气中光氧化半衰期(h):8.8~87.7
潜在的生物累积性 根据Kow值预测,该物质的生物累积性可能较弱

土壤中的迁移性 根据Koc值预测，该物质可能易发生迁移
第十三部分 废弃处置 废弃化学品 用焚烧法处置 污染包装物 将容器返还生产商或按照国家和地方法规处置 废弃注意事项 处置前应参阅国家和地方有关法规 第十四部分 运输信息 联合国危险货物编号(UN号) 1120 联合国运输名称 丁醇 联合国危险性类别 3 包装类别 III类包装

F6 其他附件

- 1、营业执照
- 2、原安全生产许可证
- 3、危化品登记证
- 4、土地使用手续
- 5、合肥市应急局组织的安全设计诊断检查问题清单
- 6、合肥市应急局组织的安全设计诊断问题整改情况
- 7、安全事故应急预案备案登记表及相关记录
- 8、防雷装置检测报告
- 9、安全阀、压力表检测、呼吸阀检验报告
- 10、可燃气体探测器校验报告
- 11、关于设置安全生产管理机构及人员任命的文件
- 12、主要负责人、安全管理人员安全资格证及学历证书
- 13、注册安全工程师证件
- 14、特种设备作业人员资格证、特种作业人员操作资格证
- 15、工伤保险和安全生产责任险
- 16、本公司现场检查发现的问题隐患整改照片
- 17、《安全现状评价报告》专家评审意见及修改说明
- 18、专家评审检查发现的问题隐患现场整改照片
- 19、安全生产许可现场核查问题清单
- 20、安全生产许可现场核查问题整改照片
- 21、自动化升级改造现场照片及调试记录
- 22、安全现状评价委托书

1、营业执照



扫描二维码
创建

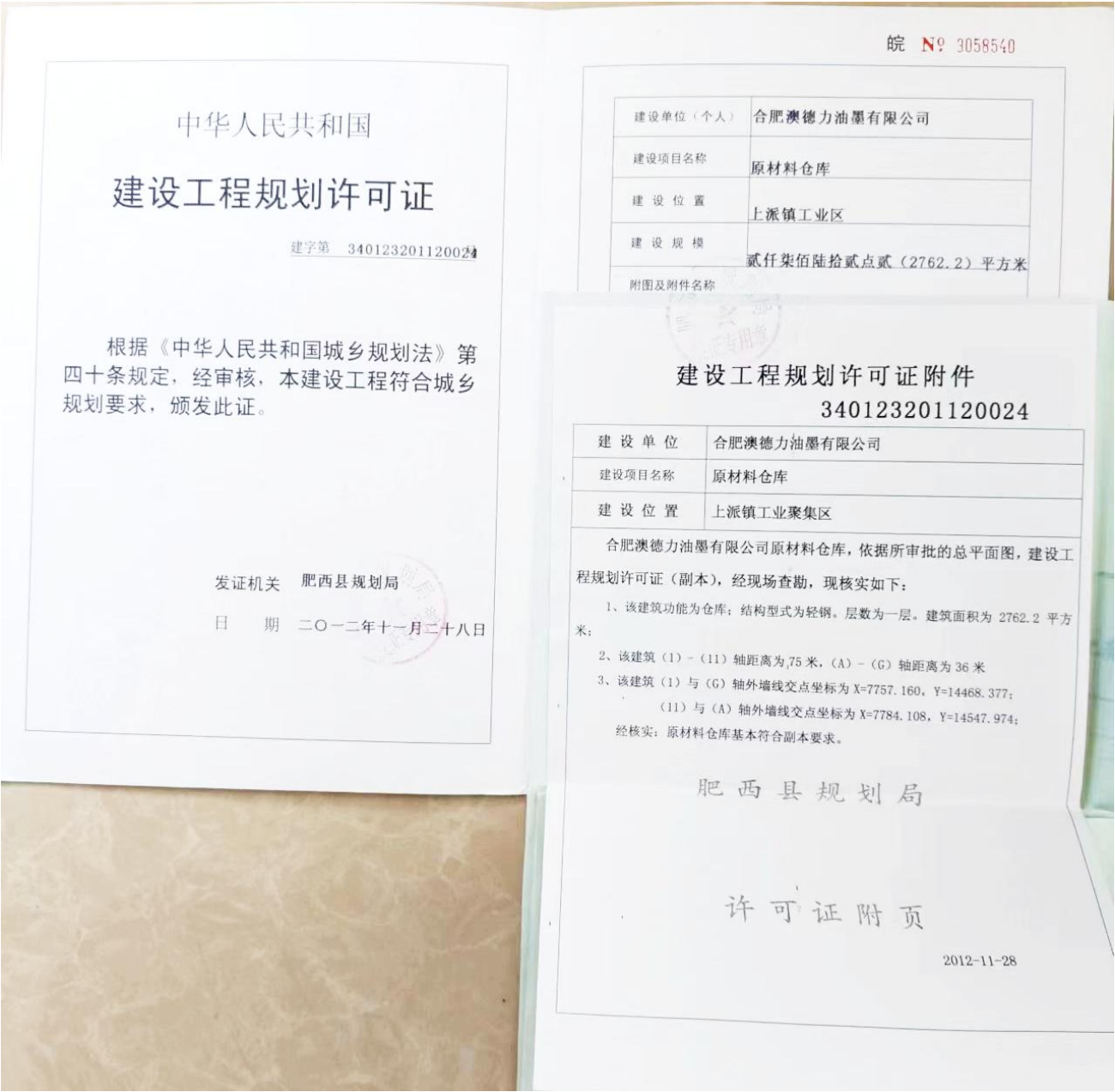
2、原安全生产许可证

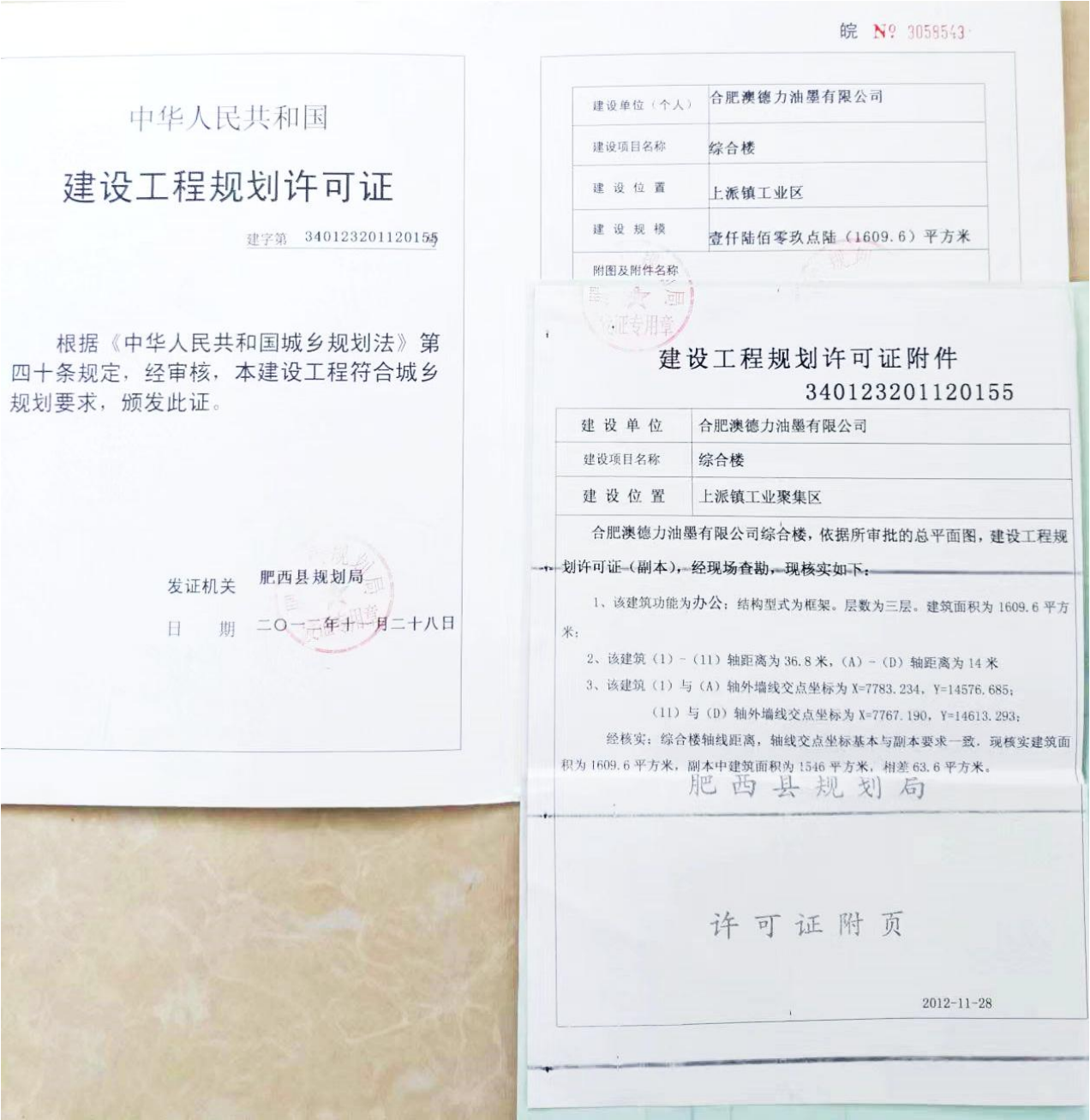


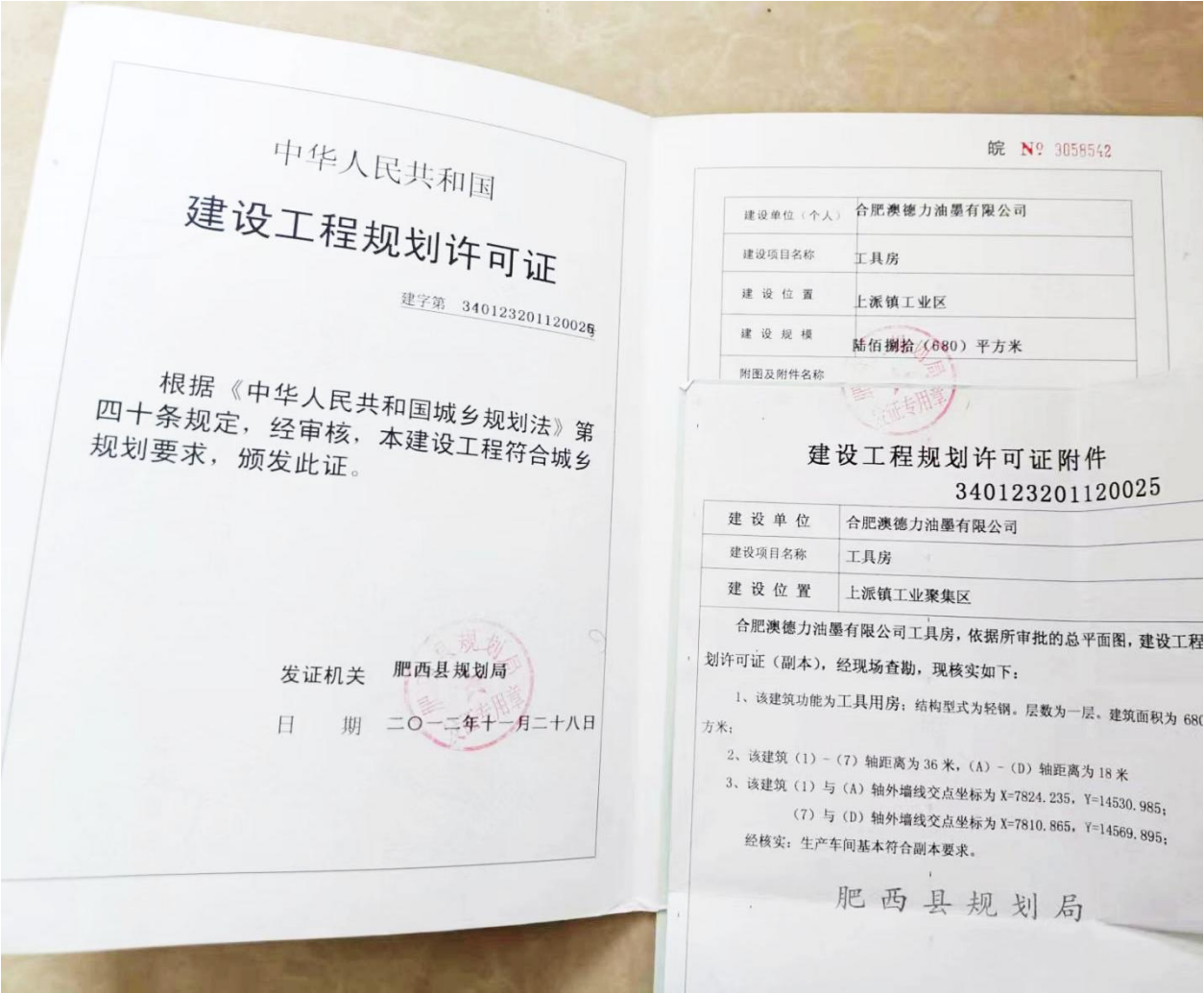
3、危化品登记证

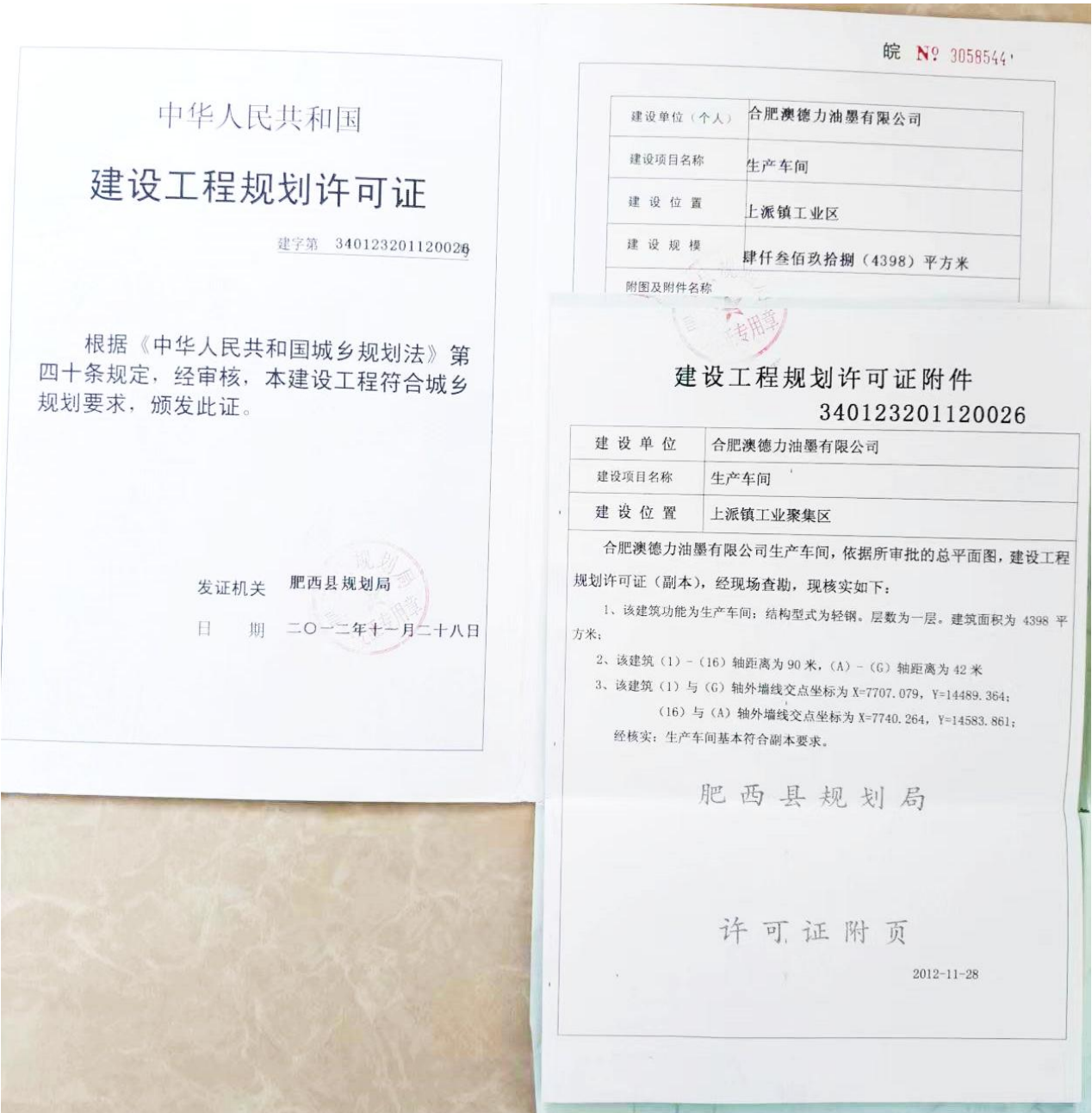
	
危险化学品登记证 (正本)	
证书编号:	34012200008
企业名称:	合肥澳德力油墨有限公司
注册地址:	安徽省合肥市肥西上派镇工业聚集区云霄路与合铜路交叉口
企业性质:	危险化学品生产企业
登记品种:	凹版塑料薄膜油墨等 详见登记品种附页
有效期:	2022 年 06 月 02 日至 2025 年 06 月 01 日
登记办公室	化学品登记中心
	
2022	05 年 10 月 01 日
中华人民共和国应急管理部监制	

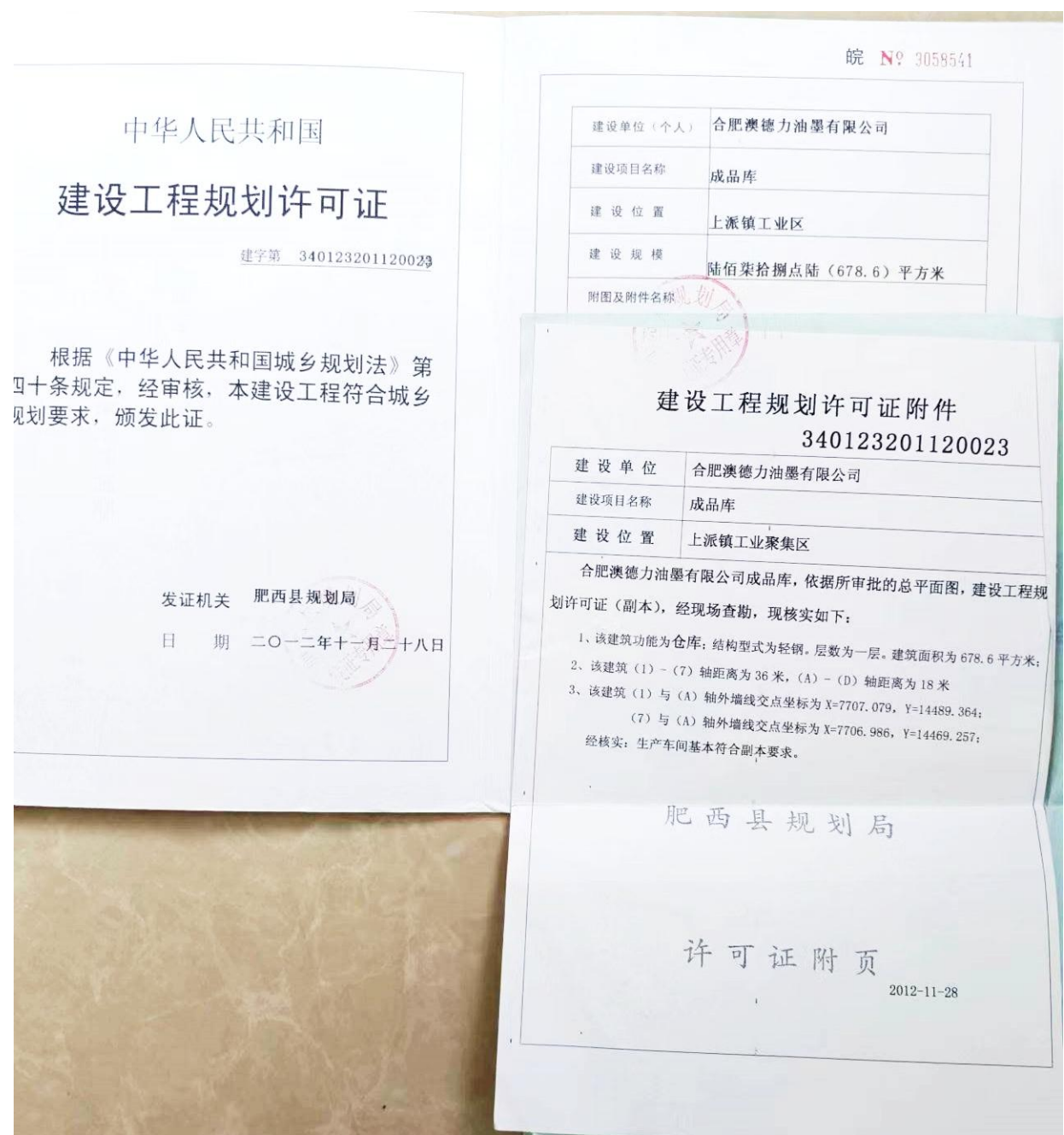
4、土地使用手续











5、合肥市应急局组织的安全设计诊断检查问题清单

四、问题列表				
序号	复核发现的问题	核查依据	整改建议	备注
一、安全专业	/	/		
二、总图专业				
问题 1	未见项目竣工图		完善资料	
问题 2	企业实际建设情况与设计有变化	《石油化工企业设计防火标准(2018 版)》(GB 50160-2008)、《危险化学品安全专项整治三年行动实施方案》、《石油化工控制室抗爆设计规范》(GB 50779-2012)	核实合规性，并整改落实。	
三、工艺专业				
四、设备专业				
问题 1	部分设备接地线不规范：砂磨机 2021 年换新未见企业变更	《安全生产法》、《关于印发淘汰落后安全技术装备目录（2015 年第一批）的	完善变更管理	

序号	复核发现的问题	核查依据	整改建议	备注
	材料。	《安监总科技（2015）75号》、《关于印发淘汰落后安全技术工艺、设备目录（2016年）的通知》（安监总科技（2016）137号）		
问题 2	有储罐区日检查记录，但缺少对储罐检查内容，如排空管、远传仪表等，建议完善储罐管理制度	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》（应急（2019）78号）	完善检查记录	
五、管道专业	/	/		
六、仪表专业				
问题 1	仪表供电未设置备用电源	《供配电系统设计规范》（GB 50052-2009）	整改落实。	
七、电气专业				
八、消防专业				
问题 1	“安全设施设计专篇”中消防水量为 40L/S、现场配备的消防泵能力为 20L/S	《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB 50160-2008）、《泡沫灭火系统设计规范》（GB 50151-2010）、《建	核实，并整改落实。	

序号	复核发现的问题	核查依据	整改建议	备注
问题 2	消防水泵、稳压泵未设置备用泵	建筑设计防火规范（2018 版）》（GB 50016-2014）、《自动喷水灭火系统设计规范》（GB 50084-2017）		
九、建筑专业	/	/		

合肥澳德力油墨有限公司
6000 吨/年环保及水性油墨项目安全设计诊断检查问题清单

2022 年 3 月 23 日，合肥应急管理局组织专家对合肥澳德力油墨有限公司《6000 吨/年环保及水性油墨项目》进行现场安全设计诊断，经现场核查，发现以下问题：

1. 未见项目竣工图。
2. 企业实际建设情况与设计有变化。
3. 仪表供电未设置备用电源。
4. 部分设备接地线不规范：砂磨机 2021 年换新未见企业变更材料。
5. 有储罐区日检查记录，但缺少对储罐检查内容，如排空管、远传仪表等，建议完善储罐管理制度。
6. “安全设施设计专篇”中消防水量为 40L/S，现场配备的消防泵能力为 20L/S。
7. 消防水泵、稳压泵未设置备用泵。

专家组：   马建初 钟振民 李国兵

2022 . 3 . 23

1 / 1

6、合肥市应急局组织的安全设计诊断问题整改情况

安全设计诊断隐患问题整改情况
合肥澳德力油墨公司隐患问题及整改情况统计表

专业	复核发现的问题	整改措施	整改情况及整改进度 (明确是否完成整改及 具体整改情况)	如未完成整改，则当前 采取的风险管控措施	备注
一、安全专业	/	/	/	/	整改完成情况见附图1、 2
问题 1					
...					
二、总图专业					
问题 1	未见项目竣工图	完善资料	已补充相关情况 说明		
问题 2	企业实际建设情况 与设计有变化	核实合规性，并 整改落实	已提供项目设计 变更的设计图纸		
三、工艺专业	/	/	/	/	/
问题 1					

四、设备专业					
问题 1	部分设备接地线不 规范：砂磨机 2021 年换新未见企业变 更材料	完善变更管理	已对车间不规范 接地设备进行重 新接地；已补齐 2021 年更换砂磨 机的变更材料。		
问题 2	有储罐区日检查记 录，但缺少对储罐 检查内容，如排空 管、远传仪表等， 建议完善储罐管理 制度	完善检查记录	已更新储罐区日 检查表，补齐储罐 检查内容；更新完 善罐区管理制度。		
五、管道专业	/	/	/	/	/
问题 1					

六、仪表专业					
问题 1	仪表供电未设置备用电源	整改落实	已将仪表供电设置了备用电源。		
七、电气专业	/	/	/	/	/
问题 1					
八、消防专业					
问题 1	“安全设施设计专篇”中消防水量为 40L/s,现场配备的消防泵能力为 20L/s	核实，并整改落实	已增加一套备用泵		
问题 2	消防水泵、稳压泵设置备用泵	整改落实	已增加一套备用泵		
九、建筑专业	/	/	/	/	/
问题 1					

7、安全事故应急预案备案登记表及演练记录

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：340123-2022-0049

单位名称	合肥澳德力油墨有限公司		
单位地址	肥西县上派镇工业集聚区合铜 路与云霄路交叉口	邮政编码	231000
法定代表人	蔡圣虎	经办人	韩东
联系电话	15178611847	传 真	/

你单位上报的：

《合肥澳德力油墨有限公司生产安全事故应急预案》
以及相关备案材料已于 2022 年 5 月 28 日收讫，材料齐全，
予以备案。

2022年6月14日
审批专用章
3401230202451

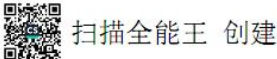


扫描全能王 创建

合肥澳德力油墨有限公司预案演练评估表

预案名称	重特大事故现场处置方案		演练地点	7楼	
组织机构	安环部	总指挥	蔡圣虎	演练时间	2022.12.3 14:00-15:00
参加人员	徐晓、辛现兰、蔡圣虎、刘忠、张德胜、李法会、钟琪、段茂勤、李甲山、韩东、方然、鹿立才				
演练类别	☒ 实战演练 ☐ 桌面演练 ☐ 提问讨论式演练				
演练过程简述	某生产车间因电气设备故障突发火灾，现场人员立即逃离现场，并向上级报告，在电闸下下进行初起火灾扑救，成功消除险情。				
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				
演练效果评价	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 ☐ 职责不够明确，操作熟练 ☐ 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	整体效果： ☒ 准确、高效 ☐ 协调基本顺利，能满足要求 ☐ 效率低，有待改进 分工效果： ☒ 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			
存在问题及改进措施	本次演练人员能够全部执行，并能迅速做出正确反应，协调高效完成工作，达到预期效果。				

记录人：徐晓 评估人：蔡圣虎 日期：2022.12.3



2022 年度安全应急演练计划

序号	应急预案类别	组织部门	参与部门	演练时间	演练方式
1	火灾事故现场处置演练	安环部	生产部、安环部	1 月	实战演练
2	危化品泄露专项应急演练	安环部	生产部、安环部	2 月	实战演练
3	高空坠落现场处置演练	安环部	生产部、安环部	3 月	实战演练
4	危险化学品泄漏专项演练	安环部	生产部、安环部	4 月	实战演练
5	受限空间作业事故专项演练	安环部	生产部、安环部	4 月	实战演练
6	火灾、爆炸事故专项演练	安环部	全员参与	4 月	实战演练
7	中毒、窒息现场处置演练	安环部	生产部、安环部	5 月	实战演练
8	触电事故现场处置演练	安环部	全员参与	5 月	实战演练
9	综合应急预案	安环部	全员参与	6 月	实战演练
10	中毒、窒息现场处置演练	安环部	生产部、安环部	7 月	实战演练
11	火灾、爆炸事故专项演练	安环部	全员参与	8 月	实战演练
12	受限空间作业事故专项演练	安环部	生产部、安环部	9 月	实战演练
13	危险化学品泄漏专项演练	安环部	生产部、安环部	10 月	实战演练
14	触电事故现场处置演练	安环部	全员参与	11 月	实战演练
15	综合应急预案	安环部	全员参与	12 月	实战演练
16	火灾、爆炸事故现场处置演练	安环部	生产部、安环部	12 月	实战演练

备注：各预案演练时间可根据实际进行调整。

合肥澳德力油墨有限公司（盖章）

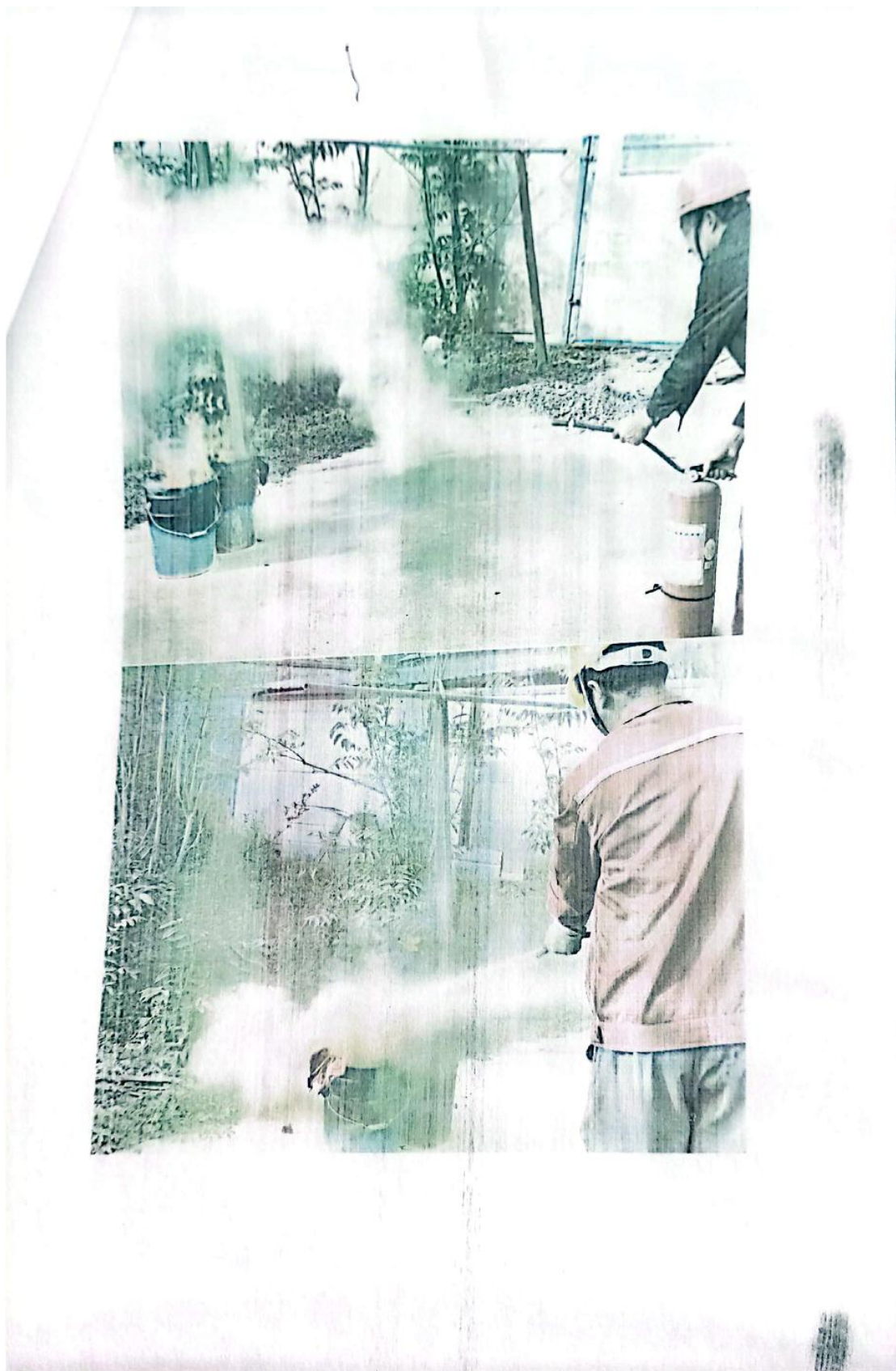
2022 年 1 月 7 日

制表人：

钟琪

主要负责人：

蔡名成



扫描全能王 创建

8、防雷装置检测报告

报告编号	1132017002（AH 雷定检）[2023]9004
------	------------------------------

雷电防护装置检测报告
(定期)

受 检 单 位 合肥澳德力油墨有限公司

项 目 名 称 办公楼、车间、仓库、原料罐区、配电房

检 测 单 位 合肥市气象科技服务中心（合肥市防雷中心）

检测单位资质等级 甲级

检测单位资质证号 1132017002

安徽省气象局监制

雷电防护装置定期检测报告总表

编号：1132017002（AH 雷定检）[2023]9004

委托单位	合肥澳德力油墨有限公司			地址	肥西县上派镇工业聚集区			
联系部门	安环部	联系人	徐晓姣	电话	18856064674	邮编	---	
检测项目列表								
序号	项目名称			防雷类别	检测结论			
1	办公楼			三	基本符合规范要求			
2	生产车间一			二	基本符合规范要求			
3	生产车间二			二	基本符合规范要求			
4	原料仓库、成品仓库			二	基本符合规范要求			
5	原料罐区			二	基本符合规范要求			
6	配电房			三	基本符合规范要求			
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
本次检测时间								
2023 年 2 月 6 日		至	2023 年 2 月 6 日					
下次检测时间								
2023 年 8 月 6 日以前								
签发人	2-13 徐							

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

9、叉车、安全阀、压力表检测、呼吸阀检验报告

防爆叉车定期（首次）检验报告

报告编号：OND5110-2303-A02047

使用单位	合肥澳德力油墨有限公司		
使用单位地址	肥西县上派工业园合铜路与云霄路交叉口		
联系人	韩冬	联系电话	15178611847
统一社会信用代码	91340100695714527X	使用登记证编号	车11皖AF08203(20)
制造单位	浙江佳力防爆专用车辆技术有限公司	制造日期	2020年08月18日
改造单位	/	改造日期	/
产品名称	平衡重式叉车	设备代码	511010B32202000048
产品型号	CPDB型2.0t	产品编号	20081200048
车架编号	2007G200051	发动机（行走电机）编号	02094
传动方式	机械传动	车架结构	四支点整体车架结构
驾驶方式	坐驾	动力方式	电动
额定起重量	2000 kg	空载最大运行速度	12 km/h
空载最大起升高度	3000 mm	自重	4000 kg
防爆标志	Ex	设备保护等级	d IIBT4
爆炸危险物质	乙酸乙酯、乙醇	气体/粉尘组别	IIB
防爆合格证	GNV20.0062	温度组别	T4
使用区域	工厂厂区		
现场检验条件	符合	现场安全条件	符合
检验依据	《场（厂）内专用机动车辆安全技术规程》（TSG 81-2022）		
主要仪器设备	便携式制动性能测试仪(OSY-180015)、游标卡尺(OSY-0903)、卷尺(014SYC7)、		
检验结论	合格		
备注	/		
下次检验日期：2024年11月	安徽省特种设备检验院 检验机构核准证号：TS1336-2025 (检验机构检验专用章或公章) 检验专用章 (一) 2023年03月07日		
检验：侯智鹏 徐其鑫 2023年03月06日			
审核：孔晓波 2023年03月07日			
批准：陈强 2023年03月07日			

合肥市大盘特种设备服务有限公司
安全阀校验报告

文件编号: HFDP/JJL-J0517

报告编号: HFDP-2023-A01333

使用单位	合肥澳德力油墨有限公司		
单位地址	合肥市肥西县上派镇工业聚集区合铜路与云霄路交叉口		
联系人	韩东	联系电话	151 7861 1847
设备代码	/	安装位置	空压机
安全阀类型	■弹簧式 □先导式 □重锤式	安全阀型号	A28X-16T
产品编号	/	公称通径(mm)	10
制造单位	诸暨市明力机械厂		
工作压力 (MPa)	/	工作介质	空气
要求整定压力 (MPa)	1.00	执行标准	TSG ZF001-2006 等
校验方式	离线	校验介质	空气
整定压力 (MPa)	1.00	密封试验压力 (MPa)	0.90
校验结果	合格		
维修检修 情况说明	经解体、清洁、检查合格。		
校验日期	2023年3月6日	下次校验日期	2024年3月5日
校验: 鲍雄师	日期: 2023年3月6日		
审核: 朱海鸣	日期: 2023年3月6日		
审批: 陈涛	日期: 2023年3月6日		

备注:

1. 为了防止带提升装置的安全阀在搬运中阀瓣移位，安全阀在校验后提升扳手已固定，请在安装时拆除固定装置。
2. 安全阀安装时勿使生料带等异物进入阀座，避免安全阀开启时异物进入流道和密封面，导致安全阀泄漏。

地址：合肥市经济技术开发区莲花路1351号检测车间东1号

电 话: 0551-63828522

邮政编码: 230000



领博
LINGBO



中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L11560



安徽领博计量检测有限公司

Anhui Lingbo Metering Testing Co., Ltd.

23AX000790067

校准证书

CALIBRATION CERTIFICATE

证书编号:
Certificate No.

F-2023-02-16-057

第 1 页
Page

共 3 页
of Pages

委托方
Client

合肥澳德力油墨有限公司

委托方地址
Address

安徽省合肥市肥西上派镇工业聚集区合铜路与云霄路交叉口

仪器名称
Description

防爆电接点压力表

型号/规格
Model/Type

(0~0.4) MPa

制造厂
Manufacturer

重庆布莱迪仪器仪表有限公司

出厂编号
Serial No.

2015-1-043

管理号
Asset No.

/

校准日期
Date of Calibration

2023 年 02 月 16 日
Y M D

发布日期
Date of Issued

2023 年 02 月 17 日
Y M D

样品接收日期
Date of Receipt

2023 年 02 月 16 日
Y M D

批准人:
Approved Signatory

吴斌 (工程师)
Wu Bin (Engineer)

核 验:
Inspected by

张超 (校准员)
Zhang Chao (Calibrator)

校 准:
Calibrated by

刘矿 (校准员)
Liu Kuang (Calibrator)

本实验室地址:
Address:

合肥市包河工业园区河北路8号月娇大厦八层
8/F., Yuejiao 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

安徽领博计量检测有限公司

校准专用章

STAMP (Stamp) TEST

校准检测专用章

储罐区安全检查表

2023 年 2 月 1 日

序号	检查内容	检查方法	符合	不符合及主要问题
1	储罐顶面混凝土部分有无裂缝、有无塌陷、填埋物是否平整，有无缺失。	查现场	✓	
2	储罐、管道、阀门、是否定期检查，有无异常，是否出现泄漏。	查现场	✓	
3	防雷设施、可燃气体浓度检测报警器、静电接地夹等安全设施是否完整有效。	查现场	✓	
4	罐区周边是否有安全告知卡、安全操作规程、安全警示标志等。	查现场	✓	
5	储罐液位计是否能正常使用，液位计有无防护措施。	查现场	✓	
6	消防设施配置是否符合相关规定，是否定期检查。	查现场	✓	
7	储罐区有无合适的排水系统，水泵工作是否正常。	查现场	✓	
8	卸车作业时，槽罐车是否按要求佩戴阻火器。	查现场	✓	
9	卸车作业是否按操作规程进行，有无违章作业现象。	查现场	✓	
10	卸车作业是否核对溶剂相应罐、相应接口。	查现场	✓	
11	排空管静电接地跨接是否正常	查现场	✓	
12	液位显示仪数据和实际数量是否有偏差	查现场	✓	
检查记录				
检查人员	王明	问题整改负责人		复查人员 孙琪

10、气体探测器校验报告（部分）



领博
LING BO



中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L11560



安徽领博计量检测有限公司

Anhui Lingbo Metering Testing Co., Ltd.

23AX001340007

校准证书

CALIBRATION CERTIFICATE

证书编号:
Certificate No.

C-2023-02-22-004

第 1 页
Page

共 4 页
of Pages

委托方
Client

合肥澳德力油墨有限公司

委托方地址
Address

安徽省合肥市肥西上派镇工业聚集区合铜路与云霄路交叉口

仪器名称
Description

点型气体探测器

型号/规格
Model/Type

GT-QD6330

制造厂
Manufacturer

河南中安电子探测技术有限公司

出厂编号
Serial No.

A-20230216185

管理号
Asset No.

/

校准日期
Date of Calibration

2023 年 02 月 22 日
Y M D

发布日期
Date of Issued

2023 年 02 月 23 日
Y M D

样品接收日期
Date of Receipt

2023 年 02 月 22 日
Y M D

批准人:
Approved Signatory

余勇（工程师）
Yu Yong (Engineer)

余勇

核 验:
Inspected by

毛庆东（工程师）
Mao QingDong (Engineer)

毛庆东

校 准:
Calibrated by

周文清（校准员）
Zhou Wenqing (Calibrator)

周文清

本实验室地址:
Address:

合肥市包河工业园区河北路8号月娇大厦八层
8/F., Yuejiao 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



11、关于设置安全生产管理人员任命的文件

合肥澳德力油墨有限公司文件

合澳办（2023）5号



关于蔡圣虎等同志任职的通知

公司各部门：

根据《中华人民共和国安全生产法》，为进一步提高公司安全生产管理水平，严格落实安全生产主体责任，经公司研究决定，现任命：

一、蔡圣虎同志任公司主要负责人，法定代表人，负责公司全面管理工作；

二、钟琪同志任公司分管负责人，分管安全生产工作；

三、辛现兰同志任公司专职安全员，履行对安全生产工作组织实施和综合管理及监督的责任。

四、韩东同志任公司安全管理人员。

以上任命决定自文件发布之日起即开始执行。

特此通知！

合肥澳德力油墨有限公司

2023年1月30日

12、主要负责人、安全管理人员安全资格证及学历证书





13、注册安全工程师证件



095-0031


辛现兰 370921197206064541

本人签名 _____

职业资格
证书管理号 201911046340000347

姓名 辛现兰

性别 女

证件号码 370921197206064541

级别 中管

执业证号 3421000092

发证日期



095-0031

注册记录

辛现兰 370921197206064541

注册类别：化工安全

聘用单位：合肥澳德力油墨有限公司

有效期至：2026年2月11日



注册记录

14、特种设备作业人员证、特种作业操作证

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。

李甲山

姓 名

370921196908024531

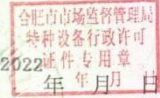
证件编号

合肥市市场监督管理局

发证机关



考试合格作业项目（取证）

项目代号	有效期	发证机关（章）
		批准日期
N1	自 2022 年 12 月 至 2026 年 11 月	 2022 年 年 月 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日

考试合格作业项目（取证）

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

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

王卫功

证件编号

340122196601208130

发证机关

合肥市市场监督管理局



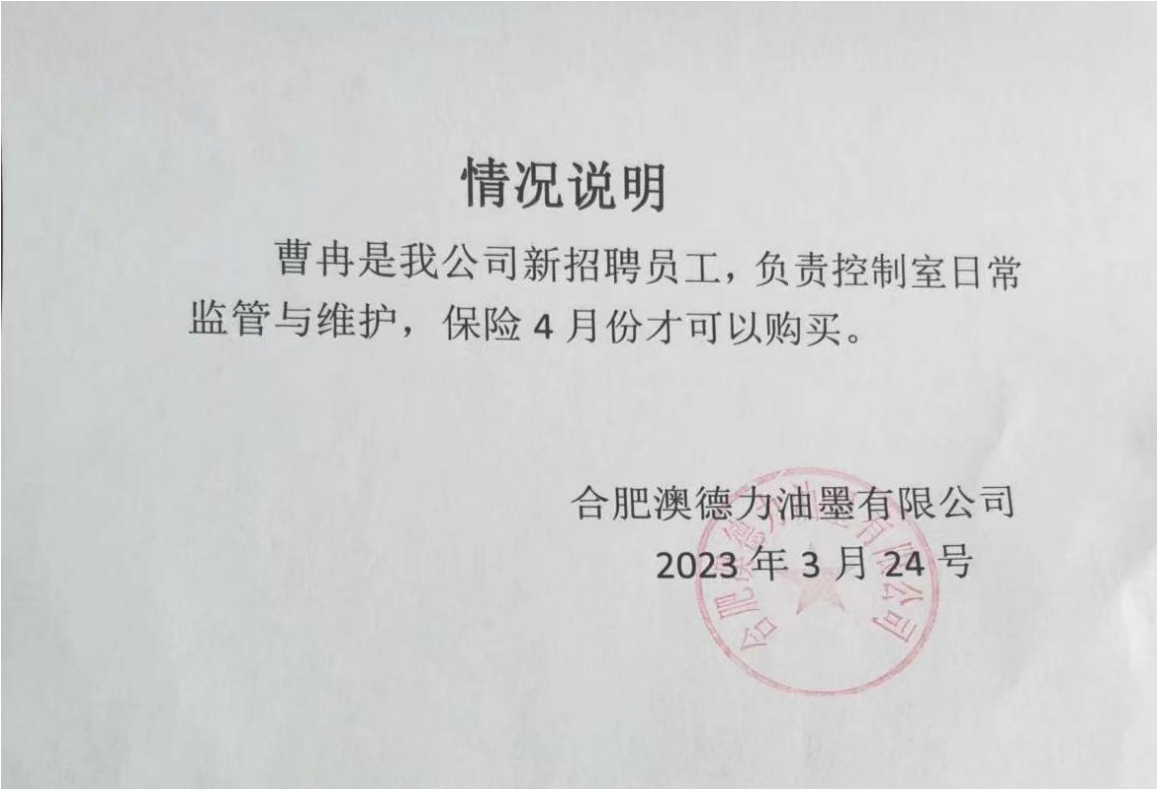
考试合格作业项目（取证）

项目代号	有效期	发证机关（章）
		批准日期
N1	自 2022 年 07 月 至 2026 年 06 月	合肥市市场监督管理局 特种设备行政许可 证书专用章 2022 年 07 月 20 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日

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





成绩信息		
姓名	王伟	
性别	男	
证件号码	34262219891105565X	
联系电话	18715091503	
准考证号	2303080437	
作业类别	危险化学品安全作业	
准操项目	化工自动化控制仪表作业	
考试时间	2023年03月08日 12:30-14:30	
考点名称	合肥市安全生产考试点	
考点地址	安徽省合肥市经开区宿松路与紫蓬路交口合众教育街F栋5楼501A	
理论分数	92	
实操分数	96	

15、工伤保险和安全生产责任险

电子缴款凭证

打印日期：2022-11-11



纳税人识别号	91340100695714527X			税务征收机关	国家税务总局肥西县税务局上派税务分局		
纳税人全称	合肥澳德力油墨有限公司			开户银行	徽商银行股份有限公司合肥习友路支行		
				银行账号	1022101021000414791		
系统税票号	税(费)种	税(品)目	所属时期起	所属时期止	实缴金额	缴款日期	备注
43401622110012751	工伤保险费	工伤保险	2022-11-01	2022-11-30	211.85	2022-11-02	
43401622110012751	基本医疗保险费	职工基本医疗保险(单位缴纳)	2022-08-01	2022-08-31	3511.36	2022-11-02	
43401622110012751	企业职工基本养老保险费	职工基本养老保险(个人缴纳)	2022-11-01	2022-11-30	5647.75	2022-11-02	
43401622110012751	企业职工基本养老保险费	职工基本养老保险(单位缴纳)	2022-11-01	2022-11-30	11295.5	2022-11-02	
43401622110012751	基本医疗保险费	职工基本医疗保险(单位缴纳)	2022-09-01	2022-10-31	4414.5	2022-11-02	
43401622110012751	失业保险费	失业保险(单位缴纳)	2022-11-01	2022-11-30	353.05	2022-11-02	
43401622110012751	失业保险费	失业保险(个人缴纳)	2022-11-01	2022-11-30	353.05	2022-11-02	
43401622110012751	基本医疗保险费	职工基本医疗保险(单位缴纳)	2022-10-01	2022-11-30	4905	2022-11-02	
43401622110012751	基本医疗保险费	职工基本医疗保险(个人缴纳)	2022-10-01	2022-11-30	1532.8	2022-11-02	
43401622110012751	基本医疗保险费	职工基本医疗保险(单位缴纳)	2022-08-01	2022-09-30	3730.82	2022-11-02	
金额合计	(大写) 叁万伍仟玖佰伍拾伍元陆角捌分			¥35955.68			
本缴款凭证仅作为纳税人记账核算凭证使用,电子缴税的,需与银行对账单、电子缴款书核对一致方有效。纳税人如需汇总并开具正式发票证明,请凭税务登记证明或身份证明到主管税务机关开具。 税务机关(盖章) 安徽省税务局							



中国人民财产保险股份有限公司安全生产责任保险 投保单

尊敬的投保人：在您填写本投保单前请先详细阅读《中国人民财产保险股份有限公司安全生产责任保险条款》，阅读条款时请您特别注意条款中的保险责任、责任免除、投保人被保险人义务、赔偿处理等内容并听取保险人就条款（包括前述需特别注意的内容）所作的说明。

投保人名称：合肥澳德力油墨有限公司		组织机构代码：91340100695714527X	
联系人姓名：		电话/传真：15178611847	
投保人地址：合肥市肥西县上派镇工业聚集区合铜路与云霄路交叉口		邮编：	
被保险人名称：合肥澳德力油墨有限公司		组织机构代码：91340100695714527X	
被保险人地址：合肥市肥西县上派镇工业聚集区合铜路与云霄路交叉口		邮编：	
经营范围（参照营业执照）：油墨生产销售		投保场所地址（承保区域）	
投保场所地址（承保区域）		合肥市肥西县上派镇工业聚集区合铜路与云霄路交叉口	
最近三年事故情况		无	
行业类别		☐ 采矿业 ☐ 非煤矿山 ☐ 煤矿 ☐ 石油、天然气 ☒ 危险物品生产、经营、仓储业 ☐ 机械、设备制造业 ☐ 其他制造业 ☐ 电力、热力、燃气、水生产及供应业 ☐ 建筑业、交通运输、仓储、邮政业 ☐ 批发、零售业、住宿、餐饮业 ☐ 文化、体育和娱乐业 ☐ 居民服务业、其他服务业、其他行业	
主险	■ 从业人员	每次事故责任限额 200 万元	从业人员 19 人
		每人伤亡责任限额 30 万元	保险费 _____ 元
		每人医疗费用责任限额 2 万元	
	■ 第三者	每次事故责任限额 50 万元	保险费 _____ 元
每人伤亡责任限额 20 万元			
附加险	■ 医疗费	每人医疗费用责任限额 2 万元	保险费 _____ 元
		每次事故每人医疗费用免赔额 200 元	
	□ 财产损失	每次事故第三者财产损失责任限额 0 万元	保险费 _____ 元
		累计第三者财产损失责任限额 0 万元	
		每次事故第三者财产损失免赔额 0 元	
	□ 补充雇主	每次事故责任限额 _____ 万元	保险费 _____ 元
		每人伤亡责任限额 _____ 万元	
每人医疗费用责任限额 _____ 万元			



EEZITA00190 No. 34002300262516

中国人民财产保险股份有限公司 安全生产责任保险保险单（电子保单）

保险单号：PZIT202334010000000053

鉴于投保人已向本保险人投保安全生产责任保险，并按本保险合同约定交付保险费，保险人同意按照《中国人民财产保险股份有限公司安全生产责任保险条款》的约定承担保险责任，特立本保险单为凭。

投保人名称：	合肥澳德力油墨有限公司	统一社会信用代码：	91340100695714527X
联系人姓名：	1	电话/传真：	13155132559
投保人地址：	安徽省合肥市肥西县上派镇工业聚集区合铜路与云霄路交叉口	邮编：	230000
被保险人名称：	合肥澳德力油墨有限公司	组织机构代码：	91340100695714527X
被保险人地址：	安徽省合肥市肥西县上派镇工业聚集区合铜路与云霄路交叉口	邮编：	230000

投保场所地址
(承保区域)

行业类别	☐ 采矿业 ☐ 非煤矿山 ☐ 煤矿 ☐ 石油、天然气
	☒ 危险物品生产、经营、仓储业 ☐ 机械、设备制造业
	☐ 其他制造业 ☐ 电力、热力、燃气、水生产及供应业
	☐ 建筑业、交通运输、仓储、邮政业 ☐ 批发、零售业、住宿、餐饮业
	☐ 文化、体育和娱乐业 ☐ 居民服务业、其他服务业、其他行业

保障内容

按照《安全生产责任保险条款》：

保障项目：安全生产从业人员责任，投保人数：19.00人，每次事故责任限额：¥2,000,000.00元，每人伤亡责任限额：¥300,000.00元；

保障项目：安全生产第三者责任投保人数：19.00人，每次事故责任限额：¥500,000.00元，每人伤亡责任限额：¥200,000.00元；

保障项目：安全生产救援费用责任投保人数：19.00人，每次事故救援费用责任限额：¥50,000.00元，每次事故救援费用免赔额：¥20,000.00元；

按照《安全生产责任保险附加医疗费用责任保险条款》：

保障项目：安全生产责任附加医疗费用责任，每人医疗费用责任限额：¥20,000.00元，每次事故每人医疗费用免赔额：¥200.00元；

总保额	人民币（大写）叁佰零柒万元整¥：3070000.00元
总保费	人民币（大写）捌仟柒佰柒拾元整 ¥8770.00（其中：不含税保险费总计：8273.58元，增值税额总计：496.42元）
保险期间	自2023年01月07日零时起至2024年01月06日二十四时止
保险合同争议解决方式	诉讼
司法管辖	中国境内（港、澳、台除外）
特别约定	1. 本保单每次事故免赔200元或损失金额5%，两者以高者为准。 2. 救援费用免赔2万元或损失金额10%，两者以高者为准。 3. 从业人员：每次事故责任限额：200万元、每人伤亡责任限额：20万元、每人医疗费用责任限额：2万。 第三者每次事故责任限额50万，每人伤亡责任限额20万、每人医疗费用责任限额2万。

本公司联系地址：安徽省肥西县上派镇人民路8号

邮政编码：231200

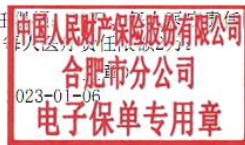
全国统一服务电话：95518

传真：

核保：许元元

制单：孙云

经办：王敏



16、本公司现场检查发现的问题隐患整改照片

（1）仓库处消火栓箱玻璃已修复面板，生产车间内灭火器已重新布置。



（2）在甲类车间等爆炸危险区域使用的电动叉车和其他非防爆电气设备已改为防爆型



（3）在役乙类仓库内已设 2 个出口



（4）安全标志牌已每半年检查一次，破损、变形、褪色等不符合要求的标志牌已修整或更换。



（5）生产车间、仓库大门口已设置机动车限宽、限高、限速标识牌



（6）生产车间一磨砂工序可燃气体探测器报警设施已固定



（7）消防泵房泵房已配置 2 具灭火器



（8）消防泵房内应急照明灯已更换，故障消除



（9）已清除配电房外植物、可燃物，配电房已设置防水门槛，室内电缆沟已采取防水和排水措施，贴邻卫生洗浴间已拆除





（10）发电机处已设置警示标志



（11）消防泵房（含柴油发电机）已移至爆炸危险区域外，与乙类仓库的防火间距 15 米



（12）冷冻机已拆除电源线，并出具停用说明

停用说明

为满足安全要求，本公司已停用生产车间一东侧冷冻机组，已拆除电源线，今后不再使用。

合肥澳德力油墨有限公司

2023年1月16日



17、《安全现状评价报告》专家评审意见及修改说明

合肥澳德力油墨有限公司 安全现状评价报告专家评审意见

2023年2月3日，合肥澳德力油墨有限公司组织召开了合肥澳德力油墨有限公司安全现状评价报告评审会。与会专家和代表听取了合肥澳德力油墨有限公司关于企业情况的介绍以及评价单位安徽省杰邦科技发展有限公司关于评价报告的汇报，查看了现场，查阅了有关文件和资料，通过交流、讨论，形成以下评审意见：

一、企业提交的评审材料齐全，评价单位安徽省杰邦科技发展有限公司具备“石油加工业、化学原料、化学品及医药制造业”评价资质，符合规定要求。

二、《安全现状评价报告》对危险有害因素等有关内容进行了分析、评价，评价较为全面、结论客观。基本满足《危险化学品生产企业安全现状评价要点》（皖安监三〔2012〕53号文附件4）等要求。

三、专家组原则同意通过合肥澳德力油墨有限公司安全现状评价报告评审。

四、建议

（一）评价报告

1. 补充完善安全设计诊断隐患整改情况符合性评价内容，细化罐区装卸及生产工艺流程描述，补充完善自动化控制系统及工艺控制参数设定及评价内容。

2. 核实控制室、消防水泵房设置位置合理性，补充其安全设施合规性、符合性评价内容。

3. 补充完善个人风险和社会风险分析内容。

4. 完善厂区周边环境调查，核实外部安全防护距离的符合性及内、外部安全防火间距检查表。

5. 完善细化安全生产条件检查表评价内容；完善设备设施一览表、安全设施一览表。

6. 核实特种设备、安全阀、压力表、呼吸阀、可燃气体检测报警装置等检验、校验情况。

7. 补充完善特种作业人员取证情况、应急预案演练记录、防雷防静电检测；补充完善爆炸危险区域划分图等相关附图、附件。

（二）现场

1. 罐区液位联锁紧急切断装置正在整改，未设置现场手动紧急停车按钮，罐区液位显示系统部分液位报警值设置错误。

2. 罐区卸车区未设置可燃气体检测器，乙类库、生产车间无可燃气体区域声光报警器。

3. 部分电缆接线不规范，爆炸危险区域内部分设备未接地或单点接地，罐区放空管未接地。

4. 消防水池未在控制室内设液位指示；控制室内有生活设施，未设应急照明。

5. 甲类车间一、乙类仓库闲置区存放有物料。

6. 罐区至车间埋地管道应增设标识，并完善防护措施。

7. 严格控制甲类车间作业人员数量，提升生产过程的自动化水平。

专家组提出的其他意见一并修改/整改完善。

专家组：汪宇清

验收：徐立平

2023年2月3日

18、专家评审发现的问题隐患现场整改照片

（1）罐区紧急切断阀已经更换钢制气管源



（2）罐区设置紧急停车按钮



(3) 罐区液位显示系统重新设置液位报警值



(4) 罐区卸车区设置可燃气体检测器



（5）生产车间设置区域声光报警器



（6）乙类仓库设置区域声光报警器



（7）规范电缆接线，爆炸危险区域内设备已规范接地，罐区放空管已接地



（8）控制室内设消防水池液位计，清除生活设施，设有应急照明。



（9）甲类车间一、乙类仓库闲置区清空、封闭闲置停用



停用说明

- 1、甲类车间一北侧闲置区域、乙类仓库北侧闲置区域封闭，保持闲置。
- 2、厂区危废少，及时交付有资质单位处置，危废库停用。
- 3、员工就餐采用配送制，食堂停用。

合肥澳德力油墨有限公司

2023年2月9日

（10）罐区至车间埋地管道增设标识



19、安全生产许可现场核查问题清单

合肥澳德力油墨有限公司 安全生产许可现场核查问题清单

2023 年 3 月 22 日，合肥市应急管理局组织专家对合肥澳德力油墨有限公司安全生产许可进行了现场核查，发现以下问题：

一、评价报告

1. 完善特种作业人员符合性评价。
2. 补充完善主要设备、特种设备及安全设施评价。
3. 完善防爆区域内电气型号、安装等符合性检查。
4. 完善控制室设置合规性评价及内部防火间距检查。
5. 补充完善变化前后相关附图。

二、现场

1. 停用车间、仓库、工具间等有物料存放。
2. 生产车间内拉缸数量与评价报告不符。
3. 拉缸改变移动方式，采用液压推车缺少安全措施。
4. 车间有代号的物料，安全特性缺失。
5. 抽料系统有一处采用塑料管，未见防静电设施。
6. 仓库内存放金铜粉与产品方案不一致。
7. 可燃气体报警接入点位与分布图不一致，显示甲烷测定值为 41%LEL，现场未报警。
8. 生产车间一异丙醇个别采用塑料吨桶装，存放区域无防泄漏流散措施；拉缸尾气采用塑料管道。
9. 自动化控制系统应升级改造，实现罐区自动切断和控

制。

10. 自动化控制系统应增加 UPS 电源供电。

11. 门卫与控制室应进行功能分区改造。

专家组： 

2023. 3. 22

20、安全生产许可现场核查问题整改照片

(1) 停用车间、仓库、工具间等物料已清除





（2）拉缸改为叉车移动



（3）车间物料代号已改为危险化学品名称



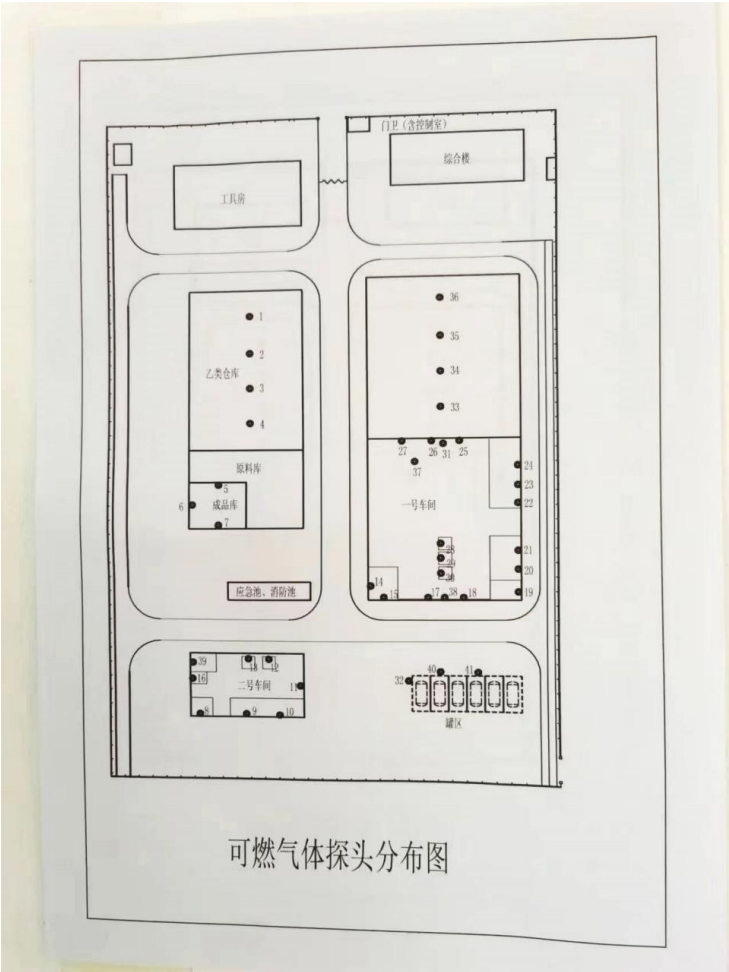
（4）已换金属管，安装防静电措施



(5) 仓库内存放的金铜粉已移除



(6) 可燃气体报警接入点位与分布图已更新，报警器数量保持一致





(7) 气体探测器已重新调试



（8）塑料桶已停止使用，溶剂放置在防渗漏托盘上



（9）拉缸尾气换成铝箔管道



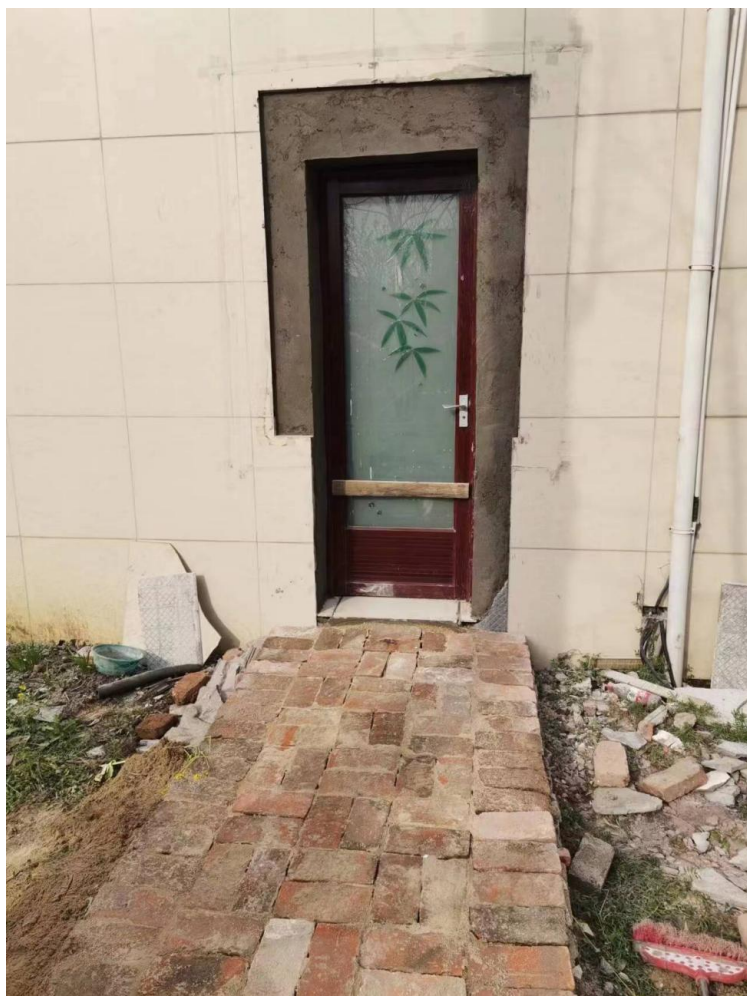
（10）自动化升级改造现场照片及调试记录见附件 21

（11）自动化控制系统已增加 UPS 电源供电



（11）门卫与控制室进行了功能分区改造，控制室与门卫相通的门封实，独立设门





21、自动化升级改造现场照片及调试记录



罐区自动化升级改造等隐患整改复查照片





合肥澳德力油墨有限公司 罐区储罐液位改造项目

调试报告



调试单位：合肥恩迪光电科技有限公司（盖章）

2023 年 3 月 29

目 录

1.1 DCS 系统控制系统基本功能测试.....3

1.2 DCS 系统控制系统模拟量输入测试.....4

1.3 DCS 系统控制系统数字量输入测试.....5

1.4 DCS 系统控制系统数字量输出测试.....8

1.5 DCS 系统联锁测试记录.....9

1.1 DCS 系统控制系统基本功能测试

控制系统基本功能 调试记录									
单位工程名称		合肥澳德力油墨有限公司罐区储罐液位改造项目				单位工程编号		EA20230224	
系统基本功能检查记录					系统电源测试记录				
检查项目	判断	检查结果	备注	测试项目		基准值 ()	测试值 () 调前 调后		备 注
通讯功能		正常		交 流	220V	220V	231V	220V	
程序安装		正常							
画面检查		正常							
报警功能		正常							
切断功能		正常							
恢复功能		正常							
键盘操作		正常		直 流	5V	5V	5.5V	5.1V	
LED 状态灯		正常			24V	24V	23	24	
工作接地		良好							
保护接地		良好							
纪 测 要 试									
建 设 单 位				调 试 单 位					
现 场 代 表: 王仲				调 试 人 员: 李 嵘 印 峥 3401045497426					
2023 年 3 月 29 日				2023 年 3 月 29 日					

1.2 DCS 系统控制系统模拟量输入测试

控制系统 I / O 模块模拟量调试记录									
单位工程名称		合肥澳德力油墨有限公司 罐区储罐液位改造项目			单位工程编号		EA20230224		
模块名称		4017-AI	模块型号	AI	站号	AI01	准确度	±0.5%	
序号	位号	地 址	工程单位	输入 (4-20 mA)	现场	画面	误差	结果	备注
1	LISA-00 1	AI01 1	mm	4.00	0	0	0	正常	
				8.00	700	702	2	正常	
				12.00	1400	1405	5	正常	
				16.00	2100	2106	6	正常	
				20.00	2800	2800	0	正常	
2	LISA-00 2	AI01 2	mm	4.00	0	0	0	正常	
				8.00	700	703	3	正常	
				12.00	1400	1404	4	正常	
				16.00	2100	2107	7	正常	
				20.00	2800	2800	0	正常	
3	LISA-00 3	AI01 3	mm	4.00	0	0	0	正常	
				8.00	700	702	2	正常	
				12.00	1400	1406	6	正常	
				16.00	2100	2106	6	正常	
				20.00	2800	2800	0	正常	
4	LISA-00 4	AI01 4	mm	4.00	0	0	0	正常	
				8.00	700	704	4	正常	
				12.00	1400	1405	5	正常	
				16.00	2100	2106	6	正常	
				20.00	2800	2800	0	正常	
注备：当液位≤10%低低报警；当液位≤15%低报警；当液位≥85%时，高报警；当液位≥90%时，高高联锁关闭相应进料气动切断阀。均正常。									
建 设 单 位					调 试 单 位				
现场代表：王峰 2023 年 3 月 29 日					调试人员： 李峰 3401040497425 2023 年 3 月 29 日				

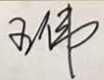
控制系统 I / O 模块模拟量调试记录									
单位工程名称		合肥澳德力油墨有限公司 罐区储罐液位改造项目			单位工程编号		EA20230224		
模块名称		4017-AI	模块 型号	AI	站号	AI01	准确度		
序号	位号	地 址	工程 单位	输入 (4-20 mA)	现场	画面	误差	结果	备注
5	LISA-005	AI01_5	mm	4.00	0	0	0	正常	
				8.00	700	703	3	正常	
				12.00	1400	1405	5	正常	
				16.00	2100	2107	7	正常	
				20.00	2800	2800	0	正常	
6	LISA-006	AI01_6	mm	4.00	0	0	0	正常	
				8.00	700	702	2	正常	
				12.00	1400	1405	5	正常	
				16.00	2100	2106	6	正常	
				20.00	2800	2800	0	正常	
7	LISA-007	AI01_7	mm	4.00	0	0	0	正常	
				8.00	700	702	2	正常	
				12.00	1400	1404	4	正常	
				16.00	2100	2106	6	正常	
				20.00	2800	2800	0	正常	
8	LISA-008	AI01_8	mm	4.00	0	0	0	正常	
				8.00	700	703	3	正常	
				12.00	1400	1404	4	正常	
				16.00	2100	2107	7	正常	
				20.00	2800	2800	0	正常	
注备：当液位≤10%低低报警；当液位≤15%低报警；当液位≥85%时，高报警；当液位≥90%时，高高联锁关闭相应进料气气动切断阀。均正常。									
建 设 单 位				调 试 单 位					
现场代表：王坤				调试人员：李峰					
2023年3月29日				2023年3月29日					

1.3 DCS 系统控制系统数字量输入测试

控制系统 I / O 模块 开关量测试记录								
单位工程名称		合肥澳德力油墨有限公司 罐区储罐液位改造项目			单位工程编号		EA20230224	
模块名称		4068-DI	模块 型号	DI	站号	DI01	准确度 100%	
序号	位号		地址		标准状态 (ON/OFF)		测试状态 (ON/OFF)	结果
01	XZSO_001		DI01-1		ON		ON	正常
	电磁阀 001 开到位				OFF		OFF	正常
02	XZSC_001		DI01-2		ON		ON	正常
	电磁阀 001 关到位				OFF		OFF	正常
03	XZSO_002		DI01-3		ON		ON	正常
	电磁阀 002 开到位				OFF		OFF	正常
04	XZSC_002		DI01-4		ON		ON	正常
	电磁阀 002 关到位				OFF		OFF	正常
05	XZSO_003		DI01-5		ON		ON	正常
	电磁阀 003 开到位				OFF		OFF	正常
06	XZSC_003		DI01-6		ON		ON	正常
	电磁阀 003 关到位				OFF		OFF	正常
07	XZSO_004		DI01-7		ON		ON	正常
	电磁阀 004 开到位				OFF		OFF	正常
08	XZSC_004		DI01-8		ON		ON	正常
	电磁阀 004 关到位				OFF		OFF	正常
备注:								
建 设 单 位					调 试 单 位			
现场代表: 王伟					调试人员: 李嵘			
2023 年 3 月 29 日					2023 年 3 月 29 日			

控制系统 I / O 模块 开关量测试记录									
单位工程名称		合肥澳德力油墨有限公司 罐区储罐液位改造项目			单位工程编号		EA20230224		
模块名称		4068- DI	模块 型号	DI	站号	DI01	准确度	100%	
序号	位号		地址		标准状态 (ON/OFF)		测试状态 (ON/OFF)		结果
09	XZSO_005		DI01-9		ON		ON		正常
	电磁阀 005 开到位				OFF		OFF		正常
10	XZSC_005		DI01-10		ON		ON		正常
	电磁阀 005 关到位				OFF		OFF		正常
11	XZSO_006		DI01-11		ON		ON		正常
	电磁阀 006 开到位				OFF		OFF		正常
12	XZSC_006		DI01-12		ON		ON		正常
	电磁阀 006 关到位				OFF		OFF		正常
13	XZSO_007		DI01-13		ON		ON		正常
	电磁阀 007 开到位				OFF		OFF		正常
14	XZSC_007		DI01-14		ON		ON		正常
	电磁阀 007 关到位				OFF		OFF		正常
15	XZSO_008		DI01-15		ON		ON		正常
	电磁阀 008 开到位				OFF		OFF		正常
16	XZSC_008		DI01-16		ON		ON		正常
	电磁阀 008 关到位				OFF		OFF		正常
备注:									
建 设 单 位					调 试 单 位				
现场代表: 王伟 2023 年 3 月 29 日					调试人员: 李峰 2023 年 3 月 29 日				

1.4 DCS 系统控制系统数字量输出测试

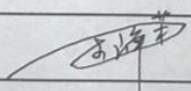
控制系统 I / O 模块 开关量测试记录									
单位工程名称		合肥澳德力油墨有限公司 罐区储罐液位改造项目			单位工程编号		EA20230224		
模块名称		D0	模块 型号	D0	站号	D001	准确度	100%	
序号	位号		地址		标准状态 (ON/OFF)		测试状态 (ON/OFF)		结果
01	XV_001		D0-1		ON		ON		正常
	电磁阀 001 开关				OFF		OFF		正常
02	XV_002		D0-2		ON		ON		正常
	电磁阀 002 开关				OFF		OFF		正常
03	XV_003		D0-3		ON		ON		正常
	电磁阀 003 开关				OFF		OFF		正常
04	XV_004		D0-4		ON		ON		正常
	电磁阀 004 开关				OFF		OFF		正常
05	XV_005		D0-5		ON		ON		正常
	电磁阀 005 开关				OFF		OFF		正常
06	XV_006		D0-6		ON		ON		正常
	电磁阀 006 开关				OFF		OFF		正常
07	XV_007		D0-7		ON		ON		正常
	电磁阀 007 开关				OFF		OFF		正常
08	XV_008		D0-8		ON		ON		正常
	电磁阀 008 开关				OFF		OFF		正常
备注：									
建 设 单 位					调 试 单 位				
现场代表： 					调试人员： 				
2023 年 3 月 29 日					 2023 年 3 月 29 日 				

1.5 DCS 系统联锁测试记录

控制系统控制 逻辑联锁测试记录					
序号	联锁设备位号	联锁值	联锁条件 (Input)	输出结果、动作 (Output)	结果
01	XV_001	HH:高高限 动作值	≥90%	XV_001=0 切断阀关闭	正常
02	XV_002	HH:高高限 动作值	≥90%	XV_002=0 切断阀关闭	
03	XV_003	HH:高高限 动作值	≥90%	XV_003=0 切断阀关闭	
04	XV_004	HH:高高限 动作值	≥90%	XV_004=0 切断阀关闭	
备注:					
建设单位			调试单位		
现场代表: 孙伟			调试人: 李蒙 印 峰 3401041497429		
2023 年 3 月 29 日			2023 年 3 月 29 日		

控制系统控制 逻辑联锁测试记录					
序号	联锁设备位号	联锁值	联锁条件 (Input)	输出结果、动作 (Output)	结果
05	XV_005	HH:高高限 动作值	≥90%	XV_005=0 切断阀关闭	正常
06	XV_006	HH:高高限 动作值	≥90%	XV_006=0 切断阀关闭	
07	XV_007	HH:高高限 动作值	≥90%	XV_007=0 切断阀关闭	
08	XV_008	HH:高高限 动作值	≥90%	XV_008=0 切断阀关闭	
备注:					
建 设 单 位			调 试 单 位		
现场代表: 邵			调试 蒙李印峰		
2023 年 3 月 29 日			2023 年 3 月 29 日		

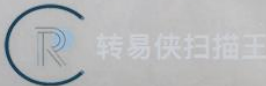
合肥澳德力油墨有限公司
EA20230224 项目竣工验收报告

工程名称	EA20230324 项目竣工验收报告		工程地址	合肥澳德力油墨有限公司罐区	
使用单位	合肥澳德力油墨有限公司		联系人	韩冬	电话 15178611847
供货单位	合肥恩迪光电科技有限公司		联系人	李峥嵘	电话 13956000002
投资额	见合同				
工程 主要 设备	合同设备名称型号	数量	合同名称	备注	
	采购合同 EA20230224	1	澳德力储罐高低液位报警电 磁阀切断系统详单	见合同 2023 年 2 月 24 日	
运行 过程	已按合同约定安装调试完毕并投入运行，目前系统运行正常				
现 况	系统运行正常。				
验收单位项目负责人签字					



编制单位：合肥恩迪光电科技有限公司

2023年3月29 日





22、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：

为履行项目安全设施“三同时”制度，本公司特委托贵公司编制合肥澳德力油墨有限公司安全现状评价报告。有关具体事宜在合同中商定。

合肥澳德力油墨有限公司
2022年8月3日



扫描全能王 创建