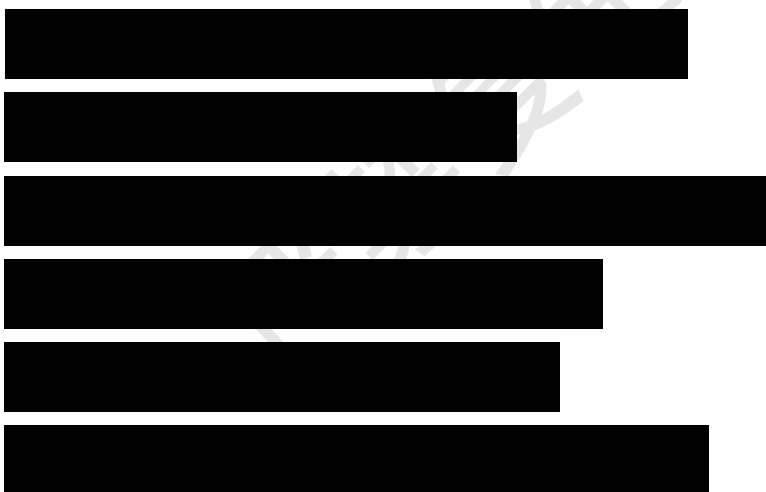


报告编号：皖 WH20240700076

广德美涂士化工有限公司

安全生产许可证换证现状安全评价报告

(报批版)



(生产单位公章)

2024 年 09 月

报告编号：皖 WH20240700076

广德美涂士化工有限公司

安全生产许可证换证现状安全评价报告

(报批版)

评价机构名称：安徽本质安全工程咨询有限公司

资质证书编号：APJ-(皖)-004

法定代表人：章亦军

项目负责人：郭宏山

技术负责人：崔鑫

评价机构联系电话：0566-2096587

(安全评价机构公章)

2024 年 09 月

前 言

广德美涂士化工有限公司主要从事涂料（油漆）生产经营活动。其产品聚酯树脂涂料在《危险化学品目录（2015 版）》（2022 年调整）中，其安全生产许可证将于 2024 年 10 月到期，受其委托，安徽本质安全技术咨询有限公司对其进行现状安全评价。

该公司产品生产过程中不涉及化学反应，不涉及重点监管的危险化工工艺、不涉及危险化学品重大危险源，涉及使用重点监管的危险化学品—乙酸乙酯。公司安全生产许可证产品自 2021 年 10 月取证至今，产品生产工艺、设备装置、产能等均没有发生变化。周边环境、内部总平面布局没有发生变化，公司三年内没有发生生产安全事故。根据《关于贯彻实施〈危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法〉的意见》（原皖安监三〔2012〕53 号）规定，本报告对涂料产品进行换证要点评价，主要内容包括：被评价单位基本情况；评价方法及单元划分、危险有害因素辨识、安全生产条件、对策措施与建议、安全评价结论；各类附件。

本报告已根据广德市应急管理局审核专家意见进行修改完善。由于水平所限，本报告在许多方面难以避免存在不妥或疏漏之处，敬请各有关单位领导、专家批评指正。

评价小组

2024 年 09 月

目 录

第一章 广德美涂士化工有限公司概况	1
1.1 企业基本情况	1
1.2 安全评价范围	7
1.3 评价依据	8
第二章 评价方法及单元划分	15
第三章 危险、有害因素辨识	16
3.1 危险、有害化学品辨识	16
3.2 生产储存场所及工艺过程危险有害因素辨识	18
3.3 主要危险、有害因素所在场所、部位	23
3.4 预测事故发生的可能性和严重程度	25
3.4 重大危险源辨识	27
第四章 外部环境和内部布局	31
4.1 企业与外部防护目标安全防护距离符合性评价	31
4.2 企业选址及与外部四周建（构）筑物防火间距符合性评价	37
4.3 企业内部生产工艺装置、设施之间或与其他建（构）筑物之间防火间距安全评价及评价结果 ..	40
第五章 生产设备、设施、装置实际运行状况	45
5.1 涂料（油漆）生产设备、设施、装置实际运行状况	45
5.2 乳胶漆生产设备、设施、装置实际运行状况	46
5.3 生产单元安全检查情况	46
5.4 物料投加工艺、尾气处理工艺评价	51
第六章 储存装置实际运行状况	53
6.1 储存仓库评价	53
6.2 危险废物储存评价	55
第七章 安全设施	57
7.1 安全设施运行情况及完好有效情况	57
7.2 重点监管危险化工工艺、重点监管的危险化学品装设的自动化控制系统运行及完好情况	63
7.3 危险化学品重大危险源相关设备、设施情况	64
7.4 可能造成重大事故后果的事故隐患	64
第八章 安全管理	66
8.1 安全生产管理机构 and 专职安全生产管理人员的设置和配备情况	66
8.2 安全生产责任制、安全生产管理制度、安全技术规程和作业安全规程的制订和执行情况	67
8.3 职业危害管理	69
8.4 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	70
8.5 应急救援预案制订、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 ..	72
8.6 安全生产投入的情况	74
8.7 安全标准化运行及持续改进情况	76
8.8 企业落实重大危险源安全管理的情况	76

8.9 “双重预防”工作开展情况	76
8.10 对照应急管理部《危险化学品企业安全分类整治目录（2020 年）》（应急〔2020〕84 号）评价	77
第九章 对策与建议	82
9.1 提出采纳和宜采纳消除或减弱危险、危害的技术和管理对策措施建议	82
9.2 列出生产工艺系统（包括公辅设施）存在的事故隐患及整改紧迫程度	83
9.3 确认事故隐患整改完成情况和对策措施及建议的采纳情况	85
第十章 安全评价结论	91
10.1 各评价单元小结	91
10.2 总结论	92
附件一 外部环境及内部平面布置示意图、总图、爆炸危险区域划分图	93
附件二 法定检测、检验情况汇总表	98
附件三 安全生产许可证申领	101
附件四 收集资料	104

第一章 广德美涂士化工有限公司概况

1.1 企业基本情况

1.1.1 企业概况

广德美涂士化工有限公司成立于 2007 年 11 月 1 日，注册资本 600 万元。公司处于广德市新杭镇工业园区，占地面积 6000m²。公司现有从业人员 19 人，专职安全管理人员 1 人。

公司主要产品有聚酯树脂涂料系列产品、乳胶漆系列产品，其中聚酯树脂涂料因含有易燃溶剂，列入《危险化学品目录（2015 版）》（2022 年调整）第 2828 条，年生产能力为 200 吨。

该公司于 2013 年进行了化工装置设计安全诊断及隐患整改。公司自 2021 年 10 月取得危险化学品安全生产许可证至今，公司周边环境，南侧原广德新昌铜业有限公司继续处于停产状态，铜厂邻近 1#生产车间一侧的丁类铜材拉丝车间维修加固后，朝向广德美涂士化工公司一侧墙体为无门、窗、洞口的防火墙（较高一侧墙体）。本公司 1#生产车间朝向铜材拉丝车间一侧的原防火墙中封闭的窗户拆开，恢复采光、通风。其它方向没有发生变化。公司内部总平面布局没有发生变化；主要生产装置（除兑稀釜继续停用外）中固定拉缸物料输送用皮带轮泵更新为气动隔膜泵，气源来自广德巴斯夫化工有限公司（本公司经营子公司）空压机。此变更按照变更管理制度履行了变更程序，同时修改完善了设备操作规程。储存设施、生产工艺、产品品种及产能等均没有发生变化。三年来没有发生人身伤亡事故。公司为三级安全标准化达标企业。

表 1.1.1-1 公司基本情况表

企业名称	广德美涂士化工有限公司				
详细地址	广德市新杭镇工业园				
联系电话	0563-6088798	传真	0563-6088838	邮政编码	242234
工商注册号	9134182266792616XD			成立日期	2007. 11. 01
公司类型	有限责任公司				
登记机关	广德市市场监督管理局				
安全生产许可证	证书编号	(皖) WH 安许证字[2021]Y05 号			
	有效期	2021 年 10 月 9 日至 2024 年 10 月 8 日			
	许可范围	聚酯树脂涂料 200t/a			
法定代表人	万亮			主要负责人	万亮
从业人员人数	19	技术管理人数	3	专职安全管理人数	1
注册资本（万元）	600	上年固定资产净值（万元）	650	上年销售额（万元）	1468
占地面积	6000 m ²			建筑面积	2000m ²
主要产品	产品名称		生产能力 t/a	工艺系统	
	聚酯树脂涂料		200	复配加工生产线（兑稀—分散—（砂磨）—过滤包装）	
	乳胶漆		500	配料—分散—研磨	
主要生产原料	醇酸树脂、二甲苯、环己酮、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正丁醇、溶剂油等				

表 1.1.1-2 2021 年取证后许可产品产能、装置等变化情况一览表

序号	项目名称		2021 年换证时	目前现状	变化情况/备注
1	许可产品及生产能力	聚酯树脂涂料	200 t/a	200 t/a	无
2	生产工艺、技术		复配加工生产线(兑稀—分散—(砂磨)—过滤包装)	复配加工生产线(兑稀—分散—(砂磨)—过滤包装)	无
3	生产设施		兑稀釜停用、过滤装置、分散机, 拉缸(移动式、固定式)	兑稀釜停用、过滤装置、分散机, 拉缸(移动式、固定式)	无
4	储存装置		原料产品仓库(甲类)	原料产品仓库(甲类)	无
5	主要负责人		万亮	万亮	无

1.1.2 产品品种、生产能力和技术工艺

1.1.2.1 产品品种及生产能力

一、许可产品品种及生产能力见下表。

根据《危险化学品目录（2015 版）》（2022 年调整）、《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），聚酯树脂涂料列入目录第 2828 条。本次换证的产品情况见下表 1.1.2-1。

表 1.1.2-1 许可产品及生产能力变化情况一览表

序号	品种名称	规格%	年产量 t	储存能力 t	是否许可/ 危规编号	变化情况
1	聚酯树脂涂料	工业级	200	2	是/2828	无

表 1.1.2-2 非许可产品及生产能力变化情况一览表

序号	品种名称	规格%	年产量 t	储存能力 t	是否许可/ 危规编号	变化情况
1	乳胶漆	工业级	500	6	/	无

1.1.2.2 产品生产工艺简介

(二) 乳胶漆生产工艺简介



1.1.3 产品主要生产、储存装置设施和辅助工程情况

1.1.3.1 主要生产、储存装置设施和辅助工程情况

该公司自 2021 年取得安全生产许可后至今，产品品种及产能、生产装置、储存设施及生产工艺等均未发生变化。

表 1.1.3-1 聚酯树脂涂料主要生产、储存装置设施和辅助工程现状表

序号	设备名称	规格型号	数 量	材质	主要介质	温度℃	压力/MPa	变化情况
1	调速分散机	TFJ300/350、FL22	5 台	铸铁	聚酯漆	常温	常压	无
2	电动葫芦	0.5t	2台	组合件	/	/	/	无
3	变压器	80kVA	1 台	组合件	/	/	/	无
4	拉缸	移动式、固定式	20(移动式 19 只、固定式 1 只)	碳钢	二甲苯、乙酸乙酯、溶剂油等溶剂	常温	常压	固定式减少 1 只，移动式增加 1 只
5	砂磨机	立式、卧式 JX-30	5 台	组合件	各类颜料漆	<60	<0.2	无
6	消防水泵	XBD4.4/10 GZYL	2	组合件	/	/	/	增加 1 台备用
7	固定式液压升降平台	SJG2-1.3	2	组合件	/	/	/	无
8	发电机	STC-10	1	组合件	/	/	/	无
9	空压机(注 2)	W-0.97/8	1	组合件	压缩空气	车位	0.8	供气动隔膜泵使用

序号	设备名称	规格型号	数 量	材质	主要介质	温度℃	压力/MPa	变化情况
注：1.兑稀釜继续停用；2、气动隔膜泵使用的压缩空气来自存放于巴斯夫公司的空压机，共用								

1.1.3.2 其它非许可产品主要生产、储存装置设施和辅助工程情况

表 1.1.3-2 乳胶漆主要生产装置现状表

序号	设备名称	规格型号	数 量	材质	主要介质	温度℃	压力/MPa	变化情况
1	调速分散机	TFJ300/350	1 台	铸铁	乳胶漆	常温	常压	无
注：砂磨机、电动葫芦等均与涂料（油漆）生产设备共用								

1.1.4 主要建（构）筑物情况

表 1.1.4 主要建（构）筑物现状表

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	备注
1	原料、成品仓库	砖混、钢架	甲	二	156	156	一	无	储存易燃液体原料、成品，内设危废间
2	1#生产车间	砖混、钢架	甲	二	390	390	一	无	/
3	2#生产车间	砖混、钢架	甲	二	220	220	一	无	同时生产乳胶漆
4	包装材料库	砖混、钢架	丙	二	220	220	一	无	/
5	办公楼	砖混	民建	二	220	440	二	无	内设可燃气体检测报警值班室
6	值班休息室、食堂	砖混	民建	二	128	256	二	无	/
7	变配电室	砖混	丙	二	20	20	一	无	/
8	简易钢棚（环保空桶堆放区）	钢架	丙		480	480	一	无	内设尾气环保处理装置
9	循环水池（消防水池）	/	/	/	30	60m ³		无	配消防泵

1.1.5 主要原辅材料和品种（包括产品、中间产品和副产品，下同）名称、数量，储存

主要原辅材料、产品储存情况见下表 1.1.5。

乙酸乙酯 1 吨、乙酸丁酯 1 吨、二甲苯 2 吨、溶剂油和环己酮各 0.5

吨、醇酸树脂 2 吨、聚酯树脂涂料等 2 吨。

表 1.1.5-1 主要原辅材料、产品储存情况

序号	品种名称	规格%	最大存量 t	年使用量 t	包装方式	储存地点
1	醇酸树脂	工业级	2	60	200L 桶	原料、成品仓库
2	二甲苯	99	2	30	200L 桶	原料、成品仓库
3	环己酮	99	0.5	5	200L 桶	原料、成品仓库
4	乙酸乙酯	99	1	20	200L 桶	原料、成品仓库
5	乙酸丁酯	99	1	22	200L 桶	原料、成品仓库
6	正丁醇	99	0.5	10	200L 桶	原料、成品仓库
7	溶剂油（200#）	90	0.5	20	200L 桶	原料、成品仓库
8	聚酯树脂涂料	/	2	200	箱	原料、成品仓库
注：所有物料均储存在仓库内，以桶装、袋装形式包装						

表 1.1.5-2 其它辅助材料、产品储存情况

序号	品种	规格	最大存量	年使用量	包装方式	储存地点
1	钛白粉	25Kg/袋	3t	30t	袋装	包装物仓库
2	滑石粉	25Kg/袋	5t	40t	袋装	包装物仓库
3	流平剂	20L/桶	40L	100L	20L 桶	原料、成品仓库
4	消泡剂	20L/桶	40L	100L	20L 桶	原料、成品仓库
5	分散剂	20L/桶	40L	150L	20L 桶	原料、成品仓库

1.2 安全评价范围

本次安全评价工作范围为：广德美涂士化工有限公司产品生产储存装置、设施及其配套公辅工程、安全生产管理系统运行状况、安全防护设备设施完好情况等进行安全评价。

1.3 评价依据

1.3.1 依据的主要法律、法规、行政规章

表 1.3.1 依据的主要法律、法规一览表

序号	名 称	文 号	时 间
1	中华人民共和国安全生产法	国家主席令第 13 号、88 号	2021 年
2	中华人民共和国劳动法	国家主席令第 28 号、24 号	2018 年
3	中华人民共和国消防法	国家主席令第 29 号、81 号	2021 年
4	中华人民共和国职业病防治法	国家主席令第 52、48、24 号	2018 年
5	中华人民共和国特种设备安全法	国家主席令第 4 号	2013 年
6	安全生产许可证条例	国务院令第 397 号、第 653 号	2014 年
7	易制毒化学品管理条例（2018 年修正版）	国务院令第 653 号、第 666 号、703 号	2018 年
8	特种设备安全监察条例	国务院令第 549 号	2009 年
9	公路安全保护条例	国务院令第 593 号	2011 年
10	铁路安全管理条例	国务院令第 639 号	2013 年
11	危险化学品安全管理条例	国务院令第 591 号、645 号	2013 年
12	生产安全事故应急管理条例	国务院令第 708 号	2019 年
13	安徽省安全生产条例	安徽省人民代表大会常务委员会公告 第 六十一号、第二十四号修订	2024 年
14	安徽省生产安全事故隐患排查治理办法	安徽省人民政府令第 259 号	2015 年

1.3.2 依据的主要行政规章

表 1.3.2 依据的主要行政规章一览表

序号	名 称	文 号	时 间
1	安全设施目录	原国家安全监管总局安监总危化（2007）225 号	2007 年
2	关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知	原国家安全监管总局安监化总（2009）116 号	2009 年
3	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、63 号	2013 年
4	原国家安全监管总局办公厅关于印发首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则的通知	原国家安全监管总局安监总管三（2011）142 号	2011 年

序号	名 称	文 号	时 间
5	危险化学品重大危险源监督管理暂行规定	原国家安全监管总局令第 40 号、第 79 号	2015 年
6	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、第 79 号	2015 年
7	贯彻实施《危险化学品安全管理条例》的意见	原安徽省安全生产监督管理局皖安监三(2011) 183 号	2011 年
8	易制爆危险化学品名录(2017 年版)	公安部公告	2017 年
9	关于贯彻实施《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》的意见	原安徽省安全生产监督管理局皖安监三(2012) 53 号	2012 年
10	产业结构调整指导目录(2024 年版)	国家发展和改革委员会令第 7 号	2023 年
11	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	原国家安全监管总局安监总管三(2013) 3 号	2013 年
12	原国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知	原国家安全监管总局安监总管三(2013) 12 号	2013 年
13	原国家安全监管总局关于加强化工过程安全管理的指导意见	原国家安全监管总局安监总管三(2013) 88 号	2013 年
14	关于印发《起重机械安全管理人员和作业人员考核大纲》的通知	原国家质监总局 国质检特(2013) 680 号	2013 年
15	关于修订《特种设备目录》的公告	原国家质监总局 2014 第 114 号公告	2014 年
16	原国家安全监管总局关于加强化工企业泄漏管理的指导意见	原国家安全监管总局安监总管三(2014) 94 号	2014 年
17	原国家安全监管总局关于加强化工安全仪表系统管理的指导意见	原国家安全监管总局安监总管三(2014) 116 号	2014 年
18	《危险化学品目录(2015 版)》(2022 年调整)	国家安监、工信、公安、环保、交通、农业、卫计委、质检、铁路、民航等十部门公告 2022 年 第 8 号	2022 年
19	原国家安全监管总局关于印发企业安全生产责任体系五落实五到位规定的通知	原国家安全监管总局 安监总办(2015) 27 号	2015 年
20	关于废止和修改危险化学品等领域七部规章的决定	原国家安全监管总局令 第 79 号	2015 年
21	关于废止和修改劳动防护用品和安全培训等领域十部规章的决定	原国家安全监管总局令 第 80 号	2015 年
22	原国家安全监管总局关于印发淘汰落后安全技术装备目录(2015 年第一批)的通知	原国家安全监管总局 安监总科技(2015) 75 号	2015 年
23	原国家安全监管总局关于印发《危险化学品目录(2015 版)》实施指南(试行)的通知	原国家安全监管总局安监总厅管三(2015) 80 号	2015 年
24	关于印发《职业病危害因素分类目录》的通知	国家卫计委、人力资源社会保障部、安监总局、全国总工会 国卫疾控发(2015) 92 号	2015 年

广德美涂士化工有限公司安全生产许可证换证现状安全评价

序号	名 称	文 号	时 间
25	生产安全事故应急预案管理办法	原国家安监总局令 第 88 号、应急部令第 2 号修订	2019 年
26	原国家安监总局、交通运输部、国家铁路局关于印发《危险化学品储存场所安全专项整治工作方案》的通知	原国家安监总局安监总管三（2016）53 号	2016 年
27	原国家安监总局关于印发遏制危险化学品和烟花爆竹重特大事故工作意见的通知	原国家安监总局安监总管三（2016）62 号	2016 年
28	原国家安监总局关于修改和废止部分规章及规范性文件的决定	原国家安监总局令 第 89 号	2017 年
29	原国家安监总局关于印发《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	原国家安监总局安监总管三（2017）121 号	2017 年
30	道路危险货物运输管理规定	交通运输部令 2019 年第 42 号	2019 年
31	特别管控危险化学品目录（第一版）	应急部等四部门 2020 第 3 号	2020 年
32	应急管理部办公厅关于印发《危险化学品企业生产安全事故应急准备指南》的通知	应急厅（2019）62 号	2019 年
33	易制爆危险化学品治安管理办法	公安部令第 154 号	2019 年
34	各类监控化学品名录	工业和信息化部令第 52 号	2020 年
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	2020 年
36	中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于全面加强危险化学品安全生产工作的意见》；国务院安全生产委员会关于印发《全国安全生产专项整治三年行动计划》的通知	安委（2020）3 号	2020 年
37	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	2020 年
38	应急管理部办公厅关于印发《有限空间作业安全指导手册》和 4 个专题系列折页的通知	应急厅函（2020）299 号	2020 年
39	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	2021 年
40	易制毒化学品的分类和品种目录	国办函（2021）58 号	2021 年
41	关于印发《2021 年危险化学品安全培训网络建设工作方案》等四个文件的通知	应急管理部应急危化二（2021）1 号	2021 年

序号	名 称	文 号	时 间
42	关于印发《危险化学品生产使用企业老旧装置安全风险评估指南（试行）》的通知	应急管理部	2022 年
43	关于印发《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）》的通知	应急〔2022〕52 号	2022 年
44	财政部 应急部关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知	财资〔2022〕136 号	2022 年
45	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	2022 年
46	应急管理部办公厅关于印发 2023 年危险化学品安全监管工作要点和危险化学品企业装置设备带“病”运行安全专项整治等 9 个工作方案的通知	应急厅〔2023〕5 号	2023 年
47	生产安全事故罚款处罚规定	应急管理部令第 14 号	2024 年
48	应急管理部办公厅关于印发《化工企业生产过程异常工况安全处置准则（试行）》的通知	应急厅〔2024〕17 号	2024 年
49	应急管理部办公厅关于印发《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第二批）》的通知	应急厅〔2024〕86 号	2024 年
50	安徽省“1+11+N”安全生产专项整治三年行动实施方案	皖安〔2020〕2 号	2020 年
51	关于印发《安徽省有限空间作业安全管理与监督暂行规定》的通知	皖安办〔2020〕75 号	2020 年
52	安徽省应急管理厅关于聚焦“一防三提升”开展危险化学品安全生产集中治理整顿工作的通知	皖应急〔2021〕74 号	2021 年
53	安徽省应急管理厅关于印发《安徽省危险化学品双重预防机制建设试点实施方案》的通知	皖应急函〔2021〕320 号	2021 年
54	安徽省应急管理厅关于印发危险化学品企业装置设备带“病”运行安全专项整治等 6 个实施方案的通知	皖应急函〔2023〕69 号	2023 年
55	国务院安全生产委员会关于印发《安全生产治本攻坚三年行动方案（2024—2026 年）》的通知	国务院安委会安委〔2024〕2 号	2024 年
56	安徽省安全生产委员会关于印发《安徽省安全生产治本攻坚三年行动实施方案（2024—2026 年）》的通知	安徽省安委会	2024 年
57	国务院安委会办公室、生态环境部、应急管理部《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》	安委办明电〔2022〕17 号	2022 年

1.3.3 依据的主要标准、规范

表 1.3.3 依据的主要标准、规范表

序号	名 称	标 准 号
1	建筑设计防火规范	GB50016-2014, 2018 年版
2	石油化工企业设计防火标准	GB50160-2008, 2018 年版
3	建筑防火通用规范	GB55037-2022
4	消防设施通用规范	GB55036-2022
5	化工企业总图运输设计规范	GB50489-2009
6	工业企业总平面设计规范	GB50187-2012
7	危险化学品重大危险源辨识	GB18218-2018
8	建筑物防雷设计规范	GB50057-2010
9	图形符号 安全色和安全标志	GB/T2893-2020
10	安全标志及其使用导则	GB2894-2008
11	建筑灭火器配置设计规范	GB50140-2005
12	个体防护装备配备规范第 2 部分：石油、化工、天然气	GB39800.2-2020
13	固定式钢梯及平台安全要求第 1 部分：钢直梯	GB4053.1-2009
14	固定式钢梯及平台安全要求第 2 部分：钢斜梯	GB4053.2-2009
15	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
16	低压配电设计规范	GB50054-2011
17	职业性接触毒物危害程度分级	GBZ230-2010
18	危险化学品仓库储存通则	GB 15603-2022
19	易燃易爆性商品储存养护技术条件	GB17914-2013
20	腐蚀性商品储存养护技术条件	GB17915-2013
21	毒害性商品储存养护技术条件	GB17916-2013

序号	名 称	标 准 号
22	石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准	GB/T50493-2019
23	爆炸危险环境电力装置设计规范	GB50058-2014
24	防止静电事故通用导则	GB12158-2006
25	危险化学品企业特殊作业安全规范	GB30871-2022
26	固定式压力容器安全技术监察规程	TSG 21-2016、2021 年修订
27	仓储场所消防安全管理通则	XF1131-2014
28	化工企业安全卫生设计规范	HG 20571-2014
29	化学品分类和危险性公示 通则	GB 13690-2009
30	20kV 及以下变电所设计规范	GB 50053-2013
31	生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则	GB/T29639-2020
32	危险化学品从业单位安全标准化通用规范	AQ 3013-2008
33	生产过程安全卫生要求总则	GB/T 12801-2008
34	危险化学品单位应急救援物资配备要求	GB 30077-2023
35	企业安全生产标准化基本规范	GB/T33000-2016
36	工业企业厂内铁路、道路运输安全规程	GB 4387-2008
37	危险化学品生产装置和储存设施风险基准	GB 36894-2018
38	危险化学品生产、储存设施外部安全防护距离确定方法	GB/T37243-2019
39	国民经济行业分类	GB/T 4754—2017
40	危险货物运输包装类别划分原则	GB/T 15098-2008
41	危险货物包装标志	GB190-2009
42	安全评价通则	AQ8001-2007
43	石油化工装置电力设计规范	SH/T3038-2017
44	石油化工企业供电系统设计规范	SH/T3060-2013

序号	名 称	标 准 号
45	生产安全事故应急演练基本规范	AQ/T9007-2019
46	涂料生产企业安全技术规程	AQ 5204-2008
47	涂料生产企业安全生产标准化实施指南	AQ 3040-2010
48	化工过程安全管理导则	AQ/T3034-2022
49	生产设备安全卫生设计总则	GB 5083-2023

1.3.4 其他依据

- 1、委托合同
- 2、企业提供的文字、图表、证照资料
- 3、现场勘测的数据、收集的资料

第二章 评价方法及单元划分

本报告为危险化学品安全生产许可证换证现状评价，安全评价方法主要采用检查表法。

根据《关于贯彻实施〈危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法〉的意见》中的《危险化学品生产企业安全现状评价要点》，本报告安全评价单元划分如下：外部环境和内部布局、生产设备设施、储存装置、安全设施和安全管理等五个评价单元。

表 2.1 评价单元和评价方法的对应关系

序号	评价单元	评价方法
1	外部环境和内部布局	安全检查表、QRA 定量风险评价
2	生产设备设施	安全检查表
3	储存装置	安全检查表
4	安全设施	安全检查表
5	安全管理	安全检查表

第三章 危险、有害因素辨识

3.1 危险、有害化学品辨识

本公司涂料（油漆）产品生产过程中涉及到的原料：二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、环己酮、溶剂油（200#）、醇酸树脂、稀释剂、聚酯树脂涂料、滑石粉、流平剂、消泡剂、分散剂等。

乳胶漆产品主要原料钛白粉，助剂有滑石粉、流平剂、消泡剂、分散剂等。

产品：聚酯漆系列。

一、依据《危险化学品目录（2015 版）》（2022 年调整）辨识

二甲苯（序号：358）、乙酸乙酯（序号：2651）、溶剂油（序号：1734）、正丁醇（序号：2761）、环己酮（序号：952）、乙酸丁酯（序号：2657）、醇酸树脂（序号：2828）、聚酯树脂涂料（序号：2828）属于危险化学品。

稀释剂为二甲苯、乙酸乙酯等溶剂的混合物，生产时现场配制，与聚酯树脂涂料配套使用。钛白粉、滑石粉、流平剂、消泡剂、分散剂等均不在《危险化学品目录（2015 版）》（2022 年调整）中。

二、依据《易制毒化学品管理条例》、《易制毒化学品的分类和品种目录》（2021 版）辨识

不涉及易制毒化学品。

三、依据《各类监控化学品名录》辨识

本公司不涉及第一、二、三类监控化学品。

四、依据《首批、第二批重点监管的危险化学品名录》辨识

乙酸乙酯为首批重点监管的危险化学品。

五、依据《易制爆危险化学品名录》辨识

该公司不涉及易制爆化学品。

六、依据《特别管控危险化学品目录（第一版）》（应急部等四部门 2020 第 3 号）

不涉及特别管控危险化学品。

七、重点监管的危险化工工艺辨识

不涉及重点监管的危险化工工艺。

主要物质的危险特性见表 3.1。

表 3.1 物质主要危险特性一览表

序号	物质名称	状态	危化目 录序号	闪点 ℃	爆炸极 限	沸 点℃	主要危险特性	火险 类别	危险类别	备注
1	200#溶 剂油	液	1734	-7~ 32	1.1~ 8.7	140 ~ 200	易燃，其蒸气与空气可形成爆 炸性混合物，遇明火、高能 引起燃烧爆炸。	甲	易燃液体,类别 2* 生殖细胞致突变性,类别 1B 吸入危害,类别 1; 危害水生 环境-急性危害,类别 2; 危害 水生环境-长期危害,类别 2	/
2	环己酮	液	952	44	1.1~ 9.4	156	易燃。可与空气形成爆炸性混 合物。蒸气可能会移动到着火 源并回闪。加热时，容器可能 爆炸。受热或接触火焰可能会 产生膨胀或爆炸性分解	乙	易燃液体，类别 3	/
3	二甲苯	液	358	25	1.1~ 7.0	136 ~ 140	易燃，具刺激性。其蒸气与空 气可形成爆炸性混合物，遇明 火、高能引起燃烧爆炸。容 易产生和积聚静电	甲	易燃液体,类别 3 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 危害水生环境-急性危害,类 别 2	/
4	乙酸 乙酯	液	2651	-4	2.0~ 11.5	77.2	高度易燃，其蒸气与空气混合， 能形成爆炸性混合物。遇明火、 高能引起燃烧爆炸。与氧化 剂接触猛烈反应	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)	重点监 管
5	乙酸正 丁酯	液	2657	22	1.2~ 7.6	126	易燃,其蒸气与空气混合,能 形成爆炸性混合物。气体可能 会引起头晕或窒息	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)	/

序号	物质名称	状态	危化目 录序号	闪点 ℃	爆炸极 限	沸 点℃	主要危险特性	火险 类别	危险类别	备注
6	正丁醇	液	2761	29	1.4~ 11.3	117	易燃液体和蒸气,造成皮肤刺激,造成严重眼损伤,可能造成呼吸道刺激,可能造成昏睡或眩晕	乙	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)	/
7	醇酸树脂	液	2828	23-61	无资料	138	遇高温、明火、氧化剂有引起燃烧危险。树脂的热解产物有毒。	乙	易燃液体,类别3	/
8	聚酯树脂 涂料	液	2828	≤23	7~10	无资料	易燃。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物,遇明火、高热可引起燃烧爆炸	甲	易燃液体,类别2	/
9	稀释剂	液态	2828	<28	无资料	无资料	二甲苯、乙酸乙酯等溶剂的混合物。易燃	甲	易燃液体,类别2	/
10	钛白粉	固	/	无意义	无意义	无资料	白色粉末。不燃。未见刺激性	戊	非危险货物	/
11	滑石粉	固	/	无意义	无意义	无意义	产品属非危险品,无毒,无腐蚀,无害,不会燃烧,不会爆炸	戊	非危险货物	/
12	流平剂 (聚二甲 基硅氧 烷)	液	/	63	无资料	155~ 220	遇高温可燃	丙	非危险货物	/
13	消泡剂	液	/	无意义	无意义	无意义	不燃,无毒	戊	非危险货物	/
14	分散剂	液	/	无资料	无资料	无资料	遇高温可燃	丙	非危险货物	/

3.2 生产储存储存场所及工艺过程危险有害因素辨识

根据《企业职工伤亡事故分类》(GB6441-86)识别,本公司存在的危险有害因素为火灾爆炸、中毒和窒息、灼烫(化学灼伤),高处坠落、机械伤害、物体打击、车辆伤害、触电、其它伤害等。

3.2.1 生产过程危险有害因素

厂内危险化学品生产(使用)场所:1#生产车间、2#生产车间。工艺

过程不涉及化学反应，在常温、常压下进行混合、研磨。

厂内危险化学品储存场所：原料产品仓库（甲类）。均为桶装物料。

生产车间、储存场所危险有害因素主要由物质的危险特性所决定。

3.2.2.1 聚酯树脂涂料生产过程危险有害因素

涂料加工过程中无化学反应，主要为物理混合，因此生产场所的危险特性取决于使用的物料。涂料加工过程中使用的二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、醇酸树脂等均为易燃液体，二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯蒸气与空气可形成爆炸性混合物，当空气中混合气体浓度在爆炸极限范围内时，遇火源会发生爆炸。原料本身也具有一定毒性。生产场所的危险特性主要是火灾、爆炸和中毒。

1. 兑稀过程危险性分析

本公司兑稀过程主要是调制稀释剂，固化剂直接外购成品。本公司调制稀释剂在拉缸内进行（兑稀釜继续停用）。溶剂二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯和溶剂油等根据工艺要求，按一定比例，取其中几种溶剂按一定比例加到拉缸内进行混合，构成聚脂漆原料之一稀释剂。此过程涉及使用多种易燃液体，经过滤后即为稀料（稀释剂）。因物料均为有机溶剂，本身具有易燃、易爆、毒性（刺激性）危险性；且物料在搅拌的过程中易产生静电，如果导静电设施不完善就会造成静电积聚而产生电火花，存在火灾、爆炸和中毒危险。

固定拉缸物料输送采用气动隔膜泵，动力为压缩空气。物料输送过程会产生静电，拉缸搅拌过程会产生静电，静电放电会产生火花。固定拉缸存在物料满溢风险，物料输送管道存在破损泄漏可能。压缩空气管道会因

超压爆炸。

分散机电机存在漏电、火灾危险。

因此兑稀过程危险性主要有火灾、爆炸、中毒和窒息、触电。

2. 分散过程危险性分析

分散过程是将醇酸树脂、溶剂（乙酸丁酯等）、各类辅料（滑石粉、消泡剂、平流剂、分散剂等）等加到拉缸中，用调速分散机进行搅拌，将所加入的物料混合成均一的液相产品——聚酯树脂涂料粗品。

物料在分散时拉缸口处于敞开状态，分散过程中会加速有机溶剂的挥发，挥发的有机溶剂蒸气在分散机附近扩散，如达到爆炸极限范围，遇明火会发生爆炸。分散过程会产生静电，静电积聚会产生静电火花。

分散机搅拌装置在未工作时为裸露，如误启动且附近有人员时，则存在机械伤害危险。

电气系统均处在爆炸危险区域内，电气系统存在漏电、火灾危险。

在加入粉料过程中还会产生粉尘。

3. 砂磨过程危险性分析

砂磨过程就是将分散后的聚酯树脂涂料原漆，根据产品质量要求，分批用砂磨机进行碾磨，将其中的大颗粒固体物料粉碎至规定的粒径范围内，主要是为了提高产品均匀性、附着力等，避免发生沉淀。

在碾磨过程中存在有机溶剂的挥发，挥发的有机溶剂蒸气在砂磨机附近扩散，如达到爆炸极限范围，遇明火会发生爆炸。碾磨过程会产生静电，静电积聚会产生静电火花。

碾磨时因机械摩擦，砂磨机温度会升高，需要采用循环冷却水降温，

如缺水则温度会继续升高，不仅会损坏机器设备还会导致火灾事故。

色漆（有颜色的）生产过程需要将配好的色浆先进行碾磨，碾磨合格后加入到拉缸中分散。

电气系统均处在爆炸危险区域内，电气系统存在漏电、火灾危险。

4. 灌装过程危险性分析

聚酯树脂涂料经砂磨后即为产品，砂磨后的产品装入拉缸，混合均匀后即进入产品灌装程序。在拉缸下部设置了一只放料阀，手工进行产品灌装，计量后封口。

稀释剂灌装过程相同。

灌装时产品处于敞开状态，遇火源会发生燃烧；灌装过程中还存在易燃液体蒸气挥发，在灌装场地处易燃液体蒸气易积聚，如达到爆炸极限遇火源会发生爆炸。

5. 尾气、粉尘环保处理

分散机拉缸顶部、砂磨机顶部、灌装处拉缸顶部，均设置局部排风罩，通过排风管、除尘器、活性炭吸附装置，经吸收、净化处理后，再通过风机、烟囱，高空排入大气。环保风机采用防爆型。

综上所述，聚酯树脂涂料生产过程中具有的危险有害因素主要有火灾、爆炸、中毒，其次为起重伤害、高处坠落、触电、机械伤害、噪声、窒息、车辆伤害、粉尘和其它伤害等。企业根据相关安全生产标准、规范要求，现场已设置了相应的安全设施，如：防静电接地装置；局部排风扇；可燃气体检测、报警装置；防爆型电气设备；搅拌电机控制开关电源来自带有过载、短路自动保护断路器的供电线路；电动葫芦自带行程开关、限位器；

设置了洗眼器和喷淋器；配备了消防器材；厂内道路上设置限速和部分禁行等警示标志；职工配备了过滤式防毒口罩等劳动防护用品等。现场设置了安全设施后，能有效控制生产过程中的危险、有害因素，使危险程度控制在可接受范围内。

3.2.2.2 乳胶漆生产过程危险有害因素

乳胶漆生产工艺过程和聚酯树脂生产工艺过程相同，仅原料不同。乳胶漆使用的主要原料为钛白粉、滑石粉、助剂和水。原料不属于危险化学品，没有易燃易爆的危险特性。钛白粉、滑石粉为粉状存在粉尘危害。因此乳胶漆工艺过程存在机械伤害、触电、起重伤害、车辆伤害、物体打击、高处坠落、粉尘、噪声、火灾等危险有害因素。

3.2.2 储存场所危险有害因素

本公司危险化学品储存场所有两栋建筑物，原料、成品仓库（甲类）1栋，包装材料仓库（丙类）1栋。

原料、成品储存仓库危险性主要取决于储存的物料的特性，所储存的物料危险特性主要是火灾、爆炸和中毒。公司目前所购进的易燃液体类原料因每次购进数量较少，其包装主要是桶装，每桶 200L。桶装原料在仓库内存放时均直立，只存放一层，不同类别的原料分开存放，中间距离不少于 0.6m。桶装原料在卸车时利用卸车平台，使用专用运桶板车逐一拉出；也使用小型手动专用提升工具搬运；在此过程中存在砸、挤、压伤危险。在搬运过程中如发生桶倒伏，桶盖脱落引起易燃液体泄漏。

成品均采用纸质包装箱，每箱重量一般不超过 5kg，在装车时需要堆码，

如堆码不整齐易发生倒塌；人员在车上码放成品时如未站稳、打滑等，均可导致装车人员坠落。在成品装运过程中存在人员砸伤、坠落危险。

原料和成品仓库的建筑物结构为砖墙、钢架、彩钢瓦顶，按二级耐火等级建造。原料成品仓库只有一间，已设对流窗户、轴流风机；仓库内设置了可燃气体探测器，防止易燃液体蒸气积聚、超标。

包装材料库中外包装箱材质为纸质，可燃，具有火灾危险性。包装铁罐不燃。流平剂、消泡剂、分散剂等助剂可燃，具有火灾危险。

根据《企业职工伤亡事故分类》（GB6441-86）识别，本公司存在的主要危险有害因素为火灾、爆炸、中毒和窒息、灼烫（化学灼伤），高处坠落、起重伤害、机械伤害、物体打击、车辆伤害、触电、其它伤害等。

3.3 主要危险、有害因素所在场所、部位

聚酯树脂涂料生产过程中使用的主要原料醇酸树脂、溶剂乙酸乙酯等均属于易燃液体，具有易燃易爆的危险特性。其生产工艺过程均为物理混合过程，兑稀釜搅拌桨、高速分散机、砂磨机在运转过程中易产生静电，产品过滤过程易产生静电。静电放电产生火花，为火源之一。在产品生产过程中设备运转会加速产品中溶剂挥发，易燃液体蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇火源会发生爆炸燃烧。因此在产品生产过程中存在火灾爆炸危险。

原料、产品易燃，部分原料有毒，因此生产车间、储存场所存在火灾爆炸、中毒窒息危险。

表 3.3-1 危险有害物质及其分布

序号	物料、产品	危险特性	危险有害因素辨识结果	分布
1	乙酸乙酯	易燃、易爆	火灾、爆炸	1#生产车间、2#生产车间、原料成品仓库
2	乙酸丁酯	易燃、易爆	火灾、爆炸	1#生产车间、2#生产车间、原料成品仓库
3	二甲苯	易燃、易爆、毒性	火灾爆炸、中毒窒息	1#生产车间、2#生产车间、原料成品仓库
4	正丁醇	易燃、易爆、毒性	火灾爆炸、中毒窒息	1#生产车间、2#生产车间、原料成品仓库
5	环己酮	易燃、易爆、毒性	火灾爆炸、中毒窒息	1#生产车间、2#生产车间、原料成品仓库
6	溶剂油	易燃、易爆、毒性	火灾爆炸、中毒窒息	1#生产车间、2#生产车间、原料成品仓库
7	醇酸树脂	易燃、易爆、毒性	火灾爆炸、中毒窒息	1#生产车间、2#生产车间、原料成品仓库
8	聚酯树脂涂料	易燃、易爆、毒性	火灾爆炸、中毒窒息	1#生产车间、2#生产车间、原料成品仓库

表 3.3-2 爆炸、火灾、中毒事故的危险、有害因素及其分布表

场所	涉及的危险介质	火灾危险性	爆炸性气体环境	危险有害因素
1#、2#生产车间	二甲苯、溶剂油、正丁醇、环己酮、乙酸丁酯、乙酸乙酯、醇酸树脂、涂料等	甲类	二甲苯等蒸气积聚，形成爆炸性气体环境	火灾、爆炸、中毒窒息
原料成品仓库	二甲苯、溶剂油、正丁醇、环己酮、乙酸丁酯、乙酸乙酯、醇酸树脂，涂料	甲类	二甲苯等蒸气积聚形成爆炸性气体环境	火灾、爆炸、中毒窒息
包装材料仓库	包装纸盒	丙类	--	火灾
配电房	变压器油、电气	丙类	--	火灾
地下沟、坑、池（如废水收集、处理池等）	毒性气体如硫化氢等，缺氧	/	/	中毒、窒息

表 3.3-3 其它危险、有害因素及其分布表

序号	危险有害因素	危险、有害因素分析	分布
1	高处坠落	在钢平台上设置防护栏杆；吊装孔四周设置防护栏杆；所有钢斜体、防护栏杆处等落差超过 2 米的作业场所均存在高处坠落危险	钢斜梯、钢平台的防护栏杆；物料的起吊处、水池等
2	振动、噪声	各类泵、风机高噪声、大功率设备在运转时发出噪声，产生振动	1#、2#生产车间

3	机械伤害	分散机、砂磨机、风机等机械设备的运转部件等	1#、2#生产车间，原料成品仓库仓库
4	触电	广泛使用电气设备，部分处于腐蚀环境	全厂
5	起重伤害	电动葫芦运送物料	1#、2#生产车间
6	车辆伤害	厂内原料、产品进出厂区使用车辆运输	厂内道路、仓库、生产车间
7	坍塌	承重构件（如支柱）受损，屋面超重（如大雪）、堆垛超高等	1#、2#生产车间、原料成品仓库仓库
8	淹溺	是人淹没于水或其他液体介质中并受到伤害的状况	循环（消防）水池
9	粉尘	粉尘引起的尘肺	1#、2#生产车间（投料工序，含乳胶漆）

表 3.3-4 主要危险、有害因素所在场所、部位汇总表

危险、有害因素 场所、部位	火灾	爆炸	中毒窒息	电气伤害	高处坠落	坍塌	淹溺	机械伤害	起重伤害	车辆伤害	震动危害	粉尘	噪声危害
1#、2#生产车间	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲	▲	▲	▲	▲	▲
原料成品仓库	▲	▲	▲	▲		▲			▲	▲			▲
变配电间	▲			▲									
循环（消防）水池、废水池			▲			▲	▲	▲					▲
厂区										▲			

3.4 预测事故发生的可能性和严重程度

3.4.1 泄漏事故发生的可能性

醇酸树脂、二甲苯、环己酮、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正丁醇、溶剂油等危险化学品均采用桶装储存。车间内（如固定拉缸）使用管道输送及装卸，管道中设置连接法兰和控制阀门，系统中存在动密封点和静密封点。控制阀门始终处于动态，属于动密封点，动密封点存在泄漏可能性较大。动密封点在管理上实行经常检查和定期更换密封垫片，因此出现泄漏的情况也是偶然的。

桶装原料及产品、袋装原料，只是在包装物破损时才出现泄漏，包装

物破损的主要原因是受到不合理的外力引起的，主要出现在运输和装卸过程中，也属偶然发生。

生产储存装置与设施出现具有爆炸性、可燃性、毒性、腐蚀性的化学品泄漏的可能性分析结果见表 3.4.1 所示。泄漏的可能性是根据《概率风险评价技术》有关知识分为：频繁；容易；偶然；很少；不能。

表 3.4.1 出现爆炸性、可燃性、毒性、腐蚀性的化学品泄漏的可能性分析结果

序号	物质名称	危害性质	发生泄漏的原因分析	泄漏的可能性
1	醇酸树脂、二甲苯、环己酮、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正丁醇、溶剂油等	易燃性、毒害性、腐蚀性	容器破损、密封损坏	偶然
2	聚酯树脂	易燃性、毒害性	容器破损、密封损坏	偶然

3.4.2 可能发生的事故影响范围

利用中国安全生产科学研究院开发的 QRA 定量分析软件，对生产车间拉缸（移动式、固定式）、甲类仓库桶装溶剂可能发生的泄漏事故后果进行模拟计算，得出模拟事故后果影响范围。

表 3.4.2 预测可能发生的各类危险化学品事故及后果

事故后果表						
危险源	泄漏模式	灾害模式	死亡半径(m)	重伤半径(m)	轻伤半径(m)	多米诺半径(m)
广德美涂士化工有限公司：仓库	容器中孔泄漏	池火	5	/	9	/
广德美涂士化工有限公司：仓库	容器整体破裂	池火	5	/	9	/
广德美涂士化工有限公司：生产车间 1	管道完全破裂	池火	5	/	9	/
广德美涂士化工有限公司：生产车间 1	阀门中孔泄漏	池火	5	/	9	/
广德美涂士化工有限公司：生产车间 2	管道完全破裂	池火	2	/	5	/

广德美涂士化工有限公司：生产车间 2	阀门中孔泄漏	池火	2	/	5	/
广德美涂士化工有限公司：生产车间 2 固定拉缸	管道完全破裂	池火	2	/	5	/
广德美涂士化工有限公司：生产车间 2 固定拉缸	阀门中孔泄漏	池火	2	/	5	/

3.4 重大危险源辨识

3.4.1 辨识依据

依据①：《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）。

3.4.2 单元（系统）划分

依据 GB18218-2018 第 4.1.1 条，危险化学品重大危险源可分为生产单元危险化学品重大危险源和储存单元危险化学品重大危险源。

本公司涉及危险化学品的生产、储存场所有：原料、成品仓库、1#生产车间、2#生产车间。根据公司生产、储存装置情况，重大危险源辨识单元划分为三个单元，其中生产单元 2 个、储存单元 1 个，分别为：生产单元 1—1#生产车间、生产单元 2—2#生产车间，储存单元—原料、成品仓库。

3.4.3 重大危险源的辨识过程及结果

依据 GB18218-2018 第 4.1.2 条表 1、表 2，公司涉及重大危险源物质及临界量情况：乙酸乙酯临界量均为 500t，乙酸丁酯临界量均为 1000t，二甲苯、溶剂油（200#）、正丁醇、环己酮、醇酸树脂、聚氨酯树脂、聚酯树脂涂料、聚氨酯树脂漆的临界量均为 5000t。

3.4.3.1 生产单元 1—1#生产车间

生产车间内各类桶装溶剂计量后加入到拉缸（固定式、移动式）内进

行混合搅拌。再将桶装树脂计量后加入拉缸（固定式、移动式）内进行混合搅拌。将搅拌均匀的半成品用砂磨机（立式、卧式）碾磨，检测合格后过滤、包装。将稀释剂需要的溶剂计量后加入到兑稀釜内进行兑稀，混合搅拌均匀后灌入稀释剂桶与产品一起包装为成品。车间溶剂最大存量：乙酸乙酯 0.2 t, 乙酸正丁酯 0.2 t, 二甲苯 0.2 t, 溶剂油 0.2 t, 环己酮 0.2 t, 正丁醇 0.2 t。树脂每天用量：醇酸树脂 0.5 t。每天生产出产品：聚酯树脂涂料 1.0 t。

表 3.4.3-1 生产单元 1 危险化学品重大危险源辨识表

单元	物质	临界量 / t	最大存量t	多品种加权系数	判定
生产单元	乙酸乙酯	500	0.2	0.2/500+0.2/1000 + (0.2+0.2+0.2+0.2 +0.5+1)/5000=0.0 0106<1	否
	乙酸正丁酯	1000	0.2		
	二甲苯	5000	0.2		
	正丁醇	5000	0.2		
	溶剂油	5000	0.2		
	环己酮	5000	0.2		
	醇酸树脂	5000	0.5		
	聚酯树脂涂料	5000	1		
加权系数计算公式： $q_1/Q_1+q_2/Q_2+……+q_n/Q_n$ ，计算结果若加权系数 ≥ 1 ，则构成了重大危险源；若加权系数 <1 则未构成重大危险源，其中： q_n 为单品种存量； Q_n 为临界量。					

生产单元 1—1#生产车间不构成危险化学品重大危险源。

3.4.3.2 生产单元 2—2#生产车间

生产车间内各类桶装溶剂计量后加入到拉缸（固定式、移动式）内进行混合搅拌。再将桶装树脂计量后加入拉缸（固定式、移动式）内进行混合搅拌。将搅拌均匀的半成品用砂磨机（立式、卧式）碾磨，检测合格后过滤、包装。将稀释剂需要的溶剂计量后加入到兑稀釜内进行兑稀，混合

搅拌均匀后灌入稀释剂桶与产品一起包装为成品。车间溶剂最大存量：乙酸乙酯 0.2 t, 乙酸正丁酯 0.2 t, 二甲苯 0.2 t, 溶剂油 0.2 t, 环己酮 0.2 t, 正丁醇 0.2 t。树脂每天用量：醇酸树脂 0.5t。每天生产出产品：聚酯树脂涂料 0.67t。

表 3.4.3-2 生产单元 2 危险化学品重大危险源辨识表

单元	物质	临界量 / t	最大存量t	多品种加权系数	判定
生产单元	乙酸乙酯	500	0.2	0.2/500+0.2/1000 + (0.2+0.2+0.2+0.2 +0.5+1.67)/5000= 0.000994<1	否
	乙酸正丁酯	1000	0.2		
	二甲苯	5000	0.2		
	正丁醇	5000	0.2		
	溶剂油	5000	0.2		
	环己酮	5000	0.2		
	醇酸树脂	5000	0.5		
	聚酯树脂涂料	5000	0.67		
加权系数计算公式： $q_1/Q_1+q_2/Q_2+\cdots+q_n/Q_n$ ，计算结果若加权系数 ≥ 1 ，则构成了重大危险源；若加权系数 <1 则未构成重大危险源，其中： q_n 为单品种存量； Q_n 为临界量。					

生产单元 2—2#生产车间不构成危险化学品重大危险源。

3.4.3.2 储存单元—原料成品仓库（甲类）

乙酸乙酯 1 吨、乙酸丁酯 1 吨、二甲苯 2 吨、正丁醇、溶剂油和环己酮各 0.5 吨、醇酸树脂 2 吨、聚酯树脂涂料等涂料 2 吨，存在于原料成品仓库（甲类）内。原料、成品仓库涉及重大危险源物质及储量见下表。

表 3.4.3-2 储存单元 1 危险化学品重大危险源辨识表

序号	物质名称	临界量 (t)	实际量(t)	$\Sigma q_n/Q_n$	危险源辨识结果
1	乙酸乙酯	500	1	$1/500+1/1000+(2+0.5+0.5+0.5+2+2)/5000=0.0045<1$	不构成重大危险源
2	乙酸正丁酯	1000	1		

3	二甲苯	5000	2		
4	溶剂油	5000	0.5		
5	环己酮	5000	0.5		
6	醇酸树脂	5000	2		
7	正丁醇	5000	0.5		
8	聚酯树脂涂料	5000	2		

储存单元—原料成品仓库（甲类）不构成危险化学品重大危险源。

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），该公司生产、储存场所不构成危险化学品重大危险源。

第四章 外部环境和内部布局

4.1 企业与外部防护目标安全防护距离符合性评价

依据《原国家安全监管总局办公厅关于外部安全防护距离问题的复函》（原安监总厅管三函〔2015〕46号）及《危险化学品生产、储存设施外部安全防护距离确定方法》（GB/T37243-2019），结合《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB 36894-2018），计算外部安全防护距离符合要求。根据《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》（GB/T37243-2019）、《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB36894-2018）规定，用于确定危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离、个人风险和社会风险可接受风险基准值。

根据 GB/T37243-2019 第 4.1 条规定，应当选用定量风险评价法确定外部安全防护距离。

依据《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB 36894-2018）第 3.1 条，防护目标分类：

防护目标按设施或场所实际使用的主要性质，分为高敏感防护目标、重要防护目标、一般防护目标。

高敏感防护目标包括下列设施或场所：

- a) 文化设施。包括综合文化活动中心、文化馆、青少年宫、儿童活动中心、老年活动中心等设施。
- b) 教育设施。包括高等院校、中等专业学校、体育训练基地、中学、小学、幼儿园、业余学校、民营培训机构及其附属设施，包括为学校配建的独立地段的学生生活场所。
- c) 医疗卫生场所。包括：医疗、保健、卫生、防疫、康复和急救场所；不包括：居住小区及小区级以下的卫生服务设施。

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

e) 其他在事故场景下自我保护能力相对较低群体聚集的场所。

重要防护目标包括下列设施或场所：

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

b) 文物保护单位。

c) 宗教场所。包括：专门用于宗教活动的庙宇、寺院、道观、教堂等场所。

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

e) 军事、安保设施。包括：专门用于军事目的的设施，监狱、拘留所设施。

f) 外事场所。包括：外国政府及国际组织驻华使领馆、办事处等。

g) 其他具有保或事故场景下人员不便撤离的场所。

h) 一般防护目标根据其规护价值的

模分为一类防护目标、二类防护目标和三类防护目标。一般防护目标的分类规定参见下表。

表 4.1-1 一般防护目标的分类

防护目标类型	一类防护目标	二类防护目标	三类防护目标
住宅及相应服务设施 住宅包括：农村居民点、低层住区、中层和高层住宅建筑等。 相应服务设施包括：居住小区及小区级以下的幼托、文化、体育、商业、卫生服务、养老助残设施，不包括中小学。	居住户数 30 户以上或 居住人数 100 人以上	居住户数 10 户以上 30 户以下，或居住人 数 30 人以上 100 人 以下	居住户数 10 户以 下，或居住人数 30 人以下
行政办公设施 包括：党政机关、社会团体、科研、事业单位	县级以上党政机关以 及其他办公人数 100	办公人数 100 人以下 的行政办公建筑	

防护目标类型	一类防护目标	二类防护目标	三类防护目标
等办公楼及其相关设施	人以上的行政办公建筑		
体育场馆 不包括：学校等机构专用的体育设施。	总建筑面积 5000m ² 以上的	总建筑面积 5000m ² 以下的	
商业、餐饮业等综合性商业服务建筑 包括：以零售功能为主的商铺、商场、超市、市场类商业建筑或场所；以批发功能为主的农贸市场；饭店、餐厅、酒吧等餐饮业场所或建筑	总建筑面积 5000m ² 以上的建筑，或高峰时 300 人以上的露天场所	总建筑面积 1500m ² 以上 5000m ² 以下的建筑，或高峰时 100 人以上 300 人以下的露天场所	总建筑面积 1500m ² 以下的建筑，或高峰时 100 人以下的露天场所
旅馆住宿业建筑 包括：宾馆、旅馆、招待所、服务型公寓、度假村等建筑	床位数 100 张以上的	床位数 100 张以下的	
金融保险、艺术传媒、技术服务等综合性商务办公建筑	总建筑面积 5000m ² 以上的	总建筑面积 1500m ² 以上 5000m ² 以下的	总建筑面积 1500m ² 以下的
娱乐、康体类建筑或场所 包括：剧院、音乐厅、电影院、歌舞厅、网吧以及大型游乐等娱乐场所建筑；赛马场、高尔夫、溜冰场、跳伞场、摩托车场、射击场等康体场所	总建筑面积 3000m ² 以上的建筑，或高峰时 100 人以上的露天场所	总建筑面积 3000m ² 以下的建筑，或高峰时 100 人以下的露天场所	
公共设施营业网点		其他公用设施营业网点。包括电信、邮政、供水、燃气、供电、供热等其他公用设施营业网点	加油加气站营业网点
其他非危险化学品工业企业		企业中当班人数 100 人以上的建筑	企业中当班人数 100 人以下的建筑
交通枢纽设施 包括：铁路客运站、公路长途客运站、港口客运码头、机场、交通服务设施（不包括交通指挥中心、交通队）等	旅客最高聚集人数 100 人以上	旅客最高聚集人数 100 人以下	
城镇公园广场	总占地面积 5000m ² 以上的	总占地面积 1500m ² 以上 5000m ² 以下的	总占地面积 1500m ² 以下的
注 1：低层建筑（一层至三层住宅）为主的农村居民点、低层住区以整体为单元进行规模核算，中层（四层至六层住宅）及以上建筑以单栋建筑为单元进行规模核算。其他防护目标未单独说明的，以独立建筑为目标进行分类。 注 2：人员数量核算时，居住户数和居住人数按照常住人口核算，企业人员数量按照最大当班人数核算。 注 3：具有兼容性的综合建筑按其类型进行分类，若综合楼使用的主要性质难以确定时，按底层使用的主要性质进行归类。 注 4：表中“以上”包括本数，“以下”不包括本数。			

依据《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB 36894-2018）第 3.2 条，防护目标个人风险基准：

表 4.1-2 个人风险基准

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

公司周边企业、民用建筑等分布情况见下表。

广德美涂士化工有限公司处于广德市新杭镇工业园区，该工业园内企业主要为化工企业。

东侧邻广德巴斯夫化工有限公司（油漆类原料、产品经营）；138m 处有一户民宅；253m 处为 S215 省道，省道外为村庄。

南侧邻闲置企业（原为铜材厂，已倒闭）；298m 处为一村庄边缘（30 户以上）。

西侧邻广德嘉宝莉化工有限公司（油漆加工企业）；西侧 306m 处、西北侧 273m 处为新杭镇街道边缘民宅。

北侧邻园区道路，道路对面为广德华隆化工涂料有限公司；246m 处有散居民宅（少于 5 户）。

表 4.1-3 企业周边村庄等防护目标人员情况

方位	生产设施、储存装置	其他企业或设施名称	人员数量	距离	防护目标类别
东	1#生产车间	散居民宅	<5 户	133	三类

方位	生产设施、储存装置	其他企业或设施名称	人员数量	距离	防护目标类别
	2#生产车间	散居民宅	<5户	138	三类
	原料成品仓库	散居民宅	<5户	148	三类
南	1#生产车间	村庄边缘	>30户	348	一类
	2#生产车间	村庄边缘	>30户	298	一类
	原料成品仓库	村庄边缘	>30户	327	一类
西	1#生产车间	西北村庄边缘	>30户	273	一类
	2#生产车间	村庄边缘	>30户	306	一类
	原料成品仓库	村庄边缘	>30户	320	一类
北	1#生产车间	散居民宅	<10户	246	三类

根据 GB36894-2018 风险基准，利用中国安全生产科学研究院定量风险分析软件，得出广德美涂士化工有限公司没有个人风险 3×10^{-5} 、 1×10^{-5} 和 3×10^{-6} 风险曲线输出。见下图：

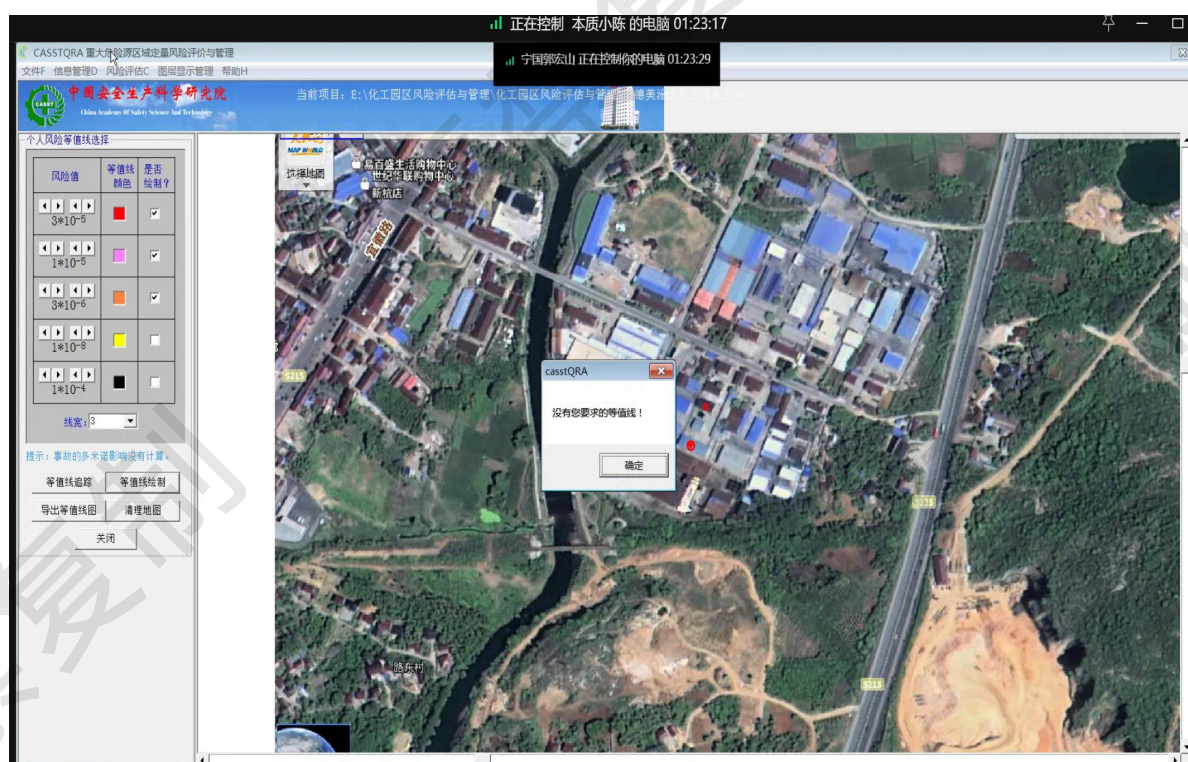


图 4.1-1 个人风险等值线

公司办公场所、食堂均不在个人风险 3×10^{-5} 范围。

同时也没有社会风险曲线输出，见下图：

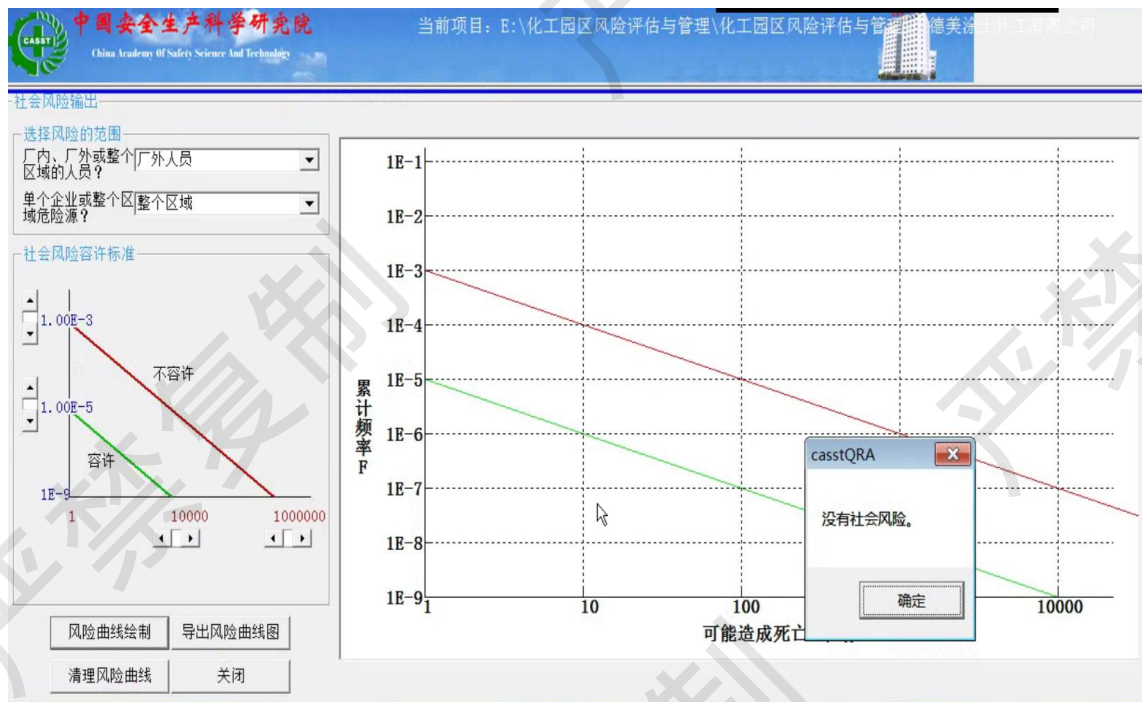


图 4.1-2 社会风险等值线

根据 GB/T37243-2019 规定，广德美涂士化工有限公司不涉及爆炸品、不涉及危险化学品重大危险源，其外部安全防护距离按照现行标准规范确定。广德美涂士化工有限公司为涂料（油漆）加工企业，依据《安全设计诊断报告》外部安全距离应满足《建筑设计防火标准（2018 年版）》（GB50016-2014）规定。

表 4.1-4 企业周边村庄等防护目标防火间距（安全防护距离）符合性检查

方位	生产设施、储存装置	其他企业或设施名称	依据标准	标准距离（m）	实际距离（m）	检查结果
东	1#生产车间	散居民宅	A3.4.1	25	133	符合
		S215省道	公路安全保护条例	100	260	符合
	2#生产车间	散居民宅	A3.4.1	25	138	符合
		S215省道	公路安全保护条例	100	253	符合
	原料成品仓库	S215省道	公路安全保护条例	100	268	符合
		散居民宅	A3.5.1	25	148	符合

方位	生产设施、储存装置	其他企业或设施名称	依据标准	标准距离 (m)	实际距离 (m)	检查结果
南	1#生产车间	村庄边缘	A3.4.1	50	348	符合
	2#生产车间	村庄边缘	A3.4.1	50	298	符合
	原料成品仓库	村庄边缘	A3.5.1	50	327	符合
西	1#生产车间	西北村庄边缘	A3.4.1	50	273	符合
	2#生产车间	村庄边缘	A3.4.1	50	306	符合
	原料成品仓库	村庄边缘	A3.5.1	50	320	符合
北	1#生产车间	散居民宅	A3.4.1	25	246	符合

注：A—《建筑设计防火规范》（GB50016-2014, 2018 年版）

根据表 4.1-4 厂区与其相邻的防护目标的安全防护距离，符合安全要求。

4.2 企业选址及与外部四周建（构）筑物防火间距符合性评价

厂区选址符合性评价情况见下表。

表 4.2-1 厂区选址条件安全检查表

序号	检查内容	依据	实际情况	检查结果
1	厂址选择应符合国家工业布局 and 当地城镇总体规划及土地利用总体规划的要求。厂址选择应严格执行国家建设前期工作的有关规定。	《化工企业总图运输设计规范》 GB50489-2009 第 3.1.1 条	2003 年成立，处于广德市新杭镇工业园，符合规划	符合
	厂址选择应由有关职能部门和有关专业协同对建厂条件进行调查，并全面论证和评价厂址对当地经济、社会和环境的影响，同时应满足防灾、安全、环境保护及卫生防护的要求。	《化工企业总图运输设计规范》 GB50489-2009 第 3.1.2 条	2003 年成立，处于广德市新杭镇工业园，选址符合规划	符合
2	现有化工区进行改建、扩建时，其总体布置不得妨碍城镇的发展、危害城镇的安全、污染和破坏城镇的环境及影响城镇各项功能的协调。	《化工企业总图运输设计规范》 GB50489-2009 第 4.1.4 条	2021 年换证至今，无新、改、扩、内、外部环境无变化	符合

广德美涂士化工有限公司安全生产许可证换证现状安全评价

3	化工企业的厂址选择应满足现行国家标准《化工企业总图运输设计规范》GB50489 的要求。 选择厂址应根据地震、软地基、湿陷性黄土、膨胀土等地质因素以及飓风、雷暴、沙暴等气象危害因素，采取可靠技术方案，避开断层、滑坡、泥石流、地下溶洞等发育地区。 厂址应不受洪水、潮水和内涝的威胁。凡可能受江河湖海或山洪威胁的化工企业场地高程设计，应符合国家现行的《防洪标准》GB50201 的有关规定，并采取有效的防洪、排涝措施。 厂址应避开新旧矿产采掘区、水坝（或大堤）溃决后可能淹没地区、地方病严重流行区、国家及省市级文物保护单位，并与《危险化学品安全管理条例》规定的敏感目标保持安全距离	《化工企业安全卫生设计 规范 》HG20571-2014 第 3.1.1 条~3.1.4 条	选址条件满足前述规定	符合
4	危险化学品生产装置或者储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施（运输工具加油站、加气站除外），与下列场所、设施、区域的距离应当符合国家有关规定：（一）居住区以及商业中心、公园等人员密集场所；（二）学校、医院、影剧院、体育场（馆）等公共设施；（三）饮用水源、水厂以及水源保护区；（四）车站、码头（依法经许可从事危险化学品装卸作业的除外）、机场以及通信干线、通信枢纽、铁路线路、道路交通干线、水路交通干线、地铁风亭以及地铁站出入口；（五）基本农田保护区、基本草原、畜禽遗传资源保护区、畜禽规模化养殖场（养殖小区）、渔业水域以及种子、种畜禽、水产苗种生产基地；（六）河流、湖泊、风景名胜區、自然保护区；（七）军事禁区、军事管理区；（八）法律、行政法规规定的其他场所、设施、区域。	《危险化学品安全管理条例》第 19 条	不构成重大危险源	/
5	化工企业之间、化工企业与其它工矿企业、交通线站、港埠之间的卫生防护距离应满足国家现行标准《工业企业设计卫生标准》GBZ 1 附录 B 和《石油化工企业卫生防护距离》SH3093 的要求，防火距离应满足现行国家标准《石油化工企业设计防火标准》GB50160 和《建筑设计防火规范》GB50016 等规范的要求	《化工企业安全卫生设计 规范 》HG20571-2014 第 3.1.5 条	2003 年按《建筑设计防火规范》（GB50016）规划设立，工厂四邻外部防火间距符合《建筑设计防火规范》（GB50016）规范要求	符合
6	化工企业的厂址应符合当地规划，明确占用土地的类别及拆迁工程的情况	HG20571-2014 第 2.1.6 条	2003 年成立符合规定	符合
7	厂址应位于城镇或居住区的全年最小频率风向的上风侧	GB50489-2009 第 3.1.8 条	处于新杭镇的全年最小频率风向的上风侧	符合

8	厂区应与当地现有和规划的交通线路、车站、港口进行顺捷合理的联结。厂前区尽量临靠公路干道，铁路、索道和码头应在厂后、侧部位，避免不同方式的交通线路平面交叉。 化工企业的厂址应根据当地风向的因素，选择位于城镇、工厂居住区全年最小频率风向的上风侧	《化工企业安全卫生设计规范》 HG20571-2014 第 3.1.7 条、3.1.9 条	厂区大门与厂外园区道路连接 位于新杭镇镇东侧，全年最小频率风向的上风侧	符合
9	除按照国家有关规定设立的为车辆补充燃料的场所、设施外，禁止在下列范围内设立生产、储存、销售易燃、易爆、剧毒、放射性等危险物品的场所、设施： (一) 公路用地外缘起向外 100 米； (二) 公路渡口和中型以上公路桥梁周围 200 米； (三) 公路隧道上方和洞口外 100 米。	《公路安全保护条例》 (国务院令 第 593 号) 第十八条	厂区内靠近公路一侧最近的易燃易爆场所为 2# 生产车间，距离东侧公路 S215 省道 253m，大于规定的 100m	符合
10	在铁路线路两侧建造、设立生产、加工、储存或者销售易燃、易爆或者放射性物品等危险物品的场所、仓库，应当符合国家标准、行业标准规定的安全防护距离	《铁路安全管理条例》 国务院令 第 639 号 第 33 条	周边无铁路	/

公司选址条件符合规划及安全要求。

企业与周边建（构）筑物等防火间距的评价，仍采用企业 2003 年建设时采用的《建筑设计防火规范》（GB50016）。依据现行的《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年版）标准规范和法规规定，检查情况如下表。

表 4.2-2 与外部相邻建（构）筑物防火间距检查表

序号	方位	检查项目	依据标准条款	标准间距 m	实际间距 m	检查结果判定
1	东	1#生产车间（甲类）与东侧危险化学品经营储存仓库（甲）	A 第 3.5.2 条	15	15	符合
2		原料、成品仓库（甲类）与东北侧广德巴斯夫化工有限公司仓库（甲类）	A 第 3.5.1 条	20	32	符合
3		原料、成品仓库（甲类）与东北侧广德巴斯夫化工有限公司仓库（丙类）	A 第 3.5.1 条	12	21	符合
4	南	1#生产车间（甲类）与南侧原广德新昌铜业有限公司（未生产）拉丝生产车间（丁）	A 第 3.4.1 条注 2	4	6（南侧铜厂车间外墙为防火墙）	符合
5	西	原料、成品仓库（甲类）与西南侧广德嘉宝莉化工有限公司原料、成品仓库（甲类）	A 第 3.5.1 条	20	20	符合

序号	方位	检查项目	依据标准条款	标准间距 m	实际间距 m	检查结果判定
6		1#生产车间（甲类）与西侧广德嘉宝莉化工有限公司原料、成品仓库（甲）	A 第 3.5.1 条	15	18	符合
7		2#生产车间（甲）与西南侧广德嘉宝莉化工有限公司生产车间（甲类）	A 第 3.4.1 条	12	12	符合
8	北	2#生产车间（甲）与北侧园区道路	A 第 3.4.3 条	15	50	符合
9	车间与围墙	1#生产车间与东侧、南侧、西侧三方围墙	A 第 3.4.12 条	5	5.1、5.3、5.3	符合
10		2#生产车间与西侧围墙	A 第 3.4.12 条	5	5.0	符合
11	仓库与围墙	原料、成品仓库与西侧围墙	A 第 3.5.5 条	5	5.3	符合
注：① A—《建筑设计防火规范》GB50016-2014，2018 年版 ②A 第 3.4.1 条注 2：“两座厂房相邻较高一面为防火墙时，其防火间距不限，但甲类之间不应小于 4m。” 1#生产车间南侧与广德新昌铜业有限公司拉管生产车间相邻，拉管车间外墙为防火墙。						

与外部四周建（构）筑物防火间距均符合标准规范要求。

4.3 企业内部生产工艺装置、设施之间或与其他建（构）筑物之间防火间距安全评价及评价结果

对生产储存场所内部总平面布置和企业内部生产工艺装置、建（构）筑物、围墙、道路等之间防火间距采用安全检查表法进行评价。

表 4.3-1 公司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	化工企业厂区总平面应满足现行国家标准《工业企业总图运输设计规范》GB50489 的要求，应根据厂内各生产系统及安全、卫生要求进行功能分区，分区内部和相互之间保持一定的通道和间距	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 3.2.1 条	已进行功能分区，防火间距符合规定	符合
2	总平面布置应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	《化工企业总图运输设计规范》GB50489-2009 第 5.1.3 条	建筑物轴向朝南、采光、通风良好，符合规定要求	符合
3	污水处理场、大型物料堆场、仓库区应分别布置在厂区边缘地带	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 3.2.3 条	仓库布置在厂区西侧边缘。无污水处理厂及大型物料堆场	符合

序号	检查内容	依据	实际情况	检查结果
4	厂区出入口的位置及数量，应符合下列要求： 1 出入口的位置和数量，应根据工厂规模、厂区用地面积和当地规划要求等因素综合确定，不宜少于 2 个 2 人流、货流出入口应分开设置 3 主要人流出入口，应设在工厂主干道通往居住区和城镇的一侧；主要货流出入口，应位于主要货流方向，并应靠近运输繁忙的仓库、堆场，同时应与厂外运输路线连接方便 4 铁路出入口，应具备良好的瞭望条件，且不得兼作其他出入口	《化工企业总图运输设计规范》GB50489-2009 第 5.6.4 条	货物流量小、人员数量少，设置一个车辆和行人出入口、一个紧急疏散出口	符合
5	机、电、仪修等操作人员较多的场所宜布置在厂前附近，避免大量人流经常穿行全厂或化工生产装置区	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 3.2.7 条	无人员较多场所。机修在厂前区。	符合
6	厂区内甲乙类生产装置或设施，散发烟尘、水雾和噪声的生产部分应布置在人员集中场所及明火或散发火花地点的全年最小频率风向的上风侧，厂前区、机电仪修和总变电所等部分应位于全年最小频率风向的下风侧	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 3.2.8 条	车间、仓库在办公场所全年最小频率风向的上风侧	符合
7	总变电所的布置，应符合下列要求： 1 应靠近厂区边缘、进出线方便的独立地段 2 不宜布置在易泄漏、散发液化烃及较空气重的可燃气体、腐蚀性气体和粉尘的设施全年最小频率风向的上风侧和有水雾场所冬季盛行风向的下风侧 3 室外总变电所的最外构架边缘与易泄漏、散发腐蚀性气体和粉尘的设施边缘之间的间距宜大于 50m 4 不宜布置在强烈振动源附近 5 宜靠近负荷中心	《化工企业总图运输设计规范》GB50489-2009 第 5.3.1 条	设总配电室，在厂区北侧边缘，满足要求	符合
8	储存甲、乙类物品的库房、罐区、液化烃储罐，宜归类分区布置在厂区边缘地带，其储存量和总平面及交通线路等各项设计内容应符合有关规范的要求	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 3.2.9 条	厂区中部西侧围墙处，存储量与产能匹配，符合	符合
9	易燃、易爆危险品生产设施的布置，应保证生产人员的安全操作及疏散方便，并应符合国家现行的有关工程设计标准的规定	《工业企业总平面设计规范》GB50187-2012 第 5.2.7 条	疏散方便	符合
10	易燃易爆的工艺生产装置、设备、管道，在满足生产要求的条件下，宜按生产特点集中联合布置，采用露天、敞开或半敞开式的建（构）筑物	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 4.1.2 条	均在生产车间内，已采取防爆措施	符合
11	有火灾爆炸危险场所的建（构）筑物的结构形式以及选用的材料，必须符合防火防爆要求	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 4.1.6 条	建筑结构均为砖墙钢架、隔墙砖墙；耐火等级二级，泄压面积足够	符合
12	明火设备应集中布置在装置的边缘，应远离可燃气体和易燃、易爆物质的生产设备及储槽，并应布置在这类设备的上风向	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 4.1.4 条	无明火设备	符合

广德美涂士化工有限公司安全生产许可证换证现状安全评价

序号	检查内容	依据	实际情况	检查结果
13	危险作业场所，必须设计防火墙和安全通道，出入口不应少于两个，门窗应向外开启	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 4.1.12 条	单层、车间均为一个防火分区，每个生产车间均设 2 个出入口，门窗外开	符合
14	有爆炸危险的甲、乙类厂房的总控制室应独立设置	《建筑设计防火规范》GB50016-2014 第 3.6.8 条	现场控制，不设总控制室	符合
15	在满足生产的条件下，总图布置应结合声学因素合理规划，宜将高噪声区和低噪声区分开布置	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 4.3.3 条	环保风机远离车间	符合
16	具有可燃性、爆炸性及有毒性介质的管道，不应穿越与其无关的建筑物、构筑物、生产装置、辅助生产及仓储设施、贮罐区等	《工业企业总平面设计规范》GB50187-2012 第 8.1.7 条	无室外工艺管道	符合
17	厂区道路应根据交通、消防和分区的要求合理布置，力求畅通。危险场所应为环形，路面宽度按交通密度及安全因素确定，保证消防、急救车辆畅行无阻	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 3.2.6 条	尽头式回车场，通畅。符合规定	符合
18	易燃、易爆物品的生产区域或贮存仓库区，应根据安全生产需要，将道路划分为限制车辆通行或禁止车辆通行的路段，并设标志	《工业企业厂内铁路、道路运输安全规定》GB4387-2008 第 6.1.4 条	符合规定	符合
19	大、中型企业厂内道路应采取交通分流，人流较大的主干道两侧应修筑人行道，人流较大的次干道两侧宜设人行道。在职工上下班时间内人流密集的出入口路段，应停止行驶货运机动车辆	《工业企业厂内铁路、道路运输安全规定》GB4387-2008 第 6.1.8 条	小型企业，物流量小，人员数量少，未分开。上下班期间无货运车辆出入	符合
20	厂内道路在弯道的横净距和交叉口的视距三角形范围内，不得有妨碍驾驶员视线的障碍物	《工业企业厂内铁路、道路运输安全规定》GB4387-2008 第 6.1.10 条	拐弯处无妨碍驾驶员视线的障碍物。	符合
21	有爆炸危险的甲、乙类厂房宜独立设置，并宜采用敞开或半敞开式。有爆炸危险的甲、乙类厂房应设置泄压设施	《建筑设计防火规范》GB50016-2014 第 3.6.1、3.6.2 条	屋顶轻钢结构	符合
22	厂区道路应根据交通、消防和分区的要求合理布置，力求畅通。危险场所应为环形，路面宽度按交通密度及安全因素确定，保证消防、急救车辆畅行无阻	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 3.2.6 条	符合前述规定	符合
23	生产、经营、储存、使用危险化学品的车间、商店、仓库不得与员工宿舍应在同一座建筑物内，应当与员工宿舍应保持安全距离	《安全生产法》第 42 条	食堂、员工值班休息室独立设置，距离符合要求	符合
24	油浸变压器的车间内变电所，不应设在三、四级耐火等级的建筑物内；当设在二级耐火等级的建筑物内时，建筑物应采取局部防火措施。	《20kV 及以下变电所设计规范》GB 50053 - 2013 第 2.0.2 条	变压器室二级耐火等级	符合

序号	检查内容	依据	实际情况	检查结果
25	变配电站不应设在甲、乙类厂房内或贴邻，且不应设置在爆炸性气体、粉尘环境的危险区域内。供甲乙类厂房专用的 10KV 及以下的变、配电站，当采用无门窗洞口的防火墙分隔时，可一面贴邻。并应符合现行国家标准《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058 等标准的规定	《建筑设计防火规范》 GB50016-2014 第 3.3.8 条	变配电室独立设置在厂区西北侧	符合
26	配电室的位置应靠近用电负荷中心，设置在尘埃少、腐蚀性介质少、周围环境干燥和无剧烈振动的场所，并宜留有发展余地	《低压配电设计规范》 GB50054-2011 第 4.1.1 条	无大负荷设备，配电室附近无尘埃、振动	符合
27	配电室内除本室用的管道外，不应有其它的管道通过。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，并应做等电位连结。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 条	无其它管道通过	符合
28	落地式配电箱的底部应抬高，高出地面的高度室内不应低于 50mm；其底座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	《低压配电设计规范》 GB50054-2011 第 4.2.1 条	底部已抬高不低于 10cm，箱门闭合	符合
29	配电室的门、窗关闭应密合；与室外相通的洞、通风孔应设防止鼠、蛇等小动物进入的网罩，其防护等级不宜低于现行国家标准规定的 IP3X 级。直接与室外露天相通的通风孔尚应采取防止雨、雪飘入的措施	《低压配电设计规范》 GB50054-2011 第 4.3.7 条	门入口处设高 40cm 挡板，窗户设铁纱网	符合

总平面布置符合规范要求。

表 4.3.2 内部防火间距安全检查表

序号	检查项目	依据标准条款	标准间距 m	实际间距 m	检查结果判定
1	办公楼-南侧包装物库（丙）	A 第 3.5.2 条	10	16.2	符合
2	包装物库（二级、丙）-南侧 2#生产车间（二级、甲）	A 第 3.4.1 条	12	12	符合
3	2#生产车间（二级、甲）--北侧办公楼	A 第 3.4.1 条	25	38.2	符合
4	2#生产车间（二级、甲）--东北侧食堂	A 第 3.4.1 条	25	30	符合
5	2#生产车间（甲）-南侧原料、成品仓库（二级、储量小于 10 吨，甲）	A 第 3.5.1 条	12	13.2	符合
6	1#生产车间（二级、甲）-北侧原料、成品仓库（二级、储量小于 10 吨，甲）	A 第 3.5.1 条	12	12.1	符合
7	1#生产车间（二级、甲）-空桶库棚（环保要求建设）	A 第 3.4.1 条	12	12.1	符合

序号	检查项目	依据标准条款	标准间距 m	实际间距 m	检查结果判定
8	原料、成品仓库（二级、甲）-简易库棚	A 第 3.5.1 条	12	12.7	符合
9	2#生产车间（二级、甲）-厂内次要道路	A 第 3.4.3 条	5	5	符合 (注 3)
10	1#生产车间（二级、甲）-厂内次要道路	A 第 3.4.3 条	5	5	符合 (注 3)
11	原料、成品仓库（二级、甲）-厂内次要道路	A 第 3.5.1 条	5	5	符合 (注 3)
12	1#生产车间（二级、甲）与围墙	A 第 3.4.12 条	5	5	符合
13	2#生产车间（二级、甲）与围墙	A 第 3.4.12 条	5	东 5.1, 南、 西 5.3	符合
14	变配电室（丙类、二级）-包装材料库（丙类、二级）	A 第 3.5.2 条注 2	不限	贴邻	符合

注：1、A—《建筑设计防火规范》GB50016-2014，2018 年版

2、厂区内变配电室（丙类、二级）处于包装材料库（丙类、二级）西北侧，与包装材料库一侧为实体防火墙，变配电室与包装材料库贴邻建造。根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014, 2018 年版）第 3.5.2 条注 2：“两座仓库相邻较高一面外墙为防火墙，或相邻两座高度相同的一、二级耐火等级中相邻任一侧外墙为防火墙且屋顶的耐火极限不低于 1.00h，且总占地面积不大于本规范第 3.3.2 条一座仓库的最大允许占地面积时其防火间距不限”，判定变配电室（丙类、二级）与包装材料库（丙类、二级）防火间距符合规范要求。

3、生产、储存区内道路按次要道路检查的依据：2013 年化工装置设计安全诊断，厂区道路均按照次要道路设计。厂区内原料、产品因为运输量不大，库房与生产车间距离较短。200L 铁桶等较重的原料主要使用手动叉车运输。产品听装使用手推板车运输。厂区面积较小，公司的甲类场所的面积均为不大于 500m²，消防道路采取尽头回车场式布置（12m×12m），进入公司的大门消防道路沿厂区东侧布置，甲类场所布置在厂区西侧及最南端，距离次要运输道路（消防道路）距离大于 5m。消防通道的宽度大于 4m，消防通道上方无架空管道等障碍物。消防道路满足相关规范要求。

企业内部生产工艺装置、设施之间或与其他建（构）筑物之间防火间距符合相关标准规范要求。

第五章 生产设备、设施、装置实际运行状况

涂料（油漆）生产过程为间歇式，均为物理混配过程。工艺过程主要有兑稀、分散、研磨、包装等几个工序。生产设备、设施、装置主要有：分散机、砂磨机、拉缸（移动式、固定式）、泵、电动葫芦、液压升降机等。

5.1 涂料（油漆）生产设备、设施、装置实际运行状况

表 5.1 涂料生产设备、设施、装置实际运行状况检查表

序号	设备、设施、装置名称	控制/操作方式	操作环境	涉及危险化学品物料危险特性	运行情况
1	分散机	手动/间歇式	火灾、爆炸、有毒场所	易燃、易爆、有毒	启动停车系统完好、已接地，运行正常
2	移动拉缸	手动/间歇式	火灾、爆炸、有毒场所	易燃、易爆、有毒	已接地，滑轮等运行正常
3	固定式拉缸	半自动/间歇式	火灾、爆炸、有毒场所	易燃、易爆、有毒	钢平台已接地，管道、阀门无泄漏，阀门开关灵活。搅拌系统运行正常
4	砂磨机	半自动/间歇式	火灾、爆炸、有毒场所	易燃、易爆、有毒	管道、阀门、机电系统、接地系统等运行正常
5	泵	手动/间歇式	火灾、爆炸、有毒场所	易燃、易爆、有毒	2#生产车间固定拉缸输送泵为皮带传送，不符合
6	通风机	半自动/间歇式	火灾、爆炸、有毒场所	易燃、易爆、有毒	机电系统、接地系统、防护网等运行正常
7	电动葫芦	半自动/间歇式	火灾、爆炸、有毒场所	易燃、易爆、有毒	控制按钮、电器系统等运行正常
8	固定式电动液压升降机	半自动/间歇式	火灾、爆炸	易燃、易爆、有毒	控制按钮、电机、升降平台等运行正常
9	可燃气体检测报警装置	自动，连续式	常温常压	易燃、易爆、有毒	生产车间、仓库内可燃气体探测器能覆盖作业场所
10	电气线路、控制箱	/	/	火灾	电气线路已穿管，符合防爆要求。部分防爆控制箱螺栓未上全，不符合

注：2 台兑稀釜继续停用。

2#生产车间内物料输送泵为皮带传送，不合格；部分防爆控制箱螺栓

未上全，不满足防爆要求。其余设备装置运行良好。

5.2 乳胶漆生产设备、设施、装置实际运行状况

乳胶漆产品生产设备和涂料（油漆）生产车间布置在同一生产车间内，部分设备共用。乳胶漆生产过程中使用的原料不属于危险化学品，无易燃易爆危险性。但其所处车间因为同时生产涂料（油漆），属于爆炸性气体环境。

表 5.2 乳胶漆生产设备、设施、装置实际运行状况检查表

序号	设备、设施、装置名称	控制/操作方式	操作环境	涉及危险化学品物料危险特性	运行情况
1	分散机（1台）	手动/间歇式	存在粉尘	存在粉尘、不涉及危化品	启动停车系统完好、电机已接地，运行正常
2	移动拉缸（共用）	手动/间歇式	火灾、爆炸、有毒场所	使用时不涉及危化品	已接地，滑轮等运行正常
3	砂磨机（共用）	半自动/间歇式	火灾、爆炸、有毒场所	使用时不涉及危化品	管道、阀门、机电系统、接地系统等运行正常
4	通风机（共用）	半自动/间歇式	火灾、爆炸、有毒场所	使用时不涉及危化品	机电系统、接地系统、防护网等运行正常
5	电动葫芦（共用）	半自动/间歇式	火灾、爆炸、有毒场所	使用时不涉及危化品	控制按钮、电器系统等运行正常

乳胶漆生产设备、设施、装置运行状况良好。

5.3 生产单元安全检查情况

表 5.3-1 生产装置单元安全检查表

序号	检查内容	依据	实际情况	评价结果
1	化工企业厂区总平面应满足现行的国家标准《化工企业总图运输设计规范》GB50489的要求，应根据厂内各生产系统及安全、卫生要求进行功能明确合理分区的布置，分区内部和相互之间保持一定的通道和间距	《化工企业安全卫生设计规范》 HG20571-2014 第 3.2.1 条	生产区和办公区分开，防火间距符合要求	符合

序号	检查内容	依据	实际情况	评价结果
2	总平面布置应根据当地气象条件和地理位置等，使建筑物具有良好的朝向和自然通风。生产有特殊要求和人员较多的建筑物，应避免西晒	《化工企业总图运输设计规范》GB50489-2009 第 5.1.9 条	通风较好	符合
3	污水处理场、大型物料堆场、仓库区宜分别集中布置在厂区边缘地带	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 3.2.3 条	仓库区布置在厂区西南边缘	符合
4	化工企业主要出入口不应少于二个，并宜位于不同的方位。	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 3.2.4 条	小型企业，生产区北侧东部设一个主出入口，可供车辆及人员通行，南侧东部设一个紧急疏散出口	符合
5	机、电、仪修等操作人员较多的场所宜布置在厂前附近，避免大量人流经常穿行全厂或化工生产装置区	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 3.2.7 条	布置在厂区西部边缘	符合
6	总变电所应靠近厂区的边缘，进出线方便的地段	《化工企业总图运输设计规范》GB50489-2009 第 5.3.1 条	布置在厂区南侧、西北侧边缘	符合
7	有火灾爆炸危险场所的建（构）筑物的结构形式以及选用的材料，应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016 中防火防爆规定	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 4.1.6 条	钢结构，防爆泄压面积符合规定；耐火等级二级，符合规定	符合
8	在满足生产的条件下，总图布置应结合声学因素合理规划，宜将高噪声区和低噪声区分开布置	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 5.3.3 条	高噪声场所（环保风机）独立设置	符合
9	生产、经营、储存、使用危险化学品的车间、商店、仓库不得与员工宿舍应在同一座建筑物内，并应当与员工宿舍应保持安全距离	《安全生产法》第 42 条	值班休息室不在同一建筑物内，距离符合要求	符合
10	建（构）筑物防直击雷、防雷电感应、防止雷电波侵入的措施	《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010 第 4.1.1 条	检测合格	符合
11	工艺设备、装置应有防静电措施	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 4.2 条	管道法兰已跨接、设备、设施已接地	符合
12	配套的消防给水和灭火设施	《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005 第 6.2.1~4 条	设消防管网、室外消火栓	符合
13	爆炸性环境的电气装置应满足规范要求	《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014 第 5.1.1 条	电气设施均为防爆型。部分防爆控制箱螺栓未上全，不满足防爆要求。	不符合
14	具有化学灼伤的危险作业场所，应设计洗眼器、喷淋器等安全防护措施，洗眼器、喷淋器的服务半径不大于 15m。	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 5.6.5 条	车间附近设置洗眼器、喷淋器	符合
15	机械伤害防护设施应满足规定要求	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 4.6.2 条	运行良好	符合
16	常规防护设施应满足规定要求	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 4.6.1 条	电机保护接地线良好	符合

广德美涂士化工有限公司安全生产许可证换证现状安全评价

序号	检查内容	依据	实际情况	评价结果
17	生产经营单位不得使用应当淘汰的危及生产安全的工艺、设备	《安全生产法》第 38 条	不使用	符合
18	在生产或使用可燃气体及有毒气体的生产设施及储运设施的区域内，泄漏气体中可燃气体浓度可能达到报警设定值时，应设置可燃气体探测器；泄漏气体中有毒气体浓度可能达到报警设定值时，应设置有毒气体探测器；既属于可燃气体又属于有毒气体的单组分气体介质，应设置有毒气体探测器；可燃气体与有毒气体同时存在的多组分混合气体，泄漏时可燃气体浓度和有毒气体浓度有可能同时达到报警设定值，应分别设置可燃气体探测器和有毒气体探测器	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》GB/T50493-2019 第 3.0.1 条	已设置可燃气体检测报警装置	符合
19	可燃气体和有毒气体检测报警信号应送至有人值守的现场控制室、中心控制室等进行显示报警；可燃气体二级报警信号、可燃气体和有毒气体检测报警系统报警控制单元的故障信号应送至消防控制室	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》GB/T50493-2019 第 3.0.3 条	可燃气体检测报警信号除现场报警外，还接入有人值守的值班室	符合
20	可燃气体和有毒气体检测报警系统的气体探测器、报警控制单元、现场报警器等供电负荷，应按一级用电负荷中特别重要的负荷考虑，宜采用 UPS 电源装置供电	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》GB/T50493-2019 第 3.0.9 条	安装固定的可燃气体检测报警系统，配不间断电源（UPS）供电	符合
21	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	GB/T50493-2019 第 4.2.2 条	可燃气体探测器覆盖半径不大于 5m	符合
22	跨越道路上空的建构筑物（含桥梁隧道等）以及管线，应增设限高标志和限高设施	《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》GB4387-2008 第 6.1.2 条	不跨越厂区道路上方	符合
23	5.3.5 可燃气体压缩机、液化烃和可燃液体泵不得采用皮带传动，在爆炸危险区域内其它转动设备必须使用皮带传动时，应采用防静电传动带。	《精细化工企业工程设计防火标准》GB51283-2020 第 5.3.5 条	2#生产车间固定拉缸物料输送泵为皮带传送	不符合
24	生产作业场所的设备、设施布置，原料、产品堆放，人、车行道布置，都不应妨碍安全作业	《涂料生产企业安全技术规程》AQ5204-2008 第 3.4.3 条	人、车行道通畅	符合
25	甲、乙类液体的轻便容器（如桶、瓶）存放在室外时，应设置防晒棚或水喷淋（雾）设施。	《涂料生产企业安全技术规程》AQ5204-2008 第 4.5.3 条	设置了防晒棚	符合
26	生产作业场所防火应设置固定灭火装置等消防设施	《涂料生产企业安全技术规程》AQ5204-2008 第 4.6.1 条	厂区设置了 2 只 SN65 消防栓，覆盖全厂	符合
27	扑救溶剂油、二甲苯等甲、乙、丙类液体应选用干粉、卤代烷、二氧化碳型灭火器。生产区内每一个灭火器配置场所内的灭火器不应少于两个	《涂料生产企业安全技术规程》AQ5204-2008 第 4.6.4 条	使用干粉灭火器，MFZT35 型 8 只、MFZ/ABC8 型 15 只、MFZ/ABC4 型 5 只	符合
28	生产作业场所的各类建、构筑物、露天装置、贮罐应设置防雷设施。防雷措施及防雷装置应符合 GB 50057-2010 的要求。防雷设施应由有资质的单位进行设计、安装和监测	《涂料生产企业安全技术规程》AQ5204-2008 第 4.7.1.1 条	资质单位检测合格，且在有效期内	符合
29	生产作业场所内可能产生静电危害的物体应采取工业防静电接地措施，应符合 GB 12158-2006	《涂料生产企业安全技术规程》AQ5204-2008 第 4.7.2.1 条	涉及二甲苯等溶剂的法兰跨接、设备、设施接地符合规范要求	符合

序号	检查内容	依据	实际情况	评价结果
30	在输送和灌装过程时，应防止液体的飞散和飞溅，以减少静电产生。	《涂料生产企业安全技术规程》AQ5204-2008 第 4.7.2.2 条	有相应的防止液体的飞散和飞溅措施	符合
31	各设备之间、管线之间、以及设备、管线与厂房、建（构）筑物的墙壁之间的间距，应符合有关设计要求和建筑规范要求	《涂料生产企业安全技术规程》AQ5204-2008 第 4.9.3 条	安全间距满足规定要求	符合
32	生产作业场所的紧急通道和出入口，应设置明显醒目的标志。生产作业区入口及其他禁止明火和产生火花的场所应有禁止烟火的安全标志	《涂料生产企业安全技术规程》AQ5204-2008 第 4.12.2 条	已按要求设置	符合
33	对于毒性危害严重的生产过程和设备，应设计可靠事故处理装置及应急防护措施。在有毒性危害的作业环境中，应设置必要的洗眼器、淋洗器等卫生防护设施，其服务半径应小于 15m。并根据作业特点和防护要求，确定配置事故柜、急救箱或个人防护用品	《涂料生产企业安全技术规程》AQ5204-2008 第 4.13.4.3 条	2 个车间门边均设置，原料成品仓库在其服务范围内	符合
34	企业应按照所生产不同涂料品种（包括树脂）的工艺特点制定工艺规程和安全操作规程（或作业指导书）。涂料生产应按照工艺规程、安全操作规程（或作业指导书）执行	《涂料生产企业安全技术规程》AQ5204-2008 第 5.1.1 条	已制定	符合
35	生产作业区应禁止吸烟；易燃易爆场所作业人员不应穿着能产生静电火花的化纤织物工作服和带裸露铁钉的鞋；不应使用铁质工具及撞击会产生火花的其它工具；不应使用打火机、手机、相机等发火和电子设备	《涂料生产企业安全技术规程》AQ5204-2008 第 5.1.10 条	有要求，按要求执行	符合
36	灌装包装场地环境应平整、无油迹、保持清洁、通风良好。易燃易爆物品包装场地不应设地坑，作业人员不应在地坑中进行灌装包装	《涂料生产企业安全技术规程》AQ5204-2008 第 5.4.1.2 条	灌装包装场地环境平整、无油迹、保持清洁、通风良好	符合
37	企业应辨识所存在的粉尘爆炸危险场所，确定可燃性粉尘爆炸危险性以及粉尘爆炸危险场所的数量、位置、危险区域等，分析存在的粉尘爆炸危险因素，评估粉尘爆炸风险，并制定能消除或有效控制粉尘爆炸风险的措施。	《粉尘防爆安全规程》GB 15577—2018 第 4.1 条	不涉及	/
38	加快企业自动化控制改造升级。新、改、扩建项目在设计阶段要优化设计方案，最大限度减少现场生产作业人员数量，涉及爆炸危险性、甲类乙类火灾危险性、有毒气体和窒息危险性的生产、储存装置区原则上除巡检人员外，不应配备其他现场作业人员，必须配备的，涉及硝化、加氢、氟化、氯化等重点监管化工工艺及其他反应工艺危险度 2 级及以上的生产车间（区域），同一时间现场操作人员控制在 3 人以下；独栋厂房（装置）内现场作业人员总数不得超过 9 人	安徽省应急管理厅关于聚焦“一防三提升”开展危险化学品安全生产集中整治工作的通知皖应急（2021）74 号	无新改扩项目。现有项目均为物理过程，一栋车间作业人员少于 9 人	符合
39	爆炸危险场所使用的生产设备，其电气部分应按 GB50058 的规定执行，配套使用的仪器、仪表应满足相应的防爆性能要求	《生产设备安全卫生设计总则》GB5083-2023 第 6.4.2 条	现场配备的电气设备防爆级别在 D II BT4 及以上，满足 2013 年安全设计诊断 d II AT2 的防爆要求	符合

序号	检查内容	依据	实际情况	评价结果
40	具有爆炸危险的生产设备，其远程控制系统应设置在爆炸危险区域外或采取国家标准规定的其它措施	《生产设备安全卫生设计总则》GB5083-2023 第 6.4.5 条	不涉及	/
41	化工装置在爆炸、火灾危险场所内可能产生静电危险的金属设备、管道等应设静电接地，不允许设备及设备内部件有与地相绝缘的金属体，非导体设备、管道等应采取间接接地或静电屏蔽方法，屏蔽体应可靠接地	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 4.2.4 条	已采取跨接、接地	符合

2#生产车间内物料输送泵为皮带传送，不合格；部分防爆控制箱螺栓未上全，不满足防爆要求。其它生产储存装置设施满足安全要求。

表 5.3-2 公辅工程单元安全检查表

序号	检查项目及内容	依据	实际情况	结果
供配电				
1	低压配电室不应有与其无关的管道和线路通过	《20KV 及以下变电所设计规范》GB50053-2013 第 6.4.1 条	无无关的管道和线路通过	符合
2	敷设电气线路的管沟、电缆或钢管、所穿过不同区域之间墙或楼板处的空洞，应采取非燃烧材料严密堵塞	《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014 第 5.4.3 条	采取非燃烧材料严密堵塞	符合
3	架空线路不得跨越爆炸气体环境，架空线路与爆炸性气体环境的水平距离不应小于杆塔高的 1.5 倍。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014 第 5.4.3 条	不涉及	符合
4	移动式设备供电插座、电源开关应选用漏电保护型断路器	《化学品生产单位特殊作业安全规范》GB30871-2014 第 10.6 条	临时用电符合规定要求	符合
5	配电线路的敷设，应避免下列外部环境的影响： ①应避免由外部热源产生热效应的影响； ②应防止在使用过程中因水的侵入或因进入固体物而带来的损害； ③应防止外部的机械性损害而带来的影响； ④在有大量灰尘的场所，应避免由于灰尘聚集在布线上所带来的影响； ⑤应避免由于强烈日光辐射而带来的损害。	《低压配电设计规范》GB50054-2011 第 7.1.2 条	不受此类影响	符合
6	应急照明的设置应符合相关规范要求	《民用建筑电气设计规范》JGJ 16-2008 第 13.8.6 条	符合规范要求	符合
7	配电室低压配电柜前后地面均应铺设绝缘胶垫	《变配电室安全管理规范》DB11/527-2008 第 5.3 条	配电室电柜前后地面已铺设绝缘胶垫	符合
8	化工装置、设备，设施、储罐及及建（构）筑物均应符合防雷设计应符合现行国家标准《建筑物防雷设计规范》GB50057 及《石油化工装置防雷设计规范》GB50650 等有关规定。	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 4.3.1 条	有可靠的防雷设施，且检测合格	符合

9	正常不带电而事故时可能带电的配电装置及电气设备外露可导电部分,均应按现行国家标准《交流电器装置的接地设计规范》GB/T50065 的要求设置接地装置	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 4.4.1 条	排风扇、可燃气体检测仪、配电箱已接地, 电缆桥架未跨接接地	不符合
消 防				
1	工厂、仓库区内应设置消防车道。 占地面积大于 3000m ² 的甲、乙、丙类厂房的占地面积大于 1500m ² 的乙、丙类仓库, 应设置环形消防车道, 确有困难时, 应沿建筑物的两个长边设置消防车道	《建筑设计防火规范》 GB50016-2014 (2018 年版) 第 7.1.3 条	厂区主消防通道为环形	符合
2	厂房、仓库、储罐(区)和堆场周围应设置室外消防栓系统	《建筑设计防火规范》 GB50016-2014 (2018 年版) 第 8.1.2 条	设置了室外消防栓系统	符合
3	厂房、仓库、储罐(区)和堆场周围应设置灭火器	《建筑设计防火规范》 GB50016-2014 (2018 年版) 第 8.1.9 条	配置了手持和推车式干粉灭火器	符合

电缆桥架未跨接接地。其它符合安全要求。

5.4 物料投加工艺、尾气处理工艺评价

一、物料投加工艺

- 1、物料计量;
- 2、计量后的液体物料分别用泵打入拉缸。
- 3、计量后的粉料分别倒入拉缸。边搅拌边倒入。

二、尾气处理工艺

- 1、拉缸侧上方设置吸风罩, 通过管道, 与尾气处理系统相连;
- 2、来自 1#车间、2#车间的尾气, 分别进入缓冲罐, 拉缸挥发的液体蒸气、粉尘, 首先在缓冲罐内凝结成液体和沉降, 形成固废。
- 3、来自缓冲罐内的未凝气体, 进入活性炭吸附系统(尾气处理系统经环保部门同意) 进行吸附, 与活性炭一起形成固废。
- 4、最终经过沉降、凝结、吸附后处理后的尾气(拉缸、) 经引风机排向大气。

三、“一防三提升”有关要求, 提升产品灌装等自动化控制水平

本公司涂料生产工艺过程为物理混配, 间歇式生产。生产特点为多品

种（多种颜色）、小批量。

一、投料：液体物料投料采用气动隔膜泵定量投料方式（各品种先计量好）。移动拉缸定量物料投送完毕投料即结束，分散过程由分散机自动控制。固定拉缸设磁翻板液位计、高位溢流回流管，采用定量投料方式。定量投料方式符合自动化控制要求。

二、砂磨：砂磨过程为全自动控制，自动进料、自动出料。

三、包装：包装采用半自动定量灌装。

四、可燃气体检测、尾气处理：灌装场所安装有可燃气体检测报警器，保护半径不大于 5m；作业人员穿戴防护服，佩戴防护面具。灌装场所安装有尾气吸收处理装置，灌装工位形成负压环境。

现有生产方式符合自动化控制要求。

第六章 储存装置实际运行状况

6.1 储存仓库评价

本公司危险化学品储存装置只有一栋原料成品仓库（甲类）。储存装置实际运行状况安全检查见下表。

表 6-1 主要储存装置实际运行状况表

设备、设施、装置名称	工艺参数	控制方式	操作条件	涉及物料种类及理化特性	运行情况
原料产品仓库	常温	/	常温常压	易燃易爆、有毒	原料 200L 桶装，包装完好。产品纸箱外塑料膜包装，包装完好。设 3 只可燃气体探测器，覆盖半径小于 5m，运行良好，符合安全要求

表 6-2 危险化学品仓库安全检查表

序号	检查内容	依据标准	实际情况	检查结论
1	污水处理场、大型物料堆场、仓库区宜分别集中布置在厂区边缘地带	HG20571-2014 第 3.2.3 条	仓库布置在厂区靠西侧围墙处	符合
2	应建立危险化学品储存信息管理系统，按照储存量大小进行分层次要求，实时记录作业基础数据，包括但不限于： a) 危险化学品出入库记录，包括但不限于：时间、品种、品名、数量； b) 识别化学品安全技术说明书中要求的灭火介质、应急、消防要求以及危险特性，理化性质，搬运、储存注意事项和禁忌等，以及可能涉及安全相容矩阵表； c) 库存危险化学品品种、数量、库内分布、包装形式等信息； d) 库存危险化学品禁忌配存情况； e) 库存危险化学品安全和应急措施。	GB15603-2022 第 4.2 条	仓库（财务）已建立物料储存信息系统	符合
3	危险化学品仓库应采用隔离储存，隔开储存，分离储存的方式对危险化学品进行储存	GB15603-2022 第 5.1 条	甲类仓库均储存同类物料，不同品种隔离储存	符合
4	应选择符合危险化学品的特性，防火要求及化学品安全技术说明书中储存要求的仓储设施进行储存	GB15603-2022 第 5.2 条	甲类仓库均储存同类物料，仓库内无禁忌物料	符合
5	应根据危险化学品仓库的设计和经营许可要求，严格控制危险化学品的储存品种、数量	GB15603-2022 第 5.3 条	储量与储存能力相适应，不超标	符合
6	危险化学品储存应满足危险化学品分类、包装、储存方式及消防要求	GB15603-2022 第 5.4 条	同类物料，消防方法相同	符合

广德美涂士化工有限公司安全生产许可证换证现状安全评价

序号	检查内容	依据标准	实际情况	检查结论
7	危险化学品的储存配存，应符合附录 A 及其化学品安全技术说明书的要求	GB15603-2022 第 5.5 条	储存同类性质物料，符合 SDS 要求	符合
8	储存爆炸物的仓库，其外部安全防护距离以及物品存放应满足 GB18265 的要求	GB15603-2022 第 5.6 条	不涉及	—
9	储存有毒气体或易燃气体，且其构成危险化学品重大危险源的仓库，其外部安全防护距离应满足 GB18265 的要求	GB15603-2022 第 5.7 条	不涉及	—
10	储存具有火灾危险性危险化学品的仓库，耐火等级，层数，面积及防火间距应符合 GB50016 的要求	GB15603-2022 第 5.8 条	耐火等级二级、单层，面积、防火间距符合标准规定	符合
11	剧毒化学品、易燃气体、氧化性气体、急性毒性气体、遇水放出易燃气体的物质和混合物、氯酸盐、高锰酸盐、亚硝酸盐、过氧化钠、过氧化氢、溴素应分离储存	GB15603-2022 第 5.9 条	不涉及	—
12	剧毒化学品、监控化学品、易制毒化学品、易制爆危险化学品，应按规定将储存地点、储存数量、流向及管理人员的情况报相关部门备案，剧毒化学品以及构成重大危险源的危险化学品，应在专用仓库内单独存放，并实行双人收发、双人保管制度	GB15603-2022 第 5.10 条	不涉及	—
13	仓库堆垛间距应满足以下要求： 主通道大于或等于 200cm； 墙距大于或等于 50cm 柱距大于或等于 30cm 垛距大于或等于 100cm(每个堆垛的面积不应大于 150m ²) 灯距大于或等于 50cm	GB15603-2022 第 6.2.5 条	主通道 200cm，距墙 50cm，桶装，灯具大于 100cm	符合
14	储存危险化学品的仓库和作业场所应设置明显的安全标志，并符合 GB2894、AQ3047 的规定。	GB15603-2022 第 11.2.1 条	已设符合规定的安全警示标志	符合
15	危险化学品仓库的应急救援物资配备，应符合 GB30077 的要求。	GB15603-2022 第 11.2.5 条	主要为火灾爆炸中毒，已配灭火器、可燃气体检测仪、事故通风机	符合
16	进入储存爆炸物及其他对静电、火花敏感的危险化学品仓库时，应穿防静电工作服，不应穿钉鞋，应在进入仓库前消除人体静电；应使用具备防爆功能的通信工具，不应使用易产生静电和火花的作业机具	GB15603-2022 第 11.3.2 条	已设人体静电释放桩，但设在库内；电气防爆，工具不产生火花	不符合
17	储存仓库内禁止进行开桶、分装、改装作业	GB15603-2022 第 11.3.3 条	库内不从事此类作业	符合
18	室内储存场所不应设置员工宿舍。甲乙类物品的室内储存场所不应设办公室，其它室内储存场所确需设办公室时，其耐火等级应为一、二级，且门窗应直通室外	A 第 6.3 条	不设员工宿舍，值班休息室与办公场所距离符合规范要求	符合
19	甲乙丙类物品的室内储存场所其库房布局、储存类别及核定的最大储存量不应擅自改变。如需改建、扩建或变更使用用途的，应依法向当地住建委办理建设工程消防设计审核、验收或备案手续	A 第 6.4 条	在核定范围内	符合
20	库房储存物资应严格按照设计单位划定的堆装区域线和核定的存放量储存	A 第 6.6 条	在核定范围内	符合
21	库房内储存物品应分类、分堆、限额存放。每个堆垛的面积不应大于 150m ² 。库房内主通道的宽度不应小于 2m	A 第 6.7 条	满足规定	符合

序号	检查内容	依据标准	实际情况	检查结论
22	库房内堆放物品应满足以下要求：堆垛上部与楼板、平屋顶之间的距离不小于 0.3m；	A 第 6.8 条	满足规定	符合
	物品与照明灯之间的距离不小于 0.5m；		满足规定	符合
	物品与墙之间距离不小于 0.5m；		部分靠墙堆放	符合
	物品堆垛与柱之间的距离不小于 0.3m；		满足规定	符合
	物品堆垛与堆垛之间的距离不小于 1m		满足规定	符合
23	甲乙类物品的储存除执行 GB15603 的要求外，还应满足以下要求：甲乙类物品和一般物品以及容易发生化学反应或灭火方法不同的物品，应分间、分库储存，并在醒目处挂安全警示牌标明物品的性质和灭火方法；	A 第 6.10 条	无禁忌物质混存	符合
24	甲乙类桶装液体，不应露天存放。必须露天存放时，在炎热季节应采取隔热、降温措施		库内存放	符合
25	甲乙类物品的包装容器应牢固、密封，发现破损、残缺，变形和物品变质、分解等情况时，应及时进行安全处理，防止跑冒滴漏		包装牢固	符合
26	易自然或遇水分解的物品应在温度较低、通风良好和空气干燥的储存场所储存，并安装专用仪器定时检测，严格控制温度与湿度		不涉及	/
27	生产、储存剧毒化学品或者国务院公安部门规定的可用于制造爆炸物品的危险化学品（以下简称易制爆危险化学品）的单位，应当如实记录其生产、储存的剧毒化学品、易制爆危险化学品的数量、流向，并采取必要的安全防范措施，防止剧毒化学品、易制爆危险化学品丢失或者被盗；发现剧毒化学品、易制爆危险化学品丢失或者被盗的，应当立即向当地公安机关报告。生产、储存剧毒化学品、易制爆危险化学品的单位，应当设置治安保卫机构，配备专职治安保卫人员。	《危险化学品安全管理条例》第 23 条	不涉及	/
28	爆炸性气体环境的电气装置应满足规范要求	GB50058-2014 第 5.2.1 条	现场配备的电气设备防爆级别在 D II BT4 及以上，满足 2013 年安全设计诊断 d II AT2 的防爆要求	符合
29	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	GB/T50493-2019 第 4.2.2 条	可燃气体探测器覆盖不大于 5m	符合
注：A—《仓储场所防火安全管理规则》（GA1131-2014）				

人体静电释放桩设在库内，不符合；其它储存装置设施符合安全要求。

6.2 危险废物储存评价

本公司危废来自三个方面，一为原料包装桶，二为包装前过滤残渣，三为尾气处理系统废弃活性炭、缓冲罐残渣。均委托具有危废处理资质的单位进行处理。

因包装桶内含有残留物料而列入固废，均存放在厂区专用库棚内（简

易钢棚，固废铁桶含残渣按丙类），与南侧 1 生产车间、西侧原料成品仓库、西侧 2#生产车间防火间距均不小于 12m，符合规范要求。

过滤残渣主要为聚酯树脂中含有的固体杂质。

尾气处理系统中缓冲罐的粉尘和液体挥发的冷凝液混合物（残渣）以及吸附用的活性炭，均列入固废。

过滤残渣、尾气处理固废主要存放在原料成品仓库的危废间内，危废间内设置 1 只可燃气体检测仪。

第七章 安全设施

7.1 安全设施运行情况及完好有效情况

根据现场检查、检测和相关法定检测、检验数据，对该企业生产过程中全部安全设施运行情况及完好有效情况利用检查表实施评价，评价结果见下表。

1、预防事故设施

表 7.1-1 预防事故设施检查表

序号	安全设施分类	采取的安全设施名称	规格型号	数量	依据	所在部位	检验单位	检验日期	检验有效期/结果
一、检测、报警设施									
1	压力检测和报警设施	电接点压力表	0.1—0.4	3	B 第 12 条	卧式砂磨机自带	现场检查	2024. 04. 22	符合
2	温度检测和报警设施	温度计	wss	3	B 第 12 条	卧式砂磨机	现场检查	2024. 04. 22	符合
3	液位检测和报警设施	磁翻板	UHZ-519	1	B 第 12 条	固定拉缸	现场检查	2024. 04. 22	符合
4	流量检测和报警设施	——	——	——	B 第 12 条	——	——	——	不涉及
5	组份检测和报警设施	——	——	——	——	——	——	——	不涉及
6	可燃气体检测和报警	检测器、报警器	LT-110 2/SA20 3	1 个报警器， 17 个探头	C4. 1. 5	车间一 7 只、 车间二 5 只、 甲类库 5 只、 报警器 1 在 办公室	宜兴市计量 检定测试所	2024-06-04	2025-06-0 3/符合
7	有毒、有害气体检测和报警设施	——	——	——	——	——	——	——	不涉及
8	氧气检测和报警设施	——	——	——	——	——	——	——	不涉及
9	用于安全检查和 安全数据分析 检验检测设备、 仪器	便携式气体 检测仪（多 合一）	EM-20	1	C4. 1. 5	办公室	现场检查	2024. 04. 22	符合
二、设备安全防护设施									
10	防护罩	防护罩		4	C4. 6. 2	分散机处 3、 甲类库风扇	现场检查	2024. 04. 22	符合

广德美涂士化工有限公司安全生产许可证换证现状安全评价

序号	安全设施分类	采取的安全设施名称	规格型号	数量	依据	所在部位	检验单位	检验日期	检验有效期/结果
						1			
11	防护屏	——	——	——	——	——	——	——	不涉及
12	负荷限制器	——	——	——	——	——	——	——	不涉及（电动葫芦为自带）
13	行程限制器	——	——	——	——	——	——	——	
14	制动设施	——	——	——	——	——	——	——	
15	限速设施	限速牌	自制	1	——	大门处主干道	现场检查	2024. 04. 22	符合
16	防潮	防潮垫层		1	C4. 5. 1	仓库	现场检查	2024. 04. 22	符合
17	防雷设施	避雷线 避雷带		5	C4. 3. 1	车间、仓库	徐州市防雷设施检测有限公司	2024. 06. 12	2024. 12. 1 1/符合
18	防晒设施	——	——	——	C4. 3. 1	——	——	——	不涉及
19	防冻设施	保温层	自制		C4. 3. 1	水管道	现场检查	2024. 04. 22	符合
20	防腐设施	涂料	涂料		N5. 1	钢结构表面	现场检查	2024. 04. 22	符合
21	防渗漏设施	填料	填料	法兰、 泵等	N5. 7. 4	管道法兰、 阀门、泵	现场检查	2024. 04. 22	符合
22	传动设备安全 锁闭设施	——	——	——	N5. 1	——	——	——	不涉及
23	电器过载保护 设施	配电房	空气开关	2	F3. 0. 7、 4. 0. 1、 5. 0. 1;H3. 1. 1	进线总柜	现场检查	2024. 04. 22	符合
24	静电接地设施	静电接地线	镀锌扁铁、扁铁	15	C4. 2. 1	砂磨机、分散机	徐州市防雷设施检测有限公司	2024. 06. 12	2024. 12. 1 1/符合
三、防爆设施									
25	电气防爆设施	防爆插座、开关、 通风机、照明灯	Exd II BT4(5、 6)	开关、 按钮、 电机、 灯具	G2. 5. 3	车间	现场检查	2024. 04. 22	符合
26	防爆仪表	气体检测仪/视频 探头	Exd II CT4	17/2	C4. 1. 8	车间、仓库	宜兴市计检所/现场 检查	2024. 06. 04	2025. 06. 0 3/符合
27	抑制助燃物品 混入设施(氮气 封)	——	——	——	——	——	——	——	不涉及
28	抑制易燃、易爆 气体形成设施 (氮气封)	——	——	——	——	——	——	——	不涉及

序号	安全设施分类	采取的安全设施名称	规格型号	数量	依据	所在部位	检验单位	检验日期	检验有效期/结果
29	抑制粉尘形成设施	——	——	——	——	——	——	——	不涉及
30	阻隔防爆器材	——	——	——	——	——	——	——	不涉及
31	防爆工具	铜开桶扳手、铝合金扳手、木锤	木质合金	4/1/1	Q6.3.2	车间一/2、 车间二/2、 机修 1/1	现场检查	2024.04.22	符合
四、作业场所防护设施									
32	防辐射措施	——	——	——	——	——	——	——	不涉及
33	防静电措施	静电接地网、静电释放棒	镀锌扁铁、扁铁	多处	C4.2.1	拉缸接地、 车间和仓库 门前释放桩	徐州市防雷 设施检测有 限公司	2024.06.12	2024.12.1 1/符合
34	防噪音措施	——	——	——	——	——	——	——	低噪声，无需 设置
35	通风（除尘、排毒）措施	轴流风扇	防爆型 CBF-500	6	C5.1.1	生产车间 5 个、 原料、成品仓库 1 个	现场检查	2024.04.22	符合
36	防护栏（网）	防护栏	自制	10m	C4.6.1	车间平台	现场检查	2024.04.22	符合
37	防滑措施	地面防滑处理		车间、 仓库	J5.1	混泥土	现场检查	2024.04.22	符合
38	防灼烫措施	——	——	——	C3.6.1	——	——	——	不涉及
五、安全警示标志									
39	指示作业安全标志	警示牌标志、疏散出口标志	外购	多处	C6.2 L 第四节	车间	现场检查	2024.04.22	符合
40	警示作业安全标志		自制	多处	C6.2.2	车间、仓库、 配电	现场检查	2024.04.22	符合
41	逃生避难标志设施	——	——	——	C6.2	——	——	——	不涉及
42	风向标	风向标	铁质	1		空桶库棚处	现场检查	2024.04.22	符合

1#生产车间可燃气体检测仪需检测维修。

2、控制事故设施

表 7.1-2 控制事故设施检查表

序号	安全设施分类	采取的安全设施名称	规格型号	数量	依据	所在部位	检验单位	检验日期	检验有效期/结果
一、泄压和止逆设施									
43	安全阀	——	——	——	——	——	——	——	不涉及
44	爆破片	——	——	——	——	——	——	——	不涉及

广德美涂士化工有限公司安全生产许可证换证现状安全评价

序号	安全设施分类	采取的安全设施名称	规格型号	数量	依据	所在部位	检验单位	检验日期	检验有效期/结果
45	放空管	——	——	——	——	——	——	——	不涉及
46	止回阀	止回阀		2	Q5.6.5	泵出口	现场检查	2024.04.22	符合
47	真空系统的密封设施	——	——	——	——	——	——	——	不涉及
二、紧急处理设施									
48	紧急备用电源	不间断电源、发电机	UPS/柴油发电机	1/1		可燃气体检测报警装置/消防等	现场检查	2024.04.22	符合
49	紧急切断阀	——	——	——	——	——	——	——	不涉及
50	分流设施	——	——	——	——	——	——	——	不涉及
51	排放（火炬）	——	——	——	——	——	——	——	不涉及
52	吸收设施	——	——	——	——	——	——	——	不涉及
53	中和设施	——	——	——	——	——	——	——	不涉及
54	冷却设施	循环水		3	Q5.6.5	砂磨机	现场检查	2024.04.22	符合
55	通入或加入惰性气体的抑制设施	——	——	——	——	——	——	——	不涉及
56	反应抑制剂等设施	——	——	——	——	——	——	——	不涉及
57	紧急停车设施	——	——	——	——	——	——	——	不涉及
58	仪表联锁设施	风机与可燃气体检测报警装置		3	N5.6	原料产品仓库、生产车间一、二	现场检查	2024.04.22	符合

3、减少与消除事故影响设施

表 7.1-3 减少与消除事故影响设施检查表

序号	安全设施分类	采取的安全设施名称	规格型号	数量	依据	所在部位	检验单位	检验日期	检验有效期/结果
一、防止火灾蔓延设施									
59	阻火器	汽车阻火器	外购	1	C4.1.11	门卫室	现场检查	2024.04.22	符合
60	安全水封	——	——	——	——	——	——	——	不涉及
61	回火防止器	——	——	——	——	——	——	——	不涉及
62	防油（火）堤	——	——	——	——	——	——	——	不涉及
63	防爆墙	——	——	——	——	——	——	——	不涉及
64	防爆门	——	——	——	——	——	——	——	不涉及
65	防火墙	防火墙		3		2#生产车间、包装物仓库	现场检查	2024.04.22	符合
66	防火门	——	——	——	——	——	——	——	不涉及
67	蒸汽幕	——	——	——	——	——	——	——	不涉及
68	水幕	——	——	——	——	——	——	——	不涉及
69	防火材料涂	涂料	涂料		R3	车间、仓库	现场检查	2024.04.22	符合

序号	安全设施分类	采取的安全设施名称	规格型号	数量	依据	所在部位	检验单位	检验日期	检验有效期/结果
	层					钢结构			
二、灭火设施									
70	水喷淋	---	---	---	---	---	---	---	不涉及
71	惰性气体	---	---	---	---	---	---	---	不涉及
72	蒸汽释放设施	---	---	---	---	---	---	---	不涉及
73	泡沫释放灭火设施	---	---	---	---	---	---	---	不涉及
74	消火栓	室外消防栓	SN60	2	A8.1.2	车间外	现场检查	2024.04.22	合格
75	高压水枪(炮)	---	---	---	---	---	---	---	不涉及
76	灭火器	推车式干粉 手提式干粉 手提式干粉 二氧化碳	35kg 8kg 4kg 2kg	8 15 5 2	---	仓库、车间 配电房	广德市国发消防器材销售服务公司	2023.07.24	符合
77	消防水管网	消防水管网	自制	1	A8.1.2	厂区	现场检查	2024.04.22	符合
三、紧急个体处置设施									
78	洗眼器	洗眼器		1	C5.1.4、 5.6.5	车间与仓库之间	现场检查	2024.04.22	符合
79	喷淋器	洗眼器		1		车间与仓库之间	现场检查	2024.04.22	符合
80	逃生器	---	---	---	---	---	---	---	不涉及
81	逃生索	---	---	---	---	---	---	---	不涉及
82	应急照明	应急照灯		3	A11.3.1	车间2个、 配电房1个	现场检查	2024.04.22	符合
四、应急救援设施									
83	堵漏装备	木塞、抱箍等		若干		机修间	现场检查	2024.04.22	符合
84	工程抢险装备	正压式空气呼吸器		2	M	车间专柜	现场检查	2024.04.22	符合
85	现场受伤人员医疗抢救装备	急救箱		1	M	车间	现场检查	2024.04.22	符合
五、逃生避难设施									
86	逃生安全通道(梯)	疏散楼梯	钢斜梯	2	A3.7.6	车间	现场检查	2024.04.22	符合
87	避难安全通道(梯)	安全通道		2	A3.7.6	车间	现场检查	2024.04.22	符合
88	安全避难所	---	---	---	---	---	---	---	不涉及
89	避难信号	---	---	---	---	---	---	---	不涉及

广德美涂士化工有限公司安全生产许可证换证现状安全评价

序号	安全设施分类	采取的安全设施名称	规格型号	数量	依据	所在部位	检验单位	检验日期	检验有效期/结果
六、劳动防护用品和装备									
90	头部	安全帽		4	P	仓库备用	现场检查	2024. 04. 22	符合
91	面部	防护面罩		1 只/人	P	配料工	现场检查	2024. 04. 22	符合
92	视觉	防护眼镜		1 双/人	P	操作人员	现场检查	2024. 04. 22	符合
93	呼吸	呼吸防护装备		2 只/人月	P	所有操作工	现场检查	2024. 04. 22	符合
94	听觉器官	——	——	——	——	——	——	——	不涉及
95	四肢	劳保手套、劳保鞋	按相关规定	2 双/1 双（每月）	P	所有操作工	现场检查	2024. 04. 22	符合
96	躯干防火	——	——	——	——	——	——	——	不涉及
97	防毒	防毒面具 防毒服	滤毒罐、3 #	4	P	车间专柜	现场检查	2024. 04. 22	符合
98	防灼烫	手套		4	P	机修车间	现场检查	2024. 04. 22	符合
99	防腐蚀	手套			P	操作人员按月发、仓库备	现场检查	2024. 04. 22	符合
100	防噪声	——	——	——	——	——	——	——	不涉及
101	防光射	——	——	——	——	——	——	——	不涉及
102	防高处坠落	安全带		1	P	仓库	现场检查	2024. 04. 22	符合
103	防砸击	——	——	——	——	——	——	——	不涉及
104	防刺伤	——	——	——	——	——	——	——	不涉及

注：A—《建筑设计防火规范》GB50016-2014，2018 年版；B—《爆炸危险场所安全规定》原劳动部劳部发【1995】第 56 号；C—《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014；D—《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》GB/T50439-2019；E—《起重机械安全规程》GB6067-2010；F—《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》GB/T50062-2008；G—《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014；H—《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB50169-2016；J—《工业企业设计卫生标准》GBZ1-2010；K—《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；L—《安全标志使用导则》GB2894-2008；M—《危险化学品安全管理条例》；N—《生产设备安全卫生设计总则》GB5083-2023；P—《个体防护装备配备规范第 2 部分：石油、化工、天然气》GB39800. 2-2020；Q——《生产过程安全卫生要求总则》GB/T12801-2008，R——《钢结构工程施工质量验收标准》GB50205-2020

评价结果：安全设施运行、运转正常、完好。

7.2 重点监管危险化工工艺、重点监管的危险化学品装设的自动化控制系统运行及完好情况

该公司涉及重点监管危化品有乙酸乙酯。

表 7.2 重点监管危化品乙酸乙酯安全设施运行及完好情况检查表

序号	规定要求	检查依据	实际情况	结论
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	安 监 总 厅 管 三 (2011) 142号	培训考核合格上岗	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		使用过程密闭，全面通风	符合
3	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		车间及储存乙酸乙酯的仓库，设置可燃气体检测报警仪，并与应急通风连锁。	符合
4	禁止接触高温和明火		使用场所 不涉及高温和明火设备	符合
5	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		已按规定佩戴劳动防护用品	符合
6	工作现场禁止吸烟。工作毕，沐浴更衣。注意个人卫生。		有严禁烟火及安全卫士规定	符合
7	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		已配备了正压自给式空气呼吸器 2 台，有化学安全防护眼镜，有喷淋器、洗眼器	符合
8	避免与强氧化剂、酸类、碱类接触		不与强氧化剂、酸类、碱类接触	符合
9	生产、储存区域应设置安全警示标志。禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。进入作业场所时，应去除身体携带的静电。		生产、储存区域已设置安全警示标志。禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸等规定。作业场所设置了静电释放器	符合
10	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		桶装密闭，负压操作。配备了便携式可燃气体检测报警仪	符合
11	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		有操作规程，不涉及灌装	符合
12	生产装置中宜采用微负压操作，以免蒸气泄漏		生产装置中开口上方已设置局部排风罩，与环保风机相连，不外泄	符合
13	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		储存于阴凉，通风的库房。远离火种，热源，库房设置了干湿温度计、通风扇	符合

14	应与氧化剂、酸类、碱类、食用化学品分开存放，切忌混储	均为易燃液体，不涉及氧化剂、酸类、碱类、食用化学品	符合
15	库房内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在室外	库房内的照明、通风、开关均采用防爆型	符合
16	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	配备了MFZ/ABC8、MFZT35等灭火器，使用不易产生火花的机械设备和工具	符合
17	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	仓库内设置防止液体流散的设施（黄沙）	符合
18	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	配备了MFZ/ABC8、MFZT35等灭火器，设置了室外消火栓	符合

重点监管的危险化学品乙酸乙酯安全措施和应急处置原则符合规定要求。

7.3 危险化学品重大危险源相关设备、设施情况

本公司不构成危险化学品重大危险源。

7.4 可能造成重大事故后果的事故隐患

根据《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》（安监总管三〔2017〕121号）规定，对企业是否存在重大生产安全事故隐患进行排查，经排查该企业无可能造成重大事故后果的事故隐患。

表 7.4-1 重大生产安全事故隐患判定检查表

序号	检查内容	依据	实际情况	检查结果
1	危险化学品生产、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	A	均考核合格	不构成
2	特种作业人员未持证上岗	A	持证上岗	不构成
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	A	防护距离符合国家标准要求	不构成

序号	检查内容	依据	实际情况	检查结果
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	A	不涉及	不构成
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	A	不构成危险化学品重大危险源	不构成
6	全压力式液化烃储罐未按国家标准设置注水措施	A	不涉及	不构成
7	液化烃、液氨、液氯等易燃易爆、有毒有害液化气体的充装未使用万向管道充装系统	A	不涉及充装	不构成
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	A	不涉及	不构成
9	地区架空电力线路穿越生产区且不符合国家标准要求	A	不涉及	不构成
10	在役化工装置未经正规设计且未进行安全设计诊断	A	经安全设计诊断	不构成
11	使用淘汰落后安全技术工艺、设备目录列出的工艺、设备	A	不使用	不构成
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	A	设置了可燃气体检测报警装置，使用符合设计要求的防爆电气设备	不构成
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	A	不涉及	不构成
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	A	可燃气体检测报警装置设置了 UPS 不间断电源	不构成
15	安全阀、爆破片等安全附件未正常投用	A	物理过程。常压。不涉及	不构成
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	A	已建立	不构成
17	未制定操作规程和工艺控制指标	A	已制定	不构成
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	A	特殊作业按国家标准规定执行	不构成
19	新开发的危险化学品生产工艺未经小试、中试、工业化试验直接进行工业化生产；国内首次使用的化工工艺未经过省级人民政府有关部门组织的安全可靠性论证；新建装置未制定试生产方案投料开车；精细化工企业未按规定文件要求开展反应安全风险评估	A	物理加工过程，成熟工艺	不构成
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	A	危险化学品存放符合国家标准规定	不构成

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

不构成重大生产安全事故隐患。

第八章 安全管理

8.1 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

企业设立安全科，具体负责安全、环保和职业卫生工作。魏光辉为专职安全员。该公司现有职工19人，设专职安全员1人，兼职安全员1人，安全管理人员的数量符合规定。

专职安全管理人员魏光辉取得化工类中级注册安全工程师资格，其安全管理能力满足安全管理需要。

表 8.1 安全生产管理人员情况检查表

序号	检查内容	检查依据	实际情况	结论
1	主要负责人安全培训有效持证	《安全生产许可证条例》第六条	法定代表人万亮已考核合格	符合
2	分管安全负责人安全培训有效持证	《安全生产许可证条例》第六条	分管负责人已考核合格	符合
3	专职安全管理人员安全培训有效持证	《安全生产许可证条例》第六条	1 名专职安全员为中级注册安全工程师	符合
4	有生产实体或储存设號构成重大危险源的危险化学品企业，具备条件的专职安全生产管理人员需达到以下数量： a) 从业人员不足50人的，至少1名； b) 从业人员50人及以上不足100人的，至少2名； c) 从业人员超过100人的，不低于从业人员总数2%。	《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 号第 2.3 条	从业人员 19 人，配备 1 名专职安全员	符合
5	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。	《安全生产许可证申报条件》安监总厅管三（2012）43 号	法定代表人（总经理）为市场营销专业本科学历，化工工艺大专学历 2015 年 7 月毕业；分管负责人化工工艺中专学历（大专在读）	符合

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

公司在 2024 年初组织人员修订和完善了安全生产管理制度、岗位安全责任制、各岗位和设备操作安全规程；于 2024 年 6 月 16 日发布执行（广美字〔2024〕10 号）。本次修订和完善了 63 项安全生产管理制度，30 个岗位安全责任制，各岗位和设备操作安全规程共 25 项；执行情况良好。

表 8.2-1 安全生产责任制检查表

序号	检查内容	检查依据	实际情况	执行情况	结论
1	主要负责人责任制	《安全生产法》第 4、21 条	已建立，比较完善	执行情况良好	符合
2	分管负责人责任制	《安全生产法》第 4、5 条	已建立，比较完善	执行情况良好	符合
3	安全生产管理机构 and 安全管理人员责任制	《安全生产法》第 25 条	已建立，比较完善	有安全科及安全员责任制。执行情况良好。	符合
4	职能部门安全责任制	《安全生产法》第 4 条	已建立，比较完善	有综合科、财务科、安全科、销售科、技术科、化验室、生产科、车间、仓库等部门责任制。执行情况良好	符合
5	车间（部门）领导责任制	《安全生产法》第 4 条	已建立，比较完善	各部门负责人责任制执行情况良好	符合
6	车间（部门）安全员责任制	《安全生产法》第 4 条	已建立，比较完善	执行情况良好	符合
7	技术人员（工艺、设备、电工、分析化验等）责任制	《安全生产法》第 4 条	已建立，比较完善	相关人员责任制执行情况良好	符合
8	班组长、班组安全员责任制	《安全生产法》第 4 条	已建立，比较完善	执行情况良好	符合

表 8.2-2 安全生产规章制度检查表

序号	检查内容	检查依据	实际情况	执行情况	结论
1	从业人员的安全教育、培训制度	《安全生产法》第 4、58 条	已建立，逐步完善	执行情况良好	符合
2	从业人员的劳动防护用品（具）发放和穿戴管理制度	《安全生产法》第 4、57 条	已建立。比较完善	分别按月（季）发放	符合

广德美涂士化工有限公司安全生产许可证换证现状安全评价

序号	检查内容	检查依据	实际情况	执行情况	结论
3	安全生产例会等安全生产会议制度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已建立。比较完善	执行情况良好	符合
4	安全投入保障制度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已建立，比较完善	执行情况良好	符合
5	安全生产奖惩制度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已建立，比较完善	执行情况良好	符合
6	安全培训教育制度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已建立，已完善	执行情况良好	符合
7	领导干部轮流现场带班制度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已建立，比较完善	执行情况良好	符合
8	特种作业人员管理制度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已建立，逐步完善	执行情况良好	符合
9	安全检查和隐患排查治理制度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已建立	执行情况良好	符合
10	重大危险源评估和安全管理	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已建立	执行情况良好	符合
11	变更管理制度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已建立	执行情况良好	符合
12	应急管理制度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已建立	执行情况良好	符合
13	生产安全事故或者重大事件管理制度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已建立	执行情况良好	符合
14	防火、防爆、防中毒、防泄漏管	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已建立	执行情况良好	符合
15	工艺、设备、电气仪表、公用工程安全管理制度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已建立	执行情况良好	符合
16	动火、进入受限空间、吊装、高处、盲板抽堵、动土、断路、设备检维修等作业安全管理制度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已建立	执行情况良好	符合
17	危险化学品安全管理制度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已建立	执行情况良好	符合
18	职业健康相关管理制度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已建立	执行情况良好	符合
19	劳动防护用品使用维护管理制度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已建立	执行情况良好	符合
21	承包商管理制度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已建立	执行情况良好	符合
22	安全管理制度及操作规程定期修订制度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已建立	执行情况良好	符合

序号	检查内容	检查依据	实际情况	执行情况	结论
23	仓库安全管理制度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已建立	执行情况良好	符合

表 8.2-3 岗位安全作业规范、规程建立执行、情况检查表

序号	检查内容	依据	实际执行情况	评价结果
1	企业应当根据危险化学品的生产工艺、技术、设备特点和原辅料、产品的危险性编制岗位操作安全规程	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第 15 条	制定有各设备、各工序、各岗位安全操作规程	符合
2	产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处置措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业	《安全生产法》第 27 条	有安全操作规程、应急处置措施	符合
3	有生产操作数据记录	《危险化学品从业单位安全标准化通用规范》	各岗位有操作数据记录表及运行记录表	符合
4	有交接班记录	《危险化学品从业单位安全标准化通用规范》	有交接班记录	符合
5	动火、进入受限空间等八项作业规范	《危险化学品企业特殊作业安全规范》GB30871-2022	按规定要求执行	符合
6	制漆工岗位操作规程、成品包装工岗位操作规程、分散机操作规程、砂磨机操作规程、搅拌缸操作规程等	《危险化学品从业单位安全标准化通用规范》AQ3013-2008	均按岗位进行制定，并定期进行修订	符合

8.3 职业危害管理

根据《职业病防治法》规定，依据《职业病危害因素分类目录》，该企业涉及的职业病危害因素有二甲苯等。为预防产生职业危害，企业分别从安全技术和安全管理上采取安全措施，以降低职业危害产生的影响。

1、安全技术措施：车间内液体物料全部使用密闭管道输送，其使用场所的兑稀釜（停用）设置了尾气排放的通气管，作业场所的操作工不直接接触有害物质。配料、分散、包装等作业处，拉缸上方均设置局部排风罩，

与环保风机相连，作业时散发的易燃易爆、有毒有害气体均进入尾气吸收处理系统。混配作业场所设置了可燃气体检测报警装置，设置了局部通风扇、洗眼器和喷淋器。配料职工配备了过滤式防毒面具。

2、安全管理措施

公司制订了岗位安全操作规程，严格按照规程规定的程序操作；加强对职工职业危害预防知识培训，使职工掌握在生产过程中如何去保护自己；为职工配备合适的个体劳动防护用品，并进行如何正确佩戴、保养知识培训。企业定期对职工进行体检，本年度于 2024 年 3 月 24 日委托广德市民康体检门诊部对职工进行职业健康监护体检，没有发现职业病、疑似职业病、职业禁忌人员等（体检报告编号：民康职检总【2024】第 1-033 号）。作业场所职业危害检测工作于 2024 年 4 月 1 日至 10 日委托广德众康职业卫生检测服务有限公司，检测结果合格（编号：ZK2024ZWX014，2024 年 4 月 10 日）。

公司职业危害管理满足规定要求。

8.4 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

法定代表人/总经理万亮，市场管理本科学历，化工工艺专科学习将于 2025 年 7 月毕业；分管负责人郑明星，化工工艺中专学历；主要负责人、分管负责人 2 人均参加安全生产理论知识培训，通过考核，具备与其工作相适应的安全管理能力。专职安全员魏光辉为化工类中级注册安全工程师，在注册有效期内。主要负责人、分管负责人、专职安全员学历、专业符合规定要求。

本公司生产工艺过程均为物理过程，无化学反应，货物运输量少。公司涉及特殊工种有：电工，共 1 人持 1 个特种作业证。特种作业人员资格证均在有效期内。特种作业人员持证情况详见附件。

其它从业人员的安全生产教育培训，公司制订了从业人员的安全生产再教育计划，教育培训工作按规定开展。

表 8.4 安全培训教育检查表

序号	检查内容	依据	实际情况	检查结果
从业人员培训				
1	新入厂培训教育	《安全生产法》第 28、58 条	能够对新入厂职工进行三级培训教育	符合
2	变换工种培训教育	《安全生产法》第 28、58 条	对职工转岗能进行培训教育	符合
3	开停工前教育	《安全生产法》第 28、58 条	能进行停工复岗前的培训教育	符合
4	新工艺、新技术、新设备、新产品投产前的专门教育	《安全生产法》第 29 条	能进行新工艺等投产前的专门教育	符合
5	定期进行安全知识教育	《安全生产法》第 28 条	能定期进行安全知识教育	符合
6	外来人员管理、教育	《安全生产法》第 28 条	能进行此类培训教育	符合
7	如实告知危险因素、防范措施和事故应急措施	《安全生产法》第 44 条	制定有事故应急预案	符合
特种作业人员				
1	电工作业	《安全生产法》第 30 条 《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》（原国家安监总局令第 30 号）	1 人次具有作业资格证，且在有效期内	符合
2	焊接与热切割作业		不涉及	—
3	高处作业		不涉及	—
4	制冷与空调作业		不涉及	—
5	危险化学品安全作业—危险化工工艺		不涉及	—
6	危险化学品安全作业—自动化仪表		不涉及	—
7	安全监管总局认定的其他作业		无	—

序号	检查内容	依据	实际情况	检查结果
特种设备操作人员				
1	特种设备相关管理	《特种设备作业人员监督管理办法》（国家质量监督检验检疫总局第140号令（2011）修订版）、《特种设备作业人员作业种类与项目》（2011年第95号）、关于印发《起重机械安全管理人员和作业人员考核大纲》的通知（原国家质检总局 国质检特〔2013〕680号）	不涉及	——
2	锅炉作业		不涉及	——
3	压力容器作业		不涉及	——
4	气瓶作业		不涉及	——
5	压力管道作业		不涉及	——
6	起重机械		不涉及	——
7	场（厂）内专用机动车辆作业		不涉及	——

8.5 应急救援预案制订、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

企业按照《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）的规定，编制了本单位的生产安全事故应急预案，制定了危险化学品事故专项应急预案。事故应急预案于2024年经广德市新杭镇应急管理和生态环境保护中心重新备案（备案号：341822-2024-0216）。

企业正在按照《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）的规定，对本单位的生产安全事故应急预案进行修订中。

企业已建立了事故应急救援指挥领导小组和应急救援小组，并落实了人员，规定了职责。生产安全事故应急预案2024年度已演练2次，分别于2024年2月25日（专项预案）、6月7日（综合预案）进行了综合、专项预案应急演练，计划7至12月完成余下2次演练。每次演练后均组织人员对演

练效果进行了评价，找出演练过程存在的不足，提出进一步改进、提升的建议。

公司配备的应急救援器材见下表。

表 8.5 企业配备的主要应急救援器材一览表

序号	名 称	型 号	数量 (只、副、套、米)	状态	备注
1	灭火器	推车式干粉 35kg	8	良好	
		手提式干粉 8 kg	15	良好	
		手提式干粉 4 kg	5	良好	
		手提式二氧化碳 (MTZ2) 2 kg	2	良好	
2	泡沫灭火器	PY/500 (6%)	1	良好	
3	消防沙	/	2*0.5m ³	良好	
4	室外消火栓	SN65	2	良好	
5	消防水泵	Y-E2-100L-23KW	2 台	良好	
6	消防水带	3 卷	60m	良好	
7	灭火毯		10 块	良好	
8	洗眼器喷淋器	/	3	良好	
9	便携式气体检测仪	EM-20	1	良好	
10	应急照明	防爆电筒	2	良好	
11	正压式空气呼吸器	G-F-20 (RHZK6.3/30)	2	良好	
12	化学防护服	/	2	良好	
13	防护手套	浸塑手套	12	良好	
14	安全帽	ABS	15	良好	
15	防护眼镜	/	10	良好	

16	过滤式防毒口罩 (全面罩)	3#	4	良好	
17	防毒口罩	/	20	良好	
18	消防鞋	/	4	良好	
19	其它	急救箱、安全绳(带)	1、4	良好	

公司配备的预防化学品事故的应急救援器材，可处理危险化学品初期事故。配备的消防器材可有效扑灭厂区内任何一处的初期火情。此处距离新杭镇消防中队不足 2km，消防中队在 5 分钟内可到达。桶装物料发生泄漏后首先使用消防沙吸收，再收集至桶内，到垃圾场焚烧。公司应急救援器材的配备满足应急救援要求。

8.6 安全生产投入的情况

企业根据财政部财资〔2022〕136 号规定，按月提取安全生产费用。安全生产费用主要用于：（1）安全设备、设施的检维修和更新；（2）消防设施的定期换药；（3）各项检测、检验：特种设备、仪表的定期检测；防雷、防静电设施的检测；作业场所职业危害因素定期检测；（4）职工个体劳动防护用品；（5）职工职业健康定期检查；（6）职工安全教育培训；（7）安全警示标志、标语等。

本公司 2023 年实际销售收入 1468 万元，依据“财资〔2022〕136 号”规定，2024 年度公司应提取安全生产费用为 55.53 万元，平均逐月提取的安全生产费用为 4.6275 万元。2024 年 1 至 6 月已提取安全生产费用 27.765 万元。

企业安全生产费用使用情况见下表。

表 8.6-1 2024 年 1-6 月安全生产费用使用情况表

支出项目	费用（元）	备注
（一）完善、改造和维护安全防护设施设备支出（不含“三同时”要求初期投入的安全设施），包括车间、库房、罐区等作业场所的监控、监测、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、消毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防渗漏、防护围堤和隔离操作等设施设备支出； （二）配备、维护、保养应急救援器材、设备支出和应急救援队伍建设、应急预案制修订与应急演练支出； （三）开展重大危险源检测、评估、监控支出，安全风险分级管控和事故隐患排查整改支出，安全生产风险监测预警系统等安全生产信息系统建设、运维和网络安全支出； （四）安全生产检查、评估评价（不含新建、改建、扩建项目安全评价）、咨询和标准化建设支出； （五）配备和更新现场作业人员安全防护用品支出； （六）安全生产宣传、教育、培训和从业人员发现并报告事故隐患的奖励支出； （七）安全生产适用的新技术、新标准、新工艺、新装备的推广应用支出； （八）安全设施及特种设备检测检验、检定校准支出； （九）安全生产责任保险支出； （十）与安全生产直接相关的其他支出。	186968.00 元	
合计	186968.00 元	

表 8.6-2 安全生产投入检查表

序号	检查内容	依据	实际情况	检查结果
1	安全设施投资应当纳入建设项目概算	《安全生产法》第 31 条	制定有安全投入相关制度，安全设施投资纳入预算中	符合
2	生产经营单位应当安排用于配备劳动防护用品、进行安全生产培训的经费	《安全生产法》第 47 条	劳动防护用品按标准发放，安全培训教育费用满足要求	符合
3	生产经营单位应当按照规定提取和使用安全生产费用，专门用于改善安全生产条件。安全生产费用在成本中据实列支	《安全生产法》第 20 条	根据财政部财资〔2022〕136 号执行	符合
4	安全设施（监测、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、消毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防渗漏、防护围堤；连锁、报警、通讯、防灼伤冲淋、洗浴、休息等）投入应到位	《危险化学品安全管理条例》第 16 条	配置有监测、防火、灭火、防爆、防雷、防静电等安全设施，其投入基本到位	符合
5	安全措施、隐患整改投入应到位	《危险化学品安全管理条例》第 17 条	一旦发现隐患，及时整改并保证资金投入到位	符合
6	生产经营单位必须依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费	《安全生产法》第 51 条	公司为员工办理了工伤保险	符合

安全投入能够满足企业安全生产需要。

8.7 安全标准化运行及持续改进情况

广德美涂士化工有限公司三级安全标准化于 2021 年 11 月 2 日经广德市应急管理局公告通过。该企业按照《危险化学品从业单位安全标准化通用规范》（AQ3013-2008）和《企业安全生产标准化基本规范》（GB/T33000-2016）中的各要素要求，开展安全标准化工作，按“检查和自评”要求对照每一个要素进行检查和自评。

企业对评审单位出具的考评报告中的不合格项（扣分项），制订了整改方案，进行整改。

通过每年对安全标准化实施情况进行评定，查验了企业各项安全生产制度措施的适应性、充分性和有效性，查验了安全生产工作目标、指标完成情况。每年的考核和自评工作已形成正式文件，制订了整改提高措施并将结果向所有部门和全体员工进行通报，并严格进行考核。

企业对安全生产目标、指标、规章制度、操作规程等进行了修改完善，持续进行改进提高，不断提高安全绩效。

广德美涂士化工有限公司按照 P-D-C-A 循环不断提升企业的安全管理水平。

8.8 企业落实重大危险源安全管理的情况

本公司生产单元、储存单元均不构成危险化学品重大危险源。

8.9 “双重预防”工作开展情况

公司成立了以总经理为组长、各部门负责人为成员的“双重预防机制”

工作领导小组，制订了“双重预防机制”工作方案。根据《安徽省应急管理厅关于印发〈安徽省危险化学品双重预防机制建设试点实施方案〉的通知》规定，成立组织机构、编制工作方案、开展人员培训、完善管理制度、划分风险分析单元、辨识评估风险、制定管控措施、实施分级管控、明确隐患排查任务、开展隐患排查、隐患治理验收、持续改进提升等。公司由安全科负责各部门配合如期完成此项工作。公司在生产车间、原料成品仓库等地确认的风险隐患点上设置了风险告知牌。

8.10 对照应急管理部《危险化学品企业安全分类整治目录（2020年）》（应急〔2020〕84号）评价

依据《危险化学品企业安全分类整治目录（2020年）》对照“分类内容”逐项检查详见下表：

表 8.10 分类整治检查表

序号	分类内容	实际情况	检查结果
一、暂扣或吊销安全生产许可证类			
1	新建、改建、扩建生产危险化学品的建设项目未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危险化学品生产装置，未经具有综合甲级资质或者化工石化专业甲级设计资质的化工石化设计单位设计。	不涉及表中项目	/
2	使用国家明令淘汰落后安全技术工艺、设备目录列出的工艺、设备。	不使用国家明令淘汰落后安全技术工艺、设备目录列出的工艺、设备	符合
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，且无法整改的。	外部安全防护距离符合国家标准要求	符合
4	涉及重点监管危险化工工艺的装置未装设自动化控制系统。	不涉及	/
二、停产停业整顿或暂时停产停业、停止使用相关设施设备类			

广德美涂士化工有限公司安全生产许可证换证现状安全评价

1	未取得安全生产许可证、安全使用许可证（试生产期间除外）、危险化学品经营许可证或超许可范围从事危险化学品生产经营活动。	已取得安全生产许可证，不存在超许可范围从事危险化学品生产经营活动。	符合
2	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，且重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的；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，且重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的。	不涉及	/
3	一级或者二级重大危险源不具备紧急停车功能，对重大危险源中的毒性气体、剧毒液体和易燃气体等重点设施未设置紧急切断装置，涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级、二级重大危险源未配备独立的安全仪表系统，且重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的。	不涉及	/
4	涉及重点监管危险化工工艺的装置未实现自动化控制，系统未实现紧急停车功能，且重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的；装备的自动化控制系统、紧急停车系统未投入使用，且重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的。	不涉及	/
5	装置的控制室、机柜间、变配电所、化验室、办公室等不得与设有甲、乙 _A 类设备的房间布置在同一建筑物内。	无机柜间。变配电房、化验室、办公室等与设有甲、乙 _A 类设备的房间未布置在同一建筑物内。	符合
6	爆炸危险场所未按照国家标准安装使用防爆电气设备，且重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的。	爆炸危险场所已按照国家标准安装使用防爆电气设备	符合
7	涉及光气、氯气、硫化氢等剧毒气体管道穿越除厂区外的公共区域（包括化工园区、工业园区），且重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的。	不涉及	/
8	全压力式液化烃球形储罐未按国家标准设置注水措施（半冷冻压力式液化烃储罐或遇水发生反应的液化烃储罐除外），且重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的。	不涉及	/
9	液化烃、液氨、液氯等易燃易爆、有毒有害液化气体的充装未使用万向管道充装系统，且重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的。（液氯钢瓶充装、电子级产品充装除外）	不涉及	/
10	氯乙烯气柜的进出口管道未设远程紧急切断阀；氯乙烯气柜的压力（钟罩内）、柜位高度不能实现在线连续监测；未设置气柜压力、柜位等联锁。存在以上三种情形之一，经责令限期改正，逾期未改正且情节严重的。	不涉及	/

11	危险化学品生产、经营、使用企业主要负责人和安全生产管理人员未依法经考核合格。	企业主要负责人和安全生产管理人员已依法经考核合格	符合
12	涉及危险化工工艺的特种作业人员未取得特种作业操作证而上岗操作的。	不涉及	/
13	未建立安全生产责任制。	已建立安全生产责任制	符合
14	未编制岗位操作规程，未明确关键工艺控制指标。	已编制岗位操作规程，已明确关键工艺控制指标	符合
15	动火、进入受限空间等特殊作业管理制度不符合国家标准，实施特殊作业前未办理审批手续或风险控制措施未落实，且重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的。	动火、进入受限空间等特殊作业管理制度符合国家标准，实施特殊作业前已办理审批手续或风险控制措施已落实	符合
16	列入精细化工反应安全风险评估范围的精细化工生产装置未开展评估，且重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的。	不涉及	符合
17	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，且重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的。	已按国家标准分区分类储存危险化学品，不存在超量、超品种储存危险化学品，相互禁配物质混放混存	符合
三、限期改正类			
1	涉及“两重点一重大”建设项目未按要求组织开展危险与可操作性分析（HAZOP）。	使用乙酸乙酯，200L铁桶盛装储存。工艺过程为物理混配。已开展HAZOP分析	符合
2	重大危险源未按国家标准配备温度、压力、液位、流量、组分等信息的不间断采集和监测系统以及可燃气体和有毒有害气体泄漏检测报警装置，并具备信息远传、连续记录、事故预警、信息储存（不少于30天）等功能。	不涉及	/
3	现有涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化工艺的精细化工生产装置未完成有关产品生产工艺全流程的反应安全风险评估，同时未按照《关于加强精细化工反应安全风险评估工作的指导意见》（安监总管三〔2017〕1号）的有关方法对相关原料、中间产品、产品及副产物进行热稳定性测试和蒸馏、干燥、储存等单元操作的风险评估；已开展反应安全风险评估的企业未根据反应危险度等级和评估建议设置相应的安全设施，补充完善安全管控措施的。	不涉及	/

广德美涂士化工有限公司安全生产许可证换证现状安全评价

4	涉及爆炸危险性化学品的生产装置控制室、交接班室布置在装置区内，且未完成搬迁的；涉及甲乙类火灾危险性的生产装置控制室、交接班室布置在装置区内，但未按照《石油化工控制室抗爆设计规范》（GB50779）完成抗爆设计、建设和加固的。	不涉及	/
5	涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化工艺装置的上下游配套装置未实现自动化控制。	不涉及	/
6	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。	不涉及	/
7	未按照标准设置、使用有毒有害、可燃气体泄漏检测报警系统；可燃气体和有毒气体检测报警信号未发送至有人值守的现场控制室、中心控制室等进行显示报警。	已按照标准设置、使用可燃气体泄漏检测报警系统；可燃气体检测报警信号已发送至有人 24 小时值守值班室	符合
8	地区架空电力线路穿越生产区且不符合国家标准要求。	不涉及	/
9	化工生产装置未按国家标准要求设置双重电源供电。	已配发电机，满足安全设计诊断及规范要求，	符合
10	涉及“两重点一重大”生产装置和储存设施的企业，新入职的主要负责人和主管生产、设备、技术、安全的负责人及安全生产管理人员不具备化学、化工、安全等相关专业大专及以上学历或化工类中级及以上职称；新入职的涉及重大危险源、重点监管化工工艺的生产装置、储存设施操作人员不具备高中及以上学历或化工类中等及以上职业教育水平；新入职的涉及爆炸危险性化学品的生产装置和储存设施的操作人员不具备化工类大专及以上学历。	专职安全员为化工安全类中级注册安全工程师。 其它不涉及	符合
11	未建立安全风险研判与承诺公告制度，董事长或总经理等主要负责人未每天作出安全承诺并向社会公告。	已建立安全风险研判与承诺公告制度，总经理已每天作出安全承诺并向社会公告。	符合
12	危险化学品生产企业未提供化学品安全技术说明书，未在包装（包括外包装件）上粘贴、拴挂化学品安全标签。	危险化学品生产企业已提供化学品安全技术说明书，已在包装（包括外包装件）上粘贴、拴挂化学品安全标签。	符合

13	未将工艺、设备、生产组织方式等方面发生的变化纳入变更管理，或在变更时未进行安全风险分析。	有变更管理制度并执行。 ①1#生产车间朝向铜材拉丝车间一侧的原防火墙中封闭的窗户拆开，恢复采光、通风。②固定拉缸物料输送用皮带轮泵更新为气动隔膜泵，气源来自广德巴斯夫化工有限公司（本公司经营子公司）空压机。拆除1只固定拉缸，改为1只移动拉缸。已履行变更风险分析。	符合
14	未按照《危险化学品单位应急救援物资配备要求》配备应急救援物资。	已按照《危险化学品单位应急救援物资配备要求》配备应急救援物资。	符合

第九章 对策与建议

9.1 提出采纳和宜采纳消除或减弱危险、危害的技术和管理对策措施建议

建议：

1. 加强对员工安全教育培训，使每位员工掌握异常工况安全处置准则、应急处置方法。
2. 严格、认真执行特殊作业安全管理制度。加强特殊作业安全管理。
3. 严禁没有特种作业资格证的人员从事特种作业。
4. 严禁在爆炸危险区域范围内使用非防爆电气和产生火花工器具，并防止电气失爆。
5. 可燃气体和有毒气体检测报警装置应经常检查、检测，保证其有效。其检测探头附近一米范围内不要堆放物品，应保持空气流畅，确保检测数据准确。可燃气体检测报警装置应定期提交具备检测资质的单位进行检测。
6. 事故应急救援综合预案、专项预案、现场处置方案应按规定频次进行演练。
7. 加强物料定置堆放管理，同类物料应归类存放。
8. 企业实施开停车、检维修作业前，根据实际情况制定作业方案并组织本企业相关专业技术人员或省市级专家进行论证，论证通过后方可组织实施。系统性检维修时，同一作业平台不得超过 9 人，同一受限空间内原则上不得超过 3 人，确需超过 3 人的，不得超过 9 人；临时性检维修时，同一作业平台或同一受限空间内原则上不得超过 3 人。规范动火、进入受限空间等特殊作业管理，严格落实特殊作业审批制度，以零容忍态度严格

查处特殊作业违法违规行为；企业应建立并严格执行承包商评估考核和淘汰制度，实行统一安全管理，承包商不得独自审批和实施特殊作业。

9. 涉及爆炸危险性、甲类乙类火灾危险性、有毒气体和窒息危险性的生产、储存装置区原则上除巡检人员外，不应配备其他现场作业人员；独栋厂房（装置）内现场作业人员总数不得超过 9 人

10. 企业要按照《危险化学品企业重点人员安全资质达标导则（试行）》要求，开展专职安全管理和高风险岗位操作两类重点人员安全资质达标提升行动，并建立管理清单。对新入职人员严把达标关，对现有不达标人员逐岗对标，实施“一企一策”限期达标整改计划，通过学历提升、内部调整、人员招录等方式全面达标。危险化学品企业应支持员工在职提升化工安全相关学历水平，建立完善激励机制，吸引和稳定安全技术技能人员队伍。企业现有主要负责人、分管安全生产负责人和主管生产、设备、技术、安全的负责人等人员安全资质条件过渡政策和达标管理的原则，参照《危险化学品企业重点人员安全资质达标导则（试行）》相关要求达标。

9.2 列出生产工艺系统（包括公辅设施）存在的事故隐患及整改紧迫程度

9.2.1 安全评价发现的事故隐患

表 9.2-1 存在问题及整改措施与建议

序号	存在隐患	依据	整改措施与建议	整改紧迫度
1	仓库人体静电释放桩设在库内	GB15603-2022 第 11.3.2 条	人体静电释放桩移至仓库外	立即整改
2	2#生产车间固定拉缸物料输送泵为皮带传送。	GB51283-2020 第 5.3.5 条	改为磁力泵或其它无泄漏泵	立即整改

序号	存在隐患	依据	整改措施与建议	整改紧迫度
3	部分防爆控制箱螺栓未上全	《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014 第 5.1.1 条	将防爆控制箱螺栓上全	立即整改
4	电缆桥架未跨接接地	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 4.4.1 条	电缆桥架各部分之间跨接、接地	限期整改

9.2.2 现场核查专家提出的问题及隐患

广德市应急管理局于 2024 年 8 月 9 日组织召开广德美涂士化工有限公司安全生产许可现场核查会议。经专家和与会人员现场核查、核对有关资料，提出如下意见：

表 9.2-2 2024 年 8 月 9 日专家意见（现场部分）

序号	存在隐患	依据	整改措施
一	报告部分		
1	补充完善评价依据，补充完善变更情况说明；完善工艺流程图，补充工艺说明	专家意见	对照整改
2	细化压缩空气、给排水、防雷防静电等系统情况介绍	专家意见	对照整改
3	按照“一防三提升”等要求核实工艺过程（涉及重点监管危险化学品）自动化控制符合性；核实完善内外部防火间距检查	专家意见	对照整改
4	根据现场实际完善附图、附件（如总平面布置图、安全规章制度、人员学历等）	专家意见	对照整改
二	现场部分		
1	完善厂区二道门设置	专家意见	厂区二道门设置门禁系统
2	部分防爆电气防爆挠性管接头松动	专家意见	防爆电气防爆挠性管接头松动部分拧紧
3	甲类仓库内产品包装上未见符合要求的安全标签	专家意见	产品包装上张贴符合要求的安全标签

序号	存在隐患	依据	整改措施
4	甲类仓库外未设置防晒设施	专家意见	甲类仓库朝阳窗户设置防晒网
5	加料与包装未采用密闭方式	专家意见	加料与包装拉缸盖板复位
6	丙类仓库内有晾晒衣物等现象	专家意见	拆除丙类仓库内有晾晒设施
7	甲类仓库内部分线孔防爆胶泥脱落、老化	专家意见	防爆胶泥脱落、老化的全部更新
8	甲类车间包装间采用推拉门	专家意见	拆除甲类车间包装间推拉门
9	环保设施受限空间标识缺失	专家意见	环保设施容器上设置受限空间标识
10	车间可燃气体报警仪合格证过期，声光报警器有较厚污渍	专家意见	车间可燃气体报警仪张贴有效的检测合格证，声光报警器清污
11	包装车间启动器部分密封材料脱落	专家意见	检查、填充脱落密封材料
12	包装车间称重仪接头电缆绝缘层磨损	专家意见	检查、维护磨损的接头电缆绝缘层
13	完善厂区安全风险四色图	专家意见	重新设置厂区安全风险四色图

9.3 确认事故隐患整改完成情况和对策措施及建议的采纳情况

企业存在的安全隐患整改完成后，经现场复查合格。

表 9.3-1 安全评价发现的问题及整改情况复查汇总表

序号	整改项目内容	整改措施与建议	整改情况	整改结果判定
1	仓库人体静电释放桩设在库内	人体静电释放桩移至仓库外	人体静电释放桩已移至仓库外门边，符合	符合
2	2#生产车间内物料输送泵为皮带传送。	改为磁力泵或其它无泄漏泵	改为气动隔膜泵，符合	符合

序号	整改项目内容	整改措施与建议	整改情况	整改结果判定
3	部分防爆控制箱螺栓未上全	将防爆控制箱螺栓上全	已将防爆控制箱螺栓上全，符合	符合
4	电缆桥架未跨接接地	电缆桥架各部分之间跨接、接地	电缆桥架各部分之间已跨接和接地	符合

整改情况符合安全要求。

广德市应急管理局于2024 年8月9日组织召开了广德美涂士化工有限公司安全生产许可现场核查会议。会议听取了广德美涂士化工有限公司对企业情况的介绍，安全评价单位安徽本质安全工程咨询有限公司对《广德美涂士化工有限公司安全生产许可证换证现状安全评价报告》的汇报。经专家和与会人员现场核查、核对有关资料，形成评审意见。

广德市应急管理局于 2024 年9月27 日组织原专家对核查问题的整改情况进行现场复核。经与会人员现场核查、核对有关资料，认为提出的17项问题已修改和整改完成，出具了复查合格意见（见附件四）。安全评价单位安徽本质安全工程咨询有限公司同意复核意见。具体评审意见及整改情况见下表：

表 9.3-2 2024 年 8 月 9 日现场核查专家意见报告修改及整改确认情况表

序号	2024 年 8 月 9 日现场核查专家意见	报告修改及现场整改确认情况
一、报告部分		
1	补充完善评价依据，补充完善变更情况说明；完善工艺流程图，补充工艺说明	1、评价依据已增加国务院安委会、安徽省安委会“三年攻坚行动整改方案” 2、已补 1#生产车间防火墙变更、2#车间气动隔膜泵变更情况说明，见报告第 1.1.1 节 3、工艺流程图已完善环保系统、拉缸兑稀流程； 4、工艺说明已完善产品组成，删除固化剂。
2	细化压缩空气、给排水、防雷防静电等系统情况介绍	已说明，见报告第 1.1.3 节
3	按照“一防三提升”等要求核实工艺过程（涉及重点监管危险化学品）自动化控制符合性；核实完善内外部防	间歇式作业，包装采用半自动定量灌装。使用乙酸乙酯车间设置了可燃气体检测仪与通风机联锁。液体物料手动加料方式改为采用气动隔膜泵

	火间距检查	定量加料。企业计划进行工艺自动化改造。 已完善生产车间和仓库至围墙、甲类仓库至东侧巴斯夫仓库距离（图-表对应）。
4	根据现场实际完善附图、附件（如总平面布置图、安全规章制度、人员学历等）	总图已完善二道门，附件已完善
二、现场部分（现场整改图片见附件）		
序号	现场问题	整改落实情况
1	完善厂区二道门设置	二道门恢复刷卡闸门。整改符合要求。 
2	部分防爆电气防爆挠性管接头松动	防爆挠性管接头松动已重新紧固。整改符合要求。 
3	甲类仓库内产品包装上未见符合要求的安全标签	安全标签已更换。整改符合要求。 
4	甲类仓库外未设置防晒设施	窗户增设防晒网。整改符合要求。

		
5	加料与包装未采用密闭方式	拉缸口恢复密闭盖板。整改符合要求。  
6	丙类仓库内有晾晒衣物等现象	杂物已清除。整改符合要求。 
7	甲类仓库内部分线孔防爆胶泥脱落、老化	线孔重新密封。整改符合要求。

		
8	甲类车间包装间采用推拉门	拆除推拉门。整改符合要求。 
9	环保设施受限空间标识缺失	增设受限空间标识。整改符合要求。 
10	车间可燃气体报警仪合格证过期，声光报警器有较厚污渍	已将检测有效期标签贴在气体检测仪上。整改符合要求。 
11	包装车间启动器部分密封材料脱落	重新加固密封防爆胶泥。整改符合要求。

		
12	包装车间称重仪接头电缆绝缘层磨损	重新包扎好电缆接头。整改符合要求。 
13	完善厂区安全风险四色图	更新四色图。整改符合要求。 

第十章 安全评价结论

10.1 各评价单元小结

1. 该公司于 2003 年成立，2007 年企业名称变更，在广德市新杭镇工业园区内，符合广德市的规划和布局。

2. 企业生产储存装置与外部相邻建（构）筑物之间防火间距，企业内部建构筑物之间的防火间距，均符合法律法规和标准规范的规定。

3. 企业不采用国家明令淘汰、禁止使用和危及安全生产的工艺、设备。企业生产工艺不涉及重点监管的危险化工工艺，重点监管的危险化学品符合安全要求，不构成危险化学品重大危险源。采用的安全设施符合国家或行业标准的规定。

4. 企业成立了以法定代表人万亮为主任的安全生产领导小组，设置了安全科，配备了专职安全管理人员。

5. 企业已建立健全总经理、各部门负责人、专职安全员、职工、各职能部门的岗位安全生产责任制。

6. 2024 年初企业对安全生产责任制、安全管理制度进行了修订。对“八大类”特殊作业等岗位安全操作规程、设备安全操作规程进行了修订。

7. 企业主要负责人、安全管理人员均再次经过安全管理知识培训，考核合格，其管理能力和水平满足安全生产管理要求。特种作业经专业培训，考核合格，持有效资格证上岗。其他管理人员也定期参加企业组织的安全生产法律法规和管理知识培训、考核。企业对职工均进行岗前培训及岗位培训，使职工掌握岗位安全操作规程，熟悉相关危险品的特性，掌握应急救援措施。

8. 企业根据《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》规定，修订了危险化学品事故应急救援预案且已经备案。企业成立了应急救援组织和应急救援人员，配备了应急救援器材，并按预案规定的频次进行演练。

9. 企业具备《申请安全生产许可证条件检查表》中规定的安全条件。

10.2 总结论

广德美涂士化工有限公司自 2021 年 10 月月取得安全生产许可证以来，企业重视安全生产管理，能认真执行各项安全管理制度，执行岗位操作安全规程。对存在的安全隐患能积极进行整改。通过整改，企业安全生产条件得到进一步提高。

评价总结论：广德美涂士化工有限公司现状满足《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》规定的各项安全生产条件，符合延期换证要求。

附件一 外部环境及内部平面布置示意图、总图、爆炸危险区域划分图

划分图

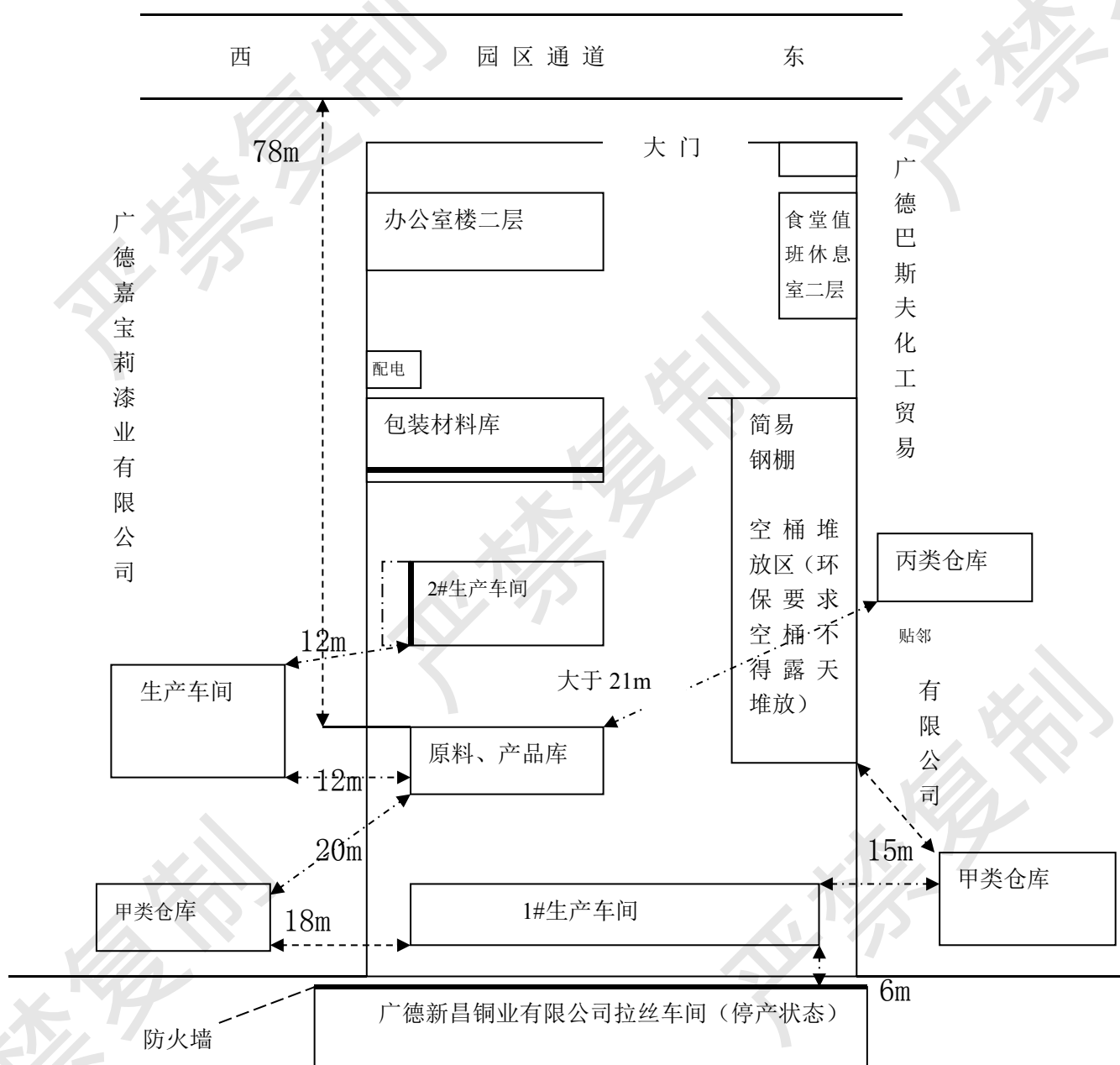


图 1 广德美涂士化工有限公司外部四周防火间距示意图

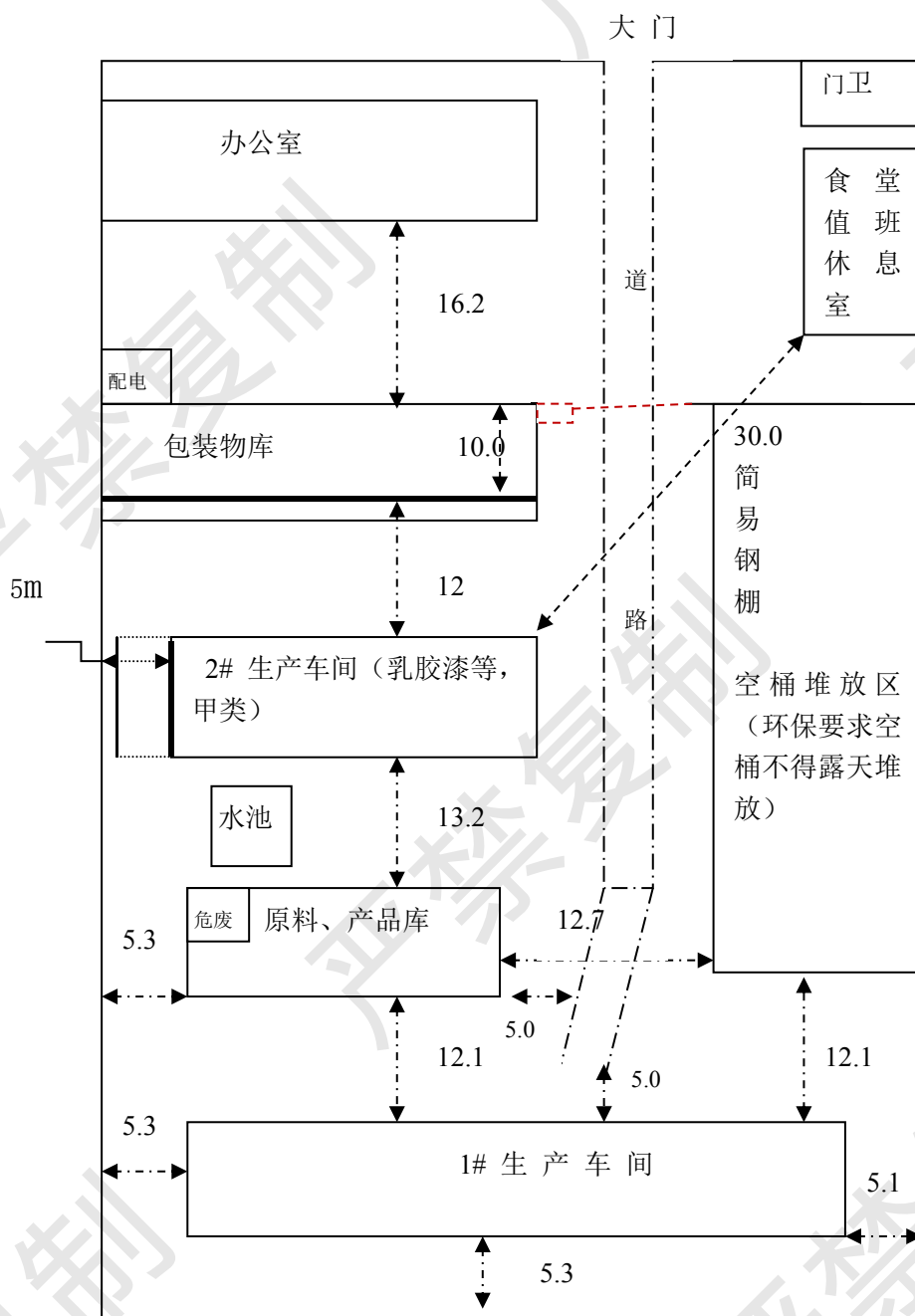


图 2 广德美涂士化工有限公司内部防火间距示意图

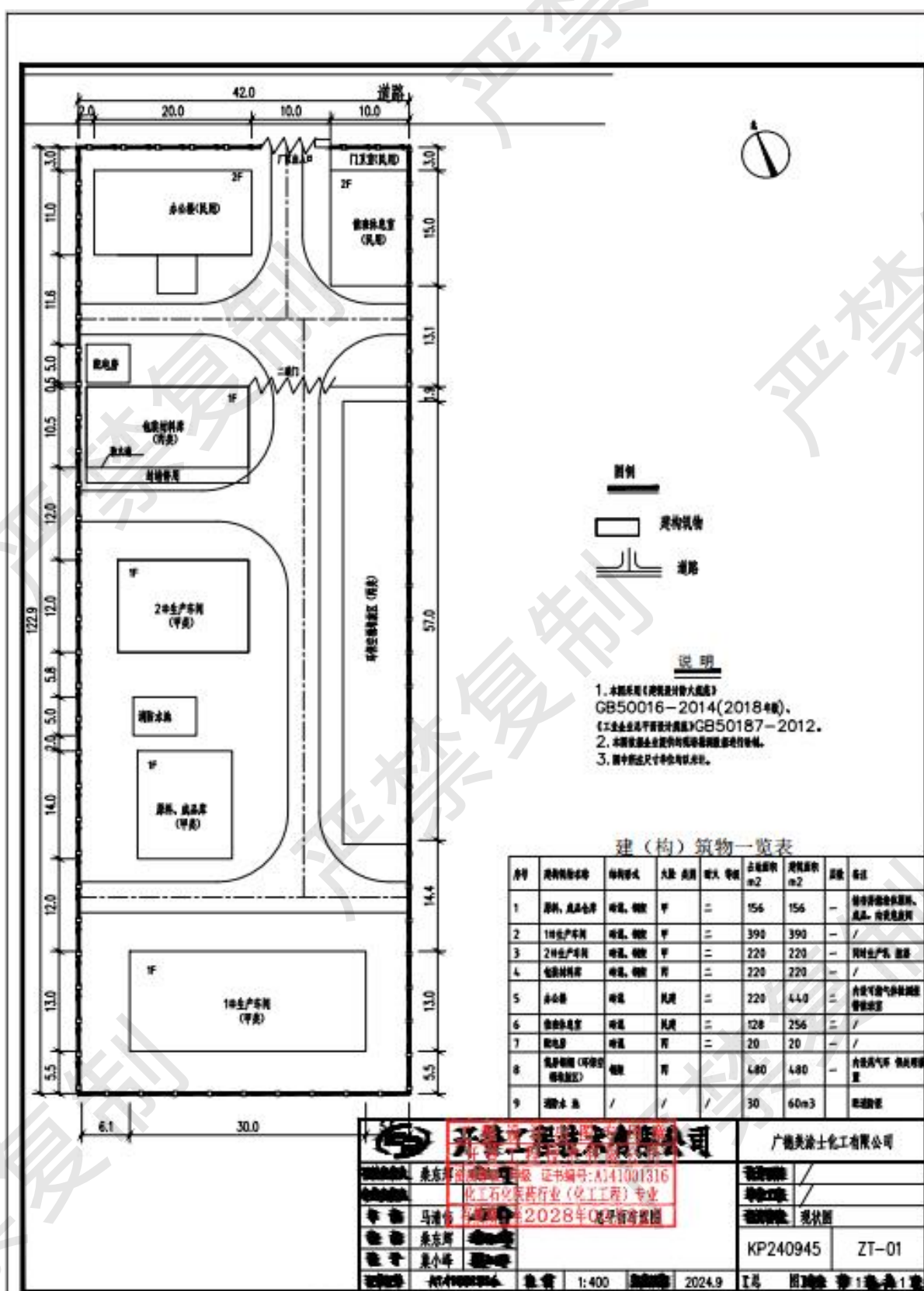


图 3 总图

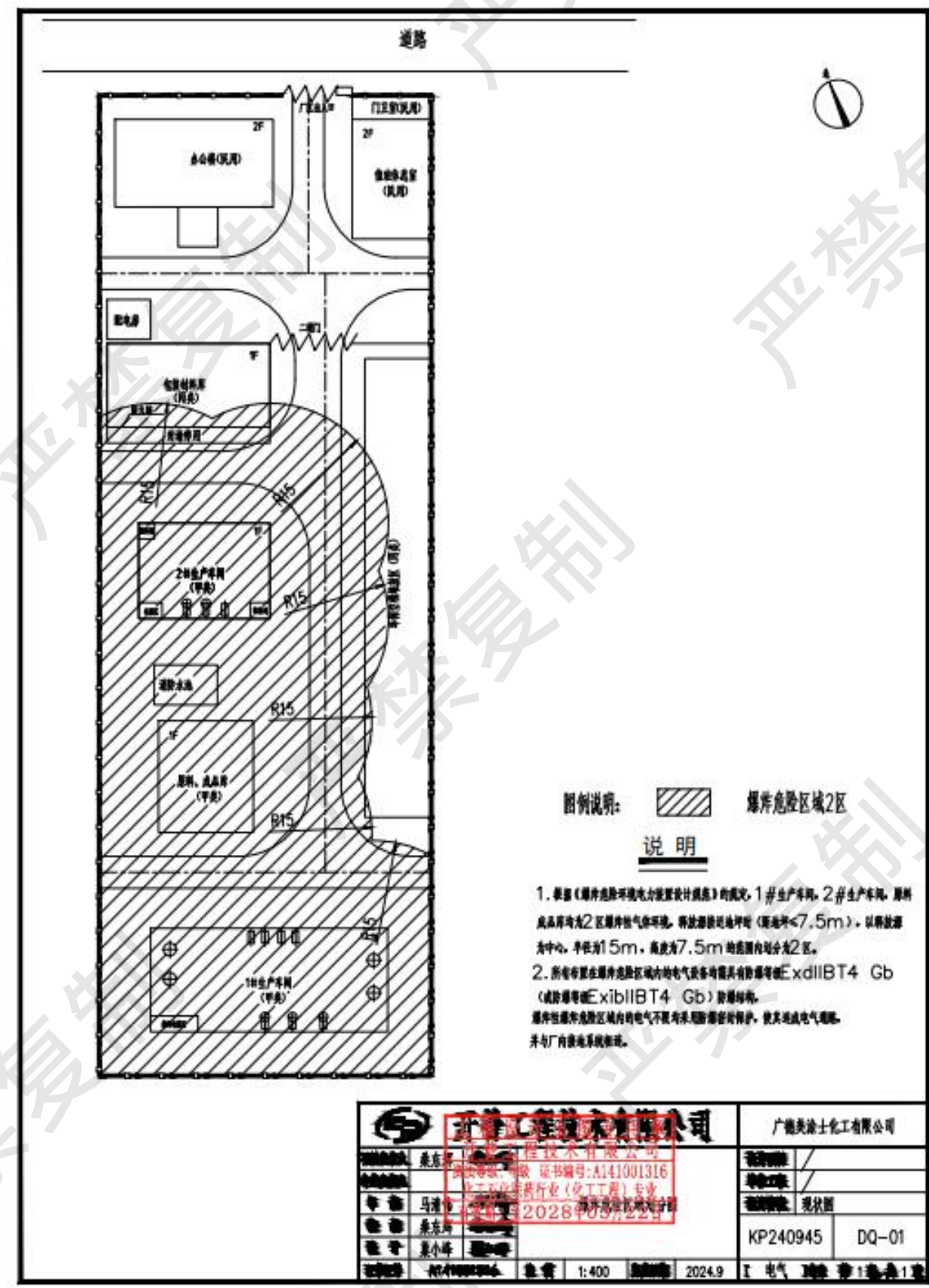


图 4 爆炸危险区域划分图

图 5 周边环境示意图

附件二 法定检测、检验情况汇总表

一、特种设备、安全阀、压力表检测汇总表

表 F2-1 强检仪表定期检测情况汇总表

序号	名称	型号/规格	数量	证书编号	检定结论	检定日期	有效期	检测单位
1	可燃气体探测器	SA-2003	17	824013305-001~017	合格	2024-06-04	2025-06-03	宜兴市计量检定测试所
2	便携式气体检测仪	ADKS-4	2	924003581-001、002	合格	2024-08-21	2025-08-20	宜兴市计量检定测试所

表 F2-2 可燃气体检测仪台账

序号	名称	规格型号	出厂编号	检测证书编号	检测单位	检验日期	有效期至	安装位置
1	气体探测器	SA-2003	19052303/1	824013305-001	宜兴市计量检定测试所	2024-06-04	2025-06-03	生产车间 1
2	气体探测器	SA-2003	19052303/2	824013305-002	宜兴市计量检定测试所	2024-06-04	2025-06-03	生产车间 1
3	气体探测器	SA-2003	19052303/3	824013305-003	宜兴市计量检定测试所	2024-06-04	2025-06-03	生产车间 1
4	气体探测器	SA-2003	19052303/4	824013305-004	宜兴市计量检定测试所	2024-06-04	2025-06-03	生产车间 1
5	气体探测器	SA-2003	19052303/5	824013305-005	宜兴市计量检定测试所	2024-06-04	2025-06-03	生产车间 1
6	气体探测器	SA-2003	19052303/6	824013305-006	宜兴市计量检定测试所	2024-06-04	2025-06-03	甲类仓库
7	气体探测器	SA-2003	19052303/7	824013305-007	宜兴市计量检定测试所	2024-06-04	2025-06-03	甲类仓库
8	气体探测器	SA-2003	19052303/8	824013305-008	宜兴市计量检定测试所	2024-06-04	2025-06-03	甲类仓库
9	气体探测器	SA-2003	19052303/9	824013305-009	宜兴市计量检定测试所	2024-06-04	2025-06-03	甲类仓库
10	气体探测器	SA-2003	19052303/10	824013305-010	宜兴市计量检定测试所	2024-06-04	2025-06-03	甲类仓库
11	气体探测器	SA-2003	19052303/11	824013305-011	宜兴市计量检定测试所	2024-06-04	2025-06-03	生产车间 2
12	气体探测器	SA-2003	19052303/12	824013305-012	宜兴市计量检定测试所	2024-06-04	2025-06-03	生产车间 2
13	气体探测器	SA-2003	19052303/13	824013305-013	宜兴市计量检定测试所	2024-06-04	2025-06-03	生产车间 2

14	气体探测器	SA-2003	19052303/14	824013305-014	宜兴市计量检定测试所	2024-06-04	2025-06-03	生产车间 2
15	气体探测器	SA-2003	19052303/	824013305-015	宜兴市计量检定测试所	2024-06-04	2025-06-03	生产车间 2
16	气体探测器	SA-2003	19052303/	824013305-016	宜兴市计量检定测试所	2024-06-04	2025-06-03	生产车间 2
17	气体探测器	SA-2003	19052303/	824013305-017	宜兴市计量检定测试所	2024-06-04	2025-06-03	生产车间 2
18	多参数气体检测仪	ADKS	20210608489	924003581-001	宜兴市计量检定测试所	2024-08-21	2025-08-20	安全科
19	多参数气体检测仪	ADKS	20210608489	924003581-001	宜兴市计量检定测试所	2024-08-21	2025-08-20	安全科

二、防雷、防静电设施检测情况

表 F2-2 防雷、防静电设施检测情况表

序号	报告名称	检验日期	下次检测日期	检验结论	检测报告编号	检测单位
1	雷电防护装置检测报告	2024-06-12	2024-12-11	合格（检测 37 处）	1102017004 (AHGD 雷定检) 20240155	徐州市防雷设施检测有限公司

三、作业场所职业病危害因素检测情况

表 F2-3 作业场所职业病危害因素检测情况

序号	报告名称	检验日期	检验结论	检测报告编号	检测单位
1	工作场所职业病危害因素检测报告	2024 年 4 月 1 日至 10 日	合格	ZK2024ZWX014	广德众康职业卫生检测服务有限公司
2	职业健康检查总结报告	2024 年 3 月 24 日	未发现职业病或疑似职业病	民康职检总【2024】第 1-033 号	广德民康体检门诊部

四、安全管理人员持证汇总表

表 F2-4 安全管理资格证

■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■

五、特种作业人员持证汇总表

表 F2-5 特种作业人员持证汇总表

■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■

附件三 安全生产许可证申领

表 F3 申请安全生产许可证条件检查表

序号	评价内容	依据	实际情况	评价结果
1	企业的选址布局是否符合国家产业政策以及当地人民政府的规划和布局。新设立企业是否在地方人民政府规划的专门用于危险化学品生产、储存的区域内。	A	老企业，在安徽广德市新杭工业园	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。	A	不构成危险化学品重大危险源	符合
3	生产企业总体布局是否符合 GB 50489、GB 50187 和 GB 50016 等标准的要求，石油化工企业是否符合 GB 50160 等标准的要求。	A	总平面布局符合 GB 50489、GB 50187 和 GB 50016 等标准的要求	符合
4	新建、改建、扩建建设项目及其储存设施和安全设施、设备是否经具备国家规定资质的单位设计、制造和施工建设；涉及危险化工工艺、重点监管危险化学品的装置，是否由符合资质要求的设计单位进行设计。	A	三年内无新改扩建项目	符合
5	是否采用和使用国家明令淘汰、禁止使用的工艺、设备。	A	不采用	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。	A	老产品，成熟工艺	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。	A	非首次。国内通用。	符合
8	涉及危险化工工艺、重点监管危险化学品的装置是否装设自动化控制系统。	A	不涉及	符合
9	涉及危险化工工艺的大型化工装置是否装设紧急停车系统。	A	不涉及	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。	A	已设置可燃气体泄漏检测、报警装置	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。	A	分开设置	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。	A	同一标准，符合规定	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。	A	已配备符合要求的劳动防护用品	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。	A	已进行重大危险源辨识，不构成	符合

广德美涂士化工有限公司安全生产许可证换证现状安全评价

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。	A	不构成危险化学品重大危险源	符合
16	是否依法设置安全生产管理机构,足额配备专职安全生产管理人员。	A	已设置安全科,配备足额专职安全管理人员	符合
17	是否建立全员安全生产责任制,并保证每名从业人员的安全生产责任与职务、岗位相匹配。	A	已建立,和岗位匹配	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。	A	已制定完善的安全生产管理制度	符合
19	是否根据危险化学品的生产工艺、技术、设备特点和原辅料、产品的危险性编制岗位操作安全规程。	A	已制定符合本公司实际情况的岗位安全操作规程	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。	A	主要负责人、分管负责人、安全生产管理人员共3人按有关规定参加安全生产培训,并经考核合格	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。	A	负责人市场管理本科,化工专科;分管负责人为化工中专	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。	A	专职安全员为化工安全中级注册安全工程师	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。	A	已培训,持有效证件上岗	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。	A	其他人员已经企业内部培训,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。	A	已按规定提取和使用	符合
26	是否依法参加工伤保险,为从业人员缴纳保险费。	A	已参加工伤保险	符合
27	是否依法进行危险化学品登记,为用户提供化学品安全技术说明书,并在危险化学品包装(包括外包装件)上粘贴或者拴挂与包装内危险化学品相符的化学品安全标签。	A	2023年8月30日登记(3418230023),有效期至2026年8月29日	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。	A	已重新修订和备案	符合
29	是否组建应急救援组织或者明确应急救援人员,配备必要的应急救援器材、设备设施,并定期进行培训、演练、修订。	A	有应急救援组织,配备了应急救援器材、设备设施,本年度已演练。	符合

30	生产、储存和使用氯气、氨气、光气、硫化氢等吸入性有毒有害气体的企业，是否配备至少两套以上全封闭防化服；构成重大危险源的，是否设立气体防护站（组）。	A	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。	A	已评价和整改	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。	A	安全生产条件均符合规定要求	符合
A：原国家安全监管总局【安监总厅管三（2012）43号】《危险化学品生产企业安全生产许可证审查书》				

安全生产条件为符合。

附件四 收集资料

- 1、项目委托书
- 2、营业执照
- 3、安全生产许可证
- 4、危化品登记证
- 5、消防设计验收意见书
- 6、企业变更证明
- 7、安全生产标准化公告
- 8、主要负责人学历证书（含学籍证明）、专职安全员中级注册安全工程师资格证
- 9、主要负责人、安全员安全管理资格证、聘用合同及电工证
- 10、应急预案备案登记表
- 11、公司文件及安全管理规章制度
- 12、防雷检测报告
- 13、压力表及部分可燃气体检定证书
- 14、安全生产责任保险单
- 15、现场核查问题清单、广德市应急管理局现场核查意见、原专家复核意见