

报告编号：皖 WH20241000084

广德县乐民日用品经营部
危险化学品经营许可证换证
安全现状评价报告

经营单位：广德县乐民日用品经营部

经营单位法定代表人：段德鹏

经营单位地址：广德市桃州镇白洋村

经营单位主要负责人：段德鹏

经营单位联系人：[REDACTED]

经营单位联系电话：[REDACTED]

(建设单位公章)

2024 年 11 月

报告编号：皖 WH20241000084

广德县乐民日用品经营部
危险化学品经营许可证换证
安全现状评价报告

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：徐立春

技术负责人：崔鑫

评价机构联系电话：0566-2096590

(安全评价机构公章)

2024 年 11 月

编制说明

广德县乐民日用品经营部成立于 2014 年 11 月 13 日，位于广德县桃州镇白洋村（营业执照登记住所），主要负责人段德鹏。公司主要从事甲醇（固体酒精）销售。

该企业主要经营的产品甲醇属于危险化学品，应当取得危险化学品经营许可证；产品固体酒精甲醇含量小于 70%，不列入危险化学品，但是产品固体酒精是将甲醇加入水和固化剂后变为凝胶状进行出售，依据原安监总厅管三〔2015〕80 号《危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）》第三条“企业将《目录》中同一品名的危险化学品在改变物质状态后进行销售的，应取得危险化学品经营许可证。”因此该经营部固体酒精产品也应取得危险化学品经营许可，故该企业属于危险化学品经营企业。

该经营部 2021 年 12 月 5 日换证取得《危险化学品经营许可证》（许可证编号：皖广危化经字〔2021〕G000024 号），有效期至 2024 年 12 月 05 日止。因许可证即将到期需延续换证，2024 年 9 月该经营部委托我公司对其危险化学品经营换证安全条件进行安全现状评价。

该经营部自 2021 年 12 月取得《危险化学品经营许可证》以来，内部平面布置、设备设施和外部环境三年来没有发生变化，安全管理人员配备进行了部分整改，经营期间安全生产状况良好，三年来没有发生生产安全事故。根据《危险化学品经营许可证管理办法》（原国家总局令第 55 号，第 79 号修正）及《危险化学品经营单位安全评价导则(试行)》（原安监管管二字〔2003〕38 号）规定，本报告主要包括正文、附件和附录三部分组成。正文部分有评价依据及范围；概述；单位概况；危险、有害因素分析；评价单元划分和评价方法选择；定性、定量评价；隐患整改及对策措施；隐患整改复查情况及结果判定；评价结论等章节；附件部分是报告编制过程中制作的图、表、文字；附录部分是收集的各种文件、证照、图纸等。

在本项目评价及报告编制过程中，我们力求做到内容详实、数据准确，客观公正的评价该项目的安全现状，但仍有可能存在不妥或疏漏之处，敬请领导和专家予以指正。

安徽本质安全工程咨询有限公司

2024 年 10 月 18 日

目 录

第一章 概述	1
1.1 评价目的	1
1.2 安全评价依据的主要法律、法规、规章、规范性文件	1
1.3 安全评价依据的主要技术标准及规范	3
1.4 其他依据	4
1.5 评价对象、范围	4
1.6 评价工作程序	5
第二章 单位概况	6
2.1 单位基本情况介绍	6
2.2 上一轮发证后变化情况	7
2.3 自然气候条件	8
2.4 周边环境及总平面布置	9
2.5 主要原辅材料及产品	9
2.6 主要建构筑物	10
2.7 主要设备设施（含主要安全设施）	10
2.8 经营工艺过程	11
第三章 危险、有害因素分析	13
3.1 主要危险化学品危险危害性分析	13
3.2 酒精加工工艺过程中危险有害因素识别	15
3.3 甲醇分装经危险有害因素辨识与分析	19
3.4 受限（有限）空间危险有害因素辨识与分析	20
3.5 重大危险源辨识	24
第四章 评价单元划分和评价方法选择	28
第五章 定性、定量评价	29
5.1 现场安全检查	29
5.2 危险化学品经营企业安全技术基本要求	33
5.3 重大生产安全事故隐患判定	36
5.4 外部环境单元	37
5.5 平面布置单元	41
5.6 生产储存单元	44
5.7 公辅工程单元	51
5.8 安全设施单元	54
5.9 强制检测、特种设备检测情况一览表	58
5.10 重点监管的危险化学品、易制爆化学品单元	59
5.11 安全管理单元	62
第六章 隐患整改及对策措施	65
6.1 存在问题及整改建议	65
6.2 提升性安全对策措施与建议	65
第七章 隐患整改复查情况及结果判定	68
第八章 评价结论	69
8.1 评价综述	69
8.2 单元评价小结	70
8.3 评价总结论	72
第九章 关于评价报告的几点说明	73

附件、附录目录	74
附件 1: 危险化学品理化性能和危险特性表	75
附件 2: 重点监管危险化学品(甲醇、硝化纤维素)安全措施和事故应急处置原则	78
附件 3: 特别管控危险化学品管控措施	81
附件 4: 选用的评价方法介绍	84
附件 5: 定量分析评价	87
1、作业条件危险性评价法	87
2、道化学火灾、爆炸危险指数评价法	88
附录 1: 营业执照	94
附录 2: 原危险化学品经营许可证	95
附录 3: 主要负责人及安全管理人员安全合格证、特种作业人员操作证	96
附录 4: 消防监督检查意见	99
附录 5: 避雷装置年度检测报告	101
附录 6: 经营储存所产权证明及土地证明	113
附录 7: 安全阀、压力表、可燃气体检测报警器检测报告、合格证	114
附录 8: 危险化学品运输合同及相关证照资料	139
附录 9: 产品检测报告	144
附录 10: 工伤保险凭证	147
附录 11: 人员培训记录	148
附录 12: 应急演练记录	155
附录 13: 安全生产责任制、操作规程目录	162
附录 14: 周边环境及平面布置图	164
附录 15: 专家现场复核意见及报告修改情况说明	165
附录 16: 专家复核确认意见	172

第一章 概述

受广德县乐民日用品经营部委托，安徽本质安全工程咨询有限公司成立评价小组，于 2024 年 9 月 9 日对广德县乐民日用品经营部进行现场勘测，收集资料，指出该经营部存在的安全隐患，在企业隐患整改完成的基础上，依据国家有关安全生产法律、法规、规章和标准、规范，对该经营部危险化学品经营许可证换证安全条件进行安全现状评价。

1.1 评价目的

安全现状评价目的是贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”方针，对该经营部经营储存场所可能存在的主要危险、有害因素进行分析，对其经营现状安全条件进行检查并依据有关安全生产法律、法规和标准、规范进行符合性评价，对发现的问题和安全隐患提出合理可行的安全对策措施及建议，并督促和指导企业进行隐患整改，以利于提高企业的本质安全程度和经营安全条件，并为应急管理部门颁发危险化学品经营许可证换证提供依据。

1.2 安全评价依据的主要法律、法规、规章、规范性文件

表 1.2-1 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 88 号	2021 年
2	中华人民共和国消防法	国家主席令第 29 号（81 号修正）	2021 年
3	中华人民共和国职业病防治法	国家主席令第 52 号（24 号修正）	2018 年
4	中华人民共和国特种设备安全法	国家主席令第 4 号	2013 年
5	中华人民共和国突发事件应对法	国家主席令第 69 号（2024 年 6 月 28 日第十四届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修订）	2024 年
6	易制毒化学品管理条例	国务院令第 445 号（703 号修正）	2018 年
7	危险化学品安全管理条例	国务院令第 591 号（645 号修正）	2013 年

序号	名 称	文 号	时 间
8	生产安全事故应急条例	国务院令第 708 号	2019 年
9	电力设施保护条例（2011 年 1 月 8 日修正版）	国务院令第 239 号	2011 年
10	公路安全保护条例	国务院令第 593 号	2011 年

表 1.2-2 依据的主要行政规章、地方法规、规范性文件一览表

序号	名 称	文 号	时 间
1	安徽省安全生产条例	安徽省人民代表大会常务委员会公告（十四届）第二十四号	2024 年
2	危险化学品经营许可证管理办法	原安监总局令第 55 号（79 号修正）	2015 年
3	危险化学品经营单位安全评价导则（试行）	原安监管管二字（2003）38 号	2003 年
4	关于印发《广德县危险化学品经营许可证发放及管理实施办法》的通知	原广德县安监局广安监危（2012）236 号	2012 年
5	危险化学品目录	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 2015 第 5 号	2015
6	关于印发危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）的通知	原安监总厅管三（2015）80 号	2015 年
7	重点监管的危险化学品名录（2013 完整版）	原安监总局公告	2013 年
8	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	原安监总管三（2011）142 号	2011 年
9	易制爆危险化学品目录（2017 年版）	公安部公告	2017 年
10	各类监控化学品名录	工业和信息化部令第 52 号	2020 年
11	特别管控危险化学品目录（第一版）	应急管理部、工业和信息化部、公安部、交通运输部第 3 号公告	2020 年
12	生产经营单位安全培训规定	原安监总局令第 3 号,第 80 号令修订	2015 年
13	贯彻实施《危险化学品安全管理条例》的意见	原皖安监三（2011）183 号	2011 年
14	转发国家安全监管总局办公厅关于危险化学品经营许可有关事项的通知	安徽省安全生产监督管理局皖安监三（2012）119 号	2012 年

序号	名 称	文 号	时 间
15	防雷减灾管理办法	中国气象局令第 24 号	2013 年
16	危险货物道路运输安全管理办法	交通运输部令 2019 年第 29 号	2019 年
17	生产安全事故应急预案管理办法	应急管理部 2 号令	2020 年
18	安徽省安全生产治本攻坚三年行动实施方案（2024-2026 年）	皖安（2024）2 号	2024 年
19	宣城市安全生产治本攻坚三年行动实施方案（2024-2026 年）	宣安（2024）1 号	2024 年
20	广德市化工和危险化学品安全生产治本攻坚三年行动实施方案（2024-2026 年）	广安办（2024）31 号	2024 年
21	安徽省有限空间作业安全管理与监督暂行规定	皖安办（2020）75 号	2020 年
22	安徽省防范有限空间中毒窒息事故专项整治工作方案	皖安办（2020）43 号	2020 年

1.3 安全评价依据的主要技术标准及规范

序号	名 称	标 准 号
1	安全评价通则	AQ8001-2007
2	建筑设计防火规范	GB50016-2014（2018 版）
3	危险化学品重大危险源辨识	GB18218-2018
4	建筑物防雷设计规范	GB50057-2010
5	安全色	GB2893-2008
6	图形符号 安全色和安全标志 第 5 部分：安全标志使用原则与要求	GB/T2893.5-2020
7	安全标志及其使用导则	GB2894-2008
8	建筑灭火器配置设计规范	GB50140-2005
9	个体防护装备配备规范 第 2 部分：石油、化工、天然气	GB39800.2-2020
10	职业性接触毒物危害程度分级	GBZ230-2010
11	危险化学品仓库储存通则	GB15603-2022
12	易燃易爆性商品储存养护技术条件	GB17914-2013
13	腐蚀性商品储存养护技术条件	GB17915-2013
14	毒害性商品储存养护技术条件	GB17916-2013

序号	名 称	标 准 号
15	化工企业定量风险评价导则	AQ/T 3046—2013
16	爆炸危险环境电力装置设计规范	GB50058-2014
17	危险化学品生产装置和储存设施风险基准	GB36894-2018
18	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
19	危险化学品经营企业安全技术基本要求	GB18265-2019
20	生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则	GB/T29639-2020
21	石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准	GB/T50493-2019
22	防止静电事故通用导则	GB12158-2006
23	危险化学品单位应急救援物资配备要求	GB 30077-2023
24	压缩空气站设计规范	GB 50029-2014
25	化学品生产单位特殊作业安全规范	GB30871-2022

1.4 其他依据

- 1、《广德县乐民日用品经营部经营危险化学品安全现状评价报告》；
- 2、广德县乐民日用品经营部提供的其它证照资料及法定检测资料等。

1.5 评价对象、范围

评价对象：广德县乐民日用品经营部甲醇（固体酒精）经营现状安全条件。

评价范围：广德县乐民日用品经营部经营、储存场所至本次评价时用地边界内区域及周边环境所包括的相互影响，平面布置，车间、仓库、罐区装置设施，电气及防雷，消防设施，安全管理等。

具体包括：生产车间、成品仓库、甲醇罐区、吹瓶间、硝化棉仓库、纸箱库、车间办公室、办公室、消防水池及消防泵房等建构筑物。

1.6 评价工作程序

受广德县乐民日用品经营部委托，依据《安全评价检测检验机构管理办法》（应急管理部令第1号）及本公司安全评价过程控制程序文件的规定，《广德县乐民日用品经营部危险化学品经营许可证换证安全现状评价报告》（以下简称《报告》）履行以下评价工作程序：

1) 本公司派员于2024年7月26日对该项目进行现场初访（现场初步查看和资料查验）并收集相关信息，完善评价项目信息表；

2) 2024年7月27日，由公司组织相关人员对本项目进行风险分析，确定该项目可以开展安全评价工作，于2024年7月28日与企业签订了《安全评价合同》及《安全评价项目委托书》；

3) 2024年9月6日，公司制定下发评价工作任务书，明确项目负责人及项目组成员，制定《安全评价检测检验机构从业告知书》并书面告知广德市应急管理局，在安徽省应急管理信息化平台录入并取得《报告》编号；

4) 2024年9月9日，本公司安全评价小组到该经营部进行现场细致的踏勘和资料收集，并对企业现场存在的安全隐患及安全管理资料方面与企业进行了细致的交流与沟通，并对企业部分现场隐患整改提出了指导意见；

5) 2024年9月9日至2024年10月18日，报告编写人员依据有关规定和企业现场实际情况、企业提供的安全管理资料等，编写本《报告》，在《报告》编写过程中多次与企业进行电话、微信等方式进行沟通和交流，并于2024年10月13日对该经营部现场隐患整改进行了复查，在该经营部完成隐患整改的基础上，完成了本《报告》（初稿）编写工作。

6) 2024年10月18日至2024年10月19日，本报告完成编写后依据公司安全评价过程控制程序文件的规定，完成的《报告》（初稿）提交公司组内审核、组外审核（内审）、技术审核、过程控制审核等程序，并对各级审核意见进行修改和完善，完成了本《报告》（初稿）交付企业，由企业提交给广德市应急管理局（发证单位）进行初步审查。

第二章 单位概况

2.1 单位基本情况介绍

广德县乐民日用品经营部成立于 2014 年 11 月 13 日，位于广德市桃州镇白洋村，是一家个人独资企业，主要从事甲醇（固体酒精）经营。

该公司经营的固体酒精产品为甲醇、水及少量硝化棉按照一定比例配制后，待其凝固后即成为固体酒精，根据原安监总厅管三〔2015〕80 号《危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）》第五条“主要成分均为列入《目录》的危险化学品，并且主要成分质量比或体积比之和不小于 70% 的混合物（经鉴定不属于危险化学品确定原则的除外），可视其为危险化学品并按危险化学品进行管理，安全监管部门在办理相关安全行政许可时，应注明混合物的商品名称及其主要成分含量。”的规定，该经营部固体酒精产品主要成分甲醇为列入《目录》的危险化学品，根据企业提供的产品测试报告（详见附件 7），该经营部固体酒精甲醇含量为 64.1%，其主要成分甲醇含量小于 70%，因此，该经营部固体酒精产品不列入危险化学品管理。

根据原安监总厅管三〔2015〕80 号《危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）》第三条“企业将《目录》中同一品名的危险化学品在改变物质状态后进行销售的，应取得危险化学品经营许可证”。该经营部经营的固体酒精是甲醇物质状态从液态改变为固态后进行销售，应取得危险化学品经营许可证。

公司危险化学品运输委托六安市光彩汽车运输服务有限公司承担，签订有危险品运输服务合同。

该经营部于 2021 年 12 月 5 日换发了危险化学品经营许可证，有效期至 2024 年 12 月 05 日，自 2021 年 12 月换发证至今，该经营部固体酒精生产工艺没有发生变化，内部平面布置、设备设施及外部环境未发生变换，安全管理进行了局部调整（具体变化情况详见 2.2 节“上一轮发证后变化情况”）经营期间安全生产状况良好，未发生生产安全事故。

该经营部现有从业人员 8 人，主要负责人段德鹏、专职安全管理人员杨礼成，均经培训和考核合格取得安全合格证后持证上岗，有效期至 2027 年 5 月 20 日。另外 6 名员工经公司内部培训后上岗，自上一轮取证后从业至今，具有一定的实践技能及安全管理经验。

表 2.1-1 经营单位基本情况表

表 2.1-2 主要负责人、安全管理人员持证情况

2.2 上一轮发证后变化情况

表 2.2 上一轮发证后变化情况一览表

2.3 自然气候条件

广德市地处北亚热带南缘，中亚热带北缘，近东南沿海，属北亚热带湿润季风气候区，具有四季分明，气候温和，日照充足，雨量充沛，无霜期长等特点。春季气温回暖早且不稳定，春末夏秋降水集中，易洪涝，秋季降温快，冬季严寒日少。年平均气温 15.4℃，最高气温 40.4℃，最低气温为-14.6℃，无霜期 218 天。年日照时数 2162.1 小时，日照百分率为 49%。年平均降雨量 1299mm，集中于 5~7 月份，平均蒸发量 1453.8mm。主导风向为东风，频率为 14%。春夏两季以偏东风为主，秋冬季以偏北风为主。

本地区灾害性气候为每年梅雨季节的雷暴天气和飓风。

2.4 周边环境及总平面布置

周边环境：经营部东侧围墙外紧邻乡村公路，公路东北侧为广德县荣达养鸡场，西北侧围墙外为空地 and 广德荣达养鸡场职工宿舍，西侧与南侧有零散住户，南侧围墙外有 1 条架空电力线，四周均有围墙与外界隔离。

内部平面布置：经营部设置 2 个出入口（人流、物流），分别设置在厂区东北侧西北和东南方位，与厂外村级道路相连，厂内目前设有办公室、甲醇罐区（2 只埋地储罐、1 只地面中转罐）、生产车间、成品仓库及硝化棉仓库各一处，吹瓶间 1 座，纸箱库 1 座，另有闲置不用的仓库 2 座（成品仓库西南侧靠近围墙处，生产区入口处原硝化棉仓库）、消防水池及消防泵房。西北的门为物流门，进门后为甲醇罐区，罐区西南侧为生产车间，西北侧为消防水池及消防泵房，东南侧为办公室；东南方位的门为人流门，主要供人员进入厂区及生产车间，进门后为办公室，办公室东南侧为吹瓶间，西侧为生产车间，西南侧为成品仓库，包装材料库西南侧为硝化棉仓库。生产车间的西南侧预留了空地，各建筑物之间有道路相隔，详见附录 11：周边环境及总平面布置图。

该经营部经营储存场所内、外防火间距均符合规范要求，详见表 5.4-2、5.5-2、周边环境及总平面布置图。

2.5 主要原辅材料及产品

该经营部甲醇（固体酒精）经营、储存过程中涉及的原辅材料及产品详见下表

表 2.5 主要原辅材料及产品一览表

2.6 主要建构筑物

表 2.6 主要建构筑物一览表

2.7 主要设备设施（含主要安全设施）

表 2.7-1 主要设备设施（含主要安全设施）一览表

表 2.7-2 特种设备一览表

2.8 经营工艺过程

1、固体酒精加工、灌装经营工艺流程

2、甲醇分装经营工艺流程

第三章 危险、有害因素分析

3.1 主要危险化学品危险危害性分析

该经营部经营的品种如下：

根据该经营部提供的资料（原安全评价报告等）及评价小组现场核查，该经营部原料及产品有甲醇、硝化棉、固体酒精。

根据《危险化学品目录（2015 年版）》辨识，甲醇、硝化棉属于危险化学品，无剧毒化学品。

根据企业提供的产品测试报告，该经营部产品固体酒精主要成分甲醇含量为 64.1%，小于 70%，不列入危险化学品管理，但考虑其主要成分为甲醇，仍具有一定的火灾爆炸危险特性，因此本次评价将固体酒精生产和储存参照甲醇危险特性对其进行危险有害因素辨。

根据《易制毒化学品管理条例》（2018 年版）公布的范围，无易制毒化学品。

根据《易制爆危险化学品目录》（2017 年版）辨识，硝化棉为易制爆危险化学品。

根据《重点监管危险化学品名录》（2013 年完整版）辨识，甲醇、硝化棉（硝化纤维素）为重点监管危险化学品。

根据《各类监控化学品名录》（工业和信息化部令第 52 号）辨识，无监控化学品。

根据《特别管控危险化学品目录》（第一版）（应急管理部等四部门公告 2020 年第 3 号）辨识，甲醇属于特别管控危险化学品。

该经营部危险化学品具体分类信息见表 3.1，理化性能和危险特性详见附件 1。

表 3.1 危险化学品分类信息汇总表

危险化学品目录序号	品名	别名	英文名	CAS 号	危险性类别
1022	甲醇	木醇；木精	methanol	67-56-1	易燃液体,类别 2 急性毒性-经口,类别 3* 急性毒性-经皮,类别 3* 急性毒性-吸入,类别 3* 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 1
1734	硝化纤维素[含氮 ≤12.6%, 含乙醇 ≥25%]	硝化棉	nitrocellulose with alcohol(not less than 25% alcohol,by mass,and not more than 12.6% nitrogen,by dry mass)	9004-70-0	易燃固体,类别 1

备注：该公司经营的固体酒精产品为甲醇、水及少量硝化棉按照一定比例配制后，待其凝固后即成为固体酒精，根据原安监总厅管三（2015）80号《危险化学品目录（2015版）实施指南（试行）》第五条“主要成分均为列入《目录》的危险化学品，并且主要成分质量比或体积比之和不少于70%的混合物（经鉴定不属于危险化学品确定原则的除外），可视其为危险化学品并按危险化学品进行管理，安全监管部门在办理相关安全行政许可时，应注明混合物的商品名称及其主要成分含量。”的规定，该经营部固体酒精产品主要成分甲醇为列入《目录》的危险化学品，根据企业提供的产品测试报告（详见附录7），该经营部固体酒精甲醇含量为64.1%，其主要成分甲醇含量小于70%，因此，该经营部固体酒精产品不列入危险化学品管理。根据原安监总厅管三（2015）80号《危险化学品目录（2015版）实施指南（试行）》第三条“企业将《目录》中同一品名的危险化学品在改变物质状态后进行销售的，应取得危险化学品经营许可证”。该经营部经营的固体酒精是甲醇物质状态从液态改变为固态后进行销售，应取得危险化学品经营许可证。

3.2 酒精加工工艺过程中危险有害因素识别

在储存、搅拌、灌装过程中存在以下危险有害因素：

3.2.1 火灾爆炸

1、加工、储存过程火灾、爆炸

1) 甲醇为中闪点易燃液体，具有挥发性，其蒸汽与空气混合后可形成爆炸性混合物，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。当混合物的浓度达到爆炸极限时，遇点火源（包括高温、赤热物体表面，明火、电火花、静电火花、摩擦火花、烟囱和车辆排气管飞火等）会发生火灾、爆炸事故。

2) 该经营部硝化棉含氮量 11.8%，根据原安监总厅管三〔2015〕80 号《关于印发危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）的通知》，危险性类别为易燃固体，其危险特性主要表现为：暴露在空气中能自燃。遇到火星、高温、氧化剂以及大多数有机胺（对苯二甲胺等）会发生燃烧和爆炸。

3) 甲醇在卸车过程中如果连接管道的接口没有接好，卸车时会发生泄漏，卸车时流速过快会产生静电，静电会积聚，静电若不能及时导入地下，达到一定电压时产生放电火花，会导致泄漏甲醇发生燃烧、爆炸。

4) 甲醇卸料时，储罐内的空间均为甲醇蒸气，当新购进的甲醇卸入储罐时，储罐内的甲醇蒸气就会从通气管溢出，在通气管附近扩散，当其浓度达到爆炸极限时遇火源会发生火灾、爆炸。

硝化棉卸货和添加时应轻拿轻放，若不严格遵守操作规程，野蛮装卸、快速添加，有发生火灾、爆炸的危险。

5) 搅拌过程中，甲醇和硝化棉均处于密闭的搅拌罐中，若封闭不严或损坏会导致甲醇溶剂向空气中挥发，在作业环境中大量存在易燃液体的蒸气。作业环境如果通风不良或存在通风死角，挥发的易燃液体蒸气将会积聚而达到其爆炸极限。此时在爆炸极限范围内的易燃液体蒸气遇点火源就会发生爆炸。灌装车间使用的电机（罐装机、包装机）、开关、插座、照明灯具如不

是防爆型的，在使用时会产生电气火花，每个非防爆电气都是一个点火源。

6) 酒精灌装过程中存在火灾、爆炸危险。泵与管道连接存在密封点，泵本身也存在动静密封点，这些密封点如果破损或间隙加大，泵在抽料过程中会发生泄漏，泄漏的燃料遇火源会发生燃烧或爆炸。如使用非防爆型号的罐装机和泵，或使用防爆型号的泵，但电气连接不规范而失去防爆性能，电气火花也会引燃所输送的燃料。在向桶灌装过程中，流速太快会积聚静电，静电放电会燃爆燃料。灌装过程中操作不慎会将燃料溅至桶外，遇火源会发生燃爆。

7) 其它原因导致的爆炸事故：在作业场所违规动火、违规用电、违规操作等都可导致燃爆事故以及雷击导致的燃爆事故。

作业场所可能存在的点火源有：

(1) 高温赤热物体，如香烟烟头。特别是外来人员，不知道火源的危险性大小，抽着香烟在厂内到处走动。

(2) 明火，厂内或外来人员违章动火：抽烟时使用火柴或打火机；在车间内维修机械设备时使用电焊；电器线路短路产生的火源；雷雨天气时的雷击等。

(3) 散发火花（电火花、静电火花、摩擦火花、烟囱飞火），使用的电器、开关产生的电火花；铁器撞击产生的火花；与铁器或地面摩擦产生的火花；车辆没有带防火罩而产生的火花；甲醇装卸或使用时均通过管道，甲醇在管道内流动时会产生静电，静电如未及时导走，积聚到一定程度会发生放电而产生静电火花；职工所穿的化纤衣物产生的静电火花；职工所穿的戴铁钉的皮鞋与地面摩擦产生的火花；厂外人员在厂外临近车间、仓库或储罐的地方使用明火，如燃烧农作物的秸秆、祭祀活动等。

8) 防爆区域划分：根据《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014第3.2.1、3.2.5、3.3.1条规定，结合物料的蒸气均比空气重的特点，甲醇储存、使用场所的爆炸危险区域划分如下：

① 储罐内部空间为 0 区；

②储罐人孔井内部空间、搅拌罐罐内部空间、以通气管管口为中心，半径为 1.5 米的球形空间和以卸料口为中心，半径为 0.5 米球形空间划分为 1 区。

③以储罐通气管口为中心，半径为 3 米的球形空间和以卸料口为中心半径 1.5 米的球形并延至地面的空间、酒精灌装车间、灌装后的储存场所划为 2 区。

在爆炸危险区域内防爆电气的防护级别，应根据实际情况按照最高防护级别ⅡAT2 确定。

2、压力容器爆炸

该经营部生产车间和吹瓶间配套使用 4 只 0.6m³ 压缩空气储气罐，为简单压力容器。如压力容器因设计缺陷，制造、安装、焊接不规范，致使罐体存在本体缺陷；未按规定要求和时间对储气罐安全附件（安全阀、压力表）进行定期检验或报废；违章操作；超压及使用不当导致使用过程中产生压力容器爆炸的可能。

3、电气火灾

电气系统中的电力电缆存在一定的火灾危险性。电缆的绝缘材料多为可燃物，当电缆的防护层破损、老化、被腐蚀、接头不良或过载运行时，电缆绝缘均可能被击穿，产生的电弧会引燃绝缘材料，并迅速沿着敷设电缆的沟槽蔓延，造成严重后果；配电装置、照明设备等也存在电气火灾的危险；在易燃易爆区域的电器若不是防爆型，防爆电器未正确安装或防静电措施不到位，均有可能导致燃烧爆炸的产生。

4、其它火灾

该经营部吹瓶间使用的塑料瓶胚体、成品包装瓶均及纸箱库存放的纸箱属于可燃固体，若遇明火等可能会引发火灾事故。

3.2.2 中毒、窒息

甲醇对人体中枢神经系统有麻醉作用；对视神经和视网膜有特殊选择作用，引起病变；可致代谢性酸中毒。大量进入人体可引起急性中毒，短时大量吸入出现轻度上呼吸道刺激症状（口服有胃肠道刺激症状）；经一段时间

潜伏期后出现头痛、头晕、乏力、眩晕、酒醉感、意识朦胧、谵妄，甚至昏迷。视神经及视网膜病变，可有视物模糊、复视等，重者失明。代谢性酸中毒时出现二氧化碳结合力下降、呼吸加速等。长期吸入存在慢性影响，神经衰弱综合征，植物神经功能失调，粘膜刺激，视力减退等。皮肤出现脱脂、皮炎等。

国家标准《工作场所有害因素职业接触限值第1部分：化学有害因素》GBZ2.1-2007规定，车间作业场所甲醇最高允许浓度（MAC）为 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 。

硝化棉对人体健康基本无害。

进入储罐等受限空间内清洗、维修作业时，受限空间作业场所内如果没有清洗干净，没有进行气体置换，没有进行现场检测，盲目进入受限空间内作业，极易发生中毒、窒息事故。作业现场如果通风条件差，存在挥发性有毒蒸汽，也容易导致中毒窒息事故发生，受限空间危险有害因素分析详见本报告第3.4节。

3.2.3 机械伤害

在甲醇卸料、输送、搅拌、灌装过程中使用的各种泵类，若转动部位防护装置损坏，会对人体造成刮、擦、切割等伤害。如果接触到躯干以上部位将会导致严重后果。

3.2.4 触电

生产中使用的各种电气设备若保护装置损坏有可能发生人员触电危险。电气设备如没有进行良好接地，一旦漏电，设备本身就会带电，接触设备的人员会发生触电事故。

3.2.5 车辆伤害

运送原料的车辆进入厂内或运送成品出厂的车辆，车辆速度需要限制，否则易造成车辆伤害。车辆出厂时在厂大门处视角受到围墙的影响，需要采取扩大视角的措施使出厂的车辆能够看清道路两侧的行人及车辆的通行情况，避免出现交通意外。

3.2.6 高处坠落

地面中转储罐顶部、搅拌罐顶部位置较高，在检维修过程中，存在高处坠落危险。

3.2.7 其它危害

自然危害因素造成的危害主要包括地震、不良地质的破坏、暑热、雷击、洪水等。这些因素的危害性各异，发生的可能性、几率的大小、危害作用范围及所造成的后果也均不相同。

自然危害的发生是自然形成的，基本上是无法避免的。但可以对其采取相应的防范措施，以减轻人员伤害和财产损失。

3.3 甲醇分装经危险有害因素辨识与分析

3.3.1 火灾爆炸

1、分装过程火灾、爆炸

1) 甲醇为中闪点易燃液体，具有挥发性，其蒸汽与空气混合后可形成爆炸性混合物，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。当混合物的浓度达到爆炸极限时，遇点火源（包括高温、赤热物体表面，明火、电火花、静电火花、摩擦火花、烟囱和车辆排气管飞火等）会发生火灾、爆炸事故。

2) 甲醇在分装过程中如果连接管道的接口没有接好分装时会发生泄漏，或在放料过程中中人员思想不集中等原因导致转罐、包装桶发生溢料，遇点火源会发生火灾、爆炸事故。

3) 分装放料管道若不符合防静电要求，会产生静电积聚，静电若不能及时导入地下，达到一定电压时产生放电火花，会导致泄漏甲醇发生燃烧、爆炸。

4) 其它原因导致的爆炸事故：在甲醇分装作业场所违规动火、违规用电、违规操作等都可导致燃爆事故以及雷击导致的燃爆事故。

3.3.2 中毒、窒息

在甲醇分装过程中，操作人员未按规定佩戴防毒口罩或面具，可能会吸入过量甲醇蒸气，引发人员中毒窒息危险。

3.4 受限（有限）空间危险有害因素辨识与分析

依据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）有关规定（备注：“受限空间”与“有限空间”性质相同，仅叫法不同，一般在化工企业称之为“受限空间”，一般工贸企业称之为“有限空间”，以下所有分析均以“有限空间”称谓）结合该经营部实际情况，对该经营部有限空间危险有害因素进行辨识与分析，具体如下。

3.4.1 有限空间的定义和分类

1、有限空间的定义和特点

有限空间是指封闭或部分封闭、进出口受限但人员可以进入，未被设计为固定工作场所，通风不良，易造成有毒有害、易燃易爆物质积聚或氧含量不足的空间。有限空间一般具备以下特点：

- 1) 空间有限，与外界相对隔离；
- 2) 进出口受限或进出不便，但人员能够进入开展有关工作；
- 3) 未按固定工作场所设计，人员只是在必要时进入有限空间进行临时性工作；
- 4) 通风不良，易造成有毒有害、易燃易爆物质积聚或氧含量不足。

2、有限空间的分类

有限空间分为地下有限空间、地上有限空间和密闭设备 3 类。

- 1) 地下有限空间，如地下室、地下仓库、地下工程、地下管沟、暗沟、隧道、涵洞、地坑、深基坑、废井、地窖、检查井室、沼气池、化粪池、污水处理池等；

- 2) 地上有限空间，如酒糟池、发酵池、腌渍池、纸浆池、粮仓、料仓等；

3) 密闭设备, 如船舱、贮(槽)罐、车载槽罐、反应塔(釜)、窑炉、炉膛、烟道、管道及锅炉等。

3、有限空间作业定义和分类

有限空间作业, 是指人员进入有限空间实施作业。常见的有限空间作业主要有:

1) 清除、清理作业, 如进入污水井进行疏通, 进入发酵池进行清理等。

2) 设备设施的安装、更换、维修等作业, 如进入地下管沟敷设线缆、进入污水调节池更换设备等。

3) 涂装、防腐、防水、焊接等作业, 如在储罐内进行防腐作业、在船舱内进行焊接作业等。

4) 巡查、检修等作业, 如进入检查井、热力管沟进行巡检等。

5) 按作业频次划分, 有限空间作业可分为经常性作业和偶发性作业:

(1) 经常性作业指有限空间作业是单位的主要作业类型, 作业量大、作业频次高。例如, 从事水、电、气、热等市政运行领域施工、运维、巡检等作业的单位, 有限空间作业就属于单位的经常性作业。

(2) 偶发性作业指有限空间作业仅是单位偶尔涉及的作业类型, 作业量小、作业频次低。例如, 工业生产领域的单位对炉、釜、塔、罐、管道等有限空间进行清洗、维修, 餐饮、住宿等单位对污水井、化粪池进行疏通、清掏等有限空间作业就属于单位的偶发性作业。

6) 按作业主体划分, 有限空间作业可分为自行作业和发包作业:

(1) 自行作业指由本单位人员实施的有限空间作业。

(2) 发包作业指将作业进行发包, 由承包单位实施的有限空间作业。

3.4.2 有限空间作业安全风险

有限空间作业存在的主要安全风险包括中毒、缺氧窒息、燃爆以及淹溺、高处坠落、触电、物体打击、机械伤害、灼烫、坍塌、掩埋、高温高湿等。在某些环境下, 上述风险可能共存, 并具有隐蔽性和突发性。

1、中毒

有限空间内存在或积聚有毒气体, 作业人员吸入后会引发化学性中毒,

甚至死亡。有限空间中有毒气体可能的来源包括：有限空间内存储的有毒物质的挥发，有机物分解产生的有毒气体，进行焊接、涂装等作业时产生的有毒气体，相连或相近设备、管道中有毒物质的泄漏等。有毒气体主要通过呼吸道进入人体，再经血液循环，对人体的呼吸、神经、血液等系统及肝脏、肺、肾脏等脏器造成严重损伤，该经营部甲醇储罐、搅拌罐内物质为甲醇，具有一定的毒害性，化粪池内可能会产生硫化氢等有毒有害气体，若未按照“先通风、后检测、再作业”规定进行有限空间作业，可能会导致作业人员发生中毒危险。

2、缺氧窒息

空气中氧含量的体积分数约为 20.9%，氧含量低于 19.5%时就是缺氧。缺氧会对人体多个系统及脏器造成影响，甚至使人致命。空气中氧气含量不同，对人体的影响也不同（表 3.4.2）。

表 3.4.2 不同氧气含量对人体的影响

氧气含量 (体积浓度) /%	对人体的影响
15~19.5	体力下降，难以从事重体力劳动，动作协调性降低，易引发冠心病、肺病等
12~14	呼吸加重，频率加快，脉搏加快，动作协调性进一步降低，判断能力下降
10~12	呼吸加重、加快，几乎丧失判断能力，嘴唇发紫
8~10	精神失常，昏迷，失去知觉，呕吐，脸色死灰
6~8	4~5min 通过治疗可恢复，6min 后 50%致命，8min 后 100%致命
4~6	40s 内昏迷、痉挛，呼吸减缓、死亡

有限空间内缺氧主要有两种情形：一是由于生物的呼吸作用或物质的氧化作用，有限空间内的氧气被消耗导致缺氧；二是有限空间内存在二氧化碳、甲烷、氮气、氩气、水蒸气和六氟化硫等单纯性窒息气体，排挤氧空间，使空气中氧含量降低，造成缺氧，该经营部甲醇储罐、搅拌罐、消防水池、消防泵房、化粪池等有限空间内进行检维修工作，若未按照“先通风、后检测、再作业”规定进行有限空间作业，可能会导致作业人员缺氧窒息危险。

3、燃爆

有限空间中积聚的易燃易爆物质与空气混合形成爆炸性混合物，若混合物浓度达到其爆炸极限，遇明火、化学反应放热、撞击或摩擦火花、电气火花、静

电火花等点火源时，就会发生燃爆事故，该项目甲醇储罐、搅拌罐内进行检修或清理作业时使用非防爆电气（工具）或违规进行动火作业、临时用电作业等，可能会引发燃爆事故。

4、其他安全风险

有限空间内还可能存在淹溺、高处坠落、触电、物体打击、机械伤害、灼烫、坍塌、掩埋和高温高湿等安全风险，结合该经营部实际情况分析如下。

1) 淹溺

作业过程中突然涌入大量液体，以及作业人员因发生中毒、窒息、受伤或不慎跌入液体中，都可能造成人员淹溺。发生淹溺后人体常见的表现有：面部和全身青紫、烦躁不安、抽筋、呼吸困难、吐带血的泡沫痰、昏迷、意识丧失、呼吸心搏停止。该经营部消防水池、化粪池内作业有可能会发生淹溺风险。

2) 高处坠落

许多有限空间进出口距底部超过 2 m，一旦人员未佩戴有效坠落防护用品，在进出有限空间或作业时有发生高处坠落的风险。高处坠落可能导致四肢、躯干、腰椎等部位受冲击而造成重伤致残，或是因脑部或内脏损伤而致命。该经营部甲醇地面中转罐进出口距底部超过 2 m，在进出有限空间作业时可能会发生高处坠落风险。

3) 触电

有限空间作业过程中使用电钻、电焊等设备可能存在触电的危险。当通过人体的电流超过一定值（感知电流）时，人就会产生痉挛，不能自主脱离带电体；当通过人体的电流超过 50 mA，就会使人呼吸和心脏停止而死亡。该经营部在所有有限空间内部进行有限空间作业使用电器设备时，均可能会引发触电风险。

4) 物体打击

有限空间外部或上方物体掉入有限空间内，以及有限空间内部物体掉落，可能对作业人员造成人身伤害。该经营部在甲醇储罐、消防泵房等场所进行有限空间作业，可能会发生物体打击风险。

5) 机械伤害

有限空间作业过程中可能涉及机械运行，如未实施有效关停，人员可能因机械的意外启动而遭受伤害，造成外伤性骨折、出血、休克、昏迷，严重的会直接导致死亡。该经营部在搅拌罐内进行有限空间作业时，如未实施有效关停，发生误启动，可能会造成人员机械伤害风险。

3.4.3 本项目有限空间辨识、分类及安全风险

依据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）有关规定，结合该经营部实际情况，对该经营部有限空间及安全风险进行辨识、分类，详见表 3.4.3。

表 3.4.3 有限空间辨识、分类及安全风险一览表

有限空间种类	有限空间	作业可能存在的主要安全风险
地下有限空间	消防水池	缺氧、淹溺、触电
	消防泵房（半地下）	缺氧、物体打击、机械伤害、触电
	化粪池	缺氧、中毒、触电
地上有限空间	不涉及	/
密闭设备	甲醇储罐（地面中转罐）	缺氧、中毒、可燃性气体爆炸、触电、高处坠落
	搅拌罐	缺氧、中毒、可燃性气体爆炸、触电、机械伤害、高处坠落

3.5 重大危险源辨识

3.5.1 辨识依据

(1) 危险化学品应依据其危险特性及其数量进行重大危险源辨识，具体见《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表 1 和表 2。危险化学品的纯物质及其混合物应按 GB30000.2、GB30000.3，GB30000.4、GB30000.5、GB30000.7、GB30000.8、GB30000.9、GB30000.10、GB30000.11、GB30000.12、GB30000.13、GB30000.14、GB30000.15、GB30000.16、GB30000.18 的规定进行分类。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。

(2) 危险化学品临界量的确定方法如下:

a) 在表 1 范围内的危险化学品, 其临界量应按表 1 确定;

b) 未在表 1 范围内的危险化学品, 应依据其危险性, 按表 2 确定其临界量; 若一种危险化学品具有多种危险性, 应按其中最低的临界量确定。

3.5.2 辨识指标

(1) 生产单元、储存单元内存在危险化学品的数量等于或超过表 1、表 2 规定的临界量, 即被定为重大危险源。单元内存在的危险化学品的数量根据危险化学品种类的多少区分为以下两种情况:

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

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

$$S = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n \geq 1 \quad (1)$$

式中:

S — 辨识指标;

$q_1, q_2, \dots, q_n$ — 每种危险化学品的实际存在量, 单位为吨(t);

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

(2) 危险化学品储罐以及其他容器、设备或仓储区的危险化学品的实际存在量按设计最大量确定。

(3) 对于危险化学品混合物, 如果混合物与其纯物质属于相同危险类别, 则视混合物为纯物质, 按混合物整体进行计算。如果混合物与其纯物质不属于相同危险类别, 则应按新危险类别考虑其临界量。

3.5.3 单元(系统)划分与辨识

“依据①”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。

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）规定，该经营部危险化学品重大危险源辨识分为 6 个单元，单元划分及是否需要进行危险化学品重大危险源辨识列表如下：

表 3.5.3 单元划分及各单元重大危险源是否需要辨识情况表

序号	单元名称	子单元名称	是否涉及重大危险源辨识物质	是否需要辨识
1	生产单元	生产车间	是	是
2		吹瓶间	否	否
3	储存单元	甲醇储罐区	是	是
4		成品仓库	是	是
5		硝化棉仓库	是	是
6		纸箱库	否	否

通过以上辨识，该经营部需要进行危险化学品重大危险源的单元有生产单元：生产车间，储存单元：甲醇储罐区、成品仓库、硝化棉仓库。

3.5.4 危险化学品重大危险源物质的辨识及结果

依据 GB18218-2018 第 4.1.2 条表 1、表 2，该经营部涉及危险化学品重大危险源的物质为甲醇、硝化棉、固体酒精，具体辨识结果列表如下：

表 3.5.4 危险化学品重大危险源物质辨识表

序号	公司涉及的危险化学品	是否为《危险化学品重大危险源辨识》表 1 中物质	危险性分类及说明/ (是否为《危险化学品重大危险源辨识》表 2 中物质)	是否为危险化学品重大危险源物质	临界量/t
1	甲醇	是/序号 65	否	是	500
2	硝化棉	是/序号 39	否	是	10
3	固体酒精	否	是/易燃液体/W5.4	是	5000
备注：固体酒精参照 23℃≤闪点≤60℃，易燃液体类别 3，临界量取值 5000t。					

3.5.5 重大危险源辨识过程及结果

表 3.5.5 各单元危险化学品重大危险源辨识结果

序号	物质名称	依据	临界量(t)	实际最大量(t)	q/Q 值	Σq/Q 值	是否构成重大危险源
一、生产单元：生产车间							
1	甲醇	表 1/序号 65	500	1.6	0.032	0.037<1	否
2	硝化棉	表 1/序号 39	10	0.05	0.005		
二、储存单元：甲醇储罐区							
1	甲醇	表 2/W5.3	500	79	0.158	<1	否
备注：该经营部甲醇罐区有 2 个甲醇储罐（各 50m³）储存甲醇，地面中转罐仅作为打料中转，日常不储存，甲醇密度 0.79t/m³，充装系数按 1 计算。							
三、储存单元：硝化棉仓库							
1	硝化棉	表 1/序号 39	10	2	0.2	<1	否
四、储存单元：成品仓库							
1	固体酒精	表 2/W5.4	5000	10	0.002	<1	否

3.5.6 辨识结论

通过以上辨识，广德县乐民日用品经营部生产单元、储存单元均不构成危险化学品重大危险源。

第四章 评价单元划分和评价方法选择

为便于实施评价，根据本经营部的特点，按照空间区域界线，将评价单元划分如下：危险化学品经营单位安全评价现场检查单元、危险化学品经营企业安全技术基本要求单元、重大生产安全事故隐患判定单元、外部环境单元、总平面布置单元、生产储存单元、公辅工程单元、安全设施单元、重点监管危险化学品及易制爆危险化学品单元、安全管理单元。

对应的评价单元采用的定性、定量安全评价方法如下：

表 4-1 评价单元划分与评价方法选择一览表

序号	评价单元	子单元	方 法
1	危险化学品经营单位安全评价现场检查	/	安全检查表法
2	危险化学品经营企业安全技术基本要求	/	安全检查表法
3	重大生产安全事故隐患判定单元	/	安全检查表法
4	外部环境单元	选址及周边环境	安全检查表法
		外部安全间距	安全检查表法
5	平面布置单元	总平面布置	安全检查表法
		内部防火间距	安全检查表法
6	生产储存单元	生产装置单元	安全检查表法、作业条件危险性评价法
		储存设施单元	安全检查表法、道化学火灾、爆炸危险指数评价法
7	公辅工程单元	供配电	安全检查表法
		消防	安全检查表法
		防雷防静电	安全检查表法
8	安全设施单元	/	安全检查表法
9	重点监管的危险化学品及易制爆危险化学品单元	/	安全检查表法
10	安全管理单元	/	安全检查表法

第五章 定性、定量评价

5.1 现场安全检查

表 5.1 危险化学品经营单位安全评价现场检查表

项目	检查内容	类别	检查记录	结论
一 安全管理制度	1. 有各级各类人员的安全管理责任制。	A	有安全管理责任制	合格
	2. 有健全的安全管理（包括教育培训、防火、动火、用火、检修、废弃物处理）制度，经营剧毒化学品的需有剧毒化学品的管理内容（包括剧毒物品的“双人双锁”制等）。	A	有各项安全管理制度	合格
	3. 有完善的经营、销售（包括采购、出入库登记、验收、发放、出售等）管理制度，经营剧毒化学品的需有剧毒化学品的管理内容（包括销售剧毒化学品的登记和查验准购证等）。	A	有经营、销售制度	合格
	4. 建立安全检查（包括巡回检查、夜间和节假日值班）制度。	B	有安全检查制度	合格
	5. 有符合国家标准《易燃易爆性商品储藏养护技术条件》（GB17914-2013）、《腐蚀性商品储藏养护技术条件》（GB17915-2013）、《毒害性商品储藏养护技术条件》（GB17916-2013）的仓储物品储藏养护制度。	B	有仓储物品储藏养护制度	合格
	6. 有各岗位（包括装卸、搬运、劳动保护用品的佩戴和防火花工具使用等）安全操作规程。	A	有操作规程	合格
	7. 有事故应急救援措施；构成重大危险源的，建立事故应急救援预案，内容一般包括：应急处理组织与职责、事故类型和原因、事故防范措施、事故应急处理原则和程序、事故报警和报告、工程抢险和医疗救护、演练等。	B	应急预案已重新编制，已备案。	合格
二 安全管理组织	1. 有安全管理机构或者配备专职安全管理人员；从业人员在 10 人以下的，有专职或兼职安全管理人员；个体工商户可委托具有国家规定资格的人员提供安全管理服务。	A	有专职安全管理人员。人员证书见附录 3	合格
	2. 大中型仓库应有专职或义务消防队伍，制定灭火预案并经常进行消防演练。	B	危险化学品仓库均为小型仓库	合格
	3. 仓库应确定一名主要管理人员为安全负责人，全面负责仓库安全管理工作。	B	负责人段德鹏为仓库、罐区安全负责人。	合格
三 从业人员要求	1. 单位主要负责人和安全管理人员经县级以上地方人民政府安全生产监督管理部门考核合格，取得上岗资格。	A	均经培训考核合格，取得安全合格证。人员证书见附录 3	合格
	2. 其他从业人员经本单位专业培训或委托专业培训，并经考核合格，取得上岗资格。	B	其他从业人员已经内部培训并经考核合格。	合格
	3. 特种作业人员经有关监督管理部门考核合格，取得上岗	A	电工持有效操作证	合格

项目	检查内容	类别	检查记录	结论
	资格。		上岗，在有效期内。 人员证书见附录 3	
四 仓 储 场 所 要 求	1. 从事批发业务的单位应有公安消防部门验收合格的专用仓库（自有或租用）。所经营的危险化学品不得存放在业务经营场所。没有也不租赁储存场所从事经营场所业务的单位，不得将所经营的危险化学品存放在业务经营场所。	A	老企业，有 2021 年度消防监督检查意见，见附录 4。	合格
	2. 零售业务的店面与繁华商业区或居住人口稠密区的距离应在 500m 以上，也可采取措施满足安全防护要求。店面经营面积（不含库房）应不小于 60m ² 。	B	无零售业务店面	合格
	3. 零售业务的店面内不得设有生活设施；只许存放民用小包装的危险化学品，其存放总质量不得超过 1t，禁忌物料不能混放；综合性商场（含建材市场）所经营的危险化学品应专柜存放。	B	无零售业务店面	合格
	4. 零售业务的店面与存放危险化学品的库房（或罩棚）应有实墙相隔。库房内单一品种存放量不能超过 500kg，总质量不能超过 2t。	B	无零售业务店面， 设有专门的储存仓库	合格
	5. 零售业务店面的备货库房经公安消防部门验收合格。	A	无零售业务店面的 备货库	合格
	6. 大型仓库（库房或货场总面积大于 9000m ² ）、中型仓库（库房或货场总面积在 550m ² —9000m ² 之间）应在远离市区和居民区的主导风向的下风向和河流下游的地域。	B	小型仓库	合格
	7. 大中型仓库与周围公共建筑物、交通干线、工矿企业等的距离应在 1000m 以上，也可采取措施满足安全防护要求。	B	小型仓库	合格
	8. 大中型仓库内库区和生活区应分设，两区之间应有高 2m 以上的实体围墙，围墙与库区内建筑的距离不宜小于 5m，并应满足围墙两侧建筑物之间的防火距离要求。	B	小型仓库	合格
	9. 小型仓库（小型仓库的库房或货场总面积小于 550m ² ）危险化学品存放总质量应与仓库储存能力相适应。	B	小型仓库，危险化学品存放总质量应与仓库储存能力相适应。	合格
	10. 用于仓储运输的车辆，应经有关部门审验合格。	A	委托有资质单位运输，运输单位、车辆符合规定要求，详见附录 8。	合格
	11. 危险化学品装卸码头经公安消防部门验收合格。	A	不涉及	----
	12. 油品码头应符合《装卸油品码头防火设计规范》（JTJ237-99）的规定。	B	不涉及	---
	13. 液化气码头应符合《液化气码头安全技术要求》（JT416-2000）的规定。	B	不涉及	---
	14. 重力码头应符合《重力式码头设计与施工规范》（JTJ290-98）的规定。	B	不涉及	---

项目	检查内容	类别	检查记录	结论
	15. 斜坡码头及浮码头应符合《斜坡码头及浮码头设计与施工规范》(JTJ294-95)的规定。	B	不涉及	---
	16. 有火灾爆炸危险的液体汽车加油加气站物品装卸设施应符合《石油库设计规范》(GBJ74-84, 1995 年版)第 6 章的规定。	B	不涉及	---
	17. 汽车加油加气站应符合《汽车加油加气站设计与施工规范的规定》(BG50156-2002)的规定。	B	不涉及	---
五 仓 库 建 筑 要 求	1. 建筑物经公安消防部门验收合格。	A	老企业,有 2021 年度消防监督检查意见,详见附录 4	合格
	2. 库房耐火等级、层数、占地面积、安全通道和防火间距,甲、乙、丙类液体储罐、堆场的布置和防火间距,可燃、助燃气体储罐的防火间距,液化石油气储罐的布置和防火间距,易燃、可燃材料的露天、半露天堆场的布置和防火间距,仓库、储罐区、堆场的布置及与铁路、道路的防火间距,应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-87, 2001 年版)第四章的要求。	B	库房耐火等级、层数、占地面积、安全通道和防火间距符合规范要求,储罐区内外部防火间距符合规范要求。	合格
	3. 库房门应为铁质或木质外包铁皮,采用外开式。设置高侧窗(剧毒物品仓库的窗户应设铁护栏)。	B	外开式防火门	合格
	4. 毒害品、腐蚀性物品库房的耐火等级不低于二级。	B	无毒性、腐蚀性物品库房	---
	5. 甲、乙类库房内不准设办公室、休息室。设在丙、丁类库房内的办公室、休息室,应采用耐火极限不低于 2.5h 的不燃烧隔墙和耐火极限不低于 1h 的楼板分隔开,其出口应直通室外或疏散通道。	B	仓库内无办公室、休息室	合格
	6. 对于易产生粉尘、蒸汽、腐蚀性气体的库房,应有防护措施。剧毒物品的库房应有机械通风排毒设备。	B	无此类场所	---
	7. 库房的采暖、通风和空气调节应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-87, 2001 年版)第九章的要求。	B	仓库内设置有防爆通风机,无采暖设施。	合格
	8. 库房采暖应采用水暖,不得使用蒸汽采暖和机械采暖,其散热器、供暖管道与储存物品的距离不小于 0.3m。采暖管道和设备的保温材料应采用非燃烧材料。	B	无采暖设施	---
	9. 石油库应符合《石油库设计规范》(GBJ74-84, 1995 年版)的规定	B	不涉及	---
六 消 防 与 电 气 设	1. 仓库的消防给水和灭火设备应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-87, 2001 年版)第八章的规定。	B	消防给水和灭火设备配备符合规范要求。	合格
	2. 仓库的消防设施、器材有专人管理。消防器材应设置在明显和便于取用的地点,周围不准存放其它物品。	B	消防设施、器材有专人管理,合理摆放	合格
	3. 危险化学品仓库有报警装置,有供对外报警、联络的通讯设备。	B	公司有对外报警、联络电话	合格

项目	检查内容	类别	检查记录	结论
施	4. 仓库应设置醒目的防火、禁止吸烟和动用明火标志。	B	安全标志数量符合规定	合格
	5. 仓库的电气设备应符合《建筑防火规范》(GB50016-87, 2001 年版) 第十章的规定。	B	电气设备符合规定	合格
	6. 爆炸和火灾危险场所的电气设备应符合《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》(GB50058-92)的规定。	B	成品库、生产车间等监控设备不符合防爆要求	不合格
	7. 甲、乙类物品库房设置的电瓶车、铲车是防爆型的。	B	不使用电瓶车、铲车	---
	8. 库房内不准设置移动式照明灯具, 不准设置电炉、电烙铁、电熨斗等电热器具和电视机、电冰箱等家用电器。	B	仓库内无移动式照明灯具、电炉、电烙铁、电熨斗等电热器具和电视机、电冰箱等家用电器	合格
	9. 散发可燃气体、可燃蒸汽的甲类场所, 有可燃气体浓度检漏报警仪。	B	甲类仓库、罐区设置有可燃气体检测报警装置。	合格
	10. 仓库有符合国家标准《建筑物防雷设计规范》(GB50057-94)规定的防雷装置。	B	防雷设施于 2024 年 10 月 9 日检测合格, 详见附录 5	合格
	11. 储存甲、乙、丙类物品的储罐、管道及其装卸设施应有符合相应国家标准设计规范规定的防静电措施。	B	储罐、管道、装卸设施均有符合规范规定的防静电措施。	合格

- 注: 1. 类别栏标注“A”的, 属否决项。类别栏标注“B”的, 属非否决项。
2. 根据现场实际确定的检查项目全部合格的, 为符合安全要求。
3. A 项中有一项不合格, 视为不符合安全要求。
4. B 项中有 5 项以上不合格的, 视为不符合安全要求; B 项不合格的少于 5 项 (含 5 项), 但不超过实有 B 项总数的 20%, 为基本符合安全要求。
5. A、B 项中的不合格项, 均应采取措施进行整改, 整改后必须由评价机构认定, 能基本达到安全要求的, 也视为基本符合安全要求。

检查结果: 本评价使用的《危险化学品经营单位安全评价现场检查表》, 设有考核项目为 50 项。其中 A 项为 12 项, B 项为 38 项。经现场检查及资料分析, A 项中 10 项合格, 未涉及的 2 项; B 项中 27 项合格, 1 项不合格, 10 项未涉及。按表 5.1 注说明, 安全条件为基本符合安全要求, B 项不合格项需要整改。

5.2 危险化学品经营企业安全技术基本要求

表 5.2 危险化学品经营企业安全技术基本要求安全检查表

序号	检查内容	依据条款	检查情况	检查结果	备注
1、规划选址					
1.1	危险化学品仓库应符合本地区城乡规划，选址在远离市区和居民区的常年最小频率风向的上风侧。	A4.1.1	选址符合本地城乡规划，在最小频率风向的上风侧。	合格	
1.2	危险化学品仓库防火间距应按 GB50016 规定执行。危险化学品仓库与铁路防护距离，与公路、广播电视设施、石油天然气管道、电力设施距离应符合其法规要求。	A4.1.2	防火间距符合规范要求，详见表 5.4-2、5.5-2	合格	
1.3	爆炸物库房除符合 4.1.2 要求外，与防护目标至少应保持 1000m 的距离。还应按 GB/T37243 的规定，采用事故后果法计算外部安全防护距离。事故后果法计算时应采用最严重事故情景计算外部安全防护距离。	A4.1.3	经营品种无爆炸物。	不涉及	
1.4	涉及有毒气体或易燃气体，且构成危险化学品重大危险源的库房除符合 4.1.2 要求外，还应按 GB/T37243 的规定，采用定量风险评价法计算外部安全防护距离。定量风险评价法计算时应采用可能储存的危险化学品最大量计算外部安全防护距离。	A4.1.4	经营品种不涉及有毒气体或易燃气体。	不涉及	
2、建设要求					
2.1	危险化学品仓库建设应按照 GB50016 平面布置、建筑构造、耐火等级、安全疏散、消防设施、电气、通风等规定执行。	A4.2.1	平面布置、建筑构造、耐火等级、安全疏散、消防设施、电气、通风等符合规范要求，详见表 5.6.3-1。	合格	
2.2	爆炸物库房建设应按照 GB50089 或 GB50161 平面布置、建筑与结构、消防、电气、通风等规定执行。	A4.2.2	经营品种无爆炸物。	不涉及	
2.3	危险化学品库房应防潮、平整、坚实、易于清扫。可能释放可燃气体或蒸气，在空气中能形成粉尘、纤维等爆炸性混合物的危险化学品库房应采用不发火花地面。储存腐蚀性危险化学品的库房地面、踢脚应采取防腐材料。	A4.2.3	仓库符合防潮、平整、坚实、易于清扫要求。采用了不发火花地面。	合格	

序号	检查内容	依据条款	检查情况	检查结果	备注
2.4	危险化学品储存禁忌应按 GB15603 的规定执行。	A4.2.4	无禁忌物存放。	合格	
2.5	应建立危险化学品追溯管理信息系统，应具备危险化学品出入库记录，库存危险化学品品种、数量及库内分布等功能，数据保存期限不得少于 1 年，且应异地实时备份。	A4.2.5	已建立。	合格	
2.6	构成危险化学品重大危险源的危险化学品仓库应符合国家法律法规、标准规范关于危险化学品重大危险源的技术要求。	A4.2.6	不构成危险化学品重大危险源。	不涉及	
2.7	爆炸物应按宜按不同品种单独存放。当受条件限制，不同品种爆炸物需同库存放时，应确保爆炸物之间不是禁忌物品且包装完整无损。	A4.2.7	经营品种无爆炸物。	不涉及	
2.8	有机过氧化物应储存在危险化学品库房特定区域内，避免阳光直射，并应满足不同品种的储存温度、湿度要求。	A4.2.8	经营品种无有机过氧化物。	不涉及	
2.9	遇水放出易燃气体的物质应密闭储存在设有防水、防雨、防潮措施的危险化学品库房中的干燥区域内。	A4.2.9	经营品种无遇水放出易燃气体的物质。	不涉及	
2.10	自热物质和混合物的储存应满足不同品种的储存温度、湿度要求，并避免阳光直射。	A4.2.10	经营品种无自热物质和混合物。	不涉及	
2.11	自反应物质和混合物应储存在库房特定区域内，避免阳光直射并保持良好通风，且应满足不同品种的储存温度、湿度要求。自反应物质及其混合物只能在原装容器中存放。	A4.2.10	经营品种无自反应物质和混合物。	不涉及	
3、安全设施					
3.1	危险化学品库房内的爆炸危险环境电力装置应按 GB50058 的规定执行。危险化学品库房爆炸危险环境内使用的电瓶车、铲车等作业工具应符合防爆要求。	A4.3.1	生产车间、成品库等监控设施不符合防爆要求。	不合格	
3.2	危险化学品仓库防雷、防静电应按 GB50057、GB12158 的规定执行。	A4.3.2	仓库、罐区均设置有符合 GB50057、GB12158 规定的防雷防静电设施，经检测合格。	合格	
3.3	危险化学品仓库应设置通信、火灾报警装置，有功对外联络的通讯设备，并保证处于使用状态。	A4.3.3	设置有火灾报警装置。	合格	

序号	检查内容	依据条款	检查情况	检查结果	备注
3.4	储存可能散发可燃气体、有毒气体的危险化学品库房应按 GB50493 的规定配备相应的气体检测报警装置，并与风机连锁。报警信号应传至 24h 有人值守的场所，并设声光报警。	A4.3.4	原料成品仓库设有可燃气体检测报警装置，报警信号集中传至经营部办公室。	合格	
3.5	储存易燃液体的危险化学品库房应设置防止液体流散措施。剧毒物品的危险化学品库房应安装通风设备。	A4.3.5	无储存易燃液体的仓库，无剧毒物品。	不涉及	
3.6	危险化学品仓库应在库区建立全覆盖的视频监控系统。	A4.3.6	仓库、罐区已设置全覆盖的视频监控系统。	合格	
3.7	危险化学品库房、作业场所和安全设施、设备上，应按 GB2894 的规定设置明显的安全警示标志。不能用水、泡沫等灭火的危险化学品库房应在库房外适当位置设置醒目标识。	A4.3.7	安全警示标志数符合要求。	合格	
3.8	危险化学品仓库应按照 GB50016、GB50140 的规定设置消防设施和消防器材。	A4.3.8	仓库、罐区已按照规定配备了消防设施和消防器材，详见表 5.2-4。	合格	
3.9	危险化学品仓库应按 GB30077 的规定配备相应的防护装备及应急救援器材、设备、物资，并保障其完好和方便使用。	A4.3.9	配备有相应的防护装备及应急救援器材、设备、物资。	合格	
备注：表中 A 取自《危险化学品经营企业安全技术基本要求》（GB18265-2019）。					

检查结果：依据《危险化学品经营企业安全技术基本要求》相关规定，共设置了 24 项检查内容，其中不涉及的有 10 项，13 项合格，有 1 项不合格，需要整改。

5.3 重大生产安全事故隐患判定

表 5.3 重大隐患判定检查表

序号	重大隐患判定标准	检查情况	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。	主要负责人和安全生产管理人员已取得安全合格证	符合
2	特种作业人员未持证上岗。	特种作业人员电工持证上岗	符合

序号	重大隐患判定标准	检查情况	检查结果
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。	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	/
5	构成一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未实现紧急切断功能；涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未配备独立的安全仪表系统。	不构成危险化学品重大危险源	/
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	/
7	液化烃、液氨、液氯等易燃易爆、有毒有害液化气体的充装未使用万向管道充装系统。	不涉及	/
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	/
9	地区架空电力线路穿越生产区且不符合国家标准要求。	无地区架空电力线路穿越生产区、仓库和罐区	符合
10	在役化工装置未经正规设计且未进行安全设计诊断。	老企业经营单位，未作要求。	符合
11	使用淘汰落后安全技术工艺、设备目录列出的工艺、设备。	不使用	符合
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。	车间、仓库、罐区涉及可燃气体泄漏的场所按国家标准设置检测报警装置，生产车间、成品库内监控设施不符合防爆要求	不符合
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。	不涉及	/
14	化工生产装置未按国家标准要求设置双重电源供电，自动化控制系统未设置不间断电源。	可燃气体报警系统及火灾报警系统设置了 UPS 不间断电源	符合
15	安全阀、爆破片等安全附件未正常投用。	压缩空气储气罐安全阀、压力表正常投用	符合
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。	已建立	符合
17	未制定操作规程和工艺控制指标。	已制定	符合
18	未按照国家标准制定动火、进入受限空间等特殊作业管理制度，或者制度未有效执行。	按规定执行	符合

序号	重大隐患判定标准	检查情况	检查结果
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开展反应安全风险评估。	不涉及	/
20	未按国家标准分区分类储存危险化学品，超量、超品种储存危险化学品，相互禁配物质混放混存。	经营的危险化学品按国家标准分区分类储存，未超量、超品种储存危险化学品，无相互禁配物质混放混存	符合

依据《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）》对照检查，该经营部有重大生产安全事故隐患。

5.4 外部环境单元

5.4.1 选址及周边环境

表 5.4-1 选址及周边环境安全检查评价表

序号	检查内容	依据	实际情况	检查结果
1	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区，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 3.1.4 条	无此类场所	符合
2	危险化学品生产装置或者储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施（运输工具加油站、加气站除外），与下列场所、设施、区域的距离应当符合国家有关规定：（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、风景名胜区、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》第十九条	生产和储存单元未构成重大危险源	不涉及
3	化工企业之间、化工企业与其他工矿企业、交	《化工企业安全卫生	具体见外部	符合

序号	检查内容	依据	实际情况	检查结果
	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 GB Z1 附录 B 和《石油化工企业卫生防护距离》SH 3093 的要求,防火间距应满足现行国家标准《石油化工企业设计防火标准》GB 50160 和《建筑设计防火规范》GB 50016 等规范的要求。	《设计规范》HG20571-2014 第 3.1.5 条	安全间距检查表 5.4-2	
4	化工企业厂址应依据当地风向因素,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 3.1.9 条	符合规定	符合
5	化工企业主要出入口不应少于两个,并宜位于不同方位。大型化工厂的人流和货运应明确分开,大宗危险货物运输应有单独路线,不得与人流混行或平交	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 3.2.4 条	有两个出口,人流、货运分开	符合
6	储存甲、乙类物品的库房,甲、乙类液体罐区,液化烃储罐区宜归类分区布置在厂区边缘地带,其储存量、防火间距、道路和安全疏散等各项设计内容应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 和《石油化工企业设计防火标准》GB 50160 的规定。	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 3.2.9 条	具体见外部安全间距检查表 5.4-2	符合
7	公路和地区架空电力线路,严禁穿越生产区。区域排洪沟不宜通过厂区	《石油化工企业设计防火标准》GB50160-2008(2018 年版)第 4.1.6 条	无架空电力线路穿越生产区,无区域排洪沟	符合

5.4.2 外部防火间距

表 5.4-2 外部防火间距检查表

序号	名称	依据标准条款	标准间距 m	实际间距 m	检查结果
东北	甲醇罐——荣达养鸡场围墙	A 第 4.2.1 条	15	33	符合
	甲醇罐--厂外道路(村道)	A 第 4.2.9 条	20	20	符合
	吹瓶间——荣达养鸡场废弃沼气储罐	A 第 4.3.1 条	15	45	符合
	硝化棉仓库--厂外道路(村道)	A3.5.1 条	20	31	符合
南	硝化棉仓库——民房	A 第 3.5.1 条	30	31	符合
	硝化棉仓库--架空电力线(杆高 8 米)	A 第 10.2.1 条	1.5 倍杆高(12)	20	符合
	硝化棉仓库--架空电力线(10kv)	《电力设施保护条例》第十条	5	20	符合
	成品仓库--民房	A 第 3.5.1 条	25	46	符合
南	成品仓库--架空电力线(杆高 8 米)	A 第 10.2.1 条	1.5 倍杆高(12)	14	符合
	成品仓库--架空电力线(10kv)	《电力设施保护条例》第十条	5	9	符合
西	生产车间——民房	A 第 3.4.1 条	25	34	符合

西北	甲醇罐——荣达养鸡场宿舍	A 第 4.2.1 条 (注 3)	25	60	符合
	生产车间--荣达养鸡场宿舍	A 第 3.4.1 条	25	60	符合
备注: 1、表中标准取自 A.《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018 年版) (2018 版); 2、各方位均以最近场所、设施作为检查参照物; 3、硝化棉仓库最大总存量为 2t, 硝化棉为甲类储存物品第 3 项; 4、沼气储罐两座(一座固定顶、一座浮顶, 均为 900m ³), 现均已废弃; 5、甲醇罐区两个埋地罐均为 50m ³ , 一个地面罐 15m ³ 。					

经检查, 该经营部选址及周边环境、外部安全间距均符合规范要求。

5.4.3 企业外部防护距离符合性评价

1、依据《危险化学品经营企业安全技术基本要求》(GB18265-2019) 第 4.1.2 条规定“危险化学品仓库与铁路防护距离, 与公路、广播电视设施、石油天然气管道、电力设施距离应符合其法规要求。”

(1) 该经营部危险化学品仓库、罐区附近无铁路、广播电视设施、石油天然气管道;

(2) 厂区南侧有 1 条 10kv 架空电力线, 依据《电力设施保护条例》第十条规定, 其保护范围为 5 米, 最近的成品仓库距离架空电力线 9 米, 在保护范围之外, 符合条例规定;

(3) 厂区东北侧有 1 条村道, 依据《公路安全保护条例》条文释义“村道是指直接为农民群众生产、生活服务, 不属于乡道及以上公路的建制村与建制村之间和建制村与外部联络的主要公路”、“如果由于易燃、易爆或者放射性危险物品对此类重大结构物造成了危害, 会严重影响公路上高速行驶的车辆和人员的安全, 会妨害整个路网的安全畅通。同时, 由于公路设施周围往往是人群密集与货物集中的地方, 如果易燃、易爆物品或放射性物品等危险物品距离公路设施过近, 一旦发生事故, 后果不堪设想。”考虑到该道路为一般村道, 车流、人流较少, 因此依据《建筑设计防火规范》中仓库、罐区与厂外道路防火间距的规定进行符合性检查, 均符合规范要求, 详见表 5.4-2。

2、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) 相关规定

(1) 根据 GB/T37243-2019 第 4.1 条规定, 危险化学品、储存装置需要

按照以下流程确定外部安全防护距离。

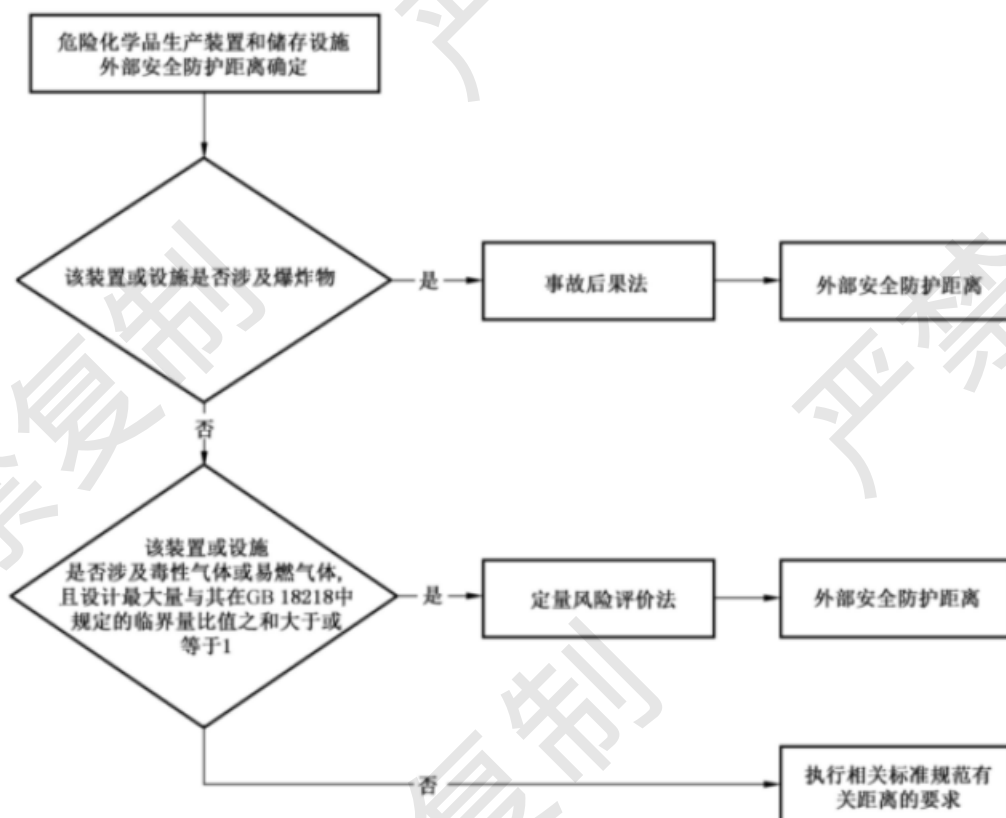


图 1 危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定流程

(2) 根据 GB/T37243-2019 第 4.2 条规定，涉及爆炸物的危险化学品生产装置和储存设施应采用事故后果法确定外部安全防护距离。

(3) 根据 GB/T37243-2019 第 4.3 条规定，涉及有毒气体或易燃气体，且其设计最大量与 GB18218 中规定的临界量比值之和大于或等于 1 的危险化学品生产装置和储存设施应采用定量风险评价方法确定外部安全防护距离。当企业存在上述装置和设施时，应将企业内所有的危险化学品生产装置和储存设施作为一个整体进行定量风险评估，确定外部安全防护距离。

(4) 根据 GB/T37243-2019 第 4.4 条规定，本标准 4.2 及 4.3 规定以外的危险化学品生产装置和储存设施的外部安全防护距离应满足相关标准规范的距离要求。

(5) 根据上述规定，广德县乐民日用品经营部不涉及爆炸品、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。广德县乐民日用品经营部为醇基燃料经营企业，经检查，企业仓库、罐区与厂外道路、架空电力线（整改完成后）防火间距满足《建筑设计防火标准（2018年版）》（GB50016-2014）、《电力设施保护条例》规定。

5.5 平面布置单元

5.5.1 总平面布置

表 5.5-1 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《化工企业总图运输设计规范》GB 50489 的要求，应根据厂内各生产系统及安全、卫生要求按功能明确合理分区布置，分区内部和相互之间应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	已分区，相互之间保持有通道和安全距离	符合
2	储存甲、乙类物品的库房，甲、乙类液体罐区，液化烃储罐区宜归类分区布置在厂区边缘地带，其储存量、防火间距、道路和安全疏散等各项设计内容应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 和《石油化工企业设计防火标准》GB 50160 的规定。	《化工企业安全卫生设计规范》 HG20571-2014 第 3.2.9 条	符合规定	符合
3	危险性的作业场所应设计安全通道和出口，门窗应向外开启，通道和出入口应保持畅通。人员集中的房间应布置在火灾危险性较小的建筑物一端。	《化工企业安全卫生设计规范》 HG20571-2014 第 4.1.12 条	生产车间有 3 个出口，工作期间，门常开，满足疏散要求	符合
4	厂房内、仓库内严禁设置员工宿舍。	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 3.3.5 条、3.3.9 条	无员工宿舍	符合
5	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》第三十九条	工作期间，生产车间的安全出口常开	符合
6	除本规范另有规定外，厂房之间及与乙丙丁戊类仓库、民用建筑等的防火间距不应小于本规范表 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。	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 3.4.1 条	符合要求（详见表 5.5-2）	符合

序号	检查内容	依据	实际情况	检查结果
7	厂区围墙与厂区内建筑的间距不宜小于 5m, 围墙两侧建筑的间距应满足相应建筑的防火间距要求。	《建筑设计防火规范》GB50016-2014 (2018 年版) 第 3.4.12 条	车间、罐区与围墙间距符合规范要求	符合
8	甲类厂房与重要公共建筑之间的防火间距不应小于 50m, 与明火或散发火花地点之间的防火间距不应小于 30m。	《建筑设计防火规范》GB50016-2014 (2018 年版) 第 3.4.2 条	50 米内无重要公共建筑物, 30 米内无明火或散发火花地点	符合
9	甲类仓库之间及其与其它建筑、明火或散发火花地点、铁路、道路等的防火间距不应小于本规范表 3.5.1 条的规定。	《建筑设计防火规范》GB50016-2014 (2018 年版) 第 3.5.1 条	符合要求(详见表 5.5-2)	符合
10	库区围墙与库区内建筑的间距不宜小于 5m, 围墙两侧建筑的间距应满足相应建筑的防火间距要求。	《建筑设计防火规范》GB50016-2014 (2018 年版) 第 3.5.5 条	符合要求(详见表 5.5-2)	符合

5.5.2 内部防火间距

表 5.5-2 内部防火间距检查表

经检查, 该经营部总平面布置、内部防火间距均符合规范要求。

5.6 生产储存单元

5.6.1 生产设备、设施、装置安全检查表评价

固体酒精加工过程为间歇式, 均为物理混配过程。工艺过程主要有配料、搅拌、包装等几个工序。生产设备、设施、装置主要有: 搅拌罐、灌装机、泵等。

表 5.6.1-1 生产设备、设施、装置实际运行状况检查表

经检查, 生产设备、设施、装置实际运行状况均符合要求。

表 5.6.1-2 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	生产经营单位应当在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上, 设置明显的安全警示标志。	《安全生产法》第 35 条	储罐、搅拌罐等均设置明显的安全警示标志。	符合
2	所使用的设备不为国家明令淘汰	《安全生产法》	所使用的设备为非淘汰	符合

序号	检查内容	依据	实际情况	评价结果
	汰、禁止使用的设备	第 38 条	汰类	
3	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	工厂人员较少，不存在机、电、仪修等操作人员较多的场所	符合
4	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	杆式变压器布置厂区边缘地带，独立设置	符合
5	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	二级，泄压面积符合要求	符合
6	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	防雷、防静电检测合格，防雷检测报告见附录 5	符合
7	工艺设备、装置的防静电措施	《化工企业安全卫生设计规范》 HG20571-2014 第 4.2 条	成品库内防爆风扇未接地	不符合
8	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	有消防水池、消防泵房、消防喷淋、火灾报警、灭火器等消防设施	符合
9	爆炸性气体环境的电气装置	《爆炸危险环境电力装置设计规范》 GB50058-2014	生产车间、仓库等监控系统不符合防爆要求	不符合
10	机械伤害防护设施	《化工企业安全卫生设计规范》 HG20571-2014	有	符合
11	常规防护设施		有	符合
12	应尽量采用没有危害或危害较小的新工艺、新技术、新设备。淘汰毒尘严重又难以治理的落后的工艺设备，使生产过程本身为本质安全型		满足要求	符合
13	管道内的介质具有毒性、可燃、易燃、易爆性质时，严禁穿越与其无关的建（构）筑物、生产装置及储罐区等	《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 第 8.1.7 条	不穿越与其无关的建（构）筑物	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》GB/T 12801-2008 第 5.7.3b 条	满足要求	符合

经检查，除“成品库内防爆风扇未接地”、“生产车间、仓库等监控系统不符合防爆要求”外，其余均符合规范要求。

5.6.2 生产装置定量评价

采用作业条件危险性评价法，对该经营部固体酒精加工、灌装过程进行半定量分析评价，该生产工艺过程属“可能危险，需要注意”。企业应严格按照规范要求组织生产，做好防火、防爆工作，配备消防器材，进行消防演练。在正常生产时需要保证安全防护设施完好、有效，评价过程详见附件 5。

5.6.3 储存装置单元安全检查表评价

表 5.6.3-1 仓库安全检查表（平面布置、建筑构造、安全疏散、消防设施、电气、通风）

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存放不同火灾危险性物品时，仓库或防火分区的火灾危险性应按火灾危险性最大的物品确定。	A 第 3.1.4 条	成品仓库、硝化棉仓库火灾危险性为甲类，纸箱库火灾危险性为丙类。	符合
2	甲类仓库耐火等级不应低于二级。单、多层丙类仓库和多层丁、戊类仓库，其耐火等级不应低于三级。	A 第 3.2.7 条	成品仓库、硝化棉仓库、纸箱库耐火等级均为二级。	符合
3	甲、乙、丙类仓库内的防火墙，其耐火极限不应低于 4.00h。	A 第 3.2.9 条	纸箱库内的防火墙符合规定。	符合
4	仓库的层数和面积除本规范另有规定者外，应符合表 3.3.2 的规定。	A 第 3.3.2 条	仓库的层数和面积均符合规范要求。	符合
5	甲、乙类生产场所（仓库）不应设置在地下或半地下。	A 第 3.3.4 条	仓库均设置在地上。	符合
6	仓库内严禁设置员工宿舍。办公室、休息室等严禁设置在甲、乙类仓库内，也不应贴邻。	A 第 3.3.9 条	仓库内未设置员工宿舍。办公室、休息室单独设置在办公室内。	符合
7	甲类仓库之间及与其他建筑、明火或散发火花地点、铁路、道路等的防火间距不应小于表 3.5.1 的规定。	A 第 3.5.1 条	成品仓库、硝化棉仓库（甲类）内、外部防火间距符合规范要求，详见表 5.4-2、5.5-2。	符合
8	除本规范另有规定外，乙、丙、丁、戊类仓库之间及与民用建筑的防火间距，不应小于表 3.5.2 的规定。	A 第 3.5.2 条	纸箱库防火间距符合规范要求，详见表 5.5-2。	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小于等于 300m ² 时，可设置 1 个安全出口。	A 第 3.8.2 条	仓库面积均小于 300 m ² ，成品仓库设有 2 个安全出口，硝化棉仓库、纸箱库设有 1 个安全出口。	符合
10	仓库、储罐（区）周围应设置室外消火栓系统。	A 第 8.1.2 条	仓库、罐区周围设置有室外消火栓系统。	符合

序号	检查内容	依据	实际情况	检查结果
11	仓库、储罐（区），应设置灭火器。	A 第 8.1.9 条	仓库、储罐区均已配备灭火器。	符合
12	在同一灭火器配置场所，宜选用相同类型和操作方法的灭火器。当同一灭火器配置场所存在不同火灾种类时，应选用通用型灭火器。	B 第 4.1.2 条	全部选用 ABC 通用型磷酸铵盐干粉灭火器。	符合
13	A 类火灾场所应选择水型灭火器、磷酸铵盐干粉灭火器、泡沫灭火器或卤代烷灭火器。 B 类火灾场所应选择泡沫灭火器、碳酸氢钠干粉灭火器、磷酸铵盐干粉灭火器、二氧化碳灭火器、灭 B 类火灾的水型灭火器或卤代烷灭火器。	B 第 4.2.1、4.2.2 条	仓库区全部选用 ABC 通用型磷酸铵盐干粉灭火器。 罐区设有磷酸铵盐干粉灭火器和泡沫灭火器。 灭火器配置详见表 5.7-2	符合
14	灭火器应设置在位置明显和便于取用的地点，且不得影响安全疏散。	B 第 5.1.1 条	灭火器均设置在仓库门口、罐区入口处便于与取用的地点。	符合
15	灭火器的摆放应稳固，其铭牌应朝外。手提式灭火器宜设置在灭火器箱内或挂钩、托架上，其顶部离地面高度不应大于 1.50m；底部离地面高度不宜小于 0.08m。灭火器箱不得上锁。	B 第 5.1.3 条	灭火器摆放符合规范要求。	符合
16	一个计算单元内配置的灭火器数量不得少于 2 具。 每个设置点的灭火器数量不宜多于 5 具。	B 第 6.1.1、6.1.2 条	一个计算单元内配备灭火器 2 具。	符合
17	建筑占地面积大于 300 m ² 的仓库应设置室内消火栓系统。	A 第 8.2.1 条	仓库面积均小于 300 m ² ，可不设室内消火栓。	符合
18	每座占地面积大于 1500m ² 或总建筑面积大于 3000m ² 的其他单层或多层丙类物品仓库应设置自动灭火系统，并宜采用自动喷水灭火系统。	A 第 8.3.2 条	成品仓库设置有自动喷水灭火系统，硝化棉仓库、纸箱库面积较小，无需设置。	符合
19	火灾爆炸危险场所宜设置火灾自动报警系统。	A 第 8.4.1 条	成品仓库、硝化棉仓库设置有火灾自动报警系统。	符合
20	建筑内可能散发可燃气体、可燃蒸气的场所应设置可燃气体报警装置。	A 第 8.4.3 条	成品仓库、罐区均已设置可燃气体检测报警装置。	符合
21	供暖、通风和空气调节系统应采取防火措施。	A 第 9.1.1 条	仓库内无采暖、通风设施。	符合
22	甲、乙类厂房（仓库）内严禁采用明火和电热散热器供暖。	A 第 9.2.2 条	仓库内均无采暖设施。	符合
23	架空电力线与甲、乙类厂房（仓库），可燃材料堆垛，甲、乙、丙类液体储罐，液化石油气储罐，可燃、助燃气体储罐的最近水平距离应符合表 10.2.1 的规定。	A 第 10.2.1 条	仓库附近无架空电力线。 储罐区与架空电力线距离符合规范要求。	符合

序号	检查内容	依据	实际情况	检查结果
24	配电箱及开关应设置在仓库外。	A 第 10.2.5 条	开关设置在仓库外。	符合
25	爆炸危险环境电力装置的设计应符合现行国家标准《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058 的规定。	A 第 10.2.6 条	生产车间、仓库内监控设施不符合防爆要求。	不符合
26	根据危险品性能分区、分类、分库贮存。各类危险品不得与禁忌物料混合贮存。	C 第 4.8 条	分区、分类储存，无禁忌物料混合贮存。	符合
27	贮存易燃、易爆化学危险品的建筑，必须安装避雷设备。	C 第 5.3.3 条	有避雷设施，并经检测合格。	符合
28	易燃液体、易燃固体不得与氧化剂混合贮存，具有还原性氧化剂应单独存放。	C 第 6.7、6.8 条	固体酒精、硝化棉分别储存在专用仓库内，无其他禁忌物料混合贮存。	符合
29	库房温度、湿度应严格控制、经常检查，发现变化及时调整。	C 第 7.3 条 D 第 7.1.1 条	硝化棉仓库、成品仓库内设置干湿温度计并定期检查。	符合
30	根据危险品特性和仓库条件，必须配置相应的消防设备、设施和灭火药剂。	C 第 9.1 条	已配置干粉灭火器、消防沙，仓库外保护半径范围内设有室外消火栓。	符合
31	库房应干燥、易于通风、密闭和避光，并应安装避雷装置；库房内可能散发（或泄露）可燃气体、可燃蒸汽的场所应安装可燃气体检测报警装置。	D 第 4.2.1 条	库房通风、干燥，安装有避雷设施并定期检测合格。成品仓库内设置有可燃气体检测报警装置。	符合
32	商品应避免阳光直射、远离火源、热源、电源及产生火花的环境。	D 第 4.3.1 条	符合标准要求。	符合
33	库房周围无杂草和易燃物。	D 第 4.4.1 条	库房周围无杂草和易燃物。	符合
34	应封闭严密，完整无损，容器和外包装不沾有内装商品和其他物品，无受潮和水湿等现象。	D 第 5.2.1.2 条	包装密闭、完好。	符合
35	各种商品（气瓶装除外）不应直接落地存放，一般应垫 15 cm 以上。	D 第 6.1.2 条	商品设有托盘存放。	符合
36	7.2.1.1 每天对库房内外进行安全检查，检查地面是否有散落物、货垛牢固程度和异常现象等，发现问题及时处理。 7.2.1.2 定期检查库内设施、消防器材、防护用具是否齐全有效。	D 第 7.2.1 条	仓库保管员定期按规定进行检查。	符合
37	库房内不应进行分装、改装、开箱、开桶、验收等，以上活动应在库外进行。	D 第 8.5 条	按规定执行。	符合
备注：表中 A 取自《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年版）； B 取自《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）； C 取自《危险化学品仓库储存通则》（GB15603-2022）； D 取自《易燃易爆性商品储藏养护技术条件》GB17914-2013；				

检查结果：依据上述标准规、范要求，共设置了 37 项检查内容进行了细致的检查与评价，其中有 1 项不符合标准、规范要求，需要整改，其它均符合标准、规范要求。

表 5.6.3-2 储罐区安全检查表

序号	检 查 内 容	检查依据	实际情况	检查结果
1	甲、乙、丙类液体储罐（区）宜布置在地势较低的地带。当布置在地势较高的地带时，应采取安全防护设施。	A 第 4.1.1 条	储罐区布置在地势较低的地带。	符合
2	甲、乙、丙类液体储罐区，应与装卸区、辅助生产区及办公区分开布置。	A 第 4.1.4 条	储罐区与办公区分开布置。	符合
3	架空电力线与甲、乙、丙类液体储罐的最近水平距离应符合表 10.2.1 的规定。	A 第 4.1.5 条 A 第 10.2.1 条	储罐与厂外东北侧架空电力线安全间距远大于规范要求。	符合
4	甲、乙、丙类液体储罐（区）与其他建筑的防火间距，不应小于表 4.2.1 的规定。	A 第 4.2.1 条	储罐（区）与其他建筑的防火间距符合要求。详见表 5.4-2、5.5-2。	符合
5	甲、乙、丙类液体的地上式、半地下式储罐区，其每个防火堤内宜布置火灾危险性类别相同或相近的储罐。	A 第 4.2.4 条	仅有 1 只甲醇地面中转罐设置在地上。	符合
6	甲、乙、丙类液体的地上式、半地下式储罐或储罐组，其四周应设置不燃性防火堤。	A 第 4.2.5 条	甲醇地面中转罐设置有防火堤。	符合
备注：表中 A---《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）				

检查结果：依据《建筑设计防火规范》要求，共设置了 6 项检查内容，全部符合规范要求。

5.6.4 储罐区定量评价

经采用道化学火灾、爆炸危险指数评价法进行定量评价，假定该经营部甲醇储罐区 1 只 50m³甲醇储罐发生火灾爆炸危险，其火灾爆炸危险指数是 98.56，爆炸危险等级为“中等”，将导致半径 25.2m、暴露面积 1994 m²范围内的设备设施和人员均会受到一定的波及和影响，在此暴露半径范围内主要是对生产车间（防火间距为 15m，远小于暴露半径值）影响较大，可能会导致车间建构筑物、设备设施坍塌或损坏，甚至可能会导致车间作业人员发生伤亡事故，其次对办公室、消防泵房可能会有轻微的影响（防火间距为 25m，

在暴露半径范围内接近暴露半径值)；

在采取相应的补偿措施后，其火灾爆炸危险指数降低至 58，爆炸危险等级为“较轻”，暴露半径、暴露面积分别降至 14.8m、687.8 m² 范围内，在此暴露半径范围内，对办公室、消防泵房几乎无影响（防火间距 25m，远大于暴露半径），对生产车间可能会产生轻微影响（防火间距 15m，接近暴露半径值）。

由此可见，在采取了一系列的安全措施后，对罐区安全条件有了极大的改善，企业应对罐区采取的安全措施（消防、液位报警联锁、紧急切断等）进行及时的检查和维护，确保其始终处在有效状态，并加强管区日常巡查、检查工作和人员教育培训工作，确保罐区安全状况良好，发现隐患及时整改和完善。

5.7 公辅工程单元

表 5.7-1 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
一、供配电				
1	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	满足要求	符合
2	移动式设备供电插座、电源开关应选用漏电保护型断路器		临时用电符合规定要求	符合
3	10kV 及以下架空线路严禁跨越火灾危险区域		不跨越	符合
4	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 5.1.2 条	不受此类影响	符合
二、防雷防静电				

序号	检查项目及内容	依据	实际情况	结果
5	化工生产装置的露天设备、设施及建（构）筑物均应有可靠的防雷电保护措施，防止雷电对人身、设备及建（构）筑物的危害和破坏。防雷设计应符合国家标准和有关规定。	《化工企业安全卫生设计规范》 HG20571-2014 第 4.3 条	有可靠的防雷设施，且经检测合格，详见附录 5	符合
6	化工装置防静电设计应符合国家现行标准《防止静电事故通用导则》GB 12158 和《化工企业静电接地设计规程》HG/T 20675 的规定。	《化工企业安全卫生设计规范》 HG20571-2014 第 4.2 条	有符合规定的防静电措施，且经检测合格，详见附录 5	符合
三、监测、监控				
7	在生产或使用可燃气体及有毒气体的工艺装置和储运设施区域内，对可能发生可燃气体和有毒气体的泄漏进行检测时，应按规定设置可燃气体或（和）有毒气体检（探）测器	GB/T50493-2019 第 3.0.1 条	车间、仓库、罐区设有可燃气体检测报警装置	符合
8	工艺装置和储运设施现场固定安装的可燃气体及有毒气体检测报警系统，宜采用不间断电源（UPS）供电	GB/T50493-2019 第 3.0.11 条	可燃气体检测报警装置配备有不间断电源（UPS）供电	符合
四、消防				
9	工厂、仓库应设置消防车道。	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 7.1.3 条	设置有消防车道，符合相关要求	符合
10	厂房（仓库）、储罐（区）应设室外消火栓	GB50016-2014（2018 年版）第 8.1.2 条	厂区内设有室外消火栓，详见表 5.7-2	符合
11	厂房（仓库）、储罐（区）应设置灭火器；灭火器的配置设计应符合 GB50140 的有关规定	GB50016-2014（2018 年版）第 8.1.10 条	按规范要求设置，详见表 5.7-2	符合
12	建筑占地面积大于 300m ² 的厂房和仓库应设置室内消火栓系统	GB50016-2014（2018 年版）第 8.2.1 条	生产车间室内消火栓玻璃门破损	不符合
13	具有火灾、爆炸危险的场所，宜设置自动灭火系统	GB50016-2014（2018 年版）第 8.3 条	车间、成品仓库设有自动喷水灭火系统	符合
14	室外消防用水量不大于 30L/s 的厂房（仓库）及室外消防用水量不大于 35L/s 的甲、乙类液体储罐（区）等的消防用电可按三级负荷供电。	GB50016-2014（2018 年版）第 10.1.3 条	该经营部车间、仓库、罐区属于前述范畴，消防用电三级	符合

序号	检查项目及内容	依据	实际情况	结果
			负荷	
15	消防用电设备应采用专用的供电回路,当建筑内的生产、生活用电被切断时,应仍能保证消防用电。	GB50016-2014 (2018年版)第10.1.3条	消防泵房用电在变压器上设置了1条专用线路,能够基本保证消防用电	符合
16	化工生产装置区、储罐区、仓库除应设置固定式、半固定式灭火设施外,还应配置小型灭火器材。	《化工企业安全卫生设计规范》 HG20571-2014 第4.1.13条	车间、仓库、罐区均配备有小型灭火器材	符合
五、公用设施				
17	储气罐上必须装设安全阀。储气罐与供气总管之间,应装设切断阀。	《压缩空气站设计规范》GB 50029-2014 第3.0.18条	设置有安全阀、切断阀	符合
18	压缩空气储气罐应布置在室外或独立建筑内。	GB50187-2012 第5.3.9条	储气罐布置在室外	符合
19	压缩空气储气罐上装设的安全阀、压力表应定期检测合格。	《特种设备安全法》第39条	已检测合格,在有效期内,检测报告,详见附录7	符合

经检查,该经营部公辅工程设施除“生产车间室内消火栓玻璃门破损”外,其余均符合规定要求。

表 5.7-2 消防设施配备一览表

序号	建筑物名称	灭火器配置		室内消火栓	
		配置数量/型号	总数	数量	型号
1	办公室	2-MSZ/3	2	/	/
2	甲类仓库	1-MTZ/ABC35 2-MFZ/ABC8 1-MFZABC4	4	1	SNZ65
3	甲类仓库(硝化棉库)	1-MTZ/ABC35	1	/	/
4	生产车间	5-MFZ/ABC8 9-MFZ/ABC4 2-MTZ/ABC35 1-MSZ/3	16	2	SNZ65
5	成品灌装间	1-MTZ/ABC35 1-MSZ/3	2	/	/
6	包装物仓库	1-MTZ/ABC35	6	/	/

序号	建筑物名称	灭火器配置		室内消火栓	
		配置数量/型号	总数	数量	型号
		2-MFS/3 1-MFZ/ABC8 2-MFZ/ABC4			
7	配电室	2-MSZ/3	2	/	/
9	室外消火栓数量	5	室外消火栓型号	SS110/65-1.6 2个 SNZ65 3个	

5.8 安全设施单元

本次评价过程中,对该经营部车间、仓库、罐区等经营仓储场所相关安全设施进行了检查与评价,对不符或缺失的安全警示标志、电气设备防爆、火灾报警、视频监控、静电接地等安全设施已提出隐患整改意见,企业已全部按照有关规定整改完成,整改完成后,该经营部车间、仓库、罐区等场所配备的安全设施列表如下:

表 5.8 安全设施一览表

序号	名称	规格型号	单位	数量	设置位置	是否符合或高于标准
一	预防事故措施					
(1)	检测、报警设施					
1	温度检测报警	不涉及	/	/	/	/
2	压力检测	压力表	只	4	储气罐	符合标准
3	液位检测	液位报警设施	个	8	甲醇储罐 3 搅拌罐 5	符合标准
		液位显示	个	1	甲醇地面中转罐	符合标准
4	流量检测和报警设施	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设施	可燃气体检测仪	个	8	车间 6 甲类仓库 1 甲醇地面中转罐 1	符合标准
		可燃气体检测报警器	个	1	值班室	符合标准
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	便携式气体检测仪(四合一)	个	1	受限空间作业	符合标准
9	用于安全检查和全数据分析检验检	不涉及	/	/	/	/

	测设备、仪器					
(2)	设备安全防护设施					
10	防护罩	金属防护罩	个	若干	物料泵	符合标准
11	防护屏	不涉及	/	/	/	/
12	负荷限制器	不涉及	/	/	/	/
13	行程限制器	不涉及	/	/	/	/
14	制动设施	不涉及	/	/	/	/
15	限速设施	不涉及	/	/	/	/
16	防潮	防潮材料	处	若干	仓库	符合标准
17	防雷设施	防雷设施	处	若干	车间、仓库、罐区	符合标准
18	防晒设施	防晒棚	处	1	甲醇地面中转罐	符合标准
19	防冻设施	防冻材料	米	若干	消防水管道	符合标准
20	防腐设施	设备防腐	处	1	生产车间设备及操作平台	符合标准
21	防渗漏设施	防渗涂层	处	1	消防水池	符合标准
22	传动设备安全锁闭设施	不涉及	/	/	/	/
23	电器过载保护设施	热继电器	个	若干	所有电气设备	符合标准
24	接地保护	车间、罐区电气设备接地，罐区卸车接地	个	若干	所有金属外壳设备、甲醇储罐装卸区	符合标准
(3)	防爆设施					
25	电气防爆设施	防爆电机、通风机、防爆视频监控等	个	若干	车间、仓库、罐区	符合标准
26	仪表防爆设施	可燃气体检测仪、液位报警仪	个	8 8	仓库、罐区	符合标准
27	抑制助燃物品混入设施	不涉及	/	/	/	/
28	抑制易燃、易爆气体形成设施	不涉及	/	/	/	/
29	抑制粉尘形成设施	不涉及	/	/	/	/
30	阻隔防爆器材	不涉及	/	/	/	/
31	防爆工器具	防爆扳手	个	若干	车间	符合标准
(4)	作业场所防护设施					
32	防辐射设施	不涉及	/	/	/	/
33	防静电设施	静电接地、人体静电释放器	处	若干 3	车间、仓库、罐区	符合标准
34	防噪音设施	不涉及	/	/	/	/
35	通风设施	通风机	个	4	车间	符合标准
36	防护栏	安全护栏	个	若干	车间操作平台	符合标准
37	防滑设施	花纹钢	个	若干	车间钢斜梯	符合标准
38	防灼烫设施	不涉及	/	/	/	/

(5)	安全警示标志					
39	指示标志	指示标志	个	若干	车间、仓库、罐区	符合标准
40	警示作业安全标志	规范操作标示	个	若干	车间、仓库、罐区	符合标准
41	逃生避难标志	安全通道	个	若干	厂区	符合标准
42	风向标志	风向标	个	1	储罐区	符合标准
二	控制事故设施					
(6)	泄压和止逆设施					
43	安全阀	安全阀	只	4	储气罐	符合标准
44	爆破片	不涉及	/	/	/	/
45	放空管	放空管	个	3	甲醇储罐	符合标准
46	止回阀	止回阀	个	1	甲醇罐区泵出口	符合标准
47	真空系统密封设施	不涉及	/	/	/	/
(7)	紧急处理设施					
48	紧急备用电源	UPS 不间断电源	个	1	值班室	符合标准
		柴油发电机 30kw	台	1	变压器旁	符合标准
49	紧急切断阀	紧急切断阀	只	4	车间、罐区	符合标准
50	分流设施	不涉及	/	/	/	/
51	排放设施	不涉及	/	/	/	/
52	吸收设施	不涉及	/	/	/	/
53	中和设施	不涉及	/	/	/	/
54	冷却设施	不涉及	/	/	/	/
55	通入或加入惰性气体设施	不涉及	/	/	/	/
56	反应抑制剂	不涉及	/	/	/	/
57	紧急停车设施	不涉及	/	/	/	/
58	仪表连锁设施	高液位报警连锁	个	2 2	车间搅拌罐 甲醇埋地储罐	符合标准
三	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	个	2	甲醇埋地储罐通气管	符合标准
60	安全水封	不涉及	/	/	/	/
61	回火防止器	不涉及	/	/	/	/
62	防火堤	防火堤	处	1	甲醇地面中转罐	符合标准
63	防爆墙	不涉及	/	/	/	/
64	防爆门	不涉及	/	/	/	/
65	防火墙	防火墙	个	1	办公室与纸箱库之间	符合标准
66	防火门	不涉及	/	/	/	/
67	蒸汽幕	不涉及	/	/	/	/

68	水幕	不涉及	/	/	/	/
69	防火材料涂层	防火材料	m ²	若干	车间、仓库钢架结构	符合标准
70	火灾报警系统	烟雾检测报警	套	3	车间、成品库、硝化棉仓库	符合标准
	火灾报警器	火灾报警器	个	1	办公室	符合标准
71	惰性气体释放设施	不涉及	/	/	/	/
72	蒸气释放设施	不涉及	/	/	/	/
73	泡沫释放设施	500kg 半固定式泡沫灭火装置	套	1	车间与甲醇罐区之间	符合标准
74	室外消火栓	室外消火栓	个	4	厂区	符合标准
75	室外消防水管网	DN200	套	1	厂区	符合标准
76	高压水枪（炮）	不涉及	/	/	/	/
77	消防车	不涉及	/	/	/	/
78	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	4	车间、成品仓库、硝化棉仓库、甲醇罐区	符合标准
	手提式干粉灭火器	MF/ABC4	具	若干	车间、仓库、罐区、办公室、吹瓶间	符合标准
	室内消火栓	DN65	个	3	车间、成品仓库	符合标准
79	洗眼器	洗眼喷淋器	个	2	车间、罐区	符合标准
80	喷淋器					
81	逃生器	不涉及	/	/	/	/
82	逃生素	不涉及	/	/	/	/
83	应急照明设施	应急照明设施	个	若干	车间、仓库安全出口	符合标准
		便携式应急灯	个	2	值班室	符合标准
(9)	应急救援设施					
84	堵漏设施	堵漏木塞	个	若干	值班室	符合标准
85	工程抢险装备	过滤式防毒面具	个	2	值班室	符合标准
86	现场受伤人员医疗抢救装备	急救药箱	个	1	值班室	符合标准
		不涉及	/	/	/	/
(10)	逃生避难设施					
87	安全通道（梯）	安全通道	个	若干	安全通道	符合标准
88	安全避难所	不涉及	/	/	/	/
89	避难信号	不涉及	/	/	/	/
(11)	劳动防护用品					
90	头部防护装备	安全帽	个	根据使用发放	厂区	符合标准
91	面部防护装备	过滤式防毒面具	个		厂区	符合标准
92	视觉防护装备	护目镜	副		厂区	符合标准
93	呼吸防护装备	过滤式防毒面具	个	2	值班室	符合
94	听觉器官防护装备	不涉及	/	/	/	/

95	四肢防护装备	一般防护鞋	套	根据 使用 发放	厂区	符合标准
96	躯干防火装备	防静电工作服	套		厂区	符合标准
97	防毒装备	过滤式防毒面具	个	2	值班室	符合标准
98	防灼烫装备	不涉及	/	/	/	/
99	防腐蚀装备	不涉及	/	/	/	/
100	防噪声装备	不涉及	/	/	/	/
101	防光射装备	不涉及	/	/	/	/
102	防高处坠落装备	不涉及	/	/	/	/
103	防砸伤装备	不涉及	/	/	/	/
104	防刺伤装备	不涉及	/	/	/	/

经过现场隐患整改后，经检查，该经营部目前的安全设施符合规定要求。

5.9 强制检测、特种设备检测情况一览表

表 5.9-1 防雷检测情况一览表

表 5.9-2 强制检测仪表（压力表、安全阀、可燃气体检测报警仪）检测情况一览表

5.10 重点监管的危险化学品、易制爆化学品单元

依据《重点监管的危险化学品安全措施和事故应急处置原则》、《易制爆危险化学品治安管理办法》、《安徽省剧毒化学品易制爆危险化学品放射性物品治安安全管理规定（试行）》（皖公通〔2017〕37号）、《易制爆危险化学品储存场所治安防范要求》（GA1511—2018）等规定对该经营部涉及的重点监管的危险化学品（甲醇）和易制爆危险化学品（硝化棉）储存和使用情况进行符合性检查，列表如下。

表 5.9 重点监管的危险化学品、易制爆危险化学品储存和使用符合性检查

经检查，该经营部重点监管的危险化学品、易制爆危险化学品储存和使用符合规定要求。

5.11 安全管理单元

5.11.1 安全生产管理机构和专职安全员的设置和配备情况

1、安全管理机构设置或专职安全员配备

依据《安全生产法》第二十条规定：“矿山、金属冶炼、建筑施工、运输单位和危险物品的生产、经营、储存、装卸单位，应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员。”

该经营部为小型危险化学品经营企业，不设置安全生产管理机构，配备了1名专职安全管理人员，符合《安全生产法》的规定。

2、主要负责人和安全生产管理人员安全生产知识和管理能力

依据《危险化学品经营许可证管理办法》第六条第二款规定：“企业主要负责人和安全生产管理人员具备与本企业危险化学品经营活动相适应的安全生产知识和管理能力，经专门的安全生产培训和安全生产监督管理部门考核合格，取得相应安全资格证书；”

公司主要负责人：公司主要负责人段德鹏已参加安全培训并经考核合格取得安全合格证（见附录3），证书在有效期内。具备与其工作相适应的安全管理能力。

安全生产管理人员：公司专职安全员杨礼成已参加安全培训并经考核合格取得安全合格证（见附录3），证书在有效期内。具备与其工作相适应的安全管理能力。

5.11.2 安全生产规章制度和岗位操作规程的制定和执行情况

依据《危险化学品经营许可证管理办法》第六条第三款规定：“有健全的安全生产规章制度和岗位操作规程。”

企业已按照《办法》规定，制定了全员安全生产责任制度、危险化学品购销管理制度、危险化学品安全管理制度（包括防火、防爆、防中毒、防泄漏管理等内容）、安全投入保障制度、安全生产奖惩制度、安全生产教育培训制度、隐患排查治理制度、安全风险管理制度、应急管理制度、事故管理制度、职业卫生管理制度等安全生产规章制度及各岗位安全操作规程。

5.11.3 特种作业人员、其他从业人员教育培训情况

依据《办法》第六条第二款规定：“特种作业人员经专门的安全作业培训，取得特种作业操作证书；其他从业人员依照有关规定经安全生产教育和

专业技术培训合格；”

该经营部特种作业人员：低压电工作业取得了特种作业操作证书，且在有效期内。详见附录 3。

其他从业人员均为在该经营部多年从事固体酒精加工、灌装的熟练操作工，经营部每年均组织从业人员进行再教育、再培训。

5.11.4 应急管理

依据《办法》第六条第四款规定：“有符合国家规定的危险化学品事故应急预案，并配备必要的应急救援器材、设备”

该经营部已按照《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）、《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令第 2 号）规定，组织编制了应急预案，已备案。

该经营部按照本单位实际经营情况及风险特点，配备了相应的应急救援器材、设施。

第六章 隐患整改及对策措施

根据现场检查及其提供的材料，经分析评价，提出如下隐患整改建议及安全对策措施与建议：

6.1 存在问题及整改建议

序号	存在问题	依据	整改建议
1	生产车间、仓库等监控设施不符合防爆要求。	《危险化学品经营单位安全评价现场检查表》6.6 A 第 4.3.1 条	更换防爆监控设施。
2	成品库内防爆风扇未接地。	《化工企业安全卫生设计规范》 HG20571-2014 第 4.2 条	成品库内防爆风扇需接地。
3	生产车间室内消火栓玻璃门破损。	GB50016-2014 (2018 年版) 第 8.2.1 条	更换新玻璃门。
备注：表中 A 取自《危险化学品经营企业安全技术基本要求》（GB18265-2019）			

6.2 提升性安全对策措施与建议

虽然经过本次评价和隐患整改，企业已具备换证安全条件，但是考虑到在日常生产、经营活动中，安全生产状况是动态的，企业仍需不断提升安全生产条件，做好安全生产动态管理，确保经营安全，本公司评价小组结合该经营部实际情况及其风险特点，特提出以下安全对策措施与建议。

6.2.1 安全管理方面

1、经营部主要负责人、安全生产管理人员应切实履行《安全生产法》中的规定的安全生产职责，严格执行各项安全生产规章制度和安全操作规程，保障生产经营安全。

2、在今后的经营过程中，加大对安全生产资金、物资、技术、人员的投入保障力度，改善安全生产条件。

3、应当对从业人员进行经常性安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。

4、切实做好安全检查和隐患排查治理工作，建立安全风险分级管控制度，按照安全风险分级采取相应的管控措施。

5、按照规定定期组织应急演练，并记录。

6、按照规定及时完善危险化学品追溯管理信息系统并保存相关记录。

7、完善受限空间台账，按照“先通风、后检测、再作业”规定进行有限空间作业，作业中应严格执行受限空间作业审批制度。

8、进行动火作业、临时用电作业、高处作业等其他危险作业，应按照《化学品生产单位特殊作业安全规范》（GB30871-2022）的规定执行作业审批制度。

9、经营部使用的硝化棉属于易制爆危险化学品，尚需严格遵守公安机关的相关规定；甲醇属于特别管控危险化学品，在经营、使用和储存过程中，还应认真落实管控措施（详见报告附件3）。

10、该经营部甲醇分装经营仅销售给广德经济开发区部分工贸企业使用，应建立和完善销售客户档案并对其合法性进行验证，禁止销售给个人或其它非法企业，销售时应填写甲醇经营流向登记信息表（包括销售数量、销售单位、销售日期、采购人姓名、电话等），并保存相关记录备查。

11、密切关注周边环境变化，防止周边在经营部外部安全间距内新增建（构）筑物或架设电气线路等导致外部安全间距不足，从而影响经营部生产经营活动。

12、硝化棉仓库南侧附近有村民祖坟，应在清明、冬至等节气与村民进行良好沟通，禁止在附近烧纸和燃放烟花爆竹。

13、在今后的经营过程中，企业如需进行（设备设施、总图布置等）调

整和变更，需向当地应急管理部门报告，经同意后方可实施调整，调整后须完善相关手续后方可经营。

6.2.2 设备、设施、储存方面

1、防雷、防静电设施、储气罐安全阀、压力表、可燃气体检测报警装置等强制检测设施应按照规定定期检测合格。

2、做好消防设施（消防器材、火灾报警系统、自动灭火系统、消防泵、喷淋泵等）日常维护保养工作，灭火器应定期换药更新，确保其始终处于完好有效状态。

3、该经营部消防用电虽然设置了专用线路，正常状态下能够满足消防供电，但不能满足专用回路的要求，建议经营部对消防用电设置消防应急电源，发生紧急事故状态时，能够确保消防供电。

4、加强硝化棉仓库日常检查工作，防止出现包装破损导致乙醇挥发后，暴露在空气中引起自燃危险。

5、进入厂区内的车辆必须佩带防火罩，无关车辆不得进入厂区。

6、严禁在爆炸危险区域使用非防爆电气设备和非防爆工具。

第七章 隐患整改复查情况及结果判定

评价小组于 2024 年 10 月 13 日，对广德县乐民日用品经营部隐患整改情况进行了复查，已全部完成整改，整改后符合有关法律法规和标准规范的要求，满足危险化学品经营和储存安全条件。具体整改情况及结果判定见下表。

表 7 隐患整改情况及结果判定

序号	存在问题及建议	隐患整改情况	整改结果判定	备注
1	生产车间、成品库等监控设施不符合防爆要求。	已更换为防爆监控。	合格	
2	成品库内防爆风扇未接地。	成品库内防爆风扇已接地。	合格	
3	生产车间室内消火栓玻璃门破损。	已更换新玻璃门。	合格	

第八章 评价结论

8.1 评价综述

广德县乐民日用品经营部位于广德市桃州镇白洋村，是一家个人独资企业，主要从事甲醇（固体酒精）经营，现有从业人员 8 人。

依据《危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）》（原安监总厅管三〔2015〕80 号）第五条“主要成分均为列入《目录》的危险化学品，并且主要成分质量比或体积比之和不小于 70%的混合物（经鉴定不属于危险化学品确定原则的除外），可视其为危险化学品并按危险化学品进行管理，安全监管部门在办理相关安全行政许可时，应注明混合物的商品名称及其主要成分含量”，该经营部经营的甲醇（固体酒精）属于危险化学品，需要取得危险化学品经营许可。

该经营部主要负责人段德鹏从事甲醇（固体酒精）经营多年，具有一定的安全管理经验，对所经营的产品和使用的危险化学品的理化性能、危险特性比较熟悉；通过本次评价交流和学习，安全意识得到进一步加强；经营部已制定危险化学品经营各项安全生产规章制度和岗位安全操作规程；在今后的经营过程中对所制定的安全生产规章制度应进一步补充完善，并认真落实。

在本次评价过程中，评价小组提出了部分隐患整改建议和安全对策措施与建议，企业认真落实了各项隐患整改工作和安全对策措施与建议，整改完成后，该经营部经营安全条件得到了进一步提升。

1、广德县乐民日用品经营部成立于 2014 年 11 月 13 日，位于广德市桃州镇白洋村，经营部内、外部安全（防火）间距满足法律、法规和标准规范要求。

2、该经营部设有专职安全管理人员，主要负责人及安全管理人员均经培训和考核合格取得安全合格证，证书在有效期内。

3、该经营部已建立健全危险化学品经营相关安全管理制度、岗位安全责任制和岗位安全操作规程。

4、该经营部已按照《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》

GB/T29639-2020 规定重新编制了《广德县乐民日用品经营部生产安全事故应急预案》并经专家评审通过。

5、车间、仓库、罐区等场所已设置可燃气体检测仪、火灾报警装置、通风设施、消防设施和防雷防静电装置、液位联锁及自动切断系统装置等安全设施，安全设施的配备符合规范要求。

6、储存仓库的现有物料储存情况符合《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品仓库储存通则》等相关法律、法规和标准的规定。

7、经辨识，该经营部生产经营单元均不构成危险化学品重大危险源。

8.2 单元评价小结

1、现场安全检查单元

根据国家《危险化学品经营单位安全评价导则（试行）》规定，对广德县乐民日用品经营部经营场所进行安全评价。评价小组采用“安全检查表”法评价，其中 A 项为 12 项，B 项为 38 项。经现场检查及资料分析，A 项中 10 项合格，未涉及的 2 项；B 项中 27 项合格，1 项不合格，10 项未涉及，该经营部对 1 项不合格项已完成整改，根据《危险化学品经营单位安全评价导则（试行）》附录 A《危险化学品经营单位评价现场检查表》评判标准，整改完成后广德县乐民日用品经营部的安全条件为符合安全要求。

2、危险化学品经营企业安全技术基本要求单元

依据《危险化学品经营企业安全技术基本要求》相关规定，共设置了 24 项检查内容，其中不涉及的有 10 项，13 项合格，有 1 项不合格，需要整改。现已对不合格项全部完成整改，整改完成后，符合危险化学品经营企业安全技术基本要求。

3、重大生产安全事故隐患判定单元

依据《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）》对照检查，该经营部有重大生产安全事故隐患。现已对不符合项全部完成整改，整改完成后全部符合标准规范要求。

4、外部环境单元

经检查，该经营部选址及周边环境、外部安全间距均符合规范要求。

5、总平面布置单元

经检查，该经营部总平面布置、内部防火间距均符合规范要求。

6、生产储存单元

1) 生产装置单元

(1) 采用安全检查表法检查，除“成品库内防爆风扇未接地”、“生产车间、成品库等监控系统不符合防爆要求”外，其余均符合规范要求。现已对不符合项全部完成整改，整改完成后全部符合标准规范要求。

(2) 采用作业条件危险性评价法，对该经营部固体酒精加工、灌装过程进行半定量分析评价，该生产工艺过程属“可能危险，需要注意”。

2) 储存设施单元

(1) 采用安全检查表法分别对仓库、储罐区进行了安全检查，除“成品库内监控设施不符合防爆要求”外，其余均符合规范要求。现已对不符合项全部完成整改，整改完成后全部符合标准规范要求。

(2) 经采用道化学火灾、爆炸危险指数评价法进行定量评价，假定该经营部甲醇储罐区 1 只 50m^3 甲醇储罐发生火灾爆炸危险，其火灾爆炸危险指数是 98.56，爆炸危险等级为中等，将导致半径 25.2m、暴露面积 1994 m^2 范围内的设备设施和人员均会受到一定的波及和影响，在此暴露半径范围内主要是对生产车间（防火间距为 15m，远小于暴露半径值）影响较大，可能会导致车间建构筑物、设备设施坍塌或损坏，甚至可能会导致车间作业人员发生伤亡事故，其次对办公室、消防泵房可能会有轻微的影响（防火间距为 25m，在暴露半径范围内接近暴露半径值）；

在采取相应的补偿措施后，其火灾爆炸危险指数降低至 58，爆炸危险等级为较轻，暴露半径、暴露面积分别降至 14.8m、 687.8 m^2 范围内，在此暴露半径范围内，对办公室、消防泵房几乎无影响（防火间距 25m，远大于暴露半径），对生产车间可能会产生轻微影响（防火间距 15m，接近暴露半径值）。

7、公辅工程单元

采用安全检查表法，分别对该经营部供配电、防雷防静电、监控和检测、消防、公用设施等进行了检查，该经营部公辅工程设施除“生产车间室内消防栓玻璃门破损”外，其余均符合规定要求。现已对不符合项全部完成整改，整改完成后全部符合标准规范要求。

8、安全设施单元

经过现场隐患整改后，经检查，该经营部目前的安全设施符合规定要求。

9、重点监管的危险化学品、易制爆化学品单元

经检查，该经营部重点监管的危险化学品、易制爆危险化学品储存和使用符合规定要求。

10、安全管理单元

现现场查阅和分析企业相关安全管理资料，该经营部安全管理符合有关规定要求，应急预案已重新编制并备案。

8.3 评价总结论

综上所述：根据国家《危险化学品经营许可证管理办法》、《危险化学品经营单位安全评价导则》、《危险化学品经营企业安全技术基本要求》等规定要求，经对广德县乐民日用品经营部醇基燃料经营安全现状综合分析评价，认为该经营部安全条件为符合安全经营要求,满足换证条件。

建议在以后经营过程中，不断完善并严格执行有关安全管理制度和岗位安全生产责任制，落实本评价报告 6.2 节中提出的各项安全对策措施与建议，进一步提高本质安全化程度，确保安全。

第九章 关于评价报告的几点说明

1、本评价报告是对广德县乐民日用品经营部甲醇（固体酒精）经营及2024年9月9日前现状情况的客观公正评价。本公司对本次评价以后的企业经营场所的重大变化、经营危险化学品品种的重大变化不负任何责任。

2、本评价报告未考虑国家宏观政策变化以及自然力和其他不可抗力对企业经营场所的影响。

3、在评价结束并取得危险化学品经营许可证（新证）有效期内如发生人员变化，经营仓储地点的改变及经营内容的变化，企业应根据相应的法律法规及时地聘请有关机构重新进行安全评价。

4、本《报告》（报批稿）交由企业作为办理《危险化学品经营许可证》换证的材料之一。本报告的全部内容未经本评价机构许可不得向他人提供或公开。

安徽本质安全工程咨询有限公司

2024.10.18

附件、附录目录

附件目录

附件 1: 危险化学品理化性能和危险特性表

附件 2: 重点监管危险化学品安全措施和事故应急处置原则

附件 3: 特别管控危险化学品管控措施

附件 4: 选用的评价方法介绍

附件 5: 定量分析评价

附录目录

附录 1: 营业执照

附录 2: 原危险化学品经营许可证

附录 3: 主要负责人及安全管理人员安全合格证、特种作业人员操作证

附录 4: 消防监督检查意见

附录 5: 避雷装置防雷检测报告

附录 6: 经营储存场所产权证明及土地证明

附录 7: 安全阀、压力表、可燃气体检测报警仪检测报告、合格证

附录 8: 危险化学品运输协议及单位相关证照资料

附录 9: 产品检测报告

附录 10: 工伤保险凭证

附录 11: 人员培训记录

附录 12: 应急演练记录

附录 13: 安全生产责任制、操作规程目录

附录 14: 周边环境及平面布置图

附录 15: 专家现场复核意见及报告修改情况说明