

皖 YH20250800001

宣城市皖东南花炮有限责任公司
安全现状评价报告
(报批稿)

安徽雷鸣科化有限责任公司

资质编号：APJ - (皖) - 017

2025 年 9 月

宣城市皖东南花炮有限责任公司

安全现状评价报告

法定代表人 : 李明鲁

技术负责人 : 张书华

评价负责人 : 刘亚松

2025年9月

前 言

受宣城市皖东南花炮有限责任公司的委托，我司组织评价人员对该公司进行安全现状换证条件评价。评价内容主要包括《中华人民共和国安全生产法》、《烟花爆竹安全管理条例》、《烟花爆竹经营许可实施办法》、《烟花爆竹安全与质量》、《烟花爆竹作业安全技术规程》、《烟花爆竹工程设计安全标准》等法律法规、标准规范所规定的安全条件。

2025年7月16日，评价项目组与企业进行了初步接触，进行了相关资料收集，评价人员现场勘验提出了若干现场隐患整改建议，企业对隐患进行了整改，在此基础上出具了本版评价报告送审版。

2025年8月27日，宣城市应急局组织专家召开了宣城市皖东南花炮有限责任公司换证核查现场会，与会专家对报告和现场提出了若干修订完善意见和整改问题，会后项目评价组和企业逐一进行了完善、整改，经过专家组复核认可出具了本版报批稿。

本报告的评价结论是基于该公司烟花爆竹储存仓库的安全现状作出的，一旦改建、扩建或储存条件发生变化，应按有关规定重新进行评价。

在本报告的编制过程中，始终得到了宣城市应急局、宣州区应急局、宣城市皖东南花炮有限责任公司和评审专家的大力支持，在此一并表示衷心的感谢！

评价项目组

2025年9月

目 录

| | |
|---|----|
| 第一章 概述 | 1 |
| 1.1 安全评价的目的 | 1 |
| 1.2 安全评价的原则 | 1 |
| 1.3 安全评价的依据 | 1 |
| 1.4 安全评价的范围 | 4 |
| 1.5 安全评价工作程序 | 5 |
| 第二章 企业基本情况 | 6 |
| 2.1 企业概况 | 6 |
| 2.2 企业安全管理情况 | 6 |
| 2.3 地区气象、水文、地质情况 | 9 |
| 2.4 主要生产经营设施及安全要素表 | 9 |
| 2.5 安全、消防设施 | 11 |
| 2.6 库区内外部安全距离 | 12 |
| 2.7 公用工程介绍 | 12 |
| 第三章 主要危险、有害因素辨识与分析 | 13 |
| 3.1 烟花爆竹成品的危险有害因素分析 | 13 |
| 3.2 重大危险源辨识 | 13 |
| 3.3 仓储场所危险、有害因素识别与分析 | 14 |
| 3.4 销售过程危险、有害因素识别与分析 | 15 |
| 3.5 储运过程危险有害因素分析 | 16 |
| 3.6 环境危险有害因素分析 | 17 |
| 3.7 燃放试验和销毁危险有害因素分析 | 17 |
| 3.8 人员因素危险性分析 | 18 |
| 3.9 参照《企业职工伤亡事故分类》(GB6441—86) 辨识 | 19 |
| 3.10 参照《生产过程危险有害因素分类与代码》(GB/T13861—2022) 辨识 | 21 |
| 第四章 评价单元的划分和评价方法的选择 | 24 |
| 4.1 安全评价单元的划分 | 24 |
| 4.2 安全评价方法的选择 | 24 |
| 第五章 综合分析评价 | 27 |
| 5.1 资料审核评价 | 27 |
| 5.2 总体布局、条件和设施、能力评价 | 28 |
| 5.3 库房现场评价 | 31 |
| 5.4 重大危险场所评价 | 36 |
| 5.5 其他评价单元 | 44 |
| 5.6 对标符合性评价 | 52 |
| 5.7 综合评价结果 | 59 |
| 第六章 安全对策和整改 | 61 |
| 6.1 安全对策措施建议 | 61 |
| 6.2 整改的复查情况 | 61 |
| 第七章 安全评价结论 | 62 |
| 7.1 安全评价结论 | 62 |
| 7.2 建议 | 63 |
| 附件一 营业执照 | 64 |

| | |
|-------------------------------------|-----|
| 附件二 经营批发许可证..... | 65 |
| 附件三 安全生产标准化企业三级证书..... | 66 |
| 附件四 组织机构设立文件及主要负责人、安全管理人员安全合格证..... | 67 |
| 附件五 储存作业人员资质证明..... | 72 |
| 附件六 运输协议及运输单位资质..... | 74 |
| 附件七 雷电防护装置检测报告..... | 79 |
| 附件八 安全生产责任保险单、工伤保险缴费证明..... | 83 |
| 附件九 应急预案备案登记表..... | 86 |
| 附件十 安全管理制度、责任制、操作规程目录清单..... | 87 |
| 附件十一 储存仓库不在城市建成区的证明..... | 92 |
| 附件十二 总平面布置图及外部安全距离实测图..... | 93 |
| 附件十三 现场隐患整改照片..... | 94 |
| 附件十四 专家换证核查意见..... | 95 |
| 附件十五 专家意见修订说明及整改照片..... | 99 |
| 附件十六 专家复核意见..... | 103 |
| 附件十七 安全评价委托书..... | 104 |

第一章 概述

1.1 安全评价的目的

应用安全系统工程原理和方法，对烟花爆竹经营（批发）企业存在的危险、有害因素进行识别。分析烟花爆竹经营（批发）企业发生事故和职业危害的可能性及其严重程度，提出合理可行的安全对策措施，指导危险源监控和事故预防。判断企业安全生产条件符合有关法律、法规、国家标准和行业标准的程度，便于企业申领经营（批发）许可证，实施安全经营。逐步实现安全技术安全管理的标准化、科学化。

1.2 安全评价的原则

安全评价是关系到被评价单位能否符合国家规定的安全标准；能否保障劳动者安全与健康；能否保障国家、集体和个人财产不受或少受损失的关键性工作。安全评价机构和安全评价人员，必须以被评价单位实际情况为基础，以国家安全法规和技术标准为依据，用严肃的科学态度，认真负责的精神，强烈责任心和事业心，全面、仔细、深入开展和完成评价任务。在安全评价工作中，必须自始至终遵循科学性、公正性、合法性和针对性原则。

1.3 安全评价的依据

1.3.1 国家法律

- 1、《中华人民共和国安全生产法》（国家主席令第 88 号）
- 2、《中华人民共和国消防法》（国家主席令第 4 号，第 81 号修订）
- 3、《烟花爆竹安全管理条例》（国务院令第 455 号，第 666 号修订）
- 4、《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第 493 号）
- 5、《工伤保险条例》（国务院令第 586 号）
- 6、《生产安全事故应急条例》（国务院令第 708 号）

1.3.2 部门规章及规范性文件

- 1、《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》(原安监总局令第 16 号)
- 2、《生产安全事故应急预案管理办法》(原安监总局令第 88 号, 应急部 2 号令修订)
- 3、《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》(原安监总局令第 30 号, 原安监总局令第 80 号修订)
- 4、《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》(原安监总局令第 36 号, 原安监总局令第 77 号修订)
- 5、《烟花爆竹经营许可实施办法》(原安监总局令第 65 号)
- 6、《国务院办公厅转发安全监管总局等部门关于进一步加强烟花爆竹安全监督管理工作意见的通知》(国办发〔2010〕53 号)
- 7、《关于开展礼花弹专项治理工作的通知》(原安监总管三〔2010〕99 号)
- 8、《企业安全生产费用提取和使用管理办法》(财资〔2022〕136 号)
- 9、《关于加强烟花爆竹企业防雷工作的通知》(原安监总管三〔2013〕98 号)
- 10、《关于开展烟花爆竹经营安全专项治理的通知》(原安监总厅管三〔2015〕第 25 号)
- 11、《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》(原安监总办〔2015〕27 号)
- 12、《关于国务院取消有关安全资格认定后相关工作的复函》(原安监总厅宣教函〔2015〕61 号)
- 13、《安全生产培训管理办法》(原安监总局令第 44 号, 原安监总局令第 80 号修订)
- 14、《烟花爆竹生产经营安全规定》(原安监总局令第 93 号)
- 15、《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)》

(原安监总管三〔2017〕121号)

16、《关于取消企业安全生产风险抵押金制度的通知》(财建〔2017〕1186号)

17、《国务院安委会办公室关于实施遏制重特大事故工作指南构建双重预防机制的意见》(安委办〔2016〕11号)

18、《危险货物道路运输安全管理规定》(交通运输部令2019年第29号)

1.3.3 地方法规和规定

1、《安徽省安全生产条例》(安徽省第十四届人大常委会公告第24号)

2、《安徽省防雷减灾管理办法》(安徽省人民政府令第182号)

3、《关于贯彻烟花爆竹安全管理条例的实施意见》(皖政办〔2006〕50号)

4、《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)

5、《关于烟花爆竹经营(批发)企业安全资格培训的复函》(原皖安监人函〔2014〕387号)

6、《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)

7、《宣城市烟花爆竹经营许可实施细则》(宣安监危〔2014〕155号)

1.3.4 标准和规范

1、《安全评价通则》(AQ8001-2007)

2、《烟花爆竹企业安全监控系统通用技术条件》(AQ4101-2008)

3、《烟花爆竹流向登记通用规范》(AQ4102-2008)

4、《烟花爆竹企业安全评价规范》(AQ4113-2008)

5、《烟花爆竹危险等级分类方法》(GB/T21243-2007)

- 6、《烟花爆竹工程竣工验收规范》(AQ/T8147-2018)
- 7、《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2010)
- 8、《烟花爆竹企业安全生产标志》(AQ4114-2011)
- 9、《烟花爆竹作业安全技术规程》(GB11652-2012)
- 10、《危险货物品名表》(GB12268-2025)
- 11、《危险货物分类和品名编号》(GB6944-2025)
- 12、《烟花爆竹 安全与质量》(GB10631-2013)
- 13、《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》(GB/T 29639-2020)
- 14、《建筑设计防火规范》(GB50016-2014, 2018 版)
- 15、《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)
- 16、《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB50058-2014)
- 17、《建筑抗震设计标准》(GB/T50011-2010, 2024 年版)
- 18、《烟花爆竹 包装》(GB31368-2015)
- 19、《大型焰火燃放安全技术规程》(GB24284-2009)
- 20、《烟花爆竹运输默认分类表》(GB/T 38040-2019)
- 21、《生产过程危险有害因素分类与代码》(GB/T13861-2022)
- 22、《烟花爆竹工程设计安全标准》(GB50161-2022)
- 23、《建筑防火通用规范》(GB55037-2022)
- 24、《消防设施通用规范》(GB55036-2022)
- 25、《烟花爆竹重大危险源辨识》(AQ4131-2023)

1.3.5 其他依据

- 1、安全评价合同和委托书
- 2、烟花爆竹经营许可证、安全责任险等相关证件

1.4 安全评价的范围

本次评价的范围主要是：

(1) 库区储存仓库的选址、总体布局、建筑结构、防雷防静电、消防设施等的安全现状条件。

(2) 企业的安全管理制度、规程、预案、证件等资料的符合性。

1.5 安全评价工作程序

本项目评价报告的编制工作主要是以企业原现状评价报告、项目经营现状等的有关资料为研究对象，根据该储存仓库总体布局、现有安全经营条件和现场实际，应用安全系统工程方法对建设项目中存在的危险、有害因素作定性和定量分析，确定其危害程度，并依据有关标准评价该项目能否满足国家规定的安全生产标准的要求；提出消除、减弱和预防危险、有害因素的对策措施，最后给出评价结论和建议。

本项目安全评价报告的主要编制工作程序详见图 1-1。

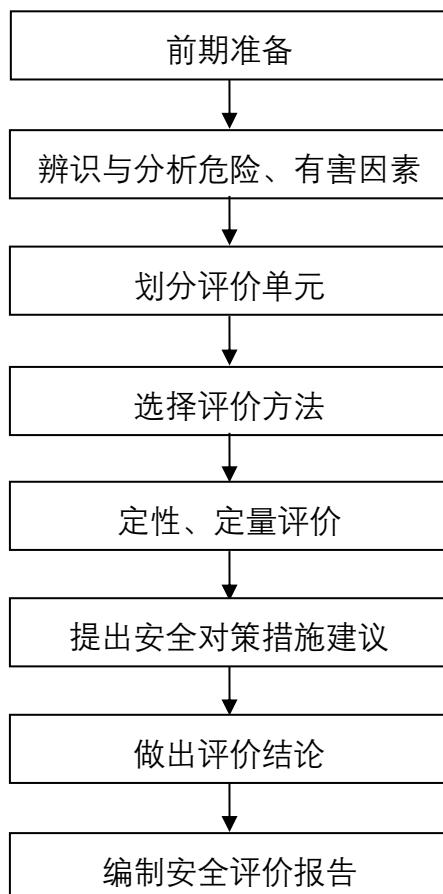


图 1-1 安全评价程序框图

第二章 企业基本情况

2.1 企业概况

宣城市皖东南花炮有限责任公司成立于 2002 年 02 月 07 日，注册资本 90 万元，法定代表人胡志权，公司注册地址位于安徽省宣城市宣州区九洲大道 1 号，仓库位于宣州区孙埠镇建国村。该公司《烟花爆竹经营（批发）许可证》，编号：（皖）PF〔2022〕00081，有效期至 2025 年 10 月 9 日。该公司为“安全生产标准化三级企业”，有效期为至 2027 年 1 月。经营期间安全状况良好。其他基本情况见表 2-1 所示。

表 2-1 企业基本情况表

| | | | | | |
|-----------|---|--------|--------------------|--------------|-------|
| 企业名称 | 宣城市皖东南花炮有限责任公司 | | | | |
| 注册地址 | 安徽省宣城市宣州区九洲大道 1 号 | | | | |
| 法人代表 | 胡志权 | 联系电话 | 13905638418 | 联系人 | 胡志权 |
| 经济类型 | 其他有限责任公司 | | | | |
| 登记机关 | 宣城市宣州区市场监督管理局 | | | | |
| 统一社会信用代码 | 9134180073491447H | 成立日期 | 2002.2.7 | | |
| 职工人数 | 14 人 | 管理人数 | 3 人 | 仓库保管、守护和搬运人员 | 8 人 |
| 库房栋数 | 3 栋 | 库房建筑面积 | 2688m ² | | |
| 年销售量 | 2 万箱 | 年销售额 | 1000 万元 | 年安全投入 | 15 万元 |
| 产品类别 | 烟花[<input checked="" type="checkbox"/>] 爆竹[<input checked="" type="checkbox"/>] 引火线[<input type="checkbox"/>] 烟火药[<input type="checkbox"/>] | | | | |
| 许可范围 | 爆竹类 C 级，升空类 C 级，喷花类 C 级、D 级，吐珠类 C 级，旋转类 C 级、D 级，玩具类 C 级、D 级，组合烟花类 C 级、D 级、架子烟花类 C 级。 | | | | |
| 三年来主要变化情况 | 库房出入口增设了物联网识别监控系统、储存作业人员调整了四名。 | | | | |

2.2 企业安全管理情况

2.2.1 安全管理机构及专职、兼职安全员

该企业设置了专门的安全管理机构“安全科”，任命了胡世龙为专职安全员。

2.2.2 持证情况

主要负责人、安全管理人员及储存作业人员均经考核（复审）合格，取得了合格证书，其他从业人员经内部培训合格后上岗，具体任命文件及证件见附件。

表 2.2-1 主要负责人、安全副经理、专职安全员持证一览表

| 序号 | 姓名 | 职务 | 证号 | 有效期开始日期 | 有效期结束日期 |
|----|-----|-------|--------------------|------------|------------|
| 1 | 胡志权 | 总经理 | 342501197101291296 | 2025-07-23 | 2028-07-22 |
| 2 | 沈家胜 | 安全副经理 | 342501196711091297 | 2025-07-23 | 2028-07-22 |
| 3 | 胡世龙 | 专职安全员 | 342501200001111299 | 2025-07-23 | 2028-07-22 |

表 2.2-2 储存作业人员持证一览表

| 序号 | 姓名 | 证书编号 | 有效期限 | 应复审日期 |
|----|-----|---------------------|-----------------------|----------------|
| 1 | 张荣军 | T342501197103171319 | 2023.05.19—2029.05.18 | 2026.05.18 前 |
| 2 | 张权 | T342501199812160013 | 2023.05.19—2029.05.18 | 2026.05.18 前 |
| 3 | 孙斌子 | T342501198001032611 | 2023.05.19—2029.05.18 | 2026.05.18 前 |
| 4 | 陈祚宝 | T342501197108241291 | 2023.05.19—2029.05.18 | 2026.05.18 前 |
| 5 | 胡前山 | T342521197008063411 | 2023.05.19—2029.05.18 | 2026.05.18 前 |
| 6 | 吴德水 | T342501197807252432 | 2023.05.19—2029.05.18 | 2026.05.18 前 |
| 7 | 钱阳松 | T342501196809011291 | 2023.03.14—2029.09.13 | 2026.03.13 前 |
| 8 | 余传明 | T342501196611241294 | 2021.08.13—2027.05.24 | 2024-08-12 已复审 |

2.2.3 安全管理制度

该企业已建立了完善的安全管理制度、各级人员的安全生产责任制和各岗位的安全操作规程并能严格执行。

2.2.4 事故应急预案

该公司生产安全事故应急预案已修订完成并通过专家评审，正在履行备案程序。

2.2.5 标准化运行情况

安全标准化是预防事故、加强安全生产管理的重要基础，是落实安全生产责任制的重要手段，是实施安全生产许可制度，强化源头管理的有力措施，也是实现企业统一领导、分级管理、分类指导的进一步要求。对企业建立安全生产长效机制具有很好的推动作用和促进作用，能够有效地保证企业安全生产目标的完成。该企业自 2024 年 1 月 10 日通过三级安全生产标准化以来，各项安全标准化工作持续有效运行，企业安标运行情况如下：

1、领导重视，落实安全责任

企业领导充分认识到安全标准化的重要意义，对安全标准化的日常工作极为重视，有专门人员对安全标准化体系的运行进行管理，分析企业自身的做法、规范的要求、存在的差距及该如何做好持续改进。

企业将安全标准化体系的有效运行工作纳入安全责任制考核，调动了各级人员的积极性和安全生产责任感。企业主要负责人能够起到模范带头作用，发动企业全体职工积极参与，使标准化体系的运行做到了全面运行。

2、强化基层管理工作，规范安全管理

企业对各部门的安全记录、管理台帐进行了规范化操作，印制了安全活动记录、安全培训记录、安全计划、安全检查、隐患排查台帐等。

企业制订了年度的安全检查和隐患排查计划，编制了安全检查表，能够做到按照计划进行定期检查和排查，对于在检查和排查中发现的安全隐患及时下发隐患整改通知书，积极进行完善和整改及验收复查工作，及时消除隐患，确保安全生产经营。

企业根据制订的安全培训教育计划，以集中培训和自学相结合的形式，开展安全教育培训，使全体职工的风险意识、标准化意识不断得到加强。

企业在安标运行中加强监督执行力度、加强隐患排查和整改力度、做好人员持证上岗、提高安全费用的有效利用率、强化产品的流向登记等。

3、企业把事故预防和应急工作相接合，不断提高安全保障能力。结合企业实际，按照制订的《生产安全事故应急预案》要求进行培训、演练和总结，全面提高了企业全员风险意识和应急处置能力。

4、定期进行自评，持续改进安全绩效

安全标准化是一项系统工程，该公司按照安全标准化管理体系的全方位要求，通过坚持不懈地努力，发扬持之以恒的精神，已取得了预期的效果。企业按照计划、实施、检查、总结提高的循环，认真开展安全标准化工作，使安全生产管理不断深入、不断提高。

2.3 地区气象、水文、地质情况

2.3.1 气象条件

宣州区属亚热带湿润季风气候，季风气候明显。年均日照时数 2072.5 小时，年均温度 15.8℃，极端最低气温-16.0℃，极端最高气温 41.5℃。无霜期 228 天，年均降雨量 1324.8 毫米，极端年最大雨量 2308.2 毫米，极端年最少雨量 695.0 毫米。降雨集中在每年 5 月至 10 月，6 月最多。

2.3.2 地理位置及地形地貌情况

仓库位于宣州区孙埠镇建国村，地处丘陵地带，库区所在区域地形较平坦，在极端暴雨天气下有可能受到山洪侵害。

地表土较深，地表土下的板土承载力好，地质条件较好。

2.3.3 交通运输条件

库区有水泥路与国道 318 相通，交通十分便利，可以满足产品运输的需要。

2.4 主要生产经营设施及安全要素表

2.4.1 主要建（构）筑物一览表

表 2-4-1 主要建（构）筑物一览表

| 编号 | 名称 | 建筑面积 (m ²) | 耐火等级 | 结构 | 备注 |
|----|---------------|------------------------|------|----|------------------------------|
| 1 | 1号爆竹库 | 864 | 二级 | 砖混 | 三个防火分区 |
| 2 | 2号烟花库 | 864 | 二级 | 砖混 | 两个防火分区 |
| 3 | 3号烟花库 | 960 | 二级 | 砖混 | 三个防火分区 |
| 6 | 总经理办公室 | 195 | 三级 | 砖混 | 一栋建筑 |
| | 值班监控室 | | | | |
| | 会议室、办公室、无药样品间 | | | | |
| | 财务室 | | | | |
| 7 | 卫生间 | 93.5 | 三级 | 砖混 | 一栋建筑 |
| | 餐厅 | | | | |
| | 厨房 | | | | |
| 8 | 消防泵房 | 40 | 二级 | 砖混 | 地下式 |
| 9 | 消防水池 | / | / | / | 半地下式， 460.8m ³ |
| 10 | 事故应急池 | / | / | / | 地下式 450m ³ |
| 11 | 岗哨 | 57.5 | 二级 | 砖混 | / |

2.4.2 安全要素表

表 2-4-2 安全要素一览表

| 编号 | 建（构）筑物用途名称 | 面积 (m ²) | 危险等级 | 定员 (人) | 定量 (Kg) | 安全责任人 | 备注 |
|----|-------------|----------------------|------|--------|---------|-------|--|
| 1 | 1-1 爆竹仓库 | 432 | 1.3 | 6 | 5000 | 沈家胜 | 一栋三间总面积 864 m ² , 同时进入本栋仓库不超过 6 人 |
| | 1-2 爆竹仓库 | 348 | 1.3 | 6 | 4000 | 沈家胜 | |
| | 1-3 爆竹不合格品库 | 84 | 1.3 | 6 | 1000 | 沈家胜 | |
| 2 | 2-1 烟花仓库 | 432 | 1.3 | 6 | 5000 | 沈家胜 | 一栋两间总面积 864 m ² , 同时进入本栋仓库不超过 6 人 |
| | 2-2 烟花仓库 | 432 | 1.3 | 6 | 5000 | 沈家胜 | |
| 3 | 3-1 烟花仓库 | 480 | 1.3 | 6 | 5500 | 沈家胜 | 一栋三间 960m ² , 同时进入不超过 6 人 |
| | 3-2 烟花仓库 | 384 | 1.3 | 6 | 5000 | 沈家胜 | |

| | | | | | | | |
|----|---------------|------|-----|---|------|-----|---|
| | 3-3 烟花不合格品库 | 96 | 1.3 | 6 | 1000 | 沈家胜 | 人 |
| 6 | 总经理办公室 | 195 | / | / | / | 沈家胜 | / |
| | 值班监控室 | | | | | | |
| | 会议室、办公室、无药样品间 | | | | | | |
| 7 | 卫生间 | 93.5 | / | / | / | 沈家胜 | / |
| | 餐厅 | | | | | | |
| | 厨房 | | | | | | |
| 8 | 消防泵房 | 40 | / | / | / | 沈家胜 | / |
| 9 | 消防水池 | / | / | / | / | 沈家胜 | / |
| 10 | 事故应急池 | / | / | / | / | 沈家胜 | / |
| 11 | 岗哨 | 57.5 | / | / | / | 沈家胜 | / |

2.5 安全、消防设施

安全、消防设施具体如表 2.4 所示。

表 2.5 主要安全、消防设施及变化情况表

| 序号 | 名称 | 数量 | 分布配置情况 | 是否有变化 |
|----|---------------------|---------|-------------------------------|----------|
| 1 | 视频监控 | 1 套 | 库区范围内 | 无 |
| 2 | 电子围栏 | 1 套 | 围墙 | 无 |
| 3 | 烟感报警 | 50 个 | 1 号库 16 个、2 号库 16 个、3 号库 20 | 23 年增加四个 |
| 4 | 温湿度计 | 8 个 | 每个库房分区配置一个 | 无 |
| 5 | 消防蓄水池 | 1 座 | 容积 460.8m ³ , 库区南侧 | 无 |
| 6 | 消防水泵 | 两台 | 泵房内 (一用一备) | 无 |
| 7 | 室外消防栓 | 4 个 | 库区范围均匀分布 | 无 |
| 8 | 消防水带/水枪 | 6 盘/4 个 | 库区消防栓箱内 | 无 |
| 9 | 导静电释放仪 | 14 个 | 库房出入口 | 无 |
| 10 | 干粉灭火器 | 56 具 | 库房 50, 值班监控室 2、泵房 2、柴油发电机房 2 | 无 |
| 11 | 防雷设施 | 3 套 | 库房 | 无 |
| 12 | 物联网识别监控系统 | 1 套 | 库房出入口 | 23 年新增 |
| 13 | 甲级防火门 | 17 个 | 仓库门、泵房门、 | 无 |
| 14 | 安防和视频系统备用电源 (柴油发电机) | 1 套 | 泵房 | 无 |

2.6 库区内外部安全距离

库区内外部距离符合《烟花爆竹工程设计安全标准》(GB50161-2022)的要求。(详见报告 5.2.2、5.2.3 节)。

2.7 公用工程介绍

1、供(用)电

用电来自 200KVA 专用变压器(设在办公室东北侧); 安防、消防和视频监控系统设置了备用电源(柴油发电机)。

2、通讯

配有固定电话、手机等通讯工具,能够满足经营及应急救援的需要。

3、供水系统

办公生活用水取自市政自来水,消防水源来自消防水池,消防补水来自库区围墙外大水塘(1000m³、山上溪水汇聚)。

4、排水系统

库区内设有排水明沟、事故应急池,可满足库区排水及应急救援需要。

第三章 主要危险、有害因素辨识与分析

3.1 烟花爆竹成品的危险有害因素分析

表 3.1-1 爆竹危险特性分析

| | |
|---------|---|
| 产品类别、级别 | 类别: 爆竹类, 级别: C 级 |
| 燃爆特性 | 受热、吸潮分解放热或摩擦、撞击均可能发生强烈的燃烧或爆炸。 |
| 储运注意事项 | 应专存于干燥、阴凉库房内, 严禁火源, 注意防潮、避雷防静电。搬运时要小心轻放、禁止拖拉。机动车戴防火罩, 车厢保持清洁, 在距离库房 2.5 米以外装卸。配备消防器材, 电气线路、设备应防爆。 |

表 3.1-2 烟花危险特性分析

| | |
|---------|---|
| 产品类别、级别 | 升空类 C 级, 喷花类 C 级、D 级, 吐珠类 C 级, 旋转类 C 级、D 级, 玩具类 C 级、D 级, 组合烟花类 C 级、D 级。 |
| 燃爆特性 | 受热、吸潮分解放热或摩擦、撞击均可能发生强烈的燃烧或爆炸。 |
| 储运注意事项 | 应专存于干燥、阴凉库房内, 严禁火源, 注意防潮、避雷防静电。搬运时要小心轻放、禁止拖拉。机动车戴防火罩, 车厢保持清洁, 在距离库房 2.5 米以外装卸。配备消防器材, 电气线路、设备应防爆。 |

3.2 重大危险源辨识

《烟花爆竹重大危险源辨识》(AQ4131-2023) 规定的烟花爆竹临界量如下表 3.2-1 所示, 表中未规定到的临界量, A 级烟花爆竹成品的临界量为 5 吨, B 级烟花爆竹成品的临界量为 10 吨, C 级和 D 级烟花爆竹成品的临界量为 50 吨。该公司实际经营涉及到的成品种类在备注栏。

表 3.2-1 烟花爆竹成品和半成品临界量

| 序号 | 种 类 | 临界量 (t) | 备注 |
|----|---|------------|-----|
| 1 | 含雷弹的礼花弹成品及其半成品; 7 号及以上礼花弹成品及其半成品; 白药开包药大于 7g 的小礼花类、组合烟花类成品及其半成品 | 1 | 不涉及 |
| 2 | 6 号及以下礼花弹成品及其半成品; 除雷弹外的其他效果内筒; 白药开包药小于等于 7g 且大于个人燃放类中组合烟花类、小礼花类最大白药开包药药量的小礼花类、组合烟花类成品及其半成品; | 5 | 不涉及 |

| 序号 | 种 类 | 临界量 (t) | 备注 |
|----|--|------------|----------|
| | 双响成品及其半成品 | | |
| 3 | 单个爆竹白药药量超过 0.14g 的结鞭爆竹及其半成品； 单个爆竹黑药药量超过 1g 的结鞭爆竹及其半成品 | 10 | 不涉及 |
| 4 | 个人燃放类烟花组合烟花及其半成品； 单个爆竹白药量小于等于 0.14g 的结鞭爆竹及其半成品，单个爆竹黑药药量小于等于 1g 的结鞭爆竹及其半成品 | 50 | 涉及烟花爆竹成品 |

该公司建有独立的三栋，作为三个储存单元进行重大危险源辨识，辨识结果见表 3.2-2。

表 3.2-2 重大危险源辨识表

| 单元名称 | 单元类型 | 临界量(吨) | 最大限量(吨) | 是否重大危险源 |
|--------|------|--------|---------|----------------|
| 1 号爆竹库 | 储存 | 50 | 10 | $0.2 < 1$, 否 |
| 2 号烟花库 | 储存 | 50 | 10 | $0.2 < 1$, 否 |
| 3 号烟花库 | 储存 | 50 | 11.5 | $0.23 < 1$, 否 |

从上表可知，计算结果均小于 1，三栋独立库房均未构成重大危险源。

3.3 仓储场所危险、有害因素识别与分析

该公司烟花爆竹储存仓库危险等级为 1.3 级，储存的物品都是易燃易爆的烟花爆竹，它是由氧化剂和可燃剂组成，对机械能、热能及其它能量非常敏感，遇火源、高温、摩擦、撞击、电火花等，即会随时发生燃烧甚至爆炸。并且产品在受潮的情况下也可能引起自燃。

储存过程的危险性主要为：

(1) 明火直接引爆。由于外来人员、搬运人员或其他进入库的人员违章携带火种，违章吸烟，或外来火源等。

(2) 潮气或雨水会影响产品的质量，因为有些烟花爆竹中使用了铝粉、铝镁合金粉等金属粉末，而铝粉、铝镁合金粉遇水蒸气会分解产生易燃易爆的氢气，热量积累到一定程度就会自燃。所以若仓库漏雨、地面潮

湿，均会导致烟花爆竹受潮，造成分解、自燃。

(3) 太阳直射、局部热量聚集，当达到一定温度时，可引起烟花爆竹自燃。

(4) 烟花爆竹仓库是相对独立的建筑物，在雷雨天气时，易受到雷击。

(5) 操作人员在工作过程中产生的静电积聚和人体带有的静电，在无消除静电装置的情况下造成静电积聚放电。

(6) 烟花爆竹产品的质量不合格、使用了违禁原料、而过于敏感等，也能发生燃烧、爆炸。

烟花爆竹仓库储存的均为易燃易爆物质，以上危险因素都可能导致火灾爆炸事故的发生，造成人员伤亡和财产损失。

3.4 销售过程危险、有害因素识别与分析

烟花爆竹的批发与销售过程中的危险性在于烟花爆竹的固有危险性，及周围环境中存在着火源从而导致燃烧、爆炸危险的产生，并且由于管理不严或管理漏洞导致的物品流失也有可能造成不必要的危险。

销售过程的危险性主要为：

1) 库区值班室安装了 220V 照明电器，配备监控等电器设备，当电线裸露、电器设备漏电或带电检修设备时，可导致触电伤亡事故。

2) 经营过程混乱、以及经营过程中的违规违章操作，均可导致事故的发生。经营过程的违规行为体现在：

(1) 转让、买卖、出租、出借、伪造经营许可证。

(2) 经营条件发生变化后，未及时向有关主管部门申请变更。

(3) 批发经营单位未能严格执行产品流向登记制度，在储存、运输过程中丢失烟花爆竹。

(4) 批发经营单位向零售经营单位和不具备燃放条件的单位和个人销售非个人燃放类产品等。

(5) 向不具备销售许可的经营单位销售烟花爆竹，从不具备生产许可的单位采购烟花爆竹。

3.5 储运过程危险有害因素分析

机动车因速度过快或驾驶失误造成的碰撞或翻车，产生静电或火花能引起烟花爆竹燃烧、爆炸。机动车无防火罩，产生火花能引起烟花爆竹燃烧、爆炸。装卸、搬运时碰撞、拖拉、摩擦、翻滚和剧烈振动，或使用铁质工具，产生火花，有引起爆炸的危险。运输过程中因车距不够，装卸过程中因危险建筑物距离不够，有增大事故的危险。道路不平整，坡度大，转弯半径小等，均可引起事故。主要危险、有害因素见下表：

表 3.5-1 储存与运输的危险、有害因素表

| 类别 | 存在的危险有害因素 | | 备注 |
|----|---|--|----|
| 储存 | (1) 因超存、超员作业，未遵守库房标识中安全要素表规定。 (2) 未执行危险物品（“隔离、隔开、分离”存放的规定，造成不同危险级别的或不同性质的危险物品混存在一起。 (3) 入库未按要求堆码，通道不畅。 (4) 未设垛架，垛架高度不符合要求。 (5) 库内引入火源（星）。 (6) 库房通风不良、湿度大。 (7) 避雷、防静电不可靠。 (8) 搬运时未小心轻放、有拖、拉、摔、掷等作业现象。 (8) 在库内进行打包、拆箱、翻包装、分包装等作业。 (9) 消防器材配备不足，不能有效扑灭初起火灾。 (10) 在库内设照明，而照明灯具、线路、开关等不防爆。 | | |
| 运输 | (1) 使用了不宜从业的人员：①未满18周岁或超过60周岁的；②身体有残疾或智力有缺陷的；③孕妇；④患有职业禁忌症的。 (2) 押运员不具备必要的安全知识和常识，未经安全教育和培训，未持证上岗。 (3) 机动车驾驶员、押运员不具备必要的安全知识，不具有从事危险货物运输、押运的资质。 | | |
| 工具 | (1) 使用三轮车、畜力车、翻斗车或各种挂车运输危险品。 (2) 允许使用的运输车辆不是运输烟花爆竹的专用车辆 (3) 机动车辆进入库区未戴防火罩，车速过快、车辆性能不好（起步、停车）溜车，均有可能导致人身伤害及其他事故。 | | |

| | | |
|------|--|--|
| 装卸作业 | (1) 车厢内未彻底清扫干净, 有砂石、金属颗粒、油渍、酸、碱和溶剂斑渍等情形而装车。 (2) 不同危险级别的物品混装、混运。 (3) 搬运时不小心谨慎, 有冲击、摩擦、投掷、翻滚、拖拉、肩扛、踩踏等现象。 (4) 超负荷搬运造成摔倒、跌落等现象。 (5) 产品入库时, 未按库房堆码要求堆码。 (6) 产品出库时, 装车堆码不整齐、超重、超高。 (7) 在距离库房2.5米以内装卸。 (8) 库内使用登高梯作业、未放置牢稳或人站在货物高处装卸传递, 可能造成高坠。 | |
| 道路 | (1) 道路高、低不平, 坡度大 (机动车纵坡度超过6%, 人力车纵坡度超过2%)。 (2) 运输路线不合理, 有交叉和往返。 | |

3.6 环境危险有害因素分析

环境危险主要为自然环境危险, 自然环境危险有害因素主要表现在气候上。

气候干燥时, 人体易积累静电, 有引起烟花爆竹燃烧、爆炸的危险; 气候潮湿时, 烟花爆竹易受潮而变质, 尤其是黑火药和铝粉、合金粉等, 受潮后易发热, 引起火灾或爆炸。气温过低时, 职工的手脚僵硬, 易引起操作失误, 而产生危险; 气温过高时, 易引起火灾爆炸。此外, 雷电的不确定性, 易在防雷设施不到位的地方发生直击雷或感应雷雷击事故, 引发烟花爆竹燃烧、爆炸。

企业仓储位置地处江南且在山坡下, 夏季雨水较多, 在极端天气条件下, 可能发生泥石流等洪涝灾害, 导致仓库进水、坍塌、库内烟花爆竹受潮, 造成财产损失。

3.7 燃放试验和销毁危险有害因素分析

3.7.1 燃放试验过程危险、有害因素分析

烟花爆竹企业在库区要严格禁止一切任何形式的火源及燃放活动过程, 但是企业由于产品质量的需要, 不可避免的需要定期的对产品进行抽样燃放试验活动。在进行必要的燃放活动时必须由具有相应安全技能的人

员在企业的燃放试验场地进行，严格控制燃放数量、明确燃放批次和种类、禁止一切无关人员进入燃放场地。

该企业在库区北侧空旷地带设有临时性试放场地，外部安全距离符合 GB24284 和 GB10631 要求，满足企业试放地面烟花等个人燃放类 C、D 级产品的要求。

3.7.2 销毁过程危险、有害因素分析

报废的烟花爆竹成品如果没有必要的安全管理措施，没有及时进行销毁处理，大量废品留存在库区或销毁处理方法不当，都会对安全构成严重威胁。含有易燃易爆废渣和垃圾等固体物严禁埋入地层或排入地面水体，必须由专人负责按规定方法到指定地点销毁。进行销毁作业时，应根据所处理的废品的种类、危险特性分类处理，主要有户外焚烧法和燃放法，并采取不同的安全措施。

销毁过程中，产生的主要危险为爆炸、火灾，其危险程度由药量、药物的密集程度、周边距离等因素决定。目前企业的销毁工作由属地公安部门统一组织销毁，企业配合。

3.8 人员因素危险性分析

从安全的角度讲，人的因素非常重要。人在具体工作时，更是受其本身的文化教育、素质、知识、技能、经验、思维方式、性格、身体状况、工作态度、人际关系等因素的影响。显然，人的因素在上述诸多危险、有害因素中起着决定或支配作用。

人员失误主要表现在岗位责任、知识技能（生产、安全）、运行信息判断及传递、运行决策、检修、协同作业和巡检等方面，主要的人员失误类型有负荷超限、概念错误、信息传递错误、违章作业、心理异常、带病上岗、从事禁忌作业等。

人员的违章操作、违规指挥、违反纪律是导致事故发生和事故扩大造成伤亡和损失的主要原因。

3.9 参照《企业职工伤亡事故分类》(GB6441—86) 辨识

1. 中毒（窒息）危险

烟花爆竹燃烧（爆炸）过程中，产生的硫化物、氮氧化物烟雾对环境会造成污染，应急人员未戴防毒面具有可能造成中毒（窒息）。

消防水池属于有限公司，在清淤前未进行通风检测，有可能发生中毒（窒息）事故。

2. 坍塌

烟花爆竹的堆垛具有一定的高度，堆垛、堆码的方式和跺架不符合标准，易发生堆垛倾倒，导致坍塌事故。若在装卸车过程中，产品在车辆中的堆垛、堆码如不稳定、不规范等，如人员配合有误、或交叉作业等，也可能造成产品的倒塌或跌落，从而可能造成坍塌事故的发生，带来人员受伤。

3. 高处坠落

烟花爆竹仓库为防潮需不定期对屋顶进行检查和维修，在检查和维修中脚手架安装不良，作业人员安全意识不强，不系安全带、不戴安全帽，有发生高处坠落的危险。在装卸过程中，如有装卸人员站在高处作业，若登高装置如梯子或脚手架等发生异常，或由于自身不小心，可能发生从高处坠落的危险。

4. 淹溺伤害

库区有消防水池，如果防护设施不完善可能造成人员溺水事故。

5. 车辆伤害

库区的产品均采用机动车进行运输，如车辆操作不当或控制失灵，均

可能发生车辆伤害，从而造成人员的伤亡。

6. 触电（包括静电、雷击伤害）

（1）触电伤害

触电伤害是电作用于人体造成的伤害，包括电击和电伤两种。电烧伤是最为常见的电伤，在全部电烧伤的事故中，大多数事故发生在电气维修人员身上。

公司仓库用电设施主要为消防泵、视频监控装置等，线路、开关、插座、发电机及金属外壳等构成的电气系统，会因断线、短路、异常接地、漏电等电路故障及电气打火，发生触电、火灾和爆炸。

（2）静电伤害

静电现象是自然界一种常见的带电现象。如果物体上的静电积聚到一定程度，就会产生电位差，当其再与另一物体接触时就会放电产生放电电弧，放电产生的高热如遇到因贮存不当而散落的烟火药剂，就可能引起爆炸和燃烧事故。

（3）雷击伤害

雷击是自然界的一种静电放电现象。地面房屋、电力线路、电气设备等设施遭到雷击时，会产生极高的过电压和极大的电流，冲击波强，可能造成建筑物、设备和设施的毁坏以及引起火灾爆炸，还可能直接造成人员伤亡和财产损失。遭到雷击时，雷击在架空线路、金属管道上会产生冲击电压，使雷电波沿线路或管道迅速传播。若侵入建筑物内，可造成建筑物内的易燃易爆物品燃烧或爆炸，或使配电装置和电气线路绝缘层击穿产生短路。

7. 房屋漏雨（泥石流）因素

仓库屋顶采用的为复合压型钢板结构，江南夏季雨量充沛极易导致屋

面锈蚀，若锈蚀严重漏雨会导致货物受潮，烟花爆竹成品原料里有镁粉、铝粉等遇湿易燃材料，容易引发火灾爆炸事故。

企业仓储位置地处江南且三面环山，在极端天气条件下，可能发生泥石流等洪涝灾害，导致仓库进水、坍塌、库内烟花爆竹受潮，造成财产损失。

8. 消防泵房柴油燃烧（爆炸）

柴油具有易燃易爆易挥发性质，消防泵房内存储的汽油应配备消防器材并定期检查，泵房内不得放置其他杂物，严禁用塑料桶盛装柴油，发现柴油有泄漏、挥发现象应及时更换容器，否则容易发生火灾（爆炸）事故。

3.10 参照《生产过程危险有害因素分类与代码》（GB/T13861-2022）辨识

本公司在经营过程中主要危险有害因素分为四类：人的因素、物的因素、环境因素、管理因素，根据实际经营情况具体辨识如下：

一、人的因素

（1）心理、生理性危险和有害因素

- 1) 负荷超限：装卸人员长时间装卸货物、驾驶员长时间驾驶车辆导致体力下降；
- 2) 健康状况异常：员工年龄大体力不支或者带病工作；
- 3) 心理异常：员工情绪低落，有侥幸心理、激愤心理，思想不集中。

（2）行为性危险和有害因素

- 1) 指挥错误：管理人员违章指挥；
- 2) 操作错误：员工违章操作（野蛮装卸、雷暴天气装卸等）；
- 3) 监护失误：员工违反劳动纪律（脱岗、睡岗等）。

二、物的因素

（1）物理性危险和有害因素

- 1) 设备、设施、工具、附件缺陷：库内运输平板车和登高装卸梯材质低劣、外形缺陷；
- 2) 防护缺陷：消防水池周边无护栏、消防水泵运转部位无防护罩；避雷设施、导静电棒损毁；
- 3) 电危害：配电箱、消防泵等电气设施、设备外壳无防护，线路接触不良等；
- 4) 运动物危害：山体滑坡、堆垛垮塌；
- 5) 明火：农作物底茬火灾、电气火灾；
- 6) 信号缺陷：烟雾报警仪损坏；
- 7) 标志标识缺陷：安全标志标识、安全要素牌缺失、损毁；
- 8) 信息系统缺陷：网络信号差导致报警信息无法传递，烟雾报警器电池寿命过短。

(2) 化学性危险和有害因素

- 1) 爆炸物：烟花爆竹成品具有爆炸特性；
- 2) 健康危险：接触到因箱体或包装损毁导致的外漏烟花药；

三、环境因素

- (1) 库内作业场所环境不良：**库内地面湿滑、不平整，运输通道、墙距、跺距狭窄，登高装卸梯材质低劣、外形缺陷，库房安全出口堵塞，采光照明不良，库内通风不畅，库内温度、湿度、气压不适，上下通风窗、屋盖漏雨；

(2) 库外作业场地环境不良

- 1) 恶劣气候与环境（强风、极端的高低温、雷电、大雾、冰雹、冰冻、暴雨雪、洪水、泥石流、地震等）下装卸作业、销毁作业。
- 2) 装卸场地湿滑，货车无防滑链、无拒退器；
- 3) 装卸场地不平整、夜间无照明装卸；

四、管理因素

(1) 安全管理机构设置或人员配备不健全，主要负责人、安全管理人、特种作业人员未经培训考核合格上岗，其他从业人员未经内部培训合格上岗，安全管理制度和安全责任制不完善或未落实，新、改、扩建项目未执行“三同时”规定，未建立安全风险分级管控和事故隐患排查治理双重预防机制，安全操作规程不完善或未落实，未投保安全生产责任险，安全投入不足等。

(2) 应急管理缺陷：应急资源调查不充分，应急能力、风险评估不全面，应急预案不健全、可操作性不强、无针对性、培训不到位、演练不规范、评估不到位、演练频次不够等。

第四章 评价单元的划分和评价方法的选择

4.1 安全评价单元的划分

本评价为突出重点，避免漏项，简化程序，在对项目危险、有害因素全面分析的基础上，综合考虑各方面因素，将整个系统划分为几个既相互独立，又相互联系的系统，即评价单元，其功能、组成、危险有害因素不尽相同。划分评价单元后，在逐一进行研究，得出相应的评价结果。最后对整个系统做出综合性评价。

根据本工程项目的实际情况和危险、有害因素的分析，按安全评价单元划分的要求，本评价组将该公司安全现状评价划分为：

- 1、资料审核评价单元
- 2、总体布局评价单元
- 3、库房评价单元
- 4、重大危险场所评价单元
- 5、其他评价单元

4.2 安全评价方法的选择

4.2.1 安全评价方法的选择

安全评价方法是对系统的危险性、有害性进行分析评价的工具。按是否运用数学方法评价危险性（量化危险性），可分为定性评价方法和定量评价方法。

- 1、定性评价

定性方法主要有：类比工程法、安全检查表、预先危险性分析，故障类型和影响分析，故障树分析法等。

- 2、定量评价

定量方法主要有：美国道化学公司“火灾爆炸危险指数评价法”、英国

帝国化学公司蒙德部蒙德火灾、爆炸、毒性指标评价法、日本劳动省化工厂安全定量评价“六阶段法”、伤害（或破坏）范围评价法等。

3、综合评价

综合评价是指用两种或两种以上的评价方法，对系统中存在的危险、有害因素进行定性、定量的综合评价。

根据该企业的实际情况，本此定性分析评价采用安全检查表，定量分析评价采用易燃易爆重大危险场所可能发生的伤害（或破坏）范围评价法。

表 4.2-1 各单元采用的评价方法

| 序号 | 单元名称 | 评价方法 |
|----|------------|--------------|
| 1 | 资料审核评价单元 | 安全检查表法 |
| 2 | 总体布局评价单元 | 安全检查表法 |
| 3 | 库房评价单元 | 安全检查表法 |
| 4 | 重大危险场所评价单元 | 伤害（或破坏）范围评价法 |
| 5 | 其他评价单元 | 综合评价 |

4.2.2 评价方法简介

安全检查表（SCL）是系统安全工程的一种最基础、最简单、广泛应用的系统危险性评价方法。SCL 主要依据积累的经验、教训，通过访问熟悉工艺过程与生产设备并具有丰富安全管理经验的专家分析评价对象，列出需检查的单元、部位、项目、要求等，以提问的方式编制成 SCL，然后依检查表所列项目的逐一进行安全审查，进行系统检查，避免遗漏。

SCL 大致可分为设计用 SCL、厂级 SCL、车间用 SCL、工段级岗位用 SCL 和专业性 SCL 等。

本设计安全检查表主要依据国家及行业的有关法规、标准，参考有关企业安全管理的经验和惯例，针对本项目的前期设计工作编制。编制前，专门进行了相关类比项目的现场考察，向经验丰富的专业人员进行可详细的调查了解。编制中着重考虑对项目整体安全影响较大的内容。检查表的格式参照《烟花爆竹企业安全评价规范》的附录 A、B、C。

伤害(或破坏)范围评价法是根据事故的数学模型,应用数学方法,求取事故对人员的伤害范围或对物体的破坏范围的安全评价方法。评价结果是事故对人员的伤害范围或(和)对物体的破坏范围,因此评价结果直观、可靠,评价结果可用于危险性分区,同时还可以进一步计算伤害区域内的人员及其人员的伤害程度,以及破坏范围物体损坏程度和直接经济损失。

第五章 综合分析评价

5.1 资料审核评价

表 5.1-1 资料审核表

| 序号 | 项目 | 审核项目 | 审核情况 | 审核结论 |
|----|------|------------------------------|--------------|------|
| 1 | 组织机构 | 法人条件证明 | 有法人营业执照（见附件） | 符合 |
| | | 安全生产组织机构 | 有（见附件） | 符合 |
| | | 产品质量检测检验管理机构 | 有 | 符合 |
| | | 保卫组织机构 | 有 | 符合 |
| | | 应急救援组织 | 有 | 符合 |
| 2 | 从业人员 | 主要负责人、分管负责人、安全管理人员培训考核上岗资格证明 | 有（见附件） | 符合 |
| | | 守护员、保管员培训考核上岗资格证明 | 有（见附件） | 符合 |
| | | 驾驶、押运人员资格证明 | 委托运输 | 符合 |
| | | 其它从业人员培训上岗资格证明 | 内部培训，有考核成绩 | 符合 |
| | | 从业人员工伤保险名单 | 有（见附件） | 符合 |
| 3 | 规章制度 | 安全生产责任制度 | 有，严格执行 | 符合 |
| | | 安全管理责任制度 | 有，严格执行 | 符合 |
| | | 隐患排查整改制度 | 有，严格执行 | 符合 |
| | | 安全设施设备管理制度 | 有，严格执行 | 符合 |
| | | 从业人员安全教育培训制度 | 有，严格执行 | 符合 |
| | | 安全目标管理与奖惩制度 | 有，严格执行 | 符合 |
| | | 动火作业管理制度 | 有，严格执行 | 符合 |
| | | 安全投入保障制度 | 有，严格执行 | 符合 |
| | | 安全检查制度 | 有，严格执行 | 符合 |
| | | 安全操作规程 | 有，严格执行 | 符合 |
| | | 重大危险源评估与监控措施 | 不涉及 | / |
| | | 产品流向登记管理制度 | 有，严格执行 | 符合 |
| | | 产品入库检验验收制度 | 有，严格执行 | 符合 |
| | | 不合格产品处置制度 | 有，严格执行 | 符合 |
| | | 隐患排查整改和事故记录 | 有，严格执行 | 符合 |

| | | | | |
|----------|---|------------------|---------|----|
| | 4 | 事故应急救援预案 | 有, 严格执行 | 符合 |
| | | 人员和车辆进出库管理制度 | 有, 严格执行 | 符合 |
| | | 产品质量管理制度 | 有, 严格执行 | 符合 |
| | | 配送服务管理制度 | 有, 严格执行 | 符合 |
| | | 仓库监控管理制度 | 有, 严格执行 | 符合 |
| | | 买卖合同管理制度 | 有, 严格执行 | 符合 |
| | | 仓库保管守卫制度 | 有, 严格执行 | 符合 |
| | | 事故应急救援与事故报告制度 | 有, 严格执行 | 符合 |
| | | 违法违章行为处罚制度 | 有, 严格执行 | 符合 |
| | | 安全资金提取和使用制度 | 有, 严格执行 | 符合 |
| | | 安全生产例会制度 | 有, 严格执行 | 符合 |
| | | 企业负责人节假日值班(带班)制度 | 有, 严格执行 | 符合 |
| | | 防火防爆安全管理制度 | 有, 严格执行 | 符合 |
| | | 变更管理制度 | 有, 严格执行 | 符合 |
| | | 承包商安全管理制度 | 有, 严格执行 | 符合 |
| | | 其它相关资料 | 有 | 符合 |
| 技术 资料 | 4 | 设计说明书 | 有 | 符合 |
| | | 平面布局图 | 有 | 符合 |
| | | 库房施工设计图 | 有 | 符合 |
| | | 安全设施和设备清单 | 有 | 符合 |
| | | 消防设施和设备清单 | 有 | 符合 |
| | | 主要生产设施、设备检测合格证明 | 有 | 符合 |
| | | 特种设备检测合格证明 | 不涉及 | / |
| | | 配送运输车辆情况 | 委托运输 | 符合 |
| 资料审查结论意见 | | 合 格 | | |

5.2 总体布局、条件和设施、能力评价

5.2.1 总体布局检查

表 5.2.1-1 总体布局和条件设施现场检查表

| 序号 | 项目 | 检查项目 | 实际情况 | 检查结论 |
|----|----|------|-------------------------|------|
| 1 | 总体 | 选址 | 偏僻安全地带, 有不在城市规划区证明, 见附件 | 符合 |

| | | | | |
|-------------------|--------|------------------------------------|--|----|
| 1 | 布局 | 围墙 | 库区四周有密砌围墙，墙高2米 | 符合 |
| | | 功能分区 | 分区合理，分为产品存放区、值班监控区、办公生活区 | 符合 |
| | | 产品应分类、分库储存 | 相同危险等级、相同类储存，专库存放不合格产品、过期产品、从零售点回收产品 | 符合 |
| | | 建筑物危险等级划分和布置 | 1.3 级，布局合理 | 符合 |
| | | 危险品运输通道 | 专用运输通道，封闭库区，无关人员及车辆不通过 | 符合 |
| | | 值班室 | 设有固定人员的值班室 | 符合 |
| | | 内、外部安全距离 | 符合要求，见表 5.2.2、表 5.2.3 | 符合 |
| | | 安全疏散条件、 | 两个疏散出口 | 符合 |
| | | 库内疏散指示标志 | 专家核查提出后已增设 | 符合 |
| 2 | 条件与设施 | 库区主要道路的宽度、坡度，建筑物之间的通道宽度(*) | 水泥硬化道路宽度大于 4 米，平坦 | 符合 |
| | | 消防设施、消防水源水量、保护范围、补充时间 | 设有消防水池一座（容积 460.8m ³ 、消防用水量按 25L/S 计算，需至少 270 m ³ ）、2 台消防水泵（一用一备）并配有室外消防栓、水带、水枪、干粉灭火器；保护范围小于 150 米，补充时间小于 48 小时。 | 符合 |
| | | 安全监控保卫设施和固定值班电话 | 有围墙、周界报警、视频监控装置、烟感报警器、固定值班电话、手机等 | 符合 |
| | | 金属门窗接地 | 已接地 | 符合 |
| 3 | 经营能力评估 | 现有仓储规模是否能满足市场经营需要 | 能够满足经营需要 | 符合 |
| 4 | 经营范围 | 是否经营礼花弹等A级产品，是否经营A、B级等由专业燃放人员燃放的产品 | 否 | 符合 |
| 总体布局和条件设施现场检查结论意见 | | 合格 | | |

5.2.2 内部安全距离检查

表 5.2.2-1 内部安全距离检查表

| 检查内容 | 《烟花爆竹工程设计安全标准》(GB50161-2022)要求的距离(m) | 实际距离(m) | 检查结果 |
|---|--------------------------------------|---------|------|
| 1号 1.3 级爆竹库（药物限量 10000kg）~2号 1.3 级烟花库（药物限量 10000kg） | 30 | 36 | 符合 |
| 1号 1.3 级爆竹库（药物限量 10000kg）~3号 1.3 级烟花 | 35 | 35.5 | 符合 |

| 库 (药物限量 11500kg) | | | |
|---|----|-------|-----|
| 1号 1.3 级爆竹库 (药物限量 10000kg) ~ 消防水池 | 25 | 36 | 符 合 |
| 1号 1.3 级爆竹库 (药物限量 10000kg) ~ 事故应急池 | / | 32.5 | 符 合 |
| 1号 1.3 级爆竹库 (药物限量 10000kg) ~ 主干道中心线 | 10 | 10. 5 | 符 合 |
| 1号 1.3 级爆竹库 (药物限量 10000kg) ~ 岗哨 (无人值守) | / | 20 | 符 合 |
| 1号 1.3 级爆竹库 (药物限量 10000kg) ~ 西侧围墙 | 5 | 17 | 符 合 |
| 1号 1.3 级爆竹库 (药物限量 10000kg) ~ 西南侧办公室 | 30 | 150 | 符 合 |
| 2号 1.3 级烟花库 (药物限量 10000kg) ~ 3号 1.3 级烟花库 (药物限量 11500kg) | 35 | 36 | 符 合 |
| 2号 1.3 级烟花库 (药物限量 10000kg) ~ 西侧围墙 | 5 | 17 | 符 合 |
| 3号 1.3 级烟花库 (药物限量 11500kg) ~ 东侧围墙 | 5 | 18 | 符 合 |
| 3号 1.3 级烟花库 (药物限量 11500kg) ~ 主干道中心线 | 10 | 12.5 | 符 合 |

备注：上述距离以相邻、最近为原则。

结论：内部安全距离符合标准《烟花爆竹工程设计安全标准》(GB50161-2022) 的要求。

5.2.3 外部安全距离检查

表 5.2.3-1 外部安全距离检查表

| 项目 | 规范距离 (m) | 实际距离 (m) | 结论 |
|--|----------|----------|-----|
| 1号 1.3 级爆竹库 (药物限量 10000kg) ~ 西南侧零架空通讯线 (杆高 15m) | 35 | 50 | 符 合 |
| 1号 1.3 级爆竹库 (药物限量 10000kg) ~ 东侧 10Kv 架空电线 (杆高 15m) | 35 | 142 | 符 合 |
| 1号 1.3 级爆竹库 (药物限量 10000kg) ~ 南侧居民点 (大于 50 人) 边缘 | 110 | 400 | 符 合 |
| 2号 1.3 级烟花库 (药物限量 10000kg) ~ 东北侧茶场看护房 | 78 | 190 | 符 合 |
| 2号 1.3 级烟花库 (药物限量 10000kg) ~ 东侧 10Kv 架空电线 (杆高 15m) | 35 | 77 | 符 合 |
| 3号 1.3 级烟花库 (药物限量 | 125 | 250 | 符 合 |

| | | | |
|--------------------------------|--|--|--|
| 11500kg) ~东南侧安置小区 (大于 50 人) | | | |
|--------------------------------|--|--|--|

结论：外部安全距离符合标准《烟花爆竹工程设计安全标准》(GB50161-2022) 的要求。

5.3 库房现场评价

5.3.1 1号爆竹库现场检查

表 5.3-1 仓库现场安全检查表

| 序号 | 项目 | 检查项目 | 实际情况 | 检查结论 |
|----|----------|-----------------------------|------------------------------|------|
| 1 | 定级 定量 | 建筑物危险等级 | 1.3 级 | 符合 |
| | | 核定存药量 | 10000Kg | 符合 |
| | | 内部安全距离 | 见 5.2.2 节 | 符合 |
| | | 安全标识标志 | 专家核查提出后已更换安全要素建(构)物标志牌 | 符合 |
| 2 | 建筑 结构 | 建筑设计和结构 | 砖墙、钢梁，三个防火分区 | 符合 |
| | | 建筑物防火等级 | 二级 | 符合 |
| | | 门的开启方向、宽度、数量以及与其它建筑物门的对应方向等 | 外开、2.4 米、5 个，非直对 | 符合 |
| | | 窗的结构、材料及开启方向 | 上下百叶窗 | 符合 |
| | | 屋盖的材料、结构 | 彩色复合压型钢板、有隔热保温层 | 符合 |
| | | 墙的结构、厚度，内墙面，梁或过梁的设置等 | 砖混、24cm，内墙面平整光滑，钢架梁、混凝土圈梁 | 符合 |
| | | 地面阻燃性、柔性、导静电性能 | 水泥地面 | 符合 |
| 3 | 疏散 要求 | 仓库防潮、隔热、通风与防小动物 | 上下通风窗、地面下有中空，屋盖有隔热层，通风窗设有金属网 | 符合 |
| | | 安全出口的数量，设置方向、位置，疏散距离 | 5 个安全出口，位置合理，库内疏散小于 15 米 | 符合 |
| | | 建筑物内的通道宽度 | 1.5 米 | 符合 |
| 4 | 人员 | 门口的台阶及坡度 | 无台阶，平坦 | 符合 |
| | | 核定数量 | 6 人 | 符合 |
| | | 培训和上岗证 | 经过培训，持证上岗 | 符合 |
| | | 衣着 | 劳保穿戴齐全 | 符合 |
| | | 防护用品及材质 | 防静电工作服、导静电鞋 | 符合 |

| | | | | |
|---|-----------|---|----------------------------------|-----|
| | | 年龄和身体状况 | 中青年、身体良好 | 符合 |
| 5 | 防护屏障 | 防护屏障设立 | 不涉及 | —— |
| | | 防护屏障的形式和防护能力 | 不涉及 | —— |
| 6 | 消防 | 设施、器材的配置和检验 | 配有消防泵及水带、水枪，烟感火灾报警装置；灭火器点检记录一月一次 | 不符合 |
| | | 防火设备和措施 | 消防泵、水带、水枪，制定有严格的烟火管理制度 | 符合 |
| 7 | 设备电气和生产工具 | 电气设备的选型与安装 | 库房内仅有无线烟感报警器，无其他电气设备 | 符合 |
| | | 电气照明的选型与安装 | 不涉及 | —— |
| | | 电线的选型、连接、敷设 | 不涉及 | —— |
| | | 建筑物的防雷 | 有避雷装置和检测报告 | 符合 |
| | | 设备和电气的接地 | 不涉及 | —— |
| | | 设备的检修和维护 | 不涉及 | —— |
| | | 消除人体静电装置 | 库门前设置 | 符合 |
| 8 | 贮存与运输 | 危险品堆垛的高度和堆垛间距 | 高度不超过 2.5 米，堆垛间距 0.7 米 | 符合 |
| | | 堆垛与库墙之间宜留有大于等于 0.45 米的通风巷 | 0.45 米 | 符合 |
| | | 每个堆垛的边长应小于等于 10 米 | 小于 10 米 | 符合 |
| | | 严禁在库房区域内进行钉箱、分箱、成箱等生产作业；总仓库区域内物品应整箱（件）出入。 | 整箱出入 | 符合 |
| | | 运输通道的宽度 | 1.5 米 | 符合 |
| | | 库房地面防潮措施 | 水泥地面，地面下有中空层 | 符合 |
| | | 库房内温度、湿度、通风的控制 | 上下通风窗，不合格品库无温湿度计 | 不符合 |
| | | 机动车库区行驶路线和装卸 | 划定路线，有装卸平台，库房 2.5 米禁止线外装卸 | 符合 |
| | | 机动车辆进入仓库区时，排气管应安装阻火器，速度小于等于 15 千米/小时 | 有限速标志，值班监控室配有防火罩 | 符合 |
| 9 | 制度规程 | 岗位安全管理制度 | 制定齐全 | 符合 |
| | | 岗位安全操作规程 | 符合标准 | 符合 |

5.3.2 2号烟花库现场检查

表 5.3-2 仓库现场安全检查表

| 序号 | 项目 | 检查项目 | 实际情况 | 检查结论 |
|----|----|---------|-------|------|
| 1 | 定级 | 建筑物危险等级 | 1.3 级 | 符合 |

| | | | | |
|---|-----------|-----------------------------|------------------------------|----|
| 1 | 定量 | 核定存药量 | 10000Kg | 符合 |
| | | 内部安全距离 | 见 5.2.2 节 | 符合 |
| | | 安全标识标志 | 专家核查提出后已更换安全要素建(构)物标志牌 | 符合 |
| 2 | 建筑结构 | 建筑设计和结构 | 砖墙、钢梁，两个防火分区 | 符合 |
| | | 建筑物防火等级 | 二级 | 符合 |
| | | 门的开启方向、宽度、数量以及与其它建筑物门的对应方向等 | 外开、2.4 米、4 个，非直对 | 符合 |
| | | 窗的结构、材料及开启方向 | 上下百叶窗 | 符合 |
| | | 屋盖的材料、结构 | 彩色复合压型钢板、有隔热保温层 | 符合 |
| | | 墙的结构、厚度，内墙面，梁或过梁的设置等 | 砖混、24cm，内墙面平整光滑，钢架梁、混凝土圈梁 | 符合 |
| | | 地面阻燃性、柔性、导静电性能 | 水泥地面 | 符合 |
| | | 仓库防潮、隔热、通风与防小动物 | 上下通风窗、地面下有中空，屋盖有隔热层，通风窗设有金属网 | 符合 |
| 3 | 疏散要求 | 安全出口的数量，设置方向、位置，疏散距离 | 4 个安全出口，位置合理，库内疏散小于 15 米 | 符合 |
| | | 建筑物内的通道宽度 | 1.5 米 | 符合 |
| | | 门口的台阶及坡度 | 无台阶，平坦 | 符合 |
| 4 | 人员 | 核定数量 | 6 人 | 符合 |
| | | 培训和上岗证 | 经过培训，持证上岗 | 符合 |
| | | 衣着 | 劳保穿戴齐全 | 符合 |
| | | 防护用品及材质 | 防静电工作服、导静电鞋 | 符合 |
| | | 年龄和身体状况 | 中青年、身体良好 | 符合 |
| 5 | 防护屏障 | 防护屏障设立 | 不涉及 | —— |
| | | 防护屏障的形式和防护能力 | 不涉及 | —— |
| 6 | 消防 | 设施、器材的配置和检验 | 配有消防泵及水带、水枪，烟感火灾报警装置、灭火器 | 符合 |
| | | 防火设备和措施 | 消防泵、水带、水枪，制定有严格的烟火管理制度 | 符合 |
| 7 | 设备电气和生产工具 | 电气设备的选型与安装 | 库房内仅有无线烟感报警器，无其他电气设备 | 符合 |
| | | 电气照明的选型与安装 | 不涉及 | —— |
| | | 电线的选型、连接、敷设 | 不涉及 | —— |
| | | 建筑物的防雷 | 有避雷装置和检测报告 | 符合 |

| | | | | |
|---|-------|--|-----------------------------|----|
| | | 设备和电气的接地 | 不涉及 | —— |
| | | 设备的检修和维护 | 不涉及 | —— |
| | | 消除人体静电装置 | 库门前设置 | 符合 |
| 8 | 贮存与运输 | 危险品堆垛的高度和堆垛间距 | 高度不超过 2.5 米, 堆垛间距 0.7 米 | 符合 |
| | | 堆垛与库墙之间宜留有大于等于 0.45 米的通风巷 | 0.45 米 | 符合 |
| | | 每个堆垛的边长应小于等于 10 米 | 小于 10 米 | 符合 |
| | | 严禁在库房区域内进行钉箱、分箱、成箱等生产作业; 总仓库区域内物品应整箱(件)出入。 | 整箱出入 | 符合 |
| | | 运输通道的宽度 | 1.5 米 | 符合 |
| | | 库房地面防潮措施 | 水泥地面, 地面下有中空层 | 符合 |
| | | 库房内温度、湿度、通风的控制 | 有温湿度计、上下通风窗, | 符合 |
| | | 机动车库区行驶路线和装卸 | 划定路线, 有装卸平台, 库房 2.5 米禁止线外装卸 | 符合 |
| | | 机动车辆进入仓库区时, 排气管应安装阻火器, 速度小于等于 15 千米/小时 | 有限速标志, 值班监控室配有防火罩 | 符合 |
| 9 | 制度规程 | 岗位安全管理制度 | 制定齐全 | 符合 |
| | | 岗位安全操作规程 | 符合标准 | 符合 |

5.3.3 3#烟花库现场检查

表 5.3-3 仓库现场安全检查表

| 序号 | 项目 | 检查项目 | 实际情况 | 检查结论 |
|----|------|-----------------------------|------------------------|------|
| 1 | 定级定量 | 建筑物危险等级 | 1.3 级 | 符合 |
| | | 核定存药量 | 11500Kg | 符合 |
| | | 内部安全距离 | 见 5.2.2 节 | 符合 |
| | | 安全标识标志 | 专家核查提出后已更换安全要素建(构)物标志牌 | 符合 |
| 2 | 建筑结构 | 建筑设计和结构 | 砖墙、钢梁, 三个防火分区 | 符合 |
| | | 建筑物防火等级 | 二级 | 符合 |
| | | 门的开启方向、宽度、数量以及与其它建筑物门的对应方向等 | 外开、2.4 米、5 个, 非直对 | 符合 |
| | | 窗的结构、材料及开启方向 | 上下百叶窗 | 符合 |
| | | 屋盖的材料、结构 | 彩色复合压型钢板、有隔热保温层 | 符合 |

| | | | | |
|---|-----------|---|------------------------------|-----|
| | | 墙的结构、厚度,内墙面,梁或过梁的设置等 | 砖混、24cm,内墙面平整光滑,钢架梁、混凝土圈梁 | 符合 |
| | | 地面阻燃性、柔性、导静电性能 | 水泥地面 | 符合 |
| | | 仓库防潮、隔热、通风与防小动物 | 上下通风窗、地面下有中空,屋盖有隔热层,通风窗设有金属网 | 符合 |
| 3 | 疏散要求 | 安全出口的数量,设置方向、位置,疏散距离 | 5个安全出口,位置合理,库内疏散小于15米 | 符合 |
| | | 建筑物内的通道宽度 | 1.5米 | 符合 |
| | | 门口的台阶及坡度 | 无台阶,平坦 | 符合 |
| 4 | 人员 | 核定数量 | 6人 | 符合 |
| | | 培训和上岗证 | 经过培训,持证上岗 | 符合 |
| | | 衣着 | 劳保穿戴齐全 | 符合 |
| | | 防护用品及材质 | 防静电工作服、导静电鞋 | 符合 |
| | | 年龄和身体状况 | 中青年、身体良好 | 符合 |
| 5 | 防护屏障 | 防护屏障设立 | 不涉及 | — |
| | | 防护屏障的形式和防护能力 | 不涉及 | — |
| 6 | 消防 | 设施、器材的配置和检验 | 配有消防泵及水带、水枪,烟感火灾报警装置、灭火器 | 符合 |
| | | 防火设备和措施 | 消防泵、水带、水枪,制定有严格的烟火管理制度 | 符合 |
| 7 | 设备电气和生产工具 | 电气设备的选型与安装 | 库房内仅有无线烟感报警器,无其他电气设备 | 符合 |
| | | 电气照明的选型与安装 | 不涉及 | — |
| | | 电线的选型、连接、敷设 | 不涉及 | — |
| | | 建筑物的防雷 | 有避雷装置和检测报告 | 符合 |
| | | 设备和电气的接地 | 不涉及 | — |
| | | 设备的检修和维护 | 不涉及 | — |
| | | 消除人体静电装置 | 库门前设置,但6号门前导静电释放仪电压不足 | 不符合 |
| 8 | 贮存与运输 | 危险品堆垛的高度和堆垛间距 | 高度不超过2.5米,堆垛间距0.7米 | 符合 |
| | | 堆垛与库墙之间宜留有大于等于0.45米的通风巷 | 0.45米 | 符合 |
| | | 每个堆垛的边长应小于等于10米 | 小于10米 | 符合 |
| | | 严禁在库房区域内进行钉箱、分箱、成箱等生产作业;总仓库区域内物品应整箱(件)出入。 | 整箱出入 | 符合 |
| | | 运输通道的宽度 | 1.5米 | 符合 |

| | | | | |
|---|----------|--------------------------------------|-----------------------------|----|
| | | 库房地面防潮措施 | 水泥地面, 地面下有中空层 | 符合 |
| | | 库房内温度、湿度、通风的控制 | 有温湿度计、上下通风窗, | 符合 |
| | | 机动车库区行驶路线和装卸 | 划定路线, 有装卸平台, 库房 2.5 米禁止线外装卸 | 符合 |
| | | 机动车辆进入仓库区时, 排气管应安装阻火器, 速度小于等于15千米/小时 | 有限速标志, 值班监控室配有防火罩 | 符合 |
| 9 | 制度 规程 | 岗位安全管理制度 | 制定齐全 | 符合 |
| | | 岗位安全操作规程 | 符合标准 | 符合 |

小结：成品仓库现场检查不符合项 1) 1 号爆竹不合格品库无温湿度计, 2) 3 号烟花库 6 号门前导静电释放仪电压不足; 其他均符合要求。

5.4 重大危险场所评价

5.4.1 重大危险场所火灾、爆炸危险、危害分析

烟花爆竹产品属危险化学品分类中的第 1 类: 爆炸品。建筑物的危险等级主要以其内储存、运输的烟花、爆竹成品的级别、种类、单只产品装药量等因素所确定。烟花、爆竹发生的事故主要是爆炸和燃烧。

该公司烟花、爆竹仓库危险等级为 1.3 级。

1.3 级建筑物是其中的危险品在储存、运输等过程中具有爆炸危险性, 但一般只发生燃烧事故, 事故对外界的破坏主要是火焰以及辐射出的热量烧伤人员和引燃其他财产。1.3 级建筑物还包括其中的危险品偶尔有轻微爆炸, 但这种爆炸的破坏效应只局限于本建筑物内。

(1) 爆炸空气冲击波的特性

烟花爆竹产品爆炸后, 会形成一团高温、高压、高能量密度的气体产物, 以极高的速度向周围膨胀, 强烈压缩周围原来静止的空气, 使其压力、密度和温度突跃性升高, 形成一系列弱压缩波, 叠加成为强压缩波, 即空气冲击波。冲击波对周围物质具有压缩、推运和破坏作用。

(2) 爆炸空气冲击波对人体的伤害

炸药爆炸后所产生的高温、高压爆轰产物以很高的速度向四周传播，对周围人员和建筑物均有很大危害。危害作用主要来自：爆炸高温火球、空气冲击波、固体飞散物和地震波等。其中，高温火球和地震波作用距离较近，固体飞散物有时会飞得很远，但只造成个别伤害，只有空气冲击波作用面宽、危害性大。

爆炸空气冲击波对人体伤害作用可分为两类：一是冲击波的直接作用；二是冲击波的间接作用。直接作用是指人体内脏器官和耳膜受冲击波作用后而受到的直接伤害；间接作用是指人体受到冲击波作用后而发生位移、跌倒而受到的撞击伤害，以及由爆炸冲击波抛掷起来的碎片偶尔袭击伤害。

（3）爆炸空气冲击波对建筑物的破坏

爆炸空气冲击波对建筑物的破坏作用，与冲击波本身的强弱和建筑物的机构特征有关。冲击波本身的强弱取决于冲击波峰值超压和比冲量。冲击波峰值超压表示冲击波对目标瞬间作用的量，而比冲量则表示在正压区内时间内超压持续作用的量。二者对建筑物都起破坏作用，何者起主要作用要看爆炸药量、建筑物与爆炸中心的距离、建筑结构与特征、地形地貌等。

一般说来，由于冲击波正压区作用时间随着距爆炸点的距离和爆炸药量的增加而增加，故大药量远距离爆炸时，常以冲击波峰值超压破坏为主；小药量近距离爆炸时，常以比冲量破坏为主。

在爆炸药量和爆炸中心距建筑物距离一定的情况下，破坏作用则主要取决于建筑物本身结构特征和冲击波正压区作用时间，前者决定了对冲击波载荷的接受情况，后者决定了受载荷作用的时间长短。从研究爆炸事故对周围居民建筑安全的角度来讲，主要是考虑较大药量爆炸对较远距离作用，因而主要以冲击波峰值超压来衡量爆炸对建筑物的破坏作用。

爆炸事故发生时，距爆炸中心较近的建筑物，尽管冲击波波阵面的压

力很高,但由于受作用的面积小,正压区作用时间较短,故可能只造成局部破坏;而距爆炸中心较远的建筑物,虽然冲击波波阵面的压力衰竭了,但由于受作用面积大,正压区作用时间较长,所以往往造成大面积总体性破坏。

爆炸冲击波峰值超压对人体的伤害和建筑物的破坏作用见下表:

表 5.4.1-1 冲击波峰超压对人体的伤害和建筑物的破坏作用

| 超压/ 10^5 Pa | 破坏与伤害情况 |
|---------------|-------------------------|
| 0.05~0.06 | 门窗玻璃部分破碎 |
| 0.06~0.15 | 受压面的六窗 玻璃大部分破碎 |
| 0.15~0.20 | 窗框损坏 |
| 0.20~0.30 | 墙裂缝,人员轻伤 |
| 0.40~0.50 | 墙大裂缝,屋瓦掉下,人员中等伤 |
| 0.60~0.70 | 木建筑厂房房柱折断,房架松动,人员重伤中死亡 |
| 0.70~1.00 | 破墙倒塌,人员重伤或死亡 |
| 1.00~2.00 | 防震钢筋混凝土破坏,小房间倒塌,大部分人员死亡 |
| 2.00~3.00 | 大部分钢架结构破坏,绝大部分人员死亡 |

5.4.2 重大危险场所可能发生的事故后果分析

常见的冲击波伤害—破坏准则有:超压准则、冲量准则、压力—冲量准则等。

超压准则认为,只要冲击波超压达到一定值便会对目标造成一定的破坏或损伤。超压准则只考虑超压,不考虑超压持续时间。研究表明,同样的超压值,如果持续时间不同,破坏效应也不同,而持续时间与爆炸量有关。不同的爆炸量使用不同的超压准则。

冲量准则认为,破坏效应不但取决于冲击波超压,而且与超压持续时间直接相关。以冲量 I 作为衡量冲击波破坏效应的参数,只要作用于目标的冲击波冲量 I 达到某一临界值,就会引起该目标相应等级的破坏。

超压—冲量准则认为,破坏效应由超压 Δp 与冲量 I 共同作用决定,

它们的不同组合如果满足条件式 $(\Delta p - P_{cr})(I - I_{cr}) = C$ ，就产生相同的破坏效应。

式中 Δp 一冲击波超压，Pa；

P_{cr} 一引起目标破坏的最小临界超压，Pa；

I_{cr} 一目标破坏的临界冲量；

C 一常数，与目标性质和破坏等级有关。

在估计死亡区半径时，使用超压一冲量准则；在估计重伤和轻伤半径时，使用超压准则。

（1）爆炸的伤害分区

爆炸的伤害区域即为人员的伤害区域。为了估计爆炸所造成的人员伤亡情况，将危险源周围划分为死亡区、重伤区、轻伤区和安全区。根据人员因爆炸而伤亡概率的不同，将爆炸危险源周围由里向外依次划分。

1) 死亡区

死亡区内的人员如缺少防护，则被认为将无例外地蒙受严重伤害或死亡，其内径为零，外径记为 $R_{0.5}$ ，表示外圆周处人员因冲击波作用导致肺出血死亡的概率为 0.5，死亡区外径 $R_{0.5}$ 与爆炸量之间的关系可采用下式确定（详见《危险评价方法及其应用》，冶金工业出版社，2002）：

$$R_{0.5} = 13.6 (W_{TNT} / 1000)^{0.37}$$

式中 W_{TNT} —爆源的 TNT 当量，kg。这个公式应用了超压一冲量准则。

如果认为该圆周内没有死亡的人数正好等于圆周外死亡的人数，则可以说死亡区的人员将全部死亡，而死亡区外的人员将无一死亡。这一假设能够极大地简化危险源评估的计算而不会带来显著的误差，因为在破坏效应随距离急剧衰减的情况下，该假设是近似成立的。

某爆源的 TNT 当量可按下式计算： $W_{TNT} = KW_i$

式中 W_i —某爆源的药量, kg;

K—当量系数, 为该爆源的定容爆热与 TNT 的定容爆热(可取为 1000kcal/kg)之比。

爆源 TNT 当量 W_{TNT} 与爆源总能量 E 和 TNT 的爆热 Q_{TNT} 有以下关系:

$$W_{TNT} = E / Q_{TNT} \quad Q_{TNT} \text{ 可取 } 4520 \text{ kJ/kg}$$

对典型烟花爆竹药物的 TNT 当量试验表明, 发生烟火药、爆竹药物爆炸时, 其破坏力的大小, 有的不小于 TNT 炸药, 有的比黑火药小。取 TNT 压力当量为 1, 则近似取值为: 高氯酸盐开包药的 TNT 当量系数 K 高氯酸钾 0.86, 爆竹药的 TNT 当量系数 K 爆竹药 0.8 (0.86、0.8 数据来源于《烟花爆竹设计安全标准》GB50161-2022 附录 A)。

$$\text{死亡半径 } R = 13.6 (W_{TNT} / 1000)^{0.37}$$

2) 重伤区

重伤区内的人员如缺少防护, 则绝大多数将遭受重伤害, 极少数人可能死亡或受轻伤。其内径为死亡半径 $R_{0.5}$, 外径记为 $Rd_{0.5}$, 代表该处人员因冲击波作用耳膜破裂的概率为 0.5, 它要求的冲击波峰值超压 ΔP 为 44000Pa, 应用超压准则, 冲击波峰值超压 ΔP 可按下式计算:

$$\Delta P = 1 + 0.1567Z^{-3} \quad \Delta P > 5$$

$$\Delta P = 0.137Z^{-3} + 0.119Z^{-2} + 0.269Z^{-1} + 0.019 \quad 1 < \Delta P < 10$$

$$Z = R (P_0 / E)^{1/3}$$

式中 R—目标到爆源的水平距离, m;

P_0 —环境压力, $P_0 = 101325 \text{ Pa}$ 。

利用上式计算出的 R 即为重伤区半径。

3) 轻伤区

轻伤区的人员如缺少防护, 则绝大多数将遭受微伤害, 少数人将受重

伤或平安无事，死亡的可能性极小。轻伤区内径为重伤区外径 $Rd0.5$ ，外径记为 $Rd0.01$ ，表示外边界处人员因冲击波作用耳膜破裂的概率的 0.01，它要求的冲击波峰值超压 ΔP 为 17000Pa，应用超压准则，采用上式计算出的 R 为轻伤区半径。

4) 安全区

安全区内的人员即使无防护，绝大多数人也不会受伤，死亡的概率几乎为零。安全区内径为轻伤区的外径 $Rd0.01$ ，外径为无穷大。

5) 财产损失区

爆炸能不同程度地破坏周围的建筑物和构筑物，造成直接经济损失。对于爆炸性破坏，财产损失区半径可采用下式计算：

$$R_{\text{财损}} = K_{\text{II}} W_{\text{TNT}}^{1/3} / (1 + (3175/W_{\text{TNT}})^2)^{1/6}$$

式中 K_{II} —二级破坏系数， $K_{\text{II}}=5.6$ 。

(2) 人员伤害区域半径和财产损失半径的计算

烟花、爆竹仓库重大危险场所一旦发生爆炸事故，可能会造成人员伤亡和财产的重大损失，必须引起高度重视。

本评价主要针对烟花、爆竹仓库可能发生人员伤害半径和财产损失半径进行计算，以 1 号爆竹库为例计算如下：

$$W_{\text{TNT}}=KW_i, W_i=10000\text{kg}, K=0.8, W_{\text{TNT}}=E/Q_{\text{TNT}}=E/Q_{\text{TNT}} \quad , \quad Q_{\text{TNT}}=4520\text{kJ/kg} \quad ,$$

$$P_0=101325\text{Pa}$$

本次评价以 1#烟花仓库 10000Kg 为例计算如下：

$$W_{\text{TNT}}=KW_i, W_i=10000\text{kg}, K=0.8, W_{\text{TNT}}=E/Q_{\text{TNT}}, Q_{\text{TNT}}=4520\text{kJ/kg}, P_0=101325\text{Pa}$$

1) 死亡半径

$$R_{\text{死亡}}=13.6 (W_{\text{TNT}}/1000)^{0.37}=13.6 \times (0.8 \times 10000/1000)^{0.37}=29.36\text{m}$$

2) 重伤半径

$$\Delta P = 0.137Z^{-3} + 0.119Z^{-2} + 0.269Z^{-1} - 0.019$$

$$Z = R_{\text{重伤}} (P_0/E)^{1/3}$$

$$\Delta P = 44000/P_0$$

$$\text{得 } \Delta P = 0.4342, Z = 1.09, R_{\text{重伤}} = 77.32 \text{ (m)}$$

3) 轻伤半径

$$\Delta P = 0.137Z^{-3} + 0.119Z^{-2} + 0.269Z^{-1} - 0.019$$

$$Z = R_{\text{轻伤}} (P_0/E)^{1/3}$$

$$\Delta P = 17000/P_0$$

$$\text{得: } \Delta P = 0.1678, Z = 1.96, R_{\text{轻伤}} = 134.06 \text{ (m)}$$

4) 财产损失半径

$$\begin{aligned} R_{\text{财损}} &= K_{II} W_{\text{TNT}}^{1/3} / [1 + (3175/W_{\text{TNT}})^2]^{1/6} \\ &= 5.6 \times (0.8 \times 10000)^{1/3} / [1 + (3175 / (0.8 \times 10000))^2]^{1/6} \\ &= 5.6 \times 20.80 / 1.02 = 109.80 \text{ m} \end{aligned}$$

重大危险场所可能发生的人员伤亡以及财产损失的半径计算结果分别见表 5.4.2-1。

表 5.4.2-1 重大危险场所可能发生的人员死亡重伤、轻伤及财产损失半径

| 危险场所 | 药物限量 (kg) | 死亡半径 (m) | 重伤半径 (m) | 轻伤半径 (m) | 财产损失半径 (m) |
|-------|--------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| 1号爆竹库 | 10000 | 29.36 | 77.32 | 134.06 | 109.80 |
| 2号烟花库 | 10000 | 30.15 | 79.20 | 137.33 | 112.49 |
| 3号烟花库 | 11500 | 31.75 | 82.98 | 143.88 | 117.84 |

5.4.3 作业条件危险性定量评价

采用“作业条件危险性评价法”对该公司烟花爆竹储存仓库装卸作业进行定量评价。对作业条件的危险性大小，取决于：发生事故的大小 (L)，人员暴露在这种危险环境中的频繁程度 (E) 和事故可能会造成的损失后果 (C)，通过将上述三个因素赋予一定的数值，并以他们的乘积 (D) 来评价系统人员伤亡风险的大小，将所得作业条件危险性数值与规定的作业

条件危险性等级相比较，从而确定作业条件的危险程度。

D 值大，说明该系统危险性大，需要增加安全措施，减少发生事故的可能性，或者降低人体暴露的频繁程度，或者减轻事故损失，直至调整到允许范围。三种因素的不同等级取值标准和危险性大小的范围划分可参照下表所示。

表 5.4.3-1 作业条件危险性评价法取值表

| 发生事故的可能性 (L) | | 暴露于危险环境的频繁程度 (E) | |
|-------------------|-------------|------------------|--------------|
| L 值 | 事故发生可能性 | E 值 | 暴露于危险环境的频繁程度 |
| 10 | 完全可以预料 | 10 | 连续暴露 |
| 6 | 相当可能 | 6 | 每天工作时间内暴露 |
| 3 | 可能，但不经常 | 3 | 每周一次，或偶然暴露 |
| 1 | 可能性小，完全意外 | 2 | 每月一次暴露 |
| 0.5 | 很不可能，可以设想 | 1 | 每年几次暴露 |
| 0.2 | 极不可能 | 0.5 | 非常罕见地暴露 |
| 0.1 | 实际不可能 | | |
| 发生事故可能会造成的损失后 (C) | | 危险等级划分 (D) | |
| C 值 | 发生事故可能造成的后果 | D 值 | 危险程度 |
| 100 | 大灾难，许多人死亡 | >320 | 极其危险，停产整顿 |
| 40 | 灾难；数人死亡 | 160~320 | 高度危险，立即整改 |
| 15 | 非常严重，一人死亡 | 70~160 | 显著危险，及时整改 |
| 7 | 严重，重伤 | 20~70 | 一般危险，需要注意 |
| 3 | 重大，致残 | <20 | 稍有危险，注意防止 |
| 1 | 引人注目，需要救护 | | |

对于任何有人作业的具体系统，都可以按照实际情况选取三种因素的分数值，然后利用公式 $D=LEC$ 来计算，根据 D 值大小，可以判定系统的危险程度高低。

仓库作业主要为装卸，本次采用作业条件危险评价法的评价，具体过程如下：

- (1) 仓库事故的可能性大小：很不可能，可以设想，L 值取 0.5；
- (2) 仓库作业人员暴露在这种危险环境中频繁程度：每周一次，或偶然暴露，E 值取 3；

(3) 仓库发生事故可能会造成的损失后果：灾难，数人死亡，C 值取 40。

$$D=LEC=0.5\times3\times40=60$$

参照作业条件危险性分析表的危险等级划分，该公司仓库装卸作业条件危险等级为Ⅱ级，属于一般危险，需要观察。

5.5 其他评价单元

5.5.1 安全防护设施、措施评价

(1) 安全距离

库房的内外部距离均符合规定。

(2) 防护设施

本公司主要安全设施和技术措施有：消防水池、灭火器、消防泵、避雷带、静电释放仪等，采用的措施可满足安全需要。

(3) 防护措施

该公司在安全管理方面制定了各项安全管理规章制度、岗位责任制和安全操作规程。主要负责人和安全管理人员经过安全培训，并经考核合格，具有一定的安全管理能力。特种作业人员已取证，公司对其他从业人员也进行了培训。该公司还制定了符合要求的事故应急救援预案，并组织演练。这些措施能够满足安全储存的需要。

5.5.2 周边环境危险性评价

该企业的烟花爆竹储存库区地处江南，位于山坡下，西侧围墙外相邻村道。仓库若突然发生火灾爆炸会对周边林木及村道上来往车辆、人员有影响，周边林木发生火灾会对仓库有影响，突发泥石流有可能对库区造成危害。

5.5.3 安全管理评价

安全管理是以实现生产过程安全为目的的现代化、科学化的管理。导

致事故发生的管理因素主要有：a、因操作人员在工作中精神不集中，操作失误引起；b、操作人员违反操作规程；c、职工安全教育不够；d、管理人员违章指挥，忽视安全工作等。

若企业管理混乱、监督管理不力、擅自改变库房用途或库房混用、应急处理措施不当等，均有可能导致事故发生或事故扩大。该公司在安全管理方面制定了各项安全管理规章制度、全员岗位责任制和安全操作规程，并能严格执行；按照《烟花爆竹流向登记通用规范》(AQ4102)建立并应用了烟花爆竹流向信息化管理系统；安全管理水平较高。

5.5.4 安全标准化评价单元

该公司 2024 年 1 月 10 日取得了《安全生产标准化三级企业》证书，一直严格落实已制订的各项安全管理制度和各岗位安全操作规程，各部门和所有人员均能按照安全生产责任制的要求做好本职的安全生产工作。

在达标后，根据安全生产标准化运行体系的规定，落实了计划、执行、检查、改进（PDCA）循环的要求，企业针对在达标时存在的持续改进问题及标准化体系运行过程中发现的问题进行了不断地自我完善，从安全生产责任落实、月度安全例会、人员培训教育、宣教活动、安全费用的提取和支出、安全设施的日常检查维护、隐患排查和整改、安全检查和改进、事故应急体系的完善等方面全面的落实了标准化体系运行，做到了安全生产标准化体系的正常运行。

该公司烟花爆竹储存仓库运行平稳，自公司成立以来未发生任何安全生产事故。

5.5.5 消防评价单元

对该企业的消防设施的符合性列表检查如下表所示。

表 5.5.5-1 消防系统安全检查表

| 序号 | 项目 | 审核内容 | 实际情况 | 结论 |
|----|--------|---------------------------------------|---|-----|
| 1 | 防火设计 | 库房设计是否符合耐火等级要求 | 二级耐火等级 | 符合 |
| | | 企业布局是否分区和分产品种布置 | 是 | 符合 |
| | | 库房之间是否留有防火、防爆安全距离 | 内部留有符合标准要求的防火距离 | 符合 |
| | | 库区和库房的安全疏散通道是否符合标准要求 | 库区和库房分别设有安全疏散通道并保持畅通 | 符合 |
| | | 库区是否留有合格的消防车道 | 有 | 符合 |
| 2 | 火源控制管理 | 是否有人在库区吸烟和带明火进入库区 | 检查未发现 | 符合 |
| | | 焊接等动火作业，是否按规定办理动火证和防火防爆措施 | 公司内部有规章制度，按规定办理 | 符合 |
| | | 在运输过程中是否存在摩擦、碰撞和打击等违规作业现象 | 现场未发现 | 符合 |
| | | 配电系统是否安装了过载、短路和接地等保护 | 有保护措施 | 符合 |
| | | 库房是否有可靠静电导除和防雷装置，接地电阻是否合格 | 已安装，检测合格，但3号烟花库6号门前导静电释放仪电压不足 | 不符合 |
| | | 是否存在因储存条件不好、摆放不规范造成物质自身或互相发生化学反应 | 现场未发现 | 符合 |
| | | 是否存在阳光直射高感度和易挥发物质现象 | 不存在 | 符合 |
| | | 是否在建筑物外墙四周有5米防火隔离带 | 有 | 符合 |
| 3 | 消防设施 | 是否有充足可靠的消防供水的水源—天然的或消防蓄水池，其保护半径在150m内 | 库区有消防水池（容积460.8m ³ ，经计算库区需用消防水270 m ³ ），4个室外消防栓，保护半径在150m内。 | 符合 |
| | | 是否设有固定消防泵组或手抬机动泵，是否设有备用消防泵，是否定期维护保养 | 配备了2台固定消防泵（一用一备），定期维护保养 | 符合 |
| | | 库房是否按需要配置了消防水、干粉和其他灭火器材，是否定期维护保养 | 配有消防水池、灭火器、消防泵等 | 符合 |
| | | 消防水泵流量和压力是否满足要求 | 消防水泵流量30L/S，额定压力0.4MPa。 | 符合 |

结论：不符合项：3号烟花库6号门前导静电释放仪电压不足，灭火器点检记录一月一次；其他满足消防要求。

5.5.6 原安监总局 65 号令符合性评价

根据原国家安全生产监督管理总局第 65 号令颁布的《烟花爆竹经营许可实施办法》第八条第六款规定，对其中规定做出符合性评价如下：

表 5.5.6-1 原安监总局 65 号文号规定评价表

| 序号 | 评价内容 | 实际情况 | 评价结果 |
|----|--|---|------|
| 1 | 具备企业法人条件 | 有企业法人营业执照 | 符合 |
| 2 | 符合所在地省级安全监管局制定的批发企业布点规划 | 符合 | 符合 |
| 3 | 具有与其经营规模和产品相适应的仓储设施。仓库的内外部安全距离、库房布局、建筑结构、疏散通道、消防、防爆、防雷、防静电等安全设施以及电气设施等，符合《烟花爆竹工程设计安全规范》（GB50161）等国家标准和行业标准的规定。仓储区域及仓库安装有符合《烟花爆竹企业安全监控系统通用技术条件》（AQ4101）规定的监控设施，并设立符合《烟花爆竹安全生产标志》（AQ4114）规定的安全警示标志和标识牌 | 具体评价内容见本报告第五章，不符合项：1) 1号爆竹不合格品库无温湿度计，2) 3号烟花库 6号门前导静电释放仪电压不足。 | 不符合 |
| 4 | 具备与其经营规模、产品和销售区域范围相适应的配送服务能力 | 委托有资质单位运输，能够满足需要 | 符合 |
| 5 | 建立安全生产责任制和各项安全管理制度、操作规程。安全管理制度和操作规程至少包括：仓库安全管理制度、仓库保管守卫制度、防火防爆安全管理制度、安全检查和隐患排查治理制度、事故应急救援与事故报告制度、买卖合同管理制度、产品流向登记制度、产品检验验收制度、从业人员安全教育培训制度、违规违章行为处罚制度、企业负责人值（带）班制度、安全生产费用提取和使用制度、装卸（搬运）作业安全规程 | 建立有符合要求的安全生产责任制和各项安全管理制度、操作规程 | 符合 |
| 6 | 有安全管理机构或者专职安全生产管理人员 | 设立了安全科为安全管理机构，任命了专职安全员 | 符合 |
| 7 | 主要负责人、分管安全生产负责人、安全生产管理人员具备烟花爆竹经营方面的安全知识和管理能力，并经培训考核合格，取得相应资格证书。仓库保管员、守护员接受烟花爆竹专业知识培训，并经考核合格，取得相应资格证书。其他从业人员经本单位安全知识培训合格 | 主要负责人、专职安全员、仓库保管员、守护员持有效证件上岗，其他从业人员经公司内部培训合格 | 符合 |
| 8 | 按照《烟花爆竹流向登记通用规范》（AQ4102）和烟花爆竹流向信息化管理的有关规定，建立并应用烟花爆竹流向信息化管理系统。 | 按照 AQ4102 相关规定建立了产品流向登记制度及产品流向登记台账，已建立并应用了烟花爆竹流向信息化管理系统 | 符合 |
| 9 | 有事故应急救援预案、应急救援组织和人员，并配备必要的应急救援器材、设备 | 有事故应急救援预案（已备案），有应急救援组织和人员，并配备了必要的应急救援器材、设备 | 符合 |
| 10 | 依法进行安全评价 | 已依法进行了安全评价 | 符合 |
| 11 | 法律、法规规定的其他条件 | 符合有关法律、法规规定的其他条件 | 符合 |

5.5.7 原安监总管三〔2017〕121号文评价

根据《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)》(原安监总管三〔2017〕121号)中的规定,本次评价对其中规定烟花爆竹经营企业重大生产安全事故隐患判定如下:

表 5.5.7-1 原安监总管三〔2017〕121号文件规定评价表

| 序号 | 文件要求 | 依据 | 检查情况 | 是否属于重大隐患 |
|----|--|--|--|----------|
| 1 | 一、主要负责人、安全生产管理人员未依法经考核合格 | 《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》(原安监总管三〔2017〕121号) | 主要负责人、安全管理人员均经考核合格,取得了资格证书,见附件 | 否 |
| 2 | 二、特种作业人员未持证上岗,作业人员带药检维修设备设施。 | | 烟花爆竹储存作业人员持证上岗,见附件,不涉及带药检维修 | 否 |
| 3 | 三、职工自行携带工器具、机器设备进厂进行涉药作业。 | | 该企业不涉及烟花爆竹生产 | 否 |
| 4 | 四、工(库)房实际作业人员数量超过核定人数。 | | 现场检查时未发现超员现象 | 否 |
| 5 | 五、工(库)房实际滞留、存储药量超过核定药量。 | | 现场检查时未发现超量储存现象 | 否 |
| 6 | 六、工(库)房内、外部安全距离不足,防护屏障缺失或者不符合要求。 | | 内、外部安全间距符合标准、规范要求,1.3级库房不涉及防护屏障,详见5.2.2、5.2.3节 | 否 |
| 7 | 七、防静电、防火、防雷设备设施缺失或者失效。 | | 防雷防静电设施齐全,有合格的检测报告,消防设施完好有效 | 否 |
| 8 | 八、擅自改变工(库)房用途或者违规私搭乱建。 | | 未改变工(库)房用途,未进行私搭乱建 | 否 |
| 9 | 九、工厂围墙缺失或者分区设置不符合国家标准。 | | 围墙完好 | 否 |
| 10 | 十、将氧化剂、还原剂同库储存、违规预混或者在同一工房内粉碎、称量。 | | 该企业不涉及烟花爆竹生产 | 否 |
| 11 | 十一、在用涉药机械设备未经安全性论证或者擅自更改、改变用途。 | | 该企业不涉及烟花爆竹生产 | 否 |
| 12 | 十二、中转库、药物总库和成品总库的存储能力与设计产能不匹配。 | | 该企业不涉及烟花爆竹生产 | 否 |
| 13 | 十三、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。 | | 各项规章制度、操作规程定期修订 | 否 |
| 14 | 十四、出租、出借、转让、买卖、冒用 | | 检查时未发现相关违法处 | 否 |

| | | | | |
|----|------------------------------------|--|----------------|---|
| | 或者伪造许可证。 | | 罚记录 | |
| 15 | 十五、生产经营产品种类、危险等级超许可范围或者生产使用违禁药物。 | | 未发现超经营许可范围的产品 | 否 |
| 16 | 十六、分包转包生产线、工房、库房组织生产经营。 | | 检查时未发现相关违法处罚记录 | 否 |
| 17 | 十七、一证多厂或者多股东各自独立组织生产经营。 | | 检查时未发现相关违法处罚记录 | 否 |
| 18 | 十八、许可证过期、整顿改造、恶劣天气等停产停业期间组织生产经营。 | | 许可证在有效期内 | 否 |
| 19 | 十九、烟花爆竹仓库存放其它爆炸物等危险物品或者生产经营违禁超标产品。 | | 未发现存放其他爆炸物 | 否 |
| 20 | 二十、零售点与居民居住场所设置在同一建筑物内或者在零售场所使用明火。 | | 不涉及 | 否 |

5.5.8 原安监总局 93 号令符合性评价

根据原国家安全生产监督管理总局第 93 号令颁布的《烟花爆竹生产经营安全规定》第二章相关规定，评价报告对其中涉及批发经营企业的规定做出符合性评价如下：

表 5.5.8-1 原安监总局 93 号令规定评价表

| 序号 | 文件要求 | 检查情况 | 检查结果 |
|----|---|---|------|
| 1 | 第五条 生产经营单位应当具备有关法律、行政法规和国家标准或者行业标准规定的安全生产条件，并依法取得相应行政许可。 | 该企业具备有关法律、法规和国家标准、行业标准规定的安全生产条件，并依法取得了烟花爆竹批发经营许可。 | 符合 |
| 2 | 第六条 生产企业、批发企业应当建立健全全员安全生产责任制，建立健全安全生产工作责任体系，制定并落实符合法律、行政法规和国家标准或者行业标准的安全生产规章制度和操作规程。 | 该企业已建立健全了全员安全生产责任制和责任体系，以及安全生产规章制度、安全操作规程，并在日常工作中予以落实。 | 符合 |
| 3 | 第七条 生产企业、批发企业应当不断完善安全生产基础设施，持续保障和提升安全生产条件。生产企业、批发企业的防雷设施应当经具有相应资质的机构设计、施工，确保符合相关国家标准或者行业标准的规定；防范静电危害的措施应当符合相关国家标准或者行业标准的规定。生产企业、批发企业在工艺技术条件发生变化和扩大生产储存规模投入生产前，应当对企业的总体布局、 | 防雷、防静电设施经检测合格。工艺技术条件和规模未发生变化。依据新的国家标准、行业标准采取相应的改进、完善措施。 | 符合 |

| 序号 | 文件要求 | 检查情况 | 检查结果 |
|----|---|---|------|
| | 工艺流程、危险性工（库）房、安全防护屏障、防火防雷防静电等基础设施进行安全评价。 新的国家标准、行业标准公布后，生产企业、批发企业应当对企业的总体布局、工艺流程、危险性工（库）房、安全防护屏障、防火防雷防静电等基础设施以及安全管理制度进行符合性检查，并依据新的国家标准、行业标准采取相应的改进、完善措施。 鼓励生产企业、批发企业制定并实施严于国家标准、行业标准的企业标准。 | | |
| 4 | 第十条 生产企业、批发企业应当保证下列事项所需安全生产资金投入： （一）安全设备设施维修维护； （二）工（库）房按国家标准、行业标准规定的条件改造； （三）重点部位和库房监控； （四）安全风险管控与隐患排查治理； （五）风险评估与安全评价； （六）安全生产教育培训； （七）劳动防护用品配备； （八）应急救援器材和物资配备； （九）应急救援训练及演练； （十）投保安全生产责任保险等其他需要投入资金的安全生产事项。 | 企业的安全投入可满足安全生产的需要。 | 符合 |
| 5 | 第十一条 生产企业、批发企业的生产区、总仓库区、工（库）房及其他有较大危险因素的生产经营场所和有关设施设备上，应当设置明显的安全警示标志；所有工（库）房应当按照国家标准或者行业标准的规定设置准确、清晰、醒目的定员、定量、定级标识。 | 仓库区设置有明显的安全警示标志、标语，仓库设置有安全要素牌。 | 符合 |
| 6 | 第十二条 生生产经营单位应当对本单位从业人员进行烟花爆竹安全知识、岗位操作技能等培训，未经安全生产教育和培训的从业人员，不得上岗作业。危险工序作业等特种作业人员应当依法取得相应资格，方可上岗作业。 生产经营单位的主要负责人和安全生产管理人员应当由安全生产监督管理部门对其进行安全生产知识和管理能力考核合格。 | 企业主要负责人和安全生产管理人员、储存作业人员已经考核合格，全部持证上岗。其他从业人员已经企业培训合格后上岗。 | 符合 |
| 7 | 第十三条 生产企业可以依法申请设立批发企业和零售经营场所。批发企业可以依法申请设立零售经营场所。 生产经营单位应当严格按照安全生产许可或者经营许可批准的范围，组织开展生产经营活动。禁止在许可证载明的场所外从事烟花爆竹生产、经营、储存活动，禁止许可证过期继续从事生产经营活动。禁止销售超标、违禁烟花爆竹产品或者非法烟花爆竹产品。 | 企业在许可批准的范围内储存、经营产品。 | 符合 |

| 序号 | 文件要求 | 检查情况 | 检查结果 |
|----|--|---|------|
| | 生产企业不得向其他企业销售烟花爆竹含药半成品，不得从其他企业购买烟花爆竹含药半成品加工后销售，不得购买其他企业烟花爆竹成品加贴本企业标签后销售。 批发企业不得向零售经营者或者个人销售专业燃放类烟花爆竹产品。 | | |
| 8 | 第十四条 生产企业、批发企业应当在权责明晰的组织架构下统一组织开展生产经营活动。禁止分包、转包工(库)房、生产线、生产设备设施或者出租、出借、转让许可证。 | 未发现企业有分包、出租等现象。 | 符合 |
| 9 | 第十五条 生产企业、批发企业应当依法建立安全风险分级管控和事故隐患排查治理双重预防机制，采取技术、管理等措施，管控安全风险，及时消除事故隐患，建立安全风险分级管控和事故隐患排查治理档案，如实记录安全风险分级管控和事故隐患排查治理情况，并向本企业从业人员通报。 | 企业已建立了安全风险分级管控和事故隐患排查治理预防机制，建立了上事故隐患排查档案，及时消除隐患。 | 符合 |
| 10 | 第十六条 生产企业、批发企业必须建立值班制度和现场巡查制度，全面掌握当日各岗位人员数量及药物分布等安全生产情况，确保不超员超量，并及时处置异常情况。 生产企业、批发企业的危险品生产区、总仓库区，应当确保二十四小时有人值班，并保持监控设施有效、通信畅通。 | 企业建立了值班和现场巡查制度，仓库区24小时有人值班，并定期巡查。 | 符合 |
| 11 | 第十七条 生产企业、批发企业应当建立从业人员、外来人员、车辆进出厂(库)区登记制度，对进出厂(库)区的从业人员、外来人员、车辆如实登记记录，随时掌握厂(库)区人员和车辆的情况。禁止无关人员和车辆进入厂(库)区。禁止未安装阻火装置等不符合国家标准或者行业标准规定安全条件的机动车辆进入生产区和仓库区。 | 建立了人员、车辆进出登记制度并如实登记。在现场检查中未发现人员、车辆未经登记和许可私自进入的现象。 | 符合 |
| 12 | 第十九条 生产企业、批发企业应当加强日常安全检查，采取安全监控、巡查检查等措施，及时发现、纠正违反安全操作规程和规章制度的行为。禁止工(库)房超员、超量作业，禁止擅自改变工(库)房设计用途，禁止作业人员随意串岗、换岗、离岗。 | 企业安装有监控设施，及时纠正规章。在现场检查中未发现有改变仓库用途、员工违规的现象。 | 符合 |
| 13 | 第二十条 生产企业、批发企业应当按照设计用途、危险等级、核定药量使用药物总库和成品总库，并按规定堆码，分类分级存放，保持仓库内通道畅通，准确记录药物和产品数量。 禁止在仓库内进行拆箱、包装作业。禁止将性质不相容的物质混存。禁止将高危险等级物品储存在危险等级低的仓库。禁止在烟花爆竹仓库储存不属于烟花爆竹的其他危险物品。 | 仓库按照设计的用途、危险等级、核定药量储存产品。在现场检查中未发现在仓库进行拆箱、包装作业，未发现混存等现象。 | 符合 |
| 14 | 第二十二条 生产企业、批发企业应当定期检查工 | 开展安全检查工作不认 | 不符合 |

| 序号 | 文件要求 | 检查情况 | 检查结果 |
|----|---|---|------|
| | (库)房、安全设施、电气线路、机械设备等的运行状况和作业环境,及时维护保养;对有药物粉尘的工房,应当按照操作规程及时清理冲洗。 对工(库)房、安全设施、电气线路、机械设备等进行检测、检修、维修、改造作业前,生产企业、批发企业应当制定安全作业方案,停止相关生产经营活动,转移烟花爆竹成品、半成品和原材料,清除残存药物和粉尘,切断被检测、检修、维修、改造的电气线路和机械设备电源,严格控制检修、维修作业人员数量,撤离无关的人员。 | 真, 1) 1号爆竹不合格品库无温湿度计,2) 3号烟花库 6号门前导静电释放仪电压不足。 | |
| 15 | 第二十三条 生产企业、批发企业在烟花爆竹购销活动中,应当依法签订规范的烟花爆竹买卖合同,建立烟花爆竹买卖合同和流向管理制度,使用全国统一的烟花爆竹流向管理信息系统,如实登记烟花爆竹流向。 批发企业购进烟花爆竹时,应当查验流向登记标签,并在产品入库和销售出库时登记录入。 | 企业依法签订购销合同,并在产品入库和销售出库时登记录入流向管理信息系统。 | 符合 |
| 16 | 第二十四条 生产企业、批发企业所生产、销售烟花爆竹的质量、包装、标志应当符合国家标准或者行业标准的规定。 | 企业经营的产品质量、包装、标志等经相关检测机构检测合格。 | 符合 |
| 17 | 第二十五条 在生产企业、批发企业内部及生产区、库区之间运输烟花爆竹成品、半成品及原材料时,应当使用符合国家标准或者行业标准规定安全条件的车辆、工具。企业内部运输应当严格按照规定路线、速度行驶。 生产企业、批发企业装卸烟花爆竹成品、半成品及原材料时,应当严格遵守作业规程。禁止碰撞、拖拉、抛摔、翻滚、摩擦、挤压等不安全行为。 | 委托有资质运输公司配送,现场检查未发现装卸有违章作业。 | 符合 |
| 18 | 第二十六条 生产企业、批发企业应当及时妥善处置生产经营过程中产生的各类危险性废弃物。不得留存过期的烟花爆竹成品、半成品、原材料及各类危险性废弃物。 | 定期上报属地公安机关销毁。 | 符合 |
| 19 | 第二十七条 批发企业应当向零售经营者及零售经营场所提供烟花爆竹配送服务。 | 提供配送服务。 | 符合 |

5.6 对标符合性评价

| 序号 | 对标项目 | 检查内容 | 检查验收结论 | 检查情况/问题清单 |
|----|-------|---|--------|--|
| 1 | 总平面布置 | 仓库的选址应符合国土空间规划以及相关规划的要求，并应避开居民点、学校、工业区、旅游区、铁路和公路运输线、高压输电线等。 | 符合 | 宣城市自然资源和规划局于 2019 年 3 月 20 日出具了建设用地规划许可证（地字第 41800200900013 号） |
| 2 | | 仓库应根据其危险等级和计算药量结合地形布置。 | 符合 | 均为 1.3 级，布局结合地形，合理。 |
| 3 | | 危险品运输道路不应在其他危险品仓库防护屏障内穿行通过。 | 不涉及 | 1.3 级，无防护屏障。 |
| 4 | | 库区应设置高度不低于 2m 的围墙，与危险性建（构）筑物之间的距离不得小于 5m。围墙应为密砌墙，特殊地形设置密砌围墙有困难时，可设置刺丝网围墙。 | 符合 | 2m 围墙，不小于 5m。 |
| 5 | | 库区内应设置门卫值班室（值班室内不得使用明火取暖、做饭等）。 | 符合 | 门卫值班室内未使用明火取暖、做饭。 |
| 6 | | 产品陈列室应陈列产品模型。当陈列实物时应单独建设陈列场所，并应满足 GB50161 第 4.3 节和第 5.3 节的规定。 | 符合 | 产品陈列室陈列产品模型。 |
| 7 | | 库区内不应设置无线通信塔或基站。 | 不涉及 | 无线通信塔或基站。 |

| 序号 | 对标项目 | 检查内容 | 检查验收结论 | 检查情况/问题清单 |
|----|-------|---|--------|--------------------------|
| 8 | 内外部距离 | 库区 1.1 级仓库的外部距离,不应小于 GB50161 中表 4.3.2 规定。 | 不涉及 | 未设置 1.1 级仓库。 |
| 9 | | 库区 1.3 级仓库的外部距离,不应小于 GB50161 中表 4.3.3 规定。 | 符合 | 外部距离符合要求。 |
| 10 | | 库区内各仓库之间的内部距离应符合 GB50161 第 5.3 节的规定。 | 符合 | 符合规定。 |
| 11 | | 库区内 20kV 及以下独立变电所与仓库的内部距离应符合 GB50161 第 5.3.5 条的规定。 | 不涉及 | 库区内无 20kV 及以下独立变电所。 |
| 12 | | 库区值班室与仓库的内部距离应符合 GB50161 第 5.3.6 条规定。 | 符合 | 库区值班室与仓库的内部距离符合规定。 |
| 13 | | 企业展厅、办公室与危险品仓库的距离应按危险品总仓库区外部距离规定确定, 不应小于 GB50161 中表 4.3.2、表 4.3.3 规定。 | 符合 | 企业展厅、办公室与危险品仓库的外部距离符合要求。 |
| 14 | | 仓库外墙与仓库区外无线通信塔的距离不应小于 50 米。 | 不涉及 | 仓库外墙外 200 米范围内没有无线通信塔。 |

| 序号 | 对标项目 | 检查内容 | 检查验收结论 | 检查情况/问题清单 |
|----|------|--|--------|--|
| 15 | 仓库库房 | 仓库应为单层建筑，其平面宜为矩形。 | 符合 | 单层，矩形。 |
| 16 | | 1.1 级仓库单栋建筑面积不应超过 500m ² ，1.3 级仓库单栋建筑面积不应超过 1000m ² ，每个防火分区面积不宜超过 500m ² 。 | 符合 | 不涉及 1.1 级仓库，1.3 级仓库面积分别为：864 m ² 、864 m ² 、960 m ² ，每个防火分区均小于 500m ² 。 |
| 17 | | 机动车不应直接进入仓库。装卸作业点宜位于仓库门前 2.5m 以外。 | 符合 | 《皖东南花炮公司仓库管理制度》有相关内容，机动车不直接进入仓库，装卸作业点在门前 2.5m 处。 |
| 18 | | 仓库的耐火等级应符合《烟花爆竹工程设计安全标准》GB50161 第 8.1.1、8.1.2 条的规定。 | 符合 | 均为 2 级。 |
| 19 | | 仓库应根据当地气候和存放物品的要求，采取防潮、隔热、通风、防小动物等措施。 | 符合 | 设有上下通风窗、屋面有隔热层、地面下有通风空间、通风窗有铁丝网。 |
| 20 | | 仓库宜采用现浇钢筋混凝土框架结构，也可采用钢筋混凝土柱、梁承重结构或砌体承重结构。当采用钢筋混凝土柱、梁承重结构或砌体承重结构时，应在梁底或板底标高处，沿外墙和内纵、横墙设置现浇钢筋混凝土闭合圈梁，砌体承重结构的外墙四角及单元内、外墙交接处应设构造柱。 | 符合 | 安徽杰邦科技发展有限公司出具的《宣城市皖东南花炮有限责任公司烟花爆竹物流仓库项目（一期）安全验收评价报告（审定稿）》（编号：皖安评 20220800051），仓库为砖混结构，梁底沿外墙和内纵、横墙设置了现浇钢筋混凝土闭合圈梁，外墙四角及单元内、外墙交接处设置了构造柱。 |
| 21 | | 1.1 级仓库应设置防护屏障。防护屏障的设置、结构、形式等应符合 GB50161 第 5.4 节的规定。 | 不涉及 | 企业不涉及 1.1 级仓库。 |

| 序号 | 对标项目 | 检查内容 | 检查验收结论 | 检查情况/问题清单 |
|----|------|---|--------|---|
| 22 | 仓库库房 | 仓库安全出口的设置应符合下列规定： 1 当仓库或储存隔间的建筑面积大于 100 m ² 或长度大于18m 时，安全出口不应少于 2 个。 2 当仓库或储存隔间的建筑面积小于 100m ² ，且长度小于18m 时，可设 1 个安全出口。 3 仓库内任一点至安全出口的疏散距离，不应大于 15m。 | 符合 | 仓库安全出口设置符合要求。 |
| 23 | | 仓库门的设计应符合下列规定： 1 仓库的门应向外平开，门洞的宽度不宜小于 1.5m，不得设门槛； 2 当仓库设置门斗时，应采用外门斗，且内、外两层门均应向外开启。 | 符合 | 仓库门设计符合要求。 |
| 24 | | 仓库的地面应符合 GB50161 第 8.5.5 条的规定。 | 符合 | 仓库地面符合规定。 |
| 25 | | 仓库的室内电气线路应符合 GB50161 第 12.3 节的规定，不应采用绝缘电线明敷或穿绝缘塑料管、槽敷设，应穿钢管保护。 | 不涉及 | 仓库内未设置电力线路。 |
| 26 | | 当仓库的建筑面积大于 300m ² 时，应设置疏散照明和疏散指示标志。应急照明照度值不应低于该场所正常照明照度值的 10%。 | 符合 | 仓库面积分别为：864 m ² 、864 m ² 、960 m ² ，仓库内未设置电力线路，不开展夜间作业。已设置疏散指示标志（已整改） |
| 27 | | 仓库的室外电气线路应符合 GB50161 第 12.6 节的规定。 | 符合 | 符合 GB50161 第 12.6 节的规定 |

| 序号 | 对标项目 | 检查内容 | 检查验收结论 | 检查情况/问题清单 |
|----|------|--|--------|---|
| 28 | 仓库库房 | 仓库应采取防雷措施, 设置应符合 GB50161 第 12.7 节的规定。 | 符合 | 宣城市公共气象服务中心于 2025 年 5 月 8 日出具了《雷电防护装置检测报告》(定期), 检测结论符合要求, 有效期至 2025 年 11 月 7 日。 |
| 29 | 公用设施 | 仓库应设置消防给水系统。 | 符合 | 设有消防水池、室外消防栓。 |
| 30 | | 供消防车或手抬机动消防泵取水的消防水池和室外消火栓的保护半径, 不应大于 150m。 | 符合 | 消防水池设置在库区内正南位置、四个室外消防栓在库区均匀设置, 保护半径远小于 150 米。 |
| 31 | | 仓库的室外消防用水量应符合现行国家标准《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974 中甲类仓库的规定。 | 符合 | 仓库的室外消防用水流量为 30L/s, 大于 GB50974 规定的 25L/s, 消防水池容积 460.8m ³ , 大于 GB50974 规定的 270m ³ 。 |
| 32 | | 库区应设置视频监控系统, 并符合 GB50161 第 13.3 节的规定。 | 符合 | 库区设置视频监控系统, 全覆盖监控。 |
| 33 | | 库区应设置手动火灾报警装置或火灾自动报警系统, 并符合 GB50161 第 13.4 节的规定。 | 符合 | 设置了手动火灾报警系统, 满足 GB50161 第 13.4 节的规定。 |
| 34 | | 库区的值班室应设置能直接报警的固定电话。 | 符合 | 库区值班室设置了能直接报警的固定电话。 |

| 序号 | 对标项目 | 检查内容 | 检查验收结论 | 检查情况/问题清单 |
|----|------|---------------------------|--------|--|
| 35 | 其他事项 | 有所在地县级以上人民政府出具的项目批准文件。 | 符合 | 宣州区发展改革委项目备案表, 2017 年 12 月 20 日(项目编号: 2017-341802-5103-033965)。 |
| 36 | | 有具备资质的中介机构出具的安全评价报告。 | 符合 | 安徽省杰邦科技发展有限公司(资质证书编号: APJ-(皖)-018)出具了《宣城市皖东南花炮有限责任公司烟花爆竹物流仓库项目(一期)安全验收评价报告(审定稿)》(编号: 皖安评 20220800051) |
| 37 | | 有建设项目安全设施设计审查和竣工验收的证明材料。 | 符合 | 2019 年 6 月 27 日宣州区应急局组织召开了安全设施设计评审会, 与会专家出具了评审意见; 2022 年 8 月 5 日宣城市皖东南花炮有限责任公司组织召开了安全设施竣工验收会, 与会专家出具了安全验收专家意见。 |
| 38 | | 有库区外部安全距离实测图和库区仓储设施平面布置图。 | 符合 | 扬州惠通科技股份有限公司公司于 2022 年 5 月 20 日出具了《总平面布置图》和《库区外部安全距离图》。 |
| 39 | | 有防雷设施、防静电设施等检测检验报告。 | 符合 | 宣城市公共气象服务中心于 2025 年 5 月 8 日出具了《雷电防护装置检测报告》(定期), 检测结论符合要求。 |
| 40 | | 库区内各建筑物的设置、用途与设计、图纸应一致。 | 符合 | 一致。 |

5.7 综合评价结果

各评价单元的评价结果是评价小组在现场检查时，对每一个评价单元的各评价项目和内容通过现场检查、检测、询问查阅、分析判断或计算汇总后得到的，结果如下：

1、资料审核单元：该公司组织机构、从业人员、规章制度等各项全部符合国家法规、标准、规范要求。

2、总体布局单元：该公司仓库选址符合标准、规范要求，分区明显、布局顺畅合理，内外部安全距离符合标准要求。

3、库房现场评价单元：不符合项：1) 1号爆竹不合格品库无温湿度计，2) 3号烟花库6号门前导静电释放仪电压不足。其他符合标准要求。

4、重大危险场所评价单元：报告中使用伤害（破坏）范围评价法模拟了本项目主要重大危险场所可能发生的事故后果，表5.4.2-1汇总了本项目重大危险场所可能发生的人死亡、重伤、请示上半径和财产损失半径。

按照作业条件危险性分析表的危险等级划分，该公司仓库装卸作业条件危险等级为Ⅱ级，属于一般危险，需要观察。生产运营过程中，必须加强重大危险场所的安全监控，严格控制其药物限量，按章操作，严防重特大安全事故的发生。

5、其他评价单元：

①安全防护设施、措施评价单元：该公司库区的安全安全防护设施、措施能够满足安全要求。

②周边环境危险性评价单元：该公司库区对周围环境及周边库区对本库区均有可预见性危害，加强关注周边山林枯叶季火情。

③安全管理评价单元：该公司各机构人员分工明确，管理规范，各项安全管理规章制度、岗位责任制和安全操作规程健全。该公司还制定了符

合要求的事故应急预案，并组织演练。

④安全标准化评价单元：企业的安全生产标准化能够保持正常运行，运行中落实了计划、执行、检查、改进（PDCA）循环的要求，能够做到对发现的问题进行持续改和自我完善。

⑤消防评价单元：该公司消防设施设备齐全，能够满足消防要求，不符合项：1) 3号烟花库6号门前导静电释放仪电压不足。

⑥原安监总局65号令符合性评价单元：不符合项：1) 1号爆竹不合格品库无温湿度计，2) 3号烟花库6号门前导静电释放仪电压不足。其他符合该规章的规定和要求。

⑦安监总管三(2017)121号文评价单元：该企业无安监总管三(2017)121号文规定的烟花爆竹经营企业重大生产安全隐患。

⑧原安监总局93号令符合性评价单元：该企业依法取得批发经营许可，从业人员已经培训合格上岗，安全投入可满足安全生产的需要，建立健全了安全生产责任制、安全生产规章制度并落实实施，设置有安全警示标识标志标语等，但开展安全检查工作不认真，现场存在不符合项：1) 1号爆竹不合格品库无温湿度计，2) 3号烟花库6号门前导静电释放仪电压不足。

第六章 安全对策和整改

6.1 安全对策措施建议

对该公司存在的安全隐患和不符合有关法律法规和标准要求的地方提出整改建议和要求。内容见下表 6.1-1。

表 6.1-1 安全对策措施建议

| 序号 | 存在问题与隐患 | 安全对策措施建议 |
|----|---------------------|----------|
| 1 | 1号爆竹不合格品库无温湿度计 | 尽快配置 |
| 2 | 3号烟花库6号门前导静电释放仪电压不足 | 尽快更换电池 |

6.2 整改的复查情况

该公司组织有关人员对存在的问题进行整改，评价组经过复查确认该公司已按照评价组的建议做了整改，复查结果及结论如下表 6.2-1。整改照片见附件。

表 6.2-1 整改复查情况一览表

| 序号 | 存在问题与隐患 | 整改情况 | 验收结论 |
|----|---------------------|--------------|------|
| 1 | 1号爆竹不合格品库无温湿度计 | 已配置（见附件整改照片） | 合 格 |
| 2 | 3号烟花库6号门前导静电释放仪电压不足 | 已当场更换电池 | 合 格 |

第七章 安全评价结论

7.1 安全评价结论

1、资料审核单元：该公司组织机构、从业人员、规章制度、各项全部符合国家法规、标准、规范要求。该单元全部合格。

2、总体布局单元：该公司库区的选址、布局符合标准、规范要求，分区明显、工艺布置顺畅合理。该单元全部合格。

3、库房现场单元：该公司库房的分级、产品堆放、安全设施等符合规范要求。该单元经复查后全部合格。

4、重大危险场所评价单元：本报告使用伤害（破坏）范围评价法模拟了本项目重大危险场所可能发生的事故后果，表 5.4.2-1 汇总了本项目重大危险场所可能发生的人员伤亡及财产损失半径。加强重大危险场所的安全监控，严格限量，按章操作，可有效防止重特大安全事故的发生。

5、其他评价单元：周边环境、安全生产标准化运行等方面均能满足安全生产要求，该单元全部合格。

6、《烟花爆竹经营（批发）企业对标检查表》符合性评价

企业已逐项对标检查，经复核，该企业符合检查表相关标准条款内容。

结论：宣城市皖东南花炮有限责任公司符合《烟花爆竹经营许可实施办法》（原国家安监总局令第 65 号）、《烟花爆竹生产经营安全规定》（原国家安监总局令第 93 号）、《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB50161-2022）等相关安全法律法规、规章规范的规定，满足烟花爆竹安全经营条件，符合《烟花爆竹经营（批发）许可证》延期换证要求。

申请延期换证经营许可范围：爆竹类 C 级，升空类 C 级，吐珠类 C 级，架子烟花类 C 级、喷花类 C 级、D 级，旋转类 C 级、D 级，玩具类 C 级、D 级，组合烟花类 C 级、D 级。

7.2 建议

(1) 应严格落实各项安全责任制,规章制度和操作规程,加强作业人员特别是装卸人员的安全教育、培训和个体防护,提高企业安全管理水平和从业人员素质。

(2) 严禁超品种、超量储存,进货试放产品时应在选定的空旷场地,确保安全。

(3) 坚持安全生产标准化的持续改进,做好日常检查和隐患排查,落实各项安全生产责任制度。

(4) 消防水池清淤时要按照有限空间作业对待,制定施工安全方案,清淤人员要佩戴防毒面罩,并设专人在旁监护,在清淤前要按照先通风、后检测的顺序,确保空气中气体含量符合标准才能进入施工。

(5) 仓库位于江南且在山坡下,夏季梅雨季节存货尽量减少,并时刻关注气象信息,以避免水灾和泥石流损失。

(6) 仓库三面均邻山林,秋冬季节易发山火,仓库守护员应加大巡查频次。

(7) 不合格品仓库不得存放A、B级产品,不得存放半年以上,并应及时和公安机关联系销毁。

(8) 时刻关注库房外部安全距离内的环境变化情况,如有民房、厂房等选址、开工现象,应及时向主管部门反映,确保外部安全距离符合要求。

(9) 鉴于目前生产厂家的产品含药量、体积和市场行情变化(玩具类增多),目前企业的仓库定量偏低且经营品种和市场需求不匹配,根据其现有储存面积和内外部距离综合计算,定量可适当扩大、烟花库面积可适当增加、鞭炮库面积可适当减少;定员为满足省厅物联网人员数量监控要求,也应调为8人。

附件一 营业执照



附件二 经营批发许可证



附件三 安全生产标准化企业三级证书



附件四 组织机构设立文件及主要负责人、安全管理人员安全合格证

宣城市皖东南花炮有限责任公司文件

宣皖烟字〔2022〕03号

关于成立公司安全生产领导小组成员的通知

公司各科室：

为加强公司安全生产工作，经公司研究决定，成立公司安全生产领导小组成员，安全生产领导小组成员成员如下：

组长：胡志权

副组长：沈家胜

成员：魏国和、胡世龙、余传明

特此通知！

宣城市皖东南花炮有限责任公司

2022.1.15



宣城市皖东南花炮有限责任公司文件

宣皖烟字〔2022〕01号

关于确定企业安全生产第一责任人的通知

公司各科室：

为明确安全生产责任制，现特委任胡志权为我公司安全生产第一责任人；第一责任人要按照《安全生产法》的要求，全面负责本单位的安全生产工作，切实抓好安全生产工作，具体工作职责如下：

- 1 建立健全并落实本单位全员安全生产责任制，加强安全生产标准化建设；
- 2 组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程；
- 3 组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划；
- 4 保证本单位安全生产投入的有效实施；
- 5 组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患；
- 6 组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案；
- 7 及时、如实报告生产安全事故。

特此通知！

宣城市皖东南花炮有限责任公司

2022.01.08

宣城市皖东南花炮有限责任公司文件

宣皖烟字〔2022〕02号

关于成立安全管理机构和任命专职安全员的通知

公司各科室：

为了贯彻《中华人民共和国安全生产法》等相关法律法规，进一步落实完全生产主体责任制，坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，确保公司生产工作稳步、健康发展，经研究决定成立安全科为公司的安全管理机构，负责日常的安全管理工作；任命胡世龙为专职安全员。

特此通知！



首页 > 安全生产知识和管理能力考核合格信息查询 > 查询结果

证书信息

最新证书信息

| | | | |
|------|----------|---------|------------|
| 姓名 | 胡志权 | 签发机关 | 宣城市应急管理局 |
| 性别 | 男 | 初领日期 | 2022-08-01 |
| 人员类型 | 主要负责人 | 有效期开始日期 | 2025-07-23 |
| 行业类别 | 烟花爆竹经营单位 | 有效期结束日期 | 2028-07-22 |

历史数据

首页 > 安全生产知识和管理能力考核合格信息查询 > 查询结果

证书信息

最新证书信息

| | | | |
|------|----------|---------|------------|
| 姓名 | 沈家胜 | 签发机关 | 宣城市应急管理局 |
| 性别 | 男 | 初领日期 | 2022-08-01 |
| 人员类型 | 安全生产管理人员 | 有效期开始日期 | 2025-07-23 |
| 行业类别 | 烟花爆竹经营单位 | 有效期结束日期 | 2028-07-22 |

首页 > 安全生产知识和管理能力考核合格信息查询 > 查询结果

证书信息

最新证书信息

| | | | |
|------|----------|---------|------------|
| 姓名 | 胡世龙 | 签发机关 | 宣城市应急管理局 |
| 性别 | 男 | 初领日期 | 2025-07-23 |
| 人员类型 | 主要负责人 | 有效期开始日期 | 2025-07-23 |
| 行业类别 | 烟花爆竹经营单位 | 有效期结束日期 | 2028-07-22 |

附件五 储存作业人员资质证明



特 证书信息

最新证书信息

| | | | |
|------|----------|---------|------------|
| 姓名 | 余传明 | 初领日期 | 2021-08-13 |
| 性别 | 男 | 应复审日期 | 2024-08-12 |
| 作业类别 | 烟花爆竹安全作业 | 有效期开始日期 | 2021-08-13 |
| 操作项目 | 烟花爆竹储存作业 | 有效期结束日期 | 2027-05-24 |
| 签发机关 | 宣城市应急管理局 | 实际复审日期 | 2024-08-12 |

备注：本证书已于2024-08-12在安徽省应急管理厅完成复审。请于2027-05-24前进行延期换证。

特 证书信息

最新证书信息

| | | | |
|------|----------|---------|------------|
| 姓名 | 钱阳松 | 初领日期 | 2016-12-09 |
| 性别 | 男 | 应复审日期 | 2026-03-13 |
| 作业类别 | 烟花爆竹安全作业 | 有效期开始日期 | 2023-03-14 |
| 操作项目 | 烟花爆竹储存作业 | 有效期结束日期 | 2029-03-13 |
| 签发机关 | 宣城市应急管理局 | 实际复审日期 | |

附件六 运输协议及运输单位资质

1) 运输协议

车辆合作经营协议

根据相关法律法规规定,经双方协商,就车辆户籍合作事宜达成如下协议:

一、车辆的产权及基本情况

1、车辆使用权归乙方所有,乙方自主经营、自负盈亏,乙方对车辆享有使用权,承担责任和义务(含乙方聘用的驾驶员驾车所引起的所有责任及损失)。

2、合作车辆的号牌:皖 PHD296、皖 PG5129、皖 PU8225、皖 PR9260、皖 PK9582

运输介质:一类 四 项

3、由乙方自聘驾驶员、押运员;驾驶员、押运员与乙方发生聘用关系,与甲方没有聘用关系。

二、合作条件、时间

1、所合作的车辆须达到交通部 JT3130-88 标准(以下简称标准)。合作车辆须办理 150 万元的第三者责任保险及每人 10 万元以上(投保人数按车辆核定座位数)的车上人员险,承运人责任险、车损险等按规定办理,所有保险必须由甲方统一办理。

2、合作时间自 2025 年 5 月 20 日至 2026 年 5 月 19 日。

三、合作车辆的费用及交纳

1、甲方提供服务,乙方每年每车交纳服务费 8000 元,服务费一年交纳一次,交纳时间为车辆合作时间算起(需甲方提供服务费发票的,由乙方承担税金)。

2、乙方必须向甲方一次性交纳安全保证金 1 元,车辆合作关系解除时,乙方办理过户或注销手续完毕并不欠甲方任何费用后,甲方无息退还给乙方;否则,甲方不予退还保证金;如因没有及时办理过户或注销手续,造成甲方损失的,还要追究乙方的责任。

3、车辆税、费由乙方承担,乙方按国家管理机关、地方政府规定的标准足额交纳;其它费用,如车辆的维修、年检、二维、过户或注销、办理或补办证件、按规定需配备的车辆安全和防护设备以及发生交通事故所造成的损失及处理费用等均由乙方承担。

四、双方的权利义务

1、甲方代办保险、协助事故处理、理赔,代办费、税,代办车辆检测、车辆证件年检、二维,代为补办牌照、证件、车辆报废更新。一切费用由乙方承担。

2、乙方承诺签订合同时,已具备危险品运输安全方面的知识和具有危险品运输从业资格证的驾驶员和押运员。

3、乙方须按时足额交纳各项税费和按期进行二维、年审、续保,逾期而造成的补税、罚款、脱保管理部门对车辆强制注销等一切损失均由乙方自负。

4、乙方须严格按照规定使用、保养车辆,达不到《道路运输危险货物车辆标准》(以下简称“标准”的,甲方有权采取强制措施停止合作车辆的营运,责令整改直到达到《标准》,因此造成的损失由乙方承担,甲方不承担任何责任和损失。



5、乙方有权拒绝甲方提出的无偿运输服务要求，但必须服从特殊情况下的政府及上级运管机关指令性运输计划。

6、乙方如发生交通事故以及危害他人人身财产、环境等损害结果，应及时通知甲方、保险公司和公安机关，并承担因交通事故以及危害他人人身财产、环境等损害结果造成的全部责任和损失。

7、乙方未按时交纳服务费，甲方有权留置乙方合作的车辆营运证等相关证件。

8、乙方的运输经营行为与甲方无关，乙方对自己的经营行为负责。

9、乙方车辆和驾、押人员必须服从甲方的安全管理，按甲方的规定接受安全检查和参加安全教育学习等各项安全活动，否则，甲方将按照公司规定，每缺席(检)一次，每车每人每次罚款 100 元不交纳罚款的，甲方可直接从安全保证金中扣除。

10、乙方必须遵守各项交通安全法律法规和操作规程从事营运，若因违反法律法规而造成安全责任和事故，由乙方自行承担一切损失和责任，直至被依法追究刑事责任。

五、违约责任

1、乙方未按时足额交纳税、费，甲方代垫的，乙方须承担利息(利率按中国人民银行同期逾期贷款利率计算)，并按日万分之三承担违约责任。

2、乙方未按时续保，甲方强制性投保，乙方自投保之日起承担利息 (利息按中国人民银行同期逾期贷款利率计算)，并按欠款金额的日万分之三承担违约责任。

3、乙方如发生交通事故，公安部门 (或乙方) 请求甲方代垫事故处理(赔偿)，车辆修理等费用乙方应按时付给甲方。

六、协议的解除

1、协议到期后，经双方协商一致同意的，可以续签或解除协议。

2、下列情形甲方可以单方解除协议：

①乙方不按时交纳税费、服务费达 3 个月的；

②合作车辆不符合《标准》的，经整改仍达不到标准的或乙方拒不整改、又不更新的；

③乙方发生交通事故后逃逸的；

④乙方不遵守甲方安全管理制度，严重违章屡教不改；

⑤乙方故意损害甲方声誉的；

⑥乙方不协助甲方安排、无理取闹或殴打甲方服务人员的；

⑦乙方在危险品运输过程中，不按照国家有关规定操作的；

⑧乙方未持有危险品相关证件运输的；

⑨乙方不按期年审、二维、不投保，不续保的；

3、下列情形乙方可单方解除协议甲方达不到行业营运资质，且在法律、法规规定的时间经整改仍达不到营运资质的：甲方不按协议提供服务，乙方书面向甲方或甲

方的管理部门反映后，甲方不处理仍不提供服务的;乙方因车辆发生交通事故或其它原因致使车辆报废，丢失的。

4、协议解除后，乙方在3个工作日内办好车辆变更过户或注销手续，抹去甲方司徽，逾期未办好的，甲方仍按原协议规定代收税、费并加倍收取服务费;甲方也可在当地报纸上公告解除合作关系并追偿乙方所欠的各种税费等款项，因此造成的损失均由乙方承担。

七、争议的解决方式、地点

本协议如有争议，双方协商解决，协商不成的，向甲方所在地管辖权的法院提起诉讼。

八、其它

1、乙方未经甲方同意，不得在车辆上做广告。

2、乙方的聘用人员等基本情况发生变化、车辆所有权转让、经营权转让、出租等应事先通知甲方，并到甲方办理好相关手续、协议等变更事宜;否则，乙方承担由此造成的一切后果和经济责任。

3、乙方承诺在合作期间发生交通事故，乙方未处理结案或故意隐瞒、逃逸，协议解除后，以前造成的所有交通事故和债务纠纷均由乙方承担赔偿，给甲方造成的损失，甲方有权向乙方追讨。

九、协议生效

本协议经双方签字(或盖章)后生效，协议一式贰份，甲、乙双方各执壹份。

甲方:宣城市金悦运输公司

法人代表:陈兰章

经办人(签字):

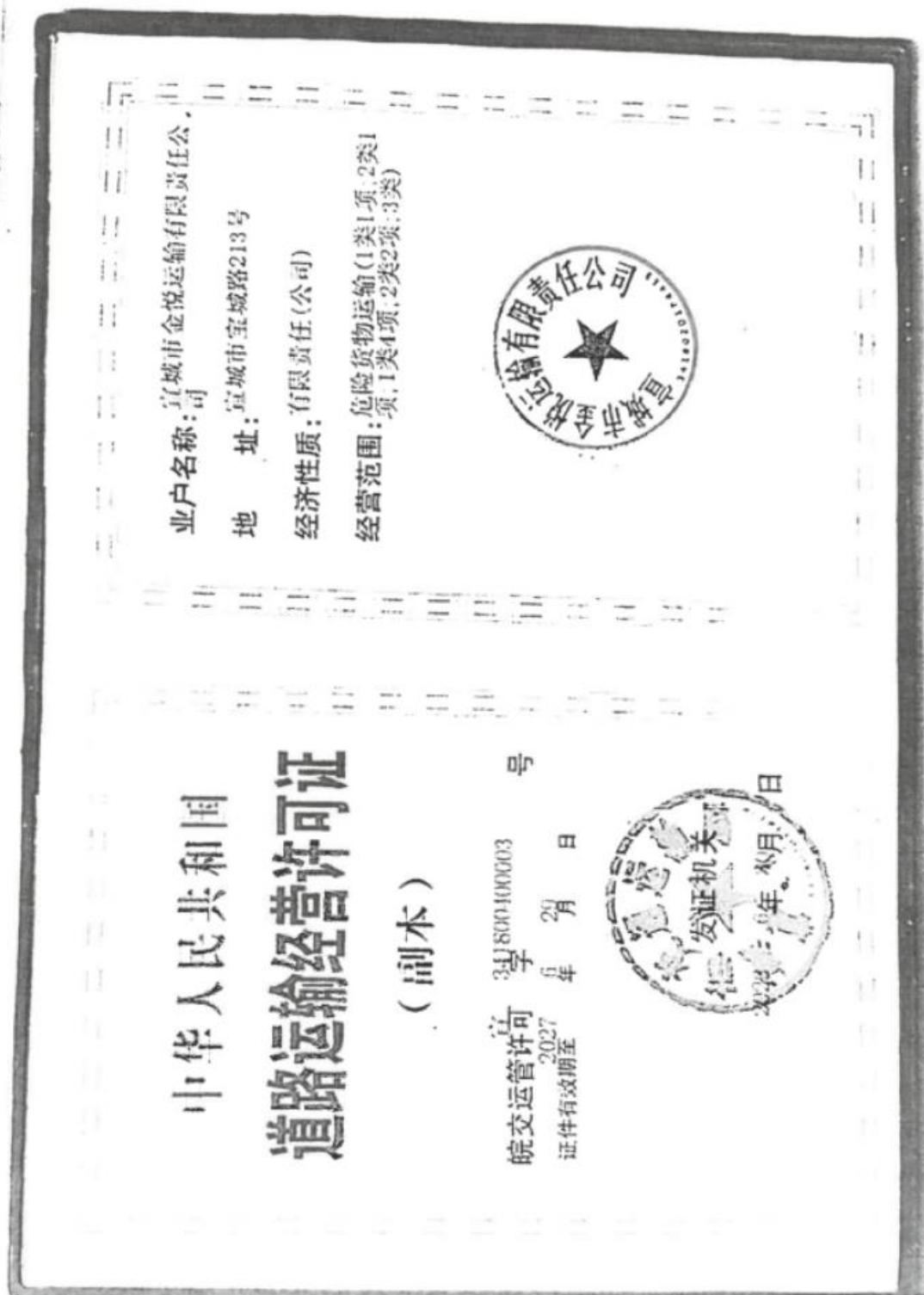
乙方:本人(或公司代表) _____ 声明:本协

议已阅，各条款甲方已作充分解释，我已
充分理解，同意此协议。

2025年5月20日

2) 运输单位资质





附件七 雷电防护装置检测报告

| | |
|----|--------------------|
| 报告 | 1132024002【AH 雷定检】 |
| 编号 | 20251227 |

雷电防护装置检测报告

(定期)



受检单位 宣城市皖东南花炮有限责任公司
项目名称 仓库
检测单位 宣城市公共气象服务中心
检测单位资质证号 1132024002

安徽省气象局监制

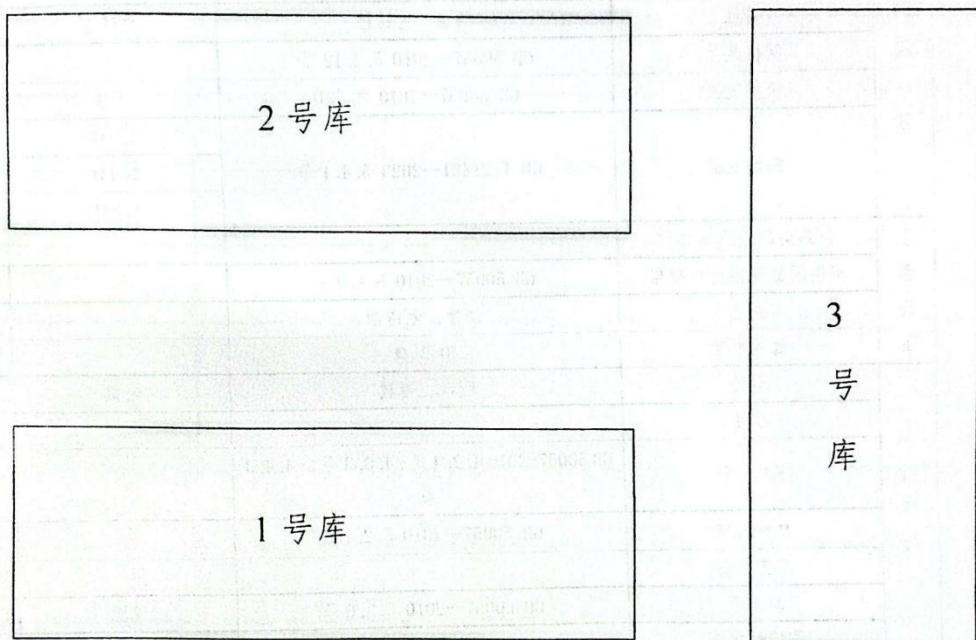
雷电防护装置定期检测报告综述表

第 2 页 共 9 页

| | | | |
|---|------------------------------------|----------------------------------|------------------|
| 委托单位 | 宣城市皖东南花炮有限责任公司 | | |
| 编制依据 | 《建筑物雷电防护装置检测技术规范》(GB/T 21431—2023) | | |
| | 《建筑物防雷设计规范》(GB 50057—2010) | | |
| | 宣城市皖东南花炮有限责任公司竣工验收图纸 | | |
| | | | |
| 检测仪器 | 名称 | 测量范围 | 校准有效期截止日期 |
| | K-2126 型接地电阻测试仪 | 0~19.99kΩ | 2025 年 12 月 31 日 |
| | 钢卷尺 | 0~5 m | 2025 年 12 月 31 日 |
| | 游标卡尺 | 0~150 mm | 2025 年 12 月 31 日 |
| | Victor4109 等电位测试仪 | 0~2000 Ω | 2025 年 12 月 31 日 |
| | FC-2G 防雷元件测试仪 | 压敏电压: 0~1700V 泄漏电流: 0~199.9μA | 2025 年 12 月 31 日 |
| | | | |
| | | | |
| 检测综合结论 | | | |
| 根据所依据的技术规范, 对宣城市皖东南花炮有限责任公司进行检测, 所检项目的防雷防静电装置符合规范要求 | | | |
|  宣城市公共气象服务中心 2025 年 5 月 8 日 | | | |
| 编制人 | 林桥 | 校核人 | 李文华 技术负责人 胡立云 |

定期检测项目平面布置图

第3页共5页



注：标注此报告所指项目具体位置及周边临近环境状况。

检测人：林桥校核人：李玉华 负责人：胡立江
水 员



第9页共9页

| 检测内容 | | 规范标准/要点 | 检测结果 | 单项评定 |
|--------------------------------|---------------------|----------------------------|------|------|
| 电气线路 | 敷设形式 | 架空、沿屋面、沿女儿墙、埋地 | - | - |
| | 等电位连接情况 | GB 50057—2010 6.3.3、6.3.4条 | - | - |
| | 线缆屏蔽方式 | 穿金属管、金属线槽、无屏蔽 | - | - |
| | 屏蔽层接地 | 有、无 | - | - |
| 信号线路 | 接地电阻 | GB/T 21431—2023 5.4.1条 | - | - |
| | 敷设形式 | 架空、沿屋面、沿女儿墙、埋地 | - | - |
| | 等电位连接情况 | GB 50057—2010 6.3.3、6.3.4条 | - | - |
| | 线缆屏蔽方式 | 穿金属管、金属线槽、无屏蔽 | - | - |
| 等电位连接 | 屏蔽层接地 | 有、无 | - | - |
| | 接地电阻 | GB/T 21431—2023 5.4.1条 | - | - |
| | 设备名称 | - | - | - |
| | 等电位连接导体材料 | GB 50057—2010 5.1.2条 | - | - |
| 低压配电网系统的SPD | 等电位连接导体规格 | GB 50057—2010 5.1.2条 | - | - |
| | 连接顺序 | - | - | - |
| | 跨接电阻 | <0.2 Ω | - | - |
| | 型号 | - | - | - |
| 信号系统的SPD | 安装位置 | - | - | - |
| | 数量 | - | - | - |
| | 运行情况 | GB/T 21431—2023 5.8.2.7条 | - | - |
| | I/I | GB/T 21431—2023 5.8.2条 | - | - |
| 连接导体的材料和规格 | 压敏电压 U _m | GB/T 21431—2023 5.8.5.1条 | - | - |
| | 漏电流 I _L | GB/T 21431—2023 5.8.5.2条 | - | - |
| | 连接导体的材料和规格 | GB 50057—2010 5.1.2条 | - | - |
| | 两端引线长度 | GB/T 21431—2023 5.8.1条 | - | - |
| 连接导体的材料和规格 | 过电流保护 | GB/T 21431—2023 5.8.2.6条 | - | - |
| | 跨接电阻 | <0.2 Ω | - | - |
| | 型号 | - | - | - |
| | 安装位置 | - | - | - |
| 连接导体的材料和规格 | 数量 | - | - | - |
| | I/I | GB/T 21431—2023 5.8.3条 | - | - |
| | 连接导体的材料和规格 | GB 50057—2010 5.1.2条 | - | - |
| | 两端引线长度 | GB/T 21431—2023 5.8.1条 | - | - |
| 技术评定 | | | | |
| 根据所依据的技术规范, 该项目的防雷防静电装置符合规范要求。 | | | | |

检测人: 林桥伟
校核人: 李国华
技术负责人: 胡文



附件八 安全生产责任保险单、工伤保险缴费证明

1) 安责险

太平洋保险
CPIC中国太平洋财产保险股份有限公司
China Pacific Property Insurance Co., Ltd

全国客户服务电话: 95500

安全生产责任保险（2021版）保险单

保单流水号: DZBZ24000014937673

保险单号: AHEFXC11NC24QAAAAL2E

请仔细阅读本保险单, 以确保其内容与投保人的投保要求一致。

本保险合同由保险条款、投保单、保险单或其他保险凭证以及批单组成。

鉴于本保险单明细表中列明的投保人向中国太平洋财产保险股份有限公司（以下简称“保险人”）提交书面投保申请和相关资料（该投保申请及资料被视作本保险合同的有效组成部分），保险人同意按本保险合同的约定承担保险责任。

特立本保险单为凭。



中国太平洋财产保险股份有限公司

宣城中心支公司

太平洋产险全国统一客户服务电话
95500语音提示或按#号键-3-2-4

签发机构: 宣城中心支公司

通讯地址: 安徽省宣城市经开区水阳江大道209号青旅
国际大厦一楼大厅及二楼

邮政编码: 242000

经办: 宣本政保

联系电话: 95500

制单: 王菲菲

核保: 宋小雨

签发日期: 2024年12月10日

总公司地址: 中国上海市银城中路190号

邮政编码: 200120

网址: <http://www.cpic.com.cn>

第1页/共15页



太平洋保险
CPI



中国太平洋财产保险股份有限公司
China Pacific Property Insurance Co.,Ltd.

全国客户服务电话: 95500

安全生产责任保险（2021版）
保单明细表

保险单号: AHFXC11NC24QAAA12E

● 投保人信息

名称: 宣城市皖东南花炮有限责任公司
地址: 安徽省宣城市宣州区九洲大道1号

● 被保险人信息

名称: 宣城市皖东南花炮有限责任公司
地址: 安徽省宣城市宣州区九洲大道1号

● 营业性质

危险品仓储业-其他危险品仓储

● 区域范围

中华人民共和国(港、澳、台除外)

● 地址信息

| 序号 | 被保险人 | 被保险人生产类别 | 地址 |
|----|----------------|----------|-----------------|
| 1 | 宣城市皖东南花炮有限责任公司 | 烟花爆竹 | 安徽省宣城市宣州区九洲大道1号 |



● 工种信息

| 工种序号 | 工种 | 人数 |
|------|------|----|
| 1 | 生产工人 | 14 |

● 保险责任

保险期限内总累计赔偿限额为人民币 壹仟柒佰叁拾肆万元整 (CNY17,340,000.00), 其中:

| 条款名称 | 保障项目 | 累计赔偿限额 | 每次事故赔偿限额 | 每人每次事故赔偿限额 | 费率(%) | 保费 |
|------------------------|--------------|-----------------|-----------------|---------------|----------|-----------|
| 安全生产责任保险 (2021版) 条款 | 第三者人身伤亡责任 | CNY4,000,000.00 | CNY1,000,000.00 | CNY330,000.00 | 1.515152 | CNY500.00 |
| | 其中: 每人死亡伤残责任 | CNY300,000.00 | CNY300,000.00 | CNY300,000.00 | 0 | CNY0.00 |
| | 每人医疗费用责任 | CNY30,000.00 | CNY30,000.00 | CNY30,000.00 | 0 | CNY0.00 |
| | 事故善后处理费用 | CNY4,000,000.00 | CNY500,000.00 | CNY100,000.00 | 0 | CNY0.00 |
| | 法律费用 | CNY100,000.00 | CNY20,000.00 | CNY20,000.00 | 0 | CNY0.00 |
| | 从业人员死亡伤残责任 | CNY9,240,000.00 | CNY4,620,000.00 | CNY660,000.00 | 0 | CNY0.00 |
| | 其中: 每人医疗费用责任 | CNY60,000.00 | CNY60,000.00 | CNY60,000.00 | 0 | CNY0.00 |

2) 工伤保险

社会保险缴费记录

缴费人名称：宣城市皖东南花炮有限责任公司

| 电子税务局号码 | 税务机关 | 社保经办机构 | 单位编码 | 险种 | 征收品目 | 征收子目 | 缴款所属期 | 入(退)所日期 | 实缴(退)金额 |
|------------------|-----------------------|---------------|--------------------|-------|-------|------|-------------------|------------|----------|
| 4318625070053462 | 国家税务总局宣城市宣州区税务局城区税务分局 | 宣州区企业(人社征缴中心) | 341800000000123009 | 工伤保险费 | 工伤保险费 | | 2025年04月至2025年04月 | 2025-07-17 | 509.5 |
| 4318625070053462 | 国家税务总局宣城市宣州区税务局城区税务分局 | 宣州区企业(人社征缴中心) | 341800000000123009 | 工伤保险费 | 工伤保险费 | | 2025年04月至2025年04月 | 2025-07-17 | 24.73 |
| 4318625070053470 | 国家税务总局宣城市宣州区税务局城区税务分局 | 宣州区企业(人社征缴中心) | 341800000000123009 | 工伤保险费 | 工伤保险费 | | 2025年05月至2025年05月 | 2025-07-17 | 509.5 |
| 4318625070053474 | 国家税务总局宣城市宣州区税务局城区税务分局 | 宣州区企业(人社征缴中心) | 341800000000123009 | 工伤保险费 | 工伤保险费 | | 2025年07月至2025年07月 | 2025-07-17 | 0.35 |
| 4318625070053470 | 国家税务总局宣城市宣州区税务局城区税务分局 | 宣州区企业(人社征缴中心) | 341800000000123009 | 工伤保险费 | 工伤保险费 | | 2025年05月至2025年05月 | 2025-07-17 | 509.5 |
| 4318625070053470 | 国家税务总局宣城市宣州区税务局城区税务分局 | 宣州区企业(人社征缴中心) | 341800000000123009 | 工伤保险费 | 工伤保险费 | | 2025年07月至2025年07月 | 2025-07-17 | 509.5 |
| 4318625070053474 | 国家税务总局宣城市宣州区税务局城区税务分局 | 宣州区企业(人社征缴中心) | 341800000000123009 | 工伤保险费 | 工伤保险费 | | 2025年05月至2025年05月 | 2025-07-17 | 15.29 |
| 4318625070053470 | 国家税务总局宣城市宣州区税务局城区税务分局 | 宣州区企业(人社征缴中心) | 341800000000123009 | 工伤保险费 | 工伤保险费 | | 2025年05月至2025年05月 | 2025-07-17 | 2,247.19 |
| 合计(小写) | | — | — | — | — | — | — | — | — |



开具机关
(盖章)
宣城市皖东南花炮有限责任公司

开具日期
2025年07月17日

附件九 应急预案备案登记表

生产经营单位生产安全事故应急预案备案登记表

备案编号: 3418022025024

| | | | |
|-------|-------------------|------|--------|
| 单位名称 | 宣城市皖东南花炮有限责任公司 | | |
| 单位地址 | 安徽省宣城市宣州区九州大道 1 号 | 邮政编码 | 242000 |
| 法定代表人 | 胡志权 | 经办人 | 沈家胜 |
| 联系电话 | 18095631618 | 传 真 | / |

你单位上报的:
《宣城市皖东南花炮有限责任公司生产安全事故应急预案》以及相关备案材料已于 2025 年 8 月 6 日收讫, 经审查符合要求, 准予备案。



附件十 安全管理制度、责任制、操作规程目录清单

宣城市皖东南花炮有限责任公司 安全生产规章制度汇编

2025 版

编 制: 胡世龙

审 核: 沈家胜

批 准: 胡志权

宣城市皖东南花炮有限责任公司

实施日期: 2025.07.01

目 录

| | |
|------------------------------------|----|
| 一、安全生产法律法规获取及管理制度..... | 1 |
| 二、安全教育与培训制度 | 2 |
| 三、人员和车辆进出库管理制度..... | 5 |
| 四、购销合同管理制度 | 7 |
| 五、产品流向登记管理制度..... | 9 |
| 六、产品质量（入库验收、不合格品处置）管理制度 | 11 |
| 七、配送服务管理制度 | 12 |
| 八、库区动火等危险作业管理制度..... | 14 |
| 九、隐患排查治理（安全检查）制度..... | 22 |
| 十、重大危险源（仓库）管理制度..... | 25 |
| 十一、仓库监控管理制度 | 26 |
| 十二、事故应急救援（值班）与演练制度..... | 27 |
| 十三、事故报告及调查处理制度..... | 28 |
| 十四、安全生产费用提取和使用制度..... | 30 |
| 十五、安全生产例会制度 | 32 |
| 十六、值班、带班制度 | 35 |
| 十七、安全生产责任制考核制度..... | 36 |
| 十八、安全目标管理与奖惩制度..... | 37 |
| 十九、安全设施设备管理制度..... | 38 |
| 二十、重大危险源评估与监控制度..... | 39 |
| 二十一、有限空间管理制度 | 40 |
| 二十二、安全生产规章制度、安全操作规程修订管理制度 | 41 |
| 二十三、安全档案管理制度 | 42 |
| 二十四、安全投入保障制度 | 44 |
| 二十五、安全生产奖惩制度 | 45 |
| 二十六、仓库保管保卫制度 | 46 |
| 二十七、防火防爆安全管理制度..... | 47 |
| 二十八、承包商安全管理制度..... | 48 |
| 二十九、变更管理制度 | 49 |
| 三十、事故隐患内部报告奖励制度..... | 50 |
| 三十一、安全风险分级管控与事故隐患排查治理双重预防管理制度..... | 51 |
| 三十二、全员安全生产责任制度..... | 52 |

宣城市皖东南花炮有限责任公司 全员安全生产责任制汇编

2025 版

编 制: 胡世龙

审 核: 沈家胜

批 准: 胡志权

宣城市皖东南花炮有限责任公司

实施日期: 2025.07.01

目 录

| | |
|-------------------------|----|
| 一、总经理安全生产责任制 | 1 |
| 二、安全副总经理安全生产责任制..... | 2 |
| 三、专职安全员安全生产责任制..... | 3 |
| 四、安全科（科长）安全生产责任制..... | 4 |
| 五、财务科（科长）安全生产责任制..... | 5 |
| 六、仓储部（部长）安全生产责任制..... | 6 |
| 七、供销科（科长）安全生产责任制..... | 7 |
| 八、办公室（主任）安全生产责任制..... | 8 |
| 九、仓库保管员安全生产责任制..... | 9 |
| 十、仓库守护员（门卫）安全生产责任制..... | 10 |
| 十一、驾驶员安全生产责任制..... | 11 |
| 十二、押运员安全生产责任制..... | 12 |
| 十三、会计安全生产责任制 | 13 |
| 十四、出纳安全生产责任制 | 14 |

目 录

| | |
|-------------------|--------|
| 1. 产品查验安全操作规程 | - 1 - |
| 1. 1. 查验内容: | - 1 - |
| 1. 2. 技术要求 | - 1 - |
| 1. 3. 安全风险 | - 1 - |
| 1. 4. 技术要求及问题处置 | - 2 - |
| 2. 产品拆箱安全操作规程 | - 3 - |
| 2. 1. 操作程序 | - 3 - |
| 2. 2. 安全风险 | - 3 - |
| 2. 3. 安全技术要求 | - 3 - |
| 3. 装卸、搬运安全操作规程 | - 4 - |
| 3. 1. 卸货程序 | - 4 - |
| 3. 2. 装货程序 | - 4 - |
| 3. 3. 装卸作业安全风险 | - 4 - |
| 3. 4. 安全技术要求 | - 4 - |
| 4. 储存安全操作规程 | - 6 - |
| 4. 1. 储存安全技术要求: | - 6 - |
| 4. 2. 安全管理 | - 6 - |
| 4. 3. 储存过程安全风险: | - 7 - |
| 5. 运输（配送）安全操作规程 | - 8 - |
| 5. 1. 运输安全技术要求 | - 8 - |
| 5. 2. 配送服务 | - 9 - |
| 5. 3. 运输安全风险: | - 9 - |
| 5. 4. 紧急情况处置 | - 9 - |
| 6. 报废烟花爆竹销毁安全操作规程 | - 10 - |
| 6. 1. 定义及适用范围: | - 10 - |
| 6. 2. 作业人员要求 | - 10 - |
| 6. 3. 着装及防护器材 | - 10 - |
| 6. 4. 作业场所 | - 10 - |
| 6. 5 销毁作业 | - 10 - |
| 6. 6. 现场情况与处置 | - 11 - |
| 6. 7. 销毁记录 | - 11 - |

附件十一 储存仓库不在城市建成区的证明

证 明

宣城市皖东南花炮有限责任公司烟花爆竹储存仓库位于宣城市宣州区建国村马家湾组，不在中心城区范围内。

特此证明



附件十二 总平面布置图及外部安全距离实测图

附件十三 现场隐患整改照片

1) 爆竹不合格品库已配置温湿度计



附件十四 专家换证核查意见

宣城市皖东南花炮有限责任公司烟花爆竹经营（批发）

许可证换证安全现状评价报告专家评审意见

2025年8月27日宣城市应急管理局对宣城市皖东南花炮有限责任公司烟花爆竹经营（批发）许可证换证现场核查，参加人员有宣州区应急管理局、安徽雷鸣科化有限责任公司（评价单位）、宣城市皖东南花炮有限责任公司有关同志和专家。专家对现场和评价报告进行了核查。经质询讨论，形成核查意见如下：

- 一、评价单位资质符合相关规定。
- 二、评价报告已明确该企业外部防火间距符合相关规范要求。
- 三、评价报告经补充完善及企业完成整改后符合换证条件。

（一）评价报告

1. 补充《烟花爆竹经营（批发）企业对标检查表》评价。
2. 细化每栋仓库防火分区面积、定量符合性评价。
3. 完善应急疏散指示标志、要素牌、库内金属接地等安全设施符合性评价。
4. 完善总平面布置图、附件。

（二）现场部分

1. 库房标识牌不规范。
2. 仓库内无应急疏散指示标志。

专家签字：



2025年8月27日

现场核查个人发言

| | | | | | |
|------|---|----|-----|----|-----------|
| 企业名称 | 宣城市皖东南花炮有限责任公司 | | | | |
| 核查事项 | 延期换证现场核查 | | | | |
| 发言内容 | <p>一、补充烟花爆炸品生产许可证变更。</p> <p>二、细化仓库防火分区面积、总量评估。</p> <p>三、细化消防车供水能力说明。</p> <p>四、新增金属物接地、台账及操作手册。</p> <p>车间内、仓库内消防设施。</p> <p>之：整改：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 技术通风窗金属网接地整改 2. 库房无台账及操作手册 3. 安全生产规程 | | | | |
| 个人意见 | 王雷鸣 | 签字 | 王雷鸣 | 时间 | 2025.8.27 |

现场核查个人发言

| | | | | | |
|------|--|----|-----|----|------------|
| 企业名称 | 宣城市皖东南花炮有限责任公司 | | | | |
| 核查事项 | 延期换证现场核查 | | | | |
| 发言内容 | <p>一、报告部分：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 核实消防水源（P2）、消防设施及灭火器配置情况； 2. 建议增加“附录检查表”； 3. 建议增加企业诉求调查表、企业贮存品种、库房、定量的风险评估和可行性评价。 <p>二、现场部分：</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. 仓库标识牌不规范（不符合AQ4114）； 5. 库房内无疏散指示标志（不符合GB50161第12.4.3条）； 6. 部分仓库未接地（不符合GB50161第12.8.1条）需要核实。 | | | | |
| 个人意见 | 通过 | 签字 | 李永海 | 时间 | 2025.8.27. |

宣城市皖东南花炮有限公司烟花爆竹经营（批发）许可证
延期换证现场核查人员名单

2025年8月27日

| 姓 名 | 单 位 | 职 务 (职称) | 签 字 | 备 注 |
|-----|---------------|----------|-----|-----|
| 王平 | 宣城市应急局 | 科长 | 王平 | |
| 孙彦平 | 市应急局 | 科员 | 孙彦平 | |
| 任扬 | 宣城市应急局 | 科员 | 任扬 | |
| 郭宏山 | 安徽丰乐种业有限公司 | 经理 | 郭宏山 | 左余 |
| 李永清 | 宣城市应急救援服务有限公司 | 经理 | 李永清 | 左余 |
| 胡志权 | 宣东源烟花爆竹有限公司 | 经理 | 胡志权 | 左余 |
| 蒋海立 | 宣城立新贸易有限公司 | 经理 | 蒋海立 | |

附件十五 专家意见修订说明及整改照片

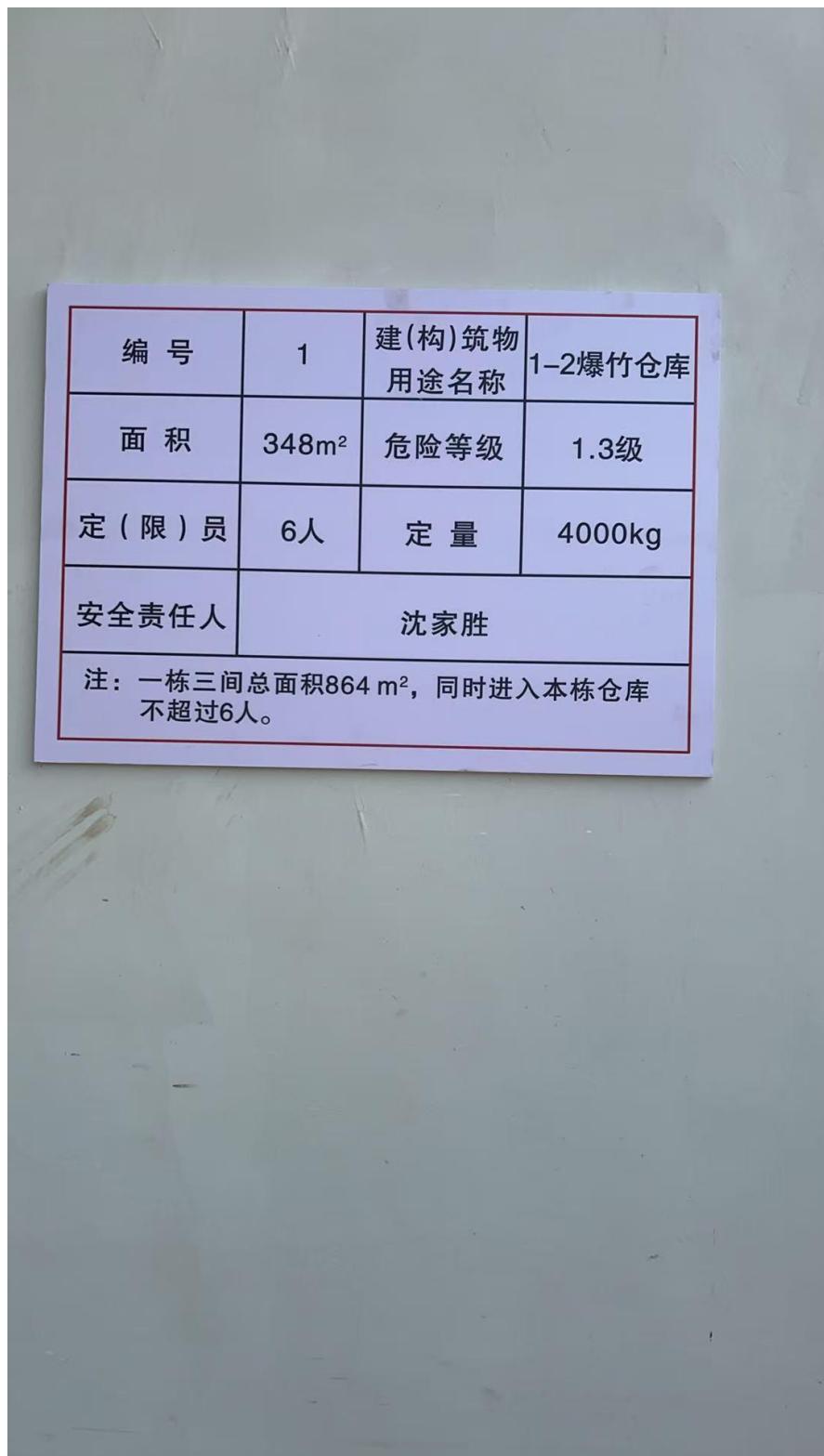
专家综合意见修订和整改说明

| 序号 | 专家意见 | 修改情况 |
|----|----------------------------------|---|
| 一 | 评价报告 | |
| 1 | 补充《烟花爆竹经营（批发）企业对标检查表》评价。 | 已增加，P52 “5.8.9 对标符合性评价”。 |
| 2 | 细化每栋仓库防火分区面积、定量符合性评价。 | 已详细列明，P10 “2.4.2 安全要素表”。 |
| 3 | 完善应急疏散指示标志、要素牌、库内金属接地等安全设施符合性评价。 | 已增设应急疏散指示标志，P28 “5.2.1 总体布局检查”； 要素牌已更换，P31 “5.3.1 1号爆竹库现场检查”、P32 “5.3.2 2号烟花库现场检查”、P34 “5.3.3 3#烟花库现场检查”； 金属门窗已接地； 附件整改图片。 |
| 4 | 完善总平面布置图、附件。 | 已完善 |
| 二 | 现场部分 | |
| 1 | 库房标识牌不规范。 | 要素牌已更换，附件整改图片。 |
| 2 | 仓库内无应急疏散指示标志。 | 已增设应急疏散指示标志，附件整改图片。 |
| | 与会人员提出其他意见一并修改完善。 | 与会人员提出其他意见文中均已修改。 |

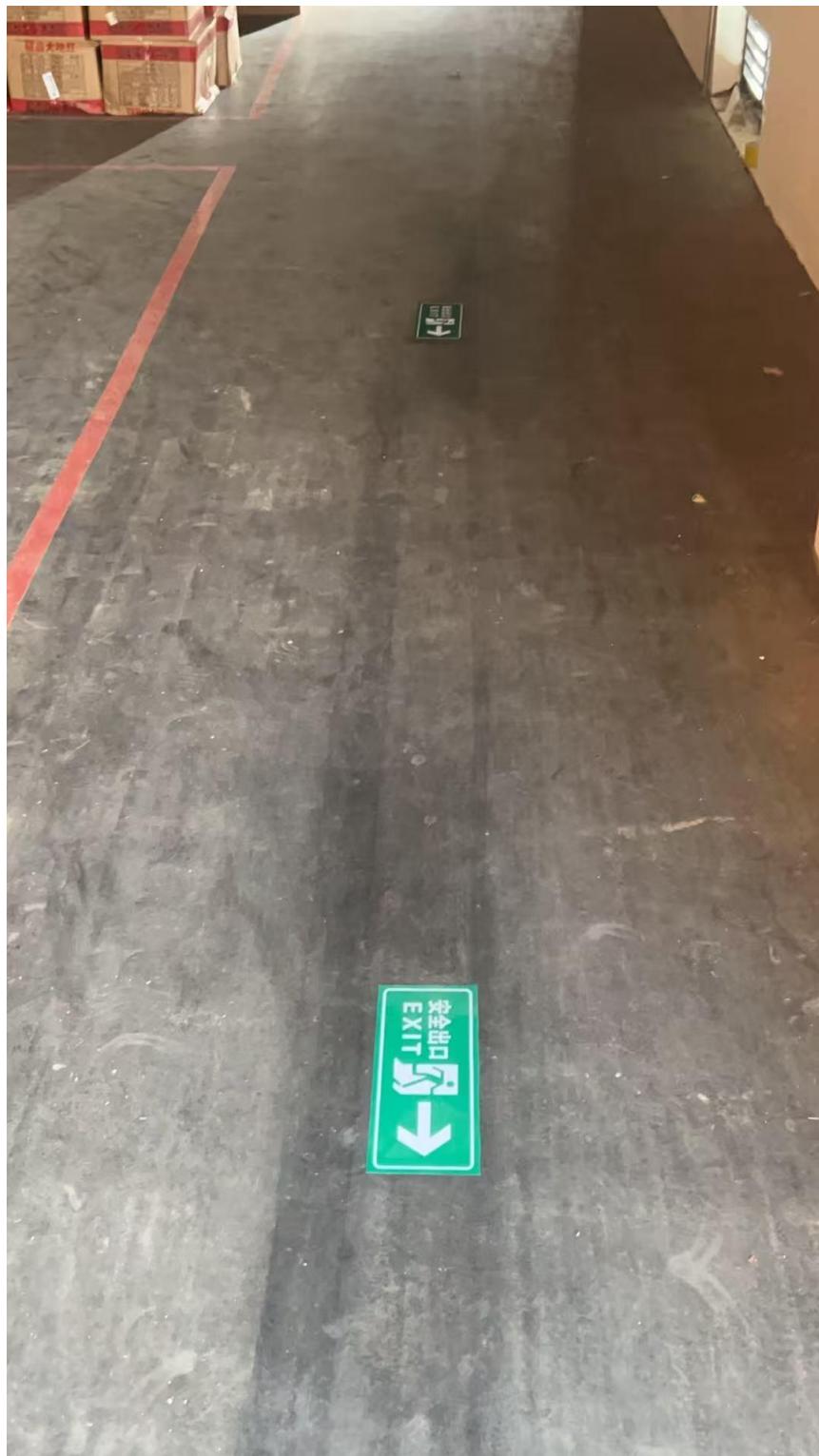
专家个人意见修订和整改说明

| 专家 | 序号 | 意 见 | 修订、整改说明 |
|------|----|---|---|
| 评价报告 | | | |
| 郭宏山 | 1 | 补充烟花爆竹对标检查表评价 | 已增加, P52 “5.8.9 对标符合性评价”。 |
| | 2 | 细化仓库防火分区面积、定量评价 | 已详细列明, P10 “2.4.2 安全要素表”。 |
| | 3 | 细化消防泵供水能力说明 | 已细化, P45” 5.5.5 消防评价单元”。 |
| | 4 | 完善金属门窗接地、应急疏散指示标志、要素牌等符合性评价 | 金属门窗已接地、已增设应急疏散指示标志, P28 “5.2.1 总体布局检查”; 要素牌已更换, P31 “5.3.1 1号爆竹库现场检查”、P32 “5.3.2 2号烟花库现场检查”、P34 “5.3.3 3#烟花库现场检查”; 附件整改图片。 |
| 现 场 | | | |
| | 1 | 核实金属窗、金属网接地情况 | 已核实, 均已接地。 |
| | 2 | 库房无疏散指示标志 | 已增设, 见附件整改图片。 |
| | 3 | 要素牌不规范 | 已更换, 见附件整改图片。 |
| 评价报告 | | | |
| 李永祥 | 1 | 核实消防水源 (P12)、明确消防泵流量和压力 (P46) | 已核实水源来自消防水池, 消防水泵流量 30L/S, 额定压力 0.4MPa。P45” 5.5.5 消防评价单元”。 |
| | 2 | 建议增加对标检查表 | 已增加, P52 “5.8.9 对标符合性评价”。 |
| | 3 | 建议增加企业诉求, 调整库房贮存品种、定员、定量的风险评估和符合性评价。 | 已增加建议, P63 “7.2 建议”。 |
| 现 场 | | | |
| | 1 | 库房标识牌不规范(不符合 AQ4114) | 已更换, 见附件整改图片。 |
| | 2 | 库房内无疏散指示标志(不符合 GB50161 第 12.43 条) | 已增设, 见附件整改图片。 |
| | 3 | 部分金属窗未接地(不符合 GB50161 第 12.8.1 条), 需要核实。 | 金属门窗已接地 |

2、要素牌标识已按规范重新制作张贴



3、库内已增设疏散指示标志



附件十六 专家复核意见

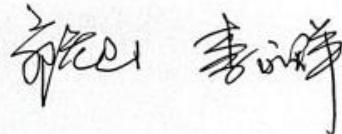
《宣城市皖东南花炮有限责任公司安全现状评价报告》

(报批稿, 报告编号: 皖 YH20250800001)

修改确认意见

安徽雷鸣科化有限责任公司编制的《宣城市皖东南花炮有限责任公司安全现状评价报告》(报批稿, 报告编号: 皖 YH20250800001), 已按 2025 年 8 月 27 日现场核查提出的六条意见修改完善, 同意通过评审。

专家:



2025 年 9 月 8 日

附件十七 安全评价委托书

安全评价委托书

安徽雷鸣科化有限责任公司：

兹委托贵司对宣城市皖东南花炮有限责任公司进行安全现状评价，我司承诺：

- (1) 所提供的资料真实有效并愿承担失实带来的一切责任；
- (2) 按贵司提出的隐患清单进行整改合格；
- (3) 按照合同约定及时支付技术服务费用。

