编号：皖 YH20231100004

淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司

烟花爆竹经营（批发）许可

安全现状评价报告

（审定稿）

安徽省杰邦科技发展有限公司

资质证书编号：APJ-（皖）-018

二〇二三年十二月九日

安全评价机构资质证书

统一社会信用代码：91340100756800366T

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

复印无效

（发证机关盖章）
2021 年 07 月 20 日

编号：皖 YH20231100004

淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司

烟花爆竹经营（批发）许可

安 全 现 状 评 价 报 告

（审定稿）

法定代表人：周厚俊

技术负责人：伍朝胜

项目负责人：李立群

二〇二三年十二月九日

淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司烟花爆竹经营（批发）许可安全现状评价报告

评 价 人 员

人员类别	姓　名	资格证书号	从业编号	签　字
项目负责人	李立群	1200000000100114	013640	
项目组成员	郝建国	S011032000110201000368	028547	
	董　健	S011032000110202001166	040441	
	王　超	S011032000110193000817	035423	
	颜亚平	S011041000110191000873	035577	
	顾志炎	S011032000110201000349	040596	
报告编制人	郝建国	S011032000110201000368	028547	
	王　超	S011032000110193000817	035423	
报告审核人	刘云飞	1600000000200406	037072	
技术负责人	伍朝胜	1800000000100182	013638	
过控负责人	周　凯	S011032000110193000660	035424	

报 告 修 改 说 明

根据2023年11月30日淮南市应急管理局组织的淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司申领烟花爆竹经营（批发）许可证现场核查意见，本公司对安全现状评价报告进行了修改。隐患整改及报告修改情况说明如下。

隐患整改及报告修改情况

序号	现场核查发现的问题隐患	隐患整改及报告修改情况
1	完善危险有害因素分析及外部环境对库区的影响分析	已完善危险有害因素分析及外部环境对库区的影响分析，见报告P22、P26。
2	完善检查表内容和整改复查内容	已完善检查表内容和整改复查内容，见报告P45～48、P54、P65、P69、P71、P73。
3	库房内堆放的烟花爆竹存在超高、跺距不足现象	已规范库房内花炮堆码，见附件21-1。
4	库区增设安全紧急疏散标志	库区安全疏散门处已增设应急疏散通道指示标志，见附件21-2。
5	限期拆除饲养棚，拆除完成前采取安全防范措施	2023年11月30日，毛集镇人民政府出具的“关于鸿运烟花爆竹中转库周边重大安全隐患整改情况汇报”中明确：现中转库安全距离内人员已撤离。因饲养的羊目前市场低迷，为降低群众损失，所有搭建设施将于春节前待羊销售后全部拆除。 2023年12月4日，淮南市毛集社会发展综合实验区安委会办公室出具“关于淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司库区重大安全隐患有关问题的说明”中明确：花炮库区安全距离内的人员已撤离，并将有关设施于春节前完全拆除。拆除完成前采取了安全防范措施。
6	补充完善相关材料附件	已补充完善相关材料附件。
7	其他意见建议一并修改完善。	1. 已完善表 2-2 主要经营设备设施，见报告 P11； 2. 已完善第 2.9 节安全管理情况，见报告 P15。

已修改整改。

汪李清 [illegible]

2023年12月2日

前　言

淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司原来依托淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司从事烟花爆竹经营批发业务。根据《关于烟花爆竹批发公司分销中转库有关问题的请示》（淮安监〔2015〕189 号）和《关于烟花爆竹批发公司分销中转库有关问题的复画》（皖安监三函〔2015 〕225 号），同意对淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司毛集分销中转库依法实施许可。为进一步规范烟花爆竹经营管理机制，解决历史遗留问题，2023 年 9 月，淮南市毛集实验区管委会向淮南市政府报请同意依托淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司毛集分销中转库（位于毛集镇魏庙村）设立为一家烟花爆竹批发经营公司。2023 年 10 月 17 日，经淮南市应急局会议研究，同意淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司成立烟花爆竹批发经营企业，单独申领《烟花爆竹经营（批发）许可证》。

2023 年 10 月，淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司委托本公司，对该公司烟花爆竹批发经营许可进行安全现状评价。根据《烟花爆竹安全管理条例》《烟花爆竹经营许可实施办法》《烟花爆竹企业安全评价规范》等有关法律法规、标准规范和规定，结合现场核查意见及整改情况，编制完成该公司烟花爆竹批发经营许可安全现状评价报告（审定稿）。

本报告共分八个部分：一、安全评价概述；二、企业基本情况；三、主要危险有害因素辨识与分析；四、评价单元划分及评价方法选择；五、定性、定量评价；六、安全对策和整改；七、安全评价结论及建议；最后为附录和附件。

在安全评价过程中，得到淮南市应急管理局、淮南市毛集实验区应急管理局和该公司的大力支持，在此一并致谢。

评价组

2023 年 12 月 9 日

目 录

第一章 安全评价概述 1

1.1 安全评价目的 1

1.2 安全评价原则 2

1.3 安全评价依据 2

1.4 安全评价范围 7

第二章　企业基本情况 8

2.1 企业基本情况 8

2.2 库区概况 9

2.3 当地气象、水文、地质情况 9

2.4 企业经营流程 10

2.5 原材料预计用量 10

2.6 主要经营设备设施 11

2.7 安全、消防设施 12

2.8 库区内、外部安全距离 12

2.9 安全管理情况 15

2.10 公用工程情况 16

第三章 主要危险有害因素辨识与分析 17

3.1 危险有害因素分析方法 17

3.2 原料、成品、半成品危险有害因素分析 18
3.3 烟花爆竹重大危险源辨识 19
3.4 装卸、搬运和经营过程危险有害因素分析 21
3.5 主要设备危险有害因素分析 22
3.6 储运运输过程危险有害因素分析 22
3.7 环境危险有害因素分析 24
3.8 人员因素危险性分析 27
3.9 燃放试验和报废花炮销毁危险有害因素分析 28
3.10 其他危险有害因素分析 29
第四章 评价单元划分及评价方法选择 30
4.1 评价单元划分 30
4.2 评价方法选择 31
第五章 定性、定量评价 32
5.1 资料审核评价 32
5.2 总体布局、条件和设施评价，经营能力评估 34
5.3 工艺安全性评价 36
5.4 安全防护设施、措施评价 37
5.5 电器、机械、工具安全特性评价 39
5.6 周边环境危险性评价 40

5.7 事故后果模拟分析 41

5.8 消防设施检查 43

5.9 评价单元/库房现场检查情况 45

5.10 综合评价结果 49

第六章 安全对策和整改 53

6.1 安全对策措施建议 53

6.2 整改复查情况 54

6.3 重大安全隐患情况检查 55

6.4 安全经营条件评价 57

第七章 安全评价结论及建议 60

7.1 结论 60

7.2 建议 61

附图 63

1. 淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司总平面布置现状图

2. 淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司外部安全距离现状图

3. 淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司总平面布置实测图

4. 淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司外部安全距离实测图

附录 66

1、资料审核表和现场检查表 66

2、安全评价方法简介 78

3、主要原料理化性能和危险有害因素分析 84

附件　收集的主要资料、附件 94

第一章 安全评价概述

1.1 安全评价目的

安全评价是应急管理部门实施安全许可和安全监管的重要环节，是贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”方针的具体体现，其目的是实现系统安全。

淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司原来依托淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司从事烟花爆竹经营批发业务。根据《关于烟花爆竹批发公司分销中转库有关问题的请示》（淮安监〔2015〕189号）和《关于烟花爆竹批发公司分销中转库有关问题的复画》（皖安监三函〔2015 〕225号），同意对淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司毛集分销中转库依法实施许可。为进一步规范烟花爆竹经营管理机制，解决历史遗留问题，2023年9月，淮南市毛集实验区管委会向淮南市政府报请同意依托淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司毛集分销中转库（位于毛集镇魏庙村）设立为一家烟花爆竹批发经营公司。2023年10月17日，经淮南市应急局会议研究，同意淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司成立烟花爆竹批发经营企业，单独申领《烟花爆竹经营（批发）许可证》。淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司同意淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司分离，不再承担其安全托管责任。

为满足烟花爆竹批发经营许可等相关要求，淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司委托本公司进行烟花爆竹经营（批发）许可安全现状评价。本公司接受委托后成立安全评价组，进行花炮库区现场勘验，收集有关资料，与企业有关人员进行了充分沟通、交流。

本安全现状评价根据有关法律法规、规章和规定及标准规范，分析、研究淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司有关资料及花炮库区安全现状，应用定

性、定量评价方法，查找、分析该公司可能存在的危险有害因素及危险有害程度，提出合理可行的安全整改措施与建议，提高本质安全程度，为该公司申领《烟花爆竹经营（批发）许可证》及安全管理提供依据。

1.2 安全评价原则

本评价遵循科学性、公正性、合法性、针对性的原则，以有关法律法规、规章、标准规范和规定为依据，客观公正、全面深入地开展安全现状评价工作。

1.3 安全评价依据

1.3.1 主要法律法规、规章和规范性文件

1.《安全生产法》（国家主席令第 88 号修正，2021 年 9 月 1 日施行）

2.《消防法》（国家主席令第 81 号修订，2021 年 4 月 29 日施行）

3.《职业病防治法》（国家主席令第 24 号，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议审议通过，2018 年 12 月 29 日施行）

4.《劳动法》（国家主席令第 24 号，2018 年修订）

5.《环境保护法》（国家主席令第 9 号，2014 年修订）

6.《行政许可法》（国家主席令第 29 号，第十三届全国人民代表大会第十次会议审议通过，2019 年修订）

7.《烟花爆竹安全管理条例》（国务院令第 455 号，第 666 号令修订）

8. 《工伤保险条例》（国务院令第 586 号，2011 年 1 月 1 日施行）

9. 《生产安全事故应急条例》（国务院令 708 号，2019 年 4 月 1 日实施）

10. 《公路安全保护条例》（国务院令第 593 号）

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

12. 《生产经营单位安全培训规定》（原国家安全监管总局令第3号，总局令第80号修正）

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

14. 《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》（原国家安全监管总局令第36号，总局令第77号修正，2015年5月1日施行）

15. 《应急管理部关于修改〈生产安全事故应急预案管理办法〉的决定》(应急管理部令第2号，2019年9月1日起施行)

16. 《烟花爆竹经营许可实施办法》（原国家安全监管总局令第65号，2013年12月1日施行）

17. 《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》（住房和城乡建设部令第51号，第58号令修订）

18. 《国家安全监管总局关于修改和废止部分规章及规范性文件的决定》（原国家安全监管总局令第89号，2017年3月6日施行）

19. 《烟花爆竹生产经营安全规定》（原国家安全监管总局令第93号，2018年3月1日施行）

20.《国务院安委会办公室关于烟花爆竹生产经营企业贯彻落实<国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知>的实施意见》（安委办〔2010〕30号）

21.《国家安全监管总局办公厅关于认真贯彻落实国家标准<烟花爆竹安全与质量>的通知》（原安监总厅管三〔2013〕66号）

22. 《国家安全监管总局关于印发遏制危险化学品和烟花爆竹重特大事故工作意见的通知》（原安监总管三〔2016〕62号）

23. 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）

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

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

26. 《安徽省安委会办公室关于深刻吸取事故教训进一步加强烟花爆竹安全生产工作的通知》（皖安办函〔2019〕33号）

27. 《关于进一步加强烟花爆竹经营安全工作的通知》（皖应急函〔2020〕48号）

28. 安徽省应急管理厅关于印发《安徽省安全生产培训管理暂行规定》《安徽省生产经营单位安全生产培训管理实施细则》的通知（皖应急〔2021〕155号）

29. 其他有关法律法规、规章和规定。

1.3.2 主要技术标准、规范和规程

1.《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）

2.《烟花爆竹作业安全技术规程》（GB 11652-2012）

3.《烟花爆竹　标志》（GB 24426-2015）

4.《烟花爆竹 安全与质量》（GB 10631-2013）

5.《烟花爆竹 组合烟花》（GB 19593-2015）

6. 《烟花爆竹抽样检查规则》（GB 10632-2014）

7.《烟花爆竹安全生产标志》（AQ 4114-2011）

8.《烟花爆竹流向登记通用规范》（AQ 4102-2008）

9. 《烟花爆竹重大危险源辨识》（AQ 4131-2023）

10. 《烟花爆竹防止静电通用导则》（AQ 4115-2011）

11. 《烟花爆竹作业场所机械电器安全规范》（AQ 4111-2008）

12.《烟花爆竹出厂包装检验规程》（AQ 4112-2008）

13.《烟花爆竹企业安全监控系统通用技术条件》（AQ 4101-2008）

14.《建筑物防雷设计规范》（GB 50057-2010）

15.《火灾自动报警系统设计规范》（GB 50116-2013）

16.《视频安防监控系统工程设计规范》（GB 50395-2007）

17.《用电安全导则》（GB/T 13869-2017）

18.《低压配电设计规范》（GB 50054-2011）

19.《防止静电事故通用导则》（GB 12158-2006）

20.《危险场所电气防爆安全规范》（AQ 3009-2007）

21.《建筑采光设计标准》（GB 50033-2013）

22.《建筑照明设计标准》（GB 50034-2013）

23.《安全色》（GB 2893-2008）

24.《安全标志及其使用导则》（GB 2894-2008）

25.《消防安全标志 第 1 部分：标志》（GB 13495.1-2015）

26.《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014）

27.《消防设施通用规范》（GB 55036-2022）

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

29.《安全评价通则》（AQ 8001-2007）

30.《烟花爆竹企业安全评价规范》（AQ 4113-2008）

31. 其他有关标准规范和规定。

1.3.3 其他依据

1. 参考依据：《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）（2018 年版）

2. 参考依据：《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）

3. 参考依据：《建筑灭火器配置设计规范》（GB 50140-2005）

4. 淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司提供的有关资料

5. 淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司安全现状评价委托书

1.4 安全评价范围

本安全现状评价是为提升该公司烟花爆竹仓储安全条件、强化安全管理及申领《烟花爆竹经营（批发）许可证》进行的。

本安全评价范围包括烟花爆竹仓库（1 号烟花库、2 号爆竹库为一栋仓库）总体布局、库房周边环境、公辅工程和安全管理。

第二章 企业基本情况

2.1 企业基本情况

淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司原来依托淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司从事烟花爆竹经营批发业务。根据《关于烟花爆竹批发公司分销中转库有关问题的请示》（淮安监〔2015〕189号）和《关于烟花爆竹批发公司分销中转库有关问题的复画》（皖安监三函〔2015 〕225号），同意对淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司毛集分销中转库依法实施许可。为进一步规范烟花爆竹经营管理机制，解决历史遗留问题，2023年9月，淮南市毛集实验区管委会向淮南市政府报请同意依托淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司毛集分销中转库（位于毛集镇魏庙村）设立为一家烟花爆竹批发经营公司。2023年10月17日，经淮南市应急局会议研究，同意淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司成立烟花爆竹批发经营企业，单独申领《烟花爆竹经营（批发）许可证》。淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司同意淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司分离，不再承担其安全托管责任。

淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司2023年7月10日成立，经营场所（注册地址）位于淮南市毛集实验区四号街中段018号，烟花爆竹仓库（原淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司毛集分销中转库）位于淮南市毛集镇魏庙村陆大郢。淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司现有从业人员8人，其中主要负责人及安全管理人员3人，烟花爆竹储存作业人员3人，其他从业人员2人；其中1人已退休，未缴纳工伤保险，但缴纳了安全生产责任险。

该公司花炮库区现有1栋1.3级烟花、爆竹仓库，建筑面积为432 m^2，仓库中间用实体墙分隔为建筑面积为288m^2的1号1.3级烟花库和144m^2的2号

1.3 级爆竹库。

该公司建立了各项安全生产责任制、安全管理规章制度和安全操作规程，制定了生产安全事故应急预案，成立了应急救援组织，2023 年 11 月 20 日，生产安全事故应急预案在淮南市应急管理局备案。主要负责人和安全管理人员已通过安全培训，取得安全合格证，烟花爆竹储存作业人员取得相应的特种作业人员操作证，驾驶员、押运员通过专门培训考核，取得相应资格证书。

该公司与有危险货物运输资质的单位六安市稳顺汽车服务有限公司（道路运输经营许可证编号：皖交运管许可六字 341500400021 号）签订了委托运输协议，配备有专用危险品配送车辆 1 部（车牌号：皖 NF1199），具备配送能力。

该公司经营的烟花爆竹产品范围为：产品类别为烟花类和爆竹类。经营储存的烟花类产品分级为爆竹类（C级）、喷花类（C级、D级）、旋转类（C级、D级）、升空类（C级）、吐珠类（C级）、玩具类（ C级、D级）、架子烟花类（C级）、组合烟花类（C级、D级）。

2.2 库区概况

该公司花炮库区分为储存区、值班监控区。值班监控区有监控室、保管室、杂物间、配电室、开票室、值班室。储存区现有 1 栋 1.3 级烟花、爆竹仓库，总建筑面积 432m^2，仓库中间用实体墙分隔为 1 号 1.3 级烟花库（建筑面积 288m^2，限药量 3500kg）和 2 号爆竹库（建筑面积 144m^2，限药量 2000kg）。

2.3 当地气象、水文、地质情况

2.3.1 气象、水文情况

淮南地处沿淮丘陵地带，属于湿润性季风气候，四季分明、气候温和、雨

量适中、季风显著。年平均气温15.8℃，历史极端最高气温41.2℃，历史极端最低气温-22.2℃。年平均降水量986.3mm，月平均最大降水量521.2mm，日最大降水量145.0mm，时最大降水量77.5mm，次最大降水量115.6mm，最多雷暴雨日52日。常年主导风向为东南风，次主导风向为东北风，年平均风速2.7m/s。

2.3.2 地质情况

该公司烟花爆竹库区地质情况较好，满足烟花爆竹仓库要求。

2.4 企业经营流程

该公司烟花爆竹经营批发流程见下图。

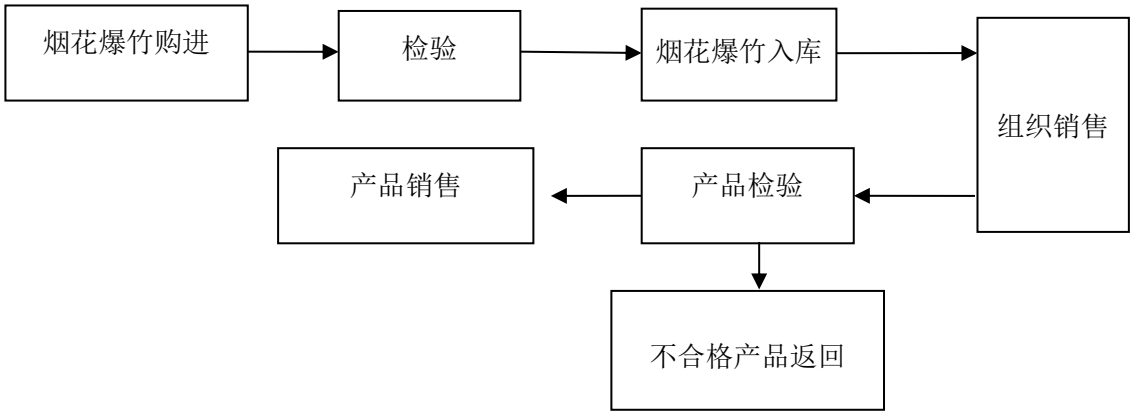


图2-1　烟花爆竹经营批发流程示意图

2.5 原材料预计用量

该公司为烟花爆竹成品批发经营公司，不是生产企业，本评价不考虑原材料用量。

2.6 主要经营设备设施

该公司主要经营设备设施有烟花、爆竹仓库、监控室、保管室、杂物间、配电室、消防水池、开票室、值班室、危险货物运输车辆等，不涉及特种设备。主要经营设备设施情况见表2-2。

表2-2　主要经营设备设施

序号	设备设施名称	建筑面积（m^2）	耐火等级	结构形式	数　量	备　注
1	1号烟花库	288	二级	砖混	1栋	烟花、爆竹仓库为一栋建筑，仓库中间用实体墙分隔。
2	2号爆竹库	144	二级	砖混		
3	监控室	30	三级	砖混	1栋	
4	保管室	15	三级	砖混		
5	杂物间	15	三级	砖混		
6	配电室	15	三级	砖混		
7	消防水池		三级	砖混	1座	蓄水量160m^3
8	开票室	72	三级	砖混	1间	
9	值班室	18	三级		1间	彩钢瓦建造
10	危险货物运输车辆		/	/	1辆	与有危险货物运输资质的单位六安市稳顺汽车服务有限公司（道路运输经营许可证编号：皖交运管许可六字341500400021号）签订了委托运输协议，配备有专用危险品配送车辆1部（车牌号：皖NF1199），具备配送能力

2.7 安全、消防设施

该公司花炮库区设有防雷、防静电设施，仓库门前设有消除人体静电装置，仓库内安装有无线烟感探头等。库区配备有消防泵、消防水池、水井和灭火器等消防器材及设施。主要安全、消防设施见表 2-3。

表 2-3　主要安全、消防设施

名　称	数　量	所在场所、部位	备　注
避雷针	3 根	库　区	
消除人体静电装置	3 个	仓库门前	
火灾自动报警系统	1 套，4 个烟感报警器	仓库内	
悬挂式干粉灭火器	10 个	仓 库	
手提干粉灭火器	8 具	库　区	
消防水池	1 座	库　区	蓄水量约 160m^3
视频监控系统	1 套，8 个视频监控探头	库　区	
消防泵	2 台	库　区	
室外消火栓	2 个	库　区	
消防水带	4 盘	库　区	
水　井	1 眼	库　区	

2.8 库区内、外部安全距离

2.8.1 总平面布局

（1）花炮库区有一栋 1.3 级烟花、爆竹仓库，位于库区的北部，仓库中间用实体墙分隔为 1 号 1.3 级烟花库和 2 号 1.3 级爆竹库，其中 1 号 1.3 级烟花库位于整栋仓库的西端，2 号 1.3 级爆竹库位于整栋仓库的东端；

（2）消防水池位于库区的东部；库区设有水井，位于消防水池东南侧。

（3）监控室、保管室、配电室、杂物间、开票室和值班室位于库区的东南部；

（4）库区设有1个大门和1个安全疏散门，库区大门位于库区的南部，安全疏散门位于库区的西部，一旦发生火灾、爆炸事故，可进行安全疏散。

库区总平面布置较合理。总平面布置图和外部安全距离图见附图。

2.8.2 库区内、外部安全距离

根据《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）等要求，对库区主要建构筑物内、外部安全距离进行检查，检查结果均符合要求。库区主要建构筑物内、外部安全距离检查见表2-4。

表2-4　　库区主要建构筑物内、外部安全距离检查表

检查内容	依据的法律法规、规章和标准规范的条款	标准间距（m）	实际间距（m）	检查结果
一、内部安全距离				
整栋烟花爆竹仓库（含1号烟花库、2号爆竹库，总限药量5500kg）~监控室	A第5.3.6条	40	45	符 合
整栋烟花爆竹仓库（含1号烟花库、2号爆竹库，总限药量5500kg）~值班室	A第5.3.6条	40	66	符 合
整栋烟花爆竹仓库（含1号烟花库、2号爆竹库，总限药量5500kg）~北侧围墙	A第5.1.4条第2款	5	5.2	符 合
整栋烟花爆竹仓库（含1号烟花库、2号爆竹库，总限药量5500kg）~西侧围墙	A第5.1.4条第2款	5	5.0	符 合
整栋烟花爆竹仓库（含1号烟花库、2号爆竹库，总限药量5500kg）~东侧围墙	A第5.1.4条第2款	5	5.0	符 合
二、外部安全距离				
整栋烟花爆竹仓库（含1号烟花库、2号爆竹库，总限药量5500kg）~库区东南部塑料大棚	A第4.3.3条	52.5	60	符 合
整栋烟花爆竹仓库（含1号烟花库、2号爆竹库，总限药量5500kg）~库区东南部小鸡孵化室	A第4.3.3条	52.5	71	符 合
整栋烟花爆竹仓库（含1号烟花库、2号爆竹库，总限药量5500kg）~库区西部零散住户	A第4.3.3条	52.5	86	符 合
整栋烟花爆竹仓库（含1号烟花库、2号爆竹库，总限药量5500kg）~库区西北部袁大郢自然庄	A第4.3.3条	92.5	300	符 合

整栋烟花爆竹仓库（含1号烟花库、2号爆竹库，总限药量5500kg）~库区东北部陆大郢自然庄	A第4.3.3条	92.5	204	符 合
整栋烟花爆竹仓库（含1号烟花库、2号爆竹库，总限药量5500kg）~库区南侧架空通信线	A第12.6.5条	35	58	符 合

注:　1.　A——《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）。

2.该库区西侧围墙外耕地内有私自搭建的养殖场建筑（饲养棚），且有人居住，与该公司烟花爆竹仓库距离不满足《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）第4.3.3条52.5米的要求。该养殖场建筑（饲养棚）无合法手续，属于非法建设。

2023年11月30日，毛集镇人民政府出具的“关于鸿运烟花爆竹中转库周边重大安全隐患整改情况汇报”中明确：现中转库安全距离内人员已撤离。因饲养的羊目前市场低迷，为降低群众损失，所有搭建设施将于春节前待羊销售后全部拆除。

2023年12月4日，淮南市毛集社会发展综合实验区安委会办公室出具的 “关于淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司库区重大安全隐患有关问题的说明”中明确：花炮库区安全距离内的人员已撤离，并将有关设施于春节前完全拆除。因此，花炮库区外部安全距离视为符合要求。

库区建筑物名称、建筑面积、危险等级、限药量、定员等安全要素见表2-5。

表2-5　库区建构筑物安全要素表

序号	建构筑物用途名称	建筑面积（m^2）	危险等级	限药量（kg）	整栋仓库总定员（人）	备 注
1	1号烟花库	288	1.3	3500	8	烟花库、爆竹库为一栋建筑，整栋仓库中间用实体墙分隔。 整栋仓库总限药量5500kg，现状设计图纸安全要素表中1号烟花库、2号爆竹库定员均为4人。
2	2号爆竹库	144	1.3	2000		
3	监控室	30	非危险	无　药		
4	保管室	15	非危险	无　药		
5	杂物间	15	非危险	无　药		
6	配电室	15	非危险	无　药		
7	消防水池	/	非危险	无　药		蓄水量160m^3
8	开票室	72	非危险	无　药		
9	值班室	18	非危险	无　药		

注：根据《烟花爆竹安全生产标志》（AQ 4114-2011），“非危险”指建筑物无药，危险等级为“非危险”。

2.9 安全管理情况

该公司建立了安全生产责任制、安全管理规章制度和安全操作规程，成立了应急救援组织，从业人员进行了安全培训教育，制定了生产安全事故应急救援预案，2023 年 11 月 20 日，生产安全事故应急预案在淮南市应急管理局备案。

该公司主要负责人和安全管理人员已通过安全培训，取得安全合格证。烟花爆竹储存作业人员已取得相应的特种作业证，驾驶员、押运员通过专门培训考核，取得相应资格证书。有关人员取证情况汇总见表 2-6。

表 2-6　有关人员取证情况汇总

序号	姓 名	资格类型	资格证书编号	发证机关	复审日期	有效期至	备 注
1	李树永	主要负责人	340421196908184030	淮南市应急管理局		2023.7.31～2026.7.30	总经理
2	李建华	安全生产管理人员	340421199406204015	淮南市应急管理局		2022.5.17～2025.5．16	专职安全员
3	刘　超	安全生产管理人员	340406198709072816	淮南市应急管理局		2022.5.17～2025.5．16	安全部主任
4	刘爱华	烟花爆竹储存作业	T340431199307014048	淮南市应急管理局	2022.12.01前	2019.12.2～2025.12.01	2023.4.26已复审
5	刘丽娟	烟花爆竹储存作业	T340406199208072820	淮南市应急管理局	2024.7.02前	2021.7.3～2027.7.02	
6	杨银银	烟花爆竹储存作业	T340406198908122249	淮南市应急管理局	2024.7.02前	2021.7.3～2027.7.02	
		道路危险货物运输押运人员	340406198908122249	淮南市交通运输局		2020.9.16～2026.9.15	
7	刘家云	道路危险货物运输驾驶人员	340406198908232422	淮南市交通运输局		2020.7.6～2026.7.5	
8	朱毅	道路危险货物运输押运人员	340406199107092814	淮南市交通运输局		2020.9.16-2026.9.15	

2.10 公用工程情况

2.10.1 给排水

库区有1座消防水池，蓄水量约160m³，消防补水来自库区水井，水量充足，保护范围为150米以内，水池补水时间不超过48小时，可满足库区消防用水要求。库区设有排水沟，通常情况可满足排水要求。

2.10.2 供配电

该公司库区用电来自淮南市毛集镇乡村电网。

2.10.3 通讯

监控室装有一部固定电话，可满足库区通讯和安全管理需要。

2.10.4 库区道路

该公司库区道路宽度4米。库区外道路与乡村道路相连，交通便利。

第三章 主要危险有害因素辨识与分析

3.1 危险有害因素分析方法

3.1.1 危险有害因素的定义

危险因素是指能对人造成伤亡或对物造成突发性损害的因素。有害因素指能影响人的身体健康，导致疾病，或对物造成慢性损害的因素。通常情况下，危险因素和有害因素统称为危险有害因素，主要指客观存在的危险有害物质或能量超过临界量的设备、设施和场所。

3.1.2 危险有害因素分析方法

方法是辨识和分析危险、有害因素的工具，常用的危险有害因素分析方法大致可分为直接经验法和系统安全分析法两大类。

（1）直接经验法

直接经验法可分为对照、经验法和类比方法两类。

①对照、经验法

对照、经验法是对照有关标准、法规、检查表或依靠分析人员的观察分析能力，借助于经验和判断能力直接对评价对象的危险、有害因素进行分析的方法。经验法是危险有害因素辨识中常用的方法，其优点是简便、易行，缺点是受辨识人员知识、经验和占有资料的限制，可能出现遗漏。为弥补个人判断的不足，常采用专家会议的方式来相互启发、交换意见、集思广益，使危险有害因素的辨识和分析更加细致、具体。

② 类比方法

类比方法是利用相同或相似工程系统或作业条件的经验和职业安全卫生

的统计资料来类推、分析评价对象的危险有害因素。类比方法多用于危害因素和作业条件危险因素的辨识过程。

（2）系统安全分析法

系统安全分析法是应用系统安全工程评价方法的部分方法进行危险有害因素辨识。系统安全分析法常用于复杂系统、没有事故经验的新开发系统。常用的系统安全分析方法有事件树（ETA）、事故树（FTA）等。

3.2 原料、成品、半成品危险有害因素分析

烟花爆竹产品含有烟火药、黑火药等易燃易爆物质，具有易燃易爆的危险特性。烟花爆竹产品遇到外界高温、机械作用及静电火花等作用时，很容易发生燃烧爆炸事故。在烟火药中含有铝粉、镁铝合金粉等遇湿发生化学反应的物质，当烟花爆竹产品遇水时，会因产生热量的积聚而发生燃烧爆炸事故。烟花爆竹发生燃烧爆炸，会产生大量的有毒及窒息性气体，使人体受到危害。

烟花爆竹产品还存在以下危险性：

①产品质量有缺陷，易引起意外伤害事故；

②高温环境，可能会导致烟花爆竹的燃烧和爆炸；

③有火源的情况下，可能引燃烟花爆竹，从而引起燃烧或爆炸；

④运输过程中，由于颠簸、相互间的撞击与摩擦，可能引起燃烧或爆炸；

⑤储存过程中，因储存条件不合要求、储存方法不当，可能引起燃烧或爆炸；

⑥回收的过期产品、收缴的非法产品或劣质产品与合法产品混存，可能引起燃烧或爆炸；

⑦回收的过期产品、收缴的非法产品或劣质产品未及时销毁，可能引起燃烧或爆炸；

⑧仓库地面或货物垛架铺设易产生静电的塑料薄膜，可能引起燃烧或爆炸；

⑨燃放过程中，因操作不当，或燃放安全距离不足，易伤人伤物等。花炮仓库内开箱操作，易引发火灾、爆炸等事故。

该公司购进烟花爆竹产品时，应按要求进行产品入库检验验收，不符合标准规定的，应退回原单位或作废物处理。产品储存、运输、经营、燃放过程中应符合有关规定要求，做好防火、防爆等工作。

该公司从事烟花爆竹成品经营，不涉及烟花爆竹原料、半成品等经营。

3.3 烟花爆竹重大危险源辨识

3.3.1 烟花爆竹重大危险源

根据《烟花爆竹重大危险源辨识》（AQ 4131-2023），烟花爆竹重大危险源为：长期地或临时地生产、使用、储存烟花爆竹成品、半成品及生产烟花爆竹用化工原材料、烟火药（含黑火药、单基火药）、引火线等危险物品，且危险物品数量等于或超过临界量的单元。

临界量是指某种危险物品构成重大危险源所规定的最小数量。单元是指涉及危险物品生产、储存的装置、设施或场所。

单元划分：单元划分为生产单元和储存单元。

对于危险物品的生产区，每栋工房、中转库或每个晾晒场划分为一个生产单元；当工房、中转库或晾晒场之间通过通道、传送带、转动装置等相连

时，相连的所有工房、中转库或晾晒场划分为一个生产单元。

对于危险物品仓库区，每个库区的烟火药（含黑火药、单基火药）、引火线硝化纤维素仓库划分为一个储存单元；每栋独立的烟花爆竹成品和半成品仓库划分为一个储存单元。

临界量确定：危险物品临界量见《烟花爆竹重大危险源辨识》（AQ 4131-2023）中表 1、表 2、表 3。表 3 中未规定临界量的，A 级烟花爆竹成品的临界量为 5t，B 级烟花爆竹成品的临界量为 10t，C 级和 D 级烟花爆竹成品的临界量为 50t。

单元的重大危险源辨识指标：

$S=q_1/Q_1+ q_2/Q_2 +\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots+ qn/Qn \geqslant 1$

式中：S—重大危险源辨识指标；

q1,q2 qn—各种危险物品的设计存放量，单位为吨（t）；

Q1,Q2 Qn—与各种危险物品对应的临界量，单位为吨（t）。

辨识方法：

当单元 S≥1 时，则该单元判定为烟花爆竹重大危险源。

3.3.2 烟花爆竹重大危险源辨识

根据《烟花爆竹重大危险源辨识》（AQ 4131-2023），烟花、爆竹产品属重大危险源辨识范围内的危险物品。该公司花炮库区有一栋烟花、爆竹储存仓库（含 1 号烟花库、2 号爆竹库）。该公司批发经营的烟花爆竹成品不属于《烟花

爆竹重大危险源辨识》（AQ 4131-2023）表 3 中的危险物品种类。根据《烟花爆竹重大危险源辨识》（AQ 4131-2023）第 5.4 条，表 3 中未规定临界量的危险物品，C 级及 D 级烟花、爆竹成品的临界量为 50t。

烟花爆竹重大危险源辨识结果见下表。

表 3-1　烟花爆竹重大危险源辨识

储存场所	危险物品种类	限药量（t）	临界量（t）	$q_1/Q_1+ q_2/Q_2+……+ q_n/Q_n$	是否构成重大危险源	备　注
1 号烟花库	C 级及 D 级烟花或爆竹成品	3.5	50	（3.5＋2.0）/50 =0.11<1	否	一栋仓库，仓库中间有实体墙分隔。
2 号爆竹库		2.0				

注：1 号烟花库和 2 号爆竹库为一栋仓库，整栋仓库总限药量 5.5t。

辨识结果，该公司烟花爆竹库区未构成烟花爆竹重大危险源。

3.4 装卸、搬运和经营过程危险有害因素分析

3.4.1 装卸、搬运作业过程危险性分析

烟花爆竹产品装卸、搬运等作业时，只许单件搬运。若拖拉、摩擦、翻滚和剧烈振动或使用铁撬等铁质工具产生火花，装卸、搬运作业过程中与危险性烟花爆竹接触，均有可能引起火灾、爆炸等事故。

烟花爆竹产品包装箱破损，药物撒落至地面，拖拉、摩擦、碰撞等，均可导致火灾、爆炸事故。

花炮产品装卸时，若机动车辆进入仓库内，或在距仓库门口外 2.5 米内停放，可能引发火灾、爆炸事故或导致事故后果扩大。

3.4.2 经营过程危险性分析

（1）若经营国家禁用药物生产的烟花爆竹或含敏感度很高的药物和超药量生产的产品，可能发生火灾、爆炸事故。

（2）经营值班场所若储存有药样品，经营无生产厂家、无标识、无有效期、来路不明或不合格的产品，均可能增大危险性。

3.5 主要设备危险有害因素分析

库区主要设备为消防泵、消防栓、灭火器、运输车辆、视频监控等。

库区消防泵等运动部件若无防护措施，可能产生机械伤害。消防泵等若未接地或接地不完善，可能发生触电等事故。

烟花、爆竹成品进出库区，可能发生车辆伤害等事故。

视频监控不能正常工作，不能有效监控库区内情况，若发生人为破坏或者库区内起火，可能影响事故应急处置，导致事故后果扩大。

消防栓、灭火器等若未定期维护保养，发生火灾等事故时，消防设施及器材功能失灵、失效，可能影响事故应急处置，导致事故后果扩大。

库区不涉及特种设备。

3.6 储运运输过程危险有害因素分析

3.6.1 储存过程危险性分析

烟花爆竹储存过程若出现以下情况，均可能增大危险性，可能导致火灾、爆炸事故。

（1）烟花、爆竹产品未分类、分级专库存放，不同级别产品同库混存；

（2）仓库实际储存限药量超过设计限药量；

（3）仓库未采用砖墙承重，屋盖未采用轻质易碎或轻质泄压屋盖，未采取防潮、隔热、通风、防小动物等措施；

（4）仓库未通风干燥，库房温度 > 35℃，相对湿度 > 75%，未配备相应的灭火器材；

（5）仓库主通道宽度 < 2 米，运输通道宽度 < 1.5 米，堆垛距墙 < 0.45 米，堆垛间距 < 0.7 米；

（6）仓库内地面未采用防潮材料进行防潮处理或未设置货物垛架；

（7）若垛架上使用铁钉，钉头高于木板外表面，钉孔未用油灰填实；

（8）木质包装在库房内拆箱、钉箱和有其他可能引起爆炸的作业；

（9）仓库内未按规定设置温、测湿计及记录，花炮未进行入库检查登记，未采取防潮、降温、通风措施；

（10）库区未配备手抬机动泵或消防泵、消防水池、灭火器材等；

（11）仓库内任一点至安全出口的距离大于 15 米；

（12）仓库的门未向外平开，有门槛；

（13）仓库通风窗不易开启，未配置金属网和铁栅，勒脚处未设置进风窗等；

（14）花炮产品堆放超高（产品堆码高度超过 2.5 米）、堆垛倒塌，引发撞击；

（15）仓库屋梁锈蚀、坍塌、屋盖锈蚀漏雨等；花炮产品遇潮、遇水，可能引发火灾、爆炸等事故。

（16）回收的过期产品、收缴的非法产品或劣质产品与合格产品同库混存；

（17）回收的过期产品、收缴的非法产品或劣质产品未及时销毁等。

3.6.2 运输过程危险性分析

烟花爆竹产品在运输过程中成为移动性的危险源，既要防止因装卸方法、运输工具等本身原因引起的燃烧爆炸事故，又要防止在运输过程中因外来因素引起的产品的燃烧爆炸事故。烟花爆竹产品运输过程中出现以下情况时，均可

能增大危险性，可能导致火灾、爆炸事故。

（1）产品运输未使用符合安全要求的机动车、板车、手推车，使用自卸车、挂车、三轮车、摩托车、畜力车和独轮手推车等；

（2）在库区用板车或手推车运输烟花爆竹产品时，车轮不是橡胶轮，高速行使。用汽车运输时，车速超过 15km/h；

（3）机动车辆进入库区，若发动机排气口未安装阻火器（防火罩）。机动车在危险性建筑物门前装卸作业时，在危险性建筑物门外 2.5 米以内进行；库区运输主干道路边距花炮仓库不足 10 米；

（4）机动车在库区外运输烟花爆竹产品，押运人员不熟悉业务，车厢内搭乘其他乘客，车速过快，前后车辆未保持避免引起殉爆的距离，在人口稠密的城镇、街道、村庄以及交叉路口停留，车辆中途停留无专人看管，强行超车，车距小于 20 米；

（5）产品未用包装容器装好后盖严，用车辆运输。车厢未清扫干净，车辆底部未垫上柔性材料，所运危险品未放平、靠紧；

（6）运输车辆性能差，不符合国家有关安全运输要求。

（7）花炮产品未放平、靠紧，沿途颠簸等。

3.7 环境危险有害因素分析

3.7.1 作业环境危险有害因素分析

（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。

该库区用电设施主要为照明灯具、视频监控等。库区的烟花爆竹仓库内未设置照明。因此，设备、线路、开关、插座、灯具等若断线、短路、异常接地、

漏电、电气设备或电气元件等电路故障及电气打火，会发生触电、火灾等事故。

（2）静电危害

静电危害主要为静电放电产生的静电火花作为引火源，引起燃烧、爆炸事故。静电危害是烟花爆竹安全生产的重大事故隐患之一。若烟花爆竹仓库防静电设施损坏或者不能有效消除静电；操作过程中如果有容易积存静电的工具、器材，当积累的电能达到一定的量时，一旦对烟火药实施放电，就可引发燃烧或爆炸。因此，应对静电危害高度重视，落实防静电措施。

由于烟火药对静电的敏感性，该公司储存场所可能存在静电危害，任何电气打火、雷击、静电的产生都有可能引起火灾、爆炸事故。企业应高度重视这些危险因素，严格执行国家有关电气安全的标准、规范及规定，防止静电危害。防止、消除静电的主要措施如下：

a. 操作人员应穿着导电良好的服装、鞋袜，严禁穿化纤衣服生产作业；

b. 禁止使用易产生静电火花的工具；

c. 在危险性库房门旁安装易导电的、接地良好的消除人体静电装置，不使静电在人身上积聚；

d. 装卸、搬运过程中，尽量减少摩擦或碰击；

e. 库房地面或垛架不使用易产生静电的防护材料作为铺垫。

3.7.2 自然环境危险有害因素分析

（1）雷电

烟花爆竹库区为易燃易爆场所，雷击伤害事故发生几率大。该公司库区仓库防雷设施若未不完善，或经法定检测合格，不符合安全要求，在雷雨天有被直接雷击或感应雷击的危险。

（2）温度、通风

温度升高，烟花爆竹内烟火药本身的能量增加，所需的起爆能相应降低，烟火药的各种敏感度大大提高。在炎热的夏季发生烟花爆竹事故的可能性要比其他季节更高。在低于爆发点的温度作用下，烟火药也会发生热分解反应。特别是在夏季温度较高时，长期储存的烟火药热分解的速度会逐渐加快，以致在温度比爆发点低很多的情况下，也可能发生爆炸，烟花爆竹应储存在远离火源、热源的阴凉通风的地方。

若仓库窗户采用透明玻璃窗，太阳光强烈照射时，易导致聚光直射烟花爆竹产品，温度升高易导致火灾、爆炸事故，因此仓库通风窗等采用可开启的高窗，高窗玻璃可采用避免太阳光聚光直射的玻璃。或窗户玻璃可涂刷不透阳光的白色油漆等。同时，仓库应设进气窗，可开启。

（3）湿度

烟花爆竹产品中含有铝银粉等金属粉末，当空气湿度过大时，空气中的水分会与其反应，产生氢气和热量，若不能及时散热，形成热量积累，就会有产生爆炸的危险。所以，当空气湿度过大时，应采取措施降低湿度，并确保通风和及时散热。

若烟花爆竹产品靠墙壁堆放、地面未做防潮处理，当阴雨天墙壁吸潮，导致烟花爆竹产品墙壁堆放吸潮，仓库屋盖锈蚀、漏雨，门、窗未关闭进雨等，均可引发火灾、爆炸等事故。

（4）其他

该烟花爆竹库区地势较低洼，北侧、南侧和西侧主要为农田，若库区周边农田等有火种引发火灾，可能引发库区火灾、爆炸事故；库区西侧围墙外非法养殖场建筑拆除停用后恢复重建，会造成外部安全距离不满足要求；若发生洪水，库区防洪排涝设施缺失或不完善，可对库区安全产生影响。因此，库区防洪排涝设施应齐全完善。涉及动火等特殊作业，须按规定办理动火作业等审批

手续，采取有效防范措施。同时，应加强库区烟花爆竹产品防盗安全管理。

3.8 人员因素危险性分析

3.8.1 管理因素

导致事故发生的管理因素主要有：

a. 装卸、搬运人员操作时精神不集中，操作失误引起；

b. 员工技术素质低，对烟火药易燃易爆的性能缺乏认识；

c. 员工安全教育不够；装卸、搬运人员违反操作规程；

d. 管理人员违章指挥；

e. 制度不健全或制度执行不到位。

该公司主要负责人和安全生产管理人员应具备与所从事的经营活动相适应的安全经营知识和管理能力，严格执行各项安全生产责任制、安全管理规章制度和操作规程，加强现场安全管理，严禁违章指挥、违章作业，确保安全。

若该公司管理混乱、分工不明、职责不清，监管不力，企业擅自改变仓库用途或仓库混用、应急处理措施不当等，均有可导致事故发生或事故后果扩大。

3.8.2 人员因素

花炮装卸、搬运等作业过程中，人为失误时常发生。从业人员酒后或带病作业，睡眠不足，有思想情绪者作业，搬运、装卸人员等年龄超过规定年龄、体力、精力不足、身体不健康等作业，均可能导致事故发生。

人为失误主要类型有负荷超限、信息传递错误、疏忽大意造成的失误、决策失误、作业冲突、行为失误、违章指挥、违章作业、心理异常、带病上岗、

从事禁忌作业、合作能力差等。人的因素在危险有害因素中起决定或支配作用。

3.9 燃放试验和报废花炮销毁危险有害因素分析

3.9.1 产品燃放试验或销毁作业危险性

产品燃放试验或销毁作业过程存在以下情况，均可能增大危险性，可能导致火灾、爆炸事故。

① 燃放试验未在专门的燃放试验场进行；燃放试验场外部安全距离不足；

② 燃放试验场地未清理平整，有砂石、砖、杂物、石块等物质，燃放作业时可能发生抛射物引起伤人；

③ 销毁场或燃放试验场周围若有树木、杂草及其他可燃物，可能引发火灾；

④ 危险品的销毁采用烧毁法时，一次烧毁药量超过 20kg；销毁场距场外建筑物的外部距离低于 65m；

⑤ 产品燃放试验过程中无专业人才现场作业、指挥，燃放试验时有风，风速较大，对熄火、瞎火及未烧完的试验物未妥善处理；燃放试验后的场地，残留物未进行清扫和妥善处理。

3.9.2 报废烟花爆竹或收缴的非法不合格品销毁作业的危险性

报废烟花爆竹产品中烟火药、黑火药等由于包装密封，对其直接烧毁时，若成品包装崩裂、乱飞，可能对销毁作业人员产生伤害；报废烟花爆竹或收缴的非法不合格品，若烟花爆竹产品没有被引燃，造成不完全销毁；如果将药物从成品中解剖出来再进行烧毁，部分药物潮湿不能点燃，未干燥即进行烧毁。花炮产品与散装报废花炮混存，均可能发生事故。

销毁作业时，应严格防范运输车辆上铁质车厢、装卸作业过程中在车厢里

拖拉、摩擦、撞击等引发火灾、爆炸等事故。

3.10 其他危险有害因素分析

3.10.1 车辆伤害

库区内运输车辆在运输装卸过程中，运输车辆制动装置不灵敏，司机无证驾车、违章行车、酒后驾驶、疲劳驾驶，或在库区内超速行驶，车辆带病运行、意外故障或超载，操作失误，库区道路不平或湿滑，道路转弯半径不足，夜间照明不足等，均可能导致车辆伤害事故发生，可能对现场人员产生碰撞、碾压伤害，甚至引起烟花爆竹火灾、爆炸等次生事故。

3.10.2 高处坠落、坍塌

烟花爆竹仓库为防潮需不定期对仓库屋盖等进行检修，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，或者在库内堆码货物时站稳不牢，均有发生高处坠落的危险。

花炮仓库结构不牢，仓库钢屋梁、物盖荷载过大等，强度不足，或者仓库货物堆码超高，堆码不规范，货物包装箱强度不足，可能发生货物坍塌、撞击，甚至引发火灾、爆炸事故。

3.10.3 淹溺

库区设有消防水池，若消防水池临边无防护设施或防护设施不完善，或管理不当等，人员有可能跌落池中发生淹溺事故。

第四章 评价单元划分及评价方法选择

4.1 评价单元划分

根据评价范围和评价内容，按照评价单元的划分原则，划分为以下三个评价单元：

（1）资料审核（含安全管理）单元；

（2）总体布局、条件和设施，经营能力评估单元；

（3）经营场所（储存区）单元。

经营场所主要评价内容为：工艺安全性；安全防护设施、措施；电器、机械、工具安全特性；周边环境危险性；事故后果模拟分析；消防设施检查；评价单元/库房现场检查等。

4.2 评价方法选择

本评价采用定性、定量方法相结合，进行综合分析评价。

选择的安全评价方法有：（1）安全检查表法；（2）作业条件危险性评价法（也称格雷厄姆-金尼法）（3）伤害（或破坏）范围评价法。各评价单元采用的评价方法见表 4-1。

表 4-1　　评价单元和评价方法

序号	评价单元		评价方法
	主单元	子单元	
1	资料审核	/	安全检查表法
2	总体布局、条件和设施，经营能力评估	总体布局、条件和设施	安全检查表法
		经营能力评估	安全检查表法
3	经营场所（储存区）	工艺安全性	作业条件危险性评价法
		安全防护设施、措施	安全检查表法
		电器、机械、工具安全特性	安全检查表法
		周边环境危险性	安全检查表法
		消防设施检查	安全检查表法
		评价单元/库房现场检查	安全检查表法
		事故后果模拟分析	伤害（或破坏）范围评价法

第五章　定性、定量评价

5.1 资料审核评价

本公司对该公司安全管理状况，从安全生产组织机构、从业人员、规章制度和技术资料等方面进行初次检查，具体检查、审核情况见表5-1。

表5-1 资料审核表

序号	项目	审核内容	审核情况	审核意见
1	组织机构	法人条件	有企业法人营业执照	符　合
		安全生产组织机构	设置了安全部，负责公司安全管理工作	符　合
		产品质量检测检验管理机构	设置了仓储部，负责产品质量检测检验工作	符　合
		保卫组织机构	设置了安全部，负责库区保卫工作	符　合
		应急救援组织机构	设置了应急救援指挥部	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	主要负责人、安全管理人员持有安全合格证	符　合
		守护员、仓库保管员培训考核合格证	有烟花爆竹储存作业人员证	符　合
		驾驶员、押运员资格证明	有	符　合
		其他从业人员培训上岗资格证明	其他从业人员有培训记录	符　合
		从业人员工伤保险名单	有缴纳工伤保险证明	符　合
3	规章制度	安全生产责任制	有	符　合
		安全管理责任制度	有	符　合
		隐患排查整改制度	有	符　合
		安全设施设备管理制度	有	符　合
		从业人员安全教育培训制度	有	符　合
		安全目标管理与奖惩制度	有	符　合
		动火作业管理制度	有	符　合
		安全投入保障制度	有	符　合
		安全检查制度	有	符　合
		安全操作规程	有	符　合

		重大危险源评估与监控措施	有	符　合
		产品流向登记制度	有	符　合
		产品出入库检查验收制度	有	符　合
		不合格产品处置制度	有	符　合
		隐患排查整改和事故记录	有	符　合
		事故应急救援预案	已编制应急预案，未取得应急预案备案登记表	**不符合**
4	技术资料	设计说明书	有	符　合
		平面布置图	有	符　合
		库区外部安全距离示意图	有	不符合
		库房设计施工图	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
		主要生产设备和设备检测合格证明	有	符　合
		特种设备检测合格证明	不涉及	不涉及
		配送运输车辆情况	与有危险货物运输资质的单位六安市稳顺汽车服务有限公司（道路运输经营许可证编号：皖交运管许可六字341500400021号）签订了委托运输协议，配备有专用危险品配送车1辆（车牌号：皖NF1199），具备配送能力。	符　合
资料审核结论意见		资料审核结果，有1项不符合要求：已编制应急预案，未取得应急预案备案登记表。		

5.2 总体布局、条件和设施评价，经营能力评估

5.2.1 总体布局、条件和设施评价

根据相关标准规范要求，对库区总体布局、条件和设施等进行初次安全检查，检查结果见表5-2。

表5-2　　仓库总体布局、条件和设施现场检查表

序号	项目	检查项目	实际情况	检查结果
1	总体布局	选　址	烟花爆竹库区符合国土空间规划以及相关规划的要求；选址避开了居民点、学校、工业区、旅游区重点建筑物、铁路和公路运输线、高压输电线等。符合《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）的相关要求。	符　合
		围　墙	库区已设置密砌围墙，高度不小于2米，围墙与库房不小于5米。	符　合
		功能分区	库区分为储存区、值班监控区。	符　合
		建筑物危险等级划分和布置	建筑物危险等级的划分符合《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）标准。	符　合
		危险品运输通道	库区危险品运输道路畅通。道路坡度、宽度符合要求。	符　合
		外部安全距离	该库区西侧围墙外耕地内有私自搭建的养殖场建筑（饲养棚），且有人居住，与该公司烟花爆竹仓库距离不满足《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）第4.3.3条52.5米的要求。	**不符合**
		安全疏散条件	库区有1个大门和1个安全疏散门。安全疏散门开启方向内开。	**不符合**
2	条件与设施	烟花爆竹流向信息化管理	该公司对产品流向进行规范管理，按照《烟花爆竹流向登记通用规范》（AQ4102-2008）的相关规定建立了产品流向登记制度及产品流向登记台账，并对产品购销情况进行流向登记。 该公司烟花爆竹仓库为原淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司毛集分销中转库，烟花爆竹流向信息化管理系统依托于淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司。独立成为一家烟花爆竹批发企业，取证后根据相关要求重新安装烟花爆竹流向信息化管理系统。	符　合
		库区主要道路的宽度、坡度，建筑物之间的通道宽度	库区道路宽度和道路坡度满足要求；建筑物之间的通道宽度符合要求。	符　合
		消防设施、消防水源水量、	库区有1座消防水池，消防水池容量约	**不符合**

		保护范围、补充时间	160m³。设置了2个室外消防栓，仓库内设置10个悬挂式干粉灭火器，消防补水来自库区水井，水量充足，保护范围为150米以内，水池补水时间不超过48小时。仓库门口灭火器仅摆放一具，消防泵未安装到位。	
		安全监控保卫设施和固定值班电话	库区设有监控室，配备有专用值班电话，安装了视频监控系统、火灾自动报警系统。2号爆竹库内1只烟感报警器损坏。	**不符合**

检查结果表明，库区总体布局、条件和设施有4项不符合要求：

1. 该库区西侧围墙外耕地内有私自搭建的养殖场建筑（饲养棚），且有人居住，与该公司烟花爆竹仓库距离不满足《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）第4.3.3条52.5米的要求；

2. 库区安全疏散门开启方向内开；

3. 仓库门口灭火器仅摆放一具，消防泵未安装到位；

4. 2号爆竹库内1只烟感报警器损坏。

5.2.2 经营能力评估

该公司库区经营范围为：爆竹类（C级）、喷花类（C级、D级）、旋转类（C级、D级）、升空类（C级）、吐珠类（C级）、玩具类（ C级、D级）、架子烟花类（C级）、组合烟花类（C级、D级）。

该公司经营能力见表5-3。该公司库区仓库面积、设施等可以满足日常经营活动，与其经营能力相匹配。

表5-3　　经营能力表

序号	产品名称	产品分级	年销售量（箱）
1	爆竹类	C级	11500
2	喷花类	C级、D级	1000
3	旋转类	C级、D级	500
4	升空类	C级	500
5	吐珠类	C级	3000
6	玩具类	C级、D级	500
7	架子烟花类	C级	200
8	组合烟花类	C级、D级	5000

5.3 工艺安全性评价

根据烟花爆竹经营过程的危险性，对装卸、搬运、运输、储存、销毁、建构筑物和设备维修、异常工况处置等7项具有潜在危险性的作业综合评价结果见表5-4。

表5-4　　综合评价结果汇总

序号	作业名称	L	E	C	D=L×E×C	危险等级
1	装　卸	1	6	15	90	显著危险
2	搬　运	1	6	15	90	显著危险
3	运　输	1	6	15	90	显著危险
4	贮　存	0.5	6	40	120	显著危险
5	销　毁	3	1	40	120	显著危险
6	建构筑物和设备维修	3	2	1	6	稍有危险
7	异常工况处置	3	3	7	63	比较危险

装卸、搬运、运输、贮存、销毁等5项属“显著危险” 的作业，异常工况处置属“比较危险”的作业，建构筑物和设备维修属“稍有危险”的作业。

操作人员作业时，须遵守《烟花爆竹作业安全技术规程》（GB 11652-2012）等有关规定，加强动火、设备、电气等操作、检修作业的审批与管理。

5.4 安全防护设施、措施评价

根据《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）、《烟花爆竹作业安全技术规程》（GB 11652-2012）等相关标准规范，从防雷、防静电、安全标识、标志等方面，对库区安全防护设施、措施初次检查，检查结果见表 5-5。

表 5-5　　安全防护设施、措施安全检查表

序号	项目	检查内容	依　据	实际情况	检查结果
1	防护屏障	1.1 级建筑物是否设置防护屏障	《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）第 5.4.2 条	该公司烟花爆竹仓库为 1.3 级，不设防护屏障。	不涉及
		防护屏障的形式是否根据总平面布置、运输方式、地形条件等因素确定	《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）第 5.4.1 条	该公司烟花爆竹仓库为 1.3 级，不设防护屏障。	不涉及
		有运输或特殊要求的地段，防护屏障内坡脚与建筑物外墙之间的水平距离是否按最小使用要求确定	《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）第 5.4.4 条	该公司烟花爆竹仓库为 1.3 级，不设防护屏障。	不涉及
		无特殊要求时，防护屏障内坡脚与建筑物外墙之间的水平距离是否大于 3m	《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）第 5.4.4 条	该公司烟花爆竹仓库为 1.3 级，不设防护屏障。	不涉及
		防护屏障的高度，是否低于防护屏障内危险性建筑物侧墙顶部高度	《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）第 5.4.5 条	该公司烟花爆竹仓库为 1.3 级，不设防护屏障。	不涉及
		防护土堤顶宽是否小于 1.0m；底宽是否小于高度的 1.5 倍；防护土堤边坡是否稳定，其坡度是否根据不同土质材料确定	《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）第 5.4.7 条	该公司烟花爆竹仓库为 1.3 级，不设防护土堤。	不涉及
2	防雷防静电	危险性建筑物，是否按照《建筑物防雷设计规范》的规定，采取防雷	《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）第 12.7.1 条	仓库设置了避雷针，已检测合格。	符　合

		措施			
		危险场所是否使用静电非导体材料制作的工装器具	《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB50161-2022）第 12.8.6 条	仓库内地面铺设非防静电材质的普通塑料胶皮。	**不符合**
		库房的出入口处，是否设置消除人体静电装置，其接地电阻值是否大于 100Ω	《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）第 12.8.7 条	仓库门前设有消除人体静电装置，已检测合格	符　合
3	安全标识标志	仓库的入口处或防火区内，是否设置相应的“禁止烟火”、“禁止吸烟”、“禁止带火种”等标志和安全警示语	《消防安全标志设置要求》(GB 15630-1995)第 5.12 条	库区大门旁和仓库设置了“严禁烟火”等安全警示标志。	符　合
		标志牌是否设在门、窗、架等可移动的物体上	《安全标志使用导则》（GB2894-2008）第 9.2 条	仓库外墙设置了安全要素标识牌和安全警示标志。安全要素标识和安全警示标志未设在门、窗、架等可移动的物体上。	符　合
		机动车辆的行驶速度是否超过 15km/h	《烟花爆竹作业安全技术规程》（GB 11652-2012）第 9.2.3.1 条	库区设置了机动车 5km/h 限速标志	符　合
4	劳动防护	作业人员是否穿戴紧口长袖长裤工作服、托帽、布袜，尽量减少身体的裸露部分，衣着是否简单易脱	《烟花爆竹作业安全技术规程》（GB11652-2012）第 11.2.2 条	作业人员衣着能满足要求	符　合
		防护用品是否由防静电材质制成	《烟花爆竹作业安全技术规程》（GB11652-2012）第 11.2.2 条	该公司按要求为作业人员配备了防静电工作服。	符　合

检查结果，该公司安全防护设施、措施有 1 项不符合要求：仓库内地面铺设非防静电材质的普通塑料胶皮。

5.5 电器、机械、工具安全特性评价

该公司为烟花爆竹经营批发企业，不涉及生产设备，涉及消防泵、消火栓、电器、工具、运输车辆等。

消防泵、电器、机械等若安全防护缺失或不完善，可能发生触电、机械伤害、火灾等事故。花炮仓库使用铁质非防爆工具等，可能引发火灾、爆炸等事故。

根据《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）、《烟花爆竹作业安全技术规程》（GB 11652-2012）等标准规范，本评价对电器、机械、工具安全特性进行初次检查，检查结果见表 5-6。

表 5-6　　电器、机械、工具安全特性检查表

序号	项　目	检查内容	依　据	实际情况	检查结果
1	电　器	电气设备、照明的选型与安装是否符合标准要求	《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB50161-2022）第 12.2.4 条～第 12.2.7 条 《低压配电设计规范》（GB50054-2011）第 7.2.1 条	库区消防泵、照明灯具选型与安装符合要求。 配电室内电气开关未安装在开关盒内	**不符合**
		电气线路的敷设与连接是否符合标准要求	《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）第 12.3.1 条 《建筑电气工程施工质量验收规范》（GB50300-2011）第 5.2.10 条	电气线路的敷设与连接符合要求	符　合
2	机械、工具	装卸作业中，只许单件搬运，不得碰撞、拖拉、摩擦、翻滚和剧烈振动，不许使用铁撬等铁质工具	《烟花爆竹作业安全技术规程》（GB 11652-2012）第 5.2.4 条	现场检查时，未发现装卸作业碰撞、拖拉、摩擦、翻滚等现象，也未发现使用铁撬等铁质工具。	符　合

检查结果，该公司库区电器、机械、工具安全特性有1项不符合要求：配电室内电气开关未安装在开关盒内。

5.6 周边环境危险性评价

根据《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）等标准相关要求，对库区周边环境情况进行了初次检查，检查情况见表5-7。

表5-7　　库区周边环境安全检查表

序号	检查内容	依　据	实际情况	检查结果
1	烟花爆竹仓库的选址应符合国土空间规划以及相关规划要求。应避开居民点、学校、工业区、旅游区重点建筑物、铁路和公路运输线、高压输电线等。	《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB50161-2022）第4.1.1条	1、该库区符合国土空间规划以及相关规划要求。 2、选址避开了居民点、学校、工业区、旅游区重点建筑物、铁路和公路运输线、高压输电线等。 3、该烟花爆竹库区东、北、西三面为农田，南面为乡村道路。 4、该库区西侧围墙外耕地内有私自搭建的养殖场建筑（饲养棚），且有人居住，与该公司烟花爆竹仓库距离不满足《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）第4.3.3条52.5米的要求。 其他外部安全距离符合《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）等标准规范的要求。	**不符合**

检查结果，库区周边环境检查有1项不符合要求：该库区西侧围墙外耕地内有私自搭建的养殖场建筑（饲养棚），且有人居住，与该公司烟花爆竹仓库距离不满足《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）第4.3.3条52.5米的要求。

5.7 事故后果模拟分析

烟花爆竹仓库一旦发生火灾、爆炸事故，可能会引起相邻或周围建筑物殉爆，造成周围人员的伤亡和财产损失。本评价采用伤害（或破坏）范围评价法对该公司危险场所进行事故后果模拟分析。

5.7.1 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。仓库的危险等级主要根据其内储存、运输的烟花、爆竹产品的分级、种类、单个产品装药量等因素来确定。烟花、爆竹事故主要是爆炸和燃烧。

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。由于烟花爆竹具有爆炸性，因此不能笼统地按防火规范处理，需考虑它的特殊性。

该公司烟花库、爆竹库危险等级为 1.3 级。

5.7.2 事故后果伤害区域半径和财产损失半径的计算

本评价主要针对烟花、爆竹仓库可能发生的人员伤害半径和财产损失半径进行计算。

1、2 号仓库整栋库房限药量为 5500kg。1、2 号仓库人员伤害区域半径和财产损失半径的计算如下。

$W_{TNT}=KW_i$，$W_i=5500kg$，$K=0.9$，$W_{TNT}=E/Q_{TNT}$，$Q_{TNT}=4520kJ/kg$，$P_0=101325Pa$

1）死亡半径

$R_{死亡}=13.6\ (W_{TNT}/1000)^{0.37}=13.6\times(0.9\times5500/1000)^{0.37}=24.58$ (m)

2）重伤半径

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

$Z=R_{重伤}(P_0/E)^{1/3}$

$\triangle P=44000/P_0$

得$\triangle P=0.4342$，$Z=10.9$，$R_{重伤}=65.88$(m)

3）轻伤半径

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

$Z=R_{轻伤}(P_0/E)^{1/3}$

$\triangle P=17000/P_0$

得：$\triangle P=0.1678$，$Z=19.6$，$R_{轻伤}=118.47$(m)

4）财产损失半径

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

$=5.6\times(0.9\times5500)^{1/3}/(1+(3175/(0.9\times5500))^2)^{1/6}$

=90.11(m)。

库区重大危险场所可能发生的人员伤害和财产损失半径模拟计算结果见表 5-8。

表 5-8　重大危险场所可能发生的人员伤害和财产损失半径

危险场所	限药量（kg）	死亡半径（m）	重伤半径（m）	轻伤半径(m)	财产损失半径（m）
1、2 号 1.3 级仓库	5500	24.58	65.88	118.47	90.11

5.7.3 评价小结

烟花爆竹仓库一旦发生火灾、爆炸事故，将会造成人员的严重伤亡和财产损失，表 5-8 汇总了该公司烟花爆竹储存仓库可能发生的人员死亡半径、重伤半径、轻伤半径和财产损失半径。因此，应对库区危险场所进行监控，制定有

针对性的事故应急救援预案，告知从业人员和相关人员在紧急情况下应当采取的应急措施。

5.8 消防设施检查

根据《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）等标准规范要求，对库区消防设施进行检查，见表 5-9。

表 5-9　消防设施检查表

序号	检查内容	依　据	实际情况	检查结果
1	烟花爆竹经营批发仓库必须设置消防给水设施	《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）第 9.0.1 条	库区有消防水池 1 座，约 160 m³，消防补水来自库区 1 口水井，水量充足；保护范围在 150 米以内，水池补水时间不超过 48 小时。	符　合
2	供消防水池或手抬机动泵取水的消防蓄水池的保护半径不应大于 150 米	《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）第 9.0.4 条	仓库在消防水池 150 米保护半径内。	符　合
3	不得损坏、挪用或者擅自拆除、停用消防设施、器材，不得埋压、圈占、遮挡消火栓或者占用防火间距，不得占用、堵塞、封闭疏散通道、安全出口、消防车通道。	《中华人民共和国消防法》（国家主席令第 81 号修订）第二十八条	符合相关要求。	符　合
4	灭火器应设置在明显和便于取用的地点，且不得影响安全疏散	《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）第 5.1.1 条	灭火器设置在明显和便于取用的地点。	符　合
5	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。	《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）第 6.1.1、6.1.2 条	仓库门口灭火器仅摆放 1 具。	**不符合**
6	仓库是否设置手动火灾报警装置或火灾自动报警系统	《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）第 13.4.1 条	库区设有火灾自动报警系统。2 号爆竹库内 1 只烟感报警器损坏。	**不符合**
7	按照国家标准、行业	《中华人民共和国消防法》	仓库设置了火灾自动报警系	**不符合**

	标准配置消防设施、器材，设置消防安全标志，并定期组织检验、维修，确保完好有效	（国家主席令第81号修订）第十六条第（二）款	统。库区设置了消防水池、干粉灭火器等消防器材。消防泵未安装到位，2号爆竹库内1只烟感报警器损坏。	
8	消防用电按一、二级负荷供电的建筑，当采用自备发电设备作备用电源时，自备发电设备应设置自动和手动启动装置。当采用自动启动方式时，应能保证在30s内供电。 不同级别负荷的供电电源应符合现行国家标准《供配电系统设计规范》GB50052的规定。	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）第10.1.4条	库区最大室外消防用水量小于GB50016-2014（2018版）第10.1.2条要求的30L/s，库区的消防用电负荷可按照三级负荷供电，可以不设置备用电源。	符　合

检查结果，消防设施有3项不符合要求：

1. 仓库门口灭火器仅摆放1具；

2.　2号爆竹库内1只烟感报警器损坏；

3. 消防泵未安装到位。

5.9　评价单元/库房现场检查情况

根据库房及附属设施状况，从定级定量、建筑结构、疏散要求、人员、防护屏障、消防、储存与运输、制度规程等方面进行初次检查，检查发现22项不符合，见表5-10~表5-11。

表5-10　　评价单元/库房现场检查表

评价单元/库房名称：1号烟花库

序号	项目	检查内容	实际情况	检查结果
1	定级定量	建筑物危险等级	1号烟花库危险等级为1.3级。1号烟花库与2号爆竹库为1栋库房，中间有实体墙分隔。1号烟花库位于整栋库房西端。	符　合
		核定存药量	库房内的烟花成品存药量不超过设计限药量。	符　合
		内部安全距离	内部安全距离符合要求，见表2-4。	符　合
		安全标识标志	库房外墙安全要素标识牌中定员与现状设计图纸不一致。	**不符合**
2	建筑结构	建筑设计和结构	1号烟花库建筑面积288m^2，砖混结构。	符　合
		建筑物防火等级	建筑物防火等级为二级	符　合
		门的开启方向、宽度、数量以及与其他建筑物门的对应方向等	库房设有2个门，外开，宽度不小于1.5m，无门槛、无台阶。	符　合
		窗的结构、材料及开启方向等	通风窗为外木质百叶窗，勒脚处设置了固定木质百叶进气窗，通风窗和进气窗配置了金属网。通风窗和进气窗配置的金属网锈蚀。	**不符合**
		屋盖的材料、结构	屋盖采用钢屋架、复合压型钢瓦。	符　合
		墙的结构、厚度、内墙面，梁或过梁的设置等	墙为砖混结构，厚度24cm，内墙面，梁或过梁的设置等符合标准要求。	符　合
		地面阻燃性、柔性、导静电性能	烟花产品已装箱，未见在库内开箱，地面为一般地面。库房内地面铺设非防静电材质的普通塑料胶皮。	**不符合**

		仓库防潮、隔热、通风、防小动物的配置等	仓库地面已采取防潮处理，设置了通风槽并铺设木板。屋盖加设阻燃隔热层。通风窗为外木质百叶窗，勒脚处设置了固定木质百叶进气窗，通风窗和进气窗配置了金属网。通风窗和进气窗配置的金属网锈蚀。	**不符合**
3	疏散要求	安全出口的数量，设置方向和位置，疏散距离	仓库设有 2 个门，外开，无门槛和台阶，最远点至安全出口不大于 15 米。	符　合
		建筑物内的通道宽度	仓库内运输通道宽度 1.5 米。仓库货物堆垛之间通道存放烟花，占用通道。	**不符合**
		门口台阶及坡度	门口无门槛、无台阶，坡度符合要求	符　合
4	人员	核定数量	安全要素标识牌中定员 2 人，与现状设计图纸不一致。	**不符合**
		培训和上岗证	已培训	符　合
		衣着	衣着整齐	符　合
		防护用品及材质	配有防静电工作服	符　合
		年龄和身体状况	烟花爆竹储存作业年龄小于 60 岁，身体健康。	符　合
5	防护屏障	防护屏障的设立	1 号烟花库危险等级 1.3 级，不设防护屏障。	符　合
		防护屏障的形式和防护能力	1 号烟花库危险等级 1.3 级，不设防护屏障。	符　合
6	消防	设施、器材的配置和检验	库房设置了火灾自动报警系统。 库区设置了消防水池、干粉灭火器等消防器材。 消防泵未安装到位。	**不符合**
		防火设备和措施	库房设置了火灾自动报警系统。 库区设置了消防水池、干粉灭火器等消防器材。 消防泵未安装到位。	**不符合**
		电气设备的选型与安装	库房内电气设备的选型与安装符合要求。	符　合
		电气照明的选型与安装	库房内未设电气照明。	符　合
		电线的选型、连接、敷设	库房内未敷设电线。	符　合
		防雷设施	防雷设施为避雷针，并检测合格。	符　合
		设备和电气的接地	库房内安装无线烟感，未设置其他设备及电气线路，无线烟感无需接地。	符　合
		设备的检修和维护	设备的检修和维护符合标准要求。	符　合
		消除人体静电装置	仓库门前设有消除人体静电装置，并检测合格。	符　合

7	贮存与运输	产品堆垛的高度和堆垛间的距离	库房内墙设置了 2.5 米堆垛限高线，堆垛间的距离不小于 0.7 米。	符　合
		运输通道的宽度	仓库内运输通道的宽度 1.5 米。仓库货物堆垛之间通道存放烟花，占用通道。	**不符合**
		地面的防潮措施	库房地面已采取防潮处理，设置了通风槽并铺设木板。	符　合
		库房内是否配备温度计、湿度计并定期记录	库房内配备了温湿度计，未配备温湿度记录本。	**不符合**
		机动车库区行驶路线和装卸	机动车辆行驶路线符合要求。库房门口 2.5 米处未设置机动车辆停靠警示线。	**不符合**
8	规程制度	岗位安全管理制度	岗位安全管理制度已张贴上墙	符　合
		岗位安全操作规程	岗位安全操作规程已张贴上墙	符　合

表 5-11　评价单元/库房现场检查表

评价单元/库房名称：2 号爆竹库

序号	项目	检查内容	实际情况	结　论
1	定级定量	建筑物危险等级	2 号爆炸库危险等级为 1.3 级。1 号烟花库与 2 号爆竹库为 1 栋库房，中间有实体墙分隔。2 号爆竹库位于整栋库房东端。	符　合
		核定存药量	库房内的爆竹成品存储量不超过设计要求。	符　合
		内部安全距离	内部安全距离符合要求，具体见表 2-4。	符　合
		安全标识标志	库房外墙安全要素标识牌中定员与现状设计图纸不一致。	**不符合**
2	建筑结构	建筑设计和结构	2 号爆竹库建筑面积 144m^2，砖混结构。	符　合
		建筑物防火等级	建筑物防火等级为二级	符　合
		门的开启方向、宽度、数量以及与其他建筑物门的对应方向等	库房设有 2 个门，外开，宽度不小于 1.5m，无门槛、无台阶。	符　合
		窗的结构、材料及开启方向等	通风窗为外木质百叶窗，勒脚处设置了固定木质百叶进气窗，通风窗和进气窗配置了金属网。通风窗和进气窗配置的金属网锈蚀严重。	**不符合**
		屋盖的材料、结构	房盖采用钢屋架、复合压型钢瓦。	符　合
		墙的结构、厚度、内墙面，梁或过梁的设置等	墙为砖混结构，厚度 24cm，内墙面，梁或过梁的设置等符合标准要求。	符　合
		地面阻燃性、柔性、导静电性能	爆竹产品已装箱，未见在库内开箱，地面为一般地面。库房内地面铺设非防静电材质的普通塑料胶皮。	**不符合**

		仓库防潮、隔热、通风、防小动物的配置等	库房地面已采取防潮处理，设置了通风槽并铺设木板。房盖加设阻燃隔热层。通风窗为外木质百叶窗，勒脚处设置了固定木质百叶进气窗，通风窗和进气窗配置了金属网。通风窗和进气窗配置的金属网锈蚀严重。	**不符合**
3	疏散要求	安全出口的数量，设置方向和位置，疏散距离	库房设有 2 个门，外开，无门槛和台阶，最远点至安全出口不大于 15 米。	符　合
		建筑物内的通道宽度	运输通道的宽度 1.5 米。仓库货物堆垛之间通道存放爆竹，占用通道。	**不符合**
		门口台阶及坡度	门口无门槛、无台阶，坡度符合要求	符　合
4	人员	核定数量	安全要素标识牌中定员 2 人，与现状设计图纸不一致。	**不符合**
		培训和上岗证	已培训	符　合
		衣着	衣着整齐	符　合
		防护用品及材质	配有防静电工作服	符　合
		年龄和身体状况	烟花爆竹储存作业年龄小于 60 岁，身体健康。	符　合
5	防护屏障	防护屏障的设立	2 号爆竹库危险等级 1.3 级，不涉及	符　合
		防护屏障的形式和防护能力	2 号爆竹库危险等级 1.3 级，不涉及	符　合
6	消防	设施、器材的配置和检验	库房设置了火灾自动报警系统。库区设置了消防水池、干粉灭火器等消防器材。消防泵未安装到位，库内 1 只烟感报警器损坏。	**不符合**
		防火设备和措施	库房设置了火灾自动报警系统。库区设置了消防水池、干粉灭火器等消防器材。消防泵未安装到位，库内 1 只烟感报警器损坏。	**不符合**
		电气设备的选型与安装	库房内电气设备的选型与安装符合要求。	符　合
		电气照明的选型与安装	库房内不设电气照明。	符　合
		电线的选型、连接、敷设	库房内不敷设电线。	符　合
		防雷设施	防雷设施为避雷针，已检测合格	符　合
		设备和电气的接地	库房内安装无线烟感，未设置其他设备及电气线路，无线烟感无需接地。	符　合
		设备的检修和维护	设备的检修和维护符合标准要求。	符　合
		消除人体静电装置	库房门前设有消除人体静电装置，已检测合格	符　合
7	贮存	产品堆垛的高度和堆垛间的距离	库房内墙设置了 2.5 米堆垛限高线，堆垛间的距离不小于 0.7 米。	符　合

	与运输	运输通道的宽度	运输通道的宽度1.5米。仓库货物堆垛之间通道存放爆竹，占用通道。	**不符合**
		地面的防潮措施	库房地面已采取防潮处理，设置了通风槽并铺设木板。	符 合
		库房内是否配备温度计、湿度计并定期记录	库房内配备了温湿度计，未配备温湿度记录本	**不符合**
		机动车库区行驶路线和装卸	机动车辆行驶路线符合要求。库房门口外2.5米处未设置机动车辆停靠警示线。	**不符合**
8	规程制度	岗位安全管理制度	岗位安全管理制度已张贴上墙	符 合
		岗位安全操作规程	岗位安全操作规程已张贴上墙	符 合

5.10 综合评价结果

5.10.1 定性评价结果

对资料审核、总体布局、条件和设施、经营场所等单元采用安全检查表进行初次检查，不符合项见表5-12。

表5-12 初次检查时不符合项

序号	检查内容	不符合项	整改紧迫程度
一、资料审核			
1	事故应急救援预案	已编制应急预案，未取得应急预案备案登记表。	立即整改
二、仓库总体布局、条件和设施现场检查			
1	外部安全距离	该库区西侧围墙外耕地内有私自搭建的养殖场建筑（饲养棚），且有人居住，与该公司烟花爆竹仓库距离不满足《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）第4.3.3条52.5米的要求。	立即整改
2	安全疏散条件	安全疏散门开启方向内开。	立即整改
3	消防设施、消防水源水量、保护范围、补充时间	库房门口灭火器仅摆放一具，消防泵未安装到位。	立即整改
4	安全监控保卫设施和固定值班电话	2号爆竹库内1只烟感报警器损坏。	立即整改
三、安全防护设施、措施安全检查			
1	危险场所是否使用静电非导体材料制作的工装器具	库房内地面铺设非防静电材质的普通塑料胶皮。	立即整改
四、电器、机械、工具安全检查			

1	电气设备、照明的选型与安装是否符合标准要求	配电室内电气开关未安装在开关盒内。	立即整改
五、库区周边环境安全检查			
1	烟花爆竹仓库的选址应符合国土空间规划以及相关规划要求。应避开居民点、学校、工业区、旅游区重点建筑物、铁路和公路运输线、高压输电线等。	该库区西侧围墙外耕地内有私自搭建的养殖场建筑（饲养棚），且有人居住，与该公司烟花爆竹仓库距离不满足《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）第 4.3.3 条 52.5 米的要求。	立即整改
六、消防设施检查			
1	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。	库房门口灭火器仅摆放 1 具。	立即整改
2	仓库是否设置手动火灾报警装置或火灾自动报警系统	2 号爆竹库内 1 只烟感报警器损坏。	立即整改
3	按照国家标准、行业标准配置消防设施、器材，设置消防安全标志，并定期组织检验、维修，确保完好有效	消防泵未安装到位，2 号爆竹库内 1 只烟感报警器损坏。	立即整改
七、1 号烟花库现场检查			
1	安全标识标志	库房外墙安全要素标识牌中定员与现状设计图纸不一致。	立即整改
2	窗的结构、材料及开启方向等	通风窗和进气窗配置的金属网锈蚀严重。	立即整改
3	地面阻燃性、柔性、导静电性能	库房内地面铺设非防静电材质的普通塑料胶皮。	立即整改
4	仓库防潮、隔热、通风、防小动物的配置等	通风窗和进气窗配置的金属网锈蚀严重。	立即整改
5	建筑物内的通道宽度	仓库货物堆垛之间通道存放烟花，占用通道。	立即整改
6	核定数量	安全要素标识牌中定员 2 人，与现状设计图纸不一致。	立即整改
7	设施、器材的配置和检验	消防泵未安装到位。	立即整改
8	防火设备和措施	消防泵未安装到位。	立即整改
9	运输通道的宽度	仓库货物堆垛之间通道存放烟花，占用通道。	立即整改
10	库房内是否配备温度计、湿度计并定期记录	库房内未配备温湿度记录本。	立即整改
11	机动车库区行驶路线和装卸	库房门口外 2.5 米处未设置机动车辆停靠警示线。	立即整改
八、2 号爆竹库现场检查			
1	安全标识标志	库房外墙安全要素标识牌中定员与现状设计图纸不一致。	立即整改
2	窗的结构、材料及开启方向等	通风窗和进气窗配置的金属网锈蚀严重。	立即整改
3	地面阻燃性、柔性、导静电性能	库房内地面铺设非防静电材质的普通塑料胶皮。	立即整改

4	仓库防潮、隔热、通风、防小动物的配置等	通风窗和进气窗配置的金属网锈蚀严重。	立即整改
5	建筑物内的通道宽度	仓库货物堆垛之间通道存放爆竹，占用通道。	立即整改
6	核定数量	安全要素标识牌中定员 2 人，与现状设计图纸不一致。	立即整改
7	设施、器材的配置和检验	消防泵未安装到位。	立即整改
8	防火设备和措施	消防泵未安装到位。	立即整改
9	运输通道的宽度	仓库货物堆垛之间通道存放爆竹，占用通道。	立即整改
10	库房内是否配备温度计、湿度计并定期记录	库房内未配备温湿度记录本。	立即整改
11	机动车库区行驶路线和装卸	库房门口外 2.5 米处未设置机动车辆停靠警示线。	立即整改

检查结果，33 个不符合项，合并后有 11 项不符合，不符合项汇总见表 5-13。

表 5-13　　初次检查时不符合项汇总

序号	不符合项	整改紧迫程度
1	已编制应急预案，未取得应急预案备案登记表。	立即整改
2	该库区西侧围墙外耕地内有私自搭建的养殖场建筑（饲养棚），且有人居住，与该公司烟花爆竹仓库距离不满足《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）第 4.3.3 条 52.5 米的要求。	立即整改
3	安全疏散门开启方向内开。	立即整改
4	库房门口灭火器仅摆放 1 具、消防泵未安装到位、2 号爆竹库内 1 只烟感报警器损坏。	立即整改
5	库房内地面铺设非防静电材质的普通塑料胶皮。	立即整改
6	配电室内电气开关未安装在开关盒内。	立即整改
7	库房外墙安全要素标识牌中定员与现状设计图纸不一致。	立即整改
8	通风窗和进气窗配置的金属网锈蚀严重。	立即整改
9	仓库货物堆垛之间通道存放烟花爆竹，占用通道。	立即整改
10	库房内未配备温湿度记录本。	立即整改
11	库房门口外 2.5 米处未设置机动车辆停靠警示线。	立即整改

5.10.2 定量评价结果

该公司库区一旦发生火灾、爆炸事故，将会造成周围人员的伤亡和财产损失，1、2 号烟花爆竹仓库若发生火灾爆炸，死亡半径为 24.58 米，重伤半径均为 65.88 米，轻伤半径均为 118.47 米，财产损失半径均为 90.11 米。因此，须加强库区的安全监控，严格控制其药物限量，按章操作，严防火灾、爆炸、殉爆等安全事故的发生。

第六章 安全对策和整改

6.1 安全对策措施建议

对初次检查不符合项情况，提出安全对策（整改）措施与建议见表6-1。

表6-1　　安全对策（整改）措施与建议

序号	不符合项情况	安全对策（整改）措施与建议
1	已编制应急预案，未取得应急预案备案登记表	应急预案应经专家评审修订后，应向当地应急管理局备案并取得应急预案备案登记表。
2	该库区西侧围墙外耕地内有私自搭建的非法养殖场建筑（饲养棚），且有人居住，与该公司烟花爆竹仓库距离不满足《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）第4.3.3条52.5米的要求。	应拆除库区西侧围墙外非法养殖建筑物，居住人员撤走，确保外部安全距离符合要求。
3	安全疏散门开启方向内开。	安全疏散门开启方向应外开。
4	库房门口灭火器仅摆放1具、消防泵未安装到位、2号爆竹库内1只烟感报警器损坏。	每个灭火器摆放点应不少于2具灭火器；消防泵应安装到位；应更新损坏的烟感器，确保无线烟感正常使用。
5	库房内地面铺设非防静电材质的普通塑料胶皮。	库房内地面不应铺设非防静电材质胶皮。
6	配电室内电气开关未安装在开关盒内。	电气开关应安装在开关盒内。
7	库房外墙安全要素标识牌中定员与现状设计图纸不一致。	库房外墙上设有安全要素标识牌中定员应与现状设计图纸一致。
8	通风窗和进气窗配置的金属网锈蚀严重。	应更换高低窗锈蚀严重的金属防护网。
9	仓库货物堆垛之间通道存放烟花爆竹，占用通道。	仓库货物堆垛之间通道禁止存放烟花爆竹。
10	库房内未配备温湿度记录本。	库房内应配置温湿度记录本，并定期记录。
11	库房门口外2.5米处未设置机动车辆停靠警示线。	库房门口外2.5米处应设置机动车辆停靠警示线。

6.2 整改复查情况

该公司安全隐患整改完成后，本公司对整改情况进行了复查，复查结果符合要求，见表6-2。

表6-2　　不符合项整改复查情况

序号	初次检查不符合项	复查内容	复查情况	结　论
1	已编制应急预案，未取得应急预案备案登记表	应急预案	2023年11月20日已取得应急预案备案表，见附件5。	符　合
2	该库区西侧围墙外耕地内有私自搭建的养殖场建筑（饲养棚），且有人居住，与该公司烟花爆竹仓库距离不满足《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）第4.3.3条的要求。	外部安全距离	2023年11月30日，毛集镇人民政府出具的“关于鸿运烟花爆竹中转库周边重大安全隐患整改情况汇报”中明确：现中转库安全距离内人员已撤离。因饲养的羊目前市场低迷，为降低群众损失，所有搭建设施将于春节前待羊销售后全部拆除。 2023年12月4日，淮南市毛集社会发展综合实验区安委会办公室 出具的“关于淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司库区重大安全隐患有关问题的说明”中明确：花炮库区安全距离内的人员已撤离，并将有关设施于春节前完全拆除。因此，花炮库区外部安全距离视为符合要求。	符　合
3	安全疏散门开启方向内开	安全疏散门	安全疏散门已外开，见附件18-1。	符　合
4	库房门口灭火器仅摆放1具、消防泵未安装到位、2号爆竹库内1只烟感报警器损坏	灭火器、消防泵、烟感报警器	库房门口已摆放2具灭火器，见附件18-2。消防泵已安装到位，见附件18-3。2号爆竹库内1只烟感报警器已维护，能正常使用，见附件18-4。	符　合
5	库房内地面铺设非防静电材质的普通塑料胶皮	防静电	库房内地面铺设非防静电材质的普通塑料胶皮已清理，见附件18-5。	
6	配电室内电气开关未安装在开关盒内	电气开关	配电室内电气开关已安装在开关盒内，见附件18-6。	
7	库房外墙安全要素标识牌中定员与现状设计图纸不一致。	安全要素标识牌	已更换安全要素标识牌，见附件18-7。	
8	通风窗和进气窗配置的金属网锈蚀严重。	金属网	通风窗和进气窗配置的金属网已更换，见附件18-8。	
9	仓库货物堆垛之间通道存放烟花爆竹，占用通道。	通道	仓库货物堆垛之间通道存放烟花爆竹已清理，见附件18-9。	
10	库房内未配备温湿度记录本	温湿度记录本	库房内已配备温湿度记录本，见附件18-10。	
11	库房门口外2.5米处未设置机动车辆停靠警示线。	车辆停靠警示线	库房门口外2.5米处已设置机动车辆停靠警示线，见附件18-11。	

6.3　重大安全隐患情况检查

根据原国家安全监管总局关于印发《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》和《烟花爆竹生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》的通知（原安监总管三〔2017〕121号）有关规定，对该公司可能存在的重大安全隐患情况进行检查，检查结果无重大安全隐患。见表6-3。

表6-3　　重大安全隐患情况检查

序号	检查内容	实际情况	是否为重大安全隐患
1	主要负责人、安全生产管理人员未依法经考核合格。	主要负责人和安全管理人员均取得安全培训合格证书。	否
2	特种作业人员未持证上岗，作业人员带药检维修设备设施。	仓库保管员、守护员、搬运员取得烟花爆竹储存作业证。	否
3	职工自行携带工器具、机器设备进厂进行涉药作业。	该公司为烟花爆竹经营（批发）企业，不涉及。	否
4	工（库）房实际作业人员数量超过核定人数。	现场复查时，仓库作业人员未超过核定的仓库定员。	否
5	工（库）房实际滞留、存储药量超过核定药量。	现场复查时，仓库未超量储存。	否
6	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。	内部安全距离符合要求。 2023年11月30日，毛集镇人民政府“关于鸿运烟花爆竹中转库周边重大安全隐患整改情况汇报”中明确：现中转库安全距离内人员已撤离。因饲养的羊目前市场低迷，为降低群众损失，所有搭建设施将于春节前待羊销售后全部拆除。 2023年12月4日，淮南市毛集社会发展综合实验区安委会办公室 “关于淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司库区重大安全隐患有关问题的说明”中明确：花炮库区安全距离内的人员已撤离，并将有关设施于春节前完全拆除。因此，花炮库区外部安全距离视为符合要求。	否
7	防静电、防火、防雷设备设施缺失或者失效。	库房设置了防雷设施，库房门前设置了消除人体静电装置，已检测合格；防火分区设置符合要求。	否

8	擅自改变工（库）房用途或者违规私搭乱建。	现场复查时，未发现擅自改变工（库）房用途或者违规私搭乱建。	否
9	工厂围墙缺失或者分区设置不符合国家标准。	库区围墙设置符合要求；库区分为储存区和值班监控区，分区设置符合要求。	否
10	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。	该公司为烟花爆竹经营（批发）企业，不涉及此种情况。	否
11	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。	该公司为烟花爆竹经营（批发）企业，不涉及此项。	否
12	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。	烟花爆竹仓库的存储能力与设计的经营能力相匹配。	否
13	未建立与岗位相匹配的全员安全生产责任制或者未制定实施生产安全事故隐患排查治理制度。	建立了安全生产责任制，制定实施了隐患排查治理制度。	否
14	出租、出借、转让、买卖、冒用或者伪造许可证。	未出租、出借、转让、买卖、冒用或者伪造许可证。	否
15	生产经营的产品种类、危险等级超许可范围或者生产使用违禁药物。	经营的产品种类、危险等级均在许可范围；不涉及生产使用违禁药物。	否
16	分包转包生产线、工房、库房组织生产经营。	该公司为花炮经营批发企业，无分包转包库房组织经营现象。	否
17	一证多厂或者多股东各自独立组织生产经营。	未发现多股东各自独立组织生产经营现象。	否
18	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。	该公司仓库原为淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司的分销中转库，依托淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司从事花炮经营批发业务，原烟花爆竹经营（批发）许可证在有效期内；不涉及整顿改造、恶劣天气等停产停业。	否
19	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。	现场复查时，未发现烟花爆竹仓库存放其它爆炸物等危险物品或者经营违禁超标产品现象。	否
20	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。	该公司为烟花爆竹经营（批发）企业，未设零售点。	否

现场复查时，无《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）》规定的重大生产安全事故隐患。

6.4 安全经营条件评价

对该公司安全经营条件进行检查，检查结果符合要求，见表6-4。

表6-4　安全经营条件评价

序号	检查内容	实际情况	检查结果
1	具备企业法人条件	有独立企业法人营业执照，法定代表人为李树永。	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	该公司花炮库区原为淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司的分销中转库，符合原省级安全监管部门制定的批发企业布点规划。 根据《关于烟花爆竹批发公司分销中转库有关问题的请示》（淮安监〔2015〕189号）和《关于烟花爆竹批发公司分销中转库有关问题的复画》（皖安监三函〔2015 〕225 号），同意对淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司毛集分销中转库依法实施许可。 为进一步规范烟花爆竹经营管理机制，解决历史遗留问题，2023 年 9 月，淮南市毛集实验区管委会向淮南市政府报请同意依托淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司毛集分销中转库（位于毛集镇魏庙村）设立为一家烟花爆竹批发经营公司。2023 年 10 月 17 日，经淮南市应急局会议研究，同意淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司成立烟花爆竹批发经营企业，单独申领《烟花爆竹经营（批发）许可证》。淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司同意淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司分离，不再承担其安全托管责任。	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标准》（GB 50161-2022）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	该公司库房总建筑面积 432 m^2，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、安全设施等，符合《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）等国家标准和行业标准的规定。 仓储区域及仓库安装有一套视频监控系统（共 8 个探头），符合《烟花爆竹企业安全	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	监控系统通用技术条件》（AQ4101-2008）规定的监控设施；在库区及库房设立了符合《烟花爆竹安全生产标志》（AQ4114-2011）规定的安全警示标志和标识牌。	
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	与有危险货物运输资质的单位六安市稳顺汽车服务有限公司（道路运输经营许可证编号：皖交运管许可六字 341500400021 号）签订了委托运输协议，配备有专用危险品配送车 1 辆（车牌号：皖 NF1199），具备配送能力。	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	设置了安全部为安全管理机构，任命李建华为专职安全员。	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、分管安全负责人、专职安全生产管理人员均通过培训考核合格，取得安全合格证。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。驾驶员、押运员取得了相应资格证书，其他从业人员经该公司安全知识培训合格。	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。	该公司对产品流向进行规范管理，按照《烟花爆竹流向登记通用规范》（AQ4102-2008）的相关规定建立了产品流向登记制度及产品流向登记台账，并对产品购销情况进行流向登记。 该公司库区原为淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司的分销中转库，烟花爆竹流向信息化管理系统依托于淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司。独立成为一家烟花爆竹批发企业，取证后根据有关要求重新安装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	有生产安全事故应急预案，2023 年 11 月 20	符 合

	人员，并配备必要的应急救援器材、设备	日，生产安全事故应急预案在淮南市应急管理局备案，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。	
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

淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司烟花爆竹经营（批发）许可安全现状评价报告（审定稿）　　编号：皖YH20231100004

第七章　安全评价结论及建议

7.1 结 论

本公司对淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司烟花爆竹库区可能存在的危险有害因素全面系统分析，提出了相应的安全整改措施与建议，得出安全评价结论如下。

1、复查时，资料审核、仓库总体布局现场检查、评价单元/库房现场检查符合要求。

2、复查时，该公司对安全隐患进行了整改、完善。

3、重大危险源辨识表明，花炮库区未构成重大危险源。企业应强化库区现场安全管控，定期进行事故应急预案演练。严防火灾、爆炸、殉爆和重特大事故发生。

4、评价结论：根据《烟花爆竹工程设计安全标准》《烟花爆竹经营许可实施办法》规定的各项安全经营条件进行检查，检查结果符合要求。

淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司具备单独申领《烟花爆竹经营(批发)许可证》规定的安全经营条件。

安徽省杰邦科技发展有限公司　　60　　电话：0551-65614155　13500507576

7.2 建 议

1、该公司花炮库区周围主要为农田，应加强对库区防火隔离带的安全管理，严防烟花爆竹库区周围农田火种等引发火灾，严防仓库火灾、爆炸事故发生。汛期期间可能会造成库区内涝，应加强防汛巡查、防内涝，库区排水措施应满足要求。库区应加强现场管理，动火等特殊作业须按规定办理动火作业等审批手续，采取有效防范措施。应加强库区烟花爆竹产品防盗和防火安全管理。

2、该公司经营、储存爆竹类（C 级）、喷花类（C 级、D 级）、旋转类（C 级、D 级）、升空类（C 级）、吐珠类（C 级）、玩具类（ C 级、D 级）、架子烟花类（C 级）、组合烟花类（C 级、D 级）。企业应严格按照《烟花爆竹 安全与质量》（GB 10631-2013）规定的烟花爆竹产品类别、级别和消费类别储存、经营。严禁储存、经营 A 级、B 级等专业燃放类花炮产品。严禁超品种、超量、超许可范围经营、储存，严禁擅自改变库房用途。

3、应加强库区安全管理，密切关注花炮库区周边环境变化。库区西侧围墙外安全距离范围内的非法养殖场建筑拆除后严禁恢复重建、恢复使用，严禁住人，须确保花炮仓库外部安全距离符合要求。

4、花炮仓库应按规范堆码烟花爆竹产品，留有检查、清点、装运的通道，严禁烟花、爆竹产品或与不合格产品混存，不合格和过期产品应及时销毁。

5、应经常检查仓库屋面是否完好，及时维护、更新彩钢瓦屋面材料，严防雨水等进入烟花爆竹仓库引发火灾、爆炸等事故。

6、严格按照要求进行应急预案演练，提高员工事故应急处置能力。

7、应落实各项安全生产责任制、规章制度和操作规程，严禁违章指挥、违章作业、违反劳动纪律。应加强作业人员的安全教育和培训，烟花爆竹储存作业证应按相关规定及时复审；应持续为从业人员缴纳工伤保险。

8、应加强烟花爆竹运输车辆和烟花爆竹配送的管理，烟花爆竹配送车辆应有合法手续，配备的驾驶员和押运员均应取得有效期内的资格证书；应严格执行烟花爆竹流向登记管理制度，合法经营配送，严禁超量配送。主要设施和安全设施要定期维护、保养，确保完好有效。

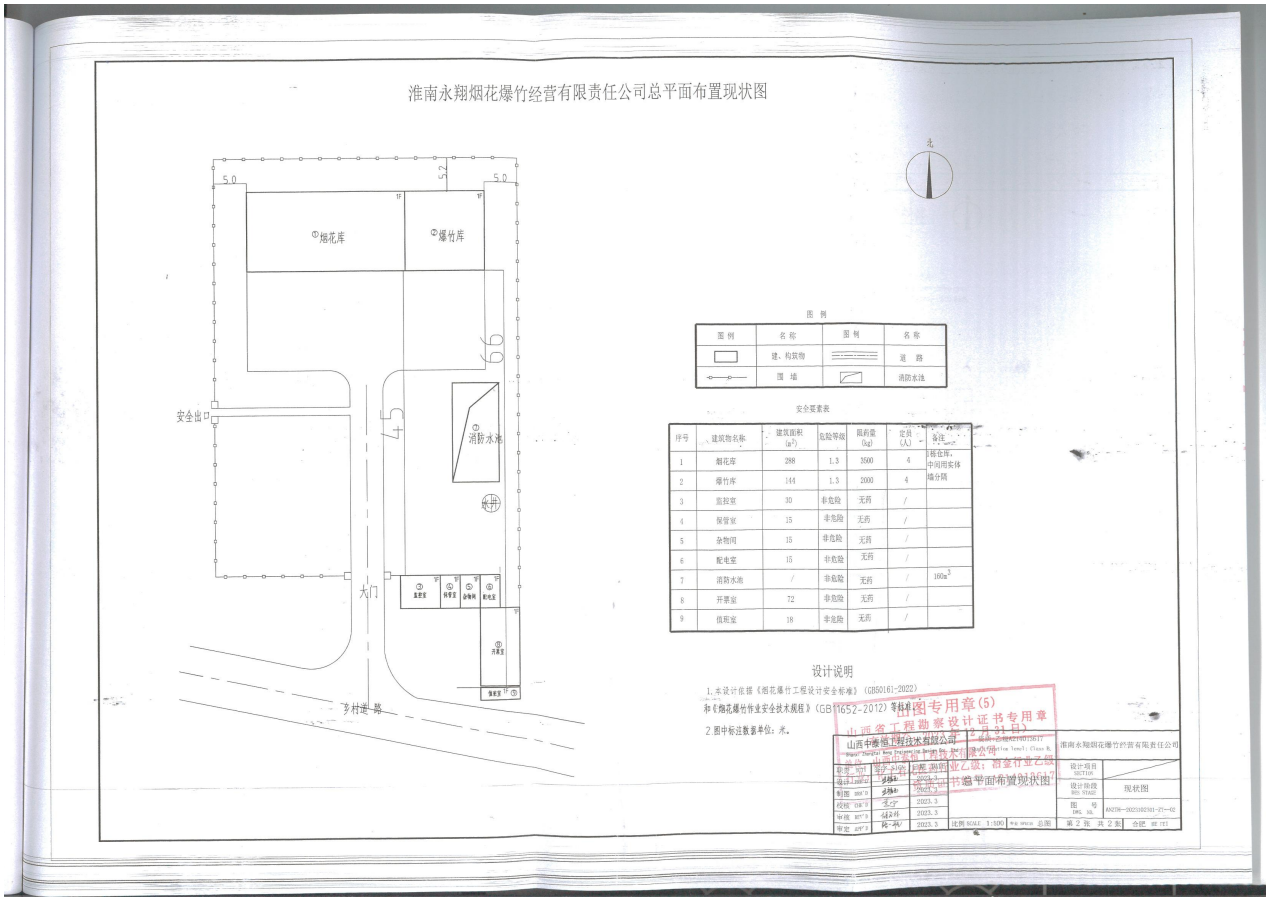
9、应对自查自纠发现的安全隐患，按照有关标准、规范和规定的要求及时整改到位，确保花炮经营安全。

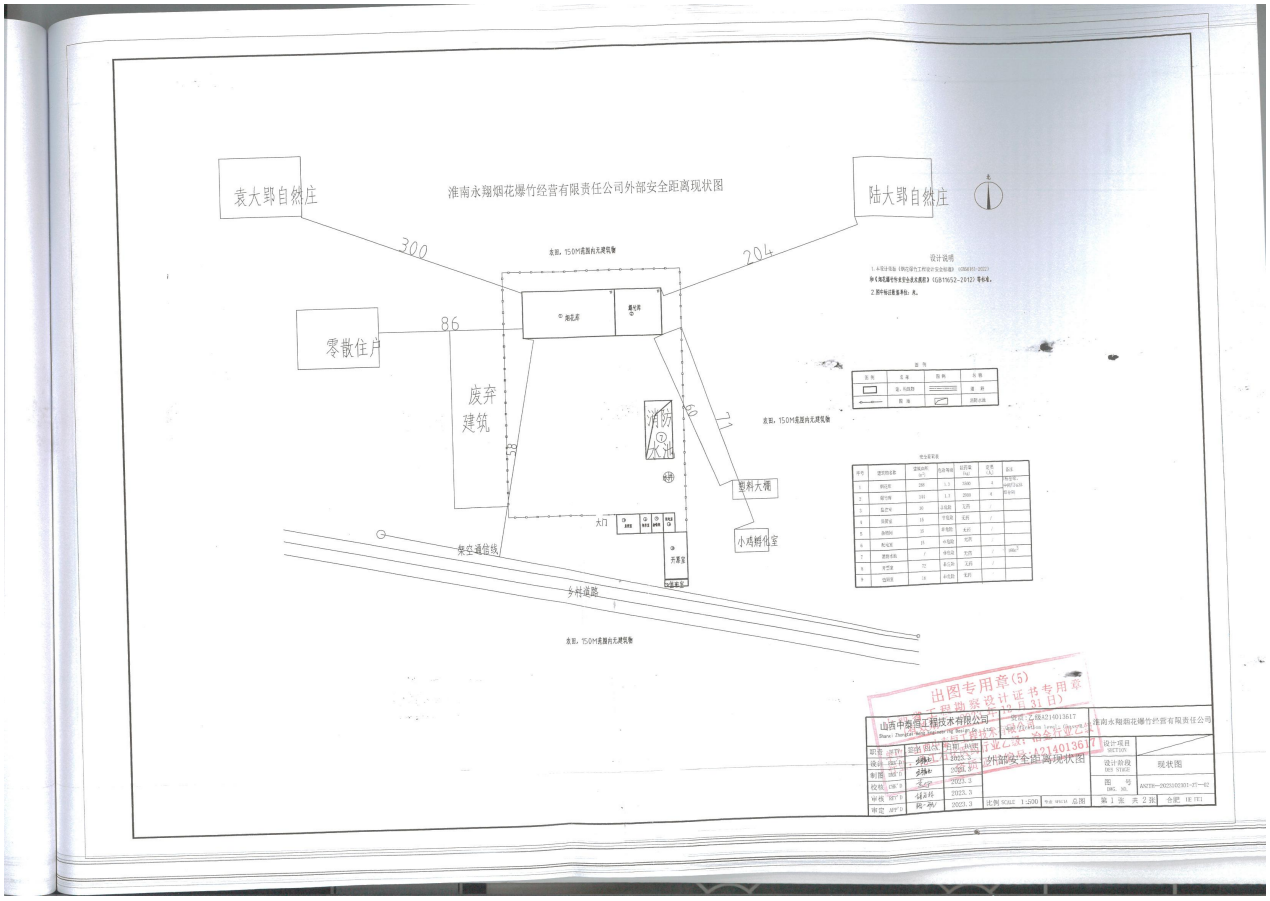
10、应按照有关规定，建立烟花爆竹经营企业安全风险监测监控系统。

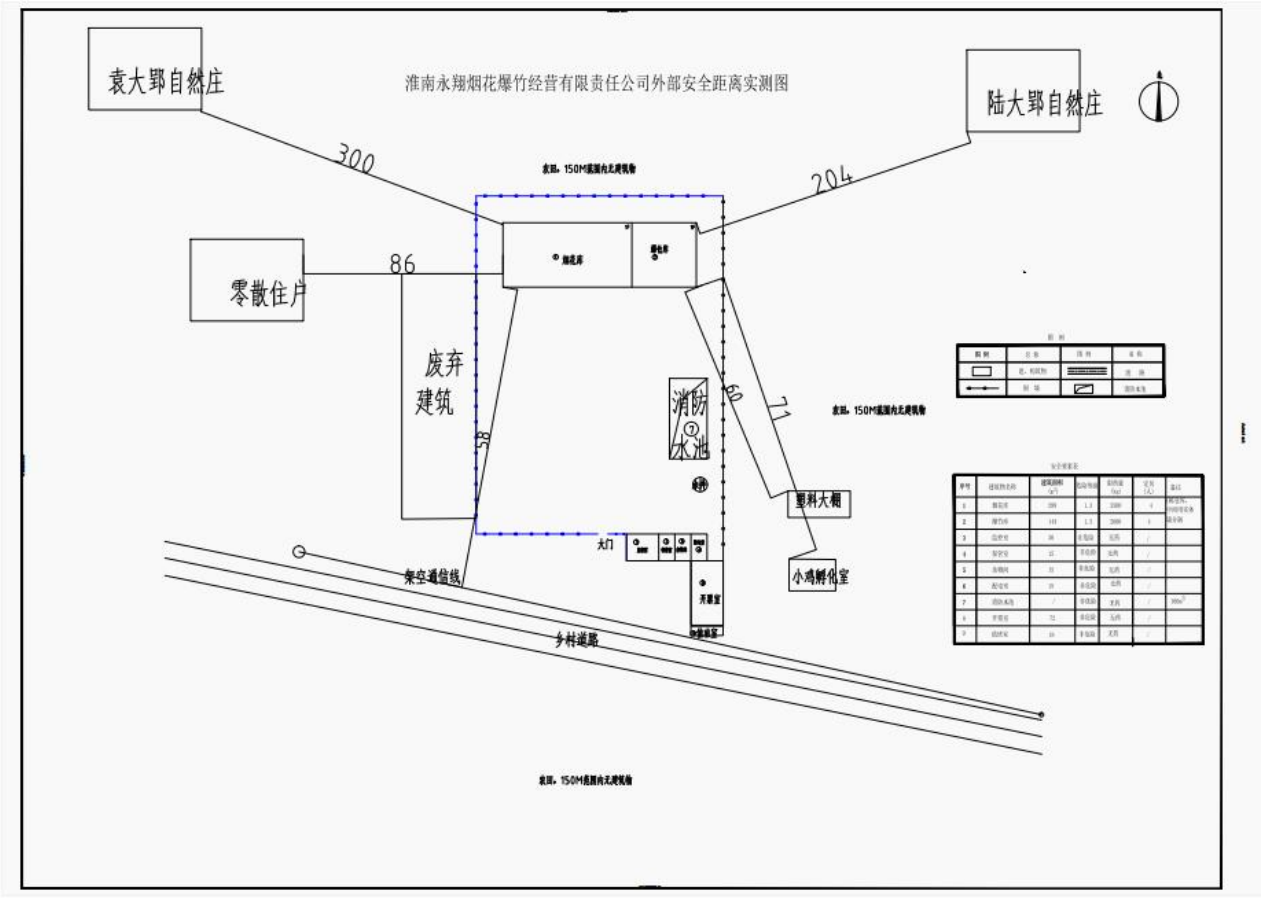
11、取得《烟花爆竹经营（批发）许可证》后，应按照《安全生产法》等相关法律法规、标准的要求，开展安全生产标准化达标工作，不断提高本质安全程度和安全管理水平。

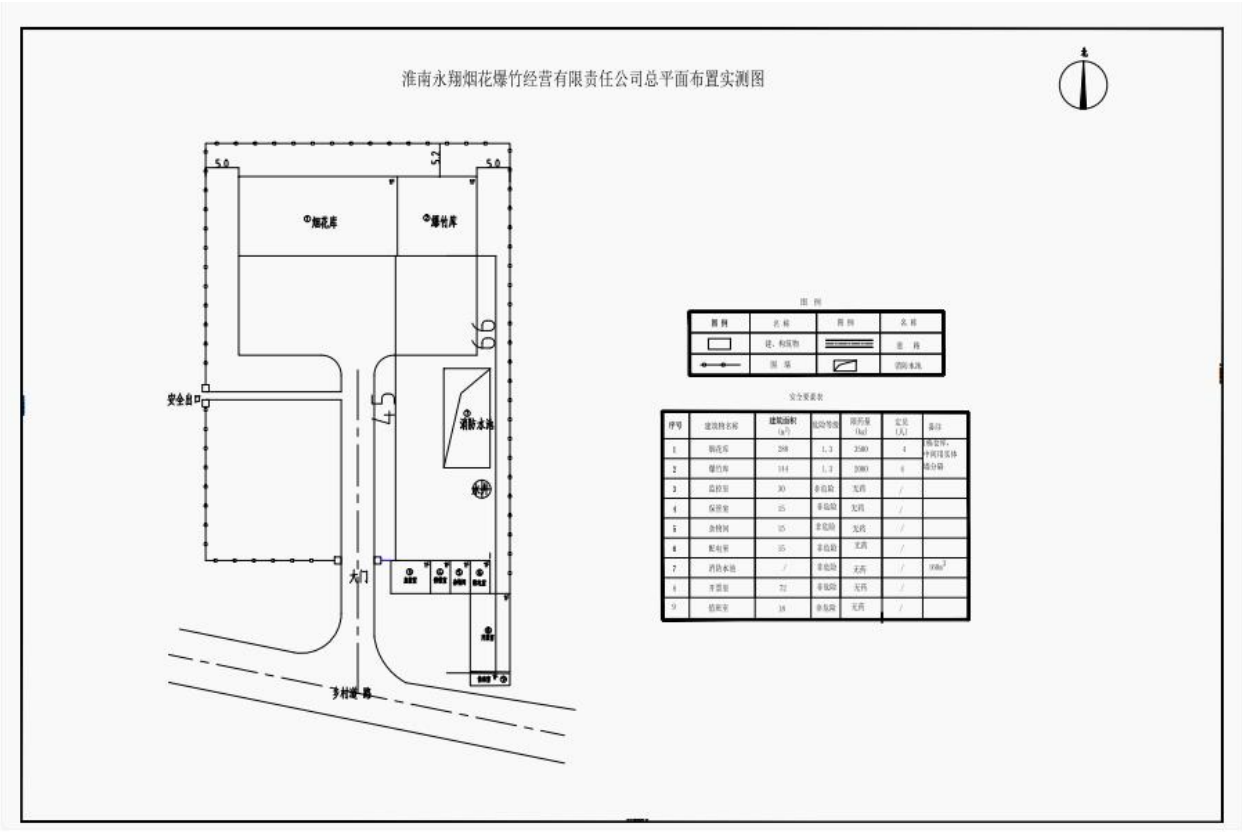
附　图

1. 淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司总平面布置现状图
2. 淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司外部安全距离现状图
3. 淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司总平面布置实测图
4. 淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司外部安全距离实测图




淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司外部安全距离现状图
袁大郢自然庄
陆大郢自然庄
零散住户
废弃建筑
消防水池
塑料大棚
小鸡孵化室
大门
架空通信线
乡村道路
300
204
86
58
71
60
99
东部：150M范围内无建筑物
山西中易恒工程技术有限公司


淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司外部安全距离实测图
袁大郢自然庄
陆大郢自然庄
零散住户
废弃建筑
消防水池
塑料大棚
小鸡孵化室
大门
架空通信线
乡村道路
300
204
86
58
71
60
99
东部：150M范围内无建筑物


淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司总平面布置实测图
N
5.0
5.2
5.0
烟花库
爆竹库
99
45
安全县
消防水池
大门
乡村道路
图例
名称
建、构筑物
道路
消防水池
安全要素表
序号
建筑物名称
建筑面积（㎡）
危险等级
周界值（kg）
定员（人）
备注
1
烟花库
288
1.3
2500
4
2
爆竹库
144
1.3
2000
6
3
监控室
30
非危险
无药
/
4
保管室
25
非危险
无药
/
5
杂物间
15
非危险
无药
/
6
配电室
25
非危险
无药
/
7
消防水池
/
非危险
无药
/
8
卫生间
22
非危险
无药
/
9
值班室
18
非危险
无药
/

附　录

1、资料审核表和现场检查表

本公司对该公司进行初次检查后，指出检查发现的安全隐患及整改意见。该公司隐患整改过程中，本公司积极进行指导，现场检查整改进度和质量，协助解决整改过程遇到的问题。整改完成后，本公司对整改情况进行了复查，整改情况符合要求。审核、复查情况见附表 1-1~ 附表 1-8。

附表 1-1　资料复查表

序号	项目	审核内容	审核情况	审核意见
1	组织机构	法人条件	有企业法人营业执照	符　合
		安全生产组织机构	设置了安全部，负责公司安全管理工作	符　合
		产品质量检测检验管理机构	设置了仓储部，负责产品质量检测检验工作	符　合
		保卫组织机构	设置了安全部，负责库区保卫工作	符　合
		应急救援组织机构	设置了应急救援指挥部	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	主要负责人、安全管理人员持有安全合格证	符　合
		守护员、仓库保管员培训考核合格证	有烟花爆竹储存作业人员证	符　合
		驾驶员、押运员资格证明	有	符　合
		其他从业人员培训上岗资格证明	其他从业人员有培训记录	符　合
		从业人员工伤保险名单	有缴纳工伤保险证明	符　合
3	规章制度	安全生产责任制	有	符　合
		安全管理责任制度	有	符　合
		隐患排查整改制度	有	符　合
		安全设施设备管理制度	有	符　合
		从业人员安全教育培训制度	有	符　合
		安全目标管理与奖惩制度	有	符　合
		动火作业管理制度	有	符　合

		安全投入保障制度	有	符　合
		安全检查制度	有	符　合
		安全操作规程	有	符　合
		重大危险源评估与监控措施	有	符　合
		产品流向登记制度	有	符　合
		产品出入库检查验收制度	有	符　合
		不合格产品处置制度	有	符　合
		隐患排查整改和事故记录	有	符　合
		事故应急救援预案	2023 年 11 月 20 日取得生产安全事故应急预案备案表，见附件 5	符　合
4	技术资料	设计说明书	有	符　合
		平面布置图	有	符　合
		库区外部安全距离示意图	有	不符合
		库房设计施工图	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
		主要生产设备和设备检测合格证明	有	符　合
		特种设备检测合格证明	不涉及	不涉及
		配送运输车辆情况	与有危险货物运输资质的单位六安市稳顺汽车服务有限公司（道路运输经营许可证编号：皖交运管许可六字 341500400021 号）签订了委托运输协议，配备有专用危险品配送车 1 辆（车牌号：皖 NF1199），具备配送能力。	符　合
资料审核结论意见		资料复查结果符合要求。		

附表 1-2　　仓库总体布局、条件和设施现场复查表

序号	项目	检查项目	实际情况	检查结果
1	总体布局	选　址	烟花爆竹库区符合国土空间规划以及相关规划的要求；选址避开了居民点、学校、工业区、旅游区重点建筑物、铁路和公路运输线、高压输电线等，符合《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB50161-2022）的相关要求。	符　合
		围　墙	库区已设置密砌围墙，高度不小于 2 米，围墙与库房不小于 5 米。	符　合
		功能分区	库区分为储存区、值班监控区。	符　合
		建筑物危险等级划分和布置	建筑物危险等级的划分符合《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB50161-2022）标准。	符　合
		危险品运输通道	库区危险品运输道路畅通。道路坡度、宽	符　合

			度符合要求。	
		外部安全距离	2023年11月30日，毛集镇人民政府出具的“关于鸿运烟花爆竹中转库周边重大安全隐患整改情况汇报”中明确：现中转库安全距离内人员已撤离。因饲养的羊目前市场低迷，为降低群众损失，所有搭建设施将于春节前待羊销售后全部拆除。2023年12月4日，淮南市毛集社会发展综合实验区安委会办公室 出具的“关于淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司库区重大安全隐患有关问题的说明”中明确：花炮库区安全距离内的人员已撤离，并将有关设施于春节前完全拆除。因此，花炮库区外部安全距离视为符合要求。具体见报告第2.2.8.2节。	符　合
		安全疏散条件	库区有1个大门和1个安全疏散门。安全疏散门已外开，见附件18-1。	符　合
2	条件与设施	烟花爆竹流向信息化管理	该公司对产品流向进行规范管理，按照《烟花爆竹流向登记通用规范》（AQ4102-2008）的相关规定建立了产品流向登记制度及产品流向登记台账，并对产品购销情况进行流向登记。 该公司烟花爆竹仓库为原淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司毛集分销中转库，烟花爆竹流向信息化管理系统依托于淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司。独立成为一家烟花爆竹批发企业，取证后根据相关要求重新安装烟花爆竹流向信息化管理系统。	符 合
		库区主要道路的宽度、坡度，建筑物之间的通道宽度	库区道路宽度和道路坡度满足要求；建筑物之间的通道宽度符合要求。	符 合
		消防设施、消防水源水量、保护范围、补充时间	库区有1座消防水池，消防水池容量约160m³。设置了2个室外消防栓，仓库内设置10个悬挂式干粉灭火器，消防补水来自库区水井，水量充足，保护范围为150米以内，水池补水时间不超过48小时。库房门口已摆放2具灭火器，见附件18-2。消防泵已安装到位，见附件18-3。	符　合
		安全监控保卫设施和固定值班电话	库区设有监控室，配备有专用值班电话，安装了视频监控系统、火灾自动报警系统。2号爆竹库内1只烟感报警器已维护，能正常使用，见附件18-4。	符　合

附表 1-3　　安全防护设施、措施现场复查表

序号	项目	检查内容	依　　据	实际情况	检查结果
1	防护屏障	1.1 级建筑物是否设置防护屏障	《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）第 5.4.2 条	该公司烟花爆竹仓库为 1.3 级，不设防护屏障。	不涉及
		防护屏障的形式是否根据总平面布置、运输方式、地形条件等因素确定	《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）第 5.4.1 条	该公司烟花爆竹仓库为 1.3 级，不设防护屏障。	不涉及
		有运输或特殊要求的地段，防护屏障内坡脚与建筑物外墙之间的水平距离是否按最小使用要求确定	《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）第 5.4.4 条	该公司烟花爆竹仓库为 1.3 级，不设防护屏障。	不涉及
		无特殊要求时，防护屏障内坡脚与建筑物外墙之间的水平距离是否大于 3m	《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）第 5.4.4 条	该公司烟花爆竹仓库为 1.3 级，不设防护屏障。	不涉及
		防护屏障的高度，是否低于防护屏障内危险性建筑物侧墙顶部高度	《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）第 5.4.5 条	该公司烟花爆竹仓库为 1.3 级，不设防护屏障。	不涉及
		防护土堤顶宽是否小于 1.0m；底宽是否小于高度的 1.5 倍；防护土堤边坡是否稳定，其坡度是否根据不同土质材料确定	《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）第 5.4.7 条	该公司烟花爆竹仓库为 1.3 级，不设防护土堤。	不涉及
2	防雷防静电	危险性建筑物，是否按照《建筑物防雷设计规范》的规定，采取防雷措施	《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）第 12.7.1 条	仓库设置了避雷针，已检测合格。	符合
		危险场所是否使用静电非导体材料制作的工装器具	《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB50161-2022）第 12.8.6 条	库房内地面铺设非防静电材质的普通塑料胶皮已清理，见附件 18-5。	符合
		库房的出入口处，是否设置消除人体静电装置，其接地电阻值是否大于 100Ω	《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）第 12.8.7 条	仓库门前设有导静电扶手，已检测合格	符　合
3	安全标识	仓库的入口处或防火区内，是否设置相应的	《消防安全标志设置要求》(GB 15630-1995)	库区大门旁和仓库设置了“严禁烟火”等	符　合

	标志	“禁止烟火”、“禁止吸烟”、“禁止带火种”等标志和安全警示语	第 5.12 条	安全警示标志。	
		标志牌是否设在门、窗、架等可移动的物体上	《安全标志使用导则》（GB2894-2008）第 9.2 条	仓库外墙设置了安全要素标识牌和安全警示标志。 安全要素标识和安全警示标志未设在门、窗、架等可移动的物体上。	符　合
		机动车辆的行驶速度是否超过 15km/h	《烟花爆竹作业安全技术规程》（GB 11652-2012）第 9.2.3.1 条	库区设置了机动车 5km/h 限速标志	符　合
4	劳动防护	作业人员是否穿戴紧口长袖长裤工作服、托帽、布袜，尽量减少身体的裸露部分，衣着是否简单易脱	《烟花爆竹作业安全技术规程》（GB11652-2012）第 11.2.2 条	作业人员衣着能满足要求	符　合
		防护用品是否由防静电材质制成	《烟花爆竹作业安全技术规程》（GB11652-2012）第 11.2.2 条	该公司按要求为作业人员配备了防静电工作服。	符　合

附表 1-4　　电器、机械、工具安全特性复查表

序号	项　目	检查内容	依　据	实际情况	检查结果
1	电　器	电气设备、照明的选型与安装是否符合标准要求	《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB50161-2022）第 12.2.4 条～第 12.2.7 条 《低压配电设计规范》（GB50054-2011）第 7.2.1 条	库区消防泵、照明灯具选型与安装符合要求。 配电室内电气开关已安装在开关盒内，见附件 18-6。	符　合
		电气线路的敷设与连接是否符合标准要求	《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）第 12.3.1 条 《建筑电气工程施工质量验收规范》（GB50300-2011）第 5.2.10 条	电气线路的敷设与连接符合要求	符　合
2	机械、工具	装卸作业中，只许单件搬运，不得碰撞、拖拉、摩擦、翻滚和剧烈振动，不许使用铁撬等铁质工具	《烟花爆竹作业安全技术规程》（GB 11652-2012）第 5.2.4 条	现场检查时，未发现装卸作业碰撞、拖拉、摩擦、翻滚等现象，也未发现使用铁撬等铁质工具。	符　合

附表 1-5　库区周边环境安全复查表

序号	检查内容	依　据	实际情况	检查结果
1	烟花爆竹仓库的选址应符合国土空间规划以及相关规划要求。应避开居民点、学校、工业区、旅游区重点建筑物、铁路和公路运输线、高压输电线等。	《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB50161-2022）第 4.1.1 条	1、该库区符合国土空间规划以及相关规划要求。 2、选址避开了居民点、学校、工业区、旅游区重点建筑物、铁路和公路运输线、高压输电线等。 3、该烟花爆竹库区东、北、西三面为农田，南面为乡村道路。 4、2023 年 11 月 30 日，毛集镇人民政府出具“关于鸿运烟花爆竹中转库周边重大安全隐患整改情况汇报”中明确：现中转库安全距离内人员已撤离。因饲养的羊目前市场低迷，为降低群众损失，所有搭建设施将于春节前待羊销售后全部拆除。 2023 年 12 月 4 日，淮南市毛集社会发展综合实验区安委会办公室 出具“关于淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司库区重大安全隐患有关问题的说明”中明确：花炮库区安全距离内的人员已撤离，并将有关设施于春节前完全拆除。因此，花炮库区外部安全距离视为符合要求。具体见报告第 2.2.8.2 节。	符　合

附表 1-6　消防设施复查表

序号	检查内容	依　据	实际情况	检查结果
1	烟花爆竹经营批发仓库必须设置消防给水设施	《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）第 9.0.1 条	库区有消防水池 1 座，约 160 m³，消防补水来自库区 1 口水井，水量充足；保护范围在 150 米以内，水池补水时间不超过 48 小时。	符　合
2	供消防水池或手抬机动泵取水的消防蓄水池的保护半径不应大于 150 米	《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）第 9.0.4 条	仓库在消防水池 150 米保护半径内。	符　合
3	不得损坏、挪用或者擅自拆除、停用消防设施、器材，不得埋压、圈占、遮挡消火栓或者占用防火间距，不得占用、堵塞、	《中华人民共和国消防法》（国家主席令第 81 号修订）第二十八条	符合相关要求。	符　合

	封闭疏散通道、安全出口、消防车通道。			
4	灭火器应设置在明显和便于取用的地点，且不得影响安全疏散	《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）第 5.1.1 条	灭火器设置在明显和便于取用的地点。	符　合
5	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。	《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）第 6.1.1、6.1.2 条	库房门口已摆放 2 具灭火器，见附件 18-2。	符　合
6	仓库是否设置手动火灾报警装置或火灾自动报警系统	《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）第 13.4.1 条	库区设有火灾自动报警系统。2 号爆竹库内 1 只烟感报警器已维护，能正常使用，见附件 18-4。	符　合
7	按照国家标准、行业标准配置消防设施、器材，设置消防安全标志，并定期组织检验、维修，确保完好有效	《中华人民共和国消防法》（国家主席令第 81 号修订）第十六条第（二）款	仓库设置了火灾自动报警系统。库区设置了消防水池、干粉灭火器等消防器材。消防泵已安装到位，见附件 18-3。2 号爆竹库内 1 只烟感报警器已维护，能正常使用，见附件 18-4。	符　合
8	消防用电按一、二级负荷供电的建筑，当采用自备发电设备作备用电源时，自备发电设备应设置自动和手动启动装置。当采用自动启动方式时，应能保证在 30s 内供电。 不同级别负荷的供电电源应符合现行国家标准《供配电系统设计规范》GB50052 的规定。	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）第 10.1.4 条	库区最大室外消防用水量小于 GB50016-2014（2018 版）第 10.1.2 条要求的 30L/s，库区的消防用电负荷可按照三级负荷供电，可以不设置备用电源。	符　合

附表 1-7　评价单元/库房现场检查表

评价单元/库房名称：1 号烟花库

序号	项目	检查内容	实际情况	结　论
1	定级定量	建筑物危险等级	1 号烟花库危险等级为 1.3 级。1 号烟花库与 2 号爆竹库为 1 栋库房，中间有实体墙分隔。1 号烟花库位于整栋库房西端。	符　合
		核定存药量	库房内的烟花成品存药量不超过设计限药量。	符　合
		内部安全距离	内部安全距离符合要求，见表 2-4。	符　合
		安全标识标志	已更换安全要素标识牌，见附件 18-7。安全要素标识牌明确有编号一号库、建筑名称烟花库、建筑面积 288 平方米、危险等级 1.3 级、限药量 3500kg、定员 4 人、安全负责人等内容	符　合
2	建筑结构	建筑设计和结构	1 号烟花库建筑面积 288m^2，砖混结构。	符　合
		建筑物防火等级	建筑物防火等级为二级	符　合
		门的开启方向、宽度、数量以及与其他建筑物门的对应方向等	库房设有 2 个门，外开，宽度不小于 1.5m，无门槛、无台阶。	符　合
		窗的结构、材料及开启方向等	通风窗为外木质百叶窗，勒脚处设置了固定木质百叶进气窗，通风窗和进气窗配置了金属网。通风窗和进气窗配置的金属网已更换，见附件 18-8。	符　合
		屋盖的材料、结构	屋盖采用钢屋架、复合压型钢瓦。	符　合
		墙的结构、厚度、内墙面，梁或过梁的设置等	墙为砖混结构，厚度 24cm，内墙面，梁或过梁的设置等符合标准要求。	符　合
		地面阻燃性、柔性、导静电性能	烟花产品已装箱，未见在库内开箱，地面为一般地面。库房内地面铺设非防静电材质的普通塑料胶皮已清理，见附件 18-5。	符　合
		仓库防潮、隔热、通风、防小动物的配置等	仓库地面已采取防潮处理，设置了通风槽并铺设木板。屋盖加设阻燃隔热层。通风窗为外木质百叶窗，勒脚处设置了固定木质百叶进气窗，通风窗和进气窗配置了金属网。通风窗和进气窗配置的金属网已更换，见附件 18-8。	符　合
3	疏散要求	安全出口的数量，设置方向和位置，疏散距离	仓库设有 2 个门，外开，无门槛和台阶，最远点至安全出口不大于 15 米。	符　合
		建筑物内的通道宽度	仓库内运输通道宽度 1.5 米。仓库货物堆垛之间通道存放花炮已清理，见附件 18-9。	符　合

		门口台阶及坡度	门口无门槛、无台阶，坡度符合要求	符　合
4	人员	核定数量	已更换安全要素标识牌，见附件18-7。安全要素标识牌中定员4人，与现状设计图纸一致。	符　合
		培训和上岗证	已培训	符　合
		衣着	衣着整齐	符　合
		防护用品及材质	配有防静电工作服	符　合
		年龄和身体状况	烟花爆竹储存作业年龄小于60岁，身体健康。	符　合
5	防护屏障	防护屏障的设立	1号烟花库危险等级1.3级，不设防护屏障。	符　合
		防护屏障的形式和防护能力	1号烟花库危险等级1.3级，不设防护屏障。	符　合
6	消防	设施、器材的配置和检验	库房设置了火灾自动报警系统。库区设置了消防水池、干粉灭火器等消防器材。消防泵已安装到位，见附件18-3。	符　合
		防火设备和措施	库房设置了火灾自动报警系统。库区设置了消防水池、干粉灭火器等消防器材。 消防泵已安装到位，见附件18-3。	符　合
		电气设备的选型与安装	库房内电气设备的选型与安装符合要求。	符　合
		电气照明的选型与安装	库房内未设电气照明。	符　合
		电线的选型、连接、敷设	库房内未敷设电线。	符　合
		防雷设施	防雷设施为避雷针，并检测合格。	符　合
		设备和电气的接地	库房内安装无线烟感，未设置其他设备及电气线路，无线烟感无需接地。	符　合
		设备的检修和维护	设备的检修和维护符合标准要求。	符　合
		消除人体静电装置	仓库门前设有消除人体静电装置，并检测合格。	符　合
7	贮存与运输	产品堆垛的高度和堆垛间的距离	库房内墙设置了2.5米堆垛限高线，堆垛间的距离不小于0.7米。	符　合
		运输通道的宽度	仓库内运输通道的宽度1.5米。仓库货物堆垛之间通道存放花炮已清理，见附件18-9。	符　合
		地面的防潮措施	库房地面已采取防潮处理，设置了通风槽并铺设木板。	符　合
		库房内是否配备温度计、湿度计并定期记录	库房内配备了温湿度计，库房内已配备温湿度记录本，见附件18-10。	符　合
		机动车库区行驶路线和装卸	机动车辆行驶路线符合要求。库房门口2.5米处已设置机动车辆停靠警示线，见附件18-11。	符　合
8	规程	岗位安全管理制度	岗位安全管理制度已张贴上墙	符　合

	制度	岗位安全操作规程	岗位安全操作规程已张贴上墙	符　合

附表 1-8　评价单元/库房现场检查表

评价单元/库房名称：2 号爆竹库

序号	项目	检查内容	实际情况	结　论
1	定级定量	建筑物危险等级	2 号爆炸库危险等级为 1.3 级。1 号烟花库与 2 号爆竹库为 1 栋库房，中间有实体墙分隔。2 号爆竹库位于整栋库房东端。	符　合
		核定存药量	库房内的爆竹成品存药量不超过设计限药量。	符　合
		内部安全距离	内部安全距离符合要求，具体见表 2-4。	符　合
		安全标识标志	已更换安全要素标识牌，见附件 18-7。安全要素标识牌明确有编号二号库、建筑名称爆竹库、建筑面积 144 平方米、危险等级 1.5 级、限药量 2000kg、定员 4 人、安全负责人等内容。	符　合
2	建筑结构	建筑设计和结构	2 号爆竹库建筑面积 144m^2，砖混结构。	符　合
		建筑物防火等级	建筑物防火等级为二级。	符　合
		门的开启方向、宽度、数量以及与其他建筑物门的对应方向等	库房设有 2 个门，外开，宽度不小于 1.5m，无门槛、无台阶。	符　合
		窗的结构、材料及开启方向等	通风窗为外木质百叶窗，勒脚处设置了固定木质百叶进气窗，通风窗和进气窗配置了金属网。通风窗和进气窗配置的金属网已更换，见附件 18-8。	符　合
		屋盖的材料、结构	房盖采用钢屋架、复合压型钢瓦。	符　合
		墙的结构、厚度、内墙面，梁或过梁的设置等	墙为砖混结构，厚度 24cm，内墙面，梁或过梁的设置等符合标准要求。	符　合
		地面阻燃性、柔性、导静电性能	爆竹产品已装箱，未见在库内开箱，地面为一般地面。库房内地面铺设非防静电材质的普通塑料胶皮已清理，见附件 18-5。	符　合
		仓库防潮、隔热、通风、防小动物的配置等	库房地面已采取防潮处理，设置了通风槽并铺设木板。房盖加设阻燃隔热层。通风窗为外木质百叶窗，勒脚处设置了固定木质百叶进气窗，通风窗和进气窗配置了金属网。通风窗和进气窗配置的金属网已更换，见附件 18-8。	符　合

3	疏散要求	安全出口的数量，设置方向和位置，疏散距离	库房设有2个门，外开，无门槛和台阶，最远点至安全出口不大于15米。	符　合
		建筑物内的通道宽度	运输通道的宽度1.5米。仓库货物堆垛之间通道存放爆竹已清理，见附件18-9。	符　合
		门口台阶及坡度	门口无门槛、无台阶，坡度符合要求	符　合
4	人员	核定数量	已更换安全要素标识牌，见附件18-7。安全要素标识牌中定员4人，与现状图设计图纸一致。	符　合
		培训和上岗证	已培训	符　合
		衣着	衣着整齐	符　合
		防护用品及材质	配有防静电工作服	符　合
		年龄和身体状况	烟花爆竹储存作业年龄小于60岁，身体健康。	符　合
5	防护屏障	防护屏障的设立	2号爆竹库危险等级1.3级，不涉及	符　合
		防护屏障的形式和防护能力	2号爆竹库危险等级1.3级，不涉及	符　合
6	消防	设施、器材的配置和检验	库房设置了火灾自动报警系统。库区设置了消防水池、干粉灭火器等消防器材。消防泵已安装到位，见附件18-3。2号爆竹库内1只烟感报警器已维护，能正常使用，见附件18-4。	符　合
		防火设备和措施	库房设置了火灾自动报警系统。库区设置了消防水池、干粉灭火器等消防器材。消防泵已安装到位，见附件18-3。2号爆竹库内1只烟感报警器已维护，能正常使用，见附件18-4。	符　合
		电气设备的选型与安装	库房内电气设备的选型与安装符合要求。	符　合
		电气照明的选型与安装	库房内未设电气照明。	符　合
		电线的选型、连接、敷设	库房内未敷设电线。	符　合
		防雷设施	防雷设施为避雷针，已检测合格	符　合
		设备和电气的接地	库房内安装无线烟感，未设置其他设备及电气线路，无线烟感无需接地。	符　合
		设备的检修和维护	设备的检修和维护符合标准要求。	符　合
		消除人体静电装置	库房门前设有导静电扶手，已检测合格	符　合
7	贮存与运输	产品堆垛的高度和堆垛间的距离	库房内墙设置了2.5米堆垛限高线，堆垛间的距离不小于0.7米。	符　合
		运输通道的宽度	运输通道的宽度1.5米。仓库货物堆垛之间通道存放爆竹已清理，见附件18-9。	符　合

		地面的防潮措施	库房地面已采取防潮处理，设置了通风槽并铺设木板。	符　合
		库房内是否配备温度计、湿度计并定期记录	库房内配备了温湿度计，库房内已配备温湿度记录本，见附件 18-10。	符　合
		机动车库区行驶路线和装卸	机动车辆行驶路线符合要求。库房门口 2.5 米处已设置机动车辆停靠警示线，见附件 18-11。	符　合
8	规程制度	岗位安全管理制度	岗位安全管理制度已张贴上墙	符　合
		岗位安全操作规程	岗位安全操作规程已张贴上墙	符　合

2、安全评价方法简介

1、安全检查表评价法

安全检查表评价法（SCL 法）是一种最基础、最简便、应用最广泛的危险性评价方法。安全检查表的分类方法有许多种，可按基本类型、检查内容分类，也可按使用场合分类。目前常用的安全检查表有定性检查表、半定量检查表和否决型检查表等三种类型。

定性安全检查表是列出检查要点逐项检查，检查结果以“是”、“否”或“有”、“无”表示，检查结果不能量化。

半定量检查表是给每个检查要点赋以分值，检查结果以总分表示，不同的检查对象可以相互比较，但缺点是检查要点的准确赋值比较困难。

否决型检查表是给一些特别重要的检查要点做出标记，这些检查要点如不满足，检查结果视为不合格，这样可以做到要点突出。

本报告选用定性“安全检查表法”，对该公司烟花爆竹作业条件、安全设施、周边环境，以及安全管理措施等是否符合有关标准、规范规定的安全生产条件，采用“是”、“否”或“有”、“无”的方法逐项检查，进行符合性评价。

安全检查表的内容判别标准取自《中华人共和国安全生产法》、《烟花爆竹安全管理条例》等法律法规，以及相关的国家标准、规范和规定。

评价过程见报告正文。

2、作业条件危险性评价法

1） 评价方法简介

作业条件危险性评价法是对作业人员在具有潜在危险性环境中作业时危险

性进行评价的半定量评价方法。该方法由美国的格雷厄姆和金尼提出，也称为格雷厄姆—金尼法。他们认为，影响作业条件危险性的因素包括事故发生的可能性(L)、人员暴露于危险环境的频繁程度(E)和一旦发生事故可能造成的后果(C)。用这 3 种因素分值的乘积 D 来评价作业条件的危险性大小，即：D＝L×E×C。D 值越大，作业条件的危险性越大，操作人员伤亡的危险性就越大。

该方法比较简便，易在企业内部实行，有利于掌握企业内部各危险点的危险状况，有利于整改措施的实施。

2） **评价步骤**

① 以类比作业条件比较为基础，由熟悉作业条件的人员（专家）组成评价小组。

② 由评价小组成员按规定标准给 L、E、C 分别打分，取三组分值集的平均值作为 L、E、C 的计算分值，用计算的危险性分值 D 来评价作业条件的危险性等级。

3） **赋分标准**

① 事故发生的可能性 L

赋分标准值见附表 2-1。

附表 2-1　事故发生的可能性分值 L

分数值	事故发生可能性
10	完全会被预料到
6	相当可能
3	可能，但不经常
1	可能性小，完全意外
0.5	很不可能，可以设想
0.2	极不可能
0.1	实际上不可能

② 人员暴露于危险环境的频繁程度 E

人员暴露于危险环境中的时间越多，受到伤害的可能性越大，相应的危险性也越大。赋分标准值见附表 2-2。

附表 2-2　人员暴露于危险环境的频繁程度分值 E

分数值	暴露于危险环境的频繁程度
10	连续暴露
6	每天工作时间内暴露
3	每周一次或偶然暴露
2	每月暴露一次
1	每年几次暴露
0.5	非常罕见地暴露

③ 发生事故可能造成的后果 C

事故造成的人员伤害和财产损失的范围变化很大，故规定分值为 1～100。赋分标准值见附表 2-3。

附表 2-3　发生事故可能造成的后果分值 C

分数值	发生事故可能造成的后果
100	大灾难，10 人以上死亡，或造成重大财产损失
40	灾难，数人死亡，或造成很大财产损失
15	非常严重，1 人死亡，或造成一定的财产损失
7	严重，严重伤残，或较小的财产损失
3	重大，致残，或很小的财产损失
1	引人注目，轻伤，需救护

④ 危险性等级划分标准

根据经验，危险性分值在 20 分以下为低危险性，稍有危险；危险性分值在 20～70 之间，比较危险，需要注意；危险性分值在 70～160 之间，有显著危险性，需要采取措施整改；危险性分值在 160～320 之间，有高度危险性，

必须立即整改；危险性分值大于320，极度危险，应立即停止作业，彻底整改。

按危险性分值划分危险性等级的标准见附表2-4。

附表2-4　危险性等级划分标准

危险性分值D	危险程度
≥320	极度危险，不能继续作业
≥160～320	高度危险，需立即整改
≥70～160	显著危险，需要整改
≥20～70	一般危险，需要注意
<20	稍有危险，可以接受

评价过程见报告正文。

3、伤害（或破坏）范围评价法

1）爆炸空气冲击波的特性

炸药爆炸后，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，如同一个巨大的活塞，以极高的速度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，它的叠加成为强压缩波，即空气冲击波。冲击波对周围物质具有压缩、推动或破坏作用。

爆炸能产生多种破坏效应，如热辐射、一次碎片作用、有毒气体产物的致命效应等，但最危险、破坏力最强、破坏区域最大的是冲击波的破坏效应，包括冲击波传播到很远距离后引起的二次碎片（如震碎的玻璃）的破坏效应。

爆炸空气冲击波峰值超压ΔP是空气冲击波峰值压力与环境大气压力之差。研究表明，TNT炸药在地面上爆炸时，其空气冲击波超压按地面材料不同而有所不同。

① 若地面是混凝土、岩石等硬质材料构成，则可认为爆炸冲击波基本上被全反射，这时爆炸作用场某处的空气冲击波波峰值超压，可近似看作是2倍

药量在均匀无限空中爆炸所造成的超压。

② 若 TNT 炸药在沙土等一般软地面上爆炸，则地面不会对冲击波形成全反射，而会形成一个较大的爆坑（1 吨 TNT 炸药在粘土地面上爆炸会形成一个容积 38m^3 的爆坑），因而要消耗掉一部分冲击波能量，但大部分能量被反射。此时某处的空气冲击波波峰值超压，可近似看作是 1.8 倍药量在均匀无限空中爆炸所造成的超压。

③ 若爆炸点周围不是防护土堤而是天然屏障，如小山丘、峡谷等，则冲击波峰值超压可按平地爆炸情况计算后乘以折减或增加系数。例如，在山坡地形爆炸，山坡背面有利地形处冲击波波峰值超压可折减 30%～70%；如在峡谷地形爆炸，沿山沟的纵深或沟的出口方向，冲击波波峰值压力将会增大 50%～90%。

④ 若爆炸点周围修筑有标准的防护土堤，冲击波峰值超压可按平地爆炸情况计算后乘以折减或增加系数。

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附表 2-5。

附表 2-5　冲击波峰值超压对人体的伤害和建筑物的破坏作用

超压/10^5Pa	破坏与伤害情况
0.05~0.06	门窗玻璃部分破碎
0.06~0.15	受压面的门窗玻璃大部分破碎
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，人员重伤或死亡
0.70~1.00	砖墙倒塌，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

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△p 与冲量 I 共同作用决定，它们的不同组合如果满足条件式$(\triangle p-p_{cr})(I-I_{cr})=C$，就产生相同的破坏效应。

式中：△p——冲击波超压，Pa；

p_{cr}——引超目标破坏的最小临界超压，Pa；

I_{cr}——目标破坏的临界冲量；

C——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—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

① 死亡区

死亡半径：$R_{死亡}=13.6(W_{TNT}/1000)^{0.37}$

② 重伤区

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

$Z=R_{重伤}(P_0/E)^{1/3}$

$\triangle P=44000/P_0$

式中：R——目标到爆源的水平距离，m；

P_0——环境压力，P_0=101325Pa。

利用上式计算出来的 R 即为重伤区半径。

③ 轻伤区

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

$Z=R_{轻伤}(P_0/E)^{1/3}$

$\triangle P=17000/P_0$

利用上式计算出来的 R 即为轻伤区半径。

④ 财产损失区

财产损失半径：$R_{财损}=K_{II}W_{TNT}^{1/3}/(1+(3175/W_{TNT})^2)^{1/6}$

式中：K_{II}——二级破坏系数，K_{II}=5.6。

伤害（或破坏）范围评价过程见报告正文。

3、主要原料理化性能和危险有害因素分析

花炮产品主要原料理化性能和危险有害因素分析如下：

（1）化工原材料的危险有害因素分析

主要化工原材料的危险特性见附表 3-1。

附表 3-1　主要化工原材料的危险特性

品　名	危险化学品序号	爆炸极限（V%）	主要危险性	火险类别
高氯酸钾	803	/	氧化性	甲
硫　磺	1290	下限：35mg/m^3	易　燃	乙
硝酸钾	2303	/	氧化性	甲
铝　粉	1377	下限：37～50mg/m^3	易　燃	乙
碳酸锶		/	非氧化剂	/
铝镁合金粉		/	遇水易燃	乙
硝酸钡	2288	/	氧化性	甲
酚醛树脂		下限：20	可　燃	/

（2）黑火药的危险有害因素分析

黑火药是以硝酸钾为氧化剂、以木炭为可燃物（还原剂）、以硫磺为粘结剂制成的一种烟火药。

①黑火药对热的敏感度

黑火药热的爆发点（发火点）约 265～310℃，比其他任何火炸药都要低，而且黑火药的点燃性能与它的粉碎程度和混合的均匀程度有关。粉碎得越细、混合得越均匀，爆发点也越低。

由于黑火药的爆发点较低，所以它对热和火焰等点火源的作用非常敏感，任何一种微小的火星都可以将它点燃。聚焦的太阳光，也能引燃。高温物体与黑火药接触或者黑火药被加热到 70℃以上，热量又不能及时散发时，黑火药会发生自燃或爆炸。

黑火药对热的敏感度，随着数量的增加而提高。因此，在黑火药使用中

应严格限制每次的领药量，限制作业场所的黑火药的滞留量。

② 黑火药对冲击（撞击）作用的敏感度

黑火药对冲击的敏感度，同军事上用的无烟火药差不多，影响黑火药对冲击敏感度的主要因素如下。

A、黑火药的湿度越低，对冲击的敏感度越大。

B、温度越高，对冲击的敏感度越高。当黑火药的温度在 40℃以上时，任何轻微的冲击都会引起燃烧、爆炸。

C、黑火药中如果混入少量的砂石等杂质，会大大提高它对冲击的敏感度。因此，在黑火药（包括各种原料）的储存和使用中，应特别注意清除砂石和防止其他机械杂质混入。

D、对冲击作用的敏感度，也与它的爆发点有关。爆发点越低的黑火药，对冲击作用的敏感度越高。

E、黑火药粉碎的越细、混合得越好，对冲击作用的敏感度越高。

③ 黑火药对摩擦作用的敏感度

黑火药对摩擦作用非常敏感，甚至在两块木板之间的摩擦也能使它起火燃烧。

A、黑火药对摩擦的敏感度，与相互摩擦物体的硬度有关。互相摩擦的物体越硬，越容易使黑火药燃烧、爆炸。

B、当黑火药中混入砂石时，会极大提高摩擦感度。其原因与受到冲击作用时相同，只是冲击力集中变成摩擦力集中。因此，绝对不能用石磨去磨碎、混合黑火药。

C、黑火药对摩擦的敏感度，也与它的发火点有关。发火点越低的黑火

药，对摩擦作用的敏感度越高。

D、黑火药粉碎的越细、混合得越好，对摩擦作用的敏感度越高。

④ 黑火药的化学稳定性

黑火药的化学稳定性很好。如果存放时不受潮，甚至在存放一二百年后仍然具有燃烧爆炸性能。因此，在处置长期存放的废弃的黑火药时，决不可掉以轻心。

（3）引火线的危险有害因素分析

引火线的主要危险有害因素是火灾，量大时有轻微爆炸。引火线对明火、振动、摩擦、爆炸、冲击波、撞击、爆轰波、高热、雷电、静电等敏感。

主要原料的理化性能和危险有害因素见附表 3-2~附表 3-7。

附表 3-2　高氯酸钾

标识	中文名：过氯酸钾；高氯酸钾	英文名：potassium perchlorate；potassium su perchlorate	
	分子式：$KClO_4$	危规号：51019	UN 编号：1489
	分子量：138.55		CAS 号：7778-74-7
理化性质	性状：无色结晶或白色结晶粉末。		
	主要用途：用作分析试剂、氧化剂、固体火箭燃料，也用于烟火及照明。		
	熔点（℃）：610（分解）	溶解性：微溶于水，不溶于乙醇。	
	沸点（℃）：	相对密度（水=1）：2.52	
	饱和蒸气压（kPa）：	相对密度（空气=1）：4.8	
	临界温度（℃）：	燃烧热（kJ/mol）：	
	分解温度（℃）：400	临界压力：	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：不燃	燃烧（分解）产物：氧化物、氧化钾。	
	闪点（℃）：无意义	聚合危害：不聚合	
	爆炸极限（V%）：	稳定性：稳定	
	自燃温度（℃）：	禁忌物：强还原剂、活性金属粉末、强酸、醇类、易燃或可燃物。	
	危险特性：强氧化剂。与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷或金属粉末等混合可形成爆炸性混合物。在火场中，受热的容器有爆炸危险。受热分解，放出氧气。		
	灭火方法：灭火剂：雾状水、砂土。		
毒性	接触限值：中国 MAC（mg/m^3）：　　美国：TLV-TWA：　　TLV-TSTEL：		
人体危害	有强烈刺激性。对皮肤有强烈的刺激性，可经呼吸道、消化道和皮肤吸入人体引起中毒。高浓度接触，严重损害粘膜、上呼吸道、眼睛及皮肤，接触皮肤后应立即用大量清水冲洗。中毒症状有烧灼感、咳嗽、喘息、气短、喉炎、头痛、恶心和呕吐等。		

救	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟，就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15min，就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道畅通。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进入人工呼吸。就医。 食入：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
防护	工程控制：生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统和眼睛防护：可能接触其粉尘时，建议佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。 身体和手防护：穿聚乙烯防毒服。戴橡胶手套。 其它：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕。淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。
泄漏处理	隔离泄漏污染区，周围设警告标志，限制出入。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿防毒服。不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与有机物、还原剂、可燃物质（木材、纸、油等）接触。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。然后收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖，减少飞散，然后收集回收或运至废物处理场所处置。
储运	储存于专用库房，储存在阴凉、通风仓库内。防止阳光直射。注意防潮和雨水浸入。密封包装。不得与一切有机物、还原剂、活性金属粉末、易燃物或可燃物、酸类混合储运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。禁止震动、撞击和摩擦。

附表 3-3　硫　磺

标识	中文名：硫；硫磺	英文名：sulfur	
	分子式：S	危规号：41501	UN 编号：1350
	分子量：32.06		CAS 号：7704-34-9
理化性质	性状：淡黄色脆性结晶或粉末，有特殊臭味。		
	主要用途：用于制造染料、农药、火柴、火药、橡胶、人造丝、医药等。		
	熔点（℃）：119	溶解性：不溶于水，微溶于乙醇、醚，易溶于二硫化碳。	
	沸点（℃）：444.6	相对密度（水=1）：2.0	
	饱和蒸气压（kPa）：0.13（183.8℃）	相对密度（空气=1）：	
	临界温度（℃）：1040	燃烧热（kJ/mol）：	
	临界压力（Mpa）：11.75	最小引燃能量（mj）：0.02	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃	燃烧（分解）产物：氧化硫。	
	闪点（℃）：无意义	聚合危害：不聚合	
	爆炸极限（V%）： 下限：35mg/m³，上限：无资料	稳定性：稳定	
	自燃温度（℃）：232	禁忌物：强氧化剂。	
	危险特性：与卤素、金属粉末等接触剧烈反应。硫磺为不良导体，在储运过程中易产生静电荷，可导致硫尘起火。粉尘或蒸气与空气或氧化剂混合形成爆炸性混合物。		
	灭火方法：遇小火用砂土闷熄。遇大火可用雾状水灭火。切勿将水流直接射至熔融物，以免引起严重的流淌火灾或引起剧烈的沸溅。消防人员须戴好防毒面具，在安全距离以外，在上风向灭火。		
毒性	接触限值：中国 MAC（mg/m³）：　　美国：TLV-TWA：　　TLV-TSTEL：		
对人体危害	有强烈刺激性。对皮肤有强烈的刺激性，可经呼吸道、消化道和皮肤吸入人体引起中毒。高浓度接触，严重损害粘膜、上呼吸道、眼睛及皮肤，接触皮肤后应立即用大量清水冲洗。中毒症状有烧灼感、咳嗽、喘息、气短、喉炎、头痛、恶心和呕吐等。		
急救	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道畅通。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，		

	立即进入人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐，就医。
防护	工程控制：密闭操作，局部排风。 呼吸系统和眼睛防护：一般不需特殊防护。空气中粉尘浓度较高时，佩戴自吸过滤式防尘口罩。 身体和手防护：穿一般作业防护服。戴一般作业防护手套。 其它：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕。淋浴更衣。注意个人清洁卫生。
泄漏处理	隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自吸过滤式防尘口罩，穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。转移至安全场所。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖，减少飞散。使用无火花工具收集回收或运至废物处理场所处置。
储运	储存于阴凉、通风仓库内。远离火种、热源。包装必须密封，切勿受潮。切忌与氧化剂和磷等物品混储混运。平时需勤检查，查仓温，查混储。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

附表 3-4 硝酸钾

标识	中文名：硝酸钾；火硝	英文名：potassium nitrate	
	分子式：KNO_3	危规号：51056	UN 编号：1486
	分子量：101.10		CAS 号：7757-79-1
理化性质	性状：无色透明斜方或三方晶系颗粒或白色粉末。		
	主要用途：用于制造烟火、火药、火柴、医药，以及玻璃工业。		
	熔点（℃）：334	溶解性：易溶于水，不溶于无水乙醇、乙醚。	
	沸点（℃）：	相对密度（水=1）：2.11	
	饱和蒸气压（kPa）：	相对密度（空气=1）：	
	临界温度（℃）：	燃烧热（kJ/mol）：	
	临界压力（Mpa）：	分解温度（℃）：400（约）	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：不燃	燃烧（分解）产物：氮氧化物。	
	闪点（℃）：无意义	聚合危害：不聚合	
	爆炸极限（V%）：	稳定性：稳定	
	自燃温度（℃）：	禁忌物：强还原剂、强酸、易燃或可燃物、活性金属粉末。	
	危险特性：强氧化剂。遇可燃物着火时，能助长火势。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。燃烧分解时，放出有毒的氮氧化物。受热分解，放出氧气。		
	灭火方法：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服。用雾状水、砂土灭火。切勿将水流直接射至熔融物，以免引起严重的流淌火灾或引起剧烈的沸溅。		
毒性	接触限值：中国 MAC（mg/m^3）：　　美国：TLV-TWA：　　TLV-TSTEL：		
对人体危害	吸入本品粉尘对呼吸道有刺激性，高浓度吸入可引起肺水肿。大量接触可引起高铁血红蛋白症，影响血液携氧能力，出现头痛、头晕、紫绀、恶心、呕吐。重者引起呼吸紊乱、虚脱，甚至死亡。口服引起剧烈腹痛、呕吐、血便、休克、全身抽搐、昏迷，甚至死亡。对皮肤和眼睛有强烈的刺激性，甚至造成灼伤。 皮肤反复接触引起皮肤干燥、皲裂和皮疹。		
急救	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗，至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道畅通。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进入人工呼吸。就医。 食入：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。		
防	工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。		

护	呼吸系统和眼睛防护：可能接触其粉尘时，建议佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。 身体和手防护：穿聚乙烯防毒服。戴氯丁橡胶手套。 其它：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕。淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。
泄漏处理	隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自吸过滤式防尘口罩，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触。小量泄漏：用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖，减少飞散。然后收集回收或运至废物处理场所处置。
储运	储存于阴凉、干燥、通风良好仓库内。远离火种、热源。应与易燃或可燃物、还原剂、硫、磷等分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

附表 3-5　铝　粉

标识	中文名：铝粉;银粉	英文名：aluminium powder	
	分子式：Al	危规号：43013	UN 编号：1396
	分子量：26.97		CAS 号：7429-90-5
理化性质	性状：银白色粉末。		
	主要用途：用作颜料、油漆、烟花等，也用于冶金工业。		
	熔点（℃）：660	溶解性：不溶于水，溶于碱、盐酸、硫酸。	
	沸点（℃）：2056	相对密度（水=1）：2.70	
	饱和蒸气压（kPa）：0.13（1284℃）	相对密度（空气=1）：	
	临界温度（℃）：	燃烧热（kJ/mol）：822.9	
	临界压力（Mpa）：	最小引燃能量（mJ）：15	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃	燃烧（分解）产物：氧化铝。	
	闪点（℃）：无意义	聚合危害：不聚合	
	爆炸极限（V%）： 下限：37～50mg/m³，上限：/	稳定性：稳定	
	自燃温度（℃）：645	禁忌物：酸类、酰基氯、强氧化剂、卤素、氧。	
	危险特性：大量粉尘遇潮湿、水蒸气能自燃。与氧化剂混合能形成爆炸性混合物。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。与酸类或强碱接触也能产生氢气，引起燃烧爆炸。粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定的浓度时，遇火星会发生爆炸。		
	灭火方法：严禁用水、泡沫、二氧化碳扑救。可用适当的干砂、石粉将火闷熄。		
毒性	接触限值：中国 MAC（mg/m³）： 美国：TLV-TWA：ACGIH10mg/m³[粉尘]，5mg/m³[焊接烟雾]　TLV-TSTEL：		
对人体危害	长期吸入可致铝尘肺。表现为消瘦、极易疲劳、呼吸困难、咳嗽、咳痰等。落入眼内，可发生局灶性坏死，角膜色素沉着，晶体膜改变及玻璃体浑浊。对鼻、口、性器官粘膜有刺激性，甚至发生溃疡。可引起痤疮、湿疹、皮炎。		
急救	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗，至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。 食入：给足量温水，催吐。就医。		
防护	工程控制：密闭操作，局部排风。最好采用湿式操作。 呼吸系统和眼睛防护：空气中粉尘浓度超标时，应该佩戴自吸过滤式防尘口罩。必要时，建议佩戴空气呼吸器。戴化学安全防护眼镜。 身体和手防护：穿防静电工作服。戴一般作业防护手套。 其它：实行就业前和定期的体检。防止尘肺。		

泄漏处理	隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿消防防护服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖，减少飞散。使用无火花工具转移回收。
储运	储存于干燥清洁的仓库内。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。在氮气中操作处置。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

附表 3-6　硝酸钡

标识	中文名：硝酸钡	英文名：barium nitrate	
	分子式：$Ba(NO_3)_2$	危规号：51060	UN 编号：1446
	分子量：261.34		CAS 号：10022-31-8
理化性质	性状：无色或白色有光泽的立方结晶，微具吸湿性。		
	主要用途：用烟火、搪瓷、杀虫剂、制造钡盐等。		
	熔点（℃）：592	溶解性：溶于水、浓硫酸，不溶于醇、浓硝酸。	
	沸点（℃）：分解	相对密度（水=1）：3.24	
	饱和蒸气压（kPa）：	相对密度（空气=1）：	
	临界温度（℃）：	燃烧热（kJ/mol）：	
	临界压力（Mpa）：	分解温度（℃）：	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：不燃	燃烧（分解）产物：氮氧化物。	
	闪点（℃）：无意义	聚合危害：不聚合	
	爆炸极限（V%）：	稳定性：稳定	
	自燃温度（℃）：	禁忌物：酸类、碱、酸酐、易燃或可燃物、强还原剂。	
	危险特性：强氧化剂。遇可燃物着火时，能助长火势。与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷或金属粉末等混合可形成爆炸性混合物。燃烧分解时，放出有毒的氮氧化物。		
	灭火方法：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服。雾状水、砂土。切勿将水流直接射至熔融物，以免引起严重的流淌火灾或引起剧烈的沸腾。		
毒性	接触限值：中国 MAC（mg/m^3）： 美国：TLV-TWA：OSHA 0.5mg[Ba]/m^3[粉尘]，ACGIH 0.5mg[Ba]/m^3　TLV-TSTEL：		
对人体危害	误服后表现为恶心、呕吐、腹痛、腹泻、脉缓、头痛、眩晕等。严重中毒出现进行性肌麻痹、心律紊乱、血压降低、血钾明显降低等。可死于心律紊乱和呼吸肌麻痹。肾脏可能受损。大量吸入本品粉尘亦可引起中毒，但消化道反应较轻。 长期接触可致口腔炎、鼻炎、结膜炎、腹泻、心动过速、脱发等。		
急救	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道畅通。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进入人工呼吸。就医。 食入：给足量温水，催吐，用 2%～5%硫酸钠溶液洗胃，导泻。就医。		
防护	工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统和眼睛防护：可能接触其粉尘时，建议佩戴自吸过滤式防尘口罩。戴安全防护眼镜。 身体和手防护：穿聚乙烯防毒服。戴氯丁橡胶手套。 其它：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕。淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。		
泄漏处理	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴自吸过滤式防尘口罩，穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触。小量泄漏：小心扫起，置于袋中转移至安全场所。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。		

储运	储存于阴凉、干燥、通风良好的仓库内。远离火种、热源。应与易燃物、还原剂、硫、磷等分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

附表 3-7　酚醛树脂

标识	中文名：酚醛树脂	英文名：Phenolic resin	
	分子式：	危规号：32197	UN 编号：1866
	分子量：		CAS 号：9003-35-4
理化性质	性状：根据化学结构和分子量大小的不同，有液体或固体之分。		
	主要用途：用作层压塑料、压塑粉、玻璃纤维增强塑料和胶合工业、涂料工业粘合剂等。		
	熔点（℃）：	溶解性：	
	沸点（℃）：	相对密度（水=1）：	
	饱和蒸气压（kPa）：	相对密度（空气=1）：	
	临界温度（℃）：	燃烧热（kJ/mol）：	
	临界压力（Mpa）：	最小点火能（mJ）：10	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：可燃	燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳。	
	闪点（℃）：无资料	聚合危害：不聚合	
	爆炸极限（V%）： 下限（V%）：20，上限（V%）：	稳定性：稳定	
	自燃温度（℃）：420（粉云）	禁忌物：强氧化剂。	
	危险特性：易燃，遇明火、高热能燃烧。受高热分解放出有毒气体。粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸。		
	灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。 灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。		
毒性	接触限值：中国 MAC（mg/m³）：6（酚基塑料），0.1（按苯酚计），0.05（按甲醛计） 美国：TLV-TWA：　　TLV-TSTEL：		
对人体危害	接触加工或使用本品过程中所形成的粉尘，可引起头痛、嗜睡、周身无力、呼吸道粘膜刺激症状、喘息性支气管炎和皮肤病，还可发生肾脏损害。空气环境分析发现苯酚、甲醛和氨。在缩聚过程中，可发生甲醛、酚、一氧化碳中毒。		
急救	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道畅通。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进入人工呼吸。就医。 食入：给足量温水，催吐。就医。		
防护	工程控制：密闭操作。提供良好的自然通风条件。 呼吸系统和眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴自吸过滤式防尘口罩。必要时戴化学安全防护眼镜。 身体和手防护：穿防静电工作服。戴一般作业防护手套。 其它：工作现场严禁吸烟。保持良好的卫生习惯。		
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。若是液体，尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用干燥的砂土或类似物质吸收。大量泄漏：构筑围墙或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。若是固体，收集于干燥、洁净、有盖的容器中。然后在专用废弃场所深层掩埋；若大量泄漏，收集回收或运至废物处理场所处置。		
储运	储存于阴凉、通风良好的仓库内。远离火种、热源，防止阳光直射。密封包装，切勿受潮。应与氧化剂、酸类分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。		

其他化工原材料危险特性和危险有害因素分析如下：

1）铝镁合金粉

铝镁合金粉（Mg_4Al_3 或 Mg-Al）是一种有金属光泽的灰白色粉末，一级遇水燃烧物品。

危险特性：一般由镁、铝各占 50%组成，大部分成 Mg_4Al_3 的金属互化物，具有大的脆性，容易粉碎，比重约 2.15g/cm^3，熔点 463℃，对碱溶液较稳定，溶于酸类，在弱酸和盐的作用下容易锈蚀，有良好的机械性能，化学稳定性比单独的镁粉或铝粉好。

铝镁合金粉与单一的镁粉、铝粉一样有吸潮性，受潮与水作用后生成氧化物，并放出氢气，同时产生大量的热，若不及时散热，则会自燃或自爆。其化学反应式如下：

$$2MgAl+5H_2O\longrightarrow 2MgO+Al_2O_3+5H_2$$

铝镁合金粉加入 10%～15%的水后，相互反应时温度在 15 分钟内急剧上升至 30～35℃。铝镁合金粉粉尘与空气混合，会形成爆炸性混合物，在其粉尘爆炸浓度范围遇火源就会发生爆炸。

铝镁合金粉是烟火药的主要材料之一，在燃烧时温度高达 2000～3000℃，并能产生大量的热和强烈的白闪光，有助于爆炸的发生，在有色烟火药中，能使着色剂获得必要的分解温度，产生鲜艳夺目的光彩。

铝镁合金粉一般用作烟火药的发光、发热剂和可燃剂。

储运注意事项：使用塑料袋或薄铁桶包装密封，置于干燥、通风处，不可受潮。与氧化剂、酸、碱隔离存放，防止雨淋、日晒。搬运时要轻装、轻卸。

灭火方法：干砂土覆盖，不能用水灭火。

急救方法：皮肤接触时脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗，就医；眼睛接触时，立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15min，就医；吸入大量粉尘时脱离现场至空气新鲜处，必要时进行人工呼吸，就医；误服者应立即漱口，给饮大量温水，催吐，就医。

2）碳酸锶

碳酸锶为白色无味、无嗅粉末，分子式 $SrCO_3$，比重 3.7g/cm^3， 溶于稀酸，不溶于乙醇，几乎不溶于水，不易吸潮，化学性能稳定，熔点 1497℃，1350℃时分解为氧化锶及二氧化碳。

碳酸锶在烟火药中是红色发光剂，不是氧化剂，熔点高，在燃烧中反应比较缓慢，用碳酸锶作红色发光剂时，也必须借助于能产生高温的氧化剂和可燃物，使其发出耀眼的美丽的红光。

对烟火药用碳酸锶质量要求如下：

a、碳酸锶含量不低于 99.5%～99.7%；

b、硝酸盐含量不超过 0.01%，碳酸钙含量不超过 0.05%；

c、铁含量不超过 0.001%；

d、碳酸钡含量不超过 0.03%；

e、氯化物含量不超过 0.01%；

f、钙、镁的总量不超过 0.1%；

g、重金属含量不超过 0.002%；

h、干燥失重不大于 1%。

灭火方法：喷水。

附件　收集的主要资料、附件

1．营业执照

2．土地租赁协议书

3．主要负责人、安全管理人员台账及安全合格证

4．烟花爆竹储存作业人员台账、烟花爆竹储存作业证

5．生产安全事故应急预案备案登记表

6. 安全管理网络图、组织机构图

7.安全生产管理制度、安全操作规程、安全生产责任制清单、关于发布《安全生产责任制》的通知

8.有关人员及机构任命文件

9.雷电防护装置检测报告

10.危险物品运输单位营业执照、道路运输经营许可证、委托运输协议、驾驶员和押运员资质台账及证书、车辆行驶证、道路运输证

11.工伤保险缴费证明、安全生产责任险保险单、有关情况说明

12．关于烟花爆竹批发公司分销中转库有关问题的请示、关于烟花爆竹批发公司分销中转库有关问题的复函

13．关于对解决潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司毛集中转库有关问题的回复

14．规划证明、关于淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司毛集中转库项目备案的通知（毛经计〔2009〕60 号）

15．关于淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司毛集分销中转库从我公司分离独立的有关事项决定

16. 关于淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司库区重大安全隐患有关问题的

说明、关于鸿运烟花爆竹中转库重大安全隐患整改情况汇报

17.设计单位资质

18. 安全评价检查发现的问题隐患整改照片

19、安全现状评价委托书

20、现场核查意见、人员签名表

21、现场核查提出的问题隐患现场整改图片

1．营业执照


统一社会信用代码
91340400MA8QNKXB5J(1-1)
营业执照
(副本)
扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。
名　　称　淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司
注册资本　伍拾万圆整
类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)
成立日期　2023年07月10日
法定代表人　李树永
住　　所　安徽省淮南市毛集实验区四号街中段018号
经营范围　许可项目：烟花爆竹批发；烟花爆竹零售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
一般项目：工艺美术品及礼仪用品销售（象牙及其制品除外）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
登记机关
淮南市市场监督管理局
2023年　07月　27日

2．土地租赁协议书

土地租赁协议书

现经毛集镇中心村李树永和魏庙村陆西队土地使用权人（农民）协商，有李树永在魏庙村陆大郢西南、河西社居委袁大郢东边几户农户的土地上，建筑烟花爆竹库房，双方同意后达成如下协议：

以下农户方称甲方，李树永称乙方：

1、现有土地经双方同意后，由甲方有偿租赁承包地给乙方建烟花爆竹库房，租赁后土地使用权属乙方所有，具体土地使用范围甲方将无权干涉。

2、土地有偿租赁费用为每年 1800 元/亩，农户现有土地 1、93 亩，以后每年 10 月 1 日付当年的费用，付款期不得推迟 15 天，15 天后视为违约。

3、双方同意其具体租赁年限为 10 年，租赁期满后，乙方将土地使用权归还给甲方，即土地使用权属甲方所有，乙方应恢复耕种表层。

4、租赁后 10 年内如乙方停止生意，仍付 10 年的租赁费用。如果 10 年内土地增值，甲方不得擅自要求提高年费用，如因增值甲方争议影响生意视为违约，如有国家工程占用此地，甲方得土地赔偿费，乙方得财产赔偿费，国家用地后合同终止，乙方不再支付以后年限的费用，以终止合同日期计算租赁费用。

5、如有争议可到法院和司法部门请求处理，乙方如有违法行为与甲方无仍何关系。

6、租赁地以外，因其它原因有争议与甲方无关，如有人无故因土地问题争议闹事，甲方付有责任出面制止调解，如不出面协助调解，甲方有连带责任。

以上协议经双方同意后签字生效。签字后双方将各自履行自己的职素，任何一方均不得违约（由于租赁年限长，如现签字人不在了，其子女也不得违约），否则违约方将承担全部的法律的责任，赔偿全部的经济损失。

甲方:陈中诚　　乙方:李[illegible]

2023年 12月 1日

3．主要负责人、安全管理人员台账及安全合格证

序号	姓 名	资格类型	证书编号	发证机关	复审日期	有效期	备注
1	李树永	主要负责人	340421196908184030	淮南市应急管理局	/	2023.7.31-2026.7.30	主要负责人
2	李建华	安全生产管理人员	340421199406204015	淮南市应急管理局	/	2022.5.17-2025.5．16	专职安全员
3	刘超	安全生产管理人员	340406198709072816	淮南市应急管理局	/	2022.5.17-2025.5．16	安全部主任







4．烟花爆竹储存作业人员台账、烟花爆竹储存作业证

烟花爆竹储存作业人员台账

序号	姓　名	资格类型	证书编号	发证机关	复审日期	有效期	备注
1	刘爱华	烟花爆竹储存作业	T340431199307014048	淮南市应急管理局	2022.12.01前	2019.12.2-2025.12.01	2023.4.26已复审
2	刘丽娟	烟花爆竹储存作业	T340406199208072820	淮南市应急管理局	2024.7.02前	2021.7.3-2027.7.02	
3	杨银银	烟花爆竹储存作业	T340406198908122249	淮南市应急管理局	2024.7.02前	2021.7.3-2027.7.02	







姓名	刘爱华	初领日期	2019-12-02
性别	女	应复审日期	2022-12-01
作业类别	烟花爆竹安全作业	有效期开始日期	2019-12-02
操作项目	烟花爆竹储存作业	有效期结束日期	2025-12-01
复审单位	淮南市应急管理局	实际复审日期	2023-04-26

5．生产安全事故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：340421-2023-11-78

单位名称	淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司		
单位地址	安徽省淮南市毛集实验区四号街中段 018 号	邮政编码	232180
法定代表人	李树永	经 办 人	李建华
联系电话	18355483777	传　　真	

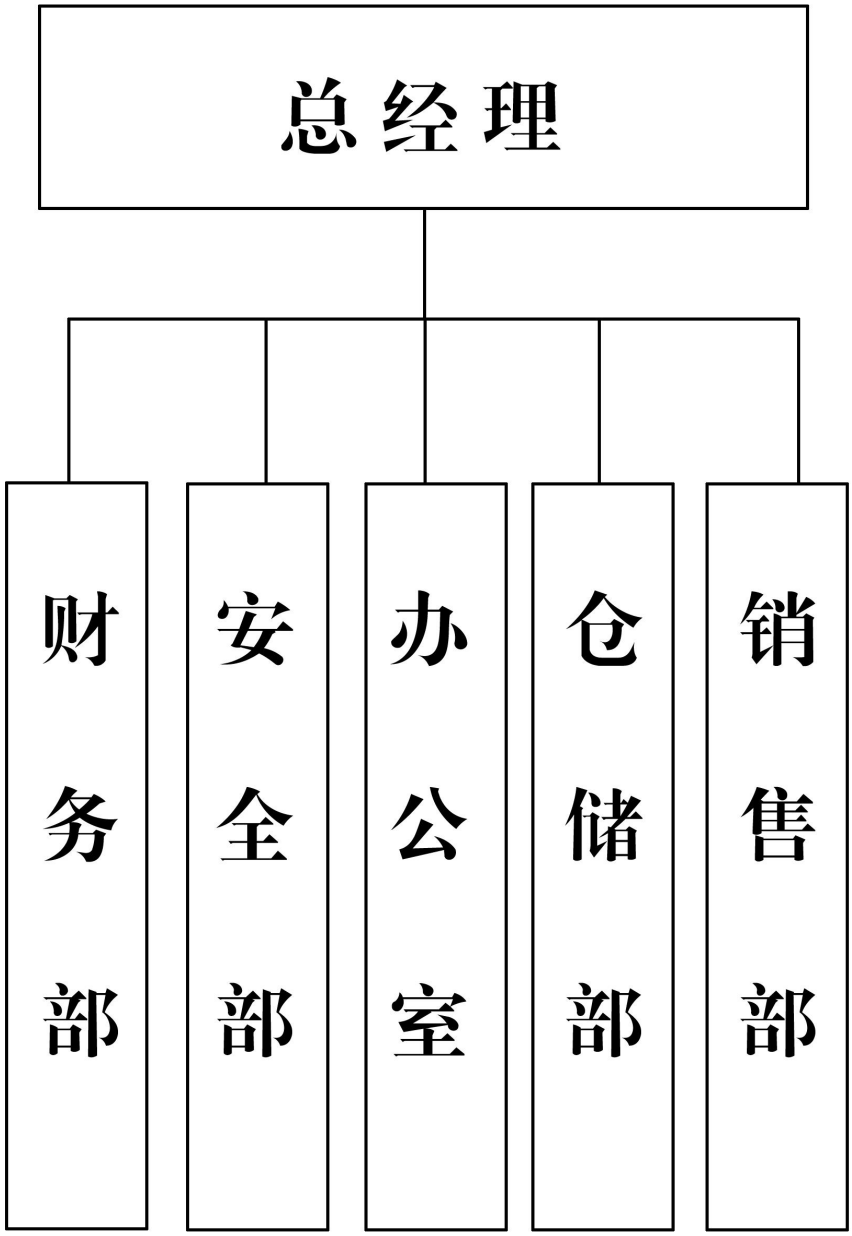
你单位上报的**《淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司生产安全事故应急预案》**

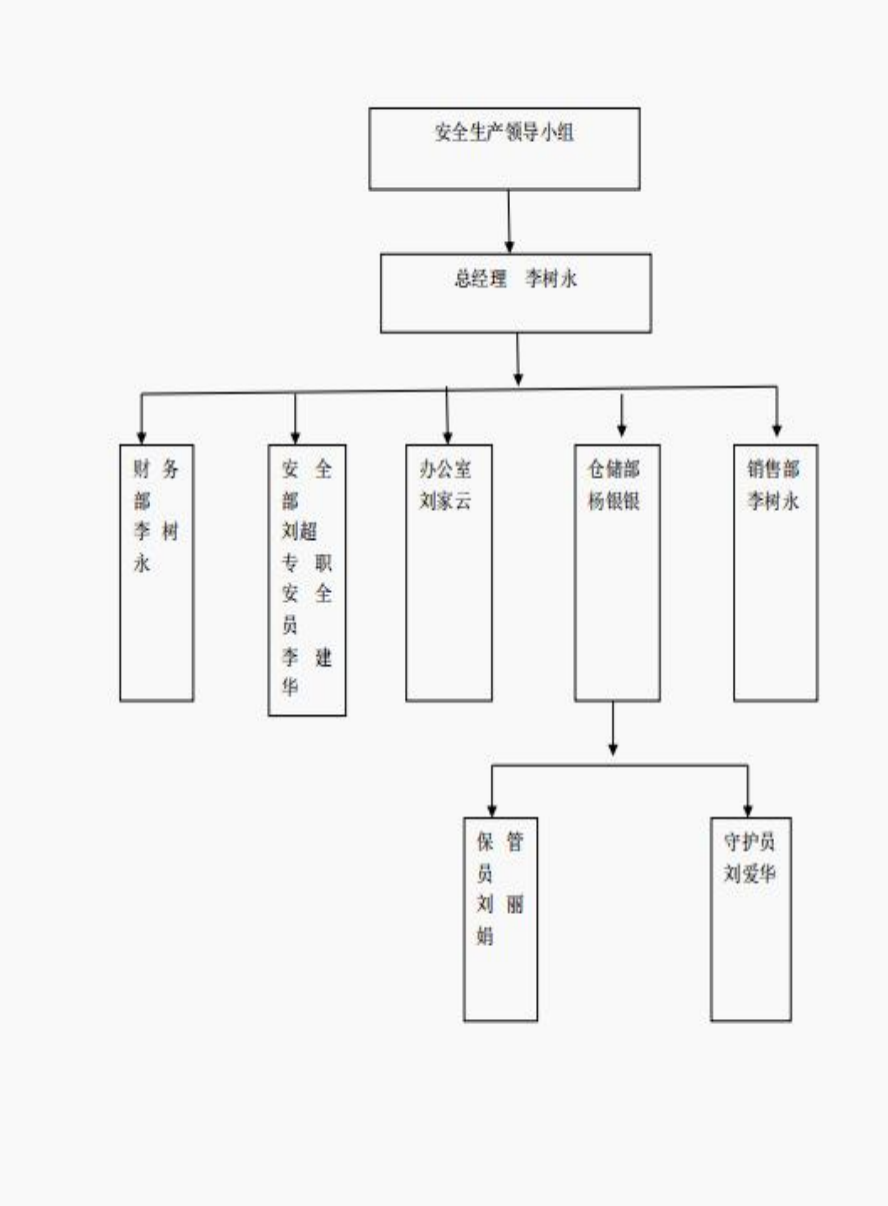
以及相关备案材料已于 2023 年 11 月 20 日收讫，材料齐全，予以备案。

（盖　章）
2023 年 11 月 20 日

注：备案编号由企业备案受理单位所在地行政区划代码、年份、流水号及跨区域（K）表征字母组成。例如，2016 年，河北省正定县安全监管局办理某非跨区域企业应急预案备案，是当年受理的第 7 个备案，则编号为：130123-2016-0007；如果是跨区域的企业，则编号为：130123-2016-0007-K。

6. 安全管理网络图、组织机构图




安全生产领导小组
总经理　李树水
财务部李树永
安全部刘超专职安全员李建华
办公室刘家云
仓储部杨银银
销售部李树永
保管员刘丽娟
守护员刘爱华

7.安全生产管理制度、安全操作规程、安全生产责任制清单、关于发布《安全生产责任制》的通知

淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司

永翔字[2023] 011 号

关于发布《安全生产责任制》的通知

各部门：

为加强我公司安全生产管理，贯彻执行“安全第一，预防为主，综合治理”的安全工作方针，明确各级领导和有关职能部门及各岗位从业人员的安全生产职责，特定本公司《安全生产责任制》。

各部门负责人认真组织全体员工贯彻学习，利用各种形式广泛宣传，做到安全工作全员参与。

本文件发布后，应传达到各部门并告知全体员工和相关方。

附：《安全生产责任制》

总经理：

二〇二三年十一月一日

淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司

全员安全生产责任制

编制：李建华

审核：刘　超

批准：

2023 年 11 月 20 日起实施

安全生产责任制清单

1、安全生产领导小组安全职责

2、总经理安全责任制

3、安全管理人员安全责任制

4、从业人员安全经营责任制

5、仓库保管员安全责任制

6、守护员（值班人员）安全责任制

7、安全部安全生产责任制

8、财务部安全生产责任制

9、销售部安全责任制

10、办公室安全生产责任制

11、仓储部安全职责

12、门卫（保卫人员）安全责任制

13、装卸搬运安全责任制

14、押运员岗位责任制

15、驾驶员安全生产责任制

安全操作规程清单

1、拆箱安全操作规程

2、查验安全操作规程

3、装卸、搬运安全技术操作规程

4、运输安全操作规程

5、仓库保管安全操作规程

6、监控室安全操作规程

7、测温测湿操作规程

8、烟花爆竹出入库和保管操作规程

9、烟花爆竹产品采购、运输和销售操作规程

10、仓库储存安全操作规程

安全生产管理制度清单

1、安全目标管理和奖惩制度

2、规章制度和操作规程修订更新制度

3、过期、损坏烟花爆竹安全处置制度

4、公司领导安全生产现场带班管理制度

5、上、下班考勤与违章登记制度

6、从业人员安全教育培训制度

7、车辆出入库登记管理制度

8、员工及外来人员出入库区登记制度

9、购销合同管理制度

10、产品流向登记制度

11、产品质量管理制度

12、配送服务管理制度

13、动火作业审批管理制度

14、隐患排查治理制度

15、重大危险源监控管理制度

16、仓库监控管理制度

17、事故应急救援演练制度

18、事故报告及处理制度

19、安全生产费用提取和使用制度

20、安全生产例会制度

21、特种作业人员安全管理制度

22、劳动防护用品使用维护管理制度

23、识别和获取适用的安全生产法律法规及其他要求的管理制度

8.有关人员及机构任命文件

淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司

永翔字[2023] 001 号

关于聘用人员的通知

公司各部门：

经公司研究决定，聘用刘超、杨银银、刘丽娟、朱毅、刘家云为公司员工。

特此通知！

淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司

二〇二三年十月二十日

淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司

永翔字[2023] 002 号

关于确定企业安全生产第一责任人的通知

各部门：

为落实安全生产责任制，认真履行职责，切实抓好安全生产工作，有效防范各类安全事故的发生，保障员工的生命和财产安全，进一步明确安全生产责任制，现经公司会议研究决定：任命总经理李树永同志为公司安全生产第一负责人。

淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司

二〇二三年十月二十日

淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司

永翔字[2023] 012 号

关于调整公司安全生产领导小组的决定

公司各部门：

为全面贯彻实施《中华人民共和国安全生产法》、进一步提高企业的安全生产管理水平。适应安全生产形势要求，加强基础工作，改进监管方式，依法落实各级安全生产责任制度，公司决定调整安全生产领导机构—安全生产领导小组，全面负责协调、解决公司的各项安全生产事务，安全生产领导小组办公室设在安全部、由安全部负责具体安全生产管理工作，具体组成人员如下：

组　长：李树永

成　员：刘爱华、李建华、刘家云、刘超、杨银银、刘丽娟、朱毅

淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司

二〇二三年十二月一日

淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司

永翔字[2023] 004 号

关于成立安全生产管理机构的通知

各部门：

为了贯彻《中华人民共和国安全生产法》、《烟花爆竹安全管理条例》等相关法律法规，进一步落实完善生产主体责任制，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生产管理机构：

一、设置安全部

安全部作为全公司安全生产管理机构。

二、安全部组成

主任：刘超

成　员：李建华

特此通知。

淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司

二〇二三年十月二十一日

淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司

永翔字『2023』005 号

关于任命公司专职安全员的通知

公司各部门：

为加强公司安全管理工作，经公司研究决定，任命李建华同志为全公司专职安全员，专抓公司安全管理工作。

特此通知！

淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司

二〇二三年十月二十一日

9.雷电防护装置检测报告

报告编号	1132017001〔AH 雷定检〕HN20230470 号

雷电防护装置检测报告

（定　期）

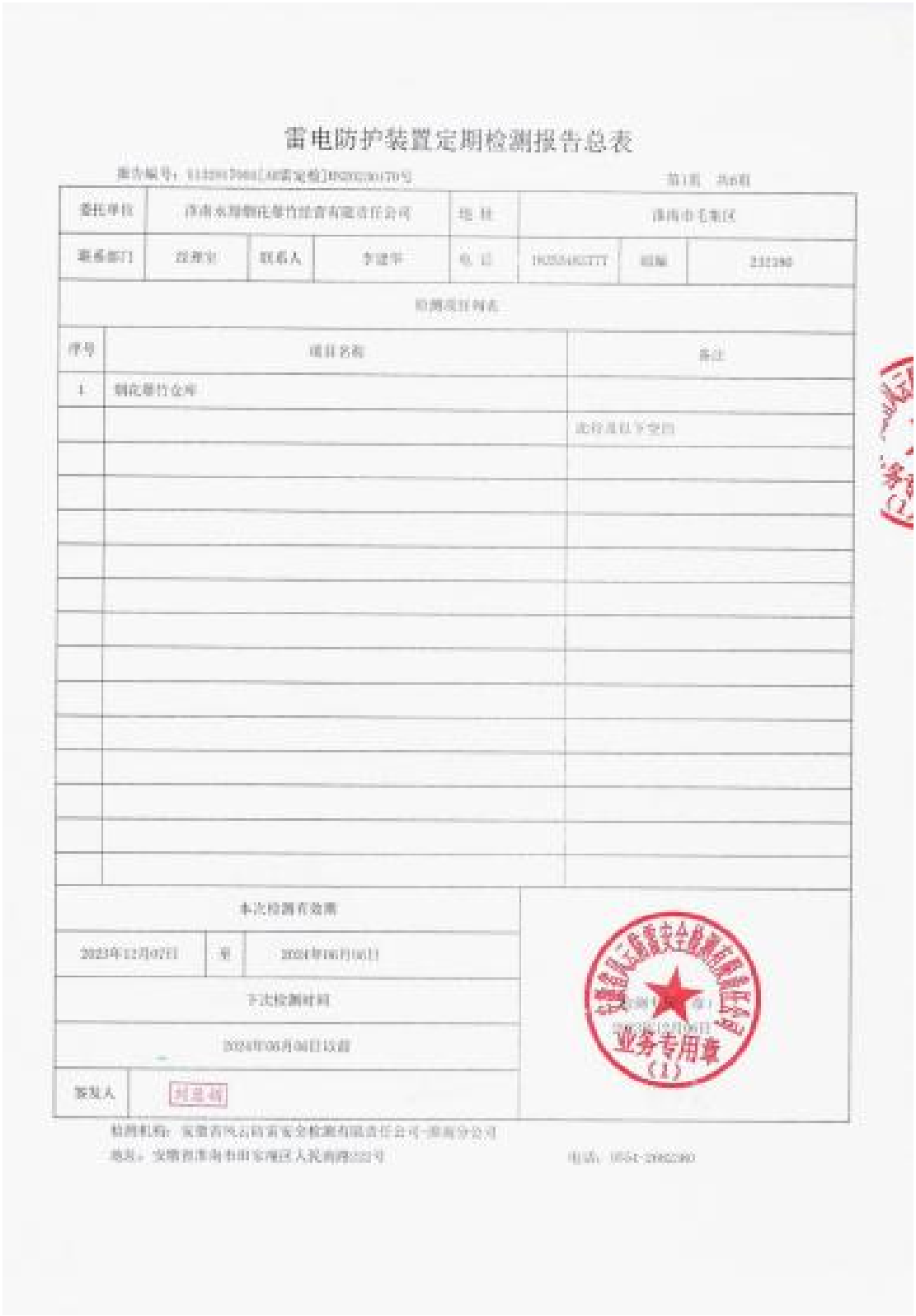
受检单位　淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司

项目名称　烟花爆竹仓库

检测单位　安徽省风云雷安全检测有限责任公司

检测单位资质证号　1132017001

安徽省气象局监制



雷电防护装置定期检测报告总表

报告编号：[illegible]　　第1页　共6页

委托单位	淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司			地 址	淮南市毛集区		
联系部门	经理室	联系人	李建华	电 话	18255483777	邮编	232280
检测项目列表							

序号	项目名称	备注
1	烟花爆竹仓库	
		此行及以下空白

本次检测有效期		
2023年12月07日	至	2024年06月06日
下次检测时间		
2024年06月06日以前		
签发人	刘某某	

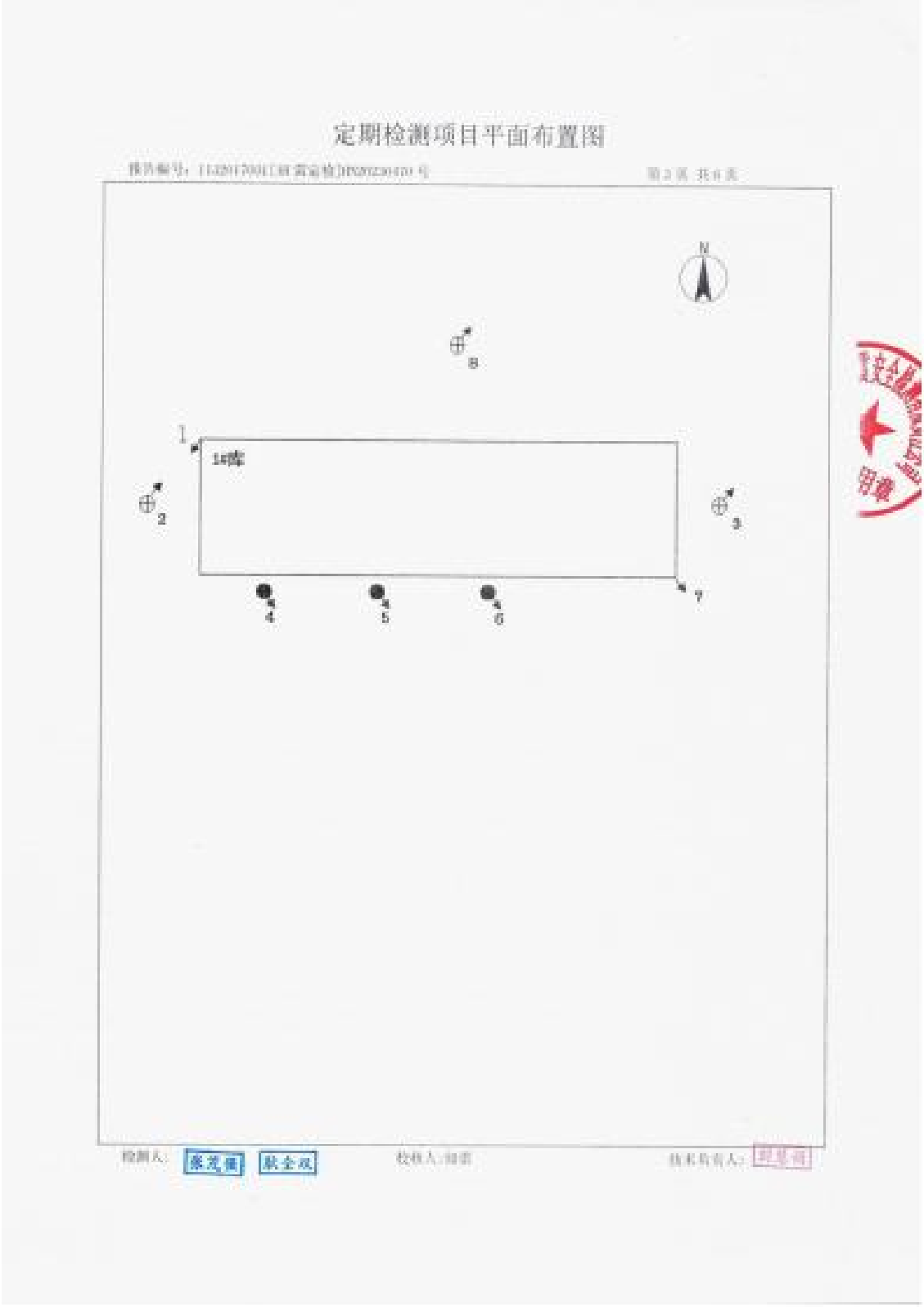
检测机构：安徽省风云防雷安全检测有限责任公司一淮南分公司

地址：安徽省淮南市田家庵区人民南路222号　　电话：0554-2662280

雷电防护装置定期检测报告综述表

报告编号：[illegible]　　第 2 页 共 6 页

委托单位	[illegible]		
编制依据	《建筑物防雷设计规范》GB 50057-2010		
	《建筑物防雷装置检测技术规范》GB/T 21431-2015		
	《雷电防护装置检测服务编制规范》QX/T 325-2016		
	现场检测原始记录表		
检测仪器	名称	测量范围	检定有效截止日期
	接地电阻测试仪	0.01Ω~3000Ω	2024 年 5 月 21 日
	防雷元件测试仪	0.1~199.9mA	2024 年 5 月 21 日
	智能等电位测试仪	0.001Ω~21.00kΩ	2024 年 5 月 21 日
	游标卡尺	0~150mm	2024 年 5 月 21 日
	激光测距仪	0~50m	2024 年 5 月 21 日
检测综合结论			
根据上述检测结果，对淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司烟花爆竹仓库雷电防护装置进行检测，所检项目结果符合相关规范要求。			
编制人	[illegible]	审核人	[illegible]
技术负责人	[illegible]		


定期检测项目平面布置图
N
8
1
1#库
2
3
4
5
6
7

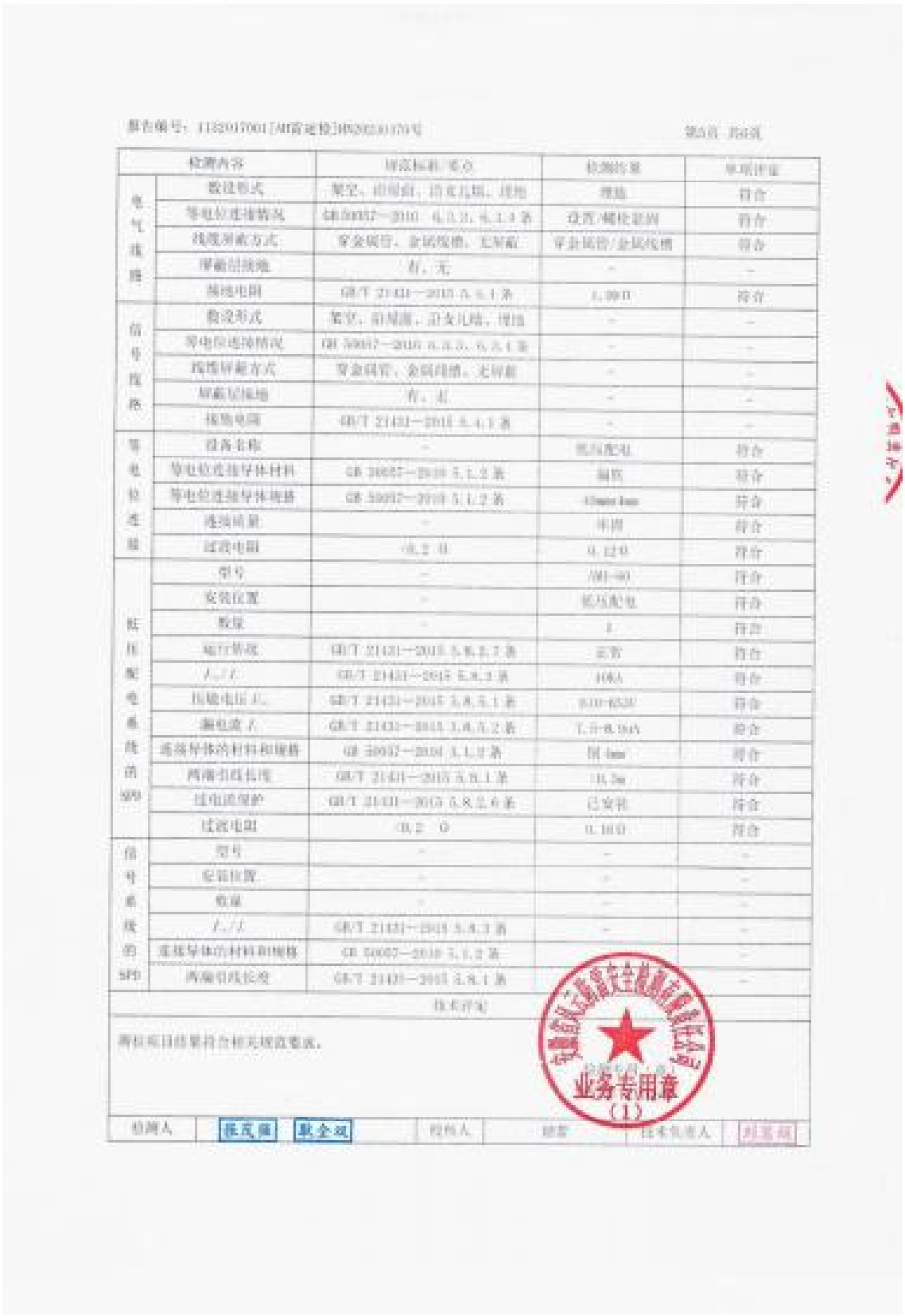
建筑物雷电防护装置检测表

报告编号：[illegible]　　第4页 共6页

项目名称	[illegible]	地 址	[illegible]	天气	多云
联系人	[illegible]	电 话	[illegible]	检测日期	2023 年 12 月 05 日

建筑物	长×宽×高(m)	[illegible]	占地	[illegible]	层数	地上	1 层	主要用途	[illegible]
	[illegible]		建筑	[illegible]		地下	0 层	缺存	二类

检测内容		规范标准/要点	检测结果	单项评定
接闪器	接闪器类型	杆、带、网、线	杆/金属屋面	符合
	高度(m)	-	4.5	符合
	材质规格	GB 50057—2010 5.2	不锈钢	符合
	锈蚀	锈蚀、无锈蚀	轻度锈蚀	符合
	网格尺寸	GB 50057—2010 5.2.12 条	-	-
	保护范围	GB 50057—2010 附录 D	全保护	符合
	接地电阻(Ω)	GB/T 21431—2015 5.4.1 条	东侧：1.15 西侧：1.10 南侧：1.12 北侧：1.18	符合
金属物及设备	金属物等电位连接	-	-	-
	与接闪器连接材料规格	GB 50057—2010 5.1.2 条	-	-
	锈蚀	锈蚀、无锈蚀	-	-
	过渡电阻	0.2 Ω	-	-
引下线	形式	明敷、暗敷	暗敷	符合
	数量	-	8	符合
	平均间距	GB 50057-2010 4.3.4 条、4.3.5 条、4.4.7 条	12m	符合
	材料规格	GB 50057—2010 5.2.1 条	-	-
	工艺质量	-	良	符合
	断接卡	GB 50057—2010 5.5.6 条	扁铁	符合
	防接触电压	GB 50057—2010 4.5.6 条	-	-
接地装置	形式	自然、人工、混合	混合	符合
	接地方式	共用、独立	共用	符合
	跨步电压	GB 50057—2010 4.5.6 条	-	-
	接地电阻(Ω)	GB/T 21431—2015 5.4.1 条	1：0.96 T：1.01	符合



报告编号：[illegible]　　第[illegible]页

检测内容		依据标准、要求	检测结果	单项评定
电气连接	敷设形式	架空、沿墙面、沿支几墙、埋地	埋地	符合
	等电位连接情况	GB 50057—2010　5.2.2、5.2.3 条	设置/铺设完好	符合
	线缆屏蔽方式	穿金属管、金属线槽、无屏蔽	穿金属管/金属线槽	符合
	屏蔽层接地	有、无	-	-
	接地电阻	GB/T 21431—2015 5.5.1 条	1.39Ω	符合
信号线路	敷设形式	架空、沿墙面、沿支几墙、埋地	-	-
	等电位连接情况	GB 50057—2010 5.2.2、5.2.3 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	-	-
	接地电阻	GB/T 21431—2015 5.4.1 条	-	-
等电位连接	设备名称	-	低压配电	符合
	等电位连接导体材料	GB 50057—2010 5.2.2 条	扁铁	符合
	等电位连接导体规格	GB 50057—2010 5.2.2 条	25mm×4mm	符合
	连接间量	-	半圈	符合
	过渡电阻	≤0.2 Ω	0.12Ω	符合
低压配电系统的SPD	型号	-	OBT-60	符合
	安装位置	-	低压配电	符合
	数量	-	3	符合
	运行状况	GB/T 21431—2015 5.8.2.7 条	正常	符合
	标称放电电流 In	GB/T 21431—2015 5.8.2.3 条	10kA	符合
	压敏电压 Uc	GB/T 21431—2015 5.8.5.1 条	510~625V	符合
	漏电流 I	GB/T 21431—2015 5.8.5.2 条	1.2~8.1kA	符合
	连接导体的材料和规格	GB 50057—2010 5.1.2 条	铜 4mm	符合
	两端引线长度	GB/T 21431—2015 5.8.1 条	0.5m	符合
	过电流保护	GB/T 21431—2015 5.8.2.6 条	已安装	符合
	过流电阻	≤0.2　Ω	0.10Ω	符合
信号系统的SPD	型号	-	-	-
	安装位置	-	-	-
	数量	-	-	-
	/…/	GB/T 21431—2015 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—2015 5.8.1 条	-	-
技术评定				
两套项目结果符合相关规范要求。				
检测人	[illegible]	[illegible]	校核人	审核	技术负责人	[illegible]

雷电防护装置检测报告附页

报告编号：[illegible]　　第4页 共6页

检测报告中名称	雷电防护装置检测表		
报告页码	第 4-5 页	检测点应示意图页码	第 5 页
检测单元/内容	接地电阻测试		
检测对象	点位	检测内容	检测结果
1#避雷针接地	2	接地电阻	1.13Ω
2#避雷针接地	3	接地电阻	1.10Ω
3#避雷针接地	4	接地电阻	1.16Ω
4#防静电扶手接地	1	接地电阻	1.22Ω
5#防静电扶手接地	5	接地电阻	1.27Ω
6#防静电扶手接地	6	接地电阻	1.20Ω
此行及以下空白			

编制人	[illegible]	检测人	核定	签发人	[illegible]

10.危险物品运输单位营业执照、道路运输经营许可证、委托运输协议、驾驶员和押运员资质台账及证书、车辆行驶证、道路运输证



业户名称:六安市稳顺汽车运输服务有限公司

地　　址:安徽省六安经济技术开发区金太阳国际汽车城(笑笑幼儿园对面)

经济性质:有限责任(公司)

经营范围:危险货物运输(4类2项;4类3项;4类1项;2类;8类;1类4项;3类;4类;5类1项;9类;普通货运;货物专用运输(罐式);货物专用运输(集装箱);6类1项(非剧毒);6类1项;6类;5类;2类3项;2类1项;2类2项)

六安市稳顺汽车运输服务有限公司 341502017601

中华人民共和国

道路运输经营许可证

(副本)

皖交运管许可六字 341500400021 号

证件有效期至 2026年 8月 8日

发证机关盖章 2023年8月8日

委托运输协议

托运方：淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司

承运方：六安市稳顺汽车服务有限公司

根据国家对危险货物运输的有关规定，承运方具有危险品运输（一）类资质，经双方充分协商，托运方长期委托承运方车辆承运烟花爆竹，为便于操作，订立本合同，双方共同遵守。

1、承运方提供符合国家标准的专用危险品车辆，用于托运方烟花爆竹配送。

2、承运方车辆必须符合危险运输的规定，配备必要的消防器材，爆炸危险品标志，安装行车记录仪系统等设备。

3、承运方要保证车辆性能良好，证件齐全，驾驶员应具备危险货物运输资格和必要的安全知识。

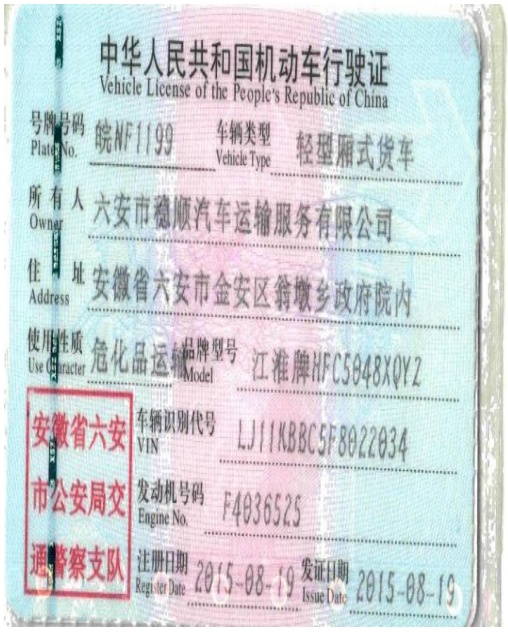
4、承运方为托运方提供运输服务，运费一次一结算，托运方不得拖欠承运方运费，否则承运方有权停止运输。

5、本协议自签订之日起三年内有效。

6、本协议一式二份，双方各执一份，签字盖章后生效。

托运方（签章）　　承运方（签章）

日期：2023.12.20　　日期：2023.12.20


中华人民共和国机动车行驶证
Vehicle License of the People's Republic of China
号牌号码 Plate No. 皖NF1199
车辆类型 Vehicle Type 轻型厢式货车
所有人 Owner 六安市稳顺汽车运输服务有限公司
住址 Address 安徽省六安市金安区裕溪乡政府院内
使用性质 Use Character 危化品运输
品牌型号 Model 江淮牌HFC5048XQYZ
车辆识别代号 VIN LJ11KBBC5F8022034
发动机号码 Engine No. F4036525
注册日期 Register Date 2015-08-19
发证日期 Issue Date 2015-08-19
安徽省六安市公安局交通警察支队


号牌号码 皖NF1199
档案编号 N00-00129345
皖NF1199检验有效期至2023年08月皖N
皖NF1199检验有效期至2024年08月皖N
外廓尺寸 5995×2220×2920mm
备注 强制报废期止:2025-08-19
检验记录 检验有效期至2016年08月皖N(01)
柴油
3440014292825

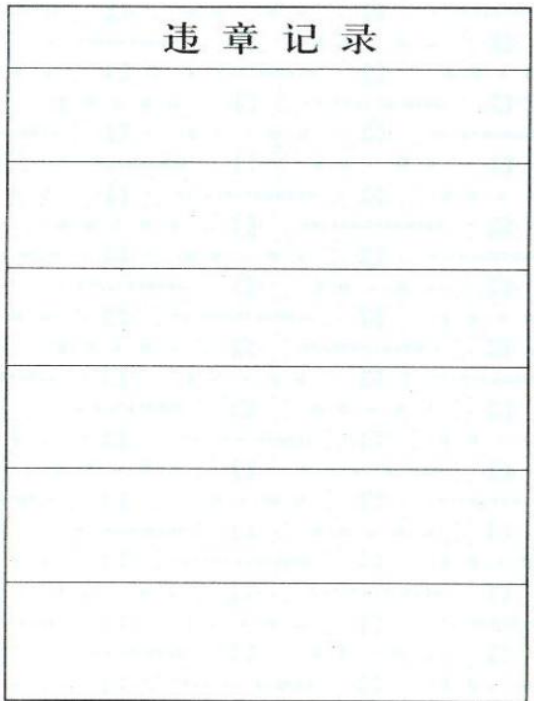

中华人民共和国道路运输证
(待理证)
皖交运管 字 341500403340 号
业户名称:六安市稳顺汽车运输服务有限公司
地址:安徽省六安经济技术开发区(经六路南延与汇通二路交叉口东南侧)天幼儿园对面
车辆号牌:皖NF1199挂
经营许可证号:341500400021
经济类型:有限责任(公司)
车辆类型:江淮牌
吨(座)位:
车辆尺寸:长5995毫米 宽2220毫米 高2920毫米
经营范围:危险货物运输(1类1项(烟花爆竹))
备注
核发机关
年 月 日
六安市交通运输局 证件专用章


中华人民共和国道路运输证
皖交运管 字341500403340 号
业户名称:六安市稳顺汽车运输服务有限公司
地址:安徽省六安经济技术开发区(经六路南延与汇通二路交叉口东南侧)天幼儿园对面
车辆号牌:皖NF1199挂
经营许可证号:341500400021
车辆类型:江淮牌
吨(座)位:0.9t
车辆(毫米):长5995 宽2220 高2920
经营范围:危险货物运输(1类1项(烟花爆竹))
核发机关
发证日期 2022 年 8 月 31 日
六安市交通运输局 证件专用章



车辆审验及技术等级记录

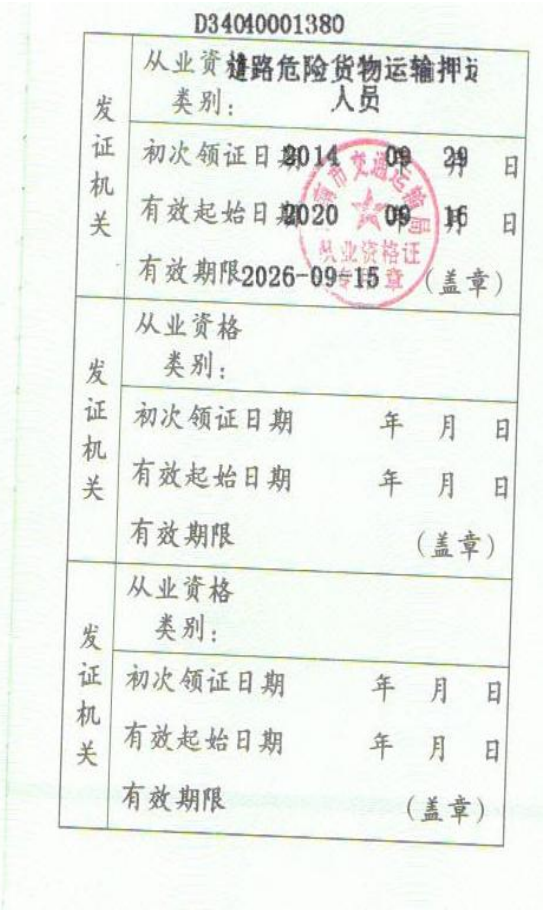
有效期至 2028 年 8 月 日	有效期至 2028 年 8 月 日
有效期至 年 月 日	有效期至 年 月 日



违章记录

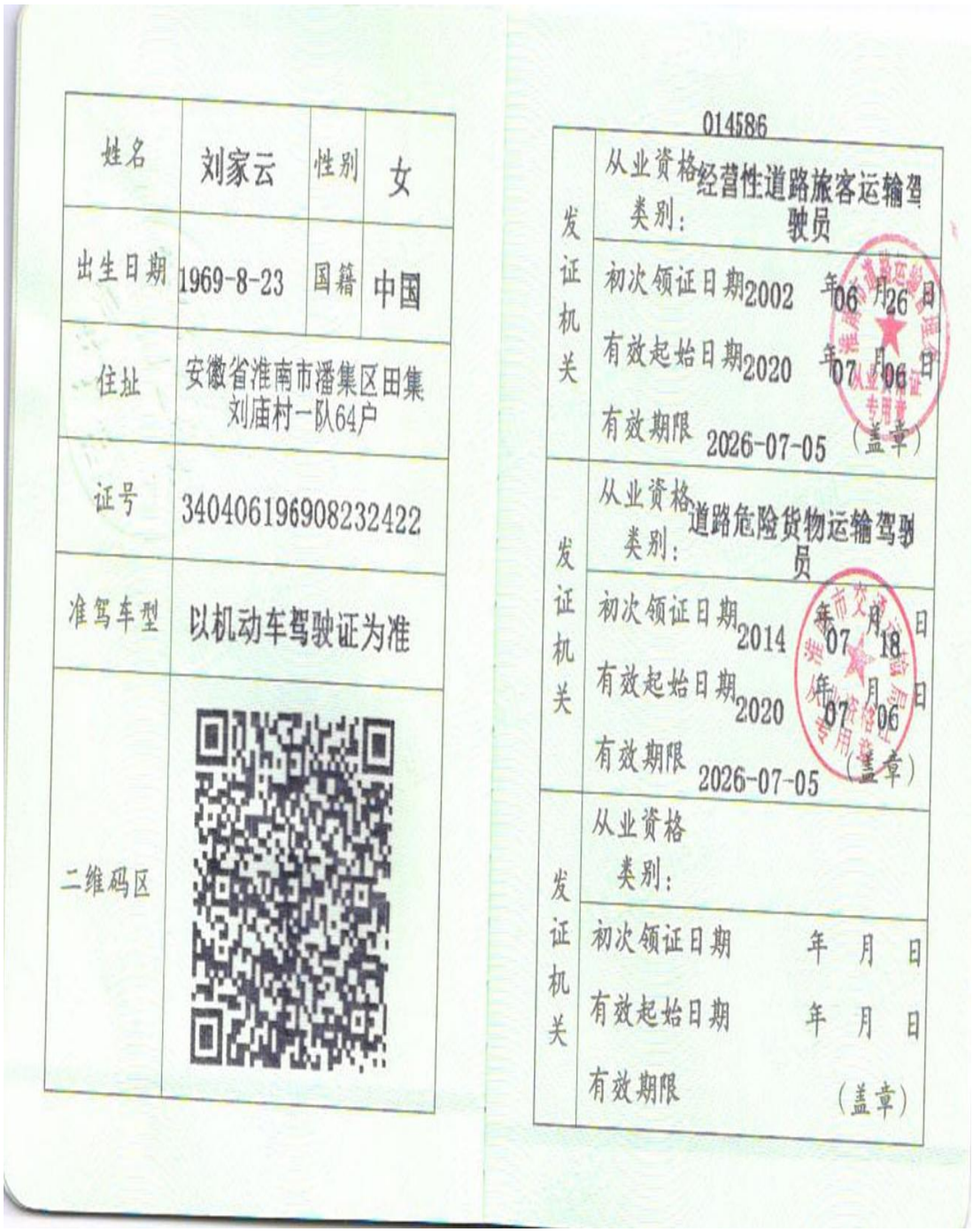


姓名	杨银银	性别	女
出生日期	1989-8-12	国籍	中国
住址	安徽省淮南市潘集区潘集潘杨村西杨队27户		
证号	340406198908122249		
准驾车型	其他		
二维码区			



D34040001380

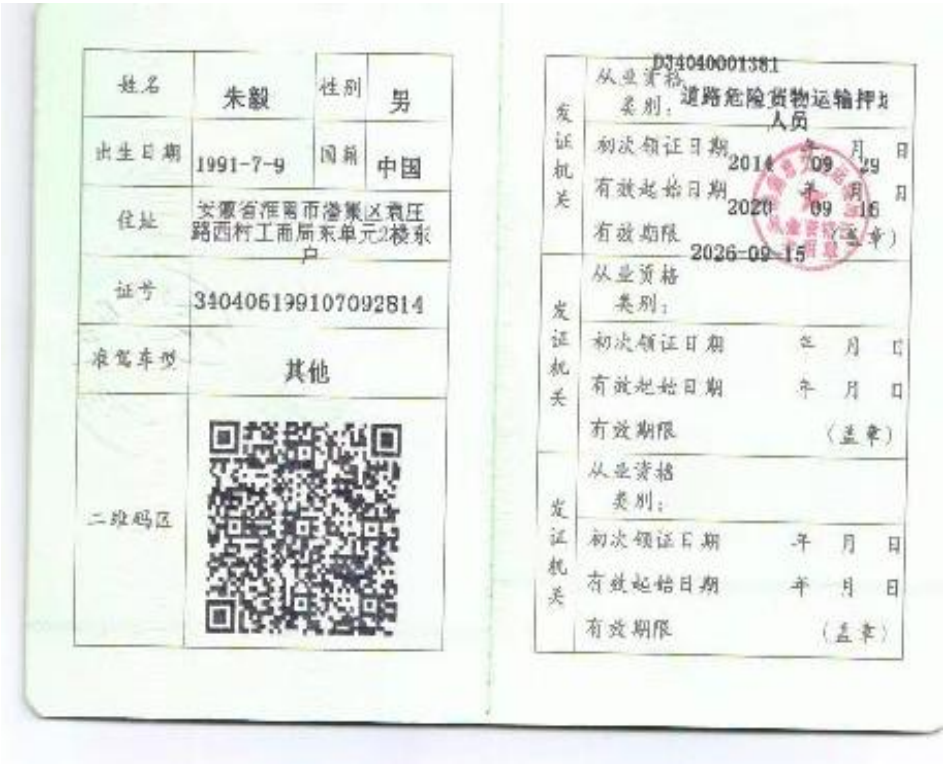
发证机关	从业资格类别：道路危险货物运输押运人员 初次领证日期 2014 年 09 月 29 日 有效起始日期 2020 年 09 月 16 日 有效期限 2026-09-15 (盖章)
发证机关	从业资格类别： 初次领证日期 年 月 日 有效起始日期 年 月 日 有效期限 (盖章)
发证机关	从业资格类别： 初次领证日期 年 月 日 有效起始日期 年 月 日 有效期限 (盖章)



姓名	刘家云	性别	女
出生日期	1969-8-23	国籍	中国
住址	安徽省淮南市潘集区田集刘庙村一队64户		
证号	340406196908232422		
准驾车型	以机动车驾驶证为准		
二维码区			

014586

发证机关	从业资格类别:经营性道路旅客运输驾驶员 初次领证日期2002年06月26日 有效起始日期2020年07月06日 有效期限2026-07-05 (盖章)
发证机关	从业资格类别:道路危险货物运输驾驶员 初次领证日期2014年07月18日 有效起始日期2020年07月06日 有效期限2026-07-05 (盖章)
发证机关	从业资格类别: 初次领证日期　年　月　日 有效起始日期　年　月　日 有效期限　(盖章)



危货驾驶员、押运员台账

序号	姓 名	资格类型	证书编号	发证机关	复审日期	有效期	备注
1	杨银银	道路危险货物运输押运人员	340406198908122249	淮南市交通运输局	/	2020.9.16-2026.9.15	
2	刘家云	道路危险货物运输驾驶人员	340406198908232422	淮南市交通运输局		2020.7.6-2026.7.5	
3	朱毅	道路危险货物运输押运人员	340406199107092814	淮南市交通运输局		2020.9.16-2026.9.15	

11.工伤保险缴费证明、安全生产责任险保险单、有关情况说明

淮南市社会保险登记申请表

单位名称(全称)	淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司			
单位经营地址	安徽省淮南市毛集实验区四号街中段018号			
单位类型*	☑企业 ☐事业 ☐参公事业 ☐机关 ☐社会团体 ☐民办非企业 ☐个体工商户 ☐其它			
所属行政区划*	淮南市		所属行业*	F51
经济类型*	150		所属税务分局	毛集税务分局
单位隶属关系	☐中央 ☐省 ☐市(地区) ☑区(县) ☐乡镇(街道) ☐居民、村民委员会 ☐军队 ☐其他			
企业或个体工商户证照登记信息*	发证机关	淮南市场监督管理局	证照代码	91340400MA8QNKXB5J
	发证日期	2023年7月27日	有效期限	长期
机关、事业单位批准成立信息*	批准单位		批准文号	
	批准日期		有效期限	
单位法人或负责人*	姓　名	李和才永	联系电话	15956663999
	证件名称	身份证	证件号码	340421198908184030
经办人*	李和才永			
联系电话*	15956663999			
电子邮箱				
参加险种*	☐基本养老		☐失业保险	☑工伤保险
参保时间*	年　月		年　月	2023年11月
工伤保险费率	%(基准费率)		单位社保编码	34040105911
单位法人:李和才永 (单位公章) 经办人: 2023年11月24日			社保经办机构: (盖章) 经办人: 审核人: 2023年11月24日	

说明:1.本表一式两份。用人单位应如实填写,部分内容请在☐内打钩(√),请以黑色笔填写或打印,带*为必填项。

2.经济类型代码:100内资、110国有全资、120集体全资、130股份合作、140联营、141国有联营、142集体联营、143国有与集体联营、150有限责任、151国有独资、159其他有限责任、160股份有限、171私有独资、172私有合伙、173私营有限责任、174私营股份有限、175个体经营、179其他私有、190其他内资、200港澳台投资、210内地和港澳台合资、220内地和港澳台合作、230港澳台独资、240港澳台投资股份有限、290其他港澳台投资、300国外投资、310中外合资、320中外合作、330外资、340国外投资股份有限、390其他国外投资、900其他。

3.所属行业代码:00全省、88中建、89有色、91邮电、92电力、93　铁路、94交通、95民航、96煤炭、97监狱、98金融、A01农业、A02林业、A03畜牧业、A04渔业、A05　农、林、牧、渔服务业、B06煤炭开采和洗选业、B07石油和天然气开采业、B08黑色金属矿采选业、B09有色金属矿采选业、B10非金属矿采选业、B11开采辅助活动、B12其他采矿业、C13农副食品加工业、C14食品制造业、C15酒、饮料和精制茶制造业、C16烟草制品业、C17纺织业、C18纺织服装服饰业、C19皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业、C20木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业、C21家具制造业、C22造纸和纸制品业、C23印刷和记录媒介复制业、C24文教、工美、体育和娱乐用品制造业、C25石油加工、炼焦和核燃料加工业、C26化学原料和化学制品制造业、C27医药制造业、C28化学纤维制造业、C29橡胶和塑料制品业、C30非金属矿物制品业、C31黑色金属冶炼和压延加工业、C32有色金属冶炼和压延加工业、C33金属制品业、C34通用设备制造业、C35专用设备制造业、C36汽车制造业、C37铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、C38电气机械和器材制造业、C39计算

淮南市参加社会保险增员申请表

单位名称:淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司 社保编码: 填表日期: 2023 年 11 月 29 日{总___页，第___页}

序号	姓名	有效证件号码	出生年月	性别	民族	参加工作时间	用工形式	参加险种			个人身份	申报月缴费工资	增加原因	备注
								养老	失业	工伤				
1	李振振	340421196908184030	1988.08	男	汉	2023.11	工人			✓		1200	新参保	11月参保
2	权振振	340406198808122248	1988.08	女	汉	2023.11	工人			✓		1200	续保	11月参保
3	李建华	340421198406204015	1984.06	男	汉	2023.11	工人			✓		1200	新参保	11月参保
4	刘超	340406198709072816	1987.09	男	汉	2023.11	工人			✓		1200	续保	11月参保
5	朱彦文	340406199107072814	1991.07	男	汉	2023.11	工人			✓		1200	续保	11月参保
6	刘丽霞	340406199208072820	1992.08	女	汉	2023.11	工人			✓		1200	续保	11月参保
7	刘建平	340421199307014015	1993.01	女	汉	2023.11	工人			✓		1200	续保	11月参保
8														
9														
10														

制表: 复核:

单位(签章)

2023 年 11 月 29 日

说明：1.本表一式两份，报市社会保险基金征缴管理中心一份，单位留存一份。
2.办理增员时，新参加工作的参保人员（含断保再次缴费人员），个人缴费基数按实际工资额如实申报。
3.“出生日期”及“参加工作时间”填写格式为：××××年××月，参加工作时间填写本次工作起始时间；“参加险种”栏选择打“√”；“增加原因”栏填写：①首次参保②市内转移③市外转入④退役军人转入⑤重新录用；“用工形式”及“个人身份”栏根据增员电子报盘说明填写。

淮南市社会保险基金征缴管理中心制

证　明

淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司，已按规定购买了工伤保险。

特此证明！

二〇二三年十月二十三日

PICC 中国人民保险

EEZITA00190　No. 34002304407691

中国人民财产保险股份有限公司　安全生产责任保险保险单（电子保单）

保险单号：PZIT202334040000001770

单证查验

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

投保人名称：	淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司	统一社会信用代码：	91340400667932244H
联系人姓名：	1	电话/传真：	137****4522
投保人地址：	安徽省淮南市潘集区长江路69号	邮编：	232000
被保险人名称：	淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司	组织机构代码：	91340400667932244H
被保险人地址：	安徽省淮南市潘集区长江路69号	邮编：	232000

投保场所地址（承保区域）	中国境内（港、澳、台除外）
行业类别	□采矿业　□非煤矿山　□煤矿　□石油、天然气
	■危险物品生产、经营、仓储业　□机械、设备制造业
	□其他制造业□电力、热力、燃气、水生产及供应业
	□建筑业、交通运输、仓储、邮政业　□批发、零售业、住宿、餐饮业
	□文化、体育和娱乐业　□居民服务业、其他服务业、其他行业

保障内容

按照《安全生产责任保险条款》：

保障项目：安全生产从业人员责任，投保人数：4.00人，每人伤亡责任限额：￥600,000.00元；

保障项目：安全生产第三者责任投保人数：100.00人，，每次事故责任限额：￥600,000.00元，每人伤亡责任限额：￥600,000.00元；

保障项目：安全生产救援费用责任投保人数：100.00人，，每次事故救援费用责任限额：￥300,000.00元，每次事故救援费用免赔额：￥1,000.00元；

按照《安全生产责任保险附加医疗费用责任保险条款》：

保障项目：安全生产责任附加医疗费用责任，每人医疗费用责任限额：￥100,000.00元；

按照《安全生产责任险附加第三者财产责任保险条款》：

保障项目：安全生产责任险附加第三者财产责任，每次事故第三者财产损失责任限额：￥300,000.00元，累计第三者财产损失责任限额：￥600,000.00元，每次事故第三者财产损失免赔额：￥1,000.00元；

总保额	人民币（大写）叁佰肆拾万元整￥：3400000.00元
总保费	人民币（大写）叁仟柒佰肆拾元整　￥3740.00（其中：不含税保险费总计：3528.30元，增值税额总计：211.70元）
保险期间	自2023年06月17日零时起至2024年06月16日二十四时止
保险合同争议解决方式	诉讼
司法管辖	中国境内（港、澳、台除外）
特别约定	1.保单特别约定内容： 一、从业人员赔偿限额60万*投保人数。死亡：每人每次事故赔偿限额60万，无免赔；伤残：每人每次事故赔偿限额60万，按伤残等级对应的赔偿比例（见伤残赔偿比例表）确定，无免赔。 二、从业人员赔偿限额10万元*投保人数。医疗费用：每人每次事故赔偿限额10万，无免赔。 三、第三者责任赔偿累计限额：60万元，死亡：每人每次事故赔偿限额60万，无免赔；伤残：每人每次事故赔偿限额60万，按伤残等级对应的赔偿比例（见伤残赔偿比例表）确定，无免赔；医疗费用：10万，无免赔；财产损失：每次事故按累计限额的50%确定，每次事故绝对免赔额1000元或实际损失的10%，以高者为准；抢险救援费用：一般事故按累计限额的5%、较大事故按累计限额的20%、重大事故按累计限额的30%、特大事故按累计限额50%，每次事故绝对免赔额1000元或实际损失的10%，以高者为准；事故鉴定费用：每次事故赔偿限额5万，每次事故绝对免赔额1000元或实际损失的10%，以高者为准；法律诉讼费用：每次事故赔偿限额5万，每次事故绝对免赔额1000元或实际损失的10%，以高者为准。 四、在投保单和保单上都应明确“从业人员增加/减少，以投保人通过微信（微信群号）、邮件（邮箱地址）、系统平台等途径提出的批改申请时间为新增人员起保时间和减少人员保期结束时间，若未明示时间的默认为次日零时生效。”的信息。 五、发生安全或意外事故后，对死亡人员按照死亡伤残赔偿限额全额赔付；对致残人员在死亡伤残赔偿限额内根据伤残等级进行赔付（见下表）进行赔付。

Digitally signed by PICC
Date: 2023.06.13 15:05:11 GMT+08:00
Reason: safety
Location: CN

具体赔偿百分比标准依照《劳动能力鉴定职工工伤与职业病致残等级》（GB/T 16180-2014）一至十级如下表

伤残赔偿比例表

伤残等级	丧失劳动能力程度	伤残赔偿比例
1级	100%	100%
2级	90%	90%
3级	80%	80%
4级	70%	70%
5级	60%	60%
6级	50%	50%
7级	40%	40%
8级	30%	30%
9级	20%	20%
10级	10%	10%

六、 仓储设施地址：潘集区泥河镇瓦房村、毛集镇魏庙村陆大郢（分销中转库）

（1）从业人员人身伤亡

在保险期间内，被保险人在场所内或上下班从事生产、经营等活动过程中，因发生事故，导致从业人员人身伤残、死亡，需要治疗产生费用（包括医药费、诊疗费、住院费、合理的后续治疗费、整容费）、护理费、误工费、伙食补助费、营养费、交通费、伤残鉴定费、残疾辅助器具费等，依照中华人民共和国法律（不包括港、澳、台地区）应由被保险人承担的经济赔偿责任，保险人按照保险合同的约定负责赔偿。

伤残定残标准依照《劳动能力鉴定职工工伤与职业病致残等级》（GB/T 16180-2014）。（2）第三者人身伤亡和财产损失赔偿

在保险期间内，被保险人在保险单载明的场所内从事生产、经营等活动过程中，造成第三者的人身伤残、死亡，需要治疗产生费用（包括医药费、诊疗费、住院费、合理的后续治疗费、整容费）、护理费、误工费、伙食补助费、营养费、交通费、伤残鉴定费、残疾辅助器具费等以及因事故导致的财产损失，依照中华人民共和国法律（不包括港、澳、台地区）应由被保险人承担的经济赔偿责任，保险人按照保险合同的约定负责赔偿。

伤残定残标准依照《人体损伤致残程度分级》，伤残赔偿金计算参照《最高人民法院关于审理人身损害赔偿案件适用法律若干问题的解释》(2020修正)第十二条计算，在承保限额内赔付。

（3）事故抢险救援费用

在保险期间内，被保险人在保险单载明的工作场所内发生事故，导致被保险人的从业人员或第三者发生意外，应由被保险人负担的因采取紧急抢救救援措施而支出的必要 、合理的救援费用，保险人按照保险合同约定负责赔偿。

（4）事故鉴定费用

发生保险事故后，为查明事故原因及相关责任而聘请具备相应资质的专业机构（部门）进行检验（检测）、勘查（勘探）、评估（评价）等，并出具具备相应法定效力的报告所发生的依法应由被保险人承担的费用，保险人按照保险合同的约定负责赔偿。

（5）法律诉讼费用

因保险事故引起的仲裁或者诉讼产生的费用（仲裁费、诉讼[illegible]保险人支付的，保险人按照保险合同约定负责赔偿。

中国人民财产保险股份有限公司 淮南市分公司 电子保单专用章

2023-06-12

本公司联系地址：　安徽省淮南市国庆中路162号办公大楼一、二层

邮政编码：　232038　　全国统一服务电话：　95518　　传真：

核保：　魏勇先　　制单：　税丽娟　　经办：　张豪

第2页，共2页

有关情况说明

本公司原依托淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司从事烟花爆竹经营批发业务。已依托淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司购买安全生产责任险，经咨询有关保险机构，待取得《烟花爆竹经营（批发）许可证》后方能以淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司名义购买安全生产责任险。

特此说明

淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司

2023.12.

12．关于烟花爆竹批发公司分销中转库有关问题的请示、关于烟花爆竹批发公司分销中转库有关问题的复函

淮南市安全生产监督管理局文件

淮安监〔2015〕189号　　签发人：王怀义

关于烟花爆竹批发公司分销中转库有关问题的请示

省安全监管局：

我市两家烟花爆竹批发公司淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司和凤台怡翔烟花爆竹销售有限公司分别成立于2007年和2009年。根据经营和安全需要，按照省安全监管局对烟花爆竹生产经营企业整顿提升的要求，两家公司各建设了一个分销中转库，基本情况是：

淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司毛集分销中转库，2009年9月4日经市安监局《关于同意设立烟花爆竹中转库的函》(淮安监管函〔2010〕15号)同意设立，2009年开工建设，2010年3月4日通过竣工验收，2010年6月18日经省局许可同意使用，

至今。

凤台怡翔烟花爆竹销售有限公司毛集分销中转库，2009 年 9 月 4 日经市安监局《关于同意设立烟花爆竹中转库的函》（淮安监管函【2010】15 号）同意设立，2009 年 9 月开工建设，2009 年 11 月 9 日通过竣工验收，2009 年 11 月 19 日经省局许可同意使用，至今。

2013 年 12 月 1 日起施行新的《烟花爆竹经营许可实施办法》（国家安全监管总局令第 65 号）后，省局下发了《关于贯彻实施〈烟花爆竹经营许可实施办法〉的意见》（皖安监三〔2013〕104 号），意见中提出"烟花爆竹批发企业只能设一处烟花爆竹储存库区，不得分两处及以上库区储存烟花爆竹"。按照省局此文件，我市两家公司的两个分销中转库有违文件精神。

鉴于两个中转库是经市局同意设立，省局许可，建设使用于新的《烟花爆竹经营许可实施办法》施行之前的实际，建议继续保留使用这两个中转库。妥否，请批示！

淮南市安全生产监督管理局

2015 年 10 月 10 日

（联系人：刘德洋　　联系电话：6667207　13085540202）

安徽省安全生产监督管理局

皖安监三函〔2015〕225 号

关于烟花爆竹批发公司分销中转库有关问题的复函

淮南市安全监管局:

你局《关于烟花爆竹批发公司分销中转库有关问题的请示》(淮安监〔2015〕189 号)悉。经研究,现函复如下:

一、依据《烟花爆竹经营许可实施办法》(国家安全监管总局令第 65 号)规定,市级安全监管局负责本行政区域内烟花爆竹批发许可证的颁发和管理工作。你市烟花爆竹批发许可,由你局依法组织实施。

二、2015 年 4 月,经省政府同意,烟花爆竹批发企业数量由设区的市实行总量控制。你局可考虑 2 个烟花爆竹分销中转库的历史情况和现实需要,对其依法实施许可,保证政策的连续性和严肃性。

安徽省安全生产监督管理局

2015 年 10 月 19 日

13．关于对解决潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司毛集中转库有关问题的回复

毛集实验区应急管理局文件

关于对解决潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司毛集中转库有关问题的回复

淮南永翔烟花爆竹经营有限公司:

《关于请求解决潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司毛集分销中转库有关问题的报告》收悉。为更好地规范烟花爆竹经营管理机制，解决历史遗留问题，2023年9月，区管委向市政府报请同意依托潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司毛集中转库(位于毛集镇魏庙村)设立为一家烟花爆竹批发公司。2023年10月17日，经市应急局会议研究同意你公司成立烟花爆竹批发企业(淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司)。

你公司要严格按照《中华人民共和国安全生产法》《烟花爆竹安全管理条例》等有关规定，及时完善应急预案、安全现状评价等相关手续，经验收合格、取得烟花爆竹经营(批发)许可证后，依法依规开展经营活动，为毛集烟花爆竹市场经营秩序稳定和经济社会发展做出积极贡献。

毛集实验区应急管理局

2023年10月18日

14．规划证明、关于淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司毛集中转库项目备案的通知（毛经计〔2009〕60 号）



证　明

淮南市潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司毛集烟花爆竹中转库选址位置在魏庙村陆大郢自然庄西侧 200 米以外，中转库的选址地块不在城镇规划建成区域内。

特此证明

毛集实验区城乡规划局

二〇一二年二月二十二日

淮南市毛集社会发展综合实验区经贸计划发展局文件

毛经计〔2009〕60号

关于淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司毛集中转库项目备案的通知

淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司:

你单位报送的《关于淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司毛集中转库立项报告的请示》收悉。经研究,原则同意该项目备案。现就项目立项问题备案如下。

项目建设规划选址不得在城市建成区内,并要符合《安徽省<烟花爆竹经营许可实施办法>实施细则》等有关文件规定。项目实施过程中,必须严格按照"三同时"的有关规定,严格按先规划设计后建设的程序进行。

请你单位根据本备案通知,抓紧办理规划、土地、安全、环保、消防等方面的手续,积极落实项目建设资金。

本项目备案文件有效期2年。

二00九年七月九日

抄送:区安全生产监督管理局、区国土资源局、区规划局、区环保局、毛集镇人民政府

证　明

淮南市潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司毛集烟花爆竹中转库用地，位于毛集镇魏庙村陆大郢自然西部，南邻生产路、西邻耕地、北邻耕地、东邻耕地、面积 4000 平方米，地类为水田，该宗地不在《毛集实验区土地利用整体规划》建设区之内。

特此证明

毛集实验区国土资源局

二〇一二年二月二十日

15．关于淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司毛集分销中转库从我公司分离独立的有关事项决定

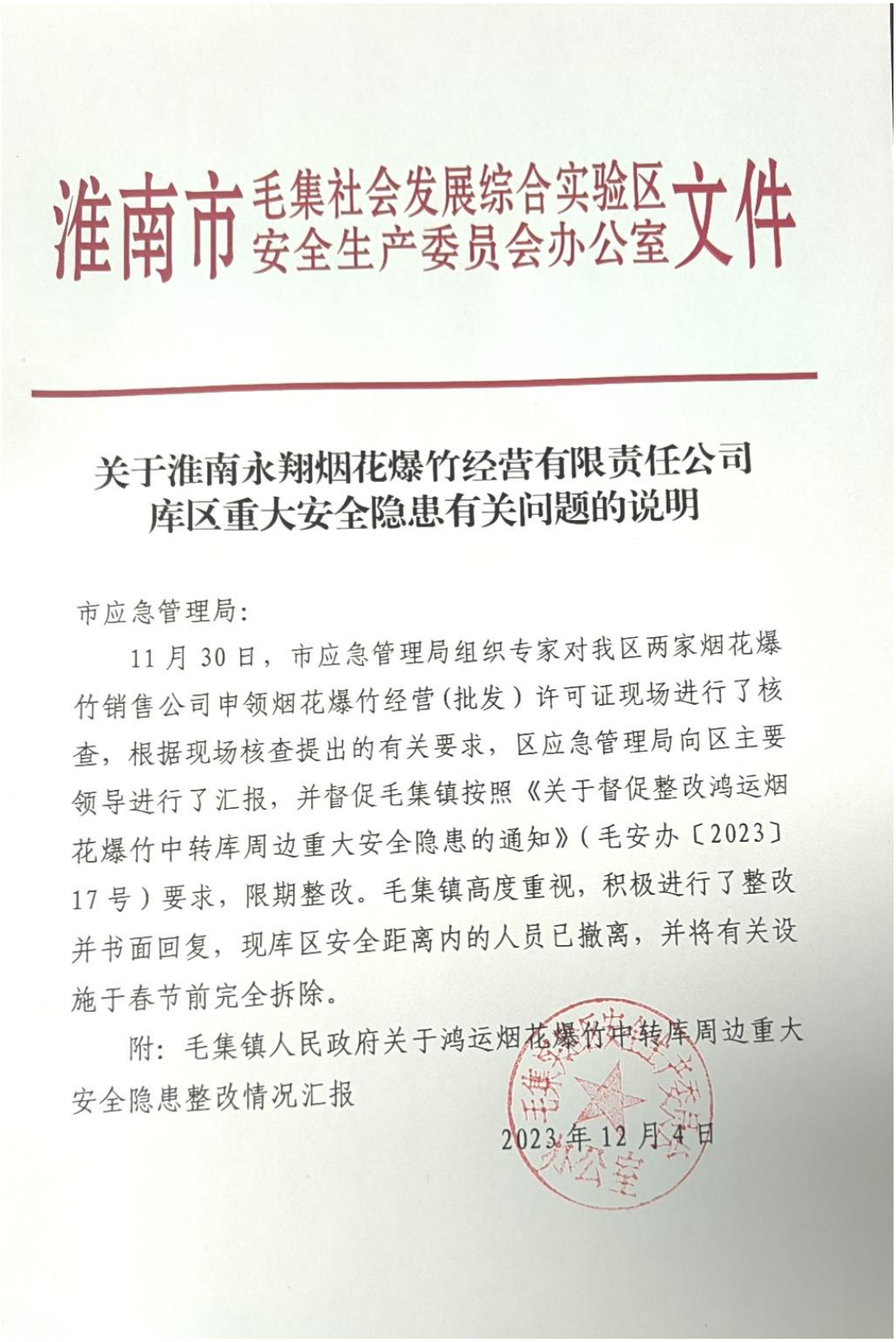
关于淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司毛集区分销中转库从我公司分离独立的有关事项决定

今有淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司毛集区分销中转库原为我公司属下的一家仓库，按照有关文件精神以及政策，我公司同意淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司毛集区分销中转库从我公司分离，独立成立一家批发企业。

淮南潘集鸿运烟花爆竹销售有限公司

2023 年 10 月 20 日

16. 关于淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司库区重大安全隐患有关问题的说明、关于鸿运烟花爆竹中转库重大安全隐患整改情况汇报



淮南市毛集社会发展综合实验区安全生产委员会办公室文件

关于淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司
库区重大安全隐患有关问题的说明

市应急管理局:

11月30日，市应急管理局组织专家对我区两家烟花爆竹销售公司申领烟花爆竹经营(批发)许可证现场进行了核查，根据现场核查提出的有关要求，区应急管理局向区主要领导进行了汇报，并督促毛集镇按照《关于督促整改鸿运烟花爆竹中转库周边重大安全隐患的通知》(毛安办〔2023〕17号)要求，限期整改。毛集镇高度重视，积极进行了整改并书面回复，现库区安全距离内的人员已撤离，并将有关设施于春节前完全拆除。

附:毛集镇人民政府关于鸿运烟花爆竹中转库周边重大安全隐患整改情况汇报

2023年12月4日

毛集镇人民政府

关于鸿运烟花爆竹中转库周边重大安全隐患整改情况汇报

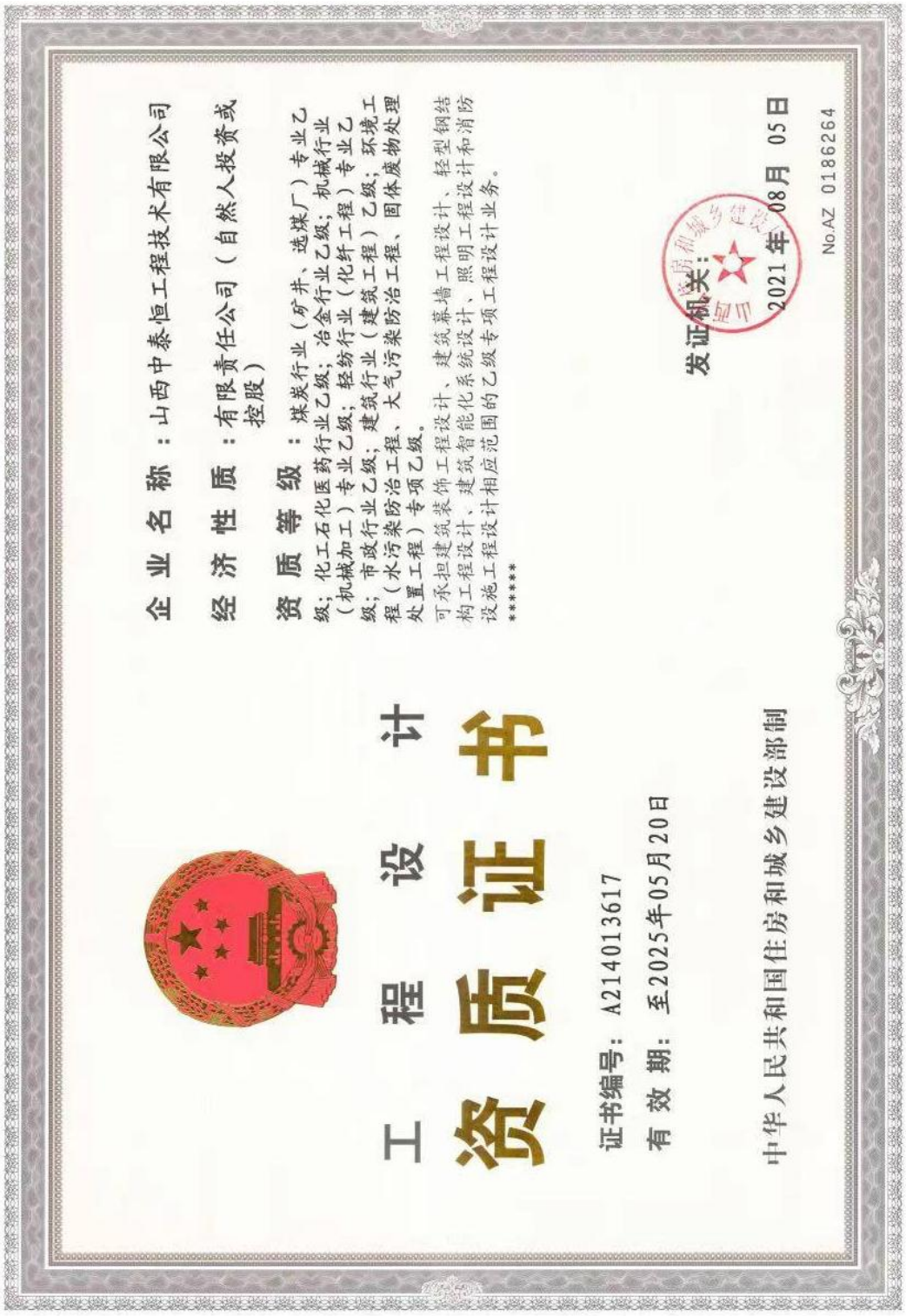
区安委会办公室：

安委办《关于督促整改鸿运烟花爆竹中转库周边重大安全隐患的通知》（毛安办[2023]17 号）收到后，毛集镇高度重视，立即组织整改，现中转库安全距离内人员已撤离。因饲养的羊目前市场低迷，为降低群众损失，所有搭建设施将于春节前待羊销售后全部拆除。

毛集镇人民政府

2023 年 11 月 30 日

17.设计单位资质



工程设计

资质证书

企业名称：山西中泰恒工程技术有限公司

经济性质：有限责任公司（自然人投资或控股）

资质等级：煤炭行业（矿井、选煤厂）专业乙级；化工石化医药行业乙级；冶金行业乙级；机械行业（机械加工）专业乙级；轻纺行业（化纤工程）专业乙级；市政行业乙级；建筑行业（建筑工程）乙级；环境工程（水污染防治工程、大气污染防治工程、固体废物处置工程）专项乙级。

可承担建筑装饰工程设计、建筑幕墙工程设计、轻型钢结构工程设计、建筑智能化系统设计、照明工程设计和消防设施工程设计相应范围的乙级专项工程设计业务。

****

证书编号：A214013617

有效期：至2025年05月20日

发证机关：

2021年08月05日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

No.AZ 01186264

18. 安全评价检查发现的问题隐患整改照片

18-1　安全疏散门已外开

整改前



整改后



18-2 库房门口已摆放 2 具灭火器

整改前



整改后



18-3　消防泵已安装到位

整改后



18-4　　2 号爆竹库内 1 只烟感报警器已维护，能正常使用

整改前



整改后



18-5 库房内地面铺设非防静电材质的普通塑料胶皮已清理

整改前





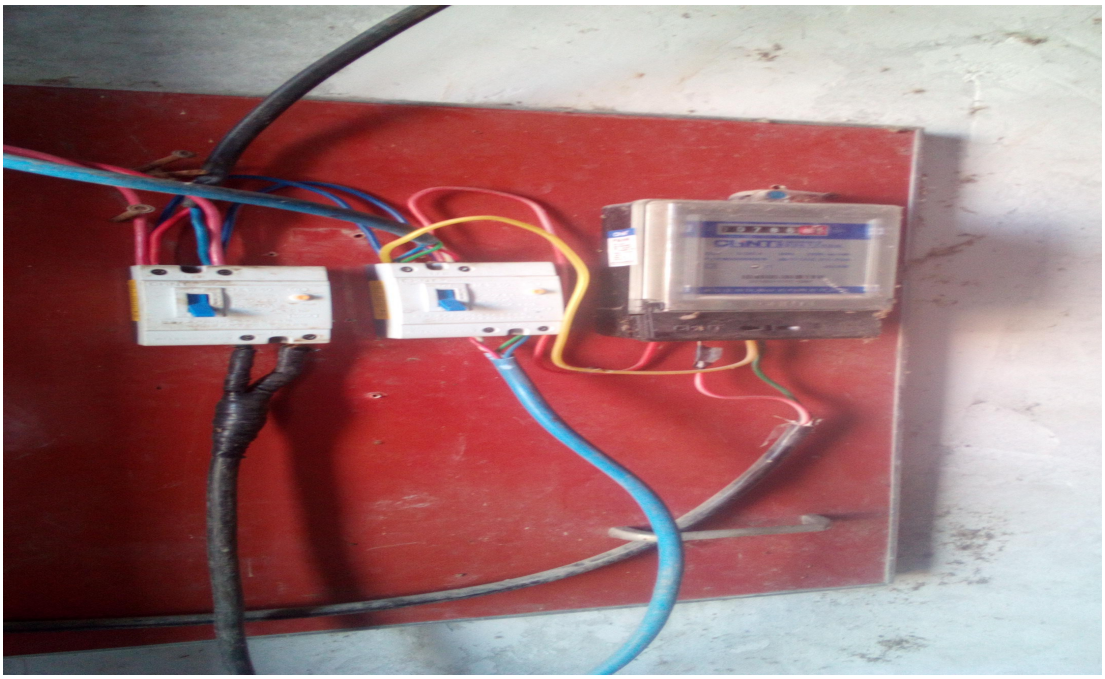
整改后





18-6 配电室内电气开关已安装在开关盒内

整改前



整改后



18-7 已更换安全要素标识牌

整改前





整改后


编　　号：二号库
建筑名称：爆竹库
建筑面积：144平方米
危险等级：1.3级
限　药　量：2000kg
定　　员：4人
安全负责人：李建华
刘爱华


编　　号：一号库
建筑名称：烟花库
建筑面积：288平方米
危险等级：1.3级
限　药　量：3500kg
定　　员：4人
安全负责人：李建华
刘爱华

18-8 通风窗和进气窗配置的金属网已更换

整改前





整改后





18-9 仓库货物堆垛之间通道存放烟花爆竹已清理

整改前





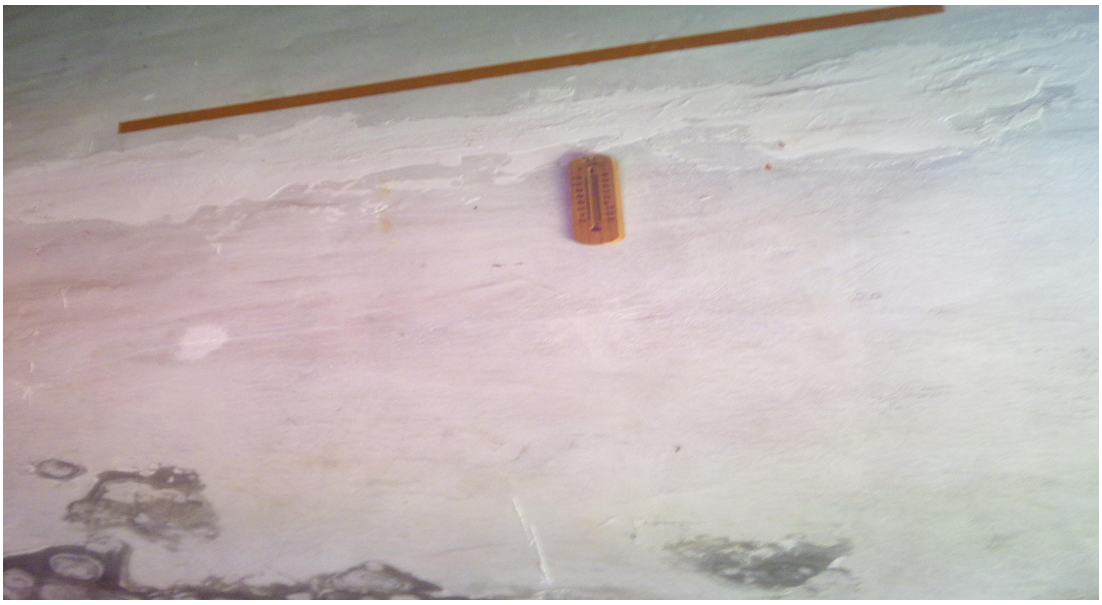
整改后





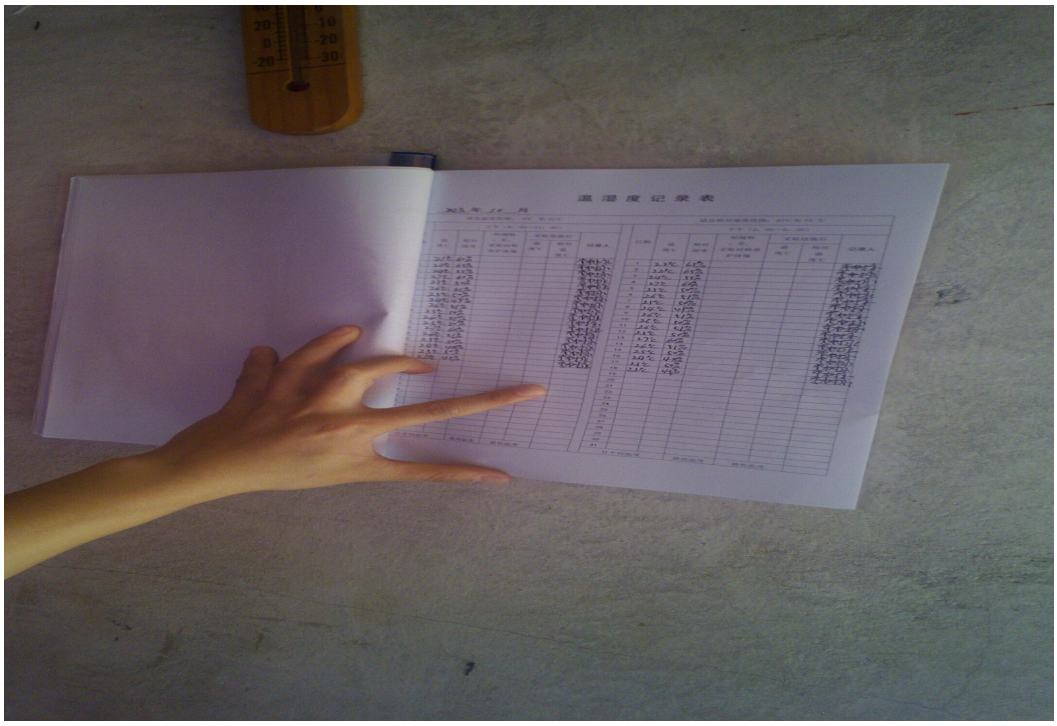
18-10 库房内已配备温湿度记录本

整改前





整改后





18-11 库房门口 2.5 米处已设置机动车辆停靠警示线

整改后



19、安全现状评价委托书

委托书

安徽省杰邦科技发展有限公司:

本公司委托贵公司编制烟花爆竹仓库现状评价报告，具体要求如下:

1. 严格按照国家有关标准及规定进行评价，确保评价报告质量符合审查要求。

2. 本公司相关资料、附件齐全有效情况下，在合同规定的期限内完成报告编制。

3. 内容全面、编制规范、客观公正、实事求是。

4. 提供正式书面报告5本。

淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司

2023年10月21日

20、现场核查意见、人员签名表

淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司
申领烟花爆竹经营（批发）许可证现场核查意见

2023 年 11 月 30 日，淮南市应急管理局组织召开了淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司申领烟花爆竹经营（批发）许可证现场核查会。参加会议的有淮南市毛集实验区应急管理局、评价单位安徽省杰邦科技发展有限公司、淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司以及特邀专家。与会人员听取了淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司对烟花爆竹经营情况的介绍，评价单位对《淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司烟花爆竹经营（批发）许可安全现状评价报告》主要内容进行了汇报，查看了现场，形成专家意见如下：

一、评价单位具有烟花爆竹制造业安全评价资质，符合要求。

二、安全现状评价报告对淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司烟花爆竹仓库存在的主要危险有害因素进行了分析，对安全设施、内外部安全间距、安全管理等进行了评价，评价结论客观。

专家组原则同意通过淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司申领烟花爆竹经营（批发）许可证现场核查。

三、建议

1. 完善危险有害因素分析及外部环境对库区的影响分析。
2. 完善检查表内容和整改复查内容。
3. 库房内堆放的烟花爆竹存在超高、垛距不足现象。
4. 库区增设安全紧急疏散标志。
5. 限期拆除饲养棚，拆除完成前采取安全防范措施。
6. 补充完善相关材料附件。

其他意见建议一并修改完善。

专家组：

2023 年 11 月 30 日

淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司烟花爆竹经营（批发）许可证申请

安全条件现场核查专家组人员签名表

	姓　名	单　位	职务/职称	专业	签　名
组　长	江学清	淮南矿业技术公司	高工	机工	江学清
组　员	张松乃	安徽省应急产业技术研究院有限公司	总监	化工安全	张松乃
	卜伯宜慧	安徽祥源科技股份有限公司	总监	应用化学	卜伯宜慧

2023年11月30日

淮南永翔烟花爆竹经营有限责任公司烟花爆竹经营（批发）许可证申请安全条件现场核查人员签名表

2023年 11 月 30 日

序号	姓名	单位	职务/职称	联系电话
1				
2		〃		
3		〃		
4		〃		
5		〃		
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12		〃		
13		〃		
14		〃		
15		淮南永翔烟花爆竹经营公司		
16		〃		
17				
18				

21、现场核查提出的问题隐患现场整改图片

21-1 已规范库房内堆码






个人燃放类
高中王


HUAWEI Mate60 Pro | XMAGE


HUAWEI Mate60 Pro | XMAGE


HUAWEI Mate60 Pro | XMAGE

21-2　安全疏散门处已增设应急疏散通道指示标志

