

耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司

烟花爆竹仓库改扩建项目

安全验收评价报告

(终稿)

江西赣安安全生产科学技术咨询服务中心

资质证书编号：APJ-（赣）-002

二〇二三年十二月十六日

耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司
烟花爆竹仓库改扩建项目
安全验收评价报告
(终稿)

法定代表人：应宏

技术负责人：应宏

评价项目负责人：王建新

报告完成时间：二〇二三年十二月十六日

耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司 烟花爆竹仓库改扩建项目

安全验收评价技术服务承诺书

一、在本项目安全评价活动过程中，我单位严格遵守《安全生产法》及相关法律、法规和标准的要求。

二、在本项目安全评价活动过程中，我单位作为第三方，未受到任何组织和个人的干预和影响，依法独立开展工作，保证了技术服务活动的客观公正性。

三、我单位按照实事求是的原则，对本项目进行安全评价，确保出具的报告均真实有效，报告所提出的措施具有针对性、有效性和可行性。

四、我单位对本项目安全评价报告中结论性内容承担法律责任。

江西赣安安全生产科学技术咨询服务中心

2023 年 12 月 16 日

规范安全生产中介行为的九条禁令

一、禁止从事安全生产和职业卫生服务的中介服务机构（以下统称中介机构）租借资质证书、非法挂靠、转包服务项目的行为；

二、禁止中介机构假借、冒用他人名义要求服务对象接受有偿服务，或者恶意低价竞争以及采取串标、围标等不正当竞争手段，扰乱技术服务市场秩序的行为；

三、禁止中介机构出具虚假或漏项、缺项技术报告的行为；

四、禁止中介机构出租、出借资格证书、在报告上冒用他人签名的行为；

五、禁止中介机构有应到而不到现场开展技术服务的行为；

六、禁止安全生产监管部门及其工作人员要求生产经营单位接受指定的中介机构开展技术服务的行为；

七、禁止安全生产监管部门及其工作人员没有法律依据组织由生产经营单位或机构支付费用的行政性评审的行为；

八、禁止安全生产监管部门及其工作人员干预市场定价，违规擅自出台技术服务收费标准的行为；

九、禁止安全生产监管部门及其工作人员参与、擅自干预中介机构从业活动，或者有获取不正当利益的行为。

评价人员

	姓名	职业资格证书号	从业信息识别卡号	签字
项目负责人	王建新	1200000000100297	009826	
项目组成员	王建新	1200000000100297	009826	
	姚 渊	1100000000302052	018487	
	朱 俊	S011044000110193002093	037984	
	谢寒梅	S011035000110192001584	027089	
	曾华玉	0800000000203970	007037	
报告编制人	王建新	1200000000100297	009826	
	姚 渊	1100000000302052	018487	
报告审核人	王海波	S011035000110201000579	032727	
过程控制负责人	檀廷斌	1600000000200717	029648	
技术负责人	应 宏	0800000000101630	001630	

前 言

耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司成立于 2015 年 2 月 12 日，于 2015 年 12 月 23 日取得由原耒阳市工商行政管理局核发的营业执照，统一社会信用代码：914304813294164237，注册地址为：耒阳市肥田乡板石塘村 2 组，法定代表人梁瑞明；注册资本 200 万元整，经济类型：有限责任公司（自然人投资或控股）；2021 年 1 月 14 日由耒阳市应急管理局核发的烟花爆竹经营（批发）许可证，编号为（湘）PF [2021] 00033，有效期为 2021 年 1 月 5 日至 2024 年 1 月 4 日，许可经营范围为：烟花类（C、D）级、爆竹类（C）级，仓储设施地址：耒阳市肥田乡板石塘村 2 组，主要负责人梁瑞明。

该公司根据耒阳市应急管理局整改要求，在原库区红线范围内进行改扩建，1#值班室改为进入库区的侧门；2#办公室改为 1#值班室；3#烟花爆竹仓库改为 2#烟花爆竹仓库，设计储存药量由 5t 改为 8t；4#烟花爆竹仓库改为 3#烟花爆竹仓库，设计储存药量仍为 3t 不变；5#高位水池改为 4#生活用水池；新建 5#消防水池，储水量为 300m³；新建 6#消防泵房，建筑面积为 18m²；新建 7#烟花爆竹仓库，建筑面积为 916m²，危险等级为 1.3 级，设计储存药量为 8t。为完善安全生产条件，耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司委托辽宁时越市政工程设计有限公司对其仓库区进行改扩建设计，建设项目安全设施设计经耒阳市应急管理局组织的专家组审查通过，2023 年 6 月 19 日下发安全设施设计审查批复，编号：耒应急烟花设审[2023]01 号。

根据企业提供的《耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司烟花爆竹仓库改扩建项目安全设施设计专篇》，企业此次属改扩建工程，改扩建内容仅涉

及部分库房及安全设施改扩建，现改扩建工程已完成，拟投入正式使用。

根据《中华人民共和国安全生产法》、《安全生产许可证条例》、《烟花爆竹经营许可实施办法》等国家有关安全生产法律、法规的规定，结合建设项目“三同时”要求，为充分做到“安全第一，预防为主、综合治理”的安全方针，提高本质安全程度和安全管理水平，工程建成后须进行安全验收评价。为此，受耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司的委托，我江西赣安安全生产科学技术服务中心（下称“我中心”）对其烟花爆竹仓储改扩建项目进行安全验收评价。

我单位接受委托后，组成了项目的安全评价小组，着手开展评价工作。评价人员依据辽宁时越市政工程设计有限公司出具的总平面布置图，深入现场展开评价和相关的调查研究工作，对其存在的危险、有害因素进行了辨识和定性、定量评价。在与耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司主要负责人充分的沟通的基础上，提出了现场检查意见，耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司立即按照检查中提出的整改意见迅速组织了整改，并向我中心提交了关于整改完毕后的相关资料，在此基础上评价组进行了安全验收评价报告的编制工作。

本评价报告结论的主要支撑依据是：被评价企业提供的书面资料、检查时评价项目的现状以及本评价机构采用的评价方法和相关技术标准等。当危险场所的环境、储存的品种、安全设施和企业安全管理状况发生了不符合国家和行业相关规定的变化时，或已经超过国家规定的安全评价的限时，本报告评价结论将不再适用。

评价涉及的有关原始资料数据由耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司提

供，企业对其提供的原始资料真实性负责。

本报告在编写过程中，得到了该企业领导与员工的大力支持与配合，同时也得到了有关部门领导和专家的精心指导与支持，在此深表谢意。本报告存在的不妥之处，敬请各位领导和专家批评指正。

目 录

第一章 安全评价概述	1
1.1 安全评价的目的	1
1.2 安全评价的原则	2
1.3 安全评价的依据	2
1.4 安全评价的范围	5
1.5 安全评价的主要内容	6
1.6 安全评价的程序	6
第二章 企业基本情况	8
2.1 企业概况	8
2.2 验收项目概况	10
2.2.1 项目基本情况	10
2.2.2 申请经营范围	11
2.3 地区气象、水文、地质情况	11
2.4 经营流程	13
2.5 主要经营设施设备	13
2.6 主要安全、消防设施	14
2.7 储存场所安全距离	15
2.7.2 防雷、防静电设施情况	15
2.7.3 视频监控设施	16
2.8 企业安全管理情况	16
2.9 产品流向管理	17
2.10 公用工程	18
第三章 主要危险有害因素辨识与分析	20
3.1 危险、有害因素分析方法	20
3.2 烟花爆竹产品危险有害因素辨识	22
3.2.1 主要产品品种危险有害因素辨识	22
3.2.2 其它危险有害因素辨识	24
3.3 烟花爆竹重大危险源辨识	27
3.3.1 烟花爆竹重大危险源定义	27
3.3.2 烟花爆竹重大危险源临界量	27
3.3.3 烟花爆竹重大危险源辨识	29
3.3.4 烟花爆竹重大危险源辨识结果	29
3.4 储运场所危险有害因素分析	30
3.5 装卸过程危险有害因素分析	32
3.6 环境危险有害因素分析	33
3.7 产品燃放试验和报废产品销毁危险有害因素分析	34
3.8 电伤害危险有害因素分析	35
3.9 人员因素危险性分析	37
3.10 事故发生与扩大因素综合分析	37

第四章 评价单元的划分及评价方法的选择	40
4.2 评价单元的划分	40
4.3 评价方法的简介	41
4.2.1 爆炸冲击波伤害模型法	41
4.2.2 安全检查表评价法	42
4.2.3 直观经验分析法	43
第五章 定性、定量评价	45
5.1 资料审核评价	45
5.2 总体布局、条件和设施评价	46
5.3 装卸过程评价	49
5.4 储存场所评价	50
5.5 安全防护设施、措施评价	53
5.5.1 防护屏障	53
5.5.2 消防安全设施	53
5.5.3 防雷、防静电设施	53
5.5.5 视频监控和异常情况报警装置	54
5.5.6 安全警示标志	54
5.5.7 围墙	54
5.6 周边环境危险性评价	54
5.7 综合评价结果	54
第六章 安全对策和整改	57
6.1 安全对策整改措施	57
6.2 复查情况	57
6.3 建议应采取的安全对策措施	57
6.3.1 安全管理对策措施建议	57
6.3.2 安全技术对策措施建议	59
第七章 安全验收评价结论	63
7.1 主要评价结果简述	63
7.2 综合评价结论	64
附录 A 烟花爆竹经营企业安全评价资料审核表	66
附录 B 烟花爆竹经营企业安全评价总体布局和条件设施现场检查表	68
附录 C 烟花爆竹经营企业安全评价现场检查表	69
附录 D 烟花爆竹工程竣工验收检查表	71
附录 F 附件名录	82

第一章 安全评价概述

1.1 安全评价的目的

安全验收评价在建设项目竣工后正式生产运行前或建设完成后，通过检查建设项目安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用的情况的安全设施、设备、装置投入生产和使用的情况，检查安全生产管理措施到位情况，检查安全生产规章制度健全情况，检查事故应急救援预案建立情况，审查确定建设项目满足安全生产法律法规、标准、规范要求的符合性，从整体上确定建设项目的运行状况和安全管理情况，做出安全验收评价结论的活动。

此次对耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司烟花爆竹仓库改扩建项目进行安全验收评价的主要目的是：

1) 检查建设工程的安全设施是否已与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用；

2) 判别建设工程及其与之配套的安全设施是否符合国家有关安全生产的法律、法规和技术标准；

3) 从整体上评价建设工程的运行情况和安全管理是否正常、可靠；

4) 查找建设工程存在的危险、有害因素的种类及其可能造成事故的严重程度，提出合理、可行的安全对策措施及建议；

5) 对不符合安全要求和基本符合安全要求的系统或单元提出安全补偿及整改扩建议，以利于提高建设工程本质安全程度，满足安

全生产的要求，为建设工程的总体安全验收提供科学依据。

1.2 安全评价的原则

安全验收评价是落实“安全第一、预防为主、综合治理”安全生产方针的重要手段，是验证建设工程项目坚持安全设施“三同时”的必要方法，是为政府安全生产监督管理部门的监督管理提供技术依据、为企业提高安全生产管理水平提供重要参考的主要措施。安全验收评价应遵循科学性、公正性、合法性、针对性和自主性原则，安全对策措施应符合充分性、可行性、合理性和经济性原则，安全验收评价结论应体现实事求是、明确清晰和客观公正原则。

1.3 安全评价的依据

一、采用的法律、法规、文件、标准和规范

安全评价依据我国现行的有关法律、法规、规章和标准规范。本项目安全评价所涉及的现行主要法律、法规、规章、地方性法规和标准规范，均采用最新的修订版本。

法律法规文件		
序号	名称	文号
1	《中华人民共和国安全生产法》	中华人民共和国主席令（2021）第 88 号
2	《中华人民共和国突发事件应对法》	主席令[2007]第 69 号(2021 年修订)
3	《中华人民共和国消防法》	中华人民共和国主席令（2021）第 81 号
4	《中华人民共和国职业病防治法》	中华人民共和国主席令第 52 号（2018 年修订版）
5	《中华人民共和国气象法》	中华人民共和国主席令第 23 号（2016 修正）
6	《中华人民共和国防震减灾法》	中华人民共和国主席令（2008）第 7 号
7	《公路安全保护条例》	中华人民共和国国务院令 第 593 号
8	《烟花爆竹安全管理条例》	国务院令（2016）第 666 号
9	《烟花爆竹生产经营安全规定》	国家安全生产监督管理总局令[2018]93

		号
10	《工伤保险条例》	国务院令（2010）第 586 号
11	《危险化学品目录（2015 年版）》	国家安监总局等 10 部门公告（2015）第 5 号
12	《关于进一步加强烟花爆竹安全监督管理工作的意见》	国办发（2010）53 号
13	《湖南省安全生产条例》（修正案）	2022 年 7 月 28 日湖南省第十三届人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过
14	《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》	安监总局令（2015）第 80 号修改
15	《烟花爆竹经营许可实施办法》	国家安全生产监督管理总局令第 65 号
16	《国家安全监管总局关于做好烟花爆竹经营许可工作的通知》	安监总管三（2008）201 号
17	《仓库防火安全管理规则》	公安部令（1990）第 6 号
18	《湖南省生产经营单位安全生产主体责任规定》	湖南省人民政府令 287 号
19	《关于做好非煤矿山企业、危险化学品和烟花爆竹生产经营单位安全培训工作的意见》	湘安监人（2004）113 号
20	湖南省安全生产委员会关于印发《湖南省危险化学品和烟花爆竹生产安全事故应急预案（试行）》的通知	（湘安发〔2020〕7 号）
21	关于印发《湖南省防雷装置检测资质管理办法》的通知	湘气办发（2007）216 号
22	《湖南省雷电灾害防御条例》	湖南省第十一届人民代表大会常务委员会公告第 9 号
国家标准、规范		
序号	名称	标准号
1	《烟花爆竹工程设计安全标准》	GB50161-2022
2	《烟花爆竹作业安全技术规程》	GB11652-2012
3	《烟花爆竹安全与质量》	GB10631-2013
4	《烟花爆竹抽样检验规则》	GB/T10632-2014
5	《建筑设计防火规范》（2018 年修订版）	GB50016-2014
6	《常用化学危险品贮存通则》	GB15603-1995
7	《危险化学品重大危险源辨识》	GB18218-2018
8	《易燃易爆性商品储存养护技术条件》	GB17914-2013
9	《烟花爆竹重大危险源辨识》	AQ4131-2023
10	《危险货物物品名表》	GB12268-2012

11	《爆炸危险环境电力装置设计规范》	GB50058-2014
12	《建筑灭火器配置设计规范》	GB50140-2005
13	《可燃性粉尘环境用电气设备 第1部分 通用要求》	GB12476.1-2013
14	《安全标志及其使用导则》	GB2894-2008
15	《安全色》	GB2893-2008
16	《建筑物防雷设计规范》	GB50057-2010
17	《企业职工伤亡事故分类》	GB6441-1986
18	《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》	GB/T29639-2020
19	《烟花爆竹安全生产标志》	AQ4114-2011
20	《烟花爆竹防止静电通用导则》	AQ4115-2011
21	《安全评价通则》	AQ8001-2007
22	《烟花爆竹企业安全评价规范》	AQ 4113-2008
23	《烟花爆竹企业安全监控系统通用技术条件》	AQ4101-2008
24	《烟花爆竹流向登记通用规范》	AQ4102-2008
25	《烟花爆竹作业场所机械电器安全规范》	AQ4111-2008
26	《烟花爆竹出厂包装检验规程》	AQ4112-2008
27	《烟花爆竹工程竣工验收规范》	AQ/T4127-2018

二、委托方提供的有关资料

委托方对其提供资料的真实性负责。

1、耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司工商营业执照（复制件）、原烟花爆竹经营（批发）许可证（复制件）；

2、总平面布置图；

3、耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司烟花爆竹仓库改扩建项目安全设施设计专篇；

4、关于对耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司改扩建项目的《安全设施设计的批复》（耒阳市应急管理局）

5、防雷、防静电装置定期检验检测报告；

6、监控系统运行检测报告；

7、企业提供的其他相关资料。

三、委托书与合同

1) 耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司委托我中心对其烟花爆竹仓库改扩建项目进行安全验收评价的委托书。

2) 耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司委托我中心对其烟花爆竹仓库改扩建项目进行安全验收评价的技术服务合同书。

1.4 安全评价的范围

本次评价的范围：耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司烟花爆竹仓库改扩建项目的平面布置、安全设施及配套设施进行安全验收评价。

本报告针对评价范围内的选址、总图布置和涉及的建筑，根据相关法律、法规、标准、规范进行符合性检查，对耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司烟花爆竹储存设施及安全管理的条件，重点是对系统运行中的危险、危害因素进行分析与评价。针对系统中存在的主要安全缺陷和事故隐患，向企业管理者提出整改要求，对重大事故隐患提出相应对策措施。

凡涉及该项目的环保、配送站、库外运输、外出燃放和废弃产品销毁应执行国家有关标准和规定，不包括在本次评价范围内。涉及该项目的防雷、防静电、视频监控检测检验、产品质量、安全性能检测检验等符合性判定，以被评价单位提供第三方机构出具的检测报告或书面意见为准，本次评价仅对检测报告或书面意见的适用性负责。

项目若以后进行技术改造储存条件，则本报告自动作废，报告

结论不再成立。

1.5 安全评价的主要内容

本次评价的主要内容有：

1、对烟花爆竹经营企业的安全管理综合情况进行审查评价，主要对其组织机构、从业人员、规章制度等方面的资料进行审核；

2、对烟花爆竹仓库进行现场检查评价，主要对其选址、库房布局、安全设施、建筑结构、防护屏障、定员定量、消防、防雷与防静电、电气设施、储存运输等进行检查

3、对烟花爆竹仓库其他有关安全生产的重要项目进行检查；

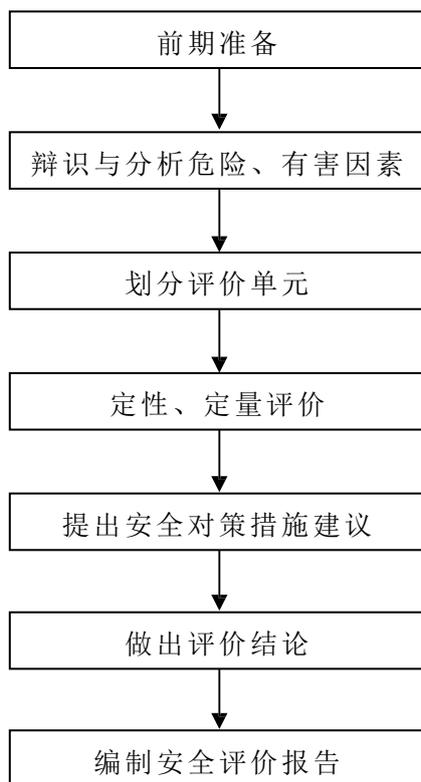
4、《中华人民共和国安全生产法》、《烟花爆竹安全管理条例》等有关法律、法规规定的烟花爆竹经营企业安全经营基本条件；

5、烟花爆竹仓库在烟花爆竹经营、储存中潜在的危險有害因素、安全设计和安全管理措施的完整性、有效性、可靠性。

1.6 安全评价的程序

根据《安全评价通则》AQ8001-2007 和《烟花爆竹企业安全评价规范》AQ4113-2008 对烟花爆竹经营企业经营条件进行安全评价，具体见图 1.6-1。

图 1.6-1 安全评价程序框图



第二章 企业基本情况

2.1 企业概况

耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司成立于 2015 年 2 月 12 日，于 2015 年 12 月 23 日取得由原耒阳市工商行政管理局核发的营业执照，统一社会信用代码：914304813294164237，注册地址为：耒阳市肥田乡板石塘村 2 组，法定代表人梁瑞明；注册资本 200 万元整，经济类型：有限责任公司（自然人投资或控股）；2021 年 10 月 9 日由耒阳市应急管理局核发的烟花爆竹经营（批发）许可证，编号为（湘）PF[2021]00033，有效期为 2021 年 1 月 5 日至 2024 年 1 月 4 日，许可经营范围为：烟花类（C、D）级、爆竹类（C）级，仓储设施地址：耒阳市肥田乡板石塘村 2 组，主要负责人梁瑞明。

该公司根据耒阳市应急管理局整改要求，在原库区红线范围内进行改扩建，1#值班室改为进入库区的侧门；2#办公室改为 1#值班室；3#烟花爆竹仓库改为 2#烟花爆竹仓库，设计储存药量由 5t 改为 8t；4#烟花爆竹仓库改为 3#烟花爆竹仓库，设计储存药量仍为 3t 不变；5#高位水池改为 4#生活用水池；新建 5#消防水池，储水量为 300m³；新建 6#消防泵房，建筑面积为 18m²；新建 7#烟花爆竹仓库，建筑面积为 916m²，危险等级为 1.3 级，设计储存药量为 8t。为完善安全生产条件，耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司委托辽宁时越市政工程设计有限公司对其仓库区进行改扩建设计，建设项目安全设施设计经耒阳市应急管理局组织的专家组审查通过，2023 年 6 月

19 日下发安全设施设计审查批复，编号：耒应急烟花设审[2023]01 号。

耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司货物运输委托萍乡市恒泰物流有限公司签订了运输协议书，萍乡市恒泰物流有限公司通过了有关部门的资质审验，于 2021 年 1 月 14 日取得了道路运输经营许可证（证号：赣交运管许可萍字 360300200350 号），其经营范围包括危险货物运输（1 类 3 项、1 类 4 项等）运输资质。（资质证书及证明材料见附件）。

公司现有从业人员 8 人，法定代表人、主要负责人由梁瑞明担任，分管负责人杨小波，专职安全生产管理人员黄金香，仓库保管员、守护员 2 人，其他人员 3 人。主要负责人、安全管理人员、仓库保管员、守护员已取得相应的安全作业操作证。企业现已建立了以梁瑞明为主要负责人的安全管理组织机构和应急救援机构，设置和配备了自己的兼职消防队、救护队，并相应地配制了所必需的器材、设备，企业相关情况见下表 2.1-1 烟花爆竹经营（批发）企业基本情况表。

表 2.1-1 烟花爆竹经营（批发）企业基本情况表

企业名称	耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司	法定代表人	梁瑞明
登记机关	耒阳市工商行政管理局	注册资本	200 万元
统一社会信用代码	914304813294164237	经济类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
登记日期	2015 年 2 月 12 日	从业人数	8 人
主要负责人	梁瑞明	联系电话	13786412394
经营地址	耒阳市肥田乡板石塘村 2 组		

	办公场所面积	110m ²		无药样品展厅面积	120m ²	
储 存 地 址	地址	耒阳市肥田乡板石塘村 2 组			产权	自建
	危险等级	1.3 级	核定总储量	8000kg (2#仓库)	总面积	992m ²
		1.3 级	核定总储量	3000kg (3#仓库)	总面积	312m ²
		1.3 级	核定总储量	8000kg (7#仓库)	总面积	916m ²
申 请 经营事项	烟花类 (C、D) 级、爆竹类 (C) 级产品经营、批发					

2.2 验收项目概况

2.2.1 项目基本情况

耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司 2021 年 1 月 4 日由耒阳市应急管理局核发的烟花爆竹经营(批发)许可证,编号为(湘)PF[2021]00033,有效期为 2021 年 1 月 5 日至 2024 年 1 月 4 日,许可经营范围为:烟花类 (C、D) 级、爆竹类 (C) 级,仓储设施地址:耒阳市肥田乡板石塘村 2 组。该公司根据耒阳市应急管理局整改要求,在原库区红线范围内进行改扩建,1#值班室改为进入库的侧门;2#办公室改为 1#值班室;3#烟花爆竹仓库改为 2#烟花爆竹仓库,设计储存药量由 5t 改为 8t;4#烟花爆竹仓库改为 3#烟花爆竹仓库,设计储存药量仍为 3t 不变;5#高位水池改为 4#生活用水池;新建 5#消防水池,储水量为 300m³;新建 6#消防泵房,建筑面积为 18m²;新建 7#烟花爆竹仓库,建筑面积为 916m²,危险等级为 1.3 级,设计储存药量为 8t。为完善安全生产条件,耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司委托辽宁时越市政工程设计有限公司对其仓库区进行改扩建设计,建设项目安全设施设计经耒阳市应急管理局组织的专家组审查通过,2023 年 6 月 19 日下发安全设施设计审查批复,编号:耒应急

烟花设审[2023]01号。改扩建后，耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司设有烟花爆竹仓库3栋（仓库危险等级均为1.3级、总限量19000kg、仓库总面积2220m²，限人员6人/栋或3人/栋），值班室1栋、生活水池1个、消防水池和消防泵房各1个，相关建筑物基本情况如表2.2-1。至今改扩建项目的安全设施工程已按设计图纸完善；本项目是确定耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司烟花爆竹仓库改扩建是否符合安全储存条件。

表 2.2-1 耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司仓库区建（构）筑物情况表

序号	建筑物名称	建筑面积 (m ²)	结构型式	耐火 等级	危险 等级	药量(kg)	备注
1	1#值班室	150	砖混结构	II			原有
2	2#烟花爆竹仓库	992	砖混结构	II	1.3	8000	原有
3	3#烟花爆竹仓库	312	砖混结构	II	1.3	3000	原有
4	4#生活水池	96m ³	钢架结构				原有
5	5#消防水池	240 m ³	钢架结构				新建
6	6#消防泵房	18	钢架结构				新建
7	7#烟花爆竹仓库	916	砖混结构	II	1.3	8000	新建

2023年10月委托我中心对耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司烟花爆竹仓库改扩建项目进行安全验收评价。

2.2.2 申请经营范围

根据现场实际查看，结合辽宁时越市政工程设计有限公司出具的总平面布置图和安全设施设计专篇，经征询相关人员意见，耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司拟申请经营范围为：烟花类（C、D）级、爆竹类（C）级产品经营储存。

2.3 地区气象、水文、地质情况

(1) 气象条件

耒阳市所在地属亚热带大陆性气候，冬寒期短，夏热期长，霜降期短，作物生长期长；春温多变，寒潮频繁，盛夏初秋，高温多雨；详细气象资料如下：

年平均气温：	18.1℃；
极度最高气温：	40.8℃；
极度最低气温：	-7.9℃；
年平均降雨量：	1337.4mm；
日最大降水量：	149.3mm；
最大积雪深度：	160mm；
年平均相对湿度：	78%；
年平均气压：	1007.2hpa；
年平均日照：	1663.5 小时；
年平均风速：	2m/s；
年最大风速：	25m/s；
年平均静风频率：	23%；
秋季主导风向：	东北风；
夏季主导风向：	西南风；
基本风压：	$35 \times 10^5 \text{Pa}$ ；
年平均雷暴天数：	54 天。

(2) 地质水文条件

耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司库区为平地的丘陵地带，地质结构属 NE 向华夏式构造，区内岩层产状平缓、倾角 $5^\circ - 15^\circ$ ，地层岩石分为变质岩、红岩及第四纪松散堆积物等。地貌主要特征是河流两岸多冲击平原和二三级阶地，市区四周多低缓丘陵。

根据国家地震局颁发的《中国地震动参数区划图》(GB19306-2015)及建筑抗震设计规范》(GB50011-2001)，该地地震基本烈度为 6 度，设计地震动峰加速值为 0.05g，地震动反应谱特征周期为 0.35s，场地类别为 II 类，属非地震效应区。耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司库区地处丘陵地带，植被覆盖率达 50%，库区场地地质自上而下为黄土、岩石基础，地质结构相对稳定，适宜建烟花爆竹储存仓库。

2.4 经营流程

该公司根据烟花爆竹供货企业名单，选择供货厂家，入库前检查是否有《安全生产许可证》、《产品检测证明》、《产品检验合格证》、《运输证》，无此四证退货。入库时依据合同，检查产品的品种、数量是否符合抽样检查产品质量。出库时抽样检验产品质量，由仓库保管员填写《产品流向登记表》，产品经营流程如图 2.4-1：

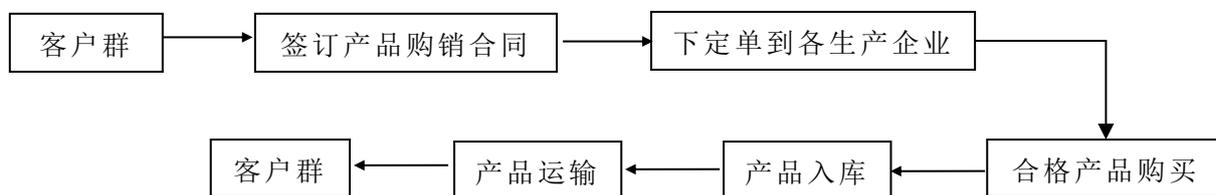


图 2.4-1 产品经营流程图

2.5 主要经营设施设备

耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司主要经营设备见表 2.5-1。

表 2.5-1 耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司主要经营设备表

序号	设备名称	数量	所在场所	状况	备注
1	电脑	4 台	值班室	良好	
2	打印机	2 台	值班室	良好	
3	办公桌椅	5 套	值班室	良好	
4	文件柜	4 个	值班室	良好	

2.6 主要安全、消防设施

耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司仓储场所主要安全、消防设施见表 2.6-1。

表 2.6-1 耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司储存场所主要安全、消防设施表

序号	名称	规格型号	数量	单位	性能状态	存放地点	责任人
1	手提式干粉灭火器		26	具	正常	2、3、7号仓库门口、门卫室	李亚新
2	消防栓		3	个	正常	库区	李亚新
3	消防泵		1	台	正常	消防泵房	李亚新
4	消防水带		4	卷	正常	2、3、7号仓库外墙	李亚新
5	消防水枪		4	把	正常	2、3、7号仓库外墙	李亚新
6	消防水池		1	个	正常	仓库北侧面山上	李亚新
7	小型消防水池		4	个	正常	2、3、7号仓库门口	李亚新
8	消防沙池		4	个	正常	2、3、7号仓库门口	李亚新
9	消防水桶		4	个	正常	2、3、7号仓库门口	李亚新
10	安全头盔		2	个	正常	值班室	曹明
11	防尘口罩		2	个	正常	值班室	曹明
12	急救药箱		1	个	正常	值班室	曹明
13	防爆手电筒		3	个	正常	值班室	曹明
14	电工绝缘工具		1	套	正常	值班室	曹明
15	运输车辆		2	台	正常	值班室	曹明
16	担架		1	副	正常	值班室	曹明
17	防爆对讲机		1	对	正常	值班室	曹明
18	正压式空呼器		1	个	正常	值班室	曹明
19	高音喇叭		1	个	正常	值班室	曹明
20	警示带		200	m	正常	值班室	曹明
21	各类警示牌		5	块	正常	仓库区	曹明
22	防护服		2	套	正常	值班室	曹明

2.7 储存场所安全距离

耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司仓库区安全距离包括仓库的内部安全距离、库区的外部四邻安全距离。

1) 内部距离

耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司仓库区内部距离包括：仓库与仓库之间的距离、仓库与值班室的距离，2号烟花爆竹仓库与其他建筑物的内部距离具体见表 2.7-1。

表 2.7-1 储存仓库区内部距离情况表

库房名称	危险等级	限药量 (kg)	相邻库房名称	危险等级	限药量 (kg)	标准距离 (m)	实际距离 (m)	结论
2#1.3 级成品库	1.3	8000	3#1.3 级成品库	1.3	3000	30	30	合格
2#1.3 级成品库	1.3	8000	7#1.3 级成品库	1.3	8000	30	30	合格
2#1.3 级成品库	1.3	8000	1#值班室	/	/	40	45	合格

2) 外部距离

储存场所安全距离是指该企业的烟花爆竹仓库的四邻安全距离。该企业烟花爆竹仓库的四邻安全距离情况如表 2.7-2。

表 2.7-2 烟花爆竹仓库的四邻距离情况表

方位	相距最近的建(构)筑物名称	危险等级	设计限药量 (kg)	外部情况	标准距离 (m)	实际距离 (m)	结论
东边	2#1.3 级成品库	1.3	8000	民房	60	103	合格
南边	2#1.3 级成品库	1.3	8000	民房	60	75	合格
	3#1.3 级成品库	1.3	3000	民房	45	45	合格
西边	3#1.3 级成品库	1.3	3000	荒山	/	> 50	合格
北边	7#1.3 级成品库	1.3	8000	荒山	/	> 60	合格

2.7.2 防雷、防静电设施情况

该公司烟花爆竹仓库改扩建后在原有 4 根避雷针及消除静电装置的基础上，7#烟花爆竹仓库新增 2 根避雷针，防雷防静电装置经湖南长昊气象科技有限公司衡阳分公司检测合格，并出示检测报告书：（湘）雷定检【2023】第 HNCH(D08)031 号，有效期至：2024 年 2 月 4 日。

2.7.3 视频监控设施

该公司烟花爆竹仓库改扩建后仍利用原监控系统，在 7#烟花爆竹仓库新增 2 个摄像头，运行正常，实施 24 小时全天候监控，符合《烟花爆竹企业安全监控系统通用技术条件》（AQ4101）的规定。

2.8 企业安全管理情况

1. 安全管理组织

企业已建立了安全生产组织机构及其安全生产网络，建立了产品质量检验和应急救援组织机构，各部门负责人即是经营负责人同时也是安全经营责任人。企业已按要求购买了安全生产责任险。

2. 企业人员及培训概况

企业现有从业人员 8 人，其中主要负责人 1 人，分管安全负责人 1 人，专职安全生产管理人员 1 人，仓库保管员、守护员共 2 人，其他人员 3 人。企业内部人员均经过安全生产相关知识培训，其中持证上岗人员 5 人，具体见表 2.8-1。

该企业已为从业人员购买工伤保险。

表 2.8-1 从业人员资格证一览表

序号	姓名	证件编号	岗位	有效日期	发证机关
1	梁瑞明	430419196907227115	主要负责人	2023.6.28- 2026.6.27	湖南省应急管理厅

序号	姓名	证件编号	岗位	有效日期	发证机关
2	杨小波	430419198103114210	分管安全负责人	2022.6.1-2025.5.31	衡阳市应急管理局
3	黄金香	430481199006192869	专职安全员	2022.6.1-2025.5.31	衡阳市应急管理局
4	曹明	T430481198404064331	特种作业人员	2022.6.6-2028.6.5	湖南省应急管理厅
5	李亚新	T430481198110069671	特种作业人员	2022.6.6-2028.6.5	湖南省应急管理厅

3、规章、规程、事故应急救援预案情况

根据《安全生产法》、《烟花爆竹安全管理条例》、《烟花爆竹工程设计安全标准》、《烟花爆竹作业安全技术规程》等有关法律法规，该企业建立健全了安全管理责任制，包括企业主要负责人、分管安全负责人、专职安全生产管理人员、其他从业人员等安全生产责任制。

该企业已制定详细的安全管理制度，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、安全生产例会制度、库区动火等危险作业管理审批制度、配送服务管理制度、仓库监控管理制度、人员和车辆进出库管理制度、安全风险分级管控制度。

该企业制定了各岗位相应的安全操作规程，其操作规程与本公司经营流程相适应，内容具体全面，并能适用于企业的安全管理。

2.9 产品流向管理

耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司制定了严格的产品购销合同管理制度，并按照《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，购买了烟花爆竹流向信息化管理系统、建立有产品流向登记台帐及信息库，并严格执行采购、销售流向登记制度。

2.10 公用工程

耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司的公用工程主要包括：供（配）电设施，给、排水，监控与通讯，库区内道路与运输，防雷防静电等。

（1）供（配）电设施

该企业库区以 220V 回路为供电电源，供电电源从当地农村电网接入，负荷等级为三级负荷，烟花爆竹仓库装有防爆灯作照明设施，防爆开关安装在室外，室外架空线与仓库保持安全距离。

（2）给排水

该企业仓库的给水源是库区内的水井、高位蓄水池等蓄水设施。消防水源均通过网状管道供给库区的库房消防水池、消防栓。排水主要采用明沟排水，排水沟壁平整，较光滑。

（3）通讯、视频监控

该企业已《烟花爆竹企业安全监控系统通用技术条件》（AQ4101）的要求在各烟花爆竹仓库及重要路口安装视频监控系统，视频监控总控设在库区值班室，现场监控系统信号良好，画质清晰。该企业各管理人员及从业人员均配有移动电话，供报警和对外联络使用。

（4）道路与运输

该企业库区内主要运输道路宽度约 3-5m，道路路面平整，为水泥硬化路面。货物运输委托江西中一物流有限公司承运。

（5）防雷防静电

该企业在烟花爆竹仓库设置有防雷设施，提供有检测合格报告。库区设置有消除静电设施，库房地面采用沥青绝缘。

（6）火灾报警系统

该企业在新建的 7#仓库安装了无线烟感报警器 8 个，报警器主机设置在企业值班室，在仓库发生事故的初期能及时获得报警信息。

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

危险是指特定危险事件发生的可能性与后果的结合。危险因素是指能对人造成伤亡或对物造成突发性损坏的因素，强调突发性和瞬间作用。

危害是指可能造成人员伤害、职业病、财产损失、作业环境破坏的根源或状态。有害因素是指能影响人的身体健康，导致疾病，或对物造成慢性损坏的因素，强调在一定时间范围内的积累作用。

根据《生产过程危险和有害因素分类与代码》GB/T13861-2009的规定，将生产过程的危险和有害因素分为四类；参照《企业职工伤亡事故分类》GB6441-1986，综合考虑物、引起事故先发的诱导性原因、致害物、伤害方式等，将危险因素分为 20 类。

危险、有害因素主要是客观存在的危险、有害物质或能量超过一定限值的设备、设施和场所。各危险、有害因素尽管有各种各样的表现形式，但从本质上讲，之所以能造成危害的后果，都可归结为存在能量、有害物质以及能量、有害物质失去控制两方面因素的综合作用。人的不安全行为和物的不安全状态是导致能量意外释放的直接原因。能量、危险有害物质失控主要体现在工艺失控、设备故障、人失误、管理缺陷、环境因素五个方面。因此，危险、有害因素的分析与辨识宜从系统中是否存在能量和有害物质以及如何控制这些能量和有害物质入手。

根据“科学性、系统性、全面性、预测性”的原则，危险、有害因素分析方法主要有经验分析法和系统安全分析法二类：

1) 经验分析法

(1) 对照分析法

对照分析法是对照有关标准、法规、检查表或依靠分析人员的观察能力，借助其经验和判断能力，直观地对评价对象的危险因素进行分析的方法。其优点是简便、易行，缺点是容易受到分析人员的经验、知识和占有资料局限等方面的限制。

(2) 类比推断法

类比方法是利用相同或类似工程、作业条件的经验以及安全的统计来类比推断评价对象的危险因素。它是实践经验的积累和总结。对那些相同的企业，它们在事故类别、伤害方式、伤害部位、事故概率等方面极其相似，作业环境的监测数据、尘毒浓度等方面也具有相似性，它们遵守相同的规律，其危险、有害因素和导致的后果是完全可以类推的。

2) 系统安全分析法

系统安全分析法常用于复杂系统或没有事故经验的新开发系统，常用的分析法有火灾爆炸危险指数法、爆炸冲击波伤害模型法、预先危险性分析、事故树、材料性质和生产条件分析法等。

本项目主要使用经验分析法和系统分析法中的材料性质和生产条件分析法对系统危险、有害因素进行分析。

3.2 烟花爆竹产品危险有害因素辨识

3.2.1 主要产品品种危险有害因素辨识

耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司申请经营（批发）的组合烟花[C、D]级、升空类[C]级、喷花类[C、D]级、吐珠类[C]级、旋转类[C、D]级、玩具类[C、D]级、爆竹类[C]级烟花爆竹产品均属于易燃易爆类，其主要危险、有害因素为火灾和爆炸。

（1）组合烟花类：由两个或两个以上喷花、吐珠同类或不同类烟花组合而成的产品。

主要危险：因产品结构与设计不相符，使用违禁药物，装药量超过最大值规定，部件安装稳定性、牢固性不符合要求，底塞不牢固，不能承受喷火或升空的冲击力，引火线破损、引燃主体时间和旁燃时间不符合要求，漏药，炸筒、散筒，速燃、爆燃，冲底、倒筒及行走，发射极限角大于规定要求，燃放中断、冲筒、熄引等引起的火灾与爆炸。

主要危害：烧伤，炸伤。

储存措施：储存于阴凉、通风、干燥的仓间内，隔绝热源和明火。

（2）升空类：燃放时主体定向或旋转升空的产品。

主要危险：因产品结构与设计不相符，使用违禁药物，装药量超过最大值规定，部件安装稳定性、牢固性不符合要求，不能承受喷火或升空的冲击力，引火线破损、引燃主体时间不符合要求，漏药，炸筒、速燃、爆燃，平飞、低炸，发射极限角大于规定要求，升空高度小于规定要求，燃放中断、冲筒、熄引等引起的火灾与爆炸。

主要危害：烧伤，炸伤。

储存措施：储存于阴凉、通风、干燥的仓间内，隔绝热源和明火。

(3) 喷花类：燃放时以直向喷射火苗、火花、响声（响珠）为主的产品。

主要危险：因产品结构与设计不相符，使用违禁药物，装药量超过最大值规定，部件安装稳定性、牢固性不符合要求，底塞不牢固，引火线破损、引燃主体时间和旁燃时间不符合要求，漏药，炸筒、散筒，速燃、爆燃，冲底、产品倒筒及行走，燃放中断、冲筒、熄引等引起的火灾与爆炸。

主要危害：烧伤，炸伤。

储存措施：储存于阴凉、通风、干燥的仓间内，隔绝热源和明火。

(4) 吐珠类：燃放时从同一筒体内有规律地发射出（药粒或药柱）彩珠、彩花、声响等效果的产品。

主要危险：因产品结构与设计不相符，使用违禁药物，装药量超过最大值规定，手持部分低于最短长度规定，部件安装稳定性、牢固性不符合要求，筒体和底塞耐压值不符合要求，不能承受喷射的冲击力，引火线破损、引燃主体时间和旁燃时间不符合要求，漏药，炸筒、手持产品速燃、爆燃，冲底、地面（插地）产品倒筒，亮珠发射距离与高度不符合要求，燃放中断、冲筒、熄引等引起的火灾与爆炸。

主要危害：烧伤，炸伤。

储存措施：储存于阴凉、通风、干燥的仓间内，隔绝热源和明火。

(5) 旋转类：燃放时主体自身旋转但不升空的产品。

主要危险：因产品结构与设计不相符，使用违禁药物，装药量

超过最大值规定，引火线破损、引燃主体时间和旁燃时间不符合要求，漏药，旋转范围、飞离地面高度大于规定要求，旋转断线，冲底、冲头，喷射高度大于规定，燃放中断、冲筒、熄引等引起的火灾与爆炸。

主要危害：烧伤。

储存措施：储存于阴凉、通风、干燥的仓间内，隔绝热源和明火。

（6）玩具类：形式多样、运动范围相对较小的低空产品，燃放时产生火花、烟雾、爆响等效果，有玩具造型、线香型、摩擦型、烟雾型产品等。

主要危险：因产品结构与设计不相符，使用违禁药物，装药量超过最大值规定，手持部分低于最短长度规定，燃放中断、冲筒、熄引等引起的火灾与爆炸。

主要危害：烧伤，炸伤。

储存措施：储存于阴凉、通风、干燥的仓间内，隔绝热源和明火。

（7）爆竹类：燃放时主体爆炸（主体筒体破碎或者爆裂）但不升空，产生爆炸声音、闪光等效果，以听觉效果为主的产品。

主要危险：因产品结构与设计不相符，使用违禁药物，装药量超过最大值规定，引火线破损，漏药，爆燃等引起的火灾与爆炸。

主要危害：烧伤，炸伤。

储存措施：储存于阴凉、通风、干燥的仓间内，隔绝热源和明火。

3.2.2 其它危险有害因素辨识

（1）不同级别产品燃放危险有害因素辨识

按照产品的药量及所能构成的危险性，该企业申请经营的烟花爆竹产品分为 C、D 级两个级别。

C 级：适于室外开放空间燃放、危险性较小的产品。

D 级：适于近距离燃放、危险性很小的产品。

该公司申请经营（批发）的组合烟花[C、D]级、升空类[C]级、喷花类[C、D]级、吐珠类[C]级、旋转类[C、D]级、玩具类[C、D]级、爆竹类[C]级烟花爆竹产品。个人燃放类产品最大允许药量见表 3.2-1。

表 3.2-1 个人燃放类产品最大允许药量

序号	产品大类	产品小类	最大允许药量	
			C 级	D 级
1	爆竹类	黑药炮	1g/个	—
		白药炮	0.2g/个	
2	喷花类	地面（水上）喷花	200g	10g
		手持（插入）喷花	75g	10g
3	旋转类	有固定轴旋转烟花	30g	—
		无固定轴旋转烟花	15g	1g
4	升空类	火箭	10g	—
		双响	9g	
		旋转升空烟花	5g/发	
5	吐珠类	药粒型吐珠	20g（2g/珠）	—
6	玩具类	玩具造型	15g	3g
		线香型	25g	5g
7	组合烟花类	同类组合和不同类组合，其中： 小礼花单筒内径≤30mm； 圆柱型喷花内径≤52mm； 圆锥型喷花内径≤86mm； 吐珠单筒内径≤20mm。	小礼花：25g/筒； 喷花：200g/筒； 吐珠：20g/筒； 总药量：1200g。 （开包药：黑火药 10g， 硝酸盐加金属粉 4g， 高氯酸盐加金属粉 2g）	50g （仅限喷花组合）
注 1. 图中符号“—”代表无此级别产品。				

（2）产品包装与标志危险有害因素辨识

1) 产品包装：所经营产品必须有内包装和外包装。

①内包装材料应采用防潮性好的塑料、纸张等，应封闭包装。内包装产品应排列整齐、不松动。

②外包装应采用适当的包装容器，并封装牢固且应有足够的强度和防潮性。包装容器体积根据品种规格要求设计，每件净重不超过 30kg。其中摩擦类产品包装应采取隔栅或填充物等方式，保证安全储运。

2) 产品标志：烟花爆竹产品标志分为外包装标志和内包装标志。

①产品外包装标注内容应包括：产品名称、制造商或出品人名称及地址、生产日期（或批号）、箱含量、净重、体积和“烟花爆竹”、“防火防潮”、“轻拿轻放”等安全用语或安全图案及执行标准代号。

②产品内包装标志内容应包括：产品名称、产品级别、产品类别、警示语、燃放说明、含药量、制造商或出品人名称及地址和生产日期或批号，计数类产品应标明数量。

3) 主要危害：标志漏贴、错贴，安全用语错误易使人在燃放时受到伤害，包装不符合规定，易使产品发生急炸、殉爆等，危及人身安全。

（3）产品质量检测危险有害因素辨识

耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司必须保证所经营的产品都具有相关职能部门的检测检验且产品质量检测结论为合格的产品，防止存在致命缺陷、严重缺陷和轻缺陷的不合格产品进入市场。

根据《烟花爆竹重大危险源辨识》AQ4131-2023，爆炸品重大危险源临界量如下表 1、表 2、表 3 所示；

(1) 生产烟花爆竹用化工原材料的临界量按 GB18218 确定，主要化工原材料的临界量见表 1。

表 1 主要化工原材料临界量

类别	名称	临界量（吨）
氧化剂	高氯酸铵	20
	高氯酸钾、氯酸钾	100
	硝酸钡、硝酸锶、硝酸钠	200
	硝酸钾	1000
还原剂	铝镁合金粉	50
	铝粉(又称银粉)、钛粉、赤磷、硫黄	200
有机溶剂	乙醇、丙酮	500
硝化纤维素	含水或乙醇小于 25%	1
	含乙醇大于等于 25%	10
	含氮小于等于 12.6%, 或含水大于等于 25%	50

(2) 生产烟花爆竹用烟火药(含黑火药、单基火药)、引火线的临界量按表 2 确定。

表 2 烟火药(含黑火药、单基火药)、引火线临界量

种类	规格(形态)	临界量（吨）
烟火药	白药爆响药或白药开包药(如爆竹药、双响药、开包药)	1
	其他烟火药	5
黑火药	粉状、粒状	5
单基火药	含水或乙醇小于 20%	1
	含水或乙醇大于等于 20%	8
引火线	燃速大于等于 3.0cm/s 的引火线(又称快速引火线)	5
	燃速小于 3.0 cm/s 的引火线(又称慢速引火线)	8

(3) 烟花爆竹成品和半成品的临界量按表 3 确定。

表 3 烟花爆竹成品和半成品临界量

种类	临界量（吨）
含雷弹的礼花弹成品及其半成品； 7号及以上礼花弹成品及其半成品； 白药开包药大于7g的小礼花类、组合烟花类成品及其半成品	1
6号及以下礼花弹成品及其半成品； 除雷弹外的其他效果内筒； 白药开包药小于等于7g且大于个人燃放类中组合烟花类、小礼花类最大 白药开包药药量的小礼花类、组合烟花类成品及其半成品； 双响成品及其半成品	5
单个爆竹白药药量超过0.14g的结鞭爆竹及其半成品； 单个爆竹黑药药量超过1g的结鞭爆竹及其半成品	10
个人燃放类组合烟花及其半成品； 单个爆竹白药药量小于等于0.14g的结鞭爆竹及其半成品，单个爆竹黑 药药量小于等于1g的结鞭爆竹及其半成品	50

注：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。烟花爆竹半成品参照同一级别的烟花爆竹成品确定临界量。

3.3.3 烟花爆竹重大危险源辨识

本项目烟花爆竹仓库储存C、D级烟花爆竹成品，根据表3.3-1所述，C级和D级烟花爆竹成品的临界量为50t。本项目按设计核定最大的储存量进行烟花爆竹重大危险源辨识，相关数据列于下表3.3-1中。

本项目根据设计的储存量进行烟花爆竹重大危险源辨识，相关数据列于下表3.3-1中。

表 3.3-1 烟花爆竹重大危险源辨识

辨识单元	单元名称	拟定最大储存量(t)	标准规定临界量(t)	$S=q1/Q1$
储存单元	2#烟花爆竹仓库	8	50	$8/50=0.16 < 1$
	3#烟花爆竹仓库	3	50	$3/50=0.06 < 1$
	7#烟花爆竹仓库	8	50	$8/50=0.16 < 1$

3.3.4 烟花爆竹重大危险源辨识结果

综上，该项目中所有烟花爆竹成品库均不构成烟花爆竹重大危险源。

3.4 储运场所危险有害因素分析

一、储存场所的危险有害因素分析

耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司现有储存仓库共 3 栋用于储存烟花爆竹产品。在仓库发生的危险首先是燃烧，燃烧一定时间后，产生高温或引燃产品，可以形成爆炸危险。导致上述事故发生的原因有：

1) 建筑物的防火等级不够，设计不规范，直接影响人员的撤离和造成二次事故；

2) 明火直接引爆。仓库全部为易燃、易爆物质，由于吸烟、取暖、飞火等原因，易引发爆炸事故；

3) 受太阳直射、高温、局部热量聚集，当达到一定温度时，引起烟火药的自燃，产生明火导致爆炸事故；

4) 产品质量不合格，使用了违禁原材料，或产品过于敏感，在正常的储存条件下引发事故；

5) 没有做好防雷电设计，没有有效避雷措施，雷电造成的燃烧、爆炸事故；

6) 烟花爆竹仓库的照明、开关、线路产生电气火花，引起燃烧、爆炸；

7) 静电起火，烟花爆竹在作业过程中产生的静电积聚和人带有静电，无消除静电装置接地造成静电积聚放电；

8)潮气和雨水直接影响产品的质量，同时部分品种的烟花爆竹中使用铝粉等金属粉末，铝粉遇潮湿、水蒸气能分解产生易燃易爆的氢气，积热后自燃。因此若库房漏雨、地面潮湿导致烟花爆竹受潮，可产生分解爆炸；

9)人为破坏，工作人员或外界人员有意或无意的携带火源，并引燃、引爆储存货物；

10) 未按要求堆放，不整齐歪斜，超高倒塌易发生爆炸事故；

11) 商品未贴有明显的标签，造成混贮混存的危险；

12) 库房内进行拆箱、钉箱作业，易引起爆炸；

13) 库房内垛架上和木箱上使用的铁钉，钉头露出表面，摩擦起火。

二、运输场所的危险有害因素分析

产品运输过程中可能因人为、车辆或环境因素的原因导致意外事故发生，可能导致的意外事故有：

1)在物料的运输过程中，运输工具产生的火花或撞击、摩擦、坠落、人体产生的静电等均有可能引起危险物的燃烧爆炸；

2)若运输过程中温度过高，加之日光曝晒、摩擦、撞击等，易发生燃烧爆炸事故；

3)在运输时，司机和押运员的管理原因，由明火直接引起爆炸；

4)禁忌性物料混运，一旦泄漏相遇，会发生燃烧、爆炸等事故；

5)运输途中，受雷击和静电积聚引起的火花，造成爆炸事故；

6)产品质量和包装质量不合格，使用了违禁原料，发生爆炸事

故的隐患；

7) 运输的线路没有按照公安部门指定的线路，没有避开人员稠密区和重要场所，引起事故，并使事故扩大；

8) 因驾驶员忽视或违反交通法规、违章行车，安全意识不强、酒后开车、疲劳驾车，判断、操作错误，缺乏安全知识，心里素质较差、反应时间过长、身体缺陷；

9) 因车辆安全装置失效（如制动器失效、方向失控、轮胎不合格、灯光不全等）；

10) 因道路不平整，坡度大，转弯半径小，缺少交通标志、标线等安全设施，均可造成碰撞或翻车，产生静电或火花引起产品燃烧与爆炸；

11) 运输车辆停靠时没有加强监管，引起事故的发生；

12) 使用非专用车辆进行运输，造成事故的发生；

13) 装卸工人违章作业，抛、摔、凿等行为导致爆炸。

3.5 装卸过程危险有害因素分析

在装卸烟花爆竹产品过程中的碰撞、跌落、抛掷、重压、滚动、拖拉、摩擦、翻滚和剧烈振动，或使用铁质工具，产生火花或装卸人员穿戴易产生静电的服装都有引起产品燃烧与爆炸的危险。

进入库区装运烟花爆竹的车辆停靠在距库房 2.5m 之外，排气管未加防火帽，没有装卸平台时与库房没有保持必要间距，排气管飞出火星进入车厢或库房内，有引燃、引爆烟花爆竹的危险；另外操作人员如果穿化纤服装，尤其是冬天穿着的羽绒服，容易产生并积

聚静电，如果人体积聚的静电没有及时导除，在碰到导体，即放电产生电火花，一旦烟花、爆竹包装箱破损，会引燃烟花、爆竹，引发燃爆事故。

3.6 环境危险有害因素分析

自然因素的影响主要指地理、气候等方面的影响。本节着重分析高温、潮湿、雷击对本项目的影晌。

1) 高温

高温容易引发火灾。特别是在高温、潮湿天气，存储的烟花爆竹内的遇湿发热物质能形成局部高热，可能引发火灾、爆炸事故。

2) 潮湿

很多烟花爆竹装药是含有镁铝合金、铝银粉等物质，这些物质是遇湿发热易燃物质。所以仓库一定要有防雨、防潮、防漏措施，防止仓库内存放的烟花爆竹遇湿发热引发燃爆事故。

3) 雷击灾害

该企业仓库所处耒阳市属多雷雨地区，春、夏两季雷电较多，烟花爆竹储存受雷电伤害的可能性较大。危险品库房多属一、二类防雷场所，防雷电伤害尤为重要。

雷电的危害主要有直接雷击、感应雷击和雷电波入侵三种，这三种作用都会对烟花爆竹储存构成危害，引起火灾、爆炸事故。雷电击中建筑物或人，会造成建筑物主体的破坏或人员的伤亡，建筑物、架空输电线路、架空管道及电缆线路等遭受雷电感应和雷电波侵入时，金属部件之间会出现电位差，可能使人身遭受电击，其放

电产生的火花，可能引起周围环境中药剂粉尘的燃烧和爆炸。

直接雷击是雷云与地面建筑物之间的直接放电。如果危险品库房无避雷针、或避雷针高度及覆盖面积不够、引下线选型不当、引下线截面积不足或接地不符合规范要求（电阻大于 $10\ \Omega$ ，接地方式不正确），会使建筑物遭受雷击而倒塌，引起库房内的危险物品燃烧、爆炸。

感应雷是雷电在导体上产生的雷电感应。这种感应能在室内外导体上产生大量静电积累和感应电动势，极易产生电火花、局部过热等现象，若烟花爆竹库房内金属物体没有接地或接地方式不对，极可能发生燃烧爆炸事故。

雷电波侵入是雷击发生时，在输电线路、供水供汽管路上产生冲击电压，并沿着管路传播。若侵入烟花爆竹库房内，可能造成危险品燃烧、爆炸。该企业烟花爆竹库房未涉及供汽管路，多数库房无输电线路，雷电波侵入的危险性较小。

3.7 产品燃放试验和报废产品销毁危险有害因素分析

一、燃放试验

该企业的产品燃放试验由公司质检员到生产厂家验货，产品燃放试验在进货厂家专用的燃放试验场所进行燃放试验。

产品燃放过程中有可能产生冲头、冲底、倒筒、炸筒、穿孔、低炸、火险等现象，可造成附近的人员伤亡，或引燃附近可燃物造成事故升级。

所有产品质量必须经相关单位检测合格，且在燃放过程中必须

保持一定的安全距离和制订相关的防护措施。

二、报废产品销毁

该企业的报废产品由生产厂商直接负责回收、处理并在生产厂商自有的余（废）药销毁场进行销毁。报废产品销毁过程由生产厂商操作。

3.8 电伤害危险有害因素分析

电伤害包括静电伤害、电气事故危害和雷电灾害，雷电灾害已在“3.6 环境危险有害因素分析”章节中进行了辨识、分析，此处不再重复。

1) 静电伤害

静电是不同物质的物体之间相互摩擦或接触时产生的，烟花爆竹搬运中的操作人员、工装器具均处于运动状态，烟火药是电的不良导体，在操作过程中极易产生静电积累，若库房内空气干燥，地、台面导电条件差以及工装器具材料绝缘性强都会导致静电积累，一旦具备静电放电条件就会产生静电放电火花，当火花能量大于烟火药的最小发火能，就可能引起着火和爆炸事故。

另外，如人在未采取任何防护措施的情况下，不小心碰触聚集静电的物体，静电放电时产生的瞬间冲击电流，通过人体的某一部分，可能使人体受到伤害或引起二次伤害。静电还会引起人的恐惧和不适，静电放电会引起人体的疼痛、肌肉抽搐、麻木、动作失误，可能产生次生灾害。静电电击人体的反应如下表 3.8-1。

表 3.8-1 静电电击人体的反应

人体带电电位 (V)	静电放电时人体感觉程度	备注
1000	没有感觉	--
2000	手指外侧有感觉，但不痛	产生微弱放电声
3000	有微弱的刺痛感	--
4000	手指微痛感，如针刺感	可见到放电火花
5000	手掌到手臂前半部有电极击痛感	放电火花从手指延伸
6000	手指剧烈痛感，电击后手臂感觉沉重	--
7000	手指、手掌有强烈痛感，麻痹感	--
8000	从手掌到前臂的麻痹感	--
9000	手腕有强烈痛感，手掌有很强麻痹感	--
10000	整个手都痛，感到电流流过	--

2) 电气危害

电气安全包括设备安全和人身安全两个方面。

该企业经营、储存过程中使用主要设备为办公设备，其电器设备等的主要危险是线路因过载、短路等故障，产生引燃温度、引起电气火灾，导致燃烧、电击。

如果库房内照明设施及配套电器未使用防爆型，产生的电火花可能引起烟花爆竹燃烧、爆炸。如果线路绝缘老化、受潮、机械磨损，会造成绝缘强度降低或绝缘层损坏，可能导致人体触电或短路。线路因过载、短路等故障导致的高温、电火花可能引燃、引爆烟花爆竹，引起火灾、爆炸事故。

电流对人体的伤害有两种类型：电击和电伤。绝大部分的触电事故都属于电击，而电击伤害的严重程度与通过人体电流的大小、持续时间、部位、电流频率有关。工作人员有意、无意触及或过分接近带电体(包括正常不带电，而发生事故时可能带电的配电装置与电气设备外露可导电部分)、工作人员误操作、误入带电间隔和跨步电压等，均有可能造成触电事故。

3.9 人员因素危险性分析

一、人员因素

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

耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司经营、储存、装卸和运输过程中，人员失误主要表现在岗位责任、知识技能（生产、安全）、运行信息判断及传递、运行决策、检修、协同作业和巡检等方面，主要的人员失误类型有负荷超限、概念错误、信息传递错误、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、心里异常、疲劳上岗、带病上岗、从事禁忌作业等。

二、管理因素

管理缺陷通常表现为有法不依、执法不严、违章指挥等。安全管理是为了保证及时、有效地实现既定的安全目标，是在预测、分析的基础上进行的有计划、有组织、统一协调、定期检查等工作，是预防各种安全事故发生的有效手段。

由于烟花爆竹经营、储存、装卸和运输过程中存在的不安全因素很多，所以要从管理的角度来控制不安全因素，减少管理缺陷，最终消除或减少各种安全事故的发生。

3.10 事故发生与扩大因素综合分析

一、事故发生的因素分析

导致事故发生主要表现为：环境温度过高、不通风、包装不良、高温翻动、过热点、烟火药自升温、倒垛落地、地面有药走路摩擦、静电、打雷、火花、粉尘燃烧爆炸、外来冲击波或爆炸破片、殉燃殉爆、潮湿自燃爆炸、不文明搬运、不正确处理或消防、不相容物品共存、小动物破坏、人为破坏等，现分类如下：

1、能量因素

- 1) 烟火药的配方过于敏感。
- 2) 机械摩擦、撞击。
- 3) 药物吸湿，水分与烟火药组分反应放热，自燃起火。
- 4) 温度过高或接触火源而造成事故。
- 5) 静电火花引起安全事故。
- 6) 雷电。

2、管理因素

- 1) 由于操作人员在作业中精神不集中，操作失误引起。
- 2) 由于职工技术素质较低，对烟火药易燃易爆的性能缺乏认识。
- 3) 烟花爆竹安全教育不够。
- 4) 操作人员违反操作规程，超量储存。

3、社会因素

- 1) 掺假原材料不纯、含有杂质。
- 2) 上坟烧香纸、燃放烟花爆竹。
- 3) 故意的破坏活动。

二、事故扩大的因素分析

1、技术因素

- 1) 布局不合理，安全距离不符合标准。
- 2) 停滞药量超限量，殉燃殉爆范围扩大引起连续性爆炸。
- 3) 库房强度不符合要求，被冲击波击倒，造成二次事故。
- 4) 安全设施不到位。
- 5) 爆炸飞溅物。

2、管理因素

- 1) 管理混乱，监督不力。
- 2) 随意调整库房用途。
- 3) 应急救援采取措施不当。

第四章 评价单元的划分及评价方法的选择

4.2 评价单元的划分

划分评价单元是为评价目标和评价方法服务，是为了提高评价工作的准确性和可靠性。本次安全验收评价对耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司现有烟花爆竹经营、储存条件是否满足安全生产需要。结合该企业现状，根据以上危险有害因素分析，依据评价方法的有关具体规定，将该项目划分为安全生产管理、总体布局和条件设施、安全防护设施/措施、作业场所安全性四大单元进行评价。

1、安全生产管理（资料审核）单元细分为组织机构、从业人员、规章制度、技术资料等子单元。

2、总体布局和条件设施单元细分为周边环境、建筑结构、总体布局、工艺布置、条件与设施、安全生产能力评价、生产工艺安全性评价等子单元。

3、安全防护设施、措施单元细分为防护屏障及消防设施、防雷、防静电及接地、电器、机械、工具安全特性等单元。

4、作业场所安全性。

各评价单元评价方法的选择见表 4.1-1

表 4.1-1 评价单元划分及评价方法选用表

单元	子单元	评价方法
安全生产管理（资料审核）	1、组织机构 2、从业人员 3、规章制度 4、技术资料	安全检查表法、直观经验法
总体布局和条件设施	1、总图布置与周边环境 2、建筑结构 3、工艺布置 4、条件与设施 5、生产工艺安全性	1、安全检查表法 2、直观经验法
安全防护设施、措施	1、防护屏障及消防设施 2、危险化学品防护措施 3、防雷、防静电及接地 4、电器、机械、工具安全特性	1、安全检查表法 2、直观经验法
作业场所	整个库区生产作业	1、安全检查表法 2、直观经验法

4.3 评价方法的简介

根据国家安全生产监督管理总局第 65 号令《烟花爆竹经营许可实施办法》和《烟花爆竹企业安全评价规范》AQ4113-2008 的要求，通过对该企业的选址、布局、生产工艺等全面的认真分析，为达到预期有效目的，采用现场检查表评价方法为主要评价方法，同时根据该企业实际，适当选用其他定量分析评价方法，爆炸冲击波安全距离系数分析评价法等。

4.2.1 爆炸冲击波伤害模型法

事故后果模拟分析，也称为伤害、破坏范围分析，是根据事故的数学模型，应用计算数学方法，求取事故对人的伤害范围或对物

体的破坏范围。液体泄漏模型、气体泄漏模型、气体绝热扩散模型、火球爆炸伤害模型、爆炸冲击波超压伤害模型、毒物泄漏扩散模型等都是事故后果模拟分析中常用的计算模型。该分析方法结果直观、可靠，可用于危险性分区、计算伤害区域内的人员及其人员的伤害程度、计算破坏范围内物体损坏的程度和直接经济损失等。

4.2.2 安全检查表评价法

安全检查表内容包括标准、规范和规定，并随时关注并采用新颁布的有关标准、规范规定。正确的使用安全检查表分析将保证每个设备符合标准，而且可以识别出需进一步分析的区域。安全检查表分析是基于经验的方法，编制安全检查表的评价人员应当熟悉装置的操作、标准和规程，并从有关渠道(如内部标准、规范、行业指南等)选择合适的安全检查表，如果无法获得相关的安全检查表，评价人员必须运用自己的经验和可靠的参考资料编制合适的安全检查表；所拟定的安全检查表应当是通过回答安全检查表所列的问题能够发现系统的设计和操作的各个方面与有关标准不符的地方。许多机构使用标准的安全检查表对项目发展的各个阶段(从初步设计到装置报废)进行分析。换句话说，针对典型的行业和工艺，其安全检查表内容是一定的。但是，完整的安全检查表应当随着项目从一个阶段到下一个阶段而不断完善，这样，安全检查表才能作为交流和控制的手段。

安全检查表分析包括三个步骤：

1) 选择或拟定合适的安全检查表；

- 2) 完成分析；
- 3) 编制分析结果文件。

评价人员通过确定标准的设计或操作以建立传统的安全检查表，然后用它产生一系列基于缺陷或差异的问题。所完成的安全检查表包括对提出的问题回答“是”、“否”、“不适用”或“需要更多的信息”。定性的分析结果随不同的分析对象而变化，但都将作出与标准或规范是否一致的结论。此外，安全检查表分析通常提出一系列的提高安全性的可能途径并提供给管理者考虑。

优缺点及其适用范围：

安全检查表是进行安全检查，发现潜在危险的一种有用而简单可行的方法。常常用于安全生产管理，对熟知的工艺设计、物料、设备或操作规程进行分析，也可用于新开发工艺过程的早期阶段，识别和消除在类似系统多年操作中所发现的危险。可用于项目发展过程的各个阶段。

安全检查表法是实施安全检查和诊断的项目明细表，是实施安全评价的一种最为基础的方法，是发现潜在危险隐患的一个手段。

4.2.3 直观经验分析法

直观经验分析法又可分为对照经验法和类比法两种，其中对照经验法是对照有关法律、法规和标准、规范或依据评价分析人员的观察、判断能力，借助经验进行判断；类比评价方法是利用相同或近似的工程系统或作业条件的经验和劳动安全卫生的统计数据来对比分析评价对象的危险、危害因素并根据分析结果

预测评价对象的风险大小。类比分析评价方法则是利用相同或近似的工程系统或作业条件的经验和劳动安全卫生的统计数据来对比分析评价对象的危险、危害因素并根据分析结果预测评价对象的风险大小。

第五章 定性、定量评价

5.1 资料审核评价

本项目采用《烟花爆竹企业安全评价规范》（AQ4113-2008）中的“附录 A—表 A《烟花爆竹批发经营企业安全评价资料审核表》”对资料审核单元进行评价；评价内容主要包括组织机构、从业人员、规章制度、技术资料等四个方面；具体见附录中的“附录 A 烟花爆竹批发经营企业安全评价资料审核表”，资料审核结果汇总如下表 5.1-1。

表 5.1-1 烟花爆竹批发经营企业安全评价资料审核表结果汇总

表中项数	适用项数	合格项数	不合格项数
34	33	33	0

评价结论：

1) 组织机构：耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司组织机构健全、设置合理，配备了专职安全生产管理人员。

2) 从业人员：该公司任命主要负责人由梁瑞明担任、专职安全管理人员由黄金香担任；主要负责人、专职安全生产管理人员、保管员、守护员均已参加了相应的安全培训，取得安全资格证，分管安全负责人由黄从斌担任。

企业已为从业人员全员缴纳了工伤保险，并购买了安责险。

3) 规章制度（具体详见附件）：该企业安全生产责任制、规章制度、安全操作规程健全，并按要求编制事故应急救援预案，但应在相关单位进行备案，建议至少每半年组织一次生产安全事故应急

预案演练。

4) 产品流向管理：该企业制定了严格的产品购销合同管理制度，并按照《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，购买了烟花爆竹流向信息化管理系统、建有产品流向登记台帐及信息库。

5) 技术资料：该企业提供有安全设施和设备清单、消防设施和设备清单，配送车辆相关资料；烟花爆竹仓库改扩建项目由辽宁时越市政工程设计有限公司进行设计，提供有该公司出具的《耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司烟花爆竹仓库改扩建项目安全设施设计专篇》，建设项目安全设施设计经耒阳市应急管理局组织的专家组审查通过，2023年6月19日下发安全设施设计审查批复，编号：耒应急烟花设审字[2023]01号。技术资料齐全。

该企业资料审核评价单元符合安全要求，详见附录 A。

5.2 总体布局、条件和设施评价

本项目采用《烟花爆竹企业安全评价规范》（AQ4113-2008）中的“附录 B—表 B《烟花爆竹经营批发企业安全评价总体布局条件和设施现场检查表》”对总体布局和条件设施单元进行评价；评价内容主要包括总体布局、条件与设施等二个方面；具体见附录中的“附录 B 烟花爆竹批发经营企业安全评价总体布局、条件和设施现场检查表”，检查结果汇总如下表 5.2-1。

表 5.2-1 烟花爆竹批发经营企业安全评价总体布局和条件设施现场检查表

结果汇总

表中项数	适用项数	合格项数	不合格项数
11	11	11	0

综合评价：**一、总体布局评价****1、选址**

耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司库房总体布局与所提供的库区平面布置图一致，库房充分利用地形布置在有利于安全的地段，未发生过地震、滑坡、泥石流等现象。选址符合相关标准规范的要求，仓库周边无居民点、工业区、旅游区、重点建筑物、铁路公路运输线等，且四邻距离符合《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB50161-2009）的要求。

2、办公、经营场所

耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司的办公场所位于耒阳市五里牌街道办事处上岭村一组，办公场所面积：215m²，其中样品展厅面积：60m²，其安全保卫与消防安全等均由公司设置专门部门统一管理。但耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司的工作人员应注意对经营场所内的电气等设备、设施的管理，防止因电气等设备、设施故障引发火灾，从而造成不必要的经济损失。该企业在办公场所设有灭火设施，设置有消防通道和疏散通道，且该场所采用砖混建筑结构。

综上所述，耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司有与自身经营规模相适应的办公与经营场所，符合相关安全要求。

二、条件和设施评价

1、经营条件评价

1) 经营条件

耒阳市五里牌街道办事处上岭村一组，办公场所面积：215m²，其中样品展厅面积：60m²，有固定的客户群。公司所销售产品均为定点生产，产品质量相对可靠，信誉度较高。

2) 储存条件

耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司仓库平面布局图是由辽宁时越市政工程施工设施有限公司设计，安全设施设计已通过审核。现该企业已按图纸基本完善工房及配套设施的建设。烟花爆竹产品入库只是临时、中转性储存，储存仓库基本满足储存要求。

3) 安全管理

耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司建立了以主要负责人梁瑞明为首的安全管理组织机构和事故应急救援组织机构，各项安全管理制度较为全面，操作规程具有一定可实践性，与经营流程相配套。

2、设施评价

1) 办公设施

该企业有电脑、打印机、复印机、办公桌椅等办公设施，能满足烟花爆竹经营批发业务的需要。

2) 运输设施

耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司的车辆驾驶人员、押运人员均经相关部门培训合格、持证上岗。该企业配送能力与自身经营规模基本相适应，应加强对驾驶员和押运人员的安全教育，提高他们

的安全意识和安全感，促进运输安全。

3) 消防设施

耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司已在仓库区建有消防蓄水池、并配备有消防水泵、消防栓、消防水带等消防设施。其消防设施基本能满足库房消防用水的需求。该企业的仓储场所配备有灭火器 26 个，设置有消防通道和疏散通道，消防设施、设备基本能满足储存的需要。具体消防设施见本报告第 2.6 章节。

4) 防雷防静电

公司烟花爆竹仓库安装了 6 根避雷针，仓库 2 个出入口设置了消除静电装置，防雷防静电装置该公司烟花爆竹仓库改扩建，7#烟花爆竹仓库增加 2 根避雷针，防雷防静电装置经湖南长昊气象科技有限公司衡阳分公司检测合格，并出示检测报告书：（湘）雷定检【2023】第 HNCH(D08)031 号，有效期至：2024 年 2 月 4 日。

5) 视频监控

公司利用原有的视频监控设施，7#烟花爆竹仓库增加 2 个摄像机，监控设施正常，可对库区实施 24 小时全天候视频监控。

综上所述，本评价单元符合安全要求。

5.3 装卸过程评价

该企业装卸制订有严格的装卸操作规程。装卸人员均穿戴符合要求的防静电劳动防护用品。在装卸作业中，只能单件搬运，不得碰撞、拖拉、翻滚、倒置和剧烈振动，不许使用铁质工具并且在装卸现场机动车辆必须熄火并备配防火罩，禁止人员吸烟。装卸时已做到由保管员监装监卸。

综上所述，耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司有较稳定的装卸队伍，但应注重对该部分员工的管理与安全知识的教育与培训，本评价单元符合安全要求。

5.4 储存场所评价

本项目采用《烟花爆竹企业安全评价规范》（AQ4113-2008）中的“附录 C—表 C《烟花爆竹经营企业安全评价现场检查表》”对储存场所单元进行评价；评价内容主要包括定级定量、建筑结构、疏散要求、人员、防护屏障、消防、贮存与运输、制度规程等八个方面；具体见附录中的“附录 C 烟花爆竹经营企业安全评价现场检查表”，检查结果汇总如下表 5.4-1。

表 5.4-1 烟花爆竹经营企业安全评价现场检查表结果汇总

表中项数	适用项数	合格项数	不合格项数
38	33	32	1
不合格项及不合格项判定合格理由			
序号	不合格项	不合格项判定合格理由	判定结果
1	3#成品库周边防火隔离带未清理	复查时已将仓库周边 5 米范围内的杂草清理	合格

储存场所综合评价如下：

一、库房定级定量

公司的 3 栋烟花爆竹竹仓库已按设计图纸标有建筑物危险等级（1.3 级）、面积、定员、限药量等内容，在储存仓库外墙设置安全标识牌，注明危险等级、面积、安全负责人等内容，符合《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB50161-2009）要求。

二、内部安全距离

根据耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司提供的库区总平面布置图和现场勘查，2号烟花爆竹仓库（设计储存药量8000kg）与临近的3号烟花爆竹仓库（设计储存药量3000kg）距离为30m，2号烟花爆竹仓库（设计储存药量8000kg）与临近的7号烟花爆竹仓库（设计储存药量8000kg）距离为30m，符合要求。

三、建筑结构

耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司3栋烟花爆竹成品仓库均为地面一层，采用钢架结构，仓库墙体为240mm实心墙，屋面采用轻质泄压屋盖；地面采用沥青防潮、隔热，安装有高、低通风窗及金属网，能达到通风目的并能防止小动物的进入；库房的门采用外开启的平开门，门的宽度为2.2m，内墙已粉刷，较平整、光滑，无裂缝；仓库内任一点至安全出口的距离均未大于15m，库房前无明沟、台阶，便于疏散。按照国家标准《建筑设计防火规范》中要求，该企业烟花爆竹成品库防火等级达到二级耐火要求。

四、消防设施、设备

耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司库区设置有消防水池，现场勘查时池内水量充沛。该企业的储存场所配备有灭火器、消防通道和疏散通道，消防设施、设备满足经营、储存的需要。3栋烟花爆竹仓库分别配置了手持灭火器26个，1.5m³小型消防水池4个，2m³消防沙池4个，消防水桶4个、消防铲4个、消防水带150m、室外消防栓3个，烟雾报警器8个。

五、储运与装卸

该企业产品的运输环节由具有《道路运输经营许可证》的萍乡市恒泰物流有限公司承接,车辆均为有资质的运输车辆,驾驶员和押运员均经培训合格并持证上岗,机动车的装卸距离保持在安全距离以外,运输过程中堆码应不高于车厢高度,进入仓库区的机动车辆,必须有防火花装置;烟花爆竹仓库设有防潮层,留有自然通风窗,配备了温度计和湿度计,每天进行检查登记,做好防潮、降温处理。其温、湿度控制、通风、防潮等设施已满足《烟花爆竹工程设计安全标准》(GB50161-2009)的要求。成品堆垛的高度小于 2.5m,堆垛间的距离大于 0.7m,成品离墙 0.45m 堆垛,以保持良好通风,仓库设防火分区,每个区域面积 $<500\text{m}^2$ 。该企业守护员和保管员、搬运工均取得《中华人民共和国特种作业操作证》并经培训合格后上岗,并严格按照操作规程操作。

六、报废产品处理

该企业的报废产品直接由生产厂商负责回收、处理。报废产品的销毁、处理过程本项目不再阐述。

七、采暖通风

公司 3 栋烟花爆竹仓库采用自然通风,仓库设置高、低位通风窗,且通风窗设置有防小动物铁丝网。

八、防雷和防静电设施

根据《烟花爆竹工程设计安全标准》(GB50161-2009)第 12.7.1 条规定:危险性建筑物必须按《建筑物防雷设计规范》的规定,采取防雷措施,各建筑物的防雷等级可按《烟花爆竹工程设计安全标

准》中表 12.1.1-1 和 12.1.1-2 的规定设置。3 栋烟花爆竹仓库已安装 6 根避雷针，仓库的两头处设置有静电消除装置。

综上所述，本评价单元符合安全要求。

5.5 安全防护设施、措施评价

5.5.1 防护屏障

未阳市大吉烟花爆竹批发有限公司烟花爆竹仓库危险等级为 1.3 级建筑，未设置防护屏障，根据《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB50161-2009）第 5.4.2 第 3 款规定 1.3 级建筑物可不设置防护屏障。

5.5.2 消防安全设施

未阳市大吉烟花爆竹批发有限公司配备的消防安全设施详见上文中“2-6 消防设施、设备”，库区设置了消防水池和灭火器；现场检查时，库房前消防水池内蓄满水，经整改后库区周围设置了 5m 的防火隔离带。

5.5.3 防雷、防静电设施

未阳市大吉烟花爆竹批发有限公司烟花爆竹仓库安装了 6 根避雷针，仓库的两头分别设有静电消除装置，防雷防静电装置经湖南长昊气象科技有限公司衡阳分公司检测合格，并出示检测报告书：（湘）雷定检【2023】第 HNCH(D08)031 号，有效期至：2024 年 2 月 4 日。

5.5.4 安全疏散通道

未阳市大吉烟花爆竹批发有限公司所在库区内道路畅通，库房间通道和库区内主次道路宽度、纵坡符合疏散要求，库房内通道、

外开门宽度达标、畅通无阻，能满足人员安全疏散要求。

5.5.5 视频监控和异常情况报警装置

耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司烟花爆竹仓库根据《烟花爆竹企业安全监控系统通用技术条件》（AQ4101）的规定要求安装了监控摄系统，运行正常，实施 24 小时有效监控。3 栋烟花爆竹仓库的墙面设置了明显的安全警示标志。

5.5.6 安全警示标志

耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司 3 栋烟花爆竹仓库设有“严禁烟火”等安全警示标志。

5.5.7 围墙

该企业库区已设置围墙，库区入口处设置铁门控制无关人员进出，制定有加强日常巡查、人离落锁的相关制度，其余安全防护设施、措施符合标准安全要求。

5.6 周边环境危险性评价

耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司库区位于耒阳市肥田乡板石塘村 2 组，根据该企业提供的库区总平面布置图和现场勘查，周围无密集工业区、旅游区、重点建筑物、铁路等设施，烟花爆竹仓库外部距离符合要求。

库区周边设置有围墙，企业保卫、值班制度完善，管理较严格，外来闲杂人员带来安全隐患的可能性不大。

综上所述，本评价单元符合安全要求。

5.7 综合评价结果

根据《烟花爆竹经营许可实施办法》要求的烟花爆竹经营企业应具备的基本条件，对耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司安全经营条件作如下分析：

1) 该企业已建立各岗位、人员的安全经营责任制并制定了各项安全管理制度和安全操作规程；

2) 该企业已制定安全生产费用提取和使用制度；

3) 设置了安全管理机构，配备了 1 名专职安全管理人员；该企业安全管理机构由梁瑞明任主要负责人，专职安全生产管理人员负责安全管理，各岗位人员兼安全员构成安全管理机构，领导全公司安全工作并组成紧急援救领导班子，在安全机构下设兼职消防队，该企业安全组织机构是健全的；

4) 企业的主要负责人梁瑞明、专职安全生产管理人员黄金香参加了相关培训并考试合格，取得相应的安全资格证；安全分管负责人杨小波参加了相关培训并考试合格，取得相应的安全资格证；保管员、守护员已取得《中华人民共和国特种作业操作证》并经内部培训合格；驾驶员、押运员已经培训并考核合格；

5) 依法参加工伤保险，为从业人员购买了工伤保险；

6) 经营设施符合《烟花爆竹工程设计安全标准》(GB50161-2022) 等标准、法规的要求；

7) 烟花爆竹仓库的布局等设施的设计与测绘符合有关法律、法规、标准、规定的要求；

8) 烟花爆竹仓库周边安全防护距离符合国家有关规定；

9) 制定有事故应急救援预案，有应急救援组织、人员，配备了必要的应急救援器材；该企业已建立以主要负责人为领导的应急救援组织机构，并制订了应急救援预案；

10) 烟花爆竹仓库的经营和储存条件符合《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB50161-2022）、《烟花爆竹作业安全技术规程》（GB11652-2012）、《烟花爆竹安全与质量》（GB10631-2013）、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018年修订版）、《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）等国家标准、行业标准规定的其他条件。

第六章 安全对策和整改

6.1 安全对策整改措施

评价组对未阳市大吉烟花爆竹批发有限公司烟花爆竹仓库储存场所的安全状况进行安全检查和综合安全评价，经多次与该企业的意见交流，对其存在的安全隐患及不符合有关法律法规和标准要求之处提出了以下整改扩建议：

(1) 禁止在企业内、外部安全距离范围内搭建临时、永久性建、构筑物；

(2) 距离危险性建筑物、构筑物外墙四周 5m 内宜设置防火隔离带。

6.2 复查情况

通过反复审核和现场复查，评价组对其安全隐患整改情况进行复查，其基本情况如表 6.2-1：

表 6.2-1 安全隐患整改扩建议及其复查情况表

序号	存在的主要问题	复查情况	结论
1	3 号成品库周边防火隔离带未清理	复查时已将仓库周边 5 米范围内的杂草清理	合格

6.3 建议应采取的安全对策措施

6.3.1 安全管理对策措施建议

管理缺陷通常表现为无章可依、违章作业、违章指挥、违反劳动纪律。安全管理是为了保证及时、有效地实现既定的安全目标，是在预测、分析的基础上进行的计划、组织、协调、检查等工作，

是预防故障和人员失误发生的有效手段。因此管理缺陷是影响失控发生的重要因素。

由于烟花爆竹经营、储存过程中存在的不安全因素很多，所以要从安全管理角度来控制不安全因素，减少管理缺陷，最终消除或减少事故的发生，企业应做到以下几点：

1、根据国家有关安全生产法律、法规、规章和标准，结合本公司的实际情况，对制定的安全管理制度进行修改和完善；参照《烟花爆竹作业安全技术规程》以及相关的法规和标准对岗位操作规程进行修改和完善。安全管理制度制定后必须严格执行。

2、根据烟花爆竹仓库改扩建的实际情况及时修订完善事故应急救援预案，并定期进行演练；针对演练中暴露的问题，进一步完善预案。以提高应急救援能力，将事故带来的损失减少到最低限度。

3、对危险场所进行定期检查，发现问题及时整改。安全检查应具体、全面，同时建议在安全检查时应作详细的检查记录，便于以后借鉴和提高安全管理水平。

4、应参照相关标准和法规，特别是《烟花爆竹工程设计安全标准》、《烟花爆竹作业安全技术规程》，对建筑物的情况进行安全检查，对与标准不符合之处进行整改，对违规、违章操作给予严厉惩罚，以达到本质安全化的目的。

5、定期对从业人员进行安全技术培训教育，使其增强事故防范意识和能力，提高一旦发生事故后的应急能力。

6、对从业人员要进行职业性健康检查，并建立健康档案，发现

健康问题及时采取措施。

7、依法为危险工序从业人员（尤其是特种作业人员）投保工伤保险，有条件时应全员参保。

8、制定库区内运输管理规定，规定进入库区的机动车辆必须安装防火罩，防止机动车辆未装防火罩而产生危险。

9、按《烟花爆竹安全生产标志》AQ4114-2011 的要求完善相关场所的安全生产标志。

6.3.2 安全技术对策措施建议

通过评价，评价组对该企业安全技术方面提出如下对策措施建议：

一、危险货物运输安全对策措施：

1) 危险品运输车辆的技术状况必须经法定部门认定的检测机构检测合格，运输前、检查车况是否良好。

2) 车厢、底板必须平坦完好，周围栏板、箱柜必须牢固，铁质底板装运危险物品时应采取有效防护措施，并配置消防器材。

3) 运输车辆排气管必须装有效的隔热和火星防护装置，进入危险品仓库区，排气管必须装上熄灭火星装置。

4) 运输车辆电路系统应有切断总电源装置。

5) 运输车辆车身有统一的颜色和图案，前后必须悬挂“易燃易爆”“危险品”警示标志。

6) 烟花爆竹的装载符合国家有关标准和规范，运输危险品应有一名专人随车押运，驾驶人、押运人必须进行安全教育、培训，具

备相应的资质，随车携带《烟花爆竹道路运输许可证》。

7) 车辆在运输途中，与前、后车距必须保持安全距离，并做到限速行驶，遵守交通法规；不得酒后开车，疲劳开车；车辆在途中停歇时，必须安排专人看守，前后安全距离之外应设置车辆警示标志。

二、烟花爆竹仓库储存场所安全对策措施：

1) 库墙与堆垛之间、堆垛与堆垛之间应留有适当的间距做为通道和通风巷，主要通道宽度不少于 2m。

2) 产品堆垛高度不应超过标准要求。

3) 库房内木地板、垛架和木箱上使用的铁钉，钉头要低于木板表面 3mm 以上，钉孔要用油灰填实。

4) 无地板的仓库，地面要设置 20cm 高以上的垛架，铺以防潮材料。

5) 库房内应有测温、测湿计。每天进行检查登记，做好防潮、降温、通风处理。

6) 库房区内应设置相应的消防栓、水池、灭火器等消防器材。

7) 制定库区内运输管理规定，规定进入库区的机动车辆必须安装阻火器，速度不应超过 15km/h，防止机动车辆未装阻火器而产生危险。

8) 所有仓库的地面应铺设导电橡胶，同时购买前建议对导电橡胶进行导电性检测。

9) 严禁仓库超药量、超范围储存（1.3 级仓库严禁储存 A、B

级烟花成品及单筒药量 25g 及以上的 C 级组合烟花成品)。

三、装卸过程中危险有安全对策措施：

- 1) 必须穿戴符合国家或行业标准要求的防静电劳动防护用品。
- 2) 搬运作业中，只能单件搬运，不得碰撞、拖拉、翻滚、倒置和剧烈振动，不许使用铁质工具。
- 3) 禁止吸烟。
- 4) 禁止燃放烟花爆竹。
- 5) 机动车辆装卸时必须熄火并配备防火罩。
- 6) 装卸时应由保管员监装监卸。

四、报废产品在销毁过程中安全对策措施：

报废产品应集中保管，及时通知生产厂家拖走。

五、储存过程中安全对策措施：

- 1) 在储存过程中必须严格限制各仓库内的存药量。
- 2) 库房内应有测温、测湿计和报警装置，便于温、湿度的控制和突发情况下的报警。每天进行检查登记，作好防潮防漏、降温、通风处理。
- 3) 设置专门的仓库保管员和守护员，每天 24 小时对仓库进行监控，确保储存场所安全。
- 4) 为防止爆炸飞溅物周边库房内造成次生灾害，评价组建议企业对库房的屋面设置隔离层。
- 5) 定期清理防火隔离带，确保防火安全。
- 6) 制订并完善储存场所安全管理制度，建立出入库台帐登记制

度。

7) 在雷雨天气应加强巡逻，应重点查看仓库的防漏、防潮情况，防止药物受潮发热引发自燃自爆。

8) 应加强库区内危险品装卸的管理，制定库区内装卸管理规定和操作规程。对进库区车辆加强管理，要求进入库区的机动车辆必须安装防火罩。

第七章 安全验收评价结论

7.1 主要评价结果简述

1) 耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司经营储存烟花类（C、D）级、架子烟花类（C）级、玩具类（C、D）级、吐珠类（C）级、升空类（C）级、旋转（C、D）类、喷花类（C、D）级、爆竹类（C）级产品为易燃易爆品，储存过程中存在火灾、爆炸等有害因素，火灾、爆炸最容易发生，且危险性最大。导致火灾、爆炸事故发生的主要原因是明火、撞击、摩擦、雷电、静电、温度、湿度、化学能、热能，此外，人的不安全行为、环境因素、自然灾害也容易发生安全事故。

2) 根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)的规定，对项目涉及的危险化学品进行重大危险源辨识，该企业的烟花爆竹储存库房未构成危险化学品重大危险源。

3) 对该企业分安全生产管理、烟花爆竹仓库的布局和条件设施、安全防护设施/措施、作业场所安全性四大单元进行竣工验收，安全生产管理（资料审核）单元细分为组织机构、从业人员、规章制度、技术资料等四个子单元；烟花爆竹仓库布局和条件设施单元细分为布置与周边环境、建筑结构、工艺布置、条件与设施、安全生产能力评价、生产工艺安全性评价等子单元；安全防护设施、措施单元细分为消防设施、防雷、防静电及接地、电器安全特性等三个子单元；对烟花爆竹仓库储存作业进行竣工验收，共查出 1 个安全隐患，通过整改复查，1 项已整改，符合安全条件。

4) 该企业有较完善的安全生产管理制度，可以满足生产过程中安全生产的需要。为防止安全事故发生，进一步提高企业的安全管理水平，本报告对该企业在安全生产管理制度、事故应急救援预案、从

业人员、生产过程等方面提出了相应的要求和安全对策措施，企业应按照本报告提出的建议加强管理，确保各项工作符合《安全生产法》、《烟花爆竹安全管理条例》、《烟花爆竹工程设计安全标准》等法律法规及相关技术标准要求。对于仍然存在那些可控范畴内的风险项目，希望企业继续加大整改力度，加强安全管理，确保安全生产。

7.2 综合评价结论

- 1) 通过对资料审核各项内容检查：各项内容符合相关要求。
- 2) 总体布局各项内容符合《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB50161-2022）的要求；条件和设施与实际经营和储存过程相适应。
- 3) 实际经营和储存过程较为安全。
- 4) 对烟花爆竹仓库现场检查的各项内容符合标准要求。
- 5) 通过对资料审核、总体布局综合分析得出该企业资料较为全面，但还应补充制定危险品运输管理规定等安全管理制度。
- 6) 公司改扩建后，公司的配送与运输能力增强，能够满足公司自身的经营要求，但要注重提高员工安全意识与安全责任感的教育与培养，确保不发生安全事故。
- 7) 公司改扩建后，烟花爆竹仓库的四邻安全距离和内部安全距离符合标准要求。
- 8) 该建设项目由具有化工石化医药行业(化工工程)专业乙级资质的辽宁时越市政工程设计有限公司（资质证书编号：A221019663）设计并出具的项目平面布局图，耒阳市应急管理局组织专家进行了设计审查。该项目按设计文件进行施工建设，能满足设计储存产品的工艺能力要求。

9) 该建设项目的安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用，符合国家相关法律、法规和行业有关政策、标准和要求。

(10) 该建设项目及与之配套的安全设施符合国家有关安全生产的法律法规和技术标准。

(11) 从整体上评价，该建设项目的运行状况正常，安全管理有效。

从总体上看，该项目外部条件、总图布置、工艺符合安全要求；消防设施设备符合要求；建设项目的安全设施已与主体工程同时设计、同时施工，能与主体工程同时投入使用；建设项目及与之配套的安全设施基本符合国家有关安全生产的法律法规和技术标准，企业已按《中华人民共和国安全生产法》等相关法规要求建立了相关的安全管理组织和安全管理制度，对安全设施设计专篇提出的安全措施已基本落实。

综合上述：

本次评价的结论为：耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司改扩建项目符合安全条件，具备经营（储存）烟花类（C、D）级、爆竹类（C）级安全验收条件。

江西赣安安全生产科学技术咨询服务中心

2023 年 12 月 16 日

附录 A 烟花爆竹经营企业安全评价资料审核表

企业名称：耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司

评价机构：江西赣安安全生产科学技术咨询服务中心

评价人员：王建新、姚渊

审核日期：2023 年 11 月 21 日

表 A 烟花爆竹批发经营企业安全评价资料审核表

序号	项目	审核项目	审核情况	审核结论
1	组织机构	法人条件证明	已提供营业执照	合格
		安全生产组织机构	已建立	合格
		产品质量检测检验管理机构	已建立	合格
		保卫组织机构	已设立	合格
		应急救援组织	已建立	合格
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	主要负责人和专职安全生产管理人员经培训考核合格，取得相应的安全资格证，分管安全负责人由杨小波担任。	合格
		守护员、保管员培训考核上岗资格证明	守护员、保管员已经培训合格，取得相应的安全资格证	合格
		驾驶、押运人员资格证明	委托萍乡市恒泰物流有限公司，已提供驾驶、押运人员的相关资质	合格
		从业员工工伤保险名单	该企业已为从业人员购买了工伤保险	合格
3	规章制度	安全生产责任制度	已建立	合格
		安全管理责任制度	已建立	合格
		隐患排查整改制度	已建立	合格
		安全设施设备管理制度	已建立	合格
		从业人员安全教育培训制度	已建立	合格
		安全目标管理与奖惩制度	已建立	合格
		动火作业管理制度	已建立	合格
		安全投入保障制度	已建立	合格
		安全检查制度	已建立	合格
		安全操作规程	已建立	合格
		重大危险源评估、监控措施	储存仓库未构成重大危险源。	合格
产品流向登记管理制度	已建立	合格		

序号	项目	审核项目	审核情况	审核结论
		产品入库检验验收制度	已建立	合格
		不合格产品处置制度	已建立	合格
		隐患排查整改和事故记录	已提供	合格
		事故应急救援预案	已按导则编制了事故应急救援预案	合格
		其它相关资料	已建立	合格
4	技术资料	设计说明书	仓库的平面布局图中已注明“设计说明”	合格
		平面布局图	库区平面布置由辽宁时越市政工程设计有限公司进行设计，建设项目安全设施设计经末阳市应急管理局组织的专家组审查通过	合格
		库房施工设计图	建设项目安全设施设计经末阳市应急管理局组织的专家组审查通过	合格
		安全设施和设备清单	已提供	合格
		消防设施和设备清单	已提供	合格
		主要生产设施和设备检测合格证明	无生产设施和设备，此项不适用	——
		特种设备检测合格证明	已提供危险品运输车辆检测证明	合格
		配送运输车辆情况	有相关手续和资质证明	合格
		资料审查结论意见：资料审查符合安全要求。		

附录 B 烟花爆竹经营企业安全评价总体布局和条件设施现场检查表

企业名称:耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司

评价机构:江西赣安安全生产科学技术咨询服务中心

评价人员:王建新、姚渊

审核日期:2023 年 11 月 21 日

**表 B 烟花爆竹经营企业安全评价总体布局
和条件设施现场检查表**

序号	项目	检查项目	实际情况	检查结论
1	规划	选址	在原烟花爆竹仓库旧址改扩建,仓库选址不在城镇规划区域内,周边无居民点、工业区、旅游区、重点建筑物、铁路和公路运输线等,满足安全要求	合格
		围墙	仓库区已设置围墙	合格
		功能分区	在原烟花爆竹仓库旧址扩建,分区合理	合格
		建筑物危险等级划分和布置	危险等 1.3 级,划分符合标准规范要求	合格
		危险品运输通道	设置有危险品专用运输通道	合格
		值班室	烟花爆竹仓库与值班室距离大于 40m,符合标准要求	合格
		外部安全距离	烟花爆竹仓库外部距离符合标准要求	合格
		安全疏散条件	每栋烟花爆竹仓库设置了 4 个以上安全疏散出口,符合标准要求	合格
2	条件和设施	库区主要道路的宽度、坡度,建筑间的通道宽度(*)	不涉及此项目	合格
		消防设施、消防水源水量、保护范围、补充时间	新增消防水池,重新布置消防管道,并设置了消防栓,按要求配置了消防器材	合格
		安全监控保卫设施和固定值班电话	烟花爆竹仓库设置了监控系统	合格
总体布局、条件和设施现场检查结论意见:符合经营、储存要求				

附录 C 烟花爆竹经营企业安全评价现场检查表

企业名称:耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司

评价机构:江西赣安安全生产科学技术咨询服务中心

评价人员:王建新、姚渊

审核日期:2023年11月21日

表 C 烟花爆竹经营企业安全评价现场检查表

序号	项目	检查项目	实际情况	检查结论
1	定级 定量	建筑物的危险等级	符合标准要求	合格
		核定存药量	符合标准要求	合格
		内部安全距离	内部安全距离符合标准要求	合格
		安全标识标志	烟花爆竹仓库外墙设置了安全标识标牌	合格
2	建筑 结构	建筑设计、建筑结构	烟花爆竹仓库采用了钢结构,墙体采用烧结普通实心砖密砌、墙厚为240mm,建筑结构符合要求。	合格
		建筑物防火等级	建筑防火等级达到二级耐火要求	合格
		门的开启方向、宽度、数量以及其它建筑物门的对应方向等	采用的一级防火外开门,宽度2米	合格
		窗的结构、材料及开启方向	未涉及此项	合格
		屋盖的材料、结构	轻质泄压屋盖	合格
		墙的结构、厚度,内墙面,梁或过梁的设置等	砖混结构,墙体厚度240mm,内墙面已粉刷,较平整,无裂痕	合格
		地面阻燃性、柔性、导静电性能	地面为沥青地面加木质货架。	合格
3	疏散 要求	安全出口的数量,设置方向和位置,疏散距离	烟花爆竹仓库设置了4个以上安全出口,最远工作点至外部出口能达到标准要求	合格
		建筑物内的通道宽度	库房地面的通道宽度符合标准要求	合格
		门口的台阶及坡度	库房门口未设置台阶,坡度符合标准要求	合格
4	人员	核定数量	实际定员与设计限操作人员相符	合格
		培训和上岗证	从业人员已经过相关部门的安全培训,并持证上岗	合格
		衣着	职工衣着均为棉质工作服	合格

序号	项目	检查项目	实际情况	检查结论
		防护用品及材质	操作人员均配备有棉质工作服	合格
		年龄和身体状况	无职业禁忌症者，且年龄结构较合理	合格
5	防护屏障	防护屏障设立	1.3 级建筑，可不设防护屏障	——
		防护屏障形式和护能力	无此项	——
6	消防	设施、器材的配置和检验	配备有消防水池、灭火器等	合格
		防火设备和措施	3 号成品库周边防火隔离带未清理，复查时已将仓库周边 5 米范围内的杂草清理	整改后合格
		电气设备的选型与安装	无此项	—
		电气照明的选型与安装	1.3 级仓库内面未安装电气照明，仓库外面安装防爆灯	合格
		电线的选型、连接、敷设	照明设施电气线路选型、连接、敷设符合要求	合格
		建筑物的防雷	储存仓库安装有防雷设施，提供有防雷设施检测合格报告	合格
		设备、电气的接地	无此项	—
		设备的检修和维护	无此项	—
7	贮存与运输	消除人体静电装置	仓库安装静电释放装置	合格
		产品堆垛的高度,堆垛间的距离	符合标准要求	合格
		运输通道的宽度	库房内搬运通道大于 1.5 米	合格
		库房地面防潮措施	设置有防潮层，有木架做垫架	合格
		库房内的温度、湿度、通风的控制	自然通风，配备有温湿度计	合格
8	制度规程	机动车库区行驶路线和装卸	装卸距离保持在 2.5m 以外，机动车库区行驶路线符合要求	合格
		岗位安全管理制度	制定了安全管理制度	合格
		岗位安全操作规程	各工序均建立了符合标准的操作规程，并要求操作人员严格按操作规程操作	合格

附录 D 烟花爆竹工程竣工验收检查表

序号	单元名称	检查项目	检查记录或标准符合性说明	结论
1	申请文件资料	所在地县级以上人民政府出具的建设项目批准文件	无此项	合格
		工程设计文件和设计安全审查报告书	由辽宁时越市政工程设计有限公司按照《烟花爆竹工程设计安全标准》(GB50161-2022)等要求对厂区进行了设计,2023年6月19日由耒阳市应急管理局下发安全设施设计审查批复,编号:耒应急烟花审字[2023]01号	合格
		施工单位资质证明	湖南群鑫建设劳务管理有限公司	合格
		施工质量验收合格证明	未进行大规模施工改扩建	判定合格
		应急救援合格证明	制定了生产安全事故应急救援预案	合格
		防雷防静电检测合格证明	防雷防静电装置经湖南长昊气象科技有限公司衡阳分公司检测合格,并出示检测报告书:(湘)雷定检【2023】第HNCH(D08)031号,有效期至:2024年2月4日。	合格
2	选址与总平面布置	项目选址应符合城乡规划,避开居民点、学校、工业区、旅游区、铁路和公路运输线、高压输电线等;危险品生产区不应布置在山坡陡峭的狭窄沟谷中	项目选址符合城乡规划,烟花爆竹储存仓库区安全范围内无居民点、学校、工业区、旅游区、铁路和公路运输线、高压输电线等;危险品生产区内工库房延山体等高线布置在山坡上。	合格
		生产项目应根据所生产的产品种类、工艺特性、生产能力、危险程度进行分区规划,分别设置非危险品生产区、危险品生产区、危险品总仓库区、燃放试验场区和销毁场、行政区	库区设置值班室、烟花爆竹储存区	合格
2	选址与总平面布置	危险品生产区、总仓库区宜设置在有自然屏障或有利于安全的地带,燃放试验场和销毁场宜单独设置在偏僻的地带	烟花爆竹储存仓库设置在安全地带	合格
		无关人流和货流不应通过危险品生产区和总仓库区,危险品货物运输不宜通过住宅区;危险品运输道路不应在防护屏障内穿行通过	无关人流和货流不通过危险品仓库区,危险品运输道路中心线距仓库12米	合格

序号	单元名称	检查项目	检查记录或标准符合性说明	结论
		危险性建筑物与其周围零散住户、村庄、公路、铁路、城镇和本企业总仓库等外部安全距离符合标准规定	烟花爆竹仓库成品库与其周围零散住户、村庄外部安全距离符合 GB50161-2022 规定	合格
		危险性建筑物之间、危险性建筑物与建筑物之间的内部最小距离符合标准规定	烟花爆竹仓库与库区内危险性建筑物之间的距离符合 GB50161-2022 规定	合格
		燃放试验场外部最小距离符合标准规定；危险品销毁场边缘距场外建筑物的外部最小距离不小于 65m	报废产品应集中保管，及时通知生产厂家拖走，本项目不考核	---
		危险品总仓库区 10kV 及以下变电所与危险品仓库的内部最小允许距离符合标准规定	2 号仓库与 10KV 距离 30m	合格
		危险品总仓库区值班室结合地形布置在有自然屏障处，与危险品仓库的内部最小距离符合标准规定	未涉及此项	---
		危险品洞库或覆土库的选址和布置，应符合 GB50154 的规定	本项目未设置洞库和覆土库	---
		危险品生产区和总仓库区，运输危险品的主干道中心线与各级危险性建筑物的距离符合标准规定	未涉及此项	---
		同时生产多个产品类别的企业，根据生产工艺特性、产品种类分别建立生产线，且应分小区布置	属烟花爆竹经营企业，本项目不考核	---
		厂(库)房的总平面布置应符合工艺流程及生产能力的要求，宜避免危险品的往返和交叉运输	未涉及此项	---
		计算药量大或危险性大的厂房和库房，布置在危险品生产区的边缘或有利于安全的地形处；比较危险或计算药量较大的危险品仓库，不宜布置在库区出入口附近；粉尘污染比较大的厂房应布置在厂区边缘	危险品仓库未布置在库区出入口附近	合格
3	生产	生产工艺采用机械化、自动化、自动监控等可靠的先进技术，	本项目未涉及生产机械设施	---

序号	单元名称	检查项目	检查记录或标准符合性说明	结论
	工艺	机械化生产符合有关安全规定和要求		
		按产品类型设置生产线,生产工序的设置符合工艺流程要求,各危险性建筑物或各工序的生产能力相匹配	未涉及此项	---
		有燃烧、爆炸危险的作业场所使用的设备、仪器、工器具满足使用环境的安全要求	本项目未涉及生产设备	---
		危险品生产厂房允许最大存药量符合 GB11652 的有关规定;危险品中转库最大存药量不超过两天生产需要量,单库容量应符合标准规定;临时存药间(洞)最大存药量不应超过单人半天生产需要量,且不超过 10kg	本项目未涉及	---
		成品、有药半成品和药剂的干燥,采用热水、低压蒸汽或利用日光干燥,且干燥场所符合标准规定	本项目未涉及	---
		干燥厂房内设置排湿装置、感温报警装置及通风凉药设施。并采取防止药物产生扬尘的措施	本项目未涉及	---
4	建(构)筑物结构	危险品厂房和库房应为单层建筑,其平面为矩形	库房为单层,且为矩形	合格
		各级危险性建筑物的耐火等级和化学原料仓库的耐火等级不低于 GB50016 的规定	各级危险性建筑物的耐火等级达到 GB50161-2022 的规定要求	合格
		危险品生产工序的危险等级、危险品仓库的危险等级分类符合标准的规定	储存仓库的危险等级 1.3 级,符合 GB50161-2022 要求	合格
		1.1 级、1.3 级建筑物符合 GB50161 的规定,采用现浇钢筋混凝土框架结构	建筑结构采用现浇钢筋混凝土圈梁和构造柱,24cm 实心墙	合格
		采用砌体承重结构的 1.1 级、1.3 级建筑物不得采用独立砖柱承重。危险性建筑物的砌体厚度不小于 240mm,不得采用空斗墙和毛石墙	钢架结构+24cm 密砌实体墙体	合格
		1.1 级、1.3 级厂房结构构造、屋盖设置符合标准规定。砌体承重结构外墙四角及外墙交接处应设构造柱	屋盖为轻质易碎材质,砌体承重结构外墙四角及外墙交接处设有构造柱	合格

序号	单元名称	检查项目	检查记录或标准符合性说明	结论
4	建 (构) 筑 物 结 构	抗爆间室的设置符合标准规定的要求,抗爆间室轻型窗的外面设置现浇钢筋混凝土抗爆屏院,抗爆屏院的平面形式、最小进深及高度符合标准规定	本项目未涉及	——
		有易燃、易爆粉尘的厂房,采用外形平整、不易积尘的结构构件和构造	本项目未涉及	——
		危险性建筑物的净空、室内梁或板的最小净空、应满足正常的采光和通风要求	满足采光和通风要求	合格
		对于作业人员与药物直接接触的混药、造粒、装药等工序应设置防护隔离罩、隔离板或个体防护装置。对有升空进射危险的生产岗位设置防进射措施	本项目未涉及	不考核
		危险品生产厂房安全出口的设置符合标准规定,1.1级、1.3级厂房每一危险性工作间的建筑面积大于 18m ² 时,安全出口的数目不应少于 2 个	本项目未涉及	合格
		危险品生产厂房安全窗、疏散门、主通道的设置符合标准规定	本项目未涉及	合格
		厂房的人均使用面积的设置符合标准规定。1.1级厂房的人均使用面积不少于 9.0m ² ,1.3级厂房的人均使用面积不少于 4.5m ²	本项目未涉及	——
		危险性工作间的门、窗、内墙面、吊顶、地面的设置符合标准规定。黑火药和烟火药生产厂房应采用木门窗。门窗的小五金采用在相互碰撞或摩擦时不产生火花材料	本项目未涉及	合格
		危险品仓库建筑结构、安全出口、门窗、地面符合标准规定,采取防潮、隔热、通风、防小动物等措施	钢架结构+24cm 密砌实体墙体,安全出口、门窗、地面符合要求设置防潮、隔热、通风、防小动物等措施	风险可以控制

序号	单元名称	检查项目	检查记录或标准符合性说明	结论
		危险品运输通廊和隧道的设置符合标准规定	未设置通廊和隧道符合标准规定	合格
4	建(构)筑物结构	1.1 级厂房应单机单栋或单人单栋独立设置。当采取抗爆间室、隔离操作时可以联建。引火线制造厂房应单间单机布置,每栋联建不超过 4 间	本项目未涉及	---
		1.3 级厂房联建时应采用密实砌体墙隔开,且联建间数不应超过 6 间,当厂房建筑耐火等级为三级时,联建间数不超过 4 间	本项目未涉及	---
		机械插引厂房工作间联建间数不应超过 4 间,且每个工作间应为单人、单机布置	本项目未涉及	---
		原料称量、氧化剂的粉碎和筛选、可燃物的粉碎和筛选,应独立设置厂房	本项目未涉及	---
		不同危险等级的中转库应独立设置,且不得和生产厂房联建。有固定作业人员的非危险品生产厂房不得和危险品生产厂房联建	本项目未涉及	---
		危险品生产区内生活辅助用房和办公用房、门卫值班室设置符合标准规定	本项目未涉及	---
		在危险品生产区内,当在两个危险性建筑物之间设置临时存药洞时,应符合标准规定	本项目未涉及	---
		危险品生产厂房内的工艺布置应便于作业人员操作、维修以及发生事故时迅速疏散	本项目未涉及	---
		危险品晒场场地平整,周围设置防护堤,防护堤顶面高出产品面 1m	本项目未设危险品晒场	---
		消防控制室、安全防范系统监控中心及自动控制室的设置符合标准规定	本项目未涉及	---
		危险品中转库、药物总库、成品总库与设计生产能力相匹配	未涉及此项	---
		中转库单库存药量:1.1 级	本项目未涉及	---

序号	单元名称	检查项目	检查记录或标准符合性说明	结论
		置 不超过 500kg，13 级不超过 1000kg		
		成品库单库存药量：1.1 级不超过 10000kg，1.3 级不超过 20000kg；烟火药、黑火药、引火线不超过 5000kg	2#、7#烟花爆竹仓库设计存药量为 8000kg,3#烟花爆竹仓库设计存药量为 3000kg 符合标准要求	合格
		成品仓库单栋建筑:1.1 级不超过 500m ² ，1.3 级不超过 1000m ² ，每个防火分区不超过 500m ² ；烟火药、黑火药、引火线不超过 100m ²	2#烟花爆竹仓库建筑面积为 992m ² ，7#烟花爆竹仓库建筑面积为 916m ² 两个仓库中间分别采用了 24cm 实砌墙体进行了防火分区，设计面积符合标准要求；3#烟花爆竹仓库建筑面积为 312m ²	合格
5	防雷与电气	厂区防雷设计应符合 GB50057 的规定	厂区防雷设计符合 GB50057 的规定	合格
		危险场所的防静电措施设置符合标准规定	危险场所的防静电措施已经过检测	合格
		厂房配电室、电机间、控制室的设置符合标准规定	本项目未涉及	---
		危险场所的电气设备符合标准规定；采用的防爆电气设备应是按照现行国家标准生产的合格产品	采用防爆电气照明设施	合格
		生产时严禁工作人员人内的工作间,其用电设备的控制按钮应安装在工作间外,并应将用电设备的启停与门连锁,门关闭后用电设备才能启动	本项目未涉及	---
		危险场所不设置接插装置。当确需设置时,应选择相应防爆型、插座与插销带连锁保护装置,并满足断电后插销才能插入或拔出的要求	库房内未设插座	合格
		危险场所采用非防爆电气设备隔墙传动时,应符合标准规定,采取密封等安全措施	本项目未涉及	---
		F0 类危险场所不应安装电气设备; F0 类危险场所电气照明应采用可燃性粉尘环境 21 区用电气设备 DIP21, 外壳防护等级为 IP65 级的灯具,安装在固定窗外照明或采用满足安全要求的壁龛灯	本项目属 F1 类危险场所	---
F0 类危险场所的门灯及安装在外墙外侧的开关、控制按钮、控制箱等,选型应当选用与灯具防爆级别相同的产品	本项目属 F1 类危险场所	---		

序号	单元名称	检查项目	检查记录或标准符合性说明	结论
		F1 类危险场所电气设备应采用可燃性粉尘环境用电气设备 21 区 DIP21、IP65，爆炸性气体环境用电气设备 II 类 B 级隔爆型、本质安全型(IP54)，灯具及控制按钮可采用增安型	1.3 级建筑等属于 F1 危险场所，不涉及电气设备	合格
		F1 类危险场所电气设备的选型符合标准规定。门灯及安装在外墙外侧的开关应采用可燃性粉尘环境用电气设备不低于 22 区 DIP22、IP54。F2 类危险场所电气设备、门灯及安装在外墙外侧的开关应采用可燃性粉尘环境用电气设备 22 区 DIP22、IP54	采用防爆电气照明设施	合格
		危险场所电气线路及敷设符合标准规定要求，电气线路严禁采用绝缘电线明敷或穿塑料管敷设	电线采用穿管铺设	合格
		危险场所电气线路绝缘电线或电缆线芯的材质和最小截面符合标准规定要求	危险场所电气线路绝缘电线或电缆线芯的材质和最小截面符合标准规定要求	合格
5	防雷与电气	生产厂房、辅助厂房以及库房的照度符合标准规定	本项目未涉及	---
		供电设计应符合 GB50052 有关三级负荷的规定，变电所设计应符合 GB50053 的有关规定	供电设计符合 GB50052 有关三级负荷的规定	合格
		生产过程中因突然中断供电有可能导致燃爆事故发生的用电设备、视频监控系统，安全防范系统、消防系统均设置应急电源	因突然中断供电不会导致燃爆事故发生	合格
		引入危险性建筑物的 1kV 以下低压线路的敷设符合标准规定	低压线路的敷设符合标准规定	合格
		引入黑火药生产工房的 1kV 以下低压线路，从配电端到受电端全长采用铜芯金属铠装电缆埋地敷设	本项目未涉及	---
		与本企业无关的电气线路和通信线路是否穿越、跨越危险品生产区和总仓库区。当在危险品生产区或总仓库区围墙外敷设时，10kV 及以下电力架空线	与本企业无关的电气线路和通信线路未穿越、跨越仓库区	合格

序号	单元名称	检查项目	检查记录或标准符合性说明	结论
		路和通信架空线路与危险性建筑物外墙的水平距离不小于 35m		
		危险品生产区和危险品总仓库区 10kV 及以下的高压线路采用埋地敷设。当采用架空敷设时，其轴线距 1.1 级厂房外墙不小于 35m，距 1.1 级仓库外墙不小于 50m；距 1.3 级建筑物外墙不小于电杆高度的 1.5 倍	库区未敷设 10kV 及以下的高压线路	合格
		危险品生产区和总仓库区架空敷设 1kV 以下的电气线路和通信线路时，其轴线与 1.1 级、1.3 级建筑物外墙的距离不小于电杆高度的 1.5 倍，与生产烟火药和干法生产黑火药建筑物外墙的距离不小于 35m	设置符合要求	合格
		危险品生产区和总仓库区不应设置无线通信塔。当无线通信塔设置在危险品生产区和总仓库区围墙外时，无线通信塔与围墙的距离不小于 100m	无通信塔	合格
		危险性建筑物应采取防雷措施。防雷设计符合 GB50057 有关规定。危险性建筑物防雷类别符合标准规定要求	防雷防静电装置经湖南长昊气象科技有限公司衡阳分公司检测合格，并出示检测报告书：（湘）雷定检【2023】第 HNCH(D08)031 号，有效期至：2024 年 2 月 4 日。	合格
		危险性建筑物内电气设备的工作接地、保护接地、防雷电感接地、防静电接地、信息系统接地符合标准规定	危险性建筑物内电气设备的工作接地、保护接地、防雷电感接地、防静电接地符合标准规定	合格
5	防雷与电气	危险场所中可导电的金属设备、金属管道、金属支架及金属导体均应进行直接静电接地。静电接地系统应与电气设备的保护接地共用同一接地装置。危险场所中不能或不直接接地的金属设备、装置等，应通过防静电材料间接接地	危险场所中可导电的金属设备、金属支架及金属导体均已进行直接静电接地。静电接地系统应与电气设备的保护接地共用同一接地装置。	合格
		危险场所的防静电地面及工作台面，其静电泄漏电阻值控制在 0.05MΩ~1.0MΩ	静电泄露电阻值符合要求	合格
		黑火药、烟火药生产危险场所入口处的外墙外侧应设置人体综合电阻监测仪和人体静电指示及释放仪，在其附近设置备用接地端子	本项目未涉及	——

序号	单元名称	检查项目	检查记录或标准符合性说明	结论
6	消防与给排水	消防给水系统的设置，消防水源、给水管网的设计符合标准规定	符合标准规定	合格
		危险性厂库房室外消防用水量、消防储备水的补给与恢复符合标准规定	符合标准规定	合格
		消防设施如室内消火栓系统、消防蓄水池、高位水池、室外消火栓等的设置符合标准规定	符合要求	合格
		仓库应按照 GB50140 的有关规定配置灭火器	成品库配置灭火器	合格
		易发生燃烧事故的工作间内设置的雨淋灭火系统符合标准规定要求	未设置雨淋灭火系统	——
		有易燃易爆粉尘散落的工作场所设置清洗设施，并有充足的清洗用水	本项目未涉及	——
		废水排放设计遵循清污分流、少排或不排出废水的原则。有害废水采取必要的治理措施	本项目经营储存过程中不会产生废水	——
		有易燃易爆粉尘散落的工作间设置排水沟。排水沟的设计符合国家现行有关标准的规定	库房周边设置有排水沟，能够满足排水要求	合格
7	暖通工程	采暖系统的形式与设计符合标准规定	采用自然通风方式	合格
		危险品生产厂房内的排风设计符合标准规定	采用自然通风方式	合格
		危险品生产厂房的通风和空气调节机室单独设置，不应与危险性工作间相通,且应设置单独的外门	采用自然通风方式	合格
		机械排风系统的设计符合标准规定要求；黑火药生产厂房内不得设计机械通风	采用自然通风方式	合格
		危险性建筑物中，送、排风管道的形式、材质等符合标准规定	采用自然通风方式	合格
8	安全设施	1.1 级危险性建筑物应设置安全防护屏障，安全防护屏障的结构、形式等符合 GB50161 规定	本项目未涉及	——
		钢筋混凝土防护屏障应根据防护屏障内危险性建筑物的计算药量由抗爆设计确定	本项目未涉及	——

序号	单元名称	检查项目	检查记录或标准符合性说明	结论
		危险品生产区和总仓库区应设置高度不低于 2m 的围墙；围墙与危险性建构物之间的距离宜为 12m,且不得小于 5m	库区出入口已设置铁门，库区周边设置有密砌围墙和金属网围栏	合格
		距离危险性建（构）筑物外墙四周 5m 范围内，设置防火隔离带	距离危险性建（构）筑物外墙四周 5m 范围内，设置防火隔离带	合格
		危险品生产区和总仓库区视频监控、火灾自动报警系统、通信设施、安全防范系统的设置符合标准规定	烟花爆竹仓库设置了监控系统，视频监控的设置符合标准规定	合格

附录 E 评价单元/库房现场检查意见及结论意见表

评价单元/库房名称	现场检查表编号	评价单元/库房现场检查意见
资料审核单元	表 A	符合安全要求
总体布局、条件和设施现场检查表	表 B	符合安全要求
库房现场检查表	表 C	经整改后符合安全要求
烟花爆竹仓库现场检查结论意见	符合安全要求	

附录 F 附件名录

- 1) 安全评价委托书
- 2) 营业执照（复印件）
- 2) 原烟花爆竹经营（批发）许可证（复印件）
- 3) 烟花爆竹建设项目安全设施设计审查批复意见书
- 4) 安全管理组织机构网络图
- 5) 主要负责人、安全管理人员安全资格证
- 6) 仓库保管员、守护员、装卸工安全资格证
- 7) 从业人员参加工伤保险证明材料、安全生产责任险证明材料
- 8) 防雷设施检测报告
- 9) 货物运输合同
- 10) 承运单位道路运输经营许可证
- 11) 驾驶员、押运员上岗资格证及车辆检测资料
- 12) 烟花爆竹流向信息化管理系统的相关证明
- 13) 安全生产责任制、安全管理制度和安全操作规程目录清单
- 14) 安全事故应急救援预案备案登记文件
- 15) 《安全设施设计专篇》（封面页）、设计单位资质证书
- 16) 施工单位、监理单位资质
- 17) 监控安装单位资质
- 18) 监控运行报告
- 19) 库区平面布置图（另附）

安全评价委托书

江西赣安安全生产科学技术咨询服务中心：

兹委托贵单位对我未阳市大吉烟花爆竹批发有限公司改建项目进行安全验收评价工作，请你单位按照国家有关法律、法规、技术标准的要求，科学、客观、公正的为我单位进行评价。

我单位自愿按照贵公司的安全评价工作要求，提供所需的有关资质证明及相关资料（复印件），对所提供的所有资料的真实性、合法性、有效性负责。同时，根据安全评价报告中提出的整改意见和相关要求认真落实整改工作。

特此委托！

委托单位（盖章）

委托日期：2023 年 11 月 20 日



MEM

烟花爆竹经营（批发）许可证

(副本)

中华人民共和国应急管理部

企业名称 耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司

注册地址 湖南省耒阳市肥田乡板石塘村2组

仓储地址 肥田乡板石塘村2组

许可范围 组合烟花类(C、D)级、爆竹类(C)级

有效期 2021年1月5日 至 2024年1月4日

编号 (湘)PF(2021)00033

统一社会信用代码 914304813294164237

主要负责人 梁瑞明

库区面积 8000m²

库房面积 1632m²

核定药量 7000kg

发证机关

发证日期 2021年1月14日

中华人民共和国应急管理部




烟花爆竹建设项目安全设施设计审查批复意见书

未应急烟花设审字〔2023〕01号

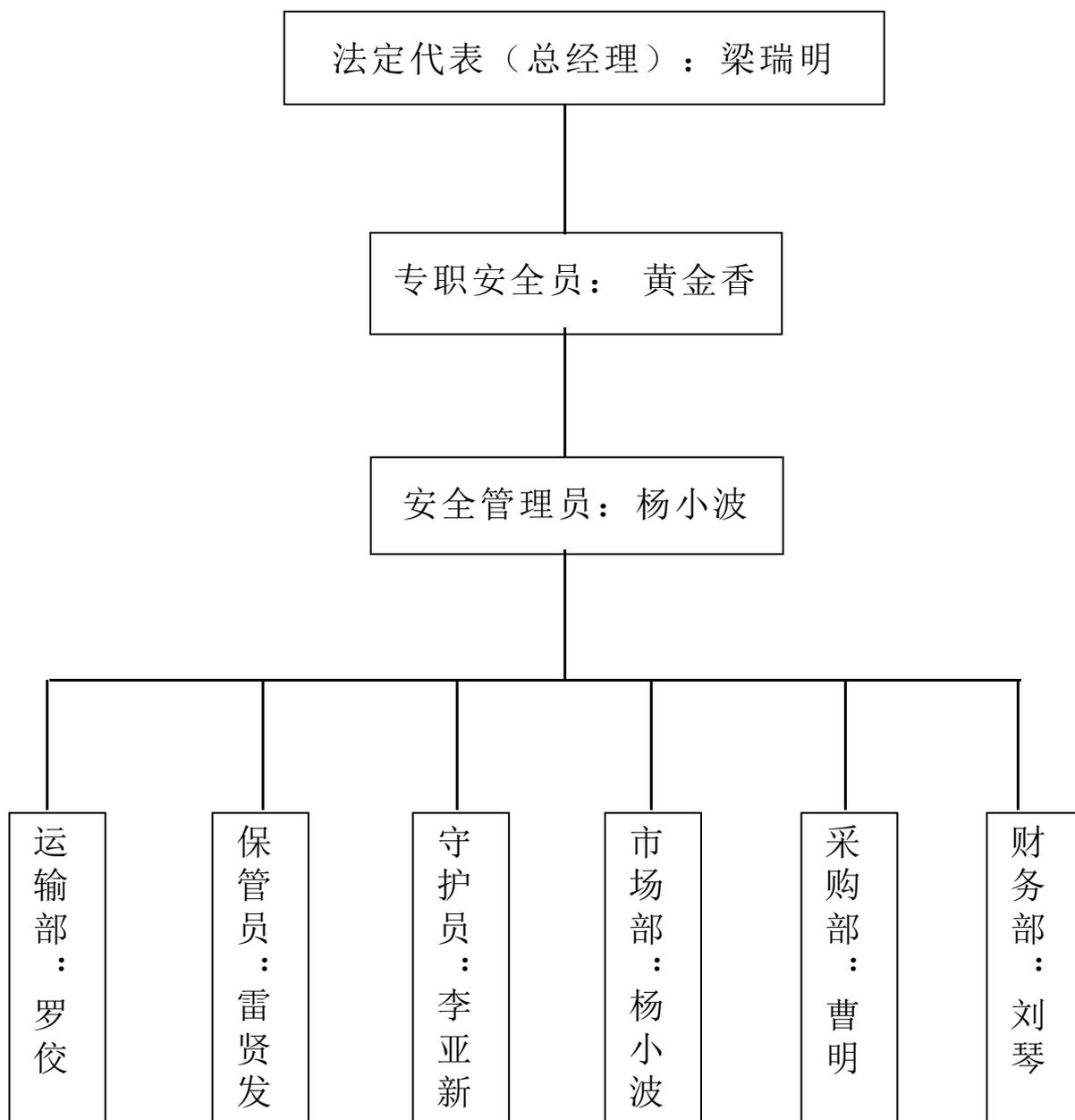
未阳市大吉烟花爆竹批发有限公司：

根据《安全生产法》、《烟花爆竹安全管理条例》、《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》等有关规定，我局组织专家组对你单位 1#值班室改为进入库的侧门；2#办公室改为1#值班室；3#烟花爆竹仓库改为2#烟花爆竹仓库；4#烟花爆竹仓库改为3#烟花爆竹仓库；5#高位水池改为4#生活水池；新建5#消防水池；新建6#消防水池；新建7#烟花爆竹仓库，面积为900m²设计储存药量为8t（改、扩建项目）安全设施设计（由辽宁时越市政工程设计有限公司设计）进行审查。根据专家组审查意见，同意你单位以上改建项目安全设施设计。请严格按照该安全设施设计方案组织施工。

未阳市应急管理局

2023年6月19日

耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司 安全管理组织机构图





安全生产知识和管理能力考核合格证

档案编码: A43040043222000519



本电子证书和实体证书具有同等法律效力。

安全生产知识和管理能力考核合格证

档案编码: A43040043222000511



本电子证书和实体证书具有同等法律效力。



**中华人民共和国
税 收 完 税 证 明**

填发日期: 2023年 10月 13日
No. 443045231000021107
国家税务总局耒阳市税务局第一税务所(办税服务厅)
税务机关: 耒阳市税务局

纳税人识别号	914304813294164237	纳税人名称	耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司		
原凭证号	44304623100000665	税款所属时期	入(退)库日期	实收(退)金额	
税 种	工伤保险费	2023-10-01至2023-10-31	2023-10-13	506.72	
品 目 名 称	工伤保险				
(大写) 人民币伍佰零陆元柒角贰分					
金额合计				¥506.72	
税务机关 (盖章)	纳税人 贺曼妮	备注: 正常申报一般申报正税自行申报耒阳市税务局肥田乡板石塘村2组主管税务所(科、分局); 国家税务总局耒阳市税务局水东江税务所			

收据联 交纳税人作完税证明

安善保管

员工花名册

个人电脑号	姓名	证件号码	性别	出生日期	参保身份	系统标志	个人缴费状态	人员参保状态	月工资	月缴费工资	年工资	首次参加工作时间
4307658038	梁瑞明	430419196907227115	男	19690722	在职人员	工伤系统	正常缴费	正常参保	3000	3000	36000	20220919
4307658042	杨小波	4304191988103114210	男	19881031	在职人员	工伤系统	正常缴费	正常参保	3000	3000	36000	20220919
4307658044	雷贤发	430481197102038758	男	19710203	在职人员	工伤系统	正常缴费	正常参保	3000	3000	36000	20220919
4307658041	李亚新	430481198110069671	男	19811006	在职人员	工伤系统	正常缴费	正常参保	3000	3000	36000	20220919
4307658039	曹明	430481198404064331	男	19840406	在职人员	工伤系统	正常缴费	正常参保	3000	3000	36000	20220919
7685029	罗俊	430481198407070016	男	19840707	在职人员	工伤系统	正常缴费	正常参保	3000	3000	36000	20160607
4307658040	黄金香	430481199006192869	女	19900619	在职人员	工伤系统	正常缴费	正常参保	3500	3500	42000	20220919
4307658043	刘琴	430725198506122585	女	19850612	在职人员	工伤系统	正常缴费	正常参保	3800	3800	45600	20220919

专业·价值

中国平安财产保险股份有限公司

湖南省安全生产责任保险（高危行业）

保险单号：12008053902315514376 验真码：vsR2HB3PNRme9k5t84

鉴于投保人向中国平安财产保险股份有限公司湖南分公司（以下简称“本公司”）提交书面投保申请和有关资料（该投保申请及资料被视作本保险单的有效组成部分），并同意向本公司缴付本保险单明细表中列明的保险费，本公司同意在本保单条款规定的保险责任范围内，对保险期限内被保险人的损失负赔偿责任，特立本保险单为凭。

被保险人 耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司

保险期限 自2023年12月16日00时起至2024年12月15日24时止

含税保费 人民币 伍仟零肆拾元整(RMB 5040.00)

不含税保费 人民币 肆仟柒佰伍拾肆元柒角贰分(RMB 4754.72)

税额 人民币 贰佰捌拾伍元贰角捌分(RMB 285.28)

复核：system

制单：system

签发日期：2023年12月15日

签单公司地址：湖南省衡阳市耒阳市西湖北路598号碧雅苑3楼

中国平安财产保险股份有限公司湖南分公司



(本保单加盖保单专用章生效)

本保单信息来源于您的投保申请，是为您提供理赔及售后服务的重要依据。您收到电子保单后可通过点击电子签章，或登陆CA中心认证官网（<https://expverify.cfca.com.cn/ExperienceVerify/>），上传电子保单查验保单真伪。也可访问以下网站，管理您的保险信息。如有疑问，请致电服务热线95511。

个人网络查询：请访问<http://one.pingan.com/> 注册并登陆平安一账通。企业网络查询：请访问<https://icore-aaas.pingan.com.cn> 注册并登陆企业宝，或者扫一扫，下载企业宝APP在线查询电子保单。

中国平安 PINGAN
专业·价值

中国平安财产保险股份有限公司

湖南省安全生产责任保险（高危行业）

保险单号：12008053902315514376 验真码：vsR2HB3PNRme9k5t84

一、被保险人信息

被保险人名称：耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司
被保险人地址：湖南省衡阳市耒阳市耒阳市肥田乡板石塘村2组

二、保险期间 自 2023年12月16日 00时起, 至 2024年12月15日 24时止

三、标的信息

企业人数：18
危险化学品企业诚信黑名单级别：无
销售额（万元）：200
行业类别：烟花爆竹-烟花爆竹销售-烟花批发（带仓储）
营业场所：耒阳市肥田乡板石塘村2组
诚信黑名单调节系数：1
上年事故情况：无事故
上年度隐患排查次数：不选择
被保险地址：衡阳耒阳市
司法管辖：中华人民共和国司法（港、澳、台除外）
安全生产标准化评审等级：未参选
工房数量：5

四、保险方案

平安产险（湖南）安全生产责任保险 （2019版）	每名雇员死亡赔偿限额为 500,000 人民币
	法律服务费用赔偿限额为 80,000 人民币
	第三者财产损失赔偿限额为 1,000,000 人民币
	第三者每人医疗费用限额为 200,000 人民币
	事故鉴定费用赔偿限额为 300,000 人民币
	每次事故赔偿限额为 6,000,000 人民币
	累计赔偿限额为 12,000,000 人民币
	抢险救援费用赔偿限额为 1,000,000 人民币
	第三者人身伤亡赔偿限额为 6,000,000 人民币

五、限额描述 无

六、保费

主险保费 人民币伍仟零肆拾元整(RMB 5,040.00)

附加险保费 人民币零元整(RMB 0.00)

总保费 人民币伍仟零肆拾元整(RMB 5,040.00)

七、免赔说明 1. 针对第三者财产损失，每次事故绝对免赔为RMB3000.00元，人身伤亡无免赔。

八、付费信息

付费日期：2023年12月15日16时14分50秒

付费约定：
1、投保人应按约定交付保险费。
2、约定一次性交付保险费的，投保人在约定交费日后交付保险费的，保险人对交费之前发生的保险事故不承担保险责任。
3、约定分期交付保险费的，保险人按照保险事故发生前保险人实际收取保险费总额与投保人应当交付的保险费的比例承担保险责任，投保人应当交付的

第 2 页 共 3 页

中国平安 PINGAN
专业 · 价值

中国平安财产保险股份有限公司

湖南省安全生产责任保险（高危行业）

保险单号：12008053902315514376 验真码：vsR2HB3PNRme9k5t84

保险费是指截至保险事故发生时投保人按约定分期应该缴纳的保费总额。

1. 第三人医疗费用每次事故每人赔偿限额20万元，在每次事故第三人人身伤亡限额之内赔付；
2. 被保险人规模的划分，以单个地址内从业人员人数、工房数量作为企业规模划分的依据。投保人必须严格按相应类别与实际规模投保。降低规模投保发生保险事故的，对被保险金额内的实际损失按投保人实际缴纳保费与实有规模应缴保费的比例进行赔偿；
3. 本保单由中国平安财产保险股份有限公司湖南分公司、中国人民财产保险股份有限公司湖南省分公司、中国太平洋财产保险股份有限公司湖南分公司、中华联合财产保险股份有限公司湖南分公司、中国人寿财产保险股份有限公司湖南省分公司、阳光财产保险股份有限公司湖南省分公司六家公司共保。其中，中国平安财产保险股份有限公司湖南分公司为主承保人，其余五家公司为共同保险人；
4. 无其他特别约定。

十、共保信息

系统外共保：

公司名称	共保比例（%）	保额	保费
平安	50%	6000000.00	2,520
中国人民财产保险股份有限公司	14%	1680000.00	705.6
中国太平洋财产保险股份有限公司	12%	1440000.00	604.8
中华联合财产保险公司	10%	1200000.00	504
中国人寿财产保险股份有限公司	8%	960000.00	403.2
阳光财产保险股份有限公司	6%	720000.00	302.4

签单日期：2023年12月15日

保费确认时间：2023年12月15日 16时14分50秒

保单生成时间：2023年12月15日 16时22分57秒

保单打印时间：2023年12月15日 16时22分57秒

银行流水号：

【本报告共 11 页】

湖南省雷电防护装置 定期检验检测报告书

(湘)雷定检【2023】第HNCH(D08)031号

委托单位：大吉烟花爆竹批发有限公司

项目名称：烟花爆竹仓库

检测机构：湖南长昊气象科技有限公司

衡阳分公司 (甲级)

出具时间：2023年9月4日

湖南省防雷减灾办公室监制

编制说明

- 1、本报告书无检测人、批准人（检测技术负责人或质量负责人）签名无效，无检测机构公章、骑缝章无效。
- 2、本报告书内容需填写齐全、清楚，除签名手写外，其它文字、数据手写、涂改无效。
- 3、本报告书内容复印无效。
- 4、委托单位如对检测结论有异议，请于收到报告之日起 15 天内向承检单位提出，逾期不再受理。
- 5、按《气象灾害防御条例》《湖南省雷电灾害防御条例》有关规定，防雷装置应进行年度定期检测，检测周期为每年一次，易燃易爆场所每半年检测一次；
- 6、报告对经检测并填入报告内的检测项目（数据）负责，本报告只对本次检测的当前状态负责。

检测单位：湖南长昊气象科技有限公司衡阳分公司
地 址：衡阳市蒸湘区西站正街 26 号
电 话：0734-8263531
传 真：0734-8263531

(湘)雷定检【2023】第HNCH(D08)031号

雷电防护装置检测资质证



单位名称：湖南长昊气象科技有限公司

资质等级：甲 级

有效日期：2023年04月25日 至 2028年04月24日

资质范围：从事《建筑物防雷设计规范》规定的第 一 类、第 二 类、第 三 类 建（构）筑物的防雷装置检测。

证书编号：1182018001

总 编 号：10862

中国气象局印制



发证机关：湖南省气象局

发证日期：2023年04月23日



(湘) 雷定检【2023】第 HINCH (D08) 031 号

一、雷电防护装置定期检测报告总表

委托单位	大吉烟花爆竹批发有限公司		
项目名称	烟花爆竹仓库的防直击雷检测		
项目地址	耒阳市肥田乡板塘村		
联系人	梁	联系电话	15116831273
检测项目列表			
序号	项目名称	备注	
1	<input type="checkbox"/> 建(构)筑物雷电防护装置检测表		
2	<input type="checkbox"/> 机房雷电防护装置检测表		
3	<input type="checkbox"/> 油(气)站雷电防护装置检测表		
4	<input type="checkbox"/> 油(气)库雷电防护装置检测表		
5	<input type="checkbox"/> 通信局站(基站)雷电防护装置检测表		
6	<input type="checkbox"/> 大型浮顶油罐雷电防护装置检测表		
7	<input type="checkbox"/> 输气管道系统雷电防护装置检测表		
8	<input checked="" type="checkbox"/> 爆炸(危化)品仓库雷电防护装置检测表		
9	<input type="checkbox"/> 充电桩雷电防护装置检测表		
10	其他:		
本次检测时间			
2023年9月4日		至	2023年9月4日
下次检测时间			
2024年3月3日以前			
批准人			



(湘)雷定检【2023】第HNCH(D08)031号

二、雷电防护装置定期检测报告综述表

主要编制依据	GB/T 21431—2015 建筑物防雷装置检测技术规范		
	GB 50057—2010 建筑物防雷设计规范		
	(QX/T110-2009)《爆炸和火灾危险环境防雷装置检测技术规范》		
检测仪器	名称	型号	校准有效截止日期
	多功能接地电阻测试仪	L-6470N	2024年10月31日
	游标卡尺		
	电涌保护器安全巡检仪	S-2766N	2024年10月31日
	数字万用表		
检测综合结论			
<p>湖南长昊气象科技有限公司衡阳分公司依据《建筑物防雷检测技术规范》GB/T 21431-2015、《建筑物防雷设计规范》GB 50057-2010、(QX/T110-2009)《爆炸和火灾危险环境防雷装置检测技术规范》等主要技术规范和分输清管站设计文件,对大吉烟花爆竹批发有限公司所属的烟花爆竹仓库进行了防雷检查检测,具体情况如下:</p> <p>(1) 接闪器:为2根32米避雷塔和4根18米高的避雷针及库房钢结构,装置无锈蚀、防腐措施良好;无断裂现象;</p> <p>(2) 引下线:为避雷塔、避雷针、钢结构本身与接地装置连接性能良好,符合防雷规范要求;</p> <p>(3) 接地装置:为隐蔽工程,烟花爆竹仓库接地阻值分别测得为3.6-3.9,均符合防雷规范要求;</p> <p>(4) 等电位连接状况:各设施设备采取了等电位连接措施,连接线材料、规格及连接性能均符合规范要求;</p> <p>(5) 电涌保护器: -;</p> <p>建议:项目后期应加强自检自查,发现防雷装置锈蚀、断开等情况及时进行整改;同时做好半年一次的防雷装置定期检测,以保障防雷安全。</p>			
<p>检测机构(公章)</p> <p>2023年10月10日</p> 			
检测人员			
编制人员	曾洪洋	复核人员	曾志诚

(湘) 雷定检【2023】第 HNCH (D08) 031 号

三、爆炸（危化）品仓库雷电防护装置检测表

建筑物名称	烟花爆竹仓库	高度	3 米	建筑面积	
防雷类别	一类	检测日期	2023 年 9 月 4 日	天气情况	晴
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		塔、杆	符合规范要求
	高度	—		18 米	符合规范要求
	材质规格	1、杆长 1m 以下时，圆钢不应小于 12mm，钢管不应小于 20mm；2、杆长 1m~2m 时，圆钢不应小于 16mm，钢管不应小于 25mm；3、独立烟囱顶上的杆，圆钢不应小于 20mm，钢管不应小于 40mm。		符合	符合规范要求
	锈蚀	锈蚀、无锈蚀		无锈蚀	符合规范要求
	网格尺寸 (m)	≤5x5(6x4)；≤10x10(12x8)；≤20x20(24x16)		—	
	保护范围 (m²)	滚球法确定接闪器的保护范围 (m²)		达保护	符合规范要求
	引下线	形式	明敷、暗敷		明敷 (钢管)
数量		—		6 根	符合规范要求
平均间距		≥2 根，L≤12m		—	
材料规格		应符合 GB 50057—2010 , 5.2.1		合格	符合规范要求
工艺质量		—		良好	符合规范要求
断接卡		采用多根专设引下线时，应在各引下线上距地面 0.3m~1.8m 处装设断接卡。		—	
防接触电压		应符合 GB 50057—2010 , 4.5.6		—	
接地装置	形式	自然、人工、混合		人工	符合规范要求
	接地方式	共用、独立		独立	符合规范要求
	防跨步电压	应符合 GB 50057—2010 , 4.5.6		符合要求	符合规范要求
低压配电线路	敷设形式	架空、沿屋面、沿女儿墙、埋地		—	
	等电位连接情况	应符合 GB 50057—2010 , 6.3.3 , 6.3.4		—	
	线缆屏蔽方式	穿金属管、金属线槽、无屏蔽		—	
	屏蔽层接地	有、无		—	

(湘)雷定检【2023】第HNCH(D08)031号

信号 线路	敷设形式	架空、沿屋面、沿女儿墙、埋地	—	
	等电位连接情况	应符合 GB 50057—2010, 6.3.3、6.3.4	—	
	线缆屏蔽方式	穿金属管、金属线槽、无屏蔽	—	
	屏蔽层接地	有、无	—	
电涌保护器				
检测内容		规范标准/要点	检测结果	单项评定
低 压 配 电 系 统 的 SPD	型号	—	—	
	安装位置	—	—	
	数量	—	—	
	运行情况	应检查 SPD 运行状态和指示器的功能	—	
	I_{imp}/I_n	应符合 GB/T 21431—2015, 5.8.2	—	
	压敏电压 U_{1mA}	应符合 GB/T 21431—2015, 5.8.5.1	—	
	漏电流 I_{le}	$\leq 20 \mu A$	—	
	连接导体的材料和规格	单根导体的最小截面，尚应按下式计算： $S_{min} \geq I_{imp}/8$	—	
	接地线长度	SPD 两端的引线长度之和不宜大于 0.5m	—	
	过电流保护	符合设计要求	—	
	过渡电阻	$\leq 0.2 \Omega$	—	
信 号 系 统 的 SPD	型号	—	—	
	安装位置	—	—	
	数量	—	—	
	I_{imp}/I_n	应符合 GB/T 21431—2015, 5.8.3	—	
	连接导体的材料和规格	应符合 GB 50057—2010, 5.1.2	—	
	接地线长度	SPD 两端的引线长度之和不宜大于 0.5m	—	

(湘)雷定检【2023】第HNCH(D08)031号

仓库名称	烟花爆竹仓库	性质	储存场所	规模	
检测内容		规范标准/要点		检测结果	单项评定
顶板	类型	金属、非金属		金属	符合规范要求
	材质规格	应符合 GB 50057 — 2010 , 5.2.7			
	接地电阻值	≤10 Ω		3.0-3.2 Ω	符合规范要求
	运行情况	锈蚀、无锈蚀		无锈蚀	符合规范要求
	连接线类型	应符合 GB 50057 — 2010 , 5.1		符合规范标准	符合规范要求
	连接线材质规格	应符合 GB 50057 — 2010 , 5.1		符合规范标准	符合规范要求
接地装置	接地线数量、材质规格	应符合 GB 50057 — 2010 , 5.4.1		符合规范标准	符合规范要求
	接地线间隔	≤30 m		符合规范标准	符合规范要求
	接地装置类型	人工、自然、混合		符合规范标准	符合规范要求
金属门窗	类型	金属、非金属		金属	符合规范要求
	材质规格	应符合 GB 50057 — 2010 , 5.2.7		符合规范标准	符合规范要求
	接地电阻值	≤10 Ω		3.0-3.2 Ω	符合规范要求
	运行情况	锈蚀、无锈蚀		无锈蚀	符合规范要求
	连接线类型	应符合 GB 50057 — 2010 , 5.1		铜线, 符合规范标准	符合规范要求
	连接线材质规格	应符合 GB 50057 — 2010 , 5.1		符合规范标准	符合规范要求
检测内容		规范标准/要点		检测结果	单项评定
库房其他	类型	金属、非金属		金属	符合规范要求
	材质规格	应符合 GB 50057 — 2010 , 5.2.7		符合规范标准	符合规范要求
	运行情况	, 锈蚀、无锈蚀		无锈蚀	符合规范要求
金属体	连接线类型	应符合 GB 50057 — 2010 , 5.1		符合规范标准	符合规范要求
	连接线材质规格	应符合 GB 50057 — 2010 , 5.1		符合规范标准	符合规范要求
备注:					

(湘)雷定检【2023】第HNCH(D08)031号

四、测试数据

检测对象名称：接地网				测试内容：接地电阻值			
序号	测点编号	标准值 (Ω)	测试值 (Ω)	序号	测点编号	标准值 (Ω)	测试值 (Ω)
1	避雷针 1	≤4	3.3	2	避雷针 2	≤4	3.3
3	避雷针 3	≤4	3.3	4	避雷针 4	≤4	3.1
5	1#库 1 静电接地	≤100	8.7	6	2#库静电接地	≤100	8.7
7	2#库静电接地	≤100	6.3	8	1#库金属棚顶	≤4	3.4
9	2#库金属棚顶	≤4	3.8	10	1#库 2 静电接地	≤100	8.5
11	1#库 3 静电接地	≤100	8.9	12	避雷塔 1	≤4	3.0
13	避雷塔 2	≤4	3.0	14	7#库金属棚顶	≤4	3.2
15	7#库 1 静电接地	≤100	7.2	16	7#库 2 静电接地	≤100	7.2
17	7#库 3 静电接地	≤100	7.2	18			
19				20			
21				22			
23				24			
25				26			
27				28			
29				30			
31				32			
33				34			
36				36			
42				42			
44				44			
46				46			
48				48			
检测日期				2023 年 9 月 4 日			

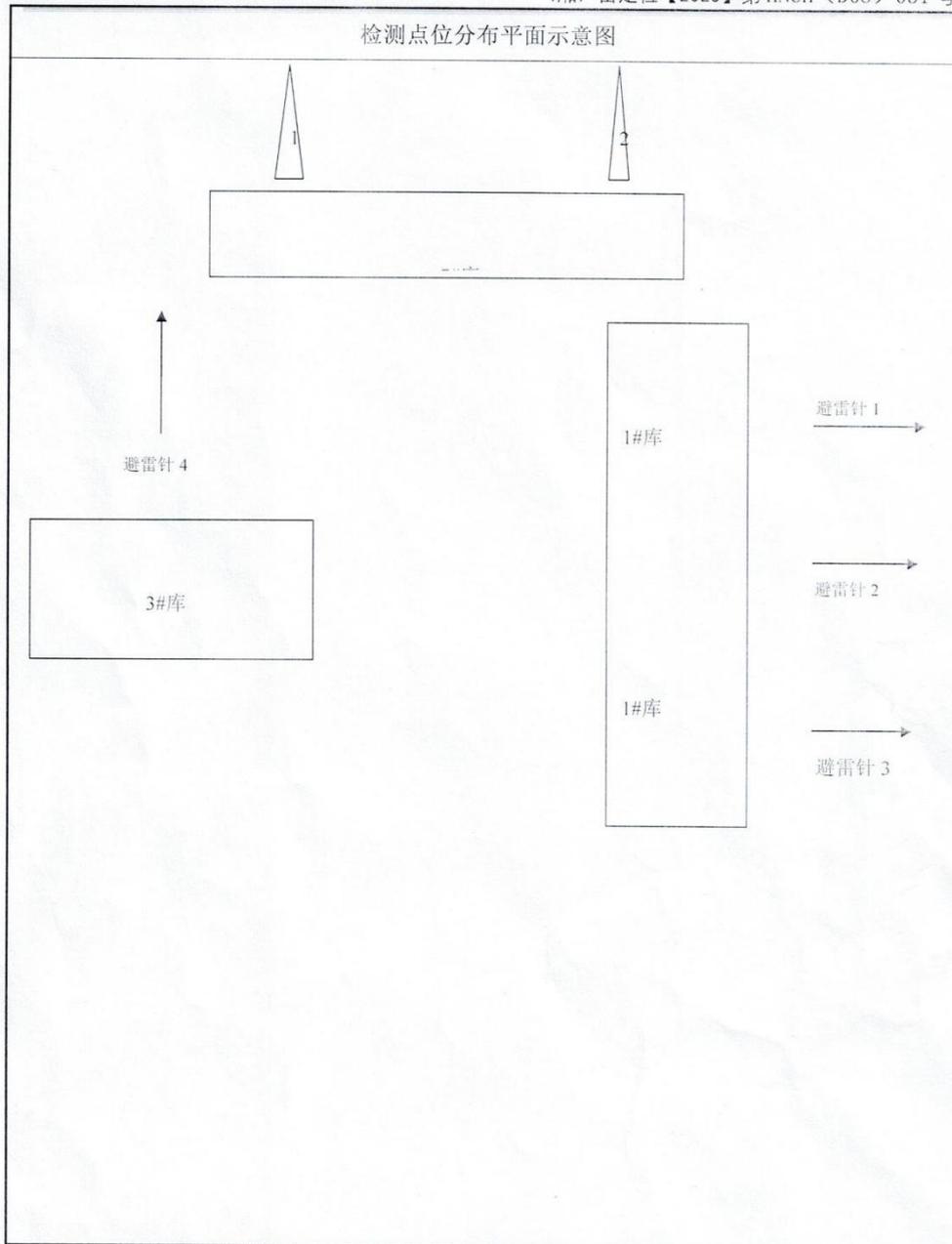
(湘)雷定检【2023】第HNCH(D08)031号

项目检测现场照片

因公司明文规定，该区域禁止携带电子设备进入，无法进行拍照。

(湘)雷定检【2023】第HNCH(D08)031号

检测点位分布平面示意图



运输合同

甲方：耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司（以下简称甲方）

乙方：萍乡市沃晟物流有限公司（以下简称乙方）

甲乙双方本着诚信第一、平等互利、周到服务的原则，经双方共同协商就甲方为乙方提供运输服务之事宜，订立运输合同，条款如下：

1、甲方委托乙方承运的危险货物包装必须符合国家有关规定的标准，设置明显标志，货物运输单证必须真实、准确并注明危险货物名称、规格、数量、到货时间、地点、收货人等事项。

2、乙方应遵守危险货物运输的有关法规条例，用符合法律规定的货运车运输，按规定悬挂危险品标志，运输车辆必须有法定的保险，车况良好，安全可靠。驾驶员及押运人员应具有危险货物《从业资格证》和《危险货物操作证》，确保货物在规定时间内安全、快捷的抵达甲方规定的仓库或码头。

3、乙方应根据甲方的货物流向提供最佳的运输途径，确保在货物运输期限内将货物安全送达甲方指定的收货地点，并负责监督将货物卸到仓库，办理好与收货人的交接手续，并向收货人索要收货凭证，作为完成运输的证明。乙方必须负责所承运的货物安全。确保货物无损缺，如出现此类问题，乙方应全额赔偿甲方的实际损失，具体赔偿价格按甲方向工厂发放的订单价格确定。由于甲方原因而造成执法部门没收货物、扣留乙方车辆及驾驶员等，乙方不承担任何责任，由此造成乙方损失时，甲方应向乙方全额承担赔偿责任。在运输过程中，因乙方手续问题造成的罚款或扣留货物的损失，由乙方承担一切损失。



4、发货由甲乙双方共同商议合理的装载路线，因特殊原因延误装货时间或路线过长，甲方应视具体情况派车转运或补充转运费用。如在运输途中发生不可抗力的情况，乙方不承担任何责任。

5、甲方未按本合同规定租用乙方合法车辆，乙方有权单方解除合同，并追究甲方责任。

6、结算方式:单车现金结算，货到签收无误一次付清。

7、本合同有效期自 2023 年 10 月 9 日起至 2024 年 10 月 8 日止，合同期满后，双方期满后，双方可经协商续签合同。

8、未尽事宜，由双方协商解决，协商不成，可诉诸法律。

本合同一式两份，甲乙双方各执一份，签字盖章后生效。



甲方(盖章):

法定代表人(签字):

委托代理人(签字):

地址:

电话:

开户银行:

账号:

日期:



乙方(盖章):

法定代表人(签字)

委托代理人(签字):

地址:

电话:

开户银行:

账号:

日期:



中华人民共和国

道路运输经营许可证

(副本)

赣交运管许可萍字 360300200350 号

证件有效期至 2025 年 01 月 14 日

发证机关

萍乡市公路运输管理处

2021 年 01 月 15 日

业户名称: 萍乡市恒泰物流有限公司

地 址: 萍乡市经济开发区玉湖西路博昌工业园对面萍实大厦

经济性质: 有限责任公司

经营范围: 普通货物运输, 危险货物运输 (第 1 类 1 项, 第 2 类 1 项, 第 3 类, 第 4 类 1 项, 第 5 类 1 项, 第 6 类 1 项), 危险化学物品 (剧毒品除外), 危险货物运输 (第 6 类 2 项, 第 8 类, 第 9 类), 危险货物 (集装箱), 危险货物运输 (第 2 类 2 项), 危险货物运输 (第 3 类), 危险货物运输 (第 4 类 1 项), 危险货物运输 (第 5 类 1 项), 危险货物运输 (第 6 类 1 项), 危险货物运输 (第 6 类 2 项), 危险货物运输 (第 8 类), 危险货物运输 (第 9 类), 危险货物 (固体废物), 危险货物运输 (第 1 类 1 项), 危险货物运输 (第 2 类 1 项), 危险货物运输 (第 3 类), 危险货物运输 (第 4 类 1 项), 危险货物运输 (第 5 类 1 项), 危险货物运输 (第 6 类 1 项), 危险货物运输 (第 6 类 2 项), 危险货物运输 (第 8 类), 危险货物运输 (第 9 类), 危险货物 (剧毒品除外), 危险货物运输 (第 6 类 1 项), 危险货物运输 (第 6 类 2 项), 危险货物运输 (第 8 类), 危险货物运输 (第 9 类), 危险货物 (固体废物)




姓名 黄文柏
 性别 男 民族 汉
 出生 1982 年 9 月 3 日
 住址 湖南省浏阳市澄潭江镇吾田村仰山片下板组285号
 公民身份号码 430181198209037817



中华人民共和国
 居民身份证

签发机关 浏阳市公安局
 有效期限 2016.03.24-2036.03.24

中华人民共和国机动车驾驶证副页

证号 430181198209037817
 姓名 黄文柏 档案编号 430101180539

记录 请于每个记分周期结束后三十日接受审验。
 无记分的，免于本次审验。

中华人民共和国机动车驾驶证
 Driving License of the People's Republic of China

证号 430181198209037817
 姓名 黄文柏 性别 男 国籍 中国
 住址 湖南省浏阳市澄潭江镇吾田村仰山片下板组285号

湖南省长沙市公安局交通警察支队
 出生日期 1982-09-03
 初次领证日期 2007-04-03
 准驾车型 B2
 有效期限 2013-04-03 至 2023-04-03



姓名	黄文柏	性别	男
出生日期	1982-09-03	国籍	中国
住址	湖南省长沙市浏阳市澄潭江镇		
证号	430181198209037817		
准驾车型	以驾驶证为准		
二维码区			

发证机关	从业资格 经营普通货物运输驾驶员 类别:	初次领证日期 2008 年 5 月 30 日
	有效起始日期 2016 年 12 月 1 日	有效期限 2022-12-20 (盖章)
	从业资格 道路危险货物运输驾驶员 类别:	初次领证日期 2008 年 5 月 30 日
发证机关	有效起始日期 2016 年 12 月 21 日	有效期限 2022-12-20 (盖章)
	从业资格 爆炸品道路运输驾驶员 类别:	初次领证日期 2021 年 03 月 17 日
	有效起始日期 2021 年 03 月 16 日	有效期限 (盖章)

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 赣J52389 车型 重型厢式货车

所有人 萍乡市恒泰物流有限公司

住址 江西省萍乡市萍乡经济开发区金三角社区光丰路金福综合

使用性质 货运

品牌型号 江淮牌HFC5201XXYP1K4D

VIN LJJ1R3EG7J3203012

发动机号码 52984907

注册日期 2018-03-28 发证日期 2018-03-28

江西省萍乡市公安交通警察支队

档案编号 360300426010

号牌号码 赣J52389

核定载人数 2人

整备质量 10200kg

总质量 20200kg

核定载质量 9870kg

外部尺寸 12000×2550×3390mm

强制报废期止：2033-03-28

检验有效期至2019年03月赣J(市所)

检验记录 柴油

3610012625785




赣J52389 检验有效期至2020年03月湘A(99)

赣J52389 检验有效期至2021年03月湘A(99)

赣J52389 检验有效期至2022年03月赣J

赣J52389 检验有效期至2023年03月赣J



姓名	吴青山	性别	女
出生日期	1982-03-05	国籍	中国
住址	湖南省浏阳市澄潭江镇吾田村仰山片下板组285号		
证号	430181198203057829		
准驾车型	以驾驶证为准		
二维码区			

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 2015 年 月 日
	有效起始日期 2021 年 月 日 有效期限 2027-01-26 (盖章)
发证机关	从业资格 类别： 爆炸品道路运输押运人员
	初次领证日期 2015 年 月 日
	有效起始日期 2021 年 月 日 有效期限 2027-01-26 (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)

中华人民共和国道路运输证
(待理证)

赣交运管字 第030200515号

业户名称 耒阳市新禧乡新禧乡物流有限公司

地址 耒阳市新禧乡新禧村

车辆号牌 湘E55881

经营范围 道路普通货物运输

发证日期 2021年08月23日

有效期至 2023年03月31日

备注 限单车次运输不能混装

车辆审验及技术等级记录

车辆号牌: 湘E55881

有效期至: 2023年03月31日

审验日期: 2023年03月31日

审验人: [Signature]

审验地点: [Signature]

审验结果: 合格

审验项目: 车辆技术状况、驾驶员资格、安全设施、危险品运输标志等

审验结论: 合格

审验日期: 2023年03月31日

审验人: [Signature]

审验地点: [Signature]

审验结果: 合格

审验项目: 车辆技术状况、驾驶员资格、安全设施、危险品运输标志等

审验结论: 合格

发票代码: 011002300911
发票号码: 80051066
开票日期: 2023年09月22日
校验码: 43298 17855 08049 55975

北京增值税专用发票



机器编号: 661813141731

名称: 末阳市大吉烟花爆竹批发有限公司 纳税人识别号: 914304813294164237 地址、电话: 开户行及账号:	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
		套	1	1509.43396226	1509.43	6%	90.57
货物或应税劳务、服务名称 *信息技术服务*烟花系统服务费					¥1509.43		¥90.57
合计					¥1509.43		¥90.57
价税合计(大写)	壹仟陆佰圆整 (小写)¥1600.00						
名称: 北京丹灵云科技有限责任公司 纳税人识别号: 91110108MA00CYKP79 地址、电话: 北京市海淀区大钟寺东路9号1幢四层421室 010--62133388 开户行及账号: 工行北京大钟寺东路支行0200151619100049262	20230802-877276-2-WX						
收款人: 夏婉婕 复核: 李怡 开票人: 刘颖 销售方: (章) 发票专用章	北京丹灵云科技有限责任公司 91110108MA00CYKP79						

安全生产责任制

- 1、主要负责人安全管理职责
- 2、安全生产管理人员岗位职责
- 3、守护员岗位职责
- 4、门卫安全职责
- 5、仓库保管员岗位职责
- 6、运输工安全职责
- 7、押运员安全职责

安全生产规章制度清单

- 1、 企业负责人值（带）班制度
- 2、 仓库安全管理制度
- 3、 仓库保管守卫制度
- 4、 从业人员安全教育培训制度
- 5、 人员和车辆进出库管理制度
- 6、 买卖合同管理制度
- 7、 产品流向登记管理制度
- 8、 产品检验验收制度
- 9、 配送服务管理制度
- 10、 库区动火等危险作业审批制度
- 11、 安全检查和隐患排查治理制度
- 12、 防火防爆安全管理制度
- 13、 仓库监控管理制度

- 14、 事故应急救援与事故报告制度
- 15、 安全生产费用提取和使用制度
- 16、 安全生产例会制度
- 17、 违规违章行为处罚制度
- 18、 安全风险分级管控制度

安全操作规程清单

- 1、 烟花爆竹产品查验安全操作规程
- 2、 烟花爆竹产品拆箱安全操作规程
- 3、 搬运安全操作规程
- 4、 装卸安全操作规程
- 5、 烟花爆竹产品运输安全操作规程
- 6、 检验验收岗位操作规程
- 7、 库房管理岗位操作规程

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：430481-2020-0063

单位名称	耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司		
单位地址	耒阳市肥田乡板石塘村 2 组	邮政编码	421800
法定代表人	梁瑞明	经 办 人	梁瑞明
联系电话	13786412394	传 真	

你单位上报的：

《耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司生产安全事故应急预案》

等应急预案，以及相关备案材料已于 2020 年 12 月 24 日 收讫，材料齐全，予以备案。



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，湖南省岳阳市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：430600-2016-0007；如果是跨区域的企业，则编号为：430600-2016-0007-K。

耒阳市大吉烟花爆竹批发有限公司
烟花爆竹仓库改扩建项目
安全设施设计专篇

设计单位：辽宁时越市政工程设计有限公司

设计单位法定代表人：何可飞

设计单位联系人：何可飞

设计单位联系电话：18570377373







营业执照

副本编号: 1-1

(副本)

统一社会信用代码 91430624MA4LF7645E

名称	湖南群鑫建设劳务管理有限公司
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所	湖南省岳阳市湘阴县文星镇长岭社区
法定代表人	江武辉
注册资本	叁佰万元整
成立日期	2017年03月10日
营业期限	2017年03月10日 至 2037年03月09日
经营范围	房屋建筑工程施工, 建设工程施工, 市政公用工程施工, 景观和绿地设施工程施工, 水利水电工程施工, 城市及道路照明工程施工, 工程环保设施施工, 城乡基础设施建设, 建筑物拆除(不含爆破作业), 园林绿化工程服务, 电子设备工程安装服务, 智能化安装工程服务, 楼宇设备自控系统工程服务, 土石方工程服务, 提供施工设备服务, 室内装饰、设计, 建筑劳务分包, 弱电工程总承包, 水电安装, 钢结构工程, 制冷设备安装, 环保工程设计。(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)

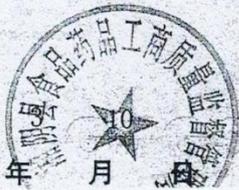




登记机关

2017

年 月 日



提示:

- 1、每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告, 不另行通知;
- 2、《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内需向社会公示。



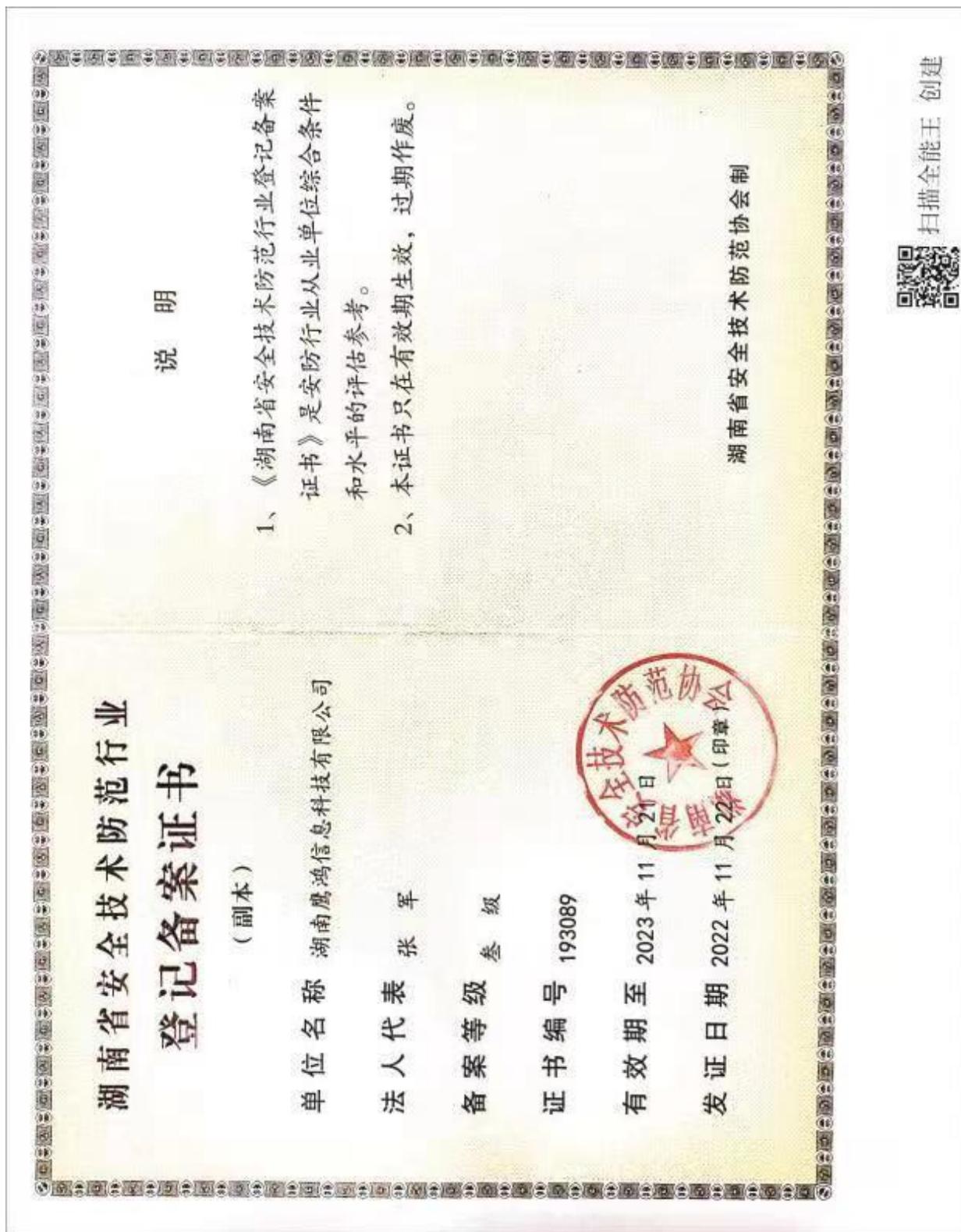


企业名称	湖南长沙全阳建设工程有限公司		
详细地址	湖南省长沙市芙蓉区荷花路通海王塔中楼33号东面楼层 (东复门) 12楼122号		
建立日期	2000年08月08日		
注册资本	300万元人民币		
统一社会信用代码 (或注册号/身份证号)	914301027225322526		
经济性质	有限责任公司(自然人投资或控股)		
证书编号	E143003222-4/4		
有效期	至2024年10月12日		
法定代表人	李慎友	职务	法人代表
单位负责人	李慎友	职务	总经理
技术负责人	李晓斌	职称或职业资格	高级工程师
备注:	总发证日期: 2004年11月16日		

<p>房屋建筑工程监理甲级; 市政公用工程监理甲级。 可以开展相应类别建设工程的项目管理、技术咨询等业务。*****</p>	

<p>变更核准机关(章)</p> <p>年 月 日</p>	
<p>变更核准机关(章)</p> <p>年 月 日</p>	
<p>变更核准机关(章)</p> <p>年 月 日</p>	

<p>详细地址 变更为: 长沙市雨花区高桥街道万家岭中路一段409号主水大厦1707房</p>	
<p>注册资金(万元) 变更为: 117000万人民币</p>	
<p>变更核准机关(章)</p> <p>年 月 日</p>	



监控系统试运行报告

耒阳大吉烟花爆竹仓库视频监控项目试运行报告

耒阳大吉烟花爆竹仓库视频监控项目截止到 2023 年 9 月 10 日已全部建设调试完毕，自 9 月 11 日起由我方(建设单位)开始试运行，至 2023 年 10 月 10 日止已运行一个月。根据一个月的系统试运行情况我方认为系统功能完全符合设计任务书中的下列要求：

- 1、固定摄像机能清楚地监视主要出入口；
- 2、数字录像和图像回放质量良好；
- 3、同步巡视功能正常；
- 4、监控点搜索、锁定观察、遥控跟踪操作方便，流畅；
- 5、录像资料的保存正常无误；
- 6、监控平台运行正常；
- 7、解码器图像画面显示正常。

试运行结论：

本系统施工和安装工艺符合有关《规范》和《程序》要求，试运行一个月来，系统运行正常，符合设计要求，系统工程达到了竣工验收条件。

湖南鹰鸿信息科技有限公司

2023年10月10日

评价人员现场照片

