

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称：融安县鲲鹏烟花爆竹有限责任公司烟花爆竹仓库

建设单位（盖章）：融安县鲲鹏烟花爆竹有限责任公司

编制日期：2026年6月

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	lozn7t		
建设项目名称	融安县鲲鹏烟花爆竹有限责任公司烟花爆竹仓库		
建设项目类别	53—149危险品仓储（不含加油站的油库；不含加气站的气库）		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	融安县鲲鹏烟花爆竹有限责任公司		
统一社会信用代码	91450224MABWKKRH0H		
法定代表人（签章）	李爱平 		
主要负责人（签字）	李爱平 		
直接负责的主管人员（签字）	陈基伟 		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	柳州市圣川环保咨询服务有限公司		
统一社会信用代码	914502005745945574		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李梁	20220503545000000016	BH006679	李梁
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李梁	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH006679	李梁

# 建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位柳州市圣川环保咨询服务有限公司（统一社会信用代码914502005745945574）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的融安县鲲鹏烟花爆竹有限责任公司烟花爆竹仓库环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为李梁（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20220503545000000016，信用编号BH006679），主要编制人员包括李梁（信用编号BH006679）1人，上述人员为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：柳州市圣川环保咨询服务有限公司



2026 年 6 月 5 日



## 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	21
四、主要环境影响和保护措施.....	26
五、环境保护措施监督检查清单.....	39
六、结论.....	42
建设项目污染物排放量汇总表.....	43

## 附 图

- 附图1 项目地理位置示意图
- 附图2 项目总平面布置图
- 附图3 项目周边环境现状概况及环境保护目标分布图
- 附图4 项目周边环境现状图
- 附图5 项目与柳州市环境分区管控的位置关系示意图
- 附图6 项目与周边饮用水水源保护区位置关系图

## 附 件

- 附件1 委托书
- 附件2 广西壮族自治区投资项目备案证明（项目代码：2211-450224-04-01-564031）
- 附件3 农村土地租赁流转合同
- 附件4 《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 450224202400003 号）
- 附件5 《建筑工程施工许可证》（编号 450224202509280101 号）
- 附件6 《广西壮族自治区人民政府关于融安县大良镇烟花爆竹仓库项目农用地转用的批复》（桂政土批函[2025]39 号）
- 附件7 《融安县鲲鹏烟花爆竹有限责任公司等备案表》（融安县应急管理局，备案编号：450224202504）
- 附件8 《关于融安县鲲鹏烟花爆竹有限责任公司烟花爆竹仓库项目研判初步结论》
- 附件9 《烟花爆竹经营（批发）许可证》（编号（桂）PF[2025]00537）

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	融安县鲲鹏烟花爆竹有限责任公司烟花爆竹仓库		
项目代码	2211-450224-04-01-564031		
建设单位联系人	李爱平	联系方式	13973152705
建设地点	融安县大良镇山口村山口屯牛温坪旧羊场		
地理坐标	(东经 109 度 20 分 21.465 秒, 北纬 24 度 52 分 06.637 秒)		
国民经济行业类别	C5949 其他危险品仓储	建设项目行业类别	五十三、装卸搬运和仓储业-危险品仓储594 (不含加油站的油库; 不含加气站的气库)-其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	融安县发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2211-450224-04-01-564031
总投资(万元)	800.00	环保投资(万元)	6.5
环保投资占比(%)	0.81	施工工期	8 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: 已建成, 未收到处罚或限期整改通知	用地面积(m <sup>2</sup> )	11213
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》, 专项评价设置原则和本项目情况见下表。		
	<b>表 1 专项评价设置原则</b>		
	专项评价的类别	设置原则	本项目判定情况
大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目。	根据工程分析, 本项目大气污染物不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等, 因此本项目无须设置大气专项评价。	
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂。	生活污水经化粪池处理后用于场内绿化, 不排入地表水体, 无须设置地表水专项评价。	

	环境 风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目。	根据本项目的危险物质识别结果，本项目危险物质未超过临界量， $Q < 1$ ，本项目无须设置环境风险专项评价。
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不涉及取水工程，无须设置生态专项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不涉及污染物排海，无须设置海洋专项评价。
	<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p>		
经对比分析，本项目无需设置专项评价。			
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展和改革委员会令第七号）相关的产业政策，项目不属于其中的鼓励类、限制类、淘汰类。根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定（国发〔2005〕40 号）第三章产业结构调整指导目录第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律法规和政策规定的，为允许类”，故本项目属于允许类建设项目。</p> <p><b>2、选址合理性分析</b></p> <p>附件10①项目位于融安县大良镇山口村，项目已获得融安县自然资源和规划局下发的《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 450224202400003 号）（见附件 4），并已获得融安县审批局下发的《建筑工程施工许可证》（编号 450224202509280101 号）（见附件 5）。项目已办理农用地转用手续，并 2025 年</p>		

3月11日获得《广西壮族自治区人民政府关于融安县大良镇烟花爆竹仓库项目农用地转用的批复》（桂政土批函[2025]39号）文件（见附件6）同意该地块转为建设用地。

项目不涉及自然保护区、风景名胜区、生态脆弱区、饮用水源地和其他需要特别保护的环境敏感目标，采取本评价提出的环境保护措施治理后，污染物达标排放，项目投产后对区域大气、水环境、声环境的影响较小，不会改变区域环境质量现状，符合要求。

②根据《融安县鲲鹏烟花爆竹有限责任公司烟花爆竹仓库安全验收评价报告》（贵州汇和安全评价有限公司，2025年12月），各库区内部距离和外部距离均满足《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB50161-2022）要求，具体内容详见“一、建设项目基本情况—5、与《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB50161-2022）符合性分析”。

综上，从生态环境保护角度项目选址合理。

### 3、项目与环境管控单元生态环境准入及管控要求符合性分析

根据《柳州市生态环境分区管控动态更新成果》（2023年）并结合广西“生态云”平台建设项目智能研判报告（详见附件8），本项目涉及融安县一般管控单元。项目与融安县一般管控单元生态环境准入及管控要求清单符合性分析见表2。

**表2 项目与融安县一般管控单元生态环境准入及管控要求符合性分析**

环境管控单元名称及编码	管控类别	生态环境准入及管控要求	本项目情况	相符性
融安县一般管控单元(ZH45022430001)	空间布局约束	1.永久基本农田一经划定，任何单位和个人不得擅自占用或改变用途。禁止任何单位和个人破坏永久基本农田耕作层。对永久基本农田实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。	本项目不涉及。	相符
		2.在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。	本项目不涉及。	相符
		3.禁止将重金属或者其他有毒有害物质含量超标的工业固体废物、生活垃圾或者污染土壤用于土地复垦。	本项目不涉及。	相符
		4.落实最严格的耕地保护制度，严守耕地保护红线，加强用途管制，规范占补平衡，强化土地流转用途监管，推进闲置、荒芜土地利用，遏制耕地“非农化”、永	本项目不涉及。	相符

	久基本农田“非粮化”，提升耕地质量，逐步把永久基本农田全部建成高标准农田。		
	5.严禁占用永久基本农田扩大自然保护地。永久基本农田不得转为林地、草地、园地等其他农用地及农业设施建设用地。严格控制耕地转为林地、草地、园地等其他农用地以及农业设施建设用地。	本项目不涉及。	相符

由上表可知，项目在空间布局约束、污染物排放管控等各方面均符合融安县城镇空间重点管控单元以及融安县一般管控单元生态环境准入及管控要求。

#### 4、项目与周边饮用水水源保护区协调性分析

本项目建设场地不涉及饮用水水源地，距离项目最近的水源地保护区为融安县大良镇石门水库饮用水水源保护区。

融安县大良镇石门水库饮用水水源保护区分为一级保护区和二级保护区，其中：

##### （1）一级保护区

水域范围：石门水库取水口周边 300 米的水域。面积：0.07 平方公里。

陆域范围：石门水库取水口侧正常水位线以上 200 米范围内的陆域，但不超过流域分水岭范围。面积：0.22 平方公里。

一级保护区总面积：0.29 平方公里。

##### （2）二级保护区

水域范围：石门水库一级保护区水域以外的全部水域。面积：2.00 平方公里。

陆域范围：石门水库正常水位线以上 2 公里范围内的陆域，但不超过流域分水岭范围，且不包括一级保护区陆域。面积：14.45 平方公里。

二级保护区总面积：16.45 平方公里。

本项目与融安县大良镇石门水库饮用水水源保护区最近距离约 3.6km（详见附图 6）。

#### 5、与《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB50161-2022）符合性分析

项目用地呈不规则形状，烟花爆竹仓库位于库区东面及东南面，仓库与围墙距离均大于 5m。库区大门及值班室位于库区西北面，消防水池、消防泵房位于库区西南面。根据《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB50161-2022），危险品仓库外部距离符合性分析如下。

表 3 危险品仓库外部距离表

序号	1.3 级烟花爆竹仓库	方位	外部目标	标准要求 (m)	实测距离 (m)	结论
1	1 号烟花爆竹仓库 (定药量: 20000kg)	北面	250 米范围内为草地、山林	/	250	合格
		东北面	废弃建筑 (无人居住)	/	101	合格
		东面	250 米范围内为旱地、废弃建筑、山林	/	250	合格
		南面	250 米范围内为山林	/	250	合格
		西南面	养殖户 (人数小于 50 人)	85	141	合格
		西南面	380V 电力架空线路	35	103	合格
		西面	居民点 (人数大于 50 人)	140	296	合格
		西北面	养牛棚 (人数小于 50 人)	85	125	合格
		西北面	养羊棚 (人数小于 50 人)	85	139	合格
		西北面	380V 电力架空线路	35	134	合格
2	2 号烟花爆竹仓库 (定药量: 9000kg)	东面	200 米范围内为山林	/	200	合格
		南面	380V 电力架空线路	35	49	合格
		西南面	养殖户 (人数小于 50 人)	65	82	合格
		西北面	居民点 (人数大于 50 人)	105	239	合格
		西北面	380V 电力架空线路	35	137	合格
		西北面	养牛棚 (人数小于 50 人)	65	122	合格
		西北面	养羊棚 (人数小于 50 人)	65	145	合格

注：表中实测距离均以仓库边界为起算点。

本项目新建仓库外部距离符合《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB50161-2022）的规定。

根据《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB50161-2022），危险品仓库内部距离符合性分析如下。

**表 4 本项目危险品仓库与邻近仓库的内部距离表 (m)**

1.3 级仓库		邻近危险品仓库		标准要求 (m)	实测距离 (m)	结论
编号	计算药量 (kg)	编号	计算药量 (kg)			
1 号烟花爆竹仓库	20000	2 号烟花爆竹仓库	9000	40	41.00	合格
		发/配电机房	/	40	118.47	合格
		消防泵房	/	15	104	合格
		消防水池	/	/	103	合格
		值班室	/	50	120.15	合格
2 号烟花爆竹仓库	9000	发/配电机房	/	30	48.05	合格
		消防泵房	/	12	37.98	合格
		消防水池	/	/	36.80	合格
		值班室	/	40	51.96	合格

**6、与《烟花爆竹经营许可实施办法》（原安监总局令第 65 号，2013 年修订）**

**符合性分析**

项目属于危险品仓储，与《烟花爆竹经营许可实施办法》（原安监总局令第 65 号，2013 年修订）中的批发企业要求符合性分析如下表所示。

**表 5 项目与《烟花爆竹经营许可实施办法》的符合性分析**

要求	项目情况	符合性
具有与其经营规模和产品相适应的仓储设施。仓库的内外部安全距离、库房布局、建筑结构、疏散通道、消防、防爆、防雷、防静电等安全设施以及电气设施等，符合《烟花爆竹工程设计安全规范》（GB50161）等国家标准和行业标准的规定。仓储区域及仓库安装有符合《烟花爆竹企业安全监控系统通用技术条件》（AQ4101）规定的监控设施，并设立符合《烟花爆竹安全生产标志》（AQ4114）规定的安全警示标志和标识牌。	项目仓库安全距离、库房布局、建筑结构、疏散通道、消防、防爆、防雷、防静电等安全设施均符合现行《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB50161-2022），设有监控设施和安全警示标志和标识牌。	相符
第二十二条批发企业、零售经营者不得采购和销售非法生产、经营的烟花爆竹和产品质量不符合国家标准或者行业标准规定的烟花爆竹。	项目均采购合法生产、经营的烟花爆竹，产品质量均达到国家标准。	相符
第二十三条禁止在烟花爆竹经营许可证载明的储存（零售）场所以外储存烟花爆竹。烟花爆竹仓库储存的烟花爆竹品种、规格和数量，不得超过国家标准或者行业标准规定的危险等级和核定限量。零售点存放的烟花爆竹品种和数量，不得超过烟花爆竹经营许可证载明的范围和限量。	项目设有专门存放烟花爆竹的仓库，不在仓库外存放烟花爆竹。项目烟花爆竹仓库储存的烟花爆竹品种、规格和数量，严格执行国家标准或者行业标准规定的危险等级和核定限量。	相符
第二十四条批发企业对非法生产、假冒伪劣、过	项目对非法生产、假冒伪劣、过	相符

期、含有违禁药物以及其他存在严重质量问题的烟花爆竹，应当及时、妥善销毁。对执法检查收缴的前款规定的烟花爆竹，不得与正常的烟花爆竹产品同库存放。	过期、含有违禁药物以及其他存在严重质量问题的烟花爆竹交由公安部门处置，收缴的前款规定的烟花爆竹不与正常的烟花爆竹产品同库存放。	
第二十五条批发企业应当建立并严格执行合同管理、流向登记制度，健全合同管理和流向登记档案，并留存3年备查。	项目建立并严格执行合同管理、流向登记制度，健全合同管理和流向登记档案，并留存3年备查。	相符
第二十六条烟花爆竹经营单位不得出租、出借、转让、买卖、冒用或者使用伪造的烟花爆竹经营许可证。	项目不会出租、出借、转让、买卖、冒用或者使用伪造的烟花爆竹经营许可证。	相符
第二十七条烟花爆竹经营单位应当在经营（办公）场所显著位置悬挂烟花爆竹经营许可证正本。批发企业应当在储存仓库留存批发许可证副本。	项目已申请烟花爆竹经营许可证，在经营场所显著位置悬挂烟花爆竹经营许可证正本，在仓库留存批发许可证副本。	相符

根据表 5，本项目满足《烟花爆竹经营许可实施办法》相关要求。

### 7、与《广西壮族自治区烟花爆竹经营许可实施细则》（桂应急发〔2019〕7号）符合性分析

项目属于成品烟花爆竹仓储，与《广西壮族自治区烟花爆竹经营许可实施细则》（桂应急发〔2019〕7号）中的批发企业要求符合性分析见下表。

**表 6 项目与《广西壮族自治区烟花爆竹经营许可实施细则》符合性分析**

要求	项目情况	符合性
第十五条禁止批发企业在城市建成区内设立烟花爆竹储存仓库和存有烟花爆竹实物的批发场所。	项目属于烟花爆竹仓储，设置的储存仓库不属于城市建成区。	相符
第十六条批发企业、零售经营者不得采购和销售非法生产、经营的烟花爆竹和不符合烟花爆竹安全质量标准要求的烟花爆竹。批发企业不得向未取得《烟花爆竹经营（零售）许可证》的零售经营者销售烟花爆竹，不得向零售经营者销售按照国家标准应由专业燃放人员燃放的烟花爆竹。	项目均采购合法生产、经营的烟花爆竹，产品质量均达到国家标准。不向未取得《烟花爆竹经营（零售）许可证》的零售经营者销售烟花爆竹，不向零售经营者销售按照国家标准应由专业燃放人员燃放的烟花爆竹。	相符
烟花爆竹仓库不得超过限定药量和品种储存。	项目严格按照限定药量和品种进行储存，不超过相关限定要求。	相符
第十七条批发企业应按照《烟花爆竹流向登记通用规范》（A04102-2008）的要求建立并严格执行采购、销售流向登记制度，健全购销档案台账，并留存2年备查。	项目建立并严格执行合同管理、流向登记制度，健全合同管理和流向登记档案，并留存3年备查。	相符
第十八条取得《烟花爆竹经营（批发）许可证》的批发企业在购进烟花爆竹时，应与供货单位签	项目在购进烟花爆竹时会签订《烟花爆竹购销合同》，并	相符

<p>订由工商行政管理部门监制的《烟花爆竹购销合同》。并报批发企业所在地设区的市安全生产监督管理局和县（市、区）安全生产监督管理局予以备案，核发专用封签。</p>	<p>报当地安全生产监督管理局备案。</p>	
<p>第十九条批发企业和零售经营者不得转让、冒用买卖、出租、出借或伪造《烟花爆竹经营（批发）许可证》和《烟花爆竹经营（零售）许可证》。</p>	<p>项目不会转让、冒用买卖、出租、出借或伪造《烟花爆竹经营（批发）许可证》。</p>	<p>相符</p>
<p>根据表 6，本项目满足《广西壮族自治区烟花爆竹经营许可实施细则》相关要求。</p>		
<p><b>8、与《烟花爆竹安全管理条例》符合性分析</b></p>		
<p>项目与《烟花爆竹安全管理条例》的符合性分析见下表。</p>		
<p><b>表 7 项目与《烟花爆竹安全管理条例》的符合性分析</b></p>		
<p>管理条例要求</p>	<p>项目情况</p>	<p>符合性</p>
<p>第三条 国家对烟花爆竹的生产、经营、运输和举办焰火晚会以及其他大型焰火燃放活动，实行许可证制度。未经许可，任何单位或者个人不得生产、经营、运输烟花爆竹，不得举办焰火晚会以及其他大型焰火燃放活动。</p>	<p>本项目主要储存C级和D级烟花爆竹，不涉及生产，其运输由专业的单位进行。</p>	<p>相符</p>
<p>第六条 烟花爆竹生产、经营、运输企业和焰火晚会以及其他大型焰火燃放活动主办单位的主要负责人，对本单位的烟花爆竹安全工作负责。</p>	<p>本项目主要储存 C 级和 D 级烟花爆竹，不涉及生产，其烟花爆竹安全工作由本项目建设单位负责。</p>	<p>相符</p>
<p>从事烟花爆竹批发的企业，应当具备下列条件： （一）具有企业法人条件； （二）经营场所与周边建筑、设施保持必要的安全距离； （三）有符合国家标准的经营场所和储存仓库； （四）有保管员、仓库守护员； （五）依法进行了安全评价； （六）有事故应急救援预案、应急救援组织和人员，并配备必要的应急救援器材、设备； （七）法律、法规规定的其他条件。</p>	<p>项目具有企业法人条件；经营场所与周边建筑、设施有一定的距离；经营场所和储存仓库符合国家标准；有保管员、仓库守护员；项目已依法进行了安全评价；有应急救援预案、应急救援组织和人员，配备有必要的应急救援器材、设备。</p>	<p>相符</p>
<p>第十九条 申请从事烟花爆竹批发的企业，应当向所在地省、自治区、直辖市人民政府安全生产监督管理部门或者其委托的设区的市人民政府安全生产监督管理部门提出申请，并提供能够证明符合本条例第十七条规定条件的有关材料。</p>	<p>项目属于烟花爆竹批发企业，具备烟花爆竹经营（批发）许可证。</p>	<p>相符</p>
<p>第二十条 从事烟花爆竹批发的企业，应当向生产烟花爆竹的企业采购烟花爆竹，向从事烟花爆竹零售的经营者供应烟花爆竹。</p>	<p>项目从事烟花爆竹批发，向生产烟花爆竹的企业采购烟花爆竹，向从事烟花爆竹零售的经营者供应烟花爆竹。</p>	<p>相符</p>
<p>第二十二条 经由道路运输烟花爆竹的，应当经公安部门许可。</p>	<p>本项目主要储存C级和D级烟花爆竹，不涉及生产、运输，其运输由专业的单位进行。</p>	<p>相符</p>
<p>根据表 7，本项目满足《烟花爆竹安全管理条例》相关要求。</p>		

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目组成

融安县鲲鹏烟花爆竹有限责任公司烟花爆竹仓库位于柳州市融安县大良镇山口村山口屯牛温坪旧羊场，根据《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第450224202400003号）项目占地面积为11213m<sup>2</sup>。项目总建筑面积1866.46m<sup>2</sup>。项目工程组成情况见表8所示。

**表 8 项目工程组成情况表**

工程类别	名称	工程内容
主体工程	1号烟花爆竹仓库	砖混结构，占地面积968m <sup>2</sup> ，建筑面积970.64m <sup>2</sup> ，定药量为20000kg，1.3级烟花爆竹仓库，地面采用不发生火花的轻质骨料混凝土防潮防滑防渗防漏。
	2号烟花爆竹仓库	砖混结构，占地面积495m <sup>2</sup> ，建筑面积496.79m <sup>2</sup> ，定药量为9000kg，1.3级烟花爆竹仓库，地面采用不发生火花的轻质骨料混凝土防潮防滑防渗防漏。
辅助工程	值班室	建筑面积73.28m <sup>2</sup> ，1F。
	配电机房	建筑面积38.77m <sup>2</sup> ，1F。
	消防泵房	建筑面积53.63m <sup>2</sup> ，1F。
	宿舍楼	建筑面积233.35m <sup>2</sup> ，2F。
	消防水池	有效容积为300m <sup>3</sup> 。
公用工程	供电	由融安县大良镇供电所供电，从山口屯生活用电引电缆进入库区使用，可满足项目用电需求。
	供水	供水水源为山口屯地下水，可满足项目用水需求。
环保工程	废水治理	生活污水经化粪池（容积12m <sup>3</sup> ）处理后用于场内绿化。
	噪声治理	采取仓库隔声、场区围墙隔声及加强场区绿化，场内绿化面积1832m <sup>2</sup> 。
	固体废物	仓库内集中收集存放，定期外售。 残次烟花暂存区10m <sup>2</sup> ，防雨、防风、防渗，残次烟花爆竹暂存残次烟花暂存区后，交由公安部门组织销毁处置。
	环境风险防范	选用防爆的电气设施；安装避雷设施、防静电设施；购置消防水泵、消防栓、消防水带、防水枪、手提式干粉灭火器、消防蓄水桶等消防应急设备，建设消防水池，随时检测水量是否充足。 建设事故应急池1座，位于场区西南，容积约300m <sup>3</sup> ，用于暂存突发环境事件产生的消防废水。

除事故应急池外，其余工程内容均已建成投入使用。

### 2、项目储存方案

建设内容

根据《烟花爆竹 安全与质量》（GB 10631-2025），按照烟花爆竹产品的药量、规格及危险性大小将烟花爆竹分为以下四级：

A级：含药量大、危险性大，需要由专业燃放人员在特定的室外空旷区域燃放的产品。

B级：含药量较大、危险性较大，需要由专业燃放人员在特定的室外空旷区域燃放的产品。

C级：含药量较小、危险性较小，适宜个人在室外开放空间燃放的产品，分为C1级和C2级：

——C1级相对药量较大，适宜个人在较空旷区域燃放；

——C2级相对药量较小，适宜个人相对较近距离燃放。

D级：含药量小、危险性小，适宜个人近距离燃放。

本项目储存C、D级烟花和C级爆竹。项目储存药量，详见下表：

**表 9 各仓库最大限制存药量一览表**

序号	仓库名称	最大限制存药量	包装形式	储存烟花种类
1	1号烟花爆竹仓库	20000kg	盒装	爆竹类、喷花类、旋转类、升空类、吐珠类、玩具类、组合烟花
2	2号烟花爆竹仓库	9000kg	盒装	

本项目只进行烟花类、爆竹类成品储存，无烟花、爆竹生产、分装，禁止储存各种危险化学品及烟花爆竹生产原料、烟花爆竹半成品。

烟花爆竹生产中所用的原材料主要分为化工材料、纸张与纸板、引火线、包装材料、粘土与封口剂、粘合剂，其他材料（底座、稳定杆、锯末、谷壳）等。直接影响烟花爆竹的燃放效果和储存安全的化工原料见表 10。

表 10 烟花爆竹成分一览表

序号	名称	成分
1	氧化剂	高氯酸钾、高氯酸铵、硝酸钾、硝酸钡、硝酸锶、硝酸钠、硝酸氯酸钾、氧化铜、重铬酸钾
2	可燃物	硫磺、木炭、镁铝合金粉、铝银粉、钛粉、磷
3	粘合剂	酚醛树脂、虫胶、聚乙烯醇
4	染焰剂	碳酸锶（红）、冰晶石、草酸钠（黄）、碱式碳酸铜（蓝）、硝（绿）
5	改善焰色物质	聚氯乙烯、六氯代苯、氯丁橡胶、氯化石蜡
6	其他材料	硬脂酸、石蜡、酒精、丙酮等

主要成分理化性质见错误!书签自引用无效。。

表 11 主要成分理化性质一览表

序号	品名	CAS 号	危险类别	物化性质	危险特性
1	高氯酸钾	7778-74-7	第 5.1 类氧化剂	白色粉末或无色结晶，相对密度 2.52。常温时稳定，加热至 540-570℃ 左右逐渐熔融。	强氧化剂，与还原剂、有机物、易燃物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。
2	硝酸钾	7757-79-1	第 5.1 类氧化剂	无色透明结晶或白色颗粒乃至结晶性粉末，有冷感和刺激性咸味。相对密度 2.11，熔点 338℃，400℃ 时分解，释出氧气，易溶于水、液氨及甘油，不溶于无水乙醇与乙醚。	强氧化剂，遇可燃物着火时，能助长火势。
3	硫磺	7704-34-9	/	相对密度 2.06，熔点 112.8℃，沸点 444.6℃。不溶于水。	易燃，与卤素、金属粉末接触剧烈反应，为不良导体，在储运过程中易产生静电荷，导致起火。大量吸入可致硫化氢中毒。
4	铝粉	7429-90-5	/	相对密度 2.70，点燃温度 645℃，最小引燃能量 15mJ，白色粉末，在空气中发火点约大于 800℃。	大量铝粉遇潮湿、水蒸气能自燃，与氧化剂混合形成爆炸性混合物，长期吸入可知铝尘肺。
5	钛粉	7440-32-6	/	熔点 1720℃，沸点 3530℃，相对密度 4.5，深灰色或黑色发亮的无定形粉末。	易燃，具有爆炸性，遇热、明火或发生化学反应会燃烧爆炸，吸入后对上呼吸道有刺激性。
6	酚醛树脂	/	第 3.2 类易燃液体	根据分子量和化学结构大小的不同，有液体或固体之分	易燃，遇明火、高能燃烧，受热分解产生有毒气体。

7	火药	/	/	硝酸钾、硫炭末混合物。爆炸点 270-330℃，火焰温度 2500℃。	遇明火、撞击、摩擦、高温，有引起燃烧爆炸的危险。
8	木炭	/	/	沸点 4000℃。	易燃。

### 3、项目主要设备

本项目主要为烟花爆竹的储存，不涉及生产，主要设备如下：

**表 12 项目主要消防设备一览表**

序号	设施名称	规格	数量	存放位置
1	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC5	6 具	烟花爆竹仓库
2	推车式水基型灭火器	MSTW/ABEF25	12 具	值班室、消防泵房、发/配电机房
3	消防水枪	ND65	8 支	消火栓旁
4	消防水带	25 米	16 条	消火栓旁
5	柴油发电机	P=80kw	1 台	消防泵房
6	立式电动机消防泵	Q=25L/S	2 台	消防泵房
7	消防水池	300m <sup>3</sup>	1 座	库区
8	消火栓	-	4 个	库区
9	手动火灾报警器	-	1 套	值班室
10	应急照明灯	-	3 盏	值班室、消防泵房、发/配电机房

### 4、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目员工人数为 12 人，其中 6 人在场区住宿，另外 6 人不在场区住宿。

工作制度：运行天数为 365 天，3 班工作制，8 小时/班。

### 6、公用工程

#### (1) 给排水

项目用从山口屯接引，可满足项目用水需求。项目实行雨污分流，生活污水经地埋式三级化粪池处理后，用于场内绿化，不直接外排地表水体；雨水排入附近沟渠。

#### 1) 给水

本项目劳动定员 12 人，其中 6 人住场，另外 6 人不住场。根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），项目不住场人员生活用水量为 0.05m<sup>3</sup>/人·日计；

住场员工生活用水参照按  $0.2\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{日}$  计,年工作为 365 天,则生活用水量为  $1.5\text{m}^3/\text{d}$  ( $547.5\text{m}^3/\text{a}$ )。

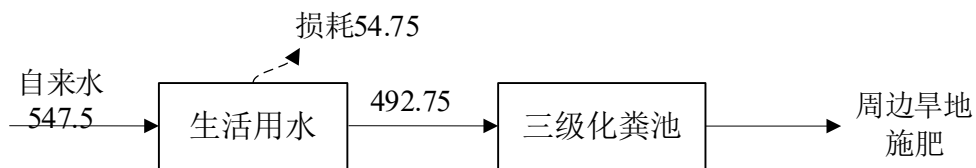
## 2) 排水

排水系数取 0.9, 则员工生活污水排放量为  $1.35\text{m}^3/\text{d}$  ( $492.75\text{m}^3/\text{a}$ )。生活污水经化粪池处理后用于场内绿化。

本项目水平衡表见表 13, 本项目水平衡图见图 1。

**表 13 本项目用排水量一览表 (单位:  $\text{m}^3/\text{a}$ )**

用水		排水	
生活用水	547.5	生活污水	492.75
		蒸发损耗	54.75
合计	547.5	合计	547.5



**图 1 项目水平衡图 单位:  $\text{m}^3/\text{a}$**

## (2) 消防

### ① 消防设备

本项目仓库区消防水池容积为  $300\text{m}^3$ , 位于场区西部。消防水池使用后的补给恢复时间不超过 48h, 并在库区内设置 1 个水泵房, 通过网状管道给整个库区的提供正常或非正常情况下的消防用水。

根据《建筑灭火器配置设计规范》GB50016-2014 (中华人民共和国住房和城乡建设部公告 2018 第 35 号修订), 烟花爆竹仓库配置了手提式干粉灭火器 6 具、推车式水基型灭火器 12 具。同时消防水枪、消防水带、手动火灾报警器、应急照明灯等消防器材, 立足于在火灾初期及时扑救。

### ② 消防用水

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014) 的要求, 本项目库区烟花爆竹仓库火灾危险类别均为甲类, 1 号烟花爆竹仓库体积最大, 为  $970.64 \times$

$4.2=4076.688\text{m}^3$ ，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）表 3.3.2 及《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB50161-2022）第 9.0.2 条的要求，本项目设置室外消防水系统，不设置室内消防水系统。室外消防用水量  $25\text{L/s}$ ，同时发生火灾次数为一次，火灾延续时间 3 小时，故本项目最大消防用水量为  $25 \times 3 \times (3600 \div 1000) = 270\text{m}^3$ 。库区设置有容量为  $300\text{m}^3$  的消防水池，可满足消防用水要求。

本项目消防用水，由库区外地下水补充，接 DN50 补水管进库区消防水池，可以满足补水时间小于 48h 的要求。库区消防水池旁设有消防泵房，内设 2 台立式电动消防泵（流量为  $25\text{L/s}$ ），一备一用。

## ②消防废水

消防废水中污染物主要为纸品燃烧产生的烟尘及少量烟花爆竹火药产生的爆炸物质，主要为氧化铝、氧化镁等。为避免消防废水进入库区污染周边水系，对区域地表水质产生影响，环评要求建设单位设置 1 座事故应急池以及消防废水收集管道。

事故应急池容积参照《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY 1190-2013）计算，公式如下：

$$V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}+V_4+V_5$$

式中： $V_{\text{总}}$ ——事故储存设施总有效容积；式中 $(V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算  $V_1+V_2-V_3$ ，取其中最大值；

$V_1$ ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。本项目储  $V_1$  取  $0\text{m}^3$ 。

$V_2$ ——发生事故的储罐或装置的消防水量， $\text{m}^3$ ；

$$V_2=\Sigma Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， $\text{m}^3/\text{h}$ ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时，h；项目消防用水量为  $25\text{L/s}$ ，消防持续时间按 3h，一次消防用水量为  $270\text{m}^3$ 。

$V_3$ ——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量,  $m^3$ ; 项目  $V_3$  为  $0m^3$ ;

$V_4$ ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量,  $m^3$ ; 项目中  $V_4$  取 0;

$V_5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量,  $m^3$ ;

项目降雨量计算方法如下:

$$V_5=10 \times F \times q_a / n$$

其中:  $F$ ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha;

$q_a$ ——年平均降雨量, mm;

$n$ ——年平均降雨日数。

根据《融安县大将镇山洪灾害防御预案(2025年)》, 大良镇境内年降雨量在 1550~2500mm, 本次评价取均值 2025mm。年平均降雨天数为 189 天。单次事故消防区域集雨面积约为 0.15ha, 经计算,  $V_5=16.07m^3$ 。

因此, 本项目事故储存设施总有效容积应为  $(0+270-0)+0+16.07=286.07m^3$ , 项目需设置一个  $300m^3$  的事故应急池, 一旦发生事故, 消防废水经水沟收集后接入该事故应急池, 可确保项目发生事故时废水不排入到外环境当中, 并委托有资质的单位采用罐车运送大良镇污水处理厂处理, 不外排。事故应急池及消防废水收集管道须做防腐、防渗处理, 防止污水渗漏污染。

本项目储存的成品烟花爆竹均为固体物, 一旦发生事故, 爆炸未燃烧殆尽的烟花爆竹烟火药将通过消防废水一并收集进入库区内事故应急池。由于本项目储存的烟花爆竹烟火药(主要为高锰酸盐和铝粉、硫磺的混合物)成分均基本不溶于水, 事故废水收集进入事故应急池内, 事故应急池禁止设排放阀, 做到消防废水不外排。收集后的消防废水暂时储存后委托有资质的单位采用罐车运送至大良镇污水处理厂进行处理, 处理达标后方可排放, 不能自行处理。

### (3) 供电

项目用电由融安县供电局供电, 可满足项目用电需求。

## 7、项目平面布置情况

本项目烟花爆竹仓库位于库区东面及东南面，仓库与围墙距离均大于 5m。库区大门及值班室位于库区西北面，消防水池、消防泵房位于库区西南面，项目平面布置图详见附图 2。

#### **8、项目四至情况及周边环境现状概况**

项目用地呈不规则多边形，项目位置东面为旱地、山林，东面旱地与山林之间有零星废弃建筑；南面为山林，西面为山林；北面为草地、山林；北面、西南面 80m 外有零星养殖户（棚）。项目周边环境现状见附图 4。

#### **9、储运系统**

##### **①存储系统**

库区主要道路宽大于 4m，纵坡坡度不大于 8%，场区道路均已硬化，仓库门前设置装卸场，进行硬化平整。本项目主要运输危险货物烟花爆竹成品。本项目烟花爆竹储存于专用仓库内。仓库需环境阴凉干燥，仓库地面需做好硬化防渗措施，仓库通风采用自然通风，储存要求如下：

A、控制好温度和湿度。爆竹的库房温度最好保持在 20℃左右，至少应使温度控制在 15~35℃之间。因为温度每升高 10℃，烟火药的化学反应速度会增加 3-4 倍；同时温度太低，由于热胀冷缩的关系，烟花爆竹的药物可产生脱壳现象。库房要根据温度、湿度情况，加强通风。一般库房温度在 35℃以下，相对湿度在 85% 以下时，可以打开门窗通风。但在雨、雪天和外部温度及相对湿度大于库内时，不宜通风。

B、由于未干透的烟火药和彩珠，以及刚晒干（或烘干）的彩珠在未摊开散热以前，都有自燃及自爆的危险，因此，均不得放入库内储存，本项目仅存放成品烟花爆竹产品。

C、防止虫蛀鼠咬和各种火源。爆竹在库存过程中，库房内若有老鼠应及时扑杀灭净。因为老鼠喜欢啃咬花炮和粉珠，特别是有浆糊的烟花，会引起着火和爆炸。同时，仓库内应严禁烟火，不得穿带钉子的鞋入库，严禁在库房内拆包、封装、修理等，并不得使用可产生火花的工具。

D、不储存过期的爆竹。在正常情况下，爆竹的保管期限为2年，过期应及时销毁。因为老鼠喜欢啃咬花炮和粉珠，特别是有浆糊的烟火药和花炮，会引起着火和爆炸。同时，仓库应严禁烟火，不得穿带钉子的鞋入库，严禁在库房内拆包、封装、修理等，并不得使用可产生火花的工具。

## ②运输工程

项目涉及运输过程包括两个环节：一是建设单位作为买方，从生产厂家购进爆竹至库区，该环节运输由生产厂家负责委托有资质的单位与车辆运至库区，采用陆路（汽车）运输方式运至厂区内；二是建设单位作为批发供货商，将厂区仓储的烟花爆竹出售给当地的零售商，该环节的运输由建设单位委托当地具有从事危险货物运输经营许可证的运输单位进行配送。

每年销售旺季来临前，由公司从烟花爆竹生产企业中采购烟花爆竹，储存于本项目仓库内，再配送给烟花爆竹零售经营单位。本项目运输配送使用安全可靠的烟花爆竹公路运输车辆。

## 10、防雷、防静电系统

根据《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）及《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010），本工程对1.3级仓库的防雷及接地按照二类防雷类别设计。与企业无关电气线路未跨越仓库区，且与仓库外墙距离大于35m。防雷设施防雷装置经具有检测资质的部门检测验收合格，符合有关法律法规和技术标准规范。对消防设施进行了试运行，运行结果符合要求。仓库区自用室外输电线路，采用380/220V埋地暗敷，架空敷设其轴线与烟花爆竹仓库外墙的距离不小于电杆高度的1.5倍，仓库金属设备、金属管道、金属支架及金属导体均进行直接静电接地，仓库入口处采取导静电棒消除人体静电，其接地电阻值不大于100Ω。

### 1、施工期

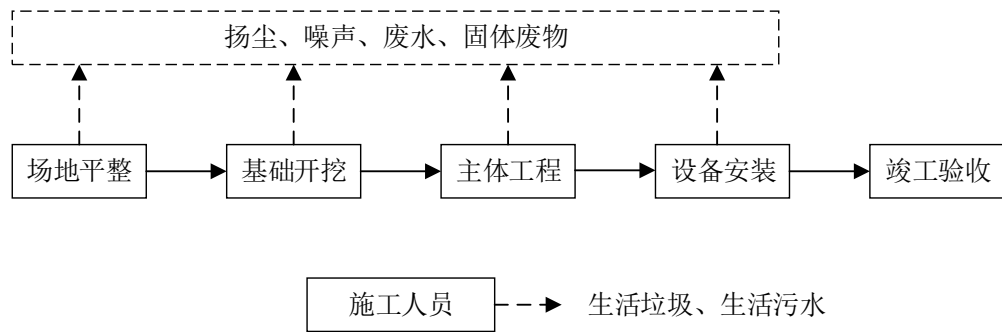


图 2 施工工艺流程及产污节点

### 2、营运期

项目营运期工艺流程及产污环节如下：

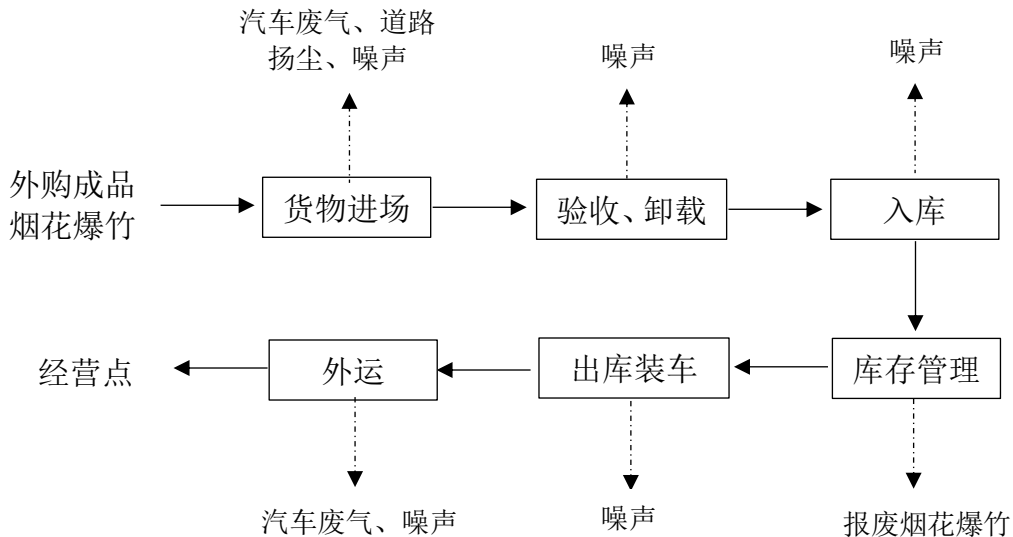


图 3 本项目生产工艺流程图

工艺流程简述：

#### (1) 外购烟花爆竹

根据市场需求及仓库储存情况，将外购待销售成品烟花爆竹运至仓库区，货物由公司委托具有运输易燃易爆危险化学品资质的公司专用运输车送至项目仓库，经仓库管理人员验收后，经有资质的人员搬运分类入库，置于库区内存储，本项目不进行分装，物品在转运时，也不进行外包装的拆装；根据货物订单再由有资质的人员搬运出库至运输车辆，由公司委托具有运输易燃易爆危险化学品资质的公司专用运输车送达到用户指定经营点。

## (2) 货物进场

根据市场需求及仓库储存情况，外购待销售成品烟花爆竹运至仓库区，货物由供货方具有烟花爆竹运输许可证的运送车辆进入仓库区，由专人（安全员或库管员）引导，按指定路线行驶，按规定地点停放，并熄火。

## (3) 验收、卸载

货物到达库区后，由仓库管理人员查看产品质量监测报告，确认是否有合格证，确认合格后，再检验产品是否过期。产品包装有无破损、变形、验收合格的产品人工搬运分类入库，置于库区内存储；工作人员先经仓库入口处的人体静电导流装置，将人体的静电导入地下后将烟花爆竹搬运至烟花爆竹仓库，并按规定堆垛。

## (4) 仓库管理

烟花爆竹分类储存。仓库内留有检查、清点、装运的通道。堆垛与堆垛之间应留有大于或等于 0.7m 的检查通道，堆垛距内墙壁距离不小于 0.45m；搬运通道的宽度不小于 1.5m。成箱成品堆垛的高度不应超过 2.5m。

## (5) 出库装车

根据货物订单进行装车前检验，出货前检验主要是检验产品是否过期、包装有无破损、变形，经检验合格的产品可以出货。搬运工先触摸库房门前的导人体静电装置，将人体的静电导入地下后将仓库内烟花爆竹搬运至专门的运输车辆上，装车完毕后等待外运。

## (6) 外运

配送车辆进入仓库区，由专人（安全员或库管员）引导，按指定路线行驶、按规定地点停放，并熄火。装车完成后再由专人引导驶出仓库区，到达用户指定经营点。

### 3、污染物产生情况

项目营运期产污节点见表 14。

表 14 项目营运期产污节点一览表

类型	污染源名称	主要污染物	产生环节	治理措施	排放特点
废气	汽车废气、道路扬尘	CO、THC、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	入库、出库	场内道路清扫；使用符合排放标准的汽车运输，场内禁止怠速长时间空转。	间歇
废水	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub>	员工日常工作	三级化粪池处	间歇
噪声	汽车噪声	Leq	卸载、出库装车	匀速行驶、禁止鸣笛，绿化降噪	间歇
	搬运噪声	Leq	卸载、出库装车	轻拿轻放	间歇
固体废物	废包装材料		卸载、出库装车	统一收集后外售	间歇
	残次烟花		卸载、出库装车	交由公安部门组织销毁、处置	间歇
	生活垃圾		员工日常生活	由环卫部门清运	间歇

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，无原有环境污染问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<b>1、环境空气质量现状</b>					
	<p>根据广西壮族自治区生态环境厅公布的《自治区生态环境厅关于通报 2025 年设区城市及各县（市、区）环境空气质量的函》，融安县环境空气基本污染物现状浓度见下表：</p>					
	<b>表 15 2025 年融安县环境空气质量监测结果及评价表</b>					
	污染物	评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	过渡阶段二级 标准值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标 情况
	SO <sub>2</sub>	年平均浓度	6	60	10	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均浓度	9	40	22.5	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均浓度	42	60	70	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	28	30	93.3	达标
	O <sub>3</sub>	8 小时滑动平均第 90 百分位数	106	160	66.3	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	0.8 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	4.0 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	20	达标
<p>环境空气基本污染物自 2026 年 3 月 1 日起至 2030 年 12 月 31 日执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）表 1 中过渡阶段浓度限值的二级标准，2031 年 1 月 1 日起执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）表 1 中浓度限值的二级标准。根据上表可知 2025 年融安县二氧化硫、二氧化氮年均浓度，一氧化碳 24 小时平均浓度，臭氧日最大 8 小时平均浓度，可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)、细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)年均浓度达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）表 1 中过渡阶段二级浓度限值要求，因此项目所在区域属于达标区。</p>						
<b>2、水环境质量现状</b>						
<p>与本项目距离最近的地表水体为山口河，位于本项目西面，最近距离约 560m。山口河为石门河支流，位于本项目南面，最近距离约 1200m。根据《2024 年柳州市生态环境状况公报》，柳州市共设地表水国控断面 10 个、非国控断面 9 个。断面监测频率为 1 次/月，监测包括水温、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群等基本项目。</p>						

根据《2024年柳州市生态环境状况公报》，柳州市地表水监控断面水质监测结果表明，柳州市19个国控、非国控断面水质1-12月均达到或优于GB 3838-2002《地表水环境质量标准》II类水质标准。10个国控断面中，年均评价为I类水质的断面5个、II类水质的断面5个。

### 3、声环境质量现状

项目场界外50米范围内无声环境保护目标，故本次评价未进行声环境质量现状调查。

### 4、地下水、土壤环境质量现状

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）：“地下水、土壤原则上不开展环境质量现状调查”。

项目烟花爆竹仓库、事故应急池、消防水池均按重点防渗区要求进行防渗，且项目不涉及生产，仅在厂内仓库进行储存，仓库内及仓库周边场地已做好相应防渗措施，仓库四周已建设雨水沟，若发生突发环境应急事故，消防废水经雨水沟流入事故应急池，不外排至周边环境，正常运行情况不会对地下水和土壤造成影响，不存在地下水及土壤污染途径。因此本次环评不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

### 5、生态环境现状

项目位于融安县大良镇山口村山口屯牛温坪旧羊场，用地范围内无饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、文物保护单位、基本农田保护区等，因此本次评价不进行生态现状调查。

环境保护目标	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>项目场界外 500m 范围内的大气环境保护目标详见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 16 项目评价范围内环境空气保护目标一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">保护目标</th> <th rowspan="2">规模</th> <th colspan="2">与项目的位置关系</th> <th rowspan="2">饮用水情况</th> <th rowspan="2">标准</th> </tr> <tr> <th>方位</th> <th>距离</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>山口屯</td> <td>约 310 人</td> <td style="text-align: center;">西面</td> <td style="text-align: center;">约 160m</td> <td style="text-align: center;">地下水</td> <td>自 2026 年 3 月 1 日起至 2030 年 12 月 31 日执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）表 1 中过渡阶段浓度限值的二级标准，2031 年 1 月 1 日起执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）表 1 中浓度限值的二级标准</td> </tr> </tbody> </table>						序号	保护目标	规模	与项目的位置关系		饮用水情况	标准	方位	距离	1	山口屯	约 310 人	西面	约 160m	地下水	自 2026 年 3 月 1 日起至 2030 年 12 月 31 日执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）表 1 中过渡阶段浓度限值的二级标准，2031 年 1 月 1 日起执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）表 1 中浓度限值的二级标准
	序号	保护目标	规模	与项目的位置关系		饮用水情况				标准												
方位				距离																		
1	山口屯	约 310 人	西面	约 160m	地下水	自 2026 年 3 月 1 日起至 2030 年 12 月 31 日执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）表 1 中过渡阶段浓度限值的二级标准，2031 年 1 月 1 日起执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）表 1 中浓度限值的二级标准																
<p><b>2、声环境</b></p> <p>项目场界 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水、土壤环境</b></p> <p>项目场界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等地下水环境敏感目标。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目位于融安县大良镇山口村山口屯牛温坪旧羊场，不涉及生态环境保护目标。</p> <p><b>5、地表水环境</b></p> <p>根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），项目不直接向地表水体排放废水，属于间接排放，地表水评价等级为三级 B。项目不涉及地表水环境风险，不设置地表水环境评价范围。</p>																						
污染物排放控制标准	<p><b>1、废气排放标准</b></p> <p><b>（1）施工期</b></p> <p>项目施工期产生的扬尘属于无组织排放，执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中颗粒物周界外浓度最高点监控浓度限值：1.0mg/m<sup>3</sup>。</p> <p><b>（2）营运期</b></p> <p><b>1、废水排放标准</b></p>																					

项目运营期产生的污水为值班员工的生活污水，废水排放量较小，经化粪池处理后用于场内绿化，废水不直接外排。

## 2、噪声排放标准

### (1) 施工期

项目施工期夜间不施工，场界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）中的标准限值：昼间 70dB(A)。

### (2) 运营期

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中“7.3 乡村声环境功能的确定：村庄原则上执行 1 类声环境功能区要求，工业活动较多的村庄以及有交通干线经过的村庄（指执行 4 类声环境功能区要求以外的地区）可局部或全部执行 2 类声环境功能区要求”。项目场址位于农村区内，区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准。

场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）1 类标准，具体指标详见下表：

表 17 场界噪声排放限值

场界外声环境功能区类别	标准限值 dB(A)	
	昼间	夜间
1 类	55	45

## 4、固体废物

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），本项目产生的一般工业固体废物采用桶贮存一般工业固体废物，一般工业固体废物每日清运，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的规定要求；生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》。

总量  
控制  
指标

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(部令 2019年 第11号),项目属于“四十四、装卸搬运和仓储业—危险品仓储—其他危险品仓储”类,排污单位实行排污许可登记管理。项目无生产废水产生,生活污水经化粪池处理后用于场内绿化,不外排,因此废水不设总量控制指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目于 2025 年 8 月开始施工，2025 年 12 月建成。项目现已施工完毕，本次评价仅对项目施工期进行回顾分析。</p> <p>(1) 大气污染源回顾分析</p> <p>1) 施工扬尘</p> <p>建筑施工过程中，粉尘起尘特征总体分为两类：一类是风力起尘，主要指水泥等建筑材料及土方、建筑垃圾堆放过程中风力扬尘及施工场地的风力扬尘，另一类是动力起尘，主要指建筑材料装卸过程起尘及运输车辆往来造成的地面扬尘。</p> <p>粉尘污染一般来源于建筑基底开挖、土方堆放、清运及回填过程产生的粉尘；建筑材料如水泥、白灰、沙子等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；运输车辆往来造成地面扬尘；施工垃圾在其堆放过程和清运过程中产生扬尘。</p> <p>2) 施工机械尾气</p> <p>项目施工过程所使用的工程机械主要以柴油为燃料，重型机械尾气排放量较大。运输车辆在施工场地内和运输沿线道路均会排放少量汽车尾气。尾气中主要污染物有 CO、NO<sub>2</sub>、THC 等。由于施工机械多为大型机械，单车排放系数较大，但施工机械数量少且较分散，其污染程度相对较轻。</p> <p>项目施工现已结束，项目施工期大气污染源已消失。</p> <p>(2) 水污染源回顾分析</p> <p>施工期废水主要包括施工废水、施工人员生活污水以及由于雨天在施工场地形成的地表径流。</p> <p>1) 施工废水</p> <p>施工废水主要包括结构阶段混凝土浇筑溢流水、灌浆废水、混凝土养护排水，废水中含有水泥、沙子、块状垃圾等杂质，易堵塞下水通道和排水管道；车辆和建筑施工设备的冲洗水中的主要污染物是悬浮物和石油类。</p> <p>施工废水采用隔油沉淀池预处理后回用于施工场地洒水降尘，不外排。</p> <p>2) 生活污水</p>
---	--

	<p>生活污水经化粪池处理后用于周边旱地施肥。</p> <p>(3) 噪声污染源回顾分析</p> <p>建筑施工期的噪声主要来源于施工现场的各类机械设备和材料运输车辆。</p> <p>项目在施工期间所使用的主要施工机械有空压机、切割机、电锯、电钻等，禁止使用锤击式打桩机、振动打桩机。不同的施工阶段所使用或操作的机械设备有所不同，其产生的噪声强度也不同，一般情况下声级最大的是电钻，噪声值可达115dB(A)。</p> <p>项目施工现已结束，项目施工期噪声污染源已消失。</p> <p>(4) 固体废物</p> <p>施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾、生活垃圾。</p> <p>1) 建筑垃圾</p> <p>建筑垃圾指土建阶段在新建筑物（或构筑物）建设过程中产生的废弃物，主要为废混凝土块、施工过程中散落的砂浆和混凝土、碎砖渣、金属、木材、装饰装修产生的废料、各种包装材料和其它废弃物等。项目建设过程中金属、包装材料等废弃物可回收利用；剩余的废弃物约占总建筑垃圾量的10%，按照规定运至城市行政执法管理局指定的建筑垃圾消纳场堆放。</p> <p>2) 生活垃圾</p> <p>施工期施工人员生活垃圾委托环卫部门统一清运处理。</p> <p>项目施工现已结束，据现场勘查，项建筑垃圾已综合利用或按相关要求清运，施工人员生活垃圾已清运完毕。现场基本无施工期固体废物堆存。</p> <p>项目施工期已结束，未收到环保相关投诉，未收到处罚或限期整改通知。</p>
运营期环境	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目不进行烟花爆竹的生产性活动，因此无工艺废气产生，产生的废气主要为车辆的尾气以及进场行驶过程中产生的扬尘。</p> <p>由于项目运输量不大，因此车辆运输过程尾气产生量较小，本次环评不做量化计算。项目场区平均每天进出的运输车辆为2辆，最多不超过3辆，产生的汽车尾</p>

影响和防护措施 气及扬尘较少，在此不做定量分析。由于场地内道路基本以水泥混凝土路面为主，而且车流量不大，因此车辆行驶过程中扬尘量不大，但仍需加强库区内及进场道路的清扫工作。本次评价建议烟花爆竹运输时使用符合排放标准的汽车运输，场内禁止怠速长时间空转。

## 2、废水

### (1) 废水源强分析

项目营运期为成品烟花爆竹的储存，不涉及工艺排水。产生的废水主要为库区工作人员办公产生的生活污水。

根据工程分析，员工生活污水排放量为  $1.35\text{m}^3/\text{d}$  ( $492.75\text{m}^3/\text{a}$ )，生活污水主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS 和 NH<sub>3</sub>-N，各污染物浓度参考《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材——社会区域类环境影响评价》(2012 版)中的生活污水水质浓度确定，产生浓度分别为 350mg/L、250mg/L、250mg/L、35mg/L。

经三格式化粪池处理，参考环保部 2013 年 7 月 17 日发布的《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9)，三格式化粪池对污染物的去除效率取值为：COD40%，BOD<sub>5</sub>80%，SS60%，NH<sub>3</sub>-N10%，生活污水处理前后各种水污染物浓度变化情况如下表所示：

表 18 营运期生活污水污染物处理前后浓度变化情况一览表

废水量 (m <sup>3</sup> /a)	项目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
492.75	产生浓度 (mg/L)	6~9	350	250	250	35
	产生量 (t/a)	/	0.172	0.123	0.123	0.017
	处理工艺	三格式化粪池				
	处理效率 (%)	/	50%	80%	60%	10%
	排放浓度 (mg/L)	6~9	175	50	100	31.5
	排放量 (t/a)	/	0.086	0.025	0.037	0.016

### ②消防废水

消防废水中有大量的硝态氮，若直接进入地表水体，会造成地表水污染，所以必须采取相应的防治措施，本建设单位在库区南部设置一个 300m<sup>3</sup> 事故应急池，收集消防废水，做到消防废水不外排，事故应急池位于库区中西部、消防水池旁，

与烟花爆竹成品仓库周边导流沟连接，风险情况下将消防废水收集至事故收集池暂存。收集后的消防废水用罐车运送至大良镇污水处理厂处理。

## (2) 废水处理措施可行性分析

项目生活污水经化粪池处理后，用于场内绿化，项目生活污水禁止排入地表水体，同时做好化粪池的防渗防漏措施，避免项目产生的生活污水外泄对地表水环境造成影响。参考《城镇生活用水定额》（DB45/T679-2023）中城市绿化用水定额 $2.00\text{L}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ ，场内绿化面积约 $1832\text{m}^2$ ，绿化需水量为 $3.664\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目经处理后的生活污水可被完全消纳。

综上，项目生活废水经处理后对水环境影响不大，该处理方式符合“资源化、生态化”的环保要求，技术可行，环境风险可控。

融安县大良镇污水处理厂位于大良镇三盏村西南面，设计处理规模 $500\text{m}^3/\text{d}$ ，采用“节能脉冲厌氧反应器+生态园林系统”的为主体的处理工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。融安县大良镇污水处理厂于 2019 年通过竣工环保验收，主要收集处理镇区居民生活污水、公共设施污水，现状负荷率约 63%。

融安县大良镇污水厂富余处理空间充足，消防废水为事故产生，采用罐车分次转运进厂，不会形成水量冲击。

本项目消防废水含有 SS、COD、氨氮、硫化物等污染物；常规生活污水处理工艺难以降解高氯酸盐，无节制投加会毒害生化菌群、造成出水超标；严格把控掺配比例、少量分批掺混稀释后，可削弱毒害影响。

事故发生后收集到的消防废水采用密闭罐车转运，运输无沿途渗漏风险。可根据融安县大良镇污水厂实际运行情况合理安排运输、处理。

融安县大良镇污水厂采用“节能脉冲厌氧反应器+生态园林系统”的为主体的处理工艺，对 COD、氨氮、SS 具备去除能力，耐受有限浓度的有机污染冲击。融安县大良镇污水厂日常工况稳定，出水长期满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，在严控消防废水投加量前提下可维持达标运行。

## 3、噪声

### (1) 噪声产生和排放情况

项目噪声主要来源于装卸平台，装卸时车辆噪声、装卸作业噪声、声源强度约为 70dB(A)。项目烟花爆竹装卸全部为人工搬卸，不使用动力设备，噪声源为烟花爆竹运输车辆的交通噪声，此类噪声可能对场区周边造成影响，故需加强运输车辆管理，按照规定运输路线行驶，应限速行驶、禁止鸣笛，夜间不进行运输等，将运输车辆的交通噪声影响减小到最低程度，库区周围设置有围墙，且厂区周边 50m 范围内无敏感目标。

项目主要噪声源强见下表。

表 19 建设项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源	数量	空间相对位置/m			声源源强 dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	装卸平台 1-1	1	24.42	20.69	1	70	按照规定运输路线行驶，应限速行驶、禁止鸣笛等	昼间
	装卸平台 1-2	1	24.42	42.66	1	70		
2	装卸平台 2	1	-17.78	-23.39	1	70		

### (2) 声环境影响分析

结合《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，将项目声源作点源处理，等效点声源位置在声源本身的中心。

对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$L_{eq}=10Lg(\sum 10^{0.1L_i})$$

式中： $L_{eq}$ ——预测点的总等效声级，dB(A)；

$L_i$ ——第  $i$  个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

点源预测模式

$$L_2=L_1-20lg\frac{r_1}{r_2}-\Delta L$$

式中： $L_2$ ——点声源在预测点产生的声压级；

$L_1$ ——点声源在参考点产生的声压级；

$r_2$ ——预测点距声源的距离；

$r_1$ ——参考点距声源的距离；

$\Delta L$ ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量）。

项目场界噪声值见下表。

**表 20 场界噪声预测结果一览表**

序号	预测点	贡献值 dB(A)	标准值 dB(A)
1	东面场界	31.68	昼间≤55，夜间≤45
2	南面场界	38.77	
3	西面场界	22.22	
4	北面场界	30.66	

由上表可知，项目场界的昼间噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 1 类标准，本项目不涉及夜间生产。

**(3) 噪声跟踪监测要求**

项目噪声监测要求见下表。

**表 21 项目噪声监测要求**

监测点位	监测因子	监测频率	监测依据
四面场界	等效 A 声级	1 次/季度	《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）

**4、固体废物**

**(1) 生活垃圾**

生活垃圾来源于职工办公生活，根据《生活源产排污系数及使用说明》（2010 修订 环境保护部华南环境科学研究所）城镇居民生活源污染物产生、排放系数进行统计，不住场人员以人均生活垃圾产生量 0.5kg/d 计，住场人员以人均生活垃圾产生量 1.0kg/d 计，项目职工 12 人，其中 6 人住场，全年生产 365 天，则本项目将产生约 9kg/d（3.285t/a）的生活垃圾集中收集后由环卫部门清运处置。

**(2) 废包装材料**

烟花爆竹在收发过程中有废弃包装材料产生，主要为干净废纸箱、纸盒，约 0.1t/a，包装袋不直接与烟花爆竹药物接触，属于一般工业固体废物（代码：900-005-S17），集中收集后存放至仓库专属堆放区域，定期统一出售废品站。

**(3) 危险废物**

项目购进烟花爆竹前需经过严格筛选，选择合格的烟花爆竹购买，因此项目基本上不会产生很多残次烟花爆竹。预计废烟花爆竹产生量约为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）中的分类，过期或有残损的烟花爆竹属于危险废物，废物类别：HW49；废物代码：900-999-49。根据《烟花爆竹安全管理条例》（国务院令 455 号）第六章第四十三条“对没收的非法烟花爆竹以及生产、经营企业弃置的残次烟花爆竹，应当就地封存，并由公安部门组织销毁、处置”。项目残次烟花爆竹暂存于 1 号烟花爆竹仓库，定期移交或委托当地公安部门销毁。

综上，项目运行过程中产生的固体废物均得到了妥善处理，均有明确合理的去向，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关法律法规要求，不会产生二次污染，对周围环境影响不大。

表 22 项目固体废物处置一览表

名称	产生环节	产生量 (t/a)	是否属于危险废物	废物代码	处理方式
生活垃圾	员工生活	3.285	否	/	统一收集后交由环卫部门定期清理
废弃包装袋	烟花收发过程	0.1	否	/	收集后统一外售
残次烟花	来自公安部门执法过程中收缴	0.05	是	900-999-49	暂存于 1 号烟花爆竹仓库后定期移交或委托当地公安部门销毁。

(4) 固体废物污染防治措施及管理要求

A、危险废物暂存间要求

项目残次烟花暂存于 1 号烟花爆竹仓库后及时移交或委托当地公安部门销毁。

1 号烟花爆竹仓库残次烟花暂存区严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 发布）中的有关要求建设管理，具体要求如下：

a、对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。

b、1 号烟花爆竹仓库残次烟花暂存区必须密闭建设，门口内侧设立围堰，地面应做好防渗及“三防”措施。（防扩散、防流失、防渗漏）。

c、1 号烟花爆竹仓库残次烟花暂存区需张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，屋内张贴企业《危险废物管理制度》。

d、不同种类危险废物应有明显的过道划分，墙上张贴危废名称，固态危废包装需完好无破损并系挂危险废物标签，并按要求填写。

e、建立台账并悬挂于 1 号烟花爆竹仓库残次烟花暂存区内，转入及转出（处置、自利用）需要填写危废种类、数量、时间及负责人员姓名。

f、1 号烟花爆竹仓库残次烟花暂存区内禁止存放除危险废物及应急工具以外的其他物品。

g、1 号烟花爆竹仓库残次烟花暂存区基础建设必须防渗，防渗层至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

h、1 号烟花爆竹仓库残次烟花暂存区需按照“双人双锁”制度管理。（两把钥匙分别由两个危废负责人管理，不得一人管理）。

## 6、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）以及《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98 号）的要求，对本项目进行环境风险评价。

### （1）环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量的比值 Q：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：

$q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将  $Q$  值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

查询《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的危险物质为仓储物品烟花爆竹，属易爆物品，主要环境风险为燃烧或爆炸引起的次生环境污染事件。根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）所列举的爆炸品的临界量见下表。

**表 23 项目主要危险物质储存情况一览表**

化学品名称	最大存在量 (t)	临界值 (t)	Qi
烟花爆竹	29	50	0.58
项目 Q 值 $\Sigma$			0.58

（2）评价等级

**表 24 评价等级工作表**

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明，见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A。

项目  $Q < 1$ ，环境风险潜势能直接判定为 I 等级，进行简要分析即可。

（3）环境风险识别

①仓储场所

烟花爆竹仓库主要风险是装卸、运输和储存过程中发生爆炸和火灾风险。成品仓储场所存药量较大，危险性较大，储存过程危险性辨识统计见下表。

**表 25 项目储存过程中的风险识别表**

原因	可能发生的危险	注意事项
仓库温、湿度大	火灾、爆炸	应控制好仓库的温、湿度，避免烟花爆竹产品吸潮，当热量得不到散发时易发生燃烧而引起爆炸
仓库通风、降温性能差	发生自燃、自爆	保持仓库通风良好
仓库内堆码超高	摩擦撞击，出现火花导致火灾、爆炸	产品堆垛高度不要超过规定的高度，避免倒塌引起撞击产生火花出现事故
禁忌物同库储存	火灾、爆炸	按危险化学品的规定进行分类贮存

②装卸过程

在烟花爆竹装卸过程中，因野蛮装卸货体力不济而造成烟花爆竹翻滚、拖拉、踩踏、坠落、撞击，有引燃引爆烟花爆竹的危险。装卸作业主要体现在库区内危险品的搬运（入库和出库）。

**表 26 项目储存过程中的风险识别表**

原因	可能发生的危险	注意事项
搬运工具不合格	摩擦出现火花导致火灾、爆炸	应尽量避免使用发火材料制造的搬运工具，在可能出现撞击的部位加设防撞措施
搬运操作不正确	火灾、爆炸	杜绝“三违”作业，加强管理，严格按照操作规程进行操作
搬运所经路面不平整	出现颠簸使被搬运物品发生撞击，可能导致火灾、爆炸	搬运路面应严格参照我国相关标准设置，如坡度、路面粗糙程度等应符合标准和规范要求

项目货物的运输均委托有危险货物运输资质的单位承运，本项目不承担烟花爆竹运输业务，因此运输风险评价不在本次评价范围之内。

#### (4) 环境风险防范措施及应急要求

为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率。

1) 选址、总图布置及建筑安全防范措施根据《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB50161-2022），库区各烟花爆竹仓库与附近保护目标的距离、库与库区敏感目标值班室、库与库之间的安全距离均满足规范的相关要求。

#### 2) 储存过程安全防护措施

①库房建设过程中应严格参照《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB50161-2022）、《建筑设计防火规范》（GB5006-2014）、《建筑物防雷设计规范》（GB50057-94）等国家规范进行设计。

②烟花爆竹的储存应遵守现行国家标准《烟花爆竹劳动安全技术规程》的规定，并应分类分级专库存放。烟花爆竹堆垛间应留有检查、清点、装运的通道。仓库储存烟花爆竹要做到名称不错，数量准确，规格不串，确实做到无差错，无丢失，无损失，无霉烂，帐、物相符。对性质互有抵触的烟花爆竹，要严格实行分库隔离存放，严格收发登记制度，库房要实行“双门、双锁、双人”管理。

③烟花爆竹的储存应遵守《烟花爆竹作业安全技术规程》（GB 11652-2012）的相关规定，如危险品堆垛间应留有检查清点装运的通道，堆垛与堆垛之间应留有大于或等于 0.7m 的检查通道，堆垛距内墙壁距离不宜小于 0.45m，搬运通道的宽度不宜小 1.5m，成箱产品高度不宜超过 2.5m 等。

④烟花爆竹在库储存，要坚持：“永续盘点”，做到“五查”，“一及时”。即收货前要查库存，发货后查库存，忙时坚持查库存，月底全面查库存，发现问题及时处理。在库存期间，要根据其性质、要求，妥善保管，存放期超过规定时，要进行倒垛，确保物资质量。

⑤仓库在保管好烟花爆竹的同时，还要搞好库容卫生，做到库内无积尘、库区无垃圾杂草、库区内办公值班室及生活设施与库房分开，并整洁有序，清洁卫生。

⑥库房设置禁烟禁火等安全警示标志及安全标志和应急疏散标志。应牢固、醒目耐久并标示编号、允许存放产品名称、安全存量、危险等级等项目。

⑦提高认识、完善制度、严格检查建设单位领导应该提高对突发性事故的警觉和认识，做到警钟长鸣。建立安全管理科，并由领导直接、全权负责。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度，列出潜在危险的过程、设备等清单，严格执行设备检验和报废制度。

⑧提高事故应急处理的能力设置保险措施，定期进行安全环保宣传教育及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。

⑨一旦发生事故，应及时收集消防废水，并将该废水接入到事故应急池，事故应急池池壁及池底做防腐防渗处理，并配套建设收集管网（污水收集沟做防腐、防渗处理），防止污水渗漏污染地下水，消防废水收集池禁止设排放阀，做到消防废水不外排。收集后的消防废水用罐车运送至大良镇污水处理厂处理。

#### （5）环境风险分析小结

综上所述，项目  $Q < 1$ ，项目主要的产生的环境风险类型为火灾和爆炸产生的伴生/次生物对环境的污染，一旦发生事故，严格执行本次评价提出的环境风险应急措施，并提高企业自身环境风险管理水平，能有效减轻对周围环境及人群造成的伤害和环境危害，其环境风险可防可控。建设项目环境风险简单分析内容详见下表。

**表 27 建设项目环境风险简单分析内容表**

项目名称	融安县鲲鹏烟花爆竹有限责任公司烟花爆竹仓库			
建设地点	柳州市融安县大良镇山口村山口屯牛温坪旧羊			
地理坐标	经度	E109°20'21.465"	纬度	N24°52'06.637"
主要危险物质及分布	烟花爆竹、存放于各个仓库内			
环境影响途径及危害后果	烟花爆竹属于爆炸品，在储存、运输过程可能发生火灾、爆炸等事故，引起伴/次生环境污染，从而导致项目周边环境空气质量、所在区域地表水环境质量下降。			
风险防范措施要求	①库区各烟花爆竹仓库与附近保护目标的距离、库与库区敏感目标值班室、库与库之间的安全距离均满足规范的相关要求。 ②遵守现行国家标准《烟花爆竹劳动安全技术规程》的规定，烟花爆竹储存应分类分级专库存放。 ③库房要实行“双门、双锁、双人”管理。 ④遵守《烟花爆竹作业安全技术规程》（GB 11652-2012）的相关规定进行存放。 ⑤设置事故应急池，并做好防腐防渗处理，收集的消防废水暂时储存后采用罐车运至就近污水处理厂处理。			

填表说明：本项目风险物质为烟花爆竹，项目仓库仅进行烟花爆竹成品的储存，均为成箱包装，不进行散装烟花爆竹储存及生产原材料化学品的储存，烟花爆竹的存放量不多，未超过临界量，评价等级为简单分析，风险等级较低。

## 6、地下水和土壤环境

### (1) 污染途径分析

根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中“原则上不开展地下水、土壤的环境质量现状调查。建设项目存在地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”目前项目仓库内及仓库周边场地已进行硬化并做好相应防渗措施，本项目属于烟花爆竹危险品仓库存储项目，烟花爆竹均为包装之后的成品，无生产过程，并且不涉及生产和液态原辅材料的使用，仓库四周已建设雨水沟，雨水沟已硬化并做好相应防渗措施。若发生突发环境应急事故，消防废水经雨水沟流入事故应急池，不外排至周边环境，基本上不会造成地下水、土壤环境污染问题，不存在地下水、土壤环境污染途径。

### (2) 防控措施

#### ①源头措施控制

项目严格按照国家相关规范要求，对库区构筑物采取相应的措施，优化场区雨水沟、事故应急池等措施；做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于消防产生的废水泄漏而可能造成的地下水污染。

### ②分区防控措施

按照分区防控原则，场区设置重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。具体地下水污染防治措施如下：

重点防渗区：包括烟花爆竹仓库、事故应急池、消防水池。重点防渗区在建设时，烟花爆竹仓库地面在满足《烟花爆竹工程设计安全规范》（GB 50161-2022）中设计要求的同 时，采用等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$  防渗措施进行防渗。

一般防渗区：主要为值班室、消防器材室、停车棚、化粪池，采用等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$  防渗措施进行防渗；

简单防渗区：主要为场区道路，采用混凝土进行地面硬化。

### （2）管理要求

项目各防治区均按照设计规范建设，满足防渗要求。同时，应安排专人定期检查各设施的防渗情况，出现破损应及时修复，避免出现污染物渗漏的情况，采取以上地下水污染防治措施后，废水对地下水的环境影响较小。

### （3）土壤环境保护措施及对策

本项目主要为烟花爆竹仓储项目，仓库储存有各类 C 级、D 级烟花爆竹，本评价要求项目严格进行分区防渗，严格按照重点防渗和一般防渗的要求进行建设。生活污水经化粪池处理后用作场内绿化，不外排；固体废物均得到妥善处置，不随意堆放。

综上，项目对可能产生地下水及土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得到落实，因此本项目不会对地下水及土壤环境产生明显影响。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	汽车废气、道路 扬尘	CO、THC、 NO <sub>x</sub> 、颗粒物	场内道路清扫；使用符合排放标准的汽车运输，场内禁止怠速长时间空转。	/
地表水环境	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、 SS、NH <sub>3</sub> -N	经化粪池处理后用于场内绿化	/
声环境	装卸噪声	等效 A 声级	加强厂区周边绿化	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》（GB 12348-2008）1 类 标准
固体废物	员工生活	生活垃圾	垃圾桶收集后，交由环卫部门处	/
	仓库	废包装材料	统一收集后于仓库内单独存放，外售。	/
	仓库	残次烟花	暂存于1号烟花爆竹仓库残次烟花暂存区内，交由公安部门组织销毁、处置。	《危险废物贮存污染 控制标准》 （GB18597-2023）
电磁辐射	/	/	/	/
土壤及地下水 污染防治措施	<p>按照分区防控原则，场区设置重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。</p> <p>重点防渗区：包括烟花爆竹仓库、事故应急池、消防水池。重点防渗区在建设时，烟花爆竹仓库地面在满足《烟花爆竹工程设计安全规范》（GB50161-2022）中设计要求的同时，采用等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10<sup>-7</sup>cm/s 防渗措施进行防渗。</p> <p>一般防渗区：主要为值班室、办公室、停车棚，采用等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10<sup>-7</sup>cm/s 防渗措施进行防渗；</p> <p>简单防渗区：主要为场区道路，采用混凝土进行地面硬化。</p>			
生态保护措施	绿化带植树种草绿化。			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>项目采取建筑与设备防范、火灾事故防范等风险防范和应急措施，并通过各环境要素污染治理措施综合防控，加强日常的生产管理、维护以及巡检，保证设备和设施正常运行，企业内部制定严格的管理条例，并建立安全生产岗位责任制，建立环境风险管理制度，编制突发环境事件应急预案，建立应急救援队伍，储备满足应急需求的应急物资。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>(1) 排污许可相关手续</p> <p>根据《排污许可管理办法》，纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“四十四、装卸搬运和仓储业 59—危险品仓储 594—其他危险品仓储”类别，实行登记管理，本项目建设后依规定进行排污许可登记。</p> <p>(2) 竣工环保验收相关手续</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）中“第一章第四条”，建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。根据第二章第十三条，除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。验收期限是指自建设项目环境环保设施竣工之日起至建设单位向社会公开验收报告之日止的时间。</p> <p>建设项目竣工后，建设单位应当依据环评文件及其审批意见，编制建设项目环境保护设施竣工验收报告，验收报告编制完成后5个工作日内，建设单位应当通过自己的网站或者其他便于公众知晓的方式，公开验收报告，公</p>

示期不得少于 20 个工作日。验收报告公示期满 5 个工作日，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台填报项目相关信息，并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

## 六、结论

项目在营运过程中，产生的各项污染物及可能产生的环境风险应采取相应的环保措施及风险防范措施后，严格执行环境管理计划，各项污染物排放及处置均能达到国家生态环境保护的要求，环境影响可以接受，环境风险可防可控，不会造成区域环境质量等级下降。从生态环境保护的角度，项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废水	废水量	/	/	/	492.75m <sup>3</sup> /a	/	492.75m <sup>3</sup> /a	492.75m <sup>3</sup> /a
	COD <sub>Cr</sub>	/	/	/	0.086t/a	/	0.086t/a	+0.086t/a
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.025t/a	/	0.025t/a	+0.025t/a
	SS	/	/	/	0.037t/a	/	0.037t/a	+0.037t/a
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.016t/a	/	0.016t/a	+0.016t/a
一般工业固体废物	废包装材料	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
危险废物	残次烟花	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	3.285t/a	/	3.285t/a	+3.285t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

关于认可《融安县鲲鹏烟花爆竹有限责任公司烟花爆竹仓库  
环境影响报告表》的说明

我公司拟建融安县鲲鹏烟花爆竹有限责任公司烟花爆竹仓库，已委托柳州市圣川环保咨询服务有限公司编制完成《融安县鲲鹏烟花爆竹有限责任公司烟花爆竹仓库环境影响报告表》。该报告表具体内容已经我公司确认，我公司认可环境影响报告表内容。

特此说明。

融安县鲲鹏烟花爆竹有限责任公司

委托代理人：陈基伟

2016年6月5日

