

湖南省万圣美烟花制造有限公司
年产 68 万箱烟花生产线建设项目

环境影响报告表

(送审稿)

建设单位：湖南省万圣美烟花制造有限公司

环评单位：湖南五蕴环保有限公司

2023 年 11 月

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 68 万箱烟花生产线建设项目

建设单位(盖章): 湖南省万圣美烟花制造有限公司

编制日期: 2023 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告书（表）

编制情况承诺书

本单位 湖南五蕴环保有限公司（统一社会信用代码 91430103MACKPWXM0G）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 年产68 万箱烟花生产线建设项目环境影响报告书（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书（表）的编制主持人为谢超（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035430350000003510430295信用编号 BH026292），主要编制人员包括 谢超（信用编号 BH026292）、孙昱（信用编号 BH038465）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；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：湖南五蕴环保有限公司

2023年11月05日

承 诺 书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《环境影响评价公众参与评价办法》等要求，特对申报《年产68 万箱烟花生产线建设项目》环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我单位已详细阅读该环评文件及相关材料，知悉其中的内容，并承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括建设项目内容、工艺、建设规模、污染防治和环境风险防范措施等）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中疏忽、提供虚假信息或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切后果及责任。

2、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实建设项目的建设内容及各项污染防治和风险事故防范措施，如因擅自调整建设内容或措施不当引起的环境影响及环境事故责任由建设单位承担。

3、承诺廉洁自律，严格依照法定条件和程序办理项目申请报批手续，绝不以任何不正当手段干扰或影响项目环保审批部门及相关管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位法人代表：

建设单位：湖南省万圣美烟花制造有限公司

2023年11月05日

建设项目环境影响评价文件内部审核表

建设项目名称	年产 68 万箱烟花生产线建设项目		
环评文件类别	环境影响报告表		
环评单位名称	湖南五蕴环保有限公司公司		
编制主持人 (环评工程师)	谢 超 (职业资格证书管理号: 2017035430350000003510430295)		
内审意见	1、明确原有收购项目是否有遗留环境问题。 2、明确项目依托原有工程情况介绍。 3、完善建设项目内容分析,明确依托内容。 4、完善项目工艺流程分析,补充相关环保设施的产污节点。 5、补充环境现状监测报告。 6、按新导则完善噪声预测。 7、核实粉尘集气设施效率。根据核实后的效率核实污染物排放情况。 8、完善废水外排的必要性和可行性分析。 9、完善环境风险分析。		
环评单位内审人 (签字)		时间:	
内审复核意见			
环评单位复核人 (签字)		时间:	
建设单位意见			
建设单位项目负责 人(签字)		时间:	

目 录

一、建设项目基本情况.....错误！未定义书签。

二、建设项目工程分析.....错误！未定义书签。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....错误！未定义书签。

四、主要环境影响和保护措施.....错误！未定义书签。

五、环境保护措施监督检查清单..... 错误！未定义书签。

六、结论..... 错误！未定义书签。

附表..... 错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 68 万箱烟花生产线建设项目		
项目代码	-		
建设单位联系人	曹强银	联系方式	13341330888
建设地点	醴陵市船湾镇四方社区、狮力村		
地理坐标	E 113° 29' 27" , N 27° 26' 42"		
国民经济行业类别	C2672 焰火、鞭炮产品制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 26-44.炸药、火工及焰火产品制造 267
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	2%	施工工期	-
是否开工建设	<input checked="" type="radio"/> 否 <input checked="" type="radio"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	400000
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）》，本评价不设置专项评价。		
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	项目未位于工业园、经济开发区等内。		
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 项目行业类别为鞭炮产品制造。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定》2021 年第 49 号令，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类建设项目，因此项目建设与国家的产业政策相一致，		

	<p>故拟建项目符合国家产业政策的相关要求。</p> <p>因此本项目的建设符合国家产业政策要求。</p> <p>2、选址可行性分析</p> <p>项目所在区域基础设施已基本完善，可满足项目需求。本项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境制约因素。</p> <p>因此，从环保角度分析，项目选址可行。</p> <p>3、“三线一单”符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>根据《湖南省人民政府关于印发<湖南省生态保护红线>的通知》（湘政发[2018]20号），全省共划定9个生态敏感区域和5个重点区域。经核实，项目选址不属于醴陵市生态保护红线范围。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>本项目所在区域环境空气、地表水及声环境质量现状均能满足相关环境质量标准，根据环境影响分析，依照本环评要求的措施合理处置各项污染物，本项目在建设阶段及运营运行阶段各项污染物对周边的影响较小，不触及环境质量底线。故项目建设符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中的环境质量底线要求。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>本项目属于烟花鞭炮制造项目，本项目营运过程中消耗一定量的水、电资源等，企业用水来自自打水井及水塘；项目用电来自市政电网。项目原辅料、水、电供应充足，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不涉及区域资源利用上线。项目建设符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中的资源利用上线要求。</p> <p>（4）环境准入负面清单</p> <p>对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》，本项目不属于鼓励类也不属于限制类。根据湖南省发展和改革委员会发布的“关于印发《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单》的通知”（湘发改规划[2018]373号）、“关于印发《湖南省新增19个国家重点生态功能区产业</p>
--	---

准入负面清单（试行）》的通知”（湘发改规划[2018]972号）。项目选址不属于重要生态功能保护区范围内，也不属于负面清单内产业。综上，本项目符合“三线一单”控制条件要求。

（5）生态准入清单

根据《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（株政发〔2020〕4号），本项目位于醴陵市船湾镇四方社区、狮力村，属于优先管控单元，环境管控单元编码为：ZH43028110001。

项目与《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（株政发[2020]4号）符合性分析见下表。

表 1-1 与《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》生态环境总体管控要求相符性分析

管控领域	环境准入和管控要求	本项目	符合情况
经济产业布局	船湾镇：服饰产业、现代生态农业、休闲旅游、环保烟花。	本项目属于烟花制造项目	符合
空间布局约束	<p>（1.1）船湾镇（船湾自来水厂）铁河饮用水水源保护区、船湾镇（新平自来水厂）铁河饮用水水源保护区范围内土地的开发利用必须满足饮用水水源保护区相关要求。</p> <p>（1.2）上述饮用水水源保护区，船湾镇人民政府所在地的集镇建成区为畜禽养殖禁养区，禁养区内原有的畜禽规模养殖场（小区）、养殖户限期关闭或搬迁，搬迁的优先支持异地重建。其他区域新建畜禽养殖小区和养殖场选址需满足《醴陵市人民政府关于划定畜禽养殖禁养区的通告》、《株洲市畜禽养殖污染防治条例》等法律法规规章相关选址要求。</p> <p>（1.3）限制新建气型污染物排放量大的工业项目。</p>	<p>（1.1）本项目不涉及饮用水水源保护区。</p> <p>（1.2）本项目不属于畜禽养殖项目。</p> <p>（1.3）本项目不属于气型污染物排放量大的工业项目。</p>	符合
污染物排放管控	<p>（2.1）鼓励建筑垃圾综合利用。建筑垃圾可以再利用的，应当直接利用；不能直接利用的，应当按照《醴陵市城市建筑垃圾管理规定》进行管理。</p> <p>（2.2）畜禽养殖项目严格执行《株洲市畜禽养殖污染防治条例》。</p> <p>（2.3）加快船湾镇污水处理设施管网建设，确保城镇生活污水集中收集处理率达到95%以上。</p>	<p>（2.1）不涉及</p> <p>（2.2）不涉及</p> <p>（2.3）本项目生产废水不外排。</p>	符合
环境风险防控	（3.1）按省级、市级总体准入要求清单中与环境风险防控有关条文执行。	（3.1）本项目严格执行。	符合
资源开发	（4.1）能源：积极引导生活用燃煤的居民改用液化石油气等清洁燃料。	项目不涉及高污染燃料，主要	符合

效率要求	<p>(4.2) 水资源：醴陵市 2020 年万元国内生产总值用水量比 2015 年下降 30%，万元国内生产总值用水量 66.0 立方米/万元，万元工业增加值用水量比 2015 年下降 25.0%。农田灌溉水有效利用系数为 0.549。</p> <p>(4.3) 耕地保有量为 2138.00 公顷，基本农田保护面积为 1924.26 公顷，城乡建设用地规模控制在 591.64 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 167.94 公顷以内。</p>	能源为电；本项目符合资源开发效率要求。	
------	--	---------------------	--

从上表可以看出，本项目符合《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（株政发〔2020〕4号）要求。

4、平面布置及合理性分析

本项目合理利用地形，从南向北沿地形布置成品库区、各生产工房和中转库，生产区与成品库区最近的危险性建筑物相距 64m，生产区与药物库区最近的危险性建筑物相距 126m；有厂区道路相通，药物库区设置有专门的值班室，有独立的围墙。

综上所述，项目平面布置功能分区明确，总平面布置较好地满足了生产工艺流程的顺畅性，平面布局基本合理。具体平面布置见附图。

5、本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》相符性分析

经核实，项目建设符合《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》要求。

表 1-2 与长江经济带负面清单的符合性分析

内容	本项目情况	是否符合
禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	本项目不属于落后产能	符合
对不符合要求的落后产能项目，依法依规退出；对最新版《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资；对淘汰类项目，禁止投资。	本项目不属于限制类、淘汰类	符合
禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。	本项目不属于需要落实产能置换的项目	符合

6、与《湖南省湘江保护条例》相符性分析：

《湖南省湘江保护条例》于 2012 年 9 月 27 日湖南省第十一届人民代表大会常务委员会第三十一次会议通过，根据 2018 年 11 月 30 日湖南省第十三届人民代表大会常务委员会第八次会议《关于修改〈湖

	<p>南省湘江保护条例〉的决定》修正。</p> <p>第三十三条 禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物。禁止将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒。</p> <p>省人民政府应当根据湘江流域水环境容量和环境保护目标，制定重点水污染物排放总量控制计划，将重点水污染物排放总量控制指标分解落实到湘江流域设区的市、县（市、区）人民政府；设区的市、县（市、区）人民政府应当将重点水污染物排放总量控制指标分解落实到排污单位，核定其重点水污染物排放总量、浓度控制指标以及年度削减计划。</p> <p>对超过重点水污染物排放总量控制指标或者未完成水环境质量改善目标的地区，省人民政府生态环境主管部门应当会同有关部门约谈该地区人民政府的主要负责人，并暂停审批新增重点水污染物排放总量的建设项目的环境影响评价文件。约谈情况应当向社会公开。</p> <p>第四十九条 省人民政府应当组织发展和改革委员会、工业和信息化、生态环境、有色金属工业等部门，编制湘江流域产业发展规划。</p> <p>在湘江干流两岸各二十公里范围内不得新建化学制浆、造纸、制革和外排水污染物涉及重金属的项目。</p> <p>湘江流域县级以上人民政府应当严格执行湘江流域产业发展规划，逐步淘汰不符合规划的产业项目。</p> <p>根据企业提供资料可知，项目生产工艺不涉及重金属污染物，且生产废水经沉淀后回用于地面冲洗，不涉及重金属水污染物排放问题；生活污水经四格净化池处理后用于周边林地灌溉，不外排。故本项目符合《湖南省湘江保护条例》相关要求。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1、项目由来</p> <p>湖南省万圣美烟花制造有限公司于 2023 年 6 月 15 日经醴陵市市场监督管理局批准，取得了企业名称预核准意见书（湘）登记内名预登字（2023）3378 号。其注册地址位于湖南省醴陵市船湾镇四方村；投资人：曹强银、张声秀。</p> <p>根据湖南省《关于支持烟花爆竹产业转型升级高质量政策》（湘发改工规〔2022〕1060 号）中明确的优化产业并购重组及加快入规增效等精神，也为满足市场的多变日益丰富的产品消费需求，增加更多就业机会，极力打造醴陵市烟花爆竹行业龙头企业，湖南省万圣美烟花制造有限公司利用此次转型升级对标改造契机，收购醴陵市花椒鞭炮厂（花椒鞭炮厂成立于 2011 年，位于醴陵市浦口镇花椒村，安全生产许可证（湘 B）YH 安许证字（2020）020593 号，生产许可范围：爆竹类（C）级，有效期 2020 年 11 月 10 日至 2023 年 11 月 11 日，法人代表：张声秀。），在醴陵市船湾镇四方村利用原废弃花炮厂建设烟花生产线，其设计年产烟花 68 万箱/年（其中：组合烟花 42 万箱/年、吐珠类 10 万箱/年、升空类（双响）16 万箱/年）。经企业书面申请，醴陵市应急管理局现场查看，认为符合醴陵市烟花爆竹产业发展规划。</p> <p>现根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境保护分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十三、化学原料和化学品制造业 26”中“44、炸药、火工及焰火产品制造 267”中“单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）”，应编制环境影响报告表。</p> <p>根据国家和湖南省建设项目环境保护管理有关法律和规定，湖南省万圣美烟花制造有限公司特委托湖南五蕴环保有限公司承担该工程的环境影响评价工作。我单位接受委托后，在现场踏勘及相关资料收集分析的基础上，根据国家和地方相关法律法规及有关规定，编制《年产 68 万箱烟花生产线建设项目环境影响报告表》。</p> <p>2.1.1、项目概况</p> <p>项目名称：年产 68 万箱烟花生产线建设项目</p> <p>建设单位：湖南省万圣美烟花制造有限公司</p> <p>建设地点：醴陵市船湾镇四方社区、狮力村，坐标为 E 113° 29′ 27″，N 27° 26′ 42″。</p> <p>建设性质：新建</p>
------	---

2.1.2、项目建设内容

本项目利用醴陵市船湾镇四方村、狮力村原废弃花炮厂建设烟花生产线，主要包括一条吐珠类产品（C 级）生产线；一条组合烟花类产品（C 级）生产线；一条升空类（双响 C 级）生产线。项目总占地面积约 600 亩，共有 325 栋工库房及辅助设施，建筑面积约为 12238m²。本项目具体组成见下表。

表 2-1 建设内容组成一览表

类型	建设内容及规模		备注
主体工程及辅助工程	一条吐珠类产品（C 级）生产线；一条组合烟花类产品（C 级）生产线；一条升空类（双响 C 级）生产线，共建 325 栋工库房及辅助设施，建筑面积约为 12238m ² 。		新建
公用工程	办公室	建筑面积为 297m ² ，内设值班宿舍	新建
	给水	自打水井、水塘	整改后使用
	供电	市政供电电网	
环保工程	生活污水处理系统	经四格净化池(厌氧加生化处理)处理后用作绿化及林地施肥	新建
	生产用水循环系统	生产用水经三级沉淀池（容积 100m ³ ）处理后循环使用，无外排	新建
	一般固废暂存处	建筑面积 10m ²	新建
	危废暂存间	建筑面积 10m ²	新建
	生活垃圾暂存设施	垃圾桶	新建

2.1.3、主要原辅材料及能源消耗情况

主要原辅材料消耗情况见表 2-2。

表 2-2 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	年用量(吨)	总库最大储量(吨)	备注
1	高氯酸钾	700	80	氧化剂
2	镁铝合金粉	150		还原剂、第 4.3 类遇湿易燃物品
3	硝酸钡	50		氧化剂
4	硝酸钾	30		氧化剂
5	硫磺	300		还原剂、第 4.1 类易燃固体
6	氧化铜	10		火焰着色剂
7	聚氯乙烯	15		粘合剂、焰色增强剂
8	铝粉	150		还原剂、第 4.1 类易燃固体
9	钛粉	25		还原剂、第 4.1 类易燃固体

10	碳酸锶	10		火焰着色剂
11	溶剂	2	0.5	第 3.2 类闪点易燃物
12	黑火药	246	5	烟花发射药、喷花烟火药
13	引火线	20	1.5	易燃易爆物
15	酚醛树脂	64	2	粘结剂
16	木炭	15	3	还原剂
17	固引剂	30	5	封口
18	包装纸	400	15	包装

主要原辅材料理化性质及危险特性：

1) 高氯酸钾

高氯酸钾属一级无机氧化剂，物性参数及对其危险的应对措施列于表 2-3。

表 2-3 高氯酸钾物性参数及对危险的应对措施

标识	中文名称：高氯酸钾，过氯酸钾 分子式： $KClO_4$ ； 英文名称：potassium perchlorate； 分子量：138.55； UN 编号：1489； 危险标记：11
理化性质	外观性状：无色结晶或白色晶状粉末。熔点：610℃ (分解)； 相对密度：4.8 (空气=1)；2.52 (水=1) 溶解性：微溶于水，不溶于乙醇。 禁忌物：强还原剂、活性金属粉末、强酸、醇类、易燃或可燃物。
危险有害特性	燃烧爆炸性：燃烧性：助燃，稳定性：稳定 本品为强氧化剂，与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷或金属粉末等混合可形成爆炸性混合物。在火场中，受热的容器有爆炸危险。受热分解放出氧气，燃烧(分解)产生氯化物、氧化钾。 健康危害：本品可吸入、食入、经皮吸收，有强烈刺激性。高浓度接触，严重损害粘膜、上呼吸道、眼睛及皮肤。中毒表现有烧灼感、咳嗽、喘息、气短、喉炎、头痛、恶心和呕吐等。
急救	消防措施：采用雾状水、砂土灭火。 皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗，至少 15 分钟。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道畅通。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。 食入：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
防护	可能接触其粉尘时，建议佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。穿聚乙烯防毒服。戴橡胶手套。工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。
泄露处理	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖。然后收集回收或运至废物处理场所处置。
储运	储存于阴凉、通风仓库内。防止阳光直射。注意防潮和雨淋。保持容器密封。不得与有机物、活性金属粉末、易燃或可燃物、还原剂、酸类等混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装和容器损坏。禁止震动、撞击和摩擦。

2) 硝酸钾

表 2-4 硝酸钾的特性

项目		内容
1 健康危害		可通过吸入、食入、经皮肤吸收侵入人体。 吸入本品粉尘对呼吸道有刺激性，高浓度吸入可引起肺水肿。大量接触可引起高铁血红蛋白血症，影响血液携氧能力，出现头痛、头晕、紫绀、恶心、呕吐，重者引起呼吸紊乱、虚脱，甚至死亡。口服引起剧烈腹痛、呕吐、血便、休克、全身抽搐、昏迷，甚至死亡。对皮肤和眼睛有强烈刺激性，甚至造成灼伤。皮肤反复接触引起皮肤干燥、皲裂和皮疹。
2 燃爆危险		本品助燃，具刺激性。
3 食入急救措施		用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
4 消防措施	4.1 危险特性	强氧化剂。遇可燃物着火时，能助长火势。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。燃烧分解时，放出有毒的氮氧化物气体。受热分解、放出氧气。
	4.2 有害燃烧产物	氮氧化物。
	4.3 灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向用雾状水、沙土灭火。切勿将水直接射至熔融物，以免引起严重的流淌火灾或引起剧烈的飞溅。
5 泄漏应 急处理	5.1 应急行动	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触。
	5.2 小量泄漏	用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。
	5.3 大量泄漏	用塑料布、帆布覆盖。然后收集回收或运至废物处理场所处置。
6 操作与 储存	6.1 操作处置	密闭操作，加强通风。避免与还原剂、酸类、活性金属粉末接触。
	6.2 储存注意事项	库温不超过 30℃，相对湿度不超过 80%。应与还原剂、酸类、易（可）燃物、活性金属粉末分开存放，切忌混储。
7 个体防 护	7.1 呼吸系统防护	可能接触其粉尘时，建议佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。
	7.2 眼睛防护	呼吸系统防护中已作防护。
	7.3 身体防护	穿聚乙烯防毒服。
	7.4 手防护	戴氯丁橡胶手套。
8 理化特 性	8.1 外观与性状	无色透明斜方或三方晶系颗粒或白色粉末。
	8.2 溶解性	易溶于水，不溶于无水乙醇、乙醚。
	8.3 主要用途	用于制造烟火、火药、火柴、医药，以及玻璃工业。
	8.4 聚合和稳定性	不聚合；稳定。
	8.5 禁配物	强还原剂、强酸、易燃或可燃物、活性金属粉末。
	8.6 避免接触条件	潮湿空气。
	8.7 分解产物稳定性	稳定。
9 运输 信息	9.1 包装标志	氧化剂。
	9.2 包装方法	两层塑料袋或一层塑料袋外麻袋、塑料纺织袋、乳胶布袋；塑料袋外复合塑料纺织袋（聚丙烯三合一袋、聚乙烯三合一袋、聚丙烯二合一袋、聚乙烯二合一袋）；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或塑料袋外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱。
	9.3 运输注意事项	铁路运输时应严格按照铁道部（危险货物运输规则）中的危险货物配装表进行配装。运输时单独装运，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。严禁与酸类、易燃物、有机物、还原剂、自燃物品、遇湿易燃物品等并车混运。运输时车速不宜过快，不得强行超车。运输车辆装卸前后，均应彻底清扫、洗净、严禁混入有机物、易燃物等杂质。

3) 硝酸钡

表 2-5 硝酸钡的特性

项目		内容
1 健康危害		可通过吸入、食入侵入人体。误服后表现为恶心、呕吐、腹痛、腹泻、脉缓、头痛、眩晕等。严重中毒出现进行性肌麻痹、心律失常、血压降低、血钾明显降低等。可死于心律失常和呼吸肌麻痹。肾脏可能受损。大量吸入本品粉尘亦可引起中毒，但消化道反应较轻。长期接触可致口腔炎、鼻炎、结膜炎、腹泻、心动过速、脱发等。
2 燃爆危险		本品助燃，高毒。
3 食入急救措施		饮足量温水，催吐。用 2%~5%硫酸钠溶液洗胃，导泻。就医。
4 消防措施	4.1 危险特性	强氧化剂。遇可燃物着火时，能助长火势。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。燃烧分解时，放出有毒的氮氧化物气体。受热分解、放出氧气。
	4.2 有害燃烧产物	氮氧化物。
	4.3 灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向用雾状水、沙土灭火。切勿将水流直接射至熔融物，以免引起严重的流淌火灾或引起剧烈的飞溅。
5 泄漏应急处理	5.1 应急行动	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触。
	5.2 小量泄漏	小心扫起，置于袋中转移至安全场所。
	5.3 大量泄漏	收集回收或运至废物处理场所处置。
6 操作与储存	6.1 操作处置	密闭操作，加强通风。避免与还原剂、酸类、碱类接触。
	6.2 储存注意事项	应与易（可）燃物、还原剂、酸类、碱类、食用化学品分开存放，切忌混储。应严格执行极毒物品“五双”管理制度。
7 个体防护	7.1 呼吸系统防护	可能接触其粉尘时，建议佩戴自吸过滤式防尘口罩。
	7.2 眼睛防护	戴安全防护眼镜。
	7.3 身体防护	穿聚乙烯防毒服。
	7.4 手防护	戴氯丁橡胶手套。
8 理化特性	8.1 外观与性状	无色或白色有光泽的立方结晶，微具吸湿性。
	8.2 溶解性	溶于水、浓硫酸，不溶于醇、浓硝酸。
	8.3 主要用途	用于烟火、搪瓷、杀虫剂、制造钡盐等。
	8.4 聚合和稳定性	不聚合；稳定。
	8.5 禁配物	酸类、碱、酸酐、易燃或可燃物、强还原剂。
9 运输信息	9.1 包装标志	氧化剂；有毒品。
	9.2 包装方法	Ⅱ类包装：塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶（钢板厚 0.5mm，每桶净重不超过 50kg），零担再装腔作势入透笼木箱；塑料袋或二层牛皮纸袋外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱。
	9.3 运输注意事项	铁路运输时应严格按照铁道部（危险货物运输规则）中的危险货物配装表进行配装。运输时单独装运，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。严禁与酸类、易燃物、有机物、还原剂、自燃物品、遇湿易燃物品等并车混运。运输时车速不宜过快，不得强行超车。运输车辆装卸前后，均应彻底清扫、洗净、严禁混入有机物、易燃物等杂质。

4) 氧化铜

氧化铜的物性参数及对其危险的应对措施列于表 2-6。

表 2-6 氧化铜物性参数及对危险的应对措施

标 识	中文名称：氧化铜 分子式：CuO；	英文名：copper monoxide 分子量：79.54；
理化性质	外观性状：黑褐色粉末。 熔 点（℃）：1026； 禁 忌 物：强还原剂、铝、碱金属	相对密度（g/cm ³ ）：6.32(粉末)（水=1）； 溶 解 性：不溶于水，溶于稀酸，不溶于乙醇。
危险有害特性	燃烧爆炸性：燃 烧 性：不燃 稳 定 性：稳定 本品不燃。未有特殊的燃烧爆炸特性。 毒 性：有毒 健康危害：具刺激性。可吸入、食入、经皮吸收。吸入大量氧化铜烟雾可引起金属烟热，出现寒战、体温升高，同时可伴有呼吸道刺激症状。长期接触，可见呼吸道及眼结膜刺激、鼻衄、鼻粘膜出血点或溃疡，甚至鼻中隔穿孔以及皮炎，可出现胃肠道症状。有报道，长期吸入尚可引起肺部纤维组织增生。	
急救	消防措施：消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火。灭火时尽可能将容器从火场移至空旷处。 皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸 入：脱离现场至空气新鲜处。如呼吸困难，给输氧。就医。 食 入：饮足量温水，催吐。就医。	
防护	密闭操作，局部排风。空气中粉尘浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防尘口罩。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。戴化学安全防护眼镜。穿防毒物渗透工作服。戴橡胶手套。及时换洗工作服。注意个人卫生。	
泄 露 处 理	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。避免扬尘，小心扫起，置于袋中转移至安全场所。若大量泄漏，用塑料布、帆布覆盖。收集回收或运至废物处理场所处置。	
储 运	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与还原剂、碱金属、食用化学品分开存放，切忌混储。搬运时轻装轻卸，防止包装破损。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物质。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与还原剂、碱金属、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。车辆运输完毕应进行彻底清扫。	

5)硫磺

硫磺是活泼元素，属易燃、自燃物品，物性参数及对其危险的应对措施列于表 2-7。

表 2-7 硫磺的物性参数及对危险的应对措施

标 识	中文名称：硫磺，硫磺块，硫磺粉 分子式：S；	英文名：Sulfur 分子量：32.06； UN 编号：1350；
理化性质	外观性状：淡黄色脆性结晶或粉末，有特殊臭味。 熔 点（℃）：119； 临界温度（℃）：1040 饱和蒸汽压（kPa）：0.13(183.8℃) 最大爆炸压力：0.415 Mpa 溶 解 性：不溶于水，微溶于乙醇、醚，易溶于二硫化碳。	相对密度（g/cm ³ ）：2.0（水=1）； 沸 点（℃）：444.6 临界压力(Mpa)：11.75 最小引燃能量（mJ）：15 禁 忌 物：强氧化剂
危险有害特性	燃烧爆炸性：燃 烧 性：易燃 闪 点（℃）：207.2(闭式) 引燃温度（℃）：232 爆炸下限（mg/m ³ ）：35 稳 定 性：常温下稳定 本品在正常情况下燃烧缓慢，在空气中燃烧生成二氧化硫，如与氧化剂混合，燃烧大大加快。硫磺。与卤素、金属粉末等接触剧烈反应。与氯酸钾的混合物为敏感度很高的爆炸性物质，稍经撞击、摩擦就会爆炸。本品为热和电的不良导体，在使用、储运过程中易产生静电荷，可导致硫磺起火。其粉尘或蒸气与空气或氧化剂混合形成爆炸性混合物。当空气中含有硫磺粉尘 7mg/l 时，遇明火就会引起爆炸。 健康危害：可吸入、食入、经皮吸收。因其能在肠内部分转化为硫化氢而被吸收，故大量口服可导致硫化氢中毒。急性硫化氢中毒的全身毒作用表现为中枢神经系统症状，有头痛、头晕、乏力、呕吐、共济失调、昏迷等。本品可引起眼结膜炎、皮肤湿疹。对皮肤有弱刺激性。生产中长期吸入硫粉尘一般无明显毒性作用。	
急救	消防措施：遇小火用砂土闷熄。遇大火可用雾状水、泡沫灭火。	
防护	有粉尘时应穿戴好劳动用品。	
泄 露 处 理	隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中，转移至安全场所。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖。使用无火花工具收集回收或运至废物处理场所处置。	
储 运	储存于阴凉、通风、干燥的库房内。隔绝火种、远离热源。包装必须密封。切忌与氧化剂和磷等物品混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。	

6) 铝粉

铝粉属二级易燃品，物性参数及对其危险的应对措施列于表 2-8。

表 2-8 铝粉的物性参数及对危险的应对措施

标识	中文名称：铝粉，银粉，铝银粉 分子式：Al；	英文名：aluminium powder 分子量：26.97； UN 编号：1396；
理化性质	外观性状：银白色粉末。 熔点（℃）：660； 发火点（℃）：>800（粉末在空气中） 饱和蒸汽压（kPa）：0.133 最大爆炸压力（kg/cm ² ）：6.1 溶解性：不溶于水，溶于碱、盐酸、硫酸。 禁忌物：酸类、酰基氯、强氧化剂、卤素、氧	相对密度（g/cm ³ ）：2.72（水=1）； 沸点（℃）：2056 燃烧热（kJ.mol ⁻¹ ）：822.9 最小引燃能量（mJ）：20
危险有害特性	燃烧爆炸性：燃烧性：易燃 爆炸极限（g/m ³ ）：25~40 燃烧温度（℃）：3000 本品遇湿易燃，具刺激性。遇潮湿、水、水蒸气会发生化学反应，放出氢气并产生大量热量，积热能自燃自爆。与氧化剂混合能形成爆炸性混合物。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。与酸类或与强碱接触能产生氢气，引起燃烧爆炸。其与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时（每千克空气含 40mg 以上），遇火星会发生爆炸。 健康危害：长期吸入可致铝尘肺，大量吸入可导致知觉麻痹。表现为消瘦、极易疲劳、呼吸困难、咳嗽、咳痰等。溅入眼内，可发生局灶性力坏死，角膜色素沉着，晶体膜改变及玻璃体混浊。对鼻、口、性器官粘膜有刺激性，甚至发生溃疡。可引起痤疮、湿疹、皮炎。	引燃温度（℃）：645 稳定性：稳定
急救	消防措施：干砂、石粉。严禁用水、四氯化碳、二氧化碳，也不能用压力喷射的干粉灭火器。 急救措施：脱离现场至空气新鲜处	
泄露处理	隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。不要直接接触泄漏物。	
储运	储存于阴凉、通风、干燥的库房，远离火种、热源，防止阳光直射；要与氧化剂及酸碱分开存放；雨天不得运输，搬运时应轻装轻卸，防止损害和泄漏。	

7) 钛（海绵钛）

钛的物性参数及对其危险的应对措施列于表 2-9。

表 2-9 钛的物性参数及对危险的应对措施

标识	英文名: titanium		分子式: Ti		分子量: 47.90	
	RTECS 号:		UN 编号: 1352		包装标志: 易燃固体	
			IMDG 规则页码:			
理化性质	外观与性状		深灰色或黑色发亮的无定形粉末。			
	熔点/℃		1720	相对密度（空气=1）		无资料
	沸点/℃		3530	临界温度/℃		无资料
	相对密度（水=1）		4.5	临界压力 MPa		无资料
	饱和蒸汽压/KPa		无资料	燃烧热/KJ. mol-1		无资料
	最小引燃能量/mj		10	最大爆炸压力/MPa		无资料
	溶解性		不溶于水，溶于氢氟酸、硝酸、浓硫酸。			
毒性及健康危害	接触限值		中国 MAC： 未制定标准		美国 TLV-TWA：未制定标准	
			前苏联 MAC：未制定标准		美国 TLV-STEL：未制定标准	
	侵入途径		吸入、食入、经皮吸收。		毒性：无资料	
	健康危害		吸入后对上呼吸道有刺激，引起咳嗽、胸部紧束感或疼痛。			

燃烧 爆炸 危险 性	燃烧性	易燃	闪点/℃	无意义
	引燃温度/℃	460	爆炸极限 mg/m ³	40
	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	危险特性	本品易燃，具刺激性。金属钛粉尘具有爆炸性，遇热、明火或发生化学反应会燃烧爆炸。其粉体化学活性很高，在空气中能自燃。金属钛不仅能在空气中燃烧，也能在二氧化硅或氮气中燃烧。高温时易与卤素、氧、硫、氮化合。		
	燃烧分解产物	氧化钛		
	泄漏应急处理	隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。转移回收。若大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖。使用无火花工具转移回收。		
	禁忌物	强氧化剂、强酸、铝、二氧化碳、卤素、氧。		
	灭火方法	采用干粉、干砂灭火。严禁用水、泡沫、二氧化碳扑救。高热或剧烈燃烧时，用水扑救可能会引起爆炸。		

8) 木炭

木炭物性参数及对其危险的应对措施列于表 2-10。

表 2-10 木炭的物性参数及对危险的应对措施

标 识	中文名称：木炭 分子量：12； 危险货物编号：42522；	分子代表式：C UN 编号：1361；
理 化 性 质	外观性状：黑色粉末或颗粒二种。内部呈极多的孔状物质。 相对密度（g/cm ³ ）：0.08~0.45（视原材料来源和制造方法不同各异）； 熔 点（℃）：>3500； 溶 解 性：不溶于水和任何溶剂。	
危险有 害特性	燃烧爆炸性：本品为可燃剂，常温下化学性质稳定，高温时化学活泼性高。粉尘接触明火有轻度的爆炸性。在空气中易缓慢地发热和自燃。 健康危害：属基本无毒物质。但有时从原料中夹杂无机物，对皮肤、粘膜及呼吸道有一定的刺激。	
急救	消防措施：失火时可用水、砂土、各类灭火器扑救。	
防护	有粉尘时应穿戴好劳动护品。	
储 运	储存于干燥、通风的库房。远离火种、热源。不可与氧化剂共储混运。防止受潮，以避免受潮后积热不散可能发生自燃。如抽查发现有发热现象应及时倒垛散热，防止发生事故。	

9) 镁铝合金粉

镁铝合金物性参数及对其危险的应对措施列于表 2-11。

表 2-11 镁铝合金的物性参数及对危险的应对措施

标 识	中文名称：镁铝合金，铝镁合金 分 子 式：Mg ₄ Al ₁₃ ；	英文名：Magnesium Aluminium Powder 分子量：178.22；
理 化 性 质	外观性状：灰白色粉末。 熔 点（℃）：463； 溶 解 性：溶于酸。 禁 忌 物：强氧化剂	
	相对密度（g/cm ³ ）：2.15（水=1）； 燃烧热（kJ/g）：204 燃烧温度（℃）：2000~3000℃	

危险有害特性	<p>燃烧爆炸性：燃 烧 性：易燃 稳 定 性：稳定</p> <p>镁铝合金粉尘与空气混合，易形成爆炸性粉尘。有吸湿性，受潮或与水作用后，放出氢气，同时产生大量的热，若不及时散热会引起自燃自爆。</p> <p>健康危害：粉尘对人体有害，长期吸入导致尘肺病。表现为消瘦、极易疲劳、呼吸困难、咳嗽、咳痰等。溅入眼内，可发生局灶性坏死，角膜色素沉着，晶体膜改变及玻璃体混浊。对鼻、口、性器官粘膜有刺激性，甚至发生溃疡。可引起痤疮、湿疹、皮炎</p>
急救	<p>消防措施：用干砂、石粉闷熄，严禁用水、泡沫、二氧化碳、四氯化碳扑救。</p> <p>急救措施：脱离现场至空气新鲜处</p>
泄 露 处 理	<p>隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。不要直接接触泄漏物。少量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。转移回收。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖。使用无火花工具转移回收。或在安全有保证情况下就地焚烧。</p>
储 运	<p>应贮存于地势高、干燥的库房内，库内相对湿度保持在 80%以下，可与其他遇水燃烧的金属或粉末同库贮存，应与易燃液体、酸类、强酸、氧化剂及其他含水物品分库贮存。雨天不得运输，搬运时应轻装轻卸，防止损害和泄漏。</p>
10) 酚醛树脂	
表 2-12 酚醛树脂的物性参数及对危险的应对措施	
标 识	<p>中文名称：酚醛树脂 英文名：phenolic resin UN 编号：1866；</p> <p>平均分子量：600~800</p>
理 化 性 质	<p>外观性状：根据化学结构和分子量大小的不同，有液体或固体之分。</p> <p>相对密度（g/cm³）：1.25~1.30（水=1）；</p> <p>溶 解 性：低分子量的溶于水，中等分子量的能溶于有机溶剂，高分子量的是固体，不溶于水，溶于甲醇、乙醇。</p> <p>最小引燃能量(mJ)：10 最大爆炸压力(Mpa)：0.420 禁 忌 物：强氧化剂</p>
危险有害特性	<p>燃烧爆炸性：燃 烧 性：易燃 引燃温度：420℃（粉云）</p> <p>爆炸下限：20 mg/.m³ 稳 定 性：稳定</p> <p>遇明火、高热能燃烧，燃烧分解产物为一氧化碳、二氧化碳。受高热分解放出有毒气体。</p> <p>健康危害：本品具刺激性。接触加工或使用本品过程中所形成的粉尘，可引起头痛、嗜睡、呼吸道粘膜刺激症状、喘息性支气管炎和皮肤病，还可发生肾脏损害。空气环境分析发现苯酚、甲醛和氨等有害物质。</p>
急 救	<p>消防措施：灭火剂为雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。</p> <p>皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。</p> <p>眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。</p> <p>吸 入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>食 入：饮足量温水，催吐。就医。</p>
泄 露 处 理	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。若是液体。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。少量泄漏用干燥的砂土或类似物质吸收。大量泄漏可构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。若是固体，收集于干燥、洁净、有盖容器中。然后在专用废弃场所深层掩埋。若大量泄漏，收集回收或运至废物处理场所处置。</p>
储 运	<p>储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源，防止阳光直射。密封包装，切勿受潮。应与氧化剂、酸类分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。</p>

11) 聚氯乙烯

表 2-13 聚氯乙烯的物性参数及对危险的应对措施

标 识	中文名称：聚氯乙烯 化学式：(—CH ₂ —CHCl—) n	英文名：polyvinyl chloride (PVC) 分子量：可变，约 25000；
理化性质	外观性状：白色或淡黄色粉末。 熔 点 (℃)：212； 最小引燃能量：10 mJ 禁 忌 物：强氧化剂	相对密度 (g/cm ³)：(水=1)； 溶 解 性：不溶于多数有机溶剂。。 最大爆炸压力：0.76 Mpa
危险有害特性	燃烧爆炸性：燃 烧 性： 爆炸下限：60(g/m ³)	引燃温度：780℃(粉云) 稳 定 性：稳定。 聚合危害：受高热分解产生一氧化碳、二氧化碳、氯化氢等有毒的腐蚀性烟气。燃烧过程中会释放出氯化氢和其他有毒气体，例如二恶英。 健康危害：长期吸入聚氯乙烯粉尘，可引起肺功能改变。
急救	消防措施：尽可能将容器从火场移至空旷处。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。	
防护	有粉尘时应穿戴好劳动护品。	

12) 引火线

引火线物性参数及对其危险的应对措施列于表 2-14。

表 2-14 引火线的物性参数及对危险的应对措施

标 识	危险性类别：第 1 类 爆炸品 包 装 标 志：爆炸品；
理化特性	外观与性状：线状 燃 烧 性：易燃烧、爆炸。 化学安定性：相对安定 机 械 感 度：容易因撞击或摩擦起火、爆炸。 火 焰 感 度：容易因接触火星或火焰起火、爆炸。 电 能 感 度：容易因电能、特别是静电作用发生燃烧或爆炸。 热 感 度：受热或高温环境易燃烧、爆炸 禁 忌 物：热、火焰、撞击、摩擦、静电、雷电、潮湿环境。
危险有害特性	危险特性：受摩擦、撞击、静电、火星、高温、潮湿环境易发生爆燃或爆炸。燃烧时产生大量有害烟雾气体。 有害特性：引线烟火药剂的成分中含有有毒有害物质。引线制造过程中，存在粉尘危害。可吸入、食入、经皮吸收。
事故处理	防护及应急措施：有粉尘时应穿戴好劳动护品。对燃烧爆炸引起的外伤，要及时做好止血、包扎，急送医院抢救。 消防措施：消防人员须在有防爆掩蔽处操作。遇大火切勿轻易接近。爆炸后若起火，可用水扑灭
储运措施	储存于阴凉、干燥、通风良好的爆炸品专用仓库内。储存环境温度一般不得超过 40℃，特殊情况下可达 40～50℃，但持续时间不得超过 48 小时。按爆炸品配装表分类划区储运。搬运时轻装轻卸，防止摩擦、碰撞而引起燃烧爆炸危险。

13) 黑火药

黑火药物性参数及对其危险的应对措施列于表 2-15。

表 2-15 黑火药的物性参数及对危险的应对措施

标 识	中文名称：黑火药 组成：硝酸钾、木炭、硫； 英文名：Black Powder 危险性类别：1.1D
理化性质	撞击感度：10Kg 落锤 25cm 落高，爆炸率 100%； 摩擦摆试验：爆炸率 100%；爆发点：290~310℃； 爆炸气体温度：2200~2300℃；比容：2801/Kg；
危险有害特性	危险性：火焰感度高，在火和火花的作用下很容易引起燃烧或爆炸。易燃；受热，接触明火或受到摩擦、振动、撞击时可发生爆炸。
急救	消防措施：消防人员须在有防爆掩蔽处操作。用大量水灭火。遇大火须远离以防炸伤。在物料附近失火，须用水保持容器冷却。禁止用砂土压盖。
防护	有粉尘时应穿戴好劳动护品。
储运	储存于按专业规范设计的仓库内，仓内要求通风阴凉。远离火种、热源。忌混储混运。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。搬运时要轻装轻卸。禁止震动、撞击和摩擦。

14) 碳酸锶

表 2-16 碳酸锶的特性及正确使用

项目	内容
1、化学品	化学品中文名称:碳酸锶 化学品英文名称: strontium carbonate
2、成分/组成	无
3、危险性概述	碳酸锶是红光色剂，由于它熔点高，又不是氧化剂，在燃烧中反应比较缓慢，若用碳酸锶酸制红光色剂时，也须借助于能产生高温的氧化剂和可燃物，使其发出耀眼的红光。
4、急救措施	无
5、消防措施	无
6、泄露应急处理	无
7、操作处理与储存	无
8、接触控制个体防护	无
9、理化特性	外观与性状:白色粉末, 无味无臭 熔点(°C): 1497 (6.07 兆帕, 60 大气压) 相对密度(水=1): 3.70 溶解性:微溶于水, 稍溶于二氧化碳的饱和溶液, 溶于酸和铵盐溶液 主要用途:用于制造红色焰火、荧光玻璃和精制蔗糖等。
10、稳定性和反应性	化学性稳定
11、毒理学资料	急性毒性: LD50: LC50:
12、生态学资料	无
13、废弃处置	无

2.1.4、产品方案

表 2-17 项目产品方案

产品级别	产品类别	最大允许药量	生产规模
C 级	组合烟花(内筒型)	1200g(单筒内径<30mm)	42 万箱/年
	组合烟花(吐珠)	1200g(单筒 20g)	
	吐珠类	20g(2g/珠)	10 万箱/年
	升空类(双响)	9g/发	16 万箱/年

2.1.5、主要机械设备

本项目建成后厂区主要机械设备情况见表 2-18。

表 2-18 厂区设备一览表

序号	名称	单位	数量	型号	备注
1	内筒筑泥底机	台	10	/	通用
2	双响泥底插引机	台	21	/	通用
3	组盆串引机	台	8	WYKJA25-42(150-350)	浏阳市五一科技机械有限公司
4	全自动组合烟花内筒装药机	台	1	QNT-420	浏阳市荷花精工机械制造有限公司
5	造粒机	台	4	/	通用
6	空气源热泵热风机	台	4	YBJ-YY-2M-F-32	湖南省浏阳市择明热工器材有限公司
7	油压机	台	1	/	通用
8	粉碎机	台	4	/	通用
9	自动烟火药混合机	台	3	YBJYY-LHYJ-1	浏河机械有限公司
10	吐珠筑药机	台	10	/	通用
11	电瓶车	台	40	/	通用

2.1.8、劳动定员及工作制度

企业生产定员约 300 人，厂区实行 8 小时白班制，晚上不进行生产，年工作日 240 天。厂内除值班人员在厂住宿，其他人员均不在厂内住宿，厂区配备食堂，提供中餐，其在厂中餐人员约 150 人。

2.1.9、给排水、供电

本项目生活用水及生产用水由自打井水及水塘供给；用电由当地电网供给。

项目生活污水经四格净化池处理后用作农肥或周边林地灌溉。生产过程中有药尘挥洒的工房需进行冲洗，产生的废水经收集进入末端污水处理池（三级沉淀）处理后回用。本次环评要求建设单位做好雨污分流措施，做好雨水沟渠修建工作，避免雨水流入装药车间沉淀池，雨水采用重力流式排放，经室外雨水沟渠排入附近的农灌渠、水塘。

2.1.10、用地周边情况

湖南省万圣美烟花制造有限公司烟花生产线位于醴陵市船湾镇四方村。厂址距船湾镇约 10 公里。西北面有一条乡村公路穿过，已修建专用道路与乡道相连，交通便利。建设场址不在城镇规划区，无学校、区域变电站等敏感设施，厂区西面有一条醴茶铁路线距生产区在标准安全距离以外。

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>2.2.1、施工期生产工艺流程及产排污环节</p> <p>项目施工期间的基础工程、主体工程、设备安装等建设工序将会产生扬尘、噪声、固体废物、少量废水等污染物。产排污情况如下：</p> <p>（1）废水：</p> <p>①施工废水：主要为各种施工设备及运输车辆清洗时排放的施工废水，主要污染物为 COD、SS、石油类等。</p> <p>②生活污水：主要为施工人员的生活污水，主要污染物为 SS、COD、BOD、NH₃-N 等。</p> <p>（2）废气</p> <p>①扬尘：建筑材料的现场搬运及堆放扬尘；汽车运输带来道路扬尘；施工垃圾的清理及堆放带来的扬尘。</p> <p>②汽车尾气等：汽车和施工机械排放的尾气，主要污染物有 NO_x、CO，总烃等。</p> <p>（3）噪声</p> <p>主要是各种施工机械的设备噪声，汽车运输的交通噪声以及施工中产生的物件碰撞、击打以及社会噪声，其噪声强度为 76~84dB（A）之间。</p> <p>（4）固体废物</p> <p>本项目工程施工期将产生建筑垃圾和施工人员生活垃圾等。</p> <p>2.2.2、营运期工艺流程及产排污节点</p> <p>1、组合类烟花生产工艺流程及排污节点</p> <p>组合类烟花工艺流程简述：</p> <p>①原料准备：原材料准备是在烟火药制作过程称料、配药或配料前进行的一项基础性工作，它包括原材料质量检测、分类并运送到各烟火药生产线的原材料中转间。</p> <p>②粉碎：粉碎是在烟火药制作的药物配制、药混合前进行的将粒状原料粉碎成粉末状原料的一项工艺。</p> <p>③药混合：药混合是将称料后的各种烟火药原料混合成具有各种特定效果的烟火药。</p> <p>④造粒：造粒是指将粉状烟火药添入溶剂，通过一定的方法制成一定规格的圆珠状颗粒的过程。</p> <p>⑤筛选：筛选是指将制好的药物进行筛选分级的过程。</p> <p>⑥室内晾晒：即为干燥，干燥包括亮珠、药柱干燥，是将制作好的效果件采用加温吸热使之内部水分蒸发，达到所要求的干燥程度（含水量）。该企业设置有电烘房/</p>
-------------------	---

散热。

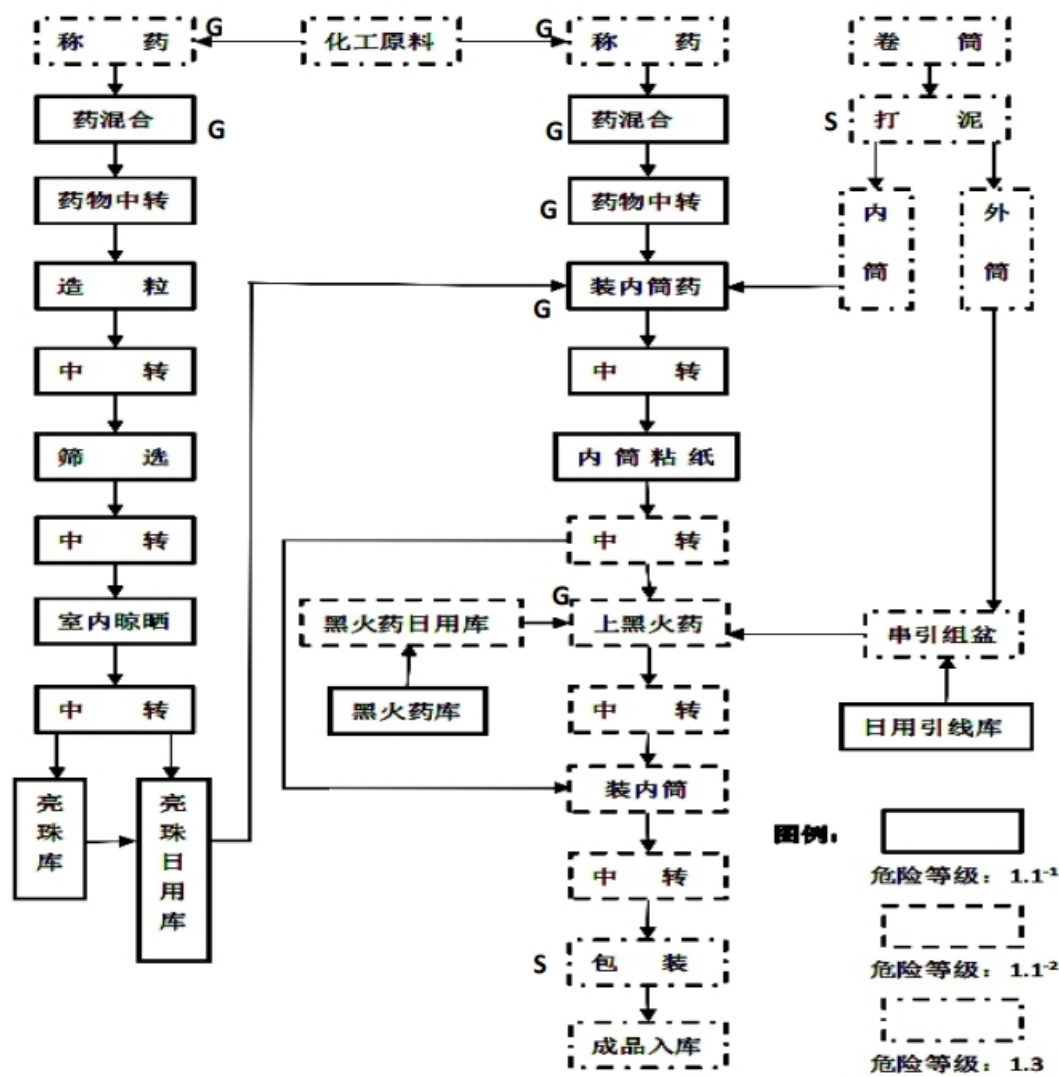
⑦药物混合：药混合是将称料后的各种化工原材料采用机械混合成具有各种特定效果的烟火药，该企业药混合主要蘸药用原料药等，主要采用机械药混合。

⑧装药：装药是指将烟火药（粉状烟火药或效果件）装入无药部件（筒壳）或模具中的过程。

⑨封口：封口是指将烟火药装入筒壳或模具中后对装好药的筒子进行封口，使之产品达到良好的声响效果和达到防止药物泄漏和引线脱落的过程。

⑩组装：是指将无药部件和各组件组装成成品的工艺过程。

⑪包装：成品包装是对产品进行内包装和外包装的过程。



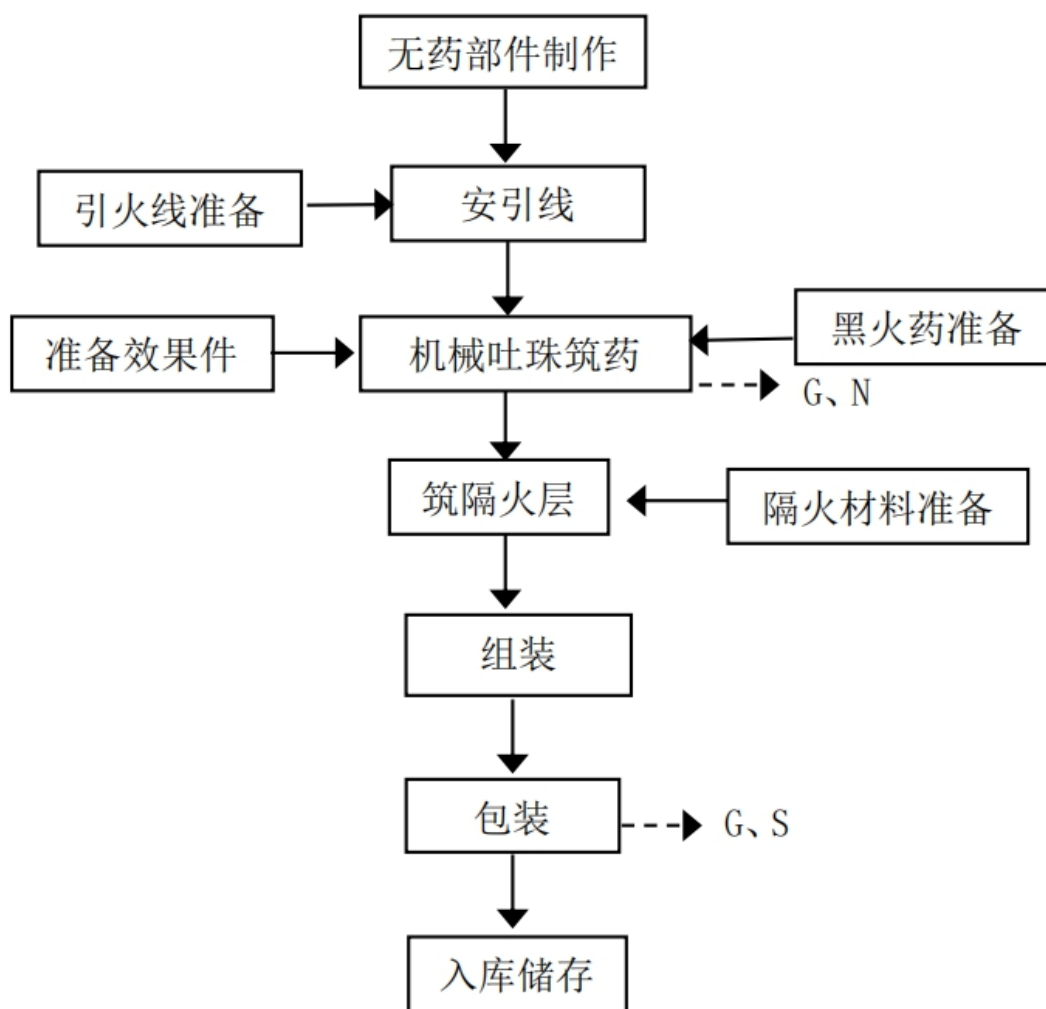
备注：G：废气 W：废水 S：固体废物 N：噪声

图 1 组合类烟花生产工艺流程及排污节点

2、吐珠类工艺流程及排污节点

吐珠类工艺流程简述：

- ①机械吐珠筑药、筑隔火层：先将引线固定在纸筒内，然后再装一层黑火药、一层亮珠、一层隔火泥入纸筒内，采用模具压紧的过程。
- ②组装：将零散非裸药效果件与无药部件组合成产品的过程。
- ③包装：成品包装是对产品进行内包装和外包装的过程。



备注：G：废气 W：废水 S：固体废物 N：噪声

图2 吐珠类工艺流程及排污节点

3、升空类生产工艺流程及产排污节点图

升空类工艺流程简述：

- a 原材料准备：原材料准备是在烟火药制作过程称料、配药或配料前进行的一项基础性工作，它包括原材料质量检测、分类并运送到各烟火药生产线的原材料中转间。
- b 药混合：药混合是将称料后的各种烟火药原料混合成具有各种特定效果的烟火药。

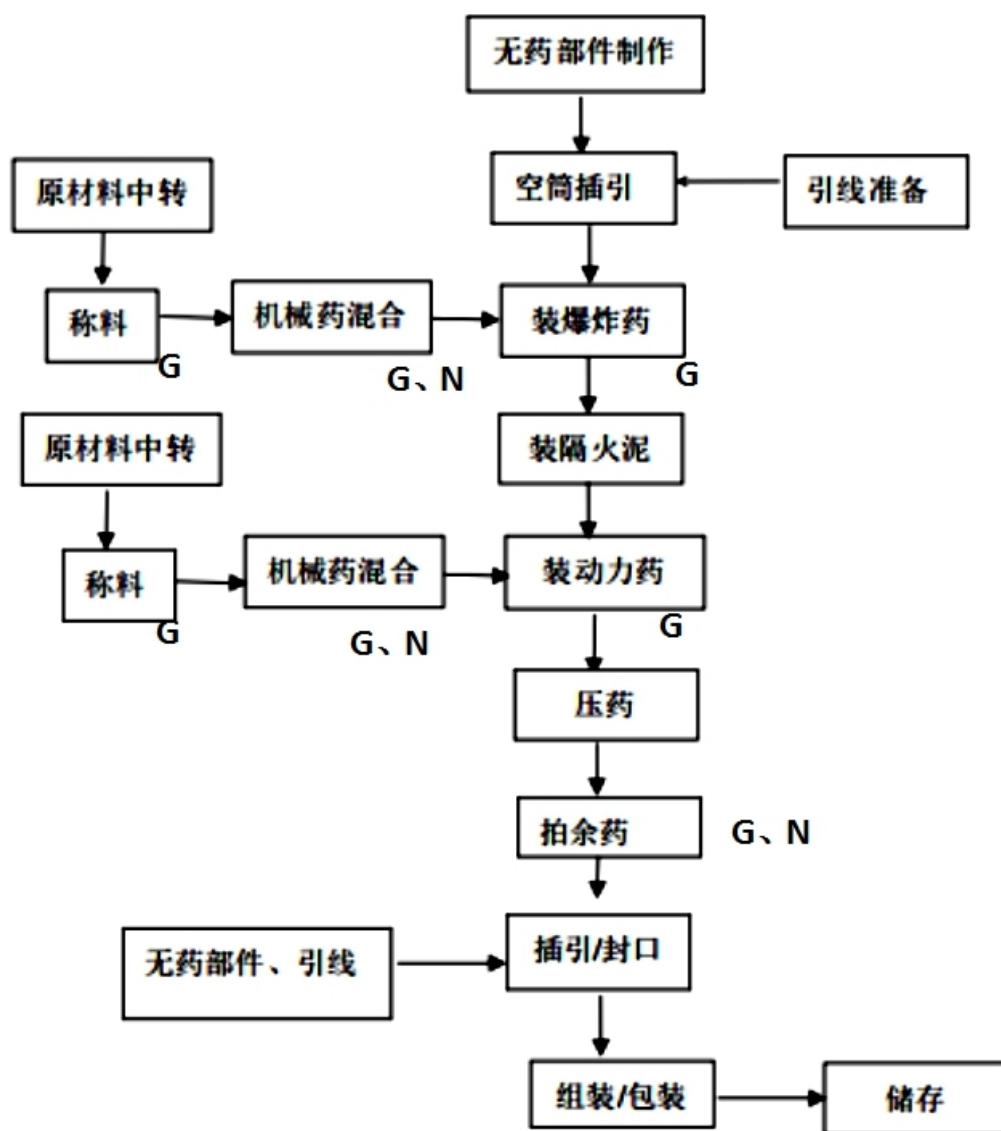
c 装药：装药是指将烟火药（粉状烟火药或效果件）装入无药部件（筒壳）或模具中的过程。

d 压药：压药是指烟火药装入无药部件（筒壳）或模具后使用专用的工具进行压紧的过程。

e 拍余药：拍余药是指将已经装好药的药饼四周的余药剔除过程。

f 插引/封口：爆竹插引是将引线按照所需长度切断并插入药饼纸筒中的过程，封口是指使用粘合材料将已装药（已插引）效果件筒口封住，同时固定引线的过程。

g 组装/包装：成品包装是对产品进行内包装和外包装的过程。



备注：G：废气 W：废水 S：固体废物 N：噪声

图3 升空类生产工艺流程及产排污节点图

2.2.3、主要污染工序分析

表 2-19 项目营运期环境影响因素及污染因子一览表

项目	污染来源	主要污染因子
废水	职工生活污水	CODcr、BODs、氨氮、SS、动植物油
	地面冲洗废水	SS
	除尘废水	SS
废气	药物粉尘(称重、混料、装药)	颗粒物
	造粒、烘干	VOCs
	产品试燃放及余药销毁	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
	包装	颗粒物、VOCs
	食堂	油烟
噪声	设备运行	等效声级
固废	职工生活垃圾	生活垃圾
	装药	余药废渣
	地面冲洗	沉淀池底泥
	包装	废纸筒及边角料
		化工原材料包装材料

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目属于新建项目，利用原废弃花炮厂建设烟花生产线。原生产设备已拆除搬走，原辅材料已清运，部分可利用厂房进行翻修利用，不可利用厂房进行拆除重建，其拆除建筑垃圾用于区域平整或用于其它厂房建设，区域内无遗留环境问题。

与项目有关的原有环境污染问题

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

1、空气环境质量现状分析

(1) 基本污染物环境质量现状评价

为了解醴陵市环境空气质量现状，本次环评收集了株洲市生态环境局文件株生环委办[2023]3 号《关于 2022 年 12 月及全年环境质量状况的通报》中的基本因子的监测数据。醴陵市环境空气质量现状见表 3-1。

表 3-1 2023 年醴陵市环境空气质量浓度现状评价表

污染物	年平均指标	现状浓度(ug/m³)	标准值(ug/m³)	占标率%	达标情况
二氧化硫	年平均质量浓度	9	60	15	达标
二氧化氮	年平均质量浓度	15	40	37.5	达标
一氧化碳	95 百分位日平均	1.1 mg/m³	4 mg/m³	27.5	达标
臭氧	90 百分位 8 小时	154	160	96.25	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	43	70	61.43	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	35	80.0	达标

由上表可知，项目所在区域中的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均质量浓度，CO 第 95 百分位数 24h 平均质量浓度、O₃ 第 90 百分位数最大 8h 平均质量浓度浓度均已达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求，因此项目所在地醴陵市属于环境空气质量达标区。

2、水环境质量现状分析

项目周边主要地表水体为铁水。为了解项目所在区域铁水水环境质量现状，本次评价收集了株洲市生态环境局公布的醴陵市铁水入渌水口断面 2022 年全年地表水监测月报，监测因子及监测统计结果见下表：

表 3-2 项目所在区域地表水监测数据 单位： mg/L，PH 无量纲

监测断面	监测因子	监测值	水质标准	最大超标倍数	超标率
铁水入渌水口（铁水内）	pH	7.22	6~9	/	0
	DO	8.10	≥6	/	/
	COD	9.78	15	0	0
	NH ₃ -N	0.15	0.5	0	0
	BOD	1.425	3	0	0
	高锰酸盐指数	2.3	4	0	0
	石油类	0.01	0.05	0	0

根据统计结果可知，铁水入渌水口监测断面 2022 年以上监测因子全年水质指标达到了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，所在区域地表水环境质量良好。

3、声环境质量现状分析

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）》，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量

现状并评价达标情况。项目选址周边 50m 范围内无声环境敏感点，故未进行声环境现状监测。

4、土壤及地下水环境质量现状分析

项目建成后，厂区地面将全部做好水泥硬化，具有较好的防渗、防腐功能，在正常工况下无污染途径。故根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目可不进行土壤环境质量及地下水环境质量监测。

5、生态环境现状调查与评价

本项目所在区域以农村环境为主。植被类型较为单一，主要自然植被以灌木和草丛为主，存有少量未成片次生杂树林。人类活动频繁，所出没的野生陆生动物主要为青蛙、老鼠、蛇、麻雀等常见物种，水生生物主要有青、草、鲢、鳙等鱼类。

根据现场踏勘，本项目所在区域内不涉及自然保护区、国家重点保护的珍稀濒危动植物，无名胜古迹、风景名胜区、文物保护区等需要特殊保护目标。

6、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，不开展电磁辐射现状监测与评价。

环境
保
护
目
标

项目位于醴陵市船湾镇四方社区、狮力村，周边主要环境保护目标主要为村民散户，区域内无其他历史文物遗址和风景名胜区等需要特别保护区。项目主要环境保护目标分布情况具体见表 3-3 与附图 3。

表 3-3 环境保护目标分布表

项目	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 /m
	经度	纬度					
环境空气	113° 29'42.52"	27° 26'31.76"	四和村居民点	居民点	二类功能区	W	68-100m，山林阻隔
	113° 29'42.92"	27° 26'34.38"	四和村居民点	居民点		W	75m，山林阻隔
	113° 29'44.52"	27° 26'38.50"	四和村居民点	居民点		NW	100m，山林阻隔
	113° 29'44.33"	27° 26'28.19"	四和村居民点	居民点		SW	55-160m，山林阻隔
	113° 29'49.62"	27° 26'25.29"	四和村居民点	居民点		S	65m，山林阻隔
地地表水环境	/	/	铁水（农业用水，中河）		GB3838-2002 III类标准	SE	2.08km
声环境	周边 50m 范围内无居民点、学校等声环境保护目标。						
地下水环境	厂界外 500 米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。						
生态环境	保护目标为项目周边绿化、林地等植被						

污 染 物 排 放 控 制 标	<h3>1、大气污染物排放标准</h3> <p>本项目运营过程产生的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放标准，VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 NMHC 无组织排放限值，食堂油烟参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），具体标准详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 项目主要大气污染物排放限值 单位：mg/m³</p> <table><tr><th>污染物项目</th><th>排放限值</th><th>限值含义</th><th>无组织排放监控位置</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>1.0</td><td>监控点处 1h 平均浓度值</td><td>厂界无组织监控点</td></tr><tr><td rowspan="2">NMHC</td><td>10</td><td>监控点处 1h 平均浓度值</td><td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td></tr><tr><td>30</td><td>监控点处任意一次浓度值</td></tr><tr><td>食堂油烟</td><td>2.0</td><td>最高允许排放浓度</td><td>/</td></tr></table> <h3>2、水污染物排放标准</h3> <p>项目生活污水经处理后用于周边林地施肥；生产废水经沉淀后循环使用，定期用于冲洗或降尘。</p> <h3>3、噪声排放标准</h3> <p>营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，项目仅昼间生产。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)</p> <table><tr><th>类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> <h4>3.2.4、固体废物排放标准</h4> <p>一般工业固废处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）；危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。</p>	污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	颗粒物	1.0	监控点处 1h 平均浓度值	厂界无组织监控点	NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	30	监控点处任意一次浓度值	食堂油烟	2.0	最高允许排放浓度	/	类别	昼间	夜间	2 类	60	50
	污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置																					
	颗粒物	1.0	监控点处 1h 平均浓度值	厂界无组织监控点																					
	NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点																					
		30	监控点处任意一次浓度值																						
	食堂油烟	2.0	最高允许排放浓度	/																					
	类别	昼间	夜间																						
	2 类	60	50																						
	总 量 控 制 指 标	<p>(1) 废水</p> <p>本项目运行期污水处理实行“分类分质”治理原则，生活污水经四格净化池(厌氧加生化处理)处理后用于周边林地施肥。因此，废水污染因子不再申请总量。</p> <p>(2) 废气</p> <p>项目废气-VOCs 产生量约 2.64t/a，为无组织排放。企业应根据当地生态环境部门要求申请相关总量控制指标。</p>																							

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>4.1 施工期主要环境影响及保护措施</p> <p>为减少施工期产生的污染物对环境造成的影响，项目方制定了施工环保措施计划，并严格按照计划实施。</p> <p>4.1.1 施工期大气污染防治措施及分析</p> <p>结合本项目的具体情况，本环评提出以下施工期大气污染防治措施：</p> <p>（1）施工场地防尘措施</p> <p>在施工期间，施工场地应根据不同空气污染指数范围和大风、高温、干燥、晴天、雨天等各种不通气象条件要求，明确防尘措施及管理责任制度。</p> <p>①施工场地洒水</p> <p>场地内施工区采用人力洒水车或水枪洒水，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。</p> <p>②项目拆除建筑垃圾防尘措施</p> <p>拆除建筑垃圾可用于场地低洼处填土，并及时压实，暂时不能利用的应合理选择堆场位置，应设置高于废弃物堆的围挡、防风网、挡风屏等，并采取防尘布覆盖等防尘措施。</p> <p>（2）工程车辆洗车、装载、运输扬尘防治</p> <p>①规范施工场地进出口设置，项目施工现场出入口设置洗车平台，冲洗点必须配置清洗机和清洗人员。</p> <p>②完善排水设施，禁止将施工废水直接外排，洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、沉淀池及其他防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆，泥浆不得外流。</p> <p>③工地出口处场地内铺装道路及连接缘由道路不得带有粘土泥水带。</p> <p>④进出工地的物料、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装在高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证物料、垃圾等不露出。</p> <p>⑤在除泥、冲洗干净后，方可驶出施工工地，配置专人对工地出入口及其道路进行清扫、冲洗，并有专人进行检查把关，以避免基建扬尘由点源变成沿运输路线</p>
---------------------------	--

的线污染源。

⑥限制施工现场车辆的车速。车速是引起扬尘的关键，限制车速可以有效的降低扬尘。

（3）建筑材料的防尘管理措施

施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，需合理布置临时料场位置，应根据实际情况采取下列措施：

- A.密闭方式储存及运输；
- B.设置围挡或堆砌围墙；
- C.采用防尘布遮盖；
- D.其他有效的防尘措施。

项目施工期所需混凝土，建议采用商品混凝土，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。应尽量采用石材、木质等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染。

采取以上措施后，项目施工期扬尘对周围环境影响较小。

4.1.2 施工期废水

施工期水污染防治措施：

①完善施工期排水工程，施工工地周界设置排水明沟，设置临时沉砂池，径流水和施工废水经沉淀处理后用于施工场地洒水降尘。

②洗车废水经临时沉砂池处理后用于施工场地洒水降尘。

③施工人员生活污水经临时化粪池处理后用作农肥。

④有关施工现场水环境污染防治的其他措施按照《建设工程施工现场环境保护工作基本标准》执行。

综上所述，施工废水和生活污水处理在采取合理的措施前提下，本项目施工期对水环境不会造成明显影响。

4.1.3 噪声污染防治措施

施工期噪声主要由挖掘机、装载机、运输车等机械作业时产生的噪声。噪声值为75~100dB（A），施工机械出入场地应尽量避免居民集中区域路线，在距离居民较近区域施工时应文明施工，设置声屏障，减少噪声扰民。为防止和减小本项目施工对周边散户居民产生影响，在施工期间建设单位应要求施工单位严格执行《建筑施工噪声管理办法》。项目建设过程中应采取下列噪声污染防治措施：

（1）在施工过程中，施工单位应严格执行《中华人民共和国环境噪声污染防治

法》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的有关规定，控制产生噪声污染的作业时间，避免施工噪声扰民事件发生；

（2）尽可能选用低噪声设备，闲置的设备应予关闭；一切施工机械均应适时维修，以减少因松动部件的震动或减振部件的损坏而产生的噪声；

（3）合理安排施工时间，尽量避免在同一施工点集中使用多台施工机械；尽量将施工机械和施工活动安排在远离声环境敏感点的区域。施工作业尽量安排在昼间进行，夜间（22：00~6:00）严禁高噪声设备施工；

（4）在施工期间，尽可能建立良好的社会关系，以便较好的协调施工承包商与受噪声影响者之间的关系。

（5）作业时在高噪声设备周围设置声屏障，施工机械应尽可能放置于对场界外造成影响最小的地点。

综上所述，施工期噪声在采取合理的措施前提下，不会对周边环境敏感点产生明显影响。

4.1.4 固体废物的产生及处理措施

项目施工期间产生的弃土，用于项目场地平整过程中低洼处回填，基本能挖填平衡，并无多余弃土产生。因此，项目施工期主要固体废物为建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

（1）建筑垃圾

建筑施工将产生部分建筑垃圾，建筑垃圾的产生主要是施工期中建材损耗产生的垃圾、装修产生的废弃材料包括水泥、碎砖块、碎木料、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝等，建筑垃圾根据《城市建筑垃圾管理规定》的要求运至指定地点处置，严禁乱堆乱放。

（2）生活垃圾

施工期间生活垃圾存 放在场地指定地点，由环卫部门统一处理。

4.1.5 生态环境

施工期由于开挖地面、机械碾压、排放废弃物等原因，破坏了原有的地貌和植被，进一步扰动了表土结构，致使土壤抗蚀能力降低。裸露的土壤极易被降雨径流冲刷而产生水土流失，特别是暴雨时冲刷更为严重。由于项目建设区域的地质地貌特点，暴雨冲刷是最为严重的水土流失形式。本项目须高度重视水土流失的预防和治理，采取水土保持措施，使水土流失得到有效控制，使其降低到最低程度。但随着施工后期各类建筑的竣工，地面硬化，植被的覆盖，水土流失将逐渐消除。环评

	<p>要求采取以下水土保持措施：</p> <p>①充分考虑降雨的季节性变化，合理安排施工期，大面积的破土应尽量避免雨季，不仅可减少水土流失量，还可大幅度节省防护资金。</p> <p>②合理安排施工单元，减少施工面的裸露时间，尽量避免施工场地的大面积裸露；减少施工面的裸露时间，进行及时的防护工作。</p> <p>③重视全方位、全过程的水土保持工作，做到从施工到工程完工的全过程水土保持工作；施工单位应随时施工，及时保护，不要等到所有施工都要结束的时候才一起进行水土保持。</p> <p>在采取上述措施后，施工期的水土流失影响将得到有效控制。施工场地的水土流失 大多发生在施工前期，随着施工的进展，水土流失将大大减小，其影响也将逐渐减弱。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2 营运期主要环境影响及保护措施</p> <p>4.2.1 大气环境影响分析</p> <p>1、废气污染源强分析</p> <p>本项目营运期产生的废气主要为粉碎、混料及装药粉尘、产品试放烟尘、余药销毁烟尘、药物干燥废气和包装有机废气等。</p> <p>（1）粉碎及混料粉尘</p> <p>生产工艺中所采购的原料基本为已粉碎的粉料，仅对小部分物理进行粉碎，粉碎量较小，且均在厂房内破碎。项目粉料药物的年消耗量约为 1686t，年工作 1920h，粉碎、称量混合等加工环节的损失率按 0.5%计，粉尘产生量分别约为 8.43t/a。</p> <p>根据《烟花爆竹企业高氯酸盐污染防治参考意见》，项目粉碎区域均位于封闭室内且定期对操作平台和地面清洗。粉尘成分主要为各类化工原材料微粒，比重较大，无挥发性，大部分能够沉降在操作单元 5m 范围内随冲洗水进入三级沉淀池，少部分粉尘（约 20%）以无组织形式排放，粉尘排放量为 1.686t/a（0.88kg/h）。</p> <p>（2）装药环节产生的粉尘</p> <p>生产工艺中装药均会产生一定粉尘。粉剂原材料年消耗量约为 1686t，称量混合等加工环节的损失率按 0.5%计，年工作 1920h，粉尘产生量分别约为 8.43t/a。</p> <p>装药工序在室内进行，车间内采取喷洒水雾的措施进行降尘，粉尘随水雾沉降至地面，部分粉尘（约 20%）以无组织形式排放，其余部分随地面冲洗废水进入沉淀池以底泥形式排出，则本项目装药的粉尘排放量为 1.686t/a，排放速率为 0.88kg/h。</p>

（3）造粒干燥废气

造粒过程采用酒精溶剂为辅剂，在干燥过程中全部挥发出来，因此 VOCs 的产生量为 2t/a，本项目考虑安全隐患，无法对烘干室进行密闭烘干，只能加强室内通风，且单独设计烘干区域，在考虑操作安全可行的条件下，废气挥发的危害对环境和人降到最小，项目废气进行无组织排放，挥发性有机物废气无组织总排放量为 2t/a（1.04kg/h）。

据查《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中第 10.3.2 条：收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；本项目 VOCs 产生速率为 1.69kg/h，则对 VOCs 处理设施的效率无强制要求，由于项目生产工艺特殊，根据该标准中适用范围，不设置 VOCs 处理设施，对外环境影响甚微。

（4）产品试放、余药销毁烟尘

产品完成后，需对产品质量进行抽样检验，进行试放，产品试放会产生一定量烟尘，主要为火药燃烧后的颗粒物，并释放极少量的二氧化硫和氮氧化物等。

沉淀池余药销毁需定期收集，经自然干化后利用引线引燃销毁，销毁过程产生的废气包含烟尘、二氧化硫和氮氧化物，为无组织排放，产生废气量较少，不予定量分析。

（5）包装有机废气

本项目在包装过程使用酚醛树脂粘结剂，酚醛树脂是酚类与醛类在催化剂作用下形成树脂的统称。酚醛树脂胶粘剂具有耐热性好、粘接强度高、耐老化性能好及电绝缘性优良，且价廉易用等特点。酚醛树脂粘结剂在使用过程中有少量挥发。项目酚醛树脂使用量为 64t/a，其可挥发性有机物挥发量按 1%进行估算，则 VOCs 排放量为 0.64t/a（0.33kg/h）。

（6）食堂油烟

厂区配套设置职工食堂 1 个，提供值班员工午餐，一个食堂午餐就餐人数最大约为 200 人。根据有关统计资料，人均日食用油用量约 10g/餐，一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，本项目取 3%，则油烟产生量为 0.06kg/d（0.012t/a）。本次环评要求建设单位采用油烟净化器处理食堂油烟，食堂设置 1 个基准灶头，油烟风机排风量为 2000m³/h，每天运行 3 小时，则油烟产生浓度为 10mg/m³。油烟废气经高效静电油烟净化器处理后，由专用烟道引至屋顶高空排放，油烟净化效率按 85%计，

则油烟排放量为 0.0018t/a，排放速率为 0.003kg/h，排放浓度为 1.5mg/m³。

(7) 项目废气污染物排放情况

本项目废气污染物产排情况详见下表。

表 4-1 项目大气污染物产排情况

序号	产污环节名称	污染物种类	产生量(t/a)	产生浓度(mg/m ³)	排放形式	治理措施	排放量(t/a)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
1	粉碎及混料粉尘	颗粒物	8.43	/	无组织	自然沉降地面清洗	1.686	/	0.88
2	装药环节产生的粉尘		8.43	/	无组织	喷雾降尘+自然沉降地面清洗	1.686	/	0.88
3	造粒干燥废气	VOCs	2.0	/	无组织	加强通风	2.0	/	1.04
4	产品试放、余药销毁烟尘	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	少量	/	无组织	合理选择试放地点	少量	/	/
5	包装有机废气	VOCs	0.64	/	无组织	加强通风	0.64	/	0.33
6	食堂油烟	食堂油烟	0.012	10	有组织	油烟净化器	0.0018	1.5	0.003

2、大气环境影响分析及废气治理措施可行性

本项目利用操作间围墙将粉尘阻隔在操作间范围以内，粉尘灰大部分能沉降在操作单元附近，飘散至大气环境中的比例较小，通过对操作平台及地面进行定期清洗可有效去除，粉尘经清洗后汇入沉淀池中，最终以沉淀底泥形式排出；装药车间在密闭车间由风机密闭抽出多余粉尘排放至车间周边沉淀池，同时通过喷雾降尘措施，粉尘能够有效去除。且项目所在区域植被覆盖率高，厂界外植被茂盛，植被对粉尘有一定吸附作用，厂区内各工房采取以上措施处理后，厂区粉尘可得到有效控制，药物粉尘对外环境影响较小。本评价认为，项目采取的防治措施可行。

项目需对产品质量进行抽样检验，进行试放。试放量较小，且试放频率低，产生的废气较少；项目试放地点选在远离居民点的空旷区域，区域空气流通性强，在做好安全及防火措施的情况下，产生的废气对周边环境的影响较小。余药则按安全主管部门要求，在指定地点销毁，余药销毁地点远离居民，项目所需销毁的废渣量较小，产生的废气污染物较少，对周边环境的影响较小。

本项目烘干及包装工序有部分挥发性有机废气产生，其产生量较小；项目用地范围较广，且所在区域为山林地，空气流通性较好，通过加强车间通风，植被吸附及区域空气流通扩散后，项目所产生的挥发性有机废气对周边环境的影响较小。

厂区食堂油烟经油烟净化器处理后，食堂油烟排放浓度能达到《饮食业油烟排

放标准(试行)》(GB18483-2001)中排放浓度 $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准要求。

本项目废气经以上措施处理后,不会对周边环境及居民造成明显不利影响,项目所采取的处理措施可行。

3、大气污染源监测计划表

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)的要求,有关废气监测项目及监测频次见下表。

表 4-2 项目大气污染源监测计划表

污染源类型	监测点位	监测项目	监测周期	执行标准
大气污染物	厂区内、厂房外监测点	VOCs(非甲烷总烃)	1次/a	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 NMHC 无组织排放限值要求
	厂界	颗粒物、	1次/a	《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 中无组织排放监控浓度限值

4.2.2、地表水环境影响分析

1、项目营运期间废水产排情况

(1) 生活污水

本项目员工人数 300 人,用水定额参照《建筑给排水设计标准》(GB50015-2019),车间工人及管理人员生活用水定额可取 $30\text{L}/\text{人}\cdot\text{班}\sim 50\text{L}/\text{人}\cdot\text{班}$,本项目取 $40\text{L}/\text{人}\cdot\text{班}$ 进行计算,职工生活用水量为 $12\text{m}^3/\text{d}$ ($2880\text{m}^3/\text{a}$),污水产生系数以 80%计,则生活污水量 $9.6\text{m}^3/\text{d}$ ($2304\text{m}^3/\text{a}$)。食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经四格净化设施处理后用于农田、林地灌溉。

(2) 破碎、混料、装药车间喷雾用水

根据《烟花爆竹企业高氯酸盐污染防治参考意见》装药工序除尘设施需加装喷雾系统除尘。

本项目破碎、混料、装药车间均会产生粉尘,经初步统计,本项目拟安装 57 个雾化喷淋头进行降尘。根据雾化喷头技术参数,单个喷头喷雾所需水量约为 $0.05\text{L}/\text{min}$ 。本项目喷头使用时间按每天 8h 算,则雾化喷淋用水量为 $328.32\text{m}^3/\text{a}$ ($1.368\text{m}^3/\text{d}$),由于雾化喷头出水为雾状,不会凝结成水滴,因此该部分水分在使用过程中一部分附着在物料表面,一部分随空气蒸发,不会产生废水。

(3) 清洗用水

为了防止药粉尘堆积达到爆炸临界值,保持空气湿度,厂区每日需定时冲洗地面及操作平台,冲洗用水量按 $1\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{次})$ 计,每日清洗 2 次,需清洗的车间主

要为粉碎、称重、混药、装药车间，该部分车间总建筑面积约为 1624m²，其清洗用水量为 3.248m³/d（779.52m³/a），经三级沉淀处理后回用，损耗量约 10%，定期补充 0.325m³/d（77.95m³/a）。

根据《烟花爆竹企业高氯酸盐污染防治参考意见》，一级沉淀池不小于 0.125m³；二级沉淀池不小于 5m³、深度不超过 1.2m；三级沉淀池总面积原则上不少于 100m³，深度不超过 1.2m。

本项目粉碎、称重、混药、装药车间外均设置小沉淀池初沉后进入二级沉淀池再次沉淀后排入室外污水管道收集，收集到的生产废水最后排入到末端的污水处理池（150m³）沉淀处理后全部回用。

2、污水处理可行性分析

（1）生活污水处理可行性分析

四格净化池(厌氧加生化处理)经过国内多年的实践应用证明，技术上成熟可靠，经济上合理可行，可以大量减少基建投资以及运行费用，又能够大大降低出水中的污染物含量，是一种符合我国城镇当前经济发展水平的经济、实用、高效型水处理技术，具有下列特点：①投资少，建设周期短，实际见效快，COD_{Cr}、BOD₅、SS 去除率可达 80%以上，运行费用低；②污泥产量少，沉淀性能好，易于分离脱水；③对水量、水质变动有较强的适应性，抗冲击性好，处理效果稳定，处理效率高；④具有良好的除 NH₃-N、除磷性能；⑤大部分设施采用地下安装，节省地面面积。⑥该设施处理过程中不会形成二次污染，所产生的污泥在污泥浓缩贮留池进行浓缩减小体积。

根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020），本项目位于湘中山丘区，属于 DB43/T388-2020 中的 II 区，参照苗木灌溉用水，在 90%保证率下，每亩林地需要 220m³/a 灌溉用水，项目周边林地面积超过 15 亩以上，则项目周边农田每年需要用水量约为 3300m³ 以上，远大于本项目的生活污水排放量。项目生活污水经预处理后用作林地施肥，是可行的。

（2）生产废水处理可行性分析

根据《烟花爆竹企业高氯酸盐污染防治参考意见》《高氯酸盐生产企业污染防治参考意见》，本项目保证生产废水经过妥善收集后，零排放均进行回用。

本项目粉碎、称重、混药、装药车间外均设一级沉淀池初沉后排入室外污水管道收集，收集到的生产废水分别进入二级沉淀池处理，最后排入到末端的污水处理池沉淀处理后全部回用。沉淀池均为水泥结构，由于清洗地面废水中含有少量火药

和化工原料，直接排放对区域的水环境造成一定影响，故将机械装药车间清洗地面废水经沉淀池沉淀后水进行厂区回用水，可全部回用不外排；同时沉淀池底层污泥定期清理，由车间专职安全员在每天下班前跟踪监督员工具体实施。

研究表明，一般强度降雨很难形成地表径流，雨水通常被蒸发、下渗、吸收等消耗掉，只有大暴雨时，大量雨水短时间内汇集，才会形成地表径流，从而产生对地表冲刷。当遇到暴雨时，地面的污染物和泥沙被冲洗下来，使得径流雨水中含有一定浓度的污染物，主要为悬浮物。项目雨水采用重力流式排放，雨水冲刷形成径流中主要污染物为 SS，经室外雨水沟渠利用自然地势坡度排入附近的农灌渠、水塘。

综上所述，在按本环评提出的污染防治措施后，本项目建设完成后生产废水、生活污水对地表水环境影响较小。

3、废水污染物排放信息统计

表 4-3 废水污染物信息表

序号	产污环节名称	类别	污染物种类	污染物		污染治理设施名称	污染物排放浓度（速率）	污染物排放量	排放标准
				产生量	浓度				
1	粉碎、称重、混药、装药	生产废水	SS	779.52t/a	SS 600mg/L	沉淀池	经沉淀处理后回用于降尘及地面冲洗		/
2	办公生活	生活污水	COD、氨氮等	2304t/a	COD 400mg/L 氨氮 30mg/L	生活污水处理设施	经处理后用于周边山林灌溉。		/

表 4-4 水污染治理设施信息表

序号	污染治理设施名称	治理工艺	处理能力	治理效率	是否为可行技术
1	沉淀池	加药絮凝沉淀	100m ³ /d	SS 70%	是
2	生活污水处理设施	四格净化池(厌氧加生化处理)	15m ³ /d	COD60% 氨氮 50%	是

表 4-5 水排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放 口名 称	排 口 类 型	排放口基础坐标		排 放 方 式	排 放 去 向	排放规律	受纳污水 处理厂/水 体名称
				经度	纬度				
1	无外排，不设废水排放口								

表 4-6 自行监测信息表

序号	排放口（监测点位）编号	排放口（监测点位）名称	污染物名称（监测因子）	监测频次	是否自动监测
1	/				

4.2.3、噪声

1、噪声源强分析

①生产噪声

本项目主要噪声有粉碎机、机械装药封口机、结鞭机、插引机等机械运行噪声。综合各类声源的产生情况，在运行时噪声源强为 70~90dB(A)，项目主要噪声源的声

级值见下表。

表 4-7 噪声污染源强核算表

单位: dB (A)

序号	噪声源	声源强	数量	降噪措施	处理后源强	持续时间
1	粉碎机	85	4	厂房隔声	65	8h
2	造粒机	75	5	厂房隔声	55	8h
3	混药机	75	5	厂房隔声	55	8h
4	热风机	85	4	厂房隔声	65	8h
5	装药机	75	31	厂房隔声	55	8h
6	包装机	75	3	厂房隔声	55	8h

②运输车辆噪声

项目原辅材料、产品在运输过程中会产生车辆运输噪声，声级值约 80dB(A)。

③产品试放噪声

本项目为鞭炮和烟花生产项目，需要对鞭炮产品做一定的试燃放。产品试放会产生一定的噪声，声级值约 90~ 100dB(A)。

2、厂界达标分析

(1) 评价标准

项目厂界噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中“2类标准”的要求，即昼间 60dB (A)，夜间 50 dB (A)。本项目仅昼间生产，夜间不生产。

(2) 评价方法与预测模式

根据声环境影响评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室内声源等效室外声源声功率级计算

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中: TL——隔墙的隔声量, dB。(设为 20dB)

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: R——房间常数

假设房间内吸声系数均为 0.4, 声源均放置在房间中央地面, 即指向性因素 Q=2。然后得用下式计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效室外声源的声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

②单个室外的点声源在预测点产生的声压级的预测(只考虑距离的衰减)

$$L_p = L_w - A_d + Dc$$

式中: Dc——指向性指数, dB(A);

Ad——几何发散引起的衰减，dB(A)；

(3) 声级的计算

a.建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi-i——声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，S；

Ti——i 声源在 T 时段内的运行时间。

b.预测点的预测等效声级计算

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}} \right)$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb——预测点的背景值，dB(A)。

(4) 预测结果

采用上述噪声预测模式进行预测计算，得到各噪声源传播至各厂界处的噪声贡献值，以及各噪声源噪声传播至各厂界综合叠加后，对各厂界最大噪声预测值，具体见下表。

表4-8 噪声预测结果 单位：dB(A)

方位		预测值	标准限值	达标情况
东厂界	昼间	54	60	达标
南厂界	昼间	56	60	达标
西厂界	昼间	54	60	达标
北厂界	昼间	53	60	达标

本项目建成后夜间不生产，故只预测昼间噪声。由上表可知，本项目各噪声源在采取基础减震、厂房及山林隔声等噪声污染治理措施后，经过几何发散衰减和距离衰减后，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值。

另外，注意充分利用好植物对噪声的吸收作用，加强场区绿化，场界内多种植乔木和灌木绿化带，最大限度减少噪声的传播，对厂区内的车辆加强管理，禁止在厂区鸣笛等。

3、噪声监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声。本项目厂界噪声监测计划见下表：

表 4-9 项目噪声监测计划一览表

序号	类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
1	噪声达标监测	厂界外 1m 处	昼夜等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求

4.2.4、固体废物影响分析

1、固体废物产排分析

项目产生的固废主要为一般工业固废、危险废物及生活垃圾，其中一般工业固废主要为废纸类包装物等，危废主要为沉淀池沉渣、含火药废渣及化工原料包装袋。固体废物产生量见表 4-10。

表 4-10 固体废物产生量估算表

序号	名称	性质	编号	产生量 (t/a)	防治措施
1	废纸、废纸筒等	一般固废	267-001-04	4.0	由物资公司回收
2	生活垃圾	生活垃圾	/	21.6	集中收集后由环卫部门统
3	含火药废渣	危险废物	HW15 267-004-15	2.0	根据安全主管部门要求送 销毁场地销毁
4	沉淀池底泥	危险废物	HW15 267-004-15	8.0	
5	化工原料包装袋	危险废物	HW49 900-041-49	1.6	交有危废处置资质单位处 理

表 4-11 危险废物属性汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	危险特性	防治措施
1	含火药废渣	HW15	267-004-15	2.0	不合格产品及部分地面灰渣	固态	T, R	根据安全主管部门要求 送销毁场地 销毁
2	沉淀池底泥	HW15	267-004-15	8.0	沉淀池	固态	T, R	
3	化工原料包装袋	HW49	900-041-49	1.6	物料使用	固态	T, In	委托有相应资质的单位 进行处置

表 4-12 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	位置	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	含火药废渣、沉淀池底泥、化工原料包装袋	HW15、HW49	267-004-15；900-041-49	15m ²	厂区内	袋装	10t	1a

2、固体废物贮存方式、利用处置方式

本项目产生的生活垃圾经收集后委托环卫部门清运处置；废纸、废纸筒等委托废旧物资企业回收利用；化工原材料废包装物在厂区内危废暂存间临时暂存后，可回收利用的由原材料供应商回收利用，不可回收利用的需委托有相应资质的单位进行处置；含火药废渣及沉淀池底泥经收集暂存后，根据安全主管部门要求统一送销

毁场地销毁。

本项目设置一处一般固废堆场，生产过程中产生的一般工业固废应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求在厂内集中暂存后外售综合利用。并强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂内的散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行及时处置。建立完善的规章制度。

本项目设置一个危废暂存间，生产过程产生的危险废物，要按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，用专用容器存放危险废物，危险废物和一般工业废物均不得与生活垃圾混放，并置于有防渗漏、防腐蚀处理的专门堆放场所内，堆放场所要做好防风、防雨、防晒措施，防止二次污染发生；堆放场所设置警示标志，同时危险废物转移应严格按照危险废物转运相关规定，执行危险废物转移联单制度。

综上所述，企业生产过程中要重点做好厂内固废临时贮存堆场的规范化措施，并严格执行本环评中提出的各项固废处置要求，本项目产生的各类固体废物均得到有效处理与处置，对周边环境影响较小。

本项目厂区外危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。运输过程危废散落和泄漏的可能性小，对运输路线沿线的环境影响不大。

3、环境管理要求

（1）危废管理要求

A 管理方面

①建设危险固废暂存场所。

②加强厂内危险固废暂存场所的管理，规范厂内暂存措施，标识危险废物堆场。

③设立企业固废管理台账，规范危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，确保厂内所有危险物流向清楚规范。

④制定和落实危险废物管理计划，执行危险废物申报登记制度。及时向当地环保部门申报危险废物种类、产生量、流向、处置等资料，办理临时申报登记手续。

⑤严格执行危险废物交换转移审批制度。所有危险废物交换转移向环保部门提出申请，经环保部门预审后报上级环保部门批准。危险废物交换转移前到当地环保部门领取五联单。绝不擅自交换、向无危险废物经营许可证单位转移。

⑥必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

B 危废包装方面

包装袋或容器必须完好无损，容量及材质要满足相应的强度要求，衬里要与危险废物相容，容器外必须粘贴符合标准规范的标签。

C 贮存设施的安全防护方面

①贮存设施都必须按《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志。

②贮存场所及设施周围应设置围墙或其他防护栅栏。

③贮存场所及设施应配备通讯设备、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

④贮存场所及设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

D 贮存设施的选址与设计方面

①贮存场所及设施底部必须高于地下水最高水位。

②用以存放装载液体、半固体危险废物（化学原料包装材料）容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

③贮存场所及设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，且必须与危险废物相容。

④贮存场所及设施应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

⑤贮存场所及设施内要有安全照明设施和观察窗口。

（2）一般固废贮存管理要求

对于一般固废要求按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的标准进行，具体可从以下几方面加强管理力度：

①一般工业废弃物贮存场所禁止危险废物和生活垃圾混入。

②应建立检查、维护制度，定期检查防漏、防渗等设施，发现有损坏可能或异常情况，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

③应建立档案制度，将一般固体废弃物的种类、数量记录在案。

4.2.5、地下水、土壤环境影响分析

1、污染源及污染途径

本项目在危化品贮存、危废贮存及转运、废水沉淀处理过程中操作不当可能会

对土壤和地下水产生影响。

本项目地下水和土壤污染类型为污染影响型，影响时段为运营期，污染途径可分为大气沉降、地面漫流、垂直入渗及其他。

①大气沉降：大气沉降主要是指建设项目施工及运营过程中，由于无组织或有组织向大气排放污染物，通过一定途径被沉降于地面，对土壤造成影响的过程。本项目产生的废气主要为颗粒物，通过设置废气处理设施，从而减轻对大气环境的影响。

②垂直入渗：垂直入渗是指厂内各类原料及产污设施，在“跑、冒、滴、漏”过程中或防渗设施老化破损情况下，经泄漏点对土壤环境产生影响的过程。项目生产厂房已设计建成完备的防渗防泄漏措施。从源头控制，对项目内部区域均采取防渗措施，防止和降低跑、冒、滴、漏，正常工况下，不会有物料或废液渗漏至地下的情景发生。

③地面漫流：地面漫流主要是基于厂区所在位置的微地貌，在降雨或洒水抑尘过程中，由于地面漫流而引起污染物在地表打散，对土壤、地下水环境产生影响的过程。项目厂房内布设整洁、地面防渗措施完备，正常工况下，不会发生地面漫流的情景。

2、污染防治措施

本项目所有生产设施均位于厂房内，厂房地面均已进行硬化，符合一般防渗区防渗技术要求。

建设项目厂区内地下水污染防治分区防渗应达到下表所列要求。

表 4-13 本项目污染区划分及防渗等级一览表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	厂区分区	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	其他类型	化学品仓库、酒精库、废水沉淀池、危废暂存间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$
	中-强	难			
	弱	易			
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	厂内各生产车间、一般固废暂存间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$
	中-强	难	其他类型	无	/
	中	易			
	强	易			
简单防渗区	中-强	易	其他类型	厂前道路、办公区	一般地面硬化

4.2.6、生态环境影响

本项目位于株洲市醴陵市船湾镇四方社区、狮力村，评价区域受人类活动影响较大。项目用地范围内及周边 200 米范围内无国家保护的珍稀动植物、无古木名木及生态敏感保护目标等。

项目产生的废气、噪声及固体废物，经处理后均可达标排放，废水不外排，对周围的生态环境影响很小。

4.2.7、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

4.2.8、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），根据建设项目设计的物质及工艺系统危险性和所在地点环境敏感性确定环境风险潜势，按照（H169-2018）中表 1 确定评价工作等级。环境风险评价工作等级分为一级、二级、三级。风险潜势为Ⅳ级以上，进行一级评价；风险潜势为Ⅲ级，进行二级评价；风险潜势为Ⅱ级，进行三级评价；风险潜势为Ⅰ级进行简单分析即可。

1、环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，并结合本项目实际情况，本项目的原辅材料中涉及较多危险化学品具有潜在的危害。

2、环境风险物质及 Q 值判断

根据项目物质风险识别及储运设施风险识别结果，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，以全厂为单位对项目环境风险物质最大存在量进行辨识。

项目使用的各种环境风险物质汇总表如下所示。

表 4-14 环境风险物质辨识结果表

序号	储存危化品名称	最大储存量(t) (q)	临界量(t) (Q)	q/Q(值)
1	高氯酸钾	5	50	0.1
2	铝粉	2	50	0.04
3	硫磺	5	10	0.5
4	黑火药	5	50	0.1
5	硝酸钡	1	50	0.02
6	酒精	0.5	50	0.01
7	碳酸锶	0.5	50	0.01
8	镁铝合金粉	2	50	0.04
合计				0.82

对照上表， $Q=0.82 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 1，当 $Q < 1$ 时，项目环境风险潜势为 I，环境风险评价工作等级为简单分析。

3、环境风险影响分析

本项目存在的风险主要为火灾、爆炸，一旦发生火灾或爆炸，烟花产品燃放或原料燃烧均会产生大量的烟尘、二氧化硫及氮氧化物，对区域环境造成严重污染。灭火消防时产生的消防废水等会产生次生环境污染。

①危险化学品泄漏：本项目涉及的危险化学品有专门的化学品存放区均按照要求暂存，在搬运使用、装卸过程操作不当等导致泄漏，化学品均为固态粉状易于收集，对环境造成的污染可控。

②爆炸废气影响分析：厂区使用原辅材料以及烟花产品为易燃易爆品，若遇到高温、静电、明火、撞击等，容易引发火灾、爆炸事故。根据现有资料，烟花生产及储存爆炸瞬时产生的有毒有害气体主要为 CO、SO₂、NO₂ 及大量烟尘。一般情况下，CO 产生率为 100L/kg 火药，SO₂ 产生率为 38L/kg 火药，NO₂ 产生率为 1.1L/kg 火药，一旦发生爆炸，将产生大量有害气体，使周围大气环境中 CO、SO₂、NO₂ 及烟尘含量超标，从而给员工及周边村民带来危害。

③事故废水影响分析

本项目用药工房为钢筋混凝土结构，一旦发生爆炸瞬间完成，同时工房之间设置安全距离，防止发生连续爆炸时间，少量药物燃烧采用少量水或沙土灭火，因此项目的重点火灾事故为原辅材料库及成品仓库，根据《烟花爆竹设计规范》9.0.4 危险品生产厂房和中转库的室外消防用水量，应按现行国家标准《建筑设计防火规范》（GB50016）中甲类建筑物的规定执行。本项目建筑物室外消防设计流量为 20L/s，由于烟花鞭炮的火灾爆炸为瞬间完成，消防延续时间按 1h 计算。消防废水中含有大量的悬浮物，并含有原辅材料药物粉尘，若直接排放可能会污染附近水体，同时对周围耕地造成不良影响。

④末端处置过程风险：防尘废水泄露，可能导致泄漏的液态物质可能进入厂区排水系统，造成废水流至外环境。废水处理设施失效，污水直排造成地表水体、土壤污染。危险废物贮存不当，造成泄露，污染土壤及地下水。

4、环境风险防范措施

①、项目原材料及成品在包装、运输储存过程中应符合《烟花爆竹作业安全技术规程》（GB11652-2012）等相关规范。

②、本项目生产区须严格贯彻执行《烟花爆竹安全生产条例》（国务院令 第 455 号 2006-1-21）中的相关规定以及各项安全管理规定。

③、采用密封性好的设备，人工生产过程中应注意生产安全，防止空气中粉尘

含量过高而引发火灾；各处须严禁烟火、消除静电危害，并做好防潮措施。

④、原料和产品应储存于阴凉、通风仓库中。原理火种、热源，并防止阳光直射。做好仓库的防潮、防静电工作。各药品分类储存，不混储于同一仓库。

⑤、设置安全管理机构，配备相应的安全人员，定期进行安全检查。

⑥、厂区围墙距各生产工房、仓库不得小于 5m，采用墙体高位 2m 的密砌围墙，厂外建筑物距厂区围墙的距离不得低于《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB50161-2022）的要求。

⑦、建设方必修切实落实《安全评价报告》提出的各项安全对策措施，积极落实《安全评价报告》提出的整改要求，落实国家规定的各项安全生产法律、法规和安全生产主管部门提出的各项安全生产要求，做到安全生产。

⑧、含火药类废渣烧毁应在下风向进行，点火前放足够烧毁所用的引火物，严禁在烧毁过程中添加物料；一般不宜在同一场地连续烧毁，必要时应等地面恢复到常温时才可再次进行烧毁。

⑨、项目所使用的原料包括高氯酸钾，根据：《工业高氯酸钾》（HG3247-2008），工业高氯酸钾产品应采用双层包装。外包装采用符合《铁路危险货物运输管理规则》、《汽车危险货物运输规则》及《水路危险货物运输规则》规定的包装材料。内包装采用双层聚乙烯塑料袋，包装时将带内空气排净后，分别封口。工业高氯酸钾产品的包装质量必须符合《危险货物包装通用技术条件》规定的性能试验和检验，包装应坚固完好，能抵御运输、储存和装卸过程中正常的冲击、振动和挤压，并便于装卸和搬运。每件净含量为 25kg 或 50kg。

工业高氯酸钾为强氧化剂，产品应贮存在通风良好、阴凉、干燥的库房内，防治曝晒，受潮，防撞击，远离易燃易爆物品，禁止与还原剂、有机物、易燃物（如硫、磷、碳）或金属粉末等同仓共贮。在符合本标准贮存运输条件下，工业高氯酸钾产品保质期为五年，保质期满后，使用前应检验是否符合本标准的要求。

5、风险控制措施及应急要求

要求建设单位根据《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》（环办应急[2018]8 号）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）等文件要求，根据项目产生过程中存在的风险事故类型，制定突发环境事件应急预案，健全应急组织，落实应急器材，定期开展应急演练。

6、环境风险评价结论

本项目在运营过程可能发生的最大可信事故为物料泄漏事件、爆炸、环保设备

失效造成废水直排情况，危险废物储存不当造成污染。根据以上分析可知，本项目风险值较小；企业通过加强管理，完善各种措施后，本项目最大可信事故产生的后果可局限在较小范围内，产生的环境风险是可防控的。

表 4-15 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 68 万箱烟花生产线建设项目			
建设地点	湖南省	株洲市	醴陵市	船湾镇四方社区、狮力村
地理坐标	E 113° 29′ 27″ ， N 27° 26′ 42″			
主要危险物质及分布	危险化学品、化工原材料库、酒精库、黑火药库、危废间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	危险化学品如遇明火有可能引起火灾、爆炸事故及次生灾害，以及消防灭火产生的消防废水。			
风险防范措施要求	加强危化品管理，加强化学品仓库及危废间安全管理，严禁吸烟和动用明火，并在厂内配备若干干粉灭火器；加强厂内安全管理，加强设备、设施的维护与管理，确保环保设备安全有序运行。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目 Q 值<1，企业环境风险潜势为 I 。根据环境风险评价分级依据，本项目环境风险评价开展简单分析。 本项目所涉及主要环境风险物质为危险化学品，在加强风险防范意识，采取严格的防范措施后，事故发生概率较小，对人群健康及周围环境风险危害在可控范围之内。				

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	粉碎粉尘	颗粒物	地面及台面清洗	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 无组织排放限值
	混药粉尘		喷雾降尘+地面及台面清洗	
	装药粉尘		喷雾降尘+地面及台面清洗	
	产品试放、余药销毁烟尘	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	按规范操作,销毁燃放废气极短时间内消散,产生量极少	
	造粒干燥	VOCs	无组织排放	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 无组织特别排放限值
	包装废气			
	食堂油烟	油烟	油烟净化器处理后通过高于屋顶的排气筒排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
地表水环境	生产废水(降尘废水及地面清洗水)	SS	实施雨污分流;厂内设废水沉淀池,废水经收集沉淀池沉淀处理后回用于降尘及地面清洗。	回用于降尘及地面清洗,不外排
	生活污水	COD、氨氮等	四格净化池(厌氧加生化处理)	周边山林灌溉,不外排
声环境	车间设备噪声	等效 A 声级	设备基础减震、厂房隔声等;禁止鸣笛,加强管理等。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	<p>本项目产生的生活垃圾经收集后委托环卫部门清运处置。</p> <p>一般工业固废经分类收集暂存后委托废旧物资企业回收利用。</p> <p>危险废物中沉淀池底泥及含火药类废渣暂存于危废间后根据安全主管部门要求,统一送至余药销毁场地销毁处理;化工原材料废包装物暂存于危废间后,可利用的由原料供应商回收利用,不可利用的,交由有相关资质的单位处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>分区防渗处理。一般防渗区,防渗要求应满足等效黏土防渗层 $MB \geq 1.5m$, 渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$。重点防渗区,防渗要求应满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, 渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$。</p> <p>同时,加强化学品及危险废物的储存和使用管理,避免危险废物及化学品洒落污染土壤地下水。</p>			
生态保护措施	加强厂区绿化。			
环境风险防范措施	<p>①、项目原材料及成品在包装、运输储存过程中应符合《烟花爆竹作业安全技术规程》(GB11652-2012)等相关规范。</p> <p>②、本项目生产区须严格贯彻执行《烟花爆竹安全生产条例》(国务院令 第 455 号 2006-1-21)中的相关规定以及各项安全管理规定。</p> <p>③、采用密封性好的设备,人工生产过程中应注意生产安全,防止空气中粉尘含量过高而引发火灾;各处须严禁烟火、消除静电危害,并做好防潮措施。</p> <p>④、原料和产品应储存于阴凉、通风仓库中。原理火种、热源,并防止阳光直射。做好仓库的防潮、防静电工作。各药品分类储存,不混储于同一仓库。</p> <p>⑤、设置安全管理机构,配备相应的安全人员,定期进行安全检查。</p> <p>⑥、厂区围墙距各生产工房、仓库不得小于 5m,采用墙体高位 2m 的密砌围墙,厂外</p>			

	<p>建筑物局厂区围墙的距离不得低于《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB50161-2022）的要求。</p> <p>⑦、建设方必修切实落实《安全评价报告》提出的各项安全对策措施，积极落实《安全评价报告》提出的整改要求，落实国家规定的各项安全生产法律、法规和安全生产主管部门提出的各项安全生产要求，做到安全生产。</p> <p>⑧、含火药类废渣烧毁应在下风向进行，点火前放足够烧毁所用的引火物，严禁在烧毁过程中添加物料；一般不宜在同一场地连续烧毁，必要时应等地面恢复到常温时才可再次进行烧毁。</p> <p>⑨、项目所使用的原料包括高氯酸钾，根据：《工业高氯酸钾》（HG3247-2008），工业高氯酸钾产品应采用双层包装。</p>
其他环境管理要求	<p>本次环评提出如下要求。</p> <p>1、为了落实各项污染防治措施，加强环境保护工作管理，应根据实际特点，制定各类环保制度，并以文件形式规定。</p> <p>2、企业应在建成试运行前，及时完善排污许可手续。</p> <p>3、项目建成试运行后，及时进行环保竣工验收</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月修订）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），建设项目竣工后建设单位需自主开展环境保护验收。项目竣工环保设施的验收要求如下：</p> <p>（1）建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。（2）项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。（3）建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。建设单位不具备编制验收监测（调查）报告能力的，可以委托有能力的技术机构编制。建设单位对受委托的技术机构编制的验收监测（调查）报告结论负责。建设单位与受委托的技术机构之间的权利义务关系，以及受委托的技术机构应当承担的责任，可以通过合同形式约定。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。（4）对于试生产3个月确实不具备环境保护验收条件的建设项目，建设单位应当可向有审批权的环境保护行政主管部门提出该建设项目环境保护延期验收申请，期限最长不超过1年。</p>

六、结论

本项目符合国家产业政策要求，无淘汰、落后生产设备。项目正常营运期间产生的废气、噪声、生活污水等经采取合理有效的治理措施后，均可达标排放，固体废弃物能够合理处置。不会对区域环境产生明显不利影响。

同时，建设单位应严格按照国家建设项目竣工环保验收政策及时做好有关工作，切实履行实施本评价所提出的对策与建议，保证做到污染指标达标排放。

综上所述，在落实本报告提出的各项环保措施的情况下，从环境保护的角度，本项目建设可行。

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
废气	颗粒物	/	/	/	16.86 t/a	/	3.372 t/a	+3.372 t/a
	VOCs	/	/	/	2.64 t/a	/	2.64 t/a	+2.64 t/a
废水	SS	/	/	/	/	/	/	/
	COD	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	21.6 t/a	/	21.6 t/a	+21.6 t/a
	废纸、废纸筒	/	/	/	4.0 t/a	/	4.0 t/a	+4.0 t/a
危险废物	含火药废渣	/	/	/	2.0 t/a	/	2.0 t/a	+2.0 t/a
	沉淀池底泥	/	/	/	8.0 t/a	/	8.0 t/a	+8.0 t/a
	化工原料包装袋	/	/	/	1.6 t/a	/	1.6 t/a	+1.6 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

环评委托书

湖南五蕴环保有限公司

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护条例》等国家有关环保法律法规及地方环境保护部门的要求，我公司（湖南省万圣美烟花制造有限公司）特委托贵单位对“年产 68 万箱烟花生产线建设项目”进行环境影响评价工作，编制环境影响报告表。我公司将积极配合工作、及时提供所需的基础数据资料、支付相关费用，编制建设项目环境影响报告所需经费由双方协商确定。

请接收委托，并按规范尽快开展工作。

湖南省万圣美烟花制造有限公司

年 月 日

企业名称登记保留意见书

(湘) 登记内名预登字 (2023) 3378 号

根据《企业名称登记管理规定》《企业名称登记管理实施办法》有关规定, 经我局确认予以保留下列 2 个投资人出资, 注册资本(金) 500.0 万元(人民币), 住所设在 湖南省株洲市醴陵市 的企业名称为: 湖南省万圣美烟花制造有限公司

集团名称:

集团简称:

行业及行业代码: 制造业 (C2672 焰火、鞭炮产品制造)

投资人信息:

投资人名称或姓名	证照号码	国别(地区)	币种	出资额	出资比例
孙传良	210222197210258131				
曹强银	342522197108250317				

以上企业名称保留期至 2024 年 6 月 15 日。在保留期内, 企业名称不得用于经营活动, 不得转让。

核准日期: 2023 年 6 月 16 日

登记机关备案:

1. 通过湖南省市场监督管理局企业登记网上注册业务系统登记的企业名称, 且名称登记机关与企业登记机关不是同一机关的, 由企业登记机关打印本意见书并在此栏加盖企业登记机关印章。

2. 申请人直接到名称预先登记机关现场办理企业名称预先登记, 或者通过湖南省市场监督管理局企业登记网上注册业务系统预先登记的企业名称, 但名称登记机关与企业登记机关是同一登记机关的, 此栏无需加盖登记机关印章。

登记机关: 醴陵市市场监督管理局 (名称) (印章)

打印日期: 2023 年 6 月 16 日

注: 1. 按照《国务院关于取消和下放一批行政许可事项的决定》(国发〔2019〕6号)、《市场监管总局关于做好取消企业名称预先核准行政许可事项衔接工作的通知》(国市监注〔2019〕70号), 取消名称预先核准。涉及工商登记前置审批事项的, 申请人可以办理企业名称预先登记, 经登记机关确认予以保留的, 向申请人出具由本意见书。

2. 预先登记的企业名称有效期从确认之日起计算。意见书规定的有效期满未到企业登记机关完成设立登记的, 自动失效。

3. 名称预先登记时不审查投资人资格和企业设立条件, 投资人资格和企业设立条件在企业登记时审查。申请人不得以企业名称已预先登记为由抗辩企业登记机关对投资人资格和企业设立条件的审查。企业登记机关也不得以企业名称已预先登记为由不予审查就准予企业登记。

4. 企业设立登记时, 申请人应当将此意见书提交企业登记机关。企业登记机关应将本意见书归入企业登记档案。

姓名 曹强银

性别 男 民族 汉

出生 1971 年 8 月 25 日

住址 安徽省郎溪县梅渚镇镇东
村小良组23号



公民身份号码 342522197108250317



中华人民共和国
居民身份证

签发机关 郎溪县公安局

有效期限 2022.12.14-长期

关于申请扩建生产类别及变更企业名称的请示

醴陵市应急管理局：

醴陵市花椒鞭炮厂成立于 2011 年，位于醴陵市浦口镇花椒村，生产许可证：(湘.B)YH 安许证字[2020]020593 号，生产许可范围：爆竹类（C）级，有效期至 2023 年 11 月 11 日，法人代表：张声秀。为适应市场发展，打造规模企业，我企业拟在醴陵市船湾镇四方社区扩建一条组合烟花类（C）级、升空类（双响，C）级生产线，原主厂区保持爆竹类（C）级不变。同时将企业名称变更湖南省万圣美烟花制造有限公司，其注册地址变更为醴陵市船湾镇四方社区。届时将严格按照国家标准建设，完善好各项配套设施，特此申请。

妥否，请批示。



醴陵市花椒鞭炮厂

2023 年 6 月 2 日

株洲市应急管理局

株应急烟花设计审字[2023]6-33号

关于湖南省万圣美烟花制造有限公司改建项目 安全设施设计审查批复意见

湖南省万圣美烟花制造有限公司：

依据《安全生产法》、《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》等有关规定，我局组织专家对你单位申请审查的湖南省万圣美烟花制造有限公司改建项目安全设施设计进行了审查，设计单位湖南省泰衡民用爆破工程安全设计咨询有限公司根据专家组审查意见修改的设计文件已经专家组长复核。经审查，同意通过该项目安全设施设计审查并予以批复。存档设计文件编号：THYB-20230075-P-01，设计生产范围：烟花类：组合烟花类（C）级、吐珠类（C）级、升空类（双响，C）级。请严格按照批复的安全设施设计组织施工，确保建设工程符合安全设施设计要求。



醴陵市发展和改革局文件

醴发改〔2023〕485号

关于村镇建设用地（万圣美烟花制造扩建项目）备案的批复

醴陵市船湾镇狮力村村民委员会、四方社区居民委员会：

你单位《关于村镇建设用地（万圣美烟花制造扩建项目）备案的申请》及相关资料收悉。经研究，现批复如下：

一、项目名称：村镇建设用地（万圣美烟花制造扩建项目）。

二、项目地点：醴陵市船湾镇狮力村、四方社区。

三、主要建设内容及规模：拟用地面积为 53761 m²。

四、总投资及资金来源：总投资 5000 万元，资金来源自筹。

特此批复。



湖南省林业局

准予行政许可决定书

湘林地许准[2023] 号
2233

使用林地审核同意书

——醴陵市船湾镇四方社区居民委员会、醴陵市船湾镇狮
根据《森林法》第二十七条和《森林法实施条例》第十六条的规定，经审核，
同意 建设项目，

村镇建设用地（万圣美烟花制造扩建）

使用林地5.1903公顷，其中，防护林林地1.1302公顷，用材林林地2.6268公顷，经济林林地1.4333公顷。使用林地的位置和面积以本次申请人提供的湖南锦宸源工程管理有限公司编制的使用林地可行性报告为准。

你单位要按照有关规定办理建设用地审批手续，依法缴纳有关征用占用林地的补偿费用，建设用地批准后，需采伐林木的，要依法办理林木采伐许可手续。

本使用林地审核同意书有效期为2年。



第三联 办理国土手续

中华人民共和国
建设项目
用地预审与选址意见书

用字第——豫自然资用地字集科2023246——号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设项目符合国土空间用途管制要求，核发此书。



核发机关
日期

基 本 情 况	项目名称	村镇建设用地（万至美烟花制造项目）
	项目代码	
	建设单位名称	襄阳市船湾镇四方社区居民委员会、鄂力村村民委员会
	项目建设依据	
	项目拟选位置	襄阳市船湾镇四方社区、鄂力村
	拟用地面积 （含各地类明细）	34174m ² （耕地：10480m ² ，园地：3614m ² ，林地：28762m ² ，水域及水利设施用地：3m ² ，交通运输用地：375m ² ，未利用地：372m ² ）
拟建设规模		
附图及附件名称 选址红线图 平面布置图		

遵守事项

- 一、本书是自然资源主管部门依法审核建设项目用地预审和规划选址的法定依据。
- 二、未经依法审核同意，本书的各项内容不得随意变更。
- 三、本书所需附图及附件由相应权限的机关依法确定，与本书具有同等法律效力，附图指项目规划选址范围图，附件指建设用地要求。
- 四、本书自核发有效期三年，如对土地用途、建设项目选址等进行重大调整的，应当重新办理本书。

湖南省醴陵市
建设项目环评审批征求意见书

建设单位：湖南省万圣美烟花制造有限公司（公章）
项目名称：年产 68 万箱组合烟花类(C)级、吐珠类(C)
级、升空类(双响，C)级生产线建设项目
联系人：曹强银
联系电话：13341330888

株洲市生态环境局醴陵分局制

建设项目基本概况：（应填写建设内容、地点、规模等）

湖南省万圣美烟花制造有限公司投资 5000 万元，拟在醴陵市船湾镇四方社区、狮力村改建一条吐珠类产品（C 级）生产线；增建一条组合烟花类产品（C 级）生产线；增建一条升空类（双响 C 级）生产线。该企业占地面积约 600 亩，共有 325 栋工库房及辅助设施，建筑面积约为 12238m²。项目建成后其生产规模及产品方案为：年产烟花 68 万箱/年（其中：组合烟花 42 万箱/年、吐珠类 10 万箱/年、升空类（双响）16 万箱/年）。

属地村级（社区、居委会）意见： 属地镇（办事处）政府意见：



盖章：2023 年 11 月 6 日



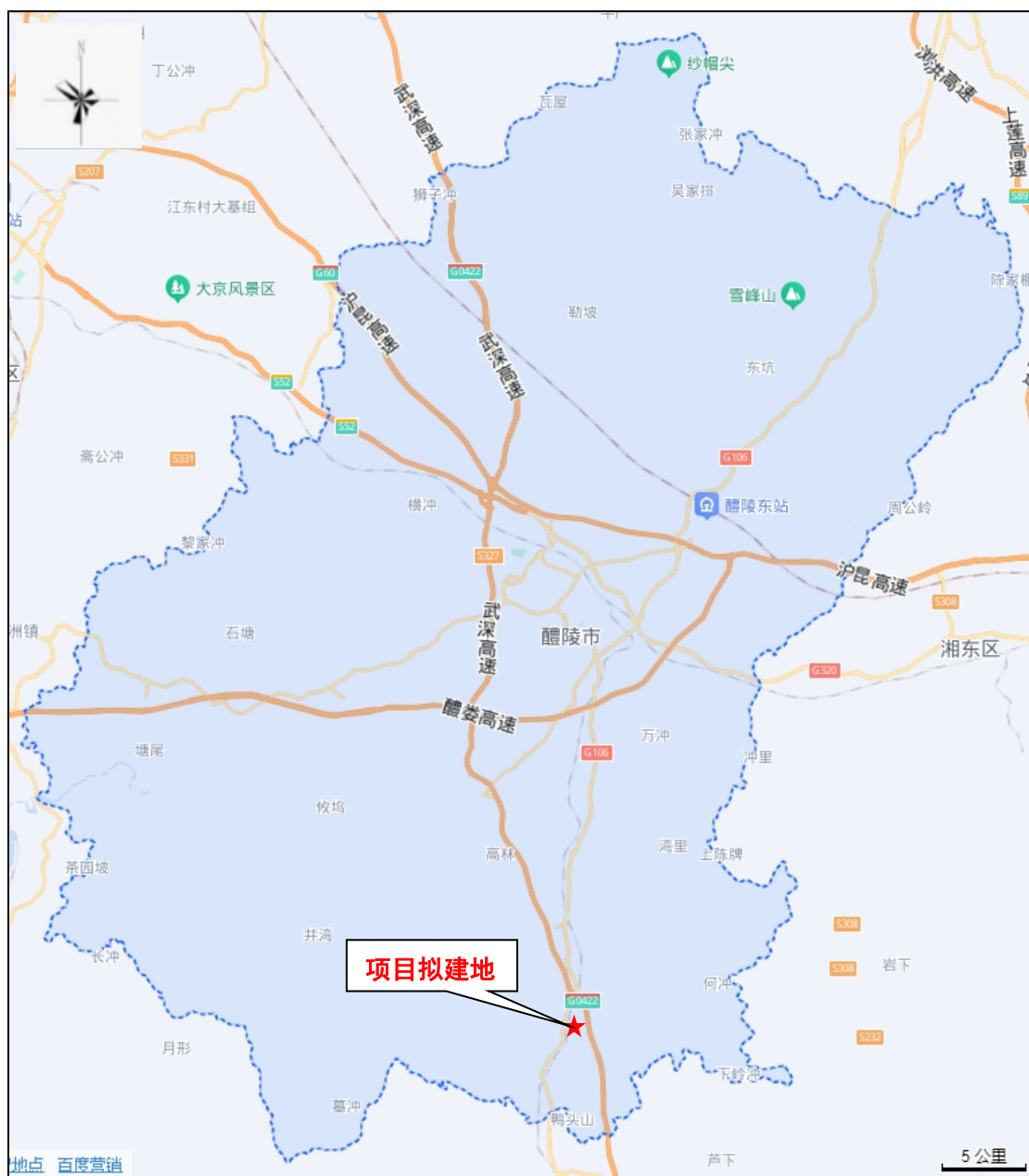
盖章： 年 月 日

_____ 部门意见：

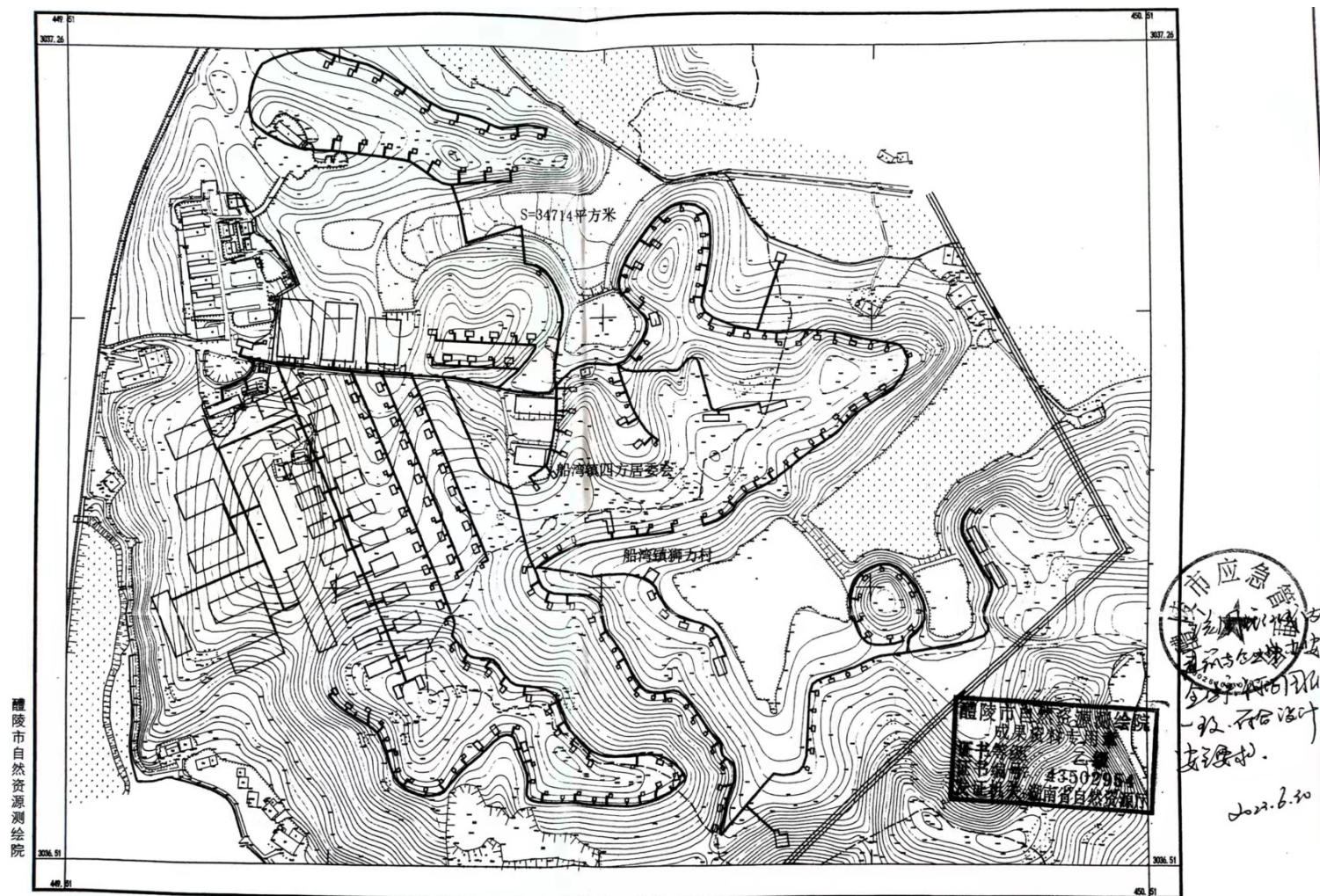
盖章： 年 月 日

_____ 部门意见：

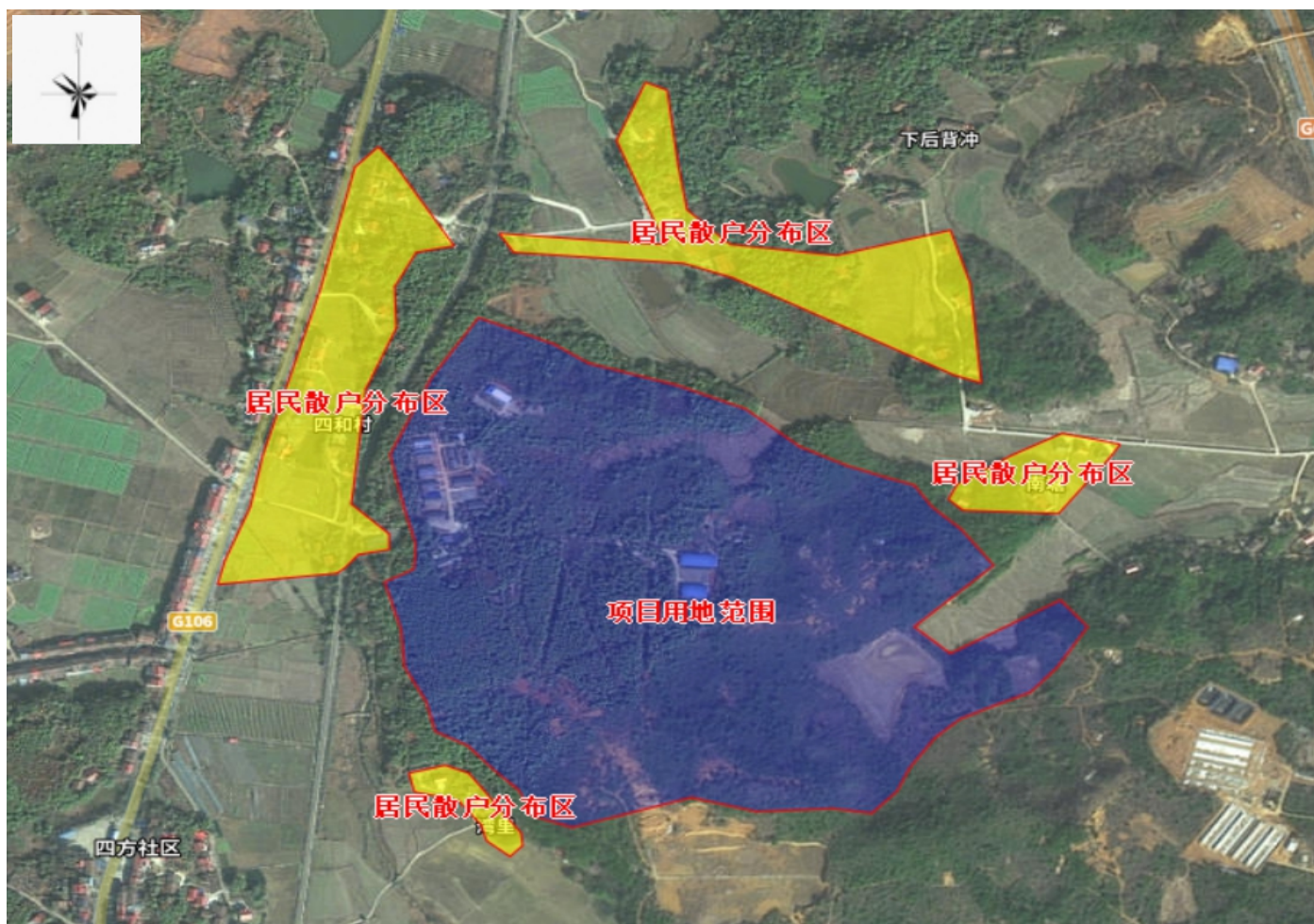
盖章： 年 月 日



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目厂区总平面布置示意图



附图 3 区域环境敏感保护目标分布示意图

建设单位	湖南省万圣美烟花制造有限公司		
项目名称	年产 68 万箱烟花生产线建设项目		
环评单位	湖南五蕴环保有限公司		
受理时间		建设单位负责人	曹强银
		联系电话	13341330888
申请材料	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 建设项目环境影响报告表审批的请示(建设单位盖章)		
	<input checked="" type="checkbox"/> 2. 建设项目环境影响报告表（含报告表全本、专家审查意见及复核意见）		
	<input checked="" type="checkbox"/> 3. 关于公示项目环境影响报告表信息的函（建设单位、环评单位盖章；需删除涉密事项的附删除涉密事项说明）		
	<input type="checkbox"/> 4. 主要污染物总量指标审核申请表(生态类建设项目除外，建设单位盖章)		
	<input type="checkbox"/> 5. 主要污染物排污权交易确认表(涉及排污总量控制指标购买的建设项目，株洲市生态环境事务中心盖章)		
	<input type="checkbox"/> 6. 告知承诺制审批申请资料（建设单位、环评单位盖章）		
法定办理时限（工作日）		30	
承诺办理时限（工作日）			
受理结果	受理人： 年 月 日		
资料送达人 （签字）			

备注：受理公示5个工作日、审批前公示5个工作日（不计入审批时限）

株洲市生态环境局醴陵分局行政审批办结通知书

事项名称：权限内建设项目环境影响报告表的审批

建设单位	湖南省万圣美烟花制造有限公司		
项目名称	年产 68 万箱烟花生产线建设项目		
办结时间		建设单位负责人	曹强银
送达时间		联系电话	13341330888
许可决定文件名称	湖南省万圣美烟花制造有限公司年产 68 万箱烟花生产线建设项目审批意见		
许可决定文件编号			
行政复议与行政诉讼权利告知	依据《中华人民共和国行政复议法》和《中华人民共和国行政诉讼法》，公民、法人或者其他组织认为公告的建设项目环境影响评价文件审批决定侵犯其合法权益的，可以自公告期限届满之日起六十日内提起行政复议，也可以自公告期限届满之日起三个月内提起行政诉讼。		
法定办理时限（工作日）	30		
承诺办理时限（工作日）			
实际办理时间（工作日）			
许可文件送达人（签字）	年 月 日		
建设单位签收人（签字）	年 月 日		

备注：受理公示 5 个工作日、审批前公示 5 个工作日（不计入审批时限）