

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 醴陵恒新出口烟花有限公司烟花生产项目(醴陵市恒新出口花炮厂烟花生产项目变动)

建设单位(盖章): 醴陵恒新出口烟花有限公司

编制日期: 2023 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 醴陵恒新出口烟花有限公司烟花生产项目（醴陵市恒新出口花炮厂烟花生产项目变动） | | |
| 项目代码 | -- | | |
| 建设单位联系人 | 汤娟 | 联系方式 | 13762251018 |
| 建设地点 | 湖南 省 醴陵 市 船湾 镇 增加滩 村 | | |
| 地理坐标 | (27 度 28 分 5.524 秒, 113 度 31 分 18.847 秒) | | |
| 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 | 44、炸药、火工及焰火产品制造 267-单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的 |
| 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 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 checked="" 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） | 1500 | 环保投资（万元） | 100 |
| 环保投资占比（%） | 6.67% | 施工工期 | 4 个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ | 用地（用海）面积（m ² ） | 845333 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 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>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目属于焰火、鞭炮产品制造项目，仅涉及单纯物理分离、物理提纯、混合、分装；根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类，属于允许类。</p> <p>项目所使用生产工艺装备和产品也均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》（工产业[2010]第122号）确定的淘汰落后生产工艺装备和产品。</p> <p>因此，本项目建设符合国家产业政策的相关要求。</p> <p>2、“三线一单”的相符性分析</p> <p>①生态保护红线</p> <p>项目位于醴陵市船湾镇增加滩村，根据《湖南省生态保护红线》（湘政发[2018]20号）的相关要求，项目区不位于生态红线保护范围内；项目属于重新报批，原址扩建，新增占地132000.3m²，均不位于生态保护红线范围内，符合生态保护红线的相关要求。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>项目通过资料收集和现场监测的方式评价了项目区环境质量现状。根据株洲市生态环境保护委员会办公室《关于2022年12月及全年全市环境空气质量、地表水环境质量状况的通报》（株生环委办[2023]3号），醴陵市2022年度全年二氧化硫、二氧化氮、O₃、CO、PM₁₀、PM_{2.5}均能满足《环境空气</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>质量标准》（GB3095-2012）的要求，属于环境达标区；为了了解项目区域特征因子TVOC的环境质量现状，环评同步收集了2021年5月“湖南恒凯通信息科技有限公司光网络传输设备制造改扩建项目环境影响评价报告表”的现状监测数据，监测点设置于该项目拟建地中心，位于本项目西北面约4.71km，由监测数据可知，各监测点TVOC浓度均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）表D.1中相关标准限值，区域环境空气质量较为良好。</p> <p>根据现场踏勘，项目区域雨水经厂区雨水管网和地表径流汇入铁河；为了了解区域地表水环境质量状况，本环评收集了株洲市生态环境局2022年12月地表水监测月报（http://sthjj.zhuzhou.gov.cn/c7766/20230119/i1993944.html）中铁水入渌水口断面的现状监测数据和醴陵市万人千吨监测报告（2022年4季度）铁水饮用水水源保护区的现状监测数据，在这之间监测断面上下游未发生明显径流和大规模排污变化；项目区域属于农业用水区，根据引用监测数据可知，铁水入渌水口断面各污染因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，铁水饮用水水源保护区断面各污染因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，水环境质量良好。</p> <p>根据项目现场环境噪声监测数据可知，项目区厂界声环境均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求，声环境质量较好。</p> <p>项目经本评价提出的污染防治措施处理后均能实现达标排放，不会导致当地的区域环境质量下降，区域环境质量基</p> |
|--|---|

| | |
|--|--|
| | <p>本能维持现状；因此，项目符合环境质量底线要求。</p> <p>③资源利用上线</p> <p>本项目运营过程中会消耗一定量电能、水资源，占用土地资源，水、电消耗量较区域总量来说，占比很小；项目不占用基本农田、林地等，不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>④环境准入负面清单</p> <p>根据“株政发[2020]4号”的相关细分，全市共划定50个环境管控单元，其中优先保护单元12个，面积占全市国土面积的31.04%；重点管控单元20个（含8个省级以上产业园区重点管控单元），面积占全市国土面积的13.46%；一般管控单元18个，面积占全市国土面积的55.50%。</p> <p>优先保护单元指以生态环境保护为主的区域，主要包括各类自然保护地、饮用水源保护区、环境空气一类功能区、永久基本农田保护区等。重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括城镇规划区、各类产业园区和开发强度大、污染物排放强度高的区域等。一般管控单元指优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。</p> <p>本项目位于湖南省醴陵市船湾镇，环境管控单元编码：ZH43028110001，属于优先管控单元，主体功能定位为：国家层面重点生态功能区；布局产业主要为：服饰产业、现代生态农业、休闲旅游、环保烟花；主要环境问题为：农村畜禽养殖污染问题仍然普遍。</p> <p>本项目属于烟花制造，位于醴陵市船湾镇增加滩村，属于环保烟花产品，符合船湾镇主体功能定位，项目能够盘活</p> |
|--|--|

当地资源，进一步带动当地经济，且相关污染物经处理后均能实现达标排放；不属于当地淘汰类项目、不属于负面清单内容。

相关内容详见表 1-1。

表 1-1 项目与株洲市生态环境管控符合性分析

| 类型 | 管控要求 | 相符性 |
|----------|---|-----|
| 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。（1.3）限制新建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> | 符合 |
| 环境风险管控 | <p>（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。</p> | 符合 |
| 资源开发效率要求 | <p>（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。</p> <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，万元工业增长值用水量比 2015</p> | 符合 |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>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> | |
| | <p>综上所述，项目建设基本符合株洲市“三线一单”的要求。</p> <p>3、选址合理性分析</p> <p>本项目位于醴陵市船湾镇增加滩村，地处丘陵地带，安全距离外分布有零散民房；厂区周围无工业区、旅游区、重点建筑物、铁路运输线等，无高压输电线横跨厂区上空。根据《醴陵市城市总体规划（2010-2020）》，项目所在地不在城市规划范围内，已取得船湾镇人民政府及应急安监部门的同意，属于原址扩建，新增占地业已取得醴陵市自然资源局同意；产业符合船湾镇产业定位。因此项目符合醴陵市船湾镇规划要求</p> <p>项目所在地空气环境质量、地表水环境质量与声环境质量均良好，尚有一定的环境容量；本项目生产过程中产生的污染物较少，废气、噪声经相应措施处理后可达标排放，废水经处理后不外排，固体废物可得到妥善处置，在采取本评价提出的污染防治措施的前提下，项目在运营过程中污染物能够实现达标排放，不会对周边环境产生明显的影响。</p> <p>综上所述，项目所在区域环境具有相容性，无重大外部环境制约因素，从环境保护的角度而言，本项目的选址合理可行。同时根据《安全设施设计专篇》（湖南省泰衡民用爆破工程安全涉及咨询有限公司）项目选址符合安全设计要求，选址合理。</p> | |

二、建设项目工程分析

| | |
|------|---|
| 建设内容 | <p>1、项目由来</p> <p>醴陵恒新出口烟花有限公司（原为醴陵市恒新出口花炮厂，已注销）位于醴陵市船湾镇增加滩村，距船湾镇约 10 公里，距醴陵市约 30 公里，是一家专门生产烟花产品的企业，主要负责人：汤娟。2018 年，公司委托湖南绿鸿环境科技有限公司编制了《醴陵市恒新出口花炮厂烟花生产项目环境影响报告表》，设计产能为年产组合烟花类（C 级）、喷花类（B、C、D 级）烟花 100 万箱；同年 2 月 12 日取得了醴陵市环境保护局对该项目环境影响评价报告表的批复（醴环评表[2018]22 号），并开始建设，次年投产。</p> <p>2021 年，公司完成了换证工作，取得湖南省应急管理厅颁发的安全许可证，编号：（湘）YH 安许证字[2021]010091 号，生产许可范围：烟花类：组合烟花类（B、C 级）。有效期：2021 年 12 月 2 日至 2024 年 12 月 1 日。</p> <p>为更好的利用好厂区资源，调整结构布局，同时积极响应醴陵市安全生产委员会办公室关于印发《醴陵市烟花爆竹安全生产企业“一企一策”对标改造提升工作实施方案》的通知要求，进一步推进烟花爆竹生产“五化”（工厂化、标准化、机械化、科技化、集约化）进程，拟于原址重新设计，改建一条组合烟花自动化装药生产线（无亮珠）；改建两条机械组装线；改建一条吐珠类生产线；增建 8 栋成品库和 4 栋药物库；同时对 1.3 级工（库）房和 1.1 级中转工房建筑结构不符合规范要求的工房进行改建，使该厂生产上下工序能更好匹配，进一步提高企业安全生产的技术水平。</p> <p>2023 年，经企业申请，醴陵市应急管理局现场查看，明确符合醴陵市烟花爆竹产业发展规划，并以《醴陵市应急管理局关于醴陵恒新出口烟花有限公司改建产品生产线的请示》（醴应急[2023]28 号）文向株洲市应急管理局、湖南省应急管理厅请示呈报，取得了省厅烟花爆竹安全监管处“同意醴陵市局申</p> |
|------|---|

请”的批复。本次原址改扩建完成后，新增占地面积 132000m²，土地类型主要是林地、荒地，不占用基本农田、不占用生态公益林，产品将由原年产组合烟花类（C 级）、喷花类（B、C、D 级）烟花 100 万箱变更为年产组合烟花类（B、C）级 50 万箱、吐珠类（B、C 级）产品 15 万箱。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号），本次改扩建涉及第 2 条：生产、处置或储存能力增大 30%及以上的中的储存能力增大 30%和第 5 条：重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的；涉及重大变动，拟重新编制环评。项目相关变动情况及依据详见下表 2-1。

表 2-1 项目变动依据一览表

| 类别 | 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》内容 | 项目 | 批复文号：醴环评表[2018]22 号 | 拟建设内容 | 变化情况 |
|----|--------------------------------|----------|--|--|-------------------------------------|
| | | | 原环评及批复要求 | | |
| 性质 | 建设项目开发、使用功能发生变化的 | 使用功能 | 组合烟花类（C 级）、喷花类（B、C、D 级）烟花生产 | 组合烟花类（B、C 级）、吐珠类（B、C 级）生产 | 新增吐珠类（B、C 级）产品生产 |
| 规模 | 生产、处置或储存能力增大 30%及以上 | 生产规模 | 年产组合烟花类（C 级）、喷花类（B、C、D 级）烟花 100 万箱 | 年产组合烟花类（B、C）级 50 万箱、吐珠类（B、C 级）产品 15 万箱 | 减少了喷花类产品 50 万箱，新增吐珠类（B、C 级）产品 15 万箱 |
| | 生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 | 废水第一类污染物 | 生活废水经隔油+化粪池处理后定期清掏，做农肥使用；生产废水全部回用于生产，不外排 | 生活污水经隔油池+化粪池+埋设施处理后回用于施肥；生产飞回经沉淀处理后 | 新增生活污水埋设施；生产废水进一步规范沉淀池进行处理 |

| | | | | | | |
|--|------|--|-------|--|--|---|
| | | | | | 全部回用于生产 | |
| | | 位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。 | 废气污染物 | 参照项目环评，未计算 VOCs 的排放量 | 新增计算 VOCs 排放量 2.0t/a，新增、改建厂区建构筑物，增加仓库和建构筑物数量、规模 | 产品品种类调整，但厂区厂房、仓库增多，储存能力增大，新增 VOCs 污染物 |
| | 地点 | 重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。 | 地点 | 位于醴陵市船湾镇增加滩村，总占地面积 713333m ² ，共 291 栋建构筑物 | 位于醴陵市船湾镇增加滩村，总占地面积 845333m ² ，共 384 栋建构筑物 | 新增占地 132000m ² ，新建、改建、调整建构筑物 162 栋 |
| | 生产工艺 | 新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的 | 工艺 | 组合烟花类（C 级）、喷花类（B、C、D 级生产 | 组合烟花类（B、C 级）、吐珠类（B、C 级）生产 | 新增 1 条吐珠类（B、C 级）产品生产线 |

| | | | | | | |
|--|------|--|--------|--------------------------------|---|-----------------------|
| | | (毒性、挥发性降低的除外); (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的; (3) 废水第一类污染物排放量增加的; (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。 | | | | |
| | | 物料运输、装卸、贮存方式变化, 导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的 | 无组织排放量 | 设置物料储存仓库和一般固废暂存间暂存 | 设置物料储存仓库和一般固废暂存间暂存 | -- |
| | 环境保护 | 废气、废水污染防治措施变化, 导致第 6 条中所列情形之一 (废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外) 或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。 | 废气 | 车间地面及台面清洗; 油烟净化器 | 装药混合粉尘通过喷雾降尘、清洗工作台及地面的措施减少粉尘; 调湿药、烘干车间加强通风; 余药销毁燃放废气极短时间内产生极少量无组织排放, 食堂油烟经油烟净化器处理后, 由专用烟道引至屋顶高空排放 | 进一步加强 |
| | | 新增废水直接排放口; 废水由间接排放改为直接排放; 废水直接排放口位置变 | 废水 | 生活废水经隔油+化粪池处理后定期清掏, 做农肥使用; 生产废 | 生活污水经隔油池+化粪池+地埋设施处理后 | 新增生活污水地埋处理设施; 生产废水进一步 |

| | | | | | |
|---|--|-----------|---|--|-----------|
| | 化，导致不利环境影响加重的。 | | 水全部回用于生产，不外排 | 回用于施肥；生产飞回经沉淀处理后全部回用于生产 | 规范沉淀池进行处理 |
| | 新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。 | 废气排放口 | 生产工序废气均为无组织排放 | 生产工序废气均为无组织排放 | 进一步加强 |
| | 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。 | 噪声、土壤、地下水 | 选用低噪声设备，隔声、减震，根据安全设计合理布局设备 | 选用低噪声设备，隔声、减震，根据安全设计合理布局设备 | 进一步加强 |
| | 固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。 | 固废 | 废纸筒外售物资回收公司，化工原材料包装袋交由供应商回收。含火药沉淀渣定点销毁，生活垃圾交由环卫部门处置 | 新建一般工业固废暂存间暂存。新建危废暂存间，定期委托有资质单位处置生活垃圾交由环卫部门处置，含药废渣及沉淀池沉渣销毁点进行销毁。 | 进一步加强 |
| | 事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。 | 风险 | 加强危险化学品的管理，严格落实风险防范措施 | 加强危险化学品的管理，严格落实风险防范措施 | 进一步加强 |
| <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“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 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</p> | | | | | |

外)”，应编制环境影响报告表。

2、项目概况

项目名称：醴陵恒新出口烟花有限公司烟花生产项目（醴陵市恒新出口花炮厂烟花生产项目变动）

项目性质：新建（重新报批）

总投资：1500 万元

项目位置：湖南省醴陵市船湾镇增加滩村（详见附图 1）。

3、产品规模

本项目属于重新报批项目，改建完成后主要产品方案详见表 2-2。

表 2-2 项目产品一览表

| 序号 | 产品名称 | 产量（单位：万箱/a） | 备注 |
|----|--------------|-------------|------|
| 1 | 组合烟花类（B、C 级） | 50 | 直接外售 |
| 2 | 吐珠类（B、C 级） | 15 | |

注：其产品规格、装药量均满足相关烟花鞭炮标准要求。

4、建设内容

本项目总占地面积 845333m²，总建筑面积 22088m²，共 384 栋建构筑物，其中新建、改建、调整 162 栋，完成后相关建设内容详见表 2-3。

表 2-3 项目建设内容一览表

| 工程类别 | | 工程内容 | 备注 |
|------|------------------------|---|----------------------------------|
| 主体工程 | 甲类厂房 | 主要建设内容：化工原材料库、原材料中转、酒精库、酒精中转等。 | 4 栋原材料中转、1 栋酒精库、1 栋化工原材料库利旧，其余新建 |
| | 1.1 ⁻¹ 级建筑物 | 1.1 ⁻¹ 级建筑物：建筑物内的危险品发生爆炸事故时，其破坏能力相当于 TNT 的厂房和仓库。 主要建设内容：存药洞、装药、亮珠中转、干燥、筛选、造粒、药物中转、药混合、压药、机械药混合、包装、电烘房/散热、阳光晒棚、油压药柱、药柱中转、亮珠芯子中转、亮珠库、引线库、药柱库、余废药销毁场等。 | 大部分利旧和改建、调整，少量新建 |

| | | | | | |
|--|------|-----------------------|--|--|---------------------------|
| | | 1.1 ² 级建筑物 | <p>1.1²级建筑物：建筑物内的危险品发生爆炸事故时，其破坏能力相当于黑火药的厂房和仓库。</p> <p>主要建设内容：引线中转、组装装药、存药洞、药饼中转、黑火药中转、成品中转、机械装黑火药/压纸片、机械组装/压纸片、拍余药、机械筑吐珠、调湿药、调湿药/空筒蘸药、1.1 成品库、黑火药库、亮珠库、存引洞等。</p> | | 大部分新建，少量利旧和改建 |
| | | 1.3 级建筑物 | <p>1.3 级建筑物：建筑物内的危险品在制造、储存、运输中具有燃烧危险，偶尔有较小爆炸或较小迸射危险，或两者兼有，但无整体爆炸危险，其破坏应局限于本建筑物内，对周围建筑物影响较小。</p> <p>主要建设内容：成品库、内筒泥底车间、组盆中转、机械组盆串引、包装车间、手工组盆串引、组盆件电烘房、组装/包装车间（吐珠）、吐珠半成品中转、包装车间、称料、黑火药中转、筛选中转、装药、蘸药中转、粉碎、插引中转等。</p> | | 大部分利旧，少量新建、改建、调整 |
| | | 其他建筑物 | <p>主要建设内容：无药材料间、模压筒子库、筒子电烘房、黄泥库、晒坪、卷筒车间、纸片间、值班室、电控室、抽水房、固引剂间等</p> | | 大部分利旧，少量新建、改建、调整 |
| | 辅助工程 | 办公生活区 | 2 栋宿舍楼、1 栋办公室/食堂、1 栋厨房、值班室、配电室、水泵房、厕所等 | | 均为利旧，新建值班室 |
| | 公用工程 | 供水 | 采用自打井水抽至高位水箱供水，部分回用 | | -- |
| | | 供电 | 接入当地农村电网，不配备自动发电机组 | | -- |
| | 环保工程 | 废气 | 装药、混药粉尘 | 采取喷雾降尘、定期清洗车间地面及台面等措施，在车间内无组织排放 | -- |
| | | | 粉碎粉尘 | 采取定期清洗车间地面及台面的措施在车间内无组织排放 | -- |
| | | | VOCs | 调湿药、烘干酒精挥发产生的 VOCs 采取加强通风的措施无组织排放 | -- |
| | | | 食堂油烟 | 经环保油烟净化处理后引致屋顶排放 | -- |
| | | 废水 | 生产废水 | 装药、粉碎及混药车间外均设置小沉淀池初沉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废水沉淀池（144m ³ ）沉淀处理后全部回用；喷雾水直接挥发，无溢流 | 新建收集管道和污水沉淀池沉淀后回用于生产和喷雾降尘 |

| | | | | | | | |
|----------------------|---|----------------|---|------|------------------|---------|----|
| | | | 产生 | | | | |
| | | 生活污水 | 经既有隔油池+化粪池处理后再经地埋式一体化生活污水处理设施处理后用作农肥或这边林地灌溉 | | 新建地埋式一体化生活污水处理设施 | | |
| | 固废 | 一般固废 | 设置一般固废暂存间（20m ² ） | | -- | | |
| | | 危险固废 | 设置危险废物暂存间（10m ² ） | | -- | | |
| | | 余药 | 设置余药销毁场（兼产品试放场）1间（18m ² ） | | -- | | |
| | 噪声 | 隔音、减震 | | | -- | | |
| | 根据项目《安全设施设计专篇》（湖南省泰衡民用爆破工程安全涉及咨询有限公司），改建完成后相关建构筑详见下表 2-4。 | | | | | | |
| 表 2-4 本项目各建筑物基本情况一览表 | | | | | | | |
| 编号 | 工房名称 | 工房规格 长×宽（m） | 面积 （m ² ） | 危险等级 | 限药量（kg/栋） | 定员（人/栋） | 备注 |
| 1 | 值班室 | 7×7 | 49 | / | / | / | 利旧 |
| 2 | 宿舍 | 16×15 | 240 | / | / | / | 利旧 |
| 3 | 宿舍 | 35×17 | 595 | / | / | / | 利旧 |
| 4 | 办公室/食堂 | 43×16 | 705 | / | / | / | 利旧 |
| 5 | 厨房 | 37×4 | 160 | / | / | / | 利旧 |
| 6 | 无药样品间 | 22×20 | 440 | / | / | / | 利旧 |
| 7 | 值班室 | 7×5 | 35 | / | / | / | 利旧 |
| 8 | 工具棚 | 36×12 | 432 | / | / | / | 利旧 |
| 9 | 成品库 | 80×12 | 960 | 1.3 | 10000/间 | 8 | 新建 |
| 10 | 1.1 级成品库 | 12×10 | 120 | | 2000 | 4 | 利旧 |
| 11 | 成品库 | 55×18 | 990 | 1.3 | 9000/间 | 8 | 利旧 |
| 12 | 成品库 | 55×18 | 990 | 1.3 | 10000/间 | 8 | 利旧 |
| 13 | 成品库 | 55×18 | 990 | 1.3 | 10000/间 | 8 | 利旧 |
| 14 | 成品库 | 55×18 | 990 | 1.3 | 10000/间 | 8 | 利旧 |
| 15 | 成品库 | 55×18 | 990 | 1.3 | 5000/间 | 8 | 利旧 |
| 16 | 成品库 | 55×18 | 990 | 1.3 | 9000/间 | 8 | 利旧 |
| 17 | 成品库 | 55×18 | 990 | 1.3 | 9000/间 | 8 | 利旧 |
| 18 | 成品库 | 55×18 | 990 | 1.3 | 9000/间 | 8 | 利旧 |
| 19 | 模压筒子库 | 54×25 | 1350 | / | / | / | 新建 |
| 20 | 模压筒子库 | 40×25 | 1000 | / | / | / | 新建 |

| | | | | | | | | |
|--|----|--------------|--------|------|-----|-----|----|------|
| | 21 | 配电室 | 5×2 | 10 | / | / | / | 利旧 |
| | 22 | 水泵房 | 6×5 | 30 | / | / | / | 利旧 |
| | 23 | 筒子电烘房 | 15×14 | 210 | / | / | / | 利旧 |
| | 24 | 黄泥库 | 17×13 | 224 | / | / | / | 利旧 |
| | 25 | 外筒泥底车间/包装材料库 | 94×25 | 2350 | / | / | / | 利旧 |
| | 26 | 晒坪 | 109×35 | 3810 | / | / | / | 利旧 |
| | 27 | 卷筒车间 | 115×25 | 2875 | / | / | / | 利旧 |
| | 28 | 电动车棚 | 54×5 | 270 | / | / | / | 利旧 |
| | 29 | 电动车棚 | 20×5 | 100 | / | / | / | 利旧 |
| | 30 | 内筒泥底车间 | 24×12 | 288 | 1.3 | 12 | 8 | 限机4台 |
| | 31 | 组盆中转 | 24×12 | 288 | 1.3 | 100 | 1 | 利旧 |
| | 32 | 机械组盆串引 | 24×12 | 288 | 1.3 | 6 | 4 | 限机2台 |
| | 33 | 机械组盆串引 | 24×12 | 288 | 1.3 | 6 | 4 | 限机2台 |
| | 34 | 组盆中转 | 24×12 | 288 | 1.3 | 100 | 1 | 利旧 |
| | 35 | 机械组盆串引 | 24×12 | 288 | 1.3 | 6 | 4 | 限机2台 |
| | 36 | 机械组盆串引 | 24×12 | 288 | 1.3 | 6 | 4 | 限机2台 |
| | 37 | 组盆中转 | 24×12 | 288 | 1.3 | 100 | 1 | 利旧 |
| | 38 | 内筒泥底车间 | 24×12 | 288 | 1.3 | 6 | 4 | 限机2台 |
| | 39 | 包装车间 | 24×12 | 288 | 1.3 | 200 | 24 | 利旧 |
| | 40 | 包装车间 | 24×12 | 288 | 1.3 | 200 | 24 | 利旧 |
| | 41 | 手工组盆串引 | 24×12 | 288 | 1.3 | 12 | 24 | 利旧 |
| | 42 | 手工组盆串引 | 24×12 | 288 | 1.3 | 12 | 24 | 利旧 |
| | 43 | 手工组盆串引 | 24×12 | 288 | 1.3 | 12 | 24 | 利旧 |
| | 44 | 手工组盆串引 | 24×12 | 288 | 1.3 | 12 | 24 | 利旧 |

| | | | | | | | |
|----|-------------|---------|-----|-------------------|---------|----|------|
| 45 | 组盆中转 | 24×12 | 288 | 1.3 | 100 | 1 | 利旧 |
| 46 | 组盆件电烘房 | 25×7 | 175 | 1.3 | 200 | 1 | 利旧 |
| 47 | 引线中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻² | 100 | 1 | 改建 |
| 48 | 组装/包装车间（吐珠） | 24×10 | 240 | 1.3 | 200 | 24 | 新建 |
| 49 | 组装/包装车间（吐珠） | 24×10 | 240 | 1.3 | 200 | 24 | 利旧 |
| 50 | 吐珠半成品中转 | 10×6 | 60 | 1.3 | 200/间 | 1 | 利旧 |
| 51 | 包装车间 | 24×12 | 288 | 1.3 | 200 | 24 | 新建 |
| 52 | 手工组盆串引 | 24×12 | 288 | 1.3 | 12 | 24 | 新建 |
| 53 | 机械组盆串引 | 24×12 | 288 | 1.3 | 6 | 4 | 限机2台 |
| 54 | 机械组盆串引 | 24×12 | 288 | 1.3 | 6 | 4 | 限机2台 |
| 55 | 成品库 | 45×22 | 990 | 1.3 | 5000/间 | 8 | 新建 |
| 56 | 成品库 | 45×22 | 990 | 1.3 | 10000/间 | 8 | 新建 |
| 57 | 成品库 | 45×22 | 990 | 1.3 | 10000/间 | 8 | 新建 |
| 58 | 成品库 | 45×22 | 990 | 1.3 | 10000/间 | 8 | 新建 |
| 59 | 成品库 | 49×20 | 980 | 1.3 | 10000/间 | 8 | 新建 |
| 60 | 成品库 | 49×20 | 980 | 1.3 | 5000/间 | 8 | 新建 |
| 61 | 成品库 | 49×20 | 980 | 1.3 | 9000/间 | 8 | 新建 |
| 62 | 组装装药 | 8×5 | 40 | 1.1 ⁻² | 14 | 2 | 利旧 |
| 63 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻² | 10 | 1 | 利旧 |
| 64 | 组装装药 | 8×5 | 40 | 1.1 ⁻² | 14 | 2 | 利旧 |
| 65 | 药饼中转 | 5×4 | 20 | 1.1 ⁻² | 300 | 1 | 利旧 |
| 66 | 组装装药 | 8×5 | 40 | 1.1 ⁻² | 14 | 2 | 利旧 |
| 67 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻² | 10 | 1 | 利旧 |
| 68 | 组装装药 | 8×5 | 40 | 1.1 ⁻² | 14 | 2 | 利旧 |
| 69 | 药饼中转 | 5×4 | 20 | 1.1 ⁻² | 300 | 1 | 利旧 |
| 70 | 组装装药 | 8×5 | 40 | 1.1 ⁻² | 14 | 2 | 利旧 |
| 71 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻² | 10 | 1 | 利旧 |
| 72 | 组装装药 | 8×5 | 40 | 1.1 ⁻² | 14 | 2 | 利旧 |
| 73 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻² | 10 | 1 | 利旧 |

| | | | | | | | |
|-----|-------|---------|-----|------------|-----|---|----|
| 74 | 组装装药 | 8×5 | 40 | 1.1^{-2} | 14 | 2 | 利旧 |
| 75 | 药饼中转 | 5×4 | 20 | 1.1^{-2} | 300 | 1 | 利旧 |
| 76 | 黑火药中转 | 5×4 | 20 | 1.1^{-2} | 300 | 1 | 利旧 |
| 77 | 引线中转 | 3×3 | 20 | 1.1^{-2} | 300 | 1 | 利旧 |
| 78 | 药饼中转 | 5×4 | 20 | 1.1^{-2} | 300 | 1 | 利旧 |
| 79 | 组装装药 | 8×5 | 40 | 1.1^{-2} | 14 | 2 | 利旧 |
| 80 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1^{-2} | 10 | 1 | 利旧 |
| 81 | 组装装药 | 8×5 | 40 | 1.1^{-2} | 14 | 2 | 利旧 |
| 82 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1^{-2} | 10 | 1 | 利旧 |
| 83 | 组装装药 | 8×5 | 40 | 1.1^{-2} | 14 | 2 | 利旧 |
| 84 | 药饼中转 | 5×4 | 20 | 1.1^{-2} | 300 | 1 | 利旧 |
| 85 | 组装装药 | 8×5 | 40 | 1.1^{-2} | 14 | 2 | 利旧 |
| 86 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1^{-2} | 10 | 1 | 利旧 |
| 87 | 组装装药 | 8×5 | 40 | 1.1^{-2} | 14 | 2 | 利旧 |
| 88 | 药饼中转 | 5×4 | 20 | 1.1^{-2} | 300 | 1 | 利旧 |
| 89 | 组装装药 | 8×5 | 40 | 1.1^{-2} | 14 | 2 | 利旧 |
| 90 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1^{-2} | 10 | 1 | 利旧 |
| 91 | 组装装药 | 8×5 | 40 | 1.1^{-2} | 14 | 2 | 利旧 |
| 92 | 组装装药 | 8×5 | 40 | 1.1^{-2} | 14 | 2 | 利旧 |
| 93 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1^{-2} | 10 | 1 | 利旧 |
| 94 | 组装装药 | 8×5 | 40 | 1.1^{-2} | 14 | 2 | 利旧 |
| 95 | 药饼中转 | 5×4 | 20 | 1.1^{-2} | 200 | 1 | 利旧 |
| 96 | 组装装药 | 8×5 | 40 | 1.1^{-2} | 14 | 2 | 利旧 |
| 97 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1^{-2} | 10 | 1 | 利旧 |
| 98 | 组装装药 | 8×5 | 40 | 1.1^{-2} | 14 | 2 | 利旧 |
| 99 | 药饼中转 | 5×4 | 20 | 1.1^{-2} | 300 | 1 | 利旧 |
| 100 | 组装装药 | 8×5 | 40 | 1.1^{-2} | 14 | 2 | 利旧 |
| 101 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1^{-2} | 10 | 1 | 利旧 |
| 102 | 组装装药 | 8×5 | 40 | 1.1^{-2} | 14 | 2 | 利旧 |
| 103 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1^{-2} | 10 | 1 | 利旧 |
| 104 | 组装装药 | 8×5 | 40 | 1.1^{-2} | 14 | 2 | 利旧 |
| 105 | 药饼中转 | 5×4 | 20 | 1.1^{-2} | 300 | 1 | 利旧 |
| 106 | 药饼中转 | 5×4 | 20 | 1.1^{-2} | 300 | 1 | 利旧 |
| 107 | 组装装药 | 8×5 | 40 | 1.1^{-2} | 14 | 2 | 利旧 |
| 108 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1^{-2} | 10 | 1 | 利旧 |
| 109 | 组装装药 | 8×5 | 40 | 1.1^{-2} | 14 | 2 | 利旧 |

| | | | | | | | | |
|--|-----|------------|---------|-----|-------------------|-----|---|----|
| | 110 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻² | 10 | 1 | 利旧 |
| | 111 | 组装装药 | 8×5 | 40 | 1.1 ⁻² | 14 | 2 | 利旧 |
| | 112 | 药饼中转 | 5×4 | 20 | 1.1 ⁻² | 300 | 1 | 利旧 |
| | 113 | 组装装药 | 8×5 | 40 | 1.1 ⁻² | 14 | 2 | 利旧 |
| | 114 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻² | 10 | 1 | 利旧 |
| | 115 | 组装装药 | 8×5 | 40 | 1.1 ⁻² | 14 | 2 | 利旧 |
| | 116 | 药饼中转 | 5×4 | 20 | 1.1 ⁻² | 300 | 1 | 利旧 |
| | 117 | 组装装药 | 8×5 | 40 | 1.1 ⁻² | 14 | 2 | 利旧 |
| | 118 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻² | 10 | 1 | 利旧 |
| | 119 | 组装装药 | 8×5 | 40 | 1.1 ⁻² | 14 | 2 | 利旧 |
| | 120 | 厕所 | 3×3 | 9 | / | / | / | 利旧 |
| | 121 | 成品中转 | 8×5 | 40 | 1.1 ⁻² | 300 | 1 | 利旧 |
| | 122 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻² | 10 | 1 | 利旧 |
| | 123 | 组装装药 | 8×5 | 40 | 1.1 ⁻² | 14 | 2 | 利旧 |
| | 124 | 药饼中转 | 5×4 | 20 | 1.1 ⁻² | 300 | 1 | 利旧 |
| | 125 | 组装装药 | 8×5 | 40 | 1.1 ⁻² | 14 | 2 | 利旧 |
| | 126 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻² | 10 | 1 | 利旧 |
| | 127 | 组装装药 | 8×5 | 40 | 1.1 ⁻² | 14 | 2 | 利旧 |
| | 128 | 药饼中转 | 5×4 | 20 | 1.1 ⁻² | 300 | 1 | 利旧 |
| | 129 | 组装装药 | 8×5 | 40 | 1.1 ⁻² | 14 | 2 | 利旧 |
| | 130 | 黑火药中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻² | 400 | 1 | 利旧 |
| | 131 | 黑火药中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻² | 400 | 1 | 利旧 |
| | 132 | 纸片间 | 8×7 | 56 | / | / | / | 利旧 |
| | 133 | 值班室 | 3×3 | 9 | / | / | / | 新建 |
| | 134 | 黑火药中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻² | 100 | 1 | 新建 |
| | 135 | 机械装黑火药/压纸片 | 12×5 | 60 | 1.1 ⁻² | 14 | 2 | 新建 |
| | 136 | 机械组装/压纸片 | 12×5 | 60 | 1.1 ⁻² | 14 | 2 | 新建 |
| | 137 | 药饼中转 | 6×4 | 24 | 1.1 ⁻² | 200 | 1 | 新建 |
| | 138 | 黑火药中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻² | 200 | 1 | 新建 |
| | 139 | 机械装黑火药/压纸片 | 12×5 | 60 | 1.1 ⁻² | 14 | 2 | 新建 |
| | 140 | 机械组装/压纸片 | 12×5 | 60 | 1.1 ⁻² | 14 | 2 | 新建 |
| | 141 | 药饼中转 | 6×4 | 24 | 1.1 ⁻² | 500 | 1 | 新建 |

| | | | | | | | | |
|--|-----|-------|---------|-----|-------------------|------|---|----|
| | 142 | 抽水房 | 2×2 | 4 | / | / | / | 利旧 |
| | 143 | 值班室 | 6×3.5 | 21 | / | / | / | 利旧 |
| | 144 | 组装中转 | 5×3.5 | 18 | 1.3 | 100 | 1 | 利旧 |
| | 145 | 组装车间 | 6×3.5 | 21 | 1.3 | 10 | 2 | 利旧 |
| | 146 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻¹ | 10 | 1 | 利旧 |
| | 147 | 组装装药 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻² | 3 | 1 | 利旧 |
| | 148 | 药饼中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻² | 30 | 1 | 利旧 |
| | 149 | 装药 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 1 | 1 | 利旧 |
| | 150 | 亮珠中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 50 | 1 | 利旧 |
| | 151 | 干燥 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 50 | 1 | 利旧 |
| | 152 | 筛选 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 3 | 1 | 利旧 |
| | 153 | 造粒 | 4.5×3 | 14 | 1.1 ⁻¹ | 5 | 1 | 利旧 |
| | 154 | 药物中转 | 1×1 | 1 | 1.1 ⁻¹ | 10 | 1 | 利旧 |
| | 155 | 药混合 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 1 | 1 | 利旧 |
| | 156 | 称料 | 7.5×3 | 23 | 1.3 | 20 | 1 | 利旧 |
| | 157 | 药饼中转 | 6×4 | 24 | 1.1 ⁻² | 100 | 1 | 新建 |
| | 158 | 拍余药 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻² | 3 | 1 | 新建 |
| | 159 | 药饼中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻² | 100 | 1 | 新建 |
| | 160 | 压药 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 2 | 1 | 新建 |
| | 161 | 药饼中转 | 2×2 | 4 | 1.1 ⁻² | 60 | 1 | 新建 |
| | 162 | 装药 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 3 | 1 | 新建 |
| | 163 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻¹ | 10 | 1 | 新建 |
| | 164 | 药饼中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻² | 100 | 1 | 新建 |
| | 165 | 压药 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 2 | 1 | 新建 |
| | 166 | 药饼中转 | 2×2 | 9 | 1.1 ⁻² | 60 | 1 | 新建 |
| | 167 | 装药 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 3 | 1 | 新建 |
| | 168 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻¹ | 10 | 1 | 新建 |
| | 169 | 药物中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 100 | 1 | 新建 |
| | 170 | 机械药混合 | 4×3.5 | 14 | 1.1 ⁻¹ | 10 | 1 | 新建 |
| | 171 | 电控室 | 1×1 | 1 | / | / | / | 新建 |
| | 172 | 称料 | 6×4 | 24 | 1.3 | 100 | 1 | 新建 |
| | 173 | 原材料中转 | 6×4 | 24 | 甲类 | 1000 | 1 | 新建 |
| | 174 | 亮珠中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻ | 100 | 1 | 新建 |
| | 175 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻¹ | 10 | 1 | 新建 |
| | 176 | 机械筑吐珠 | 5×3 | 5 | 1.1 ⁻² | 5 | 1 | 新建 |
| | 177 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻¹ | 10 | 1 | 新建 |

| | | | | | | | |
|-----|-------------|---------|-----|-------------------|-----|---|----|
| 178 | 吐珠半成品 中转 | 3×3 | 9 | 1.3 | 100 | 1 | 新建 |
| 179 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻¹ | 10 | 1 | 新建 |
| 180 | 机械筑吐珠 | 5×3 | 5 | 1.1 ⁻² | 5 | 1 | 新建 |
| 181 | 黑火药中转 | 1×1 | 1 | 1.1 ⁻² | 30 | 1 | 新建 |
| 182 | 机械筑吐珠 | 5×3 | 5 | 1.1 ⁻² | 5 | 1 | 新建 |
| 183 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻¹ | 10 | 1 | 新建 |
| 184 | 吐珠半成品 中转 | 3×3 | 9 | 1.3 | 100 | 1 | 新建 |
| 185 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻¹ | 10 | 1 | 新建 |
| 186 | 机械筑吐珠 | 5×3 | 5 | 1.1 ⁻² | 5 | 1 | 新建 |
| 187 | 黑火药中转 | 1×1 | 1 | 1.1 ⁻² | 30 | 1 | 新建 |
| 188 | 机械筑吐珠 | 5×3 | 5 | 1.1 ⁻² | 5 | 1 | 新建 |
| 189 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻¹ | 10 | 1 | 新建 |
| 190 | 吐珠半成品 中转 | 3×3 | 9 | 1.3 | 100 | 1 | 新建 |
| 191 | 吐珠半成品 中转 | 3×3 | 9 | 1.3 | 100 | 1 | 新建 |
| 192 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻¹ | 10 | 1 | 新建 |
| 193 | 机械筑吐珠 | 5×3 | 15 | 1.1 ⁻² | 5 | 1 | 新建 |
| 194 | 黑火药中转 | 1×1 | 1 | 1.1 ⁻² | 30 | 1 | 新建 |
| 195 | 机械筑吐珠 | 5×3 | 15 | 1.1 ⁻² | 5 | 1 | 新建 |
| 196 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻¹ | 10 | 1 | 新建 |
| 197 | 吐珠半成品 中转 | 3×3 | 9 | 1.3 | 100 | 1 | 新建 |
| 198 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻¹ | 10 | 1 | 新建 |
| 199 | 机械筑吐珠 | 5×3 | 15 | 1.1 ⁻² | 5 | 1 | 新建 |
| 200 | 黑火药中转 | 1×1 | 1 | 1.1 ⁻² | 30 | 1 | 新建 |
| 201 | 机械筑吐珠 | 5×3 | 15 | 1.1 ⁻² | 5 | 1 | 新建 |
| 202 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻¹ | 10 | 1 | 新建 |
| 203 | 吐珠半成品 中转 | 3×3 | 9 | 1.3 | 100 | 1 | 新建 |
| 204 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻¹ | 10 | 1 | 新建 |
| 205 | 机械筑吐珠 | 5×3 | 15 | 1.1 ⁻² | 5 | 1 | 新建 |
| 206 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻¹ | 10 | 1 | 新建 |
| 207 | 黑火药中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻² | 200 | 1 | 新建 |

| | | | | | | | | |
|--|-----|--------|---------|------|-------------------|------|---|----|
| | 208 | 亮珠中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻² | 200 | 1 | 新建 |
| | 209 | 包装中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 300 | 1 | 调整 |
| | 210 | 包装 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 30 | 1 | 改建 |
| | 211 | 电烘房/散热 | 9×5 | 45 | 1.1 ⁻¹ | 500 | 1 | 改建 |
| | 212 | 电控室 | 3×3 | 9 | / | / | / | 调整 |
| | 213 | 电烘房/散热 | 9×5 | 45 | 1.1 ⁻¹ | 500 | 1 | 改建 |
| | 214 | 电控室 | 3×3 | 9 | / | / | / | 调整 |
| | 215 | 筛选中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 100 | 1 | 改建 |
| | 216 | 筛选 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 20 | 1 | 改建 |
| | 217 | 造粒中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 100 | 1 | 改建 |
| | 218 | 造粒 | 4.5×3 | 13.5 | 1.1 ⁻¹ | 20 | 1 | 改建 |
| | 219 | 药物中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 100 | 1 | 改建 |
| | 220 | 筛选中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 100 | 1 | 改建 |
| | 221 | 筛选 | 4×3 | 12 | 1.1 ⁻¹ | 20 | 1 | 改建 |
| | 222 | 造粒中转 | 5×4 | 20 | 1.1 ⁻¹ | 100 | 1 | 改建 |
| | 223 | 造粒 | 6×4 | 24 | 1.1 ⁻¹ | 20 | 1 | 调整 |
| | 224 | 药物中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 100 | 1 | 改建 |
| | 225 | 机械药混合 | 4×3.5 | 14 | 1.1 ⁻¹ | 10 | 1 | 新建 |
| | 226 | 电控室 | 1×1 | 1 | / | / | / | 新建 |
| | 227 | 称料 | 6×4 | 24 | 1.3 | 100 | 1 | 新建 |
| | 228 | 黑火药中转 | 2×2 | 4 | 1.1 ⁻² | 100 | 1 | 新建 |
| | 229 | 原材料中转 | 6×4 | 24 | 甲类 | 1000 | 1 | 新建 |
| | 230 | 包装中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 200 | 1 | 利旧 |
| | 231 | 包装 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 30 | 1 | 利旧 |
| | 232 | 电烘房/散热 | 9×5 | 45 | 1.1 ⁻¹ | 500 | 1 | 利旧 |
| | 233 | 电控室 | 5×4 | 20 | / | / | / | 利旧 |
| | 234 | 包装 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 30 | 1 | 利旧 |
| | 235 | 阳光晒棚 | 17×9 | 153 | 1.1 ⁻¹ | 300 | 1 | 利旧 |
| | 236 | 药柱中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 100 | 1 | 利旧 |
| | 237 | 油压药柱 | 6×4 | 24 | 1.1 ⁻¹ | 2 | 1 | 利旧 |
| | 238 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻¹ | 10 | 1 | 利旧 |
| | 239 | 调湿药 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻² | 15 | 1 | 利旧 |
| | 240 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻¹ | 10 | 1 | 利旧 |
| | 241 | 油压药柱 | 6×4 | 24 | 1.1 ⁻¹ | 2 | 1 | 利旧 |
| | 242 | 药柱中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 100 | 1 | 利旧 |
| | 243 | 厕所 | 4×3 | 12 | / | / | / | 利旧 |

| | | | | | | | | |
|--|-----|------------|---------|-----|-------------------|------|---|----|
| | 244 | 药柱中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 100 | 1 | 利旧 |
| | 245 | 油压药柱 | 6×4 | 24 | 1.1 ⁻¹ | 2 | 1 | 利旧 |
| | 246 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻¹ | 10 | 1 | 利旧 |
| | 247 | 调湿药 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻² | 15 | 1 | 利旧 |
| | 248 | 药物中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 80 | 1 | 利旧 |
| | 249 | 机械药混合 | 4×3.5 | 14 | 1.1 ⁻¹ | 10 | 1 | 利旧 |
| | 250 | 电控室 | 1×1 | 1 | / | / | / | 利旧 |
| | 251 | 称料 | 10×4 | 40 | 1.3 | 100 | 1 | 利旧 |
| | 252 | 原材料中转 | 6×4 | 24 | 甲类 | 1000 | 1 | 利旧 |
| | 253 | 包装中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 100 | 1 | 利旧 |
| | 254 | 包装 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 30 | 1 | 利旧 |
| | 255 | 阳光晒棚 | 18×10 | 180 | 1.1 ⁻¹ | 500 | 1 | 利旧 |
| | 256 | 包装 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 30 | 1 | 利旧 |
| | 257 | 电烘房/散热 | 9×5 | 45 | 1.1 ⁻¹ | 500 | 1 | 利旧 |
| | 258 | 电控室 | 4×4 | 16 | / | / | / | 利旧 |
| | 259 | 筛选中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 100 | 1 | 利旧 |
| | 260 | 筛选 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 20 | 1 | 利旧 |
| | 261 | 造粒中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 100 | 1 | 利旧 |
| | 262 | 造粒 | 4.5×3 | 14 | 1.1 ⁻¹ | 20 | 1 | 利旧 |
| | 263 | 药物中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 80 | 1 | 利旧 |
| | 264 | 亮珠芯子中 转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 80 | 1 | 利旧 |
| | 265 | 筛选中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 80 | 1 | 利旧 |
| | 266 | 筛选 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 20 | 1 | 利旧 |
| | 267 | 造粒中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 80 | 1 | 利旧 |
| | 268 | 造粒 | 4.5×3 | 14 | 1.1 ⁻¹ | 20 | 1 | 利旧 |
| | 269 | 药物中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 100 | 1 | 利旧 |
| | 270 | 机械药混合 | 4×3.5 | 14 | 1.1 ⁻¹ | 10 | 1 | 利旧 |
| | 271 | 电控室 | 1×1 | 1 | / | / | / | 利旧 |
| | 272 | 称料 | 10×4 | 40 | 1.3 | 100 | 1 | 利旧 |
| | 273 | 黑火药中转 | 3×3 | 9 | 1.3 | 100 | 1 | 利旧 |
| | 274 | 原材料中转 | 6×4 | 24 | 甲类 | 1000 | 1 | 利旧 |
| | 275 | 原材料中转 | 6×4 | 24 | 甲类 | 1000 | 1 | 利旧 |
| | 276 | 黑火药中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻² | 100 | 1 | 利旧 |
| | 277 | 称料 | 10×4 | 40 | 1.3 | 100 | 1 | 利旧 |
| | 278 | 电控室 | 1×1 | 1 | / | / | / | 利旧 |

| | | | | | | | | |
|--|-----|---------|---------|------|-------------------|-----|---|----|
| | 279 | 机械药混合 | 4×3.5 | 14 | 1.1 ⁻¹ | 10 | 1 | 利旧 |
| | 280 | 药物中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 100 | 1 | 利旧 |
| | 281 | 造粒 | 4.5×3 | 13.5 | 1.1 ⁻¹ | 20 | 1 | 利旧 |
| | 282 | 造粒中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 100 | 1 | 利旧 |
| | 283 | 筛选 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 20 | 1 | 利旧 |
| | 284 | 筛选中转 | 3×3 | 9 | 1.3 | 100 | 1 | 利旧 |
| | 285 | 药物中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 100 | 1 | 利旧 |
| | 286 | 造粒 | 4.5×3 | 14 | 1.1 ⁻¹ | 20 | 1 | 利旧 |
| | 287 | 造粒中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 100 | 1 | 利旧 |
| | 288 | 筛选 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 20 | 1 | 利旧 |
| | 289 | 筛选中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 100 | 1 | 利旧 |
| | 290 | 电控室 | 6×4 | 24 | / | / | / | 利旧 |
| | 291 | 电烘房/散热 | 9×5 | 45 | 1.1 ⁻¹ | 500 | 1 | 利旧 |
| | 292 | 包装 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 30 | 1 | 利旧 |
| | 293 | 电控室 | 4×4 | 16 | / | / | / | 利旧 |
| | 294 | 电烘房/散热 | 9×5 | 45 | 1.1 ⁻¹ | 500 | 1 | 利旧 |
| | 295 | 包装 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 30 | 1 | 利旧 |
| | 296 | 包装中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 80 | 1 | 利旧 |
| | 297 | 监控室/更衣室 | 25×18 | 450 | / | / | / | 利旧 |
| | 298 | 药饼中转 | 7×5 | 35 | 1.1 ⁻² | 500 | 1 | 利旧 |
| | 299 | 药饼中转 | 7×5 | 35 | 1.1 ⁻² | 500 | 1 | 利旧 |
| | 300 | 药饼中转 | 7×5 | 35 | 1.1 ⁻² | 500 | 1 | 利旧 |
| | 301 | 药饼中转 | 7×5 | 35 | 1.1 ⁻² | 500 | 1 | 利旧 |
| | 302 | 药饼中转 | 7×5 | 35 | 1.1 ⁻² | 500 | 1 | 利旧 |
| | 303 | 装药 | 4×4 | 16 | 1.1 ⁻¹ | 3 | 1 | 利旧 |
| | 304 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻¹ | 10 | 1 | 利旧 |
| | 305 | 药饼中转 | 4×4 | 16 | 1.1 ⁻¹ | 400 | 1 | 利旧 |
| | 306 | 装药 | 4×4 | 16 | 1.3 | 3 | 1 | 利旧 |
| | 307 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻¹ | 10 | 1 | 利旧 |
| | 308 | 药饼中转 | 4×4 | 16 | 1.1 ⁻² | 400 | 1 | 利旧 |
| | 309 | 装药 | 4×4 | 16 | 1.1 ⁻¹ | 3 | 1 | 利旧 |
| | 310 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻¹ | 10 | 1 | 利旧 |
| | 311 | 药饼中转 | 4×4 | 16 | 1.1 ⁻² | 400 | 1 | 利旧 |
| | 312 | 装药 | 4×4 | 16 | 1.1 ⁻¹ | 3 | 1 | 利旧 |
| | 313 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻¹ | 10 | 1 | 利旧 |

| | | | | | | | | |
|--|-----|--------------|---------|-----|-------------------|------|---|----|
| | 314 | 亮珠中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 500 | 1 | 利旧 |
| | 315 | 药饼中转 | 4×4 | 16 | 1.1 ⁻² | 500 | 1 | 利旧 |
| | 316 | 装药 | 4×4 | 16 | 1.1 ⁻¹ | 3 | 1 | 利旧 |
| | 317 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻¹ | 10 | 1 | 利旧 |
| | 318 | 药物中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 200 | 1 | 利旧 |
| | 319 | 机械药混合 | 5×4 | 20 | 1.1 ⁻¹ | 10 | 1 | 利旧 |
| | 320 | 电控室 | 1×1 | 1 | / | / | / | 利旧 |
| | 321 | 称料 | 9×4 | 36 | 1.3 | 100 | 1 | 利旧 |
| | 322 | 药饼中转 | 4×4 | 16 | 1.1 ⁻² | 300 | 1 | 利旧 |
| | 323 | 装药 | 4×4 | 16 | 1.1 ⁻¹ | 3 | 1 | 利旧 |
| | 324 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻¹ | 10 | 1 | 利旧 |
| | 325 | 药饼中转 | 4×4 | 16 | 1.1 ⁻² | 400 | 1 | 利旧 |
| | 326 | 装药 | 4×4 | 16 | 1.1 ⁻¹ | 3 | 1 | 利旧 |
| | 327 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻¹ | 10 | 1 | 利旧 |
| | 328 | 药饼中转 | 4×4 | 16 | 1.1 ⁻² | 500 | 1 | 利旧 |
| | 329 | 装药 | 4×4 | 16 | 1.1 ⁻¹ | 3 | 1 | 利旧 |
| | 330 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻¹ | 10 | 1 | 利旧 |
| | 331 | 药饼中转 | 4×4 | 16 | 1.1 ⁻² | 500 | 1 | 利旧 |
| | 332 | 装药 | 4×4 | 16 | 1.1 ⁻¹ | 3 | 1 | 利旧 |
| | 333 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻¹ | 10 | 1 | 利旧 |
| | 334 | 药饼中转 | 4×4 | 16 | 1.1 ⁻² | 500 | 1 | 利旧 |
| | 335 | 装药 | 4×4 | 16 | 1.1 ⁻¹ | 3 | 1 | 利旧 |
| | 336 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻¹ | 10 | 1 | 利旧 |
| | 337 | 亮珠中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 500 | 1 | 利旧 |
| | 338 | 药物中转 | 3×3 | 9 | 1.1 ⁻¹ | 200 | 1 | 利旧 |
| | 339 | 机械药混合 | 5×4 | 20 | 1.1 ⁻¹ | 10 | 1 | 利旧 |
| | 340 | 电控室 | 1×1 | 1 | / | / | / | 利旧 |
| | 341 | 称料 | 6×4 | 24 | 1.3 | 100 | 1 | 利旧 |
| | 342 | 原材料中转 | 6×4 | 24 | 甲类 | 1000 | 1 | 利旧 |
| | 343 | 蘸药中转 | 8×5 | 40 | 1.3 | 100 | 1 | 利旧 |
| | 344 | 调湿药/空筒 蘸药 | 8×5 | 40 | 1.1 ⁻² | 15 | 1 | 利旧 |
| | 345 | 存药洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻² | 10 | 1 | 利旧 |
| | 346 | 空筒中转 | 8×5 | 40 | / | / | / | 利旧 |
| | 347 | 固引剂间 | 8×4 | 32 | / | / | / | 利旧 |
| | 348 | 酒精库 | 6×4 | 24 | 甲类 | 2000 | 2 | 利旧 |

| | | | | | | | |
|-----|--------------|---------|-------|-------------------|-------|---|----|
| 349 | 化工原材料库 | 18×5 | 90 | 甲类 | 40000 | 4 | 利旧 |
| 350 | 粉碎 | 4.5×3 | 14 | 1.3 | 50 | 1 | 利旧 |
| 351 | 粉碎 | 4.5×3 | 14 | 1.3 | 50 | 1 | 利旧 |
| 352 | 药饼中转 | 4×4 | 16 | 1.1 ⁻² | 500 | 1 | 新建 |
| 353 | 药饼中转 | 4×4 | 16 | 1.1 ⁻² | 500 | 1 | 新建 |
| 354 | 电控室 | 2×2 | 4 | / | / | / | 新建 |
| 355 | 内筒机械装药线(无亮珠) | 25×8 | 200 | 1.1 ⁻² | 10 | 5 | 新建 |
| 356 | 氧化剂粉碎 | 4.5×3 | 14 | 1.3 | 50 | 1 | 新建 |
| 357 | 还原剂粉碎 | 4.5×3 | 14 | 1.3 | 50 | 1 | 新建 |
| 358 | 原材料中转 | 6×4 | 24 | 甲类 | 500 | 1 | 新建 |
| 359 | 蘸药中转 | 8×5 | 40 | 1.3 | 100 | 1 | 新建 |
| 360 | 值班室 | 4×3 | 12 | / | / | / | 利旧 |
| 361 | 1.1 成品库 | 6×4 | 24 | 1.1 ⁻² | 1500 | 2 | 利旧 |
| 362 | 黑火药库 | 6×4 | 24 | 1.1 ⁻² | 3000 | 2 | 利旧 |
| 363 | 黑火药库 | 6×4 | 24 | 1.1 ⁻² | 5000 | 2 | 利旧 |
| 364 | 黑火药库 | 6×4 | 24 | 1.1 ⁻² | 5000 | 2 | 利旧 |
| 365 | 亮珠库 | 6×4 | 24 | 1.1 ⁻¹ | 3000 | 2 | 利旧 |
| 366 | 亮珠库 | 6×4 | 24 | 1.1 ⁻¹ | 3000 | 2 | 利旧 |
| 367 | 亮珠库 | 6×4 | 24 | 1.1 ⁻¹ | 3000 | 2 | 利旧 |
| 368 | 亮珠库 | 6×4 | 24 | 1.1 ⁻¹ | 3000 | 2 | 利旧 |
| 369 | 引线库 | 6×4 | 24 | 1.1 ⁻¹ | 2500 | 2 | 利旧 |
| 370 | 黑火药库 | 6×4 | 24 | 1.1 ⁻² | 3000 | 2 | 新建 |
| 371 | 亮珠库 | 6×4 | 24 | 1.1 ⁻¹ | 3000 | 2 | 新建 |
| 372 | 亮珠库 | 6×4 | 24 | 1.1 ⁻² | 3000 | 2 | 新建 |
| 373 | 药柱库 | 7×5 | 35 | 1.1 ⁻¹ | 2000 | 2 | 新建 |
| 374 | 余废药销毁场 | 6×3 | 18 | 1.1 ⁻¹ | 20 | 1 | 利旧 |
| 375 | 消防水池 | 10×10×4 | 400 吨 | / | / | / | 利旧 |
| 376 | 存引洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻² | 10 | 1 | 新建 |
| 377 | 存引洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻² | 10 | 1 | 新建 |
| 378 | 存引洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻² | 10 | 1 | 新建 |
| 379 | 存引洞 | 0.8×0.6 | 0.5 | 1.1 ⁻² | 10 | 1 | 新建 |
| 380 | 吐珠空筒插 | 12×6 | 72 | 1.3 | 3 | 6 | 新建 |

| | | | | | | | |
|-----|-------|-----|----|-------------------|-----|---|----|
| | 引 | | | | | | |
| 381 | 引线中转 | 2×2 | 4 | 1.1 ⁻² | 50 | 1 | 新建 |
| 382 | 插引中转 | 8×5 | 40 | 1.3 | 50 | 1 | 新建 |
| 383 | 黑火药中转 | 8×5 | 40 | 1.1 ⁻² | 200 | 1 | 新建 |
| 384 | 酒精中转 | 3×3 | 9 | 甲类 | 500 | 1 | 新建 |

5、主要生产设备

根据项目《安全设施设计专篇》（湖南省泰衡民用爆破工程安全涉及咨询有限公司），项目主要生产设备详见下表 2-5。

表 2-5 主要生产设备一览表

| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 型号 | 备注 |
|----|------------------|----|----|-------------------------|------------------|
| 1 | 泥底压实机 | 台 | 2 | V132S-4 | 通用 |
| 2 | 组盆串引机 | 台 | 10 | WYKJA25-42 (150-350) | 浏阳市五一科技机械有限公司 |
| 3 | 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 |
| 4 | 装黑火药机 | 台 | 2 | -- | 通用 |
| 5 | 吐珠筑药机 | 台 | 10 | -- | 通用 |
| 6 | 造粒机 | 台 | 6 | VEZ-90L-4 | 通用 |
| 7 | 空气源热泵热风 机 | 台 | 6 | YBJ-YY-2M-F-32 | 湖南省浏阳市择明热工器材有限公司 |
| 8 | 油压机 | 台 | 3 | -- | 通用 |
| 9 | 粉碎机 | 台 | 2 | LHDL-1 | 通用 |
| 10 | 自动烟火药混合 机 | 台 | 6 | YBJYY-LHYJ-1 | 浏河机械有限公司 |
| 11 | 电瓶车 | 台 | 40 | -- | 通用 |

项目所用设备不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》（2010 年本）中国家淘汰和限制的设备，应能满足正常生产需要。

6、主要原辅材料

根据项目《安全设施设计专篇》（湖南省泰衡民用爆破工程安全涉及咨询有限公司）及批复生产规模，项目主要原辅材料用量及能源消耗情况分别

见下表 2-6。

表 2-6 原辅材料一览表

| 序号 | 名称 | 年用量(t) | 最大储存量 (t) | 储存位置 | 来源 | 备注 |
|----|-------|--------|-----------|-------|----|-------------|
| 1 | 高氯酸钾 | 260 | 15 | 化工原材料 | 外购 | 氧化剂 |
| 2 | 镁铝合金粉 | 150 | 5 | | | 还原剂 |
| 3 | 硝酸钡 | 50 | 2 | | | 氧化剂 |
| 4 | 硝酸钾 | 30 | 2 | | | 氧化剂 |
| 5 | 硫磺 | 180 | 3 | | | 还原剂 |
| 6 | 氧化铜 | 10 | 1 | | | 火焰着色剂 |
| 7 | 聚氯乙烯 | 15 | 1 | | | 粘合剂、焰色增强剂 |
| 8 | 铝粉 | 150 | 3 | | | 还原剂 |
| 9 | 钛粉 | 25 | 1 | | | 还原剂 |
| 10 | 碳酸锶 | 10 | 1 | | | 火焰着色剂 |
| 11 | 酒精 | 2 | 1 | 酒精库 | | 闪点易燃物 |
| 12 | 黑火药 | 200 | 16 | 黑火药库 | | 烟花发射药、吐珠烟火药 |
| 13 | 引火线 | 20 | 7.5 | 引线库 | | 易燃易爆物 |
| 14 | 酚醛树脂 | 64 | 2 | 无药料库 | | 粘结剂 |
| 15 | 木炭 | 15 | 3 | 无药料库 | | 还原剂 |
| 16 | 固引剂 | 30 | 5 | 封口剂库 | | 封口 |
| 17 | 包装纸 | 400 | 15 | 无药料库 | | 包装 |

原辅材料理化性质：

高氯酸钾：化学式：KClO₄，相对分子质量为 138.55，无色结晶或白色结晶粉末。加热分解为氯化钾和氧气，当有氯化钾、碘化钾、铜、铁等存在时，分解反应加剧。干燥的固体高氯酸盐在撞击与震动时会引起爆炸。熔点：

| | |
|--|---|
| | <p>610°C（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。</p> <p>聚氯乙烯：聚氯乙烯为白色或淡黄色粉末，熔点 212°C，相对密度 1.4（水=1）；不溶于多数有机溶剂；忌与强氧化剂直接接触；性质稳定。本品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它有毒气体，例如二噁英。</p> <p>碳酸锶：碳酸锶是一种白色粉末或颗粒，无臭，无味，无色棱形晶体或白色粉末。926°C转变为六方晶系。熔点 1497°C（6.08×10⁶Pa），相对密度 3.70。微溶于水，稍溶于二氧化碳的饱和溶液，溶于氯化铵、硝酸铵和碳酸溶液。其主要用于有色金属冶炼、生产磁性材料、陶瓷、玻璃纤维、电子陶瓷、荧光粉、烟花、金属锶等。</p> <p>黑火药：黑火药组成为硝酸钾、木炭和硫，属第 1 类爆炸品；易燃。本品火焰感度高，在火和火花的作用下很容易引起燃烧或爆炸；受热、接触明火或受到摩擦、振动、撞击时可发生爆炸。黑火药属民用爆炸物品，爆燃瞬间温度可达 1000°C 以上，破坏力极强。黑火药敏感性强，易燃烧，火星即可点燃。</p> <p>硝酸钡：硝酸钡 Ba（NO₃）₂ 为无色或白色有光泽的立方结晶，微具吸湿性，熔点 592°C，相对密度 3.24（水=1），高毒；溶于水、浓硫酸，不溶于醇、浓硝酸；忌与酸类、碱、酸酐、易燃或可燃物、强还原剂直接接触；燃烧性为助燃，性质稳定。本品为强氧化剂，遇可燃物着火时，能助长火势；与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷或金属粉末等混合可形成爆炸性混合物；燃烧 分解时，放出有毒的氮氧化物气体。</p> <p>酚醛树脂：酚醛树脂根据化学结构和分子量大小的不同，有液体或固体之分，相对密度 1.25-1.30（水=1）；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；忌与强氧化</p> |
|--|---|

剂直接接触；燃烧性为易燃，性质稳定。本品遇明火、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。

硝酸钾：外观性状为无色透明斜方或三方晶系颗粒或白色粉末，熔点 334℃，溶于水、稀乙醇、甘油，不溶于无水乙醇和乙醚，在水中的溶解度随水温上升而剧烈增大。禁忌物：强氧化剂、强酸、易燃或可燃物、活性金属粉末。燃烧性为不可燃，稳定性为稳定。

硫磺：硫磺为淡黄色粉末。易溶于二硫化碳，不溶于水，略溶于乙醇跟醚类。粉末在空气中或与氧化剂混合易发生燃烧，甚至爆炸。硫磺无毒，液体硫磺能溶解硫化氢，其溶解度随温度的升高而增加，温度下降硫化氢即析出而污染环境。相对密度（g/cm³）：2.0（水=1），熔点（℃）：119，沸点（℃）：444.6，溶解性：不溶于水，微溶于乙醇、醚，易溶于二硫化碳。

镁铝合金粉：为银白色粉末。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（每千克空气中含 40mg 以上），遇火星会发生爆炸。相对密度（g/cm³）：2.72（水=1），熔点（℃）：660，沸点（℃）：2056，溶解性：不溶于水，溶于碱、盐酸、硫酸。

酒精：无色液体，分子式 C₂H₆O，分子量 46.07；蒸汽压 5.33kPa/19℃，闪点 12℃，熔点-114.1℃，沸点 78.3℃；相对密度（水=1）0.79，相对密度（空气=1）1.59；与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等有机溶剂；化学性质稳定；易燃液体，蒸汽爆炸极限 3.3～19%(V/V)。

固引剂：粉状，主要成分为沙、土粉、氯化镁，工效高，安全性高，防潮性优。

7、平面布置

| | |
|--|--|
| | <p>根据项目《安全设施设计专篇》（湖南省泰衡民用爆破工程安全涉及咨询有限公司），项目厂址距船湾镇约 10 公里，厂址的西南面有一条乡村公路，厂区已修建专用道路与该乡道相连，交通便利。建设场址周边 2 公里范围内无学校、铁路运输线和区域变电站等敏感设施；周边散乱分布的少量居民、电信塔、牛王庙等均满足《烟花爆竹工程设计安全规程》（GB50161-2022）的距离要求。</p> <p>厂区内根据生产品种、生产特性、危险程度进行分区规划，分别设置非危险品生产区（无药生产区）、危险品生产区、危险品总仓库区、销毁场、燃放试验场以及办公生活区。</p> <p>办公生活区位于改建项目的东面，由东向西沿线依次布置有无药生产区、1.3 级危险品生产区、1.1 级药物生产区、1.1 级组装装药区、1.1 级吐珠筑药区、亮珠生产区；1.3 级成品库、1.1 级成品库区位于改建项目的东面，药物库区位于改建项目西面。生产区、库区设置实体围墙，围墙与建筑物之间距离至少有 5m。</p> <p>根据总平面布置图，各区域布置如下：</p> <p>办公生活区与生产区和原材料库区之间修建厂区道路连通，与原材料库区和生产区之间有围墙相隔，生产区和库区入口处设置有大门与值班室。改建项目合理利用地形，从北向南沿地形布置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 50m，生产区与药物库区最近的危险性建筑物相距 167m；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。</p> <p>各区分区明确，有满足消防要求的消防通道和安全疏散通道。各建构筑物危险等级、结构、面积，厂区周边环境及各功能区域平面布置等见总平面布置图。</p> <p>8、公用工程</p> |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | <p>8.1 给水</p> <p>本项目用水水源为自打水井，再抽至高位水箱，供给全厂。</p> <p>(1) 喷淋用水</p> <p>根据《烟花爆竹企业高氯酸盐污染防治参考意见》装药区域、结鞭工序除尘设施需加装喷淋系统降尘。</p> <p>本项目混药车间、装药车间、粉碎车间均会产生粉尘，产尘车间数量约为 60 栋，预计产尘点安装共 100 个雾化喷头进行雾化喷淋用于降尘。经调查市场售雾化喷头技术参数，单个喷头喷雾所需水量约为 0.05L/min。本项目喷头使用时间按每天 8h 算，年生产 240d 计，则雾化喷淋用水量为 576m³/a (2.4m³/d)。</p> <p>(2) 混药、装药、粉碎车间地面清洗水</p> <p>本项目 1.1 安全等级的生产车间，为了防止药粉尘堆积达到爆炸临界值，保持空气湿度，均需定时冲洗地面及操作平台。冲洗用水量按 1L/(m²·次)计，每日清洗 2 次，需清洗的车间建筑面积约为 1708m² (含装药、混药、破碎车间)，则厂房地面冲洗用水量为 3.416m³/d，819.84m³/a。</p> <p>(3) 生活污水</p> <p>本项目配置职工 300 人，均就近招募，参考《湖南省地方标准用水定额》(DB43/T388-2020)，办公用水按通用值 38m³/人·a 计，则项目生活用水量为 11400m³/a (47.5m³/d)。</p> <p>8.2 排水</p> <p>(1) 喷淋用水</p> <p>由于雾化喷头出水为雾状，不会凝结成水滴，因此该部分水分在完全蒸发损耗，不会产生废水。</p> <p>(2) 混药、装药、粉碎车间地面清洗水</p> <p>该部分清洗水经各车间外小沉淀池沉淀后经管道输送至废水沉淀池</p> |
|--|---|

(300m³) 沉淀，废水损耗率按 20%计，则清洗废水量为 655.872m³/a，全部回用于生产，定期补充水量为 163.968m³/a。

(3) 生活用水

本项目员工生活用水产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 38m³/d，经隔油池和四格化粪池预处理再经地埋式一体化污水处理设施处理后用于周边农林灌溉，不外排。

8.3 水平衡

本项目水平衡详见图 2-1。

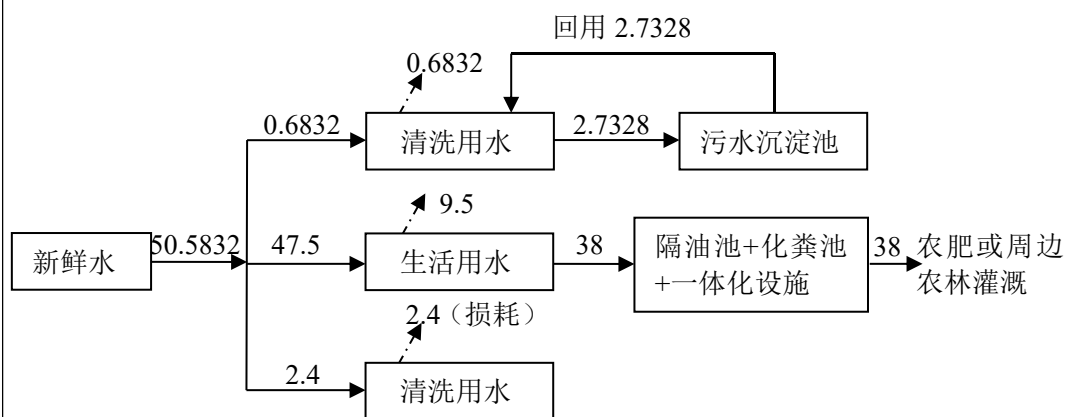


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m³/d)

8.4 供电

本项目依托农村供电网络，进入厂区配电区再供用全厂。

9、劳动定员和工作制度

劳动定员：项目人数为 300 人，均就近招募。

工作制度：生产线年运行 240 天，实行 8 小时白班工作制度。

运营期生产工艺流程简述：

1、组合烟花类生产工艺流程：

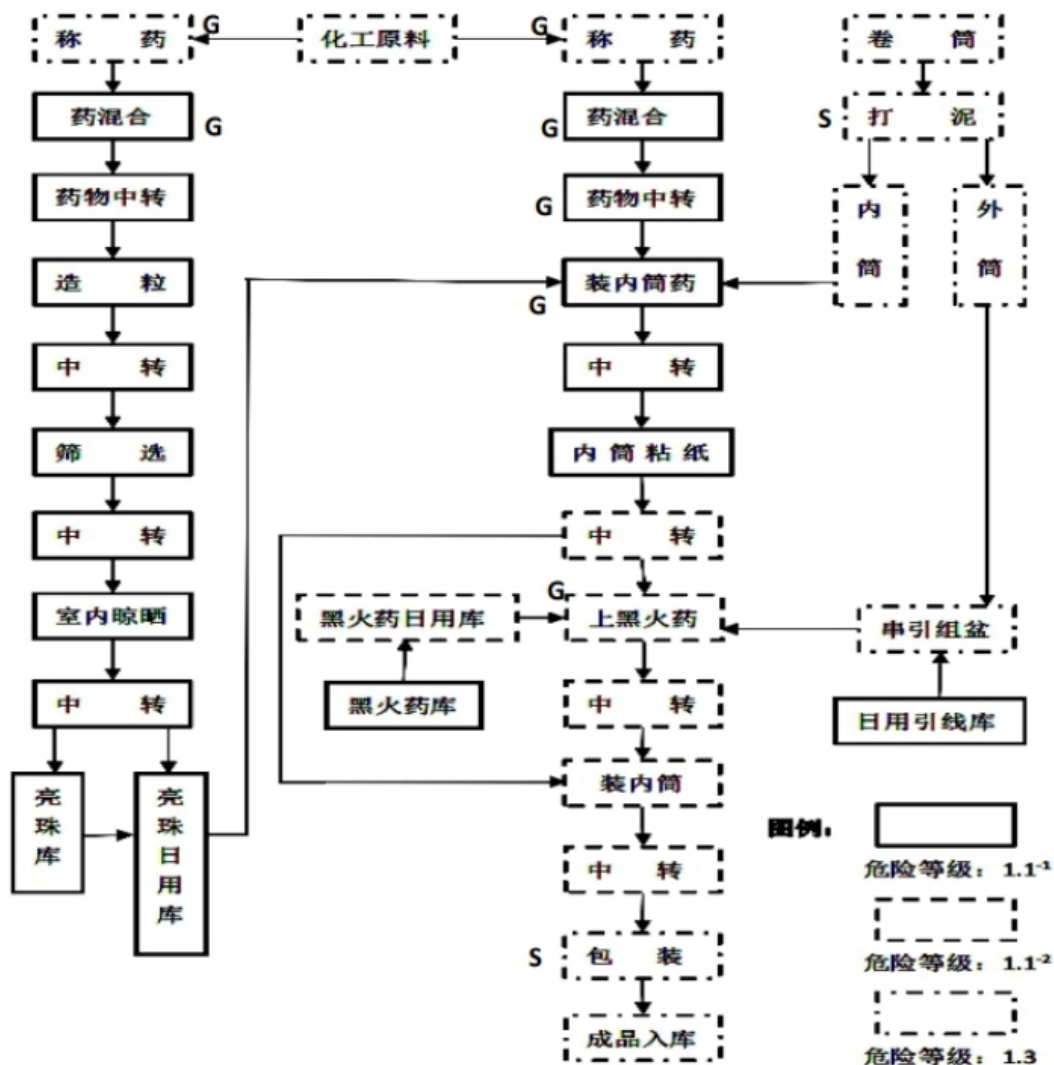


图 2-2 组合烟花类生产工艺流程及产排污节点图

工艺流程简述：

(1) 装药：装药是将烟火药、黑火药装入纸筒或其他容器内制作成具有特定效果的效果件。工艺过程：装药、盖纸片、封口（或锯木屑、盖纸片）等；

(2) 调湿药：调湿药是烟火药原料混合后兑水或酒精调制湿药；

(3) 蘸药：蘸药是将配制好的烟火药（湿药）点在内筒引线上；

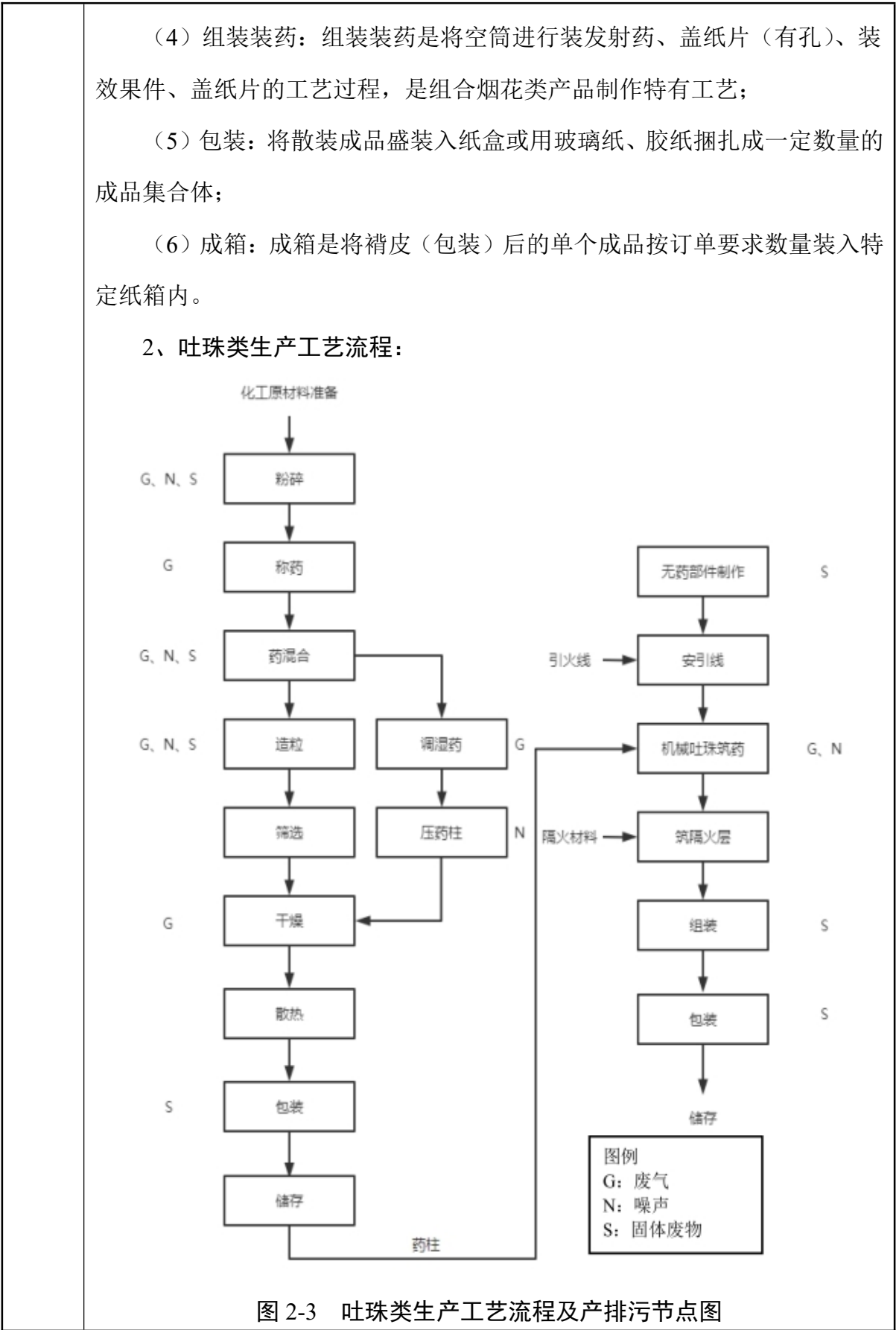


图 2-3 吐珠类生产工艺流程及产排污节点图

| | |
|--|---|
| | <p>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）调湿药/蘸药：调湿药是指将混合好的药物加入酒精或其它溶剂进行调湿，再将湿药粘附在效果件或无药部件上的过程。</p> <p>（6）压药柱：压药柱是利用烟火药原料配制好的湿药盛装模具内，使用油压机进行打制，使之成为具有特定效果的圆柱体状的效果件。</p> <p>（7）筛选：筛选是指将制好的药物进行筛选分级的过程。</p> <p>（8）干燥：干燥是指借热能使湿效果件（亮珠、药柱）等烟火药中水分（或溶剂）从内部扩散到表面再从表面氧化并由惰性气体带走所生成的蒸气的过程。</p> <p>（9）散热：散热是指干燥后的烟火药再摊凉散热的过程。</p> <p>（10）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。</p> <p>（11）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。</p> <p>（12）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</p> |
|--|---|

| | <p>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。</p> <p>（13）组装：将零散非裸药效果件与无药部件组合成产品的过程。</p> <p>（14）包装：成品包装是对产品进行内包装和外包装的过程。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|------------------------------------|------|-----------------|------|--------|--------|--------|--------|---|------------------|------------------------------------|-----|-----------------|------|--|-----|
| 与项目有关的原有环境问题 | <p>1、现有项目环保手续履行情况：</p> <p>醴陵恒新出口烟花有限公司（原为醴陵市恒新出口花炮厂，已注销）于 2018 年委托湖南绿鸿环境科技有限公司编制了《醴陵市恒新出口花炮厂烟花生产项目环境影响报告表》，设计产能为年产组合烟花类（C 级）、喷花类（B、C、D 级）烟花 100 万箱；同年 2 月 12 日取得了醴陵市环境保护局对该项目环境影响评价报告表的批复（醴环评表[2018]22 号），并开始建设，次年投产，一直未与验收；但于 2023 年 8 月 3 日取得了固定污染源排污登记回执，登记编号：914302817389539086001Z。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p style="text-align: center;">表 2-7 环境管理执行情况</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table><tr><th>序号</th><th>项目名称</th><th>审批产能</th><th>报告类别</th><th>环评批复</th><th>排污许可类别</th><th>编号</th><th>验收完成情况</th></tr><tr><td>1</td><td>醴陵市恒新出口花炮厂烟花生产项目</td><td>年产组合烟花类（C 级）、喷花类（B、C、D 级）烟花 100 万箱</td><td>报告表</td><td>醴环评表 [2018]22 号</td><td>登记管理</td><td></td><td>未验收</td></tr></table> | 序号 | 项目名称 | 审批产能 | 报告类别 | 环评批复 | 排污许可类别 | 编号 | 验收完成情况 | 1 | 醴陵市恒新出口花炮厂烟花生产项目 | 年产组合烟花类（C 级）、喷花类（B、C、D 级）烟花 100 万箱 | 报告表 | 醴环评表 [2018]22 号 | 登记管理 | | 未验收 |
| | 序号 | 项目名称 | 审批产能 | 报告类别 | 环评批复 | 排污许可类别 | 编号 | 验收完成情况 | | | | | | | | | |
| 1 | 醴陵市恒新出口花炮厂烟花生产项目 | 年产组合烟花类（C 级）、喷花类（B、C、D 级）烟花 100 万箱 | 报告表 | 醴环评表 [2018]22 号 | 登记管理 | | 未验收 | | | | | | | | | | |
| <p>2、现有工程污染源核算</p> <p>根据醴陵市统一规划，企业目前处于停产整改阶段，无法对现有工程污</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|--|---|
| | <p>染物排放情况进行现状监测；项目属于新建项目，根据《醴陵市应急管理局关于醴陵恒新出口烟花有限公司改建产品生产线的请示》（醴应急[2023]28 号）及其批文，拟改建一条组合烟花自动化装药生产线（无亮珠）；改建两条机械组装线；改建一条吐珠类生产线；增建 8 栋成品库和 4 栋药物库；同时对 1.3 级工（库）房和 1.1 级中转工房建筑结构不符合规范要求的工房进行改建。</p> <p>目前企业正在完成整改前的物料清运工作，本环评批复后即启动重建和修缮工作，原有项目将整体变更为新建项目，故不再核算原有污染情况。</p> <p>3、现场存在的环境问题及整改措施：</p> <p>根据现场踏勘，现有项目存在一定量废气抑尘不完全、少量清洗废水外溢和生活污水经隔油池+化粪池处理后无法满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准的问题；本次新建项目将对各工房主要产尘点增设喷雾装置；同时根据最新设计图纸新建/改建清洗废水回收管网和小型沉淀池对清洗废水进行二次收集后经新建沉淀池沉淀后回用于生产；对生活污水处理设施增设地埋式一体化污水处理设施处理后再外排；能够进一步减少厂区污染物的排放。</p> <p>经咨询管理部门，截止到本环评编制期间，未见相关环保投诉和处罚情况。</p> |
|--|---|

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、环境空气质量现状

本项目位于醴陵市船湾镇增加滩村，环境空气功能区划属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

为了解本项目所在区域环境质量现状，本次环评收集了《关于 2022 年 12 月及全年全市环境空气质量、地表水环境质量状况的通报》（株生环委办[2023]3 号）中的基本因子的监测数据，监测结果见表 3-1。

表 3-1 2022 年醴陵市环境空气污染物浓度情况（单位：ug/m³）

| 城市 | PM _{2.5} | PM ₁₀ | SO ₂ | NO ₂ | CO (mg/m³) | O ₃ |
|-----|-------------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------|----------------|
| 醴陵市 | 28 | 43 | 9 | 15 | 1.1 | 154 |
| 标准 | 35 | 70 | 60 | 40 | 4 | 160 |

由表 3-1 可知，项目区域范围 2022 年度全年二氧化硫、二氧化氮、O₃、CO、PM₁₀、PM_{2.5}均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的要求，项目区属于环境空气达标区；在此期间周边区域无新增大气污染物排放源，区域常规监测点年度数据能够表征项目区环境空气质量状况。

本环评同步收集了 2021 年 5 月“湖南恒凯通信息科技有限公司光网络传输设备制造改扩建项目环境影响评价报告表”的现状监测数据，监测点设置于该项目拟建地中心，位于本项目西北面约 4.71km，相关监测结果见表 3-2。

表3-2 特种因子现状监测数据一览表

| 采样点位 | 采样日期 | 检测结果mg/m³ |
|---------|-----------|-----------|
| | | TVOC |
| Q1项目地中央 | 2022.5.27 | 0.2125 |
| | 2022.4.28 | 0.1635 |
| | 2022.4.29 | 0.1922 |
| 标准限值 | | 0.6 |

表3-2可知，由监测数据可知，监测点TVOC浓度均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）表D.1中相关标准限值，区域环境空气质量较为良好。

2、地表水环境质量现状

项目位于醴陵市船湾镇船增加滩村，区域雨水经地表径流汇入铁水。为了了解铁水水环境质量现状，本环评收集了本环评收集了株洲市生态环境局2022年12月地表水监测月报中铁水入渌水口断面的现状监测数据和醴陵市万人千吨监测报告（2022年4季度）铁水饮用水水源保护区的现状监测数据，在这之间监测断面上下游未发生明显径流和大规模排污变化；监测数据详见表3-3。

表 3-3 常规监测数据一览表 单位：mg/L（pH 无量纲）

| 河流 | 断面 | 项目 | 平均值 | 超标率 | 最大超标倍数 | 水质级别 | 评价标准 |
|----|----------|--------|---------|-----|--------|------|--------|
| 铁水 | 入渌水口断面 | pH | 7.23 | 0 | -- | III | 6~9 |
| | | 溶解氧 | 8.10 | 0 | -- | | ≥5 |
| | | 高锰酸盐指数 | 3.2 | 0 | -- | | ≤6 |
| | | 生化需氧量 | 2.13 | 0 | -- | | ≤4 |
| | | 化学需氧量 | 18 | 0 | -- | | ≤20 |
| | | 氨氮 | 0.29 | 0 | -- | | ≤1.0 |
| | | 挥发酚 | 0.0005 | 0 | -- | | ≤0.005 |
| | | 石油类 | 0.01L | 0 | -- | | ≤0.05 |
| | 船湾自来水厂断面 | pH | 7.6 | 0 | -- | III | 6~9 |
| | | 溶解氧 | 9.56 | 0 | -- | | ≥6 |
| | | 高锰酸盐指数 | 2.1 | 0 | -- | | ≤4 |
| | | 生化需氧量 | 2.1 | 0 | -- | | ≤3 |
| | | 总磷 | 0.09 | 0 | -- | | ≤0.1 |
| | | 氨氮 | 0.261 | 0 | -- | | ≤0.5 |
| | | 挥发酚 | 0.0003L | 0 | -- | | ≤0.002 |
| | | 石油类 | 0.01L | 0 | -- | | ≤0.05 |

由表 3-3 可知，2022 年 12 月铁水的入渌水口断面各监测数据指标均符合

《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中 III 类标准，2022 年四季度铁水船湾自来水厂断面各监测数据指标均符合《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中 II 类标准，水质良好。

3、声环境质量现状

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 50m 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”。本项目属于烟花生产项目，根据项目《安全设施设计专篇》（湖南省泰衡民用爆破工程安全涉及咨询有限公司），项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此本项目不对其进行声环境监测。

4、地下水、土壤环境质量现状

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）：原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、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。

本项目不涉及地下集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，项目建成后，厂房地面拟全部做好水泥硬化，具有较好的防渗功能，且本项目无地下液态原料或产品储罐及输送管线，原料产品均为固态，不涉及重金属，生产过程中仅产生地面冲洗废水，污染物为悬浮物，沉淀后回用不外排，无地下水、土壤污染途径，故不再开展背景调查。

5、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价；

6、生态环境

根据现场勘查，项目区域主要为丘陵，未开发建设区域地面已基本平整，部分硬化，原有植被已移除。由于区域内人为活动频繁，野生动物失去较适

| | | | | | | | | |
|------|--|------------|-----------|----|------|----|---|-----|
| | 信号塔 (移动) | 113.519892 | 27.465942 | -- | 维持正常 | -- | S | 105 |
| 声环境 | 周边 50m 范围内无相关居民等环境敏感点 | | | | | | | |
| 地下水 | 本项目厂界 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 | 项目周边 50m 范围内无相关居民等环境敏感点,周边无相关珍惜物种和保护动植物 | | | | | | | |

1、废气

本项目粉碎、装药混合产生的颗粒物呈无组织排放，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；根据“关于印发《湖南省 VOCs 污染防治三年实施方案》的通知（湘环发[2018]11 号）”，株洲市属于重点地区，调湿药、烘干酒精挥发产生的 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内无组织特别排放限值；食堂油烟有组织排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型灶头标准；相关数值详见表 3-6。

表 3-6 运营期工艺废气排放限值

| 排放源 | 污染物名称 | 最高允许排放浓度 (mg/m³) | 排气筒高度 (m) | 最高允许排放速率 (kg/h) | 标准 |
|-------|-------|---|-----------|--------------------|--|
| 食堂 | 油烟 | 2 | 15 | -- | 《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001) |
| 无组织废气 | 非甲烷总烃 | 厂房外浓度限值 1h 平均浓度值 6mg/m³；任意一次浓度值 20mg/m³ | | | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 特别排放限值 |
| | 颗粒物 | 企业边界大气污染物浓度限值 1.0mg/m³ | | | 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) |

2、废水

本项目清洗废水经末端废水沉淀池（三级沉淀池）处理后回用；车间喷雾水完全蒸发损耗；生活污水经隔油池+化粪池+地埋式一体化生活污水处理设施处理后回用于农肥，参考执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物类标准。

污染物排放控制标准

| | | | | | | |
|--|--|-----------|---|----------|--------------|--|
| | 表 3-7 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021） | | | | | |
| 类别 | 项目 | | | | | |
| | pH 值（无量纲） | COD(mg/L) | BOD ₅ （mg/L） | SS（mg/L） | 粪大肠菌群（MPN/L） | |
| 旱地作物类 | 5.5~8.5 | 200 | 100 | 100 | 40000 | |
| 3、噪声 | | | | | | |
| 项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。 | | | | | | |
| 表 3-8 项目噪声排放标准 | | | | | | |
| 项目 | 时段 | 标准值 | 执行标准 | | | |
| 噪声 | 昼间 | 60dB（A） | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中 2 类标准 | | | |
| | 夜间 | 50dB（A） | | | | |
| 4、固废 | | | | | | |
| 本项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险固废贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）。 | | | | | | |
| 总量控制指标 | 本项目清洗废水经末端废水沉淀池（三级沉淀池）处理后回用；车间喷雾水完全蒸发损耗；生活污水经隔油池+化粪池+地埋式一体化生活污水处理设施处理后回用于农肥，不外排；故本项目无废水污染物外排。 | | | | | |
| | 本项目试燃放、余药销毁产生的二氧化硫、氮氧化物量极少且瞬间消散，拟不考虑；项目生产过程中使用部分酒精，调湿药、酒精烘干过程中会产生一定量有机废气，排放量约为 2.0t/a（无组织），排放量较小，建议备案管理。 | | | | | |
| | 故本项目无总量控制购买指标建议。 | | | | | |

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|----------------------------|---|
| <p>施工期 环境保 护措施</p> | <p>本工程厂址位于醴陵市船湾镇，原址扩建，少量增加占地，场地工程地质条件简单，无不良地质作用，地基土总体工程良好。工程施工期由现有厂房拆除、土地平整、厂房建设、设备安装及配套公辅设施建设等几部分组成。在建设期间，各项施工活动不可避免地将会对周围的环境造成破坏和产生污染影响，主要污染因素如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> （1）施工活动产生的扬尘； （2）施工过程产生的生产废水、生活污水； （3）施工机械及运输车辆产生的噪声； （4）施工产生的废建筑垃圾、废渣土及生活垃圾等固体废物； （5）施工造成的水土流失。 <p>为了减少施工期对环境的不利影响，环评建议采取一定的保护措施，细分如下：</p> <h3>4.1.1 大气</h3> <p>根据《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）》（湘政发[2018]17 号）、《湖南省人民政府办公厅关于印发贯彻落实<大气污染防治行动计划>实施细则的通知》（湘政办发[2013]77 号）等文件的精神，施工单位在施工作业过程中应严格执行通知相关规定，文明施工。施工扬尘的主要防治措施应做到如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> （1）建设单位应当将防治扬尘污染的费用列入工程造价，并在与施工单位签订的施工承包合同中明确施工单位的扬尘污染防治责任。施工单位应根据扬尘污染防治相关规定，制订施工扬尘污染防治实施方案。建筑施工工地主要扬尘产生点须安装视频监控装置，实行施工全过程监控。建筑施工监管，严格落实“六个百分之百”扬尘防治要求，即工地周边 100%围挡、物料堆放 100%覆盖，土方开挖 100%湿法作业，路面 100%硬化，出入车辆 100%清洗，渣土车辆 100%密闭运输。 |
|----------------------------|---|

| | |
|--|---|
| | <p>(2) 采用商品混凝土和成品灰，禁止在施工现场搅拌混凝土和灰土。</p> <p>(3) 工程场地内应当设置相应的车辆冲洗设施、排水和泥浆沉淀设施，运输车辆应当冲洗干净后出场。不得使用空气压缩机等易产生扬尘的设备清理车辆等。施工单位应保持出入口通道及道路两侧各 50m 范围内的整洁。本项目拟在施工场址出入口设置车辆冲洗装置及沉淀池。</p> <p>(4) 正在施工的建筑外侧应采用统一合格的密目网全封闭防护，物料升降机架体外侧应使用立网防护。</p> <p>(5) 筑工程工地出入口 5m 范围内应用砼、沥青等硬化，出口处硬化路面不得小于出口宽度；施工现场内其他的施工道路应坚实平整，无浮土，无积水。</p> <p>(6) 施工单位应对工地周围环境保洁，施工扬尘影响范围为保洁责任区的范围。</p> <p>(7) 施工产生的建筑垃圾、渣土必须按照有关市容和环境卫生的管理规定，及时清运到指定地点；未能及时清运的，应当采取遮盖存放等临时性措施；建筑工程停工满 1 个月未进行建设施工的，建设单位应当对工地内的裸露地面采取硬化、覆盖、绿化或者铺装等防止扬尘污染措施。</p> <p>(8) 工程高处的物料、渣土、建筑垃圾等应当用容器垂直清运，禁止凌空抛掷；施工扫尾阶段清扫出的建筑垃圾、渣土，应当装袋扎口清运或用密闭容器清运。</p> <p>(9) 遇到四级或四级以上大风天气，施工单位应停止土方等易产生扬尘作业的建设工工程。</p> <p>(10) 运送城市垃圾、渣土等易产生扬尘污染物料的车辆应持有关主管部门核发的许可证件，并按照批准的路线和时间进行运输；垃圾、渣土运输单位和个人应实施密闭化运输并保证物料、垃圾、渣土等不外露；运输车辆应在除泥并冲洗干净后驶出作业场所。</p> <p>4.1.2 废水</p> <p>施工期生产废水主要污染物为悬浮物和石油类，本工程在施工现场修建临时沉</p> |
|--|---|

淀池，施工废水经沉淀处理后，回用作拌料或运输道路的保湿用水，不外排。沉淀池产生的废渣与建筑垃圾一起运往指定的建筑垃圾厂进行填埋处理。临时沉淀池在施工结束后，按工程需要填平作为厂区设施用地或覆土绿化。

4.1.3 噪声

由于各类施工机械无良好的消声隔音措施，主要靠距离衰减以减轻其对周围环境的影响，其施工设备工作时可处于厂区任一位置。为尽可能降低施工噪声对周围声环境的影响，环评建议施工期应采取以下防噪措施：

- (1) 施工单位应编制施工计划，严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12535-2011）中的要求组织施工；
- (2) 尽量选用低噪声施工机械，高噪声设备尽量远离居民区布置；
- (3) 合理安排施工时间，夜间（22时至次日6时）禁止施工；
- (4) 如因施工工艺要求连续作业确需夜间施工的，应提前办理相关手续，报当地环保部门批准，并公告可能受影响的居民，以取得谅解。

本工程施工期较短，经采取环评建议的噪声控制措施后，预计项目施工期间对周围村庄造成污染影响较小。另外，施工期对周围声环境的影响只是暂时的，随着施工期结束，该类污染将随之消除。

4.1.4 固废

施工期固体废物主要包括施工人员的生活垃圾，施工废渣土及废弃的各种建筑装饰材料等。

本工程场地地形较为平整，相关土方全部用于地面填平和厂区道路的修筑，其余多余土方用于就近在当地渣土办的调配下综合利用，不得随意倾倒，不得随意丢弃，具体以施工方案和当地渣土办文件为准。

本项目建筑施工过程中将产生一定量的建筑废弃物，同时在建设施工期间需要运输各种建筑装饰材料如砂石、水泥、砖瓦、木料等，工程完成后会残留部分废弃

| | |
|--|--|
| | <p>的建筑材料，若处置不当，遇暴雨会被冲刷流失到水环境中，造成水体污染。建设单位应要求施工单位规范运输，不能随路撒落，不能随意倾倒和堆放建筑垃圾，施工结束后，应及时清运多余或废弃的建筑材料和建筑垃圾，送垃圾场填埋。</p> <p>员工生活所产生的生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质，滋生蚊虫、苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。因此应及时清运并送垃圾填埋场处置。</p> <p>4.1.5 水土流失</p> <p>为有效防止水土流失造成的生态破坏，环评建议采取以下防治措施：</p> <p>（1）根据需要设置必要的临时排水设施，如排水沟等，并在出口布设沉砂池，夯实裸露地面，尽量减缓雨水对泥土的冲刷；</p> <p>（2）工程建设中尽量做到挖填平衡，施工过程中应边开挖、边回填、边碾压，避免造成新的水土流失；</p> <p>（3）施工废料及时清运；</p> <p>（4）控制施工作业时间，尽量避免在暴雨季节进行大规模的土石方开挖工作；</p> <p>（5）施工期备齐防止暴雨的挡护设备，如盖网、毡布等，在暴雨来临前覆盖施工作业破坏面和施工原材料，可极大的防止水土流失；</p> <p>（6）施工完成后及时进行路面硬化和空地绿化，搞好植被的恢复、再造，做到表土不裸露。</p> |
|--|--|

| | |
|--------------------------|--|
| 运营期 环境影 响和保 护措施 | <p>4.1 大气环境影响分析和保护措施</p> <p>4.1.1 污染物产生量</p> <p>根据工艺流程及产污环节，拟建项目大气污染物主要为破碎、混药、装/筑/压药等工序的粉尘、调湿药、烘干酒精挥发产生的 VOCs 以及产品试放烟尘、余药销毁废气和食堂油烟。</p> <p>(1) 破碎、混药、装/筑/压药等工序的粉尘</p> <p>主要污染物为高氯酸钾、铝粉、钛粉、硫磺化工原材料粉尘。项目粉剂原材料（包括高氯酸钾、镁铝合金粉、硝酸钡、硝酸钾、硫磺、氧化铜、铝粉、钛粉、碳酸锶、木炭、黑火药等）年消耗量约为 1080t。参考《醴陵市王仙镇吉祥出口花炮厂年产 10 万箱爆竹类（C 级）项目环境影响评价报告表》、《醴陵市福兴出口烟花鞭炮制造有限公司烟花生产建设项目环境影响评价报告表》等同行报告和经验系数，项目粉碎、配料、混合、压药等加工环节的损失率按 0.5%计，则项目粉尘产生量约为 5.4t/a。粉尘主要为各种化工原料，比重较大，无挥发性。</p> <p>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》，项目装配药区域均位于封闭室内且设置喷淋降尘装置+台面地面定时水清洗，粉碎工序为封闭室内进行且定时水清洗台面地面。装药、粉碎车间严格规定了用药量，生产人员经过严格操作培训且一次性装药量不大，粉碎、装药产生的粉尘量很少。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，则项目粉尘随大气扩散呈无组织排放量为 1.08t/a。</p> <p>(2) 调湿药、烘干酒精挥发产生的 VOCs</p> <p>项目调湿药工序会用到酒精，用量为 2.0t/a；根据湖南省制造业（工业涂</p> |
|--------------------------|--|

| | |
|--|---|
| | <p>装)VOCs 排放量测算技术指南(试行),无水乙醇 VOCs 产生量按原料的 100%计,则本项目工区酒精挥发产生的 VOCs 量约为 2.0t/a。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,全部呈无组织排放。</p> <p>(3) 产品试放烟尘、余药销毁废气</p> <p>产品完成后,需对产品质量进行抽样检验,进行试放,试放将产生 SO₂、NO_x、烟尘等污染。由于厂区占地面积范围大,可通过合理选择试放地点减少产品试放烟气产生的影响。即将试放地点选在远离居民和药物车间的地方,本项产品试放地点距有药车间均在可控范围以内,符合《烟花爆竹工程设计安全规范》、《安全生产行业标准管理规定》中要求。</p> <p>由于产品试放量及余药销毁量很小,产生的污染物有限,且厂区占地较广,污染物对区域大气环境和周边居民影响较小。</p> <p>(4) 食堂油烟</p> <p>项目员工均就近招募,就餐人数约为 100 人。根据类比有关资料显示,人均日食用油用量约 30g/餐,日耗用食油量约为 3kg,年耗食用油约 720kg/a,据类比调查,不同的烧炸工况,油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同,油的平均挥发量为总耗油量的 2.83%,则油烟的产生量为 20.376kg/a,经环保油烟净化设施处理后引至屋顶排放,风机风量为 3000m³/h,日运行 3h,净化效率 90%计,则油烟排放量为 4.0752kg/a,排放浓度为 1.887mg/m³≤2mg/m³。</p> <p>(5) 总结</p> <p>建成后项目相关大气污染物排放情况详见表 4-1。</p> |
|--|---|

| 表 4-1 项目废气产排情况一览表 | | | | | | |
|-------------------|----------------|---------------|--------------------------------------|---|-----------|--------------|
| 排放方式 | 排放源 | 污染物名称 | 产生量 (t/a) | 处理措施 | | 无组织排放量 (t/a) |
| 无组织 | 破碎、混药、装/筑/压药工序 | 颗粒物 | 5.4 | 装配药区域均位于封闭室内且设置喷淋降尘装置+台面地面定时水清洗（除尘效率 80%） | 加强室内通风 | 1.08 |
| | 调湿药、烘干工序 | VOCs | 2.0 | -- | | 2.0 |
| | | 产品试放烟尘、余药销毁废气 | SO ₂ 、NO _x 、烟尘 | 少量 | 开阔地呈无组织排放 | |
| 有组织 | 食堂 | 油烟 | 0.020376 | 环保油烟净化器引至屋顶排放，油烟净化效率 80% | | 0.0040752 |

4.1.2 污染防治措施分析

（1）破碎、混药、装/筑/压药等工序的粉尘

由前文工程分析可知，加工环节产生的粉尘，因安全生产需要，以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，再定时清洗操作平台与车间地面，通过水清洗地面得到有效去除，粉尘主要通过水清洗地面进入沉淀池中，最终以沉淀底泥形式排出。车间地面保持一定湿度，无明显粉尘飘散，操作间附近植被未受到不良影响。由于项目选址区域植被覆盖率高，厂界外植被茂盛，植被对粉尘有吸附作业，在厂界无组织排放粉尘达标排放的情况下，含药物粉尘对外环境影响较小。

（2）酒精废气

本项目酒精使用量不大，有机废气产生量较小，VOCs 排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 NMHC 无组织排放特别限值。

| | |
|--|---|
| | <p>根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 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%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外；本项目位于醴陵市，属于空气达标区，VOCs 排放速率为 1.042kg/h，小于 2kg/h，符合相关规定，可不安装 VOCs 处理措施，该部分废气呈无组织排放，处理措施可行，不会对周边环境造成较大影响。</p> <p>（3）试放烟尘、余药销毁废气</p> <p>项目成品产出后，对产品质量进行抽样检验，进行试放。试放频率很低，且试放的数量较小，产生的废气较少，且试放地点远离居民，在空旷的空地，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影响较小。余药销毁在安检部门指定地点销毁，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，对周边环境影响较小。</p> <p>（4）食堂油烟</p> <p>食堂油烟经环保油烟净化设施处理后能够满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中小型灶头标准（$\leq 2.0\text{mg/m}^3$）</p> <p>4.1.3 废气监测计划</p> <p>环境监测是环境保护的基本手段，也是掌握环境污染状况，制定环境质量的重要手段。本工程不设监测站，工程建成投产后由建设单位委托有资质的环境监测单位承担监测工作。建设单位应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）制定公司的监测计划和工作方案，具体监测计划见下表。</p> |
|--|---|

| 表 4-2 本项目日常环境监测计划 | | | | |
|--|----------|-------|-------|--|
| 类型 | 监测因子 | | 监测频次 | 执行标准 |
| 废气 | 厂界 | 颗粒物 | 1 次/年 | 《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物的无组织排放浓度限值 |
| | 厂区涉酒精厂房外 | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 限值 |
| <p>4.1.4 废气排放影响分析</p> <p>项目所在区域属于达标区，区域环境空气质量较好，有足够的环境容量；项目区四面环山，周边有少量散户居民，项目产生的废气排放量较小，污染因子主要为有机废气、颗粒物，均能实现达标排放，故不会对环境空气质量不会产生明显影响。</p> <p>4.2.1 水环境影响分析和保护措施</p> <p>根据《环境影响评价技术导则—地面水环境》（HJ2.3-2018）中 5.2.2.2“水污染影响性建设项目评价等级判定”表中“注 10”要求，本项目地表水评价等级定为三级 B。</p> <p>4.2.1 废水量及处置</p> <p>（1）喷淋废水</p> <p>根据《烟花爆竹企业高氯酸盐污染防治参考意见》装药区域、结鞭工序除尘设施需加装喷淋系统降尘。</p> <p>本项目混药车间、装药车间、粉碎车间均会产生粉尘，产尘车间数量约为 60 栋，预计产尘点安装共 100 个雾化喷头进行雾化喷淋用于降尘。经调查市场售雾化喷头技术参数，单个喷头喷雾所需水量约为 0.05L/min。本项目喷头使用时间按每天 8h 算，年生产 240d 计，则雾化喷淋用水量为 576m³/a（2.4m³/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</p> | | | | |

| | |
|--|---|
| | <p>在完全蒸发损耗，不会产生径流废水。</p> <p>（2）混药、装药、粉碎车间地面清洗水</p> <p>本项目 1.1 安全等级的生产车间，为了防止药粉尘堆积达到爆炸临界值，保持空气湿度，均需定时冲洗地面及操作平台。冲洗用水量按 1L/（m²·次）计，每日清洗 2 次，需清洗的车间建筑面积约为 1708m²（含装药、混药、破碎车间），则厂房地面冲洗用水量为 3.416m³/d，819.84m³/a；废水损耗率按 20%计，则清洗废水量为 655.872m³/a。</p> <p>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 100m²，深度不超过 1.2m。</p> <p>本项目粉碎、混药、装药车间外均设置小沉淀池初沉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沉淀池（144m³）池沉淀处理后全部回用。本次评价要求建设单位在厂区高处或适当位置建设回用水储水池，安装储水池进、出口流量计。</p> <p>（3）生活污水</p> <p>本项目生活污水排污系数按 0.8 计，则生活废水量约为 38m³/d，由于厂区不在城镇集中污水处理厂纳污范围内且产生量较少，拟经隔油池和四格化粪池预处理后再经地埋式一体化污水处理设施处理后定期清掏，做农肥使用，不外排。经过调查，项目周边主要以农田和山林为主，能够完全接纳本项目产生的生活污水。</p> <p>（4）雨污分流</p> <p>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</p> |
|--|---|

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。

环评建议完善厂区工房四周雨水、污水排水沟渠系统，防止雨水汇入，实现雨污分流。

4.2.2 废水污染物及污染治理设施信息表

本项目废水污染物及污染治理设施详见表 4-3。

表 4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 行业类别 | 废水类别 | 污染物种类 | 污染治理设施 | | | | 是否为可行技术 | 是否涉及商业机密 | 其他信息 | 排放去向 | 排放方式 |
|------|------|-------------------------------|----------|--------------|----------|-------------|---------|----------|------|------------|------|
| | | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | 设计处理水量(t/h) | | | | | |
| 烟花生产 | 清洗废水 | SS、高氯酸盐 | TW001 | 污水处理系统 | 沉淀 | -- | 是 | 否 | -- | 全部回用 | 不外排 |
| | 喷淋 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 不产生径流 | -- |
| | 生活污水 | COD、BOD ₅ 、氨氮、动植物油 | TW002 | 地埋式一体化污水处理设施 | 厌氧 | 2 | 是 | 否 | -- | 定期清掏，做农肥使用 | 不外排 |

4.2.3 治理措施可行性分析

(1) 生活污水

| | |
|--|--|
| | <p>项目所在地生活污水经隔油池+化粪池预处理后进入地埋式一体化生活污水处理设备，生活污水中会有大量的生化需氧量，非常适合 AO 处理工艺。AO 处理技术是一种利用生物法和活性污泥法改变水质而不引起污泥膨胀等问题的处理方法。这项技术处理效果好，设备处理后的生活污水能够达到规定的标准，出水水质更加稳定。同时设备在使用过程中不会产生二次污染，处理后生活污水可用作灌溉农作物及周边林地浇灌。</p> <p>经过调查，项目周边主要以林地和农田为主，农田灌溉所需灌溉量，以蔬菜种植为例，在 50%的保证率下，蔬菜每亩需要 430m³ 灌溉用水；项目周边蔬菜地约 10 亩，共需用水 2150m³；油茶林参照果林，在 50%保证率下，油茶林每亩需要 155m³ 灌溉用水，项目厂区级周边可浇灌林地约 100 亩，因此林地需要 15500m³ 灌溉用水；本项目所在地年平均降雨量 1214.7mm。平均蒸发量 1358.2mm；所以不考虑有效降雨量，本项目年生活污水总排放量为 9120m³/a，小于油茶林和蔬菜地所需的灌溉用水量。因此，生活污水经地埋式一体化生活污水处理设备处理后用作农肥或周边林地灌溉，处置措施可行。</p> <p>（3）生产废水</p> <p>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。在装药及粉碎车间室内设置排水沟并在室外设置三级沉淀池（144m³）进行初沉后，由厂区内污水管道进入加盖的总收集池以备回用。</p> <p>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。</p> <p>4.2.4 废水监测要求</p> |
|--|--|

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》相关要求制定废水监测计划，监测计划见下表：

表 4-4 废水监测计划表

| 废水类别 | 监测指标 | 监测频率 | 执行排放标准 |
|------|---|--------|--------------------------------|
| 雨水 | SS、ClO ⁴⁻ | 1 次/季度 | 湖南省生态环境厅正在制定高氯酸盐检测及排放标准，待公布后实施 |
| 生活污水 | pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N | 1 次/季度 | 《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作标准 |

4.3 噪声影响分析和保护措施

4.3.1 噪声源强分析

营运期噪声污染主要来自车间生产设备，单台设备噪声源 60-75dB (A)，由于项目工房较多，占地较多，且设备较为分散，为使厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类区标准，本项目在设备的平面布局、选用运行噪声低的设备，设备的底座安装减振器等方面采取有效措施，以降低噪声的传播和干扰。项目运输车辆通过进入厂区低速行驶，严禁鸣笛等可有效降低噪声对周边影响，不对其进行详细分析。

项目主要高噪声设备源强、安装位置及治理措施见表 4-5。

表 4-5 设备噪声声级值 单位：dB (A)

| 设备名称 | 安装地点 | 数量 (台) | 声级 | 治理措施 | 备注 |
|--------------|------|--------|----|--|----|
| 泥底压实机 | 车间工区 | 2 | 60 | 选用低噪声设备，车间隔音，减震垫基础减震，加强管理和设备的保养防止异常噪声，进出厂区禁止鸣笛 | 连续 |
| 组盆串引机 | | 10 | 65 | | |
| 全自动组合烟花内筒装药机 | | 1 | 65 | | |
| 装黑火药机 | | 2 | 70 | | |
| 吐珠筑药机 | | 10 | 70 | | |
| 造粒机 | | 6 | 70 | | |
| 空气源热泵热风机 | | 6 | 70 | | |
| 油压机 | | 3 | 65 | | |

| | | | | | |
|----------|--|---|----|--|--|
| 粉碎机 | | 2 | 75 | | |
| 自动烟火药混合机 | | 6 | 75 | | |

4.3.2 噪声影响分析

(1) 机械设备噪声

本项目无大型噪声设备，生产设备主要为粉碎机、烟火药自动混合机、造粒机、液压机等。本项目各工区所有生产设备均安装在车间内，车间墙体能降噪 15dB（A）左右。车间依地势零散布局，车间范围大，噪声设备主要集中在涉药生产线，按照《烟花爆竹工厂设计安全规范》（GB50161-2009），生产车间按照危险等级和存药量划定外部安全距离，在安全防护距离内无居民。车间机械噪声经车间墙体隔声、长距离衰减和周围土坡、绿化的阻隔消声后，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。因此，本项目噪声对周边环境不会造成明显影响。

(2) 产品试燃放噪声

产品燃放噪声源强在 100~120dB（A），试燃时间短，试燃产品少且频次低。试燃产品时间选择在居民工作时间，严格控制试燃放时间，试燃放地点选择在空旷的空地，远离居民，且产品试燃放噪声属于顺势噪声，不会对周边居民造成较大的影响。

4.3.3 噪声保护措施分析

为了保证周边声环境质量，本环评仍对项目提出有关要求，保证有效地降低噪声，具体如下：

①逐步淘汰老旧设备，优先选用功能好、噪音低的生产设备；

②加强生产机械的日常维护并对老化和性能降低的旧设备进行及时更换，以此降低磨擦，减小噪声强度；

③进一步规范项目产品试放行为，减少产品试燃放对当地居民生活的不

良影响，严格控制试放时间，控制试燃放数量，频次等；

④在厂界周围种植绿化树种，加强厂区周边植被的养护。

4.3.4 噪声常规监测

建设单位应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定公司的监测计划和工作方案，具体噪声监测计划见下表。

表 4-6 本项目噪声日常环境监测计划

| 类型 | 监测因子 | 监测频次 | 执行标准 |
|----|-----------------|-------|---|
| 噪声 | 厂区四界昼间和夜间 噪声 | 1 次/季 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008)》中 2 类标准 |

4.4 固废影响分析和保护措施

4.4.1 固体废物产生情况

本项目固体废物污染源主要有：员工生活垃圾、废纸屑及边角料、一般材料包装袋、化工原材料废包装物、沉淀池底泥、含火药类废渣。

一般固废：

（1）废纸屑及边角料：根据业主提供资料，包装产生的废纸、产品试放时产生的废纸筒年，产生量为 5t/a，统一收集后，定期出售废品收购站。

（2）一般材料包装袋：根据业主提供资料，项目空包装袋重 20g/个，一般材料包装袋产生量约为 0.1t/a，统一收集后，定期出售废品收购站。

危险固废：

（3）沉淀池底泥：装药车间清洗地面废水流入沉淀池，最终形成沉淀池底泥定时清出，根据项目生产中该类底泥产生情况估算，项目沉淀池底泥年产生量约为 5.0t，该部分底泥含水率约为 20%。沉淀池底泥每隔 15 天进行清掏，送至危险废物暂存间进行自然干化脱水，脱水后，定期送至余药销毁场地销毁处理。

（4）含火药类废渣：不合格产品、产品试放等环节会产生含火药类废渣，根据建设方提供资料，项目含火药类废渣的年产生量为 2.0t。本次环评要求建设方建设

危险废物暂存间，含火药类废渣暂存于危废暂存间，定期送余药销毁场地销毁处理。

(5) 原材料废包装物：根据建设单位提供的资料，项目危险化学品使用时会产生少量废包装袋，产生量约为 1.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版）可知，废包装袋属于“HW49 其他废物（900-041-49）”中的“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。危化品废包装袋收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处置。

生活垃圾：

(6) 生活垃圾：本项目实施后计划定员 300 人，每个员工生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计，则全年产生生活垃圾 36.0t/a，拟生活垃圾桶集中收集后由环卫部门收集后集中进行处理。

固体废物产生情况及处置措施一览表见表 4-7。

表 4-7 固体废物产生及处置情况表

| 名称 | 代码 | 分类 | 产生量 (t/a) | 处置方式 |
|-----------|------------|------|-----------|-------------------------|
| 废纸屑及边角料 | 267-001-04 | 一般固废 | 5.0 | 暂存于一般固废暂存间，定期外售 |
| 一般材料包装袋 | 267-001-07 | | 0.1 | |
| 沉淀池底泥 | 267-001-15 | 危险废物 | 5.0 | 自然干化后送余药销毁场进行销毁 |
| 含火药类废渣 | 267-001-15 | | 2.0 | 暂存于危废暂存间，送余药销毁场进行销毁 |
| 化工原材料废包装物 | 900-041-49 | | 1.5 | 暂存于危废暂存间，交由有资质的单位回收处理 |
| 生活垃圾 | -- | 生活垃圾 | 36.0 | 厂区设置垃圾桶，集中收集后交由环卫部门统一处置 |

本项目涉及的危险废物属性详见表 4-8。

表 4-8 危险废物属性一览表

| 名称 | 废物类别 | 来源 | 废物代码 | 危险特性 |
|-----------|-------------|-------------|------------|-------|
| 沉淀池底泥 | HW15 类爆炸性废物 | HW15 类爆炸性废物 | 267-001-15 | R, T |
| 含火药类废渣 | | | 267-001-15 | T, R |
| 化工原材料废包装物 | HW49 类其他废物 | 非特定行业 | 900-041-49 | T, In |

| | |
|--|---|
| | <p>4.4.2 危一般固废贮存场所基本情况分析</p> <p>本环评要求建设单位设置一个规范的固废暂存间，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，具体要求如下所示：</p> <p>①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别一致。</p> <p>②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。</p> <p>③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，应设置导流渠。</p> <p>④为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。</p> <p>⑤进行员工培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。</p> <p>4.4.3 危险废物贮存场所基本情况分析</p> <p>危险废物暂存间：危废暂存间对环境的影响主要为贮存容器选用不当或者容器强度不符合要求导致危险废物泄漏，引起贮存场所土壤、地下水和周边大气污染。</p> <p>本环评要求建设单位建设一间面积不低于 10m² 的危废暂存间。为防止危险废物随处堆放和保证危险废物能够及时得到合理外运处置，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本评价对危险废物暂存点提出如下要求：</p> <p>①收集及标识标牌：危险废物其收集、贮存、运输、处置应遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物污染环境防治的相关规定。盛装危险废物的容器上必须符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）图 8 所示的标签，危险废物标签应以醒目的字样标注：“危险废物”，标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注。危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。</p> |
|--|---|

| 危险废物 | | |
|-----------|-------|--|
| 废物名称： | | 危险特性 |
| 废物类别： | | |
| 废物代码： | 废物形态： | |
| 主要成分： | | |
| 有害成分： | | |
| 注意事项： | | |
| 数字识别码： | | |
| 产生/收集单位： | |  |
| 联系人和联系方式： | | |
| 产生日期： | 废物重量： | |
| 备注： | | |

图 4-1 危险废物标签样式示意图

②项目危险废物根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),评价建议项目在车间内修建全封闭式暂存库收集贮存,地面进行防渗硬化。贮存容器应满足相应的强度要求,并且保证完好无损。装载液体危险废物的容器内须留足够空间,容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间;液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。在严格执行上述收集、储存及转运措施后,项目危险废物对环境的影响将降到小化。

③危险固体废物暂存点应铺设耐腐蚀的硬化地面且表面无裂缝;

④危险废物临时贮存场所要防风、防晒、防雨、防漏、防渗，危险废物贮存场所应配备消防设备委派专人看管；

⑤厂内必须做好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、废物出库日期及接收单位名称；

⑥危险废物转移委托有资质单位处理时应遵从《危险废物转移管理办法》（2021年发布，2022年1月施行）及其它有关规定的要求，禁止在转移过程中将危险废物排放至外环境。禁止将危险废物以任何形式转移给无许可证的单位或转移到非危险废物贮存设施中。

4.5 地下水、土壤影响分析和保护措施

项目可能对所在地地下水产生影响的污染物主要为沉淀池、污水收集沟渠、生活污水管网渗漏及危废暂存场所防渗设施破损导致污染物渗入地下水。若项目区域防渗层发生破损，污染物将透过被破坏的防渗层“天窗”进入天然地层的包气带。由于项目区域天然地层主要为填土和粉质粘土，渗透系数很小，且粘土吸附污染物能力较强，通过粘土的吸附滞留以及生物降解等综合作用，同时项目所用化学原料和产品均为固态，基本不溶于水，污染物渗入包气带后的迁移速率较小。通过及时采取回收泄漏污染物等措施，挖除受污染土壤并进行清洁土壤置换后，可以降低污染物对地下水的影响。

为防止对地下水、土壤产生污染，项目采取如下措施：各车间地面和厂内运输道路全部硬化处理；厂区实行雨污分流，装药车间清洗废水经沉淀后全部回用于地面清洗，所有生活污水由地埋式一体化生活污水处理设施处理用于厂内林木种植绿化及农肥，均不排入周边水体；厂区产生的各类危险废物均集中存放于符合危废贮存污染控制标准要求的危废暂存点；厂区内实行分区防渗，根据本项目特点，防渗区域划分及防渗要求见下表 4-9。

表 4-9 污染防渗区划汇总表

| 分区类别 | 分区名称 | 防渗要求 |
|-------|-------------------|---|
| 简单防渗区 | 厂前道路、办公区 | 一般地面硬化 |
| 一般防渗区 | 化工原材料库 厂内各生产车间 | 等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ ，或参照 GB16889-2008 执行 |

| | | |
|-------|---------------------|--|
| | 及三级沉淀池池底、池壁、一般固废暂存间 | |
| 重点防渗区 | 调湿药车间、酒精库 | 等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB18598-2023 执行 |
| | 危废暂存间 | |

经采取上述措施后，项目生产运行对地下水水质不会造成大的影响。同时，项目所需生产生活用水量较小，项目周边年自然降水量较大，项目区域位于铁河一带，地下水蕴藏丰富，因此，项目建设对地下水水位不会产生明显影响。经采取上述措施后，项目生产运营期对地下水水质水位影响甚微。

4.6 生态环境影响和保护措施

目位于株洲市醴陵市船湾镇，评价区域受人类活动影响较大。根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内有生态环境敏感的，应明确环保措施”，本项目位于产业园区外，新增少量用地，但用地范围内无生态环境敏感保护目标，可以不做生态环境保护措施。

选址所在位置 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、废水、噪声及固体废物，经处理后均可达标排放，对周围的生态环境影响很小。

4.7 环境风险影响分析和保护措施

根据该建设项目的工程性质、作业方式及当地环境特征，确定项目风险类型，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

4.7.1 重大风险源及评价等级辨识

根据按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及

《重大危险源辨识》(GB18218-2018)和《民用爆炸物品重大危险源辨识》WJT9093-2018,本项目涉及有毒有害和易燃易爆等危险化学品详见下表 4-11。

表 4-10 评价工作等级划分

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

备注:“简单分析”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。

按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)。

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

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。

本项目危险物质数量与临界量比值(Q)计算过程见下表。

表 4-11 危险物质数量与临界量比值(Q)计算过程

| 序号 | 材料名称 | 最大储存量(t) | 临界量(t) | 危险单元 | 该种危险物Q值 |
|----|------|----------|--------|------|---------|
| 1 | 高氯酸钾 | 15 | 50 | 库房 | 0.3 |
| 2 | 硝酸钾 | 2 | 100 | 库房 | 0.02 |
| 3 | 铝粉 | 3 | 200 | 库房 | 0.015 |
| 4 | 酒精 | 1 | 500 | 库房 | 0.002 |

经计算得, $Q=0.337<1$ 。本项目环境风险潜势为I, 可开展简单分析。

4.7.2 环境风险分析

本项目存在的风险主要为火灾、爆炸, 一旦发生火灾或爆炸, 鞭炮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。

| | |
|--|--|
| | <p>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，鞭炮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。</p> <p>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。</p> <p>③事故废水影响分析</p> <p>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。根据项目《安全设施设计专篇》（湖南省泰衡民用爆破工程安全涉及咨询有限公司），一次性消防用水量 405m³，消防废水中含有大量的悬浮物，并含有原辅材料物粉尘，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。</p> <p>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。</p> <p>4.7.3 环境风险防范措施</p> <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 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，酒精库增设围堰。</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。</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。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。</p> |
|--|---|

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。

4.7.4 分析结论

落实环境风险防范措施及应急要求，能大大减少事故发生概率和事故发生后能及时采取有力措施，减少对环境的污染，将环境风险控制在可控范围内。

项目简单分析内容详见下表：

表 4-12 建设项目环境风险简单分析内容表

| | | | | |
|-------------|--|---------------------|----|-------------------|
| 项目名称 | 醴陵恒新出口烟花有限公司烟花生产项目（醴陵市恒新出口花炮厂烟花生产项目变动） | | | |
| 建设地点 | 湖南省醴陵市船湾镇增加滩村 | | | |
| 地理坐标 | 经度 | 113 度 31 分 18.847 秒 | 纬度 | 27 度 28 分 5.524 秒 |
| 主要危险物质及分布 | 危险化学品、化工原材料库、酒精库、危废间 | | | |
| 环境影响途径及危害后果 | 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，酒精库增设围堰，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：Q 总=0.337<1，故本项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

建设单位应按需求编制《突发环境事件应急预案》，并报送环保部门备案。对设备的运行、管理提出相应的管理要求和应急处理方案，严格按照《环境保护应急预案》进行日常监督、管理，并加强演练。

具体以《安全设施设计专篇》（湖南省泰衡民用爆破工程安全涉及咨询有

限公司) 及应急管理部门为主。

4.8 环保投资

本项目总投资 1500 万元，其中环保投资 100.万元，所占比例为 6.67%，环保投资估算情况见下表。

表 4-13 项目环保投资一览表

| 序号 | 类别 | 治理措施 | 投资费用（万元） |
|----|------|--------------------------------|-------------------------------------|
| 1 | 废气 | 烘房 | 电烘室加强通风设施 |
| | | 破碎、混合、压药等 | 增设喷雾装置+水冲降尘 |
| | | 亮珠生产等 | -- |
| | | 食堂油烟 | 油烟净化器+引至屋顶排放 |
| 2 | 废水 | 生产废水 | 集水明沟+三级沉淀池（144m ³ ）+回用系统 |
| | | 生活废水 | 隔油池+四格化粪池+地理式一体化污水处理设施 |
| 3 | 噪声 | 选用低噪声设备，优化车间内设备布置，大型机械设备进行减振处理 | 2 |
| 4 | 固废 | 按要求建设规范的一般固体废物暂存场所，禁止在车间内任意堆放 | 2 |
| | | 按要求建设规范的危险固体废物暂存场所，禁止在车间内任意堆放 | |
| 5 | 风险措施 | 物料存放区配套相应的应急物资，酒精库增设围堰 | 1 |
| 6 | 合计 | | 100 |

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 | 装药、破碎、混药、压药等 | 厂界 | 颗粒物 | 车间喷淋+定期冲洗降尘+扩散通风无组织排放 | 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中表 2 无组织排放限值 |
| | 产品试放、余药销毁等工序 | | 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 | |
| | 厂区厂房外 | | 非甲烷总烃 | 加强车间通风 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 表 A.1 特别限值 |
| | 食堂 | | 油烟 | 环保油烟净化器+引至屋顶排放 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001) |
| 地表水环境 | 喷雾水 | | SS | 全部蒸腾，不外排 | -- |
| | 清晰废水 | | SS、高氯酸根 | 集水明沟+三级沉淀池（144m³）+回用系统 | 车间外均设置小沉淀池初沉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废水沉淀池池沉淀处理后全部回用 |
| | 员工生活 | | 生活污水 | 隔油池+四格化粪池+地理式污水处理 | 定期清掏，做农肥使用 |
| 声环境 | 各生产设备 | | 噪声 | 选用低噪声设 | 《工业企业厂界 |

| | | | | |
|--------------|--|-----------|------------------------------|---|
| | | | 备、部分设备安装消声器、加强噪声设备的基础减振、合理布局 | 环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类标准 |
| 电磁辐射 | -- | -- | -- | -- |
| 固体废物 | 生产过程 | 废纸屑及边角料 | 暂存于一般固废暂存间，定期外售 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的相关要求 |
| | | 一般材料包装袋 | | |
| | | 沉淀池底泥 | 自然干化后送余药销毁场进行销毁 | 《危险固废贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 》 |
| | | 含火药类废渣 | 暂存于危废暂存间，送余药销毁场进行销毁 | |
| | | 化工原材料废包装物 | 暂存于危废暂存间，交由有资质的单位回收处理 | |
| | 员工生活 | 生活垃圾 | 环卫部门清运 | 不影响环境卫生 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 各车间地面和各厂区运输道路全部硬化处理；厂区实行雨污分流，装药车间清洗废水经沉淀后全部回用于地面清洗，所有生活污水由地理式一体化生活污水处理设施处理，用于农肥或周边林地灌溉，均不排入周边水体；厂区产生的各类危险废物均集中存放于符合危废贮存污染控制标准要求的危废暂存点。 | | | |
| 生态保护措施 | 加强厂区绿化 | | | |
| 环境风险防范措施 | <p>1、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，酒精库增设围堰。</p> <p>2、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> | | | |

| | |
|----------|---|
| 其他环境管理要求 | <p>一、项目建设完成前，应及时更新排污许可登记信息。</p> <p>二、项目建设完成后，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。</p> <p>（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程序和标准，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。</p> <p>（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。</p> <p>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使用；未经验收或验收不合格的，不得投入生产或使用。</p> <p>（4）对于试生产 3 个月确实不具备环保验收条件的建设项目，建设单位应当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

综上所述，该项目符合国家产业政策；符合国家和地方产业的相关规划；选址较为合理，符合“三线一单”的相关要求；项目采取的各项污染防治措施可行，可确保项目的各类污染物均做到稳定达标排放。因此，在严格执行操作规范、保证各项环保设施和措施正常运行的条件下，不会对当地的环境质量造成大的不利影响。从环境保护角度考虑，该项目可行。

上述结论是根据建设方提供的项目规模及相应排污情况基础上作出的评价，如果建设方的规模及相应排污情况有所变化，建设方应按环保部门的要求另行申报审批。

同时，本项目获批后，原有批复“醴环评表[2018]22 号”需废止。

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 | 无组织 | 颗粒物 | | | | 1.08t/a | | 1.08t/a | |
| | | 非甲烷 | | | | 2.0t/a | | 2.0t/a | |
| | 食堂油烟 | | | | | 4.0752kg/a | | 4.0752kg/a | |
| 废水 | COD | | | | | -- | | -- | |
| | NH ₃ -N | | | | | -- | | -- | |
| 一般工业 固体废物 | 废纸屑、边角料 | | | | | 5.0t/a | | 5.0t/a | |
| | 一般材料包装袋 | | | | | 0.1t/a | | 0.1t/a | |
| | 生活垃圾 | | | | | 36t/a | | 36t/a | |
| 危险废物 | 沉淀池底泥 | | | | | 5.0t/a | | 5.0t/a | |
| | 含火药类废渣 | | | | | 2.0t/a | | 2.0t/a | |
| | 化工原材料废包装物 | | | | | 1.5t/a | | 1.5t/a | |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

委 托 书

湖南睿鼎建设服务有限公司：

根据建设项目的有关管理规定和要求，兹委托贵公司对“_____醴陵恒新出口烟花有限公司烟花生产项目（醴陵市恒新出口花炮厂烟花生产项目变动）_____”进行环境影响评价报告的编写，望贵公司接到委托后，按照国家有关环境保护的要求尽快开展本项目的评价工作。

特此委托



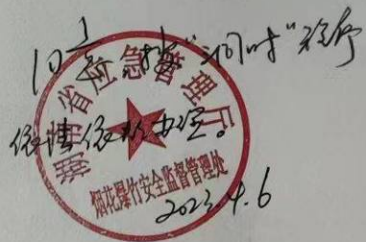
附件一 委托函

附件二 营业执照

| | | | |
|---|--|---|--|
|  | |  | |
| 统一社会信用代码 91430281MA4Q5MH2X4 | | 扫描二维码登录 “国家企业信用 信息公示系统” 了解更多登记、 备案、许可、监 管信息。 | |
| 副本编号: 1-1 | | 营业执照 | |
| (副 本) | | 注册 资 本 陆佰万元整 | |
| 名 称 醴陵恒新出口烟花有限公司 | | 成 立 日 期 2018年12月06日 | |
| 类 型 有限责任公司(自然人投资或控股) | | 营 业 期 限 长期 | |
| 法 定 代 表 人 汤娟 | | 住 所 醴陵市船湾镇增加滩村 | |
| 经 营 范 围 许可项目: 烟花爆竹生产(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)。 | | 登 记 机 关  | |
| 2021. 年 12 月 10 日 | | | |
| 国家企业信用信息公示系统网址: http://www.gsxt.gov.cn | | 市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。 | |
| 国家市场监督管理总局监制 | | | |

| | | | | | | | |
|----------|--|---|--|---|--|-----------------------------|--|
| MEM | |  | | 编号 (湘) YH安许证字 (2021) 010091号 | | 统一社会信用代码 91430281MA4Q5MH2X4 | |
| 安全生产许可证 | | | | 许可范围 组合烟花类 (B、C级) | | | |
| (副本) | | | | | | | |
| 企业名称 | | 醴陵恒新出口烟花有限公司 | | 发证机关 | | 湖南省应急管理厅 | |
| 主要负责人 | | 汤娟 | | 发证日期 | | 2021 年 12 月 02 日 | |
| 单位地址 | | 醴陵市船湾镇增加滩村 | | | | | |
| 经济类型 | | 有限责任公司 | | | | | |
| 有效期 | | 2021年12月02日至 2024年12月01日 | | | | | |
| 20210396 | | | |  | | | |
| | | | | 中华人民共和国应急管理部监制 | | | |

附件三 安全生产许可证



醴陵市应急管理局文件

醴应急〔2023〕28号

签发人：苏继峰

醴陵市应急管理局 关于醴陵恒新出口烟花有限公司改建 产品生产线的请示

湖南省应急管理厅烟花处：

醴陵恒新出口烟花有限公司位于我市船湾潭镇增加滩村，企业法定代表人汤娟，安全生产许可证号：湘YH安许证字〔2021〕010091，许可范围：组合烟花类（B、C）级，许可有效期至2024年12月1日。该企业年产值8000万元，纳税500余万元，解决劳动力400余人，是我市一家规模较大、专业化程度较高，在资金、技术、客户资源等方面具有较强优势的龙头企业。

- 1 -

附件四 醴应急〔2023〕28号（申请技术改造的请示）

为积极响应烟花爆竹转型升级集中区建设关于“实施本质安全提升专项行动”的号召，进一步推进“机械化换人、自动化减人”，降低生产过程中的风险隐患，提升企业本质安全水平，醴陵恒新出口烟花有限公司拟将原手工装药生产线及组装装药改造为机械自动化生产线。因改造后部分土地将闲置，为充分盘活土地资源，进一步优化产能供给，结合地形地貌和生产需求，企业拟在改造后闲置土地上改建一条吐珠类生产线。届时企业将严格按照国家标准建设，完善好各项配套设施，力争在我市烟花爆竹集中区建设和转型升级工作中起到示范引领作用。经企业书面申请，我局现场查看，该改建项目符合我市烟花爆竹产业发展规划，现特向省厅烟花处请求批准该公司改建一条吐珠类生产线。

妥否，请批示。



(联系人：汤中亮，电话：13973334061)



烟花爆竹企业整改

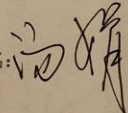

申请 审批 表




申报单位：醴陵恒新出口烟花有限公司

申报时间：2023.4.28

申报人：汤娟

附件五 企业整改申请审批表

| | | | | | |
|--------------------|---|----------------|-------------|--------------------|---------------------|
| 企业名称 | 醴陵恒新出口烟花有限公司 | | | | |
| 企业地址 | 醴陵市船湾镇增加滩村 | | | | |
| 联系人 | 汤娟 | 联系电话 | 13762251018 | 电子邮箱 | |
| 投资规模 (万元) | 1500 万元 | 新增用地 面积 (亩) | / | 总占地面积 | 1268 亩 |
| | | | | 建筑面积 | 22088m ² |
| 生产品种 (储存品 种) | 组合烟花类 (B、C) 级、吐珠类 (B、C) 级; | | | 生产规模 (储存规 模) | 65 万箱/年 |
| 建设单位 | 醴陵恒新出口烟花有限公司 | | 报 批 时 间 | 2023. 4. 28 | |
| 设计单位 | 湖南省泰衡民用爆破工程设计咨询 有限公司 | | 设计资质及等级 | 乙级 | |
| 整改设计范 围描述 | <p>本次整改涉及下列方面:</p> <p>1、改建一条<u>组合烟花自动化装药生产线</u>(无亮珠);</p> <p>2、改建<u>两条机械组装机</u>;</p> <p>3、改建一条<u>吐珠类生产线</u>;</p> <p>4、<u>增建 8 栋成品库</u>和 <u>4 栋药物库</u>。</p> | | | | |
| 申请单位意 见 | <p>申请单位负责人签名: </p> <p style="text-align: right;">  </p> | | | | |

| | |
|------------------------|--|
| 乡镇安监站 意见 | <p>拟同意扩建、改建； 呈领导批示！</p> <p>签名：张中平</p> <p>2023年5月4日</p>  |
| 乡镇人民 政府意见 | <p>18号申请 增能级审批！</p> <p>签名：徐志良</p> <p>2023年5月4日</p>  |
| 县（市、区）安 监部门审查意 见 | <p>花炮股意见 拟同意在提设计范围内增设中密</p> <p>呈领导批示。 刘建江 孙改</p> <p>签名：张中平</p> <p>2023年5月4日</p> |
| | <p>局分管领导意见：拟同意申请增能级</p> <p>签名：张中平</p> <p>2023年5月4日</p> |
| | <p>局领导意见：</p> <p>11月 11日</p> <p>签名：1 11月 11日</p> <p>2023年5月4日</p>  |

醴陵恒新出口烟花有限公司
年产 65 万箱烟花原址改建项目

安全设施设计专篇

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

设计单位法定代表人：王芳

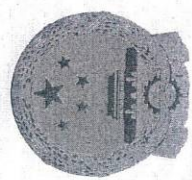
设计单位联系人：王芳

设计单位联系电话：0731-83831318

(设计单位公章)

二〇二三年五月





工程资质证书

证书编号: A243011939
有效期至: 2024年11月21日



中华人民共和国住房和城乡建设部制

企业名称: 湖南省泰衡民用爆破工程安全设计咨询有限公司
经济性质: 有限责任公司(自然人投资或控股)
资质等级: 冶金行业(冶金矿山工程)专业乙级; 军工行业(防化、民爆器材工程)专业乙级。
可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。



发证机关: 2019年1月2日

No.AZ 0165564

湖南省醴陵市 建设项目环评审批征求意见书

建设单位： 醴陵恒新出口烟花有限公司（公章）
项目名称： 醴陵恒新出口烟花有限公司烟花生产项目
联系人： 汤娟
联系电话： 13762251018

醴陵市环境保护局制

建设项目基本概况：（应填写建设内容、地点、规模等）

醴陵恒新出口烟花有限公司（原为醴陵市恒新出口花炮厂，已注销）位于醴陵市船湾镇增加滩村，是一家专门生产烟花产品的企业；2018年2月12日取得了醴陵市环境保护局对该项目环境影响评价报告表的批复（醴环评表[2018]22号），并开始建设，次年投产。2023年，经企业申请，醴陵市应急管理局现场查看，明确符合醴陵市烟花爆竹产业发展规划，并以《醴陵市应急管理局关于醴陵恒新出口烟花有限公司改建产品生产线的请示》（醴应急[2023]28号）文向株洲市应急管理局、湖南省应急管理厅请示呈报，取得了省厅烟花爆竹安全监管处“同意醴陵市局申请”的批复。本次原址改扩建完成后，产品将由原年产组合烟花类（C级）、喷花类（B、C、D级）烟花100万箱变更为年产组合烟花类（B、C）级50万箱、吐珠类（B、C级）产品15万箱。

属地村级（社区、居委会）意见：



盖章：2023年8月25日

属地镇（办事处）政府意见：



盖章：2023年8月25日

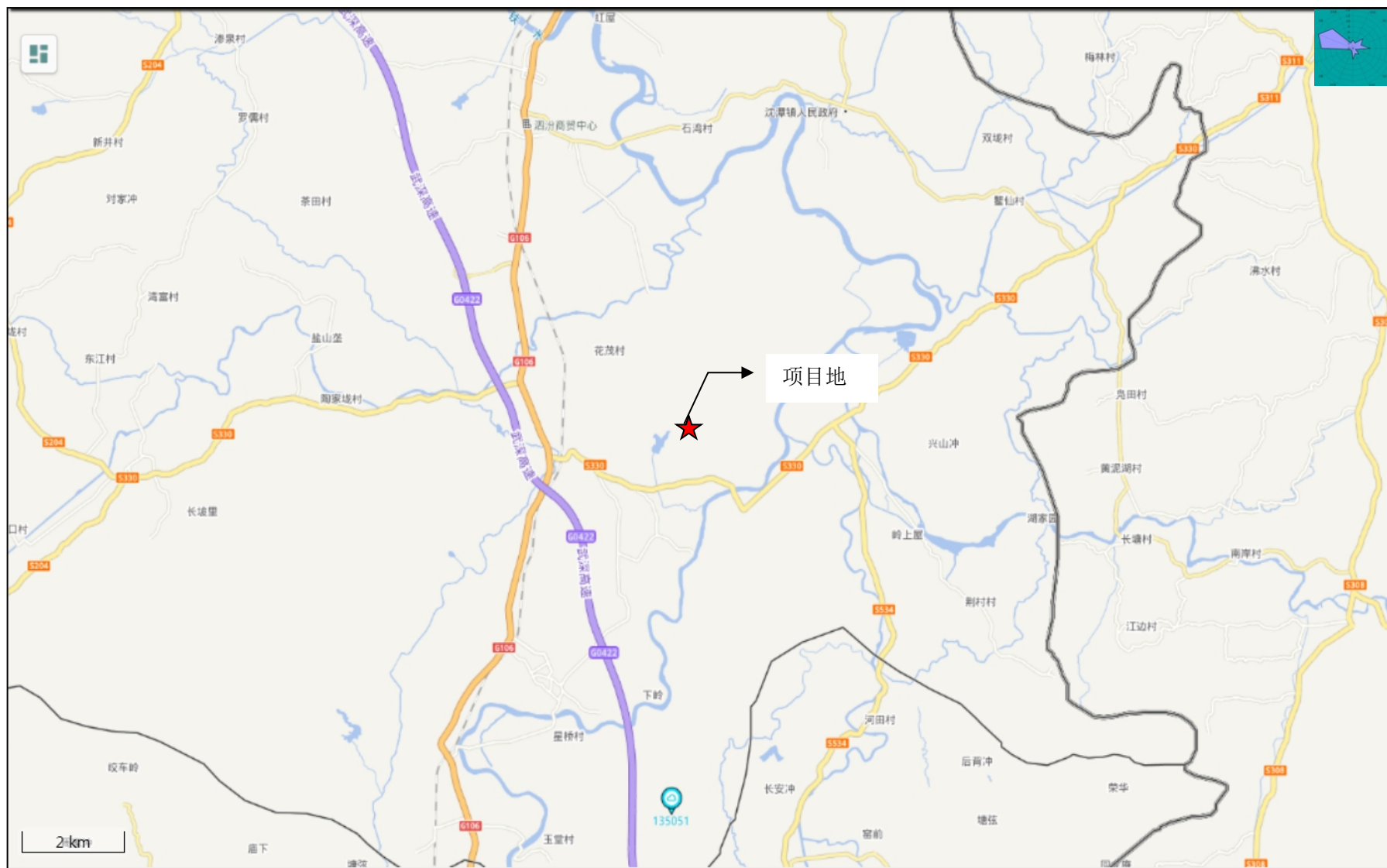
部门意见：



盖章：2023年8月25日

部门意见：

盖章： 年 月 日





附图二 项目外环境关系图

