

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：醴陵市鸿途烟花制造有限公司烟花、爆竹生产建设项目

建设单位(盖章)：醴陵市鸿途烟花制造有限公司

编制日期：2025 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	27
四、主要环境影响和保护措施	32
五、环境保护措施监督检查清单	69
六、结论	72
附表	73

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 环评委托书
- 附件 3 建设审批意见书
- 附件 4 安全生产许可证
- 附件 5 用地预审意见
- 附件 6 企业整合报告
- 附件 7 安全设施设计审查批复

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 主厂区环境保护目标分布图
- 附图 3 晟泰工区环境保护目标分布图
- 附图 4 项目平面布置图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	醴陵市鸿途烟花制造有限公司烟花、爆竹生产建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	石努	联系方式	18974152959
建设地点	醴陵市浦口镇荷花村、枫林镇时轮村		
地理坐标	(113 度 37 分 6 秒, 27 度 43 分 59 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	二十三、化学原料和化学制品制造业-26, 炸药、火工及产品制造
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 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）	1200	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	3.33	施工工期	3
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积	120 亩
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	1、产业政策符合性 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目行业代码为“C2672 焰火、鞭炮产品制造”。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，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，故拟建项目符合国家产业政策的相关要求。 2、“三线一单”可行性分析 根据《株洲市生态环境局关于发布株洲市生态环境分区管控更新成果（2023 版）的通知》（株环发[2024]22 号），本项目位于醴陵市浦口镇荷花村、枫林镇时轮村，浦口镇、枫林镇属于一般管控单元，编码：ZH43028130001。项目与醴陵市浦口镇荷花村、枫林镇时轮村一般管控单元管控要求符合性分析见下表。 表 1-1 与醴陵市浦口镇、枫林镇一般管控单元管控要求符合性分析						
	<table><tr><th>管控维度</th><th>管控要求</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td> （1.1）淅江三刀石段饮用水水源保护区、望仙桥水库饮用水水源保护区、王仙镇自来水厂饮用水水源保护区、李畋镇潼塘地下水饮用水水源保护区、浦口镇雪峰山水库饮用水水源保护区、醴陵市枫林镇黄獭嘴集中供水工程饮用水水源保护区、醴陵市浦口镇镇中心地下水型水源地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。 （1.2）上述饮用水水源保护区，板杉镇、枫林镇、李畋镇、浦口镇、王仙镇、洩山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》、 </td><td>本项目位于醴陵市浦口镇荷花村、枫林镇时轮村，不属于畜禽养殖项目，所在地不涉及饮用水水源保护区等相关保护地区；不属于涉及大气污染物排放的工业项目。 符合</td></tr></table>	管控维度	管控要求	是否符合	空间布局约束	（1.1）淅江三刀石段饮用水水源保护区、望仙桥水库饮用水水源保护区、王仙镇自来水厂饮用水水源保护区、李畋镇潼塘地下水饮用水水源保护区、浦口镇雪峰山水库饮用水水源保护区、醴陵市枫林镇黄獭嘴集中供水工程饮用水水源保护区、醴陵市浦口镇镇中心地下水型水源地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。 （1.2）上述饮用水水源保护区，板杉镇、枫林镇、李畋镇、浦口镇、王仙镇、洩山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》、	本项目位于醴陵市浦口镇荷花村、枫林镇时轮村，不属于畜禽养殖项目，所在地不涉及饮用水水源保护区等相关保护地区；不属于涉及大气污染物排放的工业项目。 符合
	管控维度	管控要求	是否符合				
	空间布局约束	（1.1）淅江三刀石段饮用水水源保护区、望仙桥水库饮用水水源保护区、王仙镇自来水厂饮用水水源保护区、李畋镇潼塘地下水饮用水水源保护区、浦口镇雪峰山水库饮用水水源保护区、醴陵市枫林镇黄獭嘴集中供水工程饮用水水源保护区、醴陵市浦口镇镇中心地下水型水源地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。 （1.2）上述饮用水水源保护区，板杉镇、枫林镇、李畋镇、浦口镇、王仙镇、洩山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》、	本项目位于醴陵市浦口镇荷花村、枫林镇时轮村，不属于畜禽养殖项目，所在地不涉及饮用水水源保护区等相关保护地区；不属于涉及大气污染物排放的工业项目。 符合				

		《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) 其他渌水、雪峰山水库、焦坑水库、荷田水库属于水产养殖限养区, 应满足《株洲市养殖水域滩涂规划》(2018-2030 年) 限养区相关规定。 (1.4) 浦口镇、王仙镇: 属于大气弱扩散区, 限制新建气型污染物排放量大项目。 (1.5) 洸山镇开发应符合《醴陵窑考古遗址公园规划》、《醴陵窑文物保护规划》, 醴陵窑本体及周边严格限制污染文物保护单位及环境的设施。	
	污染物排放管控	(2.1) 加快醴陵市王仙镇店香河水环境综合整治工程, 解决王仙镇店香河的黑臭水体问题。 (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》, 新、改、扩建畜禽养殖企业均需配建规范化的粪便、废水处理设施, 畜禽粪便实现无害化处理和综合利用。 (2.3) 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。 (2.4) 餐饮企业应安装高效油烟净化设施, 确保油烟达标排放。	本项目位于醴陵市浦口镇荷花村、枫林镇时轮村, 不属于畜禽养殖项目、不涉及建筑垃圾综合利用、不属于餐饮行业。 符合
	环境风险防控	(3.1) 按照《株洲市“十四五”生态环境保护规划》《醴陵市集中式饮用水水源地突发环境事件应急预案》《醴陵市突发环境事件应急预案》《醴陵市重污染天气应急预案》强化环境风险管控, 完善环境风险防控体系。	本项目严格执行。 符合
	资源开发效率要求	(4.1) 能源 (4.1.1) 积极引导生活用燃煤的居民改用液化石油气等清洁燃料。 (4.1.2) 禁燃区(城市建成区和城市规划区天然气管网覆盖区域) 内禁止使用高污染燃料。 (4.1.3) 控制化石能源消费总量, 合理控制煤炭消费总量, 提	本项目消耗的能源主要为电能, 不使用燃煤等高污染燃料; 本项目用水主要为清洗用水、员工生活用水, 消耗量较小; 本项目用地不涉及基本农田保护, 项目已取得醴陵市自然资源局的同意。

		升煤炭清洁化利用率,形成以非化石能源为能源消费增量体的能源结构。积极利用太阳能、生物质能等新能源,进一步推进能源发展清洁转型。 (4.2)水资源:醴陵市 2020 到 2025 年用水总量为 5.24 (亿立方米),醴陵市到 2025 年万元国内生产总值用水量比 2020 年下降 22.1%,万元工业增长值用水量比 2020 年下降 12.8%,农田灌溉水有效利用系数为 0.5830。 (4.3)土地资源 板杉镇:到 2035 年耕地保护目标为 31358.04 公顷,永久基本农田保护面积为 29331.95 公顷,城镇开发边界规模为 105.04 公顷,村庄建设用地为 950.24 公顷。 枫林镇:到 2035 年耕地保护目标为 36574.87 亩,永久基本农田保护面积为 34789.17 亩,生态保护红线面积为 306.89 公顷,城镇开发边界规模为 75.72 公顷,村庄建设用地为 1107.43 公顷。 李畋镇:到 2035 年耕地保护目标为 28033.37 亩,永久基本农田保护面积为 25576.79 亩,城镇开发边界规模为 166.83 公顷,村庄建设用地为 2183.88 公顷。 浦口镇:到 2035 年耕地保护目标为 22887.91 亩,永久基本农田保护面积为 21264.63 亩,城镇开发边界规模为 345.74 公顷,村庄建设用地为 1253.68 公顷。 王仙镇:到 2035 年耕地保护目标为 12733.78 亩,永久基本农田保护面积为 11331.47 亩,城镇开发边界规模为 158.08 公顷,村庄建设用地为 824.87 公顷。 洸山镇:到 2035 年耕地保护目标为 7919.07 亩,永久基本农田保护面积为 6886.62 亩,生态保护红线面积为 13.88 公顷,城镇开发边界规模为 47.74 公顷,村庄建设用地为 434.68 公顷。	符合
--	--	---	----

		长庆街道：到 2035 年耕地保护目标为 13120.8 亩，永久基本农田保护面积为 8914.02 亩，无生态保护红线，城镇开发边界规模为 425.8 公顷，村庄建设用地区为 773.51 公顷。	
从上表可知，本项目符合醴陵市浦口镇、枫林镇一般管控单元管控要求。项目与株洲市“三线一单”符合性分析见下表。			
表1-2 三线一单符合性分析			
通知文号	类别	项目“三线一单”档符合性分析	符合性
株环发[2024]22号株洲市生态环境局关于发布株洲市生态环境分区管控更新成果（2023版）的通知	生态保护红线	项目选址位于醴陵市浦口镇荷花村、枫林镇时轮村，项目不在名胜古迹、风景名胜、自然保护区、饮用水源保护区范围内，满足生态保护红线要求	符合
	环境质量底线	项目所在区域的环境质量底线为：水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类要求；评价区域内环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；厂界四周边界的昼间和夜间的声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。本项目对产生的废气、废水、噪声均采取相应的治理措施后达标排放，固废做到无害化处置，采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会突破区域环境质量底线要求。	符合
	资源利用上线	项目生活用水来自厂区自设水井；生产用水由水塘与水井供给，用电来自醴陵市供电局，项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制污染，项目的水气电等资源利用不会突破区域的资源利用上线要求。	符合
	环境准入负面清单	项目符合国家及地方产业政策。项目采取有效三废处理措施，符合区域总体规划及环保规划等要求	符合
综上所述，项目建设基本符合株洲市“三线一单”的相关要求。			
3、与《烟花爆竹企业高氯酸盐污染防控参考意见》相符性			

	分析 表 1-3 《烟花爆竹企业高氯酸盐污染防治参考意见》相符性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="494 342 1074 383">《烟花爆竹企业高氯酸盐污染防治参考意见》</th><th data-bbox="1074 342 1380 383">相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="494 383 1074 636"> (一) 关于储存运输过程管理要求 1、使用企业做好高氯酸盐危害及分类管理培训，建立高氯酸盐物料平衡管理制度。 2、按要求进行含高氯酸盐原料的储运，建立储运、使用过程台账备查。 3、尽量药物避免洒落，源头上减少无组织排放。 </td><td data-bbox="1074 383 1380 636"> 企业严格按照要求管理。 符合要求 </td></tr> <tr> <td data-bbox="494 636 1074 853"> (二) 关于生产过程管理要求 1、建立涉高氯酸盐使用管理台账，提高清洁生产水平。 2、装配、结鞭车间尽量药物避免洒落，在确保安全的情况下加强粉尘收集，从源头上减少无组织排放。 </td><td data-bbox="1074 636 1380 853"> 企业严格按照要求管理生产环节。 符合要求 </td></tr> <tr> <td data-bbox="494 853 1074 2004"> (三) 关于废水收集处理要求 1、含高氯酸盐废水需收集处理并回用，做到零排放。 2、粉碎、称料、混合、装药等车间需采取降尘措施，降尘废水纳入废水收集处理设施。 3、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小于100m²，深度不超过1.2m。每条生产线不少于一个二级沉淀池（原则上每5个工房设置一个二级沉淀池）；每个生产场所还需建设总收集池（建议备用一个）。 4、所有工房产生的污水需经沉淀池收集，并与雨水排水系统隔离，污水传送采用管道，连接管道间隔12米内设置不少于一个三通检查孔。 5、在厂区高处或适当位置建设储水池（回用池），并做好防渗防雨。污水收集池废水经过处理后，才能抽取至储水池，在储水池进、出口安装废水流量计，记录废水循环使用量，并安装视频监控系统。 6、工人洗手水、拖布清洗水等都要纳入废水管控，装药工段生产工人要统一装配、统一清洗。 7、污水收集池每月清理一次处置一次，二、三级沉淀池废药每半年清理一次。 </td><td data-bbox="1074 853 1380 2004"> 实行雨污分流，厂区雨水沟收集雨水汇入到沉淀池、泥沙沉淀在池底，雨水通过雨水沟自然外流到厂界外，初期雨水经过沉淀池处理后回用于喷淋；食堂废水经隔油池、四格净化设施处理后用作周边林地灌溉，不外排；生活污水经四格净化设施处理后用作周边林地灌溉，不外排；装药车间操作台面和地面的清洗以及仓库冲洗废水分别经管道收集后，排入涉药工房外一级沉淀池（容积0.125m³），初步沉淀后由防雨防渗的污水管道依次排入二级废水沉淀池（容积5m³），三级沉淀池（容积100m³）中充分沉淀，并在三级废水沉淀池安装抽水泵，当水位到达指定水位后废水通过管道输送至高位水池回用地面清洗，不外排。 符合要求 </td></tr> </tbody> </table>	《烟花爆竹企业高氯酸盐污染防治参考意见》	相符性	(一) 关于储存运输过程管理要求 1、使用企业做好高氯酸盐危害及分类管理培训，建立高氯酸盐物料平衡管理制度。 2、按要求进行含高氯酸盐原料的储运，建立储运、使用过程台账备查。 3、尽量药物避免洒落，源头上减少无组织排放。	企业严格按照要求管理。 符合要求	(二) 关于生产过程管理要求 1、建立涉高氯酸盐使用管理台账，提高清洁生产水平。 2、装配、结鞭车间尽量药物避免洒落，在确保安全的情况下加强粉尘收集，从源头上减少无组织排放。	企业严格按照要求管理生产环节。 符合要求	(三) 关于废水收集处理要求 1、含高氯酸盐废水需收集处理并回用，做到零排放。 2、粉碎、称料、混合、装药等车间需采取降尘措施，降尘废水纳入废水收集处理设施。 3、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小于100m²，深度不超过1.2m。每条生产线不少于一个二级沉淀池（原则上每5个工房设置一个二级沉淀池）；每个生产场所还需建设总收集池（建议备用一个）。 4、所有工房产生的污水需经沉淀池收集，并与雨水排水系统隔离，污水传送采用管道，连接管道间隔12米内设置不少于一个三通检查孔。 5、在厂区高处或适当位置建设储水池（回用池），并做好防渗防雨。污水收集池废水经过处理后，才能抽取至储水池，在储水池进、出口安装废水流量计，记录废水循环使用量，并安装视频监控系统。 6、工人洗手水、拖布清洗水等都要纳入废水管控，装药工段生产工人要统一装配、统一清洗。 7、污水收集池每月清理一次处置一次，二、三级沉淀池废药每半年清理一次。	实行雨污分流，厂区雨水沟收集雨水汇入到沉淀池、泥沙沉淀在池底，雨水通过雨水沟自然外流到厂界外，初期雨水经过沉淀池处理后回用于喷淋；食堂废水经隔油池、四格净化设施处理后用作周边林地灌溉，不外排；生活污水经四格净化设施处理后用作周边林地灌溉，不外排；装药车间操作台面和地面的清洗以及仓库冲洗废水分别经管道收集后，排入涉药工房外一级沉淀池（容积0.125m³），初步沉淀后由防雨防渗的污水管道依次排入二级废水沉淀池（容积5m³），三级沉淀池（容积100m³）中充分沉淀，并在三级废水沉淀池安装抽水泵，当水位到达指定水位后废水通过管道输送至高位水池回用地面清洗，不外排。 符合要求
《烟花爆竹企业高氯酸盐污染防治参考意见》	相符性								
(一) 关于储存运输过程管理要求 1、使用企业做好高氯酸盐危害及分类管理培训，建立高氯酸盐物料平衡管理制度。 2、按要求进行含高氯酸盐原料的储运，建立储运、使用过程台账备查。 3、尽量药物避免洒落，源头上减少无组织排放。	企业严格按照要求管理。 符合要求								
(二) 关于生产过程管理要求 1、建立涉高氯酸盐使用管理台账，提高清洁生产水平。 2、装配、结鞭车间尽量药物避免洒落，在确保安全的情况下加强粉尘收集，从源头上减少无组织排放。	企业严格按照要求管理生产环节。 符合要求								
(三) 关于废水收集处理要求 1、含高氯酸盐废水需收集处理并回用，做到零排放。 2、粉碎、称料、混合、装药等车间需采取降尘措施，降尘废水纳入废水收集处理设施。 3、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小于100m²，深度不超过1.2m。每条生产线不少于一个二级沉淀池（原则上每5个工房设置一个二级沉淀池）；每个生产场所还需建设总收集池（建议备用一个）。 4、所有工房产生的污水需经沉淀池收集，并与雨水排水系统隔离，污水传送采用管道，连接管道间隔12米内设置不少于一个三通检查孔。 5、在厂区高处或适当位置建设储水池（回用池），并做好防渗防雨。污水收集池废水经过处理后，才能抽取至储水池，在储水池进、出口安装废水流量计，记录废水循环使用量，并安装视频监控系统。 6、工人洗手水、拖布清洗水等都要纳入废水管控，装药工段生产工人要统一装配、统一清洗。 7、污水收集池每月清理一次处置一次，二、三级沉淀池废药每半年清理一次。	实行雨污分流，厂区雨水沟收集雨水汇入到沉淀池、泥沙沉淀在池底，雨水通过雨水沟自然外流到厂界外，初期雨水经过沉淀池处理后回用于喷淋；食堂废水经隔油池、四格净化设施处理后用作周边林地灌溉，不外排；生活污水经四格净化设施处理后用作周边林地灌溉，不外排；装药车间操作台面和地面的清洗以及仓库冲洗废水分别经管道收集后，排入涉药工房外一级沉淀池（容积0.125m³），初步沉淀后由防雨防渗的污水管道依次排入二级废水沉淀池（容积5m³），三级沉淀池（容积100m³）中充分沉淀，并在三级废水沉淀池安装抽水泵，当水位到达指定水位后废水通过管道输送至高位水池回用地面清洗，不外排。 符合要求								

	(四) 关于雨水收集处理要求 1、企业内部做好雨污分流。 2、有条件的装配药区域、结鞭区域要对初期雨水进行收集;其他区域(不含高氯酸盐)外排雨水需加强监测。 3、装配药区域、结鞭工序除尘设施等重点区域需搭建雨棚等防雨措施,加装喷淋系统降尘。	厂区内雨污分流,污水经管道汇入末端沉淀池,且装配药区域搭设雨棚防雨。 符合要求
	(五)关于涉高氯酸盐固体废物管控要求 1、生产过程产生的含高氯酸盐固体废物需按照当地应急管理部门要求进行规范化储存、处置,并建立管理台账。 2、含高氯酸盐包装袋、盛装容器需单独收集、清洗,清洗废水纳入废水收集处理设施。 3、沉淀池底层污泥、浮渣需定期清理,并定期送至余药销毁场地销毁处理。 4、在烟花爆竹生产经营过程中,废弃的烟花爆竹产品及含药半成品、烟火药、引火线等危险化学品,需按照《烟花爆竹作业安全技术规程》(GB11652-2012)要求予以处置。	含高氯酸盐固体废物如废包装物,收集后暂存于危废暂存间委托有资质单位处理;沉淀池底泥定期清理并送至余药销毁场地销毁处理。 符合要求

因此,项目符合《烟花爆竹企业高氯酸盐污染防治参考意见》的相关要求。

4、项目与“湖南省发改委关于印发《湖南省“两高”项目管理目录》的通知”相符性分析

表 1-4 湖南省“两高”项目管理目录

序号	行业	主要内容	设计主要产品及工序
1	石化	原油加工及石油制品制造(2511)	炼油、乙烯
2	化工	无机酸制造(2611)、无机碱制造(2612)、无机盐制造(2613)	烧碱、纯碱、工业硫酸、黄磷、合成氨、尿素、磷铵、电石、聚氯乙烯、聚丙烯、精对苯二甲酸、对二甲苯、苯乙烯、乙酸乙烯酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、1,4-丁二醇
3	煤化工	煤制合成气生产(2522)、煤制液体燃料生产(2523)	一氧化碳、氢气、甲烷及其他煤制合成气;甲醇、二甲醚、乙二醇、汽油、柴油和航空燃料及其他煤制液体燃料
4	焦化	炼焦(2521)	焦炭、石油焦(焦炭类)、沥青焦、其他原料生产焦炭、机焦、型焦、土焦、半焦炭、针状焦、其他工艺生产焦炭、矿物油焦

	5	钢铁	炼铁（3110）、炼钢（3120）、铁合金（3140）	炼钢用高炉生铁、直接还原铁、熔 融还原铁、非合金钢粗钢、低合金钢粗钢、合金钢粗钢、铁合金、电解金属锰（不包括以含重金属固体废弃物为原料（≥85%）进行锰资源综合回收项目。）
	6	建材	水泥制造（3011）、石灰和石膏制造（3012）、粘土砖瓦及建筑砌块制造（3031）、平板玻璃制造（3041）、建筑陶瓷制品制造（3071）	石灰、建筑陶瓷、耐火材料、烧结 砖瓦（不包括资源综合利用项目）
				水泥熟料、平板玻璃
	7	有色	铜冶炼（3211）、铅锌冶炼（3212）、锑冶炼（3215）、铝冶炼（3216）、硅冶炼（3218）	铜、铅锌、锑、铝、硅冶炼（不包括再生有色资源冶炼项目。）
	8	煤电	火力发电（4411）、热电联产（4412）	燃煤发电、燃煤热电联产
	9	涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目		
本项目属于焰火、鞭炮产品制造项目，对照表 1-4《湖南省“两高”项目管理目录》，不在管理目录内，本项目不属于“两高”项目。				
5、与《长江经济带发展负面清单指南（试行）2022版》相符性分析				
表 1-5 与《长江经济带发展负面清单指南》相符性分析				
文件要求		项目情况		符合性分析
1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。		项目不属于码头项目、过长江通道项目。		符合
2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。		项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。		符合
3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩		项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和		符合

	建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	河段范围内、不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	
	4.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内、不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
	5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不在划定的岸线保护区和保留区内。	符合
	6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目生活污水经四格净化设施处理后用作周边林地灌溉，不外排；装药车间清洗地面、工作平台清洗废水经多级沉淀池沉淀处理后，回用于地面清洗不涉及新设、改设或扩大排污口。	符合
	7.禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	项目不涉及开展生产性捕捞。	符合
	8.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内；不在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内。	符合
	9.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	项目位于湖南省株洲市醴陵市浦口镇荷花村、枫林镇时轮村，不属于高污染项目。	符合

	10.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合
	11.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。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的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于落后产能项目、严重过剩产能行业项目、高耗能高排放项目。	符合
综上，项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行）2022 版》中禁止建设的项目。			

二、建设项目工程分析

建设内容	工程内容及规模 1、项目概况 项目名称：醴陵市鸿途烟花制造有限公司烟花、爆竹生产建设项目； 建设单位：醴陵市鸿途烟花制造有限公司； 建设地点：醴陵市浦口镇荷花村、枫林镇时轮村； 建设性质：新建； 项目投资：1200 万元； 占地面积：本项目总占地面积 172 亩，其中主厂区占地面积 52 亩，晟泰工区占地面积 120 亩； 产品方案：项目建成后，可实现年产 10 万箱玩具类（烟雾型）、5 万箱玩具类（摩擦型，管状砂炮）。 <u>项目由来：醴陵市鸿途烟花制造有限公司成立于 2022 年 10 月 9 日，是由醴陵市晟泰引线有限公司和醴陵市福兴出口烟花鞭炮制造有限公司二工区于 2022 年整合兼并重组而成（详见附件 6），</u>于 2022 年 11 月 22 日取得醴陵市市场监督管理局核发的营业执照，统一社会信用代码为 91430281MAC1BAUD40。企业已取得《安全生产许可证》，编号为：（湘●B）YH 安许证字（2022）010347 号；许可范围：玩具类（摩擦型/管状砂炮）；有效期为：2022 年 9 月 29 日至 2025 年 9 月 28 日。该企业包括两个生产场所，主厂区位于醴陵市浦口镇荷花村（原醴陵市福兴出口烟花鞭炮制造有限公司福兴二工区，已取得环评批复，株醴环评表〔2023〕10 号），晟泰工区位于醴陵市枫林镇时轮村，安全设计专篇均已编制完成。项目建成后，主厂区可实现年产 5 万箱玩具类（摩擦型，管状砂炮）（D）级、晟泰工区可实现年产 10 万箱玩具类（烟雾型）（C）级。 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》（国务院第 682 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）相关规定，本项目需编制环境影
------	--

响评价报告表。为此建设单位醴陵市鸿途烟花制造有限公司委托我公司（湖南亚程环保科技有限公司）承担该项目的环境影响评价工作。

2、项目主要建设内容

醴陵市鸿途烟花制造有限公司投资 1200 万元，在醴陵市浦口镇荷花村、枫林镇时轮村建设醴陵市鸿途烟花制造有限公司烟花生产建设项目。本项目总占地面积 172 亩，建设厂房 108 栋，其中主厂区位于醴陵市浦口镇荷花村，建构筑物 46 栋，占地面积 52 亩，晟泰工区位于醴陵市枫林镇时轮村，建构筑物 62 栋，占地面积 120 亩。建设内容包括：包装材料库、各类生产车间、化工原材料库、成品库、引线库、办公室、值班室等。同时厂区配套建设运输道路、给排水设施等公用工程和废水、废气、固体废物处理等环保工程。

本项目主要工程内容一览表见下表：

表 2-1 主厂区主要工程内容组成表

工程类别	建筑名称	建筑内容及规模	备注
主体工程	甲类厂房	主要建设内容：化工原材料库 1 栋、赤磷库 1 栋、氯酸钾库 1 栋	新建，甲类厂房：存储受撞击、摩擦或与氧化剂、有机物接触时能引起燃烧或爆炸的物质
	1.1 ⁻¹ 级建筑物	主要建设内容：药砂混合（湿法）4 栋	新建，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
	1.1 ⁻² 级建筑物	主要建设内容：装药/封口 4 栋	新建，1.1 ⁻² 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
	1.3 级建筑物	主要建设内容：机械包装车间 1 栋、半成品中转 3 栋、包装车间 4 栋、拆饼 2 栋、药饼中转 4 栋、称料中转 4 栋、赤磷粉碎 1 栋、称料 1 栋、筛灰 1 栋、半成品干燥 1 栋、成品库 1 栋	新建，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，其破碎效应局限于本建筑物内，对周围建筑物影响较小。
	其他建筑	无药及辅助用房 11 栋	/
辅助工程	办公楼	1 栋，156m ²	新建
	门卫	1 栋，68m ²	新建

		值班室	1 栋, 9m ²	新建
	公用工程	供水工程	生活用水由厂区自设水井; 生产用水由水塘与水井供给	/
		供电工程	醴陵市供电局	/
		排水工程	车间周边设置集水沟, 雨水采用自然重力排水法, 排入厂区水塘; 生活污水经四格净化设施处理后用作周边林地灌溉, 不外排; 装药车间清洗地面、工作平台清洗废水经多级沉淀池沉淀处理后, 回用于地面清洗	新建
	环保工程	废气	装药车间粉碎、配料、装药、打底、封口工序产生的粉尘采取洒水降尘措施; 产品燃放废气无组织排放	新建
		废水	车间周边设置集水沟, 雨水采用自然重力排水法, 排入厂区水塘; 生活污水经四格净化设施处理后用作周边林地灌溉, 装药车间清洗地面、工作平台清洗废水经多级沉淀池沉淀处理后, 回用于地面清洗	新建
		噪声	合理布置设备、基础减震、厂房隔音	新建
		固废	生活垃圾委托环卫部门清运; 废纸屑外售综合利用; 沉淀池底泥自然干化, 定期送至余药销毁地销毁; 化工原材料废包装物暂存于危废暂存间, 定期交由厂家回收利用; 含火药类废渣暂存于危废暂存间, 送至余药销毁地销毁处理	新建
		消防	每个有药生产车间均建有小型消防水池 (0.1m ³); 消防废水收集至高位水池 (50m ³)	新建

表 2-2 晟泰工区主要工程内容组成表

工程类别	建筑名称	建筑内容及规模	备注
	甲类厂房	主要建设内容: 原材料中转 1 栋、氯酸钾库 1 栋、溶剂库 1 栋、化工原材料库 1 栋	新建, 甲类厂房: 存储受撞击、摩擦或与氧化剂、有机物接触时能引起燃烧或爆炸的物质
	1.1 ⁻¹ 级建筑物	主要建设内容: 压药中转 2 栋、药物中转 6 栋、装药 1 栋、存药洞 2 栋、机械药混合 2 栋	新建, 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
	1.1 ⁻² 级建筑物	主要建设内容: 机械压药 2 栋、引中转 1 栋、装药 5 栋、烟球中转 1 栋、药物造粒 1 栋、调湿药 1 栋、引线库 1 栋	新建, 1.1 ⁻² 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
		1.3 级建筑物	主要建设内容：成品库 2 栋、半成品中转 2 栋、组装/包装车间 11 栋、电烘房 2 栋、机械插引 1 栋、插引中转 1 栋、半成品中转 4 栋、称料 1 栋	新建，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进射危险，或两者兼有，但无整体爆炸危险，其破碎效应局限于本建筑物内，对周围建筑物影响较小。
		其他建筑	无药及辅助用房 5 栋	/
	辅助工程	办公楼	1 栋，160m ²	新建
		门卫室	2 栋，9m ² 、16m ²	新建
		值班室	1 栋，9m ²	新建
	公用工程	供水工程	厂区自设水井供给	/
		供电工程	当地电网供给	/
		排水工程	实行雨污分流，厂区雨水沟收集雨水汇入到沉淀池、泥沙沉淀在池底，雨水通过雨水沟自然外流到厂界外，初期雨水经过沉淀池处理后回用于喷淋；食堂废水经隔油池、四格净化设施处理后用作周边林地灌溉，不外排；生活污水经四格净化设施处理后用作周边林地灌溉，不外排；装药车间操作台面和地面的清洗以及仓库冲洗废水经多级沉淀池沉淀处理后，回用于地面清洗	新建
	环保工程	废气	装药车间粉碎、配料、装药、打底、封口工序产生的粉尘采取洒水降尘措施；产品燃放废气无组织排放	新建
		废水	食堂废水经隔油池、四格净化设施处理后用作周边林地灌溉，不外排；生活污水经四格净化设施处理后用作周边林地灌溉，不外排；装药车间操作台面和地面的清洗以及仓库冲洗废水经多级沉淀池沉淀处理后，回用于地面清洗	新建
		噪声	合理布置设备、基础减震、厂房隔音	新建
		固废	生活垃圾委托环卫部门清运；废纸屑外售综合利用；沉淀池底泥自然干化，定期送至余药销毁地销毁；化工原材料废包装物规范暂存后定期交有资质单位处理；含火药类废渣暂存于危废暂存间，送至余药销毁地销毁处理	新建

		消防	每个有药生产车间均建有小型消防水池（0.5m³）；消防废水收集至高位水池（200m³）			新建	
表 2-3 主厂区各建筑物基本情况一览表							
编号	工 房 名 称	面积 (m²)	危险等级	限药量 (kg)	定员(人)	限机 (台)	备注
1	办公楼	156					已建
2	门卫	68					已建
3	机械包装车间	400	1.3	20	8	4	已建
4	半成品中转	200	1.3	200	1		已建
5	无药材料	200					已建
6	包装材料	240					已建
7	包装车间	200	1.3	12	24		已建
8	包装车间	200	1.3	12	24		已建
9	包装车间	200	1.3	12	24		已建
10	包装车间	200	1.3	12	24		已建
11	半成品中转	120	1.3	100	1		已建
12	胶水间	20					已建
13	固引剂库	48					已建
14	半成品中转	150	1.3	100	1		已建
15	拆饼	18	1.3	1	2		已建
16	药饼中转	9	1.3	30	1		已建
17	装药/封口	9	1.1 ⁻²	0.5	1		已建
18	药砂混合（湿法）	9	1.1 ⁻¹	0.5	1		已建
19	称料中转	9	1.3	30	1		已建
20	药饼中转	9	1.3	30	1		已建
21	装药/封口	9	1.1 ⁻²	0.5	1		已建
22	药砂混合（湿法）	9	1.1 ⁻¹	0.5	1		已建
23	称料中转	9	1.3	30	1		已建
24	赤磷粉碎	12	1.3	50	1		已建
25	化工原材料库	48	甲类	10000	2		已建
26	称料	27	1.3	100	1		已建
27	称料中转	9	1.3	30	1		已建
28	药砂混合（湿法）	9	1.1 ⁻¹	0.5	1		已建
29	装药/封口	9	1.1 ⁻²	0.5	1		已建
30	药饼中转	9	1.3	30	1		已建
31	称料中转	9	1.3	30	1		已建
32	药砂混合（湿法）	9	1.1 ⁻¹	0.5	1		已建
33	装药/封口	9	1.1 ⁻²	0.5	1		已建
34	药饼中转	9	1.3	30	1		已建
35	拆饼	18	1.3	1	2		已建
36	筛灰	18	1.3	1	2		已建
37	半成品干燥	240	1.3	200	2		已建
38	无药封口车间	240					已建
39	库筒子	150					已建

40	砂库	48					已建
41	值班	9					已建
42	成品库	672	1.3	10000	8		已建
43	赤磷库	9	甲类	1000	2		已建
44	氯酸钾库	9	甲类	2000	2		已建
45	消防蓄水池/水泵						已建
46	余废药销毁场						已建

表 2-4 晟泰工区各建筑物基本情况一览表

编号	工 房 名 称	面积 (m ²)	危险等 级	限药量 (kg)	定员(人)	限机 (台)	备注
1	办公楼	160					新建
2	门卫室	9					新建
3	包装材料库	260					新建
4	成品库	495	1.3	5000	8		新建
5	成品库	990	1.3	5000	8		新建
6	半成品中转	108	1.3	400/间	1		新建
7	组装/包装车间	200	1.3	100	24		新建
8	组装/包装车间	200	1.3	100	24		新建
9	组装/包装车间	200	1.3	100	24		新建
10	组装/包装车间	200	1.3	100	24		新建
11	组装/包装车间	200	1.3	100	24		新建
12	厕所	26					新建
13	组装/包装车间	200	1.3	100	24		新建
14	组装/包装车间	200	1.3	100	24		新建
15	组装/包装车间	200	1.3	100	24		新建
16	组装/包装车间	200	1.3	100	24		新建
17	组装/包装车间	200	1.3	100	24		新建
18	组装/包装车间	200	1.3	100	24		新建
19	半成品中转	108	1.3	400/间	1		新建
20	电烘房	48	1.3	800	1		新建
21	电烘房	48	1.3	1000	1		新建
22	压药中转	9	1.1 ⁻¹	200	1		新建
23	机械压药	18	1.1 ⁻²	5	1		新建
24	药物中转	9	1.1 ⁻¹	100	1		新建
25	机械压药	18	1.1 ⁻²	5	1		新建
26	压药中转	9	1.1 ⁻¹	200	1		新建
27	机械插引	24	1.3	2	2	2	新建
28	插引中转	24	1.3	100	1		新建
29	引中转	9	1.1 ⁻²	300	1		新建
30	半成品中转	48	1.3	200	1		新建
31	装药	9	1.1 ⁻¹	4	1		新建
32	存药洞	1	1.1 ⁻¹	10	1		新建
33	半成品中转	9	1.3	100	1		新建
34	装药	9	1.1 ⁻²	4	1		新建

35	药物中转	9	1.1 ⁻¹	100	1		新建
36	装药	9	1.1 ⁻²	4	1		新建
37	半成品中转	9	1.3	100	1		新建
38	装药	9	1.1 ⁻²	4	1		新建
39	药物中转	9	1.1 ⁻¹	100	1		新建
40	装药	9	1.1 ⁻²	4	1		新建
41	半成品中转	9	1.3	100	1		新建
42	装药	9	1.1 ⁻²	4	1		新建
43	存药洞	1	1.1 ⁻¹	10	1		新建
44	烟球中转	9	1.1 ⁻²	200	1		新建
45	药物造粒	12	1.1 ⁻²	20	1		新建
46	药物中转	9	1.1 ⁻¹	100	1		新建
47	调湿药	9	1.1 ⁻²	3	1		新建
48	药物中转	9	1.1 ⁻¹	100	1		新建
49	电控室	1					新建
50	机械药混合	20	1.1 ⁻¹	10	1	1	新建
51	药物中转	9	1.1 ⁻¹	100	1		新建
52	电控室	1					新建
53	机械药混合	20	1.1 ⁻¹	10	1	1	新建
54	称料	30	1.3	100	1		新建
55	原材料中转	24	甲类	300	1		新建
56	氯酸钾库	9	甲类	5000	1		新建
57	溶剂库	9	甲类	5000	1		新建
58	化工原材料库	72	甲类	20000	2		新建
59	门卫室	16					新建
60	值班室	9					新建
61	引线库	34	1.1 ⁻²	500	1		新建
62	高位水池	200 立方					新建

3、项目产品方案

本项目主要产品为玩具类（烟雾型）（C）级、玩具类（摩擦型，管状砂炮）（D）级，项目产品及产量详见表 2-5。

表 2-5 项目产品方案

工区	分类	规格型号	年产量（万箱）
主厂区	玩具类	D 级	5
晟泰工区	玩具类	C 级	10

4、项目主要设备情况

项目主要设备情况如下：

表 2-6 主厂区主要生产设备

序号	设备名称	数量	型号	备注
1	包装机	4 台	/	氯酸钾库
2	烘干机	1 台	/	砂库

3	药混合机	1 台	/	筒子库
4	防爆电瓶车	4 台	/	/

表 2-7 晟泰工区主要生产设备

序号	设备名称	数量	型号	备注
1	自动烟火药混合机	2 台	浏河机械有限公司 YBJYY-LHYJ-1	烟火药混合
2	压药机	2 台	/	/
3	空气源热泵热风机	2 台	湖南省浏阳市择明热工器 材有限公司, YBJ-YY-2M-F-28	1kW
4	造粒机	1 台	/	5kW

5、项目原辅材料及能耗使用情况

项目原辅材料使用情况如下：

表 2-8 主厂区主要原辅材料及能耗消耗情况表

序号	原辅材料名称	用途	计量单位	预计年用量	正常储存量
1	氯酸钾	氧化剂	吨	30	0.3
2	赤磷	/	吨	15	0.2
3	砂子	/	吨	60	0.2
4	筒子	/	吨	8	2
5	水	1944t	/	/	/
6	电	5 万 Kwh	/	/	/

表 2-9 晟泰工区主要原辅材料及能耗消耗情况表

序号	原辅材料名称	用途	计量单位	预计年用量	正常储存量
1	氯酸钾	氧化剂	吨	30	0.3
2	硫 磺	还原剂	吨	1	0.2
3	淀粉	粘合剂	吨	80	0.2
4	引线	传火	吨	1	20
5	碱性玫瑰精	颜料（用于红色烟雾）	吨	30	10
6	对位红	颜料（用于红色烟雾）	万并	30	10
7	亚甲蓝	颜料（用于蓝色烟雾）		30	
8	水	/	吨	2964	/
9	电	/	万 Kwh	5	/

原材料物理化学性分析：

氯酸钾：氯酸钾，是一种无机化合物，化学式为 KClO_3 。为无色或白色结晶性粉末，味咸而凉，强氧化剂。常温下稳定，在 400°C 以上则分解并放出氧气，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，急剧加热时可发生爆炸。因此氯酸钾是一种敏感度很高的炸响剂，如混有一定杂质，有时候甚至会在日光照射下自爆。遇浓硫酸会爆炸。可以用二氧化锰做催化剂，在加热条件下反应生成氧气。由离子构成。氯酸钾绝不能用以与盐酸反应制备氯气，因为会形成易爆的二氧化氯，也根本不能得到纯净的氯气。

赤磷：为紫红色无定形粉末，有光泽，无毒。高压下热至 590℃开始熔化，若不加压则不熔化而升华，汽化后再冷凝则得白磷。红磷以 P₄ 四面体的单键形成链或环的高聚合结构，具有较高的稳定性，不溶于水、二硫化碳，微溶于无水乙醇，溶于碱液。与硝酸作用生成磷酸，在氯气中加热生成氯化物。黄磷在真空中常压下，加热至 250℃数天，逐渐转化为红磷。红磷可用于半导体工业作扩散源、有机合成和制造火柴，也用作杀虫剂、杀鼠剂、焰火和烟幕弹等。

硫磺：为浅黄色脆性结晶或粉末，有特殊臭味，熔点 119℃，相对密度 2.0（水=1）；不溶于水，微溶于乙醇、乙醚，易溶于二硫化碳；忌与强氧化剂直接接触；燃烧性为易燃，常温下稳定。本品在正常情况下燃速缓慢，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；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，可导致硫尘起火；其粉尘或蒸汽与空气或氧化剂混合形成爆炸性混合物。

引线：呈线状，危险性类别属于第 1 类爆炸品，其有效烟火药临界量为 10 吨，易燃烧、爆炸，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。引线烟火药剂的成分中含有有毒有害物质，对人体的侵入途径为吸入、食入、经皮吸收。

6、项目平面布置

1、项目主厂区平面布置

主厂区生产厂房依山就势而建，平面布置根据生产品种、生产特性、危险程度进行分区，西侧设置玩具类（D）级产品生产线，办公区位于厂区东

北侧，最近居民点位于厂区东北侧 71m。本项目主厂区分别设置非危险品生产区、危险品生产区、危险品库区及办公生活区。办公生活区远离生产厂区；危险品生产区和危险品库区依地势地形分布在山谷中，尽量远离居民区。生产场所与居民点距离均符合《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）的相关规定，对周边环境影响较小。且车间内各个产污环节均能达标排放，对外环境影响不大，因此主厂区总体平面布置情况符合相关技术规范要求。

2、项目晟泰工区平面布置

晟泰工区生产厂房依山就势而建，平面布置根据生产品种、生产特性、危险程度进行分区，晟泰工区南侧设置玩具类（C）级产品生产线，办公区位于厂区西南侧，最近居民点位于厂区西侧 75m。本项目晟泰工区分别设置非危险品生产区、危险品生产区、危险品库区及办公生活区。办公生活区远离生产厂区；危险品生产区和危险品库区依地势地形分布在山谷中，尽量远离居民区。生产场所与居民点距离均符合《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB 50161-2022）的相关规定，对周边环境影响较小。且车间内各个产污环节均能达标排放，对外环境影响不大，因此晟泰工区总体平面布置情况符合相关技术规范要求。

7、公用设施

（1）给排水

1）给水

本工程生活用水、生产用水取自自打水井。项目主要用水为生活用水、清洗用水。

①生活用水：本项目员工总人数 410 人，均不在厂区住宿，年工作 240 天，其中主厂区 140 人，晟泰工区 270 人。根据业主提供资料，员工用水量以 45L/人·日计算，则项目总生活用水量为 18.45m³/d（4428m³/a）。其中主厂区生活用水量为 6.3m³/d（1512m³/a），晟泰工区生活用水量为 12.15m³/d（2916m³/a）。

②清洗用水：清洗用水主要为装药车间清洗地面、工作平台清洗用水、仓库冲洗废水，根据业主提供信息，本项目总清洗用水量为 3.8m³/d（912m³/a），

其中主厂区清洗用水量为 $1.8\text{m}^3/\text{d}$ ($432\text{m}^3/\text{a}$)，晟泰工区清洗用水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ($480\text{m}^3/\text{a}$)。

2) 排水

本项目排水主要为员工生活污水。

①生活污水：营运期职工总生活用水量为 $18.45\text{m}^3/\text{d}$ ($4428\text{m}^3/\text{a}$)，其中主厂区生活用水量为 $6.3\text{m}^3/\text{d}$ ($1512\text{m}^3/\text{a}$)，晟泰工区生活用水量为 $12.15\text{m}^3/\text{d}$ ($2916\text{m}^3/\text{a}$)，污水产生系数以 0.8 计，则产生的总生活污水量为 $14.76\text{m}^3/\text{d}$ ($3542.4\text{m}^3/\text{a}$)，其中主厂区生活污水量为 $5.04\text{m}^3/\text{d}$ ($1209.6\text{m}^3/\text{a}$)，晟泰工区生活污水量为 $9.72\text{m}^3/\text{d}$ ($2332.8\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水经四格净化设施处理后用作周边林地灌溉，不外排。

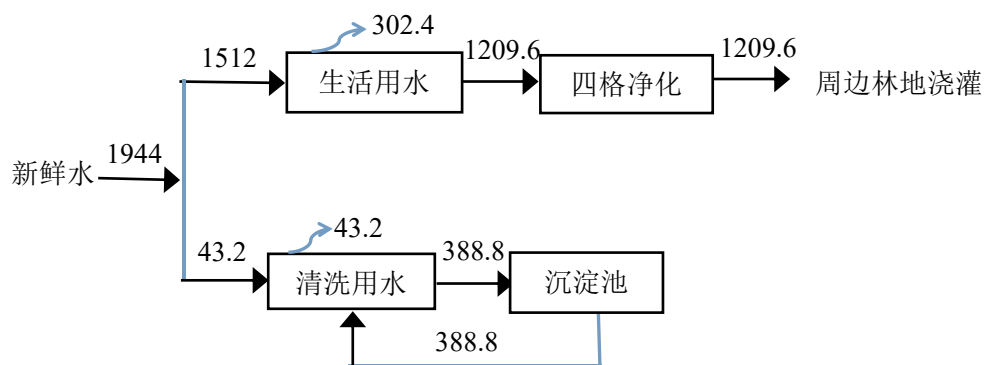


图 2-1 本项目主厂区运营期水平衡图 单位：t/a

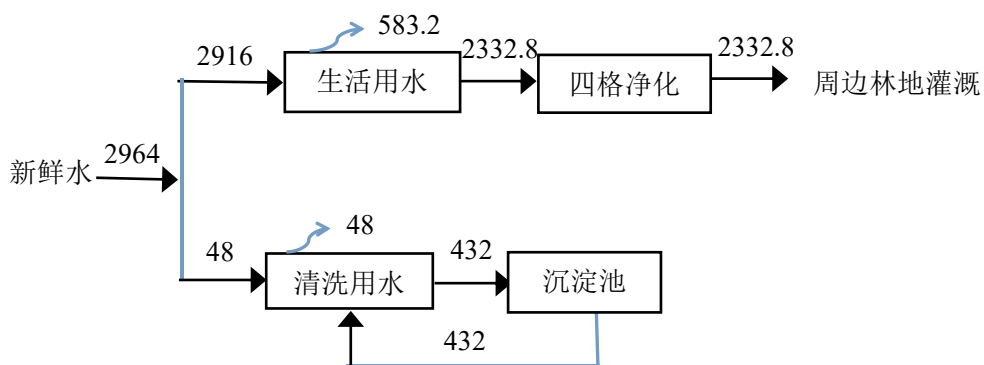


图 2-2 本项目晟泰工区运营期水平衡图 单位：t/a

(2) 供电

项目供电由当地供电网提供。

8、工作制度和劳动定员

本项目工作人员410人，其中主厂区140人，晟泰工区270人。年工作240天，实行单班制，每班8小时。

9、投资估算

项目总投资 1200 万元，资金来源为银行贷款或自筹。

10、消防工程

表 2-10 主厂区安全设施表

消防设施、设备表				
序号	名称	型号、规格	数量	状况
1	高位水池	50m ³	1 个	良好
2	消防水池	0.1m ³	23 个	良好
3	灭火器	--	26 个	良好
4	消防栓	--	6 个	良好
5	防护服	--	4 套	良好

表 2-11 晟泰工区安全设施表

消防设施、设备表				
序号	名称	型号、规格	数量	状况
1	高位水池	200m ³	1 个	良好
2	消防水池	0.5m ³	18 个	良好
3	灭火器	--	28 个	良好
4	应急医药箱	--	6 个	良好
5	消防栓	--	6 个	良好
6	应急疏散标志	--	6 个	良好
7	防护服	--	10 套	良好

1、工艺流程简述

(1) 本项目主厂区设计有玩具类（D）级产品生产线，具体工艺详见图 2-3

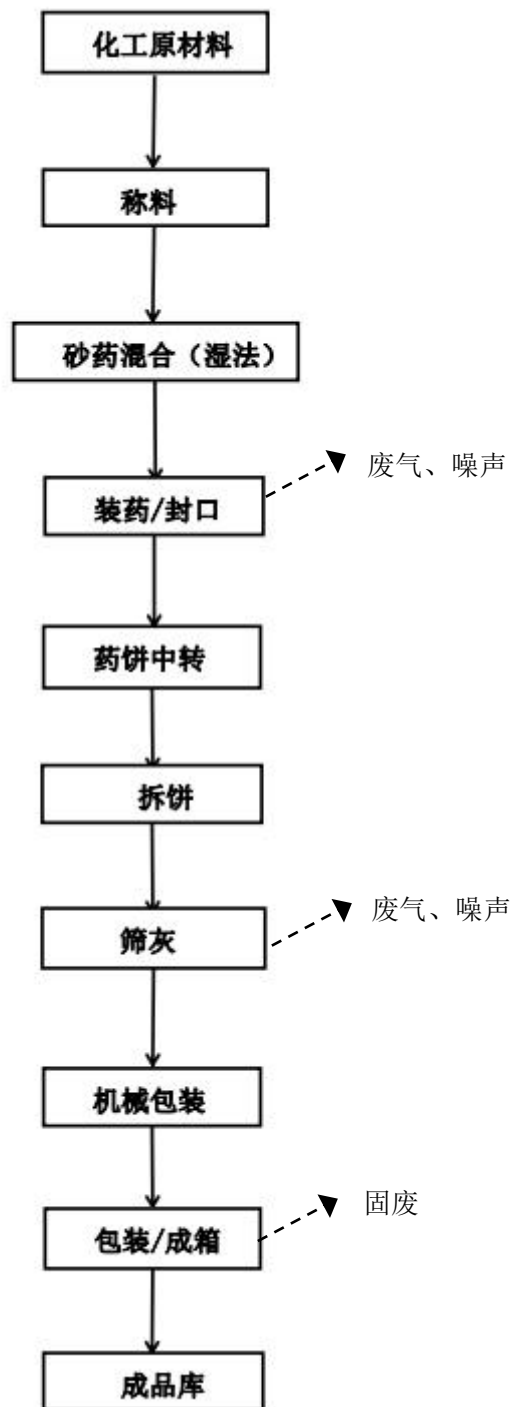


图 2-3 玩具类（摩擦型，管状砂炮）工艺流程及排污节点图

玩具类（摩擦型，管状砂炮）工艺流程简述：

①称料：称料是将烟火药需要的几种原料根据配比进行称量的过程。

②砂药混合：砂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。

③装药/封口：装药/封口是指将烟火药（粉状烟火药或效果件）装入无药部件（筒壳）或模具中后再装填固引剂，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。

④药饼中转：药物（饼）、半成品中转（药洞）不是一个特定工艺操作过程，它是工艺操作过程减少药物集中在危险操作间所必需的辅助工房，主要作用是避免药物集中，减少操作人员身边药量，预防工艺运输交叉等。

⑤筛灰：包装前需人工筛除效果件中的药尘（灰），除药尘（灰）应在单独工房操作。

⑥包装：成品包装是对产品进行内包装和外包装的过程。

（2）本项目晟泰工区设计有玩具类（C）级产品生产线，具体工艺详见图 2-4

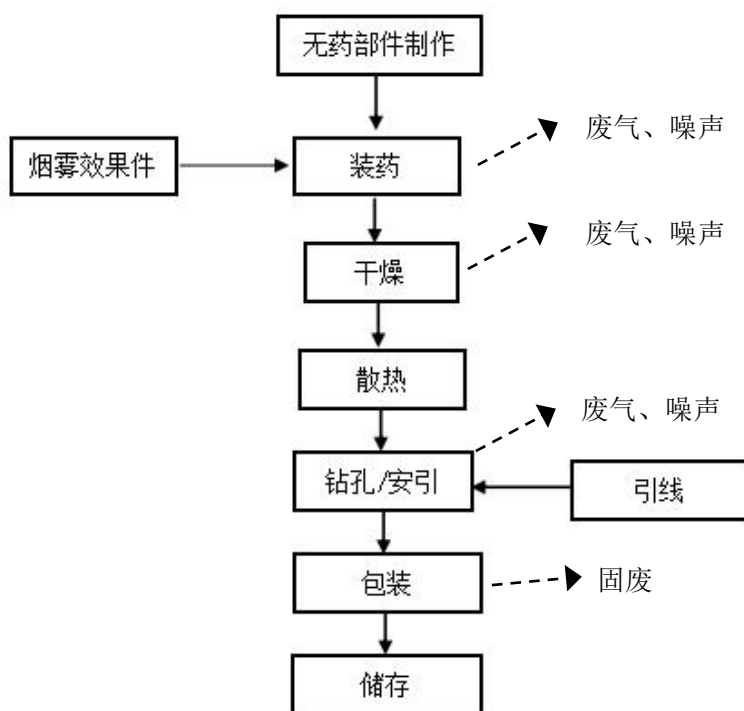


图 2-4 玩具类（烟雾型）生产工艺流程及排污节点图

玩具类（烟雾型）生产工艺流程简述：

①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。

②干燥：干燥是指借空气源热泵热风机使湿效果件烟火药中水分（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。

③散热： 散热是将已经加热干燥后留有余温的效果件置于阴凉、通风处进行彻底降温的工艺过程。该企业散热主要是指亮珠经电烘房干燥后进行降温的操作过程。

④钻孔/安引：钻孔是指在压完药后的效果件药筒上钻孔，以便在药筒上能安装引火线的工艺过程。

⑥包装：成品包装是对产品进行内包装和外包装的过程。

与项目有关的原有环境问题

本项目属于新建（完善环保手续），根据现场调查和建设单位提供资料，企业自运营以来，无环境污染纠纷问题，与周边企业和居民关系融洽，至今未发生环保投诉。

通过现场勘察，项目存在的主要问题见下表所示

表 2-12 项目主要污染源、已经采取的治理措施及存在的主要问题

主要污染源		已采取的防治措施	存在主要问题	是否符合环保要求	整改措施
废气	粉碎、配料、装药、打底、封口的粉尘	定期洒水、清洗工作台及地面	—	符合	—
	产品释放烟尘	定时、定点、定量试放，远离居民区	—	符合	—
废水	生活污水	经四格净化设施处理后用作农肥林地灌溉	—	符合	—
	装药车间清洗地面、工作平台冲洗废水	清洗废水经沉淀池处理后回用于地面清洗	—	符合	—
	消防废水池	水塘兼并消防废水	—	符合	—
噪声	设备运行噪声	室内安装，自然衰减	—	符合	—
	车辆运输噪声	控制运输时间，控制车速、禁鸣	—	符合	—
	试燃放噪声	严格控制燃放时间、频次、产品量，恶劣天气禁燃	—	符合	—
固废	生活垃圾	环卫部门定期清运处理	—	符合	—

		废纸屑	设置一般固废暂存间，作为防雨防渗、防扬散等措施，出售给废品回收站	—	符合	—
		化工原材料废包装物	规范暂存后定期交有资质单位处理	—	符合	—
		沉淀池底泥、含火药废渣	设置危废暂存间，做好防雨防渗防扬散等措施；在经安监部门批准的固定销毁场地销毁			

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、大气环境质量现状

为了解本项目区域环境空气质量现状，本次环评收集了株洲市生态环境保护委员会办公室关于2024年12月及1-12月全市环境空气质量状况的通报，2024年度株洲市醴陵市环境空气质量全年检测结果统计，监测数据见表3-1。

表 3-1 2024 年醴陵市环境空气检测结果统计 单位： μg/m3

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量指标	37	35	未达标
PM ₁₀	年平均质量指标	60	70	达标
SO ₂	年平均质量指标	10	60	达标
NO ₂	年平均质量指标	16	40	达标
CO（mg/m ³ ）	95%日平均质量浓度	0.9	4	达标
O ₃	90%8h平均质量浓度	136	160	达标

由表 3-1 可知，监测结果显示，监测点的浓度 PM_{2.5} 不达标。根据《株洲市环境空气质量限期达标规划》空气质量达标总体策略要求，需结合株洲市大气环境特征和空气质量改善需求，从调整产业、能源结构，深化重点污染源减排及加强面源、扬尘污染治理的角度出发，对“十四五”、“十五五”开展分阶段管控，实施大气污染物控制战略。一是产业结构调整：推动绿色、循环、低碳发展，坚决淘汰落后产能，严防违法违规新增产能，处置僵尸企业，有序推进产业梯度转移和环保搬迁、退城进园。二是能源结构调整：近年来株洲市“煤改气”工程在中心城区取得了一定的成果，部分偏远地区仍存在需要淘汰的燃煤锅炉、烟气治理措施不完善的生物质锅炉及燃油锅炉，急需推进清洁能源替代及后处理设施的完善工作。三是工业污染治理：实施工业污染源全面达标排放管理，重点工业企业安装污染源自动监控设备；集中整治“散乱污”企业；对非金属矿物制品业、汽车制造业、涉及工业涂装等的重点行业分类施治；推进涉 VOCs 行业达标排放管理，大力推广低 VOCs 含量的涂料、有机溶剂等原辅材料使用。四是交通结构调整：车油路统筹，突出抓好重型柴油车污染管控，完善货运车辆绕城通道建设；加强新车源头管控，实现遥感监测设备联网，优化新能源汽车推广结构，加强油品质量监管。五是面源污染治理：由此以施工扬尘和道路扬尘为控制重点，开展城市扬尘综

合整治；规范汽修行业的作业过程及清洁涂料的使用；严格执行餐饮业油烟国家排放标准，加强餐饮业油烟治理；对露天秸秆焚烧、烧烤，烟花爆竹燃放监管不能松懈。采取上述措施后，株洲市醴陵市空气状况可以持续改善。

2、水环境质量现状

为了解本项目所在区域水环境质量现状，本环评收集了株洲市生态环境局公布的醴陵市渌江流域澄潭江断面2022年全年地表水监测月报。本项目附近水体为澄潭江（约56m处），故采用澄潭江断面2022年1月~12月常规监测数据来评价本项目水质可行，同时现状监测为近三年的监测资料，根据评价导则，以下数据有效，监测结果见下表

表3-2 渌江流域澄潭江断面环境质量现状监测结果表（单位：mg/L，pH无量纲）

监测点位	监测项目	年均值	超标率 %	最大超标倍数	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准	达标情况
澄潭江断面	pH	6-9	0	0	6-9	达标
	溶解氧	8.65	0	0	≥6	达标
	高锰酸盐指数	2.85	0	0	≤4	达标
	生化需氧量	0.85	0	0	≤3	达标
	化学需氧量	10.88	0	0	≤15	达标
	氨氮	0.29	0	0	≤0.5	达标
	石油类	0.0063	0	0	≤0.05	达标

监测统计结果表明，澄潭江断面各监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，表明项目区域地表水环境质量良好。

3、声环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(施行)中区域环境质量现状：声环境中厂界外周边 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。

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标的建设项目，因此无需监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

4、生态环境

无不良生态环境影响。

5、地下水、土壤

	本项目无地下、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，仅装药车间操作台面和地面的清洗以及仓库冲洗废水、除尘废水，污染物中含有少量悬浮物，经沉淀后回用，不外排；厂房车间地面已硬化，对土壤环境影响较小，污染影响敏感程度为不敏感。
--	--

污染物排放控制标准	1、废水 本项目实行雨污分流，食堂废水经隔油池、四格净化设施处理后用作周边林地灌溉，不外排；生活污水经四格净化设施处理后用作周边林地灌溉，不外排；清洗废水经多级沉淀处理后回用于地面清洗，不外排。 2、废气 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，食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。 表 3-5 大气污染物排放标准 单位：mg/m³ <table><tr><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th><th rowspan="2">执行标准</th></tr><tr><th>监控点</th><th>浓度</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>120</td><td>周界外浓度最高点</td><td>1.0</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物的无组织排放浓度限值</td></tr></table> 表 3-6 饮食业油烟排放标准 单位：mg/m³ <table><tr><th>污染物</th><th>排放浓度</th><th>执行标准</th></tr><tr><td>油烟</td><td>2.0</td><td>《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）</td></tr></table> 3、噪声 项目主厂区位于醴陵市浦口镇荷花村，晟泰工区位于醴陵市枫林镇时轮村，项目属于 2 类声环境功能区。本项目四周厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，具体见表 3-7。 表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 <table><tr><th>类别</th><th>昼间 dB(A)</th><th>夜间 dB(A)</th></tr><tr><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> 4、固体废物 项目一般工业废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。	污染物	最高允许排放浓度	无组织排放监控浓度限值		执行标准	监控点	浓度	颗粒物	120	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物的无组织排放浓度限值	污染物	排放浓度	执行标准	油烟	2.0	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	2 类	60	50
	污染物			最高允许排放浓度	无组织排放监控浓度限值		执行标准																		
		监控点	浓度																						
	颗粒物	120	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物的无组织排放浓度限值																				
	污染物	排放浓度	执行标准																						
	油烟	2.0	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）																						
	类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)																						
	2 类	60	50																						
	总量控制指标	本项目不涉及总量控制指标，不需要购买总量控制指标。																							

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、大气环境保护措施 ①施工场地定时洒水，每日 4-6 次，防止扬尘产生；对重点扬尘点（如挖、填土方、装运土等处）应进行局部降尘；施工场地内运输通道及时清扫、冲洗，以减少汽车行驶扬尘。 ②建筑施工现场扬尘污染防治措施需全面落实到位。全面落实建筑施工工地“8 个 100%”抑尘措施：施工工地现场围挡和外架防护 100%全封闭，围挡保持整洁美观，外架安全网无破损；施工现场出入口及车行道路 100%硬化；施工现场出入口 100%设置车辆冲洗设施；易起扬尘作业面 100%湿法施工；裸露黄土及易起尘物料 100%覆盖；渣土实施 100%密封运输；建筑垃圾 100%规范管理，必须集中堆放、及时清运，严禁高空抛洒和焚烧；非道路移动工程机械尾气排放 100%达标，严禁使用劣质油品，严禁冒烟作业”。 ③施工单位必须使用污染物排放符合国家标准的运输车辆和施工设备，同时加强机械设备的保养与合理操作，减少其废气的排放量。 ④文明施工，严格管理。按渣土管理相关规定，运输应采用密闭式运输车辆，避免沿途散落。 ⑤谨防运输车辆装载过满，不得超出车厢板高度，并采取遮盖、密闭措施减少沿途抛洒、散落；及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，定期冲洗轮胎，车辆不得带泥砂出现场。 ⑥开挖的土方作为绿化场地的抬高土要及时进行利用，以防因长期堆放表面干燥而起尘，对作业面和材料、建筑垃圾等堆放场地定期洒水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。 ⑦施工现场进行围栏，将施工区非施工区隔离，当出现风速过大或不利天气状况时应停止施工作业，并对堆存的砂粉建筑材料进行遮盖。 ⑧合理安排工期，尽可能地加快施工速度，减少雨季施工。 2、废水环境保护措施
-----------	--

	①在施工场地四周设置集水沟，收集施工现场排放的混凝土养护水、渗漏水等建筑废水，经沉淀处理后可回用于施工现场的洒水抑尘、混凝土养护、绿化用水，未经处理的养护水、渗漏水，严禁直接排入周边雨水管网。 ②施工养护水、运输车清洗处设置沉淀池，经沉淀处理后回用于洒水降尘；未经处理的泥浆水，严禁直接排入周边雨水沟渠，以免影响周边坑塘、溪沟河流水质。 ③施工机械定点冲洗，并在冲洗场地内设置集水沟和简易有效的隔油池，将机械冲洗等含油废水进行收集、除油处理后回用。 ④有关施工现场水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。 3、噪声环境保护措施 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场界北侧居民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。 ③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。 ④对于交通噪声的控制，主要是加强管理，合理安排交通运输时间，尽可能减少夜间施工车辆的车流量。当运输车辆经过居民集中区道路时，减速行驶，禁止鸣笛。 ⑤施工单位应采用先进的施工工艺，合理选用打桩机，禁止使用高噪声柴油冲击打桩机、振动打桩机和产生 pH 值超过 9 的泥浆水反循环钻孔机等打桩机。 ⑥在施工期间，尽可能建立良好的社会关系，以便较好地协调施工承包商与受噪声影响者之间的关系。
--	---

	⑦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。 ⑧建议业主与施工方签订环境管理责任书，具体落实各项噪声控制措施与管理措施，确保施工噪声不扰民。 采取以上措施后，本项目施工期噪声对项目最近敏感点 26 米外东山岭村居民点，影响较小。 4、固废环境保护措施 ①对场地挖掘产生的土方用于场地回填及绿地铺设，并尽快利用以减少堆存时间，若不能确保其全部利用时，应采取措施避免因长期堆积而产生二次污染。 ②为了保护宝贵的表土资源，在工程施工前必须将表土剥离，主要剥离地表 30cm 肥沃的土层，剥离后将其临时堆放在表土堆放区，以便施工结束后用于周边场地植被覆土。 ③对于建筑垃圾中的稳定成分，如碎砖、瓦砾等，可将其与施工挖出的土石一起堆放或回填。 ④对施工中产生的建筑垃圾，应集中堆放，有条件的应在建筑材料堆放地及建筑垃圾堆放地周围建立简易的防护围带，以防止垃圾的散落，并定期清运至有关部门指定的地点处置。 ⑤装运泥土时一定要加强管理，严禁乱卸乱倒。运输车辆必须做到装载适量，加盖遮布，出施工场地前做好外部清洗，做到沿途不漏洒、不飞扬；运输必须限制在规 定时段内进行。运输路线应避让居民、学校等敏感点。 ⑥施工人员的生活垃圾应定点存放、及时收集，同当地居民生活垃圾一同处置。 5、生态环境保护措施 在施工期间应采取生态环境保护措施，以利于项目建成后的生态环境恢复和建设： ①做好雨季施工防排水工作，保证施工期间排水通畅，不出现积水浸泡
--	--

	工作面的现象。在暴雨时，应采取应急措施，尽量用覆盖物覆盖新开挖的陡坡，防止冲刷和崩塌。 ②合理安排施工进度。衔接好各施工程序，及时配套完成水土保持措施，做到工序紧凑、有序，以减少施工期土壤流失量。 ③拦挡措施。在施工过程中应采取一些工程措施，如平整、压实、建立沉砂池等措施，可有效控制雨水对土壤的侵蚀。对开挖土方、建筑垃圾等固体物，必须有专门的存放场地，并采取拦挡措施。 ④表面覆盖。在建设项目施工过程中地表植被破坏的情况下，在裸露的坡面上采用覆盖等措施可减少水土流失的量；砾石和岩石碎块在降雨过程中难以迁移，因而，对土壤起到一种类似覆盖物保护，因此，在雨季施工时在工地上适当铺撒碎石，以降低雨季对土壤的侵蚀作用。 ⑤施工完成后，要实施植被恢复工程、绿化补缺工程建设，种植当地观赏性好的野生花草灌木和乡土树种，恢复原有生态平衡和自然环境，引进外来树种时，需进行严格的检疫措施，以免感染和带来病虫害。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 1.1 主厂区废气产排情况 本项目主厂区营运期产生的废气主要为装药/封口、筛灰等加工环节产生的粉尘，产品试放烟尘、余药销毁烟尘。 （1）装药/封口、筛灰等加工环节产生的粉尘： 主要污染物为氯酸钾、赤磷、砂子等化工原材料粉尘。主厂区粉剂原材料年消耗量约为 105t，根据业主提供资料，参考项目生产经验，装药/封口、筛灰等加工环节的损失率按 0.5%计，主厂区粉尘产生量约为 0.525t/a。粉尘主要为各种化工原料，比重较大，无挥发性，部分能够沉降在操作单元 5m 内，少部分粉尘（约 30%）以无组织形式排放，主厂区粉尘排放量为 0.1575t/a。每个车间均严格规定了用药量，一次性用药量不大，且生产操作人员均经过严格培训，装药/封口、筛灰产生的粉尘量很小。根据安全生产需要，药物线车间需定期用水清洗工作台面和车间，既保持空气湿度，又控制沉降粉尘堆

	积量。含尘废水随车间周边的导流沟进入沉淀池，最终以沉淀底泥形式被清除。 根据现场勘查，粉尘均能沉降在操作单元附近，并能通过水洗得到有效去除，车间保持一定湿度，无明显粉尘逸散。 (2) 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。 (3) 食堂油烟 主要为员工食堂烹调时产生的油烟废气。根据现场调查，食堂以液化气为燃料进行烹饪，目前在食堂就餐人数为 80 人，根据类比有关资料显示，每人每餐食用油用量约为 10g，日耗食用油量约为 0.8kg，则主厂区年耗食用油量为 192kg/a。一般油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%~4%，取其均值 3%，则主厂区油烟的产生量约为 5.76kg/a。本项目年工作日以 240 天计，每天 3 小时，油烟风机 2000m³/h，油烟经油烟净化器处理后由屋顶排放。油烟净化器处理效率≥90%，其净化效率按 90%计算，主厂区油烟的排放量为 0.576kg/a，排放浓度为 0.4mg/m³，可满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中的标准 (≤2.0mg/m³)，本项目主厂区所产生的油烟废气对周边空气环境影响较小。 1.2 主厂区废气治理设施可行性分析 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用，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。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。 食堂油烟经油烟净化器处理后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$\leq 2\text{mg/m}^3$ 的标准要求。 本项目主厂区废气经以上措施处理后，不会对周边居民造成明显影响，该处理措施可行。 1.3 晟泰工区废气产排情况 本项目晟泰工区营运期产生的废气主要为装药、干燥、钻孔/安引等加工环节产生的粉尘，产品试放烟尘、余药销毁烟尘。 （1）装药、干燥、钻孔/安引等加工环节产生的粉尘： 主要污染物为氯酸钾、硫磺、淀粉、碱性玫瑰精、对位红、亚甲蓝等化工原料粉尘。晟泰工区粉剂原材料年消耗量约为 202t，根据业主提供资料，参考项目生产经验，装药、干燥、钻孔/安引等加工环节的损失率按 0.5%计，晟泰工区粉尘产生量约为 1.01t/a。粉尘主要为各种化工原料，比重较大，无挥发性，部分能够沉降在操作单元 5m 内，少部分粉尘（约 30%）以无组织形式排放，晟泰工区粉尘排放量为 0.303t/a。每个车间均严格规定了用药量，一次性用药量不大，且生产操作人员均经过严格培训，装药、干燥、钻孔/安引产生的粉尘量很小。出于安全生产需要，药物线车间需定期以水清洗工作台面和车间，即保持空气湿度，又控制沉降粉尘堆积量。含尘废水随车间周边的导流沟进入沉淀池，最终以沉淀底泥形式被清除。 根据现场勘查，粉尘均能沉降在操作单元附近，并能通过水洗得到有效
--	---

	去除，车间保持一定湿度，无明显粉尘逸散。 (2) 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。 (3) 食堂油烟 主要为员工食堂烹调时产生的油烟废气。根据现场调查，食堂以液化气为燃料进行烹饪，目前在食堂就餐人数为 100 人，根据类比有关资料显示，每人每餐食用油用量约为 10g，日耗食用油量约为 1kg，则晟泰工区年耗食用油量为 240kg/a。一般油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%~4%，取其均值 3%，则晟泰工区油烟的产生量约为 7.2kg/a。本项目年工作日以 240 天计，每天 3 小时，油烟风机 2000m³/h，油烟经油烟净化器处理后由屋顶排放。油烟净化器处理效率≥90%，其净化效率按 90% 计算，晟泰工区油烟的排放量为 0.72kg/a，排放浓度为 0.5mg/m³，可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的标准（≤2.0mg/m³），本项目所产生的油烟废气对周边空气环境影响较小。 1.4 晟泰工区废气治理设施可行性分析 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用，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。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。

食堂油烟经油烟净化器处理后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 $\leq 2\text{mg/m}^3$ 的标准要求。

本项目晟泰工区废气经以上措施处理后，不会对周边居民造成明显影响，该处理措施可行。

1.5 本项目废气产排情况

表 4-1 废气产排情况一览表

产物环节	污染物名称	排放形式	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m^3)	治理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m^3)
主厂区	装药 / 封口、筛灰等加工环节产生的粉尘	无组织	0.525	0.2734	/	操作在室内进行，严格规定一次性用药量；装药车间以操作间围墙将粉尘阻隔在操作间范围内，定时清洗操作平台和地面	0.1575	0.08203	/
	产品试放、	无组织	/	/	/	严格控制试放量和频次，远离居民	/	/	/

		余药销毁烟尘								
		食堂油烟	有组织	5.76kg/a	0.008	4mg/m ³	食堂油烟净化设施处理后引入高空排放	0.576kg/a	0.0008	0.4mg/m ³
	晟泰工区	装药 / 封口、筛灰等加工环节产生的粉尘	无组织	1.01	0.526	/	操作在室内进行，严格规定一次性用药量；装药车间以操作间围墙将粉尘阻隔在操作间范围内，定时清洗操作平台和地面	0.303	0.158	/
		产品试放、余药销毁烟尘	无组织	/	/	/	严格控制试放量和频次，远离居民	/	/	/
		食堂油烟	有组织	7.2kg/a	0.01	5mg/m ³	食堂油烟净化设施处理后引入高空排放	0.72kg/a	0.001	0.5mg/m ³
		表 4-2 无组织大气污染物排放量核算表								

	序号	产污环节	污染物	排放标准		排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m³)	
	1	主厂区	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.1575
	2	晟泰工区				0.303
	合计			0.4605t/a		
	1	主厂区	食堂油烟	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001)	2	0.576kg/a
	2	晟泰工区				0.72kg/a
	合计			1.296kg/a		

1.6 废气污染物监测及达标要求

项目参照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，大气监测及执行标准见下表。

表 4-3 废气污染物监测及执行标准情况一览表

工区	监测类型	监测点位	检测指标	检测频次	执行标准
主厂区	无组织废气	厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物的无组织排放浓度限值
晟泰工区	无组织废气	厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物的无组织排放浓度限值

1、废水

2.1 主厂区废水产排情况及影响分析

(1) 生活污水

项目主厂区设员工 140 人，设置小型食堂一间，供 80 人在厂内食用午餐，均不在厂区住宿，年工作 240 天。根据业主提供资料，员工用水量以 45L/人·日计算，则主厂区生活用水量为 6.3m³/d(1512m³/a)。排污系数按 0.80 计，则主厂区生活污水量为 5.04m³/d(1209.6m³/a)。项目生活污水经四格净化设施处理后用作林地灌溉，不外排，采用类比法计算出生活污水中污染物产生情况见表 4-4。

表 4-4 生活污水污染物产排情况表

主厂区	生活污水	废水量 (m ³ /	污染因子			
			COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N

		a)				
	产生浓度（mg/L）	1209.6	300	200	150	30
	废水污染物产生量（t/a）		0.363	0.242	0.182	0.036
	污染防治措施		四格净化设施处理			

本项目生活污水经四格净化设施处理后用作周边林地灌溉，不外排。

（2）清洗废水

本项目生产废水主要为地面及工作平台的清洗废水，污染物以 SS 为主，根据业主提供数据，主厂区清洗废水量为 1.8m³/d（432m³/a），清洗废水经多级沉淀池沉淀后回用于地面清洗。

根据《烟花爆竹企业高氯酸盐污染防控参考意见》废水收集处理要求，本项目各车间的生产废水（装药车间清洗地面、工作平台冲洗废水以及仓库冲洗废水等）分别经管道或沟渠收集后，排入涉药工房外一级沉淀池，初步沉淀后由防雨防渗的污水管道依次排入二级废水沉淀池、三级沉淀池中充分沉淀，并在三级废水沉淀池安装抽水泵，当水位到达指定液位后废水通过管道循环回用与地面清洗和喷淋降尘用水，不外排。

清洗废水

→

多级沉淀池

→

地面清洗

图 4-1 清洗废水处理工艺流程图

表 4-5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	用作周边林地灌溉，不外排	/	四格净化设施	/	/	/
清洗废水	SS	清洗废水经多级沉淀池沉淀后回用于地面清洗	/	多级沉淀池	/	/	/

2.2 主厂区废水处理可行性分析

（1）生活污水

本项目主厂区生活污水量为 1209.6m³/a，食堂废水经隔油池、四格净化设施处理后用作周边林地灌溉，不外排；生活污水经四格净化设施处理后用作周边林地灌溉，不外排。根据现场勘查，本项目属于农村地区且周边植被覆盖率高，根据《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2020），项目位于株洲市醴陵市，属于Ⅱ类区，在 90%保证率下，每亩林地需要 220m³ 灌溉用水，根据建设单位提供资料项目周边林地需水量大于本项目生活污水产生量。本项目生活污水经四格净化设施处理后用于周边林地灌溉的处理措施可行。

（2）生产废水

根据《烟花爆竹企业高氯酸盐污染防控参考意见》《高氯酸盐生产企业污染防控参考意见》，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。本项目各车间的生产废水（装药车间清洗地面、工作平台冲洗废水以及仓库冲洗废水等）分别经管道或沟渠收集后，排入涉药工房外一级沉淀池（容积 0.125m³），初步沉淀后由防雨防渗的污水管道依次排入二级废水沉淀池（容积 5m³），三级沉淀池（容积 100m³）中充分沉淀，并在三级废水沉淀池安装抽水泵，当水位到达指定液位后废水通过管道循环回用于地面清洗和喷淋降尘用水，不外排。

（3）雨污分流

厂区车间周边设有雨水沟，雨水采用重力流式排放进入厂区外水塘或河流，雨水冲刷形成径流中主要污染物为 SS，雨水通过沉淀池处理后排入水塘或河流，对周边环境的影响较小。

2.3 主厂区废水监测计划

根据《烟花爆竹企业高氯酸盐污染防控参考意见》制定公司的监测计划和工作方案，具体废水监测计划见下表。

表 4-6 废水监测计划

类别	监测地点	监测指标	监测频率	执行排放标准
雨水	沉淀池	COD、	1 次/季度	/

		BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N				
2.4 晟泰工区废水产排情况及影响分析						
(1) 生活污水						
项目晟泰工区设员工 270 人，设置小型食堂一间，供 100 人在厂内食用午餐，均不在厂区住宿，年工作 240 天。根据业主提供资料，员工用水量以 45L/人·日计算，则晟泰工区生活用水量为 12.15m ³ /d（2916m ³ /a）。排污系数按 0.80 计，则晟泰工区生活污水量为 9.72m ³ /d（2332.8m ³ /a）。项目生活污水经四格净化设施处理后用作林地灌溉，不外排，采用类比法计算出生活污水中污染物产生情况见表 4-7。						
表 4-7 生活污水污染物产排情况表						
晟泰工区	生活污水	废水量 (m ³ /a)	污染因子			
	产生浓度 (mg/L)	2332.8	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
	废水污染物 产生量 (t/a)		300	200	150	30
	污染防治措施		0.70	0.467	0.35	0.07
			四格净化设施处理			
本项目生活污水经四格净化设施处理后用作周边林地灌溉，不外排。						
(2) 清洗废水						
本项目生产废水主要为地面及工作平台的清洗废水，污染物以 SS 为主，根据业主提供数据，项目晟泰工区清洗废水量为 2m ³ /d（480m ³ /a），清洗废水经多级沉淀池沉淀后回用于地面清洗。						
根据《烟花爆竹企业高氯酸盐污染防控参考意见》废水收集处理要求，本项目各车间的生产废水（装药车间清洗地面、工作平台冲洗废水以及仓库冲洗废水等）分别经管道或沟渠收集后，排入涉药工房外一级沉淀池（容积 0.125m ³ ），初步沉淀后由防雨防渗的污水管道依次排入二级废水沉淀池（容积 5m ³ ），三级沉淀池（容积 100m ³ ）中充分沉淀，并在三级废水沉淀池安装抽水泵，当水位到达指定液位后废水通过管道循环回用与地面清洗和喷淋降尘用水，不外排。						

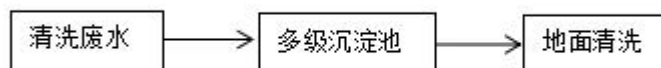


图 4-2 清洗废水处理工艺流程图

表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	用作周边林地灌溉，不外排	/	四格净化设施	/	/	/
清洗废水	SS	清洗废水经多级沉淀池沉淀后回用于地面清洗	/	多级沉淀池	/	/	/

2.5 晟泰工区废水处理可行性分析

(1) 生活污水

本项目晟泰工区生活污水量为 2332.8m³/a，食堂废水经隔油池、四格净化设施处理后用作周边林地灌溉，不外排；生活污水经四格净化设施处理后用作周边林地灌溉，不外排。根据现场勘查，本项目属于农村地区且周边植被覆盖率高，根据《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2020），项目位于株洲市醴陵市，属于Ⅱ类区，在 90%保证率下，每亩林地需要 220m³灌溉用水，根据建设单位提供资料项目周边林地需水量大于本项目生活污水产生量。本项目生活污水经四格净化设施处理后用于周边林地灌溉的处理措施可行。

(2) 生产废水

根据《烟花爆竹企业高氯酸盐污染防控参考意见》《高氯酸盐生产企业污染防控参考意见》，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。本项目各车间的生产废水（装药车间清洗地面、工作平台冲洗废水以及仓库

冲洗废水等)分别经管道或沟渠收集后,排入涉药工房外一级沉淀池(容积0.125m³),初步沉淀后由防雨防渗的污水管道依次排入二级废水沉淀池(容积5m³),三级沉淀池(容积100m³)中充分沉淀,并在三级废水沉淀池安装抽水泵,当水位到达指定液位后废水通过管道循环回用于地面清洗和喷淋降尘用水,不外排。

(3) 雨污分流

厂区车间周边设有雨水沟,雨水采用重力流式排放进入厂区外水塘或河流,雨水冲刷形成径流中主要污染物为SS,雨水通过沉淀池处理后排入水塘或河流,对周边环境的影响较小。

2.6 晟泰工区废水监测计划

根据《烟花爆竹企业高氯酸盐污染防治参考意见》制定公司的监测计划和工作方案,具体废水监测计划见下表。

表 4-9 废水监测计划

类别	监测地点	监测指标	监测频率	执行排放标准
雨水	沉淀池	COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	1次/季度	/

3、噪声

3.1 主厂区噪声源强

本项目主厂区主要噪声有包装机、烘干机、药混合机等机械运行噪声,类比同类型项目生产设备噪声源强一般在80~85dB(A)之间,噪声源强较小。所有生产设备均安装在车间内,车间墙体能降噪15dB(A)左右。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。项目主厂区主要噪声源的声级值见表4-10。

表 4-10 主厂区噪声源及防治措施一览表

建筑物名称	声源名称	声源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)				
		声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距

																					离
原	中	/	/	0	0	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
生 产 车 间	包 装 机	80	厂 房 隔 声	8	-5	1.3	20	30	40	30	75. 5	75. 3	75. 9	75. 8	8h	20	55. 5	55. 3	55. 9	55.8	1
	烘 干 机	80		15	6	1.2	40	10	40	10	74. 1	75. 2	74. 3	76. 2		20	54. 1	55. 2	54. 3	56.2	1
	药 混 合 机	80		10	5	1.2	15	30	15	30	77. 6	76. 8	77. 2	77. 4		20	57. 6	56. 8	57. 2	57.4	1

项目主厂区噪声源主要为室内噪声源，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的有关规定，声环境影响预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测模式。

1）噪声预测模式

根据声环境评价导则的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化。

①室内点声源的预测

a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{p1}=L_w+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2}+\frac{4}{R}\right)$$

式中：

r1—为室内某源距离围护结构的距离；

R—为房间常数；

Q—为方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{p2i}(T)=10\lg\left[\sum_{i=1}^n10^{0.1L_{p1ij}}\right]$$

c.室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{p2i}(T)=L_{pli}(T)-(TL_i+6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源：

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

式中：

S—为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_w ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

②室外点声源在预测点的倍频带声压级

a.某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_p$$

式中：

$L_p(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_p ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{bar} = -10 \lg \left[\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right]$$

$$A_{atm} = \alpha(r-r_0)/100;$$

$$A_{exc} = 5 \lg(r-r_0);$$

b.如果已知声源的倍频带声功率级 L_{wcot} ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{cot} = L_{wcot} - 20 \lg r - 8$$

c.由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A ：

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)} \right]$$

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

d.各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{pi}} \right]$$

2) 预测结果

产噪设备声级值，代入点声源衰减模式计算，项目运行过程中，各预测点声级值预测结果见表 4-11。

表 4-11 噪声预测结果 单位 dB (A)

预测点位	时段	贡献值	标准限值 dB(A)	达标情况
东侧	昼间	45.3	60	达标
南侧	昼间	47.6	60	达标
西侧	昼间	44.8	60	达标
北侧	昼间	46.5	60	达标

由上表 4-6 可知，在采取隔声、减振措施的前提下，项目主厂区东、南、西、北侧厂界昼间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准限值要求，说明项目噪声对区域环境保护目标的影响不大。

为进一步减轻项目排放噪声对区域声环境的影响，评价提出以下要求：

①在高噪声设备选型时，选用满足标准的低噪声设备。

②加强管理，降低人为噪声。从管理方面看，可通过加强以下几方面工作，以减少设备噪声对周围声环境的污染。

I 建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声。

II 加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

(3) 噪声监测计划

根据《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 4-12 噪声监测计划

类别	监测地点	监测指标	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界四周	噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

3.2 晟泰工区噪声源强

本项目晟泰工区主要噪声有包装机、烘干机、药混合机等机械运行噪声，

类比同类型项目生产设备噪声源强一般在 80~85dB (A) 之间, 噪声源强较小。所有生产设备均安装在车间内, 车间墙体能降噪 15dB (A) 左右。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。项目主厂区主要噪声源的声级值见表 4-13。

表 4-13 晟泰工区噪声源及防治措施一览表

建筑物名称	声源名称	声源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB (A)				运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声声压级/dB (A)				建筑物外距离
		声功率级/dB (A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	
原点	中心	/	/	0	0	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
生产车间	包装机	80	厂房隔声	10	-2	1.3	15	25	25	30	76.4	76.3	76.6	76.8	8h	20	56.4	56.3	56.6	56.8	1
	烘干机	80		11	8	1.2	20	10	20	10	75.4	75.2	74.7	76.2		20	55.4	55.2	54.7	56.2	1
	药混合机	80		10	5	1.2	14	28	14	28	76.6	76.5	76.8	77.4		20	56.6	56.5	56.8	57.4	1

项目晟泰工区噪声源主要为室内噪声源, 根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中的有关规定, 声环境影响预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中的工业噪声预测模式。

1) 噪声预测模式

根据声环境评价导则的规定, 选取预测模式, 应用过程中将根据具体情况做必要简化。

①室内点声源的预测

a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:

r_l—为室内某源距离围护结构的距离；

R—为房间常数；

Q—为方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{p2i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{p1ij}} \right]$$

c.室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源：

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

式中：

S—为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_w ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

②室外点声源在预测点的倍频带声压级

a.某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_p$$

式中：

$L_p(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_p ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{bar} = -10 \lg \left[\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right]$$

$$A_{atm} = \alpha(r-r_0)/100;$$

$$A_{exc} = 5 \lg(r-r_0);$$

b.如果已知声源的倍频带声功率级 L_{wcot} ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{cot} = L_{wcot} - 20 \lg r - 8$$

c.由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A ：

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)} \right]$$

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

d.各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{pi}} \right]$$

2) 预测结果

产噪设备声级值，代入点声源衰减模式计算，项目运行过程中，各预测点声级值预测结果见表 4-14。

表 4-14 噪声预测结果 单位 dB (A)

预测点位	时段	贡献值	标准限值 dB(A)	达标情况
东侧	昼间	45.4	60	达标
南侧	昼间	47.5	60	达标
西侧	昼间	44.6	60	达标
北侧	昼间	46.5	60	达标

由上表 4-11 可知，在采取隔声、减振措施的前提下，项目晟泰工区东、南、西、北侧厂界昼间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准限值要求，说明项目噪声对区域环境保护目标的影响不大。

为进一步减轻项目排放噪声对区域声环境的影响，评价提出以下要求：

①在高噪声设备选型时，选用满足标准的低噪声设备。

②加强管理，降低人为噪声。从管理方面看，可通过加强以下几方面工作，以减少设备噪声对周围声环境的污染。

I 建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声。

II 加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

(3) 噪声监测计划

根据《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 4-15 噪声监测计划

类别	监测地点	监测指标	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界四周	噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

4、固体废物

4.1 主厂区固体废物产排情况

本项目主厂区运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、沉淀池底泥、废纸屑、含火药类废渣及化工原材料包装物。

(1) 生活垃圾

本项目主厂区工作人员 140 人,年工作 240 天,每人每天按 0.5kg/d 计,则主厂区生活垃圾产生量 16.8t/a,由环卫部门收集后外运处理。

(2) 废纸屑

主要为包装环节产生的废纸屑,根据建设单位提供资料,主厂区废纸屑产生量约为 1.6t/a。

(3) 含火药类废渣

不合格产品、试放等环节均会产生含火药类废渣。该类废渣属于《国家危险废物名录》(2021 年版)的危险废物,危废类别 HW15,代码 267-004-15。根据建设单位提供资料,主厂区含药废渣年产生量为 1.8t/a,在厂区危废暂存间临时暂存后,定期送至余药销毁场地销毁处理。

(4) 化工原材料废包装物

原材料包装以袋装粉剂为主,兼有桶装原料,产生的化工原材料废包装物规范暂存后定期交有资质单位处理。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)该类物质属于危险废物,危废类别 HW49,代码 900-041-49(含有或沾染毒性、感染性危险废物的废气包装物、容器)。根据建设单位提供资料主厂区化工原材料废包装物约 2t/a,规范暂存后定期交有资质单位处理。

(5) 沉淀池底泥

本项目生产过程会产生含药粉尘，因安全生产需要定期对操作台及车间地面进行清洗，清洗废水经沉淀池处理，最终形成沉淀池底泥。根据《国家危险废物名录》（2021年版）该类物质属于危险废物，危废类别 HW15，代码 267-001-15。根据建设单位提供资料，主厂区沉淀池底泥产生量为 1.5t/a，定期清掏沉淀池底泥，自然干化，定期送至余药销毁场地销毁处理。

表 4-16 固体废物产生及处置情况

工区	序号	名称	来源	性质	年产生量(t/a)	处置方式
主厂区	1	生活垃圾	生活、办公	/	16.8	环卫部门统一收集后外运处理
	2	废纸屑	包装	一般固体废物	1.6	出售给废品回收站
	3	含火药类废渣	生产	危险废物	1.8	送至余药销毁场地销毁处理
	4	化工原材料废包装物	生产	危险废物	2	规范暂存后定期交有资质单位处理
	5	沉淀池底泥	生产	危险废物	1.5	定期送至余药销毁场地销毁

4.2 主厂区固废处理处置措施

（1）一般固废

本项目主厂区东侧需设置一般固废暂存间 10m³，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）的要求在各自厂内集中暂存后外售综合利用，处置措施可行。应当强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂内的散失、渗漏。做好固体废物在各自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。拟建项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境的影响较小。

（2）危险固废

本项目主厂区东侧需设置危废暂存间 5m³，化工原材料废包装物规范暂存后定期交有资质单位处理；含火药废渣在危废暂存间暂存后，定期送至余药销毁场地销毁处理；沉淀池底泥定期清掏，自然干化后定期送至余药销毁场地销毁处理。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮

	存设施的设计原则有： ①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物； ②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合； ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的旧堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝； ④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料； ⑤ 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区； ⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 4.3 晟泰工区固体废物产排情况 本项目晟泰工区运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、沉淀池底泥、废纸屑、含火药类废渣及化工原材料包装物。 （1）生活垃圾 本项目晟泰工区工作人员 270 人，年工作 240 天，每人每天按 0.5kg/d 计，则晟泰工区生活垃圾产生量 32.4t/a，由环卫部门收集后外运处理。 （2）废纸屑 主要为包装环节产生的废纸屑，根据建设单位提供资料，晟泰工区废纸
--	---

屑产生量约为 1.8t/a。

（3）含火药类废渣

不合格产品、试放等环节均会产生含火药类废渣。该类废渣属于《国家危险废物名录》（2021 年版）的危险废物，危废类别 HW15，代码 267-004-15。根据建设单位提供资料，晟泰工区含药废渣年产生量为 1t/a，在厂区危废暂存间临时暂存后，定期送至余药销毁场地销毁处理。

（4）化工原材料废包装物

原材料包装以袋装粉剂为主，兼有桶装原料，产生的化工原材料废包装物规范暂存后定期交有资质单位处理。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）该类物质属于危险废物，危废类别 HW49，代码 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废气包装物、容器）。根据建设单位提供资料晟泰工区化工原材料废包装物约 1.8t/a，规范暂存后定期交有资质单位处理。

（5）沉淀池底泥

本项目生产过程会产生含药粉尘，因安全生产需要定期对操作台及车间地面进行清洗，清洗废水经沉淀池处理，最终形成沉淀池底泥。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）该类物质属于危险废物，危废类别 HW15，代码 267-001-15。根据建设单位提供资料，晟泰工区沉淀池底泥产生量为 1.5t/a，定期清掏沉淀池底泥，自然干化，定期送至余药销毁场地销毁处理。

表 4-17 固体废物产生及处置情况

工区	序号	名称	来源	性质	年产生量(t/a)	处置方式
晟泰工区	1	生活垃圾	生活、办公	一般固体废物	32.4	环卫部门统一收集后外运处理
	2	废纸屑	包装	一般固体废物	1.8	出售给废品回收站
	3	含火药类废渣	生产	危险废物	1	送至余药销毁场地销毁处理
	4	化工原材料废包装物	生产	危险废物	1.8	规范暂存后定期交有资质单位处理
	5	沉淀池底泥	生产	危险废物	1.5	定期送至余药销毁场地销毁

4.4 晟泰工区固废处理处置措施

（1）一般固废

	本项目晟泰工区南侧需设置一般固废暂存间 10m³，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）的要求在各自厂内集中暂存后外售综合利用，处置措施可行。应当强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂内的散失、渗漏。做好固体废物在各自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。拟建项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境的影响较小。 （2）危险固废 本项目晟泰工区南侧需设置危废暂存间 5m³，化工原材料废包装物规范暂存后定期交有资质单位处理；含火药废渣在危废暂存间暂存后，定期送至余药销毁场地销毁处理；沉淀池底泥定期清掏，自然干化后定期送至余药销毁场地销毁处理。 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存设施的设计原则有： ①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物； ②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合； ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的旧堰、接触危险废物的隔板 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝； ④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料；
--	--

	⑤ 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区； ⑥ 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 6、地下水及土壤 1、主厂区 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“建设项目存在土壤、地下水污染源、污染物类型和环境污染途径的，应按照分区防控要求提出相应的防控措施，并根据分析结果提出跟踪监测要求”结合现场调查及工艺分析，本项目不存在土壤、地下水污染源，主厂区危废间、化学品仓库相容不相容的危险物品必须分开存放，并设有隔离间隔断，禁止混装，地面需硬化。采取以上措施后，本项目对周边环境影响较小。 2、晟泰工区 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“建设项目存在土壤、地下水污染源、污染物类型和环境污染途径的，应按照分区防控要求提出相应的防控措施，并根据分析结果提出跟踪监测要求”结合现场调查及工艺分析，本项目不存在土壤、地下水污染源，晟泰工区危废间、化学品仓库相容不相容的危险物品必须分开存放，并设有隔离间隔断，禁止混装，地面需硬化。采取以上措施后，本项目对周边环境影响较小。 7、生态环境 项目位于醴陵市浦口镇荷花村、枫林镇时轮村，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，利用原有建设用地建设烟花生产项目，不属于新增
--	--

	用地且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。 本项目周边无生态环境保护目标，无生态环境影响。 8、环境风险分析 8.1 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，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爆炸废气影响分析 主厂区、晟泰工区生产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，鞭炮生产及存储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。 ②事故废水影响分析 本次“事故伴生/次生污染分析”主要考虑由于火灾爆炸事故引发的水环境风险，主要是消防污水对环境的污染。火灾事故后产生的消防废水 SS 含量较高，包括含火药废渣及制作烟花等产品的化学药剂，若是不集中收集处理，任其随意排放将对区域水环境造成污染，渗入地下亦会改变周围土壤成分，使周围植被受到一定程度的影响。措施如下： 本项目消防用水来自各个厂区的消防事故应急池，每个有药车间均设置小型消防水池。一旦发生火灾，消防用水量根据初步设计按 15L/s，延续时间 1h 计算，则用水量为 54m³，项目各个厂区设置消防事故应急池能满足项目消防用水的需求。 8.2 环境风险防范措施 (1) 项目原材料及成品在包装、运输及储存过程中应符合相关规范 氯酸钾 (KClO₃)：根据《工业高氯酸钾》(HG/T 3247-2017)，要求如下
--	---

包装：工业高氯酸钾产品采用双层包装。外包装采用符合《铁路危险货物运输管理规则》、《危险货物道路运输规则（系列）》JT/T 617-2018 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，包装时将袋内空气排净后，分别封口。工业高氯酸钾产品的包装质量必须符合《危险货物运输包装通用技术条件》规定的性能试验和检验，包装应坚固完好，能抗御运输、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。

工业高氯酸钾的运输应符合《铁路危险货物运输管理规则》、《危险货物道路运输规则（系列）》JT/T 617-2018 及《水路危险货物运输规则》有关规定，运输过程中应有遮盖物，防止曝晒和雨淋，防止猛烈撞击。包装破损，不得倒置。禁止与还原剂、有机物、易燃物（如硫、磷、碳）或金属粉末等混运。装卸时要轻拿轻放，防止摩擦，严禁撞击。

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，防止曝晒，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。

各个厂区其他原材料的贮存条件应符合表 4-18、4-19。

表 4-18 主厂区化工原料贮存要求

名称	性质	贮存条件
氯酸钾	氧化剂	与还原剂应严格分开
赤磷	/	密封阴凉干燥保存
砂子	/	密封阴凉干燥保存
筒子	/	密封阴凉干燥保存

表 4-19 晟泰工区化工原料贮存要求

名称	性质	贮存条件
氯酸钾	氧化剂	与还原剂应严格分开
硫 磺	还原剂	与氧化剂、酸、碱隔离存放，通风防潮
淀粉	粘合剂	密封阴凉干燥保存
引线	/	应贮入单独通风仓库
碱性玫瑰精	/	密封阴凉干燥保存
对位红	/	密封阴凉干燥保存
亚甲蓝	/	密封阴凉干燥保存

	(2) 总图布置和建筑风险防范措施 本项目主厂区、晟泰工区设计符合《烟花爆竹工程设计安全标准》(GB 50161-2022)的要求,建筑布局基本满足内部及外部安全距离要求。今后规划部门对该地区进行规划时也应考虑满足相应的安全距离,不得在安全距离内布置居民、学校等环境敏感点、风险较大的工厂等设施。采取以上措施后,本项目风险较小,对周边环境影响较小。 (3) 安全风险防范措施 本项目企业于 2022 年 9 月 29 日取得湖南省应急管理厅核发的安全生产许可证;企业建立了主要负责人、分管负责人、安全生产管理人员、职能部门、岗位的安全生产责任制,制定了相应的安全生产规章制度和操作规程;企业设置了安全生产管理机构,确定了安全生产主管人员,按相关规定配备了专职安全生产管理人员和兼职安全员;项目厂房和仓库等基础设施、生产设备、生产工艺以及防火、防爆、防雷、防静电等安全设备设施符合《烟花爆竹工程设计安全标准》(GB 50161-2022)、《烟花爆竹作业安全技术规程》(GB11652-2012)等国家标准、行业标准的规定;项目成品总仓库、半成品中转库和装药工房等重点部位安装有视频监控装置,并设置明显的安全警示标志;企业建立了生产安全事故应急救援组织,制定了事故应急预案,并配备了相应的应急救援器材、设备。建设单位必须委托有资质的单位编制项目《安全评价报告》,严格执行安全评价报告建议,并同时采取以下防范措施: A) 项目原材料及成品在包装、运输及储存过程中应符合《烟花爆竹作业安全技术规程》(GB11652-2012)等相关规范。 B) 本项目生产区须严格贯彻执行《烟花爆竹安全管理条例》(国务院令 455 号 2006-1-21)中的相关规定以及各项安全管理制定。 C) 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。 D) 生产车间内须保持良好通风,通风空气不循环使用。
--	--

	E) 原料和产品应储存于阴凉、通风仓库中。远离火种、热源，并防止阳光直射。做好仓库的防潮、防静电工作。各药品分类存储，不混储于同一仓库 F) 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。 G) 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》（GB 50161-2022）的要求。 H) 建设方必须切实落实《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。 (4) 运输、装卸过程中的风险防范措施 烟花爆竹产品运输车辆应采用带有防火罩的汽车运输，运输道路的主干道纵坡不大于 6%，车辆在 A、C 级建筑物门前装卸作业时，宜在 2.5 米以外进行。物品装运应做到定车定人，定车就是要把装运的车辆相对固定，专车专用，不得超过车辆装载量，不得超过装载规定高度或侧放。要选择气候较好的时间运输烟花爆竹产品，以防遇险；如中途遇暴风雨或雷电时，要将车辆停在远离建筑物的空旷地方。行车过程中不准在车上开启烟花爆竹，也不准进入加油站加油，驾驶室内严禁吸烟。在雪冻道路上行驶时，必须采取防滑措施，加防滑链，夜间行车，车辆前后要打开有标志危险的信号灯。在烟花运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大。 (5) 含火药废渣销毁风险防范措施 各个药物线车间清洗废水沉淀产生的含火药废渣和不合格产品，属于易燃易爆性危险废物，必须按要求储存后，定期在安全监督管理部门指定或批准的地点，按规范要求销毁。 (6) 风险控制措施及应急要求 建议建设单位根据《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，根据项目生产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。 9、排污许可 9.1 排污许可证管理类别 根据《固定源排污许可分类管理名录》（2019版）中“二十一、化学原料和化学制品制造业 26”中的“51 炸药、火工及焰火产品制造 267，其他”，实行登记管理，应在产生排污之前排污许可登记。 9.2 排污许可证申报 1、根据《排污许可管理条例》可知，排污许可证申报主要内容有： （1）排污单位名称、住所、法定代表人或者主要负责人、生产经营场所所在地、统一社会信用代码等信息； （2）建设项目环境影响报告书（表）批准文件或者环境影响登记表备案材料； （3）按照污染物排放口、主要生产设施或者车间、厂界申请的污染物排放种类、排放浓度和排放量，执行的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制指标； （4）污染防治设施、污染物排放口位置和数量，污染物排放方式、排放去向、自行监测方案等信息； （5）主要生产设施、主要产品及产能、主要原辅材料、产生和排放污染物环节等信息，及其是否涉及商业秘密等不宜公开情形的情况说明。 2、根据《排污许可管理条例》第十一条 排污许可证申报条件如下： （1）依法取得建设项目环境影响报告书（表）批准文件，或者已经办理环境影响登记表备案手续； （2）污染物排放符合污染物排放标准要求，重点污染物排放符合排污许可证申请与核发技术规范、环境影响报告书（表）批准文件、重点污染物排
--	--

放总量控制要求；其中，排污单位生产经营场所位于未达到国家环境质量标准的重点区域、流域的，还应当符合有关地方人民政府关于改善生态环境质量的特别要求；

(3) 采用污染防治设施可以达到许可排放浓度要求或者符合污染防治可行技术；

(4) 自行监测方案的监测点位、指标、频次等符合国家自行监测规范。

3、根据《排污许可管理条例》第十四条 排污许可证有效期为 5 年。

排污许可证有效期届满，排污单位需要继续排放污染物的，应当于排污许可证有效期届满 60 日前向审批部门提出申请。

4、根据《排污许可管理条例》，在排污许可证有效期内，排污单位有下列情形之一的，应当重新申请取得排污许可证：

(1) 新建、改建、扩建排放污染物的项目；

(2) 生产经营场所、污染物排放口位置或者污染物排放方式、排放去向发生变化；

(3) 污染物排放口数量或者污染物排放种类、排放量、排放浓度增加。

9.3 污染防治设施情况

表 4-20 本项目主厂区污染防治设施情况一览表

类别	工段	污染防治设施	数量	排放口数量	排污口编号	类型	排放方式	去向
废气	装药/封口、筛灰等加工环节产生的粉尘	围墙阻隔、定期清洁操作平台、工房地面	/	/	/	/	无组织排放	大气环境
	产品试放烟尘	加强通风	/	/	/	/	无组织排放	

		余药销毁烟尘		/	/	/	/	无组织排放	
		食堂废气	油烟净化器	/	/	/	/	无组织排放	
	废水	/	四格净化设施	1 个	1 个	DW001	/	不外排	/
		生产废水	装药车间清洗地面、工作平台清洗废水经多级沉淀池沉淀处理后，回用于地面清洗	1 套	/	/		不外排	/

表 4-21 本项目晟泰工区污染防治设施情况一览表

类别	工段	污染防治设施	数量	排放口数量	排污口编号	类型	排放方式	去向
废气	装药、干燥、钻孔/安引等加工环节产生的粉尘	围墙阻隔、定期清洁操作平台、工房地面	/	/	/	/	无组织排放	大气环境
	产品试放烟尘	加强通风	/	/	/	/	无组织排放	
	余药销毁烟尘		/	/	/	/	无组织排放	
	食堂废气	油烟净化器	/	/	/	/	无组织排放	
废水	/	四格净化设施	1 个	1 个	DW001	/	不外排	/

		生产废水	装药车间清洗地面、工作平台清洗废水经多级沉淀池沉淀处理后，回用于地面清洗	1 套	/	/		不外排	/
9.4 总量核定 本项目无需购买总量 9.5 排放标准 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）。 9.6 无组织管控要求 按《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的污染物排放限值要求。 9.7 执行报告 本项目为登记管理，企业无需提交执行年报。 9.8 台账要求 本项目为登记管理，对于企业台账填报没有要求。 9.9 管理要求 企业必须在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表，并按证排污，且不得超标、超总量排污，按要求做好台账记录和自行监测。 10、排污口规范化管理 本次环评按照原国家环境保护总局环发〔1999〕24号《关于开展排放口规范化整治工作的通知》中的相关规定，并按照《污染源监测技术规范》要求，排放口须设置规范的、便于测量流量、流速的测流段和采样点。上述内容作为本项目竣工环保验收的重要内容之一，排放口规范化的工作需要由具有专业资质的单位负责施工建设，具体要求如下：									

废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不小于75mm的采样口。如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。

废水排放口按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》和《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)的要求规范设置废水外排口。

排放口按照国家标准《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB 15562.1-1995）的规定，设置规范的环境保护图形标志牌。

污染物排放口，应按照国家《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单、危险废物识别标志设置技术规范(HJ1276—2022)的规定，设置原国家环保总局统一制作的环境保护标志牌，排放口图像标志见下表：

表 4-22 排放口环境保护标志

提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
		废气排放口	表示废气向大气环境排放
		一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场所
		车间噪声源	表示噪声向外环境排放

①排放口的环境保护标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m。

②图形颜色及装置颜色

	提示标志：底和立柱为绿色，图案、边框、支架和文字为白色；警告标志：底和立柱为黄色，图案、边框、支架和文字为黑色 （二）日常环境管理制度 （1）企业应建立日常环境管理制度。 （2）建立日常环境管理台账。针对项目运行过程产生的废水、噪声、固废、环境风险等方面建立规范的环境管理台账，台账内容应包括环保设施设备清单、专业操作及维护人员配备、环保设施运行及维护费用、环保设施运行记录、事故检修计划、耗材消耗、污染物排放或处置量、环保设施稳定运行保障计划等。 （3）进行各类固废台账统计。 （4）做好各项环保设施日常运行、维护及费用记录；建立定期检查、维修和维修后验收制度，保证设备、设施完好，运转率达到考核要求。 （5）对员工进行环保法律法规教育和宣传，提高员工环保意识，对环保岗位进行培训考核。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	工区	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	主厂区	装药/封口、筛灰等加工环节产生的粉尘	颗粒物	操作在室内进行，严格规定一次性用药量；装药车间以操作间围墙将粉尘阻隔在操作间范围内，定时清洗操作平台和地面	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 排放标准
		产品试放、余药销毁	烟尘	严格控制试放量和频次，远离居民	
		食堂	油烟	食堂油烟净化设施处理后引入高空排放	符合《饮食业油烟排放标准 (试行)》 (GB18483-2001)
	晟泰工区	装药、干燥、钻孔/安引等加工环节产生的粉尘	颗粒物	操作在室内进行，严格规定一次性用药量；装药车间以操作间围墙将粉尘阻隔在操作间范围内，定时清洗操作平台和地面	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 排放标准
		产品试放、余药销毁	烟尘	严格控制试放量和频次，远离居民	
		食堂	油烟	食堂油烟净化设施处理后引入高空排放	符合《饮食业油烟排放标准 (试行)》 (GB18483-2001)
地表水环境	主厂区	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮	四格净化设施处理后用作林地灌溉	不外排
		食堂废水	COD、BOD ₅ 、氨氮、动植物油	隔油池、四格净化设施处理后用作周边林地灌溉	不外排
		清洗废水	SS	经有药车间沉淀池 (18m ³) 处理后回用于生产	不外排
	晟泰工区	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮	四格净化设施处理后用作农肥	不外排
		食堂废水	COD、BOD ₅ 、氨氮、动植物油	隔油池、四格净化设施处理后用作周边林地灌溉	不外排

		清洗废水	SS	经有药车间沉淀池（18m³）处理后回用于生产	不外排
声环境	主厂区	设备	噪声	设备采用综合隔声、降噪、减震措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
	晟泰工区				
固体废物	主厂区	员工生活	生活垃圾	集中收集后交由当地环卫部门统一处理	合理处置
		生产	废纸屑	出售给废品回收站	合理处置
			化工原材料废包装物	规范暂存后定期交有资质单位处理	合理处置
			沉淀池底泥	自然干化，定期送至余药销毁地销毁	合理处置
			含火药类废渣	暂存于危废暂存间（厂区东侧 5m³），送至余药销毁地销毁处理	合理处置
	晟泰工区	员工生活	生活垃圾	集中收集后交由当地环卫部门统一处理	合理处置
		生产	废纸屑	出售给废品回收站	合理处置
			化工原材料废包装物	规范暂存后定期交有资质单位处理	合理处置
			沉淀池底泥	自然干化，定期送至余药销毁地销毁	合理处置
			含火药类废渣	暂存于危废暂存间（厂区南侧 5m³），送至余药销毁地销毁处理	合理处置
土壤及地下水污染防治措施	1、主厂区：本项目主厂区不存在土壤、地下水污染源，主厂区危废间、化学品仓库相容不相容的危险物品必须分开存放，并设有隔离间隔断，禁止混装，地面需硬化。采取以上措施后，本项目对周边环境影响较小。 2、晟泰工区：本项目晟泰工区不存在土壤、地下水污染源，晟泰工区危废间、化学品仓库相容不相容的危险物品必须分开存放，并设有隔离间隔断，禁止混装，地面需硬化。采取以上措施后，本项目对周边环境影响较小。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	1、主厂区环境风险防范措施： （1）安全风险防范措施：建设单位必须委托有资质的单位编制项目《安全评价报告》，严格执行安全评价报告建议。 （2）运输、装卸过程中的风险防范措施：烟花爆竹产品运输车辆应采用带有防火罩的汽车运输，运输道路的主干道纵坡不大于 6%，车辆在 A、C 级建筑物门前装卸作业时，宜在 2.5 米以外进行；物品装运应做到定车定人，定车就是要把装运的车辆相对固定，专车专用，不得超过车辆装载量，不得超				

	过装载规定高度或侧放；要选择气候较好的时间运输烟花爆竹产品，以防遇险；如中途遇暴风雨或雷电时，要将车辆停在远离建筑物的空旷地方。 （3）次生环境灾害影响防范措施：本项目消防用水来自厂区高位水池，每个有药车间均设置小型消防水池（0.5m³）。一旦发生火灾，消防用水量根据初步设计按 15L/s，延续时间 1h 计算，则用水量为 54m³，项目消防事故应急池（60m³）能满足项目消防用水的需求。消防废水排放系数按 0.9 计，消防废水产生量为 48.6m³，消防废水中含有大量的悬浮物，并含有原辅材料药物粉尘，废水产生后经厂区废水明沟引至厂区沉淀池，因厂区内沉淀池容量足够大，消防废水排入沉淀池内悬浮物稀释到低浓度，不会对周边环境造成较大影响。 2、晟泰工区环境风险防范措施： （1）安全风险防范措施：建设单位必须委托有资质的单位编制项目《安全评价报告》，严格执行安全评价报告建议。 （2）运输、装卸过程中的风险防范措施：烟花爆竹产品运输车辆应采用带有防火罩的汽车运输，运输道路的主干道纵坡不大于 6%，车辆在 A、C 级建筑物门前装卸作业时，宜在 2.5 米以外进行；物品装运应做到定车定人，定车就是要将装运的车辆相对固定，专车专用，不得超过车辆装载量，不得超过装载规定高度或侧放；要选择气候较好的时间运输烟花爆竹产品，以防遇险；如中途遇暴风雨或雷电时，要将车辆停在远离建筑物的空旷地方。 （3）次生环境灾害影响防范措施：本项目消防用水来自厂区高位水池，每个有药车间均设置小型消防水池（0.5m³）。一旦发生火灾，消防用水量根据初步设计按 15L/s，延续时间 1h 计算，则用水量为 54m³，项目消防事故应急池（60m³）能满足项目消防用水的需求。消防废水排放系数按 0.9 计，消防废水产生量为 48.6m³，消防废水中含有大量的悬浮物，并含有原辅材料药物粉尘，废水产生后经厂区废水明沟引至厂区沉淀池，因厂区内沉淀池容量足够大，消防废水排入沉淀池内悬浮物稀释到低浓度，不会对周边环境造成较大影响。
其他环境管理要求	企业自主验收要求： ①建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。 ②需要对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试的，建设单位应当确保调试期间污染物排放符合国家和地方有关污染物排放标准和排污许可等相关管理规定。环境保护设施未与主体工程同时建成的，或者应当取得排污许可证但未取得的，建设单位不得对该建设项目环境保护设施进行调试。 ③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建设项目需按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819—2017)中要求，制定监测计划和工作方案 ⑤除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。验收期限是指自建设项目环境保护设施竣工之日起至建设单位向社会公开验收报告之日止的时间。

六、结论

本评价报告认为，本项目建成后对本地区经济发展有一定的促进作用。建设单位在严格执行我国建设项目环境保护“三同时制度”、对各项污染防治措施和上述建议切实逐项予以落实、并加强生产和污染治理设施的运行管理、保证各种污染物达标排放的前提下，本项目对周围环境质量影响较小，符合国家、地方的环保标准。因此，从环境影响角度分析，本项目建设是可行的。

附表

主厂区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	0	0	0	0.1575t/a	0	0.1575t/a	+0.1575t/a
	食堂油烟	0	0	0	0.576kg/a	0	0.576kg/a	+0.576kg/a
废水	/	0	0	0	0	0	0	0
	/	0	0	0	0	0	0	0
固体废物	废纸屑	0	0	0	1.6t/a	0	1.6t/a	+1.6t/a
	生活垃圾	0	0	0	16.8t/a	0	16.8t/a	+16.8t/a
	化工原材料 废包装物	0	0	0	2t/a	0	2t/a	+2t/a
	含火药类废 渣	0	0	0	1.8t/a	0	1.8t/a	+1.8t/a
	沉淀池底泥	0	0	0	1.5t/a	0	1.5t/a	+1.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

晟泰工区污染物排放量汇总表

项目 分类	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	0	0	0	0.303t/a	0	0.303t/a	+0.303t/a
	食堂油烟	0	0	0	0.72kg/a	0	0.72kg/a	+0.72kg/a
废水	/	0	0	0	0	0	0	0
	/	0	0	0	0	0	0	0
固体废物	废纸屑	0	0	0	1.8t/a	0	1.8t/a	+1.8t/a
	生活垃圾	0	0	0	32.4t/a	0	32.4t/a	+32.4t/a
	化工原材料 废包装物	0	0	0	1.8t/a	0	1.8t/a	+1.8t/a
	含火药类废 渣	0	0	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a
	沉淀池底泥	0	0	0	1.5t/a	0	1.5t/a	+1.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

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	0	0	0	0.4605t/a	0	0.4605t/a	+0.4605t/a
	食堂油烟	0	0	0	1.296kg/a	0	1.296kg/a	+1.296kg/a
废水	/	0	0	0	0	0	0	0
	/	0	0	0	0	0	0	0
固体废物	废纸屑	0	0	0	3.4t/a	0	3.4t/a	+3.4t/a
	生活垃圾	0	0	0	49.2t/a	0	49.2t/a	+49.2t/a
	化工原材料 废包装物	0	0	0	3.8t/a	0	3.8t/a	+3.8t/a
	含火药类废 渣	0	0	0	2.8t/a	0	2.8t/a	+2.8t/a
	沉淀池底泥	0	0	0	3t/a	0	3t/a	+3t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①