

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称： 年加工 30 万吨石料生产线建设项目

建 设 单 位： 桃江县硕丰贸易有限公司

编 制 日 期： 2021 年 8 月

目录

一、建设项目基本情况..... 1

二、建设项目工程分析..... 8

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准..... 14

四、主要环境影响和保护措施..... 19

五、 环境保护措施监督检查清单..... 36

六、结论..... 39

附表..... 40

建设项目污染物排放量汇总表..... 40

一、建设项目基本情况

项目名称	年加工 30 万吨石料生产线建设项目		
项目代码	无		
建设单位 联系人	高庆丰	联系方式	13873748888
建设地点	湖南省益阳市桃江县灰山港镇周家潭村		
地理坐标	(东经: 112 度 14 分 3.666 秒, 北纬: 28 度 14 分 54.303 秒)		
国民经济 行业类别	C3039 其他建筑材料制造	建设项目 行业类别	二十七、非金属矿物制品业 56 砖瓦、石材等建筑材料制造中其他 建筑材料制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报 情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备 案)部门 (选填)	/	项目审批(核准 /备案)文号(选 填)	/
总投资 (万元)	600	环保投资(万 元)	37
环保投资 占比(%)	6.17%	施工工期	3 个月
是否开工 建设	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	用地(用海)面 积	10000m ²
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>1.1 项目建设与“三线一单”符合性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>项目选址位于灰山港镇周家潭村，租用原益阳市金致新型建材有限公司工业地块，项目所在区域不在生态红线保护区范围内，即位于《湖南省生态保护红线》确定的生态红线范围之外，因此项目建设符合生态红线要求。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>“环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。</p> <p>由 3 章环境质量状况可知，2019 年本项目所在区域环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）日平均浓度（第 95 百分位数平均）、年平均浓度超过了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，因此项目所在区域为不达标区。地表水各监测断面中的监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准，项目周边地表水整体达标；所在区域声环境现状能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，项目所在地环境质量状况良好，具有一定的环境容量。</p> <p>本项目生产废水不外排，废气、噪声能够达标排放；固废废物均能得到妥善、安全处置，不对环境造成二次污染。</p> <p>综上，本项目建设符合环境质量底线要求的。</p> <p>(3) 资源利用上限</p> <p>本项目用水来自市政管网，项目为建筑用石料加工项目，生产用水量可循环使用，新鲜补充水用水量较少，生产用水来源于当地自来水系统供给；能源主要依托当地电网供电系统，属于清洁能源；本项目位于桃江县灰山港镇周家潭村，不占用基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目资源利用满足要求。</p> <p>(4) 环境准入负面清单</p> <p>根据《益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》，项目属于桃江县灰山港镇管控范围内，根据灰山港镇管控要求，本项目与灰山</p>
---------	---

港镇生态环境准入清单符合性分析如下。

表 1-1 与《益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（益政发〔2020〕14 号）符合性分析

管控要求		本项目符合性分析	是否 符合
益阳市桃江县灰山港镇“三线一单”生态环境分区管控的意见			
空间布局 约束	<p>（1.1）饮用水水源保护区、城镇居民区等区域为畜禽禁养区，区内严禁新建、扩建、改建各类畜禽规模养殖场，现有不符合要求的规模养殖场依法关闭或搬迁。</p> <p>（1.2）灰山港镇克上冲水库、牛田镇清水水库、石牛江镇甘溪冲水库饮用水水源保护区取水点周围 500 米水域内，禁止从事捕捞、养殖、停靠船只等可能污染水源的活动。</p> <p>灰山港镇：</p> <p>（1.3）完善志溪河流域灰山港镇城镇建成区污水管网，进行水体清淤、疏淤、提防护坡、区域绿化，切断入河污染源。</p> <p>（1.4）整治克上冲水库周边污染源、进行污水截流、收集、导排及处理，治理区域内生产生活废水，种植水源涵养林。</p> <p>（1.5）该单元范围内涉及桃江灰山港工业集中区核准范围（2.91km²）之外的已批复拓展空间的管控要求参照桃江灰山港工业集中区生态环境准入清单执行。</p>	<p>本项目属于建筑材料利用项目，项目建设范围内不占用基本农田，且不在饮用水水源保护区范围内。故本项目符合灰山港镇空间布局约束要求。</p>	符合
污染物排放 管控	<p>（2.1）现有规模化畜禽养殖场（小区）根据污染防治需要，自行配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施，实现雨污分流、干湿分离、粪污无害化处理和资源化利用；散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。</p> <p>（2.2）所有农户必须实行严格的雨污分流，采用分散处理与资源化利用模式的农户必须严格做到“黑灰”分离。不能实现“黑灰”分离的必须增加化粪池容积，确保污水实现有效无害化。农村新建住房必须配套建设化粪池，利用池塘、沟渠等自然水体消纳生活污水的必须确保不形成黑臭水体。</p> <p>灰山港镇：</p>	<p>本项目生产废水循环使用不外排，生活废水经化粪池处理后用于周边林地施肥，综合消纳。故本项目符合灰山港镇污染物排放管控要求。</p>	符合

		<p>(2.3) 建成区内所有建筑、市政、拆迁、水利、公路等工程施工现场要进行堆棚封闭、道路保洁和运输车辆撒漏治理。</p> <p>(2.4) 严格落实《关于执行污染物特别排放限值(第一批)》要求,对灰山港镇益阳金沙钢铁等重点行业企业执行特别排放限值。</p>		
	环境风险防控	<p>(3.1) 灰山港镇克上冲水库、牛田镇清水水库、石牛江镇甘溪冲水库饮用水水源保护区应按相关法律法规和水源地规范化建设相关要求,彻底排查新划定饮用水水源保护区范围内的污染源,制定污染综合整治方案并组织实施,确保水源地水质达标;加强饮用水水源地环境风险防控与应急能力建设,编制环境应急预案并定期组织环境风险应急演练。</p> <p>(3.2) 完成受污染耕地治理修复、结构调整工作。</p> <p>(3.3) 完善矿山突发性地质灾害预警预报体系和反应系统,按期对矿山地质环境进行监测,及时完善和更新相关信息数据;建立矿山地质环境监测预报网络,定期对矿山地质环境状况进行监测和记录。</p>	<p>项目所在地为建设用地,不占用耕地以及基本农田。故本项目符合灰山港镇环境风险防控要求</p>	符合
	资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源:加快推进清洁能源替代利用,推进燃煤锅炉改造,鼓励使用天然气、生物质等清洁能源。严格控制煤炭消费总量,加大天然气、液化石油气、煤制气、太阳能等清洁能源的供应和推广力度。</p> <p>(4.2) 水资源:发展农业节水,推广喷灌、微灌等节水灌溉技术,完善灌溉用水计量设施。建立并严格执行节水产品认证制度,逐步淘汰落后、高耗水的用水工艺、设备和产品。</p> <p>(4.3) 土地资源:切实保护耕地面积,努力实现耕地总量稳中有增;实行建设用地强度控制,推动土地综合开发利用,推广应用科学先进的节地技术和节地模式。</p>	<p>本项目能源为用电,属于清洁能源;生产用水均最大程度的循环使用,确保高效节水;项目所在地为建设用地,不占用耕地以及基本农田。故本项目符合灰山港镇资源开发效率要求。</p>	符合
	<p>综上所述,本项目符合“三线一单”要求。</p> <p>1.2 产业政策符合性与规划相符性分析</p> <p>本项目主要产品为碎石,属于《国民经济行业分类》分类中的“C3039 其</p>			

他建筑材料制造”，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于限制类及淘汰类项目，同时本项目生产设备及采用的生产工艺不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中规定的限制类和淘汰类设备和工艺。综上所述，本项目建设符合国家和地方的产业政策要求。

1.3 与《湖南省砂石骨料行业规范条件》的符合性分析

本项目与《湖南省砂石骨料行业规范条件》相关内容的符合性分析如下：

表 1-2 与《湖南省砂石骨料行业规范条件》的符合性分析

行业规范条件要求	本项目符合性分析
<p>一、规划布局和建设要求</p> <p>新建机制砂石骨料项目宜选择资源或接近矿山资源所在地，远离居民区。严禁在风景名胜区、地质公园、生态保护区、自然和文化遗产保护区、饮用水源保护区、城市建成区等区域新建和扩建机制砂石骨料项目。</p>	<p>本项目选址距居民集中区较远，不位于风景名胜区、地质公园、生态保护区、自然和文化遗产保护区、饮用水源保护区、城市建成区等区域。故项目选址基本合理</p>
<p>二、工艺与装备</p> <p>1、生产规模：新建、改建机制砂石骨料项目生产规模不低于 60 万 t/年；对综合利用尾矿、废石、工业和建筑等废弃物生产砂石骨料，其生产规模可适当放宽。</p> <p>2、生产工艺：优先采用干法生产工艺，其次半干法砂石工艺，当不能满足要求时，可采用湿法砂石生产工艺。新建项目不得使用限制和淘汰技术设备；</p> <p>3、节能降耗：生产设备的配置应与砂石骨料工厂的生产规模相适应，优选大型设备，减少设备台数，降低总装机功率。物料输送应采用带式输送机。</p>	<p>本项目主要利用建筑垃圾及废砂石生产砂石骨料，其生产规模为年处理 30 万吨建筑垃圾及废砂石；项目采用干法砂石生产工艺，未使用限制和淘汰技术设备；项目生产设备的配置与生产规模相适应，所用设备较少，均为大型设备，采用皮带输送机进行物料输送。故项目所采取的工艺及装备，与行业规范条件相符。</p>
<p>三、质量管理</p> <p>机制、天然砂石骨料质量应符合《建设用砂》（GB/T 14684）等标准要求</p>	<p>项目砂石产品满足《建设用砂》（GB/T14684-2011）等要求。</p>
<p>四、环境保护与资源综合利用</p> <p>1、砂石骨料企业应制订相关环境保护管理体系文件和环境突发事件应急预案等。</p> <p>2、机制砂石骨料生产线须配套收尘装置，采用喷雾、洒水、全封闭皮带运输等措施。破碎加工区、中间料库、成品库等区域实现厂房全封闭，污染物排放符合 GB 16297《大气污染物综合排放标准》要求。</p> <p>3、机制砂石骨料生产线须配置消声、</p>	<p>1、本项目建成后将制订相关环境保护管理体系文件和环境突发事件应急预案等。</p> <p>2、项目生产线配套设置了收尘装置，采用了喷雾、洒水、全封闭皮带运输等措施，破碎加工区、成品库等区域按要求厂房全封闭，废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。</p>

<p>减振、隔振等设施，工厂噪声应符合 GB12348《工业企业厂界环境噪声排放标准》要求。</p> <p>4、厂区污水排放符合 GB8978《污水综合排放标准》二级及以上要求，湿法生产线必须设置水处理循环系统。</p>	<p>3、生产线配置了消声、减振、隔振等设施，工厂噪声应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类区标准要求。</p> <p>4、生产废水经沉淀处理后用于生产，不外排。</p>
<p>通过上表分析可知，本项目的建设符合《湖南省砂石骨料行业规范条件》的相关要求。</p>	
<p>1.4 与《机制砂石骨料工厂设计规范》的符合性分析</p>	
<p>本项目与《机制砂石骨料工厂设计规范》相关内容的符合性分析如下：</p>	
<p>表 1-3 与《机制砂石骨料工厂设计规范》相关内容的符合性分析</p>	
<p>行业规范条件要求</p>	<p>本项目符合性分析</p>
<p>一、厂址选择</p> <p>厂址选择应靠近资源所在地，并应远离居民区。厂址选择宜利用荒山地、山坡地，不占或少占农田、林地，不宜动迁村庄。</p>	<p>本项目选址距居民集中区较远，不位于风景名胜区、地质公园、生态保护区、自然和文化遗产保护区、饮用水源保护区、城市建成区等区域。故项目选址基本合理</p>
<p>二、工艺与装备</p> <p>1、工艺流程：制砂工艺流程设计应优先采用干法制砂工艺，当不能满足时宜采用湿法制砂工艺；</p> <p>2、设备选型：设备的型式与规格，应根据矿石性质、工艺要求、工厂规模等因素综合确定，并应遵循成熟先进、节能环保、备品配件来源可靠的原则，不得选用淘汰产品。</p> <p>3、工艺布置：工艺生产线的联结、厂房总体布置及车间设备配置应遵循安全紧凑、简捷顺畅的技术原则。</p>	<p>本项目采用干法生产工艺，所用设备均符合相关政策要求。厂房总体布置及设备配置遵循安全紧凑、简捷顺畅的技术原则。</p>
<p>三、辅助生产设施</p> <p>原料仓的有效容积，应根据破碎生产能力和原料供给能力确定，且不应小于原料运输车 2 车的容量。产品堆场储存时间应根据产品产量、运输条件等因素确定，储存时间不宜小于 2d。堆场应采用封闭式结构，设有防水、排水设施。</p>	<p>原料仓的有效容积能满足原料运输车 2 车的容量的要求，产品堆场储存时间能满足 2d 的要求，破碎加工区、机制砂成品库等区域实现了厂房全封闭，设有防水、排水设施。</p>
<p>四、环境保护</p> <p>1、机制砂石骨料生产线须配套收尘系统，采用喷雾、洒水、全封闭皮带运输等措施。破碎加工区、中间料库、成品库等区域实现厂房全封闭，污染物排放符合 GB</p>	<p>1、项目生产线配套设置了收尘装置，采用了喷雾、洒水、全封闭皮带运输等措施，破碎加工区、成品库等区域实现了封闭处理，废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。</p>

	<p>16297《大气污染物综合排放标准》要求。</p> <p>2、机制砂石骨料生产线须配置消声、减振、隔振等设施，工厂噪声应符合 GB 12348《工业企业厂界环境噪声排放标准》要求。</p> <p>3、厂区污水排放符合 GB8978《污水综合排放标准》二级及以上要求，湿法生产线必须设置水处理循环系统。</p>	<p>2、生产线配置了消声、减振、隔振等设施，工厂噪声应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类区标准要求。</p> <p>3、生产废水、初期雨水经沉淀处理后用于生产，不外排。</p>
	<p>通过上表分析可知，本项目的建设符合《机制砂石骨料工厂设计规范》的相关要求。</p> <p>1.5 选址合理性分析</p> <p>项目选址位于灰山港镇周家潭村，租用原益阳市金致新型建材有限公司工业地块，详见附件 3 租赁协议。项目场地原建设有年产 30 万吨建筑材料复合粉生产线，且已取得环评批复及验收意见，为合法企业。目前项目已停产，场地为工业用地，因此，项目选址符合用地要求。</p> <p>1.7 总平面布置图的合理性分析</p> <p>本项目用地为不规则形状，总体布局情况如下：厂区西侧靠近道路为进厂大门，西南侧为产品仓库、东北侧依次分布为筛分区、反击破碎区、原料仓库和颚式破碎区，东南侧为危废间、办公楼、化粪池等。项目总平面布置详见附图二（项目总平面布置图）。</p> <p>本项目从整体布局来看，厂房布局较规整，周边环境满足工程建设和生产运行要求。项目生活办公区与生产区有较为明显的分开布局，减少了生产区对生活区的影响，且生产区整体布局与工艺相符，总体布局较为合理。</p> <p>因此，项目平面布置合理可行。</p>	

二、建设项目工程分析

2.1 项目概况

项目名称：年加工 30 万吨石料生产线建设项目

建设性质：新建

建设地点：湖南省益阳市桃江县灰山港镇周家潭村。地处东经：112 度 14 分 3.666 秒，北纬：28 度 14 分 54.303 秒，地理位置详见附图 1。

建设单位：桃江县硕丰贸易有限公司。

项目总投资：600 万元，其中环保投资 37 万元，占总投资的 6.17%。

2.2 主要建设内容和规模

本项目总用地面积为 10000m²，主要分 4 个区域：主体工程区（包括颚式破碎区、反击破碎区和筛分区）、辅助工程区（包括办公楼、配电室）、仓储区（包括原料仓库和成品仓库）以及环保工程（包括布袋收尘、化粪池等），总建筑面积 4800m²。

本项目对建筑废石进行加工综合利用，不进行开采，项目具体建设内容详见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容组成表

工程分类	建设内容	建设规模	备注
主体工程	颚式破碎区	占地面积 120m ² ，高 20m，布设颚式破碎机	封闭式钢结构厂房
	反击破碎区	占地面积 400m ² ，高 24m，布设反击破碎机	
	筛分区	占地面积 220m ² ，高 20m，布设颚式破碎机	
辅助工程	办公楼	占地面积 180m ² ，1F	/
	配电室	占地面积 30m ² ，砖混结构，配备 800kva 的变压器	
储运工程	原料仓库	占地面积 600m ² ，高 20m，用于暂存原料	封闭式钢结构仓库
	成品仓库	占地面积 3000m ² ，高 60m，用于暂存成品	

建设内容

	运输车辆	配置铲车（2 台），自卸汽车（8 辆）	/
公用工程	供电工程	市政电网	/
	给水工程	市政自来水	/
环保工程	废水处理	生活废水经化粪池处理后用于周边农田肥田	/
		车辆清洗废水经沉淀池处理后回用	/
		经初期雨水沉淀池处理后回用	/
	废气处理	装卸粉尘	地面硬化，水雾喷淋降尘
		破碎、筛分粉尘	收集系统+布袋除尘，车间水雾喷淋降尘
		道路扬尘	地面硬化，洒水抑尘
	噪声处理	隔声、减震、降噪	/
	固废处理	设一间一般固废暂存间，占地面积 2m ² ；生活垃圾由垃圾收集桶集中收集	环卫部门
		设一间危废暂存间，占地面积 4m ² ，废机油经收集后有由有资质单位定期进行清运处置。	有资质单位处置

2.3 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 项目主要生产设备

序号	名称	规格及型号	单位	数量	备注
一	给料系统				
1.1	装载机	ZL50C	台	1	投料
1.2	振动给料机	ZSW-3896	台	1	给料
二	破碎系统				
2.1	颚式破碎机	PE600X900	台	1	
2.2	反击破碎机	PFY1416	台	1	
三	输送系统				
3.1	皮带输送机	50	套	7	物料输送
四	筛分系统				
4.1	振动筛	680x700	台	1	物料筛分
五	运输				
5.1	铲车	/	台	2	

5.2	自卸汽车	15t	辆	8	
-----	------	-----	---	---	--

本项目生产所用的设备均为国内常用设备，非淘汰设备，符合国家相关产业政策。

2.4 原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-3。

表 2-3 项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	年耗量	单位	备注
1	建筑废石	30.00013975	万吨	原料，外购
2	润滑油	0.1	吨	辅料，外购
3	电	260	万度	
	水	2280	吨	

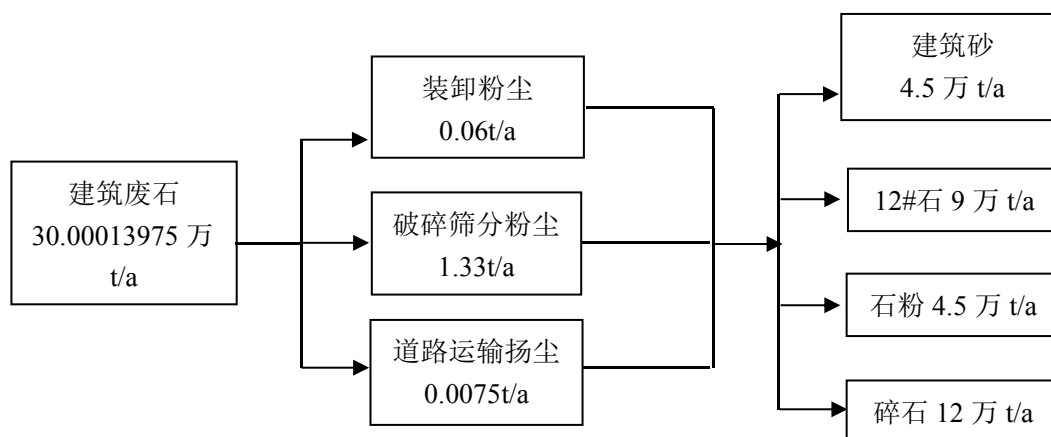


图 2-1 项目物料平衡图 (t/a)

2.5 主要产品方案

项目主要生产产品为建筑砂、石粉、碎石等，项目建成投产后，年生产总量可达 30 万吨。项目主要产品方案见表 2-4。

表 2-4 本项目主要产品类型及规模一览表

序号	产品名称	单位	年产量
1	建筑砂 (5mm)	万吨/年	4.5
2	12#石 (10~20mm)	万吨/年	9
3	石粉 (0~4.75mm)	万吨/年	4.5

5	碎石（20~47mm）	万吨/年	12
---	-------------	------	----

2.6 工作制度和劳动定员

工作制度：本项目劳动定员为 12 人；全年工作 300 天，每班工作 16 个小时，采用两班工作制，厂区内不设食堂和住宿区。

2.7 公用辅助工程

2.7.1 给排水

（1）给水

①、生产用水

本项目生产用水量主要为洒水抑尘用水和车辆清洗用水，总生产用水量 $19\text{m}^3/\text{d}$ （其中车辆清洗用水量为 $9\text{m}^3/\text{d}$ ；车间内洒水抑尘用水为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ，道路抑尘洒水用水 $4\text{m}^3/\text{d}$ ），本项目车辆清洗废水经沉淀池沉淀处理后回用，损耗量约 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，道路抑尘用水和车间内抑尘用水蒸发损耗，无生产废水外排。

本项目生产用水需补充新水量约为 $7.6\text{m}^3/\text{d}$ 。

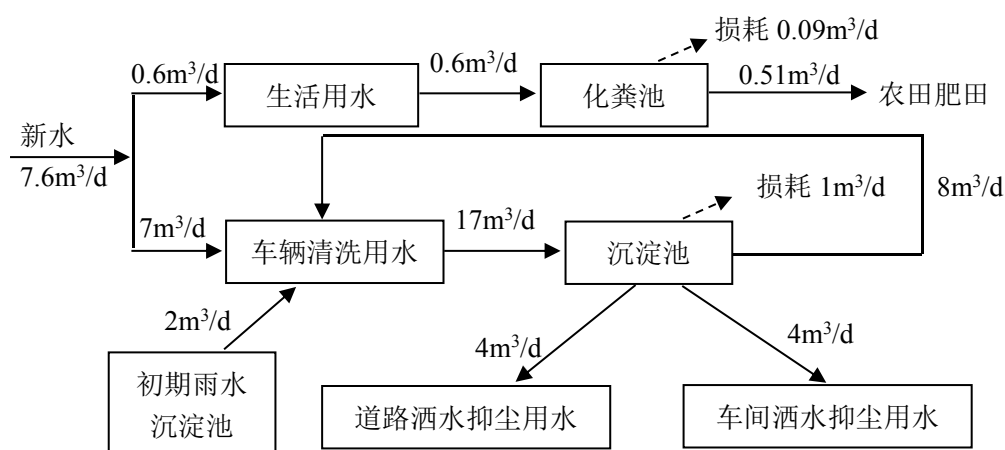
②、生活用水

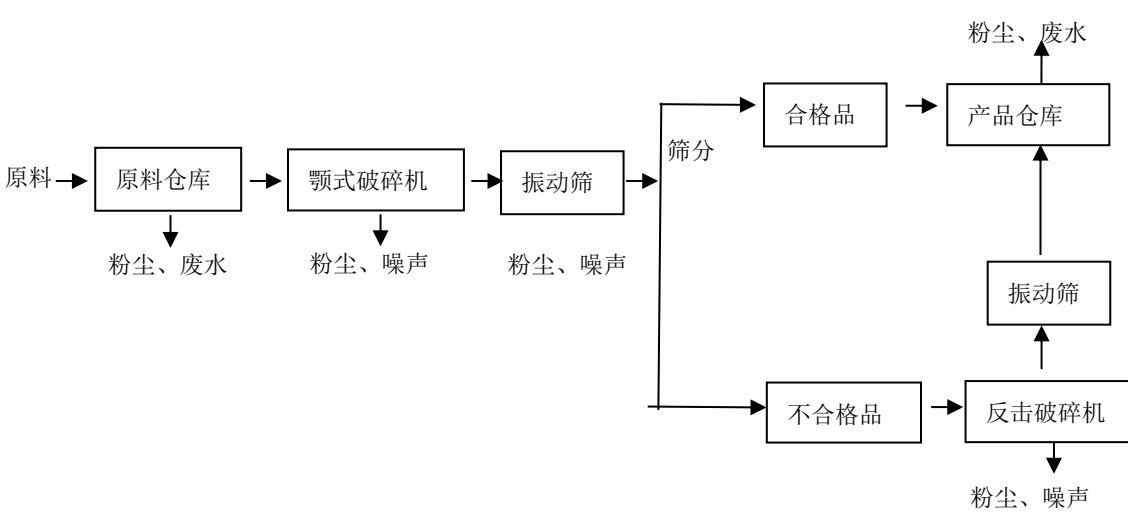
本项目劳动定员为 12 人，大部分为周边居民，厂区内不食宿，生活污水主要为办公楼卫生冲洗用水，按 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，生活用水 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ 。

（2）排水

采取雨污分流，初期雨水经沉淀池处理后回用于车辆清洗，后期雨水经地面沟渠及导流沟外排至附近小溪，降尘用水全部蒸发或碎石带走损耗，无生产废水外排。

生活污水主要为办公楼卫生冲洗废水，经化粪池处理后，生活污水的排放量按用水量的 80% 计，则生活污水产生量约 $0.51\text{m}^3/\text{d}$ ， $153\text{m}^3/\text{a}$ ，用于周边农田肥田。



	<p style="text-align: center;">图 2-2 项目水平衡图 （单位：m³/d）</p> <p>2.7.2 供电</p> <p>生产用电主要是破碎机、滚动筛分、运输带等用电。供电由当地电网提供，本厂自备 800kva 的变压器，供电电压 380V/220V，自行配电至各用电设备，可满足本厂生产生活用电需要。</p> <p>2.7.3 运输方式及运输路径</p> <p>厂外：由社会车辆运输。厂内：全部由本厂铲车和自卸汽车运输。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">工艺流程和产排污环节</p>	<p>2.8 营运期生产工艺流程示意图</p> <div style="text-align: center;">  <pre> graph LR 原料 --> 原料仓库 原料仓库 -- 粉尘、废水 --> 颚式破碎机 颚式破碎机 -- 粉尘、噪声 --> 振动筛1[振动筛] 振动筛1 -- 筛分 --> 合格品 合格品 --> 产品仓库 产品仓库 -- 粉尘、废水 --> 排放1[] 振动筛1 --> 不合格品 不合格品 --> 反击破碎机 反击破碎机 -- 粉尘、噪声 --> 振动筛2[振动筛] 振动筛2 --> 产品仓库 </pre> </div> <p style="text-align: center;">图 2-4 工艺流程及主要产排污节点图</p> <p>工艺流程说明：</p> <p>原料经汽车运输进厂后先在原料仓库进行堆存，经设置在堆场下的装载机喂料给振动给料机，利用振动给料机将原料输送至破碎区加工，根据原料特性选用颚式破碎机进行破碎，经破碎后利用皮带传送至筛分区振动筛进行筛分，筛分后合格产品（80%）通过皮带传送至产品仓库，不合格物料（20%47mm 以上）通过皮带传送至反击破碎区利用反击破碎机破碎，破碎后的物料利用皮带传送至振动筛进行筛分后通过皮带传送至产品仓库。</p> <p>主要污染物：</p> <p>本项目为建筑废石加工，成品为建筑用石和砂；主要产生污染的工序有：</p> <p>废气：</p> <p>①、主要为仓库装载机上下料、运输车辆装卸料时产生的粉尘；</p>

	<p>②、加工粉尘（包括鄂式破碎、反击破碎二级破碎产生的粉尘和振动筛分产生的粉尘）；</p> <p>③、运输车辆产生的道路扬尘；</p> <p>④、汽车尾气。</p> <p>2、污水：主要为生活污水、车辆、地面冲洗废水、洒水降尘废水以及初期雨水。</p> <p>3、固体废物：主要为洗车平台沉淀池沉渣、初期雨水沉淀池污泥、收集的粉尘、废机油和生活垃圾。</p> <p>4、噪声：①、主要为仓库装载机上下料、装车及运输车卸料时产生的噪声；②、加工噪声主要为颚式破碎机、反击破碎机和振动筛分产生的噪声；③、运输车辆产生的噪声。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建，项目场地原为益阳市金致新型材料有限公司年产 30 万吨建筑材料复合粉生产线建设项目用地，该项目已停产且完成土地平整，无遗留的环境问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 环境空气质量现状评价

(1) 达标区判定

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2—2018）基本污染物环境质量现状数据优先“采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。”为了解项目区域环境空气质量现状，本次评价搜集了益阳市生态环境局 2019 年度益阳市桃江县环境空气污染浓度均值统计数据，其统一分析结果见表 3-1。

表 3-1 2019 年益桃江县环境空气质量状况 单位:μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准浓度	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	0.117	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	0.575	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	72	70	1.029	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	54	35	1.543	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1600	4000	0.4	达标
O ₃	8 小时平均第 90 百分位数浓度	151	160	0.944	达标

综上，根据表 3-1 统计结果可知，2019 年本项目所在区域环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）日平均浓度（第 95 百分位数平均）、年平均浓度超过了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，因此项目所在区域为不达标区。

根据《益阳市大气环境质量限期达标规划》（2020-2025）可知，益阳市环境空气质量为达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，将持续深入推进环境空气质量达标城市创建，确保中心城区实现环境空气质量达标城市目标，桃江县城实现空气质量达标。

3.2 地表水环境质量现状

为了解项目所在区域地表水环境质量现状，本报告引用了《湖南志洲新型干混建材有限公司临时应急处置锑采矿废石项目》中湖南宏润检测有限公司于 2020 年 4 月 28 日~4 月 30 日对志溪河的地表水环境质量现状监测数据。

①、监测内容

区域
环境
质量
现状

地表水环境质量现状监测内容详见表 3-3。

表 3-3 地表水环境质量现状监测内容一览表

序号	河流名称	监测断面	监测因子	监测频次
1	志溪河	志溪河监测断面 S1	pH、COD Cr 、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、高锰酸盐指数	连续监测 3 天，每天监测 1 次
2		志溪河监测断面 S2		

②、监测结果统计与评价

地表水环境质量现状监测结果统计详见表 3-4。

表 3-4 地表水质监测结果统计一览表 单位: mg/L

监测断面	监测因子	浓度范围 (mg/L)	超标率 (%)	评价标准 (mg/L)	是否达标
S1	pH 值 (无量纲)	6.84~6.95	0	6~9	是
	化学需氧量	11~14	0	≤20	是
	五日生化需氧量	2.6~3.0	0	≤4	是
	氨氮	0.189~0.228	0	≤1.0	是
	总氮	0.81~0.84	0	≤1.0	是
	总磷	0.06~0.08	0	≤0.2	是
	LAS	0.05l	0	≤0.2	是
	粪大肠菌群	1.7×10 ³ ~2.2×10 ³	0	≤10 ⁵	是
	高锰酸盐指数	2.8~3.2	0	≤6	是
S2	pH值 (无量纲)	6.67~6.76	0	6~9	是
	化学需氧量	14~16	0	≤20	是
	五日生化需氧量	3.0~3.3	0	≤4	是
	氨氮	0.251~0.277	0	≤1.0	是
	总氮	0.93~0.97	0	≤1.0	是
	总磷	0.08~0.10	0	≤0.2	是
	LAS	0.05L	0	≤0.2	是
	粪大肠菌群	2.4×10 ³ ~2.8×10 ³	0	≤10 ⁵	是
	高锰酸盐指数	3.1~3.5	0	≤6	是

由表 3-4 监测结果可知，根据监测结果分析，本项目志溪河监测断面的监测数据表明，各监测断面的各监测因子浓度满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类水质标准。

3.3 声环境质量现状

为了解评价区域内的声环境质量现状，湖南正勋检测技术有限公司于 2021 年 8

	<p>月 13 日进行了为期 1 天的现状监测。由于项目夜间不生产，故仅对昼间时段进行了声环境质量监测。</p> <p>（1）监测布点</p> <p>本次噪声现状监测共布设了 2 个监测点，分别在项目拟建地南面、东南面居民点，详见表 3-4。</p> <table><tr><th colspan="2">表 3-4 声环境监测点位设置一览表</th></tr><tr><th>编号</th><th>具体位置</th></tr><tr><td>N1</td><td>项目东南面最近居民点</td></tr><tr><td>N2</td><td>东南面村委办公楼</td></tr></table> <p>（2）监测因子</p> <p>等效连续 A 声级 LAeq。</p> <p>监测频次</p> <p>连续监测 1 天，昼间一次。</p> <p>（4）监测结果</p> <p>噪声监测结果见表 3-5。</p> <table><tr><th colspan="4">表 3-5 环境现状监测统计结果</th></tr><tr><th rowspan="2">点位序号</th><th rowspan="2">采样位置</th><th rowspan="2">采样时间</th><th>检测结果 LeqdB(A)</th></tr><tr><th>昼间</th></tr><tr><td>N1</td><td>东南面最近居民点</td><td>8 月 13 日</td><td>49.5</td></tr><tr><td>N2</td><td>东南面村委办公楼</td><td>8 月 13 日</td><td>50.6</td></tr></table> <p>监测结果表明，项目东南面居民点和东南面村委会均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，区域声环境质量良好。</p> <p>3.4 生态环境</p> <p>本项目区域地处中亚热带常绿阔叶林带，该区域周边树种主要是松、杉、樟、柏等常见树。本区域内未发现珍稀动植物物种，无珍稀濒危物种、名木古树和其它需重点保护的动植物物种。</p> <p>3.5 地下水、土壤环境质量现状</p> <p>本项目不存在地下水、土壤环境污染途径，故无需进行地下水、土壤环境质量现状监测。</p>	表 3-4 声环境监测点位设置一览表		编号	具体位置	N1	项目东南面最近居民点	N2	东南面村委办公楼	表 3-5 环境现状监测统计结果				点位序号	采样位置	采样时间	检测结果 LeqdB(A)	昼间	N1	东南面最近居民点	8 月 13 日	49.5	N2	东南面村委办公楼	8 月 13 日	50.6
表 3-4 声环境监测点位设置一览表																										
编号	具体位置																									
N1	项目东南面最近居民点																									
N2	东南面村委办公楼																									
表 3-5 环境现状监测统计结果																										
点位序号	采样位置	采样时间	检测结果 LeqdB(A)																							
			昼间																							
N1	东南面最近居民点	8 月 13 日	49.5																							
N2	东南面村委办公楼	8 月 13 日	50.6																							
环 境	<p>主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：</p> <p>根据对建设项目周边环境的调查，项目周边敏感目标主要是周边居民点，不涉</p>																									

保
护
目
标

及自然保护区、风景名胜区等特殊环境敏感区。

1、水环境保护目标：根据湖南省主要地表水水系环境功能区划（DB43/023-2005）、湖南省县级以上地表水集中式饮用水水源保护区划定方案，项目区域未纳入饮用水源保护区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质。

2、空气环境保护目标：周边区域大气环境按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单中的二级标准进行保护，主要保护目标为周边居民点。

3、声环境保护目标：项目周边居民点按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准进行保护。

3 地下水环境本：项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4 生态环境：本项目位于益阳市桃江县灰山港镇，为租赁原有工业用地进行生产，用地范围内无生态环境保护目标。

本项目主要环境保护目标详见表3-7、3-8。主要环境保护目标详见附图4。

表 3-7 项目厂界外 500m 范围内大气环境空气保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度						
东南面居民点	112.2345	28.2483	居住区	居民	4 户	二类	东南侧	40~100m
周家潭村	112.2344	28.2484	居住区	居民	20 户		北侧	200~500m
村委会	112.2345	28.2482	居委会	办公	/		东南侧	20m
幼儿园	112.2346	28.2485	幼儿园	师生	50		东北侧	152m

表 3-8 项目噪声环境空气保护目标一览表

名称	保护对象	保护内容	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
东南面居民点	居住区	居民	1 户	二类	东南侧	40m
村委会	居委会	办公	/		东南侧	20m

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、大气污染物：颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值。		
	表 3-9 废气排放限值		
	污染物	废气排放监控浓度限值	执行标准
	颗粒物	有组织：120mg/m³	大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		无组织：1.0mg/m³	
	2、水污染物：本项目生产废水循环回用，不外排；生活污水经化粪池后用于周边农田施肥。		
	3、噪声：施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）中的标准。营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。主要指标分别见表 3-10 和 3-11。		
	表 3-10 建筑施工场界环境噪声排放限值（单位：dB（A））		
	类别	昼间	夜间
	建筑施工场界噪声限值	70	55
总 量 控 制 指 标	表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB（A））		
	类别	昼间	夜间
	2 类标准	60	50
	4、固废：一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）		
	本项目无需申请总量控制指标。		

四、主要环境影响和保护措施

4.1 废气环境影响分析

本项目属于新建项目，施工期对大气环境的污染主要来自于施工工地，扬尘主要可分为施工扬尘及施工机械尾气。为了减少施工期运输车辆扬尘对周边环境的影响，本环评建议：

①严格施工现场规章制度

应采取封闭式施工方式，施工期应设置不低于 1.8m 的围挡；施工道路应当用礁渣、细石或者混凝土等材料进行硬化处理，并定期洒水防止浮尘产生；施工现场宜利用空余地进行简易绿化。

②控制容易产生扬尘的搬运过程

对土石方开挖作业面应适当洒水；运输车辆、施工场地运输通道应及时清扫、冲洗，道路保持一定湿度；车辆出工地前应设置车轮冲洗设备，尽可能清除表面粘附的泥土；运输进入施工场地应低速行驶，减少产尘量；运输砂石料、水泥、渣土等易产生扬尘的车辆上应覆盖篷布。

③配置工地细目滞尘防护网，材料的使用和储存中减少扬尘：土方、砂料应存放于临时仓库内，临时堆放的材料表面应采取篷布覆盖或定期洒水等措施。

④注意车辆保养，尽量保证车辆尾气达标排放。

4.2 废水环境影响分析

本项目施工期间产生的废水主要为施工人员生活污水和少量施工废水。

生活污水主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。施工期为 12 个月，施工人员按 30 人计，生活用水量按 50L/（人·d）计，则生活用水量为 1.5m³/d，生活废水经化粪池预处理后用于周边农肥。

施工废水主要为施工场地雨水冲刷废水、施工用水等，经沉淀处理后用于施工场地洒水抑尘等。

4.3 噪声环境影响分析

施工期主要噪声来源是各类施工机械设备噪声和运输车辆噪声。类比同类工程，一般不超过 90dB（A），经车间阻隔、地面效应、距离衰减后对周围声环境影响不大，而且，施工期具有时效性，其产生的影响将随着项目施工期结束而消失。

为进一步降低项目施工噪声对周围环境的影响，建议施工单位合理安排施工作

施
工
期
环
境
保
护
措
施

	<p>业时间，夜间（22:00~次日 6:00）不得进行施工作业。</p> <p>4.4 固体废物影响分析</p> <p>施工期间的固体废弃物主要是施工过程中产生的建筑垃圾、施工人员产生的生活垃圾以及装修产生的固体废物。建筑垃圾主要包括石块、水泥、碎木料、锯木屑、废金属和钢丝等杂物，生活垃圾主要指施工人员用餐后的废弃饭盒、塑料袋等。生活垃圾均定期由环卫部门进行清运处置，建筑垃圾及装修固废通过集中收集后，按照建筑垃圾管理部门的要求运至指定地点堆放或处置，并请具有建筑垃圾运输许可证的单位按照指定的路线和地点进行运输和填埋。</p> <p>4.5 施工物料运输影响分析</p> <p>项目施工期内物料运输将会加大运输道路沿线周围扬尘和噪声污染，对沿线居民生活产生一定的影响。物料运输过程中采取加盖运输，运输车辆严禁超速、超载、禁止鸣笛，限制运输车辆的时间，运输车辆严格按照指定路线行驶，减少运输过程中扬尘和噪声对居民的影响。通过采取以上防护措施后，施工期物料运输对周边环境影响可以降到最小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.6 环境空气环境影响分析</p> <p>4.6.1 废气源强分析</p> <p>营运期废气主要为仓库装载机上下料、运输车辆装卸料时产生的粉尘；加工粉尘：破碎、筛选粉尘；运输车辆产生的道路扬尘以及汽车尾气。各环节产生情况如下：</p> <p>（1）、装卸粉尘：仓库装载机上下料、运输车辆装卸原料和产品时，因本项目所用废石为石材加工厂加工后的边角废料，废石携带的尘质较少，原料到厂卸车和装载机上料及产品装车时将产生少量的粉尘，装卸料粉尘主要产生于原料及产品仓库，由于原料及产品仓库均为封闭式钢结构仓库，因此粉尘产生量较小。</p> <p>采用清华大学在（山西省）霍州矿务局现场实验得出的公式：</p> $\text{装卸粉尘：} Q=98.8/6M \cdot e^{0.64u} \cdot e^{-0.27 \cdot H^{1.283}}$ <p>式中：Q——装卸起尘（g/次）；</p> <p>U——风速（m/s），平均风速 1.4m/s；</p> <p>M——汽车吨位（t），18t；</p> <p>H——装卸高度（m），1.5m。</p>

在转载、装卸处设喷雾洒水装置，采取合理的装卸方式，可有效抑制装卸过程产生的扬尘。

通过公式计算装卸粉尘量为 7.469g/次，本项目装卸次数为 40000 车次/a，则装卸扬尘量为 0.3t，通过建封闭式仓库，在工作区域进行洒水抑尘，装卸过程采取先喷水降尘再装卸，装卸尽可能的降低落差等抑尘措施后，可以有效减少 80%扬尘量，则装卸无组织粉尘外排量为 0.06t/a（0.0125kg/h）。

（2）、破碎、筛分粉尘：本项目共设置 2 级破碎和 1 级筛分，根据《湖南省砂石骨料行业规范条件》要求，本项目将破碎和筛分工序设置在密闭厂房内，破碎区、筛分区和反击破碎区均实现厂房全封闭，并进行布袋收尘。

1、破碎粉尘产生量

本项目废石破碎量为 62.5t/h、300000t/a，参考《工业污染核算》(2007)，并类比调查同行业排污数据，颚式破碎粉尘产生系数确定为 0.1kg/t 原料，反击破碎 0.15kg/t 原料，则本项目颚式破碎过程中粉尘产生量为 6.25kg/h（30t/a），反击破碎中粉尘产生量为 9.375kg/h(45t/a)，则项目破碎粉尘总产生量为 15.625kg/h(75t/a)。

2、筛分产生的粉尘

项目筛分量为 50t/h、240000t/a。参考《工业污染核算》(2007)，并类比调查同行业数据，筛分工段粉尘产生系数确定为 0.15kg/t 原料，则筛分过程中粉尘产生量为 7.5kg/h(36t/a)。

综上所述，本项目破碎、筛分粉尘产生量总计为 23.125kg/h (111t/a)，根据《湖南省砂石骨料行业规范条件》和《机制砂石骨料工厂设计规范(GB51186-2016)》的环保要求，建设单位对生产车间进行封闭处理，防止粉尘外溢，并在破碎区、反击破碎区和筛分区车间内产尘点、物料出入口上方安装收集系统，对产尘点粉尘进行收集后送至布袋收尘室进行处理，每个生产区废气量约 2000m³/h，收集率约 95%，处理效率约 99%，则外排废气量总计约 6000m³/h，外排粉尘浓度约 36.7mg/m³，排放量总计约 1.05t/a，排放速率总计约 0.22kg/h，由一根 15m 排气筒外排，其外排浓度和排放速率可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中浓度限值要求（颗粒物 120 mg/m³，15m 排气筒排放速率 3.5kg/h）。

其余 5%的粉尘以无组织形式漂浮在车间内，通过车间内的喷雾降尘系统喷淋进行降尘，降尘率约 95%，则无组织排放量约 0.28t/a，排放速率为 0.058kg/h。

破碎、筛分粉尘产排情况见下表。

表 4-1 破碎、筛分粉尘产排一览表

类别		产生量		产生速率	采取措施 处理效率	排放 量	排放速率	排气筒
破碎 粉尘	颚式破碎 （破碎区）	30t/a	111t/a	23.125kg/h	车间密 闭，布袋 收尘	1.05t/a	0.22kg/h	15m（内 径 0.5m）
	反击破碎 （反击破碎 区）	45t/a						
	筛分粉尘（筛分 区）	36t/a						
无组织排放量		5.55t/a		1.16kg/h	喷淋抑尘	0.28t/a	0.058kg/h	/

(3)、道路运输扬尘：本项目厂区道路均为碎石或土基路面，在干燥天气石料装卸运输过程中会产生一定的道路扬尘，产生粉尘污染。自卸式汽车在装卸过程中产生一定的扬尘，其产生强度与路面种类、季节干湿以及汽车运行速度等因素有关，起尘量差异也很大。据资料统计，当运石汽车以 14m/s 速度运行时，汽车路面空气中的粉尘起尘浓度为 15mg/m³，厂区运输汽车车速一般在 12~16m/s 的范围内。本项目厂区作业场地路面全部硬化为水泥路面，宽度为 3~6m，设计使用载重为 15t 的自卸汽车 8 辆。本项目产品的外运和原料进厂来自车辆运输，平均运输量 2000t/d，需运输载重汽车共计进出 134 车次/d，车辆往返于料场与各石材厂和用户之间，为水泥路面。

起尘量按工程交通运输起尘公式计算：

$$Q_y = 0.123 \times \frac{V}{5} \times \left(\frac{M}{6.8}\right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.72}$$

$$Q_t = Q_y \times L \times \left(\frac{Q}{M}\right)$$

式中：Q_y——交通运输起尘量，kg/km·辆；

Q_t——运输途中起尘量，kg/a；

V——车辆行驶速度，km/h（以 10km/h 计）；

P——路面状况，以每平方米路面灰尘覆盖率表示，kg/m²（以 0.1kg/m² 计）；

Q—— 运输量，t/a；

M——车辆载重，t/辆（以 15t 计）；

L——运输距离，km（0.2km）。

经计算得运输扬尘产生量约 0.0112kg/km·辆，厂内运输距离以 0.2km 计，则内厂运输扬尘产生量约 0.037t/a，为了减少运输粉尘的产生量，本评价建议在设置洗车平台，车辆驶离回采场区前，应在洗车平台冲洗轮胎及车身，其表面不得附着尾砂、污泥。此外通过指派专人专车，定期清扫道路地面、洒水抑尘、清洗车辆等措施，可减少道路扬尘 80%，其道路运输扬尘无组织排放量约 0.0075t/a。

(4)、汽车尾气

根据本项目的生产规模及产量，原料、砂石运输车需要运送 40000 次/年，在启动与行驶过程中会产生汽车尾气，主要污染物是 NO_x、CO 和 THC，参考汽车尾气排放的相关资料，排放系数为 NO_x0.5~2.5mg/d·辆、CO15~40mg/d·辆、THC5~20mg/d·辆，取最不利影响，则汽车尾气中 NO_x、CO、THC 排放量分别为 0.1kg/a、1.6kg/a、0.8kg/a。项目区内运输距离短、废气产生量少，周围无高大建筑，有利于汽车尾气的稀释和扩散，对周边环境的影响不大。

综上所述：本项目的大气污染排放情况见表 4-2。

表 4-2 大气污染排放情况一览表

污染源	污染物	产生量 (t/a)	处理措施	排放方式	排放量 (t/a)
装卸扬尘	颗粒物	0.3	喷淋抑尘	无组织排放	0.06
破碎筛分粉尘	颗粒物	111	车间密闭，布袋收尘	有组织排放 (15m 排气筒)	1.05
	颗粒物	5.55	喷淋抑尘	无组织排放	0.28
道路扬尘	颗粒物	0.037	洒水、地面硬化、专人清扫	无组织排放	0.0075
汽车尾气	NO _x	0.1kg/a	/	无组织排放	0.1kg/a
	CO	1.6kg/a	/	无组织排放	1.6kg/a
	THC	0.8kg/a	/	无组织排放	0.8kg/a

(5)、污染物排放量核算

废气排放口基本情况一览见表 4-3，大气污染物年排放总量核算见表 4-4。

表 4-3 废气排放口基本情况

排气筒编号	名称	排气筒底部中心坐标		措施	类型	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气温度 /℃
		东经	北纬					
DA001	1#15m 排气筒	112.2345	28.24844	收集系统+布袋收尘	一般排放口	15	0.5	20

表 4-4 大气污染物年排放量核算表

污染物	年排放量/ (t/a)
颗粒物	1.3975
NO _x	0.0001
CO	0.0016
THC	0.0008

4.6.2 防治措施可行性分析

本项目营运期大气污染来源主要为：（1）、装卸粉尘；（2）、破碎、筛选粉尘；（3）、道路扬尘；（4）、汽车尾气。

（1）、装卸料扬尘：根据本项目工程分析，装卸产生的扬尘较小，产生量约 0.3t/a，对周边环境造成一定程度的影响，本项目拟采取洒水、水雾喷淋降尘措施、降低上下料高程、设围挡棚、控制车速、提高操作水平等；并在装载工序的入料口处装卸粉尘比较集中，要求应建设半封闭式的入料棚，加装顶盖和围棚，防止粉尘逸出。经采取上述措施后，装卸扬尘排放量约 0.06t/a，对周边环境的影响较小。

（2）、破碎、筛分粉尘：根据工程分析，本项目破碎筛分系统粉尘的产生量 111t/a，石料破碎筛分过程中产生的逸散性粉尘较大，拟采取建设半封闭厂房并对传送带进行全封闭处理，加工时在破碎石料成品出料和筛分筛网顶部分别设置收集系统，各个生产区收集后的废气经一套布袋收尘后由一根 15m 排气筒达标外排。生产车间设置喷头洒水、作业面粉尘加强日常清扫管理措施，建立健全的车间管理制度，防止粉尘在输送过程中逸出，确保厂界粉尘浓度达到 GB16297—1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中 1.0mg/m³ 的要求。经采取上述措施后本项目破碎、筛分粉尘对周边环境产生的影响较小。

（3）、道路扬尘：本项目厂区道路建设完成后全部为水泥硬化路面，根据工程分析，本项目道路扬尘（厂区内）引起的无组织粉尘量产生量约 0.037t/a，当气候条件不利、场地未及时清扫时，产生的扬尘对周边及厂区有一定影响，可采取如下措施：

- 1、厂区内产生的扬尘安排专人每天根据情况定期适量洒水，及时清扫，保持路面清洁，防止产生二次扬尘；
- 2、按环评要求设置洗车平台和车辆冲洗系统；
- 3、运输车辆通过起尘较大的路面时应采取降速行驶等措施，运输道路路面

应尽量硬化，减少扬尘产生量；

4、本项目产品的外运和原料进厂均由社会车辆运输，对进厂车辆限速限载并密闭运输；

5、对厂区外附近乡村路进行洒水降尘。本项目产生的道路扬尘在采取有效的处理措施后，排放量约 0.0075t/a，对周围空气环境影响较小。

（4）、汽车尾气

项目区内运输距离短、汽车尾气产生量少，周围无高大建筑，有利于汽车尾气的稀释和扩散，对周边环境的影响较小。

综上所述，本项目主要大气污染物为粉尘，污染物排放量及排放浓度较小，项目所在地空气环境容量较大，经采取废气布袋收尘、建封闭厂房和仓库、适时洒水抑尘、加强管理、厂区硬化等措施后，有组织废气能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中 15m 排气筒排放浓度和排放速率要求，厂界外逸散性粉尘的浓度能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放标准要求；车辆运输装载碎石及原料废石的车辆应用布料覆盖，在厂区到道路上严格控制车速，这样可以减少运输车辆对周边敏感点的影响。

本项目采取的大气污染防治措施可以确保粉尘污染物的达标排放。

4.6.3 排污许可与自行监测

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）及《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目应实行登记管理；根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废气监测因子、监测布点及监测频次如下表。

表 4-5 本项目自行监测一览表

污染物名称	监测点位	监测频次	执行标准	标准限值
颗粒物	15m 排气筒	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	120mg/m ³
	厂界上风向 1 个点，下风向 2 个点	1 次/年		1.0mg/m ³

4.7 水环境影响分析

4.7.1 废水产生源强分析

本项目用水主要为生活用水以及生产废水。生产用水量主要为道路和车间洒水

抑尘用水和车辆冲洗用水。废水主要为生产废水、生活废水以及初期雨水。

(1)、生产废水

1、车辆冲洗用水及排水

本项目废石加工为 30 万吨/a，年运输量原料和产品按 60 万吨计，单车一次运输量平均为 15 吨，需运输 40000 次，每两次需清洗一次。本项目设置洗车平台，按车辆冲洗水量约 $0.05\text{m}^3/\text{辆}\cdot\text{次}$ 计，每天汽车冲洗用水量为 3.33m^3 ，年用水量为 1000m^3 。洗车废水产生量按用水量的 80% 计算，则产生的冲洗废水为 $2.66\text{m}^3/\text{d}$ ，年产生量为 800m^3 ，该废水的主要水质污染因子为 SS，其浓度约 500mg/L ；废水经洗车平台下的沉淀池（容积约 15m^3 ）沉淀处理后回用，多余部分用于厂区道路和车间降尘。

2、降尘用水及排水

本项目在加工过程中将产生少量粉尘，为降低生产过程中粉尘的排放量，本项目在厂区进行洒水降尘。项目降尘用水包括生产车间产尘点及仓库顶喷头洒水降尘和道路洒水降尘。

生产车间及仓库顶降尘用水及排水：环评要求项目仓库设置洒水喷头、生产车间产尘点、碎石传送、筛分料口处设置雾化喷头降尘。经查阅相关资料，单个雾化喷头流量一般在 $0.6\text{L}/\text{min}$ 左右，由于项目进出物料量较大，洒水降尘系统拟在生产期间持续开启，则洒水降尘用水量为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ($1200\text{m}^3/\text{a}$)，来自车辆清洗收集后沉淀回用水，该部分用水蒸发损耗。

道路洒水降尘用水及排水：项目道路洒水间隔不低于每 2 小时一次，道路面积约 500m^2 ，洒水量按 $2\text{L}/\text{m}^2/\text{次}$ 考虑，则项目厂区道路洒水用水量为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ($1200\text{m}^3/\text{a}$)，来自车辆清洗收集后沉淀回用水，道路洒水降尘用水全部蒸发损耗。

(2)、生活污水

厂区员工 12 人，工作时间为 300 天，每天 16 小时工作制；员工均不在厂区食宿；生活用水根据湖南省地方标准《用水定额》（DB43/T388-2020）及本厂实际情况，本项目用水量按 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算，则生活用水量为 $180\text{m}^3/\text{a}$ ($0.6\text{m}^3/\text{d}$)，生活污水产生量为用水量的 80%，则生活污水产生量为 $153\text{m}^3/\text{a}$ ($0.51\text{m}^3/\text{d}$)。主要污染因子为 COD、BOD、氨氮等，其产生浓度和产生量分别为 COD 300mg/L ， 0.046t/a ；BOD 200mg/L ， 0.031t/a ；NH $_3$ -N 25mg/L ， 0.0038t/a ；SS 200mg/L ， 0.031t/a 。生活

污水经化粪池处理后可用于周边农田施肥。

(3)、初期雨水

初期雨水产生量按下述经验公式估算：

$$Q=\psi \cdot q \cdot F \cdot 10^{-3}$$

式中：

Q—地表径流量，m³/d；

ψ—径流系数，径流系数值取 0.9；

q—暴雨强度，mm，根据益阳市气象数据，24h 最大降雨量为 124.6mm；

F—汇水面积，m²，本项目汇雨面积约为 2000m²。

依据上述公式，本项目初期雨水量 224.28m³/d，年均降雨量情况下，按照每次收集 15 分钟场地降雨径流作为初期雨水计，场地每次最大初期雨水量约为 2.34m³/次，本项目在厂界四周设置雨水排水渠，初期雨水经排水沟收集于初期雨水沉淀池中，沉淀池设计 20m³（5m*2m*2m），位于厂区东南侧，沉淀后作为车辆清洗用水，后期雨水经排水沟最终排入附近小溪。

(4)、污染源排放量核算

本项目水型污染物信息表见表 4-6。

表 4-6 废水污染物信息表

序号	产污环节名称	类别	污染物种类	污染物		污染治理设施名称	污染物排放浓度	污染物排放量	排放标准
				产生量	浓度				
1	洗车平台	洗车废水	SS	废水量 800 m ³ /a	/	沉淀池	/	0	/
2	洒水降尘	降尘废水	SS	废水量 2400m ³ /a	/	全部蒸发损耗	/	0	/
3	初期雨水	初期雨水	SS	废水量 2.34 m ³ /次	/	初期雨水沉淀池	/	0	/
4	员工办公	生活污水	COD、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N 等	废水量 153m ³ /a	/	化粪池	/	0	/

4.7.2 废水处理措施可行性分析

(1) 生产废水

项目生产废水主要为采用沉淀工艺处理后循环使用，生产废水主要成分为 SS，无有毒害成分。洗车平台下方设置 1 个沉淀池，容积约 15m³，洗车平台产生的废水在沉淀池的沉淀处理后，出水回用于车辆冲洗以及洒水抑尘。

(2) 生活废水

通过工程分析可知，本项目生活污水产生量为 0.51m³/d，经化粪池处理后可用于周边农田施肥。

(3) 沉淀池建设要求

项目废水沉淀池须做到防渗：沉淀池四周及底部均采用水泥防渗。本项目生产废水经上述沉淀池沉淀处理后返回生产工序使用，不外排。沉淀池沉渣干化后外售至砖厂制砖，生产废水不外排。

(4) 雨污分流

环评要求项目严格执行“雨污分流”，初期雨水：初期雨水是在降雨形成地面径流后 10~15min 的污染较大的雨水量。初期雨水与气象条件密切相关，具有间歇性、时间间隔变化大等特点。初期雨水会将遗漏在厂区地面的粉尘汇集，有一定的污染，若不进行处理，将对水环境造成影响。本项目中企业在厂界四周建设有雨水收集渠和导流水沟，下雨期间厂区雨水经雨水收集渠和导流水沟进入初期雨水沉淀池，经沉淀池沉淀处理后回用于车辆清洗。

综上所述，本项目营运期生活废水不外排，生活废水用于周边农田施肥，对区域地表水体影响较小，区域地表水环境质量仍能达到相关质量标准要求。

4.8 声环境影响分析

本项目碎石加工的噪声主要来自破碎机、滚动筛、装载机、自卸汽车运行等。主要噪声源及源强见表 4-7。

表4-7 主要噪声源及源强

序号	名称	数量	声级	特征
1	反击破碎机	1台	115	连续
2	颚式破碎机	1台	105	连续
3	振动筛	1台	90	连续
4	自卸汽车	8辆	85	间歇

从上表可知：噪声范围为 85~115dB(A)。

1、噪声源源强的选取原则

(1) 有些设备噪声给出的声压级有一个范围，本评价预测时按最大值考虑。

(2) 高噪声设备和低噪声设备的户外噪声强度相差较大, 按照噪声叠加规律, 相差 10dB 以上的多个噪声源, 可不用考虑低噪声的影响。因此, 本评价在预测时按此规律筛选, 只考虑高噪声设备的影响。

2、预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009), 本次评价采用下述噪声预测模式:

①、室内声源

首先计算出某个室内声源靠近围护结构出的声压级:

$$L_{P1} = L_W + 10 \lg \left[\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{R}{4} \right]$$

所有室内声源靠近围护结构处产生的声压级 $L_{P1i}(T)$, dB(A):

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{P1ij}} \right]$$

计算室外靠近围护结构处产生的声压级 $L_{P2i}(T)$, dB(A):

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

将室外声压级 $L_{P2}(T)$ 换算成等效室外声源, 计算出等效室外声源的声功率级 L_W , dB(A):

$$L_{WA} = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

等效室外声源的位置为围护结构的位置, 按室外声源, 计算出等效室外声源在预测点产生的声压级。

②、噪声贡献值计算

$$L_{eq} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

③、点声源距离衰减公式:

$$L2 = L1 - 20 \lg (r2/r1)$$

式中: $L2$ —预测受声点声级增值, dB (A);

$L1$ —主要噪声源的室外等效源强值, dB (A);

r —受声点距声源的距离, m,

多点源叠加

$$Leq=10\log(\sum 10^{0.1Li})$$

式中：Leq-----预测点的总等效声级，dB(A)；

Li-----第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

项目工程工艺特点，主要考虑厂房的隔声、建筑物放射等因素，一般厂房隔声 $\Delta L=10\sim 15\text{dB(A)}$ ，隔声处理厂房 $\Delta L=15\sim 20\text{dB(A)}$ ，围墙 $\Delta L=5\sim 10\text{dB(A)}$ 。

综合上述因素，本项目破碎机、振动筛安装在密闭钢板箱内且设置隔音、减震措施，取隔声效果为 $\Delta L=35\text{dB(A)}$ 。

3、降噪措施

(1) 尽可能选用功能好、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) 噪声源较大的设备安装减震垫、隔音间等。

采取以上措施后，设备噪声源强可降低 $5\sim 10\text{dB(A)}$ 。

4、预测结果及评价

预测结果见表 4-8。

表4-8 项目厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

测点位置	噪声源强	距离衰减量		昼间			
		噪声设备至预测点最近距离	基础衰减量	贡献值	现状值	预测值	标准限值
厂界东侧外 1m 处	115.43	50m	35	38.28	/	/	60
厂界南侧外 1m 处		50m		38.28	/	/	60
厂界西侧外 1m 处		90m		33.02	/	/	60
厂界北侧外 1m 处		30m		42.79	/	/	60
东南面最近居民点		40m		40.25	49.5	49.99	60
东南面村委办公楼		20m		46.34	50.6	51.98	60

注：夜间不进行高噪声生产作业。

由预测结果可知，项目东、南、西、北厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，周边敏感点的噪声预测值

可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，项目建设对周边声环境影响小。

5、防治措施

为进一步减轻噪声影响，可从噪声源、传播途径以及受众三方面进行防护，环评建议采取如下措施：

①、尽量选用低噪声设备，机械设备均安装减震座垫，采取隔声罩、消声器等措施；

②、高噪设备采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则，使高噪声设备尽可能远离环境噪声敏感点；

③、对无法采取降噪措施的各作业场所，操作工人设置个人卫生防护措施，工作时佩戴耳罩、耳塞和其他防护用品。

④、加强管理，在厂区与居民区路段行驶时禁止鸣喇叭，并限速行驶。本项目产品的运输车辆应避开夜间行驶，以免对沿途居民产生影响。

⑤、在厂界四周种植培育绿化树种，加强厂区周边植被的养护。

综上所述，经采取上述措施特别是经基础减振、绿化降噪、距离衰减后，可进一步减轻噪声对外环境的影响。由上述噪声预测结果可知，项目四周厂界噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准值（昼间 60dB(A)）；周边敏感点的噪声预测值可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，不会对周边居民造成较大的影响。

因此，本工程的噪声治理措施可行。

6、自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测布点及监测频次如下：

监测布点：①、厂界四周（东南西北）外 1m 处；②、项目东南面居民点；③、项目东南面村委会。

监测频次：1 次/季度。

监测内容：等效连续 A 声级。

4.9 固体废物影响分析

4.9.1 固废的产生及处置方式

本项目生产过程中的固体废物主要包括：洗车平台沉淀池沉渣、初期雨水沉淀池污泥、收集到的粉尘等一般固体废物及生活垃圾、废机油。

1、生活垃圾

本项目劳动定员 12 人，年工作天数为 300 天，据《环境统计手册》，日常生活垃圾产生量平均按 1kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量 12kg/d（3.6t/a），统一收集后由环卫部门处置。

2、沉淀池沉渣和污泥

本项目初期雨水经初期雨水沉淀池处理时会产生一定的污泥，产生量约 0.2t/a，车辆清洗废水经洗车平台下的沉淀池沉淀，产生的沉渣定期清理，其产生量约 2t/a，初期雨水沉淀池污泥及车辆清洗废水沉淀池沉渣为一般固废，可外售至砖厂制砖。

3、收集到的粉尘

①、项目生产车间沉降在地面的粉尘，大部经水雾抑尘水湿润后收集回用于生产工艺；小部分采用人工清扫的方式收集，其产生量约 2t/a。项目收集到的清扫粉尘回用于生产工艺。

②、布袋收尘的粉尘量约 115.22t/a，回用于生产工艺。

4、废机油

本项目废机油主要为机修时产生，机修产生的废机油约 0.05t/a，交有资质单位处置。

各固体废弃物的生产情况见表 4-9。

表 4-9 固体废物信息表 单位：t/a

序号	产污环节名称	固体废物名称	属性	物理性状	产生量	贮存方式	利用处置方式	利用量	处置量
1	办公	生活垃圾	一般固废	固	3.6t/a	一般固废暂存库暂存	生活垃圾焚烧	0	0
2	洗车平台沉淀池	沉渣	一般固废	固	2t/a	一般固废暂存库暂存	外售至砖厂制砖	0	0
3	初期雨水沉淀池	污泥	一般固废	固	0.2t/a		回用于生产工艺	0	0
4	布袋除尘	粉尘	一般固废	固	2t/a		委托资质单位处置	0	0
5	设备维护	废机油	危险废物	液	0.05t/a	危废暂存库暂存	委托资质单位处置	0	0

表 4-10 危险废物属性表 单位：t/a

序号	固体废物名称	危险废物类别	废物代码	主要有毒有害物质名称	环境危险特性	环境管理要求
1	废机油	HW08	900-217-08	废矿物油	毒性 (T)	见下文

(2) 一般工业固废处置措施

建设单位按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求建立一间 2m² 的一般固废间，固废不得随处堆放，一般固废间应满足如下要求：

- ② 地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。
- ②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，一般固废间周边应设置导流渠。
- ③按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志。

(3) 生活垃圾处置措施

项目生活垃圾集中收集（如放置于垃圾桶）后由环卫部门统一清运。

(4) 危险废物处置措施

本项目产生的危险废物主要为机修产生的废机油，生产过程不产生危险废物；危险废物在厂区内贮存过程中应分类进行贮存，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 中危险废物贮存设施（仓库式）设计。本项目设置一间 4m² 的危废间，做好防渗、防雨、防晒、防风等措施，定期由有资质单位清运处理，做好危废管理台账，保存危废转运联单。

综上所述，本项目运营期产生的固体废物均能得到妥善处置，对环境影响较小。

4.10 地下水、土壤

本项目生产废水不外排。因此，正常工况下项目不会通过污水排放对地下水环境造成不利影响；

本项目外排废气主要是 15m 排气筒外排的颗粒物和無组织排放的颗粒物，经采取各类降尘措施后，颗粒物排放量较小，污染影响较小，因外排废气大气沉降对周围土壤环境的影响极小；

本项目危险废物暂存库地面按要求进行防腐防渗处理后，同样不会发生因地面

垂直入渗对周围土壤环境的影响。

综上所述，本项目正常工况下无污染地下水、土壤环境的污染途径，不会对地下水、土壤环境造成影响。

4.11 环境风险分析

（1）环境风险识别内容

环境风险识别主要包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。

①物质危险性识别

物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目主要危险物质及危险性识别内容如下表所示。

表 4-11 本项目主要危险物质一览表

序号	名称	年产生量	最大储存量	备注
1	废机油	0.05t/a	0.05t/a	桶装，危废暂存间库

表 4-12 本项目主要危险物质危险性一览表

序号	名称	功能或理化性质
1	废机油	使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油。

②生产系统危险性识别

生产系统危险性识别，包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。本项目生产系统危险性识别内容如下表所示。

表 4-13 本项目生产系统危险性识别一览表

序号	生产系统名称	数量	位置	危险性识别	备注
3	危废暂存间	1 间	见附图	危废泄露风险	/

③危险物质向环境转移的途径识别

本项目环境风险类型为危废泄漏。

（2）环境风险防范措施

本项目危险废物在暂存和转移过程中如发生泄漏，将会污染到厂区及道路沿线周边环境，评价建议采取措施防止事故风险：

② 应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求进行建设。

②采用符合要求的专门容器盛装，暂存库房内应分区暂存。

	<p>③为防止意外伤害，危险废物暂存库周边应设置危险废物图形标志，标志牌按照 GB18155562.2-1995 要求制作，注明严禁无关人员进入。</p> <p>④严格按照危险废物转移联单手续进行，并委托具备资质的运输单位使用符合要求的专用运输车辆运输。</p> <p>⑤为加强日常监控，组织专人负责管理，以杜绝安全隐患。</p>
--	---

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	破碎、筛分	粉尘	车间密闭、布袋收尘+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996 二级）
	装卸		车间密闭、水雾降尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织监控浓度限值
	道路运输		路面洒水、清扫抑尘	
	汽车尾气		洒水、覆盖	
地表水环境	生活污水	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N	经化粪池处理后用于周边农田施肥	/
	车辆冲洗废水	SS、石油类	沉淀池处理后回用	/
	降尘废水	SS	蒸发损耗	/
	初期雨水	SS	初期雨水沉淀池沉淀处理后导入沉淀池回用于车辆清洗	/
声环境	设备噪声	噪声	合理布局，采取基础减振、厂房隔音等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
固体废物	员工生活	生活垃圾	统一收集、环卫部门处置	《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
	车辆清洗、初期雨水	沉淀池沉渣和污泥	外售至砖厂制砖	
	生产车间	收集粉尘	回用于生产工艺	
	设备维护	废机油	有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）
土壤及地下水污染防治措施	/	/	/	/
生态保护措施	本项目营运期生态环境保护措施主要是加强管理、做好厂区绿化。			
环境风险	做好场地硬化，加强日常检查，防止污水、废机油的泄露（含跑、冒、滴、漏）； 做好沉淀池的防渗防漏措施； 设置专门的危废暂存间，制定相应的环境风险应急预案；			

	建立日常保管、使用制度，要严订管理与操作章程。设立安全环保机构，专人负责。																																							
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>环境管理是协调经济发展与环境保护的关系，是使经济、社会、环境有序持续发展的重要手段，根据本项目的工程特性，建设单位设置工程管理机构中环境保护管理专职人员，其环境管理主要内容如下：</p> <p>（1）设专门的环保机构，并设专职的环保管理人员，负责厂内的废水、废气、废渣、噪声措施及清理处置等各类环保工作。</p> <p>（2）在营运过程中加强环境管理，建立健全严格的环境管理和污染控制操作程序。定期进行环保设备检查、维修和保养工作，确保环保设施长期、稳定、达标运转。</p> <p>（3）负责厂内环保设施的日常运行管理工作，制定事故防范措施，一旦发生事故，组织污染源调查及控制工作，并及时总结经验教训。</p> <p>（4）负责对厂内职工进行环境保护教育，不断提高职工的环境意识和业务素质，使保护环境成为职工的自觉行动。</p> <p>2、环保投资</p> <p>本项目总投资600万元，其中工程环保措施投资额为37万元，占本工程的总投资的6.17%。环保投资及验收内容列于下表。</p> <p>表5-1 建设项目竣工环境保护验收及环保投资一览表</p> <table><tr><th>时期</th><th>类别</th><th>污染源</th><th>环保措施</th><th>环保投资（万元）</th></tr><tr><td rowspan="11">营运期</td><td rowspan="4">废气</td><td>装卸粉尘</td><td>水雾喷头喷淋</td><td rowspan="4">20</td></tr><tr><td>破碎粉尘</td><td rowspan="2">收集系统+布袋收尘，车间水雾喷头喷淋</td></tr><tr><td>筛分粉尘</td></tr><tr><td>道路运输扬尘</td><td>设置洗车平台和车辆冲洗系统；道路洒水抑尘；限制车辆行驶速度，严禁超载超速。</td></tr><tr><td rowspan="4">废水</td><td>生活污水</td><td>化粪池处理</td><td>3</td></tr><tr><td>初期雨水</td><td>厂界四周设置雨水收集渠、撇洪沟，对初期雨水进行收集，然后进入沉淀池处理后回用</td><td>2</td></tr><tr><td>车辆清洗废水</td><td>由沉淀池收集处理后回用</td><td>2</td></tr><tr><td>厂区防渗系统</td><td>厂区导流沟、沉淀池等采用水泥硬化</td><td>1</td></tr><tr><td rowspan="2">噪声</td><td>道路运输噪声</td><td>合理安排物料运输时间、保持运输车辆正常运行</td><td>1</td></tr><tr><td>作业场地设备噪声</td><td>选用低噪声设备，消声、减振</td><td>1</td></tr><tr><td>固体</td><td>生活垃圾</td><td>集中收集，委托当地环卫部门处置</td><td>1</td></tr></table>	时期	类别	污染源	环保措施	环保投资（万元）	营运期	废气	装卸粉尘	水雾喷头喷淋	20	破碎粉尘	收集系统+布袋收尘，车间水雾喷头喷淋	筛分粉尘	道路运输扬尘	设置洗车平台和车辆冲洗系统；道路洒水抑尘；限制车辆行驶速度，严禁超载超速。	废水	生活污水	化粪池处理	3	初期雨水	厂界四周设置雨水收集渠、撇洪沟，对初期雨水进行收集，然后进入沉淀池处理后回用	2	车辆清洗废水	由沉淀池收集处理后回用	2	厂区防渗系统	厂区导流沟、沉淀池等采用水泥硬化	1	噪声	道路运输噪声	合理安排物料运输时间、保持运输车辆正常运行	1	作业场地设备噪声	选用低噪声设备，消声、减振	1	固体	生活垃圾	集中收集，委托当地环卫部门处置	1
	时期	类别	污染源	环保措施	环保投资（万元）																																			
	营运期	废气	装卸粉尘	水雾喷头喷淋	20																																			
			破碎粉尘	收集系统+布袋收尘，车间水雾喷头喷淋																																				
			筛分粉尘																																					
			道路运输扬尘	设置洗车平台和车辆冲洗系统；道路洒水抑尘；限制车辆行驶速度，严禁超载超速。																																				
		废水	生活污水	化粪池处理	3																																			
			初期雨水	厂界四周设置雨水收集渠、撇洪沟，对初期雨水进行收集，然后进入沉淀池处理后回用	2																																			
			车辆清洗废水	由沉淀池收集处理后回用	2																																			
			厂区防渗系统	厂区导流沟、沉淀池等采用水泥硬化	1																																			
噪声		道路运输噪声	合理安排物料运输时间、保持运输车辆正常运行	1																																				
		作业场地设备噪声	选用低噪声设备，消声、减振	1																																				
固体		生活垃圾	集中收集，委托当地环卫部门处置	1																																				

		废 物	废机油	设置一间危废间（4m ² ）， 厂区暂存后由有资质单位 定期回收处置	2
			沉淀池沉渣和 污泥	设置一间一般固废间 （2m ² ），厂区暂存后外售 至砖厂制砖	2
	生态环境	营运期	加强管理、厂区绿化		2
	合计				37
	3、项目建成试运行，及时进行环保竣工验收。				

六、结论

本项目符合国家现行的产业发展政策，项目在运行中产生一定程度的废气、废水、噪声及固体废物的污染，在建设单位严格按照本报告提出的各项规定，切实落实各项污染防治措施以及主要污染物总量控制方案以后，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，项目周边无环境制约因素，从环保角度而言本项目是可行的。

附表

建设项目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)	在建工程排放量 (固体废物产生量)	本项目排放量 (固体废物产生量)	以新带老削减量 (新建项目不填)	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产生量)	变化量
废气	废气量(万标立方米/年)	/	/	2880	/	2880	0
	颗粒物	/	/	1.3975t/a	/	1.3975t/a	0
废水	SS	/	/	0t/a	/	0t/a	0
	BOD ₅	/	/	0t/a	/	0t/a	0
	COD	/	/	0t/a	/	0t/a	0
	NH ₃ -N	/	/	0t/a	/	0t/a	0
一般工业固体废物	生活垃圾	/	/	3.6/a	/	3.6t/a	0
	沉淀池沉渣和污泥	/	/	2.2t/a	/	2.2t/a	0
危险废物	废机油	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	0