

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称: 年加工、转运 600 万吨砂石产品建设项目
建 设 单 位: 益阳市银进砂石经营有限公司
编 制 日 期: 2021 年 5 月

修改说明

专家意见	修改说明	页码
核实原材料来源,明确项目的服务年限及工作时间;细化项目主要建设内容,完善主要设备一览表;细化项目产品方案。	已核实原材料来源,已细化项目主要建设内容,已完善主要设备一览表;已细化项目产品方案。已明确项目工作时间	P6、P13-14、P14-15、P15
完善项目厂区原有污染情况及主要环境问题分析,完善环境质量现状评价,完善环境保护目标一览表,补充运输过程环境敏感目标调查以及项目对环境敏感目标的影响分析,补充涉及水域的水文情势分析	已完善项目厂区原有污染情况及主要环境问题分析,已完善环境质量现状评价,已完善环境保护目标一览表,已完善项目影响分析,已补充运输过程环境敏感目标调查以及项目对环境敏感目标的影响分析,补充涉及水域的水文情势分析	P19-20、P23、P23-24、P22
补充原料的水分、污泥含量介绍,核实项目水平衡及物料平衡;完善运营期污染源强分析,核实项目的主要大气污染物产排源强,完善相应的预测参数表,完善预测内容;补充项目非正常工况分析;补充大气污染物污染防治措施可行性及与《益阳市采(碎)石行业生态环境整治方案》的符合性分析;补充项目对周边景观的影响分析。	已核实项目水平衡及物料平衡;完善运营期污染源强分析,核实项目的主要大气污染物产排源强,已补充项目对周边景观的影响分析。	P16、P30-33、P22
补充堆场滤水的产排情况,核实项目废水(生活废水、生产废水)收集、处理措施的可行性,针对砂石运输的滴漏水提出具体的控制措施。	已核实项目废水(生活废水、生产废水)收集、已补充堆场滤水的产排情况,	P5、P35
完善固体废物影响分析,明确各固体废物暂存要求、处置措施及去向;核实地界及敏感点的噪声预测结果,提出可行的噪声污染防治措施。	已完善固体废物影响分析,已明确固体废物暂存要求、处置措施及去向;已核实地界及敏感点的噪声预测结果,提出可行的噪声污染防治措施。	P41-42、P39
根据排污许可证申请与核发技术规范完善环境管理	已根据排污许可证申请与核发技术规范完善环	P35-36、P38、P41、P48

与监测计划，完善建设项目污染物排放量汇总表；完善环境保护措施监督检查清单。	境管理与监测计划，已完善环境保护措施监督检查清单。	
完善平面布置图、环境敏感目标图，补充环境质量现状监测布点图、砂石原料运输路线图；补充水利，农业农村部门意见。	已完善平面布置图、环境敏感目标图，已补充环境质量现状监测布点图	附图 1、附图 2、附图 4、

目录

一、建设项目基本情况.....	2
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.....	19
四、主要环境影响和保护措施.....	26
五、环境保护措施监督检查清单.....	47
六、结论.....	49
附表.....	50
建设项目污染物排放量汇总表.....	50

一、建设项目基本情况

项目名称	年加工、转运 600 万吨砂石产品建设项目		
项目代码	无		
建设单位 联系人	蔡思敏	联系方式	17711712228
建设地点	益阳市赫山区兰溪镇泥湾码头西南侧		
地理坐标	经纬度：（112.3727°,28.6026°）		
国民经济 行业类别	C3032 建筑用石加工	建设项目 行业类别	27-56 砖瓦、石材等建筑材料制造
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）	35130	环保投资（万 元）	110
环保投资 占比（%）	0.31%	施工工期	2021.7-2022.3
是否开工 建设	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	用地（用海）面 积	20295.57m ²
专项评价 设置情况	无		
规划情况	/		
规划环境 影响评价 情况	/		
规划及规 划环境影 响评价符 合性分析	/		

其他符合性分析

1.1 项目建设与“三线一单”符合性分析

根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

（1）生态保护红线

“生态保护红线”是“生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。依法在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定的严格管控边界，是国家和区域生态安全的底线，对于维护生态安全格局、保障生态服务功能、支撑经济社会可持续发展具有重要作用。根据《湖南省人民政府关于印发〈湖南省生态保护红线〉的通知》（湘政发[2018]20号），《湖南省生态保护红线》对全省各市区的生态保护红线进行了划定。项目选址位于益阳市赫山区兰溪镇泥湾码头西南侧，根据益阳市自然资源和规划局核发的《建设项目用地预审预选址意见书》、益阳市自然资源和规划局关于《益阳市团洲新建建材集散中心用地预审与规划选址、用地性质与道路调整论证报告》专家评审会意见以及益阳市交通局《关于调整赫山区砂石集散中心选址的工作意见》等文件，可以确定本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。

（2）环境质量底线

“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。

项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影 响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。由 3 章环境质量状况可知，2019 年益阳市环境空气质量 SO₂、NO₂、CO、O₃ 的年平均质量浓度和其百分

位数日平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值要求, PM₁₀、PM_{2.5} 的年平均质量浓度出现超标, 属于环境不达标区。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。

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。

综上, 本项目建设符合环境质量底线要求的。

(3) 资源利用上限

资源是环境的载体, “资源利用上线”是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线, 对规划实施以及规划内项目的资源开发利用, 区分不同行业, 从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议和要求, 为规划编制和审批决策提供重要依据。

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; 本项目位于兰溪镇泥湾码头西南侧。项目不占用基本农田, 土地资源消耗符合要求。因此, 项目资源利用满足要求。

(4) 生态环境准入清单

根据《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》和《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), 本项目所在区域属于一般管控单元, 项目不非法采砂、运输、销售山砂、河砂, 满足湖南省及益阳“三线一单”生态环境分区“赫山区兰溪镇”管控的意见。

表 1-1 与湖南省及益阳市赫山区兰溪镇环境管控单元生态环境准入清单符合性分析

管控要求		本项目符合性分析	是否符合
空间布局约束	(1.1) 兰溪河流域内禁止各类人工养殖行为, 坚持依托水域资源以水养鱼、	本项目不属于以上禁止行业, 本项	符合

	<p>以鱼洁水的原则，开展人工增殖放流、保护水域生态，保持物种生物多样性。</p> <p>(1.2) 饮用水源保护区、乡镇中心集镇规划建设用地、水产种质资源保护区等禁养区范围内，严禁新建或扩建畜禽规划养殖场。</p> <p>(1.3) 禁止河面船只乱扔垃圾，各船只应配备垃圾存储设备；配备河面垃圾收集转运和废水处理设施，船舶靠岸后，留在船上的废水和垃圾由码头统一收集处理。</p> <p>(1.4) 资水益阳段黄颡鱼国家级水产种质资源保护区为常年禁捕水域，禁止任何组织和个人、捕捞船只在禁捕期内进入禁捕水域从事捕捞作业。</p>	<p>目依托的航运码头船只均配备河面垃圾收集转运和废水处理设施，本项目属于资水益阳段黄颡鱼国家级水产种质资源保护区，项目不进行捕捞作业。</p>	
污染物排放管控	<p>(2.1) 加强城镇污水处理设施建设，提高城镇污水处理率。禁止生活污水直排，推进农村生活污水治理。</p> <p>(2.2) 控制工业粉尘与烟尘的排放，严格控制粉尘及氮氧化物污染。</p> <p>(2.3) 现有规模化畜禽养殖场（小区）根据污染防治需要，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施，着力提升畜禽粪污综合利用率和规模养殖场粪污处理设施装备配套率。</p> <p>(2.4) 实行节水、控肥、控药，加大配方肥、有机肥、缓控释肥料、土壤调理剂、高效低毒低残留农药和现代植保机械等推广应用，大力推进测土配方施肥、农作物病虫害专业化统防统治和绿色防控。加强肥料、农药包装废弃物回收处理试点与资源化利用。</p>	<p>本项目生活废水定期由抽粪车抽取运送至污水处理厂进行处置，待市政管网完善后接入市政管网排入市政污水处理厂，生产废水经沉淀处理后循环使用。</p>	符合
环境风险防控	<p>(3.1) 推动完成受污染耕地治理修复、结构调整工作。加强未利用地环境管理。按照科学有序原则开发利用未利用地，防止造成土壤污染。</p> <p>(3.2) 加强水质安全监测、监管执法和信息公开，实施从源头到水龙头的全过程控制；继续开展集中式饮用水水源环境状况评估，持续推进集中式饮用水水源规范化建设。</p>	<p>本项目运营不会对耕地以及饮用水造成污染</p>	符合
资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源：鼓励发展农村能源，因地制宜发展农村可再生能源，推进农村</p>	<p>本项目能源来源为用电，属于清</p>	符合

	<p>生活能源清洁化和现代化。推广建设沼气工程,继续支持农村户用沼气和集中供气沼气建设。推进生物质成型燃料规模化发展,并建立生产供应体系。</p> <p>(4.2) 水资源: 实施流域和区域取用水总量控制,依法按时足额征收水资源费。提高用水效率,严格用水定额管理,加强城镇节水,实现水资源循环利用;积极推进农业节水,完成高效节水灌溉年度目标任务。</p> <p>(4.3) 土地资源: 严格保护耕地特别是基本农田,统筹安排产业用地,提高节约集约用地水平,控制建设用地总量,保障重点建设项目用地。</p>	<p>洁、现代化能源; 本项目生产用水均最大程度的循环使用,确保高效节水; 本项目不占用耕地以及基本农田。</p>	
--	---	---	--

综上所述, 本项目总体上符合“三线一单”管理要求。

1.2 产业政策符合性与规划相符性分析

本项目主要产品为碎石, 属于《国民经济行业分类》分类中的“C3032 建筑用石加工”, 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>项目选址位于赫山区兰溪镇泥湾码头西南侧, 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</p>	<p>1、本项目年加工 600 万吨机制碎石, 原料来源为购买有砂石开采资质企业(益阳市资阳区晓日砂石经营有限公司)开采的河卵石与天然砂(购买合同见附件), 符合生产规模要求。</p> <p>2、本项目采用干法生产工艺, 所用设备均不使用限制和淘汰技术设备, 符</p>

<p>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>合相关政策要求。</p> <p>3、本项目生产设备的配置与生产规模相适应，本项目所用设备较少，均为大型设备，采用带式输送机进行物料输送。</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、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>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>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、冲洗水及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《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>项目选址位于赫山区兰溪镇泥湾码头西南侧，靠近码头，方便原辅材料及产品运输，距居民集中区较远，项目用地不占用基本农田、公益林地，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</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>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>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 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>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>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、冲洗水及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>综合考虑区域发展规划、环境功能、运输条件、水、电供应等情况，本项目选址可行性分析如下：</p> <p>（1）项目选址位于益阳市赫山区兰溪镇泥湾码头西南侧，项目用地不占用基本农田、公益林地。选址不属于自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等生态红线区域内。项目周边不存在制约本项目发展的因素，项目厂址外环境关系较为简单，无特殊环境敏感点，无明显环境制约因子，已取得相关部门的允许使用意见，土地使用相关手续齐全（见附件 3、4）。</p> <p>（2）根据现状调查资料显示，项目所在地空气环境质量与地表水环境质</p>	

量均较好，具有一定的环境容量，项目的建设符合当地环境功能区划要求。

(3) 项目地址临近兰溪镇泥湾码头，依托码头运输能力进行原辅材料与产品转运，码头总设计吞吐量为 600 万吨/年

，满足本项目需求，交通条件十分便利，区位优势明显。

(4) 厂址所在地水、电、原料供应均有保证，满足生产及生活需求。

(5) 项目生产过程中产生的噪声，通过隔声、减震等措施后，厂界预测可达标，周边 50 米范围内居民较少，不会对临近居民生活要求的声环境产生明显影响。

(6) 本项目产品所需原材料主要来源于当地市场采购(销售合同见附件)，该材料属于一般性原材料，市场供应有保证；此外项目企业将与供货方建立长期战略合作关系，以保证项目的长足发展需求。本项目选址位于益阳市赫山区兰溪镇泥湾码头附近，码头年吐吞量能满足项目所需，交通便利。

(7) 项目产生的“三废”经处理后均达标排放或循环利用，生产用水抑尘洒水利用，不外排，不改变区域环境功能级别，不会对临近敏感点造成不利影响。

综上所述，从环保角度分析，项目的厂址选择是可行的。

1.7 总平面布置图的合理性分析

本项目用地为不规则形状，总体布局情况如下：东侧靠近道路为位置为综合楼，西侧为成品储料仓以及装车站，综合楼西侧为卵石加工厂车间，车间内由西至东依次为破碎机、筛分机，车间东南侧为压滤车间，东侧为泥浆罐，加工车间西侧为原料堆场以及配套的码头卸货设施。项目总平面布置详见附图二（项目总平面布置图）。

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。

因此，项目平面布置合理可行。

1.8 环境管理

(1) 环境管理

项目的污染物排放水平与厂区环境管理水平密切相关，因此在采取环境保

护工程措施的同时，必须加强环境管理。

①贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，将环境指标纳入生产计划指标，建立企业内部的环境保护机构、制定与其相适应的管理规章制度及细则；运营维护费用和监测计划费用必须落实，不能擅自挪为它用；

②在项目运营期，定期对各车间的环保工作进行监督与考核；

③建立设备维护、维修制度，定期检查各设备运行情况，杜绝事故发生。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 项目由来</p> <p>2020年4月25日根据湖南省交通运输厅、湖南省生态环境厅、湖南省水利厅联合下发关于《砂石码头规范提升工作指导意见》的要求，益阳市中心现状存在的资阳砂场、赫山砂场、小河口砂场无法满足省厅文件的要求，2020年6月30日，根据省环保督查办的要求，将以上三座砂场关停。关停后益阳市区砂石市场受到一定影响，因此益阳市城市建设投资运营集团有限责任公司为解决这一现象，规划建设两个砂石集散中心，本项目益阳市港湾新建建材集散中心为其中一个，主要服务范围为益阳市中心城区。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、国务院令 第682号文《建设项目环境保护管理条例》以及市环境保护局的要求，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，建设项目属于“27-56 砖瓦、石材等建筑材料制造”，应编制环境影响评价报告表。</p> <p>2.2 项目概况</p> <p>项目名称：年加工、转运 600 万吨砂石产品建设项目</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设地点：益阳市赫山区兰溪镇泥湾码头西南侧。地处 112.3727°，北纬,28.6026°。地理位置详见附图一。</p> <p>建设单位：益阳市银进砂石经营有限公司</p> <p>项目总投资：35130 万元，其中环保投资 110 万元，占总投资的 0.31%。</p> <p>劳动定员及工作制度：项目劳动定员为 20 人，其中：管理人员 3 人，技术人员 3 人，普通工人 10 人，后勤人员 4 人。不在厂区内食宿。</p> <p>2.3 主要建设内容和规模</p> <p>本项目总用地面积为 20295.57 平方米，分 6 个区域：卵石堆放区（含半成品）、加工区（含污水处理装置）、加工成品和天然砂堆放区、办公区（含停车区）、装料及通道区（含等待区），其中卵石堆放区占地面积 3800 m²，加工区 4800 m²，加工成品和天然砂堆放区 3200 m²，办公区 676 m²，装料及通道区 7819.57 m²，总</p>
------	---

建筑面积 11100 m²，建筑高度 30 米，所有堆放区均采用筒仓形式，以便提高单位空间储料能力，并采用顶部堆料，底部出料的进出料方式，方便喂料、出料及装车。

本项目对开采的河砂、河卵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	卵石加工区	占地面积 4800m ² ，（80*60）高 24m，布置碎石生产设备	封闭式钢结构厂房
辅助工程	综合楼	办公生活用房为简易板房 50m ²	/
	配电所	占地面积 15m ² ，砖混结构，配备 500kva 的变压器	
储运工程	卵石原料堆场	卵石原料堆场平面尺寸 90m×24m，挡墙高度 4m，结构形式为钢筋混凝土框排架结构；顶部为平顶钢网架结构，压型钢板围护。料场地面钢筋混凝土硬化；基础采用地基处理。用于暂存原料	三面围挡+顶棚
	卵石半成品堆场	占地面积 480m ² ，挡墙高度 4m，结构形式为钢筋混凝土框排架结构；顶部为平顶钢网架结构，压型钢板围护。料场地面钢筋混凝土硬化；基础采用地基处理。用于暂存成品碎石	
	天然砂储料仓	天然砂堆场采用 4 个圆形筒仓料堆，每个筒仓直径 22 米，筒仓高度（进料口至出料口高度）35.5 米。	筒仓式储料仓
	机制砂储料仓	机制砂堆场采用 1 个圆形筒仓，筒仓直径 20 米，筒仓高度（进料口至出料口高度）28.5 米。	筒仓式储料仓
	机制碎石储料仓	机制碎石堆场采用 1 个圆形筒仓，筒仓直径 18 米，筒仓高度（进料口至出料口高度）28.5 米。	筒仓式储料仓
	机制砂、机制碎石装车站	占地面积 54m ²	/
	天然砂装车站	占地面积 54m ²	/
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由抽粪车抽取后运输至污水处理厂进行处理，市政管网完善后经排入市政管网	益阳市赫山区兰溪镇污水处理厂

		初期雨水通过雨水排水渠收集进入沉淀池，生产废水收集在沉淀池（5m*2m*2m）中沉淀后回用	/
废气处理	堆场扬尘	地面硬化、三面围挡，水雾降尘	/
	破碎粉尘	水雾喷头喷淋	
	汽车运输粉尘	设置车辆冲洗系统和过水槽，限制车辆行驶速度；严禁超载超速。	/
	噪声处理	减震、降噪	/
	固废处理		设一间一般固废暂存间，4m ² ；生活垃圾由垃圾收集桶集中收集
		设一间危废暂存间，4m ² ，废机油经收集后有资质单位定期进行清运处置。	有资质单位处置
依托工程	兰溪镇泥湾码头	码头位于益阳市赫山区兰溪镇泥湾港区，资江东南侧。码头总设计吞吐量为600万吨/年，采用环保型圆管带式输送机输送装卸。	

2.3 项目建设选址

本项目位于益阳市赫山区兰溪镇泥湾码头西南侧。地理位置详见附图一。

2.4 主要生产设备

本项目建设一条机制砂、机制碎石生产线，一条天然砂转运生产线。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
公用工程	码头移动皮带机	2000t/h, B=1400mm	台	2	
	码头固定皮带机	2000t/h, B=1400mm	台	2	
	穿堤皮带机	2000t/h, B=1400mm	台	2	
	管状带式输送机	2000t/h, 管径 400mm	台	1	
	其他皮带机	B=1200、 B=1000、 B=800	批	1	各一批
机制砂生产线	多缸液压圆锥式破碎机	HPT500	台	2	
	振动筛	S5X3072-2	台	2	
	立轴冲击式破碎机	VSI6X1263	台	4	
	振动筛	S5X3075-3T	台	4	
洗砂生产线	螺旋洗砂机	2LX-1570	台	6	
	轮式洗砂机	XS-3624	台	6	

	细砂回收旋流器	2X350	台	6																			
	直线脱水筛	TS-2445	台	6																			
	汽车智能定量装车站	1000t/h	套	4																			
	污水提升渣浆泵		台	3																			
	重力浓缩旋流锥形罐		台	2																			
	泥浆中转罐		台	2																			
	高压进料重型渣浆泵		台	4																			
	箱式压滤机		台	4																			
	清水流转用渣浆泵		台	3																			
公用工程	空气压缩机		台	1																			
	单斗装载机	ZL50	批	8																			
	自卸运输船	3000DWT	艘	10																			
	反铲自行挖掘机	240	台	2																			
<p>本项目生产所用的设备均为国内主流先进设备，非淘汰设备，生产工艺较先进，符合国家相关产业政策。</p> <p>2.5 原辅材料消耗</p> <p>项目原材料主要来源于有开采资质单位开采的河砂与卵石。项目主要原辅材料消耗见表 2-3。</p> <p style="text-align: center;">表 2-3 项目原辅材料消耗一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>年耗量</th> <th>单位</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>天然砂</td> <td>330</td> <td>万吨</td> <td rowspan="2">外购</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>卵石</td> <td>300</td> <td>万吨</td> </tr> </tbody> </table> <p>天然砂中含水率约 10%，天然砂中泥水将经水洗后与废水一起进行沉淀处置。</p> <p>2.6 主要产品方案</p> <p>项目主要生产产品为机制砂、机制碎石、天然砂，项目建成投产后，年生产总量可达 600 万吨。项目主要产品方案见表 2-4。</p> <p style="text-align: center;">表 2-4 本项目主要产品类型及规模一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>产品名称</th> <th>单位</th> <th>年产量</th> </tr> </thead> </table>						序号	名称	年耗量	单位	备注	1	天然砂	330	万吨	外购	2	卵石	300	万吨	序号	产品名称	单位	年产量
序号	名称	年耗量	单位	备注																			
1	天然砂	330	万吨	外购																			
2	卵石	300	万吨																				
序号	产品名称	单位	年产量																				

1	机制砂 (0~4.75mm)	万吨/年	约 156
2	机制碎石 (10~20mm)	万吨/年	约 144
3	天然砂	万吨/年	约 300

2.7 工作制度和劳动定员

工作制度：本项目劳动定员为 20 人；全年工作 300 天，每班工作 8 个小时，采用一班工作制，厂区内不提供食宿。

2.8 公用辅助工程

2.8.1 给排水

(1) 给水

本项目生产用水量主要为洗砂用水、洒水抑尘用水和车辆冲洗系统用水。预计总生产用水量 48.3m³/d（其中，洗砂日均用水量 20m³（包括循环用水与补充新鲜水），车辆清洗用水量为 9m³/d；车间内洒水抑尘用水为 14.4m³/d，道路抑尘洒水用水 4m³/d）。本项目车辆清洗用水进入沉淀池后回用，道路抑尘用水和车间内抑尘用水蒸发损耗，无生产废水排放。生产用水取自市政自来水；生产工人均为市区居民，不在厂区内食宿，生活用水 0.9m³/d。

(2) 排水

采取雨污分流，雨水经地面沟渠及导流沟排入城镇雨水管网，降尘用水全部蒸发或碎石带走损耗，车辆清洗废水收集后回用于场地洒水抑尘；无生产废水外排。生活污水经化粪池预处理后进入城镇污水管网。

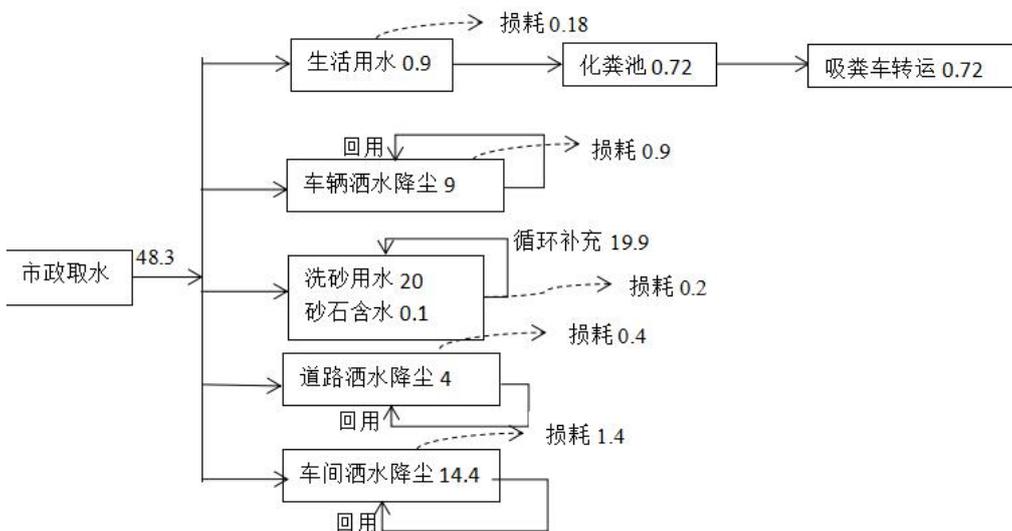


图 2-2 项目水平衡图 (单位: m³/d)

2.8.2 供电

生产用电主要是破碎机、滚动筛分、运输带等用电。供电由市电网提供，本厂自备 500kva 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。

2.8.3 运输方式及运输路径

厂外：由河道船运或社会车辆运输。厂内：全部由本厂装载机运输。

2.9 生产工艺流程示意图

(1) 施工期工艺流程及产污环节

本项目拟建于湖南省益阳市赫山区兰溪镇泥湾码头西南侧，属于新建项目。

施工期工艺流程及产污环节见图 2-2。

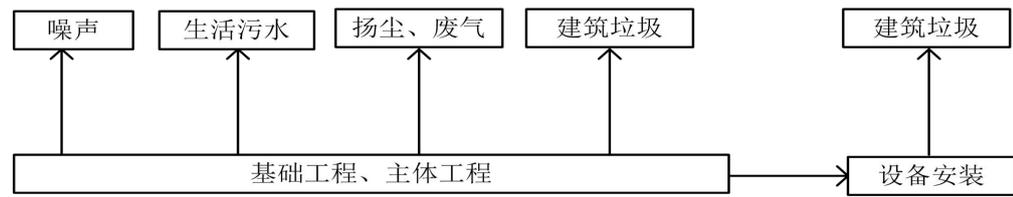


图 2-2 施工期工艺流程及产污节点图

1、废水污染源分析

本项目不设置施工营地，施工期间废水源主要是施工人员的生活污水以及少量施工废水。生活污水经化粪池预处理后有运粪车统一转运，施工废水主要为施工场地雨水冲刷废水、施工用水等，排放量较小，主要污染物为 SS，污染物浓度较低。生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N。施工期约为 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，生活污水的排放量按用水量的 80% 计，则排放量为 1.2m³/d。

2、废气污染源分析

本项目施工期间对大气环境的污染主要来自与施工工地废气，扬尘主要可分为施工扬尘及施工机械尾气。产生扬尘的作业主要有土地平整、开挖、回填、道路浇注、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程，如遇干旱无雨季节，在大风时，施工扬尘将更严重；施工机械尾气主要是在施工过程中，推土机、挖掘机和运输车辆等产生的燃油废气。

3、噪声污染源分析

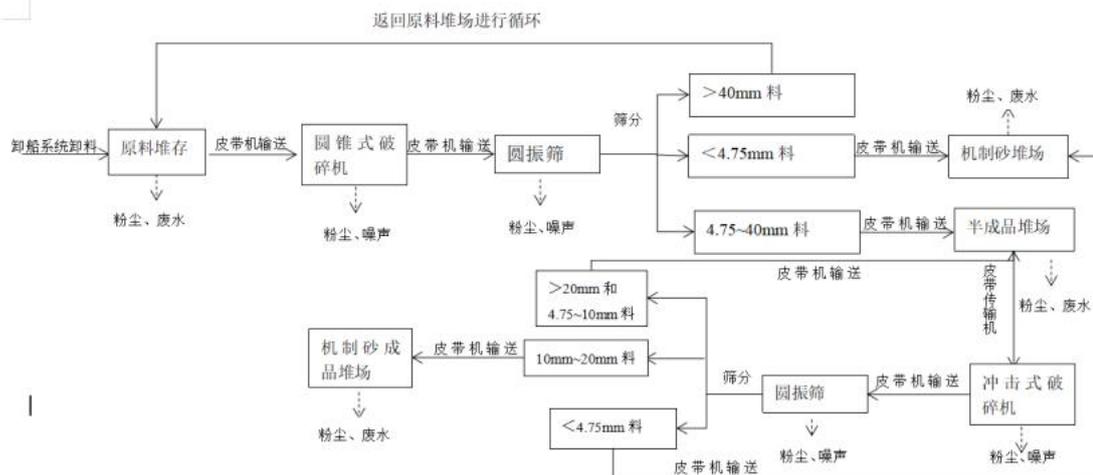
工艺
流程
和产
排污
环节

本项目施工期主要噪声源是各类施工机械设备噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声主要指施工场地各类机械设备作业时产生的施工噪声。如装载机、挖掘机、推土机等。项目主要施工阶段产生的噪声为装饰施工产生的噪声，施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的施工设备产生的噪声不同。在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加。由于施工阶段主要为室内作业，经室内隔声与消声措施，施工噪声影响范围较小。

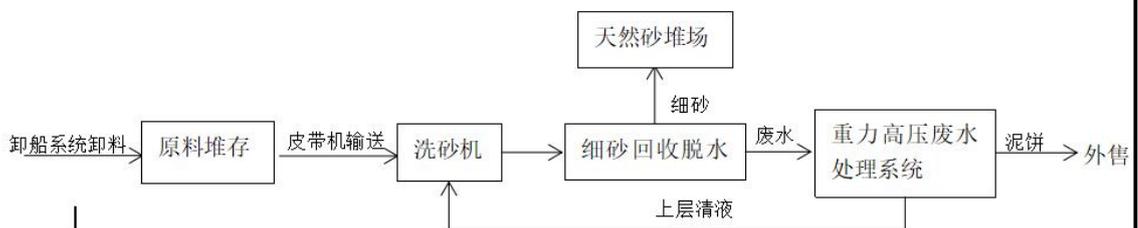
4、固废污染源分析

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、施工人员产生的垃圾以及装修产生的固体废弃物。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。

(2) 营运期工艺流程及产污环节



机制砂机制碎石工艺流程及主要产排污节点图



天然砂工艺流程及主要产排污节点图

图 2-3 工艺流程及主要产排污节点图

工艺流程说明：

天然砂石经过洗砂机冲洗后转运至天然砂堆场堆存，卵石进行加工破碎。

(1) 卵石破碎工艺

	<p>卵石加工系统采用两段破碎工艺。卵石通过卸船系统运输至后方陆域后，先在原料堆场进行堆存，经设置在堆场下的给料装置通过皮带机输送中碎车间加工，中碎设备根据原料特性选用圆锥式破碎机，中碎后进入圆振筛分级筛选，筛上$>40\text{mm}$料返回原料堆场进行循环，中层$4.75\sim 40\text{mm}$料进入半成品堆场堆存，底层$<4.75\text{mm}$料进入机制砂皮带机运输至机制砂成品堆场储存。半成品堆场后接细碎车间，采用冲击式破碎机作为细碎和整形设备，后接圆振筛分级筛选，筛上$>20\text{mm}$料和上层$4.75\sim 10\text{mm}$料返回半成品堆场进行循环，中下层$10\sim 20\text{mm}$料进入机制碎石皮带机运输至机制碎石成品堆场储存，底层$<4.75\text{mm}$料进入机制砂皮带机运输至机制砂成品堆场储存。</p> <p>(2) 天然砂洗砂工艺</p> <p>本项目自建一套洗砂废水处理设施，处理工艺为：洗砂机（轮斗式）→细砂回收、脱水筛→废水排放→废水收集池/罐→重力浓缩塔→上清液回用→重力浓缩塔底泥排放（30%浓浆）→浓缩后中转罐→高压快速泵→高压压滤机→清水回用池→泥饼处理。洗砂废水经处理后上层清液可回收利用。</p> <p>主要污染物：</p> <p>本项目为河卵石、河砂加工，成品为建筑用石；主要产生污染的工序有：</p> <p>1、废气：</p> <p>主要为装载机上下料、装车及运输车装卸料时产生的粉尘；</p> <p>加工粉尘（包括鄂式破碎、圆锥破碎二级破碎产生的粉尘和级配筛分产生的粉尘）；堆场扬尘；运输车辆产生的道路扬尘与汽车尾气；</p> <p>2、污水：主要为生活污水、车辆、地面冲洗废水以及洒水降尘废水。</p> <p>3、固体废物：主要为沉淀池沉渣和生活垃圾。</p> <p>4、噪声：①主要为装载机上下料、装车及运输车卸料时产生的噪声；②加工噪声主要为鄂式破碎产生的噪声、级配筛分和圆锥破产生的噪声；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，项目拟建地现已完成土地平整，周边居民已完成搬迁，建设地已恢复原有地貌，无遗留环境问题。</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

2019 年益阳市细颗粒物 (PM_{2.5})、可吸入颗粒物 (PM₁₀)、二氧化氮 (NO₂)、二氧化硫 (SO₂) 年均浓度分别为 54 微克/立方米、72 微克/立方米、23 微克/立方米、7 微克/立方米, 臭氧 (O₃) 日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 151 微克/立方米, 一氧化碳 (CO) 日均值第 95 百分位浓度为 1.6 毫克/立方米, PM_{2.5} 和 PM₁₀ 年均浓度分别超过国家环境空气质量标准二级限值 0.54 倍、0.03 倍, 故益阳市属于不达标区。

益阳市环境空气质量状况监测数据统计情况见下表 3-1。

表 3-1 2019 年益阳市中心城区环境空气质量状况 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

发布了《益阳市大气环境质量限期达标规划(2020-2025)》, 规划范围为益阳市行政区域, 总面积 12144 平方公里。包括市辖 3 县(桃江、安化、南县), 1 市(沅江)、3 区(资阳、赫山、大通湖区)和国家级益阳高新技术产业开发区。规划基准年为 2017 年, 规划期 2019 年, 益阳市环境空气质量优良天数为 257 天, 优良天数比例为 70.4%, 污染天中以 PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 为首要污染物的天数分别为 82 天、1 天、25 天, 污染综合指数为 4.61, 排名全省第 12 名。总体上看, 近年来益阳市空气质量呈持续改善趋势, 但改善幅度较小, 空气质量处于全省 14 个市州较差水平。当前, PM_{2.5} 是益阳市主要的大气污染超标因子, 且改善达标压力较大, 同时 O₃ 污染态势也逐渐凸显, 其导致的大气污染天显著上升。因此, 益阳市空气质量的持续改善和达标必须重点强化 PM_{2.5} 污染的有效防治, 并同步实现 O₃ 污染的有效预防。

区域
环境
质量
现状

根据以上数据可知，益阳市赫山区在 2019 年为空气不达标区。

(2) 特征污染因子检测

针对本项目特征污染因子，本单位委托湖南正勋检测技术有限公司于 2021 年 5 月 11 日-5 月 13 日针对项目拟建地进行现状检测，检测结果如下表 3-2 所示：

表 3-2 环境空气检测结果

采样点位	采样时间	检测结果 (单位: mg/m ³)
		TSP
G1: 拟建厂界上风向	2021.05.11	0.082
	2021.05.12	0.086
	2021.05.13	0.083
G2: 拟建厂界下风向	2021.05.11	0.093
	2021.05.12	0.106
	2021.05.13	0.098
G3 拟建厂界下风向	2021.05.11	0.103
	2021.05.12	0.107
	2021.05.13	0.097
标准值		0.3

根据表 3-2 所示，项目所在区域 TSP 符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准限值。

3.2 地表水环境质量现状

为了解本项目区的地表水现状，本次评价收集了《湖南鼎旺蓝特电子有限公司 5G 配套项目一期工程（年产 HDI120 万平米、SMT40 万平米）项目环境影响评价报告表》中湖南格林城院环境检测咨询有限公司于 2019 年 10 月 18 日~10 月 20 日对资江（城北污水处理厂排口上游 200m，城北污水处理厂排口下游 2000m、城北污水处理厂排口下游 2700m）3 个监测断面进行的一期现状监测数据。

①、监测内容

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
S1	资江	城北污水处理厂排口上游 200m (新材料产业园污水处理厂排口上游 2400m)	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、石油类	连续监测 3 天，每天监测 1 次
S2		城北污水处理厂排口下游 2000m (新材料产业园污水处理厂排口上游 200m)		

S3	城北污水处理厂排口下游 2700m (新材料产业园污水处理厂排口下游 500m)
----	--

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

监测断面	监测因子	浓度范围 (mg/L)	最大标准指数	超标率 (%)	评价标准 (mg/L)
S1	pH 值 (无量纲)	7.74~7.86	0.43	0	6~9
	化学需氧量	7~9	0.45	0	≤20
	五日生化需氧量	1.5~1.9	0.475	0	≤4
	氨氮	0.277~0.294	0.294	0	≤1.0
	悬浮物	8~11	/	/	/
	总磷	0.01L	/	0	≤0.2
	石油类	0.02~0.03	0.6	0	≤0.05
S2	pH值 (无量纲)	7.42~7.47	0.235	0	6~9
	化学需氧量	8~9	0.45	0	≤20
	五日生化需氧量	1.3~1.5	0.375	0	≤4
	高锰酸盐指数	1.2~1.3	0.217	0	≤6
	氨氮	0.426~0.457	0.457	0	≤1.0
	悬浮物	17~21	/	/	/
	总磷	0.05~0.07	0.35	0	≤0.2
石油类	0.03	0.6	0	≤0.05	
S3	pH值 (无量纲)	7.46~7.51	0.255	0	6~9
	化学需氧量	8~9	0.45	0	≤20
	五日生化需氧量	1.4~1.6	0.4	0	≤4
	高锰酸盐指数	1.4~1.5	0.25	0	≤6
	氨氮	0.208~0.218	0.218	0	≤1.0
	悬浮物	24~27	/	/	/
	总磷	0.02~0.03	0.15	0	≤0.2
石油类	0.03~0.04	0.8	0	≤0.05	

由表 3-3-监测结果可知, 资江上 3 个监测断面的 pH 范围值、化学需氧量、五日生化需氧量、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、石油类的浓度均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 表 1 中 III 类标准限值。

3.3 声环境质量现状

本项目周边 50 米范围内无常住居民, 夜间不生产; 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 5 月 11 日~2021 年 5 月 12 日进

行了为期两天的现状监测。

(1) 监测布点

本次噪声现状监测共布设了 4 个监测点，分别在项目拟建地边界四周，详见表 3-5。

表 3-5 声环境监测点位设置一览表

编号	具体位置
N1	项目东场界外 1m
N2	项目南场界外 1m
N3	项目西场界外 1m
N4	项目北场界外 1m

(2) 监测因子

等效连续 A 声级 LAeq。

监测频次

连续监测二天，昼夜各一次。

(4) 监测结果

噪声监测结果见表 3-6。

表 3-6 声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	夜间
N1	场界东面外一米	5 月 11 日	53.6	38.0
		5 月 12 日	56.5	36.5
N2	场界南面外一米	5 月 11 日	46.7	31.6
		5 月 12 日	48.7	36.2
N3	场界西面外一米	5 月 11 日	57.3	42.0
		5 月 12 日	56.0	38.2
N4	场界北面外一米	5 月 11 日	47.1	36.1
		5 月 12 日	46.7	36.0

监测结果表明，项目场界四周达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

3.4 生态环境

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。本区域内水域属于黄颡鱼保护区，因此本环评要求建设单位在每年 4 月-5 月禁止运输船只通航，船只需配备河面垃圾收集转运和废水处理设施，船舶靠岸后，废水和垃圾统一由码头统一收集处理。

3.5 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“J 非金属矿采选及制品制造”，属于第IV类建设项目，因此本项目不开展地下水环境影响评价。

3.6 土壤环境影响

本项目碎石加工项目，对照《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）“附录 A（规范性附录）”中识别建设项目所属行业的土壤环境影响评价项目类别，本项目属于非金属矿物制品，所属项目类别为III类。项目所在地周边无土壤环境敏感目标，属于不敏感区，项目占地面积≤5hm³，占地规模属于小型，根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）“第 6.2.2”中污染影响型评价工作等级划分，可知本项目可不开展土壤环境影响评价。

环
境
保
护
目
标

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

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。

本项目主要环境保护目标详见表 3-7、3-8、3-9。主要环境保护目标详见附图三。

表 3-7 项目厂界外 500m 范围内主要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						
泥湾村居民点	112.378163	28.603351	居住区	居民	10户30人	二类	东侧	50-500
1#居民点	112.371683	28.600626	居住区	居民	22户66人		西南侧	120-500
锁金塘居民点	112.375084	28.600444	居住区	居民	15户45人		南侧	145-500

表 3-8 项目地表水环境保护目标一览表

环境要素	名称	方位	相对厂界距离/m	环境功能区
地表水	资水（黄颡鱼保护区）	北侧	138	Ⅲ类水
地表水	兰溪河	南侧	11	Ⅲ类水

1、大气污染物：颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值。

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	1.0 (mg/m ³)	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

2、水污染物：本项目生产废水循环回用，不外排；生活污水经化粪池预处理后排入市政管网，废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

表 3-10 废水排放限值

污染物	标准限值 (mg/L)	执行标准
pH	6-9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。
COD	500	
BOD ₅	300	
NH ₃ -N	-	
SS	400	
动植物油	100	

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 3-11 和 3-12。

表 3-11 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

表 3-12 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、处置场污染控制标准》（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）

污
染
物
排
放
控
制
标
准

总量控制指标	<p>按照国家有关污染物排放总量控制要求及达标排放的原则，总量控制指标项目为 COD、NH₃-N 和 SO₂、NO_x、VOCs。本项目废水排入市政管网，进入城市污水处理厂，总量纳入污水处理厂总量控制指标且本项目不涉及以上废气总量控制因子。因此，不需申请总量控制指标。</p>
--------	--

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。在整个施工期间，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。产生扬尘的作业主要有土地平整、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程，如遇干旱无雨季节，在大风时，施工扬尘将更严重；施工机械尾气主要是在施工过程中，推土机、挖掘机和运输车辆等产生的燃油废气。

(1) 运输车辆扬尘影响分析

施工期运输车辆在未铺装的道路或表面覆有较多尘土的道路上行使会产生运输扬尘。据有关文献资料介绍，在施工过程中，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60% 以上。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

表 4-1 为一辆 5 吨卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。

表4-1 在不同车速和地面清洁程度下的汽车扬尘产生量单位：kg/辆·km

车速 (km/h) \ P (kg/m ²)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
25	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

根据国内普通建筑施工现场车辆行驶道路旁 TSP 长期监测结果（见表 4-2）显示，如果对施工便道勤洒水（每 2~3 小时洒水 1 次，天气炎热干燥情况下适当增加频率），可使空气中粉尘量减少 70% 左右，达到很好的降尘效果，车辆扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50m 范围内。

表4-2 施工阶段使用洒水车降尘实验结果

距路边距离		5	10	50	100
TSP浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.81	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.68	0.60

综上所述，影响车辆行驶产生扬尘的因数主要是车辆行驶速度、路面清洁程度和路面积土的含水率等因数，在施工单位采取车辆限速行驶，及时清扫路面积土和

施工期环境保护措施

洒水等污染防治措施后，其施工期车辆行驶扬尘的影响范围可缩小到距施工点 20m 以内的区域。

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；运输垃圾渣土的施工车辆驶出施工现场时，装载高度不得超过槽帮上沿，并应当将车辆和车轮冲洗干净。禁止在大风天气时进行此类作业以及减少建筑材料的露天堆放。

③配置工地细目滞尘防护网，采用商品混凝土建房。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；渣土应尽早清运。施工扬尘量主要随管理手段的提高而降低，如措施得当、监管到位，扬尘量将降低 50~70%，大大减轻对周围环境的影响。

④注意车辆保养，尽量保证车辆尾气达标排放。

为使施工过程中产生的扬尘和废气对周围环境空气的影响降低到最小程度，建设方必须加强建设工程施工现场管理，采取扬尘污染防治措施，积极推进绿色施工，建筑工地必须做到“六个 100%要求”：施工现场 100%围蔽，工地砂土不用时 100%覆盖，工地路面 100%硬地化，拆除工程 100%洒水压尘，出工地车辆 100%冲净车轮车身，施工现场长期裸土 100%覆盖或绿化。

采取上述措施后，本项目施工期对周边大气环境影响可减至最小，废气防治措施技术上可行。

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}、BOD₅、SS、NH₃-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，生活污水的排放量按用水量的 80%计，则排放量为 1.2m³/d。项目所在地已接通市政管网，施工人员生活废水经化粪池预处理后进入市政管网，对项目附近地表水环境影响较小。

施工废水主要为施工场地雨水冲刷废水、施工用水等，排放量较小，主要污染物为 SS，污染物浓度较低。针对施工废水，可在厂区内设置沉淀池，并且在厂界四周设置撇洪沟，将施工废水导入沉淀池用于施工场地洒水抑尘。

4.3 噪声环境影响分析

本项目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。

施工机械噪声主要指施工场地各类机械设备作业时产生的施工噪声。如装载机、挖掘机、推土机、混凝土搅拌机等。上述机械在施工作业中产生的施工噪声是造成影响的主要噪声源，本项目主要施工机械作业的噪声源强度见表 4-3。

表4-3 常见施工设备噪声源强不同距离声压级单位：dB（A）

设备	距声源5m	距声源10m	设备	距声源5m	距声源10m
液压挖掘机	82~90	78~86	振动夯锤	92~100	86~94
推土机	83~88	80~85	云石机、角磨机	90~96	84~90
轮式装载机	90~95	85~91	商砼搅拌车	85~90	82~84
重型运输车	82~90	78~86	空压机	88~92	83~88

项目主要施工阶段产生的噪声为装饰施工产生的噪声，施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的施工设备产生的噪声不同。在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加。由于施工阶段主要为室内作业，经室内隔声与消声措施，施工噪声影响范围较小。

由于施工场地内施工设备位置会发生变化，同一施工阶段不同时间设备运行数量亦有波动，因此很难确切预测施工场地各场界和环保目标噪声值。项目施工时仍应注意将施工噪声控制在《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中所规定的标准（昼间 70dB（A），夜间 55dB（A））范围内。项目周边的居民受施工期噪声影响比较大。因此，环评建议建设方在施工时应采取如下措施减少施工噪声对周边环境的影响：

（1）从声源上控制：建设单位动工之前，应要求其尽量使用的主要机械设备

为低噪声机械设备。同时施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。产噪较大的设备必须安排在白天使用，并进行隔声及减振处理；对环境噪声污染严重的落后施工机械和施工方式实行淘汰制度；

(2) 合理安排施工时间：施工单位应合理安排好施工时间，尽量避免在夜间(22:00~6:00)进行高噪声施工作业；

(3) 在施工机械与设备的连接部位之间采用弹簧减震、橡胶减震、管道减震、阻尼减震技术，可减少动量，降低噪声，在施工场地外设置隔声墙，减少其对仁和村居民的影响；

(4) 建设单位应与施工场地周围单位、居民建立良好的关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。若因工艺或特殊需要必须连续施工，施工单位应在施工前三日内报请环保部门批准，并向施工场地周围的居民或单位发布公告，以征得公众的理解和支持。

4.4 固体废物影响分析

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。建筑垃圾若不妥善处理，不仅影响城市景观，还容易引起扬尘等环境问题。生活垃圾若不及时处理，在气温适宜的条件下会滋生蚊虫、产生恶臭和传播疾病等，装修固废包括废油漆桶、油漆刷等，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。不会对周边环境造成影响。

4.5 施工物料运输影响分析

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。

4.6 环境空气环境影响分析

4.6.1 废气源强分析

营运期废气主要为装载机上下料、装车及运输车船装卸料时产生的扬尘；加工粉尘：破碎、筛选粉尘；堆场扬尘；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：

1、自卸车、船装卸料扬尘：自卸车装卸原料和成品时，因本项目所用废石均为花岗岩质山体开挖，不含易起尘的土壤，且经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碎石成品装车时产生少量的粉尘污染，装卸料扬尘主要产生于原料及产品临时堆场。根据《工业污染核算》（2007年），废石装卸料的粉尘产生系数为0.02kg/t，项目原料年总用量为600万t/a，则原料装卸料过程中粉尘产生量为120t/a，产生速率49.5kg/h。由于砂石粉尘密度较大，70%的粉尘在装卸料区域内自然沉降；环评要求企业在装卸料筒仓周边安装喷雾降尘系统对粉尘进行喷雾处理，通过喷雾降尘系统可降低粉尘自然沉降后的80%左右，外排粉尘7.2t/a以无组织形式排放，排放速率为3kg/h。

2、破碎、筛选粉尘：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，破碎加工区应实现厂房全封闭。因此，本环评要求企业加工区必须为密闭厂房，将破碎和筛分工序设置在密闭厂房内，并进行喷雾降尘（半湿法作业），该粉尘处理技术系目前普遍采用的技术，其处理效率较好，具有可行性。

（1）破碎粉尘产生量

由于原料中天然砂不需要破碎，因此本项目破碎量为1250t/h、3000000t/a，参考《工业污染核算》（2007），并类比调查同行业排污数据，一级破碎工段粉尘产生系数确定为0.1kg/t原料，二级破碎0.15kg/t原料，则本项目一级破碎过程中粉尘产生量为0.125t/h（300t/a），二级破碎中粉尘产生量为0.188t/h（450t/a），则项目破碎粉尘总产生量为0.313t/h（750t/a）。

（2）筛分产生的粉尘

项目筛分量为75t/h、180000t/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0.188t/h（450t/a）。

综上所述，项目生产车间内破碎、筛分粉尘产生量总计为 0.5t/h (1200t/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，并在车间内产尘点、物料出入口上方、车间房顶上方安装喷雾系统，对产尘点粉尘进行喷淋降尘、湿法加工和车间密闭等措施后，类比《平江县旺源石材加工厂年加工毛板 2000M³、磨光板 2000M³及路沿石 4000M³建设项目》矿石破碎筛分工序采取上述措施后粉尘的处理效率为 99%，本项目取降尘效率 90%，其余 10%的粉尘漂浮在车间内，通过车间内的喷雾降尘系统喷淋对这 10%的漂浮的粉尘进行降尘，可将 95%的漂浮在车间内的粉尘沉降下来。则通过封闭车间和喷雾降尘系统处理后粉尘排放量为 6t/a，排放速率为 2.5kg/h。破碎、筛分粉尘产排情况见下表。

表 4-4 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	采取措施处理效率	排放量	排放速率
破碎粉尘	一级破碎	300t/a	1200t/a	车间密闭沉降 90%	120t/a	喷淋抑尘 95%	6t/a	2.5kg/h
	二级破碎	450t/a						
筛分粉尘	450t/a							

3、堆场扬尘：本项目成品储存为封闭式筒仓，因此本项目堆场主要为原料卵石堆场，产品为建筑用碎石，主要为工业与民用建筑碎石；原料来源于河道开采天然砂、河道卵石以及石材加工厂边角料废石，项目卵石堆场，占地面积约为 2640m²，主要为原料的堆放，输送机下料、出厂装载。产品堆场产尘量与周边环境状况、风速及产品含水量等有关。项目堆场起尘量按西安冶金建筑学院的起尘量推荐公式进行计算：

$$Q=4.23 \times 10^{-4} \times V^{4.9} \times S$$

式中：Q——起尘量，mg/s

S——表示面积，m²

V——表示风速，V 均取当地年平均风速 V=2.4m/s

本项目物料堆场的面积为 2640m²，原料堆场基本上不会出现满堆或漫堆的现象，因此 S 取总面积的 80%计，则原料场扬尘产生量为 5.63kg/d、1.689t/a。

环评要求对原料堆场采取“防雨淋、防流失、防扬尘”的措施，将原料堆场采取三面围挡加顶棚和洒水喷淋设施，降尘率为 90%，则原料堆场粉尘无组织排放量为 0.169t/a。

4、道路扬尘：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。自卸式载重汽车在采场转运石的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为目前为土路面，待按整改要求全部硬化后，宽度为 3~6m，设计使用载重为 10t 的自卸汽车。本项目产品的外运和原料进厂大部分为船运，少量来自车辆运输（车辆运输按全年总产量 10%计）一般运输车辆载重在 10t 左右，建设单位平均每天销售碎石料 2000t/d，需运输载重汽车共计进出 200 趟，该部分车辆往返于料场与各石材厂和用户工地之间，运输路段长度 6~10km，路宽 3.5m，为水泥路面。

评价采用上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出的经验公式估算，公式如下：

$$Q_p=0.123 \times (V/5) \times (M/6.8)^{0.85} \times (P/0.5) \times 0.72 \times L$$

式中：QP——车辆行驶的起尘量(kg/辆)；

V——车辆速度(km/h)，平均 14km/h；M——车辆载重(t/辆)，10t/辆；

P——道路灰尘覆盖量(kg/m²)，本项目道路特性为水泥路面，评价以 0.015kg/m²计；

L——道路长度，运输道路长度平均取 0.2km。

根据以上公式计算，厂区单辆运输车道路扬尘量为 0.0073kg，按单辆运输车装载 10t 计算，厂区运输道路总扬尘产生量为 0.876t/a。经采取洒水降尘、专人打扫等措施后，降尘效率 80%，则道路扬尘排放量为 0.18t/a。因本项目车辆运输间歇性较强，起尘量少；同时本环评要求建设单位完善车辆冲洗系统（过水槽等），以减少车辆进出产生的道路扬尘。

（5）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 120000 次/年，在

启动与行驶过程中会产生汽车尾气，主要污染物是 CO、NO_x 和 THC，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 4-6。

表 4-6 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	120	水雾喷淋、洒水	无组织排放	7.2
破碎筛分粉尘	颗粒物	1200	水雾喷淋、密闭	无组织排放	6
道路扬尘	颗粒物	0.876	洒水、地面硬底化、 专人清扫	无组织排放	0.18
堆场扬尘	颗粒物	1.689	覆盖、洒水喷淋	无组织排放	0.169

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、自卸车装卸料扬尘；2、破碎、筛选粉尘；3、道路扬尘；4、堆场扬尘。

1、自卸车装卸料扬尘：根据本项目工程分析，装卸产生的扬尘较小，排放量为 0.36t/a；但如操作不当仍会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排放量 6t/a，石料破碎筛分过程中产生的逸散性粉尘较大。拟采取破碎加工前对原料边角废料洒水、加工时在破碎石料成品出料和筛分筛网顶部安装洒水喷头、建设半封闭厂房并对传送带进行全封闭处理。生产区、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、堆场扬尘：本项目堆场主要为原料废石堆场和成品碎石堆场，根据工程分析堆场最大产生扬尘产生量为 1.689t/a，主要采取的污防措施有湿水抑尘、日常用棚布覆盖、加强管理等措施减少粉尘的产生和排放，原料和成品堆场完善防渗防漏、防雨淋、防扬散和设置围挡、规范物料堆存要求并硬化场地等；本项目堆场扬尘排

放量为 0.169t/a。对周边环境产生的影响较小。

4、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排放量为 0.169t/a。特别是当气候条件不利、场地未及时清扫时，扬尘现象更为严重。产生的粉尘对周边及厂区的影响较大。

采取的措施主要为：

（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）运输车辆在经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；

（3）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；

（4）按要求设置过水槽和车辆冲洗系统；

（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，对周围空气环境影响较小。

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，加上项目所在地空气环境容量较大，周边林木茂盛，起到了自然隔离的作用；经采取及时适量洒水抑尘、加强管理、绿化降尘、密闭覆盖、厂区硬化等措施后，场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，在厂区到乡村小路上严格控制车速，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 4-12 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	厂界上风向 1 个点，	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》	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。生产用水量主要为洗砂废水、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) 车辆清洗用水及排水

本项目机制碎石加工为 600 万吨，年运输量原料和产品按 1200 万吨计，本项目运输方式主要为水运，陆运量按年运输量 10%计。根据建设方提供的资料，原料由车辆运输，单车一次运输量平均为 10 吨，需运输 120000 次，每两次需清洗一次。车辆冲洗水量大致为 0.05m³/辆次，故每天汽车冲洗用水量为 9m³，年用水量为 2700m³。洗车废水产生量按用水量的 80%计算，则产生的冲洗废水为 7.2m³/d，年产生量为 2160m³，该废水的主要水质污染因子为 SS，其浓度大致为 2000mg/L；废水经沉淀池沉淀处理后，循环回用于厂区道路降尘，不再用于车辆清洗。

(2) 降尘用水及排水

本项目在加工过程中将产生大量粉尘，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工序产尘点及堆棚顶喷头洒水降尘和道路洒水降尘。

生产工序及堆棚顶降尘用水及排水：环评要求项目原料堆存区设置洒水喷头、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 0.6L/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，共设置 50 个喷头，则洒水降尘用水量为 14.4m²/d (4320m³/a)，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 500m²，洒水量按 2L/m²/次考虑，则项目厂区道路洒水用水量为 4m²/d(1080m³/a)，其中 2.4m³/d 来自车辆清洗收集后沉淀回用水，剩余部分 1.6m³/d 来自新鲜水；道路洒水降尘用水全部蒸发损耗。

(3) 洗砂废水

本项目天然砂洗砂工艺年用水量6000t（其中每日补充新鲜水5t，循环用水

4500t)，项目洗砂废水经过重力浓缩塔、高压快速泵、高压压滤机等处理后，上层清液回用于洗砂工艺，下层含水泥饼外售给当地砖厂回收利用。

2、生活污水：厂区员工 20 人，工作时间为 300 天，每天 8 小时工作制；员工均不在厂区食；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 45L/人.d 计算，则生活用水量为 270m³/a（0.9m³/d），生活污水产生量为用水量的 80%，则生活污水产生量为 216m³/a（0.72m³/d）。主要污染因子及产生浓度按典型生活污水水质的中常浓度确定，其产生浓度和产生量分别为 SS400mg/L，0.846/a；BOD₅300mg/L，0.648t/a；COD500mg/L，0.108t/a；NH₃-N25mg/L，0.005t/a；动植物油 100mg/L：0.0216t/a。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。

3、初期雨水：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沉淀池中，沉淀池设计 20m³（5m*2m*2m），位于长期东南侧，沉淀后用于本项目生产用水，后期雨水经排水沟最终排入市政雨水管网。

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。厂内设置 1 个沉淀池，容积共计 20m³，洗车及洒水降尘废水在沉淀池的沉淀停留时间为 24 小时，经沉淀处理后，出水回用于洒水抑尘以及车辆冲洗。洗砂废水通过重力浓缩塔浓缩处理后，上层清液回用于洗砂工艺，泥饼处理后外售给当地砖厂。

（2）生活废水

通过工程分析可知，本项目生活污水产生量为 86.4m³/a。根据现场踏勘，现场已接通市政污水管网，项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，进入益阳市赫山区兰溪镇污水处理厂是可行的。

（3）沉淀池建设要求

项目废水循环沉淀池须做到防渗：沉淀池四周及底部均采用水泥防渗。生产废水处理说明：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。沉淀池沉渣通过人工打捞至干化堆场干化后外售，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，将雨水收集至初期雨水沉淀池，初期雨水经沉淀后排入沉淀池回用于生产；项目所在地地面设置导流水沟，原料堆场及产品堆场采用筒仓存储，下雨期间针对储存筒仓表面冲刷产生的原材料堆场、产品堆场淋滤液经导流水沟进入沉淀池，经沉淀池沉淀处理后回用于工序。

综上所述，本项目营运期生活废水不外排，生活废水进入市政污水处理厂，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。

4.7.3 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 4-13 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
pH、BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N、动植物油	废水总排口	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）

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、皮带喂料机、滚动筛、装载机、自卸汽车运行等。主要噪声源及源强见表 4-14。

表4-14 主要噪声源及源强

序号	名称	数量	声级	特征
1	立轴冲击式破碎机	4台	115	连续
2	圆锥破碎机	2台	105	连续
3	自卸汽车	社会车辆（若干）	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《环境工作手册—环境噪声控制卷》（高等教育出版社，2000 年）：根据点声源距离衰减公式：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg (r_2 / r_1)$$

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

$$L_{eq} = 10 \lg \left(\sum 10^{0.1L_i} \right)$$

式中：L_{eq}-----预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i-----第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

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 ΔL = 10~15dB(A)，隔声处理厂房 ΔL = 15~20 dB(A)，围墙 ΔL = 5~10dB(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间，取隔声效果为 ΔL = 35dB(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 5~10dB(A)。

4、预测结果及评价

采用噪声预测模式，综合考虑减震、隔声和距离衰减的因素，本项目取离机器设备 5m 处噪声最大值 115dB 进行预测：

表4-15 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			
		噪声设备至预测点厂界最近距离	基础衰减量	距离衰减量	贡献值	现状值	预测值	标准限值
厂界东侧外1m处	115	150米	35	43.53	36.47	53.6	53.68	60
厂界南侧外1m处		120米		41.59	38.41	46.7	47.30	60
厂界西侧外1m处		300米		49.55	30.45	57.3	57.31	60
厂界北侧外1m处		100米		40.00	40.00	47.1	47.87	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，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限制生产作业时间和物料进出厂区时间，严禁夜间（22：00~08：00）生产和物料转运；

④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。

⑤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。

⑥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)）；不会对周边居民造成较大的影响。

因此，本项目的建设对周围声环境以及声环境敏感点影响不明显。本工程的噪声治理措施是可行的。

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：厂界四周（东南西北）外 1m 处；监测频次为 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：沉淀池沉渣、收集到的粉尘等一般固体废物及生活垃圾、废机油、废零部件。

1、生活垃圾

本项目劳动定员 20 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 20kg/d（6t/a），统一收集后由环卫部门处置。

2、沉淀池沉渣

本项目初期雨水经初期雨水沉淀池处理时会产生一定的沉渣，产生量约 0.2t/a，车辆清洗废水经沉淀池沉淀，沉淀池沉渣定期清理，其产生量约为 6t/a，初期雨水沉淀池沉渣及车辆清洗废水沉淀池沉渣为一般固废，可回用于生产工艺。

3、收集到的粉尘

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，其产生量约为 5t/a。项目收集到的清扫粉尘回用于生产工艺。

4、洗砂泥饼

洗砂废水通过重力浓缩塔浓缩处理后，浓缩塔下层泥饼可能还有较多石砾等杂质，回用价值不高，因此浓缩塔底部泥饼外售给当地砖厂利用。

5、机修固废

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；废零部件等年产生量约 0.5t/a，交废品收购站回收再利用。

各固体废弃物的生产情况见表 4-16。

表4-16 营运期固废产生情况一览表

序号	固废名称		属性	产生量	去向
1	生活垃圾		一般固废	6t/a	统一收集、环卫部门处置
2	沉淀池沉渣		一般固废	6t/a	回用于生产工艺
3	收集粉尘		一般固废	2t/a	
4	洗砂泥饼		一般固废		外售给当地砖厂
5	机修废物	废零部件	一般固废	0.5t/a	废品收购
		废机油	危废	0.05t/a	有资质单位处置

(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、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放，固废临时贮存场应满足如下要求：

①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，堆放场周边应设置导流渠。

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，对环境的影响较小。

4.10 生态环境影响分析

本项目对生态环境影响主要表现在卵石和成品碎石的堆存对周边植被、土壤、土地利用、自然景观等方面产生影响以及周边农田的影响。

1、对动物的影响

本项目水体区域属于黄颡鱼国家级水产种质资源保护区，项目的通航船只运营对黄颡鱼的生活有一定的影响。

2、对植被的影响

厂区碎石加工产生的粉尘以及运输车辆行驶时激起的扬尘等，将使周边的农田和林草地受到危害，在采取本评价要求的扬尘控制措施后，扬尘排放量少，扬尘给周边的植被造成的影响较小。

3、对自然景观的影响

本项目的建设在一定程度上小范围内改变厂区原有的自然景观，造成生态景观破坏、植被群落覆盖度减少；在服务期内对土地的长期占用，使原有的自然景观被原料废石和成品碎石、供电通讯线路、给排水管道以及道路所取代；并对原有的景观进行分隔，造成景观生态系统在空间上的非连续性，使区域内原有的农林景观演化为工业景观，对原有的自然景观产生一定的影响，但由于规模较小，占地面积较小，对周围自然景观影响不大。

4、对周边农田的影响

项目周边无农田耕地。本项目初期雨水经沉淀后用于项目工序，生产废水经沉淀后回用于工序，项目将建设排水系统，水土流失有效控制。

5、生态环境保护措施

(1) 本项目在黄颡鱼产卵期（4~5月）禁止运输船只通航，船只需配备河面垃圾收集转运和废水处理设施，船舶靠岸后，废水和垃圾统一由码头统一收集处理。

(2) 项目生产场地需全部进行硬化，项目空闲处需要大力进行绿化。

(3) 本项目运营期生态环境保护措施主要是加强管理、保护绿化并做好水土保持工作，项目需要根据实际情况做出生态修复涉及方案并按要求进行实施。

本项目在服务期满后需要将破坏的生态进行恢复，厂区的生态恢复措施如下：植被恢复重建：回填表土确保植被恢复。

回填表土太厚会使工作量增加，太薄可能又起不到好的效果。有研究表明覆土30cm，能使植物的覆盖度上升到90%，但本项目周围生态环境以农林生态环境为主，有利于灌木的迅速恢复同时也可为后续的植被演替奠定基础。

4.11 环境风险分析

1、评价工作等级划分

根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 4-17 确定评价工作等级。

表4-17 评价工作等级划分

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

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

(1) 环境风险潜势划分

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按表 4-18 确定环境风险潜势。

表4-18 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 E	危险物质及工艺系统危险性 P			
	极高危害 P1	高度危害 P2	中度危害 P3	轻度危害 P4
环境高度敏感区 E1	IV ⁺	IV	III	III
环境高度敏感区 E2	IV	III	III	II
环境高度敏感区 E3	III	III	II	I

(2) P 的分级确定

根据项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见导则附录 B 确定危险物质的临界量。计算所涉及的每种危险物质在厂界内最大存在总量与其在附录 B 中对应的临界量的比值 Q，当存在多种危险物质时，则按公式计算物质总量与其临界量的比值 Q：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：① 1 ≤ Q < 10；② 10 ≤ Q < 100；③ Q ≥ 100。

本项目生产过程涉及有毒有害、易燃易爆物质主要为废机油， $Q=0.05/2500<1$ ，该项目的环境风险潜势为 I。

由表 1 评价工作等级划分表，本项目环境风险评价工作等级定为简单分析

2、环境敏感目标和环境风险识别

(1) 环境敏感目标

本项目位于益阳市赫山区兰溪镇泥湾码头西南侧，正常情况下无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后进入市政管道；周边居民主要为厂界四周的居民，环境风险敏感性较低。本项目周边环境风险目标见表 4-19。

表4-19 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						
泥湾村居民点	112.378163	28.603351	居住区	居民	10户30人	二类	东侧	50-500
1#居民点	112.371683	28.600626	居住区	居民	22户66人		西南侧	120-500
锁金塘居民点	112.375084	28.600444	居住区	居民	15户45人		南侧	145-500

(2) 环境风险识别

①风险物质识别

本项目所用原辅料主要为卵石、河砂，项目生产过程中不涉及化学反应和高压存贮等，对照风险导则附录 B，不涉及风险物质的生产、使用和贮存。

②风险系统识别

本项目生产设备主要包括破碎机、振动筛等，粉尘经水喷淋后无组织排放，生产废水经沉淀后返回工序循环使用不外排。由于项目生产废水拥含有 SS、石油类，因此，项目主要环境风险为项目生产废水泄露后进入水体会影响水质，污染环境。

③风险物质向环境转移途径识别

本项目的风险物质向环境转移途径主要为泄露的废水排入周边地表水，进而对地表水和地下水造成影响。

3、环境风险分析

表4-20 项目环境风险发生原因

序号	生产场所	主要危险	可能原因
1	沉淀池	泄露	沉淀池破损或管道破损导致泄露

项目生产废水呈液态，含有大量 SS，进入水体后会影晌水质，污染环境，因此，

一旦发生泄露事故，需采取相应的防范治理措施，避免生产废水对周围环境产生影响。根据上表的环境风险发生原因可知，项目泄露的发生原因为沉淀池破损或管道破损。这将导致生产废水漏出或泄漏，生产废水进入水体后会影水质。建设方应采取对应的预防措施，减少泄露事故发生概率，措施如下：

①做好场地硬化，加强日常检查，防止污水的泄露（含跑、冒、滴、漏）；

②做好沉淀池的防渗防漏措施，避免水土流失；

③加强日常监测与管理，杜绝废水非正常排放；

④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。

综上所述，在采取以上措施后，可以有效降低本项目泄露发生概率，可最大限度地减少可能发生的环境风险。

4、环境风险应急预案

表4-21 应急预案要求

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标:沉淀池、污水管道、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、项目邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对项目邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

5、环境风险评价结论

表4-22 环境风险评价结论

建设项目名称	年加工、转运 600 万吨砂石产品建设项目
---------------	-----------------------

建设地点	益阳市赫山区兰溪镇泥湾码头西南侧
主要危险物质及分布	本项目不涉及危险物质的生产和使用。
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	项目生产废水泄露后进入水体会影响水质，污染环境。
风险防范措施要求	①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）； ②做好沉淀池的防渗防漏措施，避免水土流失； ③加强日常监测与管理，杜绝废水非正常排放； ④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。

填表说明（列表项目相关信息及评价说明）：/

4.12 环保措施投资

本项目总投资 35130 万元，其中工程环保措施投资额为 110 万元，占本工程的总投资的 0.31%。环保投资及验收内容列于下表。

表4-24 建设项目竣工环境保护验收及环保投资一览表

时期	类别	污染源	环保措施	环保投资 (万元)
营运期	废气	堆场扬尘	地面硬化、原料筒仓式储料，产品临时堆放后及时转运	35
		破碎粉尘	水雾喷头喷淋	
		筛分粉尘	水雾喷头喷淋	
		皮带输送粉尘	密闭隔尘	
		车辆运输扬尘	设置车辆冲洗系统和过水槽，限制车辆行驶速度；严禁超载超速。	
营运期	废水	生活污水	化粪池预处理后排入市政管网	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，然后进入沉淀池用于厂区内地面降尘	2
		车辆清洗废水	由沉淀池收集，用于厂区内地面降尘	2
		洗砂废水	废水处理设施	50
		厂区防渗系统	厂区导流沟、沉淀池等采用水泥硬化	5
	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 废物	设备损耗件	收集暂存间，废品收购和有资质单位回收	5
		生活垃圾	集中收集，委托当地环卫部门处置	1
		废机油	由有资质单位定期回收处置	2
生态环境	营运期	加强管理、保护绿化并做好水土保持工作	3	
合计				110

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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、水雾喷淋	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 无组织监控浓度限值
	道路扬尘		路面洒水、清扫抑尘	
	装卸扬尘		地面硬化、三面围挡，水雾降尘	
	堆场扬尘		洒水、覆盖	
地表水环境	生活废水	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、动植物油	经化粪池预处理后前期由吸粪车转运，后期项市政管网接通后排入市政管网	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
	初期雨水	SS	初期雨水池沉淀处理后导入沉淀池回用于工序	/
	雨水	/	经撇洪沟及地面导流沟回用于场内洒水降尘	/
	汽车冲洗废水	SS、石油类	沉淀池处理后回用于工序	/
	洗砂废水	SS	循环使用，不外排	/
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、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求
	汽车清洗、初期雨水	沉淀池沉渣	作为建筑材料外售	
	生产车间	收集粉尘	/	
	设备维护	废零部件	废品收购	
	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	<p>本项目营运期生态环境保护措施主要是加强管理、保护绿化并做好水土保持工作，项目需要根据实际情况做出生态修复涉及方案并按要求进行实施。</p> <p>本项目在服务期满后需要将破坏的生态进行恢复，厂区的生态恢复措施如下：<u>植被恢复重建：回填表土确保植被恢复。</u></p>			

<p>环境风险</p>	<p>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，避免水土流失； 加强日常监测与管理，杜绝废水非正常排放； 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。</p>
<p>其他环境管理要求</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，不断提高治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>

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)	/	/	0	/	/	0
	颗粒物	/	/	1.0272t/a	/	1.0272t/a	0
废水	SS	/	/	0.085t/a	/	0.085t/a	0
	BOD ₅	/	/	0.065t/a	/	0.065t/a	0
	COD	/	/	0.108t/a	/	0.108t/a	0
	NH ₃ -N	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	0
一般工业固体废物	生活垃圾	/	/	6t/a	/	6t/a	0
	沉淀池沉渣	/	/	6t/a	/	6t/a	0
	收集粉尘	/	/	5t/a	/	5t/a	0
	机修固废	/	/	0.55t/a	/	0.55t/a	0
危险废物	废机油	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	0

注：⑥=①+③+④—⑤；⑦=⑥—①