

建设项目环境影响报告表

(污染影响类/送审稿)

项目名称：万鑫建筑用砂生产项目

建设单位（盖章）：东兴市江平万鑫建材加工场

编制日期：2022年6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	7
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	16
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	40
六、结论	42

附图：

- 1.项目地理位置图
- 2.项目总平面布置图
- 3.项目现状概貌及周边环境现状图
- 4.项目在东兴市城市污水工程规划中的位置图
- 5.项目在广西金滩管业科技有限公司总平面布置中的位置图
- 6.防城港市陆域环境管控单元分类图

附件：

- 1.委托书
- 2.营业执照
- 3.备案证明
- 4.租赁合同
- 5.广西金滩管业科技有限公司土地使用证明

附表：

- 建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	万鑫建筑用砂生产项目		
项目代码	2201-450681-04-01-806494		
建设单位联系人	谢乃江	联系方式	18377063888
建设地点	广西壮族自治区东兴市江平工业园潭吉片区 A-3-8#地块		
地理坐标	(<u>108</u> 度 <u>7</u> 分 <u>8.11</u> 秒, <u>21</u> 度 <u>34</u> 分 <u>20.07</u> 秒)		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309
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）	东兴市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	130	环保投资（万元）	46.1
环保投资占比（%）	35.46	施工工期（月）	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	6666.67
专项评价设置情况	无		
规划情况	本项目位于江平工业园区内，园区已完善东兴边境经济合作区江平工业集中区控制性详细规划		
规划环境影响评价情况	原防城港市环境保护局关于《东兴边境经济合作区江平工业集中区规划环境影响报告书》的批复（防环管〔2006〕38 号）		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>江平工业园以劳动密集型产业为先导，产业发展主要以一类、二类工业以及高新技术产业为主，该工业园区规划建设成为开放型、科技型、生态型的工业新区，以进出口加工业为主，以港口物流为辅，融生产、仓储、商贸、服务、居住等为一体的综合性生态型的工业集中区。根据《东兴市边境经济合作区江平工业集中区规划环境影响评价报告书》的批复，该工业园区限制入园的项目为：一是制浆造纸、酒精、制革、木薯原粉加工；二是炼焦业；三是印染漂染的各种纺织品；四是化学制品；五是燃煤发电业；六含氰电镀业。以及国家明令淘汰、禁止建设的、不符合国家产业政策规定的项目。本项目为其他非金属矿物制品制造，符合国家产业政策，不属于该园区限制入园的项目范围。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>（一）政策相符性分析：</p> <p>项目定位为 C3099 其他非金属矿物制品制造，根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目不属于限制类、淘汰类，根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定（国发〔2005〕40 号）中的第十三条有规定：“《产业结构调整指导目录》由鼓励、限制和淘汰三类目录组成，不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”，故本项目属于允许类，项目的建设符合国家产业政策。</p> <p>（二）“三线一单”符合性分析：</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>根据《防城港市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（防政规〔2021〕4 号），全市共划定陆域环境管控单元 45 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。陆域：优先保护单元主要包括生态保护红线、一般生态空间、县级以上饮用水水源保护区、环境空气一类功能区等生态功能区域；全市划定优先保护单元 22 个。重点管控</p>

其他符合性
分析

单元主要包括工业园区、县级以上城镇中心城区及规划区、矿产开采区、港区等开发强度高、污染物排放强度大的区域，以及环境问题相对集中的区域；全市划定重点管控单元 20 个。一般管控单元为优先保护单元、重点管控单元以外的区域，衔接乡镇边界形成管控单元；全市划定一般管控单元 3 个。在陆域重点管控单元内，根据单元内生态环境质量目标和资源环境管控要求，结合经济社会发展水平，按照差别化的生态环境准入要求，优化空间和产业布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源开发利用效率，解决局部生态环境质量不达标、生态环境风险高的问题。

项目所在区域属于东兴江平工业园区重点管控单元（陆域）。项目与东兴江平工业园区重点管控单元生态环境准入及管控要求相符性分析详见下表。

表 1-1 项目与东兴江平工业园区重点管控单元生态环境准入及管控要求相符性分析

管控类别	生态环境准入及管控要求		判定结果
重点管控单元	空间布局约束	1.居住用地周边严控布局潜在污染扰民和环境风险突出的建设项目。	符合
		2.各类产业园区管理机构应将规划环评结论及审查意见落实到规划中。负责统筹区域内生态环境基础设施建设，不得引入不符合规划环评结论及审查意见的项目入园。	符合
		3.新建大气污染物排放的工业项目，原则上应当进入工业园区或者工业集聚区；加快布局分散的企业向园区集中。	符合
	污染物排放管控	1.逐步完成工业集聚区集中式污水处理设施建设，确保已建污水处理设施稳定运行及达标排放。园区集中式污水处理设施总排口安装自动监控系统、视频监控系统，并与生态环境主管部门联网。按照“清污分流、雨污分流”原则，实施废水分类收集、分质处理。	符合

续表 1-1 项目与东兴江平工业园区重点管控单元生态环境准入及管控要求相符性分析			
管控类别	生态环境准入及管控要求		判定结果
重点管控单元	污染物排放管控	2.园区及园区企业排放水污染物，要满足国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。直接外排水环境的，执行国家或者地方规定的标准要求；经城镇污水集中处理设施处理后排放的，执行市政部门管理要求；经园区污水集中处理设施处理后排放的，执行园区管理部门相关要求。	符合
		3.深化园区工业污染治理，持续推进工业污染源全面达标排放，开展烟气高效脱硫脱硝、除尘改造。推进各类园区技术、工艺、设备等生态化、循环化改造，积极推广园区集中供热。强化园区堆场扬尘控制。推动重点行业 VOCs 的排放管控，加强 VOCs 排放企业源头控制。	符合
	环境风险防控	开展环境风险评估，制定突发环境事件应急预案并备案，配备应急能力和物资，建设环境应急队伍，并定期演练。企业、园区与地方人民政府环境应急预案应当有机衔接。	符合
其他符合性分析	<p>项目位于江平工业园区潭吉片区 A-3-8#地块，不涉及水源涵养、土壤保持和生物多样性保护等各陆域和海洋重点生态功能区，以及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、湿地公园、饮用水水源保护区等禁止或限制开发的区域。项目符合东兴江平工业园区重点管控单元生态环境准入及管控要求。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>根据《自治区生态环境厅关于通报 2021 年设区城市及各县（市、区）环境空气质量的函》（桂环函〔2022〕21 号），项目所在区域环境空气质量良好，各项因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准限值；本项目建设过程主要产生的大气污染物质以粉尘为主，经过相应的降尘措施达标排放后，外排到大气环境中的污染物质少，对大气环境影响小。区域大气环境容量充足，区域以林地、田地为主，绿化植被丰富，对大气污染物质有一定的削减作用，本项目外排进入大气环境中的废气不超越区域大气环境质量底线，符合大气环境质量</p>		

<p>其他符合性分析</p>	<p>底线要求。</p> <p>本项目生产过程生产废水循环使用不外排；生活污水经化粪池处理后排入东兴市江平工业园污水处理厂综合处理；成品堆场、原料堆场、生产区和厂区道路等初期雨水经过收集沉淀处理后，用做生产用水，不排放到周边的自然水体。本项目生产对区域地表水环境影响较小不增加地表水体的纳污量，符合水环境质量底线要求。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>本项目生产过程消耗一定的电源、水资源等资源，但项目资源消耗量相对区域资源利用量较少，符合资源利用上限要求。</p> <p>(4) 环境准入负面清单</p> <p>项目位于东兴市江平工业园区潭吉片区 A-3-8#地块，根据《东兴市边境经济合作区江平工业集中区规划环境影响评价报告书》及批复（防环管〔2006〕38号），该工业园区限制入园的项目为：一是制浆造纸、酒精、制革、木薯原粉加工；二是炼焦业；三是印染漂染的各种纺织品；四是化学制品；五是燃煤发电业；六含氰电镀业。以及国家明令淘汰、禁止建设的、不符合国家产业政策规定的项目。项目属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中的“允许类”项目，且该项目已在东兴市发展和改革局进行备案，本项目符合国家相关产业政策。项目不属于园区限制入园项目。</p> <p>根据广西壮族自治区发展和改革委员会《关于印发<广西 16 个国家重点生态功能区县产业准入负面清单（试行）>的通知》（桂发改规划〔2016〕944号）和《关于印发<广西第二批重点生态功能区产业准入负面清单（试行）>的通知》（桂发改规划〔2017〕1652号），项目不涉及准入负面清单。</p> <p>根据《防城港市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（防政规〔2021〕4号）中“东兴江平工业园区重</p>
----------------	--

其他符合性分析	<p>点管控单元生态环境准入及管控要求”，本项目不涉及清单上需要管控的行业及区域。符合环境准入负面清单。</p> <p>综上所述，本项目生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限和环境准入负面清单均符合管控要求。</p> <p>（三）项目选址合理性分析：</p> <p>本项目位于东兴市江平工业园潭吉片区 A-3-8#地块，原为广西金滩管业科技有限公司的闲置空地，用地性质为工业用地（附件5），符合江平工业园规划。根据现场踏勘及资料查阅，项目红线范围，场地选址符合当地规划，均不涉及国务院、国家有关部门、省（自治区、直辖市）人民政府、市、县人民政府规定的饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、森林公园、地质公园、世界遗产地、国家重点文物保护单位、历史文化保护地等，区内无国家规定的保护动植物，项目选址无重大的环境制约因素。项目生产废水经处理后回用不外排，生活污水经过化粪池处理后用排入园区污水处理厂处理。经采取措施后，排放的废气均达标排放，可维持环境质量现状，无需设置大气环境防护距离；项目运营期噪声可达标排放，不会扰民；固体废物得到合理处置，不会产生二次污染。</p> <p>综上，项目选址合理。</p>
---------	---

二、建设项目工程分析

建设内容	(一) 项目建设内容与规模			
	<p>东兴市江平万鑫建材加工场拟投资 130 万元于东兴市江平镇江平工业园潭吉片区 A-3-8#地块建设“万鑫建筑用砂生产项目”。项目占地面积 6666.67m²，主要建设原料堆场、成品堆场、生产区、办公生活区、安装 1 条建筑用砂加工生产线及相关配套设施等。项目建成达产后年产建筑用砂 10 万立方米。</p>			
	表 2-1 工程组成情况一览表			
	工程组成	名称	工程内容	
	主体工程	生产区	占地面积 1000m ² ，地面硬化，挖设截排水沟，安装 1 条建筑用砂生产线，包括喂料机 1 台、双管螺旋洗砂机 1 台、振动筛 1 台、制砂机 1 台、反击式破碎机 1 台、水轮洗砂机 2 台、脱水筛 1 台、细砂回收机 1 台，皮带输送机 2 台等	
	辅助工程	原料堆场	占地面积 3000m ² ，露天堆场，地面硬化，非工作面和非常作期采用密目网覆盖，设置约 2m 高的三面围挡	
		成品堆场	占地面积 800m ² ，地面硬化，非工作面和非常作期采用密目网覆盖，设置约 2m 高的三面围挡	
		污泥间	占地面积 200m ² ，地面硬化、三面围挡，顶部盖防雨钢棚，内设带式压滤机、泥饼堆场	
		办公生活区	占地面积 200m ² ，集装箱结构	
	公用工程	供电	当地电网供电	
		给水	井水供生产和生活用水，收集的初期雨水沉淀后作为生产补充水	
	环保工程	废水处理系统	生产废水、初期雨水	设置雨水收集沟，污水处理设施包括污水收集池（兼初期雨水收集池）+清水池+循环水池
			生活污水	经化粪池处理后，排入东兴市江平工业园污水处理厂
		废气处理系统	原料堆场、成品堆场地面硬化，三面围挡并采用密目网覆盖，设置喷淋管洒水降尘；污泥间顶部盖棚，三面围挡；厂区道路硬化、设置喷雾管洒水降尘、定期清扫、运输过程加盖篷布	
		噪声治理工程	选用低噪声设备、合理布局，设备固定减震降噪	
固废治理工程	筛分杂质外售用于道路填铺；污泥压滤后外售给砖厂用作制砖原料，设置有污泥间、带式压滤机、污泥浓缩罐（2 个，100t/个）			

建设内容	(二) 项目原辅材料及能耗			
	1.项目主要原辅材料及能耗			
	项目原料为基础砂，均外购自东兴市各建筑工地，不涉及开采活动。			
	表 2-2 项目原辅材料及能耗一览表			
	类别	名称	用量	备注
	原料	基础砂	16.7 万 m ³ /a (即 24.16 万 t)	建筑基础砂密度为 1450kg/m ³ ，绝干时为 21.75 万 t，原料含水率 10%
	能源	电	10 万 kW·h	/
		水	140278m ³ /a	其中 46994.9m ³ /a 为循环用水
	2.基础砂成份表			
	表 2-3 项目基础砂成份一览表			
项目	建筑用砂	含泥成份	碎石及剥离杂质	
成份比例	60%	30%	10%	
(三) 产品方案				
表 2-4 主要产品方案				
序号	产品名称	年产量	年产品绝干量	备注
1	建筑用砂	10 万 m ³ (即 14.5 万 t)	9 万 m ³ (即 13.05 万 t)	建筑基础砂密度为 1450kg/m ³ ，产品含水率 10%
(四) 主要设备				
表 2-5 主要生产设备一览表				
序号	名称	单位	数量	备注
生产线				
1	喂料机	台	1	/
2	双管螺旋洗砂机	台	1	/
3	反击式破碎机	台	1	/
4	振动筛	台	1	/
5	制砂机	台	1	/
6	抽砂泵	个	1	/
7	水轮洗砂机	台	2	/
8	细砂回收机	台	1	/
9	脱水筛	台	1	/
10	皮带输送机	台	2	/

续表 2-5 主要生产设备一览表				
序号	名称	单位	数量	备注
污泥间				
11	污泥泵	个	1	/
12	污泥浓缩罐	个	2	100t/个
13	带式压滤机	台	1	/
其他				
14	铲车	辆	1	/
15	水泵	个	3	/
16	运输车辆	辆	3	/

(五) 劳动定员和工作制度

项目劳动定员 5 人，均不在厂区住宿，年工作 300 天，每天 1 班，每班 8 小时。项目仅在白天生产，夜间不生产，具体生产时间段为上午 8: 00-12: 00，下午 14: 00-18: 00。

(六) 总平面布置

项目厂区设置一个出入口，位于厂区北面，靠近原料堆场和成品堆场，便于运输，不经过办公生活区。项目生产区位于厂区中西部，原料堆场位于厂区东面，成品堆场位于厂区西北面，污水收集池、循环水池、清水池设在生产区南侧，污泥间紧邻污水收集池，办公生活区位于厂区南面。项目建设按照工艺过程、运转顺序和安全生产的需要，集中布置生产设备。综上所述，项目总平面布置基本合理。项目总平面布置见附图 2。

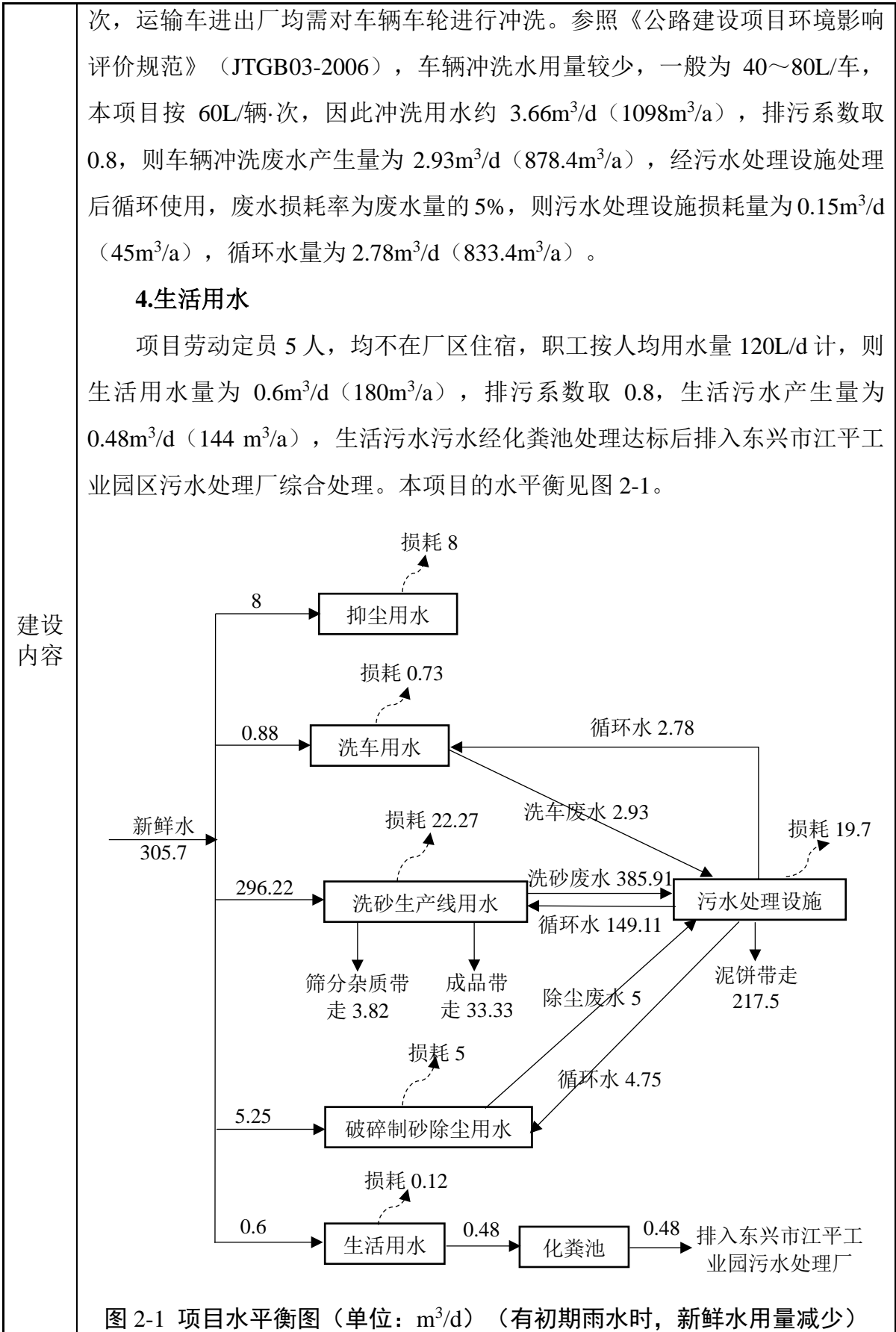
(七) 物料平衡

表 2-6 项目物料平衡分析表（折算绝干量） 单位：t/a

投入物料				产出物料				
序号	物料名称	数值	来源	序号	物料名称	数值	去向	
1	基础砂	217500	外购	1	产品	建筑用砂	130500	外售
				2	固废	筛分杂质（碎石、剥离物等）	21750	外售用于道路铺填
				3		泥饼	65250	出售给砖厂综合利用
合计：217500				合计：217500				

建设内容

建设内容	<p>(八) 水平衡</p> <p>1.洗砂用水</p> <p>根据业主提供的材料及类比同类型洗砂加工生产企业可知，洗砂过程对水质无要求，用水量约为 $0.8\text{m}^3/\text{m}^3$ 原料，项目年洗砂量为 16.7万 m^3，年工作 300 天，则需要的洗砂用水量为 $133600\text{m}^3/\text{a}$ ($445.33\text{m}^3/\text{d}$，其中原料带入水量为 $27.78\text{m}^3/\text{d}$)。洗砂过程损耗的水量为用水量的 5%，则损耗水量为 $6680\text{m}^3/\text{a}$ ($22.27\text{m}^3/\text{d}$)，筛分杂质带走的水量为 $1144.74\text{m}^3/\text{a}$ (约 $3.82\text{m}^3/\text{d}$)，成品带走的水量为 $10000\text{m}^3/\text{a}$ (约 $33.33\text{m}^3/\text{d}$)，则废水产生量为 $115775.26\text{m}^3/\text{a}$ (约 $385.91\text{m}^3/\text{d}$)。</p> <p>厂区拟设置污水处理设施（包括污水收集池、污泥浓缩罐、清水池、循环水池）对洗砂废水进行处理，废水经过处理后回用于洗砂工序，不外排；污泥压滤后外售。污水处理设施废水损耗率为废水量的 5%，则损耗量为 $5788.76\text{m}^3/\text{a}$ (约 $19.3\text{m}^3/\text{d}$)，污泥带走水量为 $65250\text{m}^3/\text{a}$ (约 $217.5\text{m}^3/\text{d}$)，则循环水量为 $44736.5\text{m}^3/\text{a}$ (约 $149.11\text{m}^3/\text{d}$)。洗砂过程及废水处理过程损耗部分以新鲜水补充，补充量为 $88863.5\text{m}^3/\text{a}$ (约 $296.22\text{m}^3/\text{d}$)。</p> <p>2.破碎、制砂除尘用水</p> <p>根据类别同类项目和业主提供数据，破碎、制砂喷淋洒水用水量约为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ($3000\text{m}^3/\text{a}$)，约 50% 进入产品或者蒸发损耗，产生废水约 $5\text{m}^3/\text{d}$ ($1500\text{m}^3/\text{a}$)，经地面引流沟收集进入污水处理设施处理后回用于生产，废水损耗率为废水量的 5%，则污水处理设施损耗量为 $0.25\text{m}^3/\text{d}$ ($75\text{m}^3/\text{a}$)，循环水量为 $4.75\text{m}^3/\text{d}$ ($1425\text{m}^3/\text{a}$)。</p> <p>3.运输、卸料、堆场等抑尘用水</p> <p>为使装卸、运输车辆保持清洁，保持路面湿度以减少扬尘，需经常进行道路洒水。另外堆场也应经常洒水降尘，项目洒水按每天 $2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ 计，道路、堆场面积约 4000m^2，约有 200 天需进行洒水抑尘，则运输、卸料、堆场等抑尘用水量约为 $8\text{m}^3/\text{d}$ ($1600\text{m}^3/\text{a}$)，这部分水也将全部蒸发。</p> <p>3.洗车用水</p> <p>根据运输道路扬尘部分计算的车次可知，项目运输车每天进出厂约 61 车</p>
------	--



(九) 环保投资

本项目环保设施投资主要包括：废气处理、废水处理、固体废物处置、噪声防治等，根据各项建设内容，建设费用如表 2-7。

表 2-7 项目环保投资估算表

实施阶段	项目	治理措施	投资（万元）	
施工期	废气	场地洒水抑尘	2	
	废水	生活污水	依托金滩管业化粪池	/
		施工废水	挖设临时排水沟、沉淀池	5
	噪声	选用低噪声设备、隔声减震	2	
	固废	垃圾桶	0.1	
营运期	废气	原料堆场、成品堆场三面围挡并采用密目网覆盖，配套洒水降尘装置	5	
	废水	建设雨水收集沟，污水收集池（兼初期雨水收集池）、循环水池、清水池、化粪池	10	
	噪声	选用低噪声设备，设置围挡及固定减振	2	
	固废	垃圾桶、污泥间、污泥浓缩罐、带式压滤机	20	
	合计			46.1

项目环保投资合计 46.1 万元，占项目总投资 130 万元的 35.46%。这部分环保投资的投入，将可以使企业做到各项污染物得到有效处理，综合利用，并可为企业创造良好的生产环境和持续发展条件，具有良好的经济效益和环境效益。

工艺流程和产排污环节	<p>(一) 施工期</p> <p>项目地块租赁时为空地，已平整。本次施工期主要建设原料堆场、成品堆场、生产区、污泥间、办公生活区、安装 1 条建筑用砂生产线，对厂区进行地面硬化工作等。主体工程及配套设施建设、设备安装等过程会产生扬尘、生活垃圾、施工废水及施工产生的噪声。</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph LR A[主体工程及配套设施建设] --> B[设备安装] B --> C[设备调试] C --> D[竣工验收] D --> E[投入运营] A -.-> F[扬尘、生活垃圾、施工废水、噪声、固废] B -.-> F </pre> </div> <p style="text-align: center;">图 2-2 施工流程及产污节点图</p> <p>(二) 营运期</p> <p>1. 生产工艺流程简述</p> <p>喂料：原料堆放于原料堆场，原料要进喂料机生产时先将原料喷淋加湿减少扬尘产生，利用铲车将原料铲至喂料机，喂料机将物料均匀的输送到洗砂工序，喂料机上方设一个筛栏筛出碎石、剥离物等，该部分杂质暂时堆放在厂区原料堆场，外售用于道路铺填。该过程主要污染物为粉尘、噪声和固废。</p> <p>一次洗砂：物料通过喂料机送至双管螺旋洗砂机，经双管螺旋洗砂机清洗后进入振动筛进行筛分。该过程主要污染物为噪声和废水。</p> <p>筛分：经双管螺旋洗砂机清洗后的湿料进入振动筛进行筛分，粒径>30mm 筛上料由输送带送至反击式破碎机进行破碎，粒径 4.75~30mm 筛中料送至制砂机进行进行破碎，粒径<4.75mm 筛下料送至沉砂池准备进行二次洗砂工序。由于从双管螺旋洗砂机出来的物料为湿料，筛分过程采用水喷淋，筛分过程不产生粉尘，该过程主要污染物为噪声和废水。</p> <p>破碎：粒径>30mm 筛上料送至破碎机进行破碎，破碎后经输送带送至双管螺旋洗砂机进行回洗。此过程为湿法破碎，设置水喷淋，主要污染物为噪声和废水。</p> <p>制砂：粒径 4.75~30mm 筛中料进入制砂机进行湿法破碎制砂，制砂后的</p>
------------	---

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>湿砂送至沉砂池准备进行二次洗砂。制砂过程为湿法制砂，设置水喷淋，该过程主要污染物为噪声和废水。</p> <p>二次洗砂：沉砂池的湿砂通过抽砂泵输送至一号水轮洗砂机进行二次清洗。该过程主要污染物为废水和噪声。</p> <p>三次洗砂：将二次清洗的湿砂经二号水轮洗砂机三次清洗。该过程主要污染物为废水和噪声。</p> <p>脱水：湿砂在水轮洗砂机清洗后由水轮洗砂机旋转带出洗净的湿砂至脱水筛进行脱水后由输送带传送至成品堆场。该过程主要污染物为废水和噪声。</p> <p>细砂回收：采用细砂回收机对脱水筛脱水过程产生的废水中的细砂进行回收，作为成品输送至成品堆场。该过程主要污染物为废水和噪声。</p> <p>一次洗砂、振动筛、破碎、制砂废水经地面引流沟排入到污水收集池中，由污泥泵提升至污泥浓缩罐，在污泥浓缩罐中进行沉淀，经沉淀后，罐子上部是清水，通过溢流口回流到清水池回用，底部的污泥输送至带式压滤机进行压滤出泥饼，压滤清水回收到清水池，清水回用于二次、三次洗砂工序；细砂回收机、沉砂池、二次、三次洗砂废水排入循环水池，回用于一次洗砂工序。生产废水循环使用不外排。泥饼外售砖厂用作制砖原料。</p>
-------------------	---

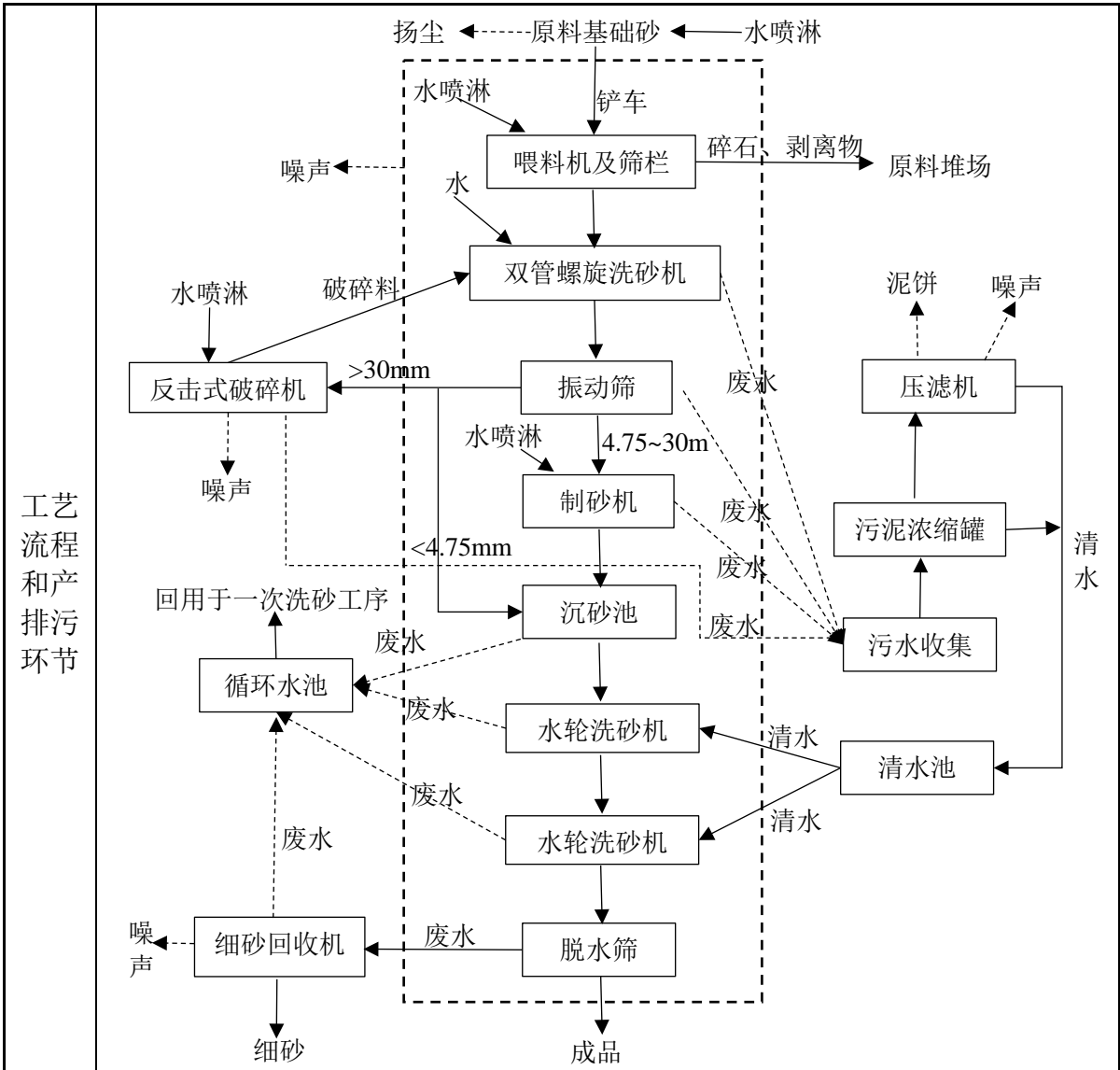


图2-3 项目生产工艺流程及产污环节图

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租用位于东兴市江平镇江平工业园潭吉片区 A-3-8# 地块的广西金滩管业有限公司的部分闲置空地，根据现场勘察，该地块现已平整，无环境问题遗留。

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	(一) 空气环境质量现状					
	<p>项目位于东兴市江平镇江平工业园潭吉片区 A-3-8#地块，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。根据广西壮族自治区生态环境厅 2022 年 1 月 6 日公布的《自治区生态环境厅关于通报 2021 年设区城市及各县（市、区）环境空气质量的函》（桂环函〔2022〕21 号）中的数据，东兴市 2021 年空气质量现状评价见下表。优良天数比率为 98.9%。</p>					
	表3-1 东兴市2021年空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{m}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标 情况
	SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.7	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	8	40	20	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	48	70	61.5	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	71.4	达标
	CO (mg/m^3)	24 小时平均第 95 百分位数	1.5	4	37.5	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均 第 90 百分位数	104	160	65	达标
<p>根据表 3-1，2021 年东兴市环境空气中的 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃ 和 PM_{2.5} 等 6 项污染物的现状浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，因此项目所在的区域为达标区。</p>						
(二) 地表水环境质量现状						
<p>项目东面约 2100m 处为珍珠湾海域，根据广西壮族自治区人民政府办公厅发布的《广西壮族自治区人民政府办公厅关于印发广西壮族自治区近岸海域环境功能区划调整方案的通知》（桂政办发〔2011〕74 号）文件，珍珠湾海域（江平工业园区，GX107CIII）主导功能为工业、城市建设用海，海水水质执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类标准。根据《2021 年 10 月广西近岸海域水质自动监测报告》可知，2021 年 10 月广西近岸海域水质良好。水质优良（第一、二类水质，下同）站位共 13 个，占比 81.2%，与上</p>						

<p>区域环境质量现状</p>	<p>年同期相比下降 6.2 个百分点；第四类水质站位共 2 个，占比 12.5%，与上年同期相比保持不变；劣四类水质站位 1 个，占比 6.2%，与上年同期相比上升 6.2 个百分点。与上月相比，广西近岸海域 10 月平均水质优良站位比例上升 12.5 个百分点。表明区域水环境质量良好。</p> <p>(三) 声环境质量现状</p> <p>项目位于东兴市江平镇江平工业园区，根据《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中声环境功能划分原则，项目所在地属于 3 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的 3 类标准。根据现场勘查，周边企业均无高噪声设备，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，项目所在区域声环境质量现状良好。</p>												
<p>环境保护目标</p>	<p>(一) 主要环境保护目标</p> <p>根据现场踏勘的拟建厂址周围环境敏感点分布情况，进而确定本次评价的环境保护目标。</p> <p>1.大气环境保护目标：项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区、农村地区中人群较集中的区域等保护目标。</p> <p>2.声环境保护目标：项目周边 50m 范围内均未分布有声环境敏感目标。</p> <p>3.地下水环境保护目标：项目厂界外 500m 范围内未分布有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。</p> <p>4.生态环境保护目标：项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>												
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>(一) 废气排放标准</p> <p>施工期和营运期废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放标准限，详见表 3-2。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 项目主要大气污染物排放执行标准</p> <table border="1" data-bbox="311 1668 1380 1870"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th rowspan="2">无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)</th> </tr> <tr> <th>排气筒 (m)</th> <th>二级</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>15</td> <td>3.5</td> <td>1.0 (周界外浓度最高点)</td> </tr> </tbody> </table> <p>施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中相关标准；营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》</p>	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	排气筒 (m)	二级	颗粒物	120	15	3.5	1.0 (周界外浓度最高点)
污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)			最高允许排放速率 (kg/h)			无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)						
		排气筒 (m)	二级										
颗粒物	120	15	3.5	1.0 (周界外浓度最高点)									

污染物排放控制标准	(GB12348-2008) 中的 3 类标准，具体标准见表 3-3。					
	表 3-3 噪声排放标准限值 单位：dB(A)					
	标准				标准限值	
					昼间	夜间
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类				65	55
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)				70	55	
污染物排放控制标准	(三) 废水排放标准					
	生产废水循环利用，不外排；生活废水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后排入东兴市江平工业园区污水处理厂处理，具体标准见表 3-4。					
	表 3-4 污水综合排放标准 (摘录)					
	项目	pH 值	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -H*
	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	6~9	500mg/L	300mg/L	400mg/L	45mg/L
*参照《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010) (有城市污水处理厂的城镇下水道系统)。						
污染物排放控制标准	(四) 固体废物排放标准					
	一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。					
总量控制指标	无					

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>(一) 废气污染防治措施</p> <p>项目施工期对空气环境产生影响的作业环节有：材料运输、装卸与堆存以及施工机械、运输车辆排放的机车尾气，主要污染物有扬尘、二氧化氮、一氧化碳等。</p> <p>1. 扬尘防治措施</p> <p>施工扬尘的产生与影响具有时间性，它随着施工的结束而自行消失。施工场地内扬尘产生原因为施工场地内存放的原辅材料、材料运输及装卸产生的粉尘，为降低施工期扬尘对大气环境的影响，项目施工期需采取措施以下措施：</p> <p>(1) 施工现场实行封闭管理，设置高度不低于 2.0 米的围挡或者彩钢围挡。</p> <p>(2) 对临时堆放的工程材料、砂石等易产生扬尘的物料使用密目安全网等材料进行覆盖，定期采取喷洒抑尘等措施。</p> <p>(3) 对工地出入口路面硬化处理、采用洒水降尘措施。</p> <p>(4) 施工场地应设专人负责保洁工作，定期清扫运输车辆进出的主干道，保持车辆出入口路面清洁、湿润。</p> <p>(5) 运输车辆卸货完后应清理车厢，工作车辆及运输车辆在离开施工区时清洗轮胎。</p> <p>(6) 车辆运输过程采用密目网封闭运输，运输车辆进出限速匀速行驶。</p> <p>2. 施工机械、运输车辆废气防治措施</p> <p>燃油施工机械在运行时会产生 SO₂、NO₂、CO、烃类等大气污染物，但这些污染源较分散，污染物排放量很少；施工车辆尾气中所含的有害物质主要有 CO、THC、NO₂ 等，污染源较分散且为流动性，污染物排放量不大。燃油机械废气和施工车辆尾气影响是短期的、局部的，经自然扩散后对大气环境的影响比较小。为避免施工机械及运输车辆尾气对环境的污染，提出以</p>
---------------------------	---

施工 期环 境保 护措 施	<p>下防治措施：</p> <p>（1）设备选型时必须选择发动机燃烧过程理想，废气中主要污染物排放符合《非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求》（HJ1014-2020）标准的汽车，减少大气环境污染。</p> <p>（2）合理调度进出车辆，避免堵塞，减少汽车怠速行驶时尾气的排放。</p> <p>（3）在燃柴油机械的燃料中添加助燃剂，使用合格的燃油，使燃料油燃烧充分，降低尾气中污染物的排放量。</p> <p>（4）在整个施工期加强对汽车的维修保养，使其处于良好的运行状态。</p> <p>（5）使用柴油作燃料的设备必须选择含有颗粒物捕集器的设备，以尽量降低对周围环境空气的环境影响。</p> <p>（二）废水污染治理措施</p> <p>项目施工期废水污染源主要包括施工过程的施工废水以及施工人员的生活污水。</p> <p>1.施工废水治理措施</p> <p>在建筑施工过程中将产生一定量的施工废水，主要包括机械和车辆的冲洗废水等。施工废水中主要含悬浮物、石油类等污染物，直接排放可能造成对地表水体的污染，将对周围环境产生影响。施工前先挖设截排水沟，挖设临时沉淀池，施工废水也经临时沉淀池沉淀后循环使用，不外排。</p> <p>2.生活污水治理措施</p> <p>施工人员生活污水依托广西金滩管业科技有限公司的化粪池收集处理后排入东兴市江平工业园污水处理厂进行综合处理。</p> <p>（三）噪声污染防治措施</p> <p>项目施工期间噪声的主要来源是挖掘机、运输车、装载机等施工机械设备。为使厂界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关标准，降低施工噪声对周边声环境的影响，拟采取措施如下：</p>
---------------------------	---

施工 期环 境保 护措 施	<p>1.严格遵守并执行《中华人民共和国噪声污染防治法》、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的有关规定和要求，采用低噪声施工机械设备，合理安排施工计划；</p> <p>2.选用符合相关国家标准的施工机械设备、运输车辆，禁止不符合国家噪声排放标准的机械设备和运输车辆进入工区，减少施工噪声的影响；</p> <p>3.加强施工机械设备和运输车辆的维护保养，发生故障应及时维修，杜绝在运行过程中因维护不当而产生的其他噪声；</p> <p>4.合理安排运输车辆进出场地的行驶线路和时间，对车辆加强管理，禁止鸣号，注意限速行驶，文明驾驶以减少交通噪声；</p> <p>5.施工场地进行围挡，加强施工管理、文明施工，加强对施工人员的个人防护，在高噪声设备附近工作的施工人员，可配备、使用耳塞、耳机、防声头盔等防噪用具。</p> <p>6.施工单位应合理安排施工时间，夜间不施工；</p> <p>7.合理进行施工平面布局，根据项目平面布置图和外环境关系图，为降低施工噪声的影响，施工单位应将加工场地产生高噪声的作业点布置于场地中部，以此降低施工噪声对场界的影响。</p> <p>项目周边 50m 范围内无居民区等声环境敏感目标，项目施工期间采取施工场地优化布置、妥善安排施工计划和隔声降噪等措施后，施工噪声对周边环境影响不大。</p> <p>（四）固体废物污染防治措施</p> <p>项目场地租赁时已平整完成，开挖污水收集池、循环水池、清水池等，会产生一定量的弃土，产量较小，全部用作场地和道路的平整，无废弃土外排；项目办公生活区为集装箱结构、污泥间为钢结构建筑，参考区域建筑资料，集装箱结构、钢棚结构建筑基本不产生建筑垃圾。施工期产生的固体废物主要为施工人员的生活垃圾，生活垃圾经统一收集后，及时运至城乡清洁工程处置点，由环卫部门处理，对环境的影响不大。</p> <p>（五）生态环境影响分析及防治措施</p> <p>项目选址位于东兴市江平镇江平工业园潭吉片区 A-3-8#地块，租赁时地</p>
---------------------------	--

施工 期环 境保 护措 施	<p>块已进行平整，本次施工期主要建设原料堆场、成品堆场、生产区、污泥间、污水收集池、循环水池、清水池、办公生活区、安装 1 条建筑用砂生产线设备，对厂区进行地面硬化工作等。项目施工过程中有大面积地表裸露，如遇暴雨则会使水土流失加剧，土壤有机质流失。施工过程若不加强管理，裸露的地表遇大风时尘土飞扬，遇大雨则泥水横流，会对周边生态环境造成影响。因此，施工期必须做好以下相关的防护措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 优先挖建截排水沟，建设临时沉淀池用于收集、处理施工废水，施工废水用于厂区洒水降尘，不可外排。 2. 施工单位在雨季应随时与气象部门保持联系，在大雨到来之前作好相应的水保应急工作，对新产生的裸露地表的松土予以压实，准备足够的塑料布和草包用于遮蔽。 3. 减少施工面的裸露时间，施工时做好保护措施，不要等到所有施工都结束才一起进行水土保持。 4. 注意保护场地及周围的植被，把工程建设对土地、植被的破坏降到最低程度，施工结束后，及时种草植树，保护自然植被和生态环境。 5. 严格规范施工活动，严格划定施工范围，防止人为对工程范围外土壤、植被的破坏，保护好工区以外的绿化植被，不得随意砍伐及踩踏。 6. 施工单位在施工期要严格实施各项水土保持措施，做好施工场地的截排水措施，以减少雨水冲刷，防止水土流失。 <p>项目区施工期对自然环境和生态环境的不利影响是暂时的、阶段性的和局部的，所造成的各种不利影响持续时间较短，且本项目采取了有效的生态保护措施，影响程度轻，不会造成环境功能的改变，随工程施工的结束，及时种草植树，保护自然植被，各种不利影响亦将随之终止或逐步得到恢复，因此，项目施工期对周边生态环境影响不大。</p>
---------------------------	--

(一) 废气

1. 废气污染源

通过对项目的工艺流程进行分析，项目在生产过程中产生的废气主要有原料堆场装卸扬尘、原料堆场和成品堆场风蚀扬尘、运输道路扬尘、汽车尾气等。根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》（试行）和《西北铀矿地质》2005年10月第21卷第2期（无组织排放源常用分析与估算方法）对项目营运期期间产生的大气污染物的环节进行分析。项目废气污染物产排情况见表4-1。

表 4-1 项目废气污染物产排情况一览表

序号	产污环节	污染物种类	污染物产生量和产生速率	排放形式	污染防治设施			污染物排放速率	污染物排放量	排放标准
					污染防治设施名称	治理能力	是否为可行技术			
1	原料堆场装卸扬尘	颗粒物	0.068t/a, 0.028kg/h	无组织	原料堆场三面围挡、装料前先洒水加湿物料、装卸料过程轻慢装卸、对工作点洒水降尘	70%	是	0.008kg/h	0.02t/a	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
2	运输道路扬尘	颗粒物	1.563t/a, 0.651kg/h		厂区道路硬化、采用喷雾罐洒水降尘、定期清扫、保持路面干净整洁、运输过程加盖篷布	70%	是	0.195kg/h	0.469t/a	

运营
期环
境影
响和
保护
措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p style="text-align: center;">2.废气污染源源强核算</p> <p>通过对项目的工艺流程进行分析，以及根据对同类洗砂企业进行调查，洗砂工艺过程基本无粉尘产生。项目生产工艺主要为湿法作业，原料堆场物料喂料前喷淋加湿，上料时也采用水喷淋减少上料粉尘，洗砂机洗砂过程采用水洗砂，无粉尘产生；振动筛运行时全程采用水喷淋进行筛选，原料经水洗工序含水率较高，无粉尘产生；破碎、制砂过程采用湿法工艺加工，全程采用水喷淋，原料经水洗工序含水率较高，无粉尘产生；污泥间的泥饼含水率较高，不易产生粉尘，本次环评不进行定量分析，仅提出防尘措施。</p> <p>项目在生产过程中产生的废气主要有原料堆场装卸扬尘、原料堆场和成品堆场风蚀扬尘、运输道路扬尘。根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》（试行）和《西北铀矿地质》2005年10月第21卷第2期（无组织排放源常用分析与估算方法）对项目营运期间产生大气污染物的环节进行分析。</p> <p style="text-align: center;">（1）原料堆场装卸扬尘</p> <p>项目原料为建筑基础砂 16.7 万 m³，建筑基础砂密度为 1450kg/m³，则项目原料堆场总装卸料量为 48.32 万 t，项目原料来源于外购，含水率约 10%；成品建筑用砂经过洗砂后表面不含泥，且含水率 10%，不易产生粉尘；污泥压滤后为泥饼，含水率 50%，也不易产生粉尘。因此，成品建筑用砂装料、泥饼装料扬尘可忽略不计。</p> <p>项目拟采用 30t 载货量的自卸汽车运料，车斗装卸时，由于落差，会产生一定量的扬尘。根据《西北铀矿地质》2005年10月第21卷第2期（无组织排放源常用分析与估算方法），项目所用原料卸料和铲装产生粉尘量参照山西环保科研所、武汉水运工程学院提出的经验公式进行估算：</p> $Q = 0.6 \times e^{0.61u} \frac{M}{13.5}$ <p>式中：Q——汽车卸料起尘量，g/次； u——平均风速，（项目所在区域多年平均风速为 1.9m/s）； M——汽车卸料量，取 30t/次； 0.6 为修正系数</p> <p>项目年总装卸量约 48.32 万 t，使用 30t 载货量的自卸汽车运料，则汽车</p>
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>每年装卸次数约为 16111 次。则根据计算公式及各项参数可得，项目装卸时起尘量为 4.25g/次，则扬尘产生量为 0.068t/a (0.028kg/h)。项目原料堆场三面围挡，原料装卸时注意轻、慢卸料，装料过程为喂料过程，先采用水管洒水加湿物料后再喂料，喂料和卸料过程对工作点洒水降尘，降尘除效率可达 70%，则卸料扬尘的排放量为 0.02t/a (0.008kg/h)。</p> <p>(2) 原料堆场和成品堆场风蚀扬尘</p> <p>项目原料堆场、成品堆场三面围挡、密目网覆盖、洒水降尘，根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》(试行)，堆场风蚀扬尘排放系数的计算公式如下：</p> $E_w = k_i \times \sum_{i=1}^n P_i \times (1 - \eta) \times 10^{-3}$ $P_i = \begin{cases} 58 \times (u^* - u_t^*)^2 + 25 \times (u^* - u_t^*); & (u^* > u_t^*) \\ 0 & ; \quad (u^* \leq u_t^*) \end{cases}$ $u^* = 0.4u(z) / \ln \left(\frac{z}{z_0} \right) \quad (z > z_0)$ <p>式中：(1) E_w 为堆场风蚀扬尘的排放系数，kg/m²。</p> <p>(2) k_i 为物料的粒度乘数，风蚀扬尘 TSP 取值 1.0。</p> <p>(3) n 为料堆每年受扰动的次数。项目堆场每天扰动 1 次，因此扰动系数约 300 次。</p> <p>(4) P_i 为第 i 次扰动中观测的最大风速的风蚀潜势，g/m²，。</p> <p>(5) η 为污染控制技术对扬尘的去除效率，%。根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》(试行)的表 14，洒水控制效率为 52%，项目原料堆场、成品堆场三面围挡、密目网覆盖、洒水降尘，可有效降低风速，控制效率取 55%。</p> <p>(6) u^* 为摩擦风速，m/s。</p> <p>(7) u_t^* 为阈值摩擦风速，即起尘的临界摩擦风速，m/s，参照铁渣、矿渣取值 1.33。</p> <p>(8) $u(z)$ 为地面风速，m/s。</p> <p>(9) z 为地面风速检测高度，m。</p> <p>(10) z_0 为地面粗糙度，m，城市取值 0.6，郊区取值 0.2。项目在农村，取值为 0.2。</p> <p>(11) 0.4 为冯卡门常数，无量纲。</p>
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>经计算，u^*为 0.19m/s，小于阈值摩擦风速 u_t^*（1.33m/s），P_i 为 0，因此，本次评价针对原料堆场、成品堆场提出相应的防尘措施。</p> <p>(3) 运输道路扬尘</p> <p>项目运输原料进厂、成品出厂时，产生少量扬尘，若不采取措施将对厂区及运输沿路造成影响。本环评要求车辆进出场时原料和成品均覆盖篷布，可以有效降低扬尘对周围大气环境的影响。</p> <p>地面扬尘产生量与道路路面及车辆行驶速度有关，车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：</p> $Q=0.123 (V/5) (W/6.8)^{0.85} (P/0.5)^{0.75}$ <p>式中：Q—汽车行驶时的扬尘，kg/（km·辆）； V—汽车速度，km/h； W—汽车载重量，吨； P—道路表面粉尘量，kg/m²。</p> <p>车辆在厂区内以20km/h速度行驶。根据本项目的实际情况，可以得到项目在厂区内扬尘量详见表4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 运输车辆扬尘量（kg/km·辆）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">路况 车况</th> <th style="text-align: center;">速度：20km/h，路面粉尘：0.1kg/m²</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">空车</td> <td style="text-align: center;">0.204</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">载重车</td> <td style="text-align: center;">0.664</td> </tr> </tbody> </table> <p>项目在厂区内行驶距离按 100m 计总运输物料约 540061t/a，采用 30t 载货量车辆运输，则年需运输 18002 次，运输车空载重量为 10t，满载汽车重量约为 40t。经核算，在未采取控制措施下，厂区内运输道路扬尘产生量为 1.563t/a（0.651kg/h）。项目采取厂区道路硬化，设置洗车平台，冲洗运输车辆车轮，做到车辆清洁上路，采用喷雾管定期洒水降尘，定期清扫厂区道路，保持道路清洁等措施，可减少运输扬尘 70%以上，项目厂区内运输道路扬尘排放量为 0.469t/a（0.195kg/h）。</p> <p>(4) 汽车尾气</p> <p>项目运营期使用的运输车辆、装载机主要以柴油为原料，加上重型机械</p>	路况 车况	速度：20km/h，路面粉尘：0.1kg/m ²	空车	0.204	载重车	0.664
路况 车况	速度：20km/h，路面粉尘：0.1kg/m ²						
空车	0.204						
载重车	0.664						

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>的尾气排放量比较大，尾气的排放使区域大气环境受到一定的污染，尾气中所含的污染物主要有 CO、THC、SO₂、NO_x 等。但由于本项目所使用的设备数量少，运输车辆少，因此不会汽车尾气不会对环境造成大的影响。</p> <p>3.废气治理措施</p> <p>(1) 卸料扬尘</p> <p>项目原料堆场三面围挡，原料装卸时注意轻、慢卸料，喂料前先采用水管洒水加湿物料后再喂料，喂料和卸料过程对工作点洒水降尘，降尘除效率可达 70%，可使粉尘无组织达标排放。</p> <p>(2) 原料堆场、成品堆场风蚀扬尘</p> <p>项目原料堆场、成品堆场地面硬化，三面设置 2m 高围挡，密目网覆盖，并定期洒水降尘，根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》（试行），原料堆定期洒水措施扬尘控制措施效率可达 52%。本项目原料堆场、成品堆场采取三面围挡、密目网覆盖、洒水等措施，项目除尘效率 55%，采取以上措施后原料堆场、成品堆场风蚀扬尘对大气环境影响较小。</p> <p>(3) 运输道路扬尘</p> <p>建设单位应加强管理，出入厂区车辆须加强管理，限制超载，限制车速，运输车辆车箱加盖篷布，严禁敞开式运输，减少运输物料洒落量；厂区道路硬化，并在设置洗车平台，冲洗运输车辆车轮，做到车辆清洁上路；厂区采用喷雾管定期洒水降尘，定期清扫厂区道路，保持道路清洁，并定期洒水降尘。经采取上述措施后，抑尘效率可达 70% 以上，对周边大气环境影响不大。</p> <p>(4) 污泥间扬尘</p> <p>项目污泥间地面硬化，三面围挡，顶部盖防雨钢棚。污泥压滤为泥饼、且含水率较高，不易产生粉尘，对周边环境影响不大。</p> <p>(5) 车辆尾气</p> <p>项目汽车尾气为移动式无组织排放形式，废气经大气系数后扩散排放，排放量较小，在进入厂区后减少怠速时间，避免猛提速等高能耗操作，保持车辆正常维护、定期保养，对大气环境影响较小。</p>
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p style="text-align: center;">4.大气环境影响分析</p> <p>项目产生的大气污染物为颗粒物，排放废气中无有毒有害污染物。经大气污染源源强核算可知，项目颗粒物无组织废气产生量为 1.631t/a，经采取上述废气治理措施后颗粒物无组织废气排放量为 0.489t/a，这些颗粒物排放到空气环境中，一般在大气沉降作用会附着在植物叶子表面，进而影响植物的呼吸及光合作用。但项目区域较为空旷，有利于扬尘的扩散稀释，不会造成颗粒物集中沉降于草本、灌木、乔木叶子表面。因此，本项目颗粒物无组织废气排放对周边大气环境影响不大。</p> <p>项目运营期使用的运输车辆、装载机主要以柴油为原料，车辆尾气的排放使区域大气环境受到一定的污染，但本项目运输车辆少，区域空旷，因此不会汽车尾气不会对环境造成大的影响。</p>
----------------------------------	---

(二) 废水

1. 废水污染源

项目运输、卸料、堆场等抑尘用水全部蒸发损耗，无生产废水外排。项目废水主要洗砂废水、破碎制砂除尘废水、洗车废水、初期雨水、职工生活污水等。本项目废水产生环节及治理方式见表 4-4。

表 4-4 项目废水产生环节及治理情况一览表

序号	产排污环节	废水类别	污染物种类	污染物产生量和浓度	污染治理设施		废水排放量	排放量和排放浓度	排放方式	排放去向	排放规律	排放标准
					污染治理设施名称	是否为可行技术						
1	洗砂	洗砂废水	SS	/	污水收集池（兼初期雨水池）+污泥浓缩罐+清水池+循环水池	是	/	/	不外排	/	/	/
2	破碎、制砂	除尘废水	SS	/								
3	运输车辆进出厂清洗	洗车废水	SS	/								
4	降雨	初期雨水	SS	/								
5	职工生活	生活污水	SS	200mg/L, 0.03t/a	化粪池	是	0.48m ³ /d	100mg/L, 0.014t/a	间接排放	东兴市江平工业园污水处理厂	间歇	污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）
			COD	350mg/L, 0.05t/a				250mg/L, 0.04t/a				
			BOD ₅	250mg/L, 0.04t/a				150mg/L, 0.02t/a				
			NH ₃ -N	25mg/L, 0.004t/a				20mg/L, 0.003t/a				

运营
期环
境影
响和
保护
措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>2.废水产生量计算</p> <p>(1) 洗砂废水</p> <p>根据项目水平衡，洗砂废水产生量为 115775.26m³/a (约 385.91m³/d)，一次洗砂废水经污水收集池+污泥浓缩罐+清水池处理后用于二次、三次洗砂；二次、三次洗砂废水排入循环水池回用于一次洗砂。项目洗砂废水循环使用不外排。</p> <p>(2) 破碎、制砂除尘废水</p> <p>根据项目水平衡，破碎、制砂废水产生量为 1500m³/a (约 5m³/d)，废水经污水收集池+污泥浓缩罐+清水池处理后回用于生产，不外排。</p> <p>(3) 洗车废水</p> <p>车辆冲洗废水产生量为 2.93m³/d (878.4m³/a)，该部分废水主要是以悬浮物质 SS 为主，参照同类型企业资料，废水中 SS 浓度约为 500mg/L，洗车废水在经污水收集池+污泥浓缩罐+清水池处理后回用于生产，不外排。</p> <p>(4) 初期雨水</p> <p>项目原料堆场 (3000m²)、成品堆场 (800m²)、生产区 (1000m²) 和厂区道路等进行地面硬化，当暴雨时期，暴雨会产生较大的地面雨水，对原料堆场、成品堆场、生产区和厂区道路等冲刷，产生含有大量泥砂的污水。根据广西建委综合设计院采用数理统计法编制的东兴市暴雨强度及雨水量 (淋溶水量) 计算，公式如下：</p> $Q=q \cdot \Psi \cdot F$ $q=1217 (1+0.0685 \lg p)^2 / (t+5)^{0.439} p^{-0.159}$ <p>式中：Q—雨水径流量 (L/s)</p> <p>q—设计暴雨强度 (L/s·hm²)；</p> <p>Ψ—径流系数，取值 0.9；</p> <p>P—重现期，取 1a。</p> <p>F—汇水面积，原料堆场、成品堆场、生产区和厂区道路等汇水面积约 5000m²；</p> <p>t—初期雨水收集时间 (min)，t 取 15min。</p> <p>项目原料堆场、成品堆场、生产区和厂区道路汇水面积约 5000m²，经计</p>
----------------------------------	--

算得设计暴雨强度 $q=326.69\text{L/s}\cdot\text{hm}^2$ ，雨水流量 $Q=147.01\text{L/s}$ ，本项目原料堆场、成品堆场、生产区和厂区道路每次需要收集的前 15 分钟的初期雨水水量为 $Q_{15}\approx 132.31\text{m}^3$ ，则最大一次降水时，初期雨水产生量为 $132.31\text{m}^3/\text{次}$ 。

(4) 生活污水

项目劳动定员为 5 人，均不在厂区住宿，职工按人均用水量 120L/d 计，则项目生活用水量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ， $180\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水产生量按照用水量 80% 计，则生活污水产生量为 $0.48\text{m}^3/\text{d}$ ， $144\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水中主要污染物为 COD、BOD₅ 和 SS 等，产生量很少，经化粪池处理达标后排入东兴市江平工业园污水处理厂进行综合处理。

表 4-5 生活污水污染物产生情况一览表

生活污水	污染因子	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
144m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	350	250	200	25
	产生量 (t/a)	0.05	0.04	0.03	0.004
	化粪池处理后浓度 (mg/L)	250	150	100	20
	化粪池处理后污染量 (t/a)	0.04	0.02	0.014	0.003

3. 废水治理措施可行性分析

(1) 洗砂废水、破碎制砂废水、洗车废水和初期雨水

项目设 1 个污水收集池（兼初期雨水收集池） 625m^3 、1 个循环水池 144m^3 ，1 个清水池 144m^3 、2 个污泥浓缩罐总容积 200m^3 。

根据前文建设内容水平衡分析，项目洗砂废水产生量为 $385.91\text{m}^3/\text{d}$ ($48.24\text{m}^3/\text{h}$)，破碎制砂废水产生量为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ($0.63\text{m}^3/\text{h}$)，洗车废水产生量为 $2.93\text{m}^3/\text{d}$ ($0.37\text{m}^3/\text{h}$)，一次洗砂废水、破碎制砂除尘废水、洗车废水和初期雨水一起收集至污水收集池（兼初期雨水收集池），经污泥浓缩罐沉淀后，上清水排入清水池，污泥经压滤处理的清水排至清水池，清水回用于二次、三次洗砂工序；二次、三次洗砂废水排到循环水池回用于一次洗砂工序。当不降雨时或降雨不形成流动水时，项目污水收集池（兼初期雨水收集池）、污泥浓缩罐、清水池可容纳 29.2h 的一次洗砂废水、破碎制砂除尘废水、洗车废水；循环水池可容纳 8.9h 二次、三次洗砂废水。项目一天仅生产 8 小时，因此，项目拟建的污水收集池（兼初期雨水收集池）、污泥浓缩罐、

运营
期环
境影
响和
保护
措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>循环水池和清水池满足项目各生产废水处理需求。</p> <p>项目在生产区、原料堆场、成品堆场等四周挖设雨水收集沟，当降雨形成流动水时，项目收集原料堆场、成品堆场、生产区和厂区道路等 15 分钟内的初期雨水量为 $132.31\text{m}^3/\text{次}$，则此时项目一次洗砂废水、破碎制砂废水、洗车废水和初期雨水总产生量为 $165.47\text{m}^3/\text{h}$，项目污水收集池（兼初期雨水收集池）、污泥浓缩罐和清水池总容积 969m^3，可满足一次洗砂废水、洗车废水和初期雨水 5.8h 收集时间。降雨前污水收集池（兼初期雨水收集池）、污泥浓缩罐和清水池最大废水量约为 $265.2\text{m}^3/\text{d}$，项目污水收集池（兼初期雨水收集池）、污泥浓缩罐和清水池总容积 969m^3，还预留有很大的容积收集 15 分钟内的初期雨水，15 分钟后切换阀门外排，满足项目一次洗砂废水、洗车废水和初期雨水综合处理需求。</p> <p>项目洗砂废水、破碎制砂除尘废水、洗车废水和初期雨水主要污染物以 SS 为主，一次洗砂废水、破碎制砂除尘废水、洗车废水和初期雨水一起收集至污水收集池（兼初期雨水收集池），经污泥浓缩罐沉淀后，上清水排入清水池，清水回用于二次、三次洗砂工序；二次、三次洗砂废水排到循环水池回用于一次洗砂工序。项目洗砂废水、洗车废水、初期雨水，循环使用不外排，因此，项目洗砂废水、破碎制砂除尘废水、洗车废水和初期雨水的处理措施是可行的，此方式对周边地表水环境影响不大。</p> <p>本评价要求建设单位及时对污水收集池、循环水池、清水池沉泥进行清理，以免影响洗砂循环水水质。沉泥压滤后得到的泥饼外售砖厂用作制砖原料。为防止废水下渗引起地下水的污染问题，或者废水溢出污水处理设施，要求项目建设单位对污水收集池、污泥浓缩罐、循环水池及清水池采取防渗漏、防溢出处理。</p> <p>由于洗砂工艺对用水水质要求不高，项目洗砂废水、破碎制砂除尘废水、洗车废水和初期雨水分别经污水收集池（兼初期雨水收集池）+污泥浓缩罐+清水池+循环水池处理后综合利用是可行。</p> <p>（2）生活污水</p> <p>本项目生活污水经化粪池处理后排入东兴市江平工业园污水处理厂综合</p>
----------------------------------	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

处理达标后排放。化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活污水处理构筑物。污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除 50%~60% 的悬浮物。沉淀下来的污泥经过厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。化粪池是常见的生活污水处理设施，投资少，处理效果好，经济技术可行。

项目生活污水经过化粪池处理后排入东兴市江平工业园污水处理厂综合处理。根据《东兴市江平工业园区污水处理厂项目（一期）环境影响报告书》、《防城港市大数据和行政审批局关于东兴市江平工业园区污水处理厂项目一期工程（固体废物）竣工环境保护验收申请的批复（防审批市政交通环保〔2020〕55 号）》，东兴市江平工业园区污水处理厂一期工程污水处理规模为 0.5 万 m³/d，该污水厂服务范围为江平工业园，一期工程主要是收集潭吉片区，污水收集管线总长为 5924.6m，采用 IBR 综合污水处理工艺，设计出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准。项目生活污水总排放量约为 0.48m³/d，污水排放总量仅占污水处理厂污水日处理量的 0.0096%，所占比例很小，对东兴市江平工业园区污水处理厂的进水量不会产生冲击影响，污水纳入后基本不会增加污水处理厂的处理负荷。

东兴市江平工业园区污水处理厂位于项目东南侧，项目生活污水先排入江平工业园区市政污水管网，通过污水管网排入东兴市江平工业园区污水处理厂，江平工业园的污水管网已铺设完成，可以正常使用。本项目废水经化粪池预处理达标后再排入污水处理厂，满足东兴市江平工业园区污水处理厂进水水质要求，因此项目排放的生活污水对市政污水管道和污水处理厂的构筑物不会有特殊的腐蚀和影响，同时不会影响污水处理厂的进水水质。因此，本项目运营期污水纳入东兴市江平工业园污水处理厂进行综合处理是可行的。

（三）噪声污染源

1. 噪声源强及降噪措施

项目噪声主要为设备噪声，如双管螺旋洗砂机、振动筛、破碎机、制砂机、水轮洗砂机、皮带输送机、带式压滤机、泵、车辆等在生产运行过程中产生的噪声，项目主要设备噪声值见表 4-6。

表 4-6 项目噪声源强一览表 单位：dB(A)

噪声源	数量 (台/ 辆)	声源类型 (频发、 偶发等)	噪声源强		降噪		噪声 排放 值	持续 时间
			核算方 法	噪声 值	措施	效果		
双管螺旋洗砂机	1 台	频发	类比法	75	固定减振、 围挡隔声	5	70	8
振动筛	1 台	频发	类比法	80	固定减振、 围挡隔声	5	75	8
反击式破碎机	1 台	频发	类比法	85	固定减振、 围挡隔声	5	80	8
制砂机	1 台	频发	类比法	80	固定减振、 围挡隔声	5	75	8
皮带输送机	2 台	频发	类比法	70	固定减振、 围挡隔声	5	65	8
水轮洗砂机	2 台	频发	类比法	75	固定减振、 围挡隔声	5	70	8
脱水筛	1 台	频发	类比法	80	固定减振、 围挡隔声	5	75	8
细砂回收机	1 台	频发	类比法	70	固定减振、 围挡隔声	5	65	8
泵	5 台	频发	类比法	75	固定减振、 围挡隔声	5	70	8
带式压滤机	1 台	偶发	类比法	75	固定减振、 围挡隔声	5	70	8
铲车	2 辆	频发	类比法	85	匀速行驶、 围挡隔声	5	80	8
车辆	3 辆	频发	类比法	80	匀速行驶、 围挡隔声	5	75	8

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2.噪声预测模式

营运期的噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐工业噪声预测模式，按下列声源预测模式进行计算。

（1）声源叠加

设备布置较集中，为了预测方便，将其作为点声源处理。声源的叠加按照如下公式：

$$L_{\text{总}} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中： L_i ——某一个声压级，dB；

$L_{\text{总}}$ ——几个声压级相加后的总声压级，dB。

n ——声源个数

(2) 室外声源衰减

$$LA(r) = LA(r_0) - (A_{\text{div}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{atm}} + A_{\text{gr}} + A_{\text{misc}})$$

式中： $LA(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$LA(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div} ——声波几何发散引起的 A 声级衰减量 dB(A)；

$$A_{\text{div}} = 20 \lg(r/r_0)$$

A_{bar} ——声屏障引起的 A 声级衰减量 dB(A)；

A_{atm} ——空气吸收引起的 A 声级衰减量 dB(A)，

$A_{\text{atm}} = \alpha(r/r_0) / 1000$ ，查表取 α 为 2.8；

A_{gr} ——地面效应引起的 A 声级衰减量 dB(A)；

A_{misc} ——其它方面效应引起的 A 声级衰减量 dB(A)。

(3) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(4) 噪声预测结果

设备噪声预测结果见表 4-7。

续表 4-7 设备噪声预测结果 单位：dB(A)

设备名称	降噪后声级	距离						
		5m	10m	20m	30m	50m	100m	200m
双管螺旋洗砂机	70	56	50	44	40	36	30	24
振动筛	75	61	55	49	45	41	35	29
反击式破碎机	80	66	60	54	50	46	40	34
制砂机	75	61	55	49	45	41	35	29
皮带输送机	65	51	45	39	35	31	25	19
水轮洗砂机	70	56	50	44	40	36	30	24
脱水筛	75	61	55	49	45	41	35	29
细砂回收机	65	51	45	39	35	31	25	19
泵	70	56	50	44	40	36	30	24
带式压滤机	70	56	50	44	40	36	30	24
铲车	80	66	60	54	50	46	40	34
车辆	75	61	55	49	45	41	35	29
叠加	85.7	71.7	65.7	59.7	56.2	51.7	45.7	39.7

运营
期环
境影
响和
保护
措施

根据上述预测结果，项目单台设备运行达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准昼间标准（昼间≤65dB(A)）的最远距离为距设备声源约 10m 处；多台设备同时运行的情况下，噪声相互叠加，在距离声源约 20m 处可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准昼间标准（昼间≤65dB(A)）。项目夜间不生产，设备噪声对夜间声环境无影响。根据建设项目的机械设备噪声级、所处位置，利用工业噪声预测模式和方法，对厂界噪声值进行预测计算。

表 4-8 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点位置	距离（m）	昼间贡献值	标准值	超标值
1# 项目东面厂界外 1m 处	68	54.3	昼间≤65dB(A)	达标
2# 项目南面厂界外 1m 处	48	57.1		达标
3# 项目西面厂界外 1m 处	22	58.8		达标
4# 项目北面厂界外 1m 处	24	58.3		达标

根据现场调查，项目主要生产设备布置在厂区中部，项目周边 200m 范

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>围内均未分布有居民点、学校等声环境敏感目标。本项目建成投产并落实各项噪声治理措施后，由预测结果可知，项目四周厂界昼间噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求，项目夜间不生产，对区域声环境影响不大。</p> <p>3.防治措施</p> <p>（1）从声源上控制，各生产加工设备选择符合国家噪声标准的低噪声设备，确保噪声厂界贡献值达标。</p> <p>（2）项目产噪设备安装时注意保证底座稳固，必要时可加设减振垫。平时应多加强设备的保养、检修、维护和润滑，保证设备处于良好的运行状态。</p> <p>（3）对运输车辆、铲车等移动声源，此类设备均达到国家相关标准，主要是加强管理，车辆进出应减速慢行，在厂内装卸作业时应熄火进行，减小汽车运行噪声影响。</p> <p>（4）严格执行生产制度，项目仅在白天生产，白天午间不生产，具体生产时间段为上午 8：00-12：00，下午 14：00-18：00，禁止运输车辆夜间（22 时至次日 6 时）行驶。</p> <p>（5）加强对车辆管理，禁止鸣号，注意限速行驶，文明驾驶以减少交通噪声。</p> <p>项目夜间不生产，从噪声预测结果可知，厂界噪声贡献值可达到《工业企业环境噪声排放标准》（GB12345-2008）3 类标准要求，说明噪声污染防治措施是有效可行的，且项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，因此，项目生产噪声对周边声环境影响不大。</p> <p>（四）固体废物</p> <p>1.固体废物产生源</p> <p>项目生产过程产生的固体废物主要有筛分杂质、泥饼和生活垃圾。</p> <p>（1）筛分杂质</p> <p>原料中含有少量的碎石及其他剥离物，喂料机上设置筛栏将其筛选出来，根据前文工程分析，该部分筛分杂质产生量为 22894.74t/a（含水率</p>
----------------------------------	--

5%)，暂存于原料堆场，外售用于道路铺填。

(2) 泥饼

本项目污泥主要来源于洗砂生产线，经带式压滤机进行压滤脱水后产生。根据前文工程分析，产生泥饼约 130500t/a (含水率 50%)，泥饼在污泥间暂存，定期外售给砖厂用作制砖原料。

(3) 生活垃圾

项目共有职工 5 人，职工垃圾产生量为 1kg/人·天，年工作 300 天，则该项目生活垃圾为 1.5t/a，该部分垃圾经统一收集后，交由环卫部门处理。

根据项目产污特点，本项目固废产生量统计及处置方式见表 4-9。

表 4-9 项目固体废物产排一览表

序号	产生环节	固体废物名称	固废属性	产生情况		排放规律	处置量	最终去向
				核算方法	产生量			
1	喂料机和筛栏	筛分杂质	一般固体废物	物料衡算法	22894.74t/a (含水率 5%)	生产时连续排放	22894.74t/a (含水率 5%)	外售作为道路填铺
2	污水收集池	泥饼	一般固废	物料衡算法	130500t/a (含水率 50%)	生产时连续排放	130500t/a (含水率 50%)	出售给砖厂用作制砖原料
3	职工生活	生活垃圾	/	产污系数	1.5t/a	每天一清	1.5t/a	经统一收集后，交由环卫部门处理

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2.固体废物处置措施

筛分杂质收集后暂存在原料堆场，定期外售用于道路填铺；污泥经压滤机压成泥饼后外售给砖厂用作制砖原料；职工生活垃圾统一收集后，交由环卫部门处理。通过以上措施，项目运营期产生的固废均能得到妥善的处理处置，处置率为 100%，对环境影响不大。

(五) 地下水、土壤污染防治措施

项目产生的废水若管理不善，发生渗漏，将对地下水、土壤产生一定的影响，因此，需要采取相应措施加以控制。对于污水收集池、循环水池、清水池、化粪池以及截流水沟、废水管道等一般防渗区，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(H610-2016)中一般防渗区的防渗要求进行防渗设计。

项目按防渗要求做好一般防渗区的防渗措施，运营期定期检查防渗层的破损情况，若发现破损部位及时及时进行修补，加强管理和监督检查，杜绝非正常情况的发生，避免污染物进入土壤及地下水含水层。

(六) 环境监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目属于“二十五、石墨及其他非金属矿物制品制造 309”中“其他非金属矿物制品制造 3099（除重点管理、简化管理以外的）”项目，项目属于实施排污许可登记管理的行业，环境监测计划应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）执行。

表4-6 项目污染源监测计划

监测要素	污染源名称	监测点位	监测因子	监测频率	方式	监测机构
废气	无组织	厂界外浓度最高点	颗粒物	1次/年	手动	有资质监测单位
噪声	厂界噪声	四周厂界外1m	等效连续A声级	1次/季度	手动	

运营
期环
境影
响和
保护
措施

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	原料堆场装卸扬尘	颗粒物	原料堆场三面围挡、装料前先洒水加湿物料、装卸料过程缓慢装卸、对工作点洒水降尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	原料堆场、成品堆场风蚀扬尘	颗粒物	原料堆场、成品堆场三面围挡、定期洒水、密目网覆盖	
	运输道路扬尘	颗粒物	厂区道路硬化、采用喷雾管洒水降尘、定期清扫、保持路面干净整洁、运输过程加盖篷布	
	汽车尾气	CO、THC、SO ₂ 、NO _x 等	减少怠速时间，避免高油耗操作，定期维护保养车辆，	/
地表水 环境	洗砂废水	SS	经污水收集池（兼初期雨水收集池）+污泥浓缩罐+清水池+循环水池处理后综合利用	是否落实
	破碎制砂废水			
洗车废水				
初期雨水				
生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	经化粪池处理达标后用排入东兴市江平工业园区污水处理厂综合处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）	
声环境	运输、机械设备	设备噪声	采用低噪声设备、加强管理、加防震垫等措施，合理安排工作时间、禁止鸣笛。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准
固体废物	筛分杂质暂存于原料堆场，外售用道路铺填；污泥经压滤机压成泥饼后外售砖厂用作制砖原料；职工生活垃圾桶统一收集后，交由环卫部门处理。			

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>项目按防渗要求做一般防渗区的防渗措施，污水收集池、循环水池、化粪池均采取防渗措施并定期检查，若发现破损部位及时进行检查，若发现破损部位及时进行检查，加强管理和监督检查，杜绝非正常情况的发生，避免污染物进入土壤及地下水含水层。正常情况下，废水入渗地下的概率很小，废水中主要污染因子为 SS，无重金属等有毒有害因子，即使事故情况下，项目污染物对区域土壤和地下水影响也不大。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>/</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.认真树立环保意识，做好“三废”排放处理工作，不得乱排乱放，不得随意倾倒和焚烧垃圾。 2.加强清洁生产管理，在项目投产运行后各生产环节尽量做到节约资源，降低消耗，减少污染；加强环境管理和宣传教育，提高工作人员的环保意识。 3.项目应选用噪声值低的设备，工人工作时佩戴耳塞，防止噪声损伤听觉，导致听力下降。 4.对厂区产生的固体废物要妥善收集、保管，严禁乱丢乱放。对危险废物的暂存场地采取防雨、防火及防渗漏等措施，严防其二次污染。 5.定期维护厂区内的环保设施，保持其正常、稳定、有效运行。 6.企业在投入试生产后，积极对环保设施进行自主验收，企业必须在环保设施验收合格后，才能投入生产。

六、结论

东兴市江平万鑫建材加工场租用广西金滩管业科技有限公司东兴市江平工业园潭吉片区 A-3-8#地块部分闲置空地投资建设“万鑫建筑用砂生产项目”。项目符合现行的国家产业政策；用地为工业用地，符合江平工业园规划；项目在营运过程中不可避免地对周围环境造成一定不利影响，但只要建设单位严格执行环保“三同时”制度，并根据环评报告表的要求，对项目产生的污染采取相应的污染防治措施后，项目运营对环境的影响不大，环境风险可接受。因此，从环境保护角度分析，该项目建设可行。