

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项 目 名 称 : 平江县加义镇西燕村水毁农田修复工程弃土综  
合利用建设项目

建设单位(盖章): 平江县天岳金砂矿业开发有限公司

编 制 日 期 : 二〇二一年九月

中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	/		
建设项目名称	平江县加义镇西燕村水毁农田修复工程弃土综合利用建设项目		
建设项目类别	39--085 金属废料和碎屑加工处理；非金属废料和碎屑加工处理		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	平江县天岳金砂矿业开发有限公司		
统一社会信用代码	91430626MA4QLY0J0F		
法定代表人（签章）	吴军芳		
主要负责人（签字）	钟雄文		
直接负责的主管人员（签字）	钟雄文		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	岳阳凯丰环保有限公司		
统一社会信用代码	91430602060138255N		
三、编制人员情况			
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
曹鹏	2013035320350000003509320708	BH027452	
2.主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周凌云	建设项目基本情况，建设项目工程分析，区域环境质量现状、保护目标及评价标准，主要环境影响和保护措施，环境保护措施监督检查清单，结论	BH027638	

注：报批时该表由环境影响评价信用平台自动生成



# 营业执照

(副本) 副本编号: 2-1



扫描二维码登录  
“国家企业信用  
信息公示系统”  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。

统一社会信用代码  
91430602060138255N

名称 岳阳凯丰环保有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 漆勇辉

经营范围 环保技术开发服务, 环评, 环境影响评价, 环保工程专业承包, 环保设施运营及管理, 环保设备、环保材料销售, 水污染治理, 大气污染治理, 噪声与振动控制服务, 土壤及生态修复项目的施工, 土壤及生态修复项目的咨询, 建筑装修装饰工程专业承包, 园林绿化工程施工, 管道工程施工服务, 建设项目社会稳定风险评估, 建设项目水资源论证, 能源评估服务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 叁佰零捌万元整

成立日期 2013年01月15日

营业期限 2013年01月15日至 2023年01月14日

住所 岳阳经济技术开发区桐子岭路178号(长立工贸综合楼5楼528、530房)

登记机关



2020 年9 月2 日



单位信息查看

单位信息查看

### 岳阳凯丰环保有限公司

注册时间：2020-03-07 操作事项：[未有待办](#)

当前状态：[正常公开](#)

当前记分周期内失信记分

0  
2021-03-12~2022-03-11

信用记录

#### 基本情况

##### 基本信息

单位名称：	岳阳凯丰环保有限公司	统一社会信用代码：	91430602060138255N
组织形式：	有限责任公司	法定代表人（负责人）：	漆勇辉
法定代表人（负责人）证件类型：	身份证	法定代表人（负责人）证件号码：	430602197008186813
住所：	湖南省岳阳市·经开区·桐子岭路178号		

##### 设立情况

出资人或者举办单位等的名称（姓名）	属性	统一社会信用代码或身份证件号码
漆勇辉	自然人	430602197008186813
周观球	自然人	430602196903052593

##### 本单位设立材料

材料类型	材料文件
营业执照	<a href="#">营业执照.png</a>
章程	<a href="#">章程及修正案.pdf</a>

基本情况变更

信用记录

环境影响报告书（表）信息提交

变更记录

编制人员

#### 环境影响报告书（表）情况 （单位：本）

近三年编制环境影响报告书（表）累计 **18** 本

报告书	4
报告表	14

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 **0** 本

报告书	0
报告表	0

#### 编制人员情况 （单位：名）

编制人员 总计 5 名

仅限平江县加义镇西燕村水毁农田修复工程弃土综合利用建设项目使用



单位信息查看

单位邮箱： 393244596@qq.com

传真：

### 编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书（表） 编制人员情况

序号	姓名	信用编号	职业资格证书编号	近三年编制报告书	近三年编制报告表	当前状态
1	阙志华	BH027656		2	2	正常公开
2	高曼	BH027670		0	3	正常公开
3	杨凌云	BH027638		2	3	正常公开
4	漆雨晴	BH027486		0	6	正常公开
5	曹鹏	BH027452	2013035320350000003509320708	4	14	正常公开

仅限平江县加义镇西燕村水毁工程弃土综合利用建设项目使用

**《平江县加义镇西燕村水毁农田修复工程弃土综合利用建设项目环境影响评价报告表》  
环评评审会专家意见修改清单**

序号	专家意见	修改情况
1	说明加义镇西燕村水毁农田修复工程方案，细化渣土综合利用方案，细化项目建设背景，完善规划情况及规划相符性分析内容，结合周边敏感点的分布情况，强化项目选址及平面布局合理性分析，结合加义镇西燕村水毁农田修复工程方案实施时间，明确项目运行期限并提出项目实施完成后场地的恢复措施。	已说明加义镇西燕村水毁农田修复工程方案，已细化渣土综合利用方案，已细化项目建设背景，详见正文 P15~16；已完善规划情况及规划相符性分析内容，详见正文 P1~2；已结合周边敏感点的分布情况，强化项目选址及平面布局合理性分析，详见正文 P12~13、P22~24；已结合加义镇西燕村水毁农田修复工程方案实施时间，明确项目运行期限并提出项目实施完成后场地的恢复措施，详见正文 P5~6、P6、P7~8、P15。
2	明确项目污泥压滤间建设内容，核实建设内容表，结合《湖南省砂石骨料行业规范条件》细化生产车间、原料、产品堆场建设要求，核实原料来源并提出限制要求，核实原料最大储存量，结合原料含泥率、含水率及产品含水率，核实产品方案，分析设备规格与项目产能的匹配性。	已明确项目污泥压滤间建设内容，并核实建设内容表，详见正文 P16~18；已结合《湖南省砂石骨料行业规范条件》细化生产车间、原料、产品堆场建设要求，详见正文 P7~9、P16~18；已核实原料来源并提出限制要求，核实原料最大储存量，详见正文 P19~20；已结合原料含泥率、含水率及产品含水率，核实产品方案，详见正文 P18、P20、P20~21；已分析设备规格与项目产能的匹配性，详见正文 P19。
3	收集区域 2020 年大气常规质量数据，完善地表水环境质量现状监测评价内容，调查核实环境保护目标。	已收集区域 2020 年大气常规质量数据，详见正文 P29；已完善地表水环境质量现状监测评价内容，详见正文 P30~31；已调查核实环境保护目标，详见正文 P33~36。
4	校核物料平衡、水平衡，核实扬（粉）尘产生源强，进一步提出减少无组织排放粉尘的措施，强化运输过程的污防措施及管理要求。	已校核物料平衡、水平衡，详见正文 P21、P22；已核实扬（粉）尘产生源强，详见正文 P43；已进一步提出减少无组织排放粉尘的措

		施, 强化运输过程的污防措施及管理要求, 详见正文 P47~48、P62~63、P74、P75。
5	核实洗砂废水产生量, 结合废水产生量、废水停留时间、废水处理系统规格, 强化废水循环利用不外排的可靠性分析, 细化高噪声设备减震降噪措施, 强化噪声对敏感点的影响分析。	已核实洗砂废水产生量, 详见正文 P53~54; 已结合废水产生量、废水停留时间、废水处理系统规格, 强化废水循环利用不外排的可靠性分析, 详见正文 P56~58; 已细化高噪声设备减震降噪措施, 强化噪声对敏感点的影响分析, 详见正文 P60~62。
6	结合原料含泥率, 核实沉淀池泥渣产生量, 细化沉淀池沉淀渣脱水方式, 明确脱水后的含水率, 细化固废暂存场所建设要求。	已结合原料含泥率, 核实沉淀池泥渣产生量, 详见正文 P63; 已细化沉淀池沉淀渣脱水方式, 详见正文 P19; 已明确脱水后的含水率, 详见正文 P63; 已细化固废暂存场所建设要求, 详见正文 P65。
7	强化项目建设与《湖南省砂石骨料行业规范条件》相符性分析, 完善“三线一单”相符性分析, 完善环境保护措施监督检查清单。	已强化项目建设与《湖南省砂石骨料行业规范条件》相符性分析, 详见正文 P7~9; 已完善“三线一单”相符性分析, 详见正文 P2~6; 已完善环境保护措施监督检查清单, 详见正文 P76~77。

## 目 录

一、建设项目基本情况.....	2
二、建设项目工程分析.....	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	28
四、主要环境影响和保护措施.....	38
五、环境保护措施监督检查清单.....	76
六、结论.....	78

### 附表:

- 1、建设项目污染物排放量汇总表

### 附件:

- 1、环评委托函
- 2、建设项目环境影响报告表编制情况承诺书
- 3、建设单位环评申请批复、同意全文公示的报告、涉密事项的说明
- 4、企业营业执照
- 5、专家审查意见及签到表
- 6、平江县加义镇泗洲临时堆场建设项目备案的证明文件
- 7、关于《平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）初步设计报告》的批复
- 8、临时用地情况及项目区群众意见征求表
- 9、加义镇泗洲坪村场地租赁协议、项目东侧 2 户居民住宅租赁协议
- 10、平江县人民政府临时用地审批单
- 11、土地复垦方案批复
- 12、水土保持方案批复
- 13、平江县生态保护红线核查表及项目建设范围比对平江县生态保护红线示意图
- 14、平江县人民政府常务会议纪要（第 27 次）
- 15、平江县人民政府县长办公会议纪要（【2020】第 58 次）
- 16、平江县人民政府办公室（平政办函【2021】9 号）

17、毛砂预购销合同

18、环境质量现状检测报告及质保单

**附图：**

1、项目地理位置示意图

2、项目敏感点分布示意图

3、运输路线周边敏感点分布示意图

4、项目平面布置示意图

5、平江县加义镇西燕村水毁农田修复工程弃土综合利用建设项目鸟瞰图

6、项目与平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）位置关系示意图

7、项目周边敏感点效果图

8、项目原料及产品进出场路线示意图

9、项目监测布点示意图

10、项目雨水走向示意图

11、项目与岳阳市生态环境管控位置关系示意图

12、项目与平江县生态红线区划位置关系示意图

13、项目与汨罗江平江段斑鳅黄颡鱼国家级水产种质资源保护区位置及引用地表水水质断面位置关系示意图

14、项目与平江县城市总体规划位置关系示意图

15、项目与加义镇土地利用总体规划位置关系示意图

16、项目地与水土流失重点防治区关系示意图

17、项目所在地现状图

18、工程师现场踏勘图

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	平江县加义镇西燕村水毁农田修复工程弃土综合利用建设项目		
项目代码	2103-430626-04-01-196868		
建设单位联系人	赖姗姗	联系方式	15074090233
建设地点	湖南省岳阳市平江县加义镇泗州坪村		
地理坐标	( 113 度 45 分 25.812 秒, 28 度 35 分 39.732 秒)		
国民经济行业类别	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业 42 85、非金属废料和碎屑加工处理 422
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）	896.00	环保投资（万元）	50.90
环保投资占比（%）	5.68%	施工工期	——
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	24932m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	无		
规划情况	<u>《平江县加义镇总体规划》（2010-2030）</u>		
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	<p style="text-align: center;">根据《平江县加义镇总体规划》（2010-2030）可知，本项目位于加义镇泗州坪村。镇区发展定位：加义镇镇区位于加义镇镇域中部偏上位置，位于长株潭经济辐射圈范围之内，是加义镇镇政府所在地，是全镇的政治、经济、文化、商业中心。献冲镇区镇区是加义旅游服务中心；中心村发展定位：村民集中居住，居</p>		

	<p>住、商贸服务与农产品初级加工聚集地；基层村发展定位：村民居住聚集地，小部分商贸服务与农产品初级加工聚集地。</p> <p>加义镇性质：加义镇为一般镇，性质为行政、商业、风景旅游。</p> <p>本项目位于加义镇泗州坪村，为非金属废料和碎屑加工处理项目，项目运营后可保证平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）的顺利进行，可拉动地区经济增长，增加工业在经济发展中的比重，因此，本项目符合《平江县加义镇总体规划》（2010-2030），符合其规划建设发展目标与镇区性质。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、项目建设与“三线一单”符合性分析</b></p> <p>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》（湘政发〔2020〕12号）要求，实施“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”（以下简称“三线一单”）生态环境分区管控，环境管控单元包括优先保护、重点管控和一般管控单元三类。优先保护单元指以生态环境保护为主的区域，主要包括各类自然保护地、饮用水源保护区、环境空气一类功能区、永久基本农田保护区等。重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括城镇规划区、省级以上产业园区和开发强度大、污染物排放强度高的区域等。一般管控单元指优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。全省共划定 860 个环境管控单元，其中：优先保护单元 253 个，面积占全省国土面积的 37.50%；重点管控单元 358 个（全省 144 个省级以上产业园区均划为重点管控单元），面积占比 21.38%；一般管控单元 249 个，面积占比 41.12%。</p> <p>本项目位于湖南省岳阳市平江县加义镇泗州坪村，根据湖南省岳阳市“三线一单”图集，项目属于湖南省“三线一单”优先管控单元。</p>

本项目与“三线一单”文件相符性分析具体情况见下表。

表 1-1 项目与“三线一单”以及岳阳市其他环境管控单元（除工业园区以外）生态环境准入清单（优先管控单元）的相符性分析

通知文号	管控维度	管控要求与本项目情况	符合性
<p>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》（湘政发〔2020〕12号）</p>	<p>生态保护红线</p>	<p>“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。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p> <p>对照《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》和平江县生态红线范围，本项目位于平江县加义镇泗州坪村，不在平江县生态红线保护区内，因此，符合生态保护红线要求。</p>	<p>符合</p>
	<p>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>项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据平江县环境空气质量现状监测统计结果，本项目所在地环境空气污染物基本项目年均值均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目所在区域为达标区，且营运期产生的废气通过采取一定的措施后，对周围环境影响较小。根据引用湖南索奥检测技术有限公司于2020年1~12月对汨罗江平江段省控断面-严家滩断面水质监测数据，对汨罗江平江段地表水水质达标情况进行判断。汨罗江严家滩断面各监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，其中悬浮物参照《地表水环境质量标准》（SL63-94），本项目所在区域地表水环境质量良好。本项目产生的生产废水经沉淀处理后回用不外排，生活污水采用化粪池收集处理后由当地农民用作农肥使用，不外排。因此，项目建成后对周围水环境的环境质量影响较小。本项目所在区域为2类声环境功能区，根据环境噪声现状监测结果，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，区域声环境质量符合功能区划定。本项目建成后高噪声设备通过采取相应措施后其噪声产生量小，对周边环境产生的影响较小，本项目建设运营不会改变项目所在区域的声环境功能，因此项目建设声环境质量是符合要求的。项目对产生的固体废弃物均采</p>	<p>符合</p>

		<p><u>取了有效的处理、处置和利用措施，不会造成二次污染。</u> <u>综上，本项目建设符合不会改变现有环境功能要求。</u></p>		
	<p><u>资源利用上线</u></p>		<p><u>资源是环境的载体，“资源利用上线”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，为规划编制和审批决策提供重要依据。</u> <u>项目为非金属废料和碎屑加工处理项目，区域内水环境质量较好且水源充足，生活用水使用自来水，用水量相对较少。生产补水来源于西边沟渠水及初期雨水；能源主要依托当地电网供电。根据加义镇土地利用规划，项目所在地属于现状建设用地及村镇建设控制区，不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。</u> <u>因此，项目资源利用满足要求。</u></p>	<p>符合</p>
	<p><u>生态环境准入清单</u></p>		<p><u>本项目建设地点位于平江县加义镇泗州坪村，对照《岳阳市其他环境管控单元（除工业园区以外）生态环境准入清单》，本项目所在区域属于优先管控单元，岳阳市其他环境管控单元（除工业园区以外）生态环境准入清单的主要内容：</u> <u>（1）空间布局约束：①依法关闭淘汰非法生产经营或资质证照不全的生产企业，环保设施不全、污染严重的企业，以及列入《产业结构调整指导目录》“淘汰类”的生产线和设备。②防治畜禽（水产）养殖污染。依法划定畜禽养殖禁养区；严格禁养区管理，依法处理违规畜禽养殖行为。全面实施水域滩涂养殖证制度，合理规划水产养殖布局和规模，规范河流、湖泊、水库等天然水域水产养殖行为；大力发展绿色水产养殖，推广实施两型水产养殖标准，依法规范渔业投入品管理；建立稻渔综合循环系统，实施稻渔综合种养整县推进。</u> <u>本项目原料来源于平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）外运弃土中部分可用于制砂的弃土，为非金属废料和碎屑加工处理项目，即为平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）配套项目，不涉及非法采砂。根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》和国务院关于发布《促进产业结构调整暂行规定》（国发【2005】40号）的规定，本项目属于“十二、建材中 11、利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、江河湖（渠）海淤泥以及农林剩余物等二次资源生产建材及其工艺技术装备开发”，属于鼓励类项目。同时，对照工信部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第一批、第二批、第三批，本项目所用机电设备不属于其中的淘汰落后设备；所用设备也不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中淘汰类落后工艺设备。</u></p>	<p>符合</p>

(2) 污染物排放管束：①加大截污管网建设力度，新城区排水管网全部实行雨污分流，老城区排水管网结合旧城改造，同步做到雨污分流，确保管网全覆盖、污水全收集。②强化秸秆综合利用。加快秸秆肥料化、饲料化、能源化利用，制定秸秆综合利用工作方案。严禁秸秆露天焚烧。③现有规模化畜禽养殖场根据污染治理需要，配套建设畜禽粪污贮存、处理、利用设施，配套设施比例达到 95%以上；落实“种养结合，以地定畜”要求，推动就地就近消纳利用畜禽养殖废弃物；鼓励第三方处理企业开展畜禽粪污专业化集中处理。④建立健全城镇垃圾收集转运及处理处置体系，推动生活垃圾分类，统筹布局生活垃圾转运站，逐步淘汰敞开式收运设施，在城市建成区推广密闭压缩式收运方式，加快建设生活垃圾处理设施；对于无渗滤液处理设施、渗滤液处理不能长期稳定达标的生活垃圾处理设施，加快完成改造。加大农村生活垃圾治理力度。统筹推进生活垃圾和农业生产废弃物利用、处理，推行垃圾就地分类减量和资源化利用，实现“户分类、村收集、镇转运、县处理”垃圾处理模式。

**项目不属于畜禽养殖场，项目产生的生产废水经沉淀后回用于生产，生活污水采用化粪池收集处理后由当地农民用作农肥使用，不外排。**

(3) 环境风险防控：①强化枯水期环境监管，在枯水期对重点断面、重点污染源、饮用水水源地进行加密监测，强化区域环境风险隐患排查整治。②控制农业面源污染。全面贯彻落实“一控两减三基本”行动，加强肥料、农药包装废弃物回收处理试点与推广应用，建立健全废弃农膜回收贮运和综合利用网络。③防治畜禽养殖污染。依法划定畜禽养殖禁养区；严格禁养区管理，依法处理违规畜禽养殖问题，现有规模化畜禽养殖场（小区）根据污染治理需要，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施，落实“种养结合，以地定畜”要求，推动就地就近消纳利用畜禽养殖废弃物；鼓励第三方处理企业开展畜禽粪污专业化集中处理，畜禽粪污资源化利用率达到国家项目建设要求。④加强林地草地园地土壤环境管理。严格控制林地、园地的农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药；完善生物农药、引诱剂管理制度，加大使用推广力度。加强对重度污染林地、园地产出食用农（林）产品质量检测，发现超标的，要采取种植结构调整等措施。

**本项目为非金属废料和碎屑加工处理项目，项目产生的生产废水经沉淀后回用于生产，生活污水采用化粪池收集处理后由当地农民用作农肥使用，不外排。本项目临时用地年限为三年。根据《平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）初步设计报告》，其施工时间为 2021 年 3 月至 2022 年 2 月，施工工期为 12 个月（可视实际情况适当调整）。本项目服务期应与其施工期**

限一致，为12个月，施工时间为2021年10月~2022年10月（可视实际情况适当调整）。本项目将随着平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）的完成而拆除，拆除后按《汨罗江加义镇西燕段综合治理修复项目临时用地土地复垦方案报告书》对本项目临时占地范围进行土地复垦。

（4）资源开发效率要求：①水资源：平江县国内生产总值用水量123m<sup>3</sup>/万元，万元工业增加值用水量35m<sup>3</sup>/万元，农田灌溉水有效利用系数0.55；积极推进农业节水，完成高效节水灌溉年度任务；推进循环发展，将再生水、雨水、矿井水等非常规水源纳入区域水资源统一配置。推广普及节水器具，推进公共供水管网改造，积极推行低影响开发建设模式，建设滞、深、蓄、用、排相结合的雨水收集利用设施。②能源：平江县“十三五”能耗强度降低目标17%，“十三五”能耗控制目标17.5万吨标准煤。③土地资源：加义镇：耕地保有量4050公顷，基本农田保护面积3712.8公顷。建设用地总规模1452.95公顷，城乡建设用地规模1373.65公顷，城镇工矿用地规模283.14公顷。

本项目主要能源为市政电、自来水，沟渠水，不涉及高污染燃料的使用。本项目为平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）配套工程，项目用地为临时用地，时限为三年。根据《平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）初步设计报告》，其施工时间为2021年3月至2022年2月，施工工期为12个月（可视实际情况适当调整）。本项目服务期应与其施工期限一致，为12个月，施工时间为2021年10月~2022年10月（可视实际情况适当调整）。本项目将随着平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）的完成而拆除，拆除后按《汨罗江加义镇西燕段综合治理修复项目临时用地土地复垦方案报告书》对本项目临时占地范围进行土地复垦。

综合上表，本项目建设与岳阳市其他环境管控单元（除工业园区以外）生态环境准入清单（优先管控单元）基本相符，本项目与岳阳市生态环境管控位置关系图见附图11。

经与“三线一单”进行对照后，本项目不在生态保护红线内，项目建设不会突破环境质量底线及资源利用上线，且本项目符合岳阳市其他环境管控单元（除工业园区以外）生态环境准入清单，与“三线一单”的控制要求相符。本项目与平江县生态红线区划位置关系图见附图12，生态红线核查表见附件13。

## 2、产业政策符合性分析

本项目为非金属废料和碎屑加工处理项目，属于《国民经济行业分类》分类中的“C4220 非金属废料和碎屑加工处理”，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》和国务院关于发布《促进产业结构调整暂行规定》（国发【2005】40号）的规定，本项目属于“十二、建材中 11、利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、江河湖（渠）海淤泥以及农林剩余物等二次资源生产建材及其工艺技术装备开发”，属于鼓励类项目。同时，对照工信部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第一批、第二批、第三批，本项目所用机电设备不属于其中的淘汰落后设备；所用设备也不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中淘汰类落后工艺设备。

因此，本项目符合国家产业政策。

## 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	本项目情况
<p>一、规划布局和建设要求</p> <p>（一）新建、改扩建机制砂石骨料项目应符合国家产业政策和当地产业、矿产资源及土地利用总体规划等要求，统筹资源、环境、物流和市场等因素合理布局，推动产业规模化、集约化、基地化发展。</p> <p>天然砂石骨料项目应符合河道、航道整治和湘江流域露天开采非金属矿开发利用与保护规划等相关要求。</p> <p>（三）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、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改扩建机制砂石骨料项目。严禁布置在矿山爆破安全危险区范围内，已建成的项目应按照相关规划和规定进行处置。</p>	<p>1、根据“汨罗江加义镇段河道整治工程”工程地质勘察成果，工程区含砾砂壤土、细粗砂(Q4al)不宜留作耕种土，耕种土需要外运及碾压回填。</p> <p>本项目原料来源于平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）外运弃土中部分可用于制砂的弃土，为非金属废料和碎屑加工处理项目，即为平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）配套项目，属于临时工程，本项目用地为临时用地，用地时限为三年。根据《平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）初步设计报告》，其施工时间为2021年3月至2022年2月，施工工期为12个月（可视实际情况适当调整）。本项目服务期应与其施工期限一致，为12个月，施工时间为2021年10月~2022年10月（可视实际情况适当调整）。本项目将随着平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）的完成而拆除，拆除后按《汨罗江加义镇西燕段综合治理</p>

		<p>修复项目临时用地土地复垦方案报告书》对本项目临时占地范围进行土地复垦。</p> <p>2、项目选址位于平江县加义镇泗洲坪村，不涉及风景名胜区、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。根据加义镇土地利用规划，项目所在地属于现状建设用地及村镇建设控制区，故项目选址基本合理。</p>
	<p><u>二、工艺与装备</u></p> <p><u>（一）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。</u></p> <p><u>（二）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。砂石骨料生产线及产品技术指标应符合 GB51186《机制砂石骨料工厂设计规范》等相关标准要求。新建项目不得使用限制和淘汰技术设备，已建项目不得使用淘汰设备。</u></p> <p><u>（三）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。</u></p>	<p>1、本项目为非金属废料和碎屑加工处理项目，属于平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）配套项目。原料全部利用平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）外运弃土中部分可用于制砂的弃土进行生产，外运底土共计约为 135.878 万 m<sup>3</sup>（190.229t），其中可用于制砂的弃土为 20 万 t/a，本项目利用 20 万 t/a，进行生产，并配套设备处理废砂石能力为 21.60 万 t/a，能满足项目生产需要。</p> <p>本项目服务期满后将对项目临时占地进行土地复垦，符合“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”的规定，因此本项目生产规模符合适当放宽要求，符合生产规模要求。</p> <p>2、本项目为平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）外运弃土中部分可用于制砂的弃土综合利用，其含水率较高，可采用湿法砂石生产工艺。对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2016 年本）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型，可满足正常生产的需要且符合国家产业政策。</p> <p>3、本项目利用 20 万 t/a，进行生产，并配套设备处理废砂石能力为 21.60 万 t/a，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><u>三、质量管理</u></p> <p><u>机制、天然砂石骨料质量应符合 GB/T14685《建设卵石、碎石》、GB/T 14684《建设用砂》等标准要求。</u></p>	<p>本项目砂石产品满足《建设用砂》（GB/T14684-2011）等要求。</p>

<p><b>四、环境保护与资源综合利用</b></p> <p><b>（一）环境保护</b></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 GB16297《大气污染物综合排放标准》要求。矿山开采鼓励选用湿式凿岩工艺，若采用干法凿岩工艺，须增设除尘装置，作业场所应采用喷雾、洒水等措施。</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。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>4、公用工程、环境保护设计应符合 GB 51186《机制砂石骨料工厂设计规范》等有关标准规定，配套建设的环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。</p> <p><b>（二）资源综合利用</b></p> <p>资源综合利用砂石骨料生产线须配置废弃物综合利用及处置设施，矿山开采应选择资源节约型、环境友好型开发方式，最大限度减少对自然环境的破坏，符合区域生态建设要求。实现资源分级利用、优质优用和综合利用，对矿石的顶板、夹层等进行综合利用。鼓励企业利用尾矿、废石、工业和建筑垃圾开发生产满足相关要求的砂石骨料。</p>	<p>1、本项目为非金属废料和碎屑加工处理项目，属于平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）配套工程，属于临时工程，不涉及开采，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、本项目原料全部来源于平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）外运弃土中部分可用于制砂的弃土，其含水率较高，采用湿法砂石生产工艺。项目生产采用了喷雾、洒水、全封闭皮带运输等措施，加工区、原料仓库、成品堆场等区域实现了厂房全封闭，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、生产废水及初期雨水经收集沉淀处理后用于生产，不外排；湿法生产线设置水处理循环系统。</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。

#### 4、与《机制砂石骨料工厂设计规范》的符合性分析

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：

**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**

行业规范条件要求	本项目符合性分析
<p><b>一、厂址选择</b></p> <p>1、厂址选择应靠近资源所在地，并应远离居民区。</p> <p>2、厂址应选择在地质和水文地质较好的地带，并应避开山洪、滑坡、泥石流等地质灾害易发地段；</p> <p>3、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>4、位于城镇周围的机制砂石骨料工厂，厂</p>	<p>1、本项目为非金属废料和碎屑加工处理项目，原料全部来源于平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）外运弃土中部分可用于制砂的弃土。项目位于平江县加义镇泗州坪村，距离加义镇西燕村水毁农田修复工程 850m。</p> <p>2、根据项目与平江县水土流失重点防治区相对位置关系图，本项目不属于平</p>

	<p>址应位于城镇和居住区全年最小频率风向的上风侧；</p> <p>5、厂址应具有良好的外部建设条件，并应有利于外部的协作。</p>	<p>江县水土流失重点防治区，并避开山洪、滑坡、泥石流等地质灾害易发地段，项目位于平江县加义镇泗州坪村，属于工程地质和水文地质较好的地带。</p> <p>3、项目为平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）配套工程，属于临时工程，用地为临时用地，用地时限为三年，根据加义镇土地利用总体规划，项目用地属于现状建设用地及村镇建设控制区，不占用基本农田、公益林地，故项目选址基本合理。</p> <p>4、项目位于平江县加义镇泗州坪村，为平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）配套工程，属于临时工程，距离加义镇西燕村水毁农田修复工程 850m。</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。干法制砂产品的含泥量、细度模数、颗粒剂配应符合现行国家标准《建设用砂》（GB/T14684）的有关规定，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：工艺生产线的联接、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>1、本项目原料全部来源于平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）外运弃土中部分可用于制砂的弃土，其含水率较高，采用湿法砂石生产工艺。</p> <p>2、对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2016年本）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型，可满足正常生产的需要且符合国家产业政策。</p> <p>3、厂房总体布置及车间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>1、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。</p> <p>2、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。</p> <p>3、堆场应采用封闭式结构。</p> <p>4、堆场应设有防水、排水设施。</p>	<p>1、项目原料仓库面积为 600m<sup>2</sup>，原料运输车为 30t/辆，项目在原料仓的有效容积能满足原料运输车 2 车的容量的要求。</p> <p>2、项目成品堆放区面积为 600m<sup>2</sup>，物料堆放高度为 4m。项目产量为 19 万 t/a，950t/d，因此产品堆场储存时间能满足 2d 的要求。</p> <p>3、加工车间、原料仓库、成品堆场等区域全部全封闭，并设有防水、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。</p> <p>2、机制砂石骨料湿法生产线必须设置废水处理系统，并应循环用水。</p> <p>3、工厂设计应采用先进环保的生产工艺及设备。</p> <p>4、粉尘污染防治应符合下列规定：</p> <p>①机制砂石骨料工程应对破碎、筛分及输</p>	<p>1、项目为平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）配套工程，原料全部来源于平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）外运弃土中部分可用于制砂的弃土，其含水率较高，采用湿法砂石生产工艺。</p> <p>2、厂区设三级沉淀池，生产废水经</p>

<p>送等生产环节采取封闭措施；</p> <p>②机制砂石骨料工程应对破碎、筛分及输送转运站等扬尘点设置收尘装置，粉尘排放浓度应符合现行国家标准《大气综合排放标准》（GB16297）的有关规定，并应满足厂区所在地区的环保要求；</p> <p>③对于无组织排放的扬尘场所，应采取喷雾、晒水、封闭等防尘措施。</p> <p>5、固体废弃物污染防治应符合下列规定：</p> <p>①收尘设备收下的粉尘经处理后应运到固定地点堆放，并应采取防止二次污染的措施；</p> <p>②脱泥和洗矿等排出的各种废渣应集中处置，不得排入自然水体或任意抛弃；</p> <p>③固体废弃物宜综合利用。</p> <p>6、废水污染防治应符合下列规定：</p> <p>①生产排水、雨水和生活污水，应清污分流；</p> <p>②设备冷却用水应采用循环水冷却系统；</p> <p>③污水排放标准应符合现行国家标准《污水综合排放标准》（GB8978）有关规定；</p> <p>④检验化验室排出的含酸、碱废水应进行集中收集，经中和处理后应达标排放；</p> <p>⑤生产废水应经自然沉淀或机械脱水，固液分离后的清水应回用于生产系统。</p> <p>7、噪声污染防治应符合下列规定：</p> <p>①厂内各类地点噪声限值应符合现行国家标准《工业企业噪声控制设计规范》（GB/T50087）的有关规定；</p> <p>②工厂厂界噪声限值应符合现行国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）的有关规定；</p> <p>③设备选型时应选用低噪声生产设备，工艺布置应采取控制噪声传播的措施；</p> <p>④高噪强振的设备，应采取消声、减振措施；</p> <p>⑤高强噪声源车间，应采取隔声围护结构等措施。</p>	<p>沉淀池（1个初沉池 850m<sup>3</sup>、1个二沉池 200m<sup>3</sup>、1个干化浓缩池 200m<sup>3</sup>）沉淀后，上清液进入清水池（200m<sup>3</sup>）回用于生产，不外排。</p> <p>3、对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2016年本）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型，可满足正常生产的需要且符合国家产业政策。</p> <p>4、项目加工车间、原料仓库、成品堆场等区域厂房全封闭，生产线采用了喷雾、洒水、全封闭皮带运输等措施，废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。</p> <p>5、厂区西侧设沉渣堆场，占地面积约 100m<sup>2</sup>，进行地面硬化和建设防雨棚，用于厂区初期雨水池沉渣及泥饼的堆存与干化，生产废水经初沉池、二沉池、浓缩池处理后，泥浆定期由提升泵提升至污泥压滤装置干化处理后泥饼外售至砖厂制砖，渗滤液回流至沉淀池。生活垃圾：设置垃圾桶收集后由乡村卫生员定期送往村级垃圾收集点再由环卫部门处置。危险废物：设置 1 间 10m<sup>2</sup> 危废暂存间，位于办公区北侧，废油桶经收集后由生产厂家回收，继续用于产品的包装。</p> <p>6、生产废水及初期雨水经收集后沉淀处理后用于生产，不外排。</p> <p>7、生产线配置了消声、减振、隔振等设施，项目加工车间厂房全封闭，工厂噪声符合《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>
---	--

由上表可知，本项目建设基本符合《机制砂石骨料工厂设计规范》相关要求。

### 5、与《砂石骨料绿色生产与运输评价标准》的符合性分析

本项目与《砂石骨料绿色生产与运输评价标准》相关内容的符合性分析如下：

表 1-4 与《砂石骨料绿色生产与运输评价标准》相关内容的符合性分析

标准要求	本项目符合性分析
<p>粉尘控制： 破碎机卸料仓顶部应设置高效雾化装置，或者收尘设置，进行降尘及收尘。在破碎机下料口安装高效喷雾喷淋设备进行降尘。</p>	<p>本项目采用湿法生产工艺，对粉尘产节点设置高效雾化装置。 厂区设置洒水车定期洒水降尘，主要道路进行硬化。</p>

<p>装卸和运输应采取措施避免粉尘排放。主要道路应进行硬化处理，应配备固定或移动洒水车洒水抑尘，保持路面湿润、清洁，道路两边应绿化；皮带输送系统应选用封闭方式。</p>	<p>生产线采用了喷雾、洒水、全封闭皮带运输等措施。</p>
<p>生产废水和沉淀泥浆：  砂石骨料生产应配备完善的生产废水处置系统，生产废水应经过处理后循环使用，废水重复利用率应达到 100%；  生产废水处置系统可包括排水沟系统、多级沉淀系统和管道系统。排水沟系统应覆盖连通砂石生产线装车层、骨料堆场和车辆清洗场等区域，实现循环利用；  矿区应建有独立排水沟，地表经流水经沉淀处理以后可用于矿山生产、绿化或符合 GB8978 达标排放。矿区地表水质量应达到 GB 3838 相应功能区水质标准；  沉淀泥浆宜用于砂石骨料副产品的生产；  生产废水经沉淀或压滤处理后也可用于地面降尘和生产设备冲洗。</p>	<p>本项目生产废水（洗砂废水、运输车辆冲洗废水、初期雨水）经沉淀池（1 个初沉池 850m<sup>3</sup>、1 个二沉池 200m<sup>3</sup>、1 个干化浓缩池 200m<sup>3</sup>）沉淀后，上清液进入清水池（200m<sup>3</sup>）回用于生产，拟设置在厂区西侧，项目不设排污口。  干化浓缩池底部泥浆经泥浆压滤机压滤处理后滤液回流至沉淀池，泥饼暂存于沉渣场后外售给砖厂制砖。</p>

由上表可知，本项目建设基本符合《砂石骨料绿色生产与运输评价标准》相关要求。

## 6、选址合理性分析

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：

（1）项目选址位于平江县加义镇泗洲坪村，根据加义镇土地利用总体规划，项目用地属于现状建设用地及村镇建设控制区。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、基本农田保护区等区域。项目为平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）配套工程，属于临时工程，周边不存在制约本项目发展的因素，为临时占用集体土地，用地时限为三年。根据《平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）初步设计报告》，其施工时间为 2021 年 3 月至 2022 年 2 月，施工工期为 12 个月（可视实际情况适当调整）。本项目服务期应与其施工期限一致，为 12 个月，施工时间为 2021 年 10 月~2022 年 10 月（可视实际情况适当调整）。本项目将随着平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）的完成而拆除，拆除后按《汨罗江加义镇西燕段综合治理修复项目临时用地土地复

垦方案报告书》对本项目临时占地范围进行土地复垦，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 4、5、6）。

（2）根据现状调查资料显示，项目所在地空气质量与地表水环境质量均较好，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）项目原料全部来源于平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）外运弃土中部分可用于制砂的弃土，其含水率较高，采用湿法砂石生产工艺，不含采砂工序。项目地址临近加义镇西燕村水毁农田修复工程地点，可以减少原料运输成本。临近乡村道路，东侧有乡村道路、西侧为自建进场道路、南侧有 S308，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，厂界均达标，不会对临近居民生活要求的声环境产生明显影响。

（6）项目产生的“三废”经处理后均达标排放或循环利用，生产废水经沉淀后回用于生产，不外排。废气、噪声处理达标外排的情况下，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。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>为了保证平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）的顺利进行，根据平江县人民政府常务会议纪要（第 27 次）（详见附件 14），平江县人民政府县长办公会议纪要（【2020】第 58 次）（详见附件 15），平江县人民政府办公室（平政办函【2021】9 号）（详见附件 16）：授予天岳金沙公司县域范围内砂石、黄金等国有矿产资源特许经营权，负责综合利用。全县范围内所有国有资源一律由县人民政府授权县属国有企业天岳集团公司统一经营管理。天岳集团公司负责疏浚砂石综合利用实施和完善相关手续，包括组织施工机具，将河道疏浚砂接驳、转载、上岸，建设疏浚临时堆场，并按相关标准程序销售到各项目 and 平衡市场供给，做好成本核算、销售资质结算等，实施收支两条线管理，以及负责项目建设资金投入和疏浚砂处置日常工作，配合第三方监理公司对疏浚砂的监管工作。经平江县有关部门批准，同意平江县天岳金沙矿业开发有限公司在平江县加义镇泗洲坪村建设砂石加工生产线及堆场，建成后由劳务方将平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）产生的部分可用于制砂的弃土运至本项目原料仓库，经过洗选后筛分，较大的卵石需进行破碎后再外运，成品砂石主要由大中型运输车辆运送至平益高速等重点工程项目使用。</p> <p>平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）弃土主要建设内容包括：土地平整工程、灌溉与排水工程和田间道路工程三个方面。</p> <p>（1）土地平整工程建设内容如下：</p> <p>项目区土地平整面积 201.71 亩，其中，外运底土 1358780.00m<sup>3</sup>（自然方）、底土回填及碾压 1161350.00m<sup>3</sup>（实方），田埂修筑 1160.00m<sup>3</sup>，外运表土回填 40342.00m<sup>3</sup>，人工细部平整 13.45ha，地力培肥 187.35 亩。</p> <p>（2）灌溉与排水工程包括：水源工程、输水工程、排水工程和渠系建筑物工程四个方面。</p> <p>水源工程：新修泵站 1 座。</p>
------	--

输水工程：新修斗渠 2 条长 1323m，新修农渠 10 条长 1053m。

排水工程：新修斗沟 1 条长 1000m，新修农沟 10 条长 1291m。

渠系建筑物工程：二类水闸 23 座，圆管涵洞 19 座，田间分（排）水管 41 处。

(3) 田间道路工程包括：新修机耕路 1 条长 414m，整修机耕路 4 条长 1542m，新修生产路 6 条长 1363m，错车道及调头点 9 处，坡口 25 座。

根据“汨罗江加义镇段河道整治工程”工程地质勘察成果，工程区含砾砂壤土、细粗砂(Q4al)也不宜留作耕种土，耕种土需要外运，外运底土 1358780.00m<sup>3</sup>（自然方）。

本项目原料全部来源于平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）部分可用于制砂的弃土，剩余弃土外售给湖南晟大新材料科技有限公司（详见附件 16）。本项目为平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）弃土配套工程，属于临时工程，原料弃土含水率较高，采用湿法砂石生产工艺，不含采砂工序。

根据《平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）初步设计报告》，其施工时间为 2021 年 3 月至 2022 年 2 月，施工工期为 12 个月（可视实际情况适当调整）。本项目服务期应与其施工期限一致，为 12 个月，施工时间为 2021 年 10 月~2022 年 10 月（可视实际情况适当调整）。本项目将随着平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）的完成而拆除，拆除后按《汨罗江加义镇西燕段综合治理修复项目临时用地土地复垦方案报告书》对本项目临时占地范围进行土地复垦。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中的有关规定，本项目属于“三十九、废弃资源综合利用业 42—85、非金属废料和碎屑加工处理 422—含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理”，需编制环境影响评价报告表。我公司在接受委托后，对建设地进行了现场踏勘、调查，收集了有关该项目的资料，结合建设项目的具体内容，根据国家环保法规、标准和环境影响评价技术导则编制

了本项目环境影响报告表。

## 2、项目概况

项目名称：平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）弃土综合利用建设项目；

建设性质：新建；

建设单位：平江县天岳金砂矿业开发有限公司；

建设地点：平江县加义镇泗州坪村（东经 113°45'25.812"，北纬，28°35'39.732"）项目地理位置详见附图一；

项目总投资：896 万元，其中环保投资 50.90 万元，占总投资的 5.68%。

劳动定员及工作制度：员工共 5 人，均为附近招募，不在厂区内住宿，日工作 9 小时，为 1 班制生产，年生产 200 天。

## 3、主要建设内容及规模

本项目租赁平江县加义镇泗州坪村的集体所有的茶园及水泥道路，总占地面积 24932m<sup>2</sup>，临时建筑面积 2358m<sup>2</sup>。本项目为平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）配套工程，根据《平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）初步设计报告》，其施工时间为 2021 年 3 月至 2022 年 2 月，施工工期为 12 个月（可视实际情况适当调整）。本项目服务期应与其施工期限一致，约 12 个月，施工时间为 2021 年 10 月~2022 年 10 月（可视实际情况适当调整）。本项目将随着平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）的完成而拆除，拆除后按《汨罗江加义镇西燕段综合治理修复项目临时用地土地复垦方案报告书》对本项目临时占地范围进行土地复垦。原料弃土来源于平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）部分可用于制砂的弃土，本项目不含采砂工序。主要建设内容包括加工车间、原料仓库、成品堆场、办公区、进出场道路以及加工设备、环保设备、磅秤设备、变压器等配套安装工程建设。外运底土共计约为 135.878 万 m<sup>3</sup>（约为 190.229t），本项目利用 20 万 t/a，配套设施处理废砂石能力为 21.60 万 t/a，能满足项目产能要求。

项目具体建设内容详见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容、规模及功能设置一览表

工程组成	建设内容	建设规模	备注
主体工程	加工车间	设一条洗砂生产线，位于厂区西侧，建筑面积 1080m <sup>2</sup> （长 36m*宽 30m），布设滚筒筛、破碎机、制砂机、细砂回收机等，同时各个设备间设置传送带相连接。	封闭式钢结构厂房
辅助工程	办公区	位于厂区西南侧，占地面积约 250m <sup>2</sup> ，主要用于员工办公。	砖混结构
	配电房	位于加工区西侧，占地面积 3m <sup>2</sup> ，砖混结构，配备 800KVA 的变压器。	/
	磅房	位于厂区西南侧，占地面积约 15m <sup>2</sup> ，配套有地磅称重系统。	/
	洗车平台	位于厂区进出口，对进出厂区的车辆进行冲洗，产生的废水排至沉淀池中。	/
	员工休息室	位于厂区外东侧，占地面积约 700m <sup>2</sup> ，用于员工休息。	租赁私人空置住房
储运工程	原料仓库	位于加工车间北侧，占地面积约为 500m <sup>2</sup> （长 25m*宽 20m），用于暂存原料。	封闭式钢结构厂房，原料及成品采取幔布及时覆盖
	成品堆场	位于加工车间南侧，占地面积约为 500m <sup>2</sup> （长 25m*宽 20m），用于暂存成品砂石。	
公用工程	供水系统	生产补水来自西边沟渠（水泵抽取）、初期雨水；生活用水为自来水，由泗州坪村自来水管网提供。	依托
	供电系统	由当地农村供电系统接入，自备一台 800KVA 的变压器。	依托、新增
	排水系统	实行“雨污分流”排水方式。初期雨水通过雨水排水渠收集进入初期雨水池（100m <sup>3</sup> ）；生活污水采用化粪池收集处理后由当地农民用作农肥使用，不外排；生产废水：厂区设三级沉淀池，生产废水经沉淀池（1 个初沉池 850m <sup>3</sup> 、1 个二沉池 200m <sup>3</sup> 、1 个干化浓缩池 200m <sup>3</sup> ）沉淀后，上清液进入清水池（200m <sup>3</sup> ）回用于生产，不外排。	新增
环保工程	废气治理设施	<p>装卸粉尘：采取洒水降尘进行控制。</p> <p>投料粉尘：在上料过程在料仓口安装雾化喷头进行洒水，增加湿度，以降低粉尘产生。</p> <p>筛分、破碎粉尘：建设单位对加工车间全封闭，防止粉尘外溢，采用湿法生产工艺，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等措施。</p> <p>堆场扬尘：全封闭堆场，并安装雾化喷头对水进行雾化，同时同时采取幔布及时覆盖、增设雾炮机抑尘。</p> <p>道路运输扬尘：①对运输车辆沿途洒水抑尘，优化车辆进出场地时间；②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；</p>	新增

		③运输车辆遮盖篷布；④运输装载过程在围挡内进行；⑤厂区运输道路进行硬化。	
	废水处理	初期雨水：设引流渠、截流沟，将初期雨水引入初期雨水池沉淀后回用于生产。	项目不设排污口，废水均不外排
		生活污水采用化粪池收集处理后由当地农民用作农肥使用，不外排。	
		洗砂废水、运输车辆冲洗水：在厂区中部设置三级沉淀池，生产废水经沉淀池（1个初沉池 850m <sup>3</sup> 、1个二沉池 200m <sup>3</sup> 、1个干化浓缩池 200m <sup>3</sup> ）沉淀后，上清液进入清水池（200m <sup>3</sup> ）回用于生产，不外排。	
	固废	厂区西侧设沉渣堆场（污泥间），占地面积约 100m <sup>2</sup> ，进行地面硬化和建设防雨棚，用于厂区初期雨水池沉渣及泥饼的堆存与干化，生产废水经初沉池、二沉池、浓缩池处理后，泥浆定期由提升泵提升至污泥压滤装置干化处理后泥饼外售至砖厂制砖，渗滤液回流至沉淀池。	新增
		生活垃圾：设置垃圾桶收集后由乡村卫生员定期送往村级垃圾收集点再由环卫部门处置。	乡村环卫处置
		危险废物：设置 1 间 10m <sup>2</sup> 危废暂存间，位于办公区北侧，废油桶经收集后由生产厂家回收，继续用于产品的包装。	由生产厂家回收
	噪声	筛分、破碎、制砂等工序均封闭在钢结构厂房内，南、北、东三侧厂界均设隔声屏障，加强厂区绿化。 选用低噪声设备，高噪声设备设置基础减震、采取减振、消声、隔声等噪声治理设施。	依托、部分新增
	水土保持	厂区四周和堆场四周设截排水沟。	/
运输工程	成品运输	委托其他运输公司运输，本项目不配备运输车辆。	/

#### 4、产品方案

项目主要生产产品为砂，项目建成投产后，年生产总量可达 19 万吨。项目主要产品方案及生产规模见表 2-2。

表 2-2 产品方案

产品名称	产品规格	单位	数量	运输方式	备注
砂	粒径 0.1~0.2m m	万 t/a	19	货车运输， 运输线路： 乡道—S308 省道	项目为平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）弃土配套项目，属于临时工程，项目所用土石来源于平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）部分可用于制砂的弃土，厂区不大量暂存，产品含水率为 10%。

#### 5、主要生产设施及设施参数

本项目主要生产及辅助设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产及辅助设备一览表

序号	设备名称	单位	规格	数量	备注
1	滚筒筛	台	2.2*4.5	2	分筛
2	风水轮	台	2.2*3.3	2	提砂
3	细砂回收机	台	3*1.5	2	提砂
4	鄂式破碎机	台	500*700	1	碎石
5	鄂式细碎机	台	250*1200	2	碎石
6	制砂机	台	立轴式 1016	1	制砂
7	滚筒筛	台	2.2*6	1	/
8	风水轮	台	1.8*3	1	/
9	运输带	条	/	12	物料输送
10	履带式压滤机	套	400t/h	1	/
11	初沉池	个	850m <sup>3</sup>	1	/
12	二沉池	个	200m <sup>3</sup>	1	/
13	干化浓缩池	个	200m <sup>3</sup>	1	/
14	清水池	个	200m <sup>3</sup>	1	/
15	料斗	个	60m <sup>3</sup>	1	/
16	铲车	辆	50	2	/
17	水泵	台	/	2	/
18	渣浆泵	台	/	2	/

由《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2016 年本）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型，可满足正常生产的需要且符合国家产业政策。

根据设备核算产能：

项目 2.2\*4.5 型滚筒筛最大处理能力为：150t/h，平均处理能力为 120t/h，项目年工作时间为 1800h，则年处理能力可达 21.60 万 t，大于项目年处理规模 20 万吨，能够满足项目产能要求。

## 6、主要原辅材料及能源消耗

本项目原料全部来源于《平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）》外运弃土中部分可用于制砂的弃土，外运底土共计约为 135.878 万 m<sup>3</sup>（190.229t），其中可用于制砂的弃土为 20 万 t/a，本项目利用 20 万 t/a，进行生产，服务期限与汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）施工期限一致，约 12 个月（可视实际情况适当调整），加义镇西燕村水毁农田修复工程产生的外运弃土中部分可用于制砂的弃土其含水率较高，采用湿法砂石生产工艺，可满足本项目原料的供给。根据建

设单位提供资料，项目原料土砂石的成分比例约为：土 5%，砂 55%，石子 30%，含水率 10%。项目原辅材料及能源消耗情况见表 2-4。

表 2-4 主要原辅料及能耗一览表

原料名称	年用量	最大储存量	来源	备注
土砂石	20 万 t	100t	加义镇西燕村水毁农田修复工程产生的外运弃土中部分可用于制砂的弃土	货车运输，运输线路：乡道—厂区
聚合氯化铝	5t	1t	外购	袋装、用于废水处理
新鲜水	58316t	/	西侧沟渠	需要补给时，用水泵抽取
电能	72 万度	/	加义镇电网提供	自备 800kv 的变压器，供电电压 380v/220v，自行配电至各用电设备
0 号柴油	1.8t	0	铲车直接到附近加油站加油	铲车使用，铲车直接到附近加油站加油，不设储油设施

备注：本项目仅进行制砂作业，不涉及原料采集。

絮凝剂：项目使用絮凝剂主要成分为 PAC（聚合氯化铝），该产品是一种无机高分子混凝剂。颜色呈黄色或淡黄色、深褐色、深灰色树脂状固体。该产品有较强的架桥吸附性能，在水解过程中，伴随发生凝聚，吸附和沉淀等物理化学过程。聚合氯化铝与传统无机混凝剂的根本区别在于传统无机混凝剂为低分子结晶盐，而聚合氯化铝的结构由形态多变的多元羧基络合物组成，絮凝沉淀速度快，适用 pH 值范围宽，对管道设备无腐蚀性，净水效果明显，能有效支除水中色质 SS、COD、BOD 及砷、汞等重金属离子，该产品广泛用于饮用水、工业用水和污水处理领域。

### 7、原料沙用量的确定

本项目设计年处理量为 20 万 t，本评价按以下参数计算原料的用量：

（1）原料的含水率与其粒度有关，粗沙一般在 5~10%，细沙含泥率能达到 20~30%，本评价原料含水率按 10%计；根据建设单位提供的资料，原料中含泥量按干基平均在 5%左右，则原料沙的砂石含量为 85%；

（2）水洗砂产品含水率在 10%左右，产品沙按含水 10%、含沙 90%核算；

（3）洗砂过程部分细沙进入泥浆中，用水泵提升至细砂回收机再次回收，泥饼中不考虑含细砂量。剩余泥浆经压滤机压滤后的泥饼按含水率 80%、含泥

20%计。

根据上述计算参数，确定本项目产量为 190000t/a(不计废气损耗)。

项目物料平衡图如下：

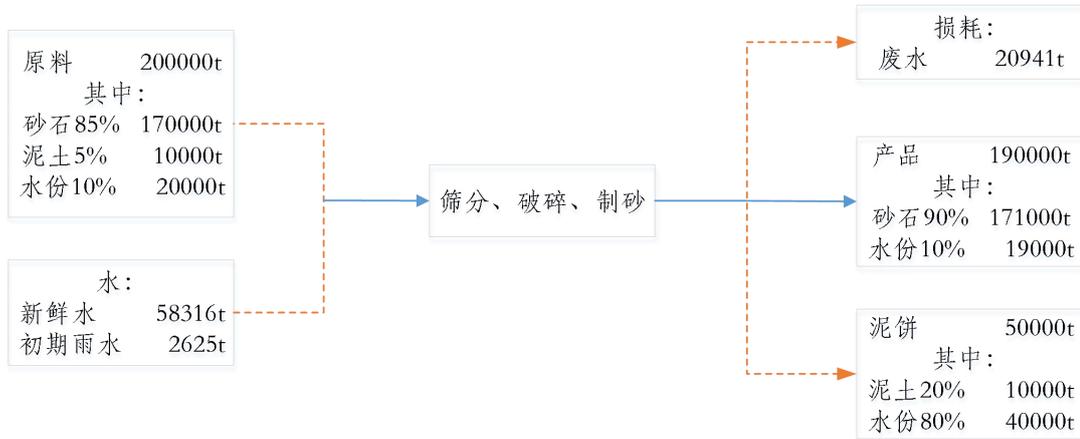


图 2-1 物料平衡图 (单位: t/a)

## 8、公用工程

### (1) 给水

本项目生活用水均取自乡镇自来水管网，生产补水来源于厂区西侧沟渠及初期雨水。

生产用水主要包括洗砂用水 15.67 万 t/a、喷淋用水 4.32m<sup>3</sup>/d (864m<sup>3</sup>/a)、运输车辆清洗用水 4.55m<sup>3</sup>/d (910m<sup>3</sup>/a)、堆场降尘用水 1.5t/d (225t/a)、道路降尘用水 20t/d (3000t/a)、初期雨水 26.25m<sup>3</sup>/次, 2625m<sup>3</sup>/a (按 100 天)。洗砂及车辆清洗废水经沉淀后回用于生产，喷淋用水、堆场降尘用水和道路抑尘用水蒸发损耗，无生产废水排放。初期雨水经初期雨水池沉淀处理后回用于生产；本项目不设置食堂，不设宿舍等其他生活设施，办公生活区为简易板房，生活用水 0.19t/d (38t/a)。

### (2) 排水

本项目采用“雨污分流”排水方式。根据厂区地势特点，在低洼处设置雨水收集池，沿厂界设置排水沟和围堰，雨水经排水沟汇入初期雨水池，容积 100m<sup>3</sup>，收集后回用于生产，不外排；项目营运期废水主要为生产废水和少量的生活污水，生活污水产生量较小，采用化粪池收集处理后由当地农民用作农肥使用，不外排；本项目采取湿式作业，喷淋用水、堆场降尘用水、道路降尘用水直接

蒸发、损耗和物料带走，洗砂废水及运输车辆冲洗废水经沉淀池处理后上清液流入回水池后回用于生产，不外排。

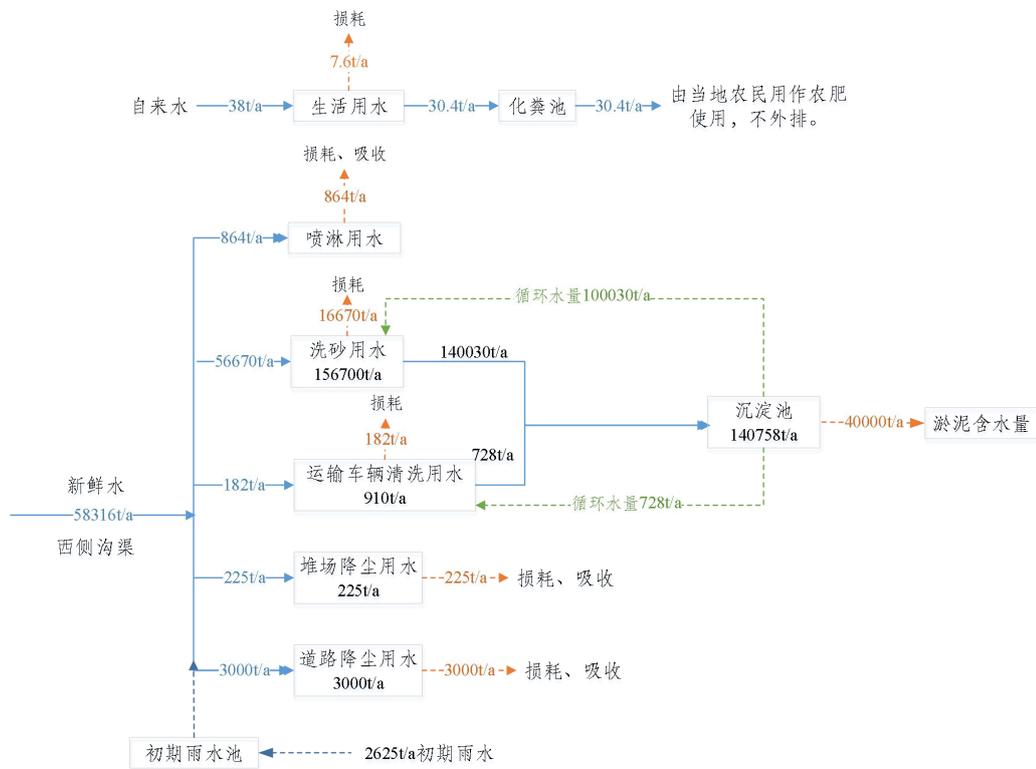


图 2-2 项目水平衡图 (t/a)

### (3) 供电

本项目年耗电量 72 万度，主要供应设备用电、照明等。项目用电均由加义镇电网提供，本项目自备 800kv 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。

## 9、生产定员与工作制度

(1) 劳动定员：本项目建成达产后，全厂劳动定员 5 人，均为选址附近居民住户，厂区不提供食宿。

(2) 工作制度：采用一班制，每天一班，每班工作 9 小时，年工作 200 天。

表 2-5 项目劳动定员及工作制度对比一览表

人员	5 人，均不在厂区内食宿
班制	每天一班，每班工作 9 小时
工作天数	200d

## 10、厂区平面布置

项目总平面布置以生产工艺流程为主线，厂区内辅以道路贯通，办公区和生产区分隔，分为南北两部分，南侧为办公区域，场地西北侧为生产区域；加工车间位于生产区中部，原料仓库位于加工车间北侧，成品堆场位于加工车间西南侧，污水处理区位于场地西侧，设置在项目区域主导风向的上风向；项目因地制宜，合理布局，整个工艺流程由北至南分布，最大限度的减少了物料输送流程，保证工艺流程的顺畅紧凑，减少或避免折返运输，原料仓库靠近制砂生产线，有效提高原料运输效率，成品堆场靠近厂区出口，便于产品的外售运输，厂区入口位于西北侧，出口位于西南侧，右侧为磅房，进出口均设置过水槽，出口设置地磅。加工车间与厂区周边保持一定距离，并在厂区周边布置绿化带以实现除尘降噪的作用。本工程的总平面布置将生产协作密切的车间组织在一起，力求做到建筑布置合理，功能分区明确，人车分离，物流畅通的道路系统。因此，项目厂区平面布置基本合理。同时，本环评要求该项目道路及建筑厂区等设施的建设必须符合住房和城乡建设部文件《机制砂石骨料工厂设计规范（GB51186-2016）》的要求。

本项目总体布局和功能分区充分考虑了位置、朝向等各个因素，各类污染防治措施布置合理可行，保证了污染物的达标排放及合理处置。项目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，功能分区明确，人流物流通畅，环保设施齐全，总平面布置基本能够满足企业生产组织的需要及环保的要求。

为最大限度地减少噪声和粉尘对周围环境的影响，本环评对建设项目提出如下要求和建议：

（1）由于北、东侧临居民点较近，因此要求项目生产线设置于标准化厂房内，将高噪声源尽量远离居民点，生产设备加装减振垫。加工车间、原料仓库、成品堆场均密闭，最大限度避免项目粉尘、噪声等对周边环境的影响。同时在场界四周进一步加大绿化，有利于吸尘降噪、美化环境；

（2）项目运输车辆封闭运输，全密闭运输或密闭苫盖，覆盖严实，避免泄漏、抛撒、飞扬；

（3）进出厂区均设洗车平台，确保运输车辆清洁上路；不得携带泥土等出

	<p>场或进城，为减少厂区扬尘及运输车辆清洁，要求厂区内建设标准化厂房，道路硬化。加强车间生产管理，派专人及时洒扫车间及其他易起尘地面。</p> <p>(4) 严格控制作业时间，晚上 22:00 至早晨 6:00 不得进行生产和物料进出。</p> <p>厂区平面布置图详见附图 4。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>1、施工期工艺流程图及产排污环节</b></p> <p>(1) 施工期工艺流程及产污节点如下：</p> <p>本项目租用平江县加义镇泗州坪村空置场地进行建设，项目主要为钢棚结构，施工期的主要建设内容包括原料仓库、加工车间、产品堆放区的封闭式钢架厂棚、砖混结构办公区以及生产废水处理三级循环沉淀池及配套厂区四周雨水截流沟、厂区地面硬化、车辆冲洗装置及地磅的建设等。施工期产生的污染物主要是废气、噪声、废水及固废等。</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph LR     A[土石方阶段] --&gt; B[基础施工阶段]     B --&gt; C[主体工程]     C --&gt; D[安装工程]     D --&gt; E[工程运营]     subgraph Box [ ]         B         C     end     Box --&gt; F[扬尘、噪声、固废、废水] </pre> </div> <p><b>图 2-3 施工期工艺流程及产污节点图</b></p> <p>(2) 产排污环节</p> <p><b>废气：</b>施工期废气主要为运输过程中产生的扬尘，运输车辆、施工机械产生的尾气，焊接废气。</p> <p><b>废水：</b>施工期废水主要为施工人员生活污水、施工废水、暴雨径流雨水。</p> <p><b>噪声：</b>施工噪声主要来自装载机、电锯、运输车辆等机械设备噪声，噪声具有阶段性、临时性和不固定性。</p> <p><b>固废：</b>本项目施工期固体废物主要来自基础工程挖掘的土方和主体工程产生的建筑垃圾及施工人员生活垃圾。</p> <p><b>2、营运期工艺流程图及产排污环节</b></p> <p>根据建设单位提供资料，本项目工艺流程及产排污环节见下图，项目生产过程不使用有毒原材料。</p>

(1) 建设项目生产工艺流程及产排污环节：

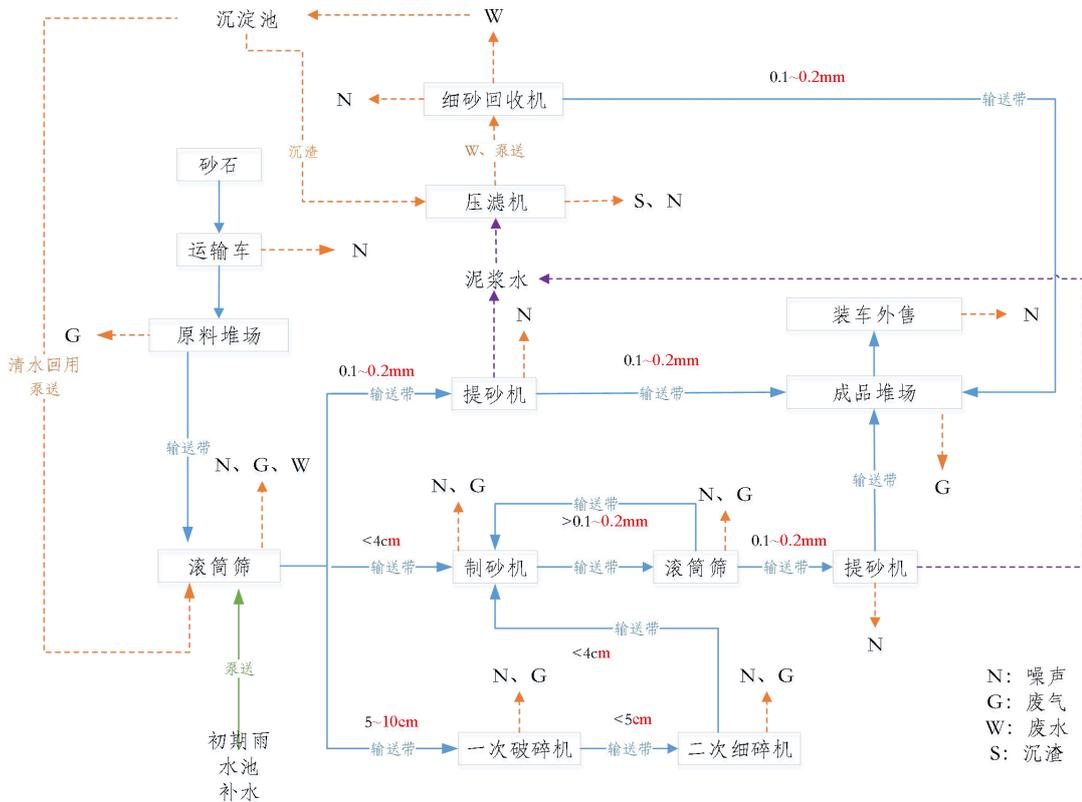


图 2-4 建设项目工艺流程及产排污环节示意图

生产工艺简述如下：

本项目采用铲车装车，汽车外运，运输将产出一定量的扬尘。

(1) 原料来源：原料主要为平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）外运弃土中部分可用于制砂的弃土（土 5%，砂 55%，石子 30%，含水率 10%），由渣土车运输进场，生产过程中无辅助材料。

(2) 给料：将平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）外运弃土中部分可用于制砂的弃土从堆场经皮带输送机运至滚筒筛中，此时会产生噪声、废气。

(3) 一次筛分：将外运底土输送至滚筒筛进行筛分，带水作业，会筛分粒径 $\leq 0.1\sim 0.2\text{mm}$  砂裸石， $5\text{mm} < \text{粒径} \leq 10\text{mm}$  卵石，粒径 $< 4\text{mm}$  毛卵石。粒径 $\leq 0.1\sim 0.2\text{mm}$  砂经提砂机直接输送至成品堆成。

(4) 破碎： $5\text{mm} < \text{粒径} \leq 10\text{mm}$  卵石经颚式破碎机、颚式细碎机破碎后粒径 $< 4\text{mm}$  毛卵石输送至制砂机。

	<p>(5) 制砂：经输送带将粒径&lt;4mm 毛卵石输送到制砂机进行制砂，此时会产生噪声、废气。</p> <p>(5) 二次筛分：制好的土砂石经过输送带输送到滚筒筛，进行筛分，会筛分粒径≤0.1~0.2mm 砂裸石、粒径&gt;0.2mm 砂裸石。粒径&gt;0.2mm 砂裸石经皮带输送至制砂机重新制砂。</p> <p>(5) 提砂：将粒径 0.1~0.2mm 精砂输送到成品堆放。</p> <p>(6) 装车出售：将成品装车出售，此时会产生噪声、废气。</p> <p>根据建设单位资料得知提升机下面设置专门装泥浆水的流床装置。流床主要作用是装泥浆水的功能，安装在提升机下方，提升机会将精砂提升至成品堆场，同时也会产生一部分的泥浆水，这部分的泥浆水用水泵提升至细砂回收机，回收水中粒径 0.1~0.2mm 精砂，经回收后的泥浆水进入压滤机压滤。此时会产生噪声、废水、固废。</p> <p>本项目采用湿式筛分，边水洗边筛分。整个生产过程中产生的含泥浆废水经过加工区内的导流沟自流入初沉池进行初级沉淀，后排入二沉池进行进一步沉淀处理，再进入干化浓缩池浓缩处理后上清液流入回水池待回用，不外排。</p> <p>建设单位拟配套一套泥浆压滤机，沉淀池泥浆经提升泵提升至压滤机配套设备进行干化处理，后暂存于沉渣堆场，可外售给砖厂制砖，沉渣堆场设置围堰及罩棚。</p> <p>(2) 产排污环节</p> <p>①废气：本项目营运期废气主要为运输车装卸料时产生的扬尘，投料粉尘，制砂生产线产生的粉尘，堆场扬尘，运输车辆产生的道路扬尘以及汽车尾气；</p> <p>②废水：职工生活污水、生产废水（洗砂废水、运输车辆清洗废水）、初期雨水；</p> <p>③噪声：噪声来源于生产设备，噪声源强 70~90dB(A)；</p> <p>④固废：泥饼、初期雨水沉淀池沉渣、废机油、废油桶及员工生活办公垃圾等。</p>
与项目有关的原有	<p>本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p>

环境 污染 问题	
----------------	--

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

#### 1、大气环境

##### (1) 基本污染物环境质量现状及达标区判定

本项目位于岳阳市平江县，所在地环境空气质量功能为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中二级标准。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）“5.5 评价基准年筛选：依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，选择近3年中数据相对完整的1个日历年作为评价基准年”。“6.2 数据来源，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”。

依据大气导则要求，为了解本项目周边环境空气质量状况，本次评价收集平江县环保局空气自动站（自动连续监测）“平江县2019年度空气质量数据”以评价本项目所在区域空气质量的达标情况。

按照《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）监测六个基本项目：二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、一氧化碳（CO）、臭氧（O<sub>3</sub>），平江县2019年区域环境空气质量数据见表3-1。

表3-1 平江县2019年空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	标准值 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	30	35	91.40	达标
PM <sub>10</sub>		55	70	81.40	达标
SO <sub>2</sub>		5	60	17.27	达标
NO <sub>2</sub>		16	40	55.40	达标
CO	95百分位数日平均质量浓度	1200	4000	32.50	达标
O <sub>3</sub>	90百分位数8小时平均质量浓度	110	160	81.89	达标
指标	空气质量指数	3.12	/	/	/
	优良天数	356	/	/	/
	优良天数比例(%)	97.5	/	/	/
	PM <sub>2.5</sub> 优良天数(天)	356	/	/	/
	PM <sub>2.5</sub> 优良天数比例(%)	97.5	/	/	/

根据上表可知，2019年度平江环境空气质量综合指数在3.12，其中PM<sub>2.5</sub>

优良天数比例为 97.5%，超标天数为 9 天。区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 年均值均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2—2018）第 6.4.1.1 条“城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”，故本项目所在行政区判定为达标区域。

此外，本次评价还引用湖南省岳阳生态环境监测中心公开发布的 2020 年 1~12 月平江县环境空气质量监测数据，基本数据详见表 3-2。

表 3-2 平江县 2020 年 1~12 月空气质量现状评价表

时间	PM <sub>2.5</sub> (ug/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (ug/m <sup>3</sup> )	O <sub>3</sub> (ug/m <sup>3</sup> ) 90 百分位	NO <sub>2</sub> (ug/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (ug/m <sup>3</sup> )	CO (ug/m <sup>3</sup> ) 95 百分位
2020-01	35	50	69	17	4	1.2
2020-02	28	40	82	5	5	1.1
2020-03	25	46	104	11	7	1.0
2020-04	29	55	127	14	7	1.2
2020-05	23	46	124	7	4	0.8
2020-06	14	29	68	5	4	1.1
2020-07	17	33	62	3	4	1.0
2020-08	15	31	88	3	6	1.2
2020-09	19	34	85	4	7	1.1
2020-10	26	52	88	5	8	0.8
2020-11	25	52	86	10	10	0.5
2020-12	46	78	73	14	12	1.0

根据表 3-2 统计情况，2020 年环境空气污染物基本项目 1~12 月份月均值均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

(2) 其他污染物环境质量现状

本项目大气特征因子为 TSP，为进一步了解项目所在地大气特征因子（TSP）现状情况，本次评价委托湖南启帆检测技术有限公司于 2021 年 5 月 19~21 日对项目所在地厂界下风向 90m 处居民点进行了 TSP 现状值监测。

现状监测结果统计见表 3-3。

表 3-3 特征污染物环境质量现状结果统计表

采样位置	检测项目	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )		
		2021.5.19	2021.5.20	2021.5.21
厂界下风向 90m 处居民点	TSP	0.126	0.137	0.128
执行标准		《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准		

标准限值		0.3
达标情况		达标

由表 3-3 可知，项目所在地下风向 TSP 浓度符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准 (0.30mg/m<sup>3</sup>) 相关要求。

## 2、地表水环境

项目营运期废水不外排，初期雨水经初期雨水沉淀池沉淀后回用于生产，后期雨水经西侧沟渠流入北侧汨罗江。

根据《岳阳市水功能区划》（岳政办发〔2010〕30号），汨罗江平江段属于渔业用水区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。西侧沟渠在《岳阳市水功能区划》没有规划水体功能，参照附近水体功能规划作为渔业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

### (1) 所在流域控制断面监测数据

为了解项目所在地汨罗江水环境质量，本次评价引用湖南索奥检测技术有限公司于 2020 年 1~12 月对汨罗江平江段省控断面~严家滩断面水质监测数据，对汨罗江平江段地表水水质达标情况进行判断。

表 3-4 地表水现状监测断面与监测因子（单位：mg/m<sup>3</sup> pH 无量纲）

断面	监测项目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总氮	总磷
严家滩左	最大值	7.65	12	1.9	0.46	0.98	0.04
	最小值	7.39	5	1	0.04	0.71	0.01
	平均值	7.54	7.33	1.3	0.13	0.88	0.02
	超标率 (%)	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数 (倍)	/	/	/	/	/	/
严家滩右	最大值	7.67	11	1.7	0.46	0.96	0.06
	最小值	7.36	6	1	0.04	0.72	0.01
	平均值	7.54	7.9	1.25	0.135	0.89	0.0275
	超标率 (%)	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数 (倍)	/	/	/	/	/	/
(GB3838-2002) 中 III 类标准		6~9	20	4	1.0	1.0	0.2
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据上表监测结果可知，2020 年严家滩断面水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求，汨罗江水质整体达标。

(2) 临近水体水环境监测数据

为了解项目所在地西侧沟渠水环境质量，本次评价委托湖南永蓝检测技术股份有限公司对所在地西侧沟渠地表水进行现状监测，监测时间为 2021 年 8 月 26 日~28 日。

①监测项目：pH、SS、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、TP、TN、石油类；

②监测布点：项目所在地西侧沟渠下游 500mW1；

③监测频次：连续 3 天，每天一次；

④评价标准：参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准；

⑤监测结果：详见表 3-5。

表 3-5 地表水现状监测断面与监测因子（单位：mg/m<sup>3</sup> pH 无量纲）

断面	监测项目	pH	SS	CO D	BOD <sub>5</sub>	氨氮	TP	TN	石油 类
西侧沟 渠下游 500mW 1	8 月 26 日	7.4	28	12	2.8	$\frac{0.16}{8}$	$\frac{0.0}{7}$	0.93	ND
	8 月 27 日	7.6	24	10	2.2	$\frac{0.17}{2}$	$\frac{0.0}{7}$	0.88	ND
	8 月 28 日	7.5	20	11	2.4	$\frac{0.16}{0}$	$\frac{0.0}{6}$	0.96	ND
	超标率 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数 (倍)	/		/	/	/	/	/	/
(GB3838-2002) 中 III 类标准		6~9	30	20	4	1.0	0.2	1.0	0.05
达标情况		达 标		达标	达标	达标	达 标	达标	达标

根据上表监测结果可知，西侧沟渠下游 500mW1 监测断面中的监测因子水质数据均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求。

3、声环境

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“声环境、厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”结合现场调查，本项目厂界外周边 50m 范围内的无声环境保护目标，最近居民为东侧 90m 处泗州坪村居民点、北侧 120m 处泗州坪

村居民点、东南侧 129m 处泗州坪村居民点。

为了解项目所在地周边敏感目标声环境质量现状，特委托湖南启帆检测技术有限公司于 2021 年 5 月 19 日进行了昼、夜间噪声监测。

表 3-6 声环境监测点位布设

测点编号	测点名称	监测项目	监测频次	监测方法
N1	项目东南面 129m 范围内敏感点	等效连续 A 声级	连续监测 1 天，分昼间（06:00~22:00）和夜间（22:00~06:00）两个时段	按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）和《环境监测分析方法》规定和要求进行
N2	项目东面 90m 范围内敏感点			
N3	项目北面 120m 范围内敏感点			

项目声环境质量现状监测和评价结果见表 3-7。

表 3-7 建设地声环境质量监测统计情况 单位：dB（A）

采样时间	采样点位	采样时段及检测结果 dB（A）	
		昼间（Leq）	夜间（Leq）
2021.05.19	N1 项目东南面 129m 范围内敏感点	53.6	45.4
	N2 项目东面 90m 范围内敏感点	55.2	46.3
	N3 项目东北面 120m 范围内敏感点	54.7	45.8
标准值		60	50
达标情况		达标	达标

从监测数据来看，项目所在地东南侧 129m 处、东侧 90m 处及东北侧 120m 处居民点声环境均能达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的 2 类标准要求，项目所在区域声环境质量较好。

#### 4、生态环境

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境敏感目标时，应进行生态调查。”结合现场调查，本项目位于产业园区外，用地范围内有林地等生态环境敏感目标。

根据实地调查统计，项目区域内生态状况以农村生态环境为主要特征，评价区域的野生动植物种类较少，只有常见的蛇、蛙、鼠及常见鸟类，没有特别珍稀保护动物，其他动物类型则是农家饲养的家畜家禽，评价区没有国家保护的珍贵动物物种分布和特殊文物保护单位。由于项目区域内地形平坦，自然植被没有明

显的垂直分布，区域人为活动较频繁，随着长期的开发，原生植被已不存在，取而代之的是次生植被。区内植被主要为人工林及荒地，未发现重点保护的古树名木。

### 5、地下水、土壤环境

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”结合现场及工艺分析调查，本项目不存在地下水、土壤环境污染途径，因此可不开展环境质量现状调查。

### 1、厂区环境保护目标

本项目位于平江县加义镇泗州坪村。根据对建设项目周边环境的调查，项目周围 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、地下水集中式饮用水水源地、热水、矿泉水、温泉水等，用地范围内无生态环境保护目标。

项目东侧紧邻 1 户民宅（2 栋），建设方已与该住户签订租赁协议（详见附件 5），此户民宅作为项目员工休息区之用。

项目评价范围主要环境保护目标详见表 3-8 至表 3-9，评价范围内主要环境敏感目标分布情况见附图 2、附图 3。

环境保护目标

表 3-8 项目环境空气保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	保护功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
泗洲坪村居民点	113°45'8.43555"	28°35'54.68352"	居民	29 户/116 人	《环境空气质量标准》GB3095-2012），二级	E	90~150m
泗洲坪村居民点	113°45'5.86707"	28°35'58.64246"	居民	11 户/44 人		N	120~205m
湖南平江自立学校	113°45'3.55710"	28°36'2.92763"	学校师生	200 人		N	210~420m
泗洲村居民点	113°45'9.88394"	28°36'3.64424"	居民	8 户/32 人		NE	280~352m
汶背湾居民点	113°45'12.93522"	28°36'0.03291"	居民	4 户/16 人		NE	250~315m
泗洲村居民点	113°45'9.89360"	28°36'9.14814"	居民	14 户/56 人		NE	389~500m
周家居民点	113°45'22.78430"	28°35'56.29606"	居民	10 户/40 人		NE	425~500m

泗洲坪村居民点	113°45'12.13 378"	28°35'45.2 3034"	居民	57户/228人		SE	129~500m
肖家屋场居民点	113°45'9.932 22"	28°35'42.3 7218"	居民	3户/12人		S	312~369m
周家屋居民点	113°45'5.123 56"	28°35'40.8 0791"	居民	19户/76人		SW	269~456m
麻子坡居民点	113°44'57.99 746"	28°35'37.1 0003"	居民	3户/12人		SW	460~500m
盆形屋场居民点	113°44'56.41 389"	28°35'38.2 9737"	居民	9户/36人		SW	354~500m
九罗冲居民点	113°44'58.82 788"	28°35'46.9 2979"	居民	29户/116人		W	196~500m
上东泥岭居民点	113°44'59.27 205"	28°35'49.7 6864"	居民	11户/44人		NW	90~270m
下东泥岭居民点	113°44'53.42 054"	28°36'2.68 830"	居民	1户/4人		NW	365~385m

表 3-9 建设项目周边敏感点一览表

环境要素	环境敏感点	坐标		方位	距离(m)	功能规模	环境保护区域标准
		X	Y				
声环境	50m 范围内无声环境保护目标						
地表水环境	汨罗江平江段	113°44'45.7 9234"	28°36'16.4 1907"	N	870m	渔业用水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002), III类标准
	西侧沟渠	113°45'3.44 342"	28°35'55.6 3946"	W	25m		
生态环境	汨罗江平江段斑鳊黄颡鱼国家级水产种质资源保护区	113°44'46.8 2951"	28°36'18.1 7520"	N	距离实验区 873m、核心区 3430m	保护区总面积 1200 公顷, 其中核心区面积为 700 公顷, 实验区面积为 500 公顷, 保护区主要保护对象为斑鳊、黄颡鱼, 同时对鮰、乌鳢等物种进行保护	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中一级标准

## 2、运输路上环境保护目标

本项目原辅材料及产品均采用道路运输方式, 由货车运输经由乡道到达厂区, 由厂区进场道路运输至厂区内。环境保护目标主要为运输线路两侧 500m 范围内的居民。

环境保护目标详见表 3-10 以及 3-11。

表 3-10 运输路线大气环境环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对运输路线方位	相对运输路线距离/m
	X	Y					
林里居民点	113°44'50.51357"	28°36'11.50502"	约 9 户	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准	2 类	运输路线两侧	E4~15m W8~90m
泗州坪村居民点	113°44'57.07962"	28°36'15.29981"	约 9 户				E150~235m
泗州坪村居民点	113°45'1.05787"	28°36'18.64077"	约 12 户				E290~360m
贵义屋居民点	113°45'4.18640"	28°36'13.46518"	约 11 户				E200~335m
泗州坪村居民点	113°45'9.97997"	28°36'8.29924"	约 17 户				E350~490m
泗州坪村居民点	113°45'9.97997"	28°36'4.01200"	约 7 户				E230~345m
湖南平江自立学校	113°45'3.55710"	28°36'2.92763"	学校师生				E90~152m
泗州坪村居民点	113°45'4.30227"	28°35'59.80200"	约 11 户				E9~160m
下东泥岭居民点	113°44'55.63123"	28°35'57.07902"	约 1 户				W50~90m
上东泥岭居民点	113°44'55.45742"	28°35'56.96315"	约 12 户				W105~200m

表 3-11 运输路线环境保护目标及环境功能一览表

项目	目标名称	规模	相对运输路线方位距离	环境功能及保护级别
声环境	泗州坪村居民	居民 13 户	运输路线两侧 5~50m	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准
地表水环境	汨罗江	大河	运输路线两侧	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类
生态环境	汨罗江平江段斑鳊黄颡鱼国家级水产种质资源保护区(实验区)	保护区总面积 1200 公顷, 其中核心区面积为 700 公顷, 实验区面积为 500 公顷, 保护区主要保护对象为斑鳊、黄颡鱼, 同时对鮰、乌鳢等物种进行保护	运输路线两侧	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中一级标准

污染物排放控制标准

### 1、废水

施工期项目不设施工营地，施工期的废水主要是施工过程中产生的泥浆水、机械和设备冲洗，该类废水经沉淀处理后全部回用，用于设备清洗及路面洒水。运营期产生的生产废水经处理后回用不外排，生活污水采用化粪池收集处理后由当地农民用作农肥使用，不外排。

### 2、废气

本项目的废气主要是运输车装卸料时产生的扬尘、投料粉尘、制砂生产线产生的粉尘、堆场扬尘、运输车辆产生的道路扬尘以及汽车尾气。汽车尾气主要污染物是 CO、NO<sub>x</sub> 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。

运输车装卸料时产生的扬尘、投料粉尘、制砂生产线产生的粉尘、堆场扬尘、运输车辆产生的道路扬尘主要污染因子为颗粒物，均为无组织排放，执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 和无组织排放浓度限值标准要求，具体见下表。

表 3-12 《大气污染物排放标准》(GB16597-1996)

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

### 3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准；项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，具体标准值见表 3-13。

表 3-13 项目噪声排放标准

执行标准	标准值 dB(A)	
	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	70	50
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准	60	50

### 4、固废

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)中的固体废物控制要求；生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年其修改单。

总量控制指标	<p>根据“十三五”主要污染物排放总量控制要求，总量控制项目为化学需氧量（COD）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>），重点行业工业烟粉尘、总氮、总磷、挥发性有机物（VOCs）。</p> <p>项目营运期产生的生产废水经处理后回用于生产，不外排；生活污水采用化粪池收集后由当地农民用作农肥使用，不外排，故不设水污染物排放总量指标。本项目废气排放的污染物主要为颗粒物，不涉及大气污染物总量指标，故不需要申请总量控制指标。</p>
--------	--

## 四、主要环境影响和保护措施

### 1、废气

施工过程中的大气污染主要源自三个方面：一是运输过程中产生的扬尘；二是运输车辆、施工机械产生的尾气；三是焊接废气。

#### (1) 扬尘

施工期扬尘污染造成空气中 TSP 值增高，根据类比资料，施工扬尘的起尘量与许多因素有关。影响起尘量的因素包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆带来的泥沙量、水泥搬运量以及起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速等。一般而言，施工中当风速小于 3m/s 时，扬尘的影响范围小于施工周界外 100m；当风速小于 4m/s 时，扬尘的影响范围小于施工周界外 200m；当风速小于 5m/s 时，扬尘的影响范围小于施工周界外 500m。

根据现场勘探，项目周边有居民分布，为了减少施工期扬程对周边环境空气的影响，采取下列扬尘污染防治措施：

- ①施工期建筑工地周边做到 100%设置围挡。
- ②场地内裸露黄土要采取洒水、防尘布苫盖等有效防尘措施，要做到 100%覆盖，保证施工工地环境整洁。
- ③施工工地工程车出入口必须设置洗车平台、洗车池等，配备高压冲洗设备，做到车辆离场 100%冲洗。严禁车轮带泥、车厢肮脏货运车进入城区道路。
- ④施工场地要求做到 100%硬化，工程车出入口道路硬化不少于 30 米。
- ⑤在施工过程中若遇到干燥、易起尘的天气，应及时洒水压尘，做到 100%湿法作业。
- ⑥工程完工后，及时完成渣土清理工作。

通过上述措施处理后，施工粉尘将得到有效控制，预计场界浓度可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放限值（ $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），对区域环境空气影响较小。

#### (2) 机械设备尾气

施工机械和运输车辆在作业过程会排放少量尾气，尾气中主要污染物有 CO、

施工期环境保护措施

NO<sub>2</sub>、HC 碳氢化合物等，这种污染源较分散且为流动性，污染物排放量不大，表现为间歇性特征。根据类似项目施工现场监测结果，在距离现场污染源 100m 处 CO、NO<sub>2</sub> 小时平均浓度分别为 0.2mg/m<sup>3</sup> 和 0.11mg/m<sup>3</sup>；日平均浓度分别为 0.13mg/m<sup>3</sup> 和 0.062mg/m<sup>3</sup>，项目施工期较短，且影响是短期和局部的，经过大气扩散后，对空气环境影响较小。

### (3) 焊接废气

项目主要为钢架棚，钢架棚制作过程中需要采用焊机对钢架进行焊接，焊接过程会产生烟尘，电焊过程中焊条遇热熔化挥发产生少量的游离态金属化合物及烟尘，产生的废气浓度较低，钢架棚的制作主要为局部焊接，焊接量较小，产生的焊接废气较少，对周围环境影响较小。

## 2、废水

施工期废水主要为施工人员生活污水、施工废水、暴雨径流雨水。

### (1) 生活污水

本项目施工人员从附近招聘，施工场地不设食堂和住宿楼房，施工人员共 10 人，均不在厂区食宿，用水量按 45L/（人·d）计，施工时间按 30 天计，则厂区施工期生活用水量为 1.35m<sup>3</sup>/d，共 40.50m<sup>3</sup>。排水量按用水量的 80%计，则施工期生活污水产生量为 1.08m<sup>3</sup>/d，共 32.40m<sup>3</sup>，污水中主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS 等，其浓度一般分别约为 250mg/L、150mg/L、30mg/L、200mg/L。生活污水拟经隔油池、化粪池处理后用作农家肥。

### (2) 施工废水

施工废水主要为场地内地面硬化混凝土养护废水、机械设备冲洗废水、砂石冲洗废水等，主要污染因子为 SS、石油类，浓度一般分别为 300~2000mg/L、15~30mg/L。

为防止施工废水污染，项目拟建临时排水沟、沉淀池，将施工场区废水收集沉淀处理后回用于车辆清洗或施工场地洒水降尘，不外排。进场道路混凝土养护废水一般被地面吸收或蒸发，通过控制洒水量，基本不会产生水流，对地表水环境影响较小。

### (3) 暴雨径流雨水

施工期间因基础开挖、道路开挖等施工，表土壤疏松、土石方裸露等情况下，遇雨时，雨水和基坑废水中将含有大量的泥沙，SS 浓度将达到 3000~5000 mg/L。对区域地表水影响较大。

建设单位应从以下措施减少径流雨水对地表水环境的影响：

①在场区地势较低汇水处设置初期雨水收集池，将基坑废水用泵抽至雨水收集池，与初期雨水一同沉淀后，用于项目施工降尘。

②及时对道路和场地进行硬化，并采取防雨措施。

采取上述措施后，项目施工期间初期雨水可通过有效措施进行收集处理用于施工降尘，项目施工期可避开雨季，因此径流雨水对区域地表水环境影响较小。

### 3、噪声

施工噪声主要来自装载机、电锯、运输车辆等机械设备噪声，噪声具有阶段性、临时性和不固定性。根据相关资料，项目施工阶段的主要噪声源及其声级见下表。

表 4-1 施工期各施工阶段噪声源特点

序号	施工阶段	设备	单机最大噪声值 dB(A) (距声源 5m 处)
1	土方	载重机	85
2	结构	振捣机	85
3	结构	装载机	86
4	结构	电焊机	80
5	装修	电锯	90
6	结构	吊车	75

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ/T2.4-2009），噪声预测采用模型为：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

$$A = A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc}$$

式中：LA(r)—距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

LA(r<sub>0</sub>)—距声源 r<sub>0</sub> 处的 A 声级，dB(A)；

A<sub>div</sub>—声波几何发散引起的 A 声级衰减量，A<sub>div</sub>=20lg (r/r<sub>0</sub>) dB(A)；

A<sub>bar</sub>—遮挡物引起的 A 声级衰减量（本项目取 0dB），dB(A)；

A<sub>atm</sub>—空气引起的衰减量（本项目取 0dB），dB(A)；

A<sub>exc</sub>—附加 A 声级衰减量（本项目取 0dB），dB(A)。

施工场地噪声距离衰减预测结果见表 4-2。

表 4-2 施工场地，各类施工机械在不同距离处的噪声预测值 单位：dB(A)

序号	机械类型	噪声预测值							
		5m	10m	20m	50m	100m	150m	200m	300m
1	振捣机	85.0	79.0	73.0	65.0	59.0	55.5	53.0	50.0
2	装载机	86.0	80.0	74.0	66.0	60.0	56.5	54.0	50.0
3	电焊机	80.0	74.0	68.0	60.0	54.0	50.5	48.0	45.0
4	电锯	90.0	84.0	78.0	70.0	64.0	60.5	58.0	54.0

施工期须按《建筑施工现场界噪声环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求（表 4-3）控制施工时段及建筑噪声。

表 4-3 建筑施工现场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

时间	昼间	夜间
噪声限值	70	55

根据《建筑施工现场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的规定，施工场界昼间的噪声限值为 70dB(A)，夜间限值为 55dB(A)，表 4-2 预测结果表明，昼间施工机械噪声在距施工场地 50m 处可达到标准限值，夜间在距施工场地 200m 外基本达到标准限值，但表 4-3 所示的仅是一台施工机械满负荷作业时的辐射噪声，但在施工现场，往往是多台施工机械共同作用的结果，施工噪声达标的距离要大于昼间 50m、夜间 200m。为了减少施工噪声对周边居民以及作业人员和现场管理人员的影响，建议采取如下措施：

①合理选择施工机械、施工方法，尽量选用效率高、低噪声设备，在施工过程中，应经常对施工设备进行维修保养，避免由于设备性能减退或故障使噪声增大；

②合理安排施工时间，将噪声级较大的施工活动尽量安排在白天，禁止夜间（夜间 22:00—次日 6:00）施工作业。若必须夜间施工，须先向环保部门申报并征得许可，同时事先通知周边居民，以取得谅解；

③高噪声设备应布置在场地中部，尽可能远离居民；

④对位置相对固定的机械设备，能入棚内操作的尽量进入操作间；

⑤物料运输车辆采取减速缓行、禁止鸣笛等措施，以减小运输车辆噪声对道路两侧居民的影响。

采取上述措施后，可大大降低施工噪声对周围环境的影响，建设单位应认真落实各项防治措施，施工噪声对周边居民的影响在可接受范围内，且施工噪声将

随施工期结束而结束，不会对周围环境产生长期不良影响。

#### 4、固废

本项目施工期固体废物主要来自基础工程挖掘的土方和主体工程产生的建筑垃圾及施工人员生活垃圾。

##### (1) 土方石

根据现场调查，项目建设总占地 24932m<sup>2</sup>，均为临时用地，占地类型主要为园地及水泥道路。经分析，工程建设开挖土石方总量为 5217.2m<sup>3</sup>，填方总量 5217.2m<sup>3</sup>，无借方和弃方，土方均在本项目场地内消纳，故本项目不设置取土场及弃土场。

##### (2) 建筑垃圾

本项目主要为钢结构棚，在地面硬化和三级沉淀池建设过程中会产生少量建筑垃圾，产生的建筑垃圾主要为水泥废金属、钢筋等杂物。按《环境影响评价工程师 职业资格登记培训系列教材社会区域》（2006 年八月）中提出的经验数据 55kg/m<sup>2</sup> 计算，项目总占地面积 24932m<sup>2</sup>，施工期约产生 1371.26t 建筑垃圾。为加强建筑垃圾管理，要求建设单位把建筑垃圾出售给建筑垃圾综合利用厂作为原材料。

##### (3) 生活垃圾

本项目施工人员产生的生活垃圾主要是废纸、瓜果皮核、饮料包装瓶、包装纸、垃圾袋等。本项目施工人员约有10人，均为附近招募，不在厂区食宿，生活垃圾产生量按0.5kg/（人·天），施工时间按30天计，则施工期生活垃圾的产生量为5kg/d，共150 kg。生活垃圾要进行分类袋装收集后，并定期交由环卫部门统一处理，严禁乱堆乱扔，防止产生二次污染。

## 1、废气

### (1) 污染物源强

运营期废气主要为运输车装卸料时产生的扬尘、投料粉尘、制砂生产线产生的粉尘、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运输车装卸粉尘

原料及产品在装卸过程中可能产生扬尘，装卸起尘量的计算参考“秦皇岛港口煤炭装卸起尘及其扩散规律的研究”得出的计算公式：

$$Q = 1133.33 \times U^{1.6} \times H^{1.23} \times e^{(-0.28W)}$$

式中：

Q——装卸起尘量，mg/s；

U——风速，全封闭堆存内基本无风，风速一般小于 0.2m/s；

W——物料含水率，%，本项目原料及产品堆存采取洒水喷淋降尘，含水率均取 10%；

H——装卸高度，m，本项目装载机装卸高度约为 1.0m。

根据上式计算，物料起尘量  $Q=5.25\text{mg/s}$ ，按照本项目年处理量 20 万吨，产量为 19 万吨，装载时间按 10s/t 计算，则砂料在厂区内装卸过程起尘量为  $0.0114\text{kg/h}$ ， $0.0205\text{t/a}$ 。

治理措施：原料含水率较高，在装卸过程中装卸粉尘采取洒水降尘进行控制，除尘效率 80%，则原料及产品装卸过程粉尘排放量为  $0.0023\text{kg/h}$  ( $0.0041\text{t/a}$ )，为无组织排放。由于项目堆场全封闭，因此大部分粉尘均沉降在堆场内部，仅在堆场装卸料过程由于大门敞开有少量粉尘散逸，散逸量为 20%，则散逸至车间外的输送粉尘约  $0.0005\text{kg/h}$  ( $0.0008\text{t/a}$ )。

表 4-4 装卸粉尘产生及排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生		排放形式	污染物排放	
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
装卸	粉尘	0.0205	0.0114	无组织	0.0008	0.0005

注：年排放时间按 1800h 计算。

#### ②投料过程中产生的粉尘

生产过程中，铲车往料斗投料时，会产生一定量的扬尘，其扬尘量与物料装卸的扬尘量相当。参照《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料的“逸散尘排放因子”，河道淤泥卸料、装货的起尘量均为 0.01kg/t 粒料，即上料的起尘量为 0.01kg/t 粒料，本项目年处理量 20 万吨，则本项目上料过程中起尘量共为 1.1111kg/h（2t/a）。

治理措施：本项目在上料过程在料仓口安装雾化喷头进行洒水，增加湿度，以降低粉尘产生，抑尘率可达 85%，则上料过程最终无组织排放粉尘量可控制在 0.1667kg/h（0.3000t/a）。

表 4-5 投料粉尘产生及排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生		排放形式	污染物排放	
		产生量（t/a）	产生速率（kg/h）		排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
投料工序	粉尘	2	1.1111	无组织	0.3000	0.1667

注：年排放时间按 1800h 计算。

### ③制砂生产线产生的粉尘

本项目为湿法作业，共设置两级筛分和两级破碎。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，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。

#### A、筛分

原料进场后采用滚筒筛进行筛分，带水作业，筛分过程中砂石料含水率较大，因此筛分过程产生的粉尘量较小。参考《逸散性工业粉尘控制技术》、《工业污染核算》等书，并根据企业提供资料，筛分过程粉尘产生量约为土砂石处理量的 0.005%，本项目土砂石处理量为 20 万吨/年，则制砂粉尘产生量约 0.5556kg/h（1t/a）。

#### B、破碎粉尘

本项目需破碎石子量占原料 30%，约为 60000t/a，参考《工业污染核算》(2007)，并根据企业提供资料，一级破碎工段粉尘产生系数确定为 0.08kg/t 原料，二级破碎 0.10kg/t 原料，则本项目一级破碎过程中粉尘产生量为 2.6667kg/h（4.800t/a），二级破碎中粉尘产生量约为 3.3333kg/h(6t/a)，则项目破碎粉尘总产生量为 6kg/h(10.8000t/a)。

治理措施：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,粉尘的处理效率为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筛分工序粉尘为0.0278kg/h(0.0050t/a);破碎工序粉尘为0.3000kg/h(0.5400t/a)。

#### C、皮带输送机输送过程中产生的粉尘

本项目在原料沙输送带一侧设置水雾喷头,对沙料喷淋抑尘,再加上原料沙具有一定的水分,基本不会产生扬尘;产品沙含水率较高,输送过程中也不会产生扬尘,因此本评价不计算输送带粉尘源强。

表 4-6 生产过程粉尘产生及排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生		排放形式	污染物排放	
		产生量(t/a)	产生速率(kg/h)		排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
筛分工序	粉尘	1	0.5556	无组织	0.0050	0.0278
破碎工序	粉尘	10.8000	6	无组织	0.5400	0.3000
皮带输送	/					
注:年排放时间按1800h计算。						

#### ⑤堆场扬尘

本项目厂区内设置原料仓库和成品堆场,面积共计1000m<sup>2</sup>,原料、产品堆放过程中,当表层水分挥发后,会形成表面粉末料,在干燥或大风的天气,容易产生扬尘,参照西安冶金建筑学院公式计算堆场起尘量:

$$Q = 4.23 \times 10^{-4} \times U^{4.9} \times Ap$$

式中:

Q——堆场起尘量(mg/s);

U——平均风速(m/s);

Ap——堆场的面积(m<sup>2</sup>);

项目区域季风气候明显,平江县全年主导风向为西风,年平均风速1.4m/s。堆场面积为1000m<sup>2</sup>,堆场扬尘量为0.0079kg/h(0.0143t/a)。

治理措施:由于项目制砂为湿式破碎,综合考虑堆场的表面积、含水率、粒度情况等因素,同时根据《中华人民共和国大气污染防治法》(主席令第三十一

号)中第七十二条规定,贮存砂土等易产生粉尘的物料应当密闭储存,不能密闭的,应当设置不低于堆放高度的围挡墙,并采取有效覆盖措施防治扬尘污染。本项目拟建全封闭堆场,并安装雾化喷头对水进行雾化,控制喷水量,仅增加物料表面含水率使其不易起尘,确保不会产生径流。定时洒水抑尘,抑尘率可达95%,则堆场扬尘量为0.0004kg/h(0.0007t/a)。

表 4-7 堆场粉尘产生及排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生		排放形式	污染物排放	
		产生量(t/a)	产生速率(kg/h)		排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
存放	粉尘	0.0143	0.0079	无组织	0.0007	0.0004

注:年排放时间按1800h计算。

⑥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,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。

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:

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

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

式中:

Q<sub>y</sub>——交通运输起尘量(kg/km/辆);

Q<sub>r</sub>——运输途中起尘量(kg/a);

V——车辆行驶速度(km/h),平均14km/h;

P——道路灰尘覆盖量(kg/m<sup>2</sup>),本项目道路特性为水泥路面,评价以0.015kg/m<sup>2</sup>计;

M——车辆载重(t/辆),30t/辆;

L——运输距离(km),运输道路长度平均取0.5km;

Q——运输量,t/a。

根据以上公式计算，厂区单辆运输车道路扬尘量为 0.0974kg，按单辆运输车装载 30t 计算，本项目一年共运输 200000t 土砂石、成品精制砂 190000t，共运送 13000 次，则厂区运输道路总扬尘产生量为 0.3517kg/h（0.6331t/a）。

治理措施：车辆运输粉尘的起尘量较大，本次环评建议①对运输车辆沿途洒水抑尘，优化车辆进出场地时间；②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；③运输车辆遮盖篷布；④运输装载过程在围挡内进行；⑤厂区运输道路进行硬化，可减少 80%的粉尘产生量，车辆运输粉尘的排放量为 0.0703kg/h（0.1266t/a）。

表 4-8 运输粉尘产生及排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生		排放形式	污染物排放	
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
道路运输	粉尘	0.6331	0.3517	无组织	0.1266	0.0703

注：年排放时间按 1800h 计算。

⑦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 13000 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<sub>x</sub> 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，本项目的大气污染产排放情况及废气治理措施情况详见下表。

表 4-9 项目废气产生及排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生		排放形式	污染物排放	
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
装卸	粉尘	0.0205	0.0114	无组织	0.0008	0.0005
投料工序	粉尘	2	1.1111	无组织	0.3000	0.1667
筛分工序	粉尘	1	0.5556	无组织	0.0050	0.0278
破碎工序	粉尘	10.8000	6	无组织	0.5400	0.3000
堆场存放	粉尘	0.0143	0.0079	无组织	0.0007	0.0004
道路运输	粉尘	0.6331	0.3517	无组织	0.1266	0.0703
合计	粉尘	14.4679	8.0377	无组织	0.9731	0.5657

表 4-10 项目废气治理措施一览表

产排污环	污染物	治理设施	是否为
------	-----	------	-----

节	种类	工艺	去除率(%)	可行技术
装卸	粉尘	采取洒水降尘进行控制。	80	是
投料工序	粉尘	在上料过程在料仓口安装雾化喷头进行洒水，增加湿度，以降低粉尘产生。	85	是
筛分工序	粉尘	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。	95	是
破碎工序	粉尘			
存放	粉尘	全封闭堆场，并安装雾化喷头对水进行雾化。	95	是
道路运输	粉尘	①对运输车辆沿途洒水抑尘，优化车辆进出场地时间；②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；③运输车辆遮盖篷布；④运输装载过程在围挡内进行；⑤厂区运输道路进行硬化。	80	是

## (2) 大气环境影响分析

为了确定本项目建成后生产废气对评价区域内环境产生的影响，本次评价参考《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中的估算模式 AERSCREEN 进行估算分析。

### 1) 预测过程

#### ①评价因子和评价标准筛选

根据项目工艺特点及产排污情况，确定大气评价因子和评价标准见表 4-11。

表 4-11 大气评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
TSP	24h 平均值	300	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准
	1h 平均值	900	《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)

注：根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)，对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

#### ②估算模式参数

根据项目所在区域周边环境情况及岳阳市气象站统计的气象资料，确定项目大气估算模式参数见表 4-12。

表 4-12 估算模型参数表

参数	取值

城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		40.3
最低环境温度/℃		-12.0
土地利用类型		农田
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

### ③污染源参数

根据初步工程分析，本项目估算模式预测所采用的无组织源强分别见表 4-13。

表 4-13 项目废气无组织排放面源参数表

编号	名称	面源各顶点坐标/m <sup>①</sup>		面源海拔高度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y					TSP
1#	生产区面源	0	0	97	8	1800	正常	0.4954
		28	37					
		47	43					
		71	-34					
		38	-44					

备注：面源起点坐标以生产区西侧角为起点（0,0）

### ④计算结果

根据表 4-13 的计算参数，采用《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的估算模式进行估算，估算结果见表 4-14。

表 4-14 正常工况下生产区粉尘气体估算模式计算结果表

下风向距离/m	正常工况	
	预测质量浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	占标率/%
10	0.024374	2.71
25	0.031424	3.49
<b>49</b>	<b>0.038705</b>	<b>4.3</b>

50	0.038701	4.3
75	0.031167	3.46
90	0.025741	2.86
100	0.022893	2.54
125	0.022067	2.45
150	0.021302	2.37
175	0.020609	2.29
200	0.020004	2.22
300	0.018073	2.01
400	0.016592	1.84
500	0.015364	1.71
600	0.014289	1.59
700	0.013356	1.48
800	0.012514	1.39
900	0.011091	1.23
1000	0.009938	1.1
1200	0.009022	1
1400	0.008199	0.91
1600	0.007503	0.83
1800	0.006917	0.77
2000	0.006443	0.72
2200	0.006028	0.67
2400	0.005844	0.65
2500	0.024374	2.71
下风向最大质量浓度及占标率/%	<b>0.038705</b>	<b>4.3</b>
最大落地浓度出现距离	<b>49</b>	

经预测，正常情况下，生产区无组织面源排放的粉尘下风向最大浓度为0.038705mg/m<sup>3</sup>，占标率为4.3%，介于1%和10%之间。因此，项目大气环境评价工作等级综合判定为二级，二级评价项目不需要进行进一步预测与评价。

### (3) 大气防护距离计算

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）规定，对于厂界

浓度满足大气污染物场界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。本项目厂界外大气污染物的贡献浓度均未超过环境质量浓度限值，因此本项目不需设大气防护距离。

#### (4) 卫生防护距离计算

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91），关于企业卫生防护距离的确定：凡不通过排气筒或通过15m高度以下排气筒的有害气体排放，均属无组织排放，无组织排放的有害气体进入呼吸大气层时，其浓度超过GB3095与TJ36-79规定的居住区浓度限值，则无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。

本项目无组织排放的污染物主要为粉尘，本次评价通过以下公式计算卫生防护距离，具体公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = 1 / A(BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C<sub>m</sub>——标准浓度限值；

L——工业企业所需卫生防护距离；

r——有害气体无组织排放源所产生单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积S计算；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数。根据企业所在地区近几年的平均风速及工业企业大气污染源构成类别从导则上查取；

Q<sub>c</sub>——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平。

本项目采用生态环境部推荐模型计算，计算结果如下图所示：

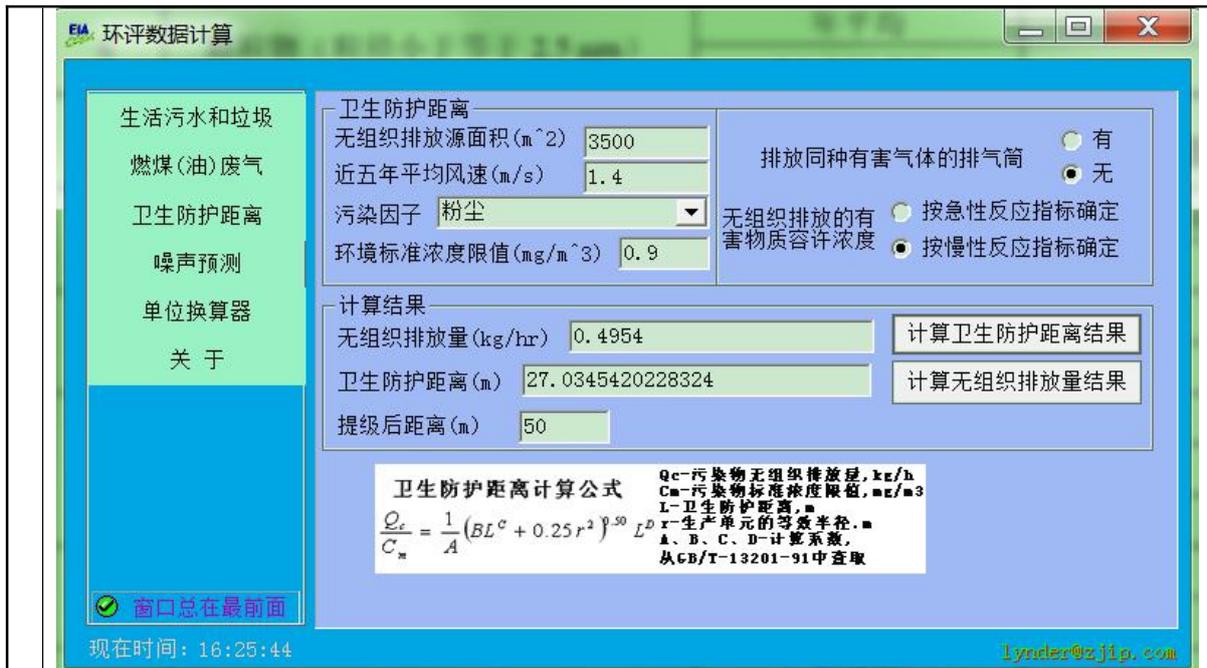


图 4-1 粉尘卫生防护距离计算

根据卫生防护距离计算结果，本项目需设置 50m 卫生防护距离，防护距离内不得新建环境敏感目标。根据调查，本项目生产区与最近周边居民点（东侧泗州坪村居民）的距离为 90m，卫生防护距离范围内无住宅、学校、医院等敏感建筑物。根据要求卫生防护距离范围内不得新建居民住宅、医院、学校等敏感设施。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中对卫生防护距离的要求，本次环评建议当地规划部门合理规划，项目卫生防护距离范围内不宜规划新建居民住宅、学校、医院等敏感设施。

(5) 污染物排放量核算

①废气无组织排放量核算表如下：

表 4-15 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	/	厂区	颗粒物	湿法加工、洒水降尘、厂房及堆场全封闭等一系列措施	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	0.9731
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物			0.9731

②项目大气污染物年排放量核算表如下：

表 4-16 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.9731

### (3) 废气防治技术可行性分析

本项目营运期大气污染来源主要为运输车装卸料时产生的扬尘、投料粉尘、制砂生产线产生的粉尘、堆场扬尘、运输车辆产生的道路扬尘以及汽车尾气。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)中表26, 本项目生产车间采用湿法作业并采取喷淋降尘措施, 厂区道路采取洒水抑尘等措施, 为可行技术。

落实以上可行环保措施后, 废气排放可符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996), 对周围环境影响较小。

### (4) 废气排放影响分析

本项目周边 500m 范围内分布有少量大气环境敏感目标, 目前项目所在区域内的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、TSP 等基本因子质量现状均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准限值要求, 环境质量较好。

根据上述预测, 正常工况下厂界颗粒物能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 无组织排放浓度监控限值 (1.0mg/m<sup>3</sup>)。本项目最近居民为东侧 90m 处泗州坪村居民, 贡献值 0.025741mg/m<sup>3</sup>, 叠加背景浓度 0.137mg/m<sup>3</sup>, 预测值为 0.162741mg/m<sup>3</sup>, 能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表 2 其他项目浓度限值 (0.3mg/m<sup>3</sup>)。

综上本项目的实施不会对周围环境引起明显的变化, 不会改变所在区域大气环境质量等级, 不触及大气环境质量底线。

## 2、废水

### (1) 源强分析

根据企业提供的资料, 本项目运营期间用水主要是洗砂用水、喷淋用水、运输车辆清洗用水、堆场降尘用水、道路降尘用水和职工生活用水, 产生的废水主要为洗砂废水、运输车辆清洗废水和生活污水及初期雨水。本项目用水及废水排放情况主要包括以下几项:

#### 1) 生产用排水

##### ①洗砂用排水

本项目为平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）配套非金属废料和碎屑加工处理项目，年产机制砂 19 万吨，消耗原料土砂石 20 万吨。根据建设单位提供资料，洗砂过程中需要将原料中的 5% 的泥土清洗掉，则需要将泥土用水稀释至含水率为 94% 左右的泥浆水，即土砂石中泥土的含量为 1 万 t/a，泥浆水产生量为 16.67 万 t/a，按该泥浆水密度近似于水的密度计，因此，泥浆水产生量为 16.67 万 m<sup>3</sup>/a。由于生产线设在封闭厂房，且洗砂废水由流床收集排入初沉池，水分损耗极小，洗砂用水量约为 15.67 万 t/a。厂区设三级沉淀池，洗砂废水经初沉池、二沉池、干化浓缩池处理后上清液进入清水池回用于生产，不外排。沉淀池底部泥浆由提升泵抽出只泥浆压滤机进行压滤脱水处理，脱水后泥饼（含水率 80% 左右）暂存于沉渣堆场后外售至砖厂制砖，即脱水后泥饼产生量为 5 万 t/a，即 250t/d。洗砂废水在处理过程中可能会蒸发少量的水，其蒸发量按 1% 计算，废水处理过程蒸发水量为 1.667 万 t/a，则本项目沉淀池处理后的上清液量为 10.003 万 t/a，回用于生产，不外排。剩余用水由厂区收集的初期雨水及西侧沟渠水补给。

#### ②喷淋用排水

为了减少生产线运行时粉尘排放量，评价建议项目在 2 台颚式破碎机和 1 台制砂机、1 台滚筒筛给料口、出料口处各设置一组喷雾除尘喷头（共 8 组）。每组喷雾除尘喷头喷水速率为 60L/h，则喷淋用水量为 4.32m<sup>3</sup>/d（864m<sup>3</sup>/a）。这部分水全部蒸发。

#### ③运输车辆冲洗用排水

本项目在车辆出口处设置洗车点，运输车冲洗水量为 70L/辆，根据企业提供资料可知，项目来料和产品均采用汽车运输，来料和产品运输量共为 39 万 t/a，按平均每车次装载 30t 估算，则年运输达 1.30 万趟（约 65 趟/d 进出厂区），本项目对出厂车辆进行冲洗，则洗车用水量为 4.55m<sup>3</sup>/d（910m<sup>3</sup>/a），废水排放系数按 0.8 计，则车辆冲洗废水的排放量为 3.64m<sup>3</sup>/d（728m<sup>3</sup>/a），洗车废水经收集沟导至沉淀池沉淀处理后循环使用不外排，定期补充新鲜水，新鲜水补充量为 0.91m<sup>3</sup>/d（182m<sup>3</sup>/a）。

#### ④堆场降尘用排水

项目原料仓库面积约 500m<sup>2</sup>，成品堆场面积约 500m<sup>2</sup>，按平均 0.5L/m<sup>2</sup>·次，每天洒水 3 次（雨天不进行喷洒）。本项目工作日为 200 天，非雨天按 150 天计算，则堆场洒水抑尘用水量为 1.5t/d（225t/a）。这部分水蒸发或存于原料和产品中，无废水排放。

#### ⑤道路降尘用排水

项目道路面积约 1000m<sup>2</sup>，按平均 2L/m<sup>2</sup>·次，每天洒水 10 次（雨天不进行喷洒）。本项目工作日为 200 天，非雨天按 150 天计算，则道路降尘用水量为 20t/d（3000t/a）。这部分水考虑全部蒸发损失。

#### 2) 生活用排水

本项目劳动定员为 5 人，年工作 200 天，办公生活区为简易板房，厂区不提供食宿，根据《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)，用水定额按办公用水 38L/人·d，则本项目生活用水量为 0.19t/d（38t/a）。生活污水的排放系数取 0.8，则生活污水排放量为 0.152t/d（30.40t/a）。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 COD350mg/L，0.0106t/a；BOD<sub>5</sub>200mg/L，0.0061t/a；SS220mg/L，0.0067t/a；NH<sub>3</sub>-N25mg/L，0.0008t/a。生活污水采用化粪池收集处理后由当地农民用作农肥使用，不外排。

#### 3) 初期雨水

在暴雨、洪水等恶劣气候条件下，场区及道路等不可避免的会遭遇雨水的冲刷，使得项目区成为较大的面状污染源，在道路周围区域会有部分泥浆、泥沙水排出，这部分水经排水沟和初期雨水沉淀池处理后回用于生产。

本项目场内汇流面积按占地面积计，厂区占地面积共为 24932m<sup>2</sup>。大气降水对加工区和堆砂区淋洗产生一定量的淋漓水，在降雨情况下，雨水会对地表进行冲刷，从而产生富含 SS 的地表污水径流。雨水根据地势从高向低处流，并汇集在最低处。

根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021）雨水设计流量计算公式为：

$$Q = q \cdot \psi \cdot F$$

式中：

Q——雨水设计流量，单位为（L/s）；

$\psi$ ——径流系数，按地面覆盖确定，取 $\psi=0.70$ （综合径流系数）；

F——汇水面积（ $\text{hm}^2$ ），项目汇水面积为  $0.2\text{hm}^2$ 。

q——暴雨量，单位为  $\text{L/s}\cdot\text{hm}^2$ ，采用岳阳市暴雨强度公式：

$$q = \frac{1548.591 \times (1 + 0.50357 \lg P)}{(t + 6.0)^{0.6589 - 0.05525 \lg P}}$$

式中：

q—设计暴雨强度， $\text{L}/(\text{s}\cdot\text{hm}^2)$ ；

P—设计暴雨重现期，取 1 年；

t—降雨地面集水历时，min，取 15min。

计算可得： $q=208.32\text{L}/(\text{s}\cdot\text{hm}^2)$

本项目道路及堆场占地面积约为  $0.2\text{ha}$ ，收水时间为 15min 的初期雨水量为  $26.25\text{m}^3/\text{次}$ ，年降雨时间按 100 天计，则初期雨水量产生量约为  $2625\text{m}^3/\text{a}$ 。雨污水主要污染物为 SS，浓度约为  $500\sim 700\text{mg/L}$ ，则雨水中 SS 产生量为  $1.3125\text{t/a}$ 。本项目属于非金属废料和碎屑加工处理，初期雨水中所含的污染物主要为颗粒物。项目堆场的四周建设排水沟，减缓了初期雨水在堆场周围的流速。在低洼处设置初期雨水池（ $100\text{m}^3$ ）用于收集雨水，初期雨水经沉淀后抽回至场区生产降尘使用，悬浮物去除率为 40%，雨水收集池的沉渣（ $0.5250\text{t/a}$ ）定期清掏至沉渣堆场并做好水土保持措施，外售于砖厂。

## (2) 可行性分析

### 1) 生产废水可行性分析

#### ①收集可行性分析

项目年水洗20万吨土砂石（年产19万吨水洗砂），根据建设单位提供的原料土砂石的成分情况，该原料含泥量为5%，则进入废水中泥量为1万t/a，根据上述分析，洗砂废水（泥浆水）的含水率按94%计，项目洗砂废水（泥浆水）产生量为16.67万 $\text{m}^3/\text{a}$ ，污水经沉淀池能沉淀污泥量为20%左右，干化浓缩池能沉淀的污泥量为80%左右。污水经沉淀池的沉淀时间应大于24小时（能接纳1个工作日的污水），经干化浓缩池的沉淀时间应大于2小时。因此沉淀池所需容量为 $833.50\text{m}^3$ ，考虑到车辆冲洗废水为 $3.64\text{m}^3/\text{d}$ （ $728\text{m}^3/\text{a}$ ），因此，沉淀池容量至少能容纳 $837.14\text{m}^3$ ，为

保证废水不外溢，且能正常生产，因此，沉淀池容量至少设计为850m<sup>3</sup>，干化浓缩池容量设计为200m<sup>3</sup>。考虑到项目泥浆水中大部分的泥沉淀在干化浓缩池，为加快沉渣沉淀效率，拟在干化浓缩池前设1个二沉淀池（设计为200m<sup>3</sup>），以保证污水能正常沉淀。项目废水不外排，不设置排污口。经沉淀后上清液进入清水回用池（200m<sup>3</sup>）回用于生产。干化浓缩池底部泥浆经泥浆压滤机压滤处理后滤液回流至沉淀池，泥饼暂存于沉渣场后外售给砖厂制砖。为防止废水下渗引起地下水的污染问题，或者废水溢出沉淀池，要求项目建设单位对沉淀池及清水池采取防渗漏、防溢出处理。本项目生产废水不外排，不会对区域地表水产生影响。

### ②生产废水重复利用可行性分析

#### A、处理工艺

本建设项目生产废水包括：运输车辆冲洗废水、洗砂废水、初期雨水等，主要污染物均为SS，根据同类工程调查，建设单位将采用沉淀池处理后回用于生产系统，不外排。

生产废水处理工艺流程如图4-1。

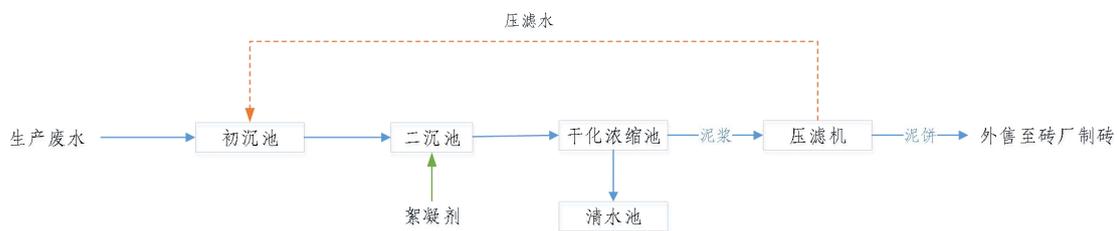


图 4-2 生产废水处理工艺流程图 (t/a)

#### B、处理规模

本建设项目生产废水（洗砂废水、运输车辆冲洗废水、初期雨水），生产废水经沉淀池（1个初沉池850m<sup>3</sup>、1个二沉池200m<sup>3</sup>、1个干化浓缩池200m<sup>3</sup>）沉淀后，上清液进入清水池（200m<sup>3</sup>）回用于生产，拟设置在厂区东侧，项目不设排污口。

### ③可行性分析

根据同类工程调查，生产废水经初沉池再到絮凝沉淀池，然后进入污泥浓缩池进行浓缩处理，最后进去清水池回用于生产，污泥用压滤机进行压滤。

本项目废水成分简单，主要为SS，易于沉淀，洗砂及运输车辆清洗用水对水

质要求不高，为了节约水资源，经过有效沉淀后的生产废水完全可以循环回用做生产用水，不外排。损耗部分定期补充新鲜沟渠水及沉淀后的初期雨水。

综上，本项目的污染防治方案切实可行，对周围环境不会产生显著影响。

### 2) 生活污水

生活废水排放量为 0.152t/d (30.40t/a)，生活废水中 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 产生量分别约为 0.0106t/a、0.0061t/a、0.0067t/a、0.0008t/a。生活污水采用化粪池收集处理后由当地农民用作农肥使用，不外排。水稻（冬闲水田）废水最大承载力为 15t/亩·年，适宜承载力为 6.84t/亩·年，本项目化粪池清掏废水总量为 30.40t/a，则最少需 21 亩农田才能消纳本项目外排废水，最适宜农田面积为 4.44 亩，本项目周围为居民农田，农田总面积约为 70 亩，能完全消纳本项目生活废水，故项目用于周围农田做农肥可行，对周边水环境影响较小。

### 3) 初期雨水

根据工程分析初期雨水沉淀池要满足一次最大降雨收集量，根据上述分析可知，初期雨水产生量为 26.25m<sup>3</sup>/次，年降雨时间按 100 天计，则初期雨水量产生量约为 2625m<sup>3</sup>/a。根据建设单位提供资料，雨水沉淀池设计为 100m<sup>3</sup>，同时设置雨水切换阀门，防止污水流入。初期雨水收集后可回用于生产。

同时项目应做好雨污分流工作，确保项目内的项目场地外的雨水直接导流进入周围雨水沟。

综合以上分析，本项目无废水外排，不会对周围水环境造成影响。

## 3、噪声

### (1) 噪声源情况

本项目营运期主要噪声源为车间各生产设备运行时产生的噪声，设备噪声源强 70~90dB(A)。本项目主要噪声源强见下表 4-17。

表 4-17 主要设备噪声源强一览表 单位：dB(A)

序号	设备	数量	噪声值 (dB (A))	安装 位置	降噪措施及效果	处理后 噪声级 dB (A)	持续时 间(h/a)
1	滚筒筛	3 台	80	生产 车间	设备基础减震、厂 房及 建筑材料隔 声、吸声等 措施， 降噪 20dB(A)	60	1800
2	风水轮	3 台	75			55	1800
3	细砂回收机	2 台	85			65	1800
4	鄂式破碎机	1 台	85			65	1800
5	鄂式细碎机	2 台	70			50	1800

6	制砂机	1台	90			70	1800
7	铲车	1辆	75	厂区	厂房及 建筑材料 隔 声、吸声绿化 吸收等 措施，降 噪 20dB(A)	55	1800
8	水泵	2台	80			60	1800
9	渣浆泵	2台	80			60	1800

## (2) 噪声影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4—2009)中对噪声源强的分类,项目噪声源强按声源性质可以分为流动声源和固定声源两大类,机动车辆为流动声源,场内固定的产生噪声设备为固定声源。在本项目中,项目工业噪声源强均为固定声源。因此,本项目根据导则对工业噪声预测。

### ①噪声源源强的选择原则

A、本项目机械设备较多,噪声源较简单,但各种设备数量较多,且不少设备属于强噪声设备,有些设备噪声给出的声压级有一个范围,本次评价预测时候按平均值考虑。

B、高噪声设备和低噪声设备的户外噪声级相差较大,按照噪声级叠加规律,相差 10dB 以上的多个噪声源,可不用考虑低噪声的影响。因此,本次评价在预测时按此规律筛选,只考虑高噪声设备的影响。

### ②预测模式的选取

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)的技术要求,本次评价采取导则上推荐模式。

#### A、声级计算

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:

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

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。

#### B、预测点的预测等效声级( $L_{eq}$ )计算公式

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ — 预测点的背景值，dB(A)

### C、户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散 ( $A_{div}$ )、大气吸收 ( $A_{atm}$ )、地面效应 ( $A_{gr}$ )、屏障屏蔽 ( $A_{bar}$ )、其他多方面效应 ( $A_{misc}$ ) 引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算：

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

在预测中考虑大气吸收衰减、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

### (3) 预测结果

利用上述的预测评价数学模型，将噪声源强、距离厂界距离等有关参数带入公式计算预测项目噪声源强同时产生噪声的最不利情况下的厂界噪声，各厂界的预测结果见表 4-18。

表 4-18 项目噪声衰减预测结果

设备名称	噪声源强 dB(A)	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
		距离	贡献值	距离	贡献值	距离	贡献值	距离	贡献值
		m	dB(A)	m	dB(A)	m	dB(A)	m	dB(A)
车间	73.02	110	32.19	220	26.17	37	41.66	118	31.58
贡献值		32.19		26.17		41.66		31.58	
标准值 (昼间)		60							
达标情况		达标							

本项目夜间不进行高噪声生产作业，预测结果表明，项目设备在通过采取隔声减噪、厂房隔声等措施后，项目厂界噪声贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。

本项目位于平江县加义镇泗州坪村，厂房周边 50m 范围内无常住居民，为了了解项目建成后对最近敏感点（东侧 90m 处泗州坪村居民点、北侧 120m 处泗州坪村居民点、东南侧 129m 处泗州坪村居民点）噪声影响情况。根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)中 9.2.1：评价方法和评价量中进行边界噪声

评价时，新建建设项目以工程噪声贡献值为评价量；进行敏感目标噪声影响评价时，以敏感目标所受的噪声贡献值与背景值叠加后的预测值作为评价量。

敏感目标的预测结果见表 4-19。

表 4-19 项目噪声对敏感点影响预测结果

设备名称	噪声源 dB(A)	东侧 90m 处泗州坪村居民点		北侧 120m 处泗州坪村居民点		东南侧 129m 处泗州坪村居民点	
		距离	贡献值	距离	贡献值	距离	贡献值
		m	dB(A)	m	dB(A)	m	dB(A)
车间	73.02	90	33.94	120	31.44	129	30.81
贡献值		33.94		31.44		30.81	
背景值		昼间 53.6	夜间 45.4	昼间 55.2	夜间 46.3	昼间 54.7	夜间 45.8
叠加值		53.65	45.7	55.22	46.44	54.72	45.94
标准值 (昼间)		60	50	60	50	60	50
达标情况		达标					

预测结果表明，项目设备在通过采取隔声减噪、厂房隔声等措施后，敏感点噪声叠加值可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

为确保项目运营期噪声不对周边环境造成影响，本次环评要求建设单位：

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。目前平面布置已把加工区设置在最西侧，车间密闭，加工区的噪声影响限制在场区范围内，降低噪声对外界的影响，确保厂界噪声符合标准要求；

③限制生产作业时间和物料进出厂区时间，合理安排作业时间，严禁夜间（2：00~08：00）生产和物料转运。

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。本项目原料及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建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

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。

#### （4）交通运输噪声影响

项目运输路线主要为西侧乡道，项目运输过程产生的扬尘及交通运输噪声将不可避免地对当地居民产生一定影响。

##### ①小时车流量

本项目交通量根据计算为6000次，项目生产200天，每天9个小时，则为3.33次/h，均为载重量为30t大货车。

##### ②预测点位分析

根据现场踏勘，运营期道路沿线两侧50m范围内主要环境敏感目标为泗州坪村居民，按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）和《关于公路、铁路（含轻轨）等建设项目环境影响评价中环境噪声有关问题的通知》（环发[2003]94号），本项目沿线属于2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。根据预测结果，项目道路两侧昼间最大噪声值为51.0dB（A），夜间不生产，因此交通噪声能达标。

为尽量降低交通噪声对沿线两侧敏感点的影响，本环评要求建设单位必须采取相应的降噪措施，建议如下：

A、使用符合《中华人民共和国环境噪声污染防治条例》的运输车辆。

B、道路管理部门应控制通行车型及车速，控制高噪声车辆通行。

C、跟踪监测和绿化。加强敏感点与道路之间的绿化工作以及对沿线敏感点的噪声监测工作，根据监测结果及时调整和完善噪声防治措施，确保沿线敏感点声环境质量。

D、建议项目在运输过程减速行驶，不乱鸣汽笛；尽量避开中午及晚上休息时

间运输，以及加强管理，禁止超载超速运行，减轻项目运输对当地居民的影响。

项目车辆采取装有消声器和符合规定的喇叭，并保持性能良好。通过加强道路的管理维护，声环境质量可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准。因此，本项目运营期不会对沿线敏感点产生较大影响。

#### 4、固体废物

本项目生产过程中的固体废物主要为泥饼、初期雨水池中沉渣、废机油、废油桶及生活垃圾。

##### （1）泥饼

厂区设三级沉淀池，对项目洗砂废水及车辆冲洗废水进行沉淀处理。沉淀池底部泥浆由提升泵抽出只泥浆压滤机进行压滤脱水处理，脱水后泥饼（含水率 80%左右）暂存于沉渣堆场后外售至砖厂制砖，即脱水后泥饼产生量为 5 万 t/a，即 250t/d。

##### （2）初期雨水池沉渣

本项目设有初期雨水池，对初期雨水进行收集沉淀处理。初期雨水经初期雨水池沉淀处理后会有一定量的沉渣，根据上述分析，初期雨水产生量为 26.25m<sup>3</sup>/次，约为 2625m<sup>3</sup>/a。雨水主要污染物为 SS，浓度约为 500~700mg/L，经初期雨水池沉淀后（悬浮物去除率取 40%），沉渣的产生量约为 0.5250t/a，该部分沉渣主要成分为砂石颗粒、土，定期清掏至沉渣堆场并做好水土保持措施，外售于砖厂。

##### （3）危险废弃物

本项目机械设备维护产生废机油，废油桶。机械设备维护更换下来的机油添加于皮带输送机继续使用，不外排，按照本项目机械设备的规模，润滑油、机油使用产生的废包装桶约为 0.05t/a，由生产厂家回收，继续用于产品的包装，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），不作为固体废物。由生产厂家回收不作为固废管理，在场内暂存的过程中仍需按危险废物的要求管理，危废代码为 HW49，900-041-49，若投产后出现包装桶破损等生产厂家无法回收的情况，废包装桶需委托有资质单位进行回收处置。

##### （4）生活垃圾

本项目劳动定员 5 人，年工作天数为 200 天，根据《社会区域类环境影响评

价》(中国环境出版社)中固体废物污染源推荐数据, 生活垃圾产生量平均按 0.5kg/人·d 计算, 则生活垃圾产生量约 2.5kg/d (0.50t/a), 统一收集后由乡村卫生员定期送往村级垃圾收集点再由环卫部门处置。

本项目固废产生情况见表 4-20。

表 4-20 固废产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 t/a
1	泥饼	废水处理	固态	泥砂	50000
2	初期雨水池沉渣	初期雨水处理	固态	泥砂	0.5250
3	废包装桶	机油使用	固态	金属	0.0500
4	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	0.5000

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017), 判定上述副产物属性情况如下表 4-21:

表 4-21 固废产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	泥饼	废水处理	固态	泥砂	是	GB34330-2017
2	初期雨水池沉渣	初期雨水处理	固态	泥砂	是	
3	废包装桶	机油使用	固态	金属	否	
4	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	是	

根据《国家危险废物名录(2021年版)》及《危险废物鉴别标准》(GB5085.7-2019), 判定是否属于危险废物如下表所示:

表 4-22 危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属危险废物	危废代码
1	泥饼	废水处理	固态	泥砂	否	/
2	初期雨水池沉渣	初期雨水处理	固态	泥砂	否	/
6	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	否	/

本项目固体废物产生及排放情况汇总如下表所示:

表 4-23 固废分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	固废属性	废物代码	产生量 t/a	排放量 t/a
1	泥饼	废水处理	固态	泥砂	一般固废	/	50000	0
2	初期雨水池沉渣	初期雨水处理	固态	泥砂	一般固废	/	0.5250	0
3	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	一般固废	/	0.5000	0

表 4-24 建设项目固废利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	固废属性	废物代码	贮存方式	处置方式	产生量 t/a
1	泥饼	废水处理	固态	泥砂	一般固废	/	沉渣堆场	外运制砖	50000
2	初期雨水池沉渣	初期雨水处理	固态	泥砂	一般固废	/	沉渣堆场	外运制砖	0.5250
3	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	一般固废	/	垃圾桶	委托环卫部门清运	0.5000

项目产生的固废经资源化、无害化等处理后，将能实现零排放。只要单位认真落实固废的处置方法，则固体废弃物一般不会对周围环境产生明显的不利影响。

建设单位对固体废物采取暂存措施：

一般工业固废：

①要按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改公告（环境保护部公告 2013 年第 36 号）的要求在厂区西侧设置 1 间 100m<sup>2</sup>一般固废暂存场所（污泥间）。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤单位需定期对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

危险废物：

机油、润滑油使用后产生的废包装桶由生产厂家回收，更换的废机油添加于皮带输送机继续使用，不外排，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），均不属于固体废物，因此不属于危废，要求企业在厂区暂存时，将废包装桶暂存于危废仓库，按危险废物进行管理。

危废暂存间建设要求：

危险废物临时贮存区应按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境

保护部公告 2017 年第 43 号)以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单有关要求设置:

①基础必须防渗, 防渗层为至少 1 米厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s), 或者 2mm 厚高度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其它人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

③衬里放在一个基础或底座上。

④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

⑤衬里材料与堆放危险废物相容。

⑥应建造径流疏导系统, 保证能防 25 年一遇暴雨不会留到危险废物堆放。

⑦危险废物堆放要防风、防雨。产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。

⑧不相容的危险废物不能堆放在一起。

贮存场所(设施)污染防治措施如下:

①危险废物贮存的一般要求

所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施, 也可利用现有构筑物改建成危险废物贮存设施; 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理, 使之稳定后贮存, 否则, 按易爆、易燃危险品贮存; 在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放, 必须将危险废物装入容器内; 禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装; 无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装; 装载半固体危险废物的容器内须留足够空间, 容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间; 盛装危险废物的容器上必须粘贴标签, 具体格式如下。

危 险 废 物	
主要成分： 化学名称：	危险类别  
危险情况：	
安全措施：	
废物产生单位： _____ 地址： _____ 电话： _____ 联系人： _____  批次： _____ 数量： _____ 出厂日期： _____	



图 4-3 室内危险废物标签

(适合于室内外悬挂的危险废物警告标志)

	<b>说 明</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>危险废物警告标志规格颜色                形状：等边三角形，边长 40cm                颜色：背景为黄色，图形为黑色</li> <li>警告标志外檐 2.5cm</li> <li>使用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时；部分危险废物利用、处置场所。</li> </ol>

图 4-4 危废仓库室外危险废物标签

## ②危险废物贮存容器的要求

应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；液体危险废物可注入开孔直径不超过70毫米并有放气孔的桶中。

③危险废物集中贮存设施的选址原则地质结构稳定，地震烈度不超过7度的区域内；设施底部必须高于地下水最高水位；应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡，泥石流、潮汐等影响的地区；应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外；应位于居民中心区常年最大风频的下风向。

④危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则。地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；设施内要有安全照明设施和观察窗口；用以存放装载半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

⑤危险废物的堆放原则。基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；衬里放在一个基础或底座上；衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围；衬里材料与堆放危险废物相容；在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统；应设计建造径流疏导系统，保证能防止25年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里；危险废物堆内设计雨水收集池，并能收集25年一遇的暴雨24小时降水量；危险废物堆要防风、防雨、防晒、防渗漏；产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里；不相容的危险废物不能堆放在一起。

⑥危险废物贮存设施的运行与管理。盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放；每个堆间应留有搬运通道；不得将不相容的废物混合或合并存放；作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；危险废物的记

录和货单在危险废物回取后应继续保留 3a；必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；泄漏液、清洗液、浸出液必须符合 GB8978 的要求方可排放，气体导出口排出的气体经处理后，应满足 GB16297 和 GB14554 的要求。

⑦安全防护。危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志；危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。

⑧危险废物贮存设施的关闭。危险废物贮存设施经营者在关闭贮存设施前应提交关闭计划书，经批准后方可执行；危险废物贮存设施经营者必须采取措施消除污染；无法消除污染的设备、土壤、墙体等按危险废物处理，并运至正在营运的危险废物处理处置场或其它贮存设施中；监测部门的监测结果表明已不存在污染时，方可摘下警示标志，撤离留守人员。

危废暂存区域车间地面须采用防渗混凝土浇筑，防渗系数保证符合标准要求，贮存（暂存）区域均为独立全封闭的区域，均按照《危险废物贮存污染控制标准》相关规定，做好防风、防雨、防晒、防渗漏等“四防措施”。

表 4-25 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废油桶	HW49	900-041-49	厂区东南侧	10m <sup>2</sup>	托盘	5 吨	1 个月
2		废机油	HW08	900-214-08			桶装		

注：机油使用后产生的废包装桶由生产厂家回收，更换的废机油添加于皮带输送机继续使用，不外排，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），均不属于固体废物，因此不属于危废，要求企业在厂区暂存时，将废包装桶暂存于危废仓库。

### 5、地下水、土壤

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污

染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”结合现场调查及工艺分析，本项目不存在地下水、土壤环境污染途径，不需要提出跟踪监测计划要求。

## 6、生态

本项目对生态环境影响主要表现在原料、成品的堆存，加工区及办公区建设对周边植被、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) 对植被的影响

厂区运输车装卸料时产生的扬尘、投料粉尘、制砂生产线产生的粉尘、堆场扬尘、运输车辆产生的道路扬尘以及汽车尾气等，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。

### (2) 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临时占用，使原有的自然景观被原料和成品、加工区、办公区、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，本项目为平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）配套工程，属于临时工程，用地为临时用地，时限为三年。根据《平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）初步设计报告》，其施工时间为2021年3月至2022年2月，施工工期为12个月（可视实际情况适当调整）。本项目服务期应与其施工期限一致，为12个月，施工时间为2021年10月~2022年10月（可视实际情况适当调整）。本项目将随着平江县汨罗江西燕段岸线保护修复工程（加义镇西燕村水毁农田修复工程）的完成而拆除，拆除后按《汨罗江加义镇西燕段综合治理修复项目临时用地土地复垦方案报告书》对本项目临时占地范围进行土地复垦，提高土地的利用价值。

本项目临时用地建设规模2.4932ha，复垦前后土地利用结构变化情况详见下表：

表 4-26 复垦前后土地利用结构调整表

土地利用类型	复垦前	复垦后	增减变
--------	-----	-----	-----

一级地类	二级地类	三级地类					化
			面积(ha)	比例(%)	面积(ha)	比例(%)	面积
农用地	耕地	水田	0	0	2.0555	82.44	2.0555
	园地	茶园地	2.2315	89.50	0	0	-2.2315
	交通运输用地	农村道路	0.2617	10.50	0.2617	10.50	0
	水域和水利设施用地	沟渠	0	0	0.0260	1.04	0.0260
	其他土地	田坎	0	0	0.1500	6.02	0.1500
合计			2.4932	100	2.4932	100	0

### (3) 对周边农田的影响

项目西侧具有一定量的耕田，项目运行中，水土流失等会影响农田土质，从而影响到农田的质量。建设单位应根据《平江县加义镇泗州临时堆场建设项目水土保持方案报告表》对本项目临时占地范围内进行水土保持。

水土保持措施包括：

- ①工程措施：雨水管 338m，土地平整 2.33m<sup>3</sup>，砖砌沉淀池 4 个；
- ②植物措施：乔灌草植物绿化 2.20 万 m<sup>2</sup>，边坡绿化 0.03hm<sup>2</sup>，绿化覆土 0.44 万 m<sup>3</sup>；
- ③临时防护措施：彩钢板拦挡 322 块、临时排水沟 1160.99m、临时沉淀池 4 个、洗车池 1 座、边坡草袋拦挡 120.39m<sup>3</sup>、临时覆盖 1.90hm<sup>2</sup>。

详细措施布置与设计见《平江县加义镇泗州临时堆场建设项目水土保持方案报告表》中说明水土保持措施章节。

### (4) 生态环境保护措施

对照《湖南省水土流失重点预防区和重点治理区划定》，本项目位于平江县加义镇泗州坪村，不在平江县水土流失重点防治区内，因此，符合湖南省水土流失重点预防区和重点治理区划定要求（详见附图 15）。

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《汨罗江加义镇西燕段综合治理修复项目临时用地项目土地复垦方案报告书》中相关要求实施。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。

## 7、环境风险

### (1) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) (以下简称为“导则”)附录 B，本项目属于导则附录 B 中突发环境事件风险物质见下表。

表 4-27 风险物质情况一览表

序号	物质名称	判定依据	分别情况	最大储存量 (t)	临界量 (t)	风险物质数量/临界量 (Q)
1	机油	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B	仓库、设备	1	2500	0.0004
2	润滑油			0.025	2500	0.00001

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, q<sub>3</sub>.....q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, Q<sub>3</sub>.....Q<sub>n</sub>——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；

对照《建设项目环境风险评价导则》(HJ169-2018)附录 B，本项目风险物质数量与临界量比值为 0.00041，Q<1，该项目环境风险潜势为 I。

### (2) 环境影响途径

由于该项目使用物料中有危险物质，因此在使用中存在泄漏等事故风险，污染治理设施故障也可能发生污染风险。该事故源如下：

#### ①废水污染事故

厂外污水收集管网发生风险事故，废水外溢将影响内河水质；厂内废水发生外溢事故，如设备破裂、生产废水管道破裂等，废水易进入雨水管网，影响内河水质。

### ②化学品事故

各类危险物质若泄漏可能染附近地表水体、土壤、地下水；上述化学品发生事故均可能会危及厂内人员健康、安全。

### ③火灾事故

项目使用的物料中机油、润滑油等具有易燃性，可能会引起火灾。

### （3）风险防范措施

生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施；严格把好工程设计、施工关；提高认识，完善制度，严格检查；加强技术培训，提高安全意识；提高应急处理的能力；在运输中应特别小心谨慎、确保安全。合理地规划运输路线及时间；装运应做到定车、定人；担负长途运输的车辆，途中不得停车住宿；被装运的物品 必须在其外包装的明显部位按规定粘贴规定的物品标志，包装标志的粘贴要正确、牢固；发生意外采取应急处理并报环保、公安等部门。

地表水：加强对废水收集管道的维护，防止出现废水跑冒滴漏，从而造成事故性排放；加强各类废水的分流工作，防止废水混乱造成污水难于处理；落实事故、消防水的收集系统，确保经收集后妥善处置。

地下水、土壤：车间地面需满足防渗要求，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

### （4）结论

本项目不存在重大危险源，环境风险主要是危险物质泄漏、火灾等事故，具有潜在事故风险。企业要从建设、生产、污染防治、贮运等多方面积极采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急措施，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制。

## 8、监测计划

根据《排污许可申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），

建设单位应定期委托有资质的环境监测单位对本项目建设后主要污染源排放的污染物进行监测。建议监测点位置和主要监测项目详见表 4-28。

表 4-28 环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频	执行标准
废气	厂界处 (无组织排放)	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中无组织浓度限值
噪声	厂界四周各设 1 个点位	连续等效 A 声级	1 次/半 年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 2 类标准

### 9、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射污染，无需开展相关评价。

### 10、环保投资

环保措施投资本项目总投资 896 万元，其中工程环保措施投资额为 50.90 万元，占本工程的总投资的 5.68%。

环保投资及验收内容列于下表。

表 4-29 建设项目竣工环境保护验收及环保投资一览表 单位：万元

时期	类别	污染源	环保措施	环保投资	验收要求
运营期	废气	装卸粉尘	采取洒水降尘进行控制。	7	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 无组织监控浓度限值
		投料粉尘	在上料过程在料仓口安装雾化喷头进行洒水，增加湿度，以降低粉尘产生。		
		筛分粉尘	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。		
		破碎粉尘			
		堆场扬尘			
	道路运输扬尘	①对运输车辆沿途洒水抑尘，优化车辆进出场地时间；②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；③运输车辆遮盖篷布；④运输装载过程在围挡内进行；⑤厂区运输道路进行硬化。			
废水	初期雨水	初期雨水：设引流渠、截流沟，将初期雨水引入初期雨水池沉淀后回用于生产。	2	/	

		生活污水	生活污水采用化粪池收集处理后由当地农民用作农肥使用，不外排。	0.5	/
		生产废水	洗砂废水、运输车辆冲洗水：在厂区中部设置三级沉淀池，生产废水经沉淀池（1个初沉池 850m <sup>3</sup> 、1个二沉池 200m <sup>3</sup> 、1个干化浓缩池 200m <sup>3</sup> ）沉淀后，上清液进入清水池（200m <sup>3</sup> ）回用于生产，不外排。	20	/
	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	0.5	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
		作业场地设备噪声	筛分、破碎、制砂等工序均封闭在钢结构厂房内，南、北、东三侧厂界均设隔声屏障，加强厂区绿化。 选用低噪声设备，高噪声设备设置基础减震、采取减振、消声、隔声等噪声治理设施。	10	
	固体废物	泥饼	厂区东侧设沉渣堆场，占地面积约 100m <sup>2</sup> ，进行地面硬化和建设防雨棚，用于厂区初期雨水池沉渣及泥饼的堆存与干化，生产废水经初沉池、二沉池、浓缩池处理后，泥浆定期由提升泵提升至污泥压滤装置干化处理后泥饼外售至砖厂制砖，渗滤液回流至沉淀池。	10	资源化、无害化
		初期雨水池沉渣			
		废油桶	设置 1 间 10m <sup>2</sup> 危废暂存间，位于办公区北侧，废油桶经收集后由生产厂家回收，继续用于产品的包装。	0.2	
		生活垃圾	设置垃圾桶收集后由乡村卫生员定期送往村级垃圾收集点再由环卫部门处置。	0.2	
	生态环境	营运期	加强管理、保护绿化并做好水土保持工作	0.5	/
	合计			50.90	/

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口 (编号、名称)/污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	装卸粉尘	颗粒物	采取洒水降尘进行控制。	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中表2无组织排放浓度限值
	投料粉尘		在上料过程在料仓口安装雾化喷头进行洒水，增加湿度，以降低粉尘产生。	
	筛分粉尘		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。	
	破碎粉尘		全封闭堆场，并安装雾化喷头对水进行雾化。	
	堆场扬尘		①对运输车辆沿途洒水抑尘，优化车辆进出场地时间；②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；③运输车辆遮盖篷布；④运输装载过程在围挡内进行；⑤厂区运输道路进行硬化。	
	道路运输扬尘			
地表水环境	初期雨水	SS	初期雨水：设引流渠、截流沟，将初期雨水引入初期雨水池沉淀后回用于生产。	/
	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	生活污水采用化粪池收集处理后由当地农民用作农肥使用，不外排。	
	生产废水	SS	洗砂废水、运输车辆冲洗水：在厂区中部设置三级沉淀池，生产废水经沉淀池（1个初沉池 850m <sup>3</sup> 、1个二沉池 200m <sup>3</sup> 、1个干化浓缩池 200m <sup>3</sup> ）沉淀后，上清液进入清水池（200m <sup>3</sup> ）回用于生产，不外排。	
声环境	厂界	等效声级	各设备采取隔声、消声、基础减振等综合治理措施，经距离衰减、厂区绿化等措施	《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	沉淀池	泥饼	厂区东侧设沉渣堆场，占地面积约100m <sup>2</sup> ，进行地面硬化和建设防雨棚，用于厂区初期雨水池沉渣及泥饼的堆存与干化，生产废水经初沉池、二沉池、浓缩池处理后，泥浆定期由提升泵提升至污泥压滤装置干化处理后泥饼外售至砖厂制砖，渗滤液回流至沉淀池。	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)
	初期雨水池	沉渣		

	设备维护	废油桶	设置1间10m <sup>2</sup> 危废暂存间，位于办公区北侧，废油桶经收集后由生产厂家回收，继续用于产品的包装。	危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001)
	员工生活	生活垃圾	设置垃圾桶收集后由乡村卫生员定期送往村级垃圾收集点再由环卫部门处置。	
电磁辐射	/	/	/	/
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按《汨罗江加义镇西燕段综合治理修复项目临时用地土地复垦方案报告书》中相关要求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。</p>			
环境风险防范措施	<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）；</p> <p>做好沉淀池的防渗防漏措施，避免水土流失；</p> <p>加强日常监测与管理，杜绝废水非正常排放；</p> <p>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>			
其他环境管理要求	<p>为了能使各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，企业应建立健全的环境保护制度，经常性的监督管理工作。加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转。</p>			

## 六、结论

本项目符合国家和地方产业政策，选址合理，没有明显的环境制约因素。项目在营运过程中只要充分落实完善好本评价提出的各项环保措施，有效地防治废水、废气、噪声及固体废物带来的污染和危害，确保各项污染物达到国家规定的排放标准，污染物对环境保护目标及周围环境影响较小，项目营运对周边环境的影响可以满足环境功能规划的要求。从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

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

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）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.9731t/a	/	0.9731t/a	+0.9731t/a
废水	废水量	/	/	/	/	/	/	/
	COD	/	/	/	/	/	/	/
	BOD	/	/	/	/	/	/	/
	SS	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	泥饼	/	/	/	5 万 t/a	/	5 万 t/a	5 万 t/a
	沉渣	/	/	/	0.5250	/	0.5250t/a	+0.5250t/a
危险废物	废油桶	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

（注：填写建设项目污染物排放量汇总表，其中现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。）