

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 湖南天缘固体废物治理有限公司(年处理 12 万吨建筑固  
体废弃物)建设项目

建设单位(盖章): 湖南天缘固体废物治理有限公司

编制日期: 2023 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1703130022000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	728z51		
建设项目名称	湖南天缘固体废物治理有限公司（年处理12万吨建筑固体废弃物）建设项目		
建设项目类别	47—103一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	湖南天缘固体废物治理有限公司		
统一社会信用代码	91430626MA4QF63B5L		
法定代表人（签章）	方君明		
主要负责人（签字）	方君明		
直接负责的主管人员（签字）	方君明		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	湖南省徙木环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91430111MABY0FCDXK		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
赵小敏	201303543035000003511430274	BH 022045	赵小敏
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
雷磊	建设项目基本情况、建设工程分析、区域环境质量现状、环境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	BH 019162	雷磊

# 营业执照

(副 本)



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

91430111MABY0FCD1K

副本编号：1 - 1

名称 湖南省健木环境科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 冯晶果

经营范围 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；大气污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；土壤环境污染治理服务；水环境污染防治服务；生活垃圾分类处理装备销售；资源循环利用服务技术咨询；生态恢复及生态保护服务；节能管理服务；水土流失防治服务；水利相关咨询服务；环境保护监测；水质汚染物监测及检测仪器仪表销售；环境卫生公其设施安装服务；地质勘查技术服务；工程管理服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；生态资源监测；生态保护区管理服务；自然生态系统保护管理；安全咨询服务；社会调查（不含涉外调查）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：放射性固体废物处理、贮存、处置；城市生活垃圾经营性服务；水利工程建设监理；安全评价业务；职业卫生技术服务；辐射监测（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

注册资本 伍佰万元整

成立日期 2022年08月25日

营业期限 2022年08月25日至2072年08月24日

住所 长沙市雨花区圭塘街道万家丽中路三段120号和景园3栋102号

登记机关

长沙市雨花区市场监督管理局  
2022年8月25日

姓名: 赵小敏  
Full Name: Zhao Xiaomin  
性别: 女  
Sex: Female  
出生年月: 1974年8月  
Date of Birth: 1974-08  
专业类别: /  
Professional Type: /  
批准日期: 2013年5月25日  
Approval Date: 2013-05-25



持证人签名:  
Signature of the Bearer

签发单位盖章:  
Issued by

签发日期: 2013年10月14日  
Issued on

管理号: 2013035430350000003511430274  
File No.



## 环境影响评价信用平台

信息查询

单位信息查看

专项防治工作补正

### 湖南省徒木环境科技有限公司

注册时间: 2022-10-25

操作事项: 报批事项 6

当前状态: 正常运行

0  
2023-10-25 - 2024-10-24

当前记分周期内失信记分

信用记录

基本情况变更

变更记录

环境影响报告书(表)信息表文

编制人员

信用记录

报告书

报告表

### 信用记录

#### 湖南省徒木环境科技有限公司

注册时间: 2022-10-25

当前状态:

正常公开

2022-10-26~2023-10-25

2023-10-25~2024-10-24

第1记分周期	第2记分周期	第3记分周期	第4记分周期	第5记分周期
0	0	-	-	-

失信记分情况 守信激励 失信惩戒

序号	失控行为	失控行分	失控行记分公开起始时间	失控行记分公开结束时间	实施失控行记分管理部门	记分决定	建设项目建设项目名称	备注
1	下一页	当前	1 / 20 隐私跳转 1 页 跳转并0条					

## 修改说明

序号	意见内容	修改说明
1	完善与“三区三线”、《湖南省建筑垃圾资源化利用发展规划（2020-2030）、《建筑垃圾资源化利用行业规范条件公告管理暂行办法》、《建筑垃圾处理技术规范（CJJI34-2019）》、《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186-2016）相符合性分析。更新区域大气环境质量，完善环保目标调查和废气排放标准。	相符合性分析见 P2-13; 大气环境质量标准见 P22; 环境保护目标见 P24; 排放标准见 P25
2	细化说明项目建设历程及建设现状，进一步梳理存在的环境问题，如原料和产品堆存库、粉尘收集和处理、生产废水和初期雨水的收集和回用，危废间的建设、污泥处理等，并提出相应的整改措施。	项目主要环境问题、已采取的防治措施及整改措施见 P20-21
3	细化项目主要建设内容一览表，明确新建、整改、利旧等。细化项目产品方案，校核产品产能。细化原料来源，补充原料来源可行性分析，并提出原料使用的限制要求。结合原料来源、种类，核实生产设备、工艺及产污环节，校核给、排水情况与水平衡图。补充项目物料平衡。	主要建设内容见 P14-15; 产品方案见 P15; 原料来源见 P16; 水平衡见 P17-18; 物料平衡见 P20
4	核实粉尘废气源强（产尘节点、除尘效率等），优化破碎、筛分的粉尘收集和处理措施，据此细化、完善粉尘大气环境影响分析。	见 P28
5	核实清洗废水产生源强，校核初期雨水、洗车废水等废水池容积和导流措施，明确各废水收集、回用措施要求。核实污泥等固废产生数量，完善固废环境管理要求。核实 Q 值，完善环境风险影响分析。	见 P36-38
6	完善环境保护措施监督检查清单。完善附图附件，如原料来源协议、环保目标图等。	环境保护措施监督检查清单见 P53-54; 原料来源协议见附件 5; 环保目标图见附图 4

已逐条按意见进行修改，可以上报！

许长军  
2023.12.19

## 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设工程项目分析 .....	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	23
四、主要环境影响和保护措施 .....	28
五、环境保护措施监督检查清单 .....	54
六、结论 .....	56

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南天缘固体废物治理有限公司（年处理 12 万吨建筑固体废弃物）建设项目		
项目代码	2210-430626-04-01-276748		
建设单位联系人	方**	联系方式	157****4028
建设地点	湖南省（自治区） <u>岳阳市平江县（区）加义镇乡（街道）献钟社区</u>		
地理坐标	(113 度 47 分 38.07627 秒, 28 度 36 分 5.68665 秒)		
国民经济行业类别	N7820 环境卫生管理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业 103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用 其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <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）	平江县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	250	环保投资（万元）	49.1
环保投资占比（%）	19.64	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 2023 年 8 月开始建设，暂未投产。 岳阳市生态环境局平江分局于 2023 年 12 月 5 日下达了免罚轻罚告知承诺书。	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	5700
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		

规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	<p><b>1、与“三线一单”要求相符合性分析</b></p> <p>① <u>生态红线</u></p> <p>建设项目位于平江县加义镇献钟社区，根据建设单位提供的不动产证明，本项目用地性质为集体建设用地。根据平江县生态保护红线查询表(见附件 9)，本项目不在岳阳市平江县生态红线范围内，符合岳阳市平江县红线管理要求。</p> <p>② <u>环境质量底线</u></p> <p>根据 2022 年平江县全年的大气环境监测数据可知，项目所在地的 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、CO 年平均浓度值符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准要求，项目环境现状监测污染物 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及 2018 年修改单中相应的标准，项目所在水域汨罗江水质满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III 类标准要求，生态环境质量较好，本项目实施各项环保措施后，产生的污染就能达标排放，对环境影响较小，符合环境质量底线要求。</p> <p>③ <u>资源利用上线</u></p> <p>项目运营过程中能源消耗主要为水、电，本项目不属于高能耗企业，项目用水由处理后的清洗和洗砂废水、初期雨水回用做清洗和洗砂用水，车辆清洗废水由车辆清洗废水沉淀处理后回用于车辆清洗，项目用电依托当地电网供电系统，所在地属于集体建设用地，不涉及基本农田，符合土地资源消耗要求，项目符合资源利用上线要求。</p> <p>④ <u>环境准入清单</u></p> <p>本项目主要利用建筑废弃物进行加工生产，对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目属于鼓励类。根据湖南省发展和改革委员会发布的“关于印发《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单》的通知”(湘发改规划[2018]373 号)，项目所在地平江县不在要求范围内。因此，项目满足湖南省国</p>

家重点生态功能区产业准入负面清单要求。

项目建设位于岳阳市平江县，根据岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见（岳政发〔2021〕2号），项目所在区域属于优先管控单元，与加义镇管控要求符合性判定见下表：

**表 1-1 项目与岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见相符性分析表**

单元名称	单元分类	主体功能定位	经济产业布局	
管控维度	管控要求		拟建项目情况	是否符合
空间布局约束	1.1 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 1.2 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，合理规范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	省级层面重点生态功能区	旅游业	本项目属于《产业结构调整指导目录》中鼓励类产业。 本项目不涉及畜禽养殖，不涉及畜禽养殖禁养区。
污染物排放管控	2.1 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 2.2 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 2.3 采取种养结合、资源综合利用的办法，按照“雨污分流、干湿分开”的零排放治理要求进行基建改造，综合治理小型养殖企业和农村散养户产生的污染，在限期内未实现达标排放或综合利用予以关闭 2.4 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		本项目位于平江县加义镇献钟社区，项目能源主要为水和电，项目设有水循环处理系统、雨水收集池，清洗和洗砂废水、初期雨水经水处理循环系统处理后可回用于清洗和洗砂，车辆清洗废水经沉淀后回用于车辆清洗，实现了水资源循环利用，项目产生的泥饼外售砖厂制砖，生活污水经隔油池和化粪池处理后用于厂区绿化，实现了资源化再利用。	符合

		<p>现“户分类、村收集、镇转运、县处理”垃圾处理模式</p> <p><u>2.5 深入推动落实河（湖）长制，加强河湖巡查，及时发现、解决有关问题；巩固河湖“清四乱”成效，推动清理整治重点向中小河流、农村河湖延伸，将省控断面水质控制目标、饮用水水源保护纳入河（湖）长制考核体系</u></p>		
	环境风险防控	<p><u>3.1 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</u></p> <p><u>3.2 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</u></p> <p><u>3.3 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</u></p> <p><u>3.4 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</u></p>	<p>本项目废水不外排，清洗和洗砂废水、初期雨水经水处理循环系统处理后循环回用于清洗和洗砂，车辆清洗废水经沉淀后回用于车辆清洗，生活废水用于厂区绿化；本项目不涉及农业面污染、畜禽养殖污染。</p>	符合
	资源开发效率要求	<p><u>4.1 水资源：</u></p> <p><u>4.1.1 平江县万元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 35mm<sup>3</sup>/万元，农田灌溉水有效利用系数 0.55</u></p> <p><u>4.1.2 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</u></p> <p><u>4.2 能源：</u></p> <p><u>4.2.1 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</u></p> <p><u>4.2.2 三市食品工业基地：基地应尽可能使用液化石油气等清洁能源，燃煤锅炉必须使用低硫煤，并配套脱硫除尘设备，确保外排烟气达标</u></p> <p><u>4.3 土地资源：</u></p> <p><u>加义镇：耕地保有量 4050 公顷，基本农田保护面积 3712.8 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</u></p>	<p>本项目为建筑施工废弃物综合利用项目，实现了资源利用，本项目使用能源主要为水和电，项目设有雨水收集池，收集的雨水用于生产，项目废水经处理后实现循环使用。</p>	符合

## 2、与产业政策符合性分析

本项目为再生资源、建筑垃圾资源化回收利用工程和产业化项目，根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》，本项目属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中的鼓励类项目，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(2017本)》的相符性分析

本项目与《湖南省砂石骨料行业规范条件(2017本)》相关内容的相符性分析如下：

表 1-2 与《湖南省砂石骨料行业规范条件(2017本)》的相符性分析

行业规范条件要求	本项目情况	相符合
<p><b>一、规划布局和建设要求</b></p> <p>新建机制砂石骨料项目宜选择资源或接近矿山资源所在地，远离居民区。严禁在风景名胜区、地质公园、生态保护区、自然和文化遗产保护区、饮用水源保护区、城市建成区等区域新建和扩建机制砂石骨料项目。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>本项目位于平江县加义镇献钟社区，项目原料来自于加义镇周边的建筑固体废弃物，项目 50m 范围内无居民，500m 范围内共零散分布 10 户居民。周围不涉及风景名胜区、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，不在矿山爆破安全危险区范围内</p>	符合
<p><b>二、工艺与装备</b></p> <p>1、生产规模：新建、改建机制砂石骨料项目生产规模不低于 60 万 t/年；对综合利用尾矿、废石、工业和建筑等废弃物生产砂石骨料，其生产规模可适当放宽。</p> <p>2、生产工艺：优先采用干法生产工艺，其次半干法砂石工艺，当不能满足要求时，可采用湿法砂石生产工艺。新建项目不得使用限制和淘汰技术设备；</p> <p>3、节能降耗：生产设备的配置应与砂石骨料工厂的生产规模相适应，优选大型设备，减少设备台数，降低总装机功率。物料输送应采用带式输送机。</p>	<p>1、本项目生产规模为年处理 12 万吨建筑固体废弃物，利用固体废弃物生产砂石骨料，生产规模可适当放宽。</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。本项目主要使用带式输送机和提砂机进行物料运输。</p>	符合
<p><b>三、环境保护与资源综合利用</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</p>	<p>本项目建成后将制定相关环境保护管理体系文件和环境突发事件应急预案。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、成品仓库等区域实现了厂房全封闭，</p>	符合

	<p>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。</p> <p>3、机制砂石骨料生产线须配置消声、减振、隔振等设施，工厂噪声应符合 GB12348《工业企业厂界环境噪声排放标准》要求。</p> <p>4、厂区污水排放符合 GB8978《污水综合排放标准》二级及以上要求，湿法生产线必须设置水处理循环系统。</p>	<p>废气排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB26297-1996)无组织排放标准要求。生产线配置了消声、减振、隔振等设施，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类区标准要求。清洗和洗砂废水、初期雨水经收集絮凝沉淀处理后用于清洗和洗砂，车辆清废水经沉淀后回用于车辆冲洗，不外排，本项目生产线设置了水处理循环系统。</p>	
--	---	---	--

#### 4、与《砂石骨料绿色生产与运输评价标准》符合性

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 1-3 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	本项目情况	相符合
<p><b>粉尘控制：</b> 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。 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>项目在生产厂房顶部设置喷雾系统，项目加工区、原料仓库和成品仓库等区域实现厂房全封闭，装卸在封闭的仓库中进行，仓库每天定时洒水，车辆出厂进行清洗，厂区运输道路地面进行硬化处理，厂区运输道路每日定时洒水抑尘，皮带输送系统为全封闭式输送系统。</p>	符合
<p><b>生产废水和沉淀泥浆：</b> 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 GB3838 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>本项目设置了水处理循环系统，清洗和洗砂废水、初期雨水经絮凝沉淀处理后全部回用于清洗和洗砂，车辆清洗废水经沉淀后全部回用于车辆清洗，重复利用率能达 100%，泥饼外售至砖厂制砖，项目排水沟覆盖厂区，项目设置了雨水收集池，收集的雨水用于生产和降尘。项目仅进行加工，不包括原料开采，不涉及矿山生产。项目沉淀压滤后的泥饼外售至砖厂制砖。</p>	符合

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。

## 5、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 1-4 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	本项目情况	相符合
<p><b>一、厂址选择</b></p> <p>厂址选择应靠近资源所在地，并应远离居民区。厂址选择宜利用荒山地、山坡地，不占或少占农田、林地，不宜动迁村庄。</p>	<p>本项目位于平江县加义镇献钟社区，项目原料来源为加义镇周边的建筑固体废弃物，周围仅有几处零散居民点，项目用地性质为集体建设用地。</p>	符合
<p><b>二、工艺与装备</b></p> <p>1、<b>工艺流程</b>：制砂工艺流程设计应优先采用干法制砂工艺，当不能满足时宜采用湿法制砂工艺；</p> <p>2、<b>设备选型</b>：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、设备配件来源可靠的原则，不得选用淘汰产品。</p> <p>3、<b>工艺布置</b>：工艺生产线的联结、厂房总体布置及车间设备配置应遵循安全紧凑、简捷顺畅的技术原则</p>	<p>本项目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。根据项目厂区和厂房平面布置图，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><b>三、辅助生产设施原料仓的有效容积</b>，应根据破碎生产能力和原料供给能力确定，且不应小于原料运输车 2 车的容量。产品堆场储存时间应根据产品产量、运输条件等因素确定，储存时间不宜小于 2d。堆场应采用封闭式结构，设有防水、排水设施。</p>	<p>本项目原料仓库面积为 1000m<sup>2</sup>，储存量约为 1 万吨，项目年处理 12 万吨建筑固体废弃物，则日处理量为 600 吨，项目原料仓库能满足项目 20 天原料用量，产品仓库为 1000m<sup>2</sup>，存储量约 0.8 万吨，能存储约 20 天产品量，项目产品存储时间约 5 天左右。原料仓库和成品仓库均采用全封闭式结构，设有防水、排水设施。</p>	符合
<p><b>四、环境保护</b></p> <p>1、机制砂石骨料生产线须配套收尘系统，采用喷雾、洒水、全封闭皮带运输等措施。破碎加工区、中间料库、成品库等区域实现厂房全封闭，污染物排放符合 GB 16297《大气污染物综合排放标准》要求。</p> <p>2、机制砂石骨料生产线须配置消声、减振、隔振等设施，工厂噪声应符合 GB12348《工业企业厂界环境噪声排放标准》要求。</p> <p>3、厂区污水排放符合 GB8978《污水综合排放标准》二级及以上要求，湿法生产线必须设置水处理循环系统。</p>	<p>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、成品仓库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》(GB26297-1996)无组织排放标准要求。生产线配置了消声、减振、隔振等设施，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准要求。清洗和洗砂废水、初期雨水经收集絮凝沉淀处理后用于清洗和洗砂，车辆清洗废</p>	符合

		水经沉淀后回用于车辆清洗，不外排；本项目生产线设置了水处理循环系统。	
通过上表分析可知，本项目的建设符合《机制砂石骨料工厂设计规范》的相关要求。			
<b>6、项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》相符性分析</b>			
<b>表 1-6 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》相关内容的符合性分析</b>			
序号	内容	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程(含舾装码头工程)及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设项目建设需要使用港口岸线的，项目单位应当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目为建筑施工废弃物综合利用项目，不属于码头及过长江通道	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下项目： (一)高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目； (二)光伏发电、风力发电、火力发电建设项目； (三)社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设； (四)野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目； (五)污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施； (六)对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施； (七)其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施。	本项目位于平江县加义镇献钟社区，项目评价范围内不涉及自然保护区、岸线和河段	符合
3	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。 饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁	本项目位于平江县加义镇献钟社区，评价范围内无饮用水源保护区	符合

		止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤剂、化肥、农药；禁止建设养殖场、禁止网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。		
4		禁止在水产种质资源保护区内新建排污口、从事围湖造田造地等投资建设项目。 禁止在国家湿地公园范围内开(围)垦湿地、挖沙、采矿等，《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施除外。 禁止在国家湿地公园范围内从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于平江县加义镇献钟社区，评价范围内不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公园	符合
5		《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区(以下简称“岸线保护区”)应根据保护目标有针对性地进行管理，严格按照相关法律法规的规定，规划期内禁止建设可能影响保护目标实现的建设项目。按照相关规划在岸线保护区内必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、国家重要基础设施等事关公共安全及公众利益的建设项目，须经充分论证并严格按照法律法规要求履行相关许可程序。 禁止在岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目。禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	本项目位于平江县加义镇献钟社区，评价范围内不涉及长江流域河湖岸线、不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊	符合
6		禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。因国家重大基础设施、重大民生保障项目建设等需要调整的，依法按有关程序报批。因国家重大战略资源勘查需要，在不影响主体功能定位的前提下，经依法批准后予以安排勘查项目。	本项目位于平江县加义镇献钟社区，项目用地为集体建设用地，不涉及生态红线	符合
7		禁止在长江干支流(长江干流湖南段、湘江沅江干流及洞庭湖)岸线1公里范围(指长江干支流岸线边界向陆域纵深1公里，边界指水利部门河道管理范围边界)内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在《中国开发区审核公告目录》公布的	本项目位于平江县加义镇献钟社区，不涉及长江流域河湖岸线、不涉及《全国重要江河湖泊水	符合

	园区或省人民政府批准设立的园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	功能区划》划定的河段及湖泊	
8	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 新建乙烯、对二甲苯(PX)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)等石化项目由省人民政府投资主管部门按照国家批准的石化产业规划布局方案核准。未列入国家批准的相关规划的新建乙烯、对二甲苯(PX)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)项目，禁止建设。	本项目为建筑施工废弃物综合利用项目，为鼓励类项目，不涉及化工生产，不属于高污染项目	符合
9	新建煤制烯烃、煤制对二甲苯(PX)等煤化工项目，依法依规按程序核准。新建年产超过100万吨的煤制甲醇项目，由省人民政府投资主管部门依法核准。其余项目禁止建设。	本项目为建筑施工废弃物综合利用项目，不属于化工项目	符合
10	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；对不符合要求的落后产能项目，依法依规退出。 对最新版《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资；对淘汰类项目，禁止投资。国家级重点生态功能区，要严格执行国家重点生态功能区产业准入负面清单 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业(钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业)的项目。 各级各部门不得以任何名义、任何方式办理产能严重过剩行业新增产能项目的建设审批手续，对确有必要新增产能的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。高污染项目应严格按照环境保护综合名录等有关要求执行。	本项目为建筑施工废弃物综合利用项目，为鼓励类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。 本项目不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目和高耗能高排放项目。	符合

## 7、项目与《湖南省“两高”项目管理目录》相符性分析

本项目为建筑施工废弃物综合利用项目，对照《湖南省“两高”项目管理目录》，不属于石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、有色、煤电行业，不属于建材中所列内容，本项目不使用煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料。

## 8、项目与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件》(暂行)相符性分析

表 1-7 与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件》(暂行)相关内容的符合性分析

类别	要求	本项目情况	相 符 性
生 产 企 业 的 设 立 和 布 局	1、各地建筑垃圾资源化利用企业的设立和布局应根据区域内建筑垃圾存量及增量预测情况、运输半径、应用条件等，统筹协调确定。 2、建筑垃圾资源化利用企业选址必须符合国家法律法规、行业发展规划和产业政策，统筹资源、	本项目主要原料为加义镇周边建筑固体废弃物，本项目的建设有利于区域建筑垃圾资源化利用。	符 合

	<p>能源、环境、物流和市场等因素合理选址，有条件的地区要优先考虑利用现有垃圾消纳场。建筑垃圾资源化利用企业的固定生产场地宜接近建筑垃圾源头集中地，交通方便，可通行重载建筑垃圾运输车。在条件允许时，在拆迁现场进行现场作业。</p> <p>3、鼓励建筑垃圾资源化利用企业进行拆迁、运输、处置和产品应用等产业链相关环节的整合，以资源化利用为主线，提高产业集中度，加速工业化发展。</p>	同时，项目选址符合国家法律法规，厂址紧临村间道路，交通方便	
生产规模和管理	<p>1、根据当地建筑垃圾条件及资源化利用方式等因素，综合确定建筑垃圾资源化利用项目的年处置能力，鼓励规模化发展。大型建筑垃圾资源化项目年处置生产能力不低于 100 万吨，中型不低于 50 万吨，小型不低于 25 万吨。</p> <p>2、各地应依据国家和地方的相关法律法规和产业政策，落实完善建筑垃圾资源化利用相关制度、标准和规范等。选择适宜生产主体，鼓励探索运行成熟、具有地区特色的经营模式。</p>	<p>本项目设计年处理 12 万吨建筑固体废弃物，属于小型建筑垃圾资源化项目。</p> <p>本项目依据国家和地方的相关法律法规和产业政策，落实完善建筑垃圾资源化利用相关制度、标准和规范。</p>	符合
资源综合利用及能源消耗	<p>1、资源综合利用建筑垃圾资源化利用企业应全面接收当地产生的符合相关规范要求的建筑垃圾（有毒有害垃圾除外）。鼓励企业根据进场建筑垃圾的特点，选择合适的工艺装备，在全面资源化利用处理的前提下，生产混凝土和砂浆用骨料等再生产品。</p> <p>2、建筑垃圾资源化利用企业单位产品综合能耗应符合能耗限额限定值的规定：粒径 0-80mm≤5.0 吨标煤/万吨</p> <p>3、粒径 0-37.5mm≤9.0 吨标煤/万吨</p> <p>4、粒径 0-5mm,5-10mm,5-20mm≤12.0 吨标煤/万吨</p>	<p>本项目破碎的建筑垃圾不含有毒有害物质。</p> <p>本项目单位产品综合能耗应符合能耗限额限定值要求。</p>	符合
工艺与装备	<p>1、根据当地建筑垃圾特点、分布及生产条件，确定采用固定式或移动式生产方式。结合进厂建筑垃圾原料情况和再生产品类型，选用适宜的破碎、分选、筛分等工艺及设备。</p> <p>2、根据不同生产条件，采用适用的除尘、降噪和废水处理工艺及设备。固定式生产方式宜建设封闭生产厂房或封闭式生产单元。</p>	<p>本项目生产方式属于固定式。项目高噪声设备安装减震基座，通过墙体隔声降噪。</p> <p>项目生产车间，物料仓库均设喷雾装置除尘，设备噪声通过安装减震基座，墙体隔声降噪</p>	符合
环境保护	<p>1、要严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》，依法向环境保护行政主管部门报批建筑垃圾资源化利用项目环境影响评价文件，建设与项目相配套的环境保护设施，并依法申请项目竣工环境保护验收。</p> <p>2、建筑垃圾资源化利用企业根据生产需要应设置粉尘回收和储存设备，厂区环境空气质量应达</p>	<p>企业现已依法开展项目环境影响评价工作。</p> <p>厂区环境空气质量应达到《环境空气质量标准》（GB3095）二级标准要求。</p>	符合

	<p>到《环境空气质量标准》（GB3095）要求，且符合企业所在地的相关地方标准和环境影响评价要求。</p> <p>3、建筑垃圾资源化利用企业应根据生产工艺的需求，建设生产废水处理系统，实现生产废水循环利用和零排放。</p>	<p>本项目设有水处理循环系统，项目无废水外排。</p>	
<p><b>9、项目与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件公告管理暂行办法》相符合性分析</b></p> <p>《建筑垃圾资源化利用行业规范条件公告管理暂行办法》是为加强建筑垃圾资源化利用行业管理，规范建筑垃圾资源化利用行业发展，提升行业发展水平，依据《建筑垃圾资源化利用行业规范条件》(暂行)(以下简称《行业规范条件》)，制定的。企业具备以下要求可向所在地的省（自治区、直辖市）工业和信息化、住房城乡建设主管部门提出公告申请</p>			
<p>（一）具有独立法人资格；</p> <p>（二）符合国家产业政策和行业发展规划的要求；</p> <p>（三）符合《行业规范条件》中有关规定的要求；</p> <p>（四）企业建设项目相关手续符合相关法律法规规定和建设项目管理程序要求；</p> <p>（五）企业生产及产品销售符合《产业结构调整指导目录》中节能环保要求；</p> <p>（六）安全生产条件符合有关标准、规定，依法履行各项安全生产行政许可手续。</p> <p>本项目属于建筑施工废弃物综合利用项目，建设单位有独立法人资格；项目符合国家产业政策和行业发展规划的要求；项目符合《建筑垃圾资源化利用行业规范条件》要求；项目属于《产业结构调整指导目录》中鼓励类产业；项目营运期将依法履行各项安全生产行政许可手续。综上，本项目符合申请条件，建设单位将向有关部门提出申请。</p> <p><b>10、项目与《湖南省建筑垃圾资源化利用发展规划（2020-2030）》相符合性分析</b></p> <p>《湖南省建筑垃圾资源化利用发展规划（2020-2030）》规划期限为2020~2030年；其中，近期为2020~2025年，远期为2026~2030年。规划范围</p>			

为全省各市、州、县的中心城区，规划内容主要为：工程垃圾、拆除垃圾、盾构土、装修垃圾和道路垃圾的资源化利用。目标是实现我省建筑垃圾减量化、无害化、资源化发展。

本项目属于建筑施工废弃物综合利用项目，项目原料为加义镇周边的建筑物拆除、水泥路面破碎拆除等产生的建筑废弃物，产品为碎石和机制砂，符合规划中工程垃圾和拆除垃圾的资源化利用方式，实现了资源化利用，实现了建筑垃圾资源化发展，故本项目与《湖南省建筑垃圾资源化利用发展规划（2020-2030）》不冲突。平江县建筑垃圾回收利用布点规划正在编定中，项目取得了平江县城市管理和综合执法局项目规划布点的函（平城函[2023]63号），平江县城市管理和综合执法局将把本项目纳入规划（详见附件11）。

## 11、项目选址合理性分析

本项目位于平江县加义镇献钟社区，项目用地性质为集体建设用地，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。根据现状调查资料显示，项目所在地空气环境质量与地表水环境质量均较好，具有一定的环境容量。厂址所在地水、电、原料供应均有保证，项目用水来源为自建水井，项目用电依靠当地电网供电系统，原料来源为加义镇周边的建筑固体废弃物，满足生产及生活需求。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。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、建设项目建设工程分析

建设内容	1、项目概况		
	建设名称	工程内容	备注
主体工程	生产厂房	占地约 1500m <sup>2</sup> , 位于厂区西南侧, 布设破碎机、制砂机、喂料机、滚筒筛、轮式洗砂机、旋转式清洗机、脱水机等	已建, 半密闭钢结构厂房
辅助工程	办公区	综合用房, 占地约 200m <sup>2</sup> , 位于厂区西侧, 主要用于办公。	已建

湖南天缘固体废物治理有限公司成立于 2019 年 4 月 29 日, 注册地位于湖南省岳阳市平江县新城区, 公司投资 250 万元在平江县加义镇献钟社区新建 1 栋生产厂房、1 栋综合用房, 开展年处理 12 万吨建筑固体废弃物的生产活动。

本项目 2023 年 8 月开始建设, 属于“未批先建”项目, 岳阳市生态环境局平江分局于 2023 年 12 月 05 日对建设单位下达的《责令改正违法行为决定书》文号:(岳环平责改字[2023]第 36 号)和“湖南省生态环境违法行为免罚轻罚告知承诺书”, 要求建设单位及时改正并作出遵守相关法律法规承诺, 免于处罚。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关的法律、法规要求, 本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 版), 本项目属于“四十七、生态保护和环境治理业 103 一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用 其他”, 应当编制环境影响报告表, 受湖南天缘固体废物治理有限公司的委托承担湖南天缘固体废物治理有限公司(年处理 12 万吨建筑固体废弃物)建设项目的环境影响评价工作。接受委托后, 我单位立即组织有关技术人员对建设项目场地进行了现场勘察, 收集了相关资料, 同时根据项目地周围环境特征和本项目特点, 结合相关导则和规范要求, 编制完成了本项目环境影响报告表。

### 2、建设内容

项目位于平江县加义镇献钟社区, 占地面积 5700m<sup>2</sup>, 建设 1 栋 1 层生产厂房、1 栋综合用房, 用于开展年处理 12 万吨建筑废弃物的生产活动, 建设内容见下表。

**表 2-1 主要建设内容及规模一览表**

建设名称	工程内容	备注
生产厂房	占地约 1500m <sup>2</sup> , 位于厂区西南侧, 布设破碎机、制砂机、喂料机、滚筒筛、轮式洗砂机、旋转式清洗机、脱水机等	已建, 半密闭钢结构厂房
办公区	综合用房, 占地约 200m <sup>2</sup> , 位于厂区西侧, 主要用于办公。	已建

公用工程	供电	依托当地电网供电系统	/
	供水	由自建水井供给	/
	排水	雨水经厂内设置的排水沟进入厂区西南侧雨水收集池(100m <sup>3</sup> )，用于项目生产、除尘等；生产废水经水处理循环系统处理后回用于生产，洗车废水经洗车平台下沉淀池(15m <sup>3</sup> )沉淀后回用于洗车。厂内实现雨污分流，项目无废水外排。	水处理循环系统已建，新建排水沟、雨水管道、初期雨水收集池、洗车废水沉淀池
储运工程	道路	厂区运输道路进行地面硬化处理	已建
	原料仓库	原料仓库 1000m <sup>2</sup> ，位于厂区西南侧	新建全封闭原料仓
	成品仓库	成品仓库 1000m <sup>2</sup> ，位于厂区南侧	新建全封闭成品仓
环保工程	废气	破碎、筛分、制砂机设置“集气罩+布袋除尘器+15m排气筒”，生产车间顶棚设置喷雾系统，仓库、厂内道路定期洒水抑尘，运输车辆出厂进行清洗，场内道路进行地面硬化处理	新建喷雾系统、洗车平台、新建集“气罩+布袋除尘器+15m排气筒”
	废水	清洗和洗砂废水、初期雨水经水处理循环系统处理后回用于清洗和洗砂，车辆清洗废水经沉淀池后回用于车辆清洗，生活废水经隔油池和化粪池处理后用于厂区绿化。	已建水处理循环系统，新建沉淀池、初期雨水收集池
	固废	设置一个 100m <sup>2</sup> 一般固废暂存间，一个 4m <sup>2</sup> 危废暂存间	新建
	噪声	采用基础减震、车间隔声、选用低噪音设备，设置减震座垫，采取隔声罩、消声器等	/
	风险	油桶下方设置托盘	新建

### 3、产品方案

产品方案见下表。

表 2-2 项目主要产品及产量

序号	产品名称	单位	产量 t/a	备注
1	碎石	吨	40000	粒径 1~3cm
2	机制砂	吨	40000	粒径约 0~5mm
3	机制砂	吨	35175	粒径约 5~7mm

### 4、主要原辅料及能源使用情况

项目主要原辅料及能源使用情况见下表。

表 2-3 项目主要原辅材料及能耗一览表

序号	材料名称	单位	年用量	厂区最大暂存量	来源	备注
原辅材料						
1	建筑固体废弃物	万吨	12	1	外购	块状

能源					
水	m <sup>3</sup>	11094.4	/	雨水收集池、 自建水井	/
电	KW	204000	/	当地电网	/
PMA	吨	0.24	/	外购	/
PAC	吨	2.4	/	外购	/

注：本项目处理的固废主要为项目周边（加义镇）的建筑废弃物（项目原材料来源详见附件8），超出本次环评之外的固废种类时，需另行环评。

本项目处理的建筑拆除水泥块含泥量约为5%；

原料入厂要求：本项目原料建筑固体废弃物为建筑废弃物，项目严禁收集土砂石、山砂石、含重金属有毒有害物质、沥青和废塑料的废砂石料，严禁收集河道清淤弃渣。

## 5、主要生产设备（施）

项目主要生产设备（施）见下表。

表 2-4 项目主要生产设（施）备一览表

序号	设备名称	规格、型号	数量/单位	备注
生产设备及设施				
1	破碎机	69 破碎机（每台产能约 50t/h）	1 台	破碎
2	细式破碎机	1200*250（每台产能约 50/h）	1 台	破碎
3	制砂机	每台产能约 35t/h	1 台	破碎
4	运输系统	/	1 套	输送
5	喂料机	1000*9000	1 台	输送
6	滚筒筛分机	2400*6500	2 台	筛选
7	轮式洗砂机	1500*7500	2 台	清洗
8	旋转式清洗机	3200*2000	2 台	清洗
9	脱水机	1200*2500	1 台	脱水
10	细砂回收池	9m <sup>2</sup>	1 个	回收
11	细砂回收机	/	1 台	回收
环保设备及设施				
12	污水池	100m <sup>3</sup>	1 个	中转废水
13	污泥浓缩罐	/	1 个	处理废水
14	提升泵	/	1 个	输送污水

15	压滤机	/	1 套	压缩污泥
16	清水池	50m <sup>3</sup>	1 个	储水
17	初期雨水收集池	30m <sup>3</sup>	1 个	收集初期雨水
18	车辆清洗废水沉淀池	15m <sup>3</sup>	1 个	处理废水
19	加药装置	/	1 套	加药

由表 2-2 可知，本项目年产机制砂 75175t/a，碎石 40000t/a，年处理建筑固体废弃物 120000 吨。

由表 2-4 可知，本项目制砂机每台产能 35t/h (8400t/a)，破碎机和细式破碎机每台产能 50/t/h (12000t/a)，本项目生产设备可满足本项目产能需求。

## 6、水平衡分析

### (1) 给排水情况

项目用水取自经处理后的废水和自建水井，项目优先使用经处理后的废水，主要用水环节包括员工的生活用水和生产用水。

#### ①清洗和洗砂用水

由下文分析可知，清洗和洗砂废水由水处理循环系统处理后回用于清洗和洗砂，项目清洗和洗砂用水量约为 6.6667 万 m<sup>3</sup>/a，产品带走 0.08 万 m<sup>3</sup>/a，泥饼带走的水分 0.6 万 m<sup>3</sup>/a。因此补充水量为 0.68 万 m<sup>3</sup>/a。

#### ②生产车间喷淋用水

项目喷淋用水量共 7.5m<sup>3</sup>/d (1500m<sup>3</sup>/a)，这部分水全部蒸发。

#### ③车辆清洗用水

项目车辆清洗用水约为 2.31m<sup>3</sup>/d (462m<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 1.848m<sup>3</sup>/d (369.6m<sup>3</sup>/a)。车辆清洗废水经洗车平台下的沉淀池沉淀处理后回用于洗车，补水 92.4m<sup>3</sup>/a。

#### ④仓库降尘用水

项目仓库降尘用水约为 3m<sup>3</sup>/d (450m<sup>3</sup>/a)。这部分水蒸发或存于原料和产品中，无废水排放。

#### ⑤道路降尘用水

项目道路降尘用水量为 10m<sup>3</sup>/d (2000m<sup>3</sup>/a)。这部分水考虑全部蒸发损失。

#### ⑥生活用水

项目劳动定员 6 人,年工作 300 天,根据《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020),农村居民生活用水定额为 140L/人\*d, 则项目员工生活用水量为 0.84m<sup>3</sup>/d (252m<sup>3</sup>/a), 污水排放量按 80%计, 则项目生活污水产生量约为 0.672m<sup>3</sup>/d, 201.6m<sup>3</sup>/a)。生活废水经隔油池和化粪池处理后, 用于厂区绿化。

#### ⑦初期雨水

初期雨水由水处理循环系统处理后回用于清洗和洗砂。查阅资料知平江县一日最大降雨量为 125mm, 项目一般用最大暴雨的前 15min 雨量为雨水量, 故本次初期雨水量取 15mm, 项目总占地面积 5700m<sup>2</sup>, 总建筑面积 3700m<sup>2</sup>, 该项目地面雨水收集面积按裸露面积(2000m<sup>2</sup>)计算, 则收集的雨水为  $2000 \times 12.55 \times 10^{-3} = 25.1\text{m}^3$ /次, 暴雨天数按 10 次/年计算, 即初期雨水量约为 251m<sup>3</sup>/a。

本环评要求建设单位设置雨水收集沟和 30m<sup>3</sup> 雨水收集池, 雨水经收集池收集后作为新水回用于生产。

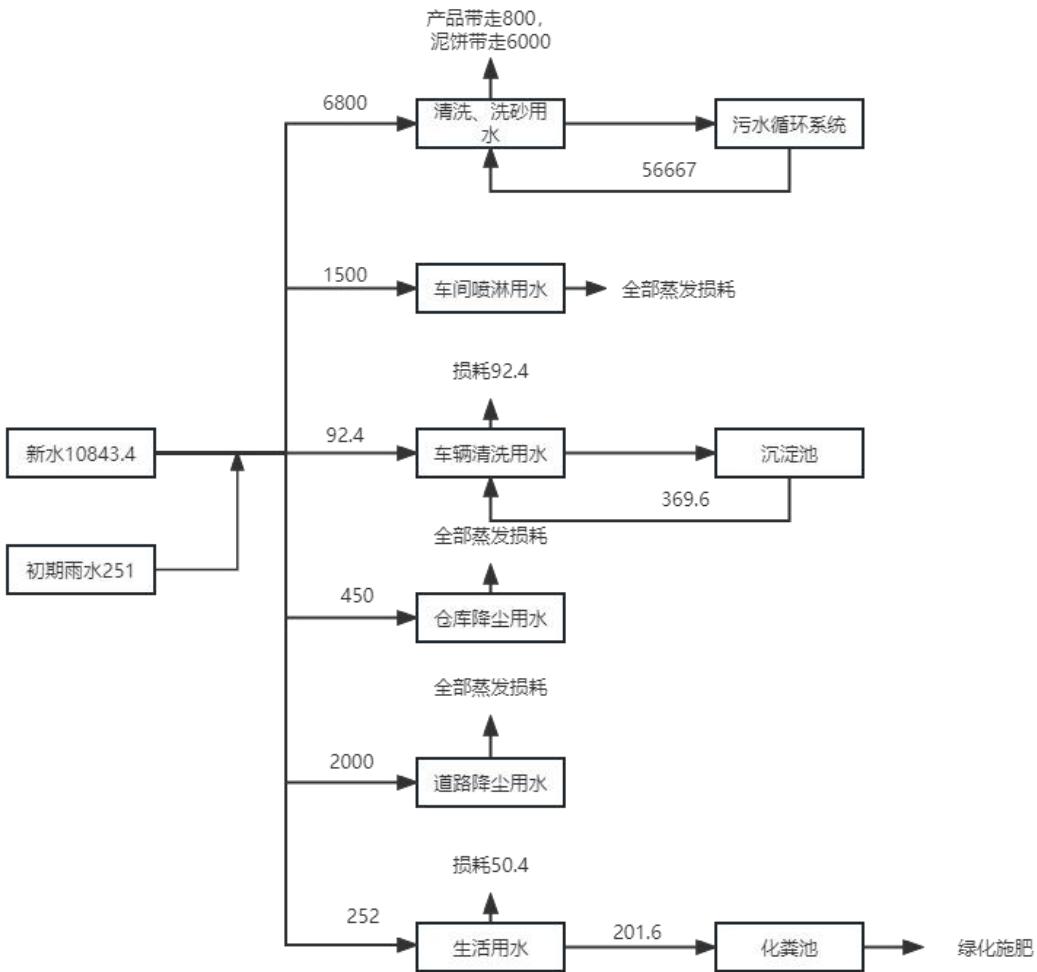


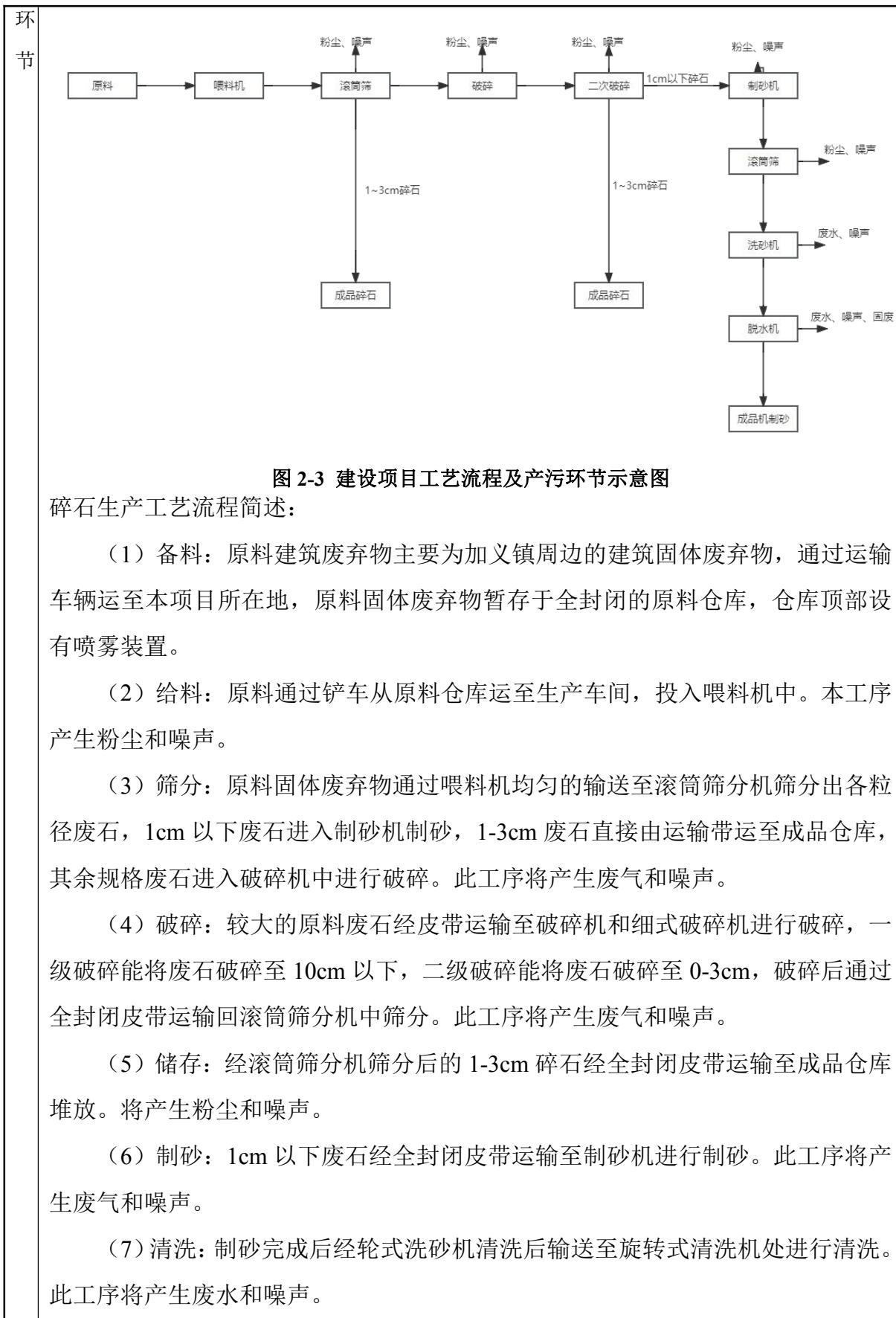
图 2-1 水平衡图 单位 t/a

## 7、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 6 人，项目年运行时间 300 天，实行单班制，每班 8 小时，包含食宿。

工艺流程和产排污

## 1、营运期工艺流程与产排污环节



(8) 脱水：清洗后的砂石输送至脱水机内进行脱水。此工序将产生废水。

(9) 储存：脱水完成后的砂石经全封闭皮带运输至成品仓库储存。

(10) 细砂回收：经筛选、洗砂机清洗、旋转清洗机清洗后的泥浆水进入细砂回收池，由细砂回收机进行细砂回收，回收后的细砂经全封闭皮带运输至成品仓库。

本项目物料平衡如下：

**表 2-5 项目物料平衡表**

投入(t/a)		产出(t/a)	
物料名称	输入量	物料名称	输出量
建筑废弃物	120000	碎石 1~3cm	40000
/	/	机制砂 0~5mm	40000
/	/	机制砂 5~7mm	35175
/	/	粉尘	224.338
/	/	污泥	4600.662 (折合 湿料 10000t)
合计	120000	/	120000

根据现场勘查，项目目前主要的环境问题、已采取的防治措施及整改措施见下表。

**表 2-6 项目主要环境问题、已采取的防治措施及整改措施**

污染物	已采取的防治措施	主要环境问题	整改措施
废气	运输车辆装 卸料扬尘	喷雾降尘	成品露天堆放
	投料扬尘	喷雾降尘	原料露天堆放
	筛分、破碎、 制砂粉尘	厂房半密闭	厂房没有全密闭，粉 尘无收集治理措施 设置全密闭厂房， 针对筛分、破碎、 制砂粉尘设置“集 气罩+布袋除尘 +15m排气筒”设施。
	道路扬尘	洒水抑尘、车辆遮盖篷布	未设置洗车平台 车辆出入口处设置 洗车平台
废水	清洗和洗砂 废水	收集池+污泥浓缩罐	无 无
	车辆清洗废 水	未设置洗车平台	未设置洗车平台 车辆出入口处设置 洗车平台
	生活污水	隔油池+化粪池	无 无

	<u>初期雨水</u>	无	<u>无初期雨水收集池及导流设施</u>	<u>设置初期雨水收集系统</u>	
<u>固废</u>	<u>一般固废</u>	<u>场内堆放</u>	<u>无一般固废暂存间</u>	<u>设置一般固废暂存间</u>	
	<u>危险固废</u>	/	<u>无危险固废暂存间</u>	<u>设置危废暂存间</u>	
	<u>管理方面</u>	/	<u>部分地面未硬化</u>	<u>厂区地面应全部硬化处理</u>	

### 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	<b>一、大气环境</b>					
	<b>1、达标区判定</b>					
	《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”。依据上述新版大气导则要求，为了解本项目周边环境空气质量状况，本评价收集了平江县 2022 年环境空气监测数据。根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）表 1 中年评价相关要求对平江县例行监测数据进行统计分析，见表 3-1。					
	<b>表 3-1 基本污染因子现状数据表（单位：<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>）</b>					
	污染物	年评价指标	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占比率 (%)	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均浓度	60	4	6.7	达标
	NO <sub>2</sub>		40	12	30	达标
	PM <sub>10</sub>		70	41	58.6	达标
	PM <sub>2.5</sub>		35	25	71.4	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	4000	1100	27.5	达标
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	160	127	79.4	达标
由上可知，项目所在区域 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 以及 PM <sub>2.5</sub> 的年平均浓度，CO24 小时平均第 95 百分位数浓度，O <sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），判定本项目所在区域为达标区。						

## 2. 现状监测

为了解本项目特征因子 TSP 现状，本次评价本环评引用《平江县汨罗江加义镇西燕村河段生态修复工程环境影响报告书》2022 年 11 月 27 日-12 月 3 日的现状监测的数据，本项目位于平江县加义镇献钟社区，平江县汨罗江加义镇西燕村河段生态修复工程位于本项目西侧 4200m 处。根据引用数据的时间与距离，其符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的对于引用数据的要求，本次环评引用数据可行。

表 3-2 环境空气质量现状引用数据统计结果（单位  $\text{mg}/\text{m}^3$ ）

监测点	项目	监测时间	监测值范围	标准值
G1：本项目西侧 4200m 处 平江县汨罗江加义镇西燕 村河段生态修复工程	TSP	24h	0.111~0.117	0.3

由监测结果可知，TSP 监测值均能满足《环境空气质量标准》（GB3096-2012）二级标准浓度限值要求。

## 二、地表水环境

项目位于平江县加义镇献钟社区，地表水水系为汨罗江，根据《湖南省主要水系地表水环境功能区划》（DB43/023-2005），该江段水域执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

本次评价引用平江县人民政府官网上公示的《2022 年 1-12 月平江县河流水质》汨罗江严家滩（左）和严家滩（右）断面的水环境质量现状数据，选取其中部分因子进行统计，具体如下：

表 3-3 2022 年汨罗江严家滩断面水环境质量统计表 单位： $\text{mg}/\text{L}$  (pH 无量纲)

断面名称	项目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	总氮	挥发酚
严家滩（左）	监测数据	6.79~7.89	11~17	1.1~2.3	0.08~0.55	0.04~0.10	0.18~0.99	0.003L
严家滩（右）	监测数据	6.77~7.90	11~16	1.1~2.1	0.08~0.59	0.04~0.09	0.19~0.98	0.003L
标准限值(III类)		6~9	20	4	1.0	0.2	1.0	0.005
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据上表可知，2022年汨罗江-严家滩（左）、严家滩（右）断面水质均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）的III类水质标准，区域地表水环境质量现状良好。

### 三、声环境

本项目厂界外周边50m范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表技术指南（污染影响类）（试行）》，不进行声环境质量现状评价。

### 四、生态环境

项目所在区域为平江县加义镇献钟社区，植被种类相对简单，以灌木、荒草为主，无珍稀动植物物种，野生动物主要是蛙类、蛇类、田鼠等。项目用地范围内不涉及自然保护区、风景名胜区等敏感区域。

### 五、地下水、土壤环境

根据《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“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。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。”，本项目位于平江县加义镇献钟社区，主要污染物为SS，不涉及地下水、土壤污染途径，故本环评不开展地下水、土壤现状调查。

### 1、大气环境保护目标

表 3-4 大气环境保护目标一览表

保护目标	相对厂界方位、距离	最近点坐标	功能/规模	保护级别
长洞里居民点	北侧，约255~400m	经度：113.676084651 纬度：28.617975065	居住，3户12人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
廖家垄居民点	东北侧，约320~480m	经度：113.679512514 纬度：28.617891917	居住，4户15人	
湾里居民点	南侧，约150~500m	经度：113.677377475 纬度：28.615676412	居住，3户12人	

### 2、地表水环境保护目标

表 3-5 地表水环境保护目标一览表

保护目标	水域功能	与项目位置关系	保护级别
汨罗江	渔业用水	西北侧，约1.3km	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类

### 3、运输路线环保目标

表 3-6 运输路线环境保护目标一览表

保护目标	相对厂界方位、距离	最近点坐标	功能/规模	保护级别
长洞里居民点	北侧, 约 255~400m	经度: 113.676084651 纬度: 28.617975065	居住, 3户 12人	
廖家垄居民点	东北侧, 约 320~480m	经度: 113.679512514 纬度: 28.617891917	居住, 4户 15人	
新铺咀居民点	西侧, 约 530~900m	经度: 113.787216215 纬度: 28.602881973	居住, 30户 120人	
献冲小学	南侧, 约 650~900m	经度: 113.787559537 纬度: 28.606454676	学校, 320人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准

### 4、地下水环境保护目标

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

### 5、生态环境保护目标

本项目位于岳阳市平江县加义镇献钟社区, 不占用基本农田。不涉及生态环境保护目标。

### 1、大气污染物排放标准

有组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准, 无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放限值。

表 3-7 大气污染物排放标准一览表

污染物	标准要求	执行标准
颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放限值
	120mg/m <sup>3</sup> 3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准

### 2、水污染物排放标准

清洗和洗砂废水、初期雨水经水处理循环系统处理后回用于清洗和洗砂, 车辆清洗废水经沉淀后回用于车辆清洗, 生活污水经隔油池和化粪池处理后回用于厂区绿化。本项目废水均不外排。

### 3、噪声排放标准

	<p>运营期项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。</p> <p><b>4、固体废物控制标准</b></p> <p>一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的标准；危险废物执行《危险固体废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 标准要求。</p>
总量控制指标	<p>根据国家环境保护部对实施污染物排放总量控制的要求、地方生态环境主管部门的要求，总量控制项目为化学需氧量（COD）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、挥发性有机物（VOCs）。</p> <p>项目营运期产生的清洗和洗砂废水、初期雨水经水处理循环系统处理后回用于清洗和洗砂，车辆清洗废水经沉淀后回用于车辆清洗，不外排；生活污水经隔油池和化粪池处理后回用于厂区绿化，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

施工期环境保护措施	本项目已建成，施工期已过，本次环评对施工期环境影响不再评价。
运营期环境保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>废气污染源强分析</b></p> <p>本项目营运期大气污染来源主要为：1、运输车装卸料扬尘；2、投料过程中产生的粉尘；3、道路扬尘；4、仓库扬尘；5、汽车尾气。</p> <p>(1) 运输车辆装卸料扬尘</p> <p>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：</p> $Q = 1133.33 \times U^{1.6} \times H^{1.23} \times e^{(-0.28W)}$ <p>式中：</p> <p>Q——装卸起尘量，mg/s；</p> <p>U——风速，全封闭堆存内基本无风，风速一般小于0.2m/s；</p> <p>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%；</p> <p>H——装卸高度，m，本项目装载车装卸高度约为1.0m。</p> <p>根据上式计算，物料起尘量 <math>Q=5.25\text{mg/s}</math>，按照本项目年处理量12万吨，产品按11.4万吨计，装载时间按10s/t计算，则砂料在厂区内的装卸过程起尘量约为</p>

0.0124t/a, 0.0078kg/h。由于砂石粉尘密度较大，约 50%的粉尘在装卸料区内自然沉降：环评要求企业在装卸料仓库顶棚安装喷雾降尘系统，对粉尘进行喷雾处理，通过喷雾降尘系统可降低粉尘自然沉降后的 80%左右扬尘，外排粉尘约 0.00124t/a 以无组织形式排放，排放速率约为 0.00052kg/h。

### （2）投料过程中产生的粉尘

生产过程中，铲车往喂料机投料时，会产生一定量的扬尘。根据《工业污染核算》（2007 年），废石装卸料的粉尘产生系数为 0.02kg/t，即上料的起尘量为 0.02kg/t，项目原料年总用量为 12 万吨，则项目上料过程中粉尘产生量为 2.4t/a，产生速率为 1.5kg/h。由于砂石粉尘密度较大，约 50%的粉尘在生产车间内自然沉降，本环评要求项目在生产车间棚顶喷雾降尘系统喷淋对粉尘进行降尘，可将 96%的漂浮在车间内的粉尘沉降下来。则通过车间喷雾降尘系统处理后投料粉尘排放量约为 0.048t/a，排放速率约为 0.02kg/h。

### （3）筛分、破碎、制砂粉尘

本项目加工区共设置 2 级破碎、2 级筛分。根据《污染源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册-3039 其他建筑材料制造行业”，“砂石骨料、岩石、矿石、建筑固体废弃物、尾矿等破碎、筛分”废气中颗粒物的产污系数为 1.89kg/t-产品，布袋除尘器处理效率为 99%。本项目年产量约 115175t 砂石骨料，则本项目粉尘总产生量约为 217.68t/a。

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。本环评要求企业加工区必须为封闭厂房，将筛分、破碎和制砂工序设置在封闭厂房内。本项目拟在 2 台破碎机、2 台滚筒筛、制砂机上方分别设置伞状集气罩，共 5 处。为提高废气收集效率，在安装外部集气罩时，应尽可能靠近废气源，在不影响操作和生产的前提下，集气罩可增加软帘以尽可能将废气源包裹收集，有利于更好的达到收尘效果。综上，采取以上措施后，收集效率可达到 85%。各工序粉尘经各自配套集气罩收集后，通过管道收集共用一台布袋除尘器（TA001，处理效率 99%），再由风机（风量 35000m<sup>3</sup>/h）引至 17m 高排气筒（DA001）排放。

则有组织排放量为 1.8503t/a (0.77kg/h) , 排放浓度 22mg/m<sup>3</sup>。无组织粉尘量为 32.652t/a (13.61kg/h) , 生产车间内配套喷雾除尘器, 处理效率约 80%。未被处理的粉尘约 70%在厂房内沉降, 通过定期清扫清除, 剩余约 30%的粉尘以无组织形式排入外环境。则本项目无组织粉尘排放量为 1.9591t/a, 排放速率为 0.82kg/h。

#### (4) 道路扬尘

本项目厂区道路拟做道路地面硬化, 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, 其产尘强度与路面种类、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:

$Q_y$ ——交通运输起尘量 (kg/km/辆) ;

$Q_r$ ——运输途中起尘量 (kg/a) ;

$V$ ——车辆行驶速度 (km/h) , 本环评取 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, 本环评以 0.015kg/m<sup>2</sup> 计;

$M$ ——车辆载重 (t/辆) , 本环评取 20t/辆;

$L$ ——运输距离 (km) , 运输道路长度本环评取 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/km/辆, 按单辆运输车装载 20t 计算, 本项目一年共运输 12 万吨原料、产品按 11.4 万吨计, 污泥 1.5 万吨, 运送次数按 7450 趟, 则厂区运输道路总扬尘产生量约为 0.7256t/a,

产生速率为 0.3kg/h。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运输装载过程在封闭仓库内进行，可减少 80%的粉尘产生量，车辆运输粉尘的排放量为 0.1505t/a，排放速率为 0.06kg/h。

#### （5）仓库扬尘

本项目厂区设置原料库和成品库，面积共计 2000m<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仓库起尘量：

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

式中：

Q——堆场起尘量 (mg/s)；

U——平均风速 (m/s)，本环评取平江县多年平均风速 1.4m/s；

Ap——堆场的面积 (m<sup>2</sup>)；

本项目物料仓库的面积为 2000m<sup>2</sup>，物料库基本上不会出现满堆或漫堆的现象，因此 S 取总面积的 80%计，则物料库扬尘产生量约为 3.52t/a，产生速率约为 2.2kg/h。

根据《湖南省砂石骨料行业规范条件》，中间料库、成品库等区域实现厂房全封闭，本环评要求原料库和成品库实现厂房全封闭，并安装喷雾装置，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%，则仓库粉尘产生量约为 0.176t/a，产生速率约为 0.07kg/h。

建设单位按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求建立 1 个 1000m<sup>2</sup> 的原料仓库和 1 个 1000m<sup>2</sup> 的成品仓库，原料和成品在仓库内分类堆放，原料仓库和成品仓库按要求进行地面硬化，仓库实现全封闭，做到防风、防雨、防晒，仓库周边设置了排水沟，综上所述项目原料及成品贮存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

(GB18599-2020) 要求。

#### (6) 汽车尾气

项目运输车辆在启动与行驶过程中会产生汽车尾气，主要污染物是 CO、NOx 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，且厂内种植绿化，吸附部分汽车尾气，综上，项目车辆行驶尾气对周边环境的影响不大。

#### 车辆进出场道路大气污染防治措施

本项目主要运输道路为官白公路，官白公路两侧分布有较多的居民，为减轻交通运输扬尘对沿线居民的影响，建设单位应做好以下防护措施：

- (1) 出厂车辆必须清洗干净，禁止带泥出厂；
- (2) 运输车辆遮盖篷布，物料不得敞露运输；
- (3) 限制车辆行驶速度，严禁超载超速。

项目营运期废气污染源强产排情况见下表。

表 4-1 项目营运期废气污染源源强产排情况一览表

污染源	污染物	产生情况		治理措施	排放情况		排放方式
		产生量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>		排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	
运输车辆装卸料扬尘	颗粒物	0.0124	/	仓库封闭，喷雾降尘	0.00124	/	无组织
投料粉尘	颗粒物	2.4	/	喷雾降尘	0.048	/	无组织
筛分、破碎、制砂粉尘	颗粒物	217.68	/	集气罩+布袋除尘+15m排气筒	1.8503	22	有组织
				车间封闭，喷雾降尘	1.9591	/	无组织
道路扬尘	颗粒物	0.7256	/	沿途道路洒水、车辆冲洗、遮盖篷布、装载过程封闭	0.1505	/	无组织
仓库扬尘	颗粒物	3.52	/	仓库封闭，喷雾降尘	0.176	/	无组织
合计	颗粒物	224.338	/	/	4.1851	/	/

项目营运期无组织排放量核算见下表。

表4-2 大气污染物排放量核算表

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		核算年排放量(t/a)
					标准名称	标准限值(mg/m³)	
1	无组织排放	运输车辆装卸料扬尘	颗粒物	仓库封闭, 喷雾降尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 无组织排放限值	1.0	0.00124
2		投料粉尘	颗粒物	喷雾降尘		1.0	0.048
3		道路扬尘	颗粒物	沿途道路洒水、车辆冲洗、遮盖篷布、装载过程封闭		1.0	0.1505
4		仓库扬尘	颗粒物	仓库封闭, 喷雾降尘		1.0	0.176
5		破碎、筛分、制砂	颗粒物	车间封闭, 喷雾降尘		1.0	1.9591
	有组织排放			集气罩+布袋除尘+15m排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准	120	1.8503

项目营运期污染物总排放量核算见下表。

表4-3 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(无组织)	2.3348
2	颗粒物(有组织)	1.8503

根据《排污许可证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。建议监测点位和主要监测项目见下表。

表 4-4 项目废气营运期监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
废气	厂界四周	颗粒物	一年一次
	DA001 排气筒	颗粒物	一年一次

### 大气污染防治措施可行性分析

本项目营运期大气污染来源主要为目筛分、破碎、制砂粉尘、运输车装卸料时产生的扬尘、投料粉尘、道路扬尘、仓库扬尘。项目筛分、破碎、制砂粉尘经“集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒”处理后，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；项目生产车间内设有喷雾装置，能抑制生产过程中扬尘的产生；项目原料仓库和成品仓库均为全封闭厂房，且仓库顶棚设有喷雾装置，有效抑制粉尘无组织排放；项目厂区道路通过对沿途道路洒水、车辆冲洗、遮盖篷布、装载过程封闭等措施抑制粉尘无组织排放。本项目利用建筑废弃物生产建筑材料，生产工艺与 C3039 其他建筑材料制造生产工艺相似，参照《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，本项目所采取的降尘措施为可行技术。

## 2、废水

### 废水污染源强分析

本项目用水主要为生活用水以及生产用水。生产用水主要为筛选清洗和洗砂用水、生产车间喷淋用水、车辆清洗用水、仓库降尘用水、道路降尘用水。废水主要为生产废水、生活废水以及初期雨水。

#### (1) 生产废水

##### ① 清洗和洗砂废水

本项目需进行清洗的物料 79982 吨/a。根据建设单位提供资料，本项目建筑固体废弃物原料含泥量取 5%，清洗过程中需要将原料中的泥土清洗掉，则需要将泥土用水稀释至含水率为 94%左右的泥浆水，原料中泥土的含量约为 0.4 万吨，则泥浆水产生量约为 6.6667 万 t/a，按该泥浆水密度近似于水的密度计，因此，泥浆水产生量约为 6.6667 万 m<sup>3</sup>/a，则清洗和洗砂过程用水量约为 6.2667 万 m<sup>3</sup>/a。生产过程中产品将带走部分水分，产品带走水量约占产品量的 1%，产品带走水

	<p>量约为 0.08 万 <math>m^3/a</math>。</p> <p>清洗废水经污水池收集后泵入污泥浓缩罐处理后上清液进入清水池回用于生产，不外排。污泥浓缩罐底部泥浆由提升泵抽出至压滤机进行压滤脱水处理，脱水后泥饼（含水率 60% 左右）暂存于一般固废暂存间后外售至砖厂制砖，即脱水后泥饼产生量为 1 万 <math>t/a</math>，即 50t/d。</p> <p>废水收集至污水池后直接抽至污泥浓缩罐中，此过程水分损耗极小，则本项目经絮凝沉淀处理后的循环水量为 5.6667 万 <math>m^3/a</math>，此废水回用于清洗和洗砂过程，不外排。</p> <p>②生产车间喷淋水</p> <p>为了减少生产车间粉尘排放量，评价建议项目在生产车间顶棚安装喷雾降尘系统，生产车间降尘按平均 <math>0.5L/m^2\cdot</math> 次，每天 10 次，生产车间面积为 <math>1500m^2</math>，则车间喷淋用水量为 <math>7.5m^3/d</math> (<math>1500m^3/a</math>)，这部分水全部蒸发。</p> <p>③车辆清洗废水</p> <p>本项目应在车辆出入口处设置洗车点，用高压水枪对运输车辆车身进行冲洗，运输车冲洗水量约为 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，来料和产品运输量约为 23.4 万 <math>t/a</math>，按平均每车次装载 20t 估算，则年运输达 0.65 万趟（约 33 趟/d 进出厂区），本项目对出厂车辆进行冲洗，则洗车用水量约为 <math>2.31m^3/d</math> (<math>462m^3/a</math>)，废水排放系数按 0.8 计，则车辆冲洗废水的排放量约为 <math>1.848m^3/d</math> (<math>369.6m^3/a</math>)，该废水的主要水质污染因子浓度及产生量为 SS500mg/L，废水经洗车平台下的沉淀池（容积 <math>15m^3</math>）沉淀处理后回用于洗车。</p> <p>④仓库降尘用水</p> <p>项目在仓库顶棚安装喷雾系统，项目原料库面积约 <math>1000m^2</math>，成品库面积约 <math>1000m^2</math>，按平均 <math>0.5L/m^2\cdot</math> 次，每天喷洒 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，则仓库喷雾抑尘用水量为 <math>3m^3/d</math> (<math>450m^3/a</math>)。这部分水蒸发或存于原料和产品中，无废水排放。</p> <p>⑤道路降尘用水</p>
--	---

项目道路面积约 500m<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 10m<sup>3</sup>/d (2000m<sup>3</sup>/a)。这部分水考虑全部蒸发损失。

### (2) 生活污水

项目劳动定员 6 人, 年工作 300 天, 根据《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020), 农村居民生活用水定额为 140L/人\*d, 则项目员工生活用水量为 0.84m<sup>3</sup>/d (252m<sup>3</sup>/a), 污水排放量按 80%计, 则项目生活污水产生量约为 0.672m<sup>3</sup>/d, (201.6m<sup>3</sup>/a), 主要污染因子及产生浓度为 COD550mg/L、BOD5350mg/L、氨氮 35mg/L、SS350mg/L、动植物油 160mg/L。生活污水进入化粪池处理, 处理后用于厂区绿化使用, 不外排。

### (3) 初期雨水

初期雨水由水处理循环系统处理后回用于清洗和洗砂。查阅资料知平江县一日最大降雨量为 125mm, 项目一般用最大暴雨的前 15min 雨量为雨水量, 故本次初期雨水量取 15mm, 项目总占地面积 5700m<sup>2</sup>, 总建筑面积 3700m<sup>2</sup>, 该项目地面雨水收集面积按裸露面积 (2000m<sup>2</sup>) 计算, 则收集的雨水为  $2000 \times 12.55 \times 10^{-3} = 25.1\text{m}^3/\text{次}$ , 暴雨天数按 10 次/年计算, 即初期雨水量约为 251m<sup>3</sup>/a。

本环评要求建设单位设置雨水收集沟和 30m<sup>3</sup>雨水收集池, 雨水经收集池收集后作为新水回用于生产。

表 4-5 项目废水产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表

产 排 污 环 节	废 水 类 别	污染 物 种 类	废 水 产 生 量 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )	污染治理设施				是否 为 可 行 技 术	排 放 去 向	排 放 方 式	排 放 规 律
				污染 治 理 设 施 名 称	污染 治 理 设 施 工 艺	设计 处 理 水 量	污 染 防 治 设 施 其 他 信 息				
筛选 清	生 产	SS	66667	水处理 循环系	预沉 淀、絮	100t/h	是	/	处理 后废	/	/

	洗、洗砂	废水			统(污水池+污泥浓缩池+清水池+压滤机)	沉淀、污泥脱水			水全部回用于生产,污泥经压泥后送至砖厂制砖		
	生产车间降尘	车间喷淋废水	SS	1500	全部蒸发	/	/	/	/	/	/
	车辆清洗	洗车废水	石油类、SS	369.6	沉淀池沉淀	沉淀	/	是	/	经沉淀后回用于洗车	/
	仓库降尘	仓库降尘废水	SS	560	全部蒸发	/	/	/	/	/	/
	道路降尘	道路降尘废水	SS	2000	全部蒸发	/	/	/	/	/	/
	员工生活	生活废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油	201.6	隔油池+化粪池	隔油	/	是	/	用于厂区绿化	/
<b>可行性分析</b>											
<u>(1) 生产废水可行性分析</u>											
①收集可行性分析											
项目年水洗原料建筑固体废弃物 12 万吨, 根据建设单位提供的原料成分情											

况，进入废水中泥量为 0.65 万 t/a，根据上述分析，项目筛选清洗和洗砂废水量为 6.6667 万 m<sup>3</sup>/a，约 27.78m<sup>3</sup>/h，项目设 100m<sup>3</sup> 的污水池，废水由污水池收集后，泵抽至污泥浓缩罐，在污泥浓缩罐内加入絮凝剂进行沉淀澄清。经沉淀后上清液进入清水池回用池回用于生产，污泥浓缩罐底部泥浆经提升泵抽至压滤机进行压滤处理，滤液回流到污水池，泥饼暂存于一般固废暂存间后外售给平江县金龙砂岩机砖厂制砖。车辆清洗废水排放量为 2.31m<sup>3</sup>/d，洗车平台下的沉淀池容积为 5m<sup>3</sup>，洗车废水经沉淀后用于车辆冲洗。为了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、污水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废水处理方案可行性分析

项目生产废水主要污染物为 SS，无有毒有害成分。生产废水通过沉淀固液分离处理工艺处理后循环回用，项目生产废水处理设施设计规模为 100t/h，经上述分析可知，项目清洗和洗砂废水产生量共 62.5m<sup>3</sup>/h，因此，项目生产废水处理设施设计规模合理。

去除 SS 的方法主要为物理法和物理化学法，本项目采用物理化学法中的混（絮）凝沉降法：泥浆水从污水池通过泥浆泵送至污泥浓缩罐，药剂通过药剂泵从加药装置泵入污泥浓缩罐，在浓缩罐内，药剂与污水充分混合发生絮凝反应，泥水初步分离。浓缩泥浆比重大，快速沉入污泥浓缩罐底部锥形出泥口；清水比重小，通过污泥浓缩罐顶部侧方出水口溢出。污泥浓缩罐底部浓缩泥浆通过污泥泵送至压滤机，经过压滤机挤压成为泥饼，由卸泥装置将泥饼卸除。类比同类工艺，混（絮）凝沉降法去除 SS 效率为 85%~98%。

综上，本项目废水处理方案可行。

### ③生产废水重复利用可行性分析

项目清洗和洗砂用水对水质要求不高，经上述分析可知，清洗和洗砂废水、初期雨水经絮凝沉淀过滤后 SS 去除率较高，经处理后废水完全可以循环回用做清洗和洗砂用水，项目车辆清洗对水质要求不高，车辆清洗废水经沉淀后完全可以回用于车辆清洗，不外排。因此，本项目生产废水重复利用切实可行，对周围

环境不会产生显著影响。

### (2) 生活废水回用不外排的可行性分析:

根据《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020), 绿化用水定额通用值为 $60\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{月}$ , 本项目以10个月计, 项目用于消纳生活废水的绿化面积大约 $500\text{m}^2$ , 则项目绿化所需用水总量为 $360\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目全厂生活污水产生量为 $134.5\text{m}^3/\text{a}$ , 因此从水量上, 厂区绿化可以消纳本项目产生的生活污水。生活废水经隔油池、化粪池处理后废水中主要污染物为化学需氧量、氨氮、总磷、生化需氧量等, 因此本项目的生活污水从水量、水质上看, 用作绿化灌溉是可行的。

### (3) 雨水回用于项目生产和降尘可行性分析

项目拟建一个 $30\text{m}^3$ 的雨水收集池, 项目清洗和洗砂用水、道路降尘用水、车间降尘用水、车辆清洗用水、仓库降尘用水对水质要求不高, 故项目雨水用于项目生产和降尘切实可行, 对周围环境不会产生显著影响。

## 3、噪声

本项目营运期噪声主要来源于破碎机、制砂机、喂料机、滚筒筛分机、旋转式清洗机和脱水机等设备运行过程中产生的噪声。噪声源强信息如下表所示。

### (1) 噪声源强情况

表 4-6 主要生产设备噪声源强 单位: dB (A)

序号	噪声源	数量	产生源强	降噪措施	排放强度
1	破碎机	1	75-85	基础减震、厂房隔声	70
2	细式破碎机	1	60-70	基础减震、厂房隔声	55
3	制砂机	1	80-90	基础减震、厂房隔声	75
4	喂料机	1	55-65	基础减震、厂房隔声	50
5	滚筒筛分机	1	70-80	基础减震、厂房隔声	65
6	旋转式清洗机	1	70-80	基础减震、厂房隔声	65
7	脱水机	1	70-80	基础减震、厂房隔声	65
8	提升泵	1	80-90	基础减震、厂房隔声	75

### (2) 室内噪声源

#### A、模式和方法

采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4—2021)附录B中的室内

声源等效室外声源声功率级计算方法，公式如下：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： $L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

$L_{p2}$ ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。

计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：

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

式中： $L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

$L_w$ ——点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

$Q$ ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

$R$ ——房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， $S$ 为房间内表面面积，m<sup>2</sup>； $\alpha$ 为平均吸声系数；

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1ij}$ ——室内*j*声源*i*倍频带的声压级，dB；

$N$ ——室内声源总数。

## B、噪声计算基本参数

根据以上公式，其噪声预测所需参数见下表：

表 4-7 本项目噪声基本参数一览表

设备名称	长	宽	高/m	表面	吸	房间	指向性	$r$ (m)
------	---	---	-----	----	---	----	-----	---------

	/m	/m		积 m2	声 系 数 $\alpha$	常数 <b>R</b>	因数 Q	
破碎机	50	30	7.65	3071	0.1	341.22	1	12
细式破碎机							1	20
制砂机							1	18
喂料机							1	8
滚筒筛分机							1	12
旋转式清洗机							1	6
脱水机							1	5
提升泵							1	7

**(3) 噪声源强调查**

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)，室内噪声源强调查详见下表：

表 4-8 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强（任选一种）		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			(声压级/距声源距离)/dB(A)/m)	声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产厂房	破碎机	85	96	置于生产厂房中部，低噪声设备，基础减震	0	0	0	E12	86.78	昼间	30	东：60.20 南：60.47 西：60.14 北：60.56	1m
2		细式破碎机	70	81					S 10	86.98				
3		制砂机	85	96		3	0	0	W38	86.72				
4		喂料机	65	76					N 10	86.98				
5		滚筒筛分机	80	91		12	0	0	E20	76.76				
6		旋转式清洗机	80	91					S 10	76.98				
7		脱水机	80	91		6	0	0	W30	76.72				
8		提升泵	80	91					N 10	76.98				
						15	0	0	E18	86.78				
									S 10	86.98				
									W30	86.72				
									N 10	86.98				
						20	0	0	E20	86.78				
									S 10	86.98				
									W32	86.72				
									N 10	86.98				
						20	4	0	E12	86.78				
									S 10	86.98				
									W38	86.72				
									N 10	86.98				
						15	4	0	E20	86.78				

								S 10	86.98					
								W 30	86.72					
								N 10	86.98					

注: ①以破碎机为原点坐标,正北为 Y 轴, 正东为 X 轴, 地面为 Z 轴起点; ②参照洪宗辉《环境噪声控制工程》(高等教育出版社) 厚铝板(胶合板), 隔声量为 30dB。

## (5) 厂界噪声达标分析

本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点，厂界噪声贡献值预测结果详见下表：

表 4-9 厂界噪声贡献值预测结果与达标分析表

噪声源	厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
生产车间位置	5m	5m	5m	5m
预测结果 dB (A)	46.22dB (A)	46.49dB (A)	46.16dB (A)	46.58dB (A)

项目在采取相应的降噪措施后，厂界四周昼间预测结果可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

为进一步减少项目运行对区域声环境的影响，本环评建议企业落实以下几点噪声防护措施：

1) 选用低噪声设备，采取合理安装工艺，并适当进行减振和降噪处理，合理布置噪声源，高噪设备加装隔声罩，做好相应的隔声措施，墙体使用厚铝板或胶合板，使机械噪声得到有效的衰减，最大程度避免生产噪声对周围声环境的影响。

2) 加强设备维护和保养，对生产设备定期检查与维护，使设备保持良好的运行状况，适时添加润滑油，减少运转时产生的噪声。

3) 合理安排工作时间，避免噪声对项目附近居民的生活产生较大影响。

综上，本项目噪声设备经距离衰减及墙壁隔声可达标排放，对周围声环境影响较小。

项目营运期监测计划见下表。

表 4-10 营运期噪声监测计划

项目	监测点位	监测或检查项目	监测频率
噪声	厂界噪声	等效连续 A 声级	每季度一次

## 4、固体废物

本项目生产过程中的固体废物主要为水处理循环系统压滤泥饼、洗车平台沉淀池沉渣、废机油、生活垃圾。

### (1) 水处理循环系统压滤泥饼

项目污泥浓缩罐中污泥由提升泵抽出后经压滤机压滤脱水处理，脱水后泥饼（含水率 60%左右）暂存于一般固废暂存间（100m<sup>2</sup>），定期清运外售至平江县金

龙砂岩机砖厂，本项目水处理循环系统污泥来源于生产废水、初期雨水，由上文分析可知，脱水后泥饼产生量约为 1 万 t/a。

#### (2) 洗车平台沉淀池沉渣

本项目洗车平台下的沉淀池沉渣定期清理，洗车平台下的沉淀池沉渣产生量约 7.45t/a，经收集至一般固废暂存间外售至平江县金龙砂岩机砖厂制砖。

#### (3) 废机油

本项目危险废物来源于生产设备维修过程中产生的废机油、废抹布手套等劳保用品及废油桶，废油年产生量约为 0.05t/a，废含油抹布、废手套产生量约 0.01t/a，废油桶产生量约为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码为 900-249-08；废含油抹布、手套属于 HW49，危废代码为 900-041-49；废油桶属于 HW49，危废代码为 900-041-49。收集后暂存于危废暂存间后交有资质的单位处理。

#### (4) 生活垃圾

项目劳动定员 6 人，年生产 200 天，根据生活垃圾产生经验系数，生活垃圾产生量按 0.8kg/人\*d 计，则年产生量为 0.96t/a，生活垃圾集中收集至垃圾收集点，由环卫部门。

表 4-11 项目固体废物产生情况汇总表

序号	污染物名称	产生环节	物理性状	属性	编码	主要成分	主要有毒有害物质	环境危险特征	预测产生量(吨/年)	贮存方式	利用处置方式	去向
1	水处理循环系统压滤泥饼	水处理循环过程	固态	一般固废	900-999-61	污泥	/	/	10000	暂存于一般固废暂存间	外售砖厂制砖	外售砖厂
2	洗车平台沉淀池沉	沉淀池沉	固态	一般固废	900-999-61	颗粒物	/	/	7.45	暂存于一般固废暂存间	外售砖厂	外售砖厂

	渣	沉淀过程							存间	制砖	
3	废机油	设备维修	液态	危险废物	HW08 900-217-08	废机油	废机油	T	0.05	桶装，暂存危废暂存间	定期交有资质单位处置
4	废油桶		固态		HW49 900-041-49	废油桶	废油桶	T, I	0.02		
5	废含油抹布、手套		固态		HW49 900-041-49	废含油抹布、手套	废含油抹布、手套	T/In	0.01		
6	生活垃圾	员工生活	固体	生活垃圾	/	纸、塑料等	/	/	0.96	垃圾收集点	环卫部门处置
<p>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。</p> <p>建设单位应对固体废物采取暂存措施：</p> <p>一般工业固废：</p> <p>建设单位按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求建立1个100m<sup>2</sup>的一般固废暂存间，固废不得随处堆放，一般固废暂存间应满足如下要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。</li> <li>②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，堆放场周边应设置导流渠。</li> <li>③按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志。</li> </ul> <p>生活垃圾处置措施：</p> <p>项目生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运。</p> <p>危险废物处置措施：</p> <p>危险废物在厂区贮存过程中应分类进行贮存，按照《危险废物贮存污染控</p>											

制标准》（GB18597-2023）中危险废物贮存设施（仓库式）设计。本项目设置一间 $4\text{m}^2$ 的危废间，做好防渗、防雨、防晒、防风等措施，定期由有资质单位清运处理，做好危废管理台账，保存危废转运联单。

综上所述，本项目运营期产生的固体废物均能得到妥善处置，对环境影响较小。

## 5、环境风险

### （1）危险物质情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018），本项目危险物质数量及分布情况如下表所示：

表 4-12 危险物质分布情况表

序号	危废种类	最大贮存量 (t)	分布	风险类型
1	废机油	0.05	危废暂存间	泄露、火灾
2	含油抹布	0.01		
3	废油桶	0.02		

表 4-13 突发环境事件风险物质贮存量及临界量一览表

危废种类	最大存在量 (t)	临界量 (t)	$q_i/Q_i$
废机油	0.05	50	0.001
含油抹布	0.01	50	0.0002
废油桶	0.02	50	0.0004
合计	/	/	0.0016

本项目危险物质的总量与其临界量的比值之和计量  $Q$ ，总  $Q$  值为  $0.0016 < 1$ 。

### （2）环境风险分析

#### 1) 泄露事故分析

废机油储存容器发生破损造成泄漏，危险废物泄露进入环境，有可能污染土壤和地下水，污染的土壤不仅会造成植物的死亡，而且土壤层吸附的油品还会随着下渗补充到地下水，这样尽管污染源得到及时控制，但这种污染紧靠地表雨水入渗的冲刷，含水层的自净降解将是一个长期的过程，达到地下水的完全恢复需要几十年甚至上百年的时间。

#### 2) 火灾爆炸事故影响分析

拟建项目废机油存在可燃性，可能引发火灾事故。火灾后产生次生灾害，产生 CO 等有毒有害废气对环境和人体健康造成影响。

<p>(1) 风险防范措施</p> <p>①存储泄漏风险防范措施 拟建项目废机油暂存于危废暂存间，在油桶下放置托盘，地面做防渗处理，防止废机油泄露。</p> <p>②火灾防范措施 拟建项目配套相应的消防设施，如消防沙、灭火器、警报预警装置等，建设单位需加强消防火灾的宣传教育，厂区内禁烟、禁火，减小火灾风险事故发生率。</p>																																			
<p><b>表 4-14 建设项目环境风险简单分析内容表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">建设项目名称</td> <td colspan="4">湖南天缘固体废物治理有限公司（年处理 30 万吨建筑固体废弃物）建设项目</td> </tr> <tr> <td>建设地点</td> <td>湖南省</td> <td>岳阳市</td> <td>平江县</td> <td>加义镇献钟社区</td> </tr> <tr> <td>地理坐标</td> <td>经度</td> <td>113 度 47 分 38.07627 秒</td> <td>纬度</td> <td>28 度 36 分 5.68665 秒</td> </tr> <tr> <td>主要危险物质及分布</td> <td colspan="4">废机油、废油桶、含油抹布等（危废暂存间）</td> </tr> <tr> <td>环境影响途径及危害后果</td> <td colspan="4">危险废物泄露污染地下水和土壤，废机油可燃引发火灾事故污染大气环境。</td> </tr> <tr> <td>风险防范措施要求</td> <td colspan="4">           危废暂存间设置“禁止吸烟”和“禁止使用明火”的告示牌，配置相应的消防措施，油桶下方设置托盘，定期进行防火宣传及演练。            加强员工的责任心和主管能动性；落实岗位责任制；加强设备管理，建立一套完善的安全管理制度，执行工业安全卫生、劳动保护、环保、消防等相关规定。         </td> </tr> <tr> <td colspan="5">           填表说明（列出项目相关信息及评价说明）            项目通过加强管理，按消防安全要求存储废机油，油桶下方设置托盘，提高安全防火意识，配置安全防火设施，通过落实好相应的防范和应急措施后其风险水平是可接受的。         </td> </tr> </table>	建设项目名称	湖南天缘固体废物治理有限公司（年处理 30 万吨建筑固体废弃物）建设项目				建设地点	湖南省	岳阳市	平江县	加义镇献钟社区	地理坐标	经度	113 度 47 分 38.07627 秒	纬度	28 度 36 分 5.68665 秒	主要危险物质及分布	废机油、废油桶、含油抹布等（危废暂存间）				环境影响途径及危害后果	危险废物泄露污染地下水和土壤，废机油可燃引发火灾事故污染大气环境。				风险防范措施要求	危废暂存间设置“禁止吸烟”和“禁止使用明火”的告示牌，配置相应的消防措施，油桶下方设置托盘，定期进行防火宣传及演练。 加强员工的责任心和主管能动性；落实岗位责任制；加强设备管理，建立一套完善的安全管理制度，执行工业安全卫生、劳动保护、环保、消防等相关规定。				填表说明（列出项目相关信息及评价说明） 项目通过加强管理，按消防安全要求存储废机油，油桶下方设置托盘，提高安全防火意识，配置安全防火设施，通过落实好相应的防范和应急措施后其风险水平是可接受的。				
建设项目名称	湖南天缘固体废物治理有限公司（年处理 30 万吨建筑固体废弃物）建设项目																																		
建设地点	湖南省	岳阳市	平江县	加义镇献钟社区																															
地理坐标	经度	113 度 47 分 38.07627 秒	纬度	28 度 36 分 5.68665 秒																															
主要危险物质及分布	废机油、废油桶、含油抹布等（危废暂存间）																																		
环境影响途径及危害后果	危险废物泄露污染地下水和土壤，废机油可燃引发火灾事故污染大气环境。																																		
风险防范措施要求	危废暂存间设置“禁止吸烟”和“禁止使用明火”的告示牌，配置相应的消防措施，油桶下方设置托盘，定期进行防火宣传及演练。 加强员工的责任心和主管能动性；落实岗位责任制；加强设备管理，建立一套完善的安全管理制度，执行工业安全卫生、劳动保护、环保、消防等相关规定。																																		
填表说明（列出项目相关信息及评价说明） 项目通过加强管理，按消防安全要求存储废机油，油桶下方设置托盘，提高安全防火意识，配置安全防火设施，通过落实好相应的防范和应急措施后其风险水平是可接受的。																																			
<p><b>6、环境管理规划</b></p> <p>(1) 环境管理机构与职责</p> <p>企业应根据《建设项目环境保护设计规定》，在企业内部设置环境保护管理机构，负责组织、落实、监督本企业环境保护工作。</p> <p>本项目建设单位拟设置环境管理机构来开展企业环保工作，实行主要领导负责制，委托有资质环境监测部门定期对废水、废气、地下水、土壤、噪声等进行常规监测，利用监测数据定期汇报污染物排放与治理情况表，与当地生态环境主管部门通力协作，共同搞好厂区环保工作。根据国家、行业、省市环境保护主管部门的法律、法规和方针、政策要求，对项目的环境管理机构提出的主要职责是：</p> <p>①贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，制定全厂环境保护制度</p>																																			

和细则，组织开展职工环保教育，提高职工的环保意识；

②完成上级部门交给及当地环保部门下达的有关环保任务，配合当地环保部门及环境监测部门的工作；

③建立健全环境保护管理制度，做好有关环保工作的资料收集、整理、记录、建档、宣传等工作，定时编制并提交项目环境管理工作报告；进行全厂的环保及环境监测数据的统计、分析，并建立相应的环保资料档案。

④制定并加强项目各污染治理设施操作规范和操作规程学习，建立各污染源监测制度，按主管环保部门的要求，定期对各污染源排放点进行监测，保证处理效果达到设计要求，各污染源达标排放；

⑤负责检查各污染治理设施运行情况，发现问题及时上报、及时处理；并负责调查出现环境问题的缘由，协助有关部门解决问题，处理好由环境问题带来的纠纷等。

## （2）环境管理工作要点

本项目的环境管理工作应做到以下几点：

### A、投产前期

①落实项目各项环保投资，使各项治理措施达到设计要求。

②按要求编制企业突发环境事件应急预案，报地方环保行政主管部门备案。

③自主或委托有资质的单位编制环保设施竣工验收报告，进行竣工验收监测，办理竣工验收手续。

### B、正式投产后

①宣传、贯彻和执行环境保护政策、法律法规及环境保护标准。

②建立健全环境保护与劳动安全管理制度，监督工程运行期环保措施的有效实施。

③编制并组织实施环境保护规划和计划，负责日常环境保护的管理工作。

④开展环境保护科研、宣传、教育、培训等专业知识普及工作。

⑤建立监测台帐和档案，对厂内各类固体废物，尤其是危险废物，应做好环境统计，使企业领导、上级部门及时掌握污染治理动态。

⑥制定污染治理设备设施操作规程的检查、维修计划，检查、记录污染治理设施运行及检修情况，确保治理设施常年正常、安全运行。

⑦制定厂区各车间的污染物排放指标，定时考核和统计，确保全厂污染物排放达到国家排放标准和总量控制指标。

⑧为保证工程环保设施的正常运转，减少或防范污染事故，制定各项管理操作规范，并定期检查操作人员的操作技能，在实际工作中检验各项操作规范的可行性。

### （3）健全环境管理制度

按照 ISO14000 的要求，建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，对整个生产过程实施全程环境管理，每天做好运行记录并归档，杜绝生产过程中环境污染事故的发生，保护环境。

加强建设项目的环境管理，根据本报告提出的污染防治措施和对策，制定出切实可行的环境污染防治方法和措施：做好环境教育和宣传工作，提供各级管理人员和操作人员的环境保护意识，加强员工对环境污染防治的责任心，自觉遵守和执行各项环境保护的规章制度：定期对环境保护设施进行维护和保养，并做好保养日期及内容等相关记录，确保环境保护设施的正常运行，防止污染事故的发生：加强与环境保护管理部门的沟通和联系，主动接受环境主管部门的管理、监督和指导。

### （4）排污口规范化管理

排污口是企业污染物进入受纳环境的通道，做好排污口管理是实施污染物总量控制和达标排放的基础工作之一，必须实行规范化管理。

根据《环境保护图形标志—排放口（源）》和《排污口设置及规范化整治管理办法》的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常监督检查”的原则来规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌和企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，对污染物治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合当地环保部门的有关要求。

### 排污口管理的原则

- 1、向环境排放污染物的排污口必须规范化。
- 2、列入总量控制指标的排污口为管理重点。
- 3、排污口应便于采样与计量监测，便于日常监督检查。

### 排污口的技术要求

- 1、排污口的位置必须合理确定，进行规范化管理；
- 2、污水排放的采样点按《污染源监测技术规范设置》设置于工厂的总排放口；
- 3、污水排放口安装测流装置；
- 4、废气永久监测孔的设置：废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。当采样平台设置在离地面高度 $\geq 5m$  的位置时，应有通往平台的 Z 字梯/旋梯/升降梯；采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）的规定设置；废气排放口的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。

### 排污口立标和建档。

#### 1、排污口立标管理

废气排放口、水污染物排放口和固体废物堆场应按《环境保护图形标志—排污口（源）》（GB15562.1-1995）规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌，污染物排放口设置提示性环境保护图形标志牌；医疗废物贮存场所应按《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）规定，统一设置标识标牌。

表 4-15 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水体排放

	2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
	3			一般固体废物	表示固体废物贮存、处置场
	4	/		危险废物	危险废物贮存、处置场
	5	/		危险废物	黏贴或系挂于危险废物储存容器或包装物上

## 2、排污口建档管理

使用国家环保部门统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。

### (5) 排污许可管理

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》以及《排污许可管理条例》（2021年3月1日实施）企业需进行排污许可管理。

## 7、环保措施投资

本项目总投资250万元，其中工程环保措施投资额为49.1万元（新增环保投资29万元），占本工程的总投资的19.64%。环保投资见下表。

表 4-16 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	备注
营运	废气	运输车辆装卸料扬尘	喷雾降尘	0.5	现有
		投料粉尘	喷雾降尘	0.5	现有

期	道路扬尘	沿途道路洒水、遮盖篷布、装载过程封闭	1	现有
		洗车平台	3	新增
		原料/成品仓库封闭，安装喷雾降尘系统	10	新增
	废水	清洗和洗砂废水	15	现有
		初期雨水	10	新增
		车辆清洗废水	0.5	新增
		生活废水	0.5	现有
	噪声	道路运输噪声	0.5	现有
		作业场地设备噪声	2	
	固废	水处理循环系统压滤泥饼	一般固废暂存间 暂存	新增
		洗车平台沉淀池沉渣		
		废机油、废油桶、含油抹布	危废暂存间	新增
		生活垃圾	垃圾收集桶	现有

## 五、环境保护措施监督检查清单

内 容  要素	<u>排放口(编号、 名称)/污染源</u>	<u>污染物项目</u>	<u>环境保护措施</u>	<u>执行标准</u>
大气环境	<u>破碎、筛分、制砂粉尘</u>	颗粒物	<u>集气罩+布袋除尘器 +15m 排气筒</u>	<u>《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准</u>
	<u>运输车辆装卸料扬尘</u>	颗粒物	<u>仓库封闭，喷雾降尘</u>	<u>《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组织排放限 值</u>
	<u>投料粉尘</u>	颗粒物	<u>喷雾降尘</u>	
	<u>道路扬尘</u>	颗粒物	<u>沿途道路洒水、车辆冲洗、遮盖篷布、装载过程封闭</u>	
	<u>仓库扬尘</u>	颗粒物	<u>仓库封闭，喷雾降尘</u>	
地表水环境	<u>清洗和洗砂废水</u>	SS	<u>水处理循环系统（污水池+污泥浓缩池+清水池）</u>	<u>回用于清洗和洗砂，不外排</u>
	<u>初期雨水</u>	SS		
	<u>车辆清洗废水</u>	石油类、SS	<u>沉淀池沉淀</u>	<u>回用于车辆清洗， 不外排</u>
	<u>生产车间喷淋废水</u>	SS	/	<u>全部蒸发</u>
	<u>仓库降尘废水</u>	SS	/	<u>全部蒸发</u>
	<u>道路降尘废水</u>	SS	/	<u>全部蒸发</u>
	<u>生活废水</u>	COD、BOD <sub>5</sub> 、 氨氮、SS、动植物油	<u>隔油池+化粪池</u>	<u>回用于厂区绿化， 不外排</u>
声环境	<u>厂界四周</u>	<u>等效连续A声级</u>	<u>基础减震、建筑隔声、 选用低噪音设备</u>	<u>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准</u>
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<u>水处理循环系统压滤泥饼：暂存于一般固废暂存间，外售平江县金龙砂岩机砖厂； 洗车平台沉淀池沉渣：暂存于一般固废暂存间，外售平江县金龙砂岩机砖厂； 危险废物：桶装收集后暂存于危废暂存间，交有资质单位处理； 生活垃圾：统一收集，交环卫部门处理。 一般固废暂存间 100m<sup>2</sup>，危废暂存间 4m<sup>2</sup>。</u>			

<u>土壤及地下水污染防治措施</u>	/
<u>生态保护措施</u>	/
<u>环境风险防范措施</u>	废油桶下方设置托盘，设置“禁止吸烟”和“禁止使用明火”的告示牌，配套消防设施
<u>其他环境管理要求</u>	/

## 六、结论

项目建设符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《湖南省砂石骨料行业规范条件（2017本）》、《砂石骨料绿色生产与运输评价标准》、《机制砂石骨料工厂设计规范》要求，项目平面布置合理，建设单位在落实好本环评提出的各项污染防治措施，可以做到废水不外排，废气达标排放，固体废弃物妥善处置，从环境保护角度分析，本项目建设可行。

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	/	/	/	4.1851t/a	/	4.1851t/a	+4.1851t/a
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业固体废物	水处理循环系统压滤泥饼	/	/	/	10000t/a	/	10000t/a	+10000t/a
	洗车平台沉淀池沉渣	/	/	/	7.45t/a	/	7.45t/a	+7.45t/a
	生活垃圾	/	/	/	0.96t/a	/	0.96t/a	+0.96t/a
危险废物	废机油	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	含油抹布	/	/	/	0.015t/a	/	0.015t/a	+0.015t/a
	废油桶	/	/	/	0.025t/a	/	0.025t/a	+0.025t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

