

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：怀化市桥溪贸易有限公司综合资源利用项目

建设单位（盖章）：怀化市桥溪贸易有限公司

编制日期：2024 年 4 月

中华人民共和国生态环境

修改清单

根据《怀化市桥溪贸易有限公司综合资源利用项目》环境影响报告表评审意见，对原送审稿进行了修改和完善，具体修改内容见下表：

序号	评审意见	修改内容
1	完善任务由来及背景介绍，明确依托主体建设工程概况介绍与环保手续履行情况，补充相关职能部门（如发改、住建、国土规划等）关于本项目建设的意见；完善与《怀化市扬尘污染防治条例》、《怀化市建设工程扬尘污染防治实施细则》、《怀化市预拌砂浆管理办法》、《怀化市预拌砂浆发展规划》等相关文件的符合性分析；进一步论证项目的选址符合性分析。	P8-17，完善、补充了相关符合性分析； P18 完善了项目由来及相关职能部门关于本项目建设的意见内容。
2	本项目系配套工程，结合建设主体工程所需建筑骨料消耗情况，说明本项目建设规模设置的合理性，分析岩石、机制砂等原料来源的合法性、保障性，明确原料负面清单。核实产品方案及去向；核实物料走向与物料平衡；核实项目原辅材料、主要设备清单（包括环保设施）及骨料生产工艺。	P20 已完善项目规模设置合理性分析及原辅材料清单内容； P22 已分析原料来源合法性及负面清单内容； P21-24 已核实并完善物料平衡、主要设备清单等内容。
3	核实各废气产污节点的产污源强、治理措施、排放方式及排放量，补充排气筒设置情况，校核排气筒高度，必要时提出优化建议；完善雨水和生活污水收集、处理系统，核实排污路径。细化说明雨污分流措施，核实初期雨水收集池数量、池容；核实项目用水情况一览表及水平衡。	P24 已完善项目雨水、污水收集措施； P40-45 已核实废气源强及排放量等内容； P46 已完善排气筒高度分析情况； P49 已核实初期雨水池池容。
4	根据《怀化市扬尘污染防治条例》、怀化市大气创建办的最新相关要求，加强原料、产品运输及生产过程中的污染防治，分析采取的措施技术可行性，最大限度的减轻扬尘影响。	P46-47 已补充废气污染防治可行性分析。
5	核实各类固废（含危险废物）产生数量、种类与属性，按国家相关规定明确收集、暂存和处置措施。	P52-53 已核实各类固废产生及处置等信息。
6	完善相关附图、附件；核实环保投资、完善竣工环保验收内容；完善监测计划与环境保护措施监督检查清单；补充自主验收的流程、要求等相关内容。	P48 已核实监测计划；P60 已核实环保投资； P61-62 已补充环保验收流程及一览表。

专家复核清单

根据《怀化市桥溪贸易有限公司综合资源利用项目》环境影响报告表评审专家复核意见，对送审稿进行了修改和完善，具体修改内容见下表：

序号	复核意见	修改内容
1	该项目不属于永久项目，属于怀南编组站仙人桥片区城市更新项目建设过程的临时配套项目，怀南编组站仙人桥片区城市更新项目施工完成后即拆除。	P18 项目由来内容已补充、明确本项目为临时配套工程，及其建设时段、与主体工程关系、产品服务对象等信息。
2	明确本项目与相配套主体工程建设周期的关系，明确临时工程建设时段。	
3	明确配套工程生产商品仅服务主体工程，不对外销售。	
4	建议进一步按照《怀化市扬尘污染防治条例》、《怀化市建设工程扬尘污染防治实施细则》及相关技术规范要求细化全过程扬尘污染防治措施，确保区域环境空气质量稳定达标可控。	P8-P11 已完善、补充按照《怀化市扬尘污染防治条例》、《怀化市建设工程扬尘污染防治实施细则》及相关技术规范要求的全过程扬尘污染防治措施。

王新

李莉

王新

编制单位承诺书

本单位 怀化环诚环保科技有限公司（统一社会信用代码 91431202MA4L79H710）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2022年 12月 10日



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位怀化环诚环保科技有限公司（统一社会信用代码91431202MA4L79H710）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的怀化市桥溪贸易有限公司综合资源利用项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为杨炜萍（环境影响评价工程师职业资格证书管理号202205035430000000033，信用编号BH059634），主要编制人员包括杨炜萍（信用编号BH059634）、/（信用编号/）、/（信用编号/）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：

2024年2月20日

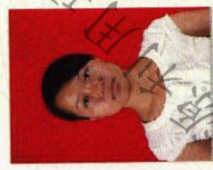




环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓名: 杨炜萍
证件号码: 450881198401013868
性别: 女
出生年月: 1984年01月
批准日期: 2022年05月29日
管理号: 202205035430000000038



中华人民共和国
人力资源和社会保障部

中华人民共和国
生态环境部

编制人员承诺书

本人杨炜萍（身份证件号码450881198401013868）郑重承诺：

本人在怀化环诚环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91431202MA4L79H710）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第2项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字)： 杨炜萍

2024 年 2 月 26 日

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	32
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	63
六、结论	65
附表：	
建设项目污染物排放量汇总表	66

附件：

附件 1 营业执照	
附件 2 怀化市鹤城区自然资源局用地证明	
附件 3 本项目与主体工程承建单位合同	
附件 4 废石采购合同	
附件 5 土地租赁协议	
附件 6 引用 TSP 现状数据检测报告	
附件 7 与清淤公司签订废水处理协议	
附件 8 <u>关于仙人桥商务区道路工程项目水泥稳定碎石及砂石加工临建承诺函</u>	
附件 10 专家签到表	
附件 11 评审意见	
附件 12 环评委托书	

附图：

附图 1 项目地理位置图	
附图 2 总平面布置图	
附图 3 大气环境敏感目标示意图	
附图 4 项目所在地与引用 TSP 监测数据点位关系示意图	
附图 5 项目与鹤城区饮用水水源取水口关系图	
附图 6 项目现场照片	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	怀化市桥溪贸易有限公司综合资源利用项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	彭攀	联系方式	15507459911
建设地点	湖南省怀化市鹤城区仙人桥片区废弃铁路货物编组站		
地理坐标	东经 109 度 57 分 47.484 秒，北纬 27 度 31 分 57.576 秒		
国民经济行业类别	C3029 其他水泥类似制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 55、石膏、水泥制品及类似制品制造 302
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 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）	400	环保投资（万元）	23.8
环保投资占比（%）	5.95%	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：项目属未批先建项目，	用地（用海）面积（m ² ）	4690
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价设置类别	设置原则	设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不涉及有毒有害污染物排放，不设置大气专项评价
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生产废水经沉淀池处理后进行回用，食堂废水经隔油池处理后与其他一般生活污水进入化粪池，经化粪池处理

			后由清淤公司转运处理，项目无工业废水直排，不设置地表水专项评价
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目 Q 值小于 1，因此不设置环境风险专项评价
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游	取水取自地下水，下游 500 米不涉及鱼类三场。无须设置生态专项评价
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及海洋专项评价
	注：1.废气中 Toxic 有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。 根据上述表格可知，本项目无须设置专项评价。		
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	1、产业政策符合性分析 建设项目为其他水泥类似制品制造，根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目所属行业不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类项目。且本项目使用的设备均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业[2010]第 122 号）中的淘汰类，项目符合国家产业政策。 2、选址环境合理性分析 本项目作为怀南编组站仙人桥片区城市更新项目的配套工程（与主体工程合同见附件 3），选址就位于怀化市鹤城区仙人桥片区废弃铁路货物编组站内，租用怀化市政辰资产经营有限公司原怀南铁路编组站 7、8 号地块（见附件 5），与主体项目的距离较		

近，各项物料运输距离短。

本项目主要从事水稳料生产，生产过程中产生的污染物主要为颗粒物废气、设备运行噪声、清洗废水以及产生的固废。项目所在区域主导风向为东北风，项目最近居民点位于项目下风向约110m，颗粒物废气经密闭、喷雾降尘、布袋除尘等措施处理后均能达标排放，对居民点及周边环境影响较小；清洗废水经沉淀处理后可进行回用，不外排；项目最近居民点位于西南向约110m，通过采取隔声降噪、基础减震及距离衰减等措施后，项目四周厂界昼夜间噪声均符合标准，对周边居民点的影响较小；项目固废主要为生活垃圾，收集暂存于厂区后交于当地环卫部门处置。

本项目区域内水、电、路、通讯等基础配套设施均已完善，在采取本评价提出的污染防治措施的前提下，废水进行回用，废气经相应措施处理后可达标排放，厂界噪声达到相应标准，固体废物得到妥善处置，项目的建设和运营不会对周边环境及居民产生明显的影响。

综上所述，项目所在区域环境具有相容性，无重大外环境制约因素，从环境保护的角度而言，本项目的选址合理可行。

3、厂区平面布置符合性分析

建设项目出入口根据项目用地的实际情况布置在正在建设的怀化市仙人桥商务区城市更新项目刘塘西路附近，车辆出入利用周边道路，厂区出入口设置地磅及洗车三级沉淀池，进入厂区后右侧为生活办公区，车辆驶入右侧依次为砂石骨料堆棚及原料堆棚，左侧为水稳生产区及碎石生产线。厂区动线合理，运输方便。（项目总平面布置图见附图2）

4、“三线一单”符合性分析

①生态保护红线

本项目位于仙人桥片区废弃铁路货物编组站，根据《湖南省人民政府关于印发<湖南省生态保护红线>的通知》（湘政发〔2018〕20号）和怀化市生态保护红线划定情况，本项目与永

	久基本农田与生态红线不重叠,怀化市区饮用水源保护区位于项目东侧上游约 4km 处,项目不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、水源保护区及重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道等生态敏感区。 ②环境质量底线 本项目所在地大气环境为环境空气质量功能二类地区,根据怀化市生态环境局公布的《2023 年环境空气质量年报》中关于鹤城区环境空气质量监测数据,评价区域内大气环境中 SO₂、NO₂、O₃、CO、PM₁₀、PM_{2.5} 项基本污染物满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求,区域环境空气质量良好;项目所在区域地表水达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类功能区,区域地表水环境质量良好。 本项目废水经沉淀池处理后进行回用,不外排;废气采取报告中提出的治理措施后,能够达到相应的排放标准,因此对周边环境质量影响较小;通过采取隔声降噪、基础减震及距离衰减等措施后,项目四周厂界昼夜间噪声均符合标准,对周边影响较小。 综上,本项目的建设运行不会突破项目所在地的环境质量底线,因此项目符合环境质量底线标准。 ③资源利用上线 资源利用上线指按照自然资源资产“只能增值、不能贬值”的原则,以保障生态安全和改善环境质量为目的,利用自然资源资产负债表,结合自然资源开发管控,提出的分区域分阶段的资源开发利用总量、强度、效率等上线管控要求。 本项目为生产型项目,根据项目生产情况购置石料原料进行碎石加工(根据生产成本有时直接购置砂石骨料),再生产深加工产品,使已开发的资源提高价值,达到增值的目的。本项目生产过程主要资源为外购石料(项目根据生产成本,有时会直接购买成品砂石骨料)、水泥、水、电。项目运营过程中主要消耗一定量的电能、水资源等,其中水资源利用地下水水资源,消耗量
--	---

相对区域资源利用总量较少。因此，本项目符合资源利用上线要求。 ④环境准入负面清单 根据国家发展改革委 商务部关于印发《市场准入负面清单（2022 年版）》的通知（发改体改规〔2022〕397 号），本项目不属于其中的限制类和禁止类，符合规定。 本项目位于怀化市鹤城区仙人桥片区废弃铁路货物编组站，对照《怀化市“三线一单”生态环境管控基本要求暨环境管控单元（省级以上产业园区除外）生态环境准入清单》（怀政发〔2020〕6 号），所在地生态单元编号 ZH43120220001，单元分类为重点管控单元，具体符合性分析见下表： 表 1-2 与《怀化市“三线一单”生态环境管控基本要求暨环境管控单元（省级以上产业园区除外）生态环境准入清单》符合性分析			
怀化市生态环境管控要求 (仅列举与本项目有关)		本项目采取的措施	符合性
空间布局约束	(1.1) 加大沅水、舞水、渠水、巫水、淑水、辰水、酉水等主要河流及五强溪、托口、大沅潭、凤滩、蟒塘溪等湖泊（库区）的保护力度。加强河道综合整治、水面保洁及水环境生态修复，重点抓好舞水河芷江段环境综合治理、洪江区沅水城区段水环境生态修复和蟒塘溪水库、五强溪水库、清江湖良好湖泊水库综合治理等项目；推进重点流域污染治理，重点抓好沅水洪江市段雪峰金矿区综合治理等项目；提高城区水环境质量，重点抓好舞水河怀化城区段综合治理、太平溪综合治理、岩堰溪综合治理等项目，加快推进城市黑臭水体治理，按照公布的全省黑臭水体名称、达标期限要求完成整治任务，并按规定向社会公布治理情况。	(1.1) 本项目距舞水河 500m，项目食堂废水隔油处理后与生活污水经化粪池一并处理，再由清淤公司转运处理；作业面、车辆及设备冲洗废水经沉淀池处理后进行回用，不外排；因此本项目对流域水环境质量无影响。	符合
	(1.6) 优化空间管制规划，促进“保护与利用”并举。按照“优化开发、重点开发、限制开发、禁止开发”四类主体功能要求，合理规划“已建区、适建区、限建区、禁建区”四类主体功能区域。依托我市区位新特点、资源新优势和发展新基础，	(1.6) 怀化市仙人桥商务区城市更新项目是怀化国际陆港配套建设、推进鹤中一体化发展的重点项目，市委市政府高度重视，要求高起点、高标准、高水平	符合

		着力建设“一区三圈多点”的国土利用空间新格局，加速形成定位清晰、分工明确、功能互补、产城融合、特色鲜明的经济增长新空间。培育“鹤中洪芷”核心增长区。以鹤中洪芷一体化建设为主体，突出经济的极化和辐射功能，重点发展现代物流、电子商务、现代金融、文化创意、总部经济、楼宇经济、一类工业和其他战略性新兴产业，发挥龙头带动作用。培育北部、西部、南部三大增长圈。1) 北部增长圈：以沅陵县、辰溪县、溆浦县为主体，依托区位优势和工农业发展基础，着力打造对接长江经济带、湘中经济走廊、张吉怀精品生态文化旅游经济带的北部增长圈。2) 南部增长圈：以靖州县、会同县、通道县为主体，依托地处三省交界、张桂黄金旅游走廊和生态产品优势、民俗文化基础，着力打造辐射西南大市场、直通张家界、桂林国际旅游目的地、北部湾经济区的南部增长圈。3) 西部增长圈：以芷江县、麻阳县、新晃县为主体，依托地处临黔临渝前沿地带和沪昆高铁经济带、张吉怀精品生态文化旅游经济带的重要节点优势，着力打造链接贵阳、重庆，开展跨省合作，引导优质要素双向流动的西部增长圈。	完成。为顺利推进该项目建设，全面保障项目所需的全部水稳层材料用量，本项目租用怀化市政辰资产经营有限公司原怀南铁路编组站 7、8 号地块（不动产权第 0016120 号，面积 4690 平方米）从事水稳料的生产。	
		（1.7）加强规划区划和建设项目布局论证，根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局。鼓励工业企业集聚发展，提高土地节约集约利用水平，减少土壤污染。严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在商住、学校、医疗、养老机构、人口密集区和公共服务设施等周边新建有色金属冶炼、化工等行业企业；结合推进新型城镇化、产业结构调整 and 化解过剩产能等。结合区域功能定位和土壤污染防治需要，科学布局生活垃圾处理、危险废物收集、处置与利用、废旧资源再生利用等设施 and 场所，合理确定畜禽养殖布局和规模，加强分区管理。	（1.7）本项目占地用途主要为碎石加工及水稳料生产，为怀南编组站仙人桥片区城市更新项目建设提供水稳料。	符合
	污染物	（2.1）全面推进怀化城区建设施工现场秩序标准化、规范化，督促怀化城区建筑工地做到工地周边围	按要求执行	符合

	排放管控	挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个100%”；怀化城区主要建筑施工工地安装扬尘监控监测设备。		
	环境风险防控	（3.1）推进怀化生态中心城市建设，保护和修复自然生态系统。加强生态功能区保护和管理。对重点生态功能区实行产业准入负面清单管理，结合资源环境承载能力综合评价，制定区域限制和禁止发展的产业目录。严格落实《关于贯彻实施国家主体功能区环境政策的若干意见》，进一步扩大我市武陵山重点生态功能区天然林保护范围，巩固退耕还林成果，恢复植被和生物多样性。统筹推进山水林田湖生态环境保护与修复工程，构建生态安全屏障。	对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于其中的限制类和禁止类项目。	符合
		（3.3）加大黑臭水体治理力度，采取有效措施防止产生二次污染，每半年向社会公布治理情况。各地市加强已经完成整治的黑臭水体的日常监管，禁止河面有大面积漂浮物、河岸堆放垃圾和淤泥、新增排污口，保障建成区已经完成整治的黑臭水体问题不再反弹。发现新的黑臭水体，主动上报并制定相关整治措施。到2020年，市城区黑臭水体消除比例分别达到90%以上；各县市区黑臭水体消除比例分别达到90%以上。	本项目距舞水河500m，项目食堂废水隔油处理后与生活污水经化粪池一并处理，再由清淤公司转运处理；作业面、车辆及设备冲洗废水经沉淀池处理后进行回用，不外排；因此本项目对流域水环境质量无影响。	符合
		（3.6）到2030年，全市土壤环境质量稳中向好，农用地、建设用地和饮用水水源地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险及隐患得到全面管控，受污染耕地安全利用率达到95%以上。	本项目不涉及农用地，怀化市区饮用水源保护区位于项目东侧上游约4km处。	符合
综上，本项目的建设符合《怀化市“三线一单”生态环境管控基本要求暨环境管控单元（省级以上产业园区除外）生态环境准入清单》（2020.12）相符合。				
5、与《怀化市扬尘污染防治条例》符合性分析				

表 1-3 与《怀化市扬尘污染防治条例》的符合性分析			
文件要求 (仅列举与本项目有关)	本项目	符合性	
第十条 工程施工应当符合下列一般要求： （一）施工工地周围按照规范要求设置硬质围挡； （二）施工工地出入口、内部主要道路、加工区和物料堆放场地硬化并辅以喷淋、洒水等有效措施； （三）有施工车辆出入的施工工地出口内侧建设冲洗平台，安装车辆冲洗设备，车辆冲洗干净后方可驶出，确实不具备建设冲洗平台设施条件的，采取其他有效措施防止运输车辆造成扬尘污染； （四）施工工地内的裸露地面绿化或者覆盖密闭式防尘网（布）； （五）施工过程中易产生扬尘环节实行湿法作业，但是按照规范要求不宜采取湿法作业的除外； （六）施工工地作业产生泥浆的，设置泥浆池、泥浆沟，确保泥浆不溢流。	项目周围按要求设置硬质围挡； 厂区道路进行硬化；项目出入口设置冲洗平台； 项目物料堆棚地面均硬化、封闭，并设置喷雾除尘设施。	符合	
第十七条 煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆、泥浆、商品混凝土、预拌砂浆等散装、流体物料的运输，应当符合下列要求： （一）运输垃圾、渣土、土方、灰浆、泥浆、商品混凝土、预拌砂浆采用全密闭化车辆，保证车厢密闭完整，运输煤炭、砂石等其他散装物料的车辆采取覆盖等防止物料遗撒的措施，运输途中不得泄漏、散落； （二）运输车辆在除泥、冲洗干净后方可驶出装卸场所； （三）运输车辆倾倒物料后，继续采取覆盖或者密闭等措施，行驶途中不得泄漏、散落。散装物料需要在城镇公共场所装卸作业的，应当装袋运输和装卸，不得泄漏、散落。	<u>本项目运输车辆出入均要求冲洗并设置覆盖、密闭措施</u>	符合	
第十八条 从事碎石、石材加工等活动，应当设置封闭车间，并采取洒水、喷淋等抑尘措施。	<u>本项目碎石生产线设置封闭车间，并采取洒水、喷淋、布袋除尘等抑尘措施。</u>	符合	
第十九条 商品混凝土和预拌砂浆生产应当符合下列要求： （一）建立扬尘污染防治管理制度，落实专人负责扬尘污染防治工作； （二）粉料仓上料口采用密闭性良好的接口装置，加强对粉料仓收尘装置的维护保养，	<u>本项目制定了完善的环境管理制度，由专人负责扬尘污染防治；筒仓均密闭并设置仓顶除尘器；</u>	符合	

	切实发挥收尘作用； (三) 搅拌站出入口及场区地面硬化，出口处设置车辆冲洗设施，并且有专人负责清扫洒水、保洁，保证车辆轮胎干净。		
	第二十条 工业物料、工业固体废弃物等易产生扬尘污染物料的堆放，应当符合下列要求： (一) 划分物料堆放区域和道路的界限，硬化场坪、路面，场区和道路推行清洁动力机械化清扫、冲洗等作业方式，保持整洁； (二) 物料密闭贮存；不能密闭的，设置高于堆放物高度百分之十以上的严密围挡，覆盖密闭式防尘网（布）； (三) 物料需要频繁装卸作业的，在密闭车间进行；堆场露天装卸作业的，采取喷淋、洒水等措施； (四) 采用密闭输送设备作业的，在装卸处采取吸尘、喷淋等措施； (五) 废弃物料及时处置，临时堆放的，采取设置高于堆放物高度百分之十以上的严密围挡或者有效覆盖等措施； (六) 工业固体废弃物的大型堆放场所，采取喷淋、覆盖密闭式防尘网（布）、喷洒抑尘剂等有效措施。	本项目对厂区路面进行硬化，设置专人负责路面和厂区清洁打扫；原料及砂石骨料堆放按要求设置封闭式堆棚并洒水降尘；各生产环节均设置了洒水喷雾装置。	符合
	第二十一条 市、县（市、区）人民政府应当加强固体废物处置设施建设。填埋场和消纳场应当实施分区作业，建设车辆冲洗平台，临近道路侧设置围挡，采取有效覆盖等防治措施。禁止在城市规划区内设立煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂石等易产生扬尘污染的经营性露天物料堆场。	砂石骨料及石料原料设置封闭式堆棚，有包装袋的物料采取覆盖措施。	符合
	第二十二条 城乡规划确定的建设用地范围内的裸露土地，暂时不开工建设的，应当进行覆盖，超过三个月不能开工的，应当进行绿化、铺装或者遮盖。其责任主体按照下列规定确定： (一) 单位范围内的，由所在单位负责； (二) 住宅区内的，由物业服务企业负责；未实行物业管理的住宅区，由街道办事处或者乡镇人民政府负责； (三) 城市道路、公共绿地、河道范围内的，由管理单位负责； (四) 储备土地由土地储备管理机构负责； (五) 空闲土地由土地使用权人负责； (六) 其他区域由所在地乡镇人民政府或者街道办事处负责。	本项目不涉及城乡规划确定的建设用地范围内的裸露土地。	符合
6、与《怀化市建设工程扬尘污染防治实施细则》符合性分析 表 1-4 与《怀化市建设工程扬尘污染防治实施细则》的符合性分析			

文件要求	本项目	符合性
第十一条 建设工程施工现场实行封闭式管理，应当设置硬质围挡。围挡应当符合有关规定，并进行定期检查、维护、清洗和刷新，保证其牢固、整洁、美观。管线工程以及非全封闭的城市道路工程等施工现场，根据施工现场作业情况，经有关部门批准，围挡可按照工程进度分段设置，适时调整路栏式围挡，并应当采取措施保证工地污水、泥土不外溢污染路面。	本项目施工现场设置硬质围挡，实行封闭式管理，工地污水、泥土不外溢污染路面。	符合
第十二条 建设工程施工现场易产生扬尘的物料、裸土均应覆盖，用于覆盖的防尘网材质应符合有关规定要求。	按要求执行	符合
第十三条 建设工程施工现场进出道口和工地内道路、材料堆放场地应当进行硬化处理，并能满足载重车辆通行要求。	本项目场内道路按要求硬化；材料堆放设置密闭厂棚。	符合
第十四条 施工单位必须按建设行政主管部门统一规定的标准图纸在进出道口建设好车辆冲洗保洁配套设施（含清洗池、高压冲洗平台、沉淀池、排水系统）。进出工地的车辆经清洗保洁设施处置干净后，方可驶离工地，禁止车轮带泥及渣土上路。施工现场应当配置足额的专职保洁员，负责车辆冲洗、工地现场及进出道口的保洁。	项目出入口设置洗车平台并配备三级沉淀池，洗车废水循环利用。	符合
第十五条 施工产生的土石方、建筑垃圾和其它生活垃圾，应当及时清运。施工单位应当将建筑垃圾交由具有相应资质的承运单位，按照核准的运输线路、时间、倾倒地地点进行处置。运输流体、砂石、袋装水泥、渣土等容易造成环境污染的建筑材料和建筑垃圾时，必须实行专业化密闭运输，禁止沿途漏洒。	本项目不涉及施工产生土石方、建筑垃圾等。	符合
第十六条 施工现场土方开挖时，必须采取湿法作业。	不涉及	符合
第十七条 施工现场必须采取可靠措施进行降尘，围墙喷淋、塔吊喷淋、足够数量的雾炮机、洒水车等降尘设施均应配置到位。	本项目厂区及生产车间、堆棚内均设置了足够的喷雾除尘装置。	符合
第十八条 禁止施工现场焚烧建筑垃圾、生活垃圾，严禁生火做饭或取暖产生烟雾粉尘的行	严格按照要求执行	符合

	为。		
	第十九条 建设工程施工现场必须安装视频监控和扬尘监测设备，并确保监测数据采集、传送顺畅，且数据真实准确。	按要求执行	符合
	第二十条 建设工程停工期间，建设单位应当负责施工现场扬尘污染防治工作。	按要求执行	符合
	第二十一条 商品砼和预拌砂浆生产场区及运输过程中扬尘污染防治应符合下列要求： （一）建立扬尘污染防治管理制度，落实专人负责扬尘污染防治工作； （二）粉料仓上料口采用密闭性良好的接口装置，加强对粉料仓收尘装置的维护保养，切实发挥收尘作用； （三）搅拌站出入口及场区地面硬化，出口处设置车辆冲洗设施，并且有专人负责清扫洒水、保洁，保证车辆轮胎干净，在车辆运输过程中落实好扬尘防止措施。	本项目制定了完善的环境管理制度，由专人负责扬尘污染防治；各筒仓均配备仓顶除尘器；本项目场内道路均硬化，出入口设置洗车平台，确保车辆清洁，在运输过程中落实扬尘防治措施。	符合

7、项目与《怀化市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析

表 1-5 与《怀化市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析一览表

规划相关要求 (仅列举本项目相关)	本项目情况	符合性
实施生态环境分区管控。 落实湖南省、怀化“三线一单”生态环境分区管控要求，将“三线一单”作为硬约束落实到环境管控单元并实施差异化的生态环境准入管理，加强省级以上产业园区和园区以外地区生态环境准入管理。加强“三线一单”与市域国土空间规划等的衔接，将“三线一单”确定的环境管控单元及生态环境准入清单作为全市资源开发、产业布局 and 结构调整、城乡建设重大项目选址等重要依据，制定的具体管控单元的生态环境管控要求作为推动产业准入清单在具体区域、产业园区和单元落地的支撑和细化。推进“三线一单”与排污许可、环评审批、环境监测、环境执法等数据系统共享和动态更新，为生态环境管理、监测、执法和环评审批提供科学参考和技术支撑。	本项目严格落实怀化市“三线一单”生态环境分区管控要求。	符合
严格建设项目环评准入。 加强源头把控，严格建设项目环境影响评价审批，严格环境准入。新建、改建、扩建项目必须符合国家和省、市产业政策、	本项目严格落实建设项目环	符合

	生态保护、总量控制和达标排放要求，综合考虑经济发展和环境承载能力，对不符合相关规划、产业政策、环境功能区划、总量控制和达标排放要求的建设项目坚决不予审批。严把重大建设项目环境影响评价准入关口新增污染物排放量要落实削减措施，严格控制新增污染物排放。开展怀化市环评与排污许可监管三年行动，深入推进环评文本技术复核。	评准入，项目正在编制环境影响报告表。	
	严格实施排污许可制度。 持续做好排污许可证换证或登记延续动态更新，推动工业固体废物、土壤环境要素全覆盖，探索将碳排放纳入排污许可管理内容，严格落实以排污许可为核心的固定污染源环境管理制度和主要污染物减排约束制度。强化排污许可日常监管和执法监管，推动排污许可与生态环境执法、环境监测、总量控制、环境影响评价等制度的有效衔接，落实排污许可“一证式”管理，依托排污许可实施企事业单位污染物排放总量指标分配、监管和考核。推进排污许可平台与环境影响评价信息平台、全国污染源监测信息管理平台等各类固定污染源环境管理信息的整合共享，提升以“排污许可制”为核心的固定污染源监管制度体系现代化管理水平。探索建立排污许可证后监管模式，提高监管效能，降低监管成本。	要求企业后续按规定办理排污许可手续。	符合
	推进工业水污染防治。 以企业和工业聚集区为重点，推进工业园区污水处理设施分类管理、分期升级改造，加快推进园区环境污染第三方治理，持续开展怀化市高新区、经开区等省级及以上工业园区专项整治行动，实现工业园区污水管网全覆盖、工业污水集中收集处理并达标排放、污水集中处理设施稳定达标运行、进出水水质在线监控并联网正常，规范设置园区集中污水处理设施排污口，推动加强省级及以上工业园区环境管理水平，建立完善水环境管理档案，实现“一园一档”。加强湖南骏泰新材料科技有限责任公司、湖南辰州矿业有限责任公司、湖南恒光科技股份有限公司等涉重金属行业企业废水治理，推进重点行业氨氮和总磷排放总量控制。	本项目污水不直排，食堂废水隔油处理后与生活污水经化粪池一并处理，再由清淤公司转运处理。	符合
	持续推动扬尘污染治理。 落实《怀化市扬尘污染防治条例》，加强日常冲洗保洁力度，渣土车实施硬覆盖与全密闭运输，强化道路绿化用地扬尘治理。加强码头作业扬尘控制，煤炭、矿石及干散货码头应全面完成防风抑尘设施建设，码头堆场应采用封闭方式进行堆存。加强露天矿山扬尘	本项目主要污染物为颗粒物，在采取环评提出的环保	符合

	综合整治,开展怀化市绿色矿。持续开展“晴朗天空”行动。围绕重点污染物(PM25、PM10 和臭氧)、重点时段(秋冬季节),加强工业、燃煤、机动车和建筑施工“四大”污染源治理。进一步严格烟花爆竹燃放区域管理,全面禁止中心城区范围内燃放烟花爆竹。推行建筑工地和重点建设项目扬尘治理网格化管理,按照“谁监督、谁负责”原则,将扬尘防治监督与日常质量监督相结合,实行分片包干专人负责制。全面推行绿色施工,严格落实扬尘防控“6个100%”,严格建筑工地和搅拌站扬尘防治工作标准,落实《怀化市建设工程扬尘污染防治实施细则》,加大对停工项目、重点项目督查频率及处罚力度。持续开展道路扬尘和渣土运输综合整治专项行动,城市出入口、城乡结合部及城市周边重要干线公路路段全部实现机械化清扫,提高道路机械化清扫率,加强日常冲洗保洁力度,渣土车实施硬覆盖与全密闭运输,强化道路绿化用地扬尘治理。加强码头作业扬尘控制,煤炭、矿石及干散货码头应全面完成防风抑尘设施建设,码头堆场应采用封闭方式进行堆存。加强露天矿山扬尘综合整治,开展怀化市绿色矿山建设质量提升行动,加快环境修复和绿化。	措施后能达标排放。项目将严格落实扬尘防控“6个100%”,严格建筑工地和搅拌站扬尘防治工作标准,落实《怀化市建设工程扬尘污染防治实施细则》。	
--	---	---	--

8、项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（2022年版）》的符合性分析

表1-6 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（2022年版）》的符合性分析一览表

文件要求 (仅列举本项目相关)	项目情况	符合性
第四条 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旅游和生产经营项目：（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。	本项目用地为建设用地,不会增加土地利用负荷,不在自然保护区;符合湖南省主体功能区划	符合
第七条 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,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目;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	项目不在饮用水水源保护区内,项目废水不直排,不设置码头;固体废物按照法规妥善处	符合

	停靠船舶；禁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；禁止使用含磷洗涤用品。	理。	
	第八条 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。		符合
	第九条 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区内。	符合
	第十二条 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《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。	符合
	第十三条 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目废水不直排， <u>食堂废水隔油处理后与生活污水经化粪池一并处理，再由清淤公司转运处理</u>	符合
	第十五条 禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内。	符合
	第十六条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录(2021年版)》有关要求执行。	本项目非高污染项目。	符合
	第十七条 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。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）。	本项目不属于化工项目。	符合
	第十八条 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存量项目依法依规退出。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。对确有必要新建、扩建的，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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于产能过剩行业项目。	符合

9、项目与《怀化市预拌砂浆管理办法》的符合性分析 表1-7 与《怀化市预拌砂浆管理办法》的符合性分析一览表 <table border="1"> <tr> <th>文件要求 (仅列举与本项目有关内容)</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>新建、扩建、改建预拌砂浆生产项目，应当符合市预拌砂浆发展规划。发展改革部门在核准此类项目时，应事先征求同级散装水泥管理机构的意见。</td><td>本项目为怀南编组站仙人桥片区城市更新项目的配套工程，且符合《怀化市预拌砂浆发展规划（2022-2031年）》的总体要求。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>预拌砂浆生产企业须全部使用符合标准要求的散装水泥，不得使用袋装水泥，如确实需要使用袋装水泥，按照《湖南省散装水泥条例》相关规定执行；同时配置必要的储存和运输设施，干拌砂浆产品的散装设施能力必须达到70%以上。</td><td>本项目采购的水泥均为罐车运输至厂内，采用全封闭方式进仓，水泥筒仓设置仓顶除尘器。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>预拌砂浆生产企业和使用单位应当遵守环境保护和城市市容环境卫生管理条例规定，采取有效措施，确保噪音、粉尘、废水等排放符合国家规定的标准。</td><td>本环评要求建设单位落实各项环保措施，严格执行环境管理制度，确保噪音、粉尘、废水等排放符合国家规定标准。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>预拌砂浆运输应当按照环境保护和城市市容环境卫生管理条例的规定，必须使用专用密闭车辆运输，保持车辆清洁，防止沿途撒落和渗漏。预拌砂浆运输车辆应当遵守城区货车限行的规定，确需在限制、禁止的时间、路段通行的，应当到公安交警部门办理通行手续。</td><td>本项目水稳料成品均使用专用车辆运输至仙人桥片区城市更新项目工地上，并确保遵守相应交通规定。</td><td>符合</td></tr> </table> 10、与《怀化市预拌砂浆行业发展规划(2022—2031)》的符合性分析 表1-8 与《怀化市预拌砂浆行业发展规划(2022—2031)》的符合性分析一览表 <table border="1"> <tr> <th>规划要求 (仅列举与本项目有关内容)</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> </table>			文件要求 (仅列举与本项目有关内容)	本项目情况	符合性	新建、扩建、改建预拌砂浆生产项目，应当符合市预拌砂浆发展规划。发展改革部门在核准此类项目时，应事先征求同级散装水泥管理机构的意见。	本项目为怀南编组站仙人桥片区城市更新项目的配套工程，且符合《怀化市预拌砂浆发展规划（2022-2031年）》的总体要求。	符合	预拌砂浆生产企业须全部使用符合标准要求的散装水泥，不得使用袋装水泥，如确实需要使用袋装水泥，按照《湖南省散装水泥条例》相关规定执行；同时配置必要的储存和运输设施，干拌砂浆产品的散装设施能力必须达到70%以上。	本项目采购的水泥均为罐车运输至厂内，采用全封闭方式进仓，水泥筒仓设置仓顶除尘器。	符合	预拌砂浆生产企业和使用单位应当遵守环境保护和城市市容环境卫生管理条例规定，采取有效措施，确保噪音、粉尘、废水等排放符合国家规定的标准。	本环评要求建设单位落实各项环保措施，严格执行环境管理制度，确保噪音、粉尘、废水等排放符合国家规定标准。	符合	预拌砂浆运输应当按照环境保护和城市市容环境卫生管理条例的规定，必须使用专用密闭车辆运输，保持车辆清洁，防止沿途撒落和渗漏。预拌砂浆运输车辆应当遵守城区货车限行的规定，确需在限制、禁止的时间、路段通行的，应当到公安交警部门办理通行手续。	本项目水稳料成品均使用专用车辆运输至仙人桥片区城市更新项目工地上，并确保遵守相应交通规定。	符合	规划要求 (仅列举与本项目有关内容)	本项目情况	符合性
文件要求 (仅列举与本项目有关内容)	本项目情况	符合性																		
新建、扩建、改建预拌砂浆生产项目，应当符合市预拌砂浆发展规划。发展改革部门在核准此类项目时，应事先征求同级散装水泥管理机构的意见。	本项目为怀南编组站仙人桥片区城市更新项目的配套工程，且符合《怀化市预拌砂浆发展规划（2022-2031年）》的总体要求。	符合																		
预拌砂浆生产企业须全部使用符合标准要求的散装水泥，不得使用袋装水泥，如确实需要使用袋装水泥，按照《湖南省散装水泥条例》相关规定执行；同时配置必要的储存和运输设施，干拌砂浆产品的散装设施能力必须达到70%以上。	本项目采购的水泥均为罐车运输至厂内，采用全封闭方式进仓，水泥筒仓设置仓顶除尘器。	符合																		
预拌砂浆生产企业和使用单位应当遵守环境保护和城市市容环境卫生管理条例规定，采取有效措施，确保噪音、粉尘、废水等排放符合国家规定的标准。	本环评要求建设单位落实各项环保措施，严格执行环境管理制度，确保噪音、粉尘、废水等排放符合国家规定标准。	符合																		
预拌砂浆运输应当按照环境保护和城市市容环境卫生管理条例的规定，必须使用专用密闭车辆运输，保持车辆清洁，防止沿途撒落和渗漏。预拌砂浆运输车辆应当遵守城区货车限行的规定，确需在限制、禁止的时间、路段通行的，应当到公安交警部门办理通行手续。	本项目水稳料成品均使用专用车辆运输至仙人桥片区城市更新项目工地上，并确保遵守相应交通规定。	符合																		
规划要求 (仅列举与本项目有关内容)	本项目情况	符合性																		

	第十一条 禁止现场搅拌砂浆（以下简称“禁现”）目标 （1）从 2022 年 3 月 1 日起，怀化市城市建成区及怀化高新区全面禁止建设工程（不含居民家庭装饰装修工程）施工现场搅拌砂浆。 （2）从 2023 年 3 月 1 日起，怀化市已经建成预拌砂浆生产企业的县（市、区）城区范围内全面禁止建设工程（不含居民家庭装饰装修工程）施工现场搅拌砂浆。上述区域以外，规模以上的房地产建设工程，政府投资的重点建设工程，规模以上的水利防洪工程、市政工程、交通基础设施建设工程等，禁止施工现场搅拌砂浆。	本项目为怀化市政府重点建设工程怀南编组站仙人桥片区城市更新项目的配套工程，为确保该工程的顺利推进而专门设立的水稳料拌和站，符合规划中所提“禁现”要求。	符合
	第十三条 选址要求 （1）符合规划。选址应符合《怀化市国土空间总体规划（2021-2035 年）》、《怀化市城市总体规划（2007-2030）》（2020 年局部修改）、区域发展规划和有关法律法规的规定。 （2）用地许可。选址应是取得合法用地手续的国有建设用地或村集体建设用地，严禁占用耕地和基本农田，且在生态红线管控范围外。鼓励预拌砂浆企业进园区。 （3）交通便利。选址宜靠近国、省、县道等公路，具有方便快捷的对外交通条件，方便原材料的输入和产品的输出。 （4）成本节约。选址宜靠近砂石、水泥原料来源地，减少运输成本和对环境的二次污染。利用石料人工制砂的干混砂浆生产线，厂址宜设置在石料矿山附近；自行烘干砂的干混砂浆生产线，厂址宜设置在砂源、码头或货车站附近。 （5）环境友好。选址应符合《怀化市“三线一单”生态环境管控基本要求暨环境管控单元（省级以上产业园区除外）生态环境准入清单》要求并达到相应的环评标准，避让集中居住区、风景区、环境敏感区。 （6）就近供应。选址宜考虑市场就近供应，以中心城区建设工程为重点，兼顾农村市场。	本项目位于怀化市鹤城区仙人桥片区废弃铁路货物编组站，紧邻主体项目建设内容中的刘塘西路，属于就近供应，且用地符合各项规划要求，成本节约、交通便利。	符合

	第十九条 环境保护 <u>(1) 噪声污染防治</u> 宜对生产过程中产生的噪声采用安装减震垫、安装隔声门窗、保持车间基本封闭、做好厂界周围绿化等措施进行处理。离居民区较近的一侧，经监测厂界噪声超过标准的，应安装隔音设施。经处理后噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）要求。 <u>(2) 大气污染防治</u> 宜对车间和生产装置在生产过程中产生的废气设立局部或整体收集系统和净化装置等措施进行处理。经处理后大气污染物排放浓度应满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）要求。烘干系统排放的废气应满足排放要求。 <u>(3) 水污染防治</u> 生活污水经过处理后应达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准限值后按要求排放。湿拌砂浆生产线污水应100%循环利用不外排。 <u>(4) 固体废弃物处理</u> 生产过程中产生的固体废物废弃物应分类收集处置，一般固废回用于生产，生活垃圾收集后交由环卫部门处置，危废收集后暂存于危废间交由有资质单位处置。	本项目运营期产生的噪声经采取措施后，厂界噪声预测值均满足相应标准要求；本项目不涉及烘干废气，生产废气达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）要求；生产废水回用，食堂废水及生活污水经处理后由清淤公司转运处理，不外排；项目产生的各项固废均分类收集、妥善处置。	符合
--	---	--	----

二、建设项目工程分析

建设内容	项目由来:怀化市仙人桥商务区城市更新项目是怀化国际陆港配套建设、推进鹤中一体化发展的重点项目，市委市政府高度重视，要求高起点、高标准、高水平完成。其中智慧冷链物流中心、刘塘西路、辰州路等市重点项目由中建三局承担建设。为顺利推进怀化市仙人桥商务区城市更新项目建设，全面保障项目所需的全部水稳层材料用量，中建三局怀化市鹤城区仙人桥商务区道路工程项目部特申请由物资供应商（怀化市桥溪贸易有限公司）拟在鹤城区城南街道办事处仙人桥片区废弃铁路货物编组站，租赁原怀南铁路编组站7、8号地块（不动产权第0016120号租赁物面积4690平方米）的封闭施工区域内办理临时生产加工厂，专门用于配套水稳料的生产。 <u>本项目不属于永久项目，为怀南编组站仙人桥片区城市更新项目建设过程的临时配套项目，因此在主体工程怀南编组站仙人桥片区城市更新项目施工完成后即拆除。主体工程建设单位承诺生产过程中严格遵守国家环保相关政策，做好扰民、粉尘污染、地表水保护等处置工作，加强与地方政府、村组对接解释工作，确保社会稳定；稳定沙场建立后只用于仙人桥商务区道路工程；怀化所有工程完工后我单位（中建三局怀化市鹤城区仙人桥商务区道路工程项目部）对水泥稳定碎石厂及砂石加工厂即时进行拆除（详见附件8）。结合主体工程建设工期安排，本项目临时工程计划期为三年。</u> 怀化市桥溪贸易有限公司成立于2024年1月9日，法定代表人为雷小伟。公司于2024年3月19日取得怀化市鹤城区自然资源局《关于出具怀化市桥溪贸易有限公司综合资源利用项目的审查意见》（附件2），并于2024年4月与中建三局集团有限公司正式签订了水稳料采购合同（见附件3）。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业55、石膏、水泥制品及类似制品制造302”，应当编制环境影响报告表，因此建设单位特委托怀化环诚环保科技有限公司承担《怀化市桥溪贸易有限公司综合资源利用项目环境影响报告表》的编制工作，接受委托后，我公司环评技术人员按照有关环保法律法规和《建设项
------	--

目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）的要求，通过现场踏勘、收集资料、走访调查、分析评价，在建设方提供的有关文件资料的基础上，编制了本环境影响报告表。

1、项目基本情况

项目名称：怀化市桥溪贸易有限公司综合资源利用项目；

建设单位：怀化市桥溪贸易有限公司；

项目性质：新建；

项目建设规模：水稳料年产量约 40 万吨；

项目选址：仙人桥片区废弃铁路货物编组站（东经 109 度 57 分 47.484 秒，北纬 27 度 31 分 57.576 秒）。

2、工程内容及规模

（1）建设内容

本项目总占地面积 4690 平方米，具体建设内容见下表：

表 2-1 建设项目建设内容组成一览表

工程名称	名称	基本情况		备注
主体工程	碎石加工区	生产厂房，建设碎石生产线一条，约 500 m ²		新建
	水稳站拌和区	生产厂房，塔楼，用于水稳料拌和，约 50m ²		新建
储运工程	原料堆棚	用于主体工程产生的废石及外购石料原料堆放，1500m ²		新建
	砂石堆棚	用于碎石、石粉等中间产品堆放，约 1000m ²		新建
	运输	依靠社会车辆，利用场区周边交通道路。		利用已有
辅助工程	办公生活区	二层活动板房，设临时办公管理区、食堂等，约 150m ²		新建
公用工程	供电	市政电网供电		新建
	供水	来自地下水井（供水量不足时使用自来水）		利用已有
	消防	厂区设消防系统并配置消防器材		新建
环保工程	废气	原料堆棚	出入车辆冲洗+封闭式堆棚+洒水降尘	新建
		石料上料	喷雾降尘	
		破碎筛分	密闭厂房+喷淋系统+袋式除尘（15 米高排气筒 DA001 排放）	
		砂石骨料出料	喷雾降尘装置	
		砂石堆棚	封闭式堆棚+洒水降尘	
		砂石骨料上料	喷雾降尘装置	

		筒仓呼吸	仓顶除尘器	
		拌合搅拌	密闭厂房+袋式除尘（15米高排气筒DA002排放）	
		汽车运输	出入车辆冲洗+厂区路面硬化+洒水降尘	
		食堂	抽油烟机	
	废水	隔油池（1m ³ ）	食堂废水经隔油池处理后由清淤公司转运处理	新建
		化粪池（9m ³ ）	生活污水经化粪池处理后由清淤公司转运处理	新建
		初期雨水池（20m ³ ）	设置雨水沟及初期雨水池	新建
		三级沉淀池（30m ³ ）	清洗废水（进出车辆冲洗、道路及作业区冲洗、搅拌机冲洗等）经沉淀池处理后回用于生产	新建
	噪声	合理布局，选用低噪音设备，安装减震垫，墙体隔声采用厂房屏蔽、距离衰减及增设减震基础等措施		新建
	固废	餐厨垃圾经垃圾桶收集后由资质单位托运处置		新建
		生活垃圾经垃圾桶收集后由环卫部门统一清运处理		新建
		布袋除尘器收集的粉尘与沉淀池泥渣收集经处理后回用于生产		新建
		危险废物集中收集至危废暂存间（5m ³ ），定期交由有相应资质的单位处理		新建

（2）建设项目产品方案及生产规模分析

本项目计划年产约 40 万吨水稳料，具体产品规格见下表。

表 2-3 主要产品方案

序号	产品名称	年产量 t	去向	备注
1	水稳料	400000	产品，用于仙人桥商务区城市更新项目建设	3%—6%
2	石粉	132630.146	中间产品，用于项目水稳料生产	粒径<5mm
3	碎石	45254.158	中间产品，用于项目水稳料生产	5mm<粒径<10mm
4	碎石	135762.476	中间产品，用于项目水稳料生产	10mm<粒径<25mm
5	碎石	45254.158	中间产品，用于项目水稳料生产	25mm<粒径<40mm

本项目所有水稳料产品去向均为中建三局集团有限公司承建的怀化市仙人桥商务区城市更新项目道路工程。根据怀化市桥溪贸易有限公司与中建三局集团有限公司签订的《中南公司怀化智慧冷链、怀化道路项目水稳物资采购合同》（附件 3），主体工程所需水稳料暂定量为 30 万吨（合计），合同内容“2.1 本合同中约定货物工程量为暂定数量；甲乙双方最终结算数

量以甲方最终签收的实际数量，并依据合同约定扣除不合格产品、损失等费用后的书面结算数额为准”。由于本项目的主体工程怀化市仙人桥商务区城市更新项目道路工程涉及的工程量较大，本项目考虑不合格产品、产品损失，以及产能系数等综合因素，设置规模为年产 40 万吨水稳料是合理的。

3、主要设备

本项目主要设备见下表。

表 2-4 主要设备清单表

序号	机器名称		机器型号	数量	功率（kW）
一、碎石生产线					
1	进料仓		/	1	/
2	喂料机		ZSW-590x110	1	22
3	颚式破碎机		PE870x1060	1	132
4	液压反击破		PFC1420	1	280
5	重型振动筛		3YA2760g	2	37x2
6	皮带输送机		B1200X40m	1	45
7	皮带输送机		B1200X35m	1	37
8	皮带输送机		B1000X6m	1	5.5
9	皮带输送机		B1000X35m	1	30
10	皮带输送机		B650X27m	1	11
11	皮带输送机		B650X36m	1	15
12	皮带输送机		B650X26m	1	11
13	皮带输送机		B650X29m	1	11
二、拌和站生产线					
1	一级搅拌主机	搅拌缸	优质钢材	1	55x2
		搅拌臂	铸钢材料	30	
		搅拌刀片	耐磨材料	60	
		电机	55kW	2	
		减速机	ZLY 系列	2	
		轴承	30326+32326	2+2	
2	二级搅拌主机	搅拌缸	优质钢材	1	75x2
		搅拌臂	铸钢材料	30	
		搅拌刀片	耐磨材料	60	
		电机	75kW	2	
		减速机	ZLY 系列	2	
		轴承	30326+32326	2+2	
3	配料机	骨料仓	15m³	1	4
		压力传感器	150kg	1	

			变频器	4kW	1	
			振动电机	2kN	1	
	4	平皮带机	皮带机架	B=1600mm	1	18.5
			电动滚筒	18.5kW	1	
			皮带	B=1200mm	1	
	5	过渡皮带机	皮带机架	B=1600mm	1	18.5
			电动滚筒	18.5kW	1	
			皮带	B=1200mm	1	
	6	斜皮带机	皮带机架	B=1600mm	1	22
			电动滚筒	22kW	1	
			皮带	B=1200mm	1	
	7	气动系统	空压机	7.5kW	1	7.5
			气动元件	标准件	1	
	8	水泥称量系统	粉料过渡斗	3m ³	1	11
			过渡斗螺旋	ES219	1	
			螺旋电子秤	ES273	1	
			变频器	11kW	1	
			过渡斗传感器	2000kg	3	
			电子秤传感器	300kg	1	
	9	成品仓	斗体	10m ³	1	
			立柱	H 型钢	1	
			电磁阀	标准件	2	
			气缸	SC 系列	2	
			振动器	2kN	2	
	10	水称量系统	水泵	QY 系列	1	4
			变频器	4kW	1	
	11	控制室	框架	3600×2200	1	
			屋顶	防水全钢结构	1	
			装修	窗帘、木地板	1	
			冷暖空调	变频 1.5P	1	
	12	上料螺旋机	ES273	11kW	2	11x2
	三、主要环保设备					
	序号	类别	设备名称	规格	数量	备注
	<u>1</u>	废气处理设备	喷雾机	/	<u>3</u>	原料上料、砂石骨料出料和上料降尘
	<u>2</u>		仓顶除尘器	/	<u>1</u>	用于水泥筒仓呼吸粉尘收集
	<u>3</u>		破碎筛分生产线喷淋系统+布袋	/	<u>1</u>	用于破碎、筛分系统除尘

		除尘设备			
4		拌合搅拌袋式除尘设备	/	1	
5		抽油烟机	/	1	用于食堂油烟处理

5、原辅材料使用情况

本项目原料废石主要来源于中建三局集团有限公司怀化市仙人桥商务区城市更新项目道路工程产生的废石，当来料不足时则从中方县金路采石场采购原料。中方县金路采石场（即中方县金路建材有限责任公司）位于中方县花桥镇火马塘村花岗岩组，是一家以从事非金属矿采选业为主的企业。该公司于 2018 年取得中方县花桥镇金路石灰石采石场采矿权，并于 2019 年进行了环境影响评价工作。本项目与中方县金路采石场签订了碎石、砂子等原材料的采购合同（附件 4），确保项目原材料来源的合法性和保障性。同时建设单位承诺对原料来源进行严格把控，建立负面清单，坚决不得处置污染企业建筑垃圾、污染场地渣土、生化污泥及危险废物的要求，建筑垃圾不掺杂生活垃圾、工业垃圾、树木垃圾等非建筑垃圾，确保不发生二次污染。

项目原辅材料及能源消耗情况如下表所示。

表 2-5 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原料名称	规格	年用量	来源
碎石生产线				
1	石料	/	359615.036 吨	主要来源于主体项目施工产生的废石，不足部分外购于中方县金路采石场
水稳料生产线				
2	水泥	325#、425#	19195.284 吨	外购
3	石屑	粒径<5mm	132630.146 吨	来自碎石生产线
4	碎石	5mm<粒径<10mm	45254.158 吨	来自碎石生产线
5	碎石	10mm<粒径<25mm	135762.476 吨	来自碎石生产线
6	碎石	25mm<粒径<40mm	45254.158 吨	来自碎石生产线
其他原辅料				
7	电	\	300 万 Kw·h	电网
8	水	\	32945.7m ³	地下水井（供给不足时使用自来水）
9	润滑油	\	0.1t	外购

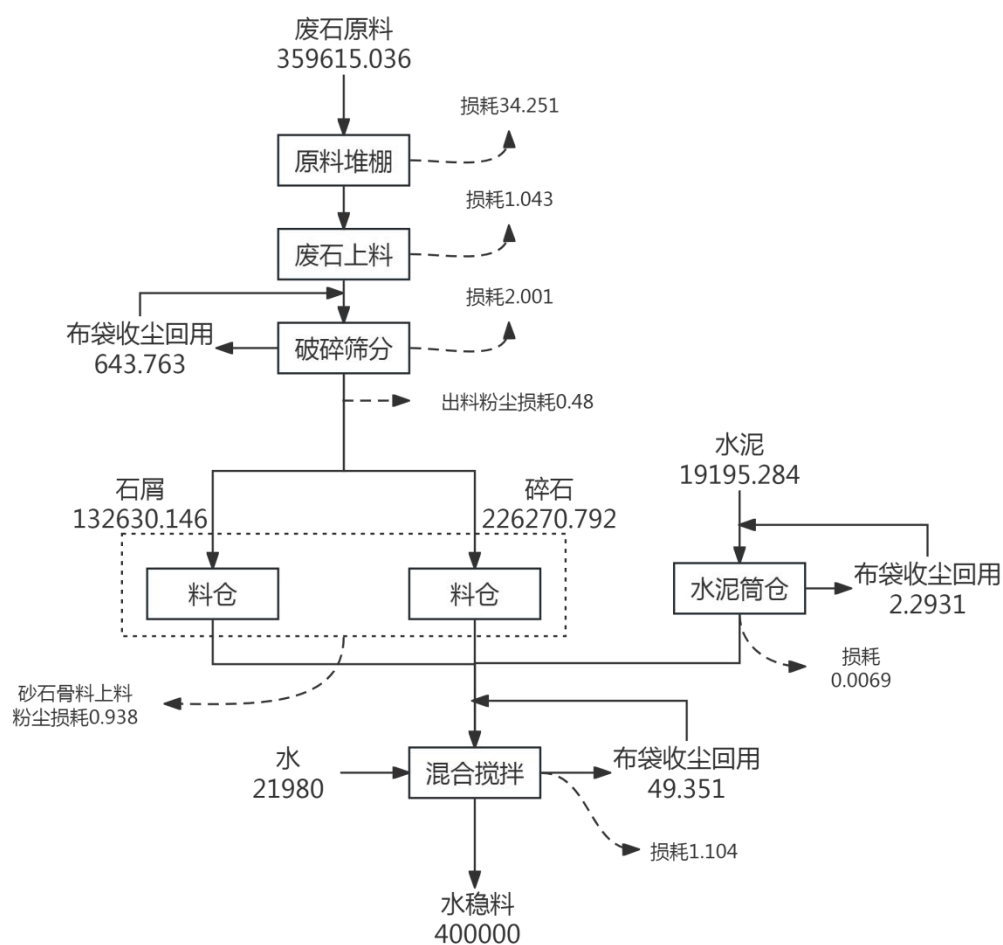


图 2-1 物料平衡图 (单位: t/a)

6、公用工程

(1) 给水

本项目给水主要来自地下井水，设置 50t 蓄水桶蓄水，若地下水用水不足则使用自来水，项目用水主要有食堂用水、生活用水、生产用水、除尘用水和清洗用水。

(2) 排水

项目废水主要有生活污水和清洗废水。食堂废水隔油处理后与生活污水经化粪池一并处理，再由清淤公司转运处理；清洗废水经沉淀池处理后回用于生产。项目厂区实行雨污分流，厂房周边、原料堆棚周边及厂界四周设置雨水沟及初期雨水池，厂区内收集的初期雨水经收集沉淀后回用于生产不外排。

项目生产用水根据原料配比比例，项目其他用水标准参考《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）及相关企业资料，具体水平衡情况见表 2-6 及图 2-1。

表 2-6 项目运营期给排水情况估算表

序号	项目	用水标准	规模	用水量 (m ³ /a)	排污系数	污水量 (m ³ /a)
1	食堂用水	20L/人·天	10 人	60	0.8	48
2	生活用水	145L/人·d	10 人	435	0.8	348
3	清洗用水	/	/	2853.5	0.8	2282.8
4	生产用水	/	/	19697.2	0	0
5	除尘用水	/	/	9900	0	0
/	合计	/	/	32945.7	/	2678.8

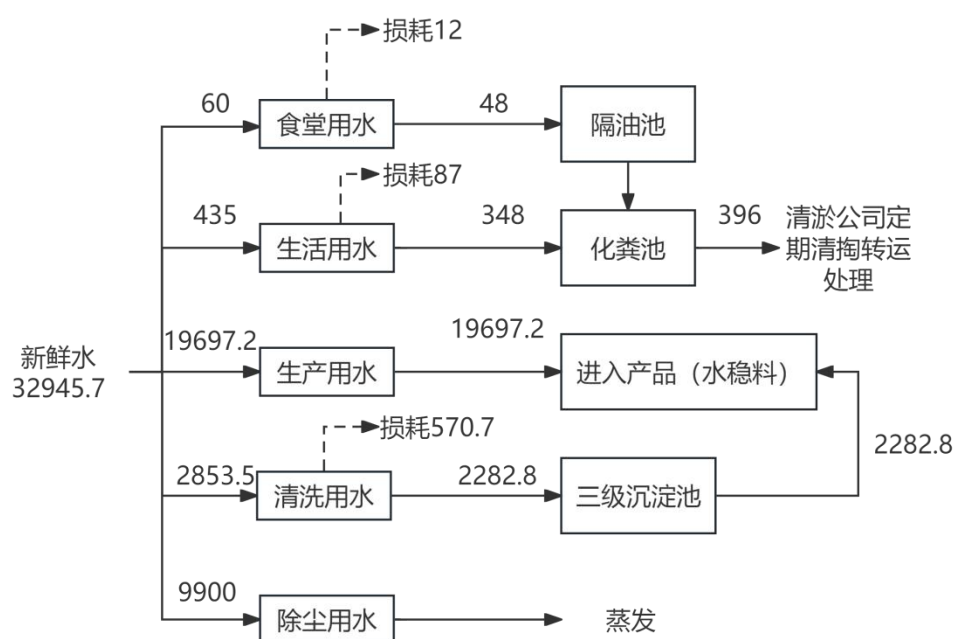


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

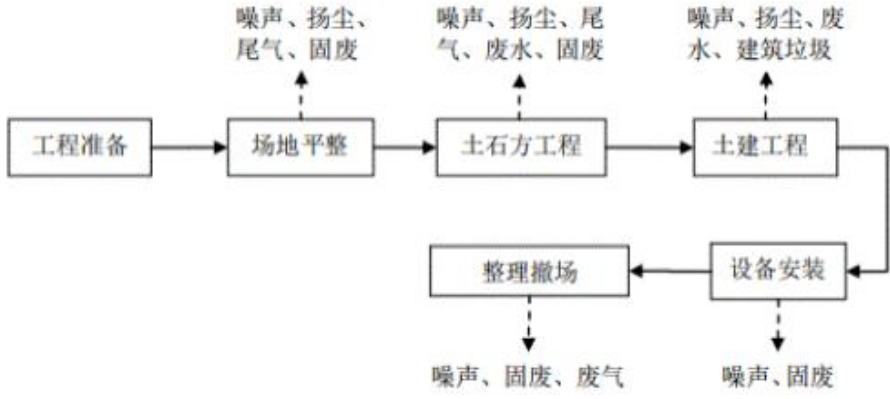
①食堂用水

本项目设有食堂，不对外，只供应员工，项目劳动定员 10 人，参考其他项目，按 20 L/人·天计算，则食堂用水为 60 t/a。排放系数取 0.8，食堂废水产生量为 48 t/a。

②生活用水

根据《湖南省用水定额》DB43T388-2020，城镇居民生活用水定额取大城市先进值 145 L/人·d，项目劳动定员 10 人，年工作时间按 300 天计算，则本项目员工生活用水量为 435 t/a。生活污水排放系数取 0.8，生活污水产生量

	为 348 t/a。 ③生产用水 根据企业提供信息，本项目年产约 40 万吨水稳料，根据企业提供的配比，生产用水约为 21980 t/a，清洗用水 2282.8 t/a 经沉淀池处理后回用于生产，因此生产所需新鲜水量为 19697.2 t/a。 ④清洗用水 项目所需运输物料石料约 359615.036 t/a、水泥 19195.284 t/a、水稳料 400000 t/a，每辆车载重取 40t，则每年运输总量约 19470 车/年。在厂区出口设置洗车台，每辆车进入厂区时均需进行冲洗，运输车辆冲洗水量按 0.05m³/辆·次，运输车辆冲洗用水量为 973.5 t/a，清洗用水经沉淀池沉淀后回用于生产，进入产品。损耗系数按 20%计算，则需定期补充新鲜水量为 194.7 t/a。 项目需对一部分作业区及厂区道路进行冲洗，厂区需冲洗面积约 500m²，清洗水量按 1.0 m³/100m²·d 计，则冲洗用水量为 5 t/d，年工作按 300 天计算，则用水量为 1800 t/a，厂区设置沉淀池，冲洗用水经沉淀池沉淀后回用于生产，进入产品。损耗系数按 20%计算，需定期补充新鲜水量为 360 t/a。 本项目水稳料生产线搅拌机正常生产频率无需清洗，但当搅拌机长时间休息时，需对搅拌机进行清洗，清洗水量按 8 m³/次计算，每年冲洗次数约 10 次，则冲洗用水量为 80 t/a，冲洗用水经沉淀池沉淀后回用于生产，进入产品。损耗系数按 20%计算，需定期补充新鲜水量为 16 t/a。 因此，项目总清洗用水合计为 2853.5 t/a。 ⑥降尘用水 <u>项目拟在原料上料口、砂石骨料出料口、砂石骨料上料（搅拌）口以及碎石、筛分生产线共计安装约 500 个喷头进行抑尘，单个喷头用水量约 0.5L/min，采用间歇喷淋方式，抑尘时间按每天累计 2 小时算，共计用水量为 9000 t/a。厂区设置洒水车洒水降尘，根据建设单位提供的资料，洒水车平均每天降尘用水量约为 3t/d，即 900t/a。本项目降尘用水共计 9900t/a。</u> （3）供电：本项目供电由区域电网统一供应。 （4）供热：本项目生产工艺中不需加热。 7、工作制度及定员
--	---

	项目劳动定员总人员预设 10 人，年工作 300 天，日工作时长最长 12h。
工艺流程和产排污环节	一、施工期工艺流程及主要污染工序 本项目主要包括施工期和营运期两个阶段，施工期包括如下工程内容：基础工程、平整场地、主体施工等。施工期产生的扬尘、噪声、废渣、废水等会对周边环境造成一定影响。 本项目营运期会产生粉尘、生活污水、生活垃圾、噪声、汽车废气等环境污染。 施工期工艺流程及产污环节见图 2-2 所示：  图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图 施工期主要污染工序及污染因子 （1）废气：土石方开挖、回填、建筑材料现场堆放过程产生的扬尘；各种燃油动力机械和运输车辆产生的燃油废气；设备安装过程的焊接烟尘等。 （2）污水：主要为施工人员生活污水。 （3）噪声：挖土机械、升降机等施工机械设备噪声；以及土石方、建筑材料和建筑垃圾运输产生的施工车辆交通噪声。 （4）固体废物：主要是开挖的废弃土石方、建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。 目前项目主体工程及辅助工程已基本建成，施工期影响已趋于结束。 二、运营期生产工艺流程 1、工艺流程 （1）石料破碎生产工艺

根据企业提供的资料，大块石料加工成不同粒径的碎石和砂，项目工艺流程及产污节点图如下：

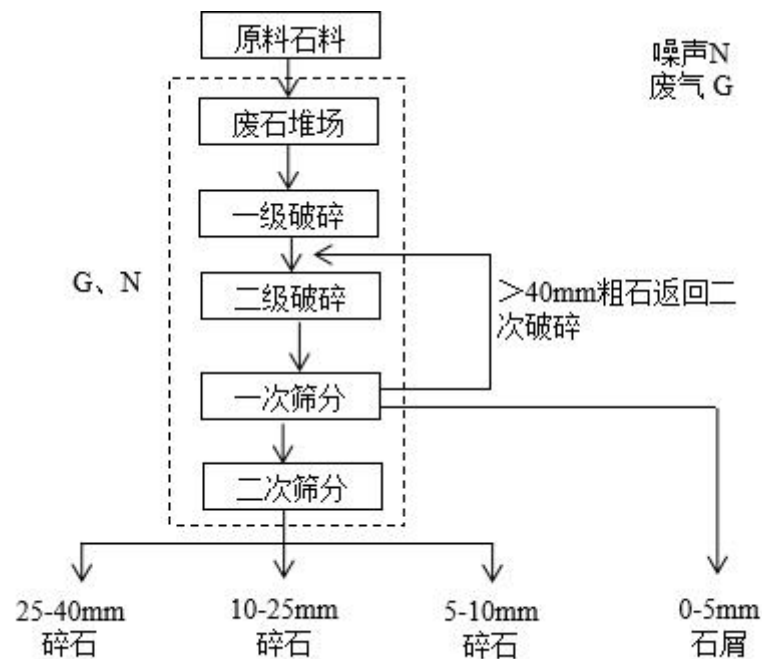


图 2-3 碎石生产工艺流程及产污节点图

流程简述如下：

①石料卸料、堆放

块状石料由自卸汽车运入厂内，卸料入库待用。物料由汽车卸料时会有噪声和粉尘产生，物料堆放时有堆料粉尘产生。项目拟对出入车辆进行冲洗，原料石料堆场设置封闭式堆棚，并通过喷淋系统洒水降尘。

②石料上料

原料在厂区原料石料堆棚由铲车运至喂料机，产生上料粉尘及噪声。

③破碎筛分

a 一级破碎

石料原料经颚式破碎机进行一级破碎处理。

b 二级破碎

一级破碎后的块状物料经液压反击破碎机进行二级破碎。

c 初次振动筛分

碎石经二级破碎处理后，通过皮带运输机转运至振动筛进行初次振动筛分，粒径大于 40mm 的粗石将返回重新破碎，0~5mm 的成品砂石经皮带运输

机打到成品堆，其余原料将进行二次筛分。

d 二次振动筛分

初次筛分处理后，含有稳定土层料的碎石料通过皮带运输机转运至二级振动筛进行二次筛分，振动筛分过程中会有粉尘产生，上层筛网孔径为25mm，下层筛网孔径为10mm，将原料筛分为5~10mm、10~25mm、25~40mm的碎石原料。

本环评要求企业破碎筛分过程设置密闭生产厂棚，并设置喷淋系统，在进出料口设置雾炮喷雾降尘，在破碎机、筛分机上方设置集气罩，粉尘经集气罩收集后，汇入废气收集主管，再通过布袋除尘器处理由15m排气筒排放。

④砂石骨料出料

破碎筛分后的碎石及石屑经密闭输送带（出料口裸露）输送至出料区域，项目拟在出料口设置雾炮进行喷雾降尘。

（2）水稳料拌和生产工艺

根据企业提供资料，项目不同粒径含稳定土料的半成品碎石料与外购的成品水泥按比例加水混合后再经过搅拌制成水稳料，项目工艺流程及产污节点图如下：

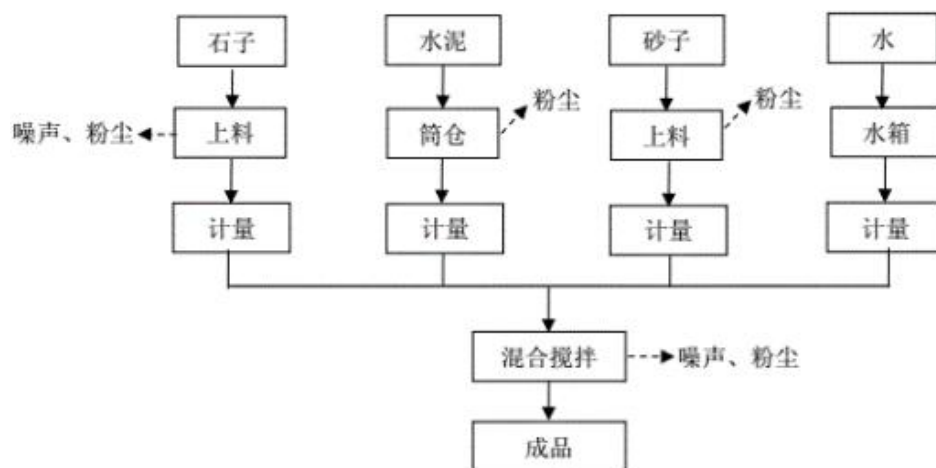


图 2-4 水稳料生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述如下：

①碎石、石屑堆放

碎石、石屑出料后由铲车运至砂石骨料堆棚，设置封闭式堆棚，并通过喷淋系统洒水降尘。

②水泥贮存

水泥储存于水泥筒仓内，水泥筒仓顶部自带除尘器，水泥进仓时采用全封闭进仓方式，用运输罐车通过气泵吹入筒仓，然后通过密闭管道输送至搅拌站内。

③砂石骨料上料

碎石和石屑通过铲车运送至密闭输送带，通过密闭输送带输送至料仓内，再经过密闭输送带输送至搅拌机搅拌。

④搅拌

碎石、石屑、水泥和水按比例利用计量器精准加入搅拌机后，搅拌机进行水稳料的拌和，搅拌过程设置密闭厂棚+雾炮喷雾降尘。

⑤装车过磅外运

混合搅拌生产出符合规定的水稳料后直接装入运输车辆，运输车辆装载好成品水稳料，过磅秤重后外运到施工工地。

2、产排污环节分析

表 2-7 产排污环节及污染因子一览表

类别	产污环节	污染物名称	治理措施
废气	原料堆棚（装卸扬尘）	颗粒物	出入车辆冲洗+封闭式堆棚+洒水降尘
	石料上料	颗粒物	喷雾降尘
	破碎筛分	颗粒物	密闭厂房+喷淋系统+袋式除尘（15米高排气筒 DA001 排放）
	砂石骨料出料	颗粒物	喷雾降尘
	砂石骨料堆棚	颗粒物	封闭式堆棚+洒水降尘
	砂石骨料上料	颗粒物	喷雾降尘
	筒仓呼吸	颗粒物	仓顶除尘器
	拌合搅拌	颗粒物	密闭厂房+袋式除尘（15米高排气筒 DA002 排放）
	汽车运输	颗粒物、NO _x 、CO 等	出入车辆冲洗+厂区路面硬化+洒水
	食堂	食堂油烟	抽油烟机
废水	食堂废水	动植物油、NH ₃ -N 等	经隔油池处理后由清淤公司转运处理
	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	经化粪池处理后由清淤公司转运处理
	清洗废水	SS、COD _{Cr} 等	经三级沉淀池处理后回用于生产

	噪声	设备运行	噪声	合理布局、隔声减震
	固废	机修	废润滑油	暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置
		机修	废含油抹布手套	暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置
		食堂	餐厨垃圾	存于食堂内专用桶，有资质单位托运处置
		员工生活	生活垃圾	存于厂区垃圾桶，由环卫部门统一清运
		除尘设备	收集的粉尘	回用于生产
		沉淀池	沉淀池泥渣	回用于生产
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，通过现场调查，项目无原有环境污染问题。			

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、环境空气质量现状

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）中规定：常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。

常规污染物引用怀化市生态环境局公布的 2023 年环境空气质量年报中的数据，环境空气质量现状达标情况具体见下：

1) 常规污染物

本项目引用怀化市生态环境局公布的 2023 年环境空气质量年报中的数据中关于怀化市鹤城区环境空气监测因子 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃、PM_{2.5} 的 2023 年年平均浓度的数据，网址见：https://www.huaihua.gov.cn/sthj/c115421/1ist_toFirstSubChannel.shtml。监测数据及达标情况详见表 3-1：

表 3-1 2023 年度怀化市鹤城区空气监测结果统计

评价因子	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	65.7	达标
PM _{2.5}		31	35	88.6	达标
NO ₂		13	40	32.5	达标
SO ₂		8	60	13.3	达标
CO	第95百分位数浓度	1 (mg/m^3)	4 (mg/m^3)	25	达标
O ₃	日最大8h平均值（第90百分位数）	111	160	69.4	达标

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 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。

根据统计结果，2023 年怀化市环境空气中 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 的浓度均值分别为 8、14、30、45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，CO 的日均值第 95 百分位浓度均值为 0.9 mg/m^3 ，O₃ 的日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度均值为 138 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。根据 HJ663-2013 判定，怀化市各污染物浓度均符合《环境空气质量标准》

(GB3095-2012) 二级标准限值，故本项目所在区域 2023 年为环境空气质量达标区。

2) 特征污染物

本项目需引用的特征污染物为总悬浮颗粒物（TSP），项目引用怀化鑫邦环保有限公司《年处理 70 万吨建筑垃圾综合利用项目》于 2022 年 12 月 27 日——12 月 29 日连续 3 天对项目区域 TSP 进行的现状监测数据，由于引用项目位于本项目西南向约 4.5km 处，可作为引用数据。

具体数据统计详见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量监测结果汇总表

检测项目	监测日期	监测点位	检测结果	限值
TSP (mg/m³)	2022.12.27	G1 项目厂址	0.086	0.3
		G2 项目厂址下风向 100 米	0.114	
	2022.12.28	G1 项目厂址	0.073	
		G2 项目厂址下风向 100 米	0.116	
	2022.12.29	G1 项目厂址	0.088	
		G2 项目厂址下风向 100 米	0.121	
备注：限值参考《环境空气质量标准》GB3095—2012 表 2 中 24 小时平均二级标准。				

注：G1、G2 位于本项目下风向约 4.5km 处。

从上表可知，TSP 的监测值满足《环境空气质量标准》GB3095—2012 表 2 中 24 小时平均二级标准。

2、水环境质量现状评价

本项目纳污水体为舞水（与鹤城区饮用水水源取水口位置关系见附图 5），根据《湖南省主要地表水系水环境功能区划》，池回断面、怀化市二水厂断面属于 III 类水体，其地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准。评价收集了 2023 年怀化市舞水河池回断面和怀化市二水厂断面的水质状况报告，具体见下表。

表 3-3 2023 年舞水河池回断面、竹站断面水质类别一览表

编号	监测断面	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	执行
S1	池回断面	III 类	II 类	II 类	II 类	II 类	II 类	II 类	II 类	II 类	III 类	II 类	II 类	III 类
S2	怀化市二水厂断面	II 类	II 类	II 类	II 类	II 类	II 类	II 类	II 类	II 类	II 类	II 类	II 类	III 类

根据以上统计结果，池回断面和怀化市二水厂断面 2023 年度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，项目所在区域地表水环

环境保护目标	境质量良好。 3、声环境质量现状 项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。 4、生态环境质量现状 项目位于仙人桥片区废弃铁路货物编组站，无植被覆盖。 5、电磁辐射 无。 6、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）原则上不需开展地下水、土壤的环境现状监测，且本项目无涉及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。无存在土壤、地下水环境污染途径。因此，可不开展地下水现状监测。																																																																							
	表 3-5 环境保护目标表 <table> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">主要敏感目标</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">距离</th><th rowspan="2">功能规模</th><th rowspan="2">评价标准</th></tr> <tr> <th>东经</th><th>北纬</th></tr> <tr> <td rowspan="9">大气环境</td><td>居民 1</td><td>109.962833344</td><td>27.537560762</td><td>西北</td><td>125-500m</td><td>约 90 户，360 人</td><td rowspan="9">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准</td></tr> <tr> <td>居民 2</td><td>109.959786355</td><td>27.531810105</td><td>西南</td><td>110-500m</td><td>约 30 户，120 人</td></tr> <tr> <td>居民 3</td><td>109.965966164</td><td>27.531917394</td><td>东</td><td>240-500m</td><td>约 250 户，1000 人</td></tr> <tr> <td>居民 4</td><td>109.967725693</td><td>27.531981767</td><td>东</td><td>370-500m</td><td>约 50 户，200 人</td></tr> <tr> <td>西站派出所</td><td>109.967268732</td><td>27.536013172</td><td>东北</td><td>430m</td><td>事业单位</td></tr> <tr> <td>湖天桥村卫生院</td><td>109.965847161</td><td>27.530536101</td><td>东南</td><td>375m</td><td>事业单位</td></tr> <tr> <td>鹤城区幼儿园</td><td>109.964469847</td><td>27.529833362</td><td>东南</td><td>375m</td><td>学校</td></tr> <tr> <td>文正学校</td><td>109.964241859</td><td>27.530074761</td><td>东南</td><td>350m</td><td>学校</td></tr> <tr> <td>文正幼儿园</td><td>109.964072880</td><td>27.530211554</td><td>东南</td><td>330m</td><td>学校</td></tr> </table>							环境要素	主要敏感目标	坐标		方位	距离	功能规模	评价标准	东经	北纬	大气环境	居民 1	109.962833344	27.537560762	西北	125-500m	约 90 户，360 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准	居民 2	109.959786355	27.531810105	西南	110-500m	约 30 户，120 人	居民 3	109.965966164	27.531917394	东	240-500m	约 250 户，1000 人	居民 4	109.967725693	27.531981767	东	370-500m	约 50 户，200 人	西站派出所	109.967268732	27.536013172	东北	430m	事业单位	湖天桥村卫生院	109.965847161	27.530536101	东南	375m	事业单位	鹤城区幼儿园	109.964469847	27.529833362	东南	375m	学校	文正学校	109.964241859	27.530074761	东南	350m	学校	文正幼儿园	109.964072880	27.530211554	东南	330m
环境要素	主要敏感目标	坐标		方位	距离	功能规模	评价标准																																																																	
		东经	北纬																																																																					
大气环境	居民 1	109.962833344	27.537560762	西北	125-500m	约 90 户，360 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准																																																																	
	居民 2	109.959786355	27.531810105	西南	110-500m	约 30 户，120 人																																																																		
	居民 3	109.965966164	27.531917394	东	240-500m	约 250 户，1000 人																																																																		
	居民 4	109.967725693	27.531981767	东	370-500m	约 50 户，200 人																																																																		
	西站派出所	109.967268732	27.536013172	东北	430m	事业单位																																																																		
	湖天桥村卫生院	109.965847161	27.530536101	东南	375m	事业单位																																																																		
	鹤城区幼儿园	109.964469847	27.529833362	东南	375m	学校																																																																		
	文正学校	109.964241859	27.530074761	东南	350m	学校																																																																		
	文正幼儿园	109.964072880	27.530211554	东南	330m	学校																																																																		

	声环境	厂界 50m 范围内无声环境保护目标。						
	地表水	太平溪	/	/	东	610m	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中的IV类标准要求
		舞水	/	/	西	505m	/	《地表水环境质量标准》 GB3838-2002中Ⅱ类、Ⅲ类标准
		怀化市饮用水源保护区	/	/	西	项目上游 4.1km	饮用水源保护区	
	地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。						
生态环境	本项目不涉及生态红线、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标							
污染物排放控制标准	1、废气							
	项目施工期颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准及无组织排放限值；							
	营运期根据湖南省生态环境厅《关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》（2018 年 10 月 29 日），本项目有组织废气执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 特别排放限值、无组织废气执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 无组织排放限值。							
	具体见表 3-6。							
	表 3-6 废气污染物排放执行标准							
	执行阶段	评价因子	标准限值		标准名称			
	施工期	颗粒物	1.0mg/m ³ （无组织）		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)			
	运营期	颗粒物	10mg/m ³ （有组织） 0.5mg/m ³ （无组织）		《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)			
	运营期	食堂油烟	2.0mg/m ³ （净化设施最低去除率 60%）		《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001)中型规模的标准（食堂设2个基准灶头，属于小型饮食业单位）			
	2、废水							

食堂废水隔油处理后与生活污水经化粪池一并处理，再由清淤公司转运处理，参照执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级标准；清洗废水经沉淀池沉淀后进行回用。

表 3-7 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

序号	污染物	三级标准
1	pH	6~9
2	色度（稀释倍数）	——
3	悬浮物（SS）	400
4	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	300
5	化学需氧量（COD）	500
6	石油类	20
7	动植物油	100
8	挥发酚	2.0
9	总氰化合物	1.0
10	硫化物	1.0

3、噪声

施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表1建筑施工场界环境噪声排放限值；营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。具体标准见表3-8。

表 3-8 噪声排放标准（单位：dB(A)）

执行阶段	昼间	夜间	标准来源
施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 （GB12523-2011）
运营期	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2类

4、固废

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量
控制
指标

“十四五”期间，我国将继续实施主要污染物总量控制制度，将化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物等5项污染物作为约束性指标进行考核，二氧化硫不作为总量控制指标，但需要进行排污权交易。

	根据本工程项目排污特征，结合“十四五”规定的总量控制指标，确定本项目总量控制因子如下： 水污染物总量控制因子：COD、氨氮。 项目生活污水排放量为 348m³/a，食堂废水排放量为 48m³/a，生产废水仅清洗废水，经沉淀池处理后回用于生产，无生产废水外排，因此无需进行总量控制。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目各建筑物的建设过程中所进行的场地平整、掘土、基础设施建设、地基深层处理及土石方、建筑材料运输、设备装配等施工行为，在一定时段内都会对周围环境造成一定的影响。但这种影响一般是属于可逆的，待施工期结束后将一并消失。 一、施工期的大气污染影响分析 施工期对区域大气环境的影响主要是地面扬尘污染，污染因子为 TSP。施工产生的地面扬尘主要来自三个方面，一是来自土方的挖掘扬尘及现场堆放扬尘；二是来自建筑材料包括白灰、水泥、沙子等搬运和搅拌扬尘；三是来自来往运输车辆引起的二次扬尘。根据类比调查资料，测定时风速为 2.4m/s，测试结果表明建筑施工扬尘严重，工地内 TSP 浓度相当于大气环境标准的 1.4~2.5 倍，施工扬尘的影响范围达下风向 150m 处，水泥储料站扬尘影响范围在距其 150m 处 TSP 浓度即可降至 1.00mg/m³ 以下。施工及运输车辆引起的扬尘对路边 30m 范围以内影响较大，路边的 TSP 浓度可以达到 10mg/m³ 以上。施工期间泥土裸露，在干燥的大风天气极易产生扬尘，造成大气环境污染。所以施工中必须严格控制扬尘污染，具体措施包括：施工场地道路全面进行硬化处理；施工现场周围设置隔离围墙，经常保持施工地面的湿润以减少来自运输车辆的扬尘；对施工现场的沙石等进行定时洒水或进行必要的遮盖；对材料运输车 and 垃圾清运车等必须按照有关规定进行遮盖。在采取上述措施后，可减轻施工扬尘对项目周围区域环境的影响。 二、施工期废水排放影响分析 施工期产生的废水包括施工人员的生活污水和施工本身产生的废水。施工废水主要包括土石方结构阶段混凝土养护排水及各种车辆冲洗水。施工废水进入工地临时设置的沉淀池，经沉淀后回用。生活污水量较小，化粪池处理后由环卫部门清运，对周围水环境影响较小。 三、施工期噪声影响预测及分析 施工期噪声污染源主要是施工机械和运输车辆，这些机械的单体声级一般均在 80dB(A) 以上。各施工机械昼间在场界产生的噪声值一般能够小于建筑施工现场噪声标准限值，但也有些施工机械（如打桩机）产生的噪声在昼间超标，如在
-----------	--

夜间施工，大部分机械噪声都将出现超标现象。因此，要求本工程在施工期间，对于大噪声机械设备应安装消音减振设施，同时在晚 22:00 至次日 6:00 不得作业，昼间运行机械的时间也应避开人们的休息时间，以免造成噪声扰民影响。确需夜间连续施工的，须经当地环保局批准，并向周围居民公告。

施工前做好准备工作包括人、物、材料等，并有专人指挥施工，争取在最短时间内完工，尽量缩短施工噪声对民众的影响；施工设备尽量采用先进低噪声设备，在应用于敏感点附近的施工设备，应保证做到定期保养、维护，降低对周围声环境的影响程度。将有固定工作地点的施工机械尽量设置在离敏感点较远的位置，并采取适当的封闭和隔声措施。

四、固体废物影响分析

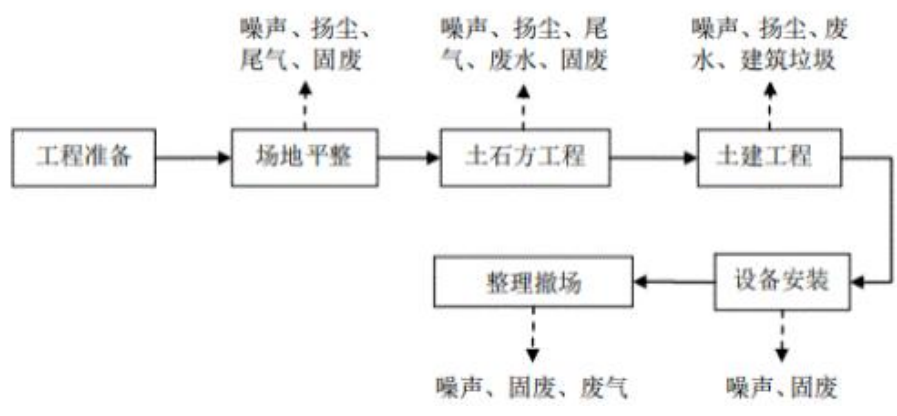


图 4-1 施工流程图

如图所示，项目施工过程涉及场地开挖、填方、平整、取土弃土、路面硬化、设备安装等，施工过程将产生一定量的建筑废弃物。工程完工后，会残留部分废弃的建筑材料，若处置不当，遇暴雨降水等会冲刷流失到水环境中造成水体污染。建设单位应要求施工单位规范运输，不能随路洒落，不能随意倾倒、堆放建筑垃圾；施工结束后，应及时清运多余或废弃的建筑材料、建筑垃圾及时运走。此外，施工期间施工人员的生活垃圾也要及时收集，并由当地环卫部门统一收集处理。

五、施工期生态环境的影响

随着施工场地开挖、填方、平整、取土弃土等行为，均会造成土壤剥离、破坏原有硬化地面和地表植被。如果施工过程中大量的土石方随意堆放，无防洪措施，遇有暴雨冲刷，易产生雨水冲蚀流失。因此，施工期应加强施工管理，合理安排施工进度，合理存放土石方，制定有效的防洪措施，就可以避免发生水土流

	失。随着施工期结束，建设场地被水泥、建筑及植被覆盖，有利于消除水土流失的不利影响。 六、施工期交通环境影响分析 项目施工建设时建筑垃圾和建筑材料的大量运输会对交通产生影响，具体表现为：沿途物料的洒落引发二次扬尘及车辆运输噪声等。因此有必要采取如下措施以减轻对交通环境的影响： (1)对运载建筑材料及建筑垃圾的车辆应使用厢式封闭车或加盖篷布，减少渣土洒落，车辆驶出工地时对车轮进行冲刷。 (2)车辆行驶线路应首选外环路，尽量避开居民区。 (3)避免在交通高峰期清运建筑垃圾，按规定时段、规定路线运输。 (4)施工场所的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点(居民区)，施工车辆进入居民区出入施工现场时应降低速度、禁鸣。采取以上措施后对道路交通环境影响较小。
运营期环境影响和保护措施	1、废气环境影响及治理措施 1.1 废气源强核算分析 <u>本项目营运期废气主要有原料堆棚粉尘（装卸扬尘）、石料上料粉尘、破碎筛分粉尘、砂石骨料出料粉尘、砂石骨料堆棚粉尘、砂石骨料上料粉尘、通常呼吸粉尘、搅拌粉尘、道路扬尘和食堂油烟。</u> (1) <u>原料堆棚粉尘（装卸扬尘）</u> 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中的《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》，工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下： $P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$ 式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）； ZC_y 指装卸扬尘产生量（单位：吨）； FC_y 指风蚀扬尘产生量（单位：吨）； N_c 指年物料运载车次（单位：车）；8991 车

	D 指单车平均运载量（单位：吨/车）；40 t/车 (a/b) 指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 取湖南省风速概化系数，0.0008，b 取混合矿石含水率概化系数，0.0084； E_f 取混合矿石堆场风蚀扬尘概化系数（单位：千克/平方米），0； S 取堆场占地面积（单位：平方米），1500。 项目年石料用量为 359615.036t，单车平均运载量取 40t/车，年物料运载车次为 8991 车，则颗粒物产生量为 34.251t。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中的《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》，颗粒物排放量核算公式如下： $U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$ 式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）； U_c 指颗粒物排放量（单位：吨）； C_m 指颗粒物控制措施控制效率（单位：%）； T_m 指堆场类型控制效率（单位：%）。 根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中的粉尘控制措施及控制效率，本项目原料堆棚设置封闭式堆棚+洒水降尘，洒水控制效率为 74%，封闭式堆棚控制效率为 99%，计算得颗粒物排放量为 0.089t/a，呈无组织排放。 （2）石料上料粉尘 项目石料原料通过铲车上料至进料口，进行破碎筛分，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（奥里蒙,J.A. 中国环境科学出版社）中“表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子”中各尘源的排放因子，上料粉尘排放因子取 0.0029kg/t（进料），项目所需石料用量约为 359615.036 t/a，则颗粒物产生量为 1.043t/a。 设置喷雾降尘，控制效率取 80%，则颗粒物排放量为 0.21 t/a，呈无组织排放。 （3）破碎、筛分粉尘
--	---

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中的《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》，砂石骨料破碎、筛分过程的产污系数为 1.89 kg/t，本项目破碎筛分最终产品为砂石骨料，项目砂石骨料产量约 358900.938 t/a，则颗粒物产生量为 678.324 t/a。

3039 其他建筑材料制造行业

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术平均去除	参考 k 值计算公式
/	砂石骨料	岩石、矿石、建筑固体废弃物、尾矿等	破碎、筛分	所有规模	废气	工业废气量	标立方米/吨-产品	1215	/	k=处理设施耗电量(kWh/年)/(设备额定功率(kW)×设备运行时间(小时/年))
						颗粒物	千克/吨-产品	1.89	袋式除尘	
								1.89	湿式除尘	
								1.89	其他 ^①	
									0	

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中的《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，破碎、筛分工艺工业废气量产污系数为 1215 标立方米/吨-产品，本项目破碎筛分中间产品为石屑、碎石，共计 358900.938 t/a（按年工作 300 天，日工作 12 小时计），则工业废气量为：

$$(1215\text{Nm}^3/\text{t-产品} \times 358900.938 \text{ t/a}) / 300\text{d}/12\text{h} = 121129\text{m}^3/\text{h}$$

项目破碎、筛分工序设置密闭厂房+喷淋系统+布袋除尘，布袋除尘控制效率按 99.9%计（袋式除尘收集率取 95%）。项目破碎、筛分收集粉尘通过布袋除尘处理后由 15m 排气筒（DA001）有组织排放，未收集的粉尘主要通过密闭厂房（去除率 80%）+喷淋系统（去除率 80%）后无组织排放。根据以上计算得破碎、筛分颗粒物无组织排放量约 1.3566 t/a，有组织排放量为 0.6444 t/a，1.478mg/m³。布袋除尘器收集粉尘量为 643.7634t/a，全部回用于生产。

（4）砂石骨料出料粉尘

本项目生产的砂石骨料通过密闭的皮带输送至出料区域，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（奥里蒙,J.A. 中国环境科学出版社）中“表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子”中各尘源的排放因子，碎石生产线砂石骨料出料粉尘按 0.00115 kg/t（石屑）、0.00145 kg/t（碎石）计算，项目所需碎石用量约 226270.792 t/a、石屑用量约 132630.146 t/a，则颗粒物产生量约为 0.48 t/a。

设置喷雾降尘，降尘效率为 80%，颗粒物排放量为 0.096 t/a，呈无组织排放。

（5）砂石骨料堆棚粉尘

砂石骨料出料后通过铲车运送至砂石骨料堆棚。因砂石骨料出料区域设置喷雾降尘，铲车装卸粉尘产生量较少，本项目不对其进行定量分析。砂石骨料堆场设置封闭式堆棚，并通过喷淋系统洒水降尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中的《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 3，取混合矿石风蚀扬尘概化系数为 0，几乎没有风蚀扬尘产生，因此项目不对砂石骨料堆棚粉尘进行定量分析。

（6）砂石骨料上料粉尘

参考《北京市混凝土搅拌站扬尘排放因子及排放清单》（中国环境科学 2017.37（10）：3699~3707）表 3 混凝土搅拌站各环节无控制措施扬尘排放因子核算产生源强，水稳料拌和生产线砂石骨料上料粉尘按 0.0035 kg/t（碎石）、0.0011 kg/t（石屑）计算，项目所需碎石用量约 226270.792 t/a、石屑用量约 132630.146 t/a，则颗粒物产生量约为 0.938 t/a。

在上料口处设置喷雾降尘，降尘效率为 80%，则颗粒物排放量为 0.188 t/a，呈无组织排放。

（7）筒仓呼吸粉尘

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中的《水泥制品制造行业系数手册》，物料输送储存过程中颗粒物的产污系数取 0.12 kg/t，项目所需水泥用量约 19195.284t/a，则颗粒物产生量为 2.3 t/a。

水泥筒仓顶部自带仓顶除尘器，根据手册中末端治理技术平均去除效率，袋式除尘效率为 99.7%，则颗粒物排放量为 0.0069 t/a，呈无组织排放。

（8）搅拌粉尘

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中的《水泥制品制造行业系数手册》，物料混合搅拌过程中颗粒物的产污系数取 0.13kg/t，项目水稳料产量为 40 万吨/年，则颗粒物产生量为 52 t/a。本项目拟在 2 台搅拌机上方设置 2 个集气罩对粉尘进行收集处理。

3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业（续 1）

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理效率(%)	参考 k 值计算公式
物料输送	混凝土制品	水泥、砂子、石子等	物料输送储存	所有规模	废气	废气量	标立方米/吨-产品	22.0	/	/
					废气	颗粒物	千克/吨-产品	0.12	袋式除尘	k=治理设施正常运行小时数(小时/年)/企业正常运转小时数(小时/年)
								直排	/	/
物料搅拌			物料混合搅拌		废气	废气量	标立方米/吨-产品	25	/	/
					废气	颗粒物	千克/吨-产品	0.13	袋式除尘	k=治理设施正常运行小时数(小时/年)/企业正常运转小时数(小时/年)
								直排	/	/
					固废	一般固废	吨/吨产品	4*10 ⁻⁵	/	/

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中的《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业，物料混合搅拌工艺工业废气量产污系数为 25 标立方米/吨-产品，本项目搅拌生产线水稳料产量为 40 万吨/年（按年工作 300 天，日工作 12 小时计），则工业废气量为：

$$(25 \text{ Nm}^3/\text{t-产品} * 400000 \text{ t/a})/300\text{d}/12\text{h} = 2778 \text{ m}^3/\text{h}$$

设置密闭厂房+布袋除尘，收集粉尘后通过布袋除尘处理后由 15m 排气筒（DA002）有组织排放，布袋除尘控制效率按 99.9%计（袋式除尘收集率取 95%），密闭厂房控制效率为 80%，则颗粒物有组织排放量为 0.0494 t/a，4.940mg/m³。无组织排放量为 0.52t/a。布袋除尘器收集粉尘量为 49.351t/a，全部回用于生产线。

（9）厂区道路扬尘

参考《北京市混凝土搅拌站扬尘排放因子及排放清单》（中国环境科学 2017.37（10）：3699~3707）表 3 混凝土搅拌站各环节无控制措施扬尘排放因子核算产生源强，厂区道路扬尘为 4.4kg/(km·车)，本项目车辆在厂区行驶距离按平均 200m 计算，项目所需运输物料为石料原料 359615.036 t/a、水泥 19195.284 t/a、水稳料产品 400000 t/a，设每辆车载重 40t，则需 19470 辆车，颗粒物产生量为 17.13 t/a。

为减少扬尘环评要求项目对厂区道路进行硬化，并定期洒水，对出入车辆进行冲洗，其对颗粒物的控制效率分别为 80%、80%、78%，则厂区道路扬尘排放量为 0.15 t/a，该部分颗粒物为无组织排放。

(10) 食堂油烟

本项目新增劳动定员 10 人，就餐人数 10 人，设 2 个灶头。食用油用量平均按 30 g/人·d 计，则日耗油量为 0.3kg/d，年耗油量为 0.09t/a，油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%~4%之间，取 4%，则油烟年产生量为 0.0036t/a，0.006kg/h（年工作日以 300 天计，炉灶每天使用 2 小时算）。

项目食堂需设置抽油烟机，经抽油烟机处理后无组织排放。抽油烟机去除效率按 60%计算，则通过抽油烟机处理后，油烟排放量为 0.00216t/a，排放速率为 0.0036kg/h。

综上所述，本项目污染物废气产生排放情况见表 4-1。

表 4-1 本项目废气产生排放情况

产污环节	污染物种类	产生量(t/a)	排放形式	治理措施		排放量(t/a)
				措施	处理效率	
原料堆棚 (装卸扬尘)	颗粒物	34.251	无组织	洒水	74%	0.089
				封闭式堆棚	99%	
石料上料	颗粒物	1.043	无组织	喷雾降尘	80%	0.21
破碎筛分	颗粒物	678.324	无组织 有组织 (收集效率 取 95%)	袋式除尘	99%	1.3566 无组织 0.6444 有组织
				密闭厂房	80%	
				喷淋系统	80%	
砂石骨料出料	颗粒物	0.48	无组织	喷雾降尘	80%	0.096
砂石骨料堆棚	颗粒物	/	无组织	封闭式堆棚	99%	/
				喷雾降尘	80%	
砂石骨料上料	颗粒物	0.938	无组织	喷雾降尘	80%	0.188
筒仓呼吸	颗粒物	2.3	无组织	仓顶除尘器	99.7%	0.0069
拌合搅拌	颗粒物	52	无组织 有组织 (收集效率 取 95%)	密闭厂房	80%	0.0494 有组织 0.52 无组织
				袋式除尘	99%	
汽车运输	颗粒物	17.13	无组织	厂区路面硬化	80%	0.15
				洒水	74%	
				出入车辆冲洗	78%	
食堂	油烟	0.0036	无组织	抽油烟机	60%	0.00216

注：控制效率参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）

1.2 废气污染防治措施可行性分析

(1) 工作原理

①脉冲滤筒式除尘器

该除尘器为被动过滤式除尘器，其安装在储罐顶部的排气孔上，本身不需配套引风机。在储罐进料过程中，由于气力输送导致储罐内部气压升高，从而需要从顶部排气孔进行泄压。此时含尘废气将通过该除尘器进行过滤，净化后再向外界排放。本除尘器自带脉冲反吹装置，在其开启后约每分钟将进行一次反吹，使截留的粉尘直接回落到料仓中。

②布袋除尘器

利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。一般新滤料的除尘效率是不够高的。滤料使用一段时间后，由于筛滤、碰撞、滞留、扩散、静电等效应，滤袋表面积聚了一层粉尘，这层粉尘称为初层，在此以后的运动过程中，初层成了滤料的主要过滤层，依靠初层的作用，网孔较大的滤料也能获得较高的过滤效率。随着粉尘在滤料表面的积聚，除尘器的效率和阻力都相应的增加，当滤料两侧的压力差很大时，会把有些已附着在滤料上的细小尘粒挤压过去，使除尘器效率下降。另外，除尘器的阻力过高会使除尘系统的风量显著下降。因此，除尘器的阻力达到一定数值后，要及时清灰更换布袋。

(2) 本项目废气治理技术可行性分析

①排气筒设置合理性

根据《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）4.3.3：除储库底、地坑及物料转运点单机除尘设施外，其他排气筒高度应不低于 15m。排气筒高度应高出本体建（构）筑物 3m 以上。水泥窑及窑尾余热利用系统排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上。

本期拟建生产厂房高度为 10m，有组织废气产污工序位于密闭厂棚内，废气治理设施设置于车间外，废气通过管道接入废气收集措施，排气筒高度为 15m，且项目周边居民点为低矮民房，高度均在 12m 以下。因此排气筒排放高度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中的有组织排放相关要求。

②废气防治措施可行性分析

根据《怀化市扬尘污染防治条例》第十七条：煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆、泥浆、商品混凝土、预拌砂浆等散装、流体物料的运输，应当符合下列要求：

（一）运输垃圾、渣土、土方、灰浆、泥浆、商品混凝土、预拌砂浆采用全密闭化车辆，保证车厢密闭完整，运输煤炭、砂石等其他散装物料的车辆采取覆盖等防止物料遗撒的措施，运输途中不得泄漏、撒落；

（二）运输车辆在除泥、冲洗干净后方可驶出装卸场所；

（三）运输车辆倾倒物料后，继续采取覆盖或者密闭等措施，行驶途中不得泄漏、撒落。

本项目原料水泥运输采用密闭罐车运输，废石运输车辆采取覆盖措施，进出车辆均需冲洗，物料倾倒后车辆继续覆盖离场，确保不泄漏、不撒落。

另，《怀化市扬尘污染防治条例》第十八条：从事碎石、石材加工等活动，应当设置封闭车间，并采取洒水、喷淋等抑尘措施。本项目碎石、筛分厂房及搅拌厂房均设置密闭厂房，并采取喷淋措施，且采用布袋除尘器处理后由1根15m高排气筒（DA001）排放，参照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017），袋式除尘为可行技术。

且本项目废气采取的袋式除尘工程设计、施工与安装、调试与验收、运行与维护的相关要求应满足《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ 2020-2012）中的要求。

1.3 废气排放口

基本情况见下表：

表 4-2 废气排放口基本情况

排放口 编号	排放口 名称	污染物 种类	排气筒坐标		排气筒 高度	排气 温度	排放口 类型	排放标准
			经度	纬度				
DA001	破碎筛分粉尘排气筒	颗粒物	109.96334259	27.53373176	15m	常温	一般排放口	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）
DA002	拌和搅拌粉尘排气筒	颗粒物	109.96262375	27.53288418	15m	常温	一般排放口	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）

1.4 非正常工况

本项目非正常工况主要为除尘器故障，如布袋未及时更换导致除尘效率下

降，按除尘器处理效率为 50%计算，则非正常工况的情况见下表。

表 4-3 非正常工况点源排放情况一览表

排气筒 编号	排放口 名称	污染物	正常排放 浓度	非正常 工况排 放浓度	措施
DA001	破碎筛 分粉尘 排气筒	颗粒物	1.478mg/m ³	1555.559 mg/m ³	立即停止生产，联系维修人 员进行检修，修复后进行监 测，监测达标后再行生产
DA002	拌和搅 拌粉尘 排气筒	颗粒物	4.940mg/m ³	5199.584 mg/m ³	立即停止生产，联系维修人 员进行检修，修复后进行监 测，监测达标后再行生产

1.5 废气环境影响分析

项目所在区域属于环境空气达标区，采取环评中相应环保措施后本项目颗粒物有组织排放浓度为 1.478mg/m³ 和 4.940mg/m³，根据《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013），颗粒物有组织排放限值为 10mg/m³，无组织排放限值为 0.5mg/m³，因此项目废气达标排放且污染物排放量较小，对区域大气环境质量影响较小，对环境保护目标影响较小。

1.6 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，建议制定企业自行监测计划，大气监测因子、监测频次如表 4-4 所示。本项目的环境监测由建设单位委托符合国家环境质量监测认证资质的单位承担。

表 4-4 运营期废气排放自行监测信息表

序号	监测点位名称	污染物名称 (监测因子)	监测频次	是否自动监测
1	厂界	颗粒物	每季度一次	否
2	有组织废气	颗粒物	每年一次	否

2、废水

2.1 废水产排情况

本项目废水主要有食堂废水、生活污水、清洗废水（进出车辆冲洗、道路及作业区冲洗、搅拌机冲洗等）以及初期雨水。

（1）食堂废水

根据项目水平衡数据，除去损耗部分，食堂废水产生量为 48 t/a，折合 0.16 t/d，食堂废水经 1m³ 隔油池处理后与生活污水一并进入化粪池处理。

(2) 生活污水

根据项目水平衡数据，除去损耗部分，生活污水产生量为 348t/a，折合 1.16 t/d，生活污水经 9m³化粪池处理后由清淤公司转运处理。

(3) 清洗废水

清洗废水主要分为洗车用水、其他作业区及道路冲洗废水以及水稳搅拌机冲洗废水。清洗废水污染物主要为无机物颗粒 SS，易于沉降，经三级沉淀池处理后可回用于生产。根据项目平面布局，三级沉淀池设置在靠近水稳生产区的厂区入口处。

根据项目水平衡数据，项目运输车辆冲洗用水量为 973.5t/a，厂区需冲洗用水量为 1800t/a，搅拌机清洗水量 80t/a，废水产生量按 80%计，清洗废水产生量为 2282.8 t/a。按年工作 300 天、每天 12h 计算，折合每小时产生的清洗废水约为 0.634m³。设计每个沉淀池容积应满足停留约 12h 废水量，因此沉淀池容积需不小于 22.824m³，本环评建议沉淀池容积取 30m³，平时应加强沉淀池巡视、维护，防止破裂导致废水渗漏，并合理利用停工停产的时间清理沉淀池沉渣。

(4) 初期雨水

项目初期雨水进入初期雨水池，通过雨水沟进入雨水管网，当厂区发生事故时，关闭雨水阀，将初期雨水池雨水收集沉淀后回用于生产或回用于场地的冲洗等。

参照《室外排水设计规范（2014 年版）》（GB50014-2006），初期雨水池容积可按下式计算：

$$V = 10 \times D \times F \times \psi \times \beta$$

式中：V——雨水池有效容积，m³；

D——调蓄量，mm，按降雨量计，可取 4mm~8mm；

F——汇水面积，hm²；

ψ ——径流系数，无量纲，各种屋面、混凝土或沥青路面可取 0.85~0.95；

β ——安全系数，无量纲，可取 1.1~1.5。

调蓄量取 4mm，汇水面积为厂区面积 0.4690 hm²，径流系数取 0.85，安全系

数取 1.1，雨水池有效容积需达 17.55 m^3 ，本环评建议初期雨水池容积取 20 m^3 。

表 4-5 本项目废水产生排放情况

废水种类	处理措施	排放去向
食堂废水 $48\text{m}^3/\text{a}$	隔油池处理	经隔油池处理后由清淤公司转运处理
生活污水 $348\text{m}^3/\text{a}$	化粪池处理	经化粪池处理后由清淤公司转运处理
清洗废水（进出车辆冲洗、道路及作业区冲洗、搅拌机冲洗等）	三级沉淀池沉淀后回用于生产	不外排
初期雨水	收集沉淀后回用于生产	不外排

2.2 废水处理可行性分析

项目食堂废水隔油处理后与生活污水经化粪池一并处理，再由清淤公司转运处理，不再进行进一步可行性分析，仅对清洗废水（进出车辆冲洗、道路及作业区冲洗、搅拌机冲洗等）处理可行性进行分析。项目厂区内新建 1 座洗车台，洗车台尺寸为长 6 米，宽 4 米，喷水高度 1.2 米，喷水压力 0.6MPa ，两侧有挡板，符合《市直部门大气污染治理技术导则（第五版）》企业内部堆场扬尘治理导则要求。洗车台配套使用的三级沉淀池遇有下雨等特殊情况下使用防水布遮盖，可以有效防止车辆清洗废水外溢，容积方面能够满足本项目要求。同时，洗车用水对水质要求不高，在经过三级沉淀的情况下，水质能够满足生产要求。

因此，洗车废水经过沉淀池沉淀后回用可行。

2.3 废水环境影响分析

项目食堂废水隔油处理后与生活污水经化粪池一并处理，再由清淤公司转运处理。项目清洗废水（进出车辆冲洗、道路及作业区冲洗、搅拌机冲洗等）经沉淀池处理后进行回用。项目初期雨水收集后于沉淀池沉淀后进行回用。

综上所述，项目废水经处理后能达到相关排放标准，不会对周围地表水环境产生不利影响。

2.4 排放口情况

项目食堂废水隔油处理后与生活污水经化粪池一并处理，再由清淤公司转运处理，不设废水排放口。

2.5 监测要求

项目清洗废水回用于生产，食堂废水隔油处理后与生活污水经化粪池一并处理，再由清淤公司转运处理，不对本项目废水进行监测。

3、噪声

3.1 噪声环境影响预测

(1) 噪声源强

建设项目主要噪声来源于的破碎机、铲车、搅拌机等机械设备运行噪声。各主要设备噪声源强见下表。

表 4-6 项目噪声源强一览表 单位：dB(A)

序号	分类	噪声源	数量 (台)	与厂界距离 (m)				产生 强度	防治措施
				东	南	西	北		
1	室内 声源	颚式破碎机	1	40	60	20	22	95	建筑隔声， 基础减震， 加强设备的 保养和 维护，夜间 不生产
2		液压反击破碎机	1	37	50	23	32	95	
3		振动筛分机	2	35	40	25	42	90	
4		搅拌机	1	42	37	18	55	85	
5	室外 声源	铲车	2	30	30	30	52	75	
6		风机	1	40	38	20	44	75	
7		皮带输送机	11	40	32	20	50	75	

(2) 噪声预测

本次环境噪声影响预测采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的噪声预测模式。根据项目各个噪声源的特征，选用相应预测模式，并根据具体情况作必要简化。

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

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，本项目隔声量取 25dB。

室外声源已知点声源的 A 声功率级 L_{Aw} ，点声源处于半自由空间，则离声源任一距离处的 A 声级可由下式计算：

$$L_{A(r)} = L_{Aw} - 20\lg r - 8$$

式中： $L_{A(r)}$ ：声源 r 处的 A 声级；

L_{Aw} ：声源 r 处的 A 声功率级；

r：预测点距声源的距离，m。

表 4-7 项目预测点声压级

序号	分类	噪声源	数量 (台)	预测点声级 (dB)			
				东	南	西	北
1	室内 声源	颚式破碎机	1	23.96	20.44	29.98	29.15
2		液压反击破碎机	1	24.64	22.02	28.77	25.90
3		振动筛分机	2	20.12	18.96	23.04	18.54
4		搅拌机	1	13.54	14.64	20.89	11.19
5	室外 声源	铲车	2	37.46	37.46	37.46	32.68
6		风机	1	34.96	35.4	40.98	34.13
7		皮带输送机	11	34.96	36.9	40.95	33.02

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值可由下式计算：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中： L_{eq} ：距声源 r 处的总 A 声级；

n：n 个声源；

L_i ：第 i 个声源的声级。

(3) 预测结果

根据预测模式计算各噪声源预测点产生的等效声级贡献值：

表 4-7 点声源对厂界噪声贡献值

位置	噪声源	贡献值 (dB(A))			
		东	南	西	北
碎石生产线	颚式破碎机	46.66	48.38	52.16	44.73
	液压反击破碎机				
	振动筛分机				
	风机				
	皮带传输机				
拌和生产线	搅拌机	46.66	48.38	52.16	44.73
	皮带传输机				
厂区	下料铲车				

由上表可知，经过采取隔声降噪、基础减震及距离衰减后，项目四厂界昼夜间噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准（昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A））要求。

3.2 监测要求

厂界 50m 内无声环境保护目标，因此只需每年对厂界四周进行一次噪声监测，如下表。

表 4-8 建设项目噪声监测要求

类别	监测点位置	监测项目	监测频次
噪声	厂界四周外 1m 处	厂界噪声	每季一次

4、固废

4.1 污染分析

本项目营运期固体废物主要为餐厨垃圾、生活垃圾、布袋除尘器收集的粉尘、沉淀池泥渣、废润滑油、含油抹布、手套。

(1) 餐厨垃圾

本项目设置食堂，根据建设单位提供资料，餐厨垃圾产生量约 0.5 t/a，为一般固废，需交由资质单位托运处理。

(2) 生活垃圾

生活垃圾为一般固废，本项目产生量按 0.5 kg/人天计，项目劳动定员 10 人，年工作时间 300 天计，则生活垃圾产生量为 1.5 t/a。由环卫部门定期清理。

(3) 沉淀池泥渣

根据类比同类型项目的废水处理情况，本项目沉淀池沉淀泥渣年产生量约为 5t/a，沉渣为一般固废，收集处理后回用于生产。

(4) 布袋除尘器收集的粉尘

根据废气产排放情况分析，除尘器收集的粉尘量共计 727.309t/a，为一般固废，收集后回用于生产。

(5) 废润滑油、含油抹布、手套

本项目不设机械维修间，只对设备进行简单的维护保养，运行过程有少量废润滑油、含油废抹布产生，根据建设单位提供资料，项目废润滑油产生量约 0.1t/a，废含油抹布产生量约为 0.01t/a。废润滑油属于危险废物，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码 900-217-08；含油抹布手套危废类别为 HW49，代码 900-041-49。

表 4-9 项目固体废物防治措施汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 t/a	产生工序	物理性状	主要有毒	环境危险	储存方式	去向
----	------	------	------	---------	------	------	------	------	------	----

					及装置		有害物质名称	特性		
1	废润滑油	危险废物	HW08 900-21 7-08	0.1	维修	液态	废矿物油	T	专用密闭收集桶（箱）收集后暂存于危废暂存间	交由有资质的单位处理
2	废含油抹布手套	危险废物	HW49 900-04 1-49	0.01	维修	固态	废矿物油	T		
3	餐厨垃圾	一般固废	/	0.5	食堂	/	/	/	储存于餐厨垃圾桶内	资质单位托运处置
4	生活垃圾		/	1.5	职工生活	/	/	/	厂内垃圾收集处单独存放	环卫部门统一清运
5	收集的粉尘		/	695.4075	收集粉尘	固态	/	/	回用于生产	不外排
6	沉淀池泥渣		/	5	泥渣	固态	/	/	回用于生产	不外排

注：危废间（5m³）位于厂区办公楼内。

4.2、环境管理要求

固体废物分类收集、贮存、转运方法：

（1）将生活垃圾在源头分成三类，可直接回收的垃圾、不可直接回收的垃圾和特殊垃圾，分别装入三种不同颜色的垃圾桶回收。

（2）在固体废物的收集、运输过程中应做到集装化、封闭化，采用密闭式的垃圾收集储存设备，运输采用专用封闭式垃圾运输车进行清运，清运频次要根据不同季节进行调整防止生活垃圾发酵产生恶臭和渗漏液污染。

（3）根据《国家危险废物名录》（2021年），废润滑油、废含油抹布、手套属于危险固废，需暂存于危废暂存间，粘贴标识牌，危险废物出入库记录台账，需交由有资质的回收公司进行处理。

（4）项目产生的危险废物分类收集和贮存（在危险废物暂存间内划分相应的贮存区域），危险废物均经分类装入相应的贮存容器内，在危险废物暂存间内的临时贮存过程中尽量避免堆码现象。项目产生的危险废物经收集后，定期由有资质单位回收处理。对于危险废物的转运和运输，需严格按照《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局，总局令第5号）执行，做好记录，避免危险废物在贮存和转运过程中产生二次污染。

(5) 危险废物贮存场所建设合理性分析

本项目危废暂存间面积约 5m²。项目危险废物暂存间为室内形式，其地面为防渗水泥地面，满足防风、防雨、防晒、防渗漏的“四防”要求，该建设场所选址、建设合理。

(6) 危险废物收集、贮存、转运相关要求

项目危险废物的贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，危险废物按不同类别分区存放，并设置隔离设施，禁止将不相容的危险废物在同一容器内混装。项目在各危险废物暂存区域张贴危险废物名称、来源、有害成分、危险特性、入库类别、入库日期、接收单位等内容。建设单位须定期对所贮存的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。

危险废物在转运过程中须严格执行《危险废物转移管理办法》，危险废物产生单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。

结合《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告[2017]43 号)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 和《危险废物转移管理办法》中的相关要求，本评价要求建设单位采取如下防护措施：

①贮存设施应以混凝土、砖等材料建成的相对封闭场所，并设置通风口；各类危险废物须分区、分类存放，禁止一般工业固废和生活垃圾混入。

②贮存设施地面、围堰内壁需采用坚固、防渗、防腐蚀，且与危险废物相容的材料建造，以保证防渗的面层结构应足以承受一般负荷及移动容器时所产生的磨损，并确保液态废物不渗入地下。

③贮存设施外部应修建雨水导排系统，防止雨水径流进入危废暂存间。

④危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

⑤危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册，做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，并建立台账。

⑥强化配套设施的配备，危险废物应当使用符合标准的容器盛装，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准标签。

⑦必须定期对所贮存的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。

⑧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。

表 4-10 固体废物环境保护图形标志

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置
2	/		危险废物	危险废物贮存、处置场
3	/		危险废物	粘贴或系挂于危险废物储存容器或包装物上

5、地下水及土壤环境

本项目排放的废气污染物主要为颗粒物，地面硬化后，无污染土壤及地下水环境的途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。

6、生态

本项目新增用地 4690 平方米，用地为原怀南铁路编组站 7、8 号地块，项目位于城区，项目需规划运输路线，尽可能选取沿途居民及保护目标少的路线，同时运输时尽可能对物料进行遮蔽，采取上述措施后项目运输对周边居民等保护目标影响较小。

7、环境风险

（1）风险潜势初判

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

照下表确定环境风险潜势。

表4-11 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害 （P1）	高度危害 （P2）	中度危害 （P3）	轻度危害 （P4）
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I
注：IV ⁺ 为极高环境风险。				

由上表可知项目环境风险潜势判断需依据 P 值和 E 值来确定，本项目 P 的分级确定如下：

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：

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

式中：q₁，q₂，…，q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n—每种危险物质的临界量，t；

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：

（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

表 4-12 涉及的风险物质及 Q 值计算一览表

序号	名称	理化性质	危害特性	贮存方式	最大贮存量 q _i	临界量 Q _i	q _i /Q _i
1	废润滑油	危险固废 HW08	危险废物	危废暂存间	0.1t	2500t	0.00004
2	废含油抹布、手套	危险固废 HW49	危险废物	危废暂存间	0.01t	50t	0.0002
合计							0.00024
注：临界量 Q _i 参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 里所列的临界值。							

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2019）附录 B，本项目不涉及危险物质，Q=0.00024<1，风险潜势为 I。

（2）评价等级

由于本项目环境风险潜势为I，故本项目环境风险评价可开展简单分析，具体见下表。

表4-13 风险评价工作等级划分

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

(3) 环境风险识别

①风险物质识别

通过对本项目生产过程中的主要物料、产品等按物质危险性、毒理指标和毒性等级进行分析，并考虑其燃烧危险爆炸性，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2019）附录 B 中重点关注的危险物质及临界量，本项目涉及到的原辅材料不属于剧毒、有毒易燃和爆炸性物质。

②储运系统风险识别

在贮存过程中可能存在的风险事故为：管理人员失误、包装袋破裂或不可抗拒因素等造成物料泄漏引发污染事故。

③污染物及环保设施风险识别

废气处理装置故障：项目产生的粉尘废气经废气处理装置处理后外排。由于废气处理装置故障可能导致粉尘废气及有机废气未经达标处理直接排入大气中，出现事故排放现象。

④风险物质向环境转移途径识别

在生产、储存过程中，原料区与成品存放区发生火灾，燃烧后释放有害废气，将产生一定的环境风险。在生产和储存过程中潜在的危险主要为火灾风险及火灾次生环境风险，燃烧伴随大量 CO 及有毒有害的塑料分解产物产生，将威胁作业人员的生命安全，造成重大生命、财产损失，并对周围环境空气产生影响。

(4) 环境敏感目标概况

本项目环境敏感目标主要为周边居民学校等敏感点，环境敏感目标分布情况见表 3-4。

(5) 环境风险分析

①泄漏事故影响分析

液态环境风险物质主要是废润滑油均储存在容器内，存在泄漏的风险，放置于厂房间，如使用过程操作不当，未放置在托盘上或原材料间无围堰、地面未硬化。原材料泄漏时会直接进入土壤，下渗至地下水环境，或经雨水排放口进入水塘。污染周边土壤、地下水、地表水。

②火灾风险分析

一旦发生火灾事故，急剧燃烧所需的供氧量不足，属于典型的不完全燃烧，燃烧过程中伴生的 CO 量较大。影响范围涉及到的职工、路过的车辆及行人、周边居民。

③水泥筒仓爆炸风险分析

水泥筒仓一旦发生爆炸，高浓度粉尘瞬间全部逸散到大气中，会污染大气环境，影响周边居民。

(6) 环境风险防范措施及应急要求

①防范措施

原料储存过程中除定期检查润滑油、废润滑油是否发生泄漏外，还应对危废间地面进行水泥硬化，并作防渗处理，特别是托盘。应按照有关消防规范储存，并配备必要的消防设施。车间内防火。水泥筒仓安装防爆系统。

②应急措施

有润滑油、废润滑油发生泄漏时，应采取措施修补容器，或转移破损桶内物料、用沙土吸附。若车间起火，应采用干粉灭火器或二氧化碳灭火器，严禁用水灭火，小面积起火使用沙土、灭火器对火源进行扑救。若火势难以控制，加速扩散，应及时报警并紧急疏散撤离，必要时告知厂区周边居民进行防护。

(7) 分析结论

综上，在采取本环评提出的管理及防治措施后，泄漏及火灾造成环境污染的风险在可以接受的范围之内。

表4-14 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	怀化市桥溪贸易有限公司综合资源利用项目			
建设地点	湖南省	怀化市	鹤城区	仙人桥片区废弃铁路货物编组站
地理坐标	经度	东经 109 度 57 分 47.484 秒	纬度	北纬 27 度 31 分 57.576 秒
主要危险物质及分布	位于原材料区、生产区、危废间的有润滑油、废润滑油，水泥筒仓内水泥。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	若有润滑油、废润滑油泄漏到雨水管网可能污染周边太平溪、舞水河水质。水泥筒仓一旦发生爆炸，高浓度粉尘瞬间全部逸散到大气中，会污染大气环境，影响周边居民。			
风险防范措施要求	①加强职工的环保教育，提高安全防范风险的意识，安排专人负责全厂的安全管理，为职工提供安全卫生的劳保用具； ②厂区地面进行硬化；			

		③有润滑油、废润滑油需放置在有四防措施的托盘上，按国家规定设置明显的标志、规范使用有润滑油。 ④建立夜间值班巡查制度； ⑤安装防爆系统。	
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： ①风险物质识别：依据《危险化学品名录》（2018 版）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1 中表 1 “物质危险性标准”、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A 中“化学物质及临界量清单”和《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）； ②Q 值：项目 Q<1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C.1.1 中规定，当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。			
9、电磁辐射 无。			
10、投资构成 项目总投资 400 万元，其中环保投资 23.8 万元，占总投资的 5.95%，主要用于除尘设备、密闭厂房建设、道路及场地硬化以及污水处理等，具体投资见下表： 表 4-15 环保投资清单			
类别	污染源	环保设施或措施	投资（万元）
大气污染物	粉尘	水泥筒仓仓顶布袋除尘器	20（生产厂房列入主体工程投资）
		破碎筛分生产线布袋除尘设备	
		搅拌生产线布袋除尘设备	
		喷淋除尘设备	
		雾炮机	
		路面及厂区硬化	
		设置围挡、防尘网等	
废水	初期雨水	初期雨水池	2
	清洗废水	沉淀池	
	生活污水	化粪池	
		隔油池	
固体废物	沉淀池沉渣	收集处理后回用于生产	0.8
	生活垃圾	收集后交由环卫部门清运	
	危废	设置危废间，定期交由具有相关资质的单位处理	
噪声	设备噪声	设备基础减震等	1
合计			23.8
11、建设项目环保设施验收一览表			

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等要求，建设单位应在建设项目竣工后自主进行环保竣工验收，具体验收内容详见下表。

表 4-16 项目竣工环保验收一览表

类型	排放源		验收因子	验收工程	验收标准
废气	有组织	破碎筛分	TSP	密闭厂房+喷淋系统+袋式除尘（15 米高排气筒 DA001 排放）	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）有组织排放标准 10mg/m ³
		拌合搅拌		密闭厂房+袋式除尘（15 米高排气筒 DA002 排放）	
	无组织	原料堆棚（装卸扬尘）		出入车辆冲洗+封闭式堆棚+洒水降尘	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）无组织排放标准 0.5mg/m ³
		砂石骨料出料、砂石骨料上料		喷雾降尘	
		砂石骨料堆棚		封闭式堆棚+洒水降尘	
		筒仓呼吸		仓顶除尘器	
		汽车运输		出入车辆冲洗+厂区路面硬化+洒水	
	食堂油烟		油烟	抽油烟机	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型饮食业单位排放标准 2.0mg/m ³
废水	生产废水、初期雨水		SS	经沉淀池沉淀后回用（泥渣经收集处理后回用于生产）	不外排
	食堂废水		动植物油、COD 等	经化隔油处理后进入化粪池	不外排
	生活污水		pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS 等	经化粪池处理后由清淤公司转运处理	不外排

	固废	餐厨垃圾	∕	交由资质单位托运处置	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)
		生活垃圾	∕	收集后由环卫部门统一清运	
		沉淀池泥渣	∕	收集处理后回用于生产	
		除尘器回收粉尘	∕	收集处理后回用于生产	
		废润滑油、废含油抹布	∕	暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位进行处置	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)
	噪声	生产设备	LeqA	选用低噪声设备，合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2类标准
	风险防范	应急池		项目建设严格遵循各项规范要求，加强管理；制定风险应急预案；	确保应急池达到规范

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、 名称）/污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	原料堆棚（装卸扬尘）	颗粒物	出入车辆冲洗+封闭式堆棚+洒水降尘	《水泥工业大气污染物排放标准》 （GB4915-2013）
	石料上料	颗粒物	喷雾降尘	
	破碎筛分	颗粒物	密闭厂房+喷淋系统+袋式除尘（15米高排气筒 DA001 排放）	
	砂石骨料出料	颗粒物	喷雾降尘	
	砂石骨料堆棚	颗粒物	封闭式堆棚+洒水降尘	
	砂石骨料上料	颗粒物	喷雾降尘	
	筒仓呼吸	颗粒物	仓顶除尘器	
	拌合搅拌	颗粒物	密闭厂房+袋式除尘（15米高排气筒 DA002 排放）	
	汽车运输	颗粒物	出入车辆冲洗+厂区路面硬化+洒水	
	食堂	油烟	抽油烟机	《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）中的相关标准
地表水环境	食堂废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS 等	经隔油池处理后由清淤公司转运处理	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）中表 4 三级标准
	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS 等	经化粪池处理后由清淤公司转运处理	
	清洗废水、初期雨水	SS	经沉淀池沉淀后回用（泥渣经收集处理后回用于生产）	不外排
声环境	生产设备	噪声	加强噪声设备的基础减振，设置减振垫；在总图布置上，利用建筑物等屏障阻碍噪声传播，增大主要声源与边界的距离；合理安排作业时间，禁止夜间生产；规范作业，减少物料装卸噪声的影响	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	食堂	餐厨垃圾	交由资质单位托运处置	《一般工业固

	员工生活	生活垃圾	收集后交由环卫部门统一清运	体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)。
	沉淀池	沉淀池泥渣	收集处理后回用于生产	
	粉尘	除尘回收粉尘	收集后回用于生产	
	机修	废润滑油及废抹布	暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位进行处置	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)
土壤及地下水污染防治措施	液态物料放置在托盘上，地面硬化			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	若有润滑油、废润滑油泄漏到雨水管网可能污染周边水塘、舞水河水质。水泥筒仓一旦发生爆炸，高浓度粉尘瞬间全部逸散到大气中，会污染大气环境，影响周边居民。 ①加强职工的环保教育，提高安全防范风险的意识，安排专人负责全厂的安全管理，为职工提供安全卫生的劳保用具； ②厂区地面进行硬化； ③有润滑油、废润滑油需放置在有四防措施的托盘上，按国家规定设置明显的标志、规范使用有润滑油。 ④建立夜间值班巡查制度；			
其他环境管理要求	/			

六、结论

本项目符合国家产业政策和相关规划，选址合理可行，项目建设无明显环境制约因素。在严格落实各项污染防治、风险防范措施的情况下，项目污染物可实现达标排放，对周围环境的影响较小，环境风险可控制在可接受范围内。

从环保角度而言，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）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	/	/	/	786.466t/a	/	0.6938t/a（无组织） 2.6165t/a（有组织）	/
	食堂油烟	/	/	/	0.0036t/a	/	0.00216t/a	/
废水	食堂废水	/	/	/	60m³/a	/	48m³/a	/
	生活污水	/	/	/	435m³/a	/	348m³/a	/
	清洗废水	/	/	/	2853.15m³/a	/	0	/
一般工业 固体废物	餐厨垃圾	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	/
	生活垃圾	/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	/
	沉淀池泥渣	/	/	/	5t/a	/	5t/a	/
	收集的粉尘	/	/	/	695.4075t/a	/	0	/
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	/
	废含油抹布手套	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①