

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 固废循环利用及水泥制品生产项目

建设单位(盖章): 新宁县固城循环经济发展有限公司

编制日期: 2023年02月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1675501733000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ojp8j6		
建设项目名称	固废循环利用及水泥制品生产项目		
建设项目类别	39—085金属废料和碎屑加工处理；非金属废料和碎屑加工处理		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	新宁县固城循环经济发展有限公司		
统一社会信用代码	91430528MA7D1M816P		
法定代表人（签章）	鄢桂林		
主要负责人（签字）	贾华跃		
直接负责的主管人员（签字）	贾华跃		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南徐工助成环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91430104MA4TG1PMXX		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
徐美权	2016035110350000003512110123	BH004053	徐美权
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
徐美权	建设项目基本情况；建设项目工程分析；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	BH004053	徐美权



徐美权 00064

持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
File No. 2016035110350000003512110123

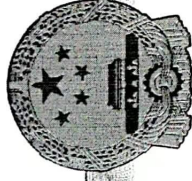
姓名: 徐美权
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1983年3月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2016年5月22日
Approval Date

签发单位盖章
Issued by



签发日期: 2016年10月11日
Issued





统一社会信用代码
91430104MA4TG1PMXX

营业执照

(副本)

副本编号: 1-1

提示: 1. 每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告, 不另行通知; 2. 《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内向社会公示。



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。

名称 湖南徐工助成环保技术有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 徐美权

经营范围

环保技术推广服务; 环保技术研发; 新材料技术推广服务; 节能技术推广服务; 工程技术服务; 专业设计服务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 贰佰万元整

成立日期 2021年06月24日

营业期限 2021年06月24日至2071年06月23日

住所 湖南省长沙市岳麓区观沙岭街道桔洲新苑
小区1栋4楼-266号



登记机关

2021年6月24日

个人应缴实缴缴情况表(参保证明)

在线验证码 16697861424042533

单位名称	湖南徐工助成环保科技有限公司		
单位编号	4311000000001167362		
姓名	徐秉权	身份证号	42615407
性别	男	制表日期	2022-11-30 05:29
有效期	有效期至 2023-02-28 05:29		

1. 本证明系参保时自动打印, 使用者请通过以下2种途径验证真实性:
 (1) 登陆长沙市12333公共服务平台于台<http://www.cs12333.com>, 输入证明右上角的“在线验证码”进行验证; (2) 下载安装“长沙人社”App, 使用参保证明验证码扫描本证明的二维码或者输入右上角“在线验证码”进行验证。
 2. 本证明的在线验证码有效期为3个月。
 3. 本证明涉及参保权益信息, 请妥善保管, 依法使用。

环境影响评价

单位编号	险种类型	缴费基数	本期应缴	缴费标志	到账日期	款项	缴费类型
4311000000001167362	湖南徐工助成环保科技有限公司						
202211	企业职工基本养老保险	5000	400	已缴费	202211	个人应缴	正常应缴
202211	企业职工基本养老保险	5000	800	已缴费	202211	单位应缴	正常应缴
202210	企业职工基本养老保险	5000	400	已缴费	202210	个人应缴	正常应缴
202210	企业职工基本养老保险	5000	800	已缴费	202210	单位应缴	正常应缴
202209	企业职工基本养老保险	5000	400	已缴费	202209	个人应缴	正常应缴
202209	企业职工基本养老保险	5000	800	已缴费	202209	单位应缴	正常应缴
202208	企业职工基本养老保险	5000	400	已缴费	202208	个人应缴	正常应缴
202208	企业职工基本养老保险	5000	800	已缴费	202208	单位应缴	正常应缴
202207	企业职工基本养老保险	5000	400	已缴费	202208	个人应缴	正常应缴
202207	企业职工基本养老保险	5000	800	已缴费	202208	单位应缴	正常应缴
202206	企业职工基本养老保险	5000	400	已缴费	202206	个人应缴	正常应缴记录
202206	企业职工基本养老保险	5000	800	已缴费	202206	单位应缴	正常应缴记录
202205	企业职工基本养老保险	5000	400	已缴费	202205	个人应缴	正常应缴记录
202205	企业职工基本养老保险	5000	800	已缴费	202205	单位应缴	正常应缴记录
202204	企业职工基本养老保险	5000	400	已缴费	202204	个人应缴	正常应缴记录
202204	企业职工基本养老保险	5000	800	已缴费	202204	单位应缴	正常应缴记录
202203	企业职工基本养老保险	5000	400	已缴费	202203	个人应缴	正常应缴记录
202203	企业职工基本养老保险	5000	800	已缴费	202203	单位应缴	正常应缴记录
202202	企业职工基本养老保险	5000	400	已缴费	202202	个人应缴	正常应缴记录
202202	企业职工基本养老保险	5000	800	已缴费	202202	单位应缴	正常应缴记录
202201	企业职工基本养老保险	5000	400	已缴费	202201	个人应缴	正常应缴记录
202201	企业职工基本养老保险	5000	800	已缴费	202201	单位应缴	正常应缴记录

姓名 徐秉权 第1页共2页 个人编号 42615407

单位编号	险种类型	缴费基数	本期应缴	缴费标志	到账日期	款项	缴费类型
4311000000001167362	湖南徐工助成环保科技有限公司						
202212	企业职工基本养老保险	5000	800	已缴费	202201	单位应缴	正常应缴记录
202212	企业职工基本养老保险	5000	400	已缴费	202112	个人应缴	正常应缴记录
202212	企业职工基本养老保险	5000	800	已缴费	202112	单位应缴	正常应缴记录
202211	企业职工基本养老保险	5000	400	已缴费	202111	个人应缴	正常应缴记录
202211	企业职工基本养老保险	5000	800	已缴费	202111	单位应缴	正常应缴记录
202210	企业职工基本养老保险	5000	400	已缴费	202110	个人应缴	正常应缴记录
202210	企业职工基本养老保险	5000	800	已缴费	202110	单位应缴	正常应缴记录
202209	企业职工基本养老保险	5000	400	已缴费	202109	个人应缴	正常应缴记录
202209	企业职工基本养老保险	5000	800	已缴费	202109	单位应缴	正常应缴记录
202208	企业职工基本养老保险	5000	400	已缴费	202109	个人应缴	正常应缴记录
202208	企业职工基本养老保险	5000	800	已缴费	202109	单位应缴	正常应缴记录

单位编号

徐秉权

43010410000002

湖南徐工助成环保科技有限公司

专用章

盖章处:

姓名 徐秉权 第2页共2页 个人编号 42615407

编制单位诚信档案信息

编制单位信用等级

0

2022-09-21 - 2023-09-20

湖南徐工助成环保技术有限公司

统一社会信用代码: 91430104MA5TG1PMXX

正峰松涛

基本情况

基本信息

单位名称: 湖南徐工助成环保技术有限公司

住所:

湖南省长沙市岳麓区观沙岭街道观沙岭社区11号

91430104MA5TG1PMXX



环境影响评价报告(表)情况

近三年编制环境影响评价报告(表)累计 16 本

报告书

报告表

其中: 经批准的环境影响报告(表)累计 0 本

报告书

报告表

编制人员情况

编制人员总计 1 名

具有环评工程类职业资格

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人
1	湘江武冈及塘湾线	500m3	报告表	31-069保护及修...	湖南三山科技有限...	湖南三山科技有限...	傅崇权
2	武汉市塘工造	3mw7h	报告表	49-108灌溉、专...	武汉市重业工程局	武汉市重业工程局...	傅崇权
3	江夏塘堤自压管工...	adip0	报告表	26-053灌溉管业...	江夏塘堤自压管工...	江夏塘堤自压管工...	傅崇权
4	武汉市国通加油站	2850uv	报告表	50-119加油站、加...	武汉市通达能源理...	武汉市通达能源理...	傅崇权
5	武汉市安泰管业有...	6m3/2m	报告表	41-1041供水管...	武汉市安泰管业有...	武汉市安泰管业有...	傅崇权

环境评价价值平台

环境评价价值平台

人员信息查询

当前记录: 10-31-2023-10-30

徐美权

注册日期: 2019-10-31

工作单位: 山东理工大学



基本情况

基本信息

姓名: 徐美权
身份证号: 370623198503184511
职业: 环境影响评价工程师
注册编号: 201603511035000003512110723
注册日期: 2016-10-11
工作单位: 山东理工大学
联系电话: 84054053

工作单位: 山东理工大学
身份证号: 430124198303184511
注册日期: 2016-10-11
工作单位: 山东理工大学

环境影响评价书(表)情况

近三年环境影响评价报告书(表)总计 180 本
报告书 23
报告表 157

注册信息

手机号码: 15210285450
邮箱: 9100281@qq.com

其中, 担任过环境影响评价书(表)总计 7 本
报告书 2
报告表 5

环境影响评价价值平台

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 湖南徐工助成环保技术有限公司（统一社会信用代码 91430104MA4TG1PMXX）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固废循环利用及水泥制品生产项目环境影响报告书（表）编制情况信息真实准确、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 徐美权（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035110350000003512110123，信用编号 BH004053），主要编制人员包括 徐美权（信用编号 BH004053）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）：

2023年02月04日



新宁县固城循环经济发展有限公司固废循环利用及水泥制品生产项目环境影响报告表专家评审意见修改说明

序号	评审意见	修改说明
1	补充项目建设与《关于进一步规范和加强产业园区生态环境管理的通知》（湘环发〔2020〕27号）文件相符性分析，完善项目选址合理性分析内容。细化完善“三线一单”分析内容。	修改见 P2、P3-4。
2	核实项目占地面积，核实用地现状和规划，明确用地性质。核实建设内容，完善项目组成表，细化产品方案和国家相关产品技术标准，核实主要原辅材料、能源消耗情况，核实主要生产设施、项目总投资和环保投资。	修改见 P17-21。
3	加强周边环境调查。完善主要环境保护目标。核实环境质量状况监测数据的有效性、代表性。加强项目现场调查，补充施工期土石方平衡。	修改见 P34-38、P42。
4	核实营运期生产工艺流程和产污节点。核实初期雨水量、水平衡。补充物料平衡。核实项目用水量、废水处置措施。核实项目废气产排情况、除尘措施、收集效率、处理效率、排放方式等，完善营运期废气影响分析内容。核实固废种类、利用方式。核实营运期噪声源强，完善营运期声环境影响分析。核实项目风险物质、风险等级，完善项目环境风险影响分析。	修改见 P22-33、P43-69。
5	完善环境管理要求、环境监测计划。核实环境保护措施监督检查清单。	修改见 P50-51、P58、P71-73 及附图附件。

新宁县固城循环经济发展有限公司固废循环利用及水泥制品生产项

目环境影响报告表专家复核结果表

序号	专家姓名	专家复核意见	专家签名
	申辉	已按专家意见修改。 可上报审批。	申辉 2023.1.29 年 月 日
			年 月 日
			年 月 日

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	34
四、主要环境影响和保护措施	40
五、环境保护措施监督检查清单	71
六、结论	74

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目总平面布置图
- 附图 3 项目环境保护目标图
- 附图 4 监测布点图
- 附图 5 项目周边现状照片

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 检测报告
- 附件 4 专家评审意见

一、建设项目基本情况

建设项目名称	固废循环利用及水泥制品生产项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	贾华跃	联系方式	17773968777
建设地点	湖南省邵阳市新宁县金石镇飞虎村十三组		
地理坐标	(110 度 51 分 6.417 秒, 26 度 29 分 12.646 秒)		
国民经济行业类别	C4220 非金属废料和碎屑加工处理; C3021 水泥制品制造	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业 42——85、非金属废料和碎屑加工处理 422——含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理;二十七、非金属矿物制品业 30——55、石膏、水泥制品及类似制品制造 302——水泥制品制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	<u>12000</u>	环保投资（万元）	<u>98</u>
环保投资占比（%）	<u>0.82</u>	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	100000
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>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目利用固废生产砂石等材料生产线属于C4220非金属废料和碎屑加工处理，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订），属于鼓励类第十二条“建材”第十一款“利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、江河湖（渠）海淤泥以及农林剩余物等二次资源生产建材及其工艺技术装备开发”。</p> <p>本项目水泥制品生产线属于C3021水泥制品制造，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订），不属于限制类、淘汰类和鼓励类，为允许类建设项目。</p> <p>因此，本项目符合国家产业政策。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>项目选址于邵阳市新宁县金石镇飞虎村十三组，拟建场地现为空地。项目所在区域内水、电、路、通讯等基础配套设施均已完善；项目周边200m范围内无居民点分布，项目生产过程中产生的污染物较少，废水循环利用不外排，废气、噪声经相应措施处理后可达标排放，固体废物可得到妥善处置；因此，在采取本评价提出的污染防治措施的前提下，项目在运营过程中污染物能够实现达标排放，对周边环境影响较小。</p> <p>根据《关于进一步规范和加强产业园区生态环境管理的通知》：“积极引导园区外工业项目向园区集聚发展，除矿产资源、能源开发等对选址有特殊要求的项目外，新上工业项目应当安排在省级及以上工业园区。”本项目位于新宁县金石镇飞虎村十三组，项目原料主要为建筑垃圾、石灰石矿采矿废石，项目拟建地离原料地较近，可缩短原材料运输路程，减少运输过程中污染物产生。因此，本项目选址与《关于进一步规范和加强产业园区生态环境管理的通知》要求不冲突。</p> <p>综上所述，本项目选址合理可行。</p> <p>3、平面布置合理性分析</p>
---------	--

本项目位于新宁县金石镇飞虎村十三组，厂区内主要分为生产区、办公区、原料堆放区、成品堆放区。其中利用固废生产砂石等材料生产车间位于场地内西北侧，水泥制品生产车间位于场地内南侧，项目出入口位于厂区东侧，临近道路，方便出入。项目厂区办公、生产分区，有利于生产、办公活动高效有序地进行。厂区采用绿化带及围墙与周边相隔，生产设施均位于全密闭钢结构厂房内，可减少生产噪声对办公生活区及周边的影响。从环保角度分析，项目平面布局合理。

4、“三线一单”分析

4.1、生态红线

根据《湖南省人民政府关于印发<湖南省生态保护红线>的通知》（湘政发〔2018〕20号），湖南省生态保护红线划定面积为4.28万平方公里，占全省国土面积的20.23%，全省生态保护红线空间格局为“一湖三山四水”。本项目位于新宁县金石镇飞虎村十三组，不在湖南省生态保护红线范围内。

对照2020年12月25日邵阳市人民政府发布的《邵阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（邵市政发〔2020〕10号），本项目所在地金石镇环境管控单元编码为：ZH43052810003（属于“优先保护单元”）和ZH43052820001（属于“重点管控单元”），两个单元管控要求一致。经分析，本项目符合《邵阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》要求。

因此，项目建设符合生态红线要求，与生态环境分区管控的要求相符合。

4.2、环境质量底线

项目选址区域为环境空气功能二类区，根据邵阳市生态环境局发布的《邵阳市环境空气质量月报2021年1-12月》可知，项目所在地新宁县SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃六项基本因子均可

满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准，区域2021年环境空气质量属于达标区。

本项目生产废水经处理后全部回用，不外排。根据邵阳市生态环境局发布的《2022年1-7月地表水环境质量状况》可知，按照水质综合指数（CWQI）进行评价，新宁县地表水环境质量相对较好，4个考察断面水质均优于（GB3838-2002）II类标准要求。

根据现状监测结果，项目所在地声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

项目营运期采取的相应的环保治理措施技术，污染物能够达标排放，项目运行后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，因此符合环境质量底线要求。

4.3、资源利用上线

本项目运营过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目生产所需资源没有突破资源利用上线要求。因此，项目资源利用满足要求。

4.4、环境准入负面清单

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）、“关于印发《湖南省新增19个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知”（湘发改规划[2018]972号），项目选址位于新宁县金石镇飞虎村十三组，根据《新宁县产业准入负面清单》，与本项目相关的限制类主要为“C制造业-30非金属矿物制品业-3011水泥制造、3022砼结构构件制造、3031粘土砖瓦及建筑砌块制造、3033建筑用石加工”，本项目行业类别为“C3021 水泥制品制造、C4220非金属废料和碎屑加工处理”，不属于负面清单内产业。

综上所述，本项目符合“三线一单”（即生态红线、环境质量底线、资源利用上线及环境准入负面清单）的相关要求。

5、与《邵阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》相符性分析

根据《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（湘政发〔2020〕12号）、2020年11月10日发布的《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》及《邵阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（邵市政发〔2020〕10号），金石镇环境管控单元编码为：ZH43052810003（属于“优先保护单元”）和 ZH43052820001（属于“重点管控单元”），两个单元管控要求一致。其主要属性如下：

生态：生态保护红线；水：饮用水水源保护区/水环境优先保护区；大气：大气环境受体敏感重点管控区/大气环境优先保护区；土壤：农用地优先保护区/农用地污染风险重点管控区。

本项目所在地湖南省邵阳市新宁县金石镇飞虎村十三组，属于农用地污染风险重点管控区。具体符合性情况如下表：

表 1-1 本项目与“湘政发〔2020〕12号”符合性分析一览表

管控对象	基本内容	管控要求	本项目情况	是否符合
土壤环境风险重点管控区	农用地污染风险重点管控区	1.各级人民政府及其有关部门应当鼓励对严格管控类农用地采取调整种植结构、退耕还林还草、退耕还湿、轮作休耕、轮牧休牧等风险管控措施，并给予相应的政策支持。 2.禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。 3.对中轻度污染农用地，采取严格环境准入、加强污染源监管等措施，加强环境健康风险评估，防止土壤污染加重，相关责任方在土壤环境健康风险评估基础上开展土壤污染管治与修复。对重度污染农用地，严格用途管制，有序开展重度污染耕地种植结构调整，有效控制土壤环境风险。 4.实施农用地分类管理。严格管控重度	1.本项目用地不属于农用地。 2.本项目废水经处理后全部回用，不外排。	符合

		污染耕地，有序划定特定农产品禁止生产区域，总结长株潭重金属污染耕地修复及农作物种植结构调整试点工作经验，制定重度污染耕地种植结构调整或休耕、退耕还林还草还湿计划，继续开展重金属污染耕地休耕试点。	
表1-2 本项目与“邵市政发（2020）10号”符合性分析			
管控类别	重点管控要求要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>(1.1) 县城规划区内禁止新建砖瓦炉窑，禁止新建 10 蒸吨及以下燃煤锅炉；严格限制在生态脆弱区或环境敏感区建设“两高”行业，完成建成区内重点污染企业搬迁改造，淘汰落后产能。</p> <p>(1.2) 执行市级空间布局约束相关要求，重点关注红线/水环境优先保护区/大气环境优先保护区/农用地优先保护区/大气环境受体敏感重点管控区。</p> <p>(1.3) 统筹区域内水泥行业等涉气企业错峰生产。</p> <p>(1.4) 大力推进黑臭水体综合整治。完善区域纳污体系规划，加强源头治理。</p> <p>(1.5) 控制农业面源污染。推进农药化肥使用减量化，大力推进统防统治和绿色防控。</p> <p>(1.6) 打造绿色生态保护屏障。</p>	<p>(1.1) 本项目不新建砖瓦炉窑、不使用锅炉，不属于“两高”行业。</p> <p>(1.2) 要求企业严格执行市级空间布局约束相关要求。</p> <p>(1.3) 项目完成后废气经处理后达标排放，排放量较少，对环境影响较小。</p> <p>(1.4) 本项目生产废水经处理后全部回用，不外排。</p> <p>(1.5) 本项目不涉及农业。</p> <p>(1.6) 要求企业积极配合，打造绿色生态保护屏障。</p>	符合
污染物排放管控	<p>(2.1) 加强企业监管，确保污染物达标排放。</p> <p>(2.2) 推进农村综合环境整治，改善人居环境。</p> <p>(2.3) 加快推进养殖业粪污综合利用。</p> <p>(2.4) 提高城镇生活废水、垃圾的收集、处置效率。</p> <p>(2.5) 执行市级污染物排放管控相关要求。</p> <p>(2.6) 组织实施大气污染防治与监管，加强排放挥发性有机污染物企业的环境监管，对 VOCs 不能达标排放的一律责令停产整治。</p> <p>(2.7) 严格执行大气污染物排放总量控制。</p>	<p>(2.1) 本项目营运期采取相应的环保治理措施技术，污染物能够达标排放。</p> <p>(2.2) 不涉及。</p> <p>(2.3) 不涉及。</p> <p>(2.4) 不涉及。</p> <p>(2.5) 按市级污染物排放管控相关要求执行。</p> <p>(2.6) 本项目建成后将新增粉尘的排放，本环评要求建设项目营运后严格按照本环评提出的各项环保措施进行处理，控制污染物排放。</p> <p>(2.7) 本项目产生</p>	符合

		的废气主要为粉尘,无需总量控制。	
环境 风险 防控	<p>(3.1) 在依法设立、环保基础设施齐全并经规划环评的产业园区外,禁止新建、改建、扩建危险化学品生产、储存等可能引发环境风险的项目。</p> <p>(3.2) 加强企业危险废物监管。</p> <p>(3.3) 加快推进工业污染地块整治,加强在产矿区的监管。</p> <p>(3.4) 执行市级环境风险防控相关要求,重点关注农用地污染风险重点管控区。</p> <p>(3.5) 严格禁止在高污染燃料禁燃区特别是城区及城乡结合部露天焚烧秸秆、杂草、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。</p>	<p>(3.1) 本项目不属于危险化学品生产、储存等可能引发环境风险的项目。</p> <p>(3.2) 本项目危险废物主要为废机油、废包装桶和含油抹布手套,暂存于危废间内,交由有资质单位处理,对环境的影响较小。</p> <p>(3.3)、(3.4)、(3.5) 不涉及。</p>	符合
资源 利用 效率 要求	<p>(4.1) 鼓励企业提高废水、余热利用效率。</p> <p>(4.2) 合理开发土地资源、矿产资源、风力资源。</p> <p>(4.3) 执行市级资源开发效率相关要求。</p>	<p>(4.1) 本项目生产用水均经处理后循环使用。</p> <p>(4.2) 项目占地开发合理。</p> <p>(4.3) 执行市级资源开发效率相关要求。</p>	符合

经与《邵阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》进行对照,本项目基本满足管控要求。

6、项目与《湖南省砂石骨料行业技术规范》(湘经信原材料[2018]10号)的符合性分析

根据湖南省工业和信息化厅制定的《湖南省砂石骨料行业技术规范》(湘经信原材料[2018]10号),本项目与其符合性分析详见下表。

表 1-3 项目与《湖南省砂石骨料行业技术规范》的符合性一览表

序号	《湖南省砂石骨料行业技术规范(2017年本)》内容要求	本项目情况	是否符合
一、规划布局和建设要求			
1	新建、改扩建机制砂石骨料项目应符合国家产业政策和当地产业、矿产资源及土地利用总体规划等要求,统筹资源、环境、物流和市场等因素合理布局,推动产业规模化、集约化、基地化发展。	本项目利用建筑垃圾、废石作为生产原料,项目符合国家产业政策,所在地未列入当地土地利用总体规划范围。	符合

	2	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。	本项目不涉及矿石开采, 选址位于新宁县金石镇飞虎村, 远离居民集中区。项目选址不在风景名胜区、地质公园、生态保护区、饮用水源保护区等范围; 项目所在地交通便利, 市政供电、供水等基础设施较为完备。	符合
二、工艺与装备				
	1	(一) 生产规模 新建、改建机制砂石骨料项目生产规模不低于 60 万 t/年; 对综合利用尾矿、废石、工业和建筑等废弃物生产砂石骨料, 其生产规模可适当放宽。新建项目其矿山资源储量服务年限应不低于 10 年。	本项目为利用建筑砖块、废石综合利用生产机制砂, 不涉及矿山开采。	符合
	2	(二) 生产工艺 优先采用干法生产工艺, 其次半干法砂石工艺, 当不能满足要求时, 可采用湿法砂石生产工艺。砂石骨料生产线及产品技术指标应符合 GB51186《机制砂石骨料工厂设计规范》等相关标准要求。新建项目不得使用限制和淘汰技术设备, 已建项目不得使用淘汰设备。 生产工艺及设备配置应能灵活调整砂石成品级配和石粉含量, 并能有效控制砂石成品针片状含量。采用先进高效破碎、制砂、筛分和散料连续输送设备, 推广应用自动化、智能化制造技术。 矿山开采符合 GB6722《爆破安全规程》、GB18152《选矿安全规程》等有关标准、规范要求, 并执行矿产资源开发利用方案, 露天开采应实行自上而下分水平台阶式开采。	本项目为湿法砂石生产工艺, 所产生的废水经处理后均回用于生产; 项目无淘汰类生产设备、无矿山开采。	符合
	3	(三) 节能降耗 机制砂石骨料工厂的节能设计应根据建设项目的能源使用、设备技术水平和经济性等因素, 制定节能措施。 生产设备的配置应与砂石骨料工厂的生产规模相适应, 满足砂石骨料生产工艺要求, 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。	本项目生产设备的配置与砂石骨料工厂的生产规模相适应, 采用全封闭式厂房进行生产, 物料输送应采用带式输送机。	符合

三、环境保护与资源综合利用			
	(一) 环境保护		
1	<p>①机制砂石骨料生产线须配套收尘装置,采用喷雾、洒水、全封闭皮带运输等措施。破碎加工区、中间料库、成品库等区域实现厂房全封闭,污染物排放符合 GB 16297《大气污染物综合排放标准》要求。矿山开采鼓励选用湿式凿岩工艺,若采用干法凿岩工艺,须加设除尘装置,作业场所应采用喷雾、洒水等措施。</p> <p>②机制砂石骨料生产线须配置消声、减振、隔振等设施,工厂噪声应符合 GB 12348《工业企业厂界环境噪声排放标准》要求。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。公用工程、环境保护设计应符合 GB 51186《机制砂石骨料工厂设计规范》等有关标准规定,配套建设的环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。</p>	<p>①本项目生产区为封闭式生产厂房,设置了喷雾设施,无矿山开采;</p> <p>②本项目将破碎、筛分及制砂设备放置在生产厂房内,同时进行基础减震,其生产废水经处理后可循环利用,不外排。</p>	符合
2	砂石骨料生产线须配置废弃物综合利用及处置设施,矿山开采应选择资源节约型、环境友好型开发方式,最大限度减少对自然环境的破坏,符合区域生态建设要求。实现资源分级利用、优质优用和综合利用,对矿石的顶板、夹层等进行综合利用。鼓励企业利用尾矿、废石、工业和建筑垃圾开发生产满足相关要求的砂石骨料。	本项目无废石产生,浓密罐沉泥经压滤机处理后综合利用。	符合
3	做到“边开采、边治理”,及时修复、改善、美化采区地表景观。具备回填条件的露天采坑,在确保不产生二次污染的前提下,鼓励利用矿山固体废物进行回填。对于地下开采的矿山,采用适用的充填开采技术。	本项目不涉及矿山开采。	/
<p>由上表可知,本项目符合《湖南省砂石骨料行业技术规范》。</p> <p>7、项目与《2019年『砂石行业』大气污染防治攻坚战实施方案》的符合性分析</p> <p>根据湖南省工业和信息化厅制定的《2019年『砂石行业』大气污染防治攻坚战实施方案》,本项目于其符合性分析详见下表。</p>			

表 1-4 项目与《2019 年【砂石行业】大气污染防治攻坚战实施方案》相符性一览表

序号	《2019 年【砂石行业】大气污染防治攻坚战实施方案》内容要求	本项目情况	是否符合
一、技术改造升级目标和措施			
1	加强与政府、企业的联系，形成以政府主导，协会协调，企业配合的综合治理方式，推进砂石产业大气污染防治攻坚战的深入。	已加强联系	符合
2	不符合各地矿产资源规划、行业准备条件和绿色矿山建设规范等标准的砂石生产企业，一律停产整顿或关闭。	本项目符合《湖南省砂石骨料行业技术规范》	符合
3	在行业内推广四种发展模式，通过绿色工厂建设，控制粉尘颗粒物的排放；通过建设产业园区，减少砂石运输量，减轻汽车运输砂石带来的汽车尾气排放带来的大气污染；在业内推广公转铁运输方式，减少汽车尾气排放量。	本项目生产区为封闭式生产厂房并设置了喷雾除尘设施减少粉尘排放	符合

8、项目与《砂石骨料绿色生产与运输评价标准》的符合性分析

根据湖南省工业和信息化厅制定的《砂石骨料绿色生产与运输评价标准》，本项目于其符合性分析详见下表。

表 1-5 本项目与《砂石骨料绿色生产与运输评价标准》相符性一览表

序号	《砂石骨料绿色生产与运输评价标准》内容要求	本项目情况	是否符合
一、绿色生产			
1	生产线设计应符合 GB51186 的要求,设计中要体现节能、环保、安全、高效的观念,应根据地形条件合理布置生产设备	本项目生产线布置合理	符合
2	应根据母岩材质性能、产品结构、产能要求等因素选择先进工艺和设备,配置与生产规模和工艺相符的辅助设施,合理规划堆料、装卸以及设备检修维护场地。	本项目堆料、装卸场地合理	符合
3	根据原料品质分级利用砂石资源,做到优质优用,提高砂石产品的成品率。	本项目砂石产品率较高	符合
4	产品质量应符合 GB1T14684、GB/T14685 等标准的要求粒形和	本项目产品符合粒形要求	符合

		级配要求高时应设置整形和级配调整工序进行深加工。		
5		干法生产应配备高效除尘设备并保持与生产设备同步运行。湿法生产应配置泥粉和水分离废水处理和循环使用系统。	本项目生产过程中配置泥粉和水分离废水处理和循环使用系统。生产废水均回用于生产，不外排。	符合
6		生产加工车间的产尘点要封闭	本次项目生产区为封闭式厂房，并采用喷雾降尘等。	符合
7		应选用低噪声生产设备；对高噪强振的设备，应采取消声、减振措施；合理设计工艺布置，控制噪声传播。	已选用低噪声生产设备，采取消声、减振等措施。	符合
8		砂石骨料成品堆场（库）应地面硬化，分类或分仓储存。	项目厂内将做好地面硬化，且原料与成品都分类暂存。	符合
二、绿色运输				
1		砂石骨料产品短途汽车运输应符合相关环保、交通等法律规定。中长途转运时，应配置规模适宜、环保、安全措施完善的中转料场。	采用汽车运输，运输过程中采用篷布遮盖	符合
三、资源综合利用				
1		湿法生产中的沉淀泥浆经脱水干化后形成的泥粉或混饼，可用于新型墙体材料、土地复垦和土壤改良等	浓密罐沉泥经压滤机处理后综合利用。	符合
2		应配备完善的生产废水处理系统，经过固液分离处理后的清水应100%循环利用	生产废水经浓密罐处理后回用于生产。	符合
四、节能减排				
1		建立能耗核算体系，采取节能减排措施，降低砂石生产能耗和设备损耗，使用三废和噪音排放达到环保标准。	项目生产能耗较小	符合
2		应依据国家发改委《国家重点节能技术推广目录》、工业和信息化部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》和《节能机电设备（产品）推荐目录》等指导文件，选用高效、智能、绿色、环保的技术和设备，降低单位电耗。	本项目不使用淘汰设备，生产设备单位电耗较小	符合
3		推广长距离皮带输送代替汽车运	项目厂内使用皮带运输	符合

	输方式，促进节能减排。		
五、粉尘排放			
1	矿石开采和砂石生产过程中，粉尘排放应符合 GB16297 的规定；对于环保要求严格的地区，要采取更有效的措施，控制粉尘排放，并达到地方环保要求的标准。	项目粉尘达标排放	符合
2	矿区应配置洒水车、高压喷雾车等设备，对无组织排放粉尘进行抑尘、降尘宜采用水雾增湿	厂区采用喷雾除尘、洒水抑尘	符合
3	应在装载机、破碎机、筛分机、整形机、制砂机、输送机端口等连续产生粉尘部位安装高效除尘装置。	项目破碎机、分级筛等连续产生粉尘部位均放置密闭厂房，并采取湿式加工工艺抑尘	符合
六、污水排放			
1	矿区及厂区应建有雨水截（排）水沟和集水池地表径流水经沉淀处理后达标排放	本项目初期雨水经收集处理后回用	符合
七、固废排放			
1	废油等废物的处理生产中产生的废油要集中收集，设置独立的场所存放，并交由有组织单位处理；蓄电池、滤袋等废物，应无害化处理或交由有资质的第三方处置。	本项目设备维修产生废机油经收集后暂存危废间，委托有资质单位处理。	符合
<p>综上，本项目与《砂石骨料绿色生产与运输评价标准》基本相符。</p> <p>9、项目与《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》的符合性分析</p> <p>2019年11月11日，工业和信息化部、国家发展改革委、自然资源部、生态环境部、住房城乡建设部、交通运输部、水利部、应急部、市场监管总局和国铁集团十部门联合发布《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》，强调合理投放砂石资源采矿权，规范砂石资源管理，鼓励利用废石、尾矿等生产机制砂石，节约天然资源。</p> <p>项目与《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》对照</p>			

分析结果见下表。

表 1-6 项目与《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》对照一览表

项目	意见要求	本项目	符合性
总体要求	发展目标。到 2025 年，形成较为完善合理的机制砂石供应保障体系，产品质量符合 GB/T 14684《建设用砂》等有关要求，以 I 类产品为代表的高品质机制砂石比例大幅提升，年产 1000 万吨及以上的超大型机制砂石企业产能占比达到 40%，利用尾矿、废石、建筑垃圾等生产的机制砂石占比明显提高，“公转铁、公转水”运输取得明显进展。万吨产品能耗（不含矿山开采和污水处理）以石灰石等软岩为原料的不高于 10 吨标煤，以花岗岩等中硬岩为原料的不高于 13 吨标煤，水耗达到相关要求，矿山建设、生产要符合 DZ/T 0316《砂石行业绿色矿山建设规范》。培育 100 家以上智能化、绿色化、质量高、管理好的企业。	本项目属于利用建筑垃圾、废石进一步生产的机制砂石。	基本符合
多措并举保障市场供应	统筹协调布局。根据“十四五”投资建设需要，统筹考虑矿产资源、市场需求、交通物流等因素，按照安全、环保、功能区等方面要求，科学规划、合理布局，建立国内合理的机制砂石供应体系，既保障供给，又防止“一哄而上”造成产能过剩。根据京津冀及周边、长三角、珠三角等重要城市群，以及中西部建设需要，合理投放砂石资源采矿权，支持大型项目加快建设，尽快形成新的优质产能，保障重点工程建设。各省在做好本地区规划平衡的同时，加强与其他省份的联动。推动贵州、安徽、江西、湖南、广西、河北等砂石资源丰富地区和需求量大地区的衔接，适应机制砂石大宗物料特点，沿主要运输通道布局一批超大型企业，形成若干大型生产基地。市、县区域合理布局服务当地的砂石加工基地或集散中心。	本项目按照安全、环保、功能区等方面要求，科学规划、合理布局，	基本符合
	拓展砂石来源。规范砂石资源管理，鼓励利用废石以及铁、钼、钒钛等矿山的尾矿生产机制砂石，节约天然资源，提高产业固体废物综合利用水平。根据建筑垃圾吸水率高等特点，鼓励生产满足海绵城市建设需要的砂石等产品。支持就地取材，利用开山、道路、隧洞、场地平整等建设工程产生的砂石料生产机制砂石，减少长距离运输外来砂石，满足建设需要。发展“互联网+砂石骨料”，构建机制砂石电子商务平台，完善支撑服务体系，培育适合砂石产业的 O ₂ O、C ₂ B 等电商	本项目利用建筑垃圾、废石进一步生产的机制砂石。	符合

		模式，实现砂石电子商务交易中的信息交流、市场交易、物流配送、支付结算、售后服务等功能。		
加快技术创新提高质量水平		加快技术创新。整合行业创新资源，搭建行业技术创新和交流平台，建设创新中心，突破关键共性技术。以机制砂石的颗粒整形、级配调整、节能降耗、综合利用等关键技术和工艺为重点，鼓励技术创新和技术改造。加强装备、工艺与岩石匹配性研究开发，扩展可用母岩种类。加大对破碎、整形等关键装备研发投入，提高工艺装备的自动化、机械化程度。推广使用变频、智能控制等节能技术，袋式除尘等减排技术，以及尾矿综合利用技术。	本项目属于利用建筑垃圾、废石进一步生产的机制砂石，提高产品的质量和综合利用。	符合
		推进智能制造。推动大数据、人工智能、工业互联网等在机制砂石行业应用，提升自动化、智能化、网络化水平。建设集矿石破碎、粉尘收集、废水处理、物料储运、智能监控、环境检测等于一体的数字化、柔性化的智能工厂。以矿山三维仿真、矿石在线监测、生产自动配矿和车辆智能调度为重点，着力打造数字矿山。开发和推广适合砂石骨料行业的智能设备、控制系统、检测设备，利用信息化手段提高对砂石产品粒形、级配、产出率的控制能力。	项目采用PCL控制，减少人工操作。	基本符合
推动绿色发展提升本质安全		发展绿色制造。机制砂石企业要坚持绿色低碳循环发展，按照相关规范要求建设绿色矿山。生产线配套建设抑尘收尘、水处理和降噪等污染防治以及水土保持设施，对设备、产品采取棚化密封或其他有效覆盖措施，推进清洁生产，严控无组织排放，满足达标排放等环保要求。对工艺废水、细粉和沉淀泥浆等加强回收利用，鼓励利用生产过程中的伴生石粉生产绿色建材，实现近零排放。提高设备整体能效、节水水平，降低单位产品的综合能耗、水耗，鼓励有条件的企业实施输送带势能发电、开展合同节水管理。	本项目生产线配套建设抑尘、水处理和降噪等污染防治以及水土保持设施，对设备、产品采取棚化密封或其他有效覆盖措施。	符合
		提升安全水平。落实企业安全生产主体责任，建立健全全员安全生产责任制和安全管理规章制度，推进企业安全生产标准化建设。严格执行安全生产和职业卫生“三同时”制度，采用先进工艺和本质安全型自动化装备，完善矿山开采、石料搬运和破碎、物料筛分和转运等工序的安全风险控制及职业病防护措施，从源头提升本质安全水平。依法参加工伤保险和安全生产责任保险，履行企业社会责任。	企业定期对员工进行安全生产培训，建立健全全员安全生产责任制和安全管理规章制度，并给员工依法购买工伤保险。	基本符合

		<p>推进综合整治。对正在开采的矿山，坚持“边开采、边治理”原则，切实履行矿山地质环境保护与土地复垦责任义务。对违反资源环境法律法规、规划，污染环境、破坏生态、乱采滥挖、无证开采的矿山，要依法停产整治或关闭，并追究其破坏生态环境相关责任。对废弃矿山，加大矿山环境治理修复力度，严禁以治理工程为名进行新的开采、造成新的生态破坏。加强生产、流通和使用等环节砂石的监督检查，依法查处假冒伪劣产品。</p>	<p>本项目利用建筑垃圾、废石等原料进行生产。</p>	<p>符合</p>
	<p>保障措施</p>	<p>依法加强管理。加强沟通配合，建立部门协调机制，在规划布局、工艺装备、产品质量、污染防治、节能降耗、节水减排、水土保持、综合利用、安全生产和履行企业社会责任等方面形成工作合力，推动机制砂石行业加快结构调整和转型升级。强化要素保障，支持大型骨干项目建设。运用综合标准依法淘汰排放、能耗、水耗、质量、安全等不达标的落后产能。</p>	<p>本企业严格按照相关法律法规进行加强管理，淘汰落后设备，引进先进设备。</p>	<p>符合</p>
<p>综上，本项目与工业和信息化部、国家发展改革委、自然资源部、生态环境部、住房城乡建设部、交通运输部、水利部、应急部、市场监管总局和国铁集团十部门联合发布的《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》基本相符。</p>				
<p>10、项目与《建材行业淘汰落后产能指导目录（2019版）》的符合性分析</p>				
<p>根据《建材行业淘汰落后产能指导目录（2019版）》中“八、砂石——1、未达到《机制砂行业准入条件》最低要求，或属于河道采砂的砂石企业”，本项目已达到机制砂行业准入条件的最低要求且不属于河道采砂的砂石企业，故本项目不属于《建材行业淘汰落后产能指导目录（2019版）》的范围。</p>				

二、建设项目工程分析

1、项目由来

新宁县固城循环经济发展有限公司（以下简称“公司”）成立于 2021 年 11 月 22 日，注册地位于湖南省邵阳市新宁县金石镇棉花糖路市民服务中心 7 楼。经营范围包括许可项目：非煤矿山矿产资源开采；河道采砂；建设工程施工；建设工程设计（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）一般项目：防洪除涝设施管理；水污染治理；选矿；矿物洗选加工；非金属矿及制品销售；固体废物治理；建筑材料销售；金属矿石销售；新材料技术研发；新型建筑材料制造（不含危险化学品）；砼结构构件销售；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；非居住房地产租赁；建筑工程机械与设备租赁；资源再生利用技术研发；建筑砌块制造；园区管理服务；交通及公共管理用金属标牌制造；交通及公共管理用标牌销售；照明器具制造；照明器具销售；水泥制品销售；水泥制品制造；土地使用权租赁；土地整治服务（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）。

根据市场发展需要，公司拟投资 12000 万元在新宁县金石镇飞虎村建设“固废循环利用及水泥制品生产项目”。项目占地面积约为 100000m²，计划于 2023 年 12 月投产运营。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等，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），利用固废生产砂石等材料属于目录中“三十九、废弃资源综合利用业 42——85、非金属废料和碎屑加工处理 422——含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理”，需编制环境影响报告表；水泥制品生产属于目录中“二十七、非金属矿物制品业 30——55、石膏、水泥制品及类似制品制造 302——水泥制品制造”，需编制环境影响报告表。综合分析，本项目需编制环境影响报告表。受新宁县固城循环经济发展有限公司委托，湖南徐工助成环保技术有限公司承担了本项目环境影响报告表的编制工作，并组织技术人员进行了现场踏勘、资料收集等工作。我单位严格按照《建

建设内容

设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》等相关要求编制完成了项目的环境影响报告表报请生态环境主管部门审批，以期为项目的实施和管理提供依据。

2、项目基本情况

项目名称：固废循环利用及水泥制品生产项目。

建设单位：新宁县固城循环经济发展有限公司。

建设地点：新宁县金石镇飞虎村十三组。

建设性质：新建。

占地面积：项目总占地面积 100000m²，拟建地块现为荒地和林地，相关用地手续正在办理中。

项目总投资：项目总投资 12000 万元，其中环保投资 98 万元。

3、项目主要建设内容及规模

项目占地面积 100000m²，主要由生产车间、原料堆场、成品堆场、水泥筒仓、办公场所、临时休息场所等组成，项目委托专业运输公司运输原料及成品，公司不负责运输。项目主要建设内容及规模详见下表：

表 2-1 项目主要建设内容及规模一览表

项目名称		内容	备注
主体工程	利用固废生产砂石等材料生产线	1#封闭式钢结构厂房，布置砂石生产线及废水处理设施，厂房建筑面积约 2000m ²	新建
	水泥制品生产线	2#封闭式钢结构厂房，布置水泥砖、透水砖生产线各 1 条，建筑面积为 500m ²	新建
		2#封闭式钢结构厂房，布置混凝土管道生产线 1 条，建筑面积为 200m ²	新建
储运工程	原料堆场	原料堆场场地硬化，设置顶棚、四周围挡，占地面积约 1500m ²	新建
	成品堆场	成品堆场场地硬化，设置顶棚、四周围挡，占地面积约 1000m ²	新建
	水泥罐	1 座，容量 80 吨	新建
配套工程	临时办公、休息场所	砖混结构，H=3.5m，占地面积为 100m ²	工人操作空闲时间临时办公区、休息区
公用工程	供水	项目生产用水来自于自来水	水量可满足项目用水需求
	供电	由乡镇供电电网供电	用电电源引自场

环保工程	程		址附近 10kV 高压电源	
	污水处理设施	初期雨水、生产废水、运输车辆冲洗水经处理后回用于生产或场地洒水抑尘，不外排	新建	
	废气处理设施	原料库：采用顶棚和四周围挡，装卸作业区进行喷雾洒水，在原料库四周设置洒水喷淋装置； 成品库：位于全密闭钢棚内； 1#车间砂石生产区：采用全密闭钢棚；湿式破碎、筛分工艺；在进料斗上方、破碎机、筛分机上方安装洒水喷淋装置； 2#车间水泥制品生产区：投料搅拌粉尘经布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放；水泥筒仓仓顶除尘器；运输皮带采取封闭措施，内设喷淋、喷雾装置； 污泥暂存区：采用顶棚和四周围挡，并及时清理；	新建	
		固废处理设施	生活垃圾：设置分类垃圾收集桶，交当地环卫部门统一处理。 一般工业固体废物暂存间：地面水泥硬化，做好防渗漏、防雨淋、防扬散措施。 污泥暂存区：做好防渗措施，污泥压滤后综合利用。 危险废物：经收集后暂存危废间，委托有资质单位处理。	新建
			噪声处理设施	项目通过封闭生产厂房、对高噪声设备安装减震垫、严格管理运输车辆、厂区实施绿化及距离衰减等措施

4、项目主要产品及产能

本项目利用固废生产砂石等材料生产线产品主要为机制砂、石子、粉料，水泥制品生产线产品主要为水泥涵管、水泥砖和透水砖，主要产品方案见下表。

表 2-2 项目产品方案一览表

生产线	序号	产品名称	规格粒径	单位	年产量	备注
水泥制品生产线	1	水泥涵管	Φ0.3m	m	400	一般用作引水、输水管道
	2		Φ0.4m	m	400	
	3		Φ0.5m	m	400	
	4		Φ0.8m	m	400	
	5		Φ1.0m	m	400	
	6	水泥砖	36cm×18cm×12cm	万块	500	承重墙、隔声、保温
	7	透水砖	23cm×11cm×5.5cm	万块	500	绿化带
利用固废生产	8	机制砂	≤5mm	万吨	30	产品粒径和级配可根据客户需求进行适当调整。

砂石等材料生产线	9	石子	10-30mm	万吨	40	/
	10	粉料	<5mm	万吨	10	/

产品质量标准：本项目中的机制砂质量标准应按照《建筑用砂国家标准》（GB 14684-2001）、《建筑用卵石、碎石》（GB/T14685-2001）作为砂、石产品标准来实施，《普通混凝土砂、石质量及检验方法标准》（JGJ52-2006）作为应用性规范来实施。

5、项目主要生产设施

项目主要生产设施详见下表：

表 2-3 项目主要生产设施一览表

序号	设备名称	型号	数量（台/套）	单位
1	给料机	1440	1	砂石生产设备
2	鄂破机	PEW860	1	
3	反击式破碎机	1320	1	
4	振动筛	3070	2	
5	滚筒筛	1880	2	
6	制砂机	200*200	1	
7	洗砂机	2430	2	
8	浓密罐	500m ³	1	
9	洗车废水沉淀池	5m ³	1	
10	生产废水收集池	200m ³	1	
11	清水池	400m ³	1	
12	板框压滤机	/	1	
13	铲车	/	2	
14	皮带机	S1000	1	
15	皮带机	S800	1	
16	皮带机	S650	1	
17	细沙回收机	2040	1	
18	制砖机	/	2	水泥砖、透水砖生产设备
19	配料搅拌器	/	2	
20	水泥罐	80t	1	
21	皮带运输机	40m	1	
22	叉车	/	2	
23	铲车	/	1	
24	配料搅拌机	/	1	混凝土管道生产设备
25	制管机	/	1	
26	行车	10t	1	

6、项目主要原辅材料的种类和用量

本项目原料主要为建筑垃圾、石灰石矿采矿废石，由卡车加盖篷布经乡道运输到厂内。水泥制品生产的原料使用本项目自行生产的砂石，多余部分外售。

Φ 1.0m 的水泥涵管内需要加入钢筋，所需的钢筋笼使用铁丝进行绑扎，不进行焊接。项目生产所需的主要原材料及能源消耗量见表 2-4。

表 2-4 项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	用量	备注	
原辅材料					
1	砂石 生产 线	建筑 垃圾	万 t/a	65	当地城市混凝土道路改造、房地产开发产生的建筑垃圾
2		废石	万 t/a	15	当地石灰石矿山开采废石
		絮凝 剂	t/a	2.5	袋装，PAM（聚丙烯酰胺）
3		聚合 氯化 铝	t/a	4.0	袋装
4	水泥 砖、透 水砖 生产 线	碎石	t/a	14805.23	本项目产品
5		石粉	t/a	10396.27	本项目产品
6		水泥	t/a	2500.0	外购
7	混凝	碎石	t/a	1350	本项目产品
8	土管	石粉	t/a	650	本项目产品
9	道生	水泥	t/a	400.0	外购
10	产设 备	钢筋	t/a	20.0	外购
能源					
1	水	m ³ /a	41067	来源于自来水，可满足项目需求	
2	电	万 KWh/a	20.0	依托农村电网，引自场址附近 10kV 高压电源	
3	机油	t/a	0.12	桶装，20kg/桶	
4	柴油	t/a	80	加油站随用随买，现场不设贮存罐	

注：本项目整个制砂生产工序采取湿式作业，整个工艺流程不添加任何药剂。

聚合氯化铝：无机高分子混凝剂，简称聚铝，用于项目水处理。它是介于 $AlCl_3$ 和 $Al(OH)_3$ 之间的一种水溶性无机高分子聚合物，化学通式为 $[Al_2(OH)_nCl_{6-n}L_m]$ ，其中 m 代表聚合程度，n 表示 PAC 产品的中性程度。聚合氯化铝具有吸附、凝聚、沉淀等性能，其稳定性差，有腐蚀性，颜色呈黄色或淡黄色、深褐色、深灰色树脂状固体。该产品有较强的架桥吸附性能，在水

解过程中，伴随发生凝聚，吸附和沉淀等物理化学过程。

絮凝剂（PAM）：聚丙烯酰胺简称 PAM，又分为阴离子（HPAM）、阳离子（CPAM），用于项目水处理。絮凝沉淀是颗粒物在水中作絮凝沉淀的过程。在水中投加混凝剂后，其中悬浮物的胶体及分散颗粒在分子力的相互作用下生成絮状体且在沉降过程中它们互相碰撞凝聚，其尺寸和质量不断变大，沉速不断增加。

7、项目水平衡分析

（1）用水情况分析

项目生产过程中用水主要为道路降尘用水、湿式作业抑尘用水、洗砂用水和压滤机清洗用水、车辆冲洗用水、配料用水、养护用水和生活用水。

①原料暂存场抑尘用水

项目设置原料堆放棚（1500m²），按平均 2L/m²·次，每天中午洒水 1 次。本项目工作日为 300 天，则堆场洒水抑尘用水量为 3m³/d（900m³/a）。这部分水全部蒸发损失。

②道路降尘用水

项目道路面积约 1000m²，对整个厂区地面实施地面硬化，冲洗用水按平均 2L/m²·次，每天洒水 2 次（雨天不洒水）。本项目工作日为 300 天，非雨天按 200 天计算，则道路洒水抑尘用水量为 4m³/d（800m³/a）。这部分水全部蒸发或渗漏损失。

③砂石加工生产线抑尘用水

项目加工生产线在给料机、颚式破碎机的进、出料口均设置喷淋设施，每个进出料口喷淋用水量以 0.2m³/h 计。根据生产工艺流程，项目生产线进出料口区域共计 4 个，则本项目生产线喷淋和喷雾用水量约 0.8m³/h。本项目年工作日为 300 天，日加工时间为 8 小时，则项目制砂生产线抑尘用水量约为 6.4m³/d（1920m³/a）。这部分水约有 50%（960m³/a）蒸发损失及随着产品带走，约 50%（960m³/a）进入生产线的废水中。

④洗砂用水

本项目整个制砂生产工序采取湿式作业，整个工艺流程不添加任何药剂，

项目产品砂需要进行水洗，原料建筑垃圾、废石含泥率约 8%，成品机制砂中含泥率约 3%，则洗去的泥土量约为 40000t/a。

参考《生态环境部关于发布〈排放源统计调查产排污核算方法和系数手册〉的公告》(公告 2021 年第 24 号) 303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册中 3039 其他建筑材料制造行业排污产排污系数：清洗用水量为 0.14 吨/吨-产品，则洗砂工序用水量为 $56000\text{m}^3/\text{a}$ ($186.67\text{m}^3/\text{d}$)。成品机制砂含水率约为 5% ($20000\text{t}/\text{a}$)，则洗砂废水约为 $53200\text{m}^3/\text{a}$ (约 $177.33\text{m}^3/\text{d}$)。经过板框压滤机压滤后带走的水分约 $13832\text{m}^3/\text{a}$ (滤饼含水率以 50% 计)，则回用水为 $39368\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑤板框压滤机清洗用水

本项目设置 1 台板框压滤机对污泥进行压滤，根据建设单位提供资料，板框压滤机每天需要用水进行清洗，其用水量约为 $1.0\text{m}^3/\text{d}$ ($300\text{m}^3/\text{a}$)，约有 5% ($15\text{m}^3/\text{a}$) 的水分蒸发损失，则产生的清洗废水约 95% ($285\text{m}^3/\text{a}$)。

生产废水主要污染物为 SS，厂区设置有 1 个废水收集池(容积约为 200m^3) 对生产废水(制砂生产线抑尘废水、洗砂废水、板框压滤机清洗废水)进行收集后，由水泵抽至浓密罐进行沉淀处理，上清液回用于洗砂工序，不外排。

⑥运输车辆冲洗水

载货汽车出场前均需对其进行冲洗，以减少载货汽车运输过程中扬尘的产生，本项目每天需运输约 100 车次，车辆冲洗用水量 50L/车次，则车辆冲洗用水量约 $5\text{m}^3/\text{d}$ ($1500\text{m}^3/\text{a}$)，类比同类工程，废水产生量为 70% 左右，即项目车辆冲洗废水量约 $3.5\text{m}^3/\text{d}$ (约 $1050\text{m}^3/\text{a}$)，车辆冲洗废水主要污染物为 SS，车辆冲洗废水经过废水沉淀池收集后，上清液由水泵抽至回用于洗砂工序，不外排。

⑦水泥制品生产配料用水

项目配料过程中需加入配料用水，根据建设单位提供的资料，项目水泥砖、透水砖配料用水量为 $900\text{m}^3/\text{a}$ ($3.0\text{m}^3/\text{d}$)、混凝土管道配料用水量为 $300\text{m}^3/\text{a}$ ($1.0\text{m}^3/\text{d}$)，该部分用水最终进入产品内或蒸发损耗，无废水产生及外排。

⑧水泥制品生产养护用水

项目养护过程中需定期洒水，养护用水量 3300.0m³/a（11.0m³/d），养护用水 80%进入产品内（最终 5%成为成品成分、75%自然挥发），20%成为废水，即项目养护废水量约 660m³/a（2.2m³/d）。养护废水主要为 SS，SS 浓度约为 400mg/L，则养护废水 SS 产生量为 0.26t/a。项目养护废水经沉淀处理后回用，不外排。养护废水经沉淀后的沉渣产生量为 0.24t/a（沉淀效率取 90%）。

（2）生活污水

本项目劳动定员 20 人，年工作 300 天，因职工均为附近居民，所以均不在厂内食宿。生活污水仅为员工如厕用水，员工用水量以 45L/人·d 计，则用水量为 0.9m³/d（270m³/a）。污水排放量约为用水量的 80%，即运营期生活污水产生量 0.72m³/d（216m³/a）。项目生活污水经化粪池处理后由当地居民定期清掏用于周边菜地或农田施肥，不外排。

（3）初期雨水

初期雨水是在降雨形成地面径流后 10~15 分钟收集的地面雨水，降雨初期地面水与气象条件密切相关，具有偶发性、间隙性及时间间隔大等特点。项目选址位于新宁县，参照邵阳地区的暴雨强度公式：

$$q=3262.02(1+0.5817\lg P)/(t+10)^{0.83178}$$

其中： q ——暴雨强度（L/s·hm²）；

P ——重现期，重现期取 1 年；

t ——降雨历时，本次取 15min。

经计算，本项目所在区域暴雨强度为 224.2L/s·hm²。

根据《室外排水设计规范》（GB50014-2006）雨水设计流量计算公式：

$$Q_s = q\psi F$$

其中： Q_s ——雨水设计流量（L/s）；

q ——暴雨强度（L/s·hm²）；

ψ ——径流系数，（0.25-0.5，取 0.3）；

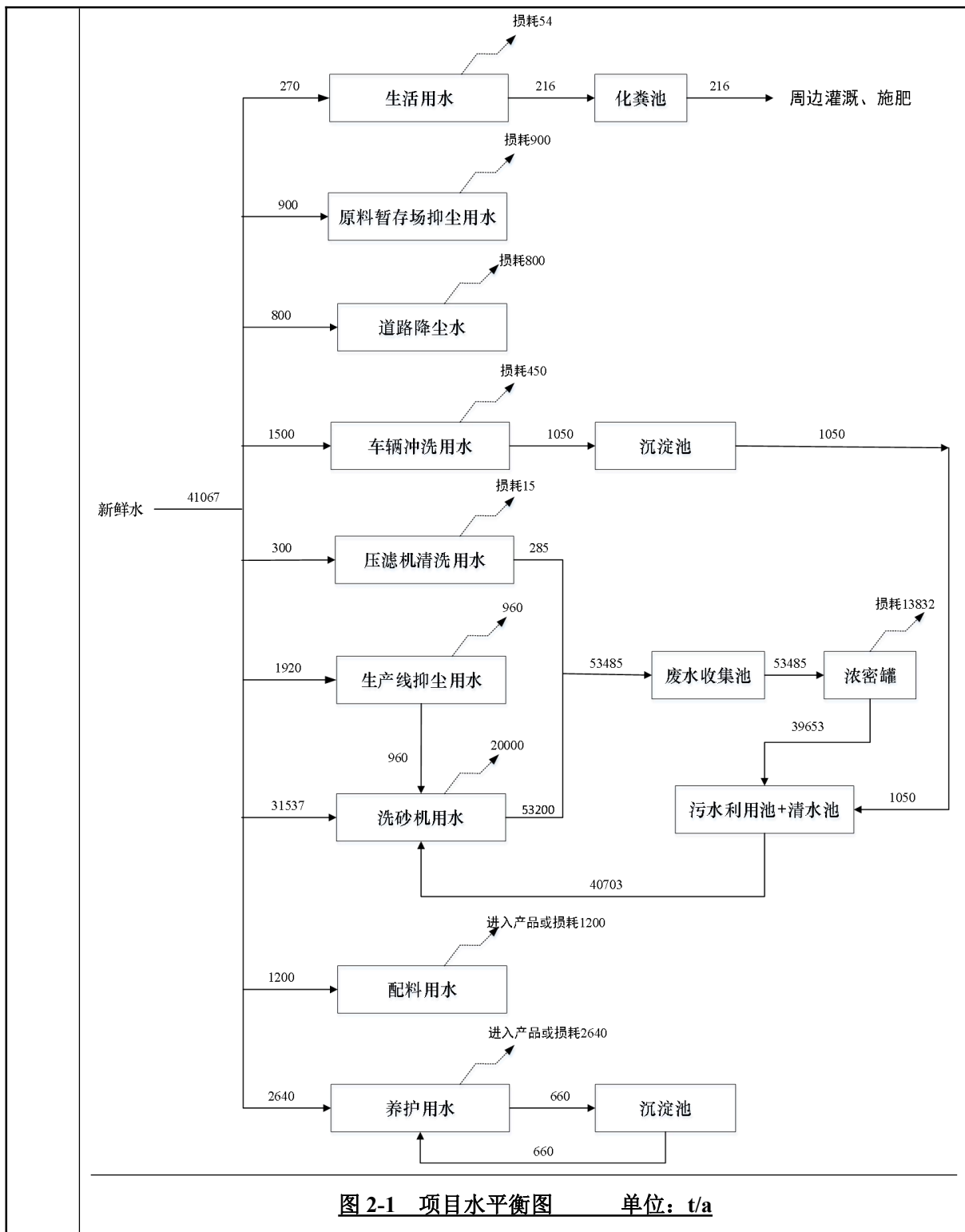
F ——汇水面积，本项目取 90000m²。

经计算，本项目雨水设计流量 $Q=605\text{L/s}$ ，场区内每次需要收集的前 15 分钟的初期雨水水量为 545m³/次，初期雨水中的主要污染物为 SS。

为了避免初期雨水污染附近地表水体，建设单位拟在厂区四周设置雨水沟和沉淀池，初期雨水经雨水沟收集后进入沉淀池内，经沉淀处理后用于场地洒水抑尘，不外排。

(4) 项目水平衡

项目水平衡图见图 2-1。



8、物料平衡

拟建项目物料平衡表见表 2-5。

表 2-5 项目砂石生产线物料平衡一览表

投入		产出	
物料名称	消耗量 (t/a)	物料名称	产出量 (t/a)
建筑垃圾	650008	破碎、筛分粉尘	10.1
采矿废石	150010.1	原材料装卸粉尘	8
/	/	机制砂	300000
/	/	石子	400000
/	/	粉料	100000
合计	800018.1	合计	800018.1

9、项目劳动定员及工作制度

(1) 劳动定员：项目职工 20 人，员工均为厂区附近居民，员工均不在厂区内食宿。

(2) 生产制度：单班制（白班），每班 8 小时，年工作 300 天。

1、施工期工艺流程和产污环节分析

本项目施工期包括如下工程内容：基础工程、主体施工、装饰工程等。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。

(1) 施工期工艺流程图

施工期工艺流程及产污环节见图 2-2：

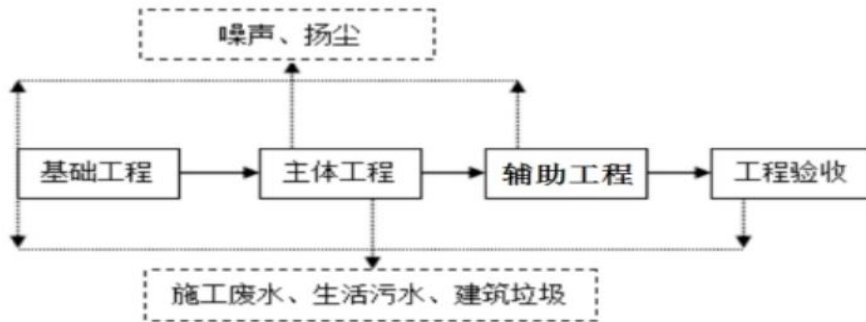


图 2-2 项目施工期工艺及产污节点图

(2) 施工期主要污染工序及污染因子

①废气：项目施工期废气主要为施工工地的扬尘、运输车辆排放的尾气。

②废水：项目施工期产生的废水主要为生活污水及施工机械、运输车辆和工具产生的废水。

③噪声：项目噪声主要来源机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声等。

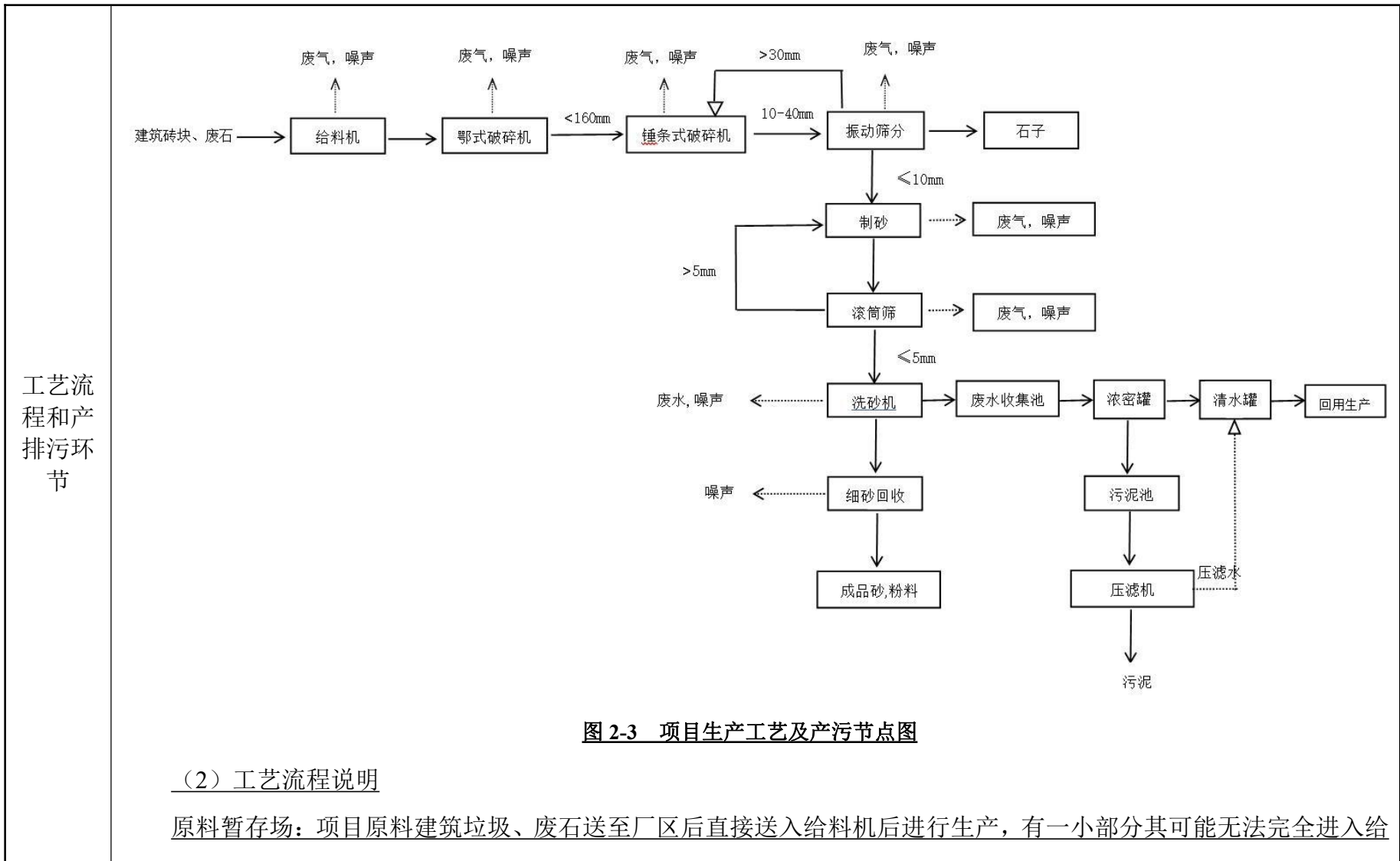
④固体废物：本项目产生的固废主要为施工人员生活垃圾、建筑垃圾等。

2、运营期工艺流程和产污环节分析

2.1、砂石生产线

(1) 工艺流程图

砂石生产线工艺流程见下图。



料口，故设置一个原料暂存场（占地面积为 1500m²）用于临时堆放原料建筑垃圾。

项目原料堆场物料在堆放的过程中易形成扬尘，经过采取地面硬化，采用顶棚和四周围挡，装卸作业区进行喷雾洒水，在原料库四周设置洒水喷淋装置等措施后，降尘可达 70%。

（1）给料：将建筑垃圾及建筑砖块、废石通过铲车或者直接运输至给料机；该过程会产生噪声、粉尘，采取水喷淋降尘、减小产装落差以及封闭式卸料等措施后，可降低对外环境的影响。

（2）鄂破：料斗内的原料通过输送皮带运输至颞式破碎机，鄂式破碎后碎石颗粒粒径 < 160mm；破碎过程中将产生粉尘及噪声。

（3）锤破：鄂破后的物料再由圆锤式破碎机继续破碎至粒径为 10~46mm 左右；破碎过程中将产生粉尘及噪声。

（4）筛分：经圆锥破碎后的物料进入振动筛，>30mm 的筛上物重新返回锤式破碎机进行破碎，≤10mm 的筛下物进入制砂机制砂，中层得到 12、13 子碎石（13 子粒径 16-31.5mm 的单粒级碎石，12 子粒径 10-20mm），使用皮带输送机将 12、13 子碎石运送至成品堆场。筛分过程将产生粉尘及噪声。

项目生产为湿法作业，喷淋洒水使物料湿润，筛分为冲洗筛分，因此筛分过程中基本不产生粉尘，故生产过程的粉尘主要来源于破碎过程产生的粉尘。在采取车间密闭、车间及生产线安装喷雾降尘装置后，粉尘排放量可减少 70%以上。

（5）制砂：筛分后粒径 ≤10mm 的物料经皮带输送机进入制砂机进行制砂，制砂后的物料进入筛分工序；制砂过程将产生粉尘及噪声，在采取车间密闭、车间及生产线安装喷雾降尘装置后，可降低对外环境的影响。

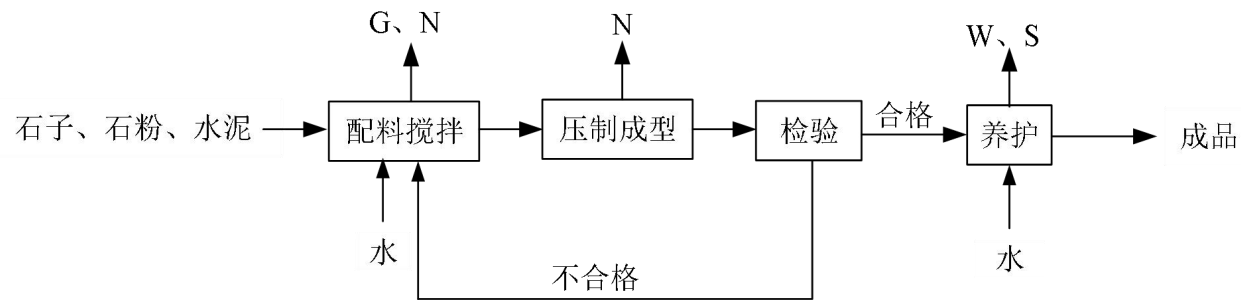
（6）筛分：制砂后物料进入滚筒筛，>5mm 的物料重新返回制砂机制砂，≤5mm 的成品砂、粉料经皮带输送机运送至洗砂机。筛分过程中将产生粉尘及噪声，在采取车间密闭、车间及生产线安装喷雾降尘装置后，可降低对外环境的影响。

(7) 洗砂、细砂回收：本项目采用洗砂机对细砂进行水洗，清洗法除表面的泥，将洗完后 $\leq 5\text{mm}$ 的砂、粉料通过皮带输送机输送至细砂回收机进行脱水、细砂回收处理，得到的砂作为成品，使用皮带输送机运输至成品堆场。洗砂、细砂回收过程将产生废水和噪声。洗砂废水经收集沟进入废水收集池初步沉淀处理，再进入浓密罐进一步处理后，再由清水池全部回用于生产，不外排。

2.2、水泥制品生产线

(1) 水泥砖、透水砖生产工艺流程

1) 工艺流程图



(注：G—废气；W—废水；N—噪声；S—固体废物)

图 2-4 水泥砖、透水砖生产工艺及产污节点图

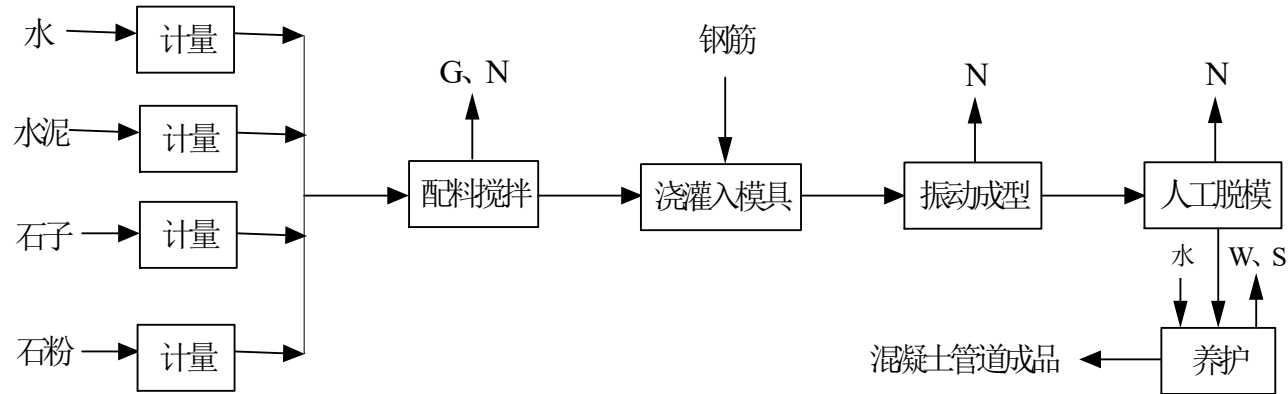
2) 工艺流程说明

工艺说明（以下工艺流程说明按工艺流程图中顺序进行说明，根据建设单位提供的资料，项目通过敲击设备外壁使粘附在设备内壁的物料抖落到设备底部而重复利用，故设备无需清洗）。

① 配料搅拌

工艺流程和产排污环节	<p>2) 工艺流程说明</p> <p>工艺说明（以下工艺流程说明按工艺流程图中顺序进行说明，根据建设单位提供的资料，项目通过敲击设备外壁使粘附在设备内壁的物料抖落到设备底部而重复利用，故设备无需清洗）。</p> <p>①配料搅拌</p> <p>项目碎石、石粉原材料经铲车计量、水泥原材料经水泥筒仓出料口计量设施计量后放入搅拌器内搅拌（湿式搅拌，搅拌时间约为 2min），以使混合料搅拌均匀，使各种组分之间的比例在任一点内都尽可能相同。该过程会产生噪声、粉尘。本项目为湿式搅拌作业且输运带采用密闭作业，可以减少粉尘产生量。本项目在进料口、输送带进出口安装雾化喷头进行洒水，增加湿度，以减少粉尘产生，并对皮带运输机加设防尘罩（密闭），同时将投料搅拌粉尘经布袋除尘器处理后由 15 米高排气筒排放。</p> <p>②压制成型</p> <p>搅拌后的浆料经输送带送至砌块成型机（制砖机），砌块成型机通过物理压力将浆料自动压缩成型规定规格产品，压制成型时间约为 5s。该过程会产生噪声，通过隔声、厂房阻隔等可降低对外环境的影响。</p> <p>③检验</p> <p>采用人工方式对压制成型的半成品进行外观、尺寸、重量等物理性检验，检验合格的半成品进入养护工序，检验不合格的半成品返回搅拌工序进行再利用。</p> <p>④养护</p> <p>将压制成型后检验合格的产品用叉车运至养护区进行洒水养护，养护时间为 14d。该过程会产生废水、固废。养护废水经沉淀处理后回用于生产或场地降尘，不外排；固废经收集后综合利用。</p>
------------	--

(2) 混凝土管道生产工艺流程



(注：G—废气；W—废水；N—噪声；S—固体废物。)

图 2-5 混凝土管道生产工艺及产污节点图

①配料搅拌

项目碎石、石粉原材料经铲车计量、水泥原材料经水泥筒仓出料口电子称计量后落入搅拌机皮带上，再经过输送带输送至搅拌机。配料完成后，开动搅拌机，水经计量后加入搅拌机内与物料充分混合，使各种组分之间的比例在任一点内都尽可能相同。该过程会产生噪声、粉尘。本项目为湿式搅拌作业且输运带采用密闭作业，可以减少粉尘产生量。本项目在进料口、输送带进出口安装雾化喷头进行洒水，增加湿度，以减少粉尘产生，并对皮带运输机加设防尘罩（密闭），同时将投料搅拌粉尘经布袋除尘器处理后由 15 米高排气筒排放。

②浇灌入模具

打开搅拌机放料口，将搅拌好的混凝土流入输送皮带内，输送到制管模具内，模具在进行混凝土浇灌前无需涂刷润

	<p>滑油。项目外购钢筋已经进行拉伸、切割、捆扎等前处理工序，本项目无需进行拉伸、切割、捆扎等加工工序。</p> <p>③振动成型 开动制管设备进行旋转、挤压振动成型。该过程会产生噪声，通过隔声、厂房阻隔等可降低对外环境的影响。</p> <p>④脱模 用龙门吊把模具与水泥管吊到空地，让水泥管自然干燥。待水泥管干燥后，人工拆去模具。</p> <p>⑤养护 将压制成型后检验合格的产品用行车运至养护区进行洒水养护，养护时间约为 10d。该过程会产生废水、固废。养护废水经沉淀处理后回用于生产或场地降尘，不外排；固废经收集后综合利用。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，无与本项目有关的原有污染问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

(1) 大气常规因子监测

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

本次评价采用邵阳市生态环境局发布的 2021 年 1 月-12 月县（市）环境质量监测状况中的检测数据对项目所在区域环境空气质量进行判定，监测结果如下表所示：

表3-1 新宁县2021年环境空气质量状况一览表

污染物	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
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15.00	达标
NO ₂	年平均质量浓度	14	40	45.00	达标
CO	百分位数日平均质量浓度 (mg/m^3)	1.0	4.0	25.00	达标
O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度	98	160	65.63	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	48	70	77.14	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	97.14	达标

根据上述数据可知，项目区域常规监测点 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂ 等的年平均质量浓度、CO 的百分位数日平均质量浓度、臭氧百分位数 8h 平均质量浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，因此，项目所在区域 2021 年为环境空气质量达标区。

(2) 特征因子监测

①监测点位：本次评价委托湖南宏润检测有限公司在项目厂区所在地侧风向设 1 个环境空气质量监测点，具体情况见表 3-2：

表 3-2 大气环境质量现状监测点位

监测点位	监测点名称	备注
1#	东侧 370m 处居民点	侧风向

区域
环境
质量
现状

②监测项目：

TSP，测定 24 小时平均浓度。

③监测频次：

2022 年 10 月 13 日-15 日，连续监测 3 天。

④监测结果及评价

具体监测数据见表 3-3。

表 3-3 大气监测统计结果 (µg/m³)

监测点	项目	TSP
1#	24 小时值范围 (µg/m³)	90-100
	最大值标准指数	0.33
	超标率 (%)	0
	最大超标倍数	0
《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准		300

由上表可知，TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准，表明区域环境空气质量现状较好。

2、地表水环境

本项目生产废水经处理后全部回用，生活污水经化粪池处理后用于周边施肥不外排，初期雨水经收集沉淀后用于场地洒水抑尘不外排，不会对地表水环境造成影响。

为了解项目所在区域地表水水质情况，本次评价采用邵阳市生态环境局发布的 2021 年 1 月-12 月县(市)环境质量监测状况中夫夷水金家坝断面、宛家岔断面的水环境质量进行评价，具体见下表。

表 3-4 水质监测结果统计表

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	执行标准
金家坝断面	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类
宛家岔断面	II类	II类	II类	II类	III类	III类	II类	II类	II类	II类	II类	II类	III类

根据上表统计可知，2021 年 1-12 月，夫夷水宛家岔断面水质均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求，金家坝断面水质均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类标准要求，属于水质达标断面。

3、声环境

为了解评价区域内声环境质量现状，本项目委托湖南宏润检测有限公司于2022年10月14日对项目各厂界进行了监测。

(1) 监测点位

表 3-5 声环境质量现状监测点位设置一览表

编号	位置	距离	性质
N1	厂界东	1m	厂界
N2	厂界南	1m	厂界
N3	厂界西	1m	厂界
N4	厂界北	1m	厂界

(2) 现场监测方法

按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的监测方法与要求进行。

(3) 执行标准

本项目位于新宁县金石镇飞虎村，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准的要求。

(4) 检测结果

监测数据及统计结果如下表所示。

表 3-6 项目所在地周边噪声监测及评价结果 单位 dB(A)

监测点位	监测日期 10.14	监测结果 (单位: dB(A))	参考限值
N1	昼间	55.7	60
	夜间	47.6	50
N2	昼间	54.2	60
	夜间	47.4	50
N3	昼间	57.8	60
	夜间	46.3	50
N4	昼间	55.4	60
	夜间	46.2	50

由上述监测结果可见，厂界环境噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求。

4、生态环境

项目总占地面积 100000m²，拟建地块现为荒地和林地，相关用地手续正

在办理中。

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

本项目所在区域处于农村地区，经现场勘察，项目用地不涉及自然保护区、国家重点保护的珍稀濒危动植物，无名胜古迹、风景名胜区、文物保护单位等需要特殊保护目标，因此不需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本次不对现有厂区内电磁辐射项目进行评价，因此不需对电磁辐射现状开展监测与评价。

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)，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”结合现场调查及工艺分析，项目不存在地下水、土壤环境污染途径，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

1、大气环境

根据现场实地踏勘结果，本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源的保护目标，厂界外 200 米范围内无居民点。结合项目排污特点、区域环境情况，其主要环境保护目标见表 3-7、3-8，项目周边环境保护目标图详见附图。

环境
保护
目标

表 3-7 项目环境保护目标一览表

类别	名称	坐标/°		相对方位	相对厂界距离/m	主要功能	规模	保护级别
		X	Y					
大气环境	居民点	<u>110.85585952</u>	<u>26.48643315</u>	东侧	<u>370-500</u>	居民	<u>5 户, 约 25 人</u>	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类
	居民点	<u>110.84307075</u>	<u>26.48431957</u>	西南	<u>470-500</u>	居民	<u>7 户, 约 35 人</u>	

表 3-8 其他环境保护目标一览表					
环境要素	名称	方位	直线距离	保护内容	保护级别
声环境	项目厂界 50m 范围内无声环境敏感点				《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准
土壤环境	厂区及周边的土壤				
生态环境	厂区及周边的山体植被，林地及农作物等				

污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准				
	水泥制品生产线颗粒物参照执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 1 和表 3 中标准，详见表 3-9。				
	表 3-9 大气污染物排放限值				
	污染物	排放标准		标准来源	
		有组织排放	无组织排放	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)	
	排放浓度 (mg/m ³)				
	颗粒物	20	0.5		
	其他工序产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放监控浓度限值，详见下表。				
	表 3-10 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)				
	污染物	无组织排放监控浓度限值			
监控点		浓度 (mg/m ³)			
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0			
2、水污染物排放标准					
项目生产废水全部回用，不外排；初期雨水经收集沉淀后用于场地洒水抑尘不外排；生活污水经化粪池处理用于周边施肥。					
3、噪声排放标准					
施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，具体标准限值见表 3-11。					

表 3-11 项目噪声排放标准

执行标准	标准值(dB(A))	
	昼间	夜间
施工期	70	55
运营期	60	50

4、固废贮存、处置标准

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）中的要求。

废水：项目无废水外排。

废气：本项目废气主要为颗粒物，无需设置总量控制指标。

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目所在地较平整，施工期较简单，主要建设内容为生产区建设、环保设施及相关配套设施等。施工期的主要污染源及采取的措施如下：</p> <p>1、废气</p> <p>项目施工期废气主要为施工工地的扬尘、运输车辆排放的尾气。上述污染源来源广泛且难以定量计算，呈无组织排放。</p> <p>为降低项目施工期间产生的废气污染物对周围环境空气的影响程度，本报告建议如下：</p> <p>(1) 围蔽施工。建设单位应针对施工区域设置连续、封闭硬质围挡，建议围挡高度不低于 2.0m。</p> <p>(2) 优化施工方案。做好施工场地实时打夯工作；施工材料（特别是砂石材料）须定点存放并做好表面覆盖；条件允许的前提下，建议使用商品混凝土，避免现场设置露天拌合场。</p> <p>(3) 加强洒水。据资料，在湿度、风速、光照等气象条件一致的前提下，加强洒水能有效削减 80%起尘量，因此，建议施工方在施工期间做好施工场地洒水工作，在干燥的大风，建议适当增加洒水频次。</p> <p>(4) 加强绿化修复工作。基础施工结束后，建议做好厂内绿化工作，特别是厂界内侧，建议适量种植常绿乔木，生产厂房周围则建议以常见的草本植物或低矮灌木为主。</p> <p>采取上述措施后，项目施工期间产生的大气污染物将大大减少且能有效控制在施工场地内，对周围环境空气及大气环境环保目标影响不大。</p> <p>2、废水</p> <p>项目施工期产生的废水主要为生活污水及施工机械、运输车辆和工具产生的废水。</p> <p>施工期的生活污水需经临时过化粪池处理后，用于项目周边林地施肥。本项目施工期产生的生活污水量较少，项目周边的林地足以消纳施工期产生的生活污水。</p>
---------------------------	--

施工废水经临时修建沉淀池处理后回用于施工场地内及道路洒水降尘。雨季时通过在施工区设置挡水设施，避免附近雨水地面径流对施工区浮土、建筑砂石、垃圾等的冲刷，可以减少雨季施工的污水产生量。

综上，项目施工期间产生的污废水均得到合理处置且不外排，对周围地表水环境影响不大。

3、噪声

施工期噪声污染源主要为施工期间使用的机械设备运行时产生的噪声，预计其产生源强不超过 90dB(A)。

为降低施工噪声对周围环境保护目标的影响程度，本报告建议如下：

(1) 合理布局，建议将高噪声机械设备设置在施工区域南部或中部，远离北侧居民点。

(2) 合理安排施工时间，在条件允许的前提下，避免夜间施工，同时，高噪声施工作业应避开 12:00~14:00 的午休时段。

(3) 规范施工场地出入口及施工材料运输路线。

(4) 针对施工区域设置连续、封闭硬质围挡，建议围挡高度不低于 2.0m，从声波传播过程中削弱噪声强度。

采取上述措施后，能一定程度削弱施工噪声对周围的影响程度，并且，施工期具有阶段性，项目施工周期较短，其影响将随着施工期结束而消失。

4、固废

本项目产生的固废主要为施工人员生活垃圾、建筑垃圾等

对施工期产生的建筑垃圾尽力回收可利用部分，不可回收利用部分统一收集后运至当地指定的建筑垃圾消纳场进行安全处置。对施工过程中应在建筑材料堆放地及建筑垃圾堆放地周围建立防护围带，以防止垃圾的散落，在建设过程中产生的建筑垃圾不得随意倾倒建筑垃圾，制造新的“垃圾堆场”。

项目施工期生活垃圾经收集后交由环卫部门统一处理，以减小对周边环境的影响；严禁乱堆乱放，减少对周边环境的影响。

5、施工期生态防治措施

本项目不在生态红线范围内，建设过程中，由于项目施工改变了土地利用方式，造成土壤裸露，表层松散，并且扰动了表土构造，导致土体抗蚀能力降低，固水能力减弱，加剧土壤侵蚀，带来较强的水力侵蚀，会造成一定量的水土流失，对周边环境造成一定的生态影响。

(1) 土石方平衡

根据建设单位提供的资料，本项目预计挖方量约为 5.48 万 m³，填方量为 5.28 万 m³。根据项目整体设计方案本项目将剩余土石方 0.2 万 m³。项目多余土石方运输至规定的渣土堆放处。

运输车辆出入时，控制车内渣土低于车厢挡板，减少途中撒落，对抛洒的渣土应及时清扫，评价建议建设单位对运输车辆加盖帆布并限制车速，减少载重量，以减小扬尘的产生量。

(2) 对区域植被影响分析

项目评价区内的植物物种多为常见种和广布种，施工期直接完全损毁原有的植被类型，其上生活着的植物将全部死亡。施工期间施工人员将会践踏施工区周围的草本植物，但施工结束后施工人员的践踏问题也将消失，因此，项目施工不会造成某种植物物种灭绝，亦不会使区域植物多样性产生明显的改变。

(3) 水土流失影响分析

项目建设对野生动物的影响在施工期主要表现为：项目占地以及各种施工活动不仅使动物的栖息环境受到直接破坏，而且对项目地块附近的动物产生惊扰，使得大部分动物迁移它处，远离施工区范围，导致评价区内的动物种类及分布数量急剧下降，这些影响都是不可避免的。

拟建项目区域因受长期人为干扰影响，生境特征趋于单一，几乎没有大型的顶级捕食者，也没有大型动物的觅食地、越冬地、繁殖地等重要栖息生境类型。同时，施工期由于机械化施工，装载机等施工机械产生的噪声将惊扰野生动物生存，可能影响鸟类的繁殖频率，但这些影响是短期的，只要施工期间管理得当，其影响有限，不会对评价区内的动物多样性和分布造成大的影响。

(4) 水土流失

	<p>本项目地块表面植被和表土清理过程会造成一定的水土流失。</p> <p>环评要求项目施工进行防护设计，修建护坡、挡墙等，在施工场地四周设置排水沟等，以减少水土流失。</p>																																																						
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>1.1、废气污染源源强</p> <p>项目有组织废气产排情况详见表 4-1，无组织废气产排情况详见表 4-2，排放口基本情况详见表 4-3。</p>																																																						
	<p>表 4-2 无组织废气产生及排放情况</p>																																																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>工序</th> <th>污染物名称</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>排放量 (t/a)</th> <th>处理方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>原材料装 卸</td> <td>颗粒物</td> <td>8</td> <td>2.4</td> <td>喷雾降尘+封闭装卸</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>物料暂存</td> <td>颗粒物</td> <td>2.562</td> <td>0.769</td> <td>封闭厂房+喷雾降尘 并设置四面围挡</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>破碎、筛 分</td> <td>颗粒物</td> <td>10.1</td> <td>3.03</td> <td>喷雾降尘+封闭厂房</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>投料搅拌 粉尘</td> <td>颗粒物</td> <td>0.834</td> <td>0.083</td> <td>搅拌机全密闭，进料 口安装雾化喷头进 行洒水，粉尘引至袋 式除尘器处理后高 空排放</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>输送粉尘</td> <td>颗粒物</td> <td>6.061</td> <td>0.606</td> <td>喷雾、洒水、运输皮 带设置防尘罩</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>水泥筒仓 呼吸孔粉 尘</td> <td>颗粒物</td> <td>11.6</td> <td>0.12</td> <td>布袋除尘器</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>运输扬尘</td> <td>颗粒物</td> <td>7.7</td> <td>1.54</td> <td>洒水降尘</td> </tr> <tr> <td colspan="2">合计</td> <td>颗粒物</td> <td>46.857</td> <td>8.548</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	序号	工序	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	处理方式	1	原材料装 卸	颗粒物	8	2.4	喷雾降尘+封闭装卸	2	物料暂存	颗粒物	2.562	0.769	封闭厂房+喷雾降尘 并设置四面围挡	3	破碎、筛 分	颗粒物	10.1	3.03	喷雾降尘+封闭厂房	4	投料搅拌 粉尘	颗粒物	0.834	0.083	搅拌机全密闭，进料 口安装雾化喷头进 行洒水，粉尘引至袋 式除尘器处理后高 空排放	5	输送粉尘	颗粒物	6.061	0.606	喷雾、洒水、运输皮 带设置防尘罩	6	水泥筒仓 呼吸孔粉 尘	颗粒物	11.6	0.12	布袋除尘器	7	运输扬尘	颗粒物	7.7	1.54	洒水降尘	合计		颗粒物	46.857	8.548	/
	序号	工序	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	处理方式																																																	
	1	原材料装 卸	颗粒物	8	2.4	喷雾降尘+封闭装卸																																																	
	2	物料暂存	颗粒物	2.562	0.769	封闭厂房+喷雾降尘 并设置四面围挡																																																	
	3	破碎、筛 分	颗粒物	10.1	3.03	喷雾降尘+封闭厂房																																																	
	4	投料搅拌 粉尘	颗粒物	0.834	0.083	搅拌机全密闭，进料 口安装雾化喷头进 行洒水，粉尘引至袋 式除尘器处理后高 空排放																																																	
	5	输送粉尘	颗粒物	6.061	0.606	喷雾、洒水、运输皮 带设置防尘罩																																																	
	6	水泥筒仓 呼吸孔粉 尘	颗粒物	11.6	0.12	布袋除尘器																																																	
7	运输扬尘	颗粒物	7.7	1.54	洒水降尘																																																		
合计		颗粒物	46.857	8.548	/																																																		
<p>表 4-3 废气排放口基本情况一览表</p>																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排放口 编号</th> <th rowspan="2">排放口名 称</th> <th colspan="2">地理坐标 (°)</th> <th rowspan="2">排气 筒高 度/m</th> <th rowspan="2">排气筒 出口内 径/m</th> <th rowspan="2">烟气 温度 /°C</th> <th rowspan="2">排放口 类型</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA001</td> <td>投料搅拌 粉尘</td> <td>110.85169405</td> <td>26.48680598</td> <td>15</td> <td>0.5</td> <td>25</td> <td>一般排 放口</td> </tr> </tbody> </table>	排放口 编号	排放口名 称	地理坐标 (°)		排气 筒高 度/m	排气筒 出口内 径/m	烟气 温度 /°C	排放口 类型	经度	纬度	DA001	投料搅拌 粉尘	110.85169405	26.48680598	15	0.5	25	一般排 放口																																					
排放口 编号			排放口名 称	地理坐标 (°)					排气 筒高 度/m	排气筒 出口内 径/m	烟气 温度 /°C	排放口 类型																																											
	经度	纬度																																																					
DA001	投料搅拌 粉尘	110.85169405	26.48680598	15	0.5	25	一般排 放口																																																

运营期环境影响和保护措施

表 4-1 项目有组织废气污染物产排情况表

产污环节	污染源编号	污染物名称	产生情况					治理措施			排放情况				排放时间/h	
			核算方法	废气量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	治理施工工艺	处理能力、 收集效率、 治理工艺 去除率	是否为可行技术	核算方法	废气量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h		排放量 t/a
投料搅拌粉尘	G1	颗粒物	产污系数法	8000	825	6.6	15.8 41	搅拌机全密闭，进料口安装雾化喷头进行洒水，粉尘引至袋式除尘器处理+15m高排气筒(DA001)	收集效率95%，去除率99%	是	物料衡算法	8000	8.25	0.066	0.158	2400

1.2、废气污染源源强核算过程说明

(1) 砂石生产线

①破碎、筛分粉尘

本项目原料通过鄂破、锤式破碎机和制砂机、振动筛筛分等工序进行碎石骨料和机制砂的生产。项目生产为湿法作业，喷淋洒水使物料湿润，筛分为冲洗筛分，因此筛分过程中基本不产生粉尘，故生产过程的粉尘主要来源于破碎过程产生的粉尘。

本项目原料为块状建筑废渣及矿山废石，其污染源产排情况类似于石矿产品加工，因此，本项目破碎、制砂粉尘参照石矿加工进行计算，筛分工序已经加水，为湿料筛分，不产生粉尘，破碎工序采用喷淋洒水等除尘。根据《排污申报登记实用手册》选矿厂废气计算破碎筛分系统作业除尘系统排除废气量核算，破碎制砂系统粉尘的初始排放源强见表 4-4，风量见表 4-5。

表 4-4 破碎筛分作业粉尘排放的初始浓度

工序	建筑废渣加湿 (g/m ³)	取值浓度(g/m ³)
粗破	0.2~1.0	0.6
细破	0.5~1.5	1.0
制砂 (参照细破)	0.5~1.5	1.0

表 4-5 破碎筛分设备通风量

设备	型号	台数	风量 (m ³ /h)
破碎机 (粗破)	PEW860	1 台	1200
破碎机 (细破)	1320	1 台	1500
制砂 (参照细破)	200×200	1 台	2000

备注：通风量主要用作类比，本项目产生的废气通过喷淋除尘装置处理后无组织排放。

则项目破碎制砂作业粉尘产排情况如下：

表 4-6 破碎、制砂粉尘产生量

工序	浓度(g/m ³)	风量 (m ³ /h)	设备数量 (台)	年工作小时数 (h)	粉尘产生量 (t/a)
粗碎	0.6	1200	1	2400	1.7
细碎	1	1500	1	2400	3.6
制砂	1	2000	1	2400	4.8
合计	/	/	/	/	10.1

本项目为湿式加工，且原料本身含水量高。在采取车间密闭、车间及生产线

安装喷雾降尘装置后，参考《喷雾除尘效率的研究与分析》（太原理工大学学报，2006年5月），经采取喷雾抑尘装置后，粉尘排放量可减少70%以上，本项目按减少量70%计，则实际起尘量3.03t/a，排放速率1.26kg/h，排放方式为无组织排放。

②皮带输送粉尘

项目鄂式破碎机、锤式破碎机、振动筛均设置洒水喷淋装置，原料表面较为湿润，且输送皮带输送速度较小，因此输送皮带输送过程中粉尘量可忽略不计。

③原材料装卸粉尘

原料装卸起尘量参照《逸散性工业粉尘控制技术》一书中“表18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子”得，装卸（卡车）工序的粉尘产生量取0.01kg/t，项目生产所需的卸料量共计800018.1t/a，则粉尘的产生量约为8t/a（3.333kg/h），该粉尘以无组织形式排放。原料装卸过程采取水喷淋降尘、减小产装落差以及封闭式卸料等措施后，降尘可达70%，故外排粉尘排放量约为2.4t/a（1kg/h）。

（2）水泥制品生产线

①投料搅拌输送粉尘

项目投料搅拌输送粉尘主要产尘点出现在进料口、搅拌器输送带处。根据《工业污染源产排污系数手册》（2010年修订）中“3121 水泥制品制造业”物料混合搅拌工序产污系数及物料输送储存工序产污系数，投料搅拌输送粉尘产尘量为7.84kg/t-水泥（其中投料搅拌产尘系数为5.75 kg/t-水泥，输送粉尘产尘系数为2.09kg/t-水泥），项目水泥用量为2900t/a，则投料搅拌过程粉尘产生量为16.675t/a，输送过程粉尘产生量为6.061t/a。

考虑到本项目为湿式搅拌作业且输运带采用密闭作业，因此，可以减少约90%的粉尘产生量。本项目在进料口、输送带进出口安装雾化喷头进行洒水，增加湿度，以减少粉尘产生，并对皮带运输机加设防尘罩（密闭），同时将投料搅拌粉尘（粉尘产尘系数为5.75kg/t-水泥）经布袋除尘器处理后由15米高排气筒（DA001）排放。则根据计算可知，输送过程粉尘经采取洒水、封闭等措施作业后粉尘最终无组织排放量为0.606t/a（降尘效率取90%），投料搅拌粉尘经布袋

除尘器处理后最终有组织排放量为 0.158t/a、排放速率为 0.066kg/h、排放浓度为 8.25mg/m³（布袋除尘器除尘集气效率取 95%，除尘效率按 99%、风机风量按 8000m³/h 计），投料搅拌粉尘最终无组织排放量为 0.083t/a（风机未收集粉尘经洒水降尘后去除效率取 90%）。

②筒库顶呼吸孔粉尘

本项目使用水泥采用筒仓储存，厂区共设 1 个 80t 的水泥筒仓，筒库库顶呼吸孔粉尘产生量与水泥厂水泥筒库基本相同，粉尘发生系数一般为 4kg/t，项目水泥使用量为 2900t/a，则筒库顶呼吸孔粉尘产生量为 11.6t/a。项目筒库顶呼吸孔粉尘经布袋除尘器处理后排放（筒仓内部呼吸孔处设置布袋除尘器），则粉尘无组织排放量为 0.12t/a（布袋除尘器除尘效率按 99%计）。

（3）物料暂存场粉尘

项目原料堆场物料在堆放的过程中易形成扬尘，项目原料堆场粉尘产生量参考采用西安冶金建筑学院的干堆扬尘计算公式计算：

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

式中：Q——堆场粉尘生产量，kg/d；

U——平均风速，m/s；

A_p——起尘面积，m²。

项目原料设物料暂存场用于临时堆放原料，面积为 1500m²，当地年平均风速 1.7m/s。经计算得，项目物料暂存场粉尘产生量为 2.562t/a（0.356kg/h）。

经过采取地面硬化，采用顶棚和四周围挡，装卸作业区进行喷雾洒水，在原料库四周设置洒水喷淋装置等措施后，降尘可达 70%，故外排粉尘排放量约为 0.769t/a（0.32kg/h）。

（4）汽车运输扬尘

场内道路为水泥硬化道路，汽车在运输过程中不可避免地要产生扬尘。在道路完全干燥的情况下，可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：

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

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

式中： Q_y —交通运输起尘量，kg/km·辆；

Q_t —运输途中起尘量，kg/a；

V —车辆行驶速度，km/h，本项目取 10；

P —路面状况，以每平方米路面灰尘覆盖率表示，kg/m²，本次评价要求建设单位在道路运输前对地面进行洒水，保持道路湿润，在运输过程中定时洒水以保持道路湿润，取值 0.2kg/m²；

M —车辆载重，t/辆，本项目取 40；

L —运输距离，km，本项目取 0.1km；

Q —运输量，t/a，本项目取 1600000t/a；

经过核算，本项目原料及产品运输扬尘量为 7.7t/a。建议建设单位派专人每天对道路进行清扫、洒水等，对运输车辆降低行驶速度，减少载重量，以减小扬尘的产生量。采取以上措施后，抑尘效率可达 80%计，则扬尘排放量为 1.54t/a（0.64kg/h）。

（5）运输车辆尾气

由于本项目使用的生产设备均使用电为能源，因此外排的机械尾气主要为运输车辆使用柴油作能源外排的尾气，主要含有 NO_x、CO 等污染物，且运输汽车少，外排尾气量也较少，且作业范围相对较大，通过距离衰减和大气扩散后，对周边环境不会造成明显影响。

1.3、大气环境影响预测分析

（1）评价因子与评价标准

本次评价选取《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 等有环境质量标准的污染物作为评价因子，本项目选取评价因子颗粒物，本项目不涉及 SO₂ 及 NO_x 排放，故不需要

考虑二次 PM2.5 污染物。本项目评价因子与评价标准见表 4-7。

表 4-7 评价因子与评价标准表

污染物名称	功能区	取值时间	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP	二类限区	日均	300.0	GB 3095-2012

(2) 估算模式所用参数见表 4-8。

表 4-8 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		43.7
最低环境温度		-7.0
土地利用类型		阔叶林
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

(3) 预测结果

通过《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的 AERSCREEN 估算模式进行预测，预测结果表 4-9、表 4-10。

表 4-9 有组织污染物排放预测结果

下方向距离(m)	DA001	
	TSP 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	TSP 占标率 (%)
50.0	6.1264	0.6807
100.0	8.1347	0.9039
200.0	5.8005	0.6445
300.0	4.8932	0.5437
400.0	4.0653	0.4517
500.0	3.5438	0.3938
600.0	3.1945	0.3549
700.0	2.8595	0.3177
800.0	2.6723	0.2969
900.0	2.5109	0.2790

1000.0	2.3478	0.2609
1200.0	2.0564	0.2285
1400.0	1.8307	0.2034
1600.0	1.6357	0.1817
1800.0	1.4685	0.1632
2000.0	1.3241	0.1471
2500.0	1.0561	0.1173
下风向最大浓度	8.2664	0.9185
下风向最大浓度出现距离	111.0	111.0
D10%最远距离	/	/

表 4-10 无组织污染物排放预测结果

下方向距离(m)	生产场地	
	TSP 浓度 (ug/m ³)	TSP 占标率 (%)
50.0	47.5870	5.2874
100.0	51.5770	5.7308
200.0	40.5830	4.5092
300.0	32.3900	3.5989
400.0	28.2570	3.1397
500.0	24.8230	2.7581
700.0	21.9610	2.4401
600.0	20.0770	2.2308
800.0	18.4130	2.0459
900.0	16.9990	1.8888
1000.0	15.8270	1.7586
1200.0	13.9080	1.5453
1400.0	12.3450	1.3717
1600.0	11.0480	1.2276
1800.0	9.9587	1.1065
2000.0	9.0424	1.0047
2500.0	7.2803	0.8089
下风向最大浓度	54.7790	6.0866
下风向最大浓度出现距离	70.0	70.0
D10%最远距离	/	/

根据 AERSCREEN 估算模型预测计算，本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物贡献浓度不超过环境质量浓度限值。

1.3、废气监测要求

项目废气监测要求详见下表：

表 4-11 废气监测要求一览表

类别		监测点位	监测因子	监测频次
废气	有组织	DA001排放口	颗粒物	1次/年
	无组织	厂界上风向1个点、下风向3个点	颗粒物	1次/季度

1.4、达标分析

项目废气污染物达标分析如下表所示：

表 4-12 项目废气污染物达标分析一览表

排放口 编号	污染物名 称	排放情况		标准限值		标准来源	达标 判定
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h		
DA001	颗粒物	8.25	0.066	20	/	《水泥工业大气 污染物排放标准》 (GB4915-2013) 表 1 排放限值	达标

由上表可知：项目排放的颗粒物经处理后能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 1 排放限值的要求。

1.5、非正常情况

非正常情况是指生产设备在开、停车状态，检修状态或者部分设备未能完全运行的状态下污染物的排放情况。

根据项目特征，项目不存在停车等非正常工况造成的非正常排放，考虑废气处理系统故障作为非正常情况，相应污染物处理效率下降至零这一情况。项目非正常情况详见下表：

表 4-13 非正常排放参数表

非正常 排放源	非正常 排放原 因	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	持续时 间(h/次)	频次 (次/a)	应对措施
DA001	废气处 理系统 故障	颗粒物	825	6.6	2	1	①立即停止相应工序的生产，尽快找出故障原因，及时进行检修恢复； ②启动应急预案，减轻对周围环境的影响； ③加强设备的维护和管理，确保各类废气处理设备正常运行，并设专人进行管理。

1.6、废气污染治理措施及其可行性分析

1.6.1、有组织废气污染治理措施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017），本项目采用的袋式除尘器为规范中规定的颗粒物处理可行技术。

1.6.2、无组织废气污染治理措施

①原料暂存区采用顶棚和四周围挡，地面水泥硬化；库内装卸作业区进行喷雾洒水抑尘，在原料仓库四周设置洒水喷淋装置，卸料的同时打开洒水喷淋装置。

②生产区设置全密闭钢棚，并采用湿式破碎、筛分工艺，在进料斗上方、破碎机、筛分机上方安装洒水喷淋装置，以切实减少生产区无组织粉尘的排放。

③成品暂存区位于全密闭钢棚内，地面水泥硬化，做好防风、防晒、防雨淋措施，及时转运，抑制粉尘的产生。

④污泥暂存区采用顶棚和四周设围挡，地面水泥硬化，做好防渗漏、防雨淋、防扬散措施；板框压滤脱水后的污泥外运至当地砖厂作为制砖原料综合利用，尽量减少场内暂存量，及时清运，严禁乱堆乱放及露天堆存。

⑤在厂区出入口设置洗车台，原料、产品和污泥运输车辆在场前需对车辆轮胎进行清洗以防泥浆等带入路面，严禁运输车辆带泥上路。

⑥原料、产品和污泥运输过程中采取遮挡措施，车箱加盖篷布，严禁敞开车运输，防止沿途抛洒造成扬尘污染；装卸作业过程中喷雾洒水抑尘，应保证全程湿环境，严禁装卸干燥物料。

⑦原料、产品运输经过居民点时，须加强管理，限制超载，限制车速，以减轻路面扬尘对运输道路沿线居民生活的影响；沿线定时清洁，定时洒水，运输车辆要文明、慢速行驶。

⑧加强场区绿化，在项目四周建设绿化隔离带，树种选择高大的常绿乔木与常绿的灌木，降低粉尘污染，减少粉尘对外环境的影响。

⑨场区入口道路路面水泥硬化，两侧种植常绿乔木和灌木，地面植草皮；道路上定时洒水，使路面保持湿润，并铺设竹把、草包等，以减少由于汽车经过和风吹而引起的道路扬尘。

⑩制定岗位生产操作规程，落实环保责任制，提倡文明生产，减少粉尘在非

正常情况下的发生量。

综上，本项目在落实本环评提出的防治措施后，项目产生的大气污染物对周围环境影响较小，措施可行。

1.6.3、排气筒设置合理性分析

本项目拟设置 1 个工业废气排气筒，排气筒按工序及车间位置进行设置。根据《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 要求，新建排气筒高度不低于 15m，因此本项目排气筒（DA001）高度按照 15m 设置是合理的。

综上所述，项目排气筒设置合理。

1.7、大气环境影响分析

本项目运营期废气排放对周边区域大气环境影响较小，对大气环境保护目标影响也较小，项目大气环境影响可以接受。

2、废水

2.1、废水源强分析

根据前文分析，项目生活污水经化粪池处理后，用作周边灌溉、施肥，不外排；初期雨水排入雨水沟进行收集、沉淀处理后用于场地洒水抑尘，不外排；生产废水经沉淀处理后回用于生产，不外排。

2.2、水环境影响分析

本项目生产废水经沉淀处理后循环使用，不外排；生活污水经四格化粪池处理后收集作为周边菜地或农田施肥，不外排，对地表水环境影响为可接受。

本项目排水实行雨污分流制。厂区将建设初期雨水收集沟及初期雨水池，雨水沟与厂区初期雨水池相连；在初期雨水收集沟入初期雨水池前设置切换阀，防止长时间降雨造成初期雨水池溢流而夹带 SS 进入外环境；收集的初期雨水进行沉淀处理后用于场地洒水抑尘，不外排，对周边环境影响较小。

2.3、废水处理措施可行性分析

(1) 生活污水

项目现有周边区域未连通城镇污水管网，生活污水拟由四格化粪池处理后收集作绿化或农肥使用，不外排。本工程四格化粪池（即即沉淀-厌氧-厌氧-沉淀四

级)处理能力拟设定为 $2.0\text{m}^3/\text{d}$ ，大于本项目生活污水 ($0.72\text{m}^3/\text{d}$) 产生量，可满足生活污水处置要求。

根据了解，四格化粪池已广泛运用在湖南省农村环境综合整治中的生活污水处理，技术成熟可靠，本项目的生活污水经处理后用于周边菜地或农田施肥，可实现生活污水不排放，不会对地表水环境造成影响，因此，本项目采用四格化粪池处理办公生活中产生的少量生活污水是可行的。

(2) 生产废水

①砂石生产线废水

废水收集池和浓缩罐设计的合理性分析：生产区每天产生的总废水量为 178.28m^3 。本项目设 1 个废水收集池(容积为 200m^3)、1 个浓密罐(容积为 500m^3 /个)以及清水池(容积为 400m^3)，因此设计的废水收集池和浓缩罐能完全容纳本项目生产的废水，其容积设计合理。

回用可行性分析：根据工程分析，本废水中主要污染物为泥土，不含其它物质，SS 浓度约 $3000\text{mg}/\text{L}$ 易于沉淀，本项目采取加药+浓密罐进行生产废水的沉淀处理，经过浓密罐处理后浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{L}$ 。

浓密罐是基于重力沉降作用的固液分离设备，通常为由混凝土、木材或金属焊接板作为结构材料建成带锥底的圆筒形浅槽。可将含固重为 $10\% \sim 20\%$ 的矿浆通过重力沉降浓缩为含固量为 $45\% \sim 55\%$ 的底流矿浆，借助安装于浓密罐内慢速运转 ($1/3 \sim 1/5\text{r}/\text{min}$) 的耙的作用，使增稠的底流矿浆由浓密罐底部的底流口卸出。浓密罐上部产生较清浄的澄清液(溢流)，由顶部的环形溜槽排出。

②水泥制品养护废水

根据项目工程分析，本项目养护废水产生量为 $660.0\text{m}^3/\text{a}$ ，这部分废水经沉淀处理后回用于生产或场地降尘，不外排。评价要求项目建设引流渠，将厂区养护废水引入沉淀池沉淀处理后回用于生产。项目沉淀池容积为 100m^3 (具体位于养护区北侧)。根据计算可得，项目养护废水在沉淀池中的水力停留时间约为 55d ，满足水力停留时间 24h (即一天)，其沉淀效率可达 90% 以上。项目养护废水经沉淀处理后回用，不外排。

③初期雨水

项目需做好厂区雨污分流工程。鉴于本项目场地会沉积粉尘，在雨天经雨水冲刷后会形成浑浊的初期雨水，对于此类雨水，项目需在厂区内做好初期雨水的导流通道，为避免本项目污水或初期雨水进入周边环境，环评要求对项目场地整体硬化、项目方在厂界四周做一道环绕式的雨水收集渠道，渠道末端连通项目设置的初期雨水池，以防止雨水未能有效收集时造成污水外排；此收集渠道须结合项目厂区的地势条件，确保将渠道内收集的所有初期雨水均能汇入初期雨水池处理回用。

本项目洗砂用水对水质要求不高，为了节约水资源，本项目生产废水经过加药絮凝+浓密罐处理后回用于生产是可行的。

2.4、监测要求

本项目无废水排放，不进行监测。

2.5、小结

根据分析可知，项目生活污水经化粪池处理后，用作农肥不外排；初期雨水排入雨水沟进行收集、沉淀处理后用于场地洒水抑尘，不外排；生产废水经沉淀处理后回用于生产，不外排。本项目不会对当地地表水环境产生不利影响，地表水影响可接受。

3、噪声

3.1、噪声源

运营期噪声主要来自设备运行时产生的机械噪声及运输车辆噪声，如颚式破碎机、圆锥破碎机、洗砂机等。噪声级范围在 70~85dB (A) 之间，具体噪声值见下表。

表 4-14 本项目噪声设备源强一览表 单位：dB(A)

序号	设备名称	数量	单台声级	拟采取的处理措施
1	给料机	1 台	70	基础减震、置于室内
2	鄂破机	1 台	85	基础减震、置于室内
3	锤式破碎机	1 台	85	基础减震、置于室内
4	振动筛	2 台	85	基础减震、置于室内
5	滚筒筛	2 台	85	基础减震、置于室内
6	制砂机	1 台	70	基础减震、置于室内

7	洗砂机	2台	70	基础减震、置于室内
8	板框压滤机	1台	75	基础减震、置于室内
9	铲车	2台	70	基础减震、置于室内
10	风机	4台	85	选用低噪设备，风机设置在室内，风机进出口设消声措施，风机与进排风管采用柔性连接管连接
11	汽车运输噪声	1台	80	限制车速、禁止鸣笛
12	制砖机	2台	80	基础减震、置于室内
13	配料搅拌器	3台	70	基础减震、置于室内
14	制管机	1台	70	基础减震、置于室内

3.2、达标情况

(1) 预测方法

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021)附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

①工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

②噪声预测值

噪声预测值(L_{eq})计算公式为：

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

式中：L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb}—预测点的背景噪声值，dB。

③户外声传播衰减计算

A、户外声传播衰减包括几何发散（A_{div}）、大气吸收（A_{atm}）、地面效应（A_{gr}）、屏障屏蔽（A_{bar}）、其他多方面效应（A_{misc}）引起的衰减。在已知距离无指向性点声源参考点 r₀ 处的倍频带（用 63Hz 到 8KHz 的 8 个标称倍频带中心频率）声压级 L_p(r₀)和计算出参考点(r₀)和预测点(r)处之间的户外声传播衰减后，预测点 8 个倍频带声压级可用下式计算：

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

式中：D_c——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB

B、预测点的 A 声级 LA(r)可按下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级(LA(r))。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta Li]} \right\}$$

式中：L_{Pi}(r)—预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔLi—第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

(2) 预测结果及评价

噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减。

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4-15：

表 4-15 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	时段	预测贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
东侧	昼间	45.4	60	达标
南侧	昼间	46.7	60	达标
西侧	昼间	53.2	60	达标

北侧	昼间	47.8	60	达标
----	----	------	----	----

项目噪声源经采取选用低噪声设备、设置减振基础、设置围墙、风机进出口设消声措施、风机与进排风管采用柔性连接管连接等减振降噪措施，再经距离、障碍物、空气等因素衰减后，项目设备运行时产生的噪声均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，对周围环境影响较小。为进一步减小项目设备噪声对周边环境的影响，评价建议建设单位采取如下防护措施：

- ①加强设备维护和维修工作。
- ②加强厂区的绿化，种植高大树木隔声降噪。
- ③对设备进行基础减振措施。
- ④厂界设置围墙，用以隔声降噪。
- ⑤运输噪声：加强运输车辆管理，经过村庄时不得鸣笛并控制速度，可最大程度降低对沿线敏感点的影响。

3.3、监测要求

项目运营期噪声监测计划详见下表：

表 4-16 噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	四周厂界	等效连续 A 声级（昼间）	1次/季度

4、固体废物

4.1、固体废物源强分析

项目固废产排情况如下表所示：

表 4-17 固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	废物代码	产生量	主要成分
1	除尘器收集粉尘	废气处理	固态	900-999-99	27.163	粉尘
2	滤饼	洗砂	固态	900-999-99	40045	泥沙
3	残次品	养护	固态	900-999-99	1.5	砂石
4	废机油	生产车间	固态	900-249-08	0.012	机油
5	废包装桶	生产车间	固态	900-041-49	0.02	机油
6	含油抹布、手套	生产车间	固态	900-041-49	0.01	机油
7	生活垃圾	办公	固态	—	3.0	/

表 4-18 固体废物利用处置方式评价表

工序/生产线	固体废物名称	形态	主要成分	种类判定				判断依据	固体属性	产生情况		处置措施		最终去向
				丧失原有价值	副产物	环境治理和污染控制	核算方法			产生量/(t/a)	工艺	处置量(t/a)		
废气处理	除尘器收集粉尘	固态	粉尘			√		一般工业固废		27.163	暂存	27.163	回用于生产	
洗砂	滤饼	固态	泥沙			√		一般工业固废		40045	暂存	40045	压滤后交由砖厂用作原料	
养护	残次品	固态	砂石	√				一般工业固废		1.5	暂存	1.5	回用于生产	
办公	生活垃圾	固态	/	√				/		3.0	暂存	3.0	环卫部门统一清运处置	
生产车间	废机油	固态	机油	√				危险废物		0.012	暂存	0.012	委托有资质单位处置	
生产车间	废包装桶	固态	机油	√				危险废物		0.02	暂存	0.02	委托有资质单位处置	
生产车间	含油抹布、手套	固态	机油	√				危险废物		0.01	暂存	0.01	委托有资质单位处置	

表 4-19 本项目危险废物情况汇总表

序号	危废名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生 工序	形态	有害成分	产生周 期	危险特性	污染防治措施
1	废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.02	生产 车间	固态	机油	每年	T, I	项目设置危废暂存间对危险废物进行安全暂存；危险废物由有资质单位运输、处置。危险废物暂存过程中不相容的废物不得混合或合并存放，若不相容需分区存放，容器需使用符合标准的容器。
2	废机油	HW08 其他废物	900-249-08	0.012	生产 车间	固态	机油	每年	T, I	
3	含油抹布、 手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	生产 车间	固态	机油	每年	T, I	

4.2、固体废物源强核算说明

4.2.1、一般工业固废

①除尘器收尘

项目除尘器收集粉尘量（含投料搅拌粉尘收集粉尘及筒库顶呼吸孔布袋除尘器收集粉尘）约为 27.163t/a，经收集后回用于生产。

②压滤机压滤泥浆产生的滤饼

根据前文废水分析，本项目产生的泥浆主要来源于洗砂工序，由于泥浆的含水率高，需要经过板框压滤机压滤成为滤饼（含水率 50%左右）后方可方便外运，则由废水分析得项目产生的滤饼产生量约为 40045t/a（133.5t/d），压滤后的滤饼经污泥暂存区（占地面积约 150m²，按每平方米可堆存滤饼约 2t 计，则最大暂存量约 300t）暂存后交由砖厂用作原料，资源化利用。

③养护后残次品

根据建设提供的经验数据，养护后残次品产生量约为 1.5t/a。项目养护后残次品经收集捣碎处理后回用于生产。

4.2.2、危险废物

（1）废机油

本项目生产和定期对设备进行维护过程中会产生废机油，根据建设单位提供的资料，其产生量一般为年用量的 5-10%，本环评以最大量 10%计，则废机油产生量为 0.012t/a。根据《国家危险废物名录（2021 版）》其属于危险固废，该废物类别为 HW08，废机油代码为“900-249-08”，每半年收集一次，经集中收集后委托有资质单位进行安全处置。

（2）废包装桶

本项目机油采用铁桶包装，废包装桶产生量约为 20 只/a，每只重量约 1kg，则废包装桶产生量为 0.02t/a，根据《国家危险废物名录（2021 版）》其属于危险固废，该废物类别为 HW49，代码为“900-041-49”，经集中收集后委托有资质单位进行安全处置。

（3）含油抹布、手套

设备运行和维修过程有含油废抹布、手套产生，产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录（2021 版）》其属于危险固废，该废物类别为 HW49，代码为“900-041-49”，经集中收集后委托有资质单位进行安全处置。

4.2.3、生活垃圾

项目劳动定员 20 人，年工作时间为 300d，生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·d）计，则生活垃圾产生量为 3t/a。生活垃圾在厂内垃圾箱暂存，定期交由环卫部门统一处理。

4.3、环境管理要求

(1) 一般工业固废环境管理要求

①一般工业固废贮存设施可行性分析

公司拟在车间建设一般工业固废暂存间 1 个，总占地面积约为 10m²。一般工业固废暂存间位于室内，可做到“防扬散、防流失、防渗漏”。一般工业固废收集后分类贮存于一般工业固废暂存间内，而后定期外售处置。

在场内地内设置污泥暂存区（占地面积约 150m²，最大暂存量约 300t）一处，暂存后交由砖厂用作原料，资源化利用。污泥暂存区需做好防渗处理。

综上所述，厂区拟建的一般工业固废暂存间可满足项目完成后全厂产生的一般工业固废贮存需求。

②一般工业固废暂存间环境管理要求

本项目一般工业固废应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求。

1 贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

2 为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

3 贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

(2) 危险废物环境管理要求

① 危险废物贮存设施可行性分析

公司拟在厂区建设危废暂存间 1 座，占地面积 5m²，最大贮存能力 0.5t。

本项目危险废物产生量为 0.042t/a，转运周期按一年设计。项目产生的危险废物在危废暂存间贮存，而后委托有资质单位进行处置。

项目危险废物贮存场所的容量情况分析见下表。

表 4-20 危险废物贮存场所容量分析

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	所需占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废包装桶	HW49	900-041-49	车间内	2m ²	袋装	0.3t	1 年
2		含油抹布、手套	HW49	900-041-49		0.5m ²	袋装	0.1	1 年
3		废机油	HW08	900-249-08		1m ²	桶装	0.1t	1 年
4	合计	/	/	/	/	3.5m ²	/	0.5t	/

由上表分析可知：全厂危险废物所需贮存面积约为 3.5m²，公司危废暂存间占地面积为 5m²。因此，危废暂存间能够满足全厂危险废物的暂存需求。

建设单位可根据项目危废类别委托相应资质类别的单位处置本项目危险废物。

② 危险废物收集要求

根据废物的类别及主要成份，委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

③ 贮存场所建设要求

企业拟建设危废暂存间需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单等标准的相关要求，进行基础防渗，建有堵截泄露的裙脚，避免对周边土壤和地下水产生影响，具体要求如下：

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

II堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；

III衬里放在一个基础或底座上；

IV衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围；

V衬里材料与堆放危险废物相容；

VI在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

④运输过程要求

厂区内危废转运时由专人负责，并配置专用运输工具，轻拿轻放，及时检查容器的破损密封等性能，杜绝危废在厂区内转运产生的散落、泄漏情况，对周围环境影响较小。

厂区外危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；组织危险废物的运输单位，在事先需根据《汽车危险货物运输规则》作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

⑤运行管理要求

厂区内危险固废的收集、暂存及运输必须严格遵守《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)和《危险废物转移联单管理办法》中各项要求，并按照相关要求办理备案手续。

建设单位应将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

企业为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、专人专管负责制、台账保管制度、处置全过程管理制度等。

(3) 生活垃圾环境管理要求

①建设单位应在厂区设置垃圾桶，对生活垃圾进行分类收集，并做到日产日清；

③生活垃圾应委托环卫部门统一清运处置，不得随意处置。

5、地下水、土壤

(1) 土壤、地下水污染途径

本项目生产车间区域内均采取防渗措施，正常工况下，原料在贮存过程中不会发生倾倒、泄漏等意外，非正常工况下，废水沉淀池、化粪池装置发生渗漏，同时地面无防渗措施，引起废水污染物进入土壤，从而影响地下水。

(2) 土壤、地下水污染防治措施

1) 源头控制措施

项目输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保废水沉淀池、化粪池的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。

2) 分区防控措施

主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。

(3) 跟踪监测

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)中相关要求，本项目不需要开展土壤环境跟踪监测。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)，本项目为IV类项目，不需进行地下水跟踪评价。

因此，本项目不需要开展土壤、地下水环境跟踪监测。

(4) 小结

本项目针对各类污染物均采取了对应的污染防治措施，从源头控制、过程

控制等方面土壤和地下水进行防控，确保污染物不进入土壤和地下水。在采取了上述土壤环境污染防控措施后，本项目土壤、地下水环境影响是可以接受的。

6、环境风险分析和防范措施

6.1、危险物质识别

根据全厂原辅材料使用情况及主要原辅材料理化性质，结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）分析，公司风险物质识别如下表所示：

表 4-21 危险物质识别表

序号	危险物质名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	机油	0.02	2500	0.000008
2	废机油	0.012	2500	0.0000048
3	废包装桶	0.02	50	0.0004
4	含油抹布、手套	0.01	50	0.0002
合计				0.0006128

由上表分析可知：项目完成后全厂危险物质数量与临界量比值 $Q=0.0006128 < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知：当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，开展简单分析即可。

6.2、危险物质及风险源分布情况

根据危险物质识别与厂区平面布置情况，公司危险物质及风险源分布情况如下表所示：

表 4-22 危险物质及风险源分布情况表

序号	危险物质及风险源	所处位置
1	机油	原料库
2	废机油	危废暂存间
3	废包装桶	危废暂存间
4	含油抹布、手套	危废暂存间

6.3、可能影响途径

厂区危险物质及风险源存在的风险事故类型主要为泄漏、火灾、爆炸等，主要表现在有毒有害物质泄漏对场地内土壤、地下水等造成一定的污染影响，易燃易爆物质遇明火引发火灾、爆炸事故及人体伤害事故等。具体影响途径如下：

(1) 危险物质运输过程中影响途径分析

危险物质运输过程中可能由于碰撞、震动、挤压等，或者由于操作不当、重装重卸、容器多次回收利用，强度下降，垫圈失落没有拧紧等，均易造成物品泄漏、固体散落，甚至引起污染环境等事故。以及运输途中，由于各种意外原因，可能发生交通事故等，造成危险物质抛至水体，造成污染事件。

(2) 危险物质装卸过程中影响途径分析

危险物质在装卸过程中，由于作业人员装卸物料时操作不当，导致包装桶/袋等破裂等原因，使物料滴漏，若周围有明火、火花时，就会发生火灾，进出危险区域车辆未安装阻火器可能引发火灾事故，当出现火灾等伴生事故时，亦会产生消防废水和有毒有害气体，进而导致大气和水污染事件发生。

(3) 危险物质储存过程中影响途径分析

危险物质储存过程中，由于包装桶/袋等破裂发生泄漏事故，可能造成场地内土壤、地下水污染事件。

(4) 危险物质使用过程中影响途径分析

危险物质使用过程中，由于作业人员操作不当，导致危险物质泄漏或引起火灾、爆炸等事故，可能造成局部大气环境污染和场地内土壤、地下水污染。

6.4、环境风险防范措施

(1) 运输过程中环境风险防范措施

运输过程风险防范包括交通事故预防、运输过程设备故障性泄漏防范以及事故发生后的应急处理等，本项目有关运输以汽车为主。

运输过程风险防范应从包装着手，有关包装的具体要求可以参照《危险货物分类和品名编号》（GB6944-86）、《危险货物包装标志》（GB190-90）、《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-90）、《气瓶安全监察规程》等一系列规章制度进行，包装应严格按照有关危险品特性及相关强度等级进行，并采用堆码试验、跌落试验、气密试验和气压试验等检验标准进行定期检验，运输包装件严格按照规定印制提醒符号，标明危险品类别、名称及尺寸、颜色。运输装卸过程也要严格按照国家有关规定执行，包括《汽车危险货物运输规则》

(JT3130-88)、《汽车危险货物运输、装卸作业规程》(JT3145-91)、《机动车运行安全技术条件》(GB7258-87)、《轻质燃油油罐汽车通用技术条件》(GB9419-88)、《危险货物运输规则》(铁运〔1987〕802号)等,运输易燃易爆危险化学品的车辆必须办理“易燃易爆危险化学品三证”,必须配备相应的消防器材,有经过消防安全培训合格的驾驶员、押运员,并提倡今后开展第三方现代物流运输方式。危险化学品装卸前后,必须对车辆和仓库进行必要的通风、清扫干净,装卸作业使用的工具必须能防止产生火花,必须有各种防护装置。每次运输前应准确告诉司机和押运人员有关运输物质的性质和事故应急处理方法,确保在事故发生情况下仍能事故应急,减缓影响。

(2) 装卸过程中环境风险防范措施

危险物质装卸过程中应做到轻拿轻放,避免造成危险物质泄漏事故的发生;易燃易爆危险物质应远离火源,禁止作业人员在现场吸烟,作业设备或器械应具备防静电功能。

(3) 储存过程中环境风险防范措施

储存区域配备泄漏液体收集设施,如收集沟、托盘、吸油毡等;易燃易爆危险物质储存区域应加强原料区的管理,禁止吸烟,禁止明火等措施;储存区域张贴各种安全标志。

储存区域管理人员严格遵守有关贮存的安全规定,具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

机油储存区、危险废物暂存间设置接液盘,以防止泄露是外流。

(4) 使用过程中环境风险防范措施

生产过程事故风险防范是安全生产的核心,项目使用的原材料容易发生火灾事故。在车间中应设防火报警探头,并且应在车间内设置双头消防栓及灭火器,同时定期组织安全检查,消除安全隐患;对企业职工进行安全教育,掌握安全消防知识;对消防设备和设施及时进行监测和更新,保障处于有效使用状态;当接到火灾报警后,迅速通知各组负责人,到现场按自身任务迅速施救;

组织全体职工进行应急预案演练。

(5) 其他管理措施

建设单位应制定突发环境事件应急预案，并报生态环境主管部门备案。

建设单位需要有应急资金、通讯信息、应急队伍建设、应急物资保障、交通运输等保障措施，要充分识别紧急情况下的环境因素，落实应急处理措施和应急物资，组织职工学习掌握应急处理技能，对应急处理措施应定期进行演练。同时，按照环境管理体系的要求做好生产工艺操作、设备的维护保养、操作人员的技能培训，防止和减少环境污染事故的发生。

7、环保投资

项目总投资 12000 万元，其中环保投资 98 万元，占总投资 0.82%，环保投资情况见 4-23。

表 4-23 环保投资一览表

污染因素	排放源	污染物	污染防治措施	治理投资(万元)
废气	物料暂存粉尘	颗粒物	设置顶棚和四周围挡+喷雾降尘	5.0
	原材料装卸粉尘	颗粒物	喷雾降尘+封闭装卸	4.5
	破碎、筛分、粉尘	颗粒物	设置全密闭钢棚；采用湿式破碎、筛分工艺；在进料斗上方、破碎机、筛分机上方安装洒水喷淋装置；	10.5
	投料搅拌粉尘	颗粒物	布袋除尘器+15m 高排气筒（DA001）	8.0
	输送粉尘	颗粒物	喷雾、洒水、运输皮带设置防尘罩等	1.5
	筒库顶呼吸孔粉尘	颗粒物	布袋除尘器	设备自带
	汽车运输扬尘	颗粒物	定期清扫、洒水降尘	1.5
废水	生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经化粪池处理后用作周边茶园灌溉、施肥，不外排	1.0
	生产废水	SS	设备清洗废水、生产线抑尘废水、洗砂废水经收集沟进入废水收集池（200m ³ ）初步沉淀处理，再进入浓密罐（500m ³ ）进一步处理后，再由清水池（400m ³ ）全部回用于生产，不外排。	12.0

	洗车废水	SS	经废水沉淀池（5m ³ ）沉淀处理后，上清液由水泵抽至清水池（400m ³ ）回用于洗砂工序，不外排。	5.5
	养护废水	SS	经收集沟进入废水收集池（100m ³ ）沉淀后回用于生产或场地降尘，不外排	3.0
	初期雨水	SS	雨水沉淀池（600m ³ ）处理后回用于生产不外排	13.5
噪声	生产设备	设备运行噪声	选用低噪声设备，并采取基础减振、隔声、消声等降噪措施	2.0
固废	废水处理	滤饼	污泥压滤后在污泥暂存区暂存后外送至制砖厂用作原料，暂存区防渗处理	12.5
	废气处理	除尘器收尘	外送至制砖厂用作生产原料	
	生产车间	废机油、废包装桶、含油抹布、手套	集中收集至厂房内危废暂存间（5m ² ），交由有危废处理资质单位处理。	5.0
	养护	残次品	回用于生产	0.5
	职工生活	生活垃圾	厂区垃圾桶、垃圾箱集中收集后，交环卫部门集中处置	1.0
地下水、土壤	地面硬化、防渗			11
合计				98

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	堆场扬尘	颗粒物	设置顶棚、围挡、定期洒水等	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度
	破碎、筛分粉尘	颗粒物	设置全密闭钢棚；采用湿式破碎、筛分工艺；在进料斗上方、破碎机、筛分机上方安装洒水喷淋装置	
	物料暂存粉尘	颗粒物	设置顶棚和四周围挡+喷雾降尘	
	装卸及汽车运输道路扬尘	颗粒物	设置洗车台、洒水等	
	运输车辆尾气	CO、THC、NO _x	空气稀释扩散	
	投料搅拌粉尘	颗粒物	布袋除尘器+15m 高排气筒	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表1和表3中标准
	输送粉尘	颗粒物	喷雾、洒水、运输皮带设置防尘罩等	
筒库顶呼吸孔粉尘	颗粒物	布袋除尘器		
地表水环境	生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经化粪池处理后用作周边施肥，不外排	/
	砂石生产线生产废水	SS	设备清洗废水、生产线抑尘废水、洗砂废水经收集沟进入废水收集池(200m ³)初步沉淀处理，再进入浓密罐(500m ³)进一步处理后，再由清水池(400m ³)全部回用于生产，不外排。	/
	洗车废水	SS	经废水沉淀池(5m ³)沉淀处理后，上清液由水泵抽至清水池(400m ³)回用，不外排。	/
	水泥制品养护废水	SS	经收集沟进入废水收集池(100m ³)沉淀后回用，不	/

			外排	
	初期雨水	SS	雨水沉淀池（600m ³ ）处理后回用于生产或场地降尘，不外排	/
声环境	设备噪声	等效连续 A 声级	优先选用低噪声设备，合理布局高噪声设备，对高噪声设备采取基础减振、厂房隔声、隔声间等降噪措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
电磁辐射	本次评价不含电磁辐射类的评价内容。			
固体废物	<p>（1）厂内建一般工业固废暂存间 1 座，总占地面积 10m²。地面水泥硬化，做好防渗漏、防雨淋、防扬散措施；一般工业固废暂存区的建设符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。</p> <p>（2）在场内设置污泥暂存区（占地面积约 150m²，最大暂存量约 300t）一处，暂存后交由砖厂用作原料，资源化利用。暂存区做防渗处理。</p> <p>（3）危险废物设一处危废暂存间，收集后委托有资质单位处置，危险废物暂存间满足七防（防风、防雨、防晒、防雷、防扬散、防流失、防渗漏），满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求；</p> <p>（4）厂内设置一定数量的垃圾桶，对生活垃圾进行分类收集；生活垃圾委托环卫部门进行统一清运处置，同时做到日产日清。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防控措施，项目将按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区设计，考虑了相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施。			
生态保护措施	施工期做好场地的水土保持措施；严格按照绿化设计方案，对厂区进行绿化。			
环境风险防范措施	强化风险意识、加强安全管理；运输过程风险防范；贮存过程风险防范；编制《突发环境事件应急预案》。生产车间等关键部位设置消防器材、防护用品等。			
其他环境管理要求	<p>1、排污口规范化整治</p> <p>排污口是投产后污染物进入环境、对环境产生影响的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染源排放科学化、定量化的重要手段。</p> <p>（1）排污口规范化管理的基本原则</p>			

	<p>①向环境排放污染物的排污口必须规范化。</p> <p>②根据工程特点，将废气作为管理的重点，在污染物排放监控位置须设置永久性排污口标志。</p> <p>③排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。</p> <p><u>(2) 排污口的技术要求</u></p> <p>①排污口的设置必须合理确定，按照《排污口规范化整治技术要求》（环监[1996]470号）文件要求，进行规范化管理。</p> <p>②对污染设施设置符合《污染源监测技术规范》要求的采样口。</p> <p><u>(3) 排污口的立标管理</u></p> <p>①污染物排放口应按《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌。</p> <p>②污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约2m。</p> <p><u>(4) 排污口建档管理</u></p> <p>①要求使用统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按要求填写有关内容。</p> <p>②根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。</p> <p>2、排污许可证申领</p> <p>对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》可知，本项目应实行排污许可简化管理。</p> <p>3、竣工环境保护验收</p> <p>建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>4、建立公司环境保护管理制度</p> <p>加强职工环境意识教育，制定环保设施操作运行规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环保管理，确保环保设施正常稳定运行，防止污染事故发生。</p>
--	--

六、结论

本项目的建设符合国家及地方产业政策，符合“三线一单”等相关要求；项目排放的各类污染物均可以做到稳定达标排放，对周边环境影响较小，不会造成区域环境功能的改变；项目环境风险可控。从环保角度分析，建设单位在认真落实本报告提出的各项污染防治措施、风险防范措施以及加强环境管理的基础上，项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量 ⑦
		排放量(固体废物 产生量)①	许可排放量②	排放量(固体废物 产生量)③	排放量(固体废物 产生量)④	(新建项目不填)⑤	全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	
废气	有组织	/	/	/	0.158	/	0.158	+0.158
	无组织	/	/	/	8.548	/	8.548	+8.548
	合计	/	/	/	8.706	/	8.706	+8.706
废水	废水量	/	/	/	0	/	0	0
	CODcr	/	/	/	0	/	0	0
	BOD ₅	/	/	/	0	/	0	0
	SS	/	/	/	0	/	0	0
	氨氮	/	/	/	0	/	0	0
一般工业 固体废物	除尘器收尘	/	/	/	27.163	/	27.163	+27.163
	滤饼	/	/	/	40045	/	40045	+40045
	残次品	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
危险废物	废机油	/	/	/	0.012	/	0.012	+0.012
	废包装桶	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	含油抹布、手套	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①