

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(送审稿)

项目名称： 年产 6 万块装配式生态护坡砖及 1 万吨水
泥制品项目

建设单位（盖章）： 安徽森霆生态建材科技有限公司

编制日期： 2022 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	6
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	15
四、主要环境影响和保护措施.....	20
五、环境保护措施监督检查清单.....	45
六、结论.....	48
七、排污许可申请与填报信息表.....	49
建设项目污染物排放量汇总表.....	50

附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 项目备案
- 附件 3 项目土地租赁协议
- 附件 4 项目初审意见
- 附件 5 房屋租赁协议

附图：

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 周边环境示意图
- 附图 3 项目厂区平面布置图
- 附图 4 项目雨污水收集管线图
- 附图 5 项目环境保护距离包络线图
- 附图 6 项目与生态红线位置关系图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 6 万块装配式生态护坡砖及 1 万吨水泥制品项目		
项目代码	2205-341702-04-01-558723		
建设单位联系人	毕鑫	联系方式	136****0797
建设地点	池州市贵池区里山街道办事处象山村		
地理坐标	(117 度 33 分 52.582 秒, 30 度 31 分 44.985 秒)		
国民经济行业类别	C3021 水泥制品制造	建设项目行业类别	55、石膏、水泥制品及类似制品制造 302
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）	贵池区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	贵发改备（2022）47 号
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	133
环保投资占比（%）	8.87%	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	13306m ²
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		

1、“三线一单”符合性分析

(1) 生态保护红线符合性判定

项目位于安徽省池州贵池区里山街道象山村，不处于饮用水水源保护区及自然保护区、风景名胜区等环境敏感地区。本项目与周边生态红线位置关系相比较，项目的实施未涉及生态保护红线，详见附图。

(2) 环境质量底线符合性判定

根据现状调查，项目区为环境空气达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；纳污水体白洋河可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求；声环境可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）的中2类区标准要求。

经过预测，本项目在生产过程中排放的各类污染物对评价区域空气环境、地表水环境、声环境质量产生的影响均在环境承载力范围内，不会降低现有环境功能。

(3) 资源利用上线符合性判定

项目水资源由厂区井水供给、电资源由里山街道供电电网接入，消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

(4) 环境准入负面清单符合性判定

本项目位于池州市贵池区里山街道象山村，本环评对照国家及地方产业政策，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于国家产业政策中限制类、淘汰类项目，本项目符合国家相关产业政策。本项目已经在贵池区经信委取得备案，备案文号贵经信投[2022]47号，因此，本项目不在环境准入负面清单内。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”的要求。

2、其他规划符合性分析

2.1 与《长江经济带生态环境保护规划》相符性

2017年7月13日，环境保护部、发展改革委、水利部联合印发了《长江经济带生态环境保护规划》（环规财〔2017〕88号），《长江经济带生态环境保护规划》提出实行负面清单管理。即：“长江沿线一切经济活动都要以不破坏生态环境为前提，抓紧制定产业准入负面清单，明确空间准入和环境准入的清单式管理要求。提出长江沿线限制开发和禁止开发的岸线、河段、区域、产业以及相关管理措施。不符合要求占用岸线、河段、土地和布局的产业，必须无条件退出。除在建项目外，严禁在干流及主要支流岸

线 1 公里范围内布局新建重化工园区，严控在中上游沿岸地区新建石油化工和煤化工项目。严控下游高污染、高排放企业向上游转移。”

本项目的建设不在岸线 1 公里范围内，且本项目符合国家产业政策，不在相关负面清单范围内，本项目的建设符合《长江经济带生态环境保护规划》要求。

2.2 与打赢蓝天保卫战三年行动计划相符性分析

根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22 号）以及安徽省人民政府印发《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（皖政[2018]83 号），安徽省属于重点区域范围，方案主要要求为：

（1）优化产业布局：积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求；加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，推动实施一批水泥、平板玻璃、焦化、化工等重污染企业搬迁工程；城市钢铁企业要切实采取彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁等方式，推动转型升级。禁止新增化工园区，加大现有化工园区整治力度。

符合性分析：本项目位于安徽省池州贵池区里山街道，本项目不属于重污染企业，不在关停之列。

分析结果：相符。

（2）严格控制“两高”行业产能：严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施；严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度；严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准。严格按照《产业结构调整指导目录》，执行过剩产能淘汰标准。

符合性分析：本项目将按照核定批准的污染物排放总量进行排污；项目符合《产业结构调整指导目录》要求。

分析结果：相符。

（3）强化“散乱污”企业综合整治：全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动；根据国家规定，细化“散乱污”企业及集群整治标准；实行拉网式排查，建立管理台账；按照“先停后治”的原则，实施分类处置；列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备）；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至合规工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，树

立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。

符合性分析：本项目不涉及。

分析结果：相符。

（4）深化工业污染治理：持续推进工业污染源全面达标排放，将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治；推进重点行业污染治理升级改造；二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。

符合性分析：本项目废气均经相应治理设施治理后达标排放。

分析结果：相符。

（5）加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系：继续实施煤炭消费总量控制；实施“煤改气”和“以电代煤”；开展燃煤锅炉综合整治；加强散煤治理；提高能源利用效率；加快发展清洁能源和新能源。

符合性分析：本项目不涉及煤炭消耗。

分析结果：相符。

（6）加强扬尘综合治理：严格施工扬尘监管；因地制宜稳步发展装配式建筑；将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价；重点区域建筑施工工地要做到工地周边围挡、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“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。

符合性分析：本项目施工过程中严格按照相关规定要求进行扬尘综合治理。

分析结果：相符。

2.3 与《安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的相符性

本项目有粉尘产生，对照《安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相关要求：

（七）加强扬尘综合管控。强化扬尘管控，皖北城市平均降尘量不得高于 7 吨/月·平方公里，其他城市不得高于 5 吨/月·平方公里，省大气办通报 2020 年降尘量监测排名。加强施工扬尘精细化管控，严格执行“六个百分之百”，强化道路扬尘整治，推进吸尘式机械化湿式清扫作业，加大城市外环路、城市出入口、城乡结合部等重要路段冲洗保洁力度。力争 2022 年 3 月底前，内河大型煤炭、矿石等干散货码头和主要交通干线、

铁路物料堆场全面完成降尘设施建设和物料输送系统封闭改造。

符合性分析：本项目施工过程中将严格执行城市施工过程“六个百分之百”，对扬尘污染将做到周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、出入车辆淋洗等防治对策和措施。

分析结果：相符。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

安徽森霆生态建材科技有限公司成立于 2022 年 1 月 5 日,企业地址位于安徽省池州市贵池区里山街道办事处象山村(原池州市里山新型墙体材料有限公司厂区内),是一家专门从事水泥制品制造、销售的专业性公司。

公司前身为六峰预制构件厂,

企业计划投资 800 万元建设年产 6 万块装配式生态护坡砖及 1 万吨水泥制品,租用集体建设工业用地,购置搅拌机、滚焊机、模具等生产设备及配套设施,建设水泥制品加工生产线 2 条。本项目已于 2022 年 5 月 23 日取得贵池区发改委下发的项目备案表(项目代码 2205-341702-04-01-558723)。

本项目属于水泥制品制造项目,对照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(生态环境部令第 16 号),与本项目有关的条款主要为:

表 2-1 建设项目分类管理名录(2021 年版)相关条款一览表

项目类别	报告书	报告表	登记表	备注
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	/	商品混凝土;砼结构构件制造;水泥制品制造	/

项目为水泥制品制造行业,对照上述条款,本项目应编制环境影响报告表。受建设单位委托,我单位承担项目环境影响评价工作。接受委托后,我公司组织人员对建设项目现场进行调研踏勘,收集了有关资料,在进行现场踏勘、工程分析和污染分析的基础上,依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》的要求,编写了该项目环境影响报告表,报请相关主管部门审查、审批。

2、项目工程建设内容

本租用集体建设工业用地近 20 亩,建设标准化厂房 3100 平方米,购置搅拌机、滚焊机、模具等生产设备及配套设施,建设水泥制品加工生产线 2 条。建设项目主要建设内容详见下表。

表 2-2 建设项目组成一览表			
工程类别	工程名称	建设内容	备注
主体工程	1#生产车间	1F, 占地面积 2300m ² , 车间西侧为原料加工区, 各工序呈品字形布置, 从上至下、从左至右依次为手工焊接区, 占地面积约 500m ² ; 原料堆放区, 占地面积约 400m ² ; 混料搅拌区, 占地面积约 100m ² ; 车间东侧为浇筑脱模区, 占地面积约 1300m ² 。	
	2#生产车间	1F, 占地面积 800m ² , 车间西侧为原料堆放区, 占地面积约 200m ² ; 中北部为焊接区, 布置滚焊机, 占地面积约 200m ² ; 中南部为混料搅拌区, 占地面积约 400m ² 。	
	浇筑脱模区	紧邻 2#车间, 总占地面积约 700m ²	
辅助工程	办公生活用房	1F 砖混结构, 总建筑面积 270m ² , 位于厂区入口南侧, 由西向东依次布置为食堂和办公区; 此外, 项目租赁马路对面住房作为员工倒班宿舍。	
	辅助用房	1F 砖混结构, 总建筑面积 240m ² , 位于厂区南侧, 辅助生产。	
	宿舍	1F 砖混结构, 总建筑面积 140m ² , 位于厂区东南角, 用于职工住宿。	
储运工程	原料堆场	水泥原料分别通过布置于生产车间外侧的 50m ³ 筒仓贮存; 其余砂石原料存放于生产车间内的原料堆放区, 总占地面积为 600m ² 。	
	成品堆场	分别在厂区东侧及西南侧布置成品堆场, 产品露天堆放, 总占地面积为 3000m ² 。	
	养护堆场	位于 1#生产车间的南侧, 占地面积为 1100m ² 。成品露天堆放, 采用自动喷淋养护方式, 四周设置排水沟。	
	原料仓库	位于 1#生产车间东侧隔间, 建筑面积 20m ² , 用于减水剂、脱模剂、焊条等原料存放。	
	一般固废库	位于厂区东南侧, 占地面积为 20m ² 。	
	危废暂存间	位于厂区东南侧, 紧邻一般固废库, 占地面积为 10m ² 。	
	初期雨水池	位于厂区南侧, 容积为 150m ³ 。	
	沉淀池	位于厂区西南侧, 容积为 50m ³ 。	
	洗车沉淀池	位于厂区进出口处, 容积为 6m ³ 。	
公用工程	给水工程	厂区水井供水。	
	排水系统	雨污分流制, 雨水排入园区雨水管网; 初期雨水、洗车废水及养护废水处理后回用, 生活污水经处理后用作农肥。	
环保工程	废水处理	初期雨水、洗车废水经沉淀池处理后回用; 养护废水经隔油池+沉淀池处理后回用; 生活污水经隔油池+化粪池预处理后定期清掏用作农肥。	
	废气处理	本次搅拌过程中产生的粉尘经袋式除尘设施处理后分别通过一根不低于 15m 高的排气筒排放。无组织粉尘通过加强车间通风、喷淋洒水、设备及物料输送密闭等措施进行污染防治。	
	噪声处理	采取优选低噪设备、车间内布置、隔声、减振等措施。	

		固废处理	钢筋边角料、残次品收集后外售综合利用；布袋收集粉尘、泥沙收集后回用于生产；废机油及含油抹布收集后由委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运。	
工程类别	工程名称	建设内容		备注
主体工程	1#生产车间	1F, 占地面积 2300m ² , 车间西侧为原料加工区, 各工序呈品字形布置, 从上至下、从左至右依次为手工焊接区, 占地面积约 500m ² ; 原料堆放区, 占地面积约 400m ² ; 混料搅拌区, 占地面积约 100m ² ; 车间东侧为浇筑脱模区, 占地面积约 1300m ² 。		
	2#生产车间	1F, 占地面积 800m ² , 车间西侧为原料堆放区, 占地面积约 200m ² ; 中北部为焊接区, 布置滚焊机, 占地面积约 200m ² ; 中南部为混料搅拌区, 占地面积约 400m ² 。		
	浇筑脱模区	紧邻 2#车间, 总占地面积约 700m ²		
辅助工程	办公生活用房	1F 砖混结构, 总建筑面积 270m ² , 位于厂区入口南侧, 由西向东依次布置为食堂和办公区; 此外, 项目租赁马路对面住房作为员工倒班宿舍。		
	辅助用房	1F 砖混结构, 总建筑面积 240m ² , 位于厂区南侧, 辅助生产。		
	宿舍	1F 砖混结构, 总建筑面积 140m ² , 位于厂区东南角, 用于职工住宿。		
储运工程	原料堆场	水泥原料分别通过布置于生产车间外侧的 50m ³ 筒仓贮存; 其余砂石原料存放于生产车间内的原料堆放区, 总占地面积为 800m ² 。		
	成品堆场	分别在厂区东侧及西南侧布置成品堆场, 产品露天堆放, 总占地面积为 3000m ² 。		
	养护堆场	分别位于 1#、2#生产车间的南侧和, 占地面积分别为 1100m ² 、500m ² 。成品露天堆放, 采用自动喷淋养护方式, 四周设置排水沟。		
	原料仓库	位于 1#生产车间东侧隔间, 建筑面积 20m ² , 用于减水剂、脱模剂、焊条等原料存放。		
	一般固废库	位于厂区东南侧, 占地面积为 20m ² 。		
	危废暂存间	位于厂区东南侧, 紧邻一般固废库, 占地面积为 10m ² 。		
	初期雨水池	位于厂区南侧, 容积为 150m ³ 。		
	沉淀池	位于厂区西南侧, 容积为 50m ³ 。		
	洗车沉淀池	位于厂区进出口处, 容积为 6m ³ 。		
公用工程	给水工程	厂区水井供水。		
	排水系统	雨污分流制, 雨水排入园区雨水管网; 初期雨水、洗车废水及养护废水处理回用, 生活污水经处理后用作农肥。		
环保工程	废水处理	初期雨水、洗车废水经沉淀池处理后回用; 养护废水经隔油池+沉淀池处理后回用; 生活污水经隔油池+化粪池预处理后定期清掏用作农肥。		
	废气处理	本次搅拌过程中产生的粉尘经袋式除尘设施处理后分别通过一根不低于 15m 高的排气筒排放。 无组织粉尘通过加强车间通风、喷淋洒水、设备及物料		

		输送密闭等措施进行污染防治。			
	噪声处理	采取优选低噪设备、车间内布置、隔声、减振等措施。			
	固废处理	钢筋边角料、残次品收集后外售综合利用；布袋收集粉尘、泥沙收集后回用于生产；废机油及含油抹布收集后由委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运。			

3、产品方案及规模

本项目产品为水泥制品，具体详见下表。

表 2-3 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	年产量	规格	备注
1	生态护坡砖	万块	6	2m*1m*0.5m	总计 30000 吨
2	景观护栏	米	10000	1.8*1.495	总计 2000 吨
3	涵管	米	20000	DN300-DN800	总计 8000 吨

4、主要原辅材料、用水及能源、动力消耗情况

本项目主要原辅材料、能源、动力消耗及用水情况见下表：

表 2-4 主要原辅材料、能源、动力消耗及用水情况一览表

序号	名称	单位	消耗量	最大储存量	包装及储存方式	备注
1	石子	t/a	20000	240	原料堆场	
2	黄沙	t/a	16000	150	原料堆场	
3	水泥	t/a	4000	45	水泥筒仓	
4	钢筋	t/a	180	6	原料堆场	
5	减水剂	t/a	30	3	原料仓库	
6	脱模剂	t/a	2	1	原料仓库	
7	焊条	t/a	1.5	0.3	原料仓库	
8	电	万 kWh/a	720	/	/	
9	水	t/a	6783	/	/	

5、主要设备

项目新增设备详见下表。

表 2-5 项目主要新增设备一览表

序号	设备名称	产品规格或技术参数	数量（台）	备注
1#生产车间				
1	搅拌机	JS-50	1	
2	皮带输送机	3kW	2	

3	电焊机	BX1-300	3	
4	料斗	50m ³	3	
5	切割机	ZIE-FFOZ-110	1	
6	护坡砖模具	2000*1000*500	70	
2#生产车间				
7	搅拌机	JS-50	1	
8	皮带输送机	3kW	2	
9	滚焊机	BX1-300	1	
10	电焊机	BX1-300	2	
11	料斗	50m ³	3	
12	切割机	ZIE-FFOZ-110	1	
13	模具	2000*1000*500	40	
其他				
14	水泥筒仓	50m ³	2	1、2#车间外侧各一只
15	叉车	30 型、35 型	1	30 型、35 型各一台
16	铲车	DSX-8000	2	
17	装载机	P36	1	

项目的生产设备中无国家明令禁止和淘汰的设备。

6、项目物料衡算

项目水平衡见下图。

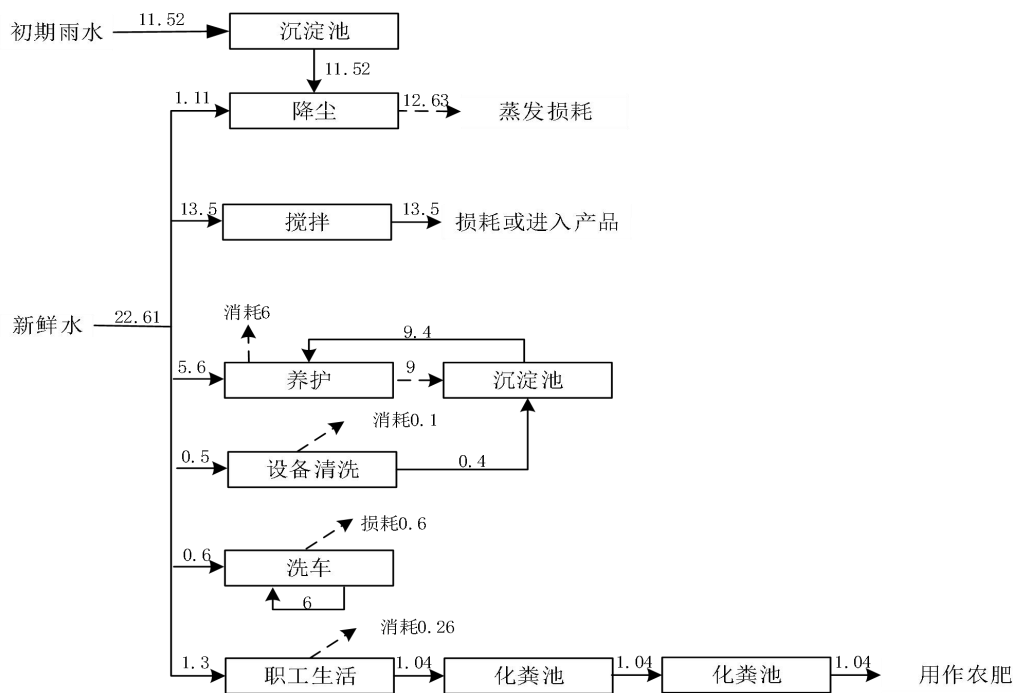


图 2-1 本项目水平衡图 单位 m³/d

7、工作制度及劳动定员

本项目劳动定员 13 人，年工作日 300 天，白班工作制，8 小时作业。

8、厂区平面布置

总平面布置原则：结合场地现状条件，合理布置建、构筑物，使工艺流程合理，管线短捷，人货流畅通；符合防火、安全、卫生等，有关规范的要求，为工厂安全生产创造有利条件。

项目建设地点位于安徽省池州贵池区里山街道象山村，项目场地西侧主要建设 2 座生产车间及堆场，作为生产、养护区使用；东北侧主要布置成品堆场，用于成品暂存；东南侧主要作为办公生活区使用。厂区外南、北侧均为生产企业；厂区外西侧为农田；东侧出入口紧邻乡村道路，厂区道路对外交通便利，主要道路设置合理，能够满足正常运输要求和事故状态下的紧急疏散。厂区平面布置具体详见附图 3。

1、本项目营运期生产工艺流程

1.1 施工期

本项目施工期主要为各生产车间、办公楼等建设及设备安装等产生的污染，具体工艺流程及产污节点图如下：

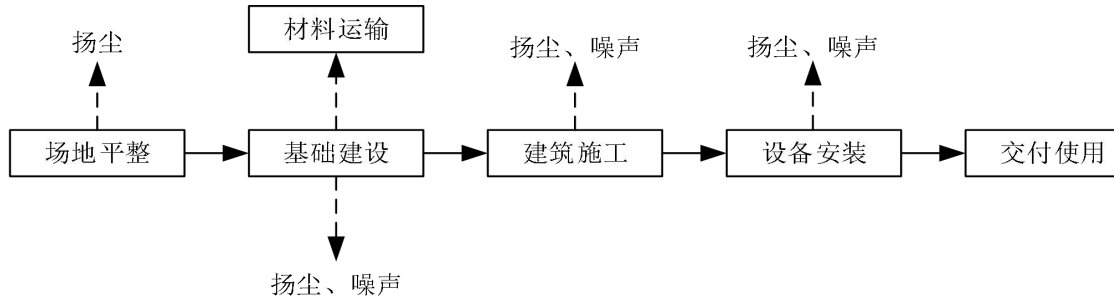


图 2-2 施工期工艺流程图及产污节点图

1.2 施工期

营运期本项目水泥制品，相关工艺流程及产污节点如下：

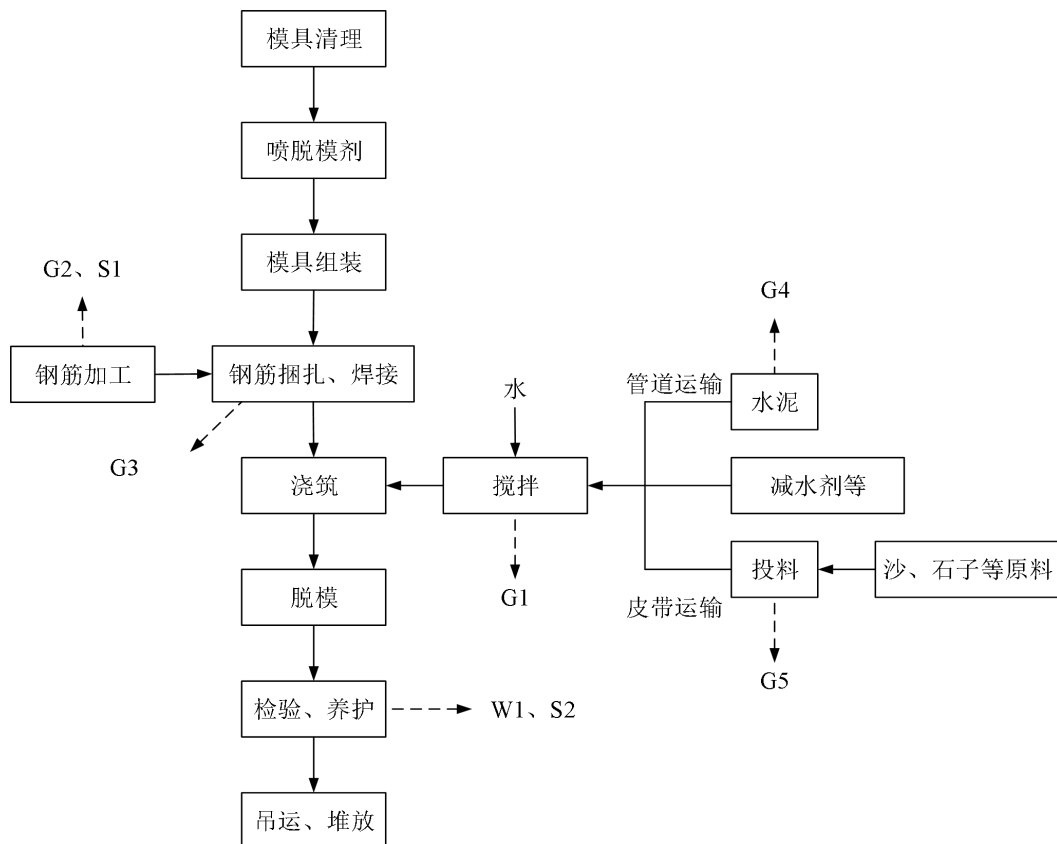


图 2-3 项目工艺流程及产污节点图

	<p>工艺流程简述：</p> <p>模具清理：使用前对模具进行清理，保证模具干净；</p> <p>喷脱模剂、模具组装：在模具上喷洒脱模剂，按要求对模具进行组装，组装过程中会产生噪声；</p> <p>钢筋加工：对钢筋原材料按设计规格、要求进行切割加工，加工过程中会产生噪声、固废、粉尘；</p> <p>钢筋捆扎、焊接：根据图纸，对构件进行捆扎、焊接处理，安装钢筋骨架，此过程中会产生噪声、固废、焊接烟尘；</p> <p>原材料准备：本项目生产所需水泥粉状原料由散装车运送进厂，并由散装车自备的空压机正压吹送至料筒仓储存备用；砂子、石子由运输车辆运至车间原料堆场堆存。水泥添加剂在厂区单独存放，设置围堰；本项目砂石堆料场对于砂子、石子分别堆放，料场三面封闭，为避免产生扬尘，堆料场均设置遮盖，并定期洒水；</p> <p>搅拌混凝土：按比例向搅拌罐加入石子、水泥、黄沙、水、添加剂进行搅拌；水泥由密闭管道送入搅拌楼，经相应的称量斗计量，称量好的水泥由闸门控制进入搅拌机；堆料场内砂子和碎石通过铲车将砂、石铲至配料仓，配料仓下设称量斗，砂、石经称量后用皮带输送机送至搅拌机的备料仓，由闸门控制进入搅拌机；水由相应的计量秤计量，由水泵均匀的送入搅拌机中。</p> <p>投料过程中通过投料口设置“三面一顶”及水喷淋的方式进行降尘；皮带输送过程中，对皮带输送机进行密闭处理；搅拌过程产生的废气通过在搅拌机放空口接入布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放。</p> <p>浇筑：将搅拌好的混凝土倒入制好的模板内，用振动插泵振捣，使混凝土和钢筋紧密联系在一起；</p> <p>脱模：加工成型的产品进行模板拆除，此过程会产生噪声和残次品；</p> <p>检验、养护：对拆除模板后的成品进行检验、养护，检验过程产生的残次品收集后外售；养护工序为室外养护，养护时间约 24 小时。养护方式为喷淋养护，此过程会产生养护废水，养护废水经管沟收集通过沉淀池沉淀后回用于生产；</p> <p>吊运、堆放：对已完成养护的产品起吊，运至堆场堆放。</p>
--	---

	2、主要污染工序				
	本项目运营期主要污染分析详见下表：				
表 2-6 主要污染物分析一览表					
类别	编号	污染源名称	产生工序	主要污染因子	
废气	G1	搅拌粉尘	搅拌	颗粒物	
	G2	切割粉尘	钢筋加工	无组织粉尘	
	G3	焊接烟尘	钢筋焊接	无组织粉尘	
	G4	呼吸粉尘	筒仓大、小呼吸	无组织粉尘	
	G5	投料粉尘	投料	无组织粉尘	
	G6	堆场粉尘	物料堆存	无组织粉尘	
	G7	饮食油烟	食堂	油烟	
噪声	/	机械噪声	生产设备	L _{Aeq}	
废水	W1	养护废水	养护	SS、石油类	
	W2	洗车废水	洗车	SS	
	W3	初期雨水	降雨	COD、SS	
	W4	生活污水	职工生活	COD、SS、氨氮	
固废	S1	钢筋边角料	钢筋加工	一般固废	
	S2	残次品	检验	一般固废	
	S3	布袋收集粉尘	袋式除尘	一般固废	
	S4	泥沙	污水处理	一般固废	
	S5	废机油	设备维护	危险废物	
	S6	含油抹布	设备保养	危险废物	
	S7	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	

与项目有关的原有环境污染问题

安徽森霆生态建材科技有限公司成立于 2022 年 1 月 5 日，企业地址位于安徽省池州市贵池区里山街道办事处象山村(原池州市里山新型墙体材料有限公司厂区内)。

厂址为原池州市里山新型墙体材料有限公司，该公司成立于 2010 年 5 月 27 日，主要从事煤矸石烧结空心砌块生产、销售，后因发生安全生产事故停产，场地闲置。因此，拟建项目不存在原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）：“6.2.1 .1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。6.2.1.2 采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。6.2.1.3 评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。” 本项目位于安徽省池州市贵池区，因此采用 2020 年池州市环境质量状况公报中的结论。

区域
环境
质量
现状



图 3-1 2020 年池州市环境质量状况公报

根据池州市 2020 年环境质量公报，按照《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）和《环境空气质量指数 AQI 技术规定（试行）》（HJ 633—2012）进行评价，2020 年，池州市全年城区空气质量达到优、良的天数共 324 天，

优良率 88.5%,城区环境空气质量达到二级标准。环境空气中二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})、臭氧(O₃)日最大八小时平均第 90 百分位数年均浓度分别为 8、26、51、34、140 微克/立方米,一氧化碳(CO) 24 小时平均第 95 百分位数年均浓度为 1.1 毫克/立方米,与 2019 年相比 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、臭氧(O₃)日最大八小时平均第 90 百分位数、一氧化碳(CO)分别下降了 20%、21.2%、15%、19.0%、18.1%、8.3%。城区降水 pH 值年均值为 6.80,全年未出现酸雨。城区空气降尘量为 1.9 吨/平方千米·月。具体详见下表。

表 3-1 项目区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标 率(%)	达标 情况
SO ₂	90%年均浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	90%年均浓度	26	40	65	达标
PM ₁₀	90%年均浓度	51	70	72.8	达标
PM _{2.5}	90%年均浓度	34	35	97.1	达标
CO	95%24 小时平均浓度	1100	4000	27.5	达标
O ₃	90%最大 8h 平均浓度	140	160	87.5	达标

根据 2020 年池州市环境质量公报数据,项目所在区域为达标区。

2、水环境质量现状

根据 2020 年池州市环境质量公报,按照《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)和《地表水环境质量评价办法(试行)》(2011 年 3 月)进行评价,2020 年全市长江(池州段)、秋浦河、青通河、尧渡河、黄湓河、九华河、白洋河、龙泉河、七星河共计 9 条河流共计 16 个断面,其中达到 I 类水的断面有 2 个,占 12.5%;达到 II 类水的断面有 14 个,占 87.5%。湖库类共有 2 个国省控断面,2 个断面水质均达到 III 类。平天湖水质为 III 类,影响水质类别主要因子总磷的浓度较去年下降了 6.1%;清溪河城区 4 个监控断面的水质为 II 类-V 类,水质与去年相比有所下降,影响水质类别的主要污染因子为氨氮。

3、声环境质量现状

项目委托安徽森力检测技术服务有限公司于 2022.5.28 日对项目厂界噪声进行了监测,监测结果见表:

	<table><tr><th colspan="5">表 3-4 声环境质量现状</th></tr><tr><th rowspan="2">测点 编号</th><th rowspan="2">位置</th><th rowspan="2">监测日期</th><th>监测结果</th><th>GB3096-2008</th></tr><tr><th>昼间(dB(A))</th><th>昼间(dB(A))</th></tr><tr><td>1#</td><td>南厂界</td><td>2022.5.28</td><td>52.4</td><td rowspan="5">60</td></tr><tr><td>2#</td><td>西厂界</td><td>2022.5.28</td><td>50.6</td></tr><tr><td>3#</td><td>北厂界</td><td>2022.5.28</td><td>52.2</td></tr><tr><td>4#</td><td>东厂界</td><td>2022.5.28</td><td>55.4</td></tr><tr><td>5#</td><td>象山村民点</td><td>2022.5.28</td><td>55.3</td></tr></table> <p>由监测结果可以看出，项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准，表明区域环境质量较好。</p>	表 3-4 声环境质量现状					测点 编号	位置	监测日期	监测结果	GB3096-2008	昼间(dB(A))	昼间(dB(A))	1#	南厂界	2022.5.28	52.4	60	2#	西厂界	2022.5.28	50.6	3#	北厂界	2022.5.28	52.2	4#	东厂界	2022.5.28	55.4	5#	象山村民点	2022.5.28	55.3									
表 3-4 声环境质量现状																																											
测点 编号	位置	监测日期	监测结果	GB3096-2008																																							
			昼间(dB(A))	昼间(dB(A))																																							
1#	南厂界	2022.5.28	52.4	60																																							
2#	西厂界	2022.5.28	50.6																																								
3#	北厂界	2022.5.28	52.2																																								
4#	东厂界	2022.5.28	55.4																																								
5#	象山村民点	2022.5.28	55.3																																								
环境 保护 目标	<p>大气环境：项目厂界外 500 米范围内主要环境敏感点为毕村、西坡韩、象山村及象山村民点。</p> <p>声环境：项目厂界外 50 米范围声环境保护目标主要为象山村民点。</p> <p>地下水环境：项目厂界外 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。</p> <p>生态环境：项目用地范围内无生态环境保护目标。</p> <p>具体环境保护目标见下表：</p> <table><tr><th colspan="6">表 3-2 项目主要环境保护目标一览表（以厂区中心为原点）</th></tr><tr><th>环境要素</th><th>环境保护对象</th><th>方位</th><th>距离（m）</th><th>规模（人）</th><th>环境功能</th></tr><tr><td rowspan="4">大气环境</td><td>毕村</td><td>W</td><td>443~500</td><td>~420</td><td rowspan="4">《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）二级</td></tr><tr><td>西坡韩</td><td>SE</td><td>321~500</td><td>~350</td></tr><tr><td>象山村</td><td>S</td><td>318~500</td><td>~120</td></tr><tr><td>象山村民点</td><td>WE</td><td>17~500</td><td>~42</td></tr><tr><td>声环境</td><td>象山村民点</td><td>WE</td><td>17~50</td><td>~42</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类</td></tr><tr><td>地表水环境</td><td>白洋河</td><td>S</td><td>546</td><td>小型</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类</td></tr></table>	表 3-2 项目主要环境保护目标一览表（以厂区中心为原点）						环境要素	环境保护对象	方位	距离（m）	规模（人）	环境功能	大气环境	毕村	W	443~500	~420	《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）二级	西坡韩	SE	321~500	~350	象山村	S	318~500	~120	象山村民点	WE	17~500	~42	声环境	象山村民点	WE	17~50	~42	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类	地表水环境	白洋河	S	546	小型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类
表 3-2 项目主要环境保护目标一览表（以厂区中心为原点）																																											
环境要素	环境保护对象	方位	距离（m）	规模（人）	环境功能																																						
大气环境	毕村	W	443~500	~420	《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）二级																																						
	西坡韩	SE	321~500	~350																																							
	象山村	S	318~500	~120																																							
	象山村民点	WE	17~500	~42																																							
声环境	象山村民点	WE	17~50	~42	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类																																						
地表水环境	白洋河	S	546	小型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类																																						
污染 物排 放控 制标 准	<p>1、废气排放标准</p> <p>本项目运营期有组织排放的粉尘执行安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）表 1 现有与新建企业大气污染物最高允许排放浓度中散装水泥中转站及水泥制品生产大气污染物排放限值要求、食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中限值要求；无</p>																																										

组织排放的粉尘执行《水泥工业大气污染物排放标准》(DB34/3576-2020)表 2 大气污染物无组织排放限值中的标准。具体标准限值详见下表：

表 3-3 安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）

污染物	最高允许排放浓度	监控位置
颗粒物	10mg/m ³	废气排放口
颗粒物	0.5mg/m ³	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点

表 3-4 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

污染物	基准灶头数	规模	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	设施最低允许净化率（%）	标准来源
油烟	≥1，<3	小型	2.0	60	GB18483-2001

2、废水排放标准

本项目生产废水沉淀处理后回用于生产；生活污水经隔油池+沉淀池处理后用作农肥，本项目无废水排放。

3、噪声执行标准

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的有关规定，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，具体标准值详见下表。

表 3-5 建筑施工场界环境噪声排放标准限值

昼间	夜间
70 dB(A)	55dB(A)

表 3-6 营运期噪声排放标准

标准类别	标准限值 [dB (A)]		标准来源
	昼间	夜间	
2 类	60	50	GB12348-2008

4、固体废物执行标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。

总量 控制 指标	<p>根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发[2021]33号）、《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号），目前国家对化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、烟粉尘、有机废气（TVOC）等主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>根据工程分析，本项目总量控制指标主要为颗粒物，拟建项目实施后，厂区污染物排放排放量核实情况如下表所示：</p>		
	<p style="text-align: center;">表 3-7 总量控制核定表</p>		
	总量控制因子		总量控制指标
	排放量 t/a	有组织	0.05
		无组织	1.21
		合计	1.26

根据分析，项目新增的排放总量必须由建设单位向环保管理部门申请，经审批同意后方能实施项目，并按核定的总量进行排污。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、施工期扬尘污染防治措施</p> <p>项目施工应严格按照《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）以及《安徽省大气污染防治条例》（2015.3.1）对施工扬尘进行防治。施工单位应当按照工地扬尘污染防治方案的要求，在施工现场出入口公示扬尘污染控制措施、负责人、环保监督员、扬尘监管主管部门等有关信息，接受社会监督，严格按照“六个百分百”的要求做好污染防治措施，即施工工地周边 100%围挡；物料堆放 100%覆盖；出入车辆 100%冲洗；施工现场地面 100%硬化；土方开挖 100%湿法作业；渣土车辆 100%密闭运输。</p> <p>① 施工期间其边界应设置不低于 2.5 米高的围挡，出入口位置配备车辆冲洗设施，完善排水设施，防止泥土粘带，洗车作业地面和连接进出口的道路必须硬化，控制出口车辆泥印在 10m 内，可有效抑制施工扬尘的影响。易产生扬尘的机械尽量设置在远离周边环境敏感点的地方。</p> <p>② 对于超过 2 天以上的渣土堆、裸地应使用防尘布覆盖或喷涂凝固剂等方式防尘，所有粉料建材必须覆盖或使用料仓封闭存放，施工现场采取洒水、覆盖、铺装、绿化等降尘措施。</p> <p>③ 选用符合国家有关卫生标准的施工机械和运输工具，使其排放的废气达到有关标准，保持车身清洁，防止运输过程中泥土脱落。</p> <p>④ 为减少渣土和污泥的运输扬尘对环境的污染，渣土和污泥必须实行封闭运输，运输车辆应具备封闭式加盖装置，按制定路线行驶；调运渣土和污泥的车辆必须将车辆清洗干净，严禁夹带泥沙。在运输路线选取上，应选择沿线敏感点少的路段，尽可能不要从居民点经过。施工现场建筑材料实行集中、分类堆放。建筑垃圾采取封闭方式清运。易产生扬尘的建筑材料采取封闭运输，如水泥运输。</p> <p>⑤ 施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、垃圾等易产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。</p> <p>⑥ 施工路面含尘量很高，尤其遇到干旱少雨季节，道路扬尘污染较为严重，因此环评建议为防止扬尘对局部环境空气的影响，当空气污染指数大于 100 或 4 级以上大风干燥天气不许土方作业和人工干扫；在空气污染指数</p>
---------------------------	--

	<p>80~100 时应每隔 4 小时保洁一次，洒水和清扫交替使用；当空气污染指数大于 100 时，应加密保洁；当空气污染指数低于 50 时，可以在保持清洁的前提下适度降低保洁强度。另外施工道路在修建时可加铺碎石、砂子，尽量减少扬尘的污染。</p> <p>⑦ 合理安排施工，尽量缩短建设工期，防止施工扬尘对周围的环境影响，项目施工完成后，应尽快完成渣土清理和绿化、硬化防尘工作。</p> <p>⑧ 加强环境管理，不断提高施工人员的环保意识和法制观念。</p> <p>2、施工期噪声污染防治措施</p> <p>在施工期，噪声影响主要来自施工机械和运输车辆所产生的噪声，其噪声源强在 85~100dB(A)。建筑场界噪声控制应严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）要求执行。本评价建议建设单位采取以下措施降低噪声影响：</p> <p>（1）建筑施工选用低噪声设备，加强设备的维护管理，增加消声、减噪装置等使源强低于 80dB（A）；</p> <p>（2）安排好施工时间，禁止当日 22 时至次日 6 时及午间 12 时至 14 时进行产生噪声污染的施工作业。</p> <p>3、施工期固体废物污染防治措施</p> <p>施工产生的固体废物主要有施工人员的生活垃圾、废建材、撒落的砂石料、原有建筑物拆除产生的建筑垃圾等。</p> <p>施工过程中建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。所产生的生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。</p> <p>因此对于施工中的固体废弃物应集中堆放及时清理，外运到环卫部门指定地点，防止露天长期堆放可能产生的二次污染。</p> <p>4、施工期废水污染防治措施</p> <p>合理安排施工工序，并预先搞好施工场地排水工作，保证排水系统畅通。施工单位应备有防雨薄膜，遇上暴雨，用于遮盖临时土方堆场，减少雨水冲刷。填方应及时采取碾压工程措施，减少雨水冲刷泥土的流失量。</p> <p>设置临时废水沉淀池：实行雨污分流，在施工时，设置临时废水沉淀池</p>
--	--

	<p>一座，施工中含有泥浆的废水经沉淀后回用，补充施工用水或处理达标后排放。</p> <p>修建挡土墙、设临时排水沟渠：施工场地四周修建挡土墙，并设临时排水沟渠导排废水，注重节约用水，减少水土流失产生量。</p> <p>施工场地应建立“三化”公共厕所或利用周边公厕，生活污水集中收集经化粪池处理后清掏用作周边农户农肥使用。</p> <p>在采取上述措施后，该项目废水对周边水体不会造成明显影响。</p> <p>5、施工期生态保护措施</p> <p>本项目对生态环境产生破坏的因素主要为土地平整时的生态破坏和水土流失，主要体现在：破坏地表植被、对土壤的影响、地形地貌的变化、土地利用方向的发生改变以及易产生水土流失等生态问题。在施工过程中切实做好各种生态保护措施，施工结束后再因地制宜地进行生态恢复，将可使施工生态环境影响降低到最低限度。主要防护措施包括：</p> <p>（1）在优化主体工程设计的同时，进行规范施工。</p> <p>（2）施工单位应与气象部门保持密切联系，随时了解降雨时间、强度，尤其是大雨和暴雨，以便雨前做好防护措施，如雨前将填铺的松土及时压实等。</p> <p>（3）施工场地四周修建挡土墙，并设临时排水沟渠导排废水，注重节约用水，减少水土流失产生量。水土流失主要集中于雨季，工程应尽可能避开雨季施工。在不得已情况下在雨季施工，土石方在项目内保持平衡，并应采取随挖、随运、随铺、随压的方法，以便最大程度减少松散土的存在，并做好场地排水工作，保证排水沟畅通和及时清淤等。</p>
--	---

运营期环境影响和保护措施:

1、废气

1.1 废气污染源强汇总

本项目为水泥制品制造, 参照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ 847-2017) 等技术规范, 项目废气污染物排放源详见下表。

表 4-1 建设项目有组织废气源强及排放情况

序号	污染源	编号	污染物名称	产生情况			排放情况			治理措施				排放方式	排气筒编号
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	处理能力 (m ³ /h)	措施类别	处理效率	是否可行技术		
2	搅拌粉尘	G1-1	颗粒物	812.5	1.6	3.90	8.13	0.016	0.04	2000	布袋除尘器	99%	是	稳定连续	DA001
		G1-2	颗粒物	270.8	0.5	1.30	2.71	0.005	0.01	2000	布袋除尘器	99%	是	稳定连续	DA002
3	食堂油烟	G7	油烟	0.6	0.001	0.0014	0.15	0.001	0.0005	2000	油烟净化器	60%	是	稳定连续	DA003
合计			颗粒物			5.20			0.05						
			油烟			0.0014			0.0005						

表 4-2 建设项目有组织废气执行标准和监测要求

排气筒		坐标	参数			污染因子	执行标准		监测频次
编号	名称	经度	高度(m)	直径(m)	温度(°C)		标准名称	限值要求	
DA001	搅拌粉尘排气筒 1	117.527387/30.548065	15.0	0.3	25.0	颗粒物	DB34/3576-2020	10mg/m ³	1 次/两年
DA002	搅拌粉尘排气筒 2	117.527452/30.548397	15.0	0.3	25.0	颗粒物	DB34/3576-2020	10mg/m ³	1 次/两年
DA003	食堂油烟排气筒	117.528192/30.547961	5.0	0.3	25.0	油烟	GB18483-2001	2.0mg/m ³	1 次/两年

表 4-3 建设项目无组织废气污染源强

污染物产生单元或装置		污染因子	产生量		排放量		面积	高度	执行标准		监测要求		备注
			kg/h	t/a	kg/h	t/a	m ²	m	标准名称	限值要求	地点	频次	
生产区	切割粉尘 G2	颗粒物	0.795	0.954	0.159	0.191	2876	8	DB34/3576-2020	0.5mg/m ³	企业边界	1 次/季度	
	焊接粉尘 G3	颗粒物	0.025	0.030	0.005	0.006							
	呼吸粉尘 G4	颗粒物	0.833	2.000	0.002	0.004							
	投料粉尘 G5	颗粒物	4.444	4.000	0.444	0.400							
	堆场粉尘 G6	颗粒物	12.587	30.210	0.252	0.604							

表 4-4 本项目实施后废气排放汇总

序号	污染物名称	单位	产生量	削减量	排放量	备注
1	颗粒物	t/a	5.20	5.15	0.05	有组织
		t/a	37.19	35.99	1.21	无组织
		t/a	42.39	41.14	1.26	合计

1.2 废气污染源强核算

本项目废气主要为搅拌粉尘、切割粉尘、焊接烟尘、呼吸粉尘、投料粉尘、堆场粉尘及食堂油烟。

1.2.1 搅拌粉尘 G1

项目原材料在混合搅拌过程中会有粉尘产生，参照《3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册》，针对搅拌粉尘，项目拟设置密闭的搅拌设备，并将放空口接入高效布袋除尘器处理后分别通过 15m 高排气筒（DA001、DA002）排放。水泥制品制造行业系数如下表所示：

表4-5 水泥制品制造（含3022砼结构构件制造、3029其他水泥类似制品制造）行业系数表

工段	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
物料搅拌	混凝土制品	水泥、砂子、石子等	物料混合搅拌	所有规模	废气	颗粒物	千克/吨-产品	0.13	袋式除尘

本项目 1#车间产品加工量为 30000 吨、2#车间产品加工量为 10000 吨，搅拌工序产污情况见下表。

表 4-6 搅拌工序产污情况

产尘位置	产品量 t/a	产物系数 千克/吨产品	粉尘量 t/a
1#车间	30000	0.13	3.90
2#车间	10000	0.13	1.30
合计			5.20

根据计算，1#车间搅拌工序的粉尘产生量为 3.9t/a，2#车间搅拌工序的粉尘产生量为 1.30t/a，工序有效工作时间按 2400h 计，单台引风机引风量按 2000m³/h 计，袋式除尘的除尘效率按 99%计算，则项目搅拌工序产污情况详见下表。

表 4-7 搅拌粉尘 G1 产生与排放情况

污染源 编号		排气筒 编号	风量 (m³/h)	污染 因子		产生量			排放量			处理 效率
						t/a	kg/h	mg/m³	t/a	kg/h	mg/m³	
G1	G1-1	DA001	6000	颗粒 物	有组织	3.90	1.63	812.50	0.04	0.016	8.13	99%
	G1-2	DA002	6000	颗粒 物	有组织	1.30	0.54	270.83	0.01	0.005	2.71	99%
合计						5.20	2.17	/	0.05	0.02	/	

1.2.2 食堂油烟 G7

根据建设单位提供的方案，基准灶头数为 1 个，厨房建设规模划为小型（基准灶头数 ≥ 1 ， < 3 个），厨房炒菜时将产生油烟。

根据类比调查和有关资料显示，每人每天耗食用油量约为 30 克，本项目约 13 人在食堂就餐，则日耗食用油约为 0.39kg，年耗食用油约为 0.117t，项目食堂为大锅炒菜，所排油烟气中油烟含量约占耗油量的 1~1.2%（本环评按 1.2% 计算），则年油烟产生量 0.0014t/a。按每个基准灶头的基准风量为 2000m³/h 计算，灶头每天使用 4.0h，年油烟废气量为 240 万立方米。则油烟产生浓度为 0.59mg/m³，须经油烟净化装置处理，取其去除效率 60%，油烟排放浓度为 0.2mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）规定的油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m³ 要求，年排放油烟量 0.0011t/a，油烟净化后尾气通过排气筒（P1）排放。项目食堂油烟产生和排放情况详见下表。

表 4-4 饮食油烟 G1 产生和排放情况

排放源	污染因子		产生量			排放量			处理效率
			mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	
G7 饮食油烟	油烟	有组织	0.59	0.0012	0.0014	0.2	0.0004	0.0005	60%

1.2.2 无组织粉尘

（1）切割粉尘 G2

项目钢筋原料需经过切割处理。切割过程中会产生一定量的粉尘。参照《33-37,431-434 机械行业系数手册》中“04-下料”，下料工序系数如下表所示：

表4-5 04-下料系数表

工段	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
下料	下料件	板、铝合金板、其它金属材料、玻璃纤维、其它非金属材料	锯床、砂轮切割机切割	所有规模	废气	颗粒物	千克/吨-原料	5.30

项目切割工序在车间内进行，1#、2#车间钢筋加工量均为 30t/a，则项目切割粉尘产生量为 0.159t/a。切割粉尘在车间内无组织排放，由于粉尘比重较大，一般都能沉降在车间内，外溢量较少，主要影响集中在车间内，大部分粉尘沉降地面，本环评按 80% 因重力作用在车间内沉降至地面，20% 在空气中悬浮作无组织排放，切割工序工作时间按 1200h 计，则切割粉尘排放量为 0.19t/a（0.16kg/h）。

(2) 焊接烟尘 G3.

项目水泥护坡砖及景观护栏采用手工电弧焊机进行加工、涵管采用滚焊机进行加工，在焊接过程中均会产生烟尘。参照《33-37,431-434 机械行业系数手册》中“09-焊接”，焊接工序系数如下表所示：

表4-6 09-焊接系数表

工段	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
焊接	焊接件	结构钢焊条(JXXX)、钼和铬钼耐热钢焊条(RXXX)、不锈钢焊条(G/AXXX)、堆焊焊条(DXXX)、低温钢焊条(WXXX)、铸铁焊条(ZXXX)、镍和镍合金焊条(NiXXX)、铜和铜合金焊条(TXXX)、铝和铝合金焊条(LXXX)、特殊用途焊条(TSXXX)	手工电弧焊	所有规模	废气	颗粒物	千克/吨-原料	20.2

项目焊接工序在车间内进行，1#、2#车间焊条使用量分别为 0.7t/a、0.8t/a，则焊接烟尘产生量为 0.01t/a。建设单位应配备焊烟净化器，减少焊接烟尘车间集聚，本环评按 80%焊接烟尘经焊烟净化器净化，20%在空气中悬浮作无组织排放，焊接工序工作时间按 1200h 计，则焊接烟尘排放量为 0.006t/a（0.005kg/h）。

(3) 呼吸粉尘 G4

本项目水泥散装，并储存于筒仓内，项目配备水泥筒仓 2 个。筒仓进料时，由输送管路与筒仓的进料管路连接，通过气体流动将管路物料输送到筒仓内，气力输送过程中筒仓排气将带走大量的粉尘，必须经除尘设施除尘后，方可排放，属间断排放。

项目拟在筒仓顶呼吸孔安装自激式筒仓仓顶除尘装置，使输料粉尘经自激式筒仓仓顶除尘装置处理后排放。在向筒仓内风送水泥时，由于仓内气压大于仓外气压，滤芯内外产生气压差、由脉冲仪及电磁阀的作用对滤芯进行间歇喷吹，不断清除滤芯表面附着的粉尘。粉尘在筒仓内沿负压气道向前，一部分尘粒因重力作用沉降于筒仓内；另一部分通过滤芯时，粉尘就被阻留在滤芯内，净化后粉尘经引风机向外排放。该除尘器具有较高的除尘能力，根据同类生产企业设备的产品资料，该除尘器的除尘效率可以达到 99.8%以上。

筒仓仓顶粉尘排放属间断排放，仅在粉料气力输送时方有排放，根据调查分析，粉料气力输送时粉尘产生系数约为 0.5kg/t 粉料，项目水泥消耗量为 4000t/a，

则仓顶粉尘产生量约 2t/a，筒仓仓顶安装的自激式筒仓仓顶除尘装置的除尘效率按 99.8%计，单组筒仓年加料时间约为 900h，则粉尘排放量为 0.004t/a(0.02kg/h)。

(4) 投料粉尘 G5

项目原料砂石由铲车运输至給料斗进行加工。在投料过程中产生粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中石灰生产的逸散尘排放因子为 0.015-0.2kg/t 原料，参考企业提供的资料，本环评排放因子按最不利影响考虑取 0.1kg/t。项目投料总量约为 40000t/a，则投料过程粉尘产生量为 4t/a。为减少投料粉尘排放量，本次评价要求企业将原料喂料斗采用三侧一顶方式，并在喂料斗顶部设置雾化喷淋设施，封闭及喷淋除尘效率按 90%计，投料工序工作时间按 900h 计，则投料过程无组织粉尘排放量为 0.4t/a (0.444kg/h)。

(5) 堆场粉尘

项目建设完成后，物料在堆存过程中会产生无组织粉尘。堆存粉尘包括堆场、装卸以及风蚀等产生因素，根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中提供的核算方法及相关数据。

粉尘产生量：

$$P = ZCy + FCy = [Nc * D * (a/b) + 2 * E_f * S] * 10^{-3}$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

ZCy指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FCy指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

Nc指年物料运载车次（单位：车）；

D指单车平均运载量（单位：吨）；

(a/b) 指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a指各省风速概化系数，b指物料含水率概化系数；

Ef指堆场风蚀扬尘概化系数（单位：千克/平方米）；

S 指堆场占地面积（单位：平方米。）

本项目成品为水泥制品，堆放场地均硬化处理，故堆场粉尘产生点主要考虑原料堆场，原料堆场占地面积 600m²，原料重量约为 40000 吨，单车平均运载量按 40 吨计，年运载车次为 1000 车，计算结果如下：

$$P = P_{\text{原料}} = (1000 * 40 * (0.0011 / 0.0017) + 2 * 3.6062 * 600) / 1000 = 30.21t$$

则本项目固体物料堆存过程中粉尘产生量为 30.21t/a。

粉尘排放量：

$$U_c = P * (1 - C_m) * (1 - T_m)$$

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：%）。

本项目颗粒物控制措施有洒水、围挡、出入车辆冲洗等，综合控制效率本次按 90%计；项目堆场为半密闭式，堆场类型控制效率为 60%，堆场设置水喷淋装置，综合控制效率按 80%计，则计算结果如下：

$$U_c = 30.21t/a * 10% * 40% = 0.60t$$

综上，本项目物料堆存过程中粉尘产生量为 0.60t/a，通过采用堆场密闭、喷淋洒水、运输车辆车厢封闭、设置围挡、车辆冲洗等措施进行降尘。

1.3 废气污染防治措施及达标分析

搅拌粉尘 G1：项目搅拌过程中会有粉尘产生，根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847-2017）中相关规定，布袋除尘为可行技术。项目粉尘经布袋除尘设施处理后分别通过 15m 高排气筒（DA001、DA002）排放，根据分析搅拌粉尘经上述措施处理后，可达到安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）表 1 现有与新建企业大气污染物最高允许排放浓度中散装水泥中转站及水泥制品生产大气污染物排放限值要求。

饮食油烟 G7：项目食堂油烟安装油烟净化器，根据分析，采用上述措施治理后，食堂油烟可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准限值的要求。

无组织粉尘：项目无组织粉尘主要为切割、焊接、储罐呼吸、投料、堆场等工序或场所产生的粉尘，项目主要通过以下方式进行无组织粉尘防治：（1）水泥物料全部储罐密闭储存，其他砂石等辅材设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采洒水喷淋等措施防治扬尘污染。（2）封闭式皮带、斗提、斜槽运输（3）厂区运输道路全硬化，定期洒水，及时清扫（4）定期检查，确保各收尘器、管道等设备应完好运行，无粉尘外溢（5）厂区设置车辆冲洗平台。根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847-2017）中相关规定，项目无组织粉尘防治措

施符合水泥工业排污单位无组织排放控制要求。

1.4 非正常工况大气污染源

本项目采用较先进的工艺技术和生产设施，设专人管理，过程控制，设备出现故障时，可以做到随时停机检修，对一线职工上岗前进行培训实行规范化管理，严格岗前岗中岗后维护检查和交接班制度，尽可能杜绝废气非正常排放的发生。

本项目的事故排放情况主要考虑布袋除尘器事故工况下造成的非正常排放，事故工况下其处理效率以 15%计，事故处理时间为 30min，发生频次为 1 次/年，非正常排放参数详见下表：

表 4-7 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	排放量 (kg/a)
DA001	布袋除尘器泄露	颗粒物	0.244	0.5	1	0.122
DA002	布袋除尘器泄露	颗粒物	0.081	0.5	1	0.041

环评要求企业定期检查废气处理装置，严格管理，避免失效工况发生。

1.5 无组织粉尘防治措施

拟建项目在切割、焊接、投料、转运、下料、贮存等过程会产生一定量的粉尘逸散，逸散粉尘在车间内无组织排放，为减少无组织粉尘产生量，本工程拟采取以防为主、防治结合的方针进行无组织粉尘防治，主要措施为：

(1) 生产区域地面全部硬化，水泥物料全部储罐密闭储存，其他砂石等辅材设置不低于堆放物高度的严密围挡；

(2) 封闭式皮带、斗提、斜槽运输，投料口采用三侧一顶方式进行投料，投料口等区域使用水雾喷淋；

(3) 在工艺设计上尽量减少生产中粉尘的产生环节，选择本行业中目前较为先进的生产设备，可减少粉尘跑、冒现象；

(4) 车间物料贮存区等位置安装水喷淋设施；

(5) 尽量优先选用密闭式设备和采取设备密闭措施；

(6) 加强车间通风，减少粉尘集聚；

(7) 厂区设置洗车平台，道路安排洒水车进行洒水，进出车辆控制车速，减少扬尘；

(8) 对生产车间、运输路面等采取洒水增湿等措施可有效降低场地扬尘和因运输引起的粉尘和飘尘污染问题；

(9) 厂界边沿、生活区、办公区等厂区内未硬化的裸土地块均应进行绿化处理;

(10) 加强管理、定期清扫, 安排专职人员负责厂区车间及道路的清洁工作, 防止洒落在厂区车间和道路上的原料风蚀起尘;

(11) 定期检查, 确保各收尘器、管道等设备应完好运行, 无粉尘外溢。

1.6 防护距离设置

①大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 8.7.5 大气环境防护距离中: 8.7.5.1 对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值, 但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的, 可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域, 以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

由于本项目厂界外大气污染物短期贡献浓度均可达到环境质量浓度限值要求, 因此可不设大气环境防护距离。

②卫生防护距离

工业企业卫生防护距离标准是一项涉及建设规划、工业建设总平面布置、环境卫生、卫生工程的综合性标准, 其目的是保证国家重点工业企业项目投产后产生的污染物不影响居住区人群身体健康。卫生防护距离是指产生有害因素的部门(车间或工段)的边界至居住区边界的最小距离。

对于无组织排放的非甲烷总烃, 需设置卫生防护距离, 卫生防护距离 L 按下式计算:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \bullet L^c + 0.25r^2)^{0.05} \bullet L^D$$

式中: C_m —标准浓度限值; L —工业企业所需卫生防护距离, m;

R —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径, m, 根据该生产单元面积 S (m^2) 计算, $r = (S/\pi)^{1/2}$;

Q_c —工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平, kg/h;

A 、 B 、 C 、 D 为计算系数, 根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取, 见下表。

表 4-8 卫生防护距离的计算系数

计算 参数	5 年平均 风速(m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

*：本项目的计算系数。

表 4-9 卫生防护距离的计算结果

面源名称	污染物	面源面积(m ²)	排放速率(kg/h)	标准限值(mg/m ³)	卫生防护距离(m)	
					计算值	取值
厂区	颗粒物	13306	0.94	0.9	26.307	50

据以上计算结果，以及卫生防护距离的取值和提级等规定，建设项目完成后卫生防护距离是厂区外 50m 的范围内。

③环境防护距离的确定

根据大气环境防护距离、卫生防护距离的计算结果，最终确定本项目环境防护距离为厂界外 50m。经调查，项目环境防护距离范围内主要为农田及项目租住房，环境防护距离范围内没有学校、医院和居民区等环境保护目标，因此，项目的环境防护距离能够得到满足。环评建议严禁在环境防护距离范围区域内新建学校、医院和居民区等环境保护目标。

根据上述预算结果分析，本项目废气对周围环境影响较小。

2、废水

2.1 废水污染源强

项目废水污染物排放源详见下表。

表 4-10 项目废水产生和排放情况

编号	废水来源	废水量(m ³ /a)	污染因子	产生情况		处理措施	排放量(m ³ /a)	排放情况		排放去向	备注
				浓度(mg/L)	产生量(t/a)			浓度(mg/L)	排放量(t/a)		
W1	养护	4500	SS	500	2.25	收集沉淀	0			不排放	

	废水					后回用					
W2	洗车 废水	720	SS	1500	1.08	收集沉淀 后回用	0				
W3	初期 雨水	3455	COD	40	0.14	初期雨水 收集沉淀 池，回用 降尘	0				
			SS	300	1.04						
W4	生活 污水	312	COD	350	0.11	隔油池+ 化粪池预 处理后用 作农肥	0				
			SS	150	0.05						
			NH ₃ -N	30	0.01						
合计		1290	COD	/	0.25	/	0				
			SS	/	4.41						
			NH ₃ -N	/	0.01						

2.2 项目用水情况

本项目用水主要为降尘用水、运输车辆冲洗用水、搅拌用水、养护用水、设备清洗用水以及职工生活用水

(1) 降尘用水

项目降尘用水主要为道路降尘用水、生产喷淋用水。

①道路降尘用水

本项目厂区道路总面积约为 150m²，按平均 2L/m²·次，每天新增洒水 4 次（雨天不进行喷洒）。本项目工作日为 300 天，非雨天按 260 天计算，则道路洒水降尘用水量为 10.4m³/d（3120m³/a）。厂区道路降尘用水来自初期雨水沉淀池，初期雨水不足时补充新鲜水，该用水通过蒸发及渗透作用全部消耗。

②生产喷淋用水

本项目物料堆场，投料等工序通过喷淋设施洒水降尘,根据建设单位提供的资料，喷淋用水的使用量约 0.02t/t 产品，项目生产过程中喷淋用水通过渗入物料以及蒸发等作用，全部消耗。项目喷淋用水年用水量约为 2.23m³/d（670m³/a）。

(2) 运输车辆冲洗用水

本项目原料及产品的运输规模约为 67700t/a,按单车 1 次运输量为 40t 计算，每天约运输 6 辆次，每次均需对运输车辆进行冲洗。项目车辆冲洗水量大致为 0.5m³/辆次，因此每天冲洗水约 3m³/d（900m³/a），产污率以 80%计，则车辆冲洗废水产生量为 2.4m³/d（720m³/a），根据调查分析，冲洗废水的污染物主要是 SS，SS 的浓度约为 1500mg/L。

建设单位拟在厂区进出口处配套建设洗车平台沉淀池（容积为 6m³），用于容纳本项目车辆冲洗废水，车辆冲洗废水收集排入沉淀池沉淀后回用于洗车。

（3）养护用水

成型后的构件为保持强度，需要进行养护，养护过程中需要洒水保湿，养护用水量与气温、湿度等天气因素有关，根据企业提供的资料，平均用水量约 15m³/d、4500m³/a。根据调查分析，冲洗废水的污染物主要是 SS，SS 的浓度约为 500mg/L。建设单位拟在厂区西南侧建设沉淀池（容积为 50m³），通过在厂区设置管沟收集养护废水，收集的养护废水经沉淀池沉淀后回用，此类水约 60% 可回收，产生量约 6m³/d，其他部分自然蒸发，不外排。

（4）搅拌用水

根据建设单位提供的资料，项目搅拌用水量约 4050m³/a（13.5m³/d），搅拌用水在产品加工过程中全部消耗，不外排。

（5）设备清洗用水

项目设备在停止生产时必须冲洗干净，按平均每天冲洗 1 次，每次冲洗水耗水 0.5m³，排放系数按 0.8 计算，则设备清洗废水产生量为 0.4m³/d、120m³/a。根据调查分析，SS 的浓度大致为 3000mg/L，设备清洗废水收集进入沉淀池沉淀后回用，不外排。

（6）职工生活用水

该项目职工人数共 13 人，厂内提供食宿，人均用水量按 100L/d 计，则用水量为 1.3m³/d（390m³/a）。

2.3 项目废水产生和排放情况

项目废水主要为初期雨水及职工生活污水。

（1）初期雨水 W3

由于本项目厂区运输车辆、铲车等输送物料时会泄漏碎石料在地面上，另外场区加工粉尘也会通过自然沉降在地面上，降雨时场区初期雨水含 SS 浓度较大，因此需要对其治理。

池州市暴雨流量计算公式：

$$q = \frac{783.524 (1 + 0.581 \lg P)}{(t + 1.820)^{0.461}}$$

式中：P—为设计降雨重现期，年，本设计采用 P=1 年；

t—降雨历时（本项目初期暴雨历时取 15min）；

q—设计暴雨强度（升/秒·公顷）；

经上式可知：拟建项目所在区 q 暴雨强度为 213.28L/s.公顷。

场区初期雨水可按下列公式计算：

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

式中：Q—初期雨水量（m³/a）；

Ψ—径流系数，本项目取 0.8；

F—汇水面积（公顷），项目厂区生产区占地面积约 9000m²，换算成 0.9 公顷。

T—为收水时间（min），本项目取 15 分钟

计算得，项目加工厂区初期 15 分钟的雨水量 Q=138.21m³。

考虑到池州市年平均降雨日为 100 天，但降雨量分布不均，不均匀系数约 0.25，则拟建项目全年的初期雨水量约 3455m³/a,其主要污染物浓度 COD：40mg/L、SS：300 mg/L。

为满足场区初期雨水的收集处理，建设单位拟在厂区四周设置截洪沟，厂区西南侧建设初期雨水沉淀池（容积为 150m³），降雨时初期雨水通过雨水收集系统收集沉淀后回用作道路降尘用水。

（2）生活污水 W4

职工污水的排水系数按 80%计，则生活污水产生量为 1.04m³/d（312m³/a）。其主要污染物浓度 COD：350mg/L、NH₃-N：30mg/L、SS：150 mg/L。污水经隔油池+化粪池预处理后用作农肥。

2.4 废水污染防治措施

项目排水实行雨污分流的排水体制，

初期雨水 W1：项目初期雨水经厂区污水收集系统收集经初期雨水池沉淀后回用作道路降尘用水。初期雨水池大小为 150m³，初期雨水中主要污染物为 COD 和 SS，该部分污水经雨水收集池收集沉淀后，可直接用作道路降尘用水。

职工生活污水 W2：项目职工生活污水经隔油池+化粪池预处理后用作农肥，不排放。

2.5 废水对水环境影响分析

该项目生活污水通过隔油池+化粪池预处理后用作农肥，不排放；初期雨水通过厂区雨水收集系统收集后经初期雨水池沉淀后回用作道路降尘用水，因此项目废水对水环境影响较小。

3、噪声

项目噪声源主要是各设备运行时产生的噪声，其噪声源强在 70~90dB(A)。为尽可能降低噪声对周围环境的影响，要求企业采取如下防治措施：

①从声源上降低噪声是最积极的措施，设备选型考虑尽可能采用低噪声设备，高噪声设备采用基础减振措施等。

②合理布局。在厂区的布局上，生产区和办公区尽可能相距较远，以防噪声对工作、休息环境产生影响。

③定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，防止机械噪声的升高。

④生产车间封闭，安装隔声门窗，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。

项目主要噪声源强及防治措施具体详见下表。

表 4-12 项目主要噪声源强、防治措施及效果

序号	放置地点	设备名称	数量	噪声值 dB(A)	拟采取 的措施	降噪效果 dB(A)	备注
1	1#生产车间	搅拌机	1	78~83	车间内布置、减振等	20	
2		皮带输送机	2	75~78		20	
3		切割机	1	85~90		20	
4	2#生产车间	搅拌机	1	78~83		20	
5		皮带输送机	2	75~78		20	
6		滚焊机	1	75~78		20	
7		切割机	1	85~90		20	

噪声预测：

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009），采用噪声衰减模式和多源叠加模式，具体模式如下：

① 噪声衰减模式

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \left(\frac{r_2}{r_1} \right) - \Delta L$$

式中：L₂，L₁——r₂，r₁处的噪声值，dB(A)；

r_1 、 r_2 ——距噪声源的距离，m；

ΔL ——噪声衰减值，dB(A)。

② 多源叠加模式

在预测过程中，根据实际情况把各具体复杂的噪声源简化为点声源进行计算，得到该处噪声贡献值。对于任何一个预测点，其总噪声效应是多个叠加声级(即各声源分别在该点的贡献值)的能量总和，其计算式如下：

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

式中：L——某点声源总叠加值，dB(A)；

L_i ——第 i 个声源的噪声值，dB(A)；

n——声源个数。

根据上述公式以及项目的平面布置进行预测计算，本项目对厂界噪声及周边环境的预测结果如下：

表 4-13 厂界噪声预测值结果一览表

序号	预测点位	贡献值 dB(A)	背景值 dB(A)	预测值 dB(A)	标准限值 dB(A)	评价结果
			昼间	昼间	昼间	
1	南厂界	36.3	52.4	52.5	≤60	达标
2	西厂界	42.3	50.6	51.2		达标
3	北厂界	40.3	52.2	52.5		达标
4	东厂界	36.3	55.4	55.5		达标
5	象山村民点	34.3	55.6	55.6		达标

根据分析，项目建成投产后，在采取噪声污染防治措施的前提下项目东、南、西、北厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区标准限值要求，象山村民点噪声达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准限值要求，因此，项目噪声对周围环境影响不大。

表 4-14 噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
噪声	项目四周边界	等效 A 声级	1 次/季

4、固废

本项目固体废物产生及排放情况详见下表。

表 4-15 固体废物源强及排放情况

序号	固废名称	是否危废	编号	性状	产生工序	产生量 (t/a)	处理或处置方式	排放量 (t/a)	备注
S1	钢筋边角料	否	SW09	固态	钢筋加工	5	外售综合利用	0	
S2	残次品	否	SW99	固态	检验	100		0	
S3	布袋收集粉尘	否	SW66	固态	袋式除尘	5.6	回用于生产	0	
S4	泥沙	否	SW99	固态	污水处理	4.4		0	
S5	废机油	是	HW08	液态	设备维护	0.2	委托有资质单位处理	0	
S6	含油抹布	是	HW49	固态	设备保养	0.05		0	
S7	生活垃圾	否	SW99	固态	职工生活		委托环卫部门处理	0	

表 4-16 危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
S5	废机油	HW08	900-218-08	0.2	设备维护	固态	矿物油等	矿物油	月	T 毒性	危废库暂存，委托有资质单位处置
S6	含油抹布	HW49	900-041-49	0.05	设备保养	液态	矿物油	矿物油	月	T 毒性	

4.1 固废产生情况

本项目新增固废废物主要为钢筋边角料、残次品、布袋收集粉尘、泥沙、废机油、含油抹布及职工生活垃圾。

(1) S1 钢筋边角料

项目钢筋加工过程中会产生边角料，根据建设单位提供的资料，钢筋边角料的产生量约为 5t/a，收集后全部外售综合利用。

(2) S2 残次品

项目生产过程中会产生一定的不合格品，根据建设单位提供资料，项目残次品产生量约 100t/a，收集后全部外售综合利用。

(3) S3 布袋收集粉尘

项目有组织粉尘通过布袋除尘器处理后达标排放，粉尘处理过程中会收集大量粉尘，根据分析核算，粉尘产生量约为 5.6t/a，全部收集后回用于生产。

(4) S4 泥沙

项目设生产废水收集沉淀池一座，用于收集设备清洗废水、养护废水等，在

沉淀池内会有一定的泥沙产生，需定期对沉淀池进行清淤，根据分析，项目废水沉淀池定期清淤的砂石产生量约 4.4t/a，该部分主要成分为砂石颗粒，清出后进行自然风干，直接回用于生产。

（5）S5 废机油

项目设备在维修过程中，会有废机油产生。根据企业提供的资料，废机油产生量约 0.20t/a，据查《国家危险废物名录（2021 年）》，废机油为危险废物，编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-218-08。要求企业妥善收集后委托有危险废物处理资质的单位处理，不得随意丢弃、倾倒。

（6）S6 含油抹布

项目机械在维修过程中会产生少量的含油抹布、劳保用品。根据企业提供的资料，含油抹布、劳保用品产生量约 0.05t/a。据查《国家危险废物名录（2021 年）》，含油抹布、劳保用品属于危险固废，危废编号为 HW49 其他废物，危废代码 900-041-49。要求企业妥善收集后委托有危险废物处理资质的单位处理，不得随意丢弃、倾倒。

（7）S7 生活垃圾

全厂劳动定员为 13 人，生活垃圾产生系数按 1.0kg/人·天，年工作日以 300d 计算，则生活垃圾产生量为 3.9t/a。生活垃圾由垃圾桶分类收集最后委托环卫部门及时清运，送垃圾填埋场填埋处理。

4.2 生活垃圾影响分析

本项目生活垃圾经垃圾桶集中收集后委托环卫部门统一清运，送市垃圾填埋场填埋或垃圾焚烧发电厂焚烧处置。只要在垃圾的收集和运输过程中做好防范工作，防止发生二次污染。

4.3 一般工业固废影响分析

本项目一般工业固废包括钢筋边角料、残次品、布袋收集粉尘、泥沙等，其中钢筋边角料、残次品等收集后外售综合利用；布袋收集粉尘、泥沙等回用于生产。

4.4 危险废物影响分析

（1）危险废物处置情况

该项目机械设备在生产过程中会废机油及含油抹布产生，属于危险固废，要

求企业妥善收集后委托有相应资质的单位安全处置。

(2) 危险废物贮存设施环境影响分析

废机油及含油抹布属于危险废物，要求企业妥善收集后委托有相应资质的单位安全处置或由供应商回收处置，在公司内的贮存必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）规定，项目拟建设的危废暂存间（10m²），其中废机油等液态固废等使用密闭容器存放，所有危废要进行分类收集存放，危废堆场要有标识牌，危废堆场地面作特殊防腐、防渗处理，日常管理要求必须履行申报的登记制度、建立台账管理制度；危险废物必须向当地环保部门申报固体废物的类型、处理处置方法，如果外售或转移给其他企业，应严格履行国家与地方政府环保部门关于危险废物转移的规定，填写危险废物转移单，并报当地环保部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意买卖。

表 4-17 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	危废名称	危废类别	危险废物代码	拟建位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
S5	危废库	废机油	HW08	900-218-08	库房	10m ²	桶装	≤一年
S6	危废库	含油抹布	HW49	900-041-49			桶装、袋装	≤一年

根据项目的危废产生和存贮周期，项目危废库可以满足危险废物的暂存要求。危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的规定设置，具体要求如下：

①所有产生的危险废物均应当使用符合标准的容器盛装，其中液体危废全部桶装，固体全部密闭塑料袋装后放于桶内密闭，原则上固废暂存库不排放废气，存放地面必须硬化且可收集地面冲洗水。

②在常温、常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存。

③应建在易燃易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。

④采用刚性防渗结构，即抗渗混凝土（厚度不小于 250mm）+水泥基渗透结晶型防渗涂层（厚度不小于 1.0mm）结构型式，防渗结构层渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s。

⑤应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。危险废物暂存库要防风、防雨、防晒。

⑥不相容的危险废物不能堆放在一起。

⑦危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记

录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

⑧危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑨危险废物和一般固废必须分类堆放，危险废物堆场应由建筑资质的单位进行建设，要求防雨、防渗和防漏，以免因地面沉降对地下水造成污染，堆场内要求设置相应废水收集、排水管道，收集的废水排入厂区污水处理站进行处理。

对照上述要求，项目危废库设置于车间内，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求做好防雨、防风、防晒、防腐、防渗等处理，因此该选址可行。

采取上述措施后，危险废物暂存过程对周边环境不产生影响。

（3）运输过程的环境影响分析

本项目危废从产生场所转移运输到暂存场所过程中，固废危废采用防渗漏的袋装或桶装，由叉车运输至危废暂存场所，通过规范管理，可以保证转移过程桶、袋不破裂，不撒漏，避免危废泄漏或撒漏对周边环境造成影响。

危险废物外运时严格按照国家环境保护总局令第 5 号文件《危险废物转移联单管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，转移危险废物时按照规定填报危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告。运输危险废物的人员接受专业培训经考核合格后从事运输危险废物的工作；运输危险废物的资质单位应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施方可运输；运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。运输过程中做到密闭，沿途不抛洒，应有明显的标志，并有防雨、防晒等设施。运输路线按照主管部门制定路线进行运输。

综上所述，项目运输过程做好相关工作对外环境的影响是可以控制的。

(4) 委托处置的环境影响分析

本项目危险废物的处置委托资质单位处置，本项目的危废类别为 HW08、HW49，根据调查，项目周边地市具有相关类别资质的危废处置和利用单位如下，建设单位可以根据情况选择有富余处理能力资质单位进行处置。

表 4-18 项目周边县区部分危废资质单位处置名单

序号	区域	公司名称	处置和利用类别	处置能力 (t/a)
1	铜陵市市辖区	铜陵市正源环境工程科技有限公司	收集、贮存、利用	15600
2	安庆市大观区	安庆市鑫祥瑞环保科技有限公司	收集、贮存、利用	16820
3	芜湖市繁昌县	芜湖海创环保科技有限责任公司	收集、贮存、利用、 处置	55000
4	马鞍山市雨山区	马鞍山澳新环保科技有限公司	收集、贮存、利用	33100
5	池州市江南产业集中区	安徽天衢环保科技有限公司	收集、贮存、转运	20000
6	池州市贵池区	安徽远扬环保科技有限公司	收集、贮存、利用	51000
7	池州市经开区	安徽海源环保科技有限责任公司	收集、贮存	30000

综上所述，拟建项目建成运行后，本项目的危险废物可得到妥善处理处置，不外排，对周边外环境的不利影响较小。

5、土壤和地下水

本项目各生产设施均位于地面硬化后的室内，主要污染因子为非甲烷总烃、颗粒物等，土壤和地下水的污染途径主要为大气沉降、地面漫流等，根据污染物泄漏的途径和位置划分为般防渗区以及非污染防治区三类地下水和土壤污染防治区域。

重点防渗区为：原料仓库、危废暂存间、沉淀池、初期雨水池。

一般防渗区为：其他生产和储存区域。

非污染防治区：生活办公区和绿化区域等。

本项目防渗分区设施见下表。

表 4-19 本项目地下水防渗分区表

序号	类别	区域
1	重点防渗区	原料仓库、危废暂存间、沉淀池、初期雨水池
2	一般防渗区	其他生产和储存区域
3	非污染防治区	生活办公区和绿化区域

重点污染区防渗措施：

原料仓库、危废暂存间，采用刚性防渗结构，即抗渗混凝土（厚度不小于250mm）+水泥基渗透结晶型防渗涂层（厚度不小于1.0mm）结构型式，防渗结构层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

液体原料存放在容器内并地上放置，放置合适大小的托盘进行滴落油污的收集，防止滴落油进入土壤或地下水环境，造成环境污染。

废水收集装置及运行管线尽量在地上铺设，加强检查、维护和管理，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。用于运送废水的碳钢污水管道设计壁厚应适当加厚，并采用最高级别的外防腐层。管道施工严格执行规范要求，接口严密、平顺，填料密实，避免发生破损污染地下水。

一般污染区防渗措施：

采用抗渗混凝土作面层，面层厚度不小于100mm，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，其下以防渗性能较好的灰土压实后（压实系数 ≥ 0.95 ）进行防渗。

6、环境风险

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，项目危险物质数量与临界量的比值（Q）详见下表。

表 4-20 危险物质数量与临界量的比值（Q）计算表

序号	原材料名称	最大储存量（t）	临界量（t）	比值（Q）	备注
1	废机油	0.2	2500	0.00008	
	合计			0.00008	

由于项目 $Q < 1$ ，风险潜势为 I，填写建设项目环境风险简单分析内容表。

表 4-21 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 6 万块装配式生态护坡砖及 1 万吨水泥制品			
建设地点	池州市贵池区里山街道办事处象山村			
地理坐标	经度	117 度 33 分 52.582 秒	纬度	30 度 31 分 44.985 秒
主要风险物质及分布	主要风险物质：废机油等			
环境影响途径及危害后果	含风险物质的废机油等物料泄露导致周边大气、水体和土壤污染；废气、废水处理设施故障，污染物超标排放；火灾爆炸及其次生灾害等			
风险防范措施要求	对职工进行广泛系统的培训；建立完备的应急组织体系；合理布局厂区、车间位置；编制突发环境事件应急预案并备案。			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，风险潜势为 I，且本项目位于工业聚集区，周边多为企业，敏感程度较低，本项目环境风险在可接受范围内。

7、环保投资

结合前面分析描述情况，该项目的环保投资见下表。该项目总投资 1500 万元，其中环保投资为 133 万元，详见下表。

表 4-22 环保设施及其估算一览表

污染类别	污染治理项目	采取的环保措施	投资(万元)
废气	有组织粉尘	布袋除尘器、管道	20
	无组织粉尘	焊烟净化器；投料口“三面一顶”、原料堆场围挡、水喷淋设施、地面硬化、物料输送通道封闭	60
	食堂油烟	油烟净化器	2
废水	生产废水	初期雨水池、沉淀池、管网	10
	洗车废水	沉淀池、管网	5
	生活污水	隔油池、化粪池	2
噪声	噪声	选用低噪声设备，车间内布置、隔声、减振等	6
固废	一般固废	固废暂存库	2
	危险废物	危废暂存间	5
	生活垃圾	垃圾桶、分类收集，由环卫部门清运	1
土壤和地下水	重点防渗	重点区域的防渗措施	20
合计			133

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	DA001	搅拌粉尘排气筒 1	颗粒物	项目选用密闭的搅拌设备，并在设备的放空口外接管道至布袋除尘器，搅拌废气收集后经管道送袋式除尘设施处理后利用 15m 高排气筒排放	DB34/3576-2020
	DA002	搅拌粉尘排气筒 2	颗粒物	项目选用密闭的搅拌设备，并在设备的放空口外接管道至布袋除尘器，搅拌废气收集后经管道送袋式除尘设施处理后利用 15m 高排气筒排放	DB34/3576-2020
	DA003	食堂油烟排气筒	颗粒物	食堂油烟经油烟净化器处理后，利用管道引至屋顶排放	GB18483-2001
地表水环境	/	/	/	/	/
声环境	各产噪设备		LAeq	选用低噪声设备，合理布局，对高噪声设备安装减振基础，定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，生产车间封闭，安装隔声门窗，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。	GB12348-2008 中 2 类
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	设置一般固废库 1 个，一般工业固废收集外售综合利用或回用于生产。 废机油及含油抹布收集后暂存于危废暂存间委托有资质处理。 生活垃圾由垃圾桶收集后委托环卫部门处置。				
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区为：原料仓库、危废暂存间、沉淀池、初期雨水池。 一般防渗区为：其他生产和储存区域。				
生态保护措施	厂区四周采取种植花卉及草坪等绿化措施。				
环境风险防范措施	落实分区防渗措施，编制突发环境事件应急预案。				

其他环境管理要求：

1、环境管理机构

项目建成后，建设单位应重视环境保护工作，并设置专门从事环境管理的机构，配备专职环保技术人员 1~3 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

2、环境管理内容

建设项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行，应制定环保管理方案，环境管理方案主要包括以下内容：

（1）组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，提高公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

（2）制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。

（3）掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。

（4）负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。

（5）协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案的审定及竣工验收。

（6）落实排污申报制度，组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息相环保部门通报。

（7）调查处理公司内污染事故和污染纠纷；组织“三废”处理技术的实验和研究；建立污染突发事件分类分级档案和处理制度。

（8）努力建立全公司的 EMS（环境管理系统），以达到 ISO14000 的要求。

（9）建立清洁生产审计计划，体现“以防为主”的方针，实现环境效益和经济效益的统一。

3、环境保护管理制度的建立

（1）报告制度

按《建设项目环境保护管理条例》中第十七条和十九条规定，本项目在竣工后，必须对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告；且配套建设的环境保护设施经验收合格后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。

项目建成后应严格执行月报制度。既每月向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划发生改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。

（2）污染治理设施的管理制度

对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

（3）奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者给予奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者给予以重罚。

4、加强环境管理

（1）将环境管理纳入生产管理，避免工艺操作异常；

（2）加强设备养护，堵截跑、冒、滴、漏；

（3）大修期间应同时对环保设施进行检修，清除杂物，保证管路畅通，需要更换的零部件应予更换；

（4）推广应用先进的环保技术和经验，促进污染的综合防治和废物的回收利用或循环利用。

（5）组织开展环境保护宣传和教育，加强群众的环保意识与工人的清洁生产意识。

5、项目“三同时”要求

（1）污染防治措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

（2）完成排污口规范化建设，应在排污口设置统一标志。

（3）防治污染设施必须经验收合格后，建设项目方可正式投入生产。

六、结论

该项目符合国家产业政策；选址合理；项目拟采取的各项污染防治措施可行，可确保项目的各类污染物均做到稳定达标排放。因此，在严格执行操作规范、保证各项环保设施和措施正常运行的条件下，不会对当地的环境质量造成大的不利影响。从环境影响角度考虑，该项目可行。

如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动，应及时向有关部门及时申报，并应重新进行环境影响评价。

七、排污许可申请与填报信息表

对照皖环发〔2021〕7号《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》，项目排污许可申请与填报信息表详见下表。

表 1 建设项目排污许可申请基本信息表

序号	生产线名称	生产线编号	产品名称	计量单位	生产能力	年生产时间 (h)	国民经济行业类别	排污许可管理类别	排污许可申请与核发技术规范	备注
1	生态护坡砖生产线	SCX001	生态护坡砖	万块	6	2400	C3021 水泥制品制造	简化管理	《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847-2017）	
2	景观护栏生产线	SCX002	景观护栏	米	10000	2400				
3	涵管生产线	SCX003	涵管	米	20000	2400				

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				0.05		0.05	+0.05
废水								
一般工业 固体废物	钢筋边角料				5		5	+5
	残次品				100		100	+100
	布袋收集粉 尘				5.6		5.6	+5.6
	泥沙				4.4		4.4	+4.4
危险废物	废机油				0.2		0.2	+0.2
	含油抹布				0.05		0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位：t/a