

报批稿

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：安化县临时预拌混凝土搅拌站建设项目

建设单位（盖章）：湖南传承实业有限公司

编制日期：2025 年 1 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	7
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	18
四、主要环境影响和保护措施	24
五、环境保护措施监督检查清单	44
六、结论	46
与排污许可的衔接关系	47
附表	48
建设项目污染物排放量汇总表	48

附件

附件 1:环评委托书

附件 2:关于《安化县临时预拌混凝土搅拌站建设项目》建设单位的情况说明

附件 3:申请备案表

附件 4:华友环保砖情况说明

附件 5:场地租赁协议

附件 6:租赁土地使用证

附件 7:用地规划红线(二类工业用地)

附图

附图 1:项目地理位置图

附图 2: 与生态保护红线位置关系

附图 3:项目平面布置图

附图 4:雨水走向示意图

附图 5:项目周边敏感点示意图

附件 6:引用点位与本项目位置关系

附图 7:华友砖厂原有情况照片

附图 8:厂区四周情况

附图 9:小淹镇生活污水处理厂排口情况

一、建设项目基本情况

建设项目名称	安化县临时预拌混凝土搅拌站建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	邓伟元	联系方式	13607376301
建设地点	湖南省益阳市安化县小淹镇白沙溪社区		
地理坐标	(111 度 28 分 58.980 秒, 28 度 23 分 25.391 秒)		
国民经济行业类别	C3021 水泥制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 55 石膏、水泥制品及类似制品制造
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	82.5
环保投资占比（%）	16.5%	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	6595
专项评价设置情况	无		
规划情况	安化县预拌商品混凝土行业发展规划（2016-2030 年）		
规划环境影响评价情况	无		

	措施	健全预拌混凝土生产的质量保证体系，制定规范的技术管理和质量控制措施，建立原材料（水泥、骨料、水、矿物掺合料、外加剂等）、生产设备、产品销售等台账。严格按照有关法律法规和技术标准要求生产、运（输）送预拌混凝土。	本项目运行期严格按照要求制定技术管理和质量控制措施，建立原材料、生产设备、产品销售等台账。	符合
		预拌混凝土生产人员应严格按照混凝土实验室提供的生产配合比执行，并做好生产记录，任何人不得擅自变更生产配合比。	项目运行期间严格按照试验室提供的生产配合比进行生产，并做好记录。	符合
		完善混凝土质量控制措施，定期对混凝土强度以及其它性能进行统计分析，确保预拌混凝土的生产质量。	项目运行期间严格按照要求对混凝土强度以及其它性能进行统计分析。	符合

其他符合性分析

1、与生态保护红线的符合性分析

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 文），本项目位于湖南省益阳市安化县小淹镇白沙溪社区，所处区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围。经查询项目所租赁的安化县华友环保砖有限公司用地勘察定界图，本项目所在地不属于生态红线管控区，符合生态红线区域保护规划。项目所在地与生态红线的位置关系见附图。

2、环境质量底线

由环境现状调查可知，建设项目所在区域的环境空气、地表水环境、声环境等均满足相应的功能区划要求，具有一定的环境承载力。根据分析，本项目的建设不会改变区域环境功能属性，项目的建设符合环境质量底线要求。

3、资源利用上线

项目区域供水、供电配套设施完善，项目所用资源为水、电，资源消耗较少，产生的固体废物量较少，且得到有效妥善地处置，因此项目整体资源消耗不大，不会对当地的资源产生明显的影响，不会触及当地资源分配的上线，项目建设在资源利用上是合理的。

4、与环境准入负面清单的符合性分析

参照《益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》（益政发〔2024〕14 号），生态环境准入清单 ZH43092330005 江南镇/滔溪镇/田庄乡/小淹镇管控要求如下：

表 1-2 生态环境准入清单管控

管控维度	管控内容	本项目情况	符合性
空间布局约束	滔溪镇/江南镇/田庄乡/小淹镇： （1.1）滔溪镇朱阳溪、江南镇双溪水库、小淹镇合草冲溪、小淹镇栏牛洞水库饮用水水源保护区以及城镇建成区内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区；禁养区内已建成的畜禽养殖场所，依法关闭或搬迁。 （1.2）露天开采不得占用基本农田，地下开采不得破坏基本农田；严格控制矿山总量，减少采石（砂）场数量。 （1.3）加强水土保持林、水源涵养林建设，严禁乱伐公益林。 滔溪镇/田庄乡：	本项目为混凝土生产项目，位于小淹镇，租赁安化县华友环保砖有限公司现有工业用地不涉及养殖、开采、砍伐	符合

	<u>（1.4）实施滔溪镇与田庄乡石漠化综合治理，恢复和增加林草植被，逐步恢复石漠化地区生态功能。</u> <u>（1.5）江南镇：该单元范围内涉及安化经济开发区核准范围（1.7171km²）之外的已经批复拓展空间的管控要求参照《湖南安化经济开发区生态环境准入清单》执行。</u>		
污染物排放管控	<u>江南镇/滔溪镇/田庄乡/小淹镇：</u> <u>（2.1）加快城镇污水处理设施及配套管网建设。建立散居户、自然集中村落和集镇生活污水处理体系和后续服务体系。</u> <u>江南镇/小淹镇：</u> <u>（2.2）规范工业废物处理处置，全面开展尾矿、镓渣以及废水、废气处理、产生固体废物的堆存场所排查整治，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施，制定完成整治方案并有序实施。</u> <u>（2.3）采取控源截污、垃圾清理、清淤疏浚、生态修复等措施，加大黑臭水体治理力度。</u> <u>滔溪镇：</u> <u>（2.4）现有规模化畜禽养殖场根据污染防治需要，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施。新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要开展畜禽养殖废弃物综合利用改造，配套建设雨污分流、粪污贮存、处理、利用设施。</u>	<u>本项目生活污水经化粪池处理后回用于周边农田施肥，废矿物油类委托有资质的第三方单位处置，洗车废水沉渣回用于生产，实验室水泥块作为小淹集镇防护工程石料回用。</u>	符合
环境风险防控	<u>（3.1）推进滔溪镇朱阳溪、江南镇双溪水库、小淹镇合草冲溪、小淹镇栏牛洞水库饮用水水源保护区安全保障达标建设和规范化建设，对其水质进行加密监测，加强水质预警、预报；全面拆除和关闭饮用水水源保护区内入河排污口。</u>	<u>本项目不涉及饮用水源保护区</u>	符合
资源开发效率要求	<u>（4.1）能源：推进节能减排，开展循环经济与清洁生产，推广新能源和可再生能源开发利用。</u> <u>（4.2）水资源：发展农业节水，加快大中型灌区节水配套改造、大中型灌排泵站更新改造和小型农田水利建设，大力发展高效节水灌溉，推广管道输水、喷灌、微灌等节水灌溉技术，加强城镇节水。</u> <u>（4.3）土地资源：落实耕地保护责任，严格控制城镇用地规模，鼓励工矿用地集聚，推进土地节约集约利用。引导零散分布村庄的土地整理搬迁、拆并，分时有序实现村庄集中布局，并逐步向社区的形式转变。</u>	<u>本项目使用电能和水资源</u>	符合
综上所述，本项目与《益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》（益政发〔2020〕14号）相符。			

5、与《安化县预拌混凝土搅拌站布局专项规划》（2021—2035 年）

《安化县预拌混凝土搅拌站布局专项规划》（2021—2035 年）对于临时搅拌站要求如下：

“建设项目原则上不得配套设置预拌混凝土临时搅拌站，因特殊原因如县域交通、水利等基础设施或专业工程建设，确需建立临时搅拌站场的，应严格审批程序，取得项目所属行业主管部门、属地乡镇和自然资源、生态环境等其他相关部门意见，经同意后由建设单位报安化县住房和城乡建设局核查备案。行业主管部门负总责，项目建设单位具体负责对预拌混凝土临时搅拌站场的监管，主要包括：负责监管预拌混凝土临时搅拌站场生产的混凝土只能供给所属工程项目，不得以任何形式及理由外供预拌混凝土；负责监管预拌混凝土临时搅拌站场的日常工作，包括材料抽检、质量控制、试验室管理、环境保护及安全生产等；工程完工后 3 个月内，项目建设单位负责督促施工单位对临时搅拌站场进行无条件拆除，并清理现场建筑垃圾，未及时拆除的，按相关规定依法查处。”

本项目为临时预拌混凝土搅拌站，湖南百舸水利建设股份有限公司于 11 月 6 日取得了《安化县临时预拌混凝土搅拌站申请备案表》，备案通过了安化县小淹镇人民政府、安化县水利局、安化县自然资源局、益阳市生态环境局安化分局、安化县住房和城乡建设局的备案意见。

本项目建立了完善的质量监管体系，设置实验室对混凝土强度进行检测。

本项目仅服务于小淹集镇防护工程土建施工，不会以任何形式及理由外供预拌混凝土。待工程完工立即无条件拆除并恢复原样。

6、选址合理性分析

本项目为临时预拌混凝土搅拌站，仅服务于《湖南省资水金塘冲水库工程小淹集镇防护工程土建、金属结构及机电设备采购及安装工程施工》中的小淹集镇防护工程土建施工，待工程完工立即无条件拆除并恢复原样。因资水金塘冲水库工程设计的配套搅拌站距离较远，故需要增加临时搅拌站服务于小淹集镇防护工程土建施工。

本项目租赁安化县华友环保砖有限公司现有二类工业用地，其国土证见附件 4。本项目运行期产生的粉尘、废水及噪声等影响采取防治措施后，均可以达标排放，不会对周边环境产生较大影响，本环评认为项目选址可行。

二、建设项目工程分析

建设内容

湖南百舸水利建设股份有限公司于 2024 年 11 月 6 日取得了《安化县临时预拌混凝土搅拌站申请备案表》，备案通过了安化县小淹镇人民政府、安化县水利局、安化县自然资源局、益阳市生态环境局安化分局、安化县住房和城乡建设局的备案意见。现因建设运营交由湖南传承实业有限公司进行，本项目责任主体为湖南传承实业有限公司，后续建设运营中若造成任何环境问题，由湖南传承实业有限公司负责。

小淹集镇防护工程：小淹集镇防护工程起点与平溪右岸木头湾复建省道 5542 相接，沿平溪而下经国道 6536 至小淹老桥抵达干流资江，再沿资江右岸经小淹医院、航运公司至县造纸厂附近接国道 6536 高地形成封闭的防洪保护圈，堤防总长 2.38km。

项目由来：资水金塘冲水库工程右岸搅拌站大部分采用 10t 自卸货车运输，少量 6t 搅拌车运输，且经 G536 运输至小淹集镇防护工程需行驶 18~20km，运输中可能造成混凝土遗撒、早凝等风险。新建临时搅拌站至防护工程施工段 1.9-4.3km，交通运输便利。

1、工程建设内容

本项目建设地点位于湖南省益阳市安化县小淹镇白沙溪社区，拟租赁安化县华友环保砖有限公司现有工业用地和基础设施进行建设，主要建设内容包括搅拌楼、扩建砂石料仓、办公楼等，本项目建成后预计合计生产 16 万 m³ 预拌商品混凝土。项目总用地面积 6595m²，总投资 500 万元。本工程建设项目组成及建设内容见表 2-1。

表 2-1 本工程建设项目组成及建设内容表

建设内容	工程建设内容与规模	备注
主体工程	搅拌楼：原位于厂区北部，原占地面积约 30m ² ，拟对搅拌楼搭建全封闭厂房。	新建
配套工程	办公生活区：活动板房结构，位于项目东侧，约 450m ²	新建
	实验室：活动板房结构，位于项目东侧，40m ²	新建
	洗车区：位于装料区，洗车废水经装料区沉淀池+三级沉淀后回用于混凝土配置，不外排。	新建

	储运工程		粉料储罐：200t 水泥筒仓 3 个，80t 和 100t 粉煤灰筒仓各一个，每个筒仓顶部设置有脉冲布袋除尘器，处理后无组织排放。	新建
			外加剂：两个 10m ³ 储液桶	新建
			物料输送廊道：砂石堆场到搅拌楼之间的物料输送皮带建设全封闭的输送走廊。	新建
			砂石堆场：位于厂区南部，占地面积约 2460m ² ，拟建设封闭厂房主要包括砂石储存及上料斗。厂房内部及出入口设喷雾降尘措施。	依托现有改造
	公用工程	给水	本工程用水由乡镇自来水管网提供，设置 100m ³ 清水池。	依托现有
		排水	生产废水经位于厂区北侧的沉淀池处理，容积约 150m ³ ，已进行水泥硬化，收集搅拌设备清洗废水 W1、洗车废水 W2、地面冲洗废水 W3。	依托现有改造
			雨水：本项目沿厂区四周均为山体，初期雨水经导流沟收集至隔油池，经三级沉淀池收集后回用于生产。	依托现有改造
		供电	项目电源国家电网供电，厂区设 1 个箱式变压器	依托现有
	环保工程	废水处理	生活污水：经三级化粪池处理后综合利用，可用作厂区绿化及周边农林施肥	依托现有
			生产废水经位于厂区北侧的沉淀池处理，容积约 150m ³ ，已进行水泥硬化，收集搅拌设备清洗废水 W1、洗车废水 W2、地面冲洗废水 W3。	依托现有
			雨水：本项目沿厂区四周均为山体，初期雨水经导流沟收集至隔油池，经三级沉淀池收集后回用于生产。	依托现有改造
		废气处理	原料堆场粉尘 G1：原料堆场下料斗及落料到皮带机等部位配置喷雾降尘，无组织排放。	新建
			物料输送储存粉尘 G2：每个筒仓各一套脉冲布袋除尘器，处理后无组织排放。	新建
			物料混合搅拌粉尘 G3：搅拌主楼封闭，设脉冲布袋除尘器，除尘后室内无组织排放。	新建
			运输车辆动力起尘 G4：作业地面硬化，装料区洗车，地面保持湿润，少量粉尘无组织排放。	新建
		噪声控制	现场设备合理布局，对设备基础进行减振、四周山体隔声，建设封闭式厂房隔声。	新建
		固废处置	生活垃圾收集点 1 个，收集后由当地环卫部门统一清运；废矿物油类委托有资质的第三方单位处置，洗车废水经沉渣池回收砂石用于生产，检测产生的混凝土块作为小淹集镇防护工程石料回用。	新建

2、产品方案

本项目服务期限为3年，其中雨天不生产，产品方案如下表2-2所示。

表 2-2 产品方案表

序号	水泥标号	产能	备注
1	C25	合计 15 万方	仅服务于《湖南省资水金塘冲水库工程小淹集镇防护工程土建、金属结构及机电设备采购及安装工程施工》中的小淹集镇防护工程土建，待工程完工立即无条件拆除并恢复原样
2	C15	合计 1 万方	

3、主要生产设备

项目主要生产设备见表2-3。

表 2-3 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	型号
1	山东临工装载机	1	台	ZL50
2	上料斗	4	台	15m ³
3	皮带输送机	2	台	37KW
4	搅拌机	1	台	240t/h
5	水泥筒仓	3	个	200t
6	粉煤灰筒仓	2	个	80t/100t
7	筒库脉冲布袋	5	套	/
8	搅拌楼脉冲布袋	1	套	/
9	雾炮机	4	套	ZT30,4.5kw
10	空压机	1	台	/
11	水泥罐车	5	台	/
12	回用水泵	2	台	/
13	实验器材	若干	套	/

4、原辅材料及年消耗量

主要生产原辅材料及年消耗量见下表2-4。

表 2-4 本项目原辅材料及能耗表

原辅材料名称	年总用量	理化性质	储运方式
水泥	4.8	万吨	水泥罐车运输
粉煤灰	0.64	万吨	粉煤灰罐车运输

砂（中砂）	11.2	万吨	运输车运输
石子	19.6	万吨	运输车运输
减水剂	0.1088	万吨	运输车运输
水	2.5292	万吨	市政自来水
电	5	万 kWh	市政电网

主要原辅材料理化性质见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料理化性质表

序号	原辅材料名称	CAS 号	成分及理化性质	是否涉及 VOCs
1	高效减水剂	/	减水剂是一种在维持混凝土坍落度不变的条件下，能减少拌和用水量的混凝土外加剂。大多属于阴离子表面活性剂，有木质素磺酸盐、萘磺酸盐甲醛聚合物等。加入混凝土拌和物后对水泥颗粒有分散作用，能改善其工作性，减少单位用水量，改善混凝土拌合物的流动性；或减少单位水泥用量，节约水泥	否

本项目物料平衡如下图所示：

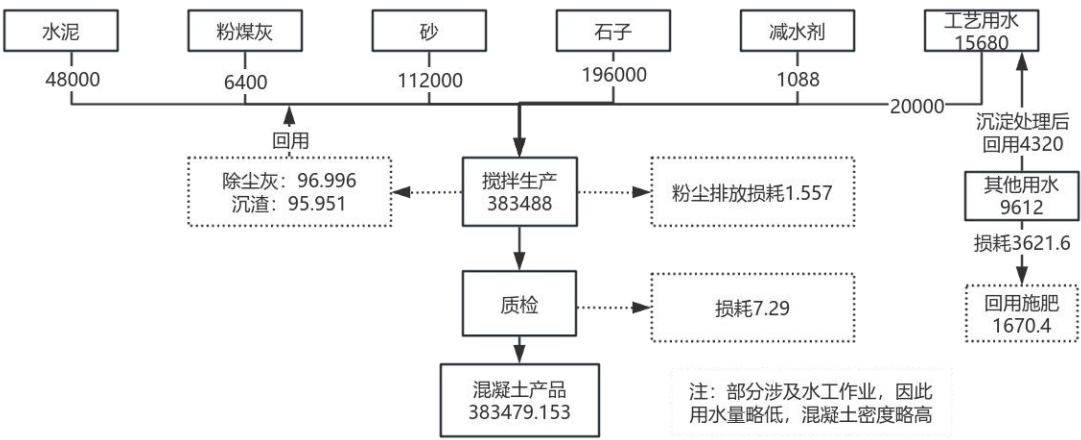


图 2-1 物料平衡图（t/a）

5、公用工程

- （1）供电：项目区电力来源是当地电网供电，能满足本项目用电需求。
- （2）给水：项目用水为当地自来水+井水供水，满足日常生活和生产用水。
- （3）排水：生活污水经三级化粪池处理后综合利用，可用作厂区绿化及周边农林施肥；生产废水经位于厂区北侧的沉淀池处理，容积约 150m³，已进行水泥硬化，收集搅拌设备清洗废水 W1、洗车废水 W2、地面冲洗废水 W3。初期雨水经导

流沟收集至隔油池，经三级沉淀池收集后回用于生产。

(4) 水平衡

生活用水：本项目劳动定员 16 人，《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020），员工生活用水量按 145L/人·日计，则厂区职工生活用水量为 2088m³/3a。废水排放系数按 0.8 计算，则生活污水产生量为 1.856m³/d，1670.4m³/3a。近期生活污水经化粪池处理后回用于周边农田施肥。

生产用水：

①工艺用水：混凝土生产过程中，搅拌工段需加入一定比例的水，根据混凝土配比计算，生产 16 万 m³ 混凝土所需生产用水约为 22.22m³/d（20000m³/a）。

②搅拌机清洗用水：搅拌机为本项目的主要生产设备，其在暂时停止生产时必须冲洗干净。按搅拌机平均每天冲洗 1 次，每次冲洗用水 1m³/台，则项目 1 台搅拌机冲洗用水总量为（1m³/d）900m³/3a。废水排放系数按 0.8 计，则产生废水（0.8m³/d）720m³/3a。

③罐体清洗用水：根据本项目混凝土运输车辆多次运输之后，需对车辆进行清洗，每日清洗一次，单台车辆清洗耗水约 1m³，本项目共配备 5 辆罐车，预计每天罐体清洗用水量约在 5m³/d（4500m³/3a）。废水排放系数按 0.8 计，则产生废水（4m³/d）3600m³/3a。

④车辆出入清洗用水：出入口设置洗车池对混凝土运输车辆车轮进行清洗，池体约 4m*3m，水深 30cm，需水量为 3.6m³，该部分用水定期补充损耗，不外排。蒸发及车辆带走所造成的日损耗约 10%，则需补充新鲜水 0.36m³/d（324m³/3a）。

⑤喷雾降尘用水：砂石料仓内骨料装卸、贮存处及进出口设置喷雾降尘设施，ZT30 型雾炮机耗水量约 0.25t/h，用水量约在 2m³/d（1800m³/3a），该部分用水随砂石骨料进入搅拌机，以产品形式全部损耗。

综上，本项目总用水量为 25292m³/a。

表 2-5 项目用水情况一览表（单位：m³/3a）

工序	用水量	损耗量	回用量	排放量
生活用水	2088	417.6	0	1670.4
工艺用水	15680	20000（含回用 4320）	0	0
搅拌机清洗用水	900	180	720	0

罐体清洗用水	4500	900	3600	0
车辆出入清洗用水	324	324	0	0
喷雾除尘用水	1800	1800	0	0
合计	25292	23621.6	4320	1670.4

项目水平衡图见图 2-1。

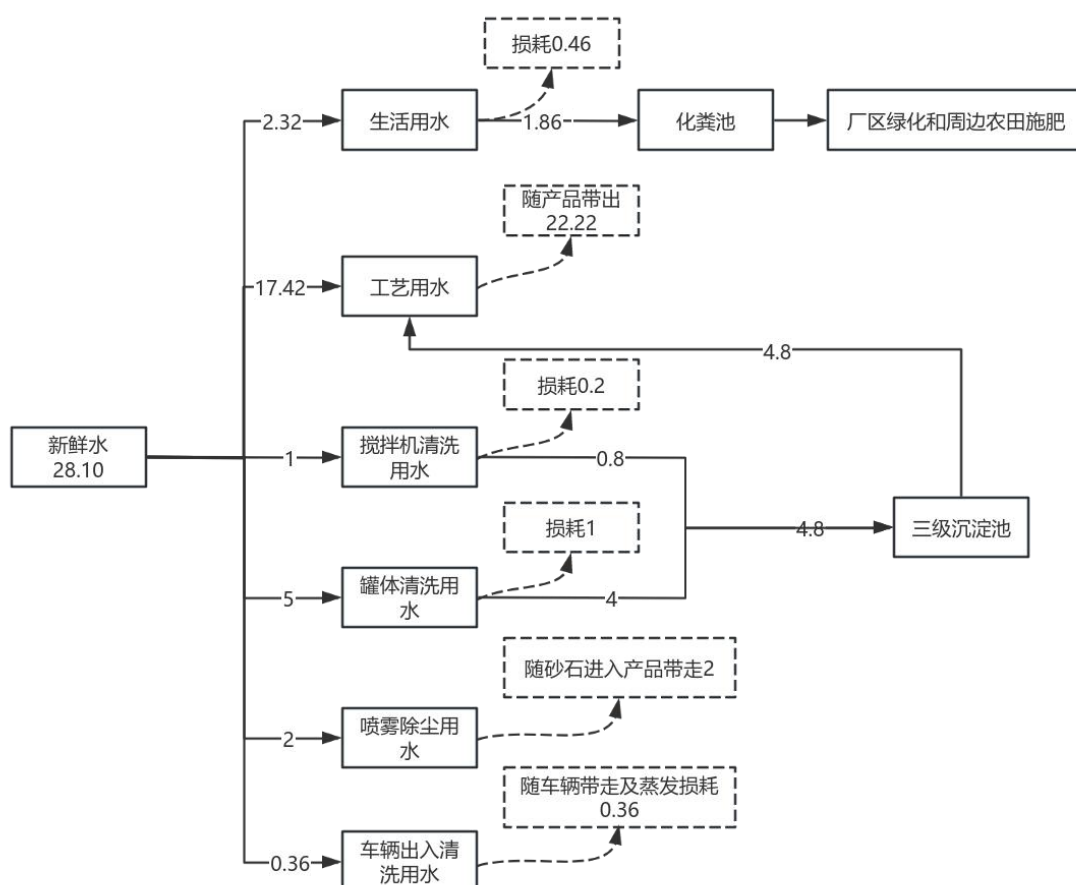


图 2-1 项目用水平衡图 (m³/d)

6、劳动定员和工作制度

根据建设方提供资料，本项目劳动定员 16 人，工作制度为八小时工作制，夜间不生产，服务期限 3 年，工作天数按 300 天/年计。

7、厂区平面布置

本项目厂区东侧为办公生活区和主出入口，南侧为砂石堆场，堆场北侧为上料区，厂区北侧为筒仓及搅拌楼，堆场与搅拌楼之间全封闭廊道和清水池。项目北侧设置三级沉淀池。项目总体功能分区明确，生产分工详细。项目厂区平面布置图见下图。



图 2-2 项目平面布置图

1、施工期工艺流程及产污节点

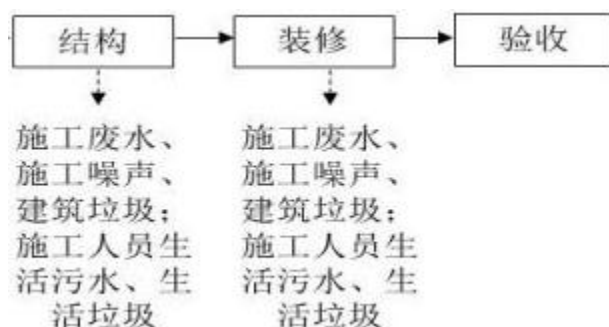


图 2-3 施工期工艺流程及产排污节点示意图

施工期工艺流程简述：

本项目租赁安化县华友环保砖有限公司现有工业用地和基础设施进行建设，无需进行土建开挖工作，施工期工艺主要包括对场地进行清理，钢结构搭建、装修，施工过中将产生施工扬尘、施工废水、施工噪声、渣土、建筑垃圾等。

2、运营期工艺流程及产污节点

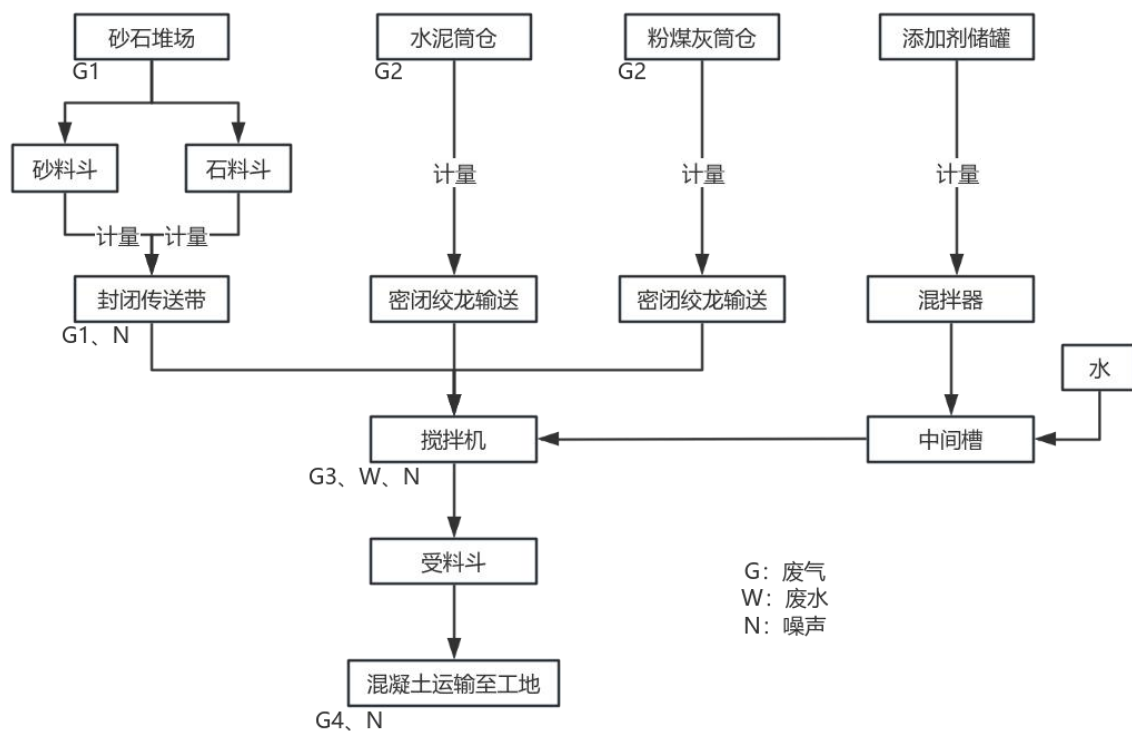


图 2-3 工艺流程及排污节点

运营期工艺说明

项目所需原料进场前均已进行清洗、破碎等预处理，可直接进入生产线。

商品混凝土工艺流程说明如下：

项目所有工序均为物理过程，系统流程分为 4 个阶段：配料、投料、搅拌和卸料。生产过程由电脑控制，按照不同型号混凝土的原料配比，对原材料进行称量。

砂、石通过传送带送入集料中间仓再进入搅拌机；水泥则由压缩空气法吹入专用筒仓，辅以螺旋输送机送入搅拌机；水由清水计量系统抽入供给，所有原辅材料称量后一起送至搅拌机内进行搅拌，按规定时间充分搅拌均匀后，再进入受料斗，计量投入混凝土搅拌车送到建筑工地。

3、产污环节

废水：混凝土生产线过程中需要加水进行搅拌，加入的水全部移至产品中，不会有废水排放，对混凝土搅拌设备、运输车辆及作业区地面清洗产生的清洗废水经沉淀池处理后进清水池暂存，回用于混凝土生产；工作人员的生活污水采用三级化粪池处理后用于农田施肥，本项目无废水外排。

搅拌机清洗废水 W1：搅拌机每天在停机前的清洗废水，其主要水质污染因子为 SS 以及 pH。

洗车及地面清洗废水 W2：混凝土罐车工作后需对罐体和车斗冲洗，防止水泥硬化。搅拌机的下方区域（装载车辆接料处），由于车辆周转较勤，该区域每天用水冲洗 1 遍。该废水的主要水质污染因子为 SS、pH。

生产区初期雨水 W3：初期雨水经导流沟收集至隔油池，经三级沉淀池收集后回用于生产，初期雨水内主要为 SS。

生活污水 W4：员工日常生活会产生生活污水，污水水质 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮初始浓度分别为 250mg/L、120mg/L、200mg/L、30mg/L。

废气：运营期的大气污染主要为颗粒物，其来源主要分为三块，混凝土生产线中在输送、计量、投料过程中产生的颗粒物、水泥筒仓和库底颗粒物、搅拌颗粒物；堆场起尘；汽车动力起尘。

原料堆场粉尘 G1：原料进厂卸料时产生粉尘、原料仓库上料斗上料粉尘、上料斗落料到传送带时产生粉尘，原料进场卸料时产生粉尘，主要物料为碎石和砂料。参考《逸散性粉尘控制技术》（中国科学出版社），碎石和砂料采用自卸车卸料时，粉尘产生系数 0.01kg/t-卸料。

物料输送储存粉尘 G2：生产的水泥利用压缩气将其送入粉料仓中，在筒库顶部呼吸口会产生扬尘，采用风管接入脉冲布袋除尘器处理后排放。颗粒物产生系数为 2.09 千克/吨水泥使用量。

物料混合搅拌粉尘 G3：生产的水泥通过绞龙输送到搅拌机及砂石通过输送带

输送到搅拌机的落料过程及搅拌过程产生的粉尘，粉尘产生系数为 5.75 千克/吨水泥使用量。

运输车辆动力起尘 G4：车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，经计算动力起尘量约 0.422t/a。采取洒水降尘、自动洗车机、移动雾炮机等措施可抑制。

固废：主要包括生产固废和生活固废，生产固废主要为除尘器收集的原材料、沉淀池的沉渣、废砂石；生活固废主要为生活垃圾。

噪声：项目噪声主要是设备的噪声。

项目运营期主要产污节点为如下表所示。

表 2-4 项目运营期产生污染物及产污节点一览表

污染类型	产污节点（工序）	污染因子	
废水	搅拌机清洗废水 W1	SS、pH	
	洗车及地面清洗废水 W2		
	生产区初期雨水 W3		
	车辆出入清洗废水 W4		
	生活污水 W5	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	
废气	筒仓呼吸口	原料堆场粉尘 G1	颗粒物
	搅拌过程	物料输送储存粉尘 G2	
	原料堆场	物料混合搅拌粉尘 G3	
	车辆运输过程	运输车辆动力起尘 G4	
噪声	搅拌机、空压机、电动机、装载车辆等设备	等效连续 A 声级	
	运输过程	等效连续 A 声级	
固废	生活垃圾 S1	生活垃圾	
	沉淀池沉渣 S2	一般固废	
	除尘装置收集粉尘 S3	一般固废	
	检测废混凝土块 S4	一般固废	

与项目有关的原有环境污染问题	本项目租赁安化县华友环保砖有限公司现有工业用地和基础设施进行建设。安化县华友环保砖有限公司于 2021 年 9 月投产，各类环保手续完善，土地性质为工业用地。原场内设置一台生物质锅炉，锅炉烟气经旋风+布袋除尘处理后有组织排放；粉料筒仓粉尘通过顶部布袋除尘后无组织排放；生产废水经三级沉淀池处理后回用。因经营不善，已于 2023 年 12 月停产，2024 年 3 月厂区主要生产和污染治理设施全部拆除，原三级沉淀池设置的入河排污口同步停用，不涉及其他遗留环境问题。
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2.1 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数据或结论”。为了解本项目所在区域大气环境质量现状，本次环境影响评价空气质量现状监测数据引用益阳市生态环境局发布的 2023 年度益阳市安化县环境空气污染浓度均值统计数据，环境空气质量现状见表 3-1。

表 3-1 安化县空气环境质量现状监测统计结果

污染物	年评价指标	标准值 /（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	现状浓度/ （ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	占标率	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	31	88.57%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	43	61.43%	达标
SO ₂	年平均质量浓度	60	5	8.33%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	40	10	25.00%	达标
CO	日平均质量浓度	4mg/m ³	1mg/m ³	25.00%	达标
O ₃	8h 平均质量浓度	160	113	70.62%	达标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中项目所在区域达标判断要求，结合上表数据可知，项目所在区域安化县为达标区，环境空气质量较好。

本次评价为了解项目特征污染物 TSP 的现状情况，引用《湖南老三鞋业有限公司年产 30 万双鞋、1 万件菜篮子塑料制品项目环境影响报告表》委托湖南桓泓检测技术有限公司 2024 年 1 月 25 日~1 月 27 日的环境空气监测数据。

①监测布点

引用监测点位于本项目东侧约 1.3km 处，大气监测点的具体布设位置详见表 3-2。

表 3-2 大气环境现状监测布点

编号	监测点位	坐标	监测点方位、距本项目距离	备注
G1	南侧房屋 （水利局临时用房）	E:111° 29' 46.98058" N:28° 23' 30.83250"	东侧，1.3km 处	居民点

②监测时间：2024 年 1 月 25 日~1 月 27 日，连续监测 3 天。

③监测项目： TSP

④评价标准：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）。

⑤监测及评价结果：见表 3-3

表 3-3 特征污染物环境质量现状监测结果 单位：mg/m³

监测点位	监测日期	监测结果
		TSP
G1 南侧房屋（水利局临时用房）	2024.1.25	0.120
	2024.1.26	0.115
	2024.1.27	0.117
标准限值		0.3
达标情况		达标

由表 3-3 可知，监测期间 TSP 监测值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。

2、项目所在区域地表水水环境质量现状及评价

本项目属于资江流域，为了解本项目所在区域地表水环境质量现状，本次环境影响评价地表水质量现状监测数据引用益阳市生态环境局发布的《益阳市生态环境局关于 2023 年 1-12 月全市环境质量状况的通报》，具体见下表：

表 3-4 2023 年 12 月地表水监测断面水质状况

序号	所在或考核区县	河流名称	断面名称	水质类别											
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	安化县	资江干流	坪口（国控）	II	II	II	II	II	II	II	III	II	II	II	
2	安化县	资江干流	柘溪水库	II	II	II	III	III	II	II	II	II	II	II	
3	安化县	资江干流	株溪口	III	II	II	III	II	II	II	II	II	II	II	

结果表明安化县资江干流坪口、柘溪水库、株溪口断面，2023 年水质类别至少为 III 类水体，区域水环境质量较好。

3、声环境质量现状及评价

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）》可知，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

	本项目厂界 50m 范围内没有零散居民声环境敏感点，本次评价不对声环境质量进行调查。 4、土壤及地下水环境质量现状分析 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体要求，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。 项目正常营运期间，废水主要包括生产废水和员工生活污水，生产废水为混凝土搅拌机和罐车冲洗废水，主要污染物为 SS 等，经沉淀池沉淀后，回用于生产，生活污水经三格化粪池处理后用于厂区绿化及周边农林施肥，不外排。项目营运过程中不存在土壤、地下水环境污染途径，因此本项目可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。 5、生态环境现状调查与评价 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体要求，“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”。 本项目所在区域以农村环境为主。植被类型较为单一，主要自然植被以灌木和草丛为主，存有少量未成片次生杂树林。人类活动频繁，所出没的野生陆生动物主要为青蛙、老鼠、蛇、麻雀等常见物种，水生生物主要有青、草、鲢、鳙等鱼类。根据现场踏勘，本项目所在区域内不涉及自然保护区、国家重点保护的珍稀濒危动植物，无名胜古迹、风景名胜区、文物保护区等需要特殊保护目标。 6、电磁辐射 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）》可知，新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应依据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。本项目为混凝土搅拌站项目，不属于上述项目，因此不开展电磁辐射现状监测与评价。
--	---

环境
保护
目标

项目位于湖南省益阳市安化县小淹镇白沙溪社区，以中心位置为原点建立坐标系，原点坐标位置为 E：111°28'58.61391"，N：28°23'24.30991"，本项目的
主要环境保护目标详见下表。

1、大气环境保护目标

本项目厂界外 500m 范围内分布建筑物主要为项目东侧 G536 沿线居民、北侧居民点、西北侧居民点，厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区等，具
体保护对象、内容详见下表：

表 3-5 大气环境保护目标

名称		坐标/m		保护对象	保护内容	环境功 能区	相对 方位	相对厂界距 离/m
		X	Y					
大气 环境	G536 沿线居民	135	-82	居民区	约 240 人	二类区	E	114~500
	东北侧居民点	174	283	居民区	约 39 人		NE	280~500
	西北侧居民点	-206	340	居民区	约 33 人		NW	345~500

2、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

本项目厂界外 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。

4、生态保护目标

本项目用地性质为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、污染物排放标准

(1) 废水

项目营运期生产废水经沉淀后回用于生产，办公区产生的生活污水经化粪池处理后，回用于周边农田施肥，不外排。初期雨水经导流沟收集至隔油池，经三级沉淀池收集后回用于生产。原华友环保砖有限公司入河排污口已同步停用，本项目不启用其入河排污口。

(2) 废气

根据湖南省环保厅《关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》，生产过程排放的粉尘执行《水泥工业大气污染排放标准》（GB4915-2013）表 3 中大气污染物无组织排放限值。

表 3-6 水泥工业大气污染排放标准限值（摘录）

污染物项目	无组织浓度限值（mg/m³）	限值含义
颗粒物	0.5	监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）一小时浓度值的差值

(3) 噪声

施工期排放噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

具体限值见下表。

表 3-7 建筑施工场界环境噪声排放标准单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

项目营运期声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，见下表。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准表

昼间	夜间
60	55

(4) 固废

生活垃圾交由环卫部门统一清运。

一般固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及其修改单要求。

危险废物：危险废物的收集、贮存、运输执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求。

总量 控制 指标	无
----------------	---

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期主要环境影响及保护措施

为减少施工期产生的污染物对环境造成的影响，项目方制定了施工环保措施计划，并严格按照计划实施。

4.1.1 施工期大气污染防治措施及分析

结合本项目的具体情况，本环评提出以下施工期大气污染防治措施：

（1）施工场地防尘措施

在施工期间，施工场地应根据不同空气污染指数范围和大风、高温、干燥、晴天、雨天等各种不同气象条件要求，明确防尘措施及管理责任制度。

①施工场地洒水

场地内施工区采用人力洒水车或水枪洒水，尽量缩短起尘操作时间。遇到或以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。

②项目拆除建筑垃圾防尘措施

拆除建筑垃圾可用于场地低洼处填土，并及时压实，暂时不能利用的应合理选择堆场位置，应设置高于废弃物堆的围挡、防风网、挡风屏等，并采取防尘布覆盖等防尘措施。

（2）工程车辆洗车、装载、运输扬尘防治

①规范施工场地进出口设置，项目施工现场出入口设置洗车平台，冲洗点必须配置清洗机和清洗人员。

②完善排水设施，禁止将施工废水直接外排，洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、沉淀池及其他防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆，泥浆不得外流。

③工地出口处场地内铺装道路及连接原有道路不得带有黏土泥水带。

④进出工地的物料、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车辆，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证物料、垃圾等不露出。

⑤在除泥、冲洗干净后，方可驶出施工工地，配置专人对工地出入口及其道路进行清扫、冲洗，并有专人进行检查把关，以避免基建扬尘由点源变成沿运输路线

施工期环境保护措施

的线污染源。

⑥限制施工现场车辆的车速。车速是引起扬尘的关键，限制车速可以有效地降低扬尘。

(3) 建筑材料的防尘管理措施

施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，需合理布置临时料场位置，应根据实际情况采取下列措施：

A.密闭方式储存及运输；

B.设置围挡或堆砌围墙；

C.采用防尘布遮盖；

D.其他有效的防尘措施。

项目施工期所需混凝土，建议采用商品混凝土，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。应尽量采用石材、木质等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染。

采取以上措施后，项目施工期扬尘对周围环境影响较小。

4.1.2 施工期废水污染防治措施及分析

施工期水污染防治措施：

①完善施工期排水工程，施工场地周界设置排水明沟，设置临时沉砂池，径流水和施工废水经沉淀处理后用于施工场地洒水降尘。

②洗车废水经临时沉砂池处理后用于施工场地洒水降尘。

③施工人员生活污水经临时化粪池处理后用作农肥。

④有关施工现场水环境污染防治的其他措施按照《建设工程施工现场环境保护工作基本标准》执行。

综上所述，施工废水和生活污水处理在采取合理的措施前提下，本项目施工期对水环境不会造成明显影响。

4.1.3 施工期噪声污染防治措施

施工期噪声主要由挖掘机、装载机、运输车等机械作业时产生的噪声。噪声值为75~100dB(A)，施工机械出入场地应尽量避开居民集中区域路线，在距离居民较近区域施工时应文明施工，设置声屏障，减少噪声扰民。为防止和减少本项目施工对周边散户居民产生影响，在施工期间建设单位应要求施工单位严格执行《建筑

施工噪声管理办法》。项目建设过程中应采取下列噪声污染防治措施：

（1）在施工过程中，施工单位应严格执行《中华人民共和国环境噪声污染防治法》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的有关规定，控制产生噪声污染的作业时间，避免施工噪声扰民事件发生；

（2）尽可能选用低噪声设备，闲置的设备应予关闭；一切施工机械均应适时维修，以减少因松动部件的振动或减振部件的损坏而产生的噪声；

（3）合理安排施工时间，尽量避免在同一施工点集中使用多台施工机械；尽量将施工机械和施工活动安排在远离声环境敏感点的区域。施工作业尽量安排在昼间进行，夜间（22：00~6：00）严禁高噪声设备施工；

（4）在施工期间，尽可能建立良好的社会关系，以便较好地协调施工承包商与受噪声影响者之间的关系。

（5）作业时在高噪声设备周围设置声屏障，施工机械应尽可能放置于对场界外造成影响最小的地点。

综上所述，施工期噪声在采取合理的措施前提下，不会对周边环境敏感点产生明显影响。

4.1.4 固体废物的产生及处理措施

项目施工期主要固体废物为建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

（1）建筑垃圾

建筑施工将产生部分建筑垃圾，建筑垃圾的产生主要是施工期中建材损耗产生的垃圾、装修产生的废弃材料包括水泥、碎砖块、碎木料、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝等，建筑垃圾根据《城市建筑垃圾管理规定》的要求运至指定地点处置，严禁乱堆乱放。

（2）生活垃圾

施工期间生活垃圾存放在场地指定地点，由环卫部门统一处理。

4.2 运营期主要环境影响及保护措施

4.2.1 大气环境影响分析

1、废气污染源强分析

项目运营期主要废气为原料堆场粉尘 G1、物料输送储存粉尘 G2、物料混合搅拌粉尘 G3、运输车辆动力扬尘 G4。

(1) 原料堆场粉尘 G1

本项目拟建设全封闭原料堆场，原料堆场粉尘包括原料进场卸料时产生粉尘、原料仓库上料斗上料粉尘。参考《逸散性粉尘控制技术》（中国科学出版社），碎石和砂料卸料时，粉尘产生系数 0.01kg/t-卸料，本工程使用碎石和砂料均为清洗后的湿润物料，卸料及上料量为 308000*2=616000t，则粉尘产生量为 6.16t/a。本环评要求上料斗需包围在全封闭原料堆场内，在原料卸料点、上料斗上料点、原料堆放区域、堆场出入口设喷雾降尘。

本项目原料仓库年产生粉尘量约为 6.16t/a，可以减少约 85%粉尘排放，则堆场扬尘排放量为 0.924t/a（0.128kg/h）。

(2) 物料输送储存粉尘 G2

根据《水泥制品制造行业系数手册》中产污系数表，原料为水泥、砂子、石子等水泥制品产污系数如下表：

表 4.1-1 水泥制品制造业产污系数表

工艺名称	规模	污染物指标	单位	产污系数	末端治理设施	平均去除效率
物料输送储存工序	所有规模	工业废气	标立方米/吨-产品	22	/	/
		工业粉尘	千克/吨-产品	0.12	袋式除尘	99.7

本项目设计生产混凝土 38.35 万吨，每个筒库顶部呼吸口均配套有布袋除尘器处理，过滤除尘效率可达 99.7%，收集的粉尘回用于生产。

经计算本项目工业废气量为 843.7 万 m³/a，颗粒物产生量为 46.02t/a（6.39kg/h）经过滤除尘处理后颗粒物排放量为 0.14t/a（0.02kg/h）。

表 4.1-2 筒库物料输送储存粉尘产排情况一览表

产品量（t）	383500	废气量产生量（m ³ ）	8437000
颗粒物产生情况	产生量 t	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³
	46.02	6.39	0.76

脉冲布袋去除率	99.70%		
颗粒物排放情况	排放量 t	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
	0.14	0.02	0.002

(3) 物料混合搅拌粉尘 G3

根据《水泥制品制造行业系数手册》中产污系数表，原料为水泥、砂子、石子等水泥制品产污系数如下表：

表 4.1-3 水泥制品制造业产污系数表

工艺名称	规模	污染物指标	单位	产污系数	末端治理设施	平均去除效率
物料混合搅拌工序	所有规模	工业废气	标立方米/吨-产品	25	/	/
		工业粉尘	千克/吨-产品	0.13	袋式除尘	99.7

根据《水泥制品制造行业系数手册》中产污系数计算，物料投料及搅拌过程产生的废气总量为 958.75 万 m³/a，产生的粉尘量约 49.86t/a（6.92kg/h）。

搅拌机设置在密闭搅拌车间内进行搅拌且搅拌机进料口处设脉冲布袋除尘装置，其除尘效率可达 99.7%。以无组织形式外排入大气中，最终颗粒物无组织排放为 0.15t/a（0.02kg/h）。项目投料及搅拌工序粉尘产生及排放情况见下表。

表 4.1-4 物料混合搅拌粉尘产生及排放情况一览表

产品量 (t)	383500	废气量产生量 (m ³)	9587500
颗粒物产生情况	产生量 t	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³
	49.86	6.92	0.72
脉冲布袋去除率	99.70%		
颗粒物排放情况	排放量 t	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
	0.15	0.02	0.002

(4) 运输车辆动力起尘 G4

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

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

$$Q'_p = Q_p \bullet L \bullet Q / M$$

式中：Q_p——交通运输起尘量，kg/km 辆；

Q'_p ——运输途中起尘量，kg/a；

V——车辆行驶速度，km/h；

M——车辆载重，t/辆；

P——路面状况，以每平方米路面灰尘覆盖率表示，kg/m²；

L——运输距离，km；

Q——运输量，t/a。

本工程原料采用输送带输送，产品运输总计 16 万 m³，运输过程各路段起尘量估算见下表。

表 4.1-5 运输过程起尘量估算

产品运出	P (kg/m ²)	V (km/h)	M (m ³ /辆)	Q (万 m ³ /a)	L (km)	Q _d (t/a)
	0.2	30	7	16	0.1	0.915

经计算，本项目运输过程中产生的粉尘为 0.915t/a。根据实地查看，厂区道路进行了硬化，运行期厂区内地面和运输沿线进行定时洒水降尘、及时清扫。运输车辆车轮车身(含罐体外侧)经冲洗清洁后方可驶出，严禁车辆带泥带尘上路或沿路撒漏。根据需要配备雾炮机适时控尘抑尘，采取上述措施后，能降低 60%左右的扬尘，采取措施后排放的粉尘约为 0.363t/a (0.10kg/h)，为无组织排放。

表 4.1-6 全厂粉尘源强统计

污染源	污染物名称	排放方式	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	去除量 (t/a)
原料堆场粉尘 G1	粉尘	无组织	6.16	0.924	0.257	5.236
物料输送储存粉尘 G2	粉尘	无组织	46.02	0.14	0.02	45.88
物料混合搅拌粉尘 G3	粉尘	无组织	49.86	0.15	0.02	49.71
运输动力起尘 G4	粉尘	无组织	0.915	0.363	0.1	0.552
合计			103.854	1.577	0.397	101.378

综上所述，项目全厂粉尘排放量为 1.577t/a(0.397kg/h)，去除量合计为 101.378t/a，其中运输动力起尘去除量随废水进入沉淀池，剩余 100.826t/a 回用于生产。

另厂区外运输过程中会对运输沿线居民产生粉尘等不利影响，本环评要求车辆出场是需要经过洗车池，避免车轮带泥上路，同时建议配备洒水车辆对运输沿线进行洒水降尘，通过上述措施可减轻运输沿线居民产生粉尘等不利影响。

2、治理措施可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847-2017)中表 4 水泥工业排污单位无组织排放控制要求表，对本项目废气类别、排放形式及污染治理设施进行符合性分析，具体见下表。

表 4.1-7 本项目废气排放与排污许可技术规范符合性分析

主要生产单元	无组织排放控制要求（一般地区）	本项目治理措施	符合性
原辅料堆存	粉状物料密闭储存，其他块石、粘湿物料、浆料等辅材设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖等措施防治扬尘污染。	本项目建设密闭砂石料仓，粉料储存于密闭筒仓内	符合
原辅料转运	运输皮带、斗提、斜槽等应封闭，对块石、粘湿物料、浆料等装卸过程也可采取其他有抑尘措施的运输方式，各转载、下料口等产尘点应设置集气罩并配备袋式除尘器。	本项目骨料采用密闭输送带密闭输送，粉料的筒仓下料及搅拌机内设置有除尘器	符合
其他 (道路运输)	厂区、码头运输道路全硬化，定期洒水，及时清扫； 各收尘器、管道等设备应完好运行，无粉尘外溢； 厂区设置车轮清洗、清扫装置。	厂区地面全硬化，出入口设置洗车池，对出入口车辆轮胎进行清洗，配备洒水车辆，对运输沿路进行洒水降尘	符合

本项目粉尘防治措施和《益阳市扬尘污染防治条例》、《益阳市混凝土搅拌站生态环境专项整治方案》（益建发〔2020 年〕12 号）符合性分析见下表：

表 4.1-8 本项目废气防治措施符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
《益阳市扬尘污染防治条例》预拌混凝土生产扬尘污染防治要求		
1、粉料仓上料口采用密闭性良好的接口装置，加强对粉料仓收尘装置的维护保养，有效发挥收尘作用；	筒仓上料口密闭良好，顶部除尘器定期维护	符合
2、混凝土搅拌站出入口及场区地面应当硬化，设置车辆冲洗设施，并且有专人负责清扫、洒水、保洁，保证车辆轮胎干净，不带泥沙，无粘结物上路，确保不产生扬尘	出入口及地面均硬化处理，于装料区洗车。	符合
3、罐车筒体外观、进料口、出料槽等部位均不得有混凝土结块和积垢，并安装防止水泥浆撒漏的接料装置，保持车体整洁；	接料采用软性连接接料装置，混凝土直接进入罐车，罐车清洗后出场	符合
4、采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施防治内部物料在堆存、传输、装卸等环节产生的扬尘污染。	拟建设全封闭式砂石料仓，粉料储存于密闭筒仓内，采用密闭式输送带输送物料，砂石料仓骨料装卸过程采用喷雾降尘	符合

《益阳市混凝土搅拌站生态环境专项整治方案》（益建发〔2020 年〕12 号）粉尘整治要求和标准		
场地控尘和环境要求： 1、配备专职的保洁人员，保持混凝土搅拌站道路及场地清洁。 2、混凝土搅拌站内各类混凝土生产需用的骨料堆场，均应分类加装全封闭式库房，确保骨料堆置于库房内。	本项目配备专职的保洁人员进行场地道路清理；设置全封闭式砂石料仓	符合
设备控尘和环境要求： 1、严禁使用国家明令禁止的淘汰设备。应对混凝土搅拌楼（塔）生产工艺过程中的上料、配料、搅拌等环节实施封闭，并配置除尘设施，达到粉尘排放标准要求。 2、搅拌主机、粉料筒仓必须安装除尘设施，除尘设施应保持完好，滤芯等易损装置应定期保养或更换，并留下凭证做好记录备查。搅拌楼（塔）、粉料筒仓及泵拌车等应保持标识完整和外观整洁。 3、混凝土搅拌楼（塔）主体二层及以上部分应密闭，其内部照明应采用易除尘的光照设备。 4、混凝土搅拌站应设置胶凝材料浆水回收利用设施，并通过计量等手段在保证混凝土质量的前提下重复使用。	本项目建设密闭砂石料仓、密闭搅拌楼，粉料储存于密闭筒仓内，本项目物料密闭输送，粉料筒仓下料及搅拌机内设置有除尘器，预计能够达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4195-2013）表 3 中无组织排放限值要求；本项目产生的生产废水全部回用，不外排。	符合
生产设施要求 1、密闭作业。骨料配料仓应采取封闭式筒仓或料仓。粉料筒仓及骨料筒必须配置除尘设施，粉料筒仓除吹灰管及除尘器外，不得再有通向大气环境的出口。吹灰管应采用硬式密闭接口，不得泄漏。 2、密闭输送。骨料输送管道必须全密闭，运行时无出口与大气环境相通，杜绝骨料输送过程中粉尘外泄。 3、密闭存储。骨料堆放场除车辆进出口外应全密闭，实现骨料装卸、装运、配料在室内完成。骨料堆放场车辆进出口和卸料区必须配置喷雾设施除尘。尽量避免现场破碎石料和筛分砂石，若确需现场作业，应在全密闭的厂房内完成，并配置喷淋设施降尘或负压收尘等设施。	本项目建设密闭砂石料仓、密闭搅拌楼，粉料储存于密闭筒仓内，本项目物料密闭输送，粉料筒仓下料及搅拌机内设置有除尘器，骨料堆放区及门口设置喷雾设施除尘，本项目不涉及石料筛分、破碎等工序。	符合
综上，本项目粉尘防治措施符合《排污许可证申请与核发技术规范水泥工业》（HJ847-2017）中无组织排放控制要求以及《益阳市扬尘污染防治条例》、《益阳市混凝土搅拌站生态环境专项整治方案》（益建发〔2020 年〕12 号）相关规定。		

3、废气污染物排放情况

本项目正常工况下废气污染物产排情况详见下表。

表 4.1-9 大气污染物产排情况汇总表

序号	产污环节名称	污染物种类	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m³)	排放形式	治理措施	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)
1	原料堆存	颗粒物	6.16	0.86	/	无组织	封闭堆场+喷雾降尘	0.924	0.257	/
2	粉料储存	颗粒物	46.02	6.39	/		封闭筒仓+布袋除尘	0.14	0.02	
3	混合搅拌	颗粒物	49.86	6.93	/		封闭搅拌楼+布袋除尘	0.15	0.02	
4	运输	颗粒物	0.915	0.25	/		道路硬化+洒水湿润+车辆清洗	0.363	0.1	
合计		颗粒物	103.854	14.43	/	/	/	1.577	0.397	

非正常（事故）情况下污染物排放

非正常排放是指非正常情况下的污染物排放，一般包括开停车和环保设施故障。

a、开停机

本项目生产工艺较为成熟，各工序具有较强的独立性。开机前，首先运行所有废气处理设施，然后再开启各生产设备，使得生产设备运行废气得到有效治理。停机前，首先停止生产设备的运行，同时继续保持环保设施的运转，待生产过程产生的废气全部排出治理达标后方可停止运行。

采取以上措施后，能确保生产设备在开停机时排出的污染物得到有效治理，做到排放浓度与正常生产时基本一致。

b、环保设施故障

根据项目特点分析，本项目环保设施故障重点关注的非正常情况为排风设施等处理设备出现故障使得环保设施对废气处理效率降低，甚至失效（处理效率为零）。

综上分析可知，本项目生产设施开停机非正常工况和突发性停电概率较小，本环评考虑废气设施出现故障（即处理效率为零）的状况，非正常排放情况见下表：

表 4.1-10 非正常情况废气排放核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	原料堆存	废气处理设施失效	颗粒物	/	0.86	1	2	加强日常检查和维护
2	粉料储存				6.39			
3	混合搅拌				6.93			

4、废气监测计划

本项目为登记管理类别，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)的方法规范要求，建议大气污染源监测方案如下。

表 4.1-11 环境监测计划表

监测点位	监测因子	浓度限值 (mg/m ³)	限值含义	监测频次	监测设施
厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点	颗粒物	0.5	监控点与参照点总悬浮颗粒物(TSP)1 小时浓度值的差值	1 次/年	手工监测

每次监测都应有完整的记录，监测数据应及时整理、统计，按时向管理部门、调度部门报告，做好监测资料的归档工作。

5、大气环境影响评价小结

安化县为环境空气质量达标区。距离生产车间最近环境保护目标为东侧距离厂界约 114m 的零散居民。本项目砂石堆场通过封闭堆场+喷雾降尘、粉料筒仓通过封闭筒仓+布袋除尘、搅拌楼通过封闭搅拌楼+布袋除尘、车辆运输通过道路硬化+洒水湿润+车辆清洗，无组织排放颗粒物速率约 0.397kg/h。类比常德广鸿新型建材有限公司 竣 工 环 境 保 护 验 收 公 示 ， 网 址：<https://gongshi.qsyhbgj.com/h5public-detail?id=260571>，采取上述措施后下风向监控点与上风向参照点总悬浮颗粒物（TSP）一小时浓度值的差值最大为 0.093mg/m³，远低于《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中无组织排放监控浓度限值（0.5mg/m³），能够实现达标排放。

项目投产后各车间设备正常运转，环保处理设施正常运行，项目废气对周边环境和环境保护目标影响较小，评价区域内环境空气质量能够维持二级标准要求；项目位于西洞庭湖国家级自然保护区南侧，当地主导风向为北风，处于保护区下风向，颗粒物对保护区的影响较低，项目产生的大气环境影响可以接受。

4.2.2 废水环境影响分析

1、项目营运期间废水产排情况

雨水：初期雨水经导流沟收集至隔油池，经三级沉淀池收集后回用于生产，不会对外界水环境造成影响；

根据益规发〔2015〕31号关于发布益阳市暴雨强度公式的通知，进行计算暴雨强度和初期雨水量。

暴雨强度计算公式为：

$$q = \frac{1938.299(1 + 0.802 \lg P)}{(t + 9.434)^{0.703}}$$

式中：

q—暴雨强度，升/秒·公顷；

p—重现期，取1年；

t—降雨历时，取15min。

$$V = \Psi F q$$

式中：

V--初期雨水量；

Ψ --径流系数，取0.9；

q--降雨强度；

F--区域面积，厂区总面积约6595m²。

经计算，暴雨强度为204.95升/秒·公顷，取初期15min为初期雨水，初期雨水最大量约122m³/次。本环评要求沿厂界设置雨水导流沟和隔油池，初期雨水经导流沟收集和隔油池预处理后进入三级沉淀池（150m³）处理后回用于生产。

因沉淀池仅略高出预测初期雨水量，本环评要求运营期严格控制沉淀池储水量，必要时将沉淀池后废水打入100m³清水池待用，跟随天气情况预留出初期雨水收集容积，建议雨水导流沟入沉淀池位置设置切断闸板，后期雨水可直接排入周边自然水体。整体布局上沉淀池位于山谷，标高远低于生产区地面标高，雨水可通过导流沟自流进入沉淀池，要求定期对导流沟进行清理疏通，疏通泥沙回用于生产。

生产废水：厂区清洗废水（运输车辆清洗、搅拌机清洗）约4320t/a，经三级沉淀池处理后回用于生产。

生活污水：生活污水量 $1.856\text{m}^3/\text{d}$ ($1670.4\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水经三级化粪池处理后用于周边农田、林地灌溉。

2、污水处理可行性分析

生活污水：本项目产生的生活污水量较小，每天产生量为 $1.856\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目设置 10m^3 的三格化粪池处理生活污水，化粪池定期进行清理，清理出来的生活污水综合利用，用于厂区绿化及周边农林施肥，本项目所在地周边农户种植有菜地水田，可完全消纳项目运行期产生的生活污水。

生产废水：对本项目搅拌机、混凝土罐车清洗废水中主要污染物为 SS、pH，经厂区 150m^3 沉淀池沉淀后排入 100m^3 清水池，回用于生产，不外排。

厂区共设有 1 个 150m^3 的三级沉淀池和一个 100m^3 清水池，本项目生产过程中产生的废水主要为搅拌机、混凝土罐车清洗废水，清洗废水约 $4.8\text{m}^3/\text{d}$ ，废水中悬浮物主要为易沉降的砂石，经三级沉淀后上清液排入清水池，回用于生产。

3、废水污染物产排情况汇总表

表 4.2-1 废水污染物产排情况汇总表

序号	产排污环节	类别	污染物种类	产生情况			排放形式	治理设施					
				废水量	mg/L	t/a		设施名称	编号	处理能力	收集效率	去除率	是否可行
1	设备罐车清洗	生产废水	pH	4320	/	/	不外排	三级沉淀池	TW002	三级沉淀池约 150m^3	/	/	是
			SS										
2	职工生活	生活污水	COD	1670.4	250	0.418	施肥，不外排	化粪池	TW001	10m^3	/	/	是
			BOD5		120	0.2							
			SS		200	0.334							
			氨氮		20	0.033							
			TP		5	0.008							
			TN		30	0.05							
			动植物油		25	0.042							

4、废水监测计划

本项目产生的生产废水不外排，产生的生活污水经三格化粪池收集后用作厂区绿化及周边农林施肥。因此本项目无废水污染源监测计划

5、废水环境影响分析结论

本项目废水采用该工艺处理后，对周边水环境基本没有影响，本项目水环境影响可接受。

6、废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 4.2-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD	不外排	/	TW001	三级化粪池	沉淀厌氧发酵	/	/	/
		BOD5								
		SS								
		氨氮								
		动植物油								
2	生产废水	SS	不外排	/	TW002	三级沉淀池	沉淀	/	/	/
		pH								
3	初期雨水	SS	不外排	/	TW003	隔油池	隔油沉淀	/	/	/
		pH								

4.2.3 噪声

1、项目噪声源调查

表 4.3-1 主要生产设备噪声强度

噪声源	编号	数量	产生强度 dB (A) / 台	降噪措施及效果	降噪效果 dB (A)	降噪后排放强度 dB (A)	持续时间 h	排放标准
装载机	1	1	90	基础减振、厂房隔声	15	75	12	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准
搅拌机	2	1	85		15	70	12	
空压机	3	1	75	/	0	80	12	

本项目营运期主要的噪声源为装载机、搅拌机、空压机等。

2、声环境影响分析

本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建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算

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

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；LAi—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

LAj—j 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

ti—i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

tj—j 声源在 T 时段内的运行时间，s；

T—用于计算等效声级，s；

N—室外声源个数；

②预测点的 A 声级计算

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

式中：LA(r)——预测点的 A 声级，dB(A)；

Lpi(r)——预测点 r 处，第 i 倍频带声压级，dB；

△Li——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

③参考点 r0 到预测点 r 处之间的户外传播衰减量

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

式中：LP(r)——距声源 r 处的倍频带声压级，dB；

LP(ro)——参考位置 ro 处的倍频带声压级，dB；

Adiv——几何发散引起的倍频带衰减量，dB；

Aatm——大气吸收引起的倍频带衰减量，dB；

Abar——声屏障引起的倍频带衰减量，dB；

Agr——地面效应引起的倍频带衰减量，dB；

Amisc——其他多方面效应引起的倍频带衰减量，dB；

④室内声源等效室外声源后声压级

$$LDA002i = LDA001i - (TLi + 6)$$

式中：LDA002i——室外 i 倍频带的声压级，dB；

LDA001i——室内 i 倍频带的声压级，dB；

TLi——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

结合拟建项目的厂区平面布置和噪声源分布情况，本次评价不再考虑地面效应

引起的倍频带衰减 A_{gr} 和其他多方面效应引起的倍频带衰减 A_{misc} 。

本项目噪声预测情况如下

表 4.3-2 噪声源分布及预测情况一览表

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量 / 台	声源源强	降噪措施	空间相对位置			距室内 边界距离/m		室内边 界声级 /dB(A)	运行 时段	建筑物 插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
					声功率 级 /dB(A)		X	Y	Z						声压 级 /dB(A)	建筑物外 距离
1	砂石堆场	装载机	/	1	90	基础减震 厂房隔声	-18	-33	1.5	东	17	65.39	昼间	15	50.39	4
										南	37	58.64		15	43.64	1
										西	17	65.39		15	50.39	2
										北	38	58.4		15	43.4	77
2	搅拌楼	搅拌机	/	1	85		4	46	3	东	2.5	77.04	昼间	15	62.04	32
										南	3	75.46		15	60.46	110
										西	2.5	77.04		15	62.04	7.5
										北	3	75.46		15	60.46	5
3	室外	空压机	/	1	75	无	-11	16	1	东	1	75	昼间	0	75	30
										南	1	75		0	75	86
										西	1	75		0	75	7
										北	1	75		0	75	46

表 4.3-3 噪声预测结果一览表

序号	预测目标	噪声背景值		噪声现状值		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	/	/	/	/	46.39	/	/	/	/	/	达标	/
2	西厂界	/	/	/	/	44.39	/	/	/	/	/	达标	/
3	南厂界	/	/	/	/	58.46	/	/	/	/	/	达标	/
4	北厂界	/	/	/	/	47.74	/	/	/	/	/	达标	/
注：项目夜间（22:00-6:00）不生产													

(3) 达标可行性分析

通过预测结果可知，本项目厂界噪声贡献均低于排放标准（60dB(A)），且厂界四周均为山体，本公司运营时间为（8:00~22:00），在采取基础减振等降噪措施的情

况下，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准昼间要求。

(4) 降噪措施

为确保项目生产过程中厂界噪声达标排放，并进一步减轻噪声对周边环境的影响，建设单位应采取以下措施：

1) 总平面布置

从总平面布置的角度出发，将生产区设置于远离敏感目标的位置。生产区均采用封闭式结构，生产时尽量减少车间门的开启频次，利用墙壁的作用，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收，做到尽可能屏蔽声源，减少对环境的影响。同时在总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。

2) 设备选型

在满足功能要求的前提下，优先选用低噪音的设备，以此减少噪声影响。

3) 加强治理

对高噪声设备设置基础减震。

4) 加强管理

建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产。

5) 交通运输噪声

- A、建立运输车辆管理制度，运输车辆定期保养，保持良好的车况；
- B、严格控制运输时间，避免夜间运输；
- C、要求进入镇区减速行驶，禁止鸣笛；

4、噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）相关要求，本项目噪声监测计划详见下表。

表 4.3-4 本项目噪声监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界噪声外 1m	噪声	1 次/季度	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

4.2.4、固体废物环境影响

1、固体废物污染源调查

项目营运期固体废物主要为：除尘器收集粉尘、生活垃圾等。

（1）一般工业固废：

除尘器收集粉尘：筒仓、搅拌等工序含尘废气经布袋除尘器处理，约产生除尘灰 100.826t/a。集中收集后作为原材料回用。

沉渣：项目需每天对搅拌机和混凝土运输车中残余混凝土进行清洗，会随着清洗水一起经沉渣池处理后再排入三级沉淀池内。搅拌机混凝土残留量约 30kg/台次，则搅拌机清洗产生的沉渣总量约 27t/3a；项目混凝土运输车的混凝土残留量约 15kg/辆次，每天清洗运输车 5 辆次，则运输车清洗水夹带的混凝土总量约 67.5t/3a；运输动力起尘量 1.451t/3a 随废水进入沉淀池。综上所述，项目沉渣池中砂石总量约 95.951t/a，收集至砂石堆场作为原材料使用。

检测混凝土块：混凝土品质化验过程会产生一定的混凝土检测废料，一个混凝土试块重量约 8.1kg，一年要检验约 300 个混凝土试块，检测的混凝土试块重量为 7.29t/3a，废弃混凝土块作为小淹集镇防护工程石料回用。

（2）生活垃圾：

生活垃圾产生量按照 0.5kg/d*人计，则生活垃圾产生量为 7.2t/3a，收集后交由环卫部门统一处置。

（3）危险废物：设备维修废油

本项目生产设备定期维护保养，会产生少量废润滑油、液压油等废矿物油类。年产生量约 100L，约 0.24t/3a，根据《国家危险废物管理名录》属于“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”HW08 危险废物（900-249-08），须收集后委托有处理资质的企业进行无害化处置。

综上所述，本项目固废均得到有效处理，各治理措施针对性较强，且实现了资源化再利用，对周围的环境影响较小。

2、固体废物治理情况汇总

表 4.4-1 固废治理情况一览表

产生环节	固废名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量	环境管理要求
职工办公	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	7.2t	垃圾桶	由环卫部门统一处置	7.2t	/
筒仓搅拌	除尘灰	一般工业固废	/	固态	/	100.826t	除尘设备内	作为原材料回用	100.826t	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）及其修改单要求建设
实验	混凝土块		/	固态	/	7.29t	实验室	作为防护工程石料	7.29t	
沉渣池	沉渣		/	固态	/	95.951t	砂石堆场	作为原材料回用	95.951t	
设备维修	废矿物油	危险废物	矿物油类	液态	T,I	0.24t	危废暂存间	委托有资质的单位处置	0.24t	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的标准设置危险废物暂存间

3、固废贮存场所设置规范

（1）生活垃圾

设置分类收集装置，员工生活垃圾应按指定地点堆放，由环卫部门清理运走。

（2）一般工业固体废物

对于一般工业废物，根据《一般工业固体废弃物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规定设置防扬尘、防渗漏、防雨淋贮存周转场所，按照相关国家及地方法律法规，提出如下具体环保措施：

①为防止雨水径流进入贮存场内，贮存场周边应设置导流渠。

②为加强监督管理，贮存场应按《环境保护图形标志- 固体废物储存（处置）场》（GB15562.2- 1995）及修改单设置环境保护图形标志。

③建立固体废物管理台账，应将入场的一股工业固体废物的种类和数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。对贮存场所应建立检查维护制度。

4.2.5、环境风险分析

本项目主要原辅材料为砂、石、水泥、粉煤灰。不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中危险物质，故 Q 值为 0， $Q < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。建设项目环境风险简单分析内容表如下。

表 4.5-1 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	安化县临时预拌混凝土搅拌站建设项目				
建设地点	湖南省	益阳市	()区	安化县	湖南省益阳市安化县小淹镇白沙溪社区
地理坐标	经度	东经 111 度 28 分 58.980 秒		纬度	北纬 28 度 23 分 25.391 秒
主要危险物质及分布	本项目不存在风险物质，主要考虑生产废水溢流环境风险				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）	三级沉淀池溢流，生产废水进入地表水体，造成地表水污染				
风险防范措施要求	初期雨水经导流沟收集至隔油池，经三级沉淀池收集后回用于生产。应保持足够池容，雨水导流沟需设置截断措施，后期雨水沉淀池容积不够可直接排入周边自然水体，防止雨水冲击导致三级沉淀池外溢。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/				

4.2.6 地下水、土壤环境影响分析

本项目为混凝土搅拌站项目，生产工艺较简单，使用的原辅材料不涉及风险物质，项目区均进行地面硬化，对地下水和土壤环境造成影响的可能性较小。项目不

需要进行地下水、土壤跟踪监测。

4.2.7 生态环境影响

本项目位于湖南省益阳市安化县小淹镇白沙溪社区，评价区域受人类活动影响较大。项目用地范围内及周边 200 米范围内无国家保护的珍稀动植物、无古木名木及生态敏感保护目标等。项目产生的废气、噪声及固体废物，经处理后均可达标排放，废水不外排，对周围的生态环境影响很小。

4.2.8 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

4.2.9 环保设备和投资估算

本项目总投资 500 万元，环保投资金额为 82.5 万元，占项目总投资 16.5%。环保投资额能达到治理污染物的要求，具体环保治理措施及投资清单详见表 4.9-1。

表 4.9-1 项目环保投资一览表 (单位：万元)

序号	项目		环保建设规模	投资额
1	废气处理设施	筒仓粉尘	五个筒仓分别设置布袋除尘器,处理后无组织排放	10
		搅拌楼粉尘	搅拌机落料粉尘设置布袋除尘器,处理后无组织排放	5
		砂石堆场	全封闭厂房+雾炮机	60
		搅拌楼	全封闭厂房	5
2	废水治理设施	生活污水	利用现有三级化粪池处理	/
		生产废水、雨水	开挖雨水导流沟,设置沉砂池,利用现有三级沉淀池	2
3	固体废物处置	集尘灰、沉渣	作为原材料回用	/
		生活垃圾	垃圾桶若干	0.5
合计				82.5

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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	砂石堆场		颗粒物	封闭堆场+喷雾降尘	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4195-2013）表3中无组织排放限值要求
	筒仓		颗粒物	封闭筒仓+布袋除尘	
	搅拌楼		颗粒物	封闭搅拌楼+布袋除尘	
	车辆运输粉尘		颗粒物	道路硬化+洒水湿润+车辆清洗	
地表水环境	生活污水		COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	三级化粪池	回用于周边农田施肥
	雨水、生产废水		SS、pH	沉砂池+三级沉淀池	砂石堆场、生活区及厂区道路雨水沿道路边沟进入东侧水塘，生产区初期雨水通过导流沟收集至三级沉淀池处理后回用于生产
声环境	车间设备噪声		等效 A 声级	设备基础减震、厂房隔声等；禁止鸣笛，加强管理等。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准
电磁辐射	无				
土壤及地下水污染防治措施	/				
固体废物	生活垃圾收集点1个，收集后由当地环卫部门统一清运； 废矿物油类委托有资质的第三方单位处置，洗车废水经沉渣池回收砂石用于生产，检测产生的混凝土块作为小淹集镇防护工程石料回用。 废矿物油类须收集后委托有处理资质的企业进行无害化处置。				
生态保护措施	加强厂区绿化。				
环境风险防范措施	初期雨水需收集至三级沉淀池沉淀后回用。三级沉淀池总池容150m ³ ，应保持足够池容，雨水导流沟需设置截断措施，持续暴雨沉淀池容积不够可直接排入周边自然水体，防止雨水冲击导致三级沉淀池外溢。				

其他环境
管理要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》为登记管理，排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前办理排污登记。

表 5-1 排污许可级别判定表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十五、非金属矿物制品业 30				
63	水泥、石灰和石膏制造 301，石膏、水泥制品及类似制品制造 302	水泥（熟料）制造	水泥粉磨站、石灰和石膏制造 3012	水泥制品制造 3021 ，砼结构构件制造 3022，石棉水泥制品制造 3023，轻质建筑材料制造 3024，其他水泥类似制品制造 3029

排污口规范化管理要求：

根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（国家环境保护总局环发〔1999〕24 号）和《排放口规范化整治技术》（国家环境保护总局环发〔1999〕24 号文）文件的要求，一切新建、扩建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。

建设单位的各类排污口必须规范化建设和管理，而且规范化工作应与污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。应在各水、气、声、固废排污口（源）挂牌标志，标志牌的设置要求应按《环境保护图形标志—排放口（源）》(GB15562.1-1995)的规定执行。标志牌必须保持清晰、完整，当发现有损坏或颜色有变化，应及时修复或更换。检查时间一年两次。

表 5-2 排放口图形标志

排口	雨水排放口
图形符号	雨水排放口 单位名称：_____ 编 号：_____ 污 染 物 种 类：_____ 国家生态环境部监制

竣工环保验收：

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的要求，建设项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书(表)和审批决定等要求，编制建设项目竣工环境保护验收报告，并依法向社会公开。在项目竣工环保验收前申请排污登记。

六、结论

综上，本项目符合国家和地方产业政策。项目符合“三线一单”要求。本项目性质与周边环境功能区划相符，符合规划布局要求，选址合理可行。本项目所在区域水、气、声环境质量现状良好，因此本项目应认真执行环保“三同时”管理规定，把对环境的影响控制在最低限度。在切实落实本评价提出的各项有关环保措施，并确保各种治理设施正常运转的前提下，本项目对周围环境质量的影响不大，对周边环境敏感点影响较小，故本项目的选址及建设从环境保护角度分析是可行的。

与排污许可的衔接关系

表 1 本工程大气污染物排放基本情况一览表

污染源项		治理措施	排放形式	排放口编号	排放口坐标	排放口类型	污染因子	标准值		执行标准
生产工艺	产污设备							浓度限值 (mg/m³)	速率限值 (kg/h)	
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
厂界		处理后无组织排放	无组织	/	/	/	颗粒物	0.5	/	GB4915-2013

表 2 本工程水污染物排放基本情况一览表

废水类别	产生环节	污染治理设施		排放口编号	排放口坐标	排放方式	排放去向	排放口类型	污染物种类	排放浓度限值 (mg/L)	执行标准
		污染治理设施名称	污染治理设施工艺								
生活污水	员工生活	三级化粪池	厌氧发酵	/	/ /	不外排	用于周边 农田施肥	/	pH	/	/
									COD _{Cr}	/	
									BOD ₅	/	
									SS	/	
									氨氮	/	
									TN	/	
									TP	/	
									动植物油	/	
生产废水	混凝土搅拌生产	沉砂池+三级沉淀池	沉淀	/	/	不外排	回用于生产	/	SS、pH	/	/
雨水	初期雨水	/	/	/	/	不外排	回用于生产	/	SS、pH	/	/

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全 厂排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0	0	0	1.577	0	1.577	+1.577
	二氧化硫	0	0	0	0	0	0	0
	氮氧化物	0	0	0	0	0	0	0
	VOCs	0	0	0	0	0	0	0
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	除尘灰	0	0	0	100.826	0	100.826	+100.826
	沉渣	0	0	0	95.951	0	95.951	+95.951
危险废物	废矿物油	0	0	0	0.24	0	0.24	+0.24
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	7.2	0	7.2	+7.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注：临时建设项目，设计运行周期为三年，以上数据为服务期内产生和排放情况