

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 3000 万块混凝土砖

建设单位(盖章): 临湘市江成新型建材有限公司

编制日期: 2021 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 3000 万块混凝土砖		
项目代码	2106-430682-04-01-734735		
建设单位联系人	李江涛	联系方式	18711287888
建设地点	湖南省临湘市忠防镇汀畈村骆家组		
地理坐标	(<u>113</u> 度 <u>29</u> 分 <u>28.000</u> 秒, <u>29</u> 度 <u>21</u> 分 <u>23.430</u> 秒)		
国民经济行业类别	C-3021 水泥制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品： 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 <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)	临湘市发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	临发改备案[2021]64 号
总投资(万元)	800	环保投资(万元)	37
环保投资占比(%)	4.625%	施工工期	3
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：本项目 2019 年已建简易混凝土砖生产线 1 条。按照环政法函〔2018〕31 号中“未批先建”违法行为的行政处罚追溯期限，已超过两年 <input type="checkbox"/> 不予以行政处罚。本次属于补办环评手续	用地(用海)面积(m ²)	10791.42m 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、岳阳市“三线一单”生态环境分区管控-临湘市忠防镇管控符合性			
表 1-1 岳阳市“三线一单”生态环境分区管控-临湘市忠防镇管控符合性一览表			
管控维度	管控管控要求	本项目情况	符合性
其他符合性分析	<p>空间布局约束</p> <p>1.1 按照“关闭一批，整合一批，提高一批”的原则，对不具备安全生产条件，破坏生态，污染环境的违规开采矿山，实行关停整顿，整合重组</p> <p>1.2 对辖区内规模小，污染大，安全系数低，效率不高的采矿企业，坚决关停，对违法盗采行为要依法予以严厉打击</p> <p>1.3 在国家、省绿色矿山开发和国家相关法律法规要求的前置条件下，对各矿种的年开采量和投入实现门槛准入</p> <p>1.4 桃林铅锌矿片区需紧紧围绕“矿区转型”，以循环经济理念和生态工业理论为指导，以特色农业和旅游资源为支撑，发展以文化旅游、农产品加工、节能环保为主，萤石加工、商贸流通为辅的产业结构，构建桃矿地区“3+2”产业体系，将桃矿建设成为“生态经济示范区”；桃矿独立工矿区产业发展以经济转型为主线，形成一个集矿产品深加工、工业物流园区、旅游风景区、商业生活区多功能于一体的新型独立矿区</p>	<p>本项目不属于 1.4、1.2、1.3、1.4 中所列行业</p>	符合
	<p>污染物排放管控</p> <p>2.1 污水处理达到一级 A 排放标准，城区基本实现污水全收集、全处理，基本无生活污水直排口；实施乡镇污水处理设施建设专项行动计划，实现全市乡镇污水处理设施全覆盖，配套管网基本完善</p> <p>2.2 加强畜禽养殖企业（专业户）配套污染防治设施建设，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 95% 以上（大型规模养殖场达到 100%），实现养殖企业污染物达标排放</p> <p>2.3 加大涉重金属企业治污设施升级与清洁生产改造力度，严厉打击超标排放与偷排漏排，规范企业无组织排放与无组织堆存堆放固体废物、物料，稳步推进重金属减排。在矿产资源开发利用活动集中的区域，执行重点污染物特别排放限值</p> <p>2.4 对易产生无组织排放扬尘的粉状、粒状物料、燃料的储存、运输采取密闭方式；对块状物料采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行存储，并设抑尘措施</p> <p>2.5 石化生产存贮销售企业和工业园区、矿山开采区、垃圾填埋场等区域应进行必</p>	<p>1、本项目不属于 2.2、2.3、2.5 所列相关行业。</p> <p>2、本项目生产废水不外排，生活污水不外排；</p> <p>3、工程混凝土砖生产所需建筑垃圾（细沙）、石粉、水泥等均外购。</p> <p>整改后本项目原料堆场均采用四周封闭式厂房，原材料装卸均在室内进行；混凝土砖生产线均设置在四周封闭</p>	符合

	4.4 土地资源： 忠防镇（含桃矿街道）：城镇工矿用地建设规模为 181.57 公顷，耕地保有量 1756.22 公顷，建设用地总规模达到 896.95 公顷	区域属于建设用地	
综上，本项目符合岳阳市“三线一单”生态环境分区管控-临湘市忠防镇管控要求。			
2、“三线一单”符合性分析			
(1) 生态红线			
本项目租赁忠防镇经济委员会原骆家红砖厂用地进行建设，项目用地性质为建设用地，项目建设单位已与忠防镇经委签订了租地合同（详见附件 4），不占用基本农田、不占用桃林河河道和河滩，项目距桃林河河道最近距离约为 35m。经与临湘市自然资源局核实，项目用地不在临湘市生态红线保护范围内，临湘市地理与规划信息中心已出具项目用地红线图（详见附图 2）。			
(2) 环境质量底线			
临湘市属于环境空气质量达标区，项目区域整体环境空气质量较好；地表水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。			
(3) 资源利用上线			
本项目用水、能源均满足岳阳市“三线一单”生态环境分区管控-临湘市忠防镇管控中资源开发效率相关要求，不会超出临湘市水资源、能源标准要求。			
(4) 环境准入负面清单			
根据岳阳市“三线一单”生态环境分区管控中临湘市管控要求，对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》，本项目符合国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》的要求。综上所述，本项目符合“三线一单”要求。			

	<p>3、产业政策符合性</p> <p>本工程为混凝土砖生产，项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）中淘汰和限制生产类项目，不使用限制和淘汰类生产设备。因此本项目符合现行的国家产业政策。</p> <p>4、选址合理性分析</p> <p>（1）土地利用规划符合性分析</p> <p>根据本项目用地使用证及《临湘市土地利用总体规划（2006-2020 年）（2016 年修订版）》，项目用地为建设用地。根据忠防镇人民政府出具的文件，本项目符合忠防镇土地利用总体规划，项目建设已取得忠防镇人民政府同意。因此，本项目符合当地土地利用规划。</p> <p>（2）临湘市混凝土砖厂布点符合性分析</p> <p>根据临湘市非煤矿打非治违领导小组办公室《关于公布全市混凝土砖厂初步布点名单的通知》（临打非发[2021]04 号），本项目已列入临湘市混凝土砖厂初步布点名单，符合临湘市混凝土砖布点规划。详见附件 5。</p> <p>因此，本项目符合临湘市相关地方政策要求。</p> <p>综上，本项目符合乡镇土地利用总体规划，符合临湘市混凝土砖厂布点规划，项目选址合理。</p> <p>5、临湘市普通混凝土砖厂规范整治工作方案符合性分析</p> <p>根据临湘市非煤矿山打非治违领导小组办公室《关于印发<临湘市普通混凝土砖厂规范整治工作方案>的通知》（临打非发[2021]02 号）：</p> <p>（1）实施负面清单（占用基本农田、生态红线、公路控制区距离，禁止在河道、水库、湖泊等水工程管理范围内从事危害水工程的建设行为、严禁占用自然保护区、自然公园、地质公园等自然保护范围，禁止占用一级保护林地、国家一级保护生态公益林地、不得使用不符合城镇规划和乡村规划的二级及以上保护林地）准入制度，对现有厂址涉及负面清单且无法整改的企业，一律关闭取缔。</p>
--	---

	<p>本项目情况：本项目不占用基本农田，不在生态红线、饮用水源、自然保护区、自然公园、地质公园等敏感区域范围，不涉及保护林地和公益林地，不在公路控制区、工程用地范围距桃林河最近距离约 35m，不在河道管理范围，因此本项目符合准入要求。</p> <p>(2) 依据各辖区内混凝土砖厂现状，对未涉及负面清单、符合或部分符合土地规划，用地面积 10 亩以上（耕地占比不能超过 20%）、生产设备 8 型以上（含 8 型）、原则上厂址为集体建设用地和国有土地的企业纳入初步布点范围。</p> <p>本项目情况：本项目用地面积 10791.42m²（约 16.18 亩），设备为 8 型砖机，且本项目已列入临湘市混凝土砖厂初步布点名单，符合临湘市混凝土砖布点规划。</p> <p>(3) 允许辖区内原涉砂涉矿企业申请转型生产新型墙体材料，但在满足本方案规定的前提下拆除制砂设备且需要重新办理相关许可，产品必须符合新型墙体材料目录方可转型。</p> <p>本项目情况：本项目场内已建的制砂生产线各设备将拆除关键设备（电机），并对制砂生产线其余各项设备进行封存，在获得相关许可前不再使用。项目已取得临湘市科技和工业信息化局关于新型墙体材料的意见（见附件 8），并已取得备案手续（见附件 3）。因此本项目符合相关要求。</p> <p>综上，本项目符合《临湘市普通混凝土砖厂规范整治工作方案》中准入条件和相关要求。</p> <h3>6、平面布置合理性分析</h3> <p>本项目场区内主要分为办公生活区、原料堆放车间、混凝土砖生产车间及混凝土砖产品堆场。项目出入口位于用地北侧，与北侧现有村道相连，方便出入。办公生活区位于场区西面。经优化后，项目将原料车间调整至生产车间南面，便于原料投料和物料输送；养护区调整至生产车间北侧，产品堆场调整至项目中部。经优化调整后，减少了原料投料和转运距离，可有效减少物料转运过程粉尘产生；同时半成品和成品转</p>
--	---

	<u>运亦更加方便快捷。平面布局合理。</u>
--	-------------------------

二、建设工程项目分析

建设内容	<p>2.1 建项目简介</p> <p>项目名称：年产 3000 万块混凝土砖</p> <p>建设性质：新建（未批先建）</p> <p>建设单位：临湘市江成新型建材有限公司</p> <p>项目投资：800.0 万</p> <p>生产规模：年产混凝土砖 3000 万块，原料均外购。</p> <p>建设地点：本项目建设地位于临湘市忠防镇汀畈村骆家组，具体坐标为：东经 113.49135833，北纬 29.35650742。地理位置图见附图 1。</p> <p><u>建设单位于 2019 年在本项目用地建设建筑垃圾再生利用加工及混凝土砖生产项目，由于企业环保意识薄弱，项目在未取得相关手续的情况下即开工建设，2019 年在临湘市砂石加工企业集中整治工作中，被要求停止建设并进行整改。</u></p> <p><u>根据当地最新相关政策要求，企业现拟对原砂石加工生产线各设备在拆除关键设备（电机）后进行封存，仅生产符合要求的环保砖，同时申请办理环评手续。按照《关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》（环政法函〔2018〕31 号）中“未批先建”违法行为的行政处罚追溯期限，本项目在 2019 年建设终了之日起计算，截止 2021 年已过两年行政处罚追溯期限，可不予行政处罚。</u></p> <p>2.2 项目所在地及外环境关系</p> <p><u>本项目租赁忠防镇经委原桃林铅锌矿骆家砖厂用地进行建设，项目用地为国有用地，土地性质为建设用地，（用地租赁协议及用地性质详见附件 4），企业已和地块所有方忠防镇经委签订了租地合同（详见附件 4），用地红线范围详见附图 2。</u></p> <p>根据现场调查，项目四周情况较为简单，无医院、学校、居民等敏感点。项目南侧约 35 米为游港河上游桃林河；距离本项目生产区最近的居民为西南侧约 290m 处为汀畈村韩家垄居民，其余周边均为林地和荒地。</p> <p>项目所在地地处乡村，项目不占用基本农田，不占用河道、河滩；项目地</p>
------	---

	不属于自然保护区、风景名胜区、森林公园文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区；项目场区范围内无古树名木、珍稀濒危物种和国家保护植物，项目用地范围不属于桃林河河道管理区。					
2.3 建设内容与规模						
本项目主要建设内容包括：项目建设 1 个混凝土砖生产车间，内设 1 条混凝土砖生产线；新建 1 个原料堆放车间，1 个水泥仓、1 个半成品养护堆场，以及相关环保设施。项目所需细砂、石粉均为外购，与水泥混合搅拌、挤压成型生产混凝土砖。						
项目主体工程及辅助工程见下表 2-1。						
表 2-1 项目主体工程及辅助工程一览表						
项目	建设名称	内容和规模	备注			
主体工程	制砖生产车间	1 个，钢架结构，设搅拌机、皮带输送机、8 型砌块成型机 1 台。占地面积约 180m ² ；四周封闭式	新建			
	水泥仓	1 个，50t	新建			
储运工程	养护区	1 个，露天堆放，占地面积约 300m ²	新建			
	成品堆场	露天堆场 1 个。占地面积约 900m ²	已建			
	原料堆放车间	1 个，钢架结构，四周封闭式。占地面积约 300m ² ，内设细砂堆场、石粉堆场各 1 个	新建			
配套及工程	生活办公区	生活办公室 1 栋，150m ² 员工宿舍 1 栋，120m ² ，不设食堂	利旧			
公用工程	给水	生活用水接农村自来水。 生产用水补充水源为南侧桃林河河水 场内设 150m ³ 储水罐 2 个	已建，储水罐 利旧			
	排水	(1) 项目区排水实行雨污分流、污污分流；	新建			
		(2) 洗车台设置污水沉淀池，经沉淀后回用	新建			
供电	由乡镇电网接入。	已建				
环保工程	废气	(1) 厂区地面硬化； (2) 原料堆场采用四周封闭式堆场（仅保留车辆出入口），厂房顶部设置喷淋降尘措施； (3) 混凝土砖加工车间设密闭式搅拌机、投料搅拌采用加水湿法投料和搅拌； (4) 水泥采用筒仓存放，水泥筒仓粉尘经筒仓自带脉冲袋式除尘器处理后于仓顶排放； (5) 厂区出入口设置洗车平台	新增			
	废水	生活污水经化粪池处理后用于周边旱地及林地施肥，不外排。	利旧			

		洗车废水循环利用，不外排。	新增洗车平台及配套沉淀池
		厂区初期雨水经截排沟收集后采用沉淀池预处理后排入厂区内的清水罐内，并回用于生产，不外排	新增截排水沟、沉淀池
	噪声	搅拌机、成型机等生产设备全部设于封闭式车间内，并采取减震隔音降噪处理。	/
	固废收集	(1) 生活垃圾分类收集，由环卫部门统一清运； (2) 废砖收集后外售综合利用； (3) 沉淀池泥渣清理后作原料回用； (4) 设危险暂存间，废含油手套和抹布、废机油等分类收集在桶内，暂存于危废间后定期交有资质单位处理	原料棚内新增设置 20m ² 的一般固废暂存间；以及 10m ² 的危废间
拆除封存工程	建筑废料加工生产线	对场内现有的 1 条建筑废料破碎筛分及洗砂线设置的给料机 1 台、颚式破碎机 2 台、对辊式破碎机 1 台、振动筛 1 台，洗砂机 1 台的电机拆除，并对其进行整体封存，不再使用。封存区设置实心围墙与制砖生产线分开	各设备拆除电机后整体封存

2.4 产品方案

项目主要产品为混凝土砖，年产普通水泥砖 3000 万块，约 80000t/a。具体见表 2-3：

表 2-3 项目主要产品一览表

名称	规格	年产量	执行标准
普通水泥砖	标砖， 240x115x53mm	3000 万块/年， 2.5~3Kg/块	《混凝土实心砖》 (GB/T21144-2007)

2.5 原辅材料

本项目属于水泥制品行业，根据混凝土砖所用常规原料，并考虑项目所在区域原料资源情况，项目采用建筑垃圾细砂（已在供应商处破碎成符合制砖配料要求大小颗粒状）、散装水泥为主要原料，掺和料为石粉，外加剂主要为早强剂。

项目使用的细砂直接采购已破碎成符合制砖要求的颗粒状进厂，厂区内不破碎外来建筑垃圾用于本项目原料。项目原辅材料用量详见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料年用量

序号	材料名称	年消耗量	最大储存量	来源	备注
1	建筑垃圾(细砂)	44004.8t/a	300t	外购成品	散装、存于原料车间
2	石粉	23600t/a	20t	外购成品	散装，存于原料车间

3	水泥	约 8000t/a	50t	外购成品	散装, 存于水泥仓
5	外加剂	400t/a	5t	外购成品	主要为早强剂沙浆宝。桶装, 设于生产区
6	润滑油	0.5t/a	0.2t/a	外购	桶装, 存于原料车间
7	柴油	1t/a	0.4t/a	外购	桶装, 存于原料车间
8	电	10 万 kWh/年	/	接当地供电电网	
9	混凝土砖生产用水	4000t/a	/	生产用水补充水由南侧桃林河供给, 场内现有 150m ³ 储水箱 2 个	
10	生活用水	480t/a	/	生活用水由当地自来水厂供给	
<p><u>建筑垃圾渣土（细砂）应符合《轻集料及其试验方法》（GB/T 17431.1）中细集料的粒径大小要求（≤5mm），项目厂区不设置建筑垃圾渣土筛分破碎工序，场内已建砂石加工生产线各设备在取得当地相关部门许可前必须封存不得使用。原料采购时选择符合制砖要求的原料采购进场。</u></p> <p><u>水泥采用散装水泥，质量应符合《通用硅酸盐水泥》（GB175）中标准有关要求；石粉属于掺合料，质量应符合《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》（GB/T18046）中标准有关要求。控制进厂原料的放射性核素成分含量，原料和产品均应满足《建筑材料放射性核素限量》（GB 6566-2010）的相关要求。</u></p>					
<h2>2.6 主要配置设备</h2> <p>本项目所需设备均采购正规或专业厂家，不使用国家淘汰或限制类设备。本项目主要生产设备见下表。</p>					
表 2-8 主要设备配备情况一览表					
序号	设备名称	数量（台或套）	用途	备注	功能
1	水泥仓	1	盛装水泥原料, 50t	新增	混凝土砖生产线
2	搅拌机	1	混凝土砖物料搅拌	新增	
3	全自动固定台振式砌块成型机机	1	型号 QT8-15, 成型周期 12~25 秒 标准砖: 42 块/模, 多孔砖: 21 块/模	已建	
4	铲车	2	原料、产品的装运	已建	原料、砂石装卸工段
5	洒水车	1	洒水降尘	新增	降尘设备
6	脉冲袋式除尘器	1	水泥仓除尘	新增	
<p>产能可达性分析：本项目厂区现有一套 QT8-15 型制砖机生产线，符合</p>					

国家和当地产业政策要求，不属于淘汰和限制类设备。按照压砖设备的生产效率，平均制砖成型在 5000~10000 块砖/h，按照设计产品尺寸和制砖机出砖坯设计频率，每天如若按工作期间 8h 计算，日产量可达 100000 块/d；按年工作 300 天进行核算，能满足 3000 万块/年的制砖需要。

2.7 储运工程

工程涉及原料为建筑垃圾废渣（主要为细砂）、石粉、水泥，全部为外购成品用自动装卸车运输进场堆放。项目拟设原料堆放车间 1 个，采用硬化地面，将石粉、细砂分类存放于内，为减少堆存过程中粉尘产生，环评要求建设四周封闭式原料车间，仅保留车辆出入口，并在堆放车间上方设置喷淋设置，在装卸作业时及时喷淋降尘。原料运输车辆全部要求进行覆盖，不得沿途洒漏。

项目水泥采用散装水泥，场内设水泥仓 1 个，50t。外购水泥采用罐车运输入场后，通过管道装载入项目场内设置的水泥筒仓储存。

项目生产用水由桃林河抽取。场内原有 150m³ 储水罐 2 个，建设单位拟利用其用于生产用水储水罐，同时拟在场内设环场截排水沟，收集场区内雨水入储水罐储存后用于生产。

另外，项目设 1 个半成品养护堆场、1 个成品砖堆场，均为露天堆场。经挤压成型后的半成品砖全部堆放于养护堆场内，养护期完成达到质量标准后，用叉车转运至成品堆场待售。

2.8 工作制度及职工定员

项目建成后，预计职工员约 20 人，均为周边居民，实行两班制，全年作业 300 天。

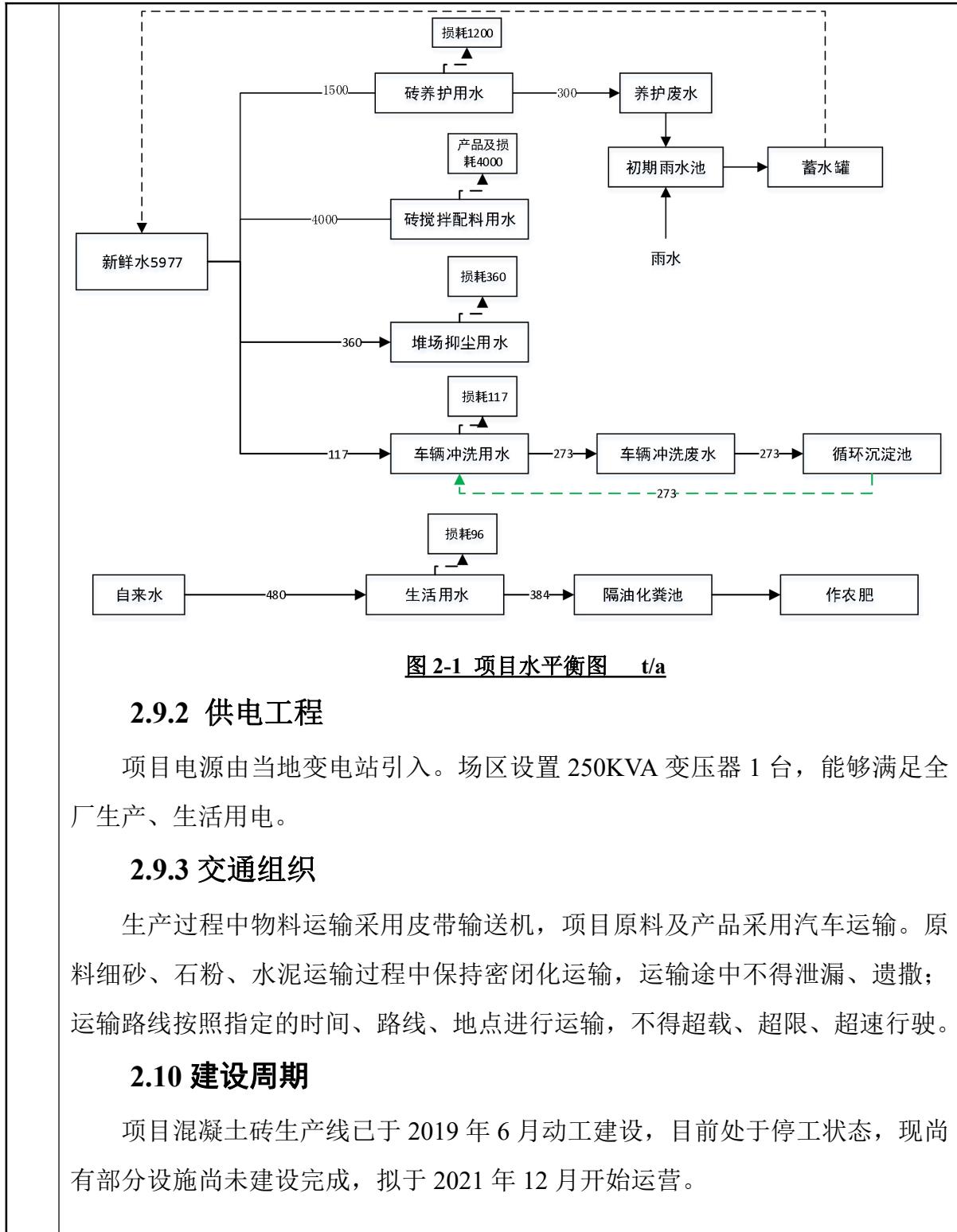
2.9 平面布置

本项目位于湖南省临湘市忠防镇汀畈村骆家组，场区内主要分为办公生活区、原料堆放车间、混凝土砖生产车间及混凝土砖产品堆场。项目出入口位于用地北侧，现有村道于项目北侧穿过，项目与县道距离约 300m，方便出入。办公生活区位于场区西面，由西向东依次建设：办公生活区、半成品养护区、产品堆放区、原料车间、生产车间。

2.9 公用工程

	<h3>2.9.1 给排水工程</h3> <h4>(1)给水</h4> <p>本工程用水主要为员工生活用水、生产用水。员工生活用水来源于项目周边自来水厂，生产用水以收集场区雨水为主，补充用水来源于桃林河，建设单位自建引水管用抽水泵抽至场内的供生产使用。</p> <p>1)生产用水</p> <p>项目生产过程中用水主要为原料堆存场抑尘用水、混凝土砖搅拌用水、砖养护用水及车辆冲洗用水。</p> <p>①混凝土砖搅拌配料用水</p> <p>根据业主介绍，本项目混凝土砖水泥、石粉、细砂、水的配比约为 10%: 30%: 55%: 5%，本项目年生产环保水泥砖 3000 万块，则项目环保砖搅拌用水量约为 4000t/a，全部进入产品，无废水产生。</p> <p>②混凝土砖养护用水：项目生产的混凝土砖需定期以喷雾状水喷洒养护，成型坯体自然养护期历时 28d，平均一天养护喷水以 2 次计，根据业主介绍，本项目养护用水量约为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ($1500\text{m}^3/\text{a}$)。</p> <p>③堆场抑尘用水</p> <p>项目设细砂、石粉堆存场(300m^2)，按平均 $2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$，每天洒水 2 次。本项目工作日为 300 天，则堆场洒水抑尘用水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ($360\text{m}^3/\text{a}$)。这部分水全部蒸发或渗漏损失。</p> <p>④车辆冲洗用水</p> <p>本项目整改后，在厂区出入口设置车辆冲洗平台及冲洗废水沉淀循环池，载货汽车出场前均需对轮胎进行冲洗，以减少载货汽车运输过程中扬尘的产生，本项目原料及产品每天需运输约 26 车次，车辆冲洗用水量 $50\text{L}/\text{车次}$，则车辆冲洗用水量约 $1.3\text{m}^3/\text{d}$ ($390\text{m}^3/\text{a}$)，冲洗废水经洗车平台配套洗车废水循环池收集沉淀后回用，补充水以用水量的 30%计，则项目车辆冲洗补充用水量为 $0.39\text{t}/\text{d}$，$117\text{t}/\text{a}$。</p> <p>(2) 生活用水</p> <p>项目运营期劳动定员共计 20 人，均为周边居民，不在厂区住宿，根据《湖</p>
--	--

南省用水定额》(DB43/T388-2020)及同类项目类别,不在厂区住宿生活用水按80L/人·d计,按本项目年工作300天,则职工生活用水量1.6m ³ /d(480m ³ /a)。
2)排水
本项目实行雨污分流。
整改后,建设环场排水沟,项目雨水经厂区雨水沟渠引流至东侧雨水沟末端初期雨水沉淀进行沉淀处理后,上清液泵入项目清水罐,回用于生产或抑尘。
本项目生产过程中用水主要为场区堆存场抑尘用水、混凝土砖搅拌用水、养护用水及车辆冲洗用水、生活用水。项目堆场抑尘用水全部蒸发或渗漏损失,无废水产生。因此本项目废水主要为养护过程废水、出场车辆冲洗废水以及员工生活污水。
(1) 生活污水
项目生活污水排放量以用水量的80%计,则营运期生活污水产生量1.28m ³ /d(384m ³ /a)。生活污水经化粪池处理后用于周边旱地及林地施肥,不外排。
<u>(2) 养护过程废水</u>
砖养护湿水过程中,可能会有少量废水产生,废水产生量以用水量的20%计,养护废水产生量为300m ³ /a,通过厂区截排水沟收集后入初期雨水收集池沉淀处理后,上清液泵入储水罐回用于生产。
(3) 运输车辆冲洗水
项目车辆冲洗废水产生量以用水量的70%计,即项目车辆冲洗废水量约0.91m ³ /d(约273m ³ /a),经沉淀池沉淀后循环利用。



2.9.2 供电工程

项目电源由当地变电站引入。场区设置 250KVA 变压器 1 台，能够满足全厂生产、生活用电。

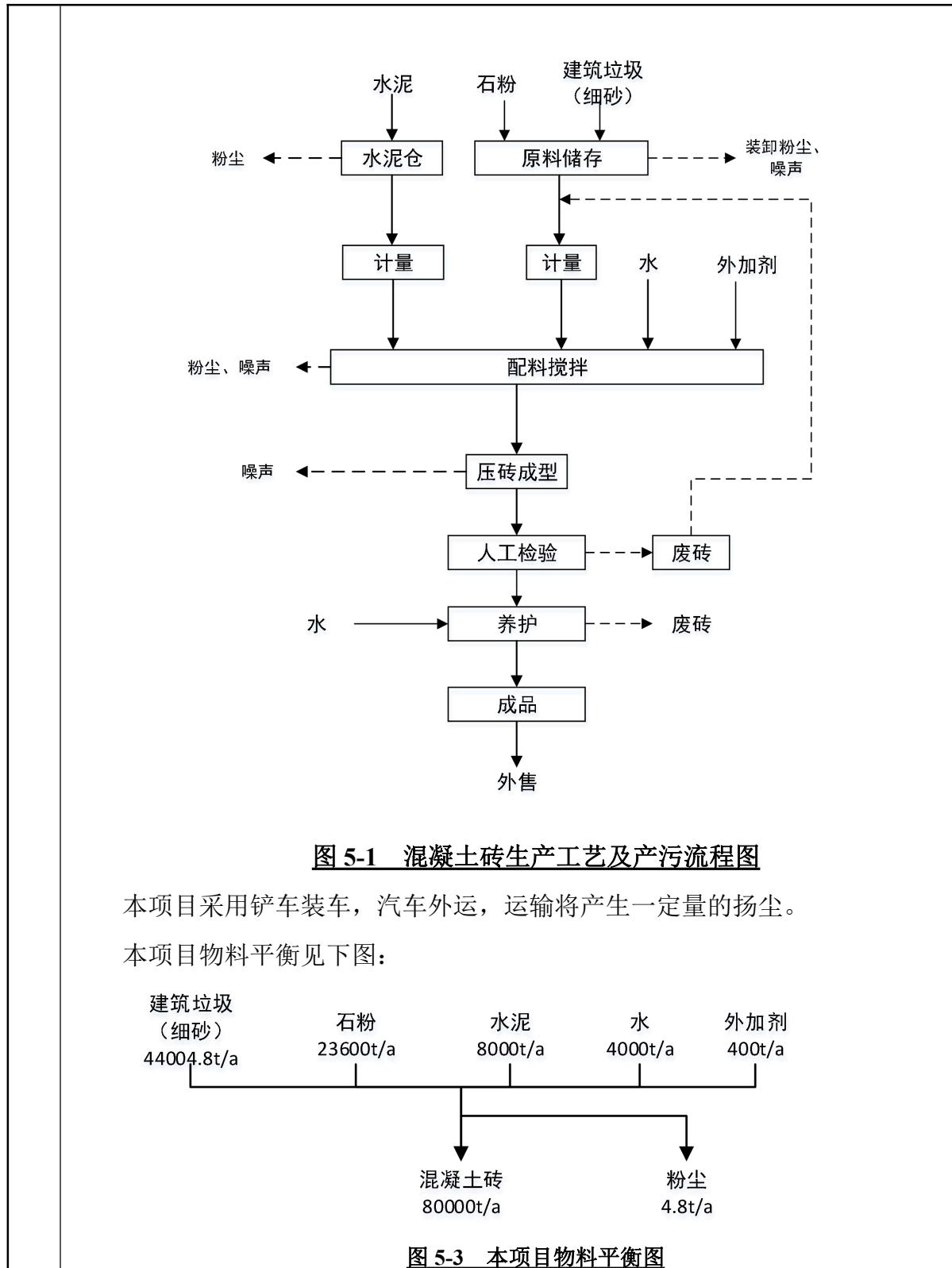
2.9.3 交通组织

生产过程中物料运输采用皮带输送机，项目原料及产品采用汽车运输。原料细砂、石粉、水泥运输过程中保持密闭化运输，运输途中不得泄漏、遗撒；运输路线按照指定的时间、路线、地点进行运输，不得超载、超限、超速行驶。

2.10 建设周期

项目混凝土砖生产线已于 2019 年 6 月动工建设，目前处于停工状态，现尚有部分设施尚未建设完成，拟于 2021 年 12 月开始运营。

工艺流程和产排污环节	<p>本项目外购建筑垃圾（主要为细砂）、<u>石粉</u>、<u>水泥</u>为原料经搅拌、挤压成型生产混凝土砖，主要生产工艺为：</p> <p>（1）原料采购：原料主要为外购成品建筑垃圾（细砂）、<u>石粉</u>、<u>水泥</u>、外加剂原材料，其中细砂、石粉堆放于原料堆场区（设封闭式堆场），<u>水泥</u>由密闭水泥罐车通过管道泵入水泥仓内储存，装卸时产生的呼吸废气经仓顶除尘器处理后通过仓顶无组织排放。<u>细砂</u>和<u>石粉</u>原料堆放过程中主要产生堆存粉尘和装卸粉尘、噪声。<u>原料堆存和装卸扬尘通过原料车间顶部设置的喷淋装置洒水降尘。</u></p> <p>（2）原料配料搅拌：细砂、<u>石粉</u>、<u>水泥</u>、外加剂和水，按比例计量后，送到搅拌机内进行混合搅拌。水泥加料时由筒仓的螺杆泵输送至搅拌机内。<u>建筑垃圾（细砂）</u>、<u>石粉</u>加料时通过装载机加入原料输送带运至搅拌机投料口，<u>水</u>和<u>外加剂</u>通过管道从投料口按比例加入，投料同时按比例加水进行混合，抑制投料过程扬尘产生，并对搅拌机进行密闭。<u>配料和搅拌过程污染物主要为无组织粉尘和搅拌机噪声。</u></p> <p>（3）挤压成型：搅拌好的物料经皮带输送机输送至自动砌块成型机，挤压成型。该工序主要产生噪声。</p> <p>（4）检验：成型的砌块人工检验是否合格。该工序产生的污染物为检验产生的不合格水泥砖坯。<u>不合格砖坯直接全部返回搅拌工序。</u></p> <p>（5）自然养护：<u>经检验合格的水泥砖由叉车运至养护区，定期洒水养护，自然养护 28 天即为成品砖。</u>在养护过程中会产生少量废水和少量不合格砖。废水收集后回用，养护过程产生的不合格砖存放于原料厂内设置的一般固废暂存区后，外售综合利用。</p> <p>项目生产工艺见下图：</p>
------------	--



与项目有关的原有环境污染问题	<p>根据建设单位介绍及项目建设用地使用证，本项目用地为<u>国有土地</u>，原为桃林铅锌矿骆家红砖厂用地，2012 年该地块由忠防镇经委租赁给郑新建设红砖厂，2014 年由于经营不善，该红砖厂倒闭并荒废。2018 年 6 月，本项目建设单位与忠防镇经委签订协议，租赁该场地用于废弃建筑材料加工利用生产线及本项目建设。2019 年 6 月，项目开始动工进行建设，现项目场地已建设有一条建筑废料破碎筛分及洗砂线，场地内现设置有给料机 1 台、颚式破碎机 2 台、对辊式破碎机 1 台、振动筛 1 台，洗砂机 1 台，配套建设有泥浆收集池 1 个、泥浆浓缩竖罐 1 个、絮凝沉淀罐 1 个、清水罐 2 个（150m³/个）、带式压滤机 1 台；混凝土砖生产厂房 1 个，内设混凝土砖成型机 1 台。</p> <p>根据现场勘察，<u>场地现状除混凝土砖生产区为硬化地面外，其余均为未硬化地面，用地南面为 1 小山坡，比生产区高约 1~2m。场地内有 1 积水坑，面积约 20m²，积水深约 0.5m。</u></p> <p>项目混凝土砖生产线现状很简易，仅设置了顶部防雨棚，产品及原料堆场均为露天堆放。<u>原料堆场现存有少量建筑垃圾加工线原试生产期堆放的少量细沙，体积约 100m³。拟在工程整改建设完成后，用于制砖原料。</u></p> <p>现有场内建筑垃圾破碎筛分线原料、产品、设备均为露天放置，未设置封闭式厂房，<u>原建筑垃圾加工试生产期间压滤脱水后的泥渣亦为露天堆放，泥渣堆放量约为 200m³，不符合临湘市产业政策及环保要求，目前处于停产未运行状态。</u></p> <p>根据《临湘市普通混凝土砖厂规范整治工作方案》（临打非发[2021]02 号）：“纳入混凝土砖厂布点的企业严禁生产、销售砂石”，因此本项目区域不允许进行建筑废料加工及洗砂处理，仅允许外购加工好的细砂原料进行混凝土砖生产。因此，<u>本项目原建筑垃圾加工线各设备（包括给料机 1 台、颚式破碎机 2 台、对辊式破碎机 1 台、振动筛 1 台，洗砂机 1 台）的关键设备（电机）均须进行拆除，并设置厂房对其进行封存，不得在场内进行砂石生产以及废建筑材料加工和洗砂，仅能进行混凝土砖生产，混凝土砖生产所需细砂、石粉、水泥等原料须全部外购。封存区设置实心围墙与制砖生产线分开。</u></p> <p>现有生产线主要存在的环境问题及整改措施见下表。</p>
----------------	--

表 2-9 项目现有环境问题及整改措施

序号	现有环境问题	整改措施
1	厂区地面未进行硬化	厂区地面全硬化, 包括细砂、石粉原料堆场及生产车间、养护区、产品堆存区、场内道路等
2	厂区出入口未设置洗车平台	厂区出入口设置洗车平台, 并配套设置洗车废水沉淀池
3	未建设封闭式原料堆场	(1) 建设封闭式原料细砂、石粉堆场(仅保留车辆出入口); (2) 原料均入库存放, 不得露天堆放; (3) 原料堆场厂房顶部设置喷淋降尘装置
4	混凝土砖生产线水泥为散装	新建水泥仓及脉冲袋式除尘器, 水泥装卸呼吸粉尘经除尘器处理后于仓顶无组织排放
5	混凝土砖生产线搅拌机未密闭	设置密闭式搅拌机, 减少搅拌粉尘产生
6	未设置专用一般固废暂存间和危险固废暂存间	按规范设置专用一般固废暂存间和危险固废暂存间, 营运期产生的废砖存放于一般固废暂存间后, 定期外售综合利用; 废机油、废润滑油、废液压油等全部分类存放于专用危险固废暂存间, 并做好防雨、防渗、防遗失等措施
7	场内不符合当地政策要求的生产线设备须停用	对场内废建筑垃圾加工及洗砂生产线设备(包括给料机、颚式破碎机、对辊式破碎机、振动筛、洗砂机、污泥脱水设备等)的关键设备电机进行拆除, 并设置封闭厂房对其进行封存, 未取得相关合规手续前不得再利用。封存区设置实心围墙与制砖生产线分开。
8	场内现有泥渣露天存放	场内遗留泥渣全部送市政指定建筑垃圾填埋场处理
9	场内现有废水处理设施内废水	场内现有废水处理系统内遗留废水后续用于混凝土砖生产用水
10	场内积水坑废水	场内积水坑废水抽取上清液泵入清水罐, 后续用于混凝土砖生产用水
11	场内遗留细砂	场内遗留细砂在整改建设完成后, 用于混凝土原料

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	3.1 环境空气质量											
	1、临湘市环境空气质量现状											
根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中的要求，本次评价环评采用 临湘市环境保护局公布的 <u>2020年“临湘市城市环境空气中污染物年均浓度统计”</u> 中的数据进行评价。临湘市城区环境空气质量现状评价见表3-1。												
表 3-1 区域空气质量现状评价表 年均值浓度: $\mu\text{g}/\text{m}^3$												
污染物名称	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况							
<u>SO₂</u>	年平均	60	8	/	达标							
<u>NO₂</u>	年平均	40	28	/	达标							
<u>PM₁₀</u>	年平均	70	58	/	达标							
<u>PM_{2.5}</u>	年平均	35	29	/	达标							
<u>CO</u>	第 95 百分位数日平均质量浓度	4000	1400	/	达标							
<u>O₃</u>	日最大 8h 平均第 90 百分位数	160	108	/	达标							
根据上表统计情况可知，2020 年度临湘市区域空气质量中 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年均浓度、CO 日均值第 95 百分位浓度、O ₃ 日最大 8 小时平均值第 90 百分位浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。因此，项目所在区域的城市环境空气质量达标。项目所在区域为达标区。												
2、项目区特征因子环境空气质量现状												
本项目主要污染物为 TSP，为了解项目区环境空气 TSP 现状情况，建设单位委托湖南中润恒信检测有限公司对项目场地及周边敏感点 TSP 进行了一期现状监测。监测时间为 2020 年 12 月 22 日~12 月 29 日。监测点位见表 3-2，监测结果见表 3-3。												

表 3-2 环境空气监测点位一览表

序号	监测点位(GCJ-02 坐标)	距场界距离
G1	项目所在地办公用房, 113.49160194E,29.35677136N	/
G2	西南方向居民, 113.48894119E,29.35391924N	SW, 285m

表 3-3 项目大气环境特征因子监测结果 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

采样点位	采样日期	TSP 监测结果	标准限值	超标率	最大超标倍数
G1	2020.12.22~2020.12.28	130~151	300	0	0
G2		149~166	300	0	0

由现状监测结果可知, 本项目区域 TSP 浓度值均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级浓度限值要求, 说明项目区域环境空气质量现状良好。

3.2 地表水环境质量

项目南侧桃林河为项目雨水排放水体, 建设单位委托湖南中润恒信检测有限公司于 2020 年 12 月 22 日-24 日对本项目场地南侧约 35m 处的桃林河本项目上下游进行了一期地表水监测。

(1) 监测因子

主要为: PH、COD、BOD₅、氨氮、总氮、总磷、SS、粪大肠菌群。

(2) 断面设置

桃林河本项目场地上游 100m、下游 1000m 处分别设 1 个断面 (W1: 桃林河本项目场地上游 100m, W2: 桃林河本项目下游 1000m), 详见监测布点图。

(3) 监测时间与频次

2020 年 12 月 22 日-24 日, 每天监测一次。

(4) 评价方法

评价方法采用单项水质指数评价法, 水质参数的标准指数大于 1, 表明该水质参数超过了规定的水质标准, 水质参数的标准指数小于 1, 表明该水质参数符合规定的水质标准。

	<p>(5) 评价标准</p> <p>桃林河本项目区域执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中III类标准。</p> <p>(6) 监测结果及评价</p> <p>地表水监测结果及评价结果见表 3-4。</p>				
表 3-4 地表水水质监测与评价结果表 (除 pH 外 单位: mg/L)					
项目		评价结果		(GB3838-2002) 中III类标准	达标情况
W1	pH	浓度范围	7.01~7.06	6-9	达标
	SS	浓度范围	10~11	≤ 30	达标
	CODcr	浓度范围	8~10	≤ 20	达标
	BOD5	浓度范围	1.9~2.1	≤ 4.0	达标
	氨氮	浓度范围	0.151~0.157	≤ 1.0	达标
	总磷	浓度范围	0.06~0.08	≤ 0.2	达标
	总氮	浓度范围	1.66~1.71	≤ 1.0	达标
	粪大肠菌群	浓度范围	5800~7600 个/L	≤ 10000	达标
W2	pH	浓度范围	7.11~7.16	6-9	达标
	SS	浓度范围	8~9	≤ 30	达标
	CODcr	浓度范围	10~14	≤ 20	达标
	BOD5	浓度范围	2.1~2.9	≤ 4.0	达标
	氨氮	浓度范围	0.160~0.168	≤ 1.0	达标
	总磷	浓度范围	0.08~0.09	≤ 0.2	达标
	总氮	浓度范围	1.73~1.76	≤ 1.0	达标
	粪大肠菌群	浓度范围	8400~9500	≤ 10000	达标
<p>根据表 3-4 结果表明, 桃林河本项目场地区域水质需满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中III类标准。说明桃林河本项目区域水环境较好。</p>					
3.3 声环境质量					
<p>项目周边 50m 范围内无居民点分布。建设单位于 2020 年 12 月 22 日-23 日委托湖南中润恒信检测有限公司对本项目所在地声环境质量现状进行了一起现场监测。</p>					
<p>(1) 监测布点: 厂区东、南、西、北界各设置一个监测点, 分别为: N1—东面厂界外 1m 处; N2—南面厂界外 1m 处; N3—西面厂界外 1m 处; N4—北面厂界外 1m 处;</p>					

	<p>(2) 监测项目: 等效连续 A 声级, $Leq(A)$;</p> <p>(3) 监测时间及频次: 项目于 2020 年 12 月 22 日-23 日对项目所在地声环境质量现状进行了一期现场监测, 昼夜各监测一次;</p> <p>(4) 执行标准: 厂界东面、南面、西面、北面执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中 2 类标准。</p> <p>(5) 监测结果: 各监测点的监测结果统计见表 3-5。</p>							
	表 3-5 声环境质量现状监测结果 单位: dB(A)							
	监测点名称	监测点方位	12 月 22 日		12 月 23 日		监测结果	
昼间			夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
	N1	厂界东侧	51	42	52	43	达标	达标
	N2	厂界南侧	53	43	51	42	达标	达标
	N3	厂界西侧	52	43	53	43	达标	达标
	N4	厂界北侧	51	44	53	44	达标	达标
	标准限值		60	50	60	50	/	/
	<p>由表 3-3 可知, 监测结果表明, 东、南、西、北厂界满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中 2 类标准(昼间 60dB(A), 夜间 50dB(A)), 区域声环境质量现状较好。</p>							
	<h3>3.4 生态环境质量</h3> <p>本工程用地范围内人为开发活动频繁, 受人类活动影响, 评价范围内原生植被较少, 现有植被主要为农村绿化植被, 物种较单一。评价范围内野生动物除灌草丛中栖息的昆虫类和偶见少量觅食的麻雀、鼠类外, 未见其它野生动物分布, 无珍稀濒危保护物种。</p>							
	<p>项目所在区域地表水体为桃林河, 桃林河下游 10km 内无集中式饮用水源取水口, 无饮用水源保护区。项目周围环境敏感目标见下表:</p>							
	表 3-6 大气保护目标一览表							
环境保护目标	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
东经		北纬						
	朱家峦	113.49 67728 2	29.35 66364 1	居民	约 20 户	二类区	E	460~500m

	韩家垄	113.48 3102	29.35 6639	居民	约 30 户		W, NW	250~500
	姚家条	113.48 6641	29.35 6607	居民	约 20 户		S	290~500m
	泥湾路	113.48 1936	29.35 5858	居民	约 15 户		SW	380~500m

表 3-7 声环境、地表水、生态保护目标一览表

环境要素	保护对象	规模或用途	位置	保护级别
声环境	/	/	/	/
水环境	桃林河(游港河上游)	/	南, 35m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类水质
生态环境	植被、动物	周围	—	减缓对其影响, 降低至可接受水平

污染 物排 放控 制标 准	1、大气污染物排放标准
	本项目运营期无组织废气产生的颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 中表 3 标准要求, 具体为: 监控点与参照点浓度差值 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。
	2、水污染物排放标准
	项目生产废水全部分类收集处理后回用, 不外排; 生活废水经生活污水经化粪池处理后用于周边旱地及林地施肥, 不外排。
	3、噪声排放标准
	施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中表 1 规定的排放限值, 即: 昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$, 夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。
	营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 即: 昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$, 夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。
	4、固体废物控制标准
	生活垃圾储存及处置执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008); 一般工业废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 危险固体废物执行《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>本项目生活区设置生活污水经化粪池处理后用于周边旱地及林地施肥，不排入地表水体及地下水体，生产废水循环使用不外排。因此项目不涉及废水总量控制指标。本项目废气污染物主要为 TSP，不涉及废气总量控制指标。因此本项目不设污染物总量控制指标。</p>
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目所在区域已平整，本次工程施工期主要为建设施工，主要为整改工程截排水沟建设、地面硬化及钢结构厂房的搭建，主要污染物有建筑施工噪声、施工扬尘、建筑垃圾、施工废水以及施工人员的生活污水与生活垃圾等。</p> <p>1、施工废气：项目拟采取洒水降尘措施对施工期的粉尘进行处理，该措施能对扬尘起到很好的降尘作用，同时还能增加地面粉尘的湿度，减少起尘量，因此在采取洒水降尘措施后，对周边大气环境的影响不大。</p> <p>2、施工废水：本项工程施工期主要产生施工废水和施工人员产生的生活污水。施工废水为车辆清洗废水，经沉淀池沉淀后回用，不外排；生活污水经化粪池处理后用于周边旱地及林地施肥，不外排，对环境影响较小。<u>因本项目距南面桃林河较近，为避免施工期施工废水、水土流失对桃林河水质产生影响，环评要求建设单位应避开雨天施工，并在施工前，建设环场截排水沟，在截排水沟末端地势最低处设置雨水收集三级沉淀池，容积不小于 65m³，满足场区初期雨水收集需求，施工期废水经截排水沟收集、雨水池沉淀处理后，上清液泵入场内已有的储水罐，用于后期生产用水。</u></p> <p>3、施工噪声：本项目施工期时间较短，且主要为地面的硬化、排水沟开挖以及钢结构厂房构建，施工机械主要为挖掘机、推土机。施工中严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）施工，防止机械噪声的超标，特别是应避免推土机、挖掘机夜间作业；对建设项目施工地设置掩蔽物，以减小施工噪声对附近居民点的影响。经采取上述降噪措施后，可以有效降低项目施工机械噪声对附近居民的影响。</p> <p>4、施工固废：施工期间需要挖土、运输弃土、运输各种建筑材料，工程完工后，会残留不少废建筑材料。若处理不当，遇降水等会被冲刷流失到水环境中造成水污染，建设单位应要求施工单位实行标准施工、规划运输，不能随地洒落物料，不能随意倾倒建筑垃圾、制造新的“垃圾堆场”，施工结束后，可利用的建筑垃圾应及时运送至本项目原料堆场集中堆放后加工利用，对废弃的建筑材料，</p>
-----------	--

运营期环境影响和保护措施	<p>可用于场内地坪或填沟碾实处理，减少对周围环境造成影响。施工生活垃圾及时收集到指定的垃圾箱（筒）内，由当地环卫部门统一清运、处理。项目施工期仅须进行截排水沟建设和厂房搭建，挖方量很小，场地内可平衡，无弃土产生。</p>
	<p>4.2.1 废气污染源、治理措施及影响分析</p> <p><u>本项目宿舍和办公区不设食堂</u>。项目废气主要为原料场内物料堆存、装卸过程粉尘、混凝土砖生产线粉尘（含水泥物料输送粉尘、搅拌粉尘）以及运输粉尘、汽车运输尾气。</p> <p>（1）原料堆存及装卸粉尘</p> <p>项目经整改后，在原料堆场均进行地面硬化，并在原料堆场设置四周封闭式厂房（仅保留车辆出入口），厂房顶设置喷淋措施，所有原料均在原料车间内进行卸料，细砂、石粉均在原料车间内进行装载；同时装卸料时，进行洒水降尘措施等措施。项目全年作业 300 天，每天生产 16h。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 2 工业源固体堆场物核算系数手册，固体物料堆存颗粒物装卸粉尘及风蚀扬尘产生量核算公式如下：</p> $P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$ <p>颗粒物排放量计算公式如下：</p> $U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$ <p>式中：</p> <p>P 指颗粒物产生量（单位：吨）；</p> <p>ZCy 指装卸扬尘产生量（单位：吨）；</p> <p>FCy 指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；</p> <p>Nc 指年物料运载车次（单位：车），本项目<u>细砂原料用量为 44000t/a</u>，<u>石粉用量为 23600t/a</u>，<u>装载量以 20t/车计</u>，则项目物料运载车次约 3380 车/年，11.3 车/天。</p>

	<p>D 指单车平均运载量（单位：吨/车），本项目取值 20t/车；</p> <p>(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，湖南省取值为 0.0008，b 指物料含水率概化系数，根据附录 2，本项目物料主要为细砂、石粉，细砂及石粉含水率概化系数参考各种石灰石产品取值 0.0017；</p> <p>Ef 指堆场风蚀扬尘概化系数，（单位：千克/平方米）。根据附录 3，本项目细砂、石粉原料风蚀扬尘概化系数参考各种石灰石产品取值 3.6062；</p> <p>S 指堆场占地面积（单位：平方米），本项目原料堆场占地 300m²（其中细砂原料堆场占地取值 250m²，矿渣占地取值 50m²）。</p> <p>Uc 指颗粒物排放量（单位：吨）；</p> <p>Cm 指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），根据附录 4，本项目原料堆场采取洒水降尘，控制效率取值 74%，出入车辆同时设置出场冲洗平台，效率取值 78%。因此本项目堆场颗粒物控制效率取值 94.28%</p> <p>Tm 指堆场类型控制效率（单位：%），根据附录 5，本项目堆场采取四周封闭式厂房，控制效率取值 99%。</p> <p>经计算，原料堆存及装卸粉尘产生量为 34t/a（7.08kg/h），经堆场内洒水降尘和四周封闭式厂房沉降后，本项目粉尘总控制效率为 99.94%，堆场粉尘无组织排放量为 0.019t/a（0.004kg/h）。</p> <p>(2) 混凝土砖生产线水泥仓上料、物料混合搅拌粉尘</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-3021、3022、3029 水泥制品制造行业系数手册中各种水泥制品颗粒物产生系数（见下表），本项目混凝土砖产品产量为 3000 万块/年，约 80000t/a。</p> <p style="text-align: center;">表 5-2 水泥制品制造粉尘产污系数表</p> <tbl_info cols="7"></tbl_info> <tbl_r cells="7" ix="1" maxcspan="1" maxrspan="1" usedcols="7"></tbl_r> <tbl_r cells="7" ix="2" maxcspan="1" maxrspan="4" usedcols="7"></tbl_r> <tbl_r cells="5" ix="3" maxcspan="1" maxrspan="1" usedcols="5"></tbl_r> <tbl_r cells="5" ix="4" maxcspan="1" maxrspan="1" usedcols="5"></tbl_r> <tbl_r cells="5" ix="5" maxcspan="1" maxrspan="1" usedcols="5"></tbl_r>
--	--

项目水泥仓拟采用筒仓自带脉冲布袋除尘器处理后，于筒仓顶无组织排放，

<p>脉冲布袋除尘器除尘效率取值 99.7%。</p> <p>项目环保砖配料搅拌过程中需添加水，且整改后，项目环保砖搅拌采用密闭式搅拌机，搅拌过程粉尘通过密闭式搅拌机逸散量以产生量的 10%计。</p> <p><u>经计算，本项目水泥仓装卸粉尘产生量为 15.2t/a (3.17kg/h)，经自带布袋除尘器处理后，水泥仓装卸粉尘无组织排放量为 0.05t/a (0.01kg/h)。</u></p> <p><u>物料混合搅拌粉尘产生量为 41.84t/a (8.72kg/h)，经采取投料口加水降尘和湿式搅拌、设置密闭式搅拌机后，物料混合搅拌过程粉尘无组织排放量为 4.18t/a (0.872kg/h)。</u></p> <p><u>(3) 产品运输过程产生的粉尘</u></p> <p>运输车辆在运输过程中产生道路扬尘，属无组织排放。运输道路扬尘产生量的大小与道路清洁程度、车辆行驶速度及运输车辆数量等因素有关。采用车辆运输道路扬尘经验公式对单位车辆在不同路面清洁度下的道路扬尘进行计算。</p> <p>车辆道路扬尘产生量选用经验公式计算：</p> $Q = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$ <p>其中：</p> <p>Q——汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；</p> <p>V——汽车车速，km/h；</p> <p>W——汽车载重量，吨；</p> <p>P——道路表面粉尘量，kg/m²</p> <p>运输车辆在厂区內行驶距离按 50m 计，平均每天发车 26 辆·次；空车重约 10.0t，重车重约 30.0t，以速度 20km/h 行驶，本项目厂内将进行路面硬化，因此环评选取的道路路况以 0.2kg/m² 计。项目运输道路拟配齐保洁人员定期对地面洒水（每天洒水 4 次），及时清除路面积尘，并控制避免车速过快，可减少 70%的粉尘量。</p> <p><u>经计算，场内产品运输过程粉尘产生量为 1.77t/a (0.37kg/h)，经洒水降尘后，粉尘去除率以 70%计，则场内产品运输过程中道路扬尘排放量为 0.53t/a (0.1103kg/h)。</u></p>
--

(4) 运输汽车尾气及机械尾气

本项目运输汽车进出及机械运行时均有尾气产生，主要污染物为 NO_x、CO 等。由于车辆及机械运行为非连续性，且项目所在地空旷，空气流动性良好，排放的汽车尾气经自然扩散后对周围环境影响较小。因此，本次评价不对运输汽车尾气及机械尾气做定量评价。

表 4-1 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源/排气筒编号	污染物	污染的产生情况				治理措施		污染的排放				
				核算方法	废气产生量(m ³ /h)	产生浓度(mg/m ³)	产生量(kg/h)	工艺	效率%	废气排放量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放量(kg/h)	排放量(t/a)	
原料及砂石堆存、装卸	原料、砂石堆场	无组织	粉尘	经验系数	/	/	7.08	34	①地面硬化 ②四周封闭式原料厂房。原材料运入、装卸均需在厂房内进行； ③原料堆场厂房顶设置喷淋装置	99.94%	/	/	0.004	0.019
水泥仓上料	水泥仓	无组织	粉尘	经验系数	696.67	4545.5	3.17	15.2	①水泥料储存采用水泥仓； ②水泥仓设置布袋除尘器，上料粉尘经除尘处理后不低于 15m 排放	99.7%	696.67	13.64	0.010	0.05
物料混合	搅拌	无组织	粉尘		/	/	8.72	41.84	①设置四周封闭式厂房；②采用密闭式搅拌机	90.0%	/	/	0.872	4.18
场内运输	运输车辆	无组织	粉尘	车辆道路扬尘公式	/	/	0.37	1.77	场内路面硬化，限制车速，定期对地面洒水（每天不少于 4 次），及时清除路面积尘	70%	/	/	0.1103	0.53
		无组织	NO _x 、CO 等尾气	不定量分析				/	/	/				

合计	无组织	粉尘			19.34	92.81				0.99 6	4.78
<p>综上, 本项目各环节废气污染物控制措施均为行业内成熟可行措施, 符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 4.2 无组织排放控制中“4.2.1 水泥工业企业的物料处理、输送、装卸、储存过程应当封闭, 对块石、粘湿物料、浆料以及车船装卸料过程也可采取其它有效抑尘措施, 控制颗粒物无组织排放; 4.3.1 产生大气污染物的生产工艺和装置必须设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置”相关要求。项目各工序经采取上述治理措施后, 可确保厂界外上风向与下风向浓度小时均值浓度差值达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)中表 3 大气污染物无组织排放限值要求, 对区域大气环境影响较小。</p>											
<p>(6) 污染物排放量核算</p>											
<p>本项目主要大气污染源核算详见下表 4-2, 项目大气污染物年排放量详见下表 4-4:</p>											
<p style="text-align: center;">表 4-2 主要大气污染物无组织排放量核算表</p>											
序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)				
					标准名称	浓度限值/(mg/m ³)					
1	无组织	原料堆存、装卸	颗粒物	①地面硬化 ②四周封闭式原料厂房。原材料运入、装卸均需在厂房内进行; ③原料堆场厂房顶设置喷淋装置 ①设置四周封闭式生产厂房; ②采用密闭式搅拌机 自带袋式除尘器, 装卸粉尘经袋式除尘器处理后于仓顶排放	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)中表 3 无组织	监控点与参照点 1 小时浓度值的差值 ≤0.5	0.019				
2				4.18							
3				0.05							
4		运输扬尘			①定期洒水抑尘; ②清扫除尘; ③禁止超载; ④设置洗车台, 对出入车辆进行清洗; ⑤厂区运输道路进行硬化; ⑥运输装载过程在车间内进行			0.53			
5	/	汽车尾气	NO _x 、CO	大气扩散	/	/	/				

无组织排放				
无组织排放总计		颗粒物		4.78
表 4-4 大气污染物年排放核算表				
序号	污染物	年排放量 (t/a)		
1	颗粒物	4.78		

(7) 大气污染物监测计划

根据项目污染源分析及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017), 项目运营期大气环境排放监测计划详见下表。

表 4-7 废气监测计划表

排放方式	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
无组织	厂界	TSP	1 次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 3

4.2.2 废水污染源、治理措施及影响分析

(1) 废水污染源及治理措施

本项目生产过程中用水主要为场区堆存场抑尘用水、混凝土砖搅拌用水、养护用水及车辆冲洗用水、生活用水。项目堆场抑尘用水全部蒸发或渗漏损失, 搅拌用水全部进入产品, 无废水产生。因此本项目废水主要为养护过程少量废水、车辆冲洗废水以及员工生活污水。

1) **生活污水**

项目即营运期生活污水产生量 $1.28\text{m}^3/\text{d}$ ($384\text{m}^3/\text{a}$)。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 3 生活源产排污系数手册农村生活污水排放系数和污染物产排情况, 湖南岳阳区域农村生活污水主要污染物 COD 约为 605mg/L 、氨氮约为 52.5mg/L 、总氮约为 95mg/L 、总磷约为 7.09mg/L , 经三级化粪池处理后用于周边耕地农肥。

2) **养护废水**

养护废水量以用水量的 20% 计, 产生量约 $300\text{m}^3/\text{a}$, 主要污染物为 SS。经养护区外截排水沟收集后入初期雨水沉淀池处理后回用, 不外排。

3) **运输车辆冲洗水**

出场车辆冲洗废水产生量以用水量的 70%计, 车辆冲洗废水量约 $0.91\text{m}^3/\text{d}$ (约 $273\text{m}^3/\text{a}$) , 车辆冲洗废水主要污染物为 SS, 其产生浓度约为 1000mg/L , 由引流沟引至冲洗废水沉淀池沉淀后循环利用。

表 4-8 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生情况					治理措施		污染物排放情况			
				核算方法	废水产生量(m ³ /h)	废水产生量(m ³ /a)	污染物产生浓度(mg/L)	污染物产生量(kg/h)	工艺	效率%	废水排放量(m ³ /h)	废水排放量(m ³ /a)	污染物排放浓度(mg/L)	污染物排放量(m ³ /h)
养护	/	养护废水	SS	系数法	1	300	/	/	截排水沟收集后初期雨水池处理后回用	/	0	0	0	0
车辆冲洗	出入口车辆冲洗	冲洗废水	SS	/	0.057	273	/		冲洗平台配套沉淀池+循环利用		0	0	/	0
办公	生活污水	生活污水	COD	经验系数	0.080	384	605	0.048	0.232	64%	/	0	0	0
			氨氮				52.5	0.040	0.020	53%	/	0	0	480
			总氮				95	0.0076	0.036	46%	/	0	0	0
			总磷				7.09	0.0006	0.003	48%	/	0	0	0

表 4-9 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	养护废水	SS	回用,不外排	不连续	TW001	初期雨水沉淀池	沉淀+循环利用	/	/	/
2	车辆冲洗废水	SS、石油类	回用,不排放	不连续,流量不稳	TW002	冲洗废水处理设施	沉淀+循环利用	/	/	/

				定						
				3	生活污水	COD、氨氮、总氮、总磷	不排放	稳定连续	TW003	生活污水收集设施

(2) 厂区初期雨水

初期雨水：初期雨水是在降雨形成地面径流后 15min 的污染较大的雨水量。
项目初期雨水中主要污染因子为厂区集雨范围悬浮物，初期雨水每次量根据公式
计算： $V = H \times \Psi \times F \times 15 / 60$

其中：V——径流雨水量；

Ψ ——径流系数，取 0.8；

H ——降雨强度，特大暴雨每小时雨量 $\geq 100\text{mm}$ ；暴雨 $\geq 50\text{mm}$ ；大雨 $\geq 25\text{mm}$ ；中雨 12-25mm；小雨 $< 12\text{mm}$ 。采用小时暴雨降雨量 50mm；

F ——集雨面积，以本项目生产区用地面积计，约 6500 m^2 。

根据上述计算得厂区每次收集初期雨水量为 65 m^3 ，项目场内目前未设置截排水沟和初期雨水收集、处理设施。

因本项目距南部桃林河较近，最近距离仅约 35m，为避免场区施工期施工废水排放和可能产生的水土流失、运营期场区初期雨水排放对桃林河水质产生影响，同时节约本项目新鲜用水量，本评价要求项目单位在施工开始前，应先建设好环场截排水沟，并在场区地势最低处设置初期雨水三级沉淀池，总容积不小于 65 m^3 ，可确保暴雨时期场区初期雨水全部收集，不排入桃林河，不会对桃林河水质产生影响。

另外，场内目前已设置有 2 个储水罐，总容积 300 m^3 。按临湘市近 20 年气候统计资料计算厂区整体收集降雨集水量，临湘市年均降水量为 1469.1mm，考虑日降雨初期地面吸收和蒸发损耗因素，厂区雨水收集量按 0.6 计，蒸发量按生产区占地 6500 平方米，年均收集雨水量约为 5729.5 m^3 ，则在雨季（按每年 190 日计）日均收集雨水量约为 30 m^3 。厂区雨季收集的雨水能全部收集进已建设的雨水收集池和储水罐内，如遇极端暴雨天气，通过在初期雨水清水池设置水泵将水及时泵入储水罐储存，集水收集池内雨水不会出现漫流进周边水体。

(3) 生产废水回用可行性

根据工程分析,项目生产过程中主要的生产废水为养护废水和车辆冲洗废水等。

出场运输车辆冲洗废水经配套沉淀池沉淀处理后循环利用,不外排。车辆冲洗废水产生量为 273m³/a, 0.91m³/d。项目设置不小于 5m³ 的车辆冲洗废水循环沉淀池,可满足洗车废水循环利用。养护废水经养护区截排水沟收集后入初期雨水收集池,沉淀处理后回用于生产。项目养护废水产生量约 300m³/a, 1m³/d, 初期雨水池容积不小于 65m³, 完全满足养护废水收集需求。

综上,本项目所采用的治理措施,为同行业成熟可靠措施,满足项目废水收集和处理需求。本项目废水经采取上述措施后,可全部收集并有效回用,对外环境影响较小, 不会对南面桃林河水质产生影响。

项目生活污水经三级化粪池处理后用于周边旱地及林地施肥,不外排,不会对周边地表水体产生明显影响。

(3) 废水污染物监测计划

根据项目污染源分析及废水治理措施和废水去向,本项目种类废水经处理后全部回用,不外排。项目运营期无须对废水污染物进行监测。

4.2.3 噪声污染源、治理措施及影响分析

(1) 噪声污染源

本项目主要噪声源为搅拌机、成型机等。根据建设方提供资料,这些噪声源的声级值见表 4-10。

表 4-10 主要噪声源源强

序号	声源名称	声源源类型	单台设备声级值 dB(A)	设备位置	拟采取的减音降噪措施	降噪效果	噪声排放值	持续时间/h
1	搅拌机	频发	75	混凝土砖生产车间	厂房封闭, 设备置于厂房内, 底部减振	-10	65	16
2	成型机	频发	70				60	16
3	风机	频发	80	水泥仓旁	底部减振、设备封闭罩	-5	75	16
4	铲车	偶发	75	原料棚	原料棚四周封闭	-15	60	16

(2) 厂界及环境保护目标达标情况分析

1) 预测模式选择

预测方法采用多声源至受声点声压级估算法，先用衰减模式分别计算出每个噪声源对某受声点的声压级，然后再叠加，即得到该点的总声压级。预测公式如下：

A.点声源预测模式

$$L(r) = L(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：L(r) ---噪声源距离为r处等效A声级值，dB(A)；

L(r₀)---距噪声源距离为r₀处等效A声级值，dB(A)；

ΔL---噪声衰减量（包括遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量），dB(A)；

r---关心点距噪声源距离，m；

r₀---距等效声源的距离，m。

B. 多源噪声叠加公式

$$L = 10\lg\left(\sum_{i=0}^N 10^{0.1L_i}\right)$$

式中：L_i---第i个声源的声压级，dB(A)；N---声源数量。

为了便于比较厂界噪声水平变化情况，影响预测的各受声点均选择在现状监测的同一位置。车间隔壁的隔声量按照同类厂区实测作为类比。此外，建设单位必须采取严格的隔声降噪措施，具体如下：

- ①选用低噪声设备，在设备安装时，根据设备的自重及振动特性采取核实的混凝土台座或隔震垫子；
- ②加强管理，设备定时检修，避免设备不正常运行产生的噪声；
- ③合理布局，不在夜间进行生产；
- ④厂内、厂边界等处加强绿化，即可美化环境，同时可起辅助吸声、隔声作用，使噪声在传播过程中有效降低；
- ⑤密封式厂房，进行隔声降噪，厂界设置围墙降噪。

预测过程中，根据实际情况，项目除铲车外，其他噪声源按室内声源对待，

<p>在预测车间内噪声源对车间外影响时，车间等建筑物的隔声量按照一般建筑材料对待。项目东厂界设置有实体围墙，实体围墙隔声量按20dB(A)计算。</p>	<p>2) 预测内容</p> <p>根据本建设项目建设项目噪声源的分布，对厂址的厂界四周噪声进行预测计算，本项目区域周边居民点等敏感点均在项目厂界 200m 外，因此本次仅考虑厂界噪声达标预测。</p> <p>3) 预测结果</p> <p>项目生产过程中噪声主要来源于生产车间的制砖机、风机等机械设备和铲车，其噪声源强在 70-80dB(A)之间。该建设项目建设项目噪声源对周围厂界受声点的噪声预测结果见表 4-12。</p> <p style="text-align: center;">表 4-12 建设项目前后各受点噪声预测结果</p> <table border="1" data-bbox="250 916 1367 1410"> <thead> <tr> <th data-bbox="250 916 298 1006">噪声源</th><th data-bbox="250 916 330 1006">声源强度</th><th data-bbox="250 916 409 1006">经处理后</th><th data-bbox="584 916 727 1006">东厂界</th><th data-bbox="822 916 933 1006">南厂界</th><th data-bbox="1029 916 1140 1006">西厂界</th><th data-bbox="1235 916 1346 1006">北厂界</th></tr> <tr> <th data-bbox="250 1006 298 1096"></th><th data-bbox="250 1006 330 1096"></th><th data-bbox="250 1006 409 1096"></th><th data-bbox="584 1006 727 1096">距离(m)</th><th data-bbox="822 1006 933 1096">距离(m)</th><th data-bbox="1029 1006 1140 1096">距离(m)</th><th data-bbox="1235 1006 1346 1096">距离(m)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="250 1096 298 1140">搅拌机</td><td data-bbox="250 1096 330 1140">75</td><td data-bbox="250 1096 409 1140">65</td><td data-bbox="584 1096 727 1140">5</td><td data-bbox="822 1096 933 1140">30</td><td data-bbox="1029 1096 1140 1140">190</td><td data-bbox="1235 1096 1346 1140">25</td></tr> <tr> <td data-bbox="250 1140 298 1185">成型机</td><td data-bbox="250 1140 330 1185">70</td><td data-bbox="250 1140 409 1185">60</td><td data-bbox="584 1140 727 1185">5</td><td data-bbox="822 1140 933 1185">30</td><td data-bbox="1029 1140 1140 1185">190</td><td data-bbox="1235 1140 1346 1185">25</td></tr> <tr> <td data-bbox="250 1185 298 1230">风机</td><td data-bbox="250 1185 330 1230">80</td><td data-bbox="250 1185 409 1230">75</td><td data-bbox="584 1185 727 1230">5</td><td data-bbox="822 1185 933 1230">30</td><td data-bbox="1029 1185 1140 1230">190</td><td data-bbox="1235 1185 1346 1230">30</td></tr> <tr> <td data-bbox="250 1230 298 1275">铲车</td><td data-bbox="250 1230 330 1275">75</td><td data-bbox="250 1230 409 1275">60</td><td data-bbox="584 1230 727 1275">10</td><td data-bbox="822 1230 933 1275">30</td><td data-bbox="1029 1230 1140 1275">80</td><td data-bbox="1235 1230 1346 1275">10</td></tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="250 1275 298 1320">贡献值 dB(A)</td><td data-bbox="584 1275 727 1320">62.4</td><td data-bbox="822 1275 933 1320">48.2</td><td data-bbox="1029 1275 1140 1320">33.1</td><td data-bbox="1235 1275 1346 1320">49.4</td></tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="250 1320 298 1365">东厂界经实体围墙隔声后</td><td data-bbox="584 1320 727 1365">42.4</td><td data-bbox="822 1320 933 1365">48.2</td><td data-bbox="1029 1320 1140 1365">33.1</td><td data-bbox="1235 1320 1346 1365">49.4</td></tr> <tr> <td data-bbox="250 1365 298 1410" rowspan="2">厂界噪声标准限值 dB(A)</td><td data-bbox="250 1365 330 1410">昼间</td><td data-bbox="250 1365 409 1410">60</td><td data-bbox="584 1365 727 1410">60</td><td data-bbox="822 1365 933 1410">60</td><td data-bbox="1029 1365 1140 1410">60</td><td data-bbox="1235 1365 1346 1410">60</td></tr> <tr> <td data-bbox="250 1410 330 1455">夜间</td><td data-bbox="250 1410 409 1455">50</td><td data-bbox="584 1410 727 1455">50</td><td data-bbox="822 1410 933 1455">50</td><td data-bbox="1029 1410 1140 1455">50</td><td data-bbox="1235 1410 1346 1455">50</td></tr> </tbody> </table> <p>通过预测可知，项目经采取上述措施后，厂界昼、夜间噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）标准。</p> <p>根据上述预测结果可知，厂界噪声都达到标准值，则无需设置噪声防护距离。为了确保项目运营期噪声不对周边环境造成影响，本次环评建议：</p> <p>①合理安排工作时间，尽量缩短生产时间； ②对生产设备进行基础减震，定期维修和保养； ③高噪声设备均设置在封闭式车间内；</p>	噪声源	声源强度	经处理后	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界				距离(m)	距离(m)	距离(m)	距离(m)	搅拌机	75	65	5	30	190	25	成型机	70	60	5	30	190	25	风机	80	75	5	30	190	30	铲车	75	60	10	30	80	10	贡献值 dB(A)			62.4	48.2	33.1	49.4	东厂界经实体围墙隔声后			42.4	48.2	33.1	49.4	厂界噪声标准限值 dB(A)	昼间	60	60	60	60	60	夜间	50	50	50	50	50
噪声源	声源强度	经处理后	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界																																																																
			距离(m)	距离(m)	距离(m)	距离(m)																																																																
搅拌机	75	65	5	30	190	25																																																																
成型机	70	60	5	30	190	25																																																																
风机	80	75	5	30	190	30																																																																
铲车	75	60	10	30	80	10																																																																
贡献值 dB(A)			62.4	48.2	33.1	49.4																																																																
东厂界经实体围墙隔声后			42.4	48.2	33.1	49.4																																																																
厂界噪声标准限值 dB(A)	昼间	60	60	60	60	60																																																																
	夜间	50	50	50	50	50																																																																

	<p>(2) 运输噪声</p> <p>项目运营期原料、成品均通过汽车运输，运输道路为村级道路搭接至县道。汽车运输噪声对沿线居民会产生一定的影响。建设单位应做好车辆的维护检修工作，加强运输车辆管理，避免车辆异响，加强驾驶员培训，车辆行经居民点应减速慢行，禁止鸣笛，可最大程度降低对沿线敏感点的影响。</p> <p>4.2.4 固废污染源、治理措施及影响分析</p> <p>本项目固废主要为生活垃圾、不合格水泥砖、废机油和废润滑油以及含油抹布手套、沉淀池沉渣等。</p> <p>(1) 生活垃圾：本项目劳动定员 20 人，生活垃圾按 1.0kg/d 计，则生活垃圾量为 20.0kg/d，即 6.0t/a。生活垃圾集中放置垃圾桶内，定期运至项目所在区域生活垃圾收集点，由环卫人员收集外运综合处置。</p> <p>(2) 不合格砖：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3021 水泥泥制品制造行业系数表成型养护产污系数：一般固体废物产生系数为 $4.5 \times 10^{-4} \text{t/t-产品}$，项目混凝土砖年产 3000 万块，总重量约为 80000t/a，则项目不合格混凝土砖产生量为 36t/a。<u>属于《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020) 中其他建材废物(代码 302-999-49)</u>，收集后在原料棚内一般固废暂存区存放后，定期外售综合利用。</p> <p>(3) 废机油和废润滑油、废液压油：本建设项目设备需要定期进行维护及修理，会产生一部分废润滑油，产生量约为 0.05t/a。固废属性为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08。</p> <p>(4) 含油抹布、手套：根据《国家危险废物名录(2021 版)》废含油抹布、手套为危险废物，废物代码为 900-041-49。<u>项目产生废含油抹布、手套 0.01t/a。废油抹布废手套与废弃机油等一并定期交有资质单位处理。</u></p> <p>(5) 沉淀池沉渣：厂区内地沉池产生的沉渣约为 0.5 t/a，主要成分为无机砂石，<u>属于《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020) 中无机废水污泥(代码 302-999-61)</u>，定期在池体内清理，掺和进原料配料搅拌回用生产，不外排。</p> <p>(6) 除尘灰：除尘器收集的除尘灰产生量约为 15.15t/a，主要成分为水泥，</p>
--	--

属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）中工业粉尘（代码 302-999-66），在除尘器定期清灰过程产生后可直接回用于原料配料使用，不外排。

根据《固体废物鉴别导则(试行)》和《国家危险废物名录(2021 版)》等相关文件进行固体废物及危险废物的判定，具体鉴别分析情况汇总于如下表 5-4。

表 5-4 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	形态	固废属性	固废类别名称及代码	产生量	处理措施
1	生活垃圾	固态	生活垃圾	/	6.0t/a	由环卫部门定期清运
2	不合格混凝土砖	固态	一般工业固废	其他建材废物 302-999-49	36t/a	收集进一般固废暂存区，外售综合利用
3	沉渣	固态		无机废水污泥 302-999-61	0.5t/a	可掺和进原料配料搅拌回用生产
4	除尘灰	固态		工业粉尘 302-999-66	15.15t/a	可直接回用于原料配料使用
3	废机油和润滑油	固态	危险固废	900-249-08	0.05t/a	暂存在厂区内的危废间内，委托有资质单位处理
4	废含油抹布、手套	固态		900-041-49	0.01t/a	

一般固体废物场内储存要求：

目前厂区未设置集中一般固废暂存点，评价要求建设单位在厂区原料棚内建设一处一般固废暂存区。

一般固体废物临时贮存设施的需要严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB18599-2020）设置要求，结合本项目实际情况提出如下控制管理要求。

①暂存区设置于原料棚内，占地约 20 平方米，作防扬散处置；按防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求建设。

②一般工业固体废物贮存区禁止危险废物和生活垃圾混入；暂存间内分区存放厂区需要暂存的各类别一般固废。

③建设单位应建立检查维护制度和档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等详细记录在案，长期保存，供随时查阅；

④不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物。

	<p>危险废物场内储存要求:</p> <p>环评要求项目方按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的规定在厂内进行设置危废暂存间, 建议设于原料棚内, 占地面积约 10m²。收集到一定量后定期委托有资质的单位进行处理。</p> <p>危险废物临时贮存设施需要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中相应要求执行, 结合本项目实际情况, 提出如下控制管理要求:</p> <ul style="list-style-type: none">①危废间贮存场所必须进行硬化处理, 并做好地面及墙体防腐工作;②危废弃暂存间内设置导排沟和积液池, 避免液态危险废物倾倒流失;③各类危险废物分类存放;④盛放液态危险废物的容器下方须设置托盘, 避免跑冒滴漏;⑤贮存场所需设置标识“危险废物贮存所”及相关警示标识;⑥做好危险废物入场登记和转运联单记录和保存工作, 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、废物出库日期和接收单位名称等。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留 3 年。 <p>通过以上固废处理措施, 项目运营期产生的固体废物能做到合理处理, 满足固体废物资源化、无害化的处置原则, 对区域环境影响较小。</p> <h4>4.2.5 地下水、土壤污染防治措施及影响分析</h4> <p>本项目生产废水分类收集处理后全部回用, 不外排; 项目无有毒有害废气产生, 项目危险废物暂存间将按相关规范要求设置防渗措施, 各类危险废物分类分别存放, 液态废物将采用符合标准的容器进行盛装, 并设置底部拖盘防止泄漏。通过采取本环评所提出的各项措施后, 项目不存在地下水、土壤污染, 不会对区域地下水、土壤产生污染。</p> <h4>4.2.6 环境风险分析</h4> <p>本项目原料(细砂、矿渣、水泥)、辅料(润滑油)、产品(混凝土砖)、三废(水污染物、大气污染物、固废), 涉及《建设项目环境风险评价技术导则》</p>
--	--

(HJ169-2018) 附录 B 中风险物资主要有润滑油、柴油 (临界量为 2500t, 厂区最大在线量为润滑油 0.2t, 柴油 0.4t, 合计 0.6t), $\Sigma Q < 1$ 。根据导则, 当 $Q < 1$ 时, 可直接判定项目环境风险潜势为 I, 无需进行建设项目风险评价, 只需进行简单分析。

本项目生产废水经收集沉淀处理后循环利用, 不外排。

为避免润滑油、柴油及维修保养过程产生的废润滑油、废液压油在场内存放产生跑、冒、滴、漏, 对周边环境产生影响, 项目应加强润滑油、柴油和废润滑油、废液压油的管理, 设置专用润滑油、柴油原料存放区、危险固废暂存间, 并对润滑油和柴油原料存放区地面进行防渗处理, 并设置托盘, 将润滑油、柴油原料桶放置于托盘内, 防止滴、漏; 设置符合规范的危险固废暂存间, 将项目产生的各项危险废物均分类、妥善存放于专用危险固废暂存间内, 并配备吸油毡、沙等应急物资, 便于事故状态下及时处理和清除潜在环境风险。通过采取上述措施后, 事故状态下, 本项目环境风险可控, 不会对周边环境产生影响。

本项目可能存在的环境风险虽小, 但实际生产运营管理过程中, 建设单位应根据可能发生的紧急环境事件, 制定应急管理办法或预案, 指定应急负责人和相关责任人员, 加强对润滑油、柴油存放及危险废物暂存间等设施日常巡视和隐患排查, 规定应急处置方法和措施做到防患于未然。

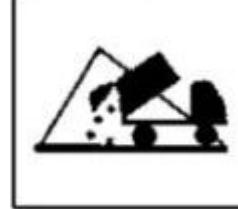
五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	原料堆存、装卸	颗粒物	①地面硬化 ②四周封闭式原料厂房。原材料运入、装卸均需在厂房内进行; ③原料堆场厂房顶设置喷淋装置	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3 无组织标准
	物料混合搅拌		①设置四周封闭式厂房; ②采用密闭式搅拌机; ③湿式搅拌	
	运输扬尘		①定期洒水抑尘; ②清扫除尘; ③禁止超载; ④设置洗车台, 对出入车辆进行清洗; ⑤厂区运输道路进行硬化; ⑥运输装载过程在车间内进行	
	水泥仓		脉冲袋式除尘器, 装卸粉尘经除尘处理后于仓顶排放	
地表水环境	生活污水	COD、氨氮、总氮、总磷	化粪池	不外排
	车辆冲洗废水	SS、石油类	循环沉淀池	
	养护废水、初期雨水	SS	初期雨水收集池(不少于65m ³), 储水箱(300m ³)	
声环境	生产设备	Leq(A)	设备置于室内, 基础减振, 厂房隔声、厂界围墙	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类
电磁辐射			无	
固体废物	生活垃圾		收集后交由乡镇环卫部门统一处理	
	废砖		收集后一般固废暂存间(20m ²)内存放后, 定期外售综合利用	
	除尘灰		收集后用作生产配料	
	沉淀池沉渣		收集后用作生产配料	
	废机油和润滑油		暂存在厂区内的危废间(10m ²)内, 委托有资质单位处理	
	废含油抹布、手套			
土壤及地下水污染防治措施			/	

生态保护措施	厂区四周绿化带种植草坪加高大乔木，																																																													
环境风险防范措施	<p>(1) 编制环境应急预案。</p> <p>(2) 场内设置足够的应急处置物资（如吸油毡、消防沙等）；</p> <p>(3) 加强安全管理，人员全部培训合格后上岗；</p> <p>(4) 严格控制和管理，定期开展应急事故处理培训，加强员工应急处理的技能，懂得紧急救援的知识</p> <p>(5) 加强厂区人员巡逻，“预防为主，安全第一”，减少事故发生、降低污染事故损害</p>																																																													
其他环境管理要求	<p>5.1 环保投资</p> <p>表 5-1 项目环保投资</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>污染源</th> <th>环保设施设备</th> <th>投资概算(万元)</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">废水</td> <td>生活污水</td> <td>化粪池</td> <td>1.0</td> <td>已建</td> </tr> <tr> <td>养护废水、初期雨水</td> <td>初期雨水沉淀池</td> <td>2.0</td> <td>新增</td> </tr> <tr> <td>车辆冲洗废水</td> <td>循环沉淀池</td> <td>1.0</td> <td>新增</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">废气</td> <td>原料堆场粉尘</td> <td>封闭式原料堆场 1 个、顶部设喷淋设施</td> <td>15.0</td> <td>新增</td> </tr> <tr> <td>装卸、运输粉尘</td> <td>洗车台 1 个、洒水降尘、加盖遮布</td> <td>3.0</td> <td>新增</td> </tr> <tr> <td>水泥仓上料粉尘</td> <td>脉冲袋式除尘器</td> <td>3</td> <td>新增</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">噪声</td> <td>混凝土砖搅拌粉尘</td> <td>四周封闭式混凝土砖厂房 1 个</td> <td>5</td> <td>已建</td> </tr> <tr> <td>噪声设备</td> <td>密闭式搅拌机</td> <td>2</td> <td>新增</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">固废</td> <td>生活垃圾</td> <td>基础减振、隔声减振、围墙</td> <td>2.5</td> <td>新增</td> </tr> <tr> <td>生产区</td> <td>垃圾箱若干</td> <td>0.5</td> <td>新增</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>一般固废暂存间 1 间、危废间 1 间</td> <td>1.0</td> <td>新增</td> </tr> <tr> <td></td> <td>厂区绿化、项目厂界种植绿化带（种植高大树木及花草等），起到隔声、降噪、美观及遮挡作用</td> <td>4.0</td> <td>新增</td> </tr> <tr> <td></td> <td>总计</td> <td>39</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>5.2 环境管理要求</p> <p>(1) 投产前及时填报排污许可，项目须取得排污许可证或排污许可登记回执后方可投入运行；</p>	类别	污染源	环保设施设备	投资概算(万元)	备注	废水	生活污水	化粪池	1.0	已建	养护废水、初期雨水	初期雨水沉淀池	2.0	新增	车辆冲洗废水	循环沉淀池	1.0	新增	废气	原料堆场粉尘	封闭式原料堆场 1 个、顶部设喷淋设施	15.0	新增	装卸、运输粉尘	洗车台 1 个、洒水降尘、加盖遮布	3.0	新增	水泥仓上料粉尘	脉冲袋式除尘器	3	新增	噪声	混凝土砖搅拌粉尘	四周封闭式混凝土砖厂房 1 个	5	已建	噪声设备	密闭式搅拌机	2	新增	固废	生活垃圾	基础减振、隔声减振、围墙	2.5	新增	生产区	垃圾箱若干	0.5	新增	生态	一般固废暂存间 1 间、危废间 1 间	1.0	新增		厂区绿化、项目厂界种植绿化带（种植高大树木及花草等），起到隔声、降噪、美观及遮挡作用	4.0	新增		总计	39	
类别	污染源	环保设施设备	投资概算(万元)	备注																																																										
废水	生活污水	化粪池	1.0	已建																																																										
	养护废水、初期雨水	初期雨水沉淀池	2.0	新增																																																										
	车辆冲洗废水	循环沉淀池	1.0	新增																																																										
废气	原料堆场粉尘	封闭式原料堆场 1 个、顶部设喷淋设施	15.0	新增																																																										
	装卸、运输粉尘	洗车台 1 个、洒水降尘、加盖遮布	3.0	新增																																																										
	水泥仓上料粉尘	脉冲袋式除尘器	3	新增																																																										
噪声	混凝土砖搅拌粉尘	四周封闭式混凝土砖厂房 1 个	5	已建																																																										
	噪声设备	密闭式搅拌机	2	新增																																																										
固废	生活垃圾	基础减振、隔声减振、围墙	2.5	新增																																																										
	生产区	垃圾箱若干	0.5	新增																																																										
生态	一般固废暂存间 1 间、危废间 1 间	1.0	新增																																																											
	厂区绿化、项目厂界种植绿化带（种植高大树木及花草等），起到隔声、降噪、美观及遮挡作用	4.0	新增																																																											
	总计	39																																																												

	<p>② 投产后及时组织环境保护竣工验收；</p> <p>③ 运营期内及时按年度填报排污许可执行报告；</p> <p>④ 成立环境管理机构，负责组织协调、监督实施全场区环境管理工作。设置环保专干，编制 1 人，并由总经理负责管理。</p> <p>⑤ 加强环境保护法规政策学习和宣传，落实可持续发展战略。</p> <p>⑥ 制定本企业环境保护规划、计划、考核办法，将环境保护指标落实到每个生产和管理岗位</p> <p>⑦ 加强企业日常环境管理，定期组织开展现场自行监测和检查，开展污染控制，防止跑冒滴漏，确保污染物达标排放。</p> <p>⑧ 规范排污口建设。</p> <p>厂区“三废”及噪声排放点设置明显标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口(源)》(GB15562.1-1995)及《环境保护图形固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)中有关规定。排放口图形标志见下表。</p>
--	---

表 5-3 排放口图形标志

排放口	废气排口	噪声源	固废堆场
图形符号			
背景颜色	绿 色		
图形颜色	白 色		

六、结论

本项目建设符合国家产业政策，选址合理可行，平面布置合理。区域无明显环境制约因素。项目在运行中产生一定程度的废水、废气、噪声及固体废物的污染，建设单位加强营运期管理，严格遵循环保“三同时”制度，在切实落实本报告提出的各项污染防治措施前提下，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内。本项目拟采取的污染防治措施从技术上和经济上均可行。从环境保护角度分析，该项目建设可行。

建议与要求

- 1、将本报告表提出的污染防治措施要认真落实并保证治理措施效果达到预期目的。
- 2、固废采取分类收集和储存措施，及时进行清运和处置，避免因固废长期堆放造成二次污染问题。
- 3、对高噪声机械采取隔声、消声等措施。
- 4、不得使用相关政策中限制类和淘汰类设备和工艺；
- 5、场内不符合当地政策要求的现有废建筑垃圾加工、水洗生产线设备需拆除主要设施（电机等），并进行封存，不得在场内再生产和利用。

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	/	/	/	4.78t/a	/	4.78t/a	+4.78t/ a	
废水	/								
一般工业 固体废物	生活垃圾				6.0t/a		6.0t/a	+6.0t/a	
	不合格混凝 土砖				36t/a		36t/a	+36t/a	
	除尘灰				15.15t/a		15.15t/a	+15.15 t/a	
	沉渣				0.5t/a		0.5t/a	+0.5t/a	
危险废物	废机油和润 滑油				0.05t/a		0.05t/a	+0.05t/ a	
	废含油抹布、 手套				0.01t/a		0.01t/a	+0.01t/ a	

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①