

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

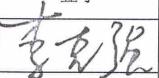
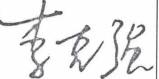
项目名称：年生产水泥制品 27350 吨、水稳料 8000
吨市政配套工程用材建设项目

建设单位（盖章）：汨罗市市政工程公司

编制日期：二〇二一年三月

打印编号: 1615862643000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	w28sj4		
建设项目名称	汨罗市市政工程公司年生产水泥制品27350吨、水稳料8000吨市政配套工程用材建设项目		
建设项目类别	27—055石膏、水泥制品及类似制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	汨罗市市政工程公司		
统一社会信用代码	9143068119016569XC		
法定代表人（签章）	周传斌		
主要负责人（签字）	伏新民		
直接负责的主管人员（签字）	伏新民		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南德顺环境服务有限公司		
统一社会信用代码	91430681MA4Q46NB2N		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李克强	2016035370352015370720000052	BH014631	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李克强	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH014631	

湖南德顺环境服务有限公司

注册时间: 2019-10-30 操作事项: 未有待办

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2020-10-30~2021-10-29

基本情况

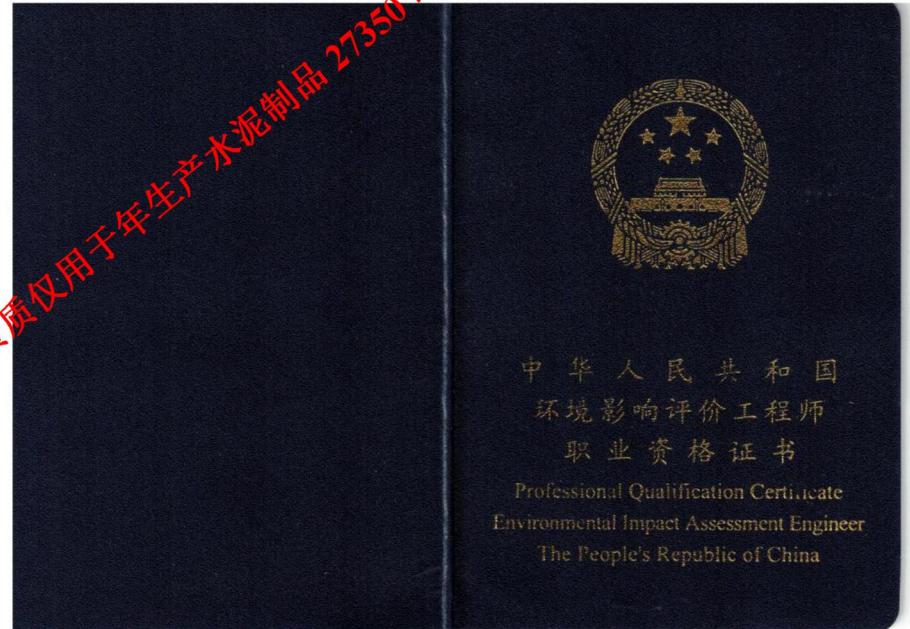
基本信息

单位名称:	湖南德顺环境服务有限公司	统一社会信用代码:	91430681MA4Q46NB2N
组织形式:	有限责任公司	法定代表人(负责人):	田雄
法定代表人(负责人)证件类型:	身份证件	法定代表人(负责人)证件号码:	430681198906140016
住所:	湖南省 - 岳阳市 - 汴罗市 - 循环经济产业园区1809线双创园综合楼201室		

编制的环境影响报告书(表)和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书(表) 编制人员情况

序号	姓名	信用编号	职业资格证书管理号	近三年编制报告书	近三年编制报告表	当前状态
1	吴胜归	BH038752				正常公开
2	李克强	BH014631	2016035370352015370720000052			正常公开
3	肖维	BH023859				正常公开
4	王传瑜	BH032146	07351143507110640			正常公开
5	徐顺	BH027520				正常公开
6	瞿诚意	BH026588				正常公开
7	刘宇灏	BH002712	2014035430350000003511430085			正常公开



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年生产水泥制品 27350 吨、水稳料 8000
吨市政配套工程用材建设项目

建设单位（盖章）：汨罗市市政工程公司

编制日期：二〇二一年三月

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年生产水泥制品 27350 吨、水稳料 8000 吨市政配套工程用材建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	伏新民	联系方式	15074051988
建设地点	湖南省岳阳市汨罗市罗江镇罗江村东冲片区		
地理坐标	东经 113 度 7 分 49.172 秒、北纬 28 度 49 分 6.725 秒		
国民经济行业类别	C3022 砼结构构件制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业—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
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	700	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	7.14	施工工期	6 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 ）	26680

专项评价设置情况	无
规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目主要产品为水泥制品、混凝土和水稳，主要生产设备如表 2-5 所示。由《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》可知，本项目不属于国家限制及淘汰类中提及的内容。因此项目建设符合国家现行产业政策。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p><u>本项目属于新建项目，位于汨罗市罗江镇罗江村东冲片区，租赁罗江村场地。根据生产用地申请报告可知（详见附件三），本项目选址符合当地规划，并取得了罗江镇政府、罗江村村委和汨罗市住房和城乡建设局同意，且不涉及环境敏感区。本项目东侧为京广高速铁路，据 2014 年 1 月 1 日实施的《铁路安全管理条例》中，第 27 条规定：高速铁路两侧 20 米为铁路线路安全保护区，其他铁路为 15 米。本项目东侧厂界距该铁路是 30 米，且生产区距铁路超过 50 米。</u></p> <p><u>综上所述，本项目选址是合理的。</u></p> <p>3、与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》</p>

(环环评[2016]150号) 相符性分析

“三线一单”指的是生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。

(1) 生态红线

本项目位于湖南汨罗市罗江村罗江村东冲片区，不属于汨罗市生态保护红线范围，因此项目建设符合生态红线要求。（具体位置见附图1）

(2) 环境质量底线

通过第三章对环境质量现状的监测以及项目安装的环境保护设施，本项目建成后的污染物排放浓度符合各类排放标准，没有超标因子，对周边环境影响较小，故符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中的环境质量底线要求。

综上，本项目建设符合环境质量底线要求的。

(3) 资源利用上线

本项目属于非金属矿物制品业，本项目营运过程中会消耗一定量的电资源、水资源、河沙资源，不属于水耗、能耗高的企业，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少。项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。

综上所述，本项目符合资源利用上线要求。

(4) 环境准入负面清单

本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》相符性分析如下：

表 1-1 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》相符性分析一览表

内容	符合性分析
禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	本项目不属于落后产能项目
对不符合要求的落后产能项目，依法依规退出；对最新版《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资；对淘汰类项目，禁止投资。	根据《产业结构调整指导目录》，本项目不属于国家限制及淘汰类中提及的内容
禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。	本项目属于非金属矿物制品业，不属于严重过剩产能行业

综上所述，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中“三线一单”的相关要求。

表 1-2 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	项目位于汨罗市罗江镇罗江村东冲片区，不属于汨罗市生态保护红线范围，具体位置见附图1，符合生态保护红线要求。
资源利用上线	本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源、河沙资源，项目消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。
环境质量底线	本项目附近地表水环境、地下水环境、声环境质量均能满足相应标准要求。但大气环境已不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，主要污染物为颗粒物；项目废气经相应处理措施处理后对周围环境很小，符合环境质量底线要求。
负面清单	本项目属于非金属矿物制品业，不在负面清单内，对照《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》，项目符合要求。

4、与《岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见》（岳政发[2021]2号）相符合性分析

本项目位于罗江镇，本项目与《关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控意见的意见》相符合性分析如下：

表 1-3 岳阳市“三线一单”符合性分析

管控维度	管控要求	符合性分析	
罗江 镇	空间布局约束	清理规范产业园区，积极推 进工业企业进入产业园区 集聚发展。深入开展“散乱 污”企业整治专项行动，按 照“淘汰一批、整治一批、 搬迁一批”的原则，对“散 乱污”企业及集群综合整 治。	本项目属于市政工程配套用材 建设项目，且企业布局合理，不 属于“散乱污”企业。
	污染物排放管 控	依法关闭淘汰环保设施不 全、污染严重的企业；进一 步深化排污权有偿使用和 交易，促使企业采用原材料 利用率高、污染物排放量 少的清洁工艺；加大截污管 网建设力度，城区排水管网 全部实行雨污分流，确保管 网全覆盖、污水全收集	本项目属于非金属矿物制品业， 且项目生产废水全部回用，无外 排，工艺只有少量粉尘产生，基 本无污染，且实行雨污分流。
	环境风 险防控	按照“谁污染、谁治理”的 原则，推动建立生态环境损 害赔偿制度。	本项目生产废水全部回用，无外 排。

		<p style="color: red;">害赔偿制度，推行环境污染第三方治理，切实强化企业环保责任；在枯水期对重点断面、重点污染源、饮用水水源地水质进行加密监测，加强水质预警预报。强化敏感区域环境风险隐患排查整治，必要时采取限（停）产减排措施</p>	
--	--	---	--

二、建设项目建设工程分析

建设 内容	1、本项目占地及建筑规模				
	占地面积 26680m ² , 建筑面积 8312m ² , 建设内容详见表 2-1。				
	表 2-1 项目主要组成一览表				
	工程类别	工程名称	工程内容	生产功能	备注
	主体工 程	预制构件生产车间	1F, 建筑面积约为 2340m ²	生产预制构件	新建
		机制管生产车间	1F, 建筑面积约为 2520m ²	生产机制管	新建
		搅拌区	1F, 建筑面积约为 2160m ²	生产混凝土、水稳料	新建
	辅助工 程	办公综合楼	1F, 建筑面积约为 576m ²	办公, 食堂	新建
		门卫	1F, 建筑面积约为 90m ²	安保	新建
	公用工 程	供水	自来水管网供给		依托
		供电	由区域电网供给		
	仓储工 程	原辅料仓库	1F, 建筑面积约为 648m ²	存储卵石、河沙、钢筋	新建
		水泥仓	直径 3m 的圆柱形筒仓, 2 个	存储水泥	新建
	环保工 程	预制构件车间投料粉尘	加罩覆盖, 厂房密闭, 降低投料高度, 及时清扫, 洒水降尘	颗粒物执行《水泥工业大气污染物综合排放标准》(GB4915-2013) 表 2 特别排放限值和表 3 无组织排放浓度限值	新建
		机制管车间投料粉尘			
		搅拌站投料粉尘			
		1#水泥仓粉尘	自带仓顶脉冲式布袋除尘器+1#离地 15m 排气筒		
		2#水泥仓粉尘	自带仓顶脉冲式布袋除尘器+2#离地 15m 排气筒		
		食堂油烟	油烟净化器	执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中的标准	新建
		噪声治理设施	设备减震、隔声、绿化	对运营期噪声进行消减	新建

废水治理设施	生活污水	隔油池、化粪池	生活污水经厂区预处理后浇灌附近菜地	新建
	生产废水	雨水池(240m ³)、沉淀池(15m ³)、洗车池(14m ³)	初期雨水、洗车废水和生产废水沉淀后回用于生产	新建
	固体废物治理设施	一般固废储存区	位于预制构件车间西侧,50m ²	新建

2、产品方案

本项目主要产品如表 2-2 所示。

表 2-2 产品清单

序号	产品	重量(t)	规格(平均规格,其他按客户要求定制)	备注
1	水泥制品	机制管	10500	700kg/m 15000m
2		井座井盖	1000	20~600kg/套 5000 套
3		沟盖板	800	40kg/m 20000m
4		载重板	5000	600kg/块 5000 块
5		透水砖	4000	4kg/块 4000 万块
6		植草砖	2800	4kg/块 2800 万块
7		混凝土(自产自用)	3250	1.3t/m ³ 2500m ³
8		水稳料	8000	2t/m ³ 4000m ³

3、生产定员与工作制度

本项目职工人数 10 人, 提供食宿, 8 小时工作制, 年工作日 280 天。

4、生产设备及原辅料情况

本项目主要原辅材料见表 2-3, 主要设备见表 2-5, 其中所有原辅材料均存放在原辅料仓库, 无露天堆放。

表 2-3 主要原辅材料表

序号	名称	年耗量	最大存放量	来源	储存位置
1	水泥	3600t	200t	外购	水泥仓+袋装
2	卵石	8000m ³ (约 14400t)	300m ³	外购	仓库
3	河沙	8000m ³ (约 11400t)	300m ³	外购	仓库
4	钢筋	200t	10t	外购	仓库
5	石粉	300t	20t	外购	仓库
6	脱模剂	2.4t	1t	外购	仓库
7	水	6530t	/	依托	/
8	电	30 万 kWh	/	依托	/

表 2-4 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	主要理化性质
1	水泥	主要成分为硅酸钙，是由白色硅酸盐水泥熟料加入石膏，磨细制成的水硬性胶凝材料，具有很高的白度，色泽明亮。
2	卵石	石子硬度大，密度高，耐高温，融沸点很高，主要成分是碳酸钙，还含有一些其他矿物元素，颜色与它所含的金属元素的量有关。
3	河沙	一般称为沙、沙子、砂砾等；主要由二氧化硅组成，二氧化硅广泛存在于自然界中，与其他矿物共同构成了岩石。天然存在的二氧化硅也叫硅石，是一种坚硬难熔的固体，石英的主要成分也是二氧化硅，透明的石英晶体，就是我们常说的水晶。二氧化硅的化学性质不活泼，不与水反应，也不与酸（氢氟酸除外）反应，但能与碱反应生成盐。
4	钢筋	钢铁含碳量一般小于 2.0%，硫磷含量均不大于 0.05%，钢含碳量较低，有很好的韧性，密度为 7.86g/cm^3 ，熔点为 1535°C ，沸点为 2750°C 。
5	脱模剂	脱模剂是一种无毒即用的水性脱模剂，它具有良好的脱模性能；涂敷方便、成模快、拆模后易清洗；不影响混凝土表面装饰效果混凝土表面不留浸渍印痕、反黄变色；不污染钢筋、对混凝土无害；保护模板、延长模板使用寿命；具有较好的耐水性和耐候性。
6	石粉	石粉的作用机理有两点。1 是微集料填充作用。石粉的颗粒很小，在混凝土中可起微集料作用，充填到微小的孔隙中，同时参与水化反应，物理充填和水化反应产物充填共同作用，比惰性微集料单纯的物理充填效果更好，使混凝土更加密实，从而提高了混凝土的强度。2 是保水增稠作用。一方面石粉可以吸收混凝土中的用水，在一定程度上增加混凝土的单位立方米用水量，随着石粉含量提高，混凝土的黏度不断增大，有效降低了混凝土拌合物离析和泌水的风险；另一方面，在混凝土硬化过程中，石粉会释放其吸收的水分，用于补偿混凝土后期水化用水，从而减少了混凝土的收缩。

表 2-5 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	水稳线	WBZ500	台	1
2	搅拌机	750	台	1
3	搅拌机	350	台	1
4	制管机	非标、定制	台	1
5	变压器	250KV	台	1
6	和灰机	/	台	3
7	震动棒	非标、定制	根	1
8	振动台	非标、定制	台	1
9	压机	非标、定制	台	1
10	电焊机	非标、定制	台	1

<u>11</u>	切割机	非标、定制	台	1
<u>12</u>	拉丝机	非标、定制	台	1
<u>13</u>	剪断机	非标、定制	台	1
<u>14</u>	装载机	非标、定制	台	1
15	叉车	/	辆	3

设备先进性分析:

本项目主要生产设备均为国内先进设备，不仅确保了各工序连锁、联动的协调性、安全性，也提高了关键工艺参数自动调节和控制的水平，从而使得生产过程污染物产生量大大减小，成品率大大提高，随之能耗大大降低。

由《产业结构调整指导目录（2019年本）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型，可满足正常生产的需要。

5、公用工程

(1) 交通：本项目位于汨罗市罗江镇罗江村东冲村，靠近041县道，交通较为便捷。

(2) 供电：本项目由当地供电电网供电，能满足项目所需。

(3) 供水：本项目用水由自来水厂供给。

(4) 排水：采用雨污分流、清污分流。初期雨水通过雨水管道收集，进入初期雨水池处理。根据业主提供的资料，项目初期雨水池总容积约240立方米，可完全收集项目产生的初期雨水。初期雨水经收集沉淀后回用于生产用水和养护用水，多余部分用于绿化用水。生活污水经隔油池、化粪池预处理后用于周边菜地浇灌，对外界环境影响很小。

6、平面布局

本项目占地面积26680m²。根据厂区规划用地情况，厂前区布置在厂区西北部，厂前区主要有办公楼，门卫室，停车场，配电房等，用绿化带将生产区与厂前区隔离，以营造厂前区的优美环境。厂区东北部主要为生产车间，东南部为原辅料仓库，西南部空地为成品养护区。

整个厂区人流、物流分开，方便了运输。本项目的平面设计根据流程和设备运转的要求，按照工艺过程、运转顺序和安全生产的需要布置生产装置，满

足了工艺流程的合理顺畅，使生产设备集中布置。厂区四周设置有绿化隔离带，即美化环境又能起滞尘隔声防治污染的作用。综上所述，本项目厂区布局合理。

为了优化厂区平面合理布局，尽可能减少外排污对周围环境敏感点的影响，本环评提出项目平面布局合理化建议，具体如下：

①对生产区域等进行分区布置。高噪声设备应布置在厂区中部远离居民点。

②整个车间应保障生产工艺的顺畅，从原料到产品进行流水线作业，尽量减少物料输送距离，各区域应分开，并设置相应标志以便区分。

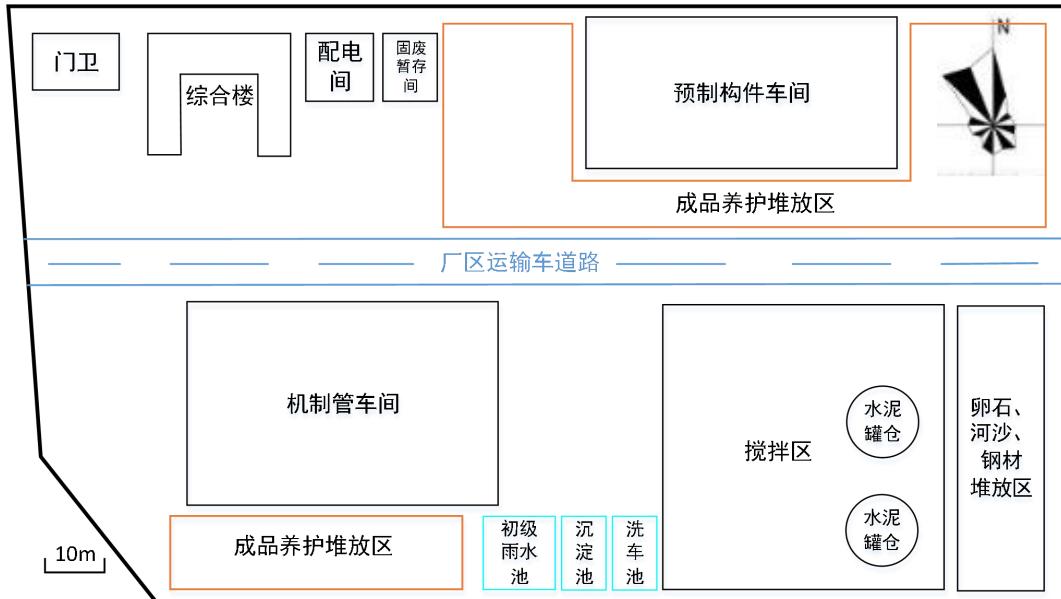


图 2-1 平面布局图

7、水平衡

(1) 生活用水

本项目职工 10 人，提供食宿，年工作日 280 天。根据《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020) 规定的用水定额及《建筑给水排水设计规范》(GB 50015-2003)，平均每人用水 90L/d，则本项目生活用水量为 0.9t/d (252t/a)，生活污水排放量按用水量的 80% 计，则生活污水排放量为 0.72t/d (201.6t/a)。生活污水经隔油池、化粪池预处理后灌溉周边菜地。

(2) 原料搅拌用水

项目原料搅拌时需加水搅拌，搅拌过程中用水量为 6000t/a，原料搅拌用水

全部进入产品，无废水产生。

(3) 养护用水

项目产品养护过程中，需对产品表面洒水保持产品表面湿润，养护用水量为 200t/a，养护用水通过自然蒸发损耗约 20%，则养护产生的废水量为 160t/a。养护废水经厂区沉淀池沉淀处理后回用于生产，不外排。

(4) 道路及堆场喷洒抑尘用水

为保证减少颗粒物无组织排放，对本项目生产车间、搅拌区、厂区道路及临时堆场内进行洒水降尘。本项目喷洒抑尘用水约为 0.1 t/d，则年用水量 28t/a，该部分水在空气中蒸发，不会产生废水。

(5) 设备、模具和车辆清洗用水

项目搅拌机、模具在企业停止生产时，为防止混凝土结块需进行清洗，根据业主提供资料，清洗废水产生量为 50t/a。清洗废水经厂区沉淀池沉淀处理后回用于生产，不外排。

表 2-6 项目用水量计算一览表

序号	用水类别	全年使用时间 (天)	日用水量 (m ³)	年用水量 (m ³)	排水系数	日排水量 (m ³)	年排水量 (m ³)
1	生活污水	280	0.9	252	0.8	0.72	201.6
2	原料搅拌用水	280	21.43	6000	/	/	/
3	养护用水	280	0.71	200	/	/	/
4	道路及堆场喷洒抑尘用水	280	0.1	28	/	/	/
5	设备、模具和车辆清洗用水	280	0.18	50	/	/	/
合计	/	/	23.32	6530	/	0.72	201.6

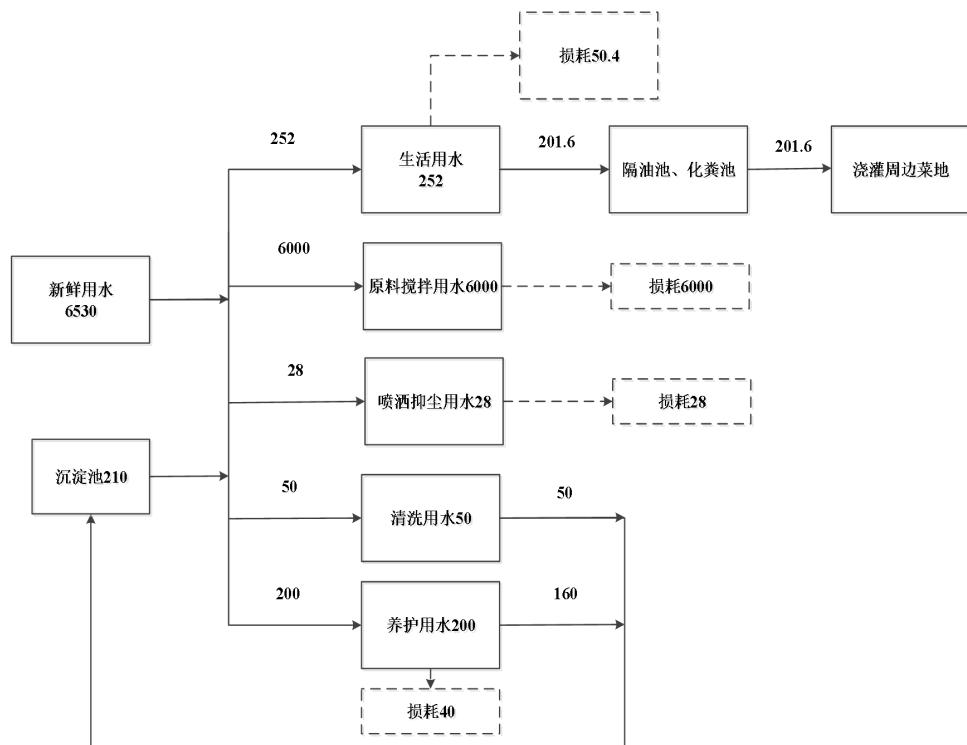


图 2-2 水平衡图 (最大用水量, 单位: m^3/a)

工艺流程和产排污环节

工艺流程简述(图示):

一、施工期

根据现场调查及企业提供的资料可知, 本项目需新建厂房; 本项目需进行土建工程、主体、辅助工程等工程的设备安装。

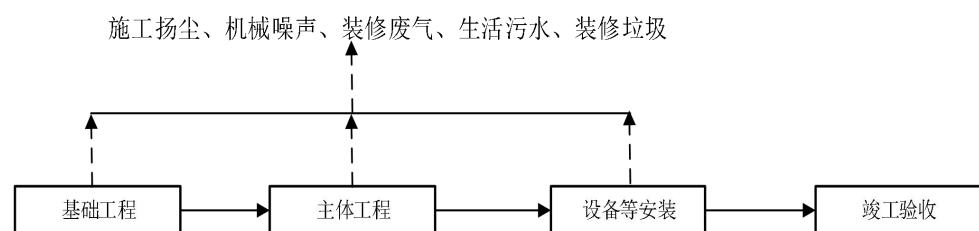


图 2-3 施工期建设工艺流程图

二、营运期

1、机制管工艺流程

(1) 流程图示

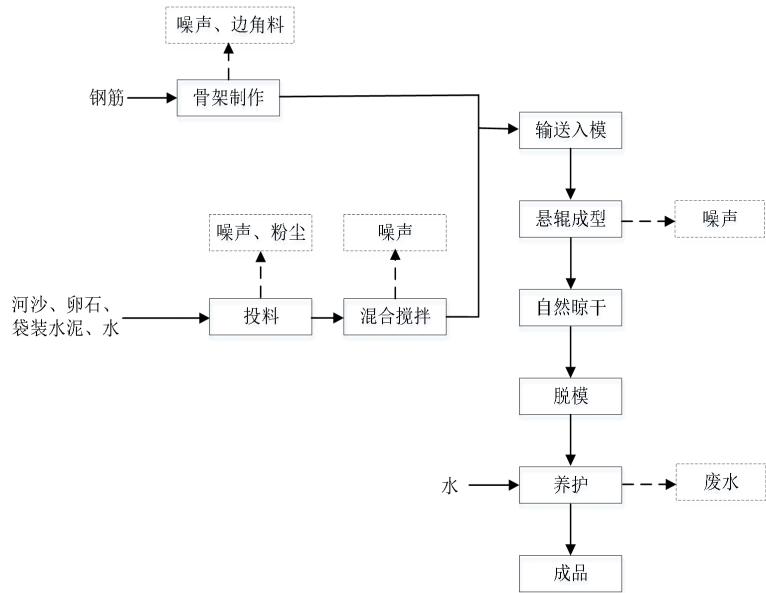


图 2-4 机制管工艺流程和产物节点图

(2) 机制管工艺流程简述:

① 钢筋骨架制作: 利用钢筋切割机制成钢筋骨架, 此工序产生钢筋边角料和设备运行噪声。

② 混合搅拌: 袋装水泥、河沙和卵石通过人工投料到和灰机, 水通过水泵输送到和灰机, 然后在和灰机中进行搅拌混合, 搅拌在湿法状态下进行, 且和灰机搅拌速度较低, 一次搅拌过程产尘量较小, 不做定量分析, 此工序产生投料粉尘和设备运行噪声。

③ 输入送模、制管成型: 搅拌混合好的物料由和灰机出料口出料, 通过皮带机输送到制管机下方的料仓内与制成的钢筋骨架并模。本项目产生的不合格品, 收集后回用于生产。此工序产生设备运行噪声。

④ 自然晾干、脱模: 晾干后进行手工脱模。

⑤ 养护: 利用叉车将成品送至厂区内外空地进行定期洒水养护, 部分水在养护阶段自然蒸发, 少部分被产品吸收, 剩余部分经沉淀池沉淀后回用于生产, 无污染物排放。

2、预制构件工艺流程

(1) 流程图示

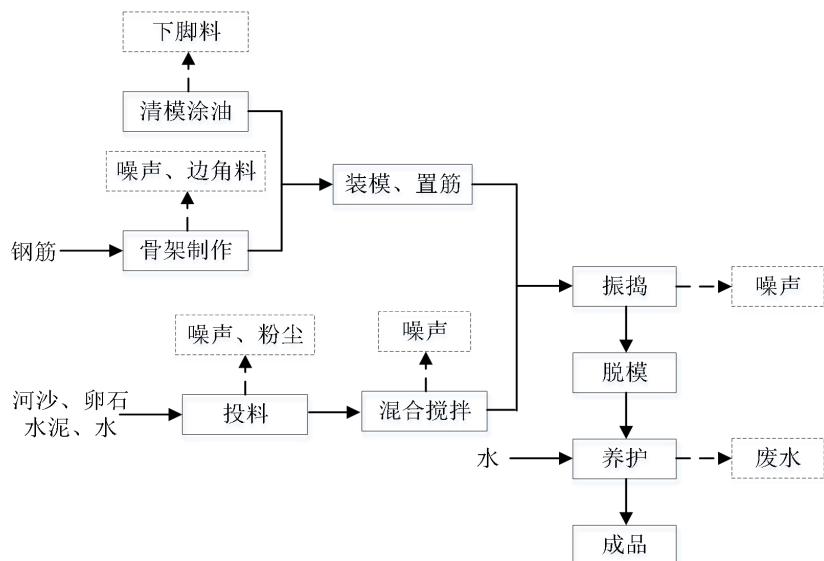


图 2-5 预制构件工艺流程图

(2) 预制构件工艺流程简述:

①清模涂油：将模具上的废料清理干净，以避免造成板面不平整，在模具内侧涂抹脱模剂使构件易于脱落。此工序产生下脚废料，收集之后回用于生产（同不合格品）。

②钢筋骨架安装：利用切割机制成钢筋骨架，此工序产生钢筋边角料、设备运行噪声。

③装模、置筋：根据构件的尺寸要求，将涂过脱模剂的模具进行拼装形成浇筑仓。预制构件加工时，根据构件设计要求，将不同规格的钢筋笼布置于装配好的浇筑仓内。此工序产生设备运行噪声。

④振捣：用和灰机拌和好的混凝土浇筑构件时，必须排除其中气泡，进行捣固，使混凝土密实结合，消除混凝土的蜂窝麻面等现象，以提高其强度，保证混凝土构件的质量。混凝土振动台和振动棒就是机械化捣实混凝土的机具。此工序产生设备运行噪声。

- ⑤脱模收面：拆模后，对少量的构件表面凹陷处，进行人工填料收面。
- ⑥养护：利用叉车将成品送至厂区空地进行定期洒水养护，部分水在养护阶段自然蒸发，少部分被产品吸收，剩余部分经沉淀池沉淀后回用于生产，无污染物排放。

3、透水砖、植草砖工艺流程

(1) 流程图示

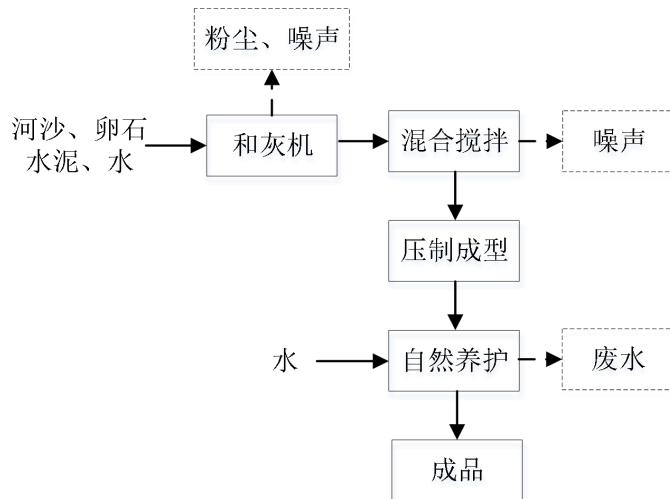


图 2-6 透水砖、植草砖工艺流程及产排污节点图

(2) 透水砖、植草砖工艺流程简述：

①混合搅拌：袋装水泥、河沙和卵石通过人工投料到和灰机，水通过水泵输送到和灰机，然后在和灰机中进行搅拌混合，搅拌在湿法状态下进行，且和灰机搅拌速度较低，一次搅拌过程产尘量较小，不做定量分析，此工序产生投料粉尘和设备运行噪声。

②压制成型：搅拌混合好的物料由和灰机出料口出料，通过皮带机输送到制砖机下方的料仓内。制砖机把物料喂入压砖机模孔内，高压压制，物料被压制为砖坯，该过程中自动上板机不断将托板推送至出砖位置，使成品砖自动落到托板上，之后再自动出砖机送出，经叉车将砖坯送至厂区的养护区域。本项目产生的不合格品，收集后回用于生产。此工序产生设备运行噪声。

- ③自然晾干、脱模：待晾干后进行手工脱模。
- ④养护：利用叉车将成品送至厂区内外空地进行定期洒水养护，部分水在养护阶段自然蒸发，少部分被产品吸收，剩余部分经沉淀池沉淀后回用于生产，无污染物排放。

4、混凝土、水稳料工艺流程

(1) 流程图示

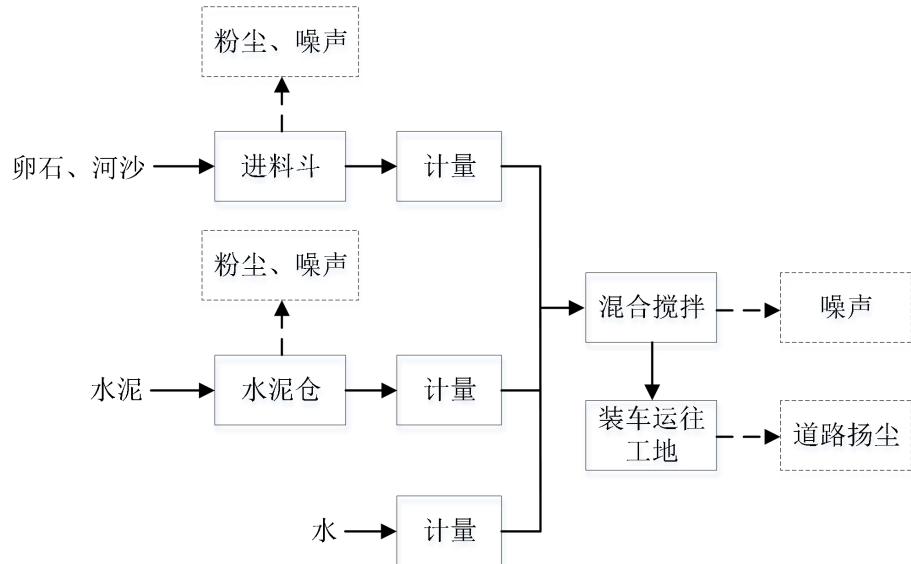


图 2-7 混凝土、水稳料工艺流程及产排污节点图

(2) 混凝土、水稳料工艺流程简述：

①进料斗：沙子和卵石通过汽车运输至原辅料仓库内，由装载机送至投料仓内，投料仓嵌入于地面，底下设有密闭的输送带，将物料输送至投料口，按配方经过计量直接输送到搅拌机。水泥经计量直接输送到搅拌机。此工序产生配料粉尘、投料粉尘、设备运行噪声。

②水泥仓：水泥运输至厂内，通过气泵将其打进筒仓内。此工序产生筒仓粉尘、设备运行噪声，除尘器布袋收集粉尘。

③混合搅拌：水泥通过水泥仓中的螺旋机输送进搅拌机，沙子和卵石通过输送机输送到搅拌机，水通过水泵输送到搅拌机，然后在搅拌机中进行搅拌混合，搅拌在湿法状态下进行，且搅拌机搅拌速度较低，一次搅拌过程产尘量较小，不做定量分析，此工序产生设备运行噪声。

④装车运往工地：搅拌混合好的物料由搅拌机出料口出料，通过皮带机输

	<p><u>送到水泥搅拌车内，搅拌车再将混凝土或水稳料运送至工地上。此工序产生道路扬尘，车辆噪声。</u></p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，位于汨罗市罗江镇罗江村东冲片区。现场调查无环境遗留问题，无与拟建项目有关的污染情况及环境问题。</p>

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	一、环境空气质量现状							
	汨罗市	根据 2019 年汨罗市环境空气质量公告中汨罗市环境空气质量数据（如下表所示），汨罗市 PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 年平均质量浓度和 CO95 百分位数日平均质量浓度、O ₃ 90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。PM _{2.5} 年平均质量浓度尚未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。						
		表 3-1 2019 年区域空气质量现状评价表						
		所在区域	监测项目	年评价指标	现状浓度 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	超标倍数	
		SO ₂	年平均质量浓度	0.008	0.06	0	达标	
		NO ₂	年平均质量浓度	0.020	0.04	0	达标	
		PM ₁₀	年平均质量浓度	0.07	0.07	0	达标	
		PM _{2.5}	年平均质量浓度	0.037	0.035	0.057	不达标	
		CO	95 百分位数日平均质量浓度	0.7	4	0	达标	
		O ₃	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	0.087	0.16	0	达标	
根据 2019 年汨罗市环境空气质量公告，对比《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，汨罗市 PM _{2.5} 出现超标，PM _{2.5} 的超标倍数为 0.057，项目所在区域为环境空气质量不达标区。根据《汨罗市环境保护局关于下达汨罗市 2018 年“蓝天保卫战”重点减排项目的通知》及《汨罗市污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020 年)》，汨罗市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施，同时根据 2019 年环境空气质量现状 (PM ₁₀ 0.0654mg/m ³ 、PM _{2.5} 0.0365mg/m ³) 与 2018 年环境空气质量现状 (PM ₁₀ 0.070mg/m ³ 、PM _{2.5} 0.037mg/m ³) 对比可知，汨罗市环境空气质量正在逐步改善。								
对于 TSP，本环评委托湖南汨江检测有限公司于 2021 年 1 月 25~31 日对项目所在地进行监测。								

- (1) 监测布点：项目所在地厂内下风向处 G1。
 (2) 监测因子：TSP。
 (3) 监测结果统计与评价：监测结果统计见表 3-2。

表 3-2 数据统计结果

检测项目	采样时间	检测结果	单位	标准值
TSP	1月 25 日	0.213	mg/m ³	0.3
	1月 26 日	0.266		
	1月 27 日	0.245		
	1月 28 日	0.258		
	1月 29 日	0.196		
	1月 30 日	0.175		
	1月 31 日	0.180		

由上表 3-2 可见，TSP 符合《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准。

二、地表水环境质量现状

1、调查范围

项目无生产废水产生；项目生活污水经化粪池处理后用作周边菜地农肥，不外排。因此，项目地表水评价等级为水污染影响型三级 B。

2、调查内容

(1) 水环境功能区水质达标状况

本项目主要地表水环境为项目所在地西南面的立新功水库。为了解本项目所在区域地表水环境质量现状，本项目委托湖南汨江检测有限公司于 2021 年 1 月 25~26 日对项目东南面的立新功水塘监测。

监测布点：W1：项目所在地西南面立新功水库。

监测因子：pH、SS、COD、BOD₅、NH₃-N、TP、挥发酚、石油类、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂。

(3) 监测结果统计与评价：监测结果统计见表 3-3。

表 3-3 监测结果一览表 单位 mg/L (pH 无量纲)

监测点位	监测项目	1月 25 日	1月 26 日	标准值	是否达标
W1	pH	6.71	7.02	6~9	是
	氨氮	0.44.	0.371	≤1.0	是

五日生化需氧量	2.2	3.4	≤ 4	是
总磷	0.03	0.02	0.05	是
粪大肠菌群	210	250	≤ 10000 个/L	是
化学需氧量	18	15	≤ 20	是
挥发酚	0.0003Nd	0.0003Nd	≤ 0.005	是
LAS	0.05Nd	0.05Nd	≤ 0.2	是
SS	17	13	≤ 30	是
石油类	0.04	0.03	≤ 0.05	是

由上表可见，项目所有指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准、悬浮物符合《地表水资源质量标准》(SL63-94) III类标准。

三、声环境质量现状

为了解项目区域声环境质量现状，本评价委托湖南汨江检测有限公司于2021年1月25日-26日对本项目厂界四至噪声进行了现状监测，监测时间2天。监测结果如下表3-4：

表3-4 噪声监测结果 单位：dB(A)

序号	监测点位	Leq (dB)	
		昼间	夜间
1月25日	项目东厂界	52.9	46.1
	项目南厂界	54.3	45.6
	项目西厂界	54.2	44.2
	项目北厂界	56.1	47.7
1月26日	项目东厂界	56.3	44.1
	项目南厂界	55.4	43.9
	项目西厂界	54.8	43.9
	项目北厂界	54.1	43.9
标准		60	50

根据表3-4的监测结果，本项目周边场界昼间噪声值均低于60dB(A)，夜间噪声均低于50dB(A)，声环境现状可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准要求。

四、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南-污染影响类（试行）》中第三部分区域环境质量现状，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调

	<p><u>查。</u></p> <h3>五、生态环境现状</h3> <p>根据现场调查，选址地区域周边均为树林，菜地和已建建筑，总体地表植被保持良好，没受到明显的环境污染影响。</p>																																																	
环境保护目标	<p>本项目位于汨罗市罗江镇罗江村东冲片区，建设项目周边敏感点如下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 项目环境空气保护目标</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">保护功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>罗江村居民</td> <td>113.117631</td> <td>28.827061</td> <td rowspan="3">居民</td> <td>5户，约15人</td> <td rowspan="3">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)，二级</td> <td>北面</td> <td>289~500</td> </tr> <tr> <td>杨家冲居民</td> <td>113.133819</td> <td>28.833519</td> <td>15户，约45人</td> <td>东南面</td> <td>137~500</td> </tr> <tr> <td>京广高速铁路</td> <td>113.132567</td> <td>28.818358</td> <td>交通线路</td> <td>/</td> <td>东面</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">坐标 X 为经度，坐标 Y 为纬度。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 建设项目周边敏感点一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>环境敏感点</th> <th>方位</th> <th>最近距离(m)</th> <th>功能规模</th> <th>环境保护区域标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="4">厂界周边 50 米范围内无敏感目标</td> <td>《声环境质量标准》GB3096-2008, 2类</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td>项目所在地四周农作物植被</td> <td colspan="3">水土保持、保护生态系统的稳定性</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	保护功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	罗江村居民	113.117631	28.827061	居民	5户，约15人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)，二级	北面	289~500	杨家冲居民	113.133819	28.833519	15户，约45人	东南面	137~500	京广高速铁路	113.132567	28.818358	交通线路	/	东面	30	环境要素	环境敏感点	方位	最近距离(m)	功能规模	环境保护区域标准	声环境	厂界周边 50 米范围内无敏感目标				《声环境质量标准》GB3096-2008, 2类	生态环境	项目所在地四周农作物植被	水土保持、保护生态系统的稳定性			/
	名称		坐标/m							保护对象	保护内容	保护功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																				
X		Y																																																
罗江村居民	113.117631	28.827061	居民	5户，约15人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)，二级	北面	289~500																																											
杨家冲居民	113.133819	28.833519		15户，约45人		东南面	137~500																																											
京广高速铁路	113.132567	28.818358		交通线路		/	东面	30																																										
环境要素	环境敏感点	方位	最近距离(m)	功能规模	环境保护区域标准																																													
声环境	厂界周边 50 米范围内无敏感目标				《声环境质量标准》GB3096-2008, 2类																																													
生态环境	项目所在地四周农作物植被	水土保持、保护生态系统的稳定性			/																																													



图 3-1 项目环境敏感目标图

污染物排放控制标准	(1) 废气: 粉尘执行《水泥工业大气污染物综合排放标准》(GB4915-2013) 表 2 特别排放限值和表 3 无组织排放浓度限值; 食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 试行。						
	表 3-10 水泥工业大气污染物排放标准						
	序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值			
	1	颗粒物	10	监控点	浓度 mg/m ³		
	周界外浓度最高点						
	0.5						
	表 3-11 饮食业油烟排放标准						
	规模		小型	中型	大型		
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)		2.0				
	(2) 噪声: 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。						
表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)							
类别		昼间	夜间				
2类		60	50				
(3) 固体废物: 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其 2013 年修改单; 生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准 (GB18485-2014)》。							

总量控制指标	<p>根据国家主要污染物排放总量控制技术规范要求、《国家环境保护“十三五”规划基本思路》以及本项目污染物排放特点，本项目生产用水循环使用不外排，生活污水经化粪池处理后用于周边菜地浇灌，故本项目无需申请水总量指标；本项目产生的废气为颗粒物。因颗粒物不在国家总量指标控制因素中，故本项目无需申请总量指标。</p>
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>一、施工期大气污染防治措施</p> <p>施工期的大气污染物主要有施工扬尘，汽车尾气和燃油机械废气。</p> <p>废气污染控制措施如下：</p> <p>①及时硬化进场施工道路路面，定期在施工现场地面和道路上洒水，以减少施工扬尘的产生。</p> <p>②施工工地周围设围墙，高度不低于 2.5m，围墙在三通一平前完成。</p> <p>③各单体建筑物四周 1.5m 外全部设置防尘网，密度不低于 2000 目/100 平方厘米，防尘网先安装后施工，防尘网顶端高出施工作业面 2m 以上。</p> <p>④在施工期间，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，建立保洁制度，包括洒水、清扫方式、频次等。</p> <p>⑤渣料运输必须采用专用的密封运输车，施工现场应设置车辆冲洗装置。</p> <p>⑥施工单位应采用尾气排放符合国家规定标准的车辆和施工机械，确保其在运行时尾气达标排放，减少对环境空气的污染。禁止尾气排放不达标的车辆和施工机械运行作业。</p> <p>二、施工期水环境污染防治措施</p> <p>施工期水环境影响主要来自施工过程中产生的施工废水和施工人员的生活污水。</p> <p>施工废水主要有混凝土养护水，运输车辆冲洗废水等。</p> <p>施工人员生活污水产生于施工人员生活过程中，污水中主要含 SS、CODcr、BOD₅、NH₃-N 等，生活污水经化粪池处理后浇灌周边菜地。</p> <p>水污染控制措施：</p> <p>①施工现场应设置完善的配套排水系统、泥浆沉淀设施，出施工场地的运输车辆经过冲洗后方可上路，冲洗废水经过沉淀处理后回用作为洗车水。</p> <p>②做好建筑材料和施工废渣的管理和回收，特别是含有油污的物体，不能露天存放，以免因雨废油水冲刷而污染水体，应用废油桶收集起来，集中保管，</p>
-----------	---

定期送有关单位进行处理回收，严禁将废油随意倾倒，造成污染。

三、施工期噪声污染防治措施

施工期对声环境的影响主要来自施工机械噪声，其次是交通噪声和人为噪声。

噪声污染控制措施：

①选用低噪声施工设备，如以液压机械代替燃油机械，低频振捣器代替高频振捣器等。固定机械设备与挖土、运土机械，如挖土机、推土机等，可以通过排气管消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声。对动力机械设备应进行定期的维修、养护。

②合理安排施工作业，尽量避免多台强噪声施工机械在同一地点同时施工。

③施工期噪声应按《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）进行控制，应合理安排施工时间，尽量避免高噪声设备同时施工，应限制夜间高噪声设备的施工时间，在夜间10点至次日早上6点禁止施工，如确因工程施工需要，需向环保部门经申请夜间施工许可证，批准后方可实施，并需告知附近居民，尽量做到施工建设时噪声对影响区公众的不利影响降至最小。另外，施工过程中业主应充分协调好关系，确保不发生环境纠纷。

四、施工期固体废物污染防治措施

施工期产生的固体废物主要为建筑物建设过程产生建筑垃圾以及少量施工人员生活垃圾等。

固体废物污染防治措施：

①在施工过程中施工弃渣均要求集中堆置于临时弃渣场或用于地基填筑，临时弃渣场采取彩条布覆盖等临时防护措施；

②在施工中应做到规范施工，文明施工，规范运输，施工场地应保持整洁卫生，渣土、弃土要及时清理，及时运走；

③对建筑垃圾临时堆放场应采取覆盖措施，避免产生水土流失。

④主体工程开挖产生的少量土方集中临时堆放于建筑物周边空隙地用于

后期绿化用土，无需土方外运，土方临时堆放场应采取覆盖措施。

五、施工期生态影响防治措施

(1) 生态环境影响

据现场调查，项目位于罗江镇罗江村，项目所在地现为荒地，需新建厂房。由于建设地为工业用地，不属于生态环境敏感地区，没有受保护的动植被，因此，项目建设对植被的影响总体影响较小。施工期对生态环境的影响主要表现为水体流失影响。施工过程由于扰动表土结构，土壤抗蚀能力降低，地表裸露，在地表径流的作用下，可能造成水土流失。工程施工可能造成的水土流失面积主要包括以下 2 个方面：

①基础开挖、场地平整、主体工程施工等对原有地表的扰动，使其地表建筑物、植被等受到破坏，水土保持能力降低。

②临时弃土、弃渣堆置，产生新的裸露地表，受雨水冲刷极易产生大的水土流失。

(2) 水土流失防治措施

在建设期间，由于工程建设扰动地表，并造成土体裸露，使疏松土体直接受降雨及径流的综合作用发生水土流失，根据工程的平面设计及工程所导致的水土流失特点采取如下措施进行防治：

①在本工程用地区外围修建围墙，以确保施工所引起的水土流失不流出项目的防治范围；

②对于施工产生的建筑垃圾，应选择合适的堆场，并采取覆盖措施，避免造成植被破坏和水土流失；

③在土方场地平整后，围墙建设的同时，对道路、堆场等地点进行硬化措施，既起到防治水土流失的目的，也方便后期施工；

④主体工程的土方填筑结束后，立即对绿化区回填表土种植草木，项目区建成后尽快恢复恢复周围受影响的植被，做好项目区内的绿化规划；

⑤水土保持方案与工程主体建设同步，边施工边治理，把水土流失降到最低程度。

一、营运期大气污染防治措施

1、污染物产生情况

①水泥存储仓水泥装卸粉尘

水泥运输至厂内，通过气泵将其打进筒仓内。此工序产生筒仓粉尘、设备运行噪声，除尘器布袋收集粉尘。本项目年使用水泥 3600t，其中 3000t 是散装水泥，存储在水泥仓内，600t 为袋装水泥。水泥来料通过软管从筒仓顶部打入储罐内。水泥筒仓顶部各设有 1 个呼吸口，在两个筒仓呼吸口各设置 1 台风机（风量为 5000m³/h）和一个脉冲布袋除尘器，对装卸转移过程中产生的粉尘进行收集处理，筒仓废气经两台脉冲除尘器后尾气通过 1#离地 15m 高排气筒和 2#离地 15m 高排气筒排出，收集效率为 100%，除尘效率可达 99%以上。根据业主提供资料，送料车装载量为每车 50t，每车卸料时间约为 1h，则年卸料时间为 60h，筒仓向搅拌机投料预计一小时投料量为 30t，则年投料时间为 100h。故装料卸料时间共计 160h。本项目粉尘产生及排放情况参照《第二次全国污染源普查产排污量核算系数手册》 中相关产污系数核算，具体参数见表 4-1。

4-1 产污系数核算

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		产污单位	产污系数
混凝土制品	水泥、沙子、石子等	物料输送储存	所有规模	废气	颗粒物	千克/立方米·产品	0.13

本项目水泥筒仓内水泥生产的产品为混凝土（自用）、水稳料共 6500m³，根据表 4-1，水泥仓产生的粉尘为 0.845t/a，有组织排放量为 0.0085t/a，排放速率为 0.053kg/h，排放浓度为 5.3mg/m³。除尘器收集量为 0.837t/a，收集后回用于生产。

②无组织粉尘

本项目在生产过程中，都需要将原料（水泥、沙子等）一起投入料斗，投料时，会产生少量粉尘，料斗需设置在较低的位置，方便投料，减少粉尘产生，同时在投料过程中，会有人工洒水降尘处理，进一步减少粉尘产生。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子-粒料

入称量斗排污系数为 0.01kg/t 粉料，水泥的年使用量为 3600t，故投料时产生的粉尘量为 0.036t/a，则无组织排放量为 0.036t/a（0.016kg/h）。

③食堂油烟

本项目有 10 名职工，在炒菜过程中会有一定量的油烟挥发，据调查居民人均日食用油用量约 10g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，平均为 3%，则油烟产生量为 0.9kg/a。食堂工作时间每天 2h，企业已安装油烟净化器对油烟废气进行处理，处理效率为 80%，其风量为 2000Nm³/h，油烟废气通过烟囱高于屋顶排放。预计排放浓度为 0.16mg/m³，符合《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB 18483-2001 标准）（2mg/m³）。

运营期环境影响和保护措施	<p>2、污染物排放基本情况及核算</p> <p>本项目废气主要为生产投料过程中产生的粉尘、水泥仓装卸过程中产生的粉尘。各排放口基本情况见下列表格。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表</p>													
	序号	生产单元	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染防治设施及工艺			排放口编号	排放标准	备注			
	1	投料	投料粉尘	颗粒物	无组织	洒水降尘+车间沉降	是	/	DA001	GB4915	/			
	2	1#水泥仓装卸	水泥仓装卸粉尘	颗粒物	有组织	自带仓顶脉冲式布袋除尘器+15m 高排气筒	是	DA001	GB4915	/				
	3	1#水泥仓装卸	水泥仓装卸粉尘	颗粒物	有组织	自带仓顶脉冲式布袋除尘器+15m 高排气筒	是	DA002	GB4915	/				
	<p style="text-align: center;">表 4-3 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表</p>													
	工艺/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间	
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/%	核算方法	废气排放量 (m^3/h)	排放浓度/ (mg/m^3)		排放量 (kg/h)
投料	和灰机	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	0.016	/	/	产污系数法	/	/	0.016	2400
1#水泥仓装卸	1#水泥仓	有组织	颗粒物	产污系数法	5000	530	5.3	自带仓顶脉冲式布袋除尘器	99	产污系数法	5000	5.3	0.053	160
2#水泥仓装卸	2#水泥仓	有组织	颗粒物	产污系数法	5000	530	5.3	自带仓顶脉冲式布袋除尘器	99	产污系数法	5000	5.3	0.053	160

表 4-4 废气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口基本类型	污染物	排放口地理坐标		排放口高度	排气筒出口内径 (m)	排气温度
				经度	纬度			
1	DA001	一般排放口	颗粒物	113.131884	28.818343	15	0.2	20
2	DA002	一般排放口	颗粒物	113.131874	28.818113	15	0.2	20

表 4-5 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	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	水泥仓	设备故障	颗粒物	1060000	5.3	1	1	立即停产，修复后恢复生产

3、可行性分析

本项目采用脉冲式布袋除尘器对粉尘进行处理可行性分析

除尘原理描述如下，含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出。随着滤袋表面粉尘不断增加，除尘器进出口压差也随之上升。当除尘器阻力达到设定值时，控制系统发出清灰指令，清灰系统开始工作。首先电磁阀接到信号后立即开启，使小膜片上部气室的压缩空气被排放，由于小膜片两端受力的改变，使被小膜片关闭的排气通道开启，大膜片上部气室的压缩空气由此通道排出，大膜片两端受力改变，使大膜片动作，将关闭的输出口打开，气包内的压缩空气经由输出管和喷吹管喷入袋内，实现清灰。当控制信号停止后，电磁阀关闭，小膜片、大膜片相继复位，喷吹停止。脉冲阀是脉冲袋式除尘器关键部件。

废气处理工艺流程如下图所示：

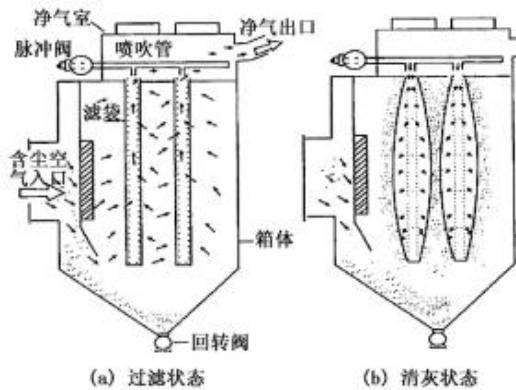


图 4-1 脉冲式布袋除尘处理工艺流程图

为了进一步减小项目粉尘对周围环境的影响，建议建设单位采取以下措施进行控制：

- a、运输河砂车辆采取帆布封盖措施，进厂后先喷水再卸料；
- b、对原料堆场采取雾化喷淋措施，使河砂保持一定的湿度；
- c、由于粉尘排放受人为操作因素影响较大，要求厂家加强对操作人员的管理，保持喷淋设施正常运转，将粉尘影响降低到可接受的范围内；

d、加大人工洒水降尘的频率，加快各扬尘点的粉尘的落地效率。

项目应选用稳定成熟的设备、加强操作人员的责任心以减少非正常排放。环评要求建设单位落实各项环保措施，保证设备的正常运转，防止人为或设备故障导致事故排放，实现废气达标排放，同时设备的制造和安装应严格进行调试。

4、排气筒高度和数量可行性、合理性分析

项目设置 2 根排气筒，其位置详见附图。

根据《大气污染物排放标准》(GB16297-1996) 各种工业烟囱(或者排气筒)最低允许高度为 15m；排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。

根据现场踏勘可知，本项目 200m 范围内最高建筑物高度约为 9m。本项目粉尘通过水泥仓自带的离地 15m 高的排气筒排放，因此本项目排气筒高度设置合理。

本项目大气污染物较为简单，大气污染物主要是投料粉尘和水泥仓装卸粉尘，投料粉尘为无组织排放，水泥仓有两个，分别需要一个排气筒。因此，本项目需设置 2 根排气筒对产生的水泥仓装卸粉尘进行高空达标排放，排气筒的设置的数量合理可行。

二、营运期废水污染防治措施

1、污染物产生情况

①生活污水

本项目生活用水量为 0.9t/d (252t/a)，生活污水排放量按用水量的 80% 计，则生活污水排放量为 0.72t/d (201.6t/a)。生活污水经隔油池、化粪池预处理后浇灌周边菜地。

②养护废水

项目产品养护用水量为 200t/a，养护用水通过自然蒸发损耗约 20%，则养护产生得废水量为 160t/a。养护废水经厂区沉淀池沉淀处理后回用于生产，不外排。

③清洗废水

项目搅拌机、模具清洗废水产生量为 50t/a。清洗废水经厂区沉淀池沉淀处理后回用于生产，不外排。

④初期雨水

项目初期雨水产生量为 160m³/次，项目初期雨水池规格为 4m×4m×15m，总容积约 240 立方米，能够完全收集项目产生的初期雨水。项目初期雨水经雨水管网收集后，排入初期雨水池沉淀处理后作为生产用水、养护用水等使用，多余部分用于绿化，不外排。

2、污染物排放情况

本项目废水类别、污染物排放及污染治理措施见表 4-6。

表 4-6 本项目废水类别、污染物及污染治理措施信息表

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			排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺		
1	生活污水	CODcr 、 氨氮	周边菜地浇灌	间断排放，流量不稳定	/	隔油池、化粪池	/	/	/
2	生产废水	SS	不外排	/	/	沉淀池	沉淀	/	/

3、可行性分析

①生活污水处理可行性

通过工程分析可知，本项目生活污水产生量约为 201.6t/a。根据《湖南省用水定额》可知，蔬菜地用水系数为 260m³/亩，即可知本项目一年产生的生活污水仅能施肥 0.775 亩菜地，可完全消纳本项目产生的生活污水。

②废水循环利用的可行性

a、沉淀池规模：项目沉淀池容积为 15m³，项目废水主要是清洗设备、模具、车辆产生的，以及养护用水，产量为 210m³/a（93.75L/h），废水主要污染物为 SS，设计水力停留时间为 2h，故沉淀池规模能满足本项目生产废水循环利用的需要。

b、沉淀池建设要求：项目废水循环沉淀池须做到防渗，沉淀池四周及底部

均采用的水泥防渗,生产废水不得排入周边水体。

三、营运期噪声污染防治措施

1、污染物产生情况

本项目噪声污染源主要为设备运行过程中产生的噪声，噪声功率级为60~80dB（A）。通过选用低噪声设备，基础减震并经距离衰减后可有效减轻噪声对外界的影响，主要设备噪声情况如下表所示。

表 4-7 主要声源

序号	设备名称	单位	数量	源强
1	搅拌机	台	2	70-75
2	制管机	台	1	60-70
3	和灰机	台	3	60-70
4	震动棒	根	1	70-80
5	振动台	台	1	70-80
6	压机	台	1	60-70
7	切割机	台	1	70-80
8	拉丝机	台	1	70-80
9	叉车	辆	3	60-70

2、预测模式

①声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：

L_{eqg} ---建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{Ai} ---i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T ---预测计算的时间段，s；

t_i ---i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式

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

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；
 L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)

③户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）屏障屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算：

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

在预测中考虑大气吸收衰减、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

3、噪声预测结果及影响分析

根据噪声预测模式，各厂界的预测结果见表 4-9：

表 4-8 项目厂界噪声预测预测结果 单位：dB(A)

序号	点位	预测点距本项目边界水平距离	背景值		贡献值（预测值）
			昼间	夜间	
1	东场界	1m	51.7	44.3	58.3
2	南场界	1m	50.1	43.1	57.3
3	西场界	1m	51.0	44.4	58.2
4	北场界	1m	50.6	44.2	57.1
3类标准		昼间 60dB(A), 夜间 50dB(A)			

项目采用 8 小时工作制。建设单位选用低噪声机械设备，对设备定期保养，严格操作规范。尽量用低噪声或带隔声、消声的生产设备取代高噪声生产设备，用低噪声生产工艺取代高噪声生产工艺；在风机管道上装消音器，降低其空气动力性噪音，可选用的消声器包括有阻性消声器、抗性消声器和阻抗复合消声器等；风机基础采用弹簧减振装置，以降低机械的噪音。机座做好相应的减振措施；避免设备的刚性连接，可以达到减振消声的效果；为操作人员配备必要的防噪声用品。

从上述预测结果可以看出，在采取了降噪措施后，本项目各厂界昼间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。则本项目噪声对周围环境影响较小。

4、防治措施

	<p>本环评建议建设单位采取以下的隔声、降噪措施：</p> <p>①从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；</p> <p>②合理布局本项目高噪声的设备，将生产设备全部布置于车间内部，尽可能集中布置于车间中部，同时尽可能将厂房进行封闭，减少对外界的影响；</p> <p>③加强对设备保养维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；</p> <p>④风机进、排风管安装消声器，风机与进、排风管采用橡胶柔性接管连接，在风机和基础之间安装隔振器，尽可能增加机座惰性块的重量，一般为2~3倍重量；</p> <p>⑤在设备和基础之间加弹簧和弹性材料制作的减振器或减振垫层以减少设备基础与墙体振动形成的噪声；</p> <p>⑥在机械设备结构的连接处作减振处理，如采用弹性的连轴节，弹性垫或其他装置；</p> <p>⑦工人佩戴防护用品，如耳塞、耳罩、头盔等，减少噪声对工人的伤害。</p> <p>在采取上述措施后，可将项目运输车辆产生的噪声降低到最低程度，减小对周边居民的影响。</p>
--	--

四、营运期固废污染防治措施

1、污染物产生情况

本项目生产过程中的固体废物主要包括：生活垃圾、收集的粉尘、一般性废包装物、不合格品、沉淀池沉渣等一般固体废物以及废矿物油等危险废物。

(1) 生活垃圾

根据建设方提供的资料，本项目生活垃圾产生按0.5kg/(人·d)计，厂区共有员工10人，则生活垃圾产生量为5kg/d(1.4t/a)。

(2) 收集的粉尘

项目除尘器收集到的粉尘约为0.8365t/a。回用于生产。

(3) 一般性废包装物

一般性废包装物主要为袋装水泥等包装袋，根据《危险化学品名录》(2015

版），水泥不属于危险化学品，且根据水泥的物理性质可知，其自燃点较高，故一般情况下，水泥的包装袋无风险，项目年使用袋装水泥 600t，一般性废包装物约为原料用量的 0.1%，为 0.6t/a，该部分固废收集后外售至废品回收站，禁止建设方对其进行清洗。

（4）不合格品

机制管和预制构件在生产过程中会产生部分不合格品，其产生量约为 250t/a。收集后回用于生产。

（5）沉淀池沉渣

沉淀池沉渣一般都是水泥渣，属于一般固废，产生量为 2t/a，收集后可回用于生产。

（6）废矿物油

对生产设备进行维护保养过程中，会产生一定量的废矿物油，这部分废物属于危险固废的范围，按《国家危险废物名录》（2016 年），分类编号为 HW08，代码为 900-214-08。根据建设方提供的资料数据，废矿物油产生量为 0.01t/a。这部分危废由建设方委托有废物经营许可证的单位进行处理。

表 4-9 本项目固废产生处置情况表

序号	类别	数量	废物属性	处理方式
1	生活垃圾	5t/a	一般固废	环卫部门
2	收集到的粉尘	0.8365t/a	一般固废	收集后回用于生产
3	一般性废包装物	0.6t/a	一般固废	收集后外售至废品回收站
4	不合格品	250t/a	一般固废	收集后回用于生产
5	沉淀池沉渣	2t/a	一般固废	收集后回用于生产
6	废矿物油 代码：900-214-08	0.01t/a	危险废物 编号 HW08	委托有资质单位处置

2、一般工业固废处置措施

一般工业固废包括收集的粉尘、一般性废包装物、不合格品、沉淀池沉渣，一般性废包装物分类收集后外售，其余回用于生产。

建设单位已按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其 2013 年修改单的相关要求建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放，禁止危险废物及生活垃圾混入，固废临时贮存场满足如下要求：

	<p>①地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。</p> <p>②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，堆放场周边应设置导流渠。</p> <p>③按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志。</p>																								
	<h3>3、生活垃圾处置措施</h3> <p>项目生活垃圾集中收集（如放置于垃圾桶）后由环卫部门统一清运。</p> <p>综上所述，本项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其2013年修改单，采取上述措施后，本工程固体废物可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响很小。</p>																								
	<h2>五、营运期环境风险防治措施</h2> <h3>1、评价依据</h3> <p>①风险识别</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》，物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生、次生物等。本项目无危险废物。</p> <p>②风险潜势判定</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表4-10确定环境风险潜势。</p>																								
	<p style="text-align: center;">表 4-10 建设项目环境风险潜势划分</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境敏感程度 (E)</th> <th colspan="4">危险物质及工艺系统危险性 (P)</th> </tr> <tr> <th>极高危害 (P1)</th> <th>高度危害 (P2)</th> <th>中度危害 (P3)</th> <th>轻度危害 (P4)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>环境高度敏感区 (E1)</td> <td>IV+</td> <td>IV</td> <td>III</td> <td>III</td> </tr> <tr> <td>环境高度敏感区 (E1)</td> <td>IV</td> <td>III</td> <td>III</td> <td>II</td> </tr> <tr> <td>环境高度敏感区 (E1)</td> <td>III</td> <td>III</td> <td>II</td> <td>I</td> </tr> </tbody> </table>	环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)				极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)	环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III	环境高度敏感区 (E1)	IV	III	III	II	环境高度敏感区 (E1)	III	III	II	I
环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)																								
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)																					
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III																					
环境高度敏感区 (E1)	IV	III	III	II																					
环境高度敏感区 (E1)	III	III	II	I																					

注：IV+为极高环境风险

根据上表可知，风险潜势由危险物质及工艺系统危险性（P）与环境敏感程度（E）共同确定，而 P 的分级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）共同确定。

危险物质数量与临界量比值（Q）为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁，q₂，…，q_n——每种危险物质的最大存在量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目风险潜势为 I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

表 4-14 涉及的风险物质及 Q 值计算一览表

序号	名称	理化性质	危害特性	贮存方式	最大贮存量 q _i	临界量 Q _i	q _i /Q _i
1	废矿物油	油类物质	/	危废仓库	0.01t	2500t	0.000004
合计							0.000004

注：临界量 Q_i 参照《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)

本项目危险物质的数量与临界量比值 Q=0.000004, 本项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.0702<1, 风险潜势为 I。

③评价等级判定

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目设计的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 4-11 评价工作等级划分

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

综上所述，本项目评价工作等级为简单分析。

2、环境敏感目标概况

根据风险潜势分析，本项目风险潜势为 I，评价工作等级低于三级，仅需要进行简单分析。根据危险物质可能的影响途径，本项目周围环境敏感目标主要为周边居民区，环境保护目标详细信息详见表 3-5，环境保护目标区位分布图详见附图。

3、环境风险识别

本项目发生事故风险的过程包括生产使用过程，生产过程中建议实行安全检查制度，对各类安全设施，消防器材进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改。

4、环境风险分析

①废气事故排放突发环境事件后果分析

废气主要是投料过程产生的粉尘和水泥仓装卸过程中的粉尘，经收集后通过布袋除尘器进行处理，处理后的粉尘经 15m 高排气筒排放。

废气事故排放考虑当工艺废气处理设施发生故障，废气处理效率降低，甚至处理设施完全瘫痪，产生的废气未得到及时的处理，车间内浓度迅速升高，对车间内的员工造成影响，甚至对环境空气造成影响。应切实加强废气处理措施的监管与维护，避免废气直接排放的情况发生，防止造成废气污染事故。

②废水事故排放突发环境事件后果分析

废水主要是养护废水、设备清洗废水、员工生活污水。养护废水和设备清洗废水经沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排，定期补充损耗。生活污水经隔油池、化粪池预处理后用于周边菜地灌溉。

废水收集管网及输送管网出现管道破损、设备故障时可能出现废水泄漏，废水没有经过处理泄漏厂区会污染周边土壤及地表水体。车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生散落时，不会通过地面渗入地下而污染地下水。及时修补管网，将厂内泄漏的废水再次收集，运至沉淀池内，继续回用。

③火灾爆炸伴生、次生环境突发环境事件后果分析

本项目原辅材料较少，且不易燃，主要存在环境风险的地方为食堂，存在引发火灾爆炸事故的可能性。若发生火灾爆炸，应及时确认现场情况，疏散员工，向上风向安全区撤离，并启动应急预案，根据现场情况，联系消防大队，组织灭火。

5、分析结论

本项目环境风险潜势为I，环境风险等级低于三级，在做好上述各项防范措施后，项目生产过程的环境风险是可控的。

表 4-12 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年生产水泥制品 24100 吨、混凝土 3250 吨、水稳 8000 吨市政配套工程用材建设项目						
建设地点	(湖南)省	(岳阳)市	(/) 区	(汨罗市)县	(/) 区		
地理坐标	经度	113°7'49.172"	纬度	28°49'6.725"			
主要危险物质分布	/						
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	①废气事故排放会污染周边大气环境； ②废水事故排放会污染周边土壤及地表水体。						
风险防范措施要求	①制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成事故。 ②生产车间、烘干房设专人负责，定期对各生产设备、环保设备等进行检查维修。						
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)	本项目环境风险潜势为I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。						

六、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ1115-2020)、《排污单位自行监测技术指南 水泥行业》(HJ848-2017)规定，为了解项目的环境影响及环境质量变化趋势，应建立污染源分类技术档案和监测档案，为环境污染治理提供必要的依据。监测计划安排如下表。

表 4-13 项目运营期环境监测点位及监测项目

监测项目	污染因子	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
废气	水泥粉尘	厂界、排气筒	颗粒物	每半年一次	执行《水泥工业大气污染物综合排放标准》

					(GB4915-2013) 表2 特别排放限值和表3 无组织排放浓度限值
噪声	生产设备	厂界	连续等效A声级	每季度一次	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准

七、应急预案

由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以，如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，制定周密的救援计划，而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动，以及系统恢复和善后处理，可以拯救生命、保护财产、保护环境。

事故救援计划应包括以下内容：①应急救援系统的建立和组成；②应急救援计划的制定；③应急培训和演习；④应急救援行动；⑤现场清除与净化；⑥系统的恢复和善后处理。

表 4-15 应急预案

序号	项目	预案
1	应急计划区	库存区、邻近地区
2	应急组织	库存区：由厂区负责人负责现场指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理。 邻近地区：厂区负责人负责厂区附近地区全面指挥、救援、管制和疏散。
3	应急状态分类应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。
4	应急救援保障	库存区：防火灾、爆炸事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等；储存区泄露，主要是消防锹、沙及中毒人员急救所用的一些药品、器材。 邻近地区：火灾应急设施与材料，烧伤、中毒人员急救所用一些药品、器材。
5	报警、通讯、联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业人员对环境风险事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度等多造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部提供决策依据。
7	应急预防措施、消除泄漏措施及使用器材	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；消除现场遗漏物，降低危害；相应的设施器材配备。 邻近地区：控制防火区域，控制和消除环境污染的措施及相

		应的设备配备。
8	应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及邻近装置人员的撤离组织计划和应急救护方案。 邻近地区：制定受事故影响的邻近地区内人员对毒物的应急剂量、公众的疏散组织计划和紧急救护方案。
9	应急状态中止与恢复措施	事故现场：规定应急状态中止程序；事故现场善后处理，恢复正常运行措施。 邻近地区：解除事故警戒、公众返回和善后恢复措施。
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时应安排事故处理人员进行相关知识培训，进行事故应急处理演练；加强站内员工的安全教育。
11	公众教育和信息	对厂区、邻近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训，并定期发布相关信息。

八、环保投资

本项目总投资约 700 万元，环保投资 50 万元，占项目建设投资的比例为 7.14%，具体环保措施及投资情况见下表。

表 4-16 项目环保设施投资估算表

序号	环境工程项目	污染物类别	环保措施	投资额(万元)	备注
1	废水处理工程	生活污水	隔油沉淀池、化粪池	5.5	新建
		生产废水，洗车废水	循环沉淀池、洗车池	8	新建
		初期雨水	初期雨水池	10	新建
2	废气治理工程	粉尘	自带仓顶脉冲式布袋除尘器+离地 15m 排气筒	20	新建
3	固废处置工程	一般固废	一般固废暂存区	1	新建
		生活垃圾	垃圾桶	0.5	
4	噪声治理工程	生产设备噪声	隔声、加强厂区绿化	5	新建
合计		二	二	60	/

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	1#水泥仓装卸粉尘(有组织)	颗粒物	<u>自带仓顶脉冲式布袋除尘器+离地15m高排气筒 1#</u>	颗粒物执行《水泥工业大气污染物综合排放标准》(GB4915-2013)表2特别排放限值和表3无组织排放浓度限值
	2#水泥仓装卸粉尘(有组织)	颗粒物	<u>自带仓顶脉冲式布袋除尘器+离地15m高排气筒 2#</u>	
	投料粉尘(无组织)	颗粒物	加罩覆盖,厂房密闭,降低投料高度,及时清扫,人工洒水降尘、厂区绿化	
	生活区域	油烟	油烟净化器	达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的标准
地表水环境	生活污水	CODcr、氨氮	经隔油池,化粪池处理后用于周边菜地灌溉	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)3级标准
	初期雨水	SS	初期雨水池沉淀后回用于生产或绿化	/
	生产废水	SS	经沉淀池沉淀处理后池回用于生产	/
声环境	机电设备	生产设备运行产生的噪声	各设备采取隔声、消声、基础减振等综合治理措施,经距离衰减。	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准

固体废物	固体废弃物	生活垃圾	环卫部门处理	执行《生活垃圾填埋场污染物控制标准》(GB16889-2008)
		收集到的粉尘	收集后回用于生产	
		一般性废包装物	收集后外售至废品回收站	
		不合格品	收集后回用于生产	
		沉淀池沉渣	收集后回用于生产	
环境风险防范措施		废矿物油	<u>委托有资质单位处置</u>	<u>《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单</u>
		<p>本项目环境风险为①废气事故排放；②废水事故排放；③火灾爆炸伴生、次生环境突发环境事件，环境风险潜势为 I，环境风险等级低于三级。</p> <p>在严格落实本报告提出的各项事故防范和应急措施并加强管理的情况下，可最大限度地减少可能发生的环境风险。一旦发生事故，可将影响范围控制在较小程度内，减小损失。</p> <p>企业在运营期间应不断完善企业事故防范和应急体系，实现企业联防联动，减少项目环境风险事故发生的概率，其影响危害可控制在厂区范围内，其风险在可接受范围内。</p>		
其他环境管理要求		/		

六、结论

本项目的建设符合国家产业政策，选址总体发展规划，符合相关法律法规的要求。因此，建设单位在采取本评价所述措施对项目产生的污染物进行污染控制和治理，确保污染物达标排放，对周围环境影响满足相应标准要求的情况下，从环保的角度来说，项目建设是可行的。

上述结论是根据建设方提供的项目规模及相应排污情况基础上作出的评价，如果建设方的规模及相应排污情况有所变化，建设方应按环保部门的要求另行申报审批。

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				0.0373t/a		0.0373t/a	+0.0373t/a
废水	CODcr				0		0	
	SS				0		0	
一般工业 固体废物	生活垃圾				5t/a		5t/a	+5t/a
	收集到的粉 尘				0.8365t/a		0.8365t/a	+0.8365t/a
	一般性废包 装物				0.6t/a		0.6t/a	+0.6t/a
	不合格品				250t/a		250t/a	250t/a
危险废物								

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

编制单位和编制人员情况表

项目编号			
建设项目名称			
建设项目类别			
环境影响评价文件类型			
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字

注：该表由环境影响评价信用平台自动生成

汨罗市市政工程公司年生产水泥制品 27350 吨、水稳料 8000 吨 市政配套工程用材建设项目环境影响报告表技术评审意见

2021 年 3 月 7 日，岳阳市生态环境局汨罗分局主持召开了《汨罗市市政工程公司年生产水泥制品 27350 吨、水稳料 8000 吨市政配套工程用材建设项目环境影响报告表》技术评审会，参加会议的有建设单位汨罗市市政工程公司和环评单位湖南德顺环境服务有限公司的代表，会议邀请三位专家组成技术评审组（名单附后）。会上，建设单位对项目概况和前期工作情况进行介绍，环评单位对编制的报告表主要内容做了技术说明。经认真讨论评审，形成如下意见：

一、项目概况

详见报告表

二、报告表修改完善时建议注意以下几点

1、结合《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》和《关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控意见的意见》强化“三线一单”相符性分析和选址合理性分析，并分析判定本项目项目选址与罗江镇用地规划、产业布局的相符性分析。

2、核实评价范围内环境保护目标（补充生态环境保护目标）方位、距离、规模，细化厂区平面布局方案的合理性分析。

3、完善项目产品方案，核实原辅材料种类、数量、成分、

消耗量及合法来源，明确不得露天堆放；校核项目生产设备清单及型号；明确洗车平台的建设要求；核实项目水平衡。

4、细化施工期环境保护措施有效性分析；核实生产工艺及产污节点图，强化项目废水、废气、噪声污染源强核算，并根据核算的结果提出切实可行的污染防治措施。进一步核实生产废水循环沉淀池和初期雨水池容积能否满足生产要求；论证生产废水循环利用的可行性分析。

5、核实各类固废产生数量与属性，明确其收集、暂存与处置措施；

6. 核实项目环保投资，完善项目营运期环境管理措施和环境监测计划

7. 完善环境保护措施监督检查清单一览表，补充完善相关附图、附件和附表。

8、进一步按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的要求进一步优化文本编制。



评审人：陈度怀（组长）、胡志勇、杨登（执笔）

年生产水泥制品 27350 吨、水稳料 8000 吨市政配套工程用材建设项目环境影响评价报告表评审会与会专家名单

2021 年 3 月 7 日

姓 名	职务(职称)	单 位	联系 电 话	备注
陈恒江	高级工程师	长治生态环境监测中心	13327205555	
孙立勇	工程师	山西生态环境厅	15348303399	
杨廷	-	-	18773096933	

《汨罗市市政工程公司年生产水泥制品27350吨、水稳料8000吨市政

配套工程用材建设项目》专家评审意见修改说明

序号	专家评审意见	修改说明
1	结合《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》和《关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控意见的意见》强化“三线一单”相符性分析和选址合理性分析，并分析判定本项目选址与罗江镇用地规划、产业布局的相符性分析。	P2 已分析项目的选址合理性；P5 已补充岳阳市“三线一单”的相符性分析
2	核实评价范围内环境保护目标（补充生态环境保护目标）方位、距离、规模，细化厂区平面布局方案的合理性分析。	P21 已核实评价范围的环境保护目标；P9-10 已细化厂区平面布局方案的合理性。
3	完善项目产品方案，核实原辅材料种类、数量、成分、消耗量及合法来源，明确不得露天堆放；校核项目生产设备清单及型号；明确洗车平台的建设要求；核实项目水平衡。	P7 已完善项目产品方案，已核实原辅材料的种类，数量，成分，消耗量及来源，P8-9 已校核项目生产设备清单及型号；P7 已明确洗车池的规模；P10-12 已核实项目水平衡。
4	细化施工期环境保护措施有效性分析；核实生产工艺及产污节点图，强化项目废水、废气、噪声污染源源强核算，并根据核算结果提出切实可行的污染防治措施。进一步核实生产废水循环沉淀池和初期雨水池容积能否满足生产要求；论证生产废水循环利用的可行性分析。	P24-26 已细化施工期环境保护措施有效性分析；P12-17 已核实生产工艺及产污节点图；P27-36 已强化项目废水、废气、噪声的污染源源强核算，并提出切实可行的污染防治措施。P34-35 已核实生产废水循环沉淀池和初期雨水池容积能满足生产要求，且已论证生产废水循环利用的可行性。
5	核实各类固废产生数量与属性，明确其收集、暂存与处置措施。	P39 已核实各类固废产生数量与属性，明确其收集、暂存与处置措施。
6	核实项目环保投资，完善项目营运期环境管理措施和环境监测计划。	P44 已核实项目环保投资；P28-38 已完善项目营运期环境管理措施和监测计划。
7	完善环境保护措施监督检查清单一览表，补充完善相关附图、附件和附表。	P45-46 已完善环境保护措施监督检查清单一览表；已补充完善相关附图、附件和附表。
8	进一步按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的要求进一步优化文本编制。	全文已优化。

附件一 环评委托书

委 托 书

湖南德顺环境服务有限公司：

根据建设项目的有关管理规定和要求，兹委托 湖南德顺环境服务有限公司
对我公司年生产水泥制品 27350 吨、水稳料 8000 吨市政配套用材建设项目进行
环境影响评价报告的资料收集以及内容编写，本公司对提供资料的真实性负责，
望贵公司接到委托后，按照国家有关环境保护要求尽快开展本项目的评价工作。

特此委托



附件二 营业执照



附件三 生产用地申请报告

关于市政工程预制构件生产用地的申请 报 告

汨罗市住房和城乡建设局、汨罗市罗江镇人民政府、汨罗市罗江镇自然资源所、汨罗市罗江镇罗江村村委会：

我公司系汨罗市住建局下属全民所有制二级建筑施工企业，主要人事我市市政工程建设，以前在罗江镇刘花洲租地一块，主要生产市政工程所需的机制管、沟盖板预制构件以及水稳料等。2019年，罗江镇政府因城市规划，河道环境整治原因，要求我公司对该预制构件厂予以搬迁。我公司经与罗江镇政府协商，拟在该镇罗江村东冲片租用空地一块，面积40亩，将我公司预制构件生产厂整体搬迁，该厂生产的预制构件及水稳料、混凝土等全部自用于我公司承建的市政工程，以满足市政工程的应急性需要。

特此报告，请贵单位予以批准。

汨罗市市政工程公司
2021年1月13日

情况属实，预办理
相关手续后方可生产。
2021.1.13

2021.1.13

2021.1.

附件四 土地租赁合同

土地租赁合同

二〇二〇年一月

土地租赁合同

出租方（以下称甲方）：汨罗市罗江镇人民政府

承租方（以下称乙方）：汨罗市市政工程公司

甲、乙双方本着平等、公平原则，根据《中华人民共和国合同法》及其它有关法律、法规之规定，就乙方承租甲方的土地生产市政配套设施预制构件、小型水稳料、混凝土等（自用）事宜，签订本合同，以资共同遵守。

第一条、租赁标的物情况

1、甲方出租的土地位于罗江镇罗江村东冲片，面积为 40 亩约为 26680 平方米，四界见附图红线内位置。甲方确保该出租的土地属于工业建设用地，无产权纠纷，属于甲方完全权属土地，无国家图版特殊禁止建设要求，能满足乙方生产市政配套设施预制构件、小型水稳料、混凝土等（自用）需要。

2、甲方对本合同所涉及的土地拥有出租和管理的权利，以实物现状和权利现状出租给乙方。

第二条、租赁期限

1、租赁期限 20 年，即自 2020 年 1 月 1 日起至 2039 年 12 月 31 日止。

2、本租赁合同期满，如甲方继续出租本合同项下的土地，乙方优先在同等条件下可以续租，但必须在租赁期满前 30 天内向甲方提出书面申请，经甲方同意后，重新签订租赁合同。

3、本合同约定的租赁期限届满后，如甲、乙双方未能达成续租协议，则乙方的租赁权消灭。

租金及支付

租金标准叁佰捌拾万元整（¥3800000.00 元） 20 年（4750 元/亩）

具体租用土地的用途，乙方租用土地做建设用地，用于生产预制构件、小型
水稳料、混泥土等（自用）。

2、租金分五次付清，第一年（2020 年）付壹佰陆拾万整（¥1600000.00 元），第二年（2021 年）付壹佰万元整（¥1000000.00 元），剩余的租金：壹佰万元整（¥1000000.00 元）分三年（2022 年、2023 年、2024 年）逐笔付清。
贰拾万元整（¥200000.00 元）由乙方按壹万元（¥10000.00 元）/年，分 20 年支付给罗江镇罗江村作为协调费用开支。

3、甲方向乙方收取租金后，应向乙方出具租金正式收据。如乙方需要发票，
由乙方承担全部税费。

第四条、费用承担

租赁期间，包括土地开发费、水电费等在内的费用，均由乙方自行自负。

第五条、土地的交付

合同签订后，乙方向甲方支付第一笔租金壹佰陆拾万元整（¥1600000.00 元），甲方按土地现状向乙方交付土地。

第六条、出租方和承租方的变更

租赁期间，乙方如将租地权转移给第三方，必须征得甲方同意，
乙方方可提前 15 天书面向甲方汇报。

第七条、甲方的权利和义务

1、乙方出现下列情形之一时，甲方有权单方解除合同并收回土地。

①未经甲方书面同意，转租、转借承租土地；

- ③未征得甲方书面同意，擅自改变土地用途；
- ④利用承租土地存放危险物品；
- ⑤拖欠租金及其他应交费用的时间达到 15 天以上（含 15 天）；
- 2、甲方有权对乙方的文明经营、安全保卫、卫生、消防等工作进行检查监督，如有违反相关规定，限期未整改好，甲方有权解除合同。
- 3、合同期内如因政策、法律原因或上级政府部门的要求，土地不能继续出租，甲方应按相关政策给予乙方补偿，并退还乙方已支付的租金。
- 4、合同期内，乙方场内厂房、生产简易用房建设，设备安装部署及建成后生产及运输等地方关系协调由甲方负责。甲方需保证乙方不受地方干扰正常生产和运输，乙方不另行支付任何协调费用。
- 5、合同期内，甲方应处理好土地所在地村、组及村民关系，不得由于土地权属、征地补偿款、相关手续办理问题及地方要求介入乙方建设生产活动等而影响乙方正常生产经营，否则，由甲方承担责任。
- 6、甲方须首先向村组征用该地块外围土地（详见红线图）供乙方用作进出口道路，征地费贰拾万叁仟壹佰捌拾元整（¥243180.00 元）由甲方承担，道路硬化建设由乙方负责。甲方保障乙方使用当地县级村级道路运输的权利。
- ### 第八条、乙方的权利和义务
- 1、乙方承租合同红线范围内土地享有对土地性质、权属用途知情权。
- 2、正常生产经营活动权利。乙方合同期内生产经营活动受地方政府政策支持、扶助、保护，地方群众不得介入乙方的生产、经营活动及材料供应等，不得强行摊派有关费用。
- 3、乙方须按本合同的约定按时交纳租金及其他应交费用，不得以任何理由

二、租赁期内，乙方不得改作其他用途，因此所造成的损失产生法律后果由乙方自负。

5、自租赁期满或合同解除之日起 5 天内，乙方应无条件将承租土地交还甲方。自租赁期满或合同解除之日起 15 天后，甲方有权处置乙方未经甲方同意留存存在土地上的所有物品。

6、乙方由于自身原因所造成的损失、或受到其他任何第三方的违约、侵权所造成的损失，均由乙方自行承担。

第九条、争议解决方式

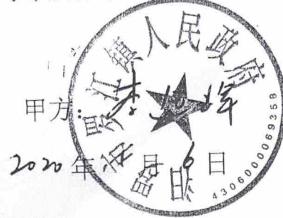
本合同在履行过程中发生的任何争议，均应尽量协商解决，如协商不成，双方均可向租赁土地所在地的人民法院提起诉讼。

第十条、其他约定

1、本合同未尽事宜，依照有关法律、法规执行，法律、法规未作规定的，甲、乙双方签订补充协议。

2、本合同如有附件和补充协议均为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等的法律效力。

3、本合同一式肆份，经甲乙双方盖章并签字生效。甲乙双方各执贰份，具有同等法律效力。



附件五 监测报告

建设项目环境影响评价现状环境资料质量保证单

MA
191812051757

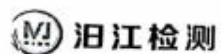
我单位为年生产水泥制品 24100 吨、混凝土 3250 吨、水稳 8000 吨建设项目环境影响评价提供了现状监测数据，并对所提供的数据资料的准确性和有效性负责。

建设项目名称	年生产水泥制品 24100 吨、混凝土 3250 吨、水稳 8000 吨建设项目		
建设项目所在地	汨罗市市政工程公司		
环境影响评价单位名称	湖南德顺环境服务有限公司		
现状监测数据时间	2021 年 1 月 25 日-1 月 31 日		
引用历史数据	/		
环境质量	污染源		
类别	数量	类别	数量
地下水	/	废气	/
地表水	18	废水	/
环境空气	7	噪声源	/
环境噪声	16	废渣	/
土壤	/	/	/
底泥	/	/	/

经办人： 王秀

审核人： 王秀





MJJJC2101076



191812051757

检测报告

报告编号: MJJC2101076

项目名称: 年生产水泥制品 24100 吨、混凝土 3250 吨、水稳 8000 吨建设项目

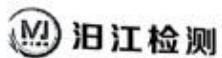


检测类别: 环评检测

委托单位: 湖南德顺环境服务有限公司

报告日期: 2021 年 2 月 4 日





汨江检测

MJJC2101076

说 明

- 1、本报告无检验专用章、无骑缝章、无计量认证章无效。
- 2、本报告无编制、无审核、无授权签字人员签字无效。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、本报告对抽检负责，送样对样品负责，检测数据仅代表检测时委托方所处工况条件下的测定值。
- 5、送检委托检测，应书面说明样品来源，我公司仅对委托样品负责，对不可复现的检测项目，检测数据仅对检测所代表的时间和空间负责。
- 6、对本报告数据如有异议，须于收到报告之日起十五日内以书面形式向我公司提出，陈述有关疑点，逾期则视为认可本报告。
- 7、本报告未经我公司批准，不得复制；批准复制报告未重新加盖检测检验专用章无效。
- 8、本报告未经同意，不得用于广告宣传。

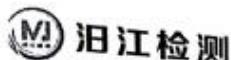
电话：0730-5172866

传真：0730-5172866

邮编：414414

E-mail：mijiangjiance@163.com

地址：湖南省岳阳市汨罗市循环经济产业园区双创园东边栋2楼



汨江检测

MJJJC2101076

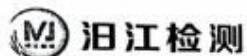
基本信息

受检单位名称	汨罗市市政工程公司	检测类别	环评检测
受检单位地址	汨罗市罗江镇罗江村东冲片		
采样日期	2021年1月25日-1月31日		
检测日期	2021年1月25日-1月31日		
样品批号	DS1-1-1 至 DS1-2-1, HQ1-1-1 至 HQ1-7-1		
备注	1、本报告只对样品负责，送检对送样负责；抽样对采样负责。 2、检测结果小于检测方法最低检出限，用“检出限+Nd”表示。		

样品类别	采样地点	检测项目	检测频次
地表水	W1	pH、化学需氧量、总磷、氨氮、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、悬浮物、挥发酚、粪大肠菌群	1次/天，2天
环境空气	G1	TSP	1次/天，7天
噪声	厂界四周	连续等效A声级	昼夜各一次，2天

检测方法及仪器设备

项目类别	检测项目	检测方法及方法依据	使用仪器	方法最低检出限
地表水	pH	玻璃电极法 (GB 6920-1986)	PHS-3 pH计	/
	悬浮物	重量法 (GB 11901-1989)	FA224 万分之一天平	4 mg/L
	总磷	钼酸铵分光光度法 (GB/T 11893-1989)	UV722 可见分光光度计	0.01mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	UV722 可见分光光度计	0.025mg/L
	化学需氧量	重铬酸钾法 (HJ 828-2017)	HCA-101 COD消解仪	4mg/L



MJJJC2101076

	五日生化需氧量	稀释与接种法 (HJ 505-2009)	SPX-250B-Z 生化培养箱	0.5mg/L
	粪大肠菌群	多管发酵法 (HJ 347.2-2018)	GSP-9160MBE 隔水式恒温培养箱	20 MPN/L
	挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法 (HJ 503-2009)	UV722 可见分光光度计	0.0003mg/L
	阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法 (GB 7494-1987)	UV722 可见分光光度计	0.05 mg/L
环境空气	TVOC	《室内空气质量标准》 GB/T 18883-2002 附录 C	7820A 气相色谱仪	5×10 ⁻⁴ mg/m ³
	TSP	重量法 (GB/T 15432-1995)	HW-7700 恒温恒湿稳重系统	0.001mg/m ³
噪声	连续等效 A 声级	声环境质量标准 (GB 3096-2008)	AWA5688 多功能声级计	/

气象参数

采样时间	天气状况	环境温度℃	风速 m/s	风向	气压 KPa
1月 25 日	晴	5.2~11.3	2.1	北	100.2
1月 26 日	晴	7.2~11.6	1.7	北	100.2
1月 27 日	多云	5.1~9.4	2.5	北	100.0
1月 28 日	晴	-1.2~13.1	1.4	北	100.1
1月 29 日	多云	6.22~12.1	1.6	北	100.2
1月 30 日	多云	7.1~10.6	2.7	北	100.1
1月 31 日	阴	6.9~10.2	2.4	北	100.1

-----本页以下空白-----



MJJC2101076

地表水检测结果

采样地点	检测项目	检测结果		单位
		1月25日	1月26日	
W1	pH	6.71	7.02	无量纲
	悬浮物	17	13	mg/L
	总磷	0.03	0.02	mg/L
	氨氮	0.443	0.371	mg/L
	化学需氧量	18	15	mg/L
	五日生化需氧量	2.2	3.4	mg/L
	挥发酚	0.0003Nd	0.0003Nd	mg/L
	粪大肠菌群	210	250	MPN/L
	阴离子表面活性剂	0.05Nd	0.05Nd	mg/L

环境空气检测结果

采样时间	采样地点	检测项目	检测结果	单位
1月25日	G1	TSP	0.213	mg/m ³
1月26日			0.266	mg/m ³
1月27日			0.245	mg/m ³
1月28日			0.258	mg/m ³
1月29日			0.196	mg/m ³
1月30日			0.175	mg/m ³
1月31日			0.180	mg/m ³

本页以下空白



汨江检测

MJJJC2101076

噪声检测结果

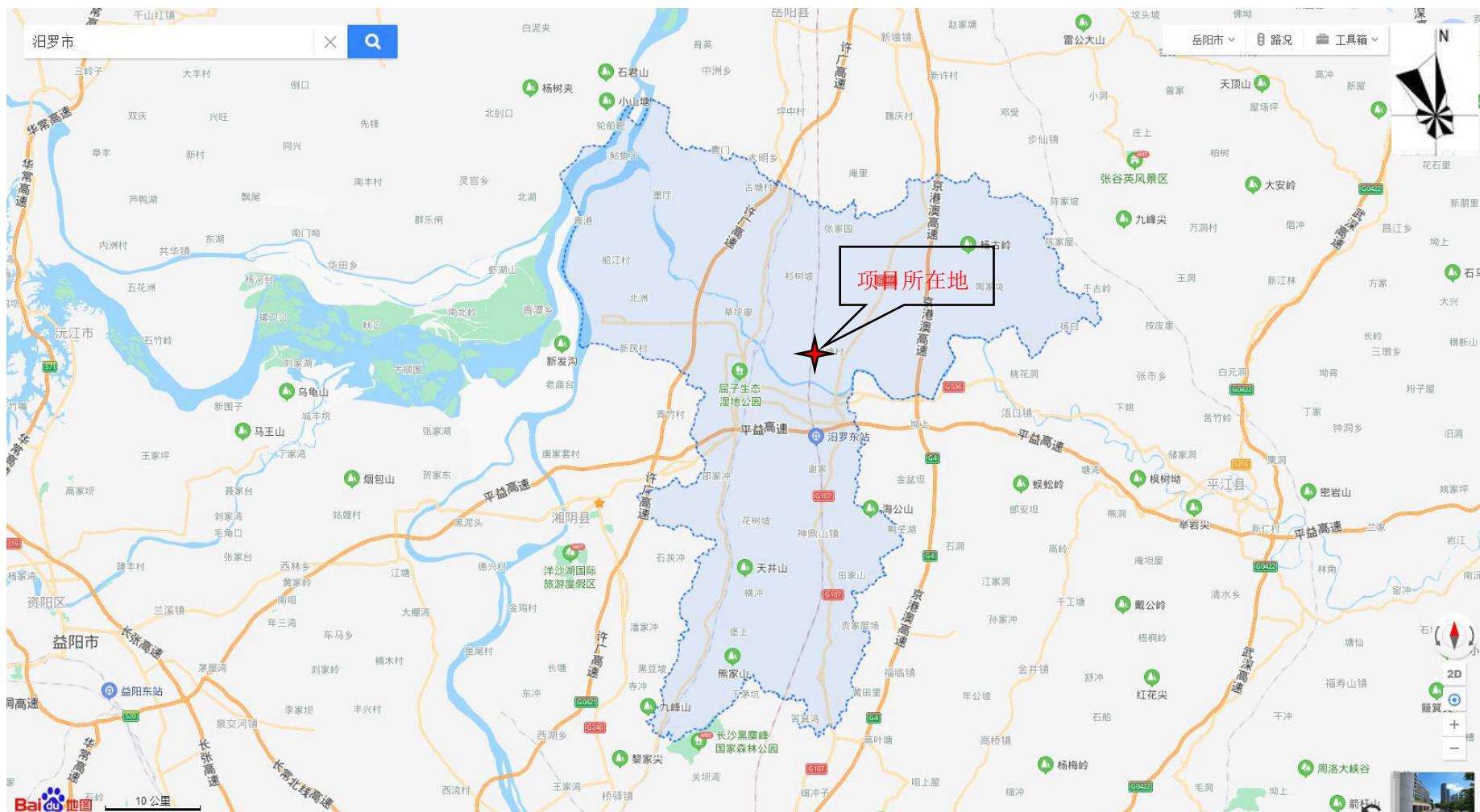
采样时间	采样地点	检测结果 dB (A)	
		昼间	夜间
1月25日	厂界东侧	52.9	46.1
	厂界南侧	54.3	45.6
	厂界西侧	54.2	44.2
	厂界北侧	56.1	47.7
1月26日	厂界东侧	56.3	44.1
	厂界南侧	55.4	43.9
	厂界西侧	54.8	43.9
	厂界北侧	54.1	43.9
测量前校准值		93.8	
测量后校准值		93.8	

…报告结束…

编制: 1244

审核: 王磊

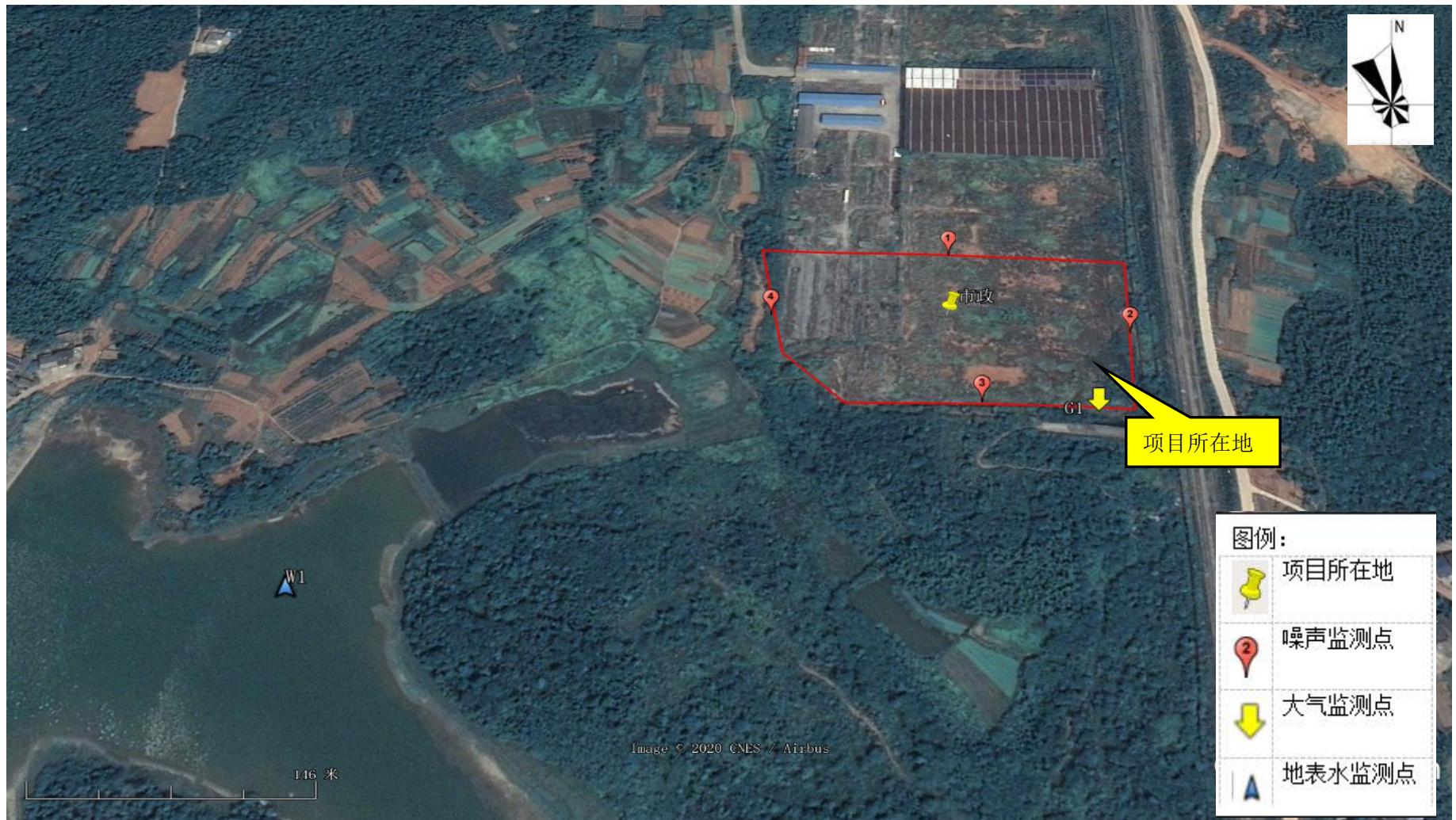
签发: 1244



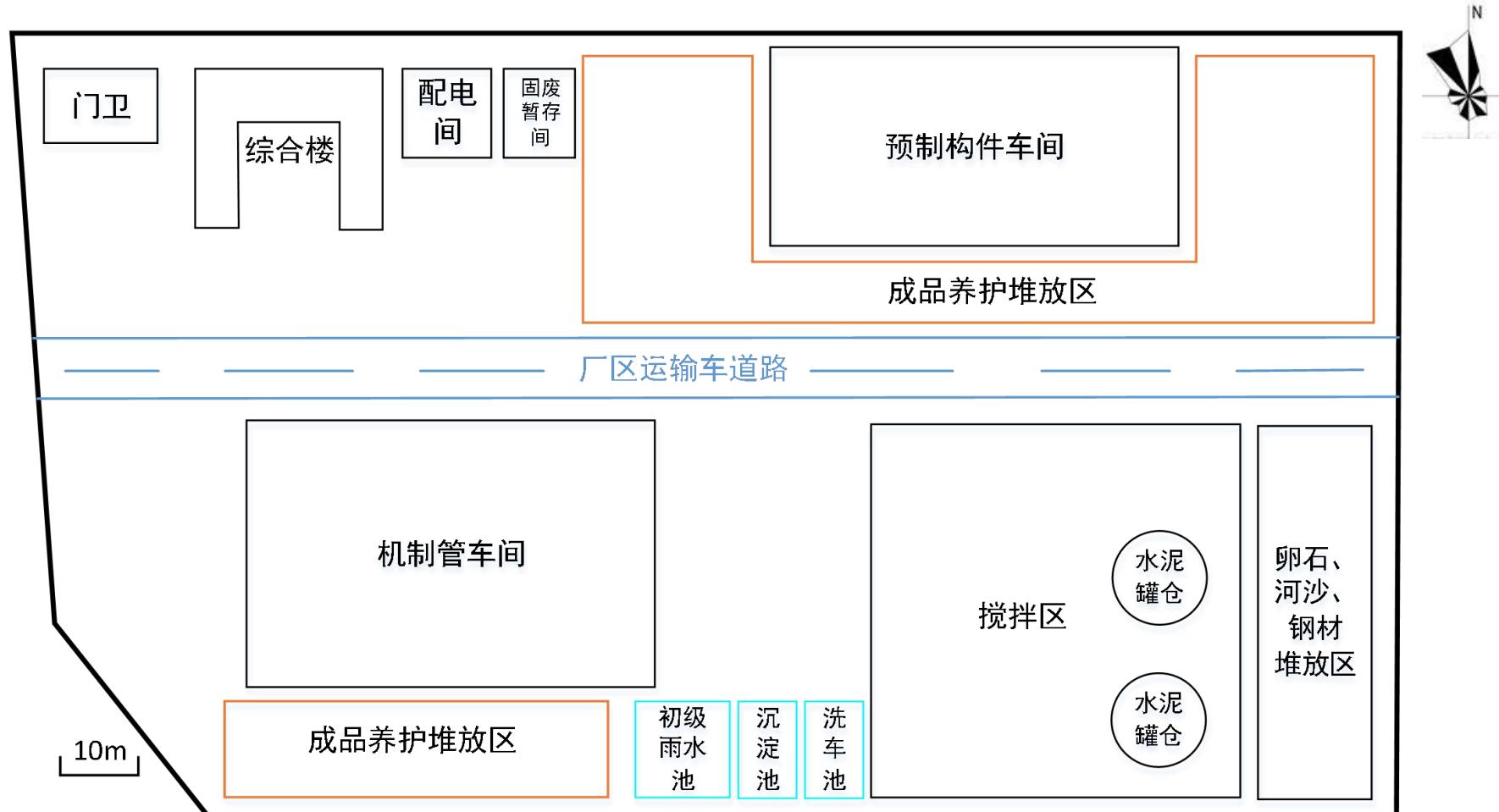
附图一 项目地理位置图



附图二 项目外环境关系图

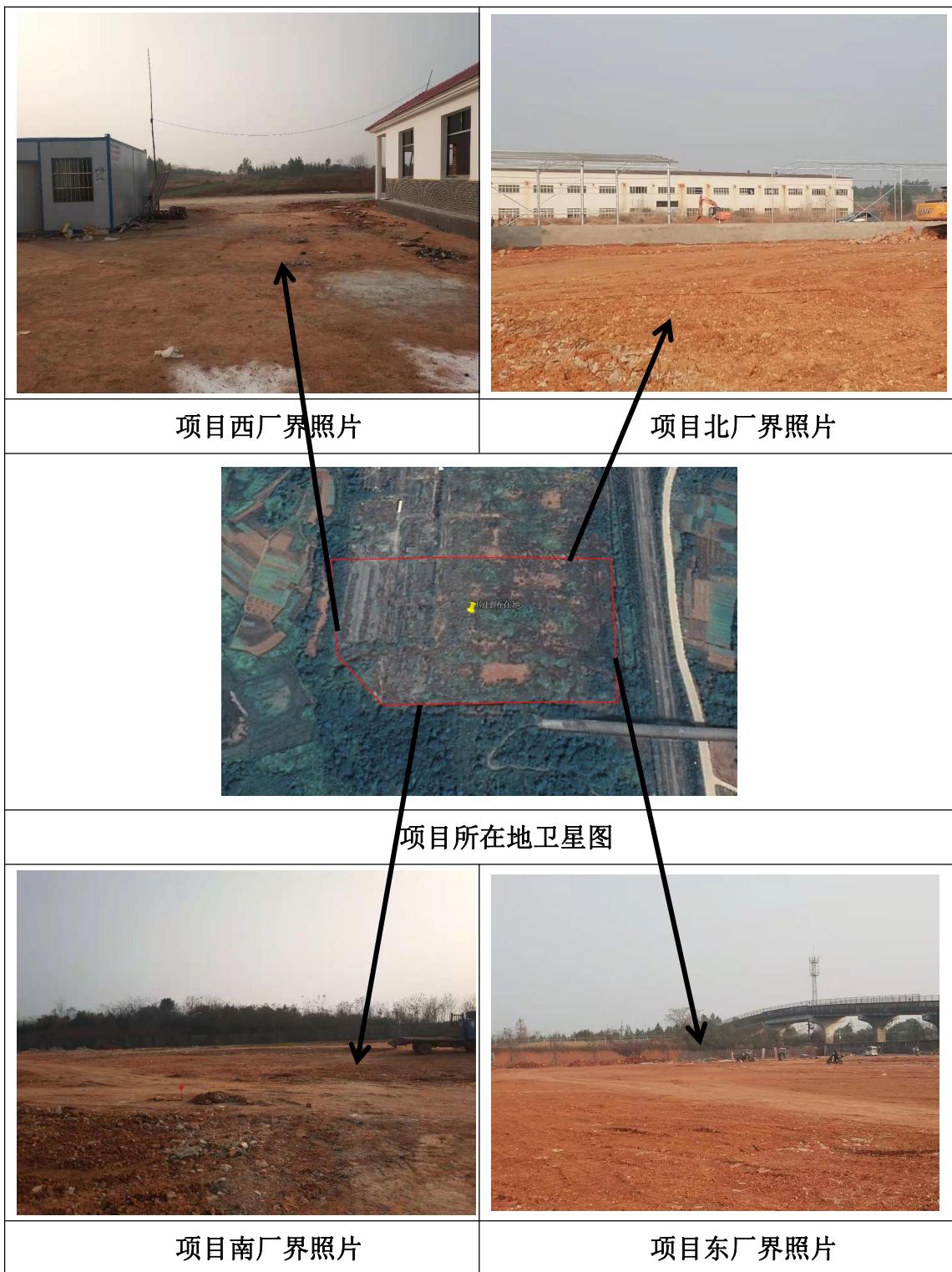


附图三 环境监测布点图



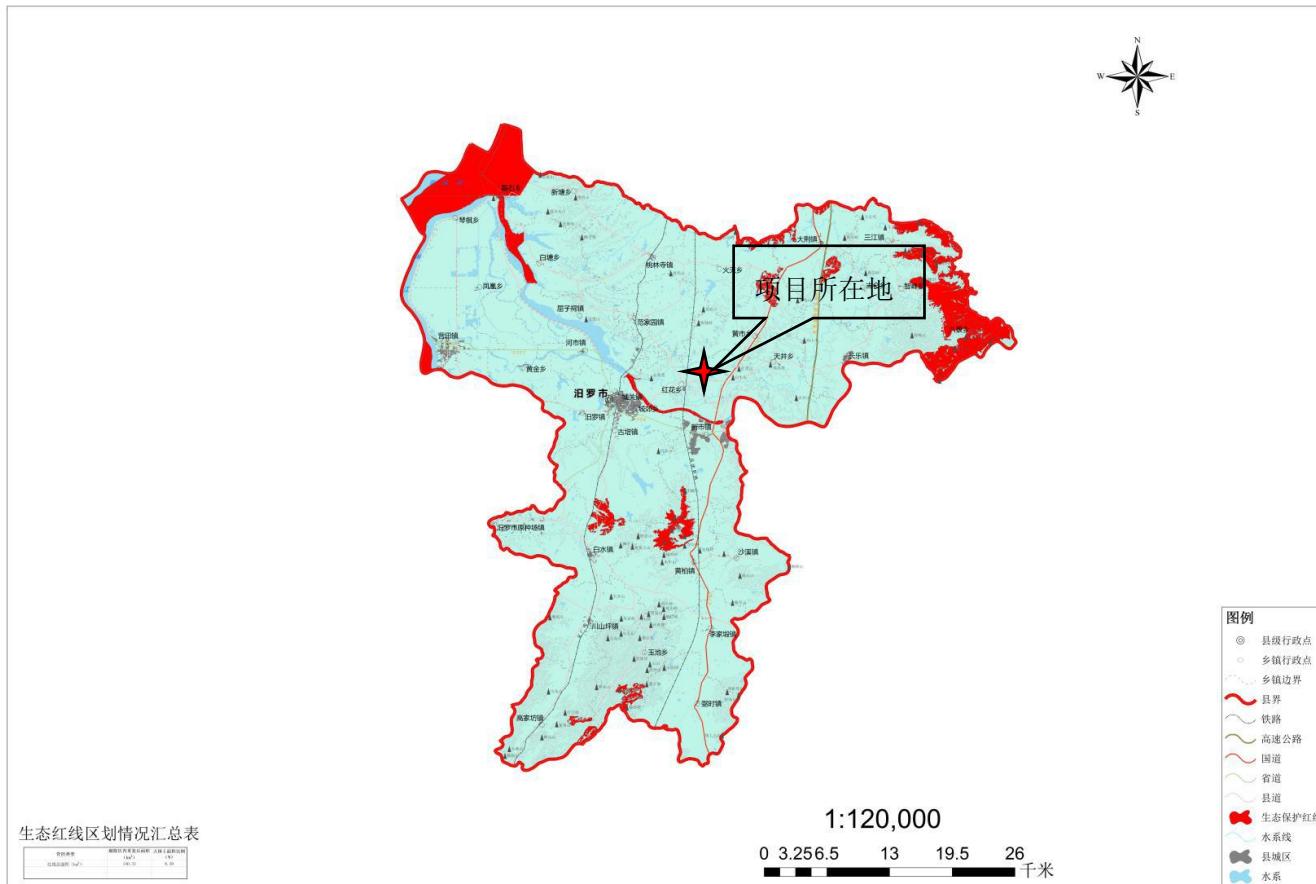


附件五 雨水流向图



附图六 项目厂界四至图

汨罗市生态保护红线分布图



制图时间：2017年10月31日

附图七 汨罗市生态保护红线图

