

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称：湖南坚锋建筑材料有限公司年产商品
混凝土 50 万 m^3 建设项目

建设单位（盖章）：湖南坚锋建筑材料有限公司

编制日期：〇二二年八月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1659408393000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	21522x		
建设项目名称	湖南坚锋建筑材料有限公司年产商品混凝土50万m ³ 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）	湖南坚锋建筑材料有限公司		
统一社会信用代码	91430626MA7ALCG75T		
法定代表人（签章）	江明		
主要负责人（签字）	钟小平		
直接负责的主管人员（签字）	钟小平		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	岳阳凯丰环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91430602060138255N		
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
储超	20210503543000000004	BH053484	储超
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周凌云	建设项目基本情况，建设项目工程分析，区域环境质量现状、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	BH027638	周凌云



营业执照

统一社会信用代码

91430602060138255N

(副本)

副本编号: 2 - 1



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 岳阳凯丰环保有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 漆勇辉

经营范围 环保技术开发服务, 环境评估, 环境影响评价, 环保工程专业承包, 环保设施运营及管理, 环保设备、环保材料销售, 水污染治理, 大气污染治理, 噪声与振动控制服务, 土壤及生态修复项目的施工, 土壤及生态修复项目的咨询, 建筑装修装饰工程专业承包, 园林绿化工程施工, 管道工程施工服务, 建设项目社会稳定风险评估, 建设项目水资源论证, 能源评估服务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 叁佰零捌万元整

成立日期 2013年01月15日

营业期限 2013年01月15日至 2023年01月14日

住所 岳阳经济技术开发区桐子岭路178号(长立工贸综合楼5楼528、530房)

登记机关



2020 年9 月2 日



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源
和社会保障部、生态环境部批准颁发，
表明持证人通过国家统一组织的考试，
具有环境影响评价工程师的职业水平和
能力。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



姓 名: 储超

证件号码: 430105198511145628

性 别: 女

出生年月: 1985年11月

批准日期: 2021年05月30日

管 理 号: 20210503543000000004



编制单位诚信档案信息

岳阳凯丰环保有限公司

注册时间：2020-03-07 当前状态：**正常公开**

当前记分周期内失信记分

0

2022-03-12~ 2023-03-11

信用记录

基本情况

基本信息

单位名称：	岳阳凯丰环保有限公司	统一社会信用代码：	91430602360138255N
住所：	湖南省-岳阳市-经开区-桐子岭路178号		

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	储超	BH053484	2021050430000000004			正常公开
2	闵志华	BH027656				正常公开
3	高曼	BH027670				正常公开
4	周凌云	BH027638				正常公开
5	漆雨晴	BH027486				正常公开
6	曹鹏	BH027452	2013035320350000003509320708			正常公开

首页 « 上一页 **1** 下一页 » 尾页 当前 1 / 20 条，跳到第 1 页 **跳转** 共 6 条

变更记录

信用记录

环境影响报告书（表）情况 (单位：本)

近三年编制环境影响报告书（表）累计 **35** 本

报告书	6
报告表	29

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 **0** 本

报告书	0
报告表	0

编制人员情况 (单位：名)

编制人员 总计 **6** 名

具备环评工程师职业资格	2
-------------	---

人员信息查看

储超

注册时间：2022-03-18

当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0
2022-04-15~2023-04-14

信用记录

基本情况

基本信息

姓名：	储超	从业单位名称：	岳阳凯丰环保有限公司
职业资格证书管理号：	20210503543000000004	信用编号：	BH053484

编制的环境影响报告书（表）情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	3
----	--------	------	--------	------	--------	--------	-------	---

首页 « 上一页 1 下一页 » 尾页 当前 1 / 20 条，跳到第 1 页 跳转 共 0 条

变更记录

信用记录

环境影响报告书（表）情况（单位：本）

近三年编制环境影响报告书（表）累计 0 本

报告书	0
报告表	0

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 0 本

报告书	0
报告表	0

《湖南坚锋建筑材料有限公司年产商品混凝土 50 万 m³ 建设项目环境影响评价报告表》

环评评审会专家意见修改清单

序号	专家意见	修改情况
1	完善保护目标情况说明，重点核实大气及声环境保护目标，补充 50 米范围声环境保护目标楠竹山居民点户数。保护目标图应绘制声及大气评价范围，补充说明东侧、东北侧居民点与项目的高差及是否存在山体阻隔。项目东侧及东北侧居民点位于园区范围内，是否园区有拆迁安置相关计划。	已完善保护目标情况说明，并核实大气及声环境保护目标，补充 50 米范围声环境保护目标楠竹山居民点户数，详见正文 P47；已绘制声及大气评价范围，详见附图二；已补充说明东侧、东北侧居民点与项目的高差及是否存在山体阻隔，详见正文 P47；已明确园区有拆迁安置相关计划，详见正文 P46。
2	核实平面布置图，若存在不属于本项目的建设内容，则建议重新绘制平面图边界，以搅拌站实际用地边界或租用边界为准；细化平面图绘制，描绘各环保设施如初期雨水池、沉淀池、浆水罐、危废暂存间，标注筒仓、料仓及搅拌站具体位置，核实脉冲除尘设施均为车间内排放；完善场内雨、污水走向，标注雨水口。补充园区土地利用规划图，完善规划用地性质符合性分析，说明用地性质已经由自然资源部门确定由一类调整为二类，且在调整的规划环评中是否确认。	已校核平面布置图，详见附图三；已细化平面图绘制，包括各环保设施如初期雨水池、沉淀池、浆水罐、危废暂存间，标注筒仓、料仓及搅拌站具体位置，详见附图三；已核实脉冲除尘设施均为车间内排放，详见正文 P60-61；已完善场内雨、污水走向，标注雨水口，详见附图四、正文 P29-30；已补充园区土地利用规划图，详见附图六；已完善规划用地性质符合性分析，说明用地性质已经由自然资源部门确定由一类调整为二类，详见正文 P16；在调整的规划环评中未确认。
3	完善水环境影响分析。完善给排水平衡，按照最新的湖南省用水定额校核人员生活用水量；厂区降尘应考虑雨季降尘，则应适度减少计算量；年降雨时间应给出结合平江气象条件的数据；建议水平衡按日排水量做。提出废水沉淀池、浆液池等处理设施的定期清掏要求，避免因为沉渣导致池容降低。核实雨水出厂后走向，说明厂区与周边农田的水力联系，完善厂区雨污分流设计，避免场内废水溢流入周边农田或农灌水渠。	已完善水环境影响分析，详见正文 P65-70；已完善给排水平衡，按照最新的湖南省用水定额校核人员生活用水量，详见正文 P29；厂区降尘已考虑雨季降尘，则应适度减少计算量，详见正文 P29；年降雨时间已结合平江气象条件的数据，详见正文 P30；已按日排水量补充水平衡图，详见正文 P33-35。已提出废水沉淀池、浆液池等处理设施的定期清掏要求，避免因为沉渣导致池容降低，详见正文 P74；已核实雨水出厂后走向，详见正文 P29-30；厂区与周边农田无水力联系；完善厂区雨污

		分流设计，避免场内废水溢流入周边农田或农灌水渠，详见附图四。
4	完善废气污染源强计算及环保设施要求。施工期环境影响说明原有场地是否还有拆迁工程量；结合《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》校核出入车辆冲洗、厂界洒水、封闭堆场等无组织降尘手段颗粒物去除效率；从规模、地形等完善类比工程的可类比性；补充自行监测计划；项目东侧居民点距离较近，且位于侧下风向，项目环保投资中应明确雾炮机等具体设施的数量，加强无组织扬尘控制。	已完善废气污染源强计算及环保设施要求，详见正文 P54-65；施工期环境影响已说明原有场地拆迁情况，详见正文 P41；已结合《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》校核出入车辆冲洗、厂界洒水、封闭堆场等无组织降尘手段颗粒物去除效率，详见正文 P55、P56；已从规模、地形等完善类比工程的可类比性，详见正文 P62-63；已补充自行监测计划，详见正文 P82；已明确雾炮机等具体设施的数量，加强无组织扬尘控制，详见正文 P83。
5	重点强化项目噪声影响评价。核实项目噪声监测布点（从附图中看有三个噪声点，而报告表中仅一个监测点）。完善噪声预测，应按噪声导则 HJ2.4—2021，采用点声源预测模式、多源噪声叠加公式，并考虑遮挡物引起的衰减等因素预测本项目噪声影响。	已核实项目噪声监测布点，详见正文 P45；已完善噪声预测，并考虑遮挡物引起的衰减等因素预测本项目噪声影响，详见正文 P70-73。
6	根据周边居民分布情况强化项目平面布局分析，提出优化建议。	已根据周边居民分布情况强化项目平面布局分析，提出优化建议，详见正文 P35-36。
7	简要说明项目退役后的环境管理要求。	已简要说明项目退役后的环境管理要求，详见正文 P82。

目 录

一、建设项目基本情况	3
二、建设项目工程分析	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	42
四、主要环境影响和保护措施	51
五、环境保护措施监督检查清单	84
六、结论	86
附表	87
建设项目污染物排放量汇总表	87

附表：

- 1、建设项目污染物排放量汇总表

附件：

- 1、环评委托书
- 2、建设项目环境影响报告表编制情况承诺书
- 3、关于《湖南坚锋建筑材料有限公司年产商品混凝土 30 万 m³ 建设项目环境影响报告表》不涉密及申请全文公示和环评批复的报告
- 4、企业营业执照
- 5、专家组综合评估意见
- 6、关于园区混凝土搅拌站建设相关情况的请示（平高新报【2021】65 号）
- 7、项目引进合同
- 8、公司资产收购协议书
- 9、相关土地证明文件
- 10、关于园区混凝土搅拌站建设相关情况的请示（平高新报【2022】7 号）
- 11、关于同意建设混凝土搅拌站的批复（平建函【2022】9 号）
- 12、平江县自然资源局“关于高新区混凝土搅拌站规划工业用地分类调整及取消厂区内规划性道路的说明”
- 13、《湖南省环境保护厅关于湖南平江工业园环境影响报告书的批复》（湘环评[2013]156 号）
- 14、与园区污水处理厂签订的污水接纳协议
- 15、立项文件

16、环境质量现状检测报告及质保单

附图：

- 1、项目地理位置图
- 2、项目敏感点分布及声、大气评价范围图
- 3、项目总平面布置图
- 4、项目雨污分流图
- 5、项目监测布点图
- 6、项目与土地利用规划位置关系图
- 7、项目与湖南平江工业园总体规划—产业布局规划图位置关系图
- 8、项目与工业园污水工程规划位置关系图
- 9、项目与岳阳市生态环境管控位置关系图
- 10、项目与平江县生态红线区划位置关系图
- 11、项目所在地现状图
- 12、编制主持人现场踏勘图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南坚锋建筑材料有限公司年产商品混凝土 50 万 m ³ 建设项目		
项目代码	2203-430626-04-01-938080		
建设单位联系人	江勇	联系方式	13554422558
建设地点	平江县高新区伍市园区		
地理坐标	经度：113 度 17 分 20.529 秒，纬度：28 度 47 分 22.940 秒		
国民经济行业类别	C3029 其他水泥类 似制品制造	建设项目 行业类别	55、石膏、水泥制品及类似制 品制造 302
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报 情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准 / 备案）部门（选 填）	平江县发展和改革 局	项目审批（核准 / 备案）文号（选 填）	/
总投资（万元）	15710.00	环保投资 （万元）	113
环保投资占比 （%）	0.72%	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 ）	8223.76
专项评价设置 情况	无		
规划情况	《岳阳市预拌商品混凝土专项规划（2017年-2022年）》， （岳阳市住房和城乡建设局，岳建发[2017]30号）； 《湖南平江工业园总体规划》（2012-2025）（湖南城市 学院规划建筑设计院，2012年12月）。		
规划环境影响 评价情况	1、规划环评名称：《湖南平江工业园环境影响报告书》 （长沙环境保护职业技术学院，2013年5月）； 2、审批机关：原湖南省环境保护厅； 3、审批文件及文号：《湖南省环境保护厅关于湖南平江 工业园环境影响报告书的批复》（湘环评[2013]156号）。		

	<p>目前园区正在调区，调区环评已经通过专家评审，待调区环评发布后需按最新规划环评的要求执行。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、《岳阳市预拌商品混凝土专项规划（2017 年-2022 年）》规划符合性分析</p> <p>根据《岳阳市预拌商品混凝土专项规划（2017 年-2022 年）》，规划目标：“平江县现有具备生产资质的预拌商品混凝土企业 3 家，由于近年来城乡建设的长足发展，各类建设要求积极推广使用预拌混凝土，因区域较广，运输不便等原因，部分乡镇建设仍采用自拌混凝土，为确保建设工程质量，拟在本县的长寿村、伍市、安定、城关各增设 1 家混凝土企业，原有 3 家，新增 4 家，新增后共计 7 家”。规划要求：“新成立的预拌商品混凝土生产企业，必须经当地人民政府和当地建设行政主管部门批准同意；企业应根据当地总体经济发展的实际情况，在符合发改委相关立项条件下，纳入当地年发展计划；企业的生产场地必须符合国土部门的相关规定，并取得国土部门的审批认可；企业的站点应符合城市总体规划和预拌商品混凝土专项规划要求，办理好规划手续；企业布点不得影响城市环境和居民生活，符合环保部门相关规定，取得环保部门的审批认可。预拌混凝土搅拌站资质审批需严格按专项规划要求实施，未纳入专项规划的生产企业，相关职能部门不得办理任何审批手续”。</p> <p>湖南坚锋建筑材料有限公司位于平江县高新区伍市园区，不属于平江县现有具备生产资质的预拌商品混凝土企业。企业属于新成立的预拌商品混凝土企业，经当地人民政府（详见附件 10）和当地建设行政主管部门批准同意（详见附件 11），已取得平江县发展和改革局备案证明文件（详见附件 15），并取得相关国土手续（详见附件 9），其建设与《岳阳市预拌商品混凝土专项规划（2017 年—2022 年）》相符合。</p> <p>2、《湖南平江工业园总体规划（2012-2025）》规划符合</p>

	<p>性分析</p> <p>根据《湖南平江工业园总体规划》（2012-2025），湖南平江工业园位于平江县伍市镇东部，具体范围为西起京珠高速，南至塘沙村-马头村一线，东至秀水村-仕洞村一线，北至平伍公路，总体规划用地面积约 6.6185km²。园区产业发展以矿产品加工、食品轻工、机械电子为主导产业的现代化高科技产业园。</p> <p>本项目位于平江县高新区伍市园区，对照《湖南平江工业园总体规划—产业布局规划图》（2012-2025），项目厂房位于矿产品加工区，本项目属于其他水泥类似制品制造，因此项目产业定位与湖南平江工业园总体规划相符。</p> <p>3、规划环境影响评价符合性分析</p> <p>根据《湖南平江工业园环境影响报告书》，园区定位为以矿产品加工、食品轻工、机械电子为主导产业的现代化高科技产业园，以伍市溪为界划分为东部工业区和西部工业区，其中西片区规划发展机械电子产业，东片区由北向南依次布置食品轻工产业、矿产品加工产业和机械电子产业。本项目位于平江县高新区伍市园区东片区的偏南，规划为矿产品加工，项目为其他水泥类似制品制造，与园区规划功能定位相符。</p> <p>工业园的企业引进的准入条件如下表所示。</p> <p>表 1-1 工业园准入与限制行业类型一览表</p> <table><tr><td>总体控制要求</td><td colspan="2">规划为一类工业用地只能引入一类工业，不得引进二类、三类工业；二类工业用地禁止引进三类工业项目；严格限制工业园现有三类工业的扩建，并采取严格的环境保护与监管措施，除东部边界处被鸿源矿业、荣宏铝业、银桥新材料三企业半包围的用地可划为三类工业用地外，工业园新增工业用地内不得新增三类工业用地。严格禁止使用高硫煤，严格控制废水涉重金属的企业入园；禁止使用和生产高毒性原料和产品的行业和企业入园；禁止造纸、印染、电镀、水泥、农药、制革、炼油石化化工等废水、废气、噪声排放量大的污染企业或行业进入园区；水处理设施不完善的企业禁止开工生产；禁止引进致癌、致畸、致突变产品生产项目；禁止引进来料加工的海外废金属、塑料、纸张工业；禁止引进国家明文禁止的“十五小”和“新五小”项目，以及大量增加 SO₂ 和 TSP 排放的工业项目。</td></tr><tr><td>行业</td><td>入园相关要求</td><td>符合性分析</td></tr></table>	总体控制要求	规划为一类工业用地只能引入一类工业，不得引进二类、三类工业；二类工业用地禁止引进三类工业项目；严格限制工业园现有三类工业的扩建，并采取严格的环境保护与监管措施，除东部边界处被鸿源矿业、荣宏铝业、银桥新材料三企业半包围的用地可划为三类工业用地外，工业园新增工业用地内不得新增三类工业用地。严格禁止使用高硫煤，严格控制废水涉重金属的企业入园；禁止使用和生产高毒性原料和产品的行业和企业入园；禁止造纸、印染、电镀、水泥、农药、制革、炼油石化化工等废水、废气、噪声排放量大的污染企业或行业进入园区；水处理设施不完善的企业禁止开工生产；禁止引进致癌、致畸、致突变产品生产项目；禁止引进来料加工的海外废金属、塑料、纸张工业；禁止引进国家明文禁止的“十五小”和“新五小”项目，以及大量增加 SO ₂ 和 TSP 排放的工业项目。		行业	入园相关要求	符合性分析
总体控制要求	规划为一类工业用地只能引入一类工业，不得引进二类、三类工业；二类工业用地禁止引进三类工业项目；严格限制工业园现有三类工业的扩建，并采取严格的环境保护与监管措施，除东部边界处被鸿源矿业、荣宏铝业、银桥新材料三企业半包围的用地可划为三类工业用地外，工业园新增工业用地内不得新增三类工业用地。严格禁止使用高硫煤，严格控制废水涉重金属的企业入园；禁止使用和生产高毒性原料和产品的行业和企业入园；禁止造纸、印染、电镀、水泥、农药、制革、炼油石化化工等废水、废气、噪声排放量大的污染企业或行业进入园区；水处理设施不完善的企业禁止开工生产；禁止引进致癌、致畸、致突变产品生产项目；禁止引进来料加工的海外废金属、塑料、纸张工业；禁止引进国家明文禁止的“十五小”和“新五小”项目，以及大量增加 SO ₂ 和 TSP 排放的工业项目。						
行业	入园相关要求	符合性分析					

	控制		
	矿产品加工区	<p>鼓励类：废水、固体废物产生量和排放量小的国家产业政策鼓励类产业，且废气排放对环境影响不大的项目。</p> <p>允许类：信息、新能源有色金属新材料生产；交通运输、高端制造及其他领域有色金属新材料生产；高纯石英原料、石英玻璃材料及其制品制造技术开发与生产；锂辉石矿产品深加工</p> <p>限制类：废水、废气排放量较大的项目；生产工艺涉及危险化学品、有毒有害化学品的产业；其他生产规模不符合产业政策的项目；国家产业政策规定的限制项目。</p> <p>禁止类：气型污染严重的新建冶炼企业；国家产业政策规定的限制类产业以及落后生产工艺装备和落后产品；不符合行业准入条件的项目；国家明令禁止或淘汰的回收工艺；生产原料有放射性、有毒有害重金属类物质；生产原料具有危险废物特性的；其他高耗能、废水、废气、固体废物产生量大和排放量大的项目。</p>	<p>本项目属于 C3029 其他水泥类似制品制造，属于非金属矿物制品业，对照上表可知，本项目不属于气型污染严重的新建冶炼企业，不属于造纸、印染、电镀、水泥、农药、制革、炼油石化化工业。对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》本项目属于鼓励类，同时，对照工信部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第一批、第二批、第三批，本项目所用设备不属于其中的淘汰落后设备；所用设备也不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类落后工艺设备。本项目产生的地面冲洗废水、实验室废水经沉淀池+浆水罐处理后回用于生产。设备冲洗废水、搅拌车罐体清洗废水经砂水分离器、浆水回用设备处理后回用于生产，不外排。车辆冲洗废水进行沉淀处理，处理后回用于车辆冲洗；生活污水依托园区排水系统；营运期废气主要为运输车辆动力扬尘、原料卸料起尘、堆场扬尘、输送粉尘、筒仓粉尘、搅拌过程产生的粉尘、汽车尾气及食堂油烟，经相应措施处理后能达标排放，对周边环境空气影响较小，不属于废水、废气排放量较大的项目，为鼓励类项目。</p>
<p>本项目位于平江县高新区伍市园区，对照《湖南平江工业园总体规划—产业发展规划图》（2012-2025），项目厂房位于矿产品加工产业区，因此项目产业定位与《湖南平江工业园环境影响报告书》相符；本项目属于 C3029 其他水泥类似制品制造，属于非金属矿物制品业，由上分析可知，本项目属于工业园引进的准入企业。</p> <p>4、本项目与《湖南省环境保护厅关于湖南平江工业园环境影响报告书的批复》（湘环评[2013]156 号）的符合性分析</p> <p>依据《湖南平江工业园环境影响报告书》及其审查文件（湘</p>			

环评[2013]156号)，项目与园区规划环评相符性分析见下表。

表 1-2 项目与园区环境影响报告及批复相符性分析表

序号	园区规划及批复要求	项目情况	是否符合
1	进一步优化规划布局，园区内各功能区相对集中布置，严格按照功能区划进行开发建设，处理好工业园内部各功能组团及园区与周边农业、居住生活服务等各功能组团的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，确保功能区划明确，产业相对集中、生态环境优良。按报告书要求，居民安置区与工业用地之间应设置一定宽度的环境防护距离，在靠近交通子线两侧不得新建对噪声敏感的建筑物，防止功能干扰；园区除东部边界处被鸿源矿业、荣宏铝业、银桥新材料三家企业半合围的用地可规划为三类工业用地外，不得规划新增三类工业用地；对工业园东片区临近中南黄金冶炼有限公司尾渣库坝下原规划三类工业用地调整为保留绿地，确保尾渣库与工业用地间的合理间距；对园区北部边界处保留的普庆小学、三斗洞居民安置区等环境敏感区周边设置的工业用地应严禁引进噪声污染和大气污染型企业，其内生产性厂房应布置在远离环境敏感区一侧并做好隔离防护措施，设置周边绿化隔离带宽度不低于 50m；工业园安置区新建安置房或职工宿舍须距污水处理厂 120m 以上；现位于污水处理厂东北侧的安置区近期可维持现状，远期应随工业园发展做好土地置换，适时调整为绿地或其他市政设施用地。	湖南坚锋建筑材料有限公司建设项目位于平江县高新区伍市园区，为购买平江县衢鑫环保新材料有限公司位于平江县高新区伍市园区的项目用地（74.2 亩）及地面附着物，不新增占地，根据《关于高新区混凝土搅拌站规划工业用地分类调整及取消区内规划性道路的说明》（平江县自然资源局、2022 年 3 月 29 日），本项目用地为二类工业用地，不涉及三类用地，项目位于园区东南侧，产噪性设备布置在远离东侧环境敏感区一侧。	符合
2	严格执行工业园入园企业准入制度，入园项目选址必须符合园区总体规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的项目。园区后续发展应限制气型及水型污染企业入驻，禁止引进外排废水涉及重金属及持久性污染物的企业。地方政府、园区管理机构 and 地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的“工业园准入与限制行业类型一览表”	项目不属于国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的项目；外排废水不涉及重金属及持久性污染物，且符合报告书提出的“工业园准	符合

		做好园区项目的招商把关，在入园项目前期和建设期，必须严格执行建设项目环境影响评价和环保"三同时"管理制度，推行清洁生产工艺，确保排污浓度、总量满足达标排放和总量控制要求；加强对规划区内企业的环境监管，对已入园项目按报告书提出的建议进行清理整治，按报告书要求，对平江县中南胶鞋制品厂、湖南天希新材料有限公司、平江县吉成科技有限责任公司、湖南省银桥化工有限公司、湖南宏邦新材料有限公司等 6 家与园区产业定位不符但尚符合国家产业政策的已建成企业暂予保留，不得扩产；对已停产的东森木业有限公司限期退出，腾出发展用地及空间，满足产业用地规划及环保管理要求。	入与限制行业一览表”。	
	3	<p>园区排水实施“雨污分流、污污分流、分质排放”，做好路网规划、区域开发、项目建设与截排污管网工程的同步配套，园区内一般性工业废水经企业自行预处理达到集中污水处理厂进水水质要求后和园区生活污水统一纳入工业园排污管网系统，经工业园污水处理厂集中处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准排放；规范工业园统一排污口设置，对集中污水处理厂现有排污口进行改造，污水处理厂尾水改由专用管道直接排至汨罗江。加强对园区各企业的排水监管，对其中涉及一类污染物废水排放的企业严格执行车间排放口达标控制，对涉及含油废水产生的企业应在企业内部采取隔油池等预处理措施处理后尽量回用不外排，防止对污水处理厂的运行造成冲击影响。加快启动园区污水处理厂二期扩建工程，确保于 2015 年前完成污水处理厂扩建及配套管网工程建设，为园区发展提供保障；污水处理厂扩建工程应另行办理环评审批工作，进一步优化处理工艺，排水标准等相关控制要求。</p>	<p>项目外排废水为生活污水，经隔油池（位于办公楼北侧，1 座、容积为 0.126m³）+三级化粪池（位于办公楼北侧，1 座、容积为 9m³）预处理后排入园区污水厂处理。</p>	符合
	4	按报告书要求做好工业园大气污染控制措施。园区管理机构应积极推广清洁能源，严格控制 4t/h 以下的燃煤锅炉建设，凡 4t/h 以下的锅炉要求采用燃气和电等清洁能源，不得燃煤；对符合条件的燃煤企业应严格控制燃煤含硫率小于 1%；减少燃料结构型二	<p>项目生产主要能源为电能，不涉及煤的使用，产生的废气设有收集、处理设施。项目不涉及学校、医</p>	符合

		<p>氧化硫污染；加强企业管理，建立园区清洁生产考核机制，对各企业工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放；入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的行业排放标准及《大气污染物综合排放标准》中二级标准要求。园区管理机构应督促园区内各企业严格执行相关行业准入或环评要求设置的环境防护距离，做好用地控规，确保防护距离内不得保有和新建学校、医院、居民区及有特殊环境质量要求的工业企业等环境敏感目标；合理优化工业布局，在工业企业之间设置合理的间隔距离，避免相互干扰影响；按报告书要求，尽快对位于中南黄金冶炼厂区下风向的公合村宝龟台组居民进行搬迁。</p>	<p>院、居民区及有特殊环境质量要求的工业企业等环境敏感目标。</p>	
	5	<p>做好工业园区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生的固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。</p>	<p>项目严格落实固体废物、生活垃圾的运营管理体系。企业按要求做好一般工业固废暂存区和危险废物暂存间设置工作，在办公楼南侧侧设置1间10m²危废暂存间，废油、废含油抹布采用专用包装容器收集至危废暂存间内暂存，定期交由有资质处置单位安全转移处置；除尘器收集的粉尘，实验室废弃预拌混凝土试块，砂石分离器回收的砂石，初期雨水沉淀池、三级沉淀池、浆水罐产生的沉渣，集中收集后暂存至料仓，回用于低强度等级</p>	落实

			的混凝土的生产；生活垃圾厂区内分类收集受，定期交由环卫部门清运。	
	6	做好建设期的生态保护和水土保持工作。加强开发区建设的扬尘污染控制、施工废水处理和噪声污染防治措施；对土石开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防治水土流失。	项目施工期严格采取相关措施，对环境的影响较少。	落实
<p>综上，本项目的建设与《湖南省环境保护厅关于湖南平江工业园环境影响报告书的批复》（湘环评[2013]156号）相符合。</p>				
其他符合性分析	<p>1、项目建设与“三线一单”符合性分析</p> <p>根据环保部发布的《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》（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。</p> <p>项目位于平江县高新区伍市园区，其前身为平江工业园（伍市工业园），2014年被省人民政府认定为“湖南省高新技术产业园”。对照岳阳市的空间管控，本项目所在区域属于重点管控单元。项目与“三线一单”以及平江高新技术产业园具体生态环境准入清单的符合性分析详见下表。</p>			

本项目与“三线一单”相符性分析具体情况见下表 1-3。

表 1-3 项目与“三线一单”的相符性分析

通知文号	管控维度	管控要求	本项目情况	是否符合
据《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(湘政发〔2020〕12 号)	生态保护红线	“生态保护红线”是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	对照《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》和平江县生态红线范围，本项目位于平江县高新区伍市园区，不在平江县生态红线保护区内（详见附图 8），因此，符合生态保护红线要求。	符合
	环境质量底线	“环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据平江县环境空气现状监测统计结果，项目周边区域环境质量良好，且营运期产生的废气通过采取一定的措施后，对周围环境影响较小。项目区域水环境质量较好，本项目生产废水循环使用不外排，员工生活污水经自建隔油池（位于办公楼北侧，1 座、容积为 0.126m ³ ）、化粪池（位于办公楼北侧，1 座、容积为 9m ³ ）预处理，再纳入园区污水管网后由平江高新区园区污水处理厂（江丰污水处理厂）进一步处理达标后，排至伍市溪后汇入汨罗江。本项目所在区域为 3 类声环境功能区，根据环境噪声现状监测结果，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》3 类标准要求，本项目建成后通过采取相应的措施后其噪声产生量小，对周边环境产生的影响较小，本项目建设运营不会改变项目所在区域的声	符合

			环境功能，因此项目建设声环境质量是符合要求的。 综上，本项目建设符合不会改变现有环境功能要求。	
	资源利用上线	资源是环境的载体，“资源利用上线”地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	项目为湖南坚锋建筑材料有限公司年产商品混凝土 50 万 m ³ 建设项目，区域内水环境质量较好且水源充足，生产用水充分利用收集雨水，不足部分由自来水供给，生活用水使用自来水，自来水用水量相对较少；能源源主要依托当地电网供电，为清洁能源；项目建设用地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目资源利用满足要求。	符合

本项目与“平江县高新区伍市园区生态环境准入清单”相符性分析具体情况见下表 1-4。

表 1-4 项目与“平江县高新区伍市园区生态环境准入清单”的相符性分析

环境管控单元编码	单元名称	单元分类	单元面积(km ²)	涉及乡镇(街道)	区域主体功能定位	主导产业	主要环境问题和重要敏感目标
ZH43062620005	平江高新技术产业园区	重点管控单元	核准范围：2.2775	核准范围（一区一片区）：伍市片区涉及伍市镇	国家级农产品主产区，其中伍市镇为国家重点开发区域	食品、新材料、装备制造；湘环评[2013]156号：以矿产品加工、食品轻工、机械电子为主导产业的现代化高科技产业园，以伍市溪为界划分为东部工业区和西部工业区，其中西片区规划发展机械电子产业，东片区由北向南依次布置食品轻工产业、矿产品加工产业和机械电子产业；湘园区（2016）4号：绿色食品加工产业；湘政函（2015）80号：批准设立（无主导产业）。	产业园区污水处理厂尾水排入伍市溪，排放口距下游汨罗江平江段斑鳊鱼黄颡鱼国家级水产种质资源保护区约 1.5km。
管控要求						本项目情况	符合性
空间布局约束	(1.1) 园区除东部边界处被鸿源矿业、荣宏铝业、银桥新材					本项目位于平江县高新区伍市园区，	符合

		<p>料三家企业半合围的用地可规划为三类工业用地外，不得规划新增三类工业用地，对园区东片区临近中南黄金冶炼有限公司尾矿库坝下原规划的三类工业用地调整为保留绿地，确保尾渣库与工业用地间的合理间距。</p> <p>(1.2) 限制气型及水型污染企业入驻，园区禁止引进外排废水涉及重金属及持久性污染物的企业。</p> <p>(1.3) 对园区北部边界处环境敏感区周边设置的工业用地严禁引进噪声污染和大气污染型企业，其内生产线厂房应布置在远离环境敏感区一侧并做好隔离防护措施。</p>	<p>根据《关于高新区混凝土搅拌站规划工业用地分类调整及取消区内规划性道路的说明》（平江县自然资源局、2022年3月29日），本项目用地为二类工业用地，不属于新增三类用地。</p> <p>根据《湖南平江工业园环境影响报告书》本项目属于其他水泥类似制品制造，属于工业园准入引进的企业。本项目废气污染因子主要为颗粒物，相应处理措施处理后能达标排放，对周边环境空气影响较小。本项目生产废水循环使用不外排，员工生活污水经自建隔油池（位于办公楼北侧，1座、容积为0.126m³）、化粪池（位于办公楼北侧，1座、容积为9m³）预处理，再纳入园区污水管网后由平江高新区园区污水处理厂（江丰污水处理厂）进一步处理达标后，排至伍市溪后汇入汨罗江，外排废水不涉及重金属及持久性污染物的排放。</p> <p>本项目位于平江县高新区伍市园区，不在园区北部边界。</p>	
	污染物排放管控	<p>(2.1) 废水：片区污水经园区污水处理厂处理达标后排入伍市溪，再通过专用管道排放排入汨罗江，加强对园区各企业的排水监管，对其中涉及一类污染物废水排放的企业严格执行车间排放口达标控制，对涉及含油废水产生的企业经预处理后尽量回用不外排。雨水经雨水管网收集后排入汨罗江或周边农灌渠。</p> <p>(2.2) 废气：加强企业管理，对各企业工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与净化装置，确保达标排放；加强生产工艺与技术改进，采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放。狠抓重点行业大气污染减排。</p> <p>(2.3) 固体废弃物：做好工业园工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、</p>	<p>实行“雨污分流、污污分流”排水方式。厂内初期雨水经过自建环形雨水沟渠收集后排入初期雨水池（位于料仓东侧，容积为500m³），经沉淀后回用于生产，后期雨水经园区雨水管网收集后排入汨罗江；地面冲洗废水、实验室废水经沉淀池+浆水罐处理后回用于生产。设备冲洗废水、搅拌车罐体清洗废水经砂水分离器、浆水回用设备处理后回用于生产，不外排。车辆冲洗废水进行两级沉淀处理，处理后回用于车辆冲洗；生活污水依</p>	符合

		<p>贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量，加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生的固体废物特别是危险废物应按国家相关规定综合利用和妥善处置，严防二次污染。</p> <p>（2.4）园区内相关行业及锅炉废气污染物排放标准满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。</p>	<p>托园区排水系统。</p> <p>营运期废气主要为运输车辆动力扬尘、原料卸料起尘、堆场扬尘、输送粉尘、筒仓粉尘、搅拌过程产生的粉尘、汽车尾气及食堂油烟，经相应措施处理后能达标排放，对周边环境空气影响较小。</p> <p>项目生产过程中产生的固体废物均按要求进行综合利用和妥善处置，不会对外环境产生污染。</p> <p>本项目现场不设置锅炉。</p>	
	环境风险防控	<p>（3.1）园区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《平江高新技术产业园区突发环境事件应急预案》中相关要求，应尽快对应急预案进行修编并备案，严防环境风险事故发生，提高应急处置能力。</p> <p>（3.2）园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存危险废物的企业，应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>（3.3）建设用地土壤风险防控：将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理，土地开发利用必须符合土壤环境质量要求；各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，依法进行环境影响评价。加强涉重金属行业污染防控力度，深入推进重金属行业企业排查整治，强化环境执法监管，加大涉重企业治污与清洁生产改造力度，强化园区集中治污，严厉打击超标排放与偷排漏排行为。</p> <p>（3.4）农用地土壤风险防控：对拟开发为农用地组织开展土壤环境质量状况评估，不符合相应标准的，不得种植食用农产品。</p> <p>（3.5）加强环境风险防控和应急管理，从严实施环境风险防控措施，深化涉重金属等重点企业环境风险评估，提升风险防控和突发环境事件应急处理处置能力。持续推动重点行业、重点企业突发环境事件应急预案备案修编工作，完善应急预案体系建设，</p>	<p>园区已编制突发环境事件应急预案；</p> <p>评价要求建设单位根据项目建设情况对项目环境风险应急预案进行编制、备案，并与园区应急预案衔接。</p>	符合

	统筹推进环境应急物资储备库建设。		
资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源：加快推进清洁能源替代利用。实施能源消耗总量和强度双控行动，推进热电联产、集中供热和工业余热利用，关停拆除热电联产集中供热管网覆盖区域内的燃煤小锅炉、工业窑炉；鼓励生物质热电联产、生物质成型燃料锅炉及生物天然气。2020 年的区域综合能耗消费量预测当量值为 37900 吨标煤，区域单位 GDP 能耗预测值为 0.0341 吨标煤/万元，消耗增量当量值控制在 2900 吨标煤；2025 年区域年综合能耗消费量预测当量值为 63300 吨标煤，区域单位 GDP 能耗预测值为 0.0283 吨标煤/万元，区域“十四五”时期能源消耗量控制在 25400 吨标煤。</p> <p>(4.2) 水资源：强化工业节水，根据国家统一要求和部署，重点开展化工等行业节水技术改造，逐步淘汰高耗水的落后产能，积极推广工业水循环利用，推进节水型工业园区建设。平江县 2020 年万元工业增加值用水量控制指标为 35 立方米/万元，万元国内生产总值用水量 123 立方米/万元。</p> <p>(4.3) 土地资源：以国家产业发展政策为导向，合理制定区域产业用地政策，优先保障主导产业发展用地，严禁向禁止类工业项目供地，严格控制限制类工业项目用地，重点支持发展与区域资源环境条件相适应的产业。片区休闲食品产业、装饰建材制造产业、专用设备制造产业、新材料产业土地投资强度标准分别为 150 万元/亩、140 万元/亩、230 万元/亩、190 万元/亩。</p>	<p>本项目主要能源为市政电、自来水，不涉及高污染燃料的使用。</p>	符合
<p>综合上表，本项目建设与平江县高新区伍市园区的环境管控要求基本相符，本项目在岳阳市生态环境管控位置关系图见附图 11。</p> <p>经与“三线一单”进行对照后，本项目不在生态保护红线内，项目建设不会突破环境质量底线及资源利用上线，且本项目符合湖南平江高新技术产业园生态环境准入清单，与“三线一单”的控制要求相符。</p>			

2、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和国务院关于发布《促进产业结构调整暂行规定》（国发【2005】40 号）的规定，本项目为湖南坚锋建筑材料有限公司年产商品混凝土 50 万 m³ 建设项目，属于“鼓励类、十二、建材、13 储料区、主机搅拌楼、物料输送系统等主要生产区域实现全封闭，并配置主动式收尘、降尘设备，采用信息化集成管理系统进行运营管理，具备消纳城市固废能力的智能化预拌混凝土生产线”，不属于淘汰、限制类的建设项目。同时，对照工信部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第一批、第二批、第三批，本项目所用设备不属于其中的淘汰落后设备；所用设备也不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类落后工艺设备。

因此，本项目符合国家产业政策。

3、选址合理性分析

（1）用地相符合性分析

根据项目引进合同（见附件 7），项目购买园区原企业平江县衢鑫环保新材料有限公司位于平江县高新区伍市园区工业用地（74.2 亩）及地面附着物。项目用地不占用基本农田、公益林地选址不属于自然保护区、风景名胜區、森林公园、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等区域。本项目属于其他水泥类似制品制造，根据建设单位提供用地土地证明文件（见附件 9）本项目用地为工业用地。根据《平江高新技术产业园总体规划（2017-2030）-伍市片区土地利用规划图》项目所在地位于一类工业用地。根据《关于园区混凝土搅拌站建设相关情况的请示（平高新报【2022】7 号）》请示：①请求县人民政府同意自然资源局等单位支持园区搅拌站规划用地性质为二类工业用地，并承诺在新一轮空间规划调整中将衢鑫公司用地性质从一类工业用地调整为二类工业用地。②请求县人民政府同意自然资源局等单位支持取消衢鑫公司厂区内的规划性道路，并承诺在新一轮空间规划调整中予以调整。根据《关于高新区混凝土搅拌站规划工业用地分类调整及取消区内规划性道路的说明》（见附件 12），本项目用地拟调整为二类工业用地，可用于项目建设。

对照《湖南平江工业园总体规划—产业发展规划图》，项目厂区位于矿产品加工产业区，对照表 1-1 工业园准入与限制行业类型一览表可知，项目与园区产业布局规划相符（见附图 5）。因此，项目用地可行。

（2）位置分析

项目场地位于平江县高新区伍市园区内，临近平伍公路、兴园路；项目周交通便利，园区内配套设施齐全，其周边 100 米范围内，仅东侧、东北侧、东南侧有部分散户，项目搅拌站及堆场设置在厂区西南侧，并采用全封闭式标准钢结构厂房，项目粉尘经相应措施处理后厂界能达标排放，因此位置可行。

（3）外环境相容性分析

本项目位于平江县高新区伍市园区，周边以工业企业、散户为主。

项目外环境关系详见表 1-5。

表 1-5 项目与外环境相容性分析

名称	方位	与厂区距离（m）	性质/生产性质	备注
平江华众新材料科技有限公司	W	15	生产云母板、云母带、云母等	废气：主要为 VOCs、甲苯、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。
湖南省方正达电子科技有限公司	NW	25	生产线路板等	/
湖南昱宏建筑科技有限责任公司	N	5	生产建筑材料等	废气主要为：颗粒物
楠竹山	NE	72	住宅	/
许家里	NE	203	住宅	/
散户 1	SE	89	住宅	/
散户 3	SE	340	住宅	/
散户 2	SE	245	住宅	/
中南黄金冶炼公司尾砂库	SE	40	中南黄金冶炼公司尾砂库	/

本项目位于二类工业用地内，属于其他水泥类似制品制造，主要大气污染因子为颗粒物，项目周边以工业企业、居民为主，周边企业主要大气污染因子为颗粒物、VOCs（非甲烷总烃、甲苯）、SO₂、NO_x 等，在项目污染物达标排放的前提下，项目生产对其周边企业及居民的影响不明显，且项目所在地块周边企业与本建设项目不冲突。

项目废气、废水、噪声、固废采取相应措施后，污染物可达标排放，

不会改变当地环境功能属性。项目区域交通便利，供电、给水和通信等条件完善，能满足本项目使用的需要。

综上所述，从环境保护的角度分析，本项目选址可行。

4、与《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）的符合性分析

本项目与《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）的相符性见下表。

表 1-5 项目与《水泥工业大气污染物排放标准》相符性分析

序号	内容	本项目实际内容	是否相符
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，达标排放。	本项目产生大气污染物的搅拌站和粉料筒仓自带有脉冲布袋除尘器，粉尘经收集后回用于低强度等级的混凝土的生产，少量未收集完全的粉尘在搅拌楼内自然沉降。	是
2	净化处理装置应与其对应的生产工艺设备同步运转。应保证在生产工艺设备运行波动情况下净化处理装置仍能正常运转，实现达标排放。因净化处置装置故障造成非正常排放，应停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后共同投入使用。	本项目混凝土搅拌机、筒仓配套设有脉冲反吹布袋除尘器，装卸料时采用封闭料仓，顶部设置喷淋降尘系统对骨料洒水防尘措施。处理装置与对应的生产工艺设备同步运转，实现达标排放。因净化处置装置故障造成非正常排放时停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后共同投入使用。	是
3	除储库底、地坑及物料转运点单机除尘设施外，其他排气筒高度不低于 15m。排气筒高度应高出本体建（构）筑物 3m 以上。水泥窑及窑尾余热利用系统排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上。	本项目搅拌站和粉料筒仓产生的粉尘废气经自带有脉冲布袋除尘器收集后回用于低强度等级的混凝土的生产，少量未收集完全的粉尘在搅拌楼内自然沉降，本项目不设置排气筒。	是

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>发展推广商品混凝土是美化城市环境的一个重要举措，具有重要的社会效益，可以将分散在城市各建筑工地的现场搅拌站逐步取消，由商品混凝土搅拌站集中生产供应。因此，可以消除各建筑工地在生产混凝土时引起的粉尘、建筑垃圾和噪声污染。国家建设部和有关部委针对在城市建设中推广使用商品混凝土制定了一系列政策和实施细则，湖南省也对推广使用商品混凝土作了许多明确规定，制定了相应的扶持政策和具体措施，扶持商品混凝土产业的发展。发展商品混凝土不仅符合国家产业政策导向，也是建筑业发展的内在需求，在现阶段建设商品混凝土搅拌站具有良好的市场环境和市场前景。</p> <p>在此背景下，湖南坚锋建筑材料有限公司拟投资 15710 万元，购买平江县衢鑫环保新材料有限公司位于平江县高新区伍市园区的项目用地（74.2 亩）及地面附着物（详见附件 8），建设新型环保 HZS240 生产线 1 条、新型环保 HZS180 生产线 1 条，年生产商品混凝土 50 万 m³。厂区内已建六栋建筑（1 栋单层钢结构厂房，1 栋一层框架结构食堂，1 栋四层办公楼，1 栋一层传达室、1 栋四层倒班宿舍和 1 栋一层配电用房），根据项目使用要求和用地规划，计划拆除四栋（1 栋单层钢结构厂房，1 栋一层框架结构食堂，1 栋四层办公楼，1 栋一层传达室），保留利用两栋（一栋四层倒班宿舍和一栋一层配电用房）。根据现场踏勘，除保留利用建筑物外，其他已全部由政府拆除，并厂区已进行平整，场地大部分标高集中在 67.3m 左右。根据《岳阳市预拌商品混凝土专项规划（2017 年—2022 年）》，本企业不属于平江县现有具备生产资质的预拌商品混凝土企业，属于新成立的预拌商品混凝土企业，经当地人民政府（详见附件 10）和当地建设行政主管部门（详见附件 11）批准同意，已取得平江县发展和改革局备案证明文件（详见附件 15），本项目的建设将有效带动地方经济发展，有效弥补政府性项目投资锐减形成的缺口；将有效带动我县基建市场的壮大，促推我县城市经济加速增长和优化。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价</p>
------	--

法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，并依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“二十七 非金属矿物制品业 30”“55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302”中的“商品混凝土”，项目应编制环境影响报告表，湖南坚锋建筑材料有限公司委托岳阳凯丰环保有限公司承担该项目的环评工作，接受委托后，我公司组织有关环评技术人员在现场踏勘、资料收集和初步调查研究的基础上编写了本项目环境影响评价报告表。

2、工程内容及规模

项目总用地面积为 8223.76m²，建筑占地面积为 11052.33m²，其中宿舍（已建）建筑面积为 2320m²、配电间（已建）建筑面积为 60.87m²、搅拌站建筑面积为 819.59m²、料仓建筑面积为 5939.21m²、办公楼建筑面积为 1769.70m²、大门建筑面积为 142.96m²，同时配套建设场内停车位、道路、绿化、消防等。搅拌站拟建 HZS240 和 HZS180 环保型混凝土搅拌站生产线各一条，项目建成后年产商品混凝土 50 万 m³。

项目主要建设内容见表 2-1，主要经济技术指标见表 2-2，主要建构筑物面积见表 2-3。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

工程组成	建设内容		备注
主体工程	搅拌站	位于厂区西南侧，共 1F，占地面积 819.59m ² ，高 27.43m，全封闭式标准钢结构厂房，含 HZS240 和 HZS180 生产线各 1 条。	新建
辅助工程	门卫室	位于厂区西北侧，共 1F，占地面积 167.43m ² ，建筑面积 142.96m ² ，主要用于值班。	新建
	地磅房	位于办公楼东北侧道路，80t 地磅，用于物料称量。	新建
	办公楼	位于厂区中部偏西，共 3F，占地面积 611.66m ² ，总建筑面积 1769.70m ² ，高 13.115m，内设有门厅、司机休息室、办公室、食堂、会议室、实验室、卫生间。实验室主要进行立方体抗压强度试验，劈裂抗强度试验、抗剪强度试验等物理学检测，主要工艺为根据配方要求制作混凝土块，经养护后进行试验测定，无生化性能检测。	新建
	洗车平台	位于办公楼的东侧，占地面积为 50m ² ，设一套自动洗车设备，配套两级沉淀池（两座容积均为 6m ³ 一级沉淀池+1 座容积为 10m ³ 二级沉淀池），废水经两级沉淀处理后全部回用于车辆冲洗。	新建
	配电间	位于厂区南侧，共 1F，占地面积 60.87m ² ，总建筑面积 60.87m ² ，高 3.6m。	已建

		停车位	混凝土搅拌运输车停车位 13 个,用于停放混凝土运输搅拌车;装卸停车位 19 个,用于装卸车停放;机动车停车位 63 个,用于停放小车车辆。		新建
		宿舍	位于厂区东北侧,共 4F,占地面积 625m ² ,总建筑面积 2320m ² ,高 14.55m。用于员工住宿。		已建
	储运工程	料仓	位于厂区搅拌站东侧,共 1F,占地面积 5939.21m ² ,高 15.15m,全封闭式标准钢结构厂房,划分 5 个料仓区,河沙、碎石分区堆放,内设喷雾除尘设施。		新建
		粉料罐	水泥筒仓	共 4 个, HZS180 环保型生产线 2 个, 单个筒仓 D=4.1m, H=21m, 容积为 200m ³ ; HZS240 环保型生产线 2 个、单个筒仓 D=5.0m, H=21m, 容积为 300m ³ 。	新建、均配套脉冲除尘器
			矿粉筒仓	共 2 个, HZS180 环保型生产线 1 个, 单个筒仓 D=4.1m, H=21m, 容积为 200m ³ ; HZS240 环保型生产线 1 个、单个筒仓 D=5.0m, H=21m, 容积为 300m ³ 。	
			粉煤灰筒仓	共 2 个, HZS180 环保型生产线 1 个, 单个筒仓 D=4.1m, H=21m, 容积为 200m ³ ; HZS240 环保型生产线 1 个、单个筒仓 D=5.0m, H=21m, 容积为 300m ³ 。	
			膨胀剂筒仓	共 2 个, HZS180 环保型生产线 1 个, 单个筒仓 D=4.1m, H=21m, 容积为 200m ³ ; HZS240 环保型生产线 1 个、单个筒仓 D=5.0m, H=21m, 容积为 300m ³ 。	
		外加剂罐	2 个, 单个容积为 10m ³ 。		新建
		场内物料运输系统	项目粉料采用螺旋输送机,砂石等骨料铲车车上料,封闭皮带运输,外加剂采用管道密闭输送。厂外运输采用混凝土搅拌车运输。		新建
	公用工程	供水系统	生产用水充分利用收集雨水,不足部分由自来水供给;生活用水为自来水,由园区自来水管网提供。		依托
		供电系统	由园区供电系统接入,配套相应的配电设施。并在厂区南侧设置一间 60.87m ² 配电房。		依托
		排水系统	实行“雨污分流、污水分流”排水方式。厂内初期雨水经过自建环形雨水沟渠收集后排入初期雨水池(位于料仓东侧,容积为 500m ³),经沉淀后回用于生产;地面冲洗废水、实验室废水经沉淀池(位于砂石分离机南侧,1 座,容积为 50m ³)+浆水罐(位于砂石分离机北侧,两座,容积为 100m ³)处理后回用于生产。设备冲洗废水、搅拌车罐体清洗废水经砂水分离器处理后+浆水罐(位于砂石分离机北侧,两座,容积为 100m ³)暂存回用于生产,不外排。车辆冲洗废水经两级沉淀池(位于自动洗车机旁,两座容积均为 6m ³ 一级沉淀池+1 座容积为 10m ³ 二级沉淀池)处理后回用于车辆冲洗;生活污水依托园区排水系统。		新建、依托
	环保工程	废气治理设施	运输扬尘	设置自动化洗车机对进出车辆轮胎冲洗,并设置专人进行保洁,每天至少清洁 1~2 次,及时清理路面同时通过洒水降尘。	新建
			卸料起尘	料仓进行全封闭设置,晒水抑尘。	
			堆场扬尘	采用封闭式料仓并在上方设置水雾除尘系统。	
			输送扬尘	采用封闭式料仓并在计量斗上方设置水雾除尘系统。	
			筒仓粉尘	在粉料筒仓顶部配套脉冲反吹收尘机,	

			经收集后回用于低强度等级的混凝土的生产，少量未收集完全的粉尘在搅拌楼内自然沉降。	
		搅拌粉尘	购置环保型混凝土搅拌站，自带一套脉冲布袋除尘器，排气口与楼顶除尘系统连通，进料时除尘系统风机开启，将进料粉尘引入楼顶强制脉冲除尘器除尘后在搅拌楼内自然沉降，搅拌站全封闭。	
		汽车尾气	露天扩散及周围的绿化带吸收净化	
		食堂油烟	油烟净化器+15m 高排气筒	
	废水处理	生产废水循环系统： （1）实行雨污分流制，沿项目边界内设截排水沟、收集初期雨水至雨水沉淀池（位于料仓东侧，1座，容积为 500m ³ ）进行沉淀处理后回用于生产； （2）地面冲洗废水、实验室废水经沉淀池（位于砂石分离机南侧，1座，容积为 50m ³ ）+浆水罐（位于砂石分离机北侧，两座，容积均为 100m ³ ）处理后回用于生产，不外排； （3）设备冲洗废水、搅拌车罐体清洗废水经砂水分离器（实现砂石自动分离，最大限度实现回收利用）+浆水罐（位于砂石分离机北侧，两座，容积均为 100m ³ ）回用设备处理后回用于生产，不外排； （4）车辆冲洗废水进行两级沉淀处理（位于自动洗车机旁，容积为 2 个 6m ³ 一级沉淀池+1 个 10m ³ 二级沉淀池），处理后回用于车辆冲洗，不外排。		新建
		生活污水：经隔油池（位于办公楼北侧，1座、容积为 0.126m ³ ）+三级化粪池（位于办公楼北侧，1座、容积为 9m ³ ）预处理后排入园区污水厂处理。		新建、依托
		截排水：项目厂区外四周设置雨水沟，直接外排；项目场内各区域均设置排水沟，初期雨水收集至初期雨水收集池，暴雨期通过转换阀将场内后期雨水外排。		新建
	固废	生活垃圾：厂区设置垃圾桶集中收集，之后委托环卫部门进行清运、填埋。		新建
		（1）一般工业固体废物：除尘器收集的粉尘，实验室废弃预拌混凝土试块，砂石分离器回收的砂石，初期雨水沉淀池、三级沉淀池、浆水罐产生的沉渣，集中收集后暂存至料仓，回用于低强度等级的混凝土的生产。 危险废物：在办公楼南侧建设一间 10m ² 危险废物暂存间，废机油、废油桶和含油抹布暂存于危废间后统一交由有资质的单位处置。		
	噪声	采用车间隔声、设备消音、减震等措施，粉料输送方式采用螺杆空压机输送。		新建

本项目主要经济技术指标详见下表。

表 2-2 主要经济技术指标一览表

序号	项目名称	单位	数据	备注
1	总用地面积	m ²	8223.76	/
2	总建筑面积	m ²	11052.33	/
3	机动车停车位	个	63	地上
4	装卸停车位	个	19	/

5	混凝土搅拌运输车停车位	个	13	/
---	-------------	---	----	---

本项目主要构筑物面积详见下表。

表 2-3 主要构筑物面积一览表

序号	建筑名称	占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)		计容建筑面积(m ²)	建筑层数(层)	建筑高度(米)	结构形式
			地上	地下				
1	宿舍(已建)	625	2320	/	2320	4	14.55	框架
2	配电间(已建)	60.87	60.87	/	60.87	1	3.6	框架
3	搅拌站	819.59	819.59	/	1639.18	1	27.43	门式钢架
4	料仓	5939.21	5939.21		11878.42	1	15.15	门式钢架
5	办公楼	611.66	1769.70	/	1769.70	3	13.115	框架
6	大门	167.43	142.96	/	142.96	1	7.72	框架
合计		8223.76	11052.33	/	17811.13	/	/	/

2、产品方案

本项目产品质量按照《预拌混凝土》(GB/T14902-2003)执行,项目产品主要销售至平江周边建筑工地及道路建设,具体产品方案见表 2-4。

表 2-4 本项目产品方案

产品名称	产量	规格	储存场所	贮存运输方式	备注
商品混凝土	50 万 m ³ /a	C20~C50	不储存	搅拌车	①根据订单要求调配原料比例进行生产; ②按商品混凝土 1 方约等于 2.4t 计算,折算后约为 120 万吨。

本项目生产的产品直接经出料口输送到运输车辆(罐车),外运出场,不在场区内堆放暂存。

表 2-5 项目物料平衡表 (单位: t/a)

序号	入方(吨)		出方(吨)		备注
	物料名称	数量	物料名称	数量	
1	砂	426083	商品混凝土	1200000	产品
2	石	475433	无组织粉尘	1.2525	粉尘
3	水泥	150000	除尘器收集粉尘	299.118	固废
4	粉煤灰	30000	砂石分离固废	2436	
5	膨胀剂	16667	沉淀池沉渣	612	
6	外加剂	6000	运输、加工过程损耗	0.7090	损耗
7	矿粉	19167	其他不可计损耗	0.9205	损耗
8	水	80000	/	/	/
合计	/	1203350	/	1203350	/

3、主要生产设施及设施参数

本项目主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 项目主要生产设备设施一览表

序号	名称	类别	规格型号	单位	数量	安装位置	用途
一、主体部分							
1	搅拌主机	搅拌装置	/	个	2	主楼	搅拌
		电机	65KW	个	2	主楼	
			55KW	个	2		
		减速机	/	个	4	主楼	
		卸料门液压系统	/	套	2	主楼	
		润滑系统	/	套	2	主楼	
2	配料机（地仓式）	骨料过渡仓	30m³混凝土结构	个	12	配料站	储料
		计量仓（单独计量）	3.4m³	个	6	配料站	
			2.5m³	个	6		
		皮带	1.2m 宽	条	1	配料站	
			1m 宽	条	1		
		驱动装置	/	个	2	配料站	
		传感器	3000kg	套	12	配料站	
气缸	Φ100mm	个	36	配料站			
	振动器	/	个	25	配料站		
3	斜皮带机	减速机	/	个	2	斜皮带头部	输送骨料
		皮带	1.2m 宽	条	1	斜皮带机	
			1m 宽	条	1		
		坠重张紧装置	/	套	2	斜皮带机	
		机架（双边走道、防雨棚）	/	套	2	斜皮带机	
		漏料斗	/	套	2	斜皮带机	
		清扫器	/	套	2	斜皮带机	
防撒料装置	/	套	2	斜皮带机			
	皮带机清洗系统	/	套	2	斜皮带机		
4	搅拌主楼	主体框架结构	/	套	2	地面	主楼框架
5	水称量供给系统	称斗	1.2m³	个	1	主楼	水称量供给
			0.8m³	个	1		
		传感器	1000kg	套	2	主楼	
		蝶阀	Φ150mm	个	1	主楼	
			Φ250mm	个	1		
		供水水泵	/	套	2	主楼	
管道及阀门	镀锌管	套	2	主楼			
6	污水称量系统（污水	称斗	/	个	2	主楼	污水称量供给
		传感器	/	套	2	主楼	
		管道及阀门	/	套	2	主楼	

		泵)	蝶阀	/	个	2	主楼	
7	水泥称量系统	称斗	2.3m³	个	1	主楼	水泥称量	
			1.5m³	个	1			
		传感器	1000kg	套	2	主楼		
		蝶阀	φ300mm	个	2	主楼		
		振动器	/	套	2	主楼		
8	粉煤灰称量系统	称斗	2.3m³	个	2	主楼	粉煤灰称量	
		传感器	1000kg	套	2	主楼		
		蝶阀	Φ300mm	个	2	主楼		
		振动器	/	套	2	主楼		
9	外加剂称量供给系统	称斗	0.1m³	个	2	主楼	外加剂称量供给	
		防腐蝶阀	Φ80mm	个	2	主楼		
		传感器	200kg	套	2	主楼		
		管道泵	/	套	4	外加剂箱出液口		
		管道及阀门	PPR 管	套	4	主楼		
		外加剂箱	10m³	个	4	地面		
10	骨料中间仓	骨料斗	6m³ 防磨损结构	个	1	主楼	储料	
			4.5m³ 防磨损结构	个	1			
		气缸	/	个	2	主楼		
		振动器	/	套	2	主楼		
11	主机除尘系统	脉冲袋式除尘	30m²	套	2	主楼	除尘	
12	卸料装置	砵斗	/	个	2	主楼	卸料	
二、粉料输送机、筒仓部分								
13	粉料筒仓附件	脉冲反吹除尘器	22m²	个	10	粉罐顶部	粉罐附件	
		手动蝶阀	Φ300mm	个	10	粉罐出料口		
		压力安全阀	Φ273mm	个	10	粉罐顶部		
		助流气垫	/	套	10	粉罐出料口		
		上、下料位指示器	/	套	20	粉罐罐体		
14	粉料筒仓	水泥筒仓	300t	个	2	地面	储料	
			200t	个	2			
		矿粉筒仓	300t	个	1	地面		
			200t	个	1			
		粉煤灰筒仓	300t	个	1	地面		
			200t	个	1			
		膨胀剂筒仓	300t	个	1	地面		
			200t	个	1			
15	外加剂罐	外加剂罐	10t	个	2	地面		
三、环保设备								
1	自动洗车机		恒德工程洗车机	台	1	地上	车辆冲洗	

2	沉淀池	2个 6m ³ 、1个 10m ³	个	3	地下	洗车废水循环
3	砂石分离机	/	台	1	地上	生产废水处理
4	沉淀池	50m ³	个	1	地上	
5	浆水罐	100m ³	座	2	地上	
6	雨水沉淀池	500m ³	个	1	地下	初期雨水收集

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（2016 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且符合国家产业政策。

本项目设有 HZS180 生产线 1 条、HZS240 生产线 1 条。[根据三一重工提供资料，HZS180 搅拌站理论混凝土生产量 180m³/h、HZS240 搅拌站理论混凝土生产量 240m³/h，并结合混凝土市场调查和实际生产情况，以及物料进出最大运输量，核定本项目产能比率约为 0.7，HZS180 搅拌站实际混凝土生产量为 126m³/h、HZS240 搅拌站实际混凝土生产量 168m³/h。](#)

[项目主要生产设备产能核算见下表：](#)

表 2-6 项目主要生产设备产能核算表

设备	设计产能 (m ³ /h)	校核产能 (m ³ /h)	设备数量 (套)	年工作时间 (h)	年设计产能 (万 m ³ /a)	项目产能 (万 m ³ /a)
HZS180 搅拌站	180	126	1	2240	28.224	50
HZS240 搅拌站	240	168	1	2240	37.632	

[根据表 2-6 所示，本项目每天工作 8 小时、年工作日 280 天，则设备最大年产商品混凝土 65.856 万 m³，能满足本项目计划年产量 50 万 m³。](#)

4、主要原辅材料及能源消耗

本项目使用的原材料主要为砂、石、水泥、粉煤灰，辅料为矿粉、膨胀剂、外加剂、水，具体情况见下表：

表 2-7 项目原辅材料消耗表

种类	物料名称	用量 (t/a)	最大储存量 (t/a)	储存方式	来源	备注
原材料	砂	426083	5000	原料堆场，散装	当地建材公司	颗粒状，采用密闭运输车运入
	石	475433	5000	原料堆场，散装		块状，采用密闭运输车运入
	水泥	150000	1000	水泥筒仓储存		粉末状，罐

辅 料						车运输
	粉煤灰	30000	500	粉煤灰筒仓储存		粉末状，罐 车运输
	矿粉	19167	500	矿物粉筒仓储存		
	膨胀剂	16667	500	膨胀剂筒仓储存		
	外加剂	6000	20	外加剂储罐储存		液态，采用 罐装，汽车 运输
能 源	水	80000	/	清洗水池（1座， 容积为85m ³ ）	园区自来 水管网	生产废水 处理后补 给
	电	118.72 万 kw/a	/	/	园区供电	/
能 源	水	53095.308t/a	/	/	园区自来 水管网	/

原辅材料理化性质见下：

表 2-8 主要原辅材料理化性质

序号	原料名称	理化性质
1	砂	主要成分是二氧化硅（SiO ₂ ）。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，但能与碱生成盐。
2	石	来源于各采石加工场，是不同粒度规格产品，主要成分为石灰岩石质，是混凝土的主要骨料。
3	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，加水搅拌后成浆体，能在空气中硬化或者在水中硬化，并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起。
4	粉煤灰	主要有氧化物构成，如 SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 、FeO、Fe ₂ O ₃ 等。本项目使用的粉煤灰主要用于商品混凝土中，建设单位拟直接购买市场上符合《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》（GB/T1596-2017）相关标准的粉煤灰。
5	矿粉	矿粉的主要成分有氧化钙、二氧化硅、三氧化二铝、氧化镁等，是由炼铁高炉排出的熔融态矿渣经水淬（粒化）后再进行干燥、磨细加工而得到的超细粉末，均无毒无害，作为矿物掺合料在混凝土中使用，能明显增强混凝土耐久性，大大提高混凝土后期的强度增长。 本环评要求不得采用含重金属矿粉，不得采用危险废物作为矿粉原料。
6	膨胀剂	主要成分为矾石、生石灰、氧化镁、蓝晶石等，膨胀剂材料主要应用于材料生产中，较为常见的是混凝土膨胀剂与耐火材料膨胀剂。混凝土与不定形耐火材料硬化过程中，常因为原材料本身的收缩特性造成开裂。引用膨胀剂是为了引入定量的体积膨胀，补偿材料本身的收缩值，防止材料出现收缩开裂，影响其结构、功能与外观。
7	外加剂	本项目使用的外加剂主要为聚羧酸高效减水剂、早强剂、抗冻剂、抗渗剂。 理化性质分别如下： ①聚羧酸高效减水剂是集减水、保坍、增强、防收缩及环保等于一身的具有优良性能的系列减水剂。拌制混凝土拌合前或拌合过程中掺入用以改善混凝土性能的物质。掺量一般不大于水泥质量的 5%。聚羧酸高效减水剂成分较为复杂，其质量执行《混凝土外加剂》（GB8076-2008）、《聚羧酸系高性能减水剂》

		<p>(JG/T223-2017) 相关标准;</p> <p>②早强剂混凝土外加剂之一。混凝土早强剂是指能提高混凝土早期强度, 并且对后期强度无显著影响的外加剂。早强剂的主要作用在于加速水泥水化速度, 促进混凝土早期强度的发展; 既具有早强功能, 又具有一定减水增强功能, 其质量执行《混凝土外加剂》(GB8076-2008);</p> <p>③抗冻剂能有效降低混凝土、砂浆的冰点, 大大提高混凝土、砂浆在负温下的抗冻性能。并能使混凝土、砂浆的早期强度提高80%以上, 后期强度不降低, 从而保证在正负温和负温条件下强度得到同样发展, 其性能指标执行性能指标(参考 JC/T475-2015);</p> <p>④抗渗剂可代替水拌合混凝土或砂浆, 在与混凝土或砂浆层反应过程中, 其主要成分高分子化合物的原子连接成线形并带有较长分支部网状, 抗渗剂一般都是呈现乱向分布的立体结构, 密布于混凝土或砂浆层的高分子结构, 并完全堵塞混凝土或砂浆的毛细通道, 使水泥及水泥砂浆具有憎水性, 提高混凝土的抗渗能力, 增加其密实度和抗渗性。抗渗剂在加热时不能熔融, 只能变软; 不能在任何溶剂中溶解, 只能微溶胀; 所以能够有效弥补在施工过程中各种微小瑕疵, 抗渗剂具有耐高温、耐酸碱、耐腐蚀、无毒无味的特点; 应用于各种防水工程中, 其耐老化性能与建筑同寿命, 其质量执行《混凝土外加剂》(GB8076-2008)。</p>
--	--	---

本项目粉料均采用密闭罐车运输至厂内, 采用空气压缩气体输送至筒仓储存。砂石通过运输车辆运至厂内堆场, 通过铲车将其运至上料口, 砂石上料均采用封闭皮带输送, 能从源头减少粉尘产生。

4、公用工程

(1) 给水

本项目用水水源为自来水, 由园区市政供水管网提供。沿场区道路呈环状布置, 采用生产、生活合一给水系统和消防独立供水管网。

本项目生产过程细砂、碎石等原料清洗均在购买场地进行清洗后运入项目所在地, 项目区内不再进行细砂、碎石的清洗。因此, 项目不涉及洗砂、碎石用水量。本工程用水主要包括产品配置用水、车辆冲洗用水、设备冲洗用水、搅拌车罐体清洗用水、地面冲洗用水、实验室用水、厂区降尘用水、生活用水等。

①产品配置用水: 项目混凝土生产的过程中需要添加水, 根据建设方提供资料, 商品混凝土配料用水量为 160kg/m^3 混凝土, 本项目商品混凝土设计产能为 50万 m^3 , 故商品混凝土配料用水量为 $285.714\text{m}^3/\text{d}$ ($80000\text{m}^3/\text{a}$)。

②车辆冲洗用水: 本项目在原辅料及搅拌车辆主要出入口设置设置简易洗车机对车身及车轮进行冲洗, 原辅料运输车、搅拌车均需在洗车平台清洗后方可外运。本项目年原材料运输量约 1123350t , 车辆载重为 $20\text{t}/\text{辆}$, 则每

年约需运输 56167.500 辆·次 (200.598 辆·次/d)。本项目商品混凝土设计产能为 50 万 m^3 (120 万吨), 混凝土搅拌车单车一次运输量最大为 12m^3 (28.8t), 则每年约需运输 41666.667 辆·次 (148.810 辆·次/d), 本项目运输车辆合计运输 97834.167 辆·次/a (349.408 辆·次/d)。根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2003) 可知, 本项目车辆冲洗水量取值 80L/辆·次, 冲洗水用量为 $27.953\text{m}^3/\text{d}$ ($7826.733\text{m}^3/\text{a}$)。

③设备冲洗用水: 根据设备设计参数, 生产线搅拌机在每天暂停生产时应进行清洗, 用水量为 $2.20\text{m}^3/\text{d}$ 条生产线, 故设备冲洗水量为 $4.40\text{m}^3/\text{d}$ ($1232\text{m}^3/\text{a}$)。

④搅拌车罐体清洗用水: 本项目在搅拌站设搅拌车清洗区, 内设 1 台砂石分离机, 可供两辆搅拌车同时使用, 砂石分离机主要用于搅拌车的清洗和弃物中的砂、石、泥浆等的分离、收集、再利用, 根据建设单位提供资料, 搅拌车罐体冲洗用水量约 $0.4\text{m}^3/\text{辆}$, 项目产品年运输量 50 万 m^3 , 单台搅拌车车辆运输载重 12m^3 , 则每年产品需运输 41666.667 辆, 则搅拌车冲洗水量为约 $59.524\text{m}^3/\text{d}$ ($16666.667\text{m}^3/\text{a}$)。

⑤地面冲洗用水: 本项目生产车间地面每天冲洗 1 次, 按 $2\text{L}/\text{m}^2$ 计, 主机楼面积为 819.59m^2 , 故地面冲洗水量约为 $1.639\text{m}^3/\text{d}$ ($458.970\text{m}^3/\text{a}$)。

⑥厂区降尘用水: 项目料场、厂区以及厂区道路需要定期洒水降尘, 根据环保设备厂家提供资料可知, 本项目在砂石料场上方设置自动喷雾系统, 料场抑尘用水量为 $1.25\text{m}^3/\text{h}$, 本项目每天工作 8 小时, 年工作 280 天, 料场降尘用水量为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ($2800\text{m}^3/\text{a}$)。根据建设单位提供资料, 项目厂区以及厂区道路洒水量约为 $2\text{m}^3/\text{d}$, 年降雨时间按 122 天计, 厂区降尘天数取 158 天, 则厂区以及厂区道路洒水量为 $316\text{m}^3/\text{a}$, 合计降尘用水量为 $12\text{m}^3/\text{d}$ ($3116\text{m}^3/\text{a}$)。

⑦实验室用水: 根据建设单位提供资料, 实验室预制混凝土块用水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ($280\text{m}^3/\text{a}$)。

⑧生活用水: 项目建成后总定员 50 人, 均在厂区住宿。根据《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020), 项目员工用水量计为 $145\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$, 年生产天数为 280 天, 则项目生活用水量为 $7.250\text{m}^3/\text{d}$ ($2030\text{m}^3/\text{a}$)。

(2) 排水

本项目排水采用雨水分流。

初期雨水经收集后用于厂区降尘洒水，项目初期雨水与正常外排雨水的转换措施为在初期雨水收集沉淀池处设置截留阀，雨后 15min 关闭截留阀，正常雨水随厂区雨水管道排入园区内部道路雨水管网——兴园路雨水管网——汨罗江。

生产废水经处理后回用于生产或车辆冲洗，生活污水经隔油池（位于办公楼北侧，1 座、容积为 0.126m³）、化粪池（位于办公楼北侧，1 座、容积为 9m³）处理后进入园区污水管网排入平江高新区园区污水处理厂（江丰污水处理厂）处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918—2002）》中一级 A 类标准后，排入伍市溪，最终排入汨罗江。

①初期雨水

厂区初期雨水考虑降雨形成地面径流后 15min 内，收集的厂区受尘污染区域的地面雨水。初期雨水经沟渠汇入初期雨水沉淀池回用于生产。降雨初期地面水与气象条件密切相关，具有间歇性、时间间隔的变化大等特点。

根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021）雨水设计流量计算公式为：

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

式中：Q——雨水设计流量，单位为（L/s）；

ψ ——径流系数，按地面覆盖确定，取 $\psi=0.70$ （综合径流系数）；

F——汇水面积（hm²），项目汇水面积为 3.01hm²。

q——暴雨量，单位为 L/s·hm²，采用岳阳市暴雨强度公式：

$$q = \frac{1548.591 \times (1 + 0.50357 \lg P)}{(t + 6.0)^{0.6589 - 0.05525 \lg P}}$$

式中：q——设计暴雨强度，L/（s·hm²）；

P——设计暴雨重现期，取 1 年；

t——降雨地面集水历时，min，取 15min。

计算可得：q=208.32L/（s·hm²）

本项目裸露场地及厂区道路面积约为 30128.77m²（3.01hm²），收水时间为 15min 的初期雨水量为 438.93m³/次。根据平江气象条件数据，全年降水日为 160 天，本项目年工作 280 天，年降雨时间按 122 天计，则初期雨水

量产生量约为 $53549.46\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目需设置 1 个 500m^3 的初期雨池，在暴雨季节，初期雨水可全部接纳到初期雨水沉淀池内经沉淀后回用于生产，不外排。

②车辆冲洗废水：本项目车辆冲洗水量为 $27.953\text{m}^3/\text{d}$ ($7826.733\text{m}^3/\text{a}$)，损失率按 20% 计，约 $5.591\text{m}^3/\text{d}$ ($1565.347\text{m}^3/\text{a}$)，其余 $22.362\text{m}^3/\text{d}$ ($6261.387\text{m}^3/\text{a}$) 通过配套两级沉淀池沉淀后，回用于车辆冲洗，不外排。

③设备冲洗废水：设备冲洗水量为 $4.40\text{m}^3/\text{d}$ ($1232\text{m}^3/\text{a}$)，排水按 90% 计算，则清洗废水产生量为 $3.96\text{m}^3/\text{d}$ ($1108.800\text{m}^3/\text{a}$)，废水经砂石分离机+浆水搅拌罐（位于砂石分离机北侧，两座，容积均为 100m^3 ）回收处理后全部回用于生产。

④搅拌车罐体清洗废水：搅拌车冲洗用水量为约 $59.524\text{m}^3/\text{d}$ ($16666.667\text{m}^3/\text{a}$)。排放系数按 0.8 计算，则搅拌车冲洗废水产生量约 $47.619\text{m}^3/\text{d}$ ($13333.333\text{m}^3/\text{a}$)，废水经砂石分离机+浆水搅拌罐（位于砂石分离机北侧，两座，容积均为 100m^3 ）回收处理后全部回用于生产。

⑤地面冲洗废水：本项目搅拌机作业区地面冲洗水量为 $1.639\text{m}^3/\text{d}$ ($458.970\text{m}^3/\text{a}$)，排水按 80% 计算，则冲洗废水产生量为 $1.311\text{m}^3/\text{d}$ ($367.176\text{m}^3/\text{a}$)，冲洗废水经沉淀池（位于砂石分离机南侧，1 座，容积为 50m^3 ）+浆水搅拌罐（位于砂石分离机北侧，两座，容积均为 100m^3 ）回收处理后全部回用于生产。

⑥厂区降尘用水：项目料场、厂区以及厂区道路降尘用水量为 $12\text{m}^3/\text{d}$ ($3116\text{m}^3/\text{a}$)，该部分用水蒸发消耗，不外排。

⑦实验室废水：实验室预制混凝土块用水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ($280\text{m}^3/\text{a}$)，其中约 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ($112\text{m}^3/\text{a}$) 进入预制混凝土块，部分在养护过程中蒸发损失，损失量约为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ($56\text{m}^3/\text{a}$)，废水产生量约为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ($112\text{m}^3/\text{a}$)。废水经过沉淀池（位于砂石分离机南侧，1 座，容积均为 50m^3 ）+浆水搅拌罐（位于砂石分离机北侧，两座，容积均为 100m^3 ）回收处理后全部回用于生产。

⑧生活污水：生活用水量为 $7.250\text{m}^3/\text{d}$ ($2030\text{m}^3/\text{a}$)，排污系数的 80% 计，则生活废水产生量为 $5.800\text{m}^3/\text{d}$ ($1624\text{m}^3/\text{a}$)，经隔油池（位于办公楼北侧，1 座、容积为 0.126m^3 ）、化粪池（位于办公楼北侧，1 座、容积为 9m^3 ）

	处理后进入园区污水管网排入平江高新区园区污水处理厂（江丰污水处理厂）处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918—2002）》中一级 A 类标准后，排入伍市溪，最终排入汨罗江。
--	---

项目运营期给水及排水情况核算见表 2-9 及图 2-1、2-2、2-3 项目水平衡图。

表 2-9 项目用水情况一览表（单位：m³/a）

序号	用水单位	用水定额	用水规模	日用水量(m³/d)	年用水量	用水量		排放量			备注
						补充水用量	循环水量	损耗量	回用水量	废水量	
1	产品配置用水	160kg/m³	50 万	285.714	80000	65078.691	14921.309	80000	0	0	全部进入产品
2	车辆冲洗用水	80L/辆·次	97834.167 辆·次/a	27.953	7826.733	1565.347	6261.387	1565.347	6261.387	0	通过配套两级沉淀池沉淀后，回用于车辆冲洗，不外排
3	设备冲洗用水	2.2m³/d·条线	2 条线	4.400	1232	1232	0	123.200	1108.800	0	年生产 280 天；损耗量按 10%计，90%回用于产品配置
4	搅拌车罐体清洗用水	0.4m³/辆	41666.667 辆	59.524	16666.667	16666.667	0	3333.333	13333.333	0	年生产 280 天；损耗量按 20%计，80%回用于产品配置
5	地面冲洗用水	2L/m²·d	819.59 m²	1.639	458.970	458.970	0	91.794	367.176	0	
6	厂区降尘用水	1.25m³/h	8h	10.00	2800	3116	0	3116	0	0	蒸发消耗
		2m³/d	158d	2.00	316						
7	实验室用水	/	/	1	280	280	0	168	112	0	损耗量其中有 112 进入试块
8	生活用水	145L/人·d	50 人	7.250	2030	2030	0	406	0	1624	年生产 280 天；损耗量按 20%计
9	初期雨水	438.93 m³/次	122 次/a	0	0	0	0	0	53549.46（降雨）	0	全部回用于生产
8	合计	/	/	399.480	111610.371	90427.675	21182.696	88803.674	21182.696（未考虑降雨）	1624	自来水用量为 43139.601
						111610.371		111610.371			

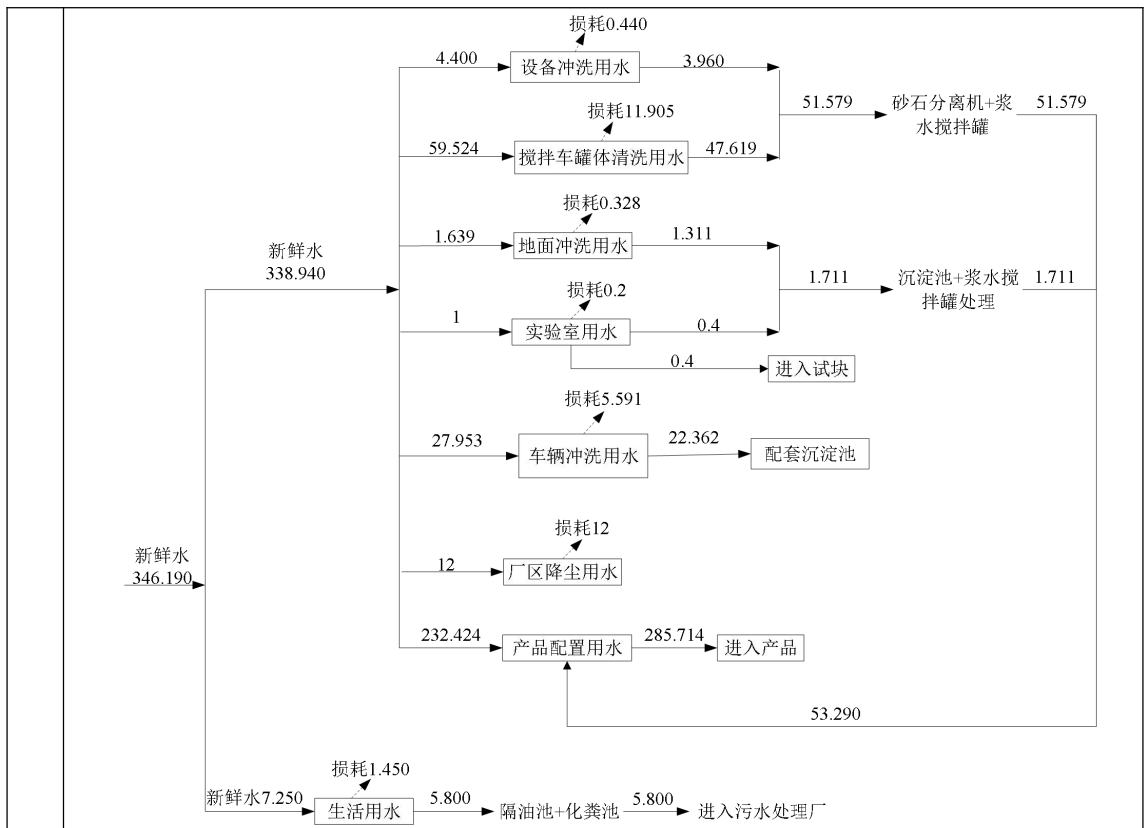


图 2-1 项目非雨季日水平衡图 (单位: m³/d)

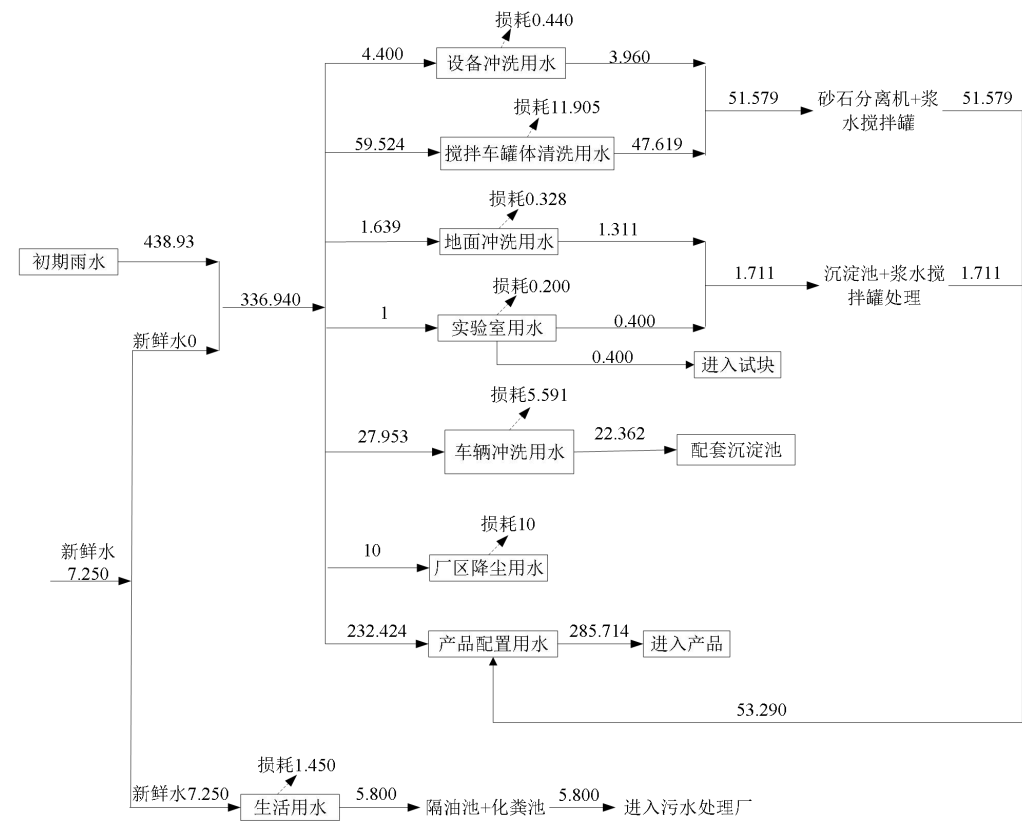


图 2-2 项目雨季日水平衡图 (单位: m³/d)

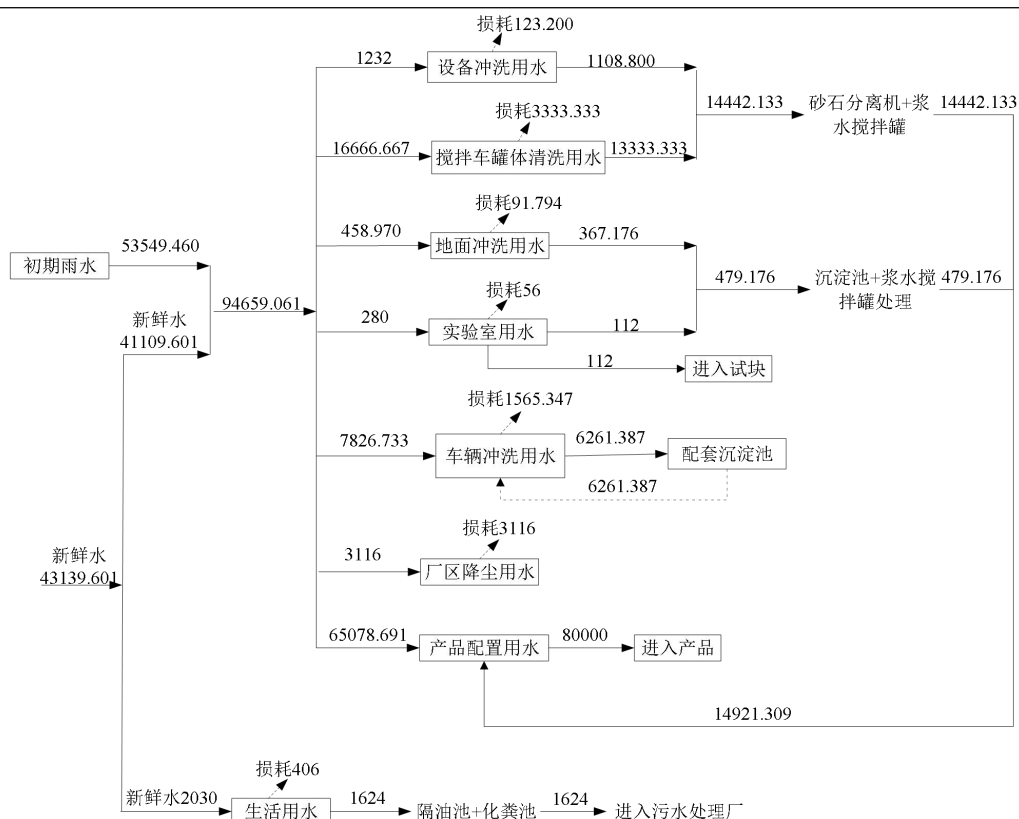


图 2-3 项目年水平衡图 (单位: m^3/a)

5、生产定员与工作制度

(1) 劳动定员: 本项目建成达产后, 全厂劳动定员 50 人, 均在厂区食宿。

(2) 工作制度: 采用一班制, 每天工作 8 小时, 年工作 280 天。

6、平面布局

本项目位于平江县高新区伍市园区, 厂区大致呈多边形, 按功能划分为搅拌站、砂石骨料堆场、办公区、综合楼及宿舍。厂区设有 2 个出入口, 主出入口在西北角, 另在厂区大门南侧设置一个搅拌站出入口, 紧邻园区道路, 便于物料输送。

本项目主要建设搅拌站、砂石骨料堆场、办公区、配电间 (依托已建改造再利用)、宿舍 (依托已建改造再利用)。项目办公楼位于厂区西侧, 项目车辆清洗区及配套两级沉淀池设置于办公楼东侧。砂石骨料堆场位于厂区东南侧, 项目搅拌站位于厂区南侧, 布设两条混凝土生产线 (左站 180 站、右站 240 站) 且封闭式, 生产线自带除尘设施, 同时原料堆场也为封闭式堆场, 日常生产过程中粉尘对东侧居民点影响较小。配电间位于堆场南侧依托原有

	<p>建筑物改造后再利用，宿舍楼位于厂区东北侧依托原有建筑物改造后再利用。</p> <p>厂区内分区明确，且各区域均有厂区道路相连，厂区道路及车辆停放区均采用水泥硬化。砂石骨料堆场及搅拌站紧邻设置，可满足生产流程的合理顺畅；三级沉淀池及砂石分离设备位于搅拌站及砂石堆场之间，能有效收集和处理生产过程中产生的废水并回用于生产。初期雨水沉淀池设置于料仓东侧，危废储存间设置于办公楼南侧角。</p> <p>项目东侧敏感点较多，本次环评建议建设单位将主生产区尽量靠近西侧，同时在厂区东侧设置围挡并种植绿化，通过距离衰减、绿化吸收等措施，尽量减少项目生产期间废气、噪声对东侧居民生活环境的影响。</p> <p>项目具体平面布置详见附图 2。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>1、施工期工艺流程图及产排污环节</p> <p>本项目位于平江县高新区伍市园区，属于新建项目。由政府三通一平后，交由建设单位建设。项目施工期对环境的主要污染源主要为施工车辆运行、物料堆放、施工过程中施工机械设备运转以及施工人员的活动等都会对区域环境如水体、环境空气、噪声产生一定的影响。</p> <p>(1) 施工期工艺流程及产污节点如下：</p> <pre>graph LR; A[基础工程] --> B[主体工程]; B --> C[设备安装]; C --> D[装饰工程]; D --> E[工程竣工验收]; A -.-> A1[废气、固废、噪声]; B -.-> B1[废气、固废、噪声]; B -.-> B2[施工废水]; B2 -.-> B3[沉淀池处理回用]; C -.-> C1[噪声]; D -.-> D1[有机废气];</pre> <p style="text-align: center;">图 2-4 施工期工艺流程及产污节点图</p> <p>(2) 产排污环节</p> <p>建设项目施工期有基础及主体工程建设、设备安装、装饰装修等工作。</p> <p>①废气：项目施工期废气主要为施工过程产生的无组织排放扬尘、施工机械废气、装修废气。</p>

②废水：项目施工期间产生的废水主要是施工人员产生的生活污水和少量施工废水。

③噪声：项目施工期产生的噪声主要为施工机械噪声、施工作业噪声以及运输车辆噪声。

④固体废物：施工期固体废物主要是土石方开挖产生的废弃土石方、工程产生的建筑垃圾、施工人员生活垃圾等。

2、营运期工艺流程图及产排污环节

(1) 建设项目生产工艺流程及产排污环节：

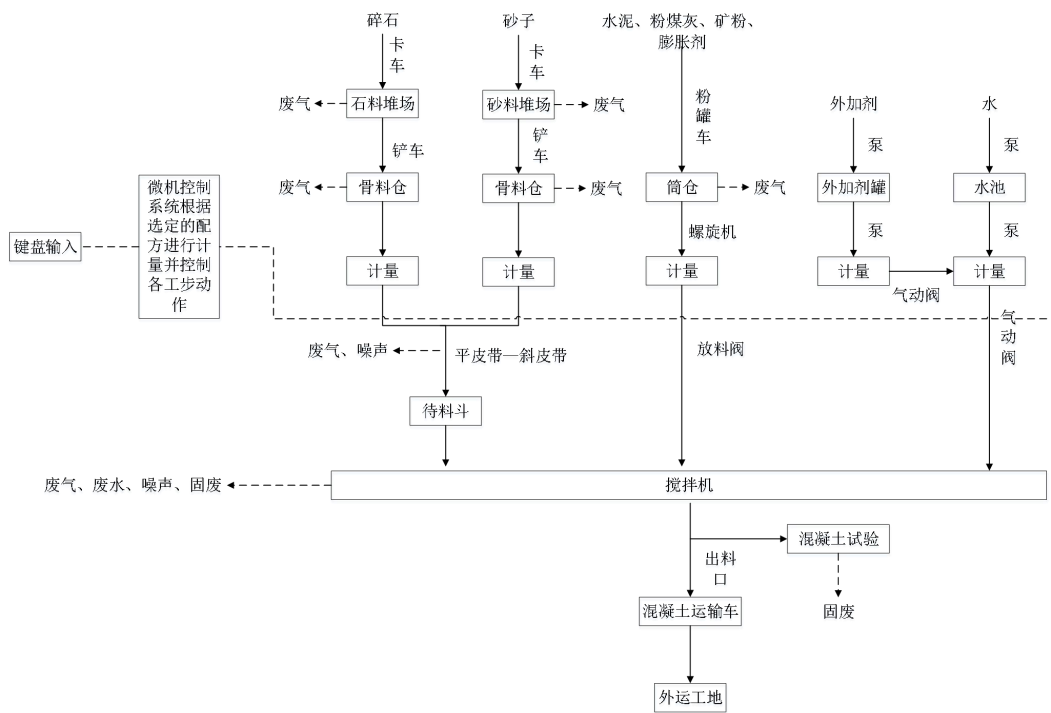


图 2-5 建设项目工艺流程及产排污环节示意图
生产工艺简述如下：

本项目生产工艺相对比较简单，所有工序均为物理过程。生产时首先将各种骨料（碎石、砂子）以铲车转运的方式送入骨料仓进行重量配料后由皮带输送机送入骨料待料斗。与此同时，将粉料（水泥、粉煤灰、矿粉、膨胀剂）通过螺旋输送机送入粉料秤，进行重量配料。将上述骨料、粉料中加入适量的水和外加剂后进行配料，配料过程采用电脑控制，从而保证混凝土的品质，之后进入计量泵送入搅拌车，最后送往建筑工地。

①骨料配置：砂石料仓最多暂存 10000t 砂石，通过铲车将砂石料仓内暂存的砂石运至项目搅拌站骨料仓内，骨料仓下方均接一个计量称，分别对各

	<p>种骨料按配比的重量进行称重，称好的骨料由皮带输送机输送到骨料过度仓内暂存，等待指令由过度仓开门落到搅拌机内搅拌；此工序会产生粉尘、噪声。</p> <p>②粉料配置：所需粉料由密封罐车或其他输送装置通过压缩空气泵打入立式筒仓，开启蝶阀，粉料落入螺旋输送机，再由螺旋输送机输送至称量斗称量，称量按骨料的配比误差进行扣称，计量完毕后，等待指令由筒仓称量斗下的气缸开启蝶阀滑入搅拌机搅拌；此工序会产生粉尘、噪声。</p> <p>③水的称量：本项目水由水箱储存，水泵供水，由水秤进行计量，并设有快慢输送系统，有效地减少了称量落差，保证称量精度。生产时，水泵启动，采用水泵将水池中的水抽入称量箱称量，计量完毕后，等待指令由增压泵抽出经喷水器喷入搅拌机；此工序会产生噪声。</p> <p>④液体外加剂的称量：由生产厂家定期配送，将液体外加剂注入外加剂储罐中存放。在外加剂储罐外安装有耐腐蚀的化工泵，生产时，化工泵启动，将液体外加剂抽至液外秤中称量，计量完毕后，等待指令打开秤下的阀门，先流入水秤的水箱中，然后与水一起进入搅拌机；此工序会产生噪声。</p> <p>⑤混凝土搅拌：骨料、粉料、水及外加剂是按照设定的时间、施工配比投入搅拌机，进入搅拌机的物料在相互反转的两根搅拌轴上的双道螺旋叶片的搅拌下，使物料产生挤压、摩擦、剪切、对流，从而进行强烈的强制掺和，自全部原料投入后总搅拌时间不宜小于 2 分钟，也不宜大于 3 分钟；此工序会产生少量的粉尘、废水和噪声。</p> <p>⑥成品外运</p> <p>搅拌完成后由搅拌机开门装置的汽缸将门打开，由叶片将已搅拌好的混凝土推到等待在此搅拌机下的运输车。搅拌机采用全封闭结构，搅拌主机位于封闭搅拌楼内，此工序会产生粉尘、噪声与固体废物。</p> <p>⑦混凝土试验</p> <p>本项目实验室仅进行简单的配合比实验和成品抽样检测实验，均为物理实验，不涉及化学品的使用。</p> <p>配合比实验：根据不同强度要求的混凝土配合比设计计算结果，形成每方混凝土的配合比原材料用量。将不同原材料按比例进行混合制样，利用测</p>
--	---

量仪器对拌合物进行坍落度、密度、含气量、凝结时间、水灰比及压力泌水等指标测定，并统计测定结果。同时进行混凝土试件的制作，脱模后的试件应及时进行标养，标养期应保证其湿度。养护期结束后对试件进行力学实验和抗渗实验，并统计实验结果。在各指标实验数据均满足相应的检验标准的情况下，确定该试件的配合比，并可用于相应强度要求的混凝土生产配合比。

成品抽样检测：对不同批次规格的成品混凝土需进行成品抽样检测，按照上述配合比实验步骤进行实验，并统计实验结果。在各指标实验数据均满足相应的检验标准的情况下，为合格产品，可出厂。当班技术人员如发现强度发生明显波动时，应及时向技术负责人汇报，立即采取调整措施，保证混凝土强度值的稳定性。并将调整措施变化情况详细记录，签名负责。

以上检验环节均为物理性质检验，不涉及化学品的使用。

（2）产排污环节

①废气：营运期废气主要来自运输车辆动力扬尘、原料卸料起尘、堆场扬尘、输送粉尘、筒仓粉尘、搅拌过程产生的粉尘、汽车尾气及食堂油烟。

②废水：营运期废水主要来自车辆冲洗废水、设备冲洗废水、搅拌车罐体清洗废水、地面冲洗废水、实验室废水及职工生活污水。

③噪声：噪声来源于生产设备，噪声源强为 75~90dB（A）；

④固废：废油、废含油抹布。除尘器收集的粉尘，实验室废弃预拌混凝土试块，砂石分离器回收的砂石，初期雨水沉淀池、三级沉淀池、浆水罐产生的沉渣以及生活垃圾。

表 2-9 项目主要污染源及产污情况一览表

类别	污染源	主要污染物	排放规律	防治措施及去向
废气	运输车辆动力扬尘	粉尘	间断	设置自动化洗车机对进出车辆轮胎冲洗，并设置专人进行保洁，每天至少清洁 1~2 次，及时清理路面同时通过洒水降尘
	原料卸料起尘	粉尘	间断	料仓进行全封闭设置，洒水抑尘
	堆场扬尘	粉尘	连续	采用封闭式料仓并在上方设置水雾除尘系统
	粉料运输车放空口产生的粉尘	粉尘	间断	采用封闭式料仓并在计量斗上方设置水雾除尘系统
	筒库顶呼吸孔及库底	粉尘	连续	在粉料筒仓顶部配套脉冲反吹收尘机，经收集后回用于低强度等级的混凝土的生产，少量未收集完全的粉尘在搅拌楼内自然沉降。

		搅拌粉尘	粉尘	连续	购置环保型混凝土搅拌站，自带一套脉冲布袋除尘器，排气口与楼顶除尘系统连通，进料时除尘系统风机开启，将进料粉尘引入楼顶强制脉冲除尘器除尘后在搅拌楼内自然沉降，搅拌站全封闭。
		汽车尾气	/	/	露天扩散及周围的绿化带吸收净化
		食堂油烟	油烟	/	安装油烟净化器
	废水	初期雨水	SS	间断	沿项目边界内设截排水沟、收集初期雨水至雨水沉淀池（位于料仓东侧，1座，容积为500m ³ ）进行沉淀处理后回用于生产。
		地面冲洗废水	SS	间断	沉淀池（位于砂石分离机南侧，1座，容积为50m ³ ）+浆水罐（位于砂石分离机北侧，1座，容积均为100m ³ ）处理后回用于生产，不外排。
		实验室废水	SS	间断	
		设备冲洗废水	SS	间断	经砂水分离器（实现砂石自动分离，最大限度实现回收利用）+浆水罐（位于砂石分离机北侧，1座，容积均为100m ³ ）处理后回用于生产，不外排。
		搅拌车罐体清洗废水	SS	间断	
		车辆冲洗废水	SS	间断	进行沉淀处（位于自动洗车机旁，两座容积均为6m ³ 一级沉淀池+1座容积为10m ³ 二级沉淀池）理，处理后回用于车辆冲洗，不外排。
		生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	间断	经隔油池（位于办公楼北侧，1座、容积为0.126m ³ ）+三级化粪池（位于办公楼北侧，1座、容积为9m ³ ）预处理后排入园区污水厂处理。
	噪声	搅拌机、皮带输送机、螺旋输送机、搅拌车、铲车、泵类、车辆运输、除尘系统、空压机	设备噪声	连续	采用车间隔声、设备消音、减震等措施，粉料输送方式采用螺杆空压机输送等措施。
	固废	设备保养	废油、废含油抹布	间断	采用专用包装容器收集至危废暂存间内暂存，定期交由有资质处置单位安全转移处置。
		脉冲反吹布袋除尘器	除尘器收集的粉尘	间断	集中收集后暂存至料仓，回用于低强度等级的混凝土的生产。
		实验室	废弃预拌混凝土试块	间断	
		废水处理回用系统	砂石分离器回收的砂石，初期雨水沉淀池、三级沉淀池、浆水罐产生的沉渣	间断	
		生活垃圾	废屑、果皮等	间断	厂区内分类收集受，定期交由环卫部门清运等。

与项目有关的原有环境问题	<p>本项目场址原为平江县衢鑫环保新材料有限公司年产 10 万方的商品混凝土搅拌站项目，该项目已于 2014 年停产，根据现场踏勘情况，厂区内除保留两栋（一栋四层倒班宿舍和一栋一层配电用房）外，其他建筑物已由政府全部拆除，并进行厂区平整，场地内无遗留设备及其他相关问题。</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

1、大气环境

(1) 常规污染物

本项目位于岳阳市平江县，所在地环境空气质量功能为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准。按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）监测六个基本项目：二氧化硫（SO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化氮（NO₂）、细颗粒物（PM_{2.5}）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）。

本项目属于其他水泥类似制品制造，根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求，为了解本项目区域环境空气常规污染物质量状况，本次评价收集湖南省岳阳生态环境监测中心在平江县设置一个环境空气自动监测点（属于省控点），采用自动连续监测。本次评价采用“2020 年平江县全年的环境空气质量现状数据”以评价本项目所在区域空气质量的达标情况。

平江县 2020 年区域环境空气质量数据见表 3-1。

表 3-1 平江县空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	85.71%	达标
PM ₁₀		45	70	64.29%	达标
SO ₂		6	60	10%	达标
NO ₂		8	40	20%	达标
CO	95 百分位数日平均质量浓度	1100	4000	27.50%	达标
O ₃	90 百分位数 8 小时平均质量浓度	95	160	59.38%	达标

根据上表可知，2020 年度平江区域环境空气质量 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 年均值均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2—2018）第 6.4.1.1 条“城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”，故本项目所在行

政区判定为达标区域。

(2) 特征污染因子

本项目其他特征污染物为颗粒物，为了解本项目特征因子颗粒物环境空气质量现状，特委托湖南乾诚检测有限公司于 2022 年 3 月 27~29 日对项目地环境空气质量中特征因子 TSP 进行一期现状监测。

①监测项目：颗粒物（TSP）

②监测布点：根据项目周边环境现状特点以及考虑当地的风向频率统计特征布设监测点位：

表 3-2 环境空气监测点位一览表

监测点号	监测点方位、距离
G1	距离项目拟建地东南侧200m散户

③监测时间及频次

监测频率为连续三天，每天 1 次。

④评价标准：颗粒物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值

⑤监测结果：

表 3-3 环境空气监测点位一览表

采样点位	检测项目	检测结果（单位： μm^3 ）		
		2022.3.27	2022.3.28	2022.3.29
G1	TSP	101	109	103
标准值		300	300	300
达标判定		达标	达标	达标

由上表的结果可知，项目所在地 TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值要求，所在区域环境空气质量良好。

2、地表水环境

(1) 项目所在流域控制单元断面监测数据

根据《岳阳市汨罗江水体达标方案》，本项目位于汨罗江平江段省控断面——严家滩断面、新市断面之间。为了解项目周边地表水环境质量现状，本次评价收集湖南索奥检测技术有限公司 2020 年 1~12 月严家滩断面的监测数据及为汨罗市环境保护监测站 2019 年 1~12 月新市断面的监测数据对汨罗江平江段地表水水质达标情况进行判断。

监测断面与监测因子详见下表 3-4。

表 3-4 地表水现在监测数据统计结果一览表 单位：mg/L（pH 无量纲）

断面名称	项目	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	TN
严家滩（右）	最大值	7.65	12	1.9	0.46	0.04	0.98
	最小值	7.39	5	1	0.04	0.01	0.71
	平均值	7.54	7.33	1.3	0.13	0.02	0.88
严家滩（左）	最大值	7.67	11	1.7	0.46	0.06	0.96
	最小值	7.36	6	1	0.04	0.01	0.72
	平均值	7.54	7.9	1.25	0.135	0.0275	0.89
新市断面	最大值	6.1	20	2.8	0.49	0.17	/
	最小值	7.5	8	2.4	0.1	0.04	/
	平均值	6.8	14	2.6	0.3	0.105	/
标准限值		6~9	20	4	1.0	0.2	1.0
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，严家滩断面左、右及新市监测断面中的监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准，因此汨罗江水质整体达标，水环境质量较好。

（2）补充监测

为了解项目所在区域伍市溪和汨罗江的地表水环境质量，本次评价引用《平江高新技术产业园区污水处理厂入河排污口设置论证报告》中的地表水监测数据。引用数据为湖南谱实检测技术有限公司于 2020 年 3 月 26 日至 3 月 28 日对伍市溪和汨罗江进行了地表水现状监测，满足近三年的时间要求。监测断面包括园区污水处理厂污水排放口上游 500m，伍市溪与汨罗江汇合口上游 500m，伍市溪与汨罗江汇合口下游 1000m（位于园区污水处理厂排污口下游），引用监测数据合理。

引用监测断面的基础情况见表 3-5。

表 3-5 引用监测数据断面设置情况表

水体	编号	监测断面	监测因子	监测时间及频次
伍市溪	W1	污水排放口上游 500m	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、悬浮物、总磷、石油类、粪大肠菌群、六价铬、铜、锌、镉、铅、砷、汞	2020 年 3 月 26 日~3 月 28 日，每天一次
汨罗江	W2	伍市溪与汨罗江汇合口上游 500m		
	W3	伍市溪与汨罗江汇合口下游 500m		

监测结果统计及分析详见下表 3-6。

表 3-6 引用水质监测数据统计及分析表（单位：mg/L，pH：无量纲）

监测项目	监测结果			III 类标准	最大超标倍数	超标率（%）
	W1	W2	W3			
pH	7.22~7.29	7.45~7.48	7.34~7.36	6~9	0	0
COD	16~17	14~15	14~16	≤20	0	0
BOD ₅	3.1~3.5	2.8~3.0	2.7~3.3	≤4	0	0

NH ₃ -N	0.77~0.802	0.410~0.44 5	0.232~0.252	≤1.0	0	0
悬浮物	14~16	8~9	16~19	≤30	0	0
总磷	0.08~0.09	0.08~0.10	0.08~0.09	≤0.2	0	0
石油类	ND	ND	ND	≤0.05	0	0
六价铬	ND	ND	ND	≤1.0	0	0
铜	0.032~0.035	ND	ND	≤1.0	0	0
锌	0.14~0.15	ND	ND	≤1.0	0	0
镉	ND	ND	ND	≤0.005	0	0
铅	ND	ND	ND	≤0.05	0	0
砷	ND	ND	ND	≤0.05	0	0
汞	ND	ND	ND	≤0.0001	0	0

由上表监测结果可知，汨罗江和伍市溪监测断面各监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，其中悬浮物参照《地表水资源质量标准》（SL63-94），本项目所在区域地表水环境质量良好。

3、声环境

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“声环境、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。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”结合现场调查，本项目厂界外东侧 50m 范围内无居民点，不进行声环境现状评价。

4、生态环境

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境敏感目标时，应进行生态调查。”结合现场调查，本项目位于伍市镇伍市工业园南园东南角，属于平江高新技术产业园伍市片区，不新增土地，属园区规划建设区，因此可不开展现状调查。

5、地下水、土壤环境

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”结合现场及

	<p>工艺分析调查，本项目场地硬化，沉淀池硬化防渗措施后，不存在地下水环境污染途径，因此可不开展环境质量现状调查。</p> <p>6、电磁辐射</p> <p>根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“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，应根据相关技术导则要求对项目电磁辐射现状开展监测与评价。”</p> <p>本项目为其他水泥类似制品制造，属于新材料，不属于上述行业，不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状监测与评价。</p>
--	---

环境
保护
目标

本项目位于平江县高新区伍市园区。根据对建设项目周边环境的调查，项目周围 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、地下水集中式饮用水水源地、热水、矿泉水、温泉水等，用地范围内无生态环境保护目标。

项目评价范围主要环境保护目标详见表 3-9 至表 3-11，评价范围内主要环境敏感目标分布情况见附图 2。

表 3-9 项目环境空气保护目标

名称	坐标		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/m	高差	山体阻隔情况
	X	Y							
楠竹山	113.290461	28.790445	居民	26 户/104 人	(GB3095-2012), 二级	NE	72~340m	5	无
许家里	113.291955	28.791566	居民	20 户/80 人		NE	203~430m	16	无
散户 1	113.290829	28.789361	居民	3 户/12 人		SE	89~164m	2	无
散户 3	113.291869	28.788476	居民	1 户/4 人		SE	340~480m	4	无
散户 2	113.293275	28.789570	居民	7 户/21 人		SE	245~265m	8	无
注：以上居民点位置位于园区范围内，根据园区提供的资料，伍市片区预留村民安置用地，对拆迁村民采取统一安置的方式，采取先安置后拆迁的安置模式。安置时间按照园区项目引进情况在项目落地前逐步开展实施，具体拆迁工作由园区负责。									
表 3-10 建设项目周边敏感点一览表									
环境要素	环境敏感点	坐标		方位	距离(m)	功能规模	环境保护区域标准		
		X	Y						
声环境	50m 范围内无居民点								
地表水环境	汨罗江平江段	113.260446	28.784286	N	1800	渔业用水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)，III类标准		
	伍市溪	113.270831	28.781893	W	1300				

污染物排放控制标准

1、废水

①施工期

本项目施工期废水主要物为施工废水及生活污水。本项目施工期施工废水经自然沉淀池处理后回用于洒水抑尘；生活污水设施工人员可移动式厕所，粪便废水由当地居民做农家肥使用。

②营运期

项目营运期生产废水综合利用不外排，生活污水经隔油池（位于办公楼北侧，1座、容积为0.126m³）+化粪池（位于办公楼北侧，1座、容积为9m³）处理后进入园区污水管网排入平江高新区园区污水处理厂（江丰污水处理厂）处理。生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及平江高新区园区污水处理厂（江丰污水处理厂）接管标准；平江高新区园区污水处理厂（江丰污水处理厂）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。

具体限值见表3-11。

表 3-11 废水排放标准（单位：mg/L）

标准	pH	CO D	BOD 5	SS	NH3- N	动植 物油
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	/	≤100
平江高新区园区污水处理厂（江丰污水处理厂）接管标准	6~9	≤500	≤350	≤250	≤35	/
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5	≤1

2、废气

①施工期

项目施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值，具体限值见表3-12。

表 3-12 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（摘录）

污染物	最高允许排放浓度 mg/m³	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 mg/m³
烟尘	120	周界外浓度最高点	1.0

②营运期

项目营运期废气污染物主要为颗粒物及食堂油烟。根据湖南省生态厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告，本项目颗粒物执行《水

泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3（大气污染物无组织排放限值）中规定的大气污染物排放标准限值，标准限值详见表 3-13；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），见表 3-14。

表 3-13 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）（摘录）

污染物	无组织排放限值	
	无组织排放监控位置	限值（mg/m ³ ）
颗粒物	厂界外 20m 处上风向设置参照点，下风向设置监控点	0.5

表 3-14 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）（摘录）

规模	中型
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0
净化设施最低去除效率（%）	75

3、噪声

①施工期

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

②营运期

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）：“9.1 大型工业区中的生活小区，根据其与生产现场的距离和环境噪声现状水平，可从工业区中划出，定为 2 类或 1 类声环境功能区”。拟建项目东侧临近居民点，因此项目运营期东侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，其他区域执行 3 类。

具体标准值见表 3-15。

表 3-15 项目噪声排放标准

执行标准		标准值 dB(A)	
		昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)		70	50
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类标准	60	50
	3 类标准	65	55

4、固废

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的固体废物控制要求；生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年其修改单。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、施工扬尘</p> <p>根据《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）及《岳阳市人民政府关于控制市城区扬尘污染的通告》（岳政告[2009]8号）规定，结合项目周边环境敏感点情况，本环评建议扬尘控制与治理措施如下：</p> <p>（1）加强施工管理，必须注意文明施工，合理安排工期；</p> <p>（2）施工工地内，水泥、灰土、砂石等易产生扬尘的物料堆放，应在其周围设置不低于堆放物高度的封闭性硬质围栏围挡，施工场地的水泥堆垛必须加盖篷布；</p> <p>（3）合理选择建筑材料的运输线路，施工工地进出道路必须进行硬化处理，易产生扬尘的散装物料、渣土和建筑垃圾的运输必须进行密闭式运输；</p> <p>（4）严格控制在施工现场拌制混凝土，选择购买商品混凝土和预拌混凝土；</p> <p>（5）对于施工便道等裸露施工区地表压实处理并洒水。施工场内便道采用焦渣、级配砂石或水泥混凝土等，并指定专人定期喷水，使其保持一定的湿度，防止扬尘。裸露的场地应采用密目网或其他有机材料进行覆盖处理；对闲置六个月以上的现场空地，必须进行简易的绿化处理，如种植草皮等地被植物。</p> <p>同时严格执行住建部“六个”100%，①施工工地周边 100%围挡（建筑工地围挡必须 100%全封闭，且达到美观大方，安全实用要求）；②物料堆放 100%覆盖（建筑工地砂石、裸露黄土(含地面)必须 100%全覆盖）；③出入车辆 100%冲洗（工地大门内必须安装定型车辆冲洗设备，保证出来的车辆必须 100%全冲洗）；④施工现场地面 100%硬化（施工现场的主要施工道路必须 100%全硬化）；⑤拆除工程 100%湿法作业（施工现场划分为三个施工段：每个施工段各配备 1 台抑尘车，全段共配备 3 台抑尘车，结合喷淋系统在土方挖运、回填全过程 100%洒水抑尘，进行湿法作业）；⑥渣土车辆 100%密闭运输（由工地驶出车辆必须用苫布对厢体所运渣土遮盖严实）。</p> <p>在积极采取如上措施，加强施工管理工作基础上，项目施工期产生的扬</p>
-----------	---

尘污染将会得到有效的控制，不会对周边敏感点造成太大的空气环境影响。此外，该类污染具有局部性和暂时性，伴着施工期的结束也会随之消失，整体影响较小。

2、废水

为减少施工期水污染物的影响，建议采取以下措施：

（1）施工过程中尽量减少植被的破坏，在工地四周设截水沟，防止下雨时裸露的泥土随雨水流入河流，造成水体 SS 增加，泥沙淤积。施工完成后及时进行道路和绿化建设恢复植被，防止水土流失；

（2）根据一水多用、节约用水的要求，工地洗车水、设备冲洗水、泥浆水均须经多级沉淀池处理后回用于车辆和设备的冲洗，也可在工地用来洒水降尘，不得外排。在工地四周加建围墙和截水沟，避免施工废水直接外排；

（3）为防止施工区临时堆放的散料被雨水冲刷造成流失，散料堆场四周可用砖块砌出高 50cm 的挡墙。施工材料如油料不宜堆放在河流水体附近，应选择远离河道的合适地点，并备有临时遮挡的帆布，防止大风暴雨冲刷而进入水体；

（4）注意场地清洁，及时维护和修理施工机械，避免施工机械机油的跑冒滴漏，若出现漏油现象，应及时采取措施，用专用装置收集并妥善处理；

（5）在施工场地设施工人员可移动式厕所，粪便废水由当地居民做农家肥使用，其它废水经自然沉淀池处理后回用于洒水抑尘。

采取上述措施后，项目施工作业废水和生活污水均可得到回用，对太平河影响较小。

3、噪声

本项目建设过程中噪声主要来源于振捣泵、搅拌机、电锯等施工设备噪声及运输车辆噪声，其噪声值在 80~100dB（A）之间。按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，为减少噪声对周围环境产生的影响，项目建设过程中应采取下列噪声污染防治措施：

（1）施工期间必须严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行施工时间、施工噪声的控制，以减少工程建设施工对周边造成的声环境影响；

(2) 选用性能运行良好的低噪声施工机械设备。加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态；

(3) 禁止使用冲击式打桩机等高噪声设备，将高噪声施工设备如搅拌机，真空泵、电锯等安置在工棚内，实行封闭、半封闭施工，不进行露天搅拌作业。必须采用商品混凝土、减少搅拌机噪声污染；

(4) 施工期运输车辆应尽量保持良好车况，合理调度，尽可能匀速慢行，同时避免夜间 22:00 后及清晨 7:00 前作业；

(5) 在利用现有道路运输施工物资时，应合理选择运输路线，并尽量在昼间进行运输。此外，在途经村庄时，应减速慢行，禁止鸣笛等。

(6) 禁止夜间进行产生环境噪声污染的施工作业；

(7) 要求业主在施工现场标明投诉电话，业主在接到投诉后应及时与当地环保部门取得联系，以便即时处理环境纠纷。根据建设项目噪声分布情况，预测项目实施期对噪声敏感点的影响。

(8) 加强施工期噪声监测，若发现噪声污染，及时采取有效的噪声污染防治措施。受施工噪声影响较重的村庄在施工时，应在靠近敏感点进行施工作业时，施工场地应尽量远离敏感点，同时建议在施工场界距离敏感点一侧设置移动式声屏障，降低项目施工噪声对居民生活造成的不利影响。

(9) 建议在厂区东侧设 2m 以上的围挡，对高噪声设备设局部围挡。充分协调好与周边居住居民的关系，加强施工管理，避免施工噪声对周围居民产生明显影响；

施工期噪声影响是暂时性的，在采取相应的管理措施后可减至最低，并随着施工期的结束而消失。

4、固体废物

施工期固体废物主要为建筑垃圾及施工人员生活垃圾。施工人员生活垃圾定点收集后，交由环卫部门处理。各类建筑垃圾按照建设部令第 139 号《城市建筑垃圾管理规定》（2005 年 6 月 1 日施行）规定，在指定地点消纳，不能随意丢弃、堆放。项目建设过程中应采取下列固体废物处置措施：

(1) 产出的弃料及其他建筑垃圾，应及时清运与处理，按管理部门指定地点处置，不得随意弃渣。渣料若在工地内堆置超过一周的，应采取防淋失

	<p>和风蚀措施；</p> <p>(2) 施工现场设置专门的废弃物临时储存场地，堆放时须加盖塑料篷布，避免雨中冲刷带来的水土流失，同时保持土壤的养分；</p> <p>(3) 处置建筑垃圾的单位在运输建筑垃圾时，应当随车携带建筑垃圾处置核准文件，按照规定的运输路线、时间运行，不得丢弃、遗撒建筑垃圾，不得超出核准范围承运建筑垃圾；</p> <p>(4) 建筑物装修期间，使用过的油漆桶属于危险废物，应及时回收，妥善处置。在工程竣工验收前，应将所产生的建设工程废弃物全部清除防止污染环境；并与环卫部门联系，及时清理施工现场的生活垃圾；应使用按规定配装密闭装置的车辆运输。</p> <p>综上所述，施工现场应加强管理，提倡文明施工，经采取以上措施后，施工期固体废物不会对周围环境造成明显影响。</p> <p><u>注：根据现场踏勘情况，厂区内除保留两栋（一栋四层倒班宿舍和一栋一层配电用房）外，其他建筑物已由政府全部拆除，并进行厂区平整，场地内无遗留设备及其他相关问题。</u></p>
运营期环境影响和保护措施	<p><u>1、废气</u></p> <p><u>(1) 污染物源强</u></p> <p><u>本项目废气主要为运输车辆动力扬尘、原料卸料起尘、堆场扬尘、输送粉尘、筒仓粉尘、搅拌过程产生的粉尘、汽车尾气及食堂油烟。</u></p> <p><u>①运输车辆动力扬尘</u></p> <p><u>项目主要运输工具是汽车，汽车在运输过程不可避免地会产生扬尘，特别是当气候条件不利时，扬尘现象就更严重。交通运输扬尘量按下列经验公式估算：</u></p> $Q_y = 0.123 \times \frac{V}{5} \times \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$ <p><u>其中：Q_y——交通运输起尘量，kg/km/辆；</u></p> <p><u>V——车辆行驶速度，km/h；</u></p> <p><u>M——车辆载重，t/辆；</u></p> <p><u>P——路面状况，以每平方米路面灰尘覆盖率表示，kg/m²。</u></p>

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

其中：Q_T——运输途中起尘量，kg/a；

L——运输距离，km；

Q——运输量，t/a。

本项目年原材料运输量约 1123350t，商品混凝土运输量为 1200000t，混凝土车辆载重 M=48.8t/辆（车重 20t），原料运输车辆载重 M=35t/辆（车重 15t），混凝土罐车空、载各 148.810 辆/d（41666.667 辆/a），砂石粉料等原料运输车空、重载各 200.598 辆/d（56167.500 辆/a），合计 349.408 辆/d（97834.167 辆/a）。厂内行驶速度 V=10km/h，厂区运输道路 L=0.1km。项目厂区均为硬化地面，且由专职人员对厂区地面进行保洁。在此种情况下项目路面状况 P 以 0.2kg/m² 计，则本项目汽车场内运输过程中的粉尘产生量为 0.0208t/d（5.8187t/a）。

针对车辆运输产生的扬尘，建设单位在厂区车辆运输主道路设置自动化洗车机对进出车辆轮胎冲洗，并设置专人进行保洁，每天至少清洁 1~2 次，及时清理洒落在地面上的砂石料、粉料及混凝土落料以减少路面粉尘量，同时通过洒水降尘措施抑制场地内道路运输产生的扬尘。根据《工业源固体废物堆场颗粒物核算系数手册》附录 4：粉尘控制措施控制效率，通过采取以上措施可减少 94.28%以上的粉尘量。因此本项目场地运输过程中的粉尘排放量为 0.0012t/d（0.3328t/a）。

②原料卸料起尘

项目砂石在装卸过程中产生卸料扬尘，起尘量参考山西环保科研所、武汉水运工程学院提出的经验公式估算，经验公式为：

$$Q = e^{0.61u} \frac{M}{13.5}$$

式中：Q——起尘量，g/次；

U——年均风速，封闭车间内风速取 0.2m/s；

M——汽车卸料量，t。

本项目商品混凝土生产共需砂、石年使用量约 540910t/a，按照上述公示，经计算，卸料起尘量年产生量为 0.0525kg/d（0.0147t/a）。

本环评要求对料仓进行全封闭设置，做好防风、防雨设置，在装卸过程中通过喷淋使其在库周边沉降。根据《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》附录 4：粉尘控制措施控制效率，通过采取以上措施可减少 89.60%以上的粉尘量，则卸料无组织排放量为 0.0055kg/d（0.0015t/a）。

③堆场扬尘

本次评价主要对砂石堆场产尘量进行定量分析。采用西安冶金建筑学院有关经验公式进行近似分析。

$$Q_p = 4.23 \times 10^{-4} \times U^{4.9} \times A$$

式中：Q_p——起尘量，mg/s；

U——环境平均风速，m/s，取平江县常年平均风速 1.5m/s；

A——堆场面积，m²；骨料料仓面积取 5939.21m²。

由上述公式计算得，堆场起尘强度为 18.1370mg/s，堆场扬尘量 0.0005t/d（0.1463t/a）。该污染粒径较小，大多在 50~100μm，较轻的粉尘漂浮在空气中。

建设单位拟在厂区东南侧设置占地面积 5939.21m²的骨料料仓，采用全封闭式标准钢结构厂房，仅设置原料运输进出口，并配套建设水雾除尘系统。根据《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》附录 5：堆场类型控制效率，密闭式控制效率约为 99%，则卸料粉尘无组织排放量为 0.0001t/d（0.0146t/a）。

④输送粉尘

本项目骨料通过铲车输送至计量斗，进料口设于封闭的砂石料场内，骨料通过计量斗落入料斗下方的皮带输送机上，由水平皮带输送机将骨料输送到斜胶带，由于输送速度较慢（输送速度小于 0.1m/s），环评要求对输送皮带进行密闭，基本不受外界风场影响，因此，砂、石骨料输送过程中粉尘仅考虑铲车输送至计量斗过程的粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》，输送过程中粉尘产尘量以 0.09g/t-产品计，本项目年产 50 万 m³ 商品混凝土（约 120 万 t），则本项目输送粉尘产生量约为 0.0004t/d（0.1080t/a）。

建设单位拟采用封闭式料仓并在计量斗上方设置水雾除尘系统，粉尘去除率按 80%计，则输送粉尘无组织排放量为 0.0001t/d（0.0216t/a）。

⑤筒仓粉尘

本项目商品混凝土搅拌站设 2 条生产线，每条线各设置两座水泥筒仓、1 座粉煤灰筒仓、1 座矿粉筒仓、1 座膨胀剂筒仓。

项目所需水泥、粉煤灰、矿粉、膨胀剂等粉料通过槽罐车运输进厂，由槽罐车自带的空压机打入筒仓，此时产生的含尘废气由筒仓顶部自带的仓顶除尘器处理，处理后的含尘废气将在搅拌楼内自然沉降。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3021 水泥制造制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业相关产排污系数，其物料输送储存粉尘产生量按 0.12kg/t-产品计。本项目年产 50 万 m³ 商品混凝土（约 120 万 t），则本项目筒仓产生的粉尘为 0.5143t/d（144t/a）。

根据建设单位提供资料，本项目每条生产线配备有 5 个筒仓，各筒仓设置仓顶呼吸口，呼吸口距离地面高度约 25m，各原料筒仓顶部呼吸孔分别加装脉冲反除尘器，除尘效率为 99.7%，则筒仓粉尘排放量为 0.0015t/d（0.4320t/a），经除尘器处理后的含尘废气将在搅拌楼内自然沉降。项目搅拌楼设于封闭式厂房内，搅拌楼无组织粉尘对外环境影响较小。

⑥搅拌粉尘

商品混凝土生产过程中，在落料过程中计量斗呼吸口和搅拌机呼吸口会产生少量的粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3021 水泥制造制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业相关产排污系数，其物料混合搅拌粉尘产生量按 0.13kg/t-产品计。本项目年产 50 万 m³ 商品混凝土（约 120 万 t），则本项目投料及搅拌粉尘量为 0.5571t/d（156t/a）。

本项目进料口设于封闭的砂石料场内，且在生产线的配料机及搅拌机上配套安装集气罩同时配套有皮带遮蔽帘，用于收集该过程中产生的粉尘，投料和搅拌过程中产生的粉尘经收集后经搅拌主机配套的脉冲除尘器处理，去除效率按 99.7%计，则通过自带的脉冲布袋除尘器处理后的排放量为 0.0016t/d（0.4500t/a）。经除尘器处理后的含尘废气将在搅拌楼内自然沉降。项目搅拌楼设于封闭式厂房内，搅拌楼无组织粉尘对外环境影响较小。

⑦汽车尾气

本项目不设置地下停车场，均为地面停车位，地面停车场有较大的扩散

空间，汽车尾气容易扩散。另外，地面停车场车辆并非集中进入或离开停车场，而是分散于不同时间和不同的地点（停车位），因此，间歇性出现的汽车尾气经露天扩散及周围的绿化带吸收净化后，不会产生明显影响，对外环境影响较小。

⑧食堂油烟

本项目食堂废气主要为炊事过程中的油烟废气，属于间断排放。本项目就餐人数约为 50 人，平均每人每天耗用食油量按 30g 计，日耗用食油量约为 1.50kg，年耗食用油约 0.4200t/a（以 280 天计算），据类比调查，不同的烧炸工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，油的平均挥发量为总耗油量的 2.83%，则油烟的产生量为 0.0119t/a。根据建设单位提供资料，本项目食堂拟设置两个基准灶头，风机风量为 5000m³/h，食堂工作时间每天 2h，则油烟产生浓度为 4.2500mg/m³。食堂油烟经油烟净化器处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，处理效率为 80%，故油烟排放量为 0.0024t/a，排放浓度为 0.8500mg/m³，符合《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）表 2 标准：油烟排放浓度≤2mg/m³、油烟去除效率≥60%。

本项目废气产排污及污染治理设施情况见表 4-2。

表 4-2 项目废气产排污节点及污染治理设施汇总一览表

产排污环节	污染因子	排放形式	排放口编号	污染物产生情况		处理措施			污染物排放情况	
				产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	治理措施	治理效率%	是否为可行技术	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³
运输扬尘	颗粒物	无组织	/	5.8187	/	设置自动化洗车机对进出车辆轮胎冲洗,并设置专人进行保洁,每天至少清洁 1~2 次,及时清理路面同时通过洒水降尘	94.28%	是	0.3328	/
卸料起尘				0.0147	/	料仓进行全封闭设置,晒水抑尘	89.60%	是	0.0015	/
堆场扬尘				0.1463	/	采用封闭式料仓并在上方设置水雾除尘系统	99%	是	0.0146	/
输送扬尘				0.1080	/	采用封闭式料仓并在计量斗上方设置水雾除尘系统	80%	是	0.0216	/
筒仓粉尘				144	/	在粉料筒仓顶部配套脉冲反吹收尘机,经收集后回用于低强度等级的混凝土的生产,少量未收集完全的粉尘在搅拌楼内自然沉降。	99.7%	是	0.4320	/
搅拌粉尘				156	/	购置环保型混凝土搅拌站,自带一套脉冲布袋除尘器,排气口与楼顶除尘系统连通,进料时除尘系统风机开启,将进料粉尘引入楼顶强制脉冲除尘器除尘后在搅拌楼内自然沉降,搅拌站全封闭。	99.7%	是	0.4500	/
汽车尾气				/	/	露天扩散及周围的绿化带吸收净化	/	/	/	/
食堂油烟	油烟	有组织	DA001	0.0119	4.2500	安装油烟净化器	80%	是	0.0024	0.8500

(2) 污染物排放量核算

①废气排放口基本情况一览表如下：

表 4-3 废气排放口基本情况一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数			类型
		经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	
DA001	1#排气筒	113.287749	28.790026	65.55	15	0.3	25	一般排放口

②废气有组织排放量核算表如下：

表 4-4 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度(mg/m ³)	核算排放速率(kg/h)	核算年排放量(t/a)
一般排放口					
1	DA001	油烟	0.8500	0.0043	0.0024
一般排放口合计		油烟			0.0024

③废气无组织排放量核算表如下：

表 4-5 本项目大气污染物无组织排放量核算表

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	/	运输扬尘	颗粒物	设置自动化洗车机对进出车辆轮胎冲洗，并设置专人进行保洁，每天至少清洁 1~2 次，及时清理路面同时通过洒水降尘。	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)	0.5	0.3328
2	/	卸料起尘	颗粒物	料仓进行全封闭设置，洒水抑尘。			0.0015
3	/	堆场扬尘	颗粒物	采用封闭式料仓并在上方设置水雾除尘系统。			0.0146
4	/	输送扬尘	颗粒物	采用封闭式料仓并在计量斗上方设置水雾除尘系统。			0.0216
5		筒仓粉尘	颗粒物	在粉料筒仓顶部配套脉冲反吹收尘机，经收集后回用于低强度等级的混凝土的生产，少量未收集完全的粉尘在搅拌楼内自然沉降。			0.4320
6		搅拌粉尘	颗粒物	购置环保型混凝土搅拌站，自带一套脉冲布袋除尘器，排气口与楼顶除尘系统连通，进			0.4500

				料时除尘系统风机开启，将进料粉尘引入楼顶强制脉冲除尘器除尘后在搅拌楼内自然沉降，搅拌站全封闭。			
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		1.2525	

④项目大气污染物年排放量核算表如下：

表 4-6 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	油烟	0.0024
2	颗粒物	1.2525

⑤非正常排放量核算

项目非正常工况主要考虑筒仓、搅拌楼配套废气处理设施处理效率达不到设计要求时的情况，按最不利环境影响计，配套废气处理设施完全失效时作为废气非正常工况。按此条件核算，本项目废气污染源非正常排放量详见下表。

表 4-7 项目非正常排放量核算

序号	污染源	非正常排放原因	污染源	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	筒仓粉尘	除尘器故障、失效	颗粒物	0.2296	0.5	1~2	立刻停止作业，进行检修
2	搅拌粉尘	除尘器故障、失效	颗粒物	0.2487	0.5	1~2	

(3) 废气防治技术可行性分析

本次环评参照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847—2017)的废气污染治理工艺进行分析，本项目废气处理措施可行性分析见下表。

表 4-8 本项目废气处理措施可行性分析一览表

废气类别	主要污染物	可行技术	本项目采用污染防治技术	是否可行
运输扬尘	颗粒物	厂区、码头运输道路全硬化，定期洒水，及时清扫；厂区设置车轮清洗、清扫装置。	洒水降尘	可行
卸料起尘	颗粒物	/	水雾除尘	可行
堆场扬尘	颗粒物	粉状物料全部密闭储存，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。	封闭式厂房、水雾除尘	可行
输送扬尘	颗粒物	/	封闭式厂房、水雾除尘	可行
筒仓	颗粒物	布袋除尘、旋风除尘、静电除	脉冲除尘	可行，脉冲除尘是

粉尘		尘		指脉冲清灰的布袋除尘器
搅拌粉尘	颗粒物	/	脉冲除尘	可行

根据上表可知，本项目废气污染防治措施符合《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847—2017）中 4.5.2.4“废气处理工艺：除尘设施包括静电除尘、袋式除尘器、电袋复合除尘器、其他”的要求。且项目各料仓粉尘通过仓筒顶部的各自自带的仓顶布袋除尘装置处理，搅拌粉尘经布袋除尘器处理，处理后的粉尘经自然沉降在封闭式搅拌站内。

本项目无组织粉尘达标情况类比《淮安市华辰工程材料有限公司预拌商品混凝土项目竣工环境保护验收监测报告》中验收实测数据。类比项目已于 2022 年 4 月进行环保竣工验收，由下表可知，本项目与类比项目的产品、产量、原辅材料、生产工艺、废气收集过程、地形等类似，具有可比性。

表 4-9 本项目与“淮安市华辰工程材料有限公司预拌商品混凝土项目”对比分析

类比对象	淮安市华辰工程材料有限公司预拌商品混凝土项目	本项目	相似性
产品	商品混凝土	商品混凝土	相似
产量	年产 60 万方预拌商品混凝土	年产商品混凝土 50 万 m ³	相似
原辅材料	水泥、黄砂、碎石、粉煤灰、外加剂、水	水泥、砂、碎石、粉煤灰、外加剂、膨胀剂、矿粉、水	相似
生产工艺	投料—搅拌	投料—配料—搅拌	相似
废气收集过程	生产过程中在料仓等处设置水喷淋装置、厂区内设置雾炮机并定期洒水抑尘，从而减少粉尘无组织排放量；生产过程中投料搅拌工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后通过 1#排气筒排放，水泥筒仓粉尘经布袋除尘器处理后通过 2#和 3#排气筒排放。	<p>运输扬尘：设置自动化洗车机对进出车辆轮胎冲洗，并设置专人进行保洁，每天至少清洁 1~2 次，及时清理路面同时通过洒水降尘。</p> <p>卸料粉尘：料仓进行全封闭设置，洒水抑尘。</p> <p>堆场扬尘：采用封闭式料仓并在上方设置水雾除尘系统。</p> <p>输送扬尘：采用封闭式料仓并在计量斗上方设置水雾除尘系统。</p> <p>筒仓粉尘：在粉料筒仓顶部配套脉冲反吹收尘机，经收集后回用于低强度等级的混凝土的生产，少量未收集完全的粉尘在搅拌楼内自然沉降。</p> <p>搅拌粉尘：购置环保型混凝土搅拌站，自带一套脉冲布袋除尘器，排气口与楼顶除尘系统连通，进料时除尘系统风机开启，将进料粉尘引入楼顶强制脉冲除尘器除尘后在搅拌楼内自然沉降，搅拌站全封闭。</p>	相似
地形、地貌	丘陵	丘陵	相似

淮安市华辰工程材料有限公司于 2022 年 4 月 9 日委托江苏迈斯特环境检测有限公司对“淮安市华辰工程材料有限公司预拌商品混凝土项目”厂区内及厂外总悬浮颗粒物无组织排放情况进行现场检测，监测数据如表 4-9。

表 4-10 “淮安市华辰工程材料有限公司预拌商品混凝土项目”无组织监测结果表

采样点名称	监测项目	监测日期	监测位置	监测频次	检测结果（mg/m³）
厂区内	总悬浮颗粒物	2022.04.09	搅拌楼	第一次	0.333
				第二次	0.283
				第三次	0.250
		2022.04.10	搅拌楼	第一次	0.350
				第二次	0.317
				第三次	0.300
厂区外		2022.04.09	上风向○1#	第一次	0.183
				第二次	0.117
				第三次	0.100
			下风向○2#	第一次	0.200
				第二次	0.233
				第三次	0.300
			下风向○3#	第一次	0.467
				第二次	0.350
				第三次	0.367
			下风向○4#	第一次	0.217
				第二次	0.317
				第三次	0.367
	2022.04.10		上风向○1#	第一次	0.150
				第二次	0.100
				第三次	0.133
			下风向○2#	第一次	0.283
				第二次	0.250
				第三次	0.233
下风向○3#		第一次	0.433		
		第二次	0.333		
		第三次	0.417		
下风向○4#		第一次	0.400		
		第二次	0.333		

				第三次	0.367
注：数据来源《淮安市华辰工程材料有限公司预拌商品混凝土项目验收检测报告》。					

由上表可知，淮安市华辰工程材料有限公司预拌商品混凝土项目无组织总悬浮颗粒物下风向厂界粉尘最大值为 $0.467\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）标准限值要求（ $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。因此，本环评认为项目废气采用的污染防治措施是可行的。

脉冲式布袋除尘器的原理：根据水泥、粉煤灰、矿粉、膨胀剂等各种粉末状物质的通过孔径，设计收尘器的滤袋，通过最大直径及附着力作用给滤袋孔径的影响作用，满足各粉末状物质过滤要求。除尘器由气体均布室、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入气体均布室，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管—排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态（分室停风清灰）。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。由于清灰技术先进，气布比大幅度提高，故具有处理风量大、占地面积小、净化效率高、工作可靠、结构简单、维修量小等特点。该除尘器经过国内许多水泥厂、预拌混凝土搅拌站试验，效果良好，其除尘效率可以达到 99.7% 以上。

本项目在物料的配料、进料、输送、提升、搅拌等过程中产生无组织粉尘，无组织排放量与物料的粒径、物料转运的距离和落差、操作管理有关，为了有效地控制各个扬尘点的粉尘，工艺设计中原辅材料应尽量采用密闭设备和密闭式储罐转运，降低物料转运的距离和落差，车间内设置水雾除尘系统，减少无组织粉尘的产生。在厂区物料进出道路设置自动化洗车机对进出车辆轮胎冲洗，并设置专人进行保洁，每天至少清洁 1~2 次，及时清理路面同时通过洒水降尘在厂房的周围及道路两旁等凡能绿化的地带尽量种植乔木、灌木和草坪，加强厂区周围环境的绿化，项目位于达标区，空气环境质量良好，建设单位采取相应措施后对周边环境的影响较小。为减小运输过程中的扬尘对运输道路两侧居民的影响，建议建设单位采取对运输道路过村路段定期清扫、洒水、限速等措施。

本项目食堂油烟拟采用抽油烟机处理经 15m 高排气筒（DA001）排放，其处理效率为 80%，处理后油烟排放量为 0.0024t/a，排放浓度为 0.8500mg/m³，符合《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）表 2 标准限值（油烟排放浓度≤2mg/m³、油烟去除效率≥60%），对环境的影响较小。

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、运输砂石车辆采取帆布封盖措施，进厂后先喷水再卸料。

B、对砂石堆场采取雾化喷淋措施，使砂石保持一定的湿度。

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。

项目应选用稳定成熟的设备、加强操作人员的操作技能并增强环保意识以减少非正常排放。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）废气排放影响分析

由上述分析可知，本项目外排气型污染物主要为颗粒物，经对应污染治理措施处理后厂界可达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3（大气污染物无组织排放限值）中规定的大气污染物排放标准限值，对项目周边敏感点东北侧 32m 处楠竹山居民点、150m 处许家里居民点，东南侧 85 处散户影响较小。

2、废水

（1）污染源

根据上述分析，本项目雨污分流，初期雨水经自建雨水沟渠收集后排入初期雨水池（位于料仓东侧，1 座，容积 500 m³），经沉淀后回用于生产，不外排。初期雨水量为 438.93m³/次，约 53549.46m³/a。

营运期废水主要来自车辆冲洗废水、设备冲洗废水、搅拌车罐体清洗废水、地面冲洗废水、实验室废水及职工生活污水，生产废水产生量约为 94.516m³/d（26464.371m³/a），其中设备冲洗废水与搅拌车罐体清洗废水经砂石分离机+浆水搅拌罐（位于砂石分离机北侧，两座，容积均为 100m³）处理后回用于产品配

置，地面冲洗废水与实验室废水经沉淀池（位于砂石分离机南侧，1座，容积为50m³）+浆水搅拌罐（位于砂石分离机北侧，两座，容积均为100m³）处理后回用于产品配置，车辆清洗废水经自动洗车机配套的沉淀池（位于自动洗车机旁，两座容积均为6m³一级沉淀池+1座容积为10m³二级沉淀池）处理后回用于车辆清洗。生活污水产生量约为5.800m³/d(1624m³/a)，污染物浓度约为COD350mg/L、BOD₅200mg/L、SS250mg/L、NH₃-N30mg/L、动植物油60mg/L，采用隔油池（位于办公楼北侧，1座、容积为0.126m³）及化粪池（位于办公楼北侧，1座、容积为9m³）处理后排入园区污水管网进入平江高新区园区污水处理厂（江丰污水处理厂）处理达标后外排。

项目废水源强见表4-11。

表4-11 项目废水源强一览表

废水类别		产生量 m ³ /a	污染 因子	产生 浓度 mg/L	产生量 m ³ /a	处理措施 或去向	排放 浓度 mg/L	排放 量 m ³ /a
生产 废水	车辆冲洗废 水	6261.387	SS	2000	12.523	沉淀后回 用	0	0
	设备冲洗废 水	1108.800	SS	3000	3.326			
	搅拌车罐体 清洗废水	13333.333	SS	3000	40.000			
	地面冲洗废 水	367.176	SS	1500	0.551			
	实验室废水	112	SS	1000	0.112			
生活污水		1624	COD	350	0.568	隔油+化 粪池处理 后排入园 区污水管 网	255	0.414
			BOD ₅	200	0.325		136.50	0.222
			SS	180	0.292		29.10	0.047
			NH ₃ -N	30	0.049		14	0.023
			动植物油	60	0.097		48	0.078

（2）治理设施可行性分析

①初期雨水

本项目厂区雨污分流，由工程分析可知厂区降雨形成地面径流后15min内初期雨水量约为438.93m³/次，本项目需设置1个500m³的初期雨池。由于场地会沉积粉尘，在雨天经雨水冲刷后会形成浑浊的初期雨水，对于此类雨水，建设单位需对项目场地整体硬化、在厂界四周做一道环绕式的雨水收集渠道，渠道末端连通项目设置的初期雨水池（位于料仓东侧，容积为500m³），以防治雨水未能有效收集时造成污水外排，确保将渠道内收集的所有初期雨水均能汇入初期雨水

池（位于料仓东侧，容积为 500m^3 ）处理回用于产品生产。

②生产废水

A、处理措施

根据调查，建设单位拟在砂石分离机南侧设置一座三级沉淀池（容积约为 50m^3 ）对地面冲洗废水、实验室废水进行沉淀处理，沉淀后的废水在浆水池内暂存，不外排；在料仓西侧设置砂石分离器+浆水搅拌池（两座，单座容积为 100m^3 ）对浆水（主要为设备冲洗废水、搅拌车罐体清洗废水）进行回收，直接回用于混凝土拌制；在自动洗车机处配套设置两级沉淀池（两座容积均为 6m^3 一级沉淀池+1 座容积为 10m^3 二级沉淀池）对车辆冲洗废水进行沉淀处理，处理后回用于车辆冲洗。并配套建设厂区集水渠道，站场四周沿生产区和物料储存区设置污水收集沟，收集沟连通南侧沉淀池，产生的地面冲洗废水、实验室废水经渠道统一汇入沉淀池内。沉淀池及浆水搅拌池底的泥沙经压滤机进行处理，压滤水进废水处理系统处理，泥沙废渣进废料仓暂存。由于本项目生产对水质要求不高，项目营运期产生的各类废水经沉淀后可直接回用于生产，不外排。

B、生产废水循环利用可行性分析

a) 沉淀池规模：本项目地面冲洗废水、实验室废水经三级沉淀后浆水池内暂存回用于生产，地面冲洗废水产生量为 $1.311\text{m}^3/\text{d}$ ($367.176\text{m}^3/\text{a}$)、实验室废水产生量为 $0.400\text{m}^3/\text{d}$ ($112\text{m}^3/\text{a}$)，该沉淀池位于砂石分离机南侧，容积为 50m^3 ，故项目拟设的沉淀池规模能满足本项目地面冲洗废水、实验室废水循环利用的需要；设备冲洗废水、搅拌车罐体清洗废水经砂石分离器分离后浆水搅拌池内暂存回用于混凝土拌制，设备冲洗废水产生量为 $3.960\text{m}^3/\text{d}$ ($1108.800\text{m}^3/\text{a}$)、搅拌车罐体清洗废水产生量为 $47.619\text{m}^3/\text{d}$ ($13333.333\text{m}^3/\text{a}$)，该浆水搅拌池位于料仓西侧，两座，单座容积为 100m^3 ，故项目拟设的浆水搅拌池规模能满足本项目设备冲洗废水、搅拌车罐体清洗废水循环利用的需要；车辆冲洗废水经两级沉淀处理后回用于车辆冲洗，车辆冲洗废水产生量为 $22.362\text{m}^3/\text{d}$ ($6261.387\text{m}^3/\text{a}$)，该两级沉淀池设置在自动洗车机旁，三座（两座容积均为 6m^3 一级沉淀池+1 座容积为 10m^3 二级沉淀池），故项目拟设的沉淀池规模能满足本项目车辆冲洗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。

本项目生产废水经上述措施处理后上清水返回生产工序重复使用，不外排。沉淀池沉渣通过砂石分离器分离后由人工运至砂石料堆场后用于生产，生产废水不外排，故不设置排污口。

③生活污水

A、处理措施

根据调查，建设单位拟在办公楼北侧设置一座隔油池（容积为 0.126m^3 ）、一座化粪池（容积为 9m^3 ）。本项目生活污水经自建隔油池+化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及平江高新区园区污水处理厂（江丰污水处理厂）接管标准，接入园区污水管网最终进入平江工业平江高新区园区污水处理厂（江丰污水处理厂）进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准后，排至伍市溪后汇入汨罗江。本项目生活污水产生量约为 $5.800\text{m}^3/\text{d}$ （ $1624\text{m}^3/\text{a}$ ），其隔油池、化粪池容积完全可以满足本项目污水处理要求。

B、生活污水依托平江高新区园区污水处理厂（江丰污水处理厂）可行性分析

平江高新区园区污水处理厂（江丰污水处理厂）位于工业园颜家铺路和兴旺路交汇处的西北角，总占地面积 30000m^2 ，接纳园区各企业工业废水和生活污水，接管标准如表 3-11 所示。

园区污水处理厂一期工程已于 2007 年 7 月取得了原湖南省环境保护局的批复（湘环评[2007]79 号），于 2009 年 5 月建设，2010 年 4 月建成运营，一期工程的处理工艺为“进水→格栅→调节池→物化沉淀池→CASS 池→紫外消毒池”，处理规模为 $5000\text{m}^3/\text{d}$ ，处理后的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后外排伍市溪。一期工程于 2010 年 5 月通过了原湖南省环境保护厅的竣工环保验收（湘环评验[2010]47 号）。

2017 年建设方投资 3600 余万元在现有厂区内扩建了一套 $5000\text{m}^3/\text{d}$ 的污水处理设施（二期工程），新建污水处理系统出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，扩建后全厂处理能力达到 $10000\text{m}^3/\text{d}$ 。该扩建项目（二期工程）已于 2017 年 8 月取得了平江县环保局的环境影响评价批复（平

环批字[2017]81033号)。平江工业园管委会于2019年5月对园区污水处理厂一期工程进行提标改造,主要建设内容包括改造现有CASS池,新增二沉池、反硝化滤池、高效接触氧化池、精密过滤器、接触消毒池以及巴氏计量槽等(不包括废水收集管网建设),使工程后一期工程和总废水排口的各污染物排放浓度均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准要求,并完善专用排污管道排至伍市溪后汇入汨罗江。目前,该污水处理厂一期提标改造工程已完成,园区污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。

本项目位于平江县高新区伍市园区,属于平江高新区园区污水处理厂(江丰污水处理厂)纳污范围。根据调查,项目至平江工业园区污水处理厂的污水管网已铺设完善,因此本项目的生活污水可通过园区污水管网进入平江高新区园区污水处理厂(江丰污水处理厂)进行集中处理。该园区污水处理厂总处理规模为10000m³/d,目前平江高新区园区污水处理厂(江丰污水处理厂)日处理水量约为9000m³/d,未达负荷运行,仍有1000m³/d污水处理余量,本项目建设完成后,生活污水排放量约为5.800m³/d,仅占平江高新区园区污水处理厂(江丰污水处理厂)剩余处理能力的0.58%,对污水处理厂的冲击很小,可以接纳本项目的产生的污水,且本项目排放废水经过化粪池处理后其废水水质能够满足平江高新区园区污水处理厂(江丰污水处理厂)污水处理厂对接纳水质要求(COD≤500mg/l, BOD₅≤350mg/l, SS≤250mg/l, NH₃-N≤35mg/l)。因此,本项目污水经预处理后排入平江高新区园区污水处理厂(江丰污水处理厂)是可行的,不会对平江高新区园区污水处理厂造成影响。

由此可知项目产生的废水经其处理后不会对当地地表水环境产生大的影响,项目废水处理措施可行。

(3) 污染物排放情况

本项目废水类别、污染物及污染治理措施见表4-12。

表4-12 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	COD _{Cr} 、	平江	间断	TW001	隔油	隔油、	DW001	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总

生活污水	BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	高新区园区污水处理厂（江丰污水处理厂）	排放，排放期间流量稳定	池、化粪池	厌氧发酵	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
------	--	---------------------	-------------	-------	------	----------------------------	--

本项目废水排放口基本情况见表 4-13。

表 4-13 项目废水间接排放口基本情况表

名称	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
生活污水	DW001	113.287747	28.790031	0.1624	园区污水处理厂（江丰污水处理厂）	间断排放，排放期间流量稳定	/	园区污水处理厂（江丰污水处理厂）	COD _{Cr}	50
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	8
									动植物油	1

表 4-14 项目废水污染物排放执行情况表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及园区污水处理厂接管标准	500
		BOD ₅		300
		NH ₃ -N		35
		SS		250
		动植物油		100

表 4-15 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ <u>(mg/L)</u>	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	255	0.0015	0.414
		BOD ₅	136.50	0.0008	0.222
		SS	29.10	0.0002	0.047
		NH ₃ -N	140	0.0001	0.023
		动植物油	48	0.0003	0.078
全场排放口合计		COD _{Cr}			0.414
		BOD ₅			0.222
		SS			0.047
		NH ₃ -N			0.023
		动植物油			0.078

3、噪声

（1）噪声源情况

本项目营运期主要噪声源为车间各生产设备运行时产生的噪声，设备噪声源强 75~90dB(A)。

本项目主要噪声源强见下表 4-16。

表 4-16 主要设备噪声源强一览表 单位：dB(A)

序号	设备	噪声值 (dB(A))	数量 (台/ 套)	安装 位置	降噪措施及效 果	处理后噪 声级 dB (A)	持续时 间 (h/a)
1	搅拌机(站)	90~95	2	生产 区	设备基础减 震、厂房及建 筑材料隔声、 吸声等措施， 降噪 20~25dB(A)	65~70	1200
2	皮带输送机	80~85	4			55~60	1200
3	螺旋输送机	85~90	10			60~65	1200
4	搅拌车	80~85	13			55~60	1200
5	铲车	75~80	30			50~55	1200
6	泵类	80~85	8			55~60	1200
7	车辆运输	90~95	19			65~70	1200
8	除尘系统	85~90	10			60~65	1200
9	空压机	90~95	1			65~70	1200

(2) 噪声影响分析

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4—2021)中对噪声源强的分类，项目噪声源强按声源种类可以分为固定声源和移动声源两大类，机动车辆为流动声源，场内固定的产生噪声设备为固定声源。在本项目中，项目工业噪声源强均为固定声源。因此，本项目根据导则对工业噪声预测。

①噪声源源强的选择原则

A、本项目机械设备较多，噪声源较简单，但各种设备数量较多，且不少设备属于强噪声设备，有些设备噪声给出的声压级有一个范围，本次评价预测时候按平均值考虑。

B、高噪声设备和低噪声设备的户外噪声级相差较大，按照噪声级叠加规律，相差 10dB 以上的多个噪声源，可不用考虑低噪声的影响。因此，本次评价在预测时按此规律筛选，只考虑高噪声设备的影响。

②预测模式的选取

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)的技术要求，本次评价采取导则上推荐模式。

A、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。

B、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)

C、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) 预测结果

利用上述的预测评价数学模型，将噪声源强、距离厂界距离等有关参数带入公式计算预测项目噪声源强同时产生噪声的最不利情况下的厂界噪声，各厂界的预测结果见表 4-17。

表 4-17 项目噪声衰减预测结果

项目	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
	贡献值	贡献值	贡献值	贡献值
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
贡献值	36.55	50.32	52.19	31.28
标准值（昼间）	60	65	65	65
达标情况	达标			

预测结果表明，本项目仅昼间生产，夜间不生产，项目设备在通过采取隔声

减噪、厂房隔声等措施后，项目厂界昼间噪声东侧贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，其他区域可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

本项目位于平江县高新区伍市园区，厂房周边 50m 范围内无常住居民。为确保项目运营期噪声不对东北侧楠竹山居民点、许家里居民点、东侧散户、东南侧散户声环境造成影响，本次环评要求建设单位：

①使用国内先进的低噪声设备，从声源上降低设备本身噪声。安装时采取台基减振、橡胶减震接头及减震垫等措施；

②合理布局，生产设备按工艺流程的顺序配置，且设备相互之间保持一定距离，高噪声设备布置在厂区西侧及南面，尽量远离东侧、东北侧居民；

③加强设备维修和保养工作，防止设备老化产生机械摩擦，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。

建设单位拟建水泥道路与外部道路相连。车辆运输过程可能会对周边的声环境产生一定的影响。为进一步减小运输对周围环境的影响，本评价提出以下要求：

①运输车辆沿途路过居民点时减速慢行，禁止鸣笛；

②昼间 12:00~14:00、夜间 22:00~6:00 时段禁止运输；

③加强车辆及道路维护，保持路面畅通，严禁车辆超载运输。

采取上述措施后，本项目对周围环境及周围敏感点影响较小。

4、固体废物

1) 源强

本项目产生的固废主要为生活垃圾、一般工业固体废物以及危险废物。一般工业固体废物包括除尘器收集的粉尘，实验室废弃预拌混凝土试块，砂石分离器回收的砂石，初期雨水沉淀池、三级沉淀池、浆水罐产生的沉渣。

1) 生活垃圾

项目员工 50 人，均在厂区食宿，员工生活垃圾产生量以 1kg/人·d 计，年工作 280 天，则人员生活垃圾产生量约 0.050t/d（14t/a），集中收集后委托当地环卫部门统一清运。

2) 一般固废

①除尘器收集的粉尘

项目搅拌楼及筒仓均配套脉冲式布袋除尘装置回收一定量的粉尘，根据粉尘产生量及除尘效率计算，可知除尘器收尘量为 299.118t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）可知，边角料代码为 900-999-99，除尘器收集的粉尘回用混凝土搅拌生产线。

②实验室废弃预拌混凝土试块

本项目在进行混凝土生产前需按将各种原料按比例在实验室内进行预拌，产生的预拌混凝土试块属于一般工业固废，本项目实验室预拌混凝土试块产生量约为 2t/a，可外运铺路。

③砂石分离机回收的砂石

建设单位拟设置一套砂石分离机用于设备及搅拌车罐体清洗废水回收利用。设备及搅拌车罐体清洗时，连续注入循环水清洗设备及搅拌车罐体，当残留混凝土在水流的冲击下，混合料浆随水出料口进入砂石分离机，砂石分离机对清洗废水内砂石进行回收。预计年回收砂石量为 2436t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），边角料代码为 900-999-99，砂石分离机回收的砂石经料仓暂存后作为原材料综合利用。

④初期雨水沉淀池、三级沉淀池、浆水罐沉渣

本项目共设置 3 座废水沉淀池、两座浆水罐、1 座初期雨水沉淀池。沉淀池、浆水罐、初期雨水沉淀池底泥的主要成分为砂石粉料，合计产生量约为 612t/a，为避免沉渣导致池容减少，评价要求废水沉淀池、浆水罐、初期雨水沉淀池每月清掏一次。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），边角料代码为 900-999-99，底泥收集后作为原材料综合利用。

3) 危险废物

厂区不得进行运输车辆的维修、保养工作。项目危险废物来源于生产设备在生产过程中产生一定量的废油及含油废抹布，废油年产生量约为 0.500t/a，废含油抹布产生量约为 0.020t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）废油属于 HW08 类废矿物油与含矿物油废物非特定行业中 900-249-08 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，收集后交有资质的单位处理；含油废抹布列入豁免管理清单，代码为 900-041-49，应分类收集后与废油一

同交由有资质单位处置，若未分类收集的则可不按照危险废物管理。

具体产排污情况详见下表。

表 4-18 本项目固体废物产排情况汇总表

属性	污染物	产生环节	代码	毒害成分	形态	危险特性	产生量(t/a)	处置措施	利用/处置量(t/a)
生活垃圾	生活垃圾	员工生活	/	/	固	/	14	环卫清运	14
一般工业固体废物	除尘器收集的粉尘	废气处理	900-999-99	/	固	/	299.118	作为原料回用	299.118
	废弃预拌混凝土试块	实验	/	/	固	/	2.00		2.00
	回收的砂石	废水处理	900-999-99	/	固	/	2436		2436
	沉渣(砂石)			/	固	/	612		612
危险废物	废油	生产操作	HW08 900-214-08	废矿物油	液	T, I	0.500	收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的危废处置单位进行处置	0.500
	含油抹布	生产操作	HW49 900-041-49	废矿物油	固	T/In	0.020		0.020

注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（T）、腐蚀性（C）、易燃性（I）、反应性（R）和感染性（In）。

（2）贮存方式及处置措施

1) 危险废物

项目营运过程中废油及含油抹布属于危险固废，应集中收集后委托有资质的处理单位进行处理。本项目在办公楼南侧设置一间 10m² 的危废暂存间。危废暂存间的建设必须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单的相关要求。

对危险废物的收集、暂存和运输按国家标准有如下要求：

①危险废物的收集包装

A、有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备；

B、危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目

的地方设置危险废物警告标识；

C、危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

②危险废物的暂存要求

危险废物堆放场所应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中的有关规定：

A、按 GB15562.2《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》设置警示标志；

B、必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位；

C、要求有必要的防风、防雨、防晒措施；

D、要有隔离设施或其它防护栅栏；

E、应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装，并设有报警装置和应急防护设施。

③危险废物的运输要求

危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

表 4-19 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积（m ² ）	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废润滑油	HW08	900-218-08	办公楼南侧危废暂存间	10	桶装	0.500t/a	一年
	含油抹布	HW49	900-041-49			袋装	0.020t/a	一年

（2）一般工业固体废物

一般工业固废包括除尘器收集的粉尘，实验室废弃预拌混凝土试块，砂石分离器回收的砂石，初期雨水沉淀池、三级沉淀池、浆水罐产生的沉渣，集中收集后回收利用。

本项目粉尘和经压滤后的泥沙直接进入砂石料场的砂堆放区堆放，直接回用于低强度等级的混凝土的生产，砂石料场全封闭，且地面设有防渗措施，满足《一

般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）的要求。

（3）生活垃圾处置措施

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。

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，通过以上固废处理措施，项目运营期产生的固体废物能做好合理处理，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。

5、地下水、土壤

（1）地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“J 非金属矿采选及制品-60、砼结构构建制造、商品混凝土加工-全部”，地下水环境影响评价项目类别为IV类，可不开展地下水环境影响评价工作。

（2）土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）中附录 A，本项目属于“制造业-非金属矿物制品-其他”，则土壤环境影响评价类别为III类。同时，本项目选址位于平江高新技术产业园伍市片区内，周边无土壤环境敏感目标，敏感程度为不敏感；本项目占地面积为 8223.76m²，占地面积<5hm²，占地规模为小型。对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）中“表 4 污染影响型评价工作等级划分表”，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目使用原辅材料、固废等均设置在厂房内，厂房地面做好硬底化、防渗措施，以防止物料泄漏污染外界环境。项目废气污染因子主要为粉尘，不存在具有土壤积累富集性质的污染物。项目外排生活污水也不存在持久性污染物。本项目厂区均硬底化，采取相应地下水分区防渗、分区防治措施后，废水下渗污染土壤风险小，对周边土壤环境影响不大。环评要求建设单位在运行过程中，保证环保设施的正常运行，减少事故发生，厂区固废均得到妥善处置。

6、生态

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

场调查，本项目位于伍市镇伍市工业园南园东南角，属于平江高新技术产业园伍市片区，不新增土地，属园区规划建设区，因此可不开展现状调查。

7、环境风险

(1) 评价依据

计算所涉及每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的数量与其临界量比值，即为 Q；

②当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

按下式计算物质总量与临界量比值（Q）。

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

式中：q₁，q₂，q₃……q_n——每种危险物质的最大存在量，t；

Q₁，Q₂，Q₃……Q_n——每种危险物质的临界量，t；

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I；

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

对照《建设项目环境风险评价导则》(HJ169-2018)附录 B，本项目主要风险物质为废油、废含油抹布等。

各风险物质储存情况及风险临界量比值情况见表 4-20。

表 4-20 环境风险物质的数量与其临界量比值

序号	物质名称	理化性质	年产生量 (t)	储存单元	最大储存 量 (t)	临界量 (t)	风险物质数量 /临界量 (Q)
1	废油	危险固废 HW08	0.500	危废暂 存间	0.500	2500	0.0002
2	废含油 抹布	危险废物	0.020		0.020	50	0.0004
合计							0.0006

由表 4-19 可知，本项目环境风险物质最大存在量与临界量比值 Q 为 0.0006，Q<1，该项目环境风险潜势为 I。

(2) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中评价工作等级划分依据，

表 4-21 环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV ⁺ 、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

(3) 环境敏感目标概况

根据本项目危险物质可能的影响途径、结合现场调查，本项目环境风险敏感目标区位分布图详见附图，环境风险受体情况详见表 3-9、3-10。

(4) 环境风险识别

表 4-22 环境风险识别表

危险物质分布区	产生环节	危险物质	危险性判别	影响环境途径
环保设施	废气处理设施	颗粒物	事故性排放	大气
	废水处理设施	生产废水	泄露	水
	危废暂存间	危险固废	泄漏	水、土壤

(5) 环境风险分析

根据上述环境风险识别与判定，结合行业一般事故统计分析，筛选出生产过程最具代表性的潜在危险性及风险类型如下：

①废气污染治理设施非正常运行

项目运行期间发生废气处理设施失效事故时，排放超标废气会对区域空气环境造成一定污染影响，评价要求建设单位应立即停止生产作业，控制事故影响。只要企业加强监管监控，定期维护和保养，其风险是可以控制的。

②废水处理设施泄露风险分析

沉淀池、浆水罐出现池/罐体破损、设备故障时可能出现废水泄漏，废水没有经过处理泄漏出厂区会污染周边土壤及地表水体。

A、建设单位在雨水管网出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止泄露废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。

B、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。

C、建设应急池，避免生产废水外流。

③危险废物暂存场所的泄漏风险分析

项目产生的危险废物量不大，要求企业按规范设置专门收集容器和专门的储存场所，储存场所采取硬底化、防渗处理，存放场设置围堰。收集的危险废物均定期委托有资质单位安全转移和处置。如在储存过程中发生地面裂缝，并发生液

态危险废物泄露，可能入渗地下土壤环境，对区域地下水和土壤环境造成一定的污染影响。

(6) 环境风险防范措施及应急要求

表 4-23 环境风险防范措施及应急要求表

风险源		风险物质	释放条件	环境影响途径	风险防范措施	应急措施
环保设施	废气处理装置	颗粒物	事故性排放	废气污染物直接排放造成大气污染	<p>①对废气处理系统应定期检修、保养，定期更换活性炭，以保证处理效率。</p> <p>②污染治理设施应与生产装置连锁，采用双回路供电或备用电设施，降低用电不正常引起的设施停运，及由此引发的环境风险。</p> <p>③当废气处理设施发生故障时，应立即停止生产，检修完毕后，确保废气处理设备正常运行，方能继续运营生产。</p>	停止各产生废气的工段。
	废水处理设施	生产废水	泄露	废水污染物直接排放造成水环境污染	<p>①建设单位在雨水管网出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止泄露废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。</p> <p>②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。</p> <p>③建设应急池，避免生产废水外流。</p>	

危险 废物 暂存 间	危险 废物	泄漏	危险 废物 泄漏 引起 水、土 壤污 染	<p>①建设单位应在厂区办公楼南侧建立占地 10m² 危废暂存间，危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年其修改单的要求规范建设，并做好危废库防雨、防风、防渗、防漏等措施。</p> <p>②建立明显的标识、标牌和台账、管理制度，加强对管理人员的培训，从危废产生源头加强控制和管理，减少危废的产生量，对产生的危废及时进行收集、暂存，定期处置，避免危废的泄露和随意堆存。</p> <p>③本项目产生的危险废物需单独收集和贮运，严格执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等，严格按照要求办理有关手续。</p>	采 取 砂 石 吸 附 或 其 他 收 纳 措 施 后 即 可 ， 吸 附 后 的 材 料 作 为 危 险 废 物 交 给 有 危 险 废 物 经 营 许 可 证 的 单 位 处 置。
---------------------	----------	----	--	--	---

(7) 风险结论

表 4-24 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	湖南坚锋建筑材料有限公司年产商品混凝土 50 万 m³ 建设项目				
建设地点	(湖南)省	(岳阳)市	(/)区	(平江)县	(平江高新技术产业园伍市片区)园区
地理坐标	经度	113°17'20.529"	纬度	28°47'22.940"	
主要危险物质及分布	主要危险物质为废机油、废含油抹布等，主要分布在危废暂存间。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	废气处理装置失效事故时，排放超标废气会对区域空气环境造成一定污染影响； 废水处理设施泄露，导致生产废水直排外环境，对周边水体及土壤造成一定的污染； 危险废物泄漏造成水、土壤环境污染。				
风险措施要求	根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段及设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目属于湖南坚锋建筑材料有限公司年产商品混凝土50万m³ 建设项目，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及相关参数判断，本项目风险潜势为 I ，可开展简单分析。					

8、电磁辐射

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“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，应根据相关技术导则要求对项目电磁辐射现状开展监测与评价。”本项目为其他水泥类似制品制造，属于新材料，不属于上述行业，不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

9、退役后环境影响分析

当项目服务期满不再进行生产任务时，对自然环境各要素的影响趋于减缓甚至消失。退役期环境影响主要体现在以下几个方面：

①随着项目停产，与生产有关的各产污设备也将完成其服务功能，其服务功能，因此这些产污环节也将减弱或消失，如设备噪声、环境空气污染物等，区域环境质量有所好转。

②对地面设施拆除及基地清理过程中会产生少量的粉尘和固体废物，在采取洒水降尘和分类处置固体废物措施后，环境影响有限。

③退役期应对工业场地进行土地复垦、生态恢复，生产期造成对植被、动物、景观等生态环境要素的不利影响逐渐消失。

10、监测要求

项目实施后，企业应按照《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总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847—2017）等标准和技术规范的要求编制监测方案，自行或者委托有资质监测机构对污染源及环保设施运行情况进行常规监测。

本项目污染物推荐的监测内容、点位和频次如下表所示：

表 4-25 运营期废气排放环境监测计划

监测项目	监测点	监测内容	监测频率	执行标准
废气	厂界	颗粒物	1 次/季度	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)
生活污水	外排口	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、水温、流量	1 次/半年	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三级标准及 平江高新区园区污水处理厂(江丰污水处理厂)接管标准
噪声	厂界	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 3 类标准

11、环保投资

本项目总投资为 15710.00 万元，环保投资估算为 113 万元，占工程总投资的 0.72%。项目环保投资表见下表。

表 4-26 项目环保投资一览表 金额：万元

序号	项目	治理措施		投资
1	废水治理	生活污水	隔油池（位于办公楼北侧，1座、容积为0.126m³）+化粪池（位于办公楼北侧，1座、容积为9m³）预处理，再纳入园区污水管网后由平江高新区园区污水处理厂（江丰污水处理厂）进一步处理达标后，排至伍市溪后汇入汨罗江。	5
		生产废水	设污水收集沟、4座三级沉淀池、两座浆水罐	30
		初期雨水	雨污分流、设置环形雨水收集沟、1座初期雨水池（位于料仓东侧，容积为500m³）	5
2	废气治理	运输扬尘	设置自动化洗车机对进出车辆轮胎冲洗，并设置专人进行保洁，每天至少清洁1~2次，及时清理路面同时通过洒水降尘	10
		卸料起尘	料仓进行全封闭设置，晒水抑尘	2
		堆场扬尘	采用封闭式料仓并在上方设置水雾除尘系统	10
		输送扬尘	采用封闭式料仓并在计量斗上方设置水雾除尘系统	5
		筒仓粉尘	每个筒仓自带一套脉冲布袋仓顶除尘器	/
		搅拌粉尘	搅拌主机均自带一套脉冲布袋除尘器	/
		汽车尾气	露天扩散及周围的绿化带吸收净化	2
		食堂油烟	安装油烟净化器	2
	无组织扬尘	设置5台雾炮机	1	
3	固废处置	生活垃圾	设置垃圾桶，生活垃圾集中收集后由环卫清运。	2
		一般工业固体废物暂存、转运	除尘器收集的粉尘，实验室废弃预拌混凝土试块，砂石分离器回收的砂石，初期雨水沉淀池、三级沉淀池、浆水罐产生的沉渣，集中收集后回收利用。	10
		危险废物暂存间	在办公楼南侧侧设置1间10m²危废暂存间，废油、废含油抹布收集后交由有资质单位安全处置。	8
4	噪声防治	设置基础减振、封闭厂房、绿化隔声、合理布局		20
5	环境风险	制定风险防范措施等		1
合计				113

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	厂界	运输扬尘	设置自动化洗车机对进出车辆轮胎冲洗，并设置专人进行保洁，每天至少清洁 1~2 次，及时清理路面同时通过洒水降尘	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 (大气污染物无组织排放限值) 中规定的大气污染物排放标准限值 (0.5mg/m ³)
		卸料起尘	料仓进行全封闭设置，洒水抑尘	
		堆场扬尘	采用封闭式料仓并在上方设置水雾除尘系统	
		输送扬尘	采用封闭式料仓并在计量斗上方设置水雾除尘系统	
		筒仓粉尘	在粉料筒仓顶部配套脉冲反吹收尘机，经收集后回用于低强度等级的混凝土的生产，少量未收集完全的粉尘在搅拌楼内自然沉降。	
		搅拌粉尘	购置环保型混凝土搅拌站，自带一套脉冲布袋除尘器，排气口与楼顶除尘系统连通，进料时除尘系统风机开启，将进料粉尘引入楼顶强制脉冲除尘器除尘后在搅拌楼内自然沉降，搅拌站全封闭。	
		汽车尾气	露天扩散及周围的绿化带吸收净化	/
	排气筒 (DA001) (经度 113.287749、纬度 28.790026)	油烟	油烟净化器+15m 高排气筒	《饮食业油烟排放标准 (试行)》 (GB18483-2001)
地表水环境	废水总排放口 (DW001) (经度 113.287747、纬度 28.790031)	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	隔油池 (位于办公楼北侧，1 座、容积为 0.126m ³) +化粪池 (位于办公楼北侧，1 座、容积为 9m ³) +平江工业平江高新区园区污水处理厂 (江丰污水处理厂)	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三级标准及园区污水处理厂接管标准；
声环境	厂界	等效声级	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、厂区绿化等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准；
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	<p>按要求做好危险废物暂存间设置工作。在办公楼南侧侧设置 1 间 10m² 危废暂存间，废油、废含油抹布采用专用包装容器收集至危废暂存间内暂存，定期交由有资质处置单位安全转移处置；除尘器收集的粉尘，实验室废弃预拌混凝土试块，砂石分离器回收的砂石，初期雨水沉淀池、三级沉淀池、浆水罐产生的沉渣，集中收集后暂存至料仓，回用于低强度等级的混凝土的生产；生活垃圾厂区内分类收集受，定期交由环卫部门清运。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>地面硬化</p>
生态保护措施	<p>本项目做好厂周围绿化，绿化不仅能美化厂区，而且在防止污染、保护和改善环境方面起着特殊的作用，它具有较好的调温、调湿、吸尘、吸灰、改善小气候、净化空气、减弱噪声等功能。本项目种植绿化树木后能对区域生态环境产生积极地正面影响。</p>
环境风险防范措施	<p>本项目环境风险为废气处理设施故障、废水处理设施泄露、危险废物泄漏事故，环境风险潜势为 I，环境风险等级低于三级。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，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内，其风险在可接受范围内。</p>
其他环境管理要求	<p>1、必须严格执行建设项目竣工环保验收制度，对项目废气、废水、噪声、固废采取相应的治理措施，并将环保治理措施上报环保管理部门备案。项目建成后根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》经自主验收后方可投入运营。</p> <p>2、运营期切实执行各种防治措施，加强环保设施维护管理，以确保处理设施正常运行，污染物稳定达标排放。</p> <p>3、加强对废气收集处置措施的管理，保证废气处理设施正常运行，当废气处理设施出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修。定期进行维护保养，并做好记录，保证废气处理措施的处理效率。</p> <p>4、为了能使各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，企业应建立健全的环境保护制度，经常性的监督管理工作。加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转。</p>

六、结论

本项目符合国家和地方产业政策，选址合理，没有明显的环境制约因素。项目在营运过程中只要充分落实完善好本评价提出的各项环保措施，有效地防治废水、废气、噪声及固体废物带来的污染和危害，确保各项污染物达到国家规定的排放标准，污染物对环境保护目标及周围环境影响较小，项目营运对周边环境的影响可以满足环境功能规划的要求。从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

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	/	/	/	1.2525t/a	/	1.2525t/a	+1.2525t/a
废水	废水量	/	/	/	1624t/a	/	1624t/a	+1624t/a
	COD	/	/	/	0.414t/a	/	0.414t/a	+0.414t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.222t/a	/	0.222t/a	+0.222t/a
	SS	/	/	/	0.047t/a	/	0.047t/a	+0.047t/a
	氨氮	/	/	/	0.023t/a	/	0.023t/a	+0.023t/a
	动植物油	/	/	/	0.078t/a	/	0.078t/a	+0.078t/a
一般 工业 固体 废物	除尘器收集的粉尘	/	/	/	299.118t/a	/	299.118t/a	+299.118t/a
	废弃预拌混凝土试块	/	/	/	2.00t/a	/	2.00t/a	+2.00t/a
	回收的砂石	/	/	/	2436t/a	/	2436t/a	+2436t/a
	沉渣（砂石）	/	/	/	612t/a		612t/a	+612t/a
危险 废物	废油	/	/	/	0.500t/a	/	0.500t/a	+0.500t/a
	含油抹布	/	/	/	0.020t/a	/	0.020t/a	+0.020t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

（注：填写建设项目污染物排放量汇总表，其中现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。）