

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：年产 10 万方混凝土搅拌站建设项目  
建设单位（盖章）：华容惠华环保建材有限公司  
编制日期：2023 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制



统一-社会信用代码  
91430100099481851F



白話 西門子  
“國家企業公司”  
白話企業系統  
子類整理  
企業、公司、商  
業、銀行

副本编号: 7-57

名称 湖南亿康环保科技有限公司

长卿集注

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2014年05月12日

法定代表人 刘正安

营业期限 2014年05月12日至 2064年05月11日

图 10-1-10 拱脚加劲

所 长沙高新开发区汇达路68号航天亚卫科技园综合楼701号4楼413



登记机关

2022年7月11日

國家企業信用信息中心系統網址

<http://www.pact.gov.uk>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国

國家市場監督管理總局

姓名 汪玉斌

性别 男 民族 汉

出生 1985 年 9 月 5 日

住址 江西省抚州市南丰县桑田镇竹山下村新安组13号

身份证号 362524198509054035



中华人民共和国  
居民身份证

签发机关 南丰县公安局

有效期限 2020.06.12-2040.06.12





持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 2014035430352014430019000752  
File No.

姓名:

Full Name 汪玉斌

性别:

Sex 男

出生年月:

Date of Birth 1985年9月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2014年5月24日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2014年10月24日  
Issued on

Q017801

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: HP 00016607  
No.

## 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	19
四、主要环境影响和保护措施 .....	24
五、环境保护措施监督检查清单 .....	50
六、结论 .....	52

**附表：**建设项目污染物排放量汇总表

**附图：**

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目周边水系图

附图 4 补充监测点位图

附图 5 环境保护目标示意图

附图 6 项目现场照片

**附件：**

附件 1 环评委托书

附件 2 建设单位营业执照

附件 3 关于建立项目临时搅拌站的函

附件 4 关于混凝土搅拌站相关事宜的复函

附件 5 湖南华中铁水联运能源基地有限公司用地证明

附件 6 本项目用地位置

附件 7 检测报告

附件 8 行政处罚事先告知书

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 10 万方混凝土搅拌站建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	田锋	联系方式	13665725906
建设地点	湖南省岳阳市华容县东山镇砖桥村新江一组		
地理坐标	E: 112.91201413°,N: 29.68457148°		
国民经济行业类别	C3021 水泥制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业: 55 石膏、水泥制品及类似制品制造 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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	26.7
环保投资占比（%）	5.34	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：2023 年 4 月已开工，经生态环境部门现场督，缺少环评手续现已停止建设	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	1334
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><b>(1) 产业政策符合性分析</b></p> <p>根据《产业结构调整指导目录》（2021 年本），本项目未列入鼓励类、限制类、淘汰类，项目投产后，具有较好的经济效益和发展前景；所选用的工艺、设备等均不在其规定的限制类和淘汰类范围内，属于允许类建设项目，因此项目建设与国家的产业政策相一致，故拟建项目符合国家产业政策的相关要求。</p> <p><b>(2) 三线一单符合性分析</b></p> <p><b>①生态保护红线</b></p> <p>根据《生态保护红线划定指南（环办生态[2017]48 号）》，2018 年 7 月 26 日，湖南省环保厅印发了《湖南省生态保护红线》。全省生态保护红线空间格局为“一湖三山四水”：“一湖”为洞庭湖(主要包括东洞庭湖、南洞庭湖、横岭湖、西洞庭湖等自然保护区和长江岸线)，“三山”为武陵-雪峰山脉、罗霄-幕阜山脉、南岭山脉，“四湖”为湘资沅澧（湘江、资水、沅江、澧水）的源头区及重要水域。</p> <p>岳阳市这些区域纳入全省生态保护红线：9 个生态敏感区域中，洞庭湖区生物多样性维护生态保护红线的分布范围位于湖南最北端，以洞庭湖为中心，涉及岳阳市部分区域。其中红线区重要保护湿地有东洞庭湖、横岭湖、黄盖湖、集成长江故道江豚、集成麋鹿等自然保护区。幕阜山水源涵养—生物多样性维护生态保护红线主要分布在汨罗江上游的幕阜山区，涉及临湘、岳阳、汨罗、平江等县市的部分区域。其中，红线区重要保护地有幕阜山自然保护区和连云山、龙窖山、福寿山—汨罗江等风景名胜区，以及铁山水库等饮水水源保护区。5 个重点区域中，洞庭湖区是湖南省“一湖三山四水”生态安全格局的核心，也是长江中游重要的过水性湖泊。该区域生态保护红线面积为 3793.93 平方公里，将东洞</p>
---------	---

	<p>庭湖、横岭湖、华容集成麋鹿、华容集成长江故道江豚等省级自然保护区和其他各类保护地划入生态保护红线。其中东洞庭湖国家级自然保护区、华容集成麋鹿和华容集成长江故道江豚省级自然保护区涉及长江岸线。</p> <p>本项目选址位于华容县东山镇砖桥村新江一组，项目利用湖南华中铁水联运能源基地有限公司用地进行建设，不在生态红线范围内，符合生态保护红线空间管控要求，因此项目建设符合生态红线要求。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>“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。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。</p> <p>根据岳阳市人民政府关于印发《岳阳市水环境功能区管理规定》、《岳阳市水环境功能区划分》、《岳阳市环境空气质量功能区划分》、《岳阳市城市区域环境噪声标准适用区域划分规定》的通知，对全市的环境空气、地表水、声环境功能区进行了划分。</p> <p>项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，环境空气质量达标。</p> <p>项目地附近地表水环境质量为Ⅲ类的水域。根据地表水体的监测数据可知，各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的相关标准，表明项目地周边地表水环境质量较好。且本项目无废水外排，不会对周边水体产生影响。</p>
--	--

	<p>本项目所在区域为 2 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》2 类标准要求，本项目建设运营不会改变项目所在区域的声环境功能，因此项目建设声环境质量是符合要求的。</p> <p>综上，本项目建设符合环境质量底线要求的。</p> <p>③资源利用上线</p> <p>资源是环境的载体，“资源利用上线”是各地区能源、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；</p> <p>项目为生产混凝土项目，涉及水电的消耗，水经沉淀池沉淀后循环利用，回用于生产，因此，项目资源利用满足要求。项目属于建筑材料生产业，不属于钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等产能严重过剩行业新增产能项目，不在环境准入负面清单内。</p> <p>综上所述，本项目符合“三线一单”要求。</p> <p>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）中东山镇的相符性分析。</p> <p>对照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）可知，项目位于湖南省华容县东山镇砖桥村新江一组，属于东山镇，为优先保护单元，主要环境问题为长江岸线深填修复问题；关停矿山、采石场产生的生态破坏；畜禽养殖等农业面源污染，本项目为混凝土搅拌项目，无外排废水，不属于上述环境问题之一，其他符合性分析如下表：</p>
--	--

表 1-1 与岳政发（2021）2 号符合性分析（摘录）						
环境管控单元编码	单元名称	单元分类	单元面积	经济产业布局	主要环境问题	
ZH43062310001	华容县东山镇	优先保护单元	339.35 km <sup>2</sup>	发展绿色能源产业基地、休闲旅游、电子产业，重点推进华容煤炭铁水联运储备基地和神国华岳阳电厂等相关能源经济项目建设	长江岸线深填修复问题；关停矿山、采石场产生的生态破坏；畜禽养殖等农业面源污染	
空间布局约束	1.1 在湖南集成麋鹿自然保护区内：①严禁擅自进入保护区的核心区、缓冲区从事生产生活活动；②严禁在保护区实施畜禽养殖；③严禁在保护区构建矮围、网围；④严禁在保护区内非法开垦、挖沟、筑坝、堆山、挖砂、取土等破坏保护区地形地貌的行为，未经审批实施的各类项目建设一律停建并自行拆除；⑤严禁在保护区捕捞、猎捕野生动物、捡拾鸟卵、买卖野生动物及其制品，破坏野生珍贵稀有植物和文物古迹 1.2 依法划定畜禽养殖禁养区，依法处理违规畜禽养殖行为 1.3 严格禁养区管理，禁养区内禁止新建畜禽规模养殖场（小区）和养殖专业户			项目位于华容县东山镇砖桥村新江一组，选址位于湖南华中铁水联运能源基地有限公司征地范围内，且混凝土搅拌站为其项目配套服务，不在湖南集成麋鹿自然保护区，不属于养殖类，不涉及该内容。	符合	
污染物排放管控	2 加快推进规模化畜禽养殖场（小区）配套建设畜禽粪污贮存、处理、利用设施。全面推动畜禽养殖废弃物资源化利用			项目不属于养殖类别，不涉及农业面源污染。	符合	

	环境风险防控	<p>3.1 推进长江干流（华容段）以及洞庭湖（县境内）周边一定范围划定生态缓冲带，依法严厉打击侵占河湖水域岸线、围垦湖泊、填湖造地等行为，积极开展生态缓冲带综合整治，大力保护修复沿河环湖湿地生态系统</p> <p>3.2 以解决废弃矿山（指历史遗留、责任人灭失、强制关闭矿山）和在生产矿山弃渣场地质环境问题为突破口，采取种植生物、工程治理等措施，优先推进生态修复。建立“政府出资引导、优惠政策扶持、企业依规治理、社会资金参与”的矿山地质环境治理新机制。探索建立社会资本投入的矿山地质环境恢复治理市场化机制，鼓励支持民间资本进入矿山地质环境恢复治理</p>	项目不涉及矿山、采石场、畜禽养殖等类别	符合
	资源开发效率要求	<p>4.1 水资源：2020 年，华容县万元国内生产总值用水量 99m<sup>3</sup>/万元，万元工业增加值用水量 32m<sup>3</sup>/万元，农田灌溉水有效利用系数 0.52</p> <p>4.2 能源：华容县“十三五”能耗强度降低目标 18.5%， “十三五”能耗控制目标 20 万吨标准煤</p> <p>4.3 土地资源：耕地保有量 9620 公顷，基本农田保护面积 7530 公顷，城乡建设用地规模 2157.12 公顷</p>	项目位于华容县东山镇砖桥村新江一组，项目用水来自自来水，废水沉淀循环使用不外排。项目选址位于湖南华中铁水联运能源基地有限公司征地范围内，详情见附件	符合
<p>综上所述，项目建设符合“三线一单”的相关要求。</p> <p>⑤与《湖南省两高项目管理名录》相符性分析。</p> <p>对照《湖南省两高项目管理名录》可知，本项目属于 C3021 水泥制品制造，不在两高项目管理名录之中。</p> <p>⑥与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析</p> <p>项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年</p>				

版)》相符性分析见表 1.3-1。			
<b>表 1-2 与《长江经济带发展负面清单指南(试行)》的符合性分析</b>			
序号	政策要求	本项目情况	符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目, 禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不涉及相关事项	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。不涉及风景名胜区	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目, 以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目废水不外排, 不涉及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等项目	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿, 以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及围湖造田、围海造地或围填海, 不涉及国家湿地公园	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于长江干线大堤以外, 不会占用任何长江岸线资源	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不设排污口	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及相关事项	符合

	8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目属于水泥制品制造，不属于化工项目	符合
	9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	不涉及	符合
	10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	符合
	11	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。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的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不涉及落后产能项目建设，不涉及严重过剩产能行业的项目	符合
<p>根据以上分析，项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年）》禁止建设项目，因此，项目的建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年）》相符。</p> <p><b>（3）选址合理性分析</b></p> <p>项目选址于华容县东山镇砖桥村新江一组，在湖南华中铁水联运能源基地有限公司征地范围内，该用地为铁路用地，混凝土搅拌站为湖南华中铁水联运能源基地配套服务的，湖南华中铁水联运能源基地项目完成后搅拌站就拆除。根据《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本）本项目的建设不属于限制用地和禁止用地范围。项目用电、用水来源可靠有保障，周边基础设施条件良好，不会制约项目建设与发展。项目周边 500m 范围内没有历史文物古迹、风景名胜区及重要生态功能区；项目生产过程中产生的污染负荷较轻，对周围环境影响较小；具有水、电及交通便利等有利条件，无湖田淤泥，无泥石流等不良物理地质现象发生。在采取本报告表提出的污染防治措施后，污染源对</p>				

	<p>周边环境影响较小。综上可知，本项目选址合理。</p> <p><b>(4) 平面布置合理性分析</b></p> <p>项目位于华容县东山镇砖桥村新江一组，厂区总占地面积约 1334m<sup>2</sup>。项目出入口位于厂区东侧紧乡道 Y045，进入厂区后由东至西依次分布设有：办公室、生产车间（预拌混凝土生产线、微机控制室）、砂石原料堆场等，总平面布置见附图 2。</p> <p>本项目预拌混凝土生产线位于厂区北部，原料堆场位于厂区西侧，混凝土生产线处于封闭式建筑内，且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周围环境影响较小。项目罐车清洗区及配套三级沉淀池（180m<sup>3</sup>）设置于生产车间南侧，初期雨水沉淀池（8m<sup>3</sup>）设置于厂区东南侧，危废储存间（5m<sup>2</sup>）设置于生产车间东北角，各环保设施可满足项目日常生产需求。</p> <p>整体来说，项目内总体布局合理、功能分区清晰，总的来说厂区平面布置不仅有利于生产，而且可以一定程度减轻粉尘、噪声对周边环境的影响，厂区平面布置比较合理。</p>
--	---

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目背景</b></p> <p>商品混凝土近十年来在我国发展十分迅速，连年来投资商品混凝土搅拌站效益可观，投资回报率大大超过了社会平均投资回报率。它的发展不仅充分体现了国家实现节能减排的战略方针，也是促进发展循环经济的重要措施之一。商品混凝土属国家和地方鼓励发展行业，具有宽松的政府和市场环境。商品混凝土作为建材行业，已在全国各大中城市及重点工程中普及使用。推广应用商品混凝土已是建筑业生产方式的一项重要改革，是推动建筑产品工业化、商品化，提高工程质量，缩短工程建设周期，改善城市环境的一项重要措施。湖南华容铁水联运煤炭储备基地项目物流园需要大量的混凝土，本项目为配套华容铁水联运煤炭储备基地项目而建设，因此华容慧华环保建材有限公司在湖南华中铁水联运能源基地有限公司征地范围内建立临时混凝土搅拌站，为其物流园供应混凝土。本项目 2023 年 4 月份已开工，2023 年 5 月岳阳市生态环境局华容分局现场督查发现该项目未办环评手续，并于 2023 年 5 月 4 日下发行政处罚事先告知书（岳环罚告字[2023]72 号），建设单位立即停止建设并补办相关环评手续。</p> <p>依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中 “二十七、非金属矿物制品业：55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302”，该项目需编制环境影响评价报告表，分析评价该项目对环境造成的影响，为环保行政主管部门决策提供依据。湖南亿康环保科技有限公司接受委托后立即组织工程技术人员对本项目进行了实地考察，对建设地周围环境状况进行了调查，收集了有关该项目的资料，在此基础上按有关环保法规和标准及有关技术导则要求编制了该项目的环境影响报告表。</p> <p><b>2、主要工程内容</b></p> <p>项目占地面积 2 亩约 1334m<sup>2</sup>，建设 1 条 HZS120 型预拌混凝土标准生产线、原料堆场、办公生活区、实验室等辅助设施；项目建成后预计年产混凝土 10 万 m<sup>3</sup>，项目为临时搅拌站，湖南华中铁水联运能源基地建设完成后就</p>
------	---

拆除。项目场地为空地，本次主体工程及辅助工程均为新建。

**表 2-1 项目主要工程内容表**

工程类别	工程名称		建设内容	备注
主体工程	生产车间		占地面积 700m <sup>2</sup> ，为整体封闭式钢架结构。生产车间内北侧建设 1 条 HZS120 型混凝土搅拌站，搅拌楼内布共设有 3 个筒仓即：1 个水泥筒仓、1 个粉煤灰筒仓、1 个外加剂筒仓；车间南部设搅拌车清洗区	已建
辅助工程	办公楼		一栋 1F，占地面积 72m <sup>2</sup> ，砖混结构，办公区	已建
	实验室		一栋 1F，占地面积 20m <sup>2</sup> ，进行物理实验	新建
储运工程	原料堆场		封闭式堆场，占地面积 500m <sup>2</sup> ，设沙原料堆场、碎石原料堆场；	新建
公用工程	供电系统		乡镇变电所供电	已建
	供水系统		生活用水和生产用水由区域自来水供给	已建
环保工程	废气治理设施		粉料仓粉尘：共设 3 套脉冲布袋仓顶除尘器，分别设置在 3 个粉料筒仓顶部，经处理后的粉尘在搅拌楼内自然沉降，少量粉尘仓顶无组织排放	已建
			搅拌主机粉尘：配 1 套脉冲布袋除尘器，经处理后的粉尘在搅拌楼内自然沉降车间内排放	已建
			原料堆场起尘、原料装卸料起尘及运输车辆动力扬尘通过对场地及时清扫、洒水，粉料运输加盖帆布，车辆进出清洗等措施减少无组织粉尘排放	新建
	噪声治理设施		隔声、减震，厂区设置绿化带等措施	新建
	废水处理设施	生活污水	办公区设化粪池，容积 6m <sup>3</sup> ，污水经处理后用作农肥	已建
		初期雨水	厂区设置导流沟、初期雨水收集池，雨水收集池规格为 2*4*1m 位于厂区东南侧	新建
		生产废水	生产车间南部设搅拌车清洗区，内设 1 台砂石分离机，设 1 套总容积 180m <sup>3</sup> 三级沉淀池，经沉淀后的废水全部就地回用	新建
	固废处理设施	生活垃圾	在办公楼、搅拌主楼等主要建筑物及作业场所设置垃圾桶垃圾集中后交由当地环卫部门处理	已建
		砂石分离固废	搅拌车清洗区旁设置一个砂堆置区、一个石子堆置区，单个占地面积为 50m <sup>2</sup> 。	新建
		危险废物	厂界东北角建立危废暂存间（约 5m <sup>2</sup> ），收集后交有资质的单位处理	新建
备注：本项目不设置备用发电机房				

### 3、原辅材料使用情况

本项目使用的原辅材料主要为砂、石、水泥、粉煤灰，外加剂、水，具体使用情况见下表：

**表 2-2 项目原辅材料消耗表**

种类	物料名称	单位	用量	最大储存量	储存方式	来源
原材料	砂石	t/a	96000	40000	封闭式原料堆场	自产
	沙	t/a	65500	30000	封闭式原料堆场	外购
	水泥	t/a	40000	1000	袋装	外购
辅料	粉煤灰	t/a	15000	1000	桶装	外购
	外加剂	t/a	7750	1000	桶装	外购
其它	润滑油	t/a	0.2	0.2	厂房	外购
能源	电	万度/a	20	/	/	国家电网
	水	t/a	17166	/	/	自来水

**主要原辅材料性质：**

**砂：**是指通过制砂机和其它附属设备加工而成的砂子，自产，来自华容惠华环保建材有限公司石材加工项目(60 万吨/年砂石骨料)。

**沙：**华容县本地购买。

**水泥：**为粉状水硬性无机胶凝材料。

**粉煤灰：**主要有氧化物构成，如  $\text{SiO}_2$ 、 $\text{Al}_2\text{O}_3$ 、 $\text{FeO}$ 、 $\text{Fe}_2\text{O}_3$  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/T 1596-2017）相关标准的粉煤灰。

**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，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）。

**原辅材料暂存场所要求：**

**砂石储存方式：**砂石通过自卸车运输至原料堆场后进行卸料。在进入地仓配料仓前堆放在厂区东侧原料堆场，原料堆场为封闭式，在卸料前对物料进行洒水压尘，减少无组织粉尘的排放，严禁露天堆放。

**外加剂储存方式：**尽量靠近搅拌机，储存区域地面硬化，然后利用方木或砖砌上搭木板，使外加剂储存离地 30cm。外加剂存放应离四周墙体 30cm 以上。

**原辅材料运输过程中的环保措施要求：**

①运输车辆不得超载，防止物料泼洒；②运输物料的车辆应当密闭或者

加盖篷布，并保证物料不遗撒外漏，成品采用专用的运输车辆运输；③厂区需设置洗车平台，运输车辆驶出厂区前要将车轮和槽帮冲洗干净，确保车辆不带泥土驶离场地；④项目产品运至施工地时尽可能选择最短路线，避开居民区运输，运输车辆均应密闭，避免物料的散落；⑤厂内运输道路沿线定期洒水抑尘；⑥合理安排作业时间，夜间禁止运输。

#### 4、主要生产设备

本项目主要生产设备为预拌混凝土搅拌生产线及运输设备，具体情况如下表：

**表 2-3 项目主要生产设备表**

序号	设备名称		型号	数量	备注
1	预拌混凝土搅拌 生产线		HZS120 型 功率：245KW	1 套	混凝土生产台时 产量 120m³/h
	其中	水泥筒仓	100t	1 个	水泥储存
		粉煤灰筒仓	100t	1 个	粉煤灰储存
		外加剂筒仓	100t	1 个	外加剂储存
		水计量系统	/	1 套	称量范围 800kg
		水泥计量系统	/	1 套	称量范围 1800kg
		外加剂计量系统	/	1 套	称量范围 50kg
		储水罐	/	2 罐	储水
		上料皮带机	40m 长*1m 宽	1 套	物料运输
		水泥螺旋输送机	/	1 套	水泥输送
		粉煤灰螺旋输送机	/	1 套	粉煤灰输送
		微机控制室	/	1 间	/
		筒仓：脉冲式除尘器	/	3 套	/
		搅拌主机：脉冲式除 尘器	/	1 套	/
2	装载机		50#	1 辆	物料运输
3	搅拌罐车		10m³	8 台	搅拌车

#### 根据设备核实产能分析

本项目所用搅拌站为 HZS120，理论生产率为 120m<sup>3</sup>/h；据建设单位提供的资料得知，本项目为临时搅拌站，仅为湖南华容铁水联运煤炭储备基地物流园提供混凝土，实际年工作日约为 120 天，日工作 8h，理论生产混凝土量为 115200m<sup>3</sup>，与设计规模年产 10 万 m<sup>3</sup> 混凝土比较接近，故产能合理。

#### 5、主要产品方案

本项目产品方案具体见下表。

**表 2-4 本项目产品方案**

成品名称	产量	规格	备注
混凝土	10 万方/ 年	C25、C30、 C35、C40、	①根据订单要求调配原料比例进行生产； ②按混凝土 1 方约等于 2.4t 计算，折算后 约为 24 万吨

**6、项目总平面布置**

项目位于华容县东山镇砖桥村新江一组，厂区总占地面积约 1334m<sup>2</sup>。项目出入口位于厂区东侧紧乡道 Y045，进入厂区后由东至西依次分布设有：办公室、生产车间（预拌混凝土生产线、微机控制室）、砂石原料堆场等，总平面布置见附图 2。

本项目一条预拌混凝土生产线位于厂区北部，三个料筒仓及搅拌主机自带除尘设施，原料堆场位于厂区西侧，原料堆场为封闭式堆场，日常生产过程中粉尘对周围环境影响较小。罐车清洗区及配套三级沉淀池设置于厂区南侧，初期雨水沉淀池设置于厂区东南侧，危废储存间设置于生产车间东北角，各环保设施可满足项目日常生产需求。

**7、公用工程**

**(1) 给水工程**

本项目用水量为 17165.44m<sup>3</sup>/a，包括生产、生活用水。项目生活用水由区域自来水供给。

①生产用水：项目混凝土配料用水为 0.16m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup> 混凝土，本项目年产能 为 10 万 m<sup>3</sup>/a，则配料用水量为 16000m<sup>3</sup>/a（133.33m<sup>3</sup>/d）。

②车辆清洗用水：拟建项目混凝土年销售量为 10 万方，单车一次运输量 最大为 10 立方，则约需运输 10000 辆·次，运输车辆每次运输均需进行冲洗， 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 800.0m<sup>3</sup>/a，6.67m<sup>3</sup>/d。

③设备冲洗用水：根据设备设计参数及业主提供的资料，混凝土生产线 搅拌机在每天暂停生产时应进行清洗，用水量约为 240m<sup>3</sup>/a，2.0m<sup>3</sup>/d。

④地面冲洗用水：本项目搅拌机作业区地面每天冲洗 1 次，每次冲洗水 约 1.5m<sup>3</sup>（冲洗水量为 180m<sup>3</sup>/a）。

⑤厂区降尘用水：项目原料仓库、生产区以及厂区道路需要定期洒水降 尘，用水量约为约 5m<sup>3</sup>/d（600m<sup>3</sup>/a）。该部分用水蒸发消耗，不外排。

⑥生活用水：项目职工 12 人，年工作 120 天，均不在厂区住宿。按照《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)中的指标计算，办公楼员工用水量按 45L/d·人计，则本项目生活用水量为 0.54m<sup>3</sup>/d（64.8m<sup>3</sup>/a）。

### （2）排水工程

本项目排水采用雨污分流，初期雨水经收集后用于厂区降尘洒水，正常雨水随厂区雨水明沟经厂区东面流入项目南侧池塘，生产用水全用于生产不外排，生产废水经沉淀池自然沉淀后回用于生产，厂区降尘用水蒸发消耗，不外排，生活污水经化粪池处理后用于农田菜地施肥。

①车辆清洗水：本项目车辆冲洗水量为 6.67m<sup>3</sup>/d，800.0m<sup>3</sup>/a，排水按 90% 计算，则清洗废水产生量为 6m<sup>3</sup>/d（720m<sup>3</sup>/a），清洗废水经沉淀池自然沉淀后回用。②设备冲洗废水：设备清洗用水量为 2.0m<sup>3</sup>/d，240m<sup>3</sup>/a，排水按 90% 计算，则清洗废水产生量为 1.8m<sup>3</sup>/d（216m<sup>3</sup>/a），冲洗废水经沉淀池自然沉淀后回用。③地面冲洗废水：本项目搅拌机作业区地面冲洗水量为 180m<sup>3</sup>/a，1.5m<sup>3</sup>/d，排水按 90% 计算，则冲洗废水产生量为 1.35m<sup>3</sup>/d（162m<sup>3</sup>/a），冲洗废水经沉淀池自然沉淀后回用。

④生活污水：生活用水量为 0.54m<sup>3</sup>/d（64.8m<sup>3</sup>/a），排污系数的 80% 计，则生活废水产生量为 0.432m<sup>3</sup>/d（51.84m<sup>3</sup>/a），经化粪池处理后用于农田菜地施肥。

### （3）供电

本项目生产用电由东山镇当地电网配套接入，外电直接输出到厂区内集中电控房，线缆采用地敷设形式布设。设置防雷接地系统和电力接地、接零系统，能满足本项目用电需求。

## 8、水平衡及物料平衡

### （1）水平衡

项目水平衡详见下图：

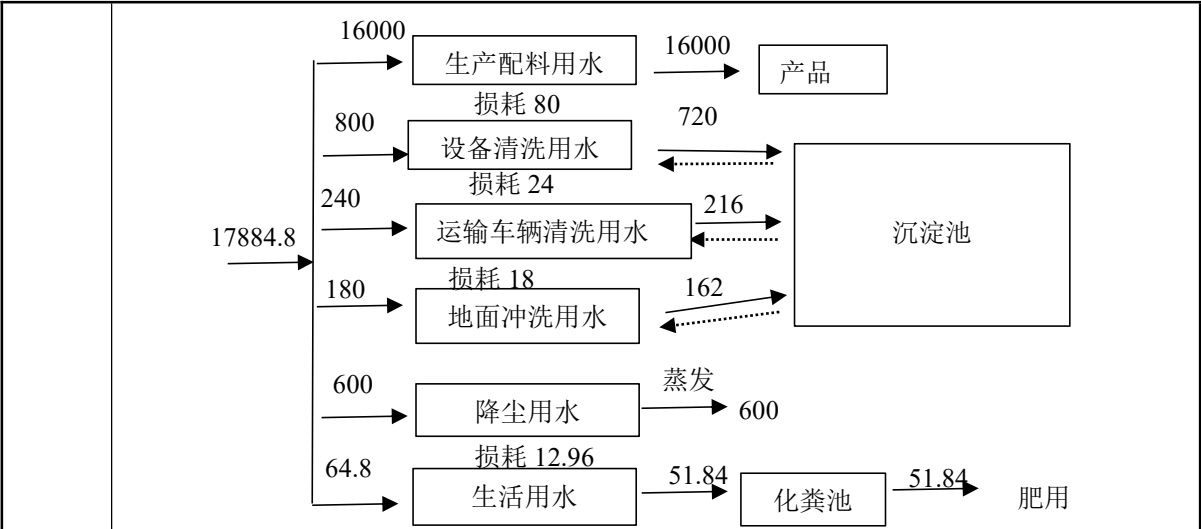


图 2-1 项目水平衡图 单位: m³/a

(2) 项目物料平衡

表 2-5 项目物料平衡表 (单位: t/a)

序号	入方		出方		备注
	物料名称	数量	物料名称	数量	
1	砂	96000	混凝土	240000	产品
2	石	65500	无组织粉尘	1.258	粉尘
3	水泥	40000	除尘器收集粉尘	45.23	固废
4	粉煤灰	15000	砂石分离固废+沉淀池底泥	202.2	
6	外加剂	7750	运输、加工过程及其他损耗	1.33	损耗
8	水	16000			
合计	/	240250	/	240250	

8、工作制度及劳动定员:

本项目劳动人员 12 个人, 年工作日 120 天, 实行一班制, 8 小时工作制, 均不在厂区内住宿。

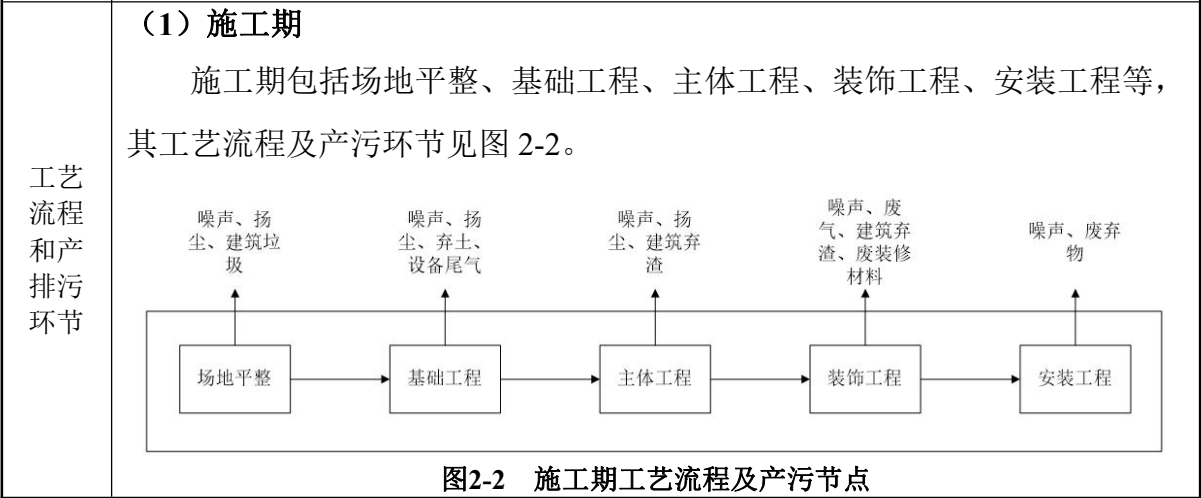


图2-2 施工期工艺流程及产污节点

	<p>项目施工期间的环境影响问题主要有施工废水、废气、扬尘、施工噪声以及施工固体废弃物等。</p> <p>①施工废水：施工场地内施工人员的生活污水及场地内少量施工废水；</p> <p>②废气：运输车辆及施工机械排放的尾气，主要污染物是氮氧化物、一氧化碳、THC 等；</p> <p>③扬尘：施工工地内及施工场地的进出口路段，在风力作用下产生的扬尘；由于车辆的行驶，建筑材料如水泥、河砂等在运输和使用过程中产生的扬尘；施工土方装车过程所产生的扬尘；</p> <p>④噪声：施工建筑机械、运输车辆及施工过程产生的噪声；</p> <p>⑤固体废弃物：施工期主要有建筑垃圾及施工人员生活垃圾。</p> <p><b>(2) 运营期：</b></p> <div data-bbox="331 913 1372 1429"><pre>graph TD     A[水泥、外加剂、粉煤灰] --&gt; B[筒仓]     B -.-&gt; B1[噪声、粉尘]     B -- 螺旋机 --&gt; C[计量]     C -- 放料阀 --&gt; F[搅拌主机]     D[水] --&gt; E[水槽]     E -.-&gt; E1[噪声、粉尘]     E -- 泵 --&gt; G[计量]     G -- 泵 --&gt; F     H[砂、石] --&gt; I[传输带]     I -.-&gt; I1[噪声、粉尘]     I -- 配料 --&gt; J[计量]     J -- 输送 --&gt; F     F -.-&gt; F1[噪声、粉尘]     F -- 出料口 --&gt; K[混凝土运输车]     K -.-&gt; K1[噪声、粉尘]</pre></div>
	<p style="text-align: center;"><b>图 2-3 生产工艺流程及产污节点图</b></p> <p>生产工艺流程：</p> <p>①原料堆场进入配料仓：砂、石从原料堆场进入生产区的地仓配料仓，通过一定比例进行调配。砂石从原料堆场运输至地仓配料仓时会产生少量粉尘。</p> <p>②配料仓到搅拌系统：各原辅料按一定顺序通过称重计量系统的进入搅拌系统，一方面控制调配比例，另一方面控制当次搅拌量。在进入搅拌缸时会产生少量粉尘，并在搅拌时会有噪声产生。</p> <p>③检测：建设单位在选择物料供应商之时，会随机抽取部分样品进行检</p>

	<p>验（采用物理实验，比如结后的硬度力学实验、凝结时间等物理实验等），确保原辅料符合生产需求，若达到不到生产的要求，则直接退还给供应商；若符合生产需求，则进入生产工序，且后续同一供应商同一原料不再检测。在混凝土达到预定搅拌工艺要求后，抽取样品在实验室进行检测，以确定生产的混凝土符合该规格的《预搅拌商品混凝土国家标准》（GB/T14902-2016）。该类检测产生的废水主要为混凝土凝固前的浆水，固废主要为混凝土凝固前后的砂石，经回收设备处理后全部回用生产。</p> <p>④成品到外运：成品仓出料口的高度高于运输汽车，因此成品经过出料口之际进入运输车辆，然后通过专门的预拌混凝土车辆外运，生产出料过程为间断式。</p> <p>在整个生产过程中由于使用的生产设备先进性较高，采用的是全自动控制系统，在生产过程中可以有效的减少物料的跑冒漏等，以及其他生产设备不先进带来的环保问题，整个生产过程除了进料和出料工序，其他工序均采用密闭操作，且在密闭工序内及搅拌房内采用了布袋脉冲除尘系统，可彻底解决投料时粉尘飞扬、环境污染等问题。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目属于新建项目，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</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

1、大气环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中“6 环境空气质量现状调查与评价”内容，首先需要调查项目所在区域环境质量达标情况，作为项目所在区域是否为达标区的判定依据。并且根据导则“5.5 依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，选择近 3 年中数据相对完整的 1 个日历年作为评价基准年”的内容，本项目筛选的评价基准年为 2021 年。由于本项目评价范围为以厂址为中心，边长为 5km 的矩形区域，在评价范围内没有环境空气质量监测网数据，故区域达标判定所用数据引用 2021 年岳阳市华容县环境监测站点的基本污染物环境质量现状数据。

具体达标判定监测数据及评价结果见下表。

表 3-1 2021 年华容县空气质量现状评价表

评价因子	评价时段	百分位	现状浓度/	标准浓度/	占标率/%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	-	7μg/m <sup>3</sup>	60μg/m <sup>3</sup>	10	达标
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	-	10μg/m <sup>3</sup>	40μg/m <sup>3</sup>	27	达标
CO	百分位上日平均	95	1.6mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	40	达标
臭氧	8h 平均质量浓度	90	105μg/m <sup>3</sup>	160μg/m <sup>3</sup>	65	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	-	30μg/m <sup>3</sup>	35μg/m <sup>3</sup>	86	达标
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	-	42μg/m <sup>3</sup>	70μg/m <sup>3</sup>	60	达标

由上表中监测数据可知项目所在区域为达标区域。

**特征因子环境质量现状监测：**

为了解区域空气环境质量，特委托岳阳格物检测有限公司于 2023 年 2 月 24—26 日对本项目特征因子 TSP 做了现状监测。

监测点位：G1 项目所在地南侧（下风向）；

监测因子：TSP

具体监测数据如下：

表 3-2 环境空气监测结果表

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果（ug/m³）	执行标准（ug/m³）
2023.2.24	项目下风向居民点	总悬浮颗粒物（日均值）	176	300
2023.2.25	项目下风向居民点	总悬浮颗粒物（日均值）	177	300
2023.2.26	项目下风向居民点	总悬浮颗粒物（日均值）	183	300
备注		参考标准值源自《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。		

由上表中监测数据可知项目所在区域特征因子 TSP 达标。

### 2、地表水环境质量现状

项目废水不外排，附近水体为长江，为了解项目所在地水环境质量现状，本次环评引用“蒙西至华中地区铁路煤运通道集疏运系统华容煤炭铁水联运储配基地码头一期工程环境影响报告书”于 2021 年 5 月 18 日-20 日对长江天字一号取水口进行的水质现状监测。详见表 3-2。

**表 3-3 天字一号取水口水质监测结果表（单位：mg/L，pH 为无量纲）**

采样点位	监测项目	监测结果		
		2021.05.18	2021.05.19	2021.05.20
天字一号 取水口	水温（℃）	19.7	16.8	23.1
	pH	7.38	7.43	7.35
	溶解氧	8.2	8.4	8.0
	化学需氧量	10	11	10
	五日生化需氧量	0.6	0.9	0.6
	氨氮	0.061	0.048	0.040
	总磷（以 P 计）	0.06	0.07	0.06
	氟化物（以 F 计）	0.22	0.21	0.20
	挥发酚	ND	ND	ND
	石油类	ND	ND	ND
	硫化物	ND	ND	ND
	悬浮物	8	10	9

监测结果表明，各项监测指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准。

### 3、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）（试行）》，声环境：厂界外周边 50m 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，厂界周边 50m 范围内存在声环境保

护目标，为了解区域声环境质量，委托岳阳格物检测有限公司于 2023 年 2 月 25 日对敏感点噪声做了现状监测，监测结果如下：

**表 3-4 噪声监测结果表**

检测时间	检测点位	昼间噪声排放值 dB(A)	夜间噪声排放值 dB(A)
		L <sub>eq</sub> (标准值 65dB (A))	L <sub>eq</sub> (标准值 55dB (A))
2023.2.25	N1 北侧居民点	57	47
	N2 南侧居民点	55	46
备注	参考标准值源自《声环境质量标准》(GB 3096-2008) (2 类)。		

由上表可知项目厂界四周居民点噪声达标。

#### 4、生态环境质量现状

项目用地在湖南华中铁水联运能源基地有限公司征地范围内，不涉及新增用地，该区域以人工植被为主，不涉及自然保护区、风景名胜区和森林公园等生态敏感区，无野生濒危保护植物物种和古树名木分布、未发现国家和省级重点保护野生动物，也未发现其栖息地和迁徙通道。

#### 5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射设备，不进行电磁辐射影响评价，因此无需进行电磁辐射环境现状调查。

#### 6、地下水、土壤环境质量

本项目废水不外排，周边 500m 无地下水，项目位于湖南华中铁水联运能源基地有限公司征地范围内，危废间做好防渗防漏措施，占地面积小，泄漏的风险基本为零，因此不开展地下水及土壤环境现状调查。

环境  
保护  
目标

本项目建设地位于华容县东山镇砖桥村新江一组，根据项目性质和周围环境特征，确定评价范围内周围居民点主要大气环境保护目标。项目环境保护目标见表 3-5、表 3-6，项目保护目标图见附图 3。

**表 3-5 大气环境保护目标一览表**

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
	经度	纬度					
长宁村居民点	112.913225	29.685236	居民点	约 300 户，约 1200 人	《环境空气质量标准》	NE	20-500m

	砖桥村居民点	112.912016	29.684025		约 200 户，约 800 人	准》 (GB3095—2012)	S	20-500m
	新江一组居民点	112.913125	29.684017		约 40 户，约 160 人	中的二级标准	SE	50-500m
表 3-6 其他环境保护目标情况表								
环境要素	保护目标名称	相对方位	相对距离	规模	保护级别			
地表水环境	长江	E	780m	III 类	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准			
声环境	长宁村居民点	N	35	/	《环境噪声质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准			
	砖桥村居民点	S	20	/				
生态环境	厂界西侧 基本农田							
备注：因项目周边居民生活用水均为自来水								
污染物排放控制标准	1、大气污染物：							
	施工期：施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；							
	运营期：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，本项目营运期废气执行《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。具体排放限值如下所示：							
	表 3-7 水泥工业大气污染物排放标准							
	污染物	无组织排放监控浓度限值						
		监控点					浓度（mg/m³）	
	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	
	2、废水							
	施工期：本项目施工期生产废水经沉淀处理后回用于现场洒水抑尘，不外排，生活污水经化粪池处理后作为农肥使用。							
	运营期：本项目生产废水循环使用，生活污水经化粪池处理后用于周边农田、菜地农肥使用，不外排。							
	3、噪声							

	<p>施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中规定的限值（昼间 70 dB(A)，夜间 55 dB(A)）；运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准（昼间 60 dB(A)，夜间 50 dB(A)）。</p> <p><b>4、固体废弃物</b></p> <p>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）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）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准。</p>
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以及本项目污染物排放特点，项目生活污水经化粪池处理后作为周边农田施肥，综合利用，不外排。本项目生产过程存在的废气污染主要为颗粒物，年排放量为 1.258/a，为约束性指标，不属于强制性控制指标，无须购买总量指标。</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

项目施工期间对环境污染问题主要表现在扬尘、施工废水、生活污水、施工噪声以及施工固体废弃物等，这些污染物均会对周围环境构成不同程度的污染影响。

### 1、施工期废气污染及保护措施

(1) 扬尘

该项目施工期粉尘主要来自于露天堆场和裸露场地的风力扬尘，建筑材料运输所产生的动力道路扬尘。

对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段，由于主要采用商品混凝土，则起尘的原因主要为风力起尘，即露天堆放的建材(如黄沙、水泥等)及裸露的施工区表层浮尘由于天气干燥及大风，产生风力扬尘。

#### ①露天堆场和裸露场地的风力扬尘

由于施工的需要，一些建材需露天临时堆放；一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，根据堆放场起尘的经验公式可以看出起尘量与尘粒的含水率有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段：

$$Q=2.1\left(V_{50}-V_0\right)^3e^{-1.023w}$$

式中：Q——一起尘量，kg/吨·年；

$V_{50}$ ——距地面 50 米处风速，m/s；

$V_0$ ——一起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水率，%。

根据上述公式估算本项目施工期露天堆场和裸露场地的风力扬尘 5kg/吨·年。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。不同尘粒的沉降速度见表 4-1。

粒径（微米）	10	20	30	40	50	60	70

沉降速度 (m/s)	0.03	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径 (微米)	80	90	100	150	200	250	300
沉降速度 (m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径 (微米)	450	550	650	750	850	950	1050
沉速度 (m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

## ②车辆行驶的动力起尘

据有关文献，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上，车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q 一汽车行驶时的扬尘，kg/Km•辆；

V 一汽车速度，km/h；

W 一汽车载重量，吨；

P 一道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

表 4-2 中为一辆 10 吨卡车，通过一段长度为 1 千米的路面时，不同路面清洁程度、不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效办法。

**表 4-2 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位：kg/辆.km**

P 车 速	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1
5 (km/h)	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10 (km/h)	0.102	0.171	0.232	0.289	0.31	0.574
15 (km/h)	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
20 (km/h)	0.255	0.429	0.582	0.722	0.853	1.435

本项目的扬尘主要表现在交通沿线和工地附近，尤其是天气干燥及风速较大时影响更为明显，使该区块及周围近地区大气中总悬浮颗粒(TSP)浓度增大。粉尘的排放量大小直接与施工期的管理措施有关，因此较难估算。

## (2) 施工机械、运输车辆尾气

本项目施工过程用到的施工机械，主要有挖掘机、装载机、推土机等重型机械，它们以柴油为燃料，都会产生一定量废气，包括 CO、THC、NO<sub>x</sub> 等。

	<p>(3) 环境保护措施</p> <p>项目施工严格执行《岳阳市人民政府关于加强大气污染防治的通告》(岳政告〔2015〕5号)、《岳阳市大气污染防治2016年实施方案》(岳环发〔2016〕15号)、《关于印发岳阳市大气污染防治特护期工作方案的通知》(岳环发〔2016〕27号)“六个百分之百”:现场封闭管理百分之百、场区道路硬化百分之百、渣土物料蓬盖百分之百、洒水清扫保洁百分之百、物料密闭运输百分之百、出入车辆清洗百分之百,具体如下:</p> <p>①施工现场硬质围挡应连续设置,路段的工地不低于1.8m,做到坚固、平稳、整洁、美观。所有土木工程、建筑外装修工程,必须采用密目网进行全封闭施工。施工现场内的水泥、白灰等散状材料必须遮盖封闭。建筑物单体四周1.5m以外全部设置防尘布或不低于2000目/100平方厘米的防尘网,防尘布(网)应先安装后施工,且防尘布(网)顶端应高于施工作业面2米以上。</p> <p>②主要通道、进出道路、材料加工区及办公生活区地面进行硬化处理。</p> <p>③建筑施工现场的垃圾必须采取定点分类、封闭存放、及时清运等防尘防污染措施。超过2天以上的渣土堆、裸地是用防尘布覆盖或喷凝固剂等方式防尘。所有粉料建材覆盖或是用料仓密封存放。在各类建设工程竣工后,施工单位应在一个月内将工地的剩余建筑垃圾处理干净。并按环卫部门批准的路线、时间、地点倾倒,禁止车辆超载。</p> <p>④工地现场配置喷淋装置、洒水车、移动喷雾机等降尘设备。整个施工期必须设专职保洁员2人以上。专职保洁员主要职责:车辆进出场冲洗、项目施工场地洒水降尘、场内裸露堆场覆盖、场内裸露地面覆盖、道路冲洗清扫及日常扬尘控制管理。</p> <p>⑤为防止施工车辆行驶产生的扬尘、泥土装卸的扬尘对道路两侧存在居民点产生影响,运输人员应将易产生扬尘的建筑材料、渣土应采取密闭搬运、存储或采用防尘布苫盖等防尘措施。严禁熔融沥青、焚烧垃圾等有毒有害物质,禁止无牌无证车辆进入施工现场。</p>
--	---

⑥施工现场出入口处设置自动车辆冲洗装置和沉淀池，运输车辆底盘和车轮冲洗干净后方可驶离施工现场。

在采取上述措施后，施工扬尘对厂区内部及周边敏感点影响较小。

## 2、施工期废水污染及保护措施

施工期废水主要为施工人员日常生活污水及施工设备的冲洗废水。

根据建设单位提供的资料，最大施工人数预计为 20 人，根据《湖南省用水定额地方标准》，生活用水量按 100L/人·日计，施工时间 2 个月（60 天），则施工期生活用水量为 120m<sup>3</sup>（2m<sup>3</sup>/d），污水产生量按日用水量的 80%计，则施工期生活污水量为 96m<sup>3</sup>/施工期（1.6m<sup>3</sup>/d），可知项目施工期产生的生活污水较少，建设单位可在厂区内设置化粪池，产生的生活污水经化粪池处理后作为农肥。

施工设备的冲洗废水污染物主要为 SS 和石油类，施工场内设置处理设施，施工机械、运输车辆冲洗废水排入隔油池；废水经隔油、沉淀处理后清水回用，用于施工机械、运输车辆冲洗及场地抑尘、降尘喷洒用水，全部回用不外排。沉沙池沉渣用于周边低洼地块回填。

## 3、施工期噪声污染及保护措施

噪声主要来自建筑施工、装修过程。施工期的噪声设备主要有挖掘机、铲土机、卡车、搅拌机、振捣机、起重机、电锯和压路机等，其噪声值在 80~105dB(A)之间，需采取降噪措施，防止噪声过量对周围居民产生影响。

表 4-3 距各种施工设备不同距离噪声预测结果表 单位：dB(A)

距离(m) 施工设备	5	10	20	30	40	50	60	70	80	100
推土机	90	84.0	78.0	74.5	72.0	70.1	68.5	67.2	66.0	64.0
装载机	90	84.0	78.0	74.5	72.0	70.1	68.5	67.2	66.0	64.0
挖掘机	90	84.0	78.0	74.5	72.0	70.1	68.5	67.2	66.0	64.0
各类打桩机	105	99.0	93.0	89.5	87.0	85.0	83.4	82.1	81.9	80.0
振捣机	95	89.0	83.0	79.5	77.0	75.1	73.5	72.2	71.0	69.0
电锯	95	89.0	83.0	79.5	77.0	75.1	73.5	72.2	71.0	69.0
空压机	95	89.0	83.0	79.5	77.0	75.1	73.5	72.2	71.0	69.0
卡车	85	79.0	73.0	69.5	67.0	65.1	63.5	62.2	61.0	59.0

从上表可以看出，当大部分施工机械的施工点距离场界大于 100m 时，

	<p>场界噪声综合限值基本可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间标准，但在实际施工中，在距离场界 100m 范围内施工仍是不可避免的，此时施工场界噪声将超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间标准；若夜间施工，施工点周围 200 米的范围内噪声仍达不到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。</p> <p>环评建议建设单位在施工期采取以下治理措施：</p> <p>（1）严格控制施工时段，禁止高噪声设备午休时间和夜间作业，加强施工管理，避免施工噪声对周围居民产生明显影响。</p> <p>（2）对高噪声设备设局部围挡。</p> <p>（3）尽量选用低噪声设备，在施工过程中，应经常对施工设备进行维修保养，避免由于设备性能衰减而使噪声增强的现象发生。</p> <p>（4）施工期噪声按《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制，合理安排施工时间，严格控制高噪声设备的施工阶段，在夜间 22:00 至次日清晨 6:00 和午休时间停止高噪声设备的施工作业。</p> <p>施工期噪声影响是短暂的，一旦施工活动结束，施工噪声也就随之结束。</p> <p><b>4、施工期固废污染及保护措施</b></p> <p>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。</p> <p>（1）产出的弃料及其他建筑垃圾，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，应及时收集，妥善贮存，交有资质单位处置。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><b>5、生态水土流失环境措施</b></p> <p>为了减少施工期间的水土流失，提出以下水土保持管理措施要求：</p> <p>①在土地开挖建设中，应尽量避免雨季；</p> <p>②合理弃土：为避免临时堆土场的水土流失，建设单位应采用防尘布覆盖全部弃土。苫盖栓牢、压实，做到刮风不开。苫盖接口紧密，接口处互相叠盖，不留空隙；苫盖拉挺、平整，不得有折叠和凹陷。</p> <p>③材料堆放场：施工场地要设置材料堆放场堆放砂石料等建筑材料，为了防止降雨对材料堆放场的冲蚀，材料堆放场周围用编织土袋进行拦挡，材料顶部用苫布进行覆盖。</p> <p>④合理安排施工时间：在施工过程中，合理安排施工顺序，雨季中尽量减少土地开挖面，并争取土料的随挖、随运、随铺、随压。将施工过程中的泥浆经沉淀、晾干后回填，对水质环境影响能控制在较小范围内，且产生水土流失量较小。</p> <p>⑤组织管理：建设单位在工程建设施工过程中，必须加强施工队伍组织和管理，避免发生施工区外围植被破坏，以缩小植被生态损害程度。项目施工期各项水土保持设施在主体工程建设中得到落实后，对项目建设区可能产生的水土流失能起到显著的抑制作用，起到防止水土流失、保护生态环境的作用。</p>
--	--

运营  
期  
环  
境  
影  
响  
和  
保  
护  
措  
施

1、运营期废气污染及保护措施

项目废气主要为筒仓粉尘、搅拌主机粉尘、原料堆场起尘、原料装卸料起尘、厂区汽车运输扬尘等。

(1) 筒仓粉尘

本项目共设搅拌站 1 座，有水泥、粉煤灰、外加剂筒仓 3 个。项目所使用的水泥、粉煤灰等粉料由密封的散装车运至站内，用压缩空气法打料，由于受气体冲击，水泥、粉煤灰在罐装过程中粉尘会随着筒仓内的空气从筒仓顶部的排气孔中排出，筒仓底为密封管道连接，无粉尘产生。

筒仓粉尘产生量类比美国环保局的 AP-42 手册中推荐的混凝土搅拌站原料库上料时排放系数，每上 1t 料产生粉尘 0.23kg。根据建设单位提供的资料，项目水泥、粉煤灰、外加剂上料量约为 63000t/a，则筒仓产尘量约为 14.49t/a。

根据业主提供资料，项目所购买的 HZS120 搅拌主机的每个筒仓顶均自带一个脉冲布袋仓顶除尘器，一座搅拌主机筒仓共设 3 套脉冲布袋仓顶除尘器；除尘器除尘效率可达 99%，则筒仓粉尘排放量为 0.145t/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。

(2) 搅拌主机粉尘

混凝土生产过程中，骨料通过料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，输送皮带采取封闭措施。本项目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布袋除尘器处理（除尘效率 99%），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。

本次搅拌主机粉尘产生量计算参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3021 水泥制品制造行业产排污系数，具体系数见下表：

表 4-4 水泥制品制造行业产排污系数表

产品名称	原料名称	污染物指标	单位	产污系数
水泥制品	水泥、砂子、石子等	颗粒物	千克/吨-产品	0.13

项目商品混凝土产能为 10 万 m<sup>3</sup>/a (24 万 t/a)，根据产排污系数表计算，粉尘产生量为 31.2t/a。通过脉冲布袋除尘器处理后的排放量为 0.312t/a，该阶段粉尘在搅拌楼内自然沉降。

### (3) 原料堆场起尘、原料装卸料起尘

项目生产区西侧设置占地面积 500m<sup>2</sup> 的原料堆场，原料堆场为封闭式，主要为砂、石堆存。在干燥、大风天气，堆场表层细微颗粒由风力作用漂浮至空中，会对周边空气环境产生一定的不利影响。该部分粉尘产生量与砂石堆体高度、堆体面积、堆存物体物理性质、气候条件及防尘措施有关。原料、成品堆场面源排放量参考清华大学在霍州电厂现场试验的模式进行估算：

$$Q_m = 11.7 \times U^{2.45} \times S^{0.345} \times e^{-0.5\omega} \times e^{-0.55(W-0.07)}$$

式中：Q<sub>m</sub>— 砂堆起尘量，mg/s；

U — 地面平均风速，m/s，本项目因堆场均为封闭式，取风速 1.0m/s；

S — 储存区表面积，m<sup>2</sup>；原料堆场面积取 500m<sup>2</sup>；

ω — 空气相对湿度，华容县年平均相对湿度为 79%；

W — 物料湿度，取 10%。

由上述公式计算得，堆场起尘强度为 0.03kg/h、0.30t/a。该污染属于无组织排放，粒径较小，大多在 50~100μm，较轻的粉尘漂浮在空气中，本次环评建议建设单位通过对原料堆场及时清扫、洒水，可抑尘 70%，因此堆场无组织排放量为 0.09t/a。

### (4) 运输车辆动力扬尘

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：

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

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

其中  $Q_y$ :——交通运输起尘量, kg/km/辆

$Q_T$ :——运输途中起尘量, kg/a

$V$ :——车辆行驶速度, km/h

$P$ :——路面状况, 以每平方米路面灰尘覆盖率表示, kg/m<sup>2</sup>

$M$ :——车辆载重, t/辆

$L$ :——运输距离, km

$Q$ :——运输量, t/a。

项目年运输量合计约48万t（原料加成品运输），车辆载重 $M=20\text{t/辆}$ ，行驶速度 $V=10\text{km/h}$ ，厂区运输道路 $L=0.5\text{km}$ ，路面状况 $P$ 取 $0.2\text{kg/m}^2$ ，计算可知运输总扬尘量为 $2.37\text{t/a}$ 。由计算公式可知，扬尘产生量与地表粉尘覆盖量、行驶速度、载重等有关，因此在车辆进出场地需冲洗，同时定期安排专人对厂区运输沿线进行清扫、洒水工作，加盖苫布，加强运行车辆管理，严禁超速（过限速行驶 $10\text{km/h}$ ）、超载运行等措施后，道路扬尘量约可抑尘70%，则扬尘排放量为 $0.711\text{t/a}$ 。

表 4-5 项目废气产生情况及排放情况统计 单位: t/a

序号	排放源	污染因子	产生量	处理措施	排放方式	排放量
1	原料筒仓	粉尘	14.49	每个筒仓自带一套脉冲布袋仓顶除尘器, 处理效率 99%	无组织	0.145
2	搅拌主机	粉尘	31.2	搅拌主机均自带一套脉冲布袋除尘器, 处理效率 99%	无组织	0.312
3	原料堆场、原料装卸	粉尘	0.30	及时清扫、洒水降尘, 处理效率 70%	无组织	0.090
4	车辆运输	粉尘	2.37	车辆冲洗, 及时清扫、洒水降尘与覆盖, 处理效率 70%	无组织	0.711

#### 措施可行性分析

##### （1）粉尘污染控制措施：

项目投料及搅拌粉尘经布袋除尘器处理、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；处理后的粉尘经自然沉降在搅拌楼内呈无组织排放，颗粒物均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）

	<p>标准限值（0.5mg/m<sup>3</sup>）。</p> <p>脉冲式布袋除尘器的原理为：根据水泥、粉煤灰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。</p> <p>本项目在物料的配料、进料、搬运、输送、提升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，原料库封闭式仓库，皮带运输密闭等、降低物料转运的距离和落差，车间内配备集尘设备，减少无组织粉尘的产生，并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，减少无组织粉尘对外环境的影响。</p> <p>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：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a、运输砂石车辆采取帆布封盖措施，进厂后先喷水再卸料。</li><li>b、对仓库采取雾化喷淋措施，使砂石保持一定的湿度。</li></ul>
--	---

	<p>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。</p> <p>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。</p> <p><b>2、运营期废水污染及保护措施</b></p> <p><b>2.1 废水源强</b></p> <p>本项目生产用水包括产品配置用水、车辆清洗用水、设备冲洗用水、生活用水、厂区降尘用水。项目产品配置用水全部进入产品，厂区降尘用水蒸发损耗。项目废水主要为车辆清洗废水、设备冲洗废水以及生活污水。</p> <p>①车辆清洗水：本项目车辆冲洗水量为 800m<sup>3</sup>/a，6.67m<sup>3</sup>/d，排水按 90% 计算，则清洗废水产生量为 720m<sup>3</sup>/a（6m<sup>3</sup>/d），清洗废水经沉淀池自然沉淀后回用。主要污染物为 SS，根据同类项目浓度约为 2000mg/L，产生量为 1.44t/a。</p> <p>②设备冲洗废水：设备清洗用水量为 240m<sup>3</sup>/a，2m<sup>3</sup>/d，排水按 90%计算，则清洗废水产生量为 216m<sup>3</sup>/a（1.8m<sup>3</sup>/d），冲洗废水经沉淀池自然沉淀后回用。主要污染物为 SS，根据同类项目浓度约为 2000mg/m<sup>3</sup>产生量为 0.432t/a。</p> <p>③地面冲洗废水：本项目搅拌机作业区地面冲洗水量 180m<sup>3</sup>/a，排水按 90%计算，则冲洗废水产生量为 162m<sup>3</sup>/a（1.35m<sup>3</sup>/d），冲洗废水经沉淀池自然沉淀后回用。主要污染物为 SS，根据同类项目浓度约为 2000mg/m<sup>3</sup>，产生量为 0.324t/a。</p> <p>④生活污水：生活用水量为 64.8m<sup>3</sup>/a（0.54m<sup>3</sup>/d），排污系数的 80%计，则生活废水产生量为 51.84m<sup>3</sup>/a（0.432m<sup>3</sup>/d），经化粪池处理后用于浇灌周边菜地、农肥使用。类比华容县居民生活污水浓度，其污染物平均浓度分别约为 COD<sub>Cr</sub>：350mg/L、BOD<sub>5</sub>：200 mg/L、SS：150 mg/L，NH<sub>3</sub>-N：30 mg/L，则污染物的产生量分别为 COD<sub>Cr</sub>：0.018t/a、BOD<sub>5</sub>：0.010t/a、SS：0.008t/a、</p>
--	--

NH<sub>3</sub>-N: 0.002t/a。

⑤初期雨水：由于项目运营期有无组织粉尘排放，大部分降落在厂区，初期降雨产生的地面水含有一定的污染物，主要为 SS，直接排放对周边水体产生一定影响。建议建设单位对初期雨水进行收集。

初期雨水每次量根据以下公式计算：

初期雨水每次量  $Q = \text{当地暴雨平均强度} \times \text{集雨面积} \times 15 \text{ 分钟}$

根据相关资料，华容县最大降雨量按 20mm/h 计，15 分钟产生雨水为初期雨水，项目厂区面积约为 1334m<sup>2</sup>，计算得到本项目初期雨水每次量为 6m<sup>3</sup>。初期雨水主要污染物为 SS，经物理沉降后可作为生产用水或厂区内洒水降尘使用。

本环评建议建设单位在厂区内设置雨水导流沟及雨水沉淀池。

建设沿围墙内侧、生产区四周修建雨水导流沟，并在厂区东南侧设置初期雨水收集池，雨水沉淀池规格为 2×4×1m，可满足初期雨水收集要求；初期雨水收集池平时处于打开状态，暴雨后 15min 人工关闭切换阀或将初期雨水收集池收集满时关闭切换阀，初期雨水经雨水沟初期雨水收集池沉淀处理后回用于生产工序，不外排。

为将作业区冲洗废水、车辆清洗废水及初期雨水对周围水域的影响将至最低，本环评建议项目应同时采取以下措施：①废水处理装置底部必须采用防渗漏的措施；②必须及时清理各水池内沉渣；③在底泥暂存场所设置泥浆泵设备。

项目废水产生情况见表 4-6。

表 4-6 厂区废水产生一览表

序号	产生源		产生量 m <sup>3</sup> /a	污染因子	备注
1	生产区	车辆清洗水	720	SS 1.44t/a	经三级沉淀后回用不外排
2		设备清洗水	216	SS 0.432t/a	
3		地面冲洗废水	162	SS 0.324t/a	
4		初期雨水	5	SS 0.01t/a	经雨水收集池收集后回用于生产
5	生活区	生活废水	51.84	COD 0.018/a	经化粪池处理后用作农家肥，不
				BOD5 0.010/a	
				NH <sub>3</sub> -N 0.008/a	

					SS 0.002/a	外排				
<b>2.2 水处理设施可行性分析</b>										
a、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 51.84m³/a，生活污水经化粪池处理后交由附近居民清掏做农田、菜地农肥施用。										
b、废水循环利用的可行性										
①沉淀池规模：生产废水经三级沉淀后回用于生产，本项目废水产生量为 9.15m³/d，即 1098m³/a，项目沉淀池总容积为 180m³，可以收集约 19 天的废水量。故项目拟设的沉淀池规模能满足本项目生产废水循环利用的需要。										
②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水泥防渗。										
b、处理措施可行性										
本项目主要污染因子为 SS，可经过自然沉淀至底部，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，项目生产用水对水质要求不高，因此本项目生产废水经上述措施处理后上清水可返回生产工序重复使用，不外排。生产废水不外排，故不设置排污口。										
d、雨污分流措施可行性										
本项目雨水采用明沟进行收集后进入初期雨水池，废水进入沉淀池处理后进行回用，故雨污分流措施可行。										
<b>2.3 废水污染物排放信息表</b>										
本项目废水类别、污染物及污染治理措施见下表。										
<b>表 4-7 本项目废水类别、污染物及污染治理措施信息表</b>										
序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	CO Dcr、 BO D <sub>5</sub> 、 SS、	农田 菜地 施肥	/	01	生活 污水 经化 粪池 处理	生化	/	/	/

		氨氮				后,用作农肥				
2	车辆、设备、地面清洗废水	SS	不外排	/	02	沉淀池	沉淀	/	/	/

### 3、噪声污染及保护措施

#### 3.1、噪声源情况

本项目产生噪声主要为搅拌站、运输车辆、输送机等机械设备产生的机械噪声，声源值在 80dB(A)~95dB(A)之间。其中主要噪声源及设备见下表 4-8。

表 4-8 主要噪声源及设备

序号	设备	单机噪声	工作方式
1	皮带输送机	80	连续
2	提升机	85	连续
3	螺旋输送机	85	连续
4	搅拌车	80	间断
5	搅拌机	80	连续
6	泵类	80	连续
7	车辆运输	80	间断

#### 3.2、噪声预测

项目本次声环境影响预测拟根据项目主要噪声源对厂界噪声进行噪声影响预测，

##### (1) 噪声影响预测模式的选取

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取以下预测模式。

a) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ $L_{eqg}$ ）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) 声源距离衰减预测公式:

$$L_2 = L_1 - 20 \lg(r_2/r_1) - \Delta L (r_2 > r_1)$$

式中:

$L_2$ —预测受声点声级增值, dB (A) ;

$L_1$ —主要噪声源的室外等效源强值, dB (A) ;

$r$ —受声点距声源的距离, m。

$L_2$  和  $L_1$  分别为距离  $r_2$  和  $r_1$  处的设备噪声级,  $r_1$  一般指距声源 1m 处;  $\Delta L$  为障碍物、植被等产生的附加衰减量。

## (2) 噪声源强

**表 4-9 项目噪声源源强 单位: dB(A)**

位置	噪声源	源强		
		治理前	治理措施	治理后
生产区	皮带输送机	80	选用低噪设备、减震垫基础减震、车间和绿化带隔声, 优化布局。降噪效果一般为 20-25 分贝	60
	提升机	85		65
	空压机	90		70
	螺旋输送机	85		65
	搅拌车	80		60
	搅拌机	80		60
	泵类	80		60
	运输噪声	80	禁止鸣笛, 减速, 道路及隔声绿化, 降噪效果一般为 30-35 分贝	50

利用上述的预测评价数学模型, 将噪声源强、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 4-10:

**表 4-10 项目营运期厂界噪声预测结果**

噪声源	噪声源强	位置	源强叠加值 dB(A)	东厂界		西厂界		南厂界		北厂界	
				距离	贡献值	距离	贡献值	距离	贡献值	距离	贡献值
	dB(A)			m	dB(A)	m	dB(A)	m	dB(A)	m	dB(A)

皮带输送机	60	搅拌区	73.1	25	45.14	25	45.14	20	47.08	10	53.10
提升机	65										
空压机	70										
螺旋输送机	65										
搅拌车	60										
搅拌机	60										
泵类	60	厂区									
运输车	50										
标准值				昼间：60dB（A）；夜间 50dB（A）							
设备集中分布在各生产区域内，故以生产区域为单位进行预测											
由上表的预测结果可以看出，项目投产后，在采取以上噪声防治措施的前提下，各厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，且夜间不生产，因此项目噪声外环境影响较小。											
表4-11 敏感点噪声衰减预测结果（dB(A)）											
厂界北侧外 35m 处居民点					厂界南侧外 20m 处居民点						
源强	叠加值	背景值		贡献值	源强	贡献值	背景值		叠加值		
53.10	27.08	昼间	57	57.00	47.08	21.06	昼间	55	55.00		
昼间：60dB（A）；夜间 50dB（A）											
根据预测结果，本项目 50m 范围内厂界北侧 35m 处居民点和厂界南侧 20m 处居民点噪声叠加值未超过《声环境质量标准》GB3096-2008 中 2 类昼间标准，夜间不生产，项目运营对周边声环境影响较小。											
为进一步降低项目产生的噪声对周边环境的影响，从以下几个方面采取噪声防治措施减缓影响：											
本环评建议建设单位需要采取以下的隔声、降噪措施：											
①总平面布置：从总平面布置的角度出发，将高噪声设备设置于厂区中部，并在周围种植绿化带，以阻隔噪声的传播和干扰。同时在工厂总体布置											

	<p>上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。</p> <p>②加强治理：项目应选用低噪声设备，并设置减震基础，对于输送配套设施设置封闭机房；而对于空气动力性噪声的机械设备，如风机等进出风口加装消声器。</p> <p>③控制工作制度：项目仅在白天进行生产，夜间不得生产。</p> <p>具体到主要生产设施的防治措施具体如下：</p> <p>A、皮带输送机：皮带输送机为输送主要设备，该设备连接各个生产单元，采用动力传控，因此在设备选型时尽量选择噪声低的设备、减震垫基础减震、在生产时定期在滚轴处加润滑油，从而减少摩擦噪声产生。</p> <p>B、运输车辆：根据调查，当车辆在平滑路面行驶时其噪声值较坑洼路面行驶时的噪声值要低 15dB（A），因此要求企业修筑平滑路面，尽量减小路面坡度，这样可大大减轻车辆在启动及行驶过程发动机轰鸣噪声。</p> <p>④加强管理：建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。</p> <p>⑤加强厂区绿化：加强厂区绿化，以进一步减轻设备噪声对周边环境的影响。</p> <p>在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计项目生产噪声对周围环境影响不大。</p> <p><b>4、固体废物污染及保护措施</b></p> <p>运营期产生固体废弃物主要为生产固废（除尘器收集的粉尘、沉淀池沉渣、砂石分离固废）、员工产生的生活垃圾、废含油抹布等。</p> <p>①除尘装置收集的粉尘：项目搅拌站及筒仓均有脉冲式布袋除尘装置，除尘装置收集的粉尘总量约为 45.23t/a，收集到的粉尘直接用作原材料回用于生产。</p> <p>②砂石分离固废：建设单位拟设置一套砂石分离机用作于搅拌车清洗，</p>
--	---

当残留混凝土与水进入料槽后，同时连续注入循环水，在水流的冲击下，混合料浆随水进料口进入分离机，对残留混凝土进行充分清洗。根据建设单位提供的资料，砂石分离固废产生量约为 0.2%t-产品 m<sup>3</sup>，预计年产生量 200t/a，经暂存后作为原材料综合利用。

③沉淀池底泥：本项目共设置 1 套废水沉淀池、1 套雨水沉淀池（共 1103t/a），沉淀池底泥主要成分为砂石粉料，沉淀池底泥悬浮物约为 2000mg/L，则合计产生底泥量为 2.2t/a，底泥收集后作为原材料综合利用。

④员工生活垃圾：本项目有职工 12 人，均不厂区内住宿，不住宿人员生活垃圾产生率按 0.5kg/人·d，则生活垃圾产生量为 0.72t/a。生活垃圾收集后由环卫部门清运。

⑤废油、废抹布：生产设备在生产过程中需要使用的液压油、齿轮油作为润滑剂，会产生一定量的废油（0.05t/a）、含油废抹布（0.01t/a）。废油属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 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。

表 4-12 固体废物产排情况一览表

序号	产污环节	污染物	性质	产生量	去向
1	除尘装置收集	粉尘	一般固废，代码 302-999-66	45.23t/a	回用至生产
2	砂石分离机	杂质	一般固废，代码 302-999-99	200t/a	回用至生产
3	沉淀池	底泥	一般固废，代码 302-999-99	2.2t/a	回用至生产
4	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	0.72t/a	由环卫部门收集处理
5	机修	废油	危险废物，代码 900-249-08 液态	0.05t/a	收集后交有资质的单位处理
		废抹布	危险废物，代码 900-041-49 固态	0.01t/a	分类收集处置

建设单位应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放，

	<p>项目拟在搅拌车清洗区旁设置一个砂堆置区、一个石子堆置区，单个占地面积为 50m<sup>2</sup>。并依照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求在厂界东北角建立危废暂存间（5m<sup>2</sup>）。</p> <p>为防止固废产生二次污染，建设单位应注意以下几点：①对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事故风险防范；②为加强监督管理，暂存场地应按环境《保护图形标志--固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995) 设置环境保护图形标志；③建设单位应在办公区、生产车间及道路两侧加设垃圾桶，用于收集厂区内工作人员产生的垃圾，防止生活垃圾随意丢弃。</p> <p>厂区危险废物暂存间应注意：</p> <p>①项目危废暂存场所应依据《危险废物贮存污染控制指标》（GB18597-2023）中的标准修建；</p> <p>②危废严格执行危险废物转移联单制度，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动；</p> <p>③禁止将危废随意倾倒或与其它固体废弃物一同混合；</p> <p>综上所述，建设单位依据本环评提出的各项固废贮存要求后，固体废物处理处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）的固体废物控制要求、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的标准，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> <p><b>5、地下水、土壤环境影响分析</b></p> <p>项目地下水和土壤的污染途径主要考虑生产废水、生活污水化粪池污水的泄露，为尽可能的避免项目建设对地下水环境的影响，本次环评要求企业加强地下水污染防治措施：①对防渗层加强管理，确保防渗层满足防渗要求。②加强厂区环境管理，严禁废渣乱堆乱弃。经以上防护措施后，可有效防止项目污染物渗漏污染地下水、土壤。</p> <p><b>5、生态环境影响分析</b></p>
--	--

	<p>项目用地为环华中铁水联运能源基地有限公司征地范围内不涉及新增用地，主要保护目标为厂区西侧的基本农田，项目废水不外排，原料堆场全封闭，危废间位于厂区东北侧地面硬化，污染可能性极小，对厂区西侧基本农田基本无影响。</p> <p><b>8、环境管理、监测计划</b></p> <p><b>8.1 环境管理</b></p> <p>建设项目环境保护管理是指工程在施工期、运行期执行和遵守国家、省、市有关环境保护法律、法规、政策和标准，接受环保主管部门的环境监督，调整和制定环境保护规划和目标，把不利影响减免到最低限度，加强项目环境管理，及时调整工程运行方式和环境保护措施，最终达到保护环境的目的，取得更好的综合效益。</p> <p><b>8.1.1 管理机构组成</b></p> <p>环评要求项目业主在运营期设置环保办公室，安排工作人员，负责组织、协调和监督项目运营的环境保护工作，负责环境保护宣传和教育、以及有关环境保护对外协调工作，加强与环保部门的联系。</p> <p><b>8.1.2 环境管理机构职责</b></p> <p>环境管理机构负责项目施工期与运行期的环境管理与环境监测工作，主要职责：</p> <p>①编制、提出项目施工期、运行期的短期环境保护计划，以及项目的长远环境保护规划；</p> <p>②贯彻落实国家和地方的环境保护法律、法规、政策和标准，直接接受环保主管部门的监督、领导，配合环境保护主管部门做好环保工作；</p> <p>③领导并组织环境监测工作，制定和实施环境监测方案，整理和处理监测数据，建立污染源与监测档案，定期向主管部门及市环境保护主管部门上报；</p> <p>④负责监督环保设施的施工、安装、调试等，落实“三同时”制度；</p> <p>⑤制定和实施职工的环境保护培训方案，提高职工的环境保护意识。</p>
--	--

	<p>⑥项目运营期负责监督环保设施的施工、安装、调试等，落实“三同时”制度；</p> <p>⑦负责全区的环境管理工作。</p> <p><b>8.1.3 运营期环境保护管理</b></p> <p>①工程建设应高度重视环境保护工作，切实贯彻“预防为主、全面规划、综合防治、因地制宜、加强管理、注重实效”方针和“谁开发谁保护、谁破坏谁恢复、谁利用谁补偿”的政策，把“三同时”制度落实到实处，治理好“三废”污染。</p> <p>②加强对环保设施的管理，定期检查厂区污水处理系统，确保污水处理设施的正常运行。</p> <p>③制定管理制度，定期检查降噪设备，并定期对设备进行维修，做好维修记录，确保设备的正常运行，控制噪声值。</p> <p>④生活垃圾用垃圾袋袋装后储存在专用垃圾桶内，密闭存放，每日由环卫部门统一及时清运处理。</p> <p>⑤根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定项目运行期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；</p> <p>⑥负责所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；</p> <p>⑦负责运行期环境监测工作，及时掌握污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；</p> <p>⑧项目运行期的环境管理由项目业主承担，并接受环境保护主管部门的指导和监督。</p> <p>⑨在晚上十点以后，项目必须停止禁止从事材料运输活动，禁止材料运输车辆出入。</p> <p><b>8.2 监测计划</b></p> <p>环境监测是环境保护的基本手段，也是掌握环境污染状况，制定环境质量的重要手段。因此负责环境管理人员的另一项任务是负责环境监测工作，</p>
--	--

主要负责与环保管理部门联系，安排监测时间、监测项目、统计监测结果，分析污染物排放变化规律，研究降低污染对策等，作为企业防治环境污染和治理措施提供必要的依据，同时也是企业环境保护资料统计上报、查阅、管理等必须做的工作内容之一。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）以及《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017），本项目环境监测计划如表所示。

**表 4-13 环境监测计划表**

监测项目	监测内容	监测负责单位	监测频次	监测站点
废气	无组织颗粒物	委托第三方监测单位	1 次/季度	厂界上风向一个点，下风向两个点
噪声	等效连续 A 声级： 昼间 60dB，夜间 50dB；		1 次/季度	厂界、居民敏感点

## 9、环境风险评价

### 9.1 评价目的与重点

环境风险评价是分析和预测建设项目存在的潜在风险，提出防范、应急与减缓措施的工作，环境风险评价能使项目事故率、损失和环境影响降低到可接受水平。为全面落实《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）的要求，实行环境风险分析，查找建设项目存在的环境隐患，确保职工及周边影响区内人群生物的健康和安全。

### 9.2、风险评价等级判定

#### （1）危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 及本项目主要原辅材料消耗及产品情况，确定项目 Q 值如下：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

本项目涉及的危险物质为废油，其最大存在总量详见下表：

**表 4-14 废油最大储存量与临界量比值**

序号	危化品名称	最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
----	-------	-------------	-----------	-----

1	废油	0.05	2500	0.00002
---	----	------	------	---------

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 可知，当  $q/Q < 1$  时，项目环境风险潜势为I。由上表可知项目废油物质数量与临界量比值为  $q/Q=0.00002$ ，本项目环境风险潜势为I。

**（2）环境风险评价等级判定**

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及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，按照表 4-14确定评价工作等级。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 4-15 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

注：是相对于详细评价工作而言，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说明，详见导则附录 A

由表4-14分析可知项目环境风险潜势为I，对照上表确定项目风险评价等级为简单分析。

**9.3 环境敏感目标概况**

环境风险保护目标：保护项目所在地周围居民的生活环境质量不受影响；保护附近的企业和居民生命、财产的安全。建设项目周围主要环境敏感目标分布情况见表 3-5—3-6。

**9.4 环境风险识别**

本项目不涉及风险物质，风险识别范围主要包括生产过程中生产设施风险识别。生产设施风险识别范围：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。受影响的环境要素识别：应当根据有毒有害物质排放途径确定，如大气环境、水环境、土壤、生态环境等，明确受影响的环境保护目标。

生产设施风险识别范围：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。主要风险包括有：①布袋除尘器装置故障或

	<p>布袋破裂致使无组织排放的粉尘浓度大大增加，进而严重危害周边环境；②污水处理设备出现故障，导致冲洗废水、初期雨水等直接排入周边水体，对水体水质生态造成影响；③危废储存容器破损导致废油泄漏，危害周边土壤、地下水和地表水环境；④火灾事故。</p> <p><b>9.5 环境风险防范措施</b></p> <p><b>9.5.1 粉尘事故排放风险防护措施</b></p> <p>若营运过程中布袋除尘器装置故障或因磨损、烧损和腐蚀导致布袋破裂，不能正常处理废气，将会造成一定的环境空气影响。为减少事故性排放对周围环境的影响，废气处理装置应与生产工艺紧密结合，在设计中应考虑将生产主体设备与废气处理装置连锁，一旦废气处理装置出现故障，应停止相应环节生产。在日常运营期间应加强对布袋除尘器的维修和管理，及时清灰，以保证其有较高的除尘效率、吸附效率，若出现漏料、堵料或溢料跑尘时，应尽快组织处理，在短时间内不能处理的，必须停机处理完善后方可复开机。</p> <p><b>9.5.2 废水处理装置风险防范措施</b></p> <p>厂区内设置的废水处理装置为冲洗废水及初期雨水的最后屏障，为了确保其正常、不出现停止运行的情况，防止环境风险的发生，建设单位应十分重视管网及泵站的维护及管理，防止泥沙沉积堵塞而影响管道的过水能力。管道衔接应防止泄漏污染地下水和掏空地基，淤塞应及时疏浚，保证管道通畅。污水干管和支管设计中，选择适当充满度和最小设计流速，防止污泥沉积。对于各泵站应设有专人负责，平日加强对机械设备的维护，一旦发生事故应及时进行维修。当废水处理装置因电力突然中断，设备、管件更换，或其它原因，造成污水处理设施暂时不能正常运行、不能达到预期处理效果时，将对地表水环境造成污染，这是环保法所不允许的。</p> <p><b>9.5.3 危险废物暂存场所的风险分析</b></p> <p>项目产生的危险废物主要为废油，产生量较小，企业应按规范设置专门收集容器和专门的储存场所，储存场所采取硬化处理。收集的危险废物均委托有资质单位专门收运和处置。根据同类企业危险废物储存场的运营调查，</p>
--	--

	<p>在采取以上措施后发生危险废弃物泄漏和污染事故概率极小。</p> <p><b>9.5.4 火灾风险防范措施</b></p> <p>企业发生火灾爆炸事故时，在燃烧过程中不仅会产生 CO，还可能伴生大量的烟尘和 CO<sub>2</sub> 等污染物，会在短时间内对周围环境产生较大的不利影响，其中以 CO 对人体及周边环境的影响最大。CO 为有毒气体，其进入人体之后会和血液中的血红蛋白结合，进而排挤血红蛋白与氧气的结合，从而使人体出现缺氧现象而导致中毒。</p> <p>当发生火灾事故时，消防部门迅速到达事故现场取出消防带将消防水引至现场，灭火过程中的消防喷淋水和使用消防泡沫也会产生大量的消防污水，这些污水可能会渗入地下，对地表、地下水水质造成污染。</p> <p>建设单位必须重视运行全过程的生产安全问题，以避免发生恶性事故，造成环境的事故性污染和经济上的严重损失。</p> <p><b>9.5.5 其他防范措施：</b></p> <p>建设单位应按消防要求规范设置室外消防栓和小型灭火设备，厂区内配设手提式泡沫灭火器和二氧化碳灭火器。为了能在事故发生时，迅速准确、有条不紊地处理和控制在事故。</p> <p>加强技术培训，提高职工安全意识，操作过程中，工作人员应穿防腐材料制作的工作服，戴安全防护眼镜，戴橡皮手套，防止被灼伤。在保存固体柴油时要注意把试剂瓶口封严，以防止暴露在空气中吸收水和二氧化碳。</p> <p>最早发现事故的报警责任人，应立即按事故处理程序报警。值班领导及指挥部成员接到报警后，应立即赶赴现场，指挥有关人员迅速查明事故发生的原因。根据事故状况及危害程度做出相应的应急(救护、治安、警戒、疏散、抢修)决定。根据事故程度，如短时间内事故设施无法修复，应向公司领导汇报，申请暂时停止生产，待事故处理完毕后再行生产。当事故得到控制后，积极主动配合事故调查小组，进行事故调查和落实防范措施。</p> <p><b>9.6 环境风险评价结论</b></p> <p>建设项目环境风险简单分析内容表如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-16 建设项目环境风险简单分析内容表</b></p>
--	--

建设项目名称	年产 10 万立方混凝土搅拌站建设项目				
建设地点	湖南省	岳阳市	华容县	砖桥村新江一组	
地理坐标	经度	112.91201413		纬度	29.68457148
主要危险物质及分布	废气、废水处理设施、危废贮存容器破损				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	废水未经沉淀池出来直接外排、废气非正常排放及危废泄露、火灾等事故排放造成地表水、地下水和大气污染				
风险防范措施要求	企业加强监管监控，设备定期维护和保养；加强废水和废气处理设施维护；加强管理，断绝火灾发生				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	项目通过采取相应的风险预防、管理、应急措施后，评价认为项目环境风险是可以接受的				

综上，项目在严格按照上述要求的风险防范措施执行的前提下，项目营运期间产生的环境风险在可接受的范围内。

### 10、环保投资估算

该工程总投资约 500 万元，其中环保投资约 26.7 万，环保投资约占工程总投资的 5.34%，环保建设内容如表 7-23 所示。

**表 4-17 环保投资估算一览表**

序号	类别		治理措施		投资（万元）
1	大气	粉尘	原料堆场	洒水降尘	15
			粉料呼吸仓	自带除尘装置	
			搅拌粉尘	自带布袋除尘器	
3	废水	生活污水	污水经化粪池处理后用于农肥		1
4		车辆及地面清洗用水	沉淀池		8
5		初期雨水	初期雨水池		
6	噪声		基础减震、隔声、绿化等降噪措施		2
7	固废	生活垃圾	垃圾桶		0.2
8		危险废物	危废暂存间		0.5
合计					26.7

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	原料堆存、装卸料、车辆运输	颗粒物	场地及时清扫、洒水、皮带机封闭、原料堆场密闭、车辆进出清洗	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表3中无组织排放限值要求( $\leq 0.5\text{mg/m}^3$ )
	3个筒仓	颗粒物	密闭抽风+3套脉冲布袋仓顶除尘器,经处理后在搅拌楼内自然沉降	
	搅拌主机	颗粒物	密闭抽风+脉冲布袋除尘器,经处理后在搅拌楼内自然沉降	
地表水环境	搅拌车冲洗废水、设备和地面冲洗废水	SS	三级沉淀池,沉淀池总容积 $180\text{m}^3$	回用于车辆、设备和地面冲洗,不外排
	初期雨水	SS	初期雨水收集池规格为 $8\text{m}^3$	处理后回用于冲洗或地面洒水降尘等
	生活废水	COD、氨氮、BOD5	化粪池,容积 $6\text{m}^3$	用作农肥
声环境	设备噪声	噪声	主要设备的基础减震、距离消声	厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声标准》中2类标准的要求(昼间:60dB、夜间50dB);居民点噪声达《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准(昼间:60dB、夜间50dB)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	运营期员工生活垃圾交由环卫部门处理;沉淀池底泥收集后作为原材料综合利用;项目拟在搅拌车清洗区旁设置一个砂堆置区、一个石子堆置区,单个占地面积为 $50\text{m}^2$ 。依据本环评要求建设后可达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)固体废物控制要求;废机油暂存后交有资质的单位处理,依照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求在生产车间内东北角建立危废暂存间(约 $5\text{m}^2$ )			

土壤及地下水污染防治措施	对厂区内设置的废水处理装置进行严格的防渗处理，避免对地下水造成污染；严禁原材料随意堆放，防止因雨淋导致污水外溢，污染区域地下水及地表水
生态保护措施	项目建筑区内无重点生态环境保护对象，项目在采取污染防治、落实绿化措施的情况下，不会对区域生态环境造成较大影响。
环境风险防范措施	企业加强监管监控，设备定期维护和保养；做好车间防渗防漏措施和火灾防范措施；加强废水和废气处理设施维护，采取本次评价要求的风险防范措施后，项目环境风险可控。
其他环境管理要求	<p>1、建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”制度，废气、废水、噪声和固废经治理后排放浓度和排放量均能达到相应的标准。</p> <p>2、加强生产设施及污染防治设施运行的管理，定期对污染防治设施进行保养检修，确保污染物达标排放，避免污染事故发生。</p> <p>3、本项目的建设应重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化企业职工自身的环保意识。配备必要的环境管理专职人员，落实、检查环保设施的运行状况，配合当地环保部门做好本厂的环境管理、验收、监督和检查工作。</p> <p>4、项目应加强无组织粉尘产生的控制。项目应采用封闭式生产车间进行生产，料场、料斗及时建设围墙及顶棚，以减小无组织粉尘对外界环境的影响。</p> <p>5、运营期间，进一步采取有效措施，对有噪声的设备加以调整，对治理措施加以完善，降低噪声的影响。</p> <p>6、加强厂区的绿化，进一步减少粉尘和噪声的影响。</p> <p>7、建议建设单位将除尘设施与主要生产设施进行关联，若除尘设施出现故障等非正常情况，则生产设施自动停止运行。</p>

## 六、结论

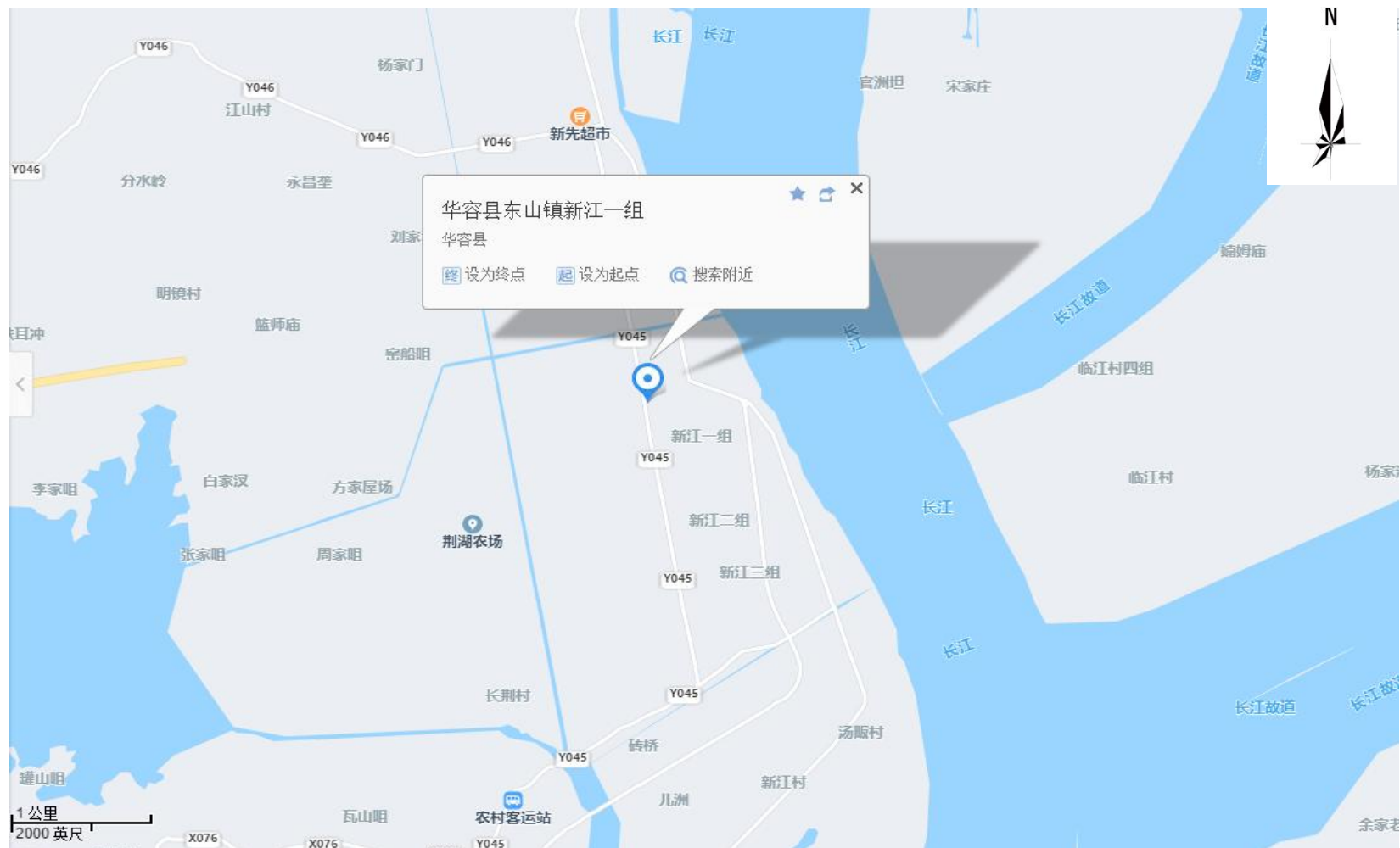
综上所述,华容惠华环保建材有限公司年产 10 万立方混凝土搅拌站建设项目符合国家产业政策和环保政策,项目的建设增加当地财政收入,提供就业岗位。项目建设在执行环保“三同时”制度,落实本报告表中所提的各项环保措施后,施工期及运营期对环境不利影响较小。从环保的角度而言,该项目的建设是可行的。

## 附表

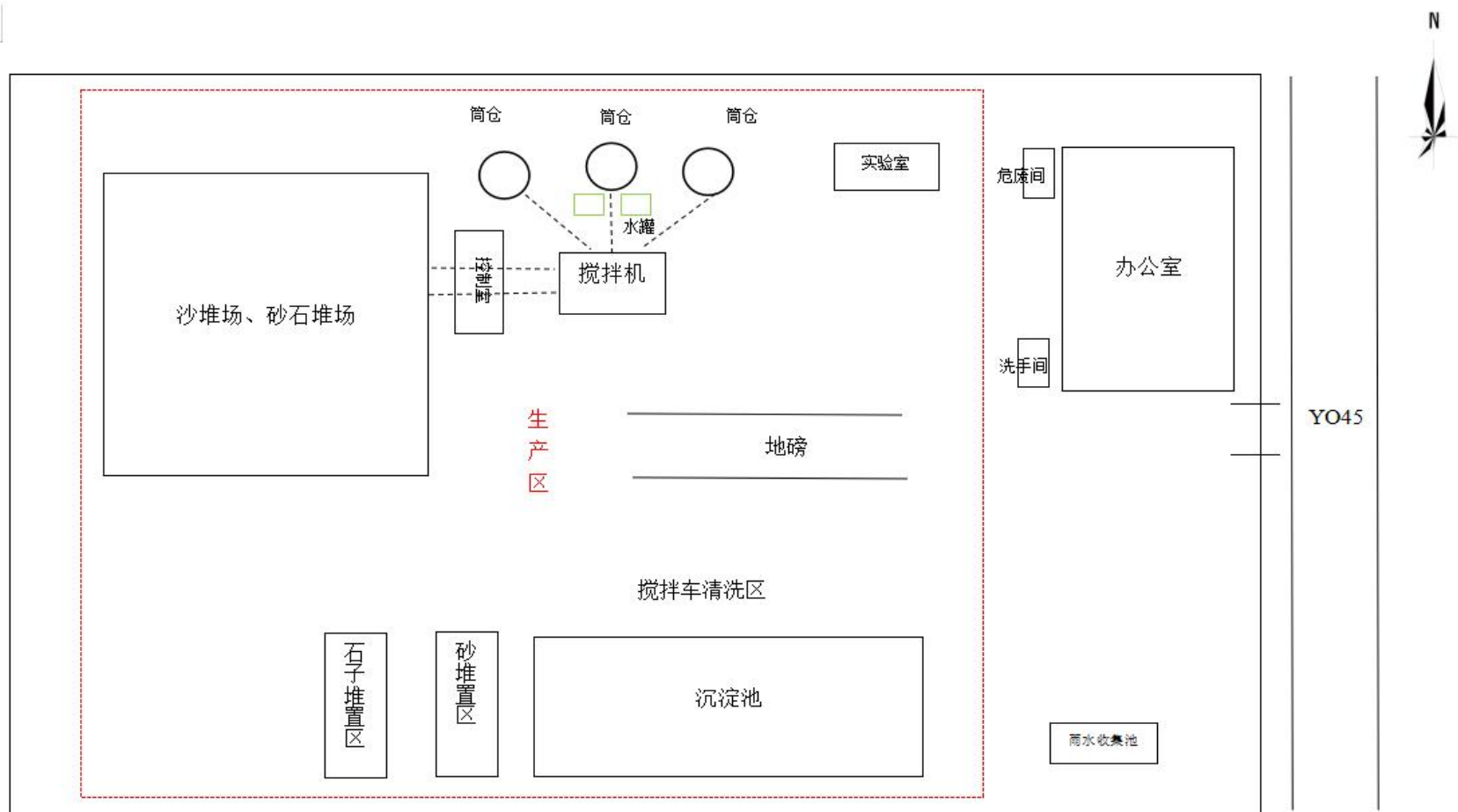
建设项目污染物排放量汇总表

分类项目	污染物名称		现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	原料筒仓	粉尘				0.145t/a		0.145t/a	
	搅拌主机	粉尘				0.312t/a		0.312t/a	
	原料堆场、原料装卸	粉尘				0.09t/a		0.09t/a	
	车辆运输	粉尘				0.711t/a		0.711t/a	
废水	生活废水					0		0	
一般工业固体废物	砂石分离机杂质					200t/a		200t/a	
	沉淀池底泥					2.2t/a		2.2t/a	
	除尘装置粉尘					45.23t/a		45.23t/a	
	生活垃圾					0.72t/a		0.72t/a	
危险固废	废油					0.05t/a		0.05t/a	
	废抹布					0.01t/a		0.01t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图



附图 2 平面布局图



附图 3 项目周边水系图



附图 4 补充监测点位图



附图 5 环境保护目标示意图

	
<p>项目东侧</p>	<p>项目南侧</p>
	
<p>项目西侧</p>	<p>项目北侧</p>

附图 6 项目现场照片

## 附件 1 环评委托书

### 委托书

湖南亿康环保科技有限公司：

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法》和《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的要求。我单位委托贵公司对华容惠华环保建材有限公司年产 10 万方混凝土建设项目进行环境影响评价。该项目环境影响评价工作的具体要求及其他事宜，由双方按有关规定签订合同明确。

我单位对项目环评中所提供资料的真实性负责。

华容惠华环保建材有限公司

2023 年 1 月 20 日



附件 2 营业执照



统一社会信用代码  
91430623MA4Q9QQ6L

营业执照  
(副本)

副本编号: 1-1



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

名称  
华容惠华环保建材有限公司

类型  
有限责任公司(自然人独资)

法定代表人  
田甜

经营范围  
其他未列明制造业;砂石的加工、筛选;砂石、矿产品、河卵石、碎石、干混砂浆、建筑工程材料的销售;土石方工程服务;普通货物道路运输;矿山生态经济型修复研发与治理;混凝土、水泥制品的制造;透水混凝土的生产、销售;混凝土、沥青混凝土销售。(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  
伍佰万元整

成立日期  
2019年02月27日

营业期限  
2019年02月27日至2039年02月26日

住所  
湖南省岳阳市华容县东山镇明碧山村十五组

登记机关  
岳阳市市场监督管理局

2021年10月28日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

# 岳阳惠华城市投资发展集团有限公司

## 关于建立项目临时搅拌站的函

湖南华中铁水联运能源基地有限公司：

目前，湖南华容铁水联运煤炭储备基地项目正在建设之中，此项目投额规模大，建设时间长，需要大量的混凝土，且技术难度和要求较高，我集团公司作为公司股东之一，为确保项目建设质量和项目正常推进，同时，也为增加我集团公司的现金流，特请贵公司同意由我集团公司建立此项目物流园临时搅拌站，满足物流园混凝土的需求，搅拌站运行期间，我集团公司将严格按照国家及地方政策办理相关手续，且不影响贵司工程施工要求。待项目完工后，搅拌站由我集团公司自行撤除。

特致此函。

岳阳惠华城市投资发展集团有限公司

2022 年 11 月 7 日



附件 4 关于混凝土搅拌站相关事宜的复函

汪伯运易支持

11.23

湖南华中铁水联运能源基地有限公司

汪伯运易支持

湖南华中函字〔2022〕019号

白洋 11.24

关于混凝土搅拌站相关事宜的复函

岳阳惠华城市投资发展集团有限公司：

贵司于2022年11月7日发出的《关于建立项目临时搅拌站的函》收悉，经我司研究，现答复如下：

在不影响华容煤炭铁水联运储配基地项目（以下简称“本项目”）建设的前提下，同意贵司在我司征地范围内建立临时混凝土搅拌站。同时，请贵司注意以下事项：

1. 搅拌站建设、运营（用水、用电等）、销售、市场开拓等商业行为由贵司自行考虑，与我司无关。请务必做好项目财务分析论证工作，自负盈亏；

2. 搅拌站施工及运行期间，请贵司严格按照国家及地方政策规定，办理、完善相关手续。搅拌站建设、运营、拆除过程中产生的垃圾污水、噪声、粉尘等环保事项由贵司自行处理，费用自理。同时做好安全、环保、消防等事故应急预案，确保安全生产；

3. 搅拌站用地规模、位置、使用期限，由贵司自行测算，且需另行书面报送我司同意；

4. 我司免费向贵司提供混凝土搅拌站临时用地，但如因本项目建设需要（届时，将提前 30 天告知），贵司将无条件拆除搅拌站及其附属设施；

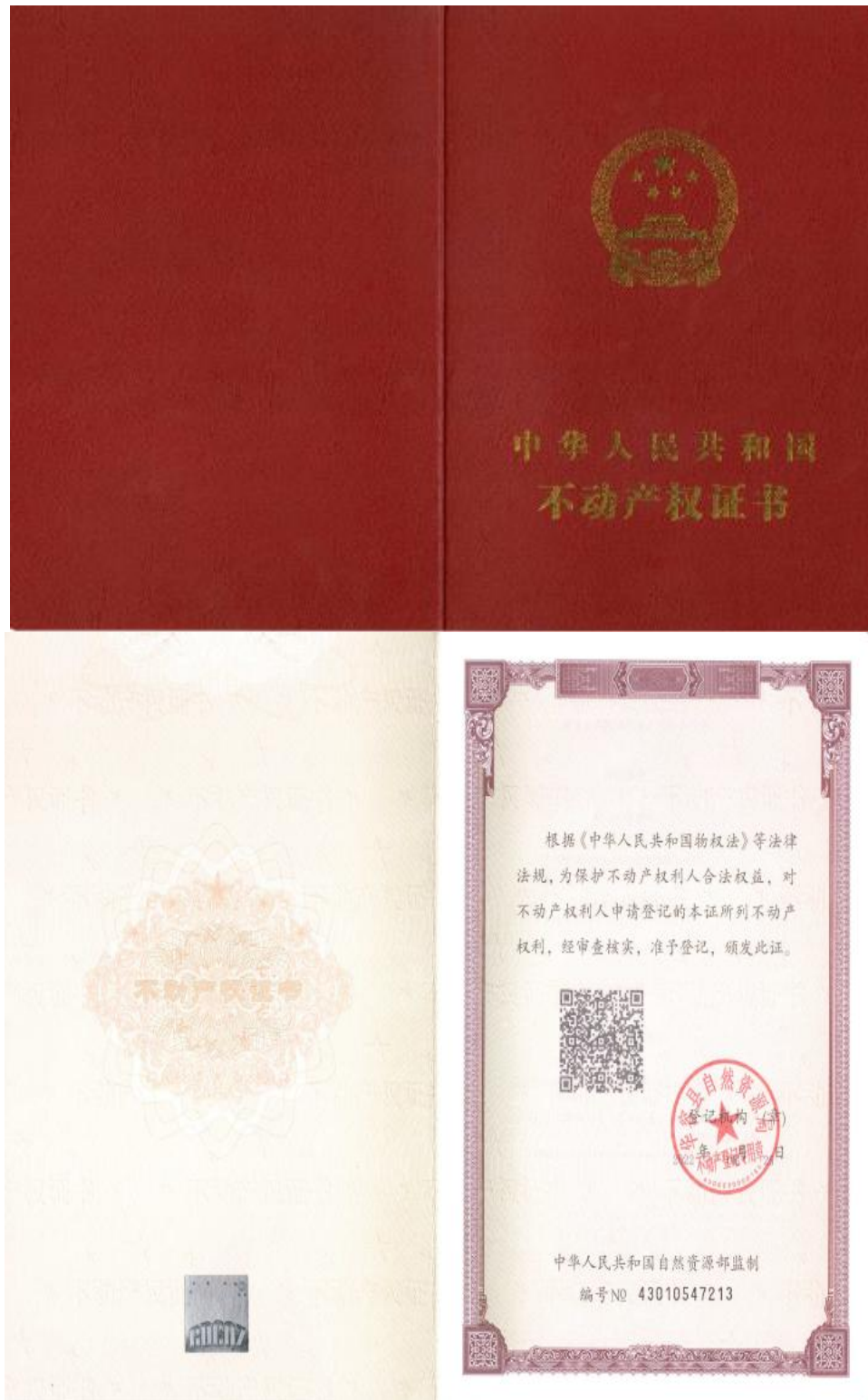
5. 搅拌站经营期间，同等条件下，应优先保证本项目相关施工单位混凝土采购需求。

特此回函！

湖南华中铁水联运能源基地有限公司

2022 年 11 月 17 日

附件 5 湖南华中铁水联运能源基地有限公司用地证明

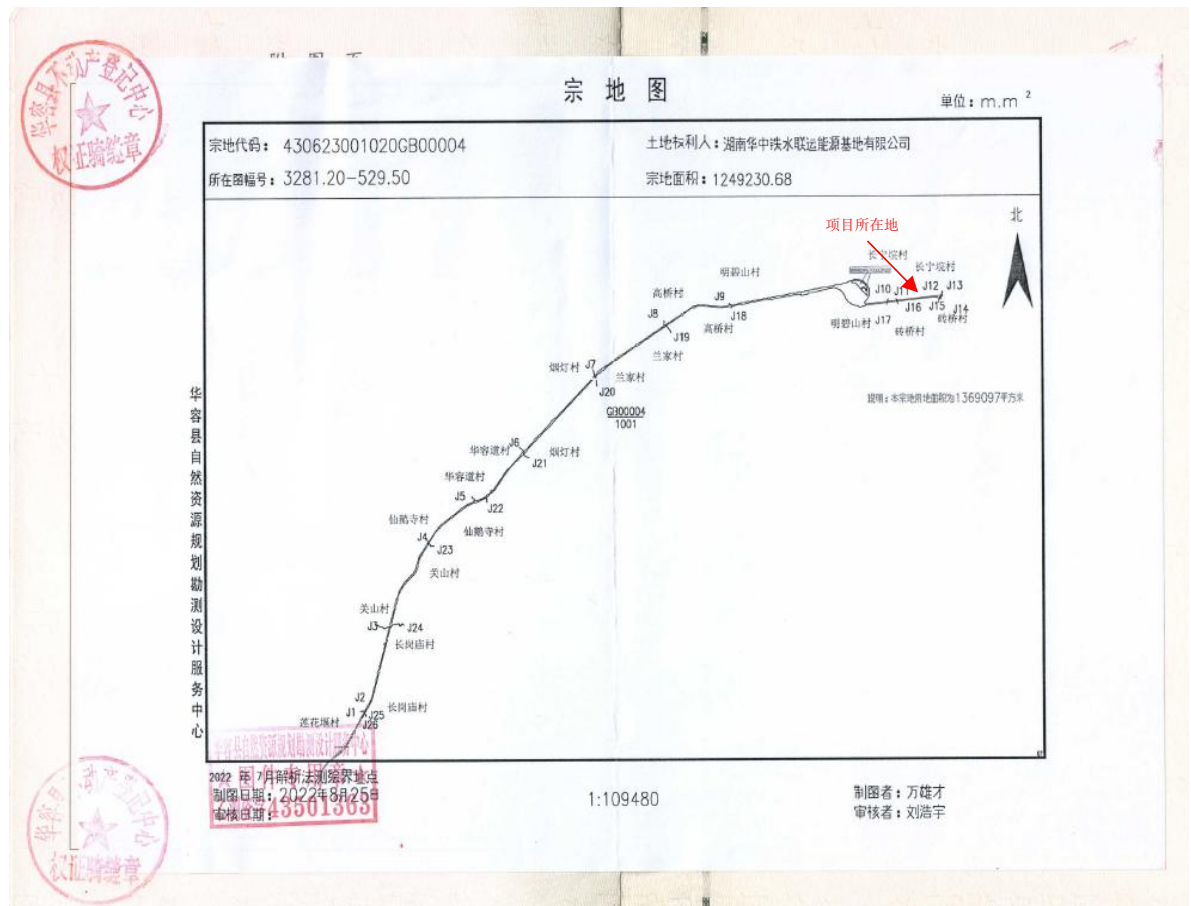


湘( 2022 ) 华容县 不动产权第 0017813 号

附 记

权 利 人	湖南华中铁水联运能源基地有限公司
共有情况	单独所有
坐 落	华容县东山镇
不动产单元号	430623001020GB00004W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用 途	铁路用地
面 积	1249230.68 平方米
使用期限	土地使用期限：2022年07月29日至2072年07月28日止
权利其他状况	<p>铁路用地使用权结束日期为：2072年07月28日； 档案号：W2022000022。</p> <p>*****</p>

## 附件 6 本项目用地位置



附件 7 检测报告



# 检测报告


格物检测 2023 第 (02-22) 号

湖南省岳阳市华容县东山镇新江一组年产 10 万立方混

项目名称:	凝土搅拌站建设项目
委托单位:	湖南亿康环保科技有限公司
检测类型:	委托检测
报告日期:	2023 年 2 月 28 日

岳阳格物检测有限公司  
(加盖检验检测专用章)


## 检测报告说明

1. 本公司的采样程序与检测方法均按国家有关技术标准、技术规范或相应的检测细则的规定执行。
2. 本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的技术资料保密。
3. 报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效；无三级审核、签发者签字无效。
4. 报告无本公司检测专用章、骑缝章及  章无效。
5. 委托方如对本报告有疑问， 请向本公司查询。如有异议， 请于收到本报告之日起七日内向本公司提出。
6. 未经本公司书面批准， 不得部分复制本报告。
7. 未经本公司书面批准， 本报告及数据不得用于商业广告。

### 本公司通讯资料：

地 址：岳阳经济技术开发区岳阳大道连接线 2.5 公里南翔万商（岳阳）  
商贸物流城一期风情街 14 栋 408  
电 话： 0730-8661618

## 检测报告说明

1. 本公司的采样程序与检测方法均按国家有关技术标准、技术规范或相应的检测细则的规定执行。
2. 本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的技术资料保密。
3. 报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效；无三级审核、签发者签字无效。
4. 报告无本公司检测专用章、骑缝章及  章无效。
5. 委托方如对本报告有疑问， 请向本公司查询。如有异议， 请于收到本报告之日起七日内向本公司提出。
6. 未经本公司书面批准， 不得部分复制本报告。
7. 未经本公司书面批准， 本报告及数据不得用于商业广告。

### 本公司通讯资料：

地 址：岳阳经济技术开发区岳阳大道连接线 2.5 公里南翔万商（岳阳）  
商贸物流城一期风情街 14 栋 408  
电 话： 0730-8661618

地址：岳阳经开区连接线南翔万商风情街 14A 栋 408 室

传真：0730-8661618

## 一、项目基本信息

项目名称	湖南省岳阳市华容县东山镇新江一组年产 10 万立方混凝土搅拌站建设项目
委托单位	湖南亿康环保科技有限公司
采样日期	2023 年 2 月 24 日-2 月 26 日
分析日期	2023 年 2 月 25 日-2 月 27 日
备注	1. 偏离标准方法情况：无 2. 分包情况：无 3. 非标方法使用情况：无

## 二、检测内容

样品类别	采样点位	检测项目	检测频次
环境空气	项目下风向居民点	总悬浮颗粒物(日均值)	监测 3 天, 每天 1 次
噪声	N1 北侧居民点 N2 东南侧居民点	Leq(昼夜)	监测 1 天, 每天 2 次
备注	采样点位、检测项目及频次由委托单位指定		

## 三、检测方法及设备

样品类别	检测项目	分析方法	使用仪器	检出限
环境空气	总悬浮颗粒物(日均值)	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	恒温恒湿称重系统 LB-350N/PX125DZH	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
噪声	L e q	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	噪声仪 AWA5688	/

## 四、采样及前处理依据和方法

- (1) 《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ 194-2017)
- (2) 《声环境质量标准》(GB 3096-2008)

地址：岳阳经开区连接线南翔万商风情街 14A 栋 408 室

传真：0730-8661618

## 一、项目基本信息

项目名称	湖南省岳阳市华容县东山镇新江一组年产 10 万立方混凝土搅拌站建设项目
委托单位	湖南亿康环保科技有限公司
采样日期	2023 年 2 月 24 日-2 月 26 日
分析日期	2023 年 2 月 25 日-2 月 27 日
备注	1. 偏离标准方法情况: 无 2. 分包情况: 无 3. 非标方法使用情况: 无

## 二、检测内容

样品类别	采样点位	检测项目	检测频次
环境空气	项目下风向居民点	总悬浮颗粒物(日均值)	监测 3 天, 每天 1 次
噪声	N1 北侧居民点 N2 东南侧居民点	Leq(昼夜)	监测 1 天, 每天 2 次
备注	采样点位、检测项目及频次由委托单位指定		

## 三、检测方法及设备

样品类别	检测项目	分析方法	使用仪器	检出限
环境空气	总悬浮颗粒物(日均值)	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	恒温恒湿称重系统 LB-350N/PX125DZH	$7 \mu\text{g}/\text{m}^3$
噪声	L e q	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	噪声仪 AWA5688	/

## 四、采样及前处理依据和方法

- (1) 《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ 194-2017)
- (2) 《声环境质量标准》(GB 3096-2008)

地址: 岳阳经开区连接线南翔万商风情街 14A 栋 408 室

传真: 0730-8661618

## 五、检测结果

## 5-1 检测期间气象参数

检测日期	天气状况	风向	风速 (m/s)	环境气温 (℃)	环境气压 (kpa)	相对湿度 (%)
2023.2.24	晴	北	1.2	10	101.95	58
2023.2.25	晴	北	1.7	14	101.89	45
2023.2.26	晴	东北	1.8	16	101.87	32

## 5-2 环境空气检测结果

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	执行标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
2023.2.24	项目下风向居民点	总悬浮颗粒物 (日均值)	176	300
2023.2.25	项目下风向居民点	总悬浮颗粒物 (日均值)	177	300
2023.2.26	项目下风向居民点	总悬浮颗粒物 (日均值)	183	300
备注	参考标准值源自《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准。			

## 5-3 噪声检测结果

检测时间	检测点位	昼间噪声排放值 dB(A)	夜间噪声排放值 dB(A)
		$L_{\text{eq}}$ (标准值 60dB (A))	$L_{\text{eq}}$ (标准值 50dB (A))
2023.2.25	N1 北侧居民点	57	47
	N2 东南侧居民点	55	46
备注	参考标准值源自《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中的 2 类标准。		

\*\*\* 正文结束, 以下为签字页及附图、附件 \*\*\*

编制:

审核:

签发:

2023 年 2 月 28 日

地址: 岳阳经开区连接线南翔万商风情街 14A 栋 408 室

传真: 0730-8661618

附图:现场采样照片图



\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

## 岳阳市生态环境局

岳环罚告字〔2023〕72 号

### 行政处罚事先（听证）告知书

华容惠华环保建材有限公司：

统一社会信用代码：91430623MA4Q9QQQ6L

法定代表人：田甜

详细地址：华容县东山镇明碧山村十五组

华容分局对你公司开展执法检查，发现你公司新建混凝土搅拌站建设项目已完成基础建设，已完成生产区设备安装，未依法报批环境影响评价文件，上述行为违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条的规定。

以上事实，有《调查询问笔录》、《现场检查（勘察）笔录》、证据照片、当事人身份证复印件、营业执照复印件等证据为凭。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款的规定，责令你公司立即改正环境违法行为，并拟对你公司作出如下行政处罚：

罚款人民币伍万贰仟伍佰元整。

根据《中华人民共和国行政处罚法》第四十四条、第四十五条的规定，你公司如对该处罚意见有异议，应在接到本通知之日起七日内

向我局提出陈述和申辩；逾期未提出陈述或者申辩，视为你公司放弃陈述和申辩的权利。

根据《中华人民共和国行政处罚法》第六十三条、第六十四条的规定，你公司有权要求听证。你公司如果要求听证，应在接到本通知之日起五日内向我局书面提出听证申请；逾期未提出听证申请，视为你公司放弃听证要求。

联系单位：岳阳市生态环境局

电话：0730-8879848

地址：岳阳市岳阳大道岳阳市生态环境局

邮政编码：414000

