

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(送审稿)

项目名称： 年产 450 万 m 预应力混凝土管桩生产线项目

建设单位（盖章）： 安徽金美亚新型建材有限公司

编制日期： 2022 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	24
四、主要环境影响和保护措施 .....	29
五、环境保护措施监督检查清单 .....	51
六、结论 .....	54
七、排污许可申请与填报信息表 .....	55
建设项目污染物排放量汇总表 .....	56

## 附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 项目备案
- 附件 3 项目土地证
- 附件 4 原项目环评批复
- 附件 5 原项目专项验收意见
- 附件 6 项目环境监测报告
- 附件 7 原料 MSDS
- 附件 8 排污许可登记

## 附图：

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 项目与池州经济技术开发区规划位置关系图
- 附图 3 周边环境示意图
- 附图 4 项目厂区平面布置图
- 附图 5 项目环境防护距离包络线图

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 450 万 m 预应力混凝土管桩生产线项目		
项目代码	2018-341761-30-03-033898		
建设单位联系人	吴小义	联系方式	189****5215
建设地点	池州市经济技术开发区临港工业园滨江路 18 号		
地理坐标	(117 度 33 分 22.632 秒, 30 度 43 分 37.896 秒)		
国民经济行业类别	C3022 砼结构构件制造	建设项目行业类别	55、石膏、混凝土结构构件及类似制品制造 302
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 技改 <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）	池州经开区经发局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	池开管经[2018]220 号
总投资（万元）	30000	环保投资（万元）	138
环保投资占比（%）	0.46	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	135335
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《池州市经济开发区总体规划》 审批机关：安徽省人民政府 审批文件名称：《关于同意设立贵池经济技术开发区的批复》 审批文号：皖政秘[1995]234 号		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《池州经济技术开发区环境影响区域评估报告》 召集审查机关：池州市生态环境局 审查文件名称：池州市生态环境局关于池州经济技术开发区环境影响区域评估报告审查意见的函 审查文件文号：池环函[2021]306号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	（1）与《池州市经济开发区总体规划》相符性  开发区优先进入的行业有“纺织服装、农产品加工、工艺品精加工等企业”，控制的行业有“非金属材料业、有色金属冶炼及加工、文教体育用品制造业、交通运输设备制造业、工艺品及其他制造业		

等”，严禁的行业有“医药制造业、黑色金属冶炼及压延加工业、橡胶制品业、化学原料及化学制品制造业、皮革、毛皮、羽绒及其制造业、造纸及纸制品业、火力发电业、有异味废气排放企业等”。

本项目属于混凝土结构构件制造项目，不属于开发区禁止入园项目，经对照本项目属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中“十二、建材”中“适用于装配式建筑的部品化建材产品”，属于鼓励类建设项目，符合产业政策，不属于高能耗、高污染行业项目，本项目已经在经开区经发局备案。综上分析，本项目符合入园要求。

#### （2）与规划环评符合性分析

本项目位于池州市经济技术开发区临港工业园滨江路 18 号，根据《池州市生态环境局关于池州经济技术开发区环境影响区域评估报告审查意见的函》（池环函〔2021〕306 号），园区制定了空间准入、环境质量管控、污染物排放总量管控限制、环境准入“四个清单”。项目与园区环境影响区域评估报告相符性分析具体如下。

**表 1-1 本项目与园区环境影响区域评估报告相符性情况**

类别	区域评估报告要求	项目情况	符合性
空间准入清单	生态空间分为禁止开发区、限制开发区两类。其中依法划定的生态保护红线是生态空间核心区，为禁止开发区；生态用地中对于维持生态系统结构和功能、生活空间环境安全具有重要意义的其他区域以及生态保护红线外一定范围的缓冲区，为限制开发区。	本项目为混凝土结构构件制造项目，项目建设不涉及占用永久基本农田和生态保护红线，不处于饮用水水源保护区及自然保护区、风景名胜區等环境敏感地区，项目运营期无废气、废水污染物产生。	符合
环境质量管控清单	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤等环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据城市总体规划中环境保护规划相关内容以及《安徽省“十三五”环境保护规划》，结合开发区的产业定位、总体布局等，建议明确开发区环境质量底线。	根据池州市 2021 年环境质量公报，2021 年池州市环境质量达标区，项目施工期将按照环评要求做好污染防治措施。	符合

	污 染 物 排 放 总 量 管 控 限 值 清 单	根据国家、地方环境质量改善目标及相关行业污染控制要求,结合现状环境污染特征和突出环境问题,确定纳入排放总量管控的主要污染物。	本项目营运期废气、废水污染物做到达标排放,并按照核定总量控制指标进行排污。	符合
	环 境 准 入 清 单	限制类项目、工艺、产品: 1. 与规划区主导产业和优先进入行业不符合,低污染、低能耗、低水耗、对周边企业影响、环境质量影响不大的建设项目; 与规划区主导产业和优先进入行业相配套,但高污染、高能耗、高水耗、对环境影响较大的建设项目。 禁止类项目、工艺、产品: 1. 国家明令禁止建设或投资的、不符合《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单草案(试点版)》要求的建设项目不得进入开发区。 2.规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业,严格控制高污染、高能耗、高水耗项目的进入	本项目属于混凝土结构构件制造项目,属于《产业结构调整指导目录》(2019年本)中鼓励类项目。同时本项目不属于高能耗、高污染行业。	符合
	综合分析,项目建设符合规划及规划环评要求。			
1、“三线一单”符合性分析				
(1) 生态保护红线符合性判定				
项目位于安徽省池州市经济技术开发区临港工业园滨江路 18 号,不处于饮用水水源保护区及自然保护区、风景名胜区等环境敏感地区。本项目与周边生态红线位置关系相比较,项目的实施未涉及生态保护红线。				
(2) 环境质量底线符合性判定				
根据现状调查,项目区为环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求;纳污水体长江可达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准要求;声环境质量中项目区域声环境质量能够达到 GB3096-2008《声环境质量标				

准》中 3 类标准要求。

经过预测，本项目在生产过程中排放的各类污染物对评价区域空气环境、地表水环境、声环境质量产生的影响均在环境承载力范围内，不会降低现有环境功能。

### （3）资源利用上线符合性判定

项目水资源由园区供水管网供给、电资源由园区供电电网接入，消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

### （4）环境准入负面清单符合性判定

本项目位于池州市经济技术开发区临港工业园滨江路 18 号，本环评对照国家及地方产业政策，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于国家产业政策中鼓励类项目，本项目符合国家相关产业政策。本项目为技改项目，已经在池州经开区经发局取得备案，备案文号贵经信投[2018]220 号，因此，本项目不在环境准入负面清单内。

综上分析，本项目建设符合“三线一单”的要求。

## 2、其他规划符合性分析

### 2.1 与《长江经济带生态环境保护规划》相符性

2017 年 7 月 13 日，环境保护部、发展改革委、水利部联合印发了《长江经济带生态环境保护规划》（环规财〔2017〕88 号），《长江经济带生态环境保护规划》提出实行负面清单管理。即：“长江沿线一切经济活动都要以不破坏生态环境为前提，抓紧制定产业准入负面清单，明确空间准入和环境准入的清单式管理要求。提出长江沿线限制开发和禁止开发的岸线、河段、区域、产业以及相关管理措施。不符合要求占用岸线、河段、土地和布局的产业，必须无条件退出。除在建项目外，严禁在干流及主要支流岸线 1 公里范围内布局新建重化工园区，严控在中上游沿岸地区新建石油化工和煤化工项目。严控下游高污染、高排放企业向上游转移。”

符合性分析：本项目位于池州市经济技术开发区临港工业园，距离长江岸线约 0.94km，对照经开区环境影响区域评估报告，本项目不在园区禁止入园清单内；且本项目为混凝土结构构件制造，不属于石油化工和煤化工项目，不属于高污染和高排放企业。

分析结果：符合。

## 2.2 与《关于打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]19号）相符性

2021年8月9日，中共安徽省委、省政府印发了《关于打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》。

根据皖环发[2021]19号文：

① “严禁1公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线1公里范围内，严禁新建、技改化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。”

② “严控5公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线5公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的技改项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和技改化工项目。”

③ “严管15公里范围内新建项目。长江干流岸线15公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行）》、《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》。实施备案、环评、安评、能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设。”

（1）本项目为技改项目，距离长江0.94km，项目为水泥制品行业，不属于化工项目；

（2）本项目为混凝土结构构件制造项目，不属于石油化工、煤化工等重化工、重污染项目。废水和废气均配套有效的处理措施达标排放，园区配套供水、供电、污水处理站、供汽设施，环境基础设施较完善；

（3）本项目废气主要为颗粒物，企业严格落实粉尘防治措施，确保粉尘污染物达标排放。

综上，项目符合《关于打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见

(升级版)》(皖发[2021]19号)要求。

### 2.3 与《中华人民共和国长江保护法》 相符性分析

相关要求:

(1) ) 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、技改化工园区和化工项目。

符合性分析: 本项目位于池州市经济技术开发区临港工业园, 池州市经开区不属于新建化工园区。

分析结果: 符合。

(2) 禁止在长江干支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、技改尾矿库; 但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。

符合性分析: 本项目为混凝土结构构件制造业, 符合要求。

分析结果: 符合。

(3) 长江水域水质超标的水功能区, 应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求, 采取污染物排放总量控制措施。

符合性分析: 本项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网送城东污水处理厂处理; 根据池州市 2021 年环境质量公报数据可知, 长江池州市段水质满足相关标准要求。

分析结果: 符合。

(3) 禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。

符合性分析: 本项目符合国家产业政策, 项目选址位于池州市经济技术开发区临港工业园, 不位于城市建成区、自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区。

分析结果: 符合。

(4) 禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。

符合性分析: 本项目产生的固体废物均能做到妥善处置, 固体废弃物经过处理和处置后不会对环境产生不利影响。

分析结果: 符合。

(5) 禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国民生计需要建设的, 应当经科学论证, 并依法办理



审批手续。

符合性分析：本项目位于安徽省池州市经济技术开发区临港工业园，不属于长江流域水土流失严重、生态脆弱区域，符合要求。

分析结果：符合。

综上，项目符合《中华人民共和国长江保护法》要求。

#### **2.4 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办[2022]7 号）相符性分析**

（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。

符合性分析：本项目为混凝土结构构件制造业，符合要求。

分析结果：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。

符合性分析：本项目位于池州市经济技术开发区临港工业园，项目规划厂界距离长江池州段约 0.94km，项目周边不涉及自然保护区、风景名胜区等。

分析结果：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、技改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、技改排放污染物的投资建设项目。

符合性分析：本项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网送城东污水处理厂处理。

分析结果：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。

符合性分析：本项目位于池州市经济技术开发区临港工业园，项目规划厂界距离长江池州段约 0.94km，项目周边不涉及国家湿地公园等。

分析结果：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。

符合性分析：本项目不涉及长江流域河湖岸线、周边不涉及河段及湖泊保护区。

分析结果：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。

符合性分析：本项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网送城东污水处理厂处理。

分析结果：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。

符合性分析：本项目不涉及捕捞。

分析结果：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、技改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、技改尾矿库、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。

符合性分析：本项目位于池州市经济技术开发区临港工业园，不属于化工园区，项目为混凝土结构构件制造业，不属于化工项目、不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库等。

分析结果：符合。

（9）禁止在合规园区外新建、技改钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。

符合性分析：本项目位于池州市经济技术开发区临港工业园，属于合规园区。

分析结果：符合。

（10）禁止新建、技改不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。

符合性分析：本项目为混凝土结构构件制造业，不属于石化、现代煤化工等产业。

分析结果：符合。

(11) 禁止新建、技改法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、技改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、技改不符合要求的高耗能高排放项目。

符合性分析：对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于国家产业政策中鼓励类项目，本项目符合国家相关产业政策。

分析结果：符合。

综上，项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办[2022]7 号）要求。

## 2.5 与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（皖长江办[2019]18 号）相符性分析

根据《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的通知》（皖长江办[2019]18 号），该细则涉及岸线、河段、区域和产业四个方面，适用于安徽省新增的固定资产投资项目。存量项目可参照逐步调整。对照皖长江办[2019]18 号文，本项目属于卫生材料制造项目，本项目不涉及岸线、河段开发，与负面清单相符性分析见下表：

表 1-4 本项目与安徽省长江经济带发展负面清单相符性分析

序号	皖长江办[2019]18 号文	本项目情况	相符性
区域活动			
1	禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产活动等必要的民生项目以外的项目。	本项目不在安徽省生态保护红线、池州市生态保护红线范围内，不占用基本农田。	符合
2	长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，除必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、港口码头及集疏运通道、道路及跨江桥隧、公共管理、生态环境治理、国家重要基础设施等事关公共安全和公众利益建设项目，以及长江岸线规划确定的城市建设区内非工业项目外，不得新批建设项目，不得布局新的工业园区。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。禁止在合规园区外新建、技改钢铁、石化、焦化、建材、有色等高污染项目，高污染项目严格按照环境保护综合名录等有关要求执行。	本项目距离长江干流约 0.94km，项目为技改项目。本项目属于混凝土结构构件制造，项目建设位于合规的工业园区内，项目严格按照环境保护综合名录等有关要求执行。	符合
产业发展			
1	禁止新建、技改不符合国家石化、现代煤化工等产业	本项目不涉及化工产	符合

	布局规划的项目。	业。	
2	禁止新建、技改法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对属于国家《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资。对属于国家《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资，沿江各级投资管理部门不予审批、核准或备案。对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》其中鼓励类，项目符合国家和地方产业政策。	符合
3	禁止新建、技改不符合国家产能置换要求的钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等严重过剩产能行业的项目。	本项目不涉及钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业生产。	符合

综上，本项目与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相符。

## 2.6 与《安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的相符性

本项目有烟粉尘产生，对照《安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相关要求：

（七）加强扬尘综合管控。强化扬尘管控，皖北城市平均降尘量不得高于 7 吨/月·平方公里，其他城市不得高于 5 吨/月·平方公，省大气办通报 2020 年降尘量监测排名。加强施工扬尘精细化管控，严格执行“六个百分之百”，强化道路扬尘整治，推进吸尘式机械化湿式清扫作业，加大城市外环路、城市出入口、城乡结合部等重要路段冲洗保洁力度。力争 2022 年 3 月底前，内河大型煤炭、矿石等干散货码头和主要交通干线、铁路物料堆场全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。

符合性分析：本项目施工过程将严格执行城市施工过程“六个百分之百”，对扬尘污染将做到周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输等防治对策和措施。

## 二、建设项目工程分析

建设  
内容

### 1、项目由来

安徽金美亚新型建材有限公司成立于 2017 年 11 月 30 日,公司前身为宁波金美亚池州管桩有限公司,企业地址位于安徽省池州经济技术开发区临港工业园,是一家专门从事高强度先张法预应力混凝土管桩研发、生产、销售于一体的现代化制造企业。

安徽金美亚新型建材有限公司分别于 2010~2012 年间分三期投资建设预应力混凝土管桩项目,项目批复的总产能为年产 600 万米预应力混凝土管桩。

现阶段企业为进一步整合生产资源、创造价值,计划投资 30000 万元,利用现有场地,新建生产车间、研发大楼等总建筑面积 139702 平方米,拆除原有一、二期合计年产 300 万米混凝土管桩生产线,重新建设一条年产 150 万米混凝土管桩生产线,技改后最终形成年产 450 万米混凝土管桩的生产能力。本项目已于 2021 年 10 月 8 日取得池州市经开区经发局下发的项目备案表(项目代码 2018-341761-30-03-033898)。

本项目属于混凝土结构构件制造项目,对照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(生态环境部令第 16 号),与本项目有关的条款主要为:

**表 2-1 建设项目分类管理名录(2021 年版)相关条款一览表**

项目类别	报告书	报告表	登记表	备注
二十七、非金属矿物制品业 30				
55 石膏、混凝土结构构件及类似制品制造 302	/	商品混凝土;砼结构构件制造;混凝土结构构件制造	/	

项目为混凝土结构构件制造行业,对照上述条款,本项目应编制环境影响报告表。受建设单位委托,我单位承担项目环境影响评价工作。接受委托后,我公司组织人员对建设项目现场进行调研踏勘,收集了有关资料,在进行现场踏勘、工程分析和污染分析的基础上,依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》的要求,编写了该项目环境影响报告表,报请相关主管部门审查、审批。

### 2、项目工程建设内容

本项目利用现有场地,新建生产车间、研发大楼等总建筑面积 139702 平方米,拆除原有一、二期合计年产 300 万米混凝土管桩生产线,重新建设一条年产 150

万米混凝土管桩生产线，技改后最终形成年产 450 万米混凝土管桩的生产能力。  
 建设项目主要建设内容详见下表。

**表 2-2 建设项目组成一览表**

工程类别	工程名称	技改前工程建设内容	技改后工程建设内容	备注
主体工程	1#厂房	位于厂区西侧，占地面积为 5954.15m <sup>2</sup> ，主要作为砂、石等原料堆场	新建钢结构厂房，占地面积为 5954.15m <sup>2</sup> ，主要作为砂、石等原料仓库	厂房重建
	2#厂房	位于厂区西北侧，占地面积为 11520m <sup>2</sup> ，主要作为成品管桩堆场	改建为堆棚，作为成品管桩堆场	新建堆棚
	4#厂房	位于厂区西南侧，占地面积为 11520m <sup>2</sup> ，主要作为成品管桩堆场	新建堆棚，作为成品管桩堆场	新建堆棚
	5#厂房	厂房北侧现状为空地，厂房南侧现租赁给池州春亚建材有限公司，占地面积约为 9300m <sup>2</sup>	位于厂区东侧，占地面积为 11900m <sup>2</sup> ，建设一条混凝土管桩生产线，作为管桩生产车间	迁移池州春亚建材有限公司租用场地，建设生产线及成品堆场
	6#厂房		位于厂区东侧，占地面积为 11900m <sup>2</sup> ，作为成品管桩堆场	
	7#厂房	位于厂区东南侧，现租赁给池州宏兴尔达石业有限公司，占地面积为 11200m <sup>2</sup>	原厂房北侧，占地面积为 5600m <sup>2</sup> ，租赁给池州春亚建材有限公司	更改厂房租赁面积
	14#厂房		位于厂房南侧，占地面积为 5600m <sup>2</sup> ，租赁给池州宏兴尔达石业有限公司	
储运工程	原料仓库	位于厂区西侧，占地面积为 5954.15m <sup>2</sup>	1#厂房，占地面积为 5954.15m <sup>2</sup>	
	成品堆场	分别位于厂区西北侧、西南侧个建设一座成品堆场，总占地面积为 23040m <sup>2</sup> ，磨细石英砂使用 4 只 150m <sup>3</sup> 的储罐贮存，水泥使用 4 只 200m <sup>3</sup> 的储罐贮存	2#、4#厂房占地面积为 23040m <sup>2</sup> ，本次新增磨细石英砂 150m <sup>3</sup> 储罐 2 只，新增水泥 200m <sup>3</sup> 储罐 2 只	
辅助工程	11#厂房	现状为空地	位于厂区东北侧，建筑面积为 8542m <sup>2</sup> ，作为研发楼使用	
	12#厂房	现状为空地	位于厂区东北侧，建筑面积为 1171m <sup>2</sup> ，作为综合楼使用	
	办公生活区	8#~10#厂房，位于厂区中北部，总建筑面积为 7540m <sup>2</sup>	原办公生活区不变，新建 11#~12#厂房，变更后办公生活区总建筑面积为 17253m <sup>2</sup>	
环保工程	废水处理	生产废水经沉淀池沉淀后回用，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网送城东污水处理厂处理	本次技改不新增排水	
	废气处理	通过加强车间通风、道路硬	搅拌过程中产生的粉尘经袋式	

依托工程		化、喷淋洒水等措施进行无组织粉尘防治	除尘设施处理后分别通过一根不低于 15m 高的排气筒排放。无组织粉尘通过仓顶除尘器、加强车间通风、喷淋洒水、设备及物料输送密闭等措施进行污染防治	
	噪声处理	采取优选低噪设备、车间内布置、隔声、减振等措施	采取优选低噪设备、车间内布置、隔声、减振等措施	
	固废处理	残次品收集外售综合处理；沉淀池泥沙回用于生产；废机油及含油抹布委托有资质单位处理	依托现有危废暂存间，残次品收集外售综合处理；沉淀池泥沙回用于生产；废机油及含油抹布委托有资质单位处理	
	3#厂房	位于厂区西侧，占地面积为 12672m <sup>2</sup> ，建设两条混凝土管桩生产线，作为管桩生产车间		
	8#厂房	位于厂区中北部，总建筑面积为 7540m <sup>2</sup> ，主要作为附属办公楼使用		
	9#厂房			
	10#厂房			
	13#厂房	位于厂区南侧，占地面积为 729m <sup>2</sup> ，主要作为辅助生产用房，厂房北侧建有一般固废暂存间，占地面积为 32m <sup>2</sup>		
	固废暂存间	位于 13#厂房北侧，占地面积为 32m <sup>2</sup>		
	危废暂存间	位于 5#厂房西侧，占地面积为 30m <sup>2</sup>		
	供水系统	由池州市经开区市政自来水供水管网供给		
	供电系统	由池州市经开区供电管网供给		
	供汽系统	本项目高压蒸汽由九华电厂供应		
	排水系统	雨污分流，雨水经雨水管道排至市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理后排至市政污水管网，送城东污水处理厂处理		
	门卫室	位于厂区北侧入口处，建筑面积为 44m <sup>2</sup> 。		

### 3、产品方案及规模

本项目产品主要为预应力砼管桩，计划拆除原有一、二期合计年产 300 万米混凝土管桩生产线，重新建设一条年产 150 万米混凝土管桩生产线。具体产品方案详见下表。

表 2-3 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	年产量				备注
			技改前	拆除量	本工程	技改后	
1	预应力砼管桩	万米/a	600	300	150	450	产品规格根据订单要求定制

### 4、主要原辅材料、用水及能源、动力消耗情况

4.1 技改项目主要原辅材料、能源、动力消耗及用水情况见下表：

表 2-4 主要原辅材料、能源、动力消耗及用水情况一览表

序号	名称	年消耗用量		储存方式		储存位置	备注
		年消耗用量	单位	储存方式及规格	最大储存量		
1	水泥	4.6	万 t	散装	0.08	筒仓	
2	粗砂	10.7	万 t	散装	0.2	原料仓库	
3	磨细石英砂	1.53	万 t	散装	0.06	筒仓	
4	石子	21.4	万 t	散装	1	原料仓库	
5	钢棒	8.3	万 t	散装	0.2	原料仓库	
6	冷拔丝	0.92	万 t	散装	0.02		
7	减水剂	1425	t	储罐	17	原料仓库	20m³ 储罐
8	脱模剂	750	t	100kg 桶装	5	原料仓库	
9	焊条	3.6	t	散装	0.3	原料仓库	
10	蒸汽	90000	t	/	/	/	管道输送
11	水	31410	m³	/	/	/	
12	电	100 万	kWh/a	/	/	/	

#### 4.2 主要原辅材料理化性质

①减水剂：项目采用的减水剂为聚羧酸系高性能减水剂，是羧酸类接枝多元共聚物与其他有效助剂的复配产品。白色液体，无特殊气味，减水率 $\geq 25\%$ ，密度（g/ml）：1.09 $\pm$ 0.02，pH：6~7，溶于水。主要成分：水~69.9%、甲基烯丙醇聚氧乙烯醚~18%、丙烯酸~2.8%、葡萄糖酸钠~2.5%、柠檬酸~2.0%。

②脱模剂：本项目采用水性脱模剂，主要成分为植物油（45%）、动物油（40%）和水（15%）。是一种介于模具和成品之间的功能性物质，具有耐化学性、耐热及应力性能，不易分解或磨损；能够全部粘合到构件成品上而不转移到模具上。

#### 5、主要设备

项目新增设备详见下表。

表 2-5 项目主要新增设备一览表

序号	设备名称	产品规格或技术参数	数量（台）	备注
6#车间				
1	桥式起重机	QD20(10+10)-22.5	7	
2	离心机	4300-600115	5	
3	高压釜	FGZCS1.5-3.2*28.5	3	
4	滚焊机	GZJ300-600	2	



5	搅拌机	2×HLST180	5	
6	镢头机	DTJ-III7.4-13	4	
7	张拉机	BC-A-200T/300t	2	
8	钢筋切断机	QDJ-III/15m	3	
9	模具	300~600	280	
10	喂料机	/	8	
11	拉丝机	LW4/560		
12	钢模自动挂钩	8+8T	3	
13	卷扬机	JM10	3	
14	空气压缩机	SA60A/120A	2	
15	筒仓	200m <sup>3</sup>	2	
16	筒仓	150m <sup>3</sup>	2	

项目的生产设备中无国家明令禁止和淘汰的设备。

## 6、项目物料衡算

项目水平衡见下图。

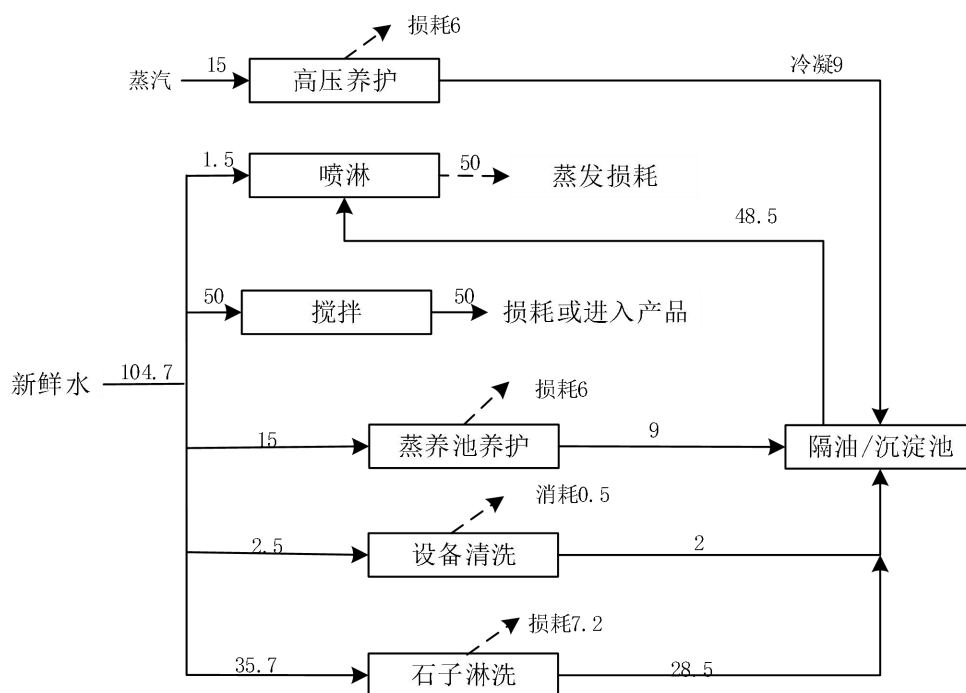


图 2-1 本项目水平衡图 单位 m<sup>3</sup>/d

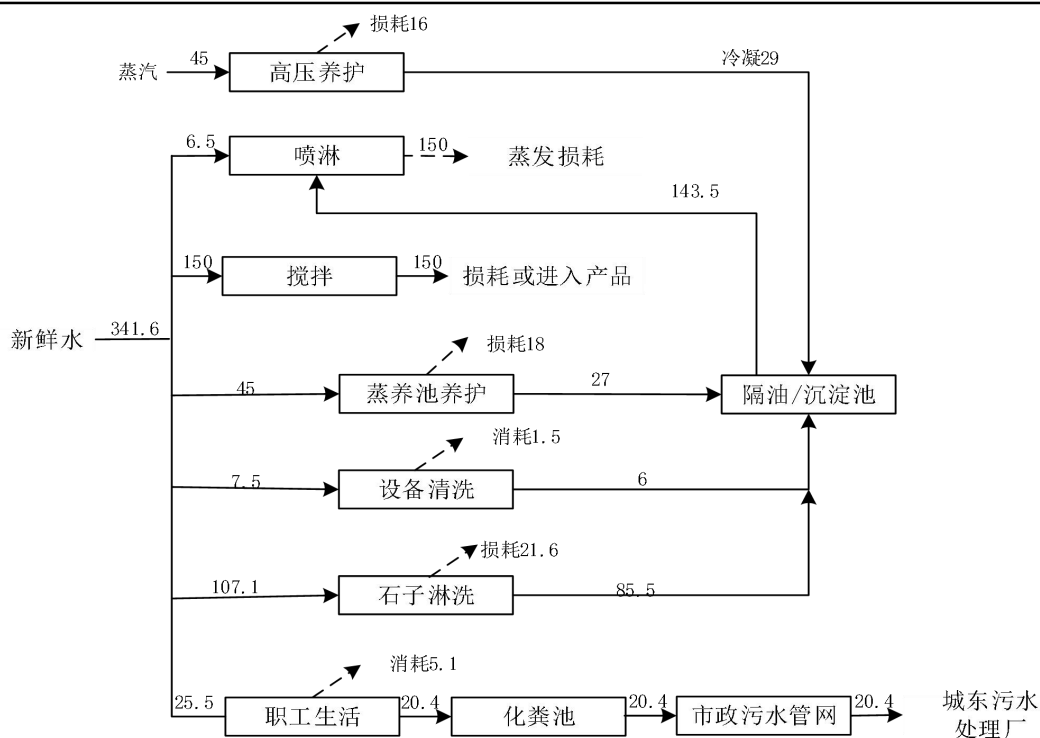


图 2-2 全厂水平衡图 单位 m<sup>3</sup>/d

## 7、工作制度及劳动定员

现有项目劳动定员 200 人，年工作日 300 天，三班工作制，每班 8 小时作业。技改后不新增劳动人员。

## 8、厂区平面布置

**总平面布置原则：**结合场地现状条件，合理布置建、构筑物，使工艺流程合理，管线短捷，人货流畅通；符合防火、安全、卫生等，有关规范的要求，为工厂安全生产创造有利条件。

项目建设地点位于安徽省池州市经济技术开发区临港工业园滨江路 18 号，项目场地北侧紧邻滨江大道，西侧为新港大道、东侧为港一路，南侧为未利用土地；厂区内已建设 3#、13#厂房、办公生活区等，本次技改新建生产厂房 6 座，用于生产和原料、产品贮存；新建综合楼 2 座。厂区进出口紧邻滨江大道设置，厂区道路对外交通便利，主要道路设置合理，能够满足正常运输要求和事故状态下的紧急疏散。厂区平面布置具体详见附图 3。

1、本项目营运期生产工艺流程

本项目施工期主要为生产厂房、综合楼等建设及设备安装等产生的污染，具体工艺流程及产污节点图如下：

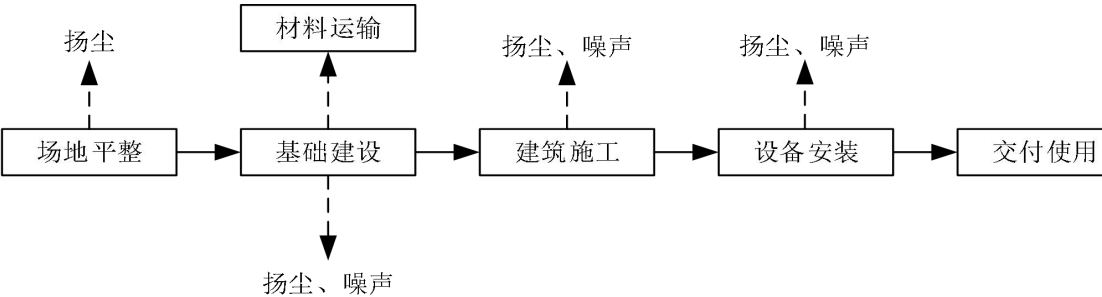


图 2-3 施工期工艺流程图及产污节点图

1.2 营运期

营运期本项目生产预应力混凝土管桩，相关工艺流程及产污节点如下：

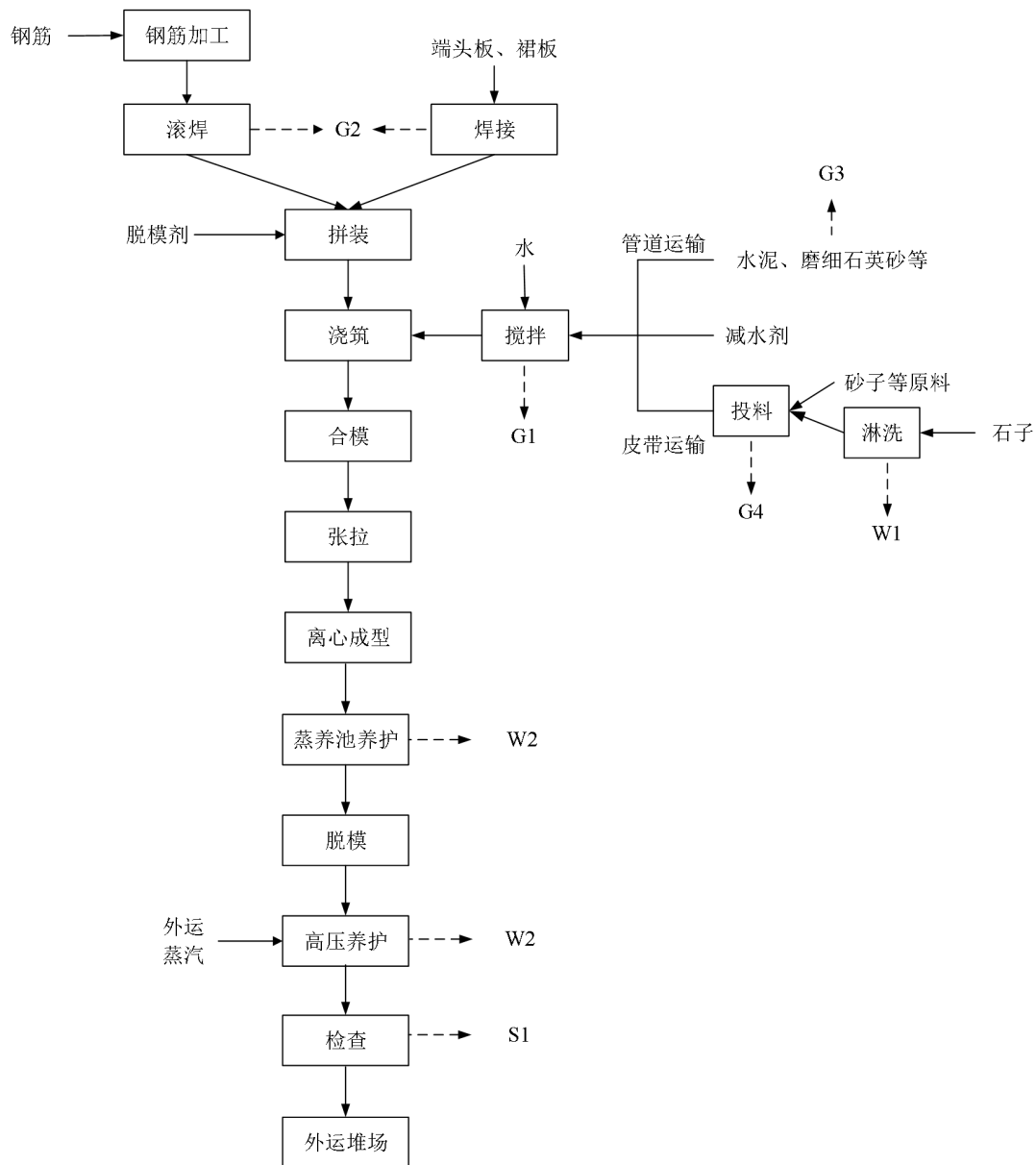


图 2-4 项目生产工艺流程及产污节点图

#### 工艺流程简述:

①原料准备：散装水泥由汽车运到厂内并泵入水泥筒仓中，由螺旋输送机送至搅拌楼内；磨细石英砂由汽车运到厂内并泵入石英砂筒库内，经螺旋输送机送至搅拌楼顶层的仓储内；石子由汽车运到厂内经淋洗后由皮带运输机送至搅拌楼顶层的砂石仓储内；砂子由汽车运到厂内利用皮带运输机送至搅拌楼顶层的砂石仓储内，同时装入水分测定仪，对砂子的原始含水量进行连续测定。

	<p>石子淋洗会产生淋洗废水。</p> <p>②投料、搅拌：投料配料和称量装置根据一定的配比（水泥：磨细砂：粗砂：石子：水：钢材=3:1:7：14：1：6）自动完成粗细集料计量和配料进入集料斗内，经分料溜管进入搅拌机喷淋加水进行搅拌，将计量好的水泥和磨细砂入搅拌机搅拌，随后加入剩余水分和高效减水剂，再进行搅拌，出料。投料过程会产生投料粉尘及噪声。</p> <p>③钢筋加工、滚焊：将定制长度凹螺纹低松弛预应力钢筋进行定长切断、镦头，作为纵筋按设计要求架在供筋架上，冷拔丝作为环筋缠在环筋架上，经滚焊机预压、预热、焊接熔融、冷却四个阶段为管桩骨架成型的一个焊接周期。焊接过程会产生烟、粉尘及噪声。</p> <p>④拼装：外购的桩端头板及裙板是承受预应力的部件，焊接成型的桩头和滚焊成型的钢筋骨架经人工拼装成带桩头的钢筋笼，由引车吊至装笼区，放入清理完毕并涂脱模剂的管桩模具中。</p> <p>⑤浇筑：混合料经砼溜管进入砼储料斗，由分配小车经浇注口给放好钢筋骨架桩模布料。</p> <p>⑥张拉、离心成型、养护：布好料桩模经人工合模后，由油压张拉机进行纵向整体张拉，再经吊车吊至离心机上离心成型，经低速、低中速、中、高速离心后吊入蒸养池养护，养护时间为 4.5h。养护过程中会产生养护废水。</p> <p>⑦脱模、高压养护：管桩拆模后，由吊车吊至蒸压釜进行高压蒸汽养护，养护时间为 10~12h。项目蒸压养护所用蒸汽由九华电厂提供，利用蒸汽管网接入厂区。高压养护过程中会产生养护废水。</p> <p>⑧检查、外运堆场：高压蒸汽养护结束后，装有管桩的蒸养车行至产品堆场，由桥式起重机吊至成品堆场，按标准规定进行外观检查，并加盖商标、标志，然后按规定的层数堆放，堆放最下层放置垫木。成品检查过程中会产生残次品。</p>
--	--

	<b>2、主要污染工序</b>				
	本项目运营期主要污染分析详见下表：				
	<b>表 2-6 主要污染物分析一览表</b>				
	类别	编号	污染源名称	产生工序	主要污染因子
	废气	G1	搅拌粉尘	搅拌	颗粒物
		G2	焊接烟尘	滚焊、焊接	无组织粉尘
		G3	呼吸粉尘	筒仓呼吸	无组织粉尘
		G4	投料粉尘	投料	无组织粉尘
		G5	堆场粉尘	物料堆存	无组织粉尘
	噪声	/	机械噪声	生产设备	L <sub>Aeq</sub>
	废水	W1	石子淋洗废水	淋洗	SS
		W2	养护废水	养护	SS
		W3	设备清洗废水	设备清洗	SS
	固废	S1	残次品	检验	一般工业固废
		S2	泥沙	污水处理	一般工业固废
		S3	废机油	设备维护	危险废物
S4		隔油池浮油	隔油	危险废物	
S5		含油抹布	设备保养	危险废物	

与项目有关的原有环境污染问题	<b>1、现有工程回顾</b>
	<p>安徽金美亚新型建材有限公司成立于 2017 年 11 月 30 日，公司前身为宁波金美亚池州管桩有限公司。金美亚公司一期工程（年产 150 万米预应力混凝土管桩项目）于 2010 年 4 月 14 日取得了池州市环境保护局的环评批复（池环发（2010）22 号）；二期工程（年产 150 万米预应力混凝土管桩技改扩规项目）于 2011 年 7 月 19 日取得了池州市环境保护局的环评批复（池环审批表（2011）45 号）；2011 年 10 月 12 日，宁波金美亚池州管桩有限公司 300 万米/年（一、二期）预应力混凝土管桩技改扩规生产线项目通过了池州市环境保护局组织的竣工环境保护验收；2012 年，金美亚公司投资建设“金美亚公司三期年产 300 万米预应力混凝土管桩技改扩规项目”，该项目于 2012 年 4 月 27 日取得审批意见（池环审批表[2012]17 号），2013 年进行竣工环境保护验收工作，但相关材料遗失。</p> <p>现有工程环保手续审批情况如下：</p>

表 2-7 现有工程环保审批情况

项目审批名称	实施地址	批复情况	验收情况	排污许可证情况	备注
年产 150 万米预应力混凝土管桩项目	池州市经济技术开发区临港工业园滨江路 18 号	池环发(2010)22 号	池州市环境保护局组织竣工环境保护验收工作, 2011.10	已取得排污许可证登记(登记编号: 91341700MA2RAMC22A001Y), 2020.05	
年产 150 万米预应力混凝土管桩技改扩规项目		池环审批表(2011)45 号			
金美亚公司三期年产 300 万米预应力混凝土管桩技改扩规项目		池环审批表[2012]17 号	2013 年进行竣工环境保护验收工作, 但相关材料遗失		

2. 现有工程主要污染物排放情况

表 2-8 现有工程污染防治措施一览

类别		污染因子	污染防治措施	备注
废气	锅炉废气	颗粒物	项目共建设两座 15t/h 的锅炉，用于生产蒸汽，锅炉尾气利用旋风+水膜除尘器处理	现已拆除
		SO <sub>2</sub>		
	搅拌粉尘	颗粒物	搅拌工序设置喷淋洒水设备	无组织
	运输扬尘	颗粒物	硬化厂区运输道路，石子、砂石等投料口设置“三面一顶”、输送皮带密闭处理等	
	堆场粉尘	颗粒物	砂石、石子等原料贮存于封闭的堆场内，堆场设置水喷淋装置；水泥及石英砂贮存于筒仓中	
	筒仓呼吸粉尘	颗粒物	水泥及石英砂筒仓安装仓顶除尘器，进行粉尘防治	
	焊接烟尘	颗粒物	焊接工序设置在车间内部，焊接时利用焊烟净化器降低焊接烟尘的排放	
废水	砂石冲洗废水	SS	砂石冲洗废水经厂区隔油池+沉淀水池（1000m <sup>3</sup> ）处理后回用，不排放	
	养护废水	SS	养护废水经厂区隔油池+沉淀水池（1000m <sup>3</sup> ）处理后回用，不排放	
	生活污水	COD、SS NH <sub>3</sub> -N	生活污水经化粪池预处理后，排入园区市政管网	
噪声		等效声级	采取合理布置、厂房隔声、减震垫等方式降噪	
固废		沉淀池泥沙	外售综合利用	
		钢筋边角料	外售综合利用	
		残次品	破碎后回用于生产	
		废机油	委托有资质单位处置	
		隔油池浮油	委托有资质单位处置	
		含油抹布	委托有资质单位处置	
		生活垃圾	委托环卫部门处理	

根据建设单位提供的现有项目自行监测报告，已建工程主要污染物排放调查情况如下：

**表 2-9 已建工程主要污染物排放调查情况**

监测类别	监测点位	监测项目	单位	监测结果	
无组织废气	厂界	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	东	0.192~0.198
				南	0.221~0.226
				西	0.222~0.228
				北	0.231~0.239

监测结果表明，现有项目已建生产线在生产过程中相关污染物排放能达到现有限值标准要求，能做到达标排放。

根据现有项目工程污染防治情况及项目原环评报告相关内容，现有工程污染物排放总量如下：

**表 2-10 现有项目污染物排放情况表**

类别	污染物		现有项目排放量 (t/a)
废气	颗粒物	有组织	7.4
		无组织	5.220
		合计	12.620
废水	生活污水	COD	2.10
		SS	0.92
		NH <sub>3</sub> -N	0.18
固废	沉淀池泥沙		180
	残次品		1800
	废机油		6.0
	隔油池浮油		4.0
	含油抹布		0.4
	生活垃圾		23.3

注：上表中固废以产生量计。

#### 4.现有工程存在的主要环境问题及整改措施

##### 现存的主要环境问题：

##### (1) 现有工程粉尘收集不完善问题

根据实际调查，项目搅拌等工序采用雾化喷淋等措施降低粉尘产生，粉尘在车间内为无组织排放，无组织粉尘逸散量较大。



改进措施：项目应切实按照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847-2017）等相关规范的要求强化粉尘的收集处理措施，同时应做好项目其他无组织粉尘的污染防治。

（2）现有工程污染物排放执行标准问题

根据现有工程项目的环评报告表及环评批复文件，项目排放的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值的二级标准；根据最新的环保要求，企业已建项目执行标准已不适应新的环保政策。

改进措施：项目运营期无组织排放的粉尘执行安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》(DB34/3576-2020)表 2 大气污染物无组织排放限值中的标准。（颗粒物排放限值为  $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

因此，企业需对现有项目环评中采取的污染防治措施进行改进，建设单位拟重新建设原料仓库，并将成品堆场改造为成品大棚，同时加装水喷淋设施，降低厂区无组织粉尘的产生。

“以新带老”污染物排放总量削减情况：

无组织废气：根据调查分析，本项目主要“以新带老”排放削减总量即为拆除工程的排放总量。根据现有项目工程污染防治情况，对照项目原环评报告相关内容，现有工程“以新带老”削减情况如下：

表 2-11 项目“以新带老”削减情况汇总表

排放源	污染因子	原有排放量	整改后排放量	削减量	备注
废气	颗粒物	7.4	3.7	3.7	有组织
		5.220	2.610	2.610	无组织
		12.620	6.31	6.310	合计

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

1、环境空气质量现状

1.1 环境质量公报数据

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）：“6.2.1 .1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。6.2.1.2 采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。6.2.1.3 评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。” 本项目位于安徽省池州市经开区，因此采用 2021 年池州市环境质量状况公报中的结论。



图 3-1 2021 年池州市环境质量状况公报

根据池州市 2021 年环境质量公报，按照《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）和《环境空气质量指数 AQI 技术规定（试行）》（HJ 633—2012）进行评价，2021 年，池州市全年城区空气质量达到优、良的天数共 315 天，优良率 86.3%,城区环境空气质量达到二级标准。环境空气中二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、臭氧（O<sub>3</sub>）

日最大八小时平均第 90 百分位数年均浓度分别为 7、25、52、31、152 微克/立方米，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数年均浓度为 1.1 毫克/立方米，与 2020 年相比 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub> 浓度分别下降了 12.5%、3.8%、8.8%，臭氧（O<sub>3</sub>）日最大八小时平均第 90 百分位数和 PM<sub>10</sub> 浓度分别上升了 8.6%和 2.0%，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数年均浓度与去年持平。城区降水 pH 值年均值为 6.76，全年未出现酸雨。城区空气降尘量为 2.4 吨/平方千米·月。

**表 3-1 项目区域空气质量现状评价表**

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m3)	标准值 (ug/m3)	占标 率(%)	达标 情况
SO <sub>2</sub>	年均质量浓度	7	60	12	达标
NO <sub>2</sub>	年均质量浓度	25	40	63	达标
PM <sub>10</sub>	年均质量浓度	52	70	74	达标
PM <sub>2.5</sub>	年均质量浓度	31	35	89	达标
CO	95%24 小时平均浓度	1100	4000	28	达标
O <sub>3</sub>	90%最大 8h 平均浓度	152	160	95	达标

根据 2021 年池州市环境质量公报数据，项目所在区域为达标区。

## 1.2 特征污染因子补充调查

本次评价特征污染物为 TSP，TSP 数据引用池州经济技术开发区 2020 年环境质量现状监测报告中的监测数据（引用点位位于禄思伟公司，位于本项目东南方向 663m，监测时间为 2020 年 11 月 16 日~22 日），具体监测结果见如下。

**表 3-2 大气环境质量现状评价结果一览表**

监测 点位	污染物	平均时间	评价标准 mg/m3	监测浓度范围 mg/m3	最大浓度 占标率%	超标率 %	达标 情况
禄思伟 公司	TSP	日均值	0.3	0.092~0.099	33	0	达标

根据监测结果，项目所在地的 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值要求，表明评价区域内的 TSP 的空气环境现状良好。

## 2、水环境质量现状

根据 2021 年池州市环境质量公报，按照《地表水环境质量标准》（GB 3838

—2002)和《地表水环境质量评价办法(试行)》(2011年3月)进行评价,2021年全市长江(池州段)、秋浦河、青通河、尧渡河、黄湓河、九华河、龙泉河、陵阳河、白洋河、香隅河、大通河、官溪河、丁香河、青弋江14条河流共计25个监测断面,其中达到Ⅰ类水的断面有6个,占24%;达到Ⅱ类水的断面有19个,占76%。湖库类共有1个国控断面,该断面水质达到Ⅲ类。

### 3、声环境质量现状

项目委托合肥森力检测技术服务有限公司于2022.7.7日对项目厂界及敏感点噪声进行了监测,监测结果见表:

**表 3-3 声环境质量现状**

测点 编号	位置	监测日期	监测结果		GB3096-2008	
			昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))	昼间(dB(A))	夜间(dB(A))
1#	东厂界	2022.7.7	53.9	46.7	65	55
2#	南厂界	2022.7.7	52.7	45.7		
3#	西厂界	2022.7.7	51.8	46.2		
4#	北厂界	2022.7.7	52.4	45.4		

### 4、其它说明

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行)规定:地下水和土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。本项目生产过程中生产废水经处理后回用,不排放;同时加强固废管理工作,一般不会对土壤和地下水产生影响。本次评价不进行地下水和土壤环境现状调查。

环境保护目标	大气环境：项目厂界外 500 米范围内主要环境敏感点为江口安置房小区、汪家圩及村民点。							
	声环境：项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。							
	地下水环境：项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。							
	生态环境：项目用地范围内无生态环境保护目标。							
	具体环境保护目标见下表：							
表 3-4 项目主要环境保护目标一览表（以厂区中心为原点）								
环境因素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	距离 m
		X	Y					
大气环境	江口安置房小区	117.561006	30.732521	~500	村民	GB3095-2012 二类区	NE	306~500
	三范村汪家圩	117.555277	30.720735	~38	村民		SW	405~500
	三范村村民点	117.563152	30.722967	~66	村民		S	292~500
	三范村村民点	117.558238	30.721805	~35	村民		SE	400~500
水环境	长江	大型河流		水环境、水生物等		GB3838-2002 III 类	N	941
污染物排放控制标准	1、废气排放标准							
	本项目运营期有组织排放的粉尘执行安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）表 1 现有与新建企业大气污染物最高允许排放浓度中散装水泥中转站及水泥制品生产大气污染物排放限值要求；无组织排放的粉尘执行安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》(DB34/3576-2020)表 2 大气污染物无组织排放限值中的标准。具体标准限值详见下表：							
	表 3-5 安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）							
	污染物	最高允许排放浓度			监控位置			
	颗粒物	10mg/m³			废气排放口			
	颗粒物	0.5mg/m³			厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点			
污染物排放控制标准	2、废水排放标准							
	本项目技改后不新增废水排放。							

	<p>3、噪声执行标准</p> <p>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）中的有关规定，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准值详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 建筑施工场界环境噪声排放标准限值</b></p> <table><tr><td colspan="2">昼间</td><td colspan="2">夜间</td></tr><tr><td colspan="2">70 dB(A)</td><td colspan="2">55dB(A)</td></tr></table> <p style="text-align: center;"><b>表 3-7 营运期噪声排放标准</b></p> <table><tr><th rowspan="2">标准类别</th><th colspan="2">标准限值 [dB（A）]</th><th rowspan="2">标准来源</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td><td>GB12348-2008</td></tr></table> <p>4、固体废物执行标准</p> <p>一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。</p>	昼间		夜间		70 dB(A)		55dB(A)		标准类别	标准限值 [dB（A）]		标准来源	昼间	夜间	3 类	65	55	GB12348-2008											
昼间		夜间																												
70 dB(A)		55dB(A)																												
标准类别	标准限值 [dB（A）]		标准来源																											
	昼间	夜间																												
3 类	65	55	GB12348-2008																											
总量控制指标	<p>根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发[2021]33 号）、《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号），目前国家对化学需氧量（COD）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、烟粉尘、有机废气（TVOC）等主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>根据工程分析，本项目废气新增的颗粒物总量可通过项目“以新带老”削减量置换，本项目实施后，厂区污染物排放量核实情况如下表所示：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-8 总量控制核定表</b></p> <table><tr><th>污染物</th><th>单位</th><th>现有项目排放总量</th><th>以新带老削减量</th><th>本项目排放总量</th><th>技改后全厂排放量</th><th>增减量</th></tr><tr><td rowspan="3">烟粉尘</td><td>有组织</td><td>t/a</td><td>7.400</td><td>3.700</td><td>0.254</td><td>3.954</td><td>-3.446</td></tr><tr><td>无组织</td><td>t/a</td><td>5.220</td><td>2.610</td><td>0.833</td><td>3.443</td><td>-1.777</td></tr><tr><td>合计</td><td>t/a</td><td>12.620</td><td>6.310</td><td>1.087</td><td>7.397</td><td>-5.223</td></tr></table> <p>本项目的总量变更情况必须由建设单位向环保管理部门申请，经审批同意后方能实施该项目，并按核定的总量进行排污。</p>	污染物	单位	现有项目排放总量	以新带老削减量	本项目排放总量	技改后全厂排放量	增减量	烟粉尘	有组织	t/a	7.400	3.700	0.254	3.954	-3.446	无组织	t/a	5.220	2.610	0.833	3.443	-1.777	合计	t/a	12.620	6.310	1.087	7.397	-5.223
污染物	单位	现有项目排放总量	以新带老削减量	本项目排放总量	技改后全厂排放量	增减量																								
烟粉尘	有组织	t/a	7.400	3.700	0.254	3.954	-3.446																							
	无组织	t/a	5.220	2.610	0.833	3.443	-1.777																							
	合计	t/a	12.620	6.310	1.087	7.397	-5.223																							

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p><b>1、施工期扬尘污染防治措施</b></p> <p>项目施工应严格按照《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）以及《安徽省大气污染防治条例》（2015.3.1）对施工扬尘进行防治。施工单位应当参照工地扬尘污染防治方案的要求，落实好施工扬尘污染防治措施。</p> <p>① 施工期间其扬尘可利用厂区现有围墙进行阻隔，经常洒水保持地面湿润，减少地面扬尘产生。</p> <p>② 选用符合国家有关卫生标准的施工机械和运输工具，使其排放的废气达到有关标准，保持车身清洁，防止运输过程中泥土脱落。</p> <p>③ 为减少渣土的运输扬尘对环境的污染，渣土必须实行封闭运输，运输车辆应具备封闭式加盖装置，按制定路线行驶；调运渣土的车辆必须将车辆清洗干净，严禁夹带泥沙。在运输路线选取上，应选择沿线敏感点少的路段，尽可能不要从居民点经过。</p> <p>④ 合理安排施工，尽量缩短建设工期，防止施工扬尘对周围的环境影响，项目施工完成后，应尽快完成渣土清理和绿化、硬化防尘工作。</p> <p>⑤ 加强环境管理，不断提高施工人员的环保意识和法制观念。</p> <p><b>2、施工期噪声污染防治措施</b></p> <p>在施工期，噪声影响主要来自施工机械和运输车辆所产生的噪声，其噪声源强在 85~100dB(A)。建筑场界噪声控制应严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）要求执行。本评价建议建设单位采取以下措施降低噪声影响：</p> <p>（1）建筑施工选用低噪声设备，加强设备的维护管理，增加消声、减噪装置等使源强低于 80dB（A）；</p> <p>（2）安排好施工时间，禁止当日 22 时至次日 6 时及午间 12 时至 14 时进行产生噪声污染的施工作业。</p> <p><b>3、施工期固体废物污染防治措施</b></p> <p>施工产生的固体废物主要有施工人员的生活垃圾、废建材、撒落的砂石料、原有建筑物拆除产生的建筑垃圾等。</p> <p>施工过程中建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生</p>
---	---

	<p>扬尘。所产生的生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。</p> <p>因此对于施工中的固体废弃物应集中堆放及时清理，外运到环卫部门指定地点，防止露天长期堆放可能产生的二次污染。</p> <p><b>4、施工期废水污染防治措施</b></p> <p>合理安排施工工序，利用厂区现有排水系统。施工单位应备有防雨薄膜，遇上暴雨，用于遮盖临时土方堆场，减少雨水冲刷。填方应及时采取碾压工程措施，减少雨水冲刷泥土的流失量。</p> <p><b>5、施工期生态保护措施</b></p> <p>本次技改项目在工业园区现有厂房内改造，对生态环境影响较小。</p>
--	---



运营期环境影响和保护措施:

## 1、废气

### 1.1 废气污染源强汇总

本项目为混凝土管桩制造, 参照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ 847-2017) 等技术规范, 项目废气污染物排放源详见下表。

**表 4-1 建设项目有组织废气源强及排放情况**

序号	污染源	编号	污染物名称	产生情况			排放情况			治理措施				排放方式	排气筒编号
				浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	处理能力 (m <sup>3</sup> /h)	措施类别	处理效率	是否可行技术		
2	搅拌粉尘	G1	颗粒物	352.4	3.524	25.376	3.5	0.035	0.254	10000	布袋除尘器	99%	是	稳定连续	DA001
合计			颗粒物		3.524	25.376		0.035	0.254						

**表 4-2 建设项目有组织废气执行标准和监测要求**

排气筒		坐标	参数			污染因子	执行标准		监测频次
编号	名称	经度	高度(m)	直径(m)	温度(°C)		标准名称	限值要求	
DA001	搅拌粉尘排气筒	117.557508/30.727338	15.0	0.3	25.0	颗粒物	DB34/3576-2020	10mg/m <sup>3</sup>	1 次/季度

表 4-1 建设项目无组织废气污染源强

污染物产生 单元或装置		污染因子	产生量		排放量		面积	高度	执行标准		监测要求		备注
			kg/h	t/a	kg/h	t/a	m <sup>2</sup>	m	标准名称	限值要求	地点	频次	
5#厂房	焊接粉尘 G2	颗粒物	0.015	0.073	0.003	0.015	11900	11	DB34/3576-2020	0.5mg/m <sup>3</sup>	企业边界	1 次/季度	
	呼吸粉尘 G3	颗粒物	17.028	30.650	0.034	0.061							
	投料粉尘 G4	颗粒物	2.972	5.350	0.297	0.535							
小计		颗粒物	20.015	36.073	0.334	0.611							
1#厂房	堆场粉尘 G5	颗粒物	92.509	222.022	0.093	0.222	5954.15	9					
合计		颗粒物	112.525	258.095	0.427	0.833							

表 4-2 技改项目实施后废气排放汇总

序号	污染物名称	单位	产生量	削减量	排放量	备注
1	颗粒物	t/a	25.376	25.122	0.254	有组织
		t/a	258.095	257.262	0.833	无组织
		t/a	283.471	282.385	1.087	合计

## 1.2 废气污染源强核算

技改项目废气主要为搅拌粉尘、焊接烟尘、呼吸粉尘、投料粉尘和堆场扬尘。

### 1.2.1 搅拌粉尘 G1

项目计划在 5#厂房设置 5 台搅拌机，原材料在混合搅拌过程中会有粉尘产生，搅拌设备密闭，粉尘通过放空阀接入布袋除尘器，处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。根据建设单位提供的资料，放空阀处粉尘产生量较小，粉尘产生系数参照《3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册》，针对搅拌粉尘，项目拟设置密闭的搅拌设备，并将放空口接入高效布袋除尘器处理后分别通过 15m 高排气筒（DA001）排放。水泥制品制造行业系数如下表所示：

**表4-3 水泥制品制造（含3022砼结构构件制造、3029其他水泥类似制品制造）行业系数表**

工段	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		系数单位	产污系数
物料搅拌	混凝土制品	水泥、砂子、石子等	物料混合搅拌	所有规模	废气	颗粒物	千克/吨-产品	0.13

本项目产品量约为 97.6 万吨，则搅拌工序的粉尘产生量为 126.88t/a，因搅拌过程加入水且该过程密闭，大量粉尘得以削减，削减比例以 80%计，工序有效工作时间按 7200h，单套废气收集装置风量为 2000m³/h，则总风机风量为 10000m³/h，袋式除尘的除尘效率按 99%计算，则项目搅拌工序产污情况详见下表。

**表 4-7 搅拌粉尘 G1 产生与排放情况**

污染源编号	排气筒编号	风量(m³/h)	污染因子		产生量			排放量			处理效率
					mg/m³	kg/h	t/a	mg/m³	kg/h	t/a	
G1	DA001	10000	颗粒物	有组织	352.4	3.524	25.376	3.5	0.035	0.254	99%

### 1.2.2 焊接烟尘 G2

项目焊接采用两种方式进行加工：端头板、裙板焊接采用手工电弧焊机进行加工，管桩骨架焊接采用滚焊机进行加工，在焊接过程中均会产生烟尘。其中滚焊机是利用电流局部加热熔化金属表面焊接点，使得金属焊接在一起，该过程不需使用到焊条，因此该过程的焊接烟尘产生量较小，本环评主要考虑手工焊接过程中焊接烟尘的影响。参照《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备

制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》中“09-焊接”，焊接工序系数如下表所示：

**表4-4 09-焊接系数表**

工段	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数
焊接	焊接件	结构钢焊条（JXXX）、钼和铬钼耐热钢焊条（RXXX）、不锈钢焊条（G/AXXX）、堆焊焊条（DXXX）、低温钢焊条（WXXX）、铸铁焊条（ZXXX）、镍和镍合金焊条（NiXXX）、铜和铜合金焊条（TXXX）、铝和铝合金焊条（LXXX）、特殊用途焊条（TSXXX）	手工电弧焊	所有规模	废气	颗粒物	千克/吨-原料	20.2

项目焊接工序在车间内进行，项目焊条使用量分别为 3.6t/a，则焊接烟尘产生量为 0.073t/a。建设单位拟配备焊烟净化器，减少焊接烟尘车间集聚，本环评按 80%焊接烟尘经焊烟净化器净化，20%在空气中悬浮作无组织排放，焊接工序工作时间按 4800h 计，则焊接烟尘排放量为 0.015t/a（0.003kg/h）。

### 1.2.3 呼吸粉尘 G3

本项目水泥、磨细石英砂散装，并储存于筒仓内，项目配备水泥筒仓 2 个、磨细石英砂筒仓 2 个。筒仓进料时，由输送管路与筒仓的进料管路连接，通过气体流动将管路物料输送到筒仓内，气力输送过程中筒仓排气将带走大量的粉尘，必须经除尘设施除尘后，方可排放，属间断排放。

项目拟在筒仓顶呼吸孔安装自激式筒仓仓顶除尘装置，使输料粉尘经自激式筒仓仓顶除尘装置处理后排放。在向筒仓内风送水泥时，由于仓内气压大于仓外气压，滤芯内外产生气压差、由脉冲仪及电磁阀的作用对滤芯进行间歇喷吹，不断清除滤芯表面附着的粉尘。粉尘在筒仓内沿负压气道向前，一部分尘粒因重力作用沉降于筒仓内；另一部分通过滤芯时，粉尘就被阻留在滤芯内，净化后粉尘经引风机向外排放。该除尘器具有较高的除尘能力，根据同类生产企业设备的产品资料，该除尘器的除尘效率可以达到 99.8%以上。

筒仓仓顶粉尘排放属间断排放，仅在粉料气力输送时方有排放，根据调查分析，粉料气力输送时粉尘产生系数约为 0.5kg/t 粉料，项目水泥消耗量为 4.6 万

t/a、磨细石英砂消耗量为 1.53 万 t/a，则仓顶粉尘产生量约 30.650t/a，筒仓仓顶安装的自激式筒仓仓顶除尘装置的除尘效率按 99.8%计，单组筒仓年加料时间约为 1800h，则粉尘排放量为 0.061t/a（0.034kg/h）。

#### 1.2.4 投料粉尘 G4

项目原料砂石由铲车运输至给料斗进行加工，在投料过程中产生粉尘。由于本项目石料在投料前进行淋洗，故不考虑石料投料粉尘的影响；磨细石英砂贮存在筒仓，利用螺旋输送机输送，故仅考虑粗砂投料过程中产生的粉尘。粉尘量参考《逸散性工业粉尘控制技术》中逸散尘排放因子为 0.015-0.2kg/t 原料，参考企业提供的资料，本环评排放因子取 0.05kg/t。项目粗砂投料总量约为 10.7 万 t/a，则投料过程粉尘产生量为 5.350t/a。为减少投料粉尘排放量，本次评价要求企业将原料喂料斗采用三侧一顶方式，并在喂料斗顶部设置雾化喷淋设施，封闭及喷淋除尘效率按 90%计，投料工序工作时间按 1800h 计，则投料过程无组织粉尘排放量为 0.535t/a（0.297kg/h）。

#### 1.2.5 堆场粉尘 G5

项目建设完成后，物料在堆存过程中会产生无组织粉尘。堆存粉尘包括堆场、装卸以及风蚀等产生因素，根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中提供的核算方法及相关数据。

粉尘产生量：

$$P = ZC_y + FC_y = [Nc * D * (a/b) + 2 * E_f * S] * 10^{-3}$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

ZC<sub>y</sub>指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FC<sub>y</sub>指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

Nc指年物料运载车次（单位：车）；

D指单车平均运载量（单位：吨）；

（a/b）指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a指各省风速概化系数，b指物料含水率概化系数；

E<sub>f</sub>指堆场风蚀扬尘概化系数（单位：千克/平方米）；

S 指堆场占地面积（单位：平方米。）

本项目成品为水泥制品，堆放场地均硬化处理，故堆场粉尘产生点主要考虑原料堆场，厂区原料堆场占地面积 5954.15m<sup>2</sup>，本项目所利用到的原料堆场面积

约为总面积的 1/3，即 1985m<sup>2</sup>，不考虑筒仓原料贮存，原料重量约为 32.1 万吨，单车平均运载量按 40 吨计，年运载车次为 8025 车，计算结果如下：

$$P=P_{\text{原料}}=(8025*40*(0.0011/0.0017)+2*3.6062*1985)/1000=222.02t$$

则本项目固体物料堆存过程中粉尘产生量为 222.02t/a。

粉尘排放量：

$$U_c = P*(1 - C_m)*(1 - T_m)$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

U<sub>c</sub>指颗粒物排放量（单位：吨）；

C<sub>m</sub>指颗粒物控制措施控制效率（单位：%）；

T<sub>m</sub> 指堆场类型控制效率（单位：%）。

根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》，本项目粉尘控制措施有原料全封闭贮存、洒水等，综合控制效率本次按 90%计；项目堆场为密闭式，堆场类型控制效率为 99%，则粉尘排放量计算结果如下：

$$U_c=222.02t/a*10%*1%=0.222t$$

综上，本项目物料堆存过程中粉尘产生量为 0.222t/a，通过采用堆场密闭、喷淋洒水、运输车辆车厢封闭等措施进行降尘。

### 1.2.6 脱模废气

项目混凝土管桩生产时需喷脱模剂进行脱模处理，项目使用的脱模剂为水性脱模剂，主要成分为聚合性树脂和改性硅氧烷（物质 MSDS 详见附件）。脱模剂喷涂过程中会有少量有机废气挥发出来（以非甲烷总烃计），根据调查分析，脱模过程中挥发的有机废气占脱模剂原料用量的 0.01%。本项目全厂脱模剂用量为 750t，则脱模废气产生量极小，本环评不进行详细分析。

### 1.3 废气污染防治措施及达标分析

搅拌粉尘 G1：项目搅拌过程中会有粉尘产生，根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847-2017）中相关规定，布袋除尘为可行技术。项目粉尘经布袋除尘设施处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放，根据分析搅拌粉尘经上述措施处理后，可达到安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》

（DB34/3576-2020）表 1 现有与新建企业大气污染物最高允许排放浓度中散装水泥中转站及水泥制品生产大气污染物排放限值要求。

无组织粉尘：项目无组织粉尘主要为焊接、储罐呼吸、投料、堆场等工序或

场所产生的粉尘，项目主要通过以下方式进行无组织粉尘防治：（1）水泥、磨细石英砂物料全部储罐密闭储存，其他砂石等辅材室内贮存，并采洒水喷淋等措施防治扬尘污染。（2）封闭式皮带、斗提、斜槽、螺旋输送管道运输（3）厂区运输道路全硬化，定期洒水，及时清扫（4）定期检查，确保各收尘器、管道等设备应完好运行，无粉尘外溢（5）生产区域除离心浇筑区无法硬化外，全面硬化（该区域地面硬化会导致离心浇铸件因撞击等使得浇铸件品质无法保证）。根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847-2017）中相关规定，项目无组织粉尘防治措施符合水泥工业排污单位无组织排放控制要求。

#### 1.4 无组织粉尘防治措施

拟建项目在搅拌、焊接、投料、转运、下料、贮存等过程会产生一定量的粉尘逸散，逸散粉尘在车间内无组织排放，为减少无组织粉尘产生量，本工程拟采取以防为主、防治结合的方针进行无组织粉尘防治，主要措施为：

（1）生产区域地面全部硬化（除管桩离心浇铸脱模区，该区域地面硬化会导致离心浇铸件因撞击等使得浇铸件品质无法保证，但建设单位应利用水喷淋等措施降低该区域扬尘），水泥、磨细石英砂物料全部储罐密闭储存，其他砂石等辅材室内贮存；

（2）封闭式皮带、斗提、斜槽、螺旋输送管道运输，投料口采用三侧一顶方式进行投料，投料口等区域使用水雾喷淋；

（3）在工艺设计上尽量减少生产中粉尘的产生环节，选择本行业中目前较为先进的生产设备，可减少粉尘跑、冒现象，搅拌等重点区域安装水喷淋装置；

（4）车间物料贮存区等位置安装水喷淋设施；

（5）尽量优先选用密闭式设备和采取设备密闭措施；

（6）加强车间通风，减少粉尘集聚；

（7）厂区砂石原料运输车辆安装盖棚，进出车辆控制车速，减少扬尘；

（8）对生产车间、运输路面等采取洒水增湿等措施可有效降低场地扬尘和因运输引起的粉尘和飘尘污染问题；

（9）厂界边沿、生活区、办公区等厂区内未硬化的裸土地块均应进行绿化处理；

（10）加强管理、定期清扫，安排专职人员负责厂区车间及道路的清洁工作，防止洒落在厂区车间和道路上的原料风蚀起尘；

(11) 定期检查，确保各收尘器、管道等设备应完好运行，无粉尘外溢。

(12) 厂区运输车辆需满足国家现行尾气排放要求。

### 1.5 防护距离设置

#### ①大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）8.7.5 大气环境保护距离中：8.7.5.1 对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

由于本项目厂界外大气污染物短期贡献浓度均可达到环境质量浓度限值要求，因此可不设大气环境保护距离。

#### ②卫生防护距离

工业企业卫生防护距离标准是一项涉及建设规划、工业建设总平面布置、环境卫生、卫生工程的综合性标准，其目的是保证国家重点工业企业项目投产后产生的污染物不影响居住区人群身体健康。卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离。本项目需设置卫生防护距离，卫生防护距离 L 按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \bullet L^c + 0.25r^2)^{0.05} \bullet L^D$$

式中：C<sub>m</sub>—标准浓度限值；L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S（m<sup>2</sup>）计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

Q<sub>c</sub>—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h；

A、B、C、D 为计算系数，根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取，见下表。

表 4-5 卫生防护距离的计算系数

计算 参数	5 年平均 风速(m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		



	>2	0.021*	0.036	0.036
C	<2	1.85	1.79	1.79
	>2	1.85*	1.77	1.77
D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84*	0.84	0.76

\*：本项目的计算系数。

**表 4-6 卫生防护距离的计算结果**

面源名称	污染物	面源面积(m <sup>2</sup> )	排放速率(kg/h)	标准限值(mg/m <sup>3</sup> )	卫生防护距离(m)	
					计算值	取值
生产区	颗粒物	135335	0.427	0.9	2.586	50

据以上计算结果，以及卫生防护距离的取值和提级等规定，建设项目完成后卫生防护距离是生产区域外 50m 的范围内。

### ③原环评防护距离要求

原环评中要求项目设置 100m 的环境防护距离。

### ④环境防护距离的确定

根据大气环境防护距离、卫生防护距离的计算结果及原项目环评确定的环境防护距离，最终确定本项目技改后不改变现有的环境防护距离（100m）。经调查，项目环境防护距离范围内为企业、园区道路，环境防护距离范围内没有学校、医院和居民区等环境保护目标，因此，项目的环境防护距离能够得到满足。环评建议严禁在环境防护距离范围区域内新建学校、医院和居民区等环境保护目标。

根据上述预算结果分析，本项目废气对周围环境影响较小。

## 2、废水

### 2.1 废水污染源强

项目废水污染物排放源详见下表。

**表 4-7 项目废水产生和排放情况**

编号	废水来源	废水量 (m³/a)	污染因子	产生情况		处理措施	排放量 (m³/a)	排放情况		排放去向	备注
				浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
W1	石子淋洗废水	8560	SS	5000	42.80	收集沉淀后回用	0			不排放	
W2	养护废水	5400	动植物油	200	1.08		0				
			SS	500	2.70						
W2	设备清洗废水	600	SS	3000	1.80		0				

合计	14560	SS	/	47.30	/	0				
<p>2.2 项目用水情况</p> <p>本项目用水主要为喷淋用水、石子淋洗用水、搅拌用水、养护用水以及设备清洗用水。</p> <p>(1) 喷淋用水</p> <p>本项目砂石原料堆场，投料、搅拌等工序通过喷淋设施洒水降尘,根据建设单位提供的资料，喷淋用水的使用量约 <math>0.01\text{m}^3/\text{m}</math> 产品，项目生产过程中喷淋用水通过渗入物料以及蒸发等作用，全部消耗。项目喷淋用水年用水量约为 <math>50\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>15000\text{m}^3/\text{a}</math>)，喷淋用水来自厂区沉淀池，沉淀池水量不足时补充新鲜水。</p> <p>(2) 石子淋洗用水</p> <p>本项目为保证产品品质，需对进厂石子进行初步淋洗，以降低石子表面含泥量，根据建设单位提供的资料，石子淋洗用水的使用量约 <math>0.05\text{m}^3/\text{t}</math> 原料，项目石子年使用量为 21.4 万，则项目石子喷淋用水量约为 <math>35.7\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>10700\text{m}^3/\text{a}</math>)。</p> <p>(3) 蒸养池养护用水</p> <p>成型后的构件为保持强度，需要进行养护，项目养护分为蒸养池养护及高压蒸汽养护。高压蒸汽养护过程不需要额外添加用水，蒸养池养护需要用水，养护用水量与厂房内气温、湿度等因素有关，根据企业提供的资料，平均用水量约 <math>15\text{m}^3/\text{d}</math>、<math>4500\text{m}^3/\text{a}</math>。</p> <p>(4) 搅拌用水</p> <p>根据建设单位提供的资料，项目搅拌用水量约 <math>15000\text{m}^3/\text{a}</math> (<math>50\text{m}^3/\text{d}</math>)，搅拌用水在产品加工过程中全部消耗，不外排。</p> <p>(5) 设备清洗用水</p> <p>项目搅拌设备在停止生产时必须冲洗干净，项目共设置 5 台搅拌机，按平均每天冲洗 1 次，单台设备每次冲洗水耗水 <math>0.5\text{m}^3</math>，则设备清洗用水量为 <math>2.5\text{m}^3/\text{d}</math>、<math>750\text{m}^3/\text{a}</math>。</p> <p>2.3 项目废水产生和排放情况</p> <p>项目废水主要为石子淋洗废水、养护废水及设备清洗废水。</p> <p>(1) 石子淋洗废水 W1</p> <p>项目石子喷淋用水量约为 <math>10700\text{m}^3/\text{a}</math>，排放系数按 0.8 计算，则石子淋洗废</p>										

水产生量为 28.5m<sup>3</sup>/d、8560m<sup>3</sup>/a。根据调查分析，SS 的浓度大致为 5000mg/L，石子淋洗废水收集进入沉淀池沉淀后回用，不外排。

## （2）养护废水 W2

项目养护废水分为蒸养池废水及高压蒸汽养护废水。蒸养池用水量为 4500m<sup>3</sup>/a，此类水约 60%可回收，废水产生量约 9m<sup>3</sup>/d；高压蒸汽养护使用来自九华电厂的蒸汽，蒸汽使用量为 4500/a。蒸汽养护冷凝后会产生高压养护废水，考虑到冷凝水进入管桩及逸散，排放系数按 0.6 计算，则高压养护废水产生量为 9m<sup>3</sup>/d、2700m<sup>3</sup>/a。

则项目养护废水产生量为 18m<sup>3</sup>/d、5400m<sup>3</sup>/a。根据调查分析，高压养护废水的污染物主要是动植物油和 SS，动植物油的浓度约为 200mg/L、SS 的浓度约为 500mg/L。建设单位拟在车间设置管道收集养护废水，收集的养护废水经隔油池+沉淀池沉淀后回用，不外排。

## （3）设备清洗废水 W3

项目搅拌设备清洗用水量为 2.5m<sup>3</sup>/d、750m<sup>3</sup>/a。排放系数按 0.8 计算，则设备清洗废水产生量为 2m<sup>3</sup>/d、600m<sup>3</sup>/a。根据调查分析，SS 的浓度大致为 3000mg/L，设备清洗废水收集进入沉淀池沉淀后回用，不外排。

## 2.4 废水污染防治措施

项目排水实行雨污分流的排水体制。

石子淋洗废水 W1：项目石子淋洗废水经厂区污水收集系统收集后送入沉淀后回用。本项目技改后依托现有工程位于厂区南侧的沉淀池，沉淀池容积约 1000m<sup>3</sup>，石子淋洗废水中主要污染物为 SS，该部分废水经沉淀池收集沉淀后，可直接回用，不排放。

养护废水 W2：项目养护废水经厂区污水收集系统收集后送入沉淀后回用。本项目技改后依托现有工程位于厂区南侧的隔油池+沉淀池，沉淀池容积约 1000m<sup>3</sup>，养护废水中主要污染物为动植物油和 SS，该部分废水经隔油池+沉淀池收集沉淀后，可直接回用。

设备清洗废水 W3：项目设备清洗废水经厂区污水收集系统收集后送入沉淀后回用。本项目技改后依托现有工程位于厂区南侧的沉淀池，沉淀池容积约 1000m<sup>3</sup>，设备清洗废水中主要污染物为 SS，该部分废水经沉淀池收集沉淀后，

可直接回用。

## 2.5 废水对水环境影响分析

本项目技改后新增废水，因此项目废水对水环境影响较小。

## 3、噪声

项目噪声源主要是各设备运行时产生的噪声，其噪声源强在 70~90dB(A)。为尽可能降低噪声对周围环境的影响，要求企业采取如下防治措施：

①从声源上降低噪声是最积极的措施，设备选型考虑尽可能采用低噪声设备，高噪声设备采用基础减振措施等。

②合理布局。在厂区的布局上，生产区和办公区尽可能相距较远，以防噪声对工作、休息环境产生影响。

③定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，防止机械噪声的升高。

④生产车间封闭，安装隔声门窗，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。

项目主要噪声源强及防治措施具体详见下表。

**表 4-8 项目主要噪声源强、防治措施及效果**

序号	放置地点	设备名称	数量	噪声值 dB(A)	拟采取 的措施	降噪效果 dB(A)	备注
1	5#厂房	离心机	5	80~85	车间内布置、减振等	20	
2		滚焊机	2	78~83		20	
3		搅拌机	5	80~85		20	
4		镦头机	4	80~85		20	
5		张拉机	2	80~85		20	
6		钢筋切断机	3	70~75		20	
7		喂料机	8	70~75		20	
8		拉丝机	1	70~75		20	
9		卷扬机	3	85~90		20	
10		空气压缩机	2	85~90		20	

### 噪声预测：

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021），采用工业噪声预测计算模型，由于本项目 声源均设置在室内，具体步骤如下：

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p1} = Lw + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_w$ ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$Q$ ——指向性因数，半自由状态点声源  $Q=2$ ；

$R$ ——房间常数， $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ， $S$  为房间内表面面积， $\alpha$  为平均吸声系数；

$r$ ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{plij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$ ——室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ ——围护机构  $i$  倍频带的隔声量，本次建筑物隔声量取 20dB。

④将室外声级  $L_{p2i}(T)$  和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积  $S$  处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： $L_w$ ——中心位置位于透声面积（ $S$ ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

$S$ ——透声面积， $m^2$ ；

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的倍频带声压级：

$$L_p(r) = L_w + Dc - A$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点位置的倍频带声压级，dB；

$L_w$ ——倍频带声压级，dB；

$Dc$ ——指向性校正，dB；

A——倍频带衰减，dB。

根据上述公式以及项目的平面布置进行预测计算，本项目对厂界噪声及周边环境预测结果如下：

表 4-9 厂界噪声预测值结果一览表

序号	预测点位	贡献值 dB(A)	背景值 dB(A)		预测值 dB(A)		标准限值 dB(A)		评价结果
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
1	东厂界	37.4	53.9	46.7	54.0	47.2	≤65	≤55	达标
2	南厂界	33.1	52.7	45.7	52.7	45.9			达标
3	西厂界	30.8	51.8	46.2	51.8	46.3			达标
4	北厂界	38.1	52.4	45.4	52.6	46.1			达标

根据分析，项目建成投产后，在采取噪声污染防治措施的前提下项目厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准限值要求，因此，项目噪声对周围环境影响不大。

表 4-10 噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
噪声	项目四周边界	等效 A 声级	1 次/季

#### 4、固废

本项目固体废物产生及排放情况详见下表。

表 4-11 固体废物源强及排放情况

序号	固废名称	是否危废	编号	性状	产生工序	产生量 (t/a)	处理或处置方式	排放量 (t/a)	备注
S1	残次品	否	SW99	固态	检验	450	外售综合利用	0	
S2	泥沙	否	SW99	固态	污水处理	47.30	回用于生产		
S3	废油	是	HW08	液态	设备维护	1.5	委托有资质单位处理	0	
S4	隔油池浮油	是	HW08	液态	隔油	1.08			
S5	含油抹布	是	HW49	固态	设备保养	0.1		0	

表 4-12 危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
S3	废机油	HW08	900-218-08	1.5	上浆、维修	固态	矿物油等	矿物油	月	T 毒性	危废暂存间暂存，委托有资质单位处置
S3	隔油池浮油	HW08	900-210-08	1.08	隔油	固态	矿物油等	矿物油	月	T 毒性	
S5	含油抹布	HW49	900-041-49	0.1	设备维修	液态	矿物油	矿物油	月	T 毒性	

#### 4.1 固废产生情况

本项目固废废物主要为残次品、泥沙、废机油、隔油池浮油及含油抹布。

##### (1) 残次品 S1

项目生产过程中会产生一定的不合格品，根据建设单位提供资料，外观检查发现的略微破损的不合格品利用水泥进行修补，破损较大的残次品则无法进行修补。项目残次品产生量约 450t/a，收集后全部外售综合利用。

##### (2) 泥沙 S2

项目依托现有工程生产废水收集沉淀池一座，用于收集石子淋洗废水、设备清洗废水、养护废水等，在沉淀池内会有一定的泥沙产生，需定期对沉淀池进行清淤，根据分析，项目废水沉淀池定期清淤的砂石产生量约 47.3t/a，该部分主要成分为砂石颗粒，清出后进行自然风干，直接回用于生产。

##### (3) 废机油 S3

项目设备在维修过程中，会有废机油产生；养护废水隔油过程中会产生废油。根据企业提供的资料，废机油产生量约 1.5t/a、隔油池浮油产生量为 1.08t/a，据查《国家危险废物名录（2021 年）》，废油为危险废物，编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-218-08。要求企业妥善收集后委托有危险废物处理资质的单位处理，不得随意丢弃、倾倒。

##### (4) 隔油池浮油 S4

项目养护废水隔油过程中会产生废油。根据企业提供的资料，隔油池浮油产生量为 1.08t/a，据查《国家危险废物名录（2021 年）》，隔油池浮油为危险废物，编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-210-08。要求企业妥善收集后委托有危险废物处理资质的单位处理，不得随意丢弃、倾倒。

##### (5) 含油抹布 S5

项目机械在维修过程中会产生少量的含油抹布、劳保用品。根据企业提供的资料，含油抹布、劳保用品产生量约 0.1t/a。据查《国家危险废物名录（2021 年）》，含油抹布、劳保用品属于危险固废，危废编号为 HW49 其他废物，危废代码 900-041-49。要求企业妥善收集后委托有危险废物处理资质的单位处理，不得随意丢弃、倾倒。

#### 4.2 一般工业固废影响分析

本项目一般工业固废包括残次品及泥沙等，其中残次品外售综合利用，沉淀池泥沙风干后回用于生产。

#### 4.3 危险废物影响分析

##### (1) 危险废物处置情况

该项目机械设备在生产过程中会有废机油、隔油池浮油及含油抹布产生，属于危险固废，要求企业妥善收集后委托有相应资质的单位安全处置。

##### (2) 危险废物贮存设施环境影响分析

废机油及含油抹布属于危险废物，要求企业妥善收集后委托有相应资质的单位安全处置或由供应商回收处置，在公司内的贮存必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）规定，项目拟依托现有危废暂存间（30m<sup>2</sup>），其中废机油等液态固废等使用密闭容器存放，所有危废要进行分类收集存放，危废堆场要有标识牌，危废堆场地面做特殊防腐、防渗处理，日常管理要求必须履行申报的登记制度、建立台账管理制度；危险废物必须向当地环保部门申报固体废物的类型、处理处置方法，如果外售或转移给其他企业，应严格履行国家与地方政府环保部门关于危险废物转移的规定，填写危险废物转移单，并报当地环保部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意买卖。

**表 4-13 本项目危险废物贮存场所基本情况表**

序号	贮存场所	危废名称	危废类别	危险废物代码	拟建位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
S3	危废暂存间	废机油	HW08	900-218-08	库房	30m <sup>2</sup>	散装	≤一年
S4	危废暂存间	隔油池浮油	HW08	900-210-08				
S5	危废暂存间	含油抹布	HW49	900-041-49			桶装	≤一年

根据项目的危废产生和存贮周期，项目危废暂存间可以满足危险废物的暂存要求。危废暂存间所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的规定设置，具体要求如下：

①所有产生的危险废物均应当使用符合标准的容器盛装，其中液体危废全部桶装，固体全部密闭塑料袋装后放于桶内密闭，原则上固废暂存库不排放废气，存放地面必须硬化且可收集地面冲洗水。

②在常温、常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存。

③应建在易燃易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。



④采用刚性防渗结构，即抗渗混凝土（厚度不小于 250mm）+水泥基渗透结晶型防渗涂层（厚度不小于 1.0mm）结构型式，防渗结构层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

⑤应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。危险废物暂存库要防风、防雨、防晒。

⑥不相容的危险废物不能堆放在一起。

⑦危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

⑧危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑨危险废物和一般固废必须分类堆放，危险废物堆场应由建筑资质的单位进行建设，要求防雨、防渗和防漏，以免因地面沉降对地下水造成污染，堆场内要求设置相应废水收集、排水管道，收集的废水排入厂区污水处理站进行处理。

对照上述要求，项目危废暂存间设置于车间内，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求做好防雨、防风、防晒、防腐、防渗等处理，因此该选址可行。

采取上述措施后，危险废物暂存过程对周边环境不产生影响。

### （3）运输过程的环境影响分析

本项目危废从产生场所转移运输到暂存场所过程中，固废危废采用防渗漏的袋装或桶装，由叉车运输至危废暂存场所，通过规范管理，可以保证转移过程桶、袋不破裂，不撒漏，避免危废泄漏或撒漏对周边环境造成影响。

危险废物外运时严格按照国家环境保护总局令第 5 号文件《危险废物转移联单管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，转移危险废物时按照规定填报危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告。运输危险废物的人员接受专业培训经考核合格后从事运输危险废物的工作；运输危险废物的资质单位应当制定在发生意外事故时采取的

应急措施和防范措施方可运输；运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。运输过程中做到密闭，沿途不抛洒，应有明显的标志，并有防雨、防晒等设施。运输路线按照主管部门制定路线进行运输。

综上所述，项目运输过程做好相关工作对外环境的影响是可以控制的。

#### (4) 委托处置的环境影响分析

本项目危险废物的处置委托资质单位处置，本项目的危废类别为 HW08、HW49，根据调查，项目周边地市具有相关类别资质的危废处置和利用单位如下，建设单位可以根据情况选择有富余处理能力资质单位进行处置。

**表 4-14 项目周边县区部分危废资质单位处置名单**

序号	区域	公司名称	处置和利用类别	处置能力 (t/a)
1	铜陵市市辖区	铜陵市正源环境工程科技有限公司	收集、贮存、利用	15600
2	安庆市大观区	安庆市鑫祥瑞环保科技有限公司	收集、贮存、利用	16820
3	芜湖市繁昌县	芜湖海创环保科技有限责任公司	收集、贮存、利用、处置	55000
4	马鞍山市雨山区	马鞍山澳新环保科技有限公司	收集、贮存、利用	33100
5	池州市江南产业集中区	安徽天衢环保科技有限公司	收集、贮存、转运	20000
6	池州市贵池区	安徽远扬环保科技有限公司	收集、贮存、利用	51000
7	池州市经开区	安徽海源环保科技有限责任公司	收集、贮存	30000

综上所述，本项目建成运行后，本项目的危险废物可得到妥善处理处置，不外排，对周边外环境的不利影响较小。

### 5、土壤和地下水

本技改项目各生产设施均位于地面硬化后的室内，主要污染因子为粉尘等，土壤和地下水的污染途径主要为大气沉降、地面漫流等，根据污染物泄漏的途径和位置划分为重点防渗区、一般防渗区以及非污染防治区两类地下水和土壤污染防治区域。

重点防渗区：液体原料堆放区、减水剂罐区。

一般防渗区为：其他生产区、原料仓库及成品堆场。

非污染防治区：管桩离心浇筑区、生活办公区和绿化区域等。

本项目防渗分区设施见下表。

**表 4-15 本项目地下水防渗分区表**

序号	类别	区域
1	重点防渗区	液体原料堆放区、减水剂罐区
2	一般防渗区	其他生产区、原料仓库及成品堆场
3	非污染防治区	管桩离心浇筑区、生活办公区和绿化区域

**重点污染区防渗措施：**

对液体原料堆放区、减水剂罐区，采用刚性防渗结构，即抗渗混凝土（厚度不小于 250mm）+水泥基渗透结晶型防渗涂层（厚度不小于 1.0mm）结构型式，防渗结构层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

废水收集装置及运行管线尽量在地上铺设，加强检查、维护和管理，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。用于运送废水的碳钢污水管道设计壁厚应适当加厚，并采用最高级别的外防腐层。管道施工严格执行规范要求，接口严密、平顺，填料密实，避免发生破损污染地下水。

**一般污染区防渗措施：**

采用抗渗混凝土作面层，面层厚度不小于 100mm，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，其下以防渗性能较好的灰土压实后（压实系数 $\geq 0.95$ ）进行防渗。

**6、环境风险**

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目危险物质数量与临界量的比值（Q）详见下表。

**表 4-16 危险物质数量与临界量的比值（Q）计算表**

序号	原材料名称	最大储存量（t）	临界量（t）	比值（Q）	备注
1	危险废物	2.68	50	0.0536	
	合计			0.0536	

由于项目  $Q < 1$ ，风险潜势为 I，填写建设项目环境风险简单分析内容表。

**表 4-17 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	年产 450 万 m 预应力混凝土管桩生产线项目			
建设地点	池州市经济技术开发区临港工业园滨江路 18 号			
地理坐标	经度	117 度 33 分 22.632 秒	纬度	30 度 43 分 37.896 秒
主要风险物质及分布	主要风险物质：危险废物			
环境影响途径及危害后果	含风险物质的机油等危险废物泄露导致周边大气、水体和土壤污染；危废泄漏；火灾爆炸及其次生灾害等			
风险防范措施要求	罐区设置围堰，对职工进行广泛系统的培训；建立完备的应急组织体系；合理布局厂区、车间位置；加强设备维护；编制突发环境事			

	件应急预案并备案。
--	-----------

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目危险物质数量与临界量比值  $Q < 1$ ，风险潜势为 I，本项目处于工业聚集区，环境风险在可接受范围内。

### 7、环保投资

结合前面分析描述情况，该项目的环保投资见下表。该项目总投资 30000 万元，其中环保投资为 138 万元，详见下表。

**表 4-18 环保设施及其估算一览表**

类别	污染治理项目	采取的环保措施	投资 (万元)
废气	有组织粉尘	管道、风机、布袋除尘器	20
	无组织粉尘	设备密闭、车间通风系统、喷淋洒水系统、仓顶除尘器、定期清扫等措施	100
废水	石子淋洗废水	废水收集系统	3
	养护废水		5
	设备清洗废水		3
固废	固废清运	清运处置	2
噪声	噪声	选用低噪声设备，车间内布置、隔声、减振等	5
合计			138

### 8、污染物排放“三本账”

项目实施后现有工程污染物排放“三本账”如下表所示。

**表 4-19 污染物排放量一览表**

类别	污染物		单位	现有项目 排放量	本项目 排放量	以新带老消 减量	总排放量	增减量
废气	颗粒物	有组织	t/a	7.400	0.254	3.700	3.954	-3.446
		无组织	t/a	5.220	0.833	2.610	3.443	-1.777
		合计	t/a	12.620	1.087	6.310	7.397	-5.223
废水	生活污水	COD	t/a	2.1	0	0	2.1	0
		SS	t/a	0.92	0	0	0.9	0
		NH <sub>3</sub> -N	t/a	0.18	0	0	0.2	0
固废	生产	沉淀池泥沙	t/a	180	47.3	90	137.3	-42.7
		残次品	t/a	1800	450	900	1350	-450
		废机油	t/a	6	1.5	3	4.5	-1.5
		隔油池浮油	t/a	4	1.08	2	3.08	-0.92
		含油抹布	t/a	0.4	0.1	0.2	0.3	-0.1
	职工生活	生活垃圾	t/a	23.3	0	0	23.3	0

注：上表中固废为产生量。

## 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
DA001	DA001	搅拌粉尘排气筒	颗粒物	项目选用密闭的搅拌设备，并在设备的放空阀外接管道至布袋除尘器，搅拌废气收集后经管道送袋式除尘设施处理后利用 15m 高排气筒排放。	DB34/3576-2020
	/	/	无组织粉尘	(1) 水泥、磨细石英砂物料全部储罐密闭储存，其他砂石等辅材室内贮存，并采洒水喷淋等措施防治扬尘污染。(2)封闭式皮带、斗提、斜槽、螺旋输送管道运输(3)厂区运输道路全硬化，定期洒水，及时清扫(4)定期检查，确保各收尘器、管道等设备应完好运行，无粉尘外溢(5)生产区域除离心浇筑区无法硬化外，全面硬化（该区域地面硬化会导致离心浇铸件因撞击等使得浇铸件品质无法保证）。	
地表水环境	/	/	/	/	/
声环境	各产噪设备		LAeq	选用低噪声设备，合理布局，对高噪声设备安装减振基础，定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，生产车间封闭，安装隔声门窗，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。	GB12348-2008 中 3 类
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	残次品收集暂存后外售综合利用；泥沙收集后回用于生产。 废机油、隔油池浮油及含油抹布收集后暂存于危废暂存间委托有资质处理。				
土壤及地下水污染防治措施	/				
生态保护措施	厂区四周采取种植花卉及草坪等绿化措施。				
环境风险防范措施	落实分区防渗措施，编制突发环境事件应急预案。				

其他环境管理要求：

### 1、环境管理机构

项目建成后，建设单位应重视环境保护工作，并设置专门从事环境管理的机构，配备专职环保技术人员 1~3 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

### 2、环境管理内容

建设项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行，应制定环保管理方案，环境管理方案主要包括以下内容：

（1）组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，提高公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

（2）制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。

（3）掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。

（4）负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。

（5）协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案的审定及竣工验收。

（6）落实排污申报制度，组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息相环保部门通报。

（7）调查处理公司内污染事故和污染纠纷；组织“三废”处理技术的实验和研究；建立污染突发事件分类分级档案和处理制度。

（8）努力建立全公司的 EMS（环境管理系统），以达到 ISO14000 的要求。

（9）建立清洁生产审计计划，体现“以防为主”的方针，实现环境效益和经济效益的统一。

### 3、环境保护管理制度的建立

#### （1）报告制度

按《建设项目环境保护管理条例》中第十七条和十九条规定，本项目在竣工后，必须对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告；且配套建设的环境保护设施经验收合格后方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使

用。

项目建成后应严格执行月报制度。既每月向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划发生改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。

#### （2）污染治理设施的管理制度

对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。

#### （3）奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者给予奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者给予重罚。

### 4、加强环境管理

（1）将环境管理纳入生产管理，避免工艺操作异常；

（2）加强设备养护，堵截跑、冒、滴、漏；

（3）大修期间应同时对环保设施进行检修，清除杂物，保证管路畅通，需要更换的零部件应予更换；

（4）推广应用先进的环保技术和经验，促进污染的综合防治和废物的回收利用或循环利用。

（5）组织开展环境保护宣传和教育，加强群众的环保意识与工人的清洁生产意识。

### 5、项目“三同时”要求

（1）污染防治措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

（2）完成排污口规范化建设，应在排污口设置统一标志。

（3）防治污染设施必须经验收合格后，建设项目方可正式投入生产。

## 六、结论

该项目符合国家产业政策；选址合理；项目拟采取的各项污染防治措施可行，可确保项目的各类污染物均做到稳定达标排放。因此，在严格执行操作规范、保证各项环保设施和措施正常运行的条件下，不会对当地的环境质量造成大的不利影响。从环境影响角度考虑，该项目可行。

如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动，应及时向有关部门及时申报，并应重新进行环境影响评价。



## 七、排污许可申请与填报信息表

对照皖环发〔2021〕7号《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》，项目排污许可申请与填报信息表详见下表。

**表 1 建设项目排污许可申请基本信息表**

序号	生产线名称	生产线 编号	产品名称	计量 单位	生产能力	年生产 时间（h）	国民经济 行业类别	排污许可 管理类别	排污许可申请 与核发技术规范	备注
1	混凝土管桩生产线	SCX001	预应力 砼管桩	万米 /a	150	7200	C3022 砼结构构 件制造	登记管理	《排污许可证申请与核发 技术规范 水泥工业》（HJ 847-2017）	

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	7.4			0.254	3.700	3.954	-3.446
废水								
一般工业 固体废物	沉淀池泥沙	180			47.3	90	137.3	-42.7
	残次品	1800			450	900	1350	-450
危险废物	废机油	6			1.5	3	4.5	-1.5
	隔油池浮油	4			1.08	2	1.08	-0.92
	含油抹布	0.4			0.1	0.2	0.3	-0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位：t/a