

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称 舒城笙华建材有限公司水泥预制构件项目

建设单位(盖章): 舒城笙华建材有限公司

编制日期: 2024年10月

中华人民共和国生态环境部制



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	舒城笙华建材有限公司水泥预制构件项目		
项目代码	2408-341523-04-01-655611		
建设单位联系人	陆*中	联系方式	156****1111
建设地点	安徽省六安市舒城县棠树乡工业集中区旅游大道 10 号		
地理坐标	东经 116 度 49 分 54.240 秒，北纬 31 度 28 分 09.813 秒		
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 30 55 石膏、水泥制品及类似制品制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	舒城县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2408-341523-04-01-655611
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	36
环保投资占比（%）	3.6	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	新增用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	3626（租赁占地面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《舒城县棠树工业集中区总体规划（2015-2030）》 审批机关：舒城县人民政府		
规划环境影响评价情况	1、规划环境影响评价文件：棠树工业集中区规划环境影响报告书； 审查机关：原舒城县环境保护局； 审查文件名称及文号：《关于棠树工业集中区规划环境影响报告书的审查意见》（舒环管[2015]65 号） 2、规划环境影响跟踪评价文件名称：《棠树工业集中区规划环境影响跟踪评价报告书》（2021 年） 召集审查机关：六安市舒城县生态环境分局		

规划及规划  
环境影响评价  
符合性分析

**1、与《舒城县棠树工业集中区总体规划（2015-2030）》符合性分析**

1) 产业定位符合性

2011年4月8日，经舒城县人民政府十五届县政府第二十五次常务会议通过了《棠树工业集中区总体规划》，同意建立棠树工业集中区，承接产业转移，以实现工业兴镇的发展战略。

项目位于安徽省六安市舒城县棠树工业集中区，根据《舒城县棠树工业集中区总体规划（2010-2030）》可知：棠树工业集中区以现代家居为特色，多种产业类别并存的生态工业片区，包括家居、建材、机械制造、轻工纺织、休闲游乐服务等。本项目属于建材行业，符合棠树工业集中区的产业规划要求。

**2、与《关于棠树工业集中区规划环境影响报告书》及其审查意见符合性分析**

**表 1.1 与规划环评及其审查意见符合性一览表**

相关要求	符合性分析	相符性
集中区功能定位是以现代家居为特色，多种产业类别并存的生态工业片区，包括家居、建材、机械制造、轻工纺织、休闲游乐服务等	项目为“非金属矿物制品业”中“石膏、水泥制品及类似制品制造”，属于建材行业	符合
严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目入区，禁止不符合国家产业政策、技术政策和环保法律法规的项目进入园区	主要进行检查井、水泥涵管、路侧石等预制构件生产，不属于高能耗、高污染、废水产生量大的行业，不属于园区内禁止类项目	符合
加强集中区建设项目环境监督管理。园区内所有建设项目须在《报告书》的指导下，认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价和环保“三同时”制度	建成后严格执行建设项目环境影响评价和环保“三同时”制度	符合

**3、与《棠树工业集中区环境影响区域评估报告》及其审查意见符合性分析**

**表 1.2 与《棠树工业集中区环境影响区域评估报告》符合性分析**

序号	要求	本项目	符合性
1	明确集中区环境保护的总体目标要求。工业集中区建设须坚持环境效益、经济效益和社会效益相统一的原则，按循环经济理念和清洁生产原则指导工业集中区建设，根据周边环境相容性原	根据舒城县棠树工业集中区总体规划建设土地利用规划图，项目区域土地性质属于工业用地，周边无环境敏感点，经工程分析，项目落实相关环保	符合

		则,进一步优化集中区产业定位和功能分区,设置工业用地与人居环境缓冲带,并对集中区周边区域用地性质提出控制性要求,促进工业集中区可持续发展	措施后对周边居民点影响可接受	
	2	严格项目环境准入。依据集中区入区行业控制级别表,严格控制高能耗、高污染、废水产生量大的行业和企业入区建设,禁止不符合国家产业政策、技术政策和环保法律法规的项目进入园区	项目属于C3021水泥制品制造,不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中鼓励类、限制类和淘汰类,视为允许类,亦不属于两高项目	符合
	3	按照“雨污分流,统一收集,规范处置,达标排放”的原则,同步落实污水处理设施和配套管网、排污口等工程建设,确保污水处理设施与入驻项目同时设计、同时施工、同时运行	厂区雨污分流。初期雨水经初期雨水池收集后回用于道路洒水抑尘;生活污水经厂区“隔油池+化粪池”处理后接入舒城县棠树乡三拐污水处理厂;车辆清洗废水、设备清洗废水、产品养护废水、地面冲洗废水经集水沟槽引导至三级沉淀池(容积为200m <sup>3</sup> )处理后回用于车辆清洗、设备清洗、成品养护、地面冲洗	符合
	4	对照《安徽省大气污染防治条例》,在规划实施和入园项目建设过程中,严格落实大气污染防治措施,明确清洁能源使用要求	废气均配套相关环保设备,项目使用电能,属于清洁能源	符合
	5	加强集中区建设项目环境监督管理。园区内所有建设项目须在《报告书》的指导下,认真履行有关环境保护法律法规,严格执行建设项目环境影响评价和环保“三同时”制度	项目建设完成后需认真履行有关环境保护法律法规,严格执行环保“三同时”	符合
	6	落实居民搬迁计划,妥善安置工业集中区搬迁居民,确保动迁居民生活质量与环境质量不降低	不涉及居民搬迁	符合
	7	建立跟踪监测与评价制度,制定切实可行的环境风险防范措施,防止突发环境污染事故	项目建设完成后,制定切实可行的环境风险防范措施,防止突发环境污染事故发生	符合

其他符合性分析	<p><b>1、“分区管控”符合性分析</b></p> <p>根据《六安市环境保护委员会办公室关于印发六安市“三线一单”技术成果的通知》（六环委办〔2021〕49号），建设项目与所在地“三线一单”符合性分析如下。</p> <p>（1）与生态保护红线符合性分析</p> <p>根据《长江经济带战略环境评价安徽省六安市“三线一单”文本》，项目选址所在区域不涉及自然保护地、饮用水水源保护区、风景名胜区等生态保护红线管控范围。</p> <p>（2）与环境质量底线符合性分析</p> <p>根据安徽省六安市“三线一单”技术成果内容，项目区域水环境管控分区属于工业污染重点管控区，需依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及各市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据《巢湖流域水污染防治条例》对巢湖流域实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”节能减排实施方案》《六安市“十三五”节能减排实施方案》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。</p> <p>项目区域大气环境属于高排放重点管控区，需落实《安徽省大气污染防治条例》《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《六安市“十三五”环境保护规划》、《六安市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。上年度PM<sub>2.5</sub>不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。</p> <p>项目区域土壤环境管控分区属于一般防控区，需依据《中华人民</p>
---------	---

《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十三五”环境保护规划》《六安市土壤污染防治工作方案》等要求及各市土壤污染防治工作方案对一般管控区实施管控。

项目区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，项目所在区域属于达标区域。项目周围地表水、声环境质量均可满足相关质量标准要求，项目区环境质量现状良好。根据工程分析及污染防治分析项目所采取污染防治措施合理可行，各污染物达标排放，不会降低当地环境质量级别。

### (3) 与资源利用上线符合性分析

本项目需消耗一定量的水、电等资源，相对区域资源利用总量来说占比较小，不会突破资源利用上限。

### (4) 与生态环境准入清单符合性分析

根据《长江经济带战略环境评价安徽省六安市“三线一单”文本》，六安市全市共划定生态环境管控单元 73 个，分为优先保护单元 41 个、重点管控单元 25 个、一般管控单元 7 个共三类，实施分类管控。

对照六安市生态环境管控单元分区图，项目所在区域属于 ZH34152320215 六安重点管控单元 17 棠树乡，评价范围内不涉及生态红线保护区域，不属于禁止开发建设活动、限制开发建设活动、不符合空间布局要求活动的范围内，符合单元有关空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率要求等相关管控要求。

本项目属于 C3021 水泥制品制造，根据《安徽舒城县棠树工业集中区总体规划环境影响报告书》及其审查意见，属于园区主导产业建材。

综上所述，建设单位在落实各项环保措施和环境管理要求的前提下，建设符合“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单）的要求。

## 2、三区三线符合性分析

“三区三线”是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。

其中生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能，必须强制性严格保护的陆域、水域、海域等区域。永久基本农田是指按照一定时期人口和经济社会发展对农产品的需求,依据国土空间规划确定的不能擅自占用或改变用途的耕地。城镇开发边界是指在一定时期内因城镇发展需要，可以集中进行城镇开发建设，重点完善城镇功能的区域边界，涉及城市、建制镇和各类开发区等。

以第三次全国国土调查（以下称“三调”）和 2020 年度国土变更调查成果为基础，依据“三区三线”划定规则统筹划定耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界，确保落实耕地保护任务，稳定生态保护格局，合理确定城镇空间，同步建设国土空间规划“一张图”实施监督信息系统。

根据安徽省“三区三线”划定成果，本工程未占用生态红线，且远离生物多样性维护生态红线，同时本工程通过优化占地布局，永久和临时占地均未占用基本农田，也未越过城镇开发边界。

本项目属于新建项目，未占用生态红线，工程建设与《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发[2022]142 号）生态保护红线管控相关规定相符。

### 3、产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类范畴，视为允许类；已于 2024 年 8 月 27 日取得舒城县发展和改革委员会的项目备案表，项目编码：2408-341523-04-01-655611。

因此，项目建设符合国家和地方产业政策要求。

### 4、选址符合性分析

#### （1）用地符合性分析



项目位于安徽舒城县棠树工业集中区，对照园区规划和租赁厂区土地证（见附件）可知，项目区域土地性质属于工业用地，符合区域规划用地布局要求。

(2) 环境相容性

评价区域内无生态保护区、自然保护区、风景旅游区、文化遗产保护区及饮用水源保护区等环境敏感目标，项目选址地块周边以工业企业生产活动及待开发工业空地为主。外环境制约因素小，本项目对运营期产生的污染物可实现达标排放，对周边环境影响是可接受的，因此本项目建设与周边环境是相容的。

(3) 外部建设条件可行性

选址位于舒城县棠树工业集中区，企业所在地理位置条件较好，交通便利，区域水、电、通讯等基础配套设施齐全。

(4) 对外环境的影响：本项目自身产污环节较少，污染物相对简单，在采取相应的防治措施后，可满足各污染物的排放标准要求，对区域环境影响较是可接受的。

综上所述，本项目建设选址合理。

**5、与《关于印发“安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）”的通知》(皖环发【2019】17号)符合性分析**

对照安徽省《建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》，本项目粉尘防治措施情况见下表。

**表 1.3 粉尘防治措施对比表**

序号	污染防治措施	本项目治理措施
1	预拌混凝土厂生产区宜建成封闭式厂房。	生产区为封闭式厂房，砂石料堆放在密闭砂石料库房内，顶部设置自动喷淋设备，实现对原料仓库堆料全覆盖洒水，砂石料卸料、投料均在密闭原料仓库内进行
2	砂石堆场与配料设施应整体封闭，骨料传输皮带机与生产主机楼包括粉料筒仓应整体封闭。	砂石等散体物料位于原料库，原料库上方设高压喷雾除尘装置抑尘，最大程度降低粉尘排放；水泥通过水泥罐车气流输送水泥入筒仓，筒仓粉尘经自带的滤芯除尘器处理后经管道引入一套中央脉冲式布袋除尘器处理后由1根15m高排气

		筒 (DA001) 排放
3	砂石堆场应建设分仓挡隔墙，宜设置排水沟。砂石堆场、卸料区、车辆进出口及骨料配料设施应有降尘抑尘设施设备。骨料卸料、配料应在室内完成，宜采用布料机。下料点应采取喷淋或其他抑尘措施。	原料堆场、卸料区布置喷淋设施；设置车辆清洗平台；原料配料、下料点均设置在室内，全封闭
4	搅拌站应保持清洁，不得扬尘。主机楼搅拌层和称量层宜安装冲洗设备，冲洗产生的废水应收集再利用。	搅拌机定期清洗，清洗产生的废水排至三级沉淀池（容积为 200m <sup>3</sup> ）收集再利用
5	除尘设备必须保持正常使用状态，滤芯、除尘布袋等易损部件必须定期保养、更换。	除尘布袋等易损部件定期保养、更换
6	搅拌主机除与各类材料秤体和除尘设备连接口外，不应有其他通向大气的出口。粉料筒仓除吹灰管、除尘设备以及压力安全阀出口外，不应有其他通向厂房外界大气的出口。	搅拌主机除与各类材料秤体和除尘设备连接口外，无其他通向大气的出口。水泥筒仓除吹灰管、除尘设备以及压力安全阀出口外，无其他通向厂房外界大气的出口。
7	粉料筒仓应配备装料限位及压力报警系统。吹灰管应采用硬式封闭接口，粉料上料储存过程应有专人监控，不得泄漏。上料期间收尘设备设施应同步有效运转。	企业安排专人定期检查污防措施，及时维修/更换损坏的污防设施。
8	搅拌主机卸料口应装配清理混凝土满足卸料喷溅污染设施，卸料口区域应保持清洁。	搅拌机定时清洗
9	道路及硬化地面必须保持完好、清洁，车辆在行驶时不得产生可见扬尘。应配备洒水车辆，宜选用洒水、冲洗、吸尘功能专业保洁车辆。	厂区道路全部硬化处理。配备具有洒水、冲洗、吸尘功能专业的保洁车辆，并派专人对路面进行冲洗。

## 6、与《六安市建设领域扬尘治理专项行动方案》符合性分析

对照《六安市建设领域扬尘治理专项行动方案》，粉尘防治措施情况见下表。

**表1.4 粉尘防治措施比较表**

序号	污染防治措施	本项目治理措施
1	混凝土搅拌站应制定防尘方案，完善管理制度，明确管理责任人。	厂区安排专人负责管理厂区防尘工作。
2	料场实施封闭，安装喷淋等防尘设施，物料库房与骨料堆场、物料输送带均封闭，露天堆放料堆应覆盖。	料场全封闭，采取喷淋降尘防治扬尘，物料输送、转运均位于密闭厂房内，厂区不设置露天堆场

	3	严格控制搅拌站上料、配料、搅拌环节生产性粉尘排放,搅拌主机入口、配料仓、原材料卸料口等部位安装防尘设施。粉料仓集尘装置有效,不得出现冒顶现象。	项目投料、搅拌生产过程中产生的废气经集气罩收集,采取脉冲布袋除尘器处理后有组织排放;水泥筒仓自带“圆筒式滤芯除尘器”。
	4	设置车辆清洗设施并正常使用,安排人员负责车辆清洗,检查车辆密闭情况,严禁车辆带泥上路。运输车辆放大字牌清晰、车身清洁并安装接料斗。	设置有车辆清洗平台,配备洒水车辆,并安排专人对路面进行冲洗、清扫。
	5	厂区地面硬化或绿化并实行污水、废水全部回收利用,建固废垃圾屋并及时清理。	厂区道路路面、生产作业区和物料堆放区全部硬化,根据企业厂区设计,在厂区围墙四周、生活区、办公区内未硬化的裸土空地均设置绿化。同时雨、污、废水不外排,综合利用

## 二、建设项目工程分析

建设  
内容

### 1、项目由来及委托

#### (1) 项目由来

舒城笙华建材有限公司成立于 2024 年 8 月，是一家从事建筑材料、水泥制品生产和销售的企业。为了带动当地经济发展，提升经济效益，公司计划在六安市舒城县棠树乡工业园区投资建设“舒城笙华建材有限公司水泥预制构件项目”。

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》中有关规定，本项目须执行环境影响评价制度。为此，舒城笙华建材有限公司于 2024 年 8 月委托我司承担本项目环境影响评价工作。在实地踏勘、收集相关资料的基础上，完成了该项目环境影响报告表编制工作，呈报生态环境主管部门审批。

### 2、项目环评及排污许可管理类别判定

#### (1) 环评管理类别判定

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于分类管理名录中“二十七、非金属矿物制品业 30 55.石膏、水泥制品及类似制品制造 302 的水泥制品制造”。项目应编制环境影响报告表，具体判定情况见下表 2.1。

**表 2.1 项目环评类别判定情况表**

环评类别 项目类别		环境影响评价类别			项目环评类别判定
		报告书	报告表	登记表	
二十七、非金属矿物制品业 30	55.石膏、水泥制品及类似制品制造 302	/	商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造	/	项目生产检查井、水泥涵管、路侧石等水泥预制构件，属于水泥制品制造，应该编制报告表

#### (2) 排污许可管理类别判定

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于《名录》“二十五、非金属矿物制品业30”中“63.水泥、石灰和石膏制造301，石膏、水泥制品及类似制品制造302，综合判定项目实行排污许可登记管理，

具体判定如下表2.2。

**表2.2 固定污染源排污许可证分类管理名录（2019年版）（节选）**

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目情况
二十五、非金属矿物制品业30					
63	水泥、石灰和石膏制造 301，石膏、水泥制品及类似制品制造 302	水泥（熟料）制造	水泥粉磨站、石灰和石膏制造 3012	水泥制品制造 3021，砼结构构件制造 3022，石棉水泥制品制造 3023，轻质建筑材料制造 3024，其他水泥类似制品制造 3029	项目属于水泥制品制造，属于登记管理

由上表可知，本项目属于排污许可登记管理。

### 3、项目概况

(1) 项目名称：舒城笙华建材有限公司水泥预制构件项目

(2) 建设性质：新建

(3) 建设单位：舒城笙华建材有限公司

(4) 建设地点：安徽省六安市舒城县棠树乡工业集中区旅游大道 10 号，详见附件 1。

(5) 总投资：1000 万元

(6) 项目用地及四周环境关系现状：根据现场勘查，厂区西侧为旅游大道、东侧为安徽恒科建筑材料有限公司生产厂房；南侧为农田；北侧为安徽泉生楼梯有限公司。

### 4、项目主要建设内容及规模

租赁安徽恒科建筑材料有限公司生产办公场所，租赁占地面积 3626m<sup>2</sup>（其中 1#生产厂房占地面积 2000m<sup>2</sup>，办公楼东侧土地占地面积 1626m<sup>2</sup>），购置搅拌机、涵管机、水泥筒仓、配料机等生产设备，设置水泥预制构件加工生产线，建成后可实现年产水泥涵管等各类水泥预制构件 15 万套的生产能力。

项目主要建设内容及工程规模见下表 2.3。

**表 2.3 主要建设内容及规模组成一览表**

名称	建设内容	主要建设内容及规模	备注
主体工程	水泥制品加工生产	1#厂房 1F，占地面积 2000m <sup>2</sup> ，厂房高度为 8.1m，其中水泥制品加工区位于厂区东侧，占地面积为 740m <sup>2</sup> ，购置搅	新建

		线	拌机、水泥筒仓、配料机等生产设备		
		钢筋加工区	作为水泥制品生产加工配套，位于1#厂房东北角，占地面积380m <sup>2</sup> ，设置1条钢筋加工线，主要设备有钢筋切断机、滚焊机等		新建
	辅助工程	办公楼、宿舍、食堂	位于1#厂房外东北侧，2F，占地面积为300m <sup>2</sup> ，用于员工宿舍、办公、食堂		新建
		车辆清洗平台	在厂区出入口设置1座车辆清洗平台，用于进出厂区车辆的冲洗		新建
		沉淀池	依托安徽恒科建筑材料有限公司已建的三级沉淀池（容积200m <sup>3</sup> ）		依托
		雨水收集池	厂区东侧依托安徽恒科建筑有限公司已建的雨水收集池，容积50m <sup>3</sup> ，用于收集初期雨水。		依托
		原料区	办公楼东侧土地新建整体式封闭大棚，位于1#厂房外东北侧，占地面积150m <sup>2</sup> ，主要用于堆放外来砂、石子		新建
	储运工程	辅料库	位于1#厂房内南侧，占地面积为20m <sup>2</sup> ，主要用于存储润滑油、焊条等辅料		新建
		半成品区	位于1#厂房内西侧，占地面积800m <sup>2</sup> ，用于半成品暂存		新建
		成品区	位于1#厂房外东侧，占地面积526m <sup>2</sup> ，用于成品养护和成品暂存		新建
		水泥筒仓	设置2个50t水泥筒仓，位于1#厂房水泥制品加工生产线中部		新建
		行车暂停区	位于办公楼南侧，占地面积650m <sup>2</sup> ，用于行车停放		新建
		公用工程	供电系统	市政电网供电	
	给水工程		市政管网供给		依托
	排水工程		排水采取雨污分流制；初期雨水依托安徽恒科建筑材料有限公司已建的初期雨水池收集后回用于道路洒水抑尘；生活污水接入市政污水管网排入棠树乡三拐污水处理厂		依托
	环保工程	废水治理	排水采用雨、污分流制。初期雨水依托安徽恒科建筑材料有限公司已建的初期雨水池收集后回用于道路洒水抑尘；车辆清洗废水、产品养护废水、设备清洗废水、地面冲洗废水依托安徽恒科建筑材料有限公司已建三级沉淀池沉淀后回用于车辆清洗、产品养护、设备清洗、地面冲洗；生活污水依托安徽恒科建筑材料有限公司已建的“隔油池+化粪池”处理后接入市政污水管网排入棠树乡三拐污水处理厂		依托
		废气治理	原料堆放、装卸粉尘	原料库为新建整体式封闭大棚，严禁在厂区内露天堆放，喷雾抑尘，减少粉尘无组织排放	新建
			车辆运输扬尘	道路硬化，对厂区内道路进行定期清扫和洒水降尘，保持地面湿润，同时厂区出入口设置1座车辆清洗平台，保持车辆清洁	新建
			水泥筒仓粉尘	水泥筒仓粉尘经自带的滤芯除尘器处理后经管道引入一套中央脉冲式布袋除尘器处理后由1根15m高排气筒（DA001）排放。	新建

		投料搅拌粉尘	搅拌过程中物料含水率较高，搅拌过程中粉尘产生量不大，搅拌粉尘主要产生在粉状原料下料至搅拌机的过程中，因此投料废气经集气罩收集进入一台脉冲布袋除尘器处理，处理后的废气通过15m高排气筒（DA001）排放	新建
		焊接烟尘	经集气罩收集后通过一套中央脉冲式布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（DA001）排放	新建
		食堂油烟	经油烟净化器处理后于楼顶排放	新建
	噪声	选用低噪声设备，基础减振、车间隔声、风机隔声罩等措施		新建
	固体废物	新建一般固废暂存场所，位于1#厂房内西南侧，建筑面积约50m <sup>2</sup>		新建
		废润滑油、废润滑油桶暂存于危废贮存库（位于1#厂房内西南角，建筑面积约10m <sup>2</sup> ）后定期委托有资质单位进行处置		新建
		生活垃圾设置垃圾桶，由环卫部门统一处理		新建
	地下水防治	分区防渗。生产车间作为一般防渗区。危废暂存间作为重点防渗区，采用高密度聚乙烯材料或其他人工防渗材料防渗。		新建
环境管理	企业设置环保人员，做好生产设备及污染治理设施运行台账，危险废物的记录和货单在危险废物取回后应继续保留3年，转移联单保留不少于5年。		新建	

### 5、依托可行性分析

表 2.4 本项目依托可行性分析一览表

工程类别	工程名称	依托关系	依托可行性分析	结论
公用工程	给水系统	依托现有供水系统	现有供水由市政供水管网供给，满足生产、生活需求，依托可行	可行
	排水系统	依托现有排水系统	<p>1、初期雨水经安徽恒科建筑材料有限公司已建的初期雨水池收集后回用于道路洒水抑尘；本项目初期雨水平均产生量 0.087m<sup>3</sup>/d，安徽恒科建筑有限公司初期雨水平均产生量 3.36m<sup>3</sup>/d，依托已建的初期雨水池容积为 50m<sup>3</sup>，能够满足本项目初期雨水处理需求</p> <p>2、车辆清洗废水、产品养护废水、设备清洗废水、地面冲洗废水依托安徽恒科建筑材料有限公司已建三级沉淀池沉淀后回用于车辆清洗、产品养护、设备清洗、地面冲洗；本项目生产废水日排放最大量为 5.73m<sup>3</sup>/d，安徽恒科建筑材料有限公司生产废水日排放最大量为 1.84m<sup>3</sup>/d，依托已建的三级沉淀池容积为 200m<sup>3</sup>，能够满足本项目废水处理需求</p> <p>3、生活污水依托安徽恒科建筑材料有</p>	可行

			限公司已建的“隔油池+化粪池”处理后接入市政污水管网排入棠树乡三拐污水处理厂。本项目生活污水日排放最大量为 0.768m <sup>3</sup> /d，安徽恒科建筑材料有限公司生活污水日排放最大量为 2.56m <sup>3</sup> /d，依托已建的“隔油池+化粪池”处理能力为 10m <sup>3</sup> /d，能够满足本项目废水处理需求	
	供电系统	依托现有供电系统	现有供电引自市政供电管网，厂区已设置配电装置，满足生产需要	可行
废水治理	废水	依托现有	排水采用雨、污分流制。初期雨水经安徽恒科建筑材料有限公司已建的初期雨水池收集后回用于道路洒水抑尘；车辆清洗废水、产品养护废水、设备清洗废水、地面冲洗废水依托安徽恒科建筑材料有限公司已建三级沉淀池沉淀后回用于车辆清洗、产品养护、设备清洗、地面冲洗；生活污水依托安徽恒科建筑材料有限公司已建的“隔油池+化粪池”处理后接入市政污水管网排入棠树乡三拐污水处理厂	可行

## 6、产品方案

表 2.5 产品方案

产品名称	型号	产量(套)	折算重量(t/a)
检查井	700#	10000	1114.40
检查井	1000#	8000	891.52
检查井	1250#	1200	133.73
检查井	1500#	1200	133.73
盖板	1250#	1200	133.73
盖板	1500#	1200	133.73
路侧石	750×250×100	100000	11144.05
涵管	300#	10000	1114.40
涵管	400#	6000	668.64
涵管	500#	4000	445.76
其他水泥制品	/	7200	802.37
总产量	/	150000	16716.073

## 7、主要设备

表 2.6 主要生产设备一览表

序号	名称	规格型号	数量(台/套)
1	配料机	PLD800-2	1
2	配料机	PLD1200-3	1
3	行车	LD2.8-17.2A3	2
4	行车	MH5T-16m	1
5	搅拌机	JZM500	2
6	搅拌机	JW10000A	1
7	涵管机	/	3



8	滚焊机	Φ800~Φ2400×3m	2
9	叉车	10T	2
10	水泥筒仓	30t	2
11	铲车	/	1
12	钢筋切断机	/	1

### 主要设备产能匹配性分析

表2.7 项目主要生产设备与产能匹配性分析一览表

生产线	设计生产能力	数量(台)	设计生产时间(h)	最大设计年生产能力	实际生产能力	是否满足产能要求
搅拌机	2t/h	3	3000	18000t	16716.073t	满足

项目主要设备能满足生产需求，因此，本项目设备产能匹配合理。

## 8、原辅材料及能耗

表 2.8 原辅材料消耗一览表

序号	名称	年用量	最大贮存量	单位	贮存周期	储存包装方式	备注
1	水泥	4000	100	t/a	7天	水泥筒仓	外购
2	砂子	2600	260	t/a	30天	现场堆放	外购
3	石子	8300	830	t/a	30天	袋装	外购
4	钢筋	500	50	t/a	30天	现场堆放	外购
5	脱模剂(石蜡)	1	0.1	t/a	30天	桶装	外购
6	焊条	1	0.1	t/a	30天	箱装	外购
7	润滑油	1	0.1	t/a	30天	桶装	外购
8	水	4111.8	/	t/a	/	/	市政供水管网
9	电	25万	/	Kwh/a	/	/	市政电网

原辅材料主要成分理化性质如下：

表 2.9 原辅料理化性质一览表

名称	理化特性
水泥	粉状水硬性无机胶凝材料。加水搅拌后成浆体，能在空气中硬化或者在水中更好的硬化，并能把砂、石等材料牢固地粘结在一起。长期以来，它作为一种重要的胶凝材料，广泛应用于土木建筑、水利、国防等工程。一般土木建筑工程通常采用的水泥主要是指：六大类水泥，即硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥、矿渣硅酸盐水泥、火山灰质硅酸盐水泥、粉煤灰硅酸盐水泥和复合硅酸盐水泥
石蜡	主要成分的分子式为 $C_nH_{2n+2}$ ，其中 $n=17\sim35$ ，通常是白色、无味的蜡状固体，常温下无挥发性，在 $47^\circ\text{C}\sim64^\circ\text{C}$ 熔化，密度约 $0.9\text{g}/\text{cm}^3$ ，溶于汽油、二硫化碳、二甲苯、乙醚、苯、氯仿、四氯化碳、石脑油等一类非极性溶剂，不溶于水 and 甲醇等极性溶剂。主要组分为直链烷烃，还有少量带个别支链的烷烃和带长侧链的单环烷烃，直链烷烃中主要是正二十二烷和正二十八烷
润滑油	淡黄色粘稠液体，闪点 $120\sim340^\circ\text{C}$ ，自燃点 $300\sim350^\circ\text{C}$ ，相对密度（水=1） $934.8\text{g}/\text{cm}^3$ ，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等有机溶剂

物料平衡分析：

表 2.10 物料平衡分析表

序号	投入 (t/a)		产出 (t/a)	
1	水泥	4000	水泥预制产品	16716.073
2	砂	2600	原料堆场装卸粉尘	0.109
3	石子	8300	投料搅拌粉尘	1.09
4	搅拌用水	500	水泥筒仓呼吸粉尘	0.48
5	钢筋	1	运输车辆动力起尘	0.088
6	脱模剂（石蜡）	1	脱模废气	0.01
7	焊条	1	焊接烟尘	0.02
8	搅拌用水	1336.5	不合格品	10
9			混凝土块	8
10			焊渣	0.13
11			沉淀池沉渣	3.5
总计		16739.5	总计	16739.5

### 9、水平衡

项目营运期用水主要为员工生活用水、厂区道路降尘用水、原料抑尘用水、车辆清洗用水、搅拌用水和产品养护用水、喷雾用水和地面冲洗用水。项目用水及排水情况分析如下：

#### ①生活用水

项目用水主要是员工生活、办公用水，厂区提供食堂。根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2019）并结合实际情况，职工生活用水按 120L/人·d，项目员工 8 人，年工作 300 天，则项目用水量为 0.96t/d，288t/a。废水产生量按照用水量的 80%计算，则产生的生活污水量为 0.768t/d，230.4t/a。员工生活污水经厂区“隔油池+化粪池”处理后接入舒城县棠树乡三拐污水处理厂。

#### ②降尘用水

道路每日进行 2 次洒水降尘，每次用水量 1t，总用水量 600t/a，此过程水全部蒸发进入空气，无废水外排。

#### ③原料抑尘用水

项目原料库物料为黄沙、石子等。在卸料时会产生粉尘，项目要求卸料在原料仓库内进行，且在仓库内安装微雾喷雾装置，在卸料时开启，有效抑制卸料粉尘。在日常生产中，为控制料仓内扬尘，企业可在原料仓内喷雾洒水。根据建设单位提供资料，每日喷雾用水量为 1.5m<sup>3</sup>/d，年用水量为 450m<sup>3</sup>/a，

此过程水全部蒸发进入空气，无废水外排。

#### ④车辆清洗用水

为抑制运输车辆在道路上行驶引起的扬尘污染，建设单位于厂区进出口设置冲洗平台，对运输车辆进行清洗。本项目原料水泥总量 4000t/a，水泥运输车辆为 40t 左右，则每年水泥运进的车次 100 辆次；砂、石总量 10900t/a，砂、石运输车辆为 50t 左右，则每年砂、石运进的车次 218 辆次；每次都对运输车辆进行冲洗，其中水泥运输车辆清洗水量为 1m<sup>3</sup>/辆·次，砂、石运输车辆清洗水量为 1.2m<sup>3</sup>/辆次。项目产品总重量为 16716.073t/a，产品运输车辆 50t 左右，则每年产品运进的车次 335 辆次，车辆清洗用水量 1.2m<sup>3</sup>/辆次。则运输车辆清洗用总用水量为 763.6t/a，2.55t/d，排污系数按照 0.9 计，则运输车辆清洗废水的产生量为 687.24t/a，2.29t/d，车辆清洗废水经沉淀池沉淀后回用于车辆清洗。

#### ⑤搅拌用水

根据建设单位介绍，搅拌用水量为每 1m<sup>3</sup>混凝土用量加水 0.15t，项目合计 9000m<sup>3</sup>混凝土，则搅拌用水量为 1350t/a，4.5t/d，该部分用水大部分进入产品，约 1%在搅拌期间挥发损耗，不外排。

#### ⑥产品养护用水

为了保持产品的强度，项目采取自然养护，养护过程中需要定期浇水，根据企业提供资料，项目养护用水量约为 600m<sup>3</sup>/a（2m<sup>3</sup>/d），排污系数按照 0.4 计，则养护废水的产生量为 240m<sup>3</sup>/a，0.8m<sup>3</sup>/d，养护废水经三级沉淀池沉淀后回用于产品养护。

⑦设备冲洗用水：项目每天生产结束后，则对搅拌机、预制件模具等进行清洗，根据建设单位提供的资料，清洗用水量按 2.5t/d 计，回用系数以 0.8 计，则设备清洗用水总量 750t/a，回用水量为 2t/d，600t/a，经三级沉淀池沉淀后回用于设备冲洗。

#### ⑧喷雾用水

项目原料堆放区及配料斗上料设置喷雾装置，原料库物料为石子、黄砂。在上料、卸料时会产生粉尘，项目要求卸料在原料仓库内进行，且在仓库内

安装微雾喷雾装置，在卸料时开启，有效抑制卸料粉尘。在日常生产中，为控制料仓内扬尘，企业可在配料斗上方喷雾洒水。根据建设单位提供资料，每日喷雾用水量为 2m<sup>3</sup>/d，年用水量为 600m<sup>3</sup>/a，此过程水全部蒸发进入空气，无废水外排。

#### ⑨地面冲洗用水

为保持厂区卫生，减少扬尘，每日需对厂区地面进行冲洗，面积约 200m<sup>2</sup>，每天冲洗 4 次，冲洗用水量按 2L/m<sup>2</sup>·次计，用水量约为 1.6t/d（480t/a），排污系数按照 40%计，地面冲洗废水的产生量为 0.64t/d，192t/a，经污水收集沟流入沉淀池沉淀后回用于道路洒水降尘用水。

#### ⑩初期雨水

舒城县无暴雨强度公式，鉴于舒城县与合肥市较近，其气象条件相似，因此采用合肥市的暴雨强度公式：

$$q = \frac{3600(1+0.76\lg P)}{(t+14)^{0.84}}$$

式中：q——设计暴雨强度（升/秒·公顷）；

p——重现期（年），取 1 年。

t——集水时间（分钟）。取 15min；

由此算得 q 值为 212.76L/s.hm<sup>2</sup>。

初期雨水量：

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

式中：Q---雨水设计流量，m<sup>3</sup>/次；

q---设计暴雨强度，L/s.hm<sup>2</sup>；

Ψ---径流系数，按各种屋面、混凝土和沥青路面计，取 0.9；

F---汇水面积，ha，按项目新建大棚占地面积计，为 0.015hm<sup>2</sup>。

T----收水时间，取 15min。

根据本项目汇水面积以及暴雨强度，项目区收集的初期雨水为 2.6m<sup>3</sup>/次（暴雨时）。经查阅资料，每年按 10 次计算，初期雨水平均产生量为 26m<sup>3</sup>/a，0.087m<sup>3</sup>/d。初期雨水依托安徽恒科建筑材料有限公司已建的初期雨水池收集后回用于道路洒水抑尘。

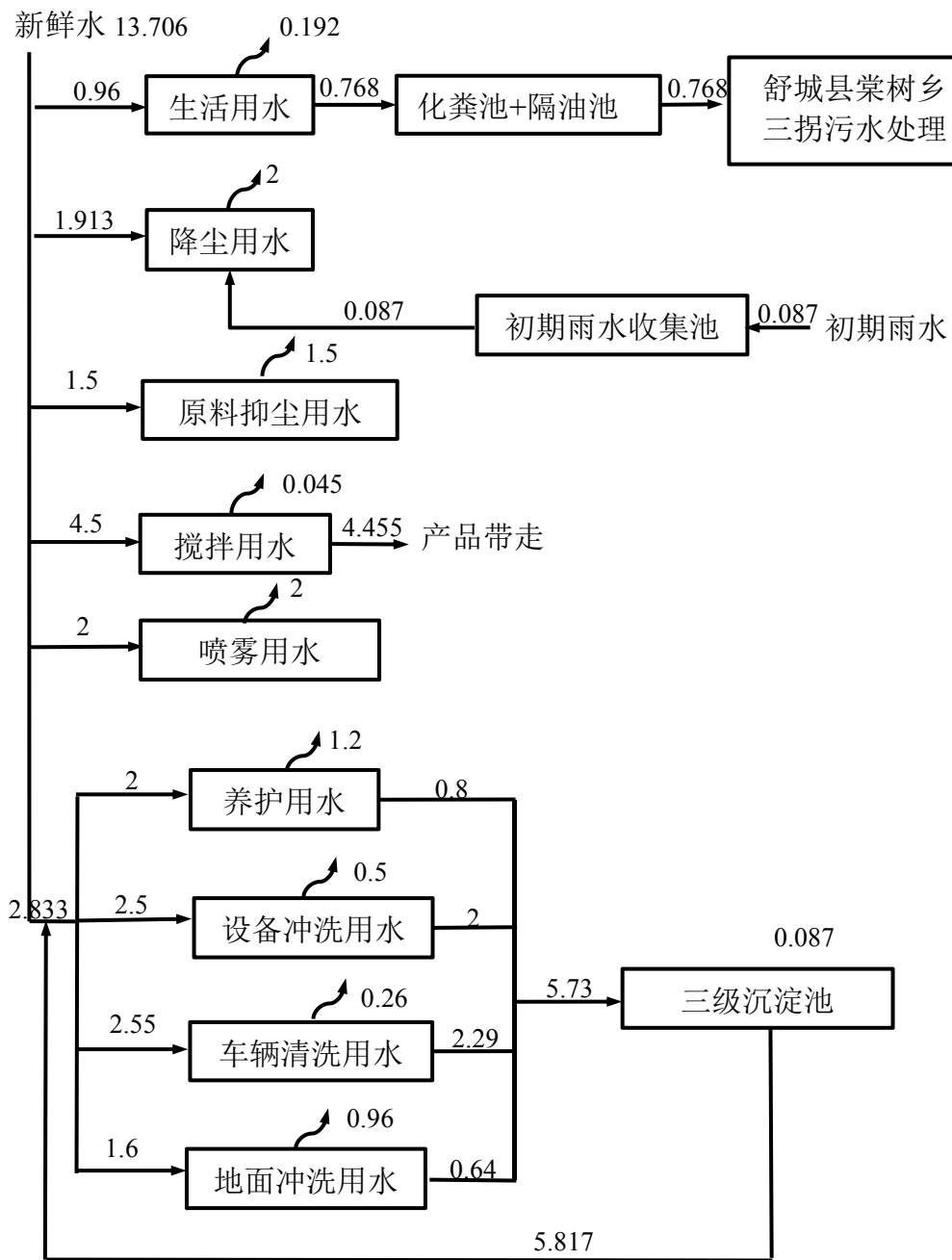


图 2.1 水平衡图 单位: m³/d

### 7、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 8 人，年工作 300 日，单班制，每班工作 10 小时，提供住宿。

### 8、总平面布置

#### (1) 总平面布置

租赁安徽恒科建筑材料有限公司生产办公场所，租赁占地面积 3626m²

(其中 1#生产厂房占地面积 2000m<sup>2</sup>, 办公楼东侧土地占地面积 1626m<sup>2</sup>), 购置搅拌机、涵管机、水泥筒仓、配料机等生产设备, 设置水泥预制构件加工生产线。

1#生产厂房在总平面布置上主要分两大区, 即生产区、存储区。生产区域又详细划分为钢筋加工区、搅拌区、浇筑区、脱模检验区等, 生产区域按全厂的工艺流程、物料输送方向以及各单元相互关系的密切程度合理布置生产区、辅助生产区的分布, 使之相对集中, 节省能耗, 使全厂工艺流程、物料输送形成最佳路径, 达到降低运营成本; 存贮区主要分为半成品堆场、一般固废暂存间、危废贮存库等。成品区位于 1#厂房外东侧, 占地面积 526m<sup>2</sup>, 用于成品养护和成品暂存。

#### (2) 总平面布置合理性分析

a. 满足工艺流程要求。保证生产线短捷, 尽量避免管道来往交叉迂回, 并将公用工程消耗量大的装置集中布置, 尽量靠近供应来源。同时本工程在总平面布置时综合考虑其建筑与周边的防火间距和卫生要求。

b. 合理布置场地内用地, 注意节约用地。做到了人流和物流分开, 避免交叉。在总图规范化、合理化方向下, 使布局更加完善。

c. 各生产车间内废气产生工段均可做到有效密闭, 有利于提高废气的收集效率, 利于废气的达标排放及区域的环境质量改善。

d. 采用有效的外部连接方式, 合理功能分区。

依据总图运输专业相关规范, 工艺流程, 物流走向及平面基础资料, 本项目各生产单元布置合理, 整个厂区功能分区明确, 布置紧凑合理, 各个建筑物之间能够满足生产和运输要求。

综上, 依据总图运输专业相关规范, 工艺流程, 物流走向及平面基础资料, 本项目各生产单元布置合理, 布置紧凑合理, 布局能够满足生产和运输要求, 总图布置较为合理。

## 1、生产工艺流程

本项目主要进行混凝土制品的生产，不同产品的生产仅在使用的模具种类上存在差别，其余工序完全相同。本项目的生产工艺流程及产污环节见下图：

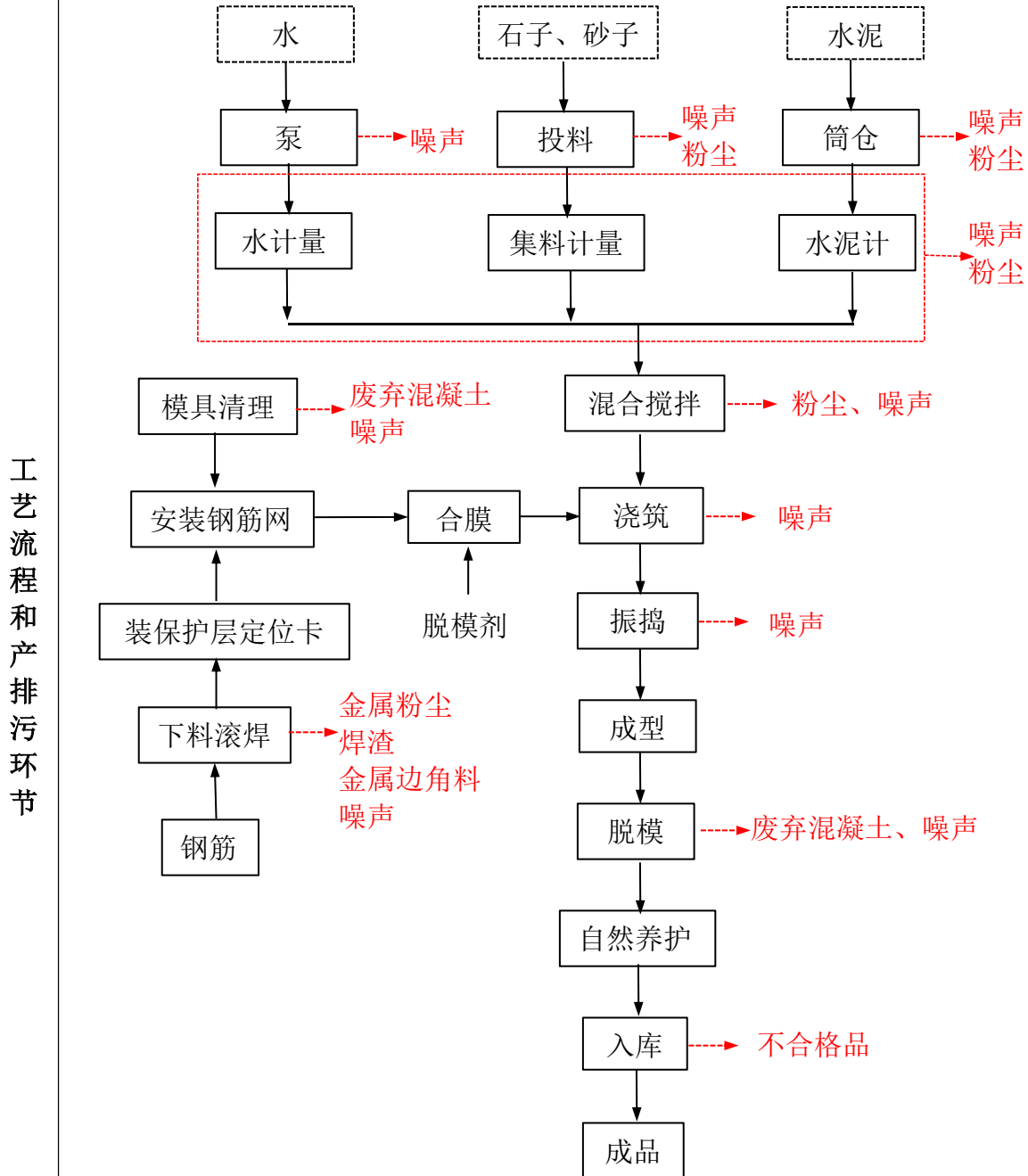


图 2.2 工艺流程及产污节点图

### 主要工艺流程说明：

原料存储：本项目水泥、石子、砂等原料通过运输车辆运至厂区，其中水泥采用气力输送的方式送入水泥储罐，石子和砂运通过货车送至堆棚。在运输过程中会产生一定的扬尘和噪声。

(1) 水的输送：本项目搅拌用水按照设定流量，由水泵输送到加水器，均匀喷洒在搅拌装置内。此过程会产生噪声。

(2) 石砂投料：本项目石子、砂子等原料通过运输车辆运至封闭式钢结构堆棚，生产时石子、砂子由叉车运输送入投料口，由料斗的阀门落到提升斗内，通过计量，配好比例，由提升斗通过密闭廊道送入搅拌装置。此过程会产生粉尘和噪声。

(3) 水泥储运：本项目生产使用的水泥通过运输车辆运达厂区后，采用气力输送方式送入水泥储罐，进料时储罐内由于物料下落和气压的压入，造成储罐内的气压扰动，会有粉尘从罐顶逸出。生产时水泥由储罐将闸门、空压机、螺旋电子秤按照重量设定值输出所需粉料送入搅拌装置。水泥在输送至水泥储罐时会产生粉尘和噪声。

(4) 混合搅拌：将水泥、石子和砂子加水通过搅拌器的强烈搅拌使各组分均匀混合。混合搅拌过程密闭，不涉及粉料输送，搅拌过程产生粉尘和噪声。

(5) 钢筋加工：将外购的钢筋按要求利用自动变径滚焊机进行下料滚焊加工成型钢筋骨架，然后在钢筋骨架上安装保护层定位卡。该工序会产生金属粉尘、金属边角料和噪声。

(6) 模具清理：模具全部采用外购模具。在一批预制件完成后，可重复用于下一批产品的制作。因此每次拆模后的模具需要在下次使用前将模具内侧面整平清理，主要是清除混凝土渣，使模台表面整洁干净，然后涂抹脱模剂。该工序会产生废弃混凝土。

(7) 安装钢筋骨架：在模具内按图纸要求安装加工好的钢筋骨架，安装完后要进行检查，防止错装。

(8) 合模：在模具表面刷脱膜剂，项目采用一层石蜡作为脱模剂，使用过程中无脱模废气产生。然后将加工好的钢筋骨架按生产图纸安装在模具内的相



应位置。

(9) 浇筑：通过航车将搅拌好的混凝土浆料注入到模具中。此过程中产生噪声。

(10) 振捣：通过振捣器对混凝土浇筑构件进行振动捣实，排除其中气泡，进行捣固，使混凝土密实结合，消除混凝土的蜂窝麻面等现象，以提高其强度，保证混凝土构件的质量。此过程中产生噪声。

(11) 成型：注入的混凝土浆料在模具中进行凝固胶结反应，产品快速成型。此过程无污染物产生。

(12) 脱模：对模板进行拆卸后即得到混凝土预制件成品，拆下来的模具再次用于预制件的生产使用；抽取部分拆模后的混凝土预制件对其进行强度检验，检验合格品送入成品堆场进行自然养护。此过程中产生废弃混凝土、噪声。

(13) 自然养护：养护罩内的预制构件进行养护，使预制构件凝固强度达到要求，水泥制品经养护后自然冷却。项目采取自然养护，养护时应洒水保持表面湿润。

(14) 入库：将养护好的成品贮存或装车外运。此过程无污染物产生。

**表 2.8 项目产排污环节汇总表**

项目	名称	主要污染源	主要污染物	收集方式及治理措施
废气	堆放、装卸	原料堆放、装卸粉尘	颗粒物	原料库为新建整体式封闭大棚，严禁在厂区内露天堆放，喷雾抑尘，减少粉尘无组织排放
	车辆运输	车辆运输扬尘	颗粒物	道路硬化，对厂区内道路进行定期清扫和洒水降尘，保持地面湿润，同时厂区出入口设置1座车辆清洗平台，保持车辆清洁
	筒仓	水泥筒仓粉尘	颗粒物	水泥筒仓粉尘经自带的滤芯除尘器处理后经管道引入一套中央脉冲式布袋除尘器处理后由1根15m高排气筒（DA001）排放
	投料、搅拌	投料、搅拌粉尘	颗粒物	搅拌过程中物料含水率较高，搅拌过程中粉尘产生量不大，搅拌粉尘主要产生在粉状原料下料至搅拌机的过程中，因此投料废气经集气罩收集进入一台脉冲布袋除尘器处理，处理后的废气通过15m高排气筒（DA001）排放

		下料滚焊	焊接烟尘	颗粒物	经集气罩收集后通过一套中央脉冲式布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放
		食堂	食堂油烟	/	经油烟净化器处理后于楼顶排放
	废水	员工生活	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、总磷、总氮	雨、污分流制。生活污水依托安徽恒科建筑材料有限公司已建的“隔油池+化粪池”处理后接入市政污水管网排入棠树乡三拐污水处理厂
		生产	生产废水	SS	车辆清洗废水、产品养护废水、设备清洗废水、地面冲洗废水依托安徽恒科建筑材料有限公司已建三级沉淀池沉淀后回用于车辆清洗、产品养护、设备清洗、地面冲洗；初期雨水依托安徽恒科建筑材料有限公司已建的初期雨水池收集后回用于道路洒水抑尘；
	固废	一般工业固体废物	模具清理	混凝土块	回用于生产
			脱模	混凝土块	
			沉淀池	沉淀池沉渣	
		下料滚焊	下料滚焊	焊渣、废金属边角料	分类收集后暂存于一般固废暂存间，外售综合利用
			废气处理	除尘器收集的粉尘	
			成品入库	不合格产品	
危险废物		设备维修	废机油	分类收集后暂存于危废贮存库，定期交由有危废处理资质的单位处置	
		包装	废包装桶		
	设备维修	废劳保用品及含油抹布			
生活垃圾	员工生活	生活垃圾	委托环卫部门清运处理		

与项目有关的原有环境污染问题	<p>安徽恒科建筑科技有限公司位于安徽省六安市舒城县棠树乡工业集中区旅游大道 10 号。</p> <p>2023 年 6 月，安徽恒科建筑材料有限公司委托安徽锦环环境科技有限公司开展年产 100 万吨砂浆（一期）项目环境影响评价工作并编制了《舒城恒科建筑材料有限公司年产 100 万吨砂浆（一期）项目环境影响报告表》；</p> <p>2023 年 6 月 20 日，六安市舒城县生态环境分局出具了关于“舒城恒科建筑材料有限公司年产 100 万吨砂浆（一期）项目环境影响报告表的批复”（舒环评〔2023〕31 号）；</p> <p>2024 年 7 月，安徽恒科建筑材料有限公司完成安徽恒科建筑材料有限公司年产 100 万吨砂浆（一期）项目竣工环境保护验收工作。</p> <p>本项目为新建项目，租赁安徽恒科建筑材料有限公司生产办公场所。租赁占地面积 3626m<sup>2</sup>（其中 1#生产厂房占地面积 2000m<sup>2</sup>，办公楼东侧土地占地面积 1626m<sup>2</sup>），租赁的 1#厂房区域空置，无生产加工活动，办公楼东侧土地为空地。</p> <p>因此，本项目无现有工程环境问题。</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	<p><b>1、环境空气质量现状</b></p> <p>(1) 区域环境空气质量</p> <p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论，且城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。</p> <p>项目所在区域环境空气基本污染物环境质量现状数据采取引用安徽省空气质量监测站点（舒城县政府站点）2023 年监测数据，详情如下。</p>																								
	<p><b>表 3.1 环境空气质量现状监测结果</b> <span style="float: right;">单位：μg/m<sup>3</sup></span></p>																								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>市县</th> <th>时间</th> <th>PM<sub>10</sub></th> <th>PM<sub>2.5</sub></th> <th>SO<sub>2</sub></th> <th>NO<sub>2</sub></th> <th>CO (mg/m<sup>3</sup>) (第 95 百分位)</th> <th>O<sub>3</sub> (第 90 百分位)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>舒城县</td> <td>2023 年</td> <td>55</td> <td>31</td> <td>6</td> <td>23</td> <td>0.9</td> <td>140</td> </tr> <tr> <td colspan="2">标准值（年平均）</td> <td>70</td> <td>35</td> <td>60</td> <td>40</td> <td>4</td> <td>160</td> </tr> </tbody> </table>	市县	时间	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO (mg/m <sup>3</sup> ) (第 95 百分位)	O <sub>3</sub> (第 90 百分位)	舒城县	2023 年	55	31	6	23	0.9	140	标准值（年平均）		70	35	60	40	4	160
	市县	时间	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO (mg/m <sup>3</sup> ) (第 95 百分位)	O <sub>3</sub> (第 90 百分位)																	
	舒城县	2023 年	55	31	6	23	0.9	140																	
	标准值（年平均）		70	35	60	40	4	160																	
	<p>由上表可知：评价区域环境空气基本污染物 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub> 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。</p>																								
	<p>(2) 其他污染物环境质量现状</p> <p>结合项目特点，与本项目有关的大气其他污染物为 TSP。结合本项目位置，本次评价选用了安徽恒科建筑材料有限公司“年产 100 万吨砂浆项目”的监测数据，位于本项目东侧 100m 处，监测时间为 2023 年 03 月 14 日-16 日，引用可行。TSP 现状监测结果如下表。</p>																								
	<p><b>表 3.2 TSP 现状监测结果一览表</b></p>																								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">采样日期</th> <th rowspan="2">检测项目</th> <th rowspan="2">监测点位</th> <th>检测结果</th> <th>标准值</th> </tr> <tr> <th>日均值</th> <th>日均值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2023.3.14</td> <td rowspan="3">总悬浮颗粒物 mg/m<sup>3</sup></td> <td>G1 主导风向下风向</td> <td>0.148</td> <td rowspan="3">0.300</td> </tr> <tr> <td>2023.3.15</td> <td>G1 主导风向下风向</td> <td>0.138</td> </tr> <tr> <td>2023.3.16</td> <td>G1 主导风向下风向</td> <td>0.143</td> </tr> </tbody> </table>	采样日期	检测项目	监测点位	检测结果	标准值	日均值	日均值	2023.3.14	总悬浮颗粒物 mg/m <sup>3</sup>	G1 主导风向下风向	0.148	0.300	2023.3.15	G1 主导风向下风向	0.138	2023.3.16	G1 主导风向下风向	0.143						
采样日期	检测项目				监测点位	检测结果	标准值																		
		日均值	日均值																						
2023.3.14	总悬浮颗粒物 mg/m <sup>3</sup>	G1 主导风向下风向	0.148	0.300																					
2023.3.15		G1 主导风向下风向	0.138																						
2023.3.16		G1 主导风向下风向	0.143																						
<p>根据上表可知，项目区 TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准限值要求。</p>																									
<p><b>2、地表水环境质量现状</b></p>																									

外排废水经厂区预处理后接入市政污水管网，排入舒城县棠树乡三拐污水处理厂的深度处理，尾水经洪暴冲支渠排入赤土堰。为了解受纳水体的水质现状，本次评价引用2024年03月18日安徽诚诺检测科技有限公司出具的《舒城县地表水水环境质量》检测报告数据，引用点为流入丰乐河之前的张母桥水质采样监测点，监测结果见表3.3。

**表 3.3 地表水环境质量监测数据一览表**

监测因子	监测结果	标准限值	单位
溶解氧	6.7	3	mg/L
水温	7.4	/	℃
pH	7.3	6-9	无量纲
浑浊度	11.3	/	NTU
电导率	111.7	/	μs/cm
透明度	/	/	cm
高锰酸盐指数	3.3	10	mg/L
化学需氧量	16	30	mg/L
五日生化需氧量	3.7	6	mg/L
氨氮	0.242	1.5	mg/L
总磷	0.015	0.3	mg/L
总氮	1.53	1.5	mg/L
铜	0.05L	1.0	mg/L
锌	0.05L	2.0	mg/L
氟化物	0.25	1.5	mg/L
硒	0.0004L	0.02	mg/L
砷	0.0003L	0.1	mg/L
汞	0.00004L	0.001	mg/L
镉	0.000025L	0.005	mg/L
铬（六价）	0.004L	0.05	mg/L
铅	0.00025L	0.05	mg/L
氰化物	0.004L	0.2	mg/L
挥发酚	0.0003L	0.01	mg/L
石油类	0.01L	0.5	mg/L
阴离子表面活性剂	0.05L	0.3	mg/L
硫化物	0.01L	0.5	mg/L
叶绿素 a	/	/	μg/L
粪大肠菌群	/	20000	个/L

由上表监测结果可知，赤土堰水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。区域地表水评价段水环境质量现状良好。

### **3、声环境质量现状**

项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标，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）》，可不进行声环境质量监测。

### **4、生态环境质量现状**

用地范围内不含生态环境保护目标，不涉及生态现状调查。

### **5、电磁辐射环境质量现状**

项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

### **6、地下水、土壤环境**

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），原则上对地下水和土壤不开展环境质量现状调查，本项目采取分区防渗措施；基本上不存在地下水和土壤污染途径，因此可不开展地下水和土壤环境现状监测。

项目位于安徽舒城县棠树工业集中区，周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等环境敏感区域，存在居民点等保护目标；厂界外 50m 范围内无声环境保护目标；厂界外 500m 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；项目位于棠树工业集中区内，周边范围内无生态环境保护目标。项目主要环境保护目标如下：

表 3.4 环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	坐标/m		保护对象	相对厂界距离(m)	相对厂址方位	功能/规模	保护级别
		X	Y					
环境空气	高庄	-174	43	居住区	120	NW	村庄/约 96 人	二类区
	洪庄	120	28	居住区	122	SE	村庄/约 85 人	
	农岗	102	22	居住区	88	NE	村庄/约 92 人	
	峰西村	-170	-60	居住区	347	SW	村庄/约 100 人	
	项目区	/	/	/	/	/	/	
地表水环境	赤土堰	/	/	河流	/	/	小型	GB3838-2002 中IV类
声环境	项目区	/	/	/	/	/	/	3 类区
地下水环境	区域潜水，厂界 500m 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	项目位于安徽舒城县棠树工业集中区内，无生态环境保护目标							
注：本次评价以项目厂区东南角为原点，东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴								

环境保护目标

**1、废水**

废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准及舒城县棠树乡三拐污水处理厂接管要求。其相应标准限值见下表：

**表 3.6 污水排放执行标准单位：mg/L                      pH 无量纲**

执行标准	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总磷	总氮
（GB8978-1996）表 4 中三级标准	6-9	500	300	400	-	-	-
舒城县棠树乡三拐污水处理厂接管标准	6-9	350	180	220	30	4.0	40

**2、废气**

**（1）施工期**

项目施工期产生的颗粒物执行《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）。

**表 3.7 《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）**

控制项目	单位	监测点浓度限值	达标判定依据
TSP	μg/m <sup>3</sup>	1000	超标次数≤1次/日
		500	超标次数≤6次/日

注：任一监测点自整时起依次顺延 15 分钟的 TSP 浓度平均值不得超过的限值。超标次数指一个日历日 96 个 TSP15 分钟浓度平均值超过监测点浓度限值的次数。  
根据 HJ 633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM<sub>10</sub> 或 PM<sub>2.5</sub> 时，TSP 实测值扣除 200μg/m<sup>3</sup> 后再进行评价。

**（2）营运期**

项目废气颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）中表 1 和表 2 中相关标准；

脱模过程中产生的 VOCs 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织浓度限值要求；厂区内 VOCs 无组织排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 4 中厂区内无组织浓度限值要求。

食堂油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模排放限值。

**表 3.8 水泥工业大气污染物排放标准（有组织）**

生产过程	生产设备	颗粒物
散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	10mg/m <sup>3</sup>



**表 3.9 水泥工业大气污染物排放标准（无组织）**

污染物项目	限值	限值含义	无组织监控点位置
颗粒物	0.5	监控点与参照物总悬浮颗粒物（TSP）1 小时浓度值得差值	厂界外 20m 处上方向设参照点，下风向设监控点

**表 3.10 大气污染物综合排放标准表 2 新污染源大气污染物排放限值**

项目	厂界监控点浓度限制（mg/m <sup>3</sup> ）
非甲烷总烃	4.0

**表 3.11 厂区内无组织 VOCs 排放控制标准 单位：mg/m<sup>3</sup>**

污染物	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

**表 3.12 油烟排放限值**

规模	小型
基准灶头数	≥1, <3
最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	2.0
净化设施最低去除效率（%）	60

### 3、噪声

项目施工期噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，敏感点噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表中的 2 类标准。其标准限值详见下表。

**表 3.13 噪声排放标准 单位：dB(A)**

时期	厂界执行标准	噪声限值	
		昼间	夜间
施工期	《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	55
营运期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	65	55
敏感点	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	60	50

### 4、固体废物

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相应标准，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定执行。

总量控制指标

(1) 总量控制因子的确定

根据国家和安徽省“十四五”生态环境保护规划和地方有关重点污染物总量控制指标的要求，结合项目生产特征，确定本项目重点污染物总量控制指标为：化学需氧量（COD）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、颗粒物。

(2) 本项目污染物排放总量控制指标建议

水污染物总量控制因子：项目废水接入市政污水管网纳入舒城县棠树乡三拐污水处理厂，COD、NH<sub>3</sub>-H 纳入舒城县棠树乡三拐污水处理厂处理总量指标，可不另行申请总量指标。

大气污染总量控制因子颗粒物：0.01t/a

## 四、主要环境影响和保护措施

### 1、施工期大气环境保护措施

项目施工期大气污染源主要来自扬尘，包括：建筑材料（板材）的搬运及堆放扬尘、搅拌水泥砂浆扬尘、施工垃圾的清理及堆放扬尘、物料运输车辆造成的道路扬尘（包括施工区内和施工区外道路扬尘）以及装修阶段对环境产生污染的材料主要是人造板以及油漆等有机溶剂，其主要污染因子为甲苯、二甲苯和甲醛等。依据《中华人民共和国大气污染防治法》和《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》，为进一步做好当前大气污染防治工作，施工期严格按照六个“百分百”扬尘整治标准，即建筑施工工地周边 100%围挡、易扬尘物料及裸露土地 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、现场道路 100%硬化、拆迁及保洁 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输，从严监管建筑施工扬尘。具体防护措施如下表所示：

**表 4.1 施工期大气污染防治措施一览表**

施工期环境保护措施

控制措施	具体实施内容
封闭围挡	主干道围挡 2.5 米，次干道围挡 1.8 米；围挡底端应设置防溢座，围挡之间及围挡与防溢座之间无缝隙。对于特殊地点无法设置围挡、围栏及防溢座的，应设警示牌。
施工工地道路抑尘	工地出口应及时洒水、喷洒抑尘剂等有效的防尘措施，保持路面清洁，防止机动车扬尘。
材料堆放遮盖措施	A. 施工过程中产生的弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取覆盖防尘布、防尘网、定期喷洒抑尘剂、定期喷水压尘等有效防尘措施，防止风蚀起尘及水蚀迁移。 B. 施工过程中使用板材、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取：密闭存储、设置围挡或堆砌围墙、采用防尘布加盖等防尘措施。
进出车辆冲洗措施	设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带。施工期间，应在物料、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过 10 米，并应及时清扫冲洗。
工程立面围护措施	施工期间，应在工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网（不低于 2000 目/100 厘米 <sup>2</sup> ）或防尘布。
建筑垃圾清运措施	A. 进出工地的物料、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间。进出工地的物料、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，保证物料、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、垃圾的运输。

	<p>B.施工工地道路积尘清洁措施。可采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫。</p> <p>C.施工期间需使用混凝土时，可使用预拌商品混凝土或者进行密闭搅拌并配备防尘除尘装置，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工。</p> <p>D.工地应有专人负责逸散性材料、垃圾、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。</p> <p>E.施工单位保洁责任区的范围应根据施工扬尘影响情况确定，一般设在施工工地周围 20 米范围内</p>
<p>装修材料环保措施</p>	<p>A.施工阶段采用板材、商品混凝土、预制构件等，其放射性指标限量应符合标准要求，涂料胶粘剂、阻燃剂、防水剂、防腐剂等总挥发性有机化合物(TVOC)和游离甲醛含量应符合规定的要求。</p> <p>B.进行室内装修时，应采用无污染的“绿色装修材料”和“生态装修材料”，使其对人类的生存空间、生活环境无污染。</p>

在严格落实以上措施后，施工期产生的大气污染将得到有效控制，对施工人员以及周边居民的影响基本在人们可接受范围之内，对区域大气环境影响不大。此外，施工期大气环境影响是暂时的、局部的，随着工程的建成完工而消失。

**2、施工期水环境保护措施**

施工期废水主要来自施工生产废水和生活废水。生产废水包括砂石冲洗水、混凝土养护水、场地冲洗水、设备水压试验水，以及一些施工设备的冷却水和洗涤用水等。这部分废水中含有一定量的油污和泥砂。生活废水含有一定量的有机物和细菌。这些废水如不进行妥善处理，直接进入附近的水体，将会造成一定的水体污染。因此，建议施工场地污水（车辆清洗水、施工废水）经初步隔油、沉淀处理，沉淀时间不少于 2 小时，尽可能回用于施工用水；多余废水可就地泼洒，但应注意洒水量以及洒水地点的控制，避免施工废水进入沿周围干道漫流。

**3、施工期声环境保护措施**

由于施工场地噪声对环境的影响较大，因此必须采取噪声防治措施，对施工阶段的噪声进行控制，满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》

（GB12523-2011）规定，以最大限度地减少噪声对环境的影响。具体措施有以下几点：

(1) 从声源上控制：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，例如选液压机械取代燃油机械。同时施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

(2) 加强施工管理，合理安排施工作业时间，将施工机械的作业时间严格限制在 7:00 至 12:00，14:00 至 22:00 时。原则上禁止夜间施工，严禁高噪声设备在作息时间（中午或夜间）作业。如有些施工阶段确实需要夜间作业连续作业的，需提前向生态环境主管部门提出申请，否则，不得违反“施工机械的作业时间严格限制在七时至十二时，十四时至二十二时”的规定。

(3) 在高噪声设备周围设置隔声设施及掩蔽物。

(4) 使用商品混凝土，避免混凝土搅拌机等噪声的影响。

(5) 施工机械应尽可能放置于对厂界外造成影响最小的地点，采用声屏障措施：在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部也应采用围挡，以减轻设备噪声对周围环境的影响。

#### **4、施工期固体废物保护措施**

(1) 施工人员居住区的生活垃圾要实行袋装化，每天由清洁员清理，集中送至指定堆放点。

(2) 尽量减少建筑材料在运输、装卸、施工过程中的跑、冒、滴、漏，建筑垃圾应在指定的堆放点存放，并及时送至指定地点综合利用。

#### **5、施工期振动影响防治措施**

工程施工期间产生的振动主要来自重型机械运转，重型运输车辆行驶，钻孔、打桩锤击、大型挖土机和空压机的运行，回填中夯实等施工作业产生的振动。根据类比调查施工中各种施工机械及车辆的振动源强汇于下表：

**表 4.2 主要施工机械设备的振动值 单位：db (Vlz)**

施工阶段	施工设备	测点距施工设备距离(m)	参考振级(dB)
土方阶段	挖掘机	5	82-84
	推土机	5	83
	重型卡车	5	80-82
	盾构机	10	80-82
基础阶段	打桩机	5	104-106
	空压机	5	84-85
	压路机	5	86
结构阶段	钻孔机	5	63
	混凝土搅拌机	5	80-82

振动防治措施及建议：

(1) 在本工程车辆选型中，除考虑车辆的动力和机械性能外，还应重点考虑其振动防护措施及振动指标，优先选择噪声、振动值低、结构优良的车辆。

(2) 加强施工机械设备的维护、保养，以保证其良好的运行状态，减少附加振动。

设计单位在工程设计时已考虑振动污染防治问题，本报告又结合工程特点和环境质量现状，从车辆选型、机械设备维护等方面提出了有针对性的防治措施和建议；只要这些措施和建议在工程建设中得到全面、认真地落实，本工程对沿线振动环境的影响就能控制在国家有关规范、标准之内。

## 7、水土流失

项目建设期间，无土地平整和基坑开挖，不会扰动现有地貌。但是施工中板材等材料的堆积产生的扬尘，施工机械的冲洗等均可能产生新的水土流失。

考虑施工进度，钢板材转运过程中需要临时堆放，本次评价提出下列设置要求：

①临时堆置应设置在项目地中央平缓地带，并设置围堰或边沟通向收集池，防止雨水冲刷，造成区内污水横流及水土流失现象。

②临时堆置若周期较长，则应当及时采取植被覆盖措施。

综上所述，本项目施工期建设单位在采取上述治理措施后，本项目施工

	<p>期的固体废弃物均实现清洁处理和处置，不致造成二次污染，对周围环境影响较小。</p>
--	--

# 1、废气

## (1) 废气污染源情况

表 4.1 废气污染源正常排放汇总表

产排污环节	排放形式	污染物种类	污染物产生量和浓度			污染治理设施					污染物排放量和浓度			排放口基本情况						排放标准			
			产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量		处理能力 m <sup>3</sup> /h	收集效率 %	去除效率 %	是否可行技术	处理工艺	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量		编号及名称	高度 m	内径 m	温度 ℃	类型	地理坐标	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h		
				kg/h	t/a							kg/h	t/a									/	/
原料堆放、装卸工段	无组织	颗粒物	/	0.036	0.109	/	/	80	是	喷雾除尘	/	0.007	0.022	/	/	/	/	/	/	0.5	/		
运输车辆动力起尘	无组织	颗粒物	/	0.03	0.088	/	/	90	是	洒水降尘	/	0.003	0.0088	/	/	/	/	/	0.5	/			
水泥筒仓	有组织	颗粒物	10.67	0.16	0.48	2500	100	90	是	滤芯除尘器 脉冲式布袋除尘器	0.21	0.003	0.01	DA001	15	1.0	25	一般排放口	116° 49'53.53"E 31° 28'10.70"N	10	/		
投料搅拌工段	有组织	颗粒物	21.8	0.327	0.981	10000	90	/														是	/
焊接	有组织	颗粒物	0.4	0.006	0.018	2500	90	/														是	/
投料搅拌	无组织	颗粒物	/	0.036	0.109	/	/	/	/	/	/	0.036	0.109	/	/	/	/	/	0.5	/			
焊接	无组织		/	0.0007	0.002	/	/	/	/	/	/	0.0007	0.002	/	/	/	/	/	0.5	/			

运营期环境影响和保护措施



(2) 废气污染物源强核算过程

①原料堆场粉尘、装卸粉尘

本项目原料区储存外购的砂石、石子等，静置存放于原料堆放区，原料堆放区为整体式生产大棚，封闭性较好，水泥采用水泥仓进行罐装储存，因此原料堆放区基本无粉尘产生。原料库为全面封闭建筑，严禁在厂区内露天堆放。原料区内产生的粉尘主要为外运车辆运输粉尘，铲车装料、卸料粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中“三、物料的装卸运输”中表 1-12“被卸物料为粒料时粉尘产生系数为 0.01kg/t-卸料”，本项目年使用砂石、石子约 10900t。则粉尘产生量约为 0.109t/a，产生的粉尘通过密闭车间内自然沉降并经过喷雾装置洒水抑尘，可有效降除 80%的粉尘，则原料卸料粉尘无组织排放量约 0.022t/a，排放速率为 0.007kg/h。

②投料搅拌粉尘

由于预制构件的生产需要水泥、砂子、石子和水按照一定比例进行混合搅拌，在搅拌过程中物料含水率较高，搅拌过程中粉尘产生量不大，搅拌粉尘主要产生在粉状原料下料至搅拌机的过程中。

项目砂、石子采用铲车投料，投料过程中有粉尘产生，根据《逸散性工业粉尘控制技术》，投料粉尘系数为 0.1kg/t-原料，本项目年用砂、石共计 10900t/a，投料粉尘产生量约为 1.09t/a。

项目共计布设 3 台搅拌机，为减轻废气排放影响，项目拟于每台搅拌机上方原料口处设置集气罩，投料废气经集气罩收集进入一台脉冲布袋除尘器处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒（DA001）排放。废气治理设施配套风机风量设计依据：

本项目风量计算方法根据《大气污染控制工程》中的控制风速法计算。

计算公式如下：

$$Q = 3600 * K * P * H * V_x$$

其中，Q 为风量，m<sup>3</sup>/h；

K：考虑沿高度速度不均匀的安全系数，通常取 1.4；

P：罩口周长，m；

H: 罩口至污染源的距離, m;

Vx: 污染源控制速度, m/s;

依據《大氣污染控制工程》, 當污染源從輕微速度發散到相對平靜的空氣中時, 廢氣污染源控制速度在 0.25~0.5m/s; 本項目取 0.5m/s, 即  $V_x=0.5\text{m/s}$ ;

根據企業提供資料, 攪拌機上方設置集氣罩, 集氣罩設計尺寸為 1.0m\*2.0m, 集氣罩周長為 6m, 共設置 3 個集氣罩, 本項目設計罩口至污染源的距離為 0.2m, 即  $H=0.2\text{m}$ 。需要的風機風量為:  $Q=3600*1.4*6*0.5*0.2\text{m/s}^3=9072\text{m}^3/\text{h}$ 。考慮到風阻和其它因素影響, 設計風量應該大於理論計算值。本項目上料粉塵治理設施配套風機風量取  $10000\text{m}^3/\text{h}$ 。廢氣收集效率為 90%, 脈沖布袋除塵器的處理效率為 99%, 年工作時間 3000h。

### ③水泥筒倉呼吸粉塵

本項目原料水泥採用筒倉對其進行儲存, 筒倉頂部設有呼吸孔, 在正常情況下, 呼吸孔均處於密閉狀態, 以方便使筒倉內部對庫外存在一定的壓力差。在筒倉進料過程中, 呼吸孔也是處於密閉狀態, 在進料的末期, 呼吸孔壓力閥隨著庫內壓力的增加, 發出警示音, 表明筒倉已滿, 停止進料。在進料作業停止, 底部閥門關閉後, 呼吸孔開始對外排氣, 釋放庫內部分壓縮空氣, 使粉罐內壓力降至一定的水平。在呼吸孔排氣過程中, 筒倉內部分粉末隨著壓縮空氣被排出罐外。

參考《排放源統計調查產排污核算方法和系數手冊》中 3021 水泥製品製造行業系數表中產污系數。

表 4.3 水泥製品製造業產排污系數表

產品名稱	原料名稱	工藝(工序)名稱	規模等級	污染指標	單位	產污系數
混凝土製品	水泥、沙子、石子等	物料輸送儲存工序	所有規模	工業廢氣量(工藝)	標立方米/噸-產品	22.0
				工業粉塵	千克/噸-產品	0.12

據此計算, 本項目水泥使用量為 4000t/a, 項目水泥入庫過程中產生粉塵產生量為 0.48t/a。

項目水泥筒倉粉塵經自帶的濾芯除塵器處理後經管道引入一套中央脈沖式布袋除塵器處理後由 1 根 15m 高排氣筒 (DA001) 排放。水泥筒倉自帶濾芯除塵器

处理效率按 90%计，产生粉尘 0.48t/a，滤芯处理粉尘量为 0.432t/a（回用于生产），进入布袋除尘器量为 0.048t/a，布袋除尘器处理效率按 99%计，布袋除尘器处理粉尘量为 0.04752t/a（集中收集后规范暂存于一般工业固废暂存场所，定期资源外售），有组织排放量为 0.00048t/a。

#### ④物料输送粉尘

砂、石子等原料通过输送带送入料斗内，输送过程保持输送带封闭。输送过程中物料提升落差较小，输送带粉尘产生量较少，仅做定性分析。

#### ⑤运输车辆动力起尘

货运车辆行驶过程中将产生一定量的扬尘此部分粉尘的产生量与车辆的行驶速度、运输次数有关，呈无组织排放。

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

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

式中：Q<sub>p</sub>：交通运输起尘量，kg/km.辆；

Q<sub>p</sub>'：运输途中起尘量，kg/a；

V：汽车速度，km/h；

M：汽车载重量，吨；

P：道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>

L：运输距离，km，取值 0.1；

Q：运输量，t/a。

项目车辆在厂区内行驶距离按 100m 计，以速度 20km/h 行驶，建设方对厂区内的地面进行硬化，并定期派专人进行清扫、洒水，保持路面湿润，以减少道路扬尘，本评价对道路路况以 0.2kg/m<sup>2</sup> 计。本项目原料水泥总量 4000t/a，水泥运输车辆为 40t 左右，则每年水泥运进的车次 100 辆次；砂、石总量 10900t/a，砂、石运输车辆为 50t 左右，则每年砂、石运进的车次 218 辆次；项目产品总重量为 16716.073t/a，产品运输车辆 50t 左右，则每年产品运进的车次 335 辆次。经计算，

汽车运输扬尘产生量为 0.088t/a。

为了最大限度地减少原材料及成品运输对外环境带来的不利影响，拟采取以下措施：

①对厂区道路进行硬化，减少运输车辆扬尘；

②项目原料运输过程应对车辆进行全封闭或遮盖，不得超载，限速行驶，尽量减少运输过程中物料抛洒泄露及粉尘飞扬；

③对厂区及入厂道路定期清扫，防止积尘，加强场地进行洒水降尘，以降低扬尘污染；

④厂区出入口应设置车辆清洗平台，配备清洗设备和人员，对车辆进行冲洗清洁，保持车身和轮胎清洁。

基于以上措施，来往车辆产生的粉尘量可减少 90%以上。则运输扬尘量为 0.0088t/a，0.003kg/h，无组织排放。

#### ⑥焊接烟尘

水泥管、检查井生产过程中使用钢筋作为骨架，此时需要使用自动变径滚焊机进行焊接，焊接过程中会产生焊接烟尘。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册焊接核算环节可知焊接烟尘产污系数为20.2kg/t-原料，焊接过程使用焊条1t/a，则本项目焊接烟尘的产生量为0.02t/a。

焊接工段顶部设有一个集气罩，集气罩的尺寸约为 200mm×200mm，根据《简明通风设计手册》，单个集气罩集气风量计算公式：

$$Q=K \times (a+b) \times h \times V_0 \times 3600$$

式中：Q：集气罩集气风量（m<sup>3</sup>/h）；

K：安全系数，本项目取 1.4；

(a+b)：集气罩周长，(0.2+0.2)×2=0.8m；

h：罩口至污染源的距离（m），本项目取 1.2m；

V<sub>0</sub>：污染源气体流速，一般在 0.5m/s~1.5m/s，本项目取 0.5m/s。

根据计算可知，收集风量为 2419.2m<sup>3</sup>/h，取 2500m<sup>3</sup>/h。粉尘收集效率按 90%

计，布袋除尘器末端治理效率为99%，焊接烟尘经集气罩收集纳入1套中央脉冲式布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（DA001）排放。

表 4.4 各工段有组织废气一览表

工段	产生量 (t/a)	收集效率	处理效率	Q (m <sup>3</sup> /h)	有组织排放量 (t/a)
水泥筒仓	0.48	100%	①90% (滤芯除尘器)	2500	0.00048
			②99% (布袋除尘器)		
投料搅拌	1.09	90%	99%	10000	0.00981
焊接烟尘	0.02	90%	99%	2500	0.00018
总计				15000	0.01

综上所述，有组织排放量为0.01t/a，排放速率为0.003kg/h，排放浓度为0.21mg/m<sup>3</sup>，无组织排放量为0.1t/a，排放速率为0.03kg/h。

### ⑦食堂油烟

本项目职工每日就餐人数约8人，厂区提供简餐，食堂每天烹饪时间约1小时。根据类比同类企业食堂可知，每人每顿烹调用油量平均约为0.02kg，则食堂年用量约为0.048t/a，一般油烟挥发量占耗油量为2%~4%，平均为3%，则油烟产生量为0.0014t/a。厂区食堂安装油烟净化器，处理效率60%，风机风量为2000m<sup>3</sup>/h，油烟经油烟净化设施处理后引至屋顶排放，油烟排放量为0.56kg/a，0.00019kg/h，油烟排放浓度为0.09mg/m<sup>3</sup>，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中排放浓度2.0mg/m<sup>3</sup>的标准要求，经处理后的油烟废气经油烟管道排放。

### ⑧脱模废气

项目使用脱模剂用量为1t/a，主要成分为石蜡，使用温度为常温，类比同行业及同类型环评，常温下石蜡不产生挥发性有机废气，本次环评仅对其定性分析。

#### (3) 废气治理设施可行性分析

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中末端治理技术名称和《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847—2017），生产过程产生的有组织排放颗粒物，一般采用袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器即可满足排放标准限值要求，根据工程分析可知，项目生产过程中产生粉尘经脉冲布袋除尘气处理后可达标排放，厂界粉尘经封闭式大棚沉降、洒水降尘，可达标排放，故本项目废气处理技术可行。

综上所述，本项目废气处理工艺均为属于可行技术。

#### (4) 无组织排放污染防治措施

本项目无组织产生源为原料堆场装卸粉尘、运输车辆动力起尘，对于无组织排放的废气，建设单位需采取必要的措施减少无组织废气的排放，主要包括：

①仓库密闭，在整体式生产大棚顶部安装喷雾装置对车间内粉尘进行降尘。

②进场道路进行硬化；及时对厂区内地面进行洒水降尘；黄沙和石子运输车辆要严密遮盖。

③尽量保持集气设备和收集系统的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处理。

④加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、输送等过程中的废气散发。

⑤加强绿化种植，用于吸收部分无组织废气，以减少对周围环境的影响。

⑥建设单位应重视废气处理设施的日常管理和保养，严格操作规程，严格实行监测计划，保证处理设施的正常运行，出现问题及时维修，生产期间严禁关停处理设备，废气污染治理措施出现故障时立即停止相应作业，直至维修正常后才能恢复相应作业，保证废气达标排放，杜绝事故性排放。

综上所述，本项目废气污染治理措施可行，可以实现长期稳定达标排放。

#### (5) 非正常工况分析

大气污染物主要为原料堆场粉尘、装卸粉尘、运输车辆动力起尘、投料粉尘、搅拌粉尘、输送粉尘和焊接烟尘。在正常情况下，各项废气经处理后均能达标排放，对周边环境影响可接受。在非正常情况下，废气排放速率将显著增大，为防止废气事故排放，企业应在生产过程中加强管理，一旦废气治理系统故障，立即停产检修，防止事故废气排放。同时，企业应加强生产管理，根据设备性质和要求做相应的点检和检修，预防事故的发生。

表 4.5 非正常情况分析一览表

非正常情况类型	污染物	频次	排放速率 kg/h	持续时间	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	措施
废气处理系统异常	颗粒物	2次/年	0.349	0.5h/次	23.27	专人巡检，定期环保设备维护，发现设备异常停止生产。设备正常后复产。

(6) 废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）中要求，废气监测计划见表 4.6。

表 4.6 废气监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	颗粒物	1 次/2 年	安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）表 1 中水泥罐及其他通风生产设备对应的颗粒物排放标准
厂界	颗粒物	1 次/季	安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）表 2 中颗粒物无组织排放限值

## 2、废水

### (1) 废水污染源情况

表 4.7 废水污染源产生、排放汇总表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生量和浓度			污染治理设施			污染物排放量和浓度			排放口基本情况						排放标准	
			废水量	产生浓度	产生量	处理能力	主要治理工艺	去除效率	是否可行技术	废水量	排放浓度	排放量	排放方式	排放去向	排放规律	排放编号及名称	排放口类型	地理坐标	浓度
																			m <sup>3</sup> /a
员工生活	生活污水	COD	230.4	250	0.058	/	隔油池+化粪池	20	是	230.4	200	0.046	间接排放	舒城县棠树乡三拐污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	DW001	一般排放口	/	300
		BOD <sub>5</sub>		100	0.023			10			90	0.021							180
		SS		200	0.046			30			140	0.032							220
		NH <sub>3</sub> -N		25	0.006			/			25	0.006							30
		动植物油		150	0.035			50			75	0.017							100
		TP		3	0.001			/			3	0.001							4.0
车辆清洗	生产废水	SS	687.24	900	0.62	/	三级沉淀池	/	是	0	0	0	不外排	/	/	/	/	/	/
设备清洗	生产废水	SS	600	1000	0.6	/		/	是	0	0	0		/	/	/	/	/	/
成品养护	生产废水	SS	240	500	0.12	/		/	是	0	0	0		/	/	/	/	/	/
地面冲洗	生产废水	SS	192	1000	0.19	/		/	是	0	0	0		/	/	/	/	/	/
初期雨水	生产废水	SS	26	800	0.02	/		初期雨水池	/	是	0	0		0	/	/	/	/	/

运营期环境保护措施



## (2) 废水污染物源强核算过程

项目运营期废水主要为车辆清洗废水、设备清洗废水、产品养护废水、地面冲洗废水、初期雨水及生活污水。

根据水平衡章节分析，生活污水排放量为 230.4t/a，车辆清洗废水产生量为 687.24t/a，设备清洗废水产生量为 600t/a，产品养护废水产生量为 240t/a，地面冲洗废水产生量为 192t/a、初期雨水产生量为 26t/a。本项目生活污水、生产废水产排情况见表 4.8、4.9。

表 4.8 员工生活污水产生和排放情况统计表

项目		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油	TP
员工生活污水 230.4m <sup>3</sup> /a	污染物产生浓度 (mg/L)	250	100	200	25	150	3
	污染物产生量 (t/a)	0.058	0.023	0.046	0.006	0.035	0.001
	治理措施	隔油池+化粪池					
	污染物去除效率	20%	10%	30%	0	50	0
	污染物排放浓度 (mg/L)	200	90	140	25	75	3
	污染物排放量 (t/a)	0.046	0.021	0.032	0.006	0.017	0.001
排放限值 (mg/L)		300	150	220	30	100	4.0

表 4.9 生产废水产生和排放情况统计表

产排污环节	废水量 (t/a)	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	采取措施	排放方式与去向
车辆清洗废水	687.24	SS	900	0.62	经沉淀池沉淀后回用车辆清洗、设备清洗、成品养护、地面冲洗	不外排
设备清洗废水	600	SS	1000	0.6		
成品养护废水	240	SS	500	0.12		
地面冲洗废水	192	SS	1000	0.19		
初期雨水	26	SS	800	0.02	经初期雨水池处理后回用于道路洒水降尘	

## (3) 废水治理设施技术可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)，员工生活污水处理设施为“隔油池+化粪池”，处理技术可行；车辆清洗废水、设备清洗

废水、成品养护废水、地面冲洗废水处理设施为“三级沉淀池”，处理技术可行。

#### (4) 依托污水处理设施可行性分析

##### 1) 三级沉淀池处理废水可行性分析

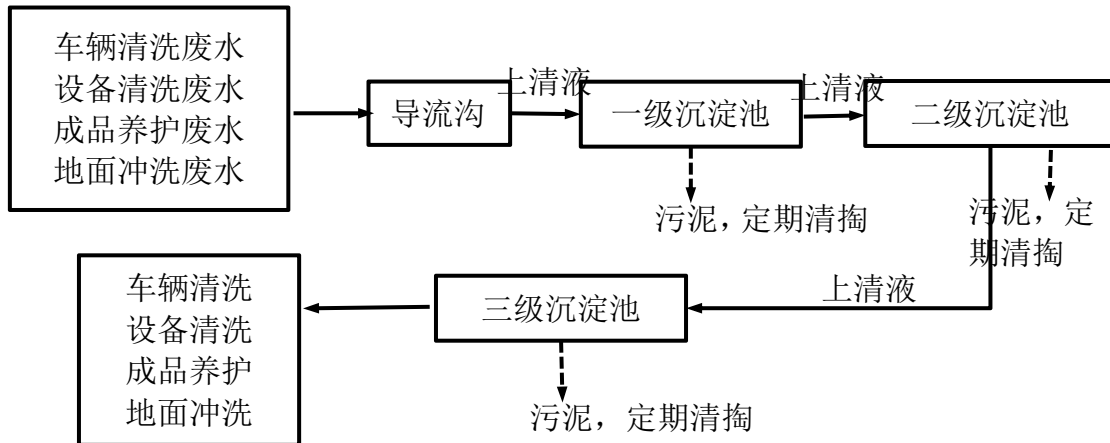


图 4.1 污水处理示意图

项目车辆清洗废水、设备清洗废水、成品养护废水、地面冲洗废水经三级沉淀池沉淀后回用，三级沉淀池是一种用于处理水污染物的技术方法，它能够有效地清除水中的污染物。三级沉淀池的工作原理是：将污水先进行溶解性物质的净化，然后进行颗粒性物质的净化。三级沉淀池的颗粒性物质净化原理是，污水中的溶解性有机物和颗粒性物质会往下沉，而在池底和池中的液面上形成浮渣，当这些污染物在水中的浓度达到一定程度时，这些污染物会被过滤出来，最终在池底或池中沉淀。

根据工程分析，项目车辆清洗废水、设备清洗废水、成品养护废水、地面冲洗废水量为 5.73t/d，项目依托安徽恒科建筑材料有限公司已建的三级沉淀池（容积为 200m<sup>3</sup>），容积充足，不会发生溢流现象；初期雨水依托安徽恒科建筑材料有限公司已建的初期雨水池收集后回用于道路洒水抑尘；

综合上述，项目车辆清洗废水、搅拌机清洗废水、成品养护废水、地面冲洗废水主要污染物为 SS 等，不存在重金属及其他难降解污染物的问题，废水经处理后水质能满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》GB/T18920-2020 标准要求，故生产废水经三级沉淀处理后回用于车辆清洗、搅拌机清洗、成品养护、地面冲洗可行。

## 2) 项目污水处理排入市政污水处理厂可行性分析

①舒城县棠树乡三拐污水处理厂一期工程（日处理量 2000 吨）拟采用“预处理（格栅、沉砂池）+水解酸化+A<sup>2</sup>/O 生物处理+深度处理（微絮凝+D 型过滤+消毒）”处理工艺，污泥处理采用浓缩脱水处理，出水水质 COD、NH<sub>3</sub>-N、总磷、总氮满足《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB 34/2710—2016）表 2 中城镇污水处理厂 I 限值要求，其余为执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中的一级 A 类标准。污水处理工艺流程见下图：

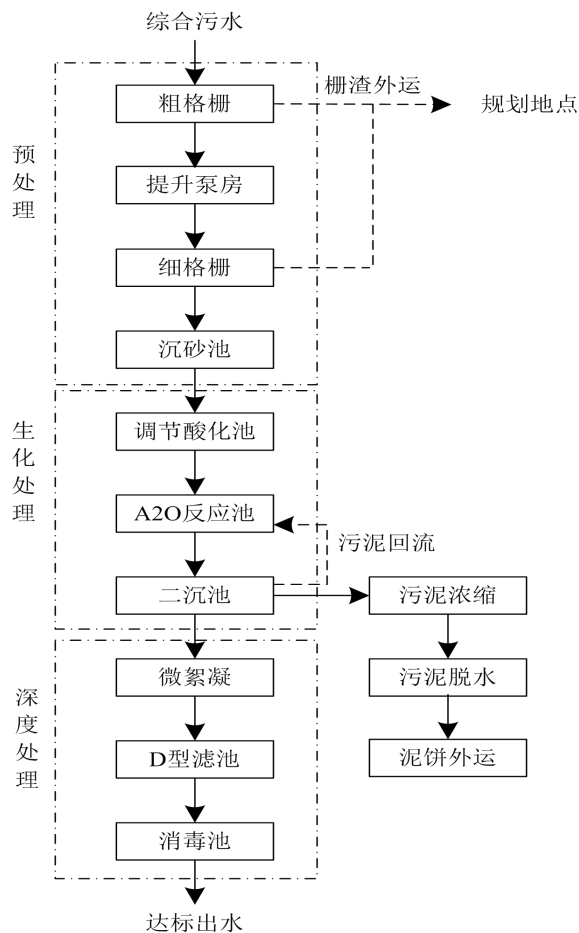


图4.2舒城县棠树乡三拐污水处理厂污水处理工艺流程图

## ②接管可行性分析：

接管水质：本项目外排废水主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、TP、NH<sub>3</sub>-N、动植物油等，水质一般；废水经预处理后，各污染物浓度满足《污水综合排放标

准》(GB8978-1996)表 4 中三级排放标准及舒城县棠树乡三拐污水处理厂接管标准要求。

接管水量：舒城县棠树乡三拐污水处理厂污水处理量为 2000t/d，其水量已考虑到项目区收水范围，不会对其处理能力造成较大的冲击，因在其设计考虑处理范围内，因此接管水量是可行的。

接管路径：本项目位于六安市舒城县棠树乡棠树工业集中区，项目所在地属于舒城县棠树乡三拐污水处理厂收水范围。因此，本项目运营期产生的人员生活污水经“化粪池+隔油池预”收集后，经厂区内的污水管网收集后排入旅游大道市政污水管网，最终纳入舒城县棠树乡三拐污水处理厂处理达标后排放。经现场勘察，旅游大道市政污水管网已经接通，项目外排生活污水经旅游大道市政管网接入污水处理厂处理可行。

综上所述，项目废水接入舒城县棠树乡三拐污水处理厂是可行的，经上述处理措施后，项目废水能做到达标排放，对洪暴冲支渠水环境影响可接受的。

#### (5) 废水监测要求

本项目生产废水经沉淀后回用于车辆清洗、搅拌机清洗、成品养护、地面冲洗，生活污水经“隔油池+化粪池”处理后接入市政污水管网排入舒城县棠树乡三拐污水处理厂。对于单独接入城镇集中处理设施的生活污水无需进行监测，则本项目无需进行监测。

### 3、噪声

项目营运期噪声主要为生产设备、风机等运行噪声，噪声源强如表 4.10、4.11 所示。

为进一步减少本项目运行噪声对周围声环境的影响，应采取如下措施：

①机械设备运转时，会引起基础结构的振动。振动声多属低频噪声，采用一般隔声措施是难以解决的，需采取专门的减振措施。建设单位在项目规划过程中，可采用钢弹簧、中等硬度橡胶等容许应力较高的减振材料或减振沟进行减振，降低噪声源强，并延长设备使用寿命。

②在脱模操作时，采用木槌替代金属锤敲打模具使之与构件脱离，可大幅减

小金属碰撞和敲打的声音。

③对机械设备底座安装防振垫，生产车间设置隔声门窗。

④平时生产时加强对各机械设备的维修与保养，并注意对各设备的主要磨损部位添加润滑油，确保正常运行，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

⑤应加强生产车间门、窗的密闭性，车间内壁及天花板等可铺设防火吸隔声材料。

⑥制定相关操作规程，做好对生产、装卸过程的管理，对原料、成品的搬运、装卸做到轻拿轻放，减少原料和成品装卸时的落差，尽量减少瞬时噪声对周边环境产生的影响。

表 4.11 工业企业噪声源强调查清单（室内噪声）

序号	声源名称	台数	声源 声功率级 (dB(A))	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内边界距离 /m				室内边界声级 /dB(A)				运行 时段	建筑物插入损失 /dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物 外距离
1	钢筋 切断机	1	85	厂房 隔 声、 基础 减 振、 合理 布局	-44.7	-5.2	1.2	11.8	32.6	20.8	28.9	71.2	71.2	71.2	71.2	10h	26.0	26.0	26.0	26.0	45.2	45.2	45.2	45.2	1
2	铲车	1	80		-46.3	-14.4	1.2	8.9	23.8	23.5	37.9	66.3	66.2	66.2	66.2		26.0	26.0	26.0	26.0	40.3	40.2	40.2	40.2	1
3	叉车	2	80		-57.1	-10.2	1.2	20.4	22.2	12.0	38.6	69.2	69.2	69.2	69.2		26.0	26.0	26.0	26.0	43.2	43.2	43.2	43.2	1
4	滚焊机	2	80		-31.5	6.1	1.2	5.5	48.9	27.3	13.1	69.4	69.2	69.2	69.2		26.0	26.0	26.0	26.0	43.4	43.2	43.2	43.2	1
5	涵管 机	3	80		-39.3	3.9	1.2	11.3	43.2	21.4	18.4	71.0	71.0	71.0	71.0		26.0	26.0	26.0	26.0	45.0	45.0	45.0	45.0	1
6	行车	3	80		-50.4	4.4	1.2	21.4	38.2	11.3	22.5	71.0	71.0	71.0	71.0		26.0	26.0	26.0	26.0	45.0	45.0	45.0	45.0	1
7	配料 机	2	82		-37.1	12.6	1.2	13.4	51.8	19.4	9.5	71.2	71.2	71.2	71.2		26.0	26.0	26.0	26.0	45.2	45.2	45.2	45.2	1
8	搅拌机	3	80		-46.5	17.6	1.2	24.1	51.6	8.8	8.9	71.0	71.0	71.1	71.1		26.0	26.0	26.0	26.0	45.0	45.0	45.1	45.1	1

注：表中坐标以厂界中心（116.827110，31.471813）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

表 4.12 工业企业噪声源强调查清单（室外噪声）

序号	声源名称	声源数量（台）	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机 1	1	-26.7	-2.9	1.2	85	选用低噪声设备、隔振减振	昼间运行

注：表中坐标以厂界中心（116.827110，31.471813）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

## (2) 预测模式

采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中的工业噪声预测模式。

①某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

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

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;

$Q$ ——指向性因素;通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时,  $Q=1$ ;当放在一面墙的中心时,  $Q=2$ ;当放在两面墙夹角处时,  $Q=4$ ;当放在三面墙夹角处时,  $Q=8$ ;

$R$ ——房间常数。 $R=Sa/(1-\alpha)$ ,  $S$ 为房间内表面面积,  $m^2$ ,  $\alpha$ 为平均吸声系数;

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

②然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级:

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

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在室内近似为扩散声场时,按下式计算出靠近室外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;

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量, dB。

④然后按下式将室外声源的声压级和透过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， $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

⑤在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，可按照下式计算：

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_w$ ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$D_c$ ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$ ——地面效应引起的衰减，dB；

$A_{bar}$ ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的衰减，dB；

⑥设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ $L_{eqg}$ ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$T$ ——用于计算等效声级的时间，s；

$N$ ——室外声源个数；

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间，s；



M——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在 T 时间 j 声源工作时间，s。

⑦预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值 ( $L_{eq}$ ) 计算公式为：

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

式中： $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景噪声值，dB。

### (3) 预测结果

考虑噪声距离衰减和隔声措施，项目噪声源对厂界影响预测结果见下表。

表 4.13 厂界噪声预测结果表

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	5.8	72.1	1.2	昼间	52.4	65	达标
南侧	15	-63.7	1.2	昼间	50	65	达标
西侧	-62.3	17.4	1.2	昼间	47.7	65	达标
北侧	-38.7	62	1.2	昼间	52.3	65	达标

注：表中坐标以厂界中心（116.827110，31.471813）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

上表可见，本项目运营期昼间生产期间各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准要求，夜间不生产。

### (4) 噪声污染源监测计划

本项目实行排污登记管理，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ13.1-2023），项目运营期监测计划如下表所示。

表 4.13 噪声环境监测计划

监测类别	监测位置（或监测布点）	监测项目	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季	(GB12348-2008)中 3 类标准

#### 4、固体废物

##### (1) 固体废物污染源情况

固废主要包含一般工业固废（沉淀池沉渣、布袋除尘器收集粉尘、滤芯除尘器收集粉尘、不合格产品、混凝土块、焊渣、废金属边角料）、危险废物（废润滑油、废包装桶、废劳保用品、含油抹布）及生活垃圾。固体废物产生和处置情况见表 4.14、4.15。

表 4.14 固体废物污染源产生、排放汇总表

固废产生环节	固废名称	固废属性	主要有毒有害物质名称	代码	物理性状	环境危险性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a
生产	混凝土块	一般工业固体废物	/	302-041-99	固态	/	8	袋装	收集后回用于生产	8
	沉淀池沉渣		/	302-041-99	固态	/	3.5	袋装		3.5
	不合格产品		/	302-002-99	固态	/	10	袋装	统一收集后外售综合利用	10
	布袋除尘器收集粉尘		/	302-002-66	固态	/	1.037	袋装		1.037
	焊渣		/	302-002-99	固态	/	0.13	袋装		0.13
	废金属边角料		/	302-002-09	固态	/	0.5	袋装		0.5
	滤芯除尘器收集的粉尘		/	302-002-66	固态	/	0.432	袋装	收集后回用于生产	0.432
危险废物	废包装桶	危险废物	矿物油、脱模剂	HW08 900-249-08	固态	T/I	0.05	袋装	贮存于危废贮存库，定期委托有资质单位处理	0.05
	废润滑油		矿物油	HW08 900-214-08	液态	T/I	0.1	桶装		0.1
	废劳保用品、含油抹布		矿物油	HW08 900-041-49	固态	T/In	0.1	袋装	委托当地环卫部门清运	0.1
员工	生活垃圾	生活垃圾	/	900-099-S64	固态	/	1.2	垃圾		1.2

生活								桶	
----	--	--	--	--	--	--	--	---	--

表 4.15 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废贮存库	废包装桶	HW08	900-214-08	1#厂房西南角	10m <sup>2</sup>	袋装于危废贮存库	0.05t/a	1年
2		废润滑油	HW08	900-214-08			桶装于危废贮存库	0.1t/a	1年

## (2) 源强分析

### 1) 一般工业固废

#### ①沉淀池沉渣

车辆清洗废水、搅拌机清洗用水、成品养护用水经三级沉淀池进行沉淀处理后用于车辆清洗、搅拌机清洗、成品养护。沉渣产生量约为 3.5t/a，沉渣经打捞沥干回用于生产。

#### ②除尘器收集粉尘

根据源强计算，滤芯除尘器收集的粉尘 0.432t/a，回用于生产；布袋除尘器收集的粉尘 1.037t/a，经一般工业固废暂存间临时贮存后定期外售。

#### ③混凝土块

项目脱模、模具清理过程中会产生一定量的混凝土块，根据建设单位提供的资料，产生量约为 8t/a，集中收集后回用于生产。

#### ④焊渣

项目在焊接过程中使用焊条 1t/a。根据湖北大学学报（自然科学版）第 32 卷第 3 期徐海萍等《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》中焊渣计算方法：焊渣=焊料使用量×（1/11+4%），则项目焊渣产生量约为 0.13t/a，统一收集后交由物资回收单位处置。

#### ⑤废金属边角料

本项目在下料等机加工工序会产生一定量的边角料，约占用量的 0.1%，钢筋年用量为 500t，则钢材加工边角料产生量约为 0.5t/a，收集后全部外售综合利用。

#### ⑥不合格品

成品入库检验时会出现不满足产品标准的情况，如规格、刚度、强度等，根据建设单位提供的同行生产经验估算，本项目不合格品年产生量约为 10t，集中收集后委托建材公司清运处理，综合再利用。

#### ⑦废劳保用品、含油抹布

生产过程会产生废劳保用品和含油抹布，根据建设单位提供的资料，废劳

保用品和含油抹布产生量约为 0.1t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年），废劳保用品及含油抹布属于 HW49 其他废物 900-041-49，未分类收集情况下全部环节豁免，全过程不按照危险废物管理，运营期本项目未分类收集的废含油抹布混入生活垃圾袋装收集后，由环卫部门统一清运。

## 2) 危险废物

①废润滑油：项目设备需用到润滑油，废润滑油产生量约为0.1t/a。该类废物属于废物类别为“HW08废矿物油与含矿物油废物”、行业来源为“非特定行业”、废物代码为“900-214-08”、名称为“车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”，其危险特性为“T，I”，更换的润滑油收集于密封桶并暂存于危废贮存库后定期委托有资质单位进行处置。

## ②废包装桶

项目设备维护时使用的机油及脱模剂均为桶装，根据建设单位提供的资料，废包装桶产生量为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中HW08 废矿物油与含矿物油废物中 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，因此项目运营过程中产生的废包装桶属于危险废物，收集后在厂内危废贮存库暂存后，交由有资质单位处置。

## 3) 生活垃圾

本项目新增劳动定员 8 人，人员生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d，年工作日 300 天。根据计算，生活垃圾产生量 4kg/d，即 1.2t/a，生活垃圾收集后暂存于生活垃圾暂存点，委托环卫部门统一清运。

## （3）固体废物环境管理要求

项目产生的固体废物主要为一般工业固废、危险废物和生活垃圾组成。

### （1）一般工业固废

项目新建一般固废暂存场所，位于厂区西南侧，占地面积 50m<sup>2</sup>，固废临时贮存场所应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB-18599-2020）要求规范建设。

一般工业固废临时贮存要求：首先进行分类，然后对可再次利用的固废进行综合利用，严禁乱堆乱放和随便倾倒。堆场应做水泥地面和围挡，设置棚仓，设置防渗、防雨、防风吹措施，并设置标牌。一般固废在运输过程中要防止散落地面，以免产生二次污染。一般固废要遵循资源化、无害化的方式进行处理。

## (2) 危险废物

新建规范化危废贮存库，建筑面积 10m<sup>2</sup>，作为危险固废的临时堆场，选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中危险废物集中贮存设施的选址的要求，危险废物按要求贮存在室内。

### ①危险废物贮存要求

对于危险废物，在未运走前，先在厂区分类贮存。贮存场所应设有防渗漏措施，并定期委托有相应危废处理资质的单位进行处置，不得随意丢弃。危险废物按处理要求分类分开存放，禁止将不相容的危险废物在同一容器内混装，同时做好“防风、防雨、防晒、防渗漏”，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，危险废物堆放场地相关要求如下：

- 所有产生的危险废物均应使用符合标准要求的容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损。

- 禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，装危险废物的容器上必须粘贴符合标准附录 A 所示的标签。

- 危险废物贮存间的地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围建的溶剂不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一，不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

- 厂内建立危险废物台账管理制度，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、废物出库日期及接受单位名称，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。

- 必须定期对贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，

应及时采取措施清理更换。

●危险废物储存场所出口应设置标牌，危废储存废物储存不得露天摆放，危废间需做好防渗、防漏措施。

#### ②运输过程的环境影响分析

本项目的危险废物均按要求填写危险废物转移联单和签订委托处置合同，由危废处理公司负责运输和处理。托运过程中，车厢为密闭状态，不会对沿线环境敏感点产生影响，同时对运输路线的选择要尽量避开敏感点，减少对敏感点产生影响的风险。

#### ③污染防治措施技术经济论证

●所有纳入危险废物范畴的固体废物在企业内的存放地设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的专用标志。危险废物必须使用专用的容器贮存，除非在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。贮存容器应有明显标志，并且标明废物的特性，是否具有耐腐蚀、与所贮存的废物发生反应等特性。

●贮存场所严格按照“四防”（防风、防雨、防晒、防渗）要求进行设置，有集排水设施且贮存场所符合消防要求，贮存场所内采用安全照明设施，并设置观察窗口

#### ④运输过程的污染防治措施

项目危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

综上所述，项目产生的固体废物全部得到妥善处置。建设单位须认真落实评价建议，在日常生产过程中加强对厂内固体废物临时堆放场所管理，固体废物不会对周围环境产生二次污染影响。

### 5、运营期地下水、土壤环境影响分析

本项目原辅材料主要为水泥、砂子、石子等，水泥暂存于水泥罐，砂子、石子等位于原料区。且项目原辅材料存储为整体式大棚，一般情况下无地下水

和土壤污染途径。

对可能泄漏污染物的污染区和装置进行防渗处理，并及时将泄漏、渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防止污染物渗入地下。为防止污染土壤、地下水，本项目采取分区防渗措施。

危废贮存库根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求防渗处理，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

一般工业固废贮存间根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求防渗处理，具体要求为“a）人工合成材料应采用高密度聚乙烯膜，厚度不小于 1.5mm，并满足 GB/T 17643 规定的技术指标要求。采用其他人工合成材料的，其防渗性能至少相当于 1.5mm 高密度聚乙烯膜的防渗性能。b）粘土衬层厚度应不小于 0.75 m，且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于  $1.0 \times 10^{-7}$  cm/s。使用其他粘土类防渗衬层材料时，应具有同等以上隔水效力。”

一般生产区域设置为一般防渗区，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》要求，防渗要求为等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s，或参照 GB16889 执行。

厂区其他区域为简单防渗区，按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）要求，地面硬化处理。

为防止污染土壤、地下水，本项目采取分区防渗措施，具体方案如下表。

表 4.16 厂区分区防渗内容汇总表

场地名称	防渗分区	防渗要求
生产区	一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s，或参照 GB16889 执行
危废贮存库	重点防渗区	防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s
一般工业固废贮存间	一般防渗区	a）人工合成材料应采用高密度聚乙烯膜，厚度不小于 1.5mm，并满足 GB/T 17643 规定的技术指标要求。采用其他人工合成材料的，其防渗性能至少相当于 1.5mm 高密度聚乙烯膜的防渗性能。b）粘土衬层厚度应不小于 0.75m，且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s。使用其他粘



		土类防渗衬层材料时，应具有同等以上隔水效力
办公楼、 厂区其他 区域	简单防渗 区	一般地面硬化

本项目在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的化学品、危险废物等污染物下渗现象，避免污染地下水和土壤，项目正常运行对项目选址所在区域土壤及地下水环境影响可接受。

**6、环境风险分析**

(1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录 C，Q 按下式进行计算：

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

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>.....q<sub>n</sub>—每种危险物质的最大存在量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>...Q<sub>n</sub>—每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目 Q 值计算见表 4.17。

**表 4.17 风险物质数量、临界量及其比值**

序号	危险、有害物质名称	化学文摘号 CAS号	是否为环境 风险物质	本公司最大储 存量 (t)	临界量 (t)	Q值
1	润滑油	-	是	0.1	2500	0.00004
总计						0.00004

注：当 Q < 1，该项目环境风险潜势为 I。  
当 Q > 1 时，将 Q 值划分为：(1) 1 ≤ Q < 10；(2) 10 ≤ Q < 100；(3) Q ≥ 100

综上，本项目风险物质 Q < 1，环境风险潜势为 I。

(2) 环境风险识别

分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标，具体见表 4.18。

**表 4.18 建设项目环境风险识别表**

序号	危险单元	风险源	主要 风险 物质	环境风 险类型	环境风险途径	次生/伴 生污染物	可能影响的环 境敏感目标
----	------	-----	----------------	------------	--------	--------------	-----------------

1	辅料库	润滑油	油类物质	火灾	发生泄漏遇明火或其他易燃物质会发生火灾	CO	产生有毒气体，主要可能影响泄漏点附近员工
2	危废贮存库	危废	废油、废包装桶	丢失	发生丢失，流入附近地表水和土壤中	废矿物油	对周边地表水和土壤造成污染

### (3) 环境风险防范措施

#### ①火灾防范措施

厂房建筑设计应符合《建筑设计防火规范》等相关规定。严格控制火源，厂区严禁明火，严禁在生产车间、仓库等区域吸烟。在生产车间等配备室外消防装置。

#### ②液态物料泄漏防范措施

液态物料桶装密闭存放，设置托盘等防泄漏设施，转运过程轻拿轻放，设置吸附棉、备用桶等应急物资。

#### ③危废流失风险防范措施

加强操作人员环保意识，了解危废种类、收容要求及环境危害；建立健全危废台账制度，严格管理，责任到人；各种危废上贴有标签，分类储存；专人看管负责，每日巡查。

#### ④废气异常排放防范措施

加强废气治理措施日常运行管理，建立台账管理制度；安排专职人员负责废气治理设施的日常管理；加强废气处理设施的日常维护保养，防止风机故障停运；过滤袋、活性炭定期更换，避免废气处理设施的处理效率降低；执行“先启后停”原则。生产设施运行开始前先启动废气处理设施风机，生产设施运行结束后再关闭废气处理设施风机。委托有资质单位对废气定期检测。

#### ⑤应急处置措施

为了有效地处理风险事故，企业应组织编制突发环境事件应急预案，履行备案手续，建立完善的应急体系和管理组织机构，制定切实可行的处置措施，建立应急联动，与园区应急预案衔接。项目风险事故应急措施包括设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统的建立、现场应急措施方案、事故危害监测

队伍、现场撤离和善后措施方案等。

(4) 结论

本项目主要潜在风险事故为液态物料泄漏、火灾伴生/次生污染物排放、废气异常排放、危废流失等事故，但其最大风险值属于可接受水平。经本次风险分析，项目存在一定潜在风险，通过采取以上的防范措施和制定相应的应急方案，可将该项目风险值降到最低，环境风险达到可控水平。因此从风险角度而言，本项目建设是可行的。

**表4.19 本项目环境风险简单分析一览表**

建设项目名称	舒城笙华建材有限公司水泥预制构件项目			
建设地点	安徽省	六安市	舒城县	舒城县棠树工业集中区
地理坐标	经度	116°49'54.730"	纬度	31°28'09.815"
主要危险物质及分布	原料暂存区的润滑油等；危废贮存库的废润滑油			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	润滑油泄漏到土壤，对土壤、地下水造成影响；可燃物料燃烧发生火灾或爆炸事故，产生的热辐射、烟雾对周边大气、水环境和人身健康安全存在一定影响；高浓度废气排放对周边大气和人身健康安全存在一定影响等			
风险防范措施要求	仓库液态物料设置托盘等防泄漏设施；生产车间、仓库、危废贮存库严禁明火；废气定期检测等；危废贮存库地面防腐防渗，危废规范收集贮存、处置，建立健全危废台账制度，严格管理，责任到人；厂区雨水总排口设置截流阀，配备应急桶、应急泵等应急物资			

**7、环保投资**

本项目总投资 1000 万元，其中环保投资为 36 万元，占总投资 3.6%，主要用于废气、废水、固体废物、噪声污染以及土壤、地下水、环境风险的治理。环保投资估算详见下表。

**表 4.20 环保投资估算表**

序号	环保项目	环保设施名称	环保投资（万元）
1	原料堆放粉尘、装卸粉尘	整体式生产大棚+喷雾降尘	5
	运输车辆动力起尘	道路硬化+洒水抑尘+运输严密遮盖	2
	水泥筒仓粉尘	水泥筒仓粉尘经自带的滤芯除尘器处理后经管道引入一套中央脉冲式布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	10
	投料、搅拌粉尘	投料搅拌粉尘经集气罩收集进入 1 套脉冲布袋除尘器处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒（DA001）排放	

		焊接烟尘	焊接烟尘经集气罩收集纳入1套中央脉冲式布袋除尘器处理后通过15m高排气筒(DA001)排放	
		食堂油烟	经油烟净化器处理后达标排放	2
2	废水治理		依托已建的化粪池、隔油池、雨污分流管网、三级沉淀池、初期雨水池	/
3	固废治理		垃圾桶	1
			新建一般工业固废贮存间	2
			新建的规范化危废贮存库	2
4	噪声治理		减振、隔声、消声装置	2
5	土壤及地下水污染防治措施		分区防渗	5
6	环境风险防范措施		分区防渗、加强管理,编制突发环境事件应急预案,建立完善的应急体系和管理组织机构,制定切实可行的处置措施,建立应急联动,与园区应急预案衔接,配备应急设施和物资	5
合计				36

### 8、电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目,无需开展电磁辐射影响评价。

### 9、与排污许可证制度衔接关系

根据安徽省生态环境厅于2021年1月30日发布的《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》(皖环发[2021]7号),属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业,在环评文件中应明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”和《建设项目排污许可申请与填发信息表》。

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017及2019年修订),本项目属于C3021水泥制品制造,对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版),本项目属于《名录》“二十五、非金属矿物制品业30”中“63.水泥、石灰和石膏制造301,石膏、水泥制品及类似制品制造302”,属于排污许可中“登记管理”,无需进行建设项目环境影响评价与排污许可联动。

### 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	DA001、1#排气筒排放口	颗粒物	水泥筒仓粉尘经自带的滤芯除尘器处理后经管道引入一套中央脉冲式布袋除尘器处理后由1根15m高排气筒(DA001)排放	安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》(DB34/3576-2020)表1中水泥罐及其他通风生产设备对应的颗粒物排放标准
			投料搅拌粉尘经集气罩收集进入1套脉冲布袋除尘器处理,处理后的废气通过15m高排气筒(DA001)排放	
			焊接烟尘经集气罩收集纳入1套中央脉冲式布袋除尘器处理后通过15m高排气筒(DA001)排放	
	原料堆场、装卸粉尘	颗粒物	整体式生产大棚+喷雾降尘	安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》(DB34/3576-2020)表2中颗粒物无组织排放限值
运输车辆动力起尘	颗粒物	道路硬化+洒水抑尘+运输严密遮盖	安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》(DB34/3576-2020)表2中颗粒物无组织排放限值	
	脱模废气	VOCs	/	VOCs执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织浓度限值要求;厂区内VOCs无组织排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分:其他行业》(DB34/4812.6-2024)表4中厂区内无组织浓度限值要

				求。
	食堂	油烟	经油烟净化器处理后于楼顶排放	食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模排放限值
地表水环境	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油、TP	隔油池+化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准及舒城县棠树乡三拐污水处理厂接管要求
	车辆清洗废水、设备清洗废水、成品养护废水、地面冲洗废水	SS	三级沉淀池	/
	初期雨水	SS	初期雨水池	/
声环境	生产噪声	噪声	减振、隔声、消声、距离衰减等	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准；敏感点噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表中的2类标准
电磁辐射	无			
固体废物	一般工业固体废物	混凝土块	收集后回用于生产	新建一般工业固废贮存场所，集中分类分区存放，做好防流失、防火、防尘、防雨等措施，资源外售或综合利用，避免二次污染收集后资源外售
		沉淀池沉渣		
		滤芯除尘器收集粉尘		
		不合格产品	统一外售综合利用	
		布袋除尘器收集粉尘		
		焊渣		
废金属边角料				

	危险废物	废包装桶	规范贮存于危废贮存库,定期交由有资质单位处置	执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)标准,建设规范化危废贮存库,完善收集、贮存各环节管理,签订危废转运协议,落实转运联单和登记台账制度
		废润滑油		
		员工生活	废劳保用品及含油抹布 生活垃圾	环卫部门清运
<b>土壤及地下水污染防治措施</b>	分区防渗。设置专职人员加强巡检,在运营过程中若发现地面破裂应及时修补,防止污染物泄漏导致地下水、土壤环境污染。			
<b>生态保护措施</b>	/			
<b>环境风险防范措施</b>	分区防渗、加强风险管理,编制突发环境事件应急预案,建立完善的应急体系和管理组织机构,制定切实可行的处置措施,建立应急联动,与园区应急预案衔接,配备应急设施和物资。并按应急预案要求安排人员培训与演练。			
<b>其他环境管理要求</b>	<p>①加强环保设施的维护和管理,保证设备正常运行,落实环保资金,以实施治污措施,实现污染物达标排放。</p> <p>②建设单位应严格按环境影响报告表的要求认真落实环保“三同时”制度,明确职责,专人管理,切实做好环境管理工作,保证环保设施的正常运行。</p> <p>③按照排污许可管理条例、技术规范,落实排污许可制度,按证排污、持证排污,按照排污许可证、环评及批复文件等要求,落实运营期排污自行监测、监测数据填报、环境管理记录等环保管理工作。</p>			

## 六、结论

项目的建设符合国家和地方的产业政策，符合当地建设用地规划和产业布局、规划环评及其审查意见要求，满足“三线一单”控制要求，该项目在落实本环评的环境污染防治措施，认真履行“三同时”制度基础上，各项污染物均可实现达标排放，对环境影响可接受，不会降低评价区域原有环境质量功能级别。综上，从环境影响角度分析，本项目建设是可行的。



## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③	本项目排放量(固体 废物产生量) ④	以新带老削减量(新 建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.1408t/a	/	0.1408t/a	+0.1408t/a
	VOCs	/	/	/	/	/	/	/
	SO <sub>2</sub>	/	/	/	/	/	/	/
	NO <sub>x</sub>	/	/	/	/	/	/	/
废水	废水量	/	/	/	230.4t/a	/	230.4t/a	+230.4t/a
	COD	/	/	/	0.046t/a	/	0.046t/a	+0.046t/a
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.021t/a	/	0.021t/a	+0.021t/a
	SS	/	/	/	0.032t/a	/	0.032t/a	+0.032t/a
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.006t/a	/	0.006t/a	+0.006t/a
	动植物油	/	/	/	0.017t/a	/	0.017t/a	+0.017t/a
	TP	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a
一般 工业 固体 废物	布袋除尘器收集粉尘	/	/	/	1.037t/a	/	1.037t/a	+1.037t/a
	滤芯除尘器收集粉尘	/	/	/	0.432t/a	/	0.432t/a	+0.432t/a
	沉淀池沉渣	/	/	/	3.5t/a	/	3.5t/a	+3.5t/a
	不合格产品	/	/	/	10t/a	/	10t/a	+10t/a
	混凝土块	/	/	/	8t/a	/	8t/a	+8t/a
	焊渣	/	/	/	0.13t/a	/	0.13t/a	+0.13t/a
	废金属边角料	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
危险 废物	废润滑油桶	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	废润滑油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废劳保用品及含油抹布	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①