

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：晨宇新型建材生产项目

建设单位（盖章）：安徽晨宇新型建材有限公司

编制日期：2025 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

一、 建设项目基本情况

项目名称	晨宇新型建材生产项目										
项目代码	2505-341523-04-01-649203										
建设单位 联系人	戚*全	联系方式	136****0365								
建设地点	安徽省六安市舒城县舒茶镇中小企业创业园茶园路 7 号										
地理坐标	(117°02'18.013", 31°20'50.269")										
国民经济行业分类	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 302								
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情况	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超 5 年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目								
项目审批（核准/备案）部门	舒城县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号	2505-341523-04-01-649203								
总投资（万元）	6000	环保投资（万元）	47								
环保投资占比（%）	0.78	施工工期	10 个月								
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地面积（m ² ）	20000								
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中的有关要求，对本项目的专项评价设置情况进行判定，本项目无需设置专项评价，具体分析如表1-1所示。 表 1-1 专项评价设置对照表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 25%;">设置原则</th> <th style="width: 40%;">项目情况</th> <th style="width: 20%;">判定结果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标</td> <td>项目排放的废气不涉及含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等</td> <td style="text-align: center;">不需设置</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	项目情况	判定结果	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标	项目排放的废气不涉及含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等	不需设置
专项评价的类别	设置原则	项目情况	判定结果								
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标	项目排放的废气不涉及含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等	不需设置								

		的建设项目		
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目生活污水经处理达接管标准后,接市政污水管网排放至舒城正源污水处理有限公司污水处理厂处理	不需设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	项目储存的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	不需设置
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目用水来自园区供水管网，不涉及新建取水口	不需设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目非直接向海排放污染物的海洋工程项目	不需设置
规划情况	1、规划名称：《舒城县舒茶镇国土空间总体规划（2021-2035 年）》 审批机关：六安市人民政府 审批文件名称及文号：六安市人民政府关于《舒城县国土空间总体规划（2021-2035 年）》的批复(六政秘〔2024〕72 号) 2、规划名称：《舒城县舒茶镇总体规划(2009-2030)》 审批机关：舒城县人民政府 审批文件名称及文号：《关于对舒茶镇总体规划的批复》(舒政秘[2010]153 号)			
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《舒茶工业集中区控制性详细规划环境影响报告书》 审查机关：舒城县环境保护局 审查文件名及文号：《关于舒茶工业集中区控制性详细规划环境影响报告书的审查意见》（舒环管[2011]223 号）			

--	--

规划及规划 环境影响评 价符合性分 析	1、与《舒城县舒茶镇国土空间总体规划（2021-2035 年）》符合性分析 根据《舒城县舒茶镇国土空间总体规划（2021-2035 年）》，规划针对城镇用地特征，镇政府驻地空间布局形成“一心、一轴、两区、三节点”的总体空间结构。一心：围绕舒茶镇政府及周边配套公共设施，旅游文化设施及接待设施建设，打造城镇综合服务中心。一轴：由 G206 国道、G346 国道、X049 县道三条公路，构成舒茶镇镇政府驻地城镇综合发展轴。两区：北部依托军埠工业集中区，依托 G206 国道、淮南-合肥-桐城高速的便利交通，发展以环保能源、环保建材以及农副产品深加工为主的军埠工业集中区。南部依托舒茶镇政府及周边综合配套形成城镇综合服务区。三节点：依托 G206 国道、G346 国道、X049 县道形成的城镇综合发展轴上，结合城镇综合服务配套设施，打造城镇发展节点。 本项目位于军埠工业集中区，属于 C3021 水泥制品制造，属于环保建材，符合产业定位，符合舒城县舒茶镇国土空间总体规划。 2、与《舒城县舒茶镇总体规划(2009-2030)》符合性分析 根据《舒城县舒茶镇总体规划(2009-2030)》，将舒茶镇划分村镇体系等级结构:第一级:中心集镇 1 个--含舒茶集镇和军埠工业集中区两部分组成;第二级:中心村 10 个--小河湾、山埠、茶园、石塘、梅心驿、沙墩、三旭、火龙岗、龙王庙、一颗印;第三级:各基层村。本项目位于军埠工业集中区，该区域定位为:依托合安高速下道口优势，以及合安公路的便利交通，以发展以环保能源、环保建材以及农副产品深加工为主的工业项目集中区。本项目属于 C3021 水泥制品制造，属于环保建材，符合产业定位。根据舒城县舒茶镇总体规划图(2009-2030)(见附图 8)可知，根据建设单位提供的土地证（附件 6）可知，项目用地属于工业用地，本项目租赁安徽恒利达合成革有限公司厂区进行生产建设，根据建设单位提供的安徽恒利达合成革有限公司不动产权证书，项目用地为工业用地； 2、与舒茶工业集中区规划环评符合性分析 根据原舒城县环境保护局《关于舒茶工业集中区控制性详细规划环境影响报告书的审查意见》（舒环管[2011]223 号）中与本项目相关内容符合性分析如下表：
--	--

表 1-2 项目与《关于舒茶工业集中区控制性详细规划环境影响报告书的审查意见》（舒环管[2011]223 号）符合性分析

规划环评及其审查意见要求	本项目情况	相符性
一、舒茶工业集中区位于舒城县东南部，规划范围西临合安路(G206)北临军二路(S319)南以舒庐干渠为界，东至清水河，总用地面积 271.6 公顷。集中区功能定位是以合成革及其制品业为特色，多种产业类别并存的现代化、特色明显的工业片区，规划年限为 2010-2020 年。	本项目位于安徽省六安市舒城县舒茶镇中小企业创业园茶园路 7 号租赁安徽恒利达合成革有限公司厂区进行生产建设。	相符
2、进一步优化集中区内产业结构，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。具体为控制食品及农副产品加工业，禁止医药制造、纸浆制造。皮革及毛皮鞣制加工、化学原料及化学制品制造、橡胶制品和黑色、有色金属冶炼及压延加工业。按照《清洁生产标准合成革工业》(H449-2008)标准，明确入区企业的清洁生产要求。	本项目属于 C3021 水泥制品制造，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。	相符
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、排污口规范等工程建设，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。	本项目雨污分流，生产废水经污水处理设施处理后全部回用，不外排。生活污水经化粪池处理后，经市政管网送舒城正源污水处理有限公司污水处理厂处理。	相符

综上所述，本项目建设与舒茶工业集中区规划环评符合。

其他符合性分析	1、产业政策合理性分析 根据依据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及《执行国民经济行业分类第1号修改单的通知（国统字【2019】66号）》，本项目属于C3021水泥制品制造。 根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于C3021水泥制品制造。不属于其中“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”项目，属于“允许类”。对照《市场准入负面清单（2025年版）》项目不属于其中禁止或许可类事项。项目已取得舒城县发展和改革委员会关于本项目的备案文件（项目编码2505-341523-04-01-649203，详见附件3）因此，本项目的建设符合国家和地方产业政策要求。 2、项目选址合理性分析 项目周边无自然保护区、风景名胜区、文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，拟建项目符合园区设计定位和入园要求，本项目的实施对外环境无特殊要求，营运期主要废气污染物为颗粒物，废水为生活废水,项目在满足各项污染物达标排放的前提下，不会对周边企业正常生产造成不良影响，因此本项目选址与周边环境相容，选址合理。 3、“三线一单”符合性分析 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）及《2023年六安市生态环境分区管控成果动态更新》，建设项目与所在地“三线一单”符合性分析如下： （1）生态保护红线 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。本项目与六安市生态保护红线位置关系图见附图9。 （2）环境质量底线及环境分区管控要求 ①环境质量底线 根据项目所在区域现有环境质量现状数据调查分析可知，区域环境空气、地表水环境等均符合相应的标准要求，符合环境质量底线要求。本项目废水、废气、噪声经治理后均可达标排放，对区域环境影响可接受，不会触及环境质
---------	--

量底线。

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》，项目与环境管控分区要求相符性见表 1-3 所示。

表 1-3 本项目与环境管控分区要求相符性

分区		管控要求	项目情况	相符性
水环境管控分区要求	①重点管控区：水环境工业污染重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区和水环境农业污染重点管控区 3 个类型。	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》及六安市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控;依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控;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;依据《“十四五”城市黑臭水体整治环境保护行动方案》中相关要求对直接影响城市建成区水体治理成效的区域进行管控;落实《六安市“十四五”生态环境保护规划》《六安市“十四五”水生态环境保护规划要点》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《安徽省“十四五”重点流域水生态环境保护规划》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。	生活污水排水接入市政污水管网，最终进入舒城正源污水处理有限公司污水处理厂。因此本项目水污染物总量指标纳入污水处理厂核算，不另外申请。	相符
大气环境管控分区	②重点管控区：主要存在于环境空气二类功能区。根据二类功能区内人口、学校、医院、工业企业、气象扩散能力、地形地貌等因素的分布情况，识别出高排放区、弱扩散区、布局敏感区和受体敏感区。	落实《安徽省大气污染防治条例》《安徽省碳达峰实施方案的通知》《安徽省工业领域碳达峰实施方案》《安徽省城乡建设领域碳达峰实施方案》《关于进一步加强新上“两高”项目管理的通知》《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》《关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量控制指标管理工作的通知》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《六安市能源发展“十四五”规划》《六安市“十四五”工业发展规划》《深入打好污染防治攻坚战行动方案》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 _{2.5} 不达标城市新建、改建和扩建项目大气	项目运营期污染物为主要为颗粒物，经采取有效的措施可达标排放;舒城县 2024 年环境空气质量为达标区，本项目大气污染物为颗粒物建议申请总量实施“等量替代”。	相符

			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。		
土壤 环境 风险 防控 分区	③一般区域： 除优先保护区 和土壤环境风 险重点防控区 以外的区域	依据《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“十四五”环境保护规划》《安徽省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》《安徽省重金属污染防治工作方案》《安徽省“十四五”危险废物工业固体废物污染环境防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《六安市“十四五”生态环境保护规划》《六安市土壤污染防治工作方案》等要求对重点管控区实施管控。	企业固废按照国家有关规定进行安全处置，企业将进一步加强对土壤的跟踪管理和监控。	相符	

②六安市生态环境分区管控

a、经查阅安徽省“三线一单”公众服务平台网站（<http://39.145.8.156:1509/ah/public/#/home>），本项目所在地涉及的重点管控单元为环巢湖生态示范区（单元编码：ZH34152320215）。本项目不属于清单中的限制和禁止类项目。



图 1-1 本项目与安徽省“三线一单”管控单元位置关系

b、水环境质量

本项目位于安徽省六安市舒城县舒茶镇中小企业创业园茶园路7号，项目所涉及的地表水环境为清水河，根据2023年1月4日清水河地表水监测报告（编号：AHEPD230115034009）（附件8），清水河水质满足《地表水环境质量标准》

	(GB3838-2002) III类水质标准。 c、大气环境质量 本项目区域环境空气属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二类功能区,根据安徽省空气质量监测站点(舒城县)2024 年监测数据,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。 d、声环境 项目区域声环境质量良好,本项目昼间环境噪声值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准。 e、土壤环境风险防控底线 根据《六安市土壤污染防治工作方案》中要求确定,到 2025 年,六安市土壤环境质量总体保持稳定,受污染耕地和重点建设用地安全利用得到巩固提升,受污染耕地安全利用率达到 93%,污染地块安全利用率$\geq 95\%$,重点建设用地安全利用率$\geq 95\%$;到 2035 年,六安市土壤环境质量持续向好,农用地和重点建设项目用地土壤环境安全得到有效保障,土壤环境风险得到全面管控,受污染耕地安全利用率达到 95%以上,污染地块安全利用率达到 95%以上。 根据《安徽舒城经济开发区环境影响区域评估报告》中监测结果,监测期间开发区内建设用地各监测因子均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值标准,区域土壤环境质量现状良好。 综上,项目所在区域各监测因子 24 小时平均浓度值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求,项目所在区域为达标区;项目所在区域地表水环境质量现状满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类水质标准的要求;项目所在区声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准要求;土壤满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值标准。 本项目废气污染物主要为颗粒物,经采取相应治理措施后可达标排放;项目生活污水经处理达接管标准后,接管进入舒城正源污水处理有限公司污水处理厂;项目产生的危险废物委托有资质单位处置,生活垃圾委托环卫部门清运
--	--

后，全部妥善处理，不直接排入外环境；项目三废均能有效处理，不会明显降低区域环境质量现状；本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。

(3) 资源利用上线

本项目位于安徽省六安市舒城县舒茶镇中小企业创业园茶园路 7 号，用地类型为工业用地，不新增园区未建设用地。本项目供水依托园区供水管网，主要为职工办公生活用水和生产用水，当地自来水厂能够满足项目新鲜水使用需求；且项目不属于高耗水高耗能行业项目，不会突破水资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单符合性

本项目位于六安市舒城县舒茶中小企业创业园，根据六安市环境保护委员会办公室《六安市环境保护委员会办公室关于印送六安市“三线一单”技术成果的通知》(六环委办[2021]49 号)，生态环境准入清单汇总如下：

表 1-4 生态环境准入清单

项目	内容
环境 准入 负面 清单	在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。
	禁止新建燃料类煤气发生炉(园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外)。
	严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能;严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。
	严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能;新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。
	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。
	禁止新增化工园区。原则上禁止新建露天矿山建设项目。
	非电行业新建项目，禁止配套建设自备纯凝、抽凝燃煤电站。
	在城市建成区及居民区、医院、学校等环境敏感区域，严禁现场露天灰土拌合。
	在城市规划区内禁止新建、扩建大气污染严重的建设项目。
	禁止高灰分、高硫分煤炭进入市场。新建煤矿应当同步建设煤炭洗选设施，已建成的煤矿所采煤炭属于高灰分、高硫分的，应当在国家和省规定的期限内建成配套的煤炭洗选设施，使煤炭中的灰分、硫分达到规定的标准。
	禁止在人口集中地区、机场周围、交通干线附近以及当地人民政府划定的区域露天焚烧秸秆、落叶、垃圾等产生烟尘污染的物质。
	在燃气管网和集中供热管网覆盖的区域，不得新建、扩建、改建燃烧煤炭、重油、渣油的供热设施;原有分散的中小型燃煤供热锅炉应当限期拆除。
	禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼、商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。
	在机关、学校、医院、居民住宅区等人口集中地区和其他依法需要特殊保护的区域内，禁止从事下列生产活动:橡胶制品生产、经营性喷漆、制骨胶、制骨粉、屠宰、畜禽养殖、生物发酵等产生恶臭、有毒有害气体的生产经营活动;露天焚烧油毡、沥青、橡胶、塑料、皮革、垃圾或者其他可能产生恶臭、有毒有害气体的活动。
	严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。

		在城市建成区，禁止新建 VOCs 高污染企业。																
		不得新建、扩建磷石膏库(暂存场除外)。																
		新建、改建扩建项目必须符合《产业结构调整指导目录(2024 年本)》等产业政策要求。																
	综上所述，本项目属于 C3021 水泥制品制造，不属于上述禁止建设项目，符合环境准入要求。 综上，本项目建设不涉及生态红线，不会降低区域环境质量，满足自然资源利用上线，不属于生态环境准入清单之内项目，因此本项目的建设符合“三线一单”的要求。 4、与相关环保政策符合性分析 4.1、与《安徽省混凝土搅拌站环境综合整治工作方案》符合性分析 表 1-5 与《安徽省混凝土搅拌站环境综合整治工作方案》相符性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>相关要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>新建、迁建、扩建、改建混凝土搅拌站应当符合城市总体规划要求和布点规划要求;避开环境敏感区，远离居民聚居区，布局在当地主导风向的下风向;并严格履行建设项目环境影响评价，按照规范要求同步配套建设环保设施，落实环境管理“三同时”制度，符合国家和本省的法律、法规、规章和技术标准的，建设行政主管部门方可予以备案,环境保护主管部门方可履行建设项目竣工环保验收。</td><td>本项目已取得舒城县发展和改革委员会备案，符合舒茶镇总体规划要求。舒城县全年主导风向为东风，项目 500m 范围内下风向无敏感目标，项目北侧距离最近的行政办公场所为舒茶派出所 (240m)，对环境敏感区的影响较小。项目主体工程 and 环保工程为同时设计、同时建设、同时投入运营，符合“三同时”制度。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>混凝土搅拌站应采用封闭式管理，外围护应使用砖砌围墙或彩钢板围墙，高度应≥2m，并确保牢固和整洁，出入门符合规范要求。</td><td>本项目搅拌区设置在封闭的生产车间内。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>应在出入口内侧水平距离 1m 范围内以及混凝土搅拌站区域内设置排水沟槽;排水沟槽的设置应满足区域内总排水量并达到连环贯通;应设置与排水沟槽相连通的污水、废浆水沉淀池，经沉淀处理后的废水应重复使用，做到少排放或零排放。未经沉淀处理且不达标的废水不得排入市政管网和河道。沉淀池应及时清理，清理物应回用或及时运走妥为处理。</td><td>项目厂区入门口、生产区均布置有排水沟，生产废水经沉淀池处理后回用于生产。场地四周布设的初期雨水截流沟连接雨水收集池,初期雨水经收集处理后回用于生产。项目沉淀池沉渣收集后外售综合利用。</td><td>符合</td></tr> </table>			序号	相关要求	本项目情况	符合性	1	新建、迁建、扩建、改建混凝土搅拌站应当符合城市总体规划要求和布点规划要求;避开环境敏感区，远离居民聚居区，布局在当地主导风向的下风向;并严格履行建设项目环境影响评价，按照规范要求同步配套建设环保设施，落实环境管理“三同时”制度，符合国家和本省的法律、法规、规章和技术标准的，建设行政主管部门方可予以备案,环境保护主管部门方可履行建设项目竣工环保验收。	本项目已取得舒城县发展和改革委员会备案，符合舒茶镇总体规划要求。舒城县全年主导风向为东风，项目 500m 范围内下风向无敏感目标，项目北侧距离最近的行政办公场所为舒茶派出所 (240m)，对环境敏感区的影响较小。项目主体工程 and 环保工程为同时设计、同时建设、同时投入运营，符合“三同时”制度。	符合	2	混凝土搅拌站应采用封闭式管理，外围护应使用砖砌围墙或彩钢板围墙，高度应≥2m，并确保牢固和整洁，出入门符合规范要求。	本项目搅拌区设置在封闭的生产车间内。	符合	3	应在出入口内侧水平距离 1m 范围内以及混凝土搅拌站区域内设置排水沟槽;排水沟槽的设置应满足区域内总排水量并达到连环贯通;应设置与排水沟槽相连通的污水、废浆水沉淀池，经沉淀处理后的废水应重复使用，做到少排放或零排放。未经沉淀处理且不达标的废水不得排入市政管网和河道。沉淀池应及时清理，清理物应回用或及时运走妥为处理。	项目厂区入门口、生产区均布置有排水沟，生产废水经沉淀池处理后回用于生产。场地四周布设的初期雨水截流沟连接雨水收集池,初期雨水经收集处理后回用于生产。项目沉淀池沉渣收集后外售综合利用。
序号	相关要求	本项目情况	符合性															
1	新建、迁建、扩建、改建混凝土搅拌站应当符合城市总体规划要求和布点规划要求;避开环境敏感区，远离居民聚居区，布局在当地主导风向的下风向;并严格履行建设项目环境影响评价，按照规范要求同步配套建设环保设施，落实环境管理“三同时”制度，符合国家和本省的法律、法规、规章和技术标准的，建设行政主管部门方可予以备案,环境保护主管部门方可履行建设项目竣工环保验收。	本项目已取得舒城县发展和改革委员会备案，符合舒茶镇总体规划要求。舒城县全年主导风向为东风，项目 500m 范围内下风向无敏感目标，项目北侧距离最近的行政办公场所为舒茶派出所 (240m)，对环境敏感区的影响较小。项目主体工程 and 环保工程为同时设计、同时建设、同时投入运营，符合“三同时”制度。	符合															
2	混凝土搅拌站应采用封闭式管理，外围护应使用砖砌围墙或彩钢板围墙，高度应≥2m，并确保牢固和整洁，出入门符合规范要求。	本项目搅拌区设置在封闭的生产车间内。	符合															
3	应在出入口内侧水平距离 1m 范围内以及混凝土搅拌站区域内设置排水沟槽;排水沟槽的设置应满足区域内总排水量并达到连环贯通;应设置与排水沟槽相连通的污水、废浆水沉淀池，经沉淀处理后的废水应重复使用，做到少排放或零排放。未经沉淀处理且不达标的废水不得排入市政管网和河道。沉淀池应及时清理，清理物应回用或及时运走妥为处理。	项目厂区入门口、生产区均布置有排水沟，生产废水经沉淀池处理后回用于生产。场地四周布设的初期雨水截流沟连接雨水收集池,初期雨水经收集处理后回用于生产。项目沉淀池沉渣收集后外售综合利用。	符合															

	4	混凝土搅拌站内道路路面及生产作业区、物料堆放区的地面应作硬化处理。围墙四周、生活区、办公区内未硬化的裸土空地应设置绿化。	厂区道路路面、生产车间和砂石仓库全部硬化,根据企业厂区设计,在厂区围墙四周内未硬化的裸土空地均设置绿化。	符合
	5	出入口应配备车辆清洗设备和人员,驶出混凝土搅拌站的运输车辆应冲洗清洁。应落实人员和措施保持混凝土搅拌站道路及场地清洁,车辆行驶时无明显扬尘。	厂区出入口设置车辆清洗平台;厂区道路定期清扫、洒水抑尘。	符合
	6	混凝土搅拌站内各类混凝土生产需用的骨料堆场,均应分类加装控制扬尘的封闭式库房,确保骨料堆置于库房之中。	项目使用的骨料、水泥等分类储存于密闭的砂石仓库内,并喷淋抑尘,粉状物料全部筒仓存储。	符合
	7	距离居民区、学校 $\leq 15\text{m}$ 的一侧应增设隔声屏障等降噪措施,隔声屏障及其他降噪措施的设置应符合相关安全质量规范和标准。骨料输送带的动力部位应加装噪声控制罩,滚轴部位应按时清理,定期添加机油,控制噪声扰民。	项目厂界与距离最近的敏感点距离为240m,骨料输送带的动力部位应加装噪声控制罩,滚轴部位应按时清理,定期添加机油,控制噪声扰民,企业落实各项噪声防治措施后,项目厂界噪声可达标排放。	符合
	8	车辆管理:搅拌车装料后,或从工地卸料后均应对车辆进行冲洗,保持外观清洁,严禁带泥上路、杜绝“跑、冒、滴、漏”现象的发生。车辆进入站内禁止鸣笛,车辆进出门口应设置禁鸣标志。	项目设置有车辆清洗平台,厂区内设置限速禁鸣标识,建设单位安排专人对运输车辆加强管理。	符合
	9	应选用低噪声、低能耗、低排放并满足我省环保标准的生产、运输、泵送、试验等设备,严禁使用国家和我省明令禁止的淘汰设备。	项目使用的设备和运输车辆均为合格、优质的设备,并定期检修。	符合
	10	应对混凝土搅拌楼(塔)生产工艺过程中的上料、配料、搅拌等环节实施封闭,并配置喷淋设施,达到降低噪声和粉尘排放指标的要求。混凝土搅拌楼(塔)主体二层及以上部分应密闭,其内部照明应采用易除尘的光照设备。搅拌主机、粉料筒仓应使用集尘设施除尘,除尘设施应保持完好,滤芯等易损装置应定期保养或更换。搅拌楼(塔)、粉料筒仓及泵拌车等应保持标识完整和外观整洁。	项目混凝土搅拌过程中的上料、配料、搅拌等环节均在封闭的生产车间内进行,所有产尘节点均布置除尘设施;建设单位定期对所有除尘设施进行检修,保证项目废气达标排放。	符合

11	混凝土搅拌站企业应通过环境整治,增强环境意识,建立健全严格的环境管理制度,切实加强日常环境管理,达到规范化、长效化、制度化要求。	环评要求建设单位建立相关的环境管理制度,加强日常环境管理,安排专人负责。	符合
4.2、与安徽省《建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准(试行)》相符性分析 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 1-6 与安徽省《建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准(试行)》相符性分析			
序号	相关要求	本项目情况	符合性
1	砂石仓库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。	本项目砂石仓库封闭,砂石输送带、水泥筒仓密闭,搅拌区位于密闭生产车间内。	符合
2	砂石仓库应建设分仓挡隔墙,宜设置排水沟。砂石仓库、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。	砂石仓库建设分仓挡隔墙,并喷淋抑尘,骨料卸料、配料、下料点均在封闭砂石仓库内进行,并喷淋抑尘;厂区出入口设配套车辆清洗平台。	符合
3	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。	搅拌机定期冲洗,产生的冲洗废水经处理后,回用于生产,不外排。	符合
4	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。	本项目除尘器布袋采取定期保养更换。	符合
5	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。	搅拌机仅顶部呼吸孔与废气收集管道连接,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。	符合
6	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。	搅拌机仅顶部呼吸孔与废气收集管道连接,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。	符合

7	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。	搅拌机定期冲洗，卸料口区域应保持清洁。	符合
	8	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。	本项目厂区道路全部硬化处理，厂区出入口设有车辆冲洗平台，并派专人对路面进行冲洗、清扫。

4.3、与《六安市建设领域扬尘治理专项行动方案(六环委办[2023]27号)》

符合性分析

对照《六安市建设领域扬尘治理专项行动方案》（2023 年修订），粉尘防治措施情况见下表。

表 1-7 与《六安市建设领域扬尘治理专项行动方案》相符性分析

序号	文件及要求	本项目情况	符合性
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。	符合
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。	砂石仓库封闭，砂石仓库喷淋抑尘。输送带全封闭输送。	符合
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。	投入搅拌机内砂石为湿料,厂房封闭，上料机、皮带顶部设有水喷淋装置，上料粉尘产生量很小;水泥通过密闭螺旋输送机输送至搅拌机内，搅拌机密闭，拟在搅拌机顶部呼吸口连接风管密闭收集产生的粉尘，经收集后合并进入高效脉冲袋式除尘器处理,最终经15m 高排气筒排放。	符合
4	设置车辆冲洗设施并正常使用，安排人员负责车辆冲洗，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。	厂区出口设有车辆冲洗平台，安排人员负责车辆冲洗，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。	符合
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。	厂区地面全部硬化,根据企业厂区设计,在厂区围墙四周内未硬化的裸土空地均设置绿	

		化。同时厂区雨污分流，生产废水经处理后，回用于生产，不外排；人员生活污水经厂区现有化粪池预处理后，接管进入园区污水处理厂进行处理。建设一般固废暂存库和危废暂存库。	
4.4、与《舒城县“十四五”生态环境保护规划（2021-2025）》的相符性分析			
表 1-8 与舒城县“十四五”生态环境规划的相符性分析			
序号	规划要求	拟建项目	相符性分析
1	(一)全面推动绿色转型发展 把碳达峰、碳中和纳入经济社会发展和生态文明建设整体布局，坚持绿色低碳发展导向，围绕经济生态化、生态经济化、低碳清洁化，全方位全过程推动高质量发展，持续深化产业结构、能源结构、交通运输结构和用地结构调整，坚决遏制“两高”项目，推广应用节能新技术、新设备。积极推广应用清洁生产技术、节能环保技术，推动战略新兴产业、高新技术产业、现代服务业加快发展，全方位深化生态文明示范区建设。	本项目属于 C3021 水泥制品制造行业，不属于“两高”项目	符合
2	(二)推进应对气候变化工作 1.积极参与二氧化碳减排及达峰行动。 (1)积极配合开展二氧化碳排放达峰研究及行动。 (2)建立健全碳排放管理控制系统。 (3)加强大气污染物与温室气体协同控制。 (4)提高生态系统碳汇功能。 2.倡导绿色低碳生活方式。 (1)提高全民生态文明意识。 (2)推行绿色生活方式。 (3)倡导培育绿色文化。	本项目不使用煤炭能源，主要使用清洁能源电能。	符合
3	(三)深入打好污染防治攻坚战 1.稳步提升水生态环境。 (1)推深做实河(湖)长制。 (2)加强饮用水水源保护。 (3)推进水生态保护修复。 2.持续改善大气环境。	项目位于工业用地范围内，周边无饮用水水源等敏感目标，项目废气污染物主要为颗粒物，经采取相应治理措施后可达标排放；项目生活污水经处	符合

		(1)协同控制 PM2.5 和臭氧污染。 (2)推动重点行业治理升级与提标改造。 (3)推进低碳城市建设。 (4)强化面源污染治理。 3.加强土壤生态环境保护与污染风险防控。 (1)建立土壤污染监测网络。 (2)全面提升耕地质量建设和管理。 (3)强化优先保护类耕地土壤环境管理。 (4)强化土地流转土壤保护责任。 (5)健全建设用地准入管理机制。 (6)严格控制工矿企业污染。 4.持续加强固废污染防治力度。 (1)持续开展打击固体废物环境违法行为和危险废物专项整治三年行动。 (2)积极推进生活垃圾末端设施建设和分类收集处置。 (3)加强一般固废治理及综合利用。 (4)提高建筑垃圾资源化利用水平。 (5)强化危险废物规范化管理。 (6)加强医疗废物规范处置和监督管理。 5.深入实施噪声污染监管与治理。 (1)优化城市功能布局。 (2)强化区域噪声管理。 (3)严格控制交通噪声。	理达接管标准后，接管进入舒城正源污水处理有限公司污水处理厂；项目产生的危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾委托环卫部门清运后，全部妥善处理，不直接排入外环境；生产设备选购低噪声设备，采取减振、厂房封闭措施。	
	4	(四) 筑牢生态安全屏障 1.严守自然生态安全底线。 (1)坚守国土空间格局的生态安全边界。 (2)推进自然保护地优化整合工作。 2.构建稳定生态安全格局。 (1)构筑生态安全屏障区。 (2)构建多层次生态廊道。 3.统筹“山水林田湖草沙”系统治理。 (1)加快矿山生态环境恢复治理。 (2)强化水源涵养和水土保持。 (3)构建森林生态系统。 (4)加强基本农田保护。 (5)加强湿地修复与保护。 (6)绿化城镇生活空间。	项目位于工业园区内，周边无林地、农田、湿地等敏感目标。	符合
	5	(五) 强化环境风险防控意识 1.严格重金属和危化品监管。 (1)严格执行国家涉重产业准入政策。 (2)加强涉重金属企业的环境管理。 (3)强化危化品风险源头监管。 (4)加强新污染物环境风险防控工作。	项目原辅材料不涉及重金属、危化品。	符合

		2.加强核与辐射安全管控。		
		3.建立环境健康风险管理制度。		

二、建设项目工程分析

2.1 建设内容及规模

2.1.1 项目背景及任务由来

安徽晨宇新型建材有限公司晨宇新型建材生产项目建设地点位于安徽省六安市舒城县舒茶镇中小企业创业园茶园路7号（具体位置见附图1），租赁安徽恒利达合成革有限公司厂区，新建标准化厂房，占地面积20000平方米。新增PC免烧砖、仿石路侧石生产线3条，水泥预制生产线2条。项目建成后年产3.5万立方米PC免烧砖、2万立方仿石路侧石、1.5万件水泥预制件。项目达产后年产值3500万元，税收约260万元。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）有关规定，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业30-55石膏、水泥制品及类似制品制造302”，应编制环境影响报告表。安徽晨宇新型建材有限公司委托安徽艺云环保科技有限公司进行本项目的环境影响评价工作。我公司在此阶段接受委托，相关人员进行现场踏勘后，编制本项目环境影响报告表，供环保主管部门审批管理。项目环境影响评价类别判定情况见下表：

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			本项目情况
	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	/	本项目涉及该条的行业类别为 C3021 水泥制品制造, 属于该类别中“水泥制品制造”, 需编制环评报告表。

综上，本项目需编制环评报告表。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目判定如下：

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	项目情况
二十五、非金属矿物制品制造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	本项目涉及该条的行业类别为C3021水泥制品制造，为登记管理。

建设内容

综上，本项目排污许可证管理类别为登记管理。

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），不需要填写《建设项目排污许可申请与填发信息表》。

2.1.2 项目概况

项目名称：晨宇新型建材生产项目

建设单位：安徽晨宇新型建材有限公司

建设性质：新建

建设地点及周围环境状况：项目位于安徽省六安市舒城县舒茶镇中小企业创业园茶园路7号，（厂区中心坐标为：117度02分38.254秒，31度20分43.551秒），具体地理位置详见附图1、安徽舒城县舒茶镇总体规划图详见附图8。

项目选址于安徽省六安市舒城县舒茶镇中小企业创业园茶园路7号，根据现场勘察，项目南侧、西北侧均为空地，东侧为安徽旭辰新型建材有限公司，北侧为六安润锦生物质燃料有限公司，东北侧为世华玻璃厂，**距离项目最近敏感点为舒茶派出所（240m），详见附图2、附图3。**

投资总额：项目总投资6000万元，其中环保投资47万元，占总投资额的0.78%。

2.1.3 建设内容

本项目主要工程内容及规模如下表。

表 2-3 建设项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容及规模
主体工程	生产车间	1#生产车间：主要生产水泥预制件，1F 框架结构，厂房尺寸 23×40×9m，内设黄沙堆放区、石子堆放区、钢筋加工区、搅拌区、脱模养护区、模具区、成品区。 2#生产车间：主要生产仿石路侧石，1F 框架结构，厂房尺寸 75×45×9m，内设搅拌区、黄沙堆放区、石子堆放区、石粉堆放区、路侧石生产区、带架养护窑、成品包装区、成品区。 3#生产车间：主要生产 PC 免烧砖，1F 框架结构，厂房尺寸 43×75×11m，内设原料区、搅拌区、制砖区、养护区、成品区。
辅助工程	办公室	位于生产厂区西侧共 1 层，尺寸 8×7.5×3m。
	员工宿舍	位于生产厂区西南侧共 2 栋，1 栋尺寸 8×42×3m，1 栋尺寸 8×40×3m，用于企业员工休息、住宿。
	空压机	2#生产车间东南侧，尺寸 4×5×2m，内设空压机系统，用于整个厂区压缩空气的供应。

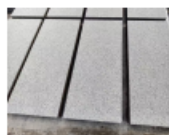
	储运工程	原料区	位于 1#生产车间东侧，尺寸 30×8m；2#生产车间内东侧，尺寸 10×22m；3#生产车间东北侧，尺寸 20×13m，主要用于原料的储存。		
		仓库	位于生产厂区西侧共 1 层，尺寸 8×6×3m 用于辅料贮存。		
		成品区	位于 1#生产车间西北侧，尺寸 30×8m；2#生产车间内西南侧，尺寸 20×22m；3#生产车间东南侧，尺寸 20×18m；生产厂区西侧 2 处，尺寸 60×12m，主要用于产品的储存、堆放。		
		水泥筒仓	共计 4 个，单个储存能力 80t，用于水泥贮存。		
	公用工程	给水	由市政供水管网供给，年用水量为 10180.8m ³ 。		
		排水	项目区排水采取雨污分流制，雨水排入市政雨水管网。生活污水经化粪池预处理后，排入市政管网，接管舒城正源污水处理有限公司污水处理厂，处理达标后排入清水河。生产废水、初期雨水经废水处理设施，处理后全部回用，不外排。年排水量为 302.4m ³ 。		
		供电	由市政电网供电，年用电量为 12 万 kW·h。		
		压缩空气	2#生产车间东南侧，尺寸 2×5×4m，内设空压机 2 台，用于提供所需压缩空气。		
	环保工程	废水治理	项目区排水采取雨污分流制，雨水排入市政雨水管网。生活污水经化粪池预处理后，排入市政管网，接管舒城正源污水处理有限公司污水处理厂，处理达标后排入清水河。生产废水、初期雨水经自建废水处理设施（三级沉淀+气浮），处理后全部回用，不外排。		
		废气治理	筒仓废气	颗粒物	4 个水泥筒仓密闭，呼吸孔外接排气管，排气管连接至单独配套的脉冲布袋除尘器，分别经 15m 高排气筒 DA001、DA002、DA003、DA004 排放。
			搅拌粉尘	颗粒物	本项目搅拌机为密闭仅保留 1 个排放口，排放口外接排气管，上料粉尘经集气罩收集后汇入排气总管，排气总管连接至单独配套的脉冲布袋除尘器，由 15 米高排气筒 DA005 排放。
			上料粉尘	颗粒物	
			切割、焊接废气	颗粒物	本项目切割废气、焊接废气集气罩负压收集后，经布袋除尘处理后，经 15m 高排气筒 DA006 排放。
			装卸、输送	颗粒物	车间封闭、车间顶部、上料机顶部、皮带顶部、安装喷淋阀，增加物料湿度，水喷淋抑尘，搅拌机及输送带密闭，减少无组织排放。
			运输粉尘	颗粒物	洒水抑尘，加强地面清扫，企业周边绿化，设车辆冲洗平台，减少无组织排放。
		噪声治理	①选用低噪声设备，安装减震降噪措施，加强设备的日常检修；②合理布局车间设备；③生产车间隔声；④企业边间设置 2m 高围墙。		
		固废处置	一般废物	生活垃圾	集后交由环卫部门清运，日产日清。
				设置 1 间一般固废暂存库（尺寸：5×10×3m）	设置 1 间一般固废暂存库（面积为 50m ² ），边角料、焊渣、不合格品、废包装材料、废布袋、沉渣及金属粉尘收集后，定期外售综合利用；水泥除尘灰全部回用于生

					产;
			危险废物	设置 1 间危险废物暂存库, 尺寸 2×5×3m。	设置 1 间危废暂存库 (面积为 10m ²), 项目产生的废油桶、废机油、废含油抹布及手套, 分类收集至危废暂存库贮存, 定期委托有资质的单位处置。
		土壤及地下水防治		①危废暂存库为重点防渗区。防渗措施: 在混凝土硬化地面上方涂刷环氧树脂涂料, 等效黏土防渗层 Mb ≥ 6.0m, K ≤ 1 × 10 ⁻⁷ cm/s 或参照 GB18598 执行。 ②自建污水处理设施及其配套污水沟、车辆冲洗平台、1#生产车间水泥预制件生产线、2#生产车间仿石路侧石生产线及 3#生产车间 PC 免烧砖生产线、初期雨水池为一般防渗区。防渗措施: 采用防渗混凝土硬化, 满足等效黏土防渗层 Mb ≥ 1.5m, K ≤ 1 × 10 ⁻⁷ cm/s 或参照 GB16889 执行。 ③项目区其他区域均为简单防渗区; 防渗措施: 采用普通水泥硬化。	
		环境风险防范措施		工程措施: 危废暂存库进行重点防渗处理, 门口设置围堰、导流槽、收集池。 园区措施: 园区雨水排放口设置阀门, 设雨水初级收集池。 管理措施: 制定应急预案, 定期进行应急演练。	

2.1.4 产品方案

项目建设完成后, 产品方案及生产规模详见下表。

表 2-4 项目产品方案一览表

序号	产品名称		单位	数量	规格 (mm)	重量 (干重)	图片
1	PC 免烧砖		万 m ³	3.5	600×600×60 600×300×60 400×200×60	每立方米 1.1t	
2	仿石路侧石		万 m ³	2	1000×400~150×120 1000×400~150×150	每立方米 1.1t	
3	水泥预制件	水泥涵管	万件	1	∅ 1000×2000×50	单个 0.7t	

		化粪池	万件	0.5	∅ 3000×5000×50	单个 10t	
4	总计	/	/	/	11.75 万吨	/	

2.1.5 主要设备清单

本项目主要设备详见下表。

表 2-5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量(台/套)	单台生产规模/能力	使用工序
1#生产车间水泥预制件生产线					
1	输送带	7.5Kw	2	15t/h	输送
2	螺旋输送机	5Kw	3	10t/h	输送
3	流量计	通用型	1	/	计量
4	水泵	7.5Kw	2	40t/h	输送
5	输送泵	5.5Kw	1	40t/h	输送
6	上料机	PLD1600	2	15t/h	上料
7	搅拌机	CMZS1500/1000	2	9t/h	搅拌
8	下料机	1.2Kw	1	/	下料
9	折弯机	1.2Kw	1	/	折弯
10	焊接机	2.0	3	/	焊接
11	喷雾机	10L/h	1	10L/h	涂膜
12	振捣机	0.5Kw	1	/	振捣
13	抹平机	1Kw	1	/	抹平
14	振动台	0.5Kw	1	/	振捣
15	水泥筒仓	80T	2	/	贮存
16	行车设施	5Kw	2	/	吊车
17	模具	800/2000	25	/	装模
2#生产车间仿石路侧石生产线					
1	输送带	7.5Kw	2	15t/h	输送
2	螺旋输送机	5Kw	2	10t/h	输送
3	流量计	通用型	1	/	计量
4	水泵	7.5Kw	2	40t/h	输送
5	输送泵	5.5Kw	1	40t/h	输送
6	上料机	PLD1600	2	15t/h	上料
7	搅拌机	CMZS330	2	7.5t/h	搅拌
8	湿法压力机	SLG	1	16t/h	浇筑
9	蒸汽发生器*	电加热型	2	1t/h	养护
10	打包机	通用型	1	/	打包
11	升降机	通用型	2	/	打包
12	振捣机	0.5Kw	1	/	振捣
13	抹平机	1Kw	1	/	抹平

14	振动台	0.5Kw	1	/	振捣
15	打板机	1.0Kw	1	/	包装
16	水泥筒仓	80T	1	/	贮存
17	模具	600	25	/	装模
18	检测设备	通用型	2	/	检验
3#生产车间 PC 免烧砖生产线					
1	输送带	7.5Kw	2	15t/h	输送
2	螺旋输送机	5Kw	2	10t/h	输送
3	流量计	通用型	1	/	计量
4	水泵	7.5Kw	2	40t/h	输送
5	输送泵	5.5Kw	1	40t/h	输送
6	上料机	PLD1600	1	15t/h	上料
7	搅拌机	JZM500	2	15t/h	搅拌
8	穿线打包机	通用型	1	/	打包
10	免烧砖机	三联机械 12 型	1	25t/h	制砖
12	水泥筒仓	80T	1	/	贮存
公用工程及环保设施					
1	空压机	3.0Kw	2	5m³/h	公用设施
2	风机	1500m³/h	5	1500m³/h	环保设施
3	风机	11000m³/h	1	11000m³/h	环保设施
4	车辆清洗平台	21m³（自带沉淀设施）	1	/	环保设施
5	污水处理设施	三级沉淀（容积 105m³）	1	2.5m³/h	环保设施
6	初期雨水池	400m³	1	/	环保设施

注：项目使用蒸汽发生器为电热式蒸汽发生器，电热式蒸汽发生器无需燃烧燃料，因此不会产生烟尘废气。

产能匹配性

表2-6 项目主要生产设备产能匹配性分析

序号	设备名称	型号	台数	单台生产能力 (t/h)	满负荷生产能力 (万 t/a)	产品方案 (万 t/a)	产品方案占满负荷比例	是否匹配
1	搅拌机	CMZS1500/1000	2	10	4.8	11.75（含钢材）	/	/
		CMZS330	2	7.5	3.6			
		JZM500	2	9	4.32			
		合计	6	/	12.72	11.601	91.20%	是

注：本项目主要设备为搅拌机，以搅拌机的生产能力作为产能匹配分析，日工作 8h，每年工作 300d。
由表 2-6 物料平衡得钢材重量为：1500-9.255-0.220=1490.525t。

2.1.6 主要原辅材料及能耗

本项目原辅材料消耗及能耗详见下表。

表 2-7 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	项目	名称	单位	年用量	最大储存量	储存位置	规格	备注
1	原料	石粉	t/a	50000	2000	原料区	散装	外购
2		石英砂	t/a	2100	300	原料区	散装	外购
3		石子	t/a	30000	1000	原料区	散装	外购
4		水泥	t/a	30000	320	原料区	筒仓/80t	外购
5		黄沙	t/a	4000	400	原料区	散装	外购
6		钢筋	t/a	1500	60	原料区	散装	外购
7	辅料	机油	t/a	0.5	/	不储存, 更换时采购	20kg/桶	外购
8		抹布	t/a	0.05	0.05	仓库	1kg/捆	外购
9		焊丝	t/a	2	0.2	仓库	5kg/包	外购
10		铁丝 (14#)	t/a	0.6	0.2	仓库	50kg/捆	外购
11		洗衣粉 (脱模剂)	t/a	2	0.5	仓库	25kg/袋	外购/脱模
12		氩气	t/a	4	0.4	仓库	80kg/瓶	外购/焊接
13		絮凝剂	t/a	2	0.2	仓库	25kg/袋	外购
14		布袋	套/a	6	/	仓库	/	临时采购
15	能源	水	m ³	10180.8	/	/	市政供水	
16	消耗	电	kW·h/a	12 万	/	/	市政供电	

主要原辅材料的理化性质如下:

1、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地硬化, 并能把砂、石等材料牢固地粘结在一起。水泥是重要的建筑材料, 用水泥制成的砂浆或混凝土, 坚固耐久, 广泛应用于土木建筑、水利、国防等工程。主要化学成分为硅酸盐, 是硅、氧与其他化学元素(主要是铝、铁、钙、镁、钾、钠等)结合而成的化合物的总称, 为粉末状态, 无味。

2、机油

一种技术密集型产品，是复杂的碳氢化合物的混合物，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。

3、洗衣粉

洗衣粉的主要成分是阴离子表面活性剂，烷基苯磺酸钠，少量非离子表面活性剂，再加一些助剂，硅酸盐、元明粉、荧光剂、酶等，经混合、喷粉等工艺制成，本项目主要应用于砼结构件制品生产过程浇注成型后离型，给予多数砼结构件浇筑成型后良好的脱模效果。原理是利用洗衣粉内的表面活性剂等成分，在模具表层形成一种保护膜，使浇筑件与模具之间分离。

物料衡算

本项目物料衡算见下表

表 2-8 本项目运营期间物料投入产出情况一览表

投入			产出		
原料		消耗量 (t/a)	输出		产出量 (t/a)
1	石粉	50000	1	钢筋边角料	9.255
2	石英砂	2100	2	不合格品	52.875
3	石子	30000	3	切割粉尘	0.220
4	水泥	30000	4	焊接烟尘	0.018
5	黄沙	4000	5	沉渣	40.149
6	钢筋	1500	6	搅拌粉尘	0.024
7	焊丝	2	7	上料粉尘	0.006
8	铁丝	0.6	8	筒仓粉尘	0.018
9	/	/	9	装卸粉尘	0.035
10	/	/	10	PC 免烧砖	38500
11	/	/	11	仿石路侧石	22000
12	/	/	12	水泥预制件	57000
合计		117602.6	合计		117602.6

2.1.7 公用工程

1、供排水

供水：项目区供水由园区市政供水管网供给。本项目用水主要为产品用水、养护用水、

厂区和道路抑尘用水、运输车辆清洗废水和员工生活用水。

排水：项目区排水采用雨、污分流制，雨水排入市政雨水管网，生活污水经化粪池预处理后，排入市政管网，接管舒城正源污水处理有限公司污水处理厂，处理达标后排入清水河。

2、供电

项目用电由市政电网供给。

3、供热、制冷

供热、制冷：本项目办公室夏季制冷、冬季供暖采用分体空调。

2.1.8 劳动定员和工作时间

劳动定员：本项目劳动定员 13 人，其中有 8 人住宿。

工作制度：全年工作 300 天，每班工作 8h，单班制，年工作时间 2400h，厂区内不设食堂。

2.1.9 项目水平衡

（1）生产用水

①**搅拌混合用水**：据建设单位提供资料，在混合搅拌工序需按水泥、水重量 3:1 比例进行加水，项目水泥用量 30000t/a，因此搅拌用水量约为 10000t/a,合 33.333t/d，搅拌用水全部进入产品，无废水产生。结合后文分析，设备冲洗废水、地面保洁废水、养护废水和初期雨水经自建污水处理设施（三级沉淀+气浮）处理后回用作为搅拌用水，设备冲洗废水产生量为 3.2t/d，960t/a，养护废水产生量为 3t/d，900t/a，地面保洁废水产生量为 2t/d，600t/a，初期雨水产生量约 11.49t/d，3447t/a。综上所述，项目搅拌用水所需新鲜水量约为 13.643t/d，4092.9t/a。

②**养护用水**：根据建设单位提供的资料，为增加产品强度，保证产品质量，产品需洒水进行养护，养护用水量约为 1500t/a，5t/d，保证养护效果，会采用过量水进行喷洒，约 60%水量在养护过程中形成废水，则废水产生量为 3t/d，900t/a，通过导流沟收集后进入污水处理设施（三级沉淀+气浮），经三级沉淀+气浮池处理后回用于搅拌用水，不外排。

③**喷淋降尘用水**：项目的石粉、石英砂、石子等骨料在装卸等过程均会产生粉尘，本项目采用喷淋法降尘，共设置约 100 个洒水喷头。根据设计资料，洒水喷头合计流量在 5-10m³/h(本次评价取 7.5m³/h)之间，装卸料时开启，一般情况下每天平均开启时间 40min，按照每年 300 天计算，喷淋降尘用水量为 5t/d，1500t/a，这部分水大部分蒸发自然恢复，

其余均进入砂石原材料中，最终进入产品，无废水产生，降尘用水水源为市政自来水。

④地面保洁用水:项目需要对生产区域中产尘量较大的区域(包括搅拌区、浇筑区等)地面定期进行冲洗，根据建设单位提供的资料，每4天冲洗一次，全年车间冲洗次数75次，冲洗用水按照 $2\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ 计，项目需进行冲洗地面面积约为 5000m^2 ，则车间地面保洁用水量约为 $10\text{m}^3/\text{次}$ ， $2.5\text{t}/\text{d}$ ， $750\text{t}/\text{a}$ ，产污系数按0.8计，则保洁废水产生量为 $2\text{t}/\text{d}$ ， $600\text{t}/\text{a}$ 。地面保洁废水经导流沟进入污水处理设施（三级沉淀+气浮），处理后回用于混凝土搅拌用水，不外排。

⑤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 $4\text{t}/\text{d}$ 计，回用系数以0.8计，则设备清洗用水总量 $1200\text{t}/\text{a}$ ，回用水量为 $3.2\text{t}/\text{d}$ ， $960\text{t}/\text{a}$ ，经污水处理设施（三级沉淀+气浮），处理后回用于搅拌工序用水，不外排。

⑥道路保洁用水:为了抑制扬尘，企业需每天对厂区及运输道路进行洒水降尘，根据《建筑给排水设计规范》第3.1.5可知，道路每日浇洒用水定额 $2.0\sim 3.0\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ ，本项目取 $3.0\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ 计，根据建设单位提供的资料，本项目道路面积约 300m^2 ，则项目抑尘用水量为 $0.9\text{t}/\text{d}$ ， $270\text{t}/\text{a}$ 。抑尘用水全部蒸发，无废水产生。

⑦车辆冲洗用水:项目设置1个车辆冲洗平台及对应三级沉淀池，设置于厂区西侧车行出入口处，根据建设单位提供的资料，冲洗水循环使用，每天用水量为 $5\text{t}/\text{d}$ ，其中每天损耗为 $1\text{t}/\text{d}$ ，产生废水按80%计，产生废水循环使用约 $4\text{t}/\text{d}$ ， $1200\text{t}/\text{a}$ ，则每天补水合计约 $1\text{t}/\text{d}$ ， $300\text{t}/\text{a}$ ；车辆冲洗废水经车行出入口处的三级沉淀池处理后回用于车辆冲洗，不外排。

⑧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15 min。

由此算得q值为 $212.76\text{L}/\text{s} \cdot \text{hm}^2$ 。

初期雨水量：

$$Q=q \cdot \phi \cdot F \cdot t \cdot 10^{-3}$$

式中: Q --雨水设计流量, $m^3/次$;

q --设计暴雨强度, $L/s \cdot hm^2$;

ϕ --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 , 按项目总租赁占地面积计, 为 $2hm^2$;

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 $344.7m^3/次$ (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 $3447t/a, 11.49t/d$ 。

为保证初期雨水能有效收集, 本次评价确定初期雨水收集池容积为单次初期雨水量的 1.1 倍, 容积= $344.7 \cdot 1.1=379.17m^3$, 取整 $400m^3$, 因此项目区建设 $400m^3$ 的初期雨水池。
本项目对初期雨水进行收集, 收集方法是在厂区的雨水排放口设置截流阀并做一可人工控制的阀门井, 前 15min 的雨水由阀门控制收集到初期雨水池, 收集的初期雨水经污水处理设施(三级沉淀+气浮)处理后用于搅拌用水。

⑨**脱模剂用水**: 本项目脱模剂是按照洗衣粉: 水=20:1 的比例进行调配, 洗衣粉年用量 $2t/a$, 则年用水量 $40t/a, 0.133t/d$ 。该脱模剂主要喷涂在模具上, 方便脱模, 自然挥发, 无废水产生。

⑩**蒸汽用水**: 本项目使用 2 台蒸汽发生器, 2 台蒸汽发生器用于窑内加热养护, 定期补充清水, 每天补水量为 $0.5t/d, 150t/a$, 该部分水蒸发至空气中, 无废水产生。

综上, 本项目用水量为 $33.936t/d, 10180.8t/a$ 。

(2) 生活用水

本项目劳动定员为 13 人, 年生产天数为 300 天, 项目区内不提供食宿。根据《安徽省行业用水定额》(DB34/T679-2025) 和《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019), 办公生活用水量: 8 人按住宿人员 $120L/d \cdot 人$, 5 人不住宿人员 $60L/d \cdot 人$, 则厂区职工生活用水量为 $1.26m^3/d, 378m^3/a$ 。

(3) 废水量估算

项目区排水实行雨污分流方式, 雨水排入市政雨水管网。

生产用水均经污水处理设施(三级沉淀+气浮)处理后回用, 无废水产生;

生活污水: 项目运营期员工生活污水产生量按其用水量的 80%计, 则项目生活污水产生量为, $1.008m^3/d, 302.4m^3/a$ 。

(4) 废水处理措施

项目生活污水经化粪池处理，通过污水管网进入舒城正源污水处理有限公司污水处理厂，处理达标后排入清水河。

(5) 项目水平衡图

项目水平衡图见下图。

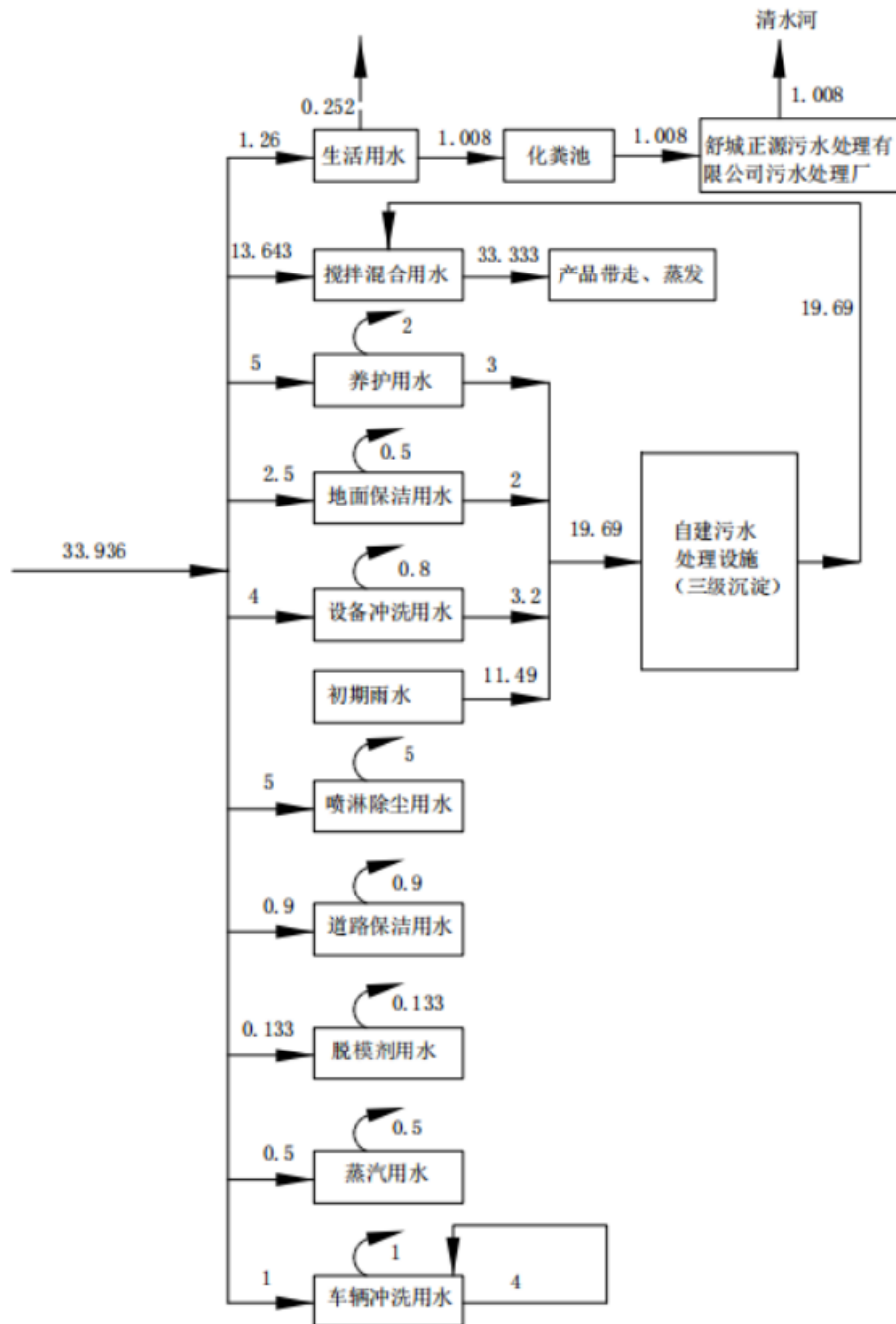


图 2-1 项目运营期水平衡图 (单位: t/d)

2.1.10 总平面布置

安徽晨宇新型建材有限公司晨宇新型建材生产项目建设地点位于安徽省六安市舒城

县舒茶镇中小企业创业园茶园路 7 号。

项目区设备布置在 1#生产车间水泥预制件生产线、2#生产车间仿石路侧石生产线及 3#生产车间 PC 免烧砖生产线，其中 1#生产车间水泥预制件生产线内内设黄沙堆放区、石子堆放区、钢筋加工区、搅拌区、脱模养护区、模具区、成品区；2#生产车间仿石路侧石生产线内内设搅拌区、黄沙堆放区、石子堆放区、石粉堆放区、路侧石生产区、带架养护窑、成品包装区、成品区；3#生产车间 PC 免烧砖生产线内设原料区、搅拌区、制砖区、养护区、成品区。已在公司院内建设初期雨水池、废水处理设施、危废暂存库及一般固废仓库，内部各生产线相互独立，生产时互不影响，各区域之间有明显界限，且所有区域均满足防风、防雨要求，预留足够的疏散通道，设置明显标志，各区域落实了相关防渗、防火等措施。总体来说，分区明确，交通便捷，空间利用合理有序。厂区总平面布置符合生产行业要求，满足生产工艺和安全生产。

2.2 营运期工艺流程及产污节点图

2.2.1 生产工艺流程及产污节点分析:

(1) 1#生产车间水泥预制件生产线

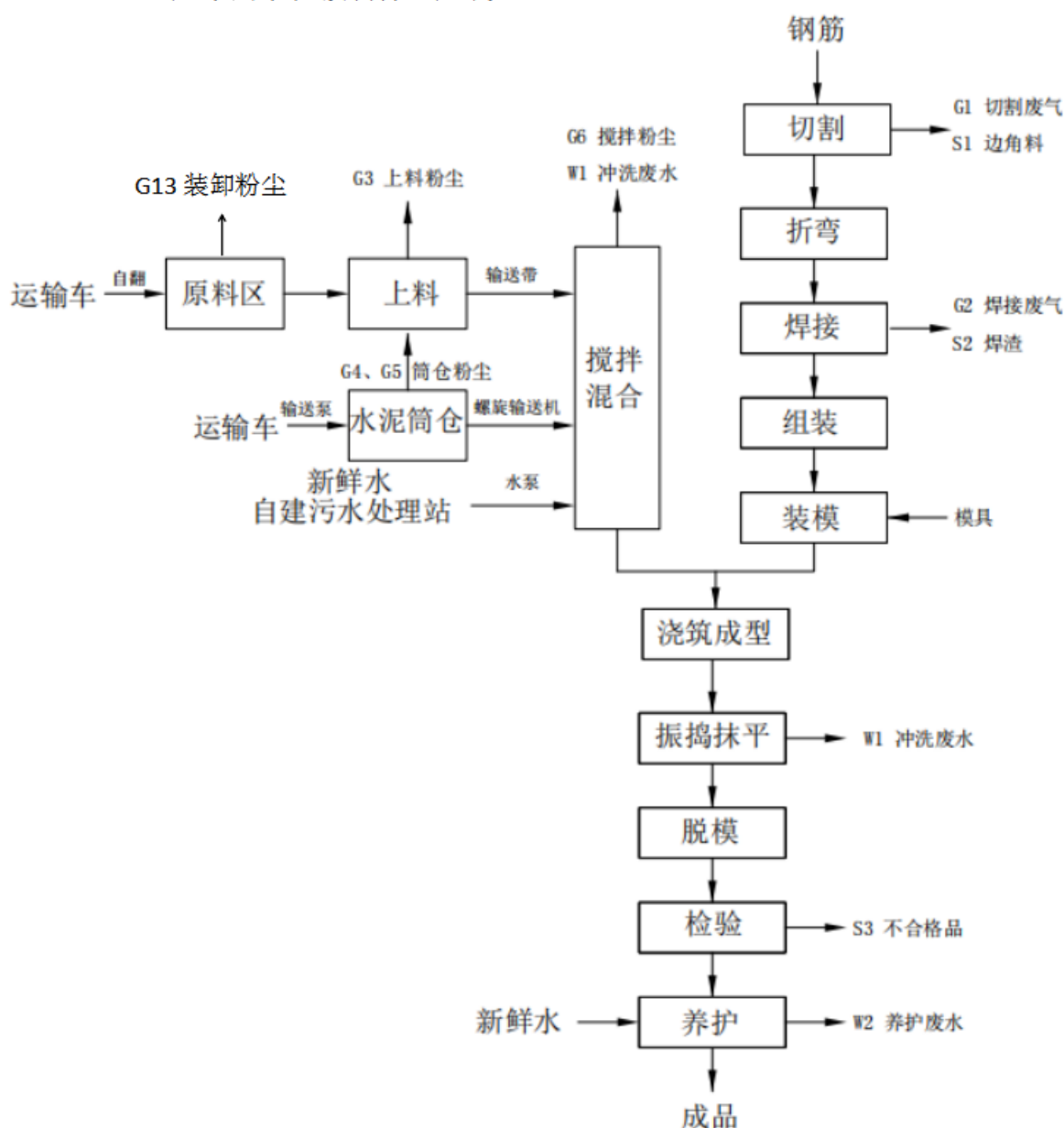


图 2-2 生产工艺流程及产污节点图

工艺说明:

切割: 将外购的钢筋按要求使用下料机剪切成需要的尺寸, 该工序产生切割废气 G1、边角料 S1。

折弯: 利用折弯机将其折成所需要的角度, 该工序无污染物产生。

焊接: 利用焊接机将钢筋焊接起来, 采用氩弧焊焊接方式, 该工序产生焊接废气 G2、焊渣 S2。

组装：将焊接后的钢筋使用铁丝（14#）绑扎钢筋连接处制成钢筋骨架，该工序无污染物产生。

装模：模具内手工刷脱模剂，平台采用喷雾机喷涂脱模剂，项目采用洗衣粉作为脱模剂，按照 20:1 比例进行配制，使用过程中无脱模废气产生。使用不同的模具浇筑预制件时，需提前将组装好的相应钢筋骨架放置在模具内。

运输：

①原辅材料（石粉、石英砂、石子、黄沙）运输：砂石由汽车运至厂区，砂石入厂后通过自翻运至车间原料区备用，本项目的石粉、石英砂、石子等骨料在装卸等过程均会产生 G13 装卸粉尘，该粉尘是间断性产生，只在装卸过程产生，本项目厂房封闭，采用喷淋法降尘，采取措施后排放量较小，该废气无组织排放。

②水泥由散装水泥车（密闭车辆）运入厂区，经压缩空气输送泵送入水泥筒仓存储。水泥筒仓顶部设有呼吸阀，产生的粉尘经顶部自带的脉冲布袋除尘处理后排放，收集的粉尘回收后，用于生产。本车间有 2 个水泥 80T 筒仓，产生筒仓废气 G4、G5。

上料：混凝土搅拌备料时，石粉、石英砂、石子、黄沙由铲车按照比例，送入上料机料斗内，通过计量，采用输送带输送至混凝土搅拌机内；水泥从筒仓由封闭的螺旋输送机计量加入搅拌机内，水通过水泵加压经流量计按照配方要求，加入混凝土搅拌机内，铲车在上料过程会产生上料粉尘 G3。

搅拌混合：混凝土搅拌机内搅拌混凝土，该搅拌机为密闭搅拌，同时在搅拌过程中，水以喷淋的方式加入搅拌机内，该搅拌机设置一个呼吸口，为保证设备内部清洁，防止设备内物料残余，会使用一定水对设备进行清洗。该工序会产生搅拌粉尘 G6、冲洗废水 W1。

浇筑成型：利用车间内吊车将组装好的模具吊至震动平台，并摆放平整，将混合好的物料加入模具进行浇筑成型。该过程无污染物产生。

振捣抹平：启动振捣机进行振捣确保模具内部充满物料，并不断补充向模具内补充物料，直至物料与模具齐平，停止振捣并抹平。该过程会有部分物料洒落在振捣机，需定期清洗设备。该工序产生清洗废水 W1。

脱模：静置约 3 小时后，当达到产品强度后进行脱模，通过人工拆模的方式使模具与构件分离，模具重复利用。

检验：对脱模后的产品进行强度与外观检验，合格产品送入下一工序。该工序会产生不合格品 S3。

养护：检验合格的产品送入成品区进行养护，每日使用过量的清水对预制件进行养护，

保证产品强度，防止开裂。该工序会产生养护废水 W2。

成品：养护后的产品运至产品库房待售。

(2) 2#生产车间仿石路侧石生产线

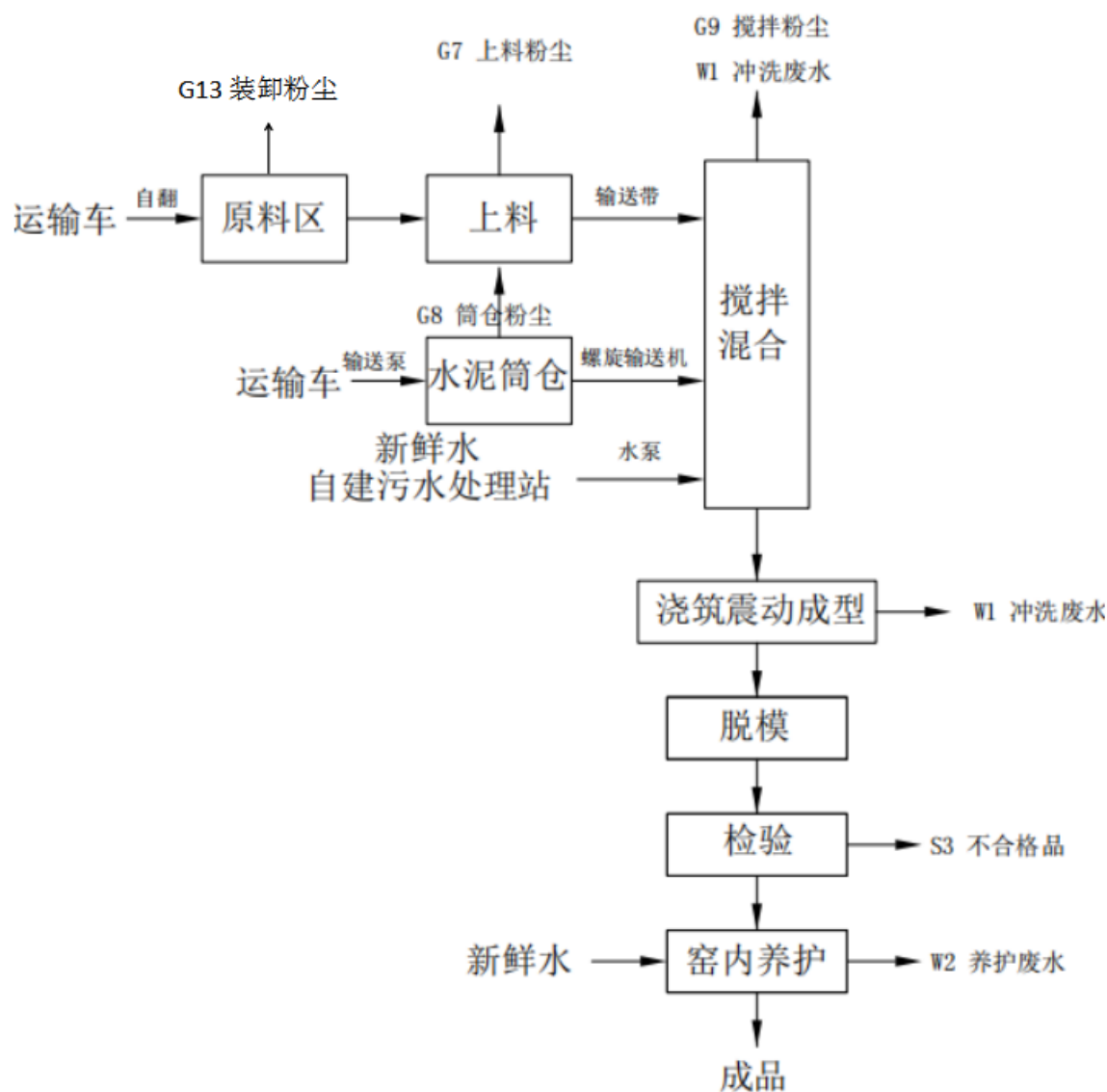


图 2-3 生产工艺流程及产污节点图

工艺说明：

运输：

①原辅材料（石粉、石英砂、石子、黄沙）运输：砂石由汽车运至厂区，砂石入厂后通过自翻运至车间原料区备用，本项目的石粉、石英砂、石子等骨料在装卸等过程均会产生 G13 装卸粉尘，该粉尘是间断性产生，只在装卸过程产生，本项目厂房封闭，采用喷淋法降尘，采取措施后排放量较小，该废气无组织排放。

②水泥由散装水泥车（密闭车辆）运入厂区，经压缩空气输送泵送入水泥筒仓存储。

水泥筒仓顶部设有呼吸阀，产生的粉尘经顶部自带的脉冲布袋除尘处理后排放，收集的粉尘回收后，用于生产。本车间有 1 个水泥 80T 筒仓，产生筒仓废气 G8。

上料：混凝土搅拌备料时，石粉、石英砂、石子、黄沙由铲车按照比例，送入上料机料斗内，通过计量，采用输送带输送至混凝土搅拌机内；水泥从筒仓由封闭的螺旋输送机计量加入搅拌机内，水通过水泵加压经流量计按照配方要求，加入混凝土搅拌机内，铲车在上料过程会产生上料粉尘 G7。

搅拌混合：混凝土搅拌机内搅拌混凝土，该搅拌机为密闭搅拌，同时在搅拌过程中，水以喷淋的方式加入搅拌机内，该搅拌机设置一个呼吸口，为保证设备内部清洁，防止设备内物料残余，会使用一定水对设备进行清洗。该工序会产生搅拌粉尘 G8、冲洗废水 W1。

浇筑震动成型：将模具摆放至振动台，模具内手工刷脱模剂，项目采用洗衣粉作为脱模剂，按照 20:1 比例进行配制，使用过程中无脱模废气产生。将混合好的物料加入模具进行浇筑成型，启动振捣机进行振捣确保模具内部充满物料，并不断补充向模具内补充物料，直至物料与模具齐平，停止振捣并抹平。该过程会有部分物料洒落在振捣机，需定期清洗设备。该工序产生清洗废水 W1。

脱模：静置约 24 小时后，当达到产品设计要求时进行脱模，通过人工拆模的方式使模具与构件分离，模具重复利用。

检验：对脱模后的产品进行强度与外观检验，合格产品送入下一工序。该工序会产生不合格品 S3。

养护：检验合格的产品送入窑内进行养护，每日使用过量的清水对预制件进行养护，同时该工序会使用蒸汽发生器（电加热型），对水进行加热后形成蒸汽，蒸汽对窑内进行加热、保证窑内湿度，使产品具有良好的强度及产品性能。该工序会产生养护废水 W2。

成品：养护 48h 后，利用码垛机进行码垛，码垛后使用打包机进行打包，成品运至产品库房待售。

（3）3#生产车间 PC 免烧砖生产线

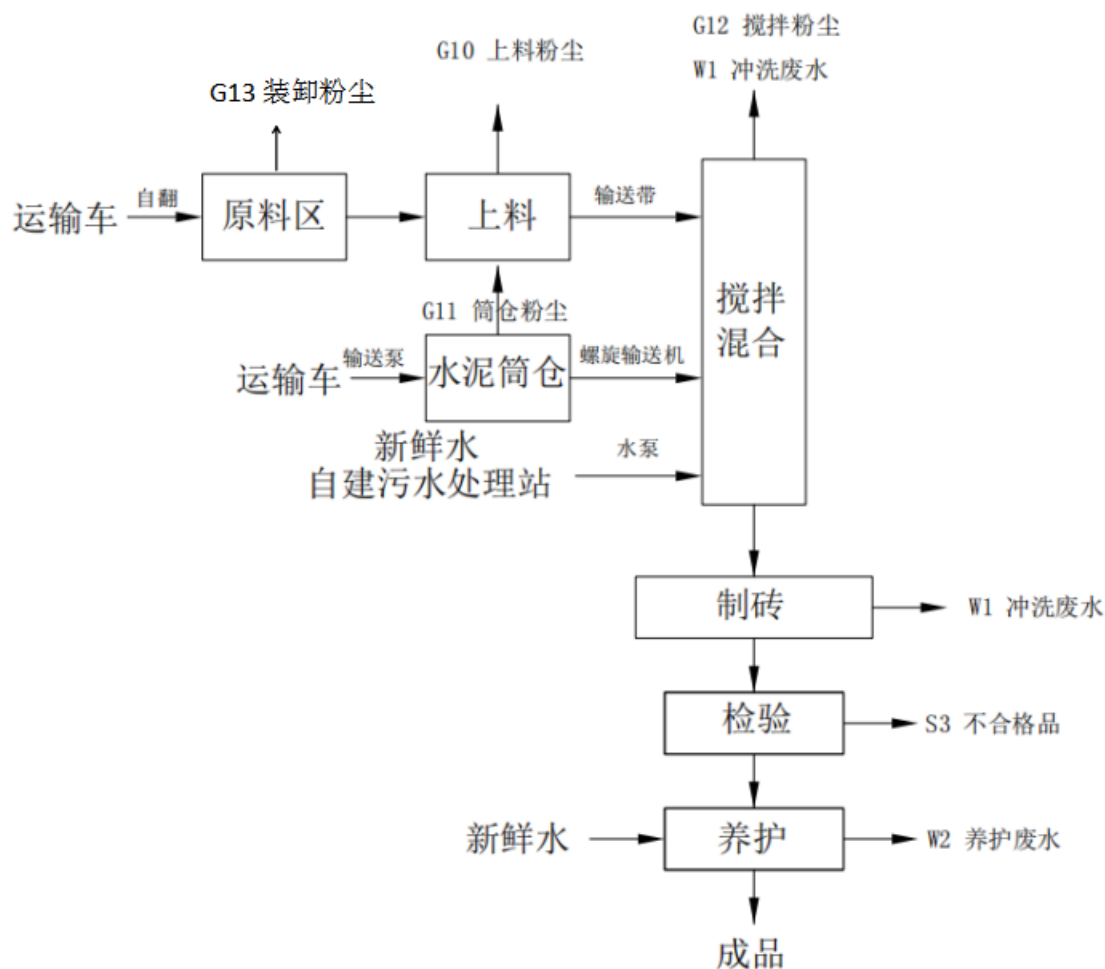


图 2-4 生产工艺流程及产污节点图

工艺说明：

运输：

①原辅材料（石粉、石英砂、石子、黄沙）运输：砂石由汽车运至厂区，砂石入厂后通过自翻运至车间原料区备用，本项目的石粉、石英砂、石子等骨料在装卸等过程均会产生 G13 装卸粉尘，该粉尘是间断性产生，只在装卸过程产生，本项目厂房封闭，采用喷淋法降尘，采取措施后排放量较小，该废气无组织排放。

②水泥由散装水泥车（密闭车辆）运入厂区，经压缩空气输送泵送入水泥筒仓存储。水泥筒仓顶部设有呼吸阀，产生的粉尘经顶部自带的脉冲布袋除尘处理后排放，收集的粉尘回收后，用于生产。本车间有 1 个水泥 80T 筒仓，产生筒仓废气 G11。

上料：混凝土搅拌备料时，石粉、石英砂、石子、黄沙由铲车按照比例，送入上料机料斗内，通过计量，采用输送带输送至混凝土搅拌机内；水泥从筒仓由封闭的螺旋输送机计量加入搅拌机内，水通过水泵加压经流量计按照配方要求，加入混凝土搅拌机内，铲车在上料过程会产生上料粉尘 G10。

搅拌混合：混凝土搅拌机内搅拌混凝土，该搅拌机为密闭搅拌，同时在搅拌过程中，水以喷淋的方式加入搅拌机内，该搅拌机设置一个呼吸口，为保证设备内部清洁，防止设备内物料残余，会使用一定水对设备进行清洗。该工序会产生搅拌粉尘 G12、冲洗废水 W1。

制砖：在制砖机自带模具内手工刷脱模剂，项目采用洗衣粉作为脱模剂，按照 20:1 比例进行配制，使用过程中无脱模废气产生。将混合好的物料加入制砖机料仓内，制砖机在具有液压和振动的作用下，可以实现自动振动、脱模，最终制成 PC 免烧砖。每次生产后会使用一定清水对设备进行清洗。该工序会产生冲洗废水 W1。

检验：静置 24h 后对产品进行强度与外观检验，合格产品送入下一工序。该工序会产生不合格品 S3。

养护：每日使用过量的清水对 PC 免烧砖进行养护，使产品具有良好的强度及产品性能。该工序会产生养护废水 W2。

成品：养护 48h 后，进行打包，成品运至产品库房待售。

厂房定期使用清水进行保洁，该工序会产生保洁废水 W4。

车辆冲洗：为防止运输车车身及车轮粘附的湿拌泥土带出本项目场地、散落路面、影响周围环境，驶出场地前必须经过车辆冲洗平台清洗后驶离，该清洗平台对应三级沉淀池，水重复使用于车辆清洗，定期补充清水并对三级沉淀池进行捞渣。该工序会产生沉渣 S4。

污水处理：本项目自建污水处理设施 1 座，用于收集设备冲洗废水 W1、养护废水 W2、初期雨水 W3 及厂房定期保洁废水 W4，经三级沉淀+气浮处理后，回用于搅拌混合用水，定期对沉淀池进行捞渣。该工序会产生沉渣 S5。

产污环节分析

项目产污节点汇总如下：

表 2-9 项目运营期产污节点及主要污染物一览表

名称	产污环节	名称	主要污染物	收集方式及治理措施
废气	切割	G1 切割废气	颗粒物	集气罩负压收集后，经布袋除尘处理后，经 15m 高 DA006 排放。
	焊接	G2 焊接废气	颗粒物	
	上料	G3、G7、G10 上料粉尘	颗粒物	集气罩负压收集后，经脉冲布袋除尘处理后经排气筒 DA005 排放。
	装卸	G13 装卸粉尘	颗粒物	厂房封闭，水喷淋抑尘，无组织排放。
	贮存	G4、G5、G11、 G8 筒仓废气	颗粒物	自带脉冲布袋除尘处理后，经 15m 高排气筒 DA001、DA002、DA003、DA004 排放。
	搅拌	G12、G6、G9	颗粒物	经管道密闭收集后，经脉冲布袋除尘处

与项目有关的原有环境问题污染问题			搅拌粉尘		理后经排气筒 DA005 排放。
	废水	员工生活	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、TN	经化粪池处理后，经市政管网排入舒城正源污水处理有限公司污水处理厂处理，达标排放。
		设备冲洗	冲洗废水 W1	SS	经自建污水处理设施三级处理后，回用于生产用水，不外排。
		养护	养护废水 W2	SS、LAS	
		下雨	初期雨水 W3	SS	
		保洁	保洁废水 W4	SS	
	噪声	设备运转	N 噪声	噪声	选用低噪声设备，并采取减振、隔声、降噪措施，厂房封闭隔声。
	固废	切割	S1 边角料	废钢筋	集中收集至一般固废仓库暂存，定期外售综合利用。
		焊接	S2 焊渣	焊渣	
		检验	S3 不合格品	建筑垃圾	
		拆包	S6 废包装材料	包装物	
		废气治理	S10 废布袋	布袋	
		废气治理	S11 金属粉尘	金属屑	
		捞渣	S4、S5 沉渣	泥土	
		废气治理	S9 除尘灰	颗粒物	收集后回用与生产
		设备保养维修	S6 废机油	石油类	集中分类收集至危废暂存库暂存，分区存放，定期委托有资质单位进行处理。
			S7 废油桶	石油类	
			S8 废含油抹布及手套	石油类	
		员工生活	生活垃圾	生活垃圾	委托环卫部门定期清理

因本项目为新建项目，根据现场勘察，租赁安徽恒利达合成革有限公司闲置的 30 亩空地(20000m²)，该地块内生产厂房和设施暂未建设，故该地块无历史遗留问题。项目选址地块现状为待开发工业用地（土地证附件 6），建设配套建设雨、污水管网，不存在项目原有污染，无遗留环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、区域环境质量现状

1、大气环境质量状况

(1) 基本污染物环境质量现状评价

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。本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）2024 年监测数据，详情如下。

表 3-1 环境空气质量现状评价一览表

污染物	年评价指标	质量浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均质量浓度	5	60	/	达标
NO ₂	年均质量浓度	18	40	/	达标
PM ₁₀	年均质量浓度	58	70	/	达标
PM _{2.5}	年均质量浓度	33	35	/	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	900	4000	/	达标
O ₃	8 小时平均第 90 百分位数	138	160	/	达标

由上表可知，评价区域环境空气基本污染物 PM₁₀、NO₂、SO₂、CO、PM_{2.5} 和 O₃ 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准，项目所在区域判定为达标区。

(2) 其他特征污染物环境质量现状评价

本项目污染物涉及特征因子 TSP，引用安徽旭辰新型建材有限公司委托安徽金祁环境检测技术有限公司于 2024 年 3 月 10 日~3 月 12 进行环境质量现状监测（附件 9），报告编号：AHJQ2403072，监测点位距离本项目约 150m，满足 5km 范围内要求。具体监测结果如下：

表 3-2 项目区域空气质量特征因子监测结果

检测 点位	采样 日期	检测结果（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）			标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	是否 达标
		3.10	3.11	3.12		

安徽旭辰新型建材有限公司	TSP	109	108	115	300	达标
--------------	-----	-----	-----	-----	-----	----

综上所述，监测期间 TSP 的监测结果符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级限值要求。

2、地表水环境质量状况

建设项目评价区域内的纳污水体为清水河，本次引用本次评价引用舒城县例行监测数据，监测断面为清水河沟二口村断面，监测时间为 2023 年 1 月 4 日，监测数据见下表。检测报告见附件 8。

表 3-3 清水河水质监测结果表 单位:mg/L (pH 除外)

检测项目	检测点位: 清水河沟二口村断面	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中Ⅲ类	
	检测时间		
	2023.1.4	标准限值	单位
水温	13.8	/	℃
pH	7.7	6—9	无量纲
溶解氧	5.9	≥5	mg/L
电导率	8.4	/	ms/m
浊度	3.5	/	NTU
高锰酸盐指数	1.73	≤6	mg/L
化学需氧量	16	≤20	mg/L
五日生化需氧量	3.6	≤4	mg/L
氨氮	0.058	≤1.0	mg/L
总磷	0.02	≤0.2	mg/L
总氮	0.84	≤1.0	mg/L
铜	0.001L	≤1.0	mg/L
锌	0.05L	≤1.0	mg/L
氟化物	0.62	≤1.0	mg/L
硒	0.0004L	≤0.01	mg/L
砷	0.0003L	≤0.05	mg/L
汞	0.00004L	≤0.001	mg/L
镉	0.0001L	≤0.005	mg/L
六价铬	0.004L	≤0.05	mg/L
铅	0.001L	≤0.05	mg/L
氰化物	0.001L	≤0.2	mg/L
挥发酚	0.0003L	≤0.005	mg/L
石油类	0.01	≤0.05	mg/L

阴离子表面活性剂	0.06L	≤0.2	mg/L
硫化物	0.01L	≤0.2	mg/L
粪大肠菌群	70	10000	MPN/L

监测结果表明，清水河水质能够达到《地表水环境质量现状标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水体功能要求。

3、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故本项目不进行声环境质量现状监测。

4、土壤环境质量现状

本次环评不涉及土壤现状调查。

5、地下水环境质量现状

本次环评不涉及地下水现状调查。

6、生态环境质量现状

项目用地范围内不含生态环境保护目标，不涉及生态现状调查。

7、电磁辐射环境质量现状

本次环评不涉及含电磁辐射现状监测与评价。

环境
保护
目
标

二、主要环境保护目标

1、大气环境保护目标

本项目评价范围，即以项目厂址为中心区域（经度：117.038337 纬度：31.347297），自厂界外延 500m 作为大气环境影响评价范围，大气环境保护目标具体位置见附图 3，大气环境保护目标一览见下表；

表 3-4 大气环境保护目标一览表

环境要素	坐标 (厂址中心 0,0)		保护对象	保护内容	规模 (人数)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 /m
	X	Y						
大气	-220	420	施洼村	居民	约 50 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	西北	450
	310	320	山尾村	居民	约 180 人		东北	401
	-5	230	舒茶派出所	办公	约 20 人		北	215
	-300	-320	傅塘村	居民	约 50 人		西南	380

2、声环境保护目标

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地表水环境保护目标

项目区域纳污水体为清水河，距离本项目东约 300m，清水河为《地表水环境质量现状标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水体功能要求。

4、地下水环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内没有地下水式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，地下水质量为Ⅲ类要求。

5、生态环境保护目标

项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

三、评价标准

1、废气

(1) 施工期无组织废气

本项目施工期颗粒物排放执行安徽省地方标准《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）中相关标准，具体标准值见下表。

表 3-5 施工场地颗粒物排放标准

污染物	单位	监测点浓度限值	达标判定依据	依据标准
-----	----	---------	--------	------

TSP	ug/m³	1000	超标次数≤1 次/日	《施工场地颗粒物排放标准》 (DB34/4811-2024)
		500	超标次数≤6 次/日	
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 TSP 15 分钟浓度平均值超过监测点浓度限值的次数。 根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM10 或 PM2.5 时，TSP 实测值扣 200 μg/m3 后再进行评价。				

(2) 运营期废气

筒仓废气、搅拌粉尘等生产粉尘有组织排放 DA001-DA005 执行安徽省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》(DB 34/3576-2020)表 1 中水泥仓及其他通风生产设备对应的颗粒物排放标准，焊接废气、切割废气有组织 DA006 排放执行《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值，厂界颗粒物无组织排放从严执行《水泥工业大气污染物排放标准》(DB 34/3576-2020)表 2 大气污染物无组织排放限值要求。

表 3-6 有组织废气污染物排放标准

排放源编号	污染物名称	排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
DA001-DA005	颗粒物	10	/	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB 34/3576-2020)
DA006	颗粒物	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

表 3-7 无组织废气污染物排放标准

污染物名称	浓度限值 (mg/m ³)	监控点	标准依据
颗粒物	0.5	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB 34/3576-2020)

2、废水

项目厂区采用雨污分流制，雨水进入厂区雨水管网排入市政雨水管网；初期雨水、生产废水经处理后全部回用，不外排；生活污水经化粪池收集后，经市政管网进入舒城正源污水处理有限公司污水处理厂，项目生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准；同时达到舒城正源污水处理有限公司污水处理厂接管要求。其相应标准限值见下表：

表 3-8 项目废水排放标准一览表 单位：mg/L

污染物	pH 值	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
-----	------	-----	------------------	----	--------------------	----	----

	舒城正源污水处理有限公司 污水处理厂接管要求	6-9	500	300	400	45	70	8.0						
	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中三级标准	6-9	500	300	400	-	-	-						
	本项目废水排放执行限值	6-9	500	300	400	45	70	8.0						
	3、噪声 营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准； 表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准一览表 单位：dB（A）													
	<table><tr><th>标准名称</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准</td><td>65</td><td>55</td></tr></table>					标准名称	昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准	65	55			
标准名称	昼间	夜间												
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准	65	55												
	4、固废 项目一般工业固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危废贮存必须严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定。													
总量控制指标	项目污染物总量控制指标建议如下： ①废水 项目废水经市政污水管网接管计入舒城正源污水处理有限公司污水处理厂处理。因此，本项目外排废水中的 COD 和 NH ₃ -N 总量纳入舒城正源污水处理有限公司污水处理厂总量范围以内，不另行申请。 ②废气 安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知（皖环发〔2017〕19 号）中要求,增加烟（粉）尘和挥发性有机物（VOCs）两项指标的总量控制。 本项目烟（粉）尘（按颗粒物计）有组织排放量为 0.0448t/a，建议申请总量指标为烟（粉）尘：0.0448t/a，需向有审批权的生态环境主管部门申请，经批准后方可实施。													

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	1、施工扬尘防治措施 本项目施工废气主要为施工扬尘和施工机械燃油废气，施工单位应在施工期应严格执行《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》等大气污染防治法律、法规、规章及文件精神，严格落实“六个百分百”相关要求，具体的施工期大气环境保护措施主要有以下几点： (1) 施工工地周边100%围挡 施工现场应设置稳固、整齐、美观并符合安全标准要求的连续封闭式围挡；围挡底部应设置30厘米防溢座，防止泥浆外漏；房屋建筑工程施工期在30天以上的，必须设置不低于2.5米的围墙，工期在30天以内的可设置彩钢围挡。 (2) 物料堆放100%覆盖 施工现场建筑材料、构配件、施工设备等应按施工现场平面布置图确定的位置放置，对渣土、水泥等易产生扬尘的建筑材料，应严密遮盖或存放库房内；专门设置集中堆放建筑垃圾、渣土的场地；不能按时完成清运的，应及时覆盖。 (3) 出入车辆100%冲洗 施工现场的出入口均应设置车辆冲洗台，四周设置排水沟，上盖钢篦，设置两级沉淀池，排水沟与沉淀池相连，沉淀池大小应满足冲洗要求；配备高压冲洗设备或设置自动冲洗台；应配备保洁员负责车辆、进出道路的冲洗、清扫和保洁工作。 (4) 施工现场地面100%硬化 施工现场出入口、操作场地、材料堆场、生活区、场内道路等应采取铺设钢板、水泥混凝土、沥青混凝土或焦渣、细石或其它功能相当的材料进行硬化，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等其他有效的防尘措施，保证不扬尘、不泥泞；场地硬化的强度、厚度、宽度应满足安全通行卫生保洁的需要。 (5) 拆迁工地100%湿法作业 旧建筑物拆除施工应严格落实文明施工和作业标准，配备洒水、喷雾等防尘设备和设施，施工时要采取湿法作业，进行洒水、喷雾抑尘，拆除的垃圾必须随拆随清运。 (6) 渣土车辆100%密闭运输 进出工地车辆应采取密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载与车厢持平，不得超高；车斗应用苫布盖严、捆实，车厢左右侧各三竖
---	--

道，车后十字交叉并收紧，保证物料、垃圾、渣土等不露出、不遗撒。

另外，针对施工机械燃油废气，施工单位应做好机械的维护、保养工作，避免油料在柴油机内不完全燃烧而产生大量的黑烟；对运输车辆禁止超载、不得使用劣质燃料；对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法、汽车排放监测制度。

综上，并类比同类项目，经采用上述施工废气污染防治措施后，可以减少污染物排放，排放颗粒物 $200-500 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，符合《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）限值要求。项目施工期废气对区域的大气环境影响较小。另外，项目施工期是偶然的、短暂的，其不利影响会随着施工期的结束而消失。

2、施工废水治理措施

（1）施工现场建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，将施工废水处理后回用。利用现状地势高差，在施工场地建造污水收集边沟，将施工污水导流入施工废水处理设施。具体如下：

①水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的建筑材料。

②砂浆和石灰浆等废液宜集中处理，干燥后与固废一起处置。

③在施工现场建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，收集工地内洼地中积存的雨水和施工废水，处理后回用于施工。

（2）对施工人员产生的生活污水经化粪池处理后排入经济开发区污水处理厂。

3、噪声治理措施

（1）加强施工管理，合理安排作业时间，严格按照施工作业的相关规定。

（2）作业时在高噪声设备周围设置屏蔽。

（3）加强车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。

施工时，高噪声设备设置临时隔声挡板，合理安排施工机械和施工时间。施工噪声为间歇性噪声，影响为短期污染行为，通过文明施工、环保施工，并采取必要的噪声控制措施（如设置临时声屏），降低施工噪声对周边环境的影响。施工单位尽量避开夜间施工，如有特殊需要，应告知公众施工时间和安排，同时应取得当地环保部门的同意。施工是暂时的，随着施工的结束，施工噪声的影响也随之结束，总体而言，在采取施工围挡和禁止夜间施工措施的情况下，施工作业噪声的对周边环境影响是可以接受的。

4、固废治理措施

施工期间会产生弃土和弃渣，在运输各种建筑材料（如砂石、水泥、砖、木材等）

	过程中以及在工程完成后，会残留不少废建筑材料。对于建筑垃圾，其中的钢筋可以回收利用，其它的混凝土块连同弃渣等均为无机物，可送至专用垃圾场所或用于回填低洼地带。 在建设过程中，建设单位应要求施工单位规范运输，不能随意倾倒建筑垃圾，制造新的“垃圾堆场”，不然会对周围环境造成影响。装修阶段产生的装修垃圾，必须及时外运，在固定垃圾堆场处置。 另外施工期间施工人员还将产生一定量的生活垃圾，应收集到指定的垃圾箱内，由环卫部门统一处理。 5、生态保护措施 施工期生态环境影响是暂时的，随着施工期结束影响将消失。本项目建成后种植乔、灌木、铺设草皮等多种措施加强厂区绿化，增加了项目所在地的绿地面积，有利于整个生态系统的改善。 在项目的建设施工过程中应规范工程施工，加强监督管理，做好水土保持措施： (1) 合理安排施工时间，尽量避开雨季和汛期；不能避免时，应做好雨季施工防护及排水工作，保证施工期间排水通畅，不出现积水浸泡工作面的现象。 (2) 施工时施工机械和施工人员要按照规划的施工平面位置进行操作，不得乱占土地，施工材料不能乱放。 (3) 工程完工后，及时进行现场彻底清理，并按设计要求采取植被覆盖或其它处理措施。
运营期环境影响和保护措施	一、废气 (1) 废气污染源强核算过程 本项目主要废气种类为 G1 切割废气；G2 焊接废气；G3、G7、G10 上料粉尘；G13 装卸粉尘；G4、G5、G11、G8 筒仓废气；G12、G6、G9 搅拌废气及运输粉尘。 1、切割废气、焊接废气 ①切割废气：本项目部分原材料利用下料机进行下料、切割，在切割过程中会有烟尘产生，其主要成分为金属粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37，431-434 机械行业系数手册，04 下料：钢板、铝板、铝合金板、其他金属板材，等离子切割颗粒物产污系数为 1.10 千克/吨-原料，本项目钢筋用量为 1500t/a，需切割的型材总量约为 200t/a，则切割烟尘产生量约 0.220t/a，年工作时间 300d，每天工作约 2h。 ②焊接废气：本项目焊接采用氩弧焊，氩弧焊使用焊丝量很少。焊丝在加热温度下

施	受热产生烟尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中33-37，431-434机械行业系数手册，颗粒物产污系数为9.19kg/t-原料，本项目使用焊丝量约为2t/a，则焊接烟尘产生量约0.018t/a，年工作时间300d，每天工作约2h。 本次环评采取的废气治理措施：本项目切割废气、焊接废气集气罩负压收集后，经布袋除尘处理后，经 15m 高排气筒 DA006 排放。减少无组织排放采取“厂房封闭+自然沉降”措施，抑尘效率按照 80%计。 风量核算： 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： $Q=3600 \times KPHV_x$ 其中，Q 为风量，m³/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：罩口至污染源的距离，m；本项目取 0.2m； V_x：污染源控制速度，m/s；本项目取 0.3m/s； 依据《大气污染控制工程》，当污染源从轻微速度发散到相对平静的空气中时，废气污染源控制速度在 0.25~0.5m/s；因此本项目取 0.3m/s，即 V_x=0.3m/s； 根据建设单位提供资料，1 台下料机，集气罩设计尺寸为 0.5m×0.4m，P=1.8m；项目设置 3 个焊接工位，集气罩规格为 0.2m×0.2m，P=0.8m；则 $Q=3600 \times 1.4 \times (0.8 \times 3 + 1.8) \times 0.2 \times 0.3 = 1270.08 \text{m}^3/\text{h}$，考虑管线风阻损失，参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》HJ2026-2013 中“6.1.2 治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计”。本项目废气风量取计算风量的 1.2 倍，则废气风量为 1524.10m³/h，取整为 1600m³/h。 根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2020-2010）排气筒的出口流速宜 15m/s 左右，的规定，项目排气筒内径取 0.20m，计算出排气筒出口流速为 14.15m/s，满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2020-2010）要求。 综上，项目颗粒物产生量合计为 0.238t/a，废气收集效率为 90%，处理效率为 99%，则颗粒物有组织排放量为 0.0021t/a，无组织排放量为 0.005t/a。 2、筒仓废气 本项目水泥由专用的 30t 罐车密闭运输至厂区，然后由罐车自带的高压风机运作产生
---	--

的压力并通过筒仓下方的全密闭管道输送至筒仓储存，在水泥筒仓进料的过程中，筒仓会产生呼气现象，里面空气会夹带着粉尘排出排放口，以颗粒物表征，参考《逸散性工业粉尘控制技术》(中国科学出版社)第 332 页“表 22-1 混凝土分批搅拌厂逸散尘的排放因子”中贮仓排气为 0.12kg/t 原料，本项目水泥用量约为 30000t/a，则水泥筒仓呼吸粉尘产生量约为 3.6t/a。

本项目水泥筒仓呼吸孔外接排气管，排气管连接至单独配套的脉冲布袋除尘器，收集过程全密闭，因此废气收集效率可达 100%。根据《三废处理工程技术手册》(化工出版社)第二篇第五章第四节中对过滤除尘器的除尘效率分析可知，其除尘效率一般在 90%~99%，其中布袋除尘器除尘效率一般可达 99%，甚至可达 99.99%以上，本次环评除尘效率取 99.5%计算，本项目水泥筒仓年储存按全年 2400 小时计算，项目共计 4 个 80T 筒仓，单个筒仓贮存量为 7500t/a，经自带脉冲布袋除尘器处理后，分别由 15m 高排气筒 DA001、DA002、DA003、DA004 排放。

综上，项目颗粒物产生量合计为 3.6t/a，废气收集效率为 100%，处理效率为 99.5%，则颗粒物有组织排放量为 0.018t/a。

3、搅拌废气

本项目原料(水泥、石子、石英砂、黄沙、石粉和水)按一定比例混合后进入搅拌机中搅拌，搅拌站为连续运行，搅拌时会有粉尘产生。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)3021 水泥制品制造行业系数手册，物料混合搅拌粉尘产生量按照 0.523kg/t-产品计算，本项目石子、石英砂、黄沙为减少粉尘产生，均为湿料加入搅拌机，故石子、石英砂、黄沙在搅拌过程中忽略不计，搅拌机内仅水泥在搅拌过程中会产生粉尘，水泥年用量为 30000t，则搅拌粉尘产生量约为 15.69t/a。

本项目搅拌过程中需加水混合搅拌，水是以连续喷淋的方式加入搅拌机中，参照《逸散性工业粉尘控制技术》(中国科学出版社)，干料浸湿后抑尘率不低于 70%，本项目取 70%，则物料混合搅拌粉尘最终产生量约为 4.707t/a。

本项目搅拌机为密闭设备，运行时为密闭操作，仅保留 1 个排放口，排放口外接排气管，排气管连接至单独配套的脉冲布袋除尘器，收集过程全密闭，因此废气收集效率可达 100%，处理效率 99.5%。

本次环评采取的废气治理措施：搅拌机密闭负压收集，经脉冲布袋除尘处理后，由 15 米高排气筒 DA005 排放。

4、上料粉尘

在封闭车间内，原料（石子、石英砂、黄沙、石粉）由原料区转运至上料机，并由皮带输送至搅拌机内，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国科学出版社）第332页中“表22-1 混凝土分批搅拌厂的散逸尘排放因子”中“装水泥、砂和粒料入称量斗”排污系数为0.01kg/t物料。本项目原料（石子、石英砂、黄沙、石粉）原料共计86100t，则上料粉尘产生量约为0.861t/a。

车间内原料区、上料机顶部分别设有喷淋阀，在上料时将物料通过水喷淋装置打湿，使物料在转运、上料、输送过程中为湿料，参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国科学出版社），干料浸湿后抑尘率不低于70%，本项目取70%，则上料粉尘产生量约为0.258t/a。

本项目上料口顶部设集气罩，负压收集后经脉冲布袋除尘器处理后排放，废气收集效率按90%计，处理效率99.5%。

本次环评采取的废气治理措施：上料口顶部设集气罩，废气负压收集后与搅拌收集后废气混合，经脉冲布袋除尘处理后，由15米高排气筒DA004排放。

风量核算：

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：

$$Q=3600 \times KPHV_x$$

其中，Q为风量，m³/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：罩口至污染源的距离，m；本项目取0.3m；

V_x：污染源控制速度，m/s；本项目取0.30m/s；

依据《大气污染控制工程》，当污染源从轻微速度发散到相对平静的空气中时，废气污染源控制速度在0.25~0.5m/s；因此本项目取0.3m/s，即V_x=0.3m/s；

根据建设单位提供资料，5台上料机，上料口集气罩设计尺寸为0.5m×1.2m，P=3.4m；则Q₁=3600×1.4×3.4×5×0.3×0.3=7711.2m³/h；本项目搅拌机共计6台，其中2台容积5m³，2台6m³，2台8m³，则搅拌机总容积为：2×5+2×6+2×8=36m³，换气次数取30次/h，则需要风量为1080m³/h，则需要风量为Q₂=1080m³/h。则Q=Q₁+Q₂=7711.2+1080=8791.2m³/h。

考虑管线风阻损失，参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》HJ2026-2013中“6.1.2 治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的120%进行设计”。本项目废气风量取计算风量的1.2倍，则废气风量为10549.44m³/h，

取整为 11000m³/h。

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2020-2010）排气筒的出口流速宜 15m/s 左右，的规定，项目排气筒内径取 0.5m，计算出排气筒出口流速为 15.57m/s，满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2020-2010）要求。

综上，项目搅拌废气、上料粉尘颗粒物产生量分别为 4.707t/a、0.258t/a，搅拌废气收集效率 100%，上料粉尘收集效率 90%，处理效率 99.5%。无组织排放采取“车间封闭+洒水除尘+自然沉降”措施，抑尘效率按照 80%计，则颗粒物有组织排放量为 0.0247t/a，无组织排放量为 0.005t/a。

5、装卸粉尘

原料(石子、石英砂、黄沙、石粉)卸料产生的卸料扬尘和风蚀扬尘。

原料卸料至原料区内时由于落差会产生一定量的卸料扬尘，以颗粒物表征。

风蚀扬尘是指粒径较小的砂砾在风力作用下启动输送，对周边大气环境造成污染，以颗粒物表征，扬尘量主要和外界风速有关。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)附表 2-固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册，工业企业固体物料堆场装卸扬尘和风蚀扬尘颗粒物产生量按如下公式核算：

$$P=ZC_y+FC_y=\{N_c \times D(a/b)+2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中：P--颗粒物产生量(单位：吨)；

ZC_y--指装卸扬尘产生量(单位：吨)；

FC_y--指风蚀扬尘产生量(单位：吨)；

N_c--指年物料运载车次(单位：车)，根据原料核算本项目为 2870 车(石子、石英砂、黄沙、石粉)；

D--指单车平均运载量(单位：吨/车)，运输车辆满载容量按 30t/车；

(a/b)一指装卸扬尘概化系数(单位：千克/吨)，a 指各省风速概化系数(安徽省取值 0.0011)，b 指物料含水率概化系数(参照堆存物料类型为各种石灰石产品的取值 0.0017)；

E_f--堆场风蚀扬尘概化系数(单位：千克/平方米)，参照各种石灰石产品的取值 3.6062；

S--堆场占地面积(单位：平方米)，本项目占地面积 800m²。

根据上述公式计算可得本项目原料卸料产生的卸料粉尘量和风蚀扬尘产生量 P 合计

为 61.482t/a。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)附表 2-固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册, 工业企业固体物料堆场颗粒物排放量按如下公式核算:

$$U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$$

式中: U_c --指颗粒物排放量(单位: 吨);

P --指颗粒物产生量(单位: 吨);

C_m --指颗粒物控制措施控制效率(单位: %), 建设单位拟每天对原料堆场及装卸过程喷淋洒水抑尘, 并对出入车辆进行冲洗。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)附表 2-固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册中附录 4, “洒水”控制效率为 74%, “出入车辆冲洗”控制效率为 78%;

T_m --指堆场类型控制效率(单位: %), 本项目原料(石子、石英砂、黄沙、石粉)均在封闭车间内堆放, 设有屋顶及大门, 属于密闭式厂房, 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)附表 2-固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册中附录 5, 密闭式厂房控制效率取值 99%。

根据上述公式计算可得本项目原料卸料产生的卸料粉尘量和风蚀扬尘排放量 U_c 合计为 0.035t/a, 详见下式:

$$U_c = 61.482 \times (1 - 74\%) \times (1 - 78\%) \times (1 - 99\%) = 0.035t/a$$

6、运输扬尘

本项目原料、产品运输车辆运输时碾压卷带产生的扬尘对道路两侧一定范围内会造成污染。扬尘量的大小与车流量、道路状况、气候条件、汽车行驶速度有关。根据汽车道路扬尘扩散规律, 其汽车扬尘量预测经验公式为:

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

式中: Q --汽车行驶时的扬尘, $kg/km \cdot 辆$;

V --汽车速度, km/h ;

W --汽车载重量, 吨;空车重约 10t, 石子、石英砂、黄沙、石粉、PC 免烧砖、水泥预制件、仿石路侧石运输车辆满载容量按 30t 核算, 则满载车重按 40t 核算;钢筋满载容量按 30t 核算;则满载车重按 40t 核算;

P --道路表面粉尘量, kg/m^2 。厂区道路地面均水泥硬化, 道路表面粉尘量参考《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007)附录 C 取值 $0.012kg/m^2$ 。

进出汽车在厂区行驶速度平均为 5km/h，在厂区平均行驶距离按 200m/辆·次，建设单位对厂区内地面进行硬化，并定期派专人清扫。

由前文物料平衡，原料共计约 117600t/a，单车载荷 30t/车，则全年原料运输车数量为 3920 车，考虑固废、产品等的运输，根据物料守恒，则运出车数量同为 3920 车，全年重车数量为 7840 车/年，空车同样为 7840 车/年。经计算全年扬尘量为 0.068t/a。

为抑制道路扬尘本项目拟采取措施是洒水和定期清扫，根据以往工作经验，对于车辆进出场道路进行定期清扫，每天清扫 2-3 次，并进行必要的洒水抑尘，每天洒水 4-5 次的情况下，可以减少约 80%的扬尘。因此为最大限度减少原料及成品运输带来的不利影响，评价要求采取如下控制措施：道路硬化，对厂区内地面进行清扫和洒水降尘，保持地面湿润；沿围墙和未硬化空地进行绿化；项目厂区出入口处需建设一个车辆冲洗平台（自带沉淀处理措施），车辆进出必须进行清洗；砂石运输车辆棚布全覆盖密闭运输，水泥采用罐车运输，最大限度减少运输扬尘，经采取措后本项目道路的扬尘无组织排放量为 0.012t/a。

废气汇总如下表：

表4-1 项目废气污染物有组织产排情况表

产污环节	污染物种类	产生状况			治理措施					排放状况			排放标准		
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	治理设施名称及工艺	处理能力 m ³ /h	收集效率%	去除效率%	是否为可行技术	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	标准
水泥贮存	颗粒物	250	0.375	0.9	水泥筒仓密闭,呼吸孔外接排气管,排气管连接至单独配套的脉冲布袋除尘器,经15m高排气筒DA001排放。	1500	100	99.5	是	1.25	0.002	0.0045	10	/	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB 34/3576-2020)
	颗粒物	250	0.375	0.9	水泥筒仓密闭,呼吸孔外接排气管,排气管连接至单独配套的脉冲布袋除尘器,经15m高排气筒DA002排放。	1500	100	99.5	是	1.25	0.002	0.0045	10	/	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB 34/3576-2020)
	颗粒物	250	0.375	0.9	水泥筒仓密闭,呼吸孔外接排气管,排气管连接至单独配套的脉冲布袋除尘器,经15m高排气筒DA003排放。	1500	100	99.5	是	1.25	0.002	0.0045	10	/	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB 34/3576-2020)
	颗粒物	250	0.375	0.9	水泥筒仓密闭,呼吸孔外接排气管,排气管连接至单独配套的脉冲布袋除尘器,经15m高排气筒DA004排放。	1500	100	99.5	是	1.25	0.002	0.0045	10	/	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB 34/3576-2020)
搅拌	颗粒物	1508.654	1.961	4.707	本项目搅拌机为密闭仅保留1个排放口,排放口外接排气管,上料粉尘经集气罩收集后汇入排气总管,排气总管连接至单独配套的脉冲布袋除尘器,由15米高排气筒DA005排放。	1300	100	99.5	是	0.935	0.010	0.0247	10	/	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB 34/3576-2020)
上料	颗粒物	11.082	0.108	0.258		9700	90								

切割 焊接	颗粒物	247.9 17	0.397	0.238	本项目切割废气、焊接废气集气罩负压收集后,经布袋除尘处理后,经 15m 高排气筒 DA006 排放。	1600	90	99	是	2.231	0.004	0.0021	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
----------	-----	-------------	-------	-------	--	------	----	----	---	-------	-------	--------	-----	-----	---------------------------------

表4-2 项目有组织废气排放口基本情况表

产污环节	污染物种类	排放口基本情况							排放标准		
		高度 m	直径 m	温度℃	编号	类型	地理坐标(°)		浓度 mg/m³	速率 kg/h	标准
							经度	纬度			
水泥 贮存	颗粒物	15	0.2	常温	DA001	一般排放口	117.04437 917	31.345674 71	10	/	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB 34/3576-2020)
	颗粒物	15	0.2	常温	DA002	一般排放口	117.04440 606	31.345445 63	10	/	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB 34/3576-2020)
	颗粒物	15	0.4	常温	DA003	一般排放口	117.04407 776	31.345852 71	10	/	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB 34/3576-2020)
	颗粒物	15	0.4	常温	DA004	一般排放口	117.04413 153	31.345206 65	10	/	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB 34/3576-2020)
搅拌、上料	颗粒物	15	0.5	常温	DA005	一般排放口	116.95197 716	31.495379 39	10	/	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB 34/3576-2020)
切割 焊接	颗粒物	15	0.4	常温	DA006	一般排放口	116.95219 228	31.494718 76	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

表4-3 项目废气污染物无组织产排情况表

面源	面源面积 m²	面源高度 m	产生环节	污染物种类	排放量 t/a	采取措施	无组织排放浓度限值
厂区	20000	10	装卸	颗粒物	0.035	厂房封闭+喷淋洒水+车辆冲洗	厂界监控点浓度限值：0.5mg/m³；
			运输	颗粒物	0.012	绿化+道路洒水+道路清扫	

			上料、输送、搅拌	颗粒物	0.005	密闭搅拌及输送+车间封闭+喷淋洒水除尘+自然沉降	
			切割焊接	颗粒物	0.005	厂房封闭+自然沉降	

(2) 非正常排放污染源强分析

非正常情况指生产过程中生产设备停开、检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制达不到应有效率等情况下排放。本次废气非正常排放主要考虑项目最大可信度事故，废气治理设施发生故障，即处理效率为 50%排放。本项目废气非正常工况具体见下表。

表4.4 非正常工况下污染物排放情况表

排放口编号	污染物	风量 (m³/h)	非正常工况污染物排放情况		单次持续时间	年发生频次	应对措施
			浓度 mg/m³	速率 kg/h			
DA001	颗粒物	1500	250	0.375	<30min	≤2	立即停产检修
DA002	颗粒物	1500	250	0.375	<30min	≤2	立即停产检修
DA003	颗粒物	1500	250	0.375	<30min	≤2	立即停产检修
DA004	颗粒物	1500	250	0.375	<30min	≤2	立即停产检修
DA005	颗粒物	1300	187.091	2.058	<30min	≤2	立即停产检修
DA006	颗粒物	1500	247.917	0.397	<30min	≤2	立即停产检修

由上表可知，非正常工况下，各污染物的排放浓度大大增加，对周边大气环境影响较大。

建设单位应加强环保设备的运行管理，严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即对设备或管道进行维修。

②定期检修废气治理设施，对布袋进行更换，确保废气治理设施的正常运行。

③设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

(3) 废气治理设施可行性分析

①废气设备可行性分析

布袋除尘器：布袋除尘器原理:含尘气体通过滤布时，滤布纤维间的空隙或吸附在滤布表面粉尘间的空隙把大于空隙直径的粉尘分离下来,称为筛分作用。对于新滤布，由于纤维之间的空隙很大，这种效果不明显，除尘效率也低。只有在使用一定时间后，在滤袋

表面建立了一定厚度的粉尘层，筛分作用才比较显著。

清灰后，由于在滤袋表面以及内部还残留一定量的粉尘，所以仍能保持较好的除尘效率。对于针刺毡或起绒滤布，由于毡或起绒滤布本身构成厚实的多孔滤层，可以比较充分发挥筛分作用，不完全依靠粉尘层来保持较高的除尘效率。含尘气体通过滤布纤维时，大于 $1\mu\text{m}$ 的粉尘由于惯性作用仍保持直线运动撞击到纤维上而被捕集。粉尘颗粒直径越大，惯性作用也越大。过滤风速越高，惯性作用也越大，但风速太高，通过滤布的气量也增大，气流会从滤布薄弱处冲破，造成除尘效率降低。风速越高，冲破现象越严重。当粉尘颗粒在 $0.2\mu\text{m}$ 以下时，由于粉尘极为细小而产生如气体分子热运动的布朗运动，增加了粉尘与滤布表面的接触机会，使粉尘被捕集。

由于布袋的截流、扩散、吸附等作用，使粉尘滞留在布袋及其缝隙中，除尘后的废气再经引风机及排气筒排出。随着滤袋表面积尘增多，滤袋两侧的压差也随之增加，当压差达到清灰设定值时，脉冲阀打开，储气罐中的压缩空气通过清灰风管及其喷嘴将压缩空气均匀喷入滤袋内完成一次清灰。清灰的脉冲时间和脉冲间隔时间可以根据废气负荷的情况自动进行调整，从而保证了布袋除尘器的持续、正常运行。布袋除尘器具有处理风量大、占地面积小、净化效率高、工作可靠、结构简单、维修量小等特点。

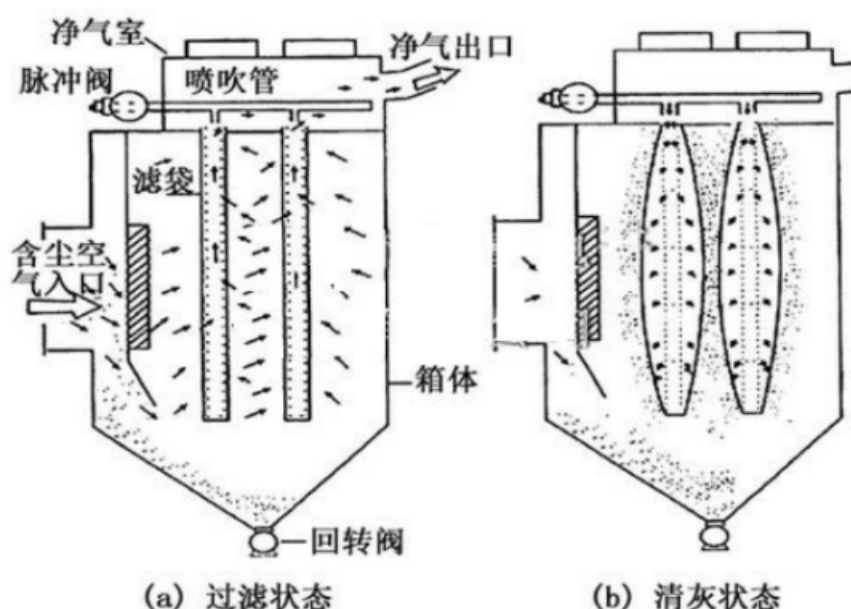


图 4-1 袋式除尘原理图

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)，焊接废气、切割废气采用布袋除尘器属于其中可行技术，焊接烟尘、切割粉尘经布袋除尘器处理后，可以满足《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996)中限值要求，污染物能达标排放，因此，焊接烟尘

的处理措施是可行的。

高效脉冲袋式除尘：含尘气体从除尘器进出风箱体中的进风口(进入经斜隔板转向至灰斗，同时气流速度慢，由于惯性作用，气体中粗颗粒粉尘直接落入灰斗，细小尘粒随气流折而向上进入过滤室，粉尘附着在滤袋的外表，净化后的气体透过滤袋进入上部的清洁室，有各分室清洁室汇集经出风口，由除尘系统的主风机吸出而排入大气。随着过滤工况的不断进行，附着在滤袋外表的粉尘逐渐增多，气流通过的阻力也逐渐增大。当达到一定阻力值，根据需要可以手动，也可以经过定压或定时清灰程序电控仪，自动控制启动除尘器第一个分室气箱内所有滤袋进行脉冲喷吹清灰(停风清灰)，使每一个滤袋突然膨胀，从而振落滤表面面积附的粉尘，使袋内外压差恢复到开始使用状态，粉尘沉落灰斗。随后程控仪按规定时间间隔打开提升阀，恢复第一室的过滤，再启动第二分室提升阀，关闭第二室的过滤气流，清除第二分室滤袋上的粉尘。之后程控仪打开第二分室提升阀，恢复第二分室的过滤，此后按预先规定的电控程序对第三分室、第四分室……的滤袋进行停风脉冲喷吹清灰，直到最后一个分室清灰完毕，关闭电控仪，除尘器全部恢复正式过滤除尘状态。对滤袋停风及喷吹的时间，分室之间的间隔时间，清灰周期由程控仪进行控制，各时间均可调。除尘器一般在负压下工作，但也可在正压下工作，结构无需改变。当压力下降到一定值(如 800Pa)，时，由手动或电控装置停止反吹。清灰工作是在单室停风状态下逐室反吹的。

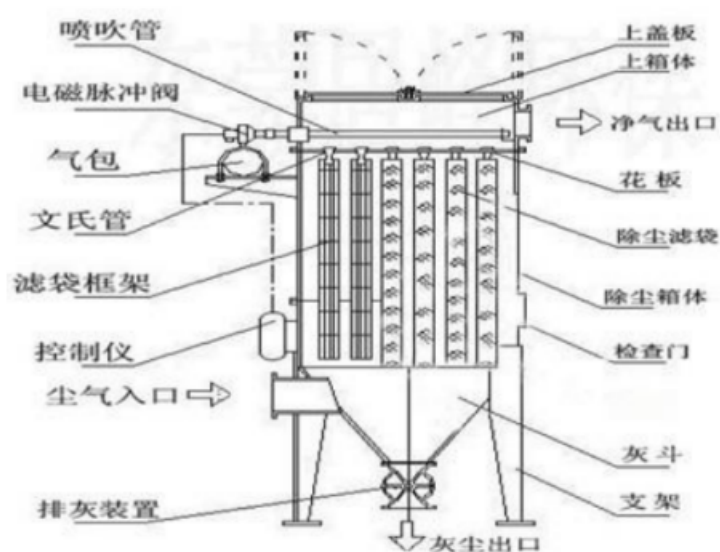


图 4-2 脉冲袋式除尘原理图

高效脉冲袋式除尘器除尘效率可以达到 99.5%以上，是一种成熟的比较完善的高效除尘设备。根据《排污许可证申请与核发技术规范水泥工业(HJ547-2017)》中附录 B 所知，

项目采用袋式除尘属于可行技术，本项目筒仓粉尘、搅拌粉尘、上料粉尘等经高效脉冲袋式除尘器处理后，可以满足安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》(DB34/3576-2020)中标准限值要求，污染物均能达标排放，因此，粉尘处理措施是可行的。

高压雾化喷淋装置：主要由高压水泵、高压供水管路、水箱、过滤器、控制系统、喷雾架和高压喷嘴组成。喷雾压力一般大于 7.2MPa，喷嘴孔径小于 1mm，降尘原理在很大程度上表现为惯性、重力、截留、静电、扩散沉降。喷嘴喷出的高速水流，在很短的距离上就分散成小液滴，并在液滴后形成一种气流，没有低压喷雾的明显雾流衰减区，并且伴有强烈的涡流运动。其喷雾液滴粒径小，在整个雾流长度上分布平均，运动速度大，喷雾雾粒的荷电量大大增加，这些都对提高降尘效率极为有利。参考《喷雾除尘效率的研究与分析》(太原理工大学学报马素平，寇子明)中 4-1 不同压力下降尘效率曲线图可知，本项目选用 10Mpa 以上压力的固定式雾化喷淋头可达到 90%，本项目选用 10Mpa 以上压力的固定式雾化喷淋头，拟在整个生产车间厂房顶部，设置固定式雾化喷淋头喷淋除尘，对各个产尘环节能够起到立刻降尘效果，因此本项目采用固定式雾化喷淋头喷淋除尘是可行的。

②排气筒高度设计要求

根据《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)要求，排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行；根据安徽省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》(DB 34/3576-2020)，除储库底、地坑及物料转运点单机除尘设施外，其他排气筒高度应不低于 15m，排气筒高度应高出本体建(构)筑物 3m 以上，水泥窑及窑尾余热利用系统排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上。本项目周围 200m 半径范围内最高的建筑物为安徽旭辰新型建材有限公司生产厂房，该厂房高度为 11m，本项目所设排气筒高度为 15m，满足排气筒高度要求。

(4)运营期废气排放监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》可知，本项目实行排污许可登记管理。企业属于登记管理，无需申领排污许可证，故亦无需开展自行监测；鉴于企业运营期有污染物外排，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水泥工业》(HJ 847-2017)，并结合本项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的大气污染源监测计划，建设单位需按监测计划实施。监测分析方法按

照现行国家、部颁标准和有关规定执行，建议企业运营期开展污染物排放监测，其监测内容如下表所示：

表 4-5 运营期有组织废气监测方案

排放形式		监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
非重点 排污单 位	有组织	DA001	颗粒物	1 次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB34/3576-2020)表 1 中水泥仓及其他通风生产设备对应的颗粒物排放标准
		DA002	颗粒物	1 次/年	
		DA003	颗粒物	1 次/年	
		DA004	颗粒物	1 次/年	
		DA005	颗粒物	1 次/年	
		DA006	颗粒物	1 次/年	《大气污染综合排放标准》 (GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值
	无组织	厂界	颗粒物	1 次/年	《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

(5)环境影响分析

项目建成后落实各产污环节污染防治措施后,大气污染物排放速率和排放浓度均满足相应的排放标准要求，项目建成后大气污染物对周围的环境影响较小。

二、废水

根据前文水平衡分析，项目设备清洗等生产废水均经预处理后回用，运营期产生的污水主要为生活污水。

初期雨水池容量可行性分析：

根据前文水平衡分析，本项目前 15 分钟暴雨一次最大量 344.7m³，本项目需设置 400m³ 的初期雨水池，可以满足 15 分钟内最大暴雨量，故本项目设置 400m³ 的初期雨水池是可行的。

（一）生产废水

（1）生产废水经自建污水处理设施处理后回用

本项目回用水主要用于，原料的混合用水，对水质要求较低，经三级沉淀+气浮处理后，可以达到使用需求。项目三级沉淀池用于收集处理设备冲洗废水、养护废水、地面保洁废水及初期雨水，设计总容积 105m³，根据前文分析，本项目设备冲洗废水产生量为 3.2t/d，960t/a，养护废水产生量为 3t/d，1200t/a，地面保洁废水产生量为 2t/d，600t/a，初期雨水收集量为 3447m³/a，11.49m³/d，初期雨水通过转换阀门控制按照雨期情况定期流入自建污水处理设施进行沉淀后回用，设备冲洗废水、养护废水、地面保洁废水及初期雨

水四者合计产生量为 19.69t/d，三级沉淀池主要通过地势差，由三个连通 35m³ 组成，分别设有溢流口，废水首先流入第一个池子进行初级自然沉淀处理，而后流入第二个进一步自然沉淀处理，最后流入第三个池子沉淀处理后，回用于生产，定期对沉淀池进行捞渣，满足水量要求。

(2) 处理工艺如下：

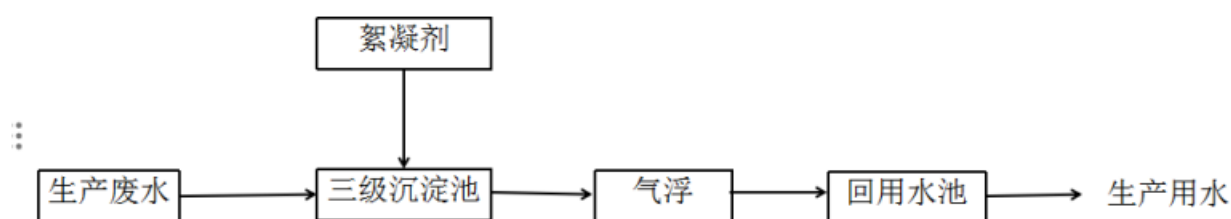


图 4-3 生产废水处理工艺流程图

(3) 工艺简介

三级沉淀：主要利用废水中物质固有的重力作用，水流中悬浮杂质颗粒向下沉淀速度大于水流速度或向下沉淀时间小于水流流出沉淀池的时间从而能与水流分离的原理实现水的净化，将固体物质沉积于斜池逐级沉淀后达到清除固体杂质，第三级沉淀池的水基本不含固体物质。一级沉淀池主要沉淀较大颗粒物；二级沉淀池对废水小颗粒进行沉淀，即向池中投加絮凝剂，使废水中较小的颗粒物互相聚合而形成胶体，然后与水体中的杂质结合形成更大的絮凝体，从而进一步去除废水中的 SS、LAS；三级沉淀池主要对二级沉淀池中未沉淀絮凝体进行沉淀。

气浮：去除较轻悬浮固体及 LAS。气浮是在水中形成高度分散的微小气泡，粘附废水中疏水基的固体或液体颗粒，形成水-气-颗粒三相混合体系，颗粒粘附气泡后，形成表观密度小于水的絮体而上浮到水面，形成浮渣层被刮除，从而实现固液分离或者液液分离的过程。

(4) 废水处理可行性分析

本项目生产废水的主要特点是 SS 含量高，初期雨水（3447t/a）主要污染物 SS，产生浓度 400mg/L，设备清洗废水（960t/a）、地面保洁废水（600t/a）主要污染物 SS，产生浓度 2000mg/L，养护废水（900t/a）主要污染物 SS、LAS，SS 产生浓度 1500mg/L，LAS 主要来自于脱模剂(洗衣粉),洗衣粉中 LAS 含量为 20%，洗衣粉年用量 2t/a,LAS 为 0.4t/a，产品带走约 95%，则进入废水中的 LAS 量为 0.02t/a，废水合计产生量为 5907t/a，SS 产生浓度为 990.147，LAS 产生浓度为 3.386mg/L。三级沉淀+气浮对 LAS 去除率按 88%计，

则出水 LAS 浓度为 0.406mg/L、SS 浓度为 99.015mg/L。

粗大颗粒依靠自然沉淀作用就可去除，本项目设三级沉淀池，参考《污水处理厂平流式沉淀池的设计》(内蒙古石油化工，2013 年第 5 期)中平流式沉淀池对悬浮颗粒的去除率一般为 50%~60%，则对 SS 的去除率为 $1-(1\%-55\%)*(1\%-55\%)*(1\%-55\%)>90\%$ ，即 SS 去除效率可达 90%，同时考虑到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 再生水用作工业用水水质基本控制项目及限值中“工艺用水、产品用水”对悬浮物 SS 水质无要求，LAS 限值 0.5mg/L，且本项目对回用水水质要求相对较低，因此本评价认为经处理后的废水可满足回用水的要求。

车行出口处设置车辆清洗平台，配备一个三级沉淀池，容积为 20m³，根据前文水平衡分析，车辆冲洗废水产生量为 4t/d,其主要污染物为 SS,三级沉淀池的容积设置为 20m³，车辆冲洗废水经三级沉淀池处理后回用是可行的。

综上，项目生产废水全部回用，不外排。

（二）生活废水

（1）废水污染源强

生活污水产生量为 1.008m³/d、302.4m³/a。其主要水污染因子为 COD、BOD₅、SS、氨氮、TP、TN，污染物浓度参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中生活源产排污核算系数手册数据及生活废水浓度调查数据，确定为：COD：340mg/L、BOD₅：180mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：30mg/L、TP：4.0mg/L、TN：50mg/L。

（2）废水量估算

生活废水：根据前文水平衡，项目生活用水使用量为 1.26m³/d、378m³/a，项目运营期员工生活污水产生量按其用水量的 80%计，则项目生活污水产生量为 1.008m³/d、302.4m³/a。

（3）废水污染物产生、排放情况

本项目废水产排情况如下表：

表 4-6 建设项目废水污染物浓度产生及排放情况一览表 单位：mg/L

废水量	污染物名称	污染物产生		处理效率（%）	治理措施	污染物排放	
		浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	排放量 t/a
生活 污水 302.4t/a	COD	340	0.103	15	化粪池收集	289	0.087
	BOD ₅	180	0.054	12		158.4	0.048
	SS	200	0.060	30		140	0.042

	NH ₃ -N	30	0.009	20		24	0.007
	TP	4.0	0.001	20		3.2	0.001
	TN	50	0.015	20		40	0.012
生产废水 5907t/a	SS	990.147	5.849	90	三级沉淀+气 浮	99.015	0.585
	LAS	3.386	0.020	88		0.406	0.002

初期雨水、生产废水其主要污染物为 SS、LAS，全部回用不外排，经三级沉淀+气浮处理，满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 再生水用作工业用水水质基本控制项目及限值中“工艺用水、产品用水”对 LAS 限值 0.5mg/L 要求，对悬浮物 SS 水质无要求，且本项目对回用水水质要求相对较低，因此本评价认为经处理后的废水可满足回用水的要求。

建设项目完成后外排废水为生活污水其中主要污染物 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TP、TN,项目废水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及舒城正源污水处理有限公司污水处理厂接管要求。

①废水类别、污染物及污染治理设施信息表详见下表。

表 4-7 废水类别、污染物及治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	pH、COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、TN	舒城正源污水处理有限公司污水处理厂	废水不连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。	TW003	化粪池	-	DW001	是	一般排放口
初期雨水、生产废水	SS、LAS	回用不外排	/	TW001	自建污水处理设施	三级沉淀+气浮	/	/	/
车辆冲洗废水	SS	回用不外排	/	TW002	车辆冲洗平台	三级沉淀	/	/	/

②废水排放口基本情况详见下表。

表 4-8 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	117.04350	31.34476	0.03024	舒城	废水不连续排放，	\	舒城	pH	6-9（无量纲）
									COD	50

		711	058		正源 污水 处理 有限 公司 污水 处理 厂	流量不稳 定且无规 律，但不 属于冲击 型排放。		正源 污水 处理 有限 公司 污水 处理 厂	BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5.0
									TP	0.5
									TN	15

③废水污染物排放执行标准详见下表。

表 4-9 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物种 类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			接管标准	接管浓度 (mg/L)
1	DW001	pH	舒城正源污水处理有限公司污水处理厂	6-9 (无量纲)
		COD		500
		BOD ₅		300
		SS		400
		NH ₃ -N		45
		TP		8.0
		TN		70

(3) 污染防治措施可行性分析

1) 厂区生活污水处理工艺及可行性分析

本项目厂区排水系统采用“雨污分流、清污分流”制，生活污水经新建化粪池预处理，通过市政管网，排入舒城正源污水处理有限公司污水处理厂处理，处理达标后排入清水河。

2) 依托区域污水处理设施的可行性分析

I、舒城正源污水处理有限公司污水处理厂处理工艺

舒城正源污水处理有限公司污水处理厂及配套污水管网于 2015 年 2 月建成，设计规模为 5000m³/d，污水处理厂服务区域面积约为 2.58km²，服务区域主要为舒茶中小企业创业园，东至丰军路和舒庐干渠，西至 G206 国道，北至团结路和二军路，南至舒庐干渠。舒城正源污水处理有限公司污水处理厂已于 2022 年 1 月正式通水运行。

处理工艺：粗格栅及提升泵房+调节池+初沉池+水解酸化池+A/O 池+二沉池+中间提升泵站+曝气生物滤池+活性砂过滤器+活性炭过滤器+次氯酸钠消毒。

II、接管可行性分析

接管水质：项目外排废水主要为生活污水，其主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TP、动植物油、色度等，水质简单；废水经预处理后，《符合污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1

中 B 级标准及污水厂进水水质要求。

接管水量：本项目建成正常运行后的废水量为 1.008m³/d，废水排放量很小，舒城正源污水处理有限公司污水处理厂污水设计处理量为 5000 t/d，目前处理量为 3000 t/d，剩余处理量为 2000 t/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，因此接管水量是可行的。

接管路径：本项目位于舒茶中小企业创业园，污水处理厂收水范围，项目产生的生活污水经园区化粪池预处理后，接入市政污水管网，最终进入舒城正源污水处理有限公司污水处理厂处理达标后排放。

综上所述，本项目外排废水排入舒城正源污水处理有限公司污水处理厂是可行的。

（4）运营期监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目排污许可分类为登记管理。企业属于登记管理，无需申领排污许可证，故亦无需开展自行监测；鉴于企业运营期有污染物外排，参考《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)、《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)等文件，建议企业运营期开展污染物排放监测，其监测内容如下表所示：

表 4-10 废水污染源监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水	厂区污水总排口 DW001	pH、COD、BOD、SS、 氨氮、TP、TN	1 次/年	舒城正源污水处理有限公司污水处理厂接管标准

（5）小结

综上所述，本项目在落实污水处理措施后，项目运营期废水可做到达标排放，对周边地表水环境影响是可以接受的。

三、噪声

（1）项目噪声污染源

项目运营期噪声源主要是生产车间的各种机械设备噪声，经类比调查噪声源强在 70~85dB(A)之间，噪声源强如下表。

表 4-11 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/ （dB(A)/m）		
1	风机	11000m³/h	50	120	0.5	85/1	选用低噪声设备，安装减震减噪措施，企业边界 2m 高围墙；	09:00~17:00
2	风机	1500m³/h	95	80	0.5	80/1	选用低噪声设备，安装减震减噪措施，企业边界 2m 高围墙；	09:00~17:00
3	车辆清洗平台	21m³	10	120	0.5	80/1	选用低噪声设备，安装减震减噪措施，企业边界 2m 高围墙；	09:00~17:00
4	行车设施	5Kw	85	130	5	75/1	选用低噪声设备，安装减震减噪措施，企业边界 2m 高围墙；	09:00~17:00
5	行车设施	5Kw	85	70	5	75/1	选用低噪声设备，安装减震减噪措施，企业边界 2m 高围墙；	09:00~17:00

表 4-12 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量 (套/台)	(声压级/距 声源距离) / (dB(A)/m)	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	建筑物外 距离
1	生产车间	输送带	7.5Kw	1	75/1	①选用低噪声设备，安装减震减噪措施，加强	80	80	0.5	11	35	12	5	69.6	69.5	69.6	69.6	09:00~17:00	21	48.6	48.5	48.6	48.6	1m
2		输送带	7.5Kw	1	75/1		80	120	0.5	11	5	12	35	69.6	69.6	69.6	69.5	09:00~17:00	21	48.6	48.6	48.6	48.5	
3		螺旋输送机	5Kw	1	75/1		82	80	0.5	13	35	10	5	69.6	69.5	69.6	69.6	09:00~17:00	21	48.6	48.5	48.6	48.6	

4	螺旋输送机	5Kw	1	75/1	设备的日常检修；②合理布局车间设备；③生产车间隔声。	82	120	0.5	13	5	10	35	69.6	69.6	69.6	69.5	9:00~17:00	21	48.6	48.6	48.6	48.5
5	螺旋输送机	5Kw	1	75/1		84	120	0.5	15	5	8	35	69.6	69.6	69.6	69.5	9:00~17:00	21	48.6	48.6	48.6	48.5
6	水泵	7.5Kw	1	75/1		80	120	0.5	11	5	12	35	69.6	69.6	69.6	69.5	9:00~17:00	21	48.6	48.6	48.6	48.5
7	水泵	7.5Kw	1	75/1		78	120	0.5	9	5	14	35	69.6	69.6	69.6	69.5	9:00~17:00	21	48.6	48.6	48.6	48.5
8	输送泵	5.5Kw	1	75/1		85	110	0.5	15	10	8	30	69.6	69.6	69.6	69.5	9:00~17:00	21	48.6	48.6	48.6	48.5
9	上料机	PLD1600	1	75/1		82	110	0.5	18	10	5	30	69.6	69.6	69.6	69.5	9:00~17:00	21	48.6	48.6	48.6	48.5
10	上料机	PLD1600	1	75/1		88	110	0.5	12	10	11	30	69.6	69.6	69.6	69.5	9:00~17:00	21	48.6	48.6	48.6	48.5
11	搅拌机	CMZS1500/1000	1	75/1		85	115	0.5	13	35	10	5	69.6	69.5	69.6	69.6	9:00~17:00	21	48.6	48.5	48.6	48.6
12	搅拌机	CMZS1500/1000	1	75/1		85	75	0.5	13	5	10	35	69.6	69.6	69.6	69.5	9:00~17:00	21	48.6	48.6	48.6	48.5
13	下料机	1.2Kw	1	75/1		95	75	0.5	3	5	20	35	69.6	69.6	69.6	69.5	9:00~17:00	21	48.6	48.6	48.6	48.5
14	折弯机	1.2Kw	1	75/1		95	73	0.5	3	2	20	38	69.6	69.6	69.6	69.5	9:00~17:00	21	48.6	48.6	48.6	48.5
15	焊接机	2.0	1	75/1		95	71	0.5	1	2	22	38	69.6	69.6	69.6	69.5	9:00~17:00	21	48.6	48.6	48.6	48.5
16	焊接机	2.0	1	75/1		94	71	0.5	1	3	22	37	69.6	69.6	69.6	69.5	9:00~17:00	21	48.6	48.6	48.6	48.5
17	焊接机	2.0	1	75/1		93	71	0.5	1	4	22	36	69.6	69.6	69.6	69.5	9:00~17:00	21	48.6	48.6	48.6	48.5
18	喷雾机	10L/h	1	75/1		85	95	0.5	9	28	14	12	69.6	69.5	69.6	69.6	9:00~17:00	21	48.6	48.5	48.6	48.6
19	振捣机	0.5Kw	1	75/1		81	95	0.5	13	28	10	12	69.6	69.5	69.6	69.6	9:00~17:00	21	48.6	48.5	48.6	48.6
20	抹平机	1Kw	1	75/1		77	95	0.5	17	28	5	12	69.6	69.5	69.6	69.6	9:00~17:00	21	48.6	48.5	48.6	48.6
21	振动台	0.5Kw	1	75/1		73	95	0.5	21	28	2	12	69.6	69.5	69.6	69.6	9:00~17:00	21	48.6	48.5	48.6	48.6
22	风机	1500m³/h	1	80/1		80	100	6	13	28	10	12	74.6	74.6	74.5	74.6	9:00~17:00	21	53.6	53.6	53.5	53.6
23	风机	1500m³/h	1	80/1		75	80	6	10	12	13	28	74.6	74.6	74.6	74.5	9:00~17:00	21	53.6	53.6	53.6	53.5
24	输送带	7.5Kw	1	75/1		50	190	0.5	22	71	23	4	69.6	69.5	69.6	69.6	9:00~17:00	21	48.6	48.5	48.6	48.6
25	输送带	7.5Kw	1	75/1		55	190	0.5	17	71	28	4	69.6	69.5	69.6	69.6	9:00~17:00	21	48.6	48.5	48.6	48.6

26	螺旋输送机	5Kw	1	75/1		50	180	0.5	12	61	33	14	69.6	69.5	69.5	69.6	69:00~17:00	21	48.6	48.5	48.5	48.6	1m
27	螺旋输送机	5Kw	1	75/1		55	180	0.5	17	61	28	14	69.6	69.5	69.5	69.6	69:00~17:00	21	48.6	48.5	48.5	48.6	
28	水泵	7.5Kw	1	75/1		65	193	0.5	7	74	38	1	69.6	69.5	69.5	69.6	69:00~17:00	21	48.6	48.5	48.5	48.6	
29	水泵	7.5Kw	1	75/1		64	193	0.5	8	74	39	1	69.6	69.5	69.5	69.6	69:00~17:00	21	48.6	48.5	48.5	48.6	
30	输送泵	5.5Kw	1	75/1		50	170	0.5	22	51	23	24	69.6	69.5	69.6	69.6	69:00~17:00	21	48.6	48.5	48.6	48.6	
31	上料机	PLD1600	1	75/1		60	170	0.5	12	51	33	24	69.6	69.5	69.5	69.6	69:00~17:00	21	48.6	48.5	48.5	48.6	
32	上料机	PLD1600	1	75/1		65	170	0.5	17	51	38	24	69.6	69.5	69.5	69.6	69:00~17:00	21	48.6	48.5	48.5	48.6	
33	搅拌机	CMZS330	1	75/1		45	185	0.5	37	66	8	9	69.5	69.5	69.6	69.6	69:00~17:00	21	48.5	48.5	48.6	48.6	
34	搅拌机	CMZS330	1	75/1		55	185	0.5	27	66	18	9	69.5	69.5	69.6	69.6	69:00~17:00	21	48.5	48.5	48.6	48.6	
35	湿法压力机	SLG	1	65/1		50	180	0.5	32	61	13	14	59.4	59.5	59.6	59.6	69:00~17:00	21	38.4	38.5	38.6	38.6	
36	蒸汽发生器	电加热型	1	65/1		45	170	0.5	37	51	8	24	59.5	59.5	59.6	59.5	69:00~17:00	21	38.5	38.5	38.6	38.5	
37	蒸汽发生器	电加热型	1	65/1		43	170	0.5	39	51	6	24	59.5	59.5	59.6	59.5	69:00~17:00	21	38.5	38.5	38.6	38.5	
38	打包机	通用型	1	65/1		40	160	0.5	42	41	3	34	59.5	59.5	59.6	59.5	69:00~17:00	21	38.5	38.5	38.6	38.5	
39	升降机	通用型	1	65/1	①选用低噪声设备，安装减震减噪措施，加强设备的日常检修；②合理布局车间设备；③生产车间隔声	40	150	0.5	42	31	3	44	59.5	59.5	59.6	59.5	69:00~17:00	21	38.5	38.5	38.6	38.5	1m
40	升降机	通用型	1	65/1		38	150	0.5	44	31	1	44	59.5	59.5	59.6	59.5	69:00~17:00	21	38.5	38.5	38.6	38.5	
41	振捣机	0.5Kw	1	75/1		42	175	0.5	40	56	5	19	69.5	69.5	69.6	69.6	69:00~17:00	21	48.5	48.5	48.6	48.6	
42	抹平机	1Kw	1	75/1		42	177	0.5	40	58	5	17	69.5	69.5	69.6	69.6	69:00~17:00	21	48.5	48.5	48.6	48.6	
43	振动台	0.5Kw	1	75/1		42	179	0.5	40	60	5	15	69.5	69.5	69.6	69.6	69:00~17:00	21	48.5	48.5	48.6	48.6	
44	风机	1500m³/h	1	80/1		30	160	6	10	30	35	45	74.6	74.5	74.5	74.5	69:00~17:00	21	53.6	53.5	53.5	53.5	
45	打板机	1.0Kw	1	75/1		42	165	0.5	40	44	5	31	69.5	69.5	69.6	69.5	69:00~17:00	21	48.5	48.5	48.6	48.5	
46	输送带	7.5Kw	1	75/1		50	100	0.5	11	45	12	15	69.6	69.5	69.6	69.6	69:00~17:00	21	48.6	48.5	48.6	48.6	

47	输送带	7.5Kw	1	75/1	52	100	0.5	9	45	14	15	69.6	69.5	69.6	69.6	69.00~17:00	21	48.6	48.5	48.6	48.6
48	螺旋输送机	5Kw	1	75/1	54	100	0.5	7	45	16	15	69.6	69.5	69.6	69.6	69.00~17:00	21	48.6	48.5	48.6	48.6
49	螺旋输送机	5Kw	1	75/1	56	100	0.5	5	45	18	15	69.6	69.5	69.6	69.6	69.00~17:00	21	48.6	48.5	48.6	48.6
50	水泵	7.5Kw	1	75/1	40	110	0.5	21	35	2	25	69.6	69.5	69.6	69.6	69.00~17:00	21	48.6	48.5	48.6	48.6
51	水泵	7.5Kw	1	75/1	41	110	0.5	20	35	3	25	69.6	69.5	69.6	69.6	69.00~17:00	21	48.6	48.5	48.6	48.6
52	输送泵	5.5Kw	1	75/1	56	105	0.5	5	30	18	30	69.6	69.5	69.6	69.5	59:00~17:00	21	48.6	48.5	48.6	48.5
53	上料机	PLD1600	1	75/1	60	105	0.5	1	30	22	30	69.6	69.5	69.6	69.5	59:00~17:00	21	48.6	48.5	48.6	48.5
54	搅拌机	JZM500	1	75/1	58	102	0.5	3	27	20	33	69.6	69.5	69.6	69.5	59:00~17:00	21	48.6	48.5	48.6	48.5
55	搅拌机	JZM500	1	75/1	62	102	0.5	5	27	18	33	69.6	69.5	69.6	69.5	59:00~17:00	21	48.6	48.5	48.6	48.5
56	穿线打包机	通用型	1	65/1	62	80	0.5	5	5	18	55	59.6	59.6	59.6	59.5	59:00~17:00	21	38.6	38.6	38.6	38.5
57	免烧砖机	三联机械 12 型	1	75/1	45	100	0.5	22	45	1	15	69.6	69.5	69.6	69.6	69.00~17:00	21	48.6	48.5	48.6	48.6
58	风机	1500m³/h	1	80/1	50	70	6	8	15	18	40	74.6	74.6	74.6	74.5	59:00~17:00	21	53.6	53.6	53.6	53.5
59	空压机	3.0Kw	1	75/1	55	130	0.5	29	2	16	73	69.5	69.6	69.6	69.5	59:00~17:00	21	48.5	48.6	48.6	48.5
60	空压机	3.0Kw	1	75/1	57	130	0.5	27	2	17	73	69.5	69.6	69.6	69.5	59:00~17:00	21	48.5	48.6	48.6	48.5

备注：以厂址西南角为坐标原点,东向为 X 轴正轴，北向为 Y 轴正轴，Z 轴以地平面为 0 点。

为了降低设备噪声影响，建设单位应当采取以下防治措施：

固定源噪声防治措施

1) 源头控制：因本项目设备为新增设备，在选用和购买设备时，采用生产效率高且性能好的先进性设备，噪声产生源强小。

2) 设备布局：项目的总体布局上，将生产车间和噪声源强较高的设备布置远离厂区边界，加大了噪声的距离衰减，同时生产设备基本安置在室内，以减轻设备的影响。

3) 设备降噪措施：

①安装生产设备时应采取减振措施，设置减振基座或橡胶等软质材料垫片等于设备下方，减少设备运行时振动噪声；

②对空气流动噪声采用在气流通道上安装消声器装置以降低噪声；

③车间墙壁隔声、车间墙壁安装吸声、消声材料。

④企业边界建设 2m 高围墙，作为声屏障。

4) 定期检查设备运行情况，保证润滑部位运转流畅，以减少由于设备故障及其养护不当引起的高噪声。

经过以上控制措施后，加上厂房墙壁结构削减，预计噪声衰减量最低可达到 21dB(A)。

移动源噪声防治措施

本项目交通运输噪声主要来自于各种机动车辆，每辆机动车都是一个综合源，噪声源自发动机、进排气、风扇、震动、摩擦等，运营期运输车辆噪声在 75~90dB(A)之间。为了减少运输车辆噪声对环境保护目标的影响，本环评建议采取以下措施：

1、成品运输尽量安排在白天，且运输车辆夜间禁止鸣笛和高速行驶。

2、加强对运输车辆的维修和检查，严禁有问题车辆驶入。

3、在自建运输线路两侧种植绿化林带，为使两侧绿化带既美化环境，又能起到降噪抑尘的效果，绿化树种应选择阔叶和常绿叶树种配合间植的原则，如法梧、刺槐杨、侧柏等树木。

4、沿线根据道路设计限速限载，项目物料及产品运输路线应尽量避免经过居民区等敏感点集中区，若需要经过沿线敏感目标时，应稳速慢行、避免鸣笛，避免夜间运输，最大限度降低车辆噪声对敏感目标的影响；

5、项目必须采用合格的保养良好的车辆运输，不得采用高噪声车辆运输，必要时加强排气管的消声等措施，最大限度降低车辆噪声对沿线居民的影响。

6、物料及产品运输车辆进出应减速慢行，在厂内装卸作业时应熄火进行，减小汽车运行噪声影响。

7、加强对运输人员的宣传教育，提高保护环境意识，严格按照规定线路行驶，禁止在非运输线路随意行驶，尽量减少噪声环境影响范围。

严格按照环评提出的措施执行,车辆运输噪声不会对周边声环境造成严重影响。

(2) 预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的噪声预测模式。根据项目对声环境产生影响的主要设备噪声源、噪声辐射和结构特点，安装位置的环境条件以及噪声源至预测点的距离等因素进行预测。对同个厂房内多个设备可作为面源，将整个厂房等效作为面源；室外的噪声源设备，则均视为单个点源。

1) 室外点声源

只考虑几何发散衰减时，预测的基本公式如下。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0) \quad (\text{式 5-1})$$

式中： $L_p(r)$ —— 预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —— 参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

2) 室内点声源

声源源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设备靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。

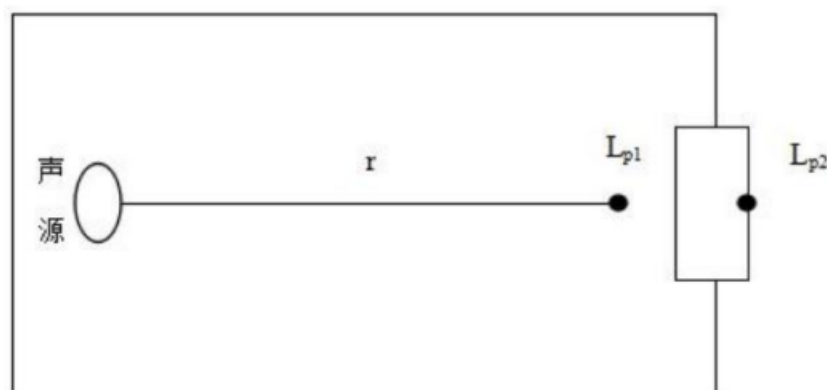


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

①计算出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：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{式 5-2})$$

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，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，m²；α 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：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right) \quad (\text{式 5-3})$$

式中：L_{p1i}(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_{p1ij}——内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB (A)；

N——室内声源总数。

③计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{式 5-4})$$

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；

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④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处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{式 5-5})$$

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，m²。

3) 预测点的等效声级贡献值

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；

第 j 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，

则项目声源对预测点的贡献值为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right] \quad (\text{式 } 5-6)$$

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 时间内 j 声源工作时间, s。

(3) 预测结果

本项目在计算声源过程中,所有室内源均按导则要求经过换算,等效于室外点源,并根据治理措施降噪后的声级值,再进行衰减的分布计算。根据项目设备布置情况及车间距离各厂界距离,经计算,项目厂界噪声预测结果见下表。

表 4-13 厂界噪声预测结果

预测点	时段	贡献值	标准值	达标情况
东厂界	昼间	54.77	65dB(A)	达标
西厂界	昼间	50.06	65dB(A)	达标
南厂界	昼间	51.85	65dB(A)	达标
北厂界	昼间	52.42	65dB(A)	达标

项目夜间不生产,由上表的预测结果可知,运营期各厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值要求。

项目运输车辆噪声环境影响预测

拟建工程运输主要为外购砂石、钢材等原材料的运入和成品的运出,采用商砼罐车和重型汽车运输,在75~90 dB(A)之间。

通过合理设置运输车辆进出工地的出入口,尽量远离敏感点;加强对运输车辆的维修和检查;在自建运输线路两侧种植绿化林带;车辆经过沿线敏感目标时,应稳速慢行、避免鸣笛,避免夜间运输;采用合格的保养良好的车辆运输,不得采用高噪声车辆运输,必要时加强排气管的消声等措施;物料及产品运输车辆进出应减速慢行,在厂内装卸作业时应熄火进行;加强对运输人员的宣传教育,提高保护环境意识,严格按照规定线路行驶,禁止在非运输线路随意行驶,尽量减少噪声环境影响范围。在采取以上措施后预计车辆交通噪声不会对外环境和敏感目标产生明显影响。

(4) 运营期声环境监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》可知，本项目实行排污许可登记管理。企业属于登记管理，无需申领排污许可证，故亦无需开展自行监测；鉴于企业运营期有噪声产生，建议企业运营期开展污染物排放监测，其监测内容如下表所示：

表4-14 项目运营期噪声监测计划表

监测项目	监测点位	监测频次
等效连续 A 声级	项目区厂界	1 次/季度

(5) 噪声排放的环境影响

综上所述，本项目对噪声源采取了合理的噪声防治措施之后，经过分析，项目区噪声排放能够满足规定的环境标准要求，不会改变建设项目所在区域声环境功能要求，环境影响可以接受。

四、固体废物

项目运营期固体废弃物主要分为生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物。

(1) 生活垃圾

根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社)，我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d,办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d,本项目共有员工 13 人，职工办公生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计，年工作时间 300d，则年产生量约为 1.95t；生活垃圾实行袋装化、分类收集，交由市政环卫部门处理。

(2) 一般工业固体废物

根据建设单位提供资料，本项目产生的一般工业固体废物包括边角料、焊渣、不合格品、废包装材料、废布袋、沉渣、除尘灰及金属粉尘。

①边角料

本项目在切割过程中会产生一定量的钢筋边角料，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)3300-3700，431-434 机械行业系数手册，一般工业废物(废边角料)产污系数为 6.17 千克/吨-产品，本项目年用钢筋 1500 吨，则钢筋边角料产生量约为 9.255t/a，根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)(废物类别为 SW17—可再生类废物，废物代码为 900-003-S17)，集中收集至一般固废暂存库，定期外售，综合利用。

②焊渣

焊渣主要是焊接后，剩余无法继续使用的焊丝，焊材使用量的1%，该项目焊丝的使用

量约为2t/a，故废焊丝的产生量约0.020t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）（废物类别为 SW17—可再生类废物，废物代码为 900-003-S17），集中收集至一般固废暂存库，定期外售，综合利用。

③不合格品

本项目在脱模过程中会产生一定量的次品，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）3021 水泥制品制造中行业系数表，成型养护一般固体废物产污系数为 0.00045 吨/吨-产品，本项目产品产量合计为 11.75 万吨/年，则次品产生量约为 52.875t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）（废物类别为 SW17—可再生类废物，废物代码为 900-003-S17），集中收集至一般固废暂存库，定期外售，综合利用。

④废包装材料

项目运营期在焊接原料、洗衣粉、絮凝剂使用过程中会产生废包装材料。根据建设单位提供的资料，焊丝每袋 5kg/包，每个废包装袋约 0.015kg，每年使用焊丝 2t，则其废包装材料产生量约为 0.006t/a；洗衣粉 25kg/袋，絮凝剂 25kg/袋，每个废包装袋约 0.025kg，年用量共计 4t，产生 160 个废包装袋，则其废包装材料产生量约为 0.004t/a；总计为 0.01t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）（废物类别为 SW17—可再生类废物，废物代码为 900-003-S17），此类固废主要为纸质包装箱、塑料薄膜和编织袋，集中收集至一般固废暂存库，定期外售，综合利用。

⑤废布袋

本项目布袋除尘器每年更换一次布袋，单个布袋重量约 50kg，项目共计 6 个除尘器，则废布袋产生量为 0.300t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）（废物类别为 SW59—其他工业固体废物，废物代码为 900-009-S59），集中收集至一般固废暂存库，定期外售，综合利用。

⑥除尘灰

本项目搅拌粉尘、筒仓粉尘、上料粉尘的废气经布袋除尘器处理后将产生布袋除尘器收集的粉尘，根据工程分析，该粉尘为水泥粉尘，粉尘产生量共计 8.496t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）（废物类别为 SW17—可再生类废物，废物代码为 900-003-S17）该粉尘收集后，回用于生产。

⑦金属粉尘

本项目切割、焊接的废气经布袋除尘器处理后将产生布袋除尘器收集的粉尘，根据工程分析，该粉尘为金属粉尘，粉尘产生量共计 0.212t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）（废物类别为 SW17—可再生类废物，废物代码为 900-003-S17）该粉尘收集后，定期外售，综合利用。

⑧沉渣

本项目污水处理设施、车辆冲洗平台沉淀池、污水沟，需定期进行捞渣，根据前文物料平衡，沉渣产生量共计 40.149t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）（废物类别为 SW17—可再生类废物，废物代码为 900-003-S17）该沉渣收集后，定期外售，综合利用。

(3) 危险废物

废油桶、废机油、废含油抹布及手套等危险废物。

①废机油

本项目设备需要进行定期检修、维护保养，根据建设单位提供的资料，定期进行检修维护产生的废机油量为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油属于危险废物，废物类别为 HW08—废矿物油与含矿物油废物，非特定行业，废物代码分别为 900-214-08，暂存于危废暂存库内，定期委托有资质单位处置。

②废油桶

项目生产设备所用的机油消耗量为 0.5t/a（塑料 20kg/桶，单个桶重量为 0.4kg），则产生的废油桶量约为 0.010t/a（25 个）。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废油桶属于危险固废（废物类别为 HW08—废矿物油与含矿物油废物，非特定行业，废物代码为 900-249-08），集中收集至危废暂存库，委托有处理资质的单位定期清运处置。

③含油废抹布及手套

项目运营期间设备维修产生少量沾有油渍的抹布及手套等，产生量约为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 版），含油废抹布手套属于 HW49 其他废物，非特定行业，废物代码 900-041-49，集中收集至危废暂存库，委托有处理资质的单位定期清运处置。

表 4-15 本项目固废产生量及处理措施一览表

属性	产生环节	名称	产生量 (t/a)	处置措施
生活垃圾	职工办公	办公生活垃圾	1.95	实行袋装化，分类收集，交由市政环卫部门处理
一般固废	切割	边角料	9.255	集中收集至一般固废仓库，定期外售物资单位，综合利用。
	焊接	焊渣	0.020	

	检验	不合格品	52.875	集中收集后，回用于生产
	废水处理	沉渣	40.149	
	拆包	废包装材料	0.01	
	废气处理	废布袋	0.3	
	废气处理	金属粉尘	0.212	
	废气处理	除尘灰	8.496	
危险废物	设备维护保养	废机油	0.5	密封后集中分类收集至危废暂存库暂存，交有资质单位处置。
	设备维护保养	废油桶	0.010	
	设备维护保养	含油抹布及手套	0.05	

表 4-16 危险废物汇总一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	形态	主要成分	贮存方式	处置方式	产废周期	危险特性	排放量
废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.5	液态	石油类	暂存为危险废物暂存库，分类收集，分区贮存，置于防渗托盘上，固体危废贮存于密封包装袋内，液体危险废物存于密封桶内。	定期交由有资质单位处理处置	一个月	T/In	0
废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.010	固态	石油类			三个月	T、I	0
含油抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.05	固态	石油类			根据实际生产情况	T/In	0

(4) 环境管理要求

1) 固废贮存场所（设施）要求

一般工业固体废物：

厂区内一般工业固废的贮存场所需遵循《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求，结合项目实际情况，具体要求如下：

①贮存场的建设类型，必须将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

②贮存场应采取防风防雨的措施。

③一般工业固体废物贮存场，禁止其它物料和生活垃圾混入。

④应建立固废管理台账，设专人管理。根据生态环境部制定的《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年 第 82 号），一般工业固体废物管理台账实施分级管理。台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

本项目一般工业固废产生量合计约为 111.317t/a，每 3 个月处置一次，厂区一般固废最大暂存量为 27.829t，每吨一般固废暂存需要 1.6m²，共需要 44.526m²，项目一般固废暂存库建筑面积为 50m²，因此容量可满足需求。

危险废物：

本次环评根据项目危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径等确定项目危险废物采用贮存库（危废暂存库）暂存。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对项目危废暂存库的设置提出以下要求：

①危废暂存库采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷ cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

⑥容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

⑦贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

⑧贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

本项目设置 1 间危废暂存库，项目危险废物产生量为 0.56t/a，危险废物每年转运一次，最大暂存量为 0.56t，每吨危废暂存需要 3m²，共需要 1.68m²，项目危废暂存库建筑面积为 10m²，因此容量可满足需求。

2) 运输过程的环境要求

根据生态环境部发布的《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）中的相关规定，危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

①应制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息。

②应当通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息；危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。

③填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性、是否接受的意见，以及利用、处置方式和接受量等信息；此外还包括突发环境事件的防范措施等。

④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写承运人名称、运输工具及其营运证件号，以及运输起点和终点等运输相关信息，并与危险货物运单一并随运输工具携带。

⑤运输危险废物的，应当遵守国家有关危险货物运输管理的规定。未经公安机关批准，危险废物运输车辆不得进入危险货物运输车辆限制通行的区域。按照危险废物污染防治和危险货物运输相关规定运输危险废物，记录运输轨迹，防范危险废物丢失、包装破损、泄漏或者发生突发环境事件。

⑥危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。

⑦移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

⑧危险废物托运人应当按照国家危险货物相关标准确定危险废物对应危险货物的类别、项别、编号等，并委托具备相应危险货物运输资质的单位承运危险废物，依法签订运输合同。采用包装方式运输危险废物的，应当妥善包装，并按照国家有关标准在外包装上设置相应的识别标志。

⑨危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

3) 委托处置的环境要求

本报告中估算的运营期产生的危险废物均于运营后产生，本项目建成运营前与相应资质单位签订处置协议，并到相关部门进行备案。

综上所述，在落实本评价提出的环保措施前提下，项目产生的各项固废均能得到妥善处理处置，对外环境影响较小，不会对周围环境产生二次污染。

五、运营期地下水、土壤环境影响分析

(1) 污染源及污染途径识别

根据项目实际，在正常运营期可能对地下水及土壤产生的影响途径主要为机油、危险废物垂直入渗将有毒有害物质带入地下，对土壤、浅层地下水造成影响。

(2) 污染防治措施

根据本项目污染途径，按照“源头预防、过程控制、末端治理、污染监控、应急响应”的原则，对项目区进行分区防渗。根据导则要求，结合项目区地质情况以及项目区对土壤、地下水的污染途径，项目区分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区，具体如下表。

表 4-17 项目防渗分区一览表

序号	装置、单元名称	污染防治区域及部位	污染防治区类别	防渗技术要求
1	危废暂存库	地面	重点防渗区	等效黏土防渗层Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照

				GB18598执行
2	自建污水处理设施、车辆冲洗平台、1#生产车间水泥预制件生产线、2#生产车间仿石路侧石生产线及3#生产车间PC免烧砖生产线、初期雨水池	地面	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB16889执行
3	其他区域	地面	简单防渗区	一般地面硬化

项目分区防渗设计情况如下：

①重点防渗区

危废暂存库为重点防渗区。防渗措施：在混凝土硬化地面上方涂刷环氧树脂涂料，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 或参照 GB18598 执行。

②一般防渗区

自建污水处理设施及其配套污水沟、车辆冲洗平台、1#生产车间水泥预制件生产线、2#生产车间仿石路侧石生产线及 3#生产车间 PC 免烧砖生产线、初期雨水池为一般防渗区。防渗措施：采用防渗混凝土硬化，满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 或参照 GB16889 执行。

③简单防渗区（一般地面硬化）

项目区其他区域均为简单防渗区；防渗措施：采用普通水泥硬化。

（3）跟踪监测情况

根据以上分析，本项目可能对地下水和土壤造成重大影响的污染源为危废暂存库，通过厂区严格环境管理，泄漏污染地下水和土壤环境的风险较小，因此，本项目不设置地下水和土壤跟踪监测。

六、运营期环境风险影响分析

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）》要求，针对项目运营期使用可能存在的环境风险进行风险评价。

（1）风险识别

1) 风险物质存储及分布

主要识别内容为原辅材料、燃料、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目运营期产生的危险废物，其储存可能会发生泄漏，导致环境污染事故；项目危险废物在储存、转移过程中如发生泄漏，可能导致环境污染事故。项目使用机油不在车间储存，使用时及时购买，具体见下表。

表 4-18 仓库储存情况

原料名称	消耗量	厂区最大储存量	厂区储存位置
危险废物	/	0.56t/a	危废暂存库，密封贮存

2) 危险物质数量及临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按照 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 Q：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n---每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n ---每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，本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。

项目区主要危险物质为危险废物泄漏所引发的环境污染事故，其相关参数详见下表：

表 4-19 危险物质数量、临界量及其比值 (Q)

序号	危险、有害物质名称	危险性类别	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	危险废物(石油类)	有毒物质	/	是	0.56	50	0.0112
合计							0.0112

由上表可知，总 Σ Q_i<1，本项目环境风险潜势为 I，仅需开展简单分析。

(2) 影响途径

根据项目工程分析及危险物质的储存、转运情况，识别各危险单元可能发生的环境风险类型、危险物质影响环境途径如下：

①本项目使用的机油泄露，造成地表水污染；

②项目危险废物在储存、转移过程中如发生泄漏，可能导致环境污染事故；

③项目废气处理设施发生故障，废气超标排放对周围环境空气质量造成严重影响。

因此，本评价主要对项目运营期可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境影响、损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施。

(3) 环境风险防范措施

1) 物料贮运风险防范措施

仓库设置要求:

①本项目未设置化学品仓库,若机油在车间需短时间贮存时,可暂存于危险废物暂存库,并做好相关登记及标识。

②建立严格的取用制度,取用专人负责,禁止无关人员接触。

③储存于阴凉、通风仓库内。远离火种、热源。

④应与易燃或可燃物等分开存放。

⑤使用或运输过程中发生泄露,建议应急处理人员穿戴穿防护服、防护面具等设备对其进行清理,严禁直接接触泄漏物品。

2) 危废暂存库的防范措施

①应建有堵截泄漏的裙脚,地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施;同时危废暂存库应设置在少有人活动的地方。

②危废暂存库入口处设置 10cm 高围堰。

③用于存放液体、半固体危险废物的地方,需用环氧树脂做防渗处理,地面无裂隙,防渗系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s;

④不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断;

⑤贮存易燃易爆的危险废物的场所应配备消防设备;

⑥危险废物贮存设施必须按 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它防护栅栏,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;

⑦做好危险废物的密封、清运工作,同时加强管理,做好暂存间的防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。

⑧危废暂存库入口处设置台账,危险废物在进出危废暂存库时均需要登记危险废物的种类、数量等。

⑨危险废物暂存场所的设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施等须遵循(危险废物贮存污染控制标准)有关规定。

⑩危废应当使用防渗漏、防遗撒的运送工具,将危险废物收集、运送至暂时贮存地点。

3) 应急预案

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)对于本项目可能造成环境风险的突发性事故制定应急预案。突发环境事件应急预案编制要求如下:

①按照国家、地方和相关部门要求,提出企业突发环境事件应急预案编制或完善的原则

要求，包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处理、预案管理与演练等内容。

②明确企业、舒城县经济开发区人民政府环境风险应急体系。企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与《舒城县经济开发区突发环境事件应急预案》相衔接，并明确分级响应程序。

综上所述，项目不存在重大危险源，风险事故对外环境影响较小，项目落实环境风险防范措施和应急预案的基础上，其环境风险是可接受的。

表 4-20 应急预案内容表

序号	项目	内容及要求
1	总则	-
2	危险源情况	详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险
3	应急组织	1、工厂：公司应急指挥部负责现场全面指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理。 2、开发区：开发区指挥部－负责工厂附近地区全面指挥、支援、管制、疏散； 3、专业救援队伍－负责对厂专业救援队伍的支援。
4	应急状态分类及事故后评估	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序
5	应急状态分类及事故后评估	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定 相应的应急响应程序。
6	应急设施、设备与器材	1. 防火灾、爆炸事故应急设施与材料，主要为消防器材； 2. 防有毒有害物质外溢、扩散。
7	应急通讯、通告与交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管制等
8	应急环境监测及事故后评估	由专业人员对环境风险事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度等所造成的环境危害后果进行评估吸取经验教训，避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。
9	应急防护措施消除泄漏措施急需使用器材	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄漏物，降低危害，相应器材的配备邻近地区：控制防火区域，控制和消除环境污染的措施及相应的设备配备
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与保护公众的健康	事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及邻近装置和人员的撤离组织计划和紧急救护方案邻近地区：制定受事故影响的邻近地区内人员对毒物的应急剂量控制规定、公众的疏散组织计划和紧急救护方案。
11	应急状态终止及恢复措施	事故现场：规定应急状态终止程序，事故现场善后处理，恢复生产措施邻近地区：解除事故警戒、公众返回和善后恢复措施
12	人员培训与演习	应急计划制定后，平时安排事故处理人员进行相关知识培训，进行应急处理演习，对工人进行安全卫生教育
13	公众教育信息发布	对工厂邻近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识 培训并定期发布相关信息

14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设立专门部门负责管理
15	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料

4) 简单分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，本项目环境风险潜势 I，评价工作等级为简单分析，简单分析内容表如下：

表 4-21 建设项目环境分析简单分析内容表

建设项目名称	晨宇新型建材生产项目
建设地点	安徽省六安市舒城县舒茶镇中小企业创业园茶园路 7 号
地理坐标	(117°02'18.013", 31°20'50.269")
主要危险物质及分布	本项目机危险废物的危险性为毒性和易燃性，机油不在车间贮存，根据使用情况及时购买，危险废物储存在危险废物暂存库。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	包装容器破损或倾倒使其泄露，可能通过雨水冲刷和下渗影响土壤、地表水和地下水。燃烧引发火灾，污染大气环境。
风险防范措施要求	严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)设置贮存场所；机油不在厂区内暂存、废机油储存在危废暂存库内，委托有资质单位及时处理；做好固废的及时清运和处置工作，并落实危险废物落实转移联单制度等
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目危险废物存在一定的危险性，由于 $Q < 1$ ，判定本项目环境风险潜势为 I，根据评价等级划分依据，本项目评价工作等级为简单分析。本项目采取完善的危险废物管理制度，项目建设、运行过程中环境风险可接受。	

综上所述，项目不存在重大危险源，风险事故对外环境影响较小，项目落实环境风险防范措施和应急预案地基础上，其环境风险是可接受的。

七 生态环境影响分析

无。

八、电磁辐射环境影响分析

无。

九、项目环保投资

本项目环保投资见下表。

表4-22 项目环保投资一览表

序号	项目名称	建设内容	环保投资（万元）
1	废气治理	筒仓废气：4 个水泥筒仓密闭，呼吸孔外接排气管，排气管连接至单独配套的脉冲布袋除尘器，分别经 15m 高排气筒 DA001、DA002、DA003、DA004 排放。 搅拌废气、上料粉尘：本项目搅拌机为密闭仅保留 1 个排放口，排放口外接排气管，上料粉尘经集气罩收集后汇入排气总管，排气总管连接至单独	20

		配套的脉冲布袋除尘器，由 15 米高排气筒 DA005 排放。	
		切割、焊接废气：本项目切割废气、焊接废气集气罩负压收集后，经布袋除尘处理后，经 15m 高排气筒 DA006 排放。	
		装卸、上料粉尘：车间封闭、车间顶部安装喷淋阀，水喷淋抑尘	
		运输粉尘：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；沿围墙和未硬化空地进行绿化；项目厂区出入口处建设一个车辆冲洗平台，车辆进出必须进行清洗；砂石运输车辆棚布全覆盖密闭运输，水泥采用罐车运输，最大限度减少运输扬尘。	
2	废水治理	本项目生活污水经园区新建化粪池处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级排放标准及舒城正源污水处理有限公司污水处理厂接管要求后，通过污水管网进入舒城正源污水处理有限公司污水处理厂，处理达标后排入清水河。	5
3	噪声防治	①选用低噪声设备，安装减震减噪措施，加强设备的日常检修；②合理布局车间设备；③生产车间隔声；④企业边界设置 2m 高围墙。	5
4	固废处置	人员生活垃圾集中收集后，委托市政环卫部门日常清运处置。	10
		设置 1 间一般固废暂存库（面积为 50m ² ），边角料、焊渣、不合格品、废包装材料、废布袋、沉渣及金属粉尘收集后，定期外售综合利用；水泥除尘灰全部回用于生产；	
		设置 1 间危废暂存库（面积为 10m ² ），项目产生的废油桶、废机油、废含油抹布及手套，分类收集至危废暂存库贮存，定期委托有资质的单位处置。	
5	土壤及地下水防渗措施	①危废暂存库为重点防渗区。防渗措施：在混凝土硬化地面上方涂刷环氧树脂涂料，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s 或参照 GB18598 执行。 ②自建污水处理设施及其配套污水沟、车辆冲洗平台、1#生产车间水泥预制件生产线、2#生产车间仿石路侧石生产线及 3#生产车间 PC 免烧砖生产线、初期雨水池为一般防渗区。防渗措施：采用防渗混凝土硬化，满足等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s 或参照 GB16889 执行。 ③项目区其他区域均为简单防渗区；防渗措施：采用普通水泥硬化。	5
6	风险防范措施	工程措施：危废暂存库进行重点防渗处理，门口设置围堰，导流槽收集池。 园区措施：雨水排放口设置切断阀，设初期雨水池。 管理措施：制定应急预案，定期进行应急演练。	2
合计			47

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	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-DA004、1#-4#排气筒排放口/水泥贮存	颗粒物	4个水泥筒仓密闭,呼吸孔外接排气管,排气管连接至单独配套的脉冲布袋除尘器,分别经15m高排气筒DA001、DA002、DA003、DA004排放。	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB 34/3576-2020)
	DA005、5#排气筒排放口/搅拌、上料	颗粒物	本项目搅拌机为密闭仅保留1个排放口,排放口外接排气管,上料粉尘经集气罩收集后汇入排气总管,排气总管连接至单独配套的脉冲布袋除尘器,由15米高排气筒DA005排放。	
	DA006、6#排气筒排放口/切割焊接	颗粒物	本项目切割废气、焊接废气集气罩负压收集后,经布袋除尘处理后,经15m高排气筒DA006排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	无组织/装卸、输送、上料粉尘	颗粒物	车间封闭、车间顶部、上料机顶部、皮带顶部、安装喷淋阀,增加物料湿度,水喷淋抑尘,输送带封闭,减少无组织排放。	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB 34/3576-2020) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	无组织/运输粉尘	颗粒物	洒水抑尘,加强地面清扫,企业周边绿化,设车辆冲洗平台,减少无组织排放。	
地表水环境	DW001、污水总排口/员工生活	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	本项目生活污水经园区新建化粪池处理,通过污水管网进入舒城正源污水处理有限公司污水处理厂,处理达标后排入清水河。	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及舒城正源污水处理有限公司污水处理厂接管要求。
	生产废水	SS	经自建污水处理设施(三级沉淀+气浮)处理,满足回用需求,全部回用与生产,不外排	/
	初期雨水	SS		
声环境	生产设备	噪声	①选用低噪声设备,安装减震减噪措施,	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

			加强设备的日常检修；②合理布局车间设备；③生产车间隔声；④企业边界设置2m高围墙。	中3类标准。
电磁辐射	无			
固体废物	办公生活	生活垃圾	人员生活垃圾集中收集后，委托市政环卫部门日常清运处置。	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的有关规定执行
	一般工业固体废物	边角料、焊渣、不合格品、沉渣、废包装材料、废布袋、金属粉尘、除尘灰	设置1间一般固废暂存库（面积为50m ² ），边角料、焊渣、不合格品、废包装材料、废布袋、沉渣及金属粉尘收集后，定期外售综合利用；水泥除尘灰全部回用于生产；	
	危险废物	废机油、废油桶、含油抹布及手套	设置1间危废暂存库（面积为10m ² ），项目产生的废油桶、废机油、废含油抹布及手套，分类收集至危废暂存库贮存，定期委托有资质的单位处置。	满足《危险废物贮存污染控制指标》（GB18597-2023）中规定。
土壤及地下水污染防治措施	①危废暂存库为重点防渗区。防渗措施：在混凝土硬化地面上方涂刷环氧树脂涂料，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s 或参照 GB18598 执行。 ②自建污水处理设施及其配套污水沟、车辆冲洗平台、1#生产车间水泥预制件生产线、2#生产车间仿石路侧石生产线及 3#生产车间 PC 免烧砖生产线、初期雨水池为一般防渗区。防渗措施：采用防渗混凝土硬化，满足等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s 或参照 GB16889 执行。 ③项目区其他区域均为简单防渗区；防渗措施：采用普通水泥硬化。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	工程措施：危废暂存库进行重点防渗处理，门口设置围堰，导流槽收集池。 园区措施：雨水排放口设置切断阀，设初期雨水池。 管理措施：制定应急预案，定期进行应急演练。			
其他环境管理要求	1、环境管理 建设项目应设环境管理机构，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下： ①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建			

设工程项目环境保护设施的验收工作。

②加强对管理人员的教育

要经常加强对环保管理人员的教育，包括业务能力、操作技术、环保管理知识的教育，以增强他们的环保意识，提高管理水平。

③加强生产全过程的环境管理

建设单位应加强生产全过程的环境管理，始终贯彻清洁生产，节约原材料和能源，减少所有废弃物的数量；减少从原材料选择到产品最终处置的全生命周期的不利影响。

④加强污染物处理装置的管理

项目建成投产前，必须切实做好各项处理设备的选型、安装、调试；对各环保处理设施，要加强管理，及时维修、定期保养，保证处理设施正常运行。

2、排污口规范化设置

污水排放口位置应根据国家环保总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的意见》、《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》和《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》精神，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，排污口要立标管理，设立国家标准规定的标志牌，根据排污口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设置提示性标志牌，毒性污染物设置警告性环境保护图形标志牌；绘制企业排污口分布图，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。

（1）废气排放口

项目废气排气筒高度应符合国家大气污染物排放标准的有关规定，废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径90-120mm的采样口。如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。

（2）废水排放口

本项目厂区的排水体制必须实施“清污分流、雨污分流”制，本项目设雨水排放口一个，污水排放口一个。

（3）固定噪声源

按规定对固定噪声源进行治理，在固定噪声源处应按《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）要求设置环境保护图形标志牌。

（4）固体废物储存场

对危险废物贮存建造专用的贮存设施，并在固体废物贮存（处置）场所醒目处设置标志牌，定期送有资质处理的单位集中处置，符合规范要求。

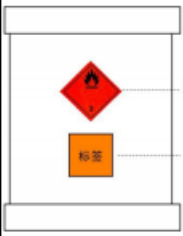
一般工业固体废物和生活垃圾应设置专用堆放场地，采取防止二次污染措施。

（5）设置标志牌要求

对企业车间废气处理装置的排口分别设置平面固定式提示标志牌或树立式固定式提示标志牌，平面固定式标志牌为0.48cm×0.3cm的长方形冷轧钢板，树立式提示标志牌为0.42cm×0.42cm的正方形冷轧钢板，提示牌的背景和立柱为绿色，图案、边框、支架和辅助标志的文字为白色，文字字型为黑体，标志牌辅助标志内容包括排污单位名称、标志牌名称、排污口编号和主要污染物名称，并交付当地环保部门注明。

表5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
----	--------	--------	----	----

1			废水排放口	表示废水排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
5			危险废物	表示危险废物贮存、处置场

3、排污许可证管理要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目排污许可分类为登记管理，建设单位在取得环评批复后，在启动生产设施或者发生实际排污之前须在全国排污许可证管理信息平台进行登记。

4、自主验收要求

建设单位应在本项目建设完成并进行试生产后，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年 第 9 号）中的相关规定，进行自主验收。

六、结论

综上所述，本项目的建设符合国家的产业政策，用地符合区域土地规划，项目在采取各项污染防治措施前提条件下，各项污染物可以做到达标排放并满足相关总量控制要求；排放的各种污染物对周围空气环境、地表水环境及噪声环境影响能控制在国家相关的标准要求范围内。建设单位在落实本次环评提出的各项污染治理措施以及严格执行“三同时”制度后，项目运营期产生的废水、废气、噪声和固废均可做到达标排放和合理处置。因此，从环境影响角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减 量(新建项目不 填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	—	—	—	0.0448	—	0.0448	+0.0448
废水	废水总量	—	—	—	302.4	—	302.4	+302.4
	COD	—	—	—	0.087	—	0.087	+0.087
	BOD ₅	—	—	—	0.048	—	0.048	+0.048
	SS	—	—	—	0.042	—	0.042	+0.042
	氨氮	—	—	—	0.007	—	0.007	+0.007
	总磷	—	—	—	0.001	—	0.001	+0.001
	总氮	—	—	—	0.012	—	0.012	+0.012
固体废物	生活垃圾	—	—	—	1.95	—	1.95	+1.95
一般工业 固体废物	边角料	—	—	—	9.255	—	9.255	+9.255
	焊渣	—	—	—	0.020	—	0.020	+0.020
	不合格品	—	—	—	52.875	—	52.875	+52.875
	沉渣	—	—	—	40.149	—	40.149	+40.149
	废包装材料	—	—	—	0.01	—	0.01	+0.01
	废布袋	—	—	—	0.3	—	0.3	+0.3

	金属粉尘	—	—	—	0.212	—	0.212	+0.212
	除尘灰	—	—	—	8.496	—	8.496	+8.496
危险废物	废机油	—	—	—	0.5	—	0.5	+0.5
	废油桶	—	—	—	0.010	—	0.010	+0.010
	含油抹布及手套	—	—	—	0.05	—	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。