建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：建华科创园公司工程建设领域高性能复合材料建设项目（一期）（重新报批）

建设单位（盖章）：建华科创园（江苏）有限公司

编制日期：2026 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 28
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 58
四、主要环境影响和保护措施 66
五、环境保护措施监督检查清单 110
六、结论 112

附图：

附图 1 建设项目区域地理位置图

附图 2 建设项目 500m 范围环境概况图

附图 3 建设项目厂区平面布置图

附图 4 建设项目国土空间规划图

附图 5 建设项目生态保护红线图

附图 6 建设项目周边水系图

附图 7 建设项目分区防渗图

附图 8 建设项目用地规划图

附件：

附件 1：备案证

附件 2：营业执照

附件 3：土地证

附件 4：污水接管协议

附件 5：原项目环评批复、排污许可登记表

附件 6：脱模剂成分说明

附件 7：TSP 现状监测报告

附件 8：原项目污染源检测报告、蒸汽冷凝水检测报告

附件 9：生态环境分区管控查询报告书

附件 10：工程师踏勘照

附件 11：责令整改决定书

附件 12：开发区、污水处理厂情况说明

附件 13：委托书、确认单

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">建华科创园公司工程建设领域高性能复合材料建设项目（一期）（重新报批）</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2012-321112-89-01-997873</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>***</td><td>联系方式</td><td>***</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">江苏 省 镇江 市 丹徒 区 高资 镇
江苏丹徒经济开发区黄瓜跳路以南</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（ 119 度 16 分 5.160 秒， 32 度 11 分 10.680 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>水泥制品制造（C3021）</td><td>建设项目行业类别</td><td>二十七、非金属矿物制品业——55、石膏、水泥制品及类似制品制造 302</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☐新建（迁建）
☑改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☐首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☑重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>镇江市丹徒区行政审批局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>镇徒行审备〔2021〕300 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>65000</td><td>环保投资（万元）</td><td>300</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>0.46</td><td>施工工期</td><td>2 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☐否
☑是</td><td>用地（用海）面积（㎡）</td><td>60000</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">
表 1-1　本项目专项评价设置情况表
<table>
<tr><th>专项评价类别</th><th>设置原则</th><th>环评设置情况</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物[1]、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[2]的建设项目</td><td>不涉及，本项目不排放含有毒有害污染物废气</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>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</td><td>不涉及，本项目排放的废水接管至江苏省丹徒经济开发区给排水有限公司处理</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量[3]的建设项目</td><td>不涉及，本项目厂内危险物质未超过临界量</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>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</td><td>不涉及</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>不涉及</td></tr>
</table>
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区
</td></tr>
</table>

	域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。 经表1-1分析，本项目不需设置专项评价。
规划情况	1、规划文件名称：《镇江市丹徒区国土空间分区规划（2021-2035年）》； 审批机关：镇江市人民政府； 审批文件名称及文号：镇江市人民政府关于镇江市丹徒区国土空间分区规划（2021-2035 年）的批复（镇政复〔2024〕19 号）。 2、规划名称：《江苏丹徒经济开发区开发建设规划（2024-2035年）》； 审查机关：/ 审查文件名称及文号：/
规划环境影响评价情况	1、文件名称：《江苏丹徒经济开发区开发建设规划（2024-2035年）环境影响报告书》； 召集审查机关：江苏省生态环境厅； 审查文件名称及文号：《省生态环境厅关于江苏丹徒经济开发区开发建设规划（2024-2035 年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2025〕64号）。
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、规划相符性分析** 根据《镇江市丹徒区国土空间分区规划（2021-2035年）》，本项目所在地位于城镇开发边界内（见附图4），用地选址属于工业用地（见附件3），不涉及永久基本农田、生态保护红线。本项目的建设符合《镇江市丹徒区国土空间分区规划（2021-2035 年）》的要求。 **2、与《江苏丹徒经济开发区开发建设规划（2024-2035年）》相符性分析** 根据《江苏丹徒经济开发区开发建设规划（2024-2035年）》要求：本轮规划开发建设范围面积约18.84km^2，开发建设范围为西至京阳路、北至长江（堤岸）、东至迎江大道以东、南至G312加原绿建园范围，属于开发区实际管辖范围。规划形成以

高端装备制造为牵引，重点发展绿色建筑和新材料，培育支撑港口物流、研发设计等生产性服务业为主的“1+2+1”的产业发展体系。

相符性分析：本项目位于丹徒经济开发区，属于水泥制品制造（C3021），符合园区的绿色建筑和新材料的产业定位，本项目与《江苏丹徒经济开发区开发建设规划（2024-2035 年）》相符。

3、与《省生态环境厅关于江苏丹徒经济开发区开发建设规划（2024-2035 年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2025〕64 号）相符性分析

根据《省生态环境厅关于江苏丹徒经济开发区开发建设规划（2024-2035 年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2025〕64 号），相关要求对照如下：

表 1-2 与规划环评审查意见相符性分析

序号	审查意见	本项目情况	相符性
1	完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。	本项目属于绿色建材产业，符合《江苏丹徒经济开发区开发建设规划（2024-2035 年）》的产业定位。	符合
2	严格空间管控，优化空间布局。区内各类开发建设活动应符合国土空间总体规划，任何单位和个人不得擅自占用或者改变区内永久基本农田的用途，区内绿地及水域在规划期内原则上不得开发利用。邻近规划居住用地的区域应优先引进轻污染或无污染的产业，禁止引进生产工艺过程中涉及恶臭、有毒有害物质排放的建设项目。加强工业区与居住区生活空间的防护，推进区内空间隔离带建设，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目用地性质为工业用地；本项目产生的废气主要为颗粒物，废水主要为 COD、SS、NH_3-N、TP、TN 等，无恶臭、有毒有害物质排放。本项目位于工业区内。	符合

	3	严守环境质量底线，严格控制园区污染物排放总量。落实国家和江苏省关于大气、水、土壤、噪声污染防治，区域生态环境分区管控相关管理要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，实施主要污染物排放浓度和总量“双管控”。2027 年，开发区环境空气细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度目标为 33 微克/立方米；高资河、马步桥港、沙渚港水质目标为稳定达III类，长江断面水质目标为稳定达Ⅱ类。	本项目产生的大气、水、噪声污染防治措施按照要求落实，严格控制总量。	符合
	4	加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实《报告书》提出的生态环境准入清单要求，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产Ⅱ级水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。加快推进鹤林水泥完成超低排放改造，强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进开发区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。	本项目能够严格落实《报告书》提出的生态环境准入清单要求。本项目的大气、水、噪声污染防治措施按照要求落实，符合废水、废气排放控制要求。根据企业近年运营情况统计：项目单位产品用电量为 1.4kWh/m^3，单位产品新鲜水消耗量为 20.8kg/m^2，单位产品颗粒物排放量为 1.3g/m^3，能够达到清洁生产Ⅱ级水平。	符合

	5	完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。完善区域污水管网建设，制定实施管网周期性检测评估制度，加强老旧破损管网修复改造，确保开发区污水全收集、全处理。根据纳管评估结论开展涉水企业分类整治，工业企业废水接管至开发区给排水总厂集中处理，居民生活污水接管至高资污水处理厂集中治理，确保工业废水分类收集、分质处理。推进中水回用设施建设，确保高资污水处理厂中水回用率不低于 30%。开展区内入河排污口排查及规范化整治，强化入河排污口监督管理，有效管控入河污染物排放，原则上开发区内不得设置工矿企业入河排污口。推动“无废园区”建设，加强开发区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、贮存、利用、处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”，严格控制危险废物无法就近利用、处置的建设项目入区。	本项目废水接管至丹徒经济开发区给排水有限公司集中处理。本项目对一般工业固废、危险废物依法依规收集、贮存、利用、处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。	符合
	6	建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整开发区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量持续改善。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。严格落实环境质量监测要求，建立开发区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。探索开展新污染物环境本底调查监测，依法公开新污染物信息。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。积极推进含氟废水及周边水环境中氟化物的监测监控，区内重点涉氟企业雨水、废水排放口应安装氟化物自动监控系统并联网。	本项目对环境空气（TSP）进行了现状监测，能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 中二级标准。	符合

	7	健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。进一步完善开发区突发水污染事件风险防控体系建设，确保“小事故不出厂区、大事故不出园区”。加强环境应急基础设施建设，配备充足的应急装备物资，提高环境应急救援能力。加快完成开发区环境应急物资配备，2025 年底前未按要求完成应急物资配备的，暂缓审批区内涉危涉重项目环评。建立健全环境风险评估和应急预案制度，完善环境应急响应联动机制，定期开展环境应急演练。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。重点关注并督促指导涉重金属企业构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”环境风险防控体系，严防涉重金属水污染事件。	本项目已配备应急装备物资，拟建立健全环境风险评估和应急预案制度，完善环境应急响应联动机制，定期开展环境应急演练。	符合
	8	开发区应建立生态环境保护责任制度，配备足够的专职环境管理人员，统一对开发区进行环境监督管理，落实环境监测、环境管理等工作要求。在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价，《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	企业已配备专职环境管理人员，对企业内部环保方面进行监督管理，与开发区进行有效地沟通，并落实相关需要配合的工作。	符合
	本项目建设符合《省生态环境厅关于江苏丹徒经济开发区开发建设规划（2024-2035 年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2025〕64 号）相关要求。			

其他符合性分析

1、产业政策相符性

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类项目；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号）附件三中限制类、淘汰类、禁止类项目；不属于《镇江市产业结构调整指导目录（2019年本）》（镇发改工业发〔2019〕622号）中限制类、淘汰类项目；不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》限制用地类和禁止用地类项目；不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中的禁止准入类和许可准入类两类事项范围，符合国家和地方产业政策。本项目不属于《鼓励外商投资产业目录（2025年版）》中鼓励类项目；不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版）》中负面清单项目。

2、生态环境分区管控要求相符性

⑴生态空间管控区域规划相符性

①《江苏省生态空间管控区域规划》相符性

本项目所在地不在《江苏省生态空间管控区域规划》划定的生态空间管控区域内，具体见表1-3，不会对其主导生态功能造成影响，符合《江苏省生态空间管控区域规划》相关要求。

表1-3　项目周边生态空间管控区域规划

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		区域面积（平方公里）		方位距离
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	
空青山生态公益林	水土保持	/	位于下蜀境内，东至下蜀与丹徒交界处，西至宝华山自然保护区南大门，南至句容林场南，北至龙王山北	/	57.39	南，4.83km

长江（丹徒区）重要湿地	湿地生态系统保护	/	共有3个片区组成，包括世业镇片区、江心农业生态园区片区和高资街道片区	/	37.12	北，0.26 km
巢凰山生态公益林	水土保持	/	地处丹徒与句容交界处，位于润州韦岗西北侧、312 国道以南、长香路以西，包括巢凰山、天王山、香山、高骊山、双顶山、将军石、道华山	/	11.03	南，3.85 km
五洲山生态公益林	水土保持	/	位于市区西部、老312国道以南、243省道以北	/	5.65	东南，6.18 km

②与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符性分析

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），本项目不在丹徒区境内的国家级生态保护红线区域范围内，本项目周边 5km 范围内无国家级生态保护红线。

⑵环境质量底线相符性

①环境空气

根据《2025 年度镇江市生态环境状况公报》，项目所在区域环境空气一般，超标因子为臭氧和 $PM_{2.5}$，属不达标区。根据区域空气质量达标要求，镇江市拟采取的重点任务包括：（一）锚定任务目标，全面强化空气质量管理；（二）突出源头治理，推动重点领域绿色低碳转型；（三）聚焦重点行业，推进大气污染综合治理；（四）科学精准施策，全力压降 VOCs 排放水平；（五）推进清洁运输，全面强化移动源治理减排；（六）抓住关键变量，提升面源精细化管理水平；（七）强化协作联动，提升重污染天气应对成效；（八）加强工作落实，强化消耗臭氧层物质（ODS）和噪声监管；（九）强化支撑保障，全面提升大气污染治理能力。通过一系列大气污染防治工作的实施，区域大气环境质

量状况可以得到进一步改善。

②地表水

根据《2025 年度镇江市生态环境状况公报》，2025 年，全市地表水环境质量总体为优。列入《江苏省水污染防治工作计划》地表水环境质量考核的 10 个国考断面中，水质符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）优III类断面比例为 100%，优 II 类断面比例为 70%。省考 45 个断面中，优III类断面比例为 100%，优 II 类断面比例为 71.1%。

③声环境

根据《2025 年度镇江市生态环境状况公报》，本项目所在区域噪声能符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

④本项目固体废物均得到合理地利用或处置，固体废物零排放。

综上，评价范围内地表水和噪声等现状监测指标满足相应的标准限值，大气环境通过整治方案可以得到改善，总体环境现状符合环境功能区要求。本项目投产后，正常状况下污染物排放对周围环境和敏感保护目标影响较小，对区域生态环境无明显影响；区域地表水环境、大气环境和声环境质量仍可满足规划功能要求。

⑶资源利用上线相符性

本项目生产自动化程度高，工艺技术成熟可靠，能耗、物耗低；可利用资源均回收资源化利用；本项目年用电量约 100 万千瓦时，项目所在地供电设施可满足用电需要；项目用地不占用新的土地资源，本项目符合资源利用上线要求。

⑷环境准入负面清单

①《2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81 号）

根据《2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81 号）要求，江苏省生态环境厅开展了生

态环境分区管控成果动态更新工作，更新成果已经省人民政府同意并报生态环境部备案。

对照《2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81 号），本项目所在地属于江苏丹徒经济开发区（单元编码：ZH32111220087）。本项目与江苏省生态环境分区管控区位置关系见下图：

图 1-1 本项目与江苏省生态环境分区管控区位置关系图

本项目与江苏省 2023 年生态环境分区管控动态更新成果相符性分析见表 1-4。

表 1-4 本项目与江苏省 2023 年生态环境分区管控动态更新成果相符性分析

类别	要求	符合性分析	符合情况
江苏省省域生态环境管控要求			
空间布局约束	1、按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）、《江苏省国土空间规划（2021-2035 年）》（国函〔2023〕69 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。	本项目不占用国家级生态保护红线和生态空间管控区域，项目建设不对其产生不利影响	符合

		2、牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护、不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。	本项目不在重点保护的岸线、河段和区域范围内，不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业	符合
		3、大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。	本项目在长江干支流两侧 1 公里范围内，不属于化工企业	符合
		4、全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。	本项目不属于钢铁行业	符合
		5、对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	本项目不涉及生态保护红线	符合
	污染物排放管控	1、坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目严格落实总量控制制度，总量在丹徒经济开发区内平衡，不突破生态环境承载力	符合
		2、2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NOx）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。		符合
	环境	1、强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。	本项目不涉及饮用水水源	符合

	风险防控	2、强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。	本项目不涉及化工	符合
		3、强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。	企业采取风险防范措施，降低环境风险	符合
		4、强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。		符合
	资源利用效率要求	1、水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。	本项目实施过程中将尽量提高水资源利用效率	符合
		2、土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。	本项目用地属于工业用地，不涉及基本农田	符合
		3、禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目使用电能，不使用高污染燃料	符合
	长江流域管控要求			
	空间布局约束	1、始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	本项目不涉及生态保护空间	符合
		2、加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。		符合

	3、禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	本项目在长江干流和主要支流岸线1公里范围内，但不涉及以上行为	符合
	4、强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。	本项目不涉及港口项目	符合
污染物排放管控	1、根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目废水排入江苏省丹徒经济开发区给排水有限公司，不在长江设排污口	符合
	2、全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。		符合
环境风险防控	1、防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目不属于以上行业	符合
	2、加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不涉及饮用水水源区	符合
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工和尾矿库项目	符合

②《镇江市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》

对照《镇江市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目与镇江市市域生态环境管控要求相符性分析见表1-5。

表 1-5　本项目与《镇江市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	⑴严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《江苏省太湖水污染防治条例》、《镇江市长江岸线资源保护条例》、《镇江市金山焦山北固山南山风景名胜区保护条例》、《镇江市山体保护条例》、《镇江市历史文化名城保护条例》等文件相关要求。 ⑵根据《镇江市长江岸线资源保护条例》，长江岸线资源分为保护区、保留区、控制利用区和开发利用区，实施分区保护，保护区、保留区严禁开发利用。 ⑶优化产业布局和结构，执行《镇江市产业结构调整指导目录》（2019 年）（镇发改工业发〔2019〕622 号）中限制类、淘汰类、禁止类产业要求。 ⑷根据《镇江市化工园区（集中区）环境治理工程实施方案》（镇政办发〔2019〕25 号），严格化工项目准入门槛，禁止审批列入国家、省产业政策限制、淘汰类新建项目，属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条 5 种不予批准的情形的项目，无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。从严审批产生含杂环、杀菌剂、 卤代烃、盐分等高浓度难降解废水的化工项目。高挥发性有机物含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂生产项目（国家鼓励发展 的高端特种涂料除外），危险废物产生量大，园区内无配 套利用处置能力或设区市无法平衡解决的化工项目。严格限制在长江沿线新建扩建石油化工、煤化工等化工项目； 严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区（集中区）和化工企业。鼓励距离长江干流和重要支流岸线 1 公里范围内、具备条件的化工企业搬离 1 公里范围以外，或者搬离、进入合规园区。	⑴本项目不占用江苏省生态空间管控区，符合管控要求，不属于太湖流域，不占用长江岸线，不涉及金山焦山北固山南山风景名胜保护区、不涉及山体及历史文化名城； ⑵本项目不涉及长江岸线； ⑶本项目不属于《镇江市产业结构调整指导目录》（2019 年） 中限制类、淘汰类、禁止类产业。 ⑷本项目为新型建材项目，不属于化工项目。
污染物排放管控	⑴根据《江苏省“十三五”节能减排综合实施方案》（苏 政发〔2017〕69 号），2020 年镇江市化学需氧量、氨氮、 二氧化硫、氮氧化物排放量不得超过 3.24 万 t/a、0.38 万 t/a、3.90 万 t/a 、4.33 万 t/a。 ⑵已开展规划环评的工业园区，严格落实污染物排放总量控制制度，按照园区主要污染物排放总量指标，落实相关要求。	⑴本项目依法申请污染物排放总量指标； ⑵本项目严格落实污染物排放总量控制制度，依法申报排污总量 。

		⑶未开展规划环评的工业园区（集聚区），严格落实污染物排放总量控制制度，入园项目需取得主要污染物排放总量指标。	
	环境风险防控	⑴严格执行《镇江市危险化学品事故应急预案》（镇政办发〔2019〕131 号）、《镇江市突发事件总体应急预案》（镇政发〔2020〕34 号）、《镇江市突发环境事件应急预案》（镇政办函〔2020〕81 号）等文件管理要求，建立省市县上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联防联控。 ⑵化工行业：根据《镇江市化工园区（集中区）环境治理工程实施方案》（镇政办发〔2019〕25 号）定期开展园区区域突发环境事件风险评估，修编园区突发环境事件应急预案，落实环境风险防控措施，加强应急物资储备和应急救援队伍建设，每年开展一次应急演练。企业开展环境安全隐患排查与整改，实施环境安全达标建设，对应急管理人员进行上岗培训。加强关闭搬迁化工企业环境风险管控，对关闭、搬迁遗留地块组织开展调查评估、风险管控、治理修复等，坚决防止污染严重、不宜开发的地块流入市场。 ⑶沿江开发建设活动：根据《镇江市长江岸线资源保护条例》，不得在长江岸线资源范围内进行危害防洪安全、 堤防安全和河势稳定活动。 ⑷太湖流域开发建设活动：根据《江苏省太湖水污染防治条例》，可能发生水污染事故的企业事业单位，应当制定有关水污染事故的应急方案，做好应急准备，并定期进行演练。	⑴本项目将按要求编制应急预案； ⑵本项目不涉及； ⑶本项目不属于沿江开发建设活动； ⑷本项目不属于太湖流域。
	资源利用效率要求	⑴根据《关于调整下达 2020 年、2025 年和 2030 年全市用水总量控制指标的通知》（镇水资联〔2020〕4 号），2020 年镇江市用水总量不得超过 30.65 亿立方米。 ⑵根据《江苏省国土资源厅关于预下达土地利用总体规划调整完善主要指标的通知》（苏国土资发〔2016〕277 号），2020 年镇江市耕地保有量不得低于 15.17 万公顷，基本农田保护面积不低于 12.3 万公顷。 ⑶根据《省发展改革委关于分解下达各设区市非电行业（含自备电厂）规上工业企业减煤力争目标任务的通知》（苏发改能源发〔2020〕421 号），2020 年完成省下达的 172 万吨减煤目标任务。 ⑷根据《江苏省大气污染防治条例》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	⑴本项目用地性质为工业用地，不占用永久基本农田和耕地； ⑵本项目不使用煤作为燃料； ⑶本项目使用电能，不使用高污染燃料。
	本项目所在区域属于江苏丹徒经济开发区（重点管控单		

元），与所在重点管控单元相符性分析见下表。

表 1-6　本项目与所在重点管控单元相符性分析

类别	要求	符合性分析	符合情况
空间布局约束	⑴严格执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。园区产业定位是重点发展能源、新型建材，并依托沿江优势，发展船舶制造、港口关联产业及机械加工产业。⑵限制和禁止引入的项目执行园区规划和规划环评要求，以及其他国家和地方产业政策中限制的企业。	⑴本项目符合国土空间规划和环境保护相关管理要求。⑵本项目与《省生态环境厅关于江苏丹徒经济开发区开发建设规划（2024-2035 年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2025〕64 号）相符，符合其产业环境准入要求。	符合
污染物排放管控	严格落实污染物排放总量控制制度，按照园区主要污染物排放总量指标，落实相关要求。	本项目严格落实总量控制制度，总量指标在丹徒经济开发区内平衡。	符合
环境风险防控	⑴加强园区环境风险防范，园区、企业按需配备环境应急装备和储备物资。⑵洪水调蓄区内禁止建设危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动。	⑴企业配备相应的应急物资后，与园区联动进行风险防控措施。⑵本项目不在洪水调蓄区内。	符合
资源利用效率要求	⑴根据《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏政办发〔2017〕30 号）要求：大力推广清洁能源，禁止建设分散燃煤小锅炉，严格执行禁燃区相关要求。⑵列入强制性清洁生产审核名录的企业，按照要求开展清洁生产审核，项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。⑶推广废水资源化技术，提高水资源回用率。	⑴项目使用电力作为能源，不使用燃煤小锅炉。⑵本项目不属于列入强制性清洁生产审核名录企业。⑶本项目不涉及。	符合

③《江苏丹徒经济开发区开发建设规划（2024-2035 年）环境影响报告书》生态环境准入清单

表 1-7　项目与规划环评生态环境准入清单相符性分析

类别	准入要求		本项目情况
产业准入	优先引	1.符合国家及地方产业政策，符合所属行业发展规划和行业规范条件的项目。	本项目符合国家及地方产业政策。

		入	2.上下游产业协同发展的项目；有助于促进区内现有化工企业转型升级的项目。	本项目不涉及。
		禁止引入	1.《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目。	本项目属于允许类。
			2.《环境保护综合名录》“高污染、高环境风险”产品。	本项目不涉及。
			3.生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的项目（现阶段确实无法实施原料替代的项目需提供不可替代的论证说明）。	本项目不涉及。
			4.《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》中不予审批的建设项目。	本项目不属于。
		限制引入	1.《产业结构调整指导目录》中限制类项目。	本项目属于允许类。
			2.污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目。	本项目不涉及。
	空间布局		1.落实《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》、镇江市生态环境分区管控要求。	本项目已落实《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》、镇江市生态环境分区管控要求。
			2.产城融合协调区内严格管控废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目引入；对该重点管控单元内已开发的工业用地，应加强对现状企业的环境监督管理，确保其污染物达标排放。	本项目污染物达标排放。
			3.位于长江岸线 1 公里重点管控区域的工业用地，设置符合规范的事故应急池和初期雨水池，确保企业废水、初期雨水不排入长江水域；1 公里范围内严禁新建、扩建化工项目。	本项目在长江岸线 1 公里范围内，不属于化工项目。厂内已按要求建设了 1 座雨水池，拟建设 1 座应急池。
			4.废气污染物排放量大的企业原则上应布设于开发区常年主导风向下风向的“高资河分洪河以西”重点管控区域内，该区域企业应加强废气污染治理，确保污染物达标排放。	本项目污染物排放量较小，污染源均做到达标排放。
			5.按照《基本农田保护条例》要求，对区内划定的基本农田实行严格保护，不得改变或者占用。	本项目不涉及。
	污染		1. 大气污染物排放量：	本项目将严格落实

	物排放管控	规划近期：二氧化硫≤614.638 吨/年、氮氧化物≤1031.598 吨/年、颗粒物≤199.557 吨/年、VOCs ≤63.963 吨/年； 规划远期：二氧化硫≤614.739 吨/年、氮氧化物≤1032.067 吨/年、颗粒物≤202.939 吨/年、VOCs ≤70.368 吨/年。	污染物总量控制制度。
		2.水污染物排放量： 规划近期：废水量≤296.171 万吨/年，化学需氧量≤148.086 吨/年、氨氮≤14.809 吨/年、总氮≤44.426 吨/年、总磷≤1.481 吨/年； 规划远期：废水量≤298.741 万吨/年，化学需氧量≤119.496 吨/年、氨氮≤8.962 吨/年、总氮≤29.874 吨/年、总磷≤0.896 吨/年。	
	环境风险管控	1.建立区域监测预警系统，建立省-市-区上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联防联控。	企业拟采取风险防范措施，编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故。
		2.生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故。	
		3.原有工业企业搬迁后地块再开发利用的，对场地进行环境调查评估，经调查评估需要开展土壤、地下水修复的，应予以修复，经修复验收符合要求后方可开发建设。	
	资源开发利用要求	1.引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率达到清洁生产Ⅱ级水平，其中水泥行业资源开发利用还应满足《水泥行业规范条件》规定的要求。	本项目主要使用电和新鲜水，严格控制资源利用。
		2.水资源利用总量要求：到 2035 年，开发区用水总量不得超过 6.5 万立方米/日。单位工业增加值新鲜水耗不高于 7.80 立方米/万元，工业用水重复利用率达到 94%。	
		3.能源利用总量及效率要求：到 2035 年，单位工业增加值综合能耗达到省、市下达目标。	
		4.土地资源利用总量要求：到 2035 年，开发区城市建设用地不突破 14.08 平方公里，工矿用地不突破 8.42 平方公里。	
		5.禁燃区要求：禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	

	6.2030 年底前碳排放达到峰值，完成上级下达的各项控制目标指标。	

由上表分析可知，本项目符合《江苏丹徒经济开发区开发建设规划（2024-2035 年）环境影响报告书》生态环境准入清单要求。

④与《市场准入负面清单（2025 年版）》相符性分析

清单主体包括“禁止准入类”和“许可准入类”两大类，其中禁止准入类 6 项、许可准入类 100 项，一共有 106 个事项。禁止准入类事项包括 6 个事项。第一项是法律法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定。第二项是国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为。第三项是不符合主体功能区建设要求的各类开发活动。第四项是禁止违规开展金融相关经营活动。第五项是禁止违规开展互联网相关经营活动。第六项是禁止违规开展新闻传播相关业务，是针对当前金融领域、互联网领域新技术、新产品、新业态、新商业模式层出不穷的形势，为防范化解重大风险，在会同相关行业主管部门梳理现行管理措施基础上提出，并报国务院批准后列入的事项。对于禁止类事项，市场主体不得进入，行政机关不予审批。

对照上述内容，本项目不属于禁止准入类和许可准入类项目。

⑤与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）相符性分析

表1-8　与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析

长江经济带发展负面清单	本项目情况	相符性
禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	本项目不属于港口码头和过江通道项目	相符
禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	本项目选址不在自然保护区、风景名胜区范围内	相符
禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范	本项目选址不涉及	相符

围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	饮用水水源保护区	
禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	本项目选址不涉及水产种质资源保护区，不涉及挖砂、采矿工序	相符
禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	本项目不占用长江岸线、河段及湖泊保护区	相符
禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目污水排污口接管市政污水管网，不涉及长江干支流及湖泊	相符
禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞	本项目不涉及捕捞	相符
禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目在长江岸线一公里范围内，不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目	相符
禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	本项目不属于钢铁、石化、化工等项目	相符
禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	本项目不属于石化、现代煤化工行业	相符
禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目不属于落后产能、高耗能高排放项目	相符

⑥与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）相符性分析

表 1-9 与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》相符性分析

序号	管控条款		本项目情况	相符性
1	河段利用与岸线开发	1、禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目	相符
		2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目建设地点不在自然保护区范围内	相符
		3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水源保护区岸线内	相符
		4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家	本项目不属于围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目	相符

			湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。		
			5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不占用长江流域河湖岸线	相符
			6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊设排污口	相符
	2	区域活动	7、禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及捕捞	相符
			8、禁止在距离长江干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目在长江岸线 1 公里范围内，不属于化工项目	相符
			9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在清单所列项目之列	相符
			10、禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不在太湖流域保护区内	相符
			11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目	相符
			12、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不在清单所列项目之列	相符
			13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目	相符
			14、禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不属于劳动密集型企业	相符
	3	产业发展	15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不在清单所列项目之列	相符

		16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不在清单所列项目之列	相符
		17、禁止新建、扩建不合格国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不在清单所列项目之列	相符
		18、禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不在清单所列项目之列	相符
		19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产业项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于产能过剩行业项目，不属于高耗能高排放项目	相符

本项目与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）相符。

3、与危险废物相关环保政策的相符分析

本项目符合《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）文件中的有关要求，与这些文件的相符性分析详见表1-10。

表 1-10　与危险废物相关环保政策的相符性分析

文件名称	相关内容	本项目情况及相符性
《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16	二、严格过程控制 6、规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准。	相符。本项目严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设危废暂存间，符合相应的污染控制标准。

	号）	8.强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息。	相符。本项目建成后将按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，并制定年度管理计划，在系统中备案。全面落实危险废物转移电子联单制度。
		15.规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。	相符。本项目按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账。
	《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作 的通知》（苏环办〔2021〕207 号）	一、严格落实产废单位危险废物污染环境防治主体责任。建设单位必须将危险废物提供或委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。 二、严格危险废物产生贮存环境监管，通过“江苏环保脸谱”，全面推行产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识，实现危险废物从产生到贮存信息化监管。 三、严格危险废物转移环境监管。全面推行危险废物转移电子联单， 自 2021 年 7 月 10 日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外）。	相符。本项目建成运营后，厂内危险废物的贮存、处置，将严格按相关要求落实，同时在“江苏环保脸谱”上及时申报危险废物，并生成二维码包装标识。对于危废的转移，将积极落实危废转移电子联单制度。
	《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）	根据危险废物的产生数量和环境风险等因素，产生危险废物的单位的管理类别按照以下原则分为危险废物环境重点监管单位、危险废物简化管理单位和危险废物登记管理单位。 危险废物登记管理单位同一生产经营场所危险废物年产生量 10t 以下且未纳入危险废物环境重点监管单位的单位。	相符。项目建成后，将按照相关要求建立危险废物管理台账，制定危险废物管理计划，并报送环保部门备案。

		产生危险废物的单位制定危险废物管理计划和管理台账、申报危险废物有关资料的总体要求，危险废物管理计划制定要求，危险废物管理台账制定要求和危险废物申报要求。危险废物保存时间原则上应存档 5 年以上。	本项目实施后，产生的各类危险废物将分类收集、分区暂存同时将设立专人管理环保工作，制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账，如实记录危险废物信息，危险废物台账保存期限定为 5 年。

4、与《江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案》（苏大气办〔2018〕4 号）、《镇江市颗粒物无组织排放深度整治实施方案》（镇大气办〔2018〕2 号）相符性分析

根据《江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案》（苏大气办〔2018〕4 号）和《镇江市颗粒物无组织排放深度整治实施方案》（镇大气办〔2018〕2 号）要求：⑴物料加工与处理过程中易散发粉尘的工艺环节（如破碎、粉磨、筛分、混合、打磨、切割、投料、出料（渣）、包装等）应采用密闭设备，或在密闭空间内进行。不能密闭的，应采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。⑵密闭式生产工艺设备、废气收集系统、除尘设施等应密封良好，无粉尘外溢。

本项目投料过程均通过密闭管道、密封皮带廊输送，搅拌过程采用密封性良好的设备，基本无粉尘外溢，搅拌设备在厂房内，房间采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗，在非必要时保持关闭。符合《江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案》（苏大气办〔2018〕4 号）和《镇江市颗粒物无组织排放深度整治实施方案》（镇大气办〔2018〕2 号）相关要求。

5、与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》相符性分析

根据《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）中内容，水泥制品生产指预拌混凝土、砂浆和混凝土预制件的生产，本项目产品管桩属于技术指南中的第十五类水泥中的水泥制品，相符性分析见表 1-11。

表 1-11　与《技术指南》相符性分析

引领性指标	水泥制品	符合性分析	符合情况
无组织排放	1、粉状物料全部密闭储存； 2、物料采用封闭式皮带、斗提、斜槽运输，各物料破碎、转载、下料口设置集尘罩并配置袋式除尘器，库顶等泄压口配备袋式除尘器； 3、料棚配备喷雾抑尘设施或物料全部封闭储存，出入口配备自动门，水泥包装车间全封闭，袋装水泥装车点位采用集中通风除尘系统，水泥散装采用密闭罐车，并配备带抽风口的散装卸料器。	1、所有粉状物料（水泥、矿粉等）均储存在密闭储罐中，无露天堆放。 2、运输设备全封闭，产尘点位配置袋式除尘器。 3、砂石存放在密闭库房中，并配备喷淋、雾炮等抑尘设施。	符合
监测监控水平	重点排污企业水泥磨和独立烘干系统安装 CEMS，CEMS 监控数据保存一年以上。料场出入口等易产尘点，安装高清视频监控设施，视频监控数据保存三个月以上	本项目不涉及水泥磨和独立烘干系统，料场出入口安装有高清视频监控设施，视频监控数据可保存三个月以上。	符合
环境管理水平	环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、一年内废气检测报告； 台账记录：1、完整生产管理台账（包括生产设备运行台账，原辅材料、燃料使用量，产品产量等）；2、运输管理电子台账（包括车辆出入厂记录、车牌号、VIN 号、发动机编号和排放标准等）；3、设备维护记录；4、废气治理设备清单（包括主要污染治理设备、设计说明书、运行记录、CEMS 数据等）；5、耗材清单（除尘器滤料更换记录等） 管理制度健全：1、有专兼职环保人员；2、废气治理设施运行管理规程	厂区配备专业环保团队，负责日常环保管理，确保制度执行到位。	符合
运输方式	1、物料（除水泥罐式货车外）公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆； 3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械；	1、采用合规车辆进行物料运输； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准； 3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准。	符合

运输监管	配备门禁和视频监控系统，监控运输车辆进出厂区情况，记录运输车辆电子台账；视频监控、台账数据保存三个月以上。	厂区内配备门禁和视频监控系统，视频监控、台账数据保存三个月以上。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

建华科创园（江苏）有限公司（以下简称“江苏建华”）成立于2020年11月4日，隶属于建华控股，建华控股主营PC钢棒、管桩、PC构件等。

企业于2021年委托编制了《建华科创园（江苏）有限公司建华科创园公司工程建设领域高性能复合材料建设项目（一期）环境影响评价报告表》，并取得了镇江市生态环境局批复（镇环审〔2021〕47号，见附件5），批复建设内容为：建设2条大直径管桩生产线，形成年产150万米建设工程领域用高性能复合预应力大直径管桩的生产能力。企业于2022年2月办理了排污登记表（登记编号：91321112MA22Y7YQ63001W，见附件5）。

根据现场踏勘及建设单位提供信息，企业自2022年3月开始建设，已正常运营，原环评要求蒸汽冷凝水、检验用水和设备冲洗水经厂内污水处理站处理后回用于原料搅拌工序，由于近年来丹徒经济开发区关闭了部分排水企业，给排水有限公司需要本项目排水保证污水处理厂废水存蓄量，以保持污水处理效率（见附件12），企业在实际生产过程中将蒸汽冷凝水和检验废水经厂内预处理后排入江苏省丹徒经济开发区给排水有限公司处理，为此，镇江市丹徒生态环境局于2025年9月30日对企业下达了责令改正违法行为决定书（镇04环责改〔2025〕2号），要求企业立即改正环境违法行为，目前企业处于停产整改状态。同时，企业在实际生产时蒸汽年用量较环评预估量增加近3倍，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），本项目蒸汽用量增加导致污染物增加、部分生产废水由回用改为外排导致废水污染防治措施变化从而污染物排放量增加，属于重大变动，应重新报批开展环境影响评价工作。具体变动情况见下表。

表2-1　建设项目变动内容核查一览表

序号	类别	原环评	本次变动（本项目）	变化情况	是否为重大变动
1	建设性质	新建	新建	无	否
2	建设规模	年产150万米建设工程领域用高性能复合预应力大直径管桩	年产150万米建设工程领域用高性能复合预应力大直径管桩	无	否
3	建设地点	江苏丹徒经济开发区黄瓜跳路以南	江苏丹徒经济开发区黄瓜跳路以南	无	否
4	产品方案	150万米大直径管桩	150万米大直径管桩	无	否

	5	主要生产工艺	洗石、搅拌、布料、张拉、离心成型、蒸汽养护、高压蒸养、检验	搅拌、布料、张拉、离心成型、蒸汽养护、高压蒸养、检验	厂内不进行洗石	否
	6	主要生产设备	切断机（6台）、滚焊机（6台）、压型机（6台）、混凝土搅拌站（4台）、砂石料仓（8个）、水泥储罐（4个）、矿粉储罐（2个）、磨细砂储罐（2个）、张拉机（4台）、蒸养池（18台）等。	切断机（6台）、滚焊机（6台）、压型机（6台）、混凝土搅拌站（4台）、水泥储罐（4个）、矿粉储罐（2个）、磨细砂储罐（2个）、张拉机（4台）、蒸养池（18台）等。	厂内不进行洗石，故不设砂石料仓	否
	7	原辅料	水泥、矿粉、磨细砂、中粗砂、碎石、减水剂、钢棒、线材、脱模剂、亚甲蓝、硝酸银、蒸汽等。	水泥、矿粉、磨细砂、中粗砂、碎石、减水剂、钢棒、线材、脱模剂、亚甲蓝、蒸汽等。	原环评预计蒸汽使用量为20372.4t/a，企业实际需使用蒸汽量为66000t/a，导致蒸汽冷凝水量、废水污染物排放量增加。	是
	8	污染物排放和环境保护措施	废气：①投料粉尘和储罐呼吸气采用脉冲式布袋除尘器处理后有组织排放；危废库废气采用活性炭吸附后排放，食堂油烟采用油烟净化器处理后排放。②厂内运输采用密闭输送，道路定期洒水降尘，设置车辆冲洗装置，车辆出厂前冲洗；③碎石在洗石场卸料采用洒水和喷淋降尘，周围设置防尘墙围挡，清洗完碎石直接通过敞开式皮带廊输送至拌和站；④砂料堆场为半封闭式（四周封闭仅留大门供砂料进场，顶部敞开），然后通过密闭的皮带廊输送至拌和站。砂料堆场采用喷淋、雾炮降尘、围挡（防尘墙）和防尘网和防尘布覆盖的方式控制扬尘，围挡高度为6m，砂料堆积高度为2～3m。⑤切割废气采用移动式除尘器，焊接烟尘采用自带的焊烟除尘器处理。	废气：①投料粉尘和储罐呼吸气采用脉冲式布袋除尘器处理后有组织排放；食堂油烟采用油烟净化器处理后排放。②厂内运输采用密闭输送，道路定期洒水降尘，设置车辆冲洗装置，车辆出厂前冲洗；③碎石、中粗砂堆放在砂料库房（封闭式库房，仅留大门供砂料进出），库内采用洒水和喷淋降尘，通过密闭皮带廊输送至拌和站；④砂料堆放在砂料库房，通过密闭的皮带廊输送至拌和站。砂料库房密闭，采用喷淋、雾炮降尘、防尘网和防尘布覆盖的方式控制扬尘。⑤切割废气、焊接烟尘采用移动式除尘器处理。	①原环评中筒仓进料废气经各自筒仓自带的除尘器处理后分别通过1个25m排气筒（DA002、DA003）排放；每座拌和楼投料粉尘设1套脉冲式布袋除尘器（拌和楼内的2座拌和站共用1套）处理后通过1个25m排气筒（DA001）排放。企业实际现状废气治理设施未发生变化，筒仓进料废气和投料废气经各自的布袋除尘器处理后无组织排放，与原环评要求不符，本环评要求企业将筒仓进料废气经各自筒仓自带的除尘器处理后分别通过1个25m排气筒（DA001、DA002）排	是

					放，由于 2 座拌和楼距离较远（相距 200m），投料粉尘经各自的脉冲式布袋除尘器处理后分别通过 1 个 25m 排气筒（DA003、DA004）排放。 **②原环评危废仓库暂存的含挥发性有机物为废机油，企业在实际生产过程中更换下来的废机油密闭储存，暂存后立即委托处置，暂存周期较短，故危废仓库不设置活性炭吸附设施和排气筒。** ③车辆运输、砂料堆场、切割、焊接废气治理设施未发生变化。	
			废水：①车辆冲洗废水、初期雨水和洗石废水采用混凝+沉淀处理后作为洗石用水回用。②检验废水、设备冲洗水、冷凝水经厂内污水处理站“pH 调节+混凝沉淀+缺氧水解+接触氧化+MBR”工艺处理后回用至物料拌和工序。③生活污水经化粪池处理后排入江苏省丹徒经济开发区给排水有限公司处理。	废水：①企业不在厂内洗石，车辆冲洗废水经厂内二级沉淀后回用于车辆冲洗；运输皮带冲洗废水经厂内二级沉淀后回用于皮带冲洗；设备冲洗废水经厂内二级沉淀后回用于设备冲洗；初期雨水经雨水池收集沉淀后回用于路面降尘和绿化用水，未消耗完的排入丹徒经济开发区给排水有限公司。②检验废水、蒸汽冷凝水经厂内调节+混凝沉淀处理后排入江苏省丹徒经济开发区给排水有限公司处理。③生活污水经化粪池处理后排入江苏省丹徒经济开发区给排水有限公司处理。	**检验废水、蒸汽冷凝废水由回用改为外排，废水排放去向发生变化后仅需达到江苏省丹徒经济开发区给排水有限公司接管标准，废水处理设施相应发生变化导致新增环境风险源。**	是

		固废：设置1个一般固废暂存间，位于生产车间北侧，占地500m²，用于存放生产过程中产生的一般固废。设置1间危废贮存库，位于生产车间北侧，占地54m²。	固废：设置1个一般固废暂存间，位于生产车间北侧，占地500m²，用于存放生产过程中产生的一般固废。设置1间危废贮存库，位于生产车间北侧，占地20m²。	危废仓库面积减少34m²。	否
		噪声：通过采取基础减振、厂房隔声等措施降低影响。	噪声：通过采取基础减振、厂房隔声等措施降低影响。	无	否
		环境风险：落实环境风险防范措施，开展环境应急预案编制和管理工作	环境风险：企业已落实厂内环境风险防范措施，建设了1座600m³的雨水池。本项目拟建设1座290m³的应急池，同时在污水排口、雨水排口安装闸阀。	拟建设1座290m³的应急池，同时在污水排口、雨水排口安装闸阀。	否

综上，本次重新报批涉及项目变动主要包括：①企业现场不进行洗石，车辆冲洗废水经厂内二级沉淀后回用于车辆冲洗；皮带冲洗废水经厂内二级沉淀后回用于皮带冲洗；设备冲洗废水经厂内二级沉淀后回用于设备冲洗；初期雨水经厂内沉淀后回用于路面降尘和绿化用水，未消耗完的排入丹徒经济开发区给排水有限公司处理。②蒸汽用量增加至66000t/a，重新报批后进行排放，导致新增生产废水排放从而新增废水污染物排放量，污水治理设施相应发生变化。③拌和楼新增1个投料排气筒（25m）。④危废仓库面积减少34m²，本项目危废暂存量为0.4t/a，其中液体危废密封贮存，不在库内倒桶、开桶，一般暂存15天内转运，正常情况下产生的有机废气逸散量极少。考虑库内产生的废气极少，且产废周期较长（半年/次），暂存周期较短（15天），根据生态环境局常见问题回复；“如果易挥发VOCs危险废物经包装后满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）污染控制和无组织排放限值要求，可以不设置气体收集装置和废气治理设施。”故企业不设置活性炭吸附设施和排气筒。⑤企业拟建设1座290m³的应急池，同时在污水排口、雨水排口安装闸阀。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国生态环境法典》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，该项目需重新报批环境影响文件。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》（中华人民共和国生态环境部令第16号），本项目属于第二十七大类“非金属矿物制品业”中“55 石膏、水泥制品及类似制品制造302”中的“商品混凝土；砼结构构件制造；水泥

制品制造”，应当编制生态环境影响报告表。

为此，建华科创园（江苏）有限公司委托江苏诚德安全环境科技有限公司进行该项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘和现场调研，收集和核实了有关材料，根据相关技术规定，开展建设项目的环境影响评价工作，编制生态环境影响报告表，报请有关部门审批。

2、建设内容及规模

项目名称： 建华科创园公司工程建设领域高性能复合材料建设项目（一期）（重新报批）；

建设单位：建华科创园(江苏)有限公司；

建设地点：镇江市丹徒区高资街道黄瓜跳路以南；具体见附图1；

项目定员：本项目劳动定员200人；

工作时间：两班制，每班12小时，全年工作300天；

建设内容及规模：建设2条年产量150万米建设工程领域用高性能复合预应力大直径管桩生产线，其中单条高性能复合预应力大直径管桩生产线的产能为75万米。

3、主要产品及产能

表2-2 产品方案一览表

生产线	产品名称	规格		设计能力（m/a）			年运行时数（h/a）
		外径 mm	壁厚 mm	重新报批前	重新报批后	变化量	
大直径管桩生产线 2 条	预应力混凝土管桩	300	70	150 万	150 万	0	7200
		400	95				
		500	100				
		500	120				
		600	110				
		600	130				

图2-1 产品示意图

本项目产品为预应力管桩，适用于抗震设防烈度8度以下地区的一般工业与民用建筑物、构筑物的低承台竖向基桩，本项目产品质量标准见下表。

表2-3　产品质量要求

序号	项目	外观质量要求	
1	桩身合缝漏浆	漏浆深度不应大于5mm，每处漏浆长度不得大于300mm，累计长度不应大于空心方桩长度的10%，或对称漏浆的搭接长度不应大于 100mm，且应做有效修补	
2	局部磕损	局部磕损深度不应大于5mm，每处面积不得大于5000mm^2，且应做有效修补	
3	内、外表面露筋	不允许	
4	表面裂缝	不应出现环向或纵向裂缝，但龟裂、水纹和内壁浮浆层中的收缩裂缝不在此限	
5	桩端面平整度	空心方桩端面混凝土和钢棒镦头不应高出端板平面	
6	断筋、脱头	不允许	
序号	**项目**	**允许偏差（mm）**	
1	长度l	±0.5%l	
2	端部倾斜	≤0.5%B	
3	边长B	250mm～550mm	+5，-2
		≥600mm	+4，-7
4	壁厚t	+20，0	
5	桩身弯曲度	l≤15m	≤1/1000
		15m ＜l≤30m	≤1/2000
6	抗渗等级	≥P12	
7	水溶性氯离子最大含量（%）	≤0.06	
8	碱含量（kg/m^3）	≤3.0	

4、主体工程及公辅、环保工程

本项目主体、公辅工程和建设方案见表2-4。

表2-4 公辅工程一览表

工程类别	工程名称	工程规模		变化情况	备注	后续需建设内容
		重新报批前	重新报批后			
主体工程	大直径管桩生产线	2条，每条生产线建设1座拌和楼，每座拌和楼内建有 2 座拌和站，年产量150万米预应力混凝土管桩，单条预应力管桩产能为75万米/年	2条，每条生产线建设1座拌和楼，每座拌和楼内建有 2 座拌和站，年产量150万米预应力混凝土管桩，单条预应力管桩产能为75万米/年	无	已建成	/
储运工程	储罐	建设 8 个储罐（180t/个），其中水泥储罐4个，矿粉储罐 2 个，磨细砂储罐 2 个	建设 8 个储罐（180t/个），其中水泥储罐4个，矿粉储罐 2 个，磨细砂储罐 2 个	无	已建成	/
		建设4个减水剂储罐（15t/个）	建设4个减水剂储罐（15t/个）	无	已建成	/
		/	建设 1 个7t盐酸储罐	新增，用于污水处理站	待建	建设 1 个7t盐酸储罐
	成品堆场	建设2个成品堆场，占地面积共计14180m^2	建设2个成品堆场，占地面积共计22300m^2	成品堆场增加8120m^2	已建成	/
	砂料堆场	建设1个砂料堆场（半封闭式，四周封闭仅留大门供砂料进场，顶部敞开），占地面积10000m^2	建设1座全封闭式砂料库房，占地面积10000m^2	将原半封闭堆场改建为全封闭式库房	待建	改建为全封闭式库房
	运输	水泥、矿粉、磨细砂、中粗砂、碎石经专业运输车运输至厂内	水泥、矿粉、磨细砂、中粗砂、碎石经专业运输车运输至厂内	无	/	/
公辅工程	供电系统	由国家电网提供，厂内建设 2 台2000KVA和 2 台1600KVA的变压器	由国家电网提供，厂内建设 2 台2000KVA和 2 台1600KVA的变压器	无	已建成	/
	给水系统	由市政自来水管网直接供水	由市政自来水管网直接供水	无	/	/
	排水系统	厂区内排水采取“雨污分流、清污分流”，厂区雨水采用雨水管网汇集，接入雨水市政管网；蒸汽冷凝水、设	厂区内排水采取“雨污分流、清污分流”，厂区雨水采用雨水管网汇集，接入雨水市政管网；①车辆冲洗废水经二级沉淀后回用于	厂内不进行洗石，车辆冲洗废水、皮带冲洗废水、设备	企业现场已建设1座车辆冲洗水沉	建设1座污水处理站，处理能力为

			备冲洗废水、检验废水经厂内污水处理站处理后排入清水池，清水池出水回用至物料拌和工序。洗石废水、车辆冲洗水、初期雨水经厂内污水站“混凝+沉淀”处理后回用洗石工序。生活污水经化粪池处理排入江苏省丹徒经济开发区给排水有限公司。	车辆冲洗；皮带冲洗废水经厂内二级沉淀后回用于皮带冲洗；设备冲洗废水经厂内二级沉淀后回用于设备冲洗；初期雨水经沉淀后用于路面降尘和绿化用水，未消耗的排入江苏省丹徒经济开发区给排水有限公司。②检验废水、蒸汽冷凝水经厂内调节+混凝沉淀处理后排入江苏省丹徒经济开发区给排水有限公司处理。③生活污水经隔油池、化粪池处理后排入江苏省丹徒经济开发区给排水有限公司处理。	冲洗废水在厂内二级沉淀后回用于相应工序；检验废水、蒸汽冷凝水排放（排入江苏省丹徒经济开发区给排水有限公司处理）	淀池（二级，10m³）、2 座皮带冲洗水沉淀池（二级，10m³/个）和 2 座设备冲洗水沉淀池（二级，5m³/个）	250t/d，采用“调节+混凝沉淀”工艺
	供热系统		饱和蒸汽来自江苏镇江发电有限公司，蒸汽年耗用量为 20372.4t/a	饱和蒸汽来自江苏镇江发电有限公司，蒸汽年耗用量为 66000t/a	蒸汽量增加	/	/
环保工程	废气	有组织	投料粉尘和储罐呼吸气采用脉冲式布袋除尘器处理后排放；危废库废气采用活性炭吸附后排放，食堂油烟采用油烟净化器处理后排放	投料粉尘和储罐呼吸废气采用脉冲式布袋除尘器处理后有组织排放；食堂油烟采用油烟净化器处理后排放	废气治理设施未发生变化，废气排口发生变化，新增 1 个投料排气筒（25m）。危废库不设活性炭吸附设施和排气筒。	现场投料粉尘和储罐呼吸废气经各自布袋除尘器处理后无组织排放	储罐呼吸废气安装 2 个 25m 排气筒，拌和楼投料废气安装 2 个 25m 排气筒
		无组织	厂内运输采用密闭输送，道路定期洒水降尘，设置车辆冲洗装置，车辆出厂前冲洗；碎石在洗石场卸料采用洒水和喷淋降尘，周围设置防尘墙围挡，清洗完碎石直接通过敞开式皮带廊输送至拌和站；砂料堆场为半封闭式，（四周封闭仅留大门供砂料进场，顶部敞开），然后通过密闭的皮带廊输送至拌和站。砂料堆场采用喷淋、雾炮降尘、围挡（防尘墙）和防	厂内运输采用密闭输送，道路定期洒水降尘，设置车辆冲洗装置，车辆出厂前冲洗；碎石和砂料一起堆放在砂料库房（全封闭式），库房内采用喷淋、雾炮降尘、防尘网和防尘布覆盖的方式控制扬尘。碎石和砂料通过密闭皮带廊输送至拌和站；切割废气、焊接烟尘采用移动式除尘器处理。	现场不洗石，不设洗石场	/	原砂料堆场改建为全封闭式库房，雾炮、喷淋等治理设施不变

			尘网和防尘布覆盖的方式控制扬尘，围挡高度为 6m，砂料堆积高度为 2～3m 。切割废气采用移动式除尘器，焊接烟尘采用自带的焊烟除尘器处理				
	废水		车辆冲洗水、洗石废水、初期雨水采用混凝+沉淀处理后作为洗石用水回用	现场不洗石；车辆冲洗废水经厂内二级沉淀后回用至车辆冲洗；皮带冲洗废水经厂内二级沉淀后回用至皮带冲洗；设备冲洗废水经厂内二级沉淀后回用至设备冲洗；初期雨水经雨水池沉淀后用于路面降尘和绿化用水，未消耗完的排入江苏省丹徒经济开发区给排水有限公司处理。	现场不洗石，车辆冲洗水、皮带冲洗水厂内二级沉淀后回用。	建设了 1 座车辆冲洗水沉淀池（二级，10m^3）、2 座皮带冲洗水沉淀池（二级，10m^3/个）和 1 座初期雨水池（600m^3）	/
			检验废水、设备冲洗水、蒸汽冷凝水经厂内污水处理站“pH 调节+混凝沉淀+缺氧水解+接触氧化+MBR”工艺处理后回用至物料拌和工序，设计处理能力 600t/d	检验废水、蒸汽冷凝水经厂内污水处理站处理后排入江苏省丹徒经济开发区给排水有限公司处理，污水处理站采用“调节+混凝沉淀”工艺，设计处理能力 250t/d； 设备冲洗水经厂内二级沉淀后回用至设备冲洗。	治理措施发生变化，废水改为外排（排入江苏省丹徒经济开发区给排水有限公司处理）	建设了 2 座设备冲洗水沉淀池（二级，5m^3/个）	建设 1 座污水处理站，处理能力为 250t/d
			生活污水经化粪池处理后排入江苏省丹徒经济开发区给排水有限公司处理	生活污水经化粪池处理后排入江苏省丹徒经济开发区给排水有限公司处理	无	/	/
	固废		一般固废库位于生产车间北侧，占地 500m^2	一般固废库位于生产车间北侧，占地 500m^2	无	/	/
			危废库位于生产车间北侧，占地 54m^2	危废库位于生产车间北侧，占地 20m^2	危废仓库面积减少 34m^2	已建成	/
	初期雨水		建设 1 座 600m^3 的初期雨水池	建设 1 座 600m^3 的初期雨水池	无	已建成	/
	环境风险		/	盐酸储罐四周设容积不小于 8m^3 的防腐防渗围堰	新增	/	建设围堰

		/	建设 1 座 290m³的应急池	新增	/	建设应急池

表 2-5　本项目储罐设置情况

序号	储料品名称	储罐型式	数量（个）	直径（m）	长度/高度（m）	单个储罐最大储量（t）	单个储罐日常存储量（t）	物料周转频次	备注
1	水泥罐	立式	4	4.5	12.3	180	162	约 1 天 1 次	原项目已建
2	矿粉罐	立式	2	4.5	12.3	180	162	约 2 天 3 次	原项目已建
3	磨细砂罐	立式	2	4.5	12.3	180	162	约 1.5 天 1 次	原项目已建
4	减水剂罐	立式	4	2.7	3.8	15	12	约 3 天 1 次	原项目已建
5	盐酸（31%）罐	卧式	1	1.6	3	7	5	约 3 个月 1 次	本项目拟建

注：水泥等粉料日常存储量按单罐最大储量的 90%计；减水剂、盐酸日常存储量按单罐最大储量的 80%、70%计。

本项目蒸汽冷凝水 pH 值在 10～12 之间，需使用盐酸将水中 pH 值调至 6～9 之间，根据企业提供设计资料，将 1t 蒸汽冷凝水 pH 值从 12 调至 8，大约需要 200g 的盐酸，本项目蒸汽冷凝水产生量为 49500t/a，则约需要 10t/a 盐酸，为保证污水处理站正常运行同时考虑安全问题，本项目需设置 1 座盐酸储罐。本项目拟在储罐周边设置围堰，并配备泄漏检测系统等安全设施，较在厂内堆积多个盐酸桶而言更加安全、便于管理，安全隐患更小。

5、主要原辅材料及理化性质

本项目主要原辅材料使用情况见下表：

表2-6 主要原辅材料耗用量情况表

原料名称	形态	年用量/t			存储方式	最大存储量/t	存储位置
		重新报批前	重新报批后	变化量			
水泥	粉	213500	213500	0	储罐	648	拌和楼
矿粉	粉	130900	130900	0	储罐	324	拌和楼
磨细砂	粉	65000	65000	0	储罐	324	拌和楼
中粗砂	固	680000	680000	0	堆放	20000	砂石库房
碎石	固	950000	950000	0	堆放	30000	砂石库房
减水剂	液	4500	4500	0	储罐	48	拌和楼
钢棒	固	48000	48000	0	/	1000	生产车间
线材	固	23000	23000	0	/	450	生产车间
带钢	固	2400	2400	0	/	50	生产车间
脱模剂	液	20	20	0	桶装，30kg/桶	1.5	生产车间
焊丝	固	1	1	0	袋装	0.1	生产车间
亚甲蓝	固	0.001	0.0003	-0.0007	瓶装，500mL/瓶	0.0003	检验车间
硝酸银	固	0.0001	0	-0.0001	/	0	/
机油	液	2	2	0	桶装，100kg/桶	1	生产车间
盐酸（31%）	液	0	10	+10	储罐	5	污水处理站
聚合氯化铝	固	0	12	+12	袋装，25kg/袋	1	
聚丙烯酰胺	固	0	5	+5		0.5	
蒸汽	/	20372.4	66000	+45627.6	管道	/	/

表 2-7 原辅材料理化性质一览表

原料名称	理化特性	毒理及生态学信息	燃爆性	燃烧产物
减水剂	一种在维持混凝土坍落度不变的条件下，能减少拌和用水量的混凝土外加剂。本项目使用的减水剂是木质素磺酸盐。加入混凝土拌和物后对水泥颗粒有分散作用，能改善其工作性，减少单位用水量，改善混凝土拌和物的流动性，或减少单位水泥用量，节约水泥。外观为无色透明液体，固含量 40±0.5%，pH6±1，密度 1.085±0.01g/cm^3（20℃）。	无资料	无资料	无资料
脱模剂	水性脱模剂，淡黄色液体，无刺鼻气味，主要成分是：脂肪酸酯（10%）、脂肪酸钠（8%）、水（80%）、脂肪醇聚氧乙烯醚（2%）。产品基本无分层现象，较稳定；对模板无腐蚀作用	无资料	不燃	/
亚甲蓝	化学式为 $C_{16}H_{18}N_3ClS$，是一种吩噻嗪盐，为深绿色青铜光泽结晶或粉末，可溶于水和乙醇，不溶于醚类。亚甲蓝在空气中较稳定，其水溶液呈碱性，被用作化学指示剂、染料、生物染色	有毒，大鼠口径LD50：1180 mg/kg；小鼠口径LD50：3500 mg/k	不燃	/

	剂和药物使用。亚甲蓝的水溶液在氧化性环境中蓝色，但遇锌、氨水等还原剂会被还原成无色状态。	g。		
盐酸	无色或浅黄色具有刺鼻酸味液体，沸点：108℃（20%），密度：1.159g/mL（25℃），与水、乙醇任意混溶，氯化氢能溶于许多有机溶剂，浓盐酸稀释有热量放出，蒸气压：30.66kPa（21℃），pH 值：＜1 ，具有较高的腐蚀性，稀盐酸能够溶解许多金属，生成金属氯化物与氢气，与碱发生中和反应，盐酸具有还原性，可以和一些强氧化剂反应，放出氯气。	急性毒性：LD_{50}：900mg/kg（大鼠经口）；LC_{50}：3124ppm（大鼠吸入）	不燃	/
聚合氯化铝	聚合氯化铝具有吸附、凝聚、沉淀等性能，其稳定性差，具有腐蚀性。	无资料	无资料	无资料
聚丙烯酰胺	聚丙烯酰胺是一种线状的有机高分子聚合物，同时也是一种高分子水处理絮凝剂产品，专门可以吸附水中的悬浮颗粒，在颗粒之间起链接架桥作用，使细颗粒形成比较大的絮团，并且加快了沉淀的速度。这一过程称之为絮凝，因其良好的絮凝效果 PAM 作为水处理的絮凝剂并且被广泛用于污水处理。	无资料	无资料	无资料
硝酸银	一种无色晶体，化学式为 $AgNO_3$，易溶于水。纯硝酸银对光稳定，硝酸银属于强氧化剂、腐蚀品、环境污染物。与部分有机物或硫、磷混合研磨、撞击可燃烧或爆炸；硝酸银具有腐蚀性。一旦皮肤沾上硝酸银溶液，就会出现黑色斑点，这是由于生成了黑色的蛋白银。	有毒，LD_{50}约 50mg/kg，致死量约 10 克。	无资料	无资料

6、设备清单

表2-8 主要生产设施及设施参数一览表

序号	设备名称		规格型号	单位	数量		
					重新报批前	重新报批后	变化量
一	笼筋及端板设备						
1	切断机		35kW	台	6	6	0
2	墩头机/自动墩头机架		Φ7.1 、φ9.0 、φ10.7、φ12.6	台	6	6	0
3	滚焊机		Φ600-φ800	台	6	6	0
4	抱箍板压型机		Φ600-φ800	台	6	6	0
5	抱箍板切断机		40kW	台	1	1	0
6	抱箍端头板装配装置		Φ600-φ800	台	2	2	0
二	混凝土搅拌站						
1	搅拌站		HZS180	台	4	4	0
2	砂石料仓		/	个	8	0	-8
3	拌和楼 1	水泥储罐	180t	台	2	2	0
4		矿粉储罐	180t	台	1	1	0
5		磨细砂储罐	180t	台	1	1	0
6		减水剂罐	15t	台	1	1	0
7		减水剂罐	20t	台	1	1	0
8	拌和楼 2	水泥储罐	180t	台	2	2	0
9		磨细砂储罐	180t	台	1	1	0

10		矿粉储罐	180t	台	1	1	0
11		减水剂罐	20t	台	2	2	0
12	高价运料轨道		70-80 米长	台	2	2	-2
13	装载机		50 型	台	1	1	0
三	大桩生产线						
1	布料斗		/	台	6	6	0
2	运料布		/	台	4	4	0
3	张拉机		/	台	4	4	0
4	清模机		/	台	1	1	0
5	蒸养池		/	台	18	18	0
6	电气控制柜		/	台	10	10	0
7	管模		Φ600-φ800	台	145	145	0
8	吊机		8T+8T	台	2	2	0
9	吊机		12T+12T	台	2	2	0
10	吊机		20T+20T	台	5	5	0
11	吊机		25T+25T	台	3	3	0
12	离心机		500-120	台	10	10	0
13	泵机		KBC8010	台	2	2	0
14	计量平车		Φ500-φ800	台	2	2	0
15	合模平车		/	台	3	3	0
16	空压机		/	台	2	2	0
四	吊装及运输装备						
1	桥吊		12T+12T 桥吊	座	2	2	0
2	桥吊		20T+20T 桥吊	座	1	1	0
五	检验设备						
1	万能试验机		7.5kW	台	1	1	0
2	摇筛机		7.5kW	台	1	1	0
3	净浆搅拌机		7.5kW	台	1	1	0
4	MB 值搅拌仪		5kW	台	1	1	0
5	胶砂搅拌机		7.5kW	台	1	1	0
6	抗压试验机		7.5kW	台	2	2	0
六	环保设备						
1	布袋除尘器		1250m^3/h	台	4	4	0
2	布袋除尘器		7673m^3/h	台	2	2	0
3	移动式焊烟净化器		1000m^3/h	台	2	2	0
4	移动式布袋除尘器		1000m^3/h	台	2	2	0
5	雾炮机		/	台	2	2	0
6	污水处理站		250t/d	台	0	1	+1
7	盐酸储罐		7t	台	0	1	+1

注：公司不在厂内洗石，故不设砂石料仓。

表2-9 主要设备与产能匹配性分析表

序号	设备名称	数量（台）	单台设施处理量（t/h）	年运行时间（h）	设计年处理量（t/a）	本项目处理量（t/a）	与产能匹配性
1	搅拌站	4	90	7200	259.2万	212万	匹配
2	蒸养池	18	18	7200	233.28万	212万	匹配

7、水平衡

⑴生活用水

本项目劳动定员 200 人。根据《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025 年）》，城市居民生活用水定额为 50L/（人•日），年工作 300 天，生活用水量 3000t/a，生活污水产生系数取 0.8，则排放生活污水 2400t/a。经隔油池、化粪池处理后接管至江苏省丹徒经济开发区给排水有限公司处理，尾水经沙渚港排入长江。

⑵生产用水

①皮带冲洗用水

本项目需每天定时对输送皮带进行冲洗，根据建设单位的运营经验，冲洗水用量按每天 40L/m 皮带计，即 3600t/a，损耗量约为 10% ，则皮带冲洗废水排放量为 3240t/a，经厂内二级沉淀处理后回用至皮带冲洗。

②车辆冲洗水

本项目进厂车辆需配备冲洗设施，厂内原辅材料和产品运输车辆使用量最大约为 144314 辆次/年，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）水泥路面形式的车辆冲洗用水定额为 15L/（辆 • 次），则车辆冲洗水用量约为 2165t/a，损耗量约为 20%。冲洗废水（1732t/a）经厂内二级沉淀处理后回用至车辆冲洗，不外排。

③设备冲洗水

为保证砂石、水、水泥等物料配比准确，每次搅拌完成后需对搅拌设备进行冲洗，根据建设单位的运营经验，冲洗用水量为 2.5t/d（750t/a），损耗约 10%。则设备冲洗废水排放量为 675t/a，经厂内二级沉淀处理后回用至设备冲洗。

④原料搅拌用水

根据建设单位提供的资料，混凝土拌和过程中水泥与水的比例约为 7：2.5，本项目水泥用量为 21.35 万 t/a，则搅拌过程用水量为 76250t/a，全部进入产品。

⑤路面降尘水

本项目每天对厂区进行洒水降尘，每天上、下午各两次，根据建设单位的运营经验，耗水量约为 5t/d，则年耗水量 1500t/a，该水来自初期雨水，全部损

耗。

⑥检验用水

本项目检验室对原材料和水泥进行颗粒级配、含泥量、含水率、氯离子含量等进行检测。根据建设单位的运营经验，检验室用水量约为0.5t/d ，则年用水量150t/a，损耗约10%，检验废水产生量为135t/a。进入厂内污水处理站处理后接管至江苏省丹徒经济开发区给排水有限公司处理，尾水经沙渚港排入长江。

⑦蒸汽冷凝水

本项目工艺过程需对预应力管桩进行蒸汽养护，所用蒸汽来自江苏镇江发电有限公司，蒸汽耗用量为66000t/a，养护过程损耗约25%，则蒸汽冷凝水排放量为49500t/a，进入厂内污水处理站处理后接管至江苏省丹徒经济开发区给排水有限公司处理，尾水经沙渚港排入长江。

⑧绿化用水

本项目绿化面积约为5000m^2，参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），绿化浇灌最高日用水定额为 1.0～3.0L/（m^2·d），本项目取2.0L/（m^2·d），每年按绿化浇灌100次计算，共需要绿化用水量1000m^2，该水来自初期雨水，绿化后全部损耗。

⑨喷淋用水

本项目砂料堆场周边设置喷淋装置，喷淋半径3～5m，喷淋装置出水量约8L/h，项目约有120个喷淋头，则全年300天喷淋用水量为6912t/a。

本项目设2台雾炮车，射程约50m，耗水量约3.5m^3/h，项目全年工作时间7200h，则喷淋用水量 50400m^3/a。

喷淋用水全部蒸发损耗或进入砂石中。

⑩初期雨水

雨水分为初期雨水（前15min）和后期清净雨水。根据《室外排水设计标准》（GB 50014-2021）中雨水量计算公式：

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

式中：Qs--雨水设计流量(L/s)；

q--设计暴雨强度〔L/(s·hm^2)〕；

镇江市暴雨强度公式为：

$$q=\frac{167\times(38.3623+39.0267\lg P)}{(t+19.1377)^{0.975}}$$

其中：P--设计降雨重现期（年），本次取值 1 年；

t--设计降雨历时（min），本次取值 15min。

根据上式计算，q=205L/（s·hm^2）

Ψ --径流系数；厂区路面、屋顶均采用混凝土浇灌路面，径流系数取值 0.85～0.95，本次计算取中间值 0.9。

F--水面积(hm^2)，本项目生产区域面积约 3hm^2。

根据计算，Qs=615L/s，则初期雨水（前15min雨水）量约553.5m^3，间歇降雨频次按10次/年计，则初期雨水量为5535吨/年。

本项目设置1座雨水池（600m^3），收集的雨水通过沉淀处理后部分用于路面降尘和绿化用水，部分接管至丹徒经济开发区给排水有限公司处理。后期清净雨水排入市政雨水管网。

本项目水平衡如下：

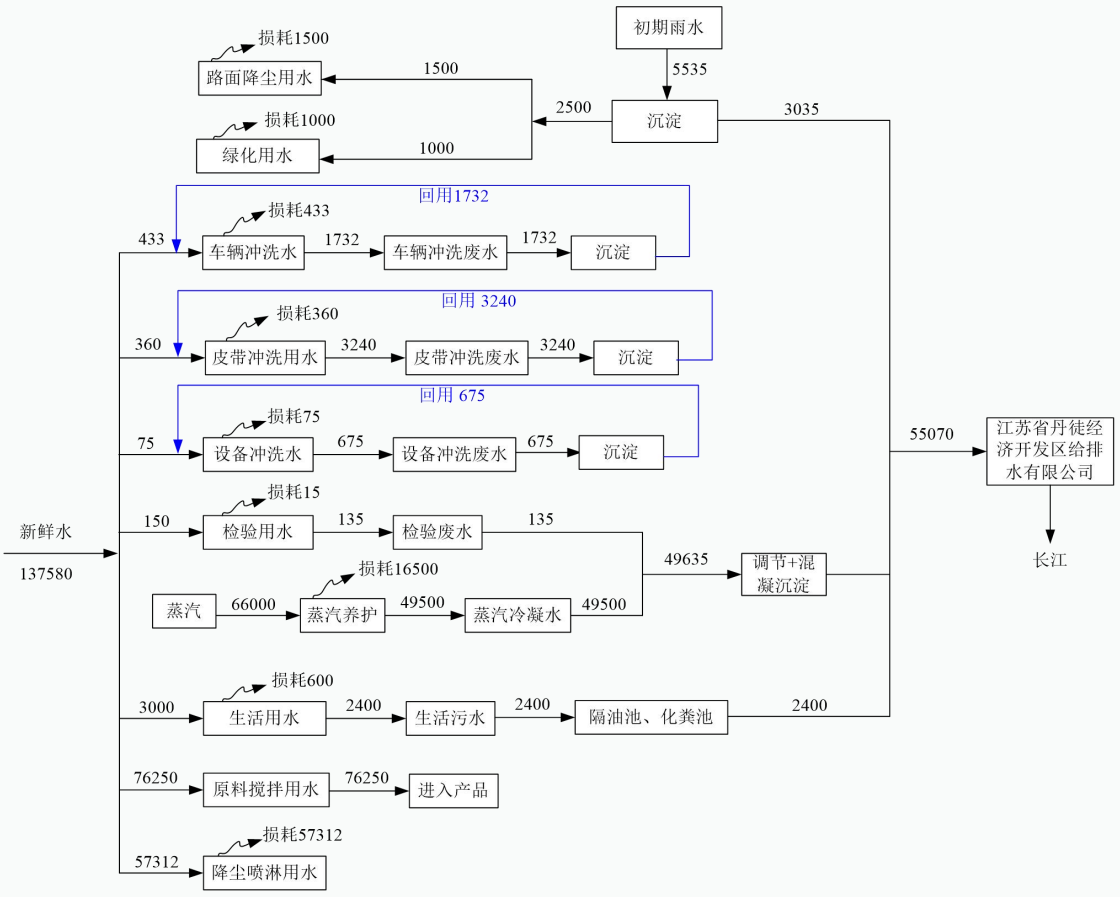


图 2-2 本项目水平衡（t/a）

8、厂区布置

本项目建设1座生产车间，位于建华科创园园区东侧，车间北侧为砂料堆场（拟改建为砂料库房），车间南侧为成品堆场，西侧为办公区。危废库和一般固废库位于车间东北侧。具体见附图3。

9、周边环境概况

本项目位于镇江市丹徒区高资街道黄瓜跳路以南，厂区东侧紧邻江苏镇江发电有限公司，南侧为空地，隔 240m 为沿江公路，西侧为空地，北侧隔黄瓜跳路为长江。企业周边 500m 范围内没有敏感目标，具体见附图 2。

工艺流程和产排污环节

1、混凝土管桩工艺流程

本项目建设了 2 条预应力混凝土管桩生产线，主要生产工艺流程与产污环节如下：

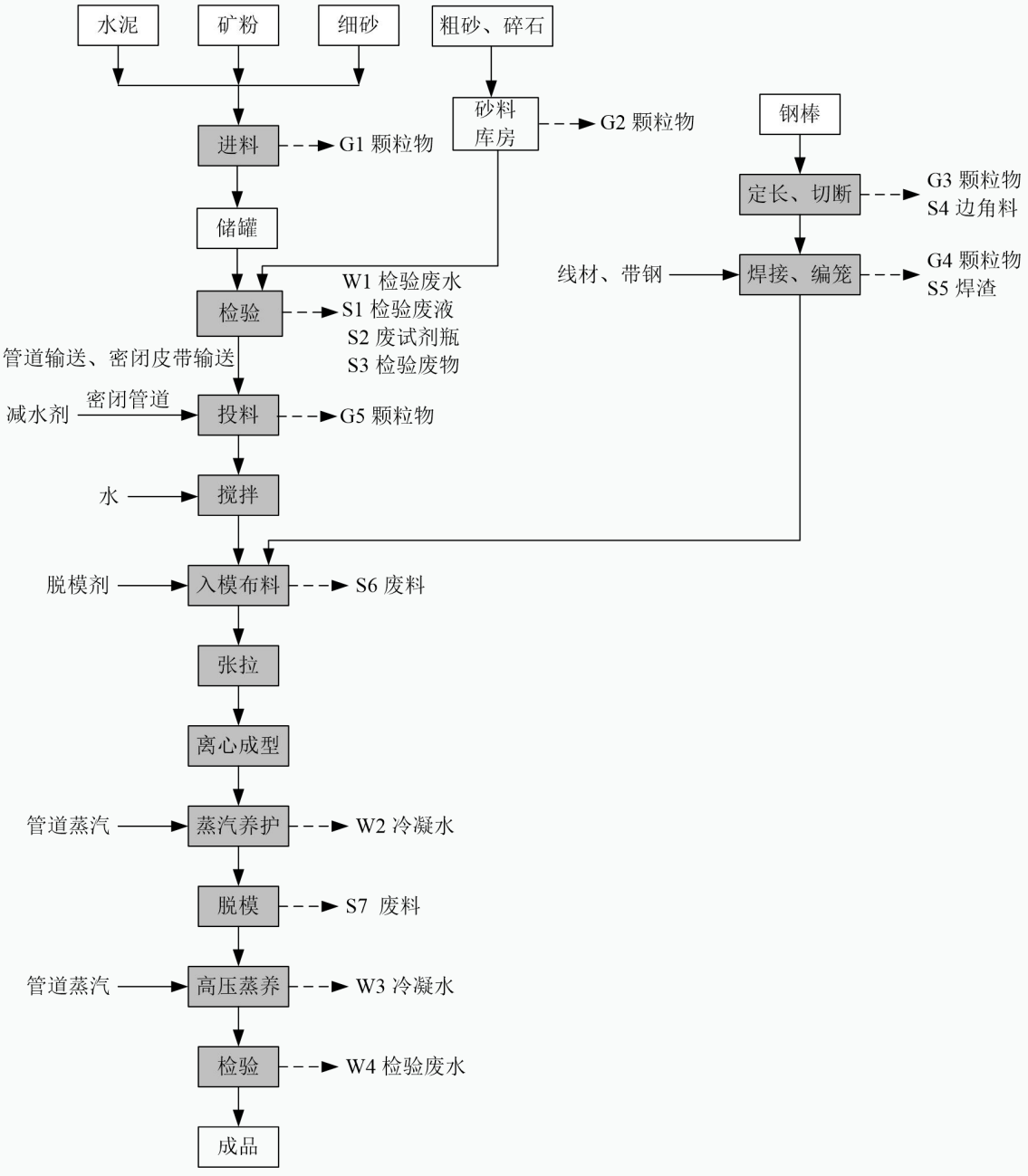


图 2-3 工艺流程及产污环节图

主要工艺流程说明：

⑴本项目水泥、矿粉和细砂由专业运输车辆运至厂内直接泵入储罐，此工序会产生 G1 颗粒物。本项目碎石、粗砂堆放在砂料库房，砂料库房密闭，仅留出入口，库内采用喷淋、雾炮降尘、防尘网和防尘布覆盖的方式控制扬尘，此工序

会产生 G2 颗粒物。

⑵检验：①使用摇筛机检测砂料的含沙量；

②使用净浆搅拌机检测水泥的净浆流动度，具体流程为：水泥+水→搅拌，观察水泥扩展度，检验完成后待水泥凝固作为 S3 检验废物回用于生产，检测完的搅拌机进行冲洗，产生 W1 检验废水；

③使用 MB 值搅拌仪检测砂料，具体流程为：砂+水与亚甲蓝混合物→搅拌，检测完成的搅拌仪进行冲洗，产生 S1 检验废液（检测设备冲洗水与亚甲蓝混合溶液）、S2 废试剂瓶。

⑶投料、搅拌：水泥、矿粉、减水剂从储罐通过密闭管道输送至搅拌站，碎石、砂经密闭皮带输送至搅拌站，然后与水按照一定比例计量（通过计算机控制精确计量）混合搅拌均匀。此工序会产生 G5 投料颗粒物。

⑷定长切断：将钢棒按照产品所需要的尺寸切断成坯料。此工序会产生 S4 边角料和 G3 切割颗粒物。

⑸焊接、编笼：将墩头通过滚焊机制作钢筋笼，装笼成固定形状。此工序会产生 S5 焊渣和 G4 焊接颗粒物。

⑹入模布料：清理上下半模、锚固板、张拉杆，采用喷涂机对表面喷洒脱模剂，待模具表面脱模剂充分晾干后方可浇灌混凝土，模具凹凸部位需仔细涂抹到位充分滋润，保证更好的脱模效果。

将焊接、编笼后的钢筋骨架放入模具中，将搅拌后进入模具进行布料，按每根预应力管桩的用量要求，将新拌混凝土沿模具均匀填满下半模，在张拉一端尽可能多布一些混凝土。此工序会产生 S6 废料。

⑺张拉：用螺栓将上下两半钢模固定，采用千斤顶式的张拉机对固定后的钢筋骨架进行整体张拉，张拉至钢筋强度的 70%后，用大螺母将张拉杆固定在钢模具上。

⑻离心成型：将上述张拉固定后的带模具预应力管桩吊至离心机上方，按初速、中速、中高速、高速的离心速度逐级加速，离心时间一般为 10～20min。通过离心密实成型工艺，使新拌混凝土沿预应力管桩的模具四周均匀密实，同时，管桩形成一圆形内腔。

⑼蒸汽养护：将离心成型后的带模预应力管桩通过蒸养小车搬运至常压蒸汽

池内，静停一会儿，1.5h 缓慢升温至 80℃，常压下保温养护 4h，0.5h 降温到 30℃，使混凝土强度达到 75MPa 以上。此工序会产生 W2 蒸汽冷凝水。

⑩脱模：将蒸汽养护后的模预应力管桩吊至专用脱模台位上，用风动扳手卸去螺栓，给桩体施加预应力，然后吊走上半模，翻动下半模，卸去预应力张拉大螺杆。此工序会产生 S7 废料。

⑩高压蒸养：将脱模后的管桩通过蒸养小车搬运至高压蒸汽池内，静停一会儿，2.5h 缓慢升温至最高温度 180℃，蒸汽压力为 1.0MPa，保温养护 4h，1h 降温到 100℃进行排气，0.5h 降温到 30℃，使混凝土强度达到 80MPa 以上。此工序会产生 W3 蒸汽冷凝水。

⑪检验：使用胶砂搅拌机检测水泥的强度。检测完的搅拌机进行冲洗，产生 W4 检验废水。

⑫成品：将成品直接吊运至成品堆场堆码。

表 2-10　主要污染物产生环节分析表

污染源		编号	产污工序	主要污染物	处理处置方式
废气	进料	G1	进料	颗粒物	经各储罐自带的布袋除尘器处理后通过 2 个 25m 排气筒排放
	投料	G5	投料	颗粒物	2 个拌合楼经 2 套脉冲式布袋除尘器处理后通过 2 个 25m 排气筒排放
	切割	G3	切割	颗粒物	经移动式布袋除尘器处理后无组织排放
	焊接	G4	焊接	颗粒物	经移动式焊烟净化器处理后无组织排放
	碎石、粗砂堆场	G2	原料堆放	颗粒物	存放在密闭库房，库房内采取喷淋、雾炮、防尘布覆盖等抑尘措施，无组织排放
废水	生活、办公	/	生活污水	pH 值、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	经隔油池、化粪池预处理后排入江苏省丹徒经济开发区给排水有限公司
	蒸汽养护	W2、W3	蒸汽冷凝水	pH 值、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、氯化物、硫酸盐	经“调节+混凝沉淀”处理后排入江苏省丹徒经济开发区给排水有限公司
	检验废水	W1、W4	检验用水	pH 值、COD、SS	
	设备冲洗	/	设备冲洗	COD、SS	经二级沉淀处理后回用于设备冲洗
	皮带冲洗	/	皮带冲洗废水	COD、SS	经二级沉淀处理后回用于皮带冲洗

	车辆冲洗		/	车辆冲洗废水	COD、SS	经二级沉淀处理后回用于车辆冲洗
	初期雨水		/	初期雨水	COD、SS	雨水池收集沉淀后用于路面降尘和绿化用水，剩余雨水排入江苏省丹徒经济开发区给排水有限公司
固废	一般固废	检验废物	S3	检验		回用至生产
		边角料	S4	定长、切断		物回公司回收利用
		焊渣	S5	焊接		物回公司回收利用
		废料	S6、S7	入模布料、脱模		回用至生产
		废布袋	/	废气治理		物回公司回收利用
		废包装桶	/	原料包装		物回公司回收利用
		污泥	/	废水处理		委托有资质单位处理
		布袋除尘器收集粉尘	/	废气治理		回用至生产
	危险废物	废机油	/	机器维护		委托有资质单位处理
		废油桶	/	原料包装		
		检验废液	S1	检验		
		废试剂瓶	S2	原料包装		
	生活垃圾		/	职工活动	/	环卫部门统一处置

与项目有关的原有环境污染问题

1、企业环保手续履行情况

原有项目环保手续情况见表 2-11。

表 2-11　原有项目环保手续情况表

序号	项目名称	审批部门	批复文号	验收情况	排污许可情况
1	建华科创园公司工程建设领域高性能复合材料建设项目（一期）	镇江市生态环境局	镇环审〔2021〕47 号	未验收	取得排污许可登记回执（登记编号：91321112MA22Y7YQ63001W）

2、原项目生产工艺

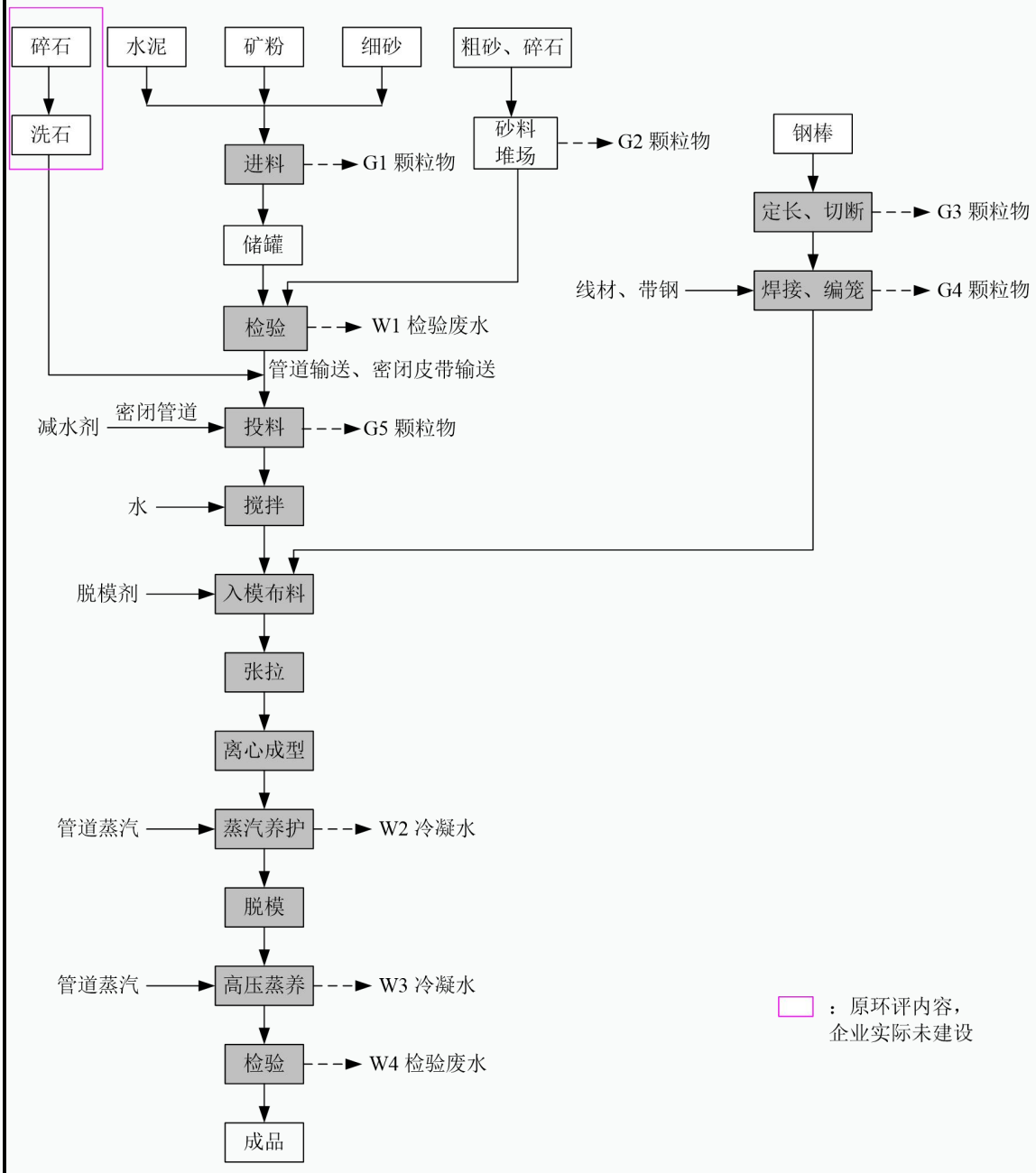


图 2-4　企业原生产工艺

3、原项目污染防治措施

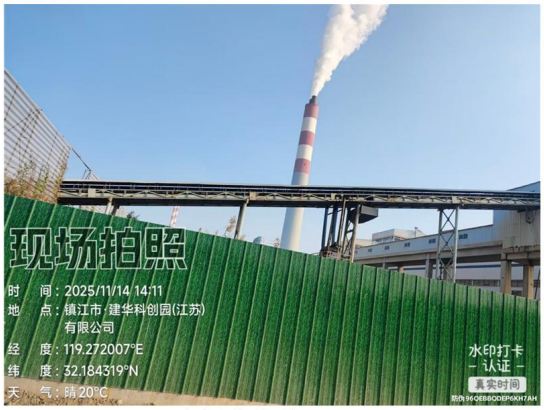
表 2-12 原项目污染源产生、排放情况

类别	产污环节	污染物	环评要求处置方式、排放去向	企业实际建设处置方式、排放去向
废气	进料	颗粒物	经各自储罐自带的布袋除尘器处理后通过 2 个 25m 排气筒排放	经各自储罐自带的布袋除尘器处理后无组织排放
	投料	颗粒物	经脉冲式布袋除尘器处理后通过 1 个 25m 排气筒排放	经脉冲式布袋除尘器处理后无组织排放
	切割	颗粒物	经移动式布袋除尘器处理后无组织排放	经移动式布袋除尘器处理后无组织排放
	焊接	颗粒物	经移动式焊烟净化器处理后无组织排放	经移动式焊烟净化器处理后无组织排放
	危废暂存	非甲烷总烃	经活性炭吸附处理后通过 1 个 3.5m 排气筒排放	无组织排放
	车辆进出、砂料堆场、砂石运输	颗粒物	厂内运输采用密闭输送，道路定期洒水降尘，设置车辆冲洗装置，车辆出厂前冲洗；碎石堆放在砂料堆场（半封闭式，四周封闭仅留大门供砂料进场，顶部敞开），采用洒水和喷淋降尘，通过密闭皮带廊输送至拌和站；砂料堆放在砂料堆场，通过密闭的皮带廊输送至拌和站。砂料堆场采用喷淋、雾炮降尘、围挡（防尘墙）和防尘网和防尘布覆盖的方式控制扬尘	厂内运输采用密闭输送，道路定期洒水降尘，设置车辆冲洗装置，车辆出厂前冲洗；碎石堆放在砂料堆场（半封闭式，四周封闭仅留大门供砂料进场，顶部敞开），采用洒水和喷淋降尘，通过密闭皮带廊输送至拌和站；砂料堆放在砂料堆场，通过密闭的皮带廊输送至拌和站。砂料堆场采用喷淋、雾炮降尘、围挡（防尘墙）和防尘网和防尘布覆盖的方式控制扬尘
	污水处理站	氨、硫化氢	无组织排放	现场未建设污水处理站
废水	生活污水	pH 值、COD、SS、NH_3-N、TP、TN、动植物油	化粪池处理后排入丹徒经济开发区给排水有限公司处理	化粪池处理后排入丹徒经济开发区给排水有限公司处理
	车辆冲洗、洗石、初期雨水	COD、SS	混凝沉淀池处理后回用于洗石工序	现场不洗石，车辆冲洗水厂内二级沉淀后回用于车辆冲洗，初期雨水收集后部分用于路面降尘和绿化用水，部分排入丹徒经济开发区给排水有限公司处理
	设备冲洗、检	COD、SS、	“pH 调节+混凝沉淀+缺	厂内沉淀处理后排入丹

	验、蒸汽养护	氨氮、总磷、总氮、氯化物、硫酸盐	氧水解+接触氧化+MBR”工艺处理后回用至物料拌和工序	徒经济开发区给排水有限公司处理
固体废物	生活垃圾		委托环卫部门清运	委托环卫部门清运
	一般固废		卖给物回公司回收利用	卖给物回公司回收利用
	危险废物		定期委托有资质单位处置	定期委托有资质单位处置

砂料堆场（喷淋设施）

砂料堆场（雾炮机）



密闭皮带廊

密闭皮带廊

密闭皮带廊

密闭皮带廊

车辆冲洗设施

移动式布袋除尘器

危废仓库

一般固废库

企业污水排口

图 2-5　企业现场建设情况

4、企业原环评用水平衡图

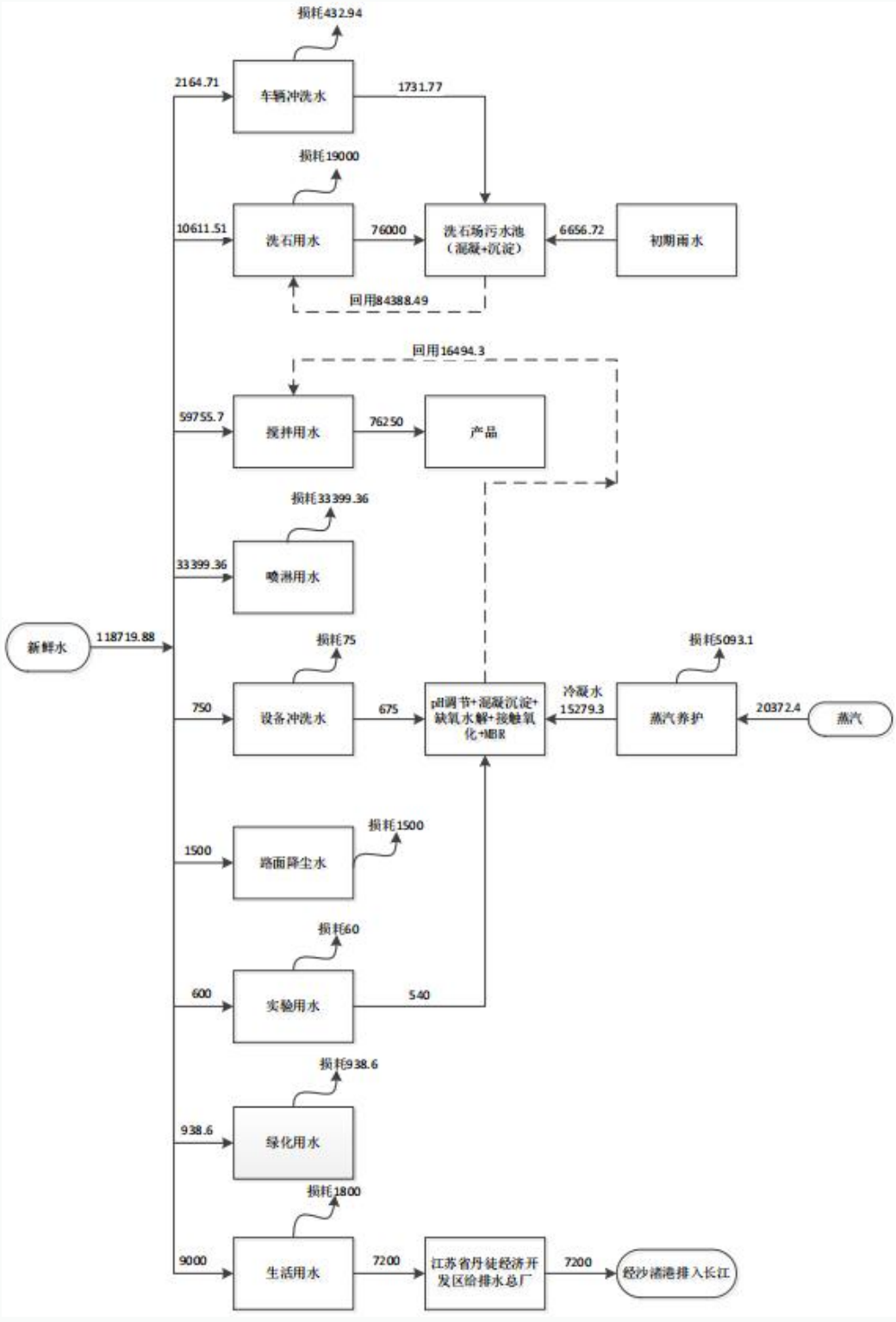


图 2-6　企业原用水平衡图

5、企业污染物达标排放情况分析

⑴废气

企业于2025年11月17日委托江苏省百斯特检测技术有限公司对企业厂界无组织废气进行了检测（见附件8）。监测结果见下表。

表2-13　废气监测结果与评价表

检测日期	检测项目	检测点位编号	检测结果（mg/m³）				标准值（mg/m³）	达标性分析
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2025.11.17	非甲烷总烃	厂界上风向G1	0.74	0.75	0.77	0.75	4.0	达标
		厂界下风向G2	0.93	0.88	0.89	0.89	4.0	达标
		厂界下风向G3	0.9	0.88	0.89	0.87	4.0	达标
		厂界下风向G4	0.87	0.88	0.99	0.91	4.0	达标
		厂区内G5	1.07	1.14	1.15	1.15	6.0	达标
	颗粒物	厂界上风向G1	0.238				0.5	达标
		厂界下风向G2	0.254				0.5	达标
		厂界下风向G3	0.261				0.5	达标
		厂界下风向G4	0.273				0.5	达标
		厂区内G5	0.262				0.5	达标

由上表废气监测结果可知企业现有生产废气排放可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）和《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求，对环境影响较小。

⑵废水

企业于2025年11月17日委托江苏省百斯特检测技术有限公司对厂区污水排口进行了检测（见附件8）。监测结果见下表。

表2-14 废水监测结果与评价表

检测日期	检测点位	检测项目	检测结果（mg/L）	接管标准值（mg/L）	达标情况
2025.11.17	生活污水排口	pH值（无量纲）	7.9	6.0～9.0	达标
		化学需氧量	37	500	达标
		悬浮物	24	400	达标
		氨氮	1.61	45	达标
		总磷	0.04	8	达标
		总氮	5.66	70	达标
	沉淀池排口	pH值	8.6	6.0～9.0	达标
		化学需氧量	31	500	达标
		悬浮物	18	400	达标
		氨氮	0.13	45	达标
		总磷	0.11	8	达标
		总氮	2.55	70	达标

		氯化物	9.36	800	达标
		硫酸盐	26.6	600	达标

由上表废水监测结果可知，企业污水能满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准等标准，对环境影响较小。

⑶噪声

企业于 2025 年 11 月 17 日委托江苏省百斯特检测技术有限公司对厂界噪声进行了检测。监测结果见下表。

表 2-15　噪声监测结果与评价表

监测日期	监测点位	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）	标准	评价
2025.11.17	N1（东厂界外 1m）	62	54	昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）	达标
	N2（南厂界外 1m）	60	50		达标
	N3（西厂界外 1m）	56	54		达标
	N4（北厂界外 1m）	52	54		达标

由上表可见，厂界四周声环境能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求，区域声环境质量良好。

6、原有项目存在的问题及以新带老措施

企业运营期间未发生环境污染事故，根据现场踏勘，企业现场建设与原环评要求不一致且未及时进行环保竣工验收，为此，镇江市丹徒生态环境局于2025年9月30日对企业下达了责令改正违法行为决定书（镇04环责改〔2025〕2号），要求企业立即改正环境违法行为，目前企业处于停产整改状态。企业具体存在以下环境问题：

⑴企业砂石堆场为露天半封闭式，不符合现行环保要求。

⑵原环评未识别皮带冲洗水排放，将原设备冲洗水、蒸汽冷凝水和检验废水经厂内预处理后排入江苏省丹徒经济开发区给排水有限公司，与原环评回用要求不符，且企业现状污水处理工艺为沉淀，处理工艺需改进。

⑶企业进料、投料工段未按环评要求建设排气筒，废气经除尘设施处理后无组织排放。

⑷企业危废仓库未按环评要求建设活性炭吸附设施和排气筒。

⑸企业未按照《排污单位自行监测技术指南　总则》（HJ819-2017）等要求对厂内污染源进行例行监测。

以上问题企业将积极整改，在环保竣工验收前完成整改，具体整改措施见

下：

⑴企业拟将原砂石堆场改建为全封闭式砂石库房，库房内保持原喷淋、雾炮等治理设施不变。

⑵企业已接受镇江市生态环境局下达的责令整改决定书（镇04环责改〔2025〕2号）。本次环评实施后，将污水处理站处理工艺改为：调节+混凝沉淀工艺，设计处理能力为250t/d。蒸汽冷凝水和检验废水将经厂内预处理后排入江苏省丹徒经济开发区给排水有限公司。车辆冲洗水、皮带冲洗水和设备冲洗水经厂内二级沉淀处理后回用于各自工段。

⑶企业需按环评要求将进料、投料产生的废气处理后通过25m排气筒有组织排放。排口应按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（97）122号文）的要求设置，排污口的设置要合理，便于采集监测样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。

表 2-16　各排污口环境保护图形标志

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水体排放
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

⑷企业危废仓库暂存的含挥发性有机废气的废物为废机油，企业实际密闭暂存且一次暂存量较少，暂存后立即委托处置，暂存周期较短，危废仓库可不建活性炭吸附设施和排气筒。

⑸企业需制定环境管理制度，设置环保台账，按《排污单位自行监测技术指

南　总则》（HJ819-2017）等要求对厂内污染源进行监测，保证废气、废水和噪声达标排放。

7、总量控制

表 2-17　原有项目污染物产生及排放情况表

污染物名称			环评批复量（t/a）
大气污染物	有组织	颗粒物	0.98
		非甲烷总烃	0.0004
	无组织*	颗粒物	2.242
		非甲烷总烃	0.0002
		氨	0.00036
		硫化氢	0.00012
水污染物	废水量		7200
	化学需氧量		1.19（0.36）
	悬浮物		0.38（0.072）
	氨氮		0.24（0.036）
	总磷		0.03（0.0036）
	总氮		0.41（0.108）
	动植物油		0.11（0.0072）
固体废物	一般固废		0
	危险废物		0
	生活垃圾		0

*注：原项目未批复无组织污染物排放总量，该无组织总量取自环评报告。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

⑴基本污染物环境质量现状

本次评价选取2025年作为评价基准年，根据《2025年度镇江市生态环境状况公报》，项目所在区域各评价因子数据见表3-1。

表3-1 区域空气质量评价

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO_2	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	51	60	85	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	34	30	113.3	不达标
CO	百分位数日平均或8h平均质量浓度	1mg/m^3	4.0 mg/m^3	25	达标
O_3	百分位数日平均或8h平均质量浓度	168	160	105	不达标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）第6.4.1条，城市环境空气质量达标情况评价指标为SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3、CO；六项污染物全部达标即为城市环境空气指标达标。根据表3-1，项目所在区臭氧、$PM_{2.5}$浓度超标，判定为不达标区。

根据区域空气质量达标要求，镇江市拟采取的重点任务包括：（一）锚定任务目标，全面强化空气质量管理；（二）突出源头治理，推动重点领域绿色低碳转型；（三）聚焦重点行业，推进大气污染综合治理；（四）科学精准施策，全力压降VOCs排放水平；（五）推进清洁运输，全面强化移动源治理减排；（六）抓住关键变量，提升面源精细化管理水平；（七）强化协作联动，提升重污染天气应对成效；（八）加强工作落实，强化消耗臭氧层物质（ODS）和噪声监管；（九）强化支撑保障，全面提升大气污染治理能力。通过一系列大气污染防治工作的实施，区域大气环境质量状况可以得到进一步改善。

⑵TSP环境质量现状

本项目总悬浮颗粒物（TSP）补充检测引用江苏诚德安全环境科技有限公司2025年10月18日～10月20日在建华科创园（坐标：119.2667，32.1894）开展的环境检测数据（监测报告编号：HR25101608），引用监测报告中的检测点位于本项目厂区西北角，引用数据真实有效。环境空气质量监测结果见表3-2。

表 3-2　大气环境质量监测结果

监测点位	监测项目	取值类型	监测浓度范围（mg/m³）	标准值（mg/m³）	最大浓度占标率%	超标率（%）	达标情况
建华科创园（坐标：119.2667，32.1894）	TSP	日均值	0.077～0.091	0.3	30.3	0	达标

根据表 3-2，项目所在地周边总悬浮颗粒物监测值能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 中二级浓度限值要求。项目区域大气环境质量状况良好。

2、地表水环境质量现状

根据《2025 年度镇江市生态环境状况公报》，2025 年，全市地表水环境质量总体为优。列入《江苏省水污染防治工作计划》地表水环境质量考核的 10 个国考断面中，水质符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）优III类断面比例为 100%，优Ⅱ类断面比例为 70%。省考 45 个断面中，优III类断面比例为 100%，优Ⅱ类断面比例为 71.1%。

与上年相比，国考断面优III类断面占比持平，优Ⅱ类断面占比上升 10 个百分点。省考断面优III类断面占比持平，优Ⅱ类断面占比持平。

本项目纳污水体为长江，环境质量能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。

3、声环境现状调查与评价

根据《2025 年度镇江市生态环境状况公报》，2025 年全市 1～4 类功能区声环境昼间和夜间等效声级年均值均达到国家标准。

本项目厂界外 50m 范围内没有声环境敏感目标，按照《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号），本项目不进行声环境现状评价。

根据《镇江市人民政府办公室关于印发镇江市区声环境功能区划分调整方案的通知》（镇政办发〔2023〕33 号），本项目位于 3 类声环境功能区，故本项目四周声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

4、生态环境现状

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

5、电磁辐射

本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，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）》，不需开展电磁辐射监测与评价。

6、地下水、土壤环境现状

本项目不涉及地下水开采，生产过程中所涉及液体原料主要为少量润滑油、脱模剂，液体原料均为密闭桶装存放于车间，正常情况下不会发生泄漏，一旦发生泄漏车间工人能够在较短时间内发现并采取措施，且生产车间地面均采取硬化防腐防渗措施，不会对土壤、地下水造成影响。项目废气污染物主要为少量粉尘，且为非持久性挥发性有机物，不会对土壤、地下水造成影响。

根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南》（环办环评〔2020〕33 号）的要求，报告表原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

环境保护目标

表 3-3　主要环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂界方向	相对厂界距离/m
	东经	北纬					
大气环境	/	/	/	/	二类	/	/
水环境	/	/	长江	特大河	Ⅱ类	北	160
声环境	/	/	/	/	/	/	/
生态环境	/	/	空青山生态公益林	57.39km^2	水土保持	南	4830
	/	/	长江（丹徒区）重要湿地	37.12km^2	湿地生态系统保护	北	260
	/	/	巢凰山生态公益林	11.03km^2	水土保持	南	3850
	/	/	五洲山生态公益林	5.65km^2	水土保持	东南	6180

污染物排放控制标准

施工期：

1、废气

施工期扬尘排放浓度执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 中限值要求，施工期扬尘执行标准详见下表。

表 3-4　施工期扬尘排放标准限值

污染物	浓度限值 μg/m³	标准来源
TSP①	500	《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）
PM_{10}②	80	

注：①任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200～300 之间且首要污染物为 PM_{10} 或 $PM_{2.5}$ 时，TSP 实测值扣除 200 μg/m³ 后再进行评价；

②任一监控点（PM_{10} 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM_{10} 浓度平均值与同时段所属设区市 PM_{10} 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

2、噪声

执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）标准。具体标准值见下表，单位 dB(A)。

表 3-5　施工期噪声排放标准

昼间	夜间	标准来源
70	55	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）

营运期：

1、废气

本项目生产、物料装卸过程产生的有组织废气执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）表 1 排放限值，厂界颗粒物无组织废气执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）表 3 无组织排放限值，无组织排放监控位置按照厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点。厂区内颗粒物无组织废气执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）表 2 无组织排放限值。

本项目盐酸储罐呼吸产生的氯化氢、厂内车辆尾气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。详见表 3-6。

表 3-6　本项目废气排放标准

污染物	排放浓度限值（mg/m³）		标准来源
	有组织	无组织	
颗粒物	10	0.5	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）表 1、表 3
氯化氢	/	0.05	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
CO	/	10	
非甲烷总烃	/	4	
氮氧化物	/	0.12	

表 3-7　厂区内颗粒物排放标准

污染物	限值（mg/m³）	限值含义	标准来源
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）表 2

本项目基准灶头 3 个，食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准限值。具体见下表。

表 3-8 饮食业油烟排放标准

规模		最高允许排放浓度（mg/m³）	净化设施最低去除率（%）
类型	基准灶头数		
中型	≥3，＜6	2.0	75

2、废水

本项目生活污水、蒸汽冷凝水和检验废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）表 1 中 B 级控制要求，排入江苏省丹徒经济开发区给排水有限公司，尾水排放从严执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 B 标准，经处理后经沙渚港排入长江，见表 3-9。

表 3-9　废水污染物排放标准　　单位：mg/L，pH 无量纲

序号	污染物	接管标准	排放标准
1	pH	6-9	6-9
2	COD	500	40
3	SS	400	10
4	NH_3-N	45	3（5）*
5	TP	8	0.3
6	TN	70	10（12）*
7	动植物油	100	1
8	氯化物	800	/
9	硫酸盐	600	/

*注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

本项目车辆冲洗水、皮带冲洗水和设备冲洗水经厂内二级沉淀处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 中洗涤用水水质标准回用于各自相应工段。

表 3-10　废水污染物回用标准　　单位：mg/L ，pH 无量纲

序号	污染物	水质指标
1	pH	6-9
2	COD	50
3	SS	30

注：SS 执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中洗涤用水水质标准。

3、噪声

本项目四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区排放标准，具体标准值见下表。

表 3-11 项目噪声排放标准

评价范围	等效声级 Leq dB（A）		标准来源
	昼间	夜间	
厂界四周	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固体废物

本项目一般工业固废执行《一般工业固体废物环境管理工作指南》（环办固体函〔2026〕18 号）相关要求；危险废物处置参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）等文件要求。

总量控制指标

表 3-12 本项目污染物排放量汇总 （t/a）

种类	污染物名称		产生量	削减量	接管排放量	排入外环境量
废气	有组织	颗粒物	336.428	335.4186	/	1.0094
		油烟	0.036	0.027	/	0.009
	无组织	颗粒物	101.442	99.2549	/	2.1559
		氯化氢	0.0184	0	/	0.0184
		CO	0.2785	0	/	0.2785
		THC	0.1097	0	/	0.1097
		NOx	0.6364	0	/	0.6364
废水	生产废水	水量	49635	/	49635	49635
		COD	10.859	3.2712	7.6013	1.9854
		SS	1.3055	1.1749	0.1306	0.1252
		氨氮	0.1485	0.0445	0.104	0.104
		总氮	0.312	0.0937	0.2183	0.2183
		总磷	0.014	0.0126	0.0014	0.0014
		氯化物	0.9	0.089	0.811	0.811
		硫酸盐	10.989	0	10.989	10.989
	生活污水	水量	2400	0	2400	2400
		COD	0.72	0.108	0.612	0.096
		SS	0.36	0.108	0.252	0.024
		氨氮	0.084	0	0.084	0.0072
		总磷	0.012	0	0.012	0.0007
		总氮	0.144	0	0.144	0.024
		动植物油	0.36	0.288	0.072	0.0024
	初期雨水	水量	3035	0	3035	3035
		COD	0.303	0	0.303	0.121
		SS	0.607	0.243	0.364	0.03
	全厂废水	水量	55070	0	55070	55070
		COD	11.882	3.3792	8.5163	2.2024
		SS	2.2725	1.5259	0.7466	0.1792
		氨氮	0.2325	0.0445	0.188	0.1112
		总氮	0.456	0.0937	0.3623	0.2423
		总磷	0.026	0.0126	0.0134	0.0021
		动植物油	0.36	0.288	0.072	0.0024
		氯化物	0.9	0.089	0.811	0.811
		硫酸盐	10.989	0	10.989	10.989
固废	一般固废		6012.571	6012.571	0	0
	危险废物		3.3002	3.3002	0	0
	生活垃圾		60	60	0	0

1、本项目污染物年排放总量

⑴水污染物（接管量/外排环境量）：废水量≤55070/55070 吨，化学需氧量≤8.5163/2.2024 吨/年，悬浮物≤0.7466/0.1792 吨/年，氨氮≤0.188/0.1112 吨/年，总磷≤0.0134/0.0021 吨/年，总氮≤0.3623/0.2423 吨/年，动植物油≤0.072/0.0024 吨/年，氯化物≤0.811/0.811 吨/年，硫酸盐≤10.989/10.989 吨/年。

⑵大气污染物：有组织颗粒物≤1.0094 吨/年；无组织颗粒物≤2.1559 吨/年、氯化氢≤0.0184 吨/年、CO≤0.2785 吨/年、THC≤0.1097 吨/年、NOx≤0.6364 吨/年。

⑶固体废物：全部综合利用或安全处置。

2、本项目需申请总量

本项目颗粒物≤3.1653t/a（其中有组织≤1.0094t/a、无组织≤2.1559t/a）。

本项目废水需申请总量为：化学需氧量≤1.9854t/a、氨氮≤0.104t/a、总磷≤0.0014t/a，总氮≤0.2183t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目拟建设1座砂石库房和污水处理站，施工活动、建筑材料的装运将对项目所在地造成短期影响，主要包括废气、废水、噪声、固体废物等对周围环境的影响，其中施工扬尘和施工噪声影响尤为突出。 **一、废气** ⑴施工扬尘 施工期的粉尘主要来源于施工材料装卸过程、装饰工程、设备安装等过程。本项目施工过程中产生的扬尘量较小，可采取洒水降尘有效控制扬尘的扩散。 ⑵施工车辆尾气 施工期施工车辆运输过程中产生尾气。由于项目所在地较为开阔，空气流通较好，汽车和机械等排放的废气能够较快地扩散，不会对当地的空气环境产生较大影响，但项目建设过程中仍应控制施工车辆的数量，使空气环境质量受到的影响降至最低。 经采取以上措施后，能有效降低本项目施工期对环境空气造成的影响。 **二、废水** 本项目建设期的废水主要产生于施工人员的生活污水和浇注砼后的冲洗水等。 现场施工人员产生的生活污水是建设期的主要污染水源。建设期不同阶段施工人数不尽相同，生活污水产生量也不同。生活污水中主要污染物为COD、SS、氨氮、总磷、总氮。 施工人员产生的生活污水和建筑施工废水不得以渗坑、渗井或漫流方式排放，应有组织地收集、处理后再排放。要求在施工现场设置临时废水沉淀池，施工废水经沉淀池沉淀后可重复使用；生活污水经厂内现有化粪池处理后通过污水管网排入丹徒经济开发区给排水有限公司处理。 综上所述，项目建设期废水经处置后对周围环境影响不大。 **三、固体废物** 施工期的固体废物主要有生活垃圾和建筑垃圾等。通过采取以下措施降低固体废物的影响： ①生活垃圾及时清运；

②建筑垃圾需在定点堆放，并定期外运到指定地点，严禁随意抛弃。

经采取上述措施后，施工期间产生的固体废物基本不会对周围环境产生不利影响。

四、噪声

⑴施工噪声源强

施工噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机械、打桩机械、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆卸模板的撞击声等，多为瞬时噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中，对声环境影响最大的是机械噪声。

根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），本工程施工期的产噪设备噪声级见表 4-1。

表4-1 各施工段的噪声源强及其特点单位:dB(A)

设备名称	距声源 5m	距声源 10m
推土机	83～88	80～85
挖掘机	80～86	75～83
装载机	90～95	85～91
重型运输车	82～90	78～86
木工电锯	93～99	90～95
静压桩	70～75	68～73
风镐	88～92	83～87
振捣器	80～88	75～84

⑵施工噪声环境影响分析

施工过程中发生的噪声与其他噪声不同。其一是噪声由许多不同种类的设备发出的；其二是这些设备的运作是间歇性的，因此所发出的噪声也是间歇性和短暂的，项目施工期产生的噪声在 100m 外才能达到《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）（昼间：70dB(A)，夜间：55dB（A））的要求。

施工噪声是居民特别敏感的噪声之一，根据目前的机械制造水平，它既不可避免，又不能从根本上采取噪声控制措施予以消除，只能通过加强对施工产噪设备的管理，以减轻施工噪声对施工场地周围环境的噪声影响。

⑶施工噪声保护措施

①施工现场施工单位必须执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-20

	25）中的各项规定，及时了解施工噪声排放强度。 ②采用较先进、噪声较低的施工设备，限制高噪声设备的施工时段，必要时高噪声的施工机械应采取隔声、降噪措施，减轻对周围环境的影响。 ③合理安排施工时间，将噪声级大的工作尽量安排在昼间非休息时段，高噪声源设备禁止其在 22:00～6:00 及 12:00～14:30 施工；对因特殊需要在夜间进行超过噪声限值施工的，施工前建设单位应向有关部门提出申请，经批准后方可进行夜间施工。项目开工前，施工单位应向环保执法部门提出申请。 ④运输材料的车辆进入施工现场，严禁鸣笛，装卸材料应做到轻拿轻放，并防止人为噪声影响周围安静环境。 ⑤施工期进出车辆应尽量远离保护目标；高噪声施工机械应避免集中分布在靠近敏感点地方；高噪声设备施工时应在周边设置移动隔声屏障，隔声量不小于 30dB(A)。
运营期环境影响和保护措施	**一、废气** **1、污染源强核算** 本项目生产过程中的废气为定长切断产生的切割粉尘，物料投料产生的投料粉尘，焊接编笼过程产生的焊接粉尘，筒仓、盐酸储罐呼吸废气，砂料堆场扬尘，粗砂、碎石卸料扬尘，食堂油烟废气以及运输车辆扬尘。 ⑴有组织废气 本项目设 2 座拌和楼，每座拌和楼内设有 2 座搅拌站，则项目共有 4 座搅拌站。搅拌过程产生的投料粉尘经过脉冲式布袋除尘装置处理后通过 2 个 25m 排气筒排放（每座拌和楼内的 2 座搅拌站共用 1 套脉冲式布袋除尘装置）。 本项目设 2 座拌和楼，每座拌和楼内设 4 个物料储罐，单个储罐的储存能力为 180t，筒仓呼吸气经各自储罐顶的脉冲式布袋除尘处理后通过 2 个 25m 排气筒排放（每座拌和楼内的 4 个储罐通过 1 个排气筒排放）。 ①筒仓呼吸气 根据《关于发布排放源统计调查产排污核算方法和系数手册的公告》（环境部公告 2021 年第 24 号）中水泥制品制造业系数手册，混凝土制品物料储存过

程颗粒物的产污系数为 0.12kg/t-产品,废气量为 22 标立方米/吨-产品。本项目共使用水泥、矿粉、磨细砂共 40.94 万 t/a，则筒仓呼吸气 49.128t/a。本项目共 2 座拌和楼，每个拌和楼设 4 座筒仓，每个筒仓顶配置一个脉冲袋式除尘器，每座拌和楼内的筒仓呼吸气经脉冲袋式除尘器处置后经过 2 个 25m 高的排气筒（DA001、DA002）排放。风机风量 1250m³/h，年生产时间为 7200h，根据《水泥制品制造业系数手册》，袋式除尘器去除效率可达 99.7%。则 DA001、DA002 排气筒有组织颗粒物废气排放量分别为 0.0737t/a（0.01kg/h），排放浓度为 8mg/m³。

②投料粉尘

根据《关于发布排放源统计调查产排污核算方法和系数手册的公告》（环境部公告 2021 年第 24 号）中水泥制品制造业系数手册，混凝土在物料混合过程颗粒物的产污系数为 0.13kg/t-产品，废气量为 25 标立方米/吨-产品。本项目年产品重量约 221 万吨，则投料粉尘产生量为 287.3t/a。搅拌主机采用钢结构进行全密封，搅拌仓全密闭，每座拌和楼的 2 座搅拌站产生的投料粉尘分别经 1 套脉冲式布袋除尘装置处理后经过 2 个 25m 高的排气筒（DA003、DA004）排放。根据《水泥制品制造业系数手册》，袋式除尘器去除效率可达 99.7%，风机风量为 7673m³/h，年生产时间为 7200h。则 DA003、DA004 排气筒有组织颗粒物废气排放量分别为 0.431t/a（0.06kg/h），排放浓度为 7.8mg/m³。

③食堂油烟

目前居民人均食用油日用量约 20g/人·d，一般油烟挥发量约为用油量的 2%～4%，本次评价以 3%计，本项目劳动定员 200 人，则项目油烟产生量约 36kg/a。

厨房油烟是在烹饪时动植物油生成的油雾，对人体健康潜在危害；同时油烟废气直接外排，冷凝沉积而形成油污，污染墙面，影响美观。为此，厨房油烟废气要进行净化处理。安装净化效率在 75%以上的油烟净化设备，经处理后，排放量按产生量的 25%计，则建成后油烟年排放量为 9kg/a。项目共设 3 灶头，风机风量 6000m³/h，日工作时间 4h 计（1200h/a），处理后油烟浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求的≤2mg/m³。

⑵无组织废气

①切割粉尘

根据《关于发布排放源统计调查产排污核算方法和系数手册的公告》（环境部公告 2021 年第 24 号）机械行业系数手册，切割机下料工段颗粒物产污系数为 5.3kg/t-原料，本项目钢材用量共 7.34 万 t/a，需切割的钢材约占总量的 0.1%（73.4t/a），则切割粉尘产生 0.389t/a。采用移动式布袋除尘器处理后排放，金属粉尘的密度大易沉降，沉降率为 80%，移动式除尘器的收集效率为 90%，处理效率为 95%，因此切割粉尘的排放量为 0.0113t/a。

②焊接烟尘

根据《关于发布排放源统计调查产排污核算方法和系数手册的公告》（环境部公告 2021 年第 24 号）机械行业系数手册，实心焊丝焊接工段颗粒物产污系数为 9.19kg/t-原料，本项目焊丝用量约 1t/a，则焊接烟尘产生量为 0.009t/a。采用移动式焊烟除尘器处理后排放，移动式焊烟净化器的收集效率为 90%，处理效率为 95%，因此焊接烟尘的排放量为 0.0013t/a。

③砂料堆场扬尘和碎石卸料废气

本项目砂石用量较多，在砂石堆存过程中产生颗粒物，颗粒物产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 2《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》推荐的公式计算：

$$P = ZC_y + FC_y = \{N_C \times D \times (a/b) + 2 \times \mathrm{E}_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中：P——颗粒物产生量（单位：吨）；

ZCy——装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FCy——风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

Nc——年物料运载车次（单位：车）； 本项目砂料、石料年用量共计 163 万吨，1 次运输量约 30 吨，则年运载车次约为 54334 车。

D ——单车平均运载量（单位：吨/车）；取 30 吨/车。

(a／b)——装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数，见附录 1，b 指物料含水率概化系数，见附录 2；a 取 0.0013，b 取 0.0084（混合矿石）。

E_f——堆场风蚀扬尘概化系数，见附录 3（单位：千克/平方米）；取 0（混合矿石）。

S——堆场占地面积（单位：平方米），取 10000m^2。

由上式计算颗粒物产生量为 252.327 吨/年。

颗粒物排放量核算参照下列公式：

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

式中：P——颗粒物产生量（单位：吨）；

Uc——颗粒物排放量（单位：吨）；

Cm——颗粒物控制措施控制效率（单位：%），见附录 4；本项目库房内采取喷淋雾炮、编织覆盖和出入车辆冲洗，控制效率取 86%。

Tm——堆场类型控制效率（单位：%），见附录 5。本项目为封闭式库房，控制效率取 99%。

由上式计算颗粒物排放量为 0.3533 吨/年。

④运输车辆扬尘

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：

$$Q_P=0.123(V/5)(M/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.72}$$

$$Q'_P=Q_P*L*Q/M$$

式中：Qp：交通运输起尘量，kg/km ·辆；

Q、p：运输途中起尘量，kg/a；

V：汽车速度，10km/h；

M：汽车载重量，30t/台；

L：运输距离，km；

P：道路表面粉尘量，kg/m^2，本项目取 0.1kg/m^2；

Q：运输量，t/a。

本项目原材料进场距离约 1km，产品出厂运输距离约 0.6km。根据计算，Qp=0.27kg/km·辆，原辅材料运输进场扬尘为 19.24t/a，产品运输出厂扬尘为 12.06t/a，共 31.3t/a。

本项目对厂区内道路全部硬化，定期派专人进行路面清扫、洒水，车辆进出冲洗轮胎，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 4，洒水和车辆冲洗对粉尘控制效率分别为 74%和 78%。因此，综合考虑粉尘控制措施控制效率后，本项目厂

内运输车辆扬尘产生量为 1.79t/a。

⑤储罐呼吸废气

项目盐酸储存及装卸料过程中储罐由于“大小呼吸”会产生少量的废气，废气产生量参考中国石油化工系统经验公式进行计算。

1）小呼吸排气

小呼吸排放是由于温度和大气压力的变化引起蒸气的膨胀和收缩而产生的蒸气排出，它出现在罐内液面无任何变化的情况，是非人为干扰的自然排放方式。

固定顶罐的呼吸排放可用下式估算其污染物的排放量：

$$L_B = 0.191 \times M \times (P/(100910 - P))^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_P \times C \times K_C$$

式中：L_B——呼吸产生量，kg/a；

M——储罐内蒸汽的分子量，g/mol；取 36.5g/mol；

P——在大量液体状态下，蒸汽气压，Pa ，取 30660Pa；

D——储罐直径，m；本项目取 2m；

H——储罐平均留空高度，m；储罐容积为 7m^3，正常存放 6m^3 盐酸，根据计算留空高度为 0.32m；

ΔT——日环境温度变化的平均值，℃ ；此处取 10℃；

F_P——涂层因子（无量纲），根据油漆状况取值在 1～1.5 之间，本项目取值 1；

C——小直径储罐的修正系数，直径在 0～9m 之间的罐体，C= 1-0.0123（D-9）2 ，罐径大于 9m 时为 1，此处为 0.3973；

Kc——产品因子，原油为 0.65，其他液体为 1.0，此处为 1.0。

表 4-2 项目储罐废气产生情况表

物料名称	分子量 M	蒸气压（Pa）	储罐直径（m）	H（m）	ΔT	C	Kc	L_B（kg/a）
盐酸	36.5	30660	2	0.32	10	0.3973	1	12.4

2）大呼吸排气

大呼吸排气是由于人为的装料与卸料而产生的损失。因装料的结果，罐内压力超过释放压力时，蒸气从罐内压出。

固定顶罐可由下式估算工作排放：

$$L_W = 4.188\times10^{-7}\times M\times P\times K_N\times K_C$$

式中：L_W——大呼吸蒸发损耗量，kg/m³；

P——在大量液体状态下，蒸汽压力（Pa）；

M——储罐内蒸汽的分子量，g/mol；

K_N ——周转系数 ；取值按年周转换次数 K 确定 ；K≤36 ，KT=1 ，36≤KT≤220 ，KT= 11.467×K-0.7026；

Kc——产品，石油液体取 0.65 ，其他取 1.0。

表 4-3 项目储罐大呼吸损耗量

物料名 称	分子量M	周转因子KN	单罐容积（m³）	储罐数量（个）	排放污染物	蒸气压	产品因子Kc	Lw（kg/m³）
盐酸	36.5	1	5	1	HCl	30660	1	0.7035

表 4-4 项目储罐大呼吸损耗源强

物料名称	Lw（kg/m³）	密度（kg/m³）	用量（t/a）	产生量（t/a）
盐酸	0.7035	1158	10	0.006

根据上述计算，盐酸储罐大小呼吸产生的 HCl 量共计 0.0184t/a，无组织排放。

⑥运输车辆尾气

本项目厂区运输车辆会有汽车尾气排放，汽车尾气主要来自曲轴箱漏气、燃油系统挥发和排口的排放，主要污染物为 CO、NO_2、非甲烷总烃等。

污染物排放源强计算公式如下：

$$Q_j = \sum_{i=1}^{3} A_i E_{ij} / 3600$$

式中： Qj－行驶汽车在一定车速下排放的 j 种污染物源强，mg/(m• s)；

Ai－i 种车型的小时交通量，辆/h；

Eij－单车排放系数，即 i 种车型在一定车速下单车排放 j 种污染物量，mg/辆• m。

《公路建设项目环境影响评价规范（试行）》（JTGB03-2006）附录 E 推荐的单车排放因子为执行欧Ⅰ标准时期的测试值，本项目运营时执行国Ⅳ标准，因此对 JTGB03-2006 中的单车排放因子与新旧标准限值之比进行修正后作为本次

评价的单车排放因子。

表 4-5　汽车尾气污染物排放源强

指标		产物系数	排放量
车速（km/h）		30.00	/
年运输车次（次）		/	144314
大型车	CO	1.93（g/车次）	0.2785t/a
	THC	0.76（g/车次）	0.1097t/a
	NOx	4.41（g/车次）	0.6364t/a

表 4-6 本项目有组织废气污染源产生及排放情况

排气筒序号	污染源	污染物	废气量 Nm^3/h	污染物产生量			治理措施	去除率%	污染物排放量			排气筒	
				产生浓度 mg/m^3	产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	内径 m
DA001	储罐呼吸	颗粒物	1250	2720	3.4	24.564	布袋除尘器	99.7	8	0.01	0.0737	25	0.2
DA002	储罐呼吸	颗粒物	1250	2720	3.4	24.564	布袋除尘器	99.7	8	0.01	0.0737	25	0.2
DA003	投料	颗粒物	7673	2597.4	19.93	143.65	布袋除尘器	99.7	7.8	0.06	0.431	25	0.6
DA004	投料	颗粒物	7673	2597.4	19.93	143.65	布袋除尘器	99.7	7.8	0.06	0.431	25	0.6
/	食堂	油烟	6000	5	0.03	0.036	油烟净化器	75	1.25	0.0075	0.009	专用烟道	

表 4-7 本项目无组织废气污染源产生及排放情况

序号	污染源位置	污染物名称	产生量（t/a）	防治措施	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源面积（m^2）	面源高度（m）
1	生产车间、砂料库房	颗粒物	284.025	洒水、围挡、覆盖、车辆冲洗、移动式布袋除尘器、移动式焊烟净化器	2.1559	0.3	30000	6
2	污水处理站	氯化氢	0.0184	/	0.0184	0.003	200	3
3	厂区	CO	0.2785	/	0.2785	0.039	60000	1

		THC	0.1097		0.1097	0.015		
		NOx	0.6364		0.6364	0.088		

2、污防设施

本项目废气治理设施情况见表 4-8。

表 4-8　废气产排污节点及污染治理设施信息表

产污环节	污染物种类	排放形式	污染防治设施						
			污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	处理能力 m^3/h	收集效率%	治理工艺去除率%	是否为可行技术
储罐呼吸	颗粒物	有组织	TA001～TA008	脉冲式布袋除尘器	袋式除尘	1250	100	99.7	是
投料	颗粒物	有组织	TA009、TA0010	脉冲式布袋除尘器	袋式除尘	7673	100	99.7	是
焊接	颗粒物	无组织	TA0011、TA0012	移动式焊烟净化器	袋式除尘	1000	90	95	是
切割	颗粒物	无组织	TA0013、TA0014	移动式布袋除尘器	袋式除尘	1000	90	95	是

本项目废气治理设施参照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）附录 B 废气污染防治可行技术，本项目颗粒物采用脉冲式布袋除尘器为可行性技术。废气无组织参照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）表 4 无组织排放控制要求，本项目划分物料堆放区域和道路的界限，及时清除散落的物料，保持物料堆放区域和道路整洁，砂石通过密闭运输到厂内，碎石卸料在密闭厂房内并配有喷淋洒水降尘设施。厂区道路硬化处理，定期洒水清扫，在洗石场设置车辆冲洗设施，保持出厂车辆洁净，属于可行技术。

表 4-9　大气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	排气温度（℃）	排放口类型
				经度	纬度				
1	DA001	进料	颗粒物	119° 16′ 3.000″	32° 11′ 14.640″	25	0.2	常温	一般排放口
2	DA002	进料	颗粒物	119° 16′ 10.560″	32° 11′ 12.480″	25	0.2	常温	一般排放口
3	DA003	投料	颗粒物	119° 16′ 2.640″	32° 8′ 11.920″	25	0.6	常温	一般排放口

4	DA004	投料	颗粒物	119° 16′ 10.200″	32° 11′ 11.760″	25	0.6	常温	一般排放口

3、废气排放情况

表 4-10 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m³）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
一般排放口					
1	DA001 排气筒	颗粒物	8	0.01	0.0737
2	DA002 排气筒	颗粒物	8	0.01	0.0737
3	DA003 排气筒	颗粒物	7.8	0.06	0.431
4	DA004 排气筒	颗粒物	7.8	0.06	0.431
一般排放口合计		颗粒物			1.0094
有组织排放总计		颗粒物			1.0094

表 4-11 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
					标准名称	浓度限值(mg/m³)	
1	厂区	砂石库房，车辆进出、污水处理站	颗粒物	密闭库房、喷淋洒水、覆盖、车辆冲洗、移动式布袋除尘器、移动式焊烟净化器	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）表 3	0.5	2.1559
			氯化氢	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3	0.05	0.0184
			CO	/		10	0.2785
			THC			4	0.1097
			NOx			0.12	0.6364
无组织排放总计							
无组织排放总量			颗粒物				2.1559
			氯化氢				0.0184
			CO				0.2785
			THC				0.1097
			NOx				0.6364

表 4-12 大气污染物排放量核算表

污染因子	排放量（t/a）
颗粒物	3.1653
氯化氢	0.0184
CO	0.2785
THC	0.1097
NOx	0.6364

4、环境影响分析

本项目产生的废气污染物主要为颗粒物，采用排污许可技术规范中可行技术（袋式除尘）处理后排放，项目废气污染物排放对区域环境空气质量影响较小，排放的废气能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）标准要求，项目废气污染物对周围环境和敏感目标影响较小。

5、卫生防护距离计算

采用《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）给出的卫生防护距离公式计算本项目的卫生防护距离。本次环评卫生防护距离计算公式：

$$\frac{Q_c}{C_m}=\frac{1}{A}(BL^c+0.25r^2)^{0.50}L^D$$

式中：

Cm--为标准浓度限值（mg/m^3）；

Qc--有害气体无组织排放量可达到的控制水平（kg/h）；

r--为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L--为排放有害气体的生产单元所需的卫生防护距离（m）；

A、B、C、D 为计算系数，根据工业企业所在地区近五年平均风速和工业企业大气污染物构成类别，从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）表 1 中查取；

本项目卫生防护距离所用参数和计算结果见下表。

表 4-13 污染物卫生防护距离计算结果表

面源名称	污染物名称	平均风速（m/s）	A	B	C	D	Cm（mg/m^3）	Qc（kg/h）	L（m）	取值
生产车间	颗粒物	3.3	470	0.021	1.85	0.84	0.3	0.3	26.8	50
	氯化氢						0.15	0.0026	5.6	50

由上表可见，通过预测计算，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020），本项目应以生产车间、污水处理站为边界分别向外设置 50m 的卫生防护距离。该范围内无居民、学校、医院等环境敏感保护目标，可满足卫生防护距离设置要求，将来在该卫生防护距离范围内不得新建居民、学校、医院等属于环境保护目标的项目。

6、非正常工况

本项目涉及的非正常生产状况为废气处理装置发生故障，导致废气排放超标。处理事故时间以 1h 计，此期间废气处理效率为 0。

表 4-14 非正常工况废气排放情况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m^3)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气处理装置故障停运	颗粒物	2720	3.4	1	＜3	暂停生产
	DA002		颗粒物	2720	3.4			
	DA003		颗粒物	2597.4	19.93			
	DA004		颗粒物	2597.4	19.93			

本项目废气非正常排放情况对项目周边大气环境质量有一定影响。企业应当加强环保设备的管理，定期进行维护保养，杜绝非正常排放的发生。在废气处理装置维护时，不得生产。

6、监测计划

本项目不属于重点排污单位，属于一般排放口，排气筒最低监测频次参照《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）表 1 有组织废气监测指标的最低监测频次，无组织最低监测频次参照 HJ848-2017 中表 3 最低频次；本项目废气监测计划见表 4-15。

表 4-15 废气监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
无组织废气	监控位置按照厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点	颗粒物	1 季度/次	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）表 3 排放限值
		氯化氢	1 年/次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
	厂区内任意一点	颗粒物	1 季度/次	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）表 2 排放限值
有组织废气	DA001 排气筒	颗粒物	2 年/次	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）表 1 大气污染排放限值
	DA002 排气筒		2 年/次	
	DA003 排气筒		2 年/次	
	DA004 排气筒		2 年/次	

二、废水

1、废水源强分析

本项目废水主要有蒸汽养护过程蒸汽冷凝水、皮带冲洗废水、设备冲洗废水、检验废水和生活污水。

①皮带冲洗废水

根据建设单位提供的资料，皮带冲洗废水排放量为3240t/a，主要污染物为COD 50mg/L、SS 400mg/L。经厂内二级沉淀处理后回用至皮带冲洗。

②设备冲洗废水

为保证砂石、水、水泥等物料配比准确，每次搅拌完成后需对搅拌设备进行冲洗，根据建设单位提供的资料，冲洗废水产生量为675t/a，主要污染物为COD 50mg/L、SS 500mg/L。经厂内二级沉淀处理后回用至设备冲洗。

③车辆冲洗废水

本项目车辆冲洗废水排放量为1732t/a，主要污染物为COD 50mg/L、 SS 200mg/L。经厂内二级沉淀处理后回用至车辆冲洗。

④检验废水

本项目设置检验室，对原材料进行颗粒级配、含泥量、含水率、氯离子含量等进行检测。检验废水排放量为135t/a。主要污染物为COD 500mg/L，SS 500mg/L。

⑤蒸汽冷凝水

项目工艺过程需对预应力管桩进行蒸汽养护，所用饱和蒸汽来自江苏镇江发电有限公司，蒸汽耗用量为66000t/a，养护过程损耗约25%，冷凝水产生量为49500t/a，汉堡水务（广州）有限公司为本项目建设单位设计处理方案时对其他同类型单位蒸养废水进行了取样监测（见附件8），根据监测结果，蒸养过程冷凝水主要污染物为 COD 218mg/L、SS 25mg/L、氨氮 3.01mg/L、总氮 6.3mg/L、总磷 0.28mg/L、氯化物 18.2mg/L、硫酸盐 222mg/L。

⑥生活污水

本项目生活污水排放量为2400t/a。主要污染物产生浓度为COD 300mg/L、SS 150mg/L、氨氮 35mg/L、总磷 5mg/L、总氮 60mg/L、动植物油 150mg/L。

⑦初期雨水

全厂初期雨水排放量为3035t/a，主要污染物为COD、SS，浓度分别为100mg/L和200mg/L。

2、废水排放情况

表 4-16 项目废水产生与排放情况

废水类别	废水产生量（t/a）	污染物	产生情况		治理措施	处理效率（%）	接管情况			外排情况	
			浓度（mg/L）	产生量（t/a）			污染因子	浓度（mg/L）	接管量（t/a）	浓度（mg/L）	接管量（t/a）
蒸汽冷凝水	49500	pH 值	10～12	/	调节+混凝沉淀	/	pH 值	6～9	/	/	/
		COD	218	10.791		30	COD	152.6	7.554	40	1.98
		SS	25	1.2375		90	SS	2.5	0.1238	2.5	0.1238
		NH_3-N	3.01	0.1485		30	NH_3-N	2.1	0.104	2.1	0.104
		TN	6.3	0.312		30	TN	4.41	0.2183	4.41	0.2183
		TP	0.28	0.014		90	TP	0.028	0.0014	0.028	0.0014
		氯化物	18.2	0.9		10	氯化物	16.38	0.811	16.38	0.811
		硫酸盐	222	10.989		0	硫酸盐	222	10.989	222	10.989
检验废水	135	pH 值	6～9	/		/	pH 值	6～9	/	/	/
		COD	500	0.068		30	COD	350	0.0473	40	0.0054
		SS	500	0.068		90	SS	50	0.0068	10	0.0014
生活污水	2400	pH 值	6～9	/	隔油池、化粪池	/	pH 值	6～9	/	/	/
		COD	300	0.72		15	COD	255	0.612	40	0.096
		SS	150	0.36		30	SS	105	0.252	10	0.024
		NH_3-N	35	0.084		0	NH_3-N	35	0.084	3	0.0072
		TN	60	0.144		0	TN	60	0.144	10	0.024
		TP	5	0.012		0	TP	5	0.012	0.3	0.0007
		动植物油	150	0.36		80	动植物油	30	0.072	1	0.0024
初期雨水	3035	pH 值	6～9	/	初期雨水池	/	pH 值	6～9	/	/	/
		COD	100	0.303		0	COD	100	0.303	40	0.121
		SS	200	0.607		40	SS	120	0.364	10	0.03
车辆冲洗水	1732	COD	50	0.0866	二级沉淀池	/	回用于车辆冲洗				
		SS	200	0.52		75					
皮带冲洗废水	3240	COD	50	0.162	二级沉淀池	/	回用于皮带冲洗				
		SS	400	1.944		75					
设备冲洗废水	675	COD	50	0.0338	二级沉淀池	/	回用于设备冲洗				

		SS	500	0.54		75					
全厂废水（合计）	55070	pH 值	10～12	/	调节+混凝沉淀（蒸汽冷凝水、检验废水）、隔油池、化粪池（生活污水）、雨水池（初期雨水）	/	pH 值	6～9	/	/	/
		COD	215.7	11.882		/	COD	154.6	8.5163	40	2.2024
		SS	41.3	2.2725		/	SS	13.6	0.7466	3.25	0.1792
		NH_3-N	4.2	0.2325		/	NH_3-N	3.4	0.188	2.1	0.1112
		TN	8.3	0.456		/	TN	6.6	0.3623	4.4	0.2423
		TP	0.47	0.026		/	TP	0.24	0.0134	0.038	0.0021
		动植物油	6.5	0.36		/	动植物油	1.3	0.072	0.04	0.0024
		氯化物	16.3	0.9		/	氯化物	14.7	0.811	14.7	0.811
		硫酸盐	199.5	10.989		/	硫酸盐	199.5	10.989	199.5	10.989

3、废水治理设施情况

本项目废水治理设施情况见表 4-17。

表 4-17　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	污染防治设施					
		编号	名称	处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术
生活污水	pH 值、COD、SS、NH_3-N、TP、TN、动植物油	TW001	化粪池	30m^3	沉淀+厌氧发酵	/	是
			隔油池	6m^3	隔油	/	是
生产废水	pH 值、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、氯化物、硫酸盐	TA002	污水处理站	250t/d	调节+混凝沉淀	/	是
车辆冲洗	COD、SS	TA003	二级沉淀池	10m^3	沉淀	/	是
皮带冲洗	COD、SS	TA004	二级沉淀池	10m^3，2 个	沉淀	/	是
设备冲洗	COD、SS	TA005	二级沉淀池	5m^3，2 个	沉淀	/	是
初期雨水	COD、SS	TA006	初期雨水池	600m^3	沉淀	/	是

⑴废水污染治理设施可行性分析

①化粪池工艺

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。一般来说，现在最常用的是三格式化粪池。这种化粪池由三个相连的池子组成，中间由过粪管连通。主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理。污水进入化粪池经过 12～24h 的沉淀，可去除 50%～60%的悬浮物。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。

②污水处理站治理工艺

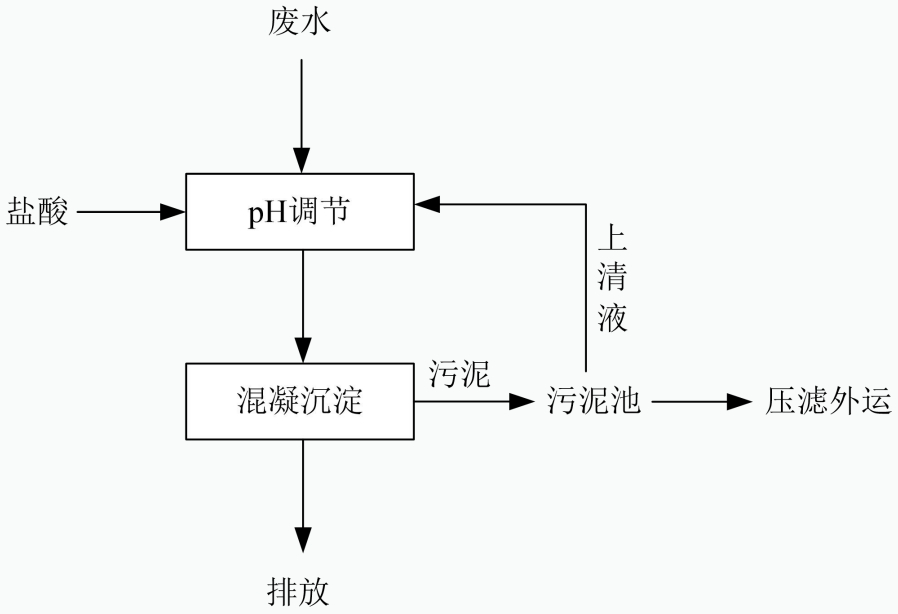


图 4-1 项目污水处理站工艺

工艺说明：

生产废水进入调节池使用盐酸调节 pH 值，然后进入混凝沉淀，投加混凝剂、絮凝剂，污泥进入污泥池，压滤外运，上清液回流至调节池。

本项目污水处理站设计处理能力为 250t/d，生产废水排放量为 165.45t/d，污水处理站能够满足本项目废水处理能力。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020）附录 A A.1 可知，调节、混凝沉淀属于可行技术。因此本项目生产废水通过污水处理站处理后，废水能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 B 级标准。

表4-18 废水治理设施处理效率一览表 （单位：mg/L）

项目	进口浓度	pH 调节池处理效率%	出口浓度	混凝沉淀处理效率%	出口浓度	去向
pH 值	10～12	/	6～9	/	6～9	丹徒经济开发区给排水有限公司
COD	218.7	/	218.7	30	153.1	
SS	26.3	/	26.3	90	2.63	
氨氮	3	/	3	30	2.1	
总氮	6.3	/	6.3	30	4.41	
总磷	0.28	/	0.28	90	0.028	
氯化物	18.2	/	18.2	10	16.38	

硫酸盐	222	/	222	/	222	

③沉淀池工艺

本项目皮带冲洗水、设备冲洗水和车辆冲洗水经沉淀处理后均回用于各自工段，参照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）附录C分析治理措施可行性，见表4-19：

表4-19 皮带冲洗水、设备冲洗水和车辆冲洗水治理措施可行性一览表

类别	污染物	治理措施	可行技术	是否属于可行技术
皮带冲洗水、设备冲洗水和车辆冲洗水	COD、SS	皮带冲洗水经沉淀池处理后回用于皮带冲洗；设备冲洗水经沉淀池处理后回用于设备冲洗；车辆冲洗水经沉淀池处理后回用于车辆冲洗。	辅助生产废水、设备冷却排污水、循环冷却排污水，经过滤、沉淀、上浮、冷却等处理后回用	是

综上，本项目皮带冲洗水、设备冲洗水和车辆冲洗水经沉淀处理后回用可行。

⑵接管丹徒污水处理厂处理可行性

本项目生产废水经“调节+混凝沉淀”预处理，生活污水经隔油池、化粪池处理后与生产废水一起排放至江苏省丹徒经济开发区给排水有限公司集中处理。

①废水接管可行性分析

根据《丹徒经济开发区污水处理工程环境影响报告表》的评价结论，废水经处理后达标排放，沙渚港 COD 浓度预测值为18.9mg/L，对地面水环境产生一定的影响，沙渚港水质维持 GB3838-2002 Ⅲ类标准，污水处理厂尾水排放对长江水质无明显影响。

❶水量可行性

本项目废水排放量为183.6t/d ，约占污水处理厂剩余处理能力的10%，该污水处理厂完全可接纳本项目的污水。

❷管网布设可行性

建华科创园公司已与江苏省丹徒经济开发区给排水有限公司签订污水处理协议（见附件4）。

❸水质可行性

本项目排放废水中的污染物主要为 COD 、SS 、NH_3-N 、TN 、TP 等，根据

废水产生与排放情况，本项目产生的废水满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准。

综上所述，从污水处理厂接管范围、废水中污染物接管浓度达标情况、污水处理厂接管余量，本项目废水经预处理后接入江苏省丹徒经济开发区给排水有限公司集中处理是可行的。

3、废水排放情况

项目废水排放口情况见表 4-20。

表 4-20　废水排放口基本情况表　（单位：mg/L，pH 为无量纲）

序号	废水类别a	污染物种类b	排放去向c	排放规律d	污染治理设施			排放口编号f	排放口设置是否符合要求g	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称e	污染治理设施工艺			
1	综合废水	pH值 COD SS 氨氮 总磷 总氮 动植物油 氯化物 硫酸盐	江苏省丹徒经济开发区给排水有限公司	连续排放，流量稳定规律，但不属于冲击型排放	TW001	隔油池、化粪池	沉淀+厌氧发酵	DW001	☑是 ☐否	☑企业排口 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放口
					TW002	污水处理站	调节+混凝沉淀			

a指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。
b指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。
c包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。
d包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。
e指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。
f排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。
g指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

表 4-21　废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（kg/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD	154.6	28.4	8.5163
		SS	13.6	2.5	0.7466
		氨氮	3.6	0.63	0.188
		总磷	0.26	0.045	0.0134
		总氮	7	1.2	0.3623
		动植物油	1.3	0.24	0.072
		氯化物	15.6	2.7	0.811
		硫酸盐	211	36.63	10.989
全厂排放口合计		COD			8.5163
		SS			0.7466
		氨氮			0.188
		总磷			0.0134
		总氮			0.3623
		动植物油			0.072
		氯化物			0.811
		硫酸盐			10.989

4、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017），本项目废水自行监测计划详见表 4-22。

表 4-22　废水污染源监测

监测点位	监测指标	监测频次
污水排放口	流量、pH 值、COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油、氯化物、硫酸盐	半年/次

三、噪声

1、噪声源强

本项目主要噪声源情况见表 4-23、4-24。

表 4-23　工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	声源源强	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)				
		声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离
1	切断机	80	选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声	22.7	-11.5	1.2	2.6	11.5	34.2	43.1	67.4	66.4	66.3	66.3	7200h（0:00-24:00）	26.0	26.0	26.0	26.0	41.4	1
2	切断机	80		23	-7.2	1.2	2.4	15.8	34.6	38.8	67.5	66.3	66.3	66.3		26.0	26.0	26.0	26.0	41.5	1
3	切断机	80		23.5	-3.2	1.2	2.0	19.7	35.1	34.8	68.0	66.3	66.3	66.3		26.0	26.0	26.0	26.0	42.0	1
4	切断机	80		23.5	0.3	1.2	2.1	23.2	35.1	31.3	67.8	66.3	66.3	66.3		26.0	26.0	26.0	26.0	41.8	1
5	切断机	80		23.8	4.4	1.2	2.0	27.3	35.5	27.2	68.0	66.3	66.3	66.3		26.0	26.0	26.0	26.0	42.0	1
6	切断机	80		23.3	8.9	1.2	2.6	31.8	35.0	22.7	67.4	66.3	66.3	66.3		26.0	26.0	26.0	26.0	41.4	1
7	墩头机	80		10.1	-2.4	1.2	15.5	20.9	21.7	33.5	66.3	66.3	66.3	66.3		26.0	26.0	26.0	26.0	40.3	1
8	墩头机	80		10.1	3.6	1.2	15.6	26.9	21.8	27.5	66.3	66.3	66.3	66.3		26.0	26.0	26.0	26.0	40.3	1
9	墩头机	80		10.4	9.2	1.2	15.5	32.5	22.1	21.9	66.3	66.3	66.3	66.3		26.0	26.0	26.0	26.0	40.3	1
10	墩头机	80		9.6	14.8	1.2	16.4	38.1	21.4	16.2	66.3	66.3	66.3	66.3		26.0	26.0	26.0	26.0	40.3	1

11	墩头机	80		9.1	20.8	1.2	17.1	44.1	20.9	10.2	66.3	66.3	66.3	66.4		26.0	26.0	26.0	26.0	40.3	1
12	滚焊机	78		23	22.8	1.2	3.3	45.8	34.8	8.8	67.0	66.3	66.3	66.4		26.0	26.0	26.0	26.0	41.0	1
13	滚焊机	78		22.7	27.4	1.2	3.7	50.4	34.6	4.2	66.9	66.3	66.3	66.7		26.0	26.0	26.0	26.0	40.9	1
14	滚焊机	78		17.9	-11.8	1.2	7.4	11.3	29.4	43.2	66.4	66.4	66.3	66.3		26.0	26.0	26.0	26.0	40.4	1
15	滚焊机	78		17.9	-7	1.2	7.5	16.1	29.5	38.4	66.4	66.3	66.3	66.3		26.0	26.0	26.0	26.0	40.4	1
16	滚焊机	78		17.7	-2.4	1.2	7.9	20.7	29.3	33.8	66.4	66.3	66.3	66.3		26.0	26.0	26.0	26.0	40.4	1
17	滚焊机	78		17.2	1.9	1.2	8.5	25.0	28.8	29.4	66.4	66.3	66.3	66.3		26.0	26.0	26.0	26.0	40.4	1
18	抱箍板压型机	82		-19.5	-27.8	1.2	55.0	9.0	13.3	12.3	65.4	65.6	65.5	65.5		26.0	45.4	45.6	45.5	45.5	1
19	抱箍板切断机	85		-4.6	-33.9	1.2	39.8	3.6	28.7	17.4	68.4	69.5	68.4	68.5		26.0	48.4	49.5	48.4	48.5	1
20	搅拌站	85		16.7	14.2	1.2	9.3	37.3	28.5	17.1	66.4	66.3	66.3	66.3		26.0	26.0	26.0	26.0	40.4	1
21	搅拌站	85		16.7	17.8	1.2	9.4	40.9	28.5	13.5	66.4	66.3	66.3	66.3		26.0	26.0	26.0	26.0	40.4	1
22	搅拌站	85		16.2	22.1	1.2	10.0	45.2	28.0	9.2	66.4	66.3	66.3	66.4		26.0	26.0	26.0	26.0	40.4	1
23	搅拌站	85		16.2	27.1	1.2	10.2	50.2	28.1	4.2	66.4	66.3	66.3	66.7		26.0	26.0	26.0	26.0	40.4	1
24	拌和	80		25.3	32	1.2	37.9	229.6	25.1	182.4	69.9	69.8	69.9	69.8		26.0	28.9	28.8	28.9	28.8	1

	楼																				
25	拌和楼	80		51.6	-172.5	1.2	5.5	20.0	3.9	22.5	70.1	70.0	70.2	70.0		26.0	29.1	29.0	29.2	29.0	1
26	装载机	85		-8.1	-34.4	1.2	43.2	2.9	25.2	18.1	68.4	70.0	68.5	68.5		26.0	48.4	50.0	48.5	48.5	1
27	张拉机	80		22.7	-11.5	1.2	2.6	11.5	34.2	43.1	67.4	66.4	66.3	66.3		26.0	26.0	26.0	26.0	41.4	1
28	张拉机	80		23	-7.2	1.2	2.4	15.8	34.6	38.8	67.5	66.3	66.3	66.3		26.0	26.0	26.0	26.0	41.5	1
29	张拉机	80		23.5	-3.2	1.2	2.0	19.7	35.1	34.8	68.0	66.3	66.3	66.3		26.0	26.0	26.0	26.0	42.0	1
30	张拉机	80		23.5	0.3	1.2	2.1	23.2	35.1	31.3	67.8	66.3	66.3	66.3		26.0	26.0	26.0	26.0	41.8	1
31	清模机	82		20.7	-26.8	5.2	14.8	11.8	53.2	8.6	73.5	73.5	73.4	73.6		26.0	53.5	53.5	53.4	53.6	1
32	离心机	85		23.8	4.4	1.2	2.0	27.3	35.5	27.2	68.0	66.3	66.3	66.3		26.0	26.0	26.0	26.0	42.0	1
33	离心机	85		23.3	8.9	1.2	2.6	31.8	35.0	22.7	67.4	66.3	66.3	66.3		26.0	26.0	26.0	26.0	41.4	1
34	离心机	85		23.3	13.2	1.2	2.7	36.1	35.0	18.4	67.3	66.3	66.3	66.3		26.0	26.0	26.0	26.0	41.3	1
35	离心机	85		23.3	17.8	1.2	2.8	40.7	35.1	13.8	67.2	66.3	66.3	66.3		26.0	26.0	26.0	26.0	41.2	1
36	离心机	85		23	22.8	1.2	3.3	45.8	34.8	8.8	67.0	66.3	66.3	66.4		26.0	26.0	26.0	26.0	41.0	1
37	离心机	85		22.7	27.4	1.2	3.7	50.4	34.6	4.2	66.9	66.3	66.3	66.7		26.0	26.0	26.0	26.0	40.9	1
38	离心	85		17.9	-11.8	1.2	7.4	11.3	29.4	43.2	66.4	66.4	66.3	66.3		26.0	26.0	26.0	26.0	40.4	1

	机																				
39	离心机	85		17.9	-7	1.2	7.5	16.1	29.5	38.4	66.4	66.3	66.3	66.3		26.0	26.0	26.0	26.0	40.4	1
40	离心机	85		17.7	-2.4	1.2	7.9	20.7	29.3	33.8	66.4	66.3	66.3	66.3		26.0	26.0	26.0	26.0	40.4	1
41	离心机	85		17.2	1.9	1.2	8.5	25.0	28.8	29.4	66.4	66.3	66.3	66.3		26.0	26.0	26.0	26.0	40.4	1
42	空压机	90		16.9	10.7	1.2	9.0	33.8	28.6	20.6	66.4	66.3	66.3	66.3		26.0	26.0	26.0	26.0	40.4	1
43	空压机	90		16.7	14.2	1.2	9.3	37.3	28.5	17.1	66.4	66.3	66.3	66.3		26.0	26.0	26.0	26.0	40.4	1

表 4-24 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	桥吊	31.1	-37.2	1.2	85	选用低噪声设备、合理布局	7200h
2	桥吊	23.5	-23.6	1.2	85		
3	桥吊	27.2	32.2	1.2	85		
4	风机	23.5	-23.6	1.2	90		
5	风机	27.2	32.2	1.2	90		

注：表中坐标以厂界中心（119.569885，32.138958）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

2、声环境影响分析

本次评价采用多点源、等距离噪声衰减预测模式，并参照最为不利的气象条件等修正值进行计算，噪声从声源传播到受声点，受传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏蔽等因素的影响，声能逐渐衰减。

根据工程分析提供的噪声源参数和有关设备的安装位置，采用点声源等距离衰减预测模型，参照气象条件修正值进行计算，并考虑多声源叠加。在室内的噪声源应考虑室内声压级分布和厂房隔声。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），计算过程如下：

①室内点声源

$$Lp_2 = Lp_1 - (TL + 6)$$

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_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

$$Lp_1 = Lw + 10lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：

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

L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；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；本项目 Q=1；

R——房间常数；$R = S_\alpha/(1-\alpha)$，S 为房间内表面面积，m^2；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。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

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_{plij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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；

$L_{p1i}(T)$——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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：

$$L_W = L_{p2}(T) + 10lgS$$

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。

②室外点声源

某个点声源在预测点的声压级：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：

$L_p(r)$——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$——参考位置 r_0 处的声压级，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。

③噪声贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{eqg}=10lg\left(\frac{1}{T}\sum_{i}t_i10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：

L_{eqg}——噪声贡献值，dB；

T——预测计算的时间段，s；

t_i——i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai}——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB；

预测点的噪声预测值(L_{eq})计算公式：

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

式中：

L_{eq}——预测点的噪声贡献值，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噪声预测结果

表 4-25　建设项目噪声预测结果一览表　单位：dB(A)

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	31.7	-24.3	1.2	昼间	48.7	65	达标
	31.7	-24.3	1.2	夜间	48.7	55	达标
南侧	22.8	-36	1.2	昼间	44.6	65	达标
	22.8	-36	1.2	夜间	44.6	55	达标
西侧	-31.7	11.7	1.2	昼间	44.9	65	达标
	-31.7	11.7	1.2	夜间	44.9	55	达标
北侧	-14.1	36.1	1.2	昼间	46.8	65	达标
	-14.1	36.1	1.2	夜间	46.8	55	达标

由表 4-25 可知，项目投产后，各预测点噪声将有不同程度的增加，但由于本项目主要生产设备放在车间内，车间隔声效果较好，再经距离衰减后，厂界四周预测点昼、夜间噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。本项目投产后，对区域声环境质量无明显影响。

3、降噪措施

本项目建成后主要采用隔音、消音、基础减震等措施，声环境保护具体对策措施如下：

⑴采购设备时对供应商提出噪音控制要求，尽可能选用低噪音的设备。

⑵根据生产工艺和操作等特点，利用建筑物隔声屏蔽，或配备基础减振设施；对较高噪音设备加装消声器。

⑶合理布局，将噪声设备集中布置、集中管理，减小对外环境的影响。

除上述措施外，项目噪声通过距离衰减等可得到一定程度的降低。环境影响预测表明，采取上述措施后，本项目噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4、监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）要求，企业噪声环境监测计划见表 4-26。

表 4-26　企业工业噪声监测频次

监测点位	监测指标	监测频次
厂界	Leq、Lmax	1 次/季度（昼间、夜间）

四、固体废物

1、产生情况

①边角料

本项目定长切断产生的废金属边角料约占总钢材用量的 5%，即 3670t/a，属于一般固废，收集后外售给物资回收公司综合利用。

②废料、检验废物

本项目入模布料、脱模产生的废料及产品检验工序产生的检验废物均为凝固的混凝土，根据建设单位估算，废弃混凝土约占总量的 0.1%，即 2000t/a，属于一般固废，回用至生产工序。

③焊渣

根据《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》（许海萍等，湖北大学学报），焊渣产生量可按下式进行计算：

焊渣=焊材使用量×（1/11+4%）

本项目焊丝年用量为 1t，则焊渣产生量约为 0.13t/a，属于一般固废，收

集后卖给物回公司综合利用。

④废包装桶

本项目脱模剂产生废包装桶667只，包装桶均重约1kg，则废包装桶产生量共计0.667t/a，属于一般固废，收集后卖给物回公司综合利用。

⑤废布袋

本项目定期对布袋除尘器内的布袋进行更换，年产生废布袋约0.1t/a，属于一般固废，收集后卖给物回公司综合利用。

⑥布袋收集粉尘

本项目布袋除尘器收集的粉尘量为335.4186t/a，属于一般固废，回用至生产工序。

⑦切割焊接烟尘

根据废气产生源强及移动式除尘器收集、处理效率，切割焊接粉尘产生量为0.3854t/a，属于一般固废，收集后卖给物回公司综合利用。

⑧废机油

本项目对设备定期维修保养，该过程会产生机修废油。根据建设单位提供的数据，本项目废机油约0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废润滑油属于危险废物（HW08废矿物油与含矿物油废物，900-214-08），在危废暂存间暂存后，委托有资质单位处理处置。

⑨废油桶

本项目产生废机油桶20只，重约5kg/只，则废油桶产生量为0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年），废油桶属于危险废物（HW08废矿物油与含矿物油废物，900-249-08），在危废暂存间暂存后，委托有资质单位处理处置。

⑩废试剂瓶和检验废液

根据企业运营经验，检验室产生的废试剂瓶产生量约为0.0002t/a，检验废液产生量约为3t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年），废试剂瓶和检验废液属于危险废物（HW49其他废物，900-047-49），在危废暂存间暂存后，委托有资质单位处理处置。

⑪污泥

本项目污水处理站会有污泥产生，污水处理过程去除的悬浮物量1.1749t/a，污泥含水率约为80%，则污泥产生量为5.87t/a。属于一般固废，收集后委托有资质公司回收处置。

⑫生活垃圾

本项目劳动定员200人，生活垃圾按照平均1kg/d•人计，即每天生活垃圾总量为200kg/d，年生活垃圾产生量为60t/a，经收集后委托环卫部门统一处理。

2、固体废物属性判定

结合工艺流程及生产运营过程中副产物的产生情况，参照《国家危险废物名录》（2025 年）、《固体废物鉴别标准通则》的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，具体见下表。

表 4-27 本项目固体废物产生情况

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测生产量（t/a）	种类判断		
						固体废物	副产物	判定依据
1	边角料	切割	固态	金属	3670	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》
2	废料、检验废物	入模布料、脱模、检验	固态	混凝土	2000	√	/	
3	焊渣	焊接	固态	焊渣	0.13	√	/	
4	废包装桶	原料储存	固态	吨桶、塑料桶	0.667	√	/	
5	废布袋	废气治理	固态	布袋	0.1	√	/	
6	布袋收集粉尘		固态	水泥、矿粉、细砂	335.4186	√	/	
7	切割焊接烟尘		固态	金属粉尘	0.3854	√	/	
8	污泥	污水处理站	半固态	污泥	5.87	√	/	
9	废机油	维护保养	液态	废油	0.2	√	/	
10	废油桶	原料包装	固态	油桶	0.1	√	/	
11	废试剂瓶	检验	固态	试剂瓶	0.0002	√	/	
12	检验废液		液态	废液	3	√	/	
13	生活垃圾	员工办公	固态	纸等	60	√	/	

表 4-28 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别、代码	产生量（t/a）	处置方式
1	边角料	一般固废	切割	固态	金属	/	SW17，900-001-S17	3670	卖给物回公司综合利用
2	废料、检验废物		入模布料、脱模、检验	固态	混凝土	/	SW17，900-099-S17	2000	回用于生产
3	焊渣		焊接	固态	焊渣	/	SW59，900-099-S59	0.13	卖给物回公司综合利用
4	废包装桶		原料储存	固态	塑料桶	/	SW17，900-003-S17	0.667	卖给物回公司综合利用
5	废布袋		废气治理	固态	布	/	SW59，900-009-S59	0.1	卖给物回公司综合利用
6	布袋收集粉尘			固态	水泥、矿粉、	/	SW17，900-099-S17	335.4186	回用于生产

					细砂				
7	切割焊接烟尘			固态	金属粉尘	/	SW59，900-099-S59	0.3854	卖给物回公司综合利用
8	污泥		污水处理站	半固态	污泥	/	SW07，900-099-S07	5.87	委托有资质公司利用处置
9	废机油	危险废物	维护保养	液态	废油	T，I	HW08，900-214-08	0.2	委托有资质单位处置
10	废油桶		原料包装	固态	油桶	T，I	HW08，900-249-08	0.1	委托有资质单位处置
11	废试剂瓶		检验	固态	试剂瓶	T/C/I/R	HW49，900-047-49	0.0002	委托有资质单位处置
12	检验废液			液态	废液	T/C/I/R	HW49，900-047-49	3	委托有资质单位处置
13	生活垃圾	/	员工办公	固态	纸等	/	/	60	环卫清运

表 4-29 本项目危险废物分析结果汇总表

序号	危废名称	废物类别	危废代码	产生量（t/a）	产生工序	形态	主要成分	有毒有害物质名称	产生周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-214-08	0.2	维护保养	液态	废油	废矿物油	半年	T，I	委托资质单位处置
2	废油桶	HW08	900-249-08	0.1	原料包装	固态	油桶	废矿物油	半年	T/In	
3	废试剂瓶	HW49	900-047-49	0.0002	检验	固态	试剂瓶	废液	1个月	T/C/I/R	
4	检验废液	HW49	900-047-49	3		液态	废液	废液	1个月	T/C/I/R	

运营期环境影响和保护措施	**3、一般固体废物贮存处置要求** 本项目设置一般固废仓库500㎡。 一般工业固废的暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单要求，企业一般工业固废贮存管理需满足《一般工业固体废物环境管理工作指南》（环办固体函〔2026〕18号）等要求。 ①一般工业固体废物需分类、分区贮存，禁止危险废物和生活垃圾混入。 ②一般工业固体仓库应按GB15562.2设置环境保护图形标志，并注明贮存的一般工业固体废物种类等信息。 ③建立健全一般工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程污染环境防治责任制度明确责任部门和责任人员。 ④企业不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物。 ⑤企业需规范建立一般工业固体废物环境管理台账，全面准确地记录一般工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，鼓励使用电子台账，强化全过程跟踪管控。 ⑥企业一般工业固体废物运输需委托有道路运输经营许可证和车辆运营证的运输公司。 ⑦企业一般工业固体废物委托处置的，需核实委托方的主体资格和技术能力。 **4、危险废物贮存处置要求** ⑴危险废物贮存场所要求 本项目设置危废暂存间20㎡，存放危险废物。 危险废物的管理应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行。危险废物贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定执行。 ①所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。 ②危险废物贮存容器要求：应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载

危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

③危险废物贮存设施的设计要求：危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。贮存场所要防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域。地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造；必须有泄漏液体收集装置；用以存放装有废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；设计堵截泄漏的裙脚。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤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≤10^{-10}cm/s。

④公司应设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。

⑤建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令 第 23 号）要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账。

⑥在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接收地环境保护行政主管部门。

⑦危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志。

⑵危废暂存间设置合理性分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等情况详见下表。

表 4-30　项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废机油	HW08	900-214-08	厂区	20㎡	桶装	0.2t	2 个月
		废油桶	HW08	900-249-08			/	0.1t	3 个月

		废试剂瓶	HW49	900-047-49	北侧		/	0.0002t	3 个月
		检验废液	HW49	900-047-49			桶装	1t	3 个月

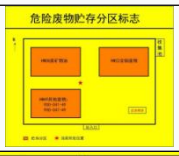
危废暂存间内配备通讯设备、照明设施和消防设施，本项目危废均密封储存。在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。仓库内设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）和《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号），设置固体废物堆放场的环境保护图形标志，具体要求见表 4-31、4-32。

表 4-31 一般固废暂存间的环境保护图形标志

名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
一般固废暂堆场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	

表 4-32 危废暂存间的环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
危险废物暂存场所	危险废物贮存分区标志	正方形边框	黄色	橙色	
	贮存设施标志	长方形边框	黄色	黑色	
	包装识别标签	/	橘黄色	黑色	

	危险特性警示图形	/	见图	见图	

采取以上防治措施后，危险废物贮存场所（设施）对周围环境影响较小。

⑶运输过程影响分析

本项目危废采用密闭容器贮存和运输，在运输过程中使用专业危废运输车辆进行运输，运输过程中采取跑冒滴漏防治措施，发生散落概率极低。当发生散落时，可能情况有：

①容器整个掉落，但容器未破损，司机发现后，及时返回将容器放回车上，由于容器未破损，没有废物泄漏出来，对周边环境基本无影响；

②容器整个掉落，但容器由于重力作用，掉落在地上，导致容器破损或盖子打开，若发生泄漏应采取应急措施，采用吸附棉等吸附，危险废物产生量较少。

因此本项目的危废在运输过程中对周边环境影响较小。

综上，本项目通过采取措施后，处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物环境管理工作指南》（环办固体函〔2026〕18 号）要求、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ 2025-2012）相关规定要求以及《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）。根据以上分析以及落实本环评给出的环保措施后，项目产生的固废可以得到合理地处置，不会对环境造成影响。

五、地下水和土壤环境影响分析

土壤是复杂的三相共存体系，其污染物质主要通过被污染大气的沉降、工业废水的漫流和入渗，以及固体废物通过大气迁移、扩散、沉降或降水淋溶、地表径流等而进入土壤环境。

1、污染源分析

本项目运营期主要污染物来源于废水、废气和固体废物等污染物，可能会对土壤和地下水环境产生负面影响。废水主要为生产废水，废气为颗粒物， 固体废物包括边角料、布料废料、脱模废料、检验废物、污水处理污泥、废布袋

以及危险废物废包装物、废机油、检验废液及废试剂瓶。

2、影响分析

采用“源头控制”、“分区防控”的防渗措施，可以有效保证污染物不会进入土壤和地下水环境，防止污染土壤和地下水。本项目生产废水经厂内污水处理站处理后接管排放，废气主要为颗粒物，采取收集处理后排放。危险废物暂存于危废暂存间，全部委托有资质单位处理。在落实分区防渗、三废得到妥善处理的前提下，项目建设对土壤、地下水的环境影响较小。

⑴分区防控措施：主要包括相关区域地面的防渗措施及污染物收集措施。本项目依据相关规范设计地下水污染防渗措施，主要包括危险废物暂存间、砂石库房、厂内污水处理站等。防渗设计均能满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）地下水污染防渗分区防渗技术要求。所有设施，正常工况下，不会对地下水环境产生影响。

表 4-33　地下水污染防渗分区防渗技术要求

污染源	防渗分区	防渗技术要求
危废仓库	重点防渗区	在水泥硬化地面的基础上铺 2mm 厚高密度聚乙烯防渗布，最后以防渗混凝土做地面，危废间地面与墙连接处设置裙脚，裙脚采用防渗混凝土结构，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗。防渗性能等效黏土防渗层 Mb≥6m，$K \leq 10^{-7}cm/s$
污水处理站	重点防渗区	
盐酸储罐	重点防渗区	
砂石库房	一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，$K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$，或参照 GB 16889 执行
成品堆场	一般防渗区	
拌和楼	一般防渗区	
生产车间	一般防渗区	

⑵污染监控措施：安排专人定期检查危废暂存间，发生泄漏易于及时发现。

⑶应急响应措施：建设单位通过严格管理，专人巡检等方式进行监管，非正常情况渗漏一经发现，启动应急预案，立即采取封堵、吸收、吸附等措施，防止大量泄漏。

综上所述，地下水防渗措施符合《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）相关要求，能够有效防控地下水污染。在此基础上，参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）和《环境影响评价技术导则 土壤环境（实行）》（HJ 964-2018）跟踪监测要求，本项目可不开展跟踪监测。

六、环境风险

1、风险物质识别与等级判定

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，则按下列公式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1，q2，...，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1,Q2,...,Qn——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：⑴1≤Q＜10；⑵10≤Q＜100；⑶Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目危险物质储存情况与临界量见表4-34。

表4-34　本项目Q值确定表

物质名称		最大储存量（t）	临界量（t）	Q
机油		1	2500	0.0004
脱模剂①		1.5	100	0.015
危险废物②	废机油	0.2	50	0.004
	废油桶	0.1	50	0.002
	废试剂瓶	0.0002	50	0.000004
	检验废液	0. 1	50	0.002
盐酸（31%）		5（折纯4.2）	7.5	0.56
总计		/	/	0.583404

①临界量取自《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.2“其他危险物质临界量推荐值”中“危害水环境物质（急性毒性类别 1）”临界量。

②临界量取自《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.2“其他危险物质临界量推荐值”中“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”临界量。

根据危险源辨识表结果可知，Q＜1，风险潜势为Ⅰ。

2、评价工作等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表4-35确定评价工作等级。风险潜势为Ⅳ及以上，进行一级评价；风险潜势为Ⅲ，进行二级评价；风险潜势为Ⅱ，进行三级评价；风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。

表 4-35　评价工作等级划分

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ+	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

综上所述，本项目环境风险评价等级为简单分析。

3、环境风险识别

⑴主要环境风险物质识别

根据原料列表和工程分析，企业生产过程中所涉及的危险物质主要为盐酸、危险废物和机油。

⑵生产系统危险性识别

本项目不涉及危险工艺，生产过程风险源识别情况见下表。

表 4-36　项目环境风险识别情况表

风险单元	风险物质	事故类型	影响环境途径		
			大气	地表水	土壤、地下水
危废仓库	危险废物	泄漏	-	地表径流	地表漫流、入渗
生产车间	机油、脱模剂	泄漏	-	地表径流	地表漫流、入渗
污水处理站	生产废水	泄漏	-	地表径流	地表漫流、入渗
罐区	盐酸（氯化氢）	泄漏	扩散	地表径流	地表漫流、入渗

4、环境风险分析

本项目涉及的风险物质主要为盐酸（31%）、机油、脱模剂、危险废物和粉尘等，大气环境风险事故为机油、废机油罐泄漏导致的有毒有害物质泄漏，以及火灾爆炸事故次生污染物对大气环境的影响。泄漏的机油污染物及火灾爆炸次生污染物 CO、SO_2 、NOx、PM_{10} 等将影响区域大气环境。

①储运设施

本项目设有堆场和各类粉料储罐，环境风险较小。

②环保工程

环保工程若发生故障，可能会造成污染物质未经处理直接排放。本项目粉料呼吸口、物料堆存、物料投料中会产生少量扬尘，为有效控制各个扬尘点的颗粒物，采用脉冲式袋式收尘器、喷淋等方式，对各产污环节产生的含尘气体进行净化处理。若收尘器发生故障导致去除效率降低，则可能引起厂区内粉尘超标排放。另外，本项目产生的废水经厂区污水处理站预处理后接管至江苏省丹徒经济开发区给排水有限公司，一旦污水站发生泄漏，有污染地表水体、地

下水体的潜在风险。

5、环境风险防范措施及应急要求

泄漏事故发生时采取应急措施的总体要求是：发生泄漏事故后，最早发现者应立即通知公司应急处理办公室及值班领导，报告泄漏部位（或装置），并召集应急抢险小组，及时采取办法控制泄漏蔓延。

⑴环境风险防范措施

①大气环境风险防范措施

表 4-37 涉气类代表性事故的风险防范措施

序号	风险物质	是否为有毒有害气体	泄漏监控预警措施	应急监测能力
1	泄漏、火灾事故（CO、烟尘、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、氯化氢）	是	无（事故状态下产生）	委托第三方监测

为杜绝事故性废气排放，企业应采用以下措施来确保废气达标排放：

a.企业应加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

为避免火灾事故，企业应采用以下措施进行预警和处置：

a.根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。企业在禁火区设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源；安全出口及安全疏散距离符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求；

b.消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓；

c.全厂采用电话报警，车间内设置报警装置。

②事故废水环境风险防范措施

为避免危废泄漏事故，企业应采用以下措施进行处置：生产车间地面做好防腐防渗防漏措施。一旦发生泄漏，用黄沙吸干，然后集中收集，并做好标识，送至有资质单位处理。

为避免火灾事故消防废水对外环境产生影响，企业应采用以下措施进行处

置：当发生事故时，发生火灾使用灭火器扑灭，产生少量消防尾水使用应急桶收集。残留地面的少量液体，用黄沙吸干，然后集中收集，并做好标识，送至有资质单位处理。

表 4-38 涉水类代表性事故环境风险防范措施

序号	类别	环境风险防范措施内容
1	围堰	危废暂存间设置防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施
		盐酸储罐周边设置容积不小于 8m³的防腐防渗围堰
2	截流	雨水排口、污水排口设置截留阀（闸）

③应急事故池设置

根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）规定，结合《中国石油化工集团公司水体环境风险防控要点（试行）》，事故水池所需容积核算如下：

V 总=（V1+V2-V3）max+V4+V5

（V1+V2-V3）max 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V1+V2-V3，取其中最大值；

V1——收集系统范围内发生事故的一个罐组的存储原料罐；储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计；（本项目减水剂储罐为 15m³）。

V2——发生事故的容器或装置的消防水量，m³；根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）“3.1 一般规定”中要求：工厂、堆场和储罐区等，当占地面积小于等于 100h ㎡，且附近居住区人数小于等于 1.5 万人时，同一时间内的火灾起数应按 1 起确定。本项目消防水量为 15L/s，火灾延续时间取 2h，废水量为 108m³。

V3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；本项目取 0；

V4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；本项目发生泄漏事故时，生产废水的暂存量按 1 天考虑（不含初期雨水），废水量为 165.45m³；

V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；本项目初期雨水池容积 600m³，雨水池可收集该水。

V 总=288.45m³。

综上，要求本项目设置 1 座 290㎥ 的应急事故池用以容纳事故废水，事故状态下收集消防废水。

本项目雨污水及风险应急设施建设详见下图。

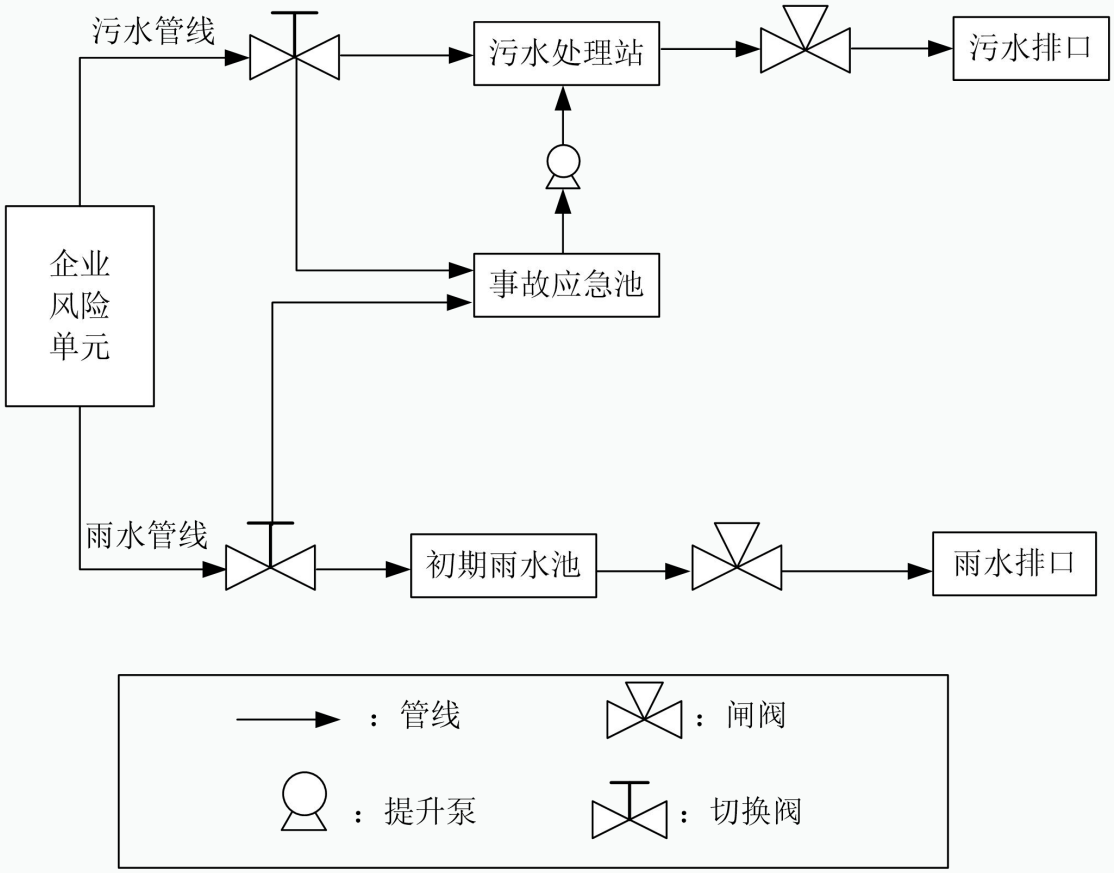


图 4-2 雨污水及风险应急设施建设图

本项目雨水排口设置闸阀，发生突发环境事件后立即关闭雨水排口闸阀，启动应急池切换阀，将消洗废水导流进应急池，后期通过提升泵分批泵入污水处理站处理。

本项目生产废水经污水管线进入污水处理站处理，污水排口设置闸阀，发生突发环境事件后立即关闭污水排口闸阀，启动污水处理站切换阀，将生产废水导流进应急池，后期通过提升泵分批泵入污水处理站处理。

七、环境管理和环境监测

1、环境管理制度要求

企业要做好环境管理工作，首先应以国家和省、市的环保法规为依据，结合企业的环保工作目标，制定出一套便于操作、行之有效的环境保护管理制度。

本项目建成后应按照相关排污许可规定，按时申请排污许可证。

2、排污口规范化整治

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（97）122 号文）的要求设置与管理排污口（指废水排放口、废气排气筒和固废临时堆放场所）。在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集监测样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。

①废水排放口：本项目设置 1 个污水排口、1 个雨水排口。

②废气排放口：本项目设置 4 个排气筒。

八、生态

经与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）核对，本项目不在区域生态保护红线管控区范围内。项目通过植树种草等绿化措施，改善生态环境。

九、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

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	进料	颗粒物	经筒仓自带的布袋除尘器处理后通过2个25m排气筒排放	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）表1和表3
	投料	颗粒物	经脉冲式布袋除尘器处理后通过2个25m排气筒排放	
	砂石卸料	颗粒物	密闭库房，喷淋降尘、雾炮降尘、防尘网和防尘布覆盖	
	路面扬尘	颗粒物	洒水降尘	
	焊接烟尘	颗粒物	移动式焊烟净化器	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3
	切割粉尘	颗粒物	移动式布袋除尘器	
	盐酸储罐	氯化氢	/	
	车辆运输	CO、THC、NOx	低速行驶、进厂冲洗	
地表水环境	皮带冲洗废水	COD、SS	二级沉淀后回用于皮带冲洗	/
	车辆冲洗水	COD、SS	二级沉淀后回用于车辆冲洗	/
	设备冲洗废水	COD、SS	二级沉淀后回用于设备冲洗	/
	蒸汽冷凝水	pH值、COD、SS、NH_3-N、TN、TP、氯化物、硫酸盐	污水处理站（调节+混凝沉淀）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）表1中B级
	检验废水	pH值、COD、SS		
	初期雨水	COD 、SS	初期雨水池	
	生活污水	pH值、COD、SS、NH_3-N、TN、TP、动植物油	隔油池、化粪池	
声环境	切断机、墩头机、滚焊机、压型机、搅拌站、装载机、张拉机、吊机、离心机、空压机等	等效声级 Leqg	基础减震、距离衰减、合理布局等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准
固体废物	边角料、切割焊接粉尘、废布袋等外售综合利用；废料、检验废物和布袋收集粉尘回用于生产；生活垃圾由环卫清运。废机油、废油			

	桶、废试剂瓶和检验废液作为危废，在厂内危废库内暂存并委托有资质单位处置。
土壤及地下水污染防治措施	采用“源头控制”、“分区防控”的防渗措施，可以有效保证污染物不会进入土壤和地下水环境，防止污染土壤和地下水。危险废物暂存间、厂内污水处理站其管道采用重点防渗，砂料、成品堆场和拌和楼采用简单防渗。
生态保护措施	严格做好营运期污染防治工作，确保营运期废气、废水和噪声达标排放，固废做好资源化、无害化处理，这样可使本项目对区域生态环境的影响降到最小。
环境风险防范措施	制定各级安全生产责任制、各项安全管理制度、工艺操作规程、安全技术规程和各种设备维修保养和设备管理制度；厂区配备消防器材；车间地面采取防渗硬化措施，开展环境事件应急预案的编制工作，并报主管部门备案。
其他环境管理要求	①配备专职环境管理人员，专人负责环境保护工作，包括生产环节的环境保护工作以及各项环保设施的日常维护工作； ②建立健全环境管理台账，了解处理设施的动态信息，确保各项设施稳定运行； ③加强对员工的环保宣传教育，制定环境保护管理制度； ④按照本次评价提出的监测方案执行环境监测计划； ⑤根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于：“二十五、非金属矿物制品业 30——63、石膏、水泥制品及类似制品制造 302”，本项目属于水泥制品制造（C3021），为登记管理，企业应向生态环境部门申领排污许可证，做到持证排污、按证排污； ⑥建设单位应根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号），开展环保设施安全风险辨识，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

六、结论

从环保角度分析，本项目的建设具有环境可行性。

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气（有组织）	颗粒物	0	0	0	1.0094	0	1.0094	+1.0094
	油烟	0	0	0	0.009	0	0.009	+0.009
废气（无组织）	颗粒物	0	0	0	2.1559	0	2.1559	+2.1559
	氯化氢	0	0	0	0.0184	0	0.0184	+0.0184
	CO	0	0	0	0.2785	0	0.2785	+0.2785
	THC	0	0	0	0.1097	0	0.1097	+0.1097
	NOx	0	0	0	0.6364	0	0.6364	+0.6364
废水	废水量	0	0	0	55070	0	55070	+55070
	COD	0	0	0	5163（2.2024）	0	5163（2.2024）	+5163（2.2024）
	SS	0	0	0	0.7466（0.1792）	0	0.7466（0.1792）	+0.7466（0.1792）
	NH_3-N	0	0	0	0.188（0.1112）	0	0.188（0.1112）	+0.188（0.1112）
	TP	0	0	0	0.0134（0.0021）	0	0.0134（0.0021）	+0.0134（0.0021）
	TN	0	0	0	0.3623（0.2423）	0	0.3623（0.2423）	+0.3623（0.2423）
	动植物油	0	0	0	0.072（0.0024）	0	0.072（0.0024）	+0.072（0.0024）
	氯化物	0	0	0	0.811	0	0.811（0.811）	+0.811（0.811）

					（0.811）			
	硫酸盐	0	0	0	10.989 （10.989）	0	10.989 （10.989）	+10.989 （10.989）
一般工业固体废物	边角料	0	0	0	3670	0	3670	+3670
	废料、检验废物	0	0	0	2000	0	2000	+2000
	焊渣	0	0	0	0.13	0	0.13	+0.13
	废包装桶	0	0	0	0.667	0	0.667	+0.667
	废布袋	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	污泥	0	0	0	5.87	0	5.87	+5.87
	布袋收集粉尘	0	0	0	335.4186	0	335.4186	+335.4186
	切割焊接烟尘	0	0	0	0.3854	0	0.3854	+0.3854
危险废物	废机油	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废油桶	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废试剂瓶	0	0	0	0.0002	0	0.0002	+0.0002
	检验废液	0	0	0	3	0	3	+3

注：⑥=①+③+④-⑤； ⑦=⑥-①