

所在行政区：南京经济技术开发区

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称：南京力高预制构件、商品混凝土、沥青混凝土、水泥稳定碎石生产项目

建设单位（盖章）：南京力高建筑构件有限公司

编制日期：二〇二三年十二月

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.....	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	39
四、主要环境影响和保护措施 .....	48
五、环境保护措施监督检查清单 .....	112
六、结论.....	115
附表 .....	116

## 附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 周边状况图
- 附图 3 项目周边 5km 范围生态红线图
- 附图 4 江苏省生态空间保护区域分布图
- 附图 5 平面布置图（含雨污管网图）
- 附图 6 车间平面布置图
- 附图 7 周边水系图
- 附图 8 龙潭产业园土地利用规划图

## 附件：

- 附件 1 营业执照及法人身份证
- 附件 2 备案证
- 附件 3 租赁合同及土地证
- 附件 4 环境质量现状监测
- 附件 5 行政处罚决定书
- 附件 6 “3 条商品混凝土生产线” 购买协议
- 附件 7 脱模剂和外加剂质量检测报告
- 附件 8 《南京经济技术开发区龙潭产业园产业发展规划（2021-2025 年）环境影响报告书》审查意见
- 附件 9 环境影响评价现场踏勘记录
- 附件 10 NJDBc012-03 规划管理单元图则修改
- 附件 11 技术评估审查意见及修改清单

## 一、建设项目基本情况

<b>建设项目名称</b>	南京力高预制构件、商品混凝土、沥青混凝土、水泥稳定碎石生产项目		
<b>项目代码</b>	2112-320193-89-01-228149		
<b>建设单位联系人</b>	/	<b>联系方式</b>	/
<b>建设地点</b>	南京经济技术开发区龙潭街道孙庄村三江口工业园三外路		
<b>地理坐标</b>	( 119 度 5 分 51.203 秒, 32 度 14 分 10.372 秒)		
<b>国民经济行业类别</b>	水泥制品制造[C3021]、 砼结构构件制造 [C3022]、其他非金属矿物制品制造[C3099]	<b>建设项目行业类别</b>	“二十七、非金属矿物制品业 30”中“石膏、水泥制品及类似制品制造”的“商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造”
<b>建设性质</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	<b>建设项目申报情形</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
<b>项目审批（核准/备案）部门（选填）</b>	南京经济技术开发区管理委员会行政审批局	<b>项目审批（核准/备案）文号（选填）</b>	宁开委行审备（2022）240 号
<b>总投资（万元）</b>	3500	<b>环保投资（万元）</b>	350
<b>环保投资占比（%）</b>	10.00	<b>施工工期</b>	6 个月
<b>是否开工建设</b>	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：项目 3 条预制构件已于 2019 年建成，1 条沥青混凝土生产线和 1 条水泥稳定碎石生产线已于 2020 年底建成，3 台商品混凝土生产线已于 2021 年 11 月建成，未报批相关环境影响评价文件，南京市生态环境局依法进行行政处罚，目前项目已于行政处罚后停止建设、运行。	<b>用地（用海）面积（m<sup>2</sup>）</b>	用地面积约 39000 平方米

	专项评价 的类别	设置原则	项目情况
专项评价 设置情况	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的建设项目	项目排放废气含苯并[a]芘，经现场勘查，项目厂界外500米范围内无环境空气保护目标，故项目无须设置大气专项评价
	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	项目不涉及
	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	项目不涉及
	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、越冬场和河游递道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不涉及
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	项目不涉及
	规划情况	规划名称：南京经济技术开发区龙潭产业园产业发展规划（2021—2025） 发布机构：南京经济技术开发区管理委员会	
规划环境影响评价情况	规划名称：南京经济技术开发区龙潭产业园产业发展规划（2021—2025） 环境影响报告书 审批机关：南京市栖霞生态环境局 审批文件名称及文号：关于《南京经济技术开发区龙潭产业园产业发展规划（2021—2025）环境影响报告书》的审查意见（宁栖环办〔2021〕79号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、用地规划</b></p> <p>本项目位于南京经济技术开发区龙潭街道孙庄村三江口工业园三外路，根据2021年10月15日取得南京市栖霞生态环境局审查意见的《南京经济技术开发区龙潭产业园产业发展规划（2021-2025年）环境影响报告书》的土地利用规划图（附图7），所占用地性质为物流仓储用地，根据“附件10 NJDBc012-03 规划管理单元图则修改”可知，所占用地性质已调整为工业用地；同时根据南京龙宇码头有限公司于2022年11月16日取得的不动产权证（详见附件3租赁合同及土地证），确定项目所占用地性质为工业用地，不属于《限制用地项目目录（2012年本）》《禁止用地项目目录（2012年本）》中限制和禁止用地项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中限制和禁止用地项目，因此项目符合相关用地规划。</p>		

## 2、与南京经济技术开发区龙潭产业园产业发展规划相符性分析

南京经济技术开发区龙潭产业园位于南京市东郊，宁镇扬一体化的几何中心，规划总面积 35.31 平方公里。

规划范围为：西至七乡河-七乡河大道、东至双纲河-大棚河路、北至长江岸线-疏港大道-三江河路-工业园路、南至智谷大道-临港路-便民河-三江河-龙南大道（不包含综保区围网区域 1.06km<sup>2</sup>）。

产业定位：高端装备制造、新医药与生命健康、新能源汽车、电子信息与人工智能四大“高新”主导产业集群和物流商贸、科技服务两大“特色”现代服务经济。禁止发展化工项目。

项目位于南京经济技术开发区龙潭街道孙庄村三江口工业园三外路，属于南京经济技术开发区龙潭产业园规划范围内；主要从事预制构件、商品混凝土、沥青混凝土和水泥稳定碎石的生产，并以绿色混凝土设计理念进行预拌混凝土的原材料优选和配比，属于绿色建筑材料，不属于禁止发展的化工项目及其他禁止引入项目，且项目已取得南京经济技术开发区管理委员会行政审批局备案。

## 3、与南京经济技术开发区龙潭产业园产业发展规划（2021—2025）环评及审查意见相符性分析

（1）根据《关于〈南京经济技术开发区龙潭产业园产业发展规划（2021—2025 年）环境影响报告书〉的审查意见》（宁栖环办〔2021〕79 号），相关对照如下：

表 1-1 与规划环评审查意见相符性分析

序号	宁栖环办〔2021〕79 号审查意见	项目情况
1	加强规划引导和空间管控，坚持绿色发展、协调发展理念，严格入区项目的环境准入管理。根据国家、区域发展战略，落实长江经济带生态环境保护规划、城市总体规划、主体功能区规划等规划中对区域的功能定位要求，执行国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件和空间管控要求，落实《报告书》提出的生态环境准入清单。区域现状手续合法但不符合产业定位或者用地规划要求的企业，不得扩大生产规模，强化污染控制措施。对龙潭饮用水源保护区（一级、二级）的排口、码头等设施实施迁移或停用。	本项目主要从事预制件、商品混凝土、沥青混凝土和水泥稳定碎石的生产，不属于禁止引入项目，符合南京经济技术开发区龙潭产业园产业发展规划。
2	完善环境基础设施，严守环境质量底线。加快完善区内污水收集系统，确保污水经收集处理后达标排放。根据国家和省市大气污染防治政策和《报告书》提出的要求，督促企业加强	①项目生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网接管至深度处理。

	<p>挥发性有机物和无组织废气的有效收集、处理，严格控制挥发性有机物等大气污染物排放。加强固体废物的收集与处理，危险废物交由有资质的单位安全处理处置。</p> <p>园区内大气、水污染物排放总量不得突破《报告书》预测的总量。根据大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求，明确园区环境质量改善阶段目标，制定园区污染总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物等特征污染物的排放总量，确保区域环境质量改善目标的实现。</p>	<p>②项目危险废物均委托有资质单位处置。</p> <p>③项目营运期产生的废气采取各项有效处理措施处理后达标排放。</p> <p>④项目实施污染物总量控制，采取有效措施减少主要污染物排放总量。</p>
3	<p>建立健全园区环境风险防控体系，加强园区环境管理能力建设。完善园区环境管理机构，制定并完善开发区环境风险防控体系，定期组织应急演练。储备环境应急物资与设备，完善应急队伍建设。定期对已建企业进行环境风险排查。落实开发区及周边区域的环境质量监测计划，及时向社会公开环境信息，根据监测结果并结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果，适时优化调整规划实施。</p>	<p>①项目建成后将编制应急预案，并报环保主管部门备案，定期进行演练，减轻和防止事故危害。</p> <p>②项目制定环境监测计划，定期开展环境监测。</p>
4	<p>拟入区建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实规划环评提出空间管控、污染物排放、环境准入等要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、环境影响评价和环保措施的可行性论证，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。规划环评中规划协调性分析、环境现状、污染源调查等资料可供建设项目环评共享，相应评价内容可结合更新情况予以简化。</p>	<p>建设项目将结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容。</p>
<p>本项目建设符合《南京经济技术开发区龙潭产业园产业发展规划（2021—2025）环境影响报告书的审查意见》（宁栖环办〔2021〕79号）相关要求</p> <p>（2）根据《南京经济技术开发区龙潭产业园产业发展规划（2021—2025）环境影响报告书》中生态环境准入清单要求，对照分析如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 项目与规划环评中生态环境准入负面清单相符性分析</b></p>		
<b>类别</b>	<b>准入内容</b>	<b>项目情况</b>
空间布局约束	<p>1、符合园区产业定位，且属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》《鼓励外商投资产业目录（2019年版）》《产业转移指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》及修订、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》等产业政策文件中鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。</p>	<p>（1）建设项目属于水泥制品制造[C3021]、砼结构构件制造[C3022]、其他非金属矿物制品制造[C3099]，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）、《市场准入负面清单（2022年版）》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号）中限制、淘汰和禁止类项目。</p>
	<p>2、鼓励依托园区内“链主企业”发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的项目，进一步补链、强链、延链。</p>	
	<p>3、龙潭产业园优先引入生产工艺、设备及污染治理技术先进，单位产品能耗、物耗、污染物排放及资源利用率达同行业清洁生产国际先进水平，无污染或轻污染的项目；有利于区域循环经济发展的项目。</p>	
限制、	<p>1、《产业结构调整指导目录（2019年本）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》《市场准入负面清单（2020</p>	<p>（2）本项目位于南京经济技术开发区龙潭街道</p>

禁止引入	<p>年版)》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(2013年修正)《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额(2015年本)》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(苏办发〔2018〕32号)、《南京市制造业新增项目禁止和限制目录(2018年版)》(宁委办发〔2018〕57号)中限制、淘汰和禁止类项目。</p> <p>2、禁止引入不符合《江苏省实施细则(试行)》(苏长江办发〔2019〕136号)产业发展要求的项目,包括:</p> <p>(1)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、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、非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。</p> <p>(2)禁止在长江干流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。</p> <p>(3)禁止在距离长江干流岸线3公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。</p> <p>(4)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。</p> <p>(5)禁止新建化工项目。</p> <p>(6)禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。</p> <p>(7)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项目,禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。</p> <p>(8)禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。</p> <p>(9)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,禁止新建独立焦化项目。</p> <p>(10)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。</p> <p>3、严格执行《南京市制造业新增项目禁止和限制目录(2018年版)》(宁委办发〔2018〕57号),禁止和限制新建(扩建)92项制造行业项目。</p> <p>4、严格执行《南京市建设项目环境准入暂行规定》(宁政发〔2015〕251号):</p> <p>(1)禁止新(扩)建印染、染整加工,纸浆制造,水泥、石灰和石膏(脱硫石膏除外)、沥青防水卷材、平板玻璃;炼铁、炼钢、黑色金属铸造、铁合金;常用有色金属冶炼、贵金属冶炼、稀有稀土金属冶炼;晶硅和非晶硅提纯、铸锭、切片。</p> <p>(2)禁止新(扩、改)建化工生产项目(节能减排、清洁生产、安全除患、油品升级改造和为区域配套的危险废物集中处置、气体分装、无化学反应的工业气体制造项目除外)。</p> <p>(3)禁止新(扩)建电镀项目。确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目,需由环保部门会同经济主管部门组织专家技术论证,通过专家论证同意后方可审批建设。</p>	<p>孙庄村三江口工业园三外路,主要从事预制件、商品混凝土、沥青混凝土和水泥稳定碎石的制造,属于建材项目,不属于化工项目、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,根据《环境保护综合名录》(2021年版),本项目不属于高污染型产业,属于低污染型材料产业;故本项目不在《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)中负面清单内。</p> <p>(3)项目主要从事预制件、商品混凝土、沥青混凝土和水泥稳定碎石的制造,不在《南京市建设项目环境准入暂行规定》(宁政发〔2015〕251号)中负面清单内。</p> <p>(4)经对照,项目不属于限制、禁止引入类项目。</p> <p>(5)根据中共南京市委办公厅文件(宁委办发〔2022〕27号),《南京市制造业新增项目禁止和限制目录(2018年版)》(宁委办发〔2018〕57号)已于2022年7月11日废止。</p> <p>(6)根据《江苏省人民政府关于废止和修改部分行政规范性文件的决定》(苏政发〔2022〕92号),《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(2013年修正)、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额(2015年本)》已于2022年10月28日废止。</p>
------	--	---

	<p>(4) 禁止新(扩)建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目。</p> <p>5、龙潭产业园禁止引入专业电镀、有替代工艺的含氰电镀、恶臭以及高毒性、高危险性、高污染性等项目；无组织排放废气较多的项目。</p> <p>6、生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂项目。</p> <p>7、严格限制引入“两高”项目，“两高”项目应坚决落实能效水平和能耗减量替代要求，能效水平须达到国内领先、国际先进水平。</p> <p>8、禁止引入产生含杂环、杀菌剂、卤代烃、盐分等高浓度难降解废水，且经预处理后难以满足污水处理厂接管要求，影响污水厂处理效果的医药产业项目。</p>
	<p>园区与龙潭饮用水水源保护区生态保护红线范围重叠面积 0.246km<sup>2</sup>。国家级生态保护红线内严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。</p> <p>对园区内水域 1.4713km<sup>2</sup>、绿地 7.6391km<sup>2</sup>、市级文物保护单位府前路张氏住宅 0.0014km<sup>2</sup> 进行重点保护，严格限制转变用地性质。</p> <p>对园区内七乡河入江口下游长江南岸 1.26km 生态岸线实行严格保护，生态岸线保护范围内严格禁止生产性的开发利用和建设码头设施；科学规划、适度进行生态岸线的保护性开发，发展生态旅游等业务。</p> <p>用于先进制造业的工业用地面积不少于工业用地总规模的 80%。</p>
电子信息与人工智能	<p>1、限制新建、扩建印刷电路板制造 (C3982) 项目。</p> <p>2、禁止新建、扩建多晶硅制造 (C3825) 项目。</p> <p>3、禁止新建、扩建影视录放设备制造 (C3953) 项目。</p>
新能源汽车	<p>1、禁止新建、扩建 4 档及以下机械式车用自动变速箱 (C3670) 项目。</p> <p>2、禁止使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂项目。</p>
高端装备制造	<p>1、限制新建、扩建风能原动设备制造 (C3415) 项目。</p> <p>2、禁止新建、扩建拖拉机制造 (C3571) 项目。</p> <p>3、禁止新建、扩建充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、银汞齐齿科材料、新建 2 亿支/年以下一次性注射器、输血器、输液器生产装置 (C3589) 项目。</p> <p>4、禁止新建、扩建消防器材 (C3595) 项目。</p> <p>5、限制新建、扩建窄轨机车车辆制造 (C3713)、自行车制造 (C3761)、残疾人座车制造 (C3762)、助动车制造 (C3770)、非公路休闲车及零配件制造 (C3780) 项目。</p> <p>6、禁止新建、扩建金属船舶制造 (C3731)、非金属船舶制造 (C3732)、娱乐船和运动船制造 (C3733)、船舶改装 (C3735)、船舶拆除 (C3736)、航标器材及其他相关装置制造 (C3739) 项目，属布局调整项目除外。</p>

		7、禁止使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂项目。	
	新医药与健康	1、禁止新建、扩建医药中间体项目。 2、禁止新建、扩建化学药品原料药制造（C2710）。 3、外商禁止投资中药饮片的蒸、炒、炙、煅等炮制技术的应用及中成药保密处方产品的生产。	
	新能源	1、禁止新建、扩建镍氢电池制造（C3842）项目。 2、禁止新建、扩建铅酸电池制造（C3843）项目。 3、禁止新建、扩建含汞类糊式锌锰电池制造（C3844）项目。 4、禁止新建、扩建含汞类扣式碱锰电池、含汞类锌-空气电池、含汞类锌-氧化银电池（C3849）项目。 5、禁止新建、扩建白炽灯和高压汞灯（C3871）项目。	
	污染物排放管控	<p>整体要求：</p> <p>1、园区严格执行《市政府关于印发南京市打赢蓝天保卫战实施方案的通知》（宁政发〔2019〕7号）、《南京市水环境质量限期达标规划（2019-2020年）》（宁政发〔2019〕98号）等方案要求，持续改善园区及周边大气、水环境。</p> <p>2、排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准。</p> <p>3、根据工业园区污染物排放限值限量管理要求，加强园区监测监控能力建设。</p> <p>环境质量标准：</p> <p>1、大气环境质量达到环境空气质量二类区，《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值等。</p> <p>2、长江等执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准，七乡河、东山河、三江河、靖安河、杨家沟、农场河、双纲河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类标准。</p> <p>3、声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2、3、4a 类区标准。</p> <p>4、土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值中的第一类和第二类用地标准要求。</p> <p>污染物排放总量：</p> <p>1、新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，按照相关文件要求进行总量平衡。</p> <p>2、区域污染物控制总量不得突破下述总量控制要求：大气污染物排放量：二氧化硫 608.535 吨/年，氮氧化物 1081.361 吨/年，颗粒物排放量 286.584 吨/年，VOCs 排放量 126.014 吨/年。水污染物排放量（外排量）：化学需氧量 445.62 吨/年，氨氮 44.57 吨/年，总氮 133.69 吨/年，总磷 4.45 吨/年。</p>	<p>（1）项目营运期各类污染物治理后均可达到国家和地方规定的污染物排放标准。</p> <p>（2）项目实施污染物总量控制制度，废气和废水污染物在区域内平衡。</p>
	环境风险防范	<p>1、园区建立突发水污染事件等环境应急防范体系，完善“企业+园区+河道”水污染三级防控基础设施建设，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>2、长江沿岸及邻近龙潭饮用水水源保护区生态保护红线的</p>	项目建设期间，建设单位同步建设风险防范措施，并编制突发环境事件应急预案和危险废物专项预案，做好危险废

	<p>控项目，应严格防控突发水污染事件，杜绝威胁饮用水水源保护区供水安全的突发事件发生。</p> <p>3、对于符合《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》中要求的企业，要求其编制环境风险应急预案，对重点风险源编制环境风险评估报告。</p> <p>4、①存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，合理设置应急事故池，根据污水产生、排放、存放特点，划分污染防治区，提出和落实不同区域水平防渗方案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。②产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。</p> <p>5、加强风险源布局管控，园区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储存危险化学品多的企业应远离区内人群聚集的办公楼及河流，且应在园区的下风向布局，以减少对其他项目的影响；园区不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源带来的连锁反应，降低风险事故发生的范围。</p> <p>6、园区应构建与南京市、栖霞区之间的联动应急响应体系，实行联防联控。</p>	<p>物贮存库的防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，做好与租赁方、园区应急预案的衔接。</p>
	<p>1、规划期园区水资源利用总量：0.179 亿立方米/年。</p> <p>2、规划期园区规划范围总面积 35.31 平方公里，其中建设用地面积 27.7376 平方公里，规划期建设用地不得突破该规模。</p> <p>3、园区实行集中供热，规划期能源利用主要为电能和天然气等清洁能源。园区位于高污染燃料禁燃区，禁燃区内禁止燃用的燃料组合类别选择《高污染燃料目录》中的“Ⅲ类（严格）”类别，具体为：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其它高污染燃料。</p> <p>4、严格控制高耗水、高能耗、高污染产业准入。</p>	<p>项目不属于高耗水、高能耗、高污染产业，不涉及高污染燃料的使用，使用电能和天然气清洁能源；项目租赁南京龙宇码头有限公司现有场地及厂房，不新增用地，符合规划用地指标。</p>
<p>本项目建设符合《南京经济技术开发区龙潭产业园产业发展规划（2021-2025年）环境影响报告书》中生态环境准入清单要求，不属于禁止引入项目。</p>		
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、产业政策相符性</b></p> <p>根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2017），建设项目属于水泥制品制造[C3021]、砼结构构件制造[C3022]、其他非金属矿物制品制造[C3099]。根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订），本项目所采用的设备、工艺和生产的均不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）鼓励类、限制类和淘汰类中的设备，属允许类。因此，项目建设符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）相关要求。</p>	

## 2、“三线一单”符合性分析

### (1) 生态红线

根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发〔2018〕74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)中相关保护要求,本项目不涉及国家级生态保护红线范围及江苏省生态空间管控区范围,距本项目最近的生态红线区域为仪征市饮用水水源保护区约1140m,距本项目最近的生态空间管控区为六合兴隆-乌鱼洲重要湿地约1160m。

表 1-3 江苏省国家级生态保护红线规划

所在行政区域		生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积 (平方公里)
市级	县级				
扬州市	仪征市	仪征市饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	以取水口上游 500 米至下游 500 米,向对岸 500 米至本岸背水坡之间的水域,与本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围(北纬 32 度 15 分,东经 119 度 05 分)	2.61
扬州市	仪征市	仪征龙山省级森林公园	森林公园的生态保育区和核心景观区	仪征龙山省级森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	7.18

表 1-4 江苏省生态空间管控区域规划

生态空间保护区域名称	县(市、区)	主导生态功能	范围		面积(平方公里)		
			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	总面积
六合兴隆洲-乌鱼洲重要湿地	六合区	湿地生态系统保护	/	包括兴隆洲与乌鱼洲两块江滩,兴隆洲北界与标准江堤之间的水域、乌鱼洲与标准江堤之间的水域;东起大河口,南至乌鱼洲与兴隆洲南界,西为划子口河入江处,北为土堤	/	23.61	23.61

仪征市饮用水水源保护区	仪征市	水源水质保护	包括仪征港仪供水公司、仪化水厂长江饮用水水源保护区的一级保护区、二级保护区和准保护区范围。其中，一级保护区范围为：以取水口上游 500 米至下游 500 米向对岸 500 米至本岸背水坡之间的水域，以及一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。二级保护区范围为：一级保护区以外上溯 1500 米、下延 500 米的水域范围，以及二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米的陆域范围。准保护区 范围为：二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米的水域范围，以及准保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围	/	2.61	/	2.61
仪征龙山省级森林公园	仪征市	自然与人文景观保护	仪征龙山省级森林公园总体规划中确定的范围（包含生态保育区和核心景观区等）	/	7.18	/	7.18
滁河重要湿地（六合区）	六合区	湿地生态系统保护	/	滁河两岸河堤之间的范围	/	7.72	7.72

### （2）环境质量底线

根据南京市生态环境局网站公布的《2022 年南京市环境状况公报》，项目所在区域六项污染物中 O<sub>3</sub> 不达标，因此，项目所在区域为城市环境空气质量不达标区。目前南京市为改善区域环境空气质量，多措并举开展大气污染防治措施，区域环境空气质量将得到改善。地表水长江南京段干流 2022 年水质总体状况为优，5 个监测断面水质均达到《地表水环境质量标准》II 类标准。声环境可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。项目实施后会产生一定的污染物，采取相应的污染防治措施后，污染物均能达标排放，环境得到改善，环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。

### （3）资源利用上线

项目位于南京经济技术开发区龙潭街道孙庄村三江口工业园三外路，租赁南京龙宇码头有限公司“南京港龙潭港区三江口龙宇码头后方陆域工程项目”现有厂房及厂区部分空置区域，不新增用地，项目所用原辅料均由外购获取，未从环境资源中直接获取，市场供应量充足；项目水、电等能源由市政管网供应，余量充足。故本项目不会突破当地资源利用上限。

(4) 环境准入负面清单

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，项目属于水泥制品制造[C3021]、砼结构构件制造[C3022]、其他非金属矿物制品制造[C3099]，项目建设与环境准入相符性分析见表 1-5。

表 1-5 环境准入负面清单

序号	法律法规	负面清单	本项目是否属于
1	市场准入负面清单(2022年版)	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	不属于
2		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	
3		不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	
4		禁止违规开展金融相关经营活动	
5		禁止违规开展互联网相关经营活动	
6		禁止违规开展新闻相关经营活动	
7	《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)	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。	本项目位于南京经济技术开发区龙潭街道孙庄村三江口工业园三外路，属于南京经济技术开发区规划范围内，主要从事预制件、商品混凝土、沥青混凝土和水泥稳定碎石的制造，属于建材项目，不属于化工项目、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，根据《环境保护综合名录》(2021年
8		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。	
9		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议》《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。	版), 本项目不属于高污染型产业, 属于低污染型材料产业; 本项目拟建设地不涉及国家级生态保护红线范围及江苏省生态空间管控区范围, 故本项目不在《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)。
10		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。	
11		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。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求, 按规定开展项目前期论证并办理相关手续。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。	
12		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。	
13		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它禁渔水域开展生产性捕捞。	
14		禁止在距离长江干支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。	
15		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。	
16		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。	
17		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。	
18		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。	
19		禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	
20		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。	
21		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。	
22		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。	
23		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, 禁止新建独立焦化项目。	

24	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。
25	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。

(5) 与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析  
 对照《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，项目位于南京市栖霞区龙潭新城，属于重点管控单元，对照情况详见表 1-6。

**表 1-6 南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案管控要求**

管控类别	重点管控要求	项目情况	符合情况
空间布局约束	<p>(1) 各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求。</p> <p>(2) 优先引入：生产工艺、设备及污染治理技术先进，单位产品能耗、物耗、污染物排放及资源利用率达同行业清洁生产国际先进水平，无污染或轻污染的项目；有利于区域循环经济发展的项目。</p> <p>(3) 禁止引入：专业电镀、有替代工艺的含氰电镀、恶臭以及高毒性、高危险性、高污染性等项目；无组织排放废气较多的项目。</p>	<p>本项目属于水泥制品制造[C3021]、砼结构构件制造[C3022]、其他非金属矿物制品制造[C3099]，已取得南京经济技术开发区管理委员会核准文件；同时，本项目的建设符合南京市龙潭新城总体规划、土地利用规划等的相关要求，不属于禁止引入的项目。</p>	符合
污染物排放管控	<p>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>实行总量控制制度，废水、废气在南京经济技术开发区实行区域平衡。</p>	符合
环境风险防控	<p>(1) 区域应加强防火安全，区内企业在设计和施工时，严格按照工程设施规范要求，安装设施相应增设备用设施和应急处理事故池。</p> <p>(2) 风险源企业各安全放空阀和易腐蚀处的防护阀必须定期换新；各危险设备必须定期检修；对设备的事故多发部位与仪表加强巡视、检查。</p>	<p>项目建设期间将编制应急预案，并报当地主管部门备案；厂内配备应急物资，定期组织开展应急演练。</p>	符合
资源利用效率要求	<p>禁止使用国家明令禁止和淘汰的用能设备。</p>	<p>本项目未使用国家明令禁止和淘汰的用能设备。</p>	符合

综上所述，本项目符合“三线一单”的相关要求。

### 3、与《江苏省预拌混凝土绿色生产管理规程》相符性分析

本项目建设情况与《江苏省预拌混凝土绿色生产管理规程》相符性分析见表 1-7。

表 1-7 与《江苏省预拌混凝土绿色生产管理规程》相符性分析

类别	管理章程	项目建设情况	判定结果
基本规定	混凝土企业在新、改、扩建时应严格将环保设施与生产设施同时设计、同时施工、同时投产	项目已建3台商品混凝土生产线，并于南京市生态环境局行政处罚后停止建设、运行。本项目环保设施与生产设施同时设计、同时施工、同时投产	符合
	混凝土企业应将混凝土绿色生产的内容纳入内部管理体系文件，指定专人负责混凝土绿色生产管理工作，并定期组织相关的业务培训	本项目建成后拟指派专人负责混凝土绿色生产，并定期组织相关的业务培训	符合
	预拌混凝土企业每年应委托法定检测机构对粉尘、噪声、生产污水排放进行检测，检测结果应符合相关标准要求	本项目建成后，将进行例行监测	符合
	应选用低噪声、低能耗、低排放等技术先进的生产、运输、泵送、试验等仪器设备，严禁使用国家明令禁止的淘汰设备	本项目生产设备选用低噪声、低能耗、低排放等技术先进的生产、运输、泵送等仪器设备	符合
	配备相应的清洗设备，保持设备设施、运输车辆的清洁、整洁	本项目配备相应的清洗设备，以保持设备设施、运输车辆的清洁、整洁	符合
	生产、运输设备宜使用清洁能源	生产、运输设备均使用清洁能源	符合
	预拌混凝土企业应按照合同约定和标准规定，组织好材料、设备、运输车辆等生产资料，科学生产、合理调度，减少废品量	按照合同约定和标准规定，组织好材料、设备、运输车辆等生产资料，科学生产、合理调度，减少废品量	符合
	为了保证混凝土耐久性，预拌混凝土在原材料选用、配合比设计、混凝土生产、运输、施工等环节过程中应严格执行相关标准和规范的要求。	本项目符合《预拌混凝土》（GB/T14902）和《普通混凝土配合比设计规程》（JGJ55-2011）等标准、规范要求	符合
厂区建设与管理	厂区道路及生产作业区的地面面层应采用混凝土或沥青混凝土，其结构层所选材料应满足强度、稳定性和耐久性的要求	本项目租赁厂区道路与生产区域已进行硬化处理，结构层所选材料可满足强度、稳定性和耐久性的要求	符合
	厂区建设时应做到雨污分流，并配备必要的生产废水处理系统	厂区采取雨污分流体制，本项目新建沉淀池处理搅拌站清洗废水、车辆清洗废水	符合
	保持厂区道路完好和清洁，车辆行驶时应无明显可见扬尘	场内道路拟安排专人打扫洒水保持道路清洁	符合
	厂区内未硬化的空地应进行绿化，绿地面积占企业总用地面积比率不宜低于20%。但考虑到我省混凝土行业现状，	项目依托租赁厂区现有绿化	符合

		企业厂区绿地率应不低于10%			
		厂界噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)要求,必要时安装隔声设施	根据测算结果,本项目厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)3类标准要求	符合	
		厂区门前道路、环境接门前三包要求进行管理	本项目按要求进行门前责任区清扫保洁;维持门前责任范围内的秩序良好,市容市貌整洁有序;保持设施、设备和绿地整洁等	符合	
设备设施	搅拌楼(站)	搅拌楼(站)一层宜采用混凝土结构。	本项目搅拌站采用混凝土结构	符合	
		搅拌楼(站)主体二层及以上部分、原材料上料、配料、搅拌等设施、设备均进行封闭,采用防尘的采光设备	搅拌站主体二层及以上部分、原材料上料、配料、搅拌等设施、设备均进行封闭	符合	
		搅拌层、称量层平台应设有冲洗设施,冲洗废水应与生产废水处理系统连接	搅拌站设冲洗设备,冲洗水进入沉淀池处理后循环使用	符合	
		搅拌主机卸料口应采用防止混凝土喷溅的设施,保持地面清洁	搅拌主机卸料口设置挡板防止混凝土喷溅,保持地面清洁	符合	
		搅拌主机、筒仓应配备收尘设施,收尘设施应保持完好,空气滤芯等易损装置应定期保养或更换	搅拌主机、筒仓均配有除尘器	符合	
	材料储存	不同材料应分仓堆放。骨料堆场、配料仓应予以封闭式,在条件许可时,可优先选用高塔式料仓	本项目使用不同料仓分别贮存水泥、矿粉和粉煤灰	符合	
		骨料装卸作业宜采用静音装载机	本项目骨料装卸作业采用低噪设备	符合	
		粉料筒仓应有料位控制系统。料位控制系统显控装置的位置应便于上料人员吹灰控制	粉料筒仓配有料位控制系统。料位控制系统显控装置的位置安装时考虑便于上料人员吹灰控制	符合	
		粉料筒仓吹灰管应采用硬式密闭接口,不得泄漏	粉料筒仓吹灰管采用硬式密闭接口	符合	
		液体外加剂应采用密闭容器储存,并有防沉淀、防渗漏措施	液体外加剂采用储罐储存,并设置防沉淀、防渗漏措施	符合	
	生产废水和废弃物处理	1、生产厂区应设置多级沉淀池。 2.搅拌楼(站)、骨料堆场、混凝土回收设备、车辆清洗场地四周应设置排水沟,排水沟与沉淀池连接。3、生产厂区应设置废水再利用设施,对经过沉淀的废水进行合理利用	项目搅拌站清洗废水、车辆清洗废水经隔油池、沉淀池处理后回用于清洗	符合	
		应设置固体废弃物存放点,不得露天堆放	本项目设置固体废弃物存放点,不露天堆放	符合	
	预拌混凝土	一般规定	应以绿色高性能混凝土的设计理念进行预拌混凝土的原材料优选和配合比设计	本项目产品为商品混凝土和沥青混凝土,并以绿色高性能混凝土设计理念进行预拌混凝土的原材料优选和配比	符合
			预拌混凝土质量应符合《预拌混凝土》(GB/T14902)标准的要求,同时也应	本项目严格生产管理,确保预拌混凝土质量符合《预拌混凝土	符合

		满足《环境标志产品技术要求预拌混凝土》(HTT412)标准要求	土》(GB/T14902)标准的要求,同时也应满足《环境标志产品技术要求预拌混凝土》(HTT412)标准要求	
	原材料	水泥入罐温度不应大于80℃	本项目水泥外购,入罐温度为常温	符合
		粗、细骨料的含泥量、泥块含量、氯离子含量应符合《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》(JGJ52)、《清水混凝土应用技术规程》(JGJ 169-2009)等相关要求	本项目在购买原材料时选用符合要求的砂、石,使粗、细骨料的含泥量、泥块含量、氯离子含量符合《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》(JGJ52)、《清水混凝土应用技术规程》(JGJ 169-2009)等相关要求	符合
		砂、石材料的颗粒级配不合格时应通过混掺方式调整级配,以满足JGJ52要求和所配制的混凝土性能要求	砂、石材料的颗粒级配不合格时通过大小粒径组合、混掺等技术措施调整级配,以满足JGJ52要求和所配制的混凝土性能要求	符合
		混凝土外加剂应满足《混凝土外加剂》(GB8076)的要求,释放氨的量应不大于0.10%	购买时选购满足《混凝土外加剂》(GB8076)要求,减水剂不含氨	符合
		当利用生产废水作为拌合用水时,其水质应符合《混凝土拌合用水》(JGJ63)的标准要求	车辆清洗废水和搅拌站清洗废水经隔油、沉淀处理后作为车辆清洗用水和搅拌站清洗用水循环利用	符合
		宜综合利用固体废弃物作为掺合料或集料最大限度地代替水泥和天然砂石材料,但固体废弃物相关性能及取用量,需通过试验验证,保证所配制出的混凝土性能需满足相关现行标准和规定的要求	不涉及	符合
	混凝土配合比	为保证混凝土性能,预拌混凝土中的矿物掺合料应按总量控制	为保证混凝土性能,对预拌混凝土中的矿物掺合料总量应根据混凝土内成分配比严格控制	符合
		为提高固体废弃物用量,宜选择使用强度等级高的水泥和高性能外加剂。必要时宜掺入其他功能性材料提高混凝土耐久性和抗裂性	不涉及	符合
生产管理	生产准备	应对生产任务严格管理,建立管理台账,详细记录任务下达、流转、执行、客户反馈等情况及相关信息	建立管理台账,详细记录任务下达、流转、执行、客户反馈等情况及相关信息	符合
		应做好原材料进货记录,并按照有关规范、标准要求进行抽样检验和验收	原材料进货及时记录	符合
		混凝土原材料储存和使用应按照先进先出的原则,合理设计原材料储存位置和仓位	本项目原材料不长期存放,保证先进先出	符合
		应采用计算机自动控制的生产系统,宜	搅拌楼的控制系統为计算机自	符合

		利用网络办公	自动控制，具有自动计量、自动误差补偿，自动采取储存下料数据，数据删除、修改记忆等功能	
		粉料上料宜采用压缩空气输送，上料过程应有专人监控	粉料上料采用螺旋输送机输送，有专人监控	符合
		不宜使用大宗袋装粉料，确需使用的应采取有效的防尘措施	本项目粉料均为罐车运输，不使用袋装粉料	符合
		各类计量器具应按规定由法定计量部门定期检定（或校准），并做好期间核查工作	本项目提供量值的设备或仪器进行定期检定或校准和保养	符合
		制定设备设施检查、维护、保养制度，对设备设施、运输车辆进行定期检查与维护	本项目设备设施检查、维护、保养制度，对设备设施、运输车辆进行定期检查与维护	符合
	生产组织	试验室负责混凝土配合比的设计、下达和调整，搅拌楼（站）操作人员按试验室指令输入相关数据	本项目混凝土根据客户要求要求进行配比，生产中不可更改配比	符合
		搅拌机计量秤误差应保持在允许范围内，发现异常应及时处理	本项目计量工具进行定期检定或校准和保养	符合
		应按合同约定和标准要求对出厂混凝土进行出厂检验	按合同约定和标准要求对出厂混凝土进行出厂检验	符合
		及时清理厂区内沉淀池、排水沟，清理出的沉淀物应运至固体废弃物存放点堆放、处理。由具备有相关资质的单位定期进行集中外运处理	沉淀池沉渣主要成分是砂石，直接回用生产	符合
	运输	运输车辆应达到当地机动车污染物排放标准要求	运输车辆达到当地机动车污染物排放标准要求	符合
		粉料及液体外加剂应采用全封闭的车辆运输，有防渗漏措施	粉料及液体外加剂应采用全封闭的车辆运输，有防渗漏措施	符合
		骨料运输车应采取适当方式卸料，卸料后应清理干净方可驶离装卸料区域	骨料卸料时采用喷雾降尘设施降尘，卸料后清理干净后驶离装卸料区域	符合
		运输车外观保持清洁，车身应有明显企业标识	运输车外观及时清洗，保持整洁	符合
		混凝土运输车在驶离生产厂区或施工现场前应进行冲洗，严禁车轮带泥上路，行驶中应对滑槽等活动部位进行固定。按规定装载量装运混凝土，确保不产生漏洒	保持厂内道路清洁，冲洗车胎，防止车胎带泥上路	符合
		混凝土运输前，应合理选择混凝土运输路线	根据实际情况选择合理路线	符合
		清洗车辆、设备宜使用循环水，冲洗废水应与生产废水处理系统连接	本项目搅拌站清洗废水、车辆清洗废水经隔油、沉淀处理后回用搅拌站清洗用水、车辆清洗用水，不外排，不会造成水资源浪费	符合

#### 4、与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相符性分析

本项目与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》的相符性见表1-8。

表 1-8 与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相符性分析

文件要求	项目情况	相符性分析
推动能源清洁低碳转型。在保障能源安全的前提下，加快煤炭减量步伐，实施可再生能源替代行动。“十四五”时期，严控煤炭消费增长，非化石能源消费比重提高到 20%左右，京津冀及周边地区、长三角地区煤炭消费量分别下降 10%、5%左右，汾渭平原煤炭消费量实现负增长。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代，鼓励自备电厂转为公用电厂。坚持“增气减煤”同步，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。提高电能占终端能源消费比重。重点区域的平原地区散煤基本清零。有序扩大清洁取暖试点城市范围，稳步提升北方地区清洁取暖水平。	本项目不使用煤炭能源。	符合
坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉一转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。	本项目为水泥制品制造[C3021]、砼结构构件制造[C3022]、其他非金属矿物制品制造[C3099]，根据《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》(苏环便函(2021)903号)中“附件1项目报送范围”，本项目不属于高耗能、高排放项目。	符合
建立完善现代化生态环境监测体系。构建政府主导、部门协同、企业履责、社会参与、公众监督的生态环境监测格局，建立健全基于现代感知技术和大数据技术的生态环境监测网络，优化监测站网布局，实现环境质量、生态质量、污染源监测全覆盖。提升国家、区域流域海域和地方生态环境监测基础能力，补齐细颗粒物和臭氧协同控制、水生态环境、温室气体排放等监测短板。加强监测质量监督检查，确保数据真实、准确、全面。	项目建成后，建设单位须按《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119-2020)制定例行监测计划。	符合

#### 5、与《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)的相符性分析

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)的要求：企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、

	<p>RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要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。</p> <p>本项目涉及污水处理，粉尘治理，危险废物的产生、收集和贮存，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），公司应做好危险废物监管联动机制和环境治理设施监管联动机制。公司应按照《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17号）等文件要求对污水处理、粉尘处理、危险废物暂存等环境治理设施开展安全风险辨识管控，并健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格根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。</p>
--	---

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>南京力高建筑构件有限公司（以下简称“公司”）成立于2002年6月3日，主要从事水泥预制构件、商品混凝土、建筑材料、工程机械设备及配件生产、销售等。</p> <p>为配合南京经济开发区招商引资工作的需要，2015年公司通过土地置换等方式规划至龙潭港区中小泊位区的后方地块，并在置换地块成立了南京龙宇码头有限公司。2017~2020年，南京龙宇码头有限公司在南京经济技术开发区龙潭街道孙庄村三江口工业园三外路投资建设码头、仓库，厂房等，作为公司的生产基地和砂石精选加工基地。</p> <p>2019年底，公司建成3条预制构件生产线并投入生产；2020年底建成1条沥青混凝土生产线和1条水泥稳定碎石生产线并投入生产；均未及时办理环评及审批手续，配套建设的环境保护设施未经验收即投入生产，属于“未批先建、未验先投”行为。2023年6月5日，南京市生态环境局对公司下达了行政处罚决定书（宁环罚〔2023〕13022号），对“未批先建”行为不予处罚，对“未验先投”行为处罚：责令立即改正违法行为并处罚款。</p> <p>2021年3月，南京龙宇码头有限公司新建3条商品混凝土生产线；并于2021年11月安装完成投入调试，未及时办理环评及审批手续，属于未批先建。2021年12月10日，南京市生态环境局对南京龙宇码头有限公司下达了行政处罚决定书（宁环罚〔2021〕13145号）：责令停止建设并处罚款。</p> <p>公司和南京龙宇码头有限公司学习了相关环保法律法规后，立即缴清罚款并积极完善环保手续和环保治理措施。经双方协商调整，公司于2022年1月购买南京龙宇码头有限公司3条商品混凝土生产线（详见附件6）：公司投资3500万元，租赁南京龙宇码头有限公司现有厂房（建筑面积30000m<sup>2</sup>）及厂区部分空置区域，购置3条预制构件生产线、4条商品混凝土生产线、2条沥青混凝土生产线、1条水泥稳定碎石生产线，建设“南京力高预制构件、商品混凝土、沥青混凝土、水泥稳定碎石生产项目”（以下简称“本项目”或“项目”）；</p>
------	--

项目建成后形成年产 20 万方预制构件、60 万方商品混凝土、40 万方沥青混凝土、30 万方水泥稳定碎石生产能力。项目于 2022 年 9 月 6 日取得南京经济技术开发区管理委员会行政审批局备案（项目代码：2112-320193-89-01-228149）。

对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“水泥制品制造[C3021]、砼结构构件制造[C3022]、其他非金属矿物制品制造[C3099]”。依据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“二十七、非金属矿物制品业”中的“55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302”中“商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造”，需编制报告表；以及“二十七、非金属矿物制品业”中的“60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309”中“其他”，需编制报告表；根据《分类管理名录》第四条“建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定”的要求，因此，项目需编制环境影响报告表。

为此，建设单位委托南京亘屹环保科技有限公司承担该项目的环境影响评价工作，环评单位接受委托后，认真研究了项目有关材料，并组织技术人员进行实地踏勘和调研，收集和核实了有关材料，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范，编制完成了该项目的环境影响报告表，提交给建设单位上报环保主管部门审批。

## 2、项目概况

### （1）项目名称、建设地点、建设单位、建设性质、投资及行业类别

项目名称：南京力高预制构件、商品混凝土、沥青混凝土、水泥稳定碎石生产项目

建设单位：南京力高建筑构件有限公司

建设性质：新建

建设地点：南京经济技术开发区龙潭街道孙庄村三江口工业园三外路

生产工艺：①预制构件：骨架制造→安装模板→浇筑→蒸汽养护→拆模→水养护→检验入库

②商品混凝土：外购原料、贮存→进料、计量→输送→搅拌→产品装车

③沥青混凝土：骨料预处理流程→沥青预处理流程→搅拌混合→装车外运

④水泥稳定碎石：外购原料、贮存→进料、计量→输送→搅拌→产品装车

投资金额：总投资 3500 万元，其中环保投资 350 万元

劳动定员及工作制度：①预制构件、商品混凝土和沥青混凝土生产线拟定职工 120 人，三班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，共计 7200 小时/年

②水泥稳定碎石生产线拟定职工 6 人，单班制，每班工作 8 小时，年工作 230 天，共计 1840 小时/年

其他：公司无食堂、无职工宿舍

### (2) 建设内容及规模

本项目租赁南京龙宇码头有限公司现有厂房（建筑面积 3 万平）及厂区部分空置区域，新建预制构件生产线 3 条、商品混凝土生产线 4 条、沥青混凝土生产线 2 条、1 条水泥稳定碎石生产线，其中项目已建 3 条预制构件生产线、1 条沥青混凝土生产线、1 条水泥稳定碎石生产线和 3 条商品混凝土生产线。本项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 建设项目产品方案表

项目名称	产品名称	设计能力 (年)	产品规格	年运行时数	备注
南京力高预制构件、商品混凝土及沥青混凝土生产项目	预制构件	20 万方	6200×5400×350mm	7200h/a	均作为产品外售
	商品混凝土	60 万方	C15~C50		部分作为产品外售， 部分作为原料用于预制构件的生产
	沥青混凝土	40 万方	/		均作为产品外售
	水泥稳定碎石	30 万方	/	1840h/a	均作为产品外售

注：一方商品混凝土约 2.3 吨重。

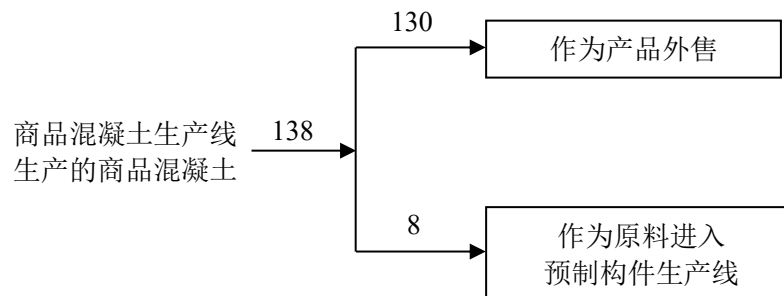
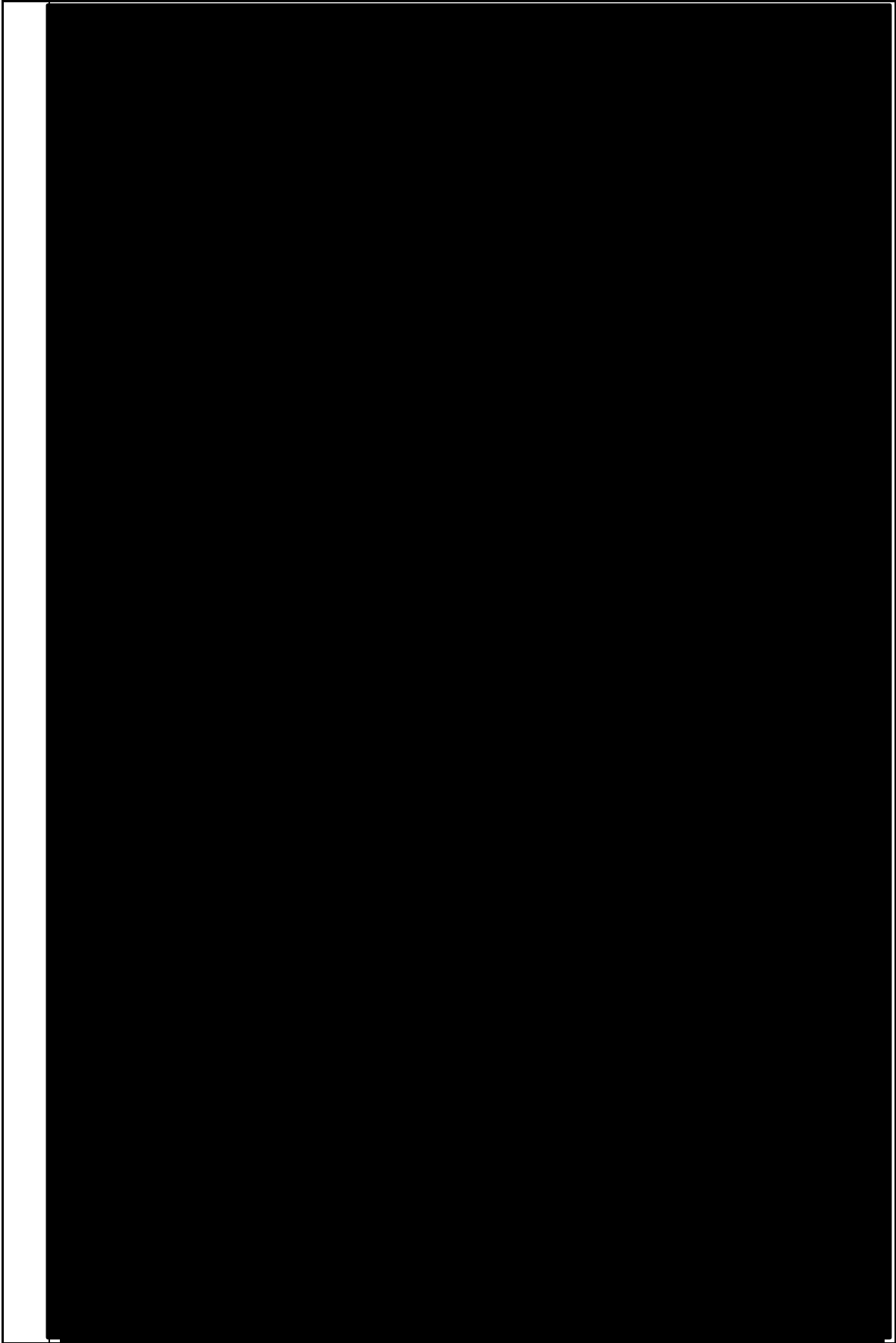
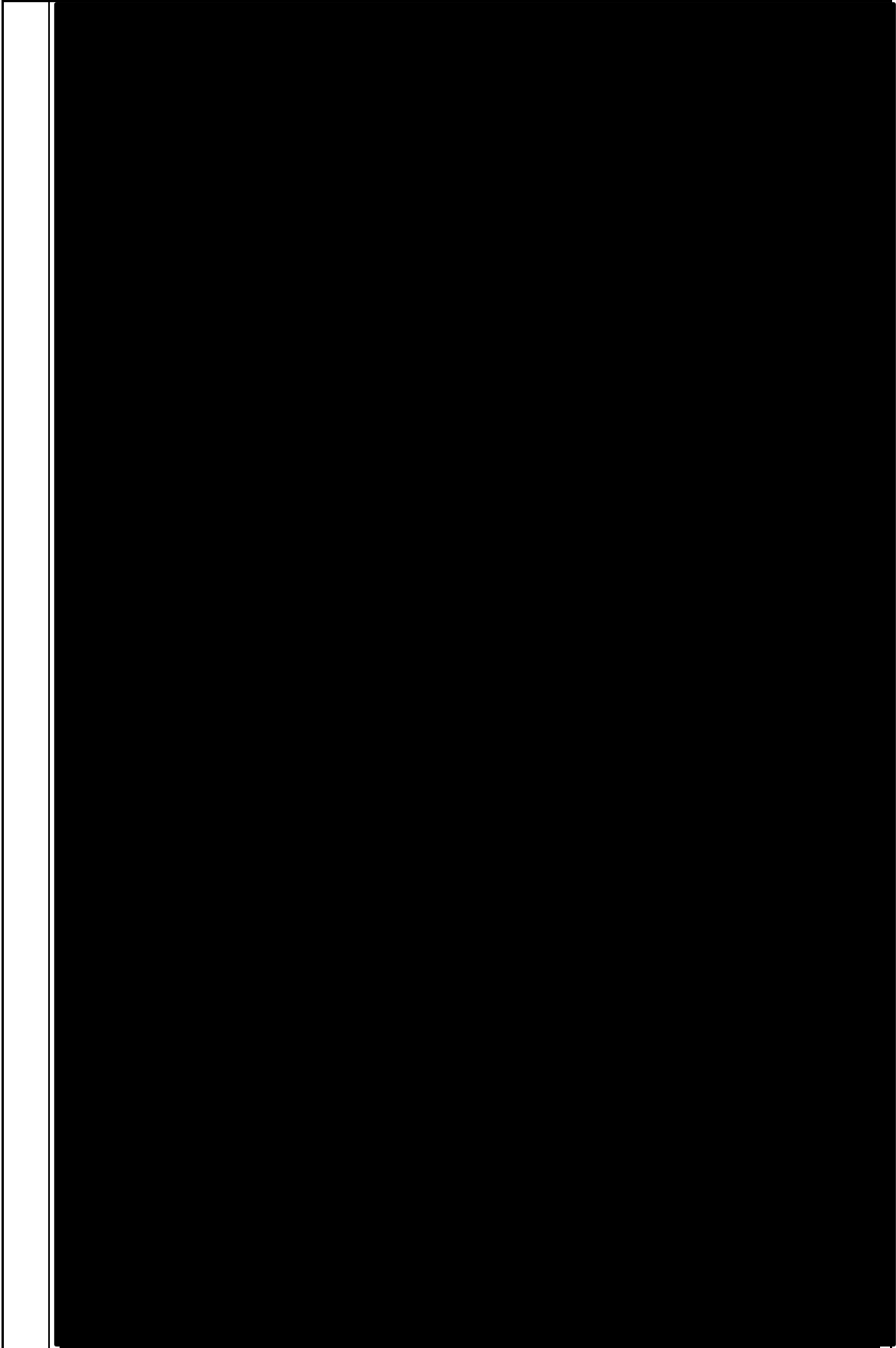
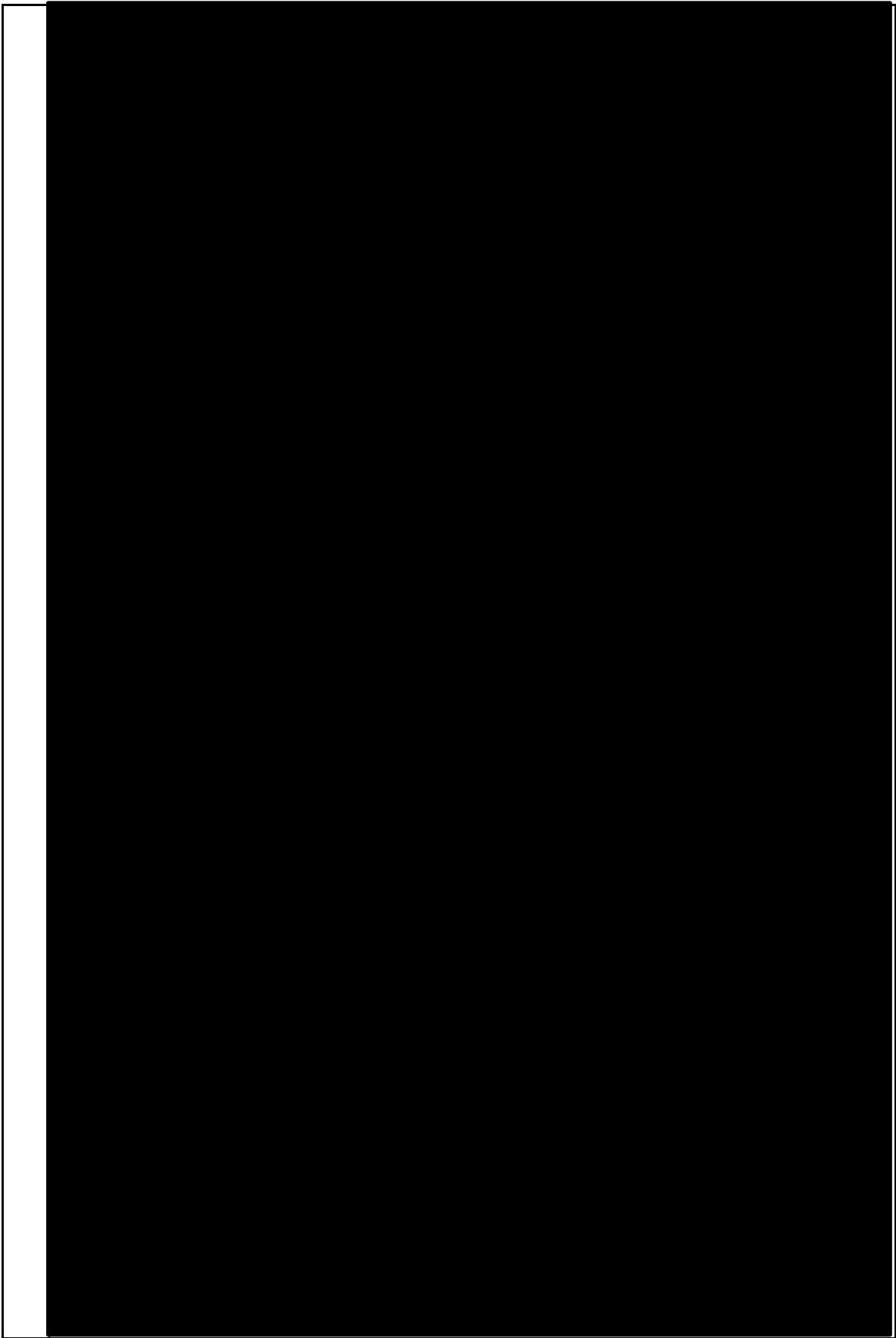


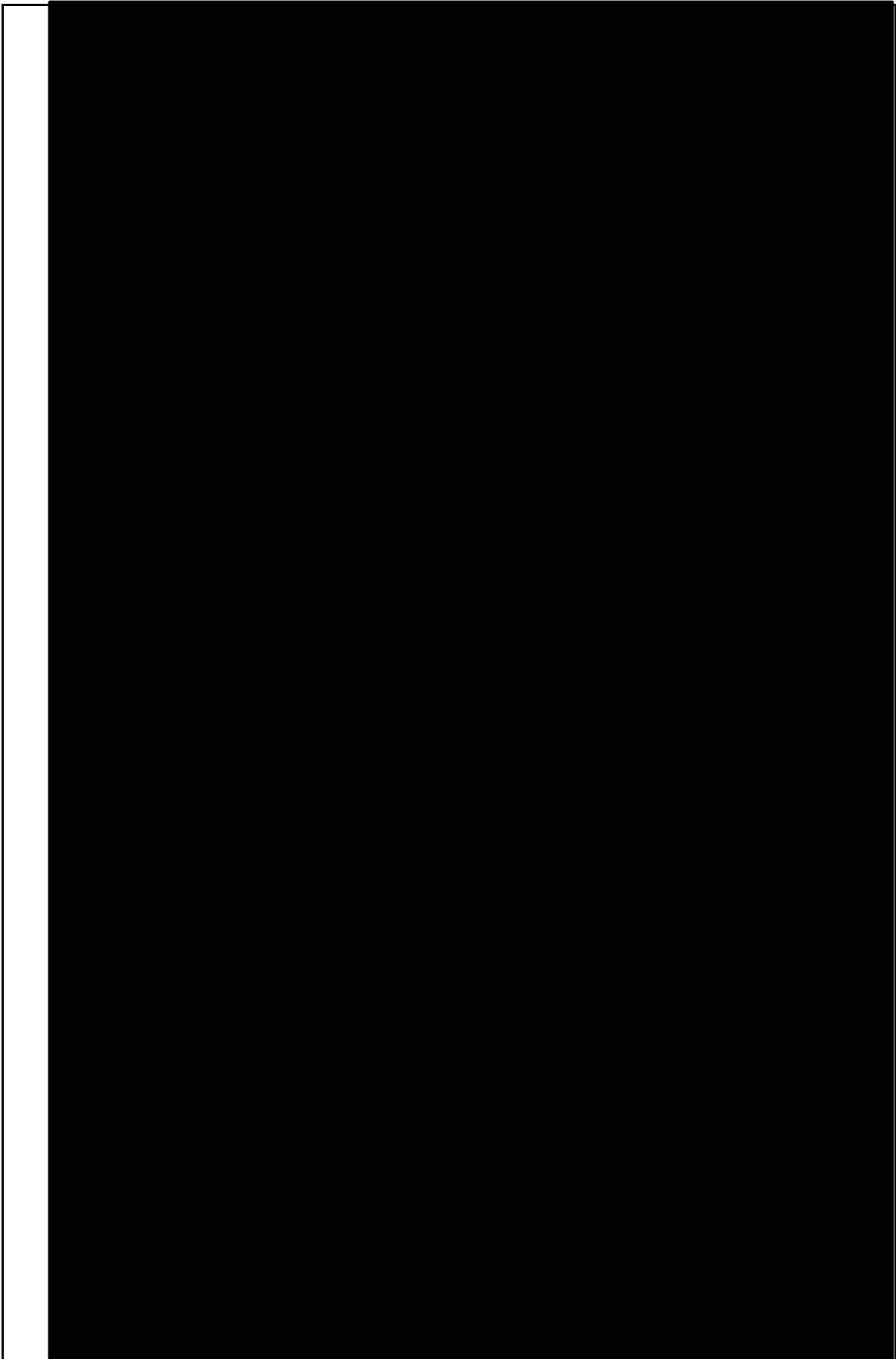
图 2-1 混凝土流向图（单位：万 t/a）

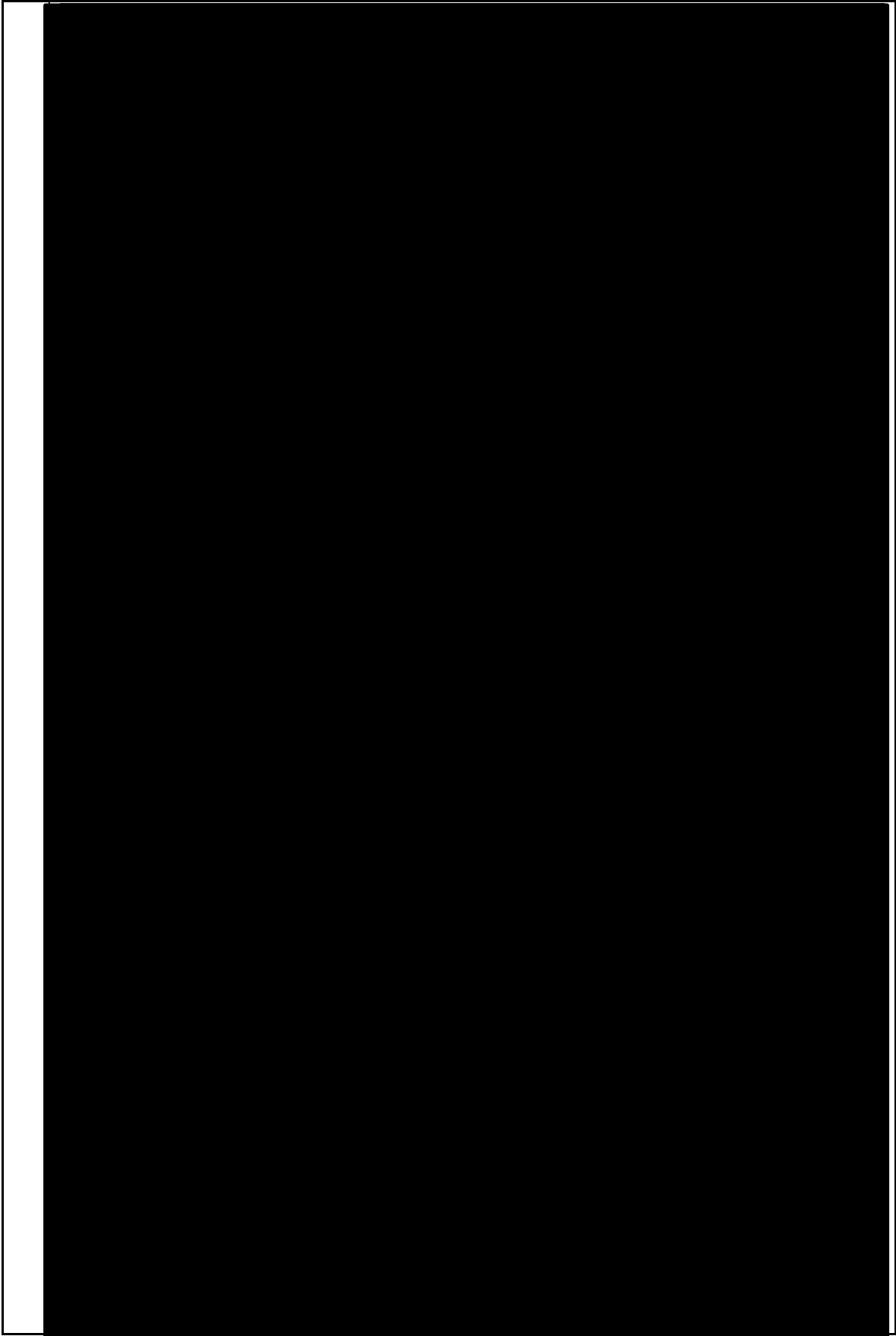












	<p><b>5、项目地理位置和周边环境</b></p> <p>项目建设地点：本项目位于南京经济技术开发区龙潭街道孙庄村三江口工业园三外路，详见附图 1—项目地理位置图。</p> <p>周围环境概况：租赁厂区东侧依次为南京一凡建筑实业有限公司和空地，南侧为南京中石油联安石化有限公司，西侧为空地，北侧依次为南京嘉沃鸿建材有限公司和南京龙宇码头有限公司码头。</p> <p>项目周边情况详见附图 2—项目周边（500m）状况图。</p> <p><b>6、厂区平面布置情况</b></p> <p>平面布置：本项目租赁南京龙宇有限公司现有厂房及厂区部分空置区域，公司按生产、经营的功能进行分区布置，1#厂房内部为 1#和 2#预制构件生产线和养护水池，2#厂房内部为 3#预制构件生产线和 1#、2#商品混凝土搅拌站，3#、4#商品混凝土搅拌站紧邻 2#厂房外东侧，沥青混凝土生产线位于租赁厂区的南侧，水泥稳定碎石生产线位于租赁厂区西北侧。</p> <p>项目主要高噪声设备采取建筑隔声、减振降噪等措施以降低运营期噪声对周围环境的影响；项目排气筒高度均高于周边 200 米范围内建筑，项目所在地常年主导风向为东风，主导风向下风向 500m 范围内无环境敏感目标。</p> <p>因此总平面布置中功能分区明确，对周边环境影响较小，详见附图 5—总平面布置图。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>1、施工期</b></p> <p>项目位于南京经济技术开发区龙潭街道孙庄村三江口工业园三外路，租赁南京龙宇码头有限公司现有厂房及厂区部分空置区域建设，故施工期主要的工程为生产设备的安装和骨料堆棚的建设，会产生噪声、扬尘、固体废物、少量污水和废气等污染物，污染情况见图 2-3。</p>

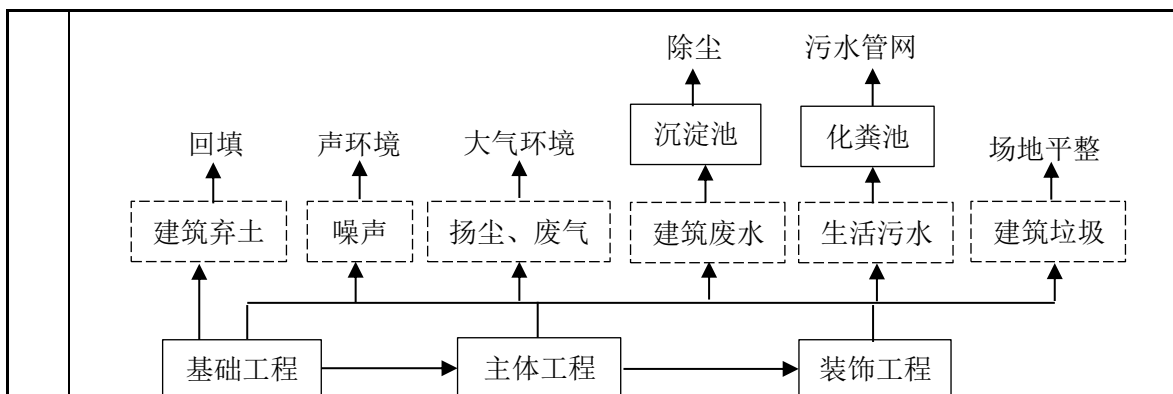


图 2-3 项目工艺流程及产污环节图

### 施工工艺流程简述:

#### (1) 基础工程

建设项目基础工程主要为场地平整、土方开挖等。建筑工人利用挖掘机、推土机等设备施工，基础施工会产生大量的扬尘、建筑垃圾和噪声污染。由于作业时间短，粉尘和噪声只是对周围局部环境影响，从整个施工期来看，对周围环境影响较小。

#### (2) 主体工程

建设项目主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁、砖墙砌筑。建设项目利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时诸如预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续浇筑混凝土，并捣实使混凝土成型。建设项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。主要污染物为搅拌机产生的噪声，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。

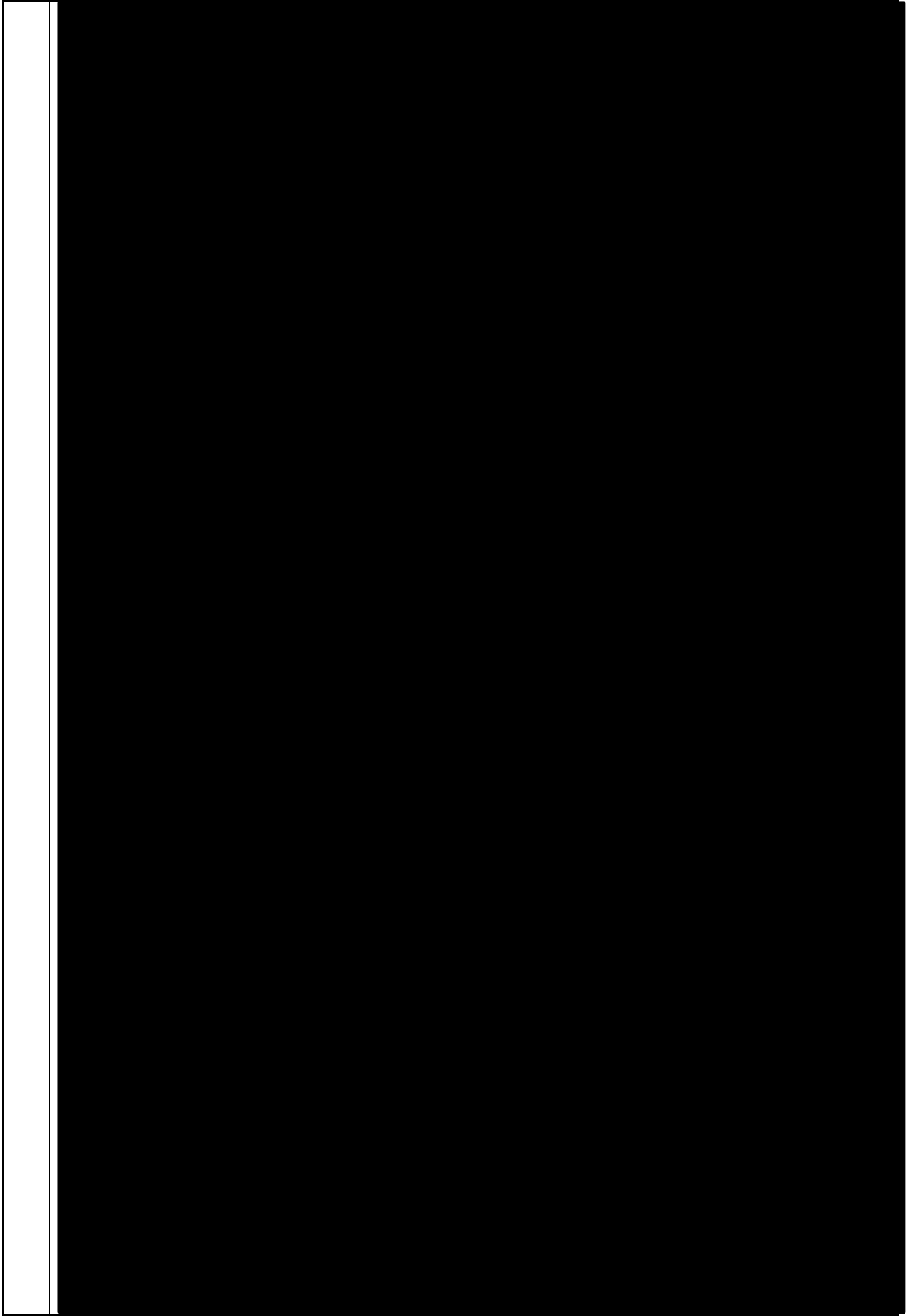
#### (3) 装饰工程

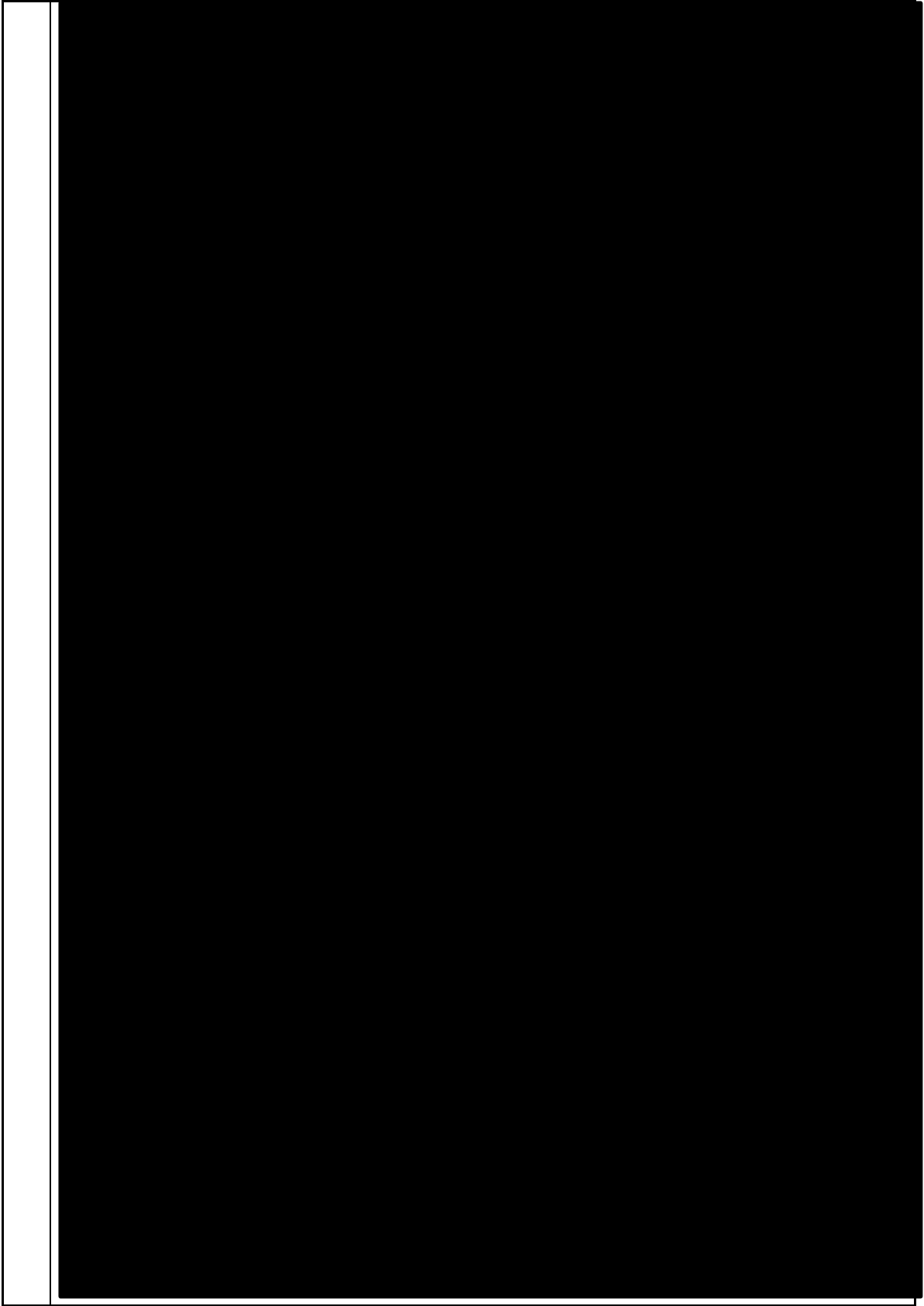
采用环保型高级涂料喷刷，对外露的铁件进行油漆施工。本工段时间较短，且油漆使用量较少，挥发的有机废气量小，对周围环境的影响是暂时和局部的，同时会产生沾染油漆、涂料等包装废弃物。

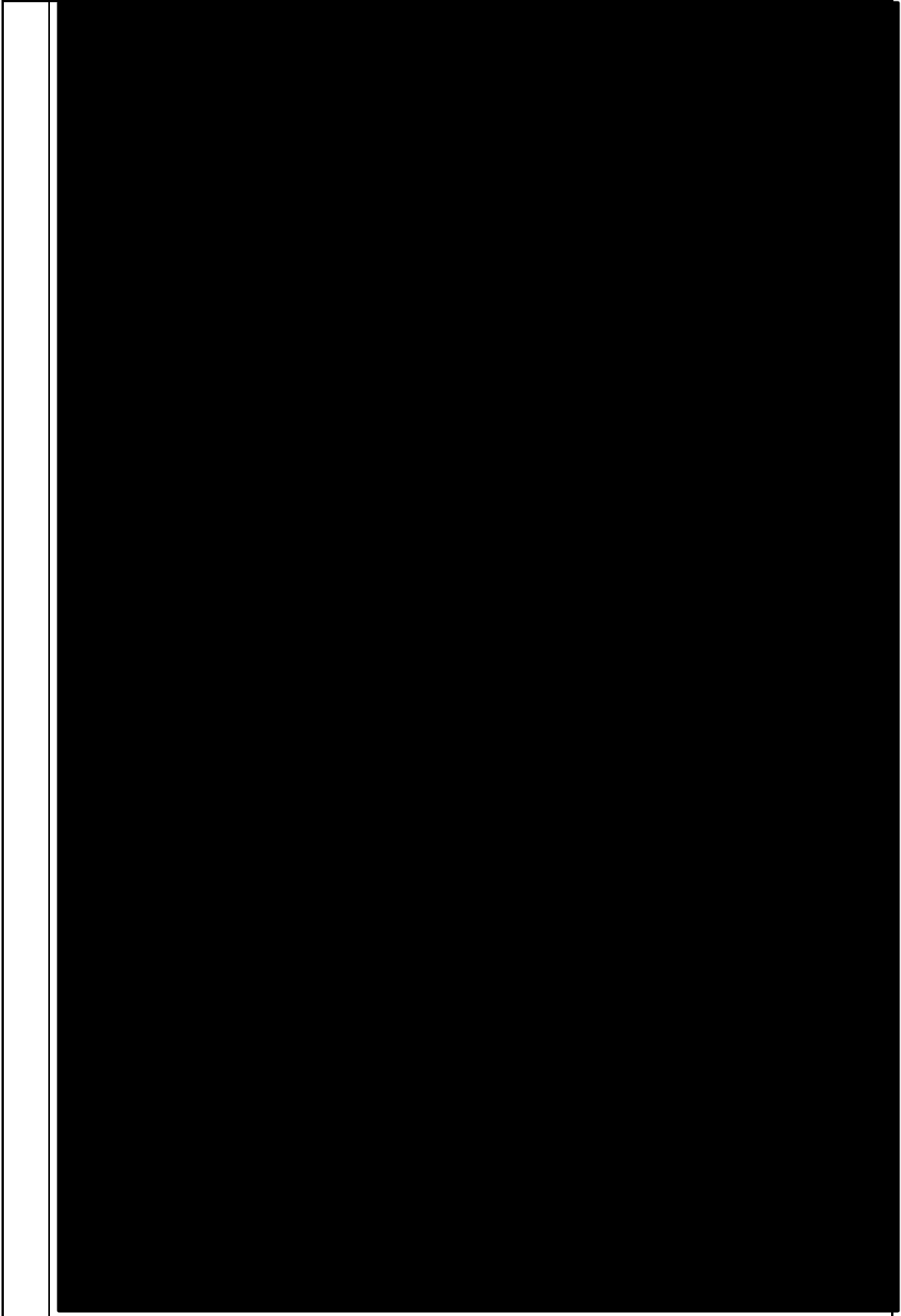
## 2、营运期

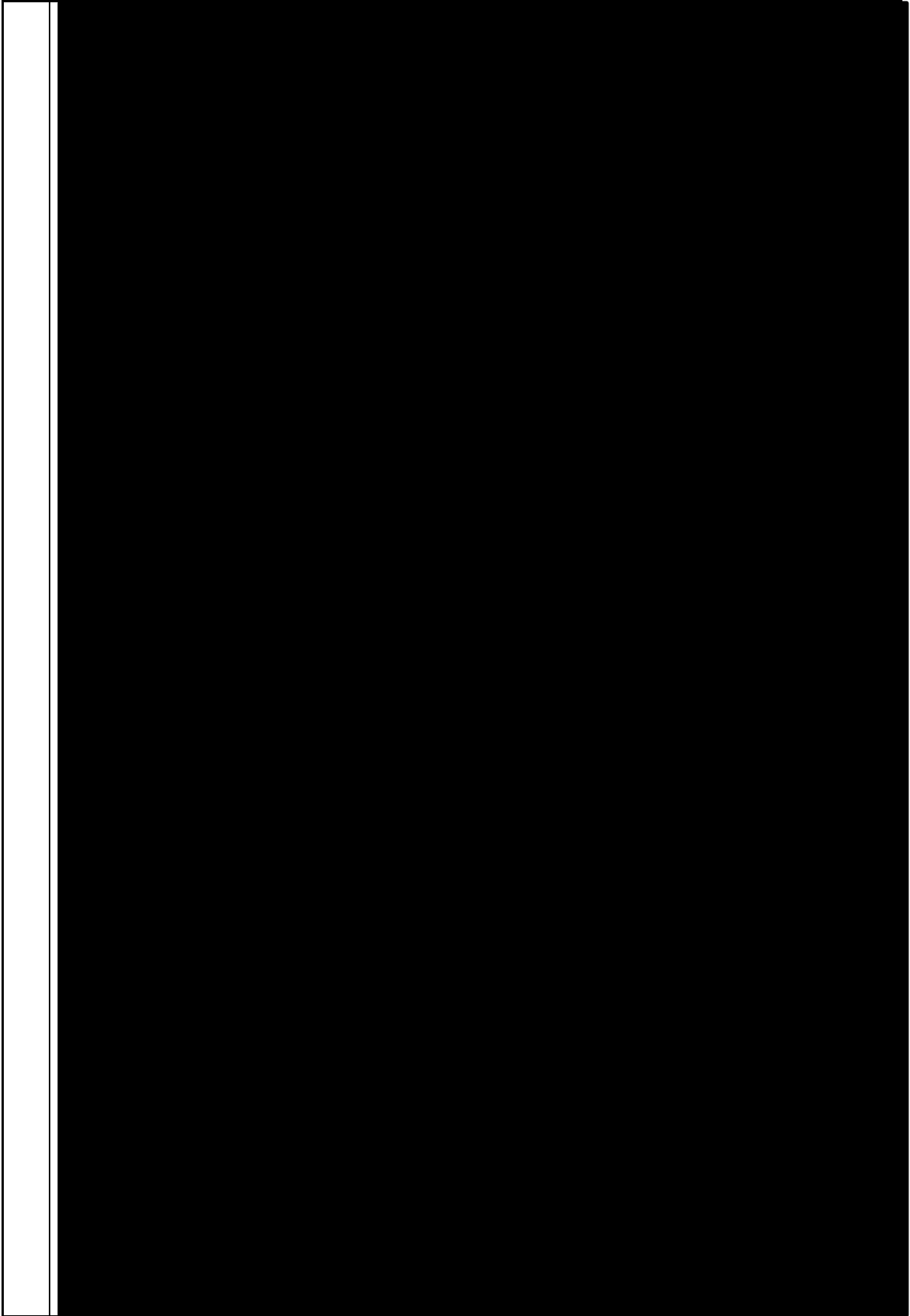
(1) 预制构件工艺流程情况如图 2-4。

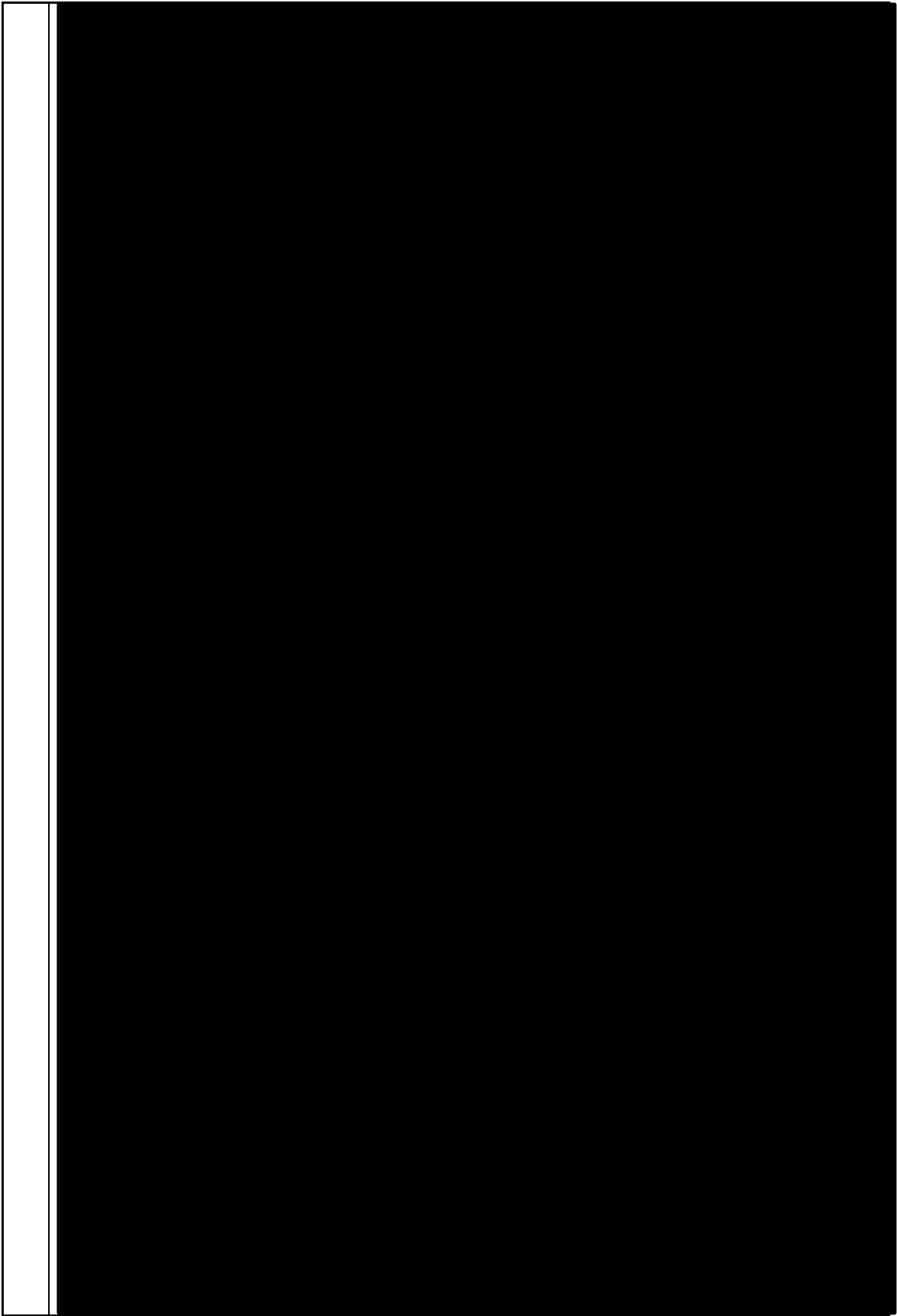


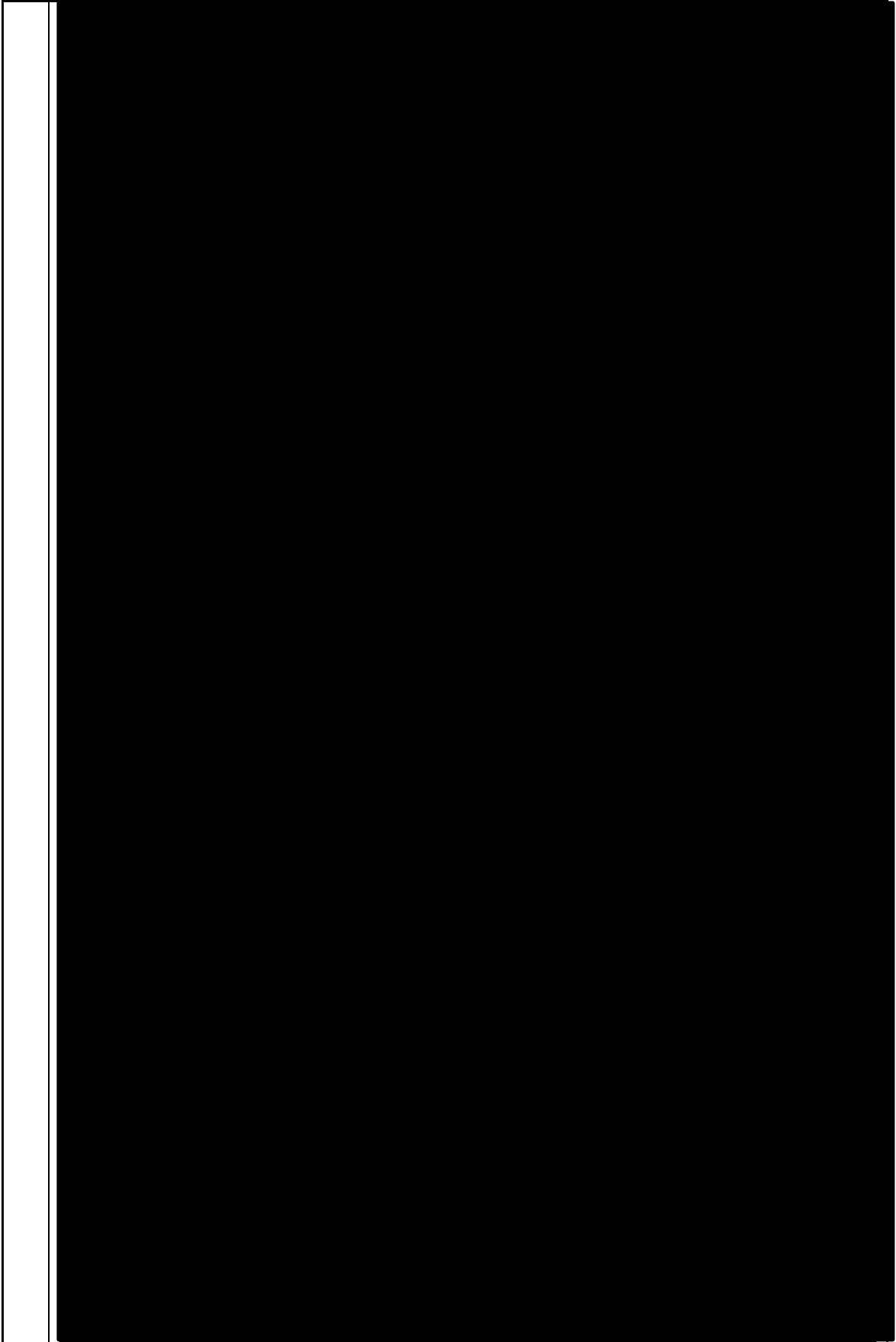




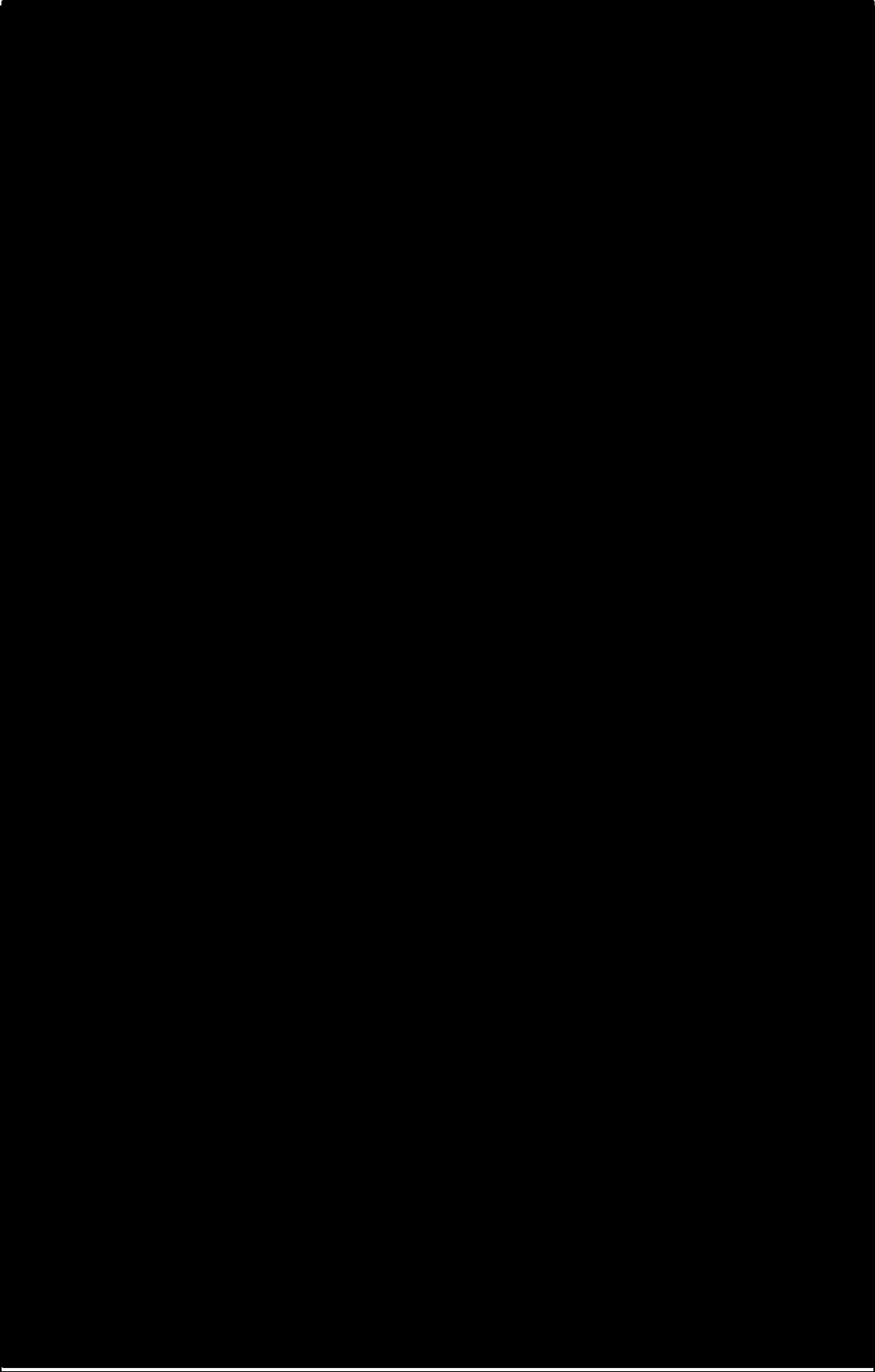








与项目有关的原有环境污染问题



### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p><b>1、大气环境质量现状</b></p> <p>(1) 环境空气质量标准</p> <p>根据环境空气质量功能区划分和要求,项目所在地环境空气质量属于二类功能区,大气环境中的常规污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,苯并[a]芘执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,具体数值见表 3-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-1 环境空气质量标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">污染物名称</th> <th style="width: 15%;">取值时间</th> <th style="width: 15%;">浓度限值 (µg/m<sup>3</sup>)</th> <th style="width: 40%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">二氧化硫 (SO<sub>2</sub>)</td> <td>1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">500</td> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 标准</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td>年平均</td> <td style="text-align: center;">60</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">二氧化氮 (NO<sub>2</sub>)</td> <td>1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td>年平均</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">总悬浮颗粒物 (TSP)</td> <td>24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> <tr> <td>年平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">颗粒物 (粒径小于等于 10µm)</td> <td>24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td>年平均</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">颗粒物 (粒径小于等于 2.5µm)</td> <td>24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">75</td> </tr> <tr> <td>年平均</td> <td style="text-align: center;">35</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">臭氧 (O<sub>3</sub>)</td> <td>1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td>8 小时平均</td> <td style="text-align: center;">160</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">一氧化碳 (CO)</td> <td>1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">10000</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">4000</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">氮氧化物 (NO<sub>x</sub>)</td> <td>年平均</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">250</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">苯并[a]芘 (BaP)</td> <td>24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.0025</td> </tr> <tr> <td>年平均</td> <td style="text-align: center;">0.001</td> </tr> </tbody> </table>			污染物名称	取值时间	浓度限值 (µg/m <sup>3</sup> )	标准来源	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	1 小时平均	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 标准	24 小时平均	150	年平均	60	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	1 小时平均	200	24 小时平均	80	年平均	40	总悬浮颗粒物 (TSP)	24 小时平均	300	年平均	200	颗粒物 (粒径小于等于 10µm)	24 小时平均	150	年平均	70	颗粒物 (粒径小于等于 2.5µm)	24 小时平均	75	年平均	35	臭氧 (O <sub>3</sub> )	1 小时平均	200	8 小时平均	160	一氧化碳 (CO)	1 小时平均	10000	24 小时平均	4000	氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )	年平均	50	24 小时平均	100	1 小时平均	250	苯并[a]芘 (BaP)	24 小时平均	0.0025	年平均	0.001
	污染物名称	取值时间	浓度限值 (µg/m <sup>3</sup> )	标准来源																																																							
	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	1 小时平均	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 标准																																																							
		24 小时平均	150																																																								
		年平均	60																																																								
	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	1 小时平均	200																																																								
		24 小时平均	80																																																								
		年平均	40																																																								
	总悬浮颗粒物 (TSP)	24 小时平均	300																																																								
		年平均	200																																																								
颗粒物 (粒径小于等于 10µm)	24 小时平均	150																																																									
	年平均	70																																																									
颗粒物 (粒径小于等于 2.5µm)	24 小时平均	75																																																									
	年平均	35																																																									
臭氧 (O <sub>3</sub> )	1 小时平均	200																																																									
	8 小时平均	160																																																									
一氧化碳 (CO)	1 小时平均	10000																																																									
	24 小时平均	4000																																																									
氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )	年平均	50																																																									
	24 小时平均	100																																																									
	1 小时平均	250																																																									
苯并[a]芘 (BaP)	24 小时平均	0.0025																																																									
	年平均	0.001																																																									
<p>(2) 空气质量达标区判定</p> <p>根据《2022 年南京市环境状况公报》,南京市环境空气质量达到二级标准的天数为 291 天,同比减少 9 天,达标率为 79.7%,同比下降 2.5 个百分点。其中,达到一级标准天数为 85 天,同比减少 6 天;未达到二级标准的天数为 74 天(其中,轻度污染 71 天,中度污染 3 天),主要污染物为 O<sub>3</sub> 和 PM<sub>2.5</sub>。各项污染物指标监测结果:PM<sub>2.5</sub> 浓度年均值为 28µg/m<sup>3</sup>,达标,同</p>																																																											

比下降 3.4%；PM<sub>10</sub> 浓度年均值为 51μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 8.9%；NO<sub>2</sub> 浓度年均值为 27μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 18.2%；SO<sub>2</sub> 浓度年均值为 5μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 16.7%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 10.0%；O<sub>3</sub> 日最大 8 小时值浓度 170μg/m<sup>3</sup>，超标 0.06 倍，同比上升 1.2%。

根据《2022年南京市环境状况公报》，判定南京市为不达标区。为提高环境空气质量，根据《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2022）和《打好污染防治攻坚战工作简讯2022年》，相关部门已提出“坚持减污降碳协同增效，狠抓源头治理，突出精准治污、科学治污、依法治污，深入打好污染防治攻坚战”“强化工业废气治理，加快工程性措施落地，压实企业生态环境保护主体责任”“强化源头治理，加快推动绿色低碳发展”“着力打好臭氧污染防治攻坚战，加快淘汰国三及以下排放标准营运柴油货车，全面完成南钢、梅钢全流程超低排放改造。”等污染防治措施来改善区域大气环境质量。

### （3）其他污染物环境质量现状

公司委托浙江爱迪信检测技术有限公司于 2022 年 5 月 21 日~24 日对项目所在地监测环境空气中苯并[a]芘现状浓度（监测报告编号：ZJADT20220519401），并委托江苏华睿巨辉环境检测有限公司于 2023 年 9 月 30 日~10 月 2 日对项目所在地监测环境空气中总悬浮颗粒物、氮氧化物现状浓度（监测报告编号：HR23092815），监测点位基本信息见表 3-2，相关监测数据见表 3-3。

表 3-2 其他污染物补充监测点位信息

点位名称	坐标		监测因子	监测时间	相对项目方位	相对本项目距离/m
	X	Y				
项目所在地	0	0	苯并[a]芘	2022 年 5 月 21 日~24 日	/	0
			总悬浮颗粒物、氮氧化物	2023 年 9 月 30 日~10 月 2 日	/	0

表 3-3 其他污染物环境质量现状监测结果表

点位名称	坐标		污染物	平均时间	评价标准 /( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测浓度范 围/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓 度占标 率/%	超标频 率/%	达标 情况
	X	Y							
项目所在地	0	0	苯并[a]芘	24 小时平均	0.0025	均未检出 ( $<0.0009$ )	/	0	达标
			总悬浮颗粒物	24 小时平均	300	118~224	74.7	0	达标
			氮氧化物	小时值	250	76~90	36.0	0	达标

注：2022 年 5 月 21 日~24 日和 2023 年 9 月 30 日~10 月 2 日监测期间，本项目处于停止运行状态，无生产工况。

### 2、地表水环境质量现状

根据省生态环境厅 省水利厅《关于印发<江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）>的通知》（苏环办〔2022〕82号），项目周边水体为长江南京段，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类标准，主要指标见表3-4。

表 3-4 地表水环境质量标准

执行标准	项目（单位 mg/L，其中 pH 无量纲）				
	pH	化学需氧量	氨氮	总磷	石油类
II 类	6~9	15	0.5	0.1	0.05

根据《2022 年南京市环境状况公报》，长江南京段干流水质总体状况为优，5 个断面水质均达到II类。

### 3、声环境质量现状

根据《市政府关于批转市环保局（南京市声环境功能区划分调整方案）的通知》（宁政发〔2014〕34 号），项目所在区域为 3 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，具体见表 3-5。

表 3-5 声环境质量标准

类别	标准值 dB(A)		标准来源
	昼间（6~22 时）	夜间（22~6 时）	
3	65	55	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）

根据《2022 年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 535 个。2022 年，城区区域环境噪声均值为 53.8dB，同比下降 0.1dB；郊区区域环境噪声均值为 52.5dB，同比上升 0.3dB。全市交通噪声监测点位 247 个。2022

<p>年，城区交通噪声均值为 67.4dB，同比下降 0.2dB；郊区交通噪声均值为 66.5dB，同比上升 0.7dB。全市功能区噪声监测点位 28 个。2022 年，昼间噪声达标率为 98.2%，同比上升 0.9 个百分点；夜间噪声达标率为 93.0%，同比下降 0.8 个百分点。</p> <p>项目位于南京经济技术开发区龙潭街道孙庄村三江口工业园三外路，根据现场勘查，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，无须开展保护目标环境质量现状工作。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目位于南京经济技术开发区龙潭街道孙庄村三江口工业园三外路，租赁南京龙宇码头有限公司“南京港龙潭港区三江口龙宇码头后方陆域工程项目”现有厂房及厂区部分空置区域建设，不新增用地，因此无须开展生态环境现状调查。</p> <p><b>5、电磁辐射</b></p> <p>本项目从事预制构件、商品混凝土、沥青混凝土和水泥稳定碎石的生产，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）》，本项目无需进行电磁辐射监测与评价。</p> <p><b>6、地下水、土壤</b></p> <p>本项目租赁南京龙宇码头有限公司现有厂房及厂区部分空置区域建设，不新增用地；沉淀池四周地面硬化并进行防渗处理，沥青储罐四周地面硬化并设置围堰，危险废物贮存库根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-20023）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）进行防腐防渗处理并设置导流沟和导流槽收集危险废物暂存过程中的泄漏物；在落实以上防治措施且正常稳定运行时，不会对地下水和土壤产生不利影响，且项目周边 200m 范围内不存在地下水、土壤环境保护目标。</p> <p>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）》，本项目无须进行地下水、土壤环境质量现状调查。</p>
--

<p style="text-align: center;"><b>环境保护目标</b></p>	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。</p> <p><b>2、声环境</b></p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目位于南京经济技术开发区龙潭街道孙庄村三江口工业园三外路，租赁南京龙宇码头有限公司现有厂房及厂区部分空置区域建设，不新增用地，因此无须开展生态环境现状调查。</p>
<p style="text-align: center;"><b>污染物排放控制标准</b></p>	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目营运期商品混凝土、水泥稳定碎石生产过程中产生的颗粒物执行江苏省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）表 1 和表 3 中污染物排放限值。切割/焊接烟尘和沥青烟气执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 和表 3 中污染物排放限值；恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 和表 2 中污染物排放限值；天然气燃气锅炉和导热油炉天然气燃烧产生的烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 执行江苏省《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）中表 1 污染物排放限值；燃烧器燃烧废气、沥青骨料烘干/筛分粉尘、粉料卸料粉尘共用废气处理装置处理后，通过同一根排气筒排放，故燃烧器天然气燃烧废气、沥青骨料烘干/筛分粉尘、粉料卸料粉尘从严执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中表 1 污染物排放限值；厂区内颗粒物无组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）表 2 中的标准限值。具体标准见表 3-6 和表 3-7。</p>

表 3-6 大气污染物排放标准

污染源	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度值		执行标准
					监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
沥青储罐呼吸阀及成品出料过程	沥青烟	20	15	0.11	生产装置不得有明显的无组织排放		江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
切割/焊接过程	颗粒物	20	15	1		0.5	
沥青储罐呼吸阀及成品出料过程	苯并[a]芘	0.0003	15	0.000009		0.000008	
沥青储罐呼吸阀及成品出料过程	臭气浓度	2000 (无量纲)	15	/		20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)
商品混凝土和水泥稳定碎石生产过程	颗粒物	10	15	/	周界外浓度最高点	0.5	江苏省《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149-2021)
天然气燃气锅炉和导热油炉天然气燃烧过程	二氧化硫	50	15	/		/	江苏省《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)
	氮氧化物	35	15	/		/	
	颗粒物	10	15	/		/	
燃烧器燃烧、	二氧化硫	80	15	/		/	江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)
沥青骨料烘干/筛分、	氮氧化物	180	15	/		/	
粉料卸料过程	颗粒物	20	15	/		/	

注：实测的天然气燃烧废气污染物排放浓度应按照江苏省《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)中公式(1)换算为基准含氧量为3.5%条件下的排放浓度，作为达标判定的依据。

表 3-7 厂区内颗粒物无组织排放限值 (单位: mg/m<sup>3</sup>)

污染物项目	限值	限值含义	监控环节
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	物料储存与输送, 破碎、粉磨、烘干和煅烧, 包装和运输

## 2、废水

项目排水体制按“雨污分流”制实施。本项目运营期废水主要为职工生活污水、车辆清洗废水、搅拌站清洗废水，车辆清洗废水和搅拌站清洗废水经隔油、沉淀系统处理后，回用于车辆清洗和搅拌站清洗，生活污水依托租赁厂区现有化粪池处理后接管至龙潭污水处理厂深度处理。

项目废水接管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准, NH<sub>3</sub>-N、TP和TN执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A等级标准, 龙潭污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准中A标准。具体数值见表3-8。

表 3-8 污水处理厂接管标准及尾水排放标准

项目	本项目污水接管标准 (mg/L)	污水处理厂尾水排放标准 (mg/L)
pH 值	6~9 (无量纲)	6~9 (无量纲)
化学需氧量	≤500	≤50
悬浮物	≤400	≤10
氨氮	≤45	≤5 (8) *
总磷	≤8	≤0.5
总氮	≤70	≤15

注: \*括号外数值为水温>12°C时的控制指标, 括号内数值为水温≤12°C时的控制指标。

## 3、噪声

根据区域环境噪声划分要求, 项目所在区域为《声环境质量标准》中 3 类标准适用区域, 厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准, 详见表 3-9。

表 3-9 噪声排放标准

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3 类	65	55

## 4、固废污染控制标准

固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)以及江苏省生态环境厅《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号)。

根据《江苏省排放水污染物总量控制技术指南》及《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》，结合项目排污特征，确定本项目总量控制因子和总量考核因子为：

水污染物：化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮。

大气污染物：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs。

本项目污染物排放总量指标见下表 3-10。

表 3-10 本项目污染物排放总量指标 单位：t/a

种类	污染物名称	本项目情况				
		产生量	削减量	排放量 <sup>[1]</sup>	最终排入环境量 <sup>[2]</sup>	
废水	废水量	1495.2	0	1495.2	1495.2	
	COD	0.5084	0.1615	0.3469	0.0748	
	SS	0.299	0.1076	0.1914	0.0150	
	氨氮	0.0487	0	0.0487	0.0075	
	总磷	0.0064	0	0.0064	0.0007	
	总氮	0.067	0	0.067	0.0224	
废气	有组织	颗粒物	396.5945	394.4757	/	2.1188
		二氧化硫	0.0043	0	/	0.0043
		氮氧化物	1.0458	0	/	1.0458
		沥青烟	1.5188			0.1519
		苯并[a]芘	3×10 <sup>-5</sup>	2.7×10 <sup>-5</sup>	/	3×10 <sup>-6</sup>
	无组织	颗粒物	3.1998	0	/	3.1998
		沥青烟	0.1687	0	/	0.1687
		苯并[a]芘	4×10 <sup>-6</sup>	0	/	4×10 <sup>-6</sup>
	固废	一般固废	1456.69	1456.69	/	0
危险固废		22.065	22.065	/	0	
生活垃圾		37.38	37.38	/	0	

总量  
控制  
指标

注：[1]废水排放量为排入龙潭污水处理厂的接管考核量；

[2]废水最终排放量为参照龙潭污水处理厂出水指标计算，作为排入外环境的水污染物总量。

(1) 水污染物

本项目建成后接管污水排放量为 1495.2t/a，其中接管考核量为：COD 0.3469t/a，SS 0.1914t/a，NH<sub>3</sub>-N 0.0487t/a，TP 0.0064t/a，TN 0.067t/a；最终排放量为：COD 0.0748t/a，SS 0.0150t/a，NH<sub>3</sub>-N 0.0075t/a，TP 0.0007t/a，TN 0.0224t/a。

项目水污染物排放量纳入龙潭污水处理厂总量控制范围内，并在龙潭污水处理厂批复总量范围内平衡。

(2) 大气污染物

	<p>项目建成后，颗粒物（含沥青烟）排放量为 5.6392t/a（有组织排放量为 2.2707t/a，无组织排放量为 3.3685t/a），二氧化硫排放量为 0.0043t/a（有组织排放量为 0.0043t/a）、氮氧化物排放量为 1.0458t/a（有组织排放量为 1.0458t/a），VOCs（苯并[a]芘）排放量为 <math>7 \times 10^{-6}</math>t/a（有组织排放量为 <math>3 \times 10^{-6}</math>t/a，无组织排放量为 <math>4 \times 10^{-6}</math>t/a）。</p> <p>根据《关于明确现阶段南京市建设项目主要污染物排放总量管理要求的通知》（宁环办〔2021〕17号）要求“新、改、扩建新增二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物总量的项目，实行 2 倍削减量替代”，大气污染物排放总量须经生态环境局同意后实施，在南京经济技术开发区内进行平衡。</p> <p>（3）固体废物</p> <p>项目固体废物均做到 100%综合利用或合理处置，不外排，符合总量控制要求。项目固体废物实现“零排放”，符合总量控制要求。</p>
--	--

## 四、主要环境影响和保护措施

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施

### 1、废气

①当出现 4 级及以上风力天气情况时，禁止土方施工，并做好遮掩工作。

②施工现场必须采取喷淋（每个施工段安排 1 名员工定期对施工场地洒水以减少扬尘的飞扬）、封闭、地面硬化等有效防止扬尘污染的措施，施工车辆经冲洗后方能进入市政道路。

③运输施工垃圾等易产生扬尘的物料，必须采取密闭措施，逐步实行密闭车辆运输，并实行运输准运证和许可证制度，防止运输过程发生遗散或泄漏情况。

④禁止现场搅拌混凝土，应使用预拌混凝土。

⑤通过提高施工组织管理水平，加强施工期的环境监测和管理，促进和监督施工公司在保证工程质量与进度的同时，使施工行为对大气环境的影响降低到最小。

⑥通过采用优质的建筑材料、采用符合国家标准的室内装饰和装修材料、通风换气等措施后，可减轻或消除施工期室内装修造成的大气环境问题。

### 2、废水

①施工期的施工废水经租赁厂区沉淀池处理后回用，生活污水经租赁厂区化粪池处理后接管污水管网，砂浆和石灰浆等废液宜集中处理，干燥后与固废一起处置。

②水泥、黄沙、石灰类的建筑材料须集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输工程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。

③施工期加强管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，可采取相应措施控制水中污染物的产生量。

### 3、噪声

①加强施工管理，合理安排作业时间，严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求执行；

②如需夜间施工，应提前一周报当地环保行政主管部门审批，得到当地环保行政主管部门的批准，方可施工，并张贴告示，告诉附近单位；

	<p>③施工机械应尽可能放置于对场界外造成影响最小的地点；</p> <p>④作业时在高噪声设备周围设置屏蔽；</p> <p>⑤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。</p> <p><b>4、固体废物</b></p> <p>施工人员的生活垃圾应进行分类、统一收集，由环卫部门定期清运，严禁乱扔垃圾，防止产生二次污染。</p> <p>因此，采取以上措施后，施工期对环境的影响较小，不会对环境造成大的影响，且随着施工结束，对环境的干扰和破坏随之消失。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、大气环境影响和保护措施</b></p> <p><b>(1) 污染工序及源强分析</b></p> <p>项目运营期废气主要为商用混凝土生产线产生的骨料卸料粉尘、粉料卸料粉尘、搅拌站进料和搅拌粉尘、骨料配料粉尘，预制构件生产线产生的钢筋切割及焊接废气、天然气锅炉产生的天然气燃烧废气，沥青混凝土生产线产生的骨料加热烘干废气、导热油炉燃烧废气、沥青烟气、骨料堆棚产生的粉尘，水泥稳定碎石生产线产生的碎石卸料粉尘、水泥卸料粉尘、搅拌机进料和搅拌粉尘、骨料配料粉尘，运输车辆引起的动力扬尘等。</p> <p>1) 商用混凝土生产线</p> <p>①骨料卸料粉尘</p> <p>本项目机制砂和碎石在原料堆场内进行卸料，采用自卸车卸料，卸料粉尘产生系数参照山西环保研究所、武汉水运工程学院提出的经验公式估算，经验公式为：</p> $Q = e^{0.61u}(M/13.5)$ <p>式中：Q—自卸汽车卸料起尘量，g/次；</p> <p>u—平均风速，由于骨料卸料在封闭堆场内进行，因此平均风速取1m/s；</p> <p>M—装载机每车卸料量，取40t。</p> <p>自卸车在原料仓库内进行卸料，每车运料40t。本项目骨料用量共计1140000t/a，则每年需运输28500次，每次卸料时间以10min计，则全年卸料4750h。</p>

经计算，每次原料卸料产生粉尘5.45g/次，则全年产生粉尘0.155t/a。

骨料堆场三面设置轻钢材料围挡，剩余一面设置塑料围帘，且内设微雾喷淋装置，在卸料时开启，有效抑制卸料粉尘，一般可降低80%的扬尘，骨料卸料粉尘在骨料堆场内无组织排放。经计算，骨料卸料过程粉尘排放量为0.031t/a，排放速率为0.0066kg/h。

表4-1 项目骨料卸料粉尘排放情况一览表

生产线名称	污染源位置	产生环节	污染物名称	污染物排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放时间 (h/a)	面源参数 (m)		
							长	宽	高度
商用混凝土生产线	原料堆场	骨料卸料	颗粒物	0.031	0.0065	4750	80	50	15

### ②粉料卸料粉尘

粉料经车载气泵打入粉料筒储存，筒内气体伴随粉尘一并被压缩出筒顶呼吸口。本项目共设有16个粉料筒仓，其中8个贮存水泥、4个贮存粉煤灰、4个贮存矿粉。料仓进料时粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“表22-1混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子”的“卸水泥至高架贮仓”，物料卸料过程的排污系数取0.12kg/t-粉料，水泥、粉煤灰、矿粉年用量分别为180000t、38000t和38000t，则水泥筒仓粉尘产生量合计为21.6t/a，粉煤灰筒仓粉尘产生量4.56t/a、矿粉筒仓粉尘产生量4.56t/a，各物料筒仓自带仓顶布袋除尘器处理后通过管道进入脉冲除尘器处理。

项目共设置2套“脉冲除尘器”处理粉尘，被拦截的粉尘重力沉降回用于生产。粉料卸料废气经密闭收集后进筒仓自带的“布袋除尘”装置处理后与经密闭收集的搅拌机进料和搅拌废气一起汇入“脉冲除尘”装置处理，处理后通过15m高排气筒（DA001、DA002）排放。根据业主提供资料，脉冲式除尘器的排风量均为10000m<sup>3</sup>/h，年运行300天，每天生产16小时；根据《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》中水泥制品制造行业系数手册，袋式除尘器处理颗粒物的处理效率为99.7%；则项目商品混凝土粉料卸料粉尘的排放量为0.092t/a。

### ③搅拌机进料和搅拌废气

混凝土搅拌机分为上下两层，上层为集料斗，下层为搅拌仓，此时的骨料和粉状物料在下落过程由于落差原因会产生大量粉尘。搅拌过程呈密闭状态，且在

湿法状态下进行，故搅拌过程中粉尘产生量很小，可忽略不计。

企业商用混凝土年产量为60万方（约1380000t）；根据《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）中水泥制品制造行业系数手册对应的“混凝土制品”，颗粒物产污系数为0.13kg/t-产品。经计算，混凝土搅拌进料粉尘的产生量为179.4t/a。

项目共设置2套“脉冲除尘器”处理粉尘，被拦截的粉尘重力沉降回用于生产。粉料卸料废气经密闭收集后进筒仓自带的“布袋除尘”装置处理后与经密闭收集的搅拌机进料和搅拌废气一起汇入“脉冲除尘”装置处理，处理后通过15m高排气筒（DA001、DA002）排放。根据业主提供资料，脉冲式除尘器的排风量均为10000m<sup>3</sup>/h，年运行300天，每天生产16小时；根据《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》中水泥制品制造行业系数手册，袋式除尘器处理颗粒物的处理效率为99.7%；则项目商品混凝土搅拌过程粉尘的排放量0.5382t/a。

表4-2 项目卸料及搅拌粉尘有组织废气污染物产生及排放情况一览表

生产线名称	污染源名称	产生情况				治理措施	去除效率	排放情况				排气筒编号	
		废气量(m <sup>3</sup> /h)	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	产生量(t/a)			废气量(m <sup>3</sup> /h)	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	排放量(t/a)		
商用混凝土生产线	粉料卸料	颗粒物	4000	800	3.2	15.36	筒仓自带除尘器	99.7%	10000	6.5646	0.0656	0.3151	DA001
	搅拌机进料		6000	3115	18.688	89.7							
	粉料卸料	颗粒物	4000	800	3.2	15.36	筒仓自带除尘器	99.7%	10000	6.5646	0.0656	0.3151	DA002
	搅拌机进		6000	3115	18.688	89.7							



为 5.3kg/t-原料，根据业主提供材料，项目生产中涉及切割的钢筋等量为 2000t/a，则钢筋切割过程中产生的废气中颗粒物的量为 10.6t/a。

#### b.钢筋焊接废气

项目使用 CO<sub>2</sub> 气体保护焊机、电弧焊机对钢筋进行焊接，加工焊接过程会产生焊接废气，焊接时长约 6h/d。焊接废气产生量主要和焊丝用量有关。根据《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中机械行业系数手册对应的“焊接”中“二氧化碳 保护焊、埋弧焊、氩弧焊”，颗粒物产污系数为 20.5kg/t-原料。本项目焊条的用量为 104t/a，则焊接废气中颗粒物的产生量为 2.132t/a。

本项目共设置 3 条预制构件生产线，每条预制构件生产线在切割和焊接区域上方安装集气罩，收集后的切割及焊接废气进入布袋除尘器处理，处理后通过 15 米高排气筒（DA003、DA004、DA005）排放。根据业主提供资料，项目切割及焊接年工作约 2400 小时，废气收集效率按 90%计；根据《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册对应的“焊接”工序，袋式除尘器处理颗粒物的处理效率为 95%。

经计算，1#预制构件生产线有组织颗粒物产生量为 3.8196t/a，有组织颗粒物排放量为 0.191t/a，无组织颗粒物排放量为 0.4244t/a；2#预制构件生产线有组织颗粒物产生量为 3.8196t/a，有组织颗粒物排放量为 0.191t/a，无组织颗粒物排放量为 0.4244t/a；3#预制构件生产线有组织颗粒物产生量为 3.8196t/a，有组织颗粒物排放量为 0.191t/a，无组织颗粒物排放量为 0.4244t/a。

表4-4 项目切割及焊接废气有组织废气污染物产生及排放情况一览表

生产线名称	污染源名称	产生情况				治理措施	去除效率	排放情况				排气筒编号	
		废气量 (m <sup>3</sup> /h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			废气量 (m <sup>3</sup> /h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		
预制构件生产线	切割及焊接工序	颗粒物	13000	122.46	1.592	3.8196	1#布袋除尘器	95%	13000	6.12	0.0796	0.191	DA003
		颗粒物	13000	122.46	1.592	3.8196	2#布袋除尘器	95%	13000	6.12	0.0796	0.191	DA004
		颗粒物	13000	122.46	1.592	3.8196	3#布袋除尘器	95%	13000	6.12	0.0796	0.191	DA005

	颗粒物				除尘器					
--	-----	--	--	--	-----	--	--	--	--	--

表4-5 项目切割及焊接废气无组织废气排放情况一览表

生产线名称	污染源位置	产生环节	污染物名称	污染物排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放时间 (h/a)	面源参数(m)		
							长	宽	高度
预制构件生产线	1#切割及焊接区域	切割及焊接工序	颗粒物	0.4244	0.1768	2400	340	60	15
	2#切割及焊接区域		颗粒物	0.4244	0.1768	2400	340	60	15
	3#切割及焊接区域		颗粒物	0.4244	0.1768	2400	140	60	15

②天然气锅炉产生的天然气燃烧废气

项目预制构件生产线拟设置一台天然气锅炉（其加热温度实现可调节），燃烧产生的蒸汽用于预制构件的烘干养护；根据企业提供的信息，项目天然气锅炉预计年工作时间为4800h，年消耗天然气的量为144万Nm<sup>3</sup>。根据《环境保护使用数据手册》产污系数表（详见表4-6），则本项目氮氧化物产生量为0.6192t/a，二氧化硫产生量为0.0026t/a，烟尘产生量为0.3456t/a，燃烧废气经收集后由15m高排气筒（DA006）排放。

表 4-6 天然气工业锅炉产排污系数表

污染物指标	天然气燃烧产污系数	
	系数	单位
二氧化硫	0.018	千克/万立方米-原料
氮氧化物	4.3	千克/万立方米-原料
烟尘	2.4	千克/万立方米-原料

表4-7 项目天然气锅炉燃烧废气有组织废气污染物产生及排放情况一览表

生产线名称	污染源	污染物名称	产生情况				治理措施	去除效率	排放情况				排气筒编号
			废气量 (m <sup>3</sup> /h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			废气量 (m <sup>3</sup> /h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
预制构件生产线	烘干养护工序	颗粒物	10000	7.2	0.072	0.3456	/	/	10000	7.2	0.072	0.3456	DA006
		二氧化硫		0.05	0.0005	0.0026	/	/		0.05	0.0005	0.0026	
		氮氧化物		12.9	0.129	0.6192	/	/		12.9	0.129	0.6192	

3) 沥青混凝土生产线

### ①骨料加热烘干废气

骨料加热烘干废气包括两部分，一是砂石、矿粉等物料在滚筒内翻滚烘干及筛分时产生废气，二是天然气在干燥滚筒系统自带的燃烧器内燃烧产生的废气。

#### a.烘干及筛分粉尘

为使沥青混凝土产品不至于因过快冷却而带来运输上的不便，骨料在上沥青前要经过加热处理，骨料在干燥滚筒内翻滚加热，烘干后再通过骨料提升机送到筛分系统经过振动筛分，骨料在烘干滚筒内翻滚以及筛分过程中会产生粉尘。参考《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中水泥制品制造行业系数手册对应的“混凝土制品”，颗粒物产污系数为 0.12kg/t-产品。本项目沥青混凝土年产量为 40 万方（约 1000000t），则烘干及筛分粉尘产生量约为 120t/a。

#### b.燃烧器产生的天然气燃烧废气

本项目采用干燥滚筒系统自带的燃烧器对骨料进行加热，燃烧器以天然气为燃料，天然气燃烧会产生天然气燃烧废气。项目燃料年用量为 80 万立方米，本项目燃烧器年运行 7200h。根据《环境保护使用数据手册》产污系数表（详见表 4-6），则本项目氮氧化物产生量为 0.344t/a，二氧化硫产生量为 0.0014t/a，烟尘产生量为 0.192t/a。

项目干燥滚筒系统为密闭形式，烘干及筛分粉尘和燃烧器产生的天然气燃烧废气混合后通过引风机引入二级除尘系统（重力除尘+布袋除尘器；根据《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》中水泥制品制造行业系数手册，袋式除尘器处理颗粒物的处理效率为 99.7%，重力、布袋除尘器均对 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 没有去除效率）后通过 15m 高排气筒（DA008）排放。

### ②矿料卸料粉尘

矿粉经车载气泵打入粉料筒储存，筒内气体伴随粉尘一并被压缩出筒顶呼吸口。项目共设有 2 个矿粉筒仓，料仓进料时粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子”的“卸水泥至高架贮仓”，物料卸料过程的排污系数取 0.12kg/t-粉料，矿粉年用量为 40000t，则矿粉筒仓粉尘产生量为 4.8t/a。矿粉卸料粉尘经密闭收集后引入二级除尘系统（重力

除尘+布袋除尘器，根据《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》中水泥制品制造行业系数手册，袋式除尘器处理颗粒物的处理效率为 99.7%）后通过 15m 高排气筒（DA008）排放。

表4-8 项目骨料加热烘干废气和矿粉卸料粉尘有组织废气污染物产生及排放情况一览表

生产线名称	污染源名称	产生情况				治理措施	去除效率	排放情况				排气筒编号	
		废气量 (m <sup>3</sup> /h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			废气量 (m <sup>3</sup> /h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		
沥青混凝土生产线	矿粉卸料	4000	166.7	0.667	4.8	二级除尘系统	99.7%	20000		2.605	0.0521	0.375	DA008
	颗粒物		1043.3	16.693	120.192								
	加热烘干工序	16000	0.0125	0.0002	0.0014					0.01	0.0002	0.0014	
	二氧化硫												
氮氧化物		2.9875	0.0478	0.344		2.39	0.0478	0.344					

③导热油炉燃烧废气

本项目导热油锅炉采用天然气为燃料，燃料年用量为 19.2 万立方米，导热油锅炉年运行 7200h。根据《环境保护使用数据手册》产污系数表（详见表 4-6），则本项目氮氧化物产生量为 0.0826t/a，二氧化硫产生量为 0.0003t/a，烟尘产生量为 0.0461t/a，燃烧废气经收集后通过 15m 高排气筒（DA009）排放。

表4-9 项目导热油炉燃烧废气有组织废气污染物产生及排放情况一览表

生产线名称	污染源名称	产生情况				治理措施	去除效率	排放情况				排气筒编号
		废气量 (m <sup>3</sup> /h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			废气量 (m <sup>3</sup> /h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
沥青混凝土	导热油炉	2000	3.2	0.0064	0.0461	/	/	2000	3.2	0.0064	0.0461	DA009
	二氧化硫		0.02	0.00004	0.0003	/	/		0.02	0.00004	0.0003	

土 生 产 线	燃 烧 工 序	氮 氧 化 物		5.75	0.0115	0.0826	/	/		5.75	0.0115	0.0826	
------------------	------------------	------------------	--	------	--------	--------	---	---	--	------	--------	--------	--

#### ④沥青烟气

沥青烟是石油沥青及沥青制品生产中排放的液态烃类有机颗粒物质和少量气态烃类物质（常温下），以烃类混合物为主要成分，多为多环烃类物质，其中以苯并[a]芘为代表物质。纯苯并[a]芘为黄色针状晶体，熔点 179℃，沸点 310℃左右，能溶于苯，稍溶于醇，不溶于水，是石油沥青中的强致癌物质，可引起皮肤癌，通常附在沥青烟中直径小于 8.0μm 的颗粒上。

在整个生产过程中，沥青从储罐到搅拌站均通过密闭管道输送。物料经搅拌站搅拌成为成品后通过重力作用落至沥青运输车内。根据项目采用的设备，沥青混凝土搅拌采用密闭形式，不会有沥青烟气排放。因此，沥青烟产生环节主要为沥青原料储罐呼吸阀及成品出料口排放出沥青烟气。

沥青烟气：项目沥青用量为 30000t/a，参考苏联拉扎列夫主编的《工业生产中有毒物质手册》第一卷（化学工业出版社，1987 年 12 月出版）和金相灿主编的《有机化合物污染化学》（清华大学出版社，1990 年 8 月出版），石油沥青在加热（150℃~170℃）过程中可产生沥青烟 56.25g/t，则本项目沥青烟产生量为 1.6875t/a。

项目在沥青原料储罐呼吸阀上方设置密闭管道，在成品出料口设置集气罩；收集的沥青烟气进入“水喷淋（除雾器）+电捕焦油+活性炭吸附”装置处理，最终由 15m 高排气筒（DA007）排放。考虑最不利状况，综合废气收集效率按 90%计，处理效率按 90%计，经计算沥青烟气有组织排放量为 0.1519t/a；无组织排放量为 0.1687t/a。

苯并[a]芘：根据《工业生产中有毒物质手册》(化学工业出版社)中提供的数据，沥青烟中苯并[a]芘含量约 0.01~0.02‰，本次评价取 0.02‰，则苯并[a]芘废气初始产生量约为 3.4×10<sup>-5</sup>t/a，被收集系统收集到的量为 3×10<sup>-5</sup>t/a，经处理后有组织排放量为 3×10<sup>-6</sup>t/a；无组织排放量为 4×10<sup>-6</sup>t/a。

恶臭气体：当沥青加热至 80℃以上时将产生异味，本项目沥青加热至 150℃

左右，在整个生产过程中沥青从储罐到搅拌工序通过密闭管道输送，因此，沥青特有异味产生环节主要为沥青原料储罐呼吸阀及成品出料口排放出异味。沥青特有异味收集后经“水喷淋(除雾器)+电捕焦油+活性炭吸附”装置处理，最终由15m高排气筒(DA007)排放，少量异味扩散至周边环境。

表4-10 项目沥青烟气有组织废气污染物产生及排放情况一览表

生产线名称	污染源	污染物名称	产生情况				治理措施	去除效率	排放情况				排气筒编号
			废气量(m <sup>3</sup> /h)	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	产生量(t/a)			废气量(m <sup>3</sup> /h)	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	排放量(t/a)	
沥青混凝土生产线	沥青储罐及成品出料	沥青烟	24000	8.7875	0.2109	1.5188	水喷淋(除雾器)+电捕焦油+活性炭吸附	90%	2000	0.8788	0.0211	0.1519	DA007
		苯并[a]芘		1.74×10 <sup>-4</sup>	4.17×10 <sup>-6</sup>	3×10 <sup>-5</sup>				1.74×10 <sup>-5</sup>	4.17×10 <sup>-7</sup>	3×10 <sup>-6</sup>	
		臭气浓度		/	/	/				/	/	/	

表4-11 项目沥青烟气无组织废气污染物排放情况一览表

生产线名称	污染源位置	产生环节	污染物名称	污染物排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放时间(h/a)	面源参数(m)		
							长	宽	高度
沥青混凝土生产线	沥青搅拌站	沥青储罐及成品出料	沥青烟	0.1687	0.0234	7200	50	30	15
			苯并[a]芘	4×10 <sup>-6</sup>	5.6×10 <sup>-7</sup>	7200	50	30	15
			臭气浓度	/	/	/	50	30	15

④骨料堆棚产生的粉尘

项目沥青混凝土生产使用的骨料在卸料、堆放过程中会产生无组织排放粉尘。参照《逸散性工业粉尘控制技术》中“表 21-1 沥青混凝土制造厂的逸散尘排放因子”，原材料砂石料装卸到原料堆场过程中的粉尘排放系数按 0.02kg/t(上堆料)计算，项目年装卸砂石 93 万 t，在不采取任何措施的情况下无组织的粉尘产生量约 18.6t/a。

项目原料放置在原料堆场内，堆场三面设置轻钢材料围挡，剩余一面设置塑料围帘，且在出入口设置喷嘴，定期喷水，加强洒水降尘。采取的措施可将堆场

扬尘排放量减少 95%以上，则堆场无组织扬尘排放量约为 0.93t/a。

表4-12 项目骨料堆棚无组织废气污染物排放情况一览表

生产线名称	污染源位置	产生环节	污染物名称	污染物排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放时间(h/a)	面源参数(m)		
							长	宽	高度
沥青混凝土生产线	原料堆场	原料堆场	颗粒物	0.93	0.129	7200	50	30	15

4) 水泥稳定碎石生产线

①碎石卸料粉尘

本项目碎石在原料堆场内进行卸料，采用自卸车卸料，卸料粉尘产生系数参照山西环保研究所、武汉水运工程学院提出的经验公式估算，经验公式为：

$$Q = e^{0.61u}(M/13.5)$$

式中：Q—自卸汽车卸料起尘量，g/次；

u—平均风速，由于骨料卸料在封闭堆场内进行，因此平均风速取 1m/s；

M—装载机每车卸料量，取40t。

自卸车在原料仓库内进行卸料，每车运料40t。水泥稳定碎石生产线碎石用量共计673275t/a，则每年需运输16832次。经计算，每次原料卸料产生粉尘5.45g/次，则全年产生粉尘0.0917t/a。

碎石堆场三面设置轻钢材料围挡，剩余一面设置塑料围帘，且内设微雾喷淋装置，在卸料时开启，有效抑制卸料粉尘，一般可降低80%的扬尘，碎石卸料粉尘在骨料堆场内无组织排放。经计算，碎石卸料过程粉尘排放量为0.0183t/a。

表4-13 项目碎石卸料粉尘排放情况一览表

生产线名称	污染源位置	产生环节	污染物名称	污染物排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放时间(h/a)	面源参数(m)		
							长	宽	高度
水泥稳定碎石生产线	碎石堆场	碎石卸料	颗粒物	0.0183	0.0099	1840	50	30	15

②水泥卸料粉尘

水泥经车载气泵打入水泥筒仓储存，筒内气体伴随粉尘一并被压缩出筒顶呼吸口。本项目共设有3个水泥筒仓。料仓进料时粉尘产生量参考《逸散性工业粉

尘控制技术》中“表22-1混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子”的“卸水泥至高架贮仓”，物料卸料过程的排污系数取0.12kg/t-粉料，水泥年用量为31725t，则水泥筒仓粉尘产生量为3.807t/a。水泥筒仓自带仓顶布袋除尘器处理后通过管道进入脉冲除尘器处理，处理后通过15m高排气筒（DA010）排放。根据业主提供资料，脉冲式除尘器的排风量为10000m<sup>3</sup>/h，年运行230天，每天生产8小时；根据《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》中水泥制品制造行业系数手册，袋式除尘器处理颗粒物的处理效率为99.7%；则水泥卸料粉尘的排放量为0.0114t/a。

### ③搅拌机进料和搅拌废气

搅拌机分为上下两层，上层为集料斗，下层为搅拌仓，此时的骨料和粉状物料在下落过程由于落差原因会产生大量粉尘。搅拌过程呈密闭状态，且在湿法状态下进行，故搅拌过程中粉尘产生量很小，可忽略不计。

水泥稳定碎石年产量为30万方（约705000t），参考《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）中水泥制品制造行业系数手册对应的“混凝土制品”，颗粒物产污系数为0.13kg/t-产品。经计算，水泥稳定碎石搅拌进料粉尘的产生量为45.825t/a。

项目设置1套“脉冲除尘器”处理粉尘，被拦截的粉尘重力沉降回落至搅拌系统中，通过15m高排气筒（DA010）排放。根据业主提供资料，脉冲式除尘器的排风量为10000m<sup>3</sup>/h，年运行230天，每天生产约8小时；根据《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》中水泥制品制造行业系数手册，袋式除尘器处理颗粒物的处理效率为99.7%；则项目水泥稳定碎石搅拌过程粉尘的排放量0.1375t/a。

表4-14 项目卸料及搅拌粉尘有组织废气污染物产生及排放情况一览表

生产线名称	污染源名称	产生情况				治理措施	去除效率	排放情况				排气筒编号
		废气量(m <sup>3</sup> /h)	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	产生量(t/a)			废气量(m <sup>3</sup> /h)	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	排放量(t/a)	
水泥稳定碎石生	粉料卸料 颗粒物	3000	689.7	2.069	3.807	筒仓自带除尘器 3#脉冲除尘器	99.7%	10000	8.0924	0.0809	0.1489	DA010

产线	搅拌 进料		7000	3557	24.9	45.825	/								
----	----------	--	------	------	------	--------	---	--	--	--	--	--	--	--	--

#### ④配料粉尘

配料粉尘主要考虑碎石倒入配料斗中由于落差产生的粉尘，由于石子粒径较大不易起尘，产生的粉尘量非常小，可忽略不计。

#### ⑤传送带输送粉尘

计量后的碎石经皮带输送机送到骨料集料斗，由于在贮存时定期对碎石进行洒水增湿，且输送皮带外有铁皮盖，因此输送过程的产生粉尘量非常小，可忽略不计。

#### ⑥原料贮存废气

本项目水泥贮存在密闭筒仓内，在贮存阶段粉尘的产生量较小，本次不予考虑；碎石原料堆放于封闭骨料堆场，在采取定期洒水措施后，粉尘产生量较小，本次不予考虑。

#### 5) 运输车辆产生的道路扬尘

车辆行驶过程会产生扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

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

式中：Q——汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

本项目车辆在厂区内行驶距离均值按50m计，原料和成品运输车辆发车空、重载各167113次/a；其中空车重约10吨，重载车重50吨，以速度10km/h行驶，本环评对道路起尘量以0.2kg/m<sup>2</sup>计；经计算，项目汽车动力起尘量为7.073t/a。

本次评价要求项目建设方对厂区内地面定期派专人进行路面清扫、洒水，以减少道路扬尘，采取降尘措施后，汽车动力起尘量会减少90%；则汽车动力起尘量为0.7073t/a无组织排放于厂区。

表4-15 项目车辆运输废气无组织废气污染物排放情况一览表

生产线名称	污染源位置	产生环节	污染物名称	污染物排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放时间(h/a)	面源参数(m)		
							长	宽	高度
-	全厂	车辆运输	颗粒物	0.7073	0.0982	7200	-	-	-

5) 危废库废气

项目危废库暂存废机油、喷淋废液等危险废物，在储存过程中会产生少量有机废气，危险废物在储存过程中均密闭储存并定期委托有资质单位转移处置，故危废库废气产生量很小，通过过程控制减少废气排放，不作定量分析。项目危废库加装活性炭过滤器净化装置，危废库废气通过活性炭过滤器净化装置处理后排放，符合苏环办[327]号文。

项目有组织废气污染物产生及排放情况见表4-16，无组织废气污染物排放情况详见表4-17。

表4-16 项目有组织废气污染物产生及排放情况一览表

生产线名称	污染源	污染物名称	产生情况				治理措施	去除效率	排放情况				排气筒情况		
			废气量(m <sup>3</sup> /h)	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	产生量(t/a)			废气量(m <sup>3</sup> /h)	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	排放量(t/a)	编号	参数	
商用混凝土生产线	粉料卸料	颗粒物	4000	800	3.2	15.36	筒仓自带除尘器	1#脉冲除尘器	99.7%	10000	6.5646	0.0656	0.3151	DA001	H=15m Φ=0.5m T=25°C
	搅拌进料		6000	3115	18.688	89.7	/								
	粉料卸料	颗粒物	4000	800	3.2	15.36	筒仓自带除尘器	2#脉冲除尘器	99.7%	10000	6.5646	0.0656	0.3151	DA002	H=15m Φ=0.5m T=25°C
	搅拌进料		6000	3115	18.688	89.7	/								
预制构件生产线	切割及焊接工序	颗粒物	13000	122.46	1.592	3.8196	1#布袋除尘器	95%	13000	6.12	0.0796	0.191	DA003	H=15m Φ=0.6m T=25°C	
		颗粒物	13000	122.46	1.592	3.8196	2#布袋除尘器	95%	13000	6.12	0.0796	0.191	DA004	H=15m Φ=0.6m T=25°C	
		颗粒物	13000	122.46	1.592	3.8196	3#布袋除尘器	95%	13000	6.12	0.0796	0.191	DA005	H=15m Φ=0.6m T=25°C	
	烘干养护工序	颗粒物	10000	7.2	0.072	0.3456	/	/	10000	7.2	0.072	0.3456	DA006	H=15m Φ=0.5m T=100°C	
		二氧化硫		0.05	0.0005	0.0026	/	/		0.05	0.0005	0.0026			
		氮氧化物		12.9	0.129	0.6192	/	/		12.9	0.129	0.6192			
沥青	沥青	沥青	24000	8.7875	0.2109	1.5188	水喷淋(除雾)	90%	24000	0.8788	0.0211	0.1519	DA007	H=15m	

运营期环境影响和保护措施

混凝土生产线	储罐及成品出料	烟				器)+电捕焦油+活性炭吸附						Φ=0.8m T=25°C	
		苯并[a]芘		$1.74 \times 10^{-4}$	$4.17 \times 10^{-6}$		$3 \times 10^{-5}$			$1.74 \times 10^{-5}$	$4.17 \times 10^{-7}$		$3 \times 10^{-6}$
		臭气浓度		/	/		/	/	/	/	/		/
	粉料卸料	颗粒物	4000	166.7	0.667	4.8	二级除尘系统	99.7%	20000	2.605	0.0521	0.375	DA008 H=15m Φ=0.7m T=100°C
	骨料加热烘干工序	颗粒物	16000	1043.3	16.693	120.192		/		0.01	0.0002	0.0014	
		二氧化硫 氮氧化物		2.9875	0.0478	0.344		/		2.39	0.0478	0.344	
	导热油炉燃烧工序	颗粒物	2000	3.2	0.0064	0.0461	/	/	2000	3.2	0.0064	0.0461	DA009 H=15m Φ=0.2m T=100°C
		二氧化硫		0.02	0.00004	0.0003	/	/		0.02	0.00004	0.0003	
		氮氧化物		5.75	0.0115	0.0826	/	/		5.75	0.0115	0.0826	
	水泥稳定碎石生产线	粉料卸料	颗粒物	3000	689.7	2.069	3.807	筒仓自带除尘器	99.7%	10000	8.0924	0.0809	0.1489
搅拌进料		7000		3557	24.9	45.825	/	3#脉冲除尘器					

表4-17 项目无组织废气排放情况一览表

生产线名称	污染源位置	产生环节	污染物名称	污染物排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放时间(h/a)	面源参数(m)		
							长	宽	高度
预制构件生产线	1#切割及焊接区域	切割及焊接工序	颗粒物	0.4244	0.1768	2400	340	60	15
	2#切割及焊接区域		颗粒物	0.4244	0.1768	2400	340	60	15
	3#切割及焊接区域		颗粒物	0.4244	0.1768	2400	140	60	15
商用混凝土生产线	原料堆场	骨料卸料	颗粒物	0.031	0.0065	4750	80	50	15
	原料堆场	骨料配料	颗粒物	0.24	0.05	4800	80	50	15
沥青混凝土生产线	沥青搅拌站	沥青储罐及成品出料	沥青烟	0.1687	0.0234	7200	50	30	15
			苯并[a]芘	$4 \times 10^{-6}$	$5.6 \times 10^{-7}$	7200	50	30	15
			臭气浓度	/	/	/	50	30	15
	原料堆场	原料堆场	颗粒物	0.93	0.129	7200	50	30	15
水泥稳定碎石生产线	原料堆场	碎石卸料	颗粒物	0.0183	0.0099	1840	50	30	15
-	全厂	车辆运输	颗粒物	0.7073	0.0982	7200	-	-	-

## 6) 废气污染物排放量核算

①有组织排放量核算，见表 4-18。

表 4-18 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口名称	污染物	核算排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	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	6.5646	0.0656	0.3151
2	DA002 排气筒	颗粒物	6.5646	0.0656	0.3151
3	DA003 排气筒	颗粒物	6.12	0.0796	0.191
4	DA004 排气筒	颗粒物	6.12	0.0796	0.191
5	DA005 排气筒	颗粒物	6.12	0.0796	0.191
6	DA006 排气筒	颗粒物	7.2	0.072	0.3456
		二氧化硫	0.05	0.0005	0.0026
		氮氧化物	12.9	0.129	0.6192
7	DA007 排气筒	沥青烟	0.8788	0.0211	0.1519
		苯并[a]芘	$1.74 \times 10^{-5}$	$4.17 \times 10^{-7}$	$3 \times 10^{-6}$
		臭气浓度	/	/	/
8	DA008 排气筒	颗粒物	2.605	0.0521	0.375
		二氧化硫	0.01	0.0002	0.0014
		氮氧化物	2.39	0.0478	0.344
9	DA009 排气筒	颗粒物	3.2	0.0064	0.0461
		二氧化硫	0.02	0.00004	0.0003
		氮氧化物	5.75	0.0115	0.0826
10	DA010 排气筒	颗粒物	8.0924	0.0809	0.1489
一般排放口合计		颗粒物			2.1188
		二氧化硫			0.0043
		氮氧化物			1.0458
		沥青烟			0.1519
		苯并[a]芘			$3 \times 10^{-6}$
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			2.1188
		二氧化硫			0.0043
		氮氧化物			1.0458
		沥青烟			0.1519
		苯并[a]芘			$3 \times 10^{-6}$

②无组织排放量核算，见表 4-19。

表 4-19 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放源	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/m <sup>3</sup> )		
1	商品混凝土原料堆场	骨料卸料	颗粒物	封闭堆场, 内设微雾喷淋装置	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149-2021)、江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)	0.5	0.031	
2		骨料配料	颗粒物			0.5	0.24	
3	1#切割及焊接区域	切割及焊接工序	颗粒物	加强通风		0.5	0.4244	
4			2#切割及焊接区域			颗粒物	0.5	0.4244
5			3#切割及焊接区域			颗粒物	0.5	0.4244
6	沥青搅拌站	沥青储罐呼吸阀及成品出料	沥青烟	加强通风		生产装置不得有明显的无组织排放	0.1687	
			苯并[a]芘			0.000008	4×10 <sup>-6</sup>	
			臭气浓度			20	/	
7	沥青混凝土原料堆场	原料堆场	颗粒物	封闭堆场, 内设微雾喷淋装置			0.5	0.93
8	水泥稳定碎石原料堆场	原料堆场	颗粒物	封闭堆场, 内设微雾喷淋装置			0.5	0.0183
8	全厂	车辆运输	颗粒物	洒水、定期清扫		0.5	0.7073	
无组织排放总计								
无组织排放合计			颗粒物			3.1998		
			沥青烟			0.1687		
			苯并[a]芘			4×10 <sup>-6</sup>		

③年排放量核算, 见表 4-20。

表 4-20 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	5.3186
2	二氧化硫	0.0043
3	氮氧化物	1.0458
4	沥青烟	0.3206
5	苯并[a]芘	7×10 <sup>-6</sup>

(2) 废气污染防治措施可行性分析

项目营运期各类废气污染物收集和治理措施见图 4-1。

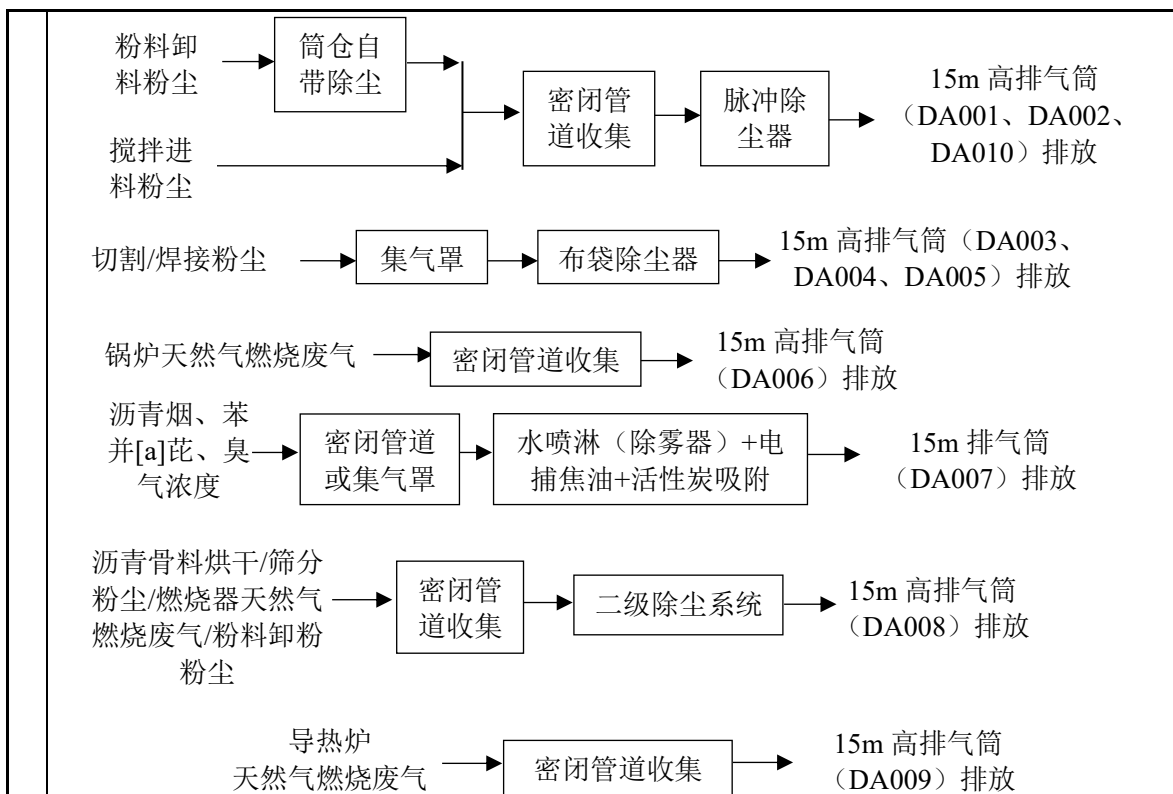


图 4-1 项目废气污染物处理流程图

### 1) 废气收集系统

本项目废气收集系统根据设备特点，采用集气罩或密闭管道收集；无法完全密闭的，在废气出口安装集气罩收集产生的废气，且集气罩开口面积尽可能将污染物包围，确保废气尽可能被收集。

①集气罩的引风量：项目切割、焊接、沥青混凝土出料工段安装集气罩，根据吸风口参数情况，现对废气收集系统风量进行核算，计算过程如下：

$$Q=F \times V$$

式中：Q—集气罩排风量， $m^3/h$ ；

F—集气罩罩口面积，单位为平方米 ( $m^2$ )；

V—集气罩罩口控制风速，单位为米每秒 ( $m/s$ )。

表 4-21 集气罩排放量计算一览表

排气筒编号	收集气体类型	集气罩罩口面积 ( $m^2$ )	罩口控制风速 ( $m/s$ )	集气罩数量 (个)	集气罩排风量 ( $m^3/h$ )
DA003	切割粉尘	0.25	1	2	1800
	焊接粉尘	0.25	1	12	10800
DA004	切割粉尘	0.25	1	2	1800

	焊接粉尘	0.25	1	12	10800
DA005	切割粉尘	0.25	1	2	1800
	焊接粉尘	0.25	1	12	10800
DA007	沥青混凝土出料废气	2.5	1	2	18000

②密闭管道引风量：根据建设单位提供的设备运行参数和废气处理工艺设计，项目粉料卸料粉尘、搅拌进料粉尘、天然气燃烧废气、沥青储罐呼吸废气等工序设备采用密闭管道收集方式。

表 4-22 密闭管道排放量计算一览表

排气筒编号	收集气体类型	管道尺寸 (mm)	单个收集风量 (m <sup>3</sup> /h)	设备数量 (个)	总收集风量 (m <sup>3</sup> /h)
DA001	商品混凝土粉料卸料粉尘	Φ50	500	8	4000
	商品混凝土搅拌进料粉尘	Φ300	3000	2	6000
DA002	商品混凝土粉料卸料粉尘	Φ50	500	8	4000
	商品混凝土搅拌进料粉尘	Φ300	3000	2	6000
DA006	燃气锅炉天然气燃烧废气	Φ500	10000	1	10000
DA007	沥青储罐呼吸废气	Φ100	1000	6	6000
DA008	沥青骨料烘干/筛分粉尘	Φ300	3000	4	12000
	矿粉卸料粉尘	Φ200	2000	2	4000
	燃烧器	Φ200	2000	2	4000
DA009	导热油炉天然气燃烧废气	Φ100	1000	2	2000
DA010	水泥稳定碎石粉料卸料粉料	Φ100	1000	3	3000
	水泥稳定碎石搅拌进料粉尘	Φ350	3500	2	7000

综上，DA001、DA002、DA006、DA010 排气筒对应废气收集系统的引风量均为 10000m<sup>3</sup>/h，DA003、DA004、DA005 排气筒对应废气收集系统的引风量均为 13000m<sup>3</sup>/h，DA007 排气筒对应废气收集系统的引风量为 24000m<sup>3</sup>/h，DA008 排气筒对应废气收集系统的引风量为 20000m<sup>3</sup>/h，DA009 排气筒对应废气收集系统的引风量为 20000m<sup>3</sup>/h。

## 2) 污染防治措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847-2017)中“附录 B 水泥工业废气污染防治可行技术”和《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119-2020)附录 A 中“表 A.5 沥青混合料生产排污单位废气污染防治可行技术参考表”，详见表 4-23。

**表 4-23 本项目废气污染防治措施可行性汇总表**

污染源	污染物种类	项目污染防治措施	规范中推荐可行性技术清单
粉料仓废气	颗粒物	脉冲除尘器	布袋除尘、旋风除尘、静电除尘
切割及焊接废气	颗粒物	布袋除尘器	/
骨料加热烘干工序	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	重力除尘+布袋除尘	旋风除尘+布袋除尘、旋风除尘+静电除尘
沥青储罐呼吸阀及成品出料	沥青烟、苯并[a]芘、臭气浓度	水喷淋(除雾器)+电捕焦油+活性炭吸附	活性炭吸附、电捕焦油器、电捕焦油器+活性炭吸附

综上，项目所采用的废气污染防治措施是可行的；具体技术参数见表 4-24。

**表 4-24 废气污染防治措施技术参数一览表**

名称		参数
布袋除尘器	设备型号	XMC-24
	清灰方式	脉冲
	过滤面积	240m <sup>2</sup>
	过滤风速	1m/min
	布袋尺寸	130×2450mm
	滤袋、袋笼数量	240 套
布袋除尘器	设备型号	MC-560
	清灰方式	脉冲
	过滤面积	560m <sup>2</sup>
	过滤风速	1m/min
	布袋尺寸	130×2450mm
	滤袋、袋笼数量	560 套
水喷淋(除雾器)器	尺寸	2.5×6m
	水泵	3.2kW
电捕焦油器	规格型号	DBJ-4.0 型
	尺寸	4m×100 根
二级活性炭装置	吸附装置	2m×3m×2m
	类型	蜂窝状
	风机风量	24000m <sup>3</sup> /h
	活性炭装填量	640kg
	更换周期	15 次/年
	碘吸附值	≥650mg/g
	横向抗压强度	≥0.9MPa
	纵向强度	≥0.4MPa
比表面积	≥750m <sup>2</sup> /g	

### ①布袋除尘器

项目采用布袋除尘器处理搅拌、切割、焊接工序产生的粉尘，该装置利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。一般新滤料的除尘效率是不够高的。滤料使用一段时间后，由于筛滤、碰撞、滞留、扩散、静电等效应，滤袋表面积聚了一层粉尘，这层粉尘称为初层，在此以后的运动过程中，初层成了滤料的主要过滤层，依靠初层的作用，网孔较大的滤料也能获得较高的过滤效率。随着粉尘在滤料表面的积聚，除尘器的效率和阻力都相应地增加，当滤料两侧的压力差很大时，会把有些已附着在滤料上的细小尘粒挤压过去，使除尘器效率下降。另外，除尘器的阻力过高会使除尘系统的风量显著下降。因此，除尘器的阻力达到一定数值后，要及时清灰。清灰时不能破坏初层，以免效率下降。此外，布袋除尘技术成熟，运行稳定，除尘效率高，成本低。企业需加强对环保设施的维护，以确保污染防治措施处理效率达到设计要求，保证污染物的达标排放。

### ②水喷淋（除雾器）+电捕焦油+活性炭吸附装置

#### a.水喷淋

废气进入喷淋塔后在塔内由下向上升，水由循环泵输入吸收塔由上向下放射，利用水滴和颗粒的惯性碰撞或者利用水和颗粒的充分混合作用及其他作用捕集颗粒或使颗粒增大或留于固定容器内达到分离效果的装置。废气同时在塔中的填料层上与吸收液逆向触摸发生化学反应，有机污染物被吸收。

#### b.电捕焦油

正离子吸附于带负电的电晕极，负离子吸附于带正电的沉淀极；所有被电离的正负离子均充满电晕极与沉淀极之间的整个空间。当含焦油雾滴等杂质的煤气通过该电场时，吸附了负离子和电子的杂质在电场库伦力的作用下，移动到沉淀极后释放出所带电荷，并吸附于沉淀极上，从而达到净化气体的目的，通常称为荷电现象。当吸附于沉淀极上的杂质量增加到大于其附着力时，会自动向下流淌，从电捕焦油器底部排出，净气体则从电捕焦油器上部离开并进入下道工序。

#### c.活性炭

项目选用优质蜂窝状活性炭（技术参数详见表 4-24），活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色、内部空隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶状碳素材料。当含有机物的废气经风机的作用，经过活性炭吸附层，有机物被活性炭特有的作用力截留在其内部，洁净气体排出；经过一段时间后，活性炭达到饱和状态时，停止吸附，此时有机物已被浓缩在活性炭内，因此需定期更换活性炭。

**表 4-24 活性炭吸附装置设备参数一览表**

名称		参数
二级活性炭装置	吸附装置	2m×3m×2m
	类型	蜂窝状
	风机风量	24000m <sup>3</sup> /h
	活性炭装填量	640kg
	更换周期	15 次/年
	碘吸附值	≥650mg/g
	横向抗压强度	≥0.9MPa
	纵向强度	≥0.4MPa
	比表面积	≥750m <sup>2</sup> /g

#### 活性炭吸附装置工程设计可行性分析

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）中“采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s”；根据活性炭吸附箱的尺寸，废气通过活性炭吸附箱的流速为 24000/3600/6=1.11m/s < 1.20m/s，符合《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）要求。

#### 活性炭吸附装置更换周期

根据《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中活性炭更换周期应按下列公式进行计算：

$$T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，单位 h/d。

根据上式，项目活性炭吸附装置的更换周期见表 4-25。

表 4-25 项目活性炭吸附装置更换周期表

类别	活性炭用量 kg	动态吸附量	活性炭削减的 VOCs 浓度 mg/m <sup>3</sup>	风量 m <sup>3</sup> /h	运行时间 h/d	年工作时间 d	更换周期 d
活性炭装置	640	10%	1.8	24000	24	300	62

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》中“活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月”，本项目需每 20 天（480 小时）更换一次活性炭，故本项目活性炭装置的更换周期为 15 次/年。

综上所述可知，项目采用的有机废气处理装置为成熟技术，运行稳定。企业需加强对环保设施的维护以及对吸附箱中的活性炭定期及时更换，以确保污染防治措施处理效率达到设计要求，可保证污染物的达标排放。

### ③排气筒设置合理性分析

#### a.高度可行性分析：

项目排气筒高度均为 15m，根据《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）中“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”、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中“排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外）”、《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）中“燃油、燃气锅炉烟囱不低于 8m”，因此排气筒高度可行。

#### b.风量合理性分析：

经核算，项目 DA001、DA002、DA006、DA010 排气筒烟气排放速度均为 14.15m/s，DA003~DA005 排气筒烟气排放速度均为 12.78m/s，DA007、DA008 排气筒烟气排放速率分别为 13.27m/s、14.44m/s，DA009 排气筒烟气排放速度为 17.69m/s，均满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）第 5.3.5 节“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右”的通用技术要求。

#### c.位置合理性分析

项目排气筒紧靠生产车间且邻近废气产生区域，有效减少了管道长度，根据

项目周边情况，尽可能地远离敏感点，因此建设项目排气筒位置设置合理。

#### d.等效排气筒分析

项目 8 个排气筒存在排放同一种污染物（DA001、DA002、DA003、DA004、DA005、DA006、DA008、DA009 与 DA010 共同排放颗粒物），且排气筒之间的距离远大于排气筒高度之和，故无须进行等效排气筒核算。

#### 2) 无组织废气污染防治措施分析

为了避免项目无组织排放的大气污染物对周边环境的影响，企业还需采取以下措施：

①严格按照操作规程进行生产，加强焊接、卸料、搅拌等过程的废气收集，减少生产过程中的颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘、臭气浓度等的无组织排放。

②加强设备维护，保证设备排风系统正常运行，并加强处理装置有效运行，定期检查，如有故障，立即采取措施。

③建设单位在厂区采取绿化等措施进一步减轻无组织废气排放对周边环境的影响。

综上，通过采取以上无组织排放控制措施，项目无组织排放废气可达标排放。

### (3) 达标分析

本项目建成后，废气污染物的排放源强汇总情况见表 4-26。

表 4-26 项目废气污染物排放达标情况

污染源	污染物名称	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	执行标准	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	速率限值 (kg/h)	达标情况
DA001 排气筒	颗粒物	6.5646	0.0656	江苏省《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149-2021)、江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)、江苏省《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)、江苏省《工业炉窑大气污	10	/	达标
DA002 排气筒	颗粒物	6.5646	0.0656		10	/	达标
DA003 排气筒	颗粒物	6.12	0.0796		20	1	达标
DA004 排气筒	颗粒物	6.12	0.0796		20	1	达标
DA005 排气筒	颗粒物	6.12	0.0796		20	1	达标
DA006 排气筒	颗粒物	7.2	0.072		10	/	达标
	二氧化硫	0.05	0.0005		35	/	达标
	氮氧化物	12.9	0.129		50	/	达标
DA007 排气筒	沥青烟	0.8788	0.0211		20	/	达标
	苯并[a]芘	1.74×10 <sup>-5</sup>	4.17×10 <sup>-7</sup>		0.0003	/	达标
	臭气浓度	/	/	2000(无量纲)	/	达标	

DA008 排气筒	颗粒物	2.605	0.0521	染物排放标准》 (DB32/3728- 2020)	20	/	达标
	二氧化硫	0.01	0.0002		80	/	达标
	氮氧化物	2.39	0.0478		180	/	达标
DA009 排气筒	颗粒物	3.2	0.0064		10	/	达标
	二氧化硫	0.02	0.00004		35	/	达标
	氮氧化物	5.75	0.0115		50	/	达标
DA010 排气筒	颗粒物	8.0924	0.0809		10	/	达标

由表 4-26 可知，项目排放的污染物（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、沥青烟、苯并[a]芘）的排放浓度和速率均可满足江苏省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）、江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）、江苏省《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）、江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中对应限值要求。

#### （4）废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020），项目废气监测计划见表 4-27。

表 4-27 污染源监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
DA001 排气筒	颗粒物	1 次/年	江苏省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）、江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）、江苏省《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）、江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）
DA002 排气筒	颗粒物	1 次/年	
DA003 排气筒	颗粒物	1 次/年	
DA004 排气筒	颗粒物	1 次/年	
DA005 排气筒	颗粒物	1 次/年	
DA006 排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/年	
DA007 排气筒	沥青烟、苯并[a]芘、臭气浓度	1 次/年	
DA008 排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/年	
DA009 排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/年	
DA010 排气筒	颗粒物	1 次/年	
厂界（上风向设 1 个监测点，下风向设 3 个监测点）	颗粒物、苯并[a]芘、臭气浓度	1 次/年	

#### （5）非正常工况污染物排放分析

本次考虑废气处理设施发生故障，废气处理设施对废气没有去除效果，废气处理装置采用定期巡查的方式，本次评价选取非正常工况持续时间以 0.5h 计，具体情况见下表。

表 4-28 非正常工况排放情况一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	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
DA001 排气筒	筒仓自带除尘器和 1#脉冲除尘器装置故障	颗粒物	2188.8	21.888	≤0.5	≤1	停止生产，抢修设施
DA002 排气筒	筒仓自带除尘器和 2#脉冲除尘器装置故障	颗粒物	2188.8	21.888			
DA003 排气筒	1#布袋除尘器装置故障	颗粒物	122.46	1.592			
DA004 排气筒	2#布袋除尘器装置故障	颗粒物	122.46	1.592			
DA005 排气筒	3#布袋除尘器装置故障	颗粒物	122.46	1.592			
DA007 排气筒	“水喷淋（除雾器）+电捕焦油+活性炭吸附”装置故障	沥青烟	8.7875	0.2109			
		苯并[a]芘	1.74×10 <sup>-4</sup>	4.17×10 <sup>-6</sup>			
DA008 排气筒	二级除尘系统故障	颗粒物	868	17.36			
DA010 排气筒	筒仓自带除尘器和 3#脉冲除尘器故障	颗粒物	2696.9	26.969			

为确保项目废气处理装置正常运行，建设单位应加强对废气处理设施的巡查、维护和保养，一旦发现设施运行异常，应立即停止生产，迅速抢修，待废气处理设施运行正常后恢复生产。

### (6) 大气环境影响分析

#### 1) 大气环境防护距离设置

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中“8.7.5 大气环境防护距离要求”，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。项目大气测算结果显示，厂界外所有计算点短期浓度均未超过环境质量

标准浓度限值，无须设大气环境保护距离。

## 2) 沥青异味的大气环境影响分析

①项目沥青混凝土生产过程中，沥青从储罐到搅拌工序通过密闭管道输送，从而减少沥青异味外排；

②项目沥青异味主要在沥青原料储罐呼吸阀及成品出料口处会排放少量异味，产生的沥青异味由密闭管道或集气罩收集后经“水喷淋（除雾器）+电捕焦油器+活性炭吸附”装置处理后，通过15m高排气筒（DA007）排放，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表1和表2相应标准限值，对周边环境影响较小。

## (7) 小结

根据现状调查数据，本项目所在区域为不达标区域。本次项目建成后，营运期废气污染物经污染治理措施处理后，均能够达标排放，且项目周边100米范围内无大气环境保护目标。因此，本项目排放的各类大气污染物对周围大气环境影响较小。

## 2、水环境影响和保护措施

### (1) 污染过程及源强分析

项目营运期用水环节主要为员工生活用水、搅拌站清洗用水、车辆清洗用水、料场喷雾用水、生产用水、锅炉用水等。

#### 1) 生活用水

本项目预制构件、商品混凝土和沥青混凝土生产线拟定职工人数120名，实行两班制，每班60人，年工作日300天；水泥稳定碎石生产线拟定职工人数6名，单班制，年工作日230天。参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）3.1.12中员工生活用水可取30~50L/人·班，本项目生活用水人均用水量按50L/人·班计，则全年生活用水量为1869m<sup>3</sup>/a，生活污水量按用水量的80%计，则生活污水的产生量为1495.2m<sup>3</sup>/a。根据《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》城镇生活源水污染物产生系数，主要污染物及其浓度：COD340mg/L、SS200mg/L、氨氮32.6mg/L、总磷4.27mg/L、总氮44.8mg/L。生活污水经化粪池处理达接管标准后排入市政污水管网，接管龙潭污水处理厂集中处理。

## 2) 搅拌站清洗用水

### ①商品混凝土搅拌站清洗用水

为了不使商品混凝土凝结于搅拌机内,影响生产,必须定期对商品混凝土搅拌站进行冲洗,共4台商品混凝土搅拌站。按每天搅拌站冲洗一次,每次冲洗水 $2.0\text{m}^3$ 计算,排污系数按90%计算,则商品混凝土搅拌机清洗废水量为 $7.2\text{m}^3/\text{d}$ , $2160\text{m}^3/\text{a}$ ,经沉淀池处理后回用于清洗用水,不外排。

### ②沥青混凝土搅拌站清洗用水

为了不使沥青混凝土凝结于搅拌机内,影响生产,必须定期对沥青混凝土搅拌站进行冲洗,共2台沥青混凝土搅拌站。按每天搅拌站冲洗一次,每次冲洗水 $2.0\text{m}^3$ 计算,排污系数按90%计算,则沥青混凝土搅拌机清洗废水量为 $3.6\text{m}^3/\text{d}$ , $1080\text{m}^3/\text{a}$ ,经沉淀池处理后回用于清洗用水,不外排。

## 3) 运输车辆清洗用水

### ①商品混凝土运输车辆清洗用水

本项目商品混凝土生产规模60万方/a,其混凝土运输量平均约 $2000\text{m}^3/\text{d}$ ,按单车运输量最大为 $12\text{m}^3$ ,每天约需运输167次,每次运输都对运输车辆内部进行清洗。车辆冲洗水量约 $0.2\text{m}^3/\text{辆次}$ ,因此每天冲洗用水约为 $33.4\text{m}^3$ ( $10020\text{m}^3/\text{a}$ ),损失率按15%计,商品混凝土运输车辆冲洗废水为 $8517\text{m}^3/\text{a}$ ,经隔油、沉淀处理后回用于冲洗用水,不外排。

### ②沥青混凝土运输车辆清洗用水

本项目沥青混凝土生产规模为40万方/a,其混凝土运输量平均约 $1333.33\text{m}^3/\text{d}$ ,按单车运输量最大为 $12\text{m}^3$ ,每天约需运输112次,每次运输都对运输车辆内部进行清洗。车辆冲洗水量约 $0.2\text{m}^3/\text{辆次}$ ,因此每天冲洗用水约为 $22.4\text{m}^3$ ( $6720\text{m}^3/\text{a}$ ),损失率按15%计,车辆冲洗废水为 $5712\text{m}^3/\text{a}$ ,经隔油、沉淀处理后回用于冲洗用水,不外排。

## 4) 生产用水

本项目20万方预制构件年用水量为 $20000\text{m}^3$ ,60万方商品混凝土搅拌年用水量为 $60000\text{m}^3$ ,40万方沥青混凝土搅拌年用水量为 $40000\text{m}^3$ ,30万方水泥稳定碎石搅拌年用水量为 $13000\text{m}^3$ ,该部分水最终损耗或进入产品。

#### 5) 封闭骨料堆场喷雾系统用水

项目封闭料场内物料为石子、粗砂和细砂，在卸料和暂存过程会产生粉尘。项目要求卸料在全封闭料场内进行，且在料场内安装微雾喷淋装置，在卸料时开启，有效抑制卸料粉尘；在日常生产中，为控制料场内扬尘，建设单位可在封闭料场内喷淋洒水抑尘，喷洒频率为每天一次。封闭料场喷淋用水量为  $4\text{m}^3/\text{d}$ ，年用水量为  $1200\text{m}^3/\text{a}$ ，喷淋水大部分混于物料中或直接蒸发消耗，无废水产生。

#### 6) 水喷淋用水

根据工程设计参数，水喷淋塔循环水量  $5\text{m}^3/\text{h}$  ( $24000\text{m}^3/\text{a}$ )，每半年更换一次，水喷淋废液产生量为  $10\text{m}^3/\text{a}$ 。循环水的补充水量按下式计算：

$$Q_m = Q_e + Q_b + Q_w = \frac{Q_e N}{N - 1}$$

式中： $Q_m$ —补充水量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )；

$Q_e$ —蒸发损失水量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )；

$Q_b$ —排污和渗漏损失水量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )，本项目按  $10\text{m}^3/\text{a}$  计；

$Q_w$ —风吹损失水量，循环水量的 1%；

$N$ —浓缩倍数，取 2。

经计算  $Q_e = 0.005\text{m}^3/\text{h}$ ，年运行 4800h，则补水量为  $58\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### 7) 锅炉用水

本项目设置 1 台  $4\text{t}/\text{h}$  燃气锅炉用于预制构件的烘干养护。根据企业提供的信息，燃气锅炉年工作时间为 4800h，锅炉补水量为额定蒸发量的 20%~30%，本项目取 25%，则锅炉补纯水量为  $1.0\text{m}^3/\text{h}$  ( $4800\text{m}^3/\text{a}$ )；根据建设单位设计资料，锅炉内水循环使用量为  $19200\text{m}^3/\text{a}$ ，冷却后的热水进入回收管道，回用于锅炉，循环使用一定时间后，需定期排放，排污水排放量取额定蒸发量的 5%，则锅炉排污水产生量为  $0.05\text{m}^3/\text{h}$  ( $240\text{m}^3/\text{a}$ )。锅炉排污水经沉淀处理后回用于冲洗用水，不外排。

锅炉补水均采用软水，通过自带的软水器进行制备，制备率为 80%。根据锅炉软水用量约  $4800\text{m}^3/\text{a}$ ，则制备软水所需自来水用量为  $6000\text{m}^3/\text{a}$ ，产生的浓水量为  $1200\text{m}^3/\text{a}$ 。锅炉软水制备浓水经沉淀处理后回用于冲洗用水，不外排。

### 7) 初期雨水

参考《石油化工排雨水明沟设计规范》(SH3094-2013)中第5条雨水量计算的规定,雨水设计流量应采用暴雨强度及雨水流量公式计算前15分钟雨量为初期雨水量,暴雨强度公式为:

$$q = \frac{10716.700(1 + 0.837 \lg P)}{(t + 32.900)^{1.011}}$$

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

式中:  $q$  为暴雨强度,升/(公顷·秒);

$P$  为重现期(a),沿海取1,其他取2;

$t$  为降雨历时(min),  $t = t_1 + mt_2$ ,  $m$  为折减系数,暗管取  $m = 2.0$ ,  $t_2$  管道雨水流行时间,一般取 2.5min,  $t_1$  取 10min;

$Q$  为雨水流量, L/s;

$\psi$  为径流系数,径流系数取 0.5~0.8,本次取 0.6;

$F$  为汇水面积 ( $\text{hm}^2$ ),本项目汇水面积  $1.2\text{hm}^2$ 。

经计算,  $q = 212.88$  升/(公顷·秒),一次收集到的初期雨水量约为  $138\text{m}^3$ 。根据南京市地区情况,年暴雨次数按 6 次计,则初期雨水收集量为  $828\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目生产过程产生的粉尘通过自然沉降在地面上,降雨时初期雨水含 SS 浓度较大,需收集处理。因此,项目拟设置一座  $140\text{m}^3$  初期雨水池,可满足初期雨水的收集需求;初期雨水收集后经“隔油+沉淀”处理后回用于冲洗用水,不外排。

项目水平衡图见图 4-2。

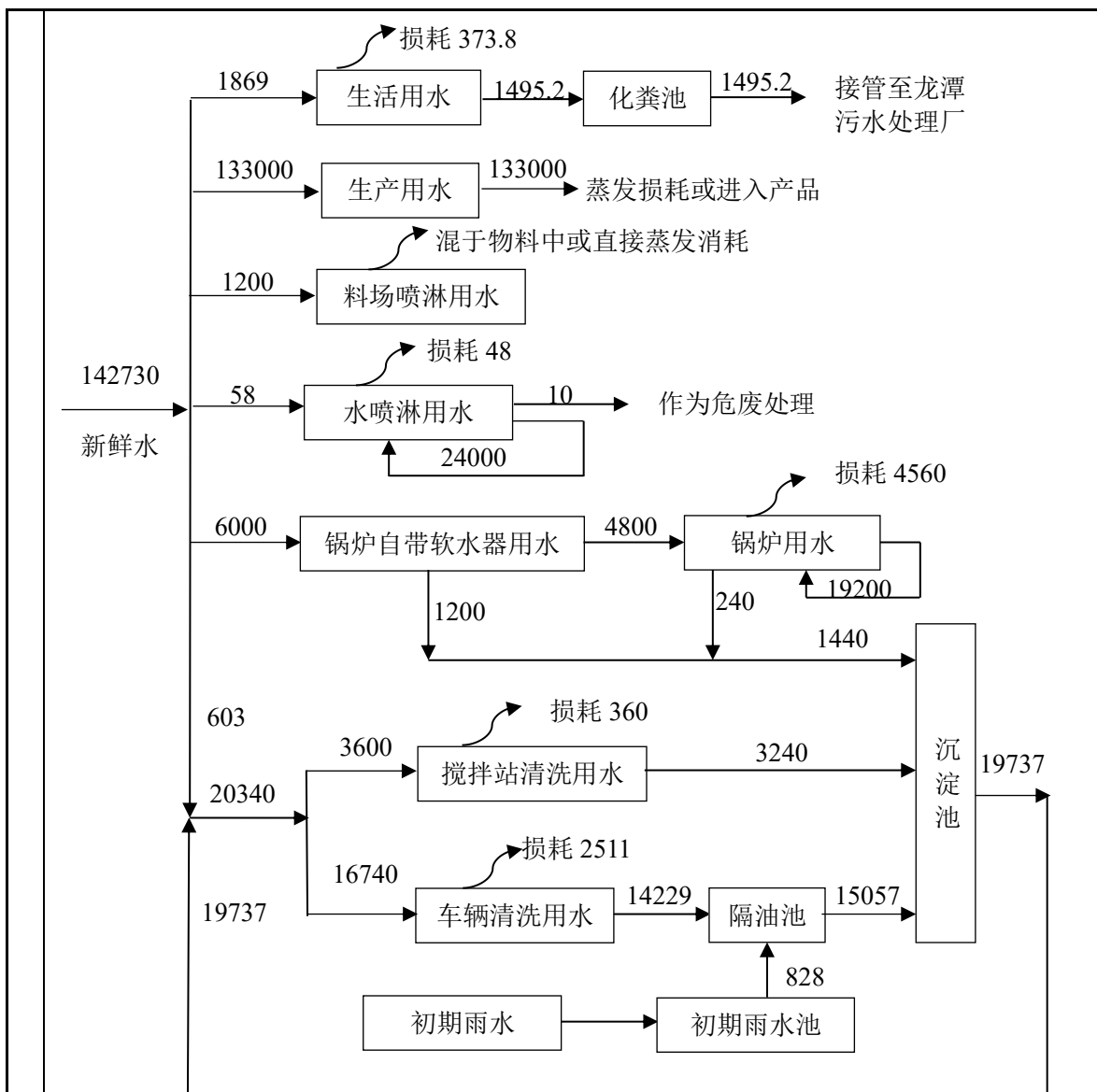


图 4-2 项目用排水平衡图 (t/a)

7) 本项目废水产生及排放情况详见下表 4-29、4-30。

表 4-29 本项目废水产生及排放情况一览表

来源	污染物产生				治理措施	污染物接管			最终排放去向	
	废水量 (t/a)	污染物名称	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		废水量 (t/a)	污染物名称 (mg/L)	接管量 (t/a)		
生活污水	1495.2	COD	340	0.5084	化粪池	1495.2	COD	232	0.3469	接管至龙潭污水处理厂
		SS	200	0.299			SS	128	0.1914	
		氨氮	32.6	0.0487			氨氮	32.6	0.0487	
		总磷	4.27	0.0064			总磷	4.27	0.0064	
		总氮	44.8	0.067			总氮	44.8	0.067	
锅炉排水(含软水制备浓水和)	1400	COD	100	0.14	/ 沉淀	19697	COD	7.1	0.14	回用于清
		SS	100	0.14			SS	10	0.1970	

锅炉排污水)						池					洗用水
搅拌站清洗废水	3240	SS	200	0.648	/			石油类	5	0.0985	
车辆清洗废水、初期雨水	14229	SS	200	2.8458	隔油池			/	/	/	
		石油类	30	0.43				/	/	/	

表 4-30 本项目水污染物排放汇总表 单位: t/a

污染物	产生量	削减量	接管量	排入外环境量
废水量	1495.2	0	1495.2	1495.2
COD	0.5084	0.1615	0.3469	0.0748
SS	0.299	0.1076	0.1914	0.0150
氨氮	0.0487	0	0.0487	0.0075
总磷	0.0064	0	0.0064	0.0007
总氮	0.067	0	0.067	0.0224

## (2) 废水防治措施可行性分析

### 1) 水污染防治措施的有效性分析

对照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847-2017)中“附录 B 水泥工业废水污染防治可行技术”和《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119-2020)附录 A 中“表 A.9 沥青混合料生产排污单位废水污染防治可行技术参考表”, 详见表 4-31。

表 4-31 项目废水污染防治措施可行性汇总表

污染源	污染物种类	项目污染防治措施	规范中推荐可行性技术清单
设备冲洗废水	SS	/	隔油、沉淀
车辆冲洗废水、初期雨水	SS、石油类	隔油池	
生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池	化粪池、生化池

综上, 本项目所采用的废水污染防治措施是可行的。

### ①生活污水

本项目生活污水为 1495.2m<sup>3</sup>/a (4.98m<sup>3</sup>/d), 租赁厂房现有化粪池的设计能力是 25m<sup>3</sup>/d, 且化粪池技术成熟, 运行稳定, 经处理后水污染物排放浓度可符合接管标准。因此本项目生活污水依托租赁厂房现有化粪池处理是可行的, 污水排口由南京龙宇码头有限公司负责管理。

### ②清洗废水

本项目商品混凝土生产线清洗废水为 10677m<sup>3</sup>/a (35.59m<sup>3</sup>/d)、沥青混凝土生产线清洗废水为 6792t/a (22.64t/d)，项目拟建设 14m×11m×3.5m (539m<sup>3</sup>)、17m×5.3m×3.5m (315.35m<sup>3</sup>) 的沉淀池和 5m×5m×2m (50m<sup>3</sup>)、4m×4m×2m (32m<sup>3</sup>) 的隔油池，满足本项目清洗废水处理需求。

## 2) 污水处理厂依托可行性分析

### ①南京市龙潭污水处理厂简介

南京市龙潭污水处理厂位于龙潭新城靖安镇大棚村，规划用地 16.18 公顷。一期服务范围为龙潭港区、龙潭物流保税中心区和启动区等区域污水，收水面积约 26.6 平方公里。污水处理厂一期设计处理能力 5 万 t/d，已建成运行。

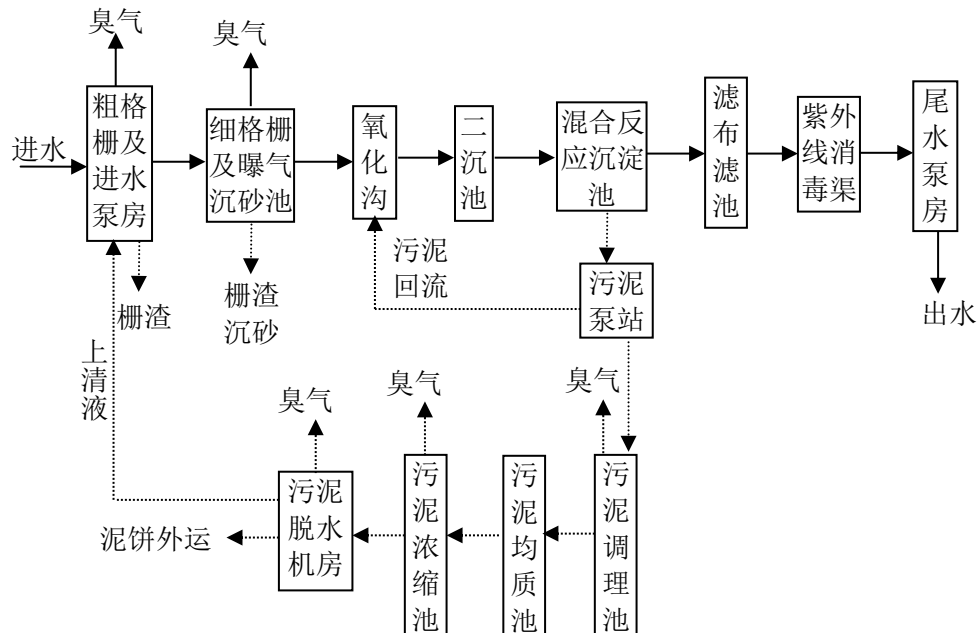


图 4-3 南京市龙潭污水处理厂污水处理工艺流程图

### ②接管污水处理厂可行性分析

a 从接管范围来看，本项目位于南京经济技术开发区龙潭街道孙庄村三江口三外路，属于南京市龙潭污水处理厂接管范围，且项目所在区域周边污水管网已铺设完成，废水进入龙潭污水处理厂是可行的。

b 从处理能力来看，龙潭污水处理厂实际处理水量约 5 万 t/d，本项目产生废水量为 4.8t/d，仅占龙潭污水处理厂日处理能力极小一部分，尚有足够余量接纳本项目污水，可见本项目污水进入龙潭污水处理厂处理不会对其正常运行产生不良影响。

c 从水质来看，本项目废水主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮，且废水中的各项污染物浓度均可达到龙潭污水处理厂的接管标准，对污水处理厂负荷冲击不大。

综上所述，本项目所排废水的水质水量均在龙潭污水处理厂接纳范围内，不会对污水处理厂的处理能力和处理效果造成冲击，尾水处理达标后排放长江，对周边环境影响较小，本项目的废水处理方案可行。

### 3) 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119-2020)，项目废水监测计划见表 4-32。

表 4-32 本项目废水监测计划一览表

环境要素	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水	厂区接管口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	1 次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 级标准

### (3) 达标分析

项目污水排放和接管浓度见下表 4-33。

表 4-33 本项目水污染物排放汇总表

项目	本项目污水排放浓度 (mg/L)	污水处理厂接管标准 (mg/L)
pH 值	6~9 (无量纲)	6~9 (无量纲)
化学需氧量	≤231.09	≤500
悬浮物	≤127.52	≤400
氨氮	≤32.42	≤45
总磷	≤4.22	≤8
总氮	≤44.61	≤70

由上表可知，本项目产生的废水能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 级标准。

### (4) 水环境影响分析

1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息。

表 4-34 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	排入龙潭污水处理厂	间接排放	H1	生活污水处理系统	化粪池	WS001	是	企业总排口

2) 废水间接排放口基本情况

表 4-35 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	容纳污水处理厂信息		
		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	WS001	119°05'51.203"	32°14'10.373"	0.14952	排入龙潭污水处理厂	连续排放,流量稳定	/	龙潭污水处理厂	COD	≤50
									SS	≤10
									氨氮	≤5 (8) *
									总磷	≤0.5
									总氮	≤15

注: \*括号外数值为水温>12°C时的控制指标, 括号内数值为水温≤12°C时的控制指标。

3) 废水污染物排放执行标准表

表 4-36 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	排放标准 (接管标准)	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	WS001	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 及 《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	≤500
2		SS		≤400
3		氨氮		≤45
4		总磷		≤8
5		总氮		≤70

4) 废水污染物排放信息表

表 4-37 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	WS001	COD	231.09	1.156	0.3469
2		SS	127.52	0.638	0.1914
3		氨氮	32.42	0.1623	0.0487

4		总磷	4.22	0.0213	0.0064
5		总氮	44.61	0.2233	0.067
全厂排放合计		COD			0.3469
		SS			0.1914
		氨氮			0.0487
		总磷			0.0064
		总氮			0.067

### (5) 小结

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，项目营运期产生的生活污水经化粪池预处理后，达标尾水通过市政污水管网接管至龙潭污水处理厂集中处理，尾水排入长江南京段。从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至龙潭污水处理厂处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

### 3、声环境影响和保护措施

#### (1) 噪声源强

本项目噪声主要来源于生产设备及废气处理设置配套风机运行时产生的噪声，其噪声的强度值约在 75~85dB(A)之间。建设单位拟采取以下降噪措施：

##### 1) 控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

##### 2) 设备减振、隔声、消声器

高噪声设备安装减震底座，风机进出口加装消声器，设计降噪量达 15dB(A)左右。

##### 3) 加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采用隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 10dB(A)左右。

##### 4) 强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。综上所述，所有设备均安置于车间内，采取上述降噪措施后，设计降噪量达 25dB(A)。

建设项目主要噪声源强见表 4-38 和 4-39。

表 4-38 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 dB (A)	治理措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	/	75~300	120~400	25	80	减振、进出口 加装消声器	0:00~24:00
2	沥青混凝土 搅拌站	UniBatch 320	75	120	5	80	减振	0:00~24:00
3	提升机	/	80	115	3	75	减振	0:00~24:00
4	搅拌机	HD2240B	300	200	5	80	减振	9:00~12:00、 13:00~18:00

注：以租赁厂区东南角为（0,0,0）。

表 4-39 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	声功率级/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/	建筑物外噪声				
						X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离			
1	/	混凝土搅拌楼	1.5M3-HZS-120/1500	80	隔声减振	40-80	90-110	1	5	65	24小时	10	55	1			
2		钢筋切断机	GQ40	80		130	120	1	5	65					10	55	1
3		空气压缩机	W-1.07	80		40	40	1	5	65					10	55	1
4		商品混凝土搅拌站	Fkd4000	80		120	95	5	5	65					10	55	1
5		斜皮带主机	75kW	75		120	100	3	5	60					10	50	1
6		螺旋机	18.5kW	85		120	100	5	5	70					10	60	1

注：以租赁厂区 1#厂房东角为（0,0,0）。

（2）噪声达标性分析

经过对产噪设备设置减振垫、隔声等降噪措施，考虑噪声在传播途径上产生衰减。噪声设备对预测点造成的影响情况见表 4-40。

表 4-40 噪声测算结果一览表（单位：dB（A））

序号	声环境保护目标名称方位	噪声背景值		噪声现状值		噪声标准		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	/	/	/	/	65	55	34.85	34.84	/	/	/	/	达标	达标
2	南厂界	/	/	/	/	65	55	37.48	33.86	/	/	/	/	达标	达标
3	西厂界	/	/	/	/	65	55	40.89	39.59	/	/	/	/	达标	达标
4	北厂界	/	/	/	/	65	55	28.67	27.85	/	/	/	/	达标	达标

经测算，本项目建成投产后，高噪声设备经过厂房隔声、设备减振及距离衰减，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

### （3）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020），具体见表4-41。

表 4-41 本项目噪声污染源监测计划一览表

环境要素	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

### （4）小结

项目营运期的噪声主要来源于生产设备的运行，经建筑隔声实现降噪，设备安装时采取基础减振，可以使噪声得到有效的控制，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，对周边声环境影响不大。

## 4、固体废物环境影响和防治措施

### （1）污染工序及源强分析

项目营运期固体废物主要为生活垃圾、废焊渣及焊条、废钢筋、废机油、布袋除尘粉尘、废布袋、沉淀池沉渣、废活性炭、废沥青油等。

1) 生活垃圾：本项目预制构件、商品混凝土和沥青混凝土生产线拟定职工 120 人、年工作日 300 天，水泥稳定碎石生产线拟定职工 6 人、年工作日 230 人，员工生活垃圾人均产量按 1kg/(人·d)计，则生活垃圾产生量为 37.38t/a；生活垃圾集中分类收集，定期由市环卫部门清运。

2) 废焊渣及焊条：本项目预制构件生产线焊接过程会产生废焊渣及焊条，产生量约为 2t/a，属于一般固废，收集后综合利用。

3) 废钢筋：本项目预制构件生产线骨架制造过程中会产生废钢筋，产生量约为 400t/a，属于一般固废，收集后综合利用。

4) 废机油：本项目每年需对设备进行维护，提高设备的生产及运行效率，产生量约为 1t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位处置。

5) 商用混凝土除尘粉尘：来源于筒仓自带除尘器和脉冲除尘器，商用混凝土除尘粉尘约 209.49t/a，全部回用于生产。

6) 沥青混凝土除尘粉尘：来源于二级除尘系统，沥青混凝土除尘粉尘约 123.83t/a，全部回用于生产。

7) 水泥稳定碎石除尘粉尘：来源于筒仓自带除尘器和脉冲除尘器，水泥稳定碎石除尘粉尘约 49.48t/a，全部回用于生产。

8) 预制构件除尘粉尘：来源于布袋除尘器，预制构件除尘粉尘约 10.89t/a，属于一般固废，收集后综合利用。

9) 废布袋：来源于布袋除尘器，废布袋产生量为 4t/a，属于一般固废，收集后综合利用。

10) 商品混凝土沉淀池沉渣：搅拌机和混凝土运输车在卸料时均会有少量混凝土残留其中，在对其进行清洗时，会随着清洗废水一起排入沉淀池内。搅拌机混凝土残留量一般为 20~50kg/台次，本评价取 50kg/台次，混凝土运输车的混凝土残留量一般为 5kg/辆次。

项目平均每天清洗一次搅拌机，则商品混凝土生产线清洗水夹带的废弃混凝土总量为 60t/a，运输车清洗水夹带的废弃混凝土总量为 250t/a。综上，商品混凝土沉淀池收集的搅拌机、运输车清洗废水的沉渣量合计为 310t/a，可作为生产原料回用于生产。

11) 沥青混凝土沉淀池沉渣：搅拌机和混凝土运输车在卸料时均会有少量混凝土残留其中，在对其进行清洗时，会随着清洗废水一起排入沉淀池内。搅拌机混凝土残留量一般为 20~50kg/台次，本评价取 50kg/台次，混凝土运输车的混凝土残留量一般为 5kg/辆次。

项目平均每天清洗一次搅拌机，则沥青混凝土生产线清洗水夹带的废弃混凝土总量为 30t/a，运输车清洗水夹带的废弃混凝土总量为 167t/a。综上，沥青混凝土沉淀池收集的搅拌机、运输车清洗废水的沉渣量合计为 197t/a，可作为生产原料回用于生产。

12) 检验废料：混凝土物理检验过程会产生废弃混凝土；根据企业提供的资料，检验废料产生量约 150t/a，属于一般固废，收集后综合利用。

13) 隔油沉淀污泥：车辆清洗废水中含石油类物质，需进入隔油池预处理，产生量约为 0.05t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

14) 废沥青油：来源于电捕焦油器，废沥青油约 1.2t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位处置。

15) 水喷淋废液：来源于水喷淋（除雾器）+电捕焦油+活性炭吸附装置，根据企业提供资料，水喷淋废液产生量约为 10t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

16) 废活性炭：根据工程设计参数，项目水喷淋（除雾器）+电捕焦油器+活性炭吸附装置中活性炭的一次装填量为 0.64t，每年更换 15 次，吸附有机废气约为 0.2t/a；危废库配套活性炭净化过滤装置活性炭的一次装填量为 1kg，根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》，更换周期为 15 次/年。则项目废活性炭产生量约为 9.815t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位处置。

结合上述工程分析，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）及《国家危险废物名录》（2021 版）进行工业固体废物及危险废物的判定。本项目固体废物产生和属性判定情况汇总于表 4-42，危险性判定见表 4-43，处置方法汇总于表 4-44。

表 4-42 本项目营运期固废情况和属性判定表

固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	37.38	√	—	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-
废焊渣及焊条	焊接工序	固态	碳、铁等	2	√	—	
废钢筋	切割工序	固态	钢筋	400	√	—	
商用混凝土除	废气处理设	固态	碎石、矿粉	209.49	√	—	

尘粉尘	施							2017)
沥青混凝土除尘粉尘	废气处理设施	固态	碎石、矿粉	118.8	√	—		
水泥稳定碎石除尘粉尘	废气处理设施	固态	碎石、水泥	49.48	√	—		
预制构件除尘粉尘	废气处理设施	固态	碳钢、氧化皮等	10.89	√	—		
废布袋	废气处理设施	固态	纤维、麻等	4	√	—		
商品混凝土沉淀池沉渣	废水处理	固态	商品混凝土	310	√	—		
沥青混凝土沉淀池沉渣	废水处理	固态	沥青混凝土	197	√	—		
检验废料	混凝土物理检验	固态	混凝土	150	√	—		
隔油沉淀污泥	废水处理	半固态	废矿物油	0.05	√	—		
废机油	设备维护	液态	矿物油	1	√	—		
废沥青油	废气处理	液态	沥青油	1.4	√	—		
水喷淋废液	废气处理	液态	沥青烟气	10	√	—		
废活性炭	废气处理	固态	活性炭	9.815	√	—		

表 4-43 本项目营运期固体废物分析结果汇总表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
生活垃圾	一般废物	员工生活	固态	生活垃圾	《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)	—	99	900-999-99	37.38
废焊渣及焊条	一般废物	焊接工序	固态	碳、铁等		—	99	900-999-99	2
废钢筋	一般废物	切割工序	固态	钢筋		—	99	900-999-99	400
商用混凝土除尘粉尘	一般废物	废气处理设施	固态	碎石、矿粉		—	99	900-999-99	209.49
沥青混凝土除尘粉尘	一般废物	废气处理设施	固态	碎石、矿粉		—	99	900-999-99	118.8
水泥稳定碎石除尘粉尘	一般废物	废气处理设施	固态	碎石、水泥		—	99	900-999-99	49.78
预制构件除尘粉尘	一般废物	废气处理设施	固态	碳钢、氧化皮等		—	99	900-999-99	10.89
废布袋	一般废物	废气处理设施	固态	纤维、麻等		—	99	900-999-99	4
商品混凝土沉淀池	一般废物	废水处理	固态	商品混凝土		—	99	900-999-99	310

沉渣									
沥青混凝土沉淀池沉渣	一般废物	废水处理	固态	沥青混凝土	《国家危险废物名录》(2021年)	—	99	900-999-99	197
检验废料	一般废物	混凝土物理检验	固态	混凝土		—	99	900-999-99	150
隔油沉淀污泥	危险废物	废水处理	半固态	废矿物油		T, I	HW08	900-210-08	0.05
废机油	危险废物	设备维护	液态	矿物油		T, I	HW08	900-214-08	1
废沥青油	危险废物	废气处理	液态	沥青油		T	HW49	772-006-49	1.2
水喷淋废液	危险废物	废气处理	液态	沥青烟		T	HW49	772-006-49	10
废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭		T	HW49	900-039-49	9.815

表 4-44 本项目固体废物利用处置方式汇总表

固体废物名称	产生工序	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式
生活垃圾	员工生活	一般废物	99 900-999-99	37.38	环卫部门清运
废焊渣及焊条	焊接工序	一般废物	99 900-999-99	2	综合利用
废钢筋	切割工序	一般废物	99 900-999-99	400	
商用混凝土除尘粉尘	废气处理设施	一般废物	99 900-999-99	209.49	回用于生产
沥青混凝土除尘粉尘	废气处理设施	一般废物	99 900-999-99	118.8	
水泥稳定碎石除尘粉尘	废气处理设施	一般废物	99 900-999-99	49.48	
预制构件除尘粉尘	废气处理设施	一般废物	99 900-999-99	10.89	综合利用
废布袋	废气处理设施	一般废物	99 900-999-99	4	
商品混凝土沉淀池沉渣	废水处理	一般废物	99 900-999-99	310	回用于生产
沥青混凝土沉淀池沉渣	废水处理	一般废物	99 900-999-99	197	
检验废料	混凝土物理检验	一般废物	99 900-999-99	150	综合利用
隔油沉淀污泥	废水处理	危险废物	HW08 900-210-08	0.05	委托有资质单位处理

废机油	设备维护	危险废物	HW08 900-214-089	1	
废沥青油	废气处理	危险废物	HW49 772-006-49	1.2	
水喷淋废液	废气处理	危险废物	HW49 772-006-49	10	
废活性炭	废气处理	危险废物	HW49 900-039-49	9.815	

## (2) 固体废物环境影响分析

### 1) 废物收集污染防治措施分析

应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

### 2) 一般固体废物收集、暂存、运输与处置措施环境影响分析

①对一般固体废物从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理；  
②加强一般固体废物规范化管理，分类定点堆放，堆放场所应远离环境敏感点，为减少雨水侵蚀造成的二次污染，临时堆放场地要有防渗漏措施，并加盖顶棚。

本项目设置 20m<sup>2</sup> 的一般固废库，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求，平均转运周期为一个月，满足一般固体废物暂存要求。因此，项目一般固体废物均可得到有效处理，污染防治措施可行。

### 3) 危险废物贮存场所环境影响分析

#### ①选址可行性分析

对照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，项目危险废物贮存库拟设置在租赁厂区北侧，该地区地质结构稳定，地震烈度为 7 度，不属于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区，所在地高于地下水最高水位，且在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。因此，项目危险废物贮存库的选址可行。

#### ②贮存能力可行性分析

本项目设置 20m<sup>2</sup> 危险废物贮存库。项目设备检修产生的废机油采用 5 个

200L 的铁桶暂存，铁桶半径为 0.3m，占地面积约为 1.413m<sup>2</sup>；废沥青油采用 8 个 200L 的铁桶暂存，铁桶半径为 0.3m，占地面积约为 2.2608m<sup>2</sup>；水喷淋废液采用 25 个 200L 的铁桶暂存，铁桶半径为 0.3m，占地面积约 7.06m<sup>2</sup>；废活性炭采用袋装，占地面积约为 5m<sup>2</sup>；隔油沉淀污泥占地面积约 1m<sup>2</sup>，总占地面积约为 16.7338m<sup>2</sup>，同时确保及时清运危险废物，能够满足危废暂存需求。

项目现有危险废物贮存库根据危险废物的产生废物的周期确定贮存期限；详见表 4-45、表 4-46。

表 4-45 建设项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	隔油沉淀污泥	HW08	900-218-08	0.05	废水处理	半固态	矿物油	矿物油	每天	T, I	委托有资质单位处置
2	废机油	HW08	900-214-08	1.0	设备维护	液态	矿物油	矿物油	半年	T, I	
3	废沥青油	HW49	772-006-49	1.2	废气处理	液态	沥青烟气	沥青烟气	每天	T	
4	水喷淋废液	HW49	772-006-49	10	废气处理	液态	沥青烟气	沥青烟气	半年	T	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	9.815	废气处理	固态	活性炭	沥青烟气	20 天	T	

表 4-46 建设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	危险废物贮存库	隔油沉淀污泥	HW08	900-210-08	厂区东侧	20m <sup>2</sup>	桶装	20t	半年
2		废机油	HW08	900-214-08			桶装		半年
3		废沥青油	HW49	772-006-49			桶装		半年
4		水喷淋废液	HW49	772-006-49			桶装		半年
5		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		半年

### ③环境影响可行性分析

a.大气环境影响分析：项目固废仓库的建设均采用封闭结构，项目各类危险废物根据其形态和特性选择相应的包装方式，项目收集的液态危险废物采用桶装容器贮存，其余主要采用袋装方式；项目危险废物暂存过程是使用桶装暂存的危险废物均加盖暂存，减少暂存过程无组织废气污染物的挥发。危险废物贮存设施

严格按照苏环办（2019）327 号文件精神要求进行设置、管理，库内设有气体净化装置。

对外运的危险废物要求使用资质的专用车辆进行运输，同时运输过程中注意遮盖，避免物料遗撒，污染道路沿线的大气环境。综上所述，项目建成投产后，建设单位加强工业固体废物的管理，不会对大气环境产生明显的不良影响。

b.水环境影响分析：为了对固体废物进行更为合理有效控制，避免对水环境的影响，固体废物暂存场所设置防渗地面等设施，并严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建造，严格按照相关要求进行管理，保证了雨水不进入、废水不外排、废渣不流失，从而最大限度地减轻固体废物对水环境的影响。

c.土壤、地下水环境影响分析：根据固体废物防治的有关规定要求，建设一般固废仓库和危险废物贮存库。一般固废仓库和危险废物仓库分别按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防渗处理，设计采用地面硬化及环氧树脂等防渗结构，并设置导流沟和液体收集装置。项目各类危险废物在运输、处置过程中严格执行危险废物转运联单制度。实行以上防治措施后，可以有效防止固体废物污染土壤，防止雨水冲刷，确保污染物不扩散，将对厂区及运输道路周围土壤和地下水的污染降至最低。

### 3）危险废物运输污染防治措施分析

本项目危险废物由处置单位使用专业运输车进行运输，运输过程按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）进行，运输路线经当地环保部门批复，具体要求如下：

- ①危险废物的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，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；
- ②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；
- ③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，须持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。
- ④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其

中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施；

⑤必须配备随车人员在途中经常检查，危险废物如有丢失、被盗，应立即报告当地交通运输、环境保护主管部门，并由交通运输主管部门会同公安部门和环保部门查处；

⑥驾驶人员一次连续驾驶4小时应休息20分钟以上，24小时之内施加驾驶时间累计不超过8小时。

#### 4) 危险废物处置可行性分析

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发〔2018〕91号）“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需设区市统筹解决的项目”的要求，建设项目所有危废必须落实利用、处置途径。本项目位于江苏省南京市，周边主要的危废处置单位有南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司、南京威立雅同骏环境服务有限公司等，危废处置单位情况见表4-47。

表 4-47 项目周边危险废物处置单位情况一览表

企业名称	地址	联系方式	许可证内容
南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司	南京化学工业园玉带片Y09-2-3地块	025-58393378	焚烧处置医药废物(HW02)、废药物、药品(HW03)、农药废物(HW04)、木材防腐剂废物(HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、热处理含氰废物(HW07)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11)、染料、涂料废物(HW12)(不含264-010-12)、有机树脂类废物(HW13)、新化学物质废物(HW14)、有机磷化合物废物(HW37)、有机氰化物废物(HW38)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)(不含261-086-45)、其他废物HW49(仅限900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-047-49、900-999-49)、废催化剂HW50(275-009-50、276-006-50、263-013-50、261-152-50、271-006-50、261-151-50、261-183-50、900-048-50)合计19800吨/年。
南京威立雅同骏环境服务有限公司	南京化学工业园区云纺路8号	025-58368966	焚烧处置医药废物(HW02)、废药物药品(HW03)、农药废物(HW04)、木材防腐剂废物(HW05)、有机溶剂废物(HW06)、热处理含氰废物(HW07)、废矿物油(HW08)、废乳化液(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11)、废染料涂料(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、新化学品废物(HW14)、感光材料废物(HW16)、含金属羰基化合物废物(HW19)、无机氰化物废物(HW33)、有机磷化合物废物(HW37)、有机氰化物废物(HW38)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、废卤化有机溶剂(HW41)、有机溶剂废物(HW42)、含有机卤化物废物(HW45)、其他废物

		(HW49,仅包括802-006-49、900-038-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-043-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)12600吨。
--	--	---

由上表可知，项目产生的危险废物可交由上述或者其他有资质单位进行处置，项目建设后危险废物处置可落实。

### (3) 固体废物环境管理要求

1) 建设单位应通过“江苏省污染源‘一企一档’管理系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

2) 企业为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、专人专管负责制，台账保管制度，处置全过程管理制度等。

3) 厂内危险废物的收集、暂存及运输严格遵守《你废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《你废物转移管理办法》及苏环办〔2019〕327号文件中各项要求，并按照相关要求办理备案手续。

4) 根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕327号)、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》(苏环办〔2020〕401号)等文件要求，危险废物产生单位应在关键位置设置在线视频监控。

5) 加强固体废物的管理，加强固体废物收集、暂存容器、设施的维护和更新；加强固体废物堆场的巡视；做好有关台账手续。

通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将废物可能带来的环境影响降到最低。

### (4) 小结

因此，根据省生态环境厅《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》(苏环办〔2019〕104号)、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149号)、《省生态环境厅关于进一步

加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）等相关规定要求，本项目产生的一般固废、危险废物合理储存并处置，对周边环境影响较小。

综上所述，建设项目产生的固废均安全妥善地处置，全厂固废实现“零排放”，对环境不会产生二次污染，固废环境保护措施可行，可有效地避免固体废弃物对环境造成的影响。

## 5、土壤、地下水环境影响分析

### （1）污染源及污染途径

本项目地下水、土壤污染情况见表 4-48。

表 4-48 污染源及污染途径

污染源	工艺流程/节点	污染物类型	污染途径
沉淀池	生产废水处理	COD、SS	垂直入渗
危险废物贮存库	危废暂存、转移	危险废物	地面漫流、垂直入渗
沥青储罐	物料暂存	沥青	地面漫流、垂直入渗

### （2）污染防控措施

项目按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

#### 1) 源头控制

本项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常运营过程中应加强车间的巡检，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；对设备及处理构筑物采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

#### 2) 分区防治措施

本项目根据污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区以及简单渗区：危险废物贮存库、沉淀池、沥青储罐等重点防渗区域设置等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；焊接区、搅拌站等一般防渗区域设置等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；办公区采用水泥硬化。

### （3）跟踪监测计划

在落实好提出的污染防治措施，项目对土壤或地下水环境的影响较小，不需

要进行地下水、土壤跟踪监测。在突发环境事故情况下，项目土壤和地下水跟踪监测计划见表 4-49。

表 4-49 土壤和地下水跟踪监测计划

类型	监测因子	监测点位	监测频次	执行标准
地下水	pH+土壤基本因子 45 项+石油烃 (C10-40)	事故区域	必要时 <sup>[1]</sup>	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类标准
土壤				《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类建设用地筛选值

注：[1]必要时是指突发环境事故时，立即对事故区域进行应急处置，在处置完成后，对事故区域进行监测。

## 6、环境风险评价

根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发〔2012〕77号)和《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发〔2012〕98号)，对建设项目营运期生产、运输、贮存过程中可能造成的事故风险进行分析评价，并提出消除和减缓事故风险影响的措施。

### (1) 评价依据

项目原辅材料主要是钢筋、水泥、矿粉、粉煤灰、砂石、沥青等，生产过程会产生粉尘、废机油等危险物质。因此，项目运营过程涉及少量有毒有害、易燃等物质，对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，建设项目主要风险物质为沥青、粉尘、废机油、天然气、废沥青油、水喷淋废液等。

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在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)中对应临界量的比值 Q。

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)：

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

式中：q1、q2、...qn——每种危险物质的存在量，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  $Q \geq 1$  时，将  $Q$  值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据调查，本项目风险物质情况见表 4-50。

表 4-50 本项目风险物质一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	临界量 (t)	单元实际存在量 (t)	q/Q
1	废机油 <sup>[1]</sup>	/	50	0.5	0.01
2	粉尘 <sup>[1]</sup>	/	50	1.5	0.03
3	天然气 <sup>[2]</sup>	/	10	0.0072	0.00072
4	废活性炭 <sup>[1]</sup>	/	50	4.9075	0.098
5	废沥青油 <sup>[1]</sup>	/	50	1.2	0.024
6	水喷淋废液 <sup>[3]</sup>	/	100	5	0.05
7	沥青	/	2500	60	0.024
合计 (Q 值)					0.23672

注：[1]参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中：“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”；

[2]天然气的主要成分是甲烷，故天然气的临界量参考甲烷的临界量；其中天然气的密度为  $0.7174\text{kg/m}^3$ ，天然气使用时最大在线量为  $10\text{m}^3$ ，故天然气的最大存在量为  $0.0072\text{t}$ ；

[3]参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中：“危害水环境物质（急性毒性类别 1）”。

根据以上分析，项目  $Q$  值小于 1，故本项目环境风险潜势为I，因此对项目环境风险进行简单分析。

## （2）环境风险识别

### 1) 主要危险物质及分布情况

本项目在生产、储存过程中涉及的危险物质主要为沥青、废机油、废活性炭、废沥青油、水喷淋废液、粉尘、天然气等。

### 2) 生产过程潜在危险性分析

生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施以及环境保护设施等；项目生产系统危险性主要体现在：电气设备故障导致火灾及引发的次生灾害、可燃物质泄漏后造成火灾爆炸及引发的次生灾害、污染控制系统故障造成事故性排放等，危险物质具体的转移途径和危害形式见表 4-51。

表 4-51 事故污染物环境影响途径及危害形式一览表

危险单元	风险物质	事故类型	事故危害形式	环境影响途径			危害形式
				大气	地表水	土壤/地下水	
危险废物贮存库	废机油、废活性炭等	火灾	热辐射	扩散	/	/	财产损失、人员伤亡
			毒物蒸发	扩散	/	/	财产损失、人员伤亡
			烟雾	扩散	/	/	人员伤亡
			伴生毒物	扩散	/	/	人员伤亡
		消防水	/	溢流	渗透、吸收	地表水环境污染、地下水环境污染、土壤污染	
		泄漏	气态毒物	扩散	/	/	人员危害、植物损害
			液态毒物	/	/	渗透、吸收	地表水环境污染、地下水环境污染、土壤污染
沥青储罐	沥青	火灾	热辐射	扩散	/	/	财产损失、人员伤亡
			毒物蒸发	扩散	/	/	财产损失、人员伤亡
			烟雾	扩散	/	/	人员伤亡
			伴生毒物	扩散	/	/	人员伤亡
		消防水	/	溢流	渗透、吸收	地表水环境污染、地下水环境污染、土壤污染	
		泄漏	气态毒物	扩散	/	/	人员危害、植物损害
			液态毒物	/	/	渗透、吸收	地表水环境污染、地下水环境污染、土壤污染
管道输送	天然气	火灾	热辐射	扩散	/	/	财产损失、人员伤亡
			毒物蒸发	扩散	/	/	财产损失、人员伤亡
			烟雾	扩散	/	/	人员伤亡
			伴生毒物	扩散	/	/	人员伤亡
		消防水	/	溢流	渗透、吸收	地表水环境污染、地下水环境污染、土壤污染	
		爆炸	冲击波	传输	/	/	财产损失、人员伤亡
			抛洒物	抛射	/	/	财产损失、人员伤亡
			毒物散逸	扩散	/	/	人员伤亡
废气处理	颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘等	废气处理设施故障	气态毒物	扩散	/	沉降	大气污染、地下水环境污染、土壤污染
			烟雾	扩散	/	/	人员伤亡

(3) 环境风险分析

1) 对大气环境的影响

本项目厂区内废机油等易燃易爆物质存储量较小,发生火灾或爆炸事故时主要对厂区内工作人员及生产设备产生影响,影响范围可控制在厂内,不会对厂区

周围企业工作人员生命安全和健康构成威胁。次生污染物 CO 等可能对周边企业员工产生短暂的影响，但不会对其生命安全和健康构成威胁。

#### 2) 对地表水环境及长江的影响

火灾、爆炸事故时产生的消防废水处理不当而流入附近地表水水体及长江时，将对周边地表水环境及长江产生污染，影响周边水体的水质，进而影响水生生物的生存。

#### 3) 对地下水环境的影响

有毒有害物质在储存或厂内转移过程中由于操作不当，防渗材料破裂等原因而下渗，将对地下水环境产生污染，破坏地下水环境。

### **(4) 风险防范措施**

#### 1) 火灾、爆炸风险防范措施

本项目存在一定火灾、爆炸的风险，需采取相应风险防范措施，以降低各类风险事故发生的概率。生产车间和工艺装置区均配置消防灭火设施，并加强必须加强生产人员安全生产教育，设专职巡检员定期进行巡检，一旦发现异常情况马上采取措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率。

#### 2) 危险废物泄漏防范措施

①应当设置专用的贮存设施或场所，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)设置，并分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放。

②对危险固废储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险固废外泄的可能。

③组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

④固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒。如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输，具体可遵循《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关要求。

#### 3) 事故排放防范措施

为确保事故废水收集、导流、拦截在厂区内，事故废水收集应有足够的容积

收集事故状态下的废水。在事故结束之后，再对事故废水进行处理。根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2019）和《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2019）中的相关规定设置，应急事故池主要用于区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及污染消防水，事故应急水池容量按下式计算：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

$V_1$ —收集系统范围内发生事故的储罐或装置的物料量(注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计)， $\text{m}^3$ ；本项目单个沥青储罐储存量为 $8.33\text{m}^3$ ，故 $V_1=8.33\text{m}^3$ 。

$V_2$ —发生事故的储罐或装置的消防水量， $\text{m}^3$ ；室外消防水量设计水量为 $25\text{L/s}$ ，连续灭火时间按1小时设计，故 $V_2=90\text{m}^3$ 。

$V_3$ —当事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， $\text{m}^3$ ，沥青储罐围堰高度为 $1\text{m}$ ，围堰区面积 $48\text{m}^2$ ，沥青储罐围堰内容积为 $48\text{m}^3$ ，扣除围堰容积内沥青储罐所占容积约 $20\text{m}^3$ ， $V_3=28\text{m}^3$ 。

$V_4$ —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $\text{m}^3$ ；发生事故时仍必须进入该收集系统的废水量 $V_4=0\text{m}^3$ 。

$V_5$ —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $\text{m}^3$ ，

$$V_5=10qF$$

$q$ ——降雨强度， $\text{mm}$ ；按平均日降雨量；

$F$ ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， $\text{hm}^2$ 。

$$q=q_a/n$$

$q_a$ ——年平均降雨量， $\text{mm}$ ；

$n$ ——年平均降雨日数。

区域年平均降雨量 $1106.5\text{mm}$ ，年平均降雨天数 $117$ 天，汇水面积 $1.1\text{hm}^2$ ，则 $V_5$ 为 $104.03\text{m}^3$ 。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = 8.33 + 90 - 28 + 0 + 113.49 = 174.36\text{m}^3。$$

本项目拟建 1 座 180m<sup>3</sup> 事故池；通过完善事故废水收集、处理、排放系统，保证发生泄漏事故时，泄漏物料能迅速、安全地集中到事故应急池，然后针对水质实际情况进行必要的处理，检测达标后的废水经污水管网直接接管至污水处理厂深度处理，若检测出现超标，事故废水直接作为危险废物委托有资质单位处置，避免对评价范围内的周围环境造成影响。

#### 4) 废气非正常排放防范措施

公司需定期检修废气处理设施，确保废气处理设施正常运行，定期进行监测，确保废气达标排放。

### (5) 应急预案编制要求

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)》(环发〔2015〕4号)的规定：“可能发生突发环境事件的污染物排放企业，包括污水、生活垃圾集中处理设施的运营企业；生产、储存、运输、使用危险化学品的企业；产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业；尾矿库企业，包括湿式堆存工业废渣库、电厂灰渣库企业；其他应当纳入适用范围的企业，应当编制环境应急预案。”

建设单位应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）和江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）等文件的要求编制突发环境事件应急预案，与各级应急预案的衔接和联动，并报当地政府和环保部门备案。同时应将应急预案落实到位，与安全评价相联动，减少事故的影响，在发生事故时可按事先拟定的应急方案，进行紧急处理，并加强事故应急演练，有效减少和防止事故的影响和扩散。应急预案具体内容见表 4-52。

**表 4-52 应急预案编制内容**

序号	项目	内容及要求
1	总则	明确编制目的、编制依据、适用范围、预案体系和工作原则等
2	环境事件分类与分级	根据突发环境事件的发生过程、性质和机理，对不同环境事件进行分类；按照突发环境事件严重性、紧急程度及危害程度，对不同环境事件进行分级
3	组织机构及职责	根据企业的规模和突发环境事件危害程度的级别，设置分级应急救援的组织机构，并明确各组织机构及人员职责
4	监控和预警	监控：明确对环境风险源监控的方式、方法以及采取的预防措施 预警：结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，说明预警信息的获得途

		径、分析研判的方式方法，明确预警级别、预警发布与解除、预警措施等
5	信息报告	信息报告程序：信息报告程序包括内部报告、信息上报、信息通报，明确联络方式、责任人、时限、程序和内容等 信息报告内容及方式：应明确不同阶段信息报告的内容与方式，可根据突发环境事件情况分为初报、续报和处理结果报告，宜采用传真、网络、邮寄和面呈等方式书面报告
6	环境应急监测	制定不同突发环境事件情景下的环境应急监测方案，若企事业单位自身监测能力不足，应依托外部有资质的监测（检测）单位并签订环境应急监测协议
7	环境应急响应	包含响应程序(明确突发环境事件发生后，各应急组织机构应当采取的具体行动措施，包括响应分级、应急启动、应急处置等程序)、响应分级(针对突发环境事件危害程度、影响范围、企事业单位内部控制事态的能力以及可以调动的应急资源，将突发环境事件应急响应行动分为不同的级别)、应急启动(按照分级响应的原则，确定不同级别的现场负责人，指挥调度应急救援工作和开展应急响应)、应急处置(按照内部污染源控制、污染范围研判、污染扩散控制、污染处置应对的流程，制定相应的应急处置措施，明确应急处置流程、步骤、责任人和所需应急资源等内容)等
8	应急终止	明确应急终止的条件、程序 and 责任人，说明应急状态终止后，开展跟踪环境监测和评估工作的方案
9	事后恢复	包含善后处置、保险理赔等
10	保障措施	根据环境应急工作需求确定相关保障措施，包括经费保障、制度保障、应急物资装备保障、应急队伍保障、通信与信息保障等
11	预案管理	明确环境应急预案培训、演练、评估修订等要求
12	预案联动	明确分级响应，企业预案与南京龙宇码头有限公司应急预案的应急联动和区域应急预案的衔接、联动

## (6) 应急处置措施

### 1) 火灾爆炸事故

①密闭空间内发生的泄漏等突发环境事故引发的大气污染，应尽可能考虑通过车间内废气处理措施收集。

②敞开空间内的泄漏事故发生时，应首先查找泄漏源，及时修补容器或管道，以防污染物更多地泄漏；为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发，以减小对环境空气的影响。极易挥发物料发生泄漏后，应对扩散至大气中的污染物采用洗消等措施减小对环境空气的影响。

③发生火灾时，要采用正确的灭火方法和选用适用的灭火工具积极灭火，在密闭的房间内起火，未准备好充足的灭火器材时，不要打开门窗，防止空气流通，扩大火势。在场其他人员应参与灭火工作，利用就近的消防栓及干粉灭火器进行灭火。如属电气火灾，应采用不导电的干粉灭火器灭火，由于这些灭火器射程有

限，灭火时不能站得太远，且应站在上风为宜；若自己无法在短时间内扑灭时，必须马上通知部门负责人或公司领导，并打 119 报警。

### 2) 危险废物泄漏

危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施：

①设立事故警戒线，按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法(试行)》(环发〔2006〕50号)要求进行报告。

②若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。

③对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。

④清理过程中产生的所有废物均应按照危险废物进行管理和处置。

⑤进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。

### 3) 事故性排水事故

①封堵泄漏装置周边雨水井，污染物可能或已进入各单位界区内雨水系统时，应立即用沙袋封堵装置周边导流沟，密切关注泄漏物料或事故污水流向。

②当事故污水即将或已经溢出时，立即用沙袋筑成临时围堰，利用泵抽至收集桶内暂存，并检查是否有物料或事故污水进入界区外雨水系统或地表水及长江。

### 4) 废气处理设施故障

若废气治理设施因腐蚀、误操作或故障而造成废气污染物非正常排放，立即停产检修确保废气治理设施正常运行后再正常投入生产。

## (7) 分析结论

本项目风险事故主要为物料泄漏及泄漏造成的火灾、爆炸事故和废气处理设施故障，对环境造成一定的影响以及引发的伴生、次生环境污染。

本项目通过制定风险防范措施，加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需的安全知识和技能；根据安全生产法的相关规定建设有实用性的安全生产责任制、安全管理制度、安全操作规程

和能满足操作的设备、设施；严格遵守安全规章制度和环境突发事件应急措施，以减少风险发生的概率。因此，项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

## 8、排污口规范化设置

### (1) 废气

本项目设置 10 个排气筒（详见表 4-53），根据《环境保护图形标志—排放口（源）》和《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业废气排放口，必须按照“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，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。建设项目废气排放口必须符合规定的高度和按照《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不大于 75mm 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。

表 4-53 排气筒参数一览表

污染源名称	排气筒底部中心坐标（经纬度）	排气筒底部海拔高度 m	排气筒参数				年排放小时数 h
			高度 m	内径 m	温度℃	流速 m/s	
DA001 排气筒	119.090194° 32.229764°	5.00	15.00	0.50	25.00	14.15	4800
DA002 排气筒	119.090252° 32.229976°	5.00	15.00	0.50	25.00	14.15	4800
DA003 排气筒	119.091847° 32.230993°	4.00	15.00	0.60	25.00	12.78	4800
DA004 排气筒	119.090902° 32.229631°	5.00	15.00	0.60	25.00	12.78	4800
DA005 排气筒	119.090845° 32.230581°	3.00	15.00	0.60	25.00	12.78	4800
DA006 排气筒	119.090051° 32.230612°	2.00	15.00	0.50	100.00	14.15	4800
DA007 排气筒	119.090366° 32.228681°	4.00	15.00	0.80	25.00	13.27	7200
DA008 排气筒	119.090252° 32.228821°	4.00	15.00	0.70	100.00	14.44	7200
DA009 排气筒	119.090248° 32.228812°	4.00	15.00	0.20	100.00	17.69	7200
DA010 排气筒	119.084211° 32.231651°	3.00	15.00	0.50	25.00	14.15	1840

### (2) 废水

本项目依托现有规范化的废水间接排口一个（接入龙潭污水处理厂）、依托现有规范化的雨水排口一个（接市政雨水管网），在排口附近，必须留有水质监

控和水质采样位置；其中雨污水排口由南京龙宇码头有限公司负责管理。

### (3) 噪声

按有关规定对固定噪声源进行治理，并在对外界影响最大处设置标志牌。

### (4) 固废

按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149号)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、苏环办〔2019〕327号、苏环办〔2020〕401号文件要求规范建设。

### (5) 环保图形标示和监控要求

在厂区的噪声排放源和固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 及修改单的公告（生态环境部公告 2023 年第 5 号）执行。项目依托现有的一般固废库和危险废物贮存库，危险废物贮存库需设置危险废物识别标识和危险废物贮存设施视频监控，按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《废物收集贮存运输技术规范》(HB/T2025-2012)、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）》(GB15562.2-1995) 及修改单的公告（生态环境部公告 2023 年第 5 号）执行。

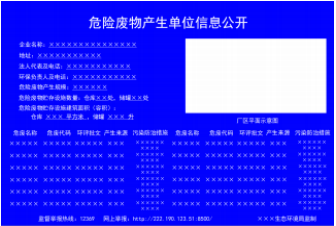

表 4-54 环境保护图形标志的形状及颜色表



标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色


表 4-55 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

表 4-56 危险废物识别标识规范化设置要求

序号	标识名称	图案样式	设置规范
1	危险废物信息公开栏		<p>1.设置位置 采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处。</p> <p>2.规格参数 (1)尺寸：底板 120cm×80cm。 (2)颜色与字体：公开栏底板背景颜色为蓝色（印刷 CMYK 参数附后，下同），文字颜色为白色，所有文字字体为黑体。 (3)材料：底板采用 5mm 铝板。</p> <p>3.公开内容 包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物产生规模、贮存设施建筑面积和容积、贮存设施数量、危险废物名称、危险废物代码、环评批文、产生来源、环境污染防治措施、厂区平面示意图、监督举报途径、监制单位等信息。</p>
2	贮存设施警示标志牌		<p>1.设置位置 平面固定在每一处贮存设施外的显著位置，包括全封闭式仓库外墙靠门一侧，围墙或防护栅栏外侧，适合平面固定的储罐、贮槽等，标志牌顶端距离地面 200cm 处。除无法平面固定警示标志的储罐、贮槽需采取立式固定外，其他贮存设施均采用平面固定式警示标志牌。</p> <p>2.规格参数 (1)尺寸：标志牌 100cm×120cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。 (2)颜色与字体：标志牌背景颜色为黄色，文字颜色为黑色。三角形警示标志图案和边框颜色为黑色，外檐部分为灰色。所有文字字体为黑体。 (3)材料：采用 1.5—2mm 冷轧钢板，表面采用搪瓷或反光贴膜处理，端面经过防腐处理；或者采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边。</p> <p>3.公开内容 包括标志牌名称、贮存设施编号、企业名称、责任人及电话、管理员及电话、贮存设施环评批文、贮存设施建筑面积或容积、贮存设施环境污染防治措施、环境应急物资和设备、贮存危险废物清单（含种类名称、危险特性、环评批文）、监制单位等信息</p>

3	竖版固定式贮存设施警示标志牌		<p>1.设置位置 立式固定在每一处储罐、贮槽等不适合平面固定的贮存设施外部紧邻区域，标志牌顶端距离地面 200cm 处。不得破坏防渗区域。</p> <p>2.规格参数 (1)尺寸：标志牌 90cm×60cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。 (2)颜色与字体：标志牌主板颜色、字体与平面固定式贮存设施警示标志牌一致，立柱颜色为黄色。 (3)底板材料：与平面固定式贮存设施警示标志牌材料一致。</p> <p>3.公开内容 包括标志牌名称、贮存设施编号、企业名称、责任人及电话、管理员及电话、贮存设施环评批文、贮存设施建筑面积或容积、危险废物名称、危险特性、危险废物环评批文、环境污染防治措施、环境应急物资和设备、监制单位等信息。</p>
4	贮存设施内部		<p>1.设置位置 贮存设施内部分区，固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置。无法或不便于平面固定、确需采用立式的，可选择立式可移动支架，不得破坏防渗区域。顶端距离地面 200cm 处。</p> <p>2.规格参数 (1)尺寸：75cm×45cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。 (2)颜色与字体：固定于墙面或栅栏内部的，与平面固定式贮存设施警示标志牌一致。采用立式可移动支架的，警示标志牌主板字体及颜色与平面固定式贮存设施警示标志牌一致，支架颜色为黄色。 (3)材料：采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边。</p> <p>3.公开内容 包括废物名称、废物代码、主要成分、危险特性、环境污染防治措施、环境应急物资和设备、监制单位等信息。</p>
5	包装识别标签		<p>1.设置位置 识别标签包括粘贴式和系挂式。粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上，系挂式危险废物标签适合系挂于不易粘贴牢固或不方</p>

6	系挂式标签		<p>便粘贴但相对方便系挂的危险废物储存容器、包装物上。</p> <p>2.规格参数</p> <p>(1)尺寸：粘贴式标签 20cm×20cm，系挂式标签 10cm×10cm。</p> <p>(2)颜色与字体：底色为醒目的橘黄色，文字颜色为黑色，字体为黑体。</p> <p>(3)材料：粘贴式标签为不干胶印刷品，系挂式标签为印刷品外加防水塑料袋或塑封。</p> <p>3.内容填报</p> <p>(1)主要成分：指危险废物中主要有害物质名称。</p> <p>(2)化学名称：指危险废物名称及八位码，应与企业环评文件、管理计划、月度申报等的危险废物名称保持一致。</p> <p>(3)危险情况：包括爆炸性、有毒、易燃、有害、助燃、腐蚀性、刺激性、石棉。</p> <p>(4)安全措施：根据危险情况，填写安全防护措施，避免事故发生。</p> <p>(5)危险类别：根据危险情况，在对应标志右下角文字前打“√”。</p>
---	-------	---	---

## 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	有组织	粉料卸料、搅拌进料粉尘(DA001排气筒)	颗粒物	筒仓自带除尘器+脉冲除尘器, 风机风量10000m <sup>3</sup> /h, 排气筒高度15m, 内径0.5m; 新建	江苏省《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149-2021)
		粉料卸料、搅拌进料粉尘(DA002排气筒)	颗粒物	筒仓自带除尘器+脉冲除尘器, 风机风量10000m <sup>3</sup> /h, 排气筒高度15m, 内径0.5m; 新建	江苏省《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149-2021)
		切割及焊接废气(DA003排气筒)	颗粒物	1#布袋除尘器, 风机风量13000m <sup>3</sup> /h, 排气筒高度15m, 内径0.6m; 新建	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		切割及焊接废气(DA004排气筒)	颗粒物	2#布袋除尘器, 风机风量13000m <sup>3</sup> /h, 气筒高度15m, 内径0.6m; 新建	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		切割及焊接废气(DA005排气筒)	颗粒物	3#布袋除尘器, 风机风量13000m <sup>3</sup> /h, 排气筒高度15m, 内径0.6m; 新建	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		烘干养护废气(DA006排气筒)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	风机风量10000m <sup>3</sup> /h, 排气筒高度15m, 内径0.5m; 新建	江苏省《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)
		沥青搅拌废气(DA007排气筒)	苯并[a]芘、沥青烟、臭气浓度	水喷淋(除雾器)+电捕焦油+活性炭吸附, 风机风量24000m <sup>3</sup> /h, 排气筒高度15m, 内径0.8m; 新建	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)
		骨料加热烘干、粉料卸粉废气(DA008排气筒)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	风机风量20000m <sup>3</sup> /h, 排气筒高度15m, 内径0.7m; 新建	江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)
		导热油炉燃烧废气(DA009排气筒)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	风机风量2000m <sup>3</sup> /h, 排气筒高度15m, 内径0.2m; 新建	江苏省《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)
		粉料卸料、搅拌进料粉尘(DA010排气筒)	颗粒物	筒仓自带除尘器+脉冲除尘器, 风机风量10000m <sup>3</sup> /h, 排气筒高度15m, 内径0.5m; 新建	江苏省《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149-2021)
	无组织	原料堆场	颗粒物	封闭堆场, 内设微雾喷淋装置	江苏省《水泥工业大气污染物排放标准》

	织	切割及焊接区域	颗粒物	规范生产、稳定运行设施，并在厂区内采取绿化、加强通风等措施	(DB32/4149-2021)、江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		沥青搅拌站	苯并[a]芘、沥青烟	规范生产、稳定运行设施，并在厂区内采取绿化、加强通风等措施	
		全厂	颗粒物	洒水	
地表水环境		生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	25m <sup>3</sup> 化粪池；依托南京龙宇码头有限公司现有	接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准其中氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A级标准
声环境		搅拌站、风机等	噪声	建筑隔声、减振、距离衰减	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
振动	--				
电磁辐射	--				
固体废物	设备维修保养	废机油	危险废物贮存库 20m <sup>2</sup>	委托有资质单位处理	
	废气处理	废沥青油			
	废气处理	废活性炭			
	废水处理	隔油沉淀污泥			
	废气处理	水喷淋废液	一般固废库 20m <sup>2</sup>	综合利用	
	焊接工序	废焊渣及焊条			
	切割工序	废钢筋			
	废气处理设施	废布袋			
	混凝土物理检验	检验废料	--	回用于生产	
	废气处理设施	商用混凝土除尘粉尘			
	废气处理设施	沥青混凝土除尘粉尘			
	废气处理设施	水泥稳定碎石除尘粉尘			
	沉淀池清理	商品混凝土沉淀池沉渣			
	沉淀池清理	沥青混凝土沉淀池沉渣	--		
	办公、生活	生活垃圾	--	环卫部门及时清运	
土壤及地下水污染防治措施	按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。对可能泄漏污染物地面进行防渗处理，可有效防止污染物渗入地下，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集并进行集中处理。同时针对不同防渗区域的不同要求，在危废贮存库、化粪池、沉淀池等设置重点防渗，焊接区、搅拌站设置一般防渗，办公区等一般区域采用水泥硬化。建设单位应定期巡查，避免发生跑冒滴漏现象，如发现应立即采取应急措施，确保不会对地下水环境造成大的影响。				

生态保护措施	--
环境风险防范措施	<p>①建设危险物质贮存设施，及时清运，分区堆放，做好标识标志，加强对物料储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。②生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。因此做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理能力，对该企业具有更重要的意义。落实安全检查制度，定期检查，排除火灾隐患；加强厂区消防检查和管理，在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器、防护面罩、衣、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护和急救用品。③要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育。④企业应当按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行相关风险控制措施。⑤企业编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。企业应完善突发环境事故应急措施。⑥做好总图布置和建筑物安全防范措施。⑦准备各项应急救援物资。</p>
其他环境管理要求	<p>①环境保护管理台账制度 公司需建立记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；记录台账包括设施运行和维护记录、危险废物进出台账、废水、废气污染物监测台账、所有物料使用台账、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。</p> <p>②污染治理设施的管理、监控制度 本项目营运期必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其它原辅材料。同时要建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台账。</p> <p>③信息公开制度 公司在环评编制、审批、排污许可证申请、竣工环保验收、正常运行等各阶段均应按照有关要求，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等相关内容。</p> <p>④竣工环境保护验收 根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）等相关规定，建设单位须组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。 公司配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>⑤排污许可申领 本项目应按《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）要求在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可申领工作。 排污发生重大变化、污染治理设施改变或改、扩建等都必须向当地环保部门申报，按《环评法》《建设项目环境保护管理条例》《关于加强建设项目环境保护管理的若干规定》（苏环委〔1998〕1 号文）要求，报请有审批权限的环保部门审批，经审批同意后方可实施。</p>

## 六、结论

综上所述，该项目属于水泥制品制造[C3021]、砼结构构件制造[C3022]、其他非金属矿物制品制造[C3099]行业，项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，项目的建设具备环境可行性。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表（吨/年）

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	5.3186	/	5.3186	+5.3186
	二氧化硫	/	/	/	0.0043	/	0.0043	+0.0043
	氮氧化物	/	/	/	1.0458	/	1.0458	+1.0458
	沥青烟				0.3206		0.3206	+0.3206
	苯并[a]芘	/	/	/	$7 \times 10^{-6}$	/	$7 \times 10^{-6}$	$+7 \times 10^{-6}$
废水	废水量	/	/	/	1495.2 (1495.2)	/	1495.2 (1495.2)	+1495.2 (+1495.2)
	COD	/	/	/	0.3469 (0.0748)	/	0.3469 (0.0748)	+0.3469 (+0.0748)
	SS	/	/	/	0.1914 (0.015)	/	0.1914 (0.015)	+0.1914 (+0.015)
	氨氮	/	/	/	0.0487 (0.0075)	/	0.0487 (0.0075)	+0.0487 (+0.0075)
	总磷	/	/	/	0.0064 (0.0007)	/	0.0064 (0.0007)	+0.0064 (+0.0007)
	总氮	/	/	/	0.067 (0.0224)	/	0.067 (0.0224)	+0.067 (+0.0224)
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	37.38	/	37.38	+37.38
	废焊渣及焊条	/	/	/	2	/	2	+2
	废钢筋	/	/	/	400	/	400	+400

	商用混凝土除尘粉尘	/	/	/	209.49	/	209.49	+209.49
	沥青混凝土除尘粉尘	/	/	/	123.83	/	123.83	+123.83
	水泥稳定碎石除尘粉尘	/	/	/	49.48	/	49.48	+49.48
	预制构件除尘粉尘	/	/	/	10.89	/	10.89	+10.89
	废布袋	/	/	/	4	/	4	+4
	商品混凝土沉淀池沉渣	/	/	/	310	/	310	+310
	沥青混凝土沉淀池沉渣	/	/	/	197	/	197	+197
	检验废料	/	/	/	150	/	150	+150
危险废物	隔油沉淀污泥	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废机油	/	/	/	1	/	1	+1
	废沥青油	/	/	/	1.2	/	1.2	+1.2
	水喷淋废液	/	/	/	10	/	10	+10
	废活性炭	/	/	/	9.815	/	9.815	+9.815

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；表格中括号内数据为经污水处理厂处理后的尾水排放总量。