

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)



项目名称：节能低碳循环标准化体系生产绿色干湿法  
盾构砂浆、流态固化土

建设单位（盖章）：南京易发新材料科技有限公司

编制日期：2023 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

# 信息删除理由说明报告

南京经济技术开发区管理委员会行政审批局：

我单位向你局申报的节能低碳循环标准化体系生产绿色干湿法盾构砂浆、流态固化土（环境影响报告表）文件中（有）需要删除涉及国家秘密和商业秘密等内容。按照环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》要求，我单位已对“供环保部门信息公开使用”的环评文件中涉及国家秘密和商业秘密等内容进行删除，现将所删除内容、依据及理由说明报告如下：

1、删除企业工商信息及法人、联系人相关个人信息，因涉及企业商业秘密和个人隐私。

特此报告。

建设单位名称（盖章）

2023年 7月 4日



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	节能低碳循环标准化体系生产绿色干湿法盾构砂浆、流态固化土		
项目代码	2304-320193-89-01-788003		
建设单位联系人	刘*	联系方式	177*****114
建设地点	江苏省南京市南京经济技术开发区新港大道 122 号		
地理坐标	(118 度 52 分 4.89 秒, 32 度 9 分 48.1392 秒)		
国民经济行业类别	[C3039]其他建筑材料制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制造业 3056、砖瓦、石材等建筑材料制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京经济技术开发区管理委员会行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宁开委行审备〔2023〕174 号
总投资（万元）	13500	环保投资（万元）	42
环保投资占比（%）	0.93%	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	4020
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030 年） 审批机关：南京市人民政府		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《南京经济技术开发区产业发展规划(2021-2030 年)环境影响报告书》 审批机关：江苏省生态环境厅 审批文件名称：《省生态环境厅关于南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030 年）环境影响报告书的审查意见》 审批文号：苏环审[2023]1 号		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、规划相符性分析</b></p> <p>规划范围：南京经济技术开发区规划面积 22.97 平方公里，东至炼油西路，西至二桥连接线，北至太新路、新港大道，南至栖霞大道、沪宁铁路线。</p> <p>主导产业定位为：新型显示、高端装备制造、新医药与生命健康三大支柱产业新能源汽车零部件、人工智能两大特色新兴产业，科技服务、商务服务、商贸服务三大现代服务业。</p> <p>本项目位于南京经济技术开发区新港大道 122 号，属于南京经济技术开发区范围内；项目属于[C3039]其他建筑材料制造，不属于主导产业定位，为周边产业提供配套服务，符合南京经济技术开发区产业发展规划。</p> <p><b>2、与“关于《南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030 年）环境影响报告书》的审查意见”的符合性。</b></p> <p>本项目与《南京经济技术开发区产业发展规划(2021-2030 年)》环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2023]1 号）相符性分析见表 1-1。</p> <p><b>表 1-1 项目与“省生态环境厅关于南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030 年）环境影响报告书的审查意见”相符性分析</b></p>			
	序号	报告书审查意见	相符性分析	相符
	1	《规划》应深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质生态环境分区量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。	本项目为盾构砂浆、流态固化土生产项目，符合规划产业结构定位。	相符
	2	严格空间管控，优化空间布局。严格落实生态空间管控要求，开发区内基本农田、水域及绿地在规划期内禁止开发利用。落实《报告书》提出的现有生态环境问题整改措施，有序推动兴智中心片区“退二进三”进程，推动可隆（南京）特种纺织品有限公司等与用地规划不相符的企业限期退出或转型，强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。推进区内生态隔离带建设，加强工业区与居住区生活空间的防护。严格落实企业卫生防护距离要求，现有企业卫生防护距离内不得布局规划敏感目标确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目位于新港大道 122 号，符合经济技术开发区区域发展定位及环境保护要求，周边 200 米范围内无敏感目标。	相符
	3	严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系。落实生态环境准入清单中的污染物排放控制要求，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”，确保区域环境质量持续改善。2025 年，开发区环境空气细颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）年均浓度不高于 26 微克/立方米，兴武大沟应稳定达到 IV 类标准。	本项目为盾构砂浆、流态固化土生产项目，拟采取各项有效措施削减污染物排放总量，有效改善区域环境质量。	相符

	4	加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单中的项目准入要求，强化源头管控。推进企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管理，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均应达到同行业国际先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。落实国家、省碳达峰行动方案和节能减排要求，优化产业结构、能源结构和交通结构等规划内容，鼓励企业发展屋顶分布式光伏发电，推进减污降碳协同增效。	本项目为盾构砂浆、流态固化土生产项目，符合生态环境准入清单中项目准入清单。本项目工艺、设备、污染治理技术，物料、污染物排放和资源利用率等均能达到同行业国际先进水平。	相符
	5	完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。加快推进新港污水处理厂扩建及配套管网建设，确保开发区废水全收集，全处理。推动新港污水处理厂、铁北污水处理厂三期工程技术改造，规划期末尾水主要指标达到准Ⅳ类标准后排放。加快落实中水回用方案及配套管网建设，不低于逐步提高园区中水回用率，规划期末中水回用率30%。开展区内入河排污口排查救治，建立名录，强化日常监管。积极推进供热管网建设，依托华能南京金陵发电有限公司和华能南京燃机发电有限公司实施集中供热。加强开发区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。	本项目废水接管高科污水处理厂集中处理，生活垃圾由环卫清运，一般固废交由相关单位综合利用，危险固废委托资质单位处置。满足总量控制要求。	相符
	6	建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理根据监测结果适时优化《规划》。严格落实污染物排放限值限量管理要求，完善开发区监测监控体系建设，指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。	企业已按照要求申领排污许可证，制定自行监测计划。	相符
<b>表 1-2 项目与南京市经济技术开发区生态准入清单的相符性分析</b>				
	<b>类别</b>	<b>准入要求</b>	<b>相符性论证</b>	
	优先引入	<p>1、优先引入新型显示、高端装备制造、新医药与生命健康三大支柱产业，新能源汽车零部件、人工智能两大特色新兴产业，科技服务、商务服务、商贸服务三大现代服务业。</p> <p>2、优先引入符合园区产业定位，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(2022年版)》、《产业转移指导目录》、《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>3、优先引入使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料的项目，源头控制 VOCs 产生。</p>	本项目为盾构砂浆、流态固化土生产项目，不属于优先引入项目，但是本项目不属于《产业政策调整指导名录（2019 本）》中的限制类和淘汰类项目。符合。	
	禁止引入	<p>1、禁止引入《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)(2021年版)》《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、淘汰和禁止类项目准入项目。</p> <p>2、禁止引入不符合《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)》《&lt;长江经济带发展负面清单指南</p>	本项目为盾构砂浆、流态固化土生产项目，不属于禁止引入项目。符合。	

		<p>(试行, 2022 年版)&gt;江苏省实施细则》(苏长江办发【2022】55 号)产业发展要求的项目。</p> <p>3、禁止引入《南京市建设项目环境准入暂行规定》(宁政发[2015]251 号)禁止类项目。</p> <p>4、禁止建设制革项目。</p> <p>5、禁止新建、扩建化工医药中间体项目, 化学药品原料药制造(C2710)项目。</p> <p>6、禁止引入农药类、病毒疫苗类项目, 禁止建设使用传染性或潜在传染性材料的实验室及项目。</p> <p>7、禁止引入多晶硅制造(C3825)、镍氢电池制造(C3842)、铅酸电池制造(C3843)项目; 禁止引入含磷化涂装, 喷漆喷塑、电镀等表面处理工艺的采掘、冶金、大中型机械制造项目; 禁止新建、扩建含汞类糊式锌锰电池制造(C3844)项目; 禁止引入含汞类扣式碱锰电池, 含汞类锌-空气电池、含汞类锌-氧化银电池制造(C3849)项目。</p>	
	限制引入	<p>1、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>2、限制引入涉及重点重金属(铅、汞、镉、铬、砷、铊、锑)排放的项目入区。涉重金属重点行业建设项目应严格执行《关于进一步加强涉重金属行业污染防治工作的通知》(苏环办【2018】319 号)相关要求。</p> <p>3、限制引入印刷电路板制造(C3982)、风能原动设备制造(C3415)、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>本项目为盾构砂浆、流态固化土生产项目, 本项目为迁建项目, 能效水平达到国内先进水平。符合。</p>
	空间布局	<p>绿色低碳转型示范片区南部区域, 禁止新建大气污染物排放量大, 严重影响南京栖霞山国家森林公园及兴智中心片区环境空气质量的项目。</p>	<p>本项目所在地用地性质为工业用地, 不属于生态用地范围。项目的实施对南京栖霞山国家森林公园影响较小。符合。</p>
	污染物排放管控	<p>一、环境质量</p> <p>1、2025 年, PM<sub>2.5</sub>、臭氧、二氧化氮浓度不高于 26、160、30 微克/立方米; 长江(燕子矶-九乡河口段)执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 II 类标准; 纳污水体兴武大沟执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的 IV 类标准。</p> <p>2、土壤除总氟化物外的因子执行《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、总氟化物参照执行《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》(DB4403/T67-2020)筛选值中的第一类和第二类用地标准要求。</p> <p>二、总量控制</p> <p>1、新建排放二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物的项目, 按照相关文件污染物排要求进行总量平衡。</p> <p>2、规划期末(2030 年)区域污染物控制总量不得突破下述总量控制要求:</p> <p>大气污染物排放量: 二氧化硫 31.684 吨/年, 氮氧化物 69.692 吨/年, 颗粒物排放量 40.461 吨/年, VOCs 排放量 277.498 吨/年。</p> <p>三、其他管控</p> <p>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</p>	<p>本项目不会突破环境质量底线要求; 本项目已申请总量; 本项目按照要求建设了危废库, 危废库采用环氧树脂层的方式防渗防漏, 产生的危废委托有资质单位进行处理。符合。</p>

		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。								
	环境风险防控	1、建立突发水污染事件等环境应急防范体系，完善“企业-公共管网-区内水体”水污染三级防控基础设施建设，完善事故应急救援体系，加强应急队伍建设、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。 2、对于纳入《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》要求的企业，督促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。 3、加强风险源布局管控，开发区内部功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，危险化学品贮存最大的企业应远离区内河流及人群聚集的办公楼，以降低环境风险；不同企业风险源之间应尽量远离，防止因其中某一风险源发生风险事故而导致的连锁反应，控制风险事故发生的范围。 4、与南京市、栖霞区之间构建应急响应联动体系，实行联防联控。	项目建成后企业应建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，编制突发环境事件应急预案，并定期开展演练。符合。							
	资源开发利用要求	1、规划期开发区水资源利用总量：0.251 亿立方米/年；单位工业增加值新鲜水耗<8 立方米/万元；再生水(中水)回用率不低于 30%。 2、规划期开发区规划范围总面积 22.97 平方公里，其中城市建设用地面积 20.56 平方公里，规划期城市建设用地不得突破该规模。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%。 3、开发区实行集中供热，规划期能源利用主要为电能和天然气等清洁能源。执行高污染燃料禁燃区 III 类(严格)管理要求，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。单位地区生产总值能源消耗<0.5 吨标煤/万元。 4、严格控制高水耗、高能耗、高污染产业准入。协同推进“减污降碳”，实现 2030 年前碳达峰目标，单位国内生产总值二氧化碳排放降幅完成上级下达目标。	本项目使用的能源主要为水、电，不突破资源利用上线。符合。							
由上表可知，本项目符合《南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030）环境影响报告书的审查意见》的要求。										
其他符合性分析	<b>1、相关产业政策及“三线一单”相符性分析</b> 有关本项目的建设内容与产业政策、与“三线一单”控制要求相符性的判定内容见表 1-3。									
	<b>表 1-3 初步判定内容</b>									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>类型</th><th>名称</th><th>内容</th><th>相符性论证</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>产业政策</td><td>《产业政策调整指导名录（2019 本）》</td><td>本项目为盾构砂浆、流态固化土生产项目，不属于《产业政策调整指导名录（2019 本）》中的限制类和淘汰类项目。</td><td>符合国家产业政策</td></tr> </tbody> </table>	类型	名称	内容	相符性论证	产业政策	《产业政策调整指导名录（2019 本）》	本项目为盾构砂浆、流态固化土生产项目，不属于《产业政策调整指导名录（2019 本）》中的限制类和淘汰类项目。	符合国家产业政策	
类型	名称	内容	相符性论证							
产业政策	《产业政策调整指导名录（2019 本）》	本项目为盾构砂浆、流态固化土生产项目，不属于《产业政策调整指导名录（2019 本）》中的限制类和淘汰类项目。	符合国家产业政策							

			《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2020 本）	本项目为盾构砂浆、流态固化土生产项目，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2020 本）中的限制类和禁止类项目。	符合
			备案情况	该项目于 2023 年 06 月 26 日获得南京经济技术开发区管理委员会行政审批局备案通知（宁开委行审备（2023）174 号）。	已取得经济部门批复
	环保政策		《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	根据《南京市打赢蓝天保卫战实施方案》中“优化产业布局”，严格执行国家和省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录，落实《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018 版）》。推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建重化工业的项目环境影响评价应满足区域、规划环评前提要求，化工、钢铁和煤电项目应符合江苏省相关行业环境准入和排放要求。	本项目为盾构砂浆、流态固化土生产项目，不属于产业结构调整限制、淘汰和禁止目录，满足上述要求，相符。
	“三线一单”要求	生态保护红线	《江苏省生态空间管控区域规划》苏政发（2020）1 号	本项目所在地用地性质为工业用地，不属于生态用地范围。根据《江苏省生态空间管控区域规划》，距离本项目厂址最近生态环境保护目标南京栖霞山国家森林公园约 8.8km，项目不产生污染较大的废气、废水等污染物，因此，项目的实施对南京栖霞山国家森林公园影响较小。	符合
			《江苏省国家级生态红线区域保护规划》（苏政发（2018）74 号）	本项目所在地用地性质为工业用地，不属于生态用地范围。根据《江苏省国家级生态红线区域保护规划》，距离本项目厂址最近生态环境保护目标南京栖霞山国家森林公园约 8.8km，项目不产生污染较大的废气、废水等污染物，因此，项目的实施对南京栖霞山国家森林公园影响较小。	符合
		环境质量底线	大气环境为不达标区；声环境执行 3 类标准；长江（南京段）水质执行 II 类标准要求；兴武沟水质执行 V 类标准要求	根据《2022 年南京市环境状况公报》，项目所在区域的声环境、地表水的环境质量均较好，环境空气为不达标区域。根据《南京市打赢蓝天保卫战实施方案》、《南京市 2021 年度大气污染防治实施方案》，项目所在地进一步改善提升环境空气质量。 本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。	项目所在地满足环境质量底线要求
		资源利用上线	用电、需水	本项目新鲜用水量约为 61913t/a；用电量约为 31 万 kWh，由市政电网提供，能够满足本项目用电需求。	本项目不突破资源利用上线



		环境准入负面清单	《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251号）	<p>南京市建设项目环境准入暂行规定中明确提出，禁止市级管辖权限的采矿业、纺织业、造纸和纸制品业、石油加工、炼焦和核燃料加工业、化学原料和化学制品制造业、非金属矿物制品业、黑色金属冶炼和压延加工业、有色金属冶炼和压延加工业、电器机械和器材制造业、电力、热力生产和供应业和其他污染物排放量大的行业项目。</p> <p>本项目行业类别为盾构砂浆、流态固化土生产项目，不在南京市建设项目环境准入“负面清单”内，且污染物排放量符合排放标准，对环境影响较小。</p>	符合
			《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》	<p>《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》中：“禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材有色、制浆造纸等高污染行业；禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目”。</p> <p>本项目所在地距离长江干流 800m，不属于化工等项目，且不涉及负面清单中的内容。</p>	相符
			《<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）	<p>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。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。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。</p>	本项目所在地距离长江干流 800 米，但本项目不属于化工等项目，且不涉及负面清单中的内容。相符。
			<p>根据表 1-2 初判，本项目的建设符合相关产业政策、环保政策的要求；符合“三线一单”环保管理要求。</p> <p><b>2、与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）的相符性分析</b></p> <p><b>（I）空间布局约束</b></p> <p>①始终把长江生态修复放在首位，加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘察项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建</p>		

	<p>危化品码头。防范沿江环境风险，深化沿江石化、化工、医药、纺织、引燃、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p><b>（II）污染防控措施</b></p> <p>严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系，包括全省“1”个总体管控要求，长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域（流域）管控要求，“13”个设区市管控要求，以及全省“N”个（4365个）环境管控单元的生态环境准入清单，着重加强省级及以上产业园区、市县级及以下产业园区环境管理，严格落实生态环境准入清单要求。各设区市应结合区域发展格局、生态环境问题及生态环境目标要求，制定市域管控要求和环境管控单元的生态环境准入清单。</p> <p><b>（III）环境风险防控</b></p> <p>防范沿江风险防控，深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储，涉及重金属和危险废物处置等重点单位环境风险防控并加强饮用水水源保护。</p> <p><b>（IV）资源利用要求</b></p> <p>到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。</p> <p><b>相符性分析：</b>本项目不在生态保护红线范围内，不属于文件中禁止类项目；根据《江苏省长江水污染条例》，本项目不涉及新建、改建、扩建排污口，不涉及通航、渔业水域。本次建设项目不属于污染严重的项目，项目废水接管至高科污水处理厂处理，采用正常的水污染防治设施排放水污染物，符合《江苏省长江水污染条例》中各项要求。</p> <p>综上，本项目与《江苏省人民政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）相符。</p> <p><b>3、与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（宁环发[2020]174号）相符性分析</b></p> <p>2020年12月18日，南京市生态环境局印发了《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》。根据方案，全市共划定环境管控单元312个，包括优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。本项目位于南京经济技术开发区范围内，属于重点管控单元。</p> <p>对照《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中的“南京市栖霞</p>
--	--

区重点管控单元准入清单”，本项目与南京栖霞区“三线一单”生态环境准入清单相关内容相符性分析见表 1-3。			
<b>表 1-3 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</b>			
项目	“三线一单”生态环境准入清单要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 优先引入：光电信息、生物医药、高端装备制造、商务办公和科技服务产业，适当发展现代物流、轻工和新型能源及材料等无污染或低污染型产业。</p> <p>(3) 禁止引入：光电信息纯电镀加工类项目；机械装备制造中含有电镀等金属表面处理的机械装备制造行业；农药、病毒疫苗类、建设使用传染性或潜在传染性材料项目（含实验室）、手工胶囊填充工艺、软木塞烫腊包装药品工艺等项目；医药中间体项目生产，生物医药不得有化学合成工段；采掘、冶金、大中型机械制造（特指含磷化涂装，喷漆喷塑、电镀等表面处理工艺）、化工、造纸、制革等项目；污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产及单晶、多晶硅电池片生产等）；稀土材料等污染严重的新材料行业。</p>	<p>(1) 本项目的建设符合区域总体规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 本项目的建设符合经济技术开发区产业准入要求，不属于限制和禁止引入类项目。</p> <p>(3) 本项目为盾构砂浆、流态固化土生产项目，本项目不属于禁止病毒疫苗类、禁止建设使用传染性或潜在传染性材料的实验室及项目，不在禁止类项目清单内。</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。园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。</p>	<p>项目污染物排放总量得到合理控制。项目产生的生活污水经化粪池可实现达标接管，总量在接管污水处理厂内平衡；本项目产生的废气均经有效收集处理后达标排放，总量在南京经济技术开发区范围内平衡；通过选用低噪声设备，设备减振、隔声等措施可减少噪声影响；固体废物均可落实合理去向，不外排造成环境影响。</p>	符合
环境风险防控	<p>(1) 园区建立环境应急体系，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) 生产、使用、贮存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>(1) 园区已建立环境应急体系，完善了事故应急救援体系，编制了突发环境事件应急预案，并定期开展演练。</p> <p>(2) 本项目实施后，建设单位拟落实风险防范措施。</p> <p>(3) 本项目实施后，建设单位拟落实企业污染源跟踪监测计划。</p>	符合
资源开发效率要求	<p>(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。</p> <p>(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。</p> <p>(3) 强化企业清洁生产改造，推进</p>	<p>(1) 本项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。</p> <p>(2) 本项目将严格按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。</p> <p>(3) 本项目实施后，企业将强化</p>	符合

节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。		清洁生产改造，提高资源能源利用效率。	
<p>由表可见，本项目能够符合《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的相关要求。</p> <p><b>4、与“南京市栖霞区重点管控单元准入清单”的相符性分析</b></p> <p><b>表 1-4 南京市栖霞区重点管控单元准入清单相符性对照表</b></p>			
<b>生态环境准入清单</b>		<b>相符性</b>	<b>符合情况</b>
空间布局约束	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。	本项目符合规划和规划环评及其审查意见相关要求。	符合
	(2) 优先引入：光电信息、生物医药、高端装备制造、商务办公和科技服务产业，适当发展现代物流、轻工和新型能源及材料等无污染或低污染型产业。	本项目为盾构砂浆、流态固化土生产项目，属于新型能源及材料行业，属于优先引入行业。	符合
	(3) 禁止引入：光电信息纯电镀加工类项目；机械装备制造中含有电镀等金属表面处理的机械装备制造行业；农药、病毒疫苗类、建设使用传染性或潜在传染性材料项目（含实验室）、手工胶囊填充工艺、软木塞烫蜡包装药品工艺等项目；医药中间体项目生产，生物医药不得有化学合成工段；采掘、冶金、大中型机械制造（特指含磷化涂装、喷漆喷塑、电镀等表面处理工艺）、化工、造纸、制革等项目；污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产及单晶、多晶硅电池片生产等）；稀土材料等污染严重的新材料行业。	本项目为盾构砂浆、流态固化土生产项目，行业类别为[C3039]其他建筑材料制造，不属于南京经济技术开发区禁止引入项目。	符合
污染物排放管控	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。园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。	水污染物排放总量可在接管的污水处理厂平衡，大气污染物排放总量需向当地环保部门申请，在区域内调剂。本项目废水、废气等采取有效处理措施，尽量减少污染物外排量。	符合
环境风险防控	(1) 园区建立环境应急体系，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。	园区已建立环境应急体系，完善了事故应急救援体系，编制突发环境事件应急预案，并定期开展演练。	符合
	(2) 生产、使用、贮存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。	本项目涉及的危险化学品的为减水剂等，企业拟通过制定风险防范措施，完善风险管控。建设单位应根据主管部门要求编制完善突发环境事件应急预案。	符合
	(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目实施后，建设单位拟落实企业污染源跟踪监	符合

资源利用效率要求		测计划。	
	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。	本项目清洁生产水平、综合能耗满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	符合
	(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。	本项目按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。	符合
	(3) 强化企业清洁生产改造, 推进节水型企业、节水型园区建设, 提高资源能源利用效率。	本项目使用能源为电能, 且产生的生活污水经化粪池处理后接管至高科污水处理厂处理, 符合要求。	符合
<b>5、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评[2021]45号) 相符性</b> 本项目与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评[2021]45号)相符性分析如下。			
<b>表 1-5 与环环评[2021]45 号的相符性分析</b>			
序号	指导意见	本项目情况	相符性
1	深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。地方生态环境部门组织“三线一单”地市落地细化及后续更新调整时, 应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求。	本项目位于南京经济技术开发区内, 满足生态环境准入清单要求, 满足“三线一单”相关规划要求。	符合
2	强化规划环评效力。各级生态环境部门应严格审查涉“两高”行业的有关综合性规划和工业、能源等专项规划环评, 特别对为上马“两高”项目而修编的规划, 在环评审查中应严格控制“两高”行业发展规模, 优化规划布局、产业结构与实施时序。以“两高”行业为主导产业的园区规划环评应增加碳排放情况与减排潜力分析, 推动园区绿色低碳发展。推动煤电能源基地、现代煤化工示范区、石化产业基地等开展规划环境影响跟踪评价, 完善生态环境保护措施并适时优化调整规划。	本项目位于南京经济技术开发区内, 使用电能作为能源, 符合园区绿色低碳发展的要求。	符合
3	严把建设项目环境准入关。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关, 对于不符合相关法律法规的, 依法不予审批。	本项目不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目, 企业积极响应国家节能降耗、环保生产的要求。	符合
4	落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求, 依据区域环境质量改善目标, 制定配套区域污染物削减方案, 采取有效的污染物区域削减措施, 腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还应严格按规定采取煤炭消费减量替代措施, 不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	本项目新增污染物在南京经济技术开发区范围内平衡, 本项目不使用煤, 不属于高耗能产业。	符合
5	合理划分事权。省级生态环境部门应加强对基层“两高”项目环评审批程序、审批结果的监	本项目不属于炼油、乙烯、钢铁、焦化、	符合

		督与评估，对审批能力不适应的依法调整上收。对炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别，不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求。	煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别。																																						
	6	提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉、转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。	本项目使用先进生产工艺，有利于产品质量及产量控制，同时降低电能消耗。本项目清洁生产水平可达先进水平。本项目不使用锅炉，不使用燃料。	符合																																					
<p>综上，本项目与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评[2021]45号)是相符的。</p> <p><b>6、与《关于组织实施&lt;江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案&gt;的函》(苏大气办[2018]4号)的相符性分析</b></p> <p>对照《江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案》，本项目属于方案中“（六）其他行业重点企业”，具体相符性分析如下。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-6 与环环评[2021]45 号的相符性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>环节</th><th>治理要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td rowspan="3">物料运输</td><td>运输散装粉状物料应采用密闭车厢或罐车。</td><td>本项目粉料采用密闭罐车运输。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>运输袋装粉状物料，以及粒状、块状等易散发粉尘的物料应采用密闭车厢，或使用防尘布、防尘网覆盖物料，捆扎紧密，不得有物料遗撒。</td><td>本项目渣土运输车辆使用防尘布、防尘网覆盖物料。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>厂区道路应硬化，并定期清扫、洒水保持清洁。车辆在驶离煤场、料场、储库、堆棚前应清洗车轮、清洁车身。</td><td>本项目厂区道路拟进行硬化，并定期清扫、洒水保持清洁；项目对离开车辆均进行冲洗。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>4</td><td>物料装卸</td><td>装卸易散发粉尘的物料应采取以下方式之一：（1）密闭操作；（2）在封闭式建筑物内进行物料装卸；（3）在装卸位置采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。</td><td>本项目渣土装卸位于半封闭式钢结构原料堆场内，并在原料堆场内设置喷雾抑尘装置，厂区内设置雾炮机洒水降尘。粉料通过气泵由罐车打入粉料仓，全过程密闭操作。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>5</td><td rowspan="2">物料贮存</td><td>粉状物料应贮存于密闭料仓或封闭式建筑物内。</td><td>本项目粉料贮存于密闭筒仓内。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>6</td><td>粒状、块状等易散发粉尘的物料贮存于储库、堆棚中，或贮存于密闭料仓中。储库、堆棚应至少三面有围墙(或围挡)及屋顶，敞开侧应避开常年主导风向的上风方位。</td><td>本项目渣土贮存于封闭式钢结构原料堆场内。原料堆场仅留一面敞开侧供车辆进出，敞开侧设置于主导风向向下风向。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>7</td><td>物料转移和输</td><td>厂内转移和输送易散发粉尘的物料应采取以下方式之一：（1）采</td><td>本项目渣土由皮带输送机传输，皮带输送机为密闭设</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>					类别	环节	治理要求	本项目情况	相符性	1	物料运输	运输散装粉状物料应采用密闭车厢或罐车。	本项目粉料采用密闭罐车运输。	符合	2	运输袋装粉状物料，以及粒状、块状等易散发粉尘的物料应采用密闭车厢，或使用防尘布、防尘网覆盖物料，捆扎紧密，不得有物料遗撒。	本项目渣土运输车辆使用防尘布、防尘网覆盖物料。	符合	3	厂区道路应硬化，并定期清扫、洒水保持清洁。车辆在驶离煤场、料场、储库、堆棚前应清洗车轮、清洁车身。	本项目厂区道路拟进行硬化，并定期清扫、洒水保持清洁；项目对离开车辆均进行冲洗。	符合	4	物料装卸	装卸易散发粉尘的物料应采取以下方式之一：（1）密闭操作；（2）在封闭式建筑物内进行物料装卸；（3）在装卸位置采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。	本项目渣土装卸位于半封闭式钢结构原料堆场内，并在原料堆场内设置喷雾抑尘装置，厂区内设置雾炮机洒水降尘。粉料通过气泵由罐车打入粉料仓，全过程密闭操作。	符合	5	物料贮存	粉状物料应贮存于密闭料仓或封闭式建筑物内。	本项目粉料贮存于密闭筒仓内。	符合	6	粒状、块状等易散发粉尘的物料贮存于储库、堆棚中，或贮存于密闭料仓中。储库、堆棚应至少三面有围墙(或围挡)及屋顶，敞开侧应避开常年主导风向的上风方位。	本项目渣土贮存于封闭式钢结构原料堆场内。原料堆场仅留一面敞开侧供车辆进出，敞开侧设置于主导风向向下风向。	符合	7	物料转移和输	厂内转移和输送易散发粉尘的物料应采取以下方式之一：（1）采	本项目渣土由皮带输送机传输，皮带输送机为密闭设	符合
类别	环节	治理要求	本项目情况	相符性																																					
1	物料运输	运输散装粉状物料应采用密闭车厢或罐车。	本项目粉料采用密闭罐车运输。	符合																																					
2		运输袋装粉状物料，以及粒状、块状等易散发粉尘的物料应采用密闭车厢，或使用防尘布、防尘网覆盖物料，捆扎紧密，不得有物料遗撒。	本项目渣土运输车辆使用防尘布、防尘网覆盖物料。	符合																																					
3		厂区道路应硬化，并定期清扫、洒水保持清洁。车辆在驶离煤场、料场、储库、堆棚前应清洗车轮、清洁车身。	本项目厂区道路拟进行硬化，并定期清扫、洒水保持清洁；项目对离开车辆均进行冲洗。	符合																																					
4	物料装卸	装卸易散发粉尘的物料应采取以下方式之一：（1）密闭操作；（2）在封闭式建筑物内进行物料装卸；（3）在装卸位置采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。	本项目渣土装卸位于半封闭式钢结构原料堆场内，并在原料堆场内设置喷雾抑尘装置，厂区内设置雾炮机洒水降尘。粉料通过气泵由罐车打入粉料仓，全过程密闭操作。	符合																																					
5	物料贮存	粉状物料应贮存于密闭料仓或封闭式建筑物内。	本项目粉料贮存于密闭筒仓内。	符合																																					
6		粒状、块状等易散发粉尘的物料贮存于储库、堆棚中，或贮存于密闭料仓中。储库、堆棚应至少三面有围墙(或围挡)及屋顶，敞开侧应避开常年主导风向的上风方位。	本项目渣土贮存于封闭式钢结构原料堆场内。原料堆场仅留一面敞开侧供车辆进出，敞开侧设置于主导风向向下风向。	符合																																					
7	物料转移和输	厂内转移和输送易散发粉尘的物料应采取以下方式之一：（1）采	本项目渣土由皮带输送机传输，皮带输送机为密闭设	符合																																					

		送	用密闭输送系统；（2）在封闭式建筑物内进行物料转移和输送；（3）在上料点、落料点、接驳点及其他易散发粉尘位置采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。	计。粉料筒仓通过密闭管道连接搅拌主机进行投料。项目在投料点出设置了气体收集处理装置，厂区内设置了雾炮机进行洒水降尘。	
	8	物料加工与处理	物料加工与处理过程中易散发粉尘的工艺环节(如破碎、粉磨、筛分、混合、打磨、切割、投料、出料(渣)、包装等)应采用密闭设备，或在密闭空间内进行。不能密闭的，应采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。	本项目搅拌主机采用密闭设计，内部采用负压收集废气，密封性良好。	符合
	9		密闭式生产工艺设备、废气收集系统、除尘设施等应密封良好，无粉尘外逸。		符合

综上，本项目与《关于组织实施<江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案>的函》(苏大气办[2018]4号)是相符的。

**7、对照《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**

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：企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。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、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。

本项目搅拌站产生的粉尘经过自带脉冲式除尘器后再经过25m高排气筒排放；产生的危险固废全部委托有资质单位进行处理；产生的生活污水经隔油池+化粪池处理后接管至高科污水处理厂处理，产生的生产废水经沉淀池处理后回用于生产，不外排。本次环评要求企业按该文件要求在运营过程中切实履行好自身主体责任，配合相关部门积极有效开展环境保护和应急管理工作。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>南京易发新材料科技有限公司是一家城市轨道交通盾构法施工过程中为控制地表、建筑物以及管线沉降而专门依据地质、地貌、地面及地下等具体特征来“量身定做”供应各种成品盾构同步注浆的企业。企业成立于 2018 年，2019 年企业在南京经济开发区新港大道以南，经三路以西地块投资建设了地铁盾构新型成品同步注浆浆液生产基地项目，建成后年产盾构同步注浆浆液 30 万吨，同年 8 月 26 日取得南京经济技术开发区管理委员会行政审批局批复（宁开委行审许可字[2019]240 号），并于 2021 年 12 月 9 日通过自主竣工环保验收。2022 年为了进一步提升南京地铁的配套服务，企业在现有生产线的基础上投资建设了地铁盾构新型成品同步注浆浆液生产基地项目，新增一条生产线，年产预拌砂浆 10 万吨，同年 1 月 6 日取得南京经济技术开发区管理委员会行政审批局批复（宁开委行审许可字[2022]3 号），由于企业租赁合同到期，因此该项目未验收。</p> <p>现根据《南京易发新材料科技有限公司盾构同步注浆项目临时建设用地申请规划许可的报告》（综字[2021]920 号）内容，企业租赁合同到期，因此企业由该地块搬迁至南京经济开发区新港大道 122 号。</p> <p>根据企业与南京新港产业投足发展有限公司签订的临时使用土地合同，本项目属于一类工业用地，用用地面积为 4020 平方米，用途为项目临时生产与办公，临时土地使用期限为 2 年。本项目总投资 13500 万元，分两期建设，一期规划用地面积 4020 平方米（约 6 亩），规划总建筑面积约 6600 平方米，拟建设 1 栋节能光伏绿色多层厂房，建筑面积约 5000 平方米，1 栋 6 层员工宿舍楼，建筑面积约为 1600 平方米，新建湿法盾构砂浆、流态固化土循环体系生产线 1 条，建成后，年产约 30 万吨盾构砂浆、流态固化土。二期规划用地面积 11711.85（约 18 亩），规划总建筑面积约为 14000 平方米，拟建设 1 栋 6 层办公楼，建筑面积约 5200 平方米，2 栋节能光伏绿色厂房车间，其中 1 栋为单层钢结构，建筑面积约为 4200 平方米，另 1 栋为 3 层钢筋混凝土框架结构，建筑面积约为 4400 平方米。本次环评仅针对一期项目，新建 1 条湿法盾构砂浆、流态固化土循环体系生产线，年产能为 30 万吨盾构砂浆、流态固化土。二期项目不在本次评价范围之内，后续涉及生产线等内容的建设时需另行环评。</p> <p>本项目已取得南京经济技术开发区管理委员会行政审批局（宁开委行审备〔2023〕174 号）的同意，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）等文件，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业”中的“56、砖瓦、石材等建筑材料制造：其他建筑材料制</p>
------	--



造”的项目，需编制环境影响报告表。接受委托后，项目组人员立即对项目建设地进行现场踏勘、收集资料，依据国家有关法规文件和环境影响评价技术导则，编制了该项目环境影响评价报告表。

## 2、工程内容及生产规模

项目名称：节能低碳循环标准化体系生产绿色干湿法盾构砂浆、流态固化土

建设单位：南京易发新材料科技有限公司

行业类别：【C3039】其他建筑材料制造

项目性质：新建

建设地点：南京经济开发区新港大道 122 号

职工定员：70 人

工作班制：年工作日 360 天，工作时间 11h，单班制，年工作 3960 小时

建设内容：拟建设 1 栋 6 层宿舍楼，1 栋节能光伏绿色多层厂房。新建湿法盾构砂浆、流态固化土生产线 1 条，建成后年产盾构砂浆、流态固化土 30 万吨。

表 2-1 产品方案表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计能力（t/a）			工作时间
		迁建前	迁建后	增减量	
地铁盾构同步注浆浆液、流态固化土生产线×1 条	地铁盾构同步注浆浆液	300000	150000	-150000	3960 小时
	流态固化土	0	150000	+150000	
预拌砂浆生产线×1 条	预拌砂浆	100000	0	-100000	

表 2-2 技术参数要求表

产品名称	技术参数要求		备注
地铁盾构同步注浆浆液	稠度（mm）	100-130	/
	泌水率（%）	≤5	/
	7d 抗压强度（MPa）	≥0.4	/
	14d 抗压强度（MPa）	≥1.0	/
流态固化土	流动度（mm）	180-220	/
	密度（kg/m³）	≥1700	/
	28d 抗压强度（MPa）	≥1.0	/

## 3、主要建设内容

本项目具体工程内容详见表 2-3。

表 2-3 建设项目组成一览表

类别	建设名称		设计能力		备注
			迁建前	迁建后	
主体工程	地铁盾构同步注浆浆液、流态固化土生产	地铁盾构同步注浆浆液	300000t/a	150000t/a	本次新建地铁盾构同步注浆浆液生产线、流态固化土生产线 1 条，迁建后预拌砂浆生产线不
		流态固化土	0	150000t/a	

	线×1 条					再建设。 本项目共设置一条生产线， 包含两个搅拌站。
	预拌砂浆生产 线×1 条		预拌砂浆	100000t/a	0	
储运工程	资源利用渣土堆场			1200m²	1200m²	原先为黄砂堆场，现黄砂不再使用，使用渣土。
	粉煤灰筒仓			3 座	2 座	/
	消石灰筒仓			2 座	2 座	/
	膨润土筒仓			2 座	2 座	/
	减水剂罐			4 个	2 个	新增 2 个减水剂罐
	水泥筒仓			2 座	3 座	新增 1 个水泥筒仓
辅助工程	生活区			416m²	1600m²	/
公用工程	给水			132593.165t/a	61913t/a	来自市政管网
	排水	生活污水		2086.33t/a	2142t/a	接管至高科污水处理厂集中处理
	供电			31 万 kwh/a	31 万 kwh/a	来自当地电网，可满足生产要求
环保工程	废水	沉淀池		100m³	100m³	本次新建
		化粪池		40m³	40m³	本次新建
		隔油池		10m³	10m³	本次新建
	废气	筒仓自带除尘器		9 套	9 套	满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准限值要求
		搅拌站自带脉冲除尘器		2 套	2 套	
		移动式雾炮机		4 套	4 套	
		工业喷雾机		2 套	3 套	
	噪声	厂房隔声、设备减振		降噪 25dB(A)	降噪 25dB(A)	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
	一般固废仓库			100m²	100m²	新建，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
危废仓库			3m²	3m²	新建，满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)（2023 年 7 月 1 日执行）要求	

#### 4、主要生产设备：

本项目主要生产设备见表 2-4 所示。

表 2-4 本项目主要设备表

序号	设备名称	数量（台）			规格型号	备注
		迁建前	本项目	增减量		
1	筛分机	3	3	+0	100 型	利用迁建设备
2	湿法盾构浆液搅拌站	2	2	+0	HS120	利用迁建设备
3	粉煤灰筒仓	3	2	-1	单个容量 200t	利用迁建设备
4	消石灰筒仓	2	2	+0	单个容量 100t	利用迁建设备
5	膨润土筒仓	2	2	+0	单个容量 100t	利用迁建设备
6	减水剂罐	4	4	+0	单个容量 100t	利用迁建设备

7	水泥筒仓	2	3	+1	单个容量 5t	利用迁建设 备，本次新购 置 1 台
8	喂料机	0	1	+1	/	新增，自带传 送带
9	储浆罐	0	2	+2	/	新增，
10	湿式球磨机泥土破碎 系统	0	1	+1	/	新增，
11	筒仓自带除尘器	9	9	+0	/	利用迁建设 备
12	移动式雾炮机	4	4	+0	/	利用迁建设 备
13	工业喷雾机	2	3	+1	/	利用迁建设 备，本次新购 置 1 台
14	电脑配料系统	2	2	+0	/	利用迁建设 备

5、主要原辅材料消耗

表 2-5 主要原辅材料消耗一览表

名称	年用量 (t)			最大贮存 量 (t)	贮存方式	规格 (粒径)	备注
	迁建 前	本项 目	增减量				
膨润土	20000	4688	-15312	200	筒仓	0-200 目	二氧化硅 69.32%、三氧化 二铝 27%、水 5.41%
消石灰	16000	16042	+42	200	筒仓	<5mm	氢氧化钙 100%
粉煤灰	132000	53125	-78875	400	筒仓	0.5-300μm	三氧化二铝 47.68%、氧化铁 20.22%、氧化钙 5%、二氧化钛 2.59%
黄砂	360000	0	-360000	/	/	/	/
资源利用 渣土	0	192708	+192708	15000	堆场	40mm<粒径 <150mm	/
减水剂	400	2500	+2100	10	筒仓	/	聚羧酸（纯度> 30%）、羟丙基 甲基纤维素 96%、石灰、液 碱、糖钙
水泥	16000	17708	+1708	600	筒仓	0.08mm-5mm	/
润滑油	0.2	0.3	+0.1	0.3	桶装	10kg/桶	/

表 2-6 主要原辅材料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
二氧化硅	是一种无机化合物，化学式为 SiO <sub>2</sub> ，密度：2.2 g/cm <sup>3</sup> 、与强碱在加热时熔化，生成硅酸盐，不跟水反应。具有较高的耐火、耐高温、热膨胀系数小、高度绝缘、耐腐蚀、压电效应、谐振效应以及其独特的光学特性。	不燃	无毒

三氧化二铝	是一种无机物，化学式 $Al_2O_3$ ，是一种高硬度的化合物，熔点为 $2054^{\circ}C$ ，沸点为 $2980^{\circ}C$ ，在高温下可电离的离子晶体，常用于制造耐火材料。难溶于水的白色固体，无臭、无味、质极硬，易吸潮而不潮解（灼烧过的不吸湿）。	不燃	可能造成刺激或肺部伤害
氢氧化钙	是一种无机化合物，化学式为 $Ca(OH)_2$ ，分子量 74.10。俗称熟石灰(slaked lime)或消石灰(hydrate lime)。是一种白色六方晶系粉末状晶体。密度 $2.243g/cm^3$ 。 $580^{\circ}C$ 失水成 $CaO$ 。	不燃	急性毒性：大鼠口服 LD50: 7340mg/kg；小鼠口服 LD50: 7300mg/kg。
氧化铁	是一种无机化合物，化学式为 $Fe_2O_3$ ，为红棕色粉末，不溶于水，主要用作无机颜料，用于油漆、橡胶、塑料、建筑等的着色，也可用作磁性材料、食用红色素、分析试剂、催化剂和抛光剂等。具有碱性氧化物的性质，与酸反应生成盐。	/	/
二氧化钛	是一种无机化合物，化学式为 $TiO_2$ ，为白色固体或粉末状的两性氧化物，分子量 79.866，具有无毒、最佳的不透明性、最佳白度和光亮度，被认为是现今世界上性能最好的一种白色颜料。二氧化钛属于热稳定性好的物质，一般用量为 0.01%~0.12%。	易燃	无毒
氧化钙	是一种无机化合物，化学式是 $CaO$ ，俗名生石灰。物理性质是表面白色粉末，不纯者为灰白色，含有杂质时呈淡黄色或灰色，具有吸湿性。密度: $3.35g/cm^3$ 、熔点: $2572^{\circ}C$ 、不溶于乙醇，溶于酸、甘油。	不燃	/
羟丙基甲基纤维素	白色或类白色纤维状或颗粒状粉末，无臭，与强氧化剂不相容。炭化温度为 $280-300^{\circ}C$ ，视密度为 $0.25-0.70g/cm^3$ （通常在 $0.5g/cm^3$ 左右），比重 1.26-1.31，变色温度为 $190-200^{\circ}C$ 。溶于水及部分溶剂，如适当比例的乙醇/水、丙醇/水等。	易燃	无毒
聚羧酸	是一种高性能减水剂，是水泥混凝土运用中的一种水泥分散剂。适用于高速铁路、客运专线、工业与民用建筑、道路、桥梁、港口码头、机场等工程建设的预制和现浇混凝土、钢筋混凝土及预应力混凝土。	不易燃易爆	/
石灰	又称烧石灰，外形为白色（或灰色、棕白），无定形，在空气中吸收水和二氧化碳，密度为 $3.1-3.4g/cm^3$ ，熔点为 $2572^{\circ}C$ ，沸点为 $2850^{\circ}C$ ，常用作干燥剂。	不可燃	/
液碱	即液态状的氢氧化钠，亦称烧碱，苛性钠，火碱，苛性曹达。纯品为无色透明液体，相对密度为 1.328-1.349，熔点为 $318.4^{\circ}C$ ，沸点为 $1390^{\circ}C$ 。纯液体烧碱称为液碱，为无色透明液体。	有较强腐蚀性	/
糖钙	糖蜜经先进的生产技术加工制成的棕黄色的粉末状固体，极易溶解于水。掺量为 0.25-0.35%，常用作水泥助磨剂。	/	无毒
润滑油	润滑油一般由基础油和添加剂两部分组成。润滑油的密度随其组成中含碳、氧、硫的数量的增加而增大。润滑油是一种技术密集型产品，是复杂的碳氢化合物的混合物	易燃	/

## 6、给、排水情况

### （1）给水

本项目自来水用量为 61913t/a。其中，生活用水 2520t/a、搅拌用水 48403t/a、磨料用水 4520t/a、室外场地冲洗用水 3000t/a、运输车辆冲洗用水 2700t/a、设备清洗用水 750t/a、喷淋用水 200t/a、绿化用水 90t/a，均来自市政自来水管网。

## （2）排水

本项目不排放生产废水，产生的清洗废水经过沉淀池后回用至生产中。本项目生活污水排放量为 2142t/a，经化粪池及隔油池预处理接管至高科污水处理厂处理，达标尾水排入兴武沟，最终汇入长江。项目建成后，给排水平衡图详见下图 2-1。

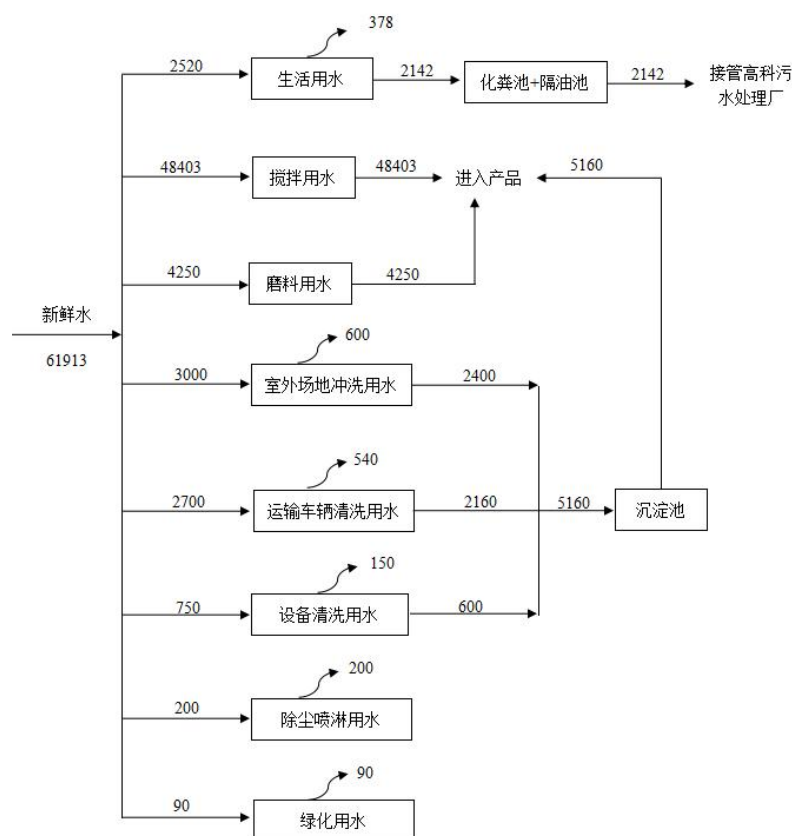


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

## 7、工作制度与劳动定员

本项目员工人数共计 70 人，设置宿舍及食堂，年工作天数 360 天，单班制，每班 11 小时，年工作 3960 小时。

## 8、主要工艺

本项目工艺主要为筛分、磨料、计量、搅拌等。

## 9、项目周边环境及厂区平面布置

**项目周边环境概况：**项目位于南京经济开发区新港大道 122 号，项目地东侧为南京汇源仓储有限公司；南侧为新港俱乐部；西侧为空地，北侧为中国国投国际贸易南京有限公司，企业周边概况见附图二所示。

**项目平面布置：**本项目拟建设 1 栋节能光伏绿色单层厂房，建筑面积约 5000 平方米，1 栋 6 层员工宿舍楼，建筑面积约 1600 平方米。本项目平面布置见附图三所示。

## 10、环保投资

本项目总投资 4500 万元人民币，其中环保投资 42 万，占总投资的 0.93%。项目环保投资情况见表 2-7。

表 2-7 本项目环保投资情况表

污染源	环保设施名称	环保投资（万元）	数量	备注
废水	规范化排污口	22	1 套	新建
	雨污管网敷设		1 套	新建
	化粪池		一座	新建
	隔油池		一座	新建
	沉淀池		一座	新建
废气	筒仓自带除尘器	0	9 套	使用迁建设备
	搅拌站自带脉冲除尘器	0	2 套	使用迁建设备
	移动式雾炮机	0	4 套	使用迁建设备
	工业喷雾机	5	3 套	新建
	食堂油烟	1	2 套	新建
噪声	厂房隔声	10	/	降噪 25dB(A)
固废	一般固废仓库	3	/	100m <sup>2</sup>
	危废仓库	1	/	3m <sup>2</sup>
合计		42	/	/

### 1、施工期工程分析：

本项目新建厂房，项目用地现状为空地，本环评获得审批前建设单位不得擅自开工建设。本项目施工主要流程有以下几个阶段：基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装、工程验收等。

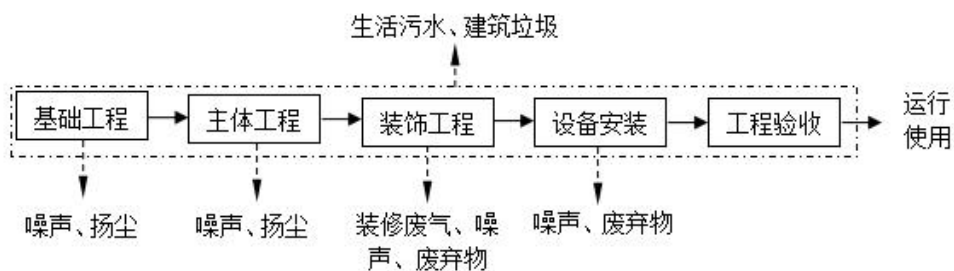


图 2-2 施工期工艺流程图

### 工艺流程简述：

#### （1）基础工程

建设项目基础工程主要为土地平整、场地的填土和夯实，会产生一定量的粉尘、建筑垃圾和噪声污染。由于作业时间较短，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。建设项目利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气。

(2) 主体工程

建设项目主体工程主要为现浇钢筋砼柱、梁，砖墙砌筑。建设项目用钢筋和商品混凝土浇灌。浇灌时注入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，及时连续灌筑混凝土，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。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。

(3) 装饰工程

利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。

(4) 设备安装

包括道路、管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。

2、运营期工程分析：

本项目工艺流程如下所示。

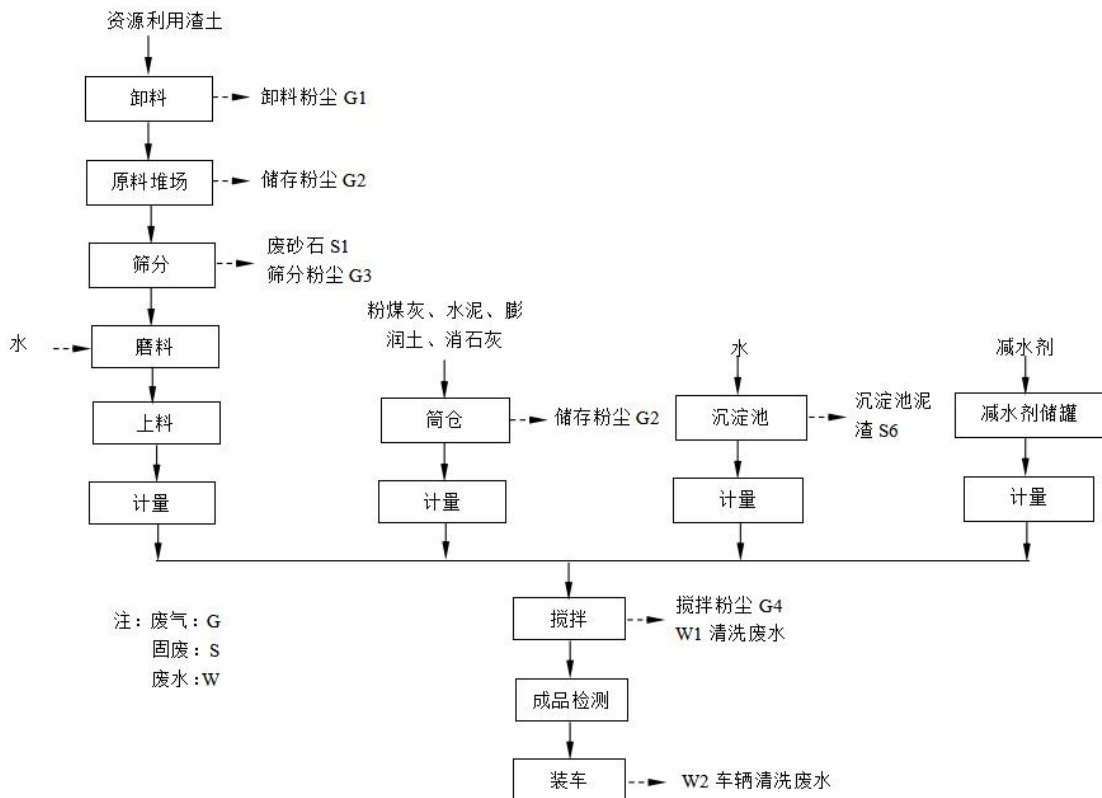


图 2-3 地铁盾构同步注浆浆液生产工艺流程图

工艺流程说明：

	<p>卸料：膨润土、消石灰、水泥、粉煤灰、减水剂借助运输车上的气化装置，以压缩空气为动力，将运输车的罐体与筒仓/储罐的管道相连，利用罐体内外压差将膨润土、消石灰、水泥、粉煤灰、减水剂送至筒仓/储罐内贮存。资源利用渣土由运输车辆运输至资源利用渣土堆场堆放。渣土在卸料过程中会产生卸料粉尘 G1、粉料贮存会产生筒仓贮存粉尘 G2。</p> <p>筛分：采购来的渣土需要先进行筛分，进入筛分机后，由于滚筒装置的倾斜于转动，使的筛面上的物料翻转于滚动，合格物料经滚筒后端底部的出料口排出，不合格的物料经过排料口排出，会产生废砂石 S1、筛分粉尘 G3。</p> <p>磨料：使用湿式球磨机对筛分后的浆料进行研磨破碎，被粉碎的渣土经排料口排出筒外，在螺旋分级机中进行分级，合格渣土浆料进入下一工序，不合格渣土浆料通过进料器再回到球磨机内继续研磨破碎。</p> <p>上料：磨好的渣土浆料通过皮带运输至搅拌站，运输过程为全密闭。</p> <p>计量：膨润土、消石灰、水泥、粉煤灰、减水剂等筒仓/储罐内经过喂料机输送至计量斗中，由电脑控制的配料系统进行计量配料，输送及计量的过程均为密闭状态，然后再通过计量斗输送至搅拌站。同时沉淀池的水抽入水称量箱进行称量，称量完毕的水由增压泵抽至搅拌站的喷水器中。</p> <p>搅拌：配比好的膨润土、消石灰、水泥、粉煤灰、减水剂、渣土以及水在搅拌机中进行均匀混合。搅拌机定期进行清洗。此工序会产生搅拌粉尘 G4、搅拌机组清洗废水 W1。</p> <p>成品检测：在进入运输车之前需取一部分搅拌好的成品利用试验检测设备进行检测，检测是否满足要求，不合格的成品再对其进行调制、搅拌，直至合格，成品检测主要对稠度、泌水率、抗压强度等进行检测，不需要加入化学试剂。</p> <p>装车：当搅拌达到预定时间后，浆液可从气动阀装入浆液运输车，过程中会产生运输车辆清洗废水 W2。</p>
--	---



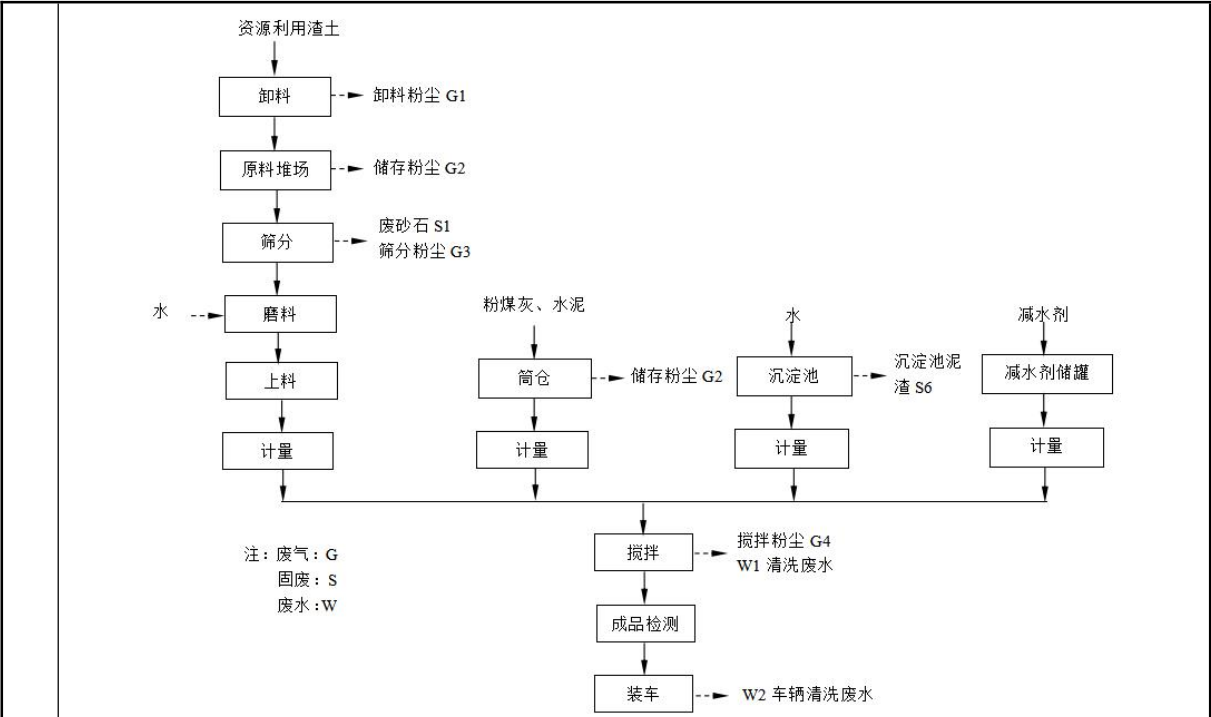


图 2-4 流态固化土生产工艺流程图

工艺流程说明：

水泥、粉煤灰、减水剂借助运输车上的气化装置，以压缩空气为动力，将运输车的罐体与筒仓/储罐的管道相连，利用罐体内外压差将水泥、粉煤灰、减水剂送至筒仓/储罐内贮存；渣土由运输车辆运输至资源利用渣土渣土堆场堆放。渣土在卸料过程中会产生渣土卸料粉尘 G1、粉料贮存会产生筒仓贮存粉尘 G2。

筛分：采购来的渣土需要先进行筛分，进入筛分机后，由于滚筒装置的倾斜于转动，使的筛面上的物料翻转于滚动，合格物料经滚筒后端底部的出料口排出，不合格的物料经过排料口排出，会产生废砂石 S1、筛分粉尘 G3。

磨料：使用湿式球磨机对筛分后的浆料进行研磨破碎，被粉碎的渣土经排料口排出筒外，在螺旋分级机中进行分级，合格渣土浆料进入下一工序，不合格渣土浆料通过进料器再回到球磨机内继续研磨破碎。

上料：磨好的渣土浆料通过皮带运输至搅拌站，运输过程为全密闭。

计量：水泥、粉煤灰、减水剂在筒仓/储罐内经过喂料机输送至计量斗中，由电脑控制的配料系统进行计量配料，输送及计量的过程均为密闭状态，然后再通过计量斗输送至搅拌站。同时自来水抽入水称量箱进行称量，称量完毕的水由增压泵抽至搅拌站的喷水器中。

搅拌：配比好的水泥、粉煤灰、渣土、减水剂以及水在搅拌机中进行均匀混合。搅拌机定期进行清洗。此工序会产生搅拌粉尘 G4、搅拌机组清洗废水 W1。

成品检测：在进入运输车之前需取一部分搅拌好的成品利用试验检测设备进行检测，检

	<p>测是否满足要求，不合格的成品再对其进行调制、搅拌，直至合格，成品检测主要为流动度、密度、抗压强度等检测，不需要加入化学试剂。</p> <p>装车：当搅拌达到预定时间后，可从气动阀装入运输车中，过程中会产生运输车辆清洗废水 W2。</p> <p>其余污染物主要为：生产过程中产生的设备噪声 N，场地清洗过程中产生的清洗废水 W4，职工生活过程中产生的生活污水 W5、生活垃圾 S2，设备维修过程中产生的废润滑油及油桶 S3、废含油抹布及手套 S4，废气处理过程中的除尘器集尘 S5、生产废水沉淀池中产生的沉淀池泥渣 S6、餐厨废弃油脂 S7、餐厨垃圾 S8、货车运输过程产生的运输扬尘 G5 以及食堂油烟 G6。</p>																																																																																		
	<p style="text-align: center;"><b>表 2-8 主要产污环节一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染源</th><th>产污工序</th><th>主要污染物</th><th>主要成分</th><th>处理处置方式</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">废气</td><td>卸料</td><td>卸料粉尘G1</td><td>颗粒物</td><td>移动式雾炮机</td></tr> <tr> <td>粉料贮存</td><td>筒仓废气G2</td><td>颗粒物</td><td>筒仓自带除尘器</td></tr> <tr> <td>筛分</td><td>筛分粉尘G3</td><td>颗粒物</td><td>洒水降尘</td></tr> <tr> <td>搅拌</td><td>搅拌粉尘G4</td><td>颗粒物</td><td>自带脉冲式除尘器+喷淋</td></tr> <tr> <td>货车运输</td><td>运输扬尘G5</td><td>颗粒物</td><td>工业喷雾机</td></tr> <tr> <td>食堂</td><td>食堂油烟G6</td><td>油烟</td><td>油烟净化器</td></tr> <tr> <td rowspan="4">废水</td><td>搅拌</td><td>搅拌机组、储浆罐清洗废水W1</td><td>COD、SS</td><td rowspan="3">产生的清洗废水经过沉淀池沉淀后回用于生产，不外排</td></tr> <tr> <td>装车</td><td>运输车辆清洗废水W2</td><td>COD、SS</td></tr> <tr> <td>场地清洗过程</td><td>场地清洗废水W3</td><td>COD、SS</td></tr> <tr> <td>职工生活</td><td>生活污水W4</td><td>COD、SS、氨氮、总磷、TN、动植物油</td><td>经化粪池、隔油池预处理后接管高科污水处理厂</td></tr> <tr> <td>噪声</td><td>生产过程</td><td>设备噪声</td><td>/</td><td>采取厂房隔声、设备减振等措施</td></tr> <tr> <td rowspan="8">固废</td><td>生产过程</td><td>废砂石S1</td><td>砂石</td><td>外售</td></tr> <tr> <td rowspan="2">维修</td><td>废润滑油及油桶S3</td><td>润滑油、铁桶等</td><td rowspan="2">委托有资质单位处理</td></tr> <tr> <td>废含油抹布及手套S4</td><td>废润滑油、抹布、手套等</td></tr> <tr> <td>废气处理</td><td>除尘器集尘 S5</td><td>膨润土、水泥、消石灰、粉煤灰等</td><td>回用</td></tr> <tr> <td>废水处理</td><td>沉淀池泥渣S6</td><td>水泥、粉煤灰等</td><td>回用</td></tr> <tr> <td>员工生活</td><td>生活垃圾S2</td><td>纸、塑料等</td><td>环卫清运</td></tr> <tr> <td rowspan="2">食堂</td><td>餐厨废弃油脂S7</td><td>废油等</td><td>委托专业单位处置</td></tr> <tr> <td>餐厨垃圾S8</td><td>厨余等</td><td>委托专业单位处置</td></tr> </tbody> </table>				污染源	产污工序	主要污染物	主要成分	处理处置方式	废气	卸料	卸料粉尘G1	颗粒物	移动式雾炮机	粉料贮存	筒仓废气G2	颗粒物	筒仓自带除尘器	筛分	筛分粉尘G3	颗粒物	洒水降尘	搅拌	搅拌粉尘G4	颗粒物	自带脉冲式除尘器+喷淋	货车运输	运输扬尘G5	颗粒物	工业喷雾机	食堂	食堂油烟G6	油烟	油烟净化器	废水	搅拌	搅拌机组、储浆罐清洗废水W1	COD、SS	产生的清洗废水经过沉淀池沉淀后回用于生产，不外排	装车	运输车辆清洗废水W2	COD、SS	场地清洗过程	场地清洗废水W3	COD、SS	职工生活	生活污水W4	COD、SS、氨氮、总磷、TN、动植物油	经化粪池、隔油池预处理后接管高科污水处理厂	噪声	生产过程	设备噪声	/	采取厂房隔声、设备减振等措施	固废	生产过程	废砂石S1	砂石	外售	维修	废润滑油及油桶S3	润滑油、铁桶等	委托有资质单位处理	废含油抹布及手套S4	废润滑油、抹布、手套等	废气处理	除尘器集尘 S5	膨润土、水泥、消石灰、粉煤灰等	回用	废水处理	沉淀池泥渣S6	水泥、粉煤灰等	回用	员工生活	生活垃圾S2	纸、塑料等	环卫清运	食堂	餐厨废弃油脂S7	废油等	委托专业单位处置	餐厨垃圾S8	厨余等
污染源	产污工序	主要污染物	主要成分	处理处置方式																																																																															
废气	卸料	卸料粉尘G1	颗粒物	移动式雾炮机																																																																															
	粉料贮存	筒仓废气G2	颗粒物	筒仓自带除尘器																																																																															
	筛分	筛分粉尘G3	颗粒物	洒水降尘																																																																															
	搅拌	搅拌粉尘G4	颗粒物	自带脉冲式除尘器+喷淋																																																																															
	货车运输	运输扬尘G5	颗粒物	工业喷雾机																																																																															
	食堂	食堂油烟G6	油烟	油烟净化器																																																																															
废水	搅拌	搅拌机组、储浆罐清洗废水W1	COD、SS	产生的清洗废水经过沉淀池沉淀后回用于生产，不外排																																																																															
	装车	运输车辆清洗废水W2	COD、SS																																																																																
	场地清洗过程	场地清洗废水W3	COD、SS																																																																																
	职工生活	生活污水W4	COD、SS、氨氮、总磷、TN、动植物油	经化粪池、隔油池预处理后接管高科污水处理厂																																																																															
噪声	生产过程	设备噪声	/	采取厂房隔声、设备减振等措施																																																																															
固废	生产过程	废砂石S1	砂石	外售																																																																															
	维修	废润滑油及油桶S3	润滑油、铁桶等	委托有资质单位处理																																																																															
		废含油抹布及手套S4	废润滑油、抹布、手套等																																																																																
	废气处理	除尘器集尘 S5	膨润土、水泥、消石灰、粉煤灰等	回用																																																																															
	废水处理	沉淀池泥渣S6	水泥、粉煤灰等	回用																																																																															
	员工生活	生活垃圾S2	纸、塑料等	环卫清运																																																																															
	食堂	餐厨废弃油脂S7	废油等	委托专业单位处置																																																																															
		餐厨垃圾S8	厨余等	委托专业单位处置																																																																															
与项目有关	<p><b>1、原有项目环保手续办理情况</b></p> <p>南京易发新材料科技有限公司的《地铁盾构新型成品同步注浆浆液生产基地项目环境影响报告表》于 2019 年 8 月 26 日取得南京经济技术开发区管理委员会审批（宁开委行审许可</p>																																																																																		

的  
原  
有  
环  
境  
污  
染  
问  
题

字[2019]240号），年产盾构同步注浆浆液 30 万吨，2021 年 12 月 9 日通过自主竣工环保验收。2022 年 1 月 6 日南京易发新材料科技有限公司的《地铁盾构新型成品同步注浆浆液生产基地项目环境影响报告表》取得南京经济技术开发区管理委员会审批（宁开委行审许可字[2022]3 号），年产预拌砂浆 10 万吨，未验收。

2、原有项目产品方案

表 2-9 产品方案表

产品名称	产品产量（万吨）	工作时间
地铁盾构同步注浆浆液	30	3960 小时
预拌砂浆	10	3960 小时

3、原有项目生产工艺及产污环节

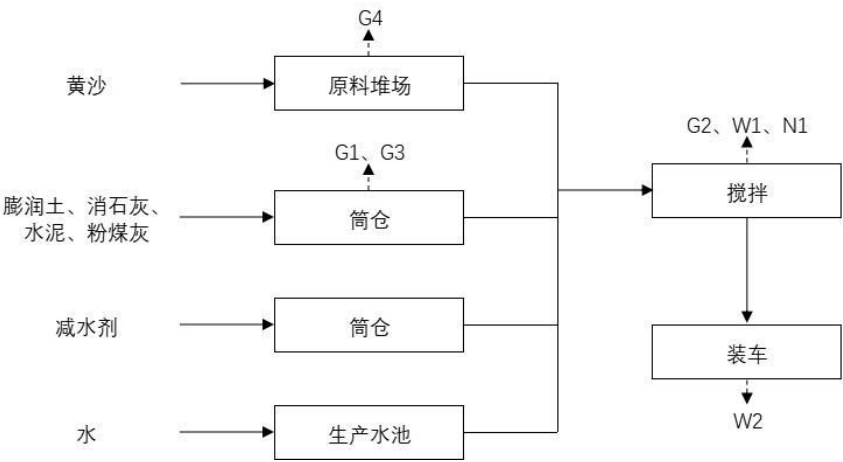


图 2-5 现有项目生产工艺流程图

工艺流程简述：

①入库、进卸料

膨润土、消石灰、水泥、粉煤灰、减水剂运输到厂区后，对应相应贮存筒仓内存放，膨润土、消石灰、水泥、粉煤灰、减水剂借助运输车上的气化装置，以压缩空气为动力，将运输车的罐体与料仓的管道相连，利用罐内外压差送至贮存筒仓内贮存。原料筒仓进、出料排空是产生废气 G1，筒仓抽料时放空产生废气 G3。生产废水经沉淀池处理后存储于生产水池中。黄沙由运输车辆运至位于黄沙室内堆场存放，黄沙贮存时产生粉尘 G4。

②计量

黄沙需先筛分，再经黄沙装载机运输至配料站，通过封闭皮带运送至搅拌设备内。当黄沙进入滚筒筛装置后，由于滚筒装置的倾斜与转动，使筛面上的物料翻转与滚动，使合格物料（筛下产品）经滚筒后端底部的出料口排出，不合格的物料经滚筒尾部的排料口排出 S1，本项目黄沙为湿砂，含水率大于 2.5%，不易产尘，同时筛分过程采用密封式环保滚筒筛分，无粉尘外溢；膨润土、消石灰、水泥、粉煤灰、减水剂等料仓内经由螺旋输送机输送到计量斗，由电脑控制的配料系统进行计量配料，输送及计量斗均为密闭状态，通过计量

斗送至搅拌站；水由自来水管抽入水称量箱称量，称好的水由增压泵抽出经喷水器喷入搅拌站。

### ③搅拌

将配比好的膨润土、消石灰、水泥、粉煤灰、减水剂、水在搅拌机中犁刀作用下沿筒壁作周向湍，物料在较短时间内达到均匀混合，此工序产生粉尘 G2、搅拌机组清洗废水 W1、噪声 N1。

### ④运输

当搅拌达到预定时间后，预拌砂浆可从气动阀装入浆液运输车，将混凝土运输至施工地，对运输车辆进行清洗，此工序产生废水 W2。

## 4、原有项目污染物排放情况

### （1）废气

南京易发新材料科技有限公司有组织废气污染物主要为原料筒仓入料废气、食堂油烟废气、搅拌废气，无组织废气主要为原料桶放空废气、搅拌废气、原料堆场粉尘、汽车运输废气。入料废气经过筒仓自带除尘器后经过 22m 高呼吸孔排放，搅拌废气经过脉冲除尘器后再经 15m 高排气筒高空排放，食堂油烟经过油烟净化器后在通过专用通道排放。废气均能达标排放。

### （2）废水

现有项目室外场地冲洗废水、罐车清洗废水、搅拌站清洗废水经自建沉淀池预处理后全部回用，不外排。食堂废水与生活污水一起经化粪池预处理后定期委托江苏国测环保工程科技有限公司在厂区内进行无害化处理后回用，残渣由其托运处置。

### （3）固废

本项目产生固废主要为生活垃圾、除尘器收集粉尘、黄砂筛分工序产生的废砂渣、沉淀池沉砂、废润滑油及抹布、沉淀池泥渣。其中生活垃圾委托环卫部门及时清运；除尘器收集粉尘、沉淀池沉砂经收集后回用于生产；废砂渣、沉淀池泥渣收集后外售；废润滑油、废抹布委托有资质的单位处置。

### （4）噪声

项目主要噪声源为搅拌机。企业通过选用低噪声设备，并经合理布局、厂房隔声以减少生产噪声对周围环境的影响。企业厂界噪声值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 2-10 原有项目总量汇总表

类别		污染物名称	环评批复量 (t/a)
废气	有组织	颗粒物	0.0494
	无组织	颗粒物	0.4408

### 5、迁建情况及管理要求

原有项目基本落实了环评批复及相关环保中提出的各项环保要求，各项污染物排放可实现达标排放，环评及批复中要求的各项环保治理设施基本落实到位、可行。根据《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发〔2014〕66号）的规定，对原有项目是否存在废水、废气、固废等污染物尚未处理问题，以及搬迁后场地和设备如何处置问题作以下说明。

原有项目生活污水、食堂废水委托江苏国测环保工程科技有限公司无害化处理；迁建后无遗留的生活污水未处置。

原有项目有组织废气污染物主要为原料筒仓入料废气、食堂油烟废气、搅拌废气，无组织废气主要为原料桶放空废气、搅拌废气、原料堆场粉尘、汽车运输废气。入料废气经过筒仓自带除尘器后经过 22m 高呼吸孔排放，搅拌废气经过脉冲除尘器后再经 15m 高排气筒高空排放，食堂油烟经过油烟净化器后在通过专用通道排放。迁建后无遗留的废气未处置。

原有项目固废主要为生活垃圾、除尘器收集粉尘、黄砂筛分工序产生的废砂渣、沉淀池沉砂、废润滑油及抹布、沉淀池泥渣。其中生活垃圾委托环卫部门及时清运；除尘器收集粉尘、沉淀池沉砂经收集后回用于生产；废砂渣、沉淀池泥渣收集后外售；废润滑油、废抹布委托有资质的单位处置。迁建后无遗留的固废未处置。

企业原厂址的生产设备均搬迁至南京经济开发区新港大道 122 号，搬迁时企业应自行拆除地上建（构）筑物，恢复原状。

### 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	建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、电磁辐射、土壤等):				
	一、大气环境现状				
	<p>根据《2022年南京市环境状况公报》，全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%。</p>				
	表 3-1 达标区判定一览表				
	污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	达标情况
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	28	35	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	51	70	
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	27	40	
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5	60	
	CO	95百分位日均值	0.9mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	
	O <sub>3</sub>	O <sub>3</sub> 日最大8小时值	170	160	不达标
	<p>根据表 3-1，南京市为不达标区。2023 年 2 月 24 日，南京市生态环境局召开 2023 年全市生态环境保护工作会议，认真总结 2022 年工作并部署 2023 年重点任务。深入打好污染防治攻坚战，推动生态环保要求在更高层次、更广领域、更小环节落细落实，全市生态环境质量保持稳中趋好的总体态势，生态环境质量持续改善。深入打好绿色转型战，全面推进“双碳”战略；深入打好蓝天保卫战，全力拼搏目标任务。</p>				
	二、地表水环境现状				
	<p>本项目废水经处理后接管至高科污水处理厂处理，尾水达标排放至兴武沟，最终汇入长江。</p> <p>根据《2022年南京市环境状况公报》：全市水环境质量持续优良。纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例为100%，无丧失使用功能（《地表水环境质量标准》劣Ⅴ类）断面。</p>				

长江南京段干流水质总体状况为优，5个监测断面水质均达到《地表水环境质量标准》II类标准。

根据《2022年南京市环境状况公报》：全市水环境质量持续优良。纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》III类及以上）比例为100%，无丧失使用功能（劣V类）断面。长江南京段干流水质总体状况为优，5个监测断面水质均达到II类。

根据《南京经济技术开发区环境影响评价区域评估报告》的地表水环境质量现状监测数据，监测时间为2021年10月8日~10月10日，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中的要求，引用的监测结果见下表3-2。

**表 3-2 地表水环境质量现状监测结果**

水体名称	断面	采样时间	监测项目						
			pH	COD	氨氮	总磷	总氮	SS	LAS
兴武沟	W1	最小值	7.4	16	0.496	0.11	1.36	7	0.18
		最大值	7.6	18	0.511	0.13	1.42	9	0.22
		均值	7.52	16.67	0.504	0.117	1.39	8	0.2
		IV类标准	6-9	30	1.5	0.3	1.5	150	0.3
		超标率	0	0	0	0	0	0	0

根据监测结果可知，监测断面地表水环境质量状况良好，兴武沟水质可达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

### 三、声环境现状

根据南京市噪声功能区划，项目所在地噪声功能区划分为3类。根据《2022年南京市环境状况公报》：

全市区域噪声监测点位534个。2021年，城区区域环境噪声均值为53.9dB，与上年同期持平；郊区区域环境噪声均值为52.2dB，同比下降0.6dB。

全市交通噪声监测点位247个。2021年，城区交通噪声均值为67.6dB，同比下降0.1dB；郊区交通噪声均值为65.8dB，同比上升0.5dB。

全市功能区噪声监测点位28个。2021年，昼间噪声达标率为97.3%，同比下降1.8个百分点；夜间噪声达标率为93.8%，同比持平。

### 四、土壤、地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

### 五、环境质量标准

#### 1、大气环境质量标准

项目所在区域大气环境执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中的二级浓

	度限值，见下表 3-3。							
	表 3-3 环境空气质量标准							
	污染物名称	平均时间	浓度限值	单位	标准来源			
	SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中的二级浓度限值			
		24 小时平均	150					
		1 小时平均	500					
	NO <sub>2</sub>	年平均	40					
		24 小时平均	80					
		1 小时平均	200					
	CO	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>				
		1 小时平均	10					
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	μg/m <sup>3</sup>				
		1 小时平均	200					
	PM <sub>10</sub>	年平均	70					
		24 小时平均	150					
	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35					
		24 小时平均	75					
2、地表水环境质量标准								
按《江苏省地表水（环境）功能区划》，长江（南京段）水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅱ类水质标准，兴武沟水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅴ类水质标准，具体数据见表 3-4。								
表 3-4 地表水环境质量标准单位：除 pH 外为 mg/L								
水体	类别	pH	COD	TP（以 P 计）	氨氮			
长江(南京段)	Ⅱ	6-9	≤15	≤0.1	≤0.5			
兴武沟	Ⅴ	6-9	≤40	≤0.4	≤2.0			
3、声环境质量标准								
项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，具体见表 3-5。								
表 3-5 声环境质量标准单位：dB（A）								
类别	昼间	夜间	标准来源					
3 类	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准					
环境保护目标	1、大气环境							
	表 3-6 大气环境保护目标表							
	名称	坐标°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
		经度	纬度					
	南京经济技术开发区管理委员会	118.873317	32.166925	行政部门	约 500 人	二类区	E	383



2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内不存在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。

4、生态环境

本项目位于南京市经济技术开发区，用地范围内无生态环境保护目标，距离本项目所在地最近的生态环境保护目标具体见表 3-7。

表 3-7 生态环境保护目标

名称	方位/二级管控区距本项目距离	主导生态功能	红线区域范围		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
南京栖霞山国家森林公园	东，8.8km	自然与人文景观保护	南京栖霞山国家森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等）	/	10.19	/	10.19

1、废气排放标准

本项目排放的颗粒物执行江苏省地方标准《大气污染物排放标准》（DB32/4041—2021）表 1、表 3 中的标准限值。

表 3-8 大气污染物排放标准单位：mg/m³

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	允许排放速率（kg/h）	标准来源
颗粒物	20	1.0	《大气污染物排放标准》（DB32/4041—2021）表 1、表 3 中的标准限值
	无组织排放监控浓度限值 0.5mg/m³		

本项目共设 2 个灶头，产生的食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型标准。

表 3-9 食堂油烟排放标准

规模	排放浓度			标准来源
	大型	中型	小型	
油烟最高允许排放浓度(mg/m³ )	2.0			《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85	

2、废水排放标准

本项目产生废水主要为生活污水，经过化粪池及隔油池预处理达接管标准后接管至污水管网，并最终汇入高科污水处理厂集中处理；本项目产生的清洗废水经沉淀池处理达《城市污水再生利用 城市杂水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 中的标准限值后回用于生

污染物排放控制标准

产，具体标准值见下表 3-10。

表 3-10 建设项目废水接管标准 单位：mg/l		
项目	浓度限值	标准来源
COD	500	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准
SS	400	
动植物油	100	
氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准
总磷	8	
总氮	70	

表 3-11 回用水质标准 单位：mg/L			
序号	项目	浓度限值	标准来源
1	pH（无量纲）	6-9	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）
2	色度，铂钴色单位	15	
3	浊度/NTU	5	
4	BOD <sub>5</sub>	10	
5	氨氮	5	

高科污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）表 1 中一级 A 标准，具体标准限值列于表 3-12。

表 3-12 高科污水处理厂废水排放标准 单位：mg/L（pH 无量纲）			
序号	项目	标准浓度限值	标准来源
1	COD	50	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）表 1 中一级 A 标准
2	SS	10	
3	氨氮	5（8）	
4	总磷	0.5	
5	pH	6-9	
6	总氮	15	
7	动植物油	1	

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

3、固废排放标准

一般固废贮存处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。危险固体废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)（2023 年 7 月 1 日执行）、《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）相关要求。

4、噪声排放标准

营运期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准，具体见表 3-13。

	表 3-13 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）					
	类别	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]	标准来源		
	3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）		
总量 控制 指标	本项目完成后污染物排放总量见表 3-14。					
	表 3-14 本项目污染物排放总量表（t/a）					
	类别	污染物名称	产生量	处理削减量	排放总量	最终外排量
	水污 染 物	废水量	2142	0	2142	2142
		COD	0.857	0.214	0.643	0.107
		SS	0.643	0.322	0.321	0.021
		氨氮	0.064	0	0.064	0.011
		TP	0.006	0	0.006	0.001
		TN	0.075	0	0.075	0.032
		动植物油	0.214	0.193	0.021	0.002
	大气污 染 物	颗粒物（有组织）	39	38.922	0.078	0.078
		颗粒物（无组织）	36.121	35.273	0.848	0.848
	固体废 物	危险固废	0.2	0.2	0	0
		一般固废	15015.87	15015.87	0	0
		生活垃圾	12.6	12.6	0	0
		餐厨废弃油脂	0.42	0.42	0	0
		餐厨垃圾	12.6	12.6	0	0
	本项目建成后全厂污染物排放总量控制指标如下：					
	大气污染物接管总量考核指标：颗粒物：0.078t/a（有组织）；颗粒物：0.848t/a（无组织）；项目排放的废气在南京经济技术开发区范围内平衡。					
	水污染物接管总量考核指标：废水量 2142t/a，COD：0.643t/a、SS：0.321t/a、氨氮：0.064t/a、总磷：0.006t/a、总氮：0.075t/a、动植物油 0.021t/a；最终外排总量为废水量 2142t/a，COD：0.107t/a、SS：0.021t/a、氨氮：0.011t/a、总磷：0.001t/a、总氮：0.032t/a、动植物油 0.002t/a；总量纳入高科污水处理厂总量范围内。					
	固废零排放，无需总量申请。					

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、大气污染物排放状况</p> <p>建设项目在主体施工建设过程中，大气污染物主要有：施工过程产生的建筑施工扬尘、装修过程产生的有机废气、运输车辆及作业机械尾气。</p> <p>（1）建筑施工扬尘</p> <p>建筑施工扬尘主要来源于：</p> <p>①土方挖掘及现场堆放扬尘；</p> <p>②建筑材料如白灰、水泥、砂子、石子、砖等建筑材料的堆放、现场搬运、装卸、搅拌等产生扬尘；</p> <p>③运输车辆来往造成的现场道路扬尘。</p> <p>施工期间产生的建筑施工扬尘主要决定于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。根据市政施工现场的实测资料，在一般气象条件下，平均风速为 2.5m/s，建筑工地内 TSP 浓度为其上风向对照点的 2~2.5 倍，建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，影响范围内 TSP 浓度平均值可达 0.49mg/m<sup>3</sup>。当有围栏时，同等条件下其影响距离可缩短 40%。当风速大于 5m/s，施工现场及其下风向部分区域的 TSP 浓度将超标，而且随着风速的增加，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。由于粉尘的产生量与天气、温度、风速、施工队文明作业程度和管理水平等因素有关，因此，其排放量难以定量估算。</p> <p>（2）装修废气</p> <p>装修产生的有机废气装修使用材料油漆、乳胶漆、喷塑剂、黏合剂等产生的有机废气，包括甲醛、二甲苯。由于装修过程中，装修材料使用量较难估计，故在此只作定性分析。</p> <p>（3）运输车辆及作业机械尾气</p> <p>施工机械和运输车辆的动力源为柴油，所以产生尾气中主要的污染物有颗粒物、CO、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>等有害物质，主要对作业点周围和运输路线两侧局部范围产生一定影响，但由于排放量不大，其影响也相对较小。</p> <p>2、水污染物排放状况</p> <p>建设施工期的废水排放主要来自于施工人员的生活污水和施工本身产生的废水，施工废水主要包括地基挖掘阶段降水井排水，结构阶段混凝土养护排水，以及各种车辆冲洗水。</p> <p>（1）生活污水</p> <p>本项目施工期为 2 个月，施工人员平均按 50 人计，生活用水量按 100L/人·日计，则生活用水量为 5m<sup>3</sup>/d。生活污水的排放量按用水量的 85%计，则生活污水的排放量为 4.25m<sup>3</sup>/d。该污水的主</p>
-----------	---

	<p>要污染因子为 COD 和氨氮等，其污染物浓度分别为 COD 约 350mg/L、NH<sub>3</sub>-N 约 15mg/L，则项目施工期排放的 COD 约为 1.49kg/d，NH<sub>3</sub>-N 约 0.0638kg/d。</p> <p>(2) 施工废水</p> <p>施工废水主要产生于混凝土养护及墙面的冲洗、构件与建筑材料的保湿、材料的拌制等施工工序，废水主要污染物为泥沙、悬浮物等，冲洗砂石料、混凝土养护废水产生量约为 8m<sup>3</sup>/d。此外，施工作业使用的燃油动力机械在维护和冲洗时，将产生含少量悬浮物和石油类等污染物的废水，产生量约为 4m<sup>3</sup>/d。</p> <p>3、噪声排放状况</p> <p>本项目建设期主要噪声来源是各类施工机械设备噪声，施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的施工设备产生的噪声不同。在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增值约为 3~8dB（A）。在这类施工机械中，噪声较高的为混凝土振捣器和孔式灌注机等，在 80dB（A）以上。</p> <p>4、固废排放状况</p> <p>本项目产生的建筑垃圾主要为废弃的砂石、砖块等，产生量较小；施工人员产生的生活垃圾按 0.5kg/d·人计算，施工人员按 50 人计，拟建工程每天产生生活垃圾约 25kg/d，生活垃圾由环卫部门统一处理。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、废水</b></p> <p>本项目废水主要为清洗废水（包括场地清洗、运输车辆清洗、设备（储浆罐和搅拌机组）清洗等）和生活污水。</p> <p><b>1、源强分析</b></p> <p>(1) 清洗废水</p> <p>本项目清洗废水主要为场地清洗废水、运输车辆清洗废水、设备（储浆罐和搅拌机组）清洗废水。产生的清洗废水经过沉淀池沉淀后回用于生产，不外排。</p> <p>①运输车辆清洗废水</p> <p>本项目生产规模 30 万吨/年，按单车 1 次运输量最大为 12 吨计算，每年运输车次 25000 次，车辆日冲洗一次，车辆冲洗水按 0.1m<sup>3</sup>/辆次计算，则运输车辆清洗用水为 2700 吨，产污系数按 80%计算，则车辆冲洗废水为 2160m<sup>3</sup>/a，清洗废水进入沉淀池处理后回用。</p> <p>②设备清洗废水（储浆罐和搅拌机组）</p> <p>本项目需要对储浆罐以及搅拌机组进行清洗，搅拌机组其在暂时停止生产时必须冲洗干净。搅拌机按每天冲洗 1 次，每次冲洗水为 2t 计算，则冲洗水用量约 720t/a，另外需要对储浆罐进行冲洗，年用水量约为 30 吨，因此总清洗用水量为 750 吨/年。产污系数按 80%计算，则废水排放</p>

量为 600t/a。冲洗废水进入沉淀池处理后回用。

### ③室外场地冲洗废水

本项目搅拌区面积约为 556m<sup>2</sup>，地面冲洗废水按 1.5m<sup>3</sup>/100m<sup>2</sup>天计算，年用水量约为 3000 吨，产污系数按 80%计算，废水产生量为 2400m<sup>3</sup>/a。冲洗废水进入沉淀池处理后回用。

### (2) 生活污水

项目产生的生活污水主要为职工生活过程中产生的废水。本项目新增职工人数为 70 人，提供食宿。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），含食堂员工生活用水可取 100~150L/人。本项目生活用水量按 100L/人·d 计，则用水量约为 2520t/a（年工作 360d），排水量以总用水量 85%计，废水量约 2142t/a。生活污水经化粪池及隔油池预处理后接管至高科污水处理厂处理达标后排放。

## 2、废水排放情况

本项目废水产生及排放情况如下表 4-1。

表 4-1 本项目废水产生及排放情况表

废水来源	废水量 t/a	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物治理情况		排放情况		排放 方式 与去 向
			浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	外排量 (t/a)	
生活污水	2142	COD	400	0.857	化粪池+ 隔油池	300	0.643	50	0.107	接管 高科 污水 处理 厂
		SS	300	0.643		150	0.321	10	0.021	
		氨氮	30	0.064		30	0.064	5	0.011	
		总磷	3	0.006		3	0.006	0.5	0.001	
		总氮	35	0.075		35	0.075	15	0.032	
		动植物油	100	0.214		10	0.021	1	0.002	
运输车辆 清洗废水	2160	SS	1500	3.24	沉淀池	/	/	/	/	循环 利用
设备清洗 废水	600	SS	3000	1.8		/	/	/	/	
室外场地 冲洗废水	2400	SS	1000	2.4		/	/	/	/	

## 3、污染防治措施分析

### ①厂区污水处理可行性分析

本项目建成后，生活污水量共计 2142t/a，接管排入高科污水处理厂处理，为间接排放，本次评价主要对高科污水处理厂接管可行性进行分析。

A.化粪池工作原理为：污水进入化粪池后，利用池内位置相对固定的厌氧菌去除部分污染物，同时在池内由于沉淀作用，部分悬浮物从水体中沉淀分离出来。由于污水在池内水力停留时间短，水流湍动作用较弱，厌氧菌较少且由于位置相对固定而活性较差，因此，除悬浮物外，对其它各种污染物去除效果较差，对 NH<sub>3</sub>-N 和 TP 几乎没有处理效果。

B.隔油池工作原理为：是利用油滴与水的密度差产生上浮作用来去除含油废水中可浮性油类物质的一种废水预处理构筑物。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。

C.沉淀池工作原理为：利用重力沉降作用将密度比水大的悬浮颗粒从水中去除。参照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847-2017)，辅助生产废水采用过滤、沉淀等处理后回用为规范中规定的可行技术。本项目工艺用水共需 57813t/a，因此沉淀后水量共 5160 吨，回用可行。

②高科污水处理厂环境可行性分析

A.污水处理厂概况

高科污水处理厂位于南京经济技术开发区二期开发区西南角，排口距离兴武沟入江口约 1800m，岸边排放。高科污水处理厂于 2002 年开始建设，设计规模为 4 万 m<sup>3</sup>/d，根据开发区总体规划和环境保护规划，按照一次设计，分期实施的计划建设，其中一期污水处理工程 2003 年 5 月建成投产，处理能力为 2 万 m<sup>3</sup>/d，2004 年通过验收，二期工程（处理规模 1.5 万 m<sup>3</sup>/d）于 2015 年通过验收。高科污水处理厂现状平均日处理水量为 2.5 万 m<sup>3</sup>/d。根据《南京经济技术开发区水污染防治行动计划 2016 年度实施方案》（宁开委土环字[2016]81 号）要求“2016 年年底前启动南京高科水务有限公司污水处理一级 A 提标改造工程”。高科污水处理厂污水处理将原 SBR 工艺改为 AA/O 工艺，增设高密度澄清池、滤布滤池和消毒池作为深度处理，尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入兴武沟，同时日处理规模调整为 4 万 m<sup>3</sup>/d。

高科污水处理厂的污水处理工艺见图 4-2。

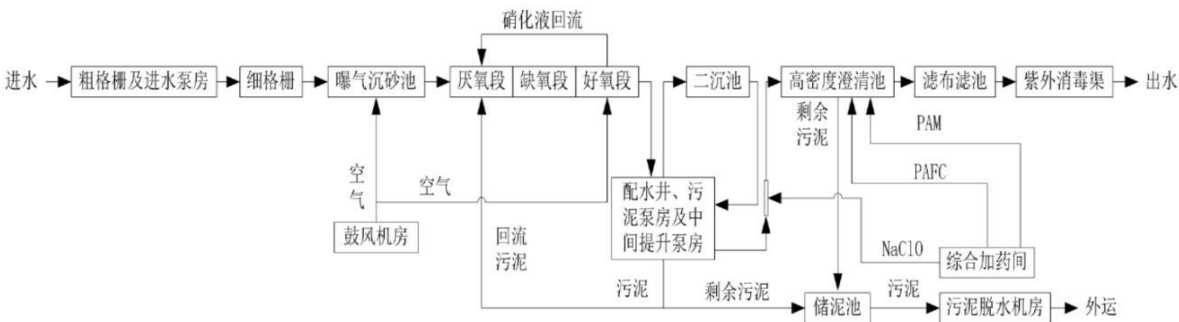


图 4-1 高科污水处理厂污水处理工艺流程图

B.接管范围可行性及管网铺设情况

江苏省南京经济技术开发区新港大道 122 号，所在地污水管网已铺设到位，具备接管条件，且属于高科污水处理厂污水接纳范围。项目废水主要为生活污水，经化粪池及隔油池预处理达标

后接管至高科污水处理厂处理达标后排放。

#### C.水量接管可行性分析

高科污水处理厂设计污水处理规模为 40000m<sup>3</sup>/d，目前实际处理水量约为 2.5 万 m<sup>3</sup>/d，尚有余量 1.5 万 m<sup>3</sup>/d，建设项目总污水量约为 5.95m<sup>3</sup>/d，仅占污水处理厂剩余余量的 0.04%。因此，本项目废水排入高科污水处理厂处理是可行的。

#### D.水质接管可行性分析

本项目排放的废水主要为生活污水，主要污染物为 COD、SS、总磷、氨氮、总氮以及动植物油，出水水质均能满足接管水质要求，水质简单，可生化性较好，不会对高科污水处理厂处理工艺造成影响，接管水质是可行的。根据南京经济技术开发区高科污水处理厂环评及已批结论，高科污水处理厂排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）表 1 中一级 A 标准，尾水正常排放下，污水与长江水量混合后，对污染物的贡献值较小，对长江水质影响较小，满足依托的环境可行性要求。

因此，本项目废水接管至高科污水处理厂是可行的，对周围环境影响较小。

#### ③建设项目污染物排放信息

表 4-2 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	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理施工工艺			
1	生活废水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、动植物油	连续排放，流量不稳定	1#	化粪池+隔油池	过滤沉淀+厌氧发酵+固体物分解	DW001	是	废水总排口

表 4-3 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	排放方式	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度						名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准（mg/L）
1	DW001	118.868026	32.163372	0.2142	进入城市污水处理厂	间接排放	连续排放流量不稳定	/	高科污水处理厂	COD	50
										SS	10
										氨氮	5（8）
										总磷	0.5
										总氮	15
										动植物油	1

表 4-4 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（t/d）	年排放量（t/a）
----	-------	-------	------------	-----------	-----------



1	DW001	COD	300	0.001785	0.643
2		SS	150	0.0008925	0.321
3		NH <sub>3</sub> -N	30	0.0001785	0.064
4		TP	3	0.00001785	0.006
5		TN	35	0.00020825	0.075
6		动植物油	10	0.0000595	0.021
全厂排放口合计			COD	0.001785	0.643
			SS	0.0008925	0.321
			NH <sub>3</sub> -N	0.0001785	0.064
			TP	0.00001785	0.006
			TN	0.00020825	0.075
			动植物油	0.0000595	0.021

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测，废水污染源日常监测要求见下表所示。

表 4-5 环境监测计划一览

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	总排口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、TN、动植物油	1 次/年

二、废气

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），源强核算方法主要有实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等。本次源强核算主要采用产污系数法等。

本项目营运期废气主要为渣土卸料粉尘 G1、筒仓粉尘 G2、筛分粉尘 G3、搅拌粉尘 G4、运输扬尘 G5、食堂油烟 G6。

1、源强分析

①渣土卸料粉尘

渣土由货车密闭运输至原料堆场，过程中会有少量粉尘产生，项目原料堆场采用封闭式厂房，原料装卸均在封闭厂房内进行。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中混凝土搅拌厂砂和粒料贮存排放因子，卸料过程中颗粒物产生量为 0.02kg/t（装料），本项目渣土用量为 192708t/a，则装卸过程中粉尘产生量为 3.854t/a，本项目渣土堆于室内堆场中，仅留一面设置大门供车辆进出，密闭结构对粉尘抑制率按 80%计，外排的粉尘通过移动式雾炮机洒水降尘进一步去除，去除效率为 80%，则无组织排放量为 0.154t/a。

②筒仓粉尘

参考《逸散型工业粉尘控制技术》中混凝土搅拌厂卸水泥至高架贮仓排放因子，筒仓排气粉

尘产生系数为 0.12kg/t（卸料）。含尘废气经仓项自带的脉冲除尘器处理后经 22m 高呼吸孔排放。单个风机处理风量为 3000m³/h，采用间歇式振动清理方式。本项目粉煤灰筒仓 2 个，年消耗量为 34792t/a；消石灰筒仓 2 个，年消耗量为 9375t/a；水泥筒仓 3 个，年消耗量为 17708t/a、膨润土筒仓 2 个，年消耗量为 4688t/a。分为两条线，机组 1 中水泥筒仓 2 个、粉煤灰筒仓、膨润土筒仓、消石灰筒仓各 1 个，机组 2 中水泥筒仓、粉煤灰筒仓、膨润土筒仓、消石灰筒仓各 1 个。机组 1 粉料的年耗用量共 36232.5t/a，机组 2 粉料的年耗用量为 32329.5t/a。因此机组 1 粉尘的年产生量为 4.35t/a，机组 2 粉尘的年产生量为 3.88t/a。经过筒仓自带脉冲除尘器后无组织排放，脉冲除尘器的除尘效率为 99%。则粉尘的无组织排放量为 0.0823t/a。

### ③搅拌粉尘

本项目搅拌粉尘参照《工业源产排污核算方法和系数手册》中“3021 水泥制品制造行业系数手册”排放系数，物料混合搅拌中颗粒物排放系数以 0.13kg/t-产品计，本项目盾构浆料的产量为 150000t/a，则粉尘的产生量为 19.5t/a；本项目流态固化土的产量为 150000t/a，则粉尘的产生量为 19.5t/a；搅拌站采用全封闭模式，废气通过搅拌站内管道口收集，搅拌的过程中需要加水，加入的方式通过喷淋装置加入，添加物料的同时可以起到抑尘的作用，产生的粉尘经过脉冲式除尘器后处理后在经过 25m 高排气筒 P1、P2 高空排放。喷淋装置的抑尘效率按照 80%计，脉冲除尘器的除尘效率为 99%。

### ④运输扬尘

本项目原料及成品采用货车运输，货车行驶过程中会产生扬尘。在道路完全干燥的情况下，汽车运输产生的扬尘可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123 \left( \frac{V}{5} \right) \left( \frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left( \frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶时的扬尘，kg/km 辆；

V——汽车速度 km/h；

W——汽车载重量吨；

P——道路表面粉尘量 kg/m²。

本项目车辆一次运载 12m³ 注浆材料，根据现有平面布置，搅拌车在厂区行驶距离按 50m 计算，每天发车空、重载各约 30 辆，空车重约 10.0t，满车载重约 30.0t。以行驶 5km/h 计，在不同路面清洁度情况下的扬尘量如下：

表 4-6 不同路面情况下扬尘排放量（kg/d）

路况 车况	0.1 (kg/m²)	0.2 (kg/m²)	0.3 (kg/m²)	0.4 (kg/m²)	0.5 (kg/m²)	0.6 (kg/m²)
空车	1.23	2.06	2.79	3.47	4.10	4.70
重车	3.12	5.24	7.11	8.82	10.42	11.95

合计	4.34	7.30	9.90	12.28	14.52	16.65
根据本项目实际情况，厂区内地面进行了水泥硬化处理，并且定时进行洒水，减少扬尘的产生，因此本项目路况表面粉尘以 0.1kg/m² 计算，则本项目运输车辆扬尘为 1.957t/a。						
为了减少原材料及成品运输过程中带来的不利影响，本项目在厂区出入口设置了车辆清洗平台，对进出车辆进行清洗，同时配置了工业喷雾机定时洒水，及时对厂区地面进行降尘；渣土等运输时采用遮挡布进行遮盖，水泥、粉煤灰、消石灰、膨润土等采用密封罐车运输，采取了以上措施后，车辆行驶过程中扬尘可降低 80%，因此运输车辆行驶过程中扬尘量为 0.391t/a，在厂区内无组织排放。						
⑤筛分粉尘						
本项目筛分机在筛分的过程中为密闭操作，仅在出料过程中会产生少量的粉尘，本项目渣土的含水量在 4%-6%，含水率较高，产生的粉尘量较少，本次不定量核算。						
⑥食堂油烟						
本项目新增员工 70 人，食用油用量为 15g/（人·d），食堂每年开放 360 天，则食堂食用油年用量为 0.378t/a。油烟的产生量占油耗量的 3.5%计（每天按 5 小时计算），则食堂油烟产生量为 0.007kg/h（0.013t/a）。食堂设置 2 套油烟净化装置，单个油烟机风量 3000m³/h，产生浓度为 0.12mg/m³。油烟净化器去除率大于 75%，经处理后的油烟排放量 0.0018kg/h（0.00325t/a），排放浓度为 0.03mg/m³，油烟经专用管道从楼顶排放，排放浓度能够达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）要求。						
本项目废气产生情况见下表。						
表 4-7 废气产排污环节一览表						
产排污环节	污染物种类	排放形式	污染治理措施			排放口类型
			污染治理工艺	处理能力、收集效率、治理工艺去除率	是否为可行技术	
1 号机组搅拌废气	颗粒物	有组织	喷淋装置+脉冲除尘装置+25m 高排气筒 P1	收集效率 100%、喷淋装置处理效率 80%、脉冲除尘处理效率 99%	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	一般排放口
2 号机组搅拌废气	颗粒物		喷淋装置+脉冲除尘装置+25m 高排气筒 P2	收集效率 100%、喷淋装置处理效率 80%、脉冲除尘处理效率 99%	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	一般排放口
厂区内	颗粒物	无组织	自带脉冲除尘装置	脉冲除尘处理效率 99%	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	/
			移动式雾炮机	抑尘率 80%	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	/
			工业喷雾机喷洒	抑尘率 80%	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	/
			洒水降尘	抑尘率 80%	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	/

表 4-8 本项目有组织废气情况汇总表

污染源		废气量 m³/h	污染物	污染物产生情况			治理措施	污染物排放情况		
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a
P1	搅拌	3000	颗粒物	1640	4.92	19.5	喷淋装置+脉冲除尘装置	3.27	0.0098	0.039
P2	搅拌	3000	颗粒物	1640	4.92	19.5	喷淋装置+脉冲除尘装置	3.27	0.0098	0.039

表 4-9 本项目排气筒排放情况一览表

排气筒编号	排气筒底座中心坐标		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒参数高度 (m)	排气筒内径 (m)	烟气出口速度 (m/s)	烟气出口温度 (℃)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染因子	排放速率 (kg/h)
	经度	纬度									
P1	118.868619	32.162741	/	25	0.4	6.637	25	3960	正常	颗粒物	0.0098
P2	118.868996	32.162833	/	25	0.4	6.637	25	3960	正常	颗粒物	0.0098

表 4-10 本项目无组织废气情况汇总表

污染源位置	污染物名称	产生量 (t/a)	消减措施	排放量 (t/a)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	排放强度 (g/s·m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
渣土卸料粉尘	颗粒物	3.854	移动式雾炮机、洒水降尘	0.154	5000	6.37×10 <sup>-6</sup>	22
筒仓贮存粉尘	颗粒物	30.31	自带脉冲除尘器	0.303	5000	1.24×10 <sup>-5</sup>	22
运输扬尘	颗粒物	1.957	工业喷雾机喷洒	0.391	6600	4.31×10 <sup>-6</sup>	/

## 2、污染防治措施分析

本项目产生的有组织废气主要为搅拌废气，主要污染物为颗粒物，通过脉冲式除尘器处理后通过 25m 高排气筒 P1、P2 高空排放。产生的无组织废气主要为筒仓贮存粉尘、渣土卸料粉尘、筛分粉尘、运输车辆扬尘，产生的粉尘主要通过筒仓自带脉冲除尘器、移动式雾炮机、工业喷雾机喷洒以及洒水降尘等方式减少无组织粉尘的量。

### ①废气收集及收集效率可行性分析

本项目原料堆场为封闭式钢结构大棚，仅留一面开门供车辆进出，可有效抑制粉尘扩散。粉料仓为全密闭设计，仓顶自带脉冲除尘器和呼吸口，粉料通过罐车用气泵打入粉料仓，对废气收集率可达 100%。搅拌主机为全密封设计，连接负压风管，在工作时关闭所有进料及出料口，仅在投料时开启进料口，投料时间较短，收集效率达 100%。

### ②废气处理设施技术可行性分析

**脉冲除尘器工艺原理：**通过喷吹压缩空气的方法除掉过滤介质上附着的粉尘；根据除尘器的大小可能有几组脉冲阀，由脉冲控制仪或 PLC 控制，每次开一组脉冲阀来除去它所控制的那部分布袋或滤筒的灰尘，而其他的布袋或滤筒正常工作，隔一段时间后下一组脉冲阀打开，清理下一部分除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作

时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态（分室停风清灰）。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。含尘气体由进风口进入，经过灰斗时，气体中部分大颗粒粉尘受惯性力和重力作用被分离出来，直接落入灰斗底部。含尘气体通过灰斗后进入中箱体的滤袋过滤区，气体穿过滤袋，粉尘被阻留在滤袋外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体后，再由出风口排出。参照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018），颗粒物废气采取脉冲除尘为可行性技术，故本项目颗粒物经脉冲除尘器处理是可行的，可保障废气达标排放。

### 3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测，项目废气污染源日常监测要求见下表所示。

表 4-11 废气监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废气	P1、P2 排气筒进、出口	颗粒物	1 次/年
	厂界外 10m 范围内（上风向 1 个点、下风向 3 个点）	颗粒物	1 次/年

### 4、大气污染物排放量计算

本项目大气污染物有组织排放量核算见表 4-12；大气污染物无组织排放量核算见表 4-13，年排放量核算见表 4-14。

表 4-12 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)	
主要排放口						
/	/	/	/	/	/	
主要排放口合计		/			/	
一般排放口						
1	P1	搅拌粉尘	颗粒物	3.27	0.0098	0.039
2	P2	搅拌粉尘	颗粒物	3.27	0.0098	0.039
一般排放口合计		粉尘	颗粒物		0.078	
有组织排放总计						
有组织排放总计		粉尘	颗粒物		0.078	

表 4-13 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	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	厂区	颗粒物	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中标准限值	厂界	0.5	0.848
无组织排放总计						
无组织排放总计		颗粒物				0.848

表 4-14 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	0.926

### 5、非正常工况排放情况

本项目非正常工况指废气处理装置开停车及废气处理设施故障时，废气直接排放，其废气处理效率按 0%计，废气非正常工况排放情况见表 4-15。

表 4-15 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放量(t/a)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	P1	废气处理装置故障	颗粒物	19.5	4.92	0.5	1	加强环保设备的管理
2	P2		颗粒物	19.5	4.92			

为了减轻项目非正常排放对周围环境的影响程度和范围，项目在生产过程中必须加强管理，保证废气处理设备正常运行，避免事故发生。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染影响。

### 三、噪声

#### 1、源强分析

本项目噪声主要来源设备运行时产生的噪声，如筛分机、搅拌系统、湿式球磨机以及筒仓自带的风机等设备，一般源强约在 65~85dB 左右，采用建筑物隔声和距离衰减，通过上述措施可保证厂界噪声满足环境功能区要求。

表 4-16 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	筛分机	75	减振、厂房隔声、距离衰减声	28	21	11.4	3	75	昼夜	25	53.7	10
2		盾构浆液搅拌站	75					2	70	昼夜	25		
3		粉煤灰筒仓	75					1	70	昼夜	25		
4		消石灰筒仓	75					5	70	昼夜	25		
5		膨润土筒仓	75					6	70	昼夜	25		

6	减水剂罐	65				4	65	昼夜	25		
7	水泥筒仓	75				3	80	昼夜	25		
8	喂料机	75				3	75	昼夜	25		
9	湿式球磨机	85	25	16	5	5	75	昼夜	25		

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段
		声功率级/dB(A)		X	Y	Z	
1	移动式雾炮机	75	距离衰减	/	/	/	8:00-18:00
2	工业喷雾机	75	距离衰减	/	/	/	8:00-18:00

## 2、营运期环境影响分析

建设项目所有设备全部安置于厂房内，所有设备加装减振底座，再经过厂房隔声等措施，预计隔声效果可达 25dB（A）以上。

根据声环境评价导则（HJ2.4-2021）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

### （1）声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中：LA（r）——预测点 r 处 A 声级，dB(A)；

LA（r0）——r0 处 A 声级，dB(A)；

A——倍频带衰减，dB（A）；

### （2）声源在预测点产生的等效声级贡献值(Leqg)计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：

Leqg——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

ti——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

### （3）预测点的预测等效声级(Leq)计算公式：

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

式中：

$L_{eqg}$ —项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$L_{eqb}$ —预测点的背景值, dB(A);

考虑噪声距离衰减和隔声措施, 预测其受到的影响, 预测结果见下表。

**表4-18 噪声影响预测表**

测点位置	时段	预测值		执行标准值	是否达标
		昼间	夜间		
东厂界	昼夜	58.1	45.6	3 类, 昼间 $\leq 65$ dB, 夜间 $\leq 55$ dB	达标
南厂界	昼夜	55.1	42.9		达标
西厂界	昼夜	57.04	44.7		达标
北厂界	昼夜	57.5	48.6		达标

### 3、达标情况分析

由预测结果可知, 由此可见, 本项目建成后噪声源对厂界声环境影响较小, 可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求, 不会改变其声环境质量。

### 4、监测计划

**表4-19 噪声监测计划表**

类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂界四周	等效 A 声级	1 次/季度

## 四、固废

### 1、源强分析

本项目生产过程中产固体废物主要为废砂石、除尘器集尘、沉淀池泥渣、废润滑油及废油桶、废含油抹布及手套以及生活垃圾。

①废砂石: 本项目渣土经过筛分后产生的废砂石的量约为 1.5 万 t/a, 产生后委托第三方公司外运。

②除尘器集尘: 本项目各类脉冲除尘器收集的粉尘, 根据工程分析可知, 年产生量为 15.87t/a, 均运用于生产过程中。

③废润滑油及废油桶: 本项目年产生量约为 0.1t/a。属于危险废物, 编号为 HW08, 代码为 900-249-08。收集后委托资质单位处置。

④废含油抹布及手套: 本项目年产生量约为 0.1t/a。属于危险废物, 编号为 HW49, 代码为 900-041-49。收集后委托资质单位处置。

⑤沉淀池泥渣: 类比迁建前项目实际产生量, 本项目沉淀池泥渣的产生量为 1.63t/a。

⑥生活垃圾: 本项目职工人数 70 人, 按人均产生垃圾 0.5kg/人·d 计, 全年工作 360 天, 则本项目的生活垃圾产生量约为 12.6t/a, 由环卫部门清运。

⑦餐厨废弃油脂: 本项目员工人数为 70 人, 按人均消耗食用油量为 0.02t/a, 废弃油脂率按



30%计，则餐厨废弃油脂产生量约为 0.42t/a。

⑧餐厨垃圾：项目员工人数为 70 人，企业一天提供两餐，按人均产生垃圾 0.25 kg/(餐位•餐)，全年工作 360 天，则本项目的餐厨垃圾产生量约为 12.6t/a。

根据《固体废物鉴定标准通则》（GB34330-2017）的规定，部分主要固体产物有关固废属性判定情况见下表所示。

表 4-20 固体废物属性判定表

编号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	估算量 (t/a)	种类判断	
						固废	副产物
1	废砂石	生产	固态	渣土	15000	是	否
2	除尘器集尘	废气处理	固态	膨润土、水泥、消石灰、粉煤灰等	15.87	是	否
3	沉淀池泥渣	废水处理	半固态	膨润土、水泥、消石灰、粉煤灰等	1.63	是	否
4	废润滑油及废油桶	维修	液态、固态	润滑油、铁桶等	0.1	是	否
5	废含油抹布及手套	维修	固态	废矿物油、抹布、手套等	0.1	是	否
6	生活垃圾	员工生活	固态	纸、塑料等	12.6	是	否
7	餐厨废弃油脂	食堂	液态	废油脂等	0.42	是	否
8	餐厨垃圾	食堂	固态	厨余等	12.6	是	否

## 2、固废产生情况及污染防治措施

本项目固废源强及处置情况详见表 4-21。

表 4-21 本项目固体废物产生与处置情况一览表

序号	固废名称	固废属性	类别编码	固废代码	产生量 (t/a)	产生工序 及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废砂石	一般固废	99	900-999-99	15000	生产	固态	渣土	/	/	外售
2	除尘器集尘		66	303-001-66	15.87	废气处理	固态	膨润土、水泥、消石灰、粉煤灰等	/	/	回用
3	沉淀池泥渣		99	900-999-99	1.63	废水处理	半固态	膨润土、水泥、消石灰、粉煤灰、渣土等	/	/	回用
4	废润滑油及废油桶	危险废物	HW08	900-249-08	0.1	维修	液态	润滑油、铁桶等	润滑油	T, I	委托资质单位处置
5	废含油抹布及手套		HW49	900-041-49	0.1	维修	固态	废润滑油、抹布、手套等	润滑油	T/In	
6	生活垃圾	/	99	/	12.6	生活	固态	纸、塑料	/	/	环卫清运
7	餐厨废弃油脂	/	99	900-999-99	0.42	食堂	液态	废油脂等	/	/	委托专业单位处置
8	餐厨垃圾	/	99	900-999-99	12.6	食堂	固态	厨余等	/	/	

### 3、运行期环境影响分析

#### ①固废处置方式

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》及《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）文件，按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，严格落实危险废物环境管理与监测制度，对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节提出全过程环境监管要求；严格落实危险废物各项法律制度，提高建设项目危险废物环境影响评价的规范化水平，促进危险废物的规范化监督管理。

本项目生产过程中产生固体废物主要为废砂石、除尘器集尘、废润滑油及废油桶、废含油抹布及手套、职工生活过程中产生的生活垃圾委托环卫清运。项目营运期各项固体废物均得到合理处置，实现零排放，对周围环境影响较小，也不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行和有效的。

#### ②贮存场所选址可行性分析

本项目主要为一般固废、危险废物和生活垃圾。本项目废润滑油等采用密封性能较好的塑料桶，各危废分类包装、堆放在危废仓库内，塑料桶规格为100kg，盛装时填充度在80%~90%，留有一定的空隙，防止搬运、堆放过程中因过度填充及冲击等因素导致包装袋破碎、洒落可能对厂内及周边环境造成的不良影响。

本项目厂址所在区域地质结构稳定，无溶洞区或洪水等自然灾害区域，地下水位较低，厂区地面及危废仓库地面底部均远高于地下水最高水位约2~3m。

危废仓库远离变压器等高压输电线路防护区域，不在周边居民区常年最大风频的上风向。仓库设置在封闭、防雨、防晒、防风性能良好的建筑车间内，库内设有相应的安全及照明设施，地面及裙脚采用环氧树脂等防腐、防渗、坚固、相容的建材，基底地面采取了硬化措施，地面无缝隙。仓库静载满足远高于全厂危废总重量1倍的设计要求。此外，仓库内危废均使用托盘盛放，防止仓库内产生的各种废水对周围环境造成影响。

#### ③危废仓库贮存能力可行性分析

本项目危险废物产生量约为0.2t/a，根据企业危废的贮存方式、堆放方式，按1m<sup>2</sup>可贮存0.8t危废计算，项目设置的3m<sup>2</sup>的危废仓库最大可暂存2.4t的危险废物。因此本项目设置的3m<sup>2</sup>危废仓库完全可以满足项目危险废物贮存的要求。

表 4-22 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废润滑油及废油桶	HW08	900-249-08	厂区北侧	3m <sup>2</sup>	密闭塑料箱	2.4t	365d
2		废含油抹布及手套	HW49	900-041-49					

#### ④危险废物要求

危险废物暂存及转移应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) (2023 年 7 月 1 日执行)、《危险废物转移联单办法》(国家环境保护总局令第 5 号)、《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)中要求进行。

##### A.危险废物收集要求及分析

危险废物在收集时,清除废物的类别及主要成分,以方便委托有资质单位处理。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。最后按照江苏省环保厅相关要求,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。

##### B.危险废物暂存及转移要求及分析

本项目运营后,危险废物应尽快送往委托单位处理,不宜存放过长时间;若由于危废处置单位暂时无法转移固废,需将固废暂时存储在本项目厂区内,则需修建临时贮存场所,且暂存期不得超过一年。具体要求做到以下几点:

- a、废物贮存设施必须按《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》(【2019】327 号)的规定设置警示标志;
- b、废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏;
- c、废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具,并设有应急防护设施;
- d、废物贮存设施内清理出来的泄漏物,一律按危险废物处理;
- e、建设单位收集危险废物后,放置在厂内的固废暂存库同时作好危险废物情况的记录,记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称;
- f、建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续,需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。加强对固体废弃物管理,做好跟踪管理,建立管理台帐;
- g、在转移危险废物前,须按照国家有关规定报批危险废物转移计划;经批准后,应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门,并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门;
- h、规范危险废物收集贮存,完善危险废物收集体系,规范危险废物贮存设施,企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存,设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。
- i、本项目危废暂存过程中在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频

监控。

j、加强执法、环评、固管人员能力建设，加大对生态环境部门基层管理人员的业务培训力度，定期开展培训及技术交流，制定统一的执法依据和执法标准，明确危险废物现场执法检查清单。

⑤固废贮存对环境要素的影响分析

A.大气环境影响分析

本项目生产过程中产生的固体废物对大气环境的影响主要发生在固体废物堆存和运输阶段。

本项目在固体废物仓库的建设均采用封闭结构，避免在堆存过程中产生扬尘，造成环境空气的污染；废润滑油采用密闭塑料桶包装，对外运的危废要求使用有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，防止运输途中产生扬尘，污染道路沿线的大气环境。

综上所述，厂房加强工业固体废物的管理，各类固体废物及时回用和出售，不会对大气环境产生明显的不良影响。

B.水环境影响分析

本项目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，固体废物堆场设置围墙、导流沟、防渗地面等设施，并严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)（2023年7月1日执行）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工业固体废物对水环境的影响。

C.土壤环境影响分析

根据固体废物防治的有关规定要求，各类固体废物均修建专门库房存放。库房分别按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)（2023年7月1日执行）和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）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。本项目各类危险废物在运输、销售和处理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的污染降至最低。

综上所述，本项目产生的固体废物均得到合理处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

五、地下水及土壤

1、对地下水、土壤环境影响源项及影响途径

根据工程分析结果，本项目对地下水、土壤环境影响源项及影响途径见下表。

表 4-23 本项目土壤、地下水环境影响源项及影响途径

污染源	污染工序	污染物类型	污染物名称	污染途径	备注
生产	搅拌等	废气	颗粒物	大气沉降	土壤

危废仓库	危废暂存	废气、固废	有毒有害物质	大气沉降、垂直入渗	土壤、地下水
------	------	-------	--------	-----------	--------

由上表可知，本项目对土壤环境影响途径包括大气沉降和垂直入渗，主要污染物包括废气污染物（颗粒物等）、固体废物等；地下水环境影响途径为垂直入渗，主要污染物为固体废物等。

### 2、土壤、地下水防治措施

①源头控制措施

为确保建设项目不对土壤、地下水造成污染，拟采取以下源头控制措施：

A、各类固废在产生、收集和运输过程中应采取有效的措施防止固废散失，危险废物暂存在厂内危废库中，确保危险废物不泄漏或者渗透进入土壤及地下水。

B、严格实施雨污分流，确保废水不混入雨水，进而渗透进入土壤及地下水。

C、应采取严格的防渗漏等处理措施，各类固体废物严禁露天堆放，最大限度地防止生产及暂存过程中的跑冒滴漏。

②分区防控措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。

地下水污染防渗分区参照表 4-24 确定。

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术措施
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s，或参照 GB18598 执行。
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s，或参照 GB16889 执行。
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机物污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

根据上述地下水污染防渗分区参照表，本项目分为简单防渗区和重点防渗区。防渗分区划分及采取的防渗措施见下表所示。

防渗分区	本项目分区	污染类型	防渗处理措施
重点防渗区	贮存区、搅拌区以及危废仓库	持久性有机物污染物	采用防水钢筋混凝土层加防渗环氧树脂层相结合的方式防腐，混凝土渗透系数 K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s
简单防渗区	办公区域	其他类型	一般地面硬化

采取以上污染防治措施后，建设项目对周围地下水环境影响可得到有效控制。

### 六、风险

## 1、风险识别

### ①物质危险性识别

物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/此生物等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表，筛选项目的工程分析以及生产、加工、运输、使用和贮存过程中涉及的主要危险物质。

表 4-26 物质危险性识别表

序号	名称		易燃易爆特性	有毒有害特性	是否属于危 险物质
1	润滑油		易燃	/	是
2	废润滑油		易燃	/	是
3	减水剂	聚缩酸	不易燃易爆	/	否
		羟丙基甲基纤维素	易燃	无毒	否
		液碱	有较强腐蚀性	/	否
		糖钙	/	无毒	否

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）相关规定，当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad \text{C.1}$$

式中：q1, q2, ..., qn—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为

(1) 1≤Q<10；

(2) 10≤Q<100；

(3) Q≥100。

表 4-27 项目完成后本企业涉及环境风险分布情况识别表

贮存场所	序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
车间	1	润滑油	/	0.3	2500	0.00012
危废仓库	2	废润滑油	/	0.1	2500	0.00004
项目 Q 值Σ						0.00016

由上表计算可知，本项目危险物质数量与临界量比值（Q）为 0.00016，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）相关规定，当 Q<1 时，该项目风险潜势为 I。

### ②生产危险性识别

根据危险物质的分析以及生产工艺过程中各工序的操作温度、压力及危险物料等因素，分析可能发生的潜在突发环境事件类型，生产装置区主要危险、有害性分析见下表。

**表 4-28 生产设施环境风险源识别结果**

序号	单元名称	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	车间	生产过程	润滑油等	泄露、火灾	大气、土壤	周边 5km 大气环境、 保护目标
2	危废库	危废贮存	废润滑油	泄露、火灾	大气、土壤	

### ③可能影响的途径

本项目环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径主要包括以下几个方面：

大气环境：泄漏过程中产生的有毒有害物质通过蒸发等形式成为气体；火灾、爆炸过程中，有毒有害物质未燃烧完全或产生的废气，造成大气环境事故。

地表水环境：有毒有害物质发生泄漏、火灾、爆炸过程中，随消防尾水一同通过雨水管网、污水管网流入区域地表水体，造成区域地表水的污染事故。

土壤和地下水环境：有毒有害物质发生泄漏、火灾、爆炸过程中，污染物抛洒在地面，造成土壤的污染；或由于防渗、防漏设施不完善，渗入地下水，造成地下水的污染事故。

除此之外，在有毒有害气体泄漏过程中，可能会对周围生物、人体健康等产生一定的事故影响。

## 2、环境风险防范措施

### ①物料泄露事故的预防措施

若发生泄露，则所有排气、排液尽可能收集，集中进行妥善处理，防治随意疏散，企业应经常检查，定期检漏，为避免事故水对环境造成污染，企业应设有事故废水收集系统及事故池，对事故废水进行收集检测，委外处理。

### ②火灾和爆炸的预防措施

设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设的安全性、危险性设定检测频次。

强化火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。必要设备安装防火、防爆装置。

### ③安全保障

企业与开发区共同加强区域内的居民安全教育，定期进行事故撤离演习，为周边居民提供必要的保护用具。

加强职工的安全教育，定期组织事故抢救演习，按规定设置建筑物的安全通道，如有泄露等重大事故发生时，安全通道在紧急状况下保证人员撤离。

设置必要的医务室、安全卫生教育室等辅助用房，配备必要的劳动保护用品，如防护手套、

防护鞋、防护服等。

④应急措施

一旦发生环境风险事故，应急指挥组迅速通知所有应急救援人员到着火区域上风集合，分析和确定事故原因，并组织无关人员向上风向安全地带疏散；在发生泄露事故时，应急人员穿戴好防护用品，在确保安全的状况下堵漏，对泄漏的物料进行围堵吸收确保物料收集进入应急池，废应急物资收集委托有资质单位处置。当发生火灾爆炸事故时，消防人员需穿戴好防护服和空气呼吸器进行灭火，应急处理人员穿戴好防护用品，迅速围堵泄露的物料，收集至应急池中，同时确保雨污排放口切断装置处于关闭状态，防止事故废水通过雨水管网和污水管网进入附近水体。

3、风险评价等级

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 4-29 确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 4-29 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

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

根据对照，本企业环境风险潜势为I，环境风险评价等级为简单分析，具体内容见表 4-30。

表 4-30 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	节能低碳循环标准化体系生产绿色干湿法盾构砂浆、流态固化土				
建设地点	(江苏)省	(南京)市	(南京经济技术开发区)区	(/)县	新港大道 122 号
地理坐标	(118 度 52 分 4.89 秒, 32 度 9 分 48.1392 秒)				
主要危险物质及分布	润滑油贮存在车间仓库中，废润滑油存放在危废仓库。				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	泄露或燃烧过程中次生/伴生污染物，对大气、地表水、土壤造成影响				
风险防范措施要求	①危废库的危废存放按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) (2023年7月1日执行)的要求对危险废物暂存区进行布置，暂存库地面铺设防渗膜，并在四周设置围堰或集水沟，避免事故情况下产生废水排入本项目雨污水管网或地表水； ②本项目危废库避免火源，防止发生燃烧爆炸的风险，同时不定期的查看。 ③定期对设备进行安全监测，定期组织事故抢救演习； ④仓库和危废库，配有防护服以及灭火的器材，一旦有突发情况，需立即采取相应措施。				
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)	本项目涉及的润滑油、废润滑油等需进行环境风险评价，危险物质数量与临界量比值Q<1，故企业环境风险潜势为I，可开展简单分析，采取风险防范措施后，处于可接受水平。 分析结论：在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。				



### 七、三同时验收

项目“三同时”验收一览表，见表 4-31。

表 4-31 “三同时”验收一览表

项目名称	节能低碳循环标准化体系生产绿色干湿法盾构砂浆、流态固化土						
类别	污染源	污染物		治理措施(建设数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资(万元)	完成时间
废气	有组织废气	搅拌粉尘	颗粒物	自带脉冲式除尘装置/喷淋装置+25m高排气筒 P1	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1、表 3 限值	/	与建设项目同步
		搅拌粉尘	颗粒物	自带脉冲式除尘装置/喷淋装置+25m高排气筒 P2		/	
	无组织废气	渣土卸料粉尘	颗粒物	移动式雾炮机		/	
		运输扬尘	颗粒物	工业喷雾机		5	
		筛分粉尘	颗粒物	洒水降尘		/	
		筒仓粉尘	颗粒物	自带脉冲式除尘器		/	
	食堂油烟		油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001) 中的小型标准	1	
	废水	生产过程	清洗废水	COD、SS	沉淀池	沉淀后回用	
职工生活		生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	隔油池+化粪池	满足高科污水处理厂的接管标准	5	
噪声	生产过程	噪声		厂房隔声、消声	降噪量≥25dB（A），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	10	
固废	生产过程	废砂石		收集后外售	有效处置	4	
	废气处理	除尘器集尘		收集后回用			
	废水处理	沉淀池泥渣		收集后回用			
	维修	废润滑油及废油桶		委托有资质的单位处置			
		废含油抹布及手套					
	职工生活	生活垃圾		环卫部门清运			
	食堂	餐厨废弃油脂		由专业单位处置			
餐厨垃圾							
风险		/			/	/	
绿化		/			/	/	

污水管网清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)	规范化接管口	满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求	15
“以新带老”措施	/		/
总量平衡具体方案	<p>本项目建成后，总量控制指标如下：</p> <p>大气污染物考核总量指标：颗粒物：0.078t/a（有组织）；颗粒物：0.848t/a（无组织）；项目排放的废气在南京经济技术开发区范围内平衡。</p> <p>水污染物接管总量考核指标：废水量 2142t/a，COD：0.643t/a、SS：0.321t/a、氨氮：0.064t/a、总磷：0.006t/a、总氮：0.075t/a、动植物油 0.021t/a；最终外排总量为废水量 2142t/a，COD：0.107t/a、SS：0.021t/a、氨氮：0.011t/a、总磷：0.001t/a、总氮：0.032t/a、动植物油 0.002t/a；总量纳入高科污水处理厂总量范围内。</p> <p>固废零排放，无需总量申请。</p>		/
区域解决问题	/		/
大气环境防护距离	/		/
环保投资合计			42

--	--

## 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	搅拌粉尘	颗粒物	自带脉冲式除尘装置/喷淋装置+25m高排气筒 P1、P2	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 限值
	无组织	渣土卸料粉尘	颗粒物	移动式雾炮机	
		运输扬尘	颗粒物	工业喷雾机	
		筛分粉尘	颗粒物	洒水降尘	
		筒仓粉尘	颗粒物	自带脉冲式除尘器	
地表水环境	生产过程	清洗废水	COD、SS	沉淀池	沉淀后回用
	职工生活	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	隔油池+化粪池	达到高科污水处理厂接管标准
声环境	生产设备、泵、风机等设备噪声	噪声		厂房墙体隔声、距离衰减、基础减震措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/		/	/
固体废物	生产过程	废砂石		收集后外售	有效处置
	废气处理	除尘器集尘		收集后回用	
	废水处理	沉淀池泥渣		收集后回用	
	维修	废润滑油及废油桶		委托有资质的单位处置	
	维修	废含油抹布及手套			
	职工生活	生活垃圾		由环卫部门清运	
	食堂	餐厨废弃油脂		由专业单位处置	
餐厨垃圾					
土壤及地下水污染防治措施	<div>（1）源头控制措施</div> <div>为确保建设项目不对土壤、地下水造成污染，拟采取以下源头控制措施：</div> <div>①各类固废在产生、收集和运输过程中应采取有效的措施防止固废散失，危险废物暂存在厂内危废库中，确保危险废物不泄漏或者渗透进入土壤及地下水。</div> <div>②严格实施雨污分流，确保废水不混入雨水，进而渗透进入土壤及地下水。</div> <div>③应采取严格的防渗漏等处理措施，各类固体废物严禁露天堆放，最大限度地防止生产及暂存过程中的跑冒滴漏。</div> <div>（2）分区防控措施</div>				

	<p>根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目划分为重点防渗区、简单防渗区。</p>
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>①物料泄露事故的预防措施</p> <p>若发生泄露，则所有排气、排液尽可能收集，集中进行妥善处理，防治随意疏散，企业应经常检查，定期检漏，为避免事故水对环境造成污染，企业应设有事故废水收集系统及事故池，对事故废水进行收集检测，委外处理。</p> <p>②火灾和爆炸的预防措施</p> <p>设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设的安全性、危险性设定检测频次。</p> <p>强化火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。必要设备安装防火、防爆装置。</p> <p>③安全保障</p> <p>企业与开发区共同加强区域内的居民安全教育，定期进行事故撤离演习，为周边居民提供必要的保护用具。</p> <p>加强职工的安全教育，定期组织事故抢救演习，按规定设置建筑物的安全通道，如有泄露等重大事故发生时，安全通道在紧急状况下保证人员撤离。</p> <p>设置必要的医务室、安全卫生教育室等辅助用房，配备必要的劳动保护用品，如防护手套、防护鞋、防护服等。</p> <p>④应急措施</p> <p>一旦发生环境风险事故，应急指挥组迅速通知所有应急救援人员到着火区域上风集合，分析和确定事故原因，并组织无关人员向上风向安全地带疏散；在发生泄露事故时，应急人员穿戴好防护用品，在确保安全的状况下堵漏，对泄漏的物料进行围堵吸收确保物料收集进入应急池，废应急物资收集委托有资质单位处置。当发生火灾爆炸事故时，消防人员需穿戴好防护服和空气呼吸器进行灭火，应急处理人员穿戴好防护用品，迅速围堵泄露的物料，收集至应急池中，同时确保雨污排放口切断装置处于关闭状态，防止事故废水通过雨水管网和污水管网进入附近水体。</p> <p>当事件发生时，经南京经济技术开发区相关部门同意，由权威部门制定负责人制定通过电话、广播等形式向环境突发事件可能影响的区域和单位通报突发事件的情况，至周围居民的疏散。</p>

其他环境管理要求

(1) 环保机构

项目建成后，设置专门的环境管理机构，配备专职环保人员 1 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。专职环保人员的管理职责主要包括：贯彻执行环保方针政策，制定实施环保工作计划规划，组织全厂环保工作验收考核，监督三废达标排放，负责污染事故调查处理，编制环保统计和考核报告。

(2) 施工期的环保工作

拟定施工期的环境保护计划，其中工程建设中污染治理的设备、管线、电器等基础资料收集、整理、存档；降低作业面的扬尘；督促施工、安装单位领取建筑施工噪声许可证，监督并管理好施工和安装单位做好环保工作。

(3) 投产期的环保工作

①制定污染治理操作规程，记录污染治理运行及检修情况，确保环保治理设施常年正常运转。

②编制项目环保治理设施竣工验收方案报告，三个月内进行竣工验收监测。

③建立污染源监测数据档案，定期编写环保简报，使开发区环保部门和公司及时掌握污染治理动态，加强环境管理。

④为确保污染治理措施执行“三同时”，公司应使环保投资和运行费用落实到位，保证各项治理设施达到设计要求。

(4) 排污口设置及规范化管理

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。并按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）的规定，对各排污口设立相应的标志牌，具体要求见表 5-1。

表 5-1 各排污口环境保护图形标志

排放口名称	编号	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色
污水接管口	WS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
雨水排放口	YS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
排气筒	P1、P2	提示标志	正方形边框	绿色	白色
噪声源	ZS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
固废暂仓库所	GF-01	警告标志	三角形边框	黄色	黑色

①废气排气筒（烟囱）规范化

本项目位于南京经济开发区新港大道 122 号，本项目新增 2 个排气筒。

A、排放同类污染物的两个或两个以上的排气筒（烟囱）（不论其是否属同

	<p>一生产设备），在不影响生产、技术上可行的条件下，应尽可能合并成一个排气筒（烟囱）。</p> <p>B、有组织排放废气的排气筒(烟囱)高度应符合国家大气污染物排放标准的有关规定。达不到规定要求的，或对排放废气进行进一步处理，或对排气筒（烟囱）实施整治。</p> <p>C、对有破损、漏风的排气筒（烟囱）必须及时修复。</p> <p>D、无组织排放有毒有害气体的，凡有条件的，均应加装引风装置，进行收集、处理，改为有组织排放。新扩改项目，原则上不得设置无组织排放的设施。</p> <p>E、排气筒（烟囱）应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。</p> <p>F、采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)和《污染源统一监测分析方法（废气部分）》（[82]城环监字第 66 号）的规定设置。</p> <p>②固定噪声排放源</p> <p>按规定对固定噪声进行治理，并在边界噪声敏感点、且对外界影响最大处设置标志牌。</p> <p>③固废贮存场所</p> <p>各种固体废物处置设施、堆放场所必须有防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施，应在醒目处设置环境保护图形标志牌。</p> <p>④设置标志牌要求</p> <p>环境保护图形标志统一定点制作。排放一般污染物口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告标志牌。</p> <p>标志牌设置位置在排污口（采样口）附近且醒目处，高度为标志牌上端离地面 2m。排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。</p> <p>规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。</p> <p>（5）环境管理制度的建立</p> <p>①排污许可制度</p> <p>按照相关排污许可申请与核发技术规范的要求变更排污许可证，并根据排污许可证中的要求进行监测、管理。规范排污口设置，强化环境管理，按照环保要求落实各项环保措施，确保污染物稳定达标排放和妥善处置。</p>
--	---

	<p>②环境管理体系项目建成后，建立环境管理体系，以便全面系统的对污染物进行控制，进一步提高能源资源的利用率，及时了解有关环保法律法规及其他要求，更好地遵守法律法规及各项制度。</p> <p>③排污定期报告制度要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。</p> <p>④污染处理设施管理制度对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。</p> <p>⑤奖惩制度企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节约能耗，改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资历源、能源浪费者予以处罚。</p> <p>⑥社会公开制度向社会公开拟建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。</p>
--	--



## 六、结论

综上所述，本次项目建设符合达标排放原则、总量控制原则及维持环境质量原则；符合风险防范措施要求，环保设施正常运行要求；符合国家、地方产业政策要求。在各项污染治理措施实施且确保全部污染物达标排放的前提下，本次项目的建设从环境影响角度而言，项目实施是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	颗粒物	0	0	0	0.078	0	0.078	+0.078
	无组织	颗粒物	0	0	0	0.848	0	0.848	+0.848
废水	废水量		0	0	0	2142	0	2142	+2142
	COD		0	0	0	0.643	0	0.643	+0.643
	SS		0	0	0	0.321	0	0.321	+0.321
	氨氮		0	0	0	0.064	0	0.064	+0.064
	TP		0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
	TN		0	0	0	0.075	0	0.075	+0.075
	动植物油		0	0	0	0.021	0	0.021	+0.021
一般工业 固体废物	废砂石		0	0	0	15000	0	15000	+15000
	除尘器集尘		0	0	0	15.87	0	15.87	+15.87
	沉淀池泥渣		0	0	0	1.63	0	1.63	+1.63
危险废物	废润滑油及废油桶		0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废含油抹布及手套		0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①