

建设项目生态环境影响 报告表

(污染影响类)

公示版

项 目 名 称：年产400吨硅微粉无机增强材料生产项目

建设单位（盖章）： 韧科新材料科技（南京）有限公司

编 制 日 期：2024年8月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况 1

二、建设项目工程分析 18

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 31

四、主要环境影响和保护措施 37

五、环境保护措施监督检查清单 68

六、结论 70

附表 71

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 400 吨硅微粉无机增强材料生产项目		
项目代码	2506-320116-04-01-450274		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	江苏省南京市六合区龙池街道槽枋路 36 号		
地理坐标	东经：118 度 45 分 41.637 秒，北纬：32 度 17 分 28.370 秒		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30 60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京市六合区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	六发改备〔2025〕1021 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	6	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	建筑面积 1200（租赁）
专项评价设置情况	对照专项评价具体设置原则，本项目不设置专项评价，具体见表 1-1。		
	表 1-1 专项评价设置情况		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
	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	本项目不排放纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物
	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	本项目废水接管六合区污水处理厂处理，不属于直接排放
	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	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的水污染类建设项目	本项目用水依托市政自来水管网，不涉及取水

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	不涉及
规划情况	规划名称：《南京市六合区国土空间总体规划（2021-2035年）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《省政府关于南京市栖霞区、雨花台区、江宁区、浦口区、六合区、溧水区、高淳区国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（苏政复〔2025〕3号） 规划名称：《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划（2018-2030）》 审批机关： / 审批文件名称及文号： /			
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划环境影响跟踪评价报告书》； 审查机关：江苏省生态环境厅； 审查文件名称及文号：《省生态环境厅关于南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审〔2026〕24号）			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.与《南京市六合区国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性分析 对照《南京市六合区国土空间总体规划（2021-2035年）》中国土空间控制线规划图，本项目用地位于城镇开发边界内，用地范围内不涉及耕地和永久基本农田，不涉及生态保护红线。因此，本项目与《南京市六合区国土空间总体规划（2021-2035年）》相符。 2、与《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划（2018-2030）》相符性分析 六合经济开发区总体定位为南京江北新区产业新城，是一个一体化发展的现代化产业新城，将重点优化提升高端装备制造和节能环保2大主导产业。未来的六合经济开发区将规划形成“两心、两轴、三廊、六组团”的空间布局结构，“两心”为龙池地区中心和龙池湖绿心。“两轴”为六合大道城市发展轴和龙华路城市发展轴。“三廊”为滁河绿廊、中			

部生态隔离廊道、南部生态隔离廊道。“六组团”包括1个综合服务组团、3个生活组团和2个综合产业组团。根据南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划，其产业发展定位为：严禁三类污染工业进入，允许发展二类低污染工业，鼓励发展科技先导型、高附加、低能耗、无污染高新技术产业，工业类以一类工业为主，如电子、通讯、服装、轻纺、新材料等企业，尤其重点引进电子、通讯、新材料等高科技工业（不包含化工、电镀、印染、染整类工业），并重点优化提升高端装备制造和节能环保2大主导产业，强化发展1大产业用纺织品特色产业，培育壮大现代服务业：“现代物流、检验检测、研发设计、职业教育和行业综合服务”5大生产性服务业，构建“2大主导+1大特色+5大支撑”的制造+服务型现代产业体系。

相符性分析：本项目位于南京市六合区龙池街道槽枋路36号，用地性质为工业用地，用地性质符合《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划（2018-2030）》文件要求，本项目主要从事硅微粉无机增强材料生产项目，属于允许类。

2.与《省生态环境厅关于南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审（2026）24号）相符性分析

建设项目与南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划环境影响跟踪评价报告书审核意见相符性分析见下表。

表1-2 建设项目与规划环评跟踪评价审核意见相符性分析

要求	本项目情况	相符性
（一）完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，进一步优化发展规模、产业结构、用地布局。做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，降低区域环境风险，统筹推进经开区高质量发展和生态环境持续改善。	本项目的建设符合生态环境分区管控的要求	相符
（二）严格空间管控，优化空间布局。严格落实生态空间管控要求，滁河重要湿地（六合区）、城市生态公益林（江北新区）原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。规划期内不得占用或者改变区内永久基本农田的用	本项目租赁开发区内已建厂房进行生产，项目用地性质为工业用地，用地范围内不涉及基本农田	相符

	途，绿地及水域在规划期内原则上不得开发利用。区内各类开发建设活动应符合国土空间总体规划。落实《报告书》提出的现有环境问题整改措施，强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治、生态修复。加快增补部分道路两侧绿化隔离带，在开发区北侧的龙华西路和开发区中部浦六路该两路沿线两侧临近居民的企业新增生产线不得使用含恶臭物质的原料。	和生态空间管控区域，项目用地符合园区用地规划。	
	（三）严守环境质量底线，严格控制经开区污染物排放总量。落实国家和江苏省关于大气、水、土壤、噪声污染防治，区域生态环境分区管控，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，实施主要污染物排放浓度和总量“双管控”。进一步加强自建供热设施的管理，持续推进涉 VOCs、异味气体等企业全过程监管。2030 年，经开区环境空气细颗粒物（PM_{2.5}）、臭氧目标分别为 26、160 微克/立方米；区内地表水达到相应功能区标准。	本项目生产过程产生的颗粒物经布袋除尘器处理后达标排放，生活污水经化粪池处理后接管至污水处理厂进一步处理，固废均得到合理处置不外排，严格落实污染物排放总量控制。	相符
	（四）加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实《报告书》提出的生态环境准入清单要求。引进项目的生产工艺、设备以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产Ⅱ级水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求。根据国家和地方碳达峰、碳中和行动方案及路径要求，推进经开区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。	本项目符合《报告书》提出的生态环境准入清单要求，本项目不涉及特征污染物的排放。	相符
	（五）完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。完善区域雨水、污水管网建设，制定实施管网周期性检测评估制度，加强老旧破损管网修复改造，持续提升污水收集处理效能，确保经开区污水全收集、全处理。推进工业用水回用设施及配套管网建设，确保区内工业用水重复利用率不低于 75%。加强入河排污口监督管理，经开区内不得新设置工矿企业入河排污口。建立健全地下水污染监督、检查、管理及修复机制。推动无废园区建设，加强经开区固体废物减量化、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”，提升经开区危险废物监管水平。	本项目生活污水经化粪池处理后接管至六合区污水处理厂进一步处理，不涉及入河排污口。本项目一般固废和危险废物均依法依规收集、处置。	相符
	（六）建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整经开区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量持续改善。对废	本项目建成后按规定开展自行监测。本项目不属于排污许可重点管理单位，属于登记管理单位，不	相符

	气排放量较大及涉异味投诉较多企业，进一步提升大气污染控制水平，持续加强重点涉异味排放企业溯源及管控工作。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应制定相应风险管控方案，并依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。严格落实环境质量监测要求，建立经开区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。开展新污染物筛查监测工作，依法公开新污染物信息。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控，区内重点涉氟企业雨水、污水排放口应安装氟化物自动监控系统并联网。	涉及新污染物、不涉及异味气体排放，也不涉及氟化物污染排放。
	（七）健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。强化入河排污口监督管理，有效管控入河污染物排放。经开区应当将生态环境风险纳入常态化管理，明确相应工作机构和人员，采取措施加强应急基础设施建设、应急救援队伍建设、应急物资和装备保障，按照国家和省有关规定开展突发生态环境事件风险评估应急预案制定、隐患排查治理、应急培训演练和应急处置等工作，协助人民政府有关部门或者按照授权依法履行突发生态环境事件应对相关监督管理职责。进一步完善经开区突发水污染事件风险防控体系建设，确保“小事故不出厂区、大事故不出园区”。重点关注并督促指导涉重金属、涉氟企业构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”环境风险防控体系，严防水污染事件。落实滁河（六合段）“一河一策一图”环境应急响应方案，加强突发水污染事件风险防范及应急处置能力。	本项目建成后将按规定开展突发生态环境事件风险评估和应急预案制定，储备应急物资及装备。 相符
	（八）经开区应建立生态环境保护责任制度，继续强化生态环境管理机构建设和环境管理人员配置，统一对经开区进行环境监督管理，落实环境监测、环境管理等工作要求。《规划》在实施过程中发生重大调整或重新修编时应重新编制环境影响报告书。	项目所在园区建立生态环境保护责任制度，强化生态环境管理机构建设和环境管理人员配置，统一对经开区进行环境监督管理，落实环境监测、环境管理等工作要求。 相符
由上表可知，本项目建设符合《省生态环境厅关于南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审〔2026〕24号）的相关要求。		

	1.与产业政策相符性分析 根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中限制类和淘汰类项目；对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年）》，本项目不属于限制类、淘汰类、禁止类项目；对照《关于印发<江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）>的通知》（苏发改规发〔2025〕4 号），本项目不属于“两高”项目；本项目于 2025 年 6 月 19 日取得南京市六合区发展和改革委员会备案，项目代码：2506-320116-04-01-450274。 因此，本项目的建设符合国家和地方相关产业政策要求。 2.用地规划相符性分析 本项目租赁位于江苏省南京市六合区龙池街道槽枋路 36 号进行项目生产，根据企业厂房租赁协议及提供的土地证，项目用地性质为工业用地，用地性质符合《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划（2018-2030）》文件要求，符合区域整体规划要求及土地利用规划。对照《南京市六合区国土空间总体规划（2021-2035 年）》中国土空间控制线规划图，本项目用地位于城镇开发边界内，用地范围内不涉及耕地和永久基本农田，不涉及生态保护红线。 3.生态环境分区管控相符性分析 （1）生态保护红线和生态空间管控区域 对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号），《江苏省自然资源厅关于南京市生态空间管控区域评估优化成果的复函》（苏自然资函〔2026〕169 号），距离最近的国家级生态保护红线为东侧 11km 的江苏六合国家地质公园，距离最近的生态空间管控区为东侧约 3km 的六合区龙池街道水源涵养区。本项目不在生态空间管控区域及生态保护红线范围内。 （2）环境质量底线 根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准
--	--

其他符合性分析	的天数为 319 天，同比增加 5 天，达标率为 87.4%，同比增加 1.6 个百分点。其中，达到一级标准天数为 114 天，同比增加 2 天；未达到二级标准的天数为 46 天，主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 年均值为 27.1μg/m³，达标，同比下降 4.2%；PM₁₀ 年均值为 47μg/m³，达标，同比上升 2.2%；NO₂ 年均值为 23μg/m³，达标，同比下降 4.2%；SO₂ 年均值为 6μg/m³，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃ 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 159μg/m³，达标，同比下降 1.9%，超标天数 32 天，同比减少 6 天。 根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，区域空气质量 6 项主要指标全面达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准，项目所在区域为环境空气质量达标区。 根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体状况为优，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅱ类及以上）比例 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。 根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域噪声环境点 534 个。城区区域声环境均值 55.0dB，同比下降 0.1dB；郊区区域噪声环境均值 52.7dB，同比上升 0.4 dB。全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 66.8dB，同比下降 0.3dB；郊区道路交通声环境均值 64.8dB，同比下降 0.9dB。全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 96.9%，夜间达标率为 90.9%。 本项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，因此无需开展声环境质量现状监测。 建设项目运营过程中会产生废气、废水、噪声和固废，经采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周围环境造成不良影响，不会降低当地环境质量。因此，项目的建设符合环境质量底线要求。 （3）资源利用上线 项目所用资源包括水资源、土地资源、电力资源等，本项目用水为生活用水，依托市政供水，项目用水远小于区域供水能力。本项目用地性质为工业用地。从资源角度，本项目的建设充分利用了现有土地资源，减少了土地资源的浪费。项
---------	---

目使用能源主要为电，项目不涉及煤炭等高污染能源。

(4) 环境准入负面清单

①本项目与《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则的通知》（苏长江办发〔2022〕55 号）的相符性见下表。

表 1-3 建设项目与长江经济带发展负面清单相符性分析表

管控条款	本项目情况	相符性
1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》和《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头、过江通道项目。	相符
2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》。禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》。禁止在国家级和省级风景名胜核心区岸线的岸线和河段范围内投资建设风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不属于国家级和省级风景名胜核心区岸线的岸线和河段范围内。	相符
3.严格执行《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》。禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不属于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围、饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围，饮用水水源准保护区的岸线和河段范围。	相符

二、区域活动	4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》。禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家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。	本项目不属于国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围、国家湿地公园的岸线和河段范围。	相符
	5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。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。	本项目不属于《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、《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。	相符
	6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不新设、改设或扩大排污口。	相符
	7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞。	相符
	8.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。	本项目不属于化工项目。	相符
	9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	相符
	10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	相符
	11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
	12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符

三、产业发展	13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	相符
	14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。	相符
	15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	相符
	16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药（化学合成类）项目、农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
	17.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。	本项目不属于独立焦化项目。	相符
	18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于国家《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，也不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目和明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	相符
	19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目、不属于高耗能高排放项目。	相符
	20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及相关政策文件。	相符

由上表可知，本项目与关于印发《〈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》的通知（苏长江办发〔2022〕55号）相符。

②与《南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析。

对照《南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果》，本项目与重点管控单元南京市六合经济开发区生态环境准入清单的相符性分析见下表。

表 1-4 与《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析			
生态环境准入清单	管控要求（六合经济开发区）	本项目情况	相符性
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。	经分析，本项目符合园区规划、规划环评等文件要求。	符合
	（2）优先引入：高端装备制造业：汽车及零部件、高档数控机床、重大成套专用设备；节能环保产业：高效节能通用设备、先进环保设备；高性能产业用纺织品：汽车用纺织品、高端医用防护纺织品等；现代服务业：现代物流、检验检测、研发设计、职业教育、行业综合服务。	本项目为 C3099 其他非金属矿物制品制造，不属于优先引入项目。	
	（3）禁止引入：高端装备制造业企业零部件：低固体分、溶剂型等挥发性有机物含量高的涂料；含传统含铬钝化等污染大的前处理工艺的企业；使用限制类制冷剂生产的项目。 新材料：含化学反应的合成材料生产，含湿法刻蚀工艺的光电材料生产企业。电子信息：硅原料、多晶硅电池片、单晶硅电池片生产企业；印刷线路板生产企业；废气产生量大的芯片制造、电路板生产项目；线路板拆解项目。其他行业：环境保护综合名录所列高污染、高环境风险产品生产项目；其他各类不符合园区定位或国家明令禁止或淘汰的项目；纯电镀等污染严重项目，制革、化工、酿造等项目或其他污染严重的项目；废水含难降解有机物，或工业废气中含三致、恶臭、有毒有害物质无法达标排放的，水质经预处理难以满足六合区污水处理厂接管要求的项目；产生废气中含难处理的、排放致癌、致畸、致突变物质的项目，排放汞、铬、镉、铅、砷五类重金属废水或废气的项目。	本项目为 C3099 其他非金属矿物制品制造，不属于新（扩）建酿造、制革等水污染重的项目；不属于排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属废水的项目和持久性有机污染物的项目；不涉及含 VOCs 的涂料、油墨等；不属于实验室、化工新材料项目、污染严重的太阳能光伏产业上游企业、含铅焊接工艺项目，不属于禁止引入项目。	
污染物排放管控	（1）严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 （2）有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。	本项目实施污染物总量控制，本项目新增有组织颗粒物排放量为 0.0149t/a；无组织颗粒物量为 0.0952t/a，不会突破生态环境承载力。	符合
环境风险防控	（1）完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，加强环境应急能力保障建设。 （2）生产、使用、储存危险化学品或	本项目不涉及生产、使用、储存危险化学品，环境风险较小，拟按要求制定环境	符合

		其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。	风险防范措施，建立与上级指挥机构的应急联动体系。制定日常环境监测与污染源监控计划。	
		(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。		
		4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。		
资源利用效率要求	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。	本项目生产工艺、能耗、污染物排放、资源利用等均能达到同行业先进水平。将严格按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。企业拟按要求强化清洁生产改造，提高资源能源利用效率。	符合	
	(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准			
	(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。			

综上所述，本项目符合生态环境分区管控要求。



图 1 江苏省生态环境分区管控综合服务网站查询截图

4.与《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划环境影响跟踪评价报

告书》生态环境准入清单相符性分析			
建设项目与南京六合经济开发区（龙池片区）生态环境准入清单见下表。			
表1-5 项目与南京六合经济开发区（龙池片区）生态环境准入清单相符性分析			
类别	文件要求	本项目情况	相符性
优先引入	高端装备制造业：汽车及零部件；高档数控机床；重大成套专用设备。 节能环保产业：高效节能通用设备；先进环保设备 高性能产业用纺织品：汽车用纺织品、高端医用防护纺织品等 现代服务业：现代物流；检验检测；研发设计；职业教育；行业综合服务。	本项目属于硅微粉无机增强材料生产项目，属允许类	相符
禁止引入	高端装备制造业汽车零部件：低固体分、溶剂型等挥发性有机物含量高的涂料；涉及传统含铬钝化等污染较大的前处理工艺的企业；使用限制类制冷剂生产的企业。 新材料：含化学反应的合成材料生产；含湿法刻蚀等污染较重工艺的光电材料生产企业。 电子信息：硅原料、多晶硅电池片、单晶硅电池片生产企业；印刷线路板生产企业；废气产生量大的芯片制造、电路板生产企业；线路板拆解企业。 其他行业： 环境保护综合名录所列高污染、高环境风险产品生产企业； 其它各类不符合园区定位或国家明令禁止或淘汰的企业； 纯电镀等污染严重企业，制革、化工、酿造等项目或者其他污染严重的项目； 废水含高浓度难降解有机物，或工艺废气中含三致、恶臭、有毒有害物质无法达标排放的水质经预处理难以满足六合区雄州污水处理厂接管要求的项目；产生或排放放射性物质的企业； 工艺废气中含难处理的、排放致癌、致畸、致突变物质的项目；排放汞、铬、镉、铅、砷五类重金属废水或废气的企业。 （1）新建排放涉氟废水的项目； （2）环评（2025）28号文中不予审批环评的项目。	本项目属于硅微粉无机增强材料生产项目，不涉及涂料使用，不属于高污染、高环境风险产品的企业，不属于电镀项目，生产过程无废水产生，废气主要为颗粒物，不属于含难处理的、排放致癌、致畸、致突变物质的项目；不属于排放汞、铬、镉、铅、砷五类重金属废水或废气的企业。	相符
空间管制要求控制/限制引入的项目	六合大道沿路街旁绿地：两侧各控制 45 米绿带； 宁连高速防护绿带：西侧控制 20-120 米防护绿带； 浦六路防护绿带：西侧控制 20-30 米防护绿带，东侧控制 85 米防护绿带； 陆营路西侧水系防护绿带：西侧控制 60 米防护绿带，东侧控制 44 米防护绿带。 严格控制邻近居民区工业地块企业类型。 禁止布置排放恶臭气体的项目。	本项目位于南京市六合区龙池街道槽枋路 36 号，未临近居民，本项目距离最近居民区为 310m 处的殷庄；本项目不排放恶臭气体；租赁园区内已	相符

	根据六合区国土空间总体规划（2021-2035 年）等相关规划和用地实际情况调整开发区用地布局，合理控制工业用地、商业和居住用地开发规模，节约集约使用土地。 生态空间管控区域以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。	建厂房进行建设，不新增用地，符合生态空间管控区域的要求。	
污染物排放总量控制	大气污染物：二氧化硫 111 吨/年、烟（粉）尘 148 吨/年、二氧化氮 191 吨/年、挥发性有机物 20 吨/年。 废水污染物（最终排入外环境量）：废水量 2181 万立方米/年，COD1091 吨/年、氨氮 110 吨/年、总磷 11 吨/年，总氮 328 吨/年。	本项目粉尘排放量较小（有组织 0.0149t/a，无组织 0.0952t/a），废气在六合区内平衡，不涉及生产废水产生和排放	相符
环境风险防控	（1）建立健全园区环境风险管控体系，加强环境风险防范，定期进行风险事故演练。 （2）在规划实施过程中，对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。	本项目建成后会加强环境风险防范，定期进行风险事故演练。	

本项目符合南京六合经济开发区（龙池片区）生态环境准入清单中相关要求。

5.其他相符性分析

（1）与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）相符性分析

表1-6 建设项目与环环评〔2025〕28号相符性分析表		
文件要求	本项目情况	相符性
一、重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。	本项目不涉及重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）中的污染物。	相符
各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别（见附表），严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设	本项目不涉及重点管控新污染物清单、《斯德哥尔摩公约》中的污染物，不属于产业结构调整指导目录中限制类、淘汰类项目，符合生态	相符

	项目，依法不予审批。 建设单位和环评技术单位在开展涉新污染物重点行业建设项目环评工作时，应高度重视新污染物防控，根据新污染物识别结果，结合现行环境影响评价技术导则和建设项目环境影响报告表编制技术指南相关要求，重点做好以下工作。 （一）优化原料、工艺和治理措施，从源头减少新污染物产生。建设项目应尽可能开发、使用低毒低害和无毒无害原料，减少产品中有毒有害物质含量；应采用清洁的生产工艺，提高资源利用率，从源头避免或削减新污染物产生。强化治理措施，已有污染防治技术的新污染物，应采取可行污染防治技术，加大治理力度，减轻新污染物排放对环境的影响。鼓励建设项目开展有毒有害化学物质绿色替代、新污染物减排以及污水污泥、废液废渣中新污染物治理等技术示范。 （二）核算新污染物产排污情况。环评文件应给出所有列入重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录和优先控制化学品名录的化学物质生产或使用的数量、品种、用途，涉及化学反应的，分析主副反应中新污染物的迁移转化情况；将涉及的新污染物纳入评价因子；核算各环节新污染物的产生和排放情况。改建、扩建项目还应梳理现有工程新污染物排放情况，鼓励采用靶向及非靶向检测技术对废水、废气及废渣中的新污染物进行筛查。 （三）对已发布污染物排放标准的新污染物严格排放达标要求。新建项目产生并排放已有排放标准新污染物的，应采取措施确保排放达标。涉及新污染物排放的改建、扩建项目，应对现有项目废气、废水排放口新污染物排放情况进行监测，对排放不能达标的，应提出整改措施。对可能涉及新污染物的废母液、精馏残渣、抗生素菌渣、废反应基和废培养基、污泥等固体废物，应根据国家危险废物名录进行判定，未列入名录的固体废物应提出项目运行后按危险废物鉴别标准进行鉴别的要求，属于危险废物的按照危险废物污染防治相关要求进行管理。对涉及新污染物的生产、贮存、运输、处置等装置、设备设施及场所，应按相关国家标准提出防腐蚀、防渗漏、防扬散等土壤和地下水污染防治措施。 （四）对环境质量标准规定的新污染物做好环境质量现状和影响评价。建设项目现状评价因子和预测评价因子筛选应考虑涉及的新污染物，充分利用国家和地方新污染物环境监测试点成果，收集评价范围内和建设项目相关的新污染物环境质量历史监测资料（包括环境空气、周边地表水体及相应底泥/沉积物、土壤和地下水、周边海域海水及沉积物/生物体等），没有相关监测数据的，进行补充监测。对环境质量标准规定的新污染物，根据相关环境质量	环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求，不属于不予审批环评的项目类别。 本项目废气污染物主要为颗粒物，废水为生活污水，不涉及重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《斯德哥尔摩公约》中新污染物。
--	--	--

标准进行现状评价，环境质量标准未规定但已有环境监测方法标准的，应给出监测值。将相应已有环境质量标准的新污染物纳入环境影响预测因子并预测评价其环境影响。		
（五）强化新污染物排放情况跟踪监测。应在涉及新污染物的建设项目环评文件中，明确提出将相应的新污染物纳入监测计划要求；对既未发布污染物排放标准，也无污染防治技术，但已有环境监测方法标准的新污染物，应加强日常监控和监测，掌握新污染物排放情况。将周边环境的相应新污染物监测纳入环境监测计划，做好跟踪监测。		
（六）提出新化学物质环境管理登记要求。对照《中国现有化学物质名录》，原辅材料或产品属于新化学物质的，或将实施新用途环境管理的现有化学物质，用于允许用途以外的其他工业用途的，应在环评文件中提出按相关规定办理新化学物质环境管理登记的要求。		

（2）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）相符性分析

表1-7 建设项目与苏环办〔2020〕101号相符性分析表

文件要求	本项目情况	相符性
建立危险废物监管联动机制 企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。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。	企业拟按要求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；按要求制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。	相符
建立环境治理设施监管联动机制 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、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。	待本项目投产后，企业按要求对粉尘治理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。	相符

综上，本项目符合《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）中相关要求。

(3) 与《南京市危险化学品禁止、限制和控制目录(2023)版》(宁应急规〔2023〕3号)相符性分析

表 1-8 建设项目与宁应急规〔2023〕3号相符性分析表

文件要求	本项目情况	相符性
《禁限控目录》所列危险化学品的生产、储存、使用、经营还应遵守国家、省和本市关于危险化学品管理相关法律法规和标准规范的规定	本项目使用的原辅料不涉及其中提及的禁止、限制及控制类危险化学品	相符

综上,本项目符合《南京市危险化学品禁止、限制和控制目录(2023)版》(宁应急规〔2023〕3号)中相关要求。

(4) 与《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》(2013年6月9日江苏省人民政府令第91号)相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
第十一条 向大气排放烟尘、粉尘的工业企业,应当采取有效的污染防治措施,确保污染物达标排放。产生烟尘、粉尘的生产和物料运输等环节,应当采取密闭、吸尘、除尘等有效措施,将无组织排放转变为有组织达标排放。	本项目生产过程产生的粉尘经收集后进入布袋除尘器处理达标后,通过DA001排气筒排放,减少无组织粉尘的排放。	相符

二、建设项目工程分析

1.项目由来

韧科新材料科技（南京）有限公司位于江苏省南京市六合区龙池街道槽枋路36号，租赁南京金昇环保科技有限公司1200平方米厂房，总投资500万元，购置混合机、干燥机等设备，年产400吨硅微粉无机增强材料。硅微粉无机增强材料作为一种关键的无机非金属材料，具有热膨胀系数低、导热系数高、硬度大、化学性质稳定等诸多优良特性。

依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目属于环境影响评价分类管理名录中“二十七、非金属矿物制品业60石墨及其他非金属矿物制品制造309中的其他”，应编制生态环境影响评价报告表。

表 2-1 建设项目环评类别判定表

行业类别	环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	建设项目情况
C3099 其他非金属矿物制品制造	二十七、非金属矿物制品业 3060 石墨及其他非金属矿物制品制造 309	石棉制品：含焙烧的石墨、碳素制品	其他	/	建设项目产品为硅微粉无机增强材料，不属于石棉制品，不涉及含焙烧的石墨、碳素制品，属于报告表类别

建设内容

2.主要产品方案及建设内容

（1）建设内容：租赁厂房1200平方米，主要购置混合机、干燥机等。

（2）建设规模：年产400吨硅微粉无机增强材料。

建设项目主要产品方案见表2-2。

表 2-2 建设项目产品方案表

此处删除产品方案、产品性能指标及产品照片，隐藏155个字符

3. 主要生产设备

此处删除设备表、设备与产能匹配性分析内容，隐藏 383 个字符

4. 主要原辅材料、能源及理化性质

此处删除原辅料消耗一览表，隐藏 204 个字符

主要原辅材料理化性质、毒性毒理见表 2-7。

表 2-7 主要原辅材料理化性质一览表

名称、分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒理特性
钛白粉 TiO ₂	性状：白色粉末，分子量：79.88，密度：4.26g/cm ³ ，熔点：1840℃，沸点：2900℃，水溶性：溶于热浓硫酸，不溶于盐酸、硝酸。	不燃	/
二氧化硅 SiO ₂	性状：无色透明的固体，分子量 60.084，密度：2.2g/cm ³ ，熔点：1723℃，沸点：2230℃，不溶于水。	不燃	
氢氧化镁 Mg(OH) ₂	性状：六方晶系白色片状结晶或粉末，分子量：58.32，密度：2.36g/cm ³ ，熔点：350℃，几乎不溶于水，不溶于醇，能溶于稀酸及铵盐溶液。	/	大鼠经口 LD ₅₀ :8500 mg/kg
碳化硅 SiC	性状：晶体结构，分子量：40.096，密度：25℃时密度为 3.22g/cm ³ ，溶解性：可溶于熔融的氢氧化钠、氢氧化钾及熔融铁。	不燃	/
碳酸钾 K ₂ CO ₃	性状：无色结晶性粉末，分子量：138.21，密度：2.428g/cm ³ ，熔点：891℃，溶解性：易溶于水，不溶于乙醇、丙酮和乙醚。	不燃	/
干冰	白色冰状固体，无味无毒，常温下易升华，不可燃烧，也不支持燃烧	不易燃不易爆	无毒
机油	外观性状：无色透明液体；密度（g/mL，25℃）：0.877；折射率（n _D 20）：1.476-1.483；不溶于水、甘油、冷乙醇，溶于苯、乙醚、氯仿、二硫化碳、热乙醇，与除蓖麻油外大多数脂肪油能任意混合。	闪点：220℃；可燃	未见具体文献报道

5.公用及辅助工程

建设项目主体工程、公用工程及辅助工程见表2-8。

表2-8 项目公用与辅助工程一览表

工程类别	单项工程	工程内容及规模	备注
主体工程	生产厂房	位于二楼，建筑面积1200m ² ，建设一条硅微粉无机增强材料生产线，主要包括原料区、产品区、烘干区、混料间、干燥区、打浆、搅拌、粉碎、开松、筛分、办公区、实验室等	依托已建厂房
辅助工程	办公区、实验	建筑面积约 40m ²	位于生产厂房

公用工程	室					
	原料仓库	建筑面积约 100m ²		位于生产厂房内		
	成品仓库	建筑面积约 100m ²		位于生产厂房内		
	给水系统	3455.7m ³ /a		市政自来水管网		
	排水系统	203m ³ /a		市政排水管网		
	供电系统	180 万 kWh/a		市政电网		
	环保工程	废气治理设施	脱水上料、出料粉尘	集气罩收集	布袋除尘器 +15m 排气筒 DA001 排放， 22000m ³ /h	新建
			称重粉尘、混合上料粉尘	密闭空间微负压收集		
			干燥出料粉尘、闪蒸干燥出料粉尘、粉碎上料、出料粉尘、开松上料、出料粉尘、筛分上料、过程中、出料粉尘	密闭空间微负压收集		
废水处理设施		生活污水	1 座 10m ³ 化粪池	依托现有		
噪声治理设施		隔声、减振			新建	
固废治理措施		1 座 5m ² 危险废物暂存场所、1 座 10m ² 一般工业固废仓库			新建	
环境风险	应急设施	85m ³ 事故应急池		新建		

本项目供水、供电、排水等基础设施依托出租方现有基础设施，生活污水依托其污水管网及接管口接入市政污水管网，雨水依托其雨水排口接入市政雨水管网。厂区雨、污水排放口水质达标情况由出租方负责，若因突发环境事件或违法违规排污导致污水超标排放事件，在查明责任主体后，由该责任主体承担相应的责任。

6.劳动定员及工作制度

(1) 劳动定员：员工 15 人。

(2) 工作制度：三班制，每班 8 小时，年工作 300 天，年工作时数 7200h。

7.厂区平面布置

本项目在江苏省南京市六合区龙池街道槽枋路36号，租赁南京金昇环保科技有限公司1200平方米厂房（位于2层）。本项目厂区平面布置按工艺要求和总平面布置的一般原则，在满足生产及运输的条件下，尽量节约土地，提高场地利用率，其中厂房南侧布置称量混合密闭间、东北侧布置干燥、粉碎、开松、筛分等区域，中部布置烘道区，西侧布置办公区、实验室、仓库等。建设项目平面布置图见附图6

8.水平衡分析

建设项目主要用水环节为生活用水、混合工序用水，排水主要为生活污水。本项目车间地面采用干式清扫，不涉及地面冲洗水；本项目只生产硅微粉无机增强材料，不涉及产品类型切换，不涉及设备清洗水。

(1) 生活用排水

本项目职工定员 15 人，年工作 300 天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），职工生活用水定额以 50L/d 人计算，则年生活用水量为 225m³/a，产污系数以 0.9 计，则生活污水产生量为 203m³/a。

(2) 混合工序用水

根据企业提供资料，本项目原料粉料与水按固液比 1:8 比例调配，因此本项目该工序用水量约为 3224m³/a。经过后续干燥、脱水环节蒸发，不涉及废水排放。

(3) 初次打浆用水

初次打浆采用自来水，原料粉料与水按固液比 1:5 比例调配，打浆一次投入粉料量约为 1.34t，因此初次打浆用水量约为 6.7m³/a。

建设项目厂区水平衡见图 2-2。



图 2-2 建设项目厂区水平衡图 单位：m³/a

9. 物料平衡分析

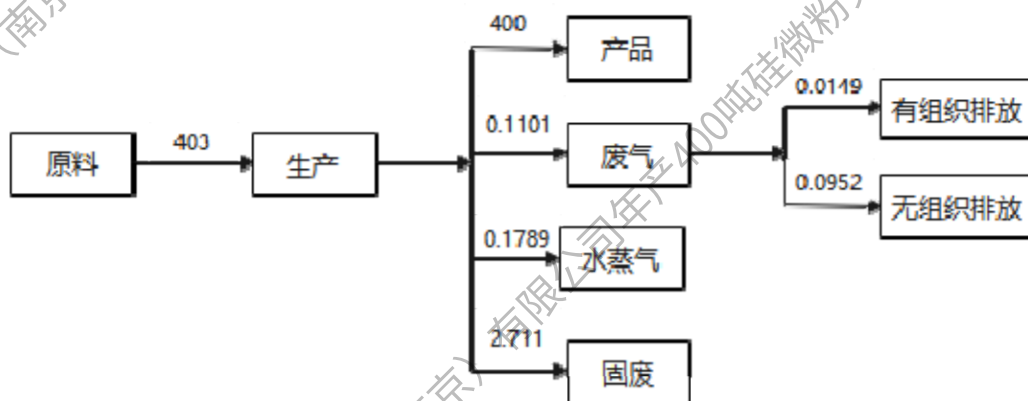
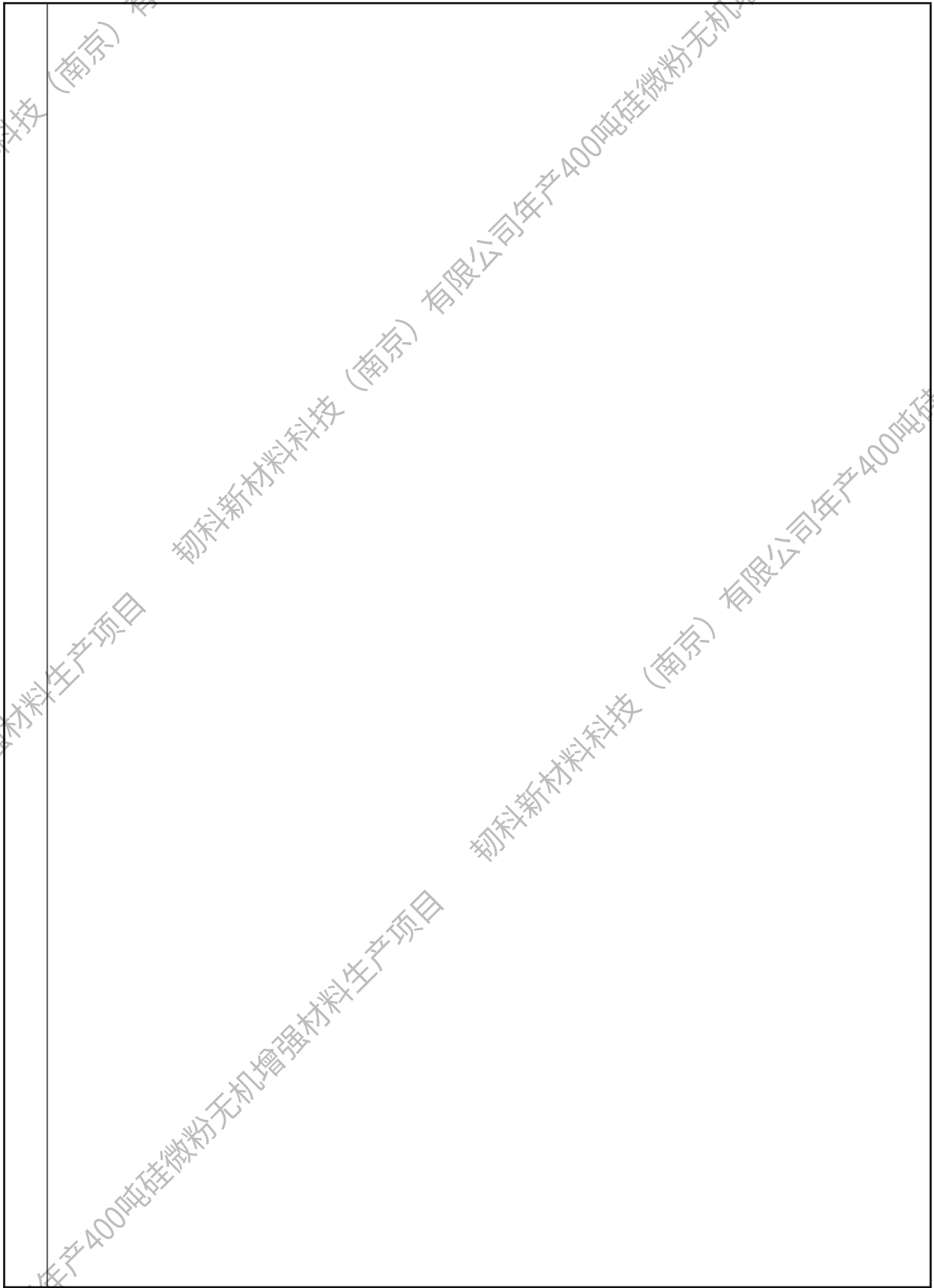
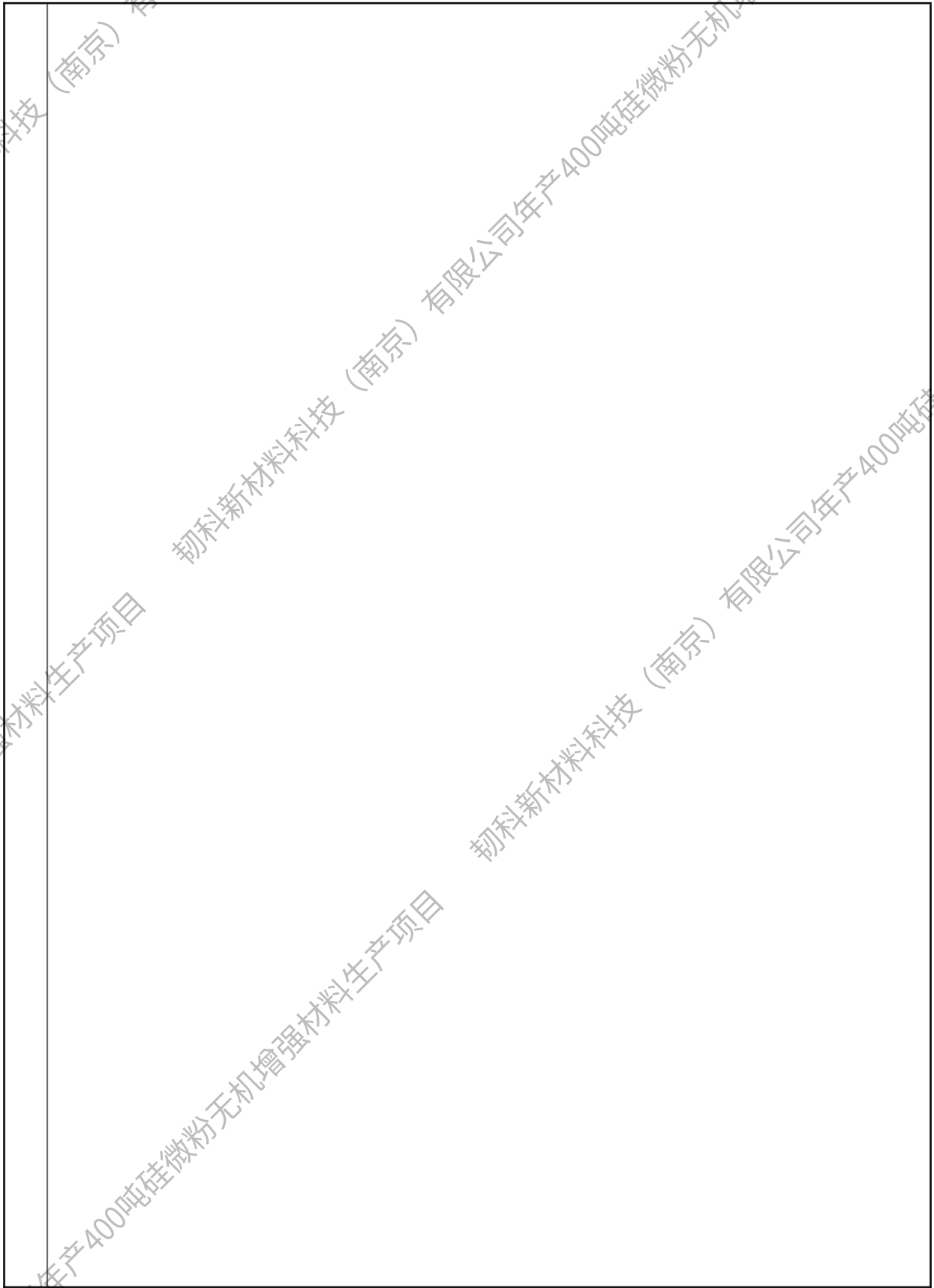
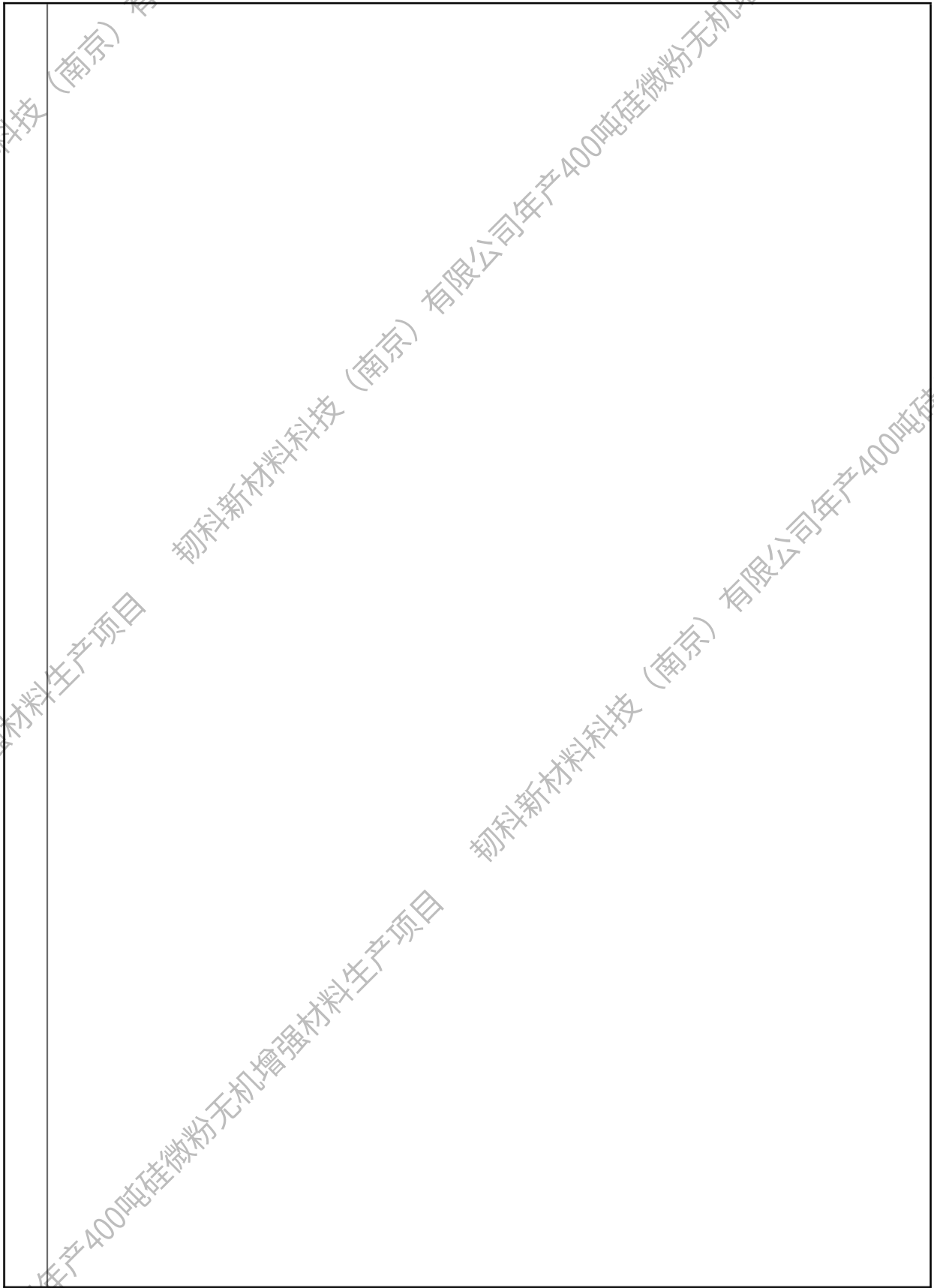


图 2-3 建设项目物料衡图 单位: t/a

工艺流程和产排污环节	1. 工艺流程和产排污环节 此处删除工艺流程和产排污环节图及工艺描述。隐藏 2504 个字符
------------	---







2.主要产排污环节 本项目主要产排污见下表。				
表 2-8 建设项目产污环节及污染物产生及处置情况				
类别	编号	产生环节	污染物	拟采取的措施及去向
废水	/	办公、生活	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	接管至南京市六合区污水处理厂
	/	离心干燥	离心水	回用至打浆环节
废气	G ₁	称量	称量粉尘：颗粒物	本项目烘道脱水 上料粉尘、脱水 出料粉尘通过集 气罩密闭收集(收 集效率 90%)，称 量粉尘、筛分粉 尘及其他工序上 料、出料粉尘、 筛分粉尘通过车 间密闭负压收集 (收集效率 95%)，一并经 袋式除尘器处 理后，由一根 15m 高排气筒排 放 (DA001)
	G ₂	混合	混合上料粉尘：颗粒物	
	G ₃	干燥	干燥出料粉尘：颗粒物	
	G ₄ 、G ₅	脱水 1	脱水上料粉尘：颗粒物 脱水出料粉尘：颗粒物	
	G ₆	闪蒸干燥	闪蒸干燥出料粉尘：颗粒物	
	G ₇ 、G ₈	脱水 2	脱水上料粉尘：颗粒物 脱水出料粉尘：颗粒物	
	G ₉ 、G ₁₀	粉碎	粉碎上料粉尘：颗粒物 粉碎出料粉尘：颗粒物	
	G ₁₁ 、G ₁₂	开松	开松上料粉尘：颗粒物 开松出料粉尘：颗粒物	
	G ₁₃ 、G ₁₄ 、G ₁₅	筛分	筛分上料粉尘：颗粒物 筛分粉尘：颗粒物 筛分出料粉尘：颗粒物	
噪声	N	机械设备	设备运转噪声	厂房隔声等
固废	/	设备维护、保养	废机油	委托有资质的单位安全处置
	/	设备维护、保养	废油桶	
	/	设备维护、保养	废抹布	
	S ₁	称重	废包装袋	收集外售
	S ₂	筛分	废料	
	S ₃	检验	不合格品	
	/	废气处理	除尘器收集尘	
	/	废气处理	废布袋	
	/	办公生活	生活垃圾	环卫部门清运

与项目有关的原有环境污染问题	韧科新材料科技（南京）有限公司租赁南京金昇环保科技有限公司闲置空厂房1200m²，不涉及原有污染情况。本项目为新建项目，暂未建设，不涉及未批先建。 
	厂房现场照片

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1.大气环境质量现状

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 319 天，同比增加 5 天，达标率为 87.4%，同比增加 1.6 个百分点。其中，达到一级标准天数为 114 天，同比增加 2 天；未达到二级标准的天数为 46 天，主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 年均值为 27.1μg/m³，达标，同比下降 4.2%；PM₁₀ 年均值为 47μg/m³，达标，同比上升 2.2%；NO₂ 年均值为 23μg/m³，达标，同比下降 4.2%；SO₂ 年均值为 6μg/m³，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃ 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 159μg/m³，达标，同比下降 1.9%，超标天数 32 天，同比减少 6 天。

表 3-1 南京市空气质量现状评价一览表

污染物	年评价指标	浓度	原标准值	新标准值	新标准值 占标率	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27.1μg/m ³	35μg/m ³	30μg/m ³	90.3%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	47μg/m ³	70μg/m ³	60μg/m ³	78.3%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23μg/m ³	40μg/m ³	40μg/m ³	57.5%	达标
SO ₂	年平均质量浓度	6μg/m ³	60μg/m ³	60μg/m ³	10%	达标
CO	95 百分位日均值	0.9mg/m ³	4mg/m ³	4mg/m ³	22.5%	达标
O ₃	日最大 8 小时平均质量浓度	159μg/m ³	160μg/m ³	160μg/m ³	99.4%	达标

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，区域空气质量 6 项主要指标全面达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准，项目所在区域为环境空气质量达标区。

2.水环境质量

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体状况为优，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅱ类及以上）比例 100%，无丧失使用功能（劣 V 类）断面。

3.声环境

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域噪声环境点 534 个。城区区域声环境均值 55.0dB，同比下降 0.1dB；郊区区域噪声环境均值 52.7dB，

	同比上升 0.4 dB。全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 66.8dB，同比下降 0.3dB；郊区道路交通声环境均值 64.8dB，同比下降 0.9dB。全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 96.9%，夜间达标率为 90.9%。 本项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，因此无需开展声环境质量现状监测。 4.地下水、土壤环境质量现状 本项目位于已建厂房内，厂房地面均已硬化，不涉及液态化学品原辅料和固废，不会对地下水和土壤产生明显不利影响。 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）》，项目无需进行地下水、土壤环境质量现状调查。 5.生态环境质量现状 本项目租赁现有厂房进行建设，用地范围内不含生态环境保护目标，因此无需进行生态现状调查。 6、电磁辐射质量现状 本项目不属于电磁辐射类项目。
--	---

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1.废气

本项目生产过程中产生的有组织和厂界无组织颗粒物排放分别执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1、表 3 标准，烘道烘干过程参照工业炉窑管理，因此厂区内无组织颗粒物排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表 3 标准限值，具体标准见下表。

表 3-3 大气污染物有组织排放标准

排气筒编号	排气筒高度（m）	涉及工序	污染物名称	最高允许排放		标准来源
				浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	
DA001	15	称量、混合、干燥、脱水、闪蒸干燥、粉碎、开松、筛分	颗粒物	20	1	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1

表 3-4 大气污染物无组织排放标准

工序	污染物名称	无组织排放监控浓度限值（mg/m³）		监控位置	标准来源
厂界	颗粒物	颗粒物	0.5	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 3
厂区内	颗粒物	颗粒物	5	所在厂房生产车间门、窗等排放口的浓度最高点	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2019）表 3

2.废水

建设项目不涉及生产废水，生活污水经化粪池处理后达到接管标准后接管至南京市六合区污水处理厂尾水处理达标后排放至滁河。废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，经污水处理厂处理后的尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准。

表 3-5 建设项目污水排放标准

单位：mg/L，pH 无量纲

污染物	pH	COD	SS	氨氮	总氮	总磷
接管标准≤	6~9	500	400	45	70	8
出水标准≤	6~9	50	10	4（6）	12（15）	0.5
标准来源	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准					

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

3.噪声

根据《南京市声环境功能区划》（2026 年修订版），本项目运营期各厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区对应标准限值，具体见下表。

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放限值

厂界外声环境功能区类别	时段	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
	3 类	65	55

4.固废

建设项目固体废物环境监管执行《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）相关要求，属性鉴别执行《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）。

一般工业固废储存执行《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）中相关规定；固废贮存场所标志执行《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单。

生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（住房和城乡建设部令第 24 号，2015 年 5 月 4 日修正）。

危险废物贮存执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定；固废贮存场所标志执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单、《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290 号）要求、《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号）要求。

总量控制指标

根据废气、废水、固体废物源强核算结果，建设项目污染物排放情况见表 3-7。

表 3-7 建设项目污染物排放情况一览表单位：t/a

种类	污染物名称		项目产生量	项目削减量	项目接管量	环境排放量
废气	有组织	颗粒物	1.4859	1.471	/	0.0149
	无组织	颗粒物	0.0952	0	/	0.0952
废水	生活污水	废水量（m³/a）	203	0	203	203
		COD	0.0690	0.0138	0.0552	0.0102
		SS	0.0508	0.0102	0.0406	0.002
		氨氮	0.0066	0	0.0066	0.001
		总磷	0.0009	0	0.0009	0.0001
		总氮	0.0091	0	0.0091	0.0027
固废	危险废物	0.027	0.027	0	0	
	一般工业固废	4.761	4.761	0	0	
	生活垃圾	1.89	1.89	0	0	

注：氨氮和总氮外排环境量根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准分时段外排浓度限值计算。本项目年排水量 203t，月均排水量 16.92t。氨氮外排环境量=（16.92*6*5+16.92*4*7）/10⁶≈0.001t/a，总氮外排环境量=（16.92*15*5+16.92*12*7）/10⁶≈0.0027t/a。

建设项目总量控制指标：

（1）废气

废气（有组织）：颗粒物≤0.0149t/a；

废气（无组织）：颗粒物≤0.0952t/a。

根据《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》（苏环办〔2014〕104 号），建设项目新增排放的颗粒物在境内企业削减总量中替代平衡。

（2）废水

建设项目生活污水接管总量/环境排放量为：废水量≤203m³/a，其中 COD≤0.0552/0.0102t/a、SS≤0.0406/0.002t/a、氨氮≤0.0066/0.001t/a、总磷≤0.0009/0.0001t/a、总氮≤0.0091/0.0027t/a。

建设项目所需要的生活污水总量在六合区污水处理厂剩余总量中平衡。

（3）固废

建设项目固废零排放。

四、主要环境影响和保护措施

本项目利用现有空置厂房进行生产。项目施工期主要为设备安装调试，施工期较短，工程量较小，对周围环境影响较小。施工期的环境影响主要为噪声，为了减轻施工噪声对周围环境的影响，建议采取以下措施：

1.加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行，严禁夜间进行高噪声施工作业。如要在夜间施工，需向主管部门提出申请，获准后方能在指定日期进行。

2.尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。

施工
期环
境保
护措
施

运营期环境影响和保护措施

1废气

本项目生产过程产生的废气主要为称量粉尘、混合上料粉尘、干燥出料粉尘、闪蒸干燥出料粉尘，脱水上料和出料粉尘粉碎上料和出料粉尘、开松上料和出料粉尘、筛分粉尘、筛分上料和出料粉尘，其中脱水上料、出料粉尘经集气罩收集，其余粉尘经密闭微负压收集，收集后的粉尘经1套布袋除尘器处理后，通过1根15m高的DA001排气筒排放。

1.1废气产生环节及源强分析

本项目废气污染源源强核算结果及相关参数见表 4.1-1，项目有组织废气源强核算结果及相关参数见表 4.1-2，项目无组织废气源强核算结果及相关参数见表 4.1-3，废气收集、治理措施及排放情况见表 4.1-4，建设项目废气排放口基本情况见表 4.1-5。

表 4.1-1 建设项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	核算方法	污染物产生				治理措施		污染物排放				执行标准		排放时间/h
					废气产生量*/(m³/h)	产生浓度 (mg/m³)	产生量		处理工艺	处理效率	废气排放量/(m³/h)	排放浓度/(mg/m³)	排放量		浓度 mg/m³	速率 kg/h	
							kg/h	t/a					kg/h	t/a			
称量粉尘	计量秤、地秤	DA001	颗粒物	产污系数法	1000	21.28	0.0213	0.0766	布袋除尘器	99%	1000	0.2128	0.0002	0.0008	20	1	3600
		无组织	颗粒物		/	/	0.0011	0.004	/	/	/	/	0.0011	0.004	0.5	/	
混合上料粉尘	混合机	DA001	颗粒物	产污系数法	1000	127.67	0.1277	0.0766	布袋除尘器	99%	1000	1.3333	0.0013	0.0008	20	1	600
		无组织	颗粒物		/	/	0.0067	0.004	/	/	/	/	0.0067	0.004	/	/	
干燥出料粉尘	干燥机	DA001	颗粒物	产污系数法	7000	18.21	0.1275	0.0765	布袋除尘器	99%	7000	0.1905	0.0013	0.0008	20	1	600
		无组织	颗粒物		/	/	0.0068	0.0041	/	/	/	/	0.0068	0.0041	0.5	/	
闪蒸干燥出	烘箱	DA001	颗粒物	产污系数	7000	18.21	0.127	0.0765	布袋除	99%	7000	0.1905	0.0013	0.000	20	1	600

料粉尘				法			5		尘器					8			
		无组织	颗粒物		/	/	0.0067	0.004	/	/	/	/	0.0067	0.004	0.5	/	
	脱水 1、2 上料、出料 粉尘	烘道	DA001	颗粒物	产污系数 法	14000	34.51	0.4832	0.2899	布袋除 尘器	99%	14000	0.3452	0.0048	0.0029	20	1
			无组织	颗粒物		/	/	0.0537	0.0322	/	/	/	/	0.0537	0.0322	0.5	/
	粉碎上料、 出料粉尘	万能粉 碎机	DA001	颗粒物	产污系数 法	7000	36.38	0.2547	0.1528	布袋除 尘器	99%	7000	0.3571	0.0025	0.0015	20	1
			无组织	颗粒物		/	/	0.0137	0.0082	/	/	/	/	0.0137	0.0082	0.5	/
	开松上料、 出料粉尘	开松机	DA001	颗粒物	产污系数 法	7000	36.38	0.2547	0.1528	布袋除 尘器	99%	7000	0.3571	0.0025	0.0015	20	1
			无组织	颗粒物		/	/	0.0133	0.008	/	/	/	/	0.0133	0.008	0.5	/
	筛分粉尘	振动筛	DA001	颗粒物	产污系数 法	7000	10.27	0.0719	0.4315	布袋除 尘器	99%	7000	0.1024	0.0007	0.0043	20	1
			无组织	颗粒物		/	/	0.0038	0.0227	/	/	/	/	0.0038	0.0227	0.5	/
	筛分上料、 出料粉尘	振动筛	DA001	颗粒物	产污系数 法	7000	36.36	0.2545	0.1527	布袋除 尘器	99%	7000	0.3571	0.0025	0.0015	20	1
			无组织	颗粒物		/	/	0.0133	0.008	/	/	/	/	0.0133	0.008	0.5	/

*注：称量和混合工序在一个密闭间，风机风量为 1000m³/h，脱水以外的其他工序在同一个密闭间，风机风量为 7000m³/h。

表 4.1-2 建设项目有组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	核算方法	污染物产生				治理措施		污染物排放				执行标准	
			废气产生量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量		处理工艺	处理效率	废气排放量/ (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量		浓度 mg/m ³	速率 kg/h
					kg/h*	t/a					kg/h*	t/a		
DA001	颗粒物	产污系数法	22000	78	1.7229	1.4859	布袋除尘器	99%	22000	1	0.017	0.0149	20	1

*注：合并速率以存在同时运行的工序排放速率叠加的最不利影响情景计。

由上述分析可知，DA001 排气筒排放的颗粒物排放浓度及速率均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准相关限值。

表 4.1-3 建设项目无组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源位置	污染物名称	核算方法	排放源强		面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)
			(kg/h)	(t/a)			
生产厂房	颗粒物	产污系数法	0.1191	0.0952	60	20	6

*注：合并速率以存在同时运行的工序排放速率叠加的最不利影响情景计。

表 4.1-4 建设项目废气收集、治理措施及排放情况汇总表

产污环节		污染物种类	收集方式	收集效率	设计风量 (m ³ /h)	治理工艺	去除效率	是否为可行技术	排放形式
生产装置	废气种类								
烘道	脱水上料、出料粉尘	颗粒物	软帘式密闭集气罩	90%	14000	布袋除尘器	99%	是	有组织 DA001
混合机、干燥机、烘箱、开松机、筛分机等	各工序上料、出料粉尘，称量粉尘，筛分粉尘	颗粒物	车间管道负压密闭收集	95%	8000				

表 4.1-5 建设项目废气排放口基本情况一览表

编号	名称	排放口类型	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气温度/°C	排放工况	污染物类型	执行标准	
			东经	北纬						浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
1	DA001	一般排放口	118°46'3.788"	32°17'16.732"	15	0.75	25	正常	颗粒物	20	1

经计算，本项目 DA001 排气筒烟气流速为 13.8m/s，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。

1.2污染源强核算过程简述

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表1工业行业产排污系数手册—3099其他非金属矿物制品制造行业系数手册，筛分过程颗粒物产污系数为1.13千克/吨-产品。

《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中未明确该行业称量、投料及出料粉尘产污系数，本次参照《逸散性工业粉尘控制技术》进行核算，称重、上料、出料过程粉尘产生量参照《逸散性工业粉尘控制技术》中卸料粉尘产生系数为0.015-0.2kg/t，本次取0.2kg/t。因此，本项目废气产生源强核算过程见下表。

表 4.1-6 本项目废气产生情况表

产排污环节	污染物	产污系数 kg/t 原料/ 产品	原料量/ 产品量 t/a	产生 量 t/a	收集 效率	有组织 产生量 t/a	无组织 产生量 t/a
称重粉尘 G ₁	颗粒物	0.2	403.0000	0.0806	95%	0.0766	0.0040
混合上料粉尘 G ₂	颗粒物	0.2	402.9194	0.0806	95%	0.0766	0.0040
干燥出料粉尘 G ₃	颗粒物	0.2	402.8388	0.0806	95%	0.0765	0.0041
脱水1上料粉尘 G ₄	颗粒物	0.2	402.7582	0.0806	90%	0.0725	0.0081
脱水1出料粉尘 G ₅	颗粒物	0.2	402.6777	0.0805	90%	0.0725	0.0080
闪蒸干燥出料粉尘 G ₆	颗粒物	0.2	402.5972	0.0805	95%	0.0765	0.0040
脱水2上料粉尘 G ₇	颗粒物	0.2	402.5166	0.0805	90%	0.0725	0.0080
脱水2出料粉尘 G ₈	颗粒物	0.2	402.4361	0.0805	90%	0.0724	0.0081
粉碎上料粉尘 G ₉	颗粒物	0.2	402.3557	0.0805	95%	0.0764	0.0041
粉碎出料粉尘 G ₁₀	颗粒物	0.2	402.2752	0.0805	95%	0.0764	0.0041
开松上料粉尘 G ₁₁	颗粒物	0.2	402.1947	0.0804	95%	0.0764	0.0040
开松出料粉尘 G ₁₂	颗粒物	0.2	402.1143	0.0804	95%	0.0764	0.0040
筛分上料粉尘 G ₁₃	颗粒物	0.2	402.0339	0.0804	95%	0.0764	0.0040
筛分粉尘 G ₁₄	颗粒物	1.13	401.9535	0.4542	95%	0.4315	0.0227
筛分出料粉尘 G ₁₅	颗粒物	0.2	401.4992	0.0803	95%	0.0763	0.0040

注：上表中各工段原料量为扣除进入前道工序进入废气的量。

本项目烘道脱水上料粉尘、脱水出料粉尘通过软帘式密闭集气罩密闭收集（收集效率90%），称量粉尘、筛分粉尘及其他工序上料、出料粉尘通过

车间密闭负压收集（收集效率95%），一并经袋式除尘器处理后，由一根15m高排气筒排放（DA001），袋式除尘去除效率本次评价以99%计。本项目各工序上料、出料时间约600h/a，称量工序运行时间约3600h/a，筛分工序运行时间约6000h/a。

1.3 非正常工况废气排放量核算

非正常工况是指工艺运行中所有生产运行技术参数未达到设计范围的情况。包括生产运行阶段的开停车、检修，工艺设备的运转异常、污染物排放控制措施达不到应有的效率、一般性事故和泄漏，以及发生严重的环境事故等。就本项目来讲，主要考虑环保系统出现故障时的废气排放情况，本项目非正常工况主要是由于停电、设备故障等原因，环保设备出现故障后废气去除率降低，导致污染物在一段时间内排放量增加。本项目非正常工况发生考虑1次/年，处理效率降至50%，排放时长按1h计算，非正常排放源强见下表。

表 4.1-7 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	非正常工况废气处理效率	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放量 (kg/a)	单次持续时间 (h)	发生频次 (次/年)	应对措施
DA001	废气处理装置故障	50%	颗粒物	39.15	0.8614	0.8614	1	<1	定期进行设备维护检修，当工艺废气处理装置出现故障不能短时间恢复时停止生产

1.4 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）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）等废气监测相关要求，制定本项目废气监测计划，详见下表。

表 4.1-8 建设项目有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	颗粒物	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》

出口			(DB32/4041-2021) 表 1 标准限值
表 4.1-9 建设项目无组织废气监测计划表			
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界（上风向 1 个点， 下风向 3 个点）	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准限值
所在厂房生产车间门、 窗等排放口的浓度最 高点			《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2019) 表 3 标准限值

1.5 废气防治措施可行性分析

1.5.1 废气的防治措施

本项目烘道脱水上料粉尘、脱水出料粉尘通过软帘式密闭集气罩密闭收集（收集效率 90%），称量、筛分粉尘及其他工序上料、出料粉尘通过车间密闭负压收集（收集效率 95%）一并经袋式除尘器处理后，由一根 15m 高排气筒排放（DA001）。袋式除尘处理效率以 99%计。参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）“密闭罩收集效率不低于 100%，半密闭罩收集效率不低于 95%”，本项目烘干脱水工序上料和出料废气采用集气罩收集，因此该工段收集效率保守考虑取 90%是可行的。参考广东省生态环境厅文件《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，“密封空间-单层密闭负压”的废气收集方式，收集效率参考值为 95%。本项目称量、筛分粉尘及其他工序上料、出料粉尘采用密闭车间负压收集，因此该工段收集效率取 95%是可行的。

本项目废气处理工艺示意图见下图。

烘干

烘干上料、出料粉尘

集气罩

称量、混合、干燥、破碎、开松、筛分

称量、筛分以及各工序上料、出料粉尘

密闭负压

袋式除尘器

15米高排气筒DA001

图 4.1.1 本项目废气收集、处理及排放流程框图

1.5.2 废气处理措施可行性分析

	参照《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）表 A.1 中“原料准备环节（除煅烧）、返回料处理环节、机加工环节、其他工艺流程中原料准备环节以及磨机、破碎机、振动筛、运输机、给料机、吸料天车、清理机等对应含颗粒物的废气”，采用的可行性技术为袋式除尘法，因此本项目为可行技术。对照 2025 年《国家污染防治技术指导目录》，本项目采用的布袋除尘器不属于低效类污染防治技术。 布袋式除尘器：滤料的粉尘层也有一定的过滤作用。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，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。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。布袋除尘器结构主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体（灰斗）、清灰系统和排灰机构等部分组成。布袋除尘器除尘效果的优劣与多种因素有关，但主要取决于滤料。布袋除尘器的滤料就是合成纤维、天然纤维或玻璃纤维织成的布或毡。根据需要再把布或毡缝成圆筒或扁平形滤袋。根据烟气性质，选择适合应用条件的滤料。根据刘天齐等人编写的《三废处理工程技术手册-废气卷》第 164 页，袋式除尘器对净化含微米或亚微米数量级的粉尘粒子的气体效率较高，一般可达 99%，甚至可达 99.99% 以上，含尘气体浓度在相当大的范围内变化对袋式除尘器的除尘效率和阻力影响不大。针对不同粒径分布布袋除尘器处理效率略有不同，根据手册中图 5-39 同一种滤料在不同滤尘过程中的分级效率，对于粒径大于 1μm 以上的颗粒物，
--	---

袋式除尘器处理效率在 99%。本项目产生的颗粒物粒径较大，大于 1um。因此本项目布袋除尘器处理效率取 99%是可行的。					
废气收集设计参数见表 4.1-10。					
表 4.1-10 废气收集设计参数核算表					
生产车间	产排污环节	核算依据	收集参数	废气量核算 (m³/h)	设计参数 (m³/h)
生产车间	脱水	根据《环境工程设计手册》集气罩风量计算公式如下： L=3600(5x²+F)×Vx 式中： L—集气罩风机风量，m³/h； x—罩口至污染源距离，m 取 0.3； F—罩口面积，取 0.4； Vx—控制速度，m/s，取 1	2 条烘道进出口各设 1 个，共 4 个，软帘式密闭集气罩尺寸 0.4； 风速取 1m/s	12240	14000
	称量、混合、粉碎、筛分、开松、闪蒸、干燥	根据《废气处理工程技术手册》中“表 17-1 每小时各种场所换气次数”，换气次数不低于 20 次/小时	混料间面积为 10m²，高度 3m， 换气次数取值 20 次/h	600	1000
			粉碎间面积 100m²，高度 3m， 换气次数取值 20 次/h	6000	7000
DA001 风机风量合计					22000
脱水工序上料、出料过程位于烘道进出口，烘道采用封闭化设计，物料进出口未完全封闭，故于进出口处设置软帘式密闭集气罩，通过顶部抽风形成微负压收集进入废气处理设施，考虑进风缝隙逸散少量废气，废气收集效率以 90%计。					
其他工序废气经车间设置的管道密闭负压收集进入废气处理设施，混料间、粉碎间采用密闭化设计，日常生产中开关门紧闭，废气收集效率以 95%计。					
1.5.3 无组织废气防治措施分析					
本项目无组织废气排放污染物主要来源于集气系统未收集到的粉尘废气，为减少无组织废气对周围环境的影响，建设项目拟采取以下措施：					
(1) 加强通风，确保室内未捕集的废气能及时排出车间外；					
(2) 加强集气罩装置和密闭管道的维护，以确保其具有较高的捕集率。					
实践证明，通过采取以上无组织排放控制措施，可减少本项目的无组织废气的排放，使污染物无组织排放量降低到较低水平。					

1.6 废气排放环境影响分析

本项目烘道脱水上料粉尘、脱水出料粉尘通过集气罩密闭收集，称量粉尘、筛分粉尘及其他工序上料、出料粉尘、筛分粉尘通过车间密闭负压收集，一并经袋式除尘器处理后，由一根 15m 高排气筒排放（DA001），颗粒物排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准限值要求，未收集的颗粒物无组织排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准排放限值要求，对周围大气环境影响较小。

综上所述，项目营运期废气排放对区域环境空气质量、周边环境保护目标影响较小，项目符合环境功能区划，因此本项目大气环境影响可以接受。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2.废水

2.1废水产生环节及源强分析

根据前文分析,本项目生活污水产生量为 203t/a,生活污水水质参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《生活源产排污核算方法和系数手册》表 1-1 城镇生活源水污染产生系数,江苏省(四区)生活污水中主要污染物浓度为 COD 340mg/L、氨氮 32.6mg/L、总氮 44.8mg/L、总磷 4.27mg/L、SS250mg/L。

建设项目废水污染源源强核算结果及相关参数见表 4.2-1,废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4.2-2,废水间接排放口基本情况表 4.2-3。

表 4.2-1 建设项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装 置	污 染 源	污 染 物	污染物产生				治理措施		污染物排放				接管标 准 (mg/L)	年排 放时 间 (h)
				核算 方法	产生量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率 %	核算 方法	排放量 (m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
职工 生活	/	生活 污水	COD	类 比 法	203	340	0.0690	化粪池	20	类 比 法	203	272	0.0552	500	7200
			SS			250	0.0508		20			200	0.0406	400	
			氨氮			32.6	0.0066		0			32.6	0.0066	45	
			总磷			4.27	0.0009		0			4.27	0.0009	8	
			总氮			44.8	0.0091		0			44.8	0.0091	70	

表 4.2-2 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	排放方 式	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	处理能 力	是否为可 行技术*			
1	生活 污水	COD、 SS、氨	间接排 放	六合 区污	间断排放,排放 期间流量不稳	TW001	化粪池	化粪池	10m ³	是	DW0 01	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放

		氮、总氮、总磷		水处理厂	定，但有规律，且不属于非周期性规律								☐ 清浄下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 厂房或厂房处理设施排放口
--	--	---------	--	------	-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

注：*生活污水采用化粪池处理后接管污水处理厂集中处理，属于常规处理方式，技术可行。

表 4.2-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标		废水排放量 (m³/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
			经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	一般排放口	118°46'1.348"	32°17'16.984"	203	六合区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律	工作日	六合区污水处理厂	COD	50
										SS	10
										氨氮	4 (6)
										总磷	0.5
										总氮	12 (15)

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

2.2 监测计划

建设单位为一般排污单位，只有生活污水排放，可不开展生活污水例行监测。

2.3 废水污染防治措施可行性分析

建设项目无生产废水产生及排放，职工生活污水经化粪池处理达到接管标准后排入南京市六合区污水处理厂集中处理，属于常规处理方式，技术可行。

2.4 依托污水集中处理设施的环境可行性分析

根据《六合区污水厂提标改造工程项目环境影响评价报告书》预测分析结果：通过深度处理后，进一步降低 COD、SS、氨氮等主要污染物的浓度，改善了尾水水质，总体上有利于改善滁河水质，减轻对滁河的影响；地表水影响预测引用原六合区污水处理厂环评报告及六合区污水处理厂提标改造工程项目排污口论证报告相关结论，结论表明：项目尾水通过排污口排入滁河后对水功能区水质、水生态环境及第三方用水户均无不良影响。

六合污水处理厂采用 CAST 周期循环活性污泥处理工艺，CAST 工艺是近年来在传统 SBR 工艺上研发起来的一种新型工艺，它是利用不同微生物在不同负荷条件下生长速率差异和污水生物除磷脱氮机理，将生物选择器与传统 SBR 反应器相结合的产物。这种工艺综合了推流式活性污泥法的初始反应条件（具有基质浓度梯度和较高的絮体负荷）和完全活性污泥法的优点（较强的耐冲击负荷能力），无论对城市污水还是工业废水都是一种有效的方法，有效地防止污泥膨胀。另外如果选择器的厌氧的方式运行，则具有生物除磷作用。六合污水处理厂处理工艺流程图如下图所示。

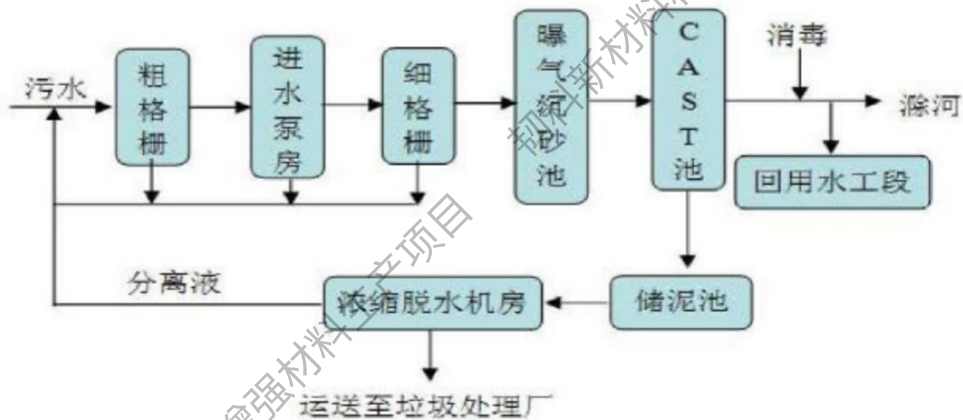


图 4.2-2 六合区污水处理厂污水处理工艺流程图

依托污水集中处理设施的环境可行性分析：

1. 水量接管可行

六合区污水处理厂总处理规模 8 万 t/d，目前实际处理能力 6 万 t/d，本

	项目新增生活污水 203t/a (0.68t/d)，占处理余量的 0.003%，相对于六合区污水处理厂的处理能力占比较小，能够满足要求。 2.水质接管可行 本项目废水主要为生活污水，水质简单，预处理后能满足六合污水处理厂进水浓度标准，不会对污水处理厂运行造成影响，因此建设项目废水可纳入六合污水处理。 3.管网配套 本项目所在地属于六合污水处理厂的收水范围之内。且本项目所在厂区污水管网已接管市政管网。 综上所述，本项目废水排放在水质、水量上均满足污水处理厂的接管标准，从运行时间、处理余量、管网铺设、接管要求等方面具备接管可行性。综上所述，建设项目废水经预处理后满足六合污水处理厂接管标准要求，从水质水量、接管可能性等方面综合考虑，建设项目废水接管于六合污水处理厂是可行的。
--	--

运营期环境影响和保护措施

3.噪声

3.1 噪声产生环节及源强分析

本项目 50m 范围内无声环境保护目标。实验室仪器使用过程中声音较小，且使用频次较低，对周边环境的影响可忽略不计。建设项目噪声主要来自生产设备、废气处理风机等运行过程中产生的噪声，根据行业数据，噪声源强范围为 60~80dB（A）之间，主要噪声设备及排放情况见表 4.3-1、表 4.3-2。

表 4.3-1 建设项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	数量 (台/套)	(单 台声 压级) /(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） （多台设备叠加）				运行 时段 (h)	建筑 物插 入损 失 /dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑 物外 距离
1	烘道	2	60	隔 声、 减 振	25.76	13.19	18.56	25.76	13.19	18.56	17.70	34.79	40.61	37.64	38.05	00:00-24:00	30	4.79	10.61	7.64	8.05	1m
2	结晶蒸发器	4	65		5.00	6.72	37.74	5.00	6.72	37.74	4.96	57.03	54.47	39.49	57.11		30	27.03	24.47	9.49	27.11	
3	干燥机	2	70		8.47	11.37	36.44	8.47	11.37	36.44	5.82	54.45	51.89	41.78	57.71		30	24.45	21.89	11.78	27.71	
4	离心机	4	80		8.59	16.17	36.25	8.59	16.17	36.25	5.90	67.34	61.85	54.83	70.60		30	37.34	31.85	24.83	40.6	
5	搅拌机	6	70		9.60	24.91	35.05	9.60	24.91	35.05	6.60	58.13	49.86	46.89	61.39		30	28.13	19.86	16.89	31.39	

6	分散磨	8	75	10.28	24.38	34.31	10.28	24.38	34.31	7.06	63.79	56.29	53.32	67.05	30	33.79	26.29	23.32	37.05
7	开松机	6	75	10.49	24.08	33.89	10.49	24.08	33.89	7.21	62.37	55.15	52.18	65.63	30	32.37	25.15	22.18	35.63
8	振动筛	8	75	10.56	23.98	33.74	10.56	23.98	33.74	7.26	63.56	56.44	53.47	66.82	30	33.56	26.44	23.47	36.82
9	马弗炉	1	70	8.12	25.61	36.04	8.12	25.61	36.04	5.58	51.81	41.83	38.86	55.07	30	21.81	11.83	8.86	25.07
10	烘箱	2	60	8.22	11.04	31.95	8.22	11.04	31.95	8.98	44.71	42.15	32.92	43.95	30	14.71	12.15	2.92	13.95
11	万能粉碎机	4	80	9.59	24.59	34.61	9.85	24.59	34.61	6.77	66.15	58.20	55.24	69.41	30	36.15	28.2	25.24	39.41
12	打浆分散机	6	75	6.30	22.10	38.39	6.30	22.10	38.39	4.33	66.80	55.89	51.10	70.06	30	36.8	25.89	21.1	40.06
13	混合机	4	65	7.66	10.78	34.11	7.66	10.78	23.44	40.36	53.34	50.37	43.62	30	10.36	23.34	20.37	13.62	

注：生产厂房西南角为（0，0，0）点，正东方向为x轴，正北方向为y轴。

表 4.3-2 建设项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量（台/套）	空间相对位置/m*			声源源强		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级/dB（A）	距声源距离/m		
1	风机（DA001）	1	48	-18	13	80	1	基础减振、柔性连接	00:00-24:00

注：生产厂房西南角为（0，0，0）点，正东方向为x轴，正北方向为y轴。

3.2 噪声预测

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目采用的模型为《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。生产厂房边界噪声预测结果见表 4.3-3。

表4.3-3厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	空间相对位置/m			时段	贡献值（dB（A））	标准限值（dB（A））	达标情况
	X	Y	Z				
N1 南厂界	33	-25	7	昼间、夜间	31.95	65/55	达标
N2 北厂界	38	-2	7	昼间、夜间	40.82	65/55	达标
N3 西厂界	8	7	7	昼间、夜间	25.31	65/55	达标
N4 东厂界	57	-28	7	昼间、夜间	36.94	65/55	达标

注：生产厂房西南角为（0，0，0）点。

从表 4.3-3 可以看出：项目厂界噪声昼、夜间贡献值为 25.31~40.82dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求，因此项目噪声对环境的影响能够满足环境保护的要求。

3.3 噪声源监测

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），环境监测应包括对厂界噪声的例行监测。监测的实施可以根据实际情况由厂方自测或委托有资质的环境监测单位监测。建设项目噪声监测计划表 4.3-4。

表 4.3-4 建设项目噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	昼间、夜间等效连续 A 声级	昼夜各 1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

4.固体废物

4.1 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）和《关于贯彻落实建设项目危险废物环境影响评价指南要求的通知》（苏环办〔2018〕18号）的规定，按照《国家危险废物名录（2025年版）》、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）等，对本项目的固体废物属性进行判定，判定依据及结果见下表。

表 4.4-1 建设项目固体废物产生情况及属性判定表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	判断依据
废机油	危险废物	设备维护、保养	液态	废矿物质油	0.02	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）
废油桶		设备维护、保养	固体	包装桶、废矿物质油	0.002	
废抹布		设备维护、保养	固体	抹布、废矿物质油	0.005	
废料	一般工业固体废物	筛分	固体	钛白粉、二氧化硅等	0.04	
不合格品		检验	固体	钛白粉、二氧化硅等	1.2	
废布袋		废气处理	固体	布袋	0.05	
除尘器收集尘		废气处理	固体	钛白粉、二氧化硅等	1.471	
废包装材料		原料使用	固体	塑料	2	
生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固体	生活垃圾	1.89	

4.2 固体废物产生环节及源强分析

建设项目固体废物污染源源强核算结果及处置情况详见表 4.4-2。

表 4.4-2 建设项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序 /生产线	装置	固体废物名称	固废属性	废物代码	产生情况		处置措施		最终去向
					核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量	
设备维护、保养	/	废机油	危险废物	HW08 900-214-08	物料衡算法	0.02	有资质单	0.02	危废处置

	设备维护、保养	/	废油桶		HW49 900-041-49	物料衡算法	0.002	位安全处 置	0.002	相关资质 单位
	设备维护、保养	/	废抹布		HW49 900-041-49	类比法	0.005		0.005	
	筛分	振动筛	废料	一般工业固废	SW59 900-099-S59	物料衡算法	0.04	外售利用	0.04	外售利用
	检验	马弗炉等	不合格品		SW59 900-099-S59	类比法	1.2		1.2	
	废气处理	除尘器	废布袋		SW59 900-009-S59	物料衡算法	0.05		0.05	
	废气处理	除尘器	除尘器收集尘		SW59 900-099-S59	物料衡算法	1.471		1.471	
	原料使用	/	废包装材料		SW17 900-003-S17	类比法	2		2	
	职工生活	/	生活垃圾	生活垃圾	SW64 900-099-S64	产污系数法	1.89	环卫清运	1.89	环卫部门

4.3污染源强核算过程简述

一、危险废物

1. 废机油

建设项目设备维护保养过程中会更换部分废机油，本项目以使用过程中损耗20%计，企业年用机油量0.025t/a，则废机油产生量为0.02t/a，经查属于危险废物（HW08废矿物油与含矿物油废物900-214-08），委托有资质单位安全处置。

2. 废油桶

建设项目年使用机油1桶，则废包装桶产生量约为0.002t/a。经查询属于危险废物（HW49 其他废物，900-041-49），委托有资质单位安全处置。

3. 废抹布

本项目设备维修、保养及设备擦拭会产生废抹布，类比同类项目，废抹布的产生量约为0.005t/a，经查询属于危险废物（HW49其他废物900-041-49），委托有资质单位安全处置。

二、一般工业固体废物

1. 废料

本项目筛分工序产生少量废料，约占产品产能的0.01%，年产生量约为0.04t/a。

2. 不合格品

本项目检验工序产生少量不合格品，不合格率为0.3%，年产生量约为1.2t/a。

3. 废布袋

本项目袋式除尘器中的布袋定期更换，更换频次约为一年一次，产生量约为0.05t/a。

4. 除尘器收集尘

本项目废气处理过程产生收集粉尘，袋式除尘器有99%去除率，根据物料平衡计算，收尘量约为1.471t/a。

5. 废包装材料

本项目原料使用过程中产生少量废包装材料，根据原辅料用量及包装材料质

量核算，废包装材料年产生量约为2t/a。

三、生活垃圾

建设项目职工定员 15 人，年运营 300 天，根据《城镇生活源产排污系数手册》，生活垃圾按 0.42kg/人·d 计算，则产生量为 1.89t/a，由环卫部门清运。

4.4 污染防治措施及污染物排放分析

本项目产生的废机油、废油桶、废抹布危险废物分类收集，拟建设一个 5m² 危险废物贮存间，考虑到进出口、过道等，有效存储面积以 80%计，则有效存储面积为 4m²，按每平方米贮存量 1t，则危废最大可贮存量为 4t。本项目危险废物产生量为 0.027t/a，贮存周期不超过一年，最大贮存量约为 0.027t，可满足贮存需求。委托有资质运输公司厂外运输，周边有资质可以安全处置本项目产生的危险废物，各类危险废物对环境的影响在可接受范围内。

本项目产生的废料、不合格品、除尘器收集尘、废布袋、废包装材料等一般固废收集后外售利用。本项目拟新建一个 10m² 的一般工业固废暂存场所，考虑到进出口、过道等，有效存储面积以 80%计，则有效存储面积为 8m²，按每平方米贮存量 1t，则最大可贮存量为 8t。本项目一般固废产生量约 4.761t/a，贮存周期不超过 3 个月，最大贮存量约为 1.2t，可满足企业固废的暂存需求。在日后生产过程中加强管理，各类一般工业固废对环境的影响在可接受范围内。

生活垃圾通过垃圾桶收集、暂存，由环卫部门统一清运。

综上，本项目产生的各项固废均可得到有效处置，固废污染防治措施可行，对周围环境影响较小。

4.5 固废环境管理要求

对于建设项目运行后的固体废弃物的环境管理，应做到以下几点：

①建设单位危险废物产生、经营企业在省内转移时要选择有资质并能利用“江苏省固体废物管理信息系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物。

②必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业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、处置全过程管理制度等。

③规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危险废物包装、容器和贮存场所应根据《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）相关要求进行设置。

④危险废物贮存作为危险废物产生和利用处置的中间环节，在危险废物全过程监管中具有重要意义。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〕149号）及《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）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，危险废物产生单位和经营单位均应在关键位置设置在线视频监控。在视频监控系统管理上，企业指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。视频记录保存时间至少为3个月。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。

⑤一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。一般工业固废储存执行《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）中相关规定。

5.地下水、土壤

5.1 污染防治措施

为避免本项目生产过程中对地下水及土壤的危害，采取以下措施：

①源头上控制对地下水及土壤的污染

实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量。从设计、管理各种工艺设备和物料运输线路上，防止和减少污染物的跑冒滴漏；合理布局，减少污染物的跑冒滴漏；合理布局，减少污染物泄漏途径。

②防渗区划分

本项目危险废物暂存场所、事故应急池做防渗处理，危险废物暂存场所设置导流槽与液体收集槽，定期检查，对区域内土壤及地下水产生影响较小。生产车间、一般固废堆场为一般污染防渗区，详情见下表。

表 4.5-1 分区防控措施一览表

防渗分区	污染源	污染物类型	污染途径	防控措施
重点防渗区	危险废物暂存场所、事故应急池	危险废物、事故废水	地面漫流、垂直入渗	基础必须防渗，2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。
一般防渗区	生产区域、一般工业固废暂存场所	原料、一般工业固废	地面漫流、垂直入渗	人工合成材料应采用高密度聚乙烯膜，厚度不小于 1.5mm，并满足 GB/T17643 规定的技术指标要求。采用其他人工合成材料的，其防渗性能至少相当于 1.5mm 高密度聚乙烯膜的防渗性能。
简单防渗区	办公区	/		一般地面硬化

5.2 环境影响污染途径识别

本项目建成后生活污水接管至南京市六合区污水处理厂集中处理，污水中各污染物可达到南京市六合区污水处理厂接管水质要求，因此，本项目运行期土壤通过废水泄漏污染可能性很小。

本项目固体废物堆场位于硬化车间内，设置规范化堆放场所及防漏措施。因此，项目运行期可有效避免由于固废的泄漏而造成土壤环境的污染。

本项目营运期排放的废气不涉及重金属、持久性难降解有机污染物，废气可能沉降至周围土壤地面造成不利影响。本项目位于工业园区内，厂区范围内地面均进行硬化处理，其他地面采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主，可有效降低因废气造成的土壤环境污染。

6.生态

建设项目地址是江苏省南京市六合区龙池街道槽枋路 36 号，位于南京市六合经济开发工业园区，用地范围内不涉及生态环境保护目标，对生态环境影响较小。

7.环境风险

7.1.1、风险源调查

建设项目危险物质数量及分布情况见表 4.7-1。

表4.7-1建设项目危险物质数量及分布情况一览表

名称	主要规格/型号	贮存方式	仓储区最大储存量（吨）	生产区（在线量）最大量（吨）	分布
机油	矿物油	25kg/桶	0.025	/	原料仓库、生产车间
废油桶	/	/	0.002	/	危险废物暂存间
废机油	/	/	0.02	/	
废抹布	/	/	0.005	/	

注：危废贮存周期不超过一年。

表4.7-2建设项目Q值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量 t	对照类别	临界量 t	该种危险物质 Q 值
1	机油	0.025	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	2500	0.00001
2	废油桶	0.002	参照健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	50	0.00004
3	废机油	0.02		50	0.0004
4	废抹布	0.005		50	0.0001
合计约					0.00055

注：危险废物参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B.2中健康危险急性毒性物质（类别2、类别3），临界量按照50t计。详见下表7.1-3。

由表 4.7-1-2 可知，本项目 $Q=0.00055$ ， Q 值 <1 ，根据风险导则附录 C，其风险潜势为 I，对环境风险开展简单分析。

表4.7-3其他危险物质识别依据一览表

序号	物质	推荐临界量
1	健康危险急性毒性物质（类别1）	5
2	健康危险急性毒性物质（类别2、类别3）	50
3	危害水环境物质（急性毒性类别1）	100

7.1.2 环境风险识别及分析

1、风险识别

建设项目环境风险识别结果见下表。

表 4.7-4 建设项目环境风险识别汇总表

序号	危险单元	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	危险废物暂存场所	危险废物	危险废物；火灾次生有害物质	泄漏、火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物	地表水、地下水、土壤、大气	周边地表水、地下水、土壤、居民区
2	原料仓库	原料贮存	机油；火灾次生有害物质	泄漏、火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物	地表水、地下水、土壤、大气	周边地表水、地下水、土壤、居民区

(1) 物质危险性识别

本项目使用的机油以及产生的危险废物是环境风险物质。原料仓库中的机油，危险废物暂存间的危险废物等可燃物质如果发生火灾，产生的伴生/次生污染物对环境空气造成污染。

(2) 生产系统危险性识别

根据《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》，钛白粉参照钛粉，二氧化硅、碳化硅和产品硅微粉参照硅粉，有燃烧爆炸风险。

实际生产运行过程中应做到：

- ①除尘系统应安装自动清灰阀。
- ②干式除尘系统应设置锁气卸灰装置及故障和异常运行监测报警装置。
- ③存在火花点火源时，应设置火花探测与消除火花的装置。
- ④产品存放区需干燥阴凉、通风良好、避免阳光直晒以及雨淋，储存区、隔离区的吨袋的间距保持 50 公分以上、禁止重叠堆放，暂存区内部设置消防通道，配备消防设施。

企业应当根据自身的生产特点，建立和完善粉尘安全管理制度，定期进行粉尘安全检查和培训，增强员工的安全意识和技能，确保生产的安全和稳定。

2、风险事故情形分析

(1) 对大气环境的影响

火灾爆炸事故等引发的伴生/次生污染物排放对大气环境造成影响。

本项目建成后遇明火等发生火灾、爆炸事故引起次生的废气排放至大气环境中，对大气环境造成影响，从而造成对厂外环境敏感点和人群的影响。

(2) 对地表水环境的影响

泄漏、火灾、爆炸事故发生时产生的废水处理不当而排入附近地表水体时，将对周边地表水环境产生影响。

(3) 对土壤、地下水环境的影响

原料仓库的机油、危废贮存间危险废物发生泄漏可能对土壤、地下水环境产生影响。

7.1.3、环境风险防范措施及应急要求

1.风险防范措施

(1) 车间风险防范措施

①对所有建筑物的防火要求，包括材料的选用、布置、构造、疏散等均按《建筑设计防火规范》《建筑内部装修设计防火规范》《建筑灭火器配置设计规范》等要求进行设计与施工。

②建立严格的消防管理制度，在厂区内设置灭火器材，如手提式或推车式仓库设置干粉灭火器。厂房室外按相关要求设置地下式消火栓，车间及仓库设置室内消火栓。

(2) 生产过程中风险防范措施

①设置安全生产管理机构或配备专职安全生产管理人员；建立健全各岗位安全生产责任制、安全操作规程及其他各项规章制度，并严格遵守、执行；定期或不定期对从业人员进行专业技术培训、安全教育培训等。

②严格执行有关防雷、防静电、防火、防爆、防潮的规定、规程和标准，维修人员经常巡视生产现场，并严格按照维修制度对各生产设备、设施、管道、阀门、法兰等定期检查，及时发现隐患，维护维修。

③加强环保、安全、消防管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，确保本项

目正常运行管理和风险防范措施符合环保、安全和消防等行业法律法规、技术规范的要求。

(3) 贮存过程中风险防范措施

①可燃物料应储存在阴凉、通风区域内；远离火种、热源和避免阳光直射；配备相应品种和数量消防器材；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；要设置“危险”“禁止烟火”“防潮”等警示标志。

②各种物料应按其相应堆存规范堆置，禁止堆过高，防止滚动。

(4) 废气设施事故风险防范措施

生产和储存应符合应急管理部6号令要求，配备的设备和环保设施应符合《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）标准要求。

废气治理设施设置运行台账，专人负责；定期对废气设施进行维护保养。

(5) 火灾爆炸事故防范措施

①建设项目危险废物暂存场所拟配备视频监控、消防沙、容器、灭火器、通讯工具等必要的应急处理设备、器材以及相关的人员防护和急救用品。

②对车间进行严格管理，可燃物料储存场所附近严禁烟火；

③当需要进行动火作业时，应遵守下列规定：动火作业前，应清除动火作业场所5米范围内的可燃物并配备充足的灭火器材；动火作业区段内设备应停止运行；动火作业的区段应与其它区段有效分开或隔断；

④车间设置灭火器、消防栓等消防设施，并对灭火器做定期检查；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。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）中规定的事故池容积计算方法，应急事故池容量应按下列公式计算：

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

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一个罐组或一套装置的物料量；本项目不涉

及有毒有害液态物料， $V1=0$ ；

$V2$ —发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；（ $V2=\sum Q_{消} \times t_{消}$ ；（ $Q_{消}$ —发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ； $t_{消}$ —消防设施对应的设计消防历时， h ）；根据《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014）表 3.5.2 建筑物室内消火栓设计流量、表 3.6.2 不同场所火灾的延续时间，消防用水按 10L/s 计，火灾持续时间按照 2h 计，则 $V2=72m^3$ 。

$V3$ —发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ， $V3=0$ ；

$V4$ —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ，本项目不涉及生产废水， $V4=0$ ；

$V5$ —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；（ $V5=10qF$ ； q —降雨强度（按平均日降雨量计算，平均日降雨量=年平均降雨量/年平均降雨日数）， mm ； F —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha ）；采用南京市年降雨量 1106.8mm、年均降雨天数 117d 进行计算，日均降雨强度 $q=1106.8mm \div 117d \approx 9.46mm/d$ ，汇水面积采用本项目用地面积 $1200m^2$ ，项目用地总降雨量： $1200m^2 \times 9.46mm \times 0.001=11.35m^3$ ，因此 $V5=11.352$ 。

$V_{总} = (V1+V2-V3)_{max} + V4+V5=0+72-0+0+11.352=83.352m^3$

企业拟设置一个容积不小于 $85m^3$ 的应急事故池，以满足应急事故废水的收集要求。

（6）泄漏事故防范措施

①建设项目危险废物暂存场所拟设导流沟及收集槽收集泄漏物料，配备消防沙覆盖泄漏物减少蒸发，配备无火花收容工具收纳泄漏物料。危险废物运输过程中注意不同的危险废物单独运输，固废的包装容器注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染；

②原辅料应经专人验收确定包装完好后方可入库，堆放整齐，根据需求，随用随购，尽量减少库存。对物料包装进行定期检查，确保包装完好；

③原料区内配置灭火器、沙土等应急物资，设置安全警示标识，并做防渗、防漏处理。

④厂内雨水排放口设置截留阀，确保事故后消防水截留在厂区内，不对厂外地表水造成污染。

3、应急措施

对可能发生的事故，制订应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有序地采取各项应急措施，并与当地政府的应急预案衔接，统一采取救援行动。

(1)事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源，防止事故扩大，同时通知中央控制室，根据事故类型启动相应的应急预案；

(2)发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理；

(3)事故发生后应立即通知当地生态环境局、医院、自来水公司等市政部门，协同事故救援与监控。

结论：根据前文分析，本项目需严格落实本报告提出的各项风险防范措施及应急措施，在建设完备的环境风险防范设施和完善的环境应急管理制度的前提下，建设项目环境风险可防控。

8.电磁辐射

建设项目不涉及电磁辐射环境影响。

9.碳排放分析

本项目主要从事硅微粉制造，行业类别为C3099其他非金属矿物制品制造。根据《省生态环境厅关于印发〈江苏省重点行业建设项目碳排放环境影响评价技术指南（试行）〉的通知》（苏环办〔2021〕364号），本项目不属于该指南中的重点行业，因此暂不进行碳排放影响分析。

10. 环保“三同时”一览表

本项目环保投资30万元，占总投资的6%，具体见表4.10-1。

表 4.10-1 建设项目“三同时”验收情况一览表

项目	环保设施名称	投资 (万元)	环保效果	进度
废水	化粪池	/	达到六合区污水处理厂接管标准	依托租赁厂房
废气	集气罩/密闭负压+布袋除尘器+1根15m高排气筒	15	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、	与主体工程同时施工、

		DA001		《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019) 表 3	同时建设、 同时投入使 用
	噪声	低噪声设备选取、基础减振、 距离衰减	2	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348- 2008) 3 类标准	
	固废	办公生活垃圾收纳桶	5	安全暂存，零排放	
		危险废物暂存场所，占地 5m ²			
		一般固废堆场，占地 10m ²			
	环境 风险	日常生产过程中应加强风险 物质的管理，同时加强环保 设施的维护与保养，同时及 时编制突发环境事件应急预 案并进行备案，制定完善的 管理制度，按照监测计划清 单完成例行监测工作，建设 事故应急池	8	/	/
	合计		30	/	

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	DA001	颗粒物	烘道脱水上料粉尘、脱水出料粉尘通过集气罩收集，称量粉尘、筛分粉尘及其他工序上料、出料粉尘、筛分粉尘通过车间密闭负压收集，一并经袋式除尘器处理后，由一根 15m 高排气筒排放（DA001）	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1
	无组织	厂界	颗粒物	加强车间密闭	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
		厂区内	颗粒物	加强车间密闭	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728—2019）表 3
地表水环境	DW001	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	1 座 10m ³ 化粪池	南京市六合区污水处理厂接管标准
声环境	生产设备、废气处理风机等		噪声	合理布局，隔声减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类
电磁辐射	/		/	/	/
	一般工业固废		废料、不合格品、收集尘、废包装袋、废布袋	新建 1 座 10m ² 一般工业固废仓库	《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办（2023）327 号）
	危险废物		废机油、废油桶、废抹布	新建 1 座 5m ² 危险废物暂存场所	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	生活垃圾		生活垃圾	垃圾桶	《城市生活垃圾管理办法》（住房和城乡建设部令第 24 号，2015 年 5 月 4 日修正）
土壤及地下水污染防治措施	防渗分区	污染源	污染物类型	污染途径	防控措施
	重点防渗区	危险废物暂存场所、事故应急池	危险废物、事故废水	地面漫流、垂直入渗	基础必须防渗，2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 ≤10 ⁻¹⁰ cm/s。
	一般防渗区	生产区域、一般工业固废暂存场所	原料、一般工业固废	地面漫流、垂直入渗	人工合成材料应采用高密度聚乙烯膜，厚度不小于 1.5mm，并满足 GB/T17643 规定的技术指标要求。采用其他人工合成材料的，其防渗性能至少相当于 1.5mm 高密度聚乙烯膜的防渗性能。
	简单防渗区	办公区	/	/	一般地面硬化
生态保护	建设项目建成后，产生的污染经采用适当的污染防治措施实现达标排放后，对区				

措施	域的生态环境影响可以接受。
环境风险防范措施	(1) 爆炸 企业应当根据自身的生产特点，建立和完善粉尘安全管理制度，定期进行粉尘安全检查和培训，增强员工的安全意识和技能，确保生产的安全和稳定。 (2) 火灾 区域按规范设置灭火器、消防设施并定期检查维护。发生火灾事故险情时，第一发现人应立即报告主管，根据事故险情和扑救具体情况采取适当措施，如需外援应立即拨打火警 119 告知火灾危险严重程度。
其他环境管理要求	无

六、结论

建设项目建设符合国家产业政策，项目选址于南京市六合区龙池街道槽枋路 36 号，符合用地规划要求；建设单位认真落实本报告提出的各项环保措施与建议，对预期产生的主要污染物采取切实可行的污染治理措施，确保实现达标排放，最大限度减小对项目所在地环境质量影响的前提下，从环境保护角度论证，在拟建地址建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表单位/t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程许可排 放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③	本项目排放量 (固体废物产生 量) ④	以新带老削减 量(新建项目不 填) ⑤	本项目建成后全 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	0.0149	0	0.0149	+0.0149
废气(无 组织)	颗粒物	0	0	0	0.0952	0	0.0952	+0.0952
废水(生 活污水)	废水量(m ³ /a)	0	0	0	203	0	203	+203
	COD	0	0	0	0.0552	0	0.0552	+0.0552
	SS	0	0	0	0.0406	0	0.0406	+0.0406
	氨氮	0	0	0	0.0066	0	0.0066	+0.0066
	总磷	0	0	0	0.0009	0	0.0009	+0.0009
	总氮	0	0	0	0.0091	0	0.0091	+0.0091
危险废物	废机油	0	0	0	0.02	/	0.02	+0.02
	废油桶	0	0	0	0.002	/	0.002	+0.002
	废抹布	0	0	0	0.005	/	0.005	+0.005
一般工业 固体废物	废料	0	0	0	0.04	/	0.04	+0.04
	不合格品	0	0	0	1.2	/	1.2	+1.2
	废布袋	0	0	0	0.05	/	0.05	+0.05
	除尘器收集尘	0	0	0	1.471	/	1.471	+1.471
	废包装材料	0	0	0	2	/	2	+2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①