

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新增年产电子级硅材料 18000 吨项目		
项目代码	2406-320450-89-01-368175		
建设单位联系人	薛文耀	联系方式	15961139828
建设地点	江苏省常州市武进区经发区长汀路 300-18 号（原锦华路 258 号）		
地理坐标	（ <u>119</u> 度 <u>49</u> 分 <u>11.980</u> 秒， <u>31</u> 度 <u>43</u> 分 <u>15.670</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3985 电子专用材料制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-81、电子元件及电子专用材料制造 298-电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	江苏武进经济开发区管委会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	武经发管备〔2024〕92 号
总投资（万元）	1200.00	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	4.2	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	4411.8（租用原租赁建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	名称：《江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030年）》 审批机关：江苏武进经济开发区管理委员会 审批文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	名称：《江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030年）环境影响报告书》 召集审查机关：江苏省生态环境厅 审查文件名称及文号：《省生态环境厅关于江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2022]59号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	一、规划相符性分析 1、规划范围 西至西湖街道边界—孟津河—环湖西路、北至西湖街道边界、东至西湖街道边界—S39—武宜运河—武进高新技术产业开发区边界、南至滆湖大堤。规划总面积54.6km ² 。包括江苏武进经济开发区一期、		

开发区二期及2009年增加的开发区三期。

本项目位于武进经济开发区长汀路300-18号（原锦华路258号），根据企业提供的不动产权证（苏（2019）常州市不动产权第2021632号）及开发区用地规划图，用地性质为工业用地，属于江苏武进经济开发区规划范围内，与规划相符。

2、产业定位

规划主导产业为：新材料产业、健康医疗产业、智能装备制造业和现代服务产业。

产业发展重点：

（1）新材料产业

新材料产业发展重点为**石墨烯新材料、人工复合材料和改性材料**三个方面，现有 38 家企业。

园区基于现有产业基础，新材料产业发展规划方向如下：一是借助石墨烯小镇和已有的碳材料产业重点发展石墨烯、碳材料为主导的新材料，形成以石墨烯、碳材料为典型的新材料产业；二是园区已有传统材料产业加大升级改造，在原有基础上提升产业新功能或新技术属性，朝新材料领域发展，**重点建设复合材料、改性材料**。

（2）医疗健康产业

医疗健康产业主要发展**医疗器械、生物制药、医疗服务、医疗商贸**等产业方向，现有 51 家企业。

根据发展改革委修订发布《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号）医疗健康行业指导目录，结合园区健康产业规划，明确医疗行业发展方向为**医疗器械、生物制药和医疗服务**三大模块，对于医药中间体、原药生产等对环境影响较大的企业或不符合环评要求的产业严禁引入。

（3）现代服务产业

园区目前主要形成了以西太湖电子商务产业为集聚的互联网产业，以西太湖影视产业为集聚的数字娱乐产业，涉及互联网、文化影视、数字娱乐、现代物流和旅游等系列，现约有 2000 家企业。

根据现有系列，现代服务业模块主要发展**传统互联网、产业/工业互联网、数字娱乐、新一代信息技术制造业、现代物流和生态旅游**。

现代服务产业的发展将为高端装备制造和新一代信息技术产业等先进制造业的发展提供支持和服务。

(4) 智能装备制造业方向

园区发展至今，智能装备制造业形成以汽车制造业，计算机、通讯和其他电子设备制造业，电气机械和器材制造业为主的产业结构，现有 279 家企业。

本次规划提出，园区基于现有产业基础，强调装备制造业的“智能+”功能。通过发展一批标志性、带动性强的重点产品和装备，突破一批关键技术和核心部件，实现一批高端装备的工程化、产业化应用。重点发展**汽车制造业、机器人、计算机、通信和其他电子设备制造业及电气机械和器材制造业。**

本项目位于规划范围内，产品为硅微粉，主要用于电子行业，属于 C3985 电子专用材料制造，配套智能装备制造业方向中的计算机、通信和其他电子设备制造业，不属于禁止入园企业类型，与江苏武进经济开发区规划主导产业相容。

3、用地布局规划

空间布局：按照集约紧凑、产业升级、产城融合发展的理念，完善多规融合的规划体系，优化功能分区，在现有的产业空间布局上，实现生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间绿水常青的规划理念，根据区域的资源禀赋条件、产业发展定位、协同发展等原则，合理构建“两轴一廊六区”的产业空间格局。

——两轴

健康活力轴：以贯穿园区南北的西太湖大道作为健康活力轴，串联城市生活、教育、居住和休闲空间。

科技创新轴：以贯穿园区东西的长扬路作为科技创新轴，串联科技、科研以及商贸物流等产业功能，打造园区产业科技产业高地。

——一廊

环湖生态长廊：位于园区南端，依托揽月路构建环湖生态服务长廊，以生态文旅服务、健康医疗服务为主要功能。

——六区

产业协同发展区：位于园区西北部和中部，居于长扬路南北两侧，西至扁担河，南至延政西路，北至长塘路，东至西太湖大道，聚焦健康医疗产业、智能装备制造业和新材料产业的协同发展。

现代服务产业发展区：主要位于园区西南部，以延政西路、西太湖大道、揽月路为界，导入生态康养服务，建设成特色专科、工人疗养、医疗旅游的国际医疗旅游先行区；在延政西路以北、祥云路以东，

稻香路以南、西太湖大道以西发展数字娱乐产业，形成影视新媒体集聚产业。在禾香路以南、西太湖大道以东，稻香路以北，绿杨路以西发展传统互联网和工业互联网产业，形成软件、信息技术服务业、服务外包产业等的新兴现代服务业。

展贸供应链枢纽：位于园区东北部，居常泰高速东西两侧，以园区四大产业展贸服务的全环节为功能核心，打造产业展贸供应链，东区布设物流园，西侧布设CBD、金融、商务、文化等业态。

生态健康生活区：位于园区东南部，西太湖大道东侧，聚集高品质国际住区、国际教育以及文体类产业。

生态农业发展区：位于园区北部，重点发展生态农业、科技农业、农业旅游等现代农业，打造金梧桐生态农庄和现代农业示范园基地。

石墨烯小镇：位于园区中部，西太湖大道东西两侧分布，重点发展以石墨烯特色产业，发展石墨烯产业导电材料、石墨烯复合材料、石墨烯导热膜、石墨烯储能电池等新型碳材料产业。

土地利用规划：规划用地类型包括居住用地、公共管理与公共服务设施用地、商业服务业设施用地、工业用地、物流仓储用地、道路与交通设施用地、公共设施用地、绿地与广场用地和发展备用地等建设用地，以及其他非建设用地等。

规划总面积约 5459.88 公顷，其中城乡建设用地 4167.88 公顷，非建设用地 1292 公顷（其中永久基本农田 170.6 公顷）。建设用地中居住用地 906.48 公顷，占城乡建设用地 21.75%；公共管理与公共服务设施用地 216.7 公顷，占城乡建设用地 5.2%；商业服务业设施用地 300.46 公顷，占城乡建设用地 7.21%；工业用地 1189.66 公顷，占城乡建设用地 28.54%；物流仓储用地 40.67 公顷，占城乡建设用地 0.98%；道路与交通设施用地 506.7 公顷，占城乡建设用地 12.16%；公共设施用地 49.83 公顷，占城乡建设用地 1.2%；绿地与广场用地 688.04 公顷，占城乡建设用地 16.51%；发展备用地 89.2 公顷，占城乡建设用地 2.14%；其他建设用地 180.14 公顷，占城乡建设用地 4.32%。

本项目位于江苏武进经济开发区长汀路 300-18 号(原锦华路 258 号)，属于产业协同发展区，用地性质为工业用地，与规划相符。

4、基础设施规划

(1) 给水工程规划

开发区一期和二期用水由江河港武水务有限公司湖塘水厂供给，

三期用水由礼河水厂供给，水源均来自长江。

一期市政 DN800 主干管沿延政路和创业北路敷设，给水管网为环状，敷设在道路东侧和南侧，管径为 DN300—DN200，并分别与花果桥、中心桥和稻香路与创业北路干管预留头相接，确保供水可靠安全。

二期市政 DN800 主干管沿延政西路、创业北路敷设，水管网为环状，敷设在道路东侧和南侧，管径为 DN300-DN200。并分别与花果桥、中心桥和稻香路与创业北路交叉口干管预留头相接。

三期长汀路 DN500-DN600 管道作为配水干管，沿其它道路敷设 DN300-DN400 配水支管成环布置。

(2) 污水系统规划

雨水管网：雨水排放出口主要为南北十字河、东西十字河、中沟河、丰泽河、场北河等河道，根据地块开发和道路建设敷设雨水管，完善雨水排放系统。

污水收集：已建果香路泵站，规模 0.3 万 m³/d；已建祥云路污水泵站，规模 2.5 万 m³/d；已建东方南路污水泵站，园区规模 6.0 万 m³/d；已建凤苑路污水泵站，近期规模 2.0 万 m³/d，远期规模 6.0 万 m³/d。

开发区采用雨污分流的排水体制，生活污水和工业企业废水收集后进入滨湖污水处理厂集中处理。保留延政西大道 d1000 污水干管，及祥云路 DN600，凤苑路 DN500、腾龙路 DN700 污水管网基础上，污水干管敷设在环湖路、腾龙路、凤苑路。目前本规划区污水管网已经覆盖全区，现有污水管网密度为 1776 米/平方公里，规划实施后达到 1950 米/平方公里，满足接管要求。开发区污水全部接至滨湖污水处理厂处理。

滨湖污水处理厂位于开发区三期东北侧区域，总体规划规模为 10 万 m³/d，一期工程规模为 5 万 m³/d。目前一期工程（5 万 m³/d）已建成，污水处理采用的工艺为“粗格栅+进水泵房+细格栅+曝气沉砂池+膜格栅+A2/O+膜生物反应器（MBR）+消毒接触”，已配套建设人工湿地生态安全缓冲区，废水组成比例大致为生活污水约占 80%，工业废水占 20%。

滨湖污水处理厂服务范围北至振东路，南至沿江高速，西至金坛界，东至长江路（淹城路），包括滨湖新城北片区、滨湖新城南片区、嘉泽以及牛塘 4 片区。总服务面积约为 175km²，服务人口约为 52 万。

武进经济开发区位于其收水范围内。

本项目位于江苏武进经济开发区长汀路 300-18 号(原锦华路 258 号)，目前项目所在地污水管网已敷设到位，废水可接入滨湖污水处理厂集中处理，出租方已办理排水许可证(苏 2020 字第 624 号)。

(3) 供电工程

供电电源及线路布置：保留现状 110kV 兴湖变，保留现状 110kV 农场变，规划新建 110kV 丰泽变。由 110kV 兴湖变、110kV 农场变和 110kV 丰泽变向本规划区协同供电。保留现状沿孟津河 500kV 接地线及 220kV 架空线，按规划沿环湖路、腾龙路、西太湖大道等主要道路敷设 10kV 埋地电缆武宜运河东侧现状 500kV 接地线在征得相关部门同意后，可将其东移至常泰高速处。

(4) 燃气工程规划

气源：以天然气为主气源，气化率达 100%。

燃气设施及管网：供气压力采用中低压二级制。保留环湖路现有高压燃气管，保留延政西大道、腾龙路、环湖路现有高压燃气管，沿未建道路敷设 DN160-DN250 中压燃气管，形成中压燃气环状管网，保障供气系统的可靠性。

(5) 集中供热工程

规划区未设置集中供热工程，区内需用热的企业自建供热设施，使用天然气或电等清洁能源。

(6) 危废处置工程

规划区未设置危废处置工程。区域内设有一处危险废物集中收集贮存中心-云禾环境科技(常州)有限公司，将众多小微企业的危险废物“化零为整”，分类集中贮存，交由其他有资质的危废处置单位最终处置或资源化利用，发挥规模化处置优势。收集对象为 10 吨以下的企事业单位产生的危险废物，科研院所、高等学校、各类检测机构等产生的实验室废物(医疗废物除外)，机动车维修机构、加油站等产生的危险废物。

对于其他产生危险废物的企业，自行委托有资质单位处置。

二、规划环境影响评价相符性分析

本项目与《关于江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2022]59号）对照分析情况如下表。

表 1-1 本项目与审查意见（苏环审[2022]59号）相符性分析一览表

类别	审查意见内容	本项目建设情况	相符性分析
深入践行习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持绿色发展、协调发展，加强《规划》引导	突出生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，做好与各级国土空间规划和生态环境分区管控体系的协调衔接。	本项目位于江苏武进经济开发区长汀路300-18号（原锦华路258号），土地用途为工业用地；属于C3985电子专用材料制造；最近的生态空间管控区域武进溇湖省级湿地公园，距离为6.4km，不在生态空间管控范围内。	相符
严格空间管控，优化空间布局	落实武进溇湖省级湿地公园合理利用区生态空间管控要求，以及《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等相关管理要求。落实《报告书》提出的企业拆迁、整改计划，强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。加快区域内居民拆迁安置工作，减缓工居混杂。加快开发区产业转型升级和结构优化，现有不符合用地规划且与生态保护要求相冲突的污染企业应逐步升级改造、搬迁、淘汰。做好重污染企业存续期间环境管控和风险控制，强化腾退企业遗留场地的土壤环境调查和风险评估，合理确定土地利用方式。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。	本项目位于江苏武进经济开发区长汀路300-18号（原锦华路258号），土地用途为工业用地；距离武进溇湖省级湿地公园6.4km；生活污水经厂区污水管网收集后接入区域污水管网进滨湖污水处理厂处理。	相符
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、土壤污染防治和区域生态环境分区管控相关要求，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管控要求，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”，为区域环境质量持续改善作出积极贡献	本项目生产过程中各污染物总量在区域内平衡。	相符
加强源头治理，协同推进减污降碳	强化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控要求。严格落实生态环境准入清单，执行最严格的行业废水、废气排放控制要求。引进项目的生产工艺、设备，以及资源能源利用、污染物排放、废物回收利用等应达到同行业先进水平。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。推进开发区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。	废水污染防治措施：生活污水经厂区污水管网收集后接入区域污水管网进滨湖污水处理厂处理。废气经高压脉冲收尘器处理后经25米高排气筒排放。	相符

规划及规划环境影响评价符合性分析

完善环境基础设施	推进滨湖污水处理厂二期扩建工程及管网建设，确保开发区废水全收集、全处理。推进区内生产废水和生活污水分类收集处理，完善企业废水预处理措施，对工业废水接入滨湖污水处理厂的企业应开展排查评估并按要求整改。推进区内入河排污口排查整治，建立名录，强化日常监管。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”	本项目生活污水经厂区污水管网收集后接入区域污水管网进滨湖污水处理厂处理，达标后尾水排入新京杭运河。各类固体废弃物均得到了有效的处理处置，固废控制率达到 100%。	相符
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、底泥等环境要素的跟踪监测。严格落实开发区环境质量监测要求，布设空气质量自动监测站点，同时根据实际情况在开发区周边河流布设水质自动监测站点。指导区内企业规范安装在线监测设备，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，指导企业做好委托监测工作。	本项目建成后按照《报告表》及排污许可管理要求委托专业单位进行检测。	相符
健全开发区环境风险防控体系	建立环境应急管理制度，提升环境应急能力。完成开发区三级环境防控体系建设，完善环境风险防控基础设施，落实风险防范措施。制定环境应急预案，健全应急响应联动机制，建立定期隐患排查治理制度。配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，定期开展演练。做好污染防治过程中的安全防范，组织对开发区建设的重点环保治理设施和项目开展安全风险评估和隐患排查治理，指导区内企业对污染防治设施开展安全风险评估和隐患排查治理。	本项目建成后将加强风险防范措施，并积极与江苏武进经济开发区应急预案联动。	相符

本项目与《关于江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2022]59号）中附件2生态环境准入清单对照分析情况如下表。

表 1-2 与江苏武进经济开发区生态环境准入清单相符性分析

类别		准入内容	本项目建设情况	相符性分析
项目准入	优先引入	新材料产业：石墨烯新材料、人工复合材料和改性材料 健康医疗产业：医疗器械、生物制药、医疗服务 现代服务产业：传统互联网、工业互联网、数字娱乐、现代物流、生态旅游、总部经济、文化影视 智能装备制造：汽车零部件制造、机器人制造、计算机、通信和其他电子设备制造业、电气机械和器材制造业	本项目为电子级硅材料生产；不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂；生活污水经厂区污水管网收集后排入滨湖污水处理厂；废气经高压脉冲收尘器处理后经 25 米高排气筒排放，生产过程中不涉及	相符
	禁止	1. 使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；		

	引入	<p>2. 不符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的企业或项目；</p> <p>3. 新建、扩建排放重点重金属污染物（铅、汞、镉、铬、砷、铊、锑）的项目；</p> <p>4. 严格限制现有电镀项目规模，禁止新、改、扩建电镀项目；</p> <p>5. 其他：属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目；其他国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺；</p> <p>6. 不能满足环境防护距离，或风险防范措施、应急措施难以落实到位的项目；</p> <p>7. 对生态红线保护区域产生明显不良环境影响的项目；</p> <p>8. 绿化防护不能满足环境和生态保护要求的项目；</p> <p>9. 新材料产业：国民经济行业分类（2017年版）中“C265 合成材料制造”项目；</p> <p>10. 健康医疗产业：化学药品原料药制造（C2710）、医药中间体项目；</p> <p>11. 现代服务业：破坏基本农田的生态文旅类项目、含危险化学品仓储、运输的物流类项目；</p> <p>12. 智能装备制造业：含电镀工序类金属表面处理项目、含湿法刻蚀等污染较重工艺的光电材料生产项目、含传统含铬钝化等污染较大的前处理工艺的项目。</p>	排放重金属污染物；不属于“高污染、高环境风险”项目；项目厂址 500m 范围内无敏感点；行业类别为 C3985 电子专用材料制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰项目。	
	限制引入	<p>1、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类项目；</p> <p>2、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》中限制类项目；</p>		
	空间管制要求	<p>1. 严格落实《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》，武进隔湖省级湿地公园合理利用区内不得开展有损主导生态功能的开发建设活动；</p> <p>2. 禁止在居住用地周边布局排放恶臭气体的工业企业；</p> <p>3. 区内规划的水域和防护绿地，禁止一切与环境保护功能无关的建设活动；</p> <p>4. 规划工业用地建设项目入区时，严格按照建设项目环评设置相应的卫生防护距离，确保该范围内不涉及住宅、学校等敏感目标</p> <p>5. 区内永久基本农田区域实行严格保护，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何项目不得占用。</p>	<p>本项目位于江苏武进经济开发区长汀路 300-18 号（原锦华路 258 号），距离本项目最近的国家级生态保护红线区域为武进溇湖省级湿地公园，位于项目南侧 6.4km 处，项目不在已划定的生态空间管控区域和生态红线区内；项目主要进行电子级硅微粉制造，不涉及排放恶臭气体；企业项目所在地为工业用地，不涉及水域和防护绿地；本项目不涉及占用永久基本农田区域。</p>	

<p>污染物排放总量控制</p>	<p>1. 环境质量：大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，2025 年 PM_{2.5} 年均浓度达到 32 微克/立方米；太湖、孟津河、武南河、新京杭大运河（又名江南运河绕城段）环境质量达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类，武宜运河、扁担河、十字河环境质量达Ⅳ类；土壤环境质量达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值中的第一类、第二类用地标准。</p> <p>2. 总量控制：大气主要污染物，二氧化硫 40.964 吨/年、氮氧化物 164.717 吨/年、颗粒物 88.278 吨/年、挥发性有机物 98.363 吨/年。水主要污染物，废水量 3754583 吨/年、化学需氧量 187.762 吨/年、氨氮 29.334 吨/年、总氮 55.764 吨/年、总磷 1.880 吨/年。</p> <p>3. 其他要求：产生危险废物及一般固体废物的企事业单位，在贮存、转移、利用固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。</p>	<p>本项目厂区实施雨污分流，生活污水接入滨湖污水处理厂处理，总量在污水处理厂已批总量内平衡；废气经高压脉冲收尘器处理后经 25m 高排气筒排放，总量在武进经发区区域内平衡；生产过程中产生的一般固废和危险固废分类堆放，一般工业固废外售综合利用，危险固废委托有资质单位处置，危废仓库及一般固废仓库均配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。</p>	<p>相符</p>
<p>环境风险控制</p>	<p>1. 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业，应编制环境风险应急预案和风险评估报告并备案，严格按照要求做好风险防范措施，定期开展演练；开发区应编制环境风险评估报告和应急预案，并及时修编备案。</p> <p>2. 企业事业单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当采取相应的土壤污染防治措施。土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案，报地方人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案并实施。</p>	<p>本项目建成后将加强风险防范措施，并积极与江苏武进经济开发区应急预案联动。</p>	<p>相符</p>
<p>资源开发利用要求</p>	<p>1. 土地资源可利用总面积上限 54.6 平方公里，建设用地总面积上限 40.89 平方公里，工业用地总面积上限 11.12 平方公里。</p> <p>2. 单位工业增加值综合能耗达到 0.05 吨标煤/万元，单位工业增加值新鲜水耗达到 1.5 立方米/万元，工业用水重复利用率达到 80%。</p> <p>3. 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：①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）②石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、焦油；③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；④国家规定的其它高污染燃料。</p>	<p>本项目使用水和电能，属于清洁能源。</p>	<p>相符</p>
<p>综上，本项目与开发区发展的生态环境准入清单相符。</p>			

与产业政策相符性分析

本项目产业政策相符性分析具体见表 1-3。

表 1-3 本项目产业政策相符性分析

判断类型	对照简析	是否满足要求
产业政策	本项目属于 C3985 电子专用材料制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制及淘汰类	是
	本项目属于 C3985 电子专用材料制造，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》中的限制、淘汰及禁止类	是
	本项目不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》中的限制类及禁止类项目	是
	本项目属于 C3985 电子专用材料制造，不属于《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）、《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）中的禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止类项目	是
	本项目属于 C3985 电子专用材料制造，不属于省发展改革委 省工业和信息化厅 省生态环境厅关于印发《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》的通知（苏发改规发〔2024〕3 号）中限制、淘汰、禁止类项目	是
	本项目已在江苏武进经济开发区管委会进行了备案（备案号：武经发管备〔2024〕92 号），符合区域产业政策	是

其他符合性分析

由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策。

与“三线一单”相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）、《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）公告》，本项目与“三线一单”相符性分析见表 1-4。

表 1-4 与“三线一单”符合性分析

内容	符合性分析	是否相符
生态保护红线	根据关于印发《江苏省生态空间管控区域规划》的通知苏政发[2020]1 号及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），对照常州市生态红线区域名录，最近的国家级生态保护红线为武进溇湖省级湿地公园，位于项目南侧 6.4km 处，本项目不在江苏省常州市生态红线管控区域范围内；根据《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）公告》中分类，本项目位于江苏武进经济开发区长汀路 300-18 号（原锦华路 258 号），属于重点管控单元，其项目性质不属于该文件所列空间布局约束中所列项，且满足污染物排放管控要求，故本项目满足常州市生态环境准入清单。	是

环境质量底线	<p>大气环境质量底线：根据《2023年常州市生态环境状况公报》可知，细颗粒物（PM_{2.5}）日均值达标率为93.6%，可吸入颗粒物（PM₁₀）日均值达标率为98.8%，臭氧（O₃）达标率为85.5%，二氧化硫（SO₂）达标率为100%，二氧化氮（NO₂）达标率为98.1%，一氧化碳（CO）日均达标率为100%，因此判定为不达标区，通过着力打好重污染天气消除攻坚战、着力打好臭氧污染防治攻坚战、深化工业园区、企业集群综合治理、推进固定源深度治理、加强城市面源污染治理、加强其他涉气污染物控制、加强重点区域联防联控等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。本项目不涉及废气排放。</p> <p>地表水环境质量底线：根据《2023年常州市生态环境状况公报》可知，2023年，国考、省考断面水质达到或好于Ⅰ类比例超额完成省定考核要求，太湖常州水域连续16年实现安全度夏。长江干流(常州段)水质连续6年稳定Ⅱ类水平，主要入湖河道、集中式饮用水源地水质达到省定考核目标。根据现状检测报告可知，本项目纳污河道新京杭运河各监测断面水质现状监测值均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准要求。</p> <p>声环境质量底线：根据环境质量现状监测报告，本项目各厂界均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。因此，本项目不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状，不会降低周边环境质量。</p>	是
资源利用上线	<p>本项目不属于高耗能行业，所使用的能源主要为水、电能，新增用水量为3048m³/a，新增用电量为150万kW·h(kWh)/年，项目所在地不属于资源、能源紧缺区域。企业生产过程中采取有效的节水、节电措施，降低能耗；同时选用高效、先进的设备，自动化程度较高，节约了能源，故本项目建成后不会突破资源利用上线。</p>	是
环境准入负面清单	<p>本项目符合现行国家产业、行业政策。经查《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）、《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）、《市场准入负面清单》（2022年版）、《环境保护综合名录》（2021年版）以及《省发展改革委省工业和信息化厅关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发[2021]837号），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，因此本项目符合环境准入负面清单相关要求</p>	是

由上表可知，本项目符合“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）管理机制的要求。

对照最新发布的《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）公告》，分析如下：

表 1-5 与常州市生态环境管控总体要求对照分析

管控类别	重点管控要求	对照分析	是否满足要求
空间布局约束	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>(2) 严格执行《关于印发各设区市2023年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕53号）《2023年常州市生态文明建设工作方案》（常政发〔2023〕23号）等文件要求。</p> <p>(3) 禁止引进：列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江</p>	<p>(1) 对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）以及《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），本项目位于江苏武进经济开发区长汀路300-18号（原锦华路258号），距离本项目最近的国家级生态保护红线区域为武进溧湖省级湿地公园，位于项目南侧6.4km处，符合《江苏省生态空间管控区域规划》中“空间布局约束”要</p>	相符

	<p>苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(4) 根据《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: 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; 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; 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; 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; 禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。</p>	<p>求。</p> <p>(2) 本项目建设严格执行《关于印发各设区市 2023 年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》(苏污防攻坚指办〔2023〕53 号)《2023 年常州市生态文明建设工作方案》(常政发〔2023〕23 号)等文件要求。</p> <p>(3) 本项目为 C3985 电子专用材料制造, 且位于江苏武进经济开发区长汀路 300-18 号(原锦华路 258 号), 不在长江干流岸线三公里范围内, 属于太湖流域三级保护区, 不属于《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》江苏省实施细则及《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止类项目; 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。</p>	
<p>污染物排放管控</p>	<p>(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏, 实施污染物总量控制, 以环境容量定产业、定项目、定规模, 确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>(2) 《常州市“十四五”生态环境保护规划》(常政办发〔2021〕130 号), 到 2025 年, 常州市主要污染物减排满足省下达指标要求。全面落实《江苏省工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕232 号), 完善工业园区主要污染物排放总量控制措施, 实现主要污染物排放浓度和总量“双控”。</p>	<p>本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划, 不涉及废气, 废水中各污染物总量在区域内平衡, 开发建设行为不突破生态环境承载力。</p>	<p>相符</p>

	环境风险防控	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>(2) 根据《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划(2019-2021年)》(常长江发〔2019〕3号),大幅压减沿江地区化工生产企业数量,沿江1公里范围内凡是与化工园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业2020年底前依法关停退出。</p> <p>(3) 强化饮用水水源环境风险管控,建成应急水源工程。</p> <p>(4) 完善废弃危险化学品等危险废物(以下简称“危险废物”)、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制;重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控;建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系,严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。</p>	<p>本项目为C3985电子专用材料制造,且位于江苏武进经济开发区长汀路300-18号(原锦华路258号),不涉及化工与化工产业链,不涉及大宗危化品使用,企业将积极与区域应急体系联动,做好危险废物风险防控措施。</p>	相符
	资源利用效率要求	<p>(1) 《江苏省水利厅江苏省发展和改革委员会关于印发“十四五”用水总量和强度控制目标的通知》(苏水节〔2022〕6号),到2025年,常州市用水总量控制在31.0亿立方米,其中非常规水源利用量控制在0.81亿立方米,万元国内生产总值用水量比2020年下降19%,万元工业增加值用水量比2020年下降18.5%,农田灌溉水利用系数达0.688。</p> <p>(2) 根据《常州市国土空间总体规划(2021-2035年)(上报稿)》,永久基本农田实际划定是7.53万公顷,2035年任务量为7.66万公顷。</p> <p>(3) 根据《市政府关于公布常州市高污染燃料禁燃区类别的通告》(常政发〔2017〕163号)、《市政府关于公布溧阳市高污染燃料禁燃区控制类别的通告》(溧政发〔2018〕6号),常州市禁燃区内禁</p>	<p>本项目不涉及永久基本农田,主要使用水、电等资源,电能为清洁能源,能耗较低,可满足《常州市“十四五”能源发展规划》(常政办发〔2021〕101号)中相应要求。</p>	相符

	<p>止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。禁止燃用的燃料主要包括：①“II类”（较严），具体包括：除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。②“III类”（严格），具体包括：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其它高污染燃料。</p> <p>（4）根据《常州市“十四五”能源发展规划》（常政办发〔2021〕101号），到2025年，常州市能源消费总量控制在2881万吨标准煤，其中煤炭消费总量控制在1000万吨以内，非化石能源利用量达到86.43万吨标准煤，占能源消费总量的3%，比重比2020年提高1.4个百分点。到2025年，全市万元地区生产总值能耗（按2020年可比价计算）五年累计下降达到省控目标。</p>		
<p>本项目位于江苏武进经济开发区长汀路300-18号（原锦华路258号），对照《常州市生态环境分区管控制态更新成果（2023年版）公告》，属于江苏武进经济开发区，为重点管控单元，江苏武进经济开发区环境管控单元准入清单相符性分析如下：</p>			
<p style="text-align: center;">表 1-6 与江苏武进经济开发区环境管控单元准入清单相符性分析</p>			
管控类别	生态环境准入清单	对照分析	是否满足要求
空间布局约束	<p>（1）禁止引进印染、含电镀的机械电子项目。</p> <p>（2）禁止引进酿造、屠宰、原药及医药中间体等项目。</p>	<p>本项目为C3985电子专用材料制造，主要进行电子级硅微粉制造，不属于印染、含电镀的机械电子、酿造、屠宰、原药及医药中间体等项目，生产过程中也无印染、电镀工艺。</p>	相符
污染物排放管控	<p>（1）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>（2）园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p>	<p>本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划，废水中各污染物总量在区域内平衡。</p>	相符
环境风险防范	<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</p>	<p>本项目建成后需按要求制定风险防范措施，编</p>	相符

控	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) 生产、使用、储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。 (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。	制《突发环境事件应急预案及风险评估报告》，积极与区域应急体系联动。	
资源开发效率要求	(1) 大力倡导使用清洁能源。 (2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。 (3) 禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、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）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、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；4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目使用电能，为清洁能源；生产过程中仅有生活污水排放；不销售使用高污染燃料	相符

与《江苏省国土空间规划（2021~2035年）》的相符性分析

根据《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》及批复（国函[2023]69号），本项目相符性分析如下：

表 1-7 本项目与《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》及批复的相符性分析

文件要求		本项目情况	相符性
基本原则	加强底线管控。 树立底线思维，坚持耕地保护优先，守住自然生态安全边界，筑牢国土空间安全底线。推进国土空间综合整治与生态修复，优化重大基础设施、重大生产力和公共资源布局，提升区域资源环境综合承载能力，强化灾害源头管控，增强空间韧性。	本项目位于江苏武进经济开发区长汀路300-18号（原锦华路258号），距离本项目最近的国家级生态保护红线区域为武进太湖省级湿地公园，位于项目南侧6.4km处；即本项目位于市域城镇空间内的中心城区（武进），属于城镇发展区，不在生态保护红线区、永久基本农田保护区内，对照《江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030年）》，用地性质为工业用地，符合国土规划三区三线相关要求。	相符
	强化空间统筹。 实施主体功能区战略，统筹布局农业、生态和城镇空间。落实多重国家战略，发挥各地区比较优势，引导城镇、产业与交通协同布局，统筹沿江沿海沿河沿湖地区空间开发利用，以江海河湖联动促进省域一体化发展。		
	促进高效集约。 量质并重，全面实施资源利用总量和强度控制，更加注重存量资源盘活利用，形成以资源环境承载能力上限约束为导向的资源集约利用方式。引导资源要素向都市圈等经济发展优势区域集聚，推动资源集约高效利用。		

<p>战略目标和任务</p>	<p>提升空间品质。提升现代化基础设施和公共服务设施的空间保障质量，传承南秀北雄的文化特质，整体保护具有“水韵江苏”特色的历史文化遗产和自然景观环境，塑造宜居宜业的空间格局。</p>
	<p>完善协同治理。强化规划战略、指标和边界的纵向和横向传导，加强国土空间规划全流程管理，健全节约集约用地制度，完善全域全要素的国土空间用途管制，实现都市圈与中心城市、区域与流域、江海河湖国土空间整体协同治理。</p>
	<p>严格保护农业和生态空间，国土空间安全格局更为稳固。落实最严格的耕地保护制度、最严格的生态环境保护制度、最严格的节约用地制度和最严格的水资源管理制度，坚持耕地保护优先序。确保可以长期稳定利用的耕地不减少，实现耕地和永久基本农田面积不减少、质量有提升、布局总体稳定，建成集约、绿色、高效的农业空间，增强粮食安全保障能力。严守生态保护红线，积极推进受损生态空间的生态保护修复，增强生态系统完整性和连通性。</p>
	<p>推动国土空间紧凑布局，促进国土集约高效利用。更大力度推进全省区域协调发展，深入实施新型城镇化战略，全面优化区域互补、跨江融合、南北联动的融合发展格局，构建带圈集聚、腹地开敞的国土空间新格局。加强基础设施和公共服务设施用地供给，建设内通外联的综合立体交通网，加强水利基础设施建设，完善能源资源布局，促进国土空间有序开发和集约高效利用，实现区域与城乡建设用地结构性减量。</p>
	<p>提升陆海统筹水平，向海发展实现新突破。现代海洋经济发展空间不断拓展，构建以滨海湿地和农田景观为主，城镇和港口点状分布，河流和道路网贯穿其中的陆海交互区国土空间统筹新格局；沿海地区基本形成现代产业体系，海洋经济综合实力和竞争力显著提升，成为全国海洋综合实力较强地区；持续推进海岸线综合整治和生态修复，提升海洋生态空间总体质量水平，实现海洋综合效益提升，发挥海洋“蓝碳”碳汇功能。</p>
	<p>整体保护与高效利用资源，利用效率大幅提升。科学配置水资源，提高流域和区域水资源统筹调配能力，促进水土关系协调；加强森林资源系统保护与综合利用，增加森林碳汇；加强河湖水域及岸线</p>

		<p>的保护和集约节约利用；全面保护湿地资源，规范湿地用途管制； 强化矿产资源保护与高效利用，推进矿地融合发展。</p>		
<p>健全国土空间开发保护制度，实现高效能治理国土空间。用途管制制度基本建立，空间规划体系不断完善，资源节约集约水平有效提升；国土空间开发保护制度更加完善，实现国土空间治理能力现代化。</p>				
<p>与法律法规政策的相符性分析</p> <p>1、本项目与各环保政策的相符性分析</p>				
<p>表 1-4 本项目环保政策相符性分析</p>				
<p>《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》</p>	<p>要求</p> <p>1、严格项目总量。实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实行总量 2 倍减量替代。</p> <p>2、强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部门对其环评文本应实施质量评估。</p> <p>3、推进减污降碳。对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗建设项目的严格审批，区级审批部门审批前需向市生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。</p>	<p>本项目情况</p> <p>1、 本项目距离最近的星韵小学国控站点 5.6km，不在大气质量国控站点周边三公里范围，不属于重点区域；</p> <p>2、 本项目为电子专用材料制造项目，根据《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》，属于电子专用材料制造业，不属于高能耗、高排放项目。</p>	<p>相符性</p> <p>符合</p>	

	《太湖流域管理条例》(2011年)、《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年修订)	<p>根据《太湖流域管理条例》(2011年)第四章第二十八条:禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目,现有的生产项目不能实现达标排放的,应当依法关闭。</p> <p>根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年修订)中第三章第四十三条:“太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外;禁止向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物;禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾等”。</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区内,为电子专用材料制造项目,不在上述限制和禁止行业范围内;本项目生活污水经厂区污水管网接入滨湖污水处理厂集中处理;各类固废合理处置,不外排。因此符合上述文件的要求</p>	相符
	《建设项目环境保护条例》	<p>第十一条 建设项目有下列情形之一的,环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定</p>	<p>本项目不属于《建设项目环境保护条例》中第十一条中规定的“不予批准”条款之列</p>	相符
	《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办【2019】36号)	<p>根据《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办【2019】36号)中明确了严格环境准入,落实“五个不批”和“三挂钩”、国家和省生态红线管控要求、污染防治攻坚战意见等法律法规或相关文件要求;并根据《建设项目环评审批要点》等文件列出了“建设项目环评审批要点”。</p>	<p>本项目不属于上述条款之列</p>	相符
	《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》(苏环办【2017】140号)	<p>根据《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》(苏环办【2017】140号)中要求“规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据,对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评,依法不予审批”。</p>	<p>本项目与园区规划相容</p>	相符
	《江苏省大气污染防治条例》	<p>第三十七条 严格控制新建、改建、扩建钢铁、建材、石化、有色、化工等行业中的大气重污染工业项目。“新建、改建、扩建的大气重污染工业项目生产过程中排放烟粉尘、硫化物和氮氧化物等大气污染物的,应当配套建设和使用除尘、脱硫、脱硝等减排装置,或者采取其他控制大气污染物排放的措施。”。</p>	<p>本项目生产过程中排放烟粉尘,分级过滤工序拟采取高压脉冲收尘器处理后通过25米高排气筒排放。投料及包装工序拟分布采取布袋除尘器处理后无组织排放。</p>	相符
	《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》(江苏省人民政府令第91号)	<p>第三条:大气颗粒物污染防治应当坚持预防优先、防治结合、综合治理的原则,重点防治施工、物料堆放和运输过程中产生的扬尘,强化工业烟尘、粉尘污染防治,控制机动车排气污染,积极推进秸秆综合利用,削减大气颗粒物排放总量。</p> <p>第九条:县级以上地方人民政府应当推进产业结构调整,淘汰落后生产工艺、设备,提高大气颗粒物污染防治和监督管理水平,</p>	<p>本项目生产的硅微粉经负压吸入原料仓,投料过程中少量粉尘经袋式过滤器处理后无组织排放,原料进入原料仓后再经密闭管道进入各个加工工序,分级过滤过程产生的粉尘经脉冲除尘器处理后有组织排</p>	相符

		<p>削减工业烟尘、粉尘排放总量。重点控制区严格限制火电、钢铁、水泥等行业的高污染项目。</p> <p>第十条：新建、扩建、改建向大气排放颗粒物的项目，应当遵守国家有关建设项目环境保护管理的规定，积极推行环境监理制度。鼓励、引导建设单位委托环境监理单位对大气颗粒物污染防治设施的设计、施工进行监理。</p> <p>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。</p> <p>第十二条：钢铁、火电、建材等大气颗粒物污染防治重点行业应当按照国家和省有关规定，进行高效除尘技术升级改造，确保烟尘、粉尘排放符合相关标准。</p> <p>第十三条：港口码头、建筑工地和钢铁、火电、建材等企业的物料堆放场所应当按照要求进行地面硬化，并采取密闭、围挡、遮盖、喷淋、绿化、设置防风抑尘网等措施。物料装卸可以密闭作业的应当密闭，避免作业起尘。大型煤场、物料堆放场所应当建立密闭料仓与传送装置。建筑工地、物料堆放场所出口应当硬化地面并设置车辆清洗设施，运输车辆冲洗干净后方可驶出作业场所。施工单位和物料堆放场所经营管理者应当及时清扫和冲洗出口处道路，路面不得有明显可见泥土印迹，鼓励出入口实行机械化清扫（冲洗）保洁。</p>	<p>放，包装工序采用布袋除尘器处理后无组织排放。车间清洁采用吸尘器处理，不产生清洁废水，与上述要求相符。</p>	
	<p>与颗粒物污染防治工作的通知、方案</p> <p>《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）的通知》（苏长江办发〔2019〕136号）</p>	<p>禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。（2）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。（3）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、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。（4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。（5）禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除</p>	<p>本项目不属于《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）的通知》（苏长江办发〔2019〕136号）中“禁止类”项目，本项目位于江苏武进经济开发区，对照其规划环境影响跟踪评价报告书，本项目不属于其生态环境准入清单中禁止及限制引入类项目。</p>	<p>相符</p>

			保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。（6）禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。（7）禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（8）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。（9）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。（10）禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。		
		市政府关于印发《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知常政发〔2024〕51号	实施扬尘精细化治理。积极实施“清洁城市行动”。全面取消全市范围内四级道路，进一步提升一、二级道路的比重，重点区域周边道路全部提升为一级道路作业标准。对于部分无法用大型车辆进行作业的区域，要配备一定数量的小型机械化冲洗车、洗扫车，实行人机结合的保洁模式，做到“机械保面、人工保点”。推进5000平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入监管平台。鼓励推广使用新能源渣土运输车辆。推广装配式施工，推进“全电工地”试点。	本项目不涉及道路、土建施工。	相符
		《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2024〕53号）	（十一）加强扬尘精细化管控。积极实施“清洁城市行动”。推进5000平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入当地监管平台。鼓励推广使用新能源渣土运输车辆。推广装配式施工，推进“全电工地”试点。		相符

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目由来</p> <p>常州光辉纳米粉体科技有限公司成立于 2013 年 01 月 07 日，建设地位于江苏武进经济开发区长汀路 300-18 号（原锦华路 258 号），经营范围包括硅酸锆、锆英粉、超细粉末的研发；硅酸锆、锆英粉的研磨加工；锆英砂的销售；金红石、蓝晶石等矿砂的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营和禁止进出口的商品及技术除外；石英石、石英粉、硅微粉的研发、研磨加工及销售。产业用纺织制成品制造；产业用纺织制成品销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。</p> <p>公司于 2016 年申报了“常州光辉纳米粉体科技有限公司硅酸锆和锆英粉生产项目环境影响报告书”，2016 年 4 月 7 日取得了常州市环境保护局的批复（常环核[2016]4 号），2018 年 9 月 21 日取得了建设项目竣工环境保护验收意见（部分验收），2019 年 3 月 13 日取得了常州市生态环境局关于部分验收固体废物污染防治设施验收意见的函（常环验[2019]6 号），该项目于 2019 年 12 月已停产，今后也不再生产。2020 年申报了“常州光辉纳米粉体科技有限公司年产 10000 吨硅微粉项目环境影响报告表”，于 2020 年 11 月 11 日取得了常州市生态环境局的批复（常武环审[2020]474 号），2021 年 1 月 26 日通过自主验收；2021 年 12 月，常州光辉纳米粉体科技有限公司委托编制了《常州光辉纳米粉体科技有限公司硅微粉扩建项目环境影响报告表》，2022 年 1 月 29 日取得常州市生态环境局批复（常武环审[2022]53 号）；2020 年 5 月 6 日首次申请了排污登记，2022 年 7 月变更了排污许可登记，登记编号：91320412060195639T001Y；2022 年 8 月 18 日通过自主验收，目前以上两个项目正常稳定生产中。</p> <p>为进一步适应市场需求，公司拟投资 1200 万元，利用原租赁常州市滨湖生态城建设有限公司 4411.8 平方米的厂房，重新调整布局，新增生产线 2 条（包括球磨机、分级机、除铁器、原料磁选机、减速机、振动筛、原料仓、包装机等相关生产设备）及空压机等辅助设备共计 59 台（套），项目达产后可新增年产电子级硅材料 18000 吨的生产能力，于 2024 年 6 月 14 日取得了江苏武进经济开发区管委会出具的江苏省投资项目备案证（武经发管备[2024]92 号），目前尚未开工建设。</p> <p>本项目所在地北侧为江苏祗唯诺新材料科技有限公司、常州市重科齿轮箱制造有限公司、常州市昶阳纺织机械有限公司、江苏高玛安全装备有限公司；东侧为在建厂房、征图新视（江苏）科技有限公司；南侧为长汀路，路对面为常州孟腾智能装备有限公司；西侧为江苏德源材料科技有限公司、空地，锦华路，路对面为常州润来科技有限公司。距离本项目最近的环境敏感目标为西北侧 970m 的大沟坝。</p> <p>项目周边环境状况详见附图 4。</p>
----------	---

项目厂区一层从北至南、从西至东依次为生产线 3#（原改性机位置，取消独立改性机）、生产线 1#、生产线 2#、生产线 4#（本次新增）、原料堆场、成品堆场、工具间及控制室、仓库、实验室等。办公室位于二层，三层空置未租赁，厂区建筑物整体布置满足生产管理需要。

本项目主要生产硅微粉材料，用于电子行业，属于电子专用材料，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录 2021 版》及《建设项目环境影响评价分级审批规定》的规定，本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-电子元件及电子专用材料制造 398-印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的”，需编制环境影响报告表，为此常州光辉纳米粉体科技有限公司委托常州华开环境技术服务有限公司承担该项目的编制工作，经过现场勘查及工程分析，依据《环境影响评价技术导则》和《江苏省建设项目环境影响报告表主要内容编制要求（试行）》的要求，编制了该项目的环境影响报告表。

2、产品方案

本项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 本项目实施后全厂产品方案

序号	工程名称（生产线）	产品名称	设计能力 t/a			年运行时数（h）
			扩建前	扩建后	变化量	
1	硅微粉生产线*	复合硅微粉（包括产品切换时的中间态）	12000	12000	0	4800
2		熔融硅微粉	8000	8000	0	
3	电子级硅材料生产线	电子级硅微粉	0	18000	+18000	2400
合计			20000	38000	+18000	/

注：原有项目 1#生产线设有单独改性机，根据客户需求对硅微粉改性（约占 1#生产线的 3%），本项目实施后取消该工序。

3、主体工程

本项目主体工程见表 2-2。

表 2-2 本项目主体工程一览表

序号	建筑物名称	建筑面积(m ²)	层数	结构形式	备注
1	生产厂房	4411.8	1F/局部 3F	钢混	本项目仅租赁部分车间及办公区，租赁面积为 4411.8m ² ，办公区为 2F（3F 空置），生产车间为 1F
合计		4411.8	/	/	/

4、公用及辅助工程

本项目实施后全厂公用及辅助工程见表 2-3。

表 2-3 本项目实施后全厂主要公用及辅助工程一览表

类别	建筑物名称	设计能力			备注	
		扩建前	扩建后	变化量		
贮存工程	原料堆场	500m ²	300m ²	-200m ²	在原有基础上减少面积，主要进行原料储存，通过调整送货频次，减少库存	
	成品堆场	500m ²	300m ²	-200m ²	在原有基础上减少面积，主要进行成品储存，通过调整送货频次，减少库存	
公用工程	供配电系统	484.8 万度	634.8 万度	+150 万度	区域供电	
	给水系统	3312m ³ /a	6360m ³ /a	+3048m ³ /a	区域供水管网	
	排水系统	345.6m ³ /a	600m ³ /a	+134.4 m ³ /a	接入滨湖污水处理厂处理	
	压缩空气	6.3m ³ /min*2	6.3m ³ /min*3	+6.3m ³ /min*1	新增一台螺杆式空气压缩机，配套设置 1m ³ 储气罐 2 个	
	循环冷却系统	500L/min*2	500L/min*2	0	依托原有，调整冷却系统工作后可满足生产需求	
环保工程	废气	负压式高效布袋除尘器+25 米高排气筒 (1#)	1	1	0	原有项目配套，风量 14500m ³ /h，生产线 1#粉尘处理后达标排放
		高效多级袋式除尘器+25 米高排气筒 (2#)	1	1	0	原有项目配套，风量 18000m ³ /h，生产线 2#粉尘处理后达标排放
		高压脉冲除尘器+25 米高排气筒 (3#、4#)	0	2	+2	本次新增，风量 8000m ³ /h，用于生产线 3#、4#粉尘处理后达标排放
		原料斗收尘器	2	4	+2	原有项目配套 2 套用于处理生产线 1#、2#投料废气，本次新增 2 套，用于处理生产线 3#、4#投料废气
		布袋除尘器	2	3	+1	1 个风量 2000m ³ /h，拆袋粉尘处理后达标排放（依托原有）；2 个风量 2400m ³ /h，用于包装工序粉尘处理后达标排放（原改性线取消，除尘器改为包装除尘使用，并新增一台）
	固废	危废仓库	10m ²	10m ²	0	面积不变，拆除原有室内危废库房，挪至车间西北侧，主要储存危险固废
		一般固废仓库	10m ²	10m ²	0	面积不变，拆除原有室内一般固废堆场，挪至车间西北侧，主要储存一般固废

5、主要生产设备

本项目实施后全厂主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 本项目实施后全厂主要设备一览表

种类	名称	规格、型号	数量 (台/套)			备注
			扩建前	扩建后	增减量	
生产设备 (原有 1#、2#生产线)	阻旋音叉式料位计	L500*3, L300*2, L110*1	2	2	0	/
	斗提机	万力 TD160-15.74	2	2	0	/
	球磨机	鹏飞 3155, 3.1m *5.5m, 450kw 主电机直径 2.6m, 长 4.3m	2	2	0	/
	超细分级机	阿尔派 315/6ATP-GS	1	1	0	/
	超细分级机	国产 315/6ATP-GS	1	1	0	
	全自动过滤器	/	2	2	0	/
	小袋包装机	创新 LCS-50, 阀口	4	4	0	/
	振动料仓	工作功率 0.75kw	4	4	0	/
	除铁器	50*50*18cm/100*50*50cm	10	10	0	/
	磁选机	/	2	2	0	/
	减速机	/	2	2	0	/
	皮带称	/	2	2	0	/
	空气斜槽输送机	/	2	2	0	/
	进风过滤器	/	2	2	0	/
	振动筛	/	2	2	0	/
	进出料螺旋筒	/	4	4	0	/
改性机	/	1	0	-1	本项目实施后取消原有单独改性机	
生产设备 (本次新增 3#、4#生产线)	原料仓	方仓容积 6m ³	0	2	+2	/
	料位计	阻旋式	0	8	+8	/
	原料皮带秤	TD5020	0	2	+2	/
	磨机负荷控制器	KB6525	0	2	+2	/
	超细分级机	AHS1400; 分级 D50=5.0 微米石英粉, 配套电动机 2 台	0	2	+2	/
	锁风回转下料阀	HCD-HX-18/24-DN340	0	2	+2	/
	球磨机	MB2445 轴承磨配套电动机 YPT355-8-380V	0	2	+2	球磨与改性同时进行
	进出料螺旋筒	/	0	4	+4	球磨机配套
	减速机	ZD60	0	2	+2	球磨机配套

	负压吸送料装置	FD20 贴 5mm 陶瓷防护	0	2	+2	/
	拉杆除铁器	F450-2 层常温型磁棒	0	10	+10	/
	成品仓	圆仓容积 6.7m ³	0	2	+2	/
	振动下料斗	GD10PA/Φ600	0	2	+2	/
	双层磁选机	ZXJ650	0	2	+2	/
	振动筛	DN1000	0	2	+2	/
	进风过滤器	F100/F90	0	4	+4	/
	包装机	创新 LCS-50, 阀口	0	4	+4	/
检测设备	检测设备	为马尔文 2000 粒度分析仪、粘度计、白度仪、pH 计等	1	1	0	主要为物理性能检测
公辅设备	高压油站	/	2	2	0	/
	叉车	/	3	3	0	/
	冷却塔	LBCM-LN	2	2	0	/
	空压机	GA37P A8.5 MK5	2	3	+1	/
	储气罐	2m ³	2	2	0	/
	储气罐	1m ³	0	2	+2	为空压机配套
	引风机	功率 110kw	1	1	0	/
环保设备	负压式高效布袋除尘器+25 米高排气筒 (1#)	风机风量 14500m ³ /h	1	1	0	用于原有项目 1#处理加料、分级过滤、包装粉尘
	高效多级袋式除尘器+25 米高排气筒 (2#)	风机风量 18000m ³ /h	1	1	0	用于原有项目 2#处理加料、分级过滤、包装粉尘
	高压脉冲收尘器+25 米高排气筒 (3#、4#)	风机风量 8000m ³ /h	0	2	+2	本次新增, 用于处理分级过滤粉尘
	原料斗收尘器	/	2	4	+2	本次新增用于处理原料仓粉尘, 原料仓配套
	布袋除尘器	风机风量 2000 m ³ /h	1	1	0	用于处理拆袋除尘粉尘, 依托原有
风机风量 2400 m ³ /h		1	2	+1	原有一套除尘器用于改性线, 本项目实施后取消该独立的改性机, 改造除尘器并新增一套, 用于处理新增生产线包装废气	

6、主要原辅材料

本项目主要原辅材料见表 2-5。

表 2-5 本项目主要辅料一览表

产品名称	名称	主要成分或规格	年用量 (t/a)			最大储存量(t)	来源及运输
			扩建前	扩建后	变化量		
复合硅微粉及熔融硅微粉	玻片	片状, 600kg/袋, 主要成分为 SiO ₂	12000	22000	+10000	480*	汽车运输
	高纯二氧化硅	粒状, 50kg/袋, 主要成分为 SiO ₂	8000	16000	+8000	300*	汽车运输
	润滑油	液态, 209L/桶, 主要成分为矿物油	4000L (3.64)	8000L (7.28)	+4000L (3.64)	1045L (0.91)	汽车运输
	氧化铝球	40kg/袋; 规格: 压制 Φ20mm、Φ30mm; 主要成分: Al ₂ O ₃ 92%±1、SiO ₂ ≤6.5%、Fe ₂ O ₃ ≤0.1%、其他 (CaO、MgO、NaO 等) ≤1.5%	50	120	+70	1	汽车运输
	改性剂 (KH560 硅烷偶联剂)	液态, 5kg/桶, 主要成分为 3-缩水甘油醚氧基丙基三甲氧基硅烷	1	10	+9	1	汽车运输
	纯水	纯水, 25kg/桶	0.6	5.2	+4.6	0.6	汽车运输

表 2-6 原料仓库及成品仓库依托可行性分析

序号	项目	原有情况	本项目实施后全厂情况	结论
1	原料堆场	原有原料堆场总占地面积为 500m ²	本项目实施后原料堆场面积调整为 300m ² , 原辅料玻片及高纯二氧化硅均为多层叠放, 玻片采用吨袋包装 (600kg), 单个货架占地 1m ³ , 堆场高度与车间高度一致, 可多袋叠放。调整周转频次后, 玻片最大储存量为 480t, 折合 800 袋, 以 6 袋叠放计, 则占地约 135m ² ; 高纯二氧化硅采用 50kg 袋包装, 单个货架占地 1m ³ , 堆场高度与车间高度一致, 可多袋叠放。调整周转频次后, 高纯二氧化硅最大储存量为 300t, 折合 6000 袋, 以 40 袋叠放计, 则占地约 150m ² ; 则合计占地面积 285m ² 。	本项目原料依托原有原料仓库可行
2	成品仓库	原有成品仓库总建筑面积为 500m ²	原有项目产品为吨袋堆叠存放, 大部分仓库空置, 单个吨袋占地面积约 1m ² , 控制产品周转频次, 可满足扩建项目成品存放要求。	本项目成品依托原有成品仓库可行

堆场现状如下:



二氧化硅: 二氧化硅微粉化学式为 SiO_2 。硅原子和氧原子长程有序排列形成晶态二氧化硅，短程有序或长程无序排列形成非晶态二氧化硅，密度 2.2g/cm^3 ，熔点 1723°C ，沸点 2230°C 。化学性质比较稳定。不跟水反应。是酸性氧化物，不跟一般酸反应。氢氟酸跟二氧化硅反应生成气态四氟化硅。跟热的浓强碱溶液或熔化的碱反应生成硅酸盐和水。

KH560 硅烷偶联剂: 硅烷偶联剂是一类在分子中同时含有两种不同化学性质基团的有机硅化合物，其成分为 3-缩水甘油醚氧基丙基三甲氧基硅烷，是一种环氧官能团硅烷，在其分子中同时具有能和无机质材料（如玻璃、硅砂、金属等）化学结合的反应基团及与有机质材料（合成树脂等）化学结合的反应基团，可以用于表面处理，增加产品的导热性、粘性。本项目所用硅烷偶联剂外观为无色透明液体，溶于丙酮、苯、乙醚、卤代烃等有机溶剂，可溶于水，在酸性条件下水解。沸点 $260\sim 262^\circ\text{C}$ ，相对密度 1.65，闪点 146°C 。

7、物料产污分析

废气: 本项目投料工序、分级过滤工序、包装工序有粉尘产生，拆袋工序有粉尘产生。

废水: 本项目依托原有冷却塔，冷却水循环使用不外排；新增员工生活污水排放。

固废: 本项目生产过程主要产生的废包装袋、磁选废料、废旧滤袋、废氧化铝球收集后外售综合利用，除尘器收尘、实验室废弃物收集后回用于生产，废润滑油、废包装桶经收集后委托有资质单位处理，废油桶厂家回收。

8、水平衡图



图2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）



图2-2 本项目实施后全厂水平衡图（单位：t/a）

9、劳动定员及工作制度

职工人数：本次新增员工 7 人，全厂 25 人。

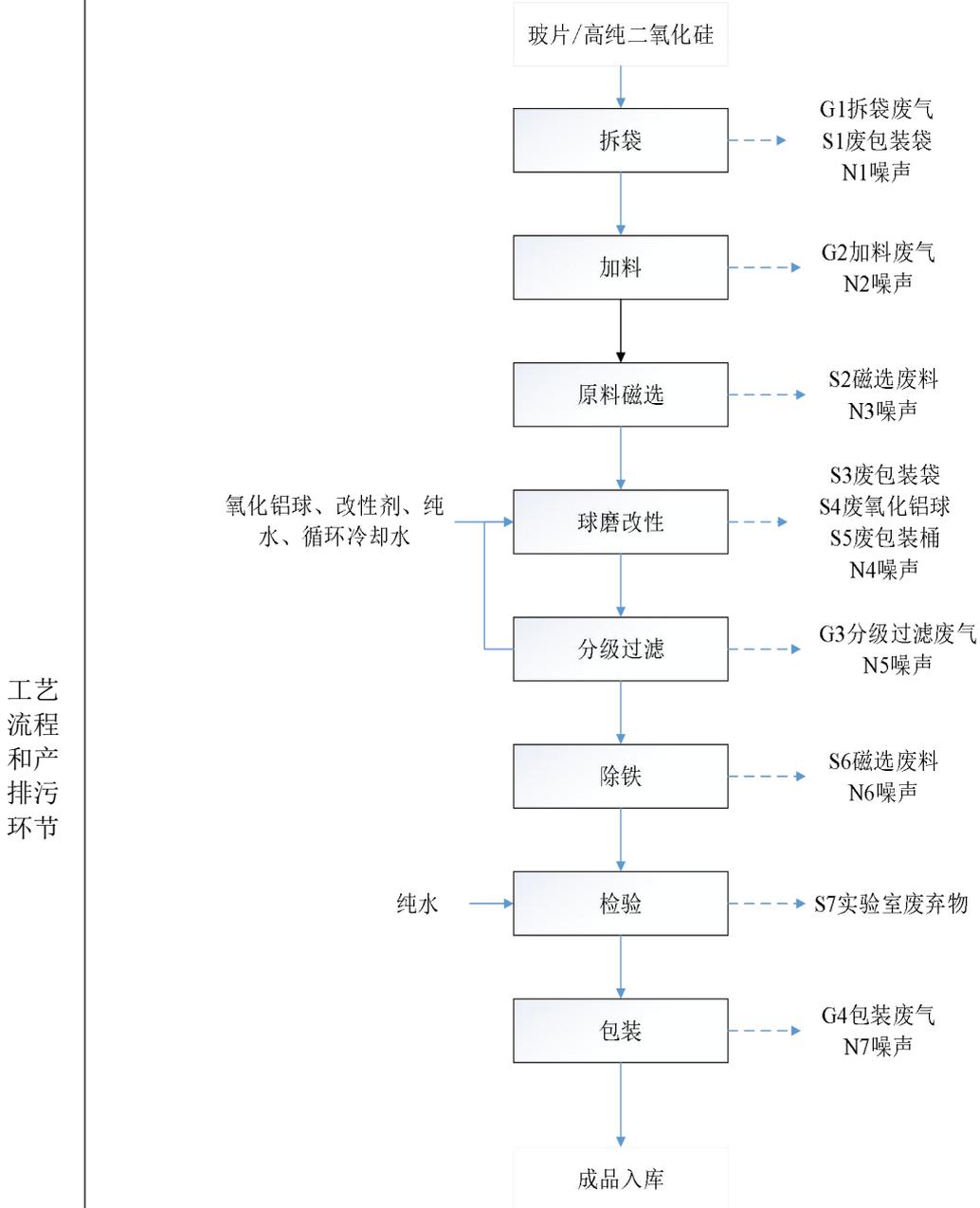
工作制度：新增产线年工作 300 天，一班制，每班 8h，年工作 2400h。

生活设施：不设食堂、宿舍、浴室。

项目进度：拟 2024 年 12 月建成投运。

1、工艺流程及产污环节简述

本项目进行电子级硅微粉生产，新增 3#、4#生产线，其具体工艺流程见图 2-1。



工艺流程简述:

本项目生产设备及原料、成品堆场均位于一个大的密闭生产车间内，原料入料仓后其余工序均通过密闭管道输送，因此仅前期拆袋、加料、过滤、包装工序会有粉尘产生。

拆袋: 将外购的原料进入除尘间抽风除尘后拆袋，配有小型布袋除尘器，会产生噪声 N1 及拆袋废气 G1，拆袋后产生废包装袋 S1。

加料: 原料通过料位计控制，进料斗经斗式提升机提升到一定高度后（提升高度高于原料仓高度），开启进料斗底部的插板阀，原料在重力作用下沿料斗底部输送槽及加

料管落入原料仓。该工段会产生噪声 N2，加料废气 G2；原料仓顶部设有原料收尘器，加料废气经布袋除尘器净化后无组织排放。

原料磁选：原料仓中的原料通过原料皮带秤输送，依靠重力经过管路下落，先经过封闭管道双层磁选机磁选出磁性材料，磁选机里的磁棒将物料里的磁性材料吸住，磁棒定期拿出清理干净，此过程会产生噪声 N3 与磁选废料 S2；

球磨改性：磁选后的原料经管道输送至球磨机进出料螺旋筒中，同时添加硅烷偶联剂、球石；球磨机滚筒滚动带动机内原料和球石旋转，在惯性、离心力和摩擦力作用下，物料附着筒体衬板上被带走，当到一定高度，自身重力大于离心力时便脱离筒体内壁抛射下落或滚下，原料与球石相互碰撞球磨成粉末，硅烷偶联剂覆盖在硅微粉表面，可增加产品的导热性、粘性、扩散性质，此过程为物理过程，不涉及化学反应，磨碎改性后的物料通过空心轴颈排出至进出料螺旋筒，经负压吸送料装置负压作用下（压缩空气经进风过滤器过滤后送风）经管进入超细分级机。因球磨机为密闭设备，因此球磨过程中无粉尘产生，仅产生设备运转噪声 N4；球石为氧化铝球，需定期更换，会产生废包装袋 S3、废氧化铝球 S4；硅烷偶联剂需与纯水配置，配比为 2:1，会产生改性剂废包装桶 S5，球磨冷却采用间接冷却，冷却水循环使用，不外排。

分级过滤：超细分级机的分级粒径是圆周速度或分级轮边缘速度和流经分级轮空气的径向速度的函数，故可通过控制分级轮的转速来控制分级粒径。超细分级机（分级 D50=5.0 微米石英粉）自动将不符合粒径要求的物料送至分级机底部，经锁风回转下料阀调节后再经磨机负荷控制器回到球磨机加料管，从而再次经球磨机研磨；符合粒径要求的物料则经气动装置作用输送至高压脉冲收尘器（压缩空气经进风过滤器过滤后送风）。高压脉冲收尘器主要分为过滤、清灰及自动控制两部分，物料随气流由过滤器下部锥形部位上端切向进入过滤器，大部分物料在离心力作用下从气流中分离并捕集于器壁，再在重力作用下经振动筛落入成品仓，仅有少量物料随气流沿过滤器外壁自下而上作旋转运动，尾气经高压脉冲收尘器截留后，通过 25m 高排气筒排放。

该分级过滤工段为密闭工段，产生设备运行噪声 N5 及排出的分级过滤废气 G3。

除铁：在分级机及球磨机管道接合处均设有拉杆除铁器，分级后的物料经拉杆除铁器除铁后再进入下一道工序，该工段会产生磁选废料 S6。

检验：设实验室，主要检测产品粒度、粘度、白度及 pH，其中 pH 检测需使用纯水浸泡稀释后监测，检测后的硅微粉烘干后回收，该工序产生实验室废弃物 S7，纯水外购，无浓水产生。

包装：成品仓内产品经振动下料斗下料经包装机包装，成品仓出口有包装废气（G4）产生，经集气罩收集后经布袋除尘器处理后排放，未被收集的废气直接无组织排放。

2、产污环节统计

本项目产污环节见表 2-7。

表 2-7 产污环节一览表

类别	污染物编号	产生工序	性质	污染物	治理措施	排放去向
废气	G1	拆袋	无组织废气	颗粒物	布袋除尘器	车间内排放
	G2	加料	无组织废气	颗粒物	布袋除尘器	车间内排放
	G3	分级过滤	有组织废气	颗粒物	高压脉冲收尘器	3#、4#25m 排气筒
	G4	包装	无组织废气	颗粒物	布袋除尘器	车间内排放
固废	S1、S3	废包装袋	一般固废	编织袋	外售综合利用	有效处置
	S2、S6	磁选废料		含铁颗粒物	外售综合利用	
	S4	废氧化铝球		氧化铝球	外售综合利用	
	S8	废旧滤袋		滤料、硅微粉	外售综合利用	
	S9	除尘器收尘		硅微粉	回用于生产	
	S7	实验室废弃物		硅微粉	回用于生产	
	S10	废润滑油	危险废物	矿物油	委托有资质单位处置	
	S5	废包装桶		改性剂包装桶		
	S11	废包装桶		含矿物油的铁桶	厂家回收	
	S12	职工生活		生活垃圾	果皮纸屑	

与项目有关的原有环境污染问题

一、原有项目概况

1、原有项目基本情况

常州光辉纳米粉体科技有限公司成立于 2013 年，位于江苏武进经济开发区长汀路 300-18 号（原锦华路 258 号/长汀路 258 号）。

原有项目员工 18 人，年工作 300 天，两班制，全年工作时数 4800h。

原有项目产品方案见表 2-8，环保手续情况见表 2-9。

表 2-8 原有项目产品方案

工程名称	产品名称及规格	设计能力/年	年运行时数	备注
硅微粉生产线	硅微粉	20000t	4800h	两班制，每班 8 小时

表 2-9 原有项目环保手续情况

序号	原申报项目名称	环评批复	验收意见	备注
1	常州光辉纳米粉体科技有限公司硅酸锆和锆英粉的生产项目环境影响报告书	2016 年 4 月 7 日 常州市环境保护局 常环核[2016]4 号	2019 年 3 月 13 日 常州市生态环境局 常环验[2019]6 号	2019 年 12 月已 停产,今后也不 再生产
2	常州光辉纳米粉体科技有限公司年产 10000 吨硅微粉项目环境影响报告表	2020 年 11 月 11 日 常州市生态环境局 常武环审[2020]474 号	2021 年 1 月 26 日通 过自主验收	正常稳定生产 中
3	常州光辉纳米粉体科技有限公司硅微粉扩建项目环境影响评价报告表	2022 年 1 月 29 日常 州市生态环境局 常武环审[2022]53 号	2022 年 8 月 18 日通 过自主验收	正常稳定生产 中

原有项目于 2022 年 7 月 7 日变更了固定污染源排污登记回执，登记编号为：91320412060195639T001Y；

2、原有项目原辅材料

原有项目原辅料年用量详见表 2-5。

3、原有生产设备

原有项目设备数量详见表 2-4。

4、原有项目生产工艺流程

1) 生产工艺流程

原有项目 1#、2#生产线工艺基本一致，主要产品为复合硅微粉、熔融硅微粉，二者生产工艺一致，仅原料上有区别，复合硅微粉使用玻片为原料，熔融硅微粉使用高纯二氧化硅为原料，产品过渡产生的混合产品也算在复合硅微粉内。部分产品根据客户需求进行改性。

工艺流程如下：

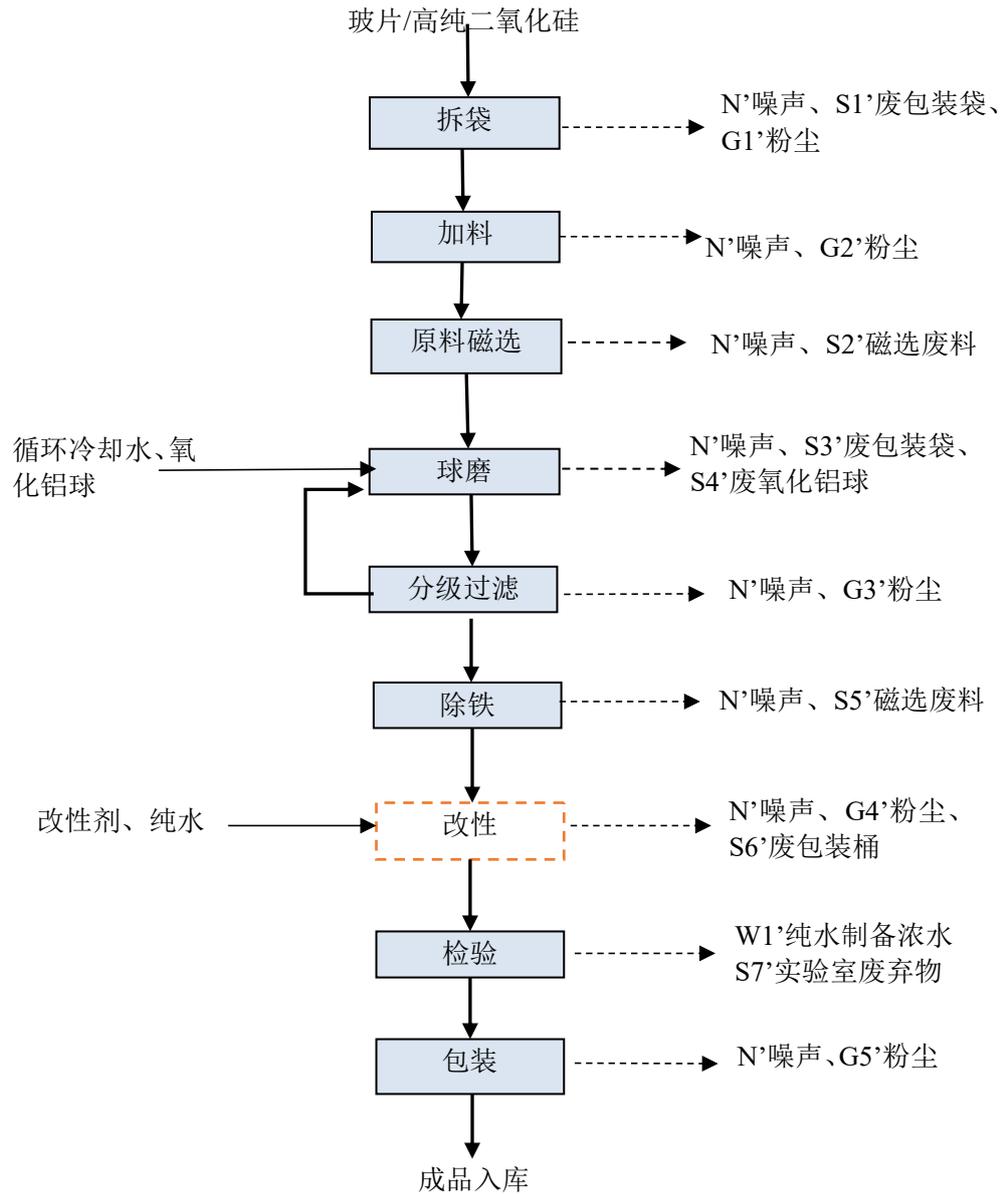


图 2-4 原有项目生产工艺流程图

工艺流程简述：

原有项目生产设备及原料、成品堆场均位于一个大的密闭生产车间内，原料入料仓后其余工序均通过密闭管道输送，因此仅前期拆袋、加料、过滤、包装工序会有粉尘产生。

拆袋：将外购的原料进入除尘间抽风除尘后拆袋，配有小型布袋除尘器，会产生噪声 N' 及少量粉尘 S1'，拆袋后产生废包装袋 S1'。

加料：原料通过阻旋音叉式料位计控制，进料斗经斗式提升机提升到一定高度后（提升高度高于原料仓高度），开启进料斗底部的插板阀，原料在重力作用下沿料斗底部输送槽及加料管落入原料仓，该工段会产生噪声 N'，粉尘 G2'；原料仓顶部设有布袋除尘

过滤器，加料废气经布袋除尘过滤器净化后经 25 米高 1#排气筒、2#排气筒排放。

原料磁选：原料仓中的原料通过振动给料机的振动作用，依靠重力经过管路下落，先经过封闭管道磁选机磁选出磁性材料，磁选机里的磁棒将物料里的磁性材料吸住，磁棒定期拿出清理干净，此过程会产生噪声 N'与磁选废料 S2'；

球磨：磁选后的原料经管道输送至球磨机中，球磨机滚筒滚动带动机内原料和球石旋转，在惯性、离心力和摩擦力作用下，物料附着筒体衬板上被带走，当到一定高度，自身重力大于离心力时便脱离筒体内壁抛射下落或滚下，原料与球石相互碰撞球磨成粉末，磨碎后的物料通过空心轴颈排出，在负压作用下经管进入超细分级机。因球磨机为密闭设备，因此球磨过程中无粉尘产生，仅产生设备运转噪声 N'，球石为氧化铝球，需定期更换，会产生废包装袋 S3'、废氧化铝球 S4'，球磨冷却采用间接冷却，冷却水循环使用，不外排。

分级过滤：分级机的分级粒径是圆周速度或分级轮边缘速度和流经分级轮空气的径向速度的函数，故可通过控制分级轮的转速来控制分级粒径。超细分级机自动将不符合粒径（2 μ m）要求的物料送至分级机底部，回到球磨机加料管，从而再次经球磨机研磨；符合粒径要求的物料则经气动装置作用输送至全自动过滤器。该分级工段为密闭工段，产生设备运行噪声 N。

全自动过滤器主要由旋风分离器和负压式高效布袋除尘器组成，物料随气流由过滤器下部锥形部位上端切向进入过滤器，大部分物料在离心力作用下从气流中分离并捕集于器壁，再在重力作用下落入产品仓，仅有少量物料随气流沿过滤器外壁自下而上作旋转运动，尾气经布袋除尘器截留后，通过排气筒排放。此过程有过滤器尾气（G3'）产生。

除铁：在分级机及球磨机管道接合处均设有除铁器，分级后的物料经磁泵除铁后再进入下一道工序，该工段会产生磁选废料 S5'。

改性：**（非必须工序）**根据客户的需求将物料加入改性剂在改性机里高速搅拌均匀，电加热至 130 $^{\circ}$ C，主要改变物料的扩散性质，改性原理主要为利用偶联剂将两种不相容的材料偶联起来，改性后物质的形态不发生改变，只是使无机粉体与高聚物基料或树脂相缔合。改性工序为独立工序，人工投料，故此改性机进料和出料入吨包时有粉尘 G4'和设备运转噪声 N'产生，使用改性剂会有废包装桶 S6'产生；

检验：设实验室，主要检测产品粒度、粘度、白度及 pH，其中 pH 检测需使用纯水（纯水外购）浸泡稀释后监测，检测后的硅微粉烘干后回收，该工序产生实验室废弃物 S7'。

包装：产品仓内产品经包装机包装，产品出口有包装废气（G5'）产生，经集气罩收集后与产品仓废气一起经布袋除尘器处理后排放，未被收集的废气直接无组织排放。

5、原有项目污染物产生及排放情况

(1) 废水污染防治措施和实际排放情况

原有项目废水主要为生活污水。目前，该区域污水管网已覆盖，企业生活污水接入市政污水管网进滨湖污水处理厂集中处理，尾水排入京杭运河。根据原有项目最新一次验收监测数据可知，原有项目生活污水达标接管，验收监测数据如下：

表 2-10 废水监测结果表

监测点位及编号	监测日期	监测结果 (mg/L)					
		pH	COD	SS	氨氮	TN	TP
污水总排口 ★W1	2022.07.14	7.3	177	71	11.2	13.6	1.32
		7.2	185	80	10.7	13.9	1.21
		7.3	183	77	11.7	13.4	1.32
		7.2	175	79	11.5	13.3	1.28
日均值或范围		7.2~7.3	180	77	11.3	13.6	1.28
排放限值 (mg/L)		6.5~9.5	500	400	45	70	8
判定		达标	达标	达标	达标	达标	达标
污水总排口 ★W1	2022.07.15	7.3	181	74	12.5	13.2	1.48
		7.3	177	79	11.6	13.2	1.52
		7.3	170	76	12.1	13.3	1.45
		7.2	175	78	11.9	12.9	1.41
日均值或范围		7.2~7.3	176	77	12.0	13.1	1.47
排放限值 (mg/L)		6.5~9.5	500	400	45	70	8
判定		达标	达标	达标	达标	达标	达标
评价结果		经监测，常州光辉纳米粉体科技有限公司污水总排放口出水中各项污染物浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 (B) 级标准。					

(2) 大气污染防治措施和实际排放情况

环评、批复情况：项目 1#生产线物料加料、分级过滤、包装过程产生的粉尘捕集后通过管道汇集到一套负压式布袋除尘器处理后经 15 米高的排气筒（1#）排放。2#生产线物料加料、分级过滤、包装过程产生的粉尘捕集后通过管道汇集到一套高效多级袋式除尘器处理后经 25 米高的排气筒（2#）排放。拆袋除尘以及改性进出料口产生的粉尘经布袋除尘器处理后在车间内无组织排放。未收集部分废气在车间以无组织形式排放。

验收情况：项目 1#生产线物料加料、分级过滤、包装过程产生的粉尘捕集后通过管道汇集到一套负压式布袋除尘器处理后经 25 米高的排气筒（1#）排放。2#生产线物料加料、分级过滤、包装过程产生的粉尘捕集后通过管道汇集到一套高效多级袋式除尘器处理后经 25 米高的排气筒（2#）排放。拆袋除尘以及改性进出料口产生的粉尘经布袋除尘器处理后在车间内无组织排放。未收集部分废气在车间以无组织形式排放。

验收监测数据如下：

表 2-11 有组织废气监测结果表

检测项目	监测时间	采样点	检测结果			平均值	标准限值	
			1	2	3			
颗粒物	2020.12.19	1#排气筒	风量 m ³ /h	14348	14564	14427	14446	/
			浓度 mg/m ³	29.2	32.2	34.3	31.9	/

		进口	速率 kg/h	0.42	0.47	0.49	0.46	/	
		1#排气筒出口	风量 m ³ /h	15692	15399	15463	15518	/	
			浓度 mg/m ³	2.8	2.6	2.7	2.7	20	
			速率 kg/h	0.04	0.04	0.04	0.04	1	
	2020.12.20	1#排气筒进口	风量 m ³ /h	14395	14307	14286	14329	/	
				浓度 mg/m ³	35.1	30.8	37.6	34.5	/
				速率 kg/h	0.51	0.44	0.54	0.50	/
			1#排气筒出口	风量 m ³ /h	15720	15371	15462	15518	/
				浓度 mg/m ³	2.7	2.8	2.7	2.73	20
				速率 kg/h	0.04	0.04	0.04	0.04	1
检测项目	监测时间	采样点		检测结果			平均值	标准限值	
				1	2	3			
颗粒物	2022.07.14	2#排气筒进口	风量 m ³ /h	9238	9054	8958	9083	/	
			浓度 mg/m ³	72.7	73.4	72.1	72.7	/	
			速率 kg/h	0.672	0.665	0.646	0.661	/	
		2#排气筒出口	风量 m ³ /h	10385	10255	10020	10220	/	
			浓度 mg/m ³	4.5	4.6	4.2	4.4	20	
			速率 kg/h	0.047	0.047	0.042	0.045	1	
	2022.07.15	2#排气筒进口	风量 m ³ /h	9385	9185	9100	9223	/	
			浓度 mg/m ³	74.2	73.7	74.0	74.0	/	
			速率 kg/h	0.696	0.677	0.673	0.682	/	
		2#排气筒出口	风量 m ³ /h	10437	10177	10292	10302	/	
			浓度 mg/m ³	4.5	4.1	4.2	4.3	20	
			速率 kg/h	0.047	0.042	0.043	0.044	1	
评价结果				经监测，项目 1#、2#排气筒排气中，颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准。					
表 2-12 无组织废气监测结果									
检测项目	检测时间	采样点		检测结果			标准限值		
				1	2	3			
颗粒物	2022.07.14	厂界上风向 G1		0.089	0.067	0.111	0.5		
		厂界下风向 G2		0.267	0.244	0.289			
		厂界下风向 G3		0.222	0.178	0.200			
		厂界下风向 G4		0.244	0.200	0.289			
	2022.07.15	厂界上风向 G1		0.067	0.089	0.067			
		厂界下风向 G2		0.222	0.200	0.267			
		厂界下风向 G3		0.244	0.178	0.222			
		厂界下风向 G4		0.200	0.267	0.244			
判定				达标	达标	达标			
2022 年 07 月 14 日：气温 32.8~33.5℃、气压 100.11~100.14kPa、风速 1.3~2.4m/s，东南风； 2022 年 07 月 15 日：气温 33.1~33.9℃、气压 100.08~100.12kPa、风速 1.2~2.0m/s，东南风。									
评价结果	经监测，本项目无组织排放的颗粒物周界外浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准（DB32/4041—2021）》中标准限值。								
(3) 噪声污染防治措施和实际排放情况									
原有项目主要噪声源为生产设备及风机等公辅设备，设备源强约为 70-85dB（A），各设备均布置在室内，采取消音、隔声等控制措施，根据本次环评现状监测数据，厂界昼间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要									

求。

表 2-13 厂界噪声监测结果 单位 dB (A)

监测日期	监测点	标准级别	昼间		夜间		达标状况
			监测值	标准限值	监测值	标准限值	
2024 年 7 月 30 日	N1	3 类	58	65	48	55	达标
	N2	3 类	56	65	47	55	达标
	N3	3 类	59	65	46	55	达标
	N4	3 类	57	65	48	55	达标

根据验收监测数据，厂界昼夜间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

(4) 固废污染防治措施和实际排放情况

原有项目实际生产过程中产生固体废物主要为：根据固废性质分类处理，废包装袋、磁选废料、废旧滤袋、废氧化铝球收集后外售综合利用，除尘器收尘、实验室废弃物（烘干后）回用于生产，废润滑油、废包装桶经收集后委托有资质单位处理，废油桶厂家回收，生活垃圾由环卫部门统一收集处理。原有项目固体废物产生及处置情况见下表：

表 2-14 原有项目固体废物产生及处置情况一览表 单位：t/a

序号	名称	属性	废物代码	生产工序	形态	原环评产生量 t/a	原有项目实际产生量 t/a	污染防治措施	
								环评/批复	实际建设
1	废包装袋	一般固废	/	物料包装	固	0.2	0.2	外售综合利用	外售综合利用
2	磁选废料	一般固废	/	磁选	固	2	2	外售综合利用	外售综合利用
3	除尘器收尘	一般固废	/	废气处理	固	13.42	13.42	回用于生产	回用于生产
4	实验室废弃物	一般固废	/	实验室	液	0.01	0.11	回用于生产	烘干后回用于生产
5	废旧滤袋	一般固废	/	废气处理	固	0.8	0.8	外售综合利用	外售综合利用
6	废氧化铝球	一般固废	/	球磨	固	48	48	外售综合利用	外售综合利用
7	废润滑油	危险废物	HW08 900-249-08	机械保养	液	3.64	3.64/5a	有资质单位处置	有资质单位处置
8	废包装桶（铁油桶）	危险废物	HW08 900-249-08	包装	固	0.33 (20 只)	0.33 (20 只)		厂家回收
	废包装桶（塑料桶）		HW49 900-041-49			0.05 (200 只)	0.05 (200 只)	有资质单位处置	
9	生活垃圾	生活垃圾	/	员工生活	半固	4.8	4.8	委托环卫部门处理	委托环卫部门处理

已与常州北辰环境科技发展有限公司签订危废处置协议，原有项目所有固废都得到合理的处置或综合利用，固废处理处置率 100%，对环境不产生二次污染。

6、与出租方依托关系

①出租方概况：

江苏慧德科技发展有限公司成立于 2010 年 11 月 11 日，注册地位于江苏武进经济开发区腾龙路 2 号西太湖国际智慧园，法定代表人为张云川。经营范围包括功能新材料等技术的研发；为科技型创业企业提供孵化、研发、管理、信息、培训、财务、市场开拓、实业投资等科技咨询服务；创业投资、实业投资、经营、管理；提供办公、研发、试验、生产经营的场地租赁；物业管理；建材批发、零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）许可项目：房地产开发经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：房屋拆迁服务；土地整治服务；住房租赁；土地使用权租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。江苏慧德科技发展有限公司对外投资 17 家公司。该公司于 2019 年 11 月 6 日备案了《北部标准厂房二期建设项目环境影响登记表》（备案号：201932041200005440）；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》第四十四、房地产业-不涉及环境敏感区的房地产开发、商业综合体、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等已豁免环保手续。该公司于该地块建设有数栋厂房以及相关的配电房等辅助设施，已取得不动产权证（本公司租赁厂房的产权证为：苏（2019）常州市不动产权第 2021632 号），委托常州市滨湖生态城建设有限公司代为租赁（委托书见附件）。属于生产/工业用地，园区内已完成雨污分流，污水设一个总排放口，位于园区北侧，接管至锦华路污水管网，最终进入滨湖污水处理厂集中处理，并办理了排水许可证（许可编号：苏 2020 字第 624 号）；雨水设置两个排放口，分别位于园区北侧，排入长塘河。

②本项目租赁车间情况

本次扩建依托原租赁厂房调整布局。本项目建成后环保责任主体为**常州光辉纳米粉体科技有限公司**。

经核实，本项目与其依托关系如下：

（1）雨污水管网及排放口：本项目依托江苏慧德科技发展有限公司园区内现有雨污水管网及雨污水排放口，员工日常生活污水接入厂区污水管网前单独设置采样口和流量计，一旦总排污口发生污染事故，通过水质监测数据的达标情况即可明确责任主体。

（2）供电：本项目利用江苏慧德科技发展有限公司供电、配电系统，不改变现有供配电系统，费用自行承担。

（3）给水：本项目利用江苏慧德科技发展有限公司自来水给水系统，费用自行承担。

（4）周边企业概况：根据现场调查，园内入驻的企业主要为机械加工、轻工等行业，生产过程排放的污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、生活污水、设备噪声。

7、“以新带老”措施

原项目已批已验，环保手续齐全，且根据企业目前实际生产情况以及日常例行监测

数据，企业能做到达标排放，满足原环评及现行管理要求，企业正常生产，无遗留环境问题。

原有项目 1#生产线根据客户改性需求单独设置了改性机，考虑本次扩建产线布局调整及客户改性需求增加，故本次以新带老措施为将现有改性机拆除，新增 3#、4#产线直接于球磨阶段进行改性。

原改性工序投料出料产生的废气经布袋除尘器处理后无组织排放，原环评在改性机的进料口和出料口安装粉尘捕集设施及布袋除尘器，参照《逸散性工业粉尘控制技术》中经验排放系数，给料粉尘产生系数为 0.01kg/t，改性设施的产量为 300t/a，则改性设施粉尘产生量为 0.003t/a，粉尘捕集率为 90%，布袋除尘器去除效率 90%，则无组织粉尘为 0.0006t/a。以新带老措施实施后，改性工序与球磨工序一并进行，减少了该工序的无组织排放，即全厂无组织废气排放量减少 0.0006t/a。

8、原有项目污染物排放汇总

原有项目污染物排放情况见下表：

表 2-15 原有项目实际污染物排放量汇总 单位 t/a

种类		污染物名称	环评及批复量	实际排放量（根据验收监测数据计算）	排污许可量
废气	有组织	1#	颗粒物	1.252	0.192
		2#	颗粒物	0.2304	0.216
	无组织	颗粒物	0.4296	/	原有项目对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》属于登记管理，固定污染源排污登记回执（编号：91320412060195639T001Y），未许可排放量。
废水	生活污水	废水量	345.6*	345.6	
		COD	0.121	0.062	
		SS	0.086	0.027	
		NH ₃ -N	0.010	0.004	
		TP	0.001	0.0005	
		TN	0.017	0.005	
固废	一般固废		0	0	
	危险固废		0	0	
	生活垃圾		0	0	

注：《常州光辉纳米粉体科技有限公司硅微粉扩建项目环境影响报告表》中取消了纯水制备，改为外购，故废水量减少，未在批复上体现。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

(1) 区域达标判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。

本次评价选取 2023 年作为评价基准年，根据《2023 常州市生态环境状况公报》，常州市区大气基本污染物环境质量现状见表 3-1。

表 3-1 常州市区大气基本污染物环境质量现状

污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标率 %	达标 情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	100	达标
	日平均质量浓度	4~17	150	100	
NO ₂	年平均质量浓度	30	40	100	达标
	日平均质量浓度	6~106	80	98.1	
CO	百分位数日平均质量浓度	1100 (第 95 百分位数)	4000	100	达标
O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度	174 (第 90 百分位数)	160	85.5	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	57	70	100	达标
	日平均质量浓度	12~188	150	98.8	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	100	不达标
	日平均质量浓度	6~151	75	93.6	

综上，项目所在区 O₃、PM_{2.5} 超标，因此判定为非达标区。

(2) 区域大气污染防治方案

常州市目前尚未制定大气环境质量限期达标规划，为持续改善全市环境空气质量，常州市人民政府将“深入打好蓝天保卫战”纳入《关于印发<常州市生态文明建设十大专项行动方案>的通知》（常政办发[2022]32 号）、《常州市生态文明建设规划（2021-2030 年）》（常政发[2022]134 号）、《市政府关于印发<2023 年常州市生态文明建设工作方案>的通知》（常政发[2023]23 号）。

摘录“常政发[2022]134 号”中“深入打好蓝天保卫战”如下：

①着力打好重污染天气消除攻坚战

强化 PM_{2.5} 和 O₃ 精细化协同管控。加强氮氧化物与挥发性有机物等前提物的协同减排防控，建立动态化、精细化污染源排放清单，制定污染物减排目标。深入研究 PM_{2.5} 和 O₃ 污染区域传输规律和季节性特征，持续推进 PM_{2.5} 和 O₃ 源解析工作，开展系统协同治理科技攻关，制定年度春夏季、秋冬季阶段性空气质量改善目标，编制臭氧污染专项治理方案和秋冬大气污染综合治理攻坚行动方案。各辖市区按照区域污染源排放特征

区域
环境
质量
现状

及大气污染特征科学施策，武进区、天宁区、经开区等区域加快氮氧化物排放重点源的转型升级，溧阳市、金坛区和经开区加强 O₃ 分区分时分类差异化精细化协同管控。推动全市 PM_{2.5} 浓度持续下降，有效遏制 O₃ 浓度增长趋势，基本消除重污染天气。

②着力打好臭氧污染防治攻坚战

严格控制新增 VOCs 排放量，执行 VOCs 含量限值强制性标准。推进化工、喷涂、铸造、包装印刷、工业涂装等重点行业深度治理，建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 排放总量控制。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，逐步取消制药、农药、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要的 VOCs 废气排放系统旁路。优先推行生产环节使用低 VOCs 原辅材料的源头替代，完成低挥发性有机物等原辅料源头替代项目 100 个以上。深化汽修行业 VOCs 治理，推广低 VOCs 含量产品在汽修行业的应用，色漆鼓励使用水性涂料，中涂、底漆使用高固分涂料。加强无组织排放管控，强化 VOCs 物料全环节的无组织排放控制。

③深化工业园区、企业集群综合治理

实施工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理，持续深化全市工业园区的 VOCs 治理工作，减少园区 VOCs 排放总量，建立并推进“嗅辨师”制度，推进“无异味”园区全覆盖，到 2025 年，园区 VOCs 排放总量较 2020 年削减 20%。完善园区统一的 LDAR 管理系统，建成重点园区 LDAR 智慧监管平台。开展企业集群排查整治。根据产业结构特征因地制宜建设大气“绿岛”项目，实现“集约建设，共享治污”。

④推进固定源深度治理

持续推进钢铁、水泥、电力企业超低排放改造，研究开展非电非钢行业超低排放改造，推进建材、有色、化工等工业窑炉重点行业大气污染深度治理，完成全市工业炉窑排查、整治、建档工作，石化、水泥、玻璃等重点涉工业炉窑企业，完成超低排放改造或深度治理、清洁能源替代。推动一批铸造企业率先完成超低排放改造（深度治理）。严格控制水泥、垃圾焚烧发电、建材等行业物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程的无组织排放。

⑤加强城市面源污染治理

深入推进餐饮油烟和住宅油烟专项治理，核算餐饮业排放量并建立排放清单，持续加强餐饮油烟监管和餐饮业执法检查，开展规模以上餐饮企业污染物排放自动监测试点，因地制宜建设油烟净化处理“绿岛”项目。

全面推行绿色施工，实施扬尘精细化管控，探索将绿色施工纳入企业资质评价、信用评价，重点区域道路、水务等线性工程进行分段施工。实施渣土车硬覆盖与全密闭运输，2022 年起设区市建成区渣土运输必须全面使用新型渣土车。推行港口码头仓库料场封闭管理，全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造，鼓励有条件的码头堆场实施全封闭改造。

提高道路保洁水平，持续提高道路保洁机械化清扫率和冲洗率，加强重污染天气应对，加强道路洒水、雾炮等抑尘作业，增加机械化作业频次，建成区机扫率达到 95% 以上，郊区（园区）达到 90% 以上。加严降尘量控制指标，2025 年主城区平均降尘量不得高于 2.8 吨/（月·平方公里），其他区（园区）不得高于 3.2 吨/（月·平方公里）。

⑥加强其他涉气污染物控制

加强恶臭、有毒有害大气污染物防控，探索建立化工园区“嗅辨+监测”的异味溯源机制，重点开展武进区、天宁区、经开区等区域印染、地板等行业的大气环境深度治理，对异味等重点排放企业、危险废物产生量大的企业开展专项审核。鼓励开展恶臭投诉重点企业和园区的恶臭电子鼻监测、排查溯源及综合治理。探索建立大气氨规范化排放清单，推动大气氨排放控制，推进养殖业、种植业大气氨减排，开展大型规模化养殖场大气氨排放总量控制，力争到 2025 年大型规模化养殖场大气氨排放总量削减 5%。

⑦加强重点区域联防联控

加强区域联防联控，优化调整大气污染防治重点区域范围，坚持属地管理与区域共治相结合，积极响应长三角区域联防联控要求，落实重大活动、区域污染应急管控等区域联防工作，做好重大活动空气质量保障。积极参与完善武澄沙区域大气污染联防联控机制，推进夏季联合上风向城市开展臭氧污染联防联控。加强污染天气应急响应，落实“一行一策”污染应对、细化应急减排清单、加强技术手段监管，基于环境绩效推动重点行业企业错峰生产，对重点区域、重点领域内工业企业采取更精准、更科学的差异化应急减排措施。探索轻、中度污染天气应急响应的应对机制。

采取以上措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

2、地表水环境质量

（1）区域水环境公报

根据《2023 常州市生态环境状况公报》，水环境质量如下：

国考、省考断面水质达到或好于 I 类比例超额完成省定考核要求，太湖常州水域连续 16 年实现安全度夏。长江干流(常州段)水质连续 6 年稳定 II 类水平，主要入湖河道、集中式饮用水源地水质达到省定考核目标。

①饮用水水源水质

常州市城市饮用水以集中供水为主，根据《江苏省 2023 年水生态环境保护工作计划》（苏水治办[2023]1 号），2023 年全市 5 个县级及以上城市集中式饮用水水源地（含备用），取水总量为 5.11 亿吨，全年各次监测均达标。

②国省考断面

2023 年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III 类标准的断面比例为 85%，无劣 V 类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核 51 个断面，年均水质达到或好于 II

类的比例为 94.1%，无劣 V 类断面。

③太湖及入太河流

2023 年，我市太湖湖心区断面自太湖治理以来首次达到地表水湖库Ⅲ类标准，其中总磷 0.05MG/L，同比下降 21.9%，高锰酸盐指数和氨氮分别达到Ⅱ类和Ⅰ类标准。太湖西部区断面总磷 0.074MG/L，同比下降 16.9%，高锰酸盐指数和氨氮分别达到Ⅱ类和Ⅰ类标准。武进港、漕桥河、太滆运河等 3 条主要入湖河道氮磷达到省定约束性考核目标。

④长江流域常州段

2023 年，长江干流魏村（右岸）断面水质连续六年达到Ⅱ类；新孟河、德胜河、澡港河等 3 条主要通江支流上 5 个国省考断面年均水质均达到或优于Ⅲ类。

⑤京杭大运河常州段

2023 年，京杭大运河（常州段）沿线五牧、连江桥下、戚墅堰等 3 个国省考断面年均水质均达到或好于Ⅲ类。

(2) 地表水环境质量现状引用结果及评价

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》，新京杭运河水环境功能为Ⅲ类。

本次地表水环境质量现状评价布设 2 个引用断面，引用江苏久诚检验检测有限公司 2022 年 4 月 3 日~4 月 5 日历史监测数据，W1、W2 分别位于京杭运河滨湖污水处理厂排口上游 500m 处和京杭运河滨湖污水处理厂排口下游 1000m 处，报告编号为：JCH20220131。

地表水环境质量现状监测断面具体位置见表 3-2，监测结果汇总见表 3-3。

表 3-2 地表水环境质量现状监测断面

河流名称	引用断面	断面位置	断面位置	引用因子	环境功能
新京杭运河	W1	滨湖污水处理厂排口上游 500m	河道	pH、COD、氨氮、总磷、总氮	Ⅲ类
	W2	滨湖污水处理厂排口下游 1000m	中央		

表 3-3 地表水水质引用结果汇总表（mg/L）

断面	项目	pH	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮
W1	浓度范围 mg/L	7.0~7.1	12~14	0.522~0.565	0.11~0.13	0.746~0.820
	标准指数	0~0.05	0.6~0.7	0.522~0.565	0.55~0.65	0.746~0.820
	超标率%	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0
W2	浓度范围 mg/L	7.1~7.2	17~19	0.650~0.685	0.14~0.16	0.920~0.946
	标准指数	0.05~0.1	0.85~0.95	0.65~0.685	0.7~0.8	0.920~0.946
	超标率%	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0
地表水Ⅲ类标准		6~9	20	1.0	0.2	1.0

由表 3-3 可知，地表水水质现状评价结果表明，新京杭运河 W1、W2 断面的各引用项目均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类地表水标准限值，符合《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》功能区水质目标。

（3）引用数据有效性分析

①江苏久诚检验检测有限公司 2022 年 4 月 3 日~5 日对新京杭运河滨湖污水处理厂排口上游 500m 处和新京杭运河滨湖污水处理厂排口下游 1000m 处进行监测，引用时间不超过 3 年，水环境引用时间有效；

②项目所在区域污染源未发生重大变化，可引用 3 年内地表水的监测数据；

③引用点位在项目纳污河道评价范围内，则地表水环境引用点位有效。

3、声环境质量：

本项目共布设 4 个声环境质量现状监测点，具体点位见表 3-4；江苏久诚检验检测有限公司于 2024 年 7 月 30 日进行现场监测，噪声监测结果汇总见表 3-5。

表 3-4 声环境质量现状监测点位

点位编号	点位名称	与厂界相对距离（m）	环境功能
N1	东厂界	1m	3 类
N2	南厂界	1m	3 类
N3	西厂界	1m	3 类
N4	北厂界	1m	3 类

表 3-5 噪声监测结果汇总

监测日期	监测点	标准级别	昼间		夜间		达标状况
			监测值	标准限值	监测值	标准限值	
2024 年 7 月 30 日	N1	3 类	58	65	48	55	达标
	N2	3 类	56	65	47	55	达标
	N3	3 类	59	65	46	55	达标
	N4	3 类	57	65	48	55	达标

各厂界均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

4、生态环境

本项目租赁常州市滨湖生态城建设有限公司 4411.8 平方米的厂房进行生产，不涉及新增用地，故不进行生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目生产过程中不使用含放射性同位素和伴有电磁辐射的设施，故不进行电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境质量

本项目租赁常州市滨湖生态城建设有限公司 4411.8 平方米的厂房进行生产，厂房已进行了防腐、防渗措施，生产过程中基本不会对地下水、土壤造成污染；同时根据《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。

环境保护目标	主要环境保护目标(列出名单及保护级别):						
	根据对建设项目周边环境现状的踏勘与调查, 建设项目附近无文物保护区、风景名胜区、饮用水源地等敏感环境保护目标。本项目周边 500 米范围内无大气环境保护目标, 其他要素环境保护目标见表 3-6。						
	表 3-6 其他要素环境保护目标、环境功能区划情况一览表						
	环境要素	保护对象	方位	相对厂界距离 m	规模	与本项目的水利联系	环境类别
	水环境	京杭大运河	NE	4900	中河	纳污河流	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类
		扁担河	W	980	小河	/	
	声环境	周边 50m 范围内无环境敏感点					《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类
	生态环境	太湖饮用水水源保护区	S	11.4km	国家级生态保护红线范围		水源水质保护
		武进太湖省级湿地公园	S	6.4km	省级生态空间管控区		湿地生态系统保护
		太湖重要渔业水域	S	16.5km	省级生态空间管控区		渔业资源保护
太湖国家级水产种质资源保护区		S	18.1km	省级生态空间管控区		渔业资源保护	
太湖鲃类国家级水产种质资源保护区		S	7.5km	省级生态空间管控区		渔业资源保护	
地下水	本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源						
土壤环境	区域周边土壤环境	--	--	--	--	--	

1、大气污染物排放标准

本项目生产过程中产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表1及表3标准。具体标准见表3-7。

表 3-7 大气污染物排放标准

执行标准	污染物指标	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	
				监控点	限值
《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表1和表3	颗粒物	20	1.0	周界外浓度最高点	0.5

2、水污染物排放标准

本项目生活污水经厂区污水管网收集后接入区域污水管网进滨湖污水处理厂处理，达标尾水排入新京杭运河。接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级；目前滨湖污水处理厂尾水排放标准执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)中表2和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)标准；滨湖污水处理厂排污口位于重点保护区域，自2026年3月28日起尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)中表1B标准。

废污水排放标准限值表 3-8。

表 3-8 废污水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
项目 废水排口	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表1B级	pH	—	6.5~9.5
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
			氨氮	mg/L	45
			TP	mg/L	8
			TN	mg/L	70
滨湖污水处理 厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)	表2 城镇污水处理厂	COD	mg/L	50
			氨氮*	mg/L	4(6)*
			TP	mg/L	0.5
			TN	mg/L	12(15)*
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表1一级A	pH	—	6~9
			SS	mg/L	10
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) (2026年3月28日起施行)	表1B标准	pH	—	6~9
			COD	mg/L	40
			SS	mg/L	10
			氨氮	mg/L	3(5)
TP	mg/L	0.3			
TN	mg/L	10(12)			

注：每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。

3、噪声排放标准

本项目位于江苏武进经济开发区长汀路 300-18 号（原锦华路 258 号），厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，详见表 3-9。

表 3-9 噪声排放标准限值

边界名	执行标准	级别	标准限值 dB(A)	
			昼	夜
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类	65	55

3、固废污染控制标准

本项目所产生的一般工业废物贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般固体废物执行《固体废物分类与代码目录》；危险废物贮存应执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、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）、《市生态环境局关于开展全市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动的通知》（常环执法[2019]40 号）。

1、总量控制指标

根据《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71 号）、《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148 号）等文件规定，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

大气污染物总量控制因子：颗粒物。

表 3-10 污染物控制指标一览表 t/a

种类	污染物名称	原有项目排放量	原有项目批复量	本项目排放量			“以新带老”削减量	全厂排放量	增减量	本次申请量	
				产生量	削减量	排放量				控制因子	考核因子
混合污水	废水量	345.6	345.6*	134.4	0	134.4	0	480	+134.4	/	
	COD	0.121	0.121	0.047	0	0.047	0	0.168	+0.047	0.047	/
	SS	0.086	0.086	0.034	0	0.034	0	0.120	+0.034	/	0.034
	NH ₃ -N	0.010	0.010	0.004	0	0.004	0	0.014	+0.004	0.004	/
	TP	0.001	0.001	0.001	0	0.001	0	0.002	+0.001	0.001	/
	TN	0.017	0.017	0.007	0	0.007	0	0.024	+0.007	0.007	/
大气污染物	有组织 颗粒物	1.4824	1.4824	2.904	2.754	0.15	0	1.6324	+0.15	0.15	/
	无组织 颗粒物	0.4296	0.4296	0.45	0.3645	0.0855	0.0006	0.5145	+0.0849	0.0849	/
固废	一般固废	0	0	72.7325	72.7325	0	0	0	0	/	/

危险固废	0	0	4.42	4.42	0	0	0	0	/	/
生活垃圾	0	0	1.05	1.05	0	0	0	0	/	/

注：不再产生纯水制备浓水

2、总量平衡方案

(1) 大气污染物

本项目位于江苏武进经济开发区长汀路 300-18 号（原锦华路 258 号），距离国控点（星韵学校）5.6km，项目颗粒物排放量为 0.2304t/a，总量在江苏武进经济开发区范围内平衡。

(2) 水污染物

本项目水污染物总量控制因子为 COD、NH₃-N、TP、TN，总量考核因子为 SS，生活污水经区域污水管网收集后接入滨湖污水处理厂处理，达标尾水排入新京杭运河。本项目新增废水 134.4m³/a，COD、SS、NH₃-N、TP、TN 的排放量分别 0.047t/a、0.0348t/a、0.004t/a、0.001t/a、0.007t/a，水污染物排放总量在滨湖污水处理厂内平衡。

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期 环境保 护措施</p>	<p>本项目利用现有厂房，不涉及土建施工，仅为建筑物的室内装修（墙体粉刷、设备安装等），主要污染物为施工噪声，同时产生少量装修粉尘、装修垃圾和生活污水。随着施工期的结束，对环境的影响也随之消失。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气产生源强分析</p> <p>本项目粒状及片状原料均为袋装，且贮存于原料仓库中，因此不考虑原料风力扬尘和装卸起尘。本项目正常运营时，主要大气污染物为生产过程中产生的粉尘。</p> <p>1.1.1 有组织废气</p> <p>分级过滤废气（G2）：本项目新增2条生产线，共生产硅微粉18000t/a，生产线3#生产能力为9000t/a、生产线4#为9000t/a。本项目3#、4#生产线球磨、分级过滤均密闭生产，分级工序产生的粉尘通过密闭管道收集（收集率100%）进入一套高压脉冲收尘器处理后分别由一根25m高排气筒（3#、4#）排放。与原有项目主要生产工艺及生产设备基本一致，主要区别为球磨工序增加了改性剂（MSDS详见附件14），不挥发，不发生化学反应，故不会导致新增污染物，因此本项目废气产生源强可类比原有项目验收监测数据，根据实测数据（详见表2-10）可知，年产10000吨硅微粉，有组织颗粒物平均产生速率为0.672kg/h，则本次新增18000吨产能，有组织颗粒物产生速率为1.21kg/h，按年工作2400小时计，则颗粒物有组织产生量2.904t/a，处理效率95%，则有组织排放量0.15t/a，即3#、4#生产线颗粒物产生量分别为1.452t/a，排放量分别为0.075t/a。</p> <p>1.1.2 无组织废气</p> <p>拆袋废气（G1）：本项目所用原料都是采用吨包袋包装，运输及在厂暂存期间可能会有灰尘，拆袋投料前先进行除尘处理，收集至小型布袋除尘器处理后在车间内无组织排放。拆袋在密闭空间内进行，参照《逸散性工业粉尘控制技术》中经验排放系数，给料粉尘产生系数为0.01kg/t，本项目原料为18000t/a，则本项目产生粉尘产生量为0.18t/a，粉尘捕集率为90%，布袋除尘器去除效率按90%计，则无组织粉尘为0.0342t/a。</p> <p>加料废气（G2）：原料仓配套原料斗收尘器，经斗提高处投料，考虑到玻片和高纯二氧化硅的密度及沉降性能，参照《逸散性工业粉尘控制技术》中经验排放系数，给料粉尘产生系数为0.01kg/t，本项目原料为18000t/a，则本项目产生粉尘产生量为0.18t/a，粉尘捕集率为90%，原料斗收尘器（布袋）去除效率按90%计，则无组织粉尘为0.0342t/a。</p> <p>包装废气（G4）：本项目在包装工序通过包装机对成品进行包装，此过程会产生包装粉尘。参照《逸散性工业粉尘控制技术》表13-2中数据，包装逸散尘排放因子为0.005kg/t。项目硅微粉产量为18000t/a，则包装粉尘产生量为0.09t/a。本项目共设置2条硅微粉生产线，包装方式采用振动筛振动下料，阀门控制，密闭包装，粉尘捕集率为90%，布袋除尘器去除效率按90%计，则无组织粉尘为0.0171t/a。</p>

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1.2 废气排放情况

本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-1，无组织废气污染物产生及排放情况表 4-2；本项目实施后全厂有组织与无组分废气产排情况见表 4-2 及表 4-3，非正常工况见表 4-5。

表 4-1 本项目有组织废气产生及排放情况

排气筒	污染源			污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式
	排气量 m ³ /h	工序	编号		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	
3#	8000	分级过滤工序	G2	颗粒物	75.625	0.605	1.452	高压脉冲收尘器	95	3.875	0.031	0.075	20	1.0	25	0.5	20	连续 2400h
4#	8000	分级过滤工序	G2	颗粒物	75.625	0.605	1.452	高压脉冲收尘器	95	3.875	0.031	0.075	20	1.0	25	0.5	20	连续 2400h

表 4-2 本项目无组织排放废气产生及排放情况 t/a

污染物来源	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
生产车间	颗粒物	0.45	0.3645	0.0855	72.7×30.8	23.6

表 4-3 本项目实施后全厂有组织废气产生及排放情况

排气筒	污染源			污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式
	排气量 m ³ /h	工序	编号		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	
1#	14500	加料、分级过滤及包装工序	G2'~G4'	颗粒物	179.8	2.607	12.515	负压式高效布袋除尘器	90	17.98	0.261	1.252	20	1.0	25	0.6	20	连续 4800h
2#	18000	加料、分级过滤及包装工序	G2'~G4'	颗粒物	26.67	0.48	2.304	高效多级袋式除尘器	90	2.667	0.048	0.2304	20	1.0	25	0.6	20	连续 4800h
3#	8000	分级过滤工序	G2	颗粒物	75.625	0.605	1.452	高压脉冲收尘器	95	3.875	0.031	0.075	20	1.0	25	0.5	20	连续 2400h
4#	8000	分级过滤工序	G2	颗粒物	75.625	0.605	1.452	高压脉冲收尘器	95	3.875	0.031	0.075	20	1.0	25	0.5	20	连续 2400h

表 4-4 本项目实施后全厂无组织排放废气产生及排放情况 t/a

污染物来源	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
生产车间	颗粒物	1.041	0.5265	0.5145	72.7×30.8	23.6

表 4-5 本项目实施后全厂有组织废气非正常工况产生及排放情况一览表

排气筒	污染源			污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			持续时间	出现频次	处理措施
	排气量 m ³ /h	工序	编号		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a			
1#	14500	加料、分级过滤及包装工序	G2'~G4'	颗粒物	179.8	2.607	12.515	负压式高效布袋除尘器	0	179.8	2.607	12.515	<1h	<3次/年	涉气工段停产
2#	18000	加料、分级过滤及包装工序	G2'~G4'	颗粒物	26.67	0.48	2.304	高效多级袋式除尘器	0	26.67	0.48	2.304			
3#	8000	分级过滤工序	G2	颗粒物	75.625	0.605	1.452	高压脉冲收尘器	0	75.625	0.605	1.452			
4#	8000	分级过滤工序	G2	颗粒物	75.625	0.605	1.452	高压脉冲收尘器	0	75.625	0.605	1.452			

***非正常工况废气污染源强分析：**非正常生产状况是指开车、停车、机械设备故障、设备管道不正常泄漏及设备检修时物料流失等因素所排放的废气对环境造成的影响。本项目涉及到的最大可信极端非正常生产状况为：废气处理措施出现故障，处理效率为零，部分大气污染物超标排放，排放历时不超过 1h。为预防此类工况发生，除需确保生产设备和施工安装质量先进可靠外，还需加强在岗人员培训和对工艺设备运行的管理，做好设备的日常维护、保养工作，定期检查环保设施的运行情况，同时严格操作规程生产，尽量减少、避免非正常工况的发生。

1.3 废气处理可行性分析

废气治理措施：

本项目新增两条产线分级过滤过程产生的粉尘捕集后分别经一套高压脉冲收尘器处理后经 25 米高的排气筒排放。拆袋除尘、加料、包装工序产生的粉尘分别经布袋除尘器处理后在车间内无组织排放。

①废气收集措施

有组织废气：分级过滤废气经密闭管道收集，收集率以 100%计；

I有组织废气处理装置风量说明：

分级过滤工序的风量根据《简明通风设计手册》中表 5-12 典型工艺设备经验风量确定。

表 4-6 本项目吸风装置参数计算情况表

工艺设备	推荐排风量 (m ³ /s)	计算风量 (m ³ /h)
皮带电振给料机	0.258	928.8
除铁机	0.168	604.8
筒磨机入料口	0.3056	1100.16
筒磨机出料端	0.3056	1100.16
皮带机全密闭	0.433	1558.8
料槽	0.193	694.8
合计		5987.52

考虑物料管道输送的阻力及风损，设计风量为 8000m³/h，可以满足废气收集要求。

②有组织废气治理措施

本项目生产过程产生的废气经密闭管道负压收集后进高压脉冲收尘器处理，由 25m 高 3#、4#排气筒排放。

I废气处理装置原理说明：

脉冲除尘器是指通过喷吹压缩空气的方法除掉过滤介质（布袋）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，使滤袋清灰彻底，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。

II.废气处理装置是否属于可行技术：

本项目属于电子专用材料制造，对照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业（HJ 1031-2019）》附录 B 中表 B.1。

表 4-7 废气治理设施评价表

行业类别	产污环节	污染物种类	排放形式	本项目治理工艺	排污许可技术规范中的可行技术	是否属于排污许可技术规范中可行技术	
电子专用材料制造排污单位	工艺与辅助材料制造排污单位	配料、粉碎	颗粒物	有组织	高压脉冲收尘器(过滤介质为布袋)	布袋除尘法	是

综上，本项目采用的废气治理设施属于可行技术。

III 排气筒高度合理性：

本项目有组织废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），各排气筒高度从其规定，相符性分析如下：

《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）：“4.1.4 排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。新建污染源的排气筒必须低于 15m 时，其最高允许排放速率按表 1 所列排放速率限值的 50% 执行。”

IV 排气筒设置合理性：

本项目 3#、4#排气筒高度均设置为 25m，直径 0.5m，标况排风量为 8000m³/h，主要污染物为颗粒物，风速为 11.3m/s，排气筒风速符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 15m/s 左右的要求。

建设单位应根据《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）关于采样位置的要求，排气筒应设置检测采样孔。采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处，对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔内径应不小于 80mm，采样孔管应不大于 50mm，不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭，当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于 40mm。同时为检测人员设置采样平台，采样平台应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作，平台面积应不小于 1.5m²，并设有 1.1m 高的护栏，采样孔距平台面约为 1.2-1.3m。

本项目废气均经 25m 高排气筒排放，符合标准相应要求。

③ 无组织废气治理措施

拆袋除尘、加料及包装工序产生的废气分别经一套布袋除尘装置处理后无组织排放。

布袋除尘装置的工作原理：含尘气体由除尘器下部进气管道经导流板进入灰斗时，由于导流板的碰撞和气体速度的降低等作用，粗粒粉尘将落入灰斗中，其余细小颗粒粉尘随气体进入滤袋室，由于滤料纤维及织物的惯性、扩散、阻隔、钩挂、静电等作用，粉尘被阻留在滤袋内，净化后的气体逸出袋外经排气管排出。

含尘气体由除尘器下部进气管道进入，经集气罩或管道收集，其收集率可达到 90%以上；除尘器出口气体含尘浓度在数十 mg/m³ 之内，对亚微米粒径的细尘有较高的分级效率，其除尘效率可达 90%以上，故本项目拆袋除尘、加料、包装工序采用布袋除尘装置是可行的。

建设单位通过以下措施加强无组织废气控制：

A. 尽量保持废气产生车间和操作间（室）的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处理；

B. 加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发；

C. 对于废气散发面较大的工段，合理设计废气捕集系统，加大排风量和捕集面积，减少废气的无组织排放；

D. 在车间内采取全面通风和局部通风以改善车间内部的环境，减少废气无组织排放对环境造成影响；

1.4 废气处理设施可行性说明及相关要求

①废气处理装置参数说明

本项目有组织废气处理装置技术参数详见表 4-8。

表 4-8 废气处理装置技术参数一览表

废气介质		颗粒物
脉冲除尘器	设备材质	不锈钢
	滤袋材质	覆膜滤料
	过滤面积	120m ²
	滤袋数量	144 支，单支 600g
	耐负压	18000Pa

②处理效率的可行性分析

参考原有项目，1#生产线已于 2020 年 11 月 11 日取得常州生态环境局的审批意见（常武环审[2020]474 号），并且使用了负压式高效布袋除尘器装置净化项目产生的粉尘。该项目已于 2021 年 1 月通过了企业自主环境保护竣工验收，参考该项目验收监测报告，该项目颗粒物在验收阶段可稳定达标排放，布袋除尘装置对该项目粉尘的净化效率为 91.3%~92%。2#生产线已于 2022 年 1 月 29 日取得常州市生态环境局批复（常武环审[2022]53 号），并且使用了负压式高效布袋除尘器装置净化项目产生的粉尘。2022 年 8 月通过自主验收，根据该项目验收监测报告，颗粒物在验收阶段可稳定达标排放，布袋除尘装置对该项目粉尘的净化效率为 93.2%~93.5%。

工程实例：参考《沂南县伯成石业有限公司年产 20 万吨硅微粉技术改造项目竣工环境保护验收报告》，该项目于 2018 年 6 月 13 日取得了沂南县环境保护局的批复，沂环评函[2018]92 号文，装卸、分级筛选工序产生的颗粒物采用脉冲袋式除尘装置处理后由 15m 高 1#排气筒高空排放。该项目竣工环境保护验收项目已于 2019 年 4 月通过了企业自主环

境保护竣工验收，参考该项目验收监测报告，该项目脉冲袋式除尘器对颗粒物的去除效率约为 92.7%，在验收阶段可稳定达标排放。

表 8-4 H1 物料装卸工序排气筒有组织废气处理效率检测结果

检测日期	环保设施	监测点位	频次	颗粒物排放速率 (kg/h)		处理效率 (%)
2019.03.19	脉冲除尘器	进口	1	1.46	1.46	92.81
			2	1.52		
			3	1.41		
		出口	1	0.103	0.105	
			2	0.106		
			3	0.105		
2019.03.20	脉冲除尘器	进口	1	1.45	1.45	92.68
			2	1.39		
			3	1.50		
		出口	1	0.108	0.106	
			2	0.108		
			3	0.103		

参照《3099 其他非金属矿物制品制造行业 系数手册》中表 1 钙粉破碎、筛分、粉磨工序采用袋式除尘器处理效率可达 99%。

综上，通过对同类项目的类比调查，本项目产生的颗粒物均能达标排放，采用高压脉冲收尘器对颗粒物进行处理，处理效率取 95%，净化效率可行。

③废气排放达标性分析

本项目位于非达标区，周边 500 米范围内无敏感目标；本项目采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的 AERSCREEN 估算模型，预测排放最大落地浓度对下风向大气环境的影响，预测结果如下所示。

表4-9 排放源预测结果一览表

下风向距离/m	3#排气筒-颗粒物	4#排气筒-颗粒物	车间无组织-颗粒物
最大落地浓度 (μg/m ³)	0.94	0.94	17.71
最大落地浓度占标率 Pmax (%)	0.21	0.21	1.97
下风向最大浓度出现距离 (m)	28	28	38
标准值 (μg/m ³)	2000	2000	450

由上表可知，正常工况下，本项目厂界最大落地浓度远低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

1.5 工业企业卫生防护距离

1、卫生防护距离初值计算公式

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），预测无组织排放的废气对环境的影响，并提出卫生防护距离。生产车间与居住区之间的卫生防护距离 L 按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：

Q_c ——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）。

C_m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方（mg/m³）；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速大气污染源构成类别从表1中查取；

表1 卫生防护距离初值计算系数

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区近5年平均风速/（m/s）	卫生防护距离 L/m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的1/3者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

2、相关计算参数的确定

卫生防护距离所用参数和计算结果见表4-10。

表4-10 卫生防护距离计算结果表

面源名称	污染物名称	平均风速（m/s）	A				C_m （mg/Nm ³ ）	r（m）	Q_c （kg/h）	L（m）	
			A	B	C	D				5.489（<50）	50
生产车间	颗粒物	2~4	470	0.021	1.85	0.84	0.9	26.7	0.107	5.489（<50）	50

3、卫生防护距离终值的确定

（1）单一特征大气有害物质终值的确定

①卫生防护距离初值小于50m时，级差为50m；

②卫生防护距离初值大于或等于50m，但小于100m时，级差为50m；

③卫生防护距离初值大于或等于100m，但小于1000m时，级差为100m；

④卫生防护距离初值大于或等于 1000m，级差为 200m；

⑤卫生防护距离终值差见表 2。

表 2 卫生防护距离终值差范围表

卫生防护距离计算初值 L/m	级差/m
$0 \leq L < 50$	50
$50 \leq L < 100$	50
$10 \leq L < 1000$	100
$L \geq 1000$	200

(2) 多种特征大气有害物质终值的确定

当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别时，以卫生防护距离终值较大者为准。

综上，本项目建成后以生产车间为界外扩 50m 设置卫生防护距离。

经现场核实，全厂卫生防护距离内目前无居民点、医院、学校等环境敏感点，将来也不得建设环境敏感点。

1.6 大气环境保护距离

大气环境保护距离是指为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。计算的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围即为项目大气环境保护距离。

根据分析，本项目未捕集的污染物为颗粒物，大气环境保护距离计算模式采用环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室软件，经计算，本项目无组织排放废气计算结果无超标点，无需设置大气环境保护距离。

1.7 废气监测计划

监测点位：本项目对 3#、4#排气筒排口设置采样平台；厂界下风向设置最多 4 个无组织排放监控点，上风向设置 1 个参照点；

监测频次：按《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022）要求每年监测一次；

监测因子：颗粒物。

有组织废气监测方案见表 4-11，无组织废气监测计划见表 4-12。

表4-11 有组织废气监测方案一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
3#、4#	颗粒物	按《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022）要求每年监测一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准。

表4-12 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	颗粒物	按《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求每年监测一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中标准。

1.8 废气排放影响分析

本项目位于非达标区，本项目新增两条产线分级过滤过程产生的粉尘捕集后分别经一套高压脉冲收尘器处理后经 25 米高的排气筒排放。拆袋除尘、加料、包装工序产生的粉尘分别经布袋除尘器处理后在车间内无组织排放。处理后的污染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）的限值要求，正常排放情况不会对敏感点造成影响，不会降低区域大气环境功能级别。

综上所述，本项目废气污染物经处理后排放对周围环境影响较小。

2、废水

2.1 废污水产生环节

（1）公辅用水-冷却用水

本项目球磨工段使用的冷却水循环使用，定期添加，不再外排。依托原有 2 台冷却塔，冷却塔循环水量为 30m³/h，循环利用率为 98%，则蒸发损失量约为循环水量 2%，原冷却塔间歇工作，单台年工作时间为 2400h，现新增产线后两台冷却塔均延长工作时间至 4800h/a，则全厂冷却水补充量约为 5760t/a，即新增补水量 2880t/a。

（2）外购纯水

原有项目改性剂配水及实验室测 pH 用水均使用纯水，改性剂与水配比为 2:1，本项目实施后全厂年使用改性剂 10t，则使用纯水 5t/a；硅微粉与水配比为 1:10，稀释后按 GB/T9724 的规定进行检测，一般为抽样检测，原抽样 10kg/a，本项目实施后全厂抽样检测量约 20kg/a，则使用纯水 0.2t/a，检测后的硅微粉烘干后回收。纯水均外购，本项目实施后全厂用量 5.2t/a。

（3）生活污水

本项目新增员工 7 人，年工作日 300 天，厂内不设食堂、宿舍和浴室等生活区。生活污水主要来源于员工洗手水、冲厕水等，根据《常州市农业、林牧渔业、工业、生活和服务业用水定额（2021 年修订）》，按人均生活用水定额 80L/（人·天）计，新增生活用水量约 168t/a，排污系数按 0.8 计，则生活污水排放量约 134.4t/a。生活污水中主要污染物有 COD、SS、NH₃-N、TP。

本项目实施后全厂员工 25 人，则全厂排放生活污水 480t/a，均依托出租方已建污水管网及总排放口接管至市政污水管网进入滨湖污水处理厂集中处理，达标后的尾水排入新京杭运河。

2.2 废污水排放情况

本项目水污染物产生及排放情况见表 4-13。

表 4-13 本项目水污染物产生及排放量一览表

废水来源	废水量 (m³/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排入外环境量	排放去向
			浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)		
生活污水	134.4	COD	350	0.047	/	350	0.047	0.007	滨湖污水处理厂
		SS	250	0.034		250	0.034	0.001	
		NH ₃ -N	30	0.004		30	0.004	0.001	
		TP	4	0.001		4	0.001	0.0001	
		TN	50	0.007		50	0.007	0.002	

表 4-14 全厂水污染物产生及排放量一览表

废水来源	废水量 (m³/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排入外环境量	排放去向
			浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)		
生活污水	480	COD	350	0.168	/	350	0.168	0.024	滨湖污水处理厂
		SS	250	0.120		250	0.120	0.005	
		NH ₃ -N	30	0.014		30	0.014	0.002	
		TP	4	0.002		4	0.002	0.0002	
		TN	50	0.024		50	0.024	0.006	

1.3 项目水污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-15。

表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设置工艺			
1	生活污水	COD SS NH ₃ -N TP TN	滨湖污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	WS001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

②废水间接排放口基本情况见表 4-16。

表 4-16-1 废水间接排放口基本情况表（目前执行标准）

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方 污染物排放 标准浓度限 值/(mg/L)
1	WS001	119.82477	31.74482	0.0134 4	进入城市 污水处理 厂	间断排 放，排 放期 间流 量不 稳定 且无 规 律， 但 不 属 于 冲 击 型 排 放	/	滨 湖 污 水 处 理 厂	COD	50
2									SS	10
3									NH ₃ -N	4（6）
4									TP	0.5
5									TN	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。

表 4-16-2 废水间接排放口基本情况表（2026 年 3 月 28 日执行标准）

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方 污染物排放 标准浓度限 值/(mg/L)
1	WS001	119.8247 7	31.74482	0.013 44	进入城市 污水处 理厂	间断排 放，排 放期 间流 量不 稳定 且无 规 律， 但 不 属 于 冲 击 型 排 放	/	滨 湖 污 水 处 理 厂	COD	40
2									SS	10
3									NH ₃ -N	3（5）
4									TP	0.3
5									TN	10（12）

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

③废水污染物排放执行标准见表 4-17。

表 4-17 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的 排放协议	
			名称	浓度限值/mg/L)
1	WS001	pH	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	6.5~9.5
2		COD		500
3		SS		400
4		NH ₃ -N		45
5		TP		8
6		TN		70

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

1.4 废水监测计划

监测点位：污水接管口。

监测频次：按《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022）要求每年监测一次。

监测因子：pH、COD、SS、NH₃-N、TP、TN。

废水监测位置、监测因子、频率等详见表 4-18。

表4-18 废水监测因子及频次表

监测点位	监测因子	监测频次
污水排放口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	按《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022）要求每年监测一次

1.5 接管可行性分析

①滨湖污水处理厂概况

滨湖污水处理厂一期位于常州市武进经发区东北部，河新路以南、锦虹北路以西、长塘路以北、凤苑路以东的位置。滨湖污水处理厂总体规划规模为 10 万 m³/d，一期工程规模为 5 万 m³/d，收集系统服务范围北至振东路，南至沿江高速，西至金坛界，东至长江路（淹城路），包括滨湖新城北片区、滨湖新城南片区、嘉泽以及牛塘 4 个片区，总服务面积约为 175km²，服务人口约为 52 万。目前一期工程（5 万 m³/d）已建成，污水处理采用的工艺为“粗格栅+进水泵房+细格栅+曝气沉砂池+膜格栅+A²/O+膜生物反应器（MBR）+消毒接触”。尾水排放口设置在新京杭运河，其中 3.5 万 m³/d 尾水达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后或《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）排入新京杭大运河，1.5 万 m³/d 再经过厂区湿地系统深度处理后达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准后排入长汀浜作为景观生态补水。

滨湖污水处理厂建设情况见表 4-19。

表 4-19 滨湖污水处理厂建设情况一览表

序号	项目	内容
1	污水处理设施	滨湖污水处理厂一期工程
2	批复规模	5 万 m ³ /d
3	建成规模	5 万 m ³ /d
4	处理工艺	粗格栅+进水泵房+细格栅+曝气沉砂池+膜格栅+A ² /O+膜生物反应器（MBR）+消毒接触
5	环评情况及批复	滨湖污水处理厂一期工程项目；武环开复[2015]24 号
6	“三同时”验收	2018 年 12 月 24 日完成验收
7	排放去向	其中 3.5 万 m ³ /d 尾水达标排入新京杭运河，1.5 万 m ³ /d 尾水达标后排入长汀浜作为景观生态补水
8	批复总量	废水量 ≤ 18250000t/a、COD ≤ 803t/a，氨氮 ≤ 72.0875t/a，总氮 ≤ 273.75t/a，总磷 ≤ 8.03t/a

滨湖污水处理厂工艺流程见图 4-1。

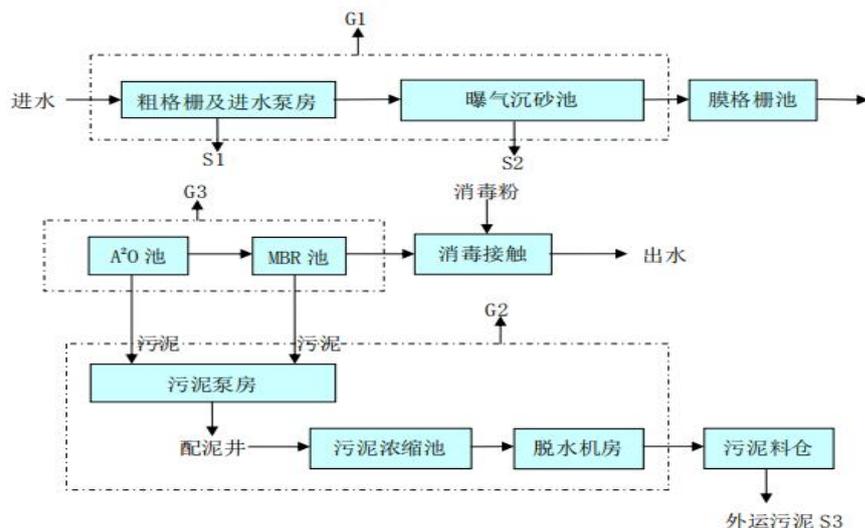


图 4-1 滨湖污水处理厂工艺流程图

②污水接管可行性

水量的可行性分析：本项目废水主要为员工产生的生活污水，新增排水量约为 $134.4\text{m}^3/\text{a}$ ($0.448\text{m}^3/\text{d}$)，占滨湖污水处理厂处理规模的 0.0009% （处理规模为 $5\text{万 m}^3/\text{d}$ ）；并根据调查，现该污水处理厂已签约的水量仅为 $3.0\text{万 m}^3/\text{d}$ ，其剩余总量约 $2.0\text{万 m}^3/\text{d}$ ，本项目废水仅占其剩余总量 0.00224% 。可见，本项目废水排放量很小，接入滨湖污水处理厂完全可行。因此，从废水量来看，滨湖污水处理厂完全有能力接收本项目废水。

水质的可行性分析：本项目废水仅为生活污水，水质简单，可满足滨湖污水处理厂的接管要求，接管后不会对污水处理厂的处理工艺产生冲击，也不会对污水厂的正常运营产生冲击负荷，不影响其出水水质稳定达标排放。因此从水质上来说，本项目废水接管可行。

管网和污水处理厂建设进度：本项目位于滨湖污水处理厂的服务范围内，且项目所在地的污水管网已铺设到位。综上所述，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，本项目废水接管进滨湖污水处理厂处理可行。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

3、噪声

3.1 噪声源强分析

本项目噪声主要来源于生产设备、风机、冷却塔、空压机等产生的噪声，空压机在室外，其余设备位于室内。本项目噪声源强调查清单见表 4-20。

表 4-20-1 本项目主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量	声源源强 单台声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距离室内 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		
							X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物 外距离 /m	
1	生产车间	3#生产线 (球磨、分 级过滤、包 装、风机混 合噪声)	D50=5.0±0.5μm D100-23μm	1	100	厂房隔 声、基 础减 震等 措施	6.5	-15.4	1	东	66.2	东	43.5	25	东 22.4 南 30.3 西 28.1 北 29.3	东 17 南 7 西 16 北 10
										南	32.9	南	44.1			
										西	6.5	西	51.5			
										北	15.4	北	46.3			
2	生产车间	4#生产线 (球磨、分 级过滤、包 装、风机混 合噪声)	D50=5.0±0.5μm D100-23μm	1	100	厂房隔 声、基 础减 震等 措施	45.5	-15.4	1	东	27.2	东	44.5	25	东 22.4 南 30.3 西 28.1 北 29.3	东 17 南 7 西 16 北 10
										南	32.9	南	44.1			
										西	45.5	西	43.8			
										北	15.4	北	46.3			

表 4-20-2 本项目主要噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	数量	空间相对位置/m			声源源强 单台声功 率级 /dB(A)	声源控制 措施	隔声 效果 dB(A)	运行时段	厂界距离/m	声压级 /dB(A)
				X	Y	Z						
1	空压机	GA37PA8.5MK5	1	-2.6	-15.2	1	85	安装隔声罩	20	工作时间	东 92.3 南 38 西 12 北 25	东 25.7 南 33.4 西 43.4 北 37.0

注：此处空间相对位置以车间西北角为坐标原点（0,0）。

3.2、噪声治理措施

a.按照《工业企业噪声控制设计规范》（GB/T 50087-2013）厂内主要噪声源合理布局：在主要噪声源设备及厂房周围，布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的建筑物、构筑物，如辅助车间、仓库等；工业企业的立面布置，充分利用地形、地物隔挡噪声；主要噪声源低位布置；在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅；有强烈振动的设备，不布置在楼板或平台上；设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需的空间。

b.选用噪声较低、振动较小的设备；在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标：对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备

c.主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂界。对强噪声源采用弹性减振基础、局部消音等降噪措施。

d.主要噪声设备均安置在车间内，并配套隔声降噪措施；利用墙体对噪声进行阻隔对强噪声源采用弹性减振基础、局部消音等降噪措施；临厂界一侧的生产车间尽量不开设门窗，生产车间尽量将门、窗布置在朝向厂区通道一侧，减少生产噪声传出厂外的机会；同时加强生产管理，生产过程应关闭门窗。

3.3 厂界和环境保护目标达标性分析

噪声预测采用 HJ2.4-2021 附录 B 典型行业噪声预测模型。

（1）室外声源

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、障碍物屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

a) 在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）或式（A.2）计算。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

(2) 室内点声源

室内声源等效室外声源声功率级计算方法可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级。

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

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

L_w ——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

Q ——指向性因数;通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时, $Q=1$;当放在一面墙的中心时, $Q=2$;当放在两面墙夹角处时, $Q=4$;当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

R ——房间常数; $R=Sa/(1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数;

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

然后按式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (\text{B.3})$$

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时,按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pi}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{B.4})$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

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

式中： L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

(4) 预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

(5) 预测结果

根据 HJ2.4-2021“典型行业噪声预测模型”对本次噪声影响进行预测，各厂界噪声预测结果见表 4-21。

表 4-21 项目噪声源强预测结果一览表 单位：dB (A)

预测点	噪声源	室内外贡献叠加值 dB (A)	几何发散衰减 dB (A)	大气吸收衰减 dB (A)	在预测点的等效 A 声级贡献值 dB (A)	最终叠加贡献值 dB (A)	本底值 dB (A)		叠加预测值 dB (A)	
							昼	夜	昼	夜
东厂界	生产车间室内 及室外	27.4	0.00	0.05	27.4	27.4	58	48	58.0	48.0
南厂界		35.1	0.00	0.05	35.1	35.1	56	47	56.0	47.3
西厂界		43.5	0.00	0.05	43.5	43.5	59	46	59.1	48.0
北厂界		37.7	0.00	0.05	37.7	37.7	57	48	57.1	48.4

注：*该距离为声源所在车间中心到厂界的距离。

在采取噪声防治措施的前提下，四周厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。因此，本项目噪声源对周围环境影响较小。

3.4 噪声监测计划

监测点位：厂界四周布设 4 个点位；

监测频次：按《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022）要求每季度监测一次。

监测因子：厂界噪声昼间等效连续 A 声级 Leq(A)。

噪声监测位置、监测因子、频率等详见表 4-22。

表4-22 噪声监测因子及频次表

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周	等效连续 A 声级	按《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022）要求每季度监测一次

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4、固体废物

4.1 固体废物产生源强核算

(1) 废包装袋 (S1、S3)

项目生产过程中物料及产品转运需使用吨包袋，吨包袋周转循环使用，但长期使用后会磨损产生废包装袋，为一般固体废弃物，一般废吨包袋产生量约 0.18t/a，外售综合利用。

(2) 磁选废料 (S2、S6)

根据业主提供，磁选等工序将产生废料，按吨产品 0.1kg/t，本项目年产硅微粉 18000 吨，则产生磁选废料产生量为 1.8t/a，统一收集后外售处置。

(3) 氧化铝球 (S4)

本项目球磨时使用氧化铝球作为球石，撞击后需定期更换，约 1 年更换一次，损耗约 4%，则废氧化铝球产生量约为 67.2t/a，外售综合处置。

(4) 实验室废弃物 (S7)

本项目实验室主要检测项目物理指标（粒度、白度、粘度、pH、电导），检测试验过程中将产生少量的实验室废弃物，约 0.11t/a，检测后烘干水分，回用于生产。

(5) 废旧滤袋 (S8)

本项目高压脉冲收尘器、布袋除尘器所使用的滤袋一年更换一次，新增两条产线合计使用滤袋 540 支/年，单支滤袋 600 克，则废旧滤袋产生量约为 0.324t/a，主要成分为覆膜滤料及少量的硅微粉颗粒物，外售综合利用。

(6) 除尘器收尘 (S9)

项目废气除尘器净化处理过程中会产生除尘器收集尘，根据计算可知，本项目除尘器收集尘 3.1185t/a，集中收集后回用于生产。

(7) 废润滑油 (S10)

设备机械润滑用的润滑油定期添加，产线维修保养时更换，更换频率为每五年更换 1 次，废润滑油产生量约为 3.64t/5a，为危险固废，需委托有资质单位进行安全无害化处置。

(8) 废包装桶 (S5、S11)

本项目使用润滑油 20 桶(209L/桶)/年，单个桶重约 16.5kg，则润滑油包装桶约 0.33t/a；新增使用改性剂 9t/a (5kg/桶，1800 桶)，单个桶重 0.25kg，则改性剂包装桶约为 0.45t/a，根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330—2017)：6.1 以下物质不作为固体废物管理：a) 任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质；润滑油桶由厂家回收仍用于原始用途，故不将其作为固体废物管理，改性剂包装桶作为危废委托有资质单位处置。

(9) 生活垃圾 (S12)

本项目新增员工 7 人，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计，则新增员工生活垃圾年产量为 1.05t。生活垃圾在厂区集中收集后，定期由环卫部门清运。

4.2 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见表 4-23。

表 4-23 本项目副产物产生情况汇总表 (t/a)

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装袋	物料包装	固	编织袋	0.18	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	磁选废料	磁选	固	含铁颗粒物	1.8	√	/	
3	除尘器收尘	废气处理	固	硅微粉	3.1185	√	/	
4	废润滑油	机械保养	液	矿物油	3.64/5a	√	/	
5	废包装桶	包装	固	含矿物油的铁桶	0.33 (20 只)	√	/	
6	废包装桶	包装	固	含改性剂的塑料桶	0.45 (1800 只)	√	/	
7	废旧滤袋	废气处理	固	滤料、硅微粉	0.324	√	/	
8	废氧化铝球	球磨	固	废氧化铝球	67.2	√	/	
9	实验室废弃物	检验	液	硅微粉、纯水	0.11	√	/	
10	生活垃圾	员工生活	半固	垃圾	1.05	√	/	

注：*种类判断，在相应类别下打钩。

4.3 固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》以及危险废物鉴别标准，判定该固体废物是否属于危险废物，需进一步开展危险废物特性鉴别的，列出建议开展危险特性鉴别指标。

本项目固体废物产生情况汇总见表 4-24。

表 4-24 本项目固体废物产生汇总表 (t/a)

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	废包装袋	一般固废	物料包装	固	编织袋	根据《国家危险废物名录》（2021 年）进行鉴别，不	/	SW17	900-003-S17	0.18
2	磁选废料		磁选	固	含铁颗粒物		/	SW17	900-001-S17	1.8
3	除尘器收尘		废气处理	固	硅微粉		/	SW59	900-099-S59	3.1185

4	废旧滤袋	危险废物	废气处理	固	滤料、硅微粉	需要进一步开展危险废物特性鉴别	/	SW59	900-009-S59	0.324
5	实验室废弃物		实验室	固	硅微粉		/	SW59	900-099-S59	0.11
6	氧化铝球		球磨	固	废氧化铝球		/	SW59	900-099-S59	67.2
7	废润滑油		机械保养	液	矿物油		T, I	HW08	900-249-08	3.64/5a
8	废包装桶		包装	固	含矿物油的铁桶		T, I	HW08	900-249-08	0.33
9	废包装桶		包装	固	含矿物油的铁桶		T/In	HW49	900-041-49	0.45
10	生活垃圾		生活垃圾	职工生活	果皮纸屑		/	SW64	900-099-S64	1.05

表 4-25 本项目实施后全厂固体废物产生汇总表 (t/a)

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	废包装袋	一般固废	物料包装	固	编织袋	根据《国家危险废物名录》(2021年)进行鉴别,不需要进一步开展危险废物特性鉴别	/	SW17	900-003-S17	0.38
2	磁选废料		磁选	固	含铁颗粒物		/	SW17	900-001-S17	3.8
3	除尘器收尘		废气处理	固	硅微粉		/	SW59	900-099-S59	16.5385
4	实验室废弃物		实验室	液	硅微粉、纯水		/	SW59	900-009-S59	0.22
5	废旧滤袋		废气处理	固	滤料、硅微粉		/	SW59	900-099-S59	1.124
6	氧化铝球		球磨	固	废氧化铝球		/	SW59	900-099-S59	115.2
7	废润滑油	危险废物	机械保养	液	矿物油		T, I	HW08	900-249-08	7.28/5a
8	废包装桶		包装	固	含矿物油的铁桶		T, I	HW08	900-249-08	0.66
					含改性剂的塑料桶		T/In	HW49	900-041-49	0.5
9	生活垃圾	/	员工生活	半固	垃圾	/	SW64	900-099-S64	5.85	

全厂固体废物利用处置方式评价表 4-26。

表 4-26 全厂固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废包装袋	物料包装	一般固废	900-003-S17	0.38	外售综合利用	相关单位
2	磁选废料	磁选	一般固废	900-001-S17	3.8	外售综合利用	相关单位
3	除尘器收尘	废气处理	一般固废	900-099-S59	16.5385	回用	/
4	实验室废弃物	实验室	一般固废	900-009-S59	0.22	回用	/
5	废旧滤袋	废气处理	一般固废	900-099-S59	1.124	外售综合利用	相关单位
6	废氧化铝球	球磨	一般固废	900-099-S59	115.2	外售综合利用	相关单位
7	废润滑油	机械保养	危险固废	900-249-08	7.28/5a	有资质单位处理	有资质单位
8	废包装桶	油桶包装	危险固废	900-249-08	0.66	厂家回收	厂家
9	废包装桶	改性剂包装	危险固废	900-041-49	0.5	有资质单位处理	有资质单位
10	生活垃圾	员工生活	/	900-099-S64	5.85	环卫清运	环卫部门

表 4-27 全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废库房	废润滑油	HW08	900-249-08	厂区西北侧	10	密封桶装	1.82 (10 桶)	三个月
2		废包装桶	HW49	900-041-49			密封	0.125 (500 只)	三个月

根据固废性质分类处理，本项目生产过程中产生的废包装袋、磁选废料、废旧滤袋、废氧化铝球经收集后外售综合利用；除尘器收尘及实验室废弃物回收做原料，废润滑油及改性剂废包装桶经收集后委托有资质单位处理，废润滑油桶厂家回收再利用。

本项目调整布局，将原有 1 处一般固废库房及 1 处危险固废库房由室内挪至车间外，分别储存一般固废和危险固废，一般固废库房位于占地面积为 10m²，一般工业废物贮存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中防渗漏、防雨淋、防扬尘要求进行设置；危险固废库房位于占地面积为 10m²，危险废物贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《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）要求执行。

4.4 危废仓库暂存可行性分析：

危废贮存面积可行性分析见表 4-28。

表 4-28 危险废物贮存面积可行性分析表

序号	危废名称	贮存方式	贮存能力 (t)	容器种类	占地面积 (m ²)	贮存周期
1	废润滑油	密封桶装	1.82 (10 桶)	吨桶/铁桶	3	三个月
2	废包装桶	密封	0.125 (500 只)	/	2	三个月
/	通道				2	/
/	危废仓库面积合计				7	/

注：废润滑油每条产线每 5 年更换一次，因每条产线投运时间不同，不会同时维护保养，故最大暂存量按 1.82t/a 计。

本公司危废库房设计能力为 10m²，整体为长方形，考虑到进出口、过道等，本项目实施后合计 2 种危险废物，危废库房面积能够满足企业危险废物的暂存需求。同时，厂内危废堆场由专业人员操作、单独收集、贮运，严格执行《危险废物转移管理办法》(部令 第 23 号)，并制定好危险废物转移运输途中的污染防治及事故应急措施，严格按照要求办理相关手续。

4.5 环境管理要求

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）要求：完善“源头防控、过程严控、末端严管、后果严惩”的全过程监管体系，切实防范系统性环境风险。

(1) 一般固废贮存要求

一般工业固废的暂存场所应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

①不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。

②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。

③贮存场、填埋场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理和归档，永久保存。

④贮存场、填埋场的环境保护图形标志应符合 GB15562.2 的规定，并应定期检查和维护。

⑤易产生扬尘的贮存或填埋场应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。

(2) 危险废物相关要求

①对照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）

2.规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产

品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。

3.落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。

6.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准：

8.强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。

9.落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、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并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。

②根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）危险废物贮存污染控制要求如下：

I总体要求

1) 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。

2) 贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。

3) 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

4) 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。

5) 危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按环境管理要求妥善处理。

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

7) HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位,应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理,确保数据完整、真实、准确;采用视频监控的应确保监控画面清晰,视频记录保存时间至少为 3 个月。

8) 贮存设施退役时,所有者或运营者应依法履行环境保护责任,退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物,并对贮存设施进行清理,消除污染;还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。

9) 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理,使之稳定后贮存,否则应按易爆、易燃危险品贮存。本项目涉及废漆渣等易燃危废,需按易燃、易爆危险品要求贮存。

10) 危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外,还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

II 贮存设施选址要求

1) 贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求,建设项目应依法进行环境影响评价。

2) 集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内,不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。

3) 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡,以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。

4) 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。

III 贮存设施污染控制要求

1) 一般规定

a 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,不应露天堆放危险废物。

b 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区,避免不相容的危险废物接触、混合。

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

d 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施;表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容,可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的,还应进行基础防渗,防渗层为至少 1m 厚黏土层

(渗透系数不大于 10^{-7}cm/s)，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10}cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。

e 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料)，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

f 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

2) 贮存库

a 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

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

c 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。

IV 容器和包装物污染控制要求

1) 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

2) 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

3) 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

4) 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

5) 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

6) 容器和包装物外表面应保持清洁。

V 贮存过程污染控制要求

1) 一般规定

a 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

b 液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

c 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。

d 具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。

e 易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

f 危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

2) 贮存设施运行环境管理要求

a 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

b 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

c 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

d 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

e 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

f 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

g 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

3) 贮存点环境管理要求

a 贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

b 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

c 贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

d 贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

f 贮存点应及时清运贮存危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

VI 环境应急要求

1) 贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。

2) 贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。

3) 相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。

此外，固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，需具备一定的应急能力。

5、地下水、土壤

本项目使用的原辅材料均通过封闭货车运输至厂内，液态物料暂存于原料仓库，生产车间均已做好地面硬化，可有效防风、防渗、防雨，无露天堆放。

1、污染防治措施评述

(1) 污染环节

本项目可能对地下水和土壤环境造成影响的环境主要包括：润滑油泄漏对地下水和土壤的影响。

(2) 土壤和地下水污染防治原则

针对项目可能发生的污染，污染防治措施按照“源头控制、末端防治、应急响应”相结合的原则，企业对危废库房需要进行防渗防漏设计。为减少对地下水和土壤的影响，本项目应从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

①源头控制原则

源头控制主要包括在工艺、管理、设备、危废储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②末端控制措施原则

末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。

③应急响应措施原则

进行质量体系认证，实现“质量、安全、环境”三位一体的全面质量管理目标。设立地下水动态监测小组，负责对地下水环境监测和管理，或者委托专业的机构完成。建立有关规章制度和岗位责任制，制定风险预警方案，设立应急设施减少环境污染影响。一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案，采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

④分区管理和控制原则

分区管理和控制原则，即根据场址所在地的工程地质、水文地质条件和全厂可能发生泄漏的物料性质、排放量并参照相应标准要求有针对性的分区，并分别设计地面防渗层结构。

⑤“可视化”原则

“可视化”原则，即在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下，尽量在地表实施防渗措施，便于泄漏物质就地收集和及时发现破损的防渗层。

⑥工程措施与污染监控相结合原则

工程措施与污染监控相结合原则，即采用国际、国内先进的防渗材料、技术和实施手段，最大限度的强化防渗防污能力。同时实施覆盖生产区及周边一定范围的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测报告制度，配备先进的检漏检测分析仪器设备，科学合理布

设地下水污染监测井，及时发现污染，及时采取措施，及早消除不良影响。

(3) 地下水防渗防污措施

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ 610-2016)中分区防控措施说明，针对可能对地下水和土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，危废库房采取重点防腐防渗。

①生产车间地基需要做防渗处理，填坑铺设防渗性能好的材料，如渗透系数较低的粘土、人工合成防渗材料、防渗混凝土地基等。

②企业在危废收集和处理过程应从严要求，加强防渗措施，保证钢混结构建设的安全性。

对不同的污染防治区采取不同等级的防渗方案，本项目分区防渗方案及防渗措施详见表 4-29。

表 4-29 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	危废库房、仓库	依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)进行防腐、防渗处理
2	一般污染防治区	其他生产区域	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层

2、地下水环境影响分析

本项目可能对地下水产生影响的主要区域在危废库房，生产车间地面均已做硬化，正常工况下跑、冒、滴、漏不会下渗到地下水中；室外管道和阀门的跑冒滴漏水量较小；且本项目用地现状为工业用地，确保各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，正常工况下对地下水基本无渗漏，污染较小。

3、土壤环境影响分析

确保各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，土壤累积影响很小，不会对周边土壤产生明显影响。

6、生态

本项目利用现有空置车间进行建设，不改变厂址内土地利用现状，对厂界外生态不产生影响。

7、环境风险

(1) 环境风险识别

本项目从事硅微粉生产，项目营运过程中涉及的辅料润滑油、改性剂以及危险废物具有一定的危险性。公司不涉及其他化学品。

(2) 可燃粉尘识别

本项目生产过程中有粉尘产生，主要为二氧化硅，掺杂少量氧化铝。对照《工贸行业重点可燃性粉尘目录》(2015版)，本项目不涉及也不属于可燃性粉尘。

根据以上分析判别，结合各危险物质的用量、储量情况等，选取润滑油作为公司风险评价因子，环境风险类型主要为泄漏。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁, q₂, ……q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ……Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，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 4-30 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
1	润滑油	/	0.91	2500	0.000364
2	改性剂	/	1	50	0.02
3	废润滑油	/	1.82	50	0.0364
合计					0.056764

注：危险废物临界值参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）表 B.2 中“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”临界值。

经分析可知，本项目 Q<1，环境风险势能直接判断为 I 等级，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）相关要求，对本项目评价内容进行简单分析。

（2）风险源分布情况及影响途径

本项目风险源分布及影响途径见表 4-31。

表 4-31 风险源分布及影响途径一览表

序号	风险类型	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	备注
1	泄漏	仓库	运输/储存	润滑油、改性剂	物料泄漏	大气、地下水	/
		危废库房	/处置	废润滑油			

（3）风险防范措施

①物料泄漏事故的防范措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目主要采取以下措施：

I严格执行安全和消防规范。

II应经常对各类阀门进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性，对压力计、温度计及各种调节器进行定期检查。

III对操作人员进行系统教育，严格按操作规程进行操作，严禁违章作业。加强个人防护，作业岗位应配有防护用品，并定期检查维修，保证使用效果。

②火灾和爆炸事故的防范措施

I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。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

II在储存和输送系统及辅助设施中，在必要的地方安装安全阀和防超压系统。

III在管道以及其他设备上，设置永久性接地装置；要有防雷装置，特别防止雷击。

IV应加强火源的管理，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。

企业主要产品为硅微粉，经检测，二氧化硅在试验条件下粉尘云状态不可爆，不属于涉爆粉尘，检测报告详见附件。

(4) 分析结论

表 4-31 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	新增年产电子级硅材料 18000 吨项目
建设地点	江苏省常州市武进区经发区长汀路 300-18 号（原锦华路 258 号）
地理坐标	119 度 49 分 11.980 秒，31 度 43 分 15.670 秒
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目危险物质为润滑油、改性剂以及厂内危废废物，对环境影响途径为发生危险物质泄漏向外环境扩散，造成整个周围地区水环境的污染；发生火灾产生的伴生/次生污染物对环境空气造成污染。废气处理设施若发生故障，废气未经处理直接排放至大气，对周围大气环境造成污染。
风险防范措施要求	<p>①在仓库、库区设置明显的防火等级标志，通道、出入口和通向消防设施的道路保持畅通。同时，危险化学品储存场所应严格按照规定管道、设备材质、阀门及配件，加强现场管理，消除跑、冒、滴、漏；</p> <p>②建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。</p> <p>③运输危险化学品的车、船应悬挂危险化学品标志不得在人口稠密地停留；危险化学品的运输、押运人员，应配置合格的防护器材。</p> <p>④危险化学品存放区必须设置于阴凉、通风的库房，库房必须防渗、防漏、防雨。</p> <p>⑤危险化学品存放区设置一个收集桶，当泄漏事故发生时，收集至桶内暂存，最终作为危险废物处理。</p> <p>⑥危险化学品存放区应配备吸附剂等材料，防止发生事故时能对事故进行应急处理。</p> <p>⑦为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：</p> <p>A.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；</p> <p>B.建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；</p> <p>C.定期对废气治理设施进行检修维护，及时更换活性炭。</p>
填表说明	本表根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中“简单分析”工作等级在危险物质、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

本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保意识和风险事故安全教育，增强职工的风险意识，掌握本职工作所需安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。因此，本项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

8、电磁辐射

本项目生产过程中不使用含放射性同位素和伴有电磁辐射的设施，无放射性同位素及电磁辐射产生。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		3#排气筒	颗粒物	高压脉冲收尘器+25米高排气筒	执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表1及表3标准限值
		4#排气筒	颗粒物	高压脉冲收尘器+25米高排气筒	
		生产车间	颗粒物	布袋除尘器(无组织)	
地表水环境		生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	接入市政污水管网进滨湖污水处理厂处理	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级
声环境		生产车间	噪声	隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类
电磁辐射	本项目生产过程中不使用含放射性同位素和伴有电磁辐射的设施，无放射性同位素及电磁辐射产生				
固体废物	本项目生产过程中产生的废包装袋、磁选废料、废旧滤袋、废氧化铝球经收集后外售综合利用；除尘器收尘、实验室废弃物回收做原料，废润滑油及改性剂废包装桶经收集后委托有资质单位处理，润滑油废包装桶由厂家回收。				
土壤及地下水污染防治措施	落实各项防治措施				
生态保护措施	本项目利用现有空置厂房进行建设，对厂界外生态不产生影响				
环境风险防范措施	企业在做好相应的风险防范措施的前提下，风险可防控				
其他环境管理要求	做好排污相关手续及相关台账				

六、结论

本项目利用现有空置车间进行电子级硅材料项目生产，总投资 1200 万元，符合《建设项目环境保护管理条例》（2017 修订版）的相关要求；基本符合国家及地方有关产业政策；基本符合城市总体规划及用地规划要求，选址较合理；采取各项污染防治措施后污染物实现达标排放，所在地的现有环境功能不下降；建成后排放的各类污染物可以在区域内实现平衡；在做好各项风险防范及应急措施的前提下本项目的环境风险在可接受水平内。

因此，落实本报告表提出的各项环保措施要求、严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附图：

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 厂区平面布置图；
- 附件 3 车间平面布置图
- 附图 4 环境敏感目标分布图；
- 附图 5 区域水系图；
- 附图 6 经发区用地规划图；
- 附图 7 常州市生态空间保护区域分布图；
- 附图 8 常州市环境管控单元图。

附件：

- 附件 1 环评委托书；
- 附件 2 江苏省投资项目备案证；
- 附件 3 营业执照；
- 附件 4 土地证及租赁协议；
- 附件 5 排水许可证；
- 附件 6 原有环保手续；
- 附件 7 环境质量现状监测报告；
- 附件 8 关于江苏武进经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见；
- 附件 9 关于江苏大禹水务股份有限公司“滨湖污水处理厂一期工程”项目环境影响报告书的批复；
- 附件 10 建设项目环境影响登记表；
- 附件 11 工程师现场照片；
- 附件 12 项目公示截图；
- 附件 13 建设单位承诺书；
- 附件 14 危废处置协议等其他附件。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	1.4824	1.4824	0	0.15	0	1.4824	+0.15
废水	COD	0.121	0.121	0	0.047	0	0.168	+0.047
	SS	0.086	0.086	0	0.034	0	0.120	+0.034
	NH ₃ -N	0.010	0.010	0	0.004	0	0.014	+0.004
	TP	0.001	0.001	0	0.001	0	0.002	+0.001
	TN	0.017	0.017	0	0.007	0	0.024	+0.007
一般工业 固体废物	废包装袋	0.2	0	0	0.18	0	0.38	+0.18
	磁选废料	2	0	0	1.8	0	3.8	+1.8
	废旧滤袋	0.8	0	0	0.324	0	1.124	+0.324
	除尘器收尘	13.42	0	0	3.1185	0	16.5382	+3.1185
	实验室废弃物	0.11	0	0	0.11	0	0.22	+0.11
危险废物	废润滑油	3.64/5a	0	0	3.64/5a	0	7.28/5a	+3.64/5a
	废包装桶（油桶）	0.33	0	0	0.33	0	0.66	+0.33
	废包装桶（改性剂 包装桶）	0.05	0	0	0.45	0	0.5	+0.45

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①