

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 苏州正北液金热能科技有限责任公司液态金属导热界面材料研发项目

建设单位(盖章): 苏州正北液金热能科技有限责任公司
编制日期: 2025年12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	37
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	43
四、主要环境影响和保护措施	52
五、环境保护措施监督检查清单	73
六、结论	75
附表	76
建设项目污染物排放量汇总表	76

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州正北液金热能科技有限责任公司液态金属导热界面材料研发项目			
项目代码	2510-320560-89-03-820257			
建设单位联系人	汪阳	联系方式	15168301894	
建设地点	苏州市吴中区南官渡路 16 号 B5 桢 4 楼东区			
地理坐标	(E 120 度 33 分 52.211 秒, N 31 度 11 分 57.817 秒)			
国民经济行业类别	M7320 工程和技术研究和试验发展	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展 98-专业实验室、研发(试验)基地-其他(不产生实验废气、废水、危险废物的除外)	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批(核准/备案)部门(选填)	苏州吴中经济技术开发区管理委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	吴开管委审备(2025)369号	
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	10	
环保投资占比(%)	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(㎡)	0(租赁建筑面积 940)	
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》规定的专项评价设置原则,本项目无需开展专项评价,具体分析见表 1-1。			
表 1-1 专项评价设置分析表				
专项评价类别	设置原则		本项目情况	判定结果
大气	排放废气含有毒有害污染物 ^a 、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 ^b 的建设项目		本项目不涉及废气产生和排放	不设置
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		本项目不涉及废水直排	不设置

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量 ^c 的建设项目	本项目Q值小于1	不设置
	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污染类建设项目	不进行河道取水	不设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及海洋	不设置
	注： ^a 废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 ^b 环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 ^c 临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。			
规划情况		规划名称：《苏州市吴中区国土空间总体规划（2021-2035年）》； 审批机关：江苏省人民政府； 审批文号：苏政复〔2025〕5号。 规划名称：《苏州市吴中经济技术开发区总体规划》（2018-2035）； 审批机关：江苏省人民政府； 审批文号：/。		
规划环境影响评价情况		规划环评名称：《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》 审查机关：中华人民共和国生态环境部（原环境保护部） 审查文件名称及文号：关于《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》的审查意见（环审〔2022〕24号）		
规划及规划环境影响评价	1、《苏州市吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》 苏州吴中经济技术开发区位于苏州市古城区南部，原名江苏省吴县经济开发区，于1990年经吴县（现吴中区）人民政府批准成立，1993年11月经江苏省人民政府批准成为首批省级经济开发区之一（苏政复〔1993〕56号）。2005年，经苏州市人民政府同意，开发区面积扩展到100km ² ，同步开展了环境影响评价工作，原江苏省环保厅印发了批复（苏环管〔2006〕36号）。			

价符合性分析	<p>2012 年 12 月，国务院办公厅批准同意江苏吴中经济开发区升级为国家级经济技术开发区（国办函〔2012〕205 号），规划面积为 3.81km²。开发区借助升级为国家级开发区的契机，对下辖四个街道进行统一规划建设，组织编制了《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2013-2030）》，规划范围约 163km²，2015 年原环境保护部印发了审查意见（环审〔2015〕81 号）。</p> <p>2018 年 9 月，苏州市在吴中经济技术开发区内新增设立太湖街道。为适应新形势下国家级开发区转型、创新与提质，开发区针对全区现辖五个街道（城南、越溪、郭巷、横泾、太湖）178.7km² 进行新一轮规划建设，组织编制了《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》。</p> <p>1.1 规划范围与规划时段</p> <p>规划范围：为吴中经济技术开发区全域，现辖城南街道、太湖街道、越溪街道、郭巷街道、横泾街道等五个街道，面积 178.7 平方公里。</p> <p>规划时段：2018-2035 年。其中，近期 2025 年，远期 2035 年。</p> <p>1.2 规划定位与目标</p> <p>规划定位：成为先进智造标杆地、创新经济引领区、产城融合示范区、精致宜居生态地。</p> <p>发展方向与战略：</p> <ul style="list-style-type: none"> ①提质增效——提高“空间效率”，强化城市空间中心结构，推动城市更新，打造高效精致城区； ②创新驱动——提高“创新浓度”，融入 G60 科技走廊，以智造引领为核心，强化产业创新链接，引领区域创新产业发展； ③产城共融——展现“生活温度”，提供多元高质的城市服务； ④绿色宜居——彰显“生态气度”，重点凸显“显山露水、葱茏多姿”的生态格局。 <p>规划总目标：将开发区打造为空间精致、创新集聚、产城共融、生态宜居的国家级开发区、苏州主城南部核心城区。</p> <p>1.3 人口规模预测</p> <p>到 2025 年，规划区常住人口规模约 48 万人；到 2035 年，达到 66 万</p>
--------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

人。

1.4 产业发展规划

围绕“三大主导产业+三大特色产业”产业体系，优先发展智能制造装备、生物医药、新一代信息技术三大主导产业，优育汽车关键零部件、检验检测、软件三大特色产业，优化发展总部经济、文化创意、旅游休闲等现代服务业。

其中，智能装备制造产业重点发展智能测控、智能关键基础零部件、工业机器人、智能加工装备、增材（3D 打印）制造等；生物医药产业重点发展生物技术医药、生物医学工程、医学健康服务、医疗器械等；新一代信息技术产业重点发展信息网络子产业、电子核心子产业、信息技术服务、网络信息安全产品和服务、人工智能等；汽车关键零部件产业重点发展新能源汽车电机及其控制系统、新能源汽车电附件、混合动力专用发动机等；检验检测产业重点发展工业电气产品检测、医药医疗检验检测、电子产品检验检测及其他专业性检验检测等；软件重点发展行业电商、综合电商、跨境电商、智慧物流等。

1.5 空间布局规划

吴中经济技术开发区形成“一核、双心、两片、一廊”的空间结构。“一核”指由城南、越溪、太湖片区组成的开发区核心，以城市综合服务功能为主。“双心”指城南地区中心和太湖新城中心，城南地区中心为主中心，以商业、文化、生产性服务业为主导功能；太湖新城中心为副中心，以商业、商务、新兴产业为主导功能。“两片”指郭巷片区和横泾片区，郭巷片区定位为生态宜居滨湖城、创新智造标杆地；横泾片区定位为农旅融合示范区、绿色生态宜居地。“一廊”指创新产业经济廊，包括“八园”：东太湖科技金融城、太湖新城产业园、吴淞江科技产业园、生物医药产业园、综合保税区、东吴工业园、化工新材料科技产业园、横泾工业园。

【吴淞江科技产业园】规划总面积约 673.6 公顷，重点发展智能制造装备、新一代信息技术、汽车关键零部件等产业。

【综合保税区】规划总面积约 94.3 公顷，重点发展检验检测、保税研发与全球维修、现代物流、跨境电商等产业。

	<p>【生物医药产业园】规划总面积约 177 公顷，重点发展生物医药、医疗器械等产业，打造创新药物、抗体药物、大分子、小分子、ADC、细胞治疗、核酸药物、基因治疗、CRO、CMO、IVD 等领域产业及生物医药服务平台，建设生物医药加速基地。</p> <p>【化工新材料科技产业园】规划总面积约 522 公顷，发展生物医药、精细化工两大主导产业及其上下游重要行业，适当引入部分税收贡献较大的智能制造、电子机械、汽车零部件等下游应用产业。其中，城南（河西）片区功能定位为电子信息、生物医药、精密机械等；河东片区功能定位为集聚发展生物医药和以电子化学品为主导的精细化工新材料产业。</p> <p>【东吴工业园】规划总面积约 297.1 公顷，重点发展以电子信息、精密机械、新能源新材料等行业为重点的产业加速器。</p> <p>【东太湖科技金融城】规划总面积约 506.2 公顷，重点发展机器人与智能制造优势主导产业，生物医药研发与临床前安全评价、检验检测、创新孵化、AI 人工智能等产业。</p> <p>【太湖新城产业园】规划总面积约 108.5 公顷，重点发展机器人与人工智能技术优势主导产业和智能制造服务、工业互联网、医疗健康服务三大特色新兴产业。</p> <p>【横泾工业园】规划总面积约 240.5 公顷，重点发展智能智造服务、工业互联网、医疗健康服务等现代服务业。</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.6 用地规划

开发区规划总用地面积为 17872.1 公顷，规划用地情况见表 2.2-2。其中，规划建设用地为 8532.1 公顷，约占规划总用地的 47.74%。

(1) 居住用地

规划总面积 21.85 平方公里，占城镇建设用地的 26.64%。

(2) 公共管理及公共服务设施用地

规划总面积 6.14 平方公里，占城镇建设用地的 7.49%。区域级公服设施主要集中在太湖新城、城南。各类文教体卫设施用地结合居住用地和轨道站点合理布局。

(3) 商业服务设施用地

规划总面积 6.31 平方公里，占城镇建设用地的 7.69%，新增主要集中于太湖街道和城南街道。

(4) 工业用地

规划工业用地总面积 17.66 平方公里，占城镇建设用地的 21.53%。与现状相比，规划腾退 5.2 平方公里工业用地，主要集中于城南板块、太湖、横泾板块。规划提升工业用地效率，建设产业园区，扶持工业研发。

(5) 绿地与广场用地

规划绿地与广场用地总面积 10.45 平方公里，占城镇建设用地的 12.75%。

1.7 基础设施规划

(1) 给水工程规划

至规划期末共布置净水厂 2 座，水源地均为寺前水源（太湖）。

表 1-2 吴中经济技术开发区水厂一览表

水厂名称	规模（万立方米/日）	
	现状	远期
吴中水厂（原红庄水厂）	15	15
吴中新水厂（原浦庄水厂）	60	60

给水主干管南北向沿邵昂路、塔韵路及龙翔路布置，从北侧吴中大道主干管接入，管径为 DN600~DN800 毫米，东西向沿滨溪路、北溪江路、邵辉路、吴山街及文溪路布置，管径 DN600~DN800 毫米，各路输水干管在区内环通，形成联网供水。规划区其它主干路下布置 DN400 毫米以上给水管形成环状管网，满足供水可靠性。在次干路下布置 DN200 毫米以上配水管，以满足区内各地块用水及室外消防用水需求。

(2) 污水工程规划

依据《吴中区污水专项规划（2019-2035）》，至规划期末吴中经开区污水依托 4 座污水厂集中处置。各污水厂规模、服务范围见表 1-3。

规划对现有污水处理厂进行提标改造，高标准建设规划污水处理厂，尾水处理达苏州市特别排放限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放，尾水中水回用率达到 30%。

表 1-3 吴中经济技术开发区污水处理厂一览表						
污水处理厂	处理规模 (万吨/天)			开发区内服务范围	尾水去向	备注
	现状	近期	远期			
吴淞江科技产业园污水处理厂	4	4	12	郭巷街道	先排入白洋湖，兼作景观用水，经生态净化后，排入吴淞江	在建
河东污水处理厂	8	8	8	化工新材料科技产业园(河东片区)	吴淞江	保留
城南污水处理厂	15	15	15	城南街道、越溪街道(苏街-北溪江路-小石湖以东)	江南运河(京杭运河)	保留
太湖新城污水处理厂	/	8	27	越溪街道(苏街-北溪江路-小石湖以西)、太湖街道、横泾街道	排入陈家浜，经木横河进入胥江	在建

注：城南和太湖新城污水厂保留现有传输管，用于应急调度使用。

(3) 雨水工程规划

雨水管网规划：充分利用地形、水系进行合理分区，根据分散和直接的原则，保证雨水管道沿最短路线、较小管径把雨水就近排入内河，在汛期通过排涝泵调节内河水位，保证排水通畅。雨水管道沿规划道路敷设，采用自流方式排放，避免设置雨水提升泵站。当道路红线宽度在 40 米(含 40 米)以上及三块板道路时，雨水管道两侧布置，其余都布置在道路东侧或南侧。雨水管网覆盖率达 100%。

雨水回收利用：规划区内道路人行道铺装、广场及其它硬地铺装尽量采用透水材料，停车场尽量采用植草砖种植绿化，以最大限度地降低雨水径流。鼓励各地块对部分清洁雨水(如屋面雨水)，进行收集处理后利用。清洁雨水通过雨水收集系统，排入雨水收集箱。通过沉淀、过滤等方法处理清洁雨水，水质达到一定标准后，可用于绿化浇灌、水景补水及冲厕等，实现水体的生态循环，节约水资源。

(4) 供热工程规划

规划由苏州吴中综合能源有限公司新建热电联产项目实施集中供热，建设规模为 2 套 80MW 级燃气轮机及其配套的蒸汽联合循环机组，设计热负荷为 156t/h，最高热负荷为 212t/h，最低热负荷为 90t/h，建成后将关停江远热电。

(5) 燃气工程规划

共布置高中压调压站 3 座。

表 1-4 吴中经济技术开发区燃气调压站一览表

站场名称	地址
郭巷调压计量站	吴中经济开发区郭巷镇六丰村
苏旺路调压计量站	吴中区苏旺路西, 绕城高速南
东山大道调压计量站	东山大道西、子胥路南

(6) 供电工程规划

开发区内电力充沛, 2 座 11 万伏变电所可实行两路电源供电, 具有高质量的供电网络。

(7) 通讯工程规划

6 万门程控电话网络以及宽带网 (ADSL) 覆盖全区。

(8) 固废工程规划

规划布置 5 家固废集中处置单位, 详见下表。

表 1-5 固废集中处置设施一览表

固废集中处置设施	处置能力	备注
苏州恒翔再生资源有限公司	含铜、含镍、含铅等多种金属回收废液及污泥 30000t/a、废电子元器件 2000t/a、废线路板及废覆铜板 3000t/a 等危险固废及部分一般固体废弃物进行分类处理	已建
卡尔冈炭素 (苏州) 有限公司	食品级和工业级活性炭再生 20000t/a	已建
苏州中吴能源科技股份有限公司	废矿物油回收处理 8 万 t/a	已建
苏州新纶环境科技有限公司	废酸、废碱、含铜废液处理 50400t/a	已建
苏州吴中综合能源有限公司市政污泥处置设施项目	规划新建 2 条 400t/d 污泥焚烧线和 8 条 100t/d 污泥干化线, 平均每天焚烧处置污水处理厂污泥 800 吨 (含水率 80%)	原江远热电污泥掺烧同步关停

1.8 规划相容性

目前, 开发区的产业定位主要为: 围绕“三大主导产业+三大特色产业”产业体系, 优先发展智能制造装备、生物医药、新一代信息技术三大主导产业, 优育汽车关键零部件、检验检测、软件三大特色产业, 优化发展总部经济、文化创意、旅游休闲等现代服务业。其中, 智能装备制造产业重点发展智能测控、智能关键基础零部件、工业机器人、智能加工装备、增材 (3D 打印) 制造等; 生物医药产业重点发展生物技术医药、生物医学工程、医学健康服务、医疗器械等; 新一代信息技术产业重点发展信息网络子产业、电子核心子产业、信息技术服务、网络信息安全产品和服务、人工智能等; 汽车

	<p>关键零部件产业重点发展新能源汽车电机及其控制系统、新能源汽车电附件、混合动力专用发动机等；检验检测产业重点发展工业电气产品检测、医药医疗检验检测、电子产品检验检测及其他专业性检验检测等；软件重点发展行业电商、综合电商、跨境电商、智慧物流等。</p> <p>本项目所在地属于规划“八园”中的东太湖科技金融城，本项目研发的液态金属导热界面材料量产后主要应用新能源汽车、机器人、消费电子等领域，基本符合片区和吴中经济技术开发区产业定位。</p> <p>本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，对照《苏州市吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》用地规划，本项目所在地规划为工业用地，故本项目建设性质与用地规划一致。本项目营运期用水取自当地自来水；设备采用电源，由当地配电站供给，开发区建立有完善的给水、排水、供电等基础设施，可满足本项目运行的要求；本项目“雨污分流”，废水排入城南污水厂，尾水排入京杭运河，故本项目的建设与基础设施规划相容。</p> <p>综上，本项目与《苏州市吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》相容。</p>		
2、与《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035 年）环境影响报告书》及其审查意见的相符性分析			
	<p>根据生态环境部 2022 年 2 月 18 日下发的《关于苏州吴中经济技术开发区总体规划环境影响报告书的审查意见》（环审[2022]24 号）要求，现将审查意见要求与本项目的建设情况逐一对比，分析其相符性。</p>		
	表 1-6 与吴中区经济技术开发区总体规划环评审查意见相符性分析		
序号	审查意见要求	项目情况	相符性
1	坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。	本项目符合各级国土空间规划和“三线一单”。	符合
2	根据国家及地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，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。	本项目不涉及。	符合
3	着力推动经开区产业结构调整和转型升级。从区	本项目所在地不属于	符合

	域环境质量改善和环境风险防范角度,统筹优化各片区产业定位和发展规模;近期严格控制化工新材料科技产业园发展规模,强化管控要求,推进城南片区内现有联东、兴瑞和江南精细等化工企业搬迁,远期结合苏州市化工产业总体发展安排和区域生态环境保护要求,优化化工新材料科技产业园产业定位和空间布局,深入论证、审慎决策。落实《报告书》提出的用地布局不合理且不符合生态环境保护要求企业的搬迁、淘汰和升级改造等工作,促进经开区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调。	化工新材料科技产业园;项目所在地规划为工业用地,符合用地规划。	
4	严格空间管控,优化空间布局。落实上方山国家森林公园、太湖国家级风景名胜区等生态空间管控要求。落实《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,太湖新城产业园禁止引入生产性建设项目。	本项目不在江苏省生态空间管控区域范围内,符合《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》要求。本项目所在地不属于自己太湖新城产业园。	符合
5	严守环境质量底线,强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求,制定经开区污染减排方案,采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量,推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理,确保区域生态环境质量持续改善,促进产业发展与生态环境保护相协调。	本项目符合国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求,项目建设后对区域生态环境质量基本无影响。	符合
6	严格入区项目生态环境准入,推动高质量发展。落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求,强化现有及入区企业污染物排放控制,禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求,引进项目的生产工艺、设备,以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业国际先进水平。提高经开区污水收集率、再生水回用率。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。	本项目符合生态环境准入,本项目营运期产生的生活污水接入市政污水管网,项目建设后对区域生态环境质量基本无影响。	符合
7	健全环境监测体系,强化风险防范。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系;强化区域环境风险防范体系,建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力,保障区域环境安全;化工新材料科技产业园尽快落实《江苏省化工园区化工集中区封闭化建设指南(试行)》要求。	本项目建成后,根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)等要求开展自行监测。	符合
综上所述,本项目符合《关于苏州吴中经济技术开发区总体规划环境影响报告书的审查意见》(环审[2022]24号)中的相关要求。			
3、与《苏州市吴中区国土空间总体规划(2021-2035年)》相符合性			

《苏州市吴中区国土空间总体规划（2021-2035年）》于2025年2月24日获得江苏省人民政府批复，审批文件名称及文号为《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（苏政复[2025]5号）。

（1）规划范围：本规划范围包括全域和中心城区两个层次。全域规划范围为吴中区行政辖区，总面积约2231平方千米（其中陆域面积约745平方千米，太湖水域约1486平方千米）。中心城区规划范围对应《苏州市国土空间总体规划（2021-2035年）》所划定的在吴中区行政辖区内的区域，包括木渎镇、胥口镇、横泾街道、太湖街道、越溪街道、城南街道、长桥街道、郭巷街道、甪直镇的部分地区，总面积约175平方千米。

（2）规划期限：规划基期为2020年，规划期限为2021-2035年，近期到2025年，远景展望到2050年。主体功能区定位落实苏州市主体功能区战略格局。生态要素集聚度高、生态功能极重要的金庭镇、东山镇划为重点生态功能区，强化生态保护修复，推进生态绿色发展，提升生态功能和生态产品就近保障能力。木渎镇、甪直镇、胥口镇、临湖镇、光福镇、长桥街道、郭巷街道、横泾街道、越溪街道、城南街道、太湖街道、香山街道划为城市化地区，鼓励空间功能混合和土地复合利用，以存量建设用地供给为主，提升城市能级，保障经济和人口承载能力。

总体格局

在现有生产力布局基础上，围绕太湖新城中心核、科技创新先进制造轴和太湖生态文旅湾，形成“核、轴、湾”的国土空间规划结构，以度假区、经开区、高新区、太湖新城“三区一城”功能区布局为依托全面与周边区域融合，差异化发展自身特色，提升整体形态、业态、质态。

一核，依托太湖新城·数字创新港核心区扩容赋能，联动越溪街道、横泾街道，展现“未来之城、魅力吴中”的城市新中心。

一轴，从太湖滨到澄湖畔，依托各类先进制造业载体，结合生产性服务业和文化创意产业载体，构建科技创新先进制造轴。

一湾，在太湖最美岸线，环绕金庭镇太湖生态岛，串联光福镇、香山街道、胥口镇、临湖镇、东山镇，打造生态文旅服务载体和科技创新产业板块，共同构建环太湖生态文旅湾。

生态保护格局

落实“太湖丘陵生态绿心”生态空间管控要求。对水域空间，即太湖生态单元，治理和改善太湖水体环境，提升湖泊水质，加强湿地保护修复，加强水源地保护。对陆域空间，在环太湖和水乡湿地生态片区，加强环太湖山体林地、水乡湿地湖荡水网和湿地系统的保护力度。确定“三轴、两楔、多廊多源地”的生态空间结构，保护自然保护地、重要湿地、生态公益林、山体等重要生态源地，构建联系廊道，形成“真山真水、蓝绿交融”生态网络空间。

三轴，即大运河生态轴、吴淞江生态轴、胥江生态轴。

两楔，即苏州“四角山水”格局在吴中区内从太湖指向石湖的西南生态绿楔和从澄湖指向独墅湖的东南向生态绿楔。

多廊多源地对应辖区内重要生态廊道和生态源地，对水系及两岸生态廊道，要加强水系连通和河道疏浚；建设铁路、高速公路等区域性交通设施沿线生态廊道，构建以农林用地、城市绿地、水域等为主的海绵城市有机体；保护自然保护地、重要湿地、生态公益林、山体等重要生态源地，控制与其他生态空间的联系廊道。

本项目位于苏州市吴中区南官渡路 16 号 B5 幢 4 楼东区，对照《吴中区国土空间控制线规划图》，项目所在地处于城镇开发边界内，不涉及生态保护红线及永久基本农田。本项目建设符合规划要求。

4、与《苏州市吴中区国土空间总体规划（2021-2035 年）》批复相符性

（1）原则同意张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021—2035 年），你市要指导各地认真组织实施，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，认真落实习近平总书记对江苏工作重要讲话精神，完整、准确、全面贯彻新发

发展理念，坚持以人民为中心，统筹发展和安全，促进人与自然和谐共生，深入实施国家和省重大发展战略，细化落实国务院批复的《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》和《苏州市国土空间总体规划（2021—2035 年）》相关要求，将吴中区建成生态湖湾、产业强区、文化高地。

（2）到 2035 年，吴中区耕地保有量不低于 11.0486 万亩（永久基本农田保护面积不低于 10.0203 万亩，含委托易地代保任务 1.1300 万亩），生态保护红线面积不低于 1600.1457 平方千米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.1878 倍。

（3）优化国土空间开发保护格局。共建长三角生态绿色一体化发展示范区，加强苏锡常都市圈国土空间开发保护利用的区域协同。促进农业空间结构优化，推动农业安全、绿色、高效发展。严格长江岸线开发利用强度管控，加强太湖流域综合治理区域协同。加强生态空间的保护和管控，推进山水林田湖草沙等自然资源保护和修复。构建等级合理、协调有序的城镇体系，加强城乡融合发展，优化镇村布局，推进宜居宜业和美乡村建设。严守城镇开发边界，严控新增城镇建设用地，做好分阶段时序管控。加大存量用地盘活力度，统筹推进闲置土地处置、低效用地再开发，引导地上地下空间复合利用，促进土地节约集约利用。

（4）提升城乡空间品质。优化中心城区空间结构和用地布局，统筹布局教育、文化、体育、医疗、养老等公共服务设施，合理安排居住用地，推进社区生活圈建设。严格城市蓝线、绿线管控，系统建设公共开敞空间，稳步推进城市更新。加强苏州古典园林、大运河等世界文化遗产保护。落实历史文化保护线管理要求，保护好各级文物保护单位及其周围环境，保护和传承非物质文化遗产。强化城市设计、村庄设计，优化城乡空间形态，彰显富有地域特色的城乡风貌。

（5）构建现代化基础设施体系。完善城乡各类基础设施建设，提升基础设施保障能力和服务水平。强化与区域重要城市的交通联系，完善城区道路网系统，构建各种交通方式相协调的综合交通运输体系。健全公共安全和综合防灾体系，保障城市生命线稳定运行，提升城市安全韧性水平。

	<p>本项目位于苏州市吴中区南官渡路 16 号 B5 幢 4 楼东区，不涉及耕地、永久基本农田，不属于城镇村建设用地，故与批复相符。综上所述，本项目建设与当地规划相符。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性</p> <p>本项目产品为 M7320 工程和技术研究和试验发展，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的“鼓励类”“限制类”和“淘汰类”项目，为允许类项目；不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号）中的“鼓励类”“限制类”和“淘汰类”项目，为允许类项目；不属于《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》（苏发改规发[2025]4 号）中的两高项目；不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》（苏发改规发[2024]3 号）中的限制、淘汰、禁止类产业产品，为允许类项目；不属于苏州市人民政府发布的《苏州市当前限制和禁止发展产业导向目录》中的淘汰和限制类项目，为允许类项目。因此，本项目符合国家、地方产业政策。</p> <p>2、与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析</p> <p>2.1 《太湖流域管理条例》</p> <p>根据《太湖流域管理条例》（2011 年 8 月 24 日国务院 169 次常务会议通过，现予公布，自 2011 年 11 月 1 日起施行）：第二十九条，新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。</p> <p>第三十条，太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）</p>

	<p>新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的其他行为。</p> <p>本项目与太湖湖体最近直线距离约 3.14km，营运期无工业废水排放，不属于排放含磷、氮污染物的工业废水项目，不设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场，不在上述所禁止的范围内。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》的环境管理要求。</p> <p>3.2 《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修正）》</p> <p>根据《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修正）》（根据 2021 年 9 月 29 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议《关于修改〈江苏省河道管理条例〉等二十九件地方性法规的决定》第四次修正）：</p> <p>第四十三条：在太湖流域一、二、三级保护区内禁止下列行为：（一）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；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）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；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。</p> <p>根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221 号）、《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》附图“苏州市吴中经济技术开发区太湖流域分级图”，本项目所在地属于太湖流域三级保护区，本项目营运期无工业废水排放，不属于排放含磷、氮污染物的工业废水项目，不在上述所禁止的范围内，满足《江苏省太湖水污染防治条例》的环境管理要求。</p> <p>3、 “三线一单” 相符性分析</p> <p>（1）生态红线</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

本项目位于苏州市吴中区南官渡路 16 号 B5 幢 4 楼东区，根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）中苏州市生态空间保护名录以及《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）、《江苏省自然资源厅关于苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕416 号）中生态保护红线区域，本项目涉及的主导功能和保护范围见下表。

表 1-7 与附近生态红线相对位置及距离

名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			相对位置及距离（km）
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区面积	
太湖（吴中区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴中区内太湖水体（不包括渔洋山、浦庄饮用水源保护区、太湖湖滨湿地公园以及太湖银鱼翘嘴红鲌秀丽白虾国家级水产种质资源保护区、太湖青虾中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为（除吴中经济开发区和太湖新城）沿湖岸 5 公里范围，不包括光福、东山风景名胜区，米堆山、渔洋山、清明山生态公益林，石湖风景名胜区。吴中经济开发区及太湖新城（吴中区）沿湖岸大堤 1 公里陆域范围	1630.61	/	1630.61	东侧，3.11
上方山国家森林公园	自然与人文景观保护	上方山国家级森林公园总体规划中确定的范围（包含生态保育区和核心景观区等）	/	5	5	/	东北，2.58
太湖重要湿地（吴中区）	湿地生态系统保护	太湖湖体水域	/	1538.31	1538.31	/	东南，3.14
太湖国家级风	自然与人文景	/	东面以友新路、石湖东岸以东 100 米为界，南面以石湖	26.15	/	26.15	北侧，0.58

景名胜区石湖景区（姑苏区、高新区）	观保护		南边界、未名一路、越湖路、尧峰山山南界为界，西面以尧峰山、凤凰山西界为界，北面以七子山山北界、环山路、京杭运河、新郭路为界				
根据江苏省生态环境厅-江苏省生态环境分区管控综合服务平台，本项目距离最近的太湖国家级风景名胜区石湖景区（姑苏区、高新区）0.58km，不属于《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《江苏省自然资源厅关于苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函[2024]416号)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）中的生态空间管控区域和国家级生态保护红线区域范围内。建设满足分级分类管控措施相关内容的要求，因此本项目的建设不违背生态保护红线区域规划。							
综上所述，本项目的建设不违背生态保护红线区域规划要求。							
（2）环境质量底线							
1) 区域大气环境质量底线							
根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年，全市环境空气质量平均优良天数比率为 85.8%，同比上升 4.4 个百分点。各地优良天数比率介于 81.8%~86.1%；市区环境空气质量优良天数比率为 84.2%，同比上升 3.4 个百分点。根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，影响环境空气质量的主要污染物为臭氧。苏州市区环境空气中细颗粒物（PM _{2.5} ）、可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）、二氧化硫（SO ₂ ）、二氧化氮（NO ₂ ）年均浓度和 CO 日均浓度达标；臭氧（O ₃ ）超标，因此判定为不达标区。							
根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》，本次规划到 2025 年，全市 PM _{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。							
2) 区域地表水环境质量底线							
根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境							

	<p>质量标准》(GB3838-2002) III类标准的断面比例为 93.3%，同比持平；未达 III类的 2 个断面为 IV类（均为湖泊）。年均水质达到 II类标准的断面比例为 63.3%，同比上升 10.0 个百分点，II类水体比例全省第一。</p> <p>2024 年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的 80 个地表水断面（含国考断面）中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准的断面比例为 97.5%，同比上升 2.5 个百分点；未达III类的 2 个断面为 IV类（均为湖泊）。年均水质达到 II类标准的断面比例为 68.8%，同比上升 2.5 个百分点，II类水体比例全省第二。</p> <p>3) 区域声环境质量底线</p> <p>根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年，全市声环境质量总体保持稳定。全市功能区声环境昼间质量较 2023 年有所下降，夜间质量较 2023 年有所提升，昼间区域声环境质量和道路交通声环境质量有所改善。</p> <p>2024 年，全市昼间区域噪声平均等效声级为 54.7dB(A)，同比下降 0.3dB(A)，处于区域环境噪声二级（较好）水平，评价等级持平。各地昼间噪声平均等效声级介于 53.6~55.0dB(A)。</p> <p>依据《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 评价，2024 年，全市功能区声环境昼间、夜间平均达标率分别为 95.8% 和 88.7%。与 2023 年相比，功能区声环境昼间平均达标率下降 1.4 个百分点，夜间平均达标率上升 0.5 个百分点。全市 1~4a 类功能区声环境昼间达标率分别为 93.2%、94.1%、95.8% 和 100%，夜间达标率分别为 79.5%、97.1%、89.6% 和 84.6%。</p> <p>4) 区域固废处置质量底线</p> <p>本项目产生的固废均可进行合理处置。</p> <p>因此，本项目的建设具有环境可行性，不会突破环境质量底线。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>本项目的资源消耗主要体现在水、电等资源的利用上。本项目全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，采用节电设备等手段，同时本项目用地为工业用地，符合区域用地规划要求。本项目在区域规划的资源利用上限内所占比例很小，不会达到资源利用上线。</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(4) 环境准入负面清单

本项目为 M7320 工程和技术研究和试验发展，对照《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》开发区生态环境准入清单、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》和《<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》中的准入清单进行说明，具体如下：

表 1-8 与《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》开发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
产业准入	禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目；禁止引进生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目；禁止引进高水耗、高物耗、高能耗，清洁生产达不到国际先进水平的项目。	本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，不属于国家、地方现行产业政策相冲突的项目，不属于生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目，不属于高水耗、高物耗、高能耗，清洁生产达不到国际先进水平的项目。	相符
	禁止生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；禁止生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目；禁止引进与各片区主导产业不相关且污染物排放量大的项目。	本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，不涉及涂料、油墨、胶粘剂使用；本项目不涉及危化品使用，与区域产业定位相符，不属于污染物排放量大的项目。	相符
	智能装备制造、新一代信息技术、汽车关键零部件产业；禁止引进纯电镀项目。生物医药产业：全区禁止引进农药中间体、农药原药（化学合成类）生产项目；除化工新材料科技产业园（河东片区）、生物医药产业园外，其余片区禁止引进原料药生产项目及医药中间体项目。引进医药中间体项目仅限国家、省鼓励发展的战略新兴产业、重点支持的高新技术领域、重大科技攻关项目，或配套江苏省战略新兴产业发展所需，或园区产业链补链、延链的项目。	本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，不属于文件中的禁止类项目。	相符
空间布局约束	严格落实《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，生态空间管控区内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。严格执行《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》，控制氮磷排放；在太湖岸线周	本项目不在生态空间管控区域范围内，本项目的建设不在《江苏省生态空间管控区域规划》中禁止行列，符合生态红线保护要求。本项目属于太湖流域三级保护区内，不产生工业废水，生活污水接入市政污水管网进入城南污水处理厂，不向太湖排放污染物，不属于禁止的行业及行为；本项目不向太	相符

		<p>边 500 米范围内应合理建设生态防护林。</p> <p>化工新材料科技产业园：①严格控制发展规模，城南片区禁止新建化工企业，现有化工企业（联东、兴瑞和江南精细化工）技改扩建不得新增污染物排放，近期推进 3 家化工企业退出或搬迁，进一步缩减化工新材料科技产业园规模；②提高化工企业入区门槛，执行最严格的行业废水、废气排放控制标准。河东片区禁止引进高污染、高环境风险项目（详见《环境保护综合目录》）；③化工新材料科技产业园边界外应设置 500 米防护距离。该范围内不得新建居民、学校等环境敏感目标；④禁止引进染料和染料中间体、有机颜料、印染助剂生产项目；禁止新增光气生产装置和生产点。</p> <p>横泾工业园、生物医药产业园：①横泾工业园南侧、生物医药产业园东北侧邻近规划居住用地区域建议执行以下要求：尽可能布置一类工业用地；禁止引进排放恶臭、有毒有害、“三致”物质的建设项目；禁止引进危险物质及工艺系统危险性为高度危害及极高度危害级别的项目。②横泾工业园基本农田区域（0.3 平方公里）在土地性质调整前不得开发建设。</p> <p>东太湖科技金融城：为切实保护石湖景区生态环境，北官渡路以北区域严格控制引进排放工艺废气的生产性建设项目。</p> <p>太湖新城产业园：太湖新城产业园位于太湖流域一级保护区，应按照本次规划逐渐压缩工业用地规模，加快完成“退二进三”，禁止引入生产性建设项目，严格落实《太湖流域管理条例》有关总量管控要求，除生活污水外禁止新增含氮、磷污染物排放项目。</p> <p>吴淞江科技产业园：吴淞江科技产业园基本农田区域（1.93 平方公里）在土地性质调整前不得开发建设。</p>	<p>湖水体倾倒和排放废液、垃圾等，不会对太湖水体水质造成污染，符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》要求。</p> <p>本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，位于东太湖科技金融城，项目地位于一类工业用地，不属于排放恶臭、有毒有害、“三致”物质的建设项目；也不属于危险物质及工艺系统危险性为高度危害及极高度危害级别的项目。</p>	
污染物排放管控		二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。	本项目废气总量在苏州吴中经开区总量内平衡。	相符
环境风险防控	建立健全园区环境风险管控体系，加强环境风险防范；加快开发区环境风险应急预案修编，定期组织演练，提高应急处置能力。	本项目建成后将按要求定期组织演练，提高应急处置能力。	相符	
	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	本项目租赁现有已建建筑进行项目建设，不涉及污染地块。	相符	

资源开发利用管控	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。		
	禁止新建燃用高污染燃料的项目和设施，区内各企业因工艺需要使用工业炉窑应使用天然气、电等清洁能源。		相符
	对拟入园项目设置废水排放指标门槛，对于废水产生量大、COD 排放强度高于生态工业园标准的项目应限制入区。控制入园企业的技术装备水平，加大对使用清洁能源和能源利用效率高的企业引进力度，通过技术交流与升级改造带动开发区现有企业进一步提高能源利用效率。	本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，项目能耗小、污染物排放较少，资源利用率较高，符合相关要求。	相符
	禁采地下水。	本项目不涉及。	相符

表 1-9 与《长江经济带发展负面清单指南(试行 2022 年版)》(长江办[2022]7 号) 相符性分析

序号	文件名	相关内容	相符性分析
1	《长江经济带发展负面清单指南(试行 2022 年版)》(长江办[2022]7 号)	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不涉及。
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。	本项目不涉及。
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、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。	本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，不属于网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目，也不属于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围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，不属于在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目和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	本项目不涉及。

		设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	
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。	本项目不涉及。
7		禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展	本项目不涉及。
8		禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，并未在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。
9		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。
10		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。
11		禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于不符合要求的高耗能高排放项目。

表 1-10 《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办[2022]55 号）相符合性分析

序号		长江经济带发展负面清单	相符合性分析
河段利用与岸线开发	1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目
	2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在自然保护区和风景名胜区范围内

区域活动	3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水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	本项目不涉及相关禁止建设区域及项目类别
	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。	本项目不涉及相关禁止建设区域及项目类别
	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。	本项目不涉及相关禁止建设区域及项目类别
	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。	本项目未在长江干支流及湖泊设置排污口
	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它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不存在生产性捕捞
	8	禁止在距离长江干支流一公里范围内新建、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。	本项目不涉及相关禁止项目类别
	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	本项目不涉及相关禁止项目类别
	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。	本项目不涉及相关禁止项目类别

产 额 发 展	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
	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
	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
	14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不属于
	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
	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
	17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业	本项目不属于
	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
	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
	20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不属于
综上所述，本项目符合相关规定，不属于环境准入负面清单。			
4、与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号）《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析			
<p>根据《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号）、《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》，全市共划定环境管控单元477个，分为优先保护单元149个、重点管控单元250个、一般管控单元78个。本项目位于苏州吴中经济技术开发区（东太湖科技金融城），属于苏州市重点管控单元，本项目与重点管控要求相符性见下表：</p>			
表1-11 苏州市重点管控单元生态环境准入清单及符合性			
序号	环境准入清单	相符性分析	
1	空间布 (1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江	(1) 本项目不属于《产	

	局约束	<p>江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《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；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。</p> <p>(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》等文件中的淘汰类、禁止类项目；</p> <p>(2) 本项目的建设符合产业准入要求；</p> <p>(3) 本项目无含氨、磷生产废水产生及排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求；</p> <p>(4) 本项目不属于阳澄湖保护范围内；</p> <p>(5) 本项目不属于生态环境负面清单项目。</p>
2	污染物排放管控	<p>(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。</p> <p>(3) 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>	本项目各污染因子排放能满足相应排放标准：项目总量在区域范围内平衡。
3	环境风险防控	<p>(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、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，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	企业将建立应急响应体系，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练，落实日常环境监测与污染源监控计划。
4	资源利用效率要求	<p>(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。</p> <p>(2) 禁止销售使用燃料为III类（严格），其中包括：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料用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。</p>	本项目生产过程中使用电能，不使用高污染燃料、高耗能设备
表 1-12 与苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析			
序号	环境准入清单		相符性分析
1	空间布局	(1) 按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然	(1) 本项目不涉及国家级生态红线保护

	约束	资发〔2022〕142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)、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》(苏自然函〔2023〕880号)、《苏州市国土空间总体规划(2021-2035年)》，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管理制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。(2)全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。(3)严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)》>江苏省实施细则》(苏长江办发〔2022〕55号)中相关要求。(4)禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	区、江苏省生态空间管控区。 (2)本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》，不在苏州市阳澄湖水源水质保护区。(3)本项目符合《〈长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)》>江苏省实施细则》(苏长江办发〔2022〕55号)中相关要求。(4)本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。
2	污染物排放管控	(1)坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 (2)2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	本项目废气污染物排放总量在吴中经开区内平衡。
3	环境风险防控	(1)强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 (2)落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市(区)两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	(1)本项目不涉及饮用水源保护区。 (2)本项目建成后将编制突发环境事件应急预案，并与苏州市、吴中区两级突发环境事件应急响应体系联动，定期组织演练。
4	资源利用效率要求	(1)2025年苏州市用水总量不得超过103亿立方米。 (2)2025年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。 (3)禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	(1)本项目用水量符合资源利用上线要求。 (2)本项目不占用耕地。 (3)本项目不使用燃料。
因此，本项目与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(苏环办字〔2020〕313号)、《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符。			

5、与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)

《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

2020年6月21日江苏省人民政府发布了《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发〔2020〕49号)，该方案提出了江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求，同时根据《江苏省2023

年度生态环境分区管控动态更新成果公告》文件, 本项目位于重点区域(流域), 属于长江、太湖流域。本项目与长江、太湖重点流域生态环境分区管控要求、江苏省省域生态环境管控要求的具体分析如下表。

表 1-13 与江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
一、长江流域			
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> 始终把长江生态修复放在首位, 坚持共抓大保护、不搞大开发, 引导长江流域产业转型升级和布局优化调整, 实现科学发展、有序发展、高质量发展。 加强生态空间保护, 禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内, 投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区, 禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目; 禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 强化港口布局优化, 禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030 年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035 年)》的码头项目, 禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 禁止新建独立焦化项目。 	本项目位于苏州市吴中区南官渡路 16 号 B5 幢 4 楼东区, 不在国家确定的永久基本农田范围内, 符合江苏省生态空间管控制度的要求; 本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展, 不涉及禁止建设的行业。	符合
污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 全面加强和规范长江入河排污口管理, 有效管控入河污染物排放, 形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系, 加快改善长江水环境质量。 	本项目实施污染物总量控制制度, 本项目不涉及长江入河排污口, 符合要求。	符合
环境风险防控	<ol style="list-style-type: none"> 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定, 推动饮用水水源地规范化建设。 	本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展, 不属于重点企业, 符合要求。	符合
资源开发效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库, 但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及。	符合
二、太湖流域			
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> 在太湖流域一、二、三级保护区, 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《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 在太湖流域一级保护区, 禁止新建、扩建向水体排 	本项目距离太湖岸线边界约 3.14km, 属于太湖三级保护区范围, 本项目为 M7320 工程和技术研究和试验发展, 不属于造纸、	符合

	放污染物的建设项目，禁止新建扩建畜禽养殖场，禁止新建扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3、在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等行业；本项目无含氮、磷生产废水排放，不属于其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。	
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《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》。	本项目不涉及。	符合
环境风险防控	1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2、禁止向太湖流域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。 3、加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不使用船舶运输剧毒物质、危险化学品等，不会向水体倾倒污染物，项目建成后实施严格的环境风险防控，建立环境应急预案，定期进行演练。	符合
资源利用效率要求	1、太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2、2020年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目营运期用水量较少，不会达到资源利用上线。	符合

表 1-14 与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析

管控类别	江苏省省域生态环境管控要求	本项目情况	相符合性
空间布局约束	<p>1. 按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142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）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管理制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。</p> <p>2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3. 大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p>	<p>1、本项目位于苏州市吴中区南官渡路16号B5幢4楼东区，不在国家确定的永久基本农田范围内，符合江苏省生态空间管理制度的要求；</p> <p>2. 本项目不在省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域，不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。</p> <p>3. 本项目不属于化工生产企业。</p> <p>4. 本项目不属于钢铁行业。</p> <p>5. 本项目不涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项</p>	符合

	<p>4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合,坚持企业搬迁与转型升级相结合,鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组,高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地,做精做优沿江特钢产业基地,加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5. 对列入国家和省规划,涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目(交通基础设施项目等),应优化空间布局(选线)、主动避让;确实无法避让的,应采取无害化方式(如无害化穿、跨越方式等),依法依规履行行政审批手续,强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	目等)。	
污染 物排 放管 控	<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. 2025 年,主要污染物排放减排完成国家下达任务,单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%,主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物 (NO_x) 和 VOCs 协同减排,推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	本项目实施污染物总量控制,废气在吴中经开区范围内平衡。	符合
环境 风险 防控	<p>1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控;严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为;加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动,分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区(集聚区)和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>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。</p>	本项目建成后实施严格的环境风险防控,建立环境应急预案,定期进行演练。	符合
资源 开发 效率 要求	<p>1. 水资源利用总量及效率要求:到 2025 年,全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内,万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标,农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。</p> <p>2. 土地资源总量要求:到 2025 年,江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩,其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。</p> <p>3. 禁燃区要求:在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的,应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	本项目营运期用水来自市政供水管网,不会达到资源利用上线。 项目利用现有用地进行生产,不占用耕地、基本农田等; 项目生产过程中使用电能,不使用高污染燃料。	符合
综上所述,本项目与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏)			

政发[2020]49号)《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符。

6、与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》(苏政办发〔2021〕84号)、《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

对照《江苏省“十四五”生态环境保护规划》(苏政办发〔2021〕84号)、《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析见下表。

表 1-15 与江苏省、苏州市“十四五”生态环境保护规划的相符性

序号	文件要求	项目情况	相符性	
1	推进大气污染深度治理强化达标目标引领。加强达标进程管理,研究制定未达标城市环境空气质量达标路线图及污染防治重点任务,对空气质量改善不达标的市、县(市、区)强化大气主要污染物总量减排,推动更多城市空气质量稳步达标。统筹考虑PM2.5和臭氧污染区域传输规律和季节性特征,加强重点区域、重点时段、重点行业治理,强化差异化精细化管控。严格落实空气质量目标责任制,深化“点位长”负责制,完善定期通报排名制度,及时开展监测预警、督查帮扶。	根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》,本项目所在区域为不达标区,本项目采取的废气治理措施满足区域环境质量改善目标管理。	符合	
2	江苏省“十四五”生态环境保护规划	加强恶臭、有毒有害气体治理。推进无异味园区建设,探索建立化工园区“嗅辨+监测”异味溯源机制,研究制定化工园区恶臭判定标准,划定园区恶臭等级,减少化工园区异味扰民。探索将氨排放控制纳入电力、水泥、焦化等重点行业地方排放标准,推进种植业、养殖业大气氨减排。积极开展消耗臭氧层物质(ODS)管理,推进有毒有害大气污染物排放控制。	不涉及	符合
3		持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升,严格工业园区水污染管控要求,加快实施“一园一档”“一企一管”,推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。完善工业园区环境基础设施建设,持续推进省级以上工业园区污水处理设施整治专项行动,推动日排水量500吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强对重金属、有机有毒等特征水污染物监管。	本项目生活污水接管市政污水管网,排入城南污水处理厂集中处理。	符合
4	苏州市“十四五”生态环境保	强力推进蓝天保卫战。扎实推进PM _{2.5} 和O ₃ 协同控制,全面开展工业深度治理、移动源污染防治、扬尘整治提升、科学精准治气专项行动,钢铁、火电行业全部完成超低排放改造,整治燃煤锅炉超4000台,淘汰高污染排放机动车22	本项目不涉及废气产生和排放	符合

	5	护规划	万余辆。加强扬尘精准化管控，平均降尘量 1.8 吨/月·平方公里，为全省最低。大力推进 VOCs 污染防治工作，开展化工园区泄漏检测与修复，累计完成化工园区、重点行业 VOCs 综合治理项目 5000 余项。依托大气环境质量优化提升战略合作，开展大气环境质量分析预测、污染来源解析、专家帮扶指导等工作，提升科学治理水平。				
			深度实施碧水保卫战。全面落实河（湖）长制、断面长制，推进流域系统治理，实施“一湖一策、一河一策、一断面一方案”，累计完成 2500 余个重点项目。开展全市河流水环境质量攻坚行动，省考以上河流断面水质全部达到 III 类，完成 932 条黑臭水体整治。推进长江保护修复，严格落实长江“十年禁渔”，开展入江排污口、入江支流整治。持续开展太湖综合整治和阳澄湖生态优化行动，实施太湖流域六大重点行业提标改造，拆除 4.5 万亩太湖围网养殖。持续提升污水处理能力，新增污水管网 3816 千米，城市、集镇区生活污水处理率分别达到 98%、90.5%，生活污水处理厂尾水实现准 IV 类标准排放。	本项目生活污水接管市政污水管网，排入城南污水处理厂集中处理。	符合		
			稳步推进净土保卫战。出台《苏州市土壤污染防治与修复规划》，完成 130 个国控省控土壤监测点位布设、土壤污染重点行业企业筛选、关闭搬迁化工企业和涉重企业遗留地块排查等工作，土壤环境安全得到基本保障。完成农用地土壤污染状况详查点位布设，建成投运苏州市农用地详查样品流转中心，完成农用地土壤污染状况详查。建立重点行业重点重金属企业全口径清单 427 家，开展 6 个重金属重点防控区专项整治，组织对 345 家太湖流域电镀企业开展集中整治。有序推进土壤修复项目，苏州溶剂厂北区污染地块修复工程在全国土壤污染防治经验交流会上受到充分肯定。完成 636 个加油站地下油罐防渗改造。	本项目不属于土壤污染重点行业企业，在落实好防渗基础上，对土壤环境基本无影响。	符合		
7、与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）相符合性分析							
表 1-16 与苏环办〔2024〕16 号文的相符合性分析							
工作意见	相关要求	本项目情况	相符合性				

	注重源头预防	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审查要求衔接一致。	项目行业类别为 M7320 工程和技术研究和试验发展，本环评已论述项目产生的固废种类、数量、来源和属性，并提出合理、合规的贮存、转移和利用处置方式。	相符
		落实排污许可制度	企业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。	按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，根据实际情况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。	相符
严格过程控制	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。	本项目按要求设置危险废物暂存间。	相符	
	强化转移过程管理	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。	本项目建成后，应委托有资质的单位处理危废，并签订委托合同。	相符	
强化末端管理	规范一般工业固废管理	企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。	本项目不涉及污泥、矿渣，产生的一般工业固废应按要求建立一般工业固废台账。	相符	
		由上表可知，本项目符合《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）的要求。			
8、与省政府关于印发《大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法》					

的通知（苏政发〔2021〕20号）及《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》（苏府规字〔2022〕8号）相符合性

《大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法》（苏政发〔2021〕20号）第三条本办法所称核心监控区，是指大运河江苏段主河道两岸各2千米的范围。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区(城市、建制镇)外，大运河江苏段主河道两岸各1千米的范围。

本项目距离京杭运河约9.0km，不在京杭运河核心监控区内。第十四条 建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。

城市建成区老城改造应加强建筑高度管控，开展建筑高度影响分析，按照高层禁建区管理，落实限高、限密度的具体要求，限制各类用地调整为大型的工商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地。

本项目不属于高风险、高污染、高耗水产业，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）和《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）和《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号）的相关内容，符合国家和地方产业政策。

9、与《江苏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》相符合性分析

省生态环境厅要求：“当前，面对复杂变化的外部环境，各地认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，加强环评审批服务，服务实体经济发展，起到了优布局、控规模、调结构、促转型的作用。但近期发现，少数地方片面追求审批速度，降低生态环境准入要求，放松环评审批标准，或以改造、投资拉动为名接收落后产能和工艺转移，高消耗、高污染、高排放项目引进又有所抬头。

为切实推动经济高质量发展和生态环境高水平保护，现就进一步做好建设项目环评审批工作通知。”本项目与其相符合性如下表所示。

表 1-17 与《江苏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》相符性分析

审批要点	有下列情形之一的,不予批准	本项目情况	相符合性
有下列情形之一的,不予批准	(1) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划;	本项目用地为工业用地,符合区域用地规划要求。本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展,符合项目地的产业发展方向,本项目的建设符合当地规划要求。	符合
	(2) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准,且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求;	所在区域为不达标区;根据市政府印发《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知(苏府〔2024〕50 号)主要目标是:到 2025 年,全市 PM _{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下,重度及以上污染天数控制在 1 天以内;氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上,完成省下达的减排目标。	符合
	(3) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准,或者未采取必要措施预防和控制生态破坏;	本项目不涉及废气产生和排放。	符合
	(4) 改建、扩建和技术改造项目,未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施;	本项目不涉及废气产生和排放。	符合
	(5) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺陷、遗漏,或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本项目按照标准,根据实际情况编制。	符合
严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业,有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业,有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	本项目用地为工业用地,不涉及耕田集中区域。	符合
	严格落实污染物排放总量控制制度,把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目,在环境影响评价文件审批前,须取得主要污染物排放总量指标。	本项目排放的大气污染物在吴中经开区平衡,建成后不新增废水排放。	符合
	(1) 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。	本项目符合规划环评要求	符合

	<p>(2) 对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发, 致使环境容量接近或超过承载能力的地区, 在现有问题整改到位前, 依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。</p> <p>(3) 对环境质量现状超标的地区, 项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的, 依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区, 除民生项目除节能减排项目外, 依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。</p>	本项目所在区域环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象较少。	符合
	严禁在长江干流及主要支流岸线 1km 范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批, 提高准入门槛, 新建化工项目原则上投资额不得低于 10 亿元, 不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	本项目所在区域大气环境质量超标, 不涉及废气产生和排放, 满足区域环境质量改善目标管理要求。	符合
	禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂 2019 年底前全部实行超低排放。	本项目位于苏州市吴中区南官渡路 16 号 B5 幢 4 楼东区, 不在长江干流及主要支流岸线 1km 范围内, 且不属于化工项目, 不涉及三类中间体。	符合
	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	不涉及	符合
	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理, 严禁不符合主体功能定位的各类开发活动, 严禁任意改变用途。	本项目的建设符合主体功能定位。	符合
	禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目, 从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需设区市统筹解决的项目。	本项目产生的危废经收集暂存后委托有资质单位处置。	符合
	(1) 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。	本项目位于苏州市吴中区南官渡路 16 号 B5 幢 4 楼东区, 不涉及自然保护区, 风景名胜区等, 不涉及被禁止工业项目。	符合

	<p>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。</p>	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>苏州正北液金热能科技有限责任公司成立于 2025 年 03 月 12 日，企业经营范围一般项目：技术服务、技术开发，技术咨询、技术交流、技术推广；新材料技术研发；工程和技术研究和试验发展，金属基复合材料和陶瓷基复合材料销售；电子产品销售；电力电子元器件销售；充电桩销售；合成材料销售（除须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。</p> <p>因公司发展需求，企业租赁苏州市吴中区南官渡路 16 号 B5 楼 4 楼东区厂房，租赁面积 940m²，建设“苏州正北液金热能科技有限责任公司液态金属导热界面材料研发项目”，项目建成后全厂年研发液态金属导热界面材料 5t。本项目已取得《江苏省投资项目备案证》（备案证号：吴开管委审备〔2025〕369 号；项目代码：2510-320560-89-03-820257）。</p> <p>按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“四十五、研究和试验发展 98-专业实验室、研发（试验）基地-其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，应该编制环境影响报告表。我公司接受委托后，经研究该项目的有关资料，在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的环境影响报告表，报请审批。</p> <p>2、项目概况</p> <p>项目名称：苏州正北液金热能科技有限责任公司液态金属导热界面材料研发项目；</p> <p>建设单位：苏州正北液金热能科技有限责任公司；</p> <p>建设地点：苏州市吴中区南官渡路 16 号 B5 楼 4 楼东区；</p> <p>建设性质：新建；</p> <p>建设规模及内容：项目位于苏州市吴中区南官渡路 16 号 B5 楼 4 楼东区，租</p>
------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

赁苏州苏高德实业有限公司所属工业用房。建成后预计年研发液态金属导热界面材料 5t;

总投资额: 500 万元, 环保投资 10 万元人民币, 占总投资的 2%;

建筑面积: 940 平方米。

3、项目主体工程及设计

本项目租赁位于苏州市吴中区南官渡路 16 号的苏州苏高德实业有限公司所属工业厂房 11 幢 (B5 幢) 4 楼东面部分, 租赁厂房情况见表 2-1:

表 2-1 本项目租赁厂房情况表

名称	建筑面积 (m ²)	层数	高度 (m)	火灾危险性	耐火等级
11 幢 (B5 幢)	7520.38	4	23.8	丙类	二级

本项目各工程建设内容具体见表 2-2:

表 2-2 公用及辅助工程主要建设内容一览表

类别	建设名称		设计能力/建筑面积	备注
主体工程	研发实验室		65m ²	产品研发
	闲置区域		360m ²	目前闲置
辅助工程	办公区域		245m ²	办公使用
	展厅		50m ²	展示成果
贮运工程	原料仓库		15m ²	存放原料
	成品仓库		60m ²	存放成品
	仓库档案室		30m ²	存放档案
公用工程	给水	自来水	300t/a	由区域供水管网供给
	排水	生活污水	240t/a	经市政污水管网排入城南污水处理厂
	供电		2.5 万 KWh/a	由当地供电公司提供
环保工程	废水处理		雨污分流	依托出租方雨污管网
	固废处理	危废暂存间	建筑面积 3.5m ²	存放危险废物
		一般工业固废暂存间	建筑面积 3.5m ²	存放一般固废
	噪声治理		建筑隔声、合理布局、绿化隔离	厂界达标排放

本项目公辅设施与出租方依托关系见表 2-3:

表 2-3 依托工程及可行性分析一览表

类别	建设名称	依托方基本情况	本项目拟设置情况	依托可行性
公辅工程	给水系统	厂区内给水管网已铺设完成	依托厂区现有供水管网	依托可行
	排水系统	雨水管及污水管已铺设到位, 实行“雨污分流”制, 厂区内共设置雨水排口 1 个、污水接管口 2 个, 已规范化设置	雨污分流, 污水依托厂房污水管网支线汇入厂区污水总排口, 接入市政污水管网, 雨水经总排口接入市政	依托可行

			雨水管网	
供电系统	厂区内的供电线路已完善	依托厂区现有供电线路	依托可行	
应急事故池	厂区已建一座30m ³ 应急事故池	依托厂区事故池，并配备应急桶等	依托可行	
绿化	厂区已进行绿化	依托厂区绿化	依托可行	

2、项目产品及产能

本项目产品方案详见表 2-4。

表 2-4 项目产品方案

工程名称	产品名称	产品用途	年设计能力	年运行时数
实验室	液态金属导热界面材料	芯片散热	5t	2400h

3、主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数

本项目主要设备清单详见表 2-5。

表 2-5 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量(台)	产地	用途	放置地点
1	恒温箱	/	1	德国	原材料熔融	实验室
2	分析天平	/	2	中国	称重配比	实验室
3	机械搅拌器	1L	1	中国	材料初级混合	实验室
4	球磨机	1L*4	1	中国	材料精磨混合	实验室
5	真空脱泡罐	5L	1	中国	成品除泡	实验室
6	导热系数测量仪	标准款	1	中国	导热系数测量	实验室
7	手套箱	30L	1	中国	气氛保护制样	实验室
8	粘度仪	标准款	1	中国	粘度测试	实验室
9	金相显微镜	/	1	中国	分散度检测	实验室

4、主要原辅材料及燃料的种类和用量

本项目主要原辅材料用量及理化性质详见表 2-6~2-7。

表 2-6 本项目主要原辅材料表

序号	原料名称	组分	年耗量	最大储存量	包装方式及规格	贮存方式	储存地点
1	镓锭	99.99%	1.75t	0.2t	1kg/锭	常温避光	原材料仓库
2	铟锭	99.995%	1.75t	0.2t	1kg/锭	常温避光	原材料仓库
3	锡锭	99.95%	0.75t	0.1t	1kg/锭	常温避光	原材料仓库
4	镍粉	99.9%	0.075t	0.075t	1kg/袋	常温避光	原材料仓库
5	铋粒	99.9%	0.75t	0.1t	1kg/袋	常温避光	原材料仓库
6	镍碳粉	400 目	0.025t	0.025t	1kg/袋	常温避光	原材料仓库
7	氢氧化钠溶液	5%	0.05t	0.05t	5kg/桶	耐腐蚀柜	原材料仓库
8	氩气	99.9%	240L	240L	40L/瓶	常温避光	原材料仓库
9	碳化硅	SiC	0.01t	0.01t	100g/袋	常温避光	原材料仓库

表 2-7 本项目主要原辅材料理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理性质
氩气	无色无味、惰性、无毒的单原子气体，	不燃、不爆	无毒

	<p style="text-align: center;">密度略大于空气, 化学性质极不活泼。</p>
	<h3>5、水平衡</h3> <p>本项目建成后全厂职工 10 人, 公司年运行 300 天, 生活用水定额为 100L/人·d, 产污系数为 0.8, 则全厂生活用水量为 300t/a, 生活污水排放量为 240t/a。</p>  <p style="text-align: center;">图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)</p>
	<h3>6、劳动定员及工作制度</h3> <p>本项目职工人数 10 人, 全年工作 300 天, 一班制, 每班 8 小时, 不设置食堂, 不设置宿舍。</p>
工艺流程和产排污环节	<h3>7、厂区平面布置</h3> <p>(1) 项目周围情况</p> <p>本项目位于苏州市吴中区南官渡路 16 号 B5 幢 4 楼东区, 租用苏州苏高德实业有限公司 B5 幢厂房, 项目四周均为园内工业厂房, B5 幢厂房 1 楼为苏州亚宏精密科技有限公司, 2 楼为苏州正北连接股份有限公司, 3 楼为麦悦未来智能科技(苏州)有限公司, 4 楼西侧为苏州亚宏精密科技有限公司, 项目周围环境状况见附图 2。</p> <p>(2) 平面布局</p> <p>本项目苏州市吴中区南官渡路 16 号 B5 幢, B5 幢总共 4 层, 本项目位于 4 层东侧, 主要分布生产车间、实验室、危废仓库等区域。平面布置图见附图 3。</p>
	<p>工艺流程简述</p> <p>(一) 施工期:</p> <p>本项目租赁已建厂房进行生产, 无需进行土建, 施工期只进行设备的安装。</p> <p>(二) 营运期</p> <p>本项目研发流程具体如下:</p>

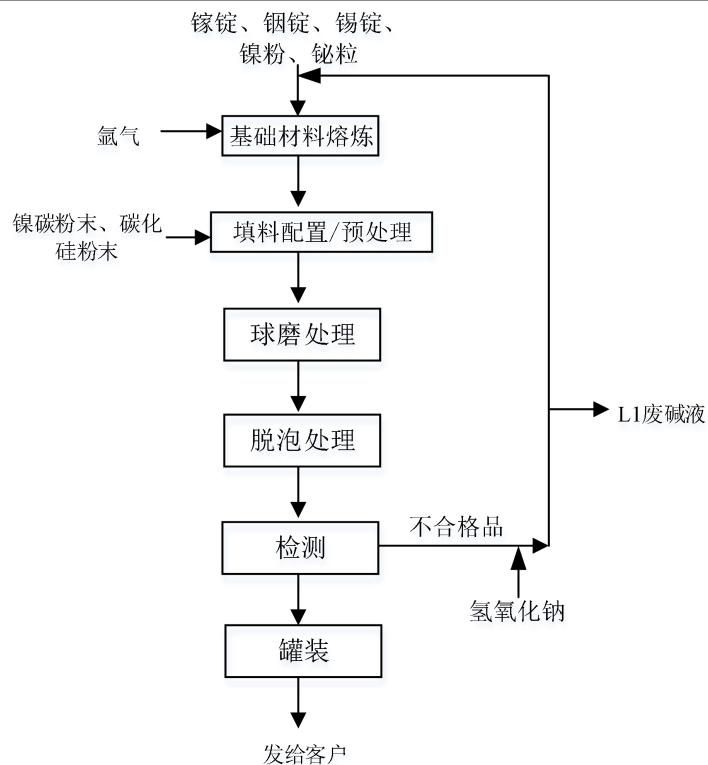


图 2-2 液态金属导热界面材料研发工艺流程图

工艺流程简介：

基础材料熔炼：对五种金属锭（镓锭、铟锭、锡锭、镍粉和铋粒）按一定比例称重（镍粉每次称取量极低，产生的粉尘可忽略不计）后，放入恒温箱中，将恒温箱抽真空至-0.1Mpa，之后充入 99.99% 氩气，使压力归零；再将其混合加热至 250°C（电加热），保温 1h，采用机械搅拌方式搅拌约 1h，从而得到液态的合金基础材料。此过程通入惰性气体防止金属氧化，并选用高纯度金属进行微量多次熔炼，因此几乎产生烟尘。

填料配置/预处理：将镍碳粉末与碳化硅粉末按设计比例放入真空机械搅拌器和液态合金基础材料进行混合，再将其抽真空至-0.1Mpa，之后充入 99.99% 氩气，使压力归零，在常温下机械搅拌 1h，从而得到混合均匀的复合材料。此过程镍碳粉末与碳化硅粉末少量多次投放到液态容器罐内进行搅拌，因此不产生粉尘。

球磨处理：将预处理后的材料放入球磨机中，常温下按照转速 400rpm，球磨 3h 对其进行球磨搅拌，最终获得均匀分散的液态合金材料，避免后续团聚。

脱泡处理：将真空脱泡机/箱抽真空至-0.1Mpa，并常温保持 1h，对液态合金

	<p>材料进行脱泡处理，避免影响合金材料的性能。由于在常温下采用纯物理脱泡方式即通过力学作用分离气泡，因此此过程不产生废气。</p> <p>检测：脱泡完成后需对液态合金材料进行导热系数、粘度、分散度等物理性能测试，测试产生的不合格品使用 5% 氢氧化钠让合金产生物理反应，使其张力增大，从而将其剥离成基础材料，进行回收利用，此过程还会产生废碱液 L1 委托有资质单位处置。</p> <p>罐装：对检测合格的液态合金材料进行罐装入库。</p> <p>注：本项目研发生产过程中在设备残留的物料，用 5% 氢氧化钠溶液清洗后，采用萃取方式将氢氧化钠溶液和物料分离，萃取后的物料回收利用，产生的废碱液 L2 委托有资质单位处置。</p> <p>本项目产污工序汇总表</p> <p>根据上述工艺流程及产污环节分析，项目产污工序汇总如下：</p> <p style="text-align: center;">表 2-8 建设项目产污工序汇总表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">种类</th> <th style="text-align: center;">编号</th> <th style="text-align: center;">主要污染物名称</th> <th style="text-align: center;">产污工序</th> <th style="text-align: center;">治理措施</th> <th style="text-align: center;">排放去向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">废水</td> <td style="text-align: center;">生活污水</td> <td style="text-align: center;">W1</td> <td style="text-align: center;">COD、SS、氨氮、TP、TN</td> <td style="text-align: center;">员工生活</td> <td style="text-align: center;">市政管网</td> <td style="text-align: center;">接管至城南污水处理厂</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">固废</td> <td style="text-align: center;">废碱液</td> <td style="text-align: center;">L1、L2</td> <td style="text-align: center;">氢氧化钠</td> <td style="text-align: center;">清洗</td> <td style="text-align: center;">委托有资质单位处理</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">有效处理，不产生二次污染</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">废包装材料</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">纸箱</td> <td style="text-align: center;">包装</td> <td style="text-align: center;">外售回收利用</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">生活垃圾</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">瓜皮纸屑</td> <td style="text-align: center;">员工生活</td> <td style="text-align: center;">环卫部门定期清运</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>与项目有关的原有环境污染问题</p> <p>本项目为新建项目，租赁苏州市吴中区南官渡路 16 号 B5 幢 4 楼东区工业厂房。经现场勘查，本项目租赁的 B5 幢 4 楼东区厂房，租赁时厂房为闲置状态，故不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。本项目供水、供电、雨水、污水等公辅工程均依托出租方，厂区内外已雨污分流。</p>	种类	编号	主要污染物名称	产污工序	治理措施	排放去向	废水	生活污水	W1	COD、SS、氨氮、TP、TN	员工生活	市政管网	接管至城南污水处理厂	固废	废碱液	L1、L2	氢氧化钠	清洗	委托有资质单位处理	有效处理，不产生二次污染	废包装材料	/	纸箱	包装	外售回收利用		生活垃圾	/	瓜皮纸屑	员工生活	环卫部门定期清运	
种类	编号	主要污染物名称	产污工序	治理措施	排放去向																												
废水	生活污水	W1	COD、SS、氨氮、TP、TN	员工生活	市政管网	接管至城南污水处理厂																											
固废	废碱液	L1、L2	氢氧化钠	清洗	委托有资质单位处理	有效处理，不产生二次污染																											
	废包装材料	/	纸箱	包装	外售回收利用																												
	生活垃圾	/	瓜皮纸屑	员工生活	环卫部门定期清运																												

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					
	(1) 大气环境质量标准					
	<p>项目所在地属于环境空气质量功能二类地区。SO_2、NO_2、PM_{10}、$\text{PM}_{2.5}$、CO、TSP、臭氧执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中表1标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》，标准大气环境质量标准各项污染物浓度限值见表3-1。</p>					
	表3-1 环境空气质量标准限值					
	标准	取值表号	标准级别	指标		限值
	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单	表1	二级	PM ₁₀	24小时平均	150
					年平均	70
				SO ₂	1小时平均	500
					24小时平均	150
					年平均	60
				NO ₂	1小时平均	200
					24小时平均	80
					年平均	40
				CO	1小时平均	10
					24小时平均	4
				O ₃	1小时平均	200
					日最大8小时平均	160
				PM _{2.5}	24小时平均	75
					年平均	35
	《大气污染物综合排放标准详解》		非甲烷总烃	一次值		2.0
						mg/m ³

注：根据《大气污染物综合排放标准详解》第244页，“由于我国目前没有‘非甲烷总烃’的质量标准，美国的同类标准已废除，故我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值，为5mg/m³。但考虑到我国多数地区的实测值，‘非甲烷总烃’的环境浓度不超过1.0mg/m³，因此在制定本标准时选用2mg/m³作为计算依据”。

(2) 区域环境质量现状

根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》，2024年苏州市区环境空气中细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度为29微克/立方米，同比下降3.3%；可吸入颗粒物(PM₁₀)年均浓度为47微克/立方米，同比下降9.6%；二氧化硫(SO₂)年均浓度为8微克/立方米，同比持平；二氧化氮(NO₂)年均浓度为26微克/立方米，同比下降7.1%；一氧化碳(CO)浓度为1.0毫克/立方米，同比持平；臭氧(O₃)

浓度为 161 微克/立方米，同比下降 6.4%。详细监测结果见表 3-2。

表 3-2 2024 年度区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/m ³)	占标率/%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	82.9	达标
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	47	70	67.1	达标
CO*	日平均第95百分位数质量浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	日最大8h平均第90百分位数质量浓度	161	160	100.6	超标

根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，影响环境空气质量的主要污染物为臭氧。苏州市区环境空气中细颗粒物 (PM_{2.5})、可吸入颗粒物 (PM₁₀)、二氧化硫 (SO₂)、二氧化氮 (NO₂) 年均浓度和 CO 日均浓度达标；臭氧 (O₃) 超标，因此判定为不达标区。

根据市政府印发《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（苏府〔2024〕50 号）主要目标是：到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上，完成省下达的减排目标。

2. 地表水环境

(1) 地表水环境质量标准

本项目生活污水经市政污水管网排入城南污水厂处理，尾水排入京杭运河。根据《江苏省地表水(环境)功能区划 (2021-2030)》（苏环办〔2022〕82 号），京杭运河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类水质标准，太湖执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类水质标准。具体数值见表 3-3。

表 3-3 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值	
京杭运河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	IV类标准	pH 值	无量纲	6~9	
			COD		30	
			NH ₃ -N	mg/L	1.5	
			TP		0.3	
			TN		1.5	
太湖		II类标准	pH 值	无量纲	6~9	
			COD	mg/L	15	
			NH ₃ -N		0.5	

			TP		0.025
			TN		0.5
(2) 地表水环境质量现状达标情况					
根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》：2024 年，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质均达到年度考核目标要求，太湖（苏州辖区）连续 17 年实现安全度夏。					
①饮用水水源地：根据《江苏省 2024 年水生态环境保护工作计划》（苏污染防治攻坚指办[2024]35 号），苏州市 13 个县级及以上城市集中式饮用水水源地，均为集中式供水。2024 年取水总量约为 15.20 亿吨，主要取水水源长江和太湖取水量分别约占取水总量的 32.1% 和 54.3%。根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）评价，水质均达到或优于Ⅲ类标准，全部达到考核目标要求。					
②国考断面：2024 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年均水质达到或好于Ⅲ类标准的断面比例为 93.3%，未达Ⅲ类的 2 个断面为Ⅳ类（均为湖泊）；年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 63.3%；					
③省考断面：2024 年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的 80 个地表水断面（含国考断面）中，年均水质达到或好于Ⅲ类标准的断面比例为 97.5%，未达Ⅲ类的 4 个断面为Ⅳ类（均为湖泊）；年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 68.8%。					
④长江干流及主要通江河流：2024 年，长江（苏州段）总体水质稳定在优级水平。长江干流（苏州段）各断面水质均达Ⅱ类，主要通江河流水质均达到或优于Ⅲ类，Ⅱ类水体断面 23 个。					
⑤太湖（苏州辖区）：2024 年，太湖湖体（苏州辖区）总体水质为Ⅲ类；湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 2.8 毫克/升和 0.06 毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷平均浓度为 0.042 毫克/升，保持在Ⅲ类；总氮平均浓度为 1.22 毫克/升；综合营养状态指数为 50.4，同处于轻度富营养状态。					
主要入湖河流望虞河水质稳定达到Ⅱ类。					
2024 年 3-10 月安全度夏期间，通过卫星遥感监测发现太湖（苏州辖区）共计出现蓝藻水华 40 次，最大聚集面积 112 平方千米，平均面积 21.8 平方千米，与 2023 年相比，最大发生面积下降 32.9%，平均发生面积下降 42.6%。					

⑥阳澄湖：2024 年，国考断面阳澄湖心水质保持 III 类；高锰酸盐指数和氨氮平均浓度为 3.9 毫克/升和 0.05 毫克/升，保持在 II 类和 I 类；总磷平均浓度为 0.047 毫克/升，保持在 III 类；总氮平均浓度为 1.25 毫克/升；综合营养状态指数为 53.1，处于轻度富营养状态。

⑦京杭大运河（苏州段）：2024 年，京杭大运河（苏州段）水质稳定在优级水平。沿线 5 个省考及以上监测断面水质均达到 III 类。根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质均达到年度考核目标要求，太湖（苏州辖区）连续 17 年实现安全度夏。

3.声环境

（1）声环境质量标准

根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定》（2018 年修订版）中划分的声环境区域，并结合《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）内容，本项目位于吴中经济技术开发区横泾工业园，周边 200 米内无居住区、学校等敏感点，故项目所在区域噪声执行 3 类区标准，见下表。

表 3-4 工业企业厂界环境噪声排放标准

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目所在地区域	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	3 类标准	dB(A)	65	55

（2）声环境质量现状评价

根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年，全市声环境质量总体保持稳定。全市功能区声环境昼间质量较 2023 年有所下降，夜间质量较 2023 年有所提升，昼间区域声环境质量和道路交通声环境质量有所改善。

2024 年，全市昼间区域噪声平均等效声级为 54.7dB (A)，同比下降 0.3dB (A)，处于区域环境噪声二级（较好）水平，评价等级持平。各地昼间噪声平均等效声级介于 53.6~55.0dB (A)。

依据《声环境质量标准》（GB 3096-2008）评价，2024 年，全市功能区声环境昼间、夜间平均达标率分别为 95.8% 和 88.7%。与 2023 年相比，功能区声环境昼间平均达标率下降 1.4 个百分点，夜间平均达标率上升 0.5 个百分点。全市 1~4a 类功能区声环境昼间达标率分别为 93.2%、94.1%、95.8% 和 100%，夜间达标率

	<p>分别为 79.5%、97.1%、89.6% 和 84.6%。</p> <p>本项目周边 50 米内无声环境敏感目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本项目不进行声环境现状检测。</p> <p>4.生态环境</p> <p>根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》：根据《区域生态质量评价办法（试行）》（环监测[2021]99 号）规定的生态质量指数(EQI) 综合评价，2024 年，苏州市全市生态质量达到“三类”标准，苏州市吴中区达到“二类”标准，其他各地均达到“三类”标准。</p> <p>本项目在已建成工业厂房进行生产，不涉及产业园区外建设项目新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本次评价不进行生态现状调查。本项目租赁工业厂房进行建设，不新增用地，不需进行生态现状调查。</p> <p>5、电磁辐射现状</p> <p>根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》：2024 年，苏州市全市电磁辐射环境质量 4 个点位电场强度监测结果范围为 0.47~2.71V/m，均符合《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）中公众曝露控制限值要求，与历年监测数据相比，电磁辐射环境质量监测结果总体保持稳定。</p> <p>本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类，本次评价不进行电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p>6、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》：2024 年，苏州市对“十四五”国家土壤环境监测网中 46 个一般风险监控点开展监测，所有点位土壤中污染物含量均未超过《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管理标准（试行）》（GB 15618-2018）土壤污染风险管控值，土壤环境质量总体稳定。</p> <p>本项目所在厂区地面及车间已进行硬化，项目原辅料及危险废物均储存于室内，不存在土壤、地下水环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》的要求，本次评价不进行地下水、土壤环境现状调查。</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

环境 保护 目标	<p>1.大气环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 项目大气环境保护目标</p>								
	名称	最近点坐标/m		保护对 象	保护内 容	环境功能区	规模(人)	相对厂址 方位	相对厂界距 离m
		X 轴	Y 轴						
	越溪官渡 集宿公寓	380	-145	居住区	人群	二类区	50 户	东南	420
	注: 坐标原点为项目所在地西南角, 相对距离为保护目标到厂界的距离。								
<p>2.声环境</p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3.地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4.生态环境</p> <p>本项目在已建成工业厂房内进行生产, 不涉及新增用地, 且项目占地范围内无生态保护目标。</p>									

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、水污染物排放标准						
	本项目排放的生活污水经市政污水管网排入城南污水处理厂处理后达标排放，项目污水执行城南污水处理厂的接管标准；2026年3月28日之前污水处理厂排放废水执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》中苏州特别排放限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1 一级A 标准。2026年3月28日之后 pH 和 SS《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1 中B 标准，如下表所示。						
	表 3-6 废水排放标准						
	排放口名	执行标准	取值表号及级别	执行时间	污染物指标	单位	标准限值
	项目厂排口	城南污水处理厂接管标准		/	pH	无量纲	6~9
					COD		350
					SS		220
					氨氮	mg/L	30
					总氮		50
					总磷		5
	污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表 1A 标准	2026年3月28日前	pH	无量纲	6~9
					SS	mg/L	10
		《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)	表 1B 标准	2026年3月28日后	pH	无量纲	6~9
					SS		10
		苏州特别排放限值	/	/	COD	mg/L	30
					氨氮		1.5 (3) *
					总氮		10
					总磷		0.3

注：*表示括号外数值为水温 $>12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标，括号内数值为水温 $\leq12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标。

2、大气污染排放标准

本项目不涉及废气产生和排放。

3、噪声污染排放标准

项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表1 中3类标准。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放限值表

种类	执行标准	类别	标准值	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3类	昼间	夜间
			65dB (A)	55dB (A)

4、固体废物

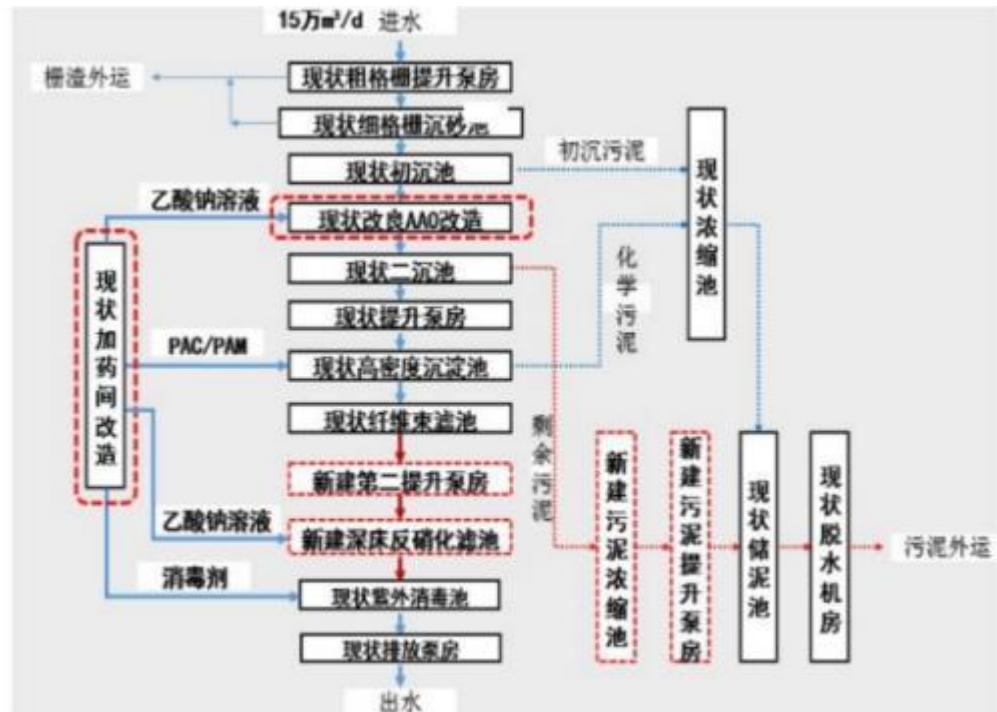
一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)中相关规定；生活垃圾参照执行《城市生活垃圾管理办法》(建设部令第157号)相关要求。

总量控制指标	<p>1、总量控制因子</p> <p>本项目固体废弃物零排放，按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定项目的总量控制因子为：</p> <p>水污染物总量控制因子： COD、氨氮、TP， TN， 考核因子： SS。</p> <p>大气污染物总量控制因子： 无。</p> <p>2、总量控制指标</p> <p>表 3-8 本项目污染物排放总量控制指标表 (t/a)</p>				
	污染物名称	产生量	自身削减量	排放量	
				污水厂接管量	外排环境量
	废水量	240	0	240	240
	COD	0.058	0	0.058	0.0072
	SS	0.053	0	0.053	0.0024
	NH ₃ -N	0.007	0	0.007	0.0004
	TP	0.001	0	0.001	0.00007
	TN	0.012	0	0.012	0.0024
<p>3、总量平衡方案</p> <p>项目废水污染物在城南污水处理厂内平衡；项目固体废物全部得以综合利用或处置，零排放，不需申请固废排放总量指标。</p>					

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目在已建厂房进行生产，没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响如机械噪声和扬尘等污染问题。施工期仅进行设备安装，无土建施工，不产生土建施工的相关环境影响，如机械噪声和扬尘等污染问题。																																																																				
	<p>(一) 废气 本项目无废气产生和排放。</p> <p>(二) 废水</p> <p>1、废水源强</p> <p>本项目废水为职工生活污水，生活污水排放量为 240t/a，主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、总磷、总氮。本项目废水产排情况见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 本项目水污染物排放情况一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th><th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th colspan="2">污染物产生情况</th><th colspan="3">主要污染治理设施</th><th colspan="3">污染物排放情况</th><th rowspan="2">排放方式与去向</th></tr> <tr> <th>废水产生量(t/a)</th><th>产生浓度(mg/L)</th><th>处理工艺</th><th>处理能力(m³/h)</th><th>治理效率(%)</th><th>是否为可行性技术</th><th>废水排放量(t/a)</th><th>排放浓度(mg/L)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">期环境影响和保护措施</td><td rowspan="6">办公生活污水</td><td>COD</td><td rowspan="6">240</td><td>350</td><td>0.058</td><td rowspan="6">/</td><td>/</td><td>/</td><td rowspan="6">240</td><td>350</td><td>0.058</td><td rowspan="6">接入城南污水处理厂集中处理</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>220</td><td>0.053</td><td>/</td><td>/</td><td>220</td><td>0.053</td></tr> <tr> <td>氨氮</td><td>30</td><td>0.007</td><td>/</td><td>/</td><td>30</td><td>0.007</td></tr> <tr> <td>TP</td><td>5</td><td>0.001</td><td>/</td><td>/</td><td>5</td><td>0.001</td></tr> <tr> <td>TN</td><td>50</td><td>0.012</td><td>/</td><td>/</td><td>50</td><td>0.012</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>2.2 区域污水厂接管可行性分析</p> <p>2.2.1 污水厂概况</p> <p>地理位置：吴中区城南污水处理厂位于绕城高速公路以北，东吴工业园以南、沙田浜村以东、京杭大运河以西的地块。</p> <p>处理规模：城南污水处理厂初期的 15 万 t/d 的建设项目分两期进行，第一步实施 7.5 万 t/d 工程，目前污水厂处于正式运营中；二期 7.5 万 t/d 工程已于 2013 年年底施工，2016 年 4 月投运。城南污水处理厂一期工程 2009 年已通过了环保验收，目前城南污水厂已接管水量约为 14.4 万 t/d，运行情况良好，现阶段污水接管剩余容量约 0.6 万 t/d。</p>	产污环节	类别	污染物种类	污染物产生情况		主要污染治理设施			污染物排放情况			排放方式与去向	废水产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	处理工艺	处理能力(m ³ /h)	治理效率(%)	是否为可行性技术	废水排放量(t/a)	排放浓度(mg/L)	期环境影响和保护措施	办公生活污水	COD	240	350	0.058	/	/	/	240	350	0.058	接入城南污水处理厂集中处理	SS	220	0.053	/	/	220	0.053	氨氮	30	0.007	/	/	30	0.007	TP	5	0.001	/	/	5	0.001	TN	50	0.012	/	/	50	0.012							
产污环节	类别				污染物种类	污染物产生情况		主要污染治理设施			污染物排放情况			排放方式与去向																																																							
		废水产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	处理工艺		处理能力(m ³ /h)	治理效率(%)	是否为可行性技术	废水排放量(t/a)	排放浓度(mg/L)																																																											
期环境影响和保护措施	办公生活污水	COD	240	350	0.058	/	/	/	240	350	0.058	接入城南污水处理厂集中处理																																																									
		SS		220	0.053		/	/		220	0.053																																																										
		氨氮		30	0.007		/	/		30	0.007																																																										
		TP		5	0.001		/	/		5	0.001																																																										
		TN		50	0.012		/	/		50	0.012																																																										

服务范围：吴中区西南部区域，包括新西南部地区、旺山工业区、国际教育园（南区）、开发区（河西）组团、蠡墅组团，范围西至东山、太湖，东至京杭大运河，南接吴江、太湖，北以新开京杭大运河、皋峰山为界，收水处理范围达到100平方公里以上。



注：红色虚线部分为本次技改内容。

图 4-1 城南污水处理厂处理工艺流程图

处理工艺：根据2005年6月国家环保总局南京环境科学研究所编制的《苏州市吴中区城南污水处理厂扩建工程环境影响报告书》资料，一期工程处理量为7.5万t/d，污水处理采用“ A^2/O 生物脱氮除磷”+“混凝、沉淀、过滤”工艺，尾水经紫外线消毒后排入京杭大运河。根据吴中区水务局于2018年9月下发《关于抓紧开展污水厂尾水提标改造的通知》，要求城南污水厂于2019年底完成提标改造，出水达到“苏州特别排放限值”要求。

目前城南污水处理厂提标改造，提标升级后处理规模不变，主要针对出水标准进行相应改造。改造方案如下：改造现有生物池（增加兼氧区+更换曝气系统），确保出水氨氮达到“苏州特别排放限值标准”；新增二次提升泵房，将污水提升至深床反硝化滤池，确保污水能顺利排入京杭运河；新建深化反硝化滤池（包括反硝化滤池、清水池、废水池、风机房等），主要用于去除SS、TP、TN，确保尾

	<p>水能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准；新建剩余污泥处理系统(包括污泥浓缩池、排泥泵房及除臭滤池)，用于处理剩余污泥(现状污泥浓缩池负荷远高于规范要求，污泥浓缩效果很差，新建剩余污泥处理系统可提高污泥浓缩效果)；新建出水在线监测站房替代现有监测站房(现有污水处理厂出水在线监测站房，不满足新的“环办环监〔2017〕61号”要求)；对碳源投加间进行改造。</p> <p>2.2.2 接管可行性</p> <p>(1) 水量接管可行性分析</p> <p>本项目仅排放生活污水，污水水质简单，主要含有 COD、SS、NH₃-N、TP、TN 等常规指标，污水量为 0.8t/d。目前污水厂接管量约为 144000t/d，尚有 6000t/d 的处理余量，本项目污水量仅占余量的 0.0133%，本项目正常排放可以被污水处理厂接纳，不会对污水处理厂产生影响。</p> <p>(2) 水质接管可行性分析</p> <p>根据本项目污水源强分析，其水质可稳定达到城南污水处理厂的接管标准，且废水水质简单，不会对污水厂的处理工艺造成大的冲击。</p> <p>(3) 项目周边管网</p> <p>本项目在城南污水处理厂的服务范围内，目前项目地已经铺设了城南污水处理厂的配套污水主干管，租赁厂区的污水可通过市政污水管网排到城南污水处理厂处理。</p> <p>因此，本项目运行期产生的废水排入城南污水处理厂进行处理是可行的。</p> <p>2.3 地表水环境影响分析</p> <p>本项目厂区排水实行“雨污分流”制，雨水经收集后排入市政雨污水管网；员工生活污水接入市政污水管网进入城南污水处理厂，属于间接排放。通过对城南污水处理厂接管可行性进行分析可知，本项目水量、水质等均符合污水厂接管要求，因此，本项目污水不直接排放外环境，不会对地表水环境产生不利影响，不会改变地表水功能级别，地表水影响可接受。</p> <p>废水污染物排放信息表见下表：</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

表 4-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排污口	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理措施工艺			
生活污水	pH、COD、SS、氨氮、TN、TP	市政污水管网	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	/	/	/	DW 001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <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"/> 车间或处理设施排放口

表 4-3 废水间接排放口基本信息表

排污口编号	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		
						名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值/(mg/L)
DW001	E120°33'52.3" N31°11'57.4"	0.024	市政污水管网	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	/	污水总排口	COD SS 氨氮 TP TN	30 10 1.5 0.3 10

表 4-4 废水污染物排放执行标准

排污口编号	污染物种类	国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议		
		名称	浓度限值/(mg/L)	
DW001	pH、COD、SS、氨氮、TN、TP	城南污水处理厂接管标准	pH	6-9
			COD	350
			SS	220
			氨氮	30
			TP	5
			TN	50

表 4-5 废水污染物排放信息表

排污口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量(kg/d)	年排放量(t/a)
DW001	COD	350	0.195	0.058
	SS	220	0.176	0.053
	氨氮	30	0.024	0.007
	TP	5	0.004	0.001
	TN	50	0.040	0.012
全厂排放口 合计	COD			0.058
	SS			0.053
	氨氮			0.007
	TP			0.001
	TN			0.012

2.4 水污染源环境监测计划

本项目废水为间接排放，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目废气自行监测要求如下表：

表 4-6 污染源监测项目及监测频率表

监测点位	监测因子	监测频次
污水总排口	pH、COD、SS、氨氮、TN、TP	1 次/年

本项目排放生活污水，依托厂区污水总排口接管至城南污水处理厂处理。本项目租赁车间不具备独立采样条件，厂区污水排口废水来源于厂区多家租赁企业，故本项目不对污水排口进行监测，废水总排口监管由出租方负责。

(三) 噪声

1、噪声源强

本项目噪声源主要为生产设备、环保设施等运行产生的噪声，噪声源强在65~70dB (A) 之间，且无室外噪声源。

表 4-7 本项目噪声源强调查清单 (室内声源)

设备	数量 (台)	声源源强 dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m		距室内边界最近距离		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	方位				声压级 dB (A)	建筑物外距离 m
机械搅拌器	1	65	厂房隔声、减振、距离衰减	30	5	1	南	5	50	25	25	1
真空脱泡罐	1	70		25	8	1	南	8	61	25	36	1
球磨机	1	70		85	15	1	北	5	65	25	40	1

注：以厂房西南角为坐标原点 (0,0,0)。

2、噪声污染防治措施

建设项目各类生产设备均安置于厂房内，厂房设计隔声 ≥ 25 dB (A)。项目在保证正常生产的前提下优先选用低噪声的设备；按照工业设备安装的有关规范，合理厂平面布局，采取减振和消声措施进行减噪（如底部支撑部位采用螺丝固定，并安装橡胶缓冲垫片），以减轻项目的振动影响，经过基础减振、消声等措施噪声可降低约 5dB (A)。加强管理，使设备处于良好运转状态。

建设项目应重视噪声的污染控制，从噪声源和噪声传播途径着手，并综合考

虑平面布置和绿化的降噪效果，控制噪声对厂界外声环境的影响。具体可采取的治理措施如下：

1) 设备选型

建议在满足生产要求的前提下，尽量选用低噪声设备。

2) 空压机、风机等动力设备

选用低噪声的动力设备，安装局部隔声罩和部分吸声结构，以降低噪声传播的强度。排风处安装消声器。对集中布置的高噪声设备，采用隔声间。对分散布置的高噪声设备，采用隔声罩。降低风机、空气压缩机等设备传播的空气动力性噪声，在进、排气管路上采取消声措施。

减震降噪措施：在水泵等设备基础安装橡胶垫减震，并采用软性连接。

3) 合理布局

按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局。车间工艺设计时，高噪声工段与低噪声工段宜分开布置。高噪声设备宜集中布置，并设置在厂房内，隔声效果约 20-30dB (A)。

4) 强化生产管理

确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好地运转状态。

(3) 厂界和环境保护目标达标情况

综上可知，采取以上降噪措施后，一般降噪量可达 20-30dB (A)，建设项目对厂界噪声贡献值较小，噪声经距离衰减后可确保厂界噪声达标排放，采用的噪声污染防治措施可行。

3、噪声排放达标分析

选用《环境评价影响技术导则--声环境》(HJ 2.4-2021)中的工业噪声预测模型。采用距离衰减模式预测，每个点源对预测点的影响声级 L_p 为：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg \frac{r}{r_0} - \Delta L$$

式中： L_{p0} ——参考位置 r_0 处的声压级，dB (A)

r ——预测点与声源点的距离，m

r_0 ——参考声处与声源点之间的距离，m

ΔL ——附加衰减量 叠加公式： $L_{p_{\text{总}}} = 10 \lg (10^{0.1L_{p1}} + 10^{0.1L_{p2}} + \dots + 10^{0.1L_{pn}})$ <p>式中：$L_{p_{\text{总}}}$ 为各点声源叠加后总声源，dB (A) $L_{p1}, L_{p2}, \dots, L_{pn}$ 为第 1、2, ..., n 个声源到 P 点的声压级，dB (A)</p> <p>预测结果： 经过对噪声设备设置减振、隔声等降噪措施，考虑噪声在传播途径上产生衰减，噪声设备对各预测点造成的影响情况见下表。</p> <p>表 4-8 噪声预测结果 (dB (A))</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>预测点位</th><th>东厂界</th><th>南厂界</th><th>西厂界</th><th>北厂界</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>贡献值</td><td>23.4</td><td>31.3</td><td>25.0</td><td>33.1</td></tr> <tr> <td>标准限值</td><td>昼间</td><td>65</td><td>65</td><td>65</td></tr> </tbody> </table> <p>根据预测结果可知，项目厂界外 50m 范围内没有敏感目标，经以上防护措施及墙体隔声和距离的自然衰减后，本项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，项目的建设对周围声环境的影响较小。</p> <p>4、监测计划</p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，制定本项目噪声监测计划如下：</p> <p>表 4-9 项目噪声监测计划</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>监测点位</th><th>监测项目</th><th>监测频率</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厂界噪声</td><td>厂界</td><td>等效连续 A 声级</td><td>每季度 1 次，昼间进行</td></tr> </tbody> </table> <p>(四) 固体废物</p> <p>1、固体废弃物产生情况</p> <p>本项目产生的固体废弃物主要包括：</p> <p>生活垃圾：本项目职工数 10 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人•d 计，工作日以 300d 计算，则生活垃圾产生量约为 1.5t/a，由环卫部门清运。</p> <p>废包装材料：本项目原料拆包及成品包装入库工段会产生少量废包装材料，主要为包装袋和纸箱等；根据建设单位提供的资料，废包装材料产生量约 0.1t/a，统一收集后外售。</p> <p>废包装容器：氢氧化钠使用过程中会产生废包装容器，产生量约 0.1t/a，作为</p>	预测点位	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	贡献值	23.4	31.3	25.0	33.1	标准限值	昼间	65	65	65	类别	监测点位	监测项目	监测频率	厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	每季度 1 次，昼间进行
预测点位	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界																			
贡献值	23.4	31.3	25.0	33.1																			
标准限值	昼间	65	65	65																			
类别	监测点位	监测项目	监测频率																				
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	每季度 1 次，昼间进行																				

	<p>危废委托有资质单位处置。</p> <p>废碱液：容器清洗后进行萃取以及不合格品分离过程，均会产生废碱液，产生量约为 0.16t/a，作为危废委托有资质的危废单位进行处置。</p> <p>根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中固体废物的范围判定，项目副产物判定情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-10 本项目固废产生情况汇总表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">副产物名称</th><th rowspan="2">产生工序</th><th rowspan="2">形态</th><th rowspan="2">主要成分</th><th rowspan="2">预测产生量 (t/a)</th><th colspan="3">种类判断</th></tr> <tr> <th>固体废物</th><th>副产品</th><th>判定依据</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>生活垃圾</td><td>员工生活</td><td>固态</td><td>生活垃圾</td><td>1.5</td><td>√</td><td>/</td><td rowspan="4">《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)</td></tr> <tr> <td>2</td><td>废包装材料</td><td>包装</td><td>固态</td><td>包装袋、纸箱</td><td>0.1</td><td>√</td><td>/</td></tr> <tr> <td>4</td><td>废包装容器</td><td>包装</td><td>固态</td><td>氢氧化钠</td><td>0.1</td><td>√</td><td>/</td></tr> <tr> <td>5</td><td>废碱液</td><td>萃取</td><td>液态</td><td>氢氧化钠</td><td>0.16</td><td>√</td><td>/</td></tr> </tbody> </table> <p>项目固体废物分析结果详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-11 本项目固废产生分析结果汇总表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>固废名称</th><th>属性</th><th>产生工序</th><th>形态</th><th>主要成分</th><th>危险特性</th><th>废物类别及废物代码</th><th>估算产生量 (t/a)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>生活垃圾</td><td>生活垃圾</td><td>员工生活</td><td>固态</td><td>生活垃圾</td><td>/</td><td>SW64 900-099-S64</td><td>1.5</td></tr> <tr> <td>2</td><td>废包装材料</td><td>一般固废</td><td>包装</td><td>固态</td><td>包装袋、纸箱</td><td>/</td><td>SW17 381-005-S17</td><td>0.1</td></tr> <tr> <td>3</td><td>废包装容器</td><td rowspan="2">危险废物</td><td>包装</td><td>固态</td><td>氢氧化钠</td><td>T,I</td><td>HW49 900-041-49</td><td>0.1</td></tr> <tr> <td>4</td><td>废碱液</td><td>萃取</td><td>液态</td><td>氢氧化钠</td><td>C,T</td><td>HW35 900-352-35</td><td>0.16</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">2、处置去向及环境管理要求</p> <p>(1) 一般固体废物</p> <p>本项目产生一般工业固废量为 0.1t/a，在一般固废暂存库内暂存，临时堆放场所按照相关要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。</p> <p>根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：</p> <p>1) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。</p> <p>2) 为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。</p>								序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断			固体废物	副产品	判定依据	1	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	1.5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)	2	废包装材料	包装	固态	包装袋、纸箱	0.1	√	/	4	废包装容器	包装	固态	氢氧化钠	0.1	√	/	5	废碱液	萃取	液态	氢氧化钠	0.16	√	/	序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别及废物代码	估算产生量 (t/a)	1	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	/	SW64 900-099-S64	1.5	2	废包装材料	一般固废	包装	固态	包装袋、纸箱	/	SW17 381-005-S17	0.1	3	废包装容器	危险废物	包装	固态	氢氧化钠	T,I	HW49 900-041-49	0.1	4	废碱液	萃取	液态	氢氧化钠	C,T	HW35 900-352-35	0.16
序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断																																																																																											
						固体废物	副产品	判定依据																																																																																									
1	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	1.5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)																																																																																									
2	废包装材料	包装	固态	包装袋、纸箱	0.1	√	/																																																																																										
4	废包装容器	包装	固态	氢氧化钠	0.1	√	/																																																																																										
5	废碱液	萃取	液态	氢氧化钠	0.16	√	/																																																																																										
序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别及废物代码	估算产生量 (t/a)																																																																																									
1	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	/	SW64 900-099-S64	1.5																																																																																									
2	废包装材料	一般固废	包装	固态	包装袋、纸箱	/	SW17 381-005-S17	0.1																																																																																									
3	废包装容器	危险废物	包装	固态	氢氧化钠	T,I	HW49 900-041-49	0.1																																																																																									
4	废碱液		萃取	液态	氢氧化钠	C,T	HW35 900-352-35	0.16																																																																																									

	<p>3) 贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。</p> <p>4) 贮存、处置场地使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。</p> <p>(2) 危险废物</p> <p>1) 危险废物收集污染防治措施分析</p> <p>危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。通过该系列措施可对危险废物进行有效收集。</p> <p>2) 危险废物暂存污染防治措施分析</p> <p>本项目危险废物贮存时应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办(2024)16号)、《省生态环境厅关于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》等相关规定要求对照落实设置。</p> <p>本项目建成后全厂危废产生量为 0.26t/a，危废仓库面积 3.5m²，贮存能力约 2.8t，危废最大暂存量约 0.26t，故危废仓库能够满足本项目危废暂存要求，场所设置情况如下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-12 本项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>储存场所(设施)名称</th><th>危险废物名称</th><th>危险废物类别及代码</th><th>位置</th><th>占地面积</th><th>贮存方式</th><th>贮存能力</th><th>贮存周期</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td rowspan="2">危废暂存区</td><td>废包装容器</td><td>HW49 900-041-49</td><td rowspan="2">生产车间东南侧</td><td rowspan="2">3.5m²</td><td>密封袋装</td><td rowspan="2">2.8t</td><td rowspan="2">1 年</td></tr> <tr> <td>2</td><td>废碱液</td><td>HW35 900-352-35</td><td>密封桶装</td></tr> </tbody> </table> <p>建设项目设置的危废暂存场所应满足如下要求：</p> <p>危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)规定，应做到以下几点：</p> <p>I 、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容</p>	序号	储存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别及代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	1	危废暂存区	废包装容器	HW49 900-041-49	生产车间东南侧	3.5m ²	密封袋装	2.8t	1 年	2	废碱液	HW35 900-352-35	密封桶装
序号	储存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别及代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期															
1	危废暂存区	废包装容器	HW49 900-041-49	生产车间东南侧	3.5m ²	密封袋装	2.8t	1 年															
2		废碱液	HW35 900-352-35			密封桶装																	

	<p>器也需符合（GB18597-2023）标准的相关规定：禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器中存放：无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。</p> <p>II、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。</p> <p>III、危险废物贮存场所建设要求：建设项目危废仓库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）的相关要求建设：地面设置防层，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施：在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。</p> <p>危废贮存过程必须分类存放、贮存，做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放，对地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；具备警示标识等方面内容。</p> <p>IV、危险废物暂存管理要求：危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物100%得到安全处置。</p> <p>本项目产生的危废均暂存于厂区内设置的危废堆置场所，并且定期转运出厂区，委托有资质单位处置，对周边环境敏感目标影响较小。</p> <p>危废暂存间环境保护图形标志</p> <p>根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），设置环境保护图形标志。</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

表 4-13 危废间环境保护图形标志

位置	图形名称	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
----	------	----	------	------	------

危险废物贮存间	危险废物贮存设施标志	长方形边框	黄色	黑色	
	危险废物贮存分区标志	正方形	黄色	黑色	
	危险废物标签	正方形	橘黄色	黑色	

3) 危险废物运输污染防治措施分析

危险废物运输中应做到以下几点：

- 本项目产生的危险废物从厂区内生产工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响；
- 本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位需获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式；
- 负责危险废物运输的车辆需有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独

	<p>收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载；</p> <p>d.危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞道路，并且运输过程严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。</p> <p>4) 危险废物处理可行性分析</p> <p>本项目危险废物年产生量共计 0.26t/a，拟委托有资质单位处置。目前苏州市共有 81 家危废处置单位。根据项目产生的危废类别和代码，苏州市危废处置单位有处理能力和资质，从总量上看，完全有能力接收处置该项目产生的危废。</p> <p>5) 固体废物贮存、运输过程中散落、泄漏的环境影响</p> <p>根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《环境保护图形标志 — 固体废物贮存（处置）场》（GB 15662.2-1995/XG1-2023）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等规定要求，各类固体废物按照相关要求分类收集贮存。包装容器符合相关规定，与固体废物无任何反应，对固废无影响。同时本项目一般固废场所采取防火、防扬散、防流失措施，危险废物堆放场所采取防渗漏或者其他防止污染环境的措施。固体废物运输过程中如果发生散落、泄漏，容易腐蚀设备、产生恶臭，污染运输沿途环境，若下渗或泄漏进入土壤或地下水，将会造成局部土壤和地下水的污染，因此在运输过程中应加强管理。</p> <p>6) 危险废物规范化管理</p> <p>建设单位须按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)进行危险废物规范化管理，主要包括危险废物识别标志设置情况，危险废物管理计划制定情况，危险废物申报登记、转移联单、经营许可应急预案备案等管理制度执行情况，贮存、利用、处置危险废物是否符合相关标准规范等情况等。建设单位应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治危险废物污染环境的措施；规范设置危险废物识别标志；按照危险废物特性分类进行收集；建立危险废物处</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>置台账，并如实记录危险废物处置情况等。在管理制度落实方面，应建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容，按规定在江苏省污染源“一企一档”管理系统进行申报。</p> <p>结论：综上所述，本项目一般固废仓库须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、危废仓库须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目产生的危废全部委托有资质单位处理，本项目固体废弃物处理处置率达到100%，在收集、贮存、运输过程中严密防护，不会产生二次污染，在落实贮存的规范性措施，并委托有资质单位运输、处置后，本项目产生的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标没有不良环境影响。</p> <h3>（五）地下水、土壤</h3> <h4>1、污染源、污染物类型和污染途径</h4> <p>危废、原料暂存：本项目原料及危废均为固态，且对地面进行硬化防渗处理，基本不会对土壤及地下水产生影响。</p> <h4>2、防控措施</h4> <p>根据本项目可能产生的主要污染源，制定地下水及土壤环境保护措施，进行环境管理。防控措施按照“源头控制、分区防控”相结合的原则。</p> <h5>1) 源头控制</h5> <p>主要包括在管道、设备、污水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；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。厂区内外除绿化带全部采用水泥抹面，涉及物料储存区、生产过程的装置区及各种物料堆场、污染防治措施均采取严格的硬化及防渗处理，防止物料泄漏渗入周围土壤。从污染源源头控制排放，加强废气处理设施的管理，减少事故排放，可有效降低大气沉降对土壤的影响；完善的废水、雨水收集系统，采取严格的防渗措施，确保环保设施正常运行，故障后立刻停工整修。</p> <h5>2) 分区防控</h5> <p>①一般污染防治区防渗设计要求参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

制标准》（GB18599-2020）。一般污染区地坪混凝土防渗层抗渗等级不应小于P6（混凝土的抗渗等级能抵抗0.6MPa的静水压力而不渗水），其厚度不宜小于100mm，其防渗层性能与1.5m厚粘土层（渗透系数 1.0×10^{-7} cm/s）等效。

②重点污染防治区防渗设计要求参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。重点污染区地坪混凝土防渗层抗渗等级不应小于P8（混凝土的抗渗等级能抵抗0.8MPa的静水压力而不渗水），其厚度不宜小于150mm，防渗层性能应与6m厚粘土层（渗透系数 1.0×10^{-10} cm/s）等效。特殊污染防治区防渗设计要求与重点污染区相同。

本项目污染防治分区见下表。

表 4-14 分区防控措施一览表

场地	防渗分区	污染防治区域及部位	防渗要求
危废仓库	重点防渗区	地面	等效粘土防渗层 $M_b \geq 6m$, $K \leq 10^{-7}$ cm/s
实验室	一般防渗区	地面	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}$ cm/s
办公区等	简单防渗区	地面	一般地面硬化

通过上述措施，可大大减少污染物进入地下水、土壤的可能性，本项目正常情况下，对区域地下水和土壤环境的影响较小。

（六）环境风险

1、危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

（1）环境风险识别

1) 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，本项目建成后全厂环境风险潜势初判如下：

表 4-15 风险物质 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	废碱液	/	0.16	50	0.0032
2	废包容器	/	0.1	50	0.002
项目 Q 值					0.0052

由上表可知，本项目 Q 值 < 1 ，项目环境风险潜势为 I。

2) 生产系统危险性识别

	<p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。</p> <p>(a) 液体有害物质包装容器破损泄漏，若进入外环境，会污染周围的土壤、地下水，也可能造成火灾以及引起的伴生/次生的环境风险；</p> <p>(b) 危险废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险；</p> <p>(c) 车间内电气设备故障、接触不良等产生电火花；由于管理不当，造成沉积在照明器具、电动机、机械设备较热的表面上，受热一段时间后会出现阴燃，也可能会转变为明火；设备机械运转过程中由于缺乏润滑摩擦生热或脱落的零件与设备内壁撞击打出火星；操作人员违章使用明火。</p> <p>(d) 火灾发生时，消防尾水未有效收集，泄漏污染地下水。</p> <p>因此，本评价主要对营运期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理的可行的防范、应急与减缓措施。</p> <p>3) 环境风险识别结果</p> <p>根据前文物质危险性和生产系统危险性识别，本项目环境风险类型主要为化学品、危险废物在生产、贮存、运送过程中存在的风险。可能发生向环境转移的途径主要是经污水或雨水管道排入市政污水管网对附近地表水体水环境质量的影响。</p> <p>根据本项目研发过程中的潜在危险，总结出本项目潜在的环境风险因素及其可能影响的途径见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-16 生产系统风险识别表</p>					
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	生产单元	研发线	氢氧化钠等	引燃引发火灾爆炸事故	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民敏感点、厂内员工
2	贮存单元	原料暂存区	氢氧化钠等	仓库物料在存储中搬运、若管理不当，均可能会造成包装破裂引起物料泄漏，	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民敏感点、厂内员工

				被引燃引发火灾爆炸事故		
		危废暂存区	废碱液、废包装容器等	危废暂存场所的危险废物发生意外泄漏,或者在运输过程中发生泄漏,遇火源有引发火灾、爆炸的危险	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民敏感点、厂内员工
3	运输单元	转运车	危险废物	罐、桶内液体泄漏、喷出,遇明火发生火灾爆炸或中毒事故;运输车辆由于静电负荷蓄积,容易引起火灾	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	沿线环境敏感目标
4	公辅工程	供、配电系统	/	如果电气设备的线路设计不合理,线路负荷过大、发热严重,高温会造成线路绝缘损坏、线路起火引发电气火灾。进行电气作业时接错线路,设备通电后短路,烧毁电气设备,可引发火灾;厂房如果没有防雷设施或防雷设施故障失效,可能遭受雷击,产生火灾、爆炸	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民敏感点、厂内员工
		消防用水	/	消防水量不足严重影响消防救援行动;如果消防栓锈死不能正常打开,发生事故时会影响应急救援效率,使事故危害程度扩大,危害后果严重	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民敏感点、厂内员工
为防止事故的发生,应作出以下防治措施:						
<p>a、企业需及时对设备进行巡查,并对工艺系统和设备展开调查,发现问题及时修改。</p> <p>b、完善实验室内的应急救援措施,发生事故能够及时有效的采取相应救援措施。</p> <p>c、加强教育培训:实验人员要严格遵守操作规程,加强对作业人员和救援人员安全生产和应急知识的培训,使其了解作业场所危险源分布情况和可能造成人</p>						

身伤亡的危险因素，提高自救互救能力。

（2）风险防范措施

为使本项目环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低本项目原辅料使用、储运过程和环保设施的风险事故发生的概率。

1) 严格按照防火规范进行平面布置，电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备。设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；公司应加强对员工及新进厂员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证。工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用联锁、声光、报警等事故应急系统。

2) 原料贮运安全防范措施

储存于阴凉、通风的库房。项目的易燃物品分类堆放，不可随意堆放；项目易燃物品的堆放应远离火种，不可设置在高温地点，避免达到易燃品的着火点而使易燃物品自燃；包装要求密封，不可与空气接触。不宜大量储存或久存。采用防爆型照明、通风设施。应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。增加工作人员的安全防患意识，不可在易燃品堆放处使用明火；加强对员工的环保安全知识教育和培训，健全环保安全管理组织机构。

3) 泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源，切断泄漏源，用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。

4) 消防及火灾报警系统

本项目在运营过程中可能发生火灾。火灾事故过程中会产生大量的有毒有害气体，会造成窒息、中毒等事故，若发生火灾爆炸事故，可能造成人员伤亡及财产损失等严重后果，同时在灭火过程中产生大量的消防水并携带相关的污染物，因此本项目在运营过程需要做好火灾的预防工作和发生火灾之后的应急预防工

	<p>作。</p> <p>根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，实验室、公用工程、原料存储区等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。厂区消防管道应为环状布置，在实验室、贮存场所等公用工程设施室内设置符合要求的消火栓。在车间应设自动灭火系统；工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用联锁、声光、报警等事故应急系统。实验室、危废暂存区等电气装置和照明设施应满足各危险场所的防爆要求，并设置应急电源和应急照明。</p> <p>5) 次生风险防范措施</p> <p>建设单位将配备应急电源、污水泵在发生火灾爆炸事故时，将所有废水废液妥善收集，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施。本项目所在产业园雨污水总排口建议设置截断阀，发生事故时将派专人关闭雨水总排口，将事故废水暂存雨水管道中，确保事故废水不流入外环境，待事故结束后，利用水泵等将废水泵入事故池。根据《水体污染防治紧急措施设计导则》（中国石化建标〔2006〕43号），事故储存设施总有效容积：</p> <p>应急事故池有效容积核算：$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$</p> <p>$V_1$—收集系统范围内发生事故的一套装置的物料量。厂区内未设置存储罐，故 $V_1 = 0 \text{m}^3$。</p> <p>V_2—发生事故的装置的消防水量，m^3。厂区同一时间内火灾次数为一次，室内外消防总用水量以厂区消防最不利车间计算，根据 GB50974-2014“表 3.3.2 建筑物室外消火栓设计流量”厂房室外消火栓为 25L/s，火灾延续时间按 1h，则消防用水量为 90m^3，转换系数按 0.8 计，则消防尾水产生量约为 72m^3。</p> <p>V_3—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3。公司事故时无可利用的其它储存或处理设施，$V_3 = 0 \text{m}^3$。</p> <p>V_4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3。发生事故时无生产废水量进入系统，$V_4 = 0 \text{m}^3$。</p> <p>V_5—发生事故时可能进入该收集系统的降水量，m^3。发生事故并且遭遇雨水天气的情形发生概率较低，即便发生该种情况，爆炸事故在雨水天气时得到一定</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>限制，消防用水量减少，本次评估主要关注人工消防控制事故影响，因此取 $V5=0$。</p> <p>事故池容量 V 总= $(0+72-0) +0+0=72m^3$，目前产业园区内已建设 $30m^3$ 应急事故池，故公司厂区最终需配套 $42m^3$ 的应急储水袋用于储存事故废水。因此，本项目针对消防尾水等突发环境事件，应当：①建设雨水切断阀或配比堵漏气囊；②根据厂区布局、地势情况，建设事故应急池或利用地形、围墙、应急沙袋等方法，确保消防尾水可以截留在厂区内。</p> <p>在产生事故废液/废水情况下，由专人立刻至雨水总排口处关闭截止阀（或派专人使用堵漏气囊），使事故废液/废水无法经雨水管网流至外环境，利用厂内雨水管线、事故池进行暂存，待事故处理结束后，对事故废液/废水进行检测后妥善处置，后续企业也将逐步完善风险防范措施，确保事故状态下的有效收集，实现突发水污染事件（“风险单元-应急废水收集装置-厂界”）“三道防线”建设要求。</p> <p>本项目需加强事故防范措施，严格遵守事故防范措施及安全法律法规的要求开展项目的生产建设，并根据实际生产情况对安全事故隐患进行登记，根据《中华人民共和国安全生产法》等法律法规，重新完善、制定防止重大环境污染事故发生的工作计划及应急预案，将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内。</p> <p>（3）、应急管理制度</p> <p>1) 风险应急物资配备</p> <p>工作人员需配备有防护服、劳保用品等，车间、仓库等场所应配置足量的灭火器，厂区周围和车间需有视频监控装置，厂区配备有足够的应急设施。应急物资应专人负责管理和维护，专物专用，除抢险救灾外，严禁挪作他用，消防器材要经常检查保养，定点摆放，便于取用，应急物资必须立标志牌，物资上下不得遮盖、堆放其他物品，保持通道畅通，并设立污水排放口、一般固体废弃物、安全通道、灭火器及消防栓等主要警示牌。设立厂内急救指挥小组，并和当地事故应急救援部门建立正常联系，一旦出现事故能立刻采取有效救援措施。</p> <p>本项目需加强事故防范措施，严格遵守事故防范措施及安全法律法规的要求开展项目的生产建设，并根据实际生产情况对安全事故隐患进行登记，根据《中华人民共和国安全生产法》等法律法规，重新完善、制定防止重大环境污染事故发生的工作计划及应急预案，将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内。</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>2) 应急要求</p> <p>风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容：项目实验过程中所使用以及产生的有毒化学品、危险源的概况；应急计划实施区域；应急和事故灾害控制的组织、责任、授权人；应急状态分类以及应急状态响应程序；应急设备、设施、材料和人员调动系统和程序；应急通知和与授权人、有关人员、相关方面的通讯系统和程序；应急环境监测和事故环境影响评价；应急预防措施，清除泄漏物的措施、方法和使用器材；应急人员接触计量控制、人员撤退、医疗救助与公众健康保证的系统和程序；应急状态终止与事故影响的恢复措施；应急人员培训、演练和试验应急系统的程序；应急事故的公众教育以及事故信息公布程序；调动第三方资源进行应急支持的安排和程序；事故的记录和报告程序。</p> <p>本项目建成后，建设单位在试生产前须按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB3795-2020）》、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法（苏环发〔2023〕7号）》要求及项目情况，针对全厂编制环境风险事故应急预案，并编制废气处理设施、危险废物等专项预案、现场处置预案，在实验室、危废仓库现场设置应急处置卡等。全厂应急预案应报吴中区生态环境局备案。</p> <p>同时定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。</p> <p>本项目的应急预案应与区域突发环境事故应急预案相联动，按照“企业自救、属地为主”的原则，一旦发生环境污染事故，企业可立即进行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，应启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速应对能力。</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(4) 、竣工验收内容

建设项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期3个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后5个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于1个月。公开结束后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

(5) 、风险分析结论

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。

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	/	/	/	/
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、TP	经市政污水管网接管城南污水厂集中处理，尾水达标排放至京杭运河	城南污水厂接管标准
声环境	设备运行等	噪声	采取减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废收集后回用或外售；危险废物委托有资质单位进行处置。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目实验室、危废暂存区、原料暂存区所在区域均进行水泥地面硬化，基本不对地下水、土壤环境造成明显影响。本项目危废暂存区为重点防渗区，防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度6米以上、渗透系数不大于 10^{-7} cm/s。实验室为一般防渗区，防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度1.5米以上、渗透系数不大于 10^{-7} cm/s。办公区等为简单防渗区，要求一般地面硬化。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>本项目环境风险潜势为I，评价工作等级为简单分析，最大可信事故是泄漏引起的伴生/次生污染。因此，当发生事故时，会对周边环境产生大气、地表水、地下水影响。本项目一旦出现危险物质泄漏或火灾事故，泄漏的物料及消防尾水应保证不会进入周围水体。</p> <p>本项目有完善的风险防范措施，原料入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全和质量，并有相应的标识。强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，严格遵守操作规程，以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定；此外，厂内设置独立的危废暂存区和原料暂存区，地面涂刷防腐、防渗涂料，防止废液、液体物料泄漏污染土壤及地下水；建立完善的消防设施，设置高压水消防系统、火灾报警系统、监控系统等。</p> <p>因此，落实报告中提出的建立原料使用和储存防范制度，设备工艺等严格按安全规定要求进行，安装火灾报警及消防联动系统，健全安全生产责任制，能降低事故发生概率和控制影响程度，项目风险水平可以接受。</p>			
其他环境管理要求	①按照《排污许可管理办法（试行）》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等规定要求，向生态环境部门申领排污许可证，做到持证排污、按证排污。			

	②根据《企业事业单位环境信息公开办法》等规定要求，向社会公开本项目环评报告、项目建设基本信息、环保措施“三同时”落实情况、竣工验收报告等内容。公开方式可通过建设单位网站、环境信息公开平台或者当地网络、报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息。
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

六、结论

本项目符合当前国家产业政策；项目符合区域规划和相关环保规划要求，选址恰当，布局合理；项目符合“三线一单”要求，满足国家相关政策、法规的要求；项目采取的污染治理措施可行，可实现污染物达标排放；项目建成后对环境的影响较小，区域环境质量维持现状，符合相应环境功能区要求；项目污染物排放总量能够在区域内实现平衡；项目的环境风险事故经减缓措施后，处于可接受的水平。

因此，在企业严格落实环保“三同时”措施后，本项目的建设，从环保的角度看是可行的。

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	/	/	/	/	/	/	/	/
废水 生活污水	废水量	0	0	0	240	0	240	+240
	COD	0	0	0	0.058	0	0.058	+0.058
	SS	0	0	0	0.053	0	0.053	+0.053
	氨氮	0	0	0	0.007	0	0.007	+0.007
	总磷	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	总氮	0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012
一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
危险废物	废碱液	0	0	0	0.16	0	0.16	+0.16
	废包装容器	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①。

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境概况图

附图 3 《苏州市吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》用地规划图

附图 4 生态空间管控区图

附图 5-1 车间平面布置图

附图 5-2 项目所在产业园位置图

附件：

附件 1 备案证和立项登记信息单

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 房产证、租赁合同

附件 5 排水许可证

附件 6 技术咨询合同

项目所在地预审意见：

公章

经办人： 年 月 日