

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称:	科迈莱热控科技（苏州）有限公司 生产矿物质加热电缆扩建项目
建设单位（盖章）:	科迈莱热控科技（苏州）有限公司
编制日期:	2025 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	科迈莱热控科技（苏州）有限公司生产矿物质加热电缆扩建项目		
项目代码	2505-320571-89-01-416440		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	苏州市漕湖街道方桥路 528 号 4 号楼		
地理坐标	（120 度 34 分 20.607 秒，31 度 27 分 15.891 秒）		
国民经济行业类别	C3831 电线、电缆制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38 中“电线、电缆、光缆及电工器材制造 383”
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州工业园区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	苏园行审备〔2025〕520 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	4%	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	7039（建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《苏州相城经济技术开发区开发建设规划（2022-2035）》 审批部门：/ 审批文号：/ 规划名称：《苏州市相城区漕湖北桥片区总体规划（2015-2030）》； 审批机关：苏州市人民政府； 审批文号：苏府复〔2016〕54 号； 规划名称：《苏州市相城区漕湖北桥东部、南部片区 XC-a-030-03、XC-a-040-（03-05）单元控制性详细规划调整》； 审批机关：/ 审批文号：/ 规划名称：《苏州市相城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		
规划环境影响评价情况	规划名称：《苏州相城经济技术开发区开发建设规划（2022-2035）环境影响报告书》 审核部门：江苏省生态环境厅 审批文号：苏环审〔2025〕16 号		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《苏州相城经济技术开发区开发建设规划（2022-2035）》相符性分析 （1）《苏州相城经济技术开发区开发建设规划（2022-2035）》部分内容 （一）规划范围与规划期限 1、规划范围 规划范围为苏州相城经济技术开发区的管辖范围，总面积约 91.84 平方公里，其中： 澄阳片区：北到太阳路，东到 227 省道，西到相城大道，南到阳澄湖东路，面积 11.65 平方公里； 环漕湖片区：北到常熟辛庄南边界，东到元和塘-苏泾路、西到苏锡边界-望虞河，南到太东路，面积 80.19 平方公里。环漕湖片区包括漕湖片区（苏相合作区）及北桥片区。 2、规划期限 本次规划期限为 2022～2035 年，规划近期：2022～2027 年，规划远期：2028～2035 年。 规划基准年为 2021 年（部分数据更新至 2023 年）。 （二）发展目标与总规模 1、总体发展目标 以发展先进制造业为主导，以承接重大产业项目为重点，以与产业发展相适应的现代服务业为支撑，充分发挥“产业升级合作示范基地”的引领作用，促进区域协调发展。全面实施“强工业、重创新、优人居、惠民生”四大战略，将片区建设成为社会和谐，创新增长，城乡协调，全面发展的现代化片区。 突出高水平合作、高起点规划、高标准建设、高质量发展，用改革的办法、创新的思维和市场化的手段，探索构建长期稳定、持续高效、互利共赢的管理体制机制，加快推动开发建设，大力培育新动能、激发新活力、塑造新优势，把规划区打造成为跨区合作新样板、创新发展新引擎、城市建设新地标、生态提升新典范、社会治理新标杆，成为苏州工业园区全面建成世界一流高科技园区的有机组成部分，为苏州全域合作、协同发展勇探新路树立典范。 2、片区定位 构建立足长三角经济圈、辐射全国的高端产业之区；体现典型江南水乡特色的环湖生态之区；促进创新型增长、建设宜居家园的和谐幸福之区。 （三）人口规模 1、常住人口规模 根据经开区规划居住用地的布局、结构与规模，综合确定相城经开区近期（2027
------------------	---

	年) 可承载规划人口为 21.8 万（其中漕湖片区 8.04 万、北桥片区 5.56 万、澄阳片区 8.2 万），远期（2035 年）可承载规划人口为 29.5 万（其中漕湖片区 14.35、北桥片区 6.95 万、澄阳片区 8.2 万）。 2、就业人口规模 参考国内典型产业园对于就业人口的预测指标值，根据合作区的工业、研发、商务办公等不同的用地功能与规模容量进行综合测算，规划区远期可提供就业岗位约 30-35 万。 （四）空间布局结构 1、澄阳片区 澄阳片区以安元路为界，规划形成“南北两片”的空间布局结构。 ①阳澄湖研发创业片区：位于安元路以北，以工业发展为基础，集研发孵化、生活休闲功能为一体，协同创新、产城融合的综合型产业社区。 ②城东生活服务片：位于安元路以南，以居住、公共服务功能为主，形成综合性生活服务片区。 2、环漕湖片区 整个片区规划形成“一廊八片”的空间布局结构，其中冶长泾以南为苏相合作区范围。 （1）“一廊”：“双湖”生态廊道 依托漕湖优质生态资源，向北与无锡的鹅真荡、向南与相城中心城区生态绿核联结，共同形成以生态湿地、森林公园为主要形式的区域性生态廊道。 （2）“八片”：环漕湖生态休闲商务片区、苏相现代产业园、漕湖城镇综合功能区、北桥城镇综合功能片区、智能制造产业园、灵峰产业园、生态农业观光区、漕湖田园综合体。 ①环漕湖生态休闲商务片区：依托滨水优质生态资源，通过自然生态岸线将休闲商业设施、高档商务办公、创智研发等有机串联而成。 ②苏相现代产业园：分为南北两个片区。南区位于漕湖以南、苏虞张公路西侧地区，是地区层面产业升级、合作示范的主要高端产业承载空间。北区位于北桥东，位于广济北路以东、苏虞张公路两侧地区，主要为智能制造产业承载空间。 ③漕湖城镇综合功能片区：位于规划区东南部，形成为苏相合作区配套的生活服务型居住片区。 ④北桥城镇综合功能片区：位于规划区中部，依托原北桥老镇区向南发展，形成新老镇区连片整体发展的格局。集中发展城镇建设用地，重点完善各类公共设施配套。
--	---

	⑤智能制造产业园：位于东部区域的庄基石桥片区，总体以高端智能制造为主发展创新集群，承接高铁新城智能产业研发成果落地。 ⑥灵峰产业园：位于北部区域，在现有产业基础上，进行产业的提档升级，引导向高端智能制造发展。 ⑦生态农业观光区：位于北部和西南区域，发展为集农业生产、科教、游览功能于一体的高产、高效、优质的生态农业观光区。 ⑧漕湖田园综合体：整合漕湖与鹅真荡生态资源，开发农业观光、休闲和体验等功能的基础性资源，引入租赁、代养、采摘以及观光休闲等理念，推动智慧农业与旅游产业融合发展。 （五）产业发展规划 1、产业发展目标 以打造长三角科创发展“最美窗口”为目标，相城经开区正推动“产、城、人”深度融合发展，布局以“工业互联网、智能制造”为先导，以“新一代信息技术、高端装备制造、新材料为核心优势产业”为核心，以及现代商贸服务、现代综合农业等X个突破产业的“5+X”产业布局，把区位优势、资源禀赋转化成创新优势、发展优势。 2、产业定位 （1）以“三大核心、两大先导”五类产业为主导 充分发挥区位条件、资源禀赋等优势，以创新为动力，以市场为导向，积极承接苏州工业园区产业转移，按照产业集聚的原则，突出资源和能源的节约集约利用，构建“三大核心、两大先导”的现代产业格局，即以新一代信息技术、高端装备制造、新材料为核心优势产业，以工业互联网、智能制造为先导产业。 3、产业空间布局 在充分研究相城经开区发展条件及其承担的功能基础上，形成“一心、六园+田园综合体”的产业布局结构。 一心：漕湖中央商务区 东至环漕湖路、西至云开路、北至昌运路、南至漕湖，总用地面积约 7.98 平方公里。 环漕湖区域是片区规划发展的中心区域，将漕湖中心建设成国际知名、国内一流的现代服务业和科研中心，形成立足苏相，辐射周边的科技、金融、会计、保险中心和企业地区总部办公为主导，服务片区和周边现代制造业的商旅区。 六园：苏相现代产业园（北区）、苏相现代产业园（南区）、智能制造产业园北片、智能制造产业园南片、阳澄湖研发产业园、灵峰产业园 （1）苏相现代产业园（北区）
--	---

	东至苏虞张公路、西至济北路、北至凤北公路、南至冶长泾，总用地面积约 3.6 平方公里。 ①定位目标 位于北桥的现代产业园（北区）是合作区智能制造产业园。构建苏相现代产业园（北区）园中园模式，兼顾专业分工与产业聚集效应。 ②功能布局 在布局模式上，苏相现代产业园（北区）依据系统论，按其布局结构规划细分产业集群，形成以智能制造为主导产业，围绕该产业集群化发展的要求，大力推进产业链各环节龙头企业的产业集群，不断优化产业结构，实现对产业链的建链、延链、补链作用；加大招商引资力度，夯实产业发展基础，优化政策环境，搞好配套服务，使得工业园区企业集中度明显提高，产业集聚度有所增强，集群化发展趋势初步显现。 （2）苏相现代产业园（南区） 东至石港路、西至望虞河、北至绕城高速、南至南天成路，总用地面积约 10 平方公里。 ①定位目标 以合作区内的优势产业为核心，重点引入先进新一代电子信息、高端装备制造、新材料等产业的上下游服务商企业，完善产业链建设，降低合作区内企业成本，提升整体竞争力。 ②功能布局 南区结合当地福耀玻璃、美的、楼氏电子等行业领先企业布局，分别设立 6 个或独立或综合布局的产业集群分区，分区内进行扦插式产业导入，并逐步按规划进行空间布局优化。其中，西北角的汽车关键零部件产业分区以世迈长青和福沃克等代表性汽车零部件企业为核心，逐步引入上下游企业，目标建立较为完整的汽车关键零部件产业；东北角将建立以智能家电及汽车关键零部件为主的核心产业园；南部根据易德龙、楼氏电子、兴禾源和新松机器人等行业龙头企业，分别建设高端装备制造、新一代电子信息和先进复合材料等产业集聚地，重点布置智能家电产业和汽车电子及智慧网联汽车关键零部件产业企业；汽车产业集群分区将以汽车关键零部件产业和汽车电子及车联网产业企业为主；并综合容纳部分配套的现代服务业企业。 （3）智能制造产业园北片 主要指庄基石桥片区，北面至思嘉河，南面至绕城高速，东面至元和塘，西面以御窑路为界，总用地面积约 3.5 平方公里。 片区周边区域分布有新一代信息技术、先进材料等产业，新型产业发展势头强劲，加强协同联合，共同打造研发制造产业创新集群。 ①定位目标
--	---

	夯实高端制造业基础，抓住机遇，统筹联动，总体以高端、智能制造为基底，形成创新集群+高端制造业基地。 ②功能布局 本片区可承载高铁新城智能研发成果落地、向北能衔接常熟智能制造类产业，可融入区域智能制造产业链，与周边产业形成聚合效应。 发展政+产+资+学+研+用，链接高铁新城等周边板块功能。重点在打造技术研发创新集群，产业协同创新平台，完备的测试条件，优质的运营环境，高效的生产制造体系和示范运营场景。 向下游产业延伸方面，重点在能源材料、电子系统的研发、制造、知识管理与要素整合，以及后端设施研发制造、销售、运营与后市场。 （4）智能制造产业园南片 主要指泗塘片区，北面至绕城高速，南至冶长泾，东面至许家角河，西面以御窑路为界，总用地面积约 1 平方公里。 ①定位目标 联合智能制造产业园北片，形成以应用方向为主的智能制造装备产业中心。 ②功能布局 主要功能包括硬件研发生产+物流服务中心。针对性设备研发与制造，辅助片区产业生产，人机交互、机器人等同方向技术创新，以及实验性应用与拓展推广。 （5）阳澄湖研发产业园 蠡塘河以北片区，总用地面积约 6.3 平方公里。 阳澄湖智慧创业社区将依托邻近高铁新城的区位优势，打造集研发孵化、生活休闲功能为一体，协同创新、产城融合的综合型产业社区。区内聚焦创新创业企业和科技研发机构，积极培育创新研发、中试基地、加速器、孵化器、智慧服务、生活配套等六大功能，同时引进科技服务业、管理资源机构、配套商业体系，形成功能复合的创业社区。 有序、渐进式地开展现状工业用地的更新。清退产业层次低、产出贡献小的企业，引入社会资本回购、改造现有厂房，打造研发孵化载体，吸引初创企业进驻。对于产业层次高、产出贡献大的现状企业，如果符合开发区主导产业发展方向，积极引导其向环漕湖片区转移，鼓励集群化发展、做大做强；其他产业门类则保留维持发展，鼓励升级改造，提升土地效益。 除上述重点主导产业外，在可以满足相城区相关政策及开发区引进准入门槛的基础上，精密机械、新材料、新能源、医疗器械等产业，可以在上述产业区内灵活布局。 （6）灵峰产业园
--	---

	灵峰产业园位于十字港以北片区，总用地面积约 3.4 平方公里。 重点发展智能制造升级、服务相关产业，在现有产业基础上，进行产业的提档升级，引导向高端智能制造发展。 田园综合体：漕湖现代田园综合体总用地面积约 6.6 平方公里。 整合漕湖与鹅真荡生态资源，开发农业观光、休闲和体验等功能的基础性资源，引入租赁、代养、采摘以及观光休闲等理念，推动智慧农业与旅游产业融合发展，打造漕湖现代田园综合体。 本轮规划近期拟引进重点项目清单见附表 4 在建拟建项目情况表，其中新一代电子信息产业、高端装备制造产业、新材料产业项目占比大于 80%。 4、主导产业链构建 （1）新一代信息技术 新一代电子信息产业因具有技术含量高、产业关联性强的特点，在经济社会发展中具有较强的带动性作用。上游包括原材料、化工产品、生产设备；中游主要是电子元器件行业，分为主动元件、被动元件两大类。下游是各种消费电子、通讯设备等终端产品。电子信息作为苏州的优势产业之一，2019 年产值突破万亿元大关，达到 10343 亿元，龙头地位稳固。新一代电子信息产业，占全市规上工业总产值比重为 30.9%。苏州工业园区的集成电路已聚集了超过 50 家企业。 开发区环漕湖片区内发展新一代电子信息产业具备坚实的基础，从产业基础看，环漕湖片区新一代电子信息企业的上游供应商、下游客户，分布于苏州周边及长三角区域内，仅相城区 2018 年新一代电子信息产业总产值就达 323 亿元，企业数量 100 家以上，其中年产值超 50 亿元的企业 1 家，超 10 亿元的企业有 8 家，超 5 亿元的企业有 10 家，超过 1 亿元的企业达到 52 家。产业体系较为完善，配套齐全，具备发展该产业的基础优势。从产业链布局看，环漕湖片区的新一代电子信息产业在集成电路、液晶显示、手机零配件、电子元器件、智能家电、汽车电子等多个垂直细分领域形成了一定规模的产业链布局。从产业发展趋势看，终端的趋势变化将引领整个产业的转型发展，环漕湖片区企业主要分布在产业链中游，产品附加值低，后续发展将向上下游拓展，上游发展半导体材料、磁性材料等，下游拓展应用市场。 （2）高端装备制造 装备制造业是为满足国民经济各部门发展和国家安全需要而制造各种技术装备的产业总称。按照国民经济行业分类，包括机械、电子和兵器工业中的投资类制成品，分属于金属制品业、通用装备制造业、专用设备制造业、交通运输设备制造业、电器装备及器材制造业、电子及通信设备制造业、仪器仪表及文化办公用装备制造业 7 个大类 185 个小类。高端装备制造产业链上游是钢铁、铝材、橡胶、塑料、碳纤维复合材料等原材料；中游是零部件和整机制造；下游是航空、铁路、海运等应用领域。
--	---

	环漕湖片区发展高端装备制造业，从产业基础来看，具有发展高端装备制造的优势基础，装备制造业起步较早，工业基础扎实，产业体系较为完整，相关配套服务能力较强，传统的装备制造业基础，为发展高端装备制造业提供了坚实的保障；特别是在汽车零部件领域具有突出优势。从区域产业竞争上分析，环漕湖片区高端装备制造面临同质化竞争，需要在细分产业中寻找切入点和发力方向，长三角地区已形成众多装备制造业园区，其中新型示范基地 15 家，占全国的 22.1%。 苏相合作区需要在同质化竞争中错位发展，从自身的汽车零部件产业优势以及相城区重点发展的智能网联汽车切入，既融入区域和省的高端装备制造业，又具有自己的特色。 （3）新材料 新材料产业是国家重点支持的战略性新兴产业之一以及长三角一体化发展规划中十大重点领域之一。新材料既包括“全新”出现的材料，也包括已经存在但相对传统材料性能有较大改进后的“升级版”材料。按结构组成有金属材料、无机非金属材料、有机高分子材料、先进复合材料四大类。随着全球高新技术产业快速发展和制造业不断升级，我国新材料的市场空间不断增长；终端制造企业都在加快高端材料国产化替代，已经有 20 多个省市将新材料作为经济发展的重点。长三角区域已形成以航空航天、新能源、电子信息、新型化工为主的新材料产业集群。 从产业集群预估产值对比来看，江苏省新材料产业集群总产值在长三角区域内占据领先地位，将突破万亿规模。苏州市新材料领域的发展重点为金属材料、高分子材料、无机材料、复合材料等。从产业基础分析，环漕湖片区已引进新材料领域的龙头企业，建立了产学研平台环漕湖片区在新材料研发领域积极开展产学研合作，相继与中国科学院、中国航天科工集团、江苏省产业技术研究院等科研院所合作共建了国家生化工程技术研究中心苏州产业基地、江苏省先进材料技术创新中心、海鹰空天材料（苏州）研究院等一批新材料技术研发机构。海鹰空天材料研究院是苏州市人民政府与航天科工三院共建的以树脂基复合材料、金属塑性成型技术、新型防隔热材料等新材料为方向的龙头科研院所，集聚了一批优质的企业和科技人才，引领了合作区新材料产业的全面发展。从区域产业配套的角度，环漕湖片区发展新材料产业可与苏州工业园区纳米材料产业协同发展。一方面可以借鉴苏州工业园区新材料产业的禀赋优势，共享基础资源、管理经验；另一方面，苏州工业园区纳米材料的发展可以为环漕湖片区新材料产业发展提供高端的新材料技术，环漕湖片区新材料领域对纳米技术的应用又反向促进工业园区纳米材料产业的进一步发展。 （六）基础设施规划 1、给水工程规划 开发区规划主要供水水厂为相城水厂，水源取自太湖。充分利用现状给水干管，
--	--

分期改造部分给水主次干管。保留现状沿太阳路布置的阳澄湖水源地至相城水厂的 2 条 DN1800 混水管道。澄阳片区区域性输水管道沿太阳路和 227 省道布置，管径 DN1400~DN1200，给水干管沿春申湖东路、阳澄湖东路、相城大道和澄阳路等布置，管径 DN500~DN700；环漕湖片区区域性输水管道沿苏虞张公路和太东路布置，管径 DN1400~DN1000，给水干管沿漕湖大道、方桥路、广济北路、凤北荡路和凤北公路等布置，管径 DN500~DN800。其他供水管沿各级道路敷设，管径 DN200~DN400。各级管道形成环网，以满足区内各地块用水及室外消防安全用水需求。

2、排水工程规划

(1) 污水工程

①污水工程规划

规划区实行雨污分流制，废水分片区接入相应污水处理厂集中处理后达标排放：

规划扩建漕湖污水处理厂，并对区内漕湖污水处理厂及一泓污水处理厂实施改建。漕湖污水处理厂远期规划规模 9 万 m³/日，一泓污水处理厂远期规划规模 4 万 m³/日。规划对漕湖污水厂、一泓污水处理厂进行改造，在生化处理工艺段之前建设单独的工业废水预处理设施，涉及重金属、难生化降解废水、高盐废水、含氟废水以及其他需接入工业污水处理厂的生产废水，分片区设专管进入工业废水预处理设施，在经处理后再与其他废水混合进入生化工艺段进行处理。改扩建后区域内污水厂不新增排污口。

澄阳片区不规划污水处理厂，污水排至片区西侧相城城区污水处理厂厂改泵，收集后送至相城城西污水处理厂（20 万 m³/d）处理。

表 1-1 规划污水处理设施一览表

序号	名称	现状处理规模 (万 m ³ /d)	近期处理规模 (万 m ³ /d)	远期处理规模 (万 m ³ /d)	开发区收水范围
1	漕湖污水处理厂	6	6	9	漕湖片区
2	一泓污水处理厂	4	4	4	北桥片区
3	相城城区污水处理厂厂改泵 (规划区外)	6	厂改泵(泵站 规模 7)	厂改泵(泵站 规模 10)	澄阳片区
4	城西污水处理厂(规划区 外)	12	12	20	澄阳片区

②污水提升泵站

规划区内设置污水提升泵站 13 座，其中 3 座位于澄阳片区，10 座位于环漕湖片

	区。 ③污水管网规划 规划漕湖污水处理厂和一泓污水处理厂之间的 d710 应急连通管一条。 环漕湖片区分为两个污水分区，漕湖以北片区污水排入一泓污水处理厂处理，漕湖以南片区污水排入漕湖污水处理厂处理。污水干管沿漕湖大道、方桥路、凤北公路、凤北荡路和漕渭路等布置，干管管径 d600~d1350。 澄阳片区污水排至相城城区污水处理厂厂改泵，收集后排至相城城西污水处理厂处理。污水干管沿着春申湖路、澄阳路、相城大道和康元路布置，干管管径 d600~d1200。 新建污水管道与道路建设同步实施，一般布置在道路的西、北侧，老镇区污水管道改造需结合现状管网布置。 （2）雨水工程 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，雨水管径 DN400~DN1200。 连通、疏浚区内河道水体，保证排水通畅。雨水尽量排入内河，在汛期通过排涝泵调节内河水位。根据河流位置及道路等划分汇水区域，分片收集各地块及道路雨水，以较小管径排入附近水体。 （3）中水回用工程规划 积极鼓励社会、企业实施再生水回用，建立节水型城市，再生水利用率近期达到不小于 20%、远期达到不小于 30%的目标。规划近期中水利用规模为 2 万立方米/日，其中一泓污水处理厂 0.8 万立方米/日，漕湖污水处理厂 1.2 万立方米/日；远期中水利用规模为 3.9 万立方米/日，其中一泓污水处理厂 1.2 万立方米/日，漕湖污水处理厂 2.7 万立方米/日。 中水水质应满足《城市污水再生利用景观环境用水水质》（GB/T18921-2019）中规定的相应的水质标准。结合污水厂生态缓冲区建设规划，中水回用主要用于周边河道补水，应同时满足补水河道的水环境质量标准。 根据《漕湖污水厂尾水净化系统暨生态安全缓冲区初步设计》（2023 年 6 月），计划总投资约 1943.07 万元，将污水厂尾水引入片区河道，作为河道的清水补充水源；利用非主要排涝河道构建人工湿地系统，将尾水中的污染物进一步降解，同时增加水体的生物多样性，将尾水由工程性水转变为生态水。方案选择复合型人工湿地作为主要工艺，复合型人工湿地主要由根孔湿地（垂直潜流）、挺水植物、水下森
--	--

林及漂浮湿地、生态浮毯等构成的表面流人工湿地组成，其中潜流湿地区约 9000 平方米，表面流人工湿地区中生态净化区总面积约 4.0 万平方，生态修复区总面积约 6.8 万平方，生态稳定区约 7 万平方米。尾水大部分规划流入黄埭荡，少部分规划流入永昌泾。湿地设计出水水质目标满足《城市污水再生利用景观环境用水水质》（GBT18921-2019）中规定的相应的水质标准，同时回用水计价可在一定程度上弥补湿地建设与运营成本，具备可行性。 根据《相城区污水规划修编（2017-2035）》（2022 年 4 月），一泓污水厂将利用石家河进行尾水湿地生态处理，近期考虑 20%中水回用，远期考虑 30%中水回用。目前一泓污水厂暂未开展尾水湿地生态处理设计工作，待后续进一步明确。 结合污水处理厂设置中水厂。鼓励结合道路新建、改造铺设再生水管道。再生水管道标识要与自来水管道的明显区分，严禁再生水管道与自来水管道的互接。规划区中水管沿主要道路绿化带预留布置覆盖部分区域，在管位上进行预留，以利于管网一次规划，分期建设。 （2）相符性分析 本项目位于江苏省苏州市相城区漕湖街道方桥路 528 号 3E 数字智造园 4 号楼，属于苏相现代产业园（南区），本项目的行业类别为[C3831]电线、电缆制造，产品主要为特种电线、电缆等，属于新一代电子信息产业，故产业符合《苏州相城经济技术开发区开发建设规划（2022-2035）》要求。 本项目利用现有已租赁厂房，根据企业提供的不动产权证，本项目用地属于工业用地，根据附件用地规划图所示，本项目用地规划为工业用地，故用地符合要求。 2、与《苏州市相城区漕湖北桥片区总体规划（2015-2030）》相符性分析 （1）《苏州市相城区漕湖北桥片区总体规划（2015-2030）》部分内容 1、规划范围 漕湖和北桥街道行政辖区范围，总面积 77.99 平方公里。 2、功能定位 依托苏相合作区的示范平台优势，构建立足长三角经济圈、辐射全国的高端产业之区；体现典型江南水乡特色的环湖生态之区；促进创新型增长、建设宜居家园的和谐幸福之区。 3、空间布局结构 规划形成“一廊六片”的空间布局结构，其中冶长泾以南为苏相合作区范围。 （1）“一廊”：“双湖”生态廊道，依托漕湖优质生态资源，向北与无锡的鹅真荡、向南与相城中心城区生态绿核联结，共同形成以生态湿地、森林公园为主要形式

	的区域性生态廊道。 (2) “六片”：漕湖城镇综合功能区、苏相合作区产业片区、环漕湖生态休闲商务片区、北桥工业片区、北桥城镇综合功能片区、生态农业观光区。 (2) 相符性分析 1) 功能定位相符性：本项目位于苏州市漕湖街道方桥路 528 号 4 号楼，属于苏州市相城区漕湖北桥片区中的苏相合作区产业片区。本项目主要从事特种电线、电缆制造，符合苏州市相城区漕湖北桥片区总体规划。 2) 用地规划相符性：本项目利用现有已租赁工业厂房，项目所在地为工业用地；对照《苏州市相城区漕湖北桥片区总体规划图（2015-2030）》，项目位于规划工业用地，因此符合用地规划。 3、与《苏州市相城区漕湖北桥东部、南部片区 XC-a-030-03、XC-a-040-（03-05）单元控制性详细规划调整》相符性分析 (1) 《苏州市相城区漕湖北桥东部、南部片区 XC-a-030-03、XC-a-040-（03-05）单元控制性详细规划调整》部分内容 1、调整范围 苏州市相城区漕湖北桥东部、南部片区 XC-a-030-07 单元（以下简称规划区）位于苏相合作区产业片区西南部。规划区东至中市路，南至太东路，西至东望港，北至京沪高铁，总用地面积 2.34 平方公里。 2、主要规划调整内容 (1) 用地调整 结合发展诉求，将图示 1 号地块分成 2 块。西侧 1-1 号地块由原控规工业用地调整为物流仓储用地，东侧 1-2 号地块为工业用地。 (2) 指标调整 从集约利用土地出发，提高地块使用效益，1-1 号物流仓储用地容积率由原控规≥ 0.8调整为≥ 2.0，≤ 3.0。1-2 号工业用地容积率由原控规≥ 0.8调整为≥ 1.5。 (2) 规划相符性分析 1) 功能定位相符性：本项目位于苏州市漕湖街道方桥路 528 号 4 号楼，属于苏州市相城区漕湖北桥东部、南部片区。本项目主要从事电线、电缆制造，符合苏州市相城区漕湖北桥东部、南部片区单元控制性详细规划。 2) 用地规划相符性：本项目利用现有已租赁工业厂房，对照《苏州市相城区漕湖北桥东部、南部片区 XC-a-030-03、XC-a-040-（03-05）单元控制性详细规划调整》，项目位于规划工业用地，因此符合用地规划。
--	---

4、与《苏州相城经济技术开发区开发建设规划（2022-2035）环境影响报告书》相符性分析 对照《苏州相城经济技术开发区开发建设规划（2022-2035）环境影响报告书》审查意见中生态环境准入清单，本项目相符性分析见下表 1-2。 表 1-2 与苏州相城经济技术开发区开发建设规划中生态环境准入清单符合性分析		
清单类型	类别	符合性
产业准入	优先引入	1、优先引进属于国家及省重大战略性新兴产业或产业强链计划的项目；2、优先引进工业互联网、智能制造、新一代信息技术、高端装备制造、新材料等纳入本轮规划主导产业的项目。①新一代信息技术产业：优先引进智能家电、智能家居、卫星导航与位置服务、柔性电子相关项目；②高端装备制造产业：优先引进汽车零部件（汽车电子、车身内外饰、车身轻量化部件、新能源车关键零部件）、智能网联汽车关键零部件生产制造相关项目；③新材料产业：优先引进航空航天材料相关项目。
	禁止引入	1、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，工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求；2、禁止建设《产业结构调整指导目录》《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则》等文件明令禁止的项目；3、禁止新建、改建、扩建设置电镀、蚀刻、钝化工艺的项目（太湖流域战略性新兴产业除外）；4、不得新建、扩建增加重点重金属（铅、汞、镉、铬和砷等）排放的项目。
	限制引入	1、限制印刷电路板制造（C3982）项目。2、严格限制新建、扩建《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》等国家和省有关文件规定的“两高”项目。
		本项目为电线、电缆制造项目，属于新一代信息技术产业，属于优先引入项目。
		本项目不属于生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目；本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则》等文件明令禁止的项目；本项目不涉及电镀、蚀刻、钝化工艺；本项目不涉及重金属（铅、汞、镉、铬和砷等）排放。
		本项目为电线、电缆制造项目，本项目不属于《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》等国家和省有关文件规定的“两高”项目。

	空间布局约束	1、严格落实江苏省与苏州市生态环境分区管控要求 2、禁止铁路、公路及主要城市道路防护绿带、水系防护绿带、高压走廊防护绿带、工业区与居住区之间的防护绿带、市政设施周围防护绿带内的开发建设；3、规划产业片区（苏相现代产业园（北区）、苏相现代产业园（南区）、智能制造产业园北片、智能制造产业园南片、阳澄湖研发产业园、灵峰产业园）与周边居住用地之间设置 50 米宽空间防护距离；4、居住用地 100 米范围内严格限制建设产生恶臭类废气、有机废气、粉尘、高噪声的项目；5、太湖流域二级保护区（望虞河沿岸纵深 1km 范围）禁止新建、扩建化工、医药生产项目；新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；6、开发区本轮规划范围内涉及生态空间管控区共 3 处，包括望虞河（相城区）清水通道维护区、西塘河（相城区）清水通道维护区、漕湖重要湿地，严格执行《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发〔2021〕3 号）、《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》（苏政办发〔2021〕20 号）相应管控要求；7、开发区本轮规划范围内涉及部分永久基本农田（约 9.33km²），规划期应严格按照国家基本农田保护条例进行保护和管理，不得开发利用；8、阳澄湖二级水源水质保护区（北河泾沿岸纵深 500 米）禁止新建、改建、扩建向水体排放水污染物的工业建设项目，禁止设置装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头、有毒有害化学品仓库及堆栈，禁止设置危险废物贮存、处置、利用项目。	本项目位于苏州市漕湖街道方桥路 528 号 4 号楼，属于太湖流域三级保护区，项目所在地不属于清水通道维护区、重要湿地生态空间管控区域。本项目以厂房边界为起算点设置 100m 卫生防护距离，卫生防护距离内无环境敏感目标，周边 500m 范围内无居住用地。本项目位于元和塘以西，不属于阳澄湖保护区。项目所在地属于规划中的建设用地（工业用地），根据不动产权证，用途为工业用地工业。项目距离漕湖湖体 2.18km。综上，本项目不属于上述禁止建设的类别，符合要求。
	污染物排放管控	1、开发区近期废水污染物外排量：COD 545.238 吨/年、NH₃-N 54.530 吨/年、总氮 149.714 吨/年、总磷 10.493 吨/年，氟化物 1.801 吨/年、总铜 0.119 吨/年、总锌 0.156 吨/年、总镍 0.027 吨/年；远期外排量 COD 607.680 吨/年、NH₃-N 54.121 吨/年、总氮 173.362 吨/年、总磷 10.104 吨/年，氟化物 1.518 吨/年、总铜 0.075 吨/年、总锌 0.098 吨/年、总镍 0.022 吨/年；2、开发区近期废气污染物排放量：SO₂ 158.947 吨/年、NO_x 182.466 吨/年、烟粉尘 224.440 吨/年、VOCs 235.313 吨/年；	本项目有机废气经处理后达标排放，焊接废气、投料废气、雕刻废气产生量极小，直接车间内无组织排放，本项目无氮磷工业废水的排放，生活污水通过市政管网排入苏州市相润排水管理有限公司（漕湖污水处理厂）集中处理。综上，符合要求。

		远期 SO₂ 153.90 吨/年、NO_x190.461 吨/年、烟粉尘 199.731 吨/年、VOCs178.454 吨/年；3、开发区近期碳排放量：913238.49 tCO₂/年，远期碳排放量：1077120.46 tCO₂/年；4、战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。5、新建企业涉及含重金属、难生化降解废水、高盐废水、含氟废水以及其他需接入工业污水处理厂的生产废水，分别接入一泓污水处理厂及漕湖污水处理厂工业废水预处理设施，预处理设施出水特征污染物浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）及相应行业直接排放标准中最严标准后，再与生活污水及其他工业废水混合进入污水厂生化工艺段。	
	环境风险防控	1、禁止向区内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；2、建立区域监测预警系统，建立省市县上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联防联控；3、生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故；4、禁止引入防渗防漏措施不到位易造成地下水、土壤环境污染的项目。	本项目厂区内已实行雨污分流，项目无氮磷工业废水的排放，生活污水通过市政管网排入苏州市相润排水管理有限公司（漕湖污水处理厂）；建设单位应采取相应风险防范措施，并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案；本项目厂区已全部硬化并做好分区防渗处理，不易造成地下水、土壤的环境污染。综上，符合要求。
	资源开发利用要求	1、单位工业用地工业增加值近期≥11 亿元/km²、远期≥15 亿元/km²；单位工业增加值新鲜水耗近期≤4m³/万元、远期≤4m³/万元；单位工业增加值综合能耗近期、远	本项目利用现有项目已建厂房空置区域进行扩建生产，项目不涉及占用农田。本项目生产使用电能

	期不低于现状值（0.132 吨标煤/万元）；工业用水重复利用率近期≥75%、远期≥85%； 2、开发区污水处理厂近期中水回用≥20%、远期中水回用≥30%；3、禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施；4、引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产 I 级水平。	作为能源，不使用高污染燃料。综上，符合要求。本项目生产及辅助设备采用智能化加工设备，配备高效节能电机；本项目仅使用电能、水能，且无生产废水排放，能源利用效率较高；加强环境管理体系的完善，配备专职环保管理人员，定期开展清洁生产审核，确保本项目满足清洁生产 I 级水平。									
综上所述，本项目的建设符合《苏州相城经济技术开发区开发建设规划（2022-2035）》《苏州相城经济技术开发区开发建设规划（2022-2035）环境影响报告书》及其生态环境准入清单等相关内容及要求。 表 1-3 本项目与苏州相城经济技术开发区环评审查意见符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>审查意见</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。</td><td>本项目的建设符合国土空间总体规划和生态环境分区管控相关要求。</td></tr> <tr> <td>2</td><td>严格空间管控，优化空间布局。严格落实生态空间管控要求，望虞河（相城区）清水通道维护区、西塘河（相城区）清水通道维护区、漕湖重要湿地等 3 处生态空间管控区原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整，2030 年底前将苏州荣望环保科技有限公司位于望虞河（相城区）清水通道维护区内设施迁出，存续期管控区内用地不得进行除安全环保设施提升外的新、改、扩建项目。任何单位和个人不得擅自占用或者改变区内永久基本农田的用途，开发区内绿地及水域在规划期内原则上不得开发利用。加强工业区与居住区生活空间的防护，推进区内空间隔离带建设，规划产业片区与周边居住用地之间设置 50 米空间防护距离，居住用地 100 米范围内严格限制建设产生恶臭类废气、有机废气、粉尘、高噪声的项目，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。</td><td>本项目不在望虞河（相城区）清水通道维护区、西塘河（相城区）清水通道维护区、漕湖重要湿地等 3 处生态空间管控区内。项目利用现有已租赁工业厂房，不占用或改变区内永久基本农田用途，不开发利用区内绿地及水域。项目周边 100 米范围内无居住用地。</td></tr> </table>			序号	审查意见	符合性	1	完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。	本项目的建设符合国土空间总体规划和生态环境分区管控相关要求。	2	严格空间管控，优化空间布局。严格落实生态空间管控要求，望虞河（相城区）清水通道维护区、西塘河（相城区）清水通道维护区、漕湖重要湿地等 3 处生态空间管控区原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整，2030 年底前将苏州荣望环保科技有限公司位于望虞河（相城区）清水通道维护区内设施迁出，存续期管控区内用地不得进行除安全环保设施提升外的新、改、扩建项目。任何单位和个人不得擅自占用或者改变区内永久基本农田的用途，开发区内绿地及水域在规划期内原则上不得开发利用。加强工业区与居住区生活空间的防护，推进区内空间隔离带建设，规划产业片区与周边居住用地之间设置 50 米空间防护距离，居住用地 100 米范围内严格限制建设产生恶臭类废气、有机废气、粉尘、高噪声的项目，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目不在望虞河（相城区）清水通道维护区、西塘河（相城区）清水通道维护区、漕湖重要湿地等 3 处生态空间管控区内。项目利用现有已租赁工业厂房，不占用或改变区内永久基本农田用途，不开发利用区内绿地及水域。项目周边 100 米范围内无居住用地。
序号	审查意见	符合性									
1	完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。	本项目的建设符合国土空间总体规划和生态环境分区管控相关要求。									
2	严格空间管控，优化空间布局。严格落实生态空间管控要求，望虞河（相城区）清水通道维护区、西塘河（相城区）清水通道维护区、漕湖重要湿地等 3 处生态空间管控区原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整，2030 年底前将苏州荣望环保科技有限公司位于望虞河（相城区）清水通道维护区内设施迁出，存续期管控区内用地不得进行除安全环保设施提升外的新、改、扩建项目。任何单位和个人不得擅自占用或者改变区内永久基本农田的用途，开发区内绿地及水域在规划期内原则上不得开发利用。加强工业区与居住区生活空间的防护，推进区内空间隔离带建设，规划产业片区与周边居住用地之间设置 50 米空间防护距离，居住用地 100 米范围内严格限制建设产生恶臭类废气、有机废气、粉尘、高噪声的项目，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目不在望虞河（相城区）清水通道维护区、西塘河（相城区）清水通道维护区、漕湖重要湿地等 3 处生态空间管控区内。项目利用现有已租赁工业厂房，不占用或改变区内永久基本农田用途，不开发利用区内绿地及水域。项目周边 100 米范围内无居住用地。									

	3	严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。落实国家和江苏省关于大气、水、土壤、噪声污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，实施主要污染物排放浓度和总量“双管控”，开发区不得新建、扩建增加重点重金属（铅、汞、镉、铬和砷等）排放的项目。2027年，开发区环境空气细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度应达到26微克/立方米；蠡塘河、漕湖、西塘河、望虞河和冶长泾稳定达到地表水Ⅲ类水质标准。	本项目有机废气经收集处理后达标排放，焊接废气、投料废气、雕刻废气产生量极小，车间内无组织排放，对周边大气环境影响较小。本项目无生产废水排放，生活污水经市政污水管网排入苏州市相润排水管理有限公司（漕湖污水处理厂）处理，尾水达标排放。本项目不涉及重金属的排放，不属于高耗水项目，也不向水体直接排放污染物。符合要求。
	4	加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单，落实《报告书》提出的生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产Ⅰ级水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。根据国家和地方碳达峰、碳中和行动方案要求和路径要求，推进开发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。	本项目的建设符合生态环境准入要求，本项目有机废气经收集处理后达标排放，焊接废气、投料废气、雕刻废气产生量极小，车间内无组织排放，对周边大气环境影响较小。本项目无生产废水排放，生活污水经市政污水管网排入苏州市相润排水管理有限公司（漕湖污水处理厂）处理。 项目生产工艺、设备，单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等达到相应清洁生产水平要求。

	5	完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。完善区域污水管网建设，制定实施管网周期性检测评估制度，加强老旧破损管网修复改造，确保开发区污水全收集、全处理。2025年6月底前对漕湖污水厂、一泓污水厂进行改造，在生化处理工艺段前，建设单独的含重金属、难生化降解废水高盐废水含氟废水预处理设施预处理设施出水特征污染物浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）及相应行业直接排放标准中最严标准后，再与生活污水及其他工业废水混合进入污水厂生化工艺段，确保工业废水与生活污水分类收集、分质处理。推进中水回用设施及配套管网建设，确保规划末期漕湖污水处理厂和一泓污水处理厂中水回用率不低于30%，加快推进一泓污水处理厂生态安全缓冲区建设。加强入河排污口监督管理，原则上开发区不得设置工矿企业入河排污口。定期开展开发区污水管网渗漏排查工作，建立健全地下水污染监督、检查、管理及修复机制。积极推进供热管网建设，依托望亭电厂、江南化纤热电厂在集中工业片区、大型集中公共设施区实施集中供热。推动“无废园区”建设，加强开发区固体废物资源化、减量化、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”，严格控制危险废物无法就近利用、处置的建设项目入区。	本项目生产废水无外排，生活污水经市政污水管网排入苏州市相润排水管理有限公司（漕湖污水处理厂）处理，一般工业固废收集后外售综合处理，危险废物收集后委托有资质的单位处理处置。
	6	建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整开发区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。严格落实环境质量监测要求，建立开发区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。探索开展新污染物环境本底调查监测，依法公开新污染物信息。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控区内重点涉氟企业雨水、污水排放口应安装氟化物自动监控系统并联网。	本项目建成后将定期开展废气、废水、噪声的自行监测

7	健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。强化入河排污口监督管理，有效管控入河污染物排放。进一步完善开发区突发水污染事件风险防控体系建设，苏州荣望环保科技有限公司根据“车间一企业一外部水环境”三级防控评估结果，针对性完善水环境风险防控措施，确保“小事故不出厂区、大事故不出园区”，保障望虞河、漕湖等水质安全。加强环境应急基础设施建设，配备充足的应急装备物资，提高环境应急救援能力。建立健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制，提升应急实战水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。重点关注并督促指导涉重金属企业构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”环境风险防控体系，严防涉重金属突发水污染事件。	本项目建成后配备相应的应急装备和应急物资，建立健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练，建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患。
---	--	---

综上，本项目的建设符合《苏州相城经济技术开发区开发建设规划（2022-2035）环境影响报告书》及其审查意见的要求。

5、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035）》及《苏州市相城区国土空间总体规划（2021-2035）》相符性分析

（1）《苏州市国土空间总体规划（2021-2035）》

统筹划定“三区三线”：

①耕地和永久基本农田保护红线：全市耕地保有量 1291.80 平方千米（193.77 万亩），其中永久基本农田保护任务 1152.05 平方千米（172.81 万亩）。

②生态保护红线：生态保护红线面积 1950.71 平方千米。主要分布在太湖及周边东山、西山、穹窿山、天平山等水源涵养重要区域，阳澄湖、淀山湖、长漾等生物多样性富集区域。

③城镇开发边界：城镇开发边界面积 2651.83 平方千米。主要分布在苏州市中心城区，张家港、常熟、太仓、昆山市四个县级市中心城区以及外围城镇、组团。

（2）《苏州市相城区国土空间总体规划（2021-2035）》

统筹划定“三区三线”：

①耕地和永久基本农田保护红线：规划期末耕地保有量不低于 55.2513 平方千米（8.2877 万亩），永久基本农田保护任务不低于 49.1341 平方千米（7.3701 万亩）。

②生态保护红线：生态保护红线总面积不低于 21.0413 平方千米（3.1562 万亩），包括江苏苏州荷塘月色省级湿地公园、太湖重要湿地、太湖金墅港饮用水水源保护区。

③城镇开发边界：城镇开发边界扩展倍数为 1.2458，主要覆盖相城中心城区及外

围乡镇建设区域。

相符性分析：根据《苏州市国土空间总体规划（2021-2035）》，本项目所在地为城镇开发边界，因此符合《苏州市国土空间总体规划（2021-2035）》相关要求；根据《苏州市相城区国土空间总体规划（2021-2035）》国土空间控制线规划图，本项目所在地为城镇开发边界，因此符合《苏州市相城区国土空间总体规划（2021-2035）》相关要求。

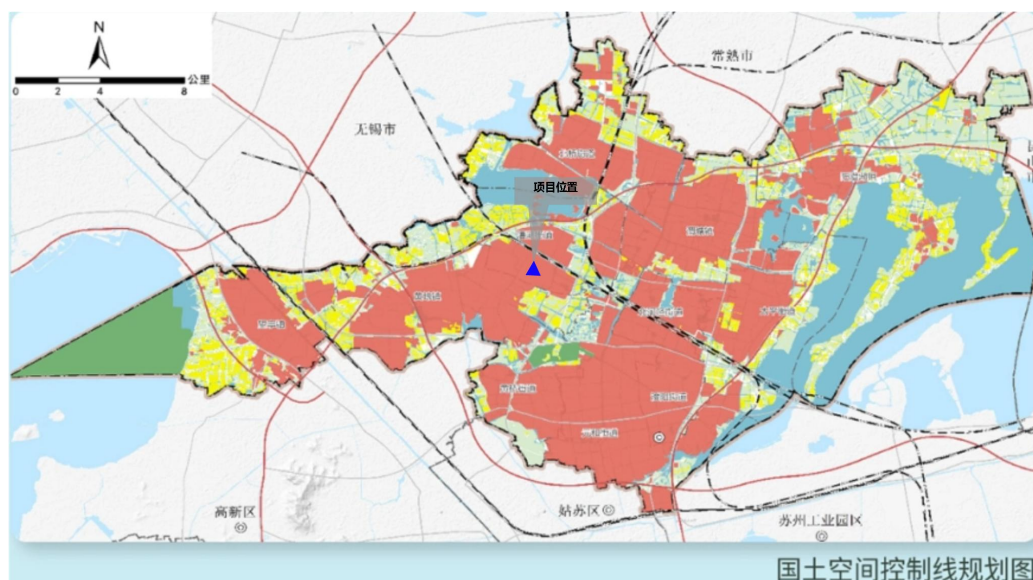


图 1-1 《苏州市相城区国土空间总体规划（2021-2035）》国土空间控制性规划图

6、与相城区“三区三线”方案相符性分析

根据相城区“三区三线”方案，相城区分为永久基本农田区域、生态保护红线区域、城镇开发边界。

本项目位于苏州市漕湖街道方桥路 528 号 4 号楼，属于城镇开发区域，不属于永久基本农田及生态红线区域，因此，本项目与相城区“三区三线”相符。苏州市相城区“三区三线”方案示意图见附图。

其他符合性分析

1、产业政策相符性分析

表 1-4 产业政策相符性分析

类别	产业政策名称	是否属于	符合情况
国家产业政策	是否属于《市场准入负面清单（2025 年版）》禁止准入类、许可准入类	不属于	符合
	是否属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类、限制类及淘汰类	不属于	符合
	是否属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》（国土资发〔2012〕98 号）	不属于	符合
	是否属于《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》鼓励类项目	不属于	符合
	是否属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024 年版）》	不属于	符合
地方产业政策	是否属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府〔2007〕129 号）鼓励类、限制类、禁止类及淘汰类	不属于	符合
	是否属于《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）限制类、淘汰类及禁止类	不属于	符合
	是否属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》限制类、淘汰类及禁止类	不属于	符合

2、“三线一单”符合性分析

(1) 生态保护红线

本项目位于苏州市漕湖街道方桥路 528 号 4 号楼，根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）、《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《江苏省自然资源厅关于苏州市相城区 2023 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕814 号），本项目与附近的生态空间管控区域相对位置见下表 1-5、表 1-6。

表 1-5 项目附近江苏省生态空间管控区域规划（苏政发〔2020〕1 号）

生态空间 保护区域 名称	主导生 态功能	范围		面积（km ² ）			方位/距 离 (km)
		国家级生态 保护红线范 围	生态空间管 控区域范围	国家级生 态保护红 线面积	生态空间 管控区域 面积	总面积	
太湖（相 城区）重 要保护区	湿地生 态系统 保护		分为两部分： 湖体和湖岸。 湖体为相城区 内太湖水体。		35.88	35.88	西南 13.25km

			湖岸部分为沿湖岸 5 公里范围（不包括长洲苑路和 S230 以东部分）				
漕湖重要湿地	湿地生态系统保护		漕湖湖体范围		8.81	8.81	东北侧 2.18km
西塘河（相城区）清水通道维护区	水源水质保护		西塘河水体及沿岸 50 米范围		1.09	1.09	西侧 3.33km
望虞河（相城区）清水通道维护区	水源水质保护		望虞河及其两岸 100 米范围		2.81	2.81	西北 3.45km

表 1-6 江苏省国家级生态保护红线规划（苏政发〔2018〕74 号）

生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积 (km ²)	方位/距离 (km)
苏州荷塘月色省级湿地公园	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	苏州荷塘月色省级湿地公园总体规划中的湿地保育区和恢复重建区	3.53	南侧 4.52km

本项目距离最近的江苏省生态空间保护区域为东北侧 2.18km 的漕湖重要湿地，距离最近的国家级生态保护红线为南侧 4.52km 的苏州荷塘月色省级湿地公园，因此本项目建设不占用生态空间保护区域，符合相关要求。生态红线图见附图。

（2）环境质量底线

1）环境空气

根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年，苏州市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。本项目产生的有机废气经处理后达标排放，焊接废气、投料废气、雕刻废气产量极小，对周围大气环境影响不大。

2）地表水

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》（苏污防攻坚指办〔2024〕35

	号），全市共 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%。依据《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）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《地表水环境质量标准》（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Ⅰ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。 （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《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Ⅰ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。 （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，同比持平。主要通江河道水质均达到或优于Ⅲ类，同比持平，Ⅱ类水体断面 23 个，同比减少 1 个。 （5）太湖（苏州辖区） 2024 年，太湖（苏州辖区）总体水质为Ⅲ类。湖体高锰酸盐指数和氨平均浓度分别为 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，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 月至 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，同比增加 7 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，同比持平。 本项目产生的生活污水经市政污水管网接管至漕湖污水处理厂处理，尾水达标排放至胜岸港。本项目建成后对地表水环境影响较小。 3) 声环境 根据苏州市科旺检测技术有限公司于 2025 年 5 月 18 日对项目所在地进行声环境质量监测（报告编号：2025 科旺（环）字第 051302），监测期间项目厂界昼夜间现状噪声能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。 4) 固废 本项目一般固废统一收集后外售处置、危废固废统一收集后委托有资质单位处置、生活垃圾统一收集后环卫处置，固废实现零排放。 综上所述本项目不会突破环境质量底线。 (3) 资源利用上线 本项目租赁标准工业厂房进行生产，不新增用地；区域环保基础设施较为完善，用水来源为市政自来水，当地自来水厂能够满足本项目的用水要求；用电由市供电公司电网接入。项目采取了优先选用低能耗设备等节能减排措施，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，未超过上限。 (4) 环境准入负面清单 1) 与《市场准入负面清单（2025 年版）》的相符性分析 本项目为 C2927 电线、电缆制造，对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，不属于禁止准入类及许可准入类。 2) 与《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024 年版）》的相符性分析 本项目为 C2927 电线、电缆制造，对照《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》，未列入负面清单。 3) 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 表 1-7 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析 <table><tr><th>文件要求</th><th>相符性分析</th><th>符合情况</th></tr><tr><td>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。</td><td>本项目属于电线、电缆制造项目</td><td>符合</td></tr><tr><td>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。禁止在风景名胜核心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。</td><td>本项目属于电线、电缆制造项目</td><td>符合</td></tr><tr><td>3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围</td><td>本项目位于苏州市</td><td>符合</td></tr></table>			文件要求	相符性分析	符合情况	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。	本项目属于电线、电缆制造项目	符合	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。禁止在风景名胜核心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。	本项目属于电线、电缆制造项目	符合	3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围	本项目位于苏州市	符合
文件要求	相符性分析	符合情况												
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。	本项目属于电线、电缆制造项目	符合												
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。禁止在风景名胜核心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。	本项目属于电线、电缆制造项目	符合												
3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围	本项目位于苏州市	符合												

	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。	漕湖街道方桥路528号4号楼，距离最近的生态红线2.18km	
	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。	本项目位于苏州市漕湖街道方桥路528号4号楼，距离最近的生态红线2.18km	符合
	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。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。	本项目位于苏州市漕湖街道方桥路528号4号楼，未占用长江流域河湖岸线	符合
	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	本项目生活污水接管排放	符合
	7.禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目属于电线、电缆制造项目	符合
	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。	本项目属于电线、电缆制造项目，位于苏州市漕湖街道方桥路528号4号楼，不属于化工项目。	符合
	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。	本项目属于电线、电缆制造项目，不属于上述高污染项目	符合
	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。	本项目属于电线、电缆制造项目，对照本文产业政策，符合产业要求。	符合
	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	本项目属于电线、电缆制造项目，不属于落后产能项目，不属于严重过剩产能项目，不属于两高项目	符合
	12.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目严格按照法律法规及相关政策文件执行	符合

4) 与《<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）相符性分析

表 1-8 与《<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》相符性分析

内容	文件要求	相符性分析	符合情况
二、区域活动	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。	本项目属于电线、电缆制造项目	符合
	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目属于电线、电缆制造项目，不属于化工项目	符合
	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。	本项目属于电线、电缆制造项目	符合
	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。	本项目位于太湖流域三级保护区，满足《江苏省太湖水污染防治条例》要求	符合
	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	本项目属于电线、电缆制造项目	符合
	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。	本项目属于电线、电缆制造项目，位于苏州市漕湖街道方桥路 528 号 4 号楼	符合
	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目	本项目属于电线、电缆制造项目	符合
	禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品名录》中具有爆炸特性化学品的的项目	本项目不涉及《危险化学品名录》中具有爆炸特性化学品的的项目	符合
	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化工项目和其他人员密集的公共设施项目	本项目属于电线、电缆制造项目	符合

5) 生态环境分区管控实施方案相符性

本项目位于苏州市漕湖街道方桥路 528 号 4 号楼，位于重点管控单元（相城经济技术开发区），对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果报告》及《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态成果公告》，具体分析见下表 1-9、表 1-10、表 1-11。

表 1-9 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果报告》相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合情况
空间布局约束	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控制度，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。	本项目满足《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《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）》中相关要求	符合
	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。	本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业	符合
	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。	不涉及	不涉及
	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。	不涉及	不涉及
	5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线	不涉及	不涉

		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。		及
	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。	不涉及	不涉及
		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。	本项目有机废气经收集处理后达标排放，焊接废气、投料废气、雕刻废气产生量极小，直接车间无组织排放	符合
	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。	不涉及	不涉及
		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。	不涉及	不涉及
		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。	本项目将按照要求编制突发环境应急预案并进行备案管理，定期进行演练	符合
		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。	不涉及	不涉及
	资源利用效率要求	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。	本项目用水量较小，由区域自来水厂供应，不会对区域水资源造成影响	符合
		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。	本项目不涉及基本农田	符合

		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。	本项目仅采用电力作为能源，不涉及高污染燃料的使用。	符合
		一、长江流域		
	空间布局约束	1. 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。	不涉及	不涉及
		2. 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。	本项目所在地不涉及生态管控区域和永久基本农田。	符合
		3. 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。	本项目不涉及此类项目。	符合
		4. 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。	不涉及	符合
		5. 禁止新建独立焦化项目。	不涉及	符合
	污染物排放管控	1. 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。	本项目严格执行总量控制制度	符合
		2. 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、监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目无生产废水排放，生活污水接管排放至漕湖污水处理厂。	符合
	环境风险防控	1. 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。	本项目不涉及上述行业。	符合
		2. 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。	不涉及	不涉及
	资源利用效率要求	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。	不涉及	不涉及

二、太湖流域			
空间布局约束	1. 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。	本项目距离太湖约15.70km，属于太湖三级保护区，且不涉及化学制浆造纸、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。	符合
	2. 在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排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、水上游乐园等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。	本项目所在地属于太湖三级保护区。	符合
	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。	本项目所在地属于太湖三级保护区。	符合
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》。	本项目为电线、电缆制造，不属于城镇污水处理厂、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。	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。	本项目不涉及。	符合
	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。	本项目不涉及。	符合
	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。	/	不涉及
资源利用效率要求	1. 严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。	/	不涉及
	2. 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	/	不涉及
表 1-10 与《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态成果公告》相符性分析			
管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合情况
空间	(1) 按照《自然资源部 生态环境部 国家林	本项目满足《关于	符合

布局 约束	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）、《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控制度，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。	加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《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）》中相关要求	
	（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。	本项目位于太湖流域，满足《江苏省太湖水污染防治条例》要求。	符合
	（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。	本项目按照要求严格管控。	符合
	（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。	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	符合
	（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。	本项目严格执行总量管控制度。	符合
	（2）2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	不涉及	不涉及
	（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。	本项目严格执行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	符合
	（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。	不涉及	不涉及
	资源	（1）2025年苏州市用水总量不得超过103	不涉及

	利用效率要求	亿立方米。		及
		(2) 2025 年, 苏州市耕地保有量完成国家下达任务。	不涉及	不涉及
		(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。	本项目仅采用电作为能源, 不涉及高污染燃料的使用。	符合
	表 1-11 与重点管控单元相符性分析			
空间布局约束	管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合情况
		严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》、《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》、水十条、土十条、《“263”专项行动实施方案》、《江苏省太湖水污染防治条例》等文件要求。	本项目严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》、《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》、水十条、土十条、《“263”专项行动实施方案》、《江苏省太湖水污染防治条例》等文件要求。	符合
		(1) 禁止铁路、公路及主要城市道路防护绿带、水系防护绿带、高压走廊防护绿带、工业区与居住区之间的防护绿带、市政设施周围防护绿带内的开发建设。	本项目属于电线、电缆制造项目	符合
		(2) 禁止居住用地周边 100 米范围内工业用地引入含喷涂、酸洗等项目、禁止建设危化品仓库。	本项目属于电线、电缆制造项目, 位于苏州市漕湖街道方桥路 528 号 4 号楼, 周边 500 米范围内无居住用地。	符合
		(3) 太湖流域二级保护区(望虞河沿岸纵深 1km 范围)禁止新建、扩建化工、医药生产项目; 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于苏州市漕湖街道方桥路 528 号 4 号楼, 位于太湖流域三级保护区	符合
		(4) 阳澄湖二级保护区(北河泾沿岸纵深 500 米)禁止新建、改建、扩建向水体排放水污染物的工业建设项目, 禁止设置装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头、有毒有害化学品仓库及堆栈, 禁止设置危险废物贮存、处置、利用项目。	本项目位于苏州市漕湖街道方桥路 528 号 4 号楼, 属于电线、电缆制造项目	符合
		(5) 禁止清水通道维护区、重要湿地生态空	本项目位于苏州市	符合

		间管控区域内不符合管控要求的开发建设，近期荣望环保位于望虞河南 100 米内用地不得进行除安全环保设施提升外的新、改、扩建项目，规划远期将望虞河南 100 米用地内设施搬出管控区外。	漕湖街道方桥路 528 号 4 号楼，距离最近的生态空间保护区域为 2.18km 的漕湖重要湿地	
		(6) 城市总体规划中的非建设用地（农林用地），在新一轮国土空间规划批复前暂缓开发。	本项目位于苏州市漕湖街道方桥路 528 号 4 号楼，属于工业用地	符合
		(7) 漕湖沿岸纵深 300 米范围用地在新一轮国土空间规划批复前，仍按现行总规要求限制性开发，并按生态空间管控要求加强环境管理。	本项目位于苏州市漕湖街道方桥路 528 号 4 号楼，距离漕湖 2.18km	符合
		(8) 产业准入：1、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。2、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。3、禁止有《江苏省禁止排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体名录》、《有毒有害大气污染物名录》（2018）中气体及氨、硫化氢、苯乙烯等恶臭污染物排放的项目。4、禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀及其他排放含氮磷等污染物的企业和项目（战略性新兴产业及现有含氮磷污染物项目改建需实施氮磷污染物年排放总量减量替代）。5、禁止新建、扩建增加污染物排放的铅蓄电池、电镀、重有色金属冶炼等行业的涉重项目。6、限制审批小家具、塑料造粒、喷漆类、表面处理类企业。	1、本项目未使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂；2、本项目不属于落后产能项目；3、本项目不涉及致癌、致畸、致突变物质及恶臭污染物排放；4、本项目属于电线、电缆制造项目，无氮磷污染物排放；5、本项目属于电线、电缆制造项目；6、本项目属于电线、电缆制造项目	符合
	污染物排放管控	(1) 开发区近期外排量 COD 847.31 吨/年、NH ₃ -N 52.18 吨/年、总氮 211.02 吨/年、总磷 10.22 吨/年；远期外排量 COD 1076.61 吨/年、NH ₃ -N 71.23 吨/年、总氮 290.99 吨/年、总磷 13.57 吨/年。	本项目无生产废水排放，生活污水在漕湖污水处理厂内平衡。	符合
		(2) 开发区 SO ₂ 总量近期 124.05 吨/年、远期 115.76 吨/年；NO _x 总量近期 160.68 吨/年、远期 144.82 吨/年；烟粉尘近期 129.51 吨/年、远期 101.69 吨/年；VOCs 近期 256.77 吨/年；远期 118.51 吨/年。	本项目烟粉尘、VOCs 产生量极小，不会对开发区环境造成影响。	符合
		(3) 现有及新建电镀工业和食品工业的污水处理设施，2021 年 1 月 1 日起执行《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》表 3 排放限制。	本项目属于电线、电缆制造项目	符合

		(4) 严格控制氮氧化物、HCl、烟粉尘排放量大的企业入区。	本项目烟粉尘产生量极小，不会对开发区环境造成影响。	符合
		(5) 战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。	不涉及	符合
	环境 风险 防控	(1) 禁止向区内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。	本项目属于电线、电缆制造项目，不涉及上述禁止项目	符合
		(2) 建立区域监测预警系统，建立省市县上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联防联控。	不涉及	不涉及
		(3) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故。	现有项目应急预案已按要求进行备案，本项目运行后应急预案更新后备案	符合
		(4) 禁止引入防渗防漏措施不到位易造成地下水、土壤环境污染的项目。	本项目生产车间均作防渗漏处理，不会对地下水、土壤环境造成影响。	符合
	资源 利用 效率 要求	(1) 禁止引入占用永久基本农田的项目。	本项目利用现有工业厂房进行生产，不涉及基本农田占用。	符合
		(2) 单位工业用地工业增加值近期 ≥ 9 亿元/ km^2 、远期 ≥ 30 亿元/ km^2 ；单位工业增加值新鲜水耗近期 $\leq 9\text{m}^3/\text{万元}$ 、远期 $\leq 8\text{m}^3/\text{万元}$ ；单位地区生产总值综合能耗近期 ≤ 0.09 吨标煤/万元、远期 ≤ 0.06 吨标煤/万元；工业用水重复利用率近期 $\geq 75\%$ 、远期 $\geq 80\%$ 。	本项目满足上述要求	符合
		(3) 禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施。	本项目不涉及高污染燃料	符合

	(4) 开展园区循环化改造, 建成生态工业园区。	不涉及	不涉及
综上所述, 本项目符合“三线一单”的要求。			
3、太湖保护相关文件相符性分析			
(1) 与《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年修订) 相符性分析			
本项目距太湖岸线 15.70 公里, 项目周边不涉及入湖河道, 所以本项目为太湖三级保护区, 与《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年修订) 相符性分析见下表。			
表 1-12 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性			
序号	要求	本项目情况	符合情况
第四十三条	太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为: (一) 新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其它排放含磷、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、工业废渣以及其它废弃物; (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、法规禁止的其它行为。	本项目为电线、电缆制造项目, 距太湖岸线 15.70 公里, 属于太湖流域三级保护区, 本项目不涉及生产废水的排放, 不涉及上述禁止行为	符合
第四十四条	除二级保护区规定的禁止行为以外, 太湖流域一级保护区还禁止下列行为: (一) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目; (二) 在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖, 利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业; (三) 新建、扩建畜禽养殖场; (四) 新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目; (五) 设置水上餐饮经营设施; (六) 法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。 除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外, 一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。	本项目位于太湖流域三级保护区内, 不涉及上述要求。	符合

第四十六条	太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。	本项目位于太湖流域三级保护区内，不涉及氮、磷工业废水排放。	符合
-------	---	-------------------------------	----

(2) 与《太湖流域管理条例》相符性分析

本项目距太湖 15.70 公里，属于太湖流域三级保护区，与《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 604 号）相符性分析见表 1-13。

表 1-13 与《太湖流域管理条例》相符性

序号	要求	本项目情况	符合情况
第二十八条	禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和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。	本项目为电线、电缆制造项目，生活污水接管至漕湖污水处理厂处理后达标排放，无生产废水排放。	符合
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。	本项目为电线、电缆制造项目，生活污水接管至漕湖污水处理厂处理后达标排放，无生产废水排放。	符合

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）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行为。	本项目不在太湖岸线周边 5000 米范围内，位于太浦河 1000 米范围内，不涉及剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场等。	符合
------	---	---	----

4、挥发性有机物相关政策文件相符性分析

（1）与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）相符性分析

表 1-14 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

相关要求	本项目情况	符合情况
第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。 无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目产生的有机废气经收集处理后达标排放。	符合

（2）与关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53 号）相符性分析

表 1-15 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

相关要求	本项目情况	符合情况
（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加	本项目不涉及高 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂。	符合

大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。		
（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目原料为固态，转移、储存时不会产生挥发性有机物。	符合
（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享提高 VOCs 治理效率。	本项目产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后达标排放。	符合

（3）与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）相符性分析

表 1-16 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》相符性分析

相关要求	本项目情况	符合情况
产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间	本项目产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后达标排放。	符合

	保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。焦化行业加强焦炉密封性检查，对于变形炉门、炉顶炉盖及时修复更换；加强焦炉工况监督，对焦炉墙串漏及时修缮。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇		
	新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。加强运行维护管理，做到治理设施及生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。 采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m²/g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。	本项目产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后达标排放。	符合

（4）与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）相符性分析

表 1-17 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性分析

相关要求	本项目情况	符合情况
（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中	本项目不涉及高 VOCs 涂料、油墨、胶黏剂及清洗剂，不在需要替代的 3130 家	符合

	可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	企业名单中。	
	（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。	本项目不涉及高 VOCs 涂料、油墨、胶黏剂及清洗剂，采用的胶水为水基型胶黏剂，属于低 VOCs 胶黏剂	符合
（5）与《胶粘剂挥发性有机物化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析 对照《胶粘剂挥发性有机物化合物限量》（GB33372-2020）胶粘剂分为溶剂型、水基型、本体型三大类，其中水基型胶粘剂和本体型胶粘剂为低 VOC 型胶粘剂，根据企业提供的胶水 MSDS，胶水中 VOC 含量 7.81g/L，低于水基型胶粘剂中“其他”VOC 含量限值 50g/L，属于低 VOC 含量胶粘剂。			
（6）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析 表 1-18 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析			
	相关要求	本项目情况	符合情况
7.2.2 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后达标排放。	符合	
10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后达标排放。	符合	
10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	本项目产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后达标排放。	符合	
10.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T	本项目有机废气经集气罩收集，	符合	

16758、AQ/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	控制风速大于 0.3m/s。	
10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。	本项目产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后达标排放，废气处理设施保持负压。	符合
10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目产生的有机废气经处理后达标排放	符合
10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目收集的有机废气初始排放速率小于 2kg/h，经处理后达标排放，处理效率大于 80%。	符合
10.3.4 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。	本项目排气筒高度 15m。	符合
10.3.5 当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。	本项目按照严格要求进行监测。	符合

5、颗粒物相关政策文件相符性分析

（1）与《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）相符性分析

表 1-19 与《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》相符性分析

相关要求	本项目情况	符合情况
第十一条 向大气排放烟尘、粉尘的工业企业，应当采取有效的污染防治措施，确保污染物达标排放。产生烟尘、粉尘的生产和物料运输等环节，应当采取密闭、吸尘、除尘等有效措施，将无组织排放转变为有组织达标排放。	本项目焊接产生的烟尘量极小，直接车间内无组织排放。	符合
第十三条 港口码头、建设工地和钢铁、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。建设工地、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	本项目生产车间地面均已硬化，原料均放置在密闭的仓库内。	符合

	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。		
（2）与《江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案》（苏大气办〔2018〕4号）相符性分析 表 1-20 与《江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案》相符性分析			
	相关要求	本项目情况	符合情况
1、物料运输 （1）运输散装粉状物料应采用密闭车厢或罐车。 （2）运输袋装粉状物料，以及粒状、块状等易散发粉尘的物料应采用密闭车厢，或使用防尘布、防尘网覆盖物料，捆扎紧密，不得有物料遗撒。 （3）厂区道路应硬化，并定期清扫、洒水保持清洁。车辆在驶离煤场、料场、储库、堆棚前应清洗车轮、清洁车身。	本项目原料均采用密闭车辆运输，厂区内道路均已硬化。	符合	
2、物料装卸 装卸易散发粉尘的物料应采取以下方式之一： （1）密闭操作； （2）在封闭式建筑物内进行物料装卸； （3）在装卸位置采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。	本项目原料不易散发粉尘	符合	
3、物料储存 （1）粉状物料应储存于密闭料仓或封闭式建筑物内。 （2）粒状、块状等易散发粉尘的物料储存于储库、堆棚中或储存于密闭料仓中。储库、堆棚应至少三面有围墙（或围挡）及屋顶，敞开侧应避开常年主导风向的上风方位。 （3）露天储存粒状、块状等易散发粉尘的物料，堆置区四周应以挡风墙、防风抑尘网等方式围挡（出入口除外），围挡高度应不低于堆存物料高度的 1.1 倍，同时采取洒水、覆盖防尘布（网）或喷洒化学稳定剂等控制措施。 （4）临时露天堆存粒状、块状等易散发粉尘的物料，应使用防尘布、防尘网覆盖严密。	本项目原料均存放在密闭仓库内。	符合	
4、物料转移和输送 厂内转移和输送易散发粉尘的物料应采取以下方式之一： （1）采用密闭输送系统； （2）在封闭式建筑物内进行物料转移和输送； （3）在上料点、落料点、接驳点及其他易散发粉尘位置采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。	本项目原料不易散发粉尘	符合	
5、物料加工与处理 （1）物料加工与处理过程中易散发粉尘的工艺环节（如破碎、粉磨、筛分、混合、打磨、切割、投料、出料（渣、包装等）应采用密闭设备，或在密闭空间内进行。不能密闭的，应采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。	本项目原料不易散发粉尘	符合	

(2) 密闭式生产工艺设备、废气收集系统、除尘设施等应密封良好，无粉尘外溢。		
6、运行与记录 (1) 生产工艺设备、废气收集系统以及除尘设施应同步运行。废气收集系统或除尘设施发生故障或检修时，应停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后共同投入使用。 (2) 封闭式建筑物除人员、车辆、设备进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态。 (3) 应记录废气收集系统、除尘设施及其他无组织排放控制措施的主要运行信息，如运行时间、废气处理量，洒水或喷洒化学稳定剂的作业周期、用量等。	本项目焊接产生的烟尘量极小，直接车间内无组织排放。	符合

6、其他政策文件相符性分析

(1) 与《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（环大气〔2022〕68 号）相符性分析

表 1-21 与《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》相符性分析

相关要求	本项目情况	符合情况
加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。各地对溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料；在木制家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造技术成熟的工艺环节，大力推广使用低 VOCs 含量涂料，重点区域、中央企业加大使用比例。在房屋建筑和市政工程中，全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂；重点区域、珠三角地区除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。完善 VOCs 产品标准体系，建立低 VOCs 含量产品标识制度。	本项目不涉及高 VOCs 涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。	符合
开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。各地全面梳理 VOCs 治理设施台账，分析治理技术、处理能力与 VOCs 废气排放特征、组分等匹配性，对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的，加快推进升级改造，严把工程质量，确保达标排放。力争 2022 年 12 月底前基本完成，确需一定整改周期的，最迟在相关设备下次停车（工）大修期间完成整治。	本项目产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后达标排放，不属于低效处理设施。	符合
强化 VOCs 无组织排放整治。各地全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的开展整治。石化、现代煤化工、制药、农药行业重点治理储罐配件	本项目产生的有机废气经二级活性炭吸附装置	符合

失效、装载和污水处理密闭收集效果差、装置区废水预处理池和废水储罐废气未收集、LDAR 不符合标准规范等问题；焦化行业重点治理酚氰废水处理未密闭、煤气管线及焦炉等装置泄漏等问题；工业涂装、包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含 VOCs 原辅材料和废料储存环节无组织排放等问题。重点区域、珠三角地区无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。	处理后达标排放，可有效降低无组织排放。	
（2）与《江苏省土壤污染防治条例》（江苏省人大常委会公告第 80 号）相符性分析		
表 1-22 与《江苏省土壤污染防治条例》相符性分析		
要求	本项目情况	符合情况
第十八条 从事生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位和个人，应当采取下列措施，防止土壤受到污染： （一）采用符合清洁生产的工艺、技术和设备，淘汰不能保证防渗漏的生产工艺、设备； （二）配套建设环境保护设施并保持正常运转； （三）对化学物品、危险废物以及其他有毒有害物质采取防渗漏、防流失、防扬散措施； （四）定期巡查生产和环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中有毒有害材料、产品或者废物的渗漏、流失、扬散等问题。 （五）法律、法规规定的其他措施。	本项目产生的危废暂存危废仓库，危废仓库及危化品仓库均防渗漏处理。	符合
第二十一条 土壤污染重点监管单位应当定期开展土壤和地下水监测，将监测数据及时报生态环境主管部门并向社会公开。土壤污染重点监管单位应当对监测数据的真实性、准确性和完整性负责。监测数据异常的，土壤污染重点监管单位应当立即开展相关排查，及时对隐患进行整改，采取措施防止污染扩散。	本项目尚未列入土壤污染重点监管单位，后续若评定为土壤污染重点监管单位，将按要求进行隐患排查，采取措施。	符合

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

科迈莱热控科技（苏州）有限公司成立于 2022 年 8 月 5 日，注册地位于苏州市漕湖街道方桥路 528 号 4 号楼，主要经营范围为电线、电缆的制造。

企业于 2023 年 6 月 26 日申报通过年生产电伴热线及加热线 6000 公里、加热垫 30 万平方米、连接器及附件产品 10 万套项目，并于 2023 年 11 月 9 日完成自主验收，现有项目年生产电伴热线及加热线 6000 公里、加热垫 30 万平方米、连接器及附件产品 10 万套。

为企业后续发展，本次利用原已租赁苏州圆德经济发展有限公司的厂房空置区域扩建生产矿物质加热电缆项目，项目完成后，预计年新增生产矿物质加热电缆 5 万米。

该项目已于 2025 年 5 月 12 日取得苏州工业园区行政审批局备案文件（项目审批文号：苏园行审备；项目代码：2505-320571-89-01-416440）。

对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 年修改），本项目属于 C3831 电线、电缆制造，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于三十五、电气机械和器材制造业 38 中的“电线、电缆、光缆及电工器材制造 383”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。

科迈莱热控科技（苏州）有限公司委托我单位承担本项目环境影响报告表的编制工作。我单位接受委托后，调查研究后编制了本项目的环境影响报告表，供环保部门审查。

2、工程内容及规模

本项目工程组成情况见表 2-1。

表 2-1 项目主要组成内容

类别	建设名称	设计能力			备注
		扩建前	扩建后	规模变化	
主体工程	生产车间	3000m ²	3000m ²	无变化	现有生产车间布局调整，用于本项目生产使用
贮运工程	原料仓库	1000m ²	1000m ²	无变化	依托现有原料仓库，用于储存原材料
	产品仓库	1000m ²	1000m ²	无变化	依托现有产品仓库，用于存放产品
公用工程	给水	自来水 4327m ³ /a	自来水 4977.8m ³ /a	增加自来水 650.8m ³ /a	由区域自来水厂供应

		排水		生活污水 3000m³/a	生活污水 3544m³/a	增加生活污水 544m³/a	接入市政污水 管网
		循环水系统		9t/h	9t/h	无变化	1套冷却塔
		供电		110万 kWh/a	130万 kWh/a	增加 20 万 kWh/a	由区域电网供 应
		绿化		依托租赁方			
		压缩空气		3.6m³/min	3.6m³/min	无变化	依托现有
	辅助 工程	办公楼		300m²	300m²	无变化	依托现有，主 要用于员工办 公
		实验区		150m²	150m²	无变化	主要用于产品 试验
	环保 工程	废气 处理	挤出废 气、喷洒 烘干废 气、组装 废气	经集气罩收集 后通过 1 套二 级活性炭吸附 装置处理后通 过 1 根 15m 高 排气筒 (DA001) 排 放	经集气罩收 集后通过 1 套二级活性 炭吸附装置 处理后通过 1 根 15m 高 排气筒 (DA001) 排放	无变化	处理现有项目 产生的废气
			灌装废 气、固化 废气、浸 泡废气、 胶黏废气	无	经集气罩收 集后通过 1 套二级活性 炭吸附装置 处理后通过 1 根 15m 高 排气筒 (DA002) 排放	增加 1 套二 级活性炭吸 附装置	收集效率 90%，处理效 率 90%
			投料废 气、雕刻 废气	无	车间内无组 织排放	车间内无组 织排放	主要污染物为 颗粒物，废气 产生量极小
			焊接废气	1 台移动式焊 烟净化器	1 台移动式 焊烟净化器	无变化	本项目焊接废 气产生量极 小，直接车间 内无组织排放
		噪声		隔声量≥30dB (A)	隔声量≥ 30dB (A)	隔声量≥ 30dB (A)	隔声、减震
		固废 处理	一般固废 仓库	10m²	10m²	无变化	依托现有，符 合《一般工业 固体废物贮存 和填埋污染控 制标准》

						(GB18599-2020)中相关要求
		危废仓库	5m ²	5m ²	无变化	依托现有,符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求建设
	风险防范措施		依托出租方已建设的 180m ² 应急事故池及雨水切断阀			

3、产品方案

本项目主要产品产能见表 2-2。

表 2-2 本项目产品方案表

序号	工程名称	产品名称	规格型号	设计能力			年运行时数(h)
				扩建前	扩建后	变化量	
1	生产车间	自限温加热线制品	客户定制	6000 公里/年	6000 公里/年	0	3200
2		恒功率加热线制品		30 万平方米/年	30 万平方米/年	0	
3		连接配件 RayClic Connection System 制品		10 万套/年	10 万套/年	0	
4		矿物质加热电缆	外径 4-15mm, 重量 1-5kg/km, 主要用于特殊环境, 具有防高温、防冻、防腐蚀的特性	0	5 万米/年	+5 万米/年	3200

4、主要生产设备

本项目主要设备情况见表 2-3。

表 2-3 主要设备一览表

类别	序号	名称	规格型号	数量(台/套)			产地
				扩建前	扩建后	变化量	

	现有 项目 生产 设备	1	挤出机	45 型	1	1	0	国产
				65 型	2	2	0	国产
				50 型	2	2	0	国产
		2	超声波焊接机	FB-20W	2	2	0	国产
		3	剥线机	/	2	2	0	国产
		4	喷码机	Linx7900/NA	2	2	0	国产
		5	编织机	16 锭	3	3	0	国产
				24 锭	2	2	0	国产
		6	漩涡气泵	XGB-7B	1	1	0	国产
		7	空压机	15kW、7.5kW	2	2	0	国产
		8	CTV 复绕机	1000 型	1	1	0	国产
		9	小缠绕机	400 型	3	3	0	国产
		10	大缠绕机	630 型	1	1	0	国产
		11	绕包机	630 型	3	3	0	国产
		12	自动铺网机	70/90	1	1	0	国产
		13	半自动铺网机	70/80/90	3	3	0	国产
		14	复绕机	630 型	2	2	0	国产
		15	微电脑切管机	/	1	1	0	国产
		16	自动裁线机	索尼格	1	1	0	国产
		17	超静音端子机	/	2	2	0	国产
		18	超静音铜带机	/	3	3	0	国产
		19	气动压接机	/	6	6	0	国产
		20	绝缘电阻测试仪	CA6545	3	3	0	国产
		21	耐压测试仪	AINUO	1	1	0	国产
		22	直流电阻测试仪	TH2516B	3	3	0	国产
		23	精密压力机	/	1	1	0	国产
		24	微电脑电阻焊接机	镇江精工	1	1	0	国产
		25	耐压测试仪	/	1	1	0	国产
	现有 实验 室设 备	1	步入式温控箱及冷却水塔	FWFR-B2-65-CP/0.38*0.41*0.25m	1	1	0	国产
		2	巨孚高低温湿热箱	ETH-1000-70-CP-AR	1	1	0	国产
		3	TPS 高低温湿热箱	TL-02-70FH	1	1	0	国产
		4	TPS 高温箱	TH-03-300	1	1	0	国产
		5	耐压仪	7650	1	1	0	国产
		6	燃烧箱通风橱	通风橱尺寸 1.5*0.8*1.6m	1	1	0	国产
		7	冲击测试装置	NA	1	1	0	国产
		8	冷态弯曲测试台	NA	1	1	0	国产
		9	挤压测试仪器及治具	NA	1	1	0	国产
		10	拉伸测试装置及治具	NA	1	1	0	国产

	11	绝缘电阻测试仪	C.A6546	1	1	0	国产	
	12	直流电阻箱	ZX21a	4	4	0	国产	
	13	供电箱	YF3610	2	2	0	国产	
	14	直流电源供应器	GEN10-240	1	1	0	国产	
	15	直流电源供应器	GEN300-17	1	1	0	国产	
	16	直流电阻箱	ZX75	1	1	0	国产	
	17	交流变频电源	FAF-11002	1	1	0	国产	
	18	示波器	MDO3104	1	1	0	国产	
	19	电容电阻量测仪	E4980AL	1	1	0	国产	
	20	数字万用表	289C	2	2	0	国产	
	21	电子分析天平	FFA224C	1	1	0	国产	
	22	3D 打印机	M2	1	1	0	国产	
	23	数字钳形表	375	1	1	0	国产	
	24	电流钳	I30s	1	1	0	国产	
	25	数据采集器	2635A	3	3	0	国产	
	26	直流低电阻测试仪	JK2511	1	1	0	国产	
	27	负载箱	BRU-11K0-50A-RJ	1	1	0	国产	
	28	显微镜	JSZ6S	1	1	0	国产	
	29	电压调整器	TSGC2-6KVA	1	1	0	国产	
	30	热电偶焊接机	hotspot	1	1	0	国产	
	31	风速仪	GM8902	2	2	0	国产	
	32	焊锡机	FX-888D/FX-951	2	2	0	国产	
	33	弹簧冲击器	ZLT-CJ1/	2	2	0	国产	
	34	温湿度计	BT-2	1	1	0	国产	
	35	模拟装载器	AC-RXF-10	1	1	0	国产	
	36	直流电源	PS-305DM	1	1	0	国产	
	37	可调电阻箱	20W12KJ	1	1	0	国产	
	38	防静电 SMD 智能数显热风拆焊台	870A	1	1	0	国产	
	本项目生产设备*	1	复绕成圈设备	SZF500/900	0	1	+1	国产
		2	高压设备	浩仪 HY9320S8A	0	1	+1	国产
		3	绝缘电阻测试仪	CA6545	0	3	+3	国产
		4	冷热水箱	YN42024 宇诺	0	2	+2	国产
		5	激光雕刻机	Trotec 卓泰克	0	1	+1	国产

注：*本项目年产矿物质加热电缆 5 万米/年，产品长度由客户定制，产品数量较少，主要加工工艺中冷端线分切、热端线分切、测试、雕刻采用设备进行加工，其余工艺均为人工加工，本项目配置设备完全能够满足产能要求。

建设内容	5、原辅材料											
	本项目主要原辅材料见表 2-4，原辅料理化性质见表 2-5。											
	表 2-4 原辅材料消耗表（t/a）											
	类别	序号	名称	组分/规格	形态	年耗量			包装储 存方式	储存地 点	最大储 存量	来源及 运输
						扩建前	扩建后	变化量				
	现有项目	1	Alloywire（合金电阻丝）	铜，镍	固态	8.057t/a	8.057t/a	0	盘装	原料存 放区	2t	国产、 陆运
		2	Copperwire（铜丝）	铜，锡	固态	123.633t/a	123.633t/a	0	盘装	原料存 放区	2t	国产、 陆运
		3	ETFE（特氟龙挤出料）	乙烯-四氟乙烯共聚物	固态	23.097t/a	23.097t/a	0	袋装	原料存 放区	2t	国产、 陆运
		4	ECTFE（特氟龙挤出料）	乙烯三氟氯乙烯共聚物	固态	1466t/a	1466t/a	0	桶装	原料存 放区	2t	国产、 陆运
		5	LSOH（低烟无卤料挤出料）	聚乙烯 25%、 乙烯-醋酸乙烯共聚物 75%	固态	118.493t/a	118.493t/a	0	袋装	原料存 放区	5t	国产、 陆运
		6	HDPE（高密度聚乙烯挤出料）	高密度聚乙烯	固态	24.082t/a	24.082t/a	0	袋装	原料存 放区	1t	国产、 陆运
		7	MB380（聚烯烃挤出料）	聚烯烃	固态	2.995t/a	2.995t/a	0	箱装	原料存 放区	0.5t	国产、 陆运
		8	LLDPE（线性低密度聚乙烯挤出料）	线性低密度聚乙烯	固态	1792t/a	1792t/a	0	箱装	原料存 放区	5t	国产、 陆运
		9	Thermosat（温控器）	塑料，电路板，显示屏	固态	68407 件/a	68407 件/a	0	箱装	原料存 放区	5000 件	国产、 陆运
		10	Heatingcable（加热线）	铜丝，聚乙烯	固态	451.105 万 m/a	451.105 万 m/a	0	盘装	原料存 放区	5 万 m	国产、 陆运

	11	Coldlead (电源线)	铜丝, 聚烯烃	固态	80.2848 万 m/a	80.2848 万 m/a	0	盘装	原料存 放区	2 万 m	国产、 陆运
	12	Shrinktube (热缩管)	聚烯烃	固态	6 万 m/a	6 万 m/a	0	箱装	原料存 放区	0.5 万 m	国产、 陆运
	13	Plasticparts (塑料连接件)	聚丙烯	固态	3910137 件 /a	3910137 件 /a	0	箱装	原料存 放区	10000 件	国产、 陆运
	14	金属配件	铜	固态	3028898 件 /a	3028898 件 /a	0	箱装	原料存 放区	10000 件	国产、 陆运
	15	包装纸盒	瓦楞纸	固态	1590891 件 /a	1590891 件 /a	0	箱装	原料存 放区	10000 件	国产、 陆运
	16	锡块	锡	固态	10kg/a	10kg/a	0	盒装	原料存 放区	10kg	国产、 陆运
	17	铝箔	铝	固态	2t/a	2t/a	0	箱装	原料存 放区	0.2t	国产、 陆运
	18	白色油墨	40~70%丁酮, <1%癸二酸双 (1,2,2,6,6-戊 甲基-4-哌啶 基),双 (1,2,2,6,6-五 甲基 4-哌啶 酯) 癸二酸 酯, <1%癸二 酸甲基- 1,2,2,6,6-五甲 基-4-哌啶酯, 20~30%钛白粉	液态	13kg/a	13kg/a	0	箱装	防爆柜	13kg	国产、 陆运
	19	黑色油墨	80~90%丁酮,	液态	12kg/a	12kg/a	0	箱装	防爆柜	12kg	国产、

				10~20%炭黑							陆运	
		20	高温玻纤带	BOPP	固态	20 件/a	20 件/a	0	瓶装	原料存放区	20 件	国产、陆运
		21	压接端子	铜	固态	531889 件/a	531889 件/a	0	箱装	原料存放区	5000 件	国产、陆运
		22	碳带	C	固态	400 件/a	400 件/a	0	瓶装	原料存放区	20 件	国产、陆运
		23	甲烷	甲烷	液态	1kg/a	1kg/a	0	瓶装	防爆柜	1kg	国产、陆运
		24	热熔树脂棒	乙烯-醋酸乙烯共聚物	固态	17.978t/a	17.978t/a	0	箱装	原料存放区	0.2t	国产、陆运
		25	石灰水	5%碳酸钙、5%氢氧化钙、水	液态	0.006t/a	0.006t/a	0	瓶装	原料存放区	0.006t	国产、陆运
	本项目	1	热电缆	不锈钢（镀镍）材质外壳/氧化镁隔热防火/加热丝内核	固态	0	3.5 万米/a	+3.5 万米/a	盘装	原料存放区	3500 米	进口、空运
		2	冷电缆	不锈钢（镀镍）材质外壳/氧化镁隔热防火/加热丝内核	固态	0	1.5 万米/a	+1.5 万米/a	盘装	原料存放区	1500 米	进口、空运
		3	五金件	凹槽接头、螺钉、D 型端盖、端盖塞	固态	0	800kg/a	+800kg/a	袋装	原料存放区	50kg	国产、陆运
		4	环氧树脂	烷基醚胺>50%，异佛乐酮二胺 25-50%	液态	0	50L/a	+50L/a	桶装	原料存放区	10L	国产、陆运

	5	金属部件	钟形接头	固态	0	1200kg/a	+1200kg/a	袋装	原料存放区	100kg	国产、陆运
	6	乙炔	纯品	气态	0	1000L/a	+1000L/a	钢瓶	原料存放区	160L	国产、陆运
	7	氧气	纯品	气态	0	1000L/a	+1000L/a	钢瓶	原料存放区	160L	国产、陆运
	8	氧化镁粉	氧化镁	固态	0	50kg/a	+50kg/a	瓶装	原料存放区	10kg	国产、陆运
	9	助焊剂	氟化钾 17-37%、硼酸 5-35%、氟化钠 10-40%	半固态	0	50L/a	+50L/a	瓶装	原料存放区	5kg	国产、陆运
	10	焊条	银/铜/锌/锡	固态	0	40kg/a	+40kg/a	盘装	原料存放区	5kg	国产、陆运
	11	乳化剂	甲基环氧乙烷与环氧乙烷和单癸基醚的聚合物 60%-100%	液态	0	50L/a	+50L/a	瓶装	原料存放区	5L	国产、陆运
	12	防锈剂	乙二醇丁醚 2%、腐蚀抑制剂 2%-60%、表面活性剂 1%-50%	液态	0	50L/a	+50L/a	瓶装	原料存放区	5L	国产、陆运
	13	胶水	邻磺酰苯甲酰亚胺 1-5%，过氧化氢异丙苯 1-5%，二甲基	半固态	0	10L/a	+10L/a	瓶装	原料存放区	2L	国产、陆运

			丙烯酸三甘醇酯 95%								
	14	尾线	铜线	固态	0	1800kg/a	+1800kg/ a	箱装	原料存 放区	100kg	进口、 空运

表 2-5 原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	乙炔	无色无臭气体，工业品有使人不愉快的大蒜气味。熔点（℃）：-81.8（119kPa），沸点（℃）：-83.8，相对密度（水=1）：0.62，微溶于水、乙醇，溶于丙酮、氯仿、苯。	易燃	无资料
2	氧化镁粉	外观与性状：白色粉末，熔点（℃）：2800，沸点（℃）：3600，相对密度（水=1）：3.58，溶解性：微溶于水	不燃	无资料
3	助焊剂	无色液体，相对密度：1.32g/cm ³ ，蒸发率：0.6	可燃	LD50（小鼠）：1260mg/kg LD50（大鼠）：1650mg/kg
4	焊条	白色至淡黄色金属光泽，固体，熔点：1425°F	不易燃	LD50（大鼠）：>5000mg/kg，LD50（大鼠皮肤）：>2000mg/kg
5	乳化剂	水白色至淡黄色液体，闪点：125 摄氏度，可溶于水	不燃	无资料
6	防锈剂	无色透明液体，沸点/沸点范围：100° C/212° F，密度：1.03g/cm ³	不燃	LD50（大鼠）：3384mg/kg，LD50（小鼠）：2700mg/kg
7	胶水	红色液体，沸点/范围：>150° C（>302° F）	可燃	LD50（大鼠）：7800mg/kg
8	环氧树脂	蓝色液体，沸点/沸点范围：>240℃，闪点：>100℃，燃烧温度：>300℃，密度（20℃）：0.95-0.98g/cm ³	无资料	LD50（鼠）：1030mg/kg，LD50（兔）：1840mg/kg

6、项目选址及平面布局

(1) 项目四至情况

本项目位于江苏省苏州市相城区漕湖街道方桥路 528 号 3E 数字智造园 4 号楼，项目东侧为嘉盛先创科技（苏州）有限公司，南侧为苏州飞沃航空科技有限公司，西侧为中汇瑞德传感科技（苏州）有限公司，北侧均为苏州江锦自动化科技有限公司；项目周边 500m 无敏感目标，项目卫生防护距离及周围 500m 土地利用现状图见附图。

(2) 平面布局

现有项目主要布置有挤出区、装配区、检验区、实验区、原料存放区、成品存放区、一般固废仓库、危废仓库、防爆柜及员工办公区，本项目位于现有项目挤出区北侧，具体见附图。

7、劳动定员及工作时数

现有项目员工 150 人，一班制，每班工作 10 小时，年工作 320 天，即年生产时间 3200h，企业不设宿舍和餐厅，本项目设定员工 20 人，工作时间与现有项目一致。

8、给排水

(1) 给水

本项目用水主要为员工生活用水、浸泡测试用水，地面清洁采用干式清扫的方式进行，具体如下：

①生活用水：项目员工 20 人，生产天数为 320d，生活用水量按 0.1t/（人·d）计，则用水量为 640t/a。

②浸泡测试用水：本项目浸泡测试时需要投加自来水、乳化剂、防腐剂，实时补充，定期更换，根据企业提供的资料，每日补充水量约为 30L，年补充水量约为 9.6t/a，每月更换 2 次，每次更换量约为 50L，故年更换水量 1.2t/a。

(2) 排水

①生活污水：生活污水按用水量的 85%计，则生活污水量为 544t/a，接管至漕湖污水处理厂处理。

②浸泡测试用水：根据企业提供的资料，每日补充水量约为 30L，年补充水量约为 9.6t/a，年投加防腐剂 0.0515t/a，乳化剂 0.0525t/a，年损耗 9.704t/a。

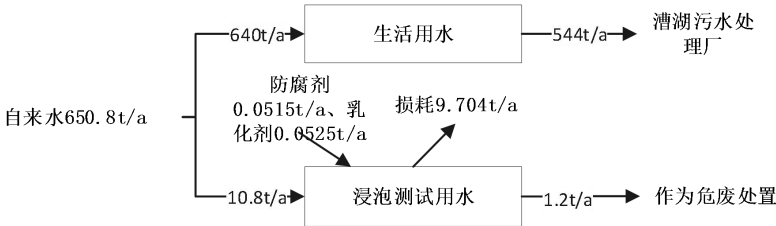


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

9、物料平衡

本项目物料平衡图见下图 2-2，物料平衡表见下表 2-6。

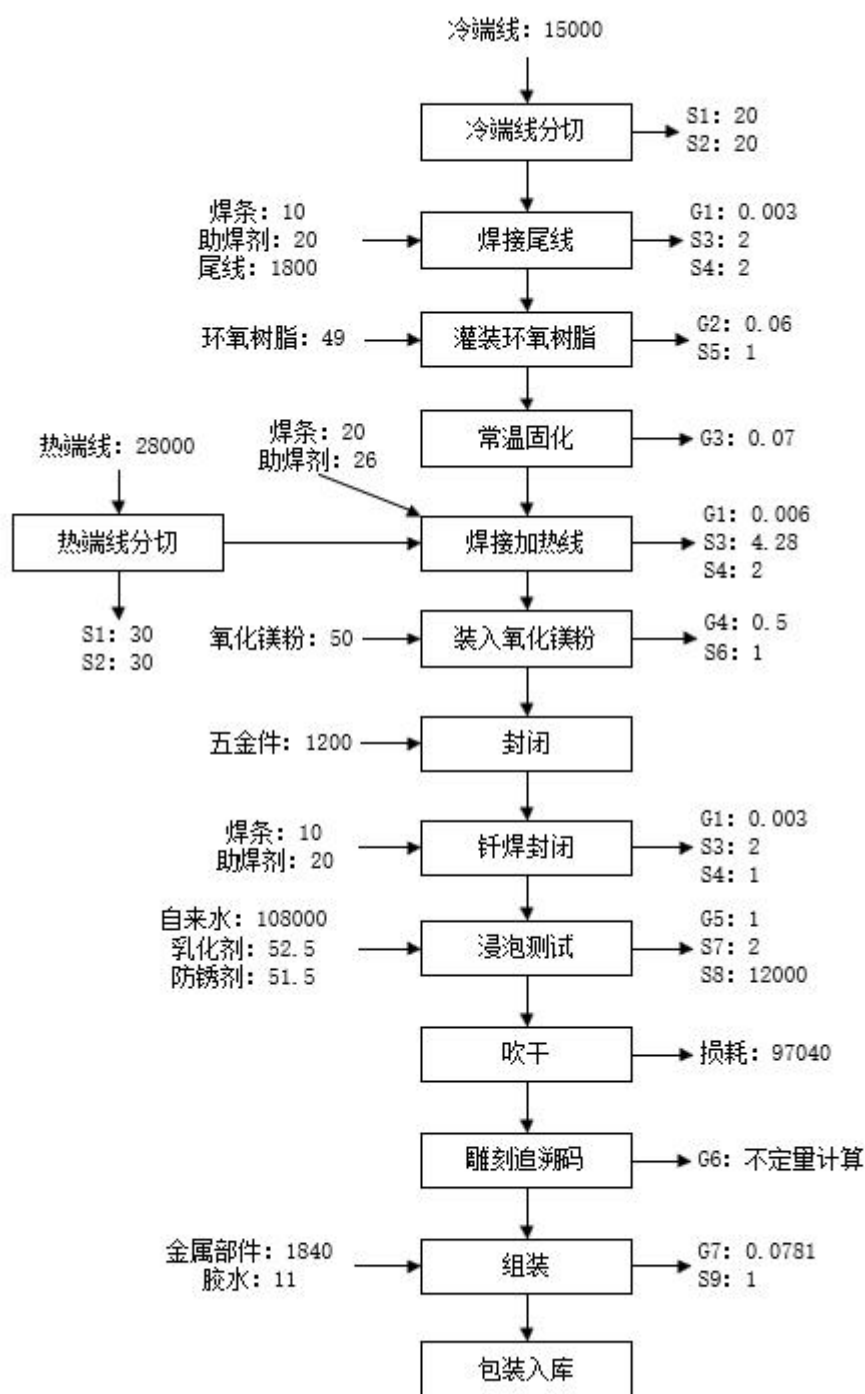


图 2-2 物料平衡图 kg/a

表 2-6 物料平衡表

投入		产出		
原料名称	投入量 kg/a	类型	名称	产出量 kg/a

	热电缆	28000	产品	矿物质加热电缆	47000
	冷电缆	15000	废气	颗粒物	0.512
	五金件	1200		NMHC	1.2081
	环氧树脂	49	固废	废边角料	50
	金属部件	1840		废焊料	8.28
	氧化镁粉	50		废氧化镁粉	50
	助焊剂	66		废包装	10
	焊条	40		浸泡废液	12000
	乳化剂	52.5	损耗	自来水损耗	97040
	防锈剂	51.5			
	胶水	11			
	尾线	1800			
	自来水	108000			
	合计	156160	合计		156160

1、工艺流程和产排污环节

(1) 矿物质加热电缆生产工艺流程及说明

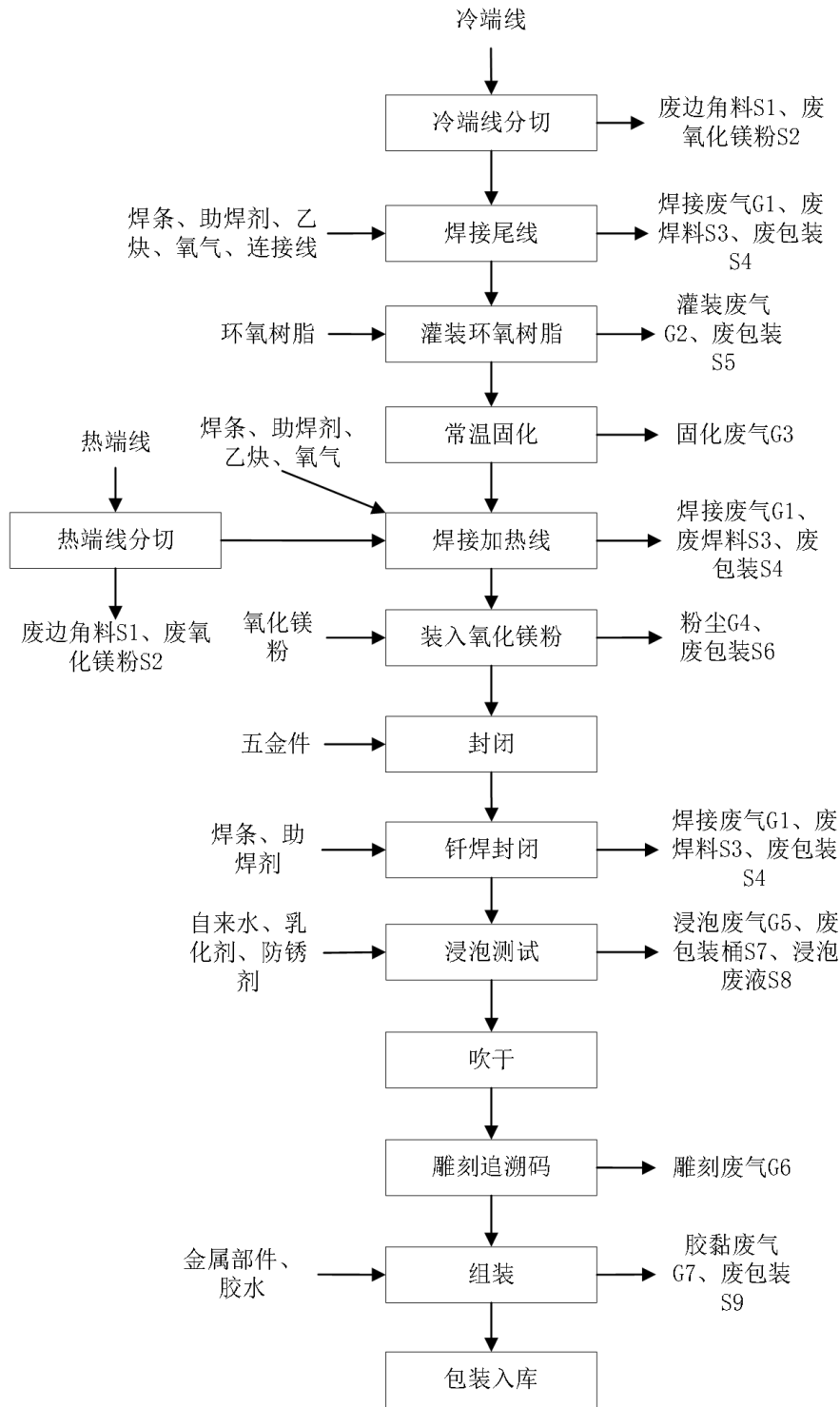


图 2-3 矿物质加热电缆生产流程图

工艺流程说明：

①冷端线分切：根据产品设计要求，通过复绕成圈设备将冷端线拉直并分切成指定长

	度，同时将分切好的冷端线线头进行剥离，剥离的时候会将冷端线内部部分的氧化镁粉剥落，会产生废边角料 S1、废氧化镁粉 S2。 ②焊接尾线：将分切剥离完成的冷端线其中一头焊接尾线，采用钎焊的方式进行焊接，焊接会使用焊条、助焊剂、乙炔及氧气，本工序会产生焊接废气 G1、废焊料 S3、废包装 S4。 ③灌装环氧树脂：焊接完成后，在焊接部位分三次灌装环氧树脂，确保环氧树脂内部无气泡，主要目的是为了保护焊接部位及裸露的线材，本工序会产生灌装废气 G2、废包装 S5。 ④常温固化：灌装完成后的冷端线进行自然固化，会产生固化废气 G3。 ⑤热端线分切：根据产品设计要求，通过复绕成圈设备将热端线拉直并分切成指定长度，同时将分切好的热端线线头进行剥离，剥离的时候会将热端线内部部分的氧化镁粉剥落，会产生废边角料 S1、废氧化镁粉 S2。 ⑥焊接加热线：通过钎焊的方式将分切完成的热端线及加工完成的冷端线另外一头进行焊接，焊接会使用焊条、助焊剂、乙炔及氧气，本工序会产生焊接废气 G1、废焊料 S3、废包装 S4。 ⑦装入氧化镁粉：热端线及冷端线焊接部位需要装入剥线时损失的氧化镁粉，装入时需要用振动器，同时分多次装入并用特制治具压实。装入氧化镁粉时会产生粉尘 G4、废包装 S6。 ⑧封闭：在热端线及冷端线焊接部位采用五金件进行封闭。 ⑨钎焊封闭：五金件封闭部分仍然存在缝隙，采用钎焊的方式将缝隙进行封闭，焊接会使用焊条、助焊剂、乙炔及氧气，本工序会产生焊接废气 G1、废焊料 S3、废包装 S4。 ⑩浸泡测试：组装完成的半成品放入水箱中进行浸泡，浸泡时投加乳化剂、防锈剂，浸泡时进行绝缘电阻测试，浸泡液及时补充，定期更换，本工序会产生浸泡废气 G5、废包装桶 S7、浸泡废液 S8，测试不通过时会产生不合格品，不合格品现场返工。 ⑪吹干：测试通过的半成品用压缩空气进行吹干。 ⑫雕刻追溯码：采用雕刻机在半成品上雕刻追溯码，会产生雕刻废气 G6 ⑬组装：测试通过的半成品用胶水黏贴金属部件，本工序会产生胶黏废气 G7、废包装 S9。 (2) 其他产污环节： ①环保工程：本项目有机废气经二级活性炭吸附装置处理后达标排放，会产生废活性炭 S10。 ②员工生活：员工工作生活时会产生生活污水 W1 及生活垃圾 S11。 表 2-7 污染物产生环节汇总表
--	---

类别	名称及编号	产生工序	主要污染物	治理措施	排放去向
废气	焊接废气 G1	焊接	颗粒物（锡及其化合物）、氟化物	/	车间内无组织排放
	灌装废气 G2	灌装环氧树脂	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放
	固化废气 G3	常温固化	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放
	投料废气 G4	装入氧化镁粉	颗粒物	/	车间内无组织排放
	浸泡废气 G5	浸泡测试	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放
	雕刻废气 G6	雕刻追溯码	颗粒物	/	车间内无组织排放
	胶黏废气 G7	组装	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放
废水	生活污水 W8	员工生活	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	经市政污水管网接入漕湖污水处理厂	
固废	废边角料 S1	冷端线/热端线分切	塑料	收集后暂存一般固废仓库，委外综合利用	固废零排放
	废氧化镁粉 S2	冷端线/热端线分切	塑料、氧化镁粉	收集后暂存危废仓库，委托有资质的单位处置	
	废焊料 S3	焊接	银、铜等	收集后暂存一般固废仓库，委外综合利用	
	废包装 S4	焊接	塑料、助焊剂	收集后暂存危废仓库，委托有资质的单位处置	
	废包装 S5	灌装环氧树脂	塑料、树脂		
	废包装 S6	装入氧化镁粉	塑料、氧化镁粉		
	废包装桶 S7	浸泡测试	塑料、防锈剂、乳化剂		
	浸泡废液 S8	浸泡测试	防锈剂、乳化剂		
	废包装桶 S9	组装	胶、塑料		
	废活性炭 S10	废气处理	有机废气、炭		
	生活垃圾 S11	员工生活	瓜皮、纸屑等		
噪声	N	设备噪声	等效连续 A 声级	吸声、消声、隔声、减振等	厂界四周

1、现有项目环保手续履行情况

科迈莱热控科技（苏州）有限公司成立于 2022 年 8 月 5 日，位于苏州市漕湖街道方桥路 528 号 4 号楼，成立至今环保手续见下表。

表 2-8 现有项目环保手续履行情况汇总表

序号	项目名称	类型	审批文号及时间	验收情况	地址
1	年生产电伴热线及加热线 6000 公里、加热垫 30 万平方米、连接器及附件产品 10 万套	报告表	苏环建诺（2023）07 第 0006 号	已验收，2023.11.9	漕湖街道方桥路 528 号 4 号楼
2	排污许可登记	生产经营场所地址：苏州市漕湖街道方桥路 528 号 4 号楼 证书编号：91320594MABUHM680H 有效期限：2025 年 3 月 26 日至 2030 年 3 月 25 日			

2、现有项目工程情况

表 2-9 现有项目主体工程及产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	产品规格	设计能力	年运行时数（h）
1	生产车间	自限温加热线制品	客户定制	6000 公里/年	3200
2		恒功率加热线制品		30 万平方米/年	
3		连接配件 RayClic Connection System 制品		10 万套/年	

表 2-10 现有项目主要设备一览表

序号	生产设施名称	规格型号	数量（台/套）
1	挤出机	45 型	1
		65 型	2
		50 型	2
2	超声波焊接机	FB-20W	2
3	剥线机	/	2
4	喷码机	Linx7900/NA	2
5	编织机	16 锭	3
		24 锭	2
6	漩涡气泵	XGB-7B	1
7	空压机	15kW、7.5kW	2
8	CTV 复绕机	1000 型	1
9	小缠绕机	400 型	3
10	大缠绕机	630 型	1
11	绕包机	630 型	3
12	自动铺网机	70/90	1
13	半自动铺网机	70/80/90	3

14	复绕机	630 型	2
15	微电脑切管机	/	1
16	自动裁线机	索尼格	1
17	超静音端子机	/	2
18	超静音铜带机	/	3
19	气动压接机	/	6
20	绝缘电阻测试仪	CA6545	3
21	耐压测试仪	AINUO	1
22	直流电阻测试仪	TH2516B	3
23	精密压力机	/	1
24	微电脑电阻焊接机	镇江精工	1
25	耐压测试仪	/	1

表 2-11 现有项目实验室主要设备一览表

序号	生产设施名称	规格型号	数量
1	步入式温控箱及冷却水塔	FWFR-B2-65-CP/0.38*0.41*0.25m	1
2	巨孚高低温湿热箱	ETH-1000-70-CP-AR	1
3	TPS 高低温湿热箱	TL-02-70FH	1
4	TPS 高温箱	TH-03-300	1
5	耐压仪	7650	1
6	燃烧箱通风橱	通风橱尺寸 1.5*0.8*1.6m	1
7	冲击测试装置	NA	1
8	冷态弯曲测试台	NA	1
9	挤压测试仪器及治具	NA	1
10	拉伸测试装置及治具	NA	1
11	绝缘电阻测试仪	C.A6546	1
12	直流电阻箱	ZX21a	4
13	供电箱	YF3610	2
14	直流电源供应器	GEN10-240	1
15	直流电源供应器	GEN300-17	1
16	直流电阻箱	ZX75	1
17	交流变频电源	FAF-11002	1
18	示波器	MDO3104	1
19	电容电阻量测仪	E4980AL	1
20	数字万用表	289C	2
21	电子分析天平	FFA224C	1
22	3D 打印机	M2	1
23	数字钳形表	375	1
24	电流钳	I30s	1
25	数据采集器	2635A	3
26	直流低电阻测试仪	JK2511	1
27	负载箱	BRU-11K0-50A-RJ	1
28	显微镜	JSZ6S	1
29	电压调整器	TSGC2-6KVA	1
30	热电偶焊接机	hotspot	1

31	风速仪	GM8902	2
32	焊锡机	FX-888D/FX-951	2
33	弹簧冲击器	ZLT-CJ1/	2
34	温湿度计	BT-2	1
35	模拟装载机	AC-RXF-10	1
36	直流电源	PS-305DM	1
37	可调电阻箱	20W12KJ	1
38	防静电 SMD 智能数显热风拆焊台	870A	1

表 2-12 现有项目原辅材料一览表

序号	原料名称	组分、规格	状态	年用量
1	Alloywire（合金电阻丝）	铜，镍	固态	8.057t/a
2	Copperwire（铜丝）	铜，锡	固态	123.633t/a
3	ETFE（特氟龙挤出料）	乙烯-四氟乙烯共聚物	固态	23.097t/a
4	ECTFE（特氟龙挤出料）	乙烯三氟氯乙烯共聚物	固态	1466t/a
5	LSOH（低烟无卤料挤出料）	聚乙烯 25%、乙烯-醋酸乙烯共聚物 75%	固态	118.493t/a
6	HDPE（高密度聚乙烯挤出料）	高密度聚乙烯	固态	24.082t/a
7	MB380（聚烯烃挤出料）	聚烯烃	固态	2.995t/a
8	LLDPE（线性低密度聚乙烯挤出料）	线性低密度聚乙烯	固态	1792t/a
9	Thermosat（温控器）	塑料，电路板，显示屏	固态	68407 件/a
10	Heatingcable（加热线）	铜丝，聚乙烯	固态	451.105 万 m/a
11	Coldlead（电源线）	铜丝，聚烯烃	固态	80.2848 万 m/a
12	Shrinktube（热缩管）	聚烯烃	固态	6 万 m/a
13	Plasticparts（塑料连接件）	聚丙烯	固态	3910137 件/a
14	金属配件	铜	固态	3028898 件/a
15	包装纸盒	瓦楞纸	固态	1590891 件/a
16	锡块	锡	固态	10kg/a
17	铝箔	铝	固态	2t/a
18	白色油墨	40~70%丁酮，<1%癸二酸双（1,2,2,6,6-戊甲基-4-哌啶基），双（1,2,2,6,6-五甲基 4-哌啶酯）癸二酸酯，<1%癸二酸甲基-1,2,2,6,6-五甲基-4-哌啶酯，20~30%钛白粉	液态	13kg/a
19	黑色油墨	80~90%丁酮，10~20%炭	液态	12kg/a

		黑		
20	高温玻纤带	BOPP	固态	20 件/a
21	压接端子	铜	固态	531889 件/a
22	碳带	C	固态	400 件/a
23	甲烷	甲烷	液态	1kg/a
24	热熔树脂棒	乙烯-醋酸乙烯共聚物	固态	17.978t/a
25	石灰水	5%碳酸钙、5%氢氧化钙、水	液态	0.006t/a

3、现有项目工艺流程

现有项目主要生产自限温加热线制品、恒功率加热线制品、连接配件 RayClic Connection System 制品。

(1) 自限温加热线制品生产工艺流程及说明

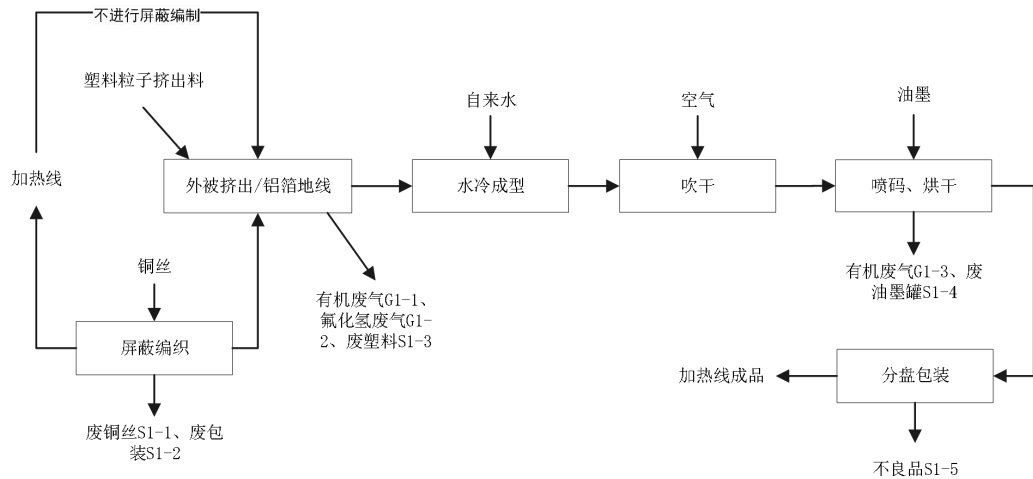


图 2-4 自限温加热线制品（CTV/RTV/HWAT-L-C）流程图

工艺简述：

①屏蔽编织：国外进口的加热芯带一部分直接进入下一步外被挤出工序，另一部分经过编织机器按照一定的节距要求，把金属铜丝编织在加热芯带的外表面形成编织层后进入下一步外被挤出工序（有的制品没有编织层，加热芯带在外被挤出的时候被金属铜丝平铺和铝箔包覆）。此过程使用挤出机、编织机。屏蔽编织过程会产生废铜线 S1-1、废包装材料 S1-2。

②外被挤出：编织层或铝箔层经过外被挤出设备，加入 ETFE（特氟龙挤出料），在挤出设备螺杆的转动下，经过高温融合，包覆在其外层，挤出设备采用电加热，加热温度在 270℃-310℃之间，未达到 ETFE 分解温度 350℃，挤出机内部加热部位处于密闭状态，仅有挤出部位会有废气排放。此过程使用挤出机。产生有机废气（以非甲烷总烃计）G1-1、氟化氢废气 G1-2、废塑料 S1-3。

③水冷成型：挤出后的电缆线采用直接水冷的方式进行快速冷却成型，本项目所使用

的冷却水水源为自来水，为直接冷却，冷却后的水进入冷却塔降温，因产品对冷却水水质无要求，无需添加阻垢剂，可循环使用不外排，定期添加损耗即可。

④吹干：因采用直接水冷的方式对电缆线进行冷却，冷却后电缆线上会沾有少量水，采用漩涡气泵吹风的方式对电缆线进行吹干。

⑤喷码、烘干：采用喷码机对电线表面进行喷码，喷码后立即进入烘箱加热，烘箱采用电阻丝加热，使油墨迅速固化，烘箱采用电加热，温度约 180℃，因项目采用的原料均为耐高温材料，其熔化温度在 300℃左右，远高于烘箱温度，因此烘干工序废气主要是油墨中的挥发性成分，此过程产生少量有机废气（以非甲烷总烃计）G1-3、废油墨罐 S1-4。

⑥分盘包装：使用翻盘机将成品分成小盘，检验，放入纸箱，分盘过程此过程产生少量不良品 S1-5。

（2）恒功率加热线制品（T2Blue/QuickNet/T2Black/SISU/Mapei/Nuheat/Snowman）生产工艺流程及说明

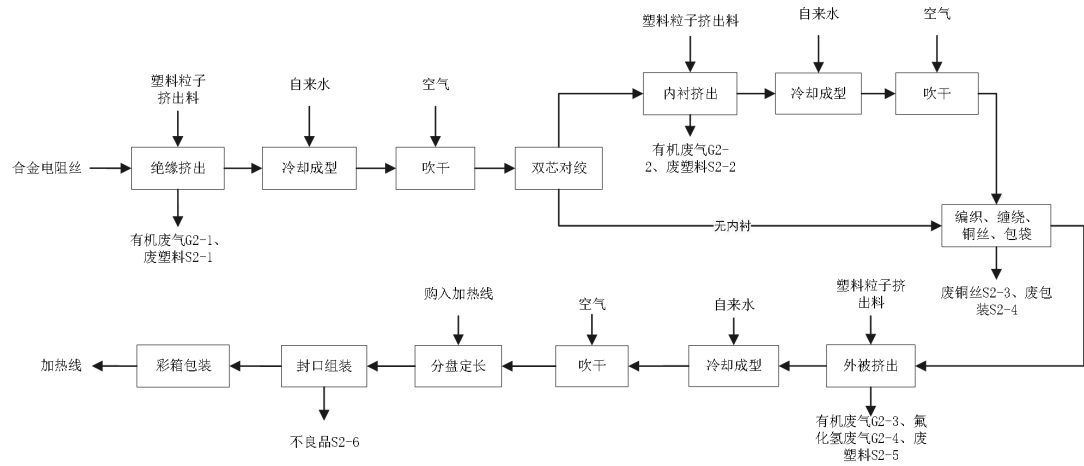


图 2-5 恒功率加热线制品（T2Blue/QuickNet/T2Black/ SISU/Mapei/Nuheat/Snowman）流程图

工艺简述：

①绝缘挤出：金属合金导体经通过绝缘挤出设备，在高温下，加入 HDPE（高密度聚乙烯挤出料）、LLDPE（线性低密度聚乙烯挤出料），经过挤塑设备螺杆转动，使料粒子融化后包覆在其表面，挤出设备采用电加热，加热温度在 180℃-230℃之间，低于 HDPE（高密度聚乙烯挤出料）分解温度 300℃、LLDPE（线性低密度聚乙烯挤出料）分解温度 300℃，挤出机内部加热部位处于密闭状态，仅有挤出部位会有废气排放。此过程使用挤出机。产生有机废气（以非甲烷总烃计）G2-1、废塑料 S2-1。

②冷却成型：挤出后的电缆线采用直接水冷的方式进行快速冷却成型，本项目所使用的冷却水水源为自来水，为直接冷却，因产品对冷却水水质无要求，无需添加阻垢剂，可循环使用不外排，定期添加损耗即可。

	③吹干：因采用直接水冷的方式对电缆线进行冷却，冷却后电缆线上会沾有少量水，采用漩涡气泵吹风的方式对电缆线进行吹干。 ④双芯对绞：使用绞线机对冷却成型的两根绝缘线芯对绞形成一定节距的双芯线。 ⑤内衬挤出：一部分双芯线通过绝缘挤出设备，在高温下，加入 MB380（聚乙烯挤出料），经过挤塑设备螺杆转动，使料粒子熔化后包覆在其表面，挤出设备采用电加热，加热温度在 180°C-230°C 之间，低于 MB380（聚乙烯挤出料）分解温度 300°C，挤出机内部加热部位处于密闭状态，仅有挤出部位会有废气排放。此过程使用挤出机。产生有机废气（以非甲烷总烃计）G2-2、废塑料 S2-2。 ⑥冷却成型：内衬挤出后的电缆线采用直接水冷的方式进行快速冷却成型，本项目所使用的冷却水水源为自来水，为直接冷却，冷却后的水进入冷却塔降温，因产品对冷却水质无要求，无需添加阻垢剂，可循环使用不外排，定期添加损耗即可。 ⑦吹干：因采用直接水冷的方式对电缆线进行冷却，冷却后电缆线上会沾有少量水，采用漩涡气泵吹风的方式对电缆线进行吹干。 ⑧编织、缠绕铜丝、包袋：使用编织机将有内衬包覆的双芯线和另一部分无内衬包覆的双芯线进行金属铜丝的编织（金属铜丝的缠绕或者直接平铺金属铜丝和缠绕金属包带），形成屏蔽层，此过程会产生废铜丝 S2-3、废包装材料 S2-4。 ⑨外被挤出：编织上屏蔽层的电线通过绝缘挤出设备，在高温下，加入 ECTFE（特氟龙挤出料）、LSOH（低烟无卤料挤出料）塑料粒子，经过挤塑设备螺杆转动，使料粒子融化后包覆在外表面，挤出设备采用电加热，加热温度在 180°C-230°C 之间，低于 ECTFE（特氟龙挤出料）270°C、LSOH（低烟无卤料挤出料）300°C。挤出机内部加热部位处于密闭状态，仅有挤出部位会有废气排放。此过程使用挤出机。产生有机废气（以非甲烷总烃计）G2-3、氟化氢废气 G1-4、废塑料 S2-5。 ⑩冷却成型：内衬挤出后的电缆线采用直接水冷的方式进行快速冷却成型，本项目所使用的冷却水水源为自来水，为直接冷却，冷却后的水进入冷却塔降温，因产品对冷却水质无要求，无需添加阻垢剂，可循环使用不外排，定期添加损耗即可。 ⑪吹干：因采用直接水冷的方式对电缆线进行冷却，冷却后电缆线上会沾有少量水，采用漩涡气泵吹风的方式对电缆线进行吹干。 ⑫分盘定长：上述流程制成的加热线和一部分外购的加热线按照制品规范不同，使用分盘机按要求切割成不同长度和不同的包装形式。 ⑬封口组装、彩箱包装：进行尾端封口，形成完整的成品，检验合格后，放入彩箱，此过程会产生少量不良品 S2-6。 (3) 连接配件 RayClic Connection System 制品生产工艺流程及说明
--	---

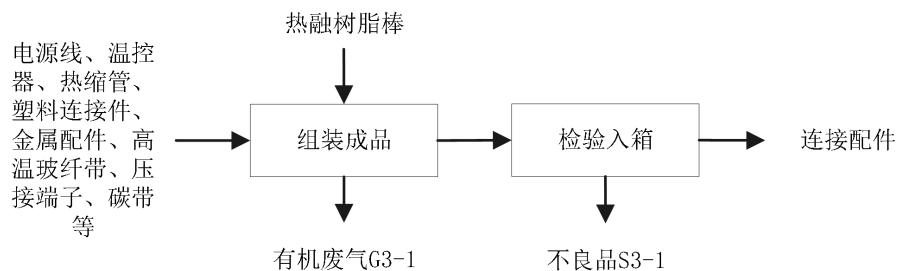


图 2-6 连接配件 RayClic Connection System 制品流程图

工艺简述：

将购入的塑料件，金属件和电源线，按照内部的图纸组装成品，检验，装袋，入箱，此过程使用压线机、剥线机。组装过程塑料件粘合会使用热熔树脂棒，此过程产生少量有机废气（以非甲烷总烃计）G3-1、检验过程产生不良品 S3-1。

（4）检验工序描述

现有项目产品需进行测试，主要测试内容如下：

- 1）耐压测试：使用耐压测试仪对样品进行电性能测试，检查是否有击穿。
- 2）绝缘电阻测试：使用绝缘电阻测试仪测量样品导体与屏蔽层之间绝缘性能。
- 3）燃烧测试：在通风橱中使用甲烷火焰喷灯按照标准规定方法对样品的阻燃性能进行验证，此过程产生少量有机废气 G4-1。
- 4）室温/低温冲击测试：在室温或者规定温度（最低零下 40℃）下对产品进行冲击测试，冲击完成后再进行电性能测试，此过程会产生噪声 N4-1。
- 5）冷弯测试：在规定低温（最低零下 40℃）下进行冷态弯曲的动作，再进行电性能测试。
- 6）挤压测试：对样品进行一定重量的挤压动作，再进行电性能测试。
- 7）老化测试：将样品放置烘箱中，烘箱采用电加热，在规定温度（最高 135℃）规定时间后，进行拉伸测试。
- 8）循环老化测试：将样品浸泡在石灰水中然后放入烤箱（110℃）进行循环老化后进行拉伸或者电性能测试，此过程产生废石灰水 S4-1。
- 9）热冲击测试：样品放置高温（最高 135℃）下一定时间后对表面进行检查。
- 10）拉伸测试：将样品固定下方挂一定重量的重块悬挂规定时间后进行样品表面及内部检查。
- 11）抗湿度测试：将样品在水中放置规定的时间后进行电性能测试，此过程用水循环使用，循环水量为 30L，定期添加，不外排。
- 12）热稳定性能测试：将样品在规定高温（最高 135℃）的烘箱内放置规定的时间后对样品进行卷绕，再放置水中，冷却后的水进入设备自带冷却塔降温，冷却水循环量为

8L/h，5 分钟后进行电性能测试，烘箱采用电加热，此过程用水循环使用，定期添加，不外排。

13) 电子类测试：使用超声波焊接机和电烙铁手工进行电路板焊接，然后对产品进行软件测试。超声波焊接机不使用焊料，手工焊接使用锡作为焊料，此过程产生少量焊接烟尘 G4-2。

4、现有项目产排污情况

(1) 废气

现有项目挤出、喷码烘干、组装工序产生的废气经集气罩收集后通过 1 套二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 高排气筒（DA001）排放，焊接废气经移动式焊烟除尘器处理后车间内无组织排放。

现有已建工程废气处理设施正常稳定运行，2024 年 7 月 31 日，苏州顺泽检测技术有限公司对现有项目废气进行了监测，监测结果表明，非甲烷总烃、氟化氢有组织排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准限值，厂界非甲烷总烃无组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准要求、厂界颗粒物、氟化物无组织排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准要求。具体监测结果如下：

表 2-13 现有工程废气验收监测数据统计情况表

监测点位	监测因子		监测结果			排放限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次		
排气筒 DA001 出口	NMHC	排放浓度 (mg/m ³)	1.99	1.97	1.99	60mg/m ³	达标
	氟化氢	排放浓度 (mg/m ³)	2.04	2.06	2.06	5mg/m ³	达标
厂界	NMHC (mg/m ³)	上风向 1	0.83	0.84	0.87	4.0mg/m ³	达标
		下风向 2	0.97	0.96	0.94		
		下风向 3	0.95	0.98	0.92		
		下风向 4	0.98	0.98	0.94		
	颗粒物 (ug/m ³)	上风向 1	<168	<168	<168	0.5mg/m ³	达标
		下风向 2	334	343	345		
		下风向 3	333	339	330		
		下风向 4	321	348	332		
	氟化物 (ug/m ³)	上风向 1	0.7	0.6	0.7	0.02mg/m ³	达标
		下风向 2	1.6	1.7	1.8		
		下风向 3	1.6	1.5	1.4		
		下风向 4	1.4	1.5	1.6		

由上表可知，有组织及无组织（厂界）废气排放均满足要求。

(2) 废水

现有项目生活污水经市政污水管网接入漕湖污水处理厂集中处达标后排入胜岸港。

(3) 噪声

2024 年 7 月 31 日，苏州顺泽检测技术有限公司对本项目噪声进行监测，验收监测期间生产正常，各减噪设备及防护设施运行正常。本项目厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。厂界噪声监测结果见下表。

表 2-14 现有已建工程噪声排放达标情况表 单位：dB（A）

测点位置	测点编号	2024.7.31	限值	达标情况
		昼间 dB（A）		
厂界东侧外 1 米处	N1	59.7	65	达标
厂界南侧外 1 米处	N2	56.7	65	
厂界西侧外 1 米处	N3	59.0	65	
厂界北侧外 1 米处	N4	54.6	65	

(4) 固废

现有项目营运后产生的固体废弃物主要为废包装材料、废模具、废铜线、废塑料、不良品、检验样品、废油墨罐、废石灰水、废活性炭及生活垃圾等。

表 2-15 现有项目固废产生及处置情况表

序号	固废名称	属性	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量（t/a）
1	废包装材料	一般固废	纸箱、塑料	/	SW17	900-003-S17	0.3
2	废模具		金属	/	SW17	900-001-S17	0.005
3	废铜线		铜丝	/	SW17	900-002-S17	6
4	废塑料		塑料	/	SW17	900-003-S17	2
5	不良品		塑料、金属	/	SW17	900-099-S17	1
6	检验样品		塑料、金属	/	SW17	900-099-S17	3
7	废油墨罐	危险废物	金属、有机物	T,I	HW49	900-041-49	0.0125
8	废石灰水		石灰水	T/In	HW35	900-399-35	0.003
9	废活性炭		有机废气、活性炭	T	HW49	900-039-49	4.932
10	生活垃圾	生活垃圾	废塑料、废纸等	/	SW62	900-099-S62	48

表 2-16 现有工程污染物排放量汇总表 单位：t/a

类别	污染物名称		现有工程实际排放量	环评批复量
废气	有组织	非甲烷总烃	0.048*	0.048

注：*根据自行检测报告连续两天排放速率均值 0.015kg/h 乘以年工作时间 3200h 获得。

5、现有项目问题及“以新带老”措施

现有项目环评手续齐全，污染防治措施均按环评批复执行；环境管理较好，环境监测按计划执行，环保设施管理良好、运行稳定，污染物达标排放；无组织排放得到有效控制；无环境污染事故、环境风险事故；与周边居民及企业无环保纠纷。

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、环境空气质量现状					
	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（PM ₁₀ ）年均浓度为 47 微克/立方米，同比下降 9.6%；二氧化硫（SO ₂ ）年均浓度为 8 微克/立方米，同比持平；二氧化氮（NO ₂ ）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 毫克/立方米，同比持平；臭氧（O ₃ ）浓度为 161 微克/立方米，同比下降 6.4%，区域环境空气质量现状评价结果见下表 3-1。					
	表 3-1 大气环境质量现状（单位为μg/m ³ ）					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
	NO ₂		26	40	65.0	达标
	PM ₁₀		47	70	67.14	达标
	PM _{2.5}		29	35	82.86	达标
	CO	日平均第 95 百分位数浓度	1000	4000	25.0	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	161	160	100.63	超标
	根据上表可知，臭氧（O ₃ ）日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值超过二级标准，因此判定为非达标区。					
	为进一步改善环境质量，根据《市政府关于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），苏州市将主要围绕优化产业、能源、交通结构，强化面源污染治理、多污染物减排，加强机制建设、能力建设，健全标准规范体系，落实各方责任等九大方面、56 项重点工作任务，以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，以高品质生态环境支撑高质量发展。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、水环境质量现状					
	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》（苏污防攻坚指办〔2024〕35 号），					

	全市共 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%。依据《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）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《地表水环境质量标准》（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Ⅰ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。 （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《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Ⅰ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。 （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，同比持平。主要通江河道水质均达到或优于Ⅲ类，同比持平，Ⅱ类水体断面 23 个，同比减少 1 个。 （5）太湖（苏州辖区） 2024 年，太湖（苏州辖区）总体水质为Ⅲ类。湖体高锰酸盐指数和氨平均浓度分别为 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，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 月至 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，同比增加 7 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，同比持平。

3、声环境质量现状

根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年，全市昼间区域噪声平均等效声级为 54.7.0dB（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）。

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），本项目位于声环境功能 3 类区标准。为了解项目所在地周边声环境质量现状，本次委托苏州市科旺检测技术有限公司进行实测（报告编号：2025 科旺（环）字第 051302），于厂区东、南、西、北厂界外 1m，共布设 4 个噪声监测点位进行昼间噪声监测。监测结果见表 3-2。

表 3-2 项目地声环境监测结果 单位：dB（A）

采样日期	监测点位	昼间	夜间	标准		达标情况
				昼间	夜间	
2025.5.18	东厂界外 1m	55.2	46.5	65	55	达标
	南厂界外 1m	56.8	47.7	65	55	达标
	西厂界外 1m	57.7	48.6	65	55	达标
	北厂界外 1m	57.0	47.1	65	55	达标
天气情况		风速： 2.4m/s；阴	风速： 2.5m/s；阴	/		

由表 3-2 可见，项目所在地声环境质量现状能达到 3 类标准。

4、地下水、土壤环境现状

本项目原料仓库、危废仓库地面均采取防腐防渗措施（环氧地坪）；生产车间地面均采取混凝土硬化处理，具备防腐防渗能力。因此，本项目建成投产后基本不存在地下水、土壤污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本项目原则上可不开展环境质量现状调查。

5、生态环境

本项目位于工业区内，不新增用地，周边无生态环境保护目标，故本项目不进行生态环境现状调查。

6、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

环境
保护
目标

1、空气环境

本项目厂界外 500 米范围内无大气环境敏感目标。

表 3-3 大气环境保护目标

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
		X	Y					
本项目厂界外 500 米范围内无大气环境敏感目标								
注：坐标原点（0,0）为厂区正中位置，保护对象坐标为项目距敏感点最近位置处坐标，相对距离为项目厂界距离敏感点最近距离。								

2、声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

经现场实地勘察，本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目位于工业区内，无新增用地且项目周边无生态环境保护目标，故本项目不进行生态环境现状调查。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废气

本项目排气筒 DA002 执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值。

本项目厂界废气（非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物、氟化物）执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值；厂区废气（非甲烷总烃）执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准。

表 3-4 废气有组织排放标准限值

排放口编号	排气筒高度（m）	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
DA002	15	非甲烷总烃	60	3	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值

表 3-5 厂界无组织废气排放标准限值表

序号	污染物	浓度限值 mg/m³	标准来源
----	-----	------------	------

1	非甲烷总烃	4	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 限值
2	锡及其化合物	0.06	
3	颗粒物	0.5	
4	氟化物	0.02	

表 3-6 厂区内无组织非甲烷总烃排放限值表

序号	污染物	浓度限值 mg/m ³	限值含义	标准来源
1	非甲烷总 烃	6	监控点处 1h 平均浓 度值	《挥发性有机物无组织排放控 制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 标准
		20	监控点处任意一次 浓度值	

2、废水

本项目生活污水接管排入漕湖污水处理厂处理。污水处理厂尾水排放 pH 值、SS 现执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 标准, 2026 年 3 月 28 日开始执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 表 1 标准, 其中化学需氧量(COD)、氨氮、总氮及总磷根据市委办公室市政府办公室印发《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》的通知(苏委发办〔2018〕77 号)中的苏州特别排放限值。

表 3-7 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	污染物名称	标准限值	单位
污水总排 口	参照漕湖污水处理厂接管标准		pH	6~9	无量纲
			COD	400	mg/L
			SS	200	mg/L
			氨氮	35	mg/L
			总氮	40	mg/L
			总磷	5	mg/L
污水厂排 口	《城镇污水处理厂污染 物排放标准》 (GB18918-2002)	表 1 标准	pH	6~9	无量纲
			SS	10	mg/L
	《城镇污水处理厂污染 物排放标准》 (DB32/4440-2022)	表 1 标准	pH	6~9	无量纲
			SS	10	mg/L
	《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》的通 知(苏委发办〔2018〕 77 号)	苏州特别 排放限值	COD	30	mg/L
			氨氮	1.5 (3) *	mg/L
			总氮	10	mg/L
			总磷	0.3	mg/L

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

3、噪声

本项目营运期东、南、西、北厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，具体标准值见下表。

表 3-8 营运期厂界噪声执行标准 单位：dB（A）

序号	适用区域	类别	标准限值		标准来源
			昼间	夜间	
1	厂界四周	3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

4、固体废物

建设项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。

本项目涉及的危险废物分类执行《国家危险废物名录》（2025版）；收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求执行。

生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第157号）。

总量控制指标	1、总量控制										
	根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）及《江苏省太湖流域建设项目重点水污染物排放总量指标减量替代管理暂行办法》（苏政办发〔2018〕44号）所示，确定本项目总量控制因子为：										
	大气污染总量控制因子：非甲烷总烃、颗粒物。										
	表 3-9 污染物总量控制指标表 单位：t/a										
	类别	污染物名称		现有工程 许可排放 量	本项目			以新带老 削减量	本项目建成 后全厂排放 量	变化量	本次申请 总量
	废气	有组织	NMHC	0.048	0.0011	0.0009 9	0.00011	0	0.04811	+0.00011	0.00011
		无组织	NMHC	0.0529	0.000121	0	0.000121	0	0.053021	+0.00012 1	0.000121
			颗粒物	0	0.000512	0	0.000512	0	0.000512	+0.00051 2	0.000512
			锡及其化合物	0	0.000003 6	0	0.000003 6	0	0.0000036	+0.00000 36	/
	废水	废水量		3000	544	0	544	0	3544	+544	544
		COD		1.20	0.218	0	0.218	0	1.418	+0.218	0.218
		SS		0.60	0.109	0	0.109	0	0.709	+0.109	/
氨氮		0.105	0.019	0	0.019	0	0.124	+0.019	0.019		
总氮		0.12	0.022	0	0.022	0	0.142	+0.022	0.022		
总磷		0.015	0.0027	0	0.0027	0	0.0177	+0.0027	0.0027		
固废	一般固废		0	0.055	0.055	0	0	0	0	/	
	危险废物		0	1.26	1.26	0	0	0	0	/	
	生活垃圾		0	6.4	6.4	0	0	0	0	/	

2、总量平衡方案

本项目新增生活污水排放量 544t/a，生活污水主要污染物排放总量指标不再需要审核区域平衡方案。

本项目 VOCs 新增有组织排放量 0.00011t/a，VOCs 新增无组织排放量 0.00012t/a，颗粒物新增无组织排放 0.000512t/a，污染物排放总量指标向所在区域板块申请，在区域内平衡。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目利用已租赁厂房，仅在厂房内增加设备安装，无土建等施工活动，工程量及工期较短，其环境影响有限，不再进行施工期环境影响分析。主要是安装设备时噪声以及安装材料的外包装等固体废物，对周围环境的破坏和影响很小。以下就废气、废水、噪声及固废对环境的影响加以分析，并提出相应的防治措施。 （1）施工期废气影响分析及防治 本项目不涉及土建作业，施工期废气主要是物料运输及安装过程产生的粉尘，粉尘产生量很小，运输过程对车辆进行全封闭，安装过程位于室内，粉尘对外环境影响较低。 （2）施工期废水影响分析及防治 本项目不涉及土建作业，施工期废水主要是设备安装人员的生活污水，依托现有污水管道，接管至相城城南污水处理厂，生活废水对外环境影响较低。 （3）施工期噪声影响分析及防治 由于安装设备一般于白天作业，应加强对设备安装的管理和操作人员的环境意识教育，严格控制设备运输及安装过程中噪声，降低对周围环境的噪声影响。 （4）施工期固废影响分析及防治对策 设备安装期间产生的固废主要是设备包装材料以及废安装材料。安装设备过程中产生的废包装及废材料应及时集中收集处理，并及时清运，一般外卖至固废回收站，从而维护厂区的环境卫生。装修期间及时清理现场的废弃物；同时加强对装修人员的教育，不随意乱丢废弃物，倡导文明和绿色施工。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 （1）产排污情况 本项目废气来源主要为焊接废气（G1）、灌装废气（G2）、固化废气（G3）、投料废气（G4）、浸泡废气（G5）、雕刻废气（G6）、胶黏废气（G7）。 ①焊接废气（G1） 本项目焊接时会产生焊烟，本项目采用焊条主要成分为银、铜、锌、锡，助焊剂主要成分为氟化钾、硼酸，故焊接时焊烟主要污染因子为颗粒物（主要成分为锡及其化合物、银及其化合物、铜及其化合物、锌及其化合物）、氟化物，对照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《38-40 电子电气行业系数手册》中“焊接工段”，手工焊颗粒物产污系数为 3.044×10^{-1} 克/千克-焊料，本项目年用焊条 40kg/a，故颗粒物产生量为 0.012kg/a，根据企业提供的 MSDS，锡含量约占 30%，故锡及其化合

物产生量为 0.0036kg/a。 本项目焊接时采用助焊剂含有氟化钾，氟化钾在高温焊接时可能会产生氟化物，由于本项目助焊剂年用量较少，故氟化物产生量不进行定量计算。 ②灌装废气（G2）、固化废气（G3） 本项目灌装、固化时会产生挥发性有机物，主要污染因子为非甲烷总烃，由于工艺及原料特性均类似塑料制品中注塑工艺，故参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292 塑料制品业系数手册》中注塑工艺，挥发性有机物产污系数为 2.70 千克/吨-产品，本项目年用环氧树脂 50L，故非甲烷总烃 0.13kg/a。 ③投料废气（G4） 本项目灌装氧化镁粉时，会产生投料废气，产生颗粒物，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《38-40 电子电气行业系数手册》中配料（混合）工艺，颗粒物产污系数为 6.118 克/千克-原料，本项目年投加氧化镁粉 50kg，故颗粒物产生量为 0.3059kg/a。 ④浸泡废气（G5） 本项目浸泡时会投加乳化剂、防锈剂，根据企业提供的 MSDS，乳化剂主要成分为甲基环氧乙烷与环氧乙烷和单癸基醚的聚合物，防锈剂中主要挥发成分为乙二醇丁醚 2%，VOC 含量为 20g/L，本项目年用防锈剂 50L，故非甲烷总烃产生量为 1kg/a。 ⑤雕刻废气（G6） 本项目在安全钳上雕刻识别码时会产生粉尘，主要污染因子为颗粒物，本项目雕刻面积较小，颗粒物产生量极小，不定量计算。 ⑥胶黏废气（G7） 本项目组装时会使用胶水，根据企业提供的胶水的 MSDS，胶水中 VOC 含量为 7.81g/L，本项目年用胶水 10kg，故非甲烷总烃产生量为 0.0781kg/a。 本项目废气产生情况具体见下表 4-1。 表 4-1 废气产生情况一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>产污工序</th><th>污染因子</th><th>原料用量/ 产品产量</th><th>产污系数</th><th>单位</th><th>产生量</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">焊接</td><td>颗粒物</td><td rowspan="3">40kg</td><td>3.044×10^{-1}</td><td>克/千克-焊料</td><td>0.012kg/a</td></tr> <tr> <td>锡及其化合物</td><td>9.132×10^{-2}</td><td>克/千克-焊料</td><td>0.0036kg/a</td></tr> <tr> <td>氟化物</td><td colspan="3">不定量计算</td></tr> <tr> <td>灌装环氧树脂、常温固化</td><td>NMHC</td><td>50L</td><td>2.70</td><td>千克/吨-产品</td><td>0.13kg/a</td></tr> <tr> <td>装入氧化镁粉</td><td>颗粒物</td><td>50kg</td><td>6.118</td><td>克/千克-原</td><td>0.3059kg/</td></tr> </tbody> </table>						产污工序	污染因子	原料用量/ 产品产量	产污系数	单位	产生量	焊接	颗粒物	40kg	3.044×10^{-1}	克/千克-焊料	0.012kg/a	锡及其化合物	9.132×10^{-2}	克/千克-焊料	0.0036kg/a	氟化物	不定量计算			灌装环氧树脂、常温固化	NMHC	50L	2.70	千克/吨-产品	0.13kg/a	装入氧化镁粉	颗粒物	50kg	6.118	克/千克-原	0.3059kg/
产污工序	污染因子	原料用量/ 产品产量	产污系数	单位	产生量																																
焊接	颗粒物	40kg	3.044×10^{-1}	克/千克-焊料	0.012kg/a																																
	锡及其化合物		9.132×10^{-2}	克/千克-焊料	0.0036kg/a																																
	氟化物		不定量计算																																		
灌装环氧树脂、常温固化	NMHC	50L	2.70	千克/吨-产品	0.13kg/a																																
装入氧化镁粉	颗粒物	50kg	6.118	克/千克-原	0.3059kg/																																

				料	a
浸泡测试	NMHC	50L	20	g/L	1kg/a
雕刻追溯码	颗粒物	不定量计算			
组装	NMHC	10kg	7.81	g/L	0.0781kg/a

本项目灌装、固化、浸泡、组装时产生的非甲烷总烃集气罩收集后进入 1 套二活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放，收集效率 90%，处理效率 90%。

本项目有组织废气排放情况见下表 4-2。无组织废气排放情况见下表 4-3。

表 4-2 有组织废气产生排放情况一览表

排气筒 编号	产污环节	污染物 名称	产生状况			治理措施		排气量 (m ³ /h)	排放状况			排放 时间 (h)
			产生量 (t/a)	产生速 率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	工艺 名称	效率 %		排放量 (t/a)	排放 速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
DA002	灌装环氧 树脂、常 温固化、 浸泡测 试、组装	NMHC	0.0011	0.00034	0.068	二级 活性 炭吸 附装 置	90%	5000	0.00011	0.0000 34	0.0068	3200

表 4-3 无组织废气产生排放情况一览表

面源名 称	产污环节	污染物名称	产生量 (kg/a)	削减量 (t/a)	治理措施		排放量 (kg/a)	面源参数	
					工艺名 称	效率%		面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
生产车 间	焊接	颗粒物	0.012	0	/	/	0.012	200	5
		锡及其化合 物	0.0036	0	/	/	0.0036		
	灌装环氧树 脂、常温固 化	NMHC	0.013	0	/	/	0.013		
	装入氧化镁 粉	颗粒物	0.3059	0	/	/	0.3059		
	浸泡测试	NMHC	0.1	0	/	/	0.1		
	组装	NMHC	0.008	0	/	/	0.008		

表 4-4 本项目扩建后全厂有组织废气产生排放情况一览表

排气筒 编号	产污环节	污染物 名称	产生状况			治理措施		排气量 (m³/h)	排放状况			排放 时间 (h)
			产生量 (t/a)	产生速 率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m³)	工艺 名称	效率 %		排放量 (t/a)	排放 速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	
现有项目 DA001	挤出	NMHC	0.418	0.131	13.1	二级 活性 炭吸 附装 置	90%	10000	0.048	0.015	1.5	3200
		氟化氢	定性分析									
	喷码、烘干	NMHC	0.018	0.0056	0.56							
	组装	NMHC	0.044	0.0138	1.38							
DA002	灌装环氧树脂、常温固化、浸泡测试、组装	NMHC	0.0011	0.00034	0.068	二级 活性 炭吸 附装 置	90%	5000	0.00011	0.000034	0.0068	3200

表 4-5 本项目扩建后全厂无组织废气产生排放情况一览表

面源名 称	产污环节	污染物名称	产生量 (kg/a)	削减量 (t/a)	治理措施		排放量 (kg/a)	面源参数	
					工艺名 称	效率%		面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
本项目 生产车 间	焊接	颗粒物	0.012	0	/	/	0.012	200	5
		锡及其化合 物	0.0036	0	/	/	0.0036		
	灌装环氧树 脂、常温固 化	NMHC	0.013	0	/	/	0.013		

		装入氧化镁粉	颗粒物	0.3059	0	/	/	0.3059		
		浸泡测试	NMHC	0.1	0	/	/	0.1		
		组装	NMHC	0.008	0	/	/	0.008		
	现有项目生产车间	挤出	NMHC	0.046	0	/	/	0.046	5300	5
		喷码、烘干	NMHC	0.002	0	/	/	0.002		
		组装	NMHC	0.0049	0	/	/	0.0049		
		焊接	颗粒物	0.000004	/	移动式焊烟除尘器	90	定性分析		

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(2) 防治措施 1) 集气方案 本项目焊接废气、投料废气、雕刻废气产生量极小，直接车间无组织排放，灌装、常温固化、浸泡测试、组装废气主要污染因子为非甲烷总烃，经集气罩收集后通过1套二级活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒DA002排放。具体废气处理流程见下图4-1。 <pre> graph LR A[焊接废气] -- "颗粒物（锡及其化合物）、氟化物" --> B[车间无组织排放] C[焊接废气] -- "颗粒物" --> D[车间无组织排放] E[灌装废气] -- "NMHC" --> F[集气罩收集] G[常温固化废气] -- "NMHC" --> H[集气罩收集] I[浸泡测试废气] -- "NMHC" --> J[集气罩收集] K[组装废气] -- "NMHC" --> L[集气罩收集] F -- "收集效率 90%" --> M[1套二级活性炭吸附装置] H -- "收集效率 90%" --> M J -- "收集效率 90%" --> M L -- "收集效率 90%" --> M M -- "处理效率 90%" --> N[风机流量 5000m³/h] N --> O[1根15m高排气筒DA002排放] </pre>																																								
	图 4-1 废气处理流程图 本项目废气收集风量为 5000m³/h，按照《环境工程设计手册》中的有关公式，通过以下经验公式计算得出控制风速 V_x，各项参数见表 4-6： $L=3600(5X^2+F)*V_x$ 式中：X-集气罩至污染源的距 离（m） F-集气罩罩口面积（m²） L-集气罩的风量（m³/h） V_x-控制风速（单位为 m/s）。																																								
	表 4-6 集气设施参数一览表 <table> <tr> <th>序号</th><th>排气筒编号</th><th>工序</th><th>设备名称</th><th>数量</th><th>X（m）</th><th>F（m²）</th><th>L（m³/h）</th><th>V_x</th></tr> <tr> <td>1</td><td rowspan="3">DA002</td><td>灌装</td><td>集气罩</td><td>1</td><td>0.2</td><td>0.2</td><td>1000</td><td>0.69</td></tr> <tr> <td>2</td><td>常温固化</td><td>集气罩</td><td>1</td><td>0.2</td><td>0.4</td><td>1000</td><td>0.46</td></tr> <tr> <td>3</td><td>浸泡测试</td><td>集气罩</td><td>1</td><td>0.2</td><td>0.4</td><td>1000</td><td>0.46</td></tr> </table>								序号	排气筒编号	工序	设备名称	数量	X（m）	F（m²）	L（m³/h）	V _x	1	DA002	灌装	集气罩	1	0.2	0.2	1000	0.69	2	常温固化	集气罩	1	0.2	0.4	1000	0.46	3	浸泡测试	集气罩	1	0.2	0.4	1000
序号	排气筒编号	工序	设备名称	数量	X（m）	F（m²）	L（m³/h）	V _x																																	
1	DA002	灌装	集气罩	1	0.2	0.2	1000	0.69																																	
2		常温固化	集气罩	1	0.2	0.4	1000	0.46																																	
3		浸泡测试	集气罩	1	0.2	0.4	1000	0.46																																	

4		组装	集气罩	1	0.2	0.2	1000	0.69
---	--	----	-----	---	-----	-----	------	------

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），废气收集系统集气罩位置控制风速应不低于 0.3 米/秒，通过计算，本项目集气罩控制风速均大于 0.3 米/秒，满足要求。

2）二级活性炭吸附装置可行性分析

①工作原理

二级活性炭：本项目选用颗粒状活性炭，颗粒状活性炭具有发达的孔隙结构，良好的吸附性能，机械强度高，易反复再生，造价低等优点，当废气与具有良好吸附性能的颗粒状活性炭接触后，使得废气中的污染物被吸附分解，从而达到净化作用。

活性炭是一种非常优良的吸附剂，它是利用木炭、各种果壳和优质煤等作为原料，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。活性炭具有物理吸附和化学吸附的双重特性，可以有选择地吸附气相、液相中的各种物质，以达到脱色精制、消毒除臭和去污提纯等目的。活性炭吸附法就是利用活性炭作为物理吸附剂，把固化过程中产生的有害物质成分，在固相表面进行浓缩，从而使废气得到净化治理。这个吸附过程是在固相—气相间界面发生的物理过程。

②技术参数

本项目二级活性炭的主要参数见下表 4-7，活性炭装备示意图见下图 4-2。

表 4-7 二级活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	废气处置设施技术参数
1	尺寸规格（m）	$(1 \times 1.2 \times 0.8) \times 2$
2	堆积密度（g/cm ³ ）	0.45~0.65
3	吸附阻力（Pa）	≤800
4	碘值（mg/g）	≥800
5	流速（cm/s）	<60
6	温度（℃）	<40
7	压力损失（KPa）	≤2.5
8	设计处理风量	5000m ³ /h
9	吸附介质	颗粒状活性炭
10	吸附效率	90%

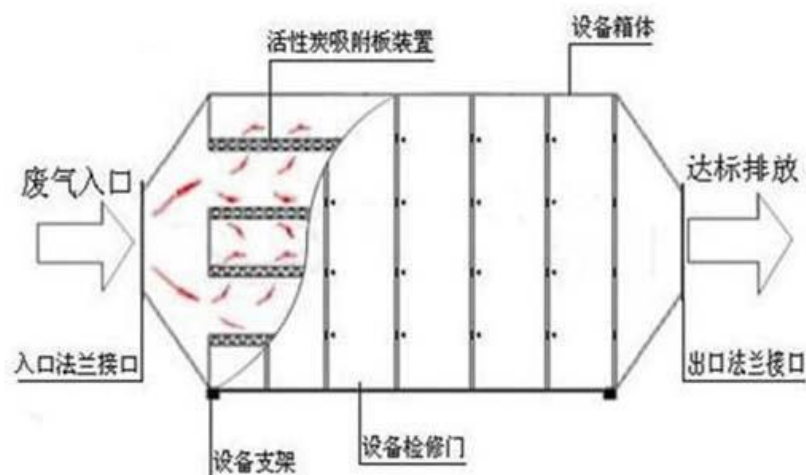


图 4-2 活性炭装置示意图

③技术可行性论证

本项目废气采用二级活性炭吸附装置处理，与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相符性分析见下表 4-8。

表 4-8 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相符性

序号	要求		本项目情况
1	一般规定	排气筒的设计应满足 GB50051	本项目排气筒设计符合标准 GB50051
2	废气收集	吸附装置的效率不得低于 90%	本项目二级活性炭的处理效率为 90%
		废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定	本项目废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定，符合规范要求
		应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理	符合规范要求
		确定集气罩的吸气口装置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。	符合规范要求
		集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。	符合规范要求
		当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统	本项目将合理设置集气装置
3	预处理	预处理设备应根据废气的成分、性质和影	本项目有机废气经过集气

	理	响吸附过程的物质性质及含量进行选择；当废气中颗粒物含量超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理；当废气中含有吸附后难以脱附或造成吸附剂中毒的成分时，应采用洗涤或预吸附等预处理方式处理；过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料	装置进入二级活性炭吸附装置，本项目活性炭吸附装置两端配备有压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料，符合规范要求
4	吸附剂的选择	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 $0.60\text{m}/\text{s}$ ；	本项目采用颗粒状活性炭作为吸附剂，本项目气体流速控制低于 $0.6\text{m}/\text{s}$ ，符合规范要求
5	二次污染物控制	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂的处理应符合国家固体废物处理与处置的相关规定。	本项目废活性炭交由资质单位处理，符合规范要求
		噪声控制应符合 GBJ87 和 GB12348 的规定	噪声控制符合 GBJ87 和 GB12348 的规定，符合规范要求
6	安全措施	治理系统应有事故自动报警装置，治理系统与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀），阻火器性能符合 GB13347 的规定。	本项目活性炭吸附装置配备有事故自动报警装置，同时已安装阻火器，阻火器性能符合 GB13347 的规定，符合规范要求

本项目采用颗粒状活性炭，根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）知“采用颗粒状活性炭时，装填厚度不得低于 0.4m ；采用一次性颗粒状活性炭，年使用量不得低于 VOCs 产生量的 5 倍；活性炭更换周期一般不应超过累计运营时间 500 小时或 3 个月；采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备”。

本项目采用颗粒状活性炭，活性炭装填厚度大于 0.4m ，活性炭装填量约 0.1t ，每季度更换一次活性炭，年更换 4 次，全年更换活性炭量 $0.4\text{t}/\text{a}$ ，同时本项目将按照有关要求配备 VOCs 快速监测设备，综上，本项目满足《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）相关要求。

对照《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）要求，本项目废气采用二级活性炭为可行技术。

综上，本项目采用二级活性炭处理有机废气具有技术可行性。

④经济合理性分析

本项目设置 1 套二级活性炭处理设施处理有机废气，每套一次性投入 6 万元，运行电费 5 万元/年，主体设备需专人管理和定期维护，定期维护费用 $0.2\text{万元}/\text{年}$ ，检修

费用 0.2 万元/年、活性炭更换费用 1.2 万元/年，故费用合计一年约 6.6 万元。企业完全有能力承担该部分费用，故使用二级活性炭装置具有经济可行性。

综上，本项目采用二级活性炭处理有机废气可行。

4) 排气筒排放高度合理性论证

本项目设有 1 个排气筒，根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中 4.1.5 规定，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。

本项目排气筒高度为 15m，满足排放标准要求，排放的大气污染物对周围环境影响较小，排气筒高度设置合理。

(3) 非正常排放

建设项目非正常工况是指生产运行阶段的开、停工及维修或环保设施达不到设计规定指标等工况。

本项目设定有开停工管理制度，每班作业开始或结束时严格按照操作规程，基本无废气产生。不正常操作及设备故障的具体原因有意外负荷跳闸，仪表失灵导致操作失控、误操作等，也可因突然断电等引起。发生不正常操作及设备故障时，将视情况及时停产。设有末端治理的大气污染源若遇处理设备故障，则会出现非正常排放的情况。本项目废气非正常工况主要考虑废气处理设施发生故障不能正常运行（处理效率按 0%考虑）的情况为非正常排放。

表 4-9 非正常工况时废气排放情况表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
DA002	开、停机及设备故障等	NMHC	0.068	0.00034	1~2h	1~2 次	停止作业，尽快修复设备

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

(4) 排放口基本情况

本项目排放口基本情况见表 4-10。

表 4-10 排放口基本情况表

序号	编号及名称	类型	地理坐标		排气筒高度(m)	出口内径(m)	排气温度(℃)
			经度(°)	纬度(°)			
1	排气筒 DA002	一般排放口	120.57237	31.45395	15	0.6	25

(5) 卫生防护距离

无组织排放根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020），以厂区边界为起点，计算卫生防护距离，公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

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，单位为毫克每立方米（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 年平均风速计大气污染源构成类别选取。

表 4-11 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	$C_m/(mg/m^3)$	r/m	$Q_c/(kg/h)$	L/m
车间	非甲烷总烃	2.5	470	0.021	1.85	0.84	2.0	18	0.000038	50

	根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）“无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。”“卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m,但小于或等于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 以上，级差为 200m。”本项目 VOCs 以多因子计，则应以租赁厂房为边界为起点设置 100 米卫生防护距离，现场调查表明，该卫生防护距离内并无居民点等环境敏感目标。
--	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(6) 监测要求

为有效地了解企业的排污情况和环境现状，保证企业排放的污染物在国家规定范围之内，确保企业实现可持续发展，保障职工及附近人群的身体健健康，必须对企业中各排污单位的排放口实行监测、监督。

对照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），结合企业实际情况，对本项目废气的日常监测要求见表 4-12。

表 4-12 本项目废气自行监测方案

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
排气筒 DA002	出口位置	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值
厂界无组织	上风方向 1 个， 下风向 3 个	非甲烷总烃、 颗粒物、锡及其化合物、氟化物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值
厂区内无组织	厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排气口外 1m 距离地面 1.5m 以上设置 2~3 个监测点	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值

2、废水

(1) 产排污情况

本项目废水主要为员工生活污水。

1) 生活污水：本项目员工 20 人，生产天数为 320d，生活用水量按 0.1t/（人·d）计，则用水量为 640t/a，生活污水按用水量的 85%计，则生活污水量为 544t/a，接管至漕湖污水处理厂处理，处理达标后尾水排入胜岸港。

2) 生产废水：本项目浸泡测试时会产生浸泡废液，按照危废进行收集贮存管理，具体见固废章节。

本项目营运期废水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情况统计表

废水类型	污染因子	浓度（mg/L）	产生量（t/a）	拟采取的处理方式	污染因子	浓度（mg/L）	排放量（t/a）	执行标准（mg/L）	排放去向
生活	产生量	/	544	直接纳管	排放量	/	544	/	漕湖污水

污水	pH	6~9	/	排放	pH	6~9	/	6~9	处理厂
	COD	400	0.218		COD	400	0.218	400	
	SS	200	0.109		SS	200	0.109	200	
	NH ₃ -N	35	0.019		NH ₃ -N	35	0.019	35	
	TN	40	0.022		TN	40	0.022	40	
	TP	5	0.0027		TP	5	0.0027	5	

(2) 防治措施

本项目生活污水接管排放至漕湖污水处理厂，处理后达标排入胜岸港，本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-14。

表 4-14 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	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	进入城市污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	是	√企业总排

1) 生活污水接管可行性分析

(1) 水量接管可行性分析

漕湖污水处理厂目前处理能力为 6 万 t/d，现该污水厂接管总量约 5.5 万 t/d，尚有 0.5 万 t/d 余量，本项目产生的废水量约 1.7t/d，仅占余量的 0.00034%，漕湖污水处理厂有足够的容量来接纳本项目产生的废水。

(2) 水质接管可行性分析

根据本项目污水源强分析，其水质可稳定达到漕湖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。

(3) 项目周边管网

本项目所在地属于漕湖污水处理厂的收水范围内，可依托已建的城市污水管道接入污水处理厂。

因此，本项目运行期产生的废水排入漕湖污水处理厂进行处理是可行的。

(3) 排放口情况

本项目污水排放口具体情况见下表 4-15。

表 4-15 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 t/a	排放去向	排放规律	间歇排放时间段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 mg/L
1	DW001	120.572526	31.454321	544	进入城市污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	漕湖污水处理厂	CO D	30
									SS	10
									氨氮	1.5 (3) *
									总氮	10
									总磷	0.3

*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 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标。

(4) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向。

(5) 废水达标情况分析

本项目排放生活污水 544t/a，接管至漕湖污水处理厂处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准及《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》（苏委办发〔2018〕77 号）附件 1 标准限值后排入胜岸港，对地表水环境影响很小。

3、噪声

(1) 产排污情况

本项目建成后噪声主要来自雕刻机、风机等设备运转产生噪声，噪声源强在 60~75dB（A）之间。

项目主要噪声源产生及排放情况见表 4-16、4-17。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-16 项目噪声源强调查清单（室内声源）														
	序 号	建 筑 物 名 称	声 源 名 称	型 号	声 源 源 强/dB (A)	声 源 控 制 措 施	空 间 相 对 位 置/m			距室内 边界距 离/m	室内边 界声级 /dB (A)	运 行 时 段 （昼 ）	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
	1	生 产 车 间	复绕成 圈设备	SZF500/9 00	60	基础减 震、隔 声、消 声、距 离衰减 等	5	5	0.5	15 (N)	41.5	10h	24	17.5	2（N）
	2		高压设 备	浩仪 HY9320S 8A	65		8	5	0.5	25 (N)	40.6	10h	24	16.6	2（N）
	3		绝缘电 阻测试 仪	CA6545	60		-2	4	0.5	27 (N)	43.2	10h	24	19.2	2（N）
	4		冷热水 箱	YN42024 宇诺	65		-4	6	0.5	32 (N)	48.2	10h	24	24.2	2（N）
5	激光雕 刻机		Trotec 卓 泰克	75	10		6	0.5	35 (N)	52.3	10h	24	28.3	2（N）	
注：以各车间中心地面点为坐标的原点，正东方向为 X 轴正向，正北方向为 Y 轴正向，垂直于地面向上为 Z 轴正向。															
表 4-17 项目噪声源强调查清单（室外声源）															
序 号		声 源 名 称	型 号	空 间 相 对 位 置/m			声 源 强 /dB（A）	声 源 控 制 措 施	运 行 时 段						
				X	Y	Z									
1		风机	5000m³/h	-52	-10	0.3	85	基础减震、距 离衰减等	昼间						
注：以厂区中心地面点为坐标原点，正东方向为 X 轴正向，正北方向为 Y 轴正向，垂直于地面向上为 Z 轴正向。															

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(2) 降噪措施 企业将主要产噪设备合理布局，根据不同设备采取相应的降噪措施，具体如下： ①控制设备噪声 在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号设备，从源头上控制噪声产生。 ②设备减振、隔声 对空压机等设备在机组与地基之间安置减振底座。 ③加强建筑物隔声措施 各类设备均安置在室内，生产时门窗关闭，有效利用了建筑隔声，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施并经距离衰减。 ④强化生产管理 定期对设备进行检查维护，确保各设备均保持良好的运行状态，防止突发噪声。 ⑤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，采取厂房隔声，利用距离和建筑进行噪声衰减。 (3) 噪声预测 本项目建设项目所在区域为苏州市漕湖街道方桥路 528 号 4 号楼，用地性质为工业用地，属于 3 类标准地区，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）的规定：厂界 50 米范围内无声环境保护目标。 根据本工程噪声源和环境特征，采用《环境影响评价技术导则（声环境）》（HJ2.4-2021）推荐的方法和模式进行预测。 $L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$ 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式： 式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）； LAi—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）； T—预测计算的时间段，s； ti—i 声源在 T 时段内的运行时间，s。 预测点的预测等效声级计算公式： $L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$ 式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）； Leqb—预测点的背景值，dB（A）。
----------------------------------	---

(3) 厂界噪声预测模式:

$$L_A(r) = L_{aref}(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 米处的 A 声压级;

$L_{aref}(r_0)$ ——参考位置 r_0 米处的 A 声压级;

A_{div} ——声波几何发散引起的 A 声压级衰减量;

A_{bar} ——声屏障引起的 A 声压级的衰减量;

A_{atm} ——空气吸收引起的 A 声压级衰减量;

A_{exc} ——附加衰减量。

①几何发散

对于室外点声源, 不考虑其指向性, 其几何发散计算式为:

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

对于室内声源, 计算 k 个声源在室内靠近围护结构处的声压级:

$$L_1 = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^k 10^{0.1 L_i} \right)$$

然后, 计算室外靠近围护结构处的声压级 L_2 :

$$L_2 = L_1 - (TL + 6)$$

式中: TL ——围护结构的传声损失, 把围护结构当作等效室外声源处理。

②遮挡物引起的衰减

遮挡物引起的衰减只考虑各声源所在厂房围护结构和绿化带及围墙的屏蔽效应。

③空气吸收引起的衰减

空气吸收引起的衰减按下式计算:

$$A_{atm} = \alpha(r - r_0)/100$$

式中: r ——预测点距声源的距离 (m);

r_0 ——参考点距声源的距离 (m);

α ——每 100m 空气吸收系数。

当 $(r - r_0) < 200m$ 时, A_{atm} 近似为零, 所以在做噪声厂界预测时此项忽略不计。

④附加衰减

附加衰减包括声波传播过程中由于云雾、湿度梯度、风及地面效应引起的声能量衰减, 本次评价中忽略不计。

⑤预测内容

预测拟建项目投产后的厂界噪声。利用预测模式分别计算各声源对预测点的贡献

值，以厂界噪声贡献值作为最终预测值，并对预测结果进行分析，评价本项目建设投产后对周围声环境的影响。

由此计算建设项目厂界噪声，结算结果详见下表 4-18。

表 4-18 噪声 LA 贡献值预测情况 单位：dB (A)

评价点位	现状值	贡献值	叠加现状值	标准	达标情况
	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
东侧厂界外 1 米	55.2	20.2	55.3	65	达标
南侧厂界外 1 米	56.8	18.2	56.9	65	达标
西侧厂界外 1 米	57.7	19.5	57.8	65	达标
北侧厂界外 1 米	57.0	21.5	57.1	65	达标

计算结果表明：厂界昼间声环境质量达标，声环境状况较好，建设项目对周边环境噪声影响值较小。厂界四周噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（3）监测要求

对照生态环境部印发的《环境监管重点单位名录管理办法》（部令第 27 号）和《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目建设单位不属于重点排污单位。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声自行监测方案见表 4-19。

表 4-19 本项目噪声自行监测方案

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

（4）噪声达标分析

根据上述噪声预测结果，本项目厂界及敏感目标噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，项目噪声对周围环境影响不大。

4、固体废物

（1）固体废物产生情况

本项目产生的固体废物主要有废边角料、废氧化镁粉、废焊料、废包装、浸泡废液及生活垃圾。

1) 废边角料：本项目冷端线、热端线分切剥线时会产生废边角料，年产生量约 50kg/a。

2) 废氧化镁粉：本项目冷端线、热端线分切剥线时会产生废氧化镁粉，年产生量约 50kg/a。

3) 废焊料：本项目焊接时会产生废焊料，年产生量约 5kg/a。

4) 废包装：本项目助焊剂、氧化镁粉、乳化剂、防锈剂、胶水使用时会产生废包装，年产生量约 10kg/a。

5) 浸泡废液：本项目浸泡液定期更换，每月更换 2 次，每次更换量约 50L，年产生量约为 1.2t/a。

6) 废活性炭：本项目有机废气处理时均会产生废活性炭，年更换活性炭 0.4t/a，年吸附有机废气 0.001t/a，故年产生废活性炭量 0.401t/a，属于危险废物，暂存危废仓库，委托有资质的单位处置。具体计算过程如下：

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》要求，具体计算过程如下：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表 4-20 活性炭更换频次各计算参数

序号	m (kg)	S (%)	c (mg/m ³)	Q (m ³ /h)	t (h/d)	T (天)
1	100	10%	0.06	5000	10	3279

根据计算可得本项目活性炭更换周期约为 3279 天，根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）要求，活性炭更换周期一般不应超过累计运营时间 500 小时或 3 个月，故本项目活性炭每季度更换一次，以保证吸附效率。

7) 生活垃圾：本项目定员 20 人，按照每人每天产生垃圾 1kg，工作日以 320d 计算，则生活垃圾的产生量为 6.4t/a，厂内收集后交由环卫部门清运。

(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，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）中固废的判别依据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，判定依据及结果见下表。

表 4-21 固体废物鉴别一览表

序号	副产物	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	种类判断		
						固体废物	副产物	判定依据

1	废边角料	冷端线、热端线分切	固态	塑料	50kg/a	√		根据《固体废物鉴别标准 通则（GB34330-2017）》的规定进行判别
2	废氧化镁粉	冷端线、热端线分切	固态	塑料、氧化镁粉	50kg/a	√		
3	废焊料	焊接	固态	银、铜等金属	8.28kg/a	√		
4	废包装	原料投加	固态	助焊剂、防锈剂、乳化剂等	10kg/a	√		
5	浸泡废液	浸泡测试	液体	防锈剂、乳化剂	1.2t/a	√		
6	废活性炭	废气处理	固态	有机废气、炭	0.401t/a	√		
7	生活垃圾	员工生活	固态	纸屑、瓜皮等	6.4t/a	√		

根据《国家危险废物名录》（2025 年）以及危险废物鉴别标准，判定本项目的废活性炭、废液压油、废油桶属于危险固废，具体见下表 4-22。

表 4-22 固体废物属性鉴别一览表

序号	固体废物名称	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
1	废边角料	一般废物	冷端线、热端线分切	固态	塑料	《国家危险废物名录》（2025 年版）以及危险废物鉴别标准、《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）	/	HW17	900-003-S17	50kg/a
2	废氧化镁粉	危险废物	冷端线、热端线分切	固态	塑料、氧化镁粉		T/In	HW49	900-041-49	50kg/a
3	废焊料	一般废物	焊接	固态	银、铜等金属		/	SW17	900-002-S17	8.28kg/a
4	废包装	危险废物	原料投加	固态	助焊剂、防锈剂、乳化剂等		T/In	HW49	900-041-49	10kg/a
5	浸泡	危险	浸泡	液	防锈		T/C/	HW	900-	1.2t/a

	废液	废物	测试	体	剂、乳 化剂	号)	I/R	49	047-49	
6	废活 性炭	危险 废物	废气 处理	固 态	有机废 气、炭		T	HW 49	900- 039-49	0.401t /a
7	生活 垃圾	/	员工 生活	固 态	纸屑、 瓜皮等		/	SW6 4	900- 099-S64	6.4t/a

(3) 贮存和处置方式

本项目固废贮存和处置方式见表 4-23。

表 4-23 本项目固体废物贮存和处置方式情况表

序号	名称	贮存方式	贮存地点	利用/处置方式	利用/处置去向	利用/处置量
1	废边角料	袋装	一般固废仓库	委外综合利用	第三方处置单位	50kg/a
2	废焊料	袋装				8.28kg/a
3	废氧化镁粉	袋装	危废仓库	委托有资质的单位处置		50kg/a
4	废包装	桶装				10kg/a
5	浸泡废液	桶装				1.2t/a
6	废活性炭	袋装				0.401t/a
7	生活垃圾	桶装	垃圾桶	环卫清运	环卫部门	6.4t/a

(4) 环境管理要求

1) 危险废物

①危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

A、选址可行性分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物集中贮存设施的主要选址要求如下：

I、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。

II、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。

III、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。

IV、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。

本项目危险废物贮存场所位于苏州市漕湖街道方桥路 528 号 4 号楼，未占用生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不涉及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，不涉及江河、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，选址满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的选址要求。 B、贮存设施可行性 本项目产生危险废物暂存危废仓库，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物集中贮存设施要求如下： I、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。 II、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。 III、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。 IV、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。 V、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。 VI、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 VII、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。 VIII、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。 IX、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。 本项目地面均采用防渗处理，危险废物均在危废仓库内分区堆放，本项目危险废物贮存在相应的收集容器内，不会产生有毒有害污染物，满足《危险废物贮存污染控
--	---

制标准》（GB18597-2023）中贮存设施要求。

C、贮存能力分析

本项目依托现有危废仓库，危废仓库面积为 5m²，各类危废实行分类存储，并设置托盘。各类危废仓库间增设隔断，暂存间地面进行防渗漏、防腐处理。可堆放数量约为 2t，现有危废产生量约 5t，因此，危废仓库有效容积满足项目危废暂存 3 月的需求。

表 4-24 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所 (设施名称)	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物 代码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
1	危废仓库	废氧化镁粉	HW49	900-041-49	仓库内 划分	5m ²	堆放	2t	3 月
2		废包装	HW49	900-041-49			桶装		
3		浸泡废液	HW49	900-047-49			桶装		
4		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		

D、对环境及敏感目标的影响

I、危废易燃易爆分析：企业需合理管理好本项目产生的所有危废，通过规范危废密封储存，如废液压油、废包装容器在危废暂存处暂存时，应收集在专用危废桶或防渗袋中密封储存，加强危废仓库防泄漏措施，放置防渗托盘，远离高温明火，不同性质危废需分开存放。为保证安全运行，建议企业在危废仓库配备黄沙、干粉灭火器等应急物资，内设导流沟，配套消防、应急设施，做好通风，可有效防止风险事故的发生。

II、对大气、水、土壤可能造成的环境影响：危废储存场所采取防渗、防雨、防晒、防风、防火等措施，并设置有防泄漏措施，基本不会对外环境产生影响。危险废物储存于危废仓库，委托有资质单位处置。

本项目危险废物在贮存过程中，管理不严格或不妥善，会造成土壤、大气、地下水 and 地表水污染，其主要可能途径有：

a、贮存场所贮放容器使用材质不当，耐蚀性能差，容器受蚀后造成废液渗漏。

b、贮存场所无防雨、防风、防渗设施，雨水洗淋后污染物随渗滤液进入土壤和地表、地下水环境，大风时也可造成风蚀流失。

c、液态类危废储存装置泄漏导致有机物挥发。

本项目危险废物贮存场所在上述所列污染途径情况下，可能对环境的污染危害影响主要有：

a、土壤结构和土质受到破坏，土壤中微生物生长受到毒素和抑制，栖息环境恶劣，微生物种群改变和减少。

b、由于土壤污染，而对地面树木、花草的生长发育造成不良影响。

	c、土壤受污染后，由于污染物在雨水淋滤下转移至地下水层，致使地下水（特别是潜层水）污染。 d、泄漏的液态危废进入地表水，将会对地表水中的藻类和微生物具有较大的毒害作用。 e、液态危废等危废储存装置泄漏导致有机废气挥发进入大气，对周边空气和敏感点产生不良影响。 本项目危险废物对环境造成影响的程度取决于释放过程中污染物的转移量及其进入环境后的浓度。本项目对危险废物交由有资质的单位处理，包装固废交由供应商回收，建设单位对固体废弃物贮存场所的设计、建设和管理严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的规定进行。在落实危险废物贮存场所相关建设、设计和管理要求的前提下，对周边环境影响较小。 III、对环境敏感保护目标可能造成的环境影响：距离公司最近的敏感目标为南侧15m处的田塘港居民，在落实危险废物贮存场所相关建设、设计和管理要求的前提下，对敏感点影响较小。 ②运输过程的环境影响分析 本项目危废主要产生于设备维护过程，危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器或防漏袋中，由带有防漏托盘的拖车转运至危废仓库内，在厂区内的运输路线较短，危废收集后定期交由有资质单位处置，同时，建设单位严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移管理办法》（部令第23号）规范中要求进行，运输过程对环境几乎无影响。 ③委托利用或者处置的环境影响分析 本项目危险废物暂未确定委托利用或处置单位，需委托周边有相应危险废物处理资质及处理能力的单位进行处理处置，只要本项目严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物进行收集、暂存，并委托持有《危险废物经营许可证》的单位进行无害化处理处置，采取上述措施防治后，本项目的危险废物对周围环境基本无影响。 ④贮存场所（设施）污染防治措施 危废仓库的建设应按《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危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、《关于印发〈苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案〉的通知》（苏环办字〔2019〕82号）、《危险废物贮存规范化管理专项整治行动
--	--

	方案配套实施意见》（苏环管字〔2019〕53号）、《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办〔2019〕104号）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字〔2019〕222号）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）中的要求设置： A、对危险固废区域设立监控设施，危废堆场周围应设置围墙或者防护栅栏，与周边区域严格分离开，并按 GB 15562.2-1995 的规定设置警示标志，现场需配备通讯设备、照明设施和消防设施，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。 B、对固废堆场进行水泥硬化，并采取严格的、科学的防渗措施。 C、加强固废管理，危险固废及时入堆场存放，并按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。 D、危险废物采用与危废相容的耐腐蚀、高强度的容器贮存，满足《危险废物贮存污染控制标准》GB 18597-2023 对贮存容器的要求，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）所示标签在包装容器上设置危险废物识别标志，危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔。根据固体废物的特性，危废采用符合要求的包装容器如防腐碳钢包装材质。 E、本项目危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨、防晒等措施。 F、建立各种固废的全部档案，从废物特性、数量、倾倒位置、来源、去向等一切文件资料，必须按国家档案管理条例进行整理与管理，保证完整无缺。 ⑤运输过程的污染防治措施 本项目危险废物在厂区内的运输路线较短，且在危废产生点即将危险废物收集包装好，建设单位应根据危险废物的物理、化学性质的不同，配备不同的盛装容器，及时地将危废由带有防漏托盘的拖车转运至危废暂存间内，盛装废物的容器或包装材料适合于所盛废物，并要有足够的强度，装卸过程不易破损，保证废物运输到危废仓库过程中不扬散、不渗漏、不释放有毒有害气体和臭味。 环评要求危险废物在厂区外的运输线路要避免居民区、学校等人口密集区，也不经过饮用水源保护区、自然保护区等生态敏感区。同时危险废物采用处置方专用车辆进行运输，厂外运输影响具有可控性。 2）一般固体废物 本项目一般固废主要为边角料等，依托现有 10m²一般固废仓库内，一般固废仓库
--	---

	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求设置，对外环境的影响较小。 3) 生活垃圾 项目产生的生活垃圾分类收集后存放在垃圾桶中，不与一般工业固废和危险废物混放，固废相互间不影响。生活垃圾平时及时收集，合理分类，垃圾桶盖子紧闭，安排专人清理垃圾桶附近散落的垃圾，避免对周围环境产生二次污染。 综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最低程度。 5、地下水、土壤 根据建设单位提供的资料，本项目助焊剂等危险品均存放在防爆柜内，原料仓库、生产车间均采取防渗漏措施。危险废物均储存于危废仓库中，储存量较少，危险废物仓库地面采取防腐防渗措施。本项目不存在直接污染地下水、土壤的途径。 地下水、土壤环境保护措施： （1）源头控制措施：主要包括提出各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量；提出工艺、管道、设备储存应采取的污染控制措施，制定渗漏监测方案，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。本项目主要通过优化生产工艺、提高废物循环利用效率，加强生产厂区管道等源头控制和检漏，将污染物外泄降低到最低。 （2）分区防控措施：为了最大限度降低生产过程中有毒有害物料的跑冒滴漏，防止地下水污染，项目将按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区设计考虑了相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施： 1）一般污染防治区（一般工业固废暂存场所）防渗设计要求参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。 ①当天然基础层饱和渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$，且厚度不小于 0.75m 时，可以采用天然基础层作为防渗衬层。 ②当天然基础层不能满足防渗要求时，可采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ 且厚度为 0.75m 的天然基础层。 2）重点污染防治区（危废仓库）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 厚黏土层渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 等效。

表 4-25 本项目厂区分区防渗一览表

防渗等级	防渗区域	防渗要求
重点防渗区	危废仓库、原料仓库、防爆柜	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
一般防渗区	生产车间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
简单防渗区	除重点防渗区和一般防渗区外的其他区域	一般地面硬化

在本项目运营后，应加强现场巡查，特别是在卫生清理、下雨地面水量较大时，重点检查有无渗漏情况（如地面有气泡现象）。若发现问题，及时分析原因，找到泄漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。综上，本项目采取的事故防范措施在正确贯彻执行的情况下，对所在区域地下水、土壤环境质量影响较小，不会改变区域地下水水质功能现状，无需开展跟踪监测。

6、生态

本项目不新增占地，项目地块现状为工业用地，厂房用地范围内无生态环境保护目标，不会对项目周边生态环境产生影响。

7、环境风险

（1）环境风险识别

1）物质危险性识别

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

物质危险性是指由于物质的化学、物理或毒性特性，使其具有易导致火灾、爆炸或中毒的危险。建设项目危险性物质识别结果见表 4-26。

表 4-26 建设项目危险性物质识别结果一览表

类别	物质名称	易燃易爆性	毒理毒性	分布
本项目	助焊剂	可燃	LD50（小鼠）： 1260mg/kg LD50（大鼠）： 1650mg/kg	原料仓库、生产车间
	防锈剂	不燃	LD50（大鼠）： 3384mg/kg, LD50（小鼠）： 2700mg/kg	原料仓库、生产车间

现有项目	胶水	可燃	极低毒性, LD50 (大鼠): 7800mg/kg	原料仓库、生产车间
	环氧树脂	可燃	LD50 (鼠): 1030mg/kg, LD50 (兔): 1840mg/kg	原料仓库、生产车间
	浸泡废液	不燃	低毒	危废仓库
	油墨	易燃	低毒; (大鼠, 经口) 3300mg/kg	防爆柜、生产车间
	甲烷	易燃	无毒	防爆柜、生产车间
	废油墨罐	易燃	低毒; (大鼠, 经口) 3300mg/kg	危废仓库

由上表可知, 本项目涉及的危险物质中乙炔、助焊剂、胶水、环氧树脂均为可燃物质; 现有项目油墨、甲烷均为可燃物质, 防锈剂、浸泡废液均为低毒物质。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 中附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值, 筛选本项目的工程分析以及生产、加工、运输、使用和贮存过程中涉及的主要危险物质数量与临界量的比值见表 4-27。

表 4-27 本项目危险物质数量与临界量比值

序号	物质名称	CAS 号	最大存在总量 (含在线量) qn	临界量 t	qn/Qn
1	防锈剂	/	50L (密度 1.03g/cm ³)	50*	0.00103
2	乳化剂	/	50L (密度 1.05g/cm ³)	50*	0.00105
3	助焊剂	/	50L (密度 1.32g/cm ³)	50*	0.00132
4	胶水	/	10L (密度 1.1g/cm ³)	50*	0.00022
5	环氧树脂	/	50L (密度 0.9g/cm ³)	50*	0.0009
6	浸泡废液	/	1.2t	50*	0.024
7	油墨 (丁酮)	78-93-3	0.05	10	0.005
8	甲烷	74-82-8	0.001	10	0.0001
9	废油墨罐	/	0.0125	10	0.00125
合计					0.03487

注: *参考健康危险急性毒性物质 (类别 2、类别 3) 临界量执行。

由上表可知, 本项目 Q<1。

2) 生产系统危险性识别

①功能单元确定

综合考虑各生产装置、设施及环保处理设施的功能、平面布置划分项目功能单元, 将本项目作为一个功能单元考虑。

	②生产装置及生产过程潜在危险性识别				
	A、机械设备操作不当发生危险事故；				
	B、作业区的供、排风不正常，对作业人员造成伤害。				
	C、可燃物料在使用过程中遇明火、火花、高热有发生爆炸火灾的风险。				
	③污染治理过程潜在危险性识别				
	废气处理设施出现故障，未经处理的废气直接排入大气环境中。				
	④储存过程潜在危险性识别				
	防锈剂、乳化剂等物质及废液因储桶破裂而泄漏，可能对地下水和土壤造成污染。				
	⑤运输过程潜在危险性识别				
	所有化学品和危废运输均采用汽车陆路运输，潜在危险性主要为：运输过程中因车辆故障、交通事故、路况差等发生泄漏事故				
	⑥安全事故引发的环境风险识别				
生产车间内的电气线路短路、物料燃烧等可能引发火灾，进而导致水、大气等次生/伴生污染。					
3) 可能扩散途径识别					
本项目环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径和影响方式见表 4-28。					
表 4-28 环境风险类型、转移途径和影响方式					
风险单元	风险源分布	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
本项目	废气处理设施	非甲烷总烃	发生故障，处理效率下降	扩散	大气
	原料仓库	助焊剂、胶水、乳化剂等物质	泄漏	扩散，渗透、吸收	大气、地下水、土壤
			火灾引发次生/伴生污染	消防废水漫流、渗透、吸收	大气、地表水、地下水、土壤
	危废仓库	浸泡废液等	有机废气挥发	扩散	大气
			泄漏	扩散、渗透、吸收	大气、地下水、土壤
	生产车间	切削液、液压油等油品物质	火灾引发次生/伴生污染	消防废水漫流、渗透、吸收	大气、地表水、地下水、土壤
			泄漏	扩散，渗透、吸收	大气、地下水、土壤

	(2) 典型事故分析 1) 泄漏事故 主要考虑防锈剂、乳化液等物质及废液的泄漏，泄漏的液体有可能渗透进入地下水和土壤，从而对其产生污染。由于本项目原料及成品仓库、危废仓库、生产车间已进行防腐防渗防漏处理，防锈剂、乳化液等物质及废液设置防渗漏托盘，因此泄漏液体对地下水和土壤环境质量影响较小。 2) 火灾事故 生产车间内的电气线路短路、防锈剂、环氧树脂等物质及废液等燃爆等安全事故可能引发火灾，此类事故对环境产生的影响主要是大气二次污染物以及消防废水。 火灾引起的大气二次污染物主要为烟尘、一氧化碳、二氧化碳等有毒有害气体，浓度范围在数十至数百 mg/m^3 之间，对于下风向的环境空气质量在短时间内有较小影响，长期影响甚微。 火灾产生的消防废水若随雨水管道进入外环境，将对地表水环境造成潜在的威胁。 3) 废气非正常排放事故 废气处理设施故障导致失效，有机废气未经处理直接排入大气，可能造成大气环境污染。 4) 向环境转移途径 空气、水体和土壤等环境要素是危险性物质向环境转移的最基本途径，同时这三种要素之间又随时发生着物质和能量的传递，污染物进入环境后，随着空气和水体环境发生推流迁移、分散稀释和降解转化运动。建设项目若发生爆炸火灾事故，燃烧产生的浓烟扩散进入大气，而危险物质随消防废水进入水体及土壤。 5) 次生/伴生污染 爆炸火灾可能产生的次生污染为消防废水及燃烧废气。 (3) 环境风险防范措施 1) 总图布置和建筑安全防范措施 厂区总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道等防护设施。 2) 化学品贮运风险防范措施 ①按照化学品不同性质、灭火方法等进行严格的分区分类和分库存放，并在墙上张贴相应的 MSDS 材料。切削液、液压油等油品物质存放在原料及成品仓库内，并设置防渗漏托盘。 ②原料及成品仓库需保持阴凉、通风，地面设置环氧地坪、导流沟、围堰和事故存液池等防腐防渗防漏措施，液态化学品设置防漏托盘，并按规定设置安全警示标
--	---

	志；库内严禁火源进入，采用防爆型电气、电讯设施和通风设施，禁止使用易产生火花的机械设备和工具，配备消防器材、黄沙、洗眼器、防护手套等应急物资，发生事故时能对事故进行应急处理；一旦发生泄漏第一时间报警。 ③原料仓库应有专人管理，并加强培训。 ④化学品运输途中应采取应急措施，包括工程应急措施和社会救援应急预案。 ⑤化学品包装材料应与危险物质相适应，包装封口与危险物质相适应。 ⑥化学品装卸过程应采取防震、防撞、防倾斜、断火源、禁火种、通风和降温等措施。 3) 物料泄漏事故的防范措施 建设单位应采取以下物料泄漏事故的预防措施： ①危废仓库、原料及成品仓库、生产车间地面做好防腐防渗防漏措施；正常情况下，在采取合理防渗措施的条件下，不存在长期缓慢渗漏的风险。 ②对化学品和危废加强管理，定期进行密封性检测，以防止储桶破损。 ③原料及成品仓库、生产车间、危废仓库配备黄沙，一旦发现泄漏，立即将已泄漏液体采用黄沙吸附后转移至收集桶内集中处置。 4) 火灾事故的防范措施 ①加强设备的安全管理，定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员有记录保存。安全检测根据设备的安全性、危险性设定检测频次。 ②加强火源的管理，严禁烟火带入。 ③设置一定数量的火灾报警器，分布在车间各个部位。车间内配备必要的消防设施，包括消防栓、灭火器等。室外消防给水管网按环状布置，管网上设置室外地上式消防栓，消防栓旁设置钢制消防箱。 ④切削液、液压油等油品物质存放在原料及成品仓库内，并设置防渗漏托盘。 5) 废气事故风险防范措施 为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施来确保废气达标排放： ①平时加强废气处理设施的维护保养，发现问题及时进行维修，确保废气处理设施正常运行。 ②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。 6) 固废事故风险防范措施 危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求设置，做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，铺设基础防渗层防渗，设置消防设施防火，设置集液托盘防泄漏，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染；根据
--	---

	危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，禁止危险废物和生活垃圾混入一般工业固体废物贮存、处置场所；配套通讯设备、照明设备和消防设备，并设置通风装置；厂区车辆进出口、危废仓库出入口及危废仓库内部分别设置视频监控，并与办公室中控室联网；运输车辆严禁烟火，配备干粉灭火器；装运危险货物时采取相应的防晒遮阳、控温、防爆、防火、防水、防冻、防粉尘飞扬、防撒漏等措施。 7) 消防废水截留措施 建设单位需在雨水总排口安装截流装置，防止事故废水流向环境，同时应设置事故应急池，收集事故废水。 根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，事故应急池计算公式如下： $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$ 注：(V₁+V₂-V₃)_{max} 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计 V₁+V₂-V₃，取其中最大值。 V₁—收集系统范围内发生事故的 1 个罐组或 1 套装置的物料量；本项目浸泡废液最大储存量为 1.2t，故 V₁=1.2。 V₂—发生事故的储罐或装置的消防用水量，m³；V₂=ΣQ_消×t_消（Q_消为发生事故的装置的同时使用的消防设施给水流量，m³/h；t_消为消防设施对应的设计消防历时，h）。根据设计规范，消防水流量以 15L/s 计，1 次事故按 3 小时灭火时间计算。则 1 次事故的消防水量为 162m³。 V₃—发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m³；则 V₃=0m³。 V₄—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；V₄=0m³。 V₅—本项目收集系统设置在厂房内，不涉及污染雨水，V₅=0。 事故储存能力核算（V_总）： $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5 = 1.2 + 162 - 0 + 0 + 0 = 162m^3$ 故应急事故池贮存容量应不小于 163.2m³。 目前苏州圆德经济发展有限公司已于本项目所在 3E 数字智造园中部西侧设置了一处地下应急事故池，此处地势相对厂房建筑较低，液体可通过雨水管网给自流进入应急池，雨水管网与应急事故池连接处设置手动闸阀，雨水排放口、废水排放口设手动闸阀，事故状态时，及时切断厂区雨水、废水外流通道，打开事故应急池进口闸阀，收集事故排放水，以确保事故状态时废水不外排。依托事故池容积为 180m³，满足本项目应急需求。 8) 环境风险监控措施 建设单位需加强生产、安全管理，对生产作业场所、原料及成品仓库、危废仓库等重要场所均配备视频监控，及时预警、报警，防止由安全事故引发的环境事件，并
--	--

	注意与区域的联动。 9) 强化管理及安全生产措施 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。 强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。按照《建筑设计防火规范》等规范，落实消防相关配套设施。加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。 加强个人劳动防护，进入生产区必须穿戴防护服装及防护手套。 必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生时能及时、高效率地发挥作用。 10) 定期开展安全风险辨识管控 本项目按要求定期对废气处理装置、危废仓库等定期开展安全风险辨识管控，具体措施如下： ①合规性管理：废气设施应符合国家和地方相关法规和标准的要求，必须获得相应的排放许可证。管理者应定期检查和更新许可证，并确保废气排放不超过许可范围。 ②设备维护：废气设施需要定期进行维护和检修，以确保其正常运行和安全性。维护包括更换易损件、修复漏气等工作。检修时应停止废气排放，并在工作完成后重新启动。 ③风险评估与管理：废气设施应进行风险评估，确定潜在的安全风险和危险源。根据评估结果，采取相应的控制措施，如加强设备维护、加装安全设施、改进工艺等，以降低事故发生的概率和影响。 ④危废库存量和管理：危险废物库的库容量应适中，不超过库房的承载能力，避免因库容不足导致废物堆放混乱，增加风险。同时，库房的管理应严格执行，确保废物的正确存放和管理。建立健全的库存管理制度，包括废物的分类、标识、登记和记录等，确保废物的准确存放和管理。根据不同种类危险废物，对库存进行划分，避免不同种类废物之间的混存和交叉污染及反应。 ⑤危废仓库设施和设备：危险废物仓库的设施和设备应符合相关标准和规定，如防火设施、通风设备等，以减少火灾、爆炸等事故的发生。 ⑥危废仓库安全措施：建立健全的库房安全管理制度，包括防火、防爆、通风等措施的落实情况，确保危废储存的安全性等。 (4) 环境应急管理制度
--	---

1) 突发环境事件应急预案的编制、修订和备案要求

建设单位应参照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）、《企业事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》的通知等文件的要求编制全厂突发环境事件应急预案并进行备案，并与区域已有环境风险应急预案对接与联动。一旦发生重特大风险事故发生，应立即启动应急预案。

公司按照以下步骤制定环境应急预案：1）成立环境应急预案编制组，明确编制组组长和成员组成、工作任务、编制计划和经费预算。2）开展环境风险评估和应急资源调查。3）编制环境应急预案。4）组织专家评审环境应急预案。5）根据专家意见对预案修改后签署发布环境应急预案并报苏州市相城生态环境局备案。

具体应急预案包括以下内容，具体应急预案见表 4-29。

表 4-29 环境风险应急预案内容一览表

序号	项目	主要内容
1	应急计划区	明确主要危险源：生产车间、原料及成品仓库、危废仓库，明确环境保护目标：附近企业和居民点等敏感目标。
2	应急组织结构	实施三级应急组织机构（车间班组、公司级、社会联动级），各级别主要负责人为应急计划、协调第一人，应急人员必须为培训上岗熟练工；区域应急组织结构由当地政府、相关行业专家、卫生安全相关单位组成，并由当地政府进行统一调度。
3	预案分级响应条件	根据事故的严重程度制定相应级别的应急预案，以及适合相应情况的处理措施。
4	报警、通讯联络方式	公布企业应急状态下各主要负责单位的报警通讯方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管制、消防联络方法，涉及跨区域的还应与相关区域生态环境部门和上级环保部门保持联系，及时通报事故处理情况，以获得区域性支援。
5	应急救援保障	应急救援保障包括企业准备的应急救援物资和设施，以及与企业风险事故发生后相关其他部门所能提供的救援保障措施。如当地医疗系统所能提供的周围受感染人群治疗的能力等。
6	环境应急监测	制定不同突发环境事件情景下的环境应急监测方案，若企事业单位自身监测能力不足，应依托外部有资质的监测（检测）单位并签订环境应急监测协议。
	抢险、救援控制措施	严格规定事故多发区、事故现场、邻近区域、控制事故区域设置和清除污染措施及相应设备的数量、使用方法、使用人员。
7	人员紧急撤离、疏散计划	事故现场、邻近区域、受事故影响的区域人员及公众对有毒有害物质应急剂量控制规定，制定紧急撤离组织计划和救护，医疗救护与公众健康。
8	事故应急救援关闭程序	制定相关应急状态终止程序，事故现场、受影响范围内的善后处理、恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
	事故恢复措施	制定有关的环境恢复措施（包括生态环境、地表水体），组织专业人员对事故后周围环境和人群健康进行监测和调查，对事

		故应急措施的环境可行性进行后影响评价。
9	应急培训计划	定期安排有关人员进行培训与演练。
10	公众教育和信息	依据企业自身特点，对企业邻近区域内人群开展公众教育、培训和发布相关信息，提供公众的自身防护能力。

2) 事故状态下的特征污染因子和应急监测要求

建设单位应参照《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）的相关要求，对事故状态下的特征污染物进行应急监测。特征污染因子、布点原则及监测频次的确定原则如下：

①污染物和监测项目的确定原则：优先选择特征污染物和主要污染因子作为监测项目，根据污染事件的性质和环境污染状况确认在环境中积累较多、对环境危害较大、影响范围广、毒性较强的污染物，或者为污染事件对环境造成严重不良影响的特定项目，并根据污染物性质（自然性、扩散性或活性、毒性、可持续性、生物可降解性或积累性、潜在毒性）及污染趋势，按可行性原则（尽量有监测方法、评价标准或要求）进行确定。

②已知污染物监测项目的确定：根据已知污染物及其可能存在的伴生物质，以及可能在环境中反应生成的衍生污染物或次生污染物等确定主要监测项目。

③布点原则：采样断面（点）的设置一般以突发环境事件发生地及可能受影响的环境区域为主，同时应注重人群和生活环境、事件发生地周围重要生态环境保护目标及环境敏感点，重点关注对饮用水水源地、人群活动区域的空气、农田土壤、自然保护区、风景名胜区及其他需要特殊保护的区域的影响，合理设置监测断面（点），判断污染团（带）位置、反映污染变化趋势、了解应急处置效果。应根据突发环境事件应急处置情况动态及时更新调整布设点位。

④监测频次：监测频次主要根据现场污染状况确定。事件刚发生时，监测频次可适当增加，待摸清污染变化规律后，可适当减少监测频次。依据不同的环境区域功能和现场具体污染状况，力求以最合理的监测频次，取得具有足够时空代表性的监测结果，做到既有代表性、能满足应急工作要求，又切实可行。

3) 环境应急物资装备配备要求

建设单位应参考《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急〔2019〕17号）附录 A 环境应急资源参考名录、《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2023）、《石油化工生产企业环境应急能力建设规范》（DB32/T4261-2022）、《化工园区（集中区）应急救援物资配备要求》（DB32/T2915-2016）、《应急保障重点物资分类目录（2015 年）》（发改办运行〔2015〕825 号）等相关文件的要求，配备环境应急物资。应急物资配置原则：

	应急救援物资应根据本单位危险化学品的种类、数量和危险化学品发生事故的特点进行配置；应急救援物资应符合实用性、功能性、安全性、耐用性以及单位实际需要的原则，应满足单位员工现场应急处置和企业应急救援队伍所承担救援任务的需要。平时公司器材、设施管理的应急负责由设备部负责日常点检、维护和管理；个人防护用品等仓库内的应急物资分别由各部门负责日常点检、维护和管理，各责任部门将点检过程中发现有过期，破损，不足的情况及时补充。应急物资、器材、设施的供应是根据要求，向公司采购申请流程，由采购部门采购。 4) 突发环境事件隐患排查治理制度要求 建设单位应按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（生态环境部公告 2016 年第 74 号）、《省生态环境厅关于印发江苏省突发环境事件隐患排查治理行动工作方案的通知》（苏环办〔2022〕68 号）、《工业企业及园区突发环境事件隐患分级判定方法（试行）》（苏环办〔2022〕248 号）等文件的相关要求，建立突发环境事件隐患排查治理制度要求，明确隐患排查内容、方式和频次。具体要求如下： 隐患排查内容：从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施（大气环境、水环境）两大方面排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患。 隐患排查方式和频次：综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，一年应不少于一次。日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作，其频次根据具体排查项目确定。一月应不少于一次。专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查。其频次根据实际需要确定。企业可根据自身管理流程，采取排查方式排查隐患。 5) 环境应急培训和演练要求 企业应组织对员工应急预案的培训与宣传教育，培训应形成详细台账记录，记录培训时间、地点、内容、参加人员、考试评估等情况。企业至少每年组织一次应急救援方面的培训考核。 培训包括：①应急响应人员的培训；②员工应急响应的培训；③周边人员应急响应知识的宣传。 应急演练相关内容如下： ①演练方式：单项演练、综合演练。 ②演练内容：物料泄漏及火灾应急处置；通信及报警信号联络；急救及医疗；现场洗消处理；防护指导，包括专业人员的个人防护和普通员工的自我防护；各种标志、警戒范围的设置及人员控制；厂内交通控制及管理；模拟事件现场的疏散撤离及人员清查；向上级报告情况及向友邻单位通报情况。
--	--

③演练范围与频次：企业综合演练每年组织一次；单项演练根据实际情况组织开展，每年不少于一次。

④应急演练评估和总结。

6) 提出设置环境风险防范设施及环境应急处置卡标识标牌等相关要求

建设单位应设置环境风险防范设施，并针对各种事件情景制订环境应急处置卡（参见《石油化工生产企业环境应急能力建设规范》（DB32/T4261-2022）附录 E）、标识标牌等。

(5) 竣工验收内容

环境风险防范措施应纳入建设项目竣工环保验收，具体内容见下表 4-30。

表 4-30 建设项目竣工验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	完成时间
噪声	营运期噪声		尽量选用低噪声设备，合理平面布局；对噪声较高的设备，采取减震和消声措施进行减噪。	达到相关标准，噪声达标	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用
废水	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	直接经市政污水管网排入苏州市相润排水管理有限公司（漕湖污水处理厂）处理	接市政污水管网	
废气	营运期废气	灌装废气、固化废气、浸泡废气、胶黏废气	经集气罩收集后通过1套二级活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒（DA002）排放	采用合理的废气处理设施，有效减少废气影响	
		投料废气、雕刻废气	车间内无组织排放	—	
		焊接废气	车间内无组织排放	—	
固废	一般固废仓库	废边角料、废焊料	外售综合利用，依托现有一般工业固废仓库10m ²	固废零排放	
	危废仓库	废氧化镁粉、废包装、浸泡废液、废活性炭	委托有资质单位处置，依托现有危废仓库5m ²		
事故应急措施		—	①严格管理。②加强施工期间的管理、检查，确保施工质量。③配备应急物资，一旦发生事故，及时向有关部门反映，采取有效处理措施。	—	

环境管理（机构、监测能力等）	一	设置专人负责环境保护巡查工作，负责环境管理、环境监测和环境事故应急处理等职责。	一	
卫生防护距离	以厂界为边界设定 100m 卫生防护距离			

（6）结论

综上所述，在采取相应风险防范措施的前提下，本项目的环境风险为可接受水平。

本项目环境风险简单分析内容汇总如下：

表 4-31 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	科迈莱热控科技（苏州）有限公司生产矿物质加热电缆扩建项目			
建设地点	江苏省	苏州市	相城区	苏相合作区
地理坐标	经度	120° 34′ 20.607″	纬度	31° 27′ 15.891″
主要危险物质及分布	原料及生产车间：助焊剂、防锈剂、胶水、环氧树脂、甲烷 废气处理设施：非甲烷总烃 危废仓库：浸泡废液、废油墨罐			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	具体见第（7）节第 3 小节			
风险防范措施要求	具体见第（7）节第 4 小节			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： /				

8、电磁辐射

本项目无电磁辐射影响，因此无需开展电磁辐射环境影响评价。

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	有组织	排气筒 DA002	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	无组织	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物、氟化物	优化作业工艺，减少无组织逸散	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
		厂区	非甲烷总烃	优化作业工艺，减少无组织逸散	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 特别排放限值
地表水环境		生活污水 DW001	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	接管至漕湖污水处理厂处理	满足漕湖污水处理厂接管水质要求
声环境		生产车间	连续等效 A 声级	减震、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射		无			
固体废物		生活垃圾：环卫部门清运； 危险废物：暂存 5m²危废仓库，委托资质的单位处置； 一般固废：暂存 10m²一般固废仓库，委托其他单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施		（1）源头控制措施：主要包括提出各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量；提出工艺、管道、设备储存应采取的污染控制措施，制定渗漏监测方案，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。本项目主要通过优化生产工艺、提高废物循环利用效率，加强生产厂区管道等源头控制和检漏，将污染物外泄降低到最低。 （2）分区防控措施：为了最大限度降低生产过程中有毒有害物料的跑冒滴漏，防止地下水污染，项目将按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区设计考虑了相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施： ①一般污染防治区（一般工业固废暂存场所）防渗设计要求参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。 A、当天然基础层饱和渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-5}\text{cm/s}$，且厚度不小于 0.75m 时，可以采用天然基础层作为防渗衬层。 B、当天然基础层不能满足防渗要求时，可采用改性压实粘土类衬层或具			

	有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ 且厚度为 0.75m 的天然基础层。 ②重点污染防治区（危废仓库）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 厚黏土层渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$）等效。
生态保护措施	周围可以种植绿化带，不仅可以清洁空气，还可以起到美化环境、降低噪声的作用。
环境风险防范措施	（1）设备的安全管理：定期对生产线关键设备进行安全检测，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。 （2）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。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。 （3）要有完善的安全消防措施。从平面布置上，本厂生产装置区等各功能区之间应按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。生产线应设置完善的报警连锁系统，以及水消防系统和 ABC 类干粉灭火器等。在车间安装了火灾探测器、有毒气体探测器、感烟或感温探测器等，构成自动报警监测系统，并且对该系统做定期检查。
其他环境管理要求	1、环境管理 建设项目应设环境管理机构，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量做好组织和监督工作，环境管理具体内容如下： ①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。 ②建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。 2、三同时制度及环保验收 ①建设单位必须保证污染处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。 ②建设单位应开展建设项目竣工环境保护验收，经验收合格后，其主体工程方可投入生产或使用。同时，建立健全废水、噪声、废气等处理设施的

	操作规范和处理设施运行台账制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。 3、排污口规范化管理 排污者应当按照规定建设具备采样和测流条件、符合技术规范的排污口。排污者不得通过该排污口以外的其他途径排放污染物。排污者排放污水应当实行雨水污水分流，不得向雨水管网排放污染物。 各污染源排放口应设置专项图标，环保图形标志必须符合原国家环境保护局和国家技术监督局发布的《环境保护图形标志》排污口（源）（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志》固体废物贮存（处置）场（GB15562.2-1995）的要求。
--	--

六、结论

本项目为电线、电缆制造项目，选址于苏州市漕湖街道方桥路 528 号 4 号楼，符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。因此，从环保的角度出发，本项目的建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

项目	污染物名称		现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	有组织	0.048	0.048	0	0.00011	0	0.00011	+0.00011
		无组织	0.0529	0.0529	0	0.000121	0	0.000121	+0.000121
	颗粒物	无组织	0	0	0	0.000512	0	0.000512	+0.000512
	锡及其化合物	无组织	0	0	0	0.0000036	0	0.0000036	+0.0000036
废水	废水量		3000	3000	0	544	0	3544	+544
	COD		1.20	1.20	0	0.218	0	1.418	+0.218
	SS		0.60	0.60	0	0.109	0	0.709	+0.109
	氨氮		0.105	0.105	0	0.019	0	0.124	+0.019
	总氮		0.12	0.12	0	0.022	0	0.142	+0.022
	总磷		0.015	0.015	0	0.0027	0	0.0177	+0.0027
一般固体废物	废包装材料		0.3	0.3	0	0.055	0	12.36	+0.055
	废磨具		0.005	0.005	0	0	0	0.005	0
	废铜线		6	6	0	0	0	6	0
	废塑料		2	2	0	0	0	2	0
	不良品		1	1	0	0	0	1	0
	检验样品		3	3	0	0	0	3	0
	废边角料		0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废焊料		0	0	0	0.00828	0	0.00828	+0.00828
危险废物	废油墨罐		0.0125	0.0125	0	0	0	0.0125	0
	废石灰水		0.003	0.003	0	0	0	0.003	0
	废活性炭		4.932	4.932	0	0.401	0	5.333	+0.401
	废氧化镁粉		0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废包装		0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	浸泡废液		0	0	0	1.2	0	1.2	+1.2
生活垃圾	生活垃圾		48	48	0	6.4	0	54.4	+6.4

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①