

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称：苏州三川换热器股份有限公司苏州
吴中分公司新建生产换热器项目

建 设 单 位（盖章）：苏州三川换热器股份有限公
司苏州吴中分公司

编 制 日 期：2025 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	39
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	51
四、主要环境影响和保护措施.....	59
五、环境保护措施监督检查清单.....	103
六、结论.....	106
建设项目污染物排放量汇总表.....	107

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州三川换热器股份有限公司苏州吴中分公司新建生产换热器项目		
项目代码	2412-320560-89-03-194801		
建设单位联系人			
建设地点	江苏省苏州市吴中区越溪街道北官渡路 26 号		
地理坐标	(120 度 33 分 38.380 秒, 31 度 12 分 7.560 秒)		
国民经济行业类别	C3463 气体、液体分离及纯净设备制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34——69 烘炉、风机、包装等设备制造 346
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	苏州吴中经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号	吴开管委审备（2024）362 号
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	3.33	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	19000（租赁厂房面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《苏州市吴中经济技术开发区总体规划》（2018-2035）； 审批机关：江苏省人民政府； 规划名称：《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案》； 审批机关：江苏省自然资源厅，2021 年 4 月 28 日； 审批文号：《江苏省自然资源厅关于同意苏州市所辖市（区）国土空间规划近期实施方案的函》，苏自然资函[2021]436 号； 规划名称：《苏州市吴中区越溪横泾片区总体规划（2011-2030）修改》； 审批机关：苏州市人民政府； 规划名称：《苏州市吴中区旺山片区控制性详细规划调整》； 审批机关：苏州市人民政府；		

规划环境 影响评价情况	规划环评名称：《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》 审批机关及时间：中华人民共和国生态环境部；2022 年 2 月 18 日； 审批文件及文号：关于《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》的审查意见（环审[2022]24 号）
规划及规划环境 影响评价符合性 分析	1、与《苏州市吴中区越溪横泾片区总体规划（2011-2030）修改》相符性 规划范围：越溪和横泾街道行政辖区范围，总面积 105.36 平方公里。 规划期限：近期：2011～2020 年；远期：2021～2030 年； 片区定位：苏州中心城市“一核四城”的重要组成部分，苏州市城市副中心。 片区职能：苏州未来重要的科技创新实践区、生态休闲旅游地和文明和谐宜居地。 人口规模： 总人口：近期 2020 年总人口 19.5 万人(不含国际教育园用地内人口)；远期 2030 年总人口 30 万人(不含国际教育园用地内人口)。 城镇人口：近期 2020 年城镇人口 17 万人；远期 2030 年城镇人口 28.5 万人。 农村人口：近期 2020 年农村人口 2.5 万人；远期 2030 年农村人口 1.5 万人。 城镇化水平：近期 2020 年城镇化水平为 87%；2030 年城镇化水平为 95.0%。 城乡建设用地规模： 近期(2020 年)：规划城乡建设用地总量为 35.25 平方公里。其中，城镇建设用地总规模 27.42 平方公里，农村建设用地规模 4.75 平方公里，国际教育园建设用地 1.72 平方公里、区域对外交通建设用地 1.36 平方公里。 远期(2030 年)：规划城乡建设用地总量为 36.17 平方公里。其中，城镇建设用地总规模 30.48 平方公里，农村建设用地规模 2.58 平方公里，国际教育园建设用地 1.75 平方公里、区域对外交通建设用地 1.36 平方公里。

	空间结构： 规划区规划形成“一核、一带、四片、两园、多点”的空间布局结构。 （1）“一核”：太湖新城核心区，规划为以商业办公、高端住宅为载体的苏州南部现代服务业中心。 （2）“一带”：沿湖生态休闲带。以生态观光、休闲旅游为主。 （3）“四片”：越溪中心片区、横泾中心片区、国际教育园区、高科技产业片区 ①越溪中心片区：承担吴中西南部副中心的城市职能。 ②横泾中心片区：控制发展规模，以整合现状为主，形成小型居住社区。 ③国际教育园片区：高等职业教育为主，高素质、应用型人才的培养基地。 ④高科技产业片区：吴中区重要的高科技产业研发基地。 （4）“两园”：观光农业区、生态农业区。规划为区内重要的农产品生产和观光休闲农业基地。农业园内可结合生产及旅游发展需要，少量布置服务设施用地。 （5）“多点”：重点村(28 个)、特色村(16 个)和部分一般村(27 个)。规划予以保留，重点发展与生态农业观光和旅游休闲相结合的特色产业。 近期建设规划： （1）城镇发展引导 ①重点开发建设太湖新城启动区。 ②加快越溪中心片区新地块的开发建设和老镇区的改造，使得越溪城市副中心的整体发展格局基本形成。 ③横泾中心片区以保留和整治为主，完善公共设施和市政配套设施，适度建设横泾工业片区。 ④集中建设东太湖科技金融城。 ⑤位于《苏州市城市总体规划（2011-2020 年）》划定禁建区范围内的已建城镇建设用地近期不得进行改建、扩建与翻建。 （2）农村发展引导
--	--

	①按照城乡一体化的要求，有计划、有步骤地进行农村居民点、村办工业拆迁置换工作。结合太湖新城的建设，推动西滨东村、西滨南村、短头村等村庄的拆迁安置工作有序进行。规划区范围内部分规模较小，产出较低，污染较大的村办工业先期进行置换。 ②近期保留但远期需撤并的村庄不得进行改建、扩建与翻建。 本项目位于江苏省苏州市吴中区越溪街道北官渡路 26 号，为租赁厂房，属于“四片”中的越溪中心片区。根据《苏州市吴中区越溪横泾片区总体规划（2011-2030）修改》，项目区域用地被规划为研发用地；根据建设单位提供的产权证（苏[2017]苏州不动产权证第 6043011 号）表明项目地块性质为工业用地。本项目为租赁厂房，不新增用地，且项目现状所在区域位置为工业集中区，区域内基础设施完善，且未被政府列入拆迁计划内，本项目建设与当地用地规划相符。 2、《苏州市吴中区旺山片区控制性详细规划调整》相符性 为进一步推进吴中区旺山片区的发展，落实工业保障线，提高土地利用效益，推动片区产业转型升级，打造优秀高素质人才集聚区，对吴中区旺山片区控制性详细规划进行调整。 一、规划目标 新时代产业转型升级示范区，优秀高素质人才集聚区。 二、规划原则 （一）延续性原则： 充分尊重上层次规划，保持规划的延续性，维护规划的权威性。 （二）整体性原则： 从长远和宏观的角度考虑片区的发展潜能，发挥区域应有的功能，满足城市对本区域的要求，有效发挥土地的价值和作用。 （三）可持续性发展原则： 做到经济效益、社会效益和环境效益三者的统一协调，合理确定土地的使用性质、开发强度和環境容量，实现可持续发展。 （四）刚性与弹性原则：
--	---

	充分考虑发展与建设的复杂性和不可预见性因素，处理好刚性与弹性的关系，体现规划的经济性和可实施性，保证规划的适应性及合理发展的弹性。 三、规划重点 落实越溪横泾总规修改中确定的建设用地，并结合现状实际情况，调整用地布局，细化用地性质，合理确定各地块的控制指标。 四、规划范围 东起龙翔路、吴中大道，西至尧太河，南起苏州绕城高速公路，北至吴中大道。规划用地总面积为 4.83 平方公里。 五、规划区规模 用地规模：本次规划用地面积 483.91 公顷，其中建设用地面积 466.64 公顷。 人口规模：本次规划范围的人口容量数量约为 0.96 万。 功能定位与规划结构 功能定位：新时代产业转型升级示范区，优秀高素质人才集聚区。 规划结构：形成“一轴、两组团”的规划结构。“一轴”为沿吴中大道的产业发展轴；“两组团”为吴中大道南侧、旺山路西侧的研发科技金融混合用地组团。 实施保障：规划采用“村域管控图则 + 重点地块图则”的形式进行规划管控。村域管控图则明确三区三线、地块红线、容积率、高度等刚性管控要求；地块图则针对重点建设项目，明确地块建筑退线、出入口方位、建筑密度等内容，以保障村庄建设项目落地实施。 本项目位于江苏省苏州市吴中区越溪街道北官渡路 26 号，为租赁厂房，属于旺山片区。根据《苏州市吴中区旺山片区控制性详细规划调整》，项目区域用地被规划为研发用地，本项目主要从事换热器生产，属于 C3463 气体、液体分离及纯净设备制造，项目为租赁厂房，不新增用地，且项目现状所在区域位置为工业集中区，区域内基础设施完善，且未被政府列入拆迁计划内，本项目建设与当地用地规划相符。 3、《苏州市吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》相符性
--	---

	苏州吴中经济技术开发区位于苏州市古城区南部，原名江苏省吴县经济开发区，于 1990 年经吴县（现吴中区）人民政府批准成立，1993 年 11 月经江苏省人民政府批准成为首批省级经济开发区之一（苏政复〔1993〕56 号）。2005 年，经苏州市人民政府同意，开发区面积扩展到 100km²，同步开展了环境影响评价工作，原江苏省环保厅印发了批复（苏环管〔2006〕36 号）。2012 年 12 月，国务院办公厅批准同意江苏吴中经济开发区升级为国家级经济技术开发区（国办函〔2012〕205 号），规划面积为 3.81km²。开发区借助升级为国家级开发区的契机，对下辖四个街道进行统一规划建设，组织编制了《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2013-2030）》，规划范围约 163km²，2015 年原环境保护部印发了审查意见（环审〔2015〕81 号）。 2018 年 9 月，苏州市在吴中经济技术开发区内新增设立太湖街道。为适应新形势下国家级开发区转型、创新与提质，开发区针对全区现辖五个街道（城南、越溪、郭巷、横泾、太湖）178.7 km² 进行新一轮规划建设，组织编制了《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》。 3.1 规划范围与规划时段 规划范围：本次规划范围为吴中经济技术开发区全域，现辖城南街道、太湖街道、越溪街道、郭巷街道、横泾街道等五个街道，面积 178.7 平方公里。 规划时段：2018-2035 年。其中，近期 2025 年，远期 2035 年。 3.2 规划定位与目标 规划定位：成为先进智造标杆地、创新经济引领区、产城融合示范区、精致宜居生态地。 发展方向与战略： ①提质增效——提高“空间效率”，强化城市空间中心结构，推动城市更新，打造高效精致城区； ②创新驱动——提高“创新浓度”，融入 G60 科技走廊，以智造引领为核心，强化产业创新链接，引领区域创新产业发展； ③产城共融——展现“生活温度”，提供多元高质的城市服务；
--	--

	④绿色宜居——彰显“生态气度”，重点凸显“显山露水、葱茏多姿”的生态格局。 规划总目标：将开发区打造为空间精致、创新集聚、产城共融、生态宜居的国家级开发区、苏州主城南部核心城区。 3.3 人口规模预测 到 2025 年，规划区常住人口规模约 48 万人；到 2035 年，达到 66 万人。 3.4 产业发展规划 目前，开发区的产业定位主要为：围绕“三大主导产业+三大特色产业”产业体系，优先发展智能制造装备、生物医药、新一代信息技术三大主导产业，优育汽车关键零部件、检验检测、软件三大特色产业，优化发展总部经济、文化创意、旅游休闲等现代服务业。 其中，智能装备制造产业重点发展智能测控、智能关键基础零部件、工业机器人、智能加工装备、增材（3D 打印）制造等；生物医药产业重点发展生物技术医药、生物医学工程、医学健康服务、医疗器械等；新一代信息技术产业重点发展信息网络子产业、电子核心子产业、信息技术服务、网络信息安全产品和服务、人工智能等；汽车关键零部件产业重点发展新能源汽车电机及其控制系统、新能源汽车电附件、混合动力专用发动机等；检验检测产业重点发展工业电气产品检测、医药医疗检验检测、电子产品检验检测及其他专业性检验检测等；软件重点发展行业电商、综合电商、跨境电商、智慧物流等。 3.5 空间布局规划 吴中经济技术开发区形成“一核、双心、两片、一廊”的空间结构。“一核”指由城南、越溪、太湖片区组成的开发区核心，以城市综合服务功能为主。“双心”指城南地区中心和太湖新城中心，城南地区中心为主中心，以商业、文化、生产性服务业为主导功能；太湖新城中心为副中心，以商业、商务、新兴产业为主导功能。“两片”指郭巷片区和横泾片区，郭巷片区定位为生态宜居滨湖城、创新智造标杆地；横泾片区定位为农旅融合示范区、
--	--

	绿色生态宜居地。“一廊”指创新产业经济廊，包括“八园”：东太湖科技金融城、太湖新城产业园、吴淞江科技产业园、生物医药产业园、综合保税区、东吴工业园、化工新材料科技产业园、横泾工业园。 【吴淞江科技产业园】规划总面积约 673.6 公顷，重点发展智能制造装备、新一代信息技术、汽车关键零部件等产业。 【综合保税区】规划总面积约 94.3 公顷，重点发展检验检测、保税研发与全球维修、现代物流、跨境电商等产业。 【生物医药产业园】规划总面积约 177 公顷，重点发展生物医药、医疗器械等产业，打造创新药物、抗体药物、大分子、小分子、ADC、细胞治疗、核酸药物、基因治疗、CRO、CMO、IVD 等领域产业及生物医药服务平台，建设生物医药加速基地。 生物医药一直是开发区乃至吴中区的主导产业，区内拥有长三角地区医药门类最多、综合研发和生产能力最强的高科技医药产业化基地，已经形成一条“临床前新药研发-临床研究-医药产业化”较为完整的产业链，覆盖了生物制剂、原料药及中间体生产、成品药生产、营养补充剂、药物安全评价、医药及器械检测、精准医疗、智慧医疗等多方面，聚集了东瑞制药（化药企业）、吴中医药（化药企业）、药明康德、西山中科等行业内影响力企业。目前，开发区生物医药产业已形成两大片区，西部依托东太湖科技金融城形成了药物临床前服务外包的特色产业集群，重点发展生物医药检验检测、生物技术等领域；中部依托化工新材料科技产业园生产原料药等。未来，开发区将依托尹山湖南部片区建成全新的生物医药创新加速基地。 苏州吴中生物医药产业园三期高标准国资载体已全面投入使用。该载体占地约 64 亩，总建筑面积约 13 万平方米，地上约 10.2 万平方米，共 7 幢，可满足不同类型项目全生命周期的载体需求。此外，二、三期载体也已全面投入使用，园内配备水、电、蒸汽等高标准硬件配套，在层高、承重、外立面等方面进行升级，能为优质项目提供适用性强、产线布局灵活的高端空间。 【化工新材料科技产业园】规划总面积约 522 公顷，发展生物医药、精细化工两大主导产业及其上下游重要行业，适当引入部分税收贡献较大的智
--	---

	能制造、电子机械、汽车零部件等下游应用产业。其中，城南（河西）片区功能定位为电子信息、生物医药、精密机械等；河东片区功能定位为集聚发展生物医药和以电子化学品为主导的精细化工新材料产业。 【东吴工业园】规划总面积约 297.1 公顷，重点发展以电子信息、精密机械、新能源新材料等行业为重点的产业加速器。 【东太湖科技金融城】规划总面积约 506.2 公顷，重点发展机器人与智能制造优势主导产业，生物医药研发与临床前安全评价、检验检测、创新孵化、AI 人工智能等产业。 【太湖新城产业园】规划总面积约 108.5 公顷，重点发展机器人与人工智能技术优势主导产业和智能制造服务、工业互联网、医疗健康服务三大特色新兴产业。 【横泾工业园】规划总面积约 240.5 公顷，重点发展智能智造服务、工业互联网、医疗健康服务等现代服务业。 3.6 用地规划 开发区规划总用地面积为 17872.1 公顷，其中规划建设用地为 8532.1 公顷，约占规划总用地的 47.74%。 （1）居住用地 规划总面积 21.85 平方公里，占城镇建设用地的 26.64%。 （2）公共管理及公共服务设施用地 规划总面积 6.14 平方公里，占城镇建设用地的 7.49%。区域级公服设施主要集中在太湖新城、城南。各类文教体卫设施用地结合居住用地和轨道站点合理布局。 （3）商业服务设施用地 规划总面积 6.31 平方公里，占城镇建设用地的 7.69%，新增主要集中于太湖街道和城南街道。 （4）工业用地 规划工业用地总面积 17.66 平方公里，占城镇建设用地的 21.53%。与现状相比，规划腾退 5.2 平方公里工业用地，主要集中于城南板块、太湖、横
--	--

	泾板块。规划提升工业用地效率，建设产业园区，扶持工业研发。 （5）绿地与广场用地 规划绿地与广场用地总面积 10.45 平方公里，占城镇建设用地的 12.75%。 3.7 基础设施规划 （1）交通 区域交通：以提升区域出行效率为导向，全面对接周边区域，加强苏州主城区内开发区与周边区域的联系和衔接。增加东西向往工业园区的交通联系，增加南北向往吴江区的交通联系。1）高速公路：规划高速路网形成“一横两纵”结构，承担过境及货运组织功能。“一横”为绕城高速公路；“两纵”为苏嘉杭高速公路、苏震桃高速。2）快速路：规划快速路网形成“一横三纵”结构，主要承担开发区与其高速出入口各个板块间快速直达联系，保证交通联系效率。“一横”为吴中大道，结合快速化改造，自西向东连接吴中区与园区；“三纵”为西环快速路、吴东快速路、苏震桃快速路，从北子胥快速至南联系姑苏区与吴江区。3）轨道交通：市域轨道快线方面，开发区范围主要涉及轨道快线 10 号线，作为市域南北连绵发展轴主要核心板块间的快速联系线路，实现常熟、吴江等邻近板块之间的快速直达联系。规划轨道普线方面，开发区涉及到已批已定的轨道交通有 2、3、4 号线 3 条轨道交通线。在规划远期预控轨道线中，开发区涉及到 7、11、14、15、16、18 号线 6 条轨道交通线，服务苏州市区主、副中心间以及各功能组团间的大规模通勤出行联系，覆盖主要客运走廊。 区内交通：区域交通规划包括区域主干道、次干道、支路、风景路等。规划区域性主干道有吴中大道、东吴南路，承担开发区内各个板块与周边区域短距离的快速通行；主干道主要承担开发区内各个板块之间交通联系；次干道主要承担吴中区各版块内部中长距离的机动车出行，补充骨架路网，提高通行效率；支路对主干路、次干路起辅助作用，以承担短距离交通为主，优化提升小街区内部交通组织；规划区内风景路有太湖大堤，主要承担开发区太湖沿线地区旅游观赏通行功能。城乡绿道：构建“区域生态绿道城市文化绿道-社区生活绿道”的绿道体系。
--	---

(2) 给水

至规划期末共布置净水厂 2 座，水源地均为寺前水源（太湖）。

表 1-1 与吴中经济技术开发区水厂一览表

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

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

(3) 污水

依据《吴中区污水专项规划（2019-2035）》，至规划期末吴中经开区内污水依托 4 座污水厂集中处置。各污水厂规模、服务范围见表 1-2。

规划对现有污水处理厂进行提标改造，高标准建设规划污水处理厂，尾水处理达苏州市特别排放限值 and 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 标准（2026 年 3 月 28 日执行）。

表 1-2 吴中经济技术开发区污水处理厂一览表

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

注：城南和太湖新城污水厂保留现有传输管，用于应急调度使用。

	(4) 雨水 ①雨水管网规划 充分利用地形、水系进行合理分区，根据分散和直接的原则，保证雨水管道沿最短路线、较小管径把雨水就近排入内河，在汛期通过排涝泵调节内河水位，保证排水通畅。雨水管道沿规划道路敷设，采用自流方式排放，避免设置雨水提升泵站。 当道路红线宽度在 40 米（含 40 米）以上及三块板道路时，雨水管道两侧布置，其余都布置在道路东侧或南侧。雨水管网覆盖率达 100%。 ②雨水回收利用 规划区内道路人行道铺装、广场及其它硬地铺装尽量采用透水材料，停车场尽量采用植草砖种植绿化，以最大限度地降低雨水径流。 鼓励各地块对部分清洁雨水（如屋面雨水），进行收集处理后利用。清洁雨水通过雨水收集系统，排入雨水收集箱。通过沉淀、过滤等方法处理清洁雨水，水质达到一定标准后，可用于绿化浇灌、水景补水及冲厕等，实现水体的生态循环，节约水资源。	
	(5) 供热 规划由苏州吴中综合能源有限公司新建热电联产项目实施集中供热，建设规模为 2 套 80MW 级燃气轮机及其配套的蒸汽联合循环机组，设计热负荷为 156t/h，最高热负荷为 212t/h，最低热负荷为 90t/h，建成后将关停江远热电。	
	(6) 燃气 至规划期末共布置高中压调压站 3 座。	
	表 1-3 吴中经济技术开发区燃气调压站一览表	
	站场名称	地址
	郭巷调压计量站	吴中经济开发区郭巷镇六丰村
	苏旺路调压计量站	吴中区苏旺路西，绕城高速南
	东山大道调压计量站	东山大道西、子胥路南
	(7) 供电 开发区内电力充沛，2 座 11 万伏变电所可实行两路电源供电，具有高质量的供电网络。	
	(8) 通讯	

6 万门程控电话网络以及宽带网（ADSL）覆盖全区。

（9）固废

规划布置 5 家固废集中处置单位，详见表 1-4。

表 1-4 吴中经济技术开发区燃气调压站一览表

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

规划结论

在落实本规划环评提出的规划优化调整建议 and 环境影响减缓措施后，苏州吴中经济技术开发区总体规划与上层规划、相关生态环境保护规划以及其他规划基本协调，开发区发展目标、空间布局、产业定位、用地布局等不存在重大环境影响。根据本规划环评报告提出的优化调整建议对规划相关内容进行适当调整、并严格落实本评价提出的各项环境影响减缓措施、风险防范措施后，该规划在环境保护方面是可行的。

本项目位于江苏省苏州市吴中区越溪街道北官渡路 26 号，在租赁厂房内进行建设，不新增占地，属于“八园”中的东太湖科技金融城。根据《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》，项目区域规划用地为工业用地。本项目主要从事 气体、液体分离及纯净设备制造，与产权证相符，公司生产的换热器主要用于航天领域、汽车领域，生产的具有高效热管理、结构可靠性、适应极端环境、轻量化设计以及多功能集成等方面的优势，在汽车智能制造系统中，换热器可用于精确控制汽车内部系统设的温度，确保设备在最佳工况下运行，提高运行效率和产品质量，故符合东太湖科技金融城智能制造产业定位，同时也属于苏州吴中经济技术开发区中汽车关键零部件的配套产业，且项目现状所在区域位置为工业集中区，项目周边基础设施完善，

供水、供电、排水等条件均满足企业正常运营所需。			
综上所述，本项目建设与《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》相符。			
4、《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》审查意见相符性			
根据环境保护部 2022 年 2 月 18 日下发的《关于苏州吴中经济技术开发区总体规划环境影响报告书的审查意见》（环审[2022]24 号）要求，现将审查意见要求与本项目的建设情况逐一对比，分析其相符性。			
1-5 与吴中区经济技术开发区总体规划环评审查意见相符性分析			
序号	审查意见要求	项目情况	相符性
1	坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。	本项目符合各级国土空间规划和“三线一单”相关文件要求。	相符
2	根据国家及地方碳减排、碳达峰行动方案 and 路径要求，推进经开区绿色低碳转型发展。优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。	本项目不涉及。	相符
3	着力推动经开区产业结构调整 and 转型升级。从区域生态环境质量改善 and 环境风险防范角度，统筹优化各片区产业定位 and 发展规模；近期严格控制化工新材料科技产业园发展规模，强化管控要求，推进城南片区内现有联东、兴瑞 and 江南精细等化工企业搬迁，远期结合苏州市化工产业总体发展安排 and 区域生态环境保护要求，优化化工新材料科技产业园产业定位 and 空间布局，深入论证、审慎决策。落实《报告书》提出的用地布局不合理且不符合生态环境保护要求企业的搬迁、淘汰 and 升级改造等工作，促进经开区产业转型升级 with 生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目位于江苏省苏州市吴中区越溪街道北官渡路 26 号，不属于化工新材料科技产业园，不涉及《报告书》中提出的用地布局不合理且不符合生态环境保护要求需搬迁、淘汰 and 升级改造的企业，项目的建设符合区域发展定位及环保要求。	相符
4	严格空间管控，优化空间布局。落实上方山国家森林公园、太湖国家级风景名胜区等生态空间管控要求。落实《太湖	本项目不在江苏省生态空间管控区域范围内，符合《太湖流域管理条例》《江苏省	相符

		流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等相关管理要求，太湖新城产业园禁止引入生产性建设项目。	太湖水污染防治条例》要求。本项目所在地不属于太湖新城产业园。	
5		严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定经开区污染减排方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理，确保区域生态环境质量持续改善，促进产业发展与生态环境保护相协调。	本项目符合国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求，项目建成后对区域生态环境质量基本无影响。	相符
6		严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，强化现有及入区企业污染物排放控制，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业国际先进水平。提高经开区污水收集率、再生水回用率。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。	本项目属于气体、液体分离及纯净设备制造，与开发区主导产业相符；营运期产生的焊接烟尘通过移动除尘装置收集处理后车间无组织排放，产生的生活污水、循环冷却系统强排水接入市政污水管网。项目清洁生产水平达到同行业国际先进水平，固废均妥善处置，零排放。	相符
7		健全环境监测体系，强化风险防范。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系；强化区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全；化工新材料科技产业园尽快落实《江苏省化工园区化工集中区封闭化建设指南（试行）》要求。	项目建成后按要求编制应急预案，强化环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。	相符
综上所述，本项目的建设符合吴中经济技术开发区总体规划相符，符合规划环评审查意见要求。 5、与《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案》相符性分析 5.1 苏州市吴中区总体空间格局 吴中区总体空间布局紧扣一盘棋和高质量，突出系统谋划，优化资源配置，坚持“山水苏州·人文吴中”目标定位和集约、集聚、集中原则，着力优化“一核一轴一带”生产力布局，打造一标杆、三高地，即打造特色融入长三角一体化的标杆，打造生态、文化、产业三大高地。坚持深化中心城市核、先进制造轴、生态文旅带“核轴带”功能区布局，支持“东中西”三大				

	片区与苏州市区毗邻板块跨区联动，优化“东中西”协同发展，不断提升重点功能区发展水平。提升中心城市核首位度，加快先进制造轴、生态文旅带优势互补、特色发展。全方位融入苏州同城发展，围绕东部地区打造“产业高效协同发展增长极”、中部地区打造“产城深度融合发展新高地”、西部地区打造“绿色生态创新实践示范区”发展定位。 中心城市核包括高新区下辖全域、开发区下辖城南街道全域、越溪东部片区及太湖街道全域。聚焦优势产业和前沿技术，发挥苏州主城区南中心的枢纽作用，培育技术创新、创业孵化、人才集聚、营运总部和科技金融等基地，提升科技创新辐射带动能力，优化居住环境和生活配套，促进现代服务业提效和产城人融合发展，加快能级提升。 先进制造轴，先进制造轴以吴中经济技术开发区为引领，串联甪直、郭巷全域，越溪、木渎、横泾、胥口、光福、临湖和东山部分地区，包含“十四五”期间制造业重点发展载体和存量更新重点领域，围绕“一轴贯通，多极联动”空间布局，培育一批百亿级战略性新兴产业园区、一批百亿级龙头企业，加快创新转型和空间效益提升。 生态文旅带，以苏州太湖国家旅游度假区、苏州生态涵养发展实验区为引领，包括香山、金庭下辖全域，以及胥口、光福、东山、木渎、横泾和临湖的部分地区，以保护太湖自然和文化“双遗产”为目标，坚持“发展保护两相宜，质量效益双提升”，扩大生态容量，提高环境质量，坚持绿色发展，探索在好环境发展新经济的新模式，擦亮绿色生态底色特色，强化资源系统集成，全力打造生态型休闲旅游度假目的地和创新型新兴服务业高地。 本项目位于江苏省苏州市吴中区越溪街道北官渡路 26 号，属于换热器生产制造，符合规划中的“先进制造轴”发展定位。对照《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图》，项目区域用地性质为建设用地，项目区域现状建设以工业用地为主，故本项目建设与该规划相符。 5.2 建设用地管制区 根据建设用地空间管制的需要，将全部土地划分为允许建设区、有条件建设区、限制建设区、禁止建设区 4 类建设用地管制区。
--	---

	(1) 允许建设区 严格遵循集中布局，集聚建设的原则，充分衔接现行国土空间规划，落实预支空间规模指标和下达规划流量指标，全区共划定允许建设区 25493.8914 公顷，占土地总面积的 11.42%。主要分布在长桥街道、越溪街道、郭巷街道和木渎镇、胥口镇镇区。 (2) 有条件建设区 全区共划定有条件建设区 2032.1570 公顷，占土地总面积的 0.91%。主要分布在郭巷街道、越溪街道和临湖镇。 (3) 限制建设区 全区共划定限制建设区 194396.5300 公顷，占土地总面积的 87.11%。主要分布在太湖、东山镇和甬直镇。 (4) 禁止建设区 全区共划定禁止建设区 1231.0684 公顷，占土地总面积的 0.55%。主要分布在金庭镇、东山镇和太湖度假区香山街道。 本项目位于江苏省苏州市吴中区越溪街道北官渡路 26 号，属于允许建设区范围内。 5.3 与《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案》批复相符性 (1) 同意苏州市所辖市（区）近期实施方案。 (2) 你市要指导下辖各市（区）充分发挥近期实施方案的引领和管控作用，统筹安排各类土地利用活动。 (3) 切实加大耕地保护力度。要严格耕地与永久基本农田保护，确保耕地保有量和永久基本农田面积不减少、质量有提高、生态有改善，把最严格的耕地保护制度落到实处。 (4) 强化建设用地空间管制。要依据近期实施方案，加强建设项目用地审查，从严管控城镇村建设用地布局和规模，城镇村建设用地必须在规划允许建设区内选址，不得擅自突破。 (5) 严格规划实施监管。要明确监管责任，严格规划实施台账监管,强化规划流量指标使用时序管控，不断提高规划实施效益和监管水平。
--	--

	项目建设不占用耕地及永久基本农田，建设位置属于允许建设区内，符合要求。 6、与苏州市吴中区“三区三线”文件相符性 根据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函[2022]2207号），吴中区“三区三线”划定成果符合质检要求，正式启用作为建设项目用地组卷报批的依据。 “三区三线”是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。本项目位于江苏省苏州市吴中区越溪街道北官渡路26号，对照国土空间规划中“三区三线”的划分，本项目地处城镇开发边界内，在永久基本农田和生态保护红线外，符合相关要求。																					
其他符合性分析	1、“三线一单”相符性分析 （1）生态保护红线 对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省自然资源厅关于苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2024]416号）同意的《苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案》，本项目最近的江苏省生态空间管控区为东北侧约0.58km处的“太湖国家级风景名胜区石湖景区（姑苏区、高新区）”。在项目评价范围内不涉及生态空间管控区，不会导致苏州市辖区内生态空间管控区生态服务功能下降。本项目与附近的生态空间管控区域相对位置如下表所示。 表 1-6 生态红线管控区域对照表 <table><tr><th rowspan="2">生态空间保护区域名称</th><th rowspan="2">主导生态功能</th><th colspan="2">范围</th><th colspan="3">面积（km²）</th><th rowspan="2">与本项目距离方位</th></tr><tr><th>国家级生态保护红线范围</th><th>生态空间管控区域范围</th><th>国家级生态保护红线面积</th><th>生态空间管控区域范围面积</th><th>总面积</th></tr><tr><td>太湖重要</td><td>重要</td><td>太湖湖体水域</td><td>/</td><td>1538.31</td><td>/</td><td>1538.3</td><td>项目南</td></tr></table>	生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（km ² ）			与本项目距离方位	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	生态空间管控区域范围面积	总面积	太湖重要	重要	太湖湖体水域	/	1538.31	/	1538.3	项目南
生态空间保护区域名称	主导生态功能			范围		面积（km ² ）				与本项目距离方位												
		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	生态空间管控区域范围面积	总面积																
太湖重要	重要	太湖湖体水域	/	1538.31	/	1538.3	项目南															

	湿地 (吴中 区)	湖 泊 湿 地					1	3.6km
	太湖 (吴中 区)重 要保 护区	湿 地 生 态 系 统 保 护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴中区内太湖水体（不包括渔洋山、浦庄饮用水源保护区、太湖湖滨湿地公园以及太湖银鱼翘嘴红鲌秀丽白虾国家级水产种质资源保护区、太湖青虾中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为（除吴中经济开发区和太湖新城）沿湖岸5公里范围，不包括光福、东山风景名胜区，米堆山、渔洋山、清明山生态公益林，石湖风景名胜区。吴中经济开发区及太湖新城（吴中区）沿湖岸大堤1公里陆域范围。	/	1630.61	163 0.6 1	南 3km
	太湖 国家 级风 景名 胜区 石湖 景区 (姑 苏 区、 高新 区)	自 然 与 人 文 景 观 保 护	/	东面以友新路、石湖东岸以东100米为界，南面以石湖南边界、未名一路、越湖路、尧峰山山南界为界，西面以尧峰山、凤凰山山西界为界，北面以七子山山北界、环山路、京杭运河、新郭路为界	/	26.15	26. 15	东北 0.58k m
	清明 山生	水 土	/	包括清明村、新六村、皋峰村、上供村、许	/	3.1	3.1	西北 5.43k

	态公益林	保持		家桥村、花灯村、新河村、新麓村郁闭度较高的林地				m
	上方山国家森林公园	自然与人文景观保护	上方山国家森林公园总体规划中确定的范围(包含生态保育区和核心景观区等)	/	5	/	5	东北 2.36km
	太湖浦庄饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：分别以2个水厂取水口为中心，半径500米的区域范围。取水口坐标：120° 27'29.886"E，31° 11'27.158"N；120° 27'29.694"E，31° 11'24.34"N。二级保护区：一级保护区外，外延2000米的水域范围和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外100米陆域范围		17.66	/	17.66	项目西 7.6km
本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1号)、《江苏省自然资源厅关于苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函[2024]416号)及《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号)中的管理要求。 综上所述，本项目的建设不违背生态红线保护区域规划要求。 (2) 环境质量底线 大气环境质量 根据苏州市《2024年上半年环境质量报告》，上半年，市区环境空气质量优良天数比率为79.7%，同比上升0.1个百分点。苏州市区环境空气质量中PM2.5浓度为34.9微克/立方米，SO2平均浓度为8微克/立方米，NO2平均								

	浓度为 28 微克/立方米，PM10 平均浓度为 34.9 微克/立方米，CO 评价值（24 小时平均第 95 百分位数浓度）为 1.0 毫克/立方米；O3 评价值（日最大 8 小时滑动平均的第 90 百分位数浓度）为 162 微克/立方米。与 2023 年同期相比，PM2.5 浓度上升 9.7%，CO 浓度上升 11.1%，SO2 浓度上升 14.3%，NO2 浓度上升 3.7%，PM10 浓度下降 3.6%，O3 评价值下降 7.4% 水环境质量 根据苏州市《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，上半年，市区环境空气质量优良天数比率为 79.7%，同比上升 0.1 个百分点。苏州市区环境空气质量中 PM2.5 浓度为 34.9 微克/立方米，SO2 平均浓度为 8 微克/立方米，NO2 平均浓度为 28 微克/立方米，PM10 平均浓度为 34.9 微克/立方米，CO 评价值（24 小时平均第 95 百分位数浓度）为 1.0 毫克/立方米；O3 评价值（日最大 8 小时滑动平均的第 90 百分位数浓度）为 162 微克/立方米。与 2023 年同期相比，PM2.5 浓度上升 9.7%，CO 浓度上升 11.1%，SO2 浓度上升 14.3%，NO2 浓度上升 3.7%，PM10 浓度下降 3.6%，O3 评价值下降 7.4%。 声环境质量 根据苏州市《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年上半年，全市各类功能区噪声昼间达标率为 96.2%，同比下降 2.9 个百分点，夜间达标率为 87.7%，同比下降 4.8 个百分点。本项目声环境质量现状依据苏州市《2024 年上半年环境质量报告》数据，监测因子具有较好的代表性，能够反映出本项目所在区域内的声环境质量现状 本项目建设后会产生一定的污染物，如废气、废水、固废以及生产设备运行产生的噪声等，在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成不良影响，即不会降低区域环境功能等级，能维持环境功能区质量现状。本项目建设不会突破环境质量底线。 （3）资源利用上线 本项目不新增用地；区域环保基础设施较为完善，用电由市供电公司电网接入，可满足项目运营需求。项目拟采取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，不会达到资源利用上线。
--	---

(4) 环境准入负面清单 ①项目不在《市场准入负面清单（2025 年）》所列范围内。 ②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）以及《苏州吴中经济技术开发区总体规划(2018-2035)环境影响报告书》中开发区生态环境准入清单相符性分析 表 1-7 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55 号）相符性分析			
序号	《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）	本项目情况	是否相符
一、河段利用与岸线开发			
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030 年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035 年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	项目不属于码头项目以及过长江通道项目	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜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。	项目所在地不在自然保护区以及风景名胜区范围内	相符
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。	本项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内	相符
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目所在地不在水产种植资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	相符

5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目未占用长江流域河湖岸线；不属于划定的岸线保护区和保留区范围内，不属于划定的河段保护区、保留区	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	相符
二、区域活动			
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不属于水生生物捕捞项目	相符
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工项目	相符
9	禁止在长江干支流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干支流岸线三公里范围内，且不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目	相符
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于太湖流域一级保护区，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动	相符
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目	相符
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
13	禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于化工项目	相符
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不涉及	相符
三、产业发展			

	15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不涉及	相符
	16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目, 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及	相符
	17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目, 禁止新建独立焦化项目。	项目不属于石化、煤化工、焦化项目	相符
	18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目, 法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目, 以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目符合国家产业政策	相符
	19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能项目、不属于严重过剩产能行业的项目, 也不属于高耗能高排放项目	相符
	20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及国家产业政策	相符
表 1-8 与开发区生态环境准入清单相符性分析				
	类别	要求	本项目情况	是否相符
	产业准入	禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目; 禁止引进生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目; 禁止引进高水耗、高物耗、高能耗, 清洁生产达不到国际先进水平的项目。	本项目属于 C3463 气体、液体分离及纯净设备制造, 符合国家、地方现行产业政策, 生产工艺成熟、设备先进, 不属于高水耗、高物耗、高能耗的项目。	相符
		禁止生产和使用高 VOCS 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目; 禁止生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目; 禁止引进与各片区主导产业不相关且污染物排放量大的项目。	本项目生产过程中不使用高 VOCS 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等; 不属于生产和使用具有爆炸特性化学品的项目, 不属于重污染项目; 本项目生产过程中使用的清洗剂为水基型清洗剂, 不属于高 VOCS 含量的清洗剂。	相符
		智能装备制造、新一代信息技术、汽车关键零部件产业: 禁止引进纯电镀项目。生物医药: 全区禁止引进农药中间体、农药原药(化学合成类)生产项目; 除化工新材料科技产业园(河东片区)、生物医药产业园外, 其余片区禁止引进原料药生产	本项目不属于纯电镀及生物医药项目。	相符

		项目及医药中间体项目。		
	空间布局约束	严格落实《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》，生态红线范围内禁止开发区建设，生态空间管控区应严格执行相应管控约束。严格执行《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》，控制氮磷排放；在太湖岸线周边 500 米范围内应合理建设生态防护林。	本项目不属于《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）和《江苏省自然资源厅关于苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1318号）中生态空间管控区域及《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）中国家级生态保护红线区域范围内，根据其分级分类管控措施相关内容，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定，不违背生态红线保护区域规划要求。	相符
		东太湖科技金融城：为切实保护太湖景区生态环境，北官渡路以北区域严格控制引进排放工艺废气的生产性建设项目。	本项目封头、总装工序产生的焊接烟尘产生量很小且通过移动除尘装置收集处理后车间无组织达标排放，年排放量仅为 2.7kg/a，对周边环境极低。	相符
	污染物排放总量控制	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCS 全面执行大气污染物特别排放限值。严格新建项目前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代	本项目排放的颗粒物执行大气污染物特别排放限值，总量在现有项目内平衡。	相符
	环境风险防控	建立健全全园区环境风险管控体系，加强环境风险防范；加快开发区环境风险应急预案编制，定期组织演练，提高应急处置能力。	本项目建成后拟按照要求落实应急预案。	相符
		对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。	本项目不涉及。	相符
	资源开发效率要求	禁止新建燃用高污染燃料的项目和设施，区内各企业因工艺需要使用工业炉窑应使用天然气、电等清洁能源。	本项目不涉及。	相符

	对拟入园项目设置废水排放指标门槛，对于废水产生量大、COD 排放强度高于生态工业园标准的项目应限制入园。控制入园企业的技术装备水平，加大对使用清洁能源和能源利用效率高的企业引进力度，通过技术交流与升级改造带动开发区现有企业进一步提高能源利用效率。	本项目污水排放量较小，各污染因子满足接管要求；本项目从原材料、产品和排放的污染物等方面综合而言，本项目的生产工艺较成熟，排污量较小，符合清洁生产的原则要求。	相符												
	禁采地下水	本项目不涉及。	相符												
本项目的建设不违背《<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）以及满足《苏州吴中经济技术开发区总体规划(2018-2035)环境影响报告书》中开发区生态环境准入清单进行说明。 综上所述，建设项目满足生态保护红线、环境质量底线以及资源利用上限的要求，并且不在区域环境准入负面清单中。 ③与《省政府关于印发<江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（苏政发〔2020〕49 号）、《2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81 号）相符性分析 对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）、《2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81 号）文件，本项目属于江苏省太湖流域及长江流域，对照江苏省生态环境分区管控要求，具体分析如下表。 表1-9与江苏省生态环境分区管控要求相符性 <table><tr><th>管控类别</th><th>重点管控要求</th><th>本项目情况</th><th>是否相符</th></tr><tr><td colspan="4">江苏省省域生态环境管控要求</td></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>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</td><td>本项目不在生态空间管控区域范围内，项目为气体、液体分离及纯净设备制造，不在生态管控区禁止类项目中，亦不属于其他破坏湿地及其生态功能的行为，符合要求。</td><td>相符</td></tr></table>				管控类别	重点管控要求	本项目情况	是否相符	江苏省省域生态环境管控要求				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	本项目不在生态空间管控区域范围内，项目为气体、液体分离及纯净设备制造，不在生态管控区禁止类项目中，亦不属于其他破坏湿地及其生态功能的行为，符合要求。	相符
管控类别	重点管控要求	本项目情况	是否相符												
江苏省省域生态环境管控要求															
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	本项目不在生态空间管控区域范围内，项目为气体、液体分离及纯净设备制造，不在生态管控区禁止类项目中，亦不属于其他破坏湿地及其生态功能的行为，符合要求。	相符												

		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。 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。 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上化工生产企业，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。 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。 5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。		
	污染物排放管控	1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2. 2025 年，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。	项目建成后实施污染物总量控制，不突破环境容量及生态环境承载力。	相符
	环境风险防控	1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2. 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。 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。 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。	项目建成后实施严格的环境风险防控，建立环境应急预案，定期进行演练。	相符

	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。 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。 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。	项目无新增用地，不占用耕地、基本农田等；项目生产过程中使用电能，不使用高污染燃料。	相符
	长江流域重点管控要求			
	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。 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。 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。 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。 5. 禁止新建独立焦化项目。	本项目不在长江沿江地区，不属于化工行业，不涉及上述禁止行业。	相符
	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。 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、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目污染物进行总量控制制度，不设立入河排污口。	相符
	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。 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。	本项目不位于沿江范围，本项目的建设不会对饮水水源地造成影响。	相符
	资源利用	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	本项目不涉及。	相符

效率要求	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。		
太湖流域重点管控要求			
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。 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、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3. 在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域一级保护区，不向水体排放污染物，不属于上述禁止建设企业和项目，项目废水排入区域污水处理厂，不违背相关规定。	相符
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不涉及。	相符
环境风险防控	1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2. 禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3. 加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	项目污水经厂区排口接管至污水处理厂集中处理，不会向水体倾倒污染物等，建成后实施严格的环境风险防控，建立环境应急预案，定期进行演练。	相符
资源利用效率要求	1. 严格用水定额管理制度，推进取水规范化管理，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。 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。	本项目营运期不会达到资源利用上线。	相符
综上所述，本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）、《2023年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81号）的相关要求。 ④与《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（苏环办字[2020]313号）、《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析 对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字			

[2020]313号)中“苏州市环境管控单元名录”，本项目位于吴中经济技术开发区（东太湖科技金融城），属于苏州市重点管控单元，项目与苏州市生态环境分区管控要求及苏州市重点管控单元生态环境准入清单相符性分析见下表。

表1-10与《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性

管控类别	管控要求	项目建设情况	是否相符
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)、《苏州市国土空间总体规划(2021-2035年)》，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，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。	(1) 本项目不在生态管控区域范围内，项目建设符合生态红线管控要求。	相符
	(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。	(2) 项目在太湖一级保护区范围内，建设符合《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。	相符
	(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。	(3) 项目不违背长江经济带发展负面清单指南。	相符
	(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。	(4) 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。	相符
污染物排放管控	(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 (2) 2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	本项目建成后污染物排放满足相关标准，严格实行总量控制制度，项目产污经处理后排放，不会突破环境质量底线。	相符
环境风险防控	(1) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 (2) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。	企业在环评后进行匹配项目的应急预案编制，承诺后续配备应急	相符

		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。	救援人员和必要的应急救援器材、设备，将定期开展事故应急演练。	
	资源开发效率要求	（1）2025年苏州市用水总量不得超过103亿立方米。 （2）2025年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。 （3）禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	项目建设不使用高污染燃料，主要能源为电。	相符
表 1-11 项目与苏州市重点管控单元东太湖科技金融城生态环境准入清单相符性分析				
	管控类别	苏州市重点管控单元生态环境管控要求	本项目情况	是否相符
	空间布局约束	（1）严格落实《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，生态空间管控区内不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。严格执行《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》，控制氮磷排放；在太湖岸线周边 500 米范围内应合理建设生态防护林。 ……. （4）东太湖科技金融城：为切实保护石湖景区生态环境，北官渡路以北区域严格控制引进排放工艺废气的生产性建设项目。 ……. （7）产业准入：1、禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目；禁止引进生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目；禁止引进高水耗、高物耗、高能耗，清洁生产达不到国际先进水平的项目。2、禁止生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；禁止生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目；禁止引进与各片区主导产业不相关且污染物排放量大的项目。3、智能	（1）本项目不属于禁止开发区域，不涉及生态空间管控区域；不在太湖岸线周边 500m 范围内； （4）本项目封头、总装工序产生的焊接烟尘产生量很小且通过移动除尘装置收集处理后车间无组织达标排放，年排放量仅为 2.7kg/a，对周边环境极低； （7）本项目主要从事换热器生产项目，不属于与产业政策相冲突的项目、高水耗、高物耗、高能耗等项目；不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等；不使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性的化学品；不属于纯电镀、农药中间体、农药原药（化学合成类）、原料药生产项目及医药中间体等项目。	相符

		装备制造、新一代信息技术、汽车关键零部件产业：禁止引进纯电镀项目。4、生物医药产业：全区禁止引进农药中间体、农药原药（化学合成类）生产项目；除化工新材料科技产业园（河东片区）、生物医药产业园外，其余片区禁止引进原料药生产项目及医药中间体项目。引进医药中间体项目仅限国家、省鼓励发展的战略新兴产业、重点支持的高新技术领域、重大科技攻关项目，或配套江苏省战略新兴产业发展所需，或园区产业链补链、延链的项目。		
	污染物排放管控	（1）二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。 （2）严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。	（1）项目建成后污染物排放满足国家、地方污染物排放标准要求。 （2）项目污染物排放总量按照规划环评要求进行管控。	相符
	环境风险防控	（1）建立健全园区环境风险管控体系，加强环境风险防范；加快开发区环境风险应急预案修编，定期组织演练，提高应急处置能力。 （2）在规划实施过程中，对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。	（1）本项目建成后与周边的企业建立应急响应体系，定期开展演练。 （2）本项目不涉及。	相符
	资源开发效率要求	（1）禁止新建燃用高污染燃料的项目和设施，区内各企业因工艺需要使用工业炉窑应使用天然气、电等清洁能源。 （2）对拟入园项目设置废水排放指标门槛，对于废水产生量大、COD 排放强度高于生态工业园标准的项目应限制入区。控制入园企业的技术装备水平，加大对使用清洁能源和能源利用效率高的企业引进力度，通过技术交流与升级改造带动开发区现有企业进一步提高能源利用效率。 （3）禁采地下水。	（1）本项目不使用高污染燃料； （2）本项目排放废水为生活污水、循环冷却系统强排水； （3）本项目不涉及地下水。	相符
	综上所述，本项目的建设符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313 号）、《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态			

更新成果》的相关要求。			
2、与产业政策相符性分析			
本项目属于 C3463 气体、液体分离及纯净设备制造，经查，本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中鼓励类、限制类、淘汰类项目；不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》鼓励类、限制类、淘汰类和禁止类项目，故为允许类。不在《市场准入负面清单（2025 年版）》中；对照《关于印发<江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）>的通知》（苏发改规发〔2024〕3 号），本项目不属于其中的限制类、淘汰类、禁止类项目。 因此，项目符合国家和地方产业政策。			
3、与《太湖流域管理条例》（2011 年）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正）相符性分析			
表 1-12 太湖相关条例相符性分析			
条例名称	条例内容	相符性分析	是否相符
《太湖流域管理条例》（2011 年）	第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。	本项目不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等行业，无需设置排污口，与《太湖流域管理条例》相符	相符
	禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。		
	在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。		
	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：	本项目从事气体、液体分离及纯净设备制造，生产过程中涉及到危险化学品乙炔、氩等即买即用，不涉及到危险化学品的贮存；不属于水上餐饮经营设施，高尔夫球场，畜禽养殖场等场所。本项目产生的废水接管至市政污水管	相符
	（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。 已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	网，不向水体排放污染物，故本项目不属于条例规定的禁止行为。	
《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正）	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、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； （二）销售、使用含磷洗涤用品； （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物； （四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等； （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物； （六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； （七）围湖造地； （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动； （九）法律、法规禁止的其他行为。	本项目属于太湖流域一级保护区。项目不涉及电镀、印染、冶炼（含焦化）等项目，本项目不外排含氮磷生产废水，不属于四十三条其他禁止项目，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 修正）相关要求。	相符
	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。	本项目不向水体排放污染物，不从事捕捞作业，不开发上述禁止项目。故本项目不属于条例规定的禁止行为。	相符
	第四十五条 太湖流域二级保护区禁止下列行为：（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；（四）法律、法规禁止的其他行为。	本项目位于一级保护区范围内，且建设项目不属于禁止行为。	相符
综上，项目符合太湖相关条例要求。			
4、与有关环保政策符合性分析			
表 1-13 与 VOCs 防治相关的国家和地方文件相符性分析			
文件名称	文件内容	本项目建设情况	是否相符

	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	三、控制思路与要求	(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。	本项目从事气体、液体分离及纯净设备制造，不使用高 VOCs 含量的油墨、涂料、清洗剂等。	相符
			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。 加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 （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	本项目从事气体、液体分离及纯净设备制造，不使用高 VOCs 含量的油墨、涂料、清洗剂等，本项目封头、总装工序产生的焊接烟尘通过移动除尘装置收集处理后车间无组织排放，与文件要求相符。	相符

		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。	
7、与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）的相符性分析			
本项目使用的清洗剂主要组分为水，主要成分去离子水50%，非离子表面活性剂15%，助剂20%，纯碱15%，属于水基型清洗剂，低VOC含量水基清洗剂限值要求VOC含量≤50g/L。根据通标标准技术服务（上海）有限公司出具的检测报告（编号：SHAHL23013858601），其挥发性有机物含量为ND，小于限值要求的100 g/L，满足要求。 因此本项目使用的清洗剂均满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）的挥发性有机化合物含量限量要求。			
8、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1-14 与苏大气办[2021]2号相符性分析表			
相关要求		项目情况	相符性
（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/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中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		项目不属于分阶段推进的替代企业。	符合

	值要求。			
	（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）。		本项目不属于工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业，使用的清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中限值要求，	符合
	（三）强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。		本项目不在源头替代企业清单内，项目建设完成后建立项目原辅料台账。	符合
8、与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》（苏府办〔2021〕275 号）相符性				
表1-15与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》（苏府办〔2021〕275号）相符性分析表				
重点任务	文件要求		本项目情况	是否相符
推进产业结构绿色转型升级	推动传统产业绿色转型	严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。深入开展化工产业安全环保整治提升工作，推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展，继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升，保持打击“地条钢”违法生产高压态势，严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》，推动沿江钢铁、石化等重工业有序升级转移。全面促进清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。在钢铁、石化、印染等重点行业培育一批绿色龙头企业，精准实施政府补贴、税收优惠、绿色金融、信用保护等激励政策，推动企业主动开展生产工艺、清洁用能、污染治理设施改造，引领带动各行业绿色发展水平提升。	企业主体行业不属于落后产业和“两高”行业低效低端产能企业，不属于长江经济带负面清单禁止的建设项目。	相符
	大力培育绿色低碳产业	提高先进制造业集群绿色发展水平，重点发展高效节能装备、先进环保装备，扎实推进产业基础再造工程，推动生态环保产业与5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展，构建自主可控、安全高效的绿色产业链。深入开展园区循环化改造，推进生态工业园区建设，建立健全循环链接的产业体系。到2025年，将苏州市打造成为节能环保产业发展高地。大力发展生态农业和智慧农业。		相符

		体系			
	加大VOCs治理力度	分类实施原材料绿色化替代	按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低(无)VOCs含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少VOCs产生。	本项目不使用高VOCs含量的涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等原辅料。本项目封头、总装工序产生的焊接烟尘通过移动除尘装置收集处理后在车间无组织排放。	相符
		强化无组织排放管理	对企业含VOCs物料储存、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加强管理，有效削减VOCs无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定VOCs无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。	本项目封头、总装工序产生的焊接烟尘通过移动除尘装置收集处理后在车间无组织排放。	相符
		深入实施精细化管控	深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业VOCs深度治理和重点集群整治，实施VOCs达标区和重点化工企业VOCs达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估，到2025年，实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等。推进工业园区和企业集群建设VOCs“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，	本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业。本项目产生的颗粒物经收集后处理达标排放。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 苏州三川换热器股份有限公司苏州吴中分公司位于江苏省苏州市吴中区北官渡路26号，成立于2024年12月，经营范围包含：一般项目：气体、液体分离及纯净设备制造；气体、液体分离及纯净设备销售；金属包装容器及材料销售；港口设施设备和机械租赁维修业务；专用设备修理；工业机器人安装、维修；特种设备出租；租赁服务（不含许可类租赁服务）；货物进出口；技术进出口；进出口代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。 公司生产的换热器主要用于航天领域、汽车领域，生产的具有高效热管理、结构可靠性、适应极端环境、轻量化设计以及多功能集成等方面的优势。随着我国航天领域以及汽车领域的迅猛发展，加剧了对换热器需求的增高，苏州三川换热器股份有限公司苏州吴中分公司租赁苏州阖昶特种焊接科技有限公司现有厂房 19000 平方米，总投资 3000 万，主要购置设备为行车 15 台、翅片冲床 29 台、剪板机 3 台、真空钎焊炉 4 台、电动平车 1 台、卷板机 2 台、折弯机 1 台、全自动超声波清洗烘干线 1 套、氩焊机 35 台、烘干设备 1 套、空压机 9 台，原料主要为铝带翅片、铝封条、复合板、铝板、铝管、清洗剂、焊丝、氩气、氮气，工艺主要为：（落料、冲孔、铝封条）-清洗-部装-真空钎焊-总装-实验-烘干-包装-成品，建成后预计年生产换热器 2000 吨，项目现已取得苏州吴中经济技术开发区管理委员会备案（吴开管委审备〔2024〕362 号）。 本项目属于《国民经济行业分类》（2019修改）中“C3463气体、液体分离及纯净设备制造”。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）中相关规定和生态环境管理部门要求，“三十一、通用设备制造业34——69烘炉、风机、包装等设备制造346——其他”项目，应编制环境影响报告表。 苏州三川换热器股份有限公司苏州吴中分公司委托苏州青枫环保科技有限公司承担该项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘，调查建设项目所在地的自然环境状况和有关技术资料，经工程分析、环境影响识别和影响分析，并在此基础上根据国家相关的环保法律法规和相应的标准，编制了本环境影响报告表。报请生态环境部门审批。
------	--

2、主要产品及产能

本项目产品方案见表 2-1 所示：

表 2-1 建设项目产品方案

序号	产品名称	规格	年设计能力	产品用途	年运行时数
1	换热器	(设计压力：最高设计压力可达 10MPa 以上。 芯体尺寸：最大芯体尺寸大致可达 6000~7000×1200×1200mm 等，最小尺寸大致为管径：7mm、8mm、9.52mm 等，单个产品质量质量范围约 3.6kg~5t) /	2000t/a	制造铝制板翅式换热器，用于航天，汽车行业等	2400h

3、主要建设内容

本项目主要建设内容如表 2-2 所示：

表 2-2-1 本项目主要建设内容

类别	名称		主要建设内容	
主体工程	总装车间		8588.9 平方米，位于厂区北侧（总装、试验、烘干）	
	不锈钢车间		4284.4 平方米，位于厂区西侧（4 层）（冲制翅片）	
	装配车间		3592.7 平方米，位于厂区东侧（下料、部装、真空钎焊）	
	清洗间		500 平方米，位于总装车间西南侧	
储运工程	原料堆场	铝材存放区	150 平方米，位于总装车间南侧	（铝材、工业气体与清洗剂等分区储存）
		工业气体存放区	30 平方米，位于总装车间南侧	
		清洗剂存放区	20 平方米，位于总装车间南侧	
	成品堆场		200 平方米，位于总装车间南侧	
	汽车运输			
公用工程	给水		9717.6 m³/a，市政管网供水	
	排水		2880m³/a，接管市政污水管网	
	供电		480 万 kwh/a，区域供电	
	空压机		0.8MPa	
	冷却塔		80t/h	

环保工程	辅助工程	办公室		3500 平米，位于南侧
	废气处理	封头	封头、总装工序产生的焊接烟尘通过移动除尘装置收集处理后车间无组织排放	
		总装		
	废水处理	生活污水	2880m³/a，接管市政污水管网	
		循环冷却系统强排水	30m³/a，接管市政污水管网	
		清洗废水	经污水回用装置处理（处理工艺为低温减压蒸馏），循环使用不外排。	
	噪声		采用低噪声设备、隔声减振、距离衰减等措施，降噪量≥25dB（A），厂房隔声，设备减振	
	固废	危险废物暂存处	10m²，位于总装车间东南角，用于危险废物暂存。	
		一般工业固废暂存区	20m² 在位于总装车间东南角，用于一般工业固废暂存。	
	环境风险	应急事故池		暂未设置（需建设一个事故应急池，容积不得小于 269.4m³，经与出租方协商，事故池拟由出租方建设。事故池未建设完成前，建设单位拟购买不小于 269.4m³ 的应急储水袋，同时设置堵漏物资、事故应急桶、灭火器等，满足预防、应急要求）

表 2-2-2 厂区内已建建筑情况表

建筑编号	建筑层数	建筑高度（m）	主要建设内容	耐火等级	备注
办公楼（1#）	3 层	30	4500 平方米	二	租赁 1 至 2 层，共计面积为 3500m ²
2#车间	1 层	10	4187 平方米	二	闲置（其他公司租赁）
装配车间（3#）	1 层	10	3592.7 平方米，位于厂区东侧	二	本项目租赁
不锈钢车间（4#）	1 层	10	4284.4 平方米，位于厂区西侧（4 层）（冲制翅片）	二	本项目租赁
总装车间（5#）	1 层	10	8588.9 平方米，位于厂区北侧（总装、试验、烘干）	二	本项目租赁

厂区内水、电、雨污水管网等基础设施均已建设到位，且配备有必要的消防设施、监控系统等。本项目依托租赁方的基础设施并根据本项目的建设要求进行适应性改造，具体包括包括：依托现有已建设厂房，依托厂区的水、电、雨污水管网等基础设施和消防设施等，并根据本项目的工艺布局进行设计装修，增补消防设备、火灾报警系统和监控系统，安装必要的环保工程等，使其满足本项目的生产要求。

4、主要生产设施及设施参数

表 2-3 主要设备一览表

注：翅片冲床设置隔音罩以及使用减震器，经过以上措施处理后，对周边环境影响较小

5、原辅材料及燃料（包括名称、用量）

本项目主要原辅料如表 2-4 所示。

表 2-4 主要原辅料消耗表

产品	序号	名称	组分/规格	年耗量 t/a	包装储存方式	最大储存量 t	存放地点	来源及运输

注：（本项目危险化学品乙炔、氩等建立危化品周转库，在做好日常管理的情况下，可实现化学品现场存储不超过24h用量）

本项目主要原辅料理化性质及危险特性见下表。

表 2-5 主要原辅料理化性质及毒性毒理

物质	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
清洗剂	无色液体，PH 值:8-14，熔点:-1℃，沸点:100° C，	不易燃	无毒

	闪点:无数据, 相对密度 1.02-1.15		
液压油	主要成分: 基础油 59.5%、脂肪及脂肪酸酯 40%、硅油 0.5%; 棕色液体, 无特殊气味, 蒸汽压 (20°C): <0.1mmHg 黏度 (40°C): <40cSt, 倾点: <-9°C	闪点>180°C	/
乙炔	纯乙炔为无色、无臭气体, 但工业用乙炔因含有硫化氢 (H ₂ S)、磷化氢 (PH ₃) 等杂质, 带有刺激性大蒜气味。熔点为 -80.8°C, 沸点为 -84°C, 常温常压下为气态。气体密度为 0.62 kg/m ³ (-82°C), 比空气轻, 相对密度约为 0.9。微溶于水, 易溶于乙醇、丙酮、苯等有机溶剂	易燃易爆	乙炔本身毒性较低, 但高浓度时因置换空气中的氧气, 可能导致窒息。液态乙炔直接接触皮肤会引起冻伤。

6、水平衡

项目用水主要为职工生活用水、生产用水。产生生活污水、循环冷却系统强排水、清洗废水。

生活污水、循环冷却系统强排水接管市政污水管网排放, 清洗废水经过污水回用装置处理后循环使用。

(1) 生活用水

本项目员工定员 120 人, 生活用水量按照 100L/(人·天) 计, 年工作 300 天, 则生活用水量约 3600t/a。生活污水排污系数按 0.8 计, 则生活污水排放量为 2880t/a, 直接排入市政污水管网, 进入城南污水处理厂处理。

(2) 生产用水

①冷却补充水及排水: 根据企业提供资料, 企业共设置3台冷却塔, 冷却塔水循环量共计为80t/h。冷却塔每天工作8h, 每年工作300天, 循环水量为576000t/a, 参考《全国民用建筑工程设计技术措施》(2009版, 给排水) 计算循环水塔的补水量, 补充水量为循环水量的1%计, 则补充水量为5760t/a。根据生产情况, 每年排放一次水池中的冷却水, 每个池子容量为10t, 故循环冷却系统强排水30t/a, 与生活污水一起接入市政污水管网。

②实验用水

通过各封头向产品内打压, 在水池中检测是否存在漏点, 检验水池中的水不需要更换, 重复使用, 适当定时补充。2 个试验水池尺寸均为 12m×8m×3m, 年补充水量约为水池水量的 10%, 则每年补充水量为 57.6t。

③清洗用水

项目清洗部件需要使用自来水，项目采用超声波清洗烘干线进行清洗烘干。根据企业提供资料，项目使用6个槽体清洗，分别为3个超声波槽（粗洗、清洗、精洗）、3个水洗槽。其中6个槽体尺寸一致为 $0.7\times 3\times 1\text{m}$ ，6个槽体产生的清洗废水，经污水回用装置处理，循环使用不外排，污水回用装置产生污泥6t/a，超声波清洗烘干线运行过程中会有一部分水损耗掉，按照设计方案，每天损耗量为1t/a，每年需补充水量为300t/a。

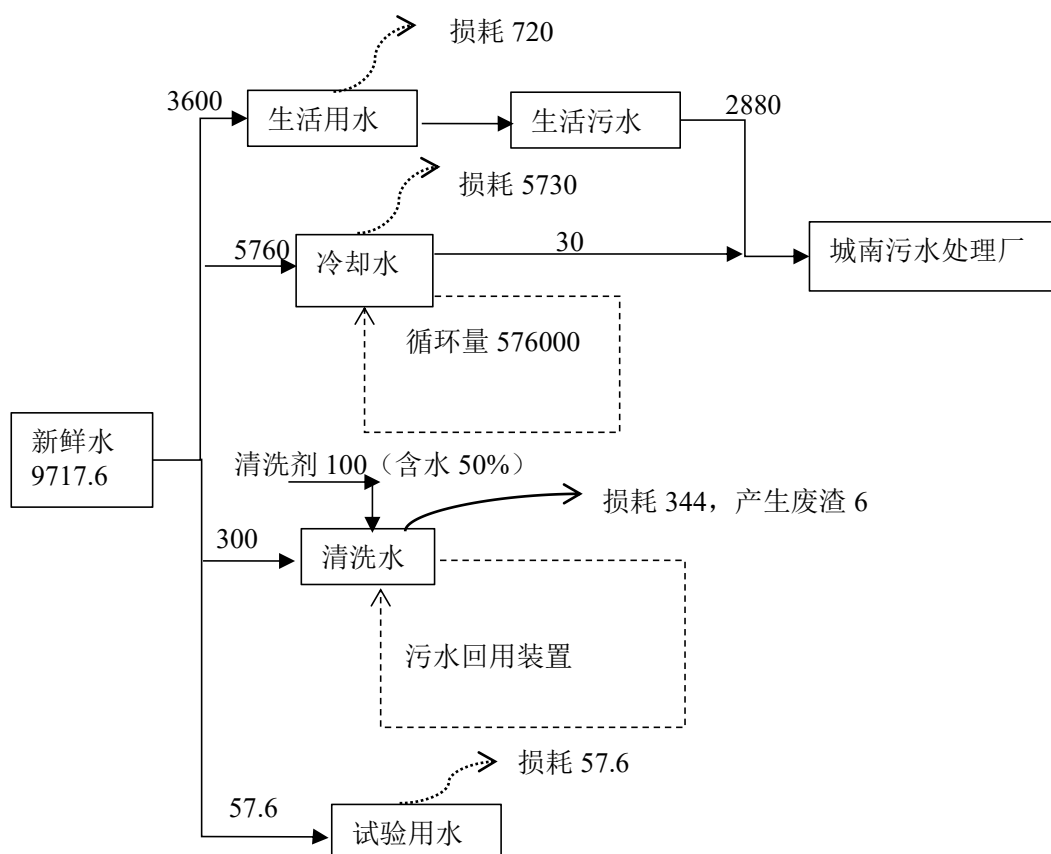


图 2-1 项目水平衡图(单位 m^3/a)

7、劳动定员及工作制度

本项目员工约 120 人，厂内无宿舍。午饭由员工自带或统一订购，不设置食堂。全年工作 300 天，常白班制，工作 8 小时，年生产时数 2400 小时。

8、地理位置及周围环境简况

本项目位于江苏省苏州市吴中区越溪街道北官渡路 26 号，项目东侧为苏州吴城环

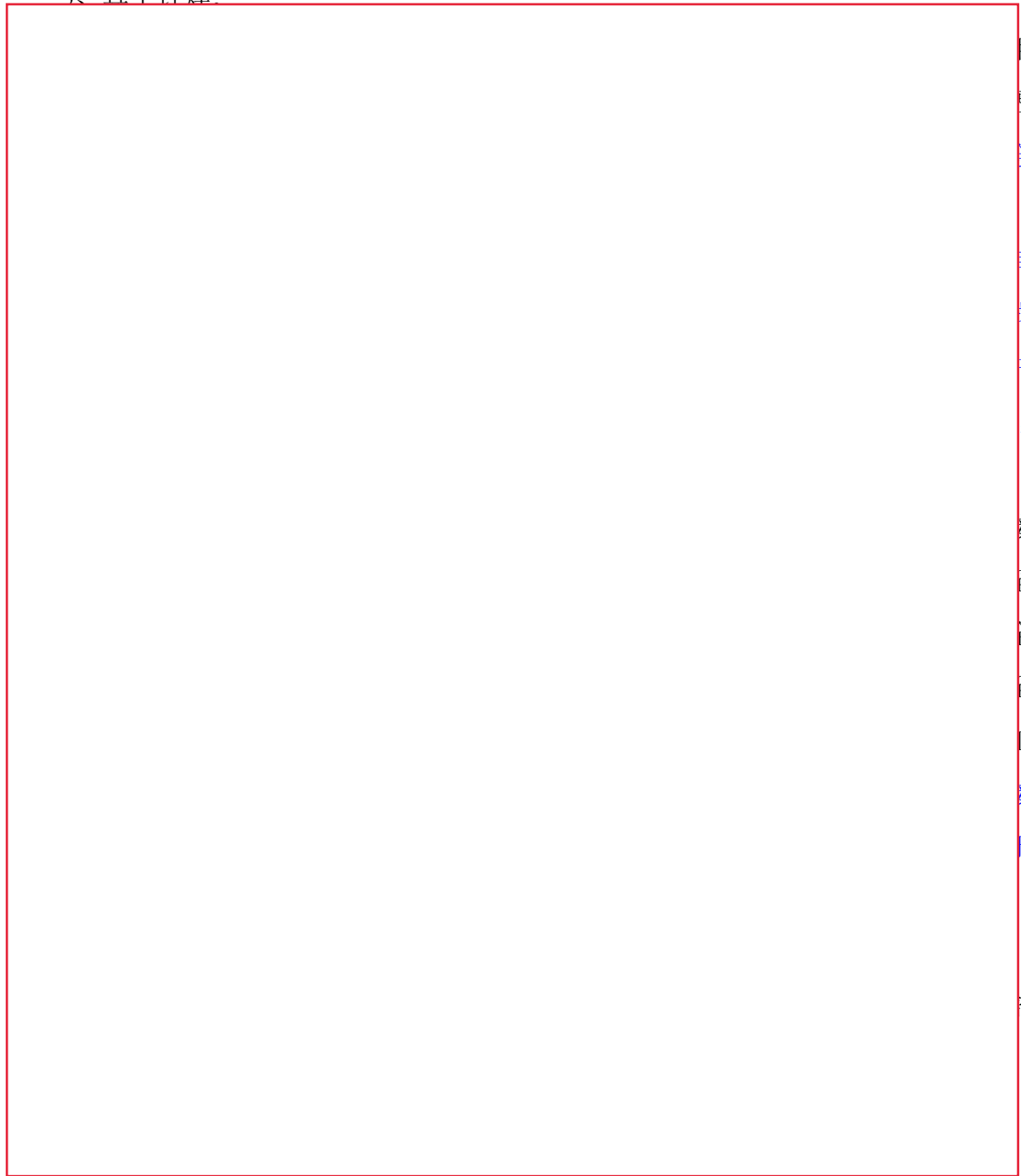
保开发有限公司，西侧为苏州路霸汽车服务有限公司，南侧为苏州安田丰科技有限公司，北侧为吴中大道过吴中大道为三人行电商产业园。项目周边状况见附图 2。

9、平面布置

企业建成后整体布局厂房北侧为总装车间，不锈钢车间位于厂区西侧（4 层），东侧区域作为装配车间，南侧为办公室，原料、成品一般固废、危废仓库以及清洗间位于总装车间内。具体平面布置见附图 3。

工艺流程和产排污环节	1、生产工艺	生 声 温 比 工 作 长， 使 先、 清 年
	本项目主要为换热器生产工艺，详见工艺流程。	

5、真空钎焊：



8、试验（气密测试实验）：对焊接得到的成品进行密封性能检测。通过各封头向产品内打压，在水池中检测是否存在漏点。气密测试用水定期补充，不外排，产生的不合格品与废边角料一起外售处理。

9、烘干：使用烘干设备的加热空气将产品内存在的水分干燥。

2、产污工序：

废气：做封头、总装使用氩弧焊进行焊接，产生焊接烟尘 G1、G2，以颗粒物计。通过移动除尘装置收集处理后车间无组织排放。

废水：生活污水、循环冷却系统强排水接管市政污水管网排放至城南污水处理厂，清洗废水经污水回用装置处理后，循环使用不外排。

固废：废边角料、废包装材料、废滤网、废包装桶、废渣、废液压油、生活垃圾。

表 2-6 各污染物产生情况及拟采取的治理措施

类别	序号	污染工序	污染物名称	治理措施
废气	G1	焊接	颗粒物	通过移动除尘装置收集处理后车间无组织排放，排放量极低，本项目不进行定量分析，详见第四章焊接废气分析
	G2	焊接	颗粒物	
	G3	焊接（乙炔进行焊接）	非甲烷总烃	挥发产生的非甲烷总烃极小，本项目不进行定量分析，详见第四章乙炔废气分析
废水	W1	日常生活	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	接入市政污水管网，排入城南污水处理厂
	/	循环冷却系统强排水	COD、SS	
固废	S1	落料	废边角料	外售
	S2	冲制	废边角料	
	S3	原料	废包装材料	
	S4	废气处理	废滤网	
	S5	原料	废包装桶	资质单位处置
	S6	清洗	废渣	
	/	设备维护	废液压油	
	/	日常生活	生活垃圾	环卫清运

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目,无与本项目有关的原有污染情况,租赁厂区内无污染事故发生,无群众投诉事件发生。 项目租赁江苏省苏州市吴中区越溪街道北官渡路 26 号已建厂房进行生产,为租用租赁已建厂房,租赁 3#车间(作为装配车间)、4#车间(作为不锈钢车间)、5#车间(作为不锈钢车间)进行生产,租赁上下楼无生产企业,为空置厂房。该房屋在建设单位承租前为空置房屋,未进行过生产加工活动,故不存在遗留的环境污染。
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量

本项目位于江苏省苏州市吴中区越溪街道北官渡路 26 号，所在区域大气环境划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

本项目基本污染物引用《2024 年上半年环境质量报告》，上半年，市区环境空气质量优良天数比率为 79.7%，同比上升 0.1 个百分点。苏州市区环境空气质量中 PM_{2.5} 浓度为 34.9 微克/立方米，SO₂ 平均浓度为 8 微克/立方米，NO₂ 平均浓度为 28 微克/立方米，PM₁₀ 平均浓度为 34.9 微克/立方米，CO 评价值（24 小时平均第 95 百分位数浓度）为 1.0 毫克/立方米；O₃ 评价值（日最大 8 小时滑动平均的第 90 百分位数浓度）为 162 微克/立方米。与 2023 年同期相比，PM_{2.5} 浓度上升 9.7%，CO 浓度上升 11.1%，SO₂ 浓度上升 14.3%，NO₂ 浓度上升 3.7%，PM₁₀ 浓度下降 3.6%，O₃ 评价值下降 7.4%，达标情况见下表：

表 3-1 大气环境质量现状监测结果（CO 为 mg/m³，其余均为 μg/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	34.9	35	13.3	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	34.9	70	49.9	达标
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	70.0	达标
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的 第90百分位数	162	160	101.2	超标
CO	24小时平均第95百分位数	1	4	25.0	达标

注：SO₂ 和 NO₂ 24 小时平均第 98 百分数、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 24 小时平均第 95 百分位数现状数据根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）附录 A 中公式计算得。

与 2023 年同期相比，PM_{2.5} 浓度上升 9.7%，CO 浓度上升 11.1%，SO₂ 浓度上升 14.3%，NO₂ 浓度上升 3.7%，PM₁₀ 浓度下降 3.6%，O₃ 评价值下降 7.4%。对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），二氧化硫（SO₂）及二氧化氮（NO₂）年平均质量浓度值均优于一级标准，可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度值达到二级标准，细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度值均达到二级标准，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数浓度值优于一级标准，臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均值的第

区域
环境
质量
现状

	90 百分位数浓度值超过二级标准，因此判定为非达标区。 根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》：总体要求：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记对江苏、苏州工作重要讲话指示精神，落实国家、省、市生态环境保护大会部署，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，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。 主要目标是：到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。 2、水环境质量现状 根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目污水接管至城南污水处理厂集中处理，属于间接排放，因此，本项目水环境影响评价等级为三级 B，可不开展区域污染源调查。 根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质均达到年度考核目标要求，太湖（苏州辖区）连续 17 年实现安全度夏。 （1）饮用水水源地根据《江苏省 2024 年水生态环境保护工作计划》（苏污防攻坚指办[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》（GB3838-2002）评价，水质均达到或优于Ⅲ类标准，全部达到考核目标要求。 （2）国考断面 2024 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年均水质达到或好于《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Ⅳ类（均为湖泊）。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 63.3%，同比上升 10.0 个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。
--	---

	（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Ⅳ类（均为湖泊）。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 68.8%，同比上升 2.5 个百分点，Ⅱ类水体比例全省第二。 （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，太湖湖体（苏州辖区）总体水质处于Ⅲ类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 2.8 毫克/升和 0.06 毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷浓度为 0.042 毫克/升保持在Ⅲ类；总氮浓度为 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/次，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。结合《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》及江苏省“三线一单”成果，项目纳污水体京杭运河水质指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，区内废水全部接管至污水处理厂集中处理后排放。正常情况下，处理厂尾水排放不会降低纳污河流的水环境功能类别。 本项目产生的生活污水、循环冷却系统强排水经市政污水管网接入城南污
--	---

	水处理厂，尾水排入京杭运河，根据《2024 年度苏州市环境状况公报》中水环境质量状况，京杭运河现状水质为优。 3、声环境质量现状 根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府[2019]19 号）的要求，确定本项目所在区域厂界东、南、西侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准，厂界北侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4 类区标准。 根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年，全市声环境质量总体保持稳定。全市功能区声环境昼间质量较 2023 年有所下降、夜间质量较 2023 年有所提升，昼间区域声环境质量和道路交通声环境质量均有所改善。2024 年，全市昼间区域噪声平均等效声级为 54.7dB(A)，同比下降 0.3dB(A)，处于区域环境噪声二级（较好）水平，评价等级持平。各地昼间噪声平均等效声级介于 53.6~55.0dB(A)。影响全市昼间城市区域声环境质量的主要声源是社会生活噪声，所占比例达 58.2%；其余依次为交通噪声、工业噪声和施工噪声，所占比例分别为 24.5%、10.4%和 6.9%。依据《声环境质量标准》(GB3096—2008)评价，2024 年，全市功能区声环境昼间、夜间平均达标率分别为 95.8%和 88.7%。与 2023 年相比，功能区声环境昼间平均达标率下降 1.4 个百分点，夜间平均达标率上升 0.5 个百分点。全市 1~4a 类功能区声环境昼间达标率分别为 93.2%、94.1%、95.8%和 100%，夜间达标率分别为 79.5%、97.1%、89.6%和 84.6%。2024 年，全市昼间道路交通噪声平均等效声级为 66.3dB(A)，同比下降 0.6dB(A)，交通噪声强度为一级，昼间道路交通声环境质量为好。监测路段中共有 156.9 千米的路段平均等效声级超出道路交通噪声强度昼间二级限值 70.0dB(A)，占监测总路长的 15.4%，同比下降 2.0 个百分点。 项目地周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（2021 年 4 月 1 日实施）的要求，不进行调查声环境质量现状。 4、土壤、地下水质量现状
--	---

	本项目位于江苏省苏州市吴中区越溪街道北官渡路 26 号，租赁现有已建工业厂房进行生产，租赁厂房已进行地面硬化，不存在土壤、地下水污染途径。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（2021 年 4 月 1 日实施），不存在土壤、地下水环境污染途径的，无需开展地下水和土壤现状调查。 5、生态环境现状 本项目位于江苏省苏州市吴中区越溪街道北官渡路 26 号，利用现有已建厂房进行建设，不新增用地。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（2021 年 4 月 1 日起实施）文件要求，不开展生态现状调查。																														
环境保护目标	1、大气环境 本项目建设地址位于江苏省苏州市吴中区越溪街道北官渡路 26 号。根据现场踏勘，项目区域场地平坦，项目周围主要环境保护目标见下表： 表 3-2 项目周边大气环境保护目标表 <table><tr><th colspan="2" rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td rowspan="3">大气环境</td><td>越溪街道拆迁过渡房</td><td>193</td><td>0</td><td rowspan="3">居民</td><td rowspan="3">人群</td><td rowspan="3">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级</td><td>东</td><td>193</td></tr><tr><td>和开公寓</td><td>154</td><td>-224</td><td>东南</td><td>269</td></tr><tr><td>旺山桥</td><td>-200</td><td>446</td><td>西北</td><td>487</td></tr></table>	名称		坐标/m		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	大气环境	越溪街道拆迁过渡房	193	0	居民	人群	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	东	193	和开公寓	154	-224	东南	269	旺山桥	-200	446	西北	487
	名称			坐标/m							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																											
	大气环境	越溪街道拆迁过渡房	193	0	居民	人群	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	东	193																						
		和开公寓	154	-224				东南	269																						
		旺山桥	-200	446				西北	487																						
	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 本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																														
	4、生态环境 本项目租赁已建工业厂房进行生产，不新增用地。周边无生态环境保护目标。																														

年3月28日之前)	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表1一级A标准	总氮	mg/L	10
			pH	/	6~9
			SS	mg/L	10
污水厂排口（2026年3月28日之后）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022)	表1 中B 标准	pH	/	6~9
			SS	mg/L	10
			COD	mg/L	40
			氨氮	mg/L	3（5）
			总磷	mg/L	0.3
			总氮	mg/L	10

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。

本项目回用水水质标准执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）中“工艺与产品用水”标准要求具体限值如下。

表 3-7 回用水排放标准限值表					
排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
回用水	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）	表1工艺与产品用水	pH	无量纲	6.0~9.0
			COD	mg/L	≤50
			氨氮		≤5
			总磷		≤0.5
			溶解性总固体		≤1000
			总氮		≤15
			色度	度	≤20

3、噪声排放标准

表3-8 噪声排放标准限值					
厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界东、南、西侧	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）	3 类	dB(A)	65	55
北侧		4 类	dB(A)	70	55

4、固废

本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关标准。

总量控制指标

1、总量控制因子

污染物产生排放“三本账”见下表。本项目的污染物汇总如下表。

表 3-9 污染物排放总量指标 单位： t/a

类别	污染物名称		本项目			外排环境量	建议申请量	
			产生量	削减量	预测排放量		总控量	考核量
废水	循环冷却系统强排水	废水量	30	0	30	30	/	30
		COD	0.003	0	0.003	0.003	0.003	/
		SS	0.003	0	0.003	0.003	/	0.003
	生活污水	废水量	2880	0	2880	2880	/	2880
		COD	1.44	0	1.44	0.0864	0.0864	/
		SS	1.152	0	1.152	0.0288	/	0.0288
		NH ₃ -N	0.130	0	0.130	0.00432	0.00432	/
		TP	0.023	0	0.023	0.000864	0.000864	/
		TN	0.202	0	0.202	0.0288	0.0288	/
固废	一般固废	20.302	20.302	0	0	/	/	
	危险废物	7.4	7.4	0	0	/	/	
	生活垃圾	18	18	0	0	/	/	

注：废气排放量极低，定性分析，故不申请总量

本项目废水排放总量在污水处理厂集中处理，污染物接管考核量为：废水量 2880t/a、COD 1.44t/a、SS1.152t/a、氨氮 0.13t/a、总磷 0.023t/a、总氮 0.202t/a，水污染物最终排入外环境的量为：生产废水量（循环冷却系统强排水）30t/a、COD 0.003t/a、SS 0.003t/a；生活废水量 2880t/a、COD 0.0864t/a、SS 0.0288t/a、氨氮 0.00432t/a、总磷 0.000864t/a、总氮 0.0288t/a，废水总量在城南污水处理厂总量内平衡；废气为：无组织：颗粒物 0.0027t/a，废气总量在吴中经济技术开发区内总量平衡；固废均得到有效处置。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租赁已建厂房进行生产，只需进行设备的安装和调试，无土建施工。施工期内主要污染物有工人生活污水和安装调试时的噪声等。施工人员生活污水依托现有厕所，经市政管网接管至污水厂集中处置，噪声采取一定隔声、消声、减震等防治措施。待项目施工期结束，施工对外界的影响也随之结束，对周围环境造成影响较小。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气 1.1 源强核算分析 1) 公司使用 40L 乙炔，本项目挥发系数以沸点低于 100℃取挥发系数为 30%，以沸点位于 100℃~150℃取挥发系数为 20%，沸点位于 150℃~200℃取挥发系数为 15%、沸点高于 200℃取挥发系数为 10%计，乙炔沸点为-84℃，沸点低于 100℃，废气产生量按照挥发系数为 30%计算，则非甲烷总烃年产生为 $40 \times 0.62 \times 0.3 = 7\text{kg/a}$，挥发产生的非甲烷总烃极低，本项目不进行定量分析。 2) 封头、总装工段焊接产生的焊接废气 G1、G2：使用焊丝进行焊接。根据《工业源产排污核算方法和系数手册》（2021.6）中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业 等行业系数手册”中“09 焊接”中原料名称为“焊丝(铝镁合金)”、工艺为“氩弧焊”的产污系数为 9.19kg/t-原料；项目共使用焊丝 2t/a，则本项目颗粒物的产生量为 0.0184t/a，配套设置的移动式烟尘净化器全部收集处理（收集效率以 90%计，处理效率以 95%计）后，在车间内无组织排放，则 G1、G2 焊接烟尘的无组织排放量为（除尘装置处理后无组织排放部分+未收集部分的无组织排放部分）约为 2.7kg/a。排放量极低，本项目不进行定量分析。 1.2 收集装置可行性分析 参照《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）中附录 A 公式 A.2、《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范（GB50019-2015）》附录 J 公式 J.0.3： 排风罩的排风量： $Q=3600 \times F \times V$

式中： Q—排风罩的排风量（m³/h）；

F—排风罩罩口面积（m²）；

Vx—控制风速（m/s）。

在实际工程中，设备分布、风管长度和转弯等因素会造成风力损失，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计，全厂废气收集情况见下表。

表 4-1 本项目废气收集方式

位置	集气罩形式	个数	尺寸 m	与工位距离 m	空气吸入风速 m/s	理论风量 m³/h	设计风量 m³/h	收集效率%
生产车间	负压密闭式集气罩	2	0.4*0.4	0.25	0.5	576	1000	90%

根据表 4-3，本环评建议移动式烟尘净化器集气罩罩口处理风量取 1000m³/h。本次项目废气处理设计风量为 1000m³/h，满足本项目需求。

根据《主要污染物总量减排核算技术指南(2022 年修订)》中表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除效率通用系数表，如下表。

表 4-2 颗粒物废气收集率和治理设施去除效率通用系数表

废气收集方式	密闭管道	密闭空间(含密闭式集气罩)		半密闭集气罩(含排气柜)	包围型集气罩(含软帘)	符合标准要求的外部集气罩	其他收集方式
		负压	正压				
废气收集率	95%	90%	80%	65%	50%	30%	10%

本项目颗粒物收集方式为“负压密闭式集气罩”。根据表 4-4，收集效率可达 90%。

1.4 废气处理设施可行性分析

移动除尘装置参数

移动式烟尘净化器通常采用模块化设计，便于灵活部署和移动。主要结构参数包括：

外壳与框架：

采用高强度钢材或铝合金材质，表面喷涂防腐涂层，适应工业环境。

	底部配备万向轮和刹车装置，便于移动和固定。 过滤系统： 初效过滤器：拦截大颗粒烟尘（$\geq 5\mu\text{m}$），保护后续过滤单元。 高效过滤器（HEPA/PTFE）：过滤效率$\geq 99.97\%$（对 $0.3\mu\text{m}$ 颗粒），确保排放达标。 风机系统： 离心风机，风量范围：500-3000m³/h，静压：2000-4000Pa。 变频控制，可根据烟尘浓度调节风量。 吸气臂： 柔性万向臂，长度 2-4m，可 360° 旋转，吸风口直径$\geq 160\text{mm}$。 控制系统： PLC 控制，支持手动/自动模式切换。配备压差传感器，实时监测滤芯堵塞情况。 安全装置： 阻火网：防止火星进入过滤系统。 漏电保护器、过载保护装置。 二、工作原理 烟尘捕集： 风机在吸气臂末端形成负压，烟尘通过吸风口进入净化器。 预过滤： 烟尘首先经过初效过滤器，拦截大颗粒物。 高效过滤： 剩余微小颗粒通过 HEPA 或 PTFE 滤芯，被拦截在滤材表面。 洁净排放： 符合排放标准的空气通过风机排出，可室内循环或室外排放。 三、运行过程与参数条件 启动阶段：
--	---

	开启电源，风机启动，控制系统自检。 吸气臂调整至作业点，确保负压区域覆盖烟尘源。 运行参数： 风量：根据工况调节，通常为 500-3000m³/h。 静压：2500-3500Pa，确保长吸气臂下的吸力。 过滤风速：≤1.2m/min，保证过滤效率。 维护阶段： 滤网压差达到设定值（如 1500Pa）时，提示更换滤网。 停机阶段： 关闭风机，断开电源。 清理集尘抽屉，检查设备状态。 四、环境安全控制措施 防火防爆： 阻火网拦截火星，防止滤芯燃烧。 设备接地，避免静电积聚。 防泄漏： 密封设计，防止烟尘外泄。 定期检查吸气臂和管道连接处。 噪声控制： 风机加装消声器，设备噪声≤75dB(A)。 排放监测： 安装颗粒物浓度传感器，实时监测排放数据。 定期委托第三方检测，确保符合排放标准。 操作安全： 操作人员佩戴防护口罩和护目镜。 设备周围设置警示标识，禁止非专业人员操作。 应急处理：
--	---

	配备灭火器，制定火灾应急预案。 移动除尘装置可行性分析 移动式除尘设备以其高度的灵活性和便携性，在工业生产中被广泛应用于处理各种粉尘和烟尘。对于焊接烟尘中粉尘，移动式除尘设备都能有效进行收集和处理。这种设备通常配备有坚固的轮子和易于操作的把手，便于在不同工位间移动，从而满足灵活作业的需求。 ①原理：移动式除尘设备通过吸尘系统、过滤系统和排放系统等多个功能模块，实现对烟尘和粉尘的有效处理。吸尘系统利用高效的风机和吸尘罩，将烟尘和粉尘迅速吸入设备内部。过滤系统则采用多层过滤材料，对烟尘和粉尘中的微小颗粒物进行有效拦截和收集。最后，经过净化的空气通过排放系统返回车间，实现空气质量的持续改善。 ②处理效果与环保性：动式除尘设备在处理焊接烟尘表现出色。其除尘效率通常大于 99.5%，能够确保排放到空气中的气体符合国家环保标准。这不仅保护了工人的身体健康，还改善了作业环境的空气质量。同时，设备采用低噪音、低能耗的电机和风机组件，减少能源消耗和噪音污染，符合现代工业绿色生产的要求。 移动式除尘设备广泛应用于汽车制造、船舶建造、钢结构加工、机械设备制造等多个行业。在焊接作业中，它能够轻松应对多工位、小批量、频繁移动的作业场景。设备还配备有智能化的控制系统，能够根据烟尘和粉尘的浓度自动调节吸力大小，实现节能降耗。此外，移动式除尘器还具备易于维护、保养成本低等特点，降低了企业的运营成本。 综上所述，焊接烟尘产生的粉尘通过移动式除尘设备处理是合理的。这种设备不仅能够有效收集和处理烟尘和粉尘，还具备高度的灵活性、环保性和智能化控制等特点，为现代工业制造业提供了有效的烟尘和粉尘处理方案。 1.5 生产设施非正常工况分析 根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），非正常工况是指生产设施非正常工况或污染防治（控制）设施非正常状况，其中生产设施非正
--	--

常工况指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。

根据本项目的废气排放特征确定，非正常工况主要发生在环保设施出现故障的情况，非正常工况下的主要废气污染物为颗粒物。开工前，首先应开启运行废气处理设施，然后再进行作业，使生产过程中产生的废气都能得到及时处理。生产停止时，废气处理装置应继续运转，待工艺中的废气完全排出后再关闭。设备检修以及突发性故障（如区域性停电时的停车），企业应事先安排好，停止操作产生废气的生产活动。对于本项目而言，非正常工况出现的最大可能情况是滤网堵塞，滤网堵塞情况下对废气基本不具备净化效率，项目在非正常工况下的排放情况见下表。

表 4-3 非正常工况排放情况表

非正常排放源	非正常原因	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
移动式除尘装置	废气处理装置完全失效	颗粒物	-	0.0077	1	0-1	安排专人巡检，定期更换；可在立即发现故障并关闭风机、并发送停止生产讯息。

为避免非正常工况的发生，企业应采取以下措施：

①项目开停车、设备检修、工艺设备运转异常时，与环保处理装置联动，做到处理装置提高开启延后关闭，确保不会出现因开停车、设备检修、工艺设备运转故障导致污染物非正常排放；

②加强废气处理设施中风机等的维护保养，及时发现处理设备的隐患，制定日常检查方案并专人负责，确保设备正常、稳定运转。建立环保设备台账记录制度，安排专人对环保设备的运行情况和检测维修情况进行记录，详细记录更换周期，确保废气处理系统正常运行，废气排放达标；杜绝废气未经处理直接排放；

③为避免非正常工况时对环境的污染影响，开工时先运行环保治理设施，后开始工艺流程；停工时先停止生产，后关闭环保治理设施，并在停工时进行检修。废气处理设备检修期间应停止生产；

④加强监管，安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每班次对废气处理设施进行检查。

1.6 环境监测计划

本项目建成后，建设单位应该按照相关法律、法规要求，针对项目产排污情况，形成完善的例行监测计划，并严格落实。自行监测计划参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）执行，见下表。

表 4-4 全厂废气自行监测计划表

污染类别	监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	无组织	厂界外	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		厂区内	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）

1.8 环境影响分析

（1）卫生防护距离

为确定项目产生的废气无组织排放对大气环境的影响范围，本评价以颗粒物为评价因子进行卫生防护距离预测，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），具体计算公式如下

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

式中：Qc——大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

Cm——大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m），根据该生产单元占地面积（m²）计算 $r=(S/\pi)^{0.5}$

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速，及工业企业大气污染源构成类引从表中查取。

卫生防护距离所用参数和初值计算结果见下表。

表 4-5 卫生防护距离计算参数

污染源位置	污染物名称	A	B	C	D	Cm (mg/Nm ³)	r (m)	Qc (kg/h)	L (m)	卫生 防护 距离 (m)	提级 后卫 生防 护距 离(m)
生产车间	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	0.01	14.11	0.00113 ①	23.99	50	100

注：①排放速率根据无组织颗粒物排放量除以年运行时间得到②本项目乙炔产生的非甲烷总烃定性分析，按照当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级，故提级后的卫生防护距离为 100m

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）：卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m；卫生防护距离初值大于或等于 1000m，级差为 200m。当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

根据上表计算结果，可确定本项目实施后，卫生防护距离为以租赁的生产车间为边界向外拓展 100m 范围，通过对建设项目周围环境调查，本项目不存在异味影响，设置的卫生防护距离范围内无居民区、医院、学校等环境敏感区，因此本扩建项目卫生防护距离内无环境敏感点，满足卫生防护距离设置要求。在该区域范围内应严格土地利用审批，将来也不得建设居民区、学校等环境保护敏感点。具体范围见附图 2。

综上所述，本项目产生废气对周边环境影响较小，不会改变区域大气环境功能区划。

2、废水

2.1废水源强分析

（1）项目用水主要为职工生活用水、生产用水。产生生活污水、清洗废水，生活污水、循环冷却系统强排水接管市政污水管网排放，清洗废水经过污水回

用装置处理后循环使用。

生活污水：通过第二章水平衡计算，本项目员工生活污水量为2880m³/a、循环冷却系统强排水30m³/a。生活污水、循环冷却系统强排水通过市政污水管网，由城南污水处理厂集中处理后达标排放。生活污水中的主要污染物为COD、SS、氨氮、TP、TN，循环冷却系统强排水中的主要污染物为COD、SS。

表 4-6 项目废水产生及排放情况一览表

种类	废水量 (t/a)	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物排放量		排放 去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
循环冷却系统强排水	30	COD	100	0.003	接管	100	0.003	城南污水处理厂
		SS	100	0.003		100	0.003	
生活污水	2880	COD	500	1.44		500	1.44	
		SS	400	1.152		400	1.152	
		NH ₃ -N	45	0.130		45	0.130	
		TP	8	0.023		8	0.023	
		TN	70	0.202		70	0.202	

2.2 废水污染治理设施及其可行性分析

1) 工艺介绍

针对清洗废水的处理本方案采用蒸汽减压蒸馏干燥系统，项目处理的介质为清洗废水，首先将清洗废水进入低温减压蒸馏设备 WLL6000，在真空低温条件下蒸发，水蒸气在抽真空过程中冷凝形成蒸馏水，收集至清水储存罐中，根据清洗设备小试及中试实验数据该设备可对原清洗废水处理约 97%至回用纯水，（具体浓缩比根据实际废液的所含物质浓度不同而不等）；剩余 3%废水浓缩液，进入减压蒸馏干燥设备 WLL6000 在真空低温条件下蒸发干燥，可极大地降低并去除废液中含有的无机盐、有机物，及 COD 等。可蒸发至糊状或固体排料，从而完成整套工作循环，最大程度地减少残留物并节省处理吨水成本。蒸馏水经超滤系统过滤后回用产线，蒸馏残渣需交予有资质的危废处理中心处置，具体工艺如下。

	①预混装置 功能说明：原液废水收集桶，作为蒸发器的原液桶。 主要设备：PE 桶。 ②减压蒸馏系统功能说明：原液进入减压蒸馏系统，在较低温度下蒸发原液，蒸汽排出经降温冷凝形成蒸馏水，原液直至蒸发浓缩到过饱和溶液排出。可去除大部分无机盐、有机物，重金属及 COD 等。 主要设备：减压蒸馏设备。 控制说明：PLC 控制。 ③减压蒸馏干燥系统 功能说明：浓缩液进入刮板结晶干燥系统，在较低温度下蒸发浓缩液，特殊结构刮刀系统，保证物料在蒸发时不粘连，不结块，可进行深度结晶，排出固体物料。 主要设备：减压蒸馏刮板结晶干燥设备。 控制说明：PLC 控制。 ④超滤系统 功能说明：超滤膜分离技术用于处理蒸发出水可去除水中的胶体、细菌、微生物、悬浮物等，出水的 SS 可达到小于 0.5ppm。主要设备：超滤系统。（乙方提供）。 ⑤出水桶 功能说明：蒸发出水收集桶，收集清液水，回用或者接后处理。主要设备：PE 桶。 ⑥清洗桶 功能说明：蒸发器设备清洗桶，可添加药剂清洗。 主要设备：PE 桶。 ⑦釜残桶 功能说明：收集蒸发器产生的废泥，委外处理。主要设备：PE 桶。
--	--

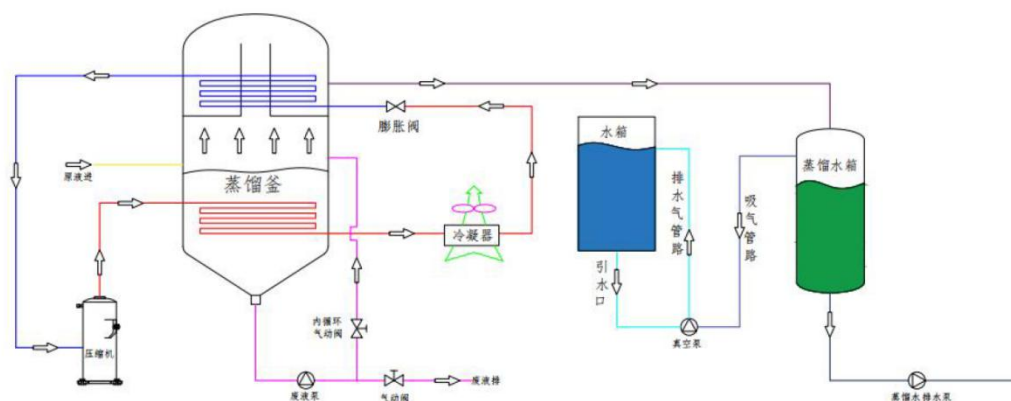


图 4-2 WLL6000设备工作流程示意图

WLL1000 系列减压蒸馏干燥有以下优点：

- ①负压低温蒸发，蒸发温度 35-45 度，安全无隐患；
- ②具备撬装式、模块化设计，设备占地小；
- ③处理工艺链短；废水接收范围广；
- ④纯物理分离效率稳定；出水水质好；
- ⑤系统自动运行，自动化程度高，按时巡查即可；
- ⑥可配置手机 APP 软件，智能监控；
- ⑦高浓缩比；残渣含水率低；无结垢堵管风险；
- ⑧特殊结构刮刀排料系统，可进行深度结晶，排出干燥固体物料。

2) 设备参数

本项目废水处理设施 WLL6000 设备根据业主提供的情况，污水处理设备设计处理量为 6m³/d 减压蒸馏系统，整套设备运行时可实现无人值守，自动运行。技术参数见表 4-7。

表 4-7 项目废水处理设施 WLL6000 设备技术参数

序号	部件及参数	规格型号
1	减压蒸馏型号	WLL6000
2	总功率(KW)	32Kw
3	处理量	6 吨/天(因各废水水质的不同，以自来水处理量为准)
4	工作真空度	≥-90KPa
5	蒸发温度	≤45℃
6	压缩空气	压力：0.6Mpa,流量：300L/min,干燥无杂质

7	电源	380V/50Hz(三相五线)
8	环境要求	通风、避雨、防晒、建议室温 5-35 度
9	自来水	DN20 接口自来水压
10	外形尺寸	L3050(mm)*W1950(mm)*H3230(mm)
11	原液进水管径	DN20 配流量计具有累计传输功能
12	清洗进水管径	DN20
13	蒸馏水出水管径	DN25
14	浓缩液外排管径	DN25
15	设备外观	框架 304 不锈钢,焊接部位无焊瘤、毛刺;板金用 SPCC,表面做防腐、防锈及油漆;焊接部位无焊瘤、毛刺、锈斑,产品整体采用高强螺栓进行连接,表面应光洁明亮。
16	冷却系统	冷却罐体采用 SUS316L 材质,耐腐蚀,导热性高;换热管采用 SUS316L 材质,耐腐蚀,导热性高:
17	真空分离系统	蒸发罐主体为 SUS316L 材质;加热盘管为 SUS316L 材质; 防泡沫隔板:防止真空系统吸到泡沫; 水位传感器:水位达到时,停止进水; 消泡传感器:消泡传感器感应到泡沫;自动加消泡剂消泡; 真空传感器:将真空分离室内的真空度显示在触摸屏上
18	智能化远程运维系统	可配置手机 APP 软件,远程智能监控设备运行状态。

表 4-8 进出水指标					
项目	PH	COD	氨氮	TP	TN
原液指标	弱碱性	400	40	7	60
蒸馏水指标	6-9	200	36	5	40
去除效率 (%)	/	50	10	29	33

注：以上为实验测试数据，具体以设备实际试验及运行数据为准！



图 4-1 WLL6000设备照片

减压蒸馏干燥设备可行性及稳定运行可靠性分析

减压蒸馏干燥设备在特定工业场景中具有技术可行性，但其稳定运行可靠性需通过设备选型优化、工艺参数精准控制及系统维护保障实现。以下从技术原理、可行性分析及稳定运行关键因素展开分析：

技术原理与可行性分析

减压蒸馏干燥设备通过降低系统压力实现低温蒸馏，适用于热敏性、高沸点或易氧化物料的分离与干燥。其技术可行性主要体现在以下方面：

低温处理优势

能效与成本平衡

相比常压蒸馏，减压操作需消耗额外能量维持真空度，但低温条件可减少热损失，整体能耗需结合具体工艺参数（如真空度、加热速率）进行经济性评估。

设备兼容性

现有减压蒸馏装置可通过改造集成干燥功能（如增加冷凝回收、气体循环

	系统），但需确保材料耐压、密封性及防腐蚀性能满足工艺要求。 系统维护与安全 泄漏检测与密封维护：定期检查法兰、阀门等连接部位，采用氦质谱检漏仪等工具确保真空度稳定。 防爆与防腐设计：对易燃易爆物料，需配置防爆电机、静电接地装置；腐蚀性介质需内衬防腐涂层或采用双相钢材质。 自动化与监控：集成 PLC 控制系统，实时监测温度、压力、液位等参数，实现故障预警与远程操作。 整体来说减压蒸馏干燥设备在技术上可行，本系统工艺链非常短，自动化程度高，只需人员定期巡检，不加入处理药剂，出水水质好，回用效率更高，产生废弃物更少，维护更为方便。 综上所述，本项目采用的废水防治措施技术具有明显的优点、经济可行 2.3 废水污染防治措施可行性分析 本项目实行雨污分流，雨水收集后排入雨水管网，项目产生的生活污水、循环冷却系统强排水依托厂区污水口接管至城南污水处理厂处理，尾水排入京杭运河。 （1）污水厂概况： 地理位置：吴中区城南污水处理厂位于绕城高速公路以北，东吴工业园以南、沙田浜村以东、京杭大运河以西的地块。 处理规模：城南污水处理厂初期的15 万t/d 的建设项目分两期进行，第一步实施7.5 万t/d 工程，目前污水厂处于正式运营中；二期7.5 万t/d 工程已于2013 年年底施工，2016 年4 月投运。城南污水处理厂一期工程2009 年已通过了环保验收，目前城南污水厂已接管水量约为14.4 万t/d，运行情况良好，现阶段污水接管剩余容量约0.6 万t/d。 服务范围：吴中区西南部区域，包括新西南部地区、旺山工业区、国际教育园（南区）、开发区（河西）组团、蠡墅组团，范围西至东山、太湖，东至京杭大运河，南接吴江、太湖，北以新开京杭大运河、皋峰山为界，收水处理
--	---

	范围达到100 平方公里以上。 处理工艺：根据2005年6月国家环保总局南京环境科学研究所编制的《苏州市吴中区城南污水处理厂扩建工程环境影响报告书》资料，一期工程处理量为7.5万t/d，污水处理采用“A2/O生物脱氮除磷”+“混凝、沉淀、过滤”工艺，尾水经紫外线消毒后排入京杭大运河。根据吴中区水务局于2018年9月下发《关于抓紧开展污水厂尾水提标改造的通知》，要求城南污水厂于2019年底完成提标改造，出水中COD、氨氮、总氮、总磷达到《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>》（苏委办发[2018]77号）中“苏州特别排放限值”要求。目前城南污水处理厂提标改造，提标升级后处理规模不变，主要针对出水标准进行相应改造。改造方案如下：改造现有生物池（增加兼氧区+更换曝气系统），确保出水氨氮达到“苏州特别排放限值标准”；新增二次提升泵房，将污水提升至深床反硝化滤池，确保污水能顺利排入京杭运河；新建深化反硝化滤池（包括反硝化滤池、清水池、废水池、风机房等），主要用于去除SS、TP、TN，确保尾水能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准；新建剩余污泥处理系统（包括污泥浓缩池、排泥泵房及除臭滤池），用于处理剩余污泥（现状污泥浓缩池负荷远高于规范要求，污泥浓缩效果很差，新建剩余污泥处理系统可提高污泥浓缩效果）；新建出水在线监测站房替代现有监测站房（现有污水处理厂出水在线监测站房，不满足新的“环办环监（2017） 61号”要求）；对碳源投加间进行改造。
--	---

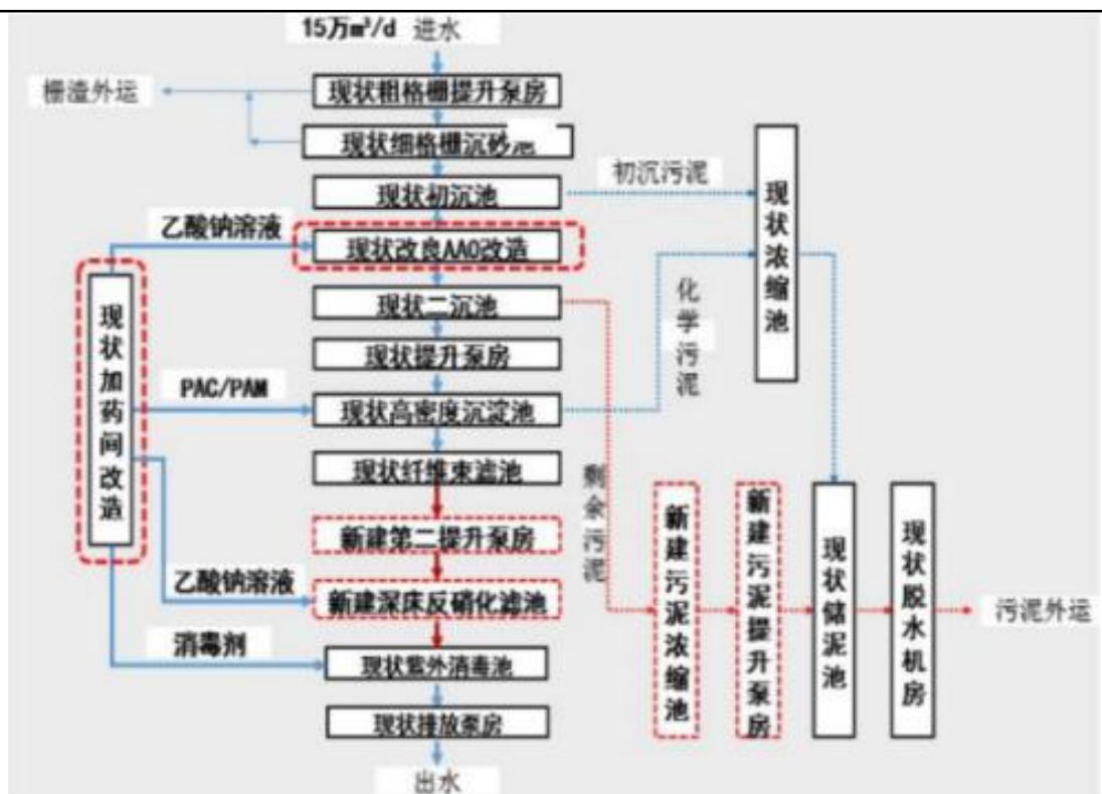


图 4-3 城南污水处理厂处理工艺流程图

(2) 接管可行性

① 水量接管可行性分析

本项目建成后废水排放量2910t/a (约9.7t/d)。城南污水处理厂剩余余量为0.6万m³/d。本项目产生废水量为9.7t/d，仅占污水厂处理余量的0.16%，城南污水处理厂从处理能力上看，完全能够满足项目污水的处理要求。

② 水质接管可行性分析

本项目废水主要污染因子为COD、SS、NH₃-N、总磷、总氮等，生活污水、循环冷却系统强排水经市政管网接入城南污水处理厂，其水质均可达到相应排放标准，预计不会对污水厂的处理工艺造成大的冲击。

③ 项目周边管网建设进度

本项目在城南污水处理厂的服务范围内，目前项目地已经铺设了城南污水处理厂的配套污水主干管，厂区的污水可通过市政污水管网排到城南污水处理厂处理。

因此，不论从水质、数量以及管网铺设情况来看，本项目污水接管城南污水处理厂进行处理都是可行的。

2.3 污染源排放量核算结果

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水、循环冷却系统强排水	COD、SS、氨氮、TP、TN	城南污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	是	企业总排口

表 4-10 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	120°33'37.60"	31°12'4.08"	0.291	市政污水管网	间歇式	排放期间流量不稳定，且无规律，但不属于冲击型排放	城南污水处理厂	pH	6-9（无量纲）
									COD	30
									SS	10
									氨氮	1.5（3）
									TP	0.3
									TN	10

表 4-11 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值(mg/L)
1	DW001	pH	城南污水处理厂进水水质标	6-9（无量纲）

			COD	准	500					
			SS		400					
			NH ₃ -N		45					
			TP		8					
			TN		70					
表 4-12 全厂废水污染物排放信息表										
序号	排放口编号		污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)				
1	D W 0 0 1	循环冷却系统 强排水	COD	100	0.01	0.003				
2			SS	100	0.01	0.003				
3		生活污水	COD	500	4.8	1.44				
4			SS	400	3.84	1.152				
5			NH ₃ -N	45	0.432	0.130				
6			TP	8	0.0768	0.023				
7			TN	70	0.672	0.202				
全厂排放口合计			COD			1.443				
			SS			1.155				
			NH ₃ -N			0.130				
			TP			0.023				
			TN			0.202				
2.4废水监测计划										
根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的要求，本项目投产后的日常监测计划见表：										
表 4-13 项目废水监测要求										
污染物类别	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况			监测要求			排放标准
				编号及名称	类型	地理坐标	监测点位	监测因子	监测频次	
生活污水、循环冷却系统强排水	间接排放	城南污水处理厂	间歇式	DW001	一般排放口	/	厂区总排口	COD	1次/年	500
								SS	1次/年	400
								NH ₃ -N	1次/年	45
								TP	1次/年	8
								TN	1次/	70

									年					
注：常规监测采样分析方法全部按照国家环境保护总局制定的相关规范执行。														
3、噪声														
3.1 噪声产排情况														
本项目主要噪声源为超声波清洗烘干线、行车、翅片冲床、剪板机、真空钎焊炉、电动平车、卷板机、压机、氩焊机、烘干设备、风机、冷却塔等生产辅助设备，其噪声源强约65~85dB（A），噪声为间歇排放，存在的时间较短。项目选用低噪声设备，同时采取隔声、减振以及厂区绿化等措施，以起到隔声降噪作用。厂界东、南、西侧噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准,厂界北侧噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。设备主要噪声源见下表。 本项目高噪声设备主要为生产区域各类机械设备、各种风机、空压机等设备噪声，单台噪声级 60~85dB(A)。														
表 4-14 本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	数量（台）	声源强	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB（A）	运行时间（h）	建筑物插入损失（dB(A)）	建筑物外噪声	
				声功率级/dB（A）		X	Y	Z					声压级dB（A）	建筑物外距离
1	生产车间	超声波清洗烘干线	1	68	合理布局、厂房隔声、基础减振等，降噪效果≥10dB（A）	20	10	1	10	68	2400h/a（8点-5点）	15~20	50	1
		行车	15台	60		60	43	1	10	60		15~20	44	1
		翅片冲床	29台	70		5	-22	1	5	65		15~20	50	1

		剪板机	3台	68		50	40	1	13	64		15~20	54	1
		真空钎焊炉	4台	65		20	35	1	20	63		15~20	48	1
		电动平车	4台	62		40	45	1	9	61		15~20	46	1
		卷板机	2台	63		80	-10	1	10	62		15~20	44	1
		压机	1台	66		80	-15	1	15	64		15~20	46	1
		氩焊机	35台	62		60	40	1	13	60		15~20	43	1

表 4-15 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量（台）	空间相对位置*			声源源强 声功率级/ dB (A)	声源控制措施	运行时间（h）
			X	Y	Z			
1	冷却塔	3	45	53	1	75	隔声、减震	2400h/a （8点~5点）
2	空压机	1	45	59	1	85	隔声、减震	
3	风机	1	45	50	1	85	隔声、减震	
4	废水回用处理设施（WL L6000）	1套	45	55	1	85	隔声、减震	

注：空间相对位置以总装车间西南角位置为原点（0,0,0）

3.2 噪声治理措施

采取的具体措施如下：

（1）设备选型：建议在满足生产要求的前提下，尽量选用低噪声设备，并同时选配相应的噪声控制设施。

（2）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，隔声效果约 20-30dB（A）。

（3）强化生产管理：确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

经过以上措施处理，降噪量达 25dB(A)以上。

表 4-16 项目噪声防治措施及投资表

噪声防治措施名称	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果, 降噪量 dB(A)	噪声防治措施投资/万元
控制设备噪声	小	/	/
设备隔声	中	5	5
加强建筑物隔声措施	中	20	5
强化生产管理	小	/	/
合理布局	小	/	/

3.3 噪声环境影响分析

本次评价依据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）来选取噪声影响预测模式：

（1）噪声贡献值

根据已获得的声源源强的数据和各声源到预测点的声波传播条件资料，计算出噪声从各声源传播到预测点的声衰减量，由此计算出各声源单独作用在预测点时产生的等效连续 A 声级（ L_{Ai} ），确定各声源在预测点产生的噪声贡献值计算公式为：

$$L_{eqg} = 101g \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：L_{eqg}—噪声贡献值，dB；

T—预测计算的时间段，s；

t_i—i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai}—i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

(2) 噪声预测值

噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为：

$$L_{eq} = 101g \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中：L_{eq}—预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb}—预测点的背景噪声值，dB。

(3) 声环境预测结果分析

对各工序的设备满负荷噪声进行叠加，计算出噪声传播至厂界外 1m 处的贡献值，预测结果见表。

表 4-17 本项目噪声贡献值结果表 (dB (A))

预测点位		贡献值	标准	
			昼间	夜间
厂界	东厂界外 1m	50.3	65	55
	南厂界外 1m	52.1	65	55
	西厂界外 1m	50.4	65	55
	北厂界外 1m	52.7	75	55

从预测结果可以看出，经过上述措施后，项目噪声再通过距离衰减作用后，项目厂界噪声东、南、西侧贡献值排放低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准：昼间≤65dB (A)，夜间≤55dB (A)，厂界北侧贡献值排放低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准：昼间≤70dB (A)，夜间≤55dB (A)，对项目周围声环境不会产生明显影

响。

3.4 监测要求

监测点 位	监测因子	监测频次	执行标准
边界	等效 A 声级（东、南、西侧）	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
	等效 A 声级（北）		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准

4、固体废物

4.1 副产物产生情况

本项目产生的固废有：废边角料、废包装材料、废滤网、废包装桶、废渣、废液压油、生活垃圾。

①边角料 S1、S2：落料、冲制产生的边角料，产生 20t/a。外售处置。

②废边角料 S3：项目在原料进场、包装成品过程中会产生废包装材料，产生的废包装材料作为一般工业固废外售，根据建设单位提供资料，废包装材料产生量为 0.3t/a。

③废滤网 S4：项目移动式除尘净化器净化废气时会产生废滤网，年产量约为 0.002t/a。

④废包装桶 S5：本项目清洗剂清洗后会产生废清洗剂包装桶，产生量约为 0.1t/a，委托有资质的单位处理。

⑤废渣 S6：项目清洗废水经污水循环系统（“减压蒸馏设备”）回收 95% 以上的水，剩余 5% 的废渣，共计 6t。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，此废液属于 HW17 表面处理废物——金属表面处理及热处理加工——金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥），废物代码

336-064-17。

⑥废液压油：液压设备维护时会产生废液压油，根据企业提供资料，每年产生量为 0.1t/a。

⑦生活垃圾：项目职工数为 120 人，生活垃圾产生量为 0.5kg/人•d 计，工作 300 天每年，则生活垃圾产生量为 18t/a，由环卫部门清运。

4.2 副产物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，具体判定依据及结果见下表。

表 4-19 副产物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
						固废	副产品	判断依据
1	边角料	落料、冲制	固态	金属	20	√	/	《固体废物鉴别标准通则（GB34330-2017）》
2	废包装材料	包装、拆包	固态	塑料、纸	0.3	√	/	
3	废滤网	废气处理	固态	颗粒物	0.002	√	/	
4	废包装桶	包装	固态	塑料、清洗剂	0.1	√	/	
5	废渣	清洗	固、液态	油泥、水	6	√	/	
6	废液压油	设备维护	液态	废油	0.1	√	/	
7	生活垃圾	日常生活	固态	纸、塑料	18	√	/	

4.3 固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2025 版）以及《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），判定本项目产生的固废是否属于危险废物。具体判定结果见下表。

表 4-20 本项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产量 t/a
1	边角料	一	落料、	固态	金属	《一般固体废	/	SW17	900-003-S17	20

		般工业固废	冲制			物分类与代码》 (GB/T39198-2020)、《固体废物分类与代码目录》				
2	废包装材料		包装、拆包	固态	塑料、纸		/	SW17	900-005-S17	0.3
3	废滤网		废气处理	固态	颗粒物		/	SW59	900-009-S59	0.002
4	废包装桶	危险废物	包装	固态	清洗剂、桶	《国家危险废物名录》 (2025)	T, In	HW49	900-041-49	0.1
5	废渣		清洗	固态	油泥、水		T, C	HW17	336-064-17	6
6	废液压油		设备维护	液态	废油		T, I	HW08	900-249-08	0.1
7	生活垃圾	生活垃圾	日常生活	固态	纸、塑料	《一般固体废物分类与代码》 (GB/T39198-2020)	/	SW64	900-099-S64	18

4.4 固废治理方案

本项目各类固废处置去向具体见下表。

表 4-21 固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	属性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式
1	边角料	一般工业固废	SW17	900-003-S17	20	综合利用，外售
2	废包装材料		SW17	900-005-S17	0.3	
3	废滤网		SW59	900-009-S59	0.002	
4	废包装桶	危险废物	HW49	900-041-49	0.1	委托有资质单位处理
5	废渣		HW17	336-064-17	6	
6	废液压油		HW08	900-249-08	0.1	
7	生活垃圾	生活垃圾	SW64	900-099-S64	18	环卫清运

表 4-22 危险废物分析结果汇总表

序号	名称	类别	代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施	最终处置措施
1	废包装桶	HW49	900-041-49	0.1	包装	固态	清洗剂、桶	清洗剂、桶	3 月	T, In	暂存于危废仓库内	委托资质单位运输、处置
2	废渣	HW17	336-064-17	6	清洗	固态	油泥、水	油泥、水	1 月	T, C		
3	废液压油	HW08	900-249-08	0.1	设备维护	液态	废油	废油	3 月	T, I		

4.5 固体废物环境影响分析

1、一般工业固废：暂存于项目一般固废暂存区，定期外售给物资回收公司。一般工业固废仓库须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及修改单（2023）。各类固体废物分类收集，分类盛放，临时存放于固定场所，临时堆放场所按照相关要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

2、危险废物：公司建设 10 平米的危废暂存间，暂存危废定期交由有资质单位处理。该危险废物贮存场所可储存 10 吨的危险废物，本次项目完成后，全厂危废产量为 7.4t/a，按照 3 个月更换周期清运一次，全年清运 4 次计算，则单次储存量为 1.6 吨，故危险废物贮存场所的容量可以满足要求。危险废物贮存场所情况见下表。

表 4-23 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
第 1-1 号	危险废物贮存场所	废包装桶	HW49	900-041-49	危废间	10m ²	密封袋密封包装	10t	3 月
		废渣	HW17	336-064-17			密封桶密封包装		1 月
		废液压油	HW08	900-249-08			密封桶密封包装		3 月

（1）项目危险废物规范化管理要求：

企业须加强管理，危险废物在厂内收集和临时储存严格执行《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）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等规范要求。主要要求如下：

①危险废物贮存设施应依法履行环评手续，作为污染防治设施纳入建设项目“三同时”验收，并应符合规划、建设、安全生产、消防等相关职能部门的相关要求。

	②企业应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”中备案。危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。 ③企业应落实信息公开力度，在厂门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置情况。 ④加强环保业务培训，经营单位负责人、相关管理人员、环保技术人员及相关操作人员等应了解国家相关法律法规、规范性文件要领，熟悉本单位规章制度、操作流程和应急预案等要求，掌握危险废物分类收集、运输、贮存、利用和处置的正确方法和操作程序。严格按照技术规范、行业管理要求和经批准的环评、验收、经营许可条件规定的各类技术要求、操作规程，规范开展处置利用活动。按要求建立健全经营记录簿，如实记载危险废物经营情况。严格落实污染防治要求，妥善运行污染防治设施，严防二次污染。要对处置利用设施、污染防治设施设备等，定期进行检测检验，严防老化、破损导致事故性排放。 危废暂存区的进一步管理要求： 严格执行《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）要求设置危险标识，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布施要求设置视频监控，并与中控室联网。 ①危废暂存区必须派专人管理，其他人未经允许不得进入内。 ②危险废物暂存区不得存放除危险废物以外的其他废弃物。 ③当危险废物存放到一定数量，管理人员应及时通知安全环保部办理相关手续送往有资质单位处理。 ④危废应在危废间规定允许存放的时间存入，送入危险废物仓库时应做好
--	--

统一包装（液体桶装），防止渗漏（液态危废需配套防渗漏托盘），并分别贴好标识，注明危险废物名称。 ⑤产生的危险废物每次送入危废间必须进行称重，危险废物仓库管理人员经核定无误后方可入库登记同时双方签字确认。 ⑥需凭借交接单入库，没有交接单不得入库，环保主管部门需定期查看。 ⑦设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。 （2）与省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16 号）、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）、《加强工业固体废物全过程环境监管的实施意见》的通知（苏环办字[2024]71 号）等文件的管理要求相符性分析。 ①本项目与省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16 号）相关内容的相符性详见下表。		
表 4-24 与（苏环办[2024]16 号）相符性分析		
	相关要求	本项目情况
一：注重源头预防	2、规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。	上文已对本项目产生的固废进行详细的分析，论述了其贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施；
	3、落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可	本项目建成后需按照要求落实排污许可制度；

二、严格过程控制	6、规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨	本项目设置规范化的危废仓库，危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。
	8、强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物生产工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。	本项目建成后各危废按照转移电子联单制度严格执行。
三、强化末端管理	12、推进固废就近利用处置。各地要提请属地政府，根据实际需求统筹推进本地危险废物利用处置能力建设。依托固废管理信息系统就近利用处置提醒功能，及时引导企业合理选择利用处置去向，实现危险废物市内消纳率逐步提升，防范长距离运输带来的环境风险	本项目一般固废拟收集后外售，危险废物拟收集后委托项目周边有资质单位进行处置
	13、加强企业产物监管。危险废物利用单位的所有产物须按照本文件第2条明确的五类属性进行分类管理，其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析，严防污染物向下游转移。全国性行业协会或江苏省地方行业协会制定的团体标准若包括危险废物来源、利用工艺、利用产物功能性指标、有效成分含量、特征污染物含量和利用产物用途的，可作为用于工业生产替代原料的综合利用产物环境风险评价的依据，其环境风险评价要重点阐述标准落实情况。严格执行风险评价要求的利用产物可按照产品管理	本项目危险废物不进行利用，委托有资质单位进行处置
	15、规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。	本项目建成后需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求建立台账
②本项目与《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的		

通知》（苏环办〔2023〕327 号）的相符性见下表。		
表 4-25 与苏环办〔2023〕327 号）相符性分析		
文件要求	本项目情况	相符性
（一）建立健全管理台账。一般工业固体废物产生单位要严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性，做好不同属性固体废物分类管理。按照《中华人民共和国固体废物污染环境 防治法》《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的要求，建立健全全过程管理台账，如实记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。推动产生单位建立电子台账，并直接与江苏省固体废物管理信息系统（以下简称固废系统）数据对接。	本项目一般工业固废按照不同属性进行分类管理，建立健全全过程管理台账，如实记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。	符合文件要求
（二）完善贮存设施建设。一般工业固体废物产生、收集、贮存、利用处置单位应建设满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施，在显著位置设立符合《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2） 要求的环境保护图形标志。	本项目建设有一般工业固废仓库，并满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2）及 2023 年修改单要求设置环境保护图形标志。	符合文件要求
（三）落实转运转移制度。产生单位委托运输、利用、处置一般工业固体废物的，要对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，并跟踪最终利用处置去向，严禁委托给无利用处置能力的单位和个人，收集单位应落实并跟踪最终利用处置去向。省内转移污泥要严格执行电子转运联单制度，转移其他一般工业固体废物的逐步执行。原则上污泥以设区市为范围就近利用处置。跨省转移贮存、处置一般工业固体废物的，严格执行审批程序。跨省转出利用一般工业固体废物的，执行备案流程，严禁未备先转。接受跨省移入利用一般工业固体废物的单位，应在接受前向属地生态环境部门提供种类、数量、贮存、利用处置等有关资料，防范污染二次转移。对接收的一般工业固体废物与合同约定内容不相符的，应予退回，同时向属地生态环境部门报告。	本项目与一般工业固废处置单位签订书面合同，并在合同中约定污染防治要求，并跟踪最终利用处置去向，本项目的一般工业固废由厂家回收或外售综合利用。	符合文件要求
五）全面开展信息申报。排污许可中涉及一般工业固体废物的单位均应进入固废系统申报，污染源“一企一档”管理系统（企业“环保脸谱”）自动向相关单位及其属地生态环境部门推送提醒申报信息。无排污许可证或排污许可证未涉及固体废物，但实际涉及一般工业固体废物的，也可通过固废系统进行申报。固废系统内单位分为产生单位和收集贮存利用处置单位。产生固体废物（次生固体废物除外）的单位属于产生单位，如还涉及收集、贮存、利用、处置活动的，可在业务下同时选择产生固体废物和收	本项目建成后，产生的一般工业固体废物通过固废系统按年度进行申报。	符合文件要求

集、贮存、利用、处置固体废物。收集贮存利用处置单位不涉及固体废物产生（次生固体废物除外）。一般工业固体废物产生单位根据年产废量大于 100 吨（含 100 吨）、小于 100 吨且大于 10 吨（含 10 吨）、小于 10 吨分别按月度、季度和年度申报，涉及一般工业污泥产生的单位按月度申报。一般工业固体废物收集贮存利用处置单位按月度申报，涉及一般污泥收集贮存利用处置的单位按日申报。原通过江苏省危险废物动态管理系统申报的一般污泥产生和利用处 置单位，要按固废系统要求继续申报，补充完善基本信息和一般污泥代码。对未按要求申报的，固废系统自动限制电子转运联单功能。		
③本项目与《加强工业固体废物全过程环境监管的实施意见》的通知（苏环办字[2024]71 号）的相符性见下表。		
表 4-26 与苏环办〔2024〕71 号）相符性分析		
文件要求	本项目情况	相符性
6.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290 号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、II 级、III 级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。	本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置危险废物贮存设施，在今后运行中严格规范贮存管理要求。企业设置 1 个危废贮存场所（占地面积 10m²),满足要求。	符合文件要求
8.强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏 的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。	企业在今后运行中强化转移过程管理，全面落实危险废物转移电子联单制度，实行扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现了运输轨迹可溯可查。企业产生的危废与有资质单位签订处置协议。	符合文件要求
9.落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件全文信息。	企业已按照规范落实了信息公开制度。1.目前企业已在出入口、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，已设立公开栏、标志牌，公开了危险废物产生和利	符合文件要求

		用处置等有关信息。2.企业已在江苏省固体废物管理信息系统中同步公开许可证、许可条件全文信息。	
	13.加强企业产物监管。危险废物利用单位的所有产物须按照本文件第 2 条明确的五类属性进行分类管理,其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析,严防污染物向下游转移。全国性行业协会或江苏省地方行业协会制定的团体标准若包括危险废物来源、利用工艺、利用产物功能性指标、有效成分含量特征污染物含量和 利用产物用途的,可作为用于工业生产替代原料的综合利用产物环境风险评价的依据,其环境风险评价要重点阐述标准落实情况。严格执行评价要求的利用产物可按照产品管理。	1.本项目环评中明确了目标产物、鉴别属于产品的产物、可定向用于特定用途按产品管理的产物、一般固废、危险固废。2.本项目运行后,可定向用于特定用途按产品管理的产物将按照规定编制综合利用产物环境风险评价,同时严格执行风险评价要求。	符合文件要求
	15.规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部 2021 年第 82 号公告)要求,建立一般工业固废台账,污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报,电子台账已有内容,不再另外制作纸质台账。	企业按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部 2021 年第 82 号公告)要求,建立一般工业固废台账。	符合文件要求
本项目产生的危废均暂存于厂区内设置的危废堆置场所,并且定期转运出厂区,委托有资质单位处置,本项目危废均密封暂存,不会增加大气中的粉尘含量和大气的粉尘污染,不会挥发出有机废气,不会导致大气的污染,对大气环境影响较小;一般固废和危废禁止直接倾倒入水体中,故不会使项目周围水质受到污染;避免雨水的浸渍和废物本身的分解,不会对附近地区的地下水造成污染;一般固体废弃物和危废在厂内暂存,不会占用大量土地,各类固废场所采用水泥地面硬化,设置顶棚防风、防雨、防晒且分类存放,不会使土壤碱化、酸化、毒化,破坏土壤中微生物的生存条件。本项目危废均密封暂存于厂内危废堆置场所,对周边环境敏感目标影响较小。 (3) 危险废物运输污染防治措施分析 危险废物运输中应做到以下几点: ①本项目产生的危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏,企业严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行运输,可以大大减小其引起的环境影响。②本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输由持有危险废物经营许可证的单			

位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位需获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。③负责危险废物运输的车辆需有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。 ④危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。 （4）危险废物处理可行性分析 由于本项目尚在筹备阶段，待正式投产后，项目所产生的废包装桶（0.1t/a）、废液压油（0.1/a）、废渣（6t/a）。周边大市范围内有资质处置本项目 HW49（900-041-49）、HW08、HW17 危险废物的单位有：张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司（核准经营数量 44600t/a）。本项目建成投产后危险废物共产生 6.2t/a，占其处置单位处理能力的 0.013%，单位危废处置能力较强，可以保障本项目的危险废物处理稳定、有序进行。 （5）危险废物规范化管理 建设单位须按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）进行危险废物规范化管理，主要包括危险废物识别标志设置情况，危险废物管理计划制定情况，危险废物申报登记、转移联单、经营许可、应急预案备案等管理制度执行情况，贮存、利用、处置危险废物是否符合相关标准规范等情况等。建设单位应当建立、健全污染防治责任制度，采取防治危险废物污染环境的措施；规范设置危险废物识别标志；按照危废废物特性分类进行收集；建立危险废物处置台账，并如实记录危险废物处置情况等。在管理制度落实方面，应建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容，按规定在江苏省污

	染源"一企一档"管理系统进行申报。结论 综上所述，本项目一般固废暂存处须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、危废仓库《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，本项目产生的危废全部委托有资质单位处理，本项目固体废弃物处理处置率达到 100%，在收集、贮存、运输过程中严密防护，不会产生二次污染，在落实贮存的规范性措施，并委托有资质单位运输、处置后，本项目产生的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标没有不良环境影响。 5、地下水、土壤 5.1 地下水及土壤污染途径 据建设单位提供的资料，本项目危废仓库地面均采取防腐防渗措施。因此，本项目建成投产后基本不存在地下水及土壤污染途径。 5.2 地下水及土壤污染防治措施 本项目地下水及土壤污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。 （1）源头控制措施 输水、排水管道等采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道；另外，加强废水的管理，强调节约用水，防止废水“跑、冒、滴、漏”；废水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染，并且接口处要定期检查以免漏水。 （2）过程防控措施 项目按重点污染防治区、一般污染防治区分别采取不同等级的防渗措施。一般污染防治区防渗设计要求参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般污染区地坪混凝土防渗层抗渗等级不应小于 P6（混凝土的抗渗等级能抵抗 0.6MPa 的静水压力而不渗水），其厚度不宜小于 100mm，各单元防渗层渗透系数$\leq 10^{-7}$ cm/s。重点污染防治区防渗设计要求参
--	---

照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），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，各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防治危险废物暂存和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。

5.3 地下水污染保护措施与对策

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。根据工程所处区域的地质情况，本项目运营期环境影响因素主要为生活污水、液态危险废物等，其可能对地下水造成污染的环节主要有：污水管线的跑、冒、滴、漏等下渗对地下水影响；事故状态下废液泄漏对地下水影响；

危险废物放置场地等污水下渗对地下水造成的污染。

按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）、《石油化工企业防渗设计通则》（QSY1303-2010）和《石油化工防渗工程技术规范》地下水污染防渗要求，为防止生产过程中跑、冒、滴、漏的物料腐蚀地面，污染物入渗污染地下水，在项目设计和施工中，应对厂区进行专项防渗设计和分区防渗处理。本项目根据污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置，建设项目厂区分为污染区和非污染区，污染区又可进一步分为一般污染防治区、重点污染防治区。地下水污染防渗分区参照表按表 4-27 确定。

表 4-27 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带 防污 性能	污染控制难易 程 度	污染物类型	防渗技术措施
重点防渗区	弱	难	重金属、持久 性有机物污 染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s, 或参 照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s, 或 参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久 性有机物污 染物	
	强	易		

简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化
-------	-----	---	------	--------

结合建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对建设项目场区进行分区防控。

表 4-28 本项目厂区分区防渗及要求一览表

防渗等级	防渗区域	防渗要求
重点防渗区	危废仓库、清洗间	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	一般固废仓库、生产车间	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s, 或 参照 GB16889 执行
简单防渗区	道路等	地面硬化

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, 对所在区域地下水及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。

6、生态

本项目利用现有已建厂房生产, 不涉及新增用地, 不会对周边生态环境造成明显影响。

7、环境风险

7.1 风险识别

(1) 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

(1) Q值计算

计算所涉及的每种危险物质在厂内的最大储存总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质, 按其在边界内的最大储存总量计算。

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

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

式中：q1,q2...,qn--每种危险物质的最大存在总量，t。

Q1, Q2...Qn—每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

涉及危险物质q/Q值计算见下表。

表 4-29 全厂涉及危险物质 q/Q 值计算（单位：t）

序号	物质名称	CAS 号	储存区临界量	最大储存量	q/Q
1	清洗剂	/	50	5	0.1
2	乙炔	/	0.001	10	0.0001
3	废包装桶	/	50	0.03	0.0006
4	废渣	/	50	0.5	0.01
5	废液压油	/	2500	0.1	0.00004
合计（ $\Sigma q/Q$ ）					0.111

注：清洗剂厂区的最大储存量为10t,其中去离子水含量占比为50%，乙炔即买即用，存在在线量1kg。

由上表计算可知，项目 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为I，进行简单分析。

（2）环境敏感目标概况

项目周边 500 米范围内无环境敏感目标。

（3）环境风险识别

1、物质危险性识别

本项目涉及到的危险物质主要为生产使用的清洗剂，危废仓库暂存的危废，原料仓库存储的化学品。

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，分别为废气处理单元、危废储存单元、原料储存单元。

2）生产装置及生产过程潜在危险性识别

①机械设备操作不当发生危险事故；

②作业区的供、排风不正常，对作业人员造成伤害。

3）污染治理过程潜在危险性识别

①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；

	②对废气治理措施疏于管理，未及时更换滤网，使废气治理措施处理效率降低造成废气浓度超标。 4) 储存过程潜在危险性识别 ①化学品原料储存过程中跑冒滴漏导致污染土壤及地下水。 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。																												
	表 4-30 环境风险识别结果																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>风险单元</th><th>潜在风险源</th><th>危险物质</th><th>环境风险类型</th><th>环境影响途径</th><th>可能受影响的环境敏感目标</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气处理</td><td>移动式烟尘净化器</td><td>颗粒物</td><td>发生故障，处理效率下降或未及时更换滤网</td><td>扩散</td><td>大气</td></tr> <tr> <td>危险废物贮存</td><td>危险废物贮存场所</td><td>危险废物</td><td>泄露</td><td>扩散消防废水漫流</td><td>地下水、地表水、大气、土壤</td></tr> <tr> <td>原料存储</td><td>原料仓库</td><td>清洗剂</td><td>泄露</td><td>扩散消防废水漫流</td><td>地下水、地表水、大气、土壤</td></tr> </tbody> </table>					风险单元	潜在风险源	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	废气处理	移动式烟尘净化器	颗粒物	发生故障，处理效率下降或未及时更换滤网	扩散	大气	危险废物贮存	危险废物贮存场所	危险废物	泄露	扩散消防废水漫流	地下水、地表水、大气、土壤	原料存储	原料仓库	清洗剂	泄露	扩散消防废水漫流	地下水、地表水、大气、土壤
风险单元	潜在风险源	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																								
废气处理	移动式烟尘净化器	颗粒物	发生故障，处理效率下降或未及时更换滤网	扩散	大气																								
危险废物贮存	危险废物贮存场所	危险废物	泄露	扩散消防废水漫流	地下水、地表水、大气、土壤																								
原料存储	原料仓库	清洗剂	泄露	扩散消防废水漫流	地下水、地表水、大气、土壤																								
	(4) 环境影响途径及危害后果分析 1、泄漏事故 原料、危险废物若发生泄漏有可能渗透进入地下水和土壤，从而对其产生污染。本项目原料仓库以及危废仓库地面均采取防腐防渗措施，因此泄漏液体对地下水及土壤的环境质量影响较小。 2、火灾事故 遇明火引发的火灾事故，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/m³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。建设单位需在雨水排口安装应急切断阀门，防止消防废水流向外环境。 3、废气非正常排放事故 移动式烟尘净化器装置故障导致失效或未及时更换滤网，废气未经处理直																												

	接排入大气，可能造成大气环境污染。 （5）环境风险防范及应急措施 ①风险防范措施 生产区与办公区分离，并保持适当距离，此外，厂区应配备完善的消防系统，制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入试验区域。 加强培训和教育，使得操作人员熟悉相应的业务知识并且具有练操技能，化学品和危废泄漏、污染物事故排放等紧急情况下能采取正确的应急措施。 危废存放地严禁烟火，并配备环境应急物资、消防灭火器材和灾报警系统。与相邻的车间之间的隔墙应为非燃烧体的实墙，隔墙上的门应是非燃烧体。根据火灾危险性等级和防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范。凡禁区应设置明显标志牌。安全出口及疏散距离应符合《建筑设计防火规范》的要求。 危险废物暂存区，地面耐腐蚀硬化且表无缝隙设置泄漏收集沟和收集池或者防泄露托盘。 企业应制定危险废物管理计划并报属地生态环境管理部门备案，生态环境部门予以备案，应纳入危险废物管理，生态环境和应急管理部门要共同加强对被列入危险废物管理的安全监管，生态环境部门对日常环境监管过程中发现的安全隐患线索，及时移送属地应急管理部门。根据文件要求，企业应对废气处理设施开展安全风险辨识管控，确保废气处理设施安全、稳定、有效运行，发现安全隐患及时报属地应急管理部门。 ②企业环境风险及拟采取应急措施： 本项目主要存在的环境风险类型为废气处理设施异常导致超标排放。 火灾爆炸引发伴生/次生污染物排放，消防水排放其影响范围超出建筑范围内，必须立即封堵厂区雨、污水排口。 如发生泄漏、火灾爆炸导致公司内部无法控制泄漏和污染物排放事故，确认并通报外部政府部门如环保局、安监消防队等予以协助控制。
--	--

	（6）粉尘爆炸防护措施： 企业存在着焊丝(铝镁合金)，焊接中会产生微量铝镁金属粉尘，引燃可燃性粉尘爆炸的点火源主要包括发热设备设施、雷电、静电、生产中摩擦或碰撞产生的火花以及有自燃倾向粉尘的自燃。 ①根据《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）相关要求，项目涉及粉尘爆炸的生产车间、原辅料暂存区等场所应杜绝各种非生产性明火存在；安装有粉尘爆炸危险的工艺设备或存在可燃粉尘的建（构）筑物，应与其它建（构）筑物分离，其防火间距应符合 GBJ16 的相关规定；厂房内有粉尘爆炸危险的工艺设备，宜设在建筑物内较高的位置，并靠近外墙；与粉尘直接接触的设备或装置（如光源、加热源等），其表面允许温度应低于相应粉尘的最低着火温度；企业应认真做好安全生产和粉尘防爆教育，普及粉尘防爆知识和安全法规，使职工了解本企业粉尘爆炸危险场所的危险程度和防爆措施；对危险岗位的职工应进行专门的安全技术和业务培训，并经考试合格，方准上岗。 ③根据《工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南（试行）》等文件要求：作业场所禁止任何人员携带打火机、火柴等火种或其他易燃易爆物品；与粉尘直接接触的设备或装置（如光源、加热源等）的表面温度低于该区域存在粉尘的最低着火温度；建筑物须有防直击雷的设施，精密电气设备、控制系统须有防感应雷的设备。在火灾、爆炸危险区域内禁止设置或存放电磁波辐射性设备、设施、工具，以及易发生静电放电的物体；设备和其他移动电气设备须配备防尘罩，其电源电缆要采用支架撑托；松弛敷设，防止绝缘保护层的磨损和接插端口松脱产生电火花。挤出作业区所使用的照明设备及开关必须满足防爆防尘要求。必须定期测试，检查动力源与供粉系统及通风机之间的电气连锁系统。位于作业区的设备导体，包括传输链、喷粉舱、风管、回收装置等，必须牢固接地，以防附近的对地电绝缘导体上积累能产生电弧放电的电荷。 （7）应急预案 企业在项目生产前须按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案
--	--

编制导则》的通知（DB32/T3795-2020）的要求编制突发环境事件应急预案并报相关部门备案。定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改；应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案；同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配备相应器材并确保设备性能完好，保证与苏州吴中区各级应急预案相衔接与联动有效，接受上级应急机构的指导。 针对应急救援，企业应配备相应的应急救援物资，如防护服、灭火器、紧急喷淋装置等。当有事故发生时，能协助参与应急救援。 （7）应急事故池 本项目厂区内目前未建应急池。因此，本项目针对消防尾水等突发环境事件，应当：①建设雨水切断阀；②根据厂区布局、地势情况，建设事故应急池或利用地形、围墙、应急沙袋等方法，确保消防尾水可以截留在厂区内。 $V_{\text{事故池}} = (V_1 + V_2 + V_3)_{\text{max}} - V_4$ 注：$(V_1 + V_2 + V_3)_{\text{max}}$是指为应急事故废水最大计算量。 V_1—收集系统范围内发生事故的储罐或装置的物料量，m^3。公司物料储存分散且均储存在桶内，桶容积较小，故V_1不予以考虑； V_2—发生事故的储桶或装置的消防水量，m^3。根据《消防给水及消火栓系统技术规范（GB 50974-2014）》，本项目厂房为丙类，建筑体积“$5000 < V \leq 20000 \text{m}^3$”，则室外消火栓设计消防水量为 25L/s，火灾延续时间 2h 计，则室外消防用水量为180m^3，按消防尾水损耗 20%计，则需要收集最大消防尾水量约为 144m^3； V_3——为发生事故时可能进入该废水收集系统的当地的最大降雨量,计算如下： $V_3 = q \cdot \psi \cdot F \cdot T$，$q$为暴雨量（$\text{l/s}$）， 采用苏州市暴雨强度公式计算： $q = \frac{3306.63(1 + 0.8201 \lg P)}{(t + 18.99)^{0.7735}} = 244.5 \text{ (L/s)}$ 其中：重现期$p=1$年；ψ为径流系数，取$\psi=0.3$；降雨历时取初期雨水$t=10\text{min}$，

	故$T=600s$；F为必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积（单位hm^2）；厂区汇水面积为19000平方米，即0.1公顷；$V_3=244.5\times 0.3\times 0.15\times 600\div 1000=125.4m^3$； V_4—为事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量与事故废水导排管道容积之和（不予以考虑）。 则$V_{\text{事故池}}=(V_1+V_2+V_3)_{\max}-V_4=0+144+125.4-0=269.4m^3$。 由计算可知，火灾事故下产生的事故废水最大量约269.4m^3。 企业需与房东协商于产业园内建设事故应急池，容积不得小于269.4m^3，防止事故废水扩散至厂区四周，经与出租方协商，事故池拟由出租方建设。 事故池未建设完成前，建设单位拟购买不小于269.4m^3的应急储水袋，同时设置堵漏物资、事故应急桶、灭火器等，满足预防、应急要求。事故应急池设置合理性分析如下： 本项目需设置约269.4m^3事故池，以备发生火灾事故时收集消防尾水防止混有物料的消防尾水随意流散，污染附近水体。建设单位应配合房东完善事故应急池的建设工作。做好防渗防漏措施，平时为空池，符合相关管理要求。 事故应急池设置合理性分析如下： 考虑公司厂房为租赁，若需建设应急池，相关的责任主体为出租方，由出租方进行事故池施工建设。由于目前厂区内尚未建设应急池，故考虑一旦发生事故，则立即用沙袋构筑围堰收集消防尾水。 应急事故池需建设在全厂地势较低处，靠近厂内雨水口的末端，同时雨水总排口设置截止设施，雨水管网与事故池连通并安装阀门。发生事故时，打开雨水排口和事故池连通阀门，关闭雨水阀门，可使事故水通过雨水管网流入事故池中，发生事故时，事故废水可收集，不会流入厂外，且事故应急池与周边建筑保持一定的安全距离和卫生防护距离。 雨水总排口设置阀门和标识牌，以便在事故状态下第一时间做出反应，将事故废水控制在厂区内，防止溢流到外环境。污水总排口设置标识牌。 （9）事故状态下废水排放方式 事故状态下，对发生事故的生产装置和库房的事事故污水、泄漏物料、消防
--	---

液等在事故区即进行泄漏物质的拦截处理，经围堰或地沟收集至事故池，并在事故池再进行泄漏物料的回收、去除处置。根据污染物的特性，选择有针对性的拦截、处置、吸收措施和设备、药剂，进一步减少污染物量，待事故池中的污水可满足后续污水处理要求时，方可排入污水管网。

雨水排水系统在排出厂区前应设置缓冲池、闸门和在线监测仪，并设立自动切换设施，一旦发生火灾事故，切断与外部水体的通道，确保不达标废水不排入外环境。雨水检测合格后方能经厂区雨水排口排入市政雨水管渠，不合格的雨水切换至事故池，收集处理，杜绝事故废水直接进入地表水体。

并根据不同事故类型，总结如下具体预防措施：

表4-31不同事故类型的预防措施

事故类型	工程防治对策		环境风险类型
泄漏事故	溢出监测	储桶的结构、材料应与储料条件相适应；设截止阀和检漏设备	1、紧急关闭排水截止阀 2、通知污水处理厂，并对事故废水收集特殊处理
废气处理装置	自动管理与监测	设置气体泄漏报警装置	及时更正
运输系统	严格控制	要求供应商提供资质证明，使用合格运输工具及聘请有资质的运输人员	出现事故，及时报告并疏散人群

应急监测:公司不具备应急监测的能力，大气环境、地表水环境采样和监测均需要委托有检测资质单位进行监测

监测因子：根据事故风险类型和风险物质选择适当的监测因子，将发生事故的风险物质纳入监测范围，应监测特征污染物，如CO、非甲烷总烃、二甲苯、甲醛、颗粒物等等。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。

测点布设：以事故点为中心，根据地理特点、风向及其他自然条件，在事故点及下风向影响区域按一定间隔布设2~4个点采样

（8）分析结论

经过上述措施有效实施，现有项目环境风险较小。经过以上防范措施的落

实，本次项目环境风险是可接受的。

表 4-32 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	苏州三川换热器股份有限公司苏州吴中分公司新建生产换热器项目			
建设地点	江苏省	苏州市	吴中区	江苏省苏州市吴中区越溪街道北官渡路 26 号
地理坐标	经度	120°33'38.380"	纬度	31°12'7.560"
主要危险物质及分布	危废贮存于危险废物贮存场所。 清洗剂贮存于原料仓库。			
环境影响途径及分布	原料、危废储存及转运过程中发生泄漏。废气处理系统出现故障可能导致废气超标排放。			
风险防范措施要求	原料置于托盘上，定期检查； 危废暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》进行建设，做到防风、防雨、防扬洒、防渗漏等； 配备各类应急物资和装备； 制订应急预案，防范事故发生。			

填表说明：苏州三川换热器股份有限公司苏州吴中分公司新建生产换热器项目位于江苏省苏州市吴中区越溪街道北官渡路 26 号，投资 3000 万元，其中环保投资 100 万元。危险物质数量与临界量比值（Q）值<1，项目环境风险潜势为I，仅需对项目环境风险开展简单分析。落实提出的环境风险防范和应急措施后，项目环境风险可以接受。

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	生产车间	颗粒物、非甲烷总烃	废气治理工程设备应当与生产工艺设备连锁控制；治理工程设备配备压差计或风速检测装置；废气收集率达到 90%需控制集气罩控制风速达到 0.5m/s；废气经收集后，通过移动式烟尘净化器处理后，无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（DB4041-2021）表 3
地表水环境	生活污水、循环冷却系统强排水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	接管城南污水处理厂	城南污水处理厂接管标准
	清洗废水	/	经污水回用装置处理（处理工艺为低温减压蒸馏），循环使用不外排。	回用水执行《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2024)
声环境	边界（东、南、西侧）	等效 A 声级	隔声减震、控制噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类
	边界（北侧）			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类
电磁辐射	不涉及			
固体废物	设置 1 处 10m ² 危废暂存间	危险废物资质单位处置		
	设置 1 处 20m ² 一般工业固废暂存区	边角料、废包装材料、废滤网外售		

土壤及地下水污染防治措施	厂区分一般防渗区、简单防渗区、重点防渗区；危废仓库、中间库属于重点防渗区。建设单位应确保做好危废仓库等容易渗漏引起土壤、地下水污染的区域的管理，做好防渗、防雨、防风、防淋等措施，定期巡查，避免发生跑冒滴漏现象，如发现应立即采取应急措施，确保不会对厂区地下水造成大的影响。
生态保护措施	本项目租用已建标准厂房生产，不新增用地； 通过运营期严格的污染防治措施，对周围生态环境影响较小。
环境风险防范措施	①厂区内配备各类应急物资（烟雾报警器、消防面具、应急黄沙、应急灯等）、消防设施（消火栓、灭火器等）、监测报警系统等并确保其性能完好；加强应急救援专业队伍的建设；与房东协商在厂区内建设满足要求的事故应急池，依托厂区雨水排放口设置雨水截止阀，并派专人管理；制定环境风险应急预案并备案、定期开展应急培训和应急演练等。

其他环境 管理要求	建设单位应当依照《排污许可管理条例》规定申请取得排污许可证，未取得排污许可证的，不得排放污染物。项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期 3 个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后 5 个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于 20 个工作日。公开结束后 5 个工作日内，建设单位应当登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。
----------------------	---

六、结论

综上所述，本项目符合国家相关产业政策，符合当地总体规划和环境保护规划的要求；在认真落实各项环境保护措施后，污染物可以达标排放；对周围环境的影响可控制在允许范围内，不会改变项目周围地区的大气、水和声环境质量的现有功能要求；项目大气污染物在区域内平衡。因此，从环境保护的角度来看，本项目的建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类		污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气（t/a）	/	/	/	/	/	/	/	/	/
废水（t/a）	循环冷却系统强排水	废水量	/	/	/	30	/	30	+30
		COD	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
		SS	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
	生活污水	废水量	/	/	/	2880	/	2880	+2880
		COD	/	/	/	1.44	/	1.44	+1.44
		SS	/	/	/	1.152	/	1.152	+1.152
		NH ₃ -N	/	/	/	0.130	/	0.130	+0.130
		TP	/	/	/	0.023	/	0.023	+0.023
		TN	/	/	/	0.202	/	0.202	+0.202
		SS	/	/	/	0.0012	/	0.0012	+0.0012
一般固体废物（t/a）		边角料	/	/	/	20	/	20	+20
		废包装材料	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
		废滤网	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
危险废物（t/a）		废包装桶	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
		废渣	/	/	/	6	/	6	+6
		废液压油	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
生活垃圾（t/a）		生活垃圾	/	/	/	18	/	18	+18

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注：废气排放量极低，定性分析，故不申请总量