建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：苏州城市学院热水机房热水机组更新项目

建设单位（盖章）：苏州城市学院

编制日期：2025 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">苏州城市学院热水机房热水机组更新项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2503-320500-89-02-378255</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">苏州市吴中区吴中大道 1188 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">120° 35′ 3.9696″，31° 13′ 18.523″</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>D4430 热力生产和供应</td><td>建设项目行业类别</td><td>四十一、电力、热力生产和供应业；91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）-燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气〔2017〕2 号《高污染燃料目录》中规定的燃料）</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☐新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☑技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>苏州市数据局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>苏数据项建[2025]19 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>80</td><td>环保投资（万元）</td><td>10</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>12.5</td><td>施工工期</td><td>3 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地（用海）面积（㎡）</td><td>2800（租赁）</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3">1、规划名称：《苏州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：《苏州市吴中区越溪横泾片区总体规划（2011-2030）修改》</td></tr>
</table>

	审批机关：苏州市人民政府 2、规划名称：《吴中区国土空间总体规划（2021—2035年）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文号：苏政复〔2025〕5号
规划环境影响评价情况	规划环评文件名:《苏州吴中经济技术开发区总体规划(2018~2035)环境影响报告书》 规划环评审查机关及时间：中华人民共和国生态环境部，2022年2月18日 审查文件称及文号：关于《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》的审查意见环审[2022]24号
规划及规划环境影响评价符合性分析	**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。 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。 本项目属于“四片”中的越溪中心片区。 **2、与《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》相符性** 规划时段：2018-2035年。其中近期2018~2025年，远期

	2026~2035年。 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。 空间布局：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。 【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。

本项目位于苏州市吴中区吴中大道1188号，根据《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》用地规划为教育科研用地，详见附图6，符合其规划用地要求；本项目利用已建锅炉房改建，不涉及扩地新建房屋，根据该地块土地证（见附件）所示，项目所在产业园土地用途为科教用地， 本项目建设选址较为合理。

产业定位：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。

基础设施：区内“九通一平”（道路、通讯、网络、供水、供电、燃气、蒸汽、排水、污水处理和场地平整）等基础及配套设施完备齐全。

（1）给水

共布置净水厂2座，水源地均为寺前水源（太湖）。

表 1-1 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）	40	60

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

（2）污水

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、服务范围见下表。

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

表1-2 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	化工集中区（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。

越溪横泾片区污水管网已敷设到位，目前该片区污水经由污水

管网 收集后送至城南污水处理厂处理，尾水排入京杭运河。

（3）雨水

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

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

（4）供热工程规划

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

（5）燃气

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

（6）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。

（7）通讯

6万门程控电话网络以及宽带网（ADSL）覆盖全区。

（8）固废

规划布置5家固废集中处置单位，详见下表。

表 1-4 开发区固废集中处置设施一览表

固废集中处置设施	处理能力	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

（9）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，加强苏州主城区内开发区与周边区的联系和衔接。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它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。 本项目位于苏州市吴中区吴中大道 1188 号，根据《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》用地规划为教育科研用地，详见附图 6，符合其规划用地要求；本项目利用已建锅炉房改建，不涉及扩地新建房屋，根据该地块土地证（见附件）所示，项目所在产业园土地用途为科教用地，符合选址要求。 **4、与《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》相符性分析** 根据中华人民共和国生态环境部 2022 年 2 月 18 日下发的《关于<苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书>的审查意见》（环审[2022]24 号）要求，现将审查意见的要求准入门槛与本项目的建设情况逐一对比，分析其相符性。

表 1-5 与《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》相符性分析

序号	审查意见要求	本项目情况	符合性
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。	本项目不在生态保护红线范围内，符合环境质量底线，满足资源能源利用上线，不属于禁止及限制类，满足行业准入条件，满足环境风险管控空间布局约束、污染物排放管控等要求。	符合
2	根据国家及地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进经开区绿色低碳转型发展。优化产业结构、 能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。	本项目用的水、电属于清洁能源，减污降碳。	符合
3	着力推动经开区产业结构调整和转型升级。从区域环境质量改善和环境风险防范角度，统筹优化各片区产业定位和发展规模；近期严格控制化工新材料科技产业园发展规模，强化管控要求，推进城南片区内现有联东、兴瑞和江南精细等化工企业搬迁，远期结合苏州市化工产业总体发展安排和区域生态环境保护要求，优化化工新材料科技产业园产业定位和空间布局，深入论证、审慎决策。落实《报告书》提出的用地布局不合理且不符合生态环境保护要求企业的搬 迁、淘汰和升级改造等工作，促进经开区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目为锅炉的技术改造，项目所在地符合用地规划。	符合
4	严格空间管控，优化空间布局。落实上方山国家森林公园、太湖国家级风景名胜区等生态空间管控要求。落实《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等相关管理要求，太湖新城产业园禁止引入生产性建设项目。	不位于生态空间管控区内，符合《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污 染防治条例》，不位于太湖新城产业园内。	符合
5	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域"三线一单"生态环境分区管控相关要求，制定经开区污染减排方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理，确保区域生态环境质量持续改善，促进产业发展与生态环境保护相协调。	本项目符合国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治 和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求。本项目采用清洁能源天然气。	符合

	6	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，强化现有及入区企业污染物排放控制，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业国际先进水平。提高经开区污水收集率、再生水回用率。一般工业固废、险废物应依法依规收集、处理处置。	本项目符合生态环境准入要求。	符合
	7	健全环境监测体系，强化风险防范。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系；强化区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全；化工新材料科技产业园尽快落实《江苏省化工园区化工集中区封闭化建设指南(试行)》要求。	本项目建成后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。	符合

本项目符合区域产业定位、产业布局、土地利用规划等规划和意见提出的要求，未来企业发展受到相应制约。

3、与《吴中区国土空间总体规划（2021—2035 年）》相符性分析

一、目标战略

1、落实国家战略

（1）全面融入长三角一体化国家战略

抢抓长三角一体化深入推进机遇，发挥吴中区生态、文化、产业优势，把全面融入长三角一体化建设作为吴中区服务构建新发展格局的重要抓手。建立跨区域政务通办机制，加强数据信息资源对接共享。加快建设现代综合交通运输体系，更好融入长三角城市群，打造长三角高端要素集聚承载地、生态文化产品供给地、产业协同发展目的地。

（2）加速融入上海大都市圈

加快推动沪苏同城化发展，主动对接上海、服务上海、融入上海，在科创、产业、经贸、金融、民生等领域深化合作，实现优势互补、协同发展。以重大项目为抓手，共建产业联盟，推动生物医药产业园与张江药谷、苏州（太湖）软件园与上海浦东软件园、苏州太湖国家旅游度假区与上海佘山国家旅游度假区深度合作。

	2、促进市域一体化 高站位服务构建市内全域一体化发展格局，加快推进与吴江区、工业园区、虎丘区、姑苏区协同发展进程，围绕“空间缝合、资源整合、发展聚合”要求，扎实做好规划、产业、交通“无缝衔接”。 向南：高水平建设吴中太湖新城·数字经济创新港，与吴江区联袂打造世界级创新湖区； 向东：高起点规划建设甪端新区，与工业园区协同打造苏州市独墅湖开放创新协同发展示范区； 向西：高标准提升度假区太湖智谷产业能级，与虎丘区合力打造具备重要竞争力的太湖科学城联动区； 向北：高质量推动运河两岸文化保护与城市更新，与姑苏区合力推进板块交界地区空间统筹提升。 澄湖地区协同发展：围绕产业发展、生态治理、要素整合，全力推动澄湖地区高质量协同发展。 3、战略定位与发展目标 **战略定位：**围绕“天堂苏州，最美吴中”的发展愿景打做强生态湖湾、产业强区、文化高地。 **发展目标：**至 2035 年，基本实现社会主义现代化，建成美丽吴中，国家级创新湖区和世界级生态湖区建设取得实质性进展。 二、优化国土空间格局 2.1 构筑国土空间总体格局 “一核一轴一湾”的国土空间总体格局。在现有生产力布局基础上，围绕太湖新城中心核、科技创新先进制造轴和太湖生态文旅湾，形成“一核一轴一湾”的国土空间规划结构，以度假区、经开区、高新区 “三区三片”功能区布局为依托全面与周边区域融合，差异化发展自身特色，提升整体形态、业态、质态。 **一核：**依托太湖新城核心区扩容赋能，联动越溪、横泾，展现“未来之城、魅力吴中”的城市新中心。

	一轴：从太湖滨到澄湖畔，依托各类先进制造业载体，结合生产性服务业和文化创意产业载体，构建苏州中部科技创新先进制造轴。 **一湾**：在太湖最美岸线，环绕太湖生态岛，串联光福、香山、胥口、临湖、东山等，打造生态文旅服务载体和科技创新产业斑块，共同构建环太湖生态文旅湾。 2.2 划定三条控制线 国土空间控制线划定生态保护红线面积 1600.15 平方公里；永久基本农田面积 66.80 平方公里；城镇开发边界面积 262.78 平方公里。 2.3 生态空间格局 “一核两楔、三带多点”的空间格局。 **一核**：太湖生态核。 **两楔**：对应大市四角山水，形成西南向环太湖浅丘山体屏障绿楔与东南向环澄湖生态绿楔。 **三带**：包括吴淞江、胥江、大运河。 **多点**：即蓝绿空间网络上的重要生态源地，包括东山、西山、天平山、渔洋山、穹窿山、旺山、下淹湖、尹山湖、澄湖等。 2.4 严格保护自然资源 **自然保护地体系**：严格保护苏州东吴国家森林公园、江苏苏州太湖湖滨国家湿地公园、江苏太湖三山岛国家湿地公园等重要生态空间，逐步建立自然保护地体系，真实展现“绿水青山就是金山银山”的吴中实践、苏州样板。 **一山一策**：推动全区山体生态环境有效改善、景观风貌持续优化、功能空间有序利用。 **一湖一策**：推动太湖、澄湖等重点水体水环境治理。 **一岛一案**：推进太湖生态岛建设，为太湖上的每一座岛制定保护开发方案。

	2.5 农业空间格局 “两带、三区、多点”的空间格局。 **两带：**环太湖生态农业观光带和沿澄湖特色农业展示带。 **三区：**东部“水八仙”精致农业样板区、中部“种养殖”智慧农业示范区、西部“林果茶”休闲农业观光区。 **多点：**各具特色的水产与稻田综合种养基地、有机蔬菜种植基地、农业休闲体验基地、生态农业基地等。 2.6 城市空间格局 以“三区三片”功能区布局为依托，完善多中心、组团型、网络化的城镇空间格局。 度假区聚焦绿色低碳，双轮驱动，重点发展“文旅+科创”产业，保护古镇古村落，充分利用太湖沿岸生态基底，建设生态湖区、创新湖区，深度参与环太湖科创圈建设，打造“绿色生态创新实践示范区”。 经开区聚焦区域一体化、沪苏同城化，加强市域统筹创新合作，共同建设苏州市独墅湖开放创新协同发展示范区，加快提升产业层次，优化城市功能，围绕中心城市核建设，全力打造太湖新城·数字经济创新港，积极引入总部经济，打造“产业高效协同发展增长极”。 高新区以科创引领，加快推动国家级重大科技基础设施的落位，高水平建设研发社区，紧扣“城市更新、产业升级”两大主线，提升城市产业能级和优质公共服务供给水平，打造“产城深度融合发展新高地”。 三、创新驱动：打造科创产业强区 （1）构建现代化产业体系 构建 3+3+3 现代产业体系。 培育三个“大而强”的主导产业:机器人与智能制造、生物医药及大健康产业、新一代信息技术；加快发展三个“小而精”的战略

性新兴产业:智能网联汽车产业、航空航天产业、节能环保产业;着力布局三个“华而实”的特色产业:工业互联网、检验检测认证产业、文化旅游产业。

（2）优化科创空间结构

落实苏州市“科创圈带”，形成“Y”字型科创空间布局。

规划布局十大科创园区:太湖新城·数字经济创新港;吴淞江科技城；甫端新区；宝带桥国际研发社区；临湖生物医药科教创新集聚区；胥江半导体产业园；木渎数字智造科技园；太湖湾数字科技园；太湖科技产业园；太湖负碳型数字生态示范岛。

（3）落实工业用地布局

保障10万亩工业用地空间。为有效落实苏州“双百”行动计划，促进工业集中布局，按照“产业基地-产业社区-工业区块”三级分类划定工业用地保护线，实施差异化管理，远景结合战略预控10万亩工业用地空间。

四、文化自信：彰显吴中人文气质

（1）保护传承历史文化

确立历史文化保护目标与内容。

保护目标：彰显吴中历史文化价值和风貌，引导文化遗产融入现代生活，弘扬传播吴（地）文化、环太湖湖岛文化和江南水乡文化等吴中地域文化特色。

物质文化遗产保护：5个历史文化名镇;5个中国历史文化名村;1处世界文化遗产；7处全国重点文物保护单位。

非物质文化遗产保护国家级4项：香山帮传统建筑营造技艺；碧螺春制作技艺；甫直水乡妇女服饰；核雕玉雕。

（2）历史文化保护体系

构建全域性、整体性保护体系。

支撑苏州市“城-镇-村”历史文化聚落保护体系，加强吴中历史文化空间格局和特色保护，构建“两湖两带、五镇五村”的历史

	文化保护空间结构。 **两湖两带：**环太湖文化景观区、环澄湖文化景观区；大运河文化带、胥江文化带。 **五镇五村：**甪直镇、木渎镇、东山镇、光福镇、金庭镇；陆巷村、杨湾村、三山岛村、明月湾村、东村。 （2）推动美丽乡村建设 打造乡村振兴“吴中”样板。 **城乡统筹和镇村布局：**优化城乡空间布局，科学确定村庄分类和布局，引导农村人居环境分类整治。全区农村居民点划分为集聚提升类、特色保护类、城郊融合类、拆迁撤并类和其他一般类5种类型进行分类指导。 **特色田园乡村建设：**以自然村为单元，构建由特色精品乡村、特色康居乡村、特色宜居乡村三类建设标准组成的乡村建设体系。 **两湖两线跨域示范区建设：**落实苏州市“两湖两线”跨域示范区特色田园乡村建设要求，吴中区环澄湖片区突出江南水乡古镇与特色田园乡村双重品牌，强化镇村联动，吴中区太湖沿线片区突出太湖生态保护与传统村落更新，彰显江南文化。 五、完善基础设施配套 完善综合交通体系，强化吴中区外通内畅。 （1）积极推动都市圈城际铁路建设，全面提升区域交通联系：通过如通苏湖城际铁路、苏淀沪城际铁路，融入长三角区域轨道交通网，在区内新设吴中站、甪直站，提升区域联系服务水平。 （2）完善“一横三纵”高速路网、形成南北联系黄金廊道： 一横：沪常高速；三纵：苏台高速、常台高速、常嘉高速。 （3）建设“两横四纵一联”快速路网 ，服务机动车长距离快速出行： 两横：独墅湖大道(含东延线)-南环快速路-苏福快速路、东方大道快速路-吴中大道快速路(中环南线)-吴中大道；

	四纵：中环东线-苏同黎快速路、吴东快速路、友新快速路、中环西线苏州弯隧道连接线（东山大道）； 一联：子胥快速路。 （4）建设“两横四纵”结构性主干路+“七横九纵”一般性主干路，强化区内顺畅衔接。 确立以轨道为主体，中运量与常规公交为基础，慢行交通为支撑，水运交通为特色的绿色交通体系 公共交通：以城市轨道为依托，构建中运量公交系统。形成干线、支线、微线组成的多元化常规公交服务体系，吴中城区公交分担率达30%，公交站点500米覆盖率达95%，公交线网密度达3公里/平方公里。打造多样化滨水特色交通，提升地区交通品质。 慢行交通：规划至2035年，形成“一环、两横、三纵”的区域绿道网络，绿道总长度不低于400公里，其中骨干绿道长度不低于340公里。包括区域生态绿道、地区文化绿道、社区生活绿道。 **本项目位于苏州市吴中区吴中大道1188号，本项目所在地块地类（用途）为教育科研用地，该土地已合法取得不动产权证（苏（2022）苏州市不动产权第6008334号）， 规划用途为教科用地，项目建设符合《吴中区国土空间总体规划（2021-2035年）》要求。**

其他符合性分析

1、“三线一单”相符性

1.1 生态红线管控要求

根据《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），同时经查《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）中苏州市生态空间保护区域名录，本项目评价区内涉及的生态空间保护区域为太湖重要湿地（吴中区）、太湖（吴中区）重要保护区，其中包括了《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）中生态保护红线区域，其主导生态功能和保护范围见下表。

表 1-6 与生态保护红线内容相符性

生态空间保护区域名称	主导生态功能	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	面积/km²		方位	距离
				国家级生态保护红线	生态空间管控区域		
太湖重要湿地（吴中区）	湿地生态系统保护	太湖湖体水域	/	1538.31	/	东南侧	3.8km
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	东南侧	2.8km
太湖国家级风景名胜区石湖景区（姑苏区、高新	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、	/	26.15	西侧	571m

区）			京杭运河、新郭路为界。				

本项目距离太湖岸线边界3.8km，距离最近的太湖国家级风景名胜区石湖景区（姑苏区、高新区）约571m，不属于《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《江苏省自然资源厅关于苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函[2021]1318号)及《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）中的生态空间管控区域和国家级生态保护红线区域范围内。建设满足分级分类管控措施相关内容的要求，因此本项目的建设不违背生态红线保护区域规划。

综上所述，本项目符合生态红线的建设要求。

1.2 环境质量底线

根据《2023年度苏州市生态环境状况公报》，影响环境空气质量的主要污染物为臭氧。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）及细 颗粒物（PM2.5）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主要目标是：到2025年，全市PM2.5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。

根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，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》(GB 3838-2002)Ⅲ类标准的断面比例为93.3%，同比上升6.6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53.3%，同比上升3.3个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。

本项目仅有生活污水排放，不会对区域地表水水体产生影响，不会改变区域水环境功能区划。本项目不直接向地表水排放废水，其产生的废水接入市政污水管网进城南污水处理厂集中处理，尾水排入京杭运河，本项目建设后对区域地表水水体影响较小，不会改变区域水环境功能区划。

根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，2023 年，苏州市声环境质量总体保持稳定，全市功能区声环境质量及昼间区域声环境质量较 2022 年有所下降，道路交通声环境质量有所改善。

2023 年，苏州市昼间区域噪声平均等效声级为 55.0dB（A），同比上升 0.7dB（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 53.0~55.7dB（A）。夜间区域噪声平均等效声级为 47.8dB（A），处于区域环境噪声三级（一般）水平。各地夜间噪声平均等效声级介于 46.1~48.6 dB（A）。影响苏州市区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 40.1%：其余依次为交通噪声、施工噪声和工业噪声，所占比例分别为 26.5%、16.7%和 16.7%。依据《声环境质量标准》（GB 3096-2008）评价，2023 年，苏州市功能区声环境昼间、夜间平均达标率分别为 97.2 和 88.2%。与 2022 年相比，功能区声环境昼间和夜间平均达标率分别下降 2.3 和 2.8 个百分点。全市 1～4a 类功能区声环境昼 间达标率分别为 86.4%、100%、100%和 100%，夜间达标率分别为 81.8%、97.1%、93.8%和 76.9%。

1.3 与资源利用上线的对照分析

本项目的资源消耗主要体现在对水、电、土地等资源的利用上。本项目全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，采用节水工艺、节电设备等手段，同时本项目用地为工业用地，符合区域用地规划要求。本项目在区域规划及规划环评划定的资源利用上线内所占比例很小，不会达到资源利用上线。

1.4 与环境准入负面清单的对照

本项目属于“D4430 热力生产和供应”，本次环评对照 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《市场准入负面清单》（2022 年版）和《苏州吴中经济技术开发区环境影响评价区域评估报告》中开发区生态环境准入清单进行说明，具体见下表。

表1-7　与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》和《市场准入负面清单（2022年版）》相符性分析

序号	内容	内容	相符性分析	相符性
1	《市场准入负面清单》（2022 年版）	/	经查《市场准入负面清单》（2022 年版），项目不在其规定的禁止准入事项内，为许可准入事项	相符
2	《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行，2022 年版）》	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不涉及码头项目。	相符
		禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围；	相符
		禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目属于 D4430 热力生产和供应，距离太湖岸线边界约 3.8km，不属于饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围	相符
		禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目属于 D4430 热力生产和供应，距离太湖岸线边界约 3.8km，不属于在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。	相符
		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》规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。	本项目属于 D4430 热力生产和供应，距离太湖岸线边界约 3.8km，不利用、占用长江流域河湖岸线。	相符
		禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污	本项目不涉及。	相符

口。			
禁止在“一江一口两湖七河”和 322 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	相符
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、扩建矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，不属于矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符
禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	相符
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能耗高排放项目。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于不符合要求的高耗能高排放项目。	相符
法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及。	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	项目情况	相符性
产业准入	禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目； 禁止引进生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目； 禁止引进高水耗、高物耗、高能耗，清洁生产达不到国际先进水平的项目。	本项目的建设符合国家、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。	本项目属于 D4430 热力生产和供应，不在其禁止准入类；本项目主要原料为天然气，不属于使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨或胶粘剂项目；本项目为 D4430 热力生产和供应，生产和使用中不涉及《危险化学品目录》中具有爆炸特性的化学品，污染物排放量较少，不属于禁止引进项目	相符
		智能装备制造、新一代信息技术、汽车关键零部件产业：禁止引进纯电镀项目。生物医药产业：全区禁止引进农药中间体、农药原药（化学合成类）生产项目；除化工新材料科技产业园（河东片区）、生物医药产业园外，其余片区禁止引进原料药生产项目及医药中间体项目。引进医药中间体项目仅限国家、省鼓励发展的战略新兴产业、重点支持的高新技术领域、重大科技攻关项目，或配套江苏省战略新兴产业发展所需，或园区产业链补链、延链 的项目。	本项目为 D4430 热力生产和供应，不属于区内禁止引进项目。	相符
	空间布局	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建设，生态空间管控区应严格执行相应管控要求。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）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，本次项目的建设符合《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
		禁止在基本农田内投资建设除生态保护修复、重大基础设施及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不涉及。	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。严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。	本项目排放的颗粒物、SO_2、NOx 废气总量在苏州吴中经济技术开发区总量内平衡。	相符
	环境风险防控	建立健全园区环境风险管控体系，加强环境风险防范；加快开发区环境风险；应急预案修编，定期组织演练，提高应急处置能力。	本项目配备劳保用品、消防器材、视频监控装置、警示牌等应急物资，并编写应急预案，定期组织演练，以提高应急处置能力。	相符
		在规划实施过程中，对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂	本项目不涉及。	相符

	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。		
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区。控制入园企业的技术装备水平，加大对使用清洁能源和能源利用效率高的企业引进力度，通过技术交流与升级改造带动开发区现有企业进一步提高能源利用效率	本项目不涉新增废水，原有项目仅排放教职工食堂废水及生活污水，水质简单，各污染因子满足接管要求。	
	禁采地下水。	本项目不涉及。	相符

1.5 生态环境分区管控要求相符性

1.5.1 江苏省生态环境分区管控要求相符性分析

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）、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》，江苏省省域生态环境管控总体要求如下：。

表 1-9 与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
江苏省省域生态环境管控要求			
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	本项目主要 D4430 热力生产和供应，建设不占用生态保护红线和永久基本农田；本项目不属于新建或扩建化学工业园区及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，不属于焦化项目；不属于建设码头、过江干线通道项目。	相符

	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。		
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、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目不涉新增废水，原有项目仅排放教职工食堂废水及生活污水，水质简单，各污染因子满足接管要求，无生产废水产生。	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。	本项目为技改项目，投产后会制定风险防范措施，制定日常环境监测与污染源监控计划。编制突发环境事件应急预案，定期开展演练，防止发生环境事故。	相符
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。	本项目不属于禁止项目	相符

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）、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》，本项目属于长江流域、太湖流域，重点区域（流域）生态环境分区管控要求见表 1-10：

表 1-10　与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求的符合性

管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性
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。	项目位于苏州市吴中区吴中大道 1188 号，属于越溪街道，根据《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》用地规划为教育科研用地，符合其规划用地要求	符合
	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。	本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内	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	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。	本项目不涉及	符合
		5、禁止新建独立焦化项目	本项目不涉及	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。	本项目按照《江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法》（苏环办[2011]71 号），提出总量控制指标申请，经吴中经济技术开发区审批局批准下达。	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、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目不涉及	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	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。	本项目不涉及	符合
	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。	本项目不涉及	符合
	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。 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。	本项目距离太湖岸线边界约 3.8km,属于太湖三级保护区范围，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等行业；本项目无含氮、生产废水排放，不属于其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。	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。		
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不涉及	符合
环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控,着力提高防控湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不使用船舶运输剧毒物质、危险化学品等，不会向水体倾倒污染，项目建成后实施严格的环境风险防控，建立环境应急预案，定期进行演练。	符合
资源利用效率要求	1.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。 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。	本项目运营期将全程贯彻清洁生产、循环经济理念，消耗少量水资源，不会对区域的水资源配置及调度需要产生不良影响，符合要求。	符合

1.5.2 苏州市生态环境分区管控要求

苏州市生态环境局以《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏环办字〔2020〕313号)文件为基准，对生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以及生态环境管控单元和准入清单进行了更新，发布了苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告。对照苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果，全市共划定环境管控单元477个，分为149个优先保护单元、250个重点管控单元和78个一般管控单元，实施分类管理。本项目位于越溪街道，属于苏州市中心城区（吴中区），是重点管控单元，重点管控单元管控要求见下表：

表1-11　与苏州市市域生态环境管控要求表的符合性

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
苏州市市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	（1）本项目所在地不属于《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)、《省政府关于印发	相符

		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。 （2）全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。 （3）严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）中相关要求。 （4）禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	江苏省国家级生态保护红线规 划的通知》(苏政发[2018]74 号)，划定的国家级生态保护红线范围、生态空间管控区域范围； （2）本项目严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求； ； （3）项目符合《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）中相关要求； （4）本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止、淘汰类。	
	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。 （3）严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。	本项目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）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。	本项目建成后实施严格的环境风险防控，建立环境应急预案，定期进行演练。	相符
	资源开放效率要求	（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不低于 19.86 万公顷，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。 （3）禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的 项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	（1）本项目使用新鲜水来自区域供水管网，不会突破资源利用上线。 （2）本项目利用现有工业用地进行生产，不占用耕地和基本农田； （3）项目生产过程中使用电能，不使用高污染燃料	相符
	苏州市环境管控单元生态环境准入清单			
	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	（1）本项目所在地不属于国家级生态保护红线范围、江苏省生态空间管控区域范围；严格执行《太湖流域管理条例》 《江苏省太湖水污染防治条例》；	相符

			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。 （2）化工新材料科技产业园：①严格控制发展规模，城南片区禁止新建化工企业，现有化工企业（联东、兴瑞和江南精细化工） 技改扩建不得新增污染物排放，近期推进3家化工企业退出搬迁，进一步缩减化工新材 料科技产业园规模；②提高化工企业入区门槛，执行最严格的行业废水、废气排放控制 标准。河东片区禁止引进高污染、高环境风险项目（详见《环境保护综合目录》）；③ 化工新材料科技产业园边界外应设置 500米防护距离。该范围内不得新建居民、学校等环境敏感目标；④禁止引进染料和染料中间 体、有机颜料、印染助剂生产项目；禁止新增光气生产装置和生产点。 （3）横泾工业园、生物医药产业园：① 横泾工业园南侧、生物医药产业园东北侧邻近规划居住用地区域建议执行以下要求：尽可能布置一类工业用地；禁止引进排放恶臭、有毒有害、“三致”物质的建设项目；禁止引进 危险物质及工艺系统危险性为高度危害及极高度危害级别的项目。②横泾工业园基本农 田区域（0.3平方公里）在土地性质调整前不 得开发建设。 （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。 （5）太湖新城产业园：太湖新城产业园位于太湖流域一级保护区，应按照本次规划逐渐压缩工业用地规模，加快完成“退二进三”，禁止引入生产性建设项目，严格落实《太湖流域管理条例》有关总量管控要求，除生活污水外禁止新增含氮、磷污染物排放项目。 （6）吴淞江科技产业园：吴淞江科技产业园基本农田区域（1.93平方公里）在土地 性质调整前不得开发建设。 （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	（2）本项目位于苏州市吴中区吴中大道1188号，项目所在位置不属于邻近规划居住用地的区域；本项目不占用基本农田。 （3）本项目符合国家、地方现行产业政策相符；不属于生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的 项目；本项目不属于高水耗、高物耗、高能耗项目，清洁生产能达到国际先进水平。 本项目不生产和使用高 VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等；本项目不使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。 本项目不属于电镀、生物医药项目。	

	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）本项目二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放执行大气污染物特别排放限值。。 （2）本项目实施污染物总量控制，排放总量在苏州吴中区总量内平衡。	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。	本项目建成后实施严格环境风险防控，编制应急预案，定期开展演练。	相符
资源开放效率要求	（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）本项目生产过程中使用电能，不使用高污染燃料。 （2）从本项目，符合清洁生产的原则要求，本项目使用新鲜水来自区域供水管网， 耗水量及综合能耗均满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。 （3）本项目不使用地下水	相符

2、《太湖流域管理条例》相符性

《太湖流域管理条例》中第二十八条规定：排污单位排放水污染物，不得超过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。

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。 第三十条规定：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。 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。 项目距离太湖约3800m，为D4430热力生产和供应，项目不设剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等行业，本次技改项目不新增废水排放，因此该项目不属于其规定的禁止行为，符合《太湖流域管理条例》要求。 **3、《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订）》相符性** 根据《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修订）》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。 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。 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。 项目距离太湖约3800m，同时根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号），本项目属于太湖流域三级保护区范围，项目主要为D4430热力生产和供应，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染及电镀项目。本次技改项目不新增废水排放，不向水体排放污染物，不属于其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。因此，项目符合太湖三级保护区的相关要求。 综上所述，本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定。

3、与《市政府关于印发大运河苏州核心监控区国土空间管控细则的通知》（苏府字[2022]8 号）相符性

对照《市政府关于印发大运河苏州核心监控区国土空间管控细则的通知》(苏府字[2022]8 号），本项目与之相符性分析见下表。

表 1-12　与《市政府关于印发大运河苏州核心监控区国土空间管控细则的通知》(苏府字[2022]8 号）相符性分析

文件要求	本项目	相符性
核心监控区按照滨河生态空间、建成区和核心监控区其他区域（“三区”）予以分区管控。 滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区外，大运河苏州段主河道两岸各 1 千米范围内的区域；建成区是指核心监控区范围内，城镇开发边界以内的区域和城镇开发边界以外的村庄建设区；核心监控区其他区域是指核心监控区内除滨河生态空间及建成区以外的区域。 ①滨河生态空间内，严控新增非公益性建设用地，原则上不在现有农村居民点外新增集中居民点。新增建设用地项目实行正面清单管理。除以下建设项目外禁止准入： （一）军事和外交需要用地的； （二）由政府组织实施的能源、交通、水利、水文、通信、 邮政等基础设施建设需要用地的； （三）由政府组织实施的科技、教育、文化、旅游、卫生、 体育、生态环境和资源保护、取（供）水、防灾减灾、文物保 护、社区综合服务、社会福利、市政公用、优抚安置、英烈保 护等公共事业需要用地的； （四）纳入国家、省大运河文化带建设规划的建设项目； （五）国家和省人民政府同意建设的其他建设项目。 ②核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入： （一）非建成区内，大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目； （二）新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程； （三）对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的； （四）不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域相关规定的； （五）不符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2022 年版）》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的； （六）法律法规禁止或限制的其他情形。 在执行过程中，国家、省发布的产业政策、资源利用政策等另有规定的，按国家、省规定办理；涉及的管理规定有新修订的，按新修订版本执行。	本项目位于苏州市吴中区吴中大道 1188 号，项目厂界距离京杭运河 6.9Km,属于核心监控区，项目所在地为建成区，不属于滨河生态空间，且不属于建成区内禁止建设项目。	相符

	③建成区内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。 老城改造区域内，应有序实施城市更新，提升公共服务配套水平和人居环境质量，加强规划管控，处理好历史文化保护与城镇建设发展之间的关系，严格控制土地开发利用强度，限制各类用地调整为大型的工商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地。 一般控制区域内，在符合产业政策和管制要求的前提下，新建、扩建、改建项目严格按照依法批准的规划强化管控。		

综上所述，本项目符合《市政府关于印发大运河苏州核心监控区国土空间管控细则的通知》（苏府字[2022]8 号）的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目建设内容

苏州城市学院的前身是创建于1998年的苏州大学文正学院，是在教育部首批登记设立的公有民办二级学院，2005年获准成为独立学院。2020年12月，教育部函复江苏省人民政府，同意苏州大学文正学院转设为苏州城市学院。

苏州城市学院已于2017年1月3日取得环境影响登记表备案（备案号：201732050600000003）。为满足学生公寓用水需求，淘汰原有400kw燃气热水锅炉，新增2台1163kw燃气热水锅炉、1台1500kw燃气热水锅炉。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“四十一、电力、热力生产和供应业；91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）-天然气锅炉总容量1吨/小时（0.7兆瓦）以上”，应编制环境影响报告表，苏州城市学院委托我单位编制《建设项目环境影响报告表》，我公司接受委托后即组织进行现场勘查、相关资料收集及其他相关工作，最终完成了《建设项目环境影响报告表》的编制。

2.2 建设内容

本项目利用现有锅炉房，不新增建筑，技改后锅炉仍用于为学生公寓用热水需求，无需新建供热管网。本项目锅炉主要参数详见下表。

表2-1 项目锅炉主要参数一览表

锅炉型号	XWZK1.16	锅炉型号	CQ-1500KW
额定功率	1163KW	额定功率	1500KW
燃料种类	天然气	燃料种类	天然气
供水温度	50-90℃	供水温度	45-90℃
锅炉台数	2台	锅炉台数	1台

根据建设方统计的资料，项目锅炉年运行时间为252d，日运行时间为8h，由市政天然气管网供给，项目主要原辅材料消耗情况如表2-2所示。

表 2-2 项目主要原辅材料消耗

序号	名称	单位	用量			备注
			技改前	技改后	增减量	
1	天然气	m^3/a	88000	830000	+742000	天然气有限公司供给
2	电	万 kWh/a	3	10	+7	市政供电联网提供

表 2-3 项目主要建设内容

类别	工程名称		工程内容
主体工程	锅炉房		淘汰原有 400kw 燃气热水锅炉,新增 2 台 1163kw 燃气热水锅炉、1 台 1500kw 燃气热水锅炉。
储运工程	仓储		天然气厂区内不贮存
	运输		项目天然气采用管道运输
公用工程	给水		市政给水管网
	排水		排水采用雨、污分流制。教职工食堂废水经隔油池处理后与生活污水、锅炉废水一起排入城南污水处理厂处理
	供电		市政电网供电
环保工程	废水		教职工食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起排入城南污水处理厂处理
	废气		项目天然气锅炉燃烧废气通过排气筒楼顶高空排放（DA001-DA003）。
	噪声		减震隔声，合理布局，达标排放
	固废处置	一般固废堆场	依托现有
		危险固废仓库	依托现有

2.3 主要生产设备

项目主要生产设备一览表见表 2-4。

表 2-4 生产设备清单

生产设备	型号	数量（单位）			备注
		技改前	技改后	增减量	
天然气锅炉	400kw	1	0	-1	淘汰
天然气锅炉	1163kw	0	2	+2	新增
天然气锅炉	1500kw	0	1	+1	新增

2.4 生产组织与劳动定员

本次锅炉技改项目不新增劳动定员，只在校内调剂人员，锅炉年运行时间为 252d，日运行时间为 8h。

2.5 周边环境及厂区平面布置

（1）周围环境状况

本项目位于苏州市吴中区吴中大道 1188 号，项目南侧为空地（规划为工业

用地），东侧紧邻希文外国语学校、苏州工业职业技术学院南区，北侧紧邻苏州工业职业技术学院北区，西侧为旺山，项目周围环境状况见附图 2。

（2）校区平面布置

校舍建筑面积 24.3 万平方米，分为教学区（含综合楼、1-6 号教学楼（如五号教学楼、三号教学楼）、信息化中心、图书馆（旁邻翠微湖）及旧学报厅等）、生活区（含男生楼（4-6 号楼）和女生楼（1-3 号楼））及休闲区（翠微湖、操场（灯光篮球场）、文思河及音乐节活动场地），本次技改锅炉房位于宿舍楼北侧，校区东北侧，校区平面布置图见附图 7。

2.6 水平衡图

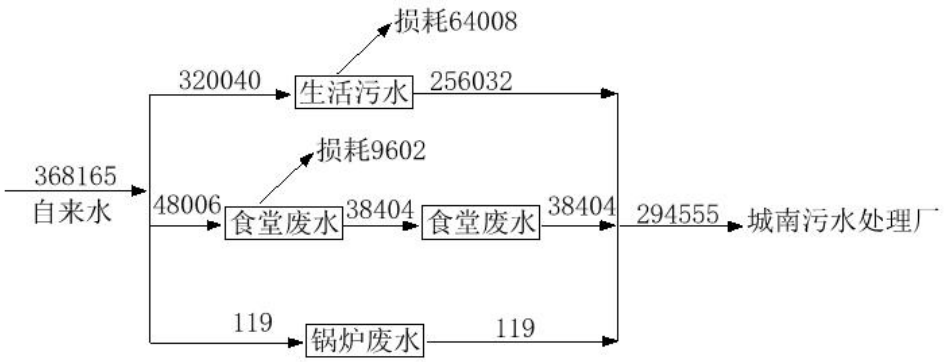


图 2-1 技改前全厂水平衡图（t/a）

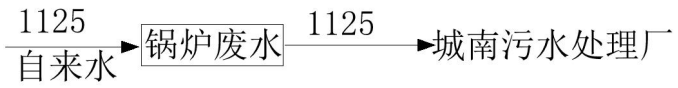


图 2-2 技改项目水平衡图（t/a）

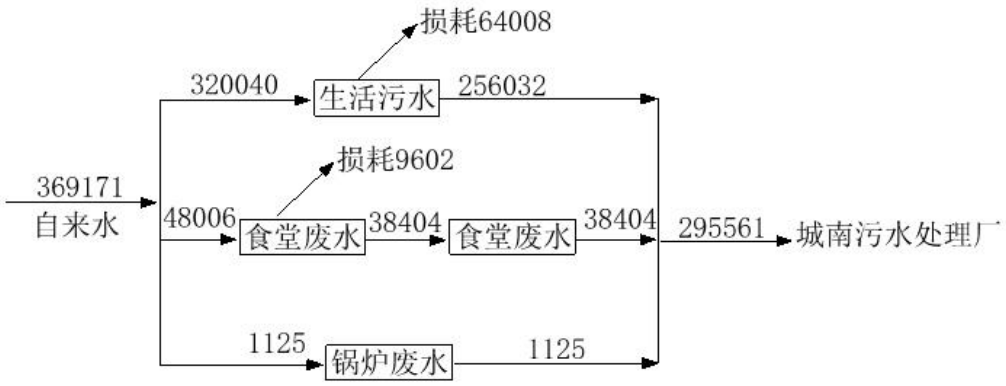


图 2-2 技改后全厂水平衡图（t/a）

工艺流程和产排污环节

2.7 工艺流程和产排污环节

项目锅炉房内设置，锅炉达到75℃的开水输送至开水水箱内，再输送至开水间供给宿舍使用，具体工艺流程图见下：

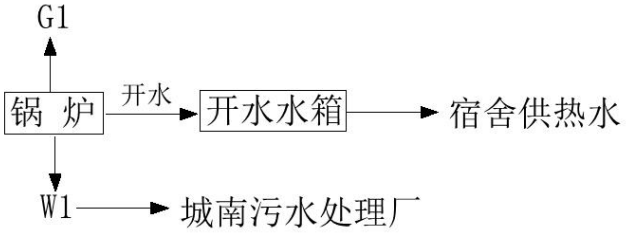


图 2-3 工艺流程及产污环节图

工艺说明：

天然气在锅炉内燃烧是通过燃烧头向锅炉的炉膛内喷射天然气，通过燃烧头上的点火装置，把炉膛内充满的混合气体点燃，达到对锅炉的炉胆、炉管加热的效果，本项目燃气锅炉燃烧器为低氮燃烧器，采用多枪式燃烧头和空气分级燃烧技术，大幅度降低氮氧化物。天然气燃烧过程会产生燃烧废气，主要污染物为二氧化硫、氮氧化物和颗粒物、烟气黑度。

低氮燃烧器主要通过选用低氮、全自动比例调节燃烧器，自动控制燃烧过程，严格控制过量空气系数和炉内温度，使燃气充分燃烧，减少 NOx 的生成，它通过特殊设计的燃烧器结构，改变通过燃烧器的风气比例，使在燃烧器内部或出口射流的空气分级，以控制燃烧器中燃料与空气的混合过程，尽可能降低着火区的温度和降低着火区的氧浓度，在保证燃气着火和燃烧的同时能有效的抑制 NOx 的生成。

锅炉一年清洗一次，产生锅炉废水，排入市政污水管网经城南污水处理站处理。

项目主要污染因子具体如表 2-5 所示。

表 2-5 项目主要污染因子

类别	序号	产生工序/设备	主要污染物	处理措施
废气	G1	锅炉燃烧	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度	废气经 15m 排气筒（DA001-DA003）排放至大气
废水	W1	锅炉废水	COD、SS	接管城南污水处理厂处理
噪声	/	设备	设备运行噪声	隔声、减振、合理布局

与项目有关的原有环境污染问题

1、与本项目有关的现有污染情况及主要环境问题

（1）现有项目概况

苏州城市学院的前身是创建于1998年的苏州大学文正学院，是在教育部首批登记设立的公有民办二级学院，2005年获准成为独立学院。2020年12月，教育部函复江苏省人民政府，同意苏州大学文正学院转设为苏州城市学院。

苏州城市学院已于2017年1月3 日取得环境影响登记表备案（备案号：201732050600000003），具体见附件，项目环评及验收审批情况见表2-6。

表2-6 建设单位现有项目环保手续履行情况

序号	项目名称	报告类型	环保批复情况	环保工程及验收情况
1	苏州大学文正学院新建16号学生公寓项目	登记表	2017年1月3日建设项目环境影响登记表	/

（2）现有项目污染治理措施及污染物排放

因现有项目建设时间较早，环保申报文件为《建设项目环境影响登记表》，未量化核实污染物排放量，现根据实际情况进行核算。

A、废气

本项目锅炉采用天然气，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”进行核算。项目天然气用量为8.8万m^3/a，项目天然气燃烧废气产排情况见下表。

表2-7　燃烧废气产排一览表

指标	产污系数	产生量t/a	排放量 t/a
工业废气量	107753Nm^3/万m^3-原料	948226m^3/a	948226m^3/a
颗粒物	1.4kg/万m^3-原料	0.012	0.012
SO_2	0.02Skg/万m^3-原料	0.018	0.018
NOx	3.03kg/万m^3-原料	0.027	0.027
注：根据《天然气》（GB17820-2018）天然气一类气和二类气总硫限值分别为20mg/m^3和100mg/m^3，本环评按最不利条件，因此含硫量取值为100mg/m^3，即S=100。			

由于天然气属于清洁能源，燃烧后产生的污染物很少，直接排气筒排放。

B、废水

原有项目主要源于生活污水，包括师生生活污水、食堂废水、锅炉排水等。

项目教职工为700人、学生12000人。教职工用水量按100L/人·天考虑，每年按252天计，则教职工办公生活用水量为320040t/a。生活污水收集率按照

80%考虑，本项目营运期教职工产生的生活污水分别为256032t/a。

项目共有师生12700人。根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》，食堂用水定额 15L/人·日，则食堂用水量为48006t/a。食堂废水收集率按照 80%考虑，本项目营运期产生的食堂废水为38404t/a。

根据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告（公告2021年第24号）》中《锅炉产排污量核算系数手册》，天然气锅炉废水包含锅炉排污水，废水量产污系数为13.56t/万立方米-原料，COD产污系数为1080g万立方米-原料。项目天然气用量8.8万立方米/a，则项目天然气锅炉废水量119t/a，COD产生量为0.0095t/a。

项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水、锅炉废水一起排入吴中区城南污水处理厂集中处理，达标尾水排入京杭大运河。

C、噪声

现有项目噪声采取选用低噪声动力的锅炉，加强生产设备的日常维护和保养，合理平面布局及厂区绿化，再经过厂房隔声以及其他建筑物阻隔和距离衰减后厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准，不会对周围环境产生影响。

D、固废

现有项目产生的固废有为生活垃圾。

（3）现有项目污染物产生及排放情况

现有项目污染物排放情况如下：

表 2-15　　现有项目污染物排放情况（t/a）

种类		污染物名称	排放量 t/a	达标性
废气	有组织	颗粒物	0.012	达标排放
		SO_2	0.018	
		NOx	0.027	
废水	生活污水、食堂废水	水量	294436	
		COD	147.218	
		SS	117.774	
		NH3-N	13.250	
		TP	2.355	
		TN	20.611	
		动植物油	23.555	
	锅炉废水	水量	119	
		COD	0.0095	

固废	生活垃圾	1214.8	

（4）原有项目存在的问题及“以新带老”措施

存在问题：

1、现有项目环保申报文件为《建设项目环境影响申报登记表》，未量化核算污染物排放量。

2、校区未申请排污许可证。

“以新带老”措施：

1、本环评根据现有项目实际生产情况核算污染物，已重新核算原有项目废水、固废及废气的排放情况。

2、建成后按要求申请排污许可证。

项目运营以来无环境纠纷、未收到环境投诉等情况。厂区内施行雨污分流，分别从厂区内的雨水排口和污水排口排放至市政污水管网，无现有污染问题。

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

3.1 区域环境质量现状

1、大气环境质量现状

根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，2023 年，苏州市区环境空气中细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度为 30 微克/立方米，同比上升 7.1%；可吸入颗粒物（PM_{10}）年均浓度为 52 微克/立方米，同比上升 18.2%；二氧化硫（SO_2）年均浓度为 8 微克/立方米，同比上升 33.3%；二氧化氮（NO_2）年均浓度为 28 微克/立方米，同比上升 12%；一氧化碳（CO）浓度为 1 微克/立方米，同比持平；臭氧（O_3）浓度为 172 微克/立方米，同比持平。

根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，2023 年苏州市全市环境空气质量平均优良天数比率为 81.4%，同比下降 0.5 个百分点。各地优良天数比率介于 78.5%~83.6%；市区环境空气质量优良天数比率为 80.8%，同比下降 0.6 个百分点。各主要污染物浓度值及现状评价详见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

评价因子	平均时段	现状浓度（μg/m³）	浓度限值（μg/m³）	占标率%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO_2	年平均质量浓度	28	40	70.0	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	52	70	74.3	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	172	160	107.5	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	25	达标

根据表 3-1，2022年度苏州市区O_3超标，因此判定为不达标区。

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，2024 年 8 月 12 日）：

1.工作目标。根据国家、省下达的目标要求，确定我市空气质量持续改善行 动计划目标为：到 2025 年，全市 PM2.5 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重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.重点任务。我市空气质量持续改善行动计划以改善空气质量为核心，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进一步细化分解共计56项工作任务。一是优化产业结构。重点围绕遏制“两高”项目盲目发展、淘汰落后产能、产业集群低碳改造与综合整治、优化含VOCs原辅材料和产品结构等方面推动结构优化调整，促进产业绿色低碳升级。二是优化能源结构。抓住煤炭消费总量、燃煤锅炉、工业窑炉等重点关键环节，源头实施煤炭等量或减量替代，推进燃煤锅炉关停整合和工业窑炉清洁能源替代，大力发展新能源和清洁能源，加快能源清洁低碳高效发展。三是优化交通结构。持续优化调整货物运输结构，加快提升机动车清洁化水平，强化非道路移动源综合治理。四是强化面源污染治理。重点围绕扬尘管控、秸秆综合利用与禁烧、烟花爆竹禁放管理，提出进一步强化和精细化管理要求，提升治理水平。五是强化多污染物减排。强化 VOCs 全流程、全环节综合治理，推进重点行业超低排放与提标改造，开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理，推进大气氨污染防控，切实降低排放强度。六是加强机制建设。实施区域联防联控和城市空气质量达标管理，修订完善苏州市重污染天气应急预案，强化应急减排措施清单化管理，完善大气环境管理体系。七是加强能力建设。加强监测和执法监管能力建设，加强决策科技支撑，严格执法监督。八是健全标准规范体系。强化标准引领，发挥财政金融引导作用，完善环境经济 政策。九是落实各方责任。重点从组织领导、监督考核、全民行动等方面落实治 气保障工作。

3.1.2 水环境质量现状与评价

根据《2023年度苏州市生态环境状况公报》，2023年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的30个断面中，年平均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为93.3%，同比上升6.6个百分点；未达Ⅲ类的2个断面为Ⅳ（均为湖泊）；年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为53.3%，同比上升3.3个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。

2023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》(GB 3838-2002）III类标准的断面比例为95%,同比上升2.5个百分点;未达III类的4个断面为Ⅳ(均为湖泊）；年均水质达到II类标准的断面比例为66.3%，与上年相比持平，II类水体比例全省第一。

2023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。

3.1.3 声环境质量现状与评价

根据《2023年度苏州市生态环境状况公报》，2023年，苏州市声环境质量总体保持稳定。全市功能区声环境质量及昼间区域声环境质量较2022年有所下降，道路交通声环境质量有所改善。

2023年,苏州市昼间区域噪声平均等效声级为55.0dB(A),同比上升0.7dB（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53.0-55.7dB（A）。影响苏州市区昼间城市区域声环境质量的主要声源是社会生活噪声，所占比例为40.1%；其余依次为交通噪声、施工噪声和工业噪声，所占比例分别为26.5%、16.7%和16.7%。

依据《声环境质量标准》(GB 3096-2008）评价，2023年，苏州市功能区声环境昼间、夜间平均达标率分别为97.2%和88.2%。与2022年相比，功能区声环境昼间和夜间平均达标率分别下降2.3和2.8个百分点。全市1~4a类功能区声环境昼间达标率分别为86.4%、100%、100%和100%,夜间达标率分别为81.8%、97.1%、93.8%和76.9%。

2025年2月26日委托澄铭环境检测（苏州）有限公司对厂界周围噪声环境质量现状进行检测，报告编号：CMJC202502426，检测结果如下：

表3-2 声环境质量现状监测结果

监测点位	昼间dB（A）	夜间dB（A）
厂界北1米处	53	44
厂界东1米处	55	46
厂界南1米处	56	45
厂界西1米处	54	43
希文外国语学校	54	42
苏州工业职业技术学院南区	54	44
苏州工业职业技术学院北区	57	43

标准限值	60	50
达标情况	达标	达标

由上表可知，本项目所在地厂界及希文外国语学校、苏州工业职业技术学院南区、苏州工业职业技术学院北区昼、夜间环境噪声均满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准限值的要求，说明本项目所在区域声环境质量现状良好。

3.1.4 地下水、土壤环境现状

本项目场地均已硬化，正常生产情况下，不存在地下水污染途径，不开展地下水环境质量现状调查。

3.1.5 生态环境现状评价

本项目依托原有锅炉房，不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，不开展生态现状调查。

3.1.6 电磁辐射现状评价

本项目不涉及。

环境保护目标

1、大气环境

本项目厂界外 500m 范围内不涉及自然保护区、风景名胜区等，大气环境保护目标情况统计如下表所示：

表 3-3 大气环境主要环境保护目标

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					
希文外国语学校	275	-60	学校	1500 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	东侧	13
苏州工业职业技术学院南区	254	0	学校	2500 人		东侧	18
苏州工业职业技术学院北区	0	280	学校	2800 人		北侧	8
苏州旅游与财经高等职业技术学校	0	459	学校	2000 人		北侧	218
锦和加州	337	-324	住宅	3000 人		东南侧	144

注：以厂区中心作为坐标原点（0，0）。

2、声环境

本项目厂界周围 50m 范围内存在声环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 声环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	坐标/m		距厂界最近距离(m)	规模	环境功能
		X	Y			
声环境	希文外国语学校	13	0	13	1500 人	声环境质量标准（GB3096-2008）2 类标准
	苏州工业职业技术学院南区	18	0	18	2500 人	
	苏州工业职业技术学院北区	0	8	8	2800 人	

3、地下水环境

项目厂界外 500 米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

本项目不涉及新增用地，无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

3.3 污染物排放标准

3.3.1 废水排放标准

本项目不涉及废水。

3.3.2 废气排放标准

本项目锅炉为 3 台燃气锅炉，燃气锅炉以天然气为燃料，燃料产生的废气经 15 米高排气筒排放。废气中颗粒物、SO_2、NO_X和烟气黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1，具体见表 3-5。

表 3-5 锅炉大气污染物排放限值（单位：mg/m³）

锅炉类型	污染物	排放浓度	排气筒高度	污染物排放监控位置
燃气锅炉	颗粒物	10	15m	烟囱或烟道
	SO_2	35		
	NO_X	50		
	烟气黑度（林格曼黑度）/级	1		烟囱排放口

3.3.3 噪声控制标准

项目各侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008）中的相应的 2 类标准，见表 3-6。

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB

标准类别	昼/夜
2 类	60/50

3.3.4 固废排放标准

技改项目不新增固废。

总量控制指标

总量控制因子及排放指标

技改项目无新增废水排放，根据江苏省环境保护厅《江苏省建设项目主要污染物排放总量平衡方法审核管理办法》（苏环办[2011]71号）和《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148号），结合项目排污特征，确定大气污染物总量控制因子为：颗粒物、SO_2、NO_X。

项目总量控制指标见表3-7：

表3-7　全厂污染物排放总量指标　　单位t/a

类别		污染物名称	现有项目排放量	本次技改项目			以新带老削减量	全厂申请排放量	排放增减量
				产生量	削减量	排放量			
废气	有组织	颗粒物	0.012	0.1162	0	0.1162	0.012	0.1162	+0.1042
		SO_2	0.018	0.166	0	0.166	0.018	0.166	+0.148
		NOx	0.027	0.252	0	0.251	0.027	0.252	+0.224
水污染物	生活污水	水量	294436	0	0	0	0	294436	0
		COD	147.218	0	0	0	0	147.218	0
		SS	117.774	0	0	0	0	117.774	0
		NH3-N	13.250	0	0	0	0	13.250	0
		TP	2.355	0	0	0	0	2.355	0
		TN	20.611	0	0	0	0	20.611	0
		动植物油	23.555	0	0	0	0	23.555	0
	锅炉废水	水量	119	1125	0	1125	119	1125	+1006
		COD	0.0095	0.089	0	0.089	0.0095	0.089	+0.0795
固废		一般固废	0	0	0	0	0	0	0
		危险废物	0	0	0	0	0	0	0
		生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0

本项目废水在污水厂内平衡；本项目颗粒物、SO_2、NO_X排放总量在经济开发区范围内总量内平衡。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

4.1 施工期环境保护措施

本项目购买已建厂房实施生产建设，不涉及建筑施工工程，仅为简单装修及设备的安装，因此无施工期影响，故本环评不作施工期影响分析。

运营期环境影响和保护措施

4.2 营运期环境影响和保护措施分析

4.2.1 大气环境影响和保护措施分析

1.1 废气源强

（1）废气产生情况及排放情况

本项目天然气锅炉燃料使用天然气，燃烧过程中会产生一定的颗粒物、SO_2、NO_X。然气锅炉产排污系数根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”进行核算。项目天然气用量为 83 万 m^3/a，项目天然气燃烧废气产排情况见下表。

表 4-1　燃烧废气产排一览表

指标	产污系数	产生量 t/a			合计
		1500kw 锅炉	1163kw 锅炉	1163kw 锅炉	
天然气用气量		32 万 m^3/a	25.5 万 m^3/a	25.5 万 m^3/a	83 万 m^3/a
工业废气量	107753Nm^3/万 m^3-原料	3448096	2747701.5	2747701.5	8943499m^3/a
颗粒物	1.4kg/万 m^3-原料	0.0448	0.0357	0.0357	0.1162
SO_2	0.02Skg/万 m^3-原料	0.064	0.051	0.051	0.166
NOx	3.03kg/万 m^3-原料（低氮燃烧-国际领先）	0.097	0.077	0.077	0.251

注：根据《天然气》（GB17820-2018）天然气一类气和二类气总硫限值分别为 20mg/m^3 和 100mg/m^3，本环评按最不利条件，因此含硫量取值为 100mg/m^3，即 S=100。

表 4-2　项目废气产生及排放情况

污染源	污染物	废气量 m^3/h	产生情况			排放情况			排放形式
			产生量 t/a	浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	
1500kw 天然气锅炉	颗粒物	5000	0.0448	4.44	0.022	0.0448	4.44	0.022	DA001
	SO_2		0.064	6.35	0.032	0.064	6.35	0.032	
	NOx		0.097	9.62	0.048	0.097	9.62	0.048	
	林格曼黑度		/	＜1 级	/	/	＜1 级	/	
1163kw 天然气锅炉	颗粒物	4000	0.0357	4.43	0.018	0.0357	4.43	0.018	DA002
	SO_2		0.051	6.32	0.025	0.051	6.32	0.025	
	NOx		0.077	9.55	0.038	0.077	9.55	0.038	
	林格曼黑度		/	＜1 级	/	/	＜1 级	/	
1163kw 天然气锅炉	颗粒物	4000	0.0357	4.43	0.018	0.0357	4.43	0.018	DA003
	SO_2		0.051	6.32	0.025	0.051	6.32	0.025	
	NOx		0.077	9.55	0.038	0.077	9.55	0.038	
	林格曼黑度		/	＜1 级	/	/	＜1 级	/	

（2）废气排放口基本情况

项目废气排放口基本情况见表 4-3。

表 4-3 项目废气排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	污染物种类	烟气量（m^3/h）	排放浓度 mg/m^3	排气筒高度（m）	排气筒内径（m）	烟气温度（℃）	排放口类型	执行标准及限值	
									标准名称	浓度限值（mg/m^3）
DA001	1500kw 锅炉废气排放口	颗粒物	5000	4.44	15	0.4	45	一般排放口	《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）表 1 燃气锅炉标准	10
		SO_2		6.35						35
		NOx		9.62						50
		林格曼黑度		＜1 级						1
DA002	1163kw 锅炉废气	颗粒物	4000	4.43	15	0.4	45	一般排放口	《锅炉大气污染物排放标准》	10
		SO_2		6.32						35

	排放口	NOx		9.55					（DB13/5161-2020）表 1 燃气锅炉标准	50
		林格曼黑度		＜1 级						1
DA003	1163kw 锅炉废气排放口	颗粒物	4000	4.43	15	0.4	45	一般排放口	《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）表 1 燃气锅炉标准	10
		SO_2		6.32						35
		NOx		9.55						50
		林格曼黑度		＜1 级						1

由上表可知，项目锅炉废气污染物排放浓度均能满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）表 1 燃气锅炉标准（颗粒物≤5mg/m^3、二氧化硫≤10mg/m^3、氮氧化物≤50mg/m^3、林格曼黑度≤1 级）

（3）废气治理设施可行性分析

与《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中“表 7 锅炉烟气污染防治可行技术”对比，项目废气治理可行性分析见表 4-4。

表 4-4 项目废气治理措施及其可行性分析

污染源	污染物	技术规范要求	项目治理措施	是否可行技术
1500kw 天然气锅炉	颗粒物	/	/	是
	SO_2	/	以天然气为燃料	是
	NOx	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术	低氮燃烧技术	是
	林格曼黑度	/	/	是
1163kw 天然气锅炉	颗粒物	/	/	是
	SO_2	/	以天然气为燃料	是
	NOx	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术	低氮燃烧技术	是
	林格曼黑度	/	/	是
1163kw 天然气锅炉	颗粒物	/	/	是
	SO_2	/	以天然气为燃料	是
	NOx	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术	低氮燃烧技术	是
	林格曼黑度	/	/	是

项目锅炉为燃气锅炉，采用低氮燃烧技术，根据上表可知，项目选用的废气污染防治技术属于《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953- 2018）中的废气污染防治可行性技术。

（4）污染物排放量核算

项目废气污染物排放核算汇总见下表 。

表 4-5 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m³）	核算排放速率（kg/h）	年排放量（t/a）
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	4.44	0.022	0.0448
		SO_2	6.35	0.032	0.064
		NOx	9.62	0.048	0.097
		林格曼黑度	＜1 级	/	/
	DA002	颗粒物	4.43	0.018	0.0357
		SO_2	6.32	0.025	0.051
		NOx	9.55	0.038	0.077
		林格曼黑度	＜1 级	/	/
	DA003	颗粒物	4.43	0.018	0.0357
		SO_2	6.32	0.025	0.051
		NOx	9.55	0.038	0.077
		林格曼黑度	＜1 级	/	/
一般排放口合计				颗粒物	0.1162
				SO_2	0.166
				NOx	0.251
				林格曼黑度	/

表 4-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量（t/a）
				标准名称	浓度限值（mg/m³）	
1	/	/	/	/	/	/
无组织排放合计			/			/

表 4-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	颗粒物	0.1162
2	SO_2	0.166
3	NOx	0.251
4	林格曼黑度	/

（5）非正常排放情况

非正常工况排放指生产中开停机、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目采用低氮燃烧装置，是通过改进燃烧技术来减少 NO_X 的排放，锅炉烟气中污染物直接通过 15m 高烟囱（DA001-DA003）排放，不会出现废气治理设施故障及污染排放控制措施达不到效率等非正常工况。

（7）环境影响分析结论

项目位于环境空气质量不达标区，项目锅炉以天然气为燃料，采用低氮燃烧，烟气通过 15m 高烟囱（DA001-DA003）排放。项目外排锅炉烟气中颗粒物、SO_2、NO_X、林格曼黑度的排放浓度均可满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）表 1 燃气锅炉标准。

在有效落实上述措施的情况下，项目产生的废气不会对周围空气环境造成明显的影响。

（8）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康，必须对企业中各排污单位的排放口实行监测、监督。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）和《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）， 项目锅炉废气污染物自行监测方案见表 4-8。

表 4-8 环境监测计划

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
废气	DA001 排气筒出口	NO_X	1 次/月	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）
		颗粒物、SO_2、林格曼黑度	1 次/年	
	DA002 排气筒出口	NO_X	1 次/月	
		颗粒物、SO_2、林格曼黑度	1 次/年	
	DA003 排气筒出口	NO_X	1 次/月	
		颗粒物、SO_2、林格曼黑度	1 次/年	

4.2.2 水环境影响和保护措施分析

4.2.2.1 废水产生环节

技改项目不涉及新增员工，不增加生活污水排放量。

根据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告（公告2021年第24号）》中《锅炉产排污量核算系数手册》，天然气锅炉废水包含锅炉排污水，废水量产污系数为13.56t/万立方米-原料，COD产污系数为1080g万立方米-原料。项目天然气用量83万立方米/a，则项目天然气锅炉废水量1125t/a，COD产生量为0.089t/a。

表 4-9 项目锅炉更新后废水污染物排放一览表

废水名称	水量（t/a）	污染物名称	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	治理措施	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	排放去向
锅炉废水	1125	COD	80	0.089	接管	80	0.089	城南污水处理厂

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 4-10。

表 4-10 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	锅炉废水	COD	城南污水处理厂	间断排放，流量稳定	TW001	/	/	DW001	☑是 ☐否	☑企业总排 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放口

表 4-11 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）	全厂日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
01	DW001	COD	80	0.00035	0.089
全厂排放口合计		COD		0.00035	0.089

表 4-12 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°33'8.251"	31°11'14.780"	0.1125	进入污水处理厂	连续排放流量不稳定	/	城南污水处理厂	CODcr	500
									SS	400
									NH_3-N	45
									TP	8
									TN	70

4.2.2.2 污水处理措施可行性分析

厂区排水实行雨污分流，雨水通过雨水管道接入市政雨水管网，生活污水共 1368t/a 达接管要求经规范化排口排入市政污水管网，最终进入城南污水处理厂集中处理，达标尾水排入京杭运河。本项目污水属于间接排放，综合污水接入市政污水管网进入城南污水处理厂，本次评价主要对城南污水处理厂接管可行性进行分析。

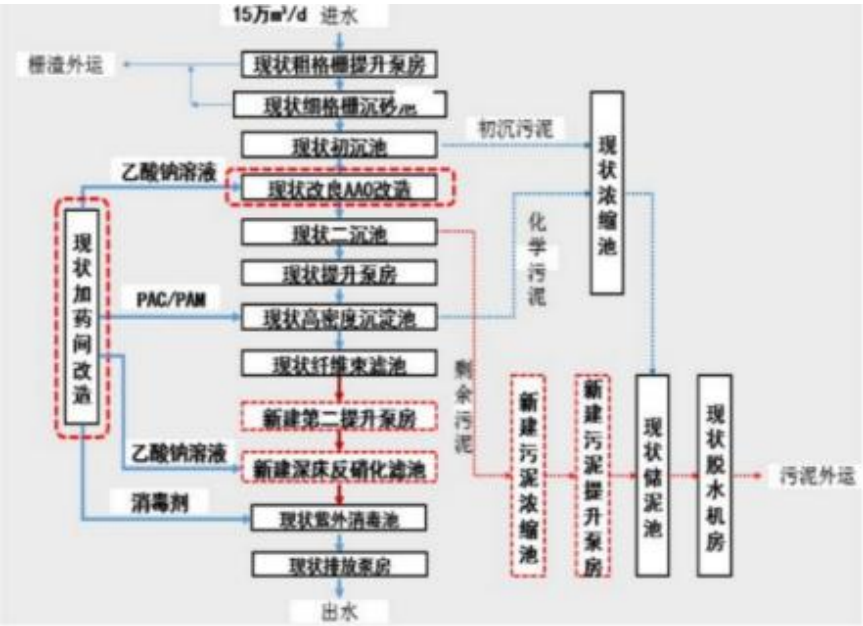
地理位置：吴中区城南污水处理厂位于绕城高速公路以北，东吴工业园以南、沙田浜村以东、京杭大运河以西的地块。

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。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“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》的通知中附件 1 苏州特别排放限值”及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440－2022）表 1 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。



注：红色虚线部分为本次技改内容。

图 4-3 城南污水处理厂废水处理工艺流程图

①水质可行性分析：本项目生活废水排放最高浓度 COD≤500mg/L， SS≤400mg/L，氨氮≤45mg/L，TP≤8mg/L，TN≤70mg/L，根据城南污水厂的接管标准，本项目营运期产生的污水水质指标亦均未超过城南污水处理厂的处理能力。

②接管可行性分析：本项目位于苏州市吴中区吴中大道 1188 号，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，厂区的污水已通过污水管网排到城南污水处理厂处理。目前污水厂接管

量约为 144000t/d，尚有 6000t/d 的处理余量，而本项目建成投产后新增废水总量为 1125t/a，约 4.46t/d，仅占余量的 0.074%。由此可见，吴中区城南污水处理厂有足够的容量接纳本项目产生的污水；同时建设项目废水指标满足接管要求。因此，建设项目综合污水接入城南污水处理厂集中处理是完全可行的。

4.2.2.3 监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953—2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）对项目的日常监测要求见下表：

表 4-13 污染源监测项目及监测频率表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
废水污染源	锅炉废水排放口	PH、COD	1 次/年

4.2.3 噪声环境影响和保护措施分析

技改项目新增设备放在现有同类设备附近区域，考虑到技改项目完成后，设备的种类及数量较现有项目有所变动，故对技改后全厂设备的噪声进行重新核算。

4.2.3.1 噪声源及源强分析

项目噪声源主要来锅炉设备噪声，单台设备声源强度为 70dB。设备噪声级详见表 4-14。

表 4-14 项目主要噪声源噪声级一览表（室内声源）

序号	声源名称	数量（台）	声源源强	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	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	锅炉	3	70	隔声减振	18	9	1	5/W	74.47	24h	20	50.49	1m

注：坐标轴取场区东北角作为原点，确定设备空间相对位置。

通过隔声、合理布局、安装减振底座等措施，可使项目产生的噪声源强削减 25dB（A）不等，以减轻噪声对周围环境的影响。上述措施到位后，厂界噪声可达标排放。

（1）点声源衰减公式

计算采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下：

$$L_A(r)=L_A(r_0)-20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right)-\Delta L$$

式中： LA(r0)——参考位置 r0 处的 A 声级，dB(A)；

LA(r)——距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

ΔL——声屏障、遮挡物、空气吸收及地面效应引起的衰减量；

r0、r——参考位置及预测点距声源的距离（m）。

（2）项目声源在预测点产生的等效声级贡献值

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式：

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

式中：Leqg——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。

（2）预测点的预测等效声级 预测点的预测等效声级计算公式：

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

式中：Leq——预测点的预测等效声级，dB(A)；

Leqg——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）预测参数

本项目设备均在车间内，车间单体可看成一个隔声间，其隔声量由建筑物的墙、门、窗等综合而成，隔声量一般在 10～30dB(A)间，本项目取建筑物屏障衰减量和车间衰减量之和为 25dB(A)。

表 4-15　预测结果表

序号	点位	背景值		现状值		噪声标准		贡献值		预测值		较现状新增		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	55.0	46.0	55.0	46.0	60	50	49.19	45.8	55.0	46.9	0	0.9	达标	达标
2	南厂界	56.0	45.0	56.0	45.0	60	50	45.6	40.1	57.7	47.5	1.1	1.5	达标	达标
3	西厂界	54.0	43.0	54.0	43.0	60	50	51.88	48.4	54.0	49.2	0	6.2	达标	达标
4	北厂界	53.0	44.0	53.0	44.0	60	50	52.54	49.0	53.6	49.5	0.6	4.5	达标	达标
5	希文外国语学校	54.0	42.0	54.0	42.0	60	50	50.0	46.9	54.0	47.1	0	5.1	达标	达标
6	苏州工业职业技术学院南区	54.0	44.0	54.0	44.0	60	50	50.6	47.2	54.0	47.9	0	3.9	达标	达标
7	苏州工业职业技术学院北区	57.0	43.0	57.0	43.0	60	50	53.0	48.7	57.0	49.2	0	6.2	达标	达标

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），本项目厂界噪声贡献值、预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，项目东侧希文外国语学校、苏州工业职业技术学院南区；北侧苏州工业职业技术学院北区贡献值、预测值均可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，故本项目噪声对周围声环境影响较小，不会改变项目所在地的声环境功能类别。

4.2.3.2 监测计划

定期监测厂界四周（厂界外 1m） 噪声，根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1207-2021），监测频率为一个季度一次，每次昼间和夜间各监测一次，必要时另外加测。监测内容主要为厂界噪声和环境噪声，同时为加强厂区环境管理。

表 4-16　环境监测计划

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
噪声	四侧厂界	Leq	每季度监测 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008 中 2 类功能区标准限值

4.2.4 固废环境影响及保护措施分析

技改项目不涉及固体废物。

4.2.5 地下水、土壤

1、污染物及污染途径

项目所在锅炉房地面已用混凝土进行硬质化，安装的燃气锅炉为地面以上设备，不与天然土壤直接接触，同时项目在建设过程了采取相应的防渗措施，因此在本项目落实防渗措施后，在正常生产情况下不会对土壤、地下水造成环境影响。

2、影响分析

①垂直入渗

垂直入渗是指车间各类原料及产污设施，在“跑、冒、滴、漏”过程中或防渗设施老化破损情况下，经泄漏点对土壤环境产生影响的过程。本项目从源头控制，对项目相应区域采取防渗措施，防止和降低跑、冒、滴、漏等情况发生；同时项目建筑物已硬质化，不与天然土壤直接接触，因此在正常工况下，不会有物料或废液渗漏至地下的情景发生，对土壤和地下水不会造成污染。

②大气沉降

大气沉降主要是指建设项目施工及运营过程中，由于无组织或有组织向大气排放污染物，通过一定途径被沉降至地面，对土壤造成影响的过程。本项目主要排放污染物为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物等，不涉及含重金属和持久性有机污染物的废气排放，因此本项目大气沉降影响较小。

③地面漫流

地面漫流主要是基于厂区所在位置的微地貌，在降雨或洒水抑尘过程中，由于地面漫流而引起污染物在地表打散，对土壤环境产生影响的过程。本项目生产设施均位于室内，故不存在地表漫流情景。

3、跟踪监测

本项目相关区域均采取防渗地面，在日常运行时不会对土壤、地下水造成环境影响，因此无需进行跟踪监测。

综上所述，本项目地下水、土壤环境影响可以接受。

4.2.6 风险评价

1、环境风险识别

（1）危险物质识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）（以下简称“导则”），对涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存（包括使用管线输运）的建设项目可能发生的突发性事故（不包括人为破坏及自然灾害引发的事故）的环境风险评价，项目涉及环境风险物质主要为天然气。

表 4-17 风险物质分析表

物质名称	毒性	燃爆特性	判定结果
天然气（甲烷）	/	易燃，闪点-188℃；爆炸极限：5.0%~15.4%	易燃无毒

A、临界量

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)。项目无危险化学品，项目危险特性见下表：

表 4-18 技改后全厂暂存危险废物的危险特性

序号	物质名称	CAS 号	暂存量 q(t)	临界量 Q（t）	q/Q
1	天然气	74-82-8	0.072	10	0.0072

注：天然气存在于厂区天然气管道内，在线量约为 100m³，按其密度 0.7174kg/m³计，得其在线量约 0.072t。

计算所涉及的危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

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《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中式（C.1）计算物质总量与其临界量比值 Q：

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\ldots+\frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q_1，q_2，...,q_n--每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，...,Q_n--每种环境风险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100；

根据以上公式计算得出项目厂区 Q=0.0072＜1。

2、环境风险识别及分析

（1）环境风险识别

天然气主要成分为甲烷，为易燃、易爆气体，在静电、明火、雷击、电火花及爆炸事故的诱发下，可能发生火灾、爆炸等风险事故。

（2）潜在环境风险

项目采用管天然气，不储存，存在的风险影响途径主要为：

①管道、阀门、法兰等破损、泄漏；

②转动设备密封处泄漏；

③阀门、管道、流量计、调压器、仪表等连接处泄漏；

④阀门、管道等因质量不好（如材质、焊接等）或安装不当泄漏；

⑤撞击或人为破坏造成阀门、管道等破裂而泄漏。

⑥安全阀等安全附件失灵，损坏或操作不当；

⑦加气速度不当、流速过快积聚静电，容器、管道等破裂、泄漏。

（3）环境影响分析

天然气若出现泄漏事故，如果不及时控制，将会可能对环境造成不利影响。造成故障的原因包括材质原因、操作失误、人为破坏及自然灾害等。

天然气管道等发生泄漏，遇明火可能发生火灾、爆炸事故。发生火灾时将放出 量辐射热，同时还散发出大量的浓烟，浓烟是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气、被分解和凝聚的未燃烧物质、被火焰加热而带入上升气流中

的大量空气等多种物质组成。它不但含有大量的热量，而且含有毒气体和弥散的固体微粒。因此浓烟对火场周围人员的生命安全危害程度远超过火灾本身，并对周围的大气环境质量造成很大的污染和破坏。

3、环境风险防范措施及应急要求：

①建设期间严把管道铺设建设的质量关，生产系统严格密封、选用可靠的设备和材料，以防泄漏条件的形成；

②加强天然气泄漏的监控，在天然气可能泄漏的场所，设置可燃及有毒气体探测器，定期巡检管线，加强闸阀、法兰维护；

③在系统发生火灾时，消防人员必须穿戴全身防护服，首先切断火灾源，保持火场中容器冷却；

④天然气管线需设有天然气监测器及报警装置。管路安全装置设有安全放散阀，超压时自动泄压，同时设有自动切断装置，一旦发生事故泄漏可自动切断气源。

⑤在各危险地点和危险设备处，设立安全标志或涂刷相应的安全色。

4.2.7 突发环境事件应急预案编制要求

本项目建成后，建设单位试生产前须按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB3795-2020）》的要求针对项目厂区编制环境风险事故应急预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

本项目的应急预案应与区域突发环境事故应急预案相联动，按照“企业自救、属地为主”的原则，一旦发生环境污染事故，企业可立即进行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，应启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行

	分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速应对能力。 **4.2.8 风险分析结论** 一般情况下，发生环境风险事故几率较小，为进一步减少风险产生的几率，避免风险情况的出现，锅炉房应加强风险管理，提高风险防范意识，制定应急预案， 减轻风险情况造成的危害程度，发生的环境风险可以控制在较低的水平，本项目的事故风险是可防可控。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒 DA002 排气筒 DA003 排气筒	颗粒物 SO_2 NOx	采用清洁能源天然气，经 15m 排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1
地表水环境	锅炉废水	COD	城南污水处理厂集中处理达标后排入京杭运河	城南处理厂接管标准
声环境	设备噪声	Leq	将设备放置于车间内，通过墙体、门窗隔音，减震，距离衰减。	各侧厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 -2008）中的 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	/	/	/	/
土壤及地下水污染防治措施	锅炉房按照原环评和备案表要求进行建设，采取了铺设防水混凝土、涂刷环氧地坪漆等防治措施，正常生产情况下不存在污染土壤和地下水的情况。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	厂区地面全部硬化；配备消防栓、灭火器、消防沙等消防设施；加强生产区管理，防止泄露；锅炉房不可堆放引火物质等			
其他环境管理要求	①环境管理制度 为做好环境管理工作，企业应建立完善的环境管理体系，将环境管理工作自上而下的贯穿到公司的生产管理中。公司应设立环境安全部门，负责公司环境管理、健康管理、安全管理、消防管理等各项工作的策划、组织和实施，规章管理制度完善，制定相应的规章制度，形成较完整的环境管理体系。应根据厂区的污染物产生、治理、排放等情况建立相应的环境管理台账，按照环保投资-览表中估算的设备运行及维护费用，制定相应的设施设备保障计划。 ②监测制度 本项目环境监测以厂区污染源强排放监测为重点。根据项目营运期环境监测计划按照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）和《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）执行。此外，一旦发生有毒有害物质泄漏，应立即启动应急监测。 ③竣工验收、排污许可 本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时建 成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等有关管理要求，建设单位应在排放污染物之前按照国家规定的程序和要求向环保部门办理排污许可手续，做到持证排污、按证排污。 ④信息公开 应当如实向社会公开企业主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超 标情况以及污染防治设施的建设和运行情况，接受社会监督。 ⑤环境事件应急预案			

	建设单位对应的突发环境事件应急预案待建设项目建设完毕后及时备案环境 应急预案。 ⑥危险废物管理计划 按照相关要求制定危废管理计划并加强危废管理。 ⑦严格执行“三同时”制度，根据我国有关建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。在各种污染治理设施未按要求完工之前，项目不得进行生产，污染治理设施必须由当地环保部门验收合格后方可投入正式运行。

六、结论

本项目符合国家及地方的产业政策，选址合理，风险水平可控，本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施及风险防范措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，总体上对评价区域环境影响较小，不会降低区域的环境质量现状，污染物排放总量在可控制的范围内平衡。从环境保护角度论证，该建设项目在该地建设是可行的。

项目所在地预审意见
（公章） 经办人：　　年　　月　　日

建设项目污染物排放量汇总表

分类	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（t/a）	有组织	颗粒物	0.012			0.1162	0.012	0.1162	+0.1042
		SO_2	0.018			0.166	0.018	0.166	+0.148
		NOx	0.027			0.251	0.027	0.251	+0.224
废水（t/a）	生活污水、食堂废水	水量	294436			0	0	294436	0
		COD_{Cr}	147.218			0	0	147.218	0
		SS	117.774			0	0	117.774	0
		NH_3-N	13.250			0	0	13.250	0
		TP	2.355			0	0	2.355	0
		TN	20.611			0	0	20.611	0
		动植物油	23.555			0	0	23.555	0
	锅炉废水	水量	119			1125	119	1125	+1006
		COD_{Cr}	0.0095			0.089	0.0095	0.089	+0.0795
一般工业固体废物（t/a）		生活垃圾	1214.8			0	0	1214.8	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①;