

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 煤改气技术改造项目

建设单位(盖章): 苏州市子昂纺织有限公司

编制日期: 2024年1月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	煤改气技术改造项目		
项目代码	2312-320509-89-02-874958		
建设单位联系人	尤费峥	联系方式	18662341891
建设地点	江苏省（自治区）苏州市吴江县（区）黎里乡（街道）黎阳村）		
地理坐标	（120度 41分 22.203秒， 30度 59分 10.625秒）		
国民经济行业类别	D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	四十一：电力、热力生产和供应业 91 热力生产和供应工程
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州市吴江区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	吴行审备[2023]591号
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	10	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：目前已停运，待本次环保审批通过后开工	用地（用海）面积（m ² ）	/
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《长三角生态绿色一体化发展示范区先行启动区国土空间总体规划（2021-2035年）》 审批机关：上海市人民政府、江苏省人民政府、浙江省人民政府 审批文件名称及审批文号：《上海市人民政府、江苏省人民政府、浙江省人民政府关于同意<长三角生态绿色一体化发展示范区先行启动区国土空间总体规划(2021-2035年)的批复>》(沪府(2023)56号)		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与长三角生态绿色一体化发展示范区先行启动区国土空间总体规划（2021-2035年）的相符性分析 （1）长三角生态绿色一体化发展示范区先行启动区国土空间总体规划		

析	<p>(2021-2035 年) 部分内容</p> <p>第一章 总体要求</p> <p>第一节 总则</p> <p>一、规划目的与作用</p> <p>为贯彻长三角一体化发展国家战略，落实《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》、《长三角胜天绿色一体化发展示范区总体方案》（以下简称《总体方案》）、《长三角胜天绿色一体化发展示范区国土空间总体规划（2021-2035 年）》（以下简称《示范区总规》）要求，组织编制《长三角生态绿色一体化发展示范区先行启动区国土空间总体规划（2021-2035 年）》（以下简称《先行启动区总规》）。</p> <p>二、规划范围</p> <p>规划范围包括上海市青浦区朱家角镇和金泽镇、江苏省苏州市吴江区黎里镇、浙江省嘉兴市嘉善县西塘镇和姚庄镇全域，约 659.5 平方公里。</p> <p>规划研究范围扩展至长三角生态绿色一体化发展示范区及其协调区，面积分别约 2413 平方公里、486 平方公里。</p> <p>三、规划期限</p> <p>规划近期至 2025 年，远期至 2035 年，远景展望至 2050 年。</p> <p>第三章 国土空间保护开发格局</p> <p>第一节 生态空间格局</p> <p>落实示范区“一心四区、三廊三链”的生态格局，强化以淀山湖-元荡为主体的生态源地作用，加强水脉林廊的有机联系，统筹水、田、林复合的水乡基底保护与治理，构建“绿心引领、廊链成网、分区筑底”的先行启动区生态格局，提升区域生态系统的安全和品质。</p> <p>第二节 城乡空间结构</p> <p>落实示范区“两核、四带、五片”的整体空间结构，传承先行启动区“小集中、大分散”的传统空间特色，按照“多中心、网络化、融合式”的空间组织模式，形成“一厅三片、十字走廊、小镇网络”的城乡空间结构，引导城乡更加平等均衡、共生共融发展。</p>
---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

第三节 镇村体系

构建由“新市镇（镇区）-集镇（社区）-村庄”组成的镇村体系，促进先行启动区城乡整体发展。至 2035 年，先行启动区规划常住人口规模约 78 万人，建设用地上人口密度为 5000-6000 人/平方公里。其中，青浦片区 16.5 万人，吴江片区 43 万人、嘉善片区 18.5 万人。同时，为满足更广大区域人群的就业、商务以及旅游、康养等公共服务需求，在常住人口基础上预留 20%左右的弹性，按照实际服务人口 100 万人统筹资源配置。

第四章 国土空间底线管控

第一节 耕地和永久基本农田保护

夯实粮食安全根基，落实耕地保护党政同责，按照两省一市要求实施耕地保护和粮食安全责任考核机制，对耕地保护责任目标完成情况定期考核。全面加强耕地保护统筹力度，对规划确定的耕地和永久基本农田坚决制止耕地“非农化”行为，严禁违规占用耕地开展非农建设，坚决防止“非粮化”，守住粮食安全主动权。

第二节 生态空间保护

构建“生态保护红线-结构性生态空间-其他生态空间”三级生态空间管控体系，严格落实生态保护红线，保护重要结构性生态空间，强化生态基底约束。

第三节 历史文化保护

延续与水共生的水乡聚落特征，以历史水路为脉络，串联历史文化名镇、传统村落、文物古迹等文化资源点，构建历史文化保护空间网络，建立统一的历史文化保护对象体系，划定文化保护控制线，实施分类分级管控。

第五章 生态环境

第一节 水空间

率先践行保护河湖空间的生态理念，彰显河网湖荡密布特色，优化水空间、保护水生态、提升水品质、做好水文章。以安全为底线，优化骨干河湖水系空间格局，加强河网湖荡互联互通，提升水系空间的调蓄能力。强化核心湖荡和重点河流保护，实施水环境综合治理，通过生态修复、景观营造等

方式，发挥水空间的生态、景观、经济综合效益。

第二节 农业空间

构建绿色高效的农业空间格局，促进现代农业与二三产业融合发展。提高农业空间保护水平和利用效率，推广循环农业和清洁生产模式，减少农业源碳排放，提升耕地土壤碳汇能力，发展服务城市、富裕农民的品牌农业，科技创新、优质高效的智慧农业和乐居生态、传承农耕文明的绿色农业。

第三节 林地空间

适度增加林地规模，引导林地合理高效布局，完善先行启动区森林网络，提升林地碳汇能力。促进水土保持和自然生境多样性修复，打造林水相依、林田交织的林地景观。

第四节 环境治理

坚持“生态优先、绿色发展”的核心理念，围绕水环境污染共治河水生态资源共享、大气污染联防联控、土壤风险管控等联保合作新格局，完善多方协同保护机制，把示范区先行区建设成为生态环境良好、绿色产业发达、环境管理先进、环境文化丰富、环境社会参与多元的绿色生态示范区。

第六章 城乡发展

第一节 产业发展

充分发挥先行启动区在长三角生态绿色一体化发展示范区中的创新引领作用，依托优美风光、人文底蕴、特色产业，高浓度集聚全球创新资源要素，高起点布局高端产业，打造国际一流的创新产业集群，探索多元形式与灵活组织的产业功能体系，形成生态、创新、人文有机融合的产业布局。

一、产业体系完善

1、优化产业功能体系

培育新经济、新业态，构建五大经济为引领的产业功能体系。坚持生态友好、产城融合、集约高效、优势互补的原则，推动科技创新与产业发展深度融合，以好风景促进新经济，增进高水平网络化分工、整合区域创新资源，聚焦功能型总部经济、特色型服务经济、融合型数字经济、前沿型创新经济、生态型湖区经济，优先布局战略性新兴产业与未来产业，提升现代服务业能

级。

强化创新经济核心功能环节。坚持以生态环境保护和提高资源利用效率为核心，聚焦研发设计服务、文旅康体服务、特色金融服务、绿色高端制造、智慧生态农业的“三服务、一制造、一农业”产业核心环节，大力发展资源节约型、环境友好型产业，努力实现经济发展与生态环境的相得益彰，相互促进。

培育一批具有创新引擎功能的民族标杆企业。充分发挥长三角区域市场化机制优势，加快培育本土领军企业，构筑民营经济创新发展新高地。按照高标准产业准入门槛，打造绿色、高端、新兴产业发展示范样板，增强产业链关键核心环节对长三角世界级产业集群的支撑、服务作用。

2、打造创新产业集群

形成若干具有国际竞争力的新兴产业集群。瞄准世界科技和未来产业方向，聚焦总部经济、服务经济、数字经济、创新经济等领域，加快推进新技术、新产业、新业态、新模式协调发展，打造汇聚全球顶尖新兴产业与业态发展高地。

建设一批高水平的科技和产业创新平台。聚焦国家战略需求，引进和培育国际顶级国家实验室、科研院所、创新平台和产业创新中心，着力构建国际一流的全域创新生态体系，打造创新人才荟萃、创新主体集聚、创新成果涌流的产业创新策源地。

打造一批功能复合、业态多元的产业活力节点。聚焦新经济功能，通过存量更新、配套提升、产业引领，建设规模适宜、功能聚合、服务协同的产业活力节点，增强创新与产业功能网络联系，创造适合高端人才集聚、适应新经济发展的宜居宜业良好环境。

二、产业空间布局

根据不同产业功能导向与优势资源，在先行启动区重点打造科技研发、智能制造、特色服务、文创休闲四类功能复合、业态多元的产业活力社区。优化产业社区之间的内外部网络联系，增强创新链与产业链的深度融合。

1、科技研发型产业社区

科技研发型产业社区主要指水乡客厅、西岑、苏州南站科创新城、祥符荡等生态环境良好、创新要素集聚的产业社区，聚焦科技策源与技术孵化功能，重点吸引科技型龙头企业总部、大学、科研机构、重点实验室、科技服务机构等主体集聚，并统筹布局大型和中小型企业及相关机构。

规划面积约为 3~5 平方公里。产业用地类型以创新研发和办公类用地为主，融合居住用地及公服用地。其中，创新类研发或商务办公用地建筑规模比重建议不低于 50%。在空间布局上，通过地块的灵活划分，适应不同成长阶段企业的用地需求。

以研发功能为主，岗位密度预计在 1.5 万人/平方公里左右，提供鼓励各类人才就业创业的特色公共服务设施，提供面向各层次人才的租赁住房；鼓励以公共空间为核心串联组织各项产业和生活服务功能，建设充满活力的步行街道，结合公共空间设置咖啡、餐饮、艺术画廊等配套设施以及休憩设施。

2、智能制造型产业社区

智能制造型产业社区主要指汾湖产业社区、沈巷、西塘、姚庄、黎里、金家坝等现状工业基础发展较好的产业园区，聚焦战略性新兴产业领域，重点发展新一代半导体、物联网、智能装备、生物医药、节能环保、前沿新材料等产业，打造“研发创新 - 成果转化 - 高端制造”链条完整的产业集群，加快传统制造业向“工业 4.0”发展模式转型升级，实现绿色、智能化、柔性化生产。

规划面积 2-12 平方公里。产业用地类型以工业和创新研发类用地为主，融合居住用地及公服用地。新增研发用地用于设计研发、企业总部等功能。鼓励产业用地集中布局，工业用地与居住、公共服务用地之间宜布局创新研发类用地与商务办公用地作为过渡。

岗位密度预计达在 9000 人/平方公里左右，依据岗位人口配置生产生活服务类设施，增加教育文化场所，完善零售服务、餐饮等生活配套设施，配置会议展示、行业交流、商务服务等产业配套设施。

3、文创休闲型产业社区

文创休闲型产业社区主要依托朱家角、金泽、西塘、黎里、芦墟、商榻、丁栅等彰显江南水乡特色的文化古镇与湖荡小镇，重点发展文化创意、医美康养、旅游休闲、体育运动、生态绿色农业等产业。集聚创新创意人群，大力发展时尚设计、工业设计、数字设计、建筑设计、绿色设计等创意设计产业。培育高科技影视制作、网络视听、动漫游戏等新兴产业，打造国际设计师创意社区。增强生态与人文的融合发展，打通创意转化、应用生产链条，推进本地化的创意产品与农业、旅游业深度融合。

规划面积 1-3 平方公里。产业用地类型以商业服务业用地为主，融合布局居住用地及公服用地。其中，创新类研发或商务办公用地建筑规模比重不低于 35%。鼓励提供多样化、布局灵活小型创新空间，宜结合老厂房、宅基地等存量用地进行改造升级。

文创休闲型产业社区规划就业岗位密度控制在 5000 人/平方公里。提供鼓励创新创意人员需求的就业居住空间，鼓励适当配置餐饮休闲设施，打造慢行优先的步行街区。

三、产业用地增质提效

1、分类整治产业用地

根据先行启动区产业发展导向，加快导入新经济、新产业，积极推进传统产业转型升级，根据不同类型产业发展需求，对先行启动区内现状产业用地布局进行优化调整，主要分为提质升级区、转型利用区、综合整治区三类产业空间。

1) 提质升级区

提质升级区主要指开发边界内规划产业社区内的规划产业用地，包括新增导入以及保留提升两类。

新增导入区包括水乡客厅、西岑、苏州南站、祥符荡、朱家角、大舜等新产业功能导入的重点地区，根据新经济、新产业、新业态的发展需求，增加产业用地布局，产业用地类型以研发用地与商服用地为主。

保留提升区包括沈巷产业社区、汾湖产业社区、金家坝产业社区、黎里产业社区、西塘产业社区、姚庄产业社区六个现状产业基础较好、工业用地

布局相对集中的产业社区,以现状产业园区为基础,减少乡镇零星工业用地,促进工业用地向园区集中布局,适度增加研发用地与商服用地,促进产业功能混合。

2) 转型利用区

转型利用区包括开发边界内、产业社区外工业用地,加快现状低端产业淘汰转移,引入新产业、新业态,促进产业功能从生产制造向科创研发、高端服务转型,加快现状工业用地转型升级,增加研发用地与商服用地布局。

3) 综合整治区

制定统一的低效工业用地评价标准,从亩均营收、税收、能耗、排污等指标对先行启动区内的工业用地进行评价。重点对“淘汰类”产业、“关停并转”企业工业用地、闲置工业用地、开发效率低下以及土地综合产出低下的工业用地进行低效工业用地认定。推进产业集聚区外低效及污染型工业用地减量化,按照先行启动区空间保护利用区划,逐步清退生态敏感地区附近的零散工业企业用地。有序开展太浦河及其主要支流沿线的重污染企业腾退工作,鼓励一般企业进行技术改造和生产线升级,引导工业企业集中入园,加强园区废污水的集中处理和再生利用,重点支持化工、电镀、印染、制革等行业企业建设污水零直排园区。

2、产业用地全生命周期管理

分类差异、细化评价,实行与资源配给相挂钩的用地绩效考核。制定示范区内统一适用的评价办法与指标标准,采取“通用指标综合分”、“特定事项加减分”、“重要事项提档否决”相结合的办法,重点考核单位用地税收、单位 GDP 能耗、污染排放、研发投入等方面,酌情考虑发展增速、研发力量、人才队伍、安全生产、品牌创建、国际开放、企业信用等因素。根据企业规模、性质、所属行业领域等的差别,设置不同的指标构成和权重,保证评价体系的普适性和公平性。

落实结果应用,对不同评级企业采取不同的奖惩措施。依据评价结果划分优先发展、支持发展、提升发展、限制发展等多个级别,用于指导精细化分类施策。施行用地弹性出让模式,对供地后的实际产出绩效、环境影响等

进行考评，对不达标的工业企业限期整改或按程序退出。根据产业创新融合发展需求，建立宽松灵活的产业空间管理机制，试点规划土地创新支持政策，率先实施综合用地分类、合理确定开发强度、建设产业创新综合体、开展土地混合利用、加强规划弹性适应能力等措施。根据先行启动区内创新研发用地与生产制造用地结合布局、产城融合的需求，在“工业用地”大类下增设“新型产业用地”，适度增强用地弹性兼容，融合研发、中试、无污染生产等创新型产业功能。鼓励低效工业转型项目在开发许可范围内适当提容、混合，并就供地价格、行业准入、配套建设、分割出让、动态监管等方面明确针对性政策。

第八章 基础设施

第一节 综合交通

按照节点高效直通、适度网络化布局、互联互通运营、智能化管理、一体化服务等思路 and 原则，强化跨界交通协同、内外交通衔接、地区交通提升和品质交通塑造，打造内联外畅、互联密织、面向未来的低碳绿色、高效畅达、特色多元、智慧赋能、快旅慢游的高品质综合交通体系。

至 2035 年，绿色交通出行（含公共交通、慢行交通、新能源车辆等）比例达到 80%，城镇地区轨道交通和中低运量公交站点 600 米半径范围内覆盖的人口和就业岗位比例达到 65%，先行启动区内部平均通勤时间不超过 30 分钟。

二、空间适应的有机道路网络

与微组团式城镇空间布局相适应，依托交通走廊，互联密织，构建扁平化、网络化的道路系统，实现路网组织模式由格网独立模式到直连互通的适度转变，突出“有限联通、有机织补、适宜尺度”的导向，优先实施跨界连通道路，道路选线充分尊重自然肌理，尽可能减少对湖荡等穿越，严格控制新建道路车道规模。规划次要道路以上等级道路总里程约为 550 公里（不含高快速道路）。

三、高效协调的公共交通系统

构建由城市轨道（市域线、市区线、局域线）、常规公交（专线、普线、

预订线路)及辅助公交(如水上巴士等)等构成的多模式公共交通系统,实现 5 万人以上城镇轨道交通(含骨干局域线)站点全覆盖。力争至 2035 年,公共交通占机动化出行方式比例达到 50%,镇区常规公交站点 500 米用地覆盖率 100%,建制村通客车比例 100%,通客车建制村 1 公里范围内建设农村客运站点。

四、水陆融合的多元绿色交通

协同“水网、路网、绿网”三网一体,打造多元的生态交通系统,彰显水乡交通特色,建立江南水乡景观交通体系。

五、富有特色的智能交通运行

以提升出行质量为目标,充分利用移动互联网、大数据、云计算、区块链、物联网等新型技术,对标智慧交通领域国际领先水平,将传统交通与新型技术有效渗透融合,率先打造与示范区地位相适应的个性化、高品质智慧交通体系,成为本领域新思想、新技术、新装备应用的聚集地。

推动先行启动区交通基础设施智能化建设与升级改造,创建绿色、共享的智慧化交通应用场景,建立体现示范区特色的综合交通信息服务系统,示范区内外交通一体化的客货运信息传输、共享及资源动态调配系统,节假日大客流量场景下的行车诱导、停车组织、信息引导、应急处置协调管理系统。实现多部门协作与资源共享,促进机制创新与产业发展。

第二节 市政设施

以绿色、循环、低碳、智慧为目标,着力推动先行启动区市政基础设施高质量发展。推进各类资源节约集约利用和能源低碳发展,加强先行启动区水资源及能源供给的互联互通以及共济共补,加快构建废弃物循环利用体系,加强新一代信息基础设施建设的统筹规划和集约建设,实现三地市政基础互联互通、分工合作及管理协同。

一、安全优质的供水体系

优化用水结构,建设节水型示范区。提高非常规水利用率,市政、绿化、环卫、建筑施工以及生态景观等用水应优先使用符合水质标准的雨水和再生水。至 2035 年,万元地区生产总值用水量控制在 20 立方米以下,万元工

业增加值用水量控制在 10 立方米以下。

提高饮用水供应标准，供水水质合格率不低于 99%，公共供水普及率 99.99%，供水管网漏损率不大于 6%。结合水乡客厅等重点建设区设置高品质饮用水试验示范区。

区域水资源协调净化，推动水源地、原水系统相互连通、互为备用，保障原水供应安全。重点保护东太湖、太浦河饮用水水源地，确保集中式饮用水源地水质达标率 100%。

规划清水供给系统增强互联互通，清水增量分片建厂。先行启动区规划水源来自青浦二水厂、青浦三水厂、吴江一水厂、吴江二水厂、丁珊水厂、魏塘水厂及规划吴江三水厂。通过在三地新增必要的清水干管和供水泵站，实现三地水厂间的环状清水干管网络。

二、绿色高效的污水系统

建立与区域发展定位相协调的城乡污水系统，城乡污水处理率 99%，污泥无害化处理处置率达到 100%，污水处理厂执行高于一级 A 的特殊限值的排放标准（尾水化学需氧量、氨氮、总磷等指标达到地表水 IV 类水标准）。

规划将在现状污水分片的基础上，以组团集约的方式布局，并合理考虑互联互通，进一步完善污水收集系统，实现管网全覆盖、污水零直排。优化污水处理与再生水利用设施布局，提升再生水品质。青浦朱家角镇污水由朱家角污水处理厂处理，金泽镇污水集中至西岑水质净化厂处理，归并金泽、商榻污水处理厂。吴江汾湖高新区污水由汾湖西部污水处理厂及规划苏州南站地区污水处理厂处理，归并汾湖南部污水处理厂、芦墟污水处理厂。嘉善西塘镇污水由西塘污水厂处理，姚庄镇污水由大成污水处理厂及东部污水厂处理。

邻近镇区的行政村污水就近纳入城市污水管网，距离较远的在各村内自设小型生态化污水处理设施，进行就地污水处置。为进一步削减污染物排放，污水厂的提标改造的同时，建议充分利用湿地、河道生态化改造等构建尾水生态净化系统。

三、低碳清洁的能源供给

保障先行启动区用电需求，构建以“以特高压为落点，超高压为支撑，220kV 为骨干”的电源清洁输入为主、区内发电为辅的供电格局，推广太阳能、风能等可再生能源、天然气及垃圾焚烧发电，根据三地发展需求合理增设变电站。至 2035 年，供电可靠率 99.99%。促进间歇式电源并网运行技术应用及“源-网-荷-储”体系协调，建成安全可靠、互联互通、运行灵活、管理科学、技术经济指标先进的智能电网。

加强天然气等清洁能源的综合利用。以“西气东输”和“川气东送”为主要气源，以 LNG 为辅助气源，形成供需平衡、结构合理的多气源供应格局。推进长三角地区超高压天然气管网互联互通，增强调度灵活性，实现区域应急互助，提升区域燃气供应保障和运行服务水平。保留先行启动区内现状汾湖门站、西二线汾湖分输站、姚庄门站、汾湖高中压调压站和嘉善 T4 高中压调压站，根据三地发展需求合理增设燃气门站和调压站。

构建多能互补、协同供应的冷（热）体系。结合重点地区开发建设，鼓励冷、热负荷集中的高铁站、宾馆、医院、商业等公共建筑实施分布式能源站，可结合公共建筑、公共绿地的地下室综合设置。对新建的住宅建筑和办公、商业等公共建筑，鼓励采用地源热泵系统满足日常空调采暖和制冷需求。新建的住宅、学校、宾馆等建筑上鼓励太阳能光热利用。

四、协同共济的固废处置

建立健全固废分类收运处置体系，建成“分类投放、分类收集、分类运输、分类处理”的区域统筹、城乡一体的固废处理系统，实现固废源头减量、资源化利用和无害化处置。2035 年，实现原生生活垃圾零填埋，生活垃圾分类收集率和无害化处理率达到 100%。规划改造嘉善县生活垃圾焚烧厂处置水平至欧盟标准，形成集焚烧、餐厨、分拣等分类处置、资源化利用一体化的高标准静脉产业园；健全建筑垃圾收集、运输、处置全过程体系和全链条监管，合理增设环卫中转站；加强有机垃圾分类处置管理，提升资源化利用率。

统筹推进各区域固废能力建设，就近处置，降低运输过程中的风险。整

合信息资源，打造智慧管理系统，提升固废跨区域转移监管水平。探索‘点对点’跨区域固废转移机制”。

五、高速智能的通信设施

提高通信连接网络的高速智能，移动通信网络和固定宽带网络实现千兆全市覆盖，第五代移动通信技术（5G）率先开展商用，互联网协议第 6 版（IPv6）、网络智能化改造和新型工业互联网。实现机房、管线、设备等所有通信资源的共建共享，打造新一代信息基础设施建设运营的新模式，强化无线通信基站与其他基础设施结合设置和景观化要求。

以实现数字智能转接为目标，现有通信机房以改造为主，新建为辅，将现有通信机房升级为综合通信机房，提高固定通信、移动通信和数据的处理能力。适度超前布局大容量骨干光缆通信网络以及多场景分层覆盖的移动通信网络，城市建设区内所有通信线路均采用地下敷设。与城市各类设施同步考虑各类感知设施，覆盖交通、物流、市政基础设施、生态环境、民生服务等领域。

从感知、通信和计算三个层面为智能城市要素构建多层次的智慧城市应用硬件保障，实现智能基础设施和感知设施布局的科学化、集约化、立体化。强化三地间信息数据资源的协同共享，实现跨区域、跨部门、跨层级、跨系统的统筹衔接，推动先行启动区内新一代信息基础设施资源、应用、产业、生态的协同发展，形成共建大设施、推动大协作的建设新氛围。

（2）相符性分析：

本期项目位于苏州市吴江区黎里镇黎阳村，根据企业提供的不动产权证（苏（2023）苏州市吴江区不动产权第 9003143 号）可知，项目所在地用地性质为工业用地，符合区域用地规划要求。本项目属于煤改气技术改造项目，根据本报告产业政策相符性分析，本项目不属于禁止类、限制类、淘汰类。现有厂区已进行“雨污分流”，生活污水清运排入苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司，雨水排入附近河流，所在区域供水、供电、供气等设施完善。

因此，本项目符合《长三角生态绿色一体化发展示范区先行启动区国土空间总体规划（2021-2035 年）》的要求。

其他符合性分析	1、产业政策							
	表 1-1 相关产业政策分析							
	序号	法律、法规、政策文件						是否属于
	1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32 号）及《苏州市产业发展导向目录（苏府[2007]129 号）》中限制类、淘汰类项目						不属于
	2	《市场准入负面清单》（2022 版）、《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》						不属于
	3	《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的位于生态空间管控区内禁止从事的项目						不属于
	4	《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》中规定的区域发展限制性规定、建设项目限制性规定（禁止类、限制类）及各区镇区域禁止和限制类项目						不属于
	5	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目						不属于
	6	《环境保护综合名录》（2021 年）中高污染、高环境风险						不属于
	2、与“三线一单”相符性分析							
（1）生态红线								
与《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）、《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）相符性分析								
根据“苏政发〔2018〕74 号”和“苏政发〔2020〕1 号”，项目不在国家生态红线规划和江苏省生态空间管控区域规划范围内。距本项目最近的国家级生态保护红线区域为项目西北侧的太湖重要湿地（吴江区），直线距离 14.3km；距本项目最近的江苏省生态空间管控区域为项目北侧的太浦河清水通道维护区，直线距离 1.15km。								
与本项目相关的生态空间管控区域详见表 1-2，生态空间管控区域范围图详见附图 6。								
表 1-2 与本项目相关的生态空间管控区域一览表								
生态空间保护区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			与本项目最近距离 /km	
		国家级生态保护红线区	生态空间管控区域	总面积	国家级生态保护红线区	生态空间管控区域		
太浦河清水通道维	水源水质保护	/	太浦河及两岸 50 米范	10.49	/	10.49	N 1.15km	

护区			围（不包括汾湖部分）				
莺脰湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	莺脰湖水体范围	2.11	/	2.11	SW 3.0km
草荡	湿地生态系统保护	/	草荡水体范围	2.14	/	2.14	SW 5.2km
汾湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	汾湖水体范围	3.13	/	3.13	NE 9.3km
太湖重要湿地（吴江区）	湿地生态系统保护	太湖湖体水域	/	72.43	72.43	/	NW 14.3km

(2) 环境质量底线相符性

①环境空气质量

根据《2023年上半年环境质量报告》，苏州市区 O₃ 浓度超过二级标准，NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂ 和 CO 浓度达标，苏州市生态环境局已制定《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》，届时项目所在区域大气环境质量将有所改善。

本次改建工程淘汰原有 12t/h 燃煤锅炉 1 台，新建 12t/h 有机热载体液相天然气锅炉 1 台及配套设备。改建后采用天然气作为燃料，燃烧废气主要为 SO₂、NO_x 及颗粒物，选用低氮燃烧技术，各类污染物均可达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 排放限值。

②地表水

根据《2023年上半年环境质量报告》，上半年，我市共有 30 个国考断面，其中平均水质达到或优于Ⅲ类断面有 28 个，占 93.3%，同比持平；Ⅳ类断面 2 个，占 6.7%；无Ⅴ类及以下断面。全市共有 80 个省考断面，其中平均水质达到或优于Ⅲ类断面有 76 个，占 95.0%，同比持平；Ⅳ类断面 4 个，占 5.0%；无Ⅴ类及以下断面。

本项目不新增生活污水，无生产废水产生及排放。本项目建成后对地表水环境影响较小。

③声环境

根据《2023年上半年环境质量报告》，2023年上半年，全市各类功能

区噪声昼间达标率为 99.1%，同比上升 0.1 个百分点，夜间达标率为 92.5%，同比下降 0.8 个百分点。

根据江苏坤实检测技术有限公司于 2024 年 02 月 18 日对项目所在地进行声环境质量监测（报告编号：KS-24N07008），监测期间项目厂界昼、夜间噪声能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

因此，本项目评价范围内环境空气、地表水、噪声等环境监测指标良好，总体环境现状符合环境功能区划要求，项目的建设不会突破环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目不新增用水，供电由区域供电所提供，项目原辅料、电供应充足；项目利用现有场地，不占用新的土地资源，不会突破当地资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

①与《市场准入负面清单（2022 年版）》相符性分析

本项目为 D4430 热力生产和供应，对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，不属于法律、法规、国务院决定等明确设立的，且与市场准入相关的禁止性规定；因此，本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止准入类和许可准入类。

②与《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）吴政办（2019）32 号》的相符性

表 1-3 区域发展限制性规定

序号	准入条件	本项目情况	相符性
1	推进企业入园进区，规划工业区（点）外原则上禁止新建工业项目。	本项目位于苏州市吴江区黎里镇黎阳村，属于黎里浦南区	符合
2	规划工业区（点）外确需建设的工业项目，须同时符合以下条件：（1）符合区镇土地利用总体规划的存量建设用地；（2）符合区镇总体规划；（3）从严执行环保要求。除执行《特别管理措施》各项要求外，还须做到：①无接管条件区域，禁止建设有工业废水产生的项目；②禁止建设排放有毒有害、恶臭等气体产生的项目；③禁止建设废旧资源处置和综合利用项目。	本项目在规划工业区内，满足条件	符合
3	太湖一级保护区按《江苏省太湖水污染防治条例》各项要求执行；沿太湖 300 米、沿太浦河 50 米范围内禁止新建工业项目。	本项目属于太湖三级保护区，距离太湖最近距离 14.3km，距离太浦河 1.2km	符合
4	居民住宅、学校、医院等环境敏感点 50	本项目属于改建项目，且周边	符合

	米范围内禁止建设工业项目。	50 米内无敏感点	
5	污水处理设施、配套管网等基础设施不完善的工业区，禁止建设有工业废水排放或厂区员工超过 200 人的项目；新建企业生活污水须集中处理。	本项目无生产废水产生及排放；无新增员工，故无新增生活污水产生及排放	符合

表 1-4 建设项目限制性规定（禁止类）

序号	项目类	本项目情况	相符性
1	禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；禁止在饮用水水源保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目	本项目建设地点不在饮用水水源一级、二级保护区内	符合
2	彩涂板生产加工项目	不涉及	符合
3	采用磷化、含铬钝化的表面处理工艺；有废水产生的单纯表面处理加工项目	不涉及	符合
4	岩棉生产加工项目	不涉及	符合
5	废布造粒、废泡沫造粒生产加工项目	不涉及	符合
6	洗毛（含洗毛工段）项目	不涉及	符合
7	石块破碎加工项目	不涉及	符合
8	生物质颗粒生产加工项目	不涉及	符合
9	法律、法规和政策明确淘汰或禁止的其他建设项目	本项目生产内容不涉及法律、法规和政策明确淘汰或禁止的项目	符合

表 1-5 建设项目限制性规定（限制类）

序号	行业类别	准入条件	备注	本项目情况	相符性
1	化工	新建化工项目必须进入化工集中区。化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目）禁止建设。	/	不涉及	符合
2	喷水织造	不得新、扩建；企业废水纳入区域性集中式中水回用污水处理厂（站）管网、污水处理厂（站）中水回用率 100%，且在有能力处理和能够中水回用的条件下，可进行高档喷水织机技术改造项目。	纺织行业新建项目排污总量执行“增二减一”的要求；改、扩建项目排污总量不得突破原有许可量。	不涉及	符合
3	纺织后整理（除印染）	在有纺织定位的工业区（点）允许建设，其他区域禁止建设。禁止新、扩建涂层项目。		不涉及	符合
4	阳极氧化	禁止新建纯阳极氧化加工项目；太湖流域一级保护区内及太浦河沿岸 1 公里内禁止新建含阳极氧化工段项目，其他有铝制品加工定位的工业区（点）确需新建含阳极氧化工段的项目，须区内环保	/	不涉及	符合

		基础设施完善; 现有含阳极氧化加工(工段)企业, 在不突破原许可量的前提下, 允许工艺、设备改进。			
5	表面涂装	须使用水性、粉末、紫外光固化等低VOCs含量的环保型涂料; 确需使用溶剂型涂料的项目, 须距离环境敏感点300m以上; 原则上禁止露天和敞开式喷涂作业; 废气排放口须安装符合国家和地方要求的连续检测装置, 并与区环保局联网。VOCs排放实行总量控制。	/	不涉及	符合
6	铸造	按照《吴江区铸造行业标准规范》(吴政办〔2017〕134号)执行; 使用树脂造型砂的项目距离环境敏感点不得少于200米。	/	不涉及	符合
7	木材及木制品加工	禁止新建(成套家具、高档木地板除外)	/	不涉及	符合
8	防水建材	禁止新建含沥青防水建材项目; 鼓励现有企业技术改造。	/	不涉及	符合
9	食品	在有食品加工定位且有集中式中水回用设施的区域, 允许新建; 现有食品加工企业, 在不突破原氮、磷排放许可量的前提下, 允许改、扩建。	/	不涉及	符合

表 1-6 汾湖高新区(黎里镇)特别管理措施

区镇	规划工业区(点)	区域边界	限制类项目	禁止类项目	备注	本项目情况
汾湖高新区(黎里镇)	黎里浦南区	北至太浦河, 东至苏同黎公路, 南至章湾圩公路, 南至江苏-浙江省界, 西至黎里-平望镇界	混凝土行业(预构件除外, 投资额度达1亿人民币以上);	单、双面线路板项目; 电子类废弃物处置利用项目; 原糖生产项目; 使用传统工艺、技术的味精生产线; 糖精等化学合成甜味剂生产线; 主要排放有毒有害工艺废气的项目; 新建轧钢项目; 鞋材加工项目; 不在规划区内的铜字加工项目; 饲料生产加工项目; 废油炼脂项目。	建设项目新增排污指标原则上在本区镇范围内平衡, 且不得增加区域排污总量。	本项目位于苏州市吴江区黎里镇黎阳村, 属于煤改气技术改造项目; 不在生态红线区域范围内; 本项目不属于其所列限制、禁止类项目, 符合要求

				太浦河清水通道维护区为生态红线区域，禁止新建工业项目。		
<p>综上，本项目符合《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》中的相关要求。</p> <p>③与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）>江苏省实施细则的通知》（苏长江办发〔2022〕55号）的相符性</p> <p>表 1-7 与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）>江苏省实施细则的通知》相符性分析</p>						
序号	文件要求				相符性分析	
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。				项目不涉及码头、港口等建设，符合政策要求	
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》、《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。				不属于，符合政策要求	
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決定》、《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。饮用水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。				不属于，符合政策要求	
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》、《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业厅，省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。				不属于，符合政策要求	
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				不属于，符合政策要求	

	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。	
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。	不属于，符合政策要求
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他禁渔水域开展生产性捕捞。	不属于，符合政策要求
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。禁止在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。	不属于，符合政策要求
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	不属于，符合政策要求
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。	不属于，符合政策要求
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。	不属于，符合政策要求
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。	不属于高污染项目，符合政策要求
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	不属于，符合政策要求
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	不属于，符合政策要求
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。	不属于，符合政策要求
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。	不属于，符合政策要求
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。	不属于，符合政策要求
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整目录》、《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，以及命令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	不属于，符合政策要求
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、扩建不符合要求的耗能高排放项目。	不属于，符合政策要求
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	不属于，符合政策要求
④《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49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），本项目位于苏州市吴江区黎里镇黎阳村，属于长江流域和太湖流域，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析见下表。

表 1-8 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	是否相符
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。 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。	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；不涉及化学工业园区、石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；不涉及码头及港口；不涉及独立焦化项目。	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。	本项目为改建项目，无新增生活污水排放，无工业废水排放。	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。	本项目不在沿江范围。	相符
资源利用效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目不涉及。	相符
二、太湖流域			
空间	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改	本项目位于太湖	相符

布局约束	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。	流域三级保护区，不涉及禁止新建、改建、扩建的内容。	
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。	本项目不涉及危废。	相符
资源利用效率要求	1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2.2020年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目用水依托区域供水管网。	相符

⑤与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字〔2020〕

313号）相符性分析

表 1-9 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字〔2020〕313号）相符性分析

管控类别	一般管控要求	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）各类开发建设活动应符合苏州市国土空间规划等相关要求。 （2）严格执行《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相关规定。	本项目无含氮、磷生产废水产生及排放，符合《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》要求；本项目不新增用地，现有用地符合土地规划要求。	相符
污染物排放管控	（1）落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 （2）进一步开展管网排查，提升生活污水收集率，强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强	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

		<p>土壤和地下水污染防治与修复。</p> <p>(3)加强农业面源污染治理,严格控制化肥农药施加量,合理水产养殖布局,控制水产养殖污染,逐步削减农业面源污染物排放量。</p>		
	环境风险防控	<p>(1)加强环境风险防范应急体系建设,加强环境应急预案管理,定期开展应急演练,持续开展环境安全隐患排查整治,提升应急监测能力,加强应急物资管理。</p> <p>(2)合理布局商业、居住、科教等功能区块,严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。</p>	本项目建成后实施严格的环境风险防控,定期进行演练。	相符
	资源利用效率要求	<p>(1)优化能源结构,加强能源清洁利用。</p> <p>(2)万元GDP能耗、万元GDP用水量等指标达到市定目标。</p> <p>(3)提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。</p> <p>(4)严格按照《高污染燃料目录》要求,落实相应的禁燃区管控要求。</p> <p>(5)岸线应以保护优先为出发点,禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目。根据江苏省政府关于印发《江苏省长江岸线开发利用布局总体规划纲要(1999-2020年)》的通知(苏政发[1999]98号),应坚持统筹规划与合理开发相结合,实现长江岸线资源持续利用和优化配置,在城市地区,要将岸线开发利用纳入城市总体规划,兼顾生产、生活需要,保留一定数量的岸线。</p>	<p>(1)本项目不会突破资源利用上线;</p> <p>(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;</p> <p>(3)本项目生产过程中使用天然气为原料,不使用高污染燃料。</p>	相符
<p>本项目位于黎里镇黎阳村,属于苏州市重点管控单元。对照苏州市重点管控单元生态环境准入清单,具体分析见下表。</p> <p>表 1-10 与苏州市重点管控单元生态环境准入清单符合性分析</p>				

管控类别	重点管控要求	本项目建设情况	是否相符
空间布局约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。(2) 禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目D4430热力生产和供应，不属于各类文件要求中禁止引进的产业；本项目不在阳澄湖管理范围内，严格执行《中华人民共和国长江保护法》、《江苏省太湖水污染防治条例》	相符
污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。(2) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量额，确保区域环境质量持续改善。	本项目企业污染物排放能够满足相关国家、地方污染物排放标准要求	相符
环境风险防控	涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。	本项目配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。	相符
资源利用效率要求	禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。	本项目不涉及使用高污染燃料。	相符

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

3、与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021版）相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）第二条规定“太湖流域划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。”本项目距离太湖水体14.3km，属于太湖三级保护区。根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）中的条例规定，本项目相关符合性分析如下。

表 1-11 《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）相符性分析

保护区	禁止类项目	本项目情况	是否相符
太湖流域一、二、三级保护区	新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀及其他排放含磷、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	本项目不涉及	相符
	销售、使用含磷洗涤用品	本项目不涉及	相符
	向水体排放或者油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物	本项目无生产废水排放，不新增生活污水	相符
	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	本项目不涉及	相符
	使用农药等有毒物毒杀水生生物	本项目不涉及	相符
	向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾	本项目不涉及	相符
	围湖造地	本项目不涉及	相符
	违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动	本项目不涉及	相符
	法律、法规禁止的其他行为	本项目不涉及	相符

综上，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的相关规定。

4、与太湖流域管理条例相符性分析

表 1-12 《太湖流域管理条例》相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目建设情况	是否相符
《太湖流域管理条例》	第八条：禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	本项目不在太湖流域饮用水水源保护区内	相符
	第二十八条：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目为煤改气技术改造项目，符合国家产业政策，且不排放生产废水	相符
	第三十条：太湖岸线内和岸线周边 5000m 范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000m 范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000m 范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯到 10km 河道岸线及其岸线两侧各 1000m 范围内，禁止下列行为： （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； （二）设置水上餐饮经营设施； （三）新建、扩建高尔夫球场； （四）新建、扩建畜禽养殖场； （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； （六）本条例第二十九条规定的行为。	本项目距离太湖水体 14.3km；不在淀山湖岸线内和岸线周边 2000m 范围内，不在太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000m 范围内。	相符

已设置前款第一项、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。		
---------------------------------------	--	--

本项目属于改建项目，不新增生活污水，无生产废水产生及排放，因此本项目符合《太湖流域管理条例》的有关规定。

5、与《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号）相符性分析

根据《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号）

第三条：本办法所称核心监控区，是指大运河江苏段主河道两岸各2千米的范围。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区（城市、建制镇）外，大运河江苏段主河道两岸各1千米的范围。

第十二条：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、通信、邮政等基础设施建设需要用地；

（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、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；

（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。

第十三条：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》《市场准入负面清单》、《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。

本条款在执行过程中，国家发布的产业政策、资源利用政策等另有规定的，按国家规定办理；涉及的管理规定有新修订的，按新修订版本执行。

第十四条：建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。

城市建成区老城改造应加强建筑高度管控，开展建筑高度影响分析，按照高层禁建区管理，落实限高、限密度的具体要求，限制各类用地调整为大型的工商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地。本条款在执行过程中，国家发布的产业政策、资源利用政策等另有规定的，按国家规定办理；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江区黎里镇黎阳村，距离京杭运河 2.4km，故本项目不在核心监控区。本项目为煤改气技术改造项目，在原有燃煤锅炉房内进行改造。

6、与《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》（苏州市人民政府苏府规字（2022）8号）相符性分析

本细则所称核心监控区，是指大运河苏州段主河道两岸各 2 千米范围。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。

滨河生态空间项目准入：

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。

本项目位于苏州市吴江区黎里镇黎阳村，距离京杭运河 2.4km，项目所在地不属于核心监控区。

7、与《长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单》（浙环函〔2022〕260号）相符性分析

表 1-13 长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单相符性分析

事项	具体事项清单	相符性
鼓励事项	<p>1、积极发展引领性绿色低碳经济、功能型总部经济、特色型服务经济、融合型数字经济、前沿型创新经济、生态型湖区经济，大力培育符合生态绿色导向的专精特新企业和战略性新兴产业，布局绿能环保、科技研发、总部办公、文旅会展和信息数创等重大产业项目。</p> <p>2、积极引入绿色低碳领域技术咨询机构，支持绿色研发设计、节能环保认证、低碳规划咨询、环境检测管理等生产性服务业发展，共建区域绿色低碳技术咨询服务行业高地。</p> <p>3、在先行启动区内新进产业项目污染物排放执行已发布的国家、沪苏浙行业及特定区域最严格的排放标准。相关要求适时扩大到一体化示范区全域。</p> <p>4、先行启动区着力构建“十字走廊引领、空间复合渗透、人文创新融合、立体网络支撑”的功能布局，重点协调景观游憩、调节小气候、栖息地营造等多重生态功能，营造绿色、创新、人文融合发展空间。</p> <p>5、先行启动区依托“一厅三片”等功能区块，因地制宜布局科创研发基地、数字经济产业园、特色金融集聚区、文化创意综合体、滨湖休闲活力带和水乡颐养地等特色产业板块，共同打造世界级绿色创新活力湖区。</p>	本项目属于煤改气项目

	<p>6、上海市青浦区以大水体、主干道和河流为重点的生态廊道建设为纽带，提升生态功能，打造以水为脉、林田共生、城绿相依，“点一线一面一基”一体的区域生态格局。</p> <p>7、青浦区着力于做强做精“高端信息技术、高端装备制造”两大高端产业集群和“北斗+遥感”特色产业集群，做专做优“生物医药、新材料、航空、新能源汽车、新能源”五大重点产业，做大做特“数字基建、数字赋能、数字创新”平台，打造“3+5+X”战略性新兴产业和先导产业体系。</p> <p>8、苏州市吴江区围绕“创新湖区”“乐居之城”发展定位，以绿色低碳循环为导向，强化高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控，推动生态资源利用更加高效、绿色、安全。</p> <p>9、吴江区突出发展电子信息、光电通讯、智能装备、高端纺织四大“强”制造集群；加快发展人工智能、生命健康、新材料、绿色环保四大“新”制造集群；聚焦培育现代商贸服务、高端商务服务、数字赋能服务、科技创新服务、文旅旅游服务五大“特”色服务经济。</p> <p>10、嘉善县加强重要生态空间保护，构建起以河网水系为基质、以林地绿地为斑块的“七横五纵、八园十荡、城水相依、林田共生”生态格局，依托湖荡水网、田园风光、历史古镇等环境资源，积极发展“文化+”、“旅游+”、“农业+”等创意产业。</p> <p>11、嘉善县积极培育数字经济、生命健康、新能源（新材料）三大新兴产业集群，重点构建“以临沪高能级智慧产业新区为核心，以祥符荡科创绿谷为创新引领、以高质量小微园创业为支撑”的产业发展新格局。</p>	
引导事项	<p>12、落实《长三角生态绿色一体化发展示范区产业结构调整指导目录》《长三角一体化示范区先行启动区产业项目准入标准（试行）》，加快产业结构优化调整，引导产业园区优化布局。</p> <p>13、以高标准生态环境准入推动传统产业转型升级，大力提升传统特色产业能级，降低单位能耗和排污强度，促进减污降碳协同增效。</p> <p>14、依法依规推动传统高耗能、高排放行业的产能淘汰、转型升级和域外搬迁，支撑和推动示范区产业减污降碳。</p> <p>15、各产业集聚类重点管控单元根据产业集聚区块的功能定位，实施差异化的产业准入条件，严格实施污染物总量控制和环境风险防范制度，推进集聚区生态化改造，提高资源能源利用效率。</p> <p>16、产业园区邻近现有及规划集中居住区的，应合理设置产业控制带，细化产业控制带设置范围及产业准入要求。产业控制带内原则上不得新建住宅、学校、医疗机构等敏感目标，不宜引入环境风险潜势为II级及以上的项目（依据《建设项目环境风险评估技术导则》）。</p> <p>17、城镇生活类重点管控单元发展高端生产性服务业和高附加值都市型工业，重点深化生活、交通领域污染减排。</p> <p>18、一般管控单元以促进生活、生态、生产功能的融合为导向，重点加强农业、生活等领域污染治理，加强永久基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地，促进城乡空间的弹性有机生产。</p> <p>19、优先保护单元生态保护红线应确保功能不降低、面积不减少、性质不改变，一般生态空间以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动。</p>	本项目不在生态保护红线内

	<p>20、严格执行相关法律法规，禁止开展和建设损害生态保护红线主导生态功能、法律法规禁止的活动和项目。结构性生态空间内禁止对主导生态功能产生影响的开发建设活动。</p> <p>21、长江流域重点水域自 2021 年 1 月 1 日起实行为期 10 年的常年禁捕，禁捕期内全面禁止生产性捕捞和垂钓。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等投资建设项目。淀山湖生物多样性维护区、大莲湖生物多样性维护区、嘉善县生物多样性维护区内，禁止违法猎捕野生动物、破坏野生动物栖息地和生存环境，禁止开展破坏其生态功能的活动。</p> <p>22、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。禁止在太湖（吴江区）重要湿地、吴江同里国家湿地公园（试点）、吴江震泽省级湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及不符合主体功能定位的投资建设项目。林地、河流等生态空间严格执行相关法律法规或管理办法，禁止建设或开展法律法规规定不能建设或开展的项目或活动。</p> <p>23、禁止在饮用水水源一级保护区新建、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活动。禁止在饮用水水源二级保护区范围内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建污染水体的建设项目；改建项目不得增加排污量。对确实无法避让、涉及生态保护红线和相关法定保护区的线性交通设施、水利设施项目以及保障城市安全的工程项目，应采取无害化穿（跨）越方式，并依法取得相关主管部门的同意。</p> <p>24、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。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。禁止未经法定许可占用水域和建设影响河道自然形态和水生态（环境）功能的项目。</p> <p>25、禁止未经同意在长江流域江河、湖泊新设、改设或扩大排污口。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线 1 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。</p> <p>26、除战略新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。太湖沿岸 5 公里范围内，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、扩建高尔夫球场和设置水上餐饮经营设施。</p> <p>27、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。</p> <p>28、禁止新增化工园区。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。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合名录》执行。</p> <p>29、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。严</p>	<p>不属于</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

格禁止煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的使用（除电站锅炉、钢铁冶炼窑炉以外）。禁止建设企业自备燃煤设施。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（除热电行业以外）。

30、在地下水禁止开采区内禁止取用地下水，但不包括《地下水管理条例》第三十五条所列三种情形。在地下水限制开采区内禁止新增取用地下水，并逐步削减地下水取水量。

8、江苏省重点行业 and 重点设施超低排放改造（深度治理）工作方案

表 1-14 江苏省重点行业 and 重点设施超低排放改造（深度治理）工作方案

序号	内容	相符性
1	各设区市提前做好与辖区内火电、钢铁、焦化、石化、水泥、玻璃等重点行业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施企业的沟通对接，鼓励和引导企业积极推进超低排放改造或深度治理、清洁能源替代等，自愿落实超低排放改造（深度治理）措施。	本项目不属于重点行业
2	<p>（一）加强组织领导。各地要积极推进火电、钢铁、焦化、石化、水泥、玻璃等重点行业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理）等工作，鼓励和引导企业自愿落实超低排放改造（深度减排）等措施；要结合污染源普查工作，进一步开展排查并建立管理清单。要在保障安全生产的前提下，开展超低排放改造（深度治理）工作，如因安全生产等要求无法密闭、封闭的，应采取其他污染控制措施。</p> <p>（二）落实配套政策措施。各地要根据重污染天气应急管控要求，对应急管控企业根据污染排放绩效水平等实行差异化管理。完善经济政策，对大气污染物排放水平达到环境保护税法相关条款规定的火电、钢铁、焦化、石化、水泥、玻璃等重点行业和工业炉窑、垃圾焚烧企业，根据规定给予相应税收优惠待遇；各地可结合实际对实施超低排放改造（深度治理）的企业优先给予资金补助、信贷融资支持。</p> <p>（三）严格监督执法。各地要开展重点行业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施执法行动，加强日常监督和执法检查。对已享受超低排放优惠政策但实际运行效果未稳定达到的，依法依规处理。对不达标、未按证排污的，综合运用按日连续计罚、查封扣押、限产停产等手段，依法依规处罚。</p>	本项目为煤改气项目，本次改建工程淘汰原有 1 台燃煤锅炉，建设 1 台燃气锅炉。改建后采用天然气作为燃料。

9、与《江苏省土壤污染防治条例》相符性

表 1-15 江苏省土壤污染防治条例相符性

序号	要求	相符性分析	符合情况
1	各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价。环境影响评价文件应当包含对土壤、地下水的环境现状分析，可能造成的不良影响以及采取的相应预防措施等内容。居民区、学校、幼儿园、医院、养老院、疗养院等项目选址时，应当重点调查、分析项目所在地以及周边土壤、地下水对环境的影响。	本项目属于煤改气项目，已按照要求进行了环境影响评价	符合
2	从事生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位和个人，应当采取下列措	本项目锅炉房均为硬化地面，营运过	符合

	<p>施，防止土壤受到污染：</p> <p>（一）采用符合清洁生产的工艺、技术和设备，淘汰不能保证防渗漏的生产工艺、设备；</p> <p>（二）配套建设环境保护设施并保持正常运转；</p> <p>（三）对化学物品、危险废物以及其他有毒有害物质采取防渗漏、防流失、防扬散措施；</p> <p>（四）定期巡查生产和环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中有毒有害材料、产品或者废物的渗漏、流失、扬散等问题。</p> <p>（五）法律、法规规定的其他措施。</p>	<p>程中产生的污染物均与土壤隔离，不会通过裸露区渗入到土壤中，收集泄漏物的管沟、事故池等采取各项防渗措施</p>	
3	<p>土壤污染重点监管单位应当定期开展土壤和地下水监测，将监测数据及时报生态环境主管部门并向社会公开。土壤污染重点监管单位应当对监测数据的真实性、准确性和完整性负责。监测数据异常的，土壤污染重点监管单位应当立即开展相关排查，及时对隐患进行整改，采取措施防止污染扩散。</p>	<p>本项目不属于</p>	<p>符合</p>
4	<p>施工工地使用塑料防尘网应当符合土壤污染防治要求，塑料防尘网使用结束后应当及时回收处置，不得在工地土壤中残留。鼓励使用有机环保、使用年限长的塑料防尘网。</p> <p>住房城乡建设、交通运输、水利等主管部门督促施工单位做好施工工地塑料防尘网的使用和回收工作。</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>符合</p>
5	<p>从事废旧电器、电子产品、电池、轮胎、塑料等回收利用以及废旧车船拆解的单位和个人，应当采取预防土壤污染的措施，不得采用国家明令淘汰或者禁止使用的回收利用技术、工艺，防止土壤和地下水受到污染。</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>符合</p>

10、与《江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动实施方案》（苏环办[2023]35号）相符性分析

表 1-16 与江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动实施方案的相符性

序号	方案名称	要求	相符性分析	符合情况
1	《重污染天气消除攻坚行动方案》	<p>大力推动产业转型升级和布局调整优化。坚决遏制高能耗、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、污染物排放总量控制、区域污染物削减、碳排放达峰目标等要求，坚决叫停不符合要求的高能耗、高排放、低水平项目。</p>	<p>本项目符合产业规划及产业政策，不属于高能耗等项目</p>	<p>符合</p>
2	《臭氧污染防治攻	<p>加快实施低VOCs含量原辅材料</p>	<p>不涉及</p>	<p>符合</p>

	<p>《行动方案》</p>	<p>替代。完善源头替代的激励性机制，按“可替尽替、应代尽代”的原则，加快制定溶剂型涂料油墨、胶粘剂、清洗剂低VOCs含量原辅材料替代计划。禁止建设和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂项目推动现有高VOCs含量产品生产企业升级转型，提高水性、高固体分、无溶剂、辐射固化、粉末等低VOCs含量产品的比重，沿江地区、重点企业加大使用比例。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低VOCs含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业技术成熟的工艺环节中大力推广使用低VOCs含量涂料。在房屋建筑和市政工程中，全面推广使用低VOCs含量涂料和胶粘剂；除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低VOCs含量涂料。</p>		
		<p>全面排查涉VOCs企业治理设施情况，依法查处无治理设施的企业，推进限期整改。分析治理技术、处理能力与VOCs废气排放特征、组分等匹配性，对采用单低温等离子、光催化、光氧化水喷淋等简单低效治理设施的企业，按要求推进升级改造，确保稳定达标排放。</p>	不涉及	符合
		<p>实施锅炉、炉窑大气污染治理设施升级改造；实施治污设施提效升级，推动采取脱硫除尘一体化、脱硫脱硝一体化等低效治理工艺的升级治理，确保稳定达标排放。全面完成燃气锅炉低氮燃烧改造，对低氮燃烧器、烟气再循环系统、分级燃烧系统、燃料及风量调配系统等关键部件要严把质量关，确保低氮燃烧系统稳定运行。煤气锅炉应采用精脱硫煤气为燃料或配备高效脱硫设施，氮氧化物浓度超过排放标准限值的应配备脱硝设施。推动</p>	本项目燃气锅炉选用低氮燃烧技术	符合

		燃气锅炉取消烟气再循环系统开关阀，确有必要保留的，可通过设置电动阀、气动阀或铅封等方式加强监管。开展生物质锅炉超低排放改造，生物质锅炉应用专用锅炉，配套旋风+布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭垃圾、工业固体废物等其他物料，氮氧化物浓度超过排放标准限值的应配备脱硝设施。		
		强化治理设施运维监管。落实VOCs收集治理设施较生产设备“先启后停”要求。督促企业按相关要求更换和安全处置治理设施吸附剂、吸收剂、催化剂等坚决查处脱硝设施擅自停喷氨水、尿素等还原剂行为；禁止过度喷氨，废气排放口氨逃逸浓度原则上控制在8毫克(立方米以下	本项目不涉及	符合
3	《江苏省柴油货车污染治理攻坚行动方案》	推进重点行业企业清洁运输。火电、钢铁、煤炭、焦化、有色等行业大宗货物采用铁路、水路、管道、管状带式输送机、新能源车辆等清洁方式运输比例不低于80%%；达不到的，进出厂运输车辆应全部采用国六及以上排放标准汽车或新能源汽车。鼓励厂内使用新能源运输车辆和新能源非道路移动机械。	本项目进出厂运输车辆采用国六及以上排放标准汽车	符合

11、与《生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）相符性分析

本项目属于 D4430 热力生产和供应，对照《生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号），本项目不属于（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；（5）建设项目的

环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大

缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。五个不批之内，不属于生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。因此，本项目与《生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》相符。

12、与《苏州市空气质量改善达标规划》（2019-2024）相符性分析

根据《2023 年上半年环境质量报告》，苏州市臭氧浓度超过二级标准，为环境空气质量不达标区。为了进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，苏州市以“力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%”，2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：

1) 调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度，深入推进燃煤锅炉整治，提升清洁能源占比，强化高污染燃料使用监管）；

2) 调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；

3) 推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO₂、NO_x 和烟粉尘排放，强化 VOCs 污染专项治理）；

4) 加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和治理保障、加强非道路移动机械污染防治）；

5) 严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制、推进堆场、码头扬尘控制，强化裸地治理、实施降尘考核）；

6) 加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业 VOCs 治理，推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理，加强餐饮油烟排放控制）；

7) 推进农业污染防治（加强秸秆综合利用，控制农业源氨排放）；

8) 加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力。

本项目为煤改气项目，本次改建工程淘汰原有 1 台燃煤锅炉，建设 1 台燃气锅炉，改建后采用天然气作为燃料，选用低氮燃烧技术。本项目所采取的措施能够满足苏州市空气质量改善达标规划的相关要求，因此满足环境

	空气质量改善目标管理的要求。
--	----------------

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目由来</p> <p>苏州市子昂纺织有限公司成立于 2016 年 06 月 29 日，厂区位于苏州市吴江区黎里镇黎阳村。</p> <p>吴江市宏阳喷织有限公司于 2018 年 12 月 9 日进行锅炉改建，后苏州市子昂纺织有限公司于 2023 年 12 月 7 日通过买卖并将锅炉进行更名，由于吴江市宏阳喷织有限公司未对其办理相应环保手续，现苏州市子昂纺织有限公司补做投资 100 万元建设“煤改气技术改造项目”。建设规模及内容：购置 12t/h 天然气锅炉 1 台，淘汰原有 12t/h 燃煤锅炉 1 台，不新增变压器，并对公用工程进行适应性改造，项目完成后，将达到绿色环保，固废循环，减排减污的要求。该项目于 2023 年 12 月 26 日通过苏州市吴江区行政审批局审批，并取得备案证（备案证号：吴行审备〔2023〕591 号）。</p> <p>对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》（生态环境部令第 16 号），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”类别中的“天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的”，应做环境影响报告表，建设单位委托我单位编制本项目的环境影响报告表，我单位接受委托后立即对现场进行调查，对资料进行收集，开展了本项目的环评评价工作。</p> <p>因技改前后企业生产规模、生产设备等均无变化，故本次环评只针对燃煤锅炉拆除，燃气锅炉使用过程中污染物产生及排放情况进行评价。</p> <p>2、建设项目概况</p> <p>项目名称：煤改气技术改造项目</p> <p>建设单位：苏州市子昂纺织有限公司</p> <p>建设性质：改建；</p> <p>建设地点：苏州市吴江区黎里镇黎阳村</p> <p>投资总额：100 万元，其中环保投资 10 万元</p> <p>面积：租赁苏州金瑞环保资源综合利用有限公司的闲置厂房（租赁协议见附件），建设面积为 5000m²，其中锅炉房总占地面积为 345m²；</p>
----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

工作制度：年工作 300 天，3 班 8 小时制；

项目人数：改建前全厂员工 180 人，本次不新增员工；

工程规模及内容：购置 12t/h 天然气锅炉 1 台，淘汰原有 12t/h 燃煤锅炉 1 台，不新增变压器，并对公用工程进行适应性改造，项目完成后，将达到绿色环保，固废循环，减排减污的要求。

本项目依托现有场地进行锅炉煤改气技术改造，不新增用地。

原燃煤锅炉房位于厂区西北侧，共设置 1 台 12t/h 的燃煤锅炉及相关配套设施为公司生产提供热源。本次改造拟拆除原燃煤锅炉及烟囱等相关配套设施。在原锅炉房位置安装 1 台 12t/h 有机热载体液相天然气锅炉为生产提供热源。

3、主体工程

表 2-1 改造前后建设内容及规模情况对比表

名称	改造前	改造后
锅炉台数	1 台燃煤锅炉	1 台天然气锅炉
型号	SZL11-1.6-AII	WNS12-1.25-Q
锅炉能力	12t/h	12t/h
烟囱高度	1 根 10m	1 根 10m
燃料使用量	2100t/a (煤)	72 万 m ³ /a

表 2-2 本项目锅炉及配套排气筒情况

排气筒编号	锅炉安装位置	锅炉能力	锅炉用途
DA001	锅炉房	12t/h	为员工生活提供热源

4、主要原辅材料

本项目为锅炉改建项目，淘汰原有燃煤锅炉，购置天然气锅炉。详见表 2-3。

表 2-3 本项目主要原辅料

分类	名称	重要组分、规格、指标	年用量			来源及运输
			技改前	技改后	增量	
原辅料	棉纱	/	3600 吨	3600 吨	0	国内车运
	天然气	CH ₄	0	72 万 m ³	72 万 m ³	港华燃气
	煤	/	2100 吨	0	-2100 吨	/

表 2-4 主要原辅材料的理化性质

名称	分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
天然气	CH ₄	无色无臭气体，相对空气密度 0.55，相对水密度 0.415，	易燃，引燃温度 537℃，爆炸上限 15%，爆炸下	无毒

微溶于水,溶于乙醇、乙醚。

限 5.3%。

5、设备情况

表 2-5 本项目主要设备一览表

类型	名称	规模型号	数量 (台/套)		
			技改前	技改后	增量
生产及辅助设备	喷气织机	/	120	120	0
	分条整经	/	2	2	0
锅炉系统	燃煤锅炉	12t/h	1	0	-1
	天然气锅炉	12t/h	0	1	+1
辅助系统	本体仪表阀门	配套	0	1	+1

6、公用及辅助工程

表 2-6 本次项目工程内容

类别	建设名称	建设内容		备注
主体工程	锅炉房	占地面积 345m ² , 安装布置 1 台天然气锅炉		依托原有
公用工程	供电系统	135 万 kwh/a		区域供电
	供气系统	72 万 m ³ /a		管道燃气
环保工程	废气	改建前	改建后	/
	锅炉废气	经 1 套碱液水膜脱硫除尘装置处理后, 由 1 根 10m 排气筒排放	经低氮燃烧后经 1 根 10m 高排气筒达标排放。	本项目改建内容
	噪声	隔声、减振		/

7、项目周边情况

本项目位于苏州市吴江区黎里镇黎阳村, 本项目厂界北侧为杨家荡; 东侧为空地; 南侧为邻厂; 西侧为空地, 距离本项目最近的环境敏感点为东侧 212m 东阳村居民。周边环境详见附图 2

8、平面布置

本项目为锅炉改造项目, 在现有锅炉房内改造, 不新增用地。厂内共有 1 个锅炉房, 位于厂区西北侧。厂区平面布置详见附图 3。

工艺流程和产排污环节

1、营运期工程分析

本项目仅对厂区原有燃煤锅炉进行改造, 建设天然气有机热载体锅炉。项目不涉及原有产品方案、产能生产设备及生产工艺变化。本次改建项目工艺流程如下:

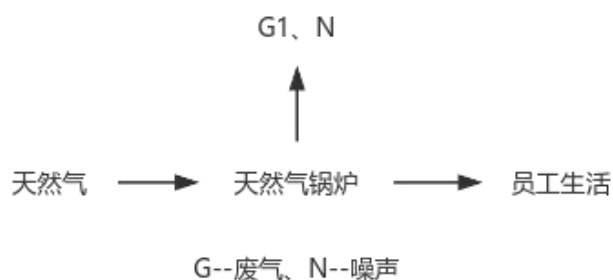


图 2-1 本项目燃气锅炉工艺流程图

自来水注入蒸汽锅炉内，天然气经专用管道进入蒸汽锅炉内燃烧，通过加热使锅炉内的水变成蒸汽，经蒸汽管道输送，用于员工生活，使用后的蒸汽在管道内冷凝形成的冷凝水由管道回流至锅炉内循环使用。天然气燃烧将产生天然气燃烧废气。

表 2-7 产污环节一览表

类别	产污环节	污染物种类	备注
废气	天然气燃烧	烟尘、SO ₂ 、NO _x	持续产生
噪声	锅炉运行	噪声	持续产生

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目概况

苏州市子昂纺织有限公司位于苏州市吴江区黎里镇黎阳村，成立于 2016 年 06 月 29 日，主要从事纺织品生产销售。现有职工 30 人，年工作 300 天，每天 8 小时三班制。

公司于 2020 年 5 月 8 日申领排污许可登记，登记编号为 91320509MA1MNUNN0C001Y，现有排污登记有效期至 2025 年 5 月 7 日。

公司于 2016 年 6 月 21 日取得吴江市环境保护局“关于对苏州市子昂纺织展有限公司年产纺织品 2000 万米项目”的审批文件，审批文号为吴环建[2016]316 号；于 2023 年 12 月通过购买取得原吴江市宏阳喷织有限公司位于苏州市吴江区黎里镇黎阳村（租赁苏州金瑞环保资源综合利用有限公司闲置厂房）的锅炉。在厂址不变，生产设备及工艺不变，生产产品及生产规模不变，污染防治措施不变

的情况下，只沿用吴江市宏阳喷织有限公司原有锅炉的环保手续。

苏州市子昂纺织有限公司现有环保手续情况一览表 2-8。

表 2-8 现有项目环保手续情况一览表

序号	项目名称	产品及规模	类型	审批单位	环评批复	验收时间	备注
1	苏州市子昂纺织有限公司年产纺织品2000 万米建设项目	年产纺织品2000 万米建设项目	登记表	/	吴环建[2016]316号	/	/
2	吴江市宏阳喷织有限公司年产坯布3800 万米建设项目	年产坯布3800 万米建设项目	自查评估报告	/	/	/	本次仅沿用锅炉

现有项目设备情况一览表 2-9。

表 2-9 现有项目设备清单

序号	名称	规格、型号	数量/台	备注
1	喷水织机	/	120	/
2	空压机	/	3	/
3	分条整经	/	2	/
4	燃煤锅炉	/	1	/

注：燃煤锅炉由吴江市宏阳喷织有限公司购入，环保手续齐全，购买合同见附件。

表 2-10 现有项目主要原辅材料表

序号	名称	年耗量	备注
1	棉纱	3600 吨/年	/
10	煤	2100 吨/年	/

2、现有项目生产工艺及产污情况

(1) 生产工艺流程图

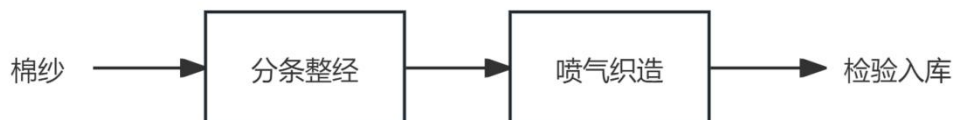


图 2-2 喷气工艺流程及产污环节图

工艺说明：

外购的棉纱通过分条整经机将棉纱按规定长度平行、均匀地卷绕到织轴上，再通过喷气织机喷射气流牵引棉纱带过梭口进行织造，最终成品检验入库。

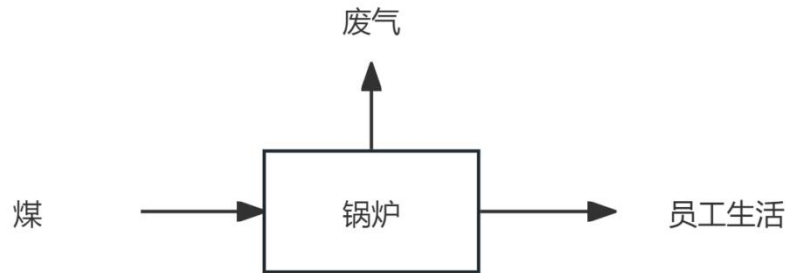


图 2-3 燃煤工艺流程及产污环节图

燃煤锅炉用于员工生活，燃烧过程产生烟气，经过碱液水膜脱硫除尘装置处理后通过 1 根 10m 高排气筒达标排放。

3、污染物产生及排放情况

(1) 废气：废气产生及治理情况见下表：

表 2-11 现有项目废气产生及治理情况一览表

污染源	项目类别	产污环节	主要污染物	治理措施	排放去向	运行情况	排气筒编号
废气	燃煤锅炉废气	燃煤锅炉燃烧废气	二氧化硫、氮氧化物、烟尘（颗粒物）	布袋除尘+脱硫+脱氮	1 根 10m 排气筒	已拆除	DA001

(2) 废水：无生产废水产生及排放，仅有生活污水。生活污水定期清运。

(3) 噪声：项目噪声源主要为生产设备、锅炉等，通过选用低噪声设备，设置隔音设施，厂区设置绿化带等措施，可确保厂界噪声达标排放。

企业于 2024 年 2 月 18 日-2024 年 2 月 19 日委托江苏坤实检测技术有限公司对现有项目噪声进行监测，检测结果如下：

表 2-14 现有项目噪声监测表

采样日期	采样频次/监测点位	检测结果 leqdB(A)	
		昼间	夜间
2024.02.18	东厂界外 1 米	56	45
	南厂界外 1 米	57	46

	西厂界外 1 米	56	46
	北厂界外 1 米	55	47
达标情况	达标		

监测结果表明，现有项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类声功能区域标准限值。

（4）固废：现有项目产生的固废主要为煤渣、废丝、不合格品和生活垃圾主要产生及处理方式如下。

表 2-15 现有项目固废产生及处置情况一览表（t/a）

名称	固废属性	产生量	处理处置量	处理处置方式
煤渣	一般固废	320	320	委托处置
废丝	一般固废	10	10	
不合格品	一般固废	30	30	
生活垃圾	/	27	27	环卫清运

4、现有项目污染物总量控制指标

根据项目环评登记表及排污许可证等相关资料，原有项目全厂污染物排放总量情况如下。

表 2-16 现有项目污染物排放总量情况（t/a）

类别	污染物名称	全厂核批排放量（接管量）
生活污水	废水量	5184
	COD	1.728
	SS	1.296
	NH ₃ -N	0.1512
	TP	0.0216
	TN	0.216
废气 有组织	SO ₂	2.026
	烟尘	2.183
	NO _x	0.556
固废	一般固废	30
	生活垃圾	27

注：由于原有项目为登记表，未核算废气的排放量，现参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》对氮氧化物排放量进行核算，二氧化硫产污系数为 16Skg/吨-原材料，颗粒物产污系数为 1.25Akg/t-原材料，氮氧化物产污系数为 2.94kg/吨-原材料（S=0.67，A=9.24），原有项目燃煤用量为 2100t/a。

5、现有项目存在的环境问题及以新带老措施

现有项目运行以来，采取相应的污染防治措施后，各类污染物均可达标排放，

根据国务院印发的《大气污染防治计划》（国发〔2013〕37号）文件要求，“加快推进集中供热、“煤改气”、“煤改电”工程建设，到2017年，除必要保留的以外，地级及以上城市建成区基本淘汰每小时10蒸吨及以下的燃煤锅炉，禁止新建每小时20蒸吨以下的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉”。结合《“两减六治三提升”专项行动方案》第一条减少煤炭消费总量2、分类整治燃煤锅炉，禁止新建燃煤供热锅炉，2019年底前，35蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源代替，65蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉全部实现超低排放。综上，公司燃煤锅炉的运行已不能满足相关的排放要求，因此燃煤锅炉作为公司厂区现存环境问题纳入本项目整改措施中。

本次淘汰原有的1台燃煤锅炉，新建1台燃气锅炉，燃煤锅炉及配套的辅助设备拆除后，外售给回收单位进行回收，故原项目不存在环境遗留问题。

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	1、大气环境质量现状					
	<p>根据《2023年上半年环境质量报告》，全市环境空气中PM_{2.5}浓度处于28.0-34.1微克/立方米之间，SO₂浓度处于6-10微克/立方米之间，NO₂浓度处于24-36微克/立方米之间，PM₁₀浓度处于52.2-60.1微克/立方米之间，CO评价价值（24小时平均第95百分位数浓度）处于0.7-0.9微克/立方米之间，O₃评价价值（日最大8小时滑动平均的第90百分位数浓度）处于166-182微克/立方米之间。各基本污染物具体数值见表3-1。</p>					
	表3-1 区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	56.3	70	80.43	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	31.9	35	91.14	达标
	CO	日平均第95百分位数浓度	0.9	4000	0.0225	达标
	O ₃	最大8小时滑动平均值的第90百分位数	175	160	109.375	超标
<p>根据表3-1，项目所在区O₃超标，因此判定为不达标区。</p>						
<p>根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，2024年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：1)调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染染料使用监管）；2)调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；3)推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制SO₂、NO_x和烟尘排放，强化VOCs污染专项治理）；4)加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治）；5)严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘污染控制，强化裸地治理、实施降尘考核）；6)</p>						

加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业 VOCs 治理，推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理，加强餐饮油烟排放控制）；7）推进农业污染防治（加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放）；8）加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力。届时，吴江区大气环境质量状况可以得到持续改善。

近期主要大气污染防治任务包括控制煤炭消费总量和强度，深入推进燃煤锅炉整治，提升清洁能源占比，制定实施促进清洁能源发展利用政策，加速发展可再生能源、清洁能源，扩大利用天然气，替代燃煤消费。本项目拆除现有燃煤蒸汽锅炉，使用天然气锅炉替代，项目建成后减少了氮氧化物、二氧化硫、烟尘的排放量，符合《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》的要求，采取上述措施后，吴江区大气环境质量状况可以得到进一步改善。

本项目拆除原有 12t/h 燃煤锅炉 1 台，新建 12t/h 天然气锅炉 1 台，选用低氮燃烧技术燃气锅炉，烟气氮氧化物排放浓度低于 50mg/m³，废气通过 10m 高排气筒达标排放。本项目采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理的要求。

2、水环境质量现状

根据《2023 年上半年环境质量报告》，上半年，我市共有 30 个国考断面，其中平均水质达到或优于Ⅲ类断面有 28 个，占 93.3%，同比持平；Ⅳ类断面 2 个，占 6.7%；无Ⅴ类及以下断面。全市共有 80 个省考断面，其中平均水质达到或优于Ⅲ类断面有 76 个，占 95.0%，同比持平；Ⅳ类断面 4 个，占 5.0%；无Ⅴ类及以下断面。

本项目无生产废水产生及排放、无生活污水新增及排放。

3、声环境质量现状

根据《2023 年上半年环境质量报告》，2023 年上半年，全市各类功能区噪声昼间达标率为 99.1%，同比上升 0.1 个百分点，夜间达标率为 92.5%，同比下降 0.8 个百分点。

本项目委托江苏坤实检测技术有限公司进行实地监测，监测 1 天，昼间和夜间分别监测一次，监测时间为 2024 年 02 月 18 日-2024 年 02 月 19 日，监测数据见表 3-2。

表 3-2 声环境质量现状监测结果汇总 LeqdB(A)

监测点位及名称		功能区类别	昼间			夜间		
			等效声级	标准值	达标状况	等效声级	标准值	达标状况
N1	东侧边界外 1m	2 类	56	60	达标	45	50	达标
N2	南侧边界外 1m	2 类	57	60	达标	46	50	达标
N3	西侧边界外 1m	2 类	56	60	达标	46	50	达标
N4	北侧边界外 1m	2 类	55	60	达标	47	50	达标

由表 3-2 可知，项目东、南、西、北厂界外 1m 处声环境测点昼夜间的等效声级值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

4、生态环境现状

本项目不涉及产业园区外建设项目新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，故本项目不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

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

6、地下水、土壤环境质量

本项目在已建厂房内建设，厂区内及厂房内地面均已全部硬化，不存在地下水、土壤污染途径，故本项目不进行地下水、土壤环境现状调查。

表 3-3 主要环境保护目标

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对本项目距离/m
		X	Y					
大气环境（周边 500m 范围）	东阳村	312	0	居民	居民	二类区	东	312
声环境（厂界外 50m）	/	50m 范围内无环境敏感点			/	/	/	/
地下水（厂界外 500m）	/	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			/	/	/	/
生态环境	太浦河清水通道维护区	生态空间管控区域 10.49km ²			江苏省国家级生态红线规划保护	北	1150	
	莺脰湖	生态空间管控区域			江苏省	西南	3000	

环境保护目标

	重要湿地	2.11km ²	生态空间管控区规划		
	草荡	生态空间管控区域 2.14km ²	江苏省生态空间管控区规划	西南	5200
	汾湖重要湿地	生态空间管控区域 3.13km ²	江苏省生态空间管控区规划	东北	9300

注：以本项目中心为坐标原点。

1、废水排放标准

本次技改不新增生活污水和生产废水排放。

2、大气污染物排放标准

本项目燃气锅炉产生的废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表1标准，具体见下表。

表 3-4 大气污染物排放标准

污染物	执行标准	浓度限值 mg/m ³
颗粒物	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022） 表1（燃气锅炉）	10
SO ₂		35
NO _x （以NO ₂ 计）		50
林格曼黑度		≤1级

表 3-5 基准氧含量

锅炉类型	基准氧含量（O ₂ ）%
燃油、燃气锅炉 单台出力 65t/h 以下	3.5

3、噪声排放标准

本项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，具体标准见表3-6。

表 3-6 噪声排放标准限值

类别	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2类	dB（A）	60	50

污染物排放控制标准

4、固废贮存标准

本项目为煤改气建设项目，无固废产生。

表 3-7 全公司排放总量及申请情况 (t/a)

类别	污染物名称	改建前全厂排放量 (接管量)	本项目排放量	以新带老削减量	改建后全厂排放量 (接管量)	改建前后增减量	新增申请量
生活污水	废水量	5184	0	0	5184	0	/
	COD	1.728	0	0	1.728	0	/
	SS	1.296	0	0	1.296	0	/
	NH ₃ -N	0.1512	0	0	0.1512	0	/
	TP	0.0216	0	0	0.0216	0	/
	TN	0.216	0	0	0.216	0	/
有组织废气	NO _x	0.556	0.218	0.556	0.218	-0.338	0
	颗粒物	2.183	0.206	2.183	0.206	-1.977	0
	SO ₂	2.026	0.288	2.026	0.288	-1.738	0
固废	一般固废	0	0	0	0	0	/
	危险废物	0	0	0	0	0	/
	生活垃圾	0	0	0	0	0	/

总量控制指标

污染物排放总量控制途径分析：

(1) 大气污染物排放总量控制途径分析

本项目排放 SO₂、NO_x 及颗粒物在原有项目内平衡，不需另行申请。

(2) 水污染物排放总量控制途径分析

本次技改无新增生活污水产生及排放、无生产废水产生及排放，无需申请总量。

(3) 固体废弃物排放总量控制途径分析

	<p>本项目无固废排放，不申请总量控制。</p>
--	--------------------------

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>本项目利用现有厂房，没有土建工程，工期对环境的影响主要是设备的安装及调试过程产生的噪声，以及天然气管道的建设，施工期环境影响为短暂性影响，随着安装结束，以上环境影响随之结束，由于施工过程比较简单，对当地环境空气、水环境、声环境影响较小，不会降低当地环境质量现状。</p>																		
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p>1、废气影响分析</p> <p>(1) 废气源强</p> <p>①污染物产生环境和污染物种类</p> <p>本次改建工程淘汰原有 1 台燃煤锅炉，建设 1 台燃气锅炉。改建后采用天然气作为燃料。天然气总消耗量为 72 万 m³/a，燃烧废气主要为 SO₂、NO_x 及颗粒物，根据企业提供资料，本项目燃烧炉使用低氮燃烧技术，烟气中氮氧化物浓度不大于 50mg/m³。</p> <p>②污染物产生量及排放方式</p> <p>本项目在原有锅炉房建设 1 台燃气锅炉，燃气锅炉（12t/h）天然气用量 72 万 m³/a，燃烧废气主要为 SO₂、NO_x 及颗粒物，天然气为清洁能源，燃烧废气通过 1 根 10m 高天然气锅炉排放口直接排放。</p> <p>根据《第二次全国污染物普查工业污染源产品排污系数手册》产污系数为：工业废气量 107753m³/万立方米—原料、二氧化硫 0.02S（S：二氧化硫含量 S%）kg/万立方米—原料、氮氧化物 3.03kg/万立方米—原料；颗粒物产生系数根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）附录 F 锅炉产污系数表确定。天然气燃烧产污系数如下：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 本项目燃烧天然气产污系数</p> <table border="1" data-bbox="268 1592 1401 1888"> <thead> <tr> <th>原料名称</th> <th>工艺名称</th> <th>规模等级</th> <th>污染物指标</th> <th>单位</th> <th>产污系数</th> <th>末端治理技术名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">天然气</td> <td rowspan="2">天然气蒸汽锅炉</td> <td rowspan="2">所有规模</td> <td>工业废气量</td> <td>标立方米/万立方米—原料</td> <td>107753</td> <td>直排</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>千克/万立方米—原料</td> <td>0.02S^①</td> <td>直排</td> </tr> </tbody> </table>	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	天然气	天然气蒸汽锅炉	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米—原料	107753	直排	二氧化硫	千克/万立方米—原料	0.02S ^①	直排
原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称													
天然气	天然气蒸汽锅炉	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米—原料	107753	直排													
			二氧化硫	千克/万立方米—原料	0.02S ^①	直排													

			颗粒物	千克/万立方米—原料	2.86	直排
			氮氧化物	千克/万立方米原料	3.03	直排

注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为 200 毫克/立方米，则 S=200。

(2) 排放源强

表4-2厂区有组织废气产生和排放情况

污染源	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率	排放状况			排放源参数			排放方式	排放时间
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	直径 m	温度 ℃		
天然气锅炉排气筒	15000	颗粒物	1.907	0.029	0.206	/	/	1.907	0.029	0.206	10	0.4	212	连续	7200
		SO ₂	2.667	0.040	0.288			2.667	0.040	0.288					
		NO _x	2.020	0.030	0.218			2.020	0.030	0.218					

源强核算过程：

根据产污系数计算，颗粒物产生量 0.206t/a，SO₂ 产生量 0.288t/a，NO_x 产生量 0.218t/a。废气经有组织直接排放，排放量等于产生量，项目年工作 300 天，每天工作 24h，年工作时数 7200h，则颗粒物排放速率为 $0.206\text{t/a} \times 1000 \div 7200\text{h} = 0.029\text{kg/h}$ ，SO₂ 排放速率为 $0.288\text{t/a} \times 1000 \div 7200\text{h} = 0.040\text{kg/h}$ ，NO_x 排放速率为 $0.218\text{t/a} \times 1000 \div 7200\text{h} = 0.030\text{kg/h}$ 。天然气锅炉排放口排气量为 15000m³/h，则颗粒物的排放浓度为 $0.029\text{kg/h} \div 15000\text{m}^3/\text{h} \times 10^6 = 1.907\text{mg/m}^3$ ，SO₂ 的排放浓度为 $0.040\text{kg/h} \div 15000\text{m}^3/\text{h} \times 10^6 = 2.667\text{mg/m}^3$ ，NO_x 的排放浓度为 $0.030\text{kg/h} \div 15000\text{m}^3/\text{h} \times 10^6 = 2.020\text{mg/m}^3$ 。

(3) 污染源参数情况

表 4-3 点源参数一览表

污染源名称 点源	排气筒地理坐标		排气筒参数			污染物名称	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准限值 (mg/m ³)	参考标准
	经度	纬度	高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)					
DA001	120°41'17.635"	30°57'59.17847"	10	0.4	212	颗粒物	1.907	0.029	10	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB32/4385-2022) 表 1 限制
						SO ₂	2.667	0.040	35	
						NO _x	2.020	0.030	50	

(4) 达标排放情况分析

本项目共设 1 根 10m 排气筒，位于锅炉房外。对照《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 中燃气锅炉的污染物排放浓度限值标准。本项目天然气锅炉废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物低于排放标准，因此本项目锅炉废气通过排气筒直接排放，本项目正常工况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

（5）低氮燃烧可行性分析

本项目天然气锅炉燃烧器采用低氮燃烧装置。低氮燃烧装置一般是安装烟气外部再循环系统（FGR），安装一条管道，将烟气出口与进风口连接，抽取烟气的位置一般位于压力接近零的排烟口。吸入口一般会靠近燃烧器的风门挡板位置，不同的吸入口会影响风机的工作的性能。降低燃烧器温度可以有效降低烟气中氮氧化物的浓度，采用燃烧感应式比例燃烧器提供稳定的燃烧条件，通过烟道变频引风机控制风量，在鼓风机入口安装电动调节门，通过对锅炉燃烧器负荷合理调整和进适量冷风，精准控制燃烧室温度，进行分段燃烧来降低氮氧化物的产生量，可将氮氧化物排放浓度控制在标准浓度限值以下。

根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）中表 7 可知，燃气锅炉采用低氮燃烧技术是可行的。

（6）非正常工况源强分析

由于低氮燃烧技术为前端控制措施，非正常工况即低氮燃烧系统失灵，频次为每年一次，天然气在非低氮燃烧情况下产生的烟气，发现非正常工况锅炉立即停止生产，对锅炉进行检测检修，排除故障后再进行生产。根据《第二次全国污染普查电力、热力的生产和供应业锅炉》，非低氮燃烧工况，氮氧化物产生系数为 15.87kg/万 m³ 燃料，则非正常工况排放情况如下表：

表 4-4 非正常排放参数表

排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	单次非正常排放量 (t)	对应措施
DA001	环保设施故障	NOx	10.5800	0.1587	1	1	1.1426	加强低氮燃烧系统的日常维护和管理，一旦发生低氮燃

烧系统异常运转，及时开展维修工作，杜绝废气非正常排放

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，建议采取如下措施：①由公司委派专人负责每日巡检各废气处理装置，做好巡检记录并与之前的记录对照，若发现数据异常应立即停产并通报环保设备厂商对设备进行故障排查；②建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

(7) 大气环境监测方案

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86号）和《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目建设单位不属于重点排污单位。依据根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目所在厂区废气的日常监测计划见下表：

表 4-5 企业自行监测计划表

监测点位		监测指标	监测频次	监测频次	执行排放标准
废气污染源	有组织	排气筒（DA001）	颗粒物、SO ₂ 、林格曼黑度	每年测一次	见表 3-4
			NO _x	每月测一次	

2、废水环境影响和保护措施分析

本项目为锅炉改建工程，改建前后不新增员工，无新增生活污水产生排放，对周围水环境不会产生影响。

3、噪声环境影响及保护措施分析

(1) 噪声源强

项目拆除原有燃煤锅炉及配套设备，建设燃气锅炉配套设备，锅炉运行产生的噪声基本不变，主要新增噪声源为天然气锅炉及风机，噪声特性为机械、振动噪声，根据类比资料，噪声声级在 70~85dB(A)之间。设备主要噪声源见下表。

表 4-6 主要设备噪声源强

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 /dB (A)	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)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z	厂界	距离				声压级 /dB(A)	建筑物外距离 m

名称														
1	锅炉房	天然气锅炉	80	选用低噪声设备、减振、隔声、生产管理	13	16	1	东厂界	130	76.0	生产时	25	57.5	1
2	锅炉房	天然气锅炉	80	选用低噪声设备、减振、隔声、生产管理	13	16	1	南厂界	16	76.0	生产时	25	57.2	1
3	锅炉房	天然气锅炉	80	选用低噪声设备、减振、隔声、生产管理	13	16	1	西厂界	12	76.0	生产时	25	57.2	1
4	锅炉房	天然气锅炉	80	选用低噪声设备、减振、隔声、生产管理	13	16	1	北厂界	5	76.2	生产时	25	57.4	1

注：坐标原点为厂区西南角，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。

表 4-7 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声功率级/dB (A)	运行时段	声源控制措施
			X	Y	Z			
1	风机	/	23	16	1	85	生产时	高噪声设备安装时加装减震垫、消音器

(2) 保护措施及影响分析

1) 噪声环境影响分析

项目主要噪声源为生产及公辅设备。声源强度 70-85dB (A)。预测计算中主要考虑建筑物的隔声、距离衰减等因素，预测正常生产条件下的生产噪声在厂界上各监测点噪声值，对照评价标准，做出噪声环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中相关规定，本次评

价采用点源预测模式对建设项目厂界噪声进行预测。计算公式如下：

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算方法

如已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8KHz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按下列式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$
$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

L_w —由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_c —指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小于 4π 球面度（sr）立体角内的声传播指数 $D\Omega$ 。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB。

A —倍频带衰减，dB；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB，公式： $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ；

A_{atm} —大气吸收引起的衰减，dB，公式： $A_{atm}=a(r-r_0)/1000$ ，其中 a 为大气吸收衰减系数；

A_{gr} —地面效应引起的衰减，dB，公式： $A_{gr}=4.8-(2h_m/r)[17+(300/r)]$ ；

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减，dB，在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB(A)；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25dB(A)；

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减，dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时，相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按下列式计算：

$$L_p(r)=L_p(r_0) - A$$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算：

$$L_A(r) = 10\lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r)-\Delta L_i]} \right\}$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)

$L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i —第 i 倍频带 A 计权网络修正值, dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按下式作近似计算:

$$L_A(r) = L_{AW} - D_C - A \text{ 或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算, 一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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

L_{p2} —靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL—隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

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

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

L_w —点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

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

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{P1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB； N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

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

$L_{P2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

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

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T —用于计算等效声级的时间，s；

N —室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

M —等效室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s。

④预测值计算

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

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的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} —预测点的背景噪声值，dB。

应用上述预测模式计算本项目厂界外 1m 处各点的噪声贡献值，根据验收监测数据获得现有项目噪声本底值，预测其对项目区域边界周围声环境的叠加影响。计算结果见表 4-8。

表 4-8 项目边界声环境质量预测结果 dB(A)

预测点	时段	噪声背景值	噪声现状值	噪声标准	噪声贡献值	噪声预测值	较现状增量	超标达标情况
项目厂界东侧 1m 处	昼间	56	56	60	21.0	56.0	0	达标
	夜间	45	45	50	21.0	45.0	0	达标
项目厂界南侧 1m 处	昼间	57	57	60	21.9	57.0	0	达标
	夜间	46	46	50	21.9	46.0	0	达标
项目厂界西侧 1m 处	昼间	56	56	60	21.0	56.0	0	达标
	夜间	46	46	50	21.0	46.0	0	达标
项目厂界北侧 1m 处	昼间	55	55	60	20.2	55.0	0	达标
	夜间	47	47	50	20.2	47.0	0	达标

由表可知，本项目采取优化厂区平面布置、生产设备全部置于车间内、采用低噪声的设备、大型设备底座安装减振器、加强文明生产管理、加强厂区绿化等措施后，可保证东、南、西、北厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。

2) 噪声污染防治措施分析

为减小噪声对周边环境的影响，拟采取措施如下：

①控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用

满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②设备减振、隔声、消声器

高噪声设备安装减震底座，风机进出口加装消声器，设置软连接等措施，避免设备振动而引起的噪声值增加。

③加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施降噪。

④强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，本项目采取防治措施后，类比现有项目，运营期产生的噪声经隔声、减噪治理后，对厂界声环境影响小。

(3) 监测计划

表 4-9 项目噪声监测要求

监测点位	监测指标	监测设施	监测频次
东厂界外 1m	昼夜 Leq(A)	手工	1 次/季
南厂界外 1m			
西厂界外 1m			
北厂界外 1m			

4、固废环保措施及影响分析

本项目为锅炉改建项目，淘汰原有燃煤锅炉，改建为燃气锅炉，改建后燃气锅炉运行过程无固废产生。

5、地下水、土壤环境分析

(1) 土壤污染影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A土壤环境影响评价项目类别表，本项目属于“电力热力燃气及水生产和供应业”中其他项目，为“IV类项目”，故本项目可不开展土壤环境影响评价。

(2) 地下水环境影响分析

污染物从污染源进入地下水所经过路径成为地下水污染途径。地下水污染途

径是多种多样的。

表 4-17 本项目防渗分区和要求表

防渗分类	防渗分区	防渗要求
重点防渗区	危废暂存间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
一般防渗区	锅炉房	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
简单防渗区	办公区	一般地面硬化

本项目属于地下水环境影响评价IV类项目，不开采以及使用地下水，不会造成水文、地质问题。项目锅炉房均为水泥硬化地面，营运过程中产生的污染物均与地下水隔离，不会通过裸露区渗入到地下水中，项目污水管道采取防渗措施，加强维护和严格用水排水的管理，防止污水“跑、冒、滴、漏”，因此本项目不会对地下环境产生影响，故无需对地下水开展监测及跟踪监测。

6、生态环境分析

对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），本期项目位于江苏省苏州市吴江区黎里镇黎阳村，不新增用地，原有用地范围内无生态环境保护目标，因此不需要对生态环境进行评价。

7、环境风险分析

（1）风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价实用技术和方法》规定，风险评价首先要评价有害物质，本项目涉及的主要危险物质为天然气。天然气由吴江港华燃气有限公司管道接入，不在厂区内储存。

天然气主要成分是甲烷，甲烷为易燃易爆气体，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇静电、明火、高温极易燃烧爆炸。若遇高温高热，管道内压力增大后有开裂和爆炸的危险。当空气中甲烷浓度达到10%时，就使人感到氧气不足；当空气中甲烷浓度达25%-30%时，可引起头痛、头晕、注意力不集中，呼吸和心跳加速、精细动作障碍等；当空气中甲烷浓度达30%以上时可能会因缺氧窒息、昏迷等。

（2）风险潜势初判

①危险物质数量临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附表B，项目涉及的主要危险物质数量与临界量的比值（Q）见下表。

表 4-18 建设项目 Q 值确定表危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	天然气	74-82-8	0.5	10	0.05

*注：天然气的储存量为分压站紧急切断阀门到锅炉切断阀之间管道中的天然气量。

由表可知项目 $Q < 1$ ，风险潜势为I级。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中环境风险评价工作等级划分基本原则可知，项目综合环境风险潜势为I级，简单分析即可。

表 4-19 项目风险评价工作等级

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

(3) 环境风险识别

①物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的附录 B，本项目涉及到的危险物质主要为天然气。天然气由吴江港华燃气有限公司管道接入，不在厂内储存。

②生产系统危险性识别

1. 输送管道发生泄漏时存在发生火灾爆炸事故的可能性，因为天然气属于易燃易爆物质，泄漏到空气中遇明火、高热易燃烧爆炸；厂区内的管线、压力设备等可能因密封不严或破裂，引发天然气泄漏，可能造成火灾或爆炸事故。

2. 在锅炉加热天然气燃烧过程中由于设备失灵或操作失误等原因都可能造成气体逸出事故，造成项目周围大气污染。

3. 管道及设备检修过程中违规动火造成火灾或爆炸事故。

③其他风险因素识别

1. 停电事故：突然停电，设备中残留的物料若处理不当，也会造成安全事故或者是环境污染事故。

2. 电气事故和火灾：电气危险因素主要有触电、雷电危害、电气火灾和爆炸等。如果防雷装置设计、安装存在缺陷，有雷电危害的危险。

3.人为因素：如规章制度不严、管理不善、违规作业、工艺设计不尽合理、操作人员技术素质差等，因隐患不能及时排除而引发安全事故，造成环境污染。设备检修期间，设备中残留的物料或燃料若处置不当，也会造成安全事故或环境污染事故。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

为防止事故的发生，本项目应严格按有关规范设计设置有效的消防系统，做到以防为主，安全可靠；工艺设备、运输设施及工艺系统选用高质、高效可靠性的产品。

①天然气管线风险防范措施

1.按规定进行设备维修、保养、更换易损及老化部件。加强自动控制系统的管理和控制，严格控制压力平衡，防止事故的发生。

2.严格进行管道防腐技术处理，加强阴极保护管理，防止管道腐蚀的发生，特别是在接口处应加强管道的防腐级别。

3.加强对管线、泄漏检测报警系统检修维护保养工作，确保阀门、泄漏检测报警系统正常运行。确保燃烧器燃气泄漏检测、燃气泄漏环境浓度检测、燃气总管快速切断阀控制的仪器正常运行。

4.采取防静电防爆措施：每年对天然气管道的静电和防雷接地装置以及电气设备的接地保护线进行检测，保证防火防爆安全装置完好，使静电和雷电能够及时得到释放；采用防爆型照明、防爆仪表及其他防爆用电设备。

②燃气锅炉爆炸风险防范措施

1.为防止锅炉炉膛发生爆炸，在锅炉点火前，要确保锅炉的各项性能符合标准，做好安全检查工作；锅炉运行中的合理操作和监督；对锅炉设备的定期维护。建立健全锅炉房的各项安全管理制度。

2.对安全阀进行定期校验、手动排气试验；安全阀必须结构完整、安全可靠、动作灵敏，且铅封完好。

3.定期检验、维护压力表，压力表必须灵敏可靠，精度不应低于2.5级。

4.加强防火安全管理：杜绝明火，凡进入锅炉房的人员一律严禁携带火种，

在锅炉房内需动用电焊、气焊作业时，严格根据动火审批程序办事，采取一切必要的预防措施，施工作业时车间专职安全员和主要领导要在现场监护，锅炉房内禁止堆放任何易燃物品和杂物。

5.采取防静电防爆措施。每年对天然气管道的静电和防雷接地装置以及电气设备的接地保护线进行检测，保证防火防爆安全装置完好，使静电和雷电能够及时得到释放；采用防爆型照明、防爆仪表及其他防爆用电设备。

6.确保燃烧器燃气泄漏检测、燃气泄漏环境浓度检测、燃气总管快速切断阀控制的仪器正常运行。

7.锅炉房内安装天然气泄漏报警装置，报警器与监控系统联动。

8.锅炉燃烧调节及监护运行。对锅炉燃烧进行调节时不能太快，防止锅炉熄火后，在炉膛和烟道内泄漏天然气；司炉人员在锅炉运行时，重点监护并防止天然气泄漏和燃烧器自动熄火。

9.对员工加强安全环保教育，进行安全环保生产的培训。加强和培养操作人员高度的安全意识的责任感。

(5) 分析结论

综上，本项目的环境风险潜势为I级，在采取一定的风险防范措施后，项目的环境风险是可接受的。

本项目环境风险简单分析内容表见表4-20。

表 4-21 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	煤改气技术改造项目			
建设地点	江苏省	苏州市	吴江区	黎里镇黎阳村
地理坐标	经度	120°41'22.203"	纬度	30°59'10.625"
主要危险物质及分布	天然气			
环境影响途径及危害后果	天然气管道发生泄漏遇明火等，会发生火灾，可能引发次生环境事故的环境风险。			
风险防范措施要求	<p>1) 天然气管线风险防范措施</p> <p>1.按规定进行设备维修、保养、更换易损及老化部件。加强自动控制系统的管理和控制，严格控制压力平衡，防止事故的发生。</p> <p>2.严格进行管道防腐技术处理，加强阴极保护管理，防止管道腐蚀的发生，特别是在接口处应加强管道的防腐级别。</p> <p>3.加强对管线、泄漏检测报警系统检修维护保养工作，确保阀门、泄漏检测报警系统正常运行。确保燃烧器燃气泄漏检测、燃气泄漏环境浓度</p>			

	<p>检测、燃气总管快速切断阀控制的仪器正常运行。</p> <p>4.加强防火安全管理：杜绝明火，凡进入气化站的人员一律严禁带火种，在气化站内需动用电焊、气焊作业时，严格根据动火审批程序办事，采取一切必要的预防措施，施工作业时车间专职安全员和主要领导要在现场监护，锅炉房内禁止堆放任何易燃物品和杂物。</p> <p>5.采取防静电防爆措施：每年对天然气管道的静电和防雷接地装置以及电气设备的接地保护线进行检测，保证防火防爆安全装置完好，使静电和雷电能够及时得到释放；采用防爆型照明、防爆仪表及其他防爆用电设备。</p> <p>2) 燃气锅炉爆炸风险防范措施</p> <p>1.为防止锅炉炉膛发生爆炸，在锅炉点火前，要确保锅炉的各项性能符合标准，做好安全检查工作；锅炉运行中的合理操作和监督；对锅炉设备的定期维护。建立健全锅炉房的各项安全管理制度。</p> <p>2.对安全阀进行定期校验、手动排气试验；安全阀必须结构完整、安全可靠、动作灵敏，且铅封完好。</p> <p>3.定期检验、维护压力表，压力表必须灵敏可靠，精度不应低于 2.5 级。</p> <p>4.加强防火安全管理：杜绝明火，凡进入锅炉房的人员一律严禁携带火种，在锅炉房内需动用电焊、气焊作业时，严格根据动火审批程序办事，采取一切必要的预防措施，施工作业时车间专职安全员和主要领导要在现场监护，锅炉房内禁止堆放任何易燃物品和杂物。</p> <p>5.采取防静电防爆措施。每年对天然气管道的静电和防雷接地装置以及电气设备的接地保护线进行检测，保证防火防爆安全装置完好，使静电和雷电能够及时得到释放；采用防爆型照明、防爆仪表及其他防爆用电设备。</p> <p>6.确保燃烧器燃气泄漏检测、燃气泄漏环境浓度检测、燃气总管快速切断阀控制的仪器正常运行。</p> <p>7.锅炉房内安装天然气泄漏报警装置，报警器与监控系统联动。</p> <p>8.锅炉燃烧调节及监护运行。对锅炉燃烧进行调节时不能太快，防止锅炉熄火后，在炉膛和烟道内泄漏天然气；司炉人员在锅炉运行时，重点监护并防止天然气泄漏和燃烧器自动熄火。</p> <p>9.对员工加强安全环保教育，进行安全环保生产的培训。加强和培养操作人员高度的安全意识的责任感。</p>
	<p>8、电磁辐射</p> <p>本项目位于江苏省苏州市吴江区黎里镇黎阳村，为煤改气项目，不涉及新建或改建、扩建广播电台等电磁辐射类项目。不存在电磁辐射。</p>

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	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	由1根10m高排气筒排放	达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表1排放限值
地表水环境	/	/	/	/
声环境	各生产设备、厂界四周	设隔振基础或减振垫		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
电磁辐射	不涉及			
固体废物	/			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>1.为防止锅炉炉膛发生爆炸，在锅炉点火前，要确保锅炉的各项性能符合标准，做好安全检查工作；锅炉运行中的合理操作和监督；对锅炉设备的定期维护。建立健全锅炉房的各项安全管理制度。</p> <p>2.对安全阀进行定期校验、手动排气试验；安全阀必须结构完整、安全可靠、动作灵敏，且铅封完好。</p> <p>3.定期检验、维护压力表，压力表必须灵敏可靠，精度不应低于2.5级。</p> <p>4.加强防火安全管理：杜绝明火，凡进入锅炉房的人员一律严禁携带火种，在锅炉房内需动用电焊、气焊作业时，严格根据动火审批程序办事，采取一切必要的预防措施，施工作业时车间专职安全员和主要领导要在现场监护，锅炉房内禁止堆放任何易燃物品和杂物。</p> <p>5.采取防静电防爆措施。每年对天然气管道的静电和防雷接地装置以及电气设备的接地保护线进行检测，保证防火防爆安全装置完好，使静电和雷电能够及时得到释放；采用防爆型照明、防爆仪表及其他防爆用电设备。</p> <p>6.确保燃烧器燃气泄漏检测、燃气泄漏环境浓度检测、燃气总管快速切断阀控制的仪器正常运行。</p> <p>7.锅炉房内安装天然气泄漏报警装置，报警器与监控系统联动。</p> <p>8.锅炉燃烧调节及监护运行。对锅炉燃烧进行调节时不能太快，防止锅炉熄火后，在炉膛和烟道内泄漏天然气；司炉人员在锅炉运行时，重点监护并防止天然气泄漏和燃烧器自动熄火。</p>			
其他环境管理要求	<p>a.建设单位应在项目投产前在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。</p> <p>b.各污染物排放口明确采样口位置，设立环保图形标志；按规范设置采样口和采样平台；制定危险废物处置台账；定期监测污染物排放。</p>			

六、结论

通过对本项目所在地区的环境现状评价以及对项目的环境影响进行分析，在落实报告提出的各项污染措施的前提下，认为本项目对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

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	NO _x	0.556	0.556	0	0.218	0.556	0.218	-0.338
	颗粒物	2.183	2.183	0	0.206	2.183	0.206	-1.977
	SO ₂	2.026	2.026	0	0.288	2.026	0.288	-1.738
废水	废水量	5184	5184	0	0	0	5184	0
	COD	1.728	1.728	0	0	0	1.728	0
	SS	1.296	1.296	0	0	0	1.296	0
	NH ₃ -N	0.1512	0.1512	0	0	0	0.1512	0
	TP	0.0216	0.0216	0	0	0	0.0216	0
	TN	0.216	0.216	0	0	0	0.216	0
一般工业 固体废物	不合格品	30	0	0	0	0	30	0
	生活垃圾	27	0	0	0	0	27	0
危险废物	/	0	0	0	0	0	0	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日

注释

一、本报告表附图、附件：

附件

- (1) 投资项目备案证
- (2) 不动产证
- (3) 吴江区锅炉移装替换信息核准单
- (4) 原有项目环保及验收文件
- (5) 环境质量现状监测报告
- (6) 排水勘查
- (7) 现场勘查
- (8) 项目咨询合同

附图

- (1) 建设项目地理位置图
- (2) 项目周边环境概况示意图
- (3) 项目平面布置图
- (4) 区域用地规划图
- (5) 项目所在地水系图
- (6) 项目位置与生态管控区域对比图
- (7) 项目位置与国家生态红线对比图
- (8) 现场照片