

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称：南京浦口中燃智慧能源有限公司天然气锅炉项目

建设单位（盖章）：南京浦口中燃智慧能源有限公司

编制日期：2025 年 9 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	南京浦口中燃智慧能源有限公司天然气锅炉项目			
项目代码	2507-320111-89-03-103459			
建设单位联系人	**	联系方式	*****	
建设地点	江苏省南京市浦口区菊圃路 16 号			
地理坐标	(118 度 32 分 24.676 秒, 31 度 58 分 59.474 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（包括建设单位自建自用的供热工程）	
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京市浦口区政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	248	环保投资（万元）	30	
环保投资占比（%）	12.1%	施工工期	6 个月	
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：2025 年 4 月建设完成，未运行	用地（用海）面积（m ² ）	0（用地面积 52500m ² ）	
专项评价设置情况	表1-1专项评价设置情况判断表			
	专项评价 类别	设置原则	本项目情况	判断 结果
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目废气主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，不含设置原则中提到的污染物，周边500m范围内无大气环境保护目标	无需 专项 评价
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不新增生产废水和生活污水排放。	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质储存量超过临界量的建设项目	本项目无储存量超过临界量的有毒有害和易燃易爆危险物质	
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然取卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目用水依托自来水管网，不采用河道取水	
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目		
规划情	《南京江北新区桥林新城总体规划（2015—2030年）》 审批部门：南京市人民政府			

况	审批文号：宁政复〔2018〕20号
规划环境影响评价情况	《南京浦口经济开发区开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》 审查机关：江苏省生态环境厅 审查意见及文号：《省生态环境厅关于南京浦口经济开发区开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2022〕34号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.与《南京江北新区桥林新城总体规划（2015—2030 年）》相符性 （1）规划范围和时段 规划范围：东至长江岸线、南至规划锦文路过江通道、西至规划桥西、北至规划新星大道，规划范围总面积约 86 平方千米。 规划时段：近期 2015—2020 年；远期 2021—2030 年；远景展望至本世纪中叶。 （2）产业发展规划 产业发展目标：a、江北新区“三区一平台”功能定位中的“长三角地区现代产业聚集区”；b、江北创新全产业链中的高端智能制造基地，具有全国影响力的智能制造产业基地。 产业主导方向：以智能制造为产业主导方向。围绕集成电路、新能源汽车等战略性新兴产业，积极吸纳和集聚创新资源要素，培育发展新动能。 进一步发展新一代信息技术、智能交通、智能装备制造等高端智能制造业和以现代物流为主的现代服务业。 产业空间结构：产业空间总体布局结构为“一轴、一基地、四板块”。一轴：以双峰路为创新发展轴，布局企业研发、办公、部分商业商务服务功能；一基地：结合地铁站点，于创新轴南侧打造以总部办公、咨询、金融等三产服务业为主的总部基地。四板块：即双峰路以北的重型工业板块、双峰路以南的轻型工业板块、老镇西南侧的重大项目预留板块、临港物流板块。 本项目位于南京市浦口区菊圃路16号，利用现有燃气锅炉房购置一台20蒸吨天然气锅炉，作为备用锅炉，全厂不新增供热能力，通过合理调度备用锅炉，可实现天然气和电力的双重“削峰填谷”，优化整个能源系统的运行效率，可

提供35MW的电力、约40t/h的供热能力、2.3MW的供冷能力，项目位于浦口经济技术开发区，项目周边500m范围内不存在国、省控监测点。根据土地利用规划图，本项目所在地块规划为工业用地，项目用地不违背浦口区桥林街道总体规划。因此，本项目不违背桥林街道总体规划的要求。

2.与《南京浦口经济开发区开发建设规划（2021-2035）》相符性分析

（1）规划范围

规划范围：本规划区位于浦口区中部，桥林新城北部，北至新垦大道，南至规划林中路，东以浦乌公路—双峰路—百合路—步月路为界，西至规划桥星大道。规划区总面积约为 19.76 平方公里。

（2）规划时段

近期：2021—2025 年，远期：2026—2035 年

（3）功能定位

结合本地区的资源要素，将本片区定位为“桥林新城重要的制造业产业地标，信息技术产业和智能交通制造产业的先导片区”。

（4）产业发展定位

本规划区积极围绕江北新区和浦口区经济开发区的产业定位，重点开发建设 IC 设计、制造、封测三大产业，通过集成电路产业的设计、封装、测试、创客中心 4 个公共服务平台，努力打造包括芯片设计、晶圆制造、晶圆测试、芯片封装、成品测试、终端制造等各个环节的完整集成电路产业链。计划成为全国乃至全球具有重要影响力的集成电路产业基地。同时以集成电路为产业主导方向，围绕集成电路和新能源汽车、智能制造等战略性新兴产业，积极吸纳和集聚创新资源要素，培育发展新动能。进一步发展信息技术、智能交通和智能装备制造等高端智能制造业。

（5）产业空间结构

产业空间总体布局为 5 个板块。以双峰路为创新发展轴，布局企业研发、办公、部分商业商务服务功能；即双峰路以北的新能源交通装备园板块、双峰路以南的集成电路园板块、紫峰路南侧的智能装备智造园板块、雨润食品板块，以及生产研发板块。智能装备制造产业主导方向为“主要以制造企业为主的智能装备园，主要形成新材料及金属结构制造两大特色产业，此外机械制造、医疗器械、汽车零部件制造、电子工业等产业形成规模效应”。

相符性分析：本项目位于南京市浦口区菊圃路16号，根据土地利用规划图，本项目所在地块规划为工业用地，符合园区用地规划。本项目属于D4430热力生产和供应，属于园区配套服务企业，符合园区发展定位。

3.《省生态环境厅关于南京浦口经济开发区开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2022〕34号）相符性分析

本项目与关于《南京浦口经济开发区开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》的审查意见（苏环审〔2022〕34号）相符性对照分析详见下表。

表 1-2 项目与苏环审〔2022〕34号审查意见相符性分析

序号	审查意见	相符性分析	相符性
1	深入践行习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持绿色发展、协调发展，加强《规划》引导。突出生态优先、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生态环境分区管控体系的协调衔接。强化开发区空间管控，避免产业发展对生态环境保护、人居环境安全等造成不良影响。	本项目位于南京市浦口区菊圃路16号，用地性质为工业用地。	符合
2	严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域生态环境分区管控相关要求，落实污染物总量管控要求。完善主要污染物排放总量控制措施，实现主要污染物排放浓度和总量“双管控”，为推进区域环境质量持续改善作出积极贡献。	本项目不新增废水、废气污染物总量；现有项目冷却塔定期排水、软水站浓水、锅炉定期排水通过以新代老措施后接入市政污水管网，现有项目废水排放总量在浦口区内平衡，严格落实污染物总量管控要求。	符合
3	加强源头治理，协同推进减污降碳。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管理要求。引进项目的生产工艺、设备，以及资源能源利用、污染物排放、废物回收利用等应达到同行业先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核。推进开发区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。	企业严格控制特征污染物排放，备用锅炉燃烧废气经15m高排气筒FQ-3排放。项目按要求开展清洁生产审核，实现减污降碳协同增效目标，进一步提高企业的清洁生产水平。	符合
4	完善环境基础设施。加快实施开发区工业废水处理厂扩建及提标改造，推进再生水利用设施、玉莲河生态安全缓冲区和管网系统建设，确保区内生产废水和生活污水分类收集处理。积极推进区内分布式能源站建设，全面实施集中供热。加强开发区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。	全厂废水接管浦口经济开发区污水处理厂集中处理。	符合
5	建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的跟踪监测。严格落实开发区环境质量监测要求，在上、下风向至少各布设1个空气质量自动监测站点，同时	企业按要求完善环境监测监控体系，开展空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的跟踪监测，废气按要求	符合

	根据实际情况在开发区周边河流布设水质自动监测站点。指导区内企业按监测规范，安装在线监测设备及自动留样、校准等辅助设备，实时监测获得主要污染物排放浓度、流量数据；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应指导企业做好委托监测工作。	安装在线监测设备或做好委托监测工作，及时获得主要污染物排放浓度、流量数据。																															
6	健全开发区环境风险防控体系，建立环境应急管理制度，提升环境应急能力。完成开发区三级环境风险防控体系建设，完善环境风险防控基础设施，落实风险防范措施。制定环境应急预案，健全应急响应联动机制，建立定期隐患排查治理制度。配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，定期开展演练。做好污染防治过程中的安全防范，组织对开发区建设的重点环保治理设施和项目开展安全风险评估和隐患排查治理，督促开发区内企业对污染防治设施开展安全风险评估和隐患排查治理。	企业拟制定风险防范措施，防止发生环境污染事故，拟编制突发环境事件应急预案，拟配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，与园区环境应急预案相衔接。	符合																														
4.根据《南京浦口经济开发区开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书的审查意见》中生态环境准入清单分析，本项目建设符合该区域的生态环境准入清单，具体见下表。 表 1-3 生态环境准入清单相符性分析 <table> <tr> <th>项目</th><th>准入内容</th><th>相符性分析</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td rowspan="3">禁止引入类项目</td><td>禁止引入与国家、地方现行产业政策相冲突的项目。</td><td>本项目不属于与国家、地方现行产业政策相冲突的项目</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>禁止引入不符合《〈长江经济带发展负面清单（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》、《关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》等要求的项目。</td><td>本项目符合《〈长江经济带发展负面清单（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》等要求的项目</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>禁止引入使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。</td><td>本项目不涉及溶剂性涂料、油墨、胶黏剂等的使用</td><td>符合</td></tr> <tr> <td rowspan="3">限制引入类项目</td><td>限制引入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》中的限制类项目。</td><td>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类项目</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>限制引入污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目。</td><td>本项目不涉及</td><td>/</td></tr> <tr> <td>限制新（扩）建电镀项目，确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需组织专家进行技术论证。</td><td>本项目不属于电镀项目</td><td>符合</td></tr> <tr> <td rowspan="2">空间布局约束</td><td>区内永久基本农田区域实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何项目不得占用。</td><td rowspan="2">本项目位于浦口经济开发区内，用地性质为工业用地</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>在琼花湖河道两岸设置一定宽度的绿化景观带；在兰桥雅居居民安置小区西北向与工</td><td>符合</td></tr> </table>				项目	准入内容	相符性分析	相符性	禁止引入类项目	禁止引入与国家、地方现行产业政策相冲突的项目。	本项目不属于与国家、地方现行产业政策相冲突的项目	符合	禁止引入不符合《〈长江经济带发展负面清单（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》、《关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》等要求的项目。	本项目符合《〈长江经济带发展负面清单（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》等要求的项目	符合	禁止引入使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。	本项目不涉及溶剂性涂料、油墨、胶黏剂等的使用	符合	限制引入类项目	限制引入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》中的限制类项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类项目	符合	限制引入污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目。	本项目不涉及	/	限制新（扩）建电镀项目，确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需组织专家进行技术论证。	本项目不属于电镀项目	符合	空间布局约束	区内永久基本农田区域实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何项目不得占用。	本项目位于浦口经济开发区内，用地性质为工业用地	符合	在琼花湖河道两岸设置一定宽度的绿化景观带；在兰桥雅居居民安置小区西北向与工	符合
项目	准入内容	相符性分析	相符性																														
禁止引入类项目	禁止引入与国家、地方现行产业政策相冲突的项目。	本项目不属于与国家、地方现行产业政策相冲突的项目	符合																														
	禁止引入不符合《〈长江经济带发展负面清单（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》、《关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》等要求的项目。	本项目符合《〈长江经济带发展负面清单（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》等要求的项目	符合																														
	禁止引入使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。	本项目不涉及溶剂性涂料、油墨、胶黏剂等的使用	符合																														
限制引入类项目	限制引入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》中的限制类项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类项目	符合																														
	限制引入污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目。	本项目不涉及	/																														
	限制新（扩）建电镀项目，确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需组织专家进行技术论证。	本项目不属于电镀项目	符合																														
空间布局约束	区内永久基本农田区域实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何项目不得占用。	本项目位于浦口经济开发区内，用地性质为工业用地	符合																														
	在琼花湖河道两岸设置一定宽度的绿化景观带；在兰桥雅居居民安置小区西北向与工		符合																														

		业区相邻区域设置以道路、防护林为主要形式的空间防护带，防护带宽度原则上不小于 50 米，非生产型企业空间防护距离可以适当缩小，但不应小于 30 米。		
		区内规划的水域和防护绿地，禁止一切与环境保护功能无关的建设活动	本项目不在区内规划的水域和防护绿地范围内	符合
	污 染 物 排 放 管 控	环境质量：大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值：石碛河和高旺河水环境质量达到《地表水环境质量》Ⅲ类水标准；土壤达到《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值中的第一类、第二类用地标准。	根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，2024 年南京市环境空气质量中 SO ₂ 、NO ₂ 、CO、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 相关指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O ₃ 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值，因此区域属于不达标区；高旺河环境质量可达到《地表水环境质量》Ⅲ类水标准，项目不涉及土壤检测	符合
		总量控制：大气污染物排放量：近期 2025 年：二氧化硫 137.24 吨/年、氮氧化物 352.44 吨/年、颗粒物 238.29 吨/年、氨 5.73 吨/年、异丙醇 9.33 吨/年、VOCs 139.7L/年。远期 2035 年：二氧化硫 156.29 吨/年、氮氧化物 380.58 吨/年、颗粒物 250.65 吨/年、氨气 6.19 吨/年、异丙醇 11.2 吨/年、VOCs 162.26 吨/年。水污染物排放量：近期 2025 年：化学需氧量 243.69 吨/年、氨氮 29.6 吨/年、总磷 2.44 吨/年、氟化物 5.81 吨/年、总铜 1.94 吨/年。远期 2035 年：化学需氧量 245.06 吨/年、氨氮 27.89 吨/年、总磷 2.45 吨/年、氟化物 5.21 吨/年、总铜 1.74 吨/年。	根据企业提供资料，20t/h 备用锅炉年预计运行时间为 1000h，不进行总量核算，只进行达标判定。本项目废水排入南京浦口经济开发区污水处理厂	符合
		其他要求：提高污水处理厂再生水回用率，浦口经济开发区污水处理厂近期 20%、远期 30%，浦口经济开发区工业污水处理厂远期 30%。		符合
	环 境 风 险 防 控	建立区域监测预警系统，实行联防联控。生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业，应当采取风险防范措施，并根据要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故。	本项目拟根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故	符合
		加强布局管控。开发区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储罐区、危废仓库应远离村镇集中区、区内人群聚集的办公楼、周边村庄及河流，且应在规划区的下风向布局，以减少对其项目的影响；区内不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其	项目燃气锅炉房位于厂区内，远离村镇集中区、区内人群聚集的办公楼、周边村庄及河流	符合

		他风险源爆发带来的连锁反应，降低风险事故发生的范围。		
资源开发利用要求	水资源利用总量为 2333 万吨/年。	本项目耗水量较小，未突破水资源利用总量	符合	
	土地资源可利用总面积上线 1976.5 公顷，建设用地总面积上线 1937.27 公顷，工业用地及仓储用地总面积上线 1376.17 公顷。	本项目不新增用地面积，未突破土地资源可利用总面积上线	符合	
	能源利用上线为单位 GDP 综合能耗 0.31 吨标煤/万元。	本项目折标煤 0.002 吨标煤/万元，未突破能源利用上线	符合	
其他符合性分析	1.产业政策相符性分析 本项目为D4430热力生产和供应，《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”行业，不属于《市场准入负面清单》（2025年版）中禁止建设项目，不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》中的鼓励类、限制类和禁止类用地项目，不属于《中共江苏省委办公厅江苏省人民政府办公厅关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号）附件3中《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》的禁止类、淘汰类和限制类项目，可视为允许类建设项目。 本项目的行业代码为D4430热力生产和供应，不属于《环境保护综合名录》（2021年版）中“高污染、高环境风险产品名录”，不属于江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）中的“两高”项目，亦不属于高耗能行业；符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》中相关要求。 因此，本项目的建设符合国家、地方产业政策相关要求。 2. “三区三线”相符性 对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》（国函〔2023〕69号）、《南京市国土空间总体规划（2021-2035年）》、《南京市浦口区国土空间总体规划（2021-2035年）》，项目选址不在南京市浦口区“三区三线”划定成果中的生态保护红线、永久基本农田范围内，位于城镇开发边界范围内，符合“三区三线”要求。 3.与《南京市生态环境分区管控实施方案》（2024年更新版）相符性分析 对照《南京市生态环境分区管控实施方案（2024年更新版）》，本项目属于重点管控单元，其相符性分析见下表。			

表 1-4 与《南京市生态环境分区管控实施方案》（2024 年更新版）相符性分析			
类别	相关要求	相符性分析	相符性
生态保护红线	全市生态保护红线面积 496.64 平方公里；生态空间管控区域面积 974.33 平方公里。生态保护红线和生态空间管控区域名称和面积根据国家和省最新批复动态调整。	对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207 号）、《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）、《南京市浦口区 2023 年度生态空间管控区域调整方案》、《江苏省自然资源厅关于南京市浦口区 2023 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1003 号），本项目不在江苏省生态管控区域和生态保护红线范围内，对生态环境影响小。	相符
环境质量底线	到 2025 年，PM _{2.5} 年均浓度、环境空气质量优良天数比率达到省定目标。水环境质量高水平达标，地表水省考以上断面达到或优于Ⅲ类比例达到 97.6%以上，112 个市考以上断面水质达标率力争达 100%，城市集中式饮用水水源地水质达标率保持 100%，重点水功能区水质达标率达 100%。地下水环境质量保持稳定，地下水环境质量国考点位水质达到国家和省考核目标。全市土壤安全环境质量总体保持稳定，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到基本管控，受污染耕地安全利用率达到 95%以上。	2024 年南京市环境空气质量中 SO ₂ 、NO ₂ 、CO、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 相关指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O ₃ 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值，因此区域属于不达标区； 项目周边主要水体为石碛河、高旺河、长江南京段，石碛河、高旺河属于长江水系。根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）率 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。2024 年，长江南京段干流水质总体状况为优，5 个监测断面水质均达到《地表水环境质量标准》Ⅱ类标准。全市 18 条省控入江支流中，水质优良率为 100%。其中 10 条水质为Ⅱ类，8 条水质为Ⅲ类，与上年相比，水质保持优良无明显变化；根据《2024 年南京市生态环境状况公报》：城区区域环境噪声均值为 55.1 分贝，郊区区域环境噪声 52.3 分贝，3 类功能区（工业区）声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准值，满足该区域噪声功能区划要求。 本项目在采取相应的治理措施后，运营期产生的废气、废水、噪声等均能	相符

		做到达标排放，项目建设不会突破当地环境质量底线，区域环境质量可维持现状。	
资源利用上线	到 2025 年，全市年用水总量控制在 591 亿立方米以下，万元 GDP 用水量较 2020 年下降 20%，城镇污水处理厂尾水再生利用率达 25%，灌溉水利用系数进一步提高。能耗强度完成省定目标，煤炭和石油消费争取达到峰值，新能源电力消纳比争取接近全省平均水平，单位 GDP 二氧化碳排放下降率完成省定目标。单位工业增加值能耗比 2020 年降低 18%。	本项目所使用的能源主要为水、天然气和电能，水源来自市政自来水管网，用电依托于当地电力供应部门，因此项目用水、用天然气、用电不会达到资源利用上线。项目用地性质为工业用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。项目各类资源消耗均在区域可承受范围内，因此，本项目建设符合区域资源利用上线。	相符
空间布局约束	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。	本项目用地性质属于工业用地，严格按照规划和规划环评及其审查意见相关要求执行。	符合
	(2) 优先引入：以集成电路、高端交通装备制造为产业主导方向，并培育新材料等战略性新兴产业和以现代物流为主的现代服务业。	本项目属于 D4430 热力生产和供应，属于园区配套服务企业，符合园区发展定位。	符合
	(3) 限制引入：《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》中的限制类项目。污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目。新（扩）建电镀项目，确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需组织专家进行技术论证。		
	(4) 禁止引入：与国家、地方现行产业政策相冲突的项目；不符合《〈长江经济带发展负面清单（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》、《关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》等要求的项目；使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。		
污染物排放管控	(1) 严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目实施污染物总量控制制度，采取有效措施减少主要污染物排放总量。	符合
	(2) 有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。		
	(3) 加强铜、氟化物等特征污染物排放管控。	本项目不涉及。	/
	(4) 严格执行重金属污染物排放管控要求。		
	(5) 严格“两高”项目源头管控，坚决遏制“两高”项目盲目发展。	经对照江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版），本项目不属于“两高”项目。	符合

环境 风险 防控	(1) 建设突发水污染事件应急防控体系,完善“企业—公共管网—区内水体”水污染三级防控基础设施建设。	本项目建成后,拟建设突发水污染事件应急防控体系,完善“企业—公共管网—区内水体”水污染三级防控基础设施建设;需制定风险防范措施,修订突发环境事件应急预案并向当地生态环境主管部门备案,并配备充足的应急装备物资和应急救援队伍,与园区环境应急预案相衔接。	符合
	(2) 建立省市县上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系,实行联防联控。		
	(3) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位,应当制定风险防范措施,编制环境风险应急预案。		
	(4) 储罐区、危废仓库应远离村镇集中区、区内人群聚集的办公楼、周边村庄及河流,且应在规划区的下风向布局,以减少对其他项目的影响;区内不同企业风险源之间应尽量远离。	本项目不涉及储罐区、危废仓库。	符合
	(5) 加强环境影响跟踪监测,建立健全环境要素监控体系,完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目不涉及。	/
资源 利用 效率 要求	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。	从生产工艺与装备的先进性要求、资源能源利用指标、产品指标、污染物产生控制指标、废物回收利用指标和环境管理指标等方面分析,公司的清洁生产水平可达到同行业清洁生产先进水平。	符合
	(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。		
	(3) 强化企业清洁生产改造,推进节水型企业、节水型园区建设,提高资源能源利用效率。		
综上所述,本项目符合《南京市生态环境分区管控实施方案》(2024 年更新版)要求。			
4.与《〈长江经济带发展负面清单指南〉(试行,2022 年版)江苏省实施细则》(苏长江办〔2022〕55 号)相符性分析			
对照《〈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》(苏长江办〔2022〕55 号)进行相符性分析。			
表 1-5 与苏长江办〔2022〕55 号相符性分析			
序号	内容	相符性分析	相符性
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》的过江通道项目	本项目不属于码头及过长江干线通道项目	符合
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	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内,不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段	符合

		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。	范围内	
3		严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内	符合
4		严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任	本项目不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，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合
5		禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。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具体规划和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内	符合
6		禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目未在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	符合
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。	本项目不涉及生产性捕捞	符合
8		禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河	本项目距离长江岸线6.4公里。本项目不属于化工、尾矿库、冶炼渣	符合

	道管理范围边界) 向陆域纵深一公里执行。	库和磷石膏库项目	
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库, 以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目	符合
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不在太湖流域一、二、三级保护区内	符合
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目	符合
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸项目	符合
13	禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于化工项目	符合
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业	符合
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目	符合
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目, 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药、医药和染料中间体化工项目	符合
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。	本项目不属于石化、现代煤化工、焦化项目	符合
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目, 法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类和禁止类项目	符合
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目不属于高耗能高排放项目	符合
5.与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析			
本项目与《中华人民共和国长江保护法》的相符性分析见下表。			
表 1-6 与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析			
文件	相关内容	相符性分析	相符性
《中华人民共和国长江	禁止在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。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库; 但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目距离长江岸线6.4km。本项目不属于化工、尾矿库项目	符合

保护 法》	长江流域水资源保护与利用，应当根据流域综合规划，优先满足城乡居民生活用水，保障基本生态用水，并统筹农业、工业用水以及航运等需要。	本项目位于南京市浦口区菊圃路16号，项目符合国家及地方的产业政策，污染防治措施完备，项目软水制备浓水、锅炉排水接管污水处理厂，不会造成水环境污染	符合								
	国家加强长江流域饮用水水源地保护。国务院水行政主管部门会同国务院有关部门制定长江流域饮用水水源地名录。长江流域省级人民政府水行政主管部门会同本级人民政府有关部门制定本行政区域的其他饮用水水源地名录。长江流域省级人民政府组织划定饮用水水源保护区，加强饮用水水源保护，保障饮用水安全。		符合								
	国务院生态环境主管部门和长江流域地方各级人民政府应当采取有效措施，加大对长江流域的水污染防治、监管力度，预防、控制和减少水环境污染。		符合								
	长江流域省级人民政府制定本行政区域的总磷污染控制方案，并组织实施。对磷矿、磷肥生产集中的长江干支流，有关省级人民政府应当制定更加严格的总磷排放管控要求，有效控制总磷排放总量。	本项目不涉及磷矿、磷肥生产	符合								
	禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。	本项目固体废物实现零排放	符合								
	禁止在长江流域水上运输剧毒化学品和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。长江流域县级以上地方人民政府交通运输主管部门会同本级人民政府有关部门加强对长江流域危险化学品运输的管控。	本项目不涉及长江流域危险化学品运输	符合								
6.与江苏省《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》、南京市《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》相符性分析 表 1-7 与江苏省《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》相符性 <table> <tr> <th>文件</th><th>文件要求</th><th>相符性分析</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>江苏省《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》</td><td>... 三、加强细颗粒物和臭氧协同控制，深入打好蓝天保卫战 着力打好重污染天气消除攻坚战。加大重点行业污染治理力度，强化多污染物协同控制，推进PM_{2.5}和臭氧浓度“双控双减”，严格落实重污染天气应急管控措施，基本消除重污染天气。到2025年，全省重度及以上污染天气比率控制在0.2%以内。做好国家重大活动空气质量保障。 四、加强流域海域协同治理，深入打好碧水保卫战 持续打好长江保护修复攻坚战。落实按单元精细化分区管控措施。加强长江生态修复示范段建设，控制岸线开发强度，提升长江生态系统的质量和稳定性。推进工业园区、城镇污水垃圾、农业农</td><td>本项目位于南京市浦口区）菊圃路16号。项目燃烧废气经15m高排气筒FQ-3排放，不会对大气环境造成影响。 本项目针对其特点，依据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）制定相对应的应急预案，组织演练，并从中发现问题，以不</td><td>符合</td></tr> </table>				文件	文件要求	相符性分析	相符性	江苏省《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》	... 三、加强细颗粒物和臭氧协同控制，深入打好蓝天保卫战 着力打好重污染天气消除攻坚战。加大重点行业污染治理力度，强化多污染物协同控制，推进PM _{2.5} 和臭氧浓度“双控双减”，严格落实重污染天气应急管控措施，基本消除重污染天气。到2025年，全省重度及以上污染天气比率控制在0.2%以内。做好国家重大活动空气质量保障。 四、加强流域海域协同治理，深入打好碧水保卫战 持续打好长江保护修复攻坚战。落实按单元精细化分区管控措施。加强长江生态修复示范段建设，控制岸线开发强度，提升长江生态系统的质量和稳定性。推进工业园区、城镇污水垃圾、农业农	本项目位于南京市浦口区）菊圃路16号。项目燃烧废气经15m高排气筒FQ-3排放，不会对大气环境造成影响。 本项目针对其特点，依据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）制定相对应的应急预案，组织演练，并从中发现问题，以不	符合
文件	文件要求	相符性分析	相符性								
江苏省《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》	... 三、加强细颗粒物和臭氧协同控制，深入打好蓝天保卫战 着力打好重污染天气消除攻坚战。加大重点行业污染治理力度，强化多污染物协同控制，推进PM _{2.5} 和臭氧浓度“双控双减”，严格落实重污染天气应急管控措施，基本消除重污染天气。到2025年，全省重度及以上污染天气比率控制在0.2%以内。做好国家重大活动空气质量保障。 四、加强流域海域协同治理，深入打好碧水保卫战 持续打好长江保护修复攻坚战。落实按单元精细化分区管控措施。加强长江生态修复示范段建设，控制岸线开发强度，提升长江生态系统的质量和稳定性。推进工业园区、城镇污水垃圾、农业农	本项目位于南京市浦口区）菊圃路16号。项目燃烧废气经15m高排气筒FQ-3排放，不会对大气环境造成影响。 本项目针对其特点，依据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）制定相对应的应急预案，组织演练，并从中发现问题，以不	符合								

	村面源、船舶、尾矿库等污染治理工程。强化入江支流整治，完善入江支流、上游客水监控预警机制。全面落实长江“十年禁渔”。到 2025 年，长江干流水质稳定达到Ⅱ类。 五、加强源头和过程协同施策，深入打好净土保卫战 强化危险废物全生命周期监管。加强危险废物源头管控，严格项目准入，科学鉴定评价危险废物。加快推进危险废物集中收集体系建设，补齐危险废物处置能力短板。持续优化危险废物全生命周期监控系统，基本实现全省危险废物“来源可查、去向可追、全程留痕”。实施危险废物经营单位退出机制，从严打击非法转运、倾倒、填埋、利用处置危险废物等环境违法犯罪行为，保障市场公平有序。到 2022 年，医疗废物和生活垃圾焚烧飞灰、废盐等危险废物收集处置能力满足实际需求，县级以上城市建成区医疗废物无害化处置率达到 100%。 强化环境风险预警防控和应急管理。完善省、市、县三级环境应急管理体系，健全跨区域、跨部门突发生态环境事件联防联控机制，建成重点敏感保护目标突发水污染事件应急防范体系。开展涉危险废物涉重金属企业、园区等重点领域环境风险调查评估，完成重点河流突发水污染事件“一河一策一图”全覆盖，常态化推进环境风险企业隐患排查。完善环境应急指挥体系，建成区域环境应急基地和应急物资储备库。	断完善预案，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情况进行适当修改。				
南京市《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》	一是强化源头治理，加快推动绿色低碳发展。具体措施包括加快推动“两钢四化”重点企业转型升级，坚决遏制“两高”项目盲目发展，加快形成绿色低碳生活方式，到 2025 年全市绿色出行比例达到 75%等。	本项目不属于“两高”项目	符合			
根据上表分析结果，本项目符合江苏省、南京市《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》的相关要求。 7.与《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2024〕53 号）相符性分析 对照《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2024〕53 号）中《江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案》，相符性分析如下： 表 1-8 与苏政发〔2024〕53 号相符性 <table><tr><td>文件要求</td><td>本项目情况</td><td>相符性</td></tr></table>				文件要求	本项目情况	相符性
文件要求	本项目情况	相符性				

	优化产业结构，促进产业绿色低碳升级	（一）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。研究制定“两高”项目管理目录。严禁核准或备案钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业新增产能的项目。到 2025 年，短流程炼钢产量占比力争达 20%以上。 （二）加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。 （三）推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治。中小型传统制造企业集中的城市要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批，就地改造一批、做优做强一批。 （四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂实施水性涂料替代。	本项目为 D4430 热力生产和供应，不属于钢铁、水泥、焦化等重点行业及燃煤锅炉超低排放改造项目，不属于玻璃、石灰、矿棉、有色等行业；本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”行业，为允许类；项目不涉及高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等使用。	符合
	优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展	（五）大力发展新能源和清洁能源。到 2025 年，非化石能源消费比重达 20%左右，可再生能源占全省能源消费总量比重达 15%以上，电能占终端能源消费比重达 35%左右。 （六）严格合理控制煤炭消费总量。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区，在节能审查等环节对高耗能项目缓批限批。在保障能源安全供应的前提下，继续实施煤炭消费总量控制，鼓励发电向高效、清洁机组倾斜，到 2025 年全省煤炭消费量较 2020 年下降 5%左右。 （七）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。到 2025 年，淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。	本项目使用电能、天然气，不涉及煤炭、燃煤锅炉、工业炉窑。	符合
	强化面源污染治理，提升精细化管理水平	（十一）加强扬尘精细化管控。积极实施“清洁城市行动”。推进 5000 平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入当地监管平台。鼓励推广使用新能源渣土运输车辆。推广装配式施工，推进“全电工地”试点。 （十二）推进矿山生态环境综合整治。新建矿山原则上要同步建设铁路专用线或采用其他清洁运输方式。对限期整改仍不达标的矿山，根据安全生产、水土保持、生态环境等要求依法关闭。 （十三）加强秸秆综合利用和禁烧。到 2025 年，全省农作物秸秆综合利用率稳定达 95%以上。禁止露天	本项目积极实施“清洁城市行动”，建筑工地安装视频监控并接入当地监管平台。本项目不涉及矿山。	符合

	焚烧秸秆。综合运用卫星遥感、高清视频监控、无人机等手段，提高秸秆焚烧火点监测及巡查精准度。		
8.与《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》相符性分析			
对照《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》，相符性分析如下：			
表 1-9 与《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》相符性			
文件要求		本项目情况	相符性
推动产业结构绿色转型升级	（一）扎实推动产业结构绿色转型。以因地制宜发展新质生产力为重点，稳妥推进《南京市碳达峰实施方案》，统筹推动传统产业升级、新兴产业壮大和未来产业培育，大力支持发展绿色环保新兴产业，培育一批绿色低碳龙头企业，着力建立以绿色低碳为特征的现代化产业体系。 （二）坚决遏制“两高一低”项目盲目发展。严格落实国家、省工作部署，对“两高一低”项目动态监控、分类处置。新改扩建项目严格落实国家产业政策、生态环境分区管控等有关要求。 （三）稳步推动传统产业集群提质升级。落实《产业结构调整指导目录》，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。落实《南京市推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》，推动制造业设备更新和技术改造。开展传统产业集群升级改造，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批，就地改造一批、做优做强一批。 （四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。按照“应替尽替、能替速替”的原则，加快推动工业涂装、包装印刷、电子、汽修等行业实施清洁原料源头替代。	本项目为 D4430 热力生产和供应，不属于钢铁、水泥、焦化等重点行业及燃煤锅炉超低排放改造项目，不属于玻璃、石灰、矿棉、有色等行业；本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”行业，为允许类；项目不涉及高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等使用。	符合
推动能源结构清洁低碳高效	（五）积极发展清洁能源。到 2025 年，可再生能源装机占比力争达 18%左右，电能占终端能源消费比重达 40%以上。 （六）严格合理控制煤炭消费总量。强化能耗强度刚性约束，合理控制能源消费总量，落实国家重大项目能耗单列政策。持续深化工业、建筑、交通、公共机构、商贸流通等重点领域节能降耗。有序淘汰煤电落后产能，不再新增自备煤电机组，完成省下达煤炭控制目标。全市煤炭消费占能源消费总量比重力争控制在 50%以内。 （七）推进锅炉、炉窑深度整治。开展锅炉和工业炉窑简易低效污染治理设施排查，通过清洁能源替代、升级改造、整合退出等方式实施分类处置。开展生物质锅炉整治及“回头看”。有序推进工业炉窑清洁能源替代。	本项目使用电能、天然气能源，不涉及煤炭、燃煤锅炉、工业炉窑。本项目建成后，按要求定期开展锅炉和工业炉窑简易低效污染治理设施排查，按要求开展生物质锅炉整治及“回头看”。	符合
推动多污染物协同治理减排	（十四）强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。落实“储罐十条”措施，加快使用低泄漏呼吸阀、紧急泄压阀等。持续推进低效治理设施升级改造。2024 年底前建立统一 LDAR 信息管理平台。完成融合排放清单编制。加强启停管控，减少非正常工况排放。 （十五）推进重点行业污染深度治理。推进梅钢、	本项目不涉及 VOCs 产生及排放。	符合

	扬子等企业绩效 A 级企业创建。2024 年，完成电力企业全负荷脱硝改造。2025 年底，基本完成焦化、水泥行业超低排放改造，基本完成第二批重点行业深度治理，对铸造行业整治情况“回头看”。 （十六）深化重点区域 VOCs 综合治理。推进重点工业园区建立分环节、分物种管控清单，靶向治理。到 2025 年，重点园区 VOCs 浓度力争比 2021 年下降 20%。推进江北新材料科技园、江宁经济技术开发区、六合经济开发区等无异味园区建设。				
9.与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办〔2023〕144 号）相符性					
表 1-10 工业废水纳入城镇污水处理厂处理的准入条件及评估原则对照情况					
类别	典型行业	典型废水	判定结果	企业实际情况	
1	冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）	含重金属、难生化降解废水、高盐废水	不得排入城市污水集中收集处理设施。	本项目不涉及	
2	①发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖；②淀粉、酵母、柠檬酸；③肉类加工等制造业工业企业	生产废水含优质碳源，可生化性较好，不含其它高浓度或有毒有害污染物	企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值，签订具备法律效力的书面合同，向当地城镇排水主管部门申领排水许可证，并报当地生态环境主管部门备案后，可准予接入。	本项目不涉及	
3	除以上两种情形		需在建设项目环境影响评价中参照评估技术指南评估纳管城镇污水处理厂进行处理的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。	本项目为 D4430 热力生产和供应，不属于以上两种情形。本项目对照附件 1 中“工业废水纳入城镇污水处理厂处理的准入条件及评估原则”，分析如下。	
序号	评估原则	原则解释		企业实际情况	相符性
1	可生化优先原则	以下制造业工业企业，生产废水可生化性较好，有利于城镇污水处理厂提高处理效能，与城镇污水处理厂约定纳管标准限值、签订书面合同、变更排污及排水许可内容、完成备案手续后可优先接入城镇污水处理厂：①发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖工业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商）；②淀粉、酵母、柠檬酸工业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商）；③肉类加工工业（依据行业标准，BOD ₅ 浓度可放宽至 600mg/L，COD _{Cr} 浓度可放宽至 1000mg/L）。除发酵酒精、白酒、啤酒外的酒和饮料制造工业；		本项目为 D4430 热力生产和供应，不属于以上行业，不属于生产废水可生化性较好的企业	相符

		除柠檬酸、酵母、味精外的调味品和发酵制品制造工业；乳制品制造工业；方便食品、食品及饲料添加剂制造工业；饲料加工、植物油加工工业；水产品加工工业等执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级排放限值，待国家有关行业排放标准发布后，污染物许可排放浓度从其规定。		
2	纳管浓度达标原则	纳管工业废水常规污染物和特征污染物需达到相应的纳管标准和协议要求，其中①冶金（再生铜、铝、铅、锌工业）；②电镀（有电镀、化学镀、转化处理等生产工序的）；③石油化学工业、石油炼制工业、化学工业；④生物制药工业（提取、制剂、发酵、生物工程、生物医药研发机构）部分行业污染物须达到行业直接排放限值，方可接入；其他工业废水需达到相应排放限值方可接入。	本项目接管的工业废水中污染物浓度均在城镇污水处理厂的接管限值之内。	相符
3	总量达标双控原则	接入城镇污水处理厂处理的工业企业，其排放的废水和污染物总量不得高于环评报告及其批复、排污及排水许可证等核定的纳管总量控制限值；同时，城镇污水处理厂排放的某项特征污染物的总量不得高于所有纳管工业企业按照相应行业标准直接排放限值核算的该项特征污染物排放总量之和。	本项目接管的废水及其污染物均在批复的总量范围之内。	相符
4	工业废水限量纳管原则	工业废水总量超过1万t/d的省级以上工业园区，或者工业废水纳管量占比超过40%的城镇污水处理厂所在区域，原则上应配套专业的工业废水处理厂。	本项目不涉及	/
5	污水处理厂稳定运行原则	纳管的工业企业废水不得影响城镇污水处理厂的稳定运行和达标排放。	本项目接管的工业废水中污染物浓度均在城镇污水处理厂的接管限值之内，且接管的工业废水中不涉及重金属污染物，不会影响城镇污水处理厂的稳定运行和达标排放。	相符
6	环境质量达标原则	区域内主要水体（特别是国省考断面、水源地等）不得出现氟化物、挥发酚等特征污染物检出超标情况。	本项目接管的工业废水中不涉及氟化物、挥发酚等特征污染物	相符
7	污水处理厂出水负责原则	城镇污水处理厂及其运营单位，对城镇污水集中处理设施的出水水质负责，应积极参与纳管企业水质水量对污水处理设施正常运行影响的评估工作，认为其生产废水含有污染物不能被污水处理设施有效处理或者可能影响污水处理设施出水稳定达标的，应及时报城镇排水主管部门和生态环境部门。	不涉及	/
综上，本项目工业废水接管符合《江苏省工业废水与生活污水分质处理工				

作推进方案》中要求。			
10.与《关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》（苏政办发〔2022〕42号）的相符性			
表 1-11 与苏政办发〔2022〕42号相符性分析			
序号	文件内容	项目情况	相符性
1	（四）强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理。加快推进工业污水集中处理设施建设。新建冶金、电镀、化工、印染原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难降解废水、高盐废水的，不得排入城市污水集中收集处理设施。已接管城市污水集中收集处理设施的工业企业组织全面排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。接管企业应依法取得排污许可和排水许可，出水应与污水处理厂联网实时监控。出现接管超标的，污水处理厂应及时向主管部门报告无锡市、常州市、苏州市应加快推进工业废水与生活污水分类收集、分质处理，到2024年实现应分尽分。南京市、南通市、扬州市、镇江市、泰州市应逐步推进工业废水与生活污水分类收集、分质处理，到2025年实现应分尽分。徐州市、连云港市、淮安市、盐城市、宿迁市重点推进收集管网能力建设，到2025年省级以上工业园区等有条件的园区实现工业废水与生活污水分类收集、分质处理	本项目位于南京市浦口区菊圃路16号，行业代码为D4430热力生产和供应，不属于冶金、电镀、化工、印染原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业，且含重金属、难降解废水、高盐废水的。 《南京市浦口区域城镇污水处理厂纳管工业废水分质处理综合评估报告》已通过评审，根据评估报告结论，中燃智慧不在浦口经济开发区污水处理厂限期退出清单内，属于允许接入类。 根据调查，《南京市浦口区域城镇污水处理厂纳管工业废水分质处理综合评估报告》已通过评审，根据评估报告结论，中燃智慧不在浦口经济开发区污水处理厂限期退出清单内，属于允许接入类。本项目通过以新代老后，企业锅炉排水、软水制备浓水和冷却废水一并接入浦口经济开发区污水处理厂集中处理，水质能够满足浦口经济开发区污水处理厂接管标准要求。中燃智慧污水、雨水排放口按照规范要求设置；严格履行治污主体责任，加强处理设施运行维护、自行监测，确保污水处理设施正常运行。	符合
11.与《锅炉绿色低碳高质量发展行动方案》的相符性分析			
表 1-12 与《锅炉绿色低碳高质量发展行动方案》相符性分析			
要求	文件内容	项目情况	相符性
（一）加快新建锅炉绿色低碳转型	1.优化锅炉设计和生产制造。鼓励锅炉生产制造企业优化锅炉设计，应用新材料、新技术、新工艺，通过优化参数和燃料结构、采用新型热力循环等方式，从源头提高锅炉绿色低碳水平。推动锅炉生产制造企业完善产品数据库，跟踪产品使用情况，形成有效反馈机制。鼓励锅炉生产制造企业升级生产装备，开展生产线绿色化自动化改造，实现企业自身绿色低碳发展。	企业不属于锅炉设计和生产制造企业。	/
	2.提高新建锅炉标准。新建燃煤电站锅炉全部按照超低排放要求建设，采用清洁运输方式，能效达到先进水平。进一步限制在县级及以上城市建成区、国家大气污染防治	本项目不涉及燃煤锅炉、不涉及分散化石燃料锅炉，本项目锅	符合

	治重点区域（以下简称重点区域）等新建小型燃煤锅炉。在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉，限制新建分散化石燃料锅炉。新建容量在 10 蒸吨/小时及以下工业锅炉优先选用蓄热式电加热锅炉、冷凝式燃气锅炉。推动燃气锅炉全面采用低氮燃烧技术，严格限制排烟温度，适时禁止非冷凝式燃气锅炉进入市场，优先使用低噪声工艺和设备。	炉为天然气锅炉，锅炉废气通过 15m 高排气筒排放，废气排放标准执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 燃气锅炉排放标准；项目生产工艺及设备选用低噪声工艺和设备。	
	3.因地制宜推广应用绿色低碳锅炉。鼓励各地区各有关企业因地制宜做好绿色低碳锅炉推广应用。在可再生能源电力充足地区，支持优先选用电加热锅炉。在太阳能资源丰富地区，鼓励发展耦合太阳能的蓄热式锅炉，探索构建多能耦合的供热模式。在工业余热富集地区，鼓励优先选用余热锅炉。有条件的地区可在确保达标排放前提下选用农林废弃物等为燃料的锅炉。鼓励电站锅炉配套建设碳捕集利用和封存（CCUS）系统。	本项目锅炉为天然气锅炉（备用）。	符合
（三）持续提高锅炉运行管理水平	7.推动锅炉智能化运行管理。鼓励有条件的企业结合锅炉设备运行特点，建设锅炉运行成本、效率、年限、能源消耗、污染物排放、碳排放等数据监测信息化服务平台，提高锅炉智能化运行管理水平。鼓励 35 蒸吨/小时及以上锅炉使用单位安装分布式控制系统，接入锅炉及大气污染防治设施运行参数。推动锅炉使用单位落实安全节能环保标准，加强能效水平对标达标，完善碳排放管理体系，有序开展碳排放核算。	项目不涉及 35 蒸吨/小时以上锅炉，本项目建成后，积极落实安全节能环保标准，加强能效水平对标达标，完善碳排放管理体系，有序开展碳排放核算。	符合
	8.加强专业化服务能力建设。鼓励锅炉生产制造企业扩大优质锅炉产品和服务供给，加强锅炉研发、制造、交付、运行维护全生命周期专业化管理。支持第三方机构开展专业化技术服务，提升锅炉能效和碳排放监测、核算、评价水平。充分发挥行业协会和智库作用，积极举办业务培训等技能提升活动，有效提高锅炉行业从业人员专业技能。	企业不属于锅炉生产制造企业。	/

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目由来

南京浦口经济开发区天然气分布式能源站项目由南京浦口中燃智慧能源有限公司（原中燃能源发展（深圳）有限公司）投资建设，项目位于南京浦口经济开发区菊圃路 16 号。占地面积 52500m²（5.25hm²），现有项目已建设两台燃机为 20MW 级的燃气—蒸汽联合循环冷、热、电三联供天然气分布式能源站，可提供 35MW 的电力、约 40t/h 的供热能力、2.3MW 的供冷能力。公司员工 28 人，设有安全生产委员会和安全国家监察委员会，专职安管人员 1 人。

项目于 2016 年编制《南京浦口经济开发区天然气分布式能源站项目环境影响报告表》，并于 2016 年 7 月 8 日获得南京市生态环境局（原南京市环境保护局）的环评批文（宁环表复〔2016〕27 号）；2022 年 11 月 14 日取得排污许可证（证书编号：91320111MA1MQJLJ1M001V）；2024 年 9 月 20 日完成竣工验收。

南京浦口中燃智慧能源有限公司利用现有燃气锅炉房拟新增 1 台 20t/h 备用锅炉，须在单台燃气轮机+余热锅炉处于检修状态，不能满足 40t/h 蒸汽供热需求，且已向相关生态环境主管部门提出申请并取得同意的情况下方可启动，通过合理调度备用锅炉，优化整个能源系统的运行效率，全厂不新增供热能力。项目建成后可提供 35MW 的电力、约 40t/h 的供热能力、2.3MW 的供冷能力。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定，本项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于四十一、电力、热力生产和供应业中“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）”中的“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）”类，本项目建设天然气锅炉总容量 20t/h，应当编制报告表。故南京浦口中燃智慧能源有限公司委托我司就本项目开展环境影响评价工作，供生态环境部门审批。

2.项目工程组成表

表 2-1 建设项目工程组成情况表

工程名	产品名称	设计能力			备注
		技改前	技改后	变化情况	

称						
公用工程	给水	自来水	1800t/a	1800t/a	不变	市政供水管网供给
		生产用水	200000t/a	200000t/a	不变	取浦口经济开发区污水处理厂中水
	排水	生活污水	1430t/a	生活污水 1430t/a	不变	直接接管市政污水管网
		冷却塔定期排水、软水站浓水、锅炉定期排水		冷却塔定期排水、软水站浓水、锅炉定期排水	依托现有	
		超滤废水	10000t/a	超滤废水 10000t/a	不变	经中和处理后接管浦口经济开发区污水处理厂
	供气	0.450 亿 m³/年	0.450 亿 m³/年	依托现有	气源来自位于浦口区东南部的高中压调压站	
	循环冷却水	2024t/h	2024t/h	不变	/	
	补水系统	50t/h	50t/h	依托现有	/	
	消防系统	设一座 230m³ 综合废水池，项目主要使用干粉灭火器	设一座 230m³ 综合废水池，项目主要使用干粉灭火器	不变	/	
环保工程	废气处理	2 台燃气轮机发电机各设置一根排气筒，高度 35m	2 台燃气轮机发电机各设置一根排气筒，高度 35m	不变	/	
		/	1 台 20t/h 燃气锅炉(备用) 设置一根排气筒，高度 15m	新增	/	
	废水处理	生活废水接管市政污水管网；冷却塔定期排水、软水站浓水、锅炉定期排水接管市政雨水管网；生产废水经中和处理达标后接入市政管网	生活废水和冷却塔定期排水、软水站浓水、锅炉定期排水接管市政污水管网，生产废水经中和处理达标后接入市政管网	变动	冷却塔定期排水、软水站浓水、锅炉定期排水接入市政污水管网	
	噪声处理	消声、隔声、隔震、厂房隔声设施	消声、隔声、隔震、厂房隔声设施	不变	/	
	固废处理	生活垃圾环卫清运；废油脂交有能力单位处理；软水制备反渗透膜交一般固废单位处理；废抹布、粘油纸/吸油纸收集后交有资质单位处理	生活垃圾环卫清运；废油脂交有能力单位处理；软水制备反渗透膜交一般固废单位处理；废抹布、粘油纸/吸油纸收集后交有资质单位处理	不变	/	
3.主要产品及产能情况						
表 2-2 建设项目主要产品及产能情况						
工程名称	产品名称	生产能力			年运行小时数	
		技改前	技改后	变化情况		

分布式能源站	供电量	35MW	35MW	不变	5500h
	供热量	40t/h	40t/h	不变	
	供冷量	2.3MW	2.3MW	不变	
	采暖量	1.7MW	1.7MW	不变	
	热水热量	1.35 万 GJ/a	1.35 万 GJ/a	不变	

4.主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

表 2-3 建设项目主要生产单元、生产设施名称一览表

序号	名称	规格型号	设备数量			备注
			技改前	技改后	变化情况	
1	燃气轮机	SGT-400 机型	2	2	不变	/
2	燃气轮机发电机	QGR-129 型	2	2	不变	/
3	余热锅炉	Q123.5/545-261-52/450	2	2	不变	/
4	汽轮机	C485-4.9/145	2	2	不变	/
5	汽轮机发电机	QF4.78-2	2	2	不变	/
6	热水型溴化锂制冷机	RXZ(95/80)-40(13/6)H2M2	1	1	不变	/
7	蒸汽型溴化锂制冷机	/	1	1	不变	/
8	板式采暖器	BHJZ-0.4MW	1	1	不变	/
9	超滤装置	SFP2880	2（一用一备）	2（一用一备）	不变	/
10	反渗透装置	AG-400FR/34B 膜	2（一用一备）	2（一用一备）	不变	/
11	离子交换装置	AK-440	2（一用一备）	2（一用一备）	不变	已建设，投入使用
12	循环水泵	NPS350-290	3	3	不变	/
13	冷却塔	YX3-250M-4	3	3	不变	/
14	燃气锅炉	20t/h	0	1	+1	备用

表 2-4 燃气锅炉主要设计参数

序号	名 称	数值	单位
1	额定蒸发量	20	t/h
2	额定蒸汽压力	1.6	MPa
3	额定蒸汽温度	260（过热）	℃
4	锅炉安全运行工况范围	60~100	%
5	燃料种类	天然气（设计）	
6	设计燃料地低位发热值	35.438	
7	燃料消耗量（折算后）	≤1418	
8	燃烧方式	室燃	
9	设计热效率	≥100	%
10	锅炉排烟温度	≤70	℃
11	炉膛出口过量空气系数	1.15	/
12	给水温度	104	℃
13	排污率	2	%

14	锅炉金属消耗量	43716	kg
15	锅炉总耗电量	>97	kW
16	燃烧机输出功率	>16.6	MW
17	给水泵扬程	160	m
18	给水泵流量	22	m ³ /h
19	给水泵功率	32	kW

5.项目原辅材料消耗表

表 2-5 项目原辅材料消耗表

序号	原料	主要成分、规格	年用量			储存位置
			技改前	技改后	变化情况	
1	天然气	主要成分为甲烷，化学名称为CH ₄ ，还有少量的乙烷 C ₂ H ₆ 、丙烷 C ₃ H ₈ 以及氮 N ₂ 等其他成分组成	0.450 亿 m ³ /a	0.450 亿 m ³ /a	不变*	园区管网
2	润滑油	/	4.8t	4.8t	不变	生产厂区

*备注：本项目拟新增 1 台 20t/h 备用锅炉须在燃气轮机+余热锅炉处于检修状态，不能满足 40t/h 蒸汽供热需求，且已向相关生态环境主管部门提出申请并取得同意的情况下方可启动，本次新增的备用锅炉不新增天然气用量。

天然气用量核算：

根据燃气锅炉主要设计参数，流量为 1418m³/h，根据建设单位提供资料，备用锅炉年运行时间约 1000h，则天然气使用量约为 1418m³/h×1000h/a=141.8 万 Nm³，在现有 0.450 亿 m³/a 内进行平衡。

6.项目用排水平衡

本项目不新增用水和排水。

7.劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目不新增劳动定员，现有项目28人。

生产制度：实行8小时三班制生产，年生产365天，工作时间为8760h/a，设备实际运行时间5500h。根据企业提供资料，20t/h备用锅炉年预计运行时间为1000h；根据各热用户的需求要求，现有项目设计蒸汽热负荷确定40t/h，供热参数：1.4MPa，220℃，年工作时间5500h。预计蒸汽供应量220000t/a，能够满足园区内现有热用户年最大用汽量。

8.厂区平面布置情况

项目位于南京浦口经济开发区中部，东望凌霄路，南至菊圃路，再向南为双峰

	路，北望新区干道延陵路。厂址东邻南京协澳研创园，北邻江苏鸿运汽车科技有限公司、南京东晓产业园，西邻恒标斯瑞工业园、南京可莱威生物科技有限公司。项目地理位置图见附图 1，项目周边环境概况见附图 2。 建设单位厂区由苗圃路主入口往北依次为：办公生活区—配电装置区（燃气锅炉房）—主机区—循环泵房区布置格局。主机区布置于厂区中部，配置2台SGT-400型燃机+2台余热锅炉+2台4.6MW 凝汽式汽轮机。汽机房面南，固定端朝东，控制间位于汽机房北侧，汽机房向南依次为余热锅炉和燃机。汽机主变压器、燃机主变压器就近布置在燃机侧面。屋内GIS配电装置布置在余热锅炉南侧。送出线路朝南出厂区接入系统。循环泵房、机械通风冷却塔规划在主机区北侧。天然气调压站规划在厂区西北角、循环泵房西侧。化学水处理设施、综合水泵房、雨水泵站集中规划在厂区东侧。检修材料楼规划在厂区东南角。 本期工程新建两个出入口。在厂区西南侧布置一个主出入口和一个次出入口，均自苗圃路进厂道路。
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	2、营运期工艺流程简述 本项目新增的备用锅炉主要提供蒸汽生产，具体工艺流程及产污节点见下图。 <pre> graph TD A[软水] --> C[蒸汽锅炉] B[天然气] --> C C --> D[蒸汽] C -.-> E[燃烧废气] </pre> 图 2-1 生产工艺流程及产污节点图 生产工艺流程简述： 本项目拟新增 1 台 20t/h 备用锅炉须在燃气轮机+余热锅炉处于检修状态，不能满足 40t/h 蒸汽供热需求，且已向相关生态环境主管部门提出申请并取得同意的情况下方可启动。备用锅炉在机组检修或故障时启用，备用锅炉的管道是接到对外供热的蒸汽管道上；燃气轮机+余热锅炉正常使用情况下，备用锅炉不进行运行。 备用锅炉在日常运行过程中主要原材料为软水和天然气，天然气经管道输送至锅炉房，自来水通过软水机制备成软水后送入锅炉，燃气燃烧后给锅炉加热，产生

与项目有关的原有环境污染问题

的蒸汽通过管道输送使用。

主要产污环节和排污特征

本项目主要的产污环节和排污特征见下表。

表 2-6 主要产污环节和排污特征

类别	代码	产生点	污染物	特征	处理措施及去向
废气	G1	燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	连续	备用锅炉燃烧采用低氮燃烧装置，产生的锅炉燃烧废气由管道收集通过15mFQ-3 排气筒排放。
噪声	N	设备运行	噪声	间断	隔声、降噪措施

1.现有项目环保手续情况

现有项目环保及验收里程见下表。

表 2-7 现有项目环保及验收情况汇总

序号	项目名称	环评批复文号及时间	验收部门
1	《南京浦口经济开发区天然气分布式能源站项目环境影响报告表》	2016 年 7 月 8 日获得南京市生态环境局（原南京市环境保护局）的环评批文（宁环表复〔2016〕27 号）	2024 年 9 月 20 日，完成竣工环境保护验收

现有项目职工人数共 28 人，实行 3 班工作制，每班 8 小时，年生产 365 天。

现有项目位于南京市浦口区菊圃路 16 号，企业已于 2024 年编制突发环境事件应急预案并报生态环境部门备案（备案号：320111-2023-039-L），并按要求开展应急演练。

2.现有项目污染防治措施及污染物排放情况

根据企业环评、“三同时”验收及实际运行情况，已建项目污染防治措施及污染物排放情况如下：

（1）废气

现有项目的废气主要为燃烧废气，废气由燃气轮机安装低氮燃烧器处理达标后，通过两台余热锅炉各设 1 根 35m 高的排气筒排放，所有废气处理后均能达标排放，现有项目废气监测结果见下表：

1.废气检测结果

表 2-8 废气治理设施污染物处理效率（FQ1 排气筒配套设施）

项目			单位	标准限值	2024.5.29			2024.5.30		
					1	2	3	1	2	3
二氧化硫	出口	实测浓度	mg/m³	30	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		折算浓度	mg/m³		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		排放浓度	kg/h		/	/	/	/	/	/
氮氧化物	出口	实测浓度	mg/m³	35	10	10	9	10	9	10

		折算浓度	mg/m ³		9	9	8	9	8	9
		排放浓度	kg/h		1.08	1.07	0.966	1.06	0.967	1.05
烟气黑度	出口	林格曼黑度	级	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1

表 2-9 废气治理设施污染物处理效率（FQ2 排气筒配套设施）										
项目			单位	标准 限值	2024.6.17			2024.6.18		
					1	2	3	1	2	3
二氧化硫	出口	实测浓度	mg/m ³	30	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		折算浓度	mg/m ³		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		排放浓度	kg/h		/	/	/	/	/	/
氮氧化物	出口	实测浓度	mg/m ³	35	8	9	8	9	10	10
		折算浓度	mg/m ³		8	9	8	8	9	9
		排放浓度	kg/h		0.90	0.999	0.904	0.985	1.10	1.09
烟气黑度	出口	林格曼黑度	级	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1

以上监测结果表明：验收监测期间，现有项目生产过程中 SO₂、烟气黑度排放满足《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）表 2 标准；氮氧化物排放满足《固定式燃气轮机大气污染物排放标准》（DB32/3967-2021）表 1 标准。

（2）废水

现有项目废水站区排水包括：生活污水、冷却塔排水、软水站浓水、锅炉排污、中和池排水等。其中冷却塔定期排水、软水站浓水、锅炉排污等计量后排入厂区泄水系统；生活污水直接接入市政污水管网，进入南京浦口经济开发区污水处理厂；超滤废水进入厂区中和池，经酸碱中和处理达标后，接入市政污水管网，进入南京浦口经济开发区污水处理厂，现有项目废水监测结果见下表：

表 2-10 现有项目废水污染物排放情况表							
采样日期	采样点位	检测项目	标准限值	检测结果			
				1	2	3	4
2024.5.29	厂区总排口	pH 值（无量纲）	6-9	7.5	7.7	7.9	8.0
		化学需氧量	500	64	57	67	59
		氨氮	45	21.4	18.7	20.2	24.1
		总磷	8	1.88	1.93	1.84	1.90
		悬浮物	400	20	22	19	20
		动植物油	100	0.28	0.27	0.33	0.33
2024.5.30		pH 值（无量纲）	6-9	7.5	7.6	7.7	7.9
		化学需氧量	500	70	67	75	59
		氨氮	45	22.3	21.1	24.6	19.4
		总磷	8	1.87	1.96	1.91	1.86
	悬浮物	400	21	18	18	20	
		动植物油	100	0.30	0.24	0.26	0.32

根据上表，现有项目污水排放口 PH、石油类、动植物油、悬浮物、化学需氧量

经处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 标准。总氮、氨氮、总磷同时满足浦口经济开发区污水处理厂接管标准。

(3) 噪声

现有项目噪声主要由各类生产设备运行以及风机产生，现有项目噪声监测结果见下表：

表 2-11 现有项目厂界噪声监测情况一览表 dB (A)

检测点位及编号	2024.5.29			
	检测时间	昼间	检测时间	夜间
N1 东厂界外 1m	8:37~8:38	52.9	22:01~22:02	44.1
N2 南厂界外 1m	8:46~8:47	56.0	22:10~22:11	46.2
N3 西厂界外 1m	8:55~8:56	53.7	22:21~22:22	45.0
N4 北厂界外 1m	9:07~9:08	56.9	22:33~22:34	47.0
检测点位及编号	2024.5.30			
	检测时间	昼间	检测时间	夜间
N1 东厂界外 1m	8:31~8:32	53.4	22:04~22:05	46.0
N2 南厂界外 1m	8:40~8:41	56.4	22:12~22:13	46.7
N3 西厂界外 1m	8:49~8:50	54.6	22:20~22:21	46.2
N4 北厂界外 1m	8:58~8:59	57.3	22:30~22:31	48.0
昼间标准值		65	夜间标准值	55

根据验收监测数据，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

(4) 固废

现有项目固体废物主要为生活垃圾，生活垃圾由环卫清运；现有项目食堂使用过程产生的废油脂产生量 0.05t/a，收集后交有能力单位处理；本项目软水制备系统补充量为 79t/h，生产过程使用的软水在制备过程中会有软水制备反渗透膜，根据实际运行经验，预计年更换量约 1.5t，收集后一般固废单位处理。

5、现有项目污染物排放情况汇总

现有项目废气中 SO₂、NO_x，废水中 COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类排放总量满足环评及批复核定的总量控制指标要求。

表 2-12 现有项目污染物产排情况表

类别	污染物	环评核定量 (t/a)	实际排放量 (t/a)
废气 (t/a)	SO ₂	18.38	3.589
	NO _x	84.25	11.154
废水 (t/a)	废水量	1430	1430
	化学需氧量	0.504	0.092
	氨氮	0.043	0.028
	总磷	0.004	0.002

固废 (t/a)	悬浮物	0.360	0.028
	动植物油	0.043	0.0004
	生活垃圾	0	0
	废油脂	0	0
	软水制备反渗透膜	0	0
6.主要环境问题及“以新带老”措施 现有项目按照环评报告及其批复要求进行建设，落实了各项污染防治措施，废气、废水、噪声均能做到达标排放，固体废物合理处置，零排放，生产运营期间未收到周围居民环保投诉。 对照原环评及现状，主要存在以下环境问题： (1) 主要环境问题 ①现有项目冷却塔定期排水、软水站浓水、锅炉排污等计量后排入厂区雨水系统； ②现有项目 2 台余热锅炉各设置一根排气筒，高度 35m，现有项目未核算颗粒物，本项目予以补充评价。 ③现有项目固体废物遗漏废抹布、粘油纸/吸油纸，本项目予以补充评价。 (2) “以新带老”措施 ①冷却塔定期排水、软水站浓水、锅炉排污废水 根据现有项目核算，冷却废水定期排放量为 11t/h（实际定期排放时间 1000h，排放量为 11000t/a），软水站浓水 7t/h（实际定期排放时间 5500h，排放量为 38500t/a），锅炉排污水为 7t/h（实际定期排放时间 5500h，排放量为 38500t/a），经收集后汇入现有中和池排放口，通过市政管网接入浦口经济开发区污水处理厂（现由江苏华水污水处理有限公司经营）。			

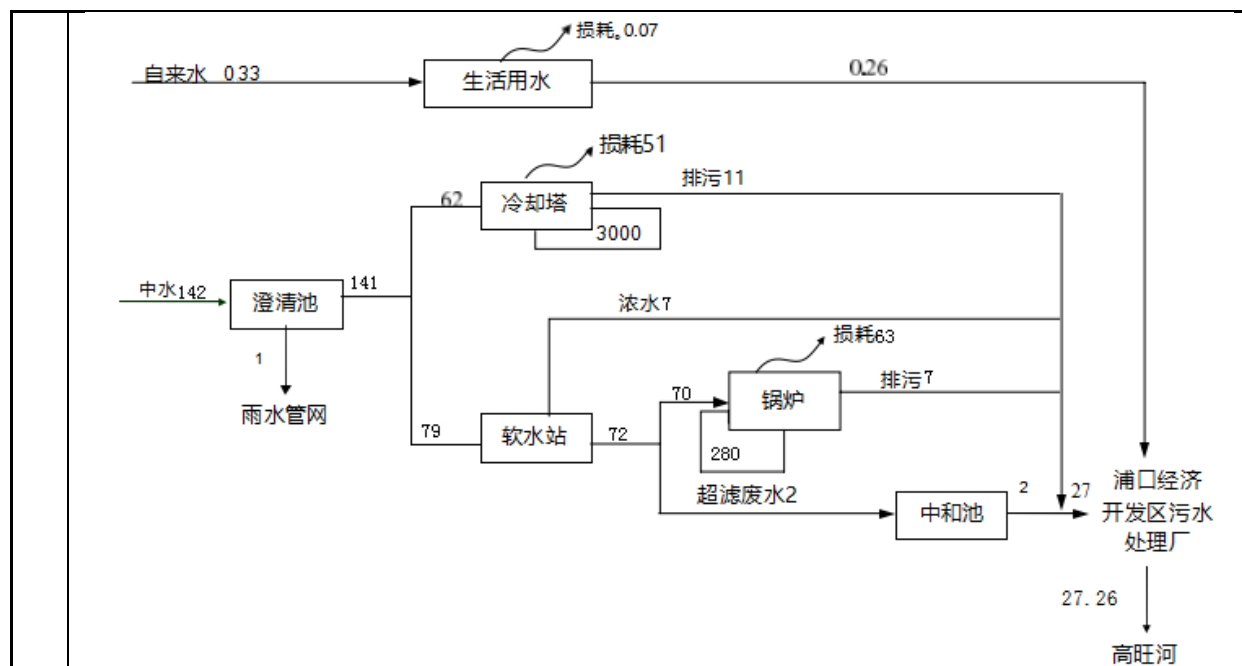


图 2-2 现有项目以新带老削减后水平衡图 单位：t/h

废水污染源强核算结果及相关参数一览见下表。

表2-13 现有项目以新带老废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	废水量 t/a	污染物	产生情况		治理 措施 工艺	排放情况			标准浓 度限值 mg/L	排放方 式及去 向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		废水量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a		
锅炉排 水	38500	SS	400	15.4	/	38500	400	15.4	400	接管浦 口经济 开发区 污水处 理厂
		COD	200	7.7			200	7.7	500	
软水制 备废水	38500	SS	200	7.7	/	38500	200	7.7	400	
		COD	200	7.7			200	7.7	500	
冷却塔 排水	11000	SS	400	4.4	/	11000	400	4.4	400	
		COD	200	2.2			200	2.2	500	
混合废 水	88000	COD	200	17.6	/	88000	200	17.6	500	
		SS	313	27.5			313	27.5	400	

现有项目以新带老后，全厂废水产生及排放情况见下表。

表 2-14 全厂废水污染物产生及排放情况

污染源	废水量 t/a	污染物	产生情况		治理措 施工艺	排放情况			标准浓 度限值 mg/L	排放方 式及去 向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		废水量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污 水	1430	COD	500	0.715	化粪池、 隔油池	1430	450	0.6435	500	接管 浦口 经济 开发 区污 水处 理厂
		SS	400	0.572			360	0.5148	400	
		NH ₃ -N	35	0.0501			30	0.043	35	
		TN	45	0.0644			45	0.0644	70	
		TP	5	0.0072			2.8	0.004	8	
		动植物油	10	0.0143			10	0.0143	10	

锅炉排水	38500	SS	400	15.4	/	38500	400	15.4	400
		COD	200	7.7			200	7.7	500
软水制备废水	38500	SS	200	7.7	/	38500	200	7.7	400
		COD	200	7.7			200	7.7	500
冷却塔排水	11000	SS	400	4.4	/	11000	400	4.4	400
		COD	200	2.2			200	2.2	500
超滤废水	11000	SS	400	4.4	中和池中和反应	11000	200	2.2	400
		COD	500	5.5			200	2.2	500
混合废水	100430	COD	237	23.815	/	100430	204	20.4435	500
		SS	323	32.472			301	30.2148	400
		NH ₃ -N	0.4984	0.0501			0.4282	0.0430	35
		TN	0.6407	0.0644			0.6412	0.0644	70
		TP	0.0712	0.0072			0.0398	0.0040	8
		动植物油	0.1424	0.0143			0.1424	0.0143	10

②废气

现有项目设有 2 台燃气轮机发电机，所使用的燃料均为管道天然气，属于清洁能源，其燃烧废气中含有少量颗粒物。

现有天然气用量约为 0.450 亿 Nm³/a；现有项目天然气燃烧过程中颗粒物产生情况参照《4411 火力发电、4412 热电联产行业系数手册》，详见下表所示：

表 2-15 现有项目天然气燃料执行产污系数情况表				
污染物指标	单位	产污系数	产生量	参考文件
颗粒物	毫克/立方米-原料	103.9	4.6756t/a	《4411 火力发电、4412 热电联产行业系数手册》

表 2-16 现有项目天然气燃料废气产排情况一览表							
污染物		产生总量		有组织排放			标准浓度
		产生量	产生速率	排放量	排放速率	排放浓度	
		t/a	kg/h	t/a	kg/h	mg/m ³	
FQ-1	颗粒物	2.3378	0.2125	2.3378	0.2125	1.3873	5
FQ-2	颗粒物	2.3378	0.2125	2.3378	0.2125	1.3873	5
合计	颗粒物	4.6756	0.425	4.6756	0.425	2.7746	/

现有项目燃气轮机发电机燃烧过程中产生的颗粒物排放浓度满足《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）表 2 标准。

③固体废物核算 根据实际生产经验，企业一年两次日常维护保养过程，预计年产生废抹布 0.010t/a、粘油纸/吸油纸 0.015t/a，收集后暂存于临时贮存场所，交有资质单位处置；临时贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号）、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）中进行规范化建设。 表 2-15 本项目固体废物产生情况一览表 <table><tr><th>序号</th><th>固废名称</th><th>属性</th><th>产生工序</th><th>形态</th><th>主要成分</th><th>危险特性鉴别方法</th><th>危险特性</th><th>废物类别</th><th>废物代码</th><th>产生量 (t/a)</th></tr><tr><td>1</td><td>废抹布</td><td>危废</td><td></td><td>固态</td><td>矿物油</td><td rowspan="2">根据《国家危险废物名录》（2025 版）以及《危险废物鉴别标准》鉴别</td><td>T</td><td>HW49</td><td>900-041-49</td><td>0.010</td></tr><tr><td>2</td><td>粘油纸/吸油纸</td><td>危废</td><td>日常维护保养</td><td>固态</td><td>矿物油</td><td>T</td><td>HW49</td><td>900-041-49</td><td>0.015</td></tr></table>											序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	1	废抹布	危废		固态	矿物油	根据《国家危险废物名录》（2025 版）以及《危险废物鉴别标准》鉴别	T	HW49	900-041-49	0.010	2	粘油纸/吸油纸	危废	日常维护保养	固态	矿物油	T	HW49	900-041-49	0.015
序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)																																
1	废抹布	危废		固态	矿物油	根据《国家危险废物名录》（2025 版）以及《危险废物鉴别标准》鉴别	T	HW49	900-041-49	0.010																																
2	粘油纸/吸油纸	危废	日常维护保养	固态	矿物油		T	HW49	900-041-49	0.015																																

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1.大气环境

(1) 环境质量达标区判定

本项目所在地环境空气质量功能为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中二级标准。评价基准年选择2024年为评价基准年，根据《2024年南京市生态环境状况公报》，2024年南京市主要空气污染物指标监测结果见表3-1。

表 3-1 2024 年南京市环境空气主要污染指标监测结果表

污 染 物	年度评价指标	监测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	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	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	65.7	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28.3	35	80.9	达标
CO	日均浓度第 95 百分位数	900	4000	22.5	达标
O ₃	日最大 8 小时浓度第 90 百分位数	162	160	101.3	不达标

由上表可知，2024 年南京市环境空气质量中 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5} 相关指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O₃ 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值，因此区域属于不达标区。

南京市政府贯彻落实《江苏省 2024 年大气污染防治工作计划》《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》，紧盯环境空气质量改善目标任务，以减碳和治污协同推进、PM_{2.5} 和 O₃ 协同防控、VOCs 和 NO_x 协同治理为主线，全面开展大气污染防治攻坚。

(2) 其他污染物环境质量现状

引用《南京锦湖轮胎有限公司新能源汽车高性能轮胎生产线升级改造项目环境影响报告书》(报告编号:NVT-2024-H0013),G1 项目所在地(位于本项目 NE3850m 处)的现状监测数据，监测时间为 2024 年 1 月 10 日~16 日。本次引用的点位符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据要求。环境空气监测数据详见下表。

表 3-2 其他大气污染物环境质量现状

测点	污 染 因 子	监测时间	1 小时浓度			
			范围 (mg/m^3)	标准	超标率	最大超标倍数

区域
环境
质量
现状

南京锦湖轮胎有限公司	TSP	2024 年 1 月	0.151-0.168	0.3	/	/
	NO _x	10 日~16 日	0.026-0.039	0.25	/	/
由表 3-2 可见，项目所在区域 NO_x 小时浓度和 TSP 日均浓度范围均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，因此项目所在区域空气质量良好。						
2.地表水环境质量现状 项目周边主要水体为石碛河、高旺河、长江南京段，石碛河、高旺河属于长江水系。根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）率 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。 2024 年，长江南京段干流水质总体状况为优，5 个监测断面水质均达到《地表水环境质量标准》Ⅱ类标准。 全市 18 条省控入江支流中，水质优良率为 100%。其中 10 条水质为Ⅱ类，8 条水质为Ⅲ类，与上年相比，水质保持优良无明显变化。						
3.声环境 根据《南京市声环境功能区划分调整方案》附表 5，项目所在地为声功能区划中的 3 类区。根据《〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南》（环办环评〔2020〕33 号）要求，本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，无需开展声环境质量现状监测。 根据《2024 年南京市生态环境状况公报》：城区区域环境噪声均值为 55.1 分贝，郊区区域环境噪声 52.3 分贝，3 类功能区（工业区）声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准值，满足该区域噪声功能区划要求。						
4.生态环境 根据《〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南》（环办环评〔2020〕33 号）要求，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目位于江苏省南京浦口区菊圃路 16 号，本项目用地范围内无生态环境保护目标，因此不开展生态环境现状调查。						
5.电磁辐射 根据《〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南》（环办环评〔2020〕33 号）要求，本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行						

	站、雷达等电磁辐射类项目，因此不开展电磁辐射现状调查与评价。 6.地下水环境 根据《〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南》（环办环评〔2020〕33号）要求，报告表原则上不开展地下水环境质量现状评价。本项目厂界外 500m 范围内不涉及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等地下水环境敏感目标，不开展地下水环境现状调查。 7.土壤环境 根据《〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南》（环办环评〔2020〕33号）要求，报告表原则上不开展土壤环境质量现状评价。本项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标，土壤环境污染途径包括大气沉降、地面漫流、垂直入渗。本项目燃气锅炉房、生产区域等均做好防腐防渗和防泄漏措施，正常情况下不存在地面漫流的情况和垂直入渗的污染途径，仅防腐防渗措施失效时泄漏事故状态下会有少量泄漏。本项目大气污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等，经收集处理后达标排放，对土壤环境污染较小，故本项目对周围土壤环境产生的污染较小。因此本报告不开展土壤环境现状监测调查工作。
环境保护目标	1.大气环境 本项目位于江苏省南京浦口区菊圃路 16 号，建设项目 500m 范围内无大气环境保护目标。 2.声环境 项目周边 50 米范围内没有声环境保护目标。 3.地下水环境 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 本项目占地范围内无生态环境保护目标。
污染物排放控制	1.大气污染物排放标准 建设项目运营期产生大气污染物有颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。本项目备用锅炉废气产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 燃气锅炉排放标准。具体标准限值见下表。

标准

表 3-3 大气污染物排放标准			
指标	有组织污染物排放监控位置	最高允许排放浓度 mg/m³	来源
颗粒物	烟囱或烟道	10	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）
二氧化硫		35	
氮氧化物		50	
林格曼黑度	烟囱排放口	1 级	
基准氧含量	/	3.5%	

现有项目燃气轮机发电机燃烧通过“以新带老”措施后，颗粒物排放执行《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）表 2 大气污染物特别排放限值（颗粒物：5mg/m³）。

2.废水排放标准

本项目不新增生产废水和生活污水排放。

现有项目通过“以新带老”措施后，现有项目软水制备浓水、锅炉排水、冷却塔排水经收集后汇入现有中和池排放口，通过市政管网接入浦口经济开发区污水处理厂。废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准和浦口经济开发区污水处理厂接管限值；浦口经济开发区污水处理厂尾水排放执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅳ类标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准和浦口经济开发区污水处理厂提标改造变动分析报告中尾水排放标准。具体数值见下表。

表 3-4 污水排放标准单位：mg/L、pH 除外			
类别	项目	浓度限值	标准来源
接管标准	pH	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准
	COD	500	
	SS	400	
	氨氮	35	浦口经济开发区污水处理厂接管限值
	TP	8	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准
	TN	70	
	动植物油	100	
尾水排放标准	COD	30	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅳ标准
	氨氮	1.5	
	TP	0.3	
	TN	5(10)	浦口经济开发区污水处理厂提标改造变动分析报告
	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准
	SS	10	
	动植物油	1	

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

3.厂界噪声排放标准

①废气总量平衡方案

本项目拟新增 1 台 20t/h 备用锅炉须在燃气轮机+余热锅炉处于检修状态，不能满足 40t/h 蒸汽供热需求，且已向相关生态环境主管部门提出申请并取得同意的情况下方可启动，20t/h 备用锅炉年预计运行时间为 1000h，不进行总量核算，只进行达标判定。

现有项目批复排放量：二氧化硫 18.38t/a、氮氧化物 84.25t/a；

现有项目“以新带老”措施后新增：颗粒物 4.6756t/a；

全厂废气排放总量：二氧化硫 18.38t/a、氮氧化物 84.25t/a、颗粒物 4.6756t/a。

②废水总量平衡方案

现有项目冷却塔定期排水、软水站浓水、锅炉排污等计量后排入厂区泄水系统废水，通过现有项目“以新带老”措施后，项目生活污水经化粪池处理后与锅炉排水、软水制备废水、冷却塔排水一并接管浦口经济开发区污水处理厂。

现有项目批复排放量：废水及其污染物接管量/外排量：废水量 12430t/a，COD：0.504/0.072t/a、SS：0.36/0.014t/a、NH₃-N：0.043/0.007t/a（生活污水）、TP：0.004/0.001t/a（生活污水）；

现有项目“以新带老”措施后新增：废水量 88000t/a，COD：19.9395/2.9409t/a、SS：29.8548/1.0043t/a、总氮：0.0644/0.0101t/a（生活污水）、动植物油：0.0143/0.0014（生活污水）；

本次总量平衡量：废水量 88000t/a，COD：2.9409t/a、SS：1.0043t/a、总氮：0.0101t/a（生活污水）、TP：0.0004t/a（生活污水）、动植物油：0.0014t/a（生活污水）；新增废水污染物纳入浦口经济开发区平衡；

全厂废水排放总量废水及其污染物接管量/外排量：废水量 100430t/a，COD：20.4435/3.0129t/a、SS：30.2148/1.0043t/a、NH₃-N：0.0430/0.0021t/a（生活污水）、TP：0.004/0.0004t/a（生活污水）、TN：0.0644/0.0101t/a（生活污水）、动植物油：0.0143/0.0014t/a（生活污水）。

③固体废弃物

本项目固废排放量为零，不申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目锅炉房所在建筑已建成，施工期间不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要为锅炉设备运输及安装时产生的噪声。

本项目施工期的设备安装活动是短期行为，在建设单位加强施工管理的前提下，则本项目施工时对周边环境影响不大。

运营期环境影响和保护措施

1.废气

本项目废气为锅炉燃烧废气。

1.1 锅炉废气产污情况分析

本项目拟新增 1 台 20t/h 备用锅炉须在燃气轮机+余热锅炉处于检修状态，不能满足 40t/h 蒸汽供热需求，且已向相关生态环境主管部门提出申请并取得同意的情况下方可启动。

当事故燃气轮机+余热锅炉恢复运行后，20t/h 备用锅炉必须停止运行。根据最不利情况，当燃气轮机+余热锅炉处于检修状态，将不能满足 40t/h 蒸汽供热需求，因此需启动 20t/h 天然气备用锅炉。根据企业提供资料，20t/h 备用锅炉年预计运行时间为 1000h（预计天然气用量为 1000h×1418m³/h=141.8 万 m³），不进行总量核算，只进行达标判定。

计算结果如下：天然气燃烧过程中 SO₂、NOx 产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）中“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”数据；颗粒物产生情况参照《4411 火力发电、4412 热电联产行业系数手册》，详见下表所示：

表4-1 本项目天然气燃料执行产污系数情况表

污染物指标	单位	产污系数	产生量	参考文件
工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753	15279375.4m³/a(15279.38m³/h)	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）
二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S	0.284t/a	
氮氧化物	千克/万立方米-原料	3.03	0.430t/a	
颗粒物	毫克/立方米-原料	103.9	0.015t/a	《4411 火力发电、4412 热电联产行业系数手册》
备注：	根据《天然气》（GB17820-2018）表 1 天然气质量要求，一类总硫量≤20mg/m³，二类总硫量≤100mg/m³，本评价保守考虑，按 100mg/m³ 进行计算。			

废气收集、处理及排放方式情况见表4-2。

表4-2 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

污染源	污染源编号	污染物种类	污染源强核算(t/a)	源强核算依据	废气收集方式	收集效率	治理措施			风量(m³/h)	排放形式	
							治理工艺	去除效率	是否为可行技术		有组织	无组织
燃烧废气	G1	二氧化硫	0.284t/a	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年）	设备密闭收集	100%	低氮燃烧装置	/	/	15279.38	√	/
		氮氧化物	0.430t/a		设备密闭收集	100%					√	/
		颗粒物	0.015t/a	《4411 火力发电、4412 热电联产行业系数手册》	设备密闭收集	100%					√	/

1.2 有组织废气产生和排放情况表

建设项目有组织废气产生及排放情况见下表。

表4-3 建设项目有组织废气产生及排放情况一览表

编号	废气产污环节	污染物种类	产生情况			排放情况			排放口基本情况					排放标准	
			浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排气筒高度 (m)	内径 (m)	编号及名称	类型	地理坐标 (°)	浓度(mg/m³)	速率 (kg/h)
G1	燃烧废气	二氧化硫	18.5610	0.2836	/	18.5610	0.2836	/	15	0.6	FQ-3	一般排放口	118.5537159,32.0028680	35	/
		氮氧化物	28.1199	0.4297	/	28.1199	0.4297	/						50	/
		颗粒物	0.9642	0.0147	/	0.9642	0.0147	/						10	/

根据企业提供资料，20t/h 备用锅炉年预计运行时间为 1000h，不进行总量核算，只进行达标判定。

1.3 大气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）表 1，大气污染源监测计划见表 4-4。

表4-4 大气污染源监测计划

监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
FQ-3	氮氧化物*	自动检测	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB32/4385-2022) 表 1 燃气锅炉排放标准
	二氧化硫、颗粒物、林格曼黑度	1 次/季度	

*本项目拟新增 1 台 20t/h 备用锅炉须在燃气轮机+余热锅炉处于检修状态，不能满足 40t/h 蒸汽供热需求，且已向相关生态环境主管部门提出申请并取得同意的情况下方可启动。

1.4 废气污染治理设施可行性分析

低氮燃烧原理：利用烟气再循环原理，将部分低温烟气直接送入炉内，或与空气（一次风或二次风）混合送入炉内，因烟气吸热和稀释了氧浓度，使燃烧速度和炉内温度降低，因而热力 NO_x 减少。对于燃气锅炉，NO_x 降低最显著。烟气再循环系统和燃气燃烧器连接，循环烟气中的惰性气体进入燃烧器，一方面使火焰传播速度降低，另一方面吸收热量使炉内温度水平有所降低，则火焰温度降低，达不到生成温度，因此抑制了 T-NO 的生成。本项目通过设置的低氮燃烧装置，可确保备用燃气锅炉燃烧产生的 NO_x 排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 燃气锅炉排放标准。

根据《排污许可证申请与核发技术规范-锅炉》（HJ953-2018）对锅炉烟气提出治理要求，本项目锅炉燃烧废气采用低氮燃烧技术，属于可行技术。

1.5 非正常排放情况

根据类比调查，出现非正常排放情况主要为设备开、停、检修等，本项目正常运行过程，不存在设备开、停、检修等。

1.6 大气环境影响分析结论

建设项目位于南京市浦口区菊圃路 16 号，项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标。项目所在区域环境空气质量中臭氧超标，属于不达标区。本项目废气为锅炉燃烧废气，FQ-3 排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 燃气锅炉排放标准。建设项目废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。

2. 废水

本项目不新增生产废水和生活污水排放。

现有项目冷却塔定期排水、软水站浓水、锅炉排污等计量后排入厂区泄水系统废水，通过现有项目“以新带老”措施后，项目生活污水经化粪池处理后与锅炉排水、软水制备废水、冷却塔排水一并接管浦口经济开发区污水处理厂。

2.1 废水污染治理设施可行性分析

2.1.1 工业企业评估内容

2.1.1.1 企业基本情况

(1) 南京浦口中燃智慧能源有限公司位于南京浦口经济开发区中部，东望凌霄路，南至菊圃路，再向南为双峰路，北望新区干道延陵路。厂址东邻南京协澳研创园，北邻江苏鸿运汽车科技有限公司、南京东晓产业园，西邻恒标斯瑞工业园、南京可莱威生物科技有限公司，行业类别为 D4430 热力生产和供应。

生产工艺、主要原辅料及用量、主要产品及产能、废水产生收集情况等见章节“二、建设项目工程分析”。

2.1.1.2 污水收集及预处理设施

南京浦口中燃智慧能源有限公司厂区实行雨污分流制，雨水经管网收集后排入市政雨水管网。

企业现有项目中生活污水经预处理后与软水制备浓水、锅炉排水、冷却塔排水、初期雨水一起接管至浦口经济开发区污水处理厂处理。

2.1.1.3 企业污染物排放情况

现有项目中生活污水、软水制备浓水、锅炉排水、冷却塔排水、超滤废水接入南京浦口经济开发区污水处理厂（即江苏华水污水处理有限公司）集中处理。废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准和浦口经济开发区污水处理厂接管限值；浦口经济开发区污水处理厂尾水排放执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅳ类标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准和浦口经济开发区污水处理厂尾水排放标准。详见表 3-6 污水排放标准。

企业设置污水接管口 1 个，污水排放口按要求设置。

2.1.2 城镇污水处理厂评估内容

2.1.2.1 城镇污水处理厂基本情况

南京浦口经济开发区污水处理厂位于南京市浦口区开发区高旺河下游入江口南

侧，规划规模为 20 万吨/日，占地面积为 0.18 平方公里。目前污水处理厂一期工程项目实施规模为 5 万 m³/d，设备安装分二阶段实施，每阶段 2.5 万 m³/d 规模，目前实际已建规模为 2.5 万 m³/d（环评批复宁环建〔2013〕140 号，已于 2019 年 1 月 24 日通过自主验收）。	
表4-5 浦口开发区污水处理厂基本情况	
现有规模	一期一阶段（已建）：2.5 万 t/d；
规划/批复总规模	规划 20 万 t/d。环评批复 5 万 t/d，一期已建成 2.5 万 t/d，设计现状及近期再生水回用率为 20%，远期再生水回用率为 30%
近远期规模	近期 5 万 t/d，远期 2030 年 20 万 t/d
建设地点	南京浦口区桥林街道高旺河下游入江口南侧
服务范围	服务整个桥林新城片区 86 平方公里，园区内除台积电、华天科技等电子工业生产废水外，其余生活污水及工业企业的生产废水和生活污水接入浦口经济开发区污水处理厂。
运营单位	江苏华水污水处理有限公司
主体处理工艺	水解酸化+AAO+MBBR 工艺+反硝化滤池工艺+臭氧接触池工艺
环评批复	原南京市环保局，宁环建〔2013〕140 号
竣工验收	一期一阶段工程已验收
实际接管水量	2024 年全年接管水量约 2.4 万 t/d
实际排放水量	2024 年全年接管水量约 2.4 万 t/d
污水处理厂运行负荷率	96%
尾水去向	通过高旺河入长江南京骚狗山～江浦与浦口交界（七里河口）段，部分尾水依据《城市污水再生利用分类》（GB/T18919-2002）要求回用至开发区百合湖作为观赏性景观环境用水和城市杂用水。
尾水执行标准	浦口经济开发区污水处理厂出水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准
在线监测装置	流量、COD、氨氮、总磷、总氮、PH
污泥处置	叠螺+板框脱水与江苏信宁新型材料有限公司签订合同进行掺烧
浦口开发区污水处理厂进厂污水经粗格栅去除污水中较大的漂浮物后进入进水泵房，通过进水泵提升后流入细格栅及曝气沉砂池，以去除比较小的漂浮物、油类及砂粒。经沉砂处理后污水进入预处理酸化水解沉淀池，经酸化水解后，去除水中大部分悬浮物并增加污水的可生化性，进入多模式 A/A/O 反应池。在 A/A/O 反应池去除氮磷及有机物等。反应池出水进入二沉池进行泥水分离。二沉池污泥经污泥回流泵回流至多模式 A/A/O 反应池，以保持分段进水倒置 A/A/O 反应池的生物量，剩余污泥经剩余污泥泵提升进入污泥处理系统处理。二沉池出水经中间提升泵房提升后进入高效沉淀池，在高效沉淀池内混凝沉淀处理后至滤布滤池，经过滤后出水进入加氯接触池，经消毒后尾水自流排入高旺河。污水处理流程详见图 2-1。	

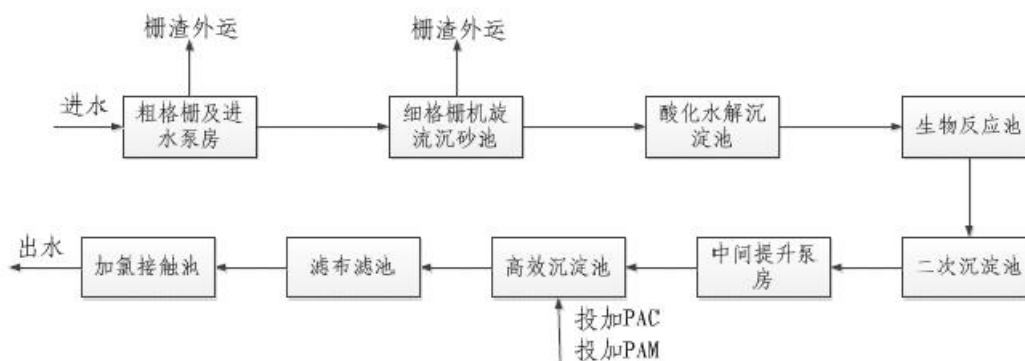


图 2-1 浦口开发区污水处理厂污水处理工艺流程

2.1.2.2 浦口经济开发区污水处理厂排口及水质达标情况

浦口经济开发区污水处理厂现状尾水通过高旺河入长江南京骚狗山~江浦与浦口交界（七里河口）段，远期再生水回用至开发区百合湖作为生态补水和市政杂用水。

浦口经济开发区污水处理厂排口位置及周边水系情况，见下图。



图 2-2 水系、污水处理厂排口及河道闸坝位置标识图

表4-6 浦口经济开发区污水处理厂排污信息

污水处理厂名称	排污口位置	纳污河流	水质标准
南京浦口经济开发区污水处理厂	经度：E118°35'23" 纬度：N31°59'08"	高旺河	III类

高旺河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

本次引用《南京同凯兆业生物技术有限责任公司核苷酸的高效生物合成技术研究及产业化环境影响报告书》高旺河、长江断面监测数据及相关结论。

表4-7 表 4-12 地表水环境监测布点、监测因子情况表				
断面编号	河流	监测断面	监测因子	监测频次
W1	高旺河	浦口经济开发区污水处理厂 排污口上游 500m	pH、COD、SS、 NH ₃ -N、TP、石油类、 粪大肠菌群	连续监测 3 天，每天 2 次， 2024 年 1 月 26 日~1 月 28 日。
W2	长江	高旺河入江口上游 500m		
W3	长江	高旺河入江口下游 2000m		

根据监测结果：本项目附近地表水体高旺河监测断面中的各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准；长江（评价段）监测断面中的各监测因子满足Ⅱ类标准。

2.1.2.3 城镇污水处理厂收水四至范围

污水处理厂收水范围为整个开发区沿山大道以南区域的污水处理，服务面积 86.6km²，处理对象为生活污水与工业废水（比例 1:4）。浦口开发区污水处理厂主要收集处理园区内除电子工业企业外其他企业工业废水和园区内生活污水。

污水处理厂目前正常运营，开发区内已开发地块管网已建设完善，主要沿浦乌公路、双峰路、龙港路、丰子河路等敷设，能保证区内已建项目污水接入浦口经济开发区污水处理厂。开发区规划继续沿浦乌公路、丰子河路、新星大道等敷设污水管网，继续完善区内污水管网，保证后续可入区项目污水接管污水处理厂集中处理。

图 2-3 开发区现状污水管网图

2.1.2.4 城镇污水处理厂接纳水量水质分析

浦口经济开发区污水处理厂目前实际处理规模为 2.5 万 t/d，2024 年污水处理厂实际处理量为 2.4 万 m³/d，目前处于平稳运行中，规划实施后扩建规模至 5 万 m³/d，目前处于正常运行中，规划实施后扩建规模至 5 万 m³/d。

浦口经济开发区污水处理厂一期工程污水处理采用水解酸化+A²/O 工艺+MBBR 工艺+反硝化滤池工艺+臭氧接触池工艺，接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准，其中1/3进行中水回用（回用于道路清洗、绿化、电厂冷却水等途径），2/3尾水排放，尾水中pH、SS、执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，COD、氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，总氮执行浦口经济开发区污水处理厂提标改造变动分析报告标准，尾水排入高旺河。

二期工程预计于2025年6月开始施工，2026年6月完成施工（本次工程包含提标改造项目），施工完成验收后可投入正常生产。

2.1.3 纳管处理可行性评估

2.1.3.1 水量接管可行性分析

南京浦口经济开发区污水处理厂处理能力为2.5万t/d，目前运行负荷约为2.4万t/d。项目现有项目废水接管量约为454t/d，在浦口经济开发区污水处理厂的处理能力之内，因此从水量上看，本项目新增废水接管浦口经济开发区污水处理厂是可行的。

2.1.3.2 水质接管可行性分析

南京浦口经济开发区污水处理厂一期处理工艺为 A²/O 法+深度处理，主要针对城市生活污水和生产废水的处理。目前南京浦口经济开发区污水处理厂处理系统运行稳定，出水水质稳定。

现有项目生活污水、软水制备浓水、超滤废水、锅炉排水、冷却塔排水的综合接管水质见错误!未找到引用源。2-14，各污染因子经过处理后接管浓度 COD：202mg/L、SS：334mg/L、NH₃-N：0.3338mg/L、TN：0.4292mg/L、TP：0.0477mg/L，满足污水处理厂接管要求。从水质上看，本项目废水接管至南京浦口经济开发区污水处理厂是可行的，不会对污水处理厂污水处理产生冲击。

2.1.3.3 管网接管可行性分析

目前，园区污水处理厂管网已经铺设至企业所在区域，南京浦口中燃智慧能源

有限公司废水已接管，本项目废水能够接入污水处理厂。

综上所述，从接管达标、处理余量、管网衔接、污水处理厂现状及运行、处理工艺适用性等方面分析，本项目废水排入南京浦口经济开发区污水处理厂是可行的。

3.噪声

3.1 噪声源强

本项目新增的噪声设备主要为 1 台燃气锅炉，位于燃气锅炉房，无室外设备。建设单位均选用低噪声设备，单台设备噪声级为 80-85dB(A)，主要设备的噪声源强见下表。

表4-8 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/ (m)		室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z						声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	燃气锅炉房	燃气锅炉	/	80	厂房隔声、设备减振	100	170	2	东	10	69.6	昼间、夜间	20	23.6	1
									南	10	69.6			14.9	1
									西	15	65.7			19.7	1
									北	14	64.2			11.3	1

注：选取厂界西南角为0点，XYZ为设备相对0点位置

3.2 厂界达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录推荐的预测模型和计算公式进行噪声影响预测，计算模式如下：

1) 室内声源

A.计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。计算公式如下：

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

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）；

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=Sα/(1-α)，S 为房间内表面面积，m²，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 。

B.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。计算公式如下:

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

式中: $L_{pli}(T)$ —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。

C.计算出靠近室外围护结构处的声压级。计算公式如下:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

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 ;

$L_{pli}(T)$ —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 ;

D.将室外声源的声压级和透声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。计算公式如下:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

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。

2) 噪声贡献值计算公式:

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

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_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s ;

M ——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

考虑噪声距离衰减和隔声措施, 建设项目噪声源对东、南、西、北厂界贡献值预测见下表。

表4-9 建设项目噪声源对各预测点预测结果

噪声源	厂界噪声预测结果/dB(A)			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
燃气锅炉房贡献值	69.6	69.6	65.7	64.2
与厂界距离 m	80	25	40	136
厂界贡献值	52.3	54.6	55.8	43.2
昼间标准值	65	65	65	65
夜间标准值	55	55	55	55
达标判定	达标	达标	达标	达标

根据预测结果, 建设项目的厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求, 即昼间 ≤ 65 dB(A), 夜间 ≤ 55 dB(A)。

综上所述, 建设单位在采取上述噪声控制措施后, 噪声排放对周围环境影响较小, 噪声防治措施可行。

3.3 噪声监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 相关要求, 开展厂界噪声污染源监测, 监测频次为一季度开展一次, 并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表4-10 噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

4.固体废物

本项目不新增员工, 不新增生活垃圾, 也不新增其他固体废物产生。

5.地下水、土壤

本项目新建 1 台 20t/h 燃气锅炉(备用), 采用低氮燃烧技术, 锅炉燃烧废气(SO_2 、 NO_x 、颗粒物)由 15m 排气筒 FQ-3 排放, 废气经距离衰减、树木吸收后对周围敏感点大气环境影响不大。燃气锅炉房用地范围内已进行了硬化处理, 不与地面直接接触, 一般情况下, 锅炉排污水即使发生泄漏排污, 也基本不会对地下水、土壤环境造成影响。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016), 对于重金属及持

久性有机物污染物划分为重点污染防治区，根据《斯德哥尔摩公约》全球控制名单的持久性有机污染物（POPs）有 12 种：艾氏剂、狄氏剂、异狄氏剂、滴滴涕、六氯苯、七氯、氯丹、灭蚊灵、毒杀芬、多氯联苯、多氯代二苯并一对二噁英（PCDDs）、多氯代二苯并呋喃（PCDFs）。本项目不排放有机废气，且无重金属排放，故锅炉房内划分为简单防渗区（防渗系数 $<10^{-5}\text{cm/s}$ 的要求）即可。

本项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制锅炉泄漏排污，造成废水污染物下渗现象，避免了污染地下水。因此，本项目不会对项目所在地的地下水、土壤环境造成显著的不利影响。

6.生态

不涉及。

7.环境风险

7.1 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

(C.1)

式中： q_1, q_2, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 1。

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

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目各物质的临界量计算如下：

表4-11 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	该种危险物质 Q 值
1	(天然气) 甲烷 a	74-82-8	0.055	10	0.0055
项目 Q 值 Σ					0.0055

注：项目不设置贮气柜贮存气体，项目厂内设备管道中存在天然气密度约为 1.1023kg/Nm^3 ，在管道气体约 50m^3 ，则天然气在管道中的暂存量为 0.055t 。

根据计算，本项目 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

7.2 评价工作等级划分

本项目风险潜势为I，判定依据见下表，最终确定本项目仅需简单分析。

表4-12 评价工作等级划分表

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

7.3 环境风险识别

本项目主要风险物质环境风险识别见下表。

表4-13 本项目涉及的主要风险物质环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境保护目标
1	燃气锅炉	天然气管道	天然气	泄漏、火灾、爆炸	天然气泄漏引发火灾爆炸，火灾爆炸产生的废气扩散至周边大气环境，消防废水通过雨水管网流入厂外水体及土壤环境	大气、土壤、地下水环境
2	环保工程	废气处理系统故障	氮氧化物	超标排放	废气扩散到周边大气环境	大气

7.4 环境风险分析

(1) 火灾、爆炸风险防范

本项目燃料天然气易燃易爆，一旦发生火灾，会对大气环境造成污染，为了防范事故和减少灾害，需制定风险事故的防范措施和应急预案。

在对天然气设施运行及停气检修时必须严格按照有关规定进行。天然气管道的设计和施工中，应严格按照安全生产的有关规定进行。加强员工的思想、道德教育，提高员工的责任心和主观能动性；完善并严格遵守相关的操作规程，加强岗位培训，落实岗位责任制；加强设备管理，特别是对易产生有毒物质泄漏的部位加强检查。建立事故预防、监测、检验、报警系统，设置厂内医疗急救站；提高项目生产的自动化控制水平，减少生产系统的操作偏差，确保拟建项目的生产安全。加强事故管理，在生产过程中注意对其他单位相关事故的研究，充分吸取经验和教训。

(2) 末端处理过程环境风险防范

确保废气末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气、废水等末端治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

(3) 事故废水环境风险防范措施

一、构筑环境风险三级（车间、厂区和园区）应急防范体系

（1）第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要是由收集沟和管道等配套基础设施组成，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染；

（2）第二级防控体系必须建设厂区应急事故水池及其配套设施，防止单套生产单元较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染；事故应急池应在突发事故状态下拦截和收集厂区范围内的事故废水，避免其危害外部环境致使事故扩大化，因此事故应急池被视为企业的关键防控设施体系；

（3）第三级水环境风险防控体系是针对企业厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理。可根据实际情况实现企业事故池与其他邻近企业实现资源共享和救援合作，增强事故废水的防范能力，防止事故废水进入环境敏感区。

当发生泄漏事故时，第一时间告知雨水排放负责人员并检查雨水排放口是否为关闭状态，确保泄漏物质不会进入周边水体。定期了解本项目涉及污水管网情况，对污水管网进行检查，防止跑冒滴漏。

二、事故废水收集设施

事故废水环境风险防范建立“单元-厂区-园区”的环境风险防范体系，本项目环境风险应急预案与南京市浦口经济技术开发区等环境应急预案有效衔接，实施区域联动的应急体系。企业已按规定设置事故废水收集和应急储存设施，以满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防水和污染雨水的需要。

根据《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY 08190-2019），事故池计算方法如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{MAX}} + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{MAX}}$ 是指对收集系统范围内不同罐区或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 ——为收集系统范围内发生事故的 1 个罐组或 1 套装置的物料量，储存相同物料的罐组按 1 个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的 1 台反应器或中间储罐计收集系统范围内发生事故的一个罐区或一套装置的物料量， m^3 ；

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}},$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ，

	$t_{消}$——消防设施对应的设计消防历时，h， V_3——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m^3， $V_1=4.074m^3$（根据现有项目应急预案，现有项目润滑油在线量 4.8t，本项目不涉及新增） $V_2=0m^3$：根据现有项目应急预案，现有项目因为燃气轮机，所以使用干粉灭火器，不产生消防废水，本项目新增备用燃气锅炉，使用干粉灭火器进行灭火，因此本项目不涉及新增消防废水。所以 $V_2=0$； $V_3=0m^3$，本项目无事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量； $V_4=0$，公司日常废水事故状态下可随时暂停相关工作，因此该值取 0； V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3； $V_5=10qF$ q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；取 5.1mm $q=q_a/n$ q_a——年平均降雨量，mm； n——年平均降雨日数。 F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；公司单个实验室汇水面积约 0.76ha，则 $V_5=38.76m^3$。 经计算可知当 $V_{总}=4.704+0-0+0+38.76=43.464m^3<230m^3$。企业现有厂区已设置事故应急池 $230m^3$，可以满足事故排水储存的要求，本项目不新增环境风险单元，产生的事故废水可依托现有的事故应急池进行收集，可满足事故废水的收集。 （4）建立与园区衔接、联动的风险防控体系 建设单位环境风险防范应建立与园区对接、联动的风险防范体系及设施。可从以下几个方面进行建设： ①企业应建立厂内各生产车间的联动体系，并在预案中予以体现。一旦某车间发生燃爆等事故，相邻车间乃至全厂可根据事故发生的性质、大小，决定是否需要立即停产，是否需要切断污染源、风险源，防止造成连锁反应，甚至多米诺骨牌效应。 ②建设畅通的信息通道，使企业应急指挥部必须与周边企业、园区管委会保持 24 小时的电话联系。 ③园区救援中心应建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家
--	--

企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。

极端事故风险防控及应急处置应结合所在园区/区域环境风险防控体系统筹考虑，按分级响应要求及时启动园区/区域环境风险防范措施，实现厂内与园区/区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。

（5）突发环境污染事故应急监测

企业发生突发环境污染事故时，应委托当地相关监测部门进行应急监测，若废气处理设施非正常排放，则需对周边大气中非正常排放物进行监测，具体污染物选取视情况而定。

（6）应急预案

由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急行动是可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以，如果在事故灾害发生前建立完善的应急系统，制定周密的救援计划，而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动，以及系统的恢复和善后处理，可以拯救生命、保护财产、保护环境，评价建议项目尽快编制突发环境事故应急预案，报当地生态环境部门备案。

7.5 环境风险防范应急措施

（1）泄漏、火灾、爆炸

企业发生突发环境事件后，应立即采取关闭、停产、封堵、围挡、转移等措施，采用消防栓、消防砂灭火，切断和控制污染源，采取拦截、导流、应急池收集等形式防止水体污染扩大，做好消防废水等的收集、清理和安全处置工作。

（2）废气事故排放

发生事故后，工作人员应立即停止生产，向主要负责人报告，工作人员应迅速查找环保设施故障的原因及时修理，修理完成后方可正式生产。

其他环境风险防范及应急措施：

A.建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉、黄沙等灭火器，并保持完好状态。生产车间设置应急救援物资。

B.厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。

C.根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4 号）的要求，企业应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，报区生态环境主管部门备案，并定期安排人员培训与演练。

7.6 风险结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

8.电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

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	FQ-3	颗粒物、二 氧化硫、氮 氧化物	低氮燃烧装置	《锅炉大气污染物排放标 准》（DB32/4385-2022）表 1 燃气锅炉排放标准
地表水环境	/	/	/	/
声环境	生产设备	Leq(A)	采取合理布局、 选用低噪声设 备、设备减振、 加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》（GB12348-2008） 中 3 类标准，即昼间≤65dB （A）、夜间≤55dB（A）
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	/			
土壤及地下 水污染防治 措施	按照分区防渗要求对厂区进行防渗处理，燃气锅炉房为简单防渗区			
生态保护 措施	/			
环境风险 防范措施	（1）泄漏、火灾、爆炸 企业发生突发环境事件后，应立即采取关闭、停产、封堵、围挡、转移等措施，采用消防栓、消防砂灭火，切断和控制污染源，采取拦截、导流、应急池收集等形式防止水体污染扩大，做好消防废水等的收集、清理和安全处置工作。 （2）废气事故排放 发生事故后，工作人员应立即停止生产，向主要负责人报告，工作人员应迅速查找环保设施故障的原因及时修理，修理完成后方可正式生产。 其他环境风险防范及应急措施： A.建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉、黄沙等灭火器，并保持完好状态。生产车间、燃气锅炉房设置应急救援物资。 B.厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。			

	C.根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4 号）的要求，企业应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，报区生态环境主管部门备案，并定期安排人员培训与演练。
其他环境管理要求	1.应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。 2.本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程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。 3.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；建立危险废物管理台账，详细记录产生量、运出车次、去向等，并将相关资料保存 5 年以上；定期监测污染物排放。 4.对照《固定源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于三十九、电力、热力生产和供应业 44-96 热力生产和供应 443-单台或者合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉），属于重点管理类别。

六、结论

本项目符合国家及地方产业政策，地址选择符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量(新建 项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	有组织	颗粒物	4.6756	0	0	0	0	4.6756	0
		二氧化硫	18.38	18.38	0	0	0	18.38	0
		氮氧化物	84.25	84.25	0	0	0	84.25	0
废水	混合废水	废水量(万 t/a)	10.0430	1.243	0	0	0	10.0430	0
		COD	20.4435	0.504	0	0	0	20.4435	0
		SS	30.2148	0.360	0	0	0	30.2148	0
		NH ₃ -N	0.0430	0.043	0	0	0	0.0430	0
		TN	0.0644	/	0	0	0	0.0644	0
		TP	0.0040	0.004	0	0	0	0.0040	0
		动植物油	0.0143	/	0	0	0	0.0143	0
一般固体废物	废油脂		0.05	0.05	0	0	0	0.05	0
	生活垃圾		15	15	0	0	0	15	0
	软水制备反渗透膜		1.5	1.5	0	0	0	1.5	0
危险废物	废抹布		0.015	/	0	0	0	0.015	0
	粘油纸/吸油纸		0.010	/	0	0	0	0.010	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①