

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：1#燃机燃烧部件优化升级及配套燃气锅炉
设备

建设单位（盖章）：南京协鑫燃机热电有限公司

编制日期：2026年4月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	1#燃机燃烧部件优化升级及配套燃气锅炉设备		
项目代码	2511-320156-89-02-565815		
建设单位联系人	***	联系方式	****
建设地点	江苏省南京市江宁区殷巷前庄路 888 号		
地理坐标	(118 度 50 分 31.5021 秒, 31 度 52 分 42.7417 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	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	南京江宁经济技术开发区管理委员会政务服务中心	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宁经政服备（2026）137 号
总投资（万元）	6090	环保投资（万元）	505
环保投资占比（%）	8.29	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）》 审批机关：无；		

	审批文件名称及文号：无。						
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《江宁经济技术开发区总体发展规划(2020-2035)环境影响报告书》；</p> <p>审批机关：中华人民共和国生态环境部；</p> <p>审批文件名称及文号：关于《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书》的审查意见（环审〔2022〕46号）。</p>						
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.与规划相符性分析</p> <p>本项目位于南京市江宁区殷巷前庄路 888 号，对照《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）》，本项目与江宁经济技术开发区产业定位相符性分析，具体如下。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 本项目与规划环评产业定位相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">产业规划及布局</th> <th>详细内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">产业规划</td> <td>坚持以实体经济为基石、以科技创新为引领，形成绿色智能汽车产业，智能电网产业和新一代信息技术产业等三大支柱产业、高端智能装备产业，生物医药产业，节能环保和新材料产业等三大战略性新兴产业、现代物流和高端商务商贸业，软件信息、科技和金融服务业，文化体旅产业等三大现代服务业，以及人工智能和未来网络等一批科技未来产业的“3+3+3+1”高端现代产业体系。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">产业布局</td> <td>开发区本轮规划围绕主导产业集聚发展，成链发展、关联发展，进一步整合产业布局，推动产业错位集聚发展。制造业分布主要集中在三大片区。其中江南主城东山片区主导产业方向：智能电网、绿色智能汽车产业、新一代信息技术、智能制造装备产业、轨道交通产业等；淳化一湖熟片区的主导产业方向：生物医药、新能源、高端装备制造、节能环保和新材料等；禄口空港片区主导产业方向：航空及其配套产业、航空制造业、临空高科技产业等。服务业主要分布在五个片区，包括北部服务业片区、中部服务业片区、西部服务业片区、南部服务业片区和东部服务业片区。</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目在南京市江宁区殷巷前庄路 888 号南京协鑫燃机热电有限公司的现有闲置空地中进行生产，根据区域土地利用规划图及企业提供的房产证，该地块性质为工业用地，项目属于 D4430 热力生产和供应，属于园区配套服务企业，符合园区发展规划。</p> <p>2.准入相符性分析</p> <p>根据《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书》，制造业分布主要集中在三大片区，包括江南主城东山片区、淳化一湖熟片区、禄口空港片区三大片区；本项目位于江南主城东山片区，其鼓励发展的产业</p>	产业规划及布局	详细内容	产业规划	坚持以实体经济为基石、以科技创新为引领，形成绿色智能汽车产业，智能电网产业和新一代信息技术产业等三大支柱产业、高端智能装备产业，生物医药产业，节能环保和新材料产业等三大战略性新兴产业、现代物流和高端商务商贸业，软件信息、科技和金融服务业，文化体旅产业等三大现代服务业，以及人工智能和未来网络等一批科技未来产业的“3+3+3+1”高端现代产业体系。	产业布局	开发区本轮规划围绕主导产业集聚发展，成链发展、关联发展，进一步整合产业布局，推动产业错位集聚发展。制造业分布主要集中在三大片区。其中江南主城东山片区主导产业方向：智能电网、绿色智能汽车产业、新一代信息技术、智能制造装备产业、轨道交通产业等；淳化一湖熟片区的主导产业方向：生物医药、新能源、高端装备制造、节能环保和新材料等；禄口空港片区主导产业方向：航空及其配套产业、航空制造业、临空高科技产业等。服务业主要分布在五个片区，包括北部服务业片区、中部服务业片区、西部服务业片区、南部服务业片区和东部服务业片区。
产业规划及布局	详细内容						
产业规划	坚持以实体经济为基石、以科技创新为引领，形成绿色智能汽车产业，智能电网产业和新一代信息技术产业等三大支柱产业、高端智能装备产业，生物医药产业，节能环保和新材料产业等三大战略性新兴产业、现代物流和高端商务商贸业，软件信息、科技和金融服务业，文化体旅产业等三大现代服务业，以及人工智能和未来网络等一批科技未来产业的“3+3+3+1”高端现代产业体系。						
产业布局	开发区本轮规划围绕主导产业集聚发展，成链发展、关联发展，进一步整合产业布局，推动产业错位集聚发展。制造业分布主要集中在三大片区。其中江南主城东山片区主导产业方向：智能电网、绿色智能汽车产业、新一代信息技术、智能制造装备产业、轨道交通产业等；淳化一湖熟片区的主导产业方向：生物医药、新能源、高端装备制造、节能环保和新材料等；禄口空港片区主导产业方向：航空及其配套产业、航空制造业、临空高科技产业等。服务业主要分布在五个片区，包括北部服务业片区、中部服务业片区、西部服务业片区、南部服务业片区和东部服务业片区。						

政策和限制、禁止发展的产业清单具体如下表。

表 1-2 本项目准入相符性分析

产业规划及布局	主导产业发展方向	重点发展	限制、禁止发展产业清单
江南主城东山片区	智能电网、绿色智能汽车产业、新一代信息技术、智能制造装备产业、轨道交通产业等	<p>智能电网:重点发展智能调度系统、储能系统等领域。巩固提升继电保护、配网自动化、信息系统集成等产品优势;鼓励突破电力电子关键基础元器件及先进复合材料和高端芯片技术、交直流混合大电网安全运行系统、大规模可再生能源接入电网控制技术、微电网协同控制及电网实时动态监控技术、配电设备一二次融合技术,变电设备在线监测一体化和自诊断技术等关键技术。</p> <p>绿色智能汽车:重点发展动力电池、电控系统、智能网联、车内感知和整车集成技术,支持发展驱动电机、数字座舱等领域。重点突破制约续航里程技术瓶颈,鼓励发展轻量化车身等关键材料。</p> <p>新一代信息技术:重点发展支撑软件、平台软件和信息安全软件,深入发展云计算大数据、移动互联网、区块链等新兴软件及信息服务技术发展加强产学研对接。</p> <p>智能制造装备:重点发展工业机器人和专业服务机器人、高档数控机床、增材制造、智能制造成套装备等领域,聚焦控制系统、伺服电机、功能零部件、精密减速器等环节。重点突破高性能光纤传感器、微机电系统(MEMS)传感器、视觉传感器、分散式控制系统(DCS)、可编程逻辑控制器(PLC)、数据采集系统(SCADA)、高性能高可靠嵌入式控制系统、专业伺服电机及驱动器、末端控制器等关键核心技术。</p> <p>轨道交通:重点发展多系列城市轨道交通车辆配套产品,在智慧能源系统、智能技术装备等领域形成发展新优势,推动产业链向上游设计咨询和下游运营与资源开发领域延伸。</p>	<p>总体要求:</p> <p>(1)严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》等文件要求。禁止引入不符合上述文件要求及禁止新建、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。</p> <p>(2)禁止引入:化工、电镀、水泥、印染、酿造等重污染的企业,以及单晶硅和多晶硅前道工序的企业,废水排放量在 1000t/d 以上的工业项目。</p> <p>(3)禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。</p> <p>(4)禁止建设采用落后的生产工艺或生产设备,高水耗、高物耗、高能耗,清洁生产低于国家清洁生产先进水平或行业先进水平的项目。</p> <p>(5)禁止建设不符合国家产业政策的造纸、制革、印染、水泥、玻璃等污染严重的生产项目。</p> <p>(6)禁止单一金属表面处理及热处理加工项目;</p> <p>(7)禁止引入燃用高污染燃料的项目和设施。</p>

建设项目位于江宁区殷巷前庄路 888 号，属于 D4430 热力生产和供应，生产工艺不包含含铅焊接、电镀工序，生产过程无重金属及持久性有机污染物排放，不属于酿造、印染等水污染项目，不生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，不燃用高污染燃料。不在江南主城东山片区限制、禁止发展产业清单内，属于允许发展产业，不违背江南主城东山片区产业政策。

3.与开发区规划环评审查意见相关内容相符性分析

江宁经济技术开发区为国家级开发区，本项目所在地周边基础配套设施齐备，所用水由当地自来水厂统一供应，供电来自当地市政电网；《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书》已于 2022 年 4 月 24 日取得审查意见（环审〔2022〕46 号），项目与其相符性分析具体见表 1-3。

表 1-3 本项目建设与开发区规划环评审查意见相关内容相符性

序号	内容	本项目情况	相符性
1	坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。	本项目位于南京市江宁区殷巷前庄路 888 号，符合各级国土空间规划和“三线一单”要求。	符合
2	根据国家及地方碳达峰行动方案和节能减排工作要求，推进经开区绿色低碳转型发展。优化产业结构、能源结构、交通运输结构等规划内容，促进实现减污降碳协同增效目标。	本项目能源消耗主要为自来水、电能以及天然气，本项目在运行过程中落实节水、节电各项措施，满足节能减排工作要求。	符合
3	着力推动经开区产业结构调整 and 转型升级。从区域环境质量改善和环境风险防范角度，统筹优化各片区产业定位和发展规模；优化东山片区产业布局及用地布局，限制上海大众、卫岗乳业发展规模，推进产业升级和环保措施提标改造。加快推进实施“优二进三”试点片区企业，以及百家湖、九龙湖片区用地效率低企业搬迁或转型升级工作，加快落实南京美星鹏科技实业有限公司、南京海欣丽宁长毛绒有限公司等企业的相关管控要求，促进经开区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目位于南京市江宁区殷巷前庄路 888 号，属于 D4430 热力生产和供应，不属于试点片区企业，以及百家湖、九龙湖片区用地效率低企业，符合产业规划。	符合

	4	<p>严格空间管控,优化空间布局。做好《规划》控制和生态隔离带建设,加强对经开区内森林公园、地质公园等生态敏感区的保护,严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。取消南京大塘金省级森林公园、牛首一祖堂风景名胜、江宁方山省级森林公园和汤山一方山国家地质公园等生态保护红线和生态空间管控区域内不符合管控要求的规划建设安排。</p>	<p>本项目不涉及生态保护红线和生态空间管控区域,符合规划建设安排。</p>	符合
	5	<p>严守环境质量底线,强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和江苏省、南京市“三线一单”生态环境分区管控相关要求,制定经开区污染减排和环境综合治理方案,采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量,推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排,确保区域生态环境质量持续改善。</p>	<p>本项目燃气蒸汽机组采用低氮燃烧技术,产生的废气经处理后均能达标排放;项目产生的废水回用至化学原水预处理系统;项目产生的固废均有效处置,零排放。项目废水废气污染物总量在南京市江宁区平衡,符合污染物排放总量管控要求。</p>	符合
	6	<p>严格入区项目生态环境准入,推动高质量发展。在衔接区域“三线一单”生态环境分区管控要求的前提下,落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求,禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求,引进项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平,现有企业不断提高清洁生产和污染治理水平,持续降低污染物排放量。</p>	<p>本项目用地性质符合用地规划,满足“三线一单”生态环境分区管控准入要求。项目排放废气、废水符合排放控制要求,且采取了有效治理措施。</p>	符合
	7	<p>加强环境基础设施建设。加快推进经开区污水处理厂、高新区污水处理厂扩建及经开区所依托的污水处理厂尾水提标改造,加快污水管网建设,提高经开区污水收集率;完善集中供热体系,加快推进淘汰企业自备锅炉。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、妥善安全处理处置。</p>	<p>本项目不新增废水排放,本项目危险废物均委托有资质单位妥善处置。</p>	符合
	8	<p>健全完善环境监测体系,强化环境风险防范。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监测体系,根据监测结果适时优化《规划》;强化区域环境风险防范体系,建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力,保障区域环境安全。</p>	<p>本项目健全完善环境监测体系,强化环境风险防范。项目建成后,建设单位拟制定风险防范措施,建立应急响应联动机制与园区管理联动,编制完善突发环境事件应急预案。</p>	符合

其他符合性分析	<p>一、产业政策相符性分析</p> <p>本项目主要从事热力生产和供应，行业代码及类别为“D4430 热力生产和供应”。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中规定的限制和淘汰项目以及其他相关政策中限制和淘汰之列，不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中包含的“高污染、高环境风险”产品，也不属于其他相关法律法规要求淘汰和限制的产业。因此，本项目符合国家和地方产业政策。</p> <p>二、用地规划相符性分析</p> <p>本项目位于江苏省南京市江宁区殷巷前庄路 888 号，在南京协鑫燃机热电有限公司的现有闲置空地进行生产，主要从事热力生产和供应，根据江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）土地利用规划图，本项目所在地规划为工业用地。本项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》中限制和禁止的项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中所列项目，属于允许用地项目类。</p> <p>因此，本项目的建设符合当地土地利用规划。</p> <p>三、“三线一单”相符性分析</p> <p>1.生态红线与生态空间管控</p> <p>本项目位于南京市江宁区殷巷前庄路 888 号，按照《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）、南京市“三区三线”划定成果、《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果》，距离本项目最近的江宁区生态空间管控区域是江苏南京上秦淮省级湿地公园，与项目最近直线距离约为 0.11km，本项目不占用生态空间管控区域和生态保护红线，因此本项目建设与《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）、南京市“三区三线”划定成果、《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符。</p>
---------	---

2.环境质量底线

①项目与大气环境功能的相符性分析

根据《2025年南京市生态环境状况公报》，南京市为环境空气质量达标区，主要污染物为O₃和PM_{2.5}，随着南京市深入打好污染防治攻坚战逐步推进，通过落实减碳和降污措施协同推进、细颗粒物和臭氧协同治理、挥发性有机物和氮氧化物协同削减，加强工业废气污染治理，强化油品监管和油气回收治理等措施后，区域空气环境将得到逐步改善。

②项目与水环境功能的相符性分析

本项目接管污水处理厂的纳污河流为秦淮河。根据《2025年南京市生态环境状况公报》，2025年全市水环境质量总体为优，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的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）比例100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。

③项目与声环境功能的相符性分析

根据《2025年南京市生态环境状况公报》，全市区域噪声监测点位534个。城区区域环境噪声均值为55.0分贝，同比下降0.1分贝；郊区区域环境噪声均值52.7分贝，同比上升0.4分贝。

综上，本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线，因此项目的建设符合环境质量底线相关标准要求。

3.资源利用上线

建设项目位于南京市江宁经济技术开发区前庄路888号，基础配套设施齐备，本次项目建成后全厂的资源用量均不突破现有项目的总用量，均在原有项目总用量中平衡。项目不新增用水，目前厂区除盐水制备能力满足本项目建成后的需求；项目不新增用电，燃气锅炉用电依托厂区电力供应系统，在现有项目中平衡，本项目建成后热电厂全厂的燃气用量对比原有项目环评审批量中的燃气用量不新增，厂区已有的天然气年用量额度可满足本项目用气需求，不突破原有项目的天然气总用量，不会超过当地资源利用上线。

4.环境准入负面清单

根据《市场准入负面清单（2025年版）》《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）、《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号），本项目不属于文中的禁止和限制建设项目。对照《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020—2035）环境影响报告书》及审查意见，本项目不属于限制和禁止入园项目。

表 1-4 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析

序号	文件相关内容	相符性分析	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在该区域范围内	相符
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区、饮用水水源二级保护区内	相符
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区内	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。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。	本项目不占用长江流域河湖岸线	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目废水间接排放，未在长江干支流及湖泊新设排污口	相符
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及	相符
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建	本项目不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷	相符

	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。	石膏库等项目	
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于高污染项目。	相符
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工等产业项目	相符
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	相符
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/	相符

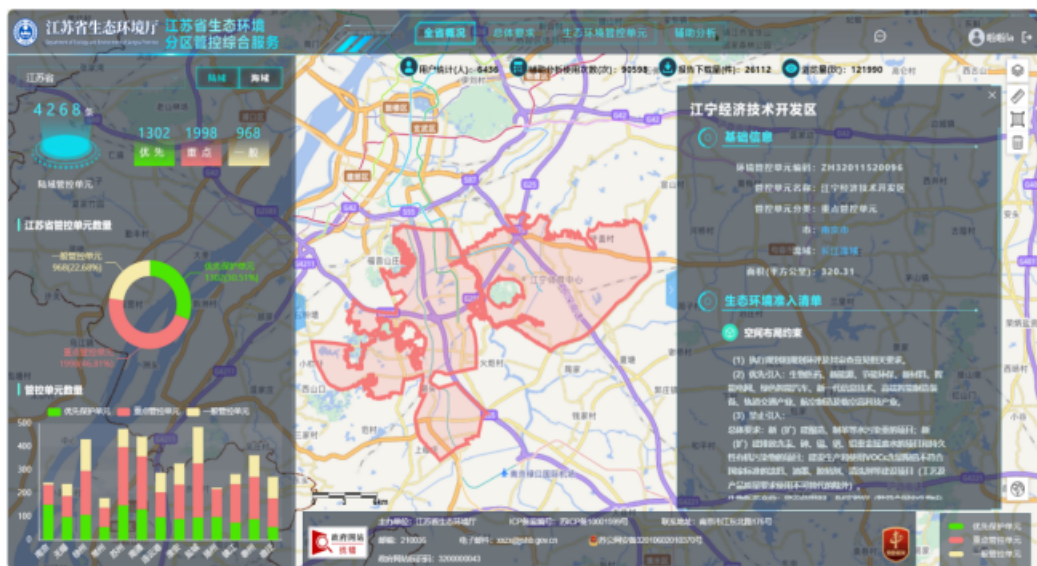
表 1-5 与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》相符性分析

序号	管控条款	本项目情况	相符性
一 河段利用与岸线开发	1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》以及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。	本项目不属于过码头和过江通道项目	相符
	2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》。禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》。禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目建设地点不位于自然保护区范围内	相符
	3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《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区无关的项目，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。	本项目不在饮用水水源保护区岸线内	相符
	4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不属于围湖造田、围海造地或围填海项目	相符

			5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求,按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不占用长江流域河湖岸线	相符
			6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不设置排污口	相符
	二	区域活动	7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及前述禁止的区域活动	相符
			8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。		相符
			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。		相符
			10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。		相符
			11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。		相符
			12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。		相符
			13.禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。		相符
			14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	相符	
	三	产业发展	15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不在清单所列项目之列	相符
			16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目,禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料项目	相符

		17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工项目	相符
		18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于限制类、淘汰类、禁止类项目	相符
		19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于过剩产能项目	相符
		20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/	相符

四、与《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析



对照《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果》，本项目所在地位于南京江宁经济技术开发区，属于重点管控单元，本项目相符性分析见下表。

表 1-6 与《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果》的相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析	符合情况
南京江宁经济技术开发区			
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。 (2) 优先引入：生物医药、新能源、节能环保、新材料、智能电网、绿色智能汽车、新一代信息技术、高端智能制造装备、轨道交通产业、航空制造及临空高科技产业。	1.本项目与南京江宁经济技术开发区规划及其审查意见相符。 2.本项目属于 D443	相符

		<p>(3) 禁止引入： 总体要求：新（扩）建酿造、制革等水污染重的项目；新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅重金属废水的项目和持久性有机污染物的项目；建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目（工艺及产品质量要求使用不可替代的除外）。 生物医药产业：建设使用 P3、P4 实验室（除符合国家生物安全实验室体系规划的项目）。 新材料产业：新增化工新材料项目。 新能源产业：污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产）。 智能电网产业：含铅焊接工艺项目。 绿色智能汽车：4 档以下机械式车用自动变速箱。</p> <p>(4) 生态防护空间：邻近生活区的工业用地，禁止引进废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目，距离居住用地 100m 范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库。</p>	0 热力生产和供应，不属于限制及禁止引入类。	
	污染物排放管控	<p>(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。</p> <p>(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”。</p> <p>(3) 加强绿色智能汽车产业、电子信息产业、橡胶和塑料制品业以及装备制造业（含高端装备制造）的非甲烷总烃排放控制。</p> <p>(4) 严格执行重金属污染物排放管控要求。</p>	本项目为 D4430 热力生产和供应，运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变园区环境功能区质量要求，不涉及重金属污染物排放。	相符
	环境风险防控	<p>(1) 建立监测应急体系，建设省市区上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联动防控。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p> <p>(4) 邻近重要湿地等生态红线区域的工业用地，加强入区企业跑冒滴漏管理，设置符合规范的事故应急池，确保企业废水不排入上述敏感区域。</p>	<p>1. 本项目应急体系与园区相联动；</p> <p>2. 企业拟在环保验收前及时修编突发环境事件应急预案并备案；</p> <p>3. 本项目制定环境自行监测计划；</p> <p>4. 企业不属于邻近重要湿地等生态红线区域的工业用地。</p>	相符
	资源效率要求	<p>(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。</p> <p>(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。</p> <p>(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。</p> <p>(4) 实施园区碳排放总量和强度“双控”，对电力、石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸、印染等重点行业建设项目开展碳排放环境影响评价，实现减排降碳源头防控。</p>	本项目不属于高耗水、高耗能 and 重污染的建设项目，本次项目不涉及燃料使用。	相符

	(5) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。		
<p>五、与江苏省《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》、南京市《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》相符性分析</p> <p>表 1-7 与江苏省《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》相符性</p>			
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实施意见》	<p>…</p> <p>三、加强细颗粒物和臭氧协同控制，深入打好蓝天保卫战</p> <p>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。</p> <p>四、加强流域海域协同治理，深入打好碧水保卫战</p> <p>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。</p> <p>……</p> <p>五、加强源头和过程协同施策，深入打好净土保卫战</p> <p>……</p> <p>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%。</p> <p>……</p> <p>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。</p>	<p>本项目位于南京市江宁区殷巷前庄路88号。项目燃烧废气经3根25m高排气筒DA003、DA004、DA005排放，不会对大气环境造成影响。本项目针对其特点修编相对应的应急预案，定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际情况进行适当修改。</p>	相符

南京市 《关于 深入打 好污染 防治攻 坚战的 实施意 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	相符
<p>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。</p>			
<p>六、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</p>			
<p>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：</p>			
<p style="text-align: center;">表 1-8 与苏政发〔2024〕53号相符性</p>			
文件相关内容		相符性分析	相符性
优化产业结构，促进产业绿色低碳升级	<p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p>	<p>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。</p>	相符
优化能源结构，加快能源	<p>（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。</p> <p>（六）严格合理控制煤炭消费总量。原则上不再新增</p>	<p>本项目使用电能、天然气，不涉及煤炭、燃煤锅炉、工业炉窑。</p>	相符

<p>清洁 低碳 高效 发展</p>	<p>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。</p> <p>（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。</p>		
<p>强化 面源 污染 治理， 提升 精细 化管 理水 平</p>	<p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p>	<p>本项目积极实施“清洁城市行动”，不涉及矿山。</p>	<p>相符</p>
<p align="center">七、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</p> <p align="center">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：</p> <p align="center">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</p>			
<p align="center">文件相关内容</p>		<p align="center">相符性分析</p>	<p align="center">相符性</p>
<p>推动 产业 结构 绿色 转型 升级</p>	<p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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</p>	<p>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</p>	<p>相符</p>

	<p>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。</p> <p>（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。</p>	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。	
推动能源结构清洁低碳高效	<p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p>	<p>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。</p> <p>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”。</p>	相符
推动多污染物协同治理减排	<p>（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。</p> <p>（十五）推进重点行业污染深度治理。推进梅钢、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”。</p> <p>（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。</p>	本项目不涉及 VOCs 产生及排放。	相符
<p>八、与《锅炉绿色低碳高质量发展行动方案》的相符性分析</p> <p>表 1-10 与《锅炉绿色低碳高质量发展行动方案》相符性分析</p>			
要求	文件内容	项目情况	相符性
（一）加快新建锅炉绿	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	企业不属于锅炉设计和生产制造企业。	相符

色低 碳转 型	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。		
	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。	本项目不涉及燃煤锅炉、不涉及分散化石燃料锅炉，本项目锅炉为天然气锅炉，项目燃烧废气经两根 25 m 高排气筒 DA004、DA005 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。	相符
	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。	相符
（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治理设施运行参数。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。	本项目涉及 35 蒸吨/小时以上锅炉，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。	相符
	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。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

南京协鑫燃机热电有限公司（以下简称“南京协鑫燃机”）位于江苏省南京市江宁经济技术开发区殷巷前庄路 888 号。

2013 年 8 月，企业委托江苏润环环境科技有限公司编制了《南京江宁蓝天燃机热电项目筹建处南京蓝天燃机热电联产项目环境影响评价报告书》，并于 2013 年 8 月 30 日取得了江苏省环境保护厅下发的批复（苏环审（2013）174 号）。后因项目地址变动，建设单位委托江苏润环环境科技有限公司编制了《南京江宁蓝天燃机热电项目筹建处南京蓝天燃机热电联产项目环境影响修编报告》，于 2014 年 7 月 28 日、2014 年 8 月 11 日取得了江苏省环保厅的复函（苏环便管（2014）76 号）。2020 年 6 月 16 日，该项目取得了自主验收意见；2020 年 7 月 13 日，该项目通过了南京市生态环境局的固体废物竣工环境保护验收（宁环建（2020）5 号）。为填补单机运行下区域供热的缺口，保障区域供热安全、稳定，建设单位委托江苏南大环保科技有限公司编制了《南京协鑫燃机热电有限公司新建燃气锅炉项目》，该项目于 2021 年 2 月 26 日取得了南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局的批复（宁经管委行审环许（2021）25 号）并于 2022 年 5 月 13 日取得了竣工环境保护验收意见。企业已建设规模为 2×180MW 级燃气—蒸汽联合循环供热机组，1 台 60t/h 燃气锅炉，机组年利用小时数 5500h，燃气锅炉在冬季运行 3 个月，每天运行约 16 小时，共约 1500 小时。

随着全省新能源装机容量持续增长及电力交易市场化进程加速，为积极响应国家“碳达峰、碳中和”战略部署，并紧扣加快构建新型电力系统的总体要求，全面落实《电力系统调节能力优化专项行动实施方案（2025—2027 年）》等政策精神，需要聚焦热电解耦、启停调峰等核心任务，提升机组调节性能与供热保障能力，支撑新能源高比例消纳，助力电力系统安全稳定运行与绿色低碳转型。

随着江苏省燃机装机容量的增加，电价补贴难以为继，省发改委不断调整电价政策，可能在 2026 年推出热电解耦政策，在传统模式下，冬季供暖期热电联产机组必须维持高负荷运行以保障供热，导致电力供给过剩，极易引发负电价或

零电价。热电联产机组具有强烈的热—电耦合特性，严重限制了热电机组的运行区间，在热电解耦政策实施后，联合循环机组作调峰发电用，现有的 60t/h 燃气锅炉不能满足当前供热需求。本项目拟在厂区新建一套 3*30t/h+100t/h 燃气锅炉及其配套设备弥补热电解耦后供热负荷缺口，并对现有 1#现有燃机的老化燃烧部件进行更替及配套电气设备升级，2#燃气机组保持不变。

为本项目购置燃烧室火焰筒等进口设备 84 台套，100t/h 级燃气锅炉系统等国产设备 12 台套，对原 1#燃机燃烧部件进行优化改造，项目完成后，维持原供热产能不变，供电量产能减少 82376 万 kWh/年。项目于 2026 年 3 月 27 日取得南京江宁经济技术开发区管理委员会政务服务中心备案，项目备案证号：宁经政服备（2026）137 号，项目代码 2511-320156-89-02-565815。

本项目建成后计划在夏季用电高峰月 7 月、8 月单机组调峰连续运行，另一台机组和燃气锅炉都作为备用；12 月、1 月用电供热高峰单机组+3*30t/h 燃气锅炉运行，另一台机组和其余燃气锅炉备用；其余月份两台机组均停运，由 60+3*30+100t/h 燃气锅炉运行，组合方式根据供热负荷灵活调整。机组实际运行方式根据江苏省电力调度中心要求、供热负荷需求以及经济性进行调整。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）中有关规定，本项目需要进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），对照分类管理名录该项目属于“四十一、电力、热力生产和供应业，91 热力生产和供应工程中的天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的”，按照要求编制环境影响评价报告表。为此，项目建设单位南京协鑫燃机热电有限公司委托江苏润环环境科技有限公司承担该项目的环境影响评价工作，我司接受委托后，认真研究了项目有关材料，并组织技术人员进行实地踏勘和调研，收集和核实了有关材料，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范，编制完成了该项目的环境影响报告表，提交给建设单位上报生态环境主管部门审批。

二、项目建设内容与规模

项目名称：1#燃机燃烧部件优化升级及配套燃气锅炉设备；

建设单位：南京协鑫燃机热电有限公司；

行业类别：D4430 热力生产和供应；

项目性质：技术改造；

建设地点：南京市江宁经济开发区殷巷前庄路 888 号；

建筑面积：利用厂区现有闲置空地，不新增用地；

投资总额：总投资 6090 万元，其中环保投资 505 万元，占总投资额的 8.29%；

职工人数：厂区内部分调剂，不新增员工；

工作制度：年工作 5500 小时。

三、产品方案

本项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案表

工程名称	设计能力（技改前）		设计能力（技改后）			年运行时数（h）
	非冬季	冬季	常态	供电高峰	用电供热高峰	
#1 燃机燃烧部件性能优化改造及配套燃气锅炉项目	1×180MW 级燃气轮机	1×180MW 级燃气轮机+60t/h 燃气锅炉	60+3*30+100t/h 燃气锅炉	1×180MW 级燃气轮机	1×180MW 燃气轮机+3*30t/h 燃气锅炉	5500

注：供电高峰约 2 个月/年（900h/a），常态时间约 8 个月/年（3700h/a），用电供热高峰约 2 个月/年（900h/a）。

四、公辅工程

本项目主体、公用及辅助工程具体见表 2-2。

表 2-2 本项目的主体和公用及辅助工程

项目名称	工程内容		
	原有项目	技改项目	备注
主体工程	燃气轮机：E 级燃机，发电用重型，单转子，双轴承，预混合燃烧器； 燃气发电机：静态无刷励磁、风冷、额定功率 130~180MW； 蒸汽轮机：双缸，再热，抽凝式，向下双排汽； 汽机发电机：静态无刷励磁、风冷、额定功率 65~90MW； 余热锅炉：三压再热，自然或强制循环，卧式； SZS60-1.5/330-Q 模块式自然循环燃气蒸汽锅炉：本体分为炉膛和管束两大模块，自然循环、膜式水冷壁、微正压的蒸汽锅炉，锅炉供热能力 60t/h	#1 燃气轮机燃烧部件性能优化改造及配套电气设备升级； 3*30t/h 燃气锅炉：本体分为炉膛和管束两大模块，自然循环、超低氮燃气冷凝过热蒸汽锅炉，锅炉供热能力 3*30t/h； 100t/h 燃气锅炉：本体分为炉膛和管束两大模块，自然循环、膜式水冷壁、微正压的蒸汽锅炉，锅炉供	#1 燃气轮机改造升级；新建一套 3*30t/h 燃气锅炉和一套 100t/h 燃气锅炉

辅助工程	供水	现有项目对外最大供热量为 204t/h, 除盐水的 需求量为 235t/h, 补给水量为 63t/h, 除盐水 由厂区化学水处理系统制备。	热能力 100t/h 依托现有项目, 维持 现有供热能力不变	技改项目建成后 补充水量在现有 项目除盐水补水 量中平衡, 对比现 有项目环评审批 量不新增除盐水 补充量
	供电	通过厂区电力供应系统	依托现有项目, 维持 现有供热能力不变	技改项目用电量 在现有项目用电 量中平衡, 对比现 有项目环评审批 量不新增用电量
贮运工程	燃料 输送	工程采用的燃料为“西气东输”天然气由中国 石油天然气股份有限公司西气东输销售分公 司供应, 气质符合国家二类气标准, 由西气东 输工程一线工程通过宁芜支干线 204 阀室引 接专线输气管进厂, 厂内有燃气锅炉调压撬一 个, 将天然气调整至适合燃气锅炉燃烧的参数 后通过天然气管道引至燃气锅炉燃烧器入口 热电厂已有完善的供热管道	依托现有项目, 本项 目建成后全厂燃气使 用量比现有项目减少 12609.1 万立方米/年	技改项目燃气供 应系统及辅助设 备依托原联合循 环机组调压计量 装置。热电厂已有 完善的供热管道, 本项目只需新建 厂区内新增的燃 气锅炉房与原供 热管道之间的连 接管道, 故依托可 行; 本项目建设在 厂区现有空地, 无 需建设新的运输 工程, 依托原有运 输工程可行。
	蒸汽 供应 管道	项目厂区内建设有供热管道以及燃气锅炉房 与原供热管道之间的连接管道	依托现有项目	
	运输 工程	厂址西距南京大件滨江重件码头直线距离约 27km, 南距黄沙码头约 700m。建厂期间重大 大件设备可先由长江水运至江宁滨江港区后, 利 用南京大件滨江重件码头转驳, 而后经秦淮河 一洋山河至厂址南侧的黄沙码头, 再通过大型 平板车由公路转运进厂	依托现有项目	
环保工程	废气	采用天然气, 硫分较低, 不含尘。无需采取脱 硫、除尘设施。安装低氮燃烧器, 烟囱出口 NO _x 浓度≤24ppm (49.2mg/Nm ³)。每台余热 锅炉通过 1 座高 60m 的烟囱排放烟气; 60t/h 燃气锅炉通过 1 座高 25m 的烟囱排放烟 气	安装低氮燃烧器。烟 囱出口 NO _x 浓度≤5 0mg/m ³ , 能满足《锅 炉大气污染物排放标 准》(DB32/4385-202 2)	新建低氮燃烧器 和 2 座高 25m 的 烟囱 DA004、DA 005
	废水	建有废水处理及回用设施, 废水经处理达到 《污水综合排放标准》(GB8979-1996) 表 4 中三级标准后排入江宁高新区污水处理厂; 冷 却塔排水作为清下水排入厂区雨水系统	依托现有项目	技改项目废水产 生量在现有项目 环评审批量范围 内, 不新增废水排 量
	噪声	燃气发电机组选用低噪声设备。发电机、燃气 轮机、蒸汽轮机等加装隔声罩、加隔振垫。锅 炉排气加装消声器。循环水泵等室内布置, 增 加隔声屏进行降噪	选用低噪声设备	合理布置总平面, 选用低噪声设备, 且对相应设备进行 减振、隔声、增 加厂区绿化等措 施

固废	一般固废	生活垃圾、食堂产生的废油脂污和餐厨垃圾有效收集,委托有资质单位处理;生活垃圾等一般固体废弃物集中收集,垃圾桶等定点暂存,由环卫部门定期清运。水处理系统产生的污泥为一般固废,委托有资质单位处置。	依托现有项目	技改项目的一般固废和危险废物产排量在现有项目固废产排量中平衡,对比现有项目环评审批量不突破
	危险固废	机修产生的废机油、含油废物、废油桶及油漆桶,暂存于厂区西北处检修材料大楼西侧的危废仓库(20m ²),并委托有资质单位处置	依托现有项目	
热网工程	出厂的供热主管向西就近接入南京协鑫生活污泥发电有限公司的厂外供热主干管网,其余配套热网工程依托现有工程		依托现有项目	厂区已有完善的热网工程,本项目锅炉供热依托现有供热工程可行
公用工程	办公设施、绿化等		依托现有项目	技改项目建设在厂内的闲置空地,已建设良好的办公设施、绿化等其他辅助工程,依托现有建设可行
辅助工程	取水泵房、化水处理系统、生活污水处理设施、办公设施、食堂等		依托现有项目	

五、原辅材料

表 2-3 主要原辅材料表

表 2-4 “西气东输”天然气组分表

表 2-5 “西气东输”天然气指标表

六、主要生产设备

表 2-6 主要生产设备表

表 2-7 技改项目燃气锅炉及其辅助系统主要技术参数

七、水平衡与蒸汽平衡分析

本项目建成后，夏季供电高峰月7月、8月可能会单机组调峰连续运行，另一台机组和锅炉都作为备用；12月、1月用电供热高峰单机组+3*30t/h 锅炉运行，另一台机组和其余锅炉备用；热电厂常态 60+3*30+100t/h 锅炉运行，两台机组均备用，由于机组运行时间减少 3700h/a，废水污染物排放削减量具体见表 2-15，全厂废水产排量不突破原有项目环评审批要求。

常态（运行时间 3700h）：用水主要为锅炉补给水，根据类比企业现有锅炉，用水量为 262.5t/h（971250t/a），由厂区现有化学水处理系统提供；除盐水制备过程中产生的酸碱废水量为约 4.5t/h（16650t/a）；项目不新增劳动定员，人员依靠厂区内部调剂，不新增生活污水排放量；锅炉定期排污水量为 5t/h（18500t/a）收集至锅炉排水回收水池后输送至厂区净水站处理，因锅炉定期排污水质较好，经处理过后的水送往厂区化学水处理系统回用，无废水外排。

用电供热高峰（运行时间 900h）：用水主要为锅炉补给水，根据类比企业现有锅炉，用水量为 94.5t/h（85050t/a），由厂区现有化学水处理系统提供；除盐水制备过程中产生的酸碱废水量为约 1.5t/h（1350t/a）；项目不新增劳动定员，人员依靠厂区内部调剂，不新增生活污水排放量；锅炉定期排污水量为 1.8t/h（1620t/a）收集至锅炉排水回收水池后输送至厂区净水站处理，因锅炉定期排污水质较好，经处理过后的水送往厂区化学水处理系统回用，无废水外排。

本项目建成后全厂水平衡图见图 2-1、2-2、2-3。

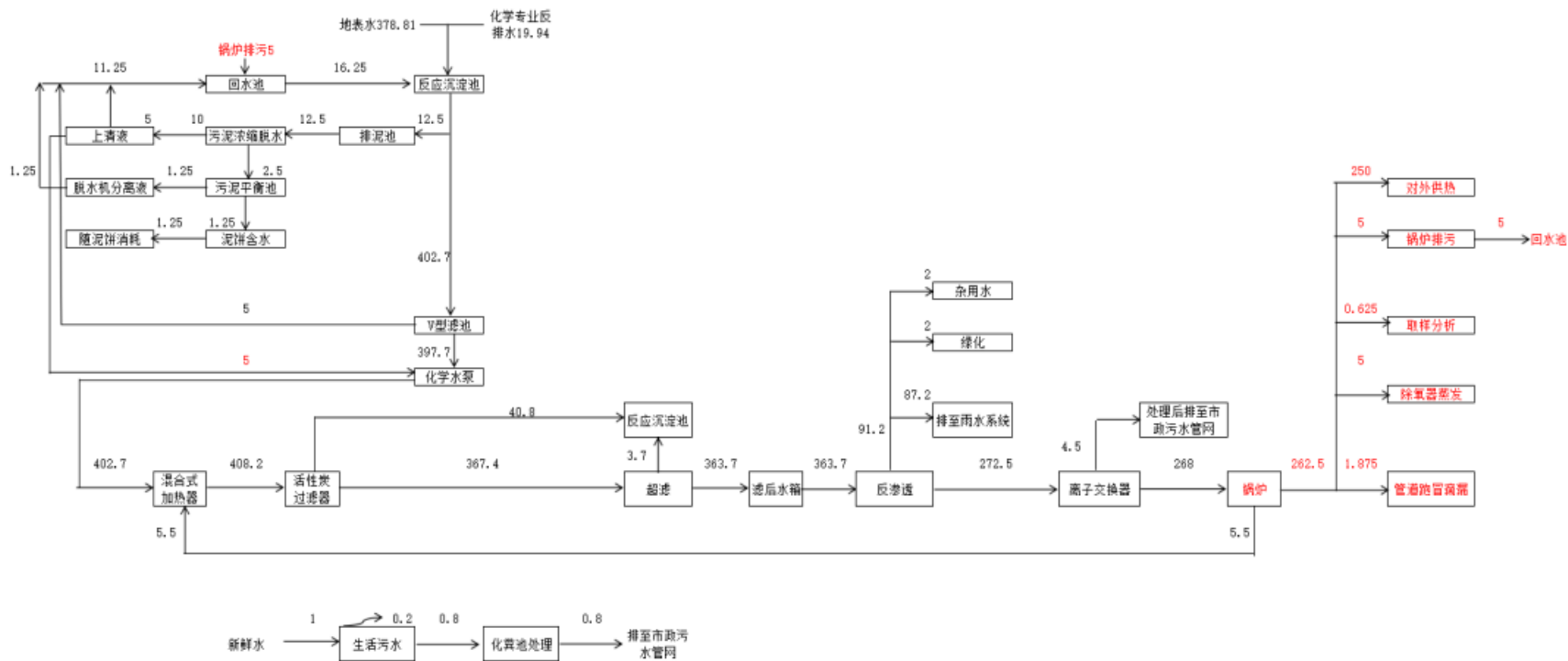


图 2-1 本项目建成后常态全厂水平衡图 (t/h)

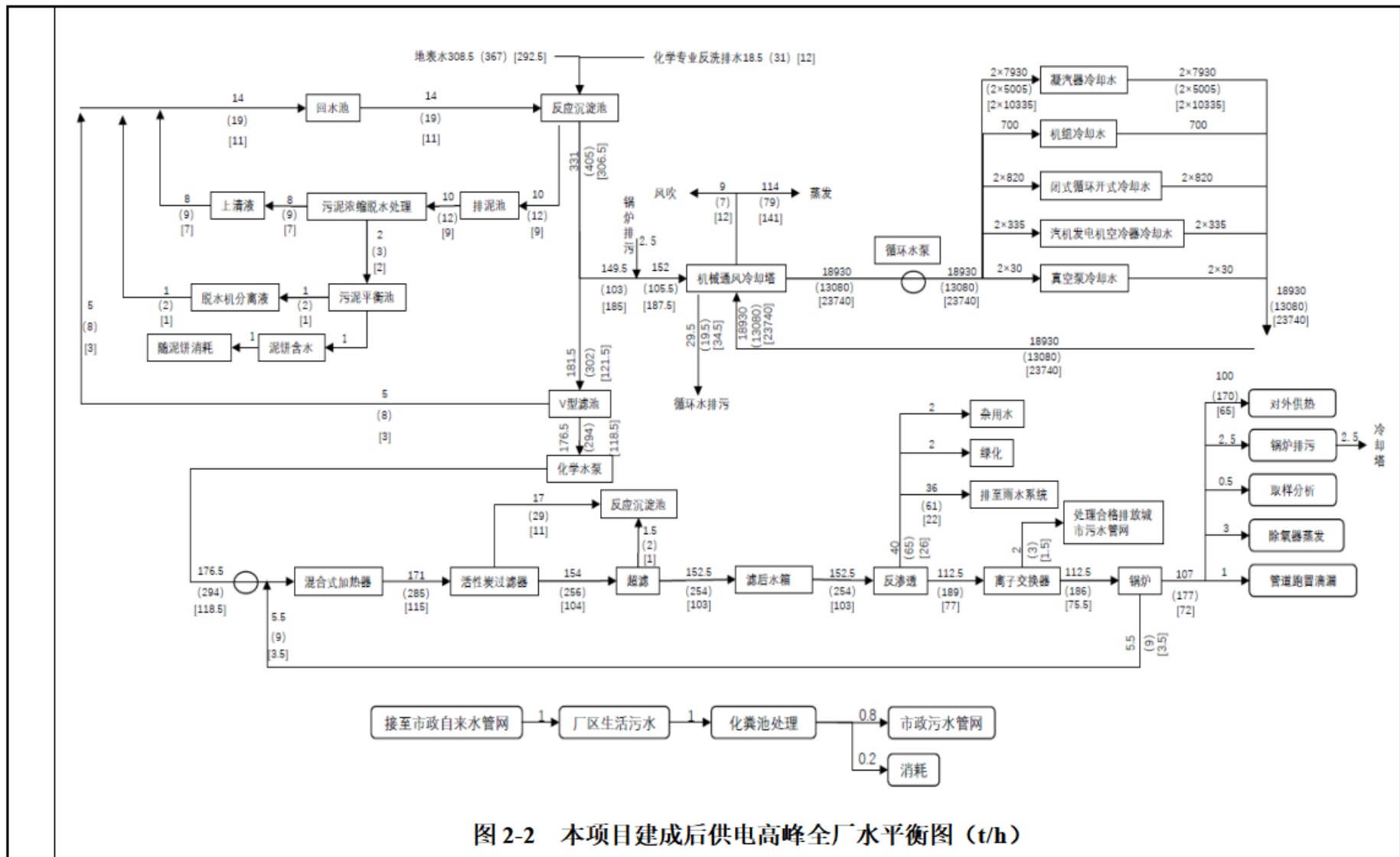


图 2-2 本项目建成后供电高峰全厂水平衡图 (t/h)

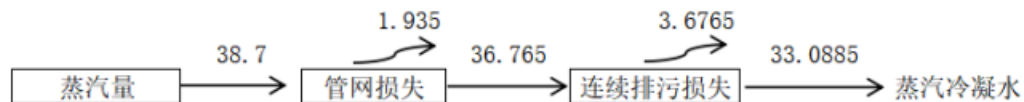


图 2-4 本项目蒸汽平衡图（万吨/年）

八、项目周边情况及平面布置图

1.项目周边环境概况

本项目位于南京市江宁区殷巷前庄路 888 号，项目东侧为前庄路，项目南侧为规划其他服务设施用地，项目西侧为秣周地铁车辆基地，项目北侧为 G2503 南京绕城高速。

2.项目平面布局

本项目位于南京市江宁区殷巷前庄路 888 号南京协鑫燃机热电有限公司现有闲置空地，纵观厂区平面布置图，项目布局紧凑、经济合理，功能分区明确；平面布置做到物流通畅，满足生产工艺及安全和消防的要求。项目总体布局较为合理。

一、施工期工艺流程：

本项目位于南京协鑫燃机热电有限公司厂区现有化学水处理室西北侧预留场地，施工期为土建工程，其基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装、工程验收等建设工序以噪声、扬尘、固体废弃物、少量污水和废气等污染物为主，其排放量随工期和施工强度不同而有所不同。本项目施工期的工艺流程及产污情况见下图。

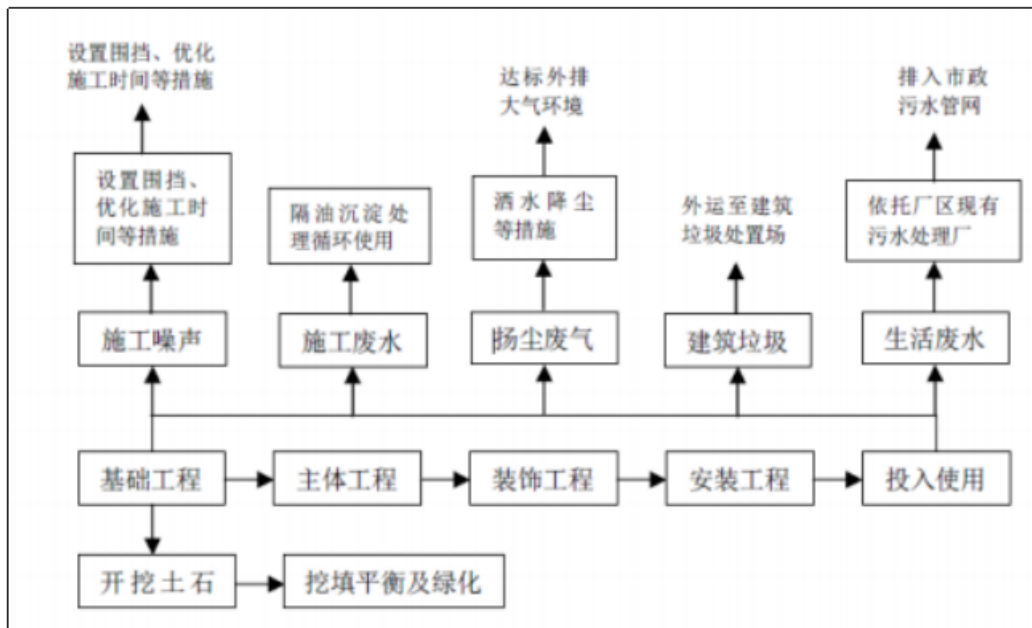


图 2-5 施工工艺及产污图

施工期主要污染

1. 废气

- (1) 施工扬尘：主要来源于挖填土石方、地基处理等基础工程作业时产生；
- (2) 机械废气：主要来源于各类燃油动力机械施工作业时排出的各类燃油废气及运输车辆产生的废气；

2. 废水

- (1) 施工废水：主要来源于冲洗施工机械和运输车辆产生冲洗废水、混凝

土工程产生灰浆等；

(2) 生活污水：主要来源于施工人员产生生活废水；

(3) 基坑渗水：主要来源于基坑开挖时产生的渗水。

3. 噪声

主要来源于各类施工机械和运输车辆施工作业时产生设备噪声。

4. 固废

(1) 施工弃土：主要来源于基础施工时挖填土方产生的弃土；

(2) 建筑垃圾：主要来源于施工过程中产生的废包装材料、边角余料、废包装桶等建筑垃圾；

(3) 生活垃圾：主要来源于施工人员产生的生活垃圾。

二、运营期工艺流程：

本项目工艺流程及产污分析情况如下：

图 2-6 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

本项目产污环节一览表见表 2-8。

表 2-8 项目主要产污环节和排污特征表

类别	产污工序	序号	污染物名称	污染因子	污染治理
废气	燃烧	G1	燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	采用低氮燃烧装置
废水	锅炉废水	W1	锅炉排污水	COD、SS	经厂区净水站处理后送往厂区化学水处理系统回用
固废	水处理	S1	水处理污泥	污泥	由南京鼎发建筑材料制造有限公司合规处置
		S2	废离子交换树脂	废树脂	由第三方运维单位处置
	设备维修保养	S3	废机油	矿物油	委托南京乾鼎长环保能源发展有限公司处置
		S4	含油废物	矿物油	
		S5	废油桶	矿物油	
		S6	废油漆桶	油漆	
噪声	设备生产	N	设备噪声	噪声	合理布局，选用低噪声设备

与项目有关的原有环

1. 现有项目环保手续情况及环境管理制度建立执行落实情况

现有项目环保及验收见下表。

表 2-9 现有项目环保及验收情况汇总

序号	项目名称	环评批复情况	验收情况
1	南京江宁蓝天燃机热电项目筹建处南京蓝天燃机热电联产项目环境影响评价报告书	苏环审(2013)174号	2020年6月16日,取得自主验收意见;2020年7月13日,南京市生态环境局宁环验(2020)5号(固废验收)
2	南京江宁蓝天燃机热电项目筹建处南京蓝天燃机热电联产项目环境影响修编报告	苏环便管(2014)76号	
3	南京协鑫燃机热电有限公司新建燃气锅炉项目	宁经管委行审环许(2021)25号	2022年5月13日取得自主验收意见

境
污
染
问
题

经检查该企业设有环境管理人员，现有项目相关环保设施按照环评要求建设。建设的环保设施基本能做到与主体工程同步投入运行，各设备运行情况良好，达到设计要求，设施运行管理基本规范，基本满足“三同时”制度要求。现有项目落实环境保护“三同时”制度情况详见表 2-10、表 2-11。

表 2-10 南京江宁蓝天燃机热电项目筹建处南京蓝天燃机热电联产项目环境保护“三同时”制度情况一览表

序号	环评及批复要求	实际落实情况
1	全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺及设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、产品指标、污染物产生指标、废物回收利用指标、环境管理要求等应优于国内同行业清洁生产先进水平。	本项目采用先进工艺及设备，工艺中反渗透排水部分回用于主厂房杂用水和厂区绿化用水，超滤装置反洗废水经沉淀池处理后回用，有效地提高了资源能源的利用率。
2	按“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”原则设计、建设厂区给排水系统。各类生产废水、生活污水经厂内废水预处理设施达接管标准后接入江宁科学园污水处理厂集中处理。项目不得设置污水外排口	本项目按“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”原则设计、建设了厂区给排水系统。生活污水经化粪池进行预处理，偶尔外排的锅炉酸洗废水和酸碱废水经厂区中和预处理，处理后的生活污水、偶尔外排的锅炉酸洗废水和酸碱废水达接管标准后接入江宁科学园污水处理厂进行集中处理。监测结果表明：污水总排放口水质监测结果满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，项目无污水外排口。
3	本项目以天然气为燃料，选用低氮燃烧工艺，预留脱硝空间。落实《报告书》提出的各项废气污染防治措施，确保各类废气稳定达标排放。2 台机组各设 1 座烟囱，高度不得低于 60m，锅炉烟气排放执行《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）表 2 标准要求。	本项目以天然气为燃料，选用低氮燃烧工艺，预留脱硝空间。已落实《报告书》中提出的各项废气污染防治措施。2 台机组各设 1 座烟囱，高度为 60m，2 台机组同时正常运行的情况下进行监测，监测结果表明：2 台机组的余热锅炉产生的主要污染物中烟尘、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度均满足《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）以气体为燃料的锅炉或燃气轮机组大气污染物特别排放限值标准要求。
4	选用低噪声设备，高噪声设备应采取有效减振、隔声、消声等降噪措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。施工期噪声应符合《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。	本项目产生的厂区原有生活垃圾交由环卫部门定期清理外运处置；水处理污泥由南京鼎发建筑材料制造有限公司合规处置。含油废物、废机油、废油桶、废油漆桶暂存于危废库（依托现有），定期委托南京乾鼎长环保能源发展有限公司处置。

5	<p>按“减量化、资源化、无害化”原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。分别按照生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物环保管理要求设置厂区内固体废物暂存场所，暂存场所应采取有效的防渗漏、防扬尘措施，确保不对周围环境和地下水造成影响。</p>	<p>按“减量化、资源化、无害化”原则，已落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。生活垃圾集中收集，采用垃圾袋、垃圾桶统一收集，统一由当地的环卫部门定期清理；一般固废污泥单独放置，由南京鼎发建筑材料制造有限公司合规处置；食堂产生的废油脂由南京立升再生资源开发有限公司回收处置。危险废物在厂区内设置固体废物暂存场所，暂存场所采取有效的防渗漏、防扬尘措施，并建立危险废物台账和转移联单，待存储量达到处置要求委托南京乾鼎长环保能源发展有限公司回收处置，不对周围环境和地下水造成影响。</p>
6	<p>加强施工期和运营期的环境保护管理，落实施工期污染防治措施，减轻工程施工对环境的不利影响。落实事故防范措施和应急预案并定期演练，防止生产、储运过程及污染治理设施事故发生，确保环境安全。</p>	<p>施工期和运营期的环境保护管理已按照相关要求做了相应措施，施工期相应的污染防治措施减轻工程施工对环境的不利影响。本项目已委托江苏润环环境科技有限公司编制了该公司的突发环境事件应急预案，并于2017年12月22日登记备案。并定期进行组织相关人员进行演练。</p>
7	<p>按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关要求，规范化设置各类排污口和标志，按《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》（苏环规（2011）1号）要求，建设、安装自动监控设备及配套设施。按《火电厂环境监测技术规范》要求设置烟气连续监测装置。落实《报告书》中提出的环境管理及监测计划</p>	<p>已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关要求，设置了废水、废气排污口和标志；已按《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》（苏环规（2011）1号）要求，委托上海琉兴环保科技有限公司（AMETEK）生产的烟气排放连续监测系统（简称CEMS），并安装了相应的配套设施，已按《火电厂环境监测技术规范》要求设置了烟气连续监测装置，并完成了CEMS调试和验收。 已按照《报告书》中提出的环境管理及监测计划要求委托了有相关资质的第三方环境监测公司定期进行监测。</p>
8	<p>加强厂区绿化工作，建设厂界绿化隔离带，减轻废气、噪声对周围环境的影响。</p>	<p>建设厂界绿化隔离带，绿化面积达10880m²，占总用地面积的16%。</p>
9	<p>本项目涉及的天然气输送工程、热力管网工程、输变电设施工程须另行办理环保审批手续，与本项目同时设计、建设、投运，并作为项目试生产的前提条件</p>	<p>本项目涉及的天然气输送工程、热力管网工程、输变电设施工程已完成建设，原江苏省环境保护厅于2013年12月31日以苏环辐（表）审（2013）277号《关于南京协鑫燃机2×220MW机组送出工程环境影响报告表的批复》对本项目涉及的输变电工程设施做出批复意见；原南京市环境保护局于2016年4月13日宁环表复（2016）14号《关于南京协鑫燃机热电联产项目天然气直供管道工程项目环境影响报告表的批复》对本项目涉及的天然气输送管道工程做出相应批复要求，待投用办理环保验收手续，并与本项目同时设计、建设、投运。</p>

10	本项目建成投运后。应按计划替代、关停南京协鑫生活污泥发电有限公司、新苏热电有限公司及江宁经济技术开发区的现有部分工业小锅炉。今后，本项目供热范围内不得新建各类小锅炉。	本项目建成投运后。已按照计划关停南京协鑫生活污泥发电有限公司、新苏热电有限公司等。
11	项目建成后，污染物年排放总量初步核定为： (1) 大气污染物：SO ₂ ≤193 吨，NO _x ≤747 吨。 (2) 水污染物（接管考核量）：废水量≤27500 吨、COD≤6.05 吨、氨氮≤0.88 吨、总氮≤1.07 吨、总磷≤0.063 吨、SS≤1.1 吨。 (3) 固体废物：全部综合利用或安全处置。	项目建成后，实际年排放总量核算情况为： (1) 大气污染物：SO ₂ ≤16.95 吨，NO _x 排放量 28.1 吨。 (2) 水污染物（接管考核量）：废水量排放 14300 吨、COD 排放量 0.63 吨、氨氮排放量 0.0019 吨、总氮排放量 0.118 吨、总磷排放量 0.005 吨、SS 排放量 0.157 吨。 (3) 固体废物：根据验收期间调查资料显示：固体废物能够综合利用或安全处置。 本项目年排放总量废气、废水均符合环评批复的总量要求。
12	实施全过程环境监理。按照环境保护部批复的《江苏省建设项目环境监理工作方案》及相关要求，本项目须委托有相应资质、经遴选确定的环境监理单位开展工作，并作为项目开工、试运行与竣工环保验收的前提条件。你单位应督促监理单位每月向我厅上报一次监理报告，报告以书面形式报送至省环境工程咨询中心。	本项目在实施全过程中按照原环境保护部批复的《江苏省建设项目环境监理工作方案》及相关要求，委托南京大学环境规划设计研究院股份公司开展工作，并按照要求向原江苏省环境保护厅每月上报一次监理报告，报告以书面形式报送至省环境工程咨询中心。南京大学环境规划设计研究院股份有限公司是江苏省环保厅认定的具有甲级环境监理资质的单位，符合相关要求。

表 2-10 南京协鑫燃机热电有限公司新建燃气锅炉项目环境保护“三同时”制度情况一览表

序号	环评及批复要求	实际落实情况
1	该项目不新增生活污水；锅炉补给水利用原厂化学水处理系统，不新增酸碱废水量；锅炉定期排污水经锅炉水回收系统输送至厂区净水站处置后排入电厂现有化学水处理系统回用，不外排。该项目建成后全厂废水产排量不得突破原有项目环评审批总量。	本项目不新增生活污水；锅炉补给水利用原厂化学水处理系统，不新增酸碱废水量；锅炉定期排污水经锅炉水回收系统输送至厂区净水站处置后排入电厂现有化学水处理系统回用，不外排。未新增排水量，项目建成后全厂废水产排量未突破原有项目环评审批总量。
2	落实大气污染防治措施。该项目锅炉燃气燃烧废气须采取有效措施处理后 25m 高的烟囱排放，执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 标准（特别排放限值标准）以及《南京大气管控 40 条（2019 下半年大气污染防治攻坚措施）》中电力行业标准要求。	本项目新建 1 台燃气锅炉，锅炉采用天然气作为燃料，主要废气为锅炉燃烧烟气，采用低氮燃烧技术后，不设置除尘、脱硫、脱硝装置，经过高 25m 的烟囱直接排放。根据验收监测结果，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度等污染物满足《南京大气管控 40 条（2019 下半年大气污染防治攻坚措施）》中电力行业管理要求及《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）。

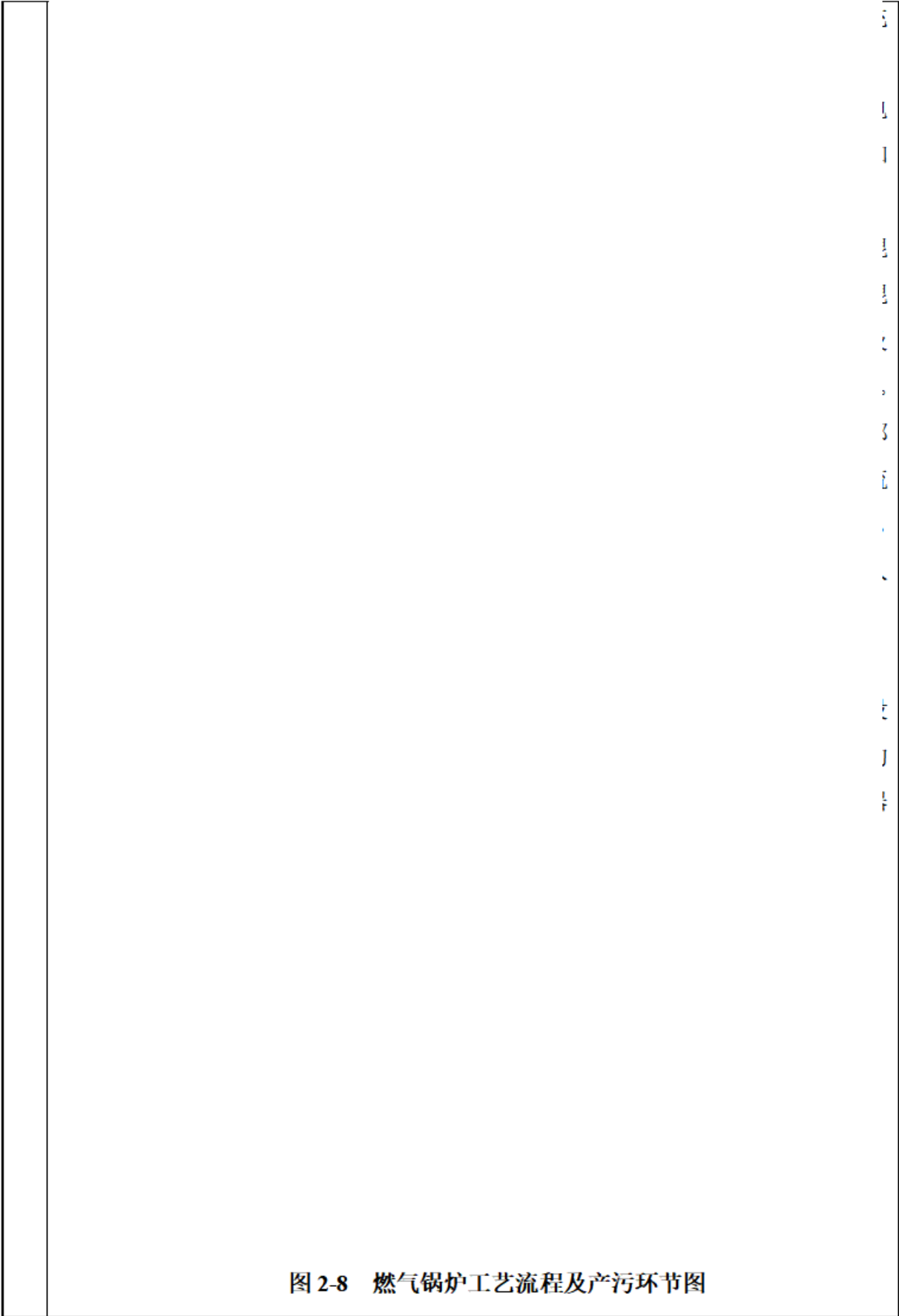


图 2-8 燃气锅炉工艺流程及产污环节图

表 2-8 现有项目废气监测结果

采样日期	检测点位名称及编号	检测项目	检测结果	标准限制
2025.7.2	1#联合循环机组 60m 排气筒 DA001(QF1)	二氧化硫 实测浓度 (mg/m ³)	3	28
			3	
			3	
			ND	
			ND	
			ND	
			ND	
			ND	
			ND	
		氮氧化物 实测浓度 (mg/m ³)	17	40
			17	
			17	
			14	
			17	
			17	
			17	
			17	
		颗粒物实 测浓度 (m g/m ³)	1.4	4
			1.7	
2				
1.8				
1.6				
2025.4.11	第 1 次 第 2 次 第 3 次	烟气黑度 (级)	<1	1
			<1	
			<1	
2026.1.22	2#联合循环机组 60m 排气筒 DA002(QF2)	二氧化硫 实测浓度 (mg/m ³)	ND	28
			ND	
			ND	
			ND	
			ND	
			ND	
			ND	
			ND	
			ND	
			ND	
		氮氧化物 实测浓度 (mg/m ³)	23	40
			23	
			23	
			23	
			23	
			23	
			23	
			23	
			23	
			23	
颗粒物实 测浓度 (m g/m ³)	2.6	4		
	2.2			
	2.5			
	2.4			
	2.2			

2026.1.13	第 1 次		烟气黑度 (级)	<1	1
	第 2 次			<1	
	第 3 次			<1	
2026.1.21	9:39-9:44	燃气锅炉废气排气筒 检测口 DA003(QF3)	二氧化硫 实测浓度 (mg/m ³)	ND	28
	9:46-9:51			ND	
	9:54-9:59			ND	
	10:01-10:06			ND	
	10:08-10:13			ND	
	10:32-10:37			ND	
	10:39-10:44			ND	
	10:46-10:51			ND	
	10:53-10:58			ND	
	9:39-9:44		31	氮氧化物 实测浓度 (mg/m ³)	40
	9:46-9:51		33		
	9:54-9:59		31		
	10:01-10:06		31		
	10:08-10:13		33		
	10:32-10:37		33		
	10:39-10:44		33		
	10:46-10:51		34		
	10:53-10:58		34		
9:36-10:21	2.2	颗粒物实 测浓度 (m g/m ³)	4		
10:31-11:16	2.4				
11:24-12:09	2.9				
12:18-13:03	2				
13:12-13:57	2.4				
2025.10.1 1	第 1 次		烟气黑度 (级)	<1	1
	第 2 次			<1	
	第 3 次			<1	

以上监测结果表明：现有项目大气污染物排放浓度满足《南京大气管控 40 条（2019 下半年大气污染防治攻坚措施）》中电力行业管理要求及《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）。

（2）废水

企业运营期的废水主要为冷却水系统排水、超滤装置反洗废水、反渗透排水、超滤化学清洗排水、离子交换器再生废水、酸洗废水和生活污水。

其中冷却水系统排水作为清下水排入厂区周边的老秦淮河；超滤装置反洗废水送至反应沉淀池处理后回用；反渗透排水部分用作主厂房杂用水，部分排入雨水管网，最终排入老秦淮河；超滤化学清洗排水和离子交换器再生废水经中和处理后接管江宁高新区污水处理厂处理；酸洗废水仅在锅炉初始启动或大修酸洗过程中产生，属偶发排放，经厂内中和处理达标后接管江宁高新区污水处理厂处理；生活污水经隔油池和化粪池处理后接管江宁高新区污水处理厂。根据企业例行检

测报告，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	检测点位名称及编号	检测项目	单位	标准限值	检测结果			
					第一次	第二次	第三次	均值/范围
2026.1.13	厂区总排放口 DW001 (S1)	pH 值	无量纲	6-9	7.8 (18.6℃)	7.9 (19.6℃)	7.9 (20.4℃)	7.8-7.9
		COD	mg/L	500	36	37	34	36
		BOD ₅		300	9.7	10	9.4	9.7
		SS		400	9	8	6	8
		TP		/	0.42	0.37	0.38	0.39
		TN		/	25.6	20.2	18.8	21.5
		NH ₃ -N		/	0.254	0.189	0.236	0.226
		全盐量		/	1.71×10 ³	1.79×10 ³	1.79×10 ³	1.76×10 ³
溶解性固体	/	1.65×10 ³		1.68×10 ³	1.69×10 ³	1.67×10 ³		

根据上表，现有项目废水污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准。

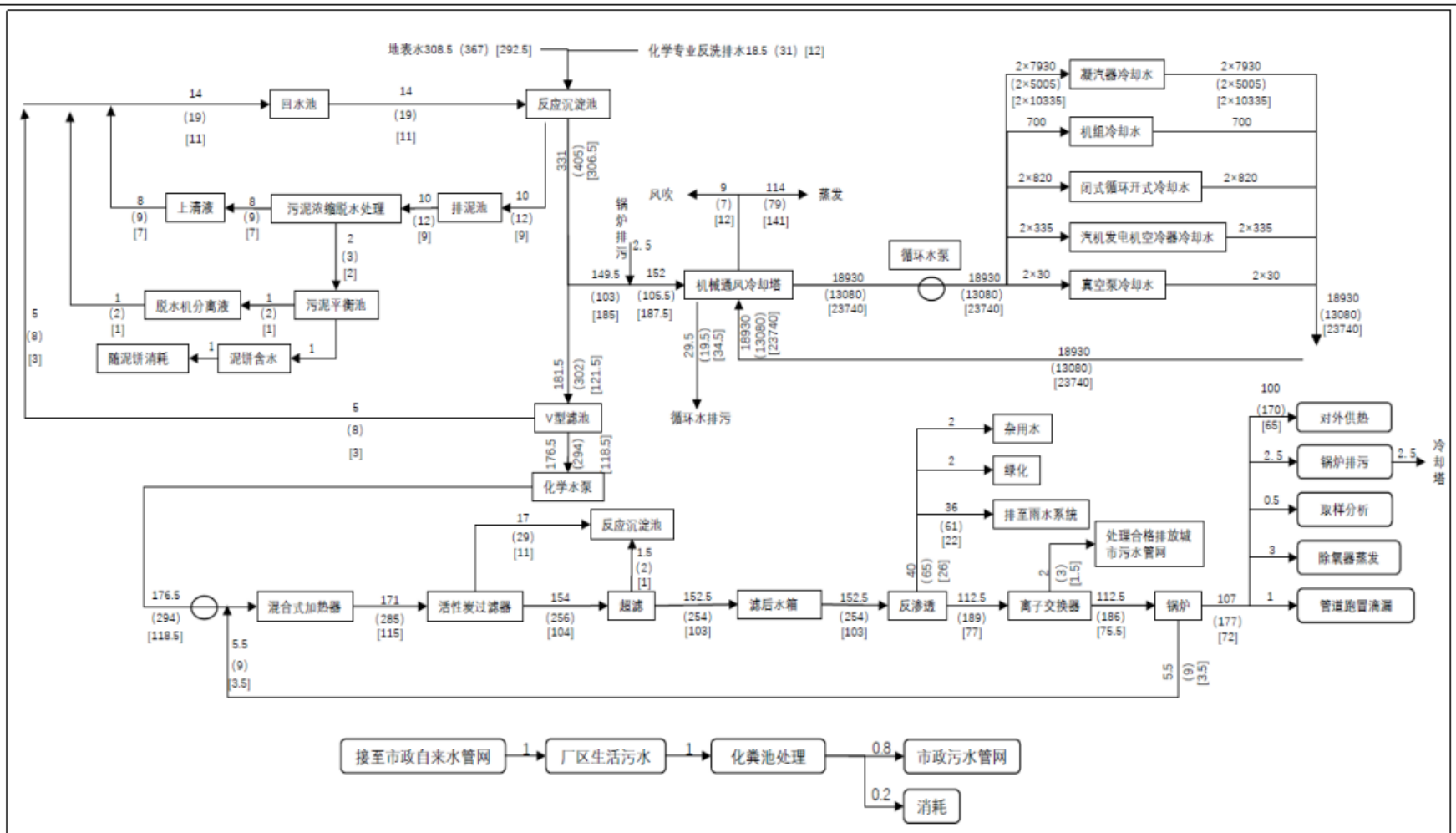


图 2-9 现有项目非冬季全厂水平衡图 单位: t/h

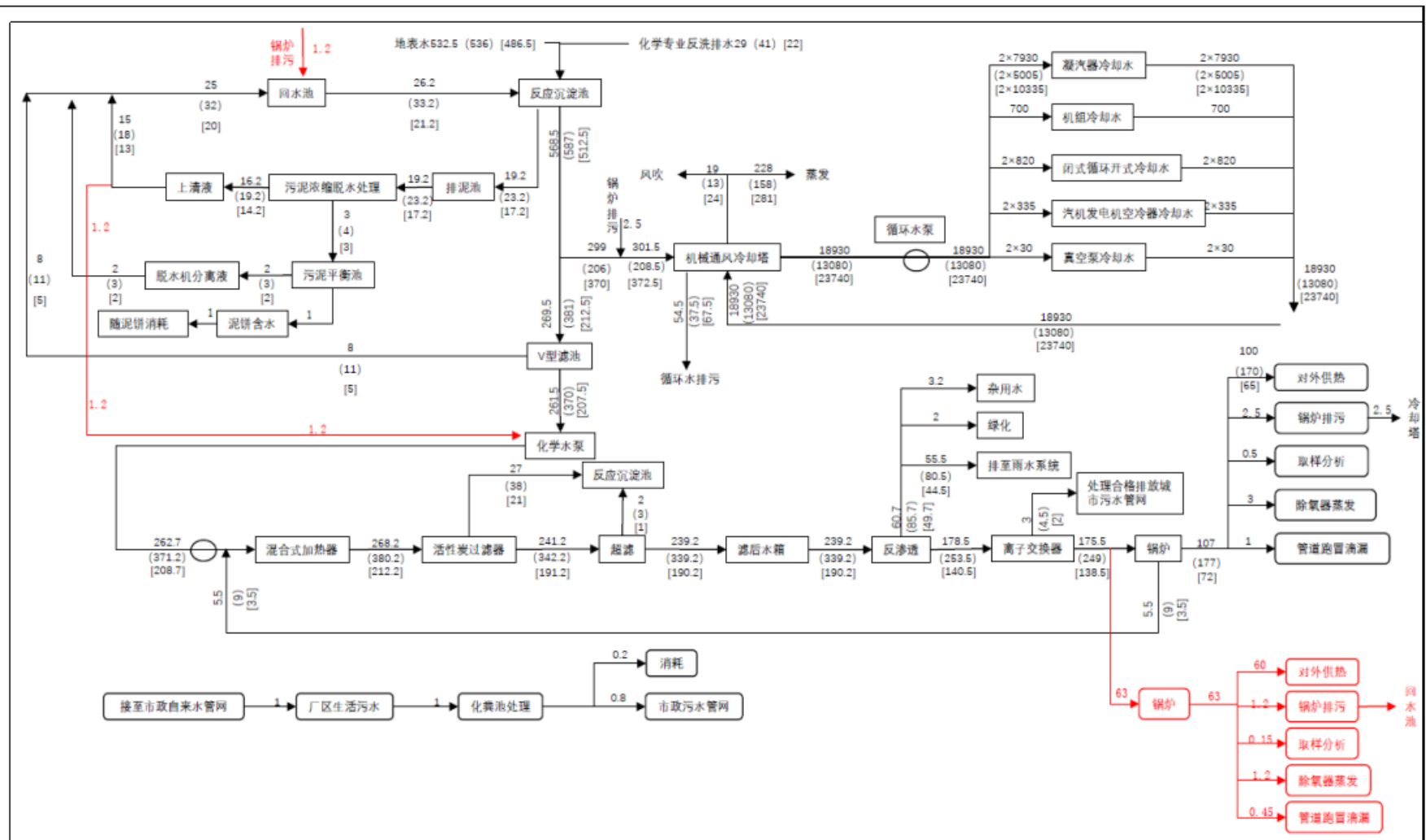


图 2-10 现有项目冬季全厂水平衡图 单位: t/h

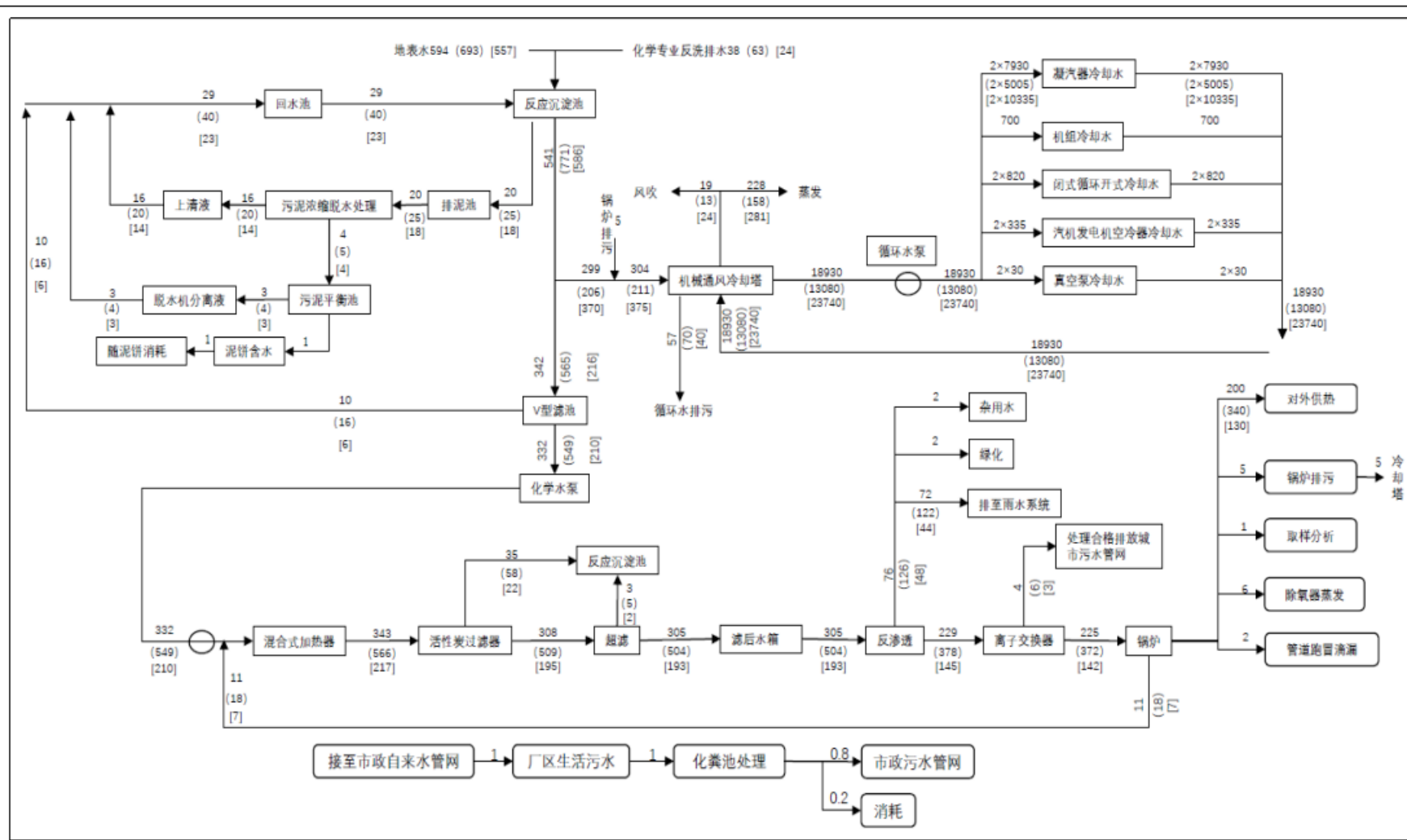


图 2-11 现有项目夏季电量调峰时全厂水平衡图水平衡图 单位: t/h

(3) 噪声

现有项目噪声主要由各类生产设备运行产生，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)

检测点位名称及编号	检测时间		检测结果	标准限值
厂界东侧 (Z1)	昼间	15:14-15:19	56	60
	夜间	22:45-22:50	49	50
厂界东南侧 (Z2)	昼间	15:07-15:12	54	60
	夜间	22:38-22:43	47	50
厂界南侧 (Z3)	昼间	14:59-15:04	53	60
	夜间	22:30-22:35	45	50
厂界南侧 (Z4)	昼间	14:52-14:57	52	60
	夜间	22:24-22:29	46	50
厂界西南侧 (Z5)	昼间	14:45-14:50	53	60
	夜间	22:17-22:22	48	50
厂界西侧 (Z6)	昼间	14:37-14:42	53	60
	夜间	22:09-22:14	49	50
厂界北侧 (Z7)	昼间	15:35-15:40	55	60
	夜间	23:00-23:05	49	50
厂界东北侧 (Z8)	昼间	15:27-15:32	55	60
	夜间	22:52-22:57	49	50

根据监测数据，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。

(4) 固废

现有项目水预处理污泥收集后委托南京鼎发建筑材料制造有限公司处置；生活垃圾交由环卫部门清运；废机油、废油桶、废油漆桶、含油废物集中收集，定点清理，统一委托南京乾鼎长环保能源发展有限公司处置。废弃离子交换树脂待后期更换过离子交换树脂后在场内暂存并及时委托有资质单位进行处置。项目建成后试运行至现在，尚未更换离子交换树脂，暂未产生废弃的离子交换树脂。

3.现有项目污染物排放情况汇总

表 2-12 现有项目污染物产排情况表 (单位: t/a)

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	备注
废水	水量	8937.5	0	8937.5	处理达标后接管江宁高新区污水处理厂
	COD	0.4633	0.0695	0.3938	
	BOD ₅	0.2283	0.137	0.0913	
	SS	0.0981	0	0.0981	
	氨氮	0.0012	0	0.0012	
	总氮	0.0946	0.0208	0.0738	

与项目有关的原有环境问题

	总磷	0.004	0.0009	0.0031	
废气	颗粒物	$1.52 \times 10^{10} \text{Nm}^3/\text{a}$	0	$1.52 \times 10^{10} \text{Nm}^3/\text{a}$	由2根60m高排气筒排放, 1根25m高排气筒排放
	SO ₂	193	0	193	
	NO _x	747	0	747	
固废	生活垃圾	3	3	0	环卫清运
	水预处理污泥	400	400	0	委托南京鼎发建筑材料制造有限公司处置
	废机油	3	3	0	委托南京乾鼎长环保能源发展有限公司处置
	废油桶	1	1	0	
	废油漆桶	1	1	0	
	含油废物	2	2	0	
	废弃离子交换树脂	0	0	0	暂未产生

4.主要环境问题

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。

(1) 主要环境问题及整改措施

现有项目固体废物中废弃离子交换树脂由于固废名录变化, 固废类别由危险废物变更为一般固废, 由第三方维护单位带走处置; 水处理污泥的产生量实际约为400t/a, 超过原环评核算量, 处置方式由环卫清运变为收集后委托南京鼎发建筑材料制造有限公司处置。

(2) 以新带老措施

①废气

现有项目设有2台燃气轮机年运行5500h, 本项目实施后, 1#燃气轮机年运行1800h, 现有项目“以新带老”废气排放变化情况见下表:

表 2-13 现有项目“以新带老”废气排放变化情况一览表

运行时间 (h)	设备名称	排气口	污染物	现有项目排放量 (t/a)	以新老削减量 (t/a)	削减后排放量 (t/a)
1800	1#燃气轮机	DA001	颗粒物	21.23	14.282	6.948
			二氧化硫	16.95	11.4027	5.5473
			氮氧化物	228.1	153.4491	74.6509

表 2-14 现有项目以新带老后废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染源	污染物	污染物产生情况			收集效率 (%)	治理措施	排气量 (m ³ /h)	处理效率 (%)	污染物排放情况			排放时间 (h)
			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)	
1#燃气机组	DA01	颗粒物	3.8727	3.8600	6.948	100	/	996730	0	3.8727	3.8600	6.948	1800
		二氧化硫	3.0919	3.0818	5.5473		/			3.0919	3.0818	5.5473	
		氮氧化物	41.6088	41.4727	74.6509		低氮燃烧器			41.6088	41.4727	74.6509	

②废水

现有项目设有 2 台燃气轮机年运行 5500h，本项目实施后，1#燃气轮机年运行 1800h，现有项目以新带老废水污染源源强核算情况见下表：

表 2-15 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

运行时间 (h)	污染源	污染物	现有项目排放量 (t/a)	以新老削减量 (t/a)	削减后排放量 (t/a)
1800	1#燃气轮机	水量	7150	4810	2340
		COD	0.315	0.2119	0.1031
		BOD ₅	0.073	0.0491	0.0239
		SS	0.0785	0.0528	0.0257
		氨氮	0.001	0.0006	0.0003
		总氮	0.059	0.0397	0.0193
		总磷	0.0025	0.0017	0.0008

③固废

现有项目“以新带老”后固废产生量也相应减少，其中水预处理污泥削减 270t/a、废机油削减 2t/a、废油桶削减 0.67t/a、废油漆桶削减 0.67t/a、含油废物削减 1.35t/a。

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

一、大气环境质量现状

根据《2025年南京市生态环境状况公报》，2025年，全市环境空气质量达到二级标准的天数为319天，同比增加5天，达标率为87.4%，同比增加1.6个百分点。其中，达到一级标准天数为114天，同比增加2天；未达到二级标准的天数为46天，主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为27.1μg/m³，达标，同比下降4.2%；PM₁₀年均值为47μg/m³，达标，同比上升2.2%；NO₂年均值为23μg/m³，达标，同比下降4.2%；SO₂年均值为6μg/m³，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃日最大8小时浓度第90百分位数为159μg/m³，达标，同比下降1.9%，超标天数32天，同比减少6天。项目评价区域SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准，故项目所在区域为城市环境空气质量达标区。

表 3-1 达标区判定一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27.1	30	90.3%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	47	60	78.3%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.5%	达标
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10%	达标
CO	95百分位日均值	0.9 mg/m ³	4 mg/m ³	22.5%	达标
O ₃	日最大8小时值浓度	159	160	99.4%	达标

本项目所在区域环境空气中特征因子TSP的大气环境质量现状数据引用距项目厂界西侧约3.8km的《南京江宁经济技术开发区环境影响评价区域评估报告》中环境空气质量监测点位G2南京奥联光能科技有限公司厂房西北角处的监测数据，监测时间2024年8月5日—8月11日，数据在监测有效期内，可引用。监测结果如下：

表 3-2 大气环境现状监测数据

监测点位	监测项目	监测时间	小时值 (mg/m ³)				达标情况
			浓度范围	标准值	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	
G2 南京奥联光能科技有限公司厂房西北角处	TSP	2024.8.5-2024.8.11	0.166-0.184	0.3	61.3	0	达标

由表 3-2 可见，特征因子 TSP 可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 二级标准要求，因此项目所在区域空气质量良好。

监测数据的有效性 & 代表性分析：依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类) (试行)，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，可引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。

本项目所引用的大气现状监测数据的监测时间在指南规定的三年时效内；引用的监测点位于本项目厂界西侧 3.8km 左右，符合指南中监测布点要求。因此，本项目引用的大气监测数据是有效且具有代表性的。

二、水环境质量现状

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，2025 年全市水环境质量总体状况为优，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良(《地表水环境质量标准》II 类及以上) 比例 100%，无丧失使用功能(劣 V 类) 断面。全市主要集中式饮用水水源地水质持续优良，逐月水质达 III 类及以上，达标比例为 100%。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 II 类。全市 18 条省控入江支流，水质优良比例为 100%。其中 8 条水质为 II 类，10 条水质为 III 类，与上年相比，水质无明显变化。秦淮河干流水质总体状况为优，6 个监测断面中，2 个水质为 I 类，4 个水质为 II 类，水质优良比例为 100%，与上年相比，水质状况无明显变化。秦淮新河水水质总体状况为优，2 个监测断面水质均为 II 类，与上年相比，水质状况无明显变化。

三、声环境质量现状

本项目周边 50 米范围内有声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类) (试行)》，需开展声环境质量现状调查。

建设单位委托对周边声环境进行监测，监测时间为2026年4月10日，监测报告编号为：（2026）泓泰（环）检（声）字（NJHT2604023）号。

表 3-3 噪声监测点位布设表

测点编号	检测点位	检测项目	检测频次
N1	规划二类居住用地	声环境噪声（昼间、夜间）	昼、夜各1次，共1天

1. 监测标准

本项目所在区域西南侧规划二类居住用地属于2类声环境功能区，50m范围内声环境保护目标规划二类居住用地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，见表3-4。

表 3-4 声环境质量标准（单位：dB（A））

类别	昼间	夜间
2类	60	50

2、监测结果

表 3-5 声环境现状监测结果表

检测日期	监测点名称	昼/夜	检测时间	检测结果Leq（dB(A)）
2026年4月10日	N1	昼	11:06-11:16	54.8
		夜	22:03-22:13	48.6

由表3-5可见，敏感目标（规划二类居住用地）处昼间、夜间噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，项目所在地周边声环境质量较好。

四、生态环境质量现状

本项目位于南京市江宁区殷巷前庄路888号，项目利用厂区现有闲置空地，不新增用地，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需进行生态现状调查。

五、电磁辐射质量现状

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。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

六、地下水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》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。

七、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，报告表原则上不开展土壤环境质量现状评价。本项目燃气锅炉房等区域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。

一、大气环境

根据对项目所在地的实地踏勘，本项目厂界外 500m 范围内主要环境保护目标见表 3-6。

表 3-6 项目环境保护目标

环境要素	坐标		保护对象	保护内容/人	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	东经	北纬					
大气环境、声环境	118.8396	31.8765	规划二类居住用地	/	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级、《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准	SW	20

二、声环境

本项目周边 50m 范围内保护对象为规划二类居住用地，具体见表 3-6。

三、地下水环境

项目厂界外 500 米范围内不存在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。

环境
保护
目标

四、生态环境

本项目不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

一、废气排放标准

本项目运营期锅炉产生的颗粒物、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。

表 3-7 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/m ³	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%	

二、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，冷却水系统排水作为清下水排入厂区四周的老秦淮河；超滤装置反洗废水送至反应沉淀池处理后回用；反渗透排水部分用作主厂房杂用水，部分排入雨水管网，最终排入老秦淮河；超滤化学清洗排水和离子交换器再生废水经中和处理后接管江宁高新区污水处理厂处理；酸洗废水仅在锅炉初始启动或大修酸洗过程中产生，属偶发排放，经厂内中和处理达标后接管江宁高新区污水处理厂处理；生活污水经隔油池和化粪池处理后接管江宁高新区污水处理厂。

三、噪声排放标准

本项目所在地为市政府关于印发《南京市声环境功能区划（2026年修订版）》的通知（宁政规字〔2026〕3号）中2类标准适用区域，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，详见表3-8。

表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
2类	60	50

污
染
物
排
放
控
制
标
准

施工期噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），噪声排放限值标准见表 3-9。

表 3-9 施工期噪声排放标准

昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))	依据标准
70	55	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）

四、固体废物控制标准

本项目一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危废废物的暂时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）中相关要求。

本项目污染物排放总量见表 3-10。

表 3-10 本项目污染物排放总量 (t/a)

类别	污染物名称	现有项目环评批复量	现有项目实际排放量	本项目			以新带老削减量	全厂排放量	外排环境量	本次总量平衡量
				产生量	削减量	排放量				
废气	颗粒物	/	21.3125	16.0761	0	16.0761	14.282	16.0199	16.0199	-5.2926
	二氧化硫	193	17.13	6.1633	0	6.1633	11.4027	10.6115	10.6115	-6.5185
	氮氧化物	747	229.59	16.234	0	16.234	153.4491	101.1071	101.1071	-128.4829
废水	水量	27500	8937.5	18320	18320	0	4810	4127.5	4127.5	-4810
	COD	6.05	0.3938	0	0	0	0.2119	0.1819	0.1819	-0.2119
	BOD ₅	1.925	0.0913	0	0	0	0.0491	0.0422	0.0422	-0.0491
	SS	1.1	0.0981	0	0	0	0.0528	0.0453	0.0453	-0.0528
	氨氮	0.88	0.0012	0	0	0	0.0006	0.0006	0.0006	-0.0006
	总氮	1.07	0.0738	0	0	0	0.0397	0.0341	0.0341	-0.0397
	总磷	0.063	0.0031	0	0	0	0.0017	0.0014	0.0014	-0.0017
固废	一般固废	0	0	385	385	0	270	0	0	0
	危险废物	0	0	5	5	0	4.7	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0	0	0

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目利用厂区现有闲置空地建设，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。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>一、废气</p> <p>本项目废气为锅炉燃烧废气。</p> <p>1.锅炉废气产污情况分析</p> <p>本项目建成后计划在夏季用电高峰月 7 月、8 月单机组调峰连续运行，另一台机组和燃气锅炉都作为备用；12 月、1 月用电供热高峰单机组+3*30t/h 燃气锅炉运行，另一台机组和其余燃气锅炉备用；其余月份两台机组均停运，由 60+3*30+100t/h 锅炉运行，组合方式根据供热负荷灵活调整。机组实际运行方式根据江苏省电力调度中心要求、供热负荷需求以及经济性进行调整，年耗气量为 8020.4 万 Nm³/a（用气量在原有项目天然气用量中平衡，不新增天然气用量）。</p> <p>本项目以“西气东输”天然气为燃料，天然气的主要成分是甲烷，计算取值按照周边地区燃机工程的气质分析资料考虑，总硫按照 29mg/m³（101.325kPa，15℃）。本项目天然气燃烧废气采用产污系数法进行核算。</p> <p>本项目新增燃气锅炉天然气工业废气量、二氧化硫、氮氧化物参照《4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》的废气产排污系数，颗粒物参照《4411 火力发电、4412 热电联产行业系数手册》的废气产排污系数。天然气产污系数表见表 4-1。</p>

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	末端治理技术名称
工业废气量	标立方米/万立方米—原料	107753	直排
颗粒物	毫克/立方米—原料	103.90	直排
二氧化硫	千克/万立方米—原料	0.02S①	直排
氮氧化物	千克/万立方米—原料	3.03（低氮燃烧）	直排

注：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）是指燃气硫分含量，单位为毫克/立方米。本项目天然气的含硫量取 29mg/m³。

表 4-2 本项目有组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染源	污染物	污染物产生情况			收集效率 (%)	治理措施	排气量 (m ³ /h)	处理效率 (%)	污染物排放情况			排放时间 (h)
			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)	
60t/h 燃气锅炉	D A0 0 3	颗粒物	9.0655	0.463	1.0835	100	/	5107 5	0	9.0655	0.463	1.0835	2200
		二氧化硫	5.0606	0.2585	0.6048		/			5.0606	0.2585	0.6048	
		氮氧化物	26.4375	1.3503	3.1597		低氮燃烧器			26.4375	1.3503	3.1597	
3*30 t/h 燃气锅炉	D A0 0 4	颗粒物	9.6424	0.8322	3.8283	100	/	8631 0	0	9.6424	0.8322	3.8283	4600
		二氧化硫	5.3827	0.4646	2.1371		/			5.3827	0.4646	2.1371	
		氮氧化物	28.1199	2.4270	11.1643		低氮燃烧器			28.1199	2.4270	11.1643	
100t/h 燃气锅炉	D A0 0 5	颗粒物	9.6424	0.9247	3.4214	100	/	9590 0	0	9.6424	0.9247	3.4214	3700
		二氧化硫	5.3827	0.5162	1.9099		/			5.3827	0.5162	1.9099	
		氮氧化物	28.1199	2.6967	9.9778		低氮燃烧器			28.1199	2.6967	9.9778	

废气排放口基本信息见下表。

表 4-3 废气排放口基本情况一览表

编号	产污工序	种类	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排气温 度/°C	排放口 类型
			X	Y				
DA003 (现有)	燃烧 废气	颗粒物、二 氧化硫、氮 氧化物	118°50'8.88"	31°52'52.61"	25	1.5	50	一般排 放口
DA004 (新建)	燃烧 废气	颗粒物、二 氧化硫、氮 氧化物	118°50'26.87"	31°52'44.61"	25	1.5	50	一般排 放口
DA005 (新建)	燃烧 废气	颗粒物、二 氧化硫、氮 氧化物	118°50'26.83"	31°52'43.66"	25	1.5	50	一般排 放口

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
DA003	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	
DA004	氮氧化物*	自动检测	
	二氧化硫、颗粒物、林格曼黑度	1 次/季度	
DA005	氮氧化物*	自动检测	
	二氧化硫、颗粒物、林格曼黑度	1 次/季度	

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。

5.非正常排放情况

表 4-5 非正常工况参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间 (h)	排放量 (kg)
DA003	低氮燃烧器装置发生故障	颗粒物	0.463	9.0655	0.5	1.0835
		二氧化硫	0.2585	5.0606		0.6048
		氮氧化物	1.3503	26.4375		3.1597
DA004	低氮燃烧器装置发生故障	颗粒物	0.8322	9.6424	0.5	3.8283
		二氧化硫	0.4646	5.3827		2.1371
		氮氧化物	2.4270	28.1199		11.1643
DA005	低氮燃烧器装置发生故障	颗粒物	0.9247	9.6424	0.5	3.4214
		二氧化硫	0.5162	5.3827		1.9099
		氮氧化物	2.6967	28.1199		9.9778

6.大气环境影响分析结论

本项目位于南京市江宁区殷巷前庄路 888 号，项目周边 500m 范围内有 1 处大气环境保护目标为规划二类居住用地。项目所在区域属于环境空气质量达标

区。本项目废气为锅炉燃烧废气，DA003DA004、DA005 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。

二、废水

现有项目通过现有项目“以新带老”措施后，冷却水系统排水作为清下水排入厂区四周的老秦淮河；超滤装置反洗废水送至反应沉淀池处理后回用；反渗透排水部分用作主厂房杂用水，部分排入雨水管网，最终排入老秦淮河；超滤化学清洗排水和离子交换器再生废水经中和处理后接管江宁高新区污水处理厂处理；酸洗废水仅在锅炉初始启动或大修酸洗过程中产生，属偶发排放，经厂内中和处理达标后接管江宁高新区污水处理厂处理；生活污水经隔油池和化粪池处理后接管江宁高新区污水处理厂。

1.废水源强分析

常态：用水主要为锅炉补给水，根据类比企业现有锅炉，锅炉定期排污量为 5t/h（18500t/a）收集至锅炉排水回收水池后输送至厂区净水站处理，因锅炉定期排水水质较好，经处理过后的水送往厂区化学水处理系统回用，无废水外排。

用电供热高峰：用水主要为锅炉补给水，根据类比企业现有锅炉，锅炉定期排污量为 1.8t/h（1620t/a）收集至锅炉排水回收水池后输送至厂区净水站处理，因锅炉定期排水水质较好，经处理过后的水送往厂区化学水处理系统回用，无废水外排。

2.水污染物产生和排放情况

项目水污染物产生和排放情况见表 4-6。

表 4-6 本项目废水产生及排放情况表

项目	废水产生量 t/a	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
锅炉除盐水定期排污	18320	COD	50	0.916	净水站(反应沉淀池+污泥处理系统)	/	0	回用至化学水处理系统，不外排
		SS	20	0.3664				

3.废水接管江宁高新区污水处理厂可行性分析：

高新区污水处理厂位于高新区方山渠以南，秦淮河畔。目前建成投运的一、二期（8万 m³/d），一期工程（4万 m³/d）于2008年4月投入运行，2009年12月1日通过环保验收（宁环验〔2009〕136号）。二期工程（4万 m³/d）建设的同时对一二期进行提标改造，于2020年1月编制完成《南京市江宁科学园污水处理厂一二期提标改造工程项目环境影响报告表》，2020年3月20日取得南京市生态环境局批复（宁环表复〔2020〕15044号），2022年3月投入试运行，2022年8月19日通过验收。污水处理工艺采用“细格栅及旋流沉砂池+芽孢杆菌生物池+二沉池+加砂高速沉淀池+深床反硝化滤池+接触消毒池”。出水根据江宁区《关于“十三五”期间全区新改扩建污水处理厂出水提标到准地表IV类标准的实施意见》（江宁政办发〔2017〕360号），执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准，其余执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准，尾水排入秦淮河。

①处理规模可行性分析

江宁高新区污水处理厂一、二期现有处理能力8万 m³/d，本项目实施后，废水污染物在现有环评批复量中平衡，不新增排放量。

②水质可行性分析

本项目废水能达到江宁高新区污水处理厂的接管要求，产生废水水质较为简单，不会对污水处理厂的生化处理系统产生较大影响，对周围水环境影响较小。

③接管范围可行性分析

江宁高新区污水处理厂服务范围为东山副城、淳化新市镇，北至牛首山—外港河一线，南至绕城公路-解溪河一线，西至牛首山，东至十里长山，约117.7平方公里。本项目位于江宁高新区污水处理厂一、二期服务范围之内，经现场勘查，乾德路雨水、污水管网已经铺设完成。

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，本项目不会对污水处理厂的正常运行产生影响。

本项目建成后锅炉补给水量在现有项目补给水量中平衡，不新增除盐水用量，故本项目锅炉所用除盐水制备产生的酸碱废水量在现有项目环评审批量中平衡。本项目建成后，不会增加厂区废水总排口的污水排放量，也不会改变厂区总排口

水质，不会突破原环评审批量。因此，项目排放的废水不会对周边水环境质量造成明显影响。

三、噪声

1.噪声源强分析

本项目在运营过程中主要噪声源为生产设备运行噪声以及风机运行的噪声，对产生噪声的设备采取置于厂房内隔音等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求。

由于本项目噪声设备除风机外均位于室内，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定可采用等效室外声源声功率级法进行计算，计算过程如下：

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为 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式(B.1)近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL+6) \quad (B.1)$$

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）倍频带或A声级的隔声量，dB。

也可按式(B.2)计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：

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

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； $R=Sa/(1-\alpha)$ ，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 。

然后按式 (B.3) 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:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (B.3)$$

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_{plij} ——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, 按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

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 。

然后按式 (B.5) 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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

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室外声源在预测点产生的声级计算模型

A. 根据声源参考位置处的声压级、户外声传播衰减, 计算预测点的声级, 其计算公式如下:

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ --参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_c --指向性校正，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，dB；

A_{div} --几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} --大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} --地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} --障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} --其他多方面效应引起的衰减，dB。

B.无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ --参考位置 r_0 处的声压级，dB； r --预测点距声源的距离；

r_0 --参考位置距声源的距离。

C.点声源的几何发散衰减 A_{div} ，计算公式如下：

$$A_{div} = 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中： A_{div} --几何发散引起的衰减，dB；

r --预测点距声源的距离；

r_0 --参考位置距声源的距离。

D.障碍物屏蔽引起的衰减 A_{bar}

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。

屏障衰减 A_{bar} 在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25dB。

③噪声贡献值计算公式如下：

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

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；

t_i —在 T 时段内 i 声源工作时间，s；

L_{Ai} —第 i 个室外声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB；

t_j —在 T 时段内 j 声源工作时间，s；

L_{Aj} —第 j 个等效室外声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

④噪声预测值计算公式如下：

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

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产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} —预测点的背景噪声值，dB。

企业源强调查结果见下表。

表 4-7 建设项目产噪设备源强情况一览表（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)	建筑物外噪声声压级/dB(A)	建筑物外距离
						X	Y	Z						
1	燃气锅炉房	燃气锅炉	3*30 t/h	80	厂房隔声、设备减振	18	40	2	15	57.2	昼、夜	10	41.2	1
1	燃气锅炉房	燃气锅炉	100 t/h	80	厂房隔声、设备减振	18	15	2	15	57.2	昼、夜	10	41.2	1

2.噪声污染防治措施

本项目运行期间主要噪声源为生产设备运行噪声以及风机运行的噪声，设备噪声值分别为 80dB（A），建设单位拟采取以下降噪措施：

①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，并采取给设备加盖隔声罩等措施，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭。

③确保各类防治措施有效运行，各类设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

3.达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）推荐的方法，预测采用点声源的几何发散衰减模式，对厂界的环境噪声值进行预测，预测结果如下：

表 4-8 噪声预测结果与达标分析表（单位：dB（A））

预测点	昼间/夜间	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	昼间	13.8	32.6	32.3	19.2
评价标准		60	60	60	60
评价结果		达标	达标	达标	达标
预测点		规划二类居住用地			
现状值		54.8			
贡献值		20.6			
叠加值		54.8			
评价标准		60			
评价结果		达标			
贡献值		夜间	13.8	32.6	32.3
评价标准	50		50	50	50
评价结果	达标		达标	达标	达标
预测点	规划二类居住用地				
现状值	48.6				
贡献值	20.6				
叠加值	48.6				
评价标准	50				
评价结果	达标				

由表 4-8 可以看出，项目通过采取墙体隔声、基础减振、距离衰减等降噪措施，厂界各预测点噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，即昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）。厂界外周边 50 米范围内声环境保护目标规划二类居住用地的噪声叠加值满足《声环境质量

标准》（GB3096—2008）2类标准，因此在采取降噪措施后，项目产生的噪声对周边环境影响较小。

4.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），厂界噪声最低监测频次为季度，厂界噪声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。监测方法采用国家标准方法，具体监测计划如下：

表 4-9 噪声监测计划表

监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
项目东、南、西、北边界 1m	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准

四、固体废物

1.固体废物产生情况

本项目固废主要为含油废物、水处理污泥、废机油、废油桶、废油漆桶废离子交换树脂。

（1）一般固废

水处理污泥：根据建设单位提供的资料，本项目设备维修过程水处理污泥产生量约为 255t/a，属于一般固废，废物类别为 SW07，废物代码为 900-099-S07，由南京鼎发建筑材料制造有限公司合规处置。

废离子交换树脂：根据建设单位提供的资料，本项目水处理过程废离子交换树脂产生量约为 5t/a，属于一般固废，废物类别为 SW59，废物代码为 900-008-S59，由第三方维护单位带走处置。

（2）危险废物

废机油：根据建设单位提供的资料，本项目设备维修过程废机油产生量约为 1t/a，属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，统一收集后委托南京乾鼎长环保能源发展有限公司处置。

废油桶：本项目废油桶属于危险废物，主要为包装机油等原料的桶，产生量约为 0.37t/a。其废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为

900-249-08。统一收集后委托南京乾鼎长环保能源发展有限公司处置。

废油漆桶：根据建设单位提供的资料，本项目设备维修过程废油漆桶产生量约为 0.37t/a，属于危险废物，其废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，统一收集后委托南京乾鼎长环保能源发展有限公司处置。

含油废物：本项目在设备维修过程中会产生沾染过少量矿物油的含油废物等，其废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。根据建设单位提供资料，本项目产生含油废物约 0.95t/a，委托南京乾鼎长环保能源发展有限公司处置。

表 4-10 固体废物产生量和属性判定汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要有害成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	含油废物	维修	固态	矿物油	0.95	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2025)
2	水处理污泥	水处理	固态	污泥	255	√	/	
3	废机油	维修、保养	液态	矿物油	1	√	/	
4	废离子交换树脂	水处理	固态	废树脂	5	√	/	
5	废油桶	维修	固态	矿物油	0.37	√	/	
6	废油漆桶	维修	固态	油漆	0.37	√	/	

表 4-11 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要有害成分	废物类别	废物代码	环境危险特性	产生量 t/a
1	废离子交换树脂	一般固废	水处理	固态	废树脂	SW59	900-008-S59	/	5
2	水处理污泥	一般固废	水处理	固态	污泥	SW07	900-099-S07	/	255
3	废机油	危险废物	维修、保养	液态	矿物油	HW08	900-249-08	T, I	1
4	废油桶	危险废物	维修	固态	矿物油	HW08	900-249-08	T, I	0.37
5	废油漆桶	危险废物	维修	固态	油漆	HW49	900-041-49	T, In	0.37
6	含油废物	危险废物	维修	固态	矿物油	HW49	900-041-49	T, In	0.95

表 4-12 危险废物汇总表 (t/a)

序号	危险废物名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	环境危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-249-08	1	维修、保养	液态	矿物油	T, I	委托南京乾鼎长环保能源发展有限公司处置
2	废油桶	HW08	900-249-08	0.37	维修	固态	矿物	T, I	

							油		
3	废油漆桶	HW49	900-041-49	0.37	维修	固态	油漆	T, In	
4	含油废物	HW49	900-041-49	0.95	维修	固态	矿物油	T, In	

2. 固体废物处置利用情况

本项目固体废物贮存、处置方式见下表。厂区现有 1 间危废库用于危险废物的分类收集和暂存，定期委托南京乾鼎长环保能源发展有限公司收运、处置；生活垃圾定点收集后交由环卫部门清运；水处理污泥由南京鼎发建筑材料制造有限公司合规处置；废离子交换树脂由第三方维护单位带走处置。

表 4-13 固体废物贮存、处置方式汇总表

序号	名称	废物代码	性状	利用和处置去向	处置量 t/a
1	废离子交换树脂	900-008-S59	固态	由第三方维护单位带走处置	5
2	水处理污泥	900-099-S07	固态	由南京鼎发建筑材料制造有限公司合规处置	255
3	废机油	900-249-08	液态	委托南京乾鼎长环保能源发展有限公司处置	1
4	废油桶	900-249-08	固态		0.37
5	废油漆桶	900-041-49	固态		0.37
6	含油废物	900-041-49	固态		0.95

3. 固体/废暂存场所可行性分析

(1) 一般工业固废暂存

本项目水处理污泥，产生量约为 255t/a，由南京鼎发建筑材料制造有限公司合规处置；废离子交换树脂产生量约为 5t/a，由第三方维护单位带走处置。

(2) 危险废物暂存

本项目根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等基本情况详见下表。本项目产生的危废收集后密闭暂存于危废库，危废库占地面积约 20m²，储存周期为 1 年，满足项目产生的危险废物贮存需求。

表 4-14 全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废库	废机油	HW08	900-249-08	厂区危废库	20m ²	密封包装	8t/a	1 年
2		废油桶	HW08	900-249-08					
3		废油漆桶	HW49	900-041-49					
4		含油废物	HW49	900-041-49					

4. 固废暂存场所管理要求

(1) 一般固废管理要求

一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，具体要求如下：

(1) 贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

(2) 贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；

(3) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠；

(4) 应设计渗滤液集排水设施；

(5) 为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施；

(6) 为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

(2) 危险废物管理要求

① 危险废物收集

依据《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012），本项目应采取以下措施：

A. 危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。

B. 危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

C. 危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

D. 危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式。

E. 应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，

同时要设置作业界限标志和警示牌。

②危险废物贮存

本项目危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间。本项目产生的危废收集后密闭暂存于危废库，危废库占地面积约 20m²，满足项目产生的危险废物贮存需求。贮存场所防雨、防晒、防泄漏、防流失措施到位，企业严格按照有关规范要求对危险固废的转移，确保从危险固废的产生到处置的各个环节符合环保法律法规的要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的意见》（苏环办〔2024〕16号）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治专项行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）的相关要求，在显著位置设置危险废物信息公开栏，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单和危险废物识别标识设置规范设置标志、配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。企业应根据危险废物种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。

③危险废物运输

根据《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中的要求，危废转运时由专人负责，并配置专用运输工具，轻拿轻放，及时检查容器的破损密封等性能，杜绝危废在厂区内转运产生的散落、泄漏情况。厂区外危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；组织危险废物的运输单位，在事先需根据《汽车危险货物运输规则》作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄

漏情况下的应急措施。

④危险废物委托处置

项目产生的危险废物必须委托具备处置本项目产生的危险废物质类类别与处置能力的单位安全处置，并按照相关要求办理备案、转移手续，并通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省生态环境厅网站）进行危险废物申报登记。

综上所述，本项目产生的固体废物均得到合理处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

五、地下水、土壤

本项目燃气锅炉采用低氮燃烧技术，燃烧废气（SO₂、NO_x、颗粒物）由两根25m排气筒排放，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。燃气锅炉用地范围内需做硬化处理，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，故锅炉用地划分为简单防渗区（防渗系数 $<10^{-5}$ 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。

（3）跟踪监测计划

本项目地下水和土壤污染的可能性和程度均较小，正常情况可不开展地下水和土壤跟踪监测。公司在运营过程中如生产过程中发现非正常工况，造成土壤及地下水环境污染，应及时采取措施，进行跟踪监测。项目位于一楼，厂区内做好防渗、防漏措施，不存在地下水、土壤环境污染途径。因此，本项目在做好厂区

防渗、防漏工作的前提下可不开展地下水、土壤环境分析。

六、生态

本项目利用厂区现有闲置空地进行生产，不新增用地，故无需进行生态评价。

七、环境风险

1. 风险调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中相关内容，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界比值，即为 Q；当存在多种危险物质时则按下式计算物质总量与其临界比值（Q）：

$$Q = \frac{q1}{Q1} + \frac{q2}{Q2} + \dots + \frac{qn}{Qn}$$

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

调压器前管道内压力 P₁=4MPa，从调压器后至 DLN 阀站管道内压力 P₂=2.7MPa，标准大气压力为 P₀=0.10325MPa，本项目外至调压站进口埋管管程为 500m，调压站内管程为约 110m，调压站出口至#1 燃机前置模块埋管管程为 100m，调压站出口至#2 燃机前置模块埋管管程为 100m，调压站出口至燃气锅炉前置模块埋管管程 10m，#1、#2 燃机前置模块至 DLN 阀站管程为 17.5m，燃气锅炉前置模块至 DLN 阀站管程为 5m，其中埋管管径取 426mm，其余管径取 219mm。计算过程如下：

埋管标准大气压下天然气管道容量

$$V1 = (500 + 100 + 100 + 10) * 3.14 * (426 * 10^{-3} * 0.5)^2 = 101.146 \text{m}^3$$

天然气管道天然气存储量

$$V2 = (4 * 105 * 101.146) / (0.10325 * 105) = 3919.3 \text{Nm}^3$$

其他管线标准大气压下天然气管道容量

$$V3 = (110 + 17.5 + 5) * 3.14 * (200 * 10^{-3} / 2)^2 = 16.642 \text{m}^3$$

天然气管道天然气存储量

$$V4 = (2.7 * 105 * 16.014) / (0.10325 * 105) = 435.2 \text{Nm}^3$$

厂内天然气管道中天然气总存储量为

$$V0 = V2 + V4 = 3919.3 + 435.2 = 4354.5 \text{Nm}^3$$

$$M = 4354.5 * 0.70 * 10^{-3} = 3.048 \text{t}$$

本项目各物质的临界量计算如下：

表 4-15 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	74-82-8	3.048	10	0.3048
2	废机油	/	2	50	0.04
3	废油桶	/	0.7	50	0.014
4	废油漆桶	/	0.7	50	0.014
5	含油废物	/	1.6	50	0.032
项目 Q 值 Σ					0.4048

注：项目不设置贮气柜贮存气体，项目厂内设备管道中天然气暂存量约为 3.048t，废机油、废油桶、废油漆桶、含有废物临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）推荐临界量。

由表 4-15 可知，项目 $Q=0.4048$ ，属于 $Q < 1$ ，可知该项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C.1.1 中的规定，当项目危险物质数量与临界量比 $Q < 1$ 时，则项目环境风险潜势为 I，无需进行环境风险评价专项分析。

2.环境风险分析

(1) 大气：泄漏过程中产生的有毒有害物质通过蒸发等形式成为气体；火灾、爆炸过程中，有毒有害物质未燃烧完全或产生的废气，造成大气环境事故。

(2) 地表水：有毒有害物质发生泄漏、火灾、爆炸过程中，随消防尾水一同通过雨水管网、污水管网流入区域地表水体，造成区域地表水的污染事故。

(3) 地下水 and 土壤：有毒有害物质发生泄漏、火灾、爆炸过程中，污染物抛洒在地面，造成土壤的污染；或由于防渗、防漏设施不完善，渗入地下水，造成地下水的污染事故。

3.环境风险防范措施

①严格按照防火规范进行平面布置。加强管理工作，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内输运以及使用，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式；

②风险物质贮存过程中应加强管理工作

A.采用优质包装材料；

B.加强管理，建立定期汇总登记制度，记录使用情况；

C.加大定期巡查监管力度，定期检查危险废物包装是否泄漏；

D.加强运输过程中的规范化设置，防止运输过程中发生磕碰导致泄漏；

E.加强使用过程中的规范化培训，避免使用时液体泄漏。

③危废间地面及裙角应做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所使用的材料要与危险废物相容。同时配备通讯设备、照明设施、视频监控设施、消防设施、泄漏液体收集装置及相应的劳防用品和防毒过滤器等防护用具；

④加强生产过程中的监督管理，认真地管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。制订严谨的操作规程，明确岗位职责，加强员工技能培训，严防误操作而发生的事故；

⑤生产车间应加强风险防范，加强通风，加强无组织排放的废气的扩散，对产生有机废气有效收集、处理，按规定设计、安装、使用和维护通风系统；

⑥配备足够的消防设施，在消防、安全部门的指导下，制定切实可行的消防、安全应急方案和应急措施，确保安全生产；加强煤油贮存、使用过程中的防火措施管理；

⑦对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修；

⑧坚持巡回检查，发现问题及时处理，如是否泄漏消防通道是否通畅等。

⑨检修时，做好隔离，清洗干净，分析合格后，要有现场监护在通风良好的条件下方能开始；

⑩专员定时记录废气处理状况，并派专员巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关工作，维修正常后再开始作业；当废气处理系统发生故障时，应立即停止生产，直至废气处理系统故障排除后才能恢复生产。每年定期对设备、管道等进

行检修，检修时，检修人员需要在残留污染物排尽后再进行检修；

①落实企业主体责任。推动企业主要负责人严格履行第一责任人责任，全面负责落实本单位的环保设备设施安全生产工作。对涉环保设备设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育；

②企业应设置应急救援队伍。应急救援队伍各人员要定岗定位，各岗位人员还需有备份，出现事故时依次序上岗，保证事故发生后，能有人及时启动应急救援，防止恶性事故发生后无人操作；

③建设项目采用硬化地面，污水排口和雨水排口应安装截止阀，并由专人负责启闭。一旦发生事故，立即关闭雨污排口阀门，切换至事故废水管道，将事故废水收集至应急事故池，杜绝以任何形式进入市政雨水管网。

事故池容积根据以下公式确定：

$$V_{\text{总}} = (V1+V2-V3)_{\text{max}} + V4 + V5$$

式中 $(V1+V2-V3)_{\text{max}}$ ——对收集系统范围内不同装置区域分别计算 $V1+V2-V3$ 而取出的最大值。

$V1$ ——收集系统范围内发生事故时的泄漏物料量， m^3 ；

$V2$ ——发生事故时的消防水量； $V2 = \sum Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}}$

$Q_{\text{消}}$ ：发生事故的储罐或工艺装置同时使用的消防设施给水流量，包括室内外消火栓、消防炮、喷淋系统、泡沫系统等等，各种设施的配置和流量根据保护对象的火灾危险程度，按相关消防规范确定。

$t_{\text{消}}$ ：各种消防设施对应的设计消防历时。对于不同的消防设施，对于同一次火灾和同一个保护对象，历时不尽相同，可根据消防规范确定。

$V3$ ——发生事故时可以传输至其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

$V4$ ——发生事故时仍必须进入该收集池的生产废水量， m^3 ；

$V5$ ——发生事故时可能进入该收集池的降雨量， m^3 。

$$V5 = 10qF$$

式中：

q ——平均日降雨量， mm ； $q = \text{年平均降雨量} / \text{年平均降雨日数}$ 。

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积。

$$V=(V1+V2-V3) \max+V4+V5=(0.05+27-0)+452+0=479.05$$

公司已建成事故应急池 500m³*1 座，来满足事故消防废水的排水储存要求，且事故池在平时为空置，不得占用，以保证可以随时容纳可能发生事故废水，应急池设置切断阀门，事故情况下能有效地收集事故废水、消防污水等污染物。企业发生事故产生消防废水时，应做好应急准备，将事故废水截留在应急事故池中，防止公司内部污水流出厂区，并做好污水的收集和处置工作，确保泄漏物料不进入外环境。

4. 应急措施

①废气事故排放：废气处理设施故障时，立即停止作业，向周边企业及居民汇报事故情况，必要时联系相关单位对现场进行应急监测。

②事故排水：建设项目采用硬化地面，各污水排口和雨水排口应安装截止阀，并由专人负责启闭。一旦发生事故，立即关闭雨污排口阀门，切换至事故废水管道，收集事故废水。

③厂区：厂区内设置灭火器，消防沙等应急物资，定期开展应急演练，一旦发生事故，按照演练路线组织人员迅速逃离，确保人员安全。

④危废库：危废库设置地面防渗并配有灭火器、消防沙，同时在危废库内外安装在线监控。一旦发生事故，第一时间组织人员撤离，立即向公司报告，若超出公司处理能力范围，立即向周边相关部门请求援助，报告相关情况。

⑤风险应急预案：根据《突发环境事件应急预案管理办法》《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》，生产、贮存、经营、使用、运输危险物品的企事业单位，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企事业单位，以及其他可能发生突发环境事件的企事业单位应当编制环境应急预案。

5. 环境应急管理

(1) 突发环境事件隐患排查：

根据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》等文件要求，企业应建立健全主要负责人到每位作业人员，覆盖各部门、各单位、各岗位的隐

患排查治理体系；明确主要负责人对本企业隐患排查治理工作全面负责，统一组织、领导和协调本单位隐患排查治理工作，及时掌握、监督重大隐患治理情况；明确分管隐患排查治理工作的组织机构、责任人和责任分工。按照实验区、办公区等划分排查区域，明确每个区域的责任人，逐级建立并落实隐患排查治理岗位责任制。

(2) 环境应急物资装备的配备：

为减少事故造成的后果危害，应当按照相关规范配备应急器材与物资。比如个人防护装备器材（空气呼吸器、防护手套）、消防设施（灭火器、消火栓、消防水带）、吸附材料（沙土等），并做好员工的日常消防培训。

6. 环境风险评价结论与建议

本项目危险物质对大气环境、水环境、土壤等风险影响程度较小，做好分区防渗措施。建议企业后续加强应急设备的维护保养和巡检，强化环境风险管控应急演练。在采取以上环境风险防范措施和环境应急管理后，本项目环境风险可控。

八、电磁辐射

本项目属于 D4430 热力生产和供应，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，无需开展电磁辐射影响评价。

九、排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（1997）122号）规定且对照《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）中相关要求，废水排放口应进行规范化设计，具备采样、监测条件，排放口附近竖立环保图形标志牌。排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理。按照《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。在厂区的噪声排放源和固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 及其修改单、HJ1276-2022 执行。

1. 废气

本项目新建两根 25m 高排气筒（DA004、DA005），排气筒应预留监测采样口监测平台。排气筒附近应竖立环保图形标志牌。

2. 废水

本项目废水不外排。

3. 噪声

按有关规定对固定噪声源进行治理，并在对厂界影响最大处设置标志牌。

4. 固废

本项目危废库内的危险废物贮存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）、关于印发《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》的通知（苏环办〔2021〕290号）、《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）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）等文件要求，加强危险废物工作的全过程管理。

A. 危废暂存库建设及贮存要求

a. 建设单位应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设危废暂存库，贮存场所应根据《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 年修改单，设立专用标志。

b. 建设单位危险废物暂存库均应为室内空间，地基应采用防渗材料进行防渗漏处理外，且地基应高出地面 15cm。地面应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）防渗要求采用水泥地坪硬化，并应于基础上设置大于 2mm 厚的环氧树脂防渗层（防渗层的渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），四周应设置引流沟、收集池。

c. 危废暂存库应具备防雨、防风、防晒、防腐防渗漏措施等，贮存（堆放）处进出路口应设置符合 GB15562.2 要求的警示标志。

d. 危险废物必须装入密封容器内，应满足《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2023) 中对贮存容器的要求和相容性要求。危险废物的贮存容器应根据危险废物的不同特性而设计，采用不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散的装置；所有装有危险废物的容器贴上标签，标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

e.危废库内部应以隔断进行分区，危废必须分开存放，严格根据相应类别暂存于相应位置，防止出现混放情况。

f.应按照本环评落实安全合法处置去向。建设单位需及时进行危废申报，不得瞒报、漏报。

g.禁止将危险废物与生活垃圾及其他废物混合堆放。

h.在危废暂存库出入口、内部、危废运输车辆通道等关键位置设置在线视频监控，并指定专人专职维护视频监控设施，确保正常稳定运行。

i.危废仓库应配置火灾报警装置和导出静电的接地装置；周围应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

j.危险废物贮存应建立危险废物贮存的台账制度。

B.危险废物贮存设施视频监控布设要求


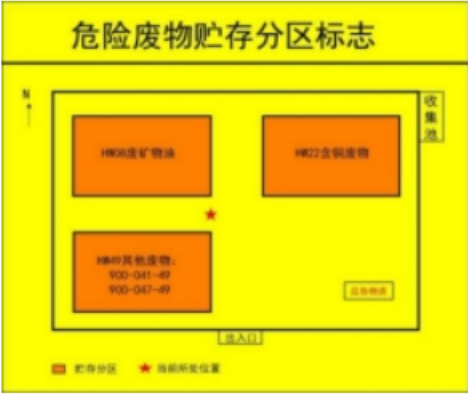

根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，危险废物产生单位和经营单位均应在关键位置设置在线视频监控。



在视频监控系统管理上，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。

C.危险废物识别标识规范化设置要求

参照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），危险废物识别标识规范化设置要求如下：

表 4-16 危险废物识别标志规范化设置要求表

种类	设置规范	图案样式
危险废物信息公开栏	<p>1.设置位置 采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处。</p> <p>2.规格参数 (1) 尺寸：底板 120cm×80cm。 (2) 颜色与字体：公开栏底板背景颜色为蓝色（印刷 CMYK 参数附后，下同），文字颜色为白色，所有文字字体为黑体。 (3) 材料：底板采用 5mm 铝板。</p> <p>3.公开内容 包括企业名称、地址、法定代表人及电话、环保负责人及电话、危险废物产生规模、贮存设施建筑面积和容积、贮存设施数量、危险废物名称、危险废物代码、环评批文、产生来源、环境污染防治措施、厂区平面示意图、监督举报途径、监制单位等信息</p>	
危险废物贮存分区标志	<p>1.危险废物贮存分区标志应以醒目的方式标注“危险废物贮存分区标志”字样。</p> <p>2.危险废物贮存分区标志应包含但不限于设施内部所有贮存分区的平面分布、各分区存放的危险废物信息、本贮存分区的具体位置、环境应急物资所在位置以及进出口位置和方向。</p> <p>3.危险废物贮存单位可根据自身贮存设施建设情况，在危险废物贮存分区标志中添加收集池、导流沟和通道等信息。</p> <p>4.危险废物贮存分区标志的信息应随着设施内废物贮存情况的变化及时调整。</p>	
危险废物设施场所标志牌	<p>1.危险废物贮存、利用、处置设施标志应包含三角形警告性图形标志和文字性辅助标志，其中三角形警告性图形标志应符合 GB 15562.2 中的要求。</p> <p>2.危险废物贮存、利用、处置设施标志应以醒目的文字标注危险废物设施的类型。</p> <p>3.危险废物贮存、利用、处置设施标志还应包含危险废物设施所属的单位名称、设施编码、负责人及联系方式。</p> <p>4.危险废物贮存、利用、处置设施标志宜设置二维码，对设施使用情况进行信息化管理。</p>	

		
<p>危险废物标签</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”。 2.危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注。 3.危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。 	
<p style="text-align: center;">(3) 运输过程的环境影响分析</p> <p>本项目一般固体废物和危险废物在公司内的堆放和转移运输过程中应防止抛撒逸散，建立台账记录，并按时定期申报其产生贮存情况。</p> <p>危险废物转移出厂区前应做好以下工作：在收集时应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。按照《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）要求，落实好危险废物转移电子联单制度。</p> <p>危险废物委托资质单位外运处置，严格执行危险废物转移联单制度。危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号。载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。</p> <p>综上所述，本项目产生的固废经过分类处置，或委托有资质单位进行处理，</p>		

技术上合理，经济上可行，确保不造成固体废物的二次污染。

建设单位拟针对此对员工进行培训，加强安全生产及污染防治的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

十、环境管理

1.排污许可证

本项目属于《国民经济行业分类》（2019 修订版）（GB/T4754-2017）的 D4430 热力生产和供应。对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），属于名录表中的“三十九、电力、热力生产和供应业 44”之下的 96 热力生产和供应 443 的重点管理，项目生产前企业应按照规定要求进行重新申请排污许可证。

2.环境管理计划

①严格执行“三同时”制度项目完成后，应在规定时间内完成环保三同时验收。

②建立环境报告制度应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度：此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

③健全污染治理设施管理制度，建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

⑤建设单位应进行危险废物申报登记，记录危险废物的实际产生、贮存、利

用、处置等情况，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

⑥企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

⑦规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关要求张贴标识。

十一、建设项目“三同时”验收一览表

建设项目环境保护投资估算“三同时”验收一览表，具体见表 4-17。

表 4-17 “三同时”验收一览表

项目名称		1#燃机燃烧部件优化升级及配套燃气锅炉设备				
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资(万元)	完成时间
废气	有组织 燃烧废气	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)	500	与“主体工程”同时设计，同时施工，同时投入运行
废水	锅炉排污水	/	排向厂区净水站处理后回用于化学水处理系统，制备除盐水	/	依托现有	
固废	水处理	废离子交换树脂	由第三方维护单位带走处置	安全暂存，合理处置，零排放，不产生二次污染	依托现有	
		水处理污泥	由南京鼎发建筑材料制造有限公司合规处置			
	维修	废机油	委托南京乾鼎长环保能源发展有限公司处置			
		含油废物 废油桶 废油漆桶				
噪声	设备噪声	噪声	厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准	5	

绿化	—	依托园区现有	—	—
风险防范措施	应急设施、应急物资、建立环境应急管理制度、修订应急预案、开展安全风险辨识管控等		达到可接受水平	—
环境管理（机构、监测能力）	设置专门环境管理机构（配备 1-2 名环保人员）		—	—
清污分流、排污口规范化设置、（流量计、在线监测仪表等）	雨污分流、排污口规范化设置		满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求	依托现有
总量控制	废水：本项目无新增废水产生，因此没有新增废水接管量； 废气：本项目在原有项目基础上不新增废气量，在热电厂内部范围内平衡； 固体废物：零排放，不需申请总量。			—
区域解决问题	—			—
合计	—			505

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	有组织	燃烧废气	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）
地表水环境	锅炉排污水		/	排向厂区净水站处理后回用于化学水处理系统，制备除盐水	/
声环境	生产设备		设备噪声	选用先进的低噪声设备，高噪声设备均安置在室内。利用了建筑隔声。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	<p>本项目产生的生活垃圾交由环卫部门定期清理外运处置；水处理污泥由南京鼎发建筑材料制造有限公司合规处置；废离子交换树脂由第三方维护单位带走处置；含油废物、废机油、废油桶、废油漆桶暂存于危废库（依托现有），定期委托南京乾鼎长环保能源发展有限公司有资质单位处置。</p>				
土壤及地下水污染防治措施	<p>采取厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，将全厂划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。</p>				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	<p>制定环境风险管理制度及措施，有效防范风险事故的发生，依托现有容积为 500m³ 的事故应急池、材料能保证有效的事故应急，降低事故环境风险，如物料泄漏防范措施、火灾防范措施、消防系统等，满足风险应急要求。</p>				
其他环境管理要求	/				

六、结论

通过上述分析，项目有利于当地经济的发展，具有较好的经济和社会效益。项目符合国家和地方产业政策，符合当地城市规划和环境保护规划，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取的“三废”治理措施经济技术可行、有效，工程实施后可满足当地环境质量要求。评价认为，在确保各项污染治理措施“三同时”和外排污染物达标的前提下，从环境保护角度而言，本项目建设是可行的。

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	颗粒物	21.3125	/		16.0761	14.282	16.0199	-5.2926
	二氧化硫	17.13	193		6.1633	11.4027	10.6115	-6.5185
	氮氧化物	229.59	747		16.234	153.4491	101.1071	-128.4829
废水	水量	8937.5	27500		0	4810	4127.5	-4810
	COD	0.3938	6.05		0	0.2119	0.1819	-0.2119
	BOD ₅	0.0913	1.925		0	0.0491	0.0422	-0.0491
	SS	0.0981	1.1		0	0.0528	0.0453	-0.0528
	氨氮	0.0012	0.88		0	0.0006	0.0006	-0.0006
	总氮	0.0738	1.07		0	0.0397	0.0341	-0.0397
	总磷	0.0031	0.063		0	0.0017	0.0014	-0.0017
生活垃圾		0	0		0	0	0	0
一般工业固废		0	0		0	0	0	0
危险废物		0	0		0	0	0	0

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①