

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：NO.2019G99 地块商业开发及公共配套用房建设项目

建设单位（盖章）：南京悦信房地产开发有限公司

编制日期：2023 年 3 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	NO.2019G99 地块商业开发及公共配套用房建设项目		
项目代码	2020-320115-70-03-522325		
建设单位联系人	龚瑞宇	联系方式	15380755881
建设地点	江苏省南京市江宁高新园正方大道以东，方前大道以南 NO.2019G99 地块内		
地理坐标	(118 度 53 分 4.243 秒, 31 度 52 分 44.641 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 checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京市江宁区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	江宁审批投备[2023]114号
总投资（万元）	100（锅炉部分）	环保投资（万元）	10（锅炉部分）
环保投资占比（%）	10（锅炉部分）	施工工期	2 个月（锅炉部分）
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	地下建筑面积 264m ² ，不新增用地
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； 审查文件名称及文号：无；		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环境影响评价文件：《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020—2035）环境影响报告书》； 审查机关：中华人民共和国环境保护部； 审查文件名称及文号：《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>						
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）》相符性分析</p> <p>本项目位于南京市江宁高新园正方大道以东，方前大道以南，属于《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书》规划范围，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》，项目与其相符性分析如下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 本项目与规划环评产业规划相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%; text-align: center;">产业规划及布局</th> <th style="text-align: center;">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，文化休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-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>本项目为 NO.2019G99 地块商业开发及公共配套用房建设项目，属于 [D4430] 热力生产和供应，项目位于南京市江宁高新园正方大道以东，方前大道以南，根据企业提供的房产证（见附件 6），该地块现状性质为商服用地，符合项目所在地的发展规划要求。</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，文化休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-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，文化休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-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。						

2、江宁经济开发区准入相符性分析

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-湖熟片区、禄口空港片区三大片区；本项目位于淳化-湖熟片区，其鼓励发展的产业政策建议和禁止发展的产业清单如下表：

表 1-2 淳化-湖熟片区鼓励发展的产业建议和禁止发展的产业清单

产业片区名称	要求	本项目情况
淳化-湖熟片区重点发展	生物医药： 生物药（抗体药物、抗体偶连药物（ADC）、全新结构蛋白及多肽药物、融合蛋白、多肽药物、核酸药物及系统靶点药物等）、新型化药（新机制、新靶点、新结构，新剂型、药物缓控释技术、给药新技术等）、细胞与基因治疗（基因工程药物、以 CAR-T 技术为代表的免疫细胞治疗、干细胞药物、基因检测、基因编辑等）、新型疫苗（单位疫苗、合成肽疫苗、抗体疫苗、基因工程疫苗、核酸疫苗等）、研发服务外包与生产（临床前 CRO、临床 CRO，高端制剂研发与生产外包、CDMO 等）、高端医疗器械（影像设备、植介入器械、医疗机器人、NGS 设备、体外诊断仪器与设备、高值耗材、人工器官、手术精准定位于导航系统、高值耗材、放疗设备、维纳医疗器械、慢病管理、医疗大数据 AI、分子诊断等）；其他产业（再生医学、合成生物学、生物信息学与大数据前沿技术、精准医疗、人工智能等）、研发服务外包等；	本项目为“[D4430]热力生产和供应”项目，与片区发展规划不违背。
	新能源： 光伏产业加快产业链下游产业发展。风电产业鼓励大型高效风电机组和关键零部件；	
	节能环保和新材料： 重点开发非金属陶瓷变压器、陶瓷永久电机、高低压潜水电机、小型绕组永磁耦合调速器、无刷永磁耦合重载软起动器等环保装备。	
	新材料： 依托现有产业基础，引进培育一批龙头骨干企业，加强与国际一流高校院所合作，推动关键核心技术攻关。鼓励发展生物相容材料、化合物半导体、纳米金属材料、增材制造、先进陶瓷等方向；	
限制、禁止发展产业清单	生物医药产业：落实《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（2020 年 12 月 18 日）管控要求：“禁止引入病毒疫苗类研发项目；使用传染性或潜在传染性材料的实验室；P3、P4 生物安全实验室；进行动物性实验；手工胶囊、软木塞烫蜡包装药品等项目。生产类项目禁止引入原药类、发酵类生产项目”。开发区应做好与南京市“三	本项目不属于限制、禁止发展产业清单项目。

		<p>线一单”动态更新的衔接工作，完善开发区生态环境准入要求。</p> <p>新材料：禁止新引入化工新材料项目。</p> <p>制造业总体要求：禁止新（扩）建电镀项目，确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需由环保部门会同经济主管部门组织专家技术论证，通过专家论证同意后方可审批建设。禁止新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目。禁止新（扩）建酿造、制革等水污染重的项目，禁止新（扩）建工业生产废水排水量大于 1000 吨/日的项目。禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。禁止引入燃用高污染燃料的项目和设施</p>	
<p>3、与《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书》热源规划相符性分析</p>			
<p>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》2.2.8.5 章节供热工程规划，</p>			
<p>规划范围内施行集中供热，供热以南京协鑫燃机热电有限公司南京蓝天燃机热电联产项目作为热源，保留现状 2*180MW 级燃气-蒸汽联合循环热电联产机组，规划建设一台 60t/h 的小锅炉作为备用热源。协鑫燃机热电主要供应东山、淳化以及秣陵片区。供热范围内逐步淘汰企业自备锅炉，供热范围外，企业根据供热需求，可自备供热锅炉，需使用天然气等清洁能源。</p>			
<p>相符性分析：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》内供热工程规划图（见附图 8），本项目属于供热范围外，项目使用天然气，属于清洁能源，符合文件要求。</p>			
<p>4、与规划环评审查意见的相符性分析</p>			
<p>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》的审查意见（环审[2022]46 号），本项目与江宁经济技术开发区总体发展规划环评及其审查意见相关内容相符性分析，如下表：</p>			

表 1-3 本项目建设与规划环评及其审查意见相关内容相符性

序号	要求	符合性分析	相符性
1	《规划》拟形成“1核2元、2轴连心、3楔2廊、分片统筹”的总体布局，主导产业为绿色智能汽车、智能电网和新一代信息技术，并发展高端智能装备、生物医药、节能环保、新材料等产业以及现代服务业。	本项目位于淳化-湖熟片区，为“[D4430]热力生产和供应”项目，与片区发展规划不违背。	相符
2	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。	本项目所在地的用地性质为商服用地，符合土地利用现状以及近期国土空间规划，满足“三线一单”生态环境分区管控准入要求。	相符
3	根据国家及地方碳达峰行动方案 and 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。	本项目落实节水、节电、节气各项措施，项目所使用燃料为清洁能源-天然气。	相符
4	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 and 环境风险防范角度，统筹优化各片区产业定着力位 and 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 and 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 or 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 with 生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目位于淳化-湖熟片区，建设块锅炉项目，不属于淳化-湖熟片区中的限制、禁止发展产业清单中的限制 and 禁止产业。	相符
5	严格空间管控，优化空间布局。做好《规划》控制 and 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区、江宁方山省级森林公园 and 汤山一方山国家地质公园等生态保护红线 and 生态空间管控区域内不符合管控要求的规划建设安排。	本项目不在生态空间管控区域内。	相符
6	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 and 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 and 环境综合治理方案，采取	本项目产生的废水、废气污染物均得到妥善处置，均已取得总量指标，不涉及重金属 and 固废排放。废水废气总量在江	相符

	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。	宁开发区内平衡，将切实维护 and 改善区域环境质量；挥发性有机物排放有相关治理措施，减少排放。	
7	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。	本项目的设备、资源能源利用效率、污染治理等均达到同行业国际先进水平。	相符
8	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。	本项目将积极做好环境保护规划，加强水环境和大气环境的监测管理与信息公开，建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系。	相符
<p>综上，本项目与江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书及其审查意见相符。</p>			

其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目与产业政策相符性，如下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 项目与国家及地方产业政策相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型</th> <th>序号</th> <th>内容</th> <th>本项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">产业政策</td> <td>1</td> <td>《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2021年修改)</td> <td>经查，本项目为[D4430]热力生产和供应，不属于文件中限制、淘汰类项目。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>关于印发《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）的通知（长江办[2022]7号）</td> <td>经查，本项目不属于文件中禁止类项目，符合该文件要求。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>《市场准入负面清单（2022年版）》</td> <td>经查，本项目不在其禁止准入类中。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>《环境保护综合名录（2021年版）》</td> <td>本项目产品不属于“两高”产品名录</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>《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》</td> <td>对照《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目产品不属于“两高”产品名录产品，因此本项目不属于两高项目。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				类型	序号	内容	本项目情况	相符性	产业政策	1	《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2021年修改)	经查，本项目为[D4430]热力生产和供应，不属于文件中限制、淘汰类项目。	符合	2	关于印发《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）的通知（长江办[2022]7号）	经查，本项目不属于文件中禁止类项目，符合该文件要求。	符合	3	《市场准入负面清单（2022年版）》	经查，本项目不在其禁止准入类中。	符合	4	《环境保护综合名录（2021年版）》	本项目产品不属于“两高”产品名录	符合	5	《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》	对照《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目产品不属于“两高”产品名录产品，因此本项目不属于两高项目。	符合
	类型	序号	内容	本项目情况	相符性																									
	产业政策	1	《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2021年修改)	经查，本项目为[D4430]热力生产和供应，不属于文件中限制、淘汰类项目。	符合																									
		2	关于印发《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）的通知（长江办[2022]7号）	经查，本项目不属于文件中禁止类项目，符合该文件要求。	符合																									
		3	《市场准入负面清单（2022年版）》	经查，本项目不在其禁止准入类中。	符合																									
		4	《环境保护综合名录（2021年版）》	本项目产品不属于“两高”产品名录	符合																									
		5	《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》	对照《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目产品不属于“两高”产品名录产品，因此本项目不属于两高项目。	符合																									
	<p>2、用地规划相符性分析</p> <p>本项目位于江苏省南京市江宁高新园正方大道以东，方前大道以南NO.2019G99地块内，根据企业提供的土地证，本项目用地性质为商服用地，不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中所列项目。</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 项目与国家及地方用地规范相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>内容</th> <th>本项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》</td> <td>本项目位于江苏省南京市江宁高新园正方大道以东，方前大道以南NO.2019G99地块内，不属于限制和禁止用地。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》</td> <td>本项目位于江苏省南京市江宁高新园正方大道以东，方前大道以南NO.2019G99地块内，不属于限制和禁止用地。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				序号	内容	本项目情况	相符性	1	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目位于江苏省南京市江宁高新园正方大道以东，方前大道以南NO.2019G99地块内，不属于限制和禁止用地。	符合	2	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目位于江苏省南京市江宁高新园正方大道以东，方前大道以南NO.2019G99地块内，不属于限制和禁止用地。	符合														
	序号	内容	本项目情况	相符性																										
	1	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目位于江苏省南京市江宁高新园正方大道以东，方前大道以南NO.2019G99地块内，不属于限制和禁止用地。	符合																										
2	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目位于江苏省南京市江宁高新园正方大道以东，方前大道以南NO.2019G99地块内，不属于限制和禁止用地。	符合																											
<p>3、“三线一单”相符性分析</p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》环评[2016]150号，为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加</p>																														

强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

（1）生态红线相符性分析

①根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），与本项目距离最近的江苏省国家级生态红线保护区域为西南侧的江宁方山省级森林公园，最近距离约1.3km，本项目不在江苏省国家级生态红线保护范围之内，符合《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发〔2018〕74号）的要求。

②根据《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），本项目选址不在江苏省生态空间保护区域范围内，离本项目最近的生态红线区域为厂区西南侧约2.3km的秦淮河（江宁区）洪水调蓄区生态空间管控区。本项目符合生态规划。

综上分析，本项目建设符合生态红线相符文件要求。

（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《2021年南京市环境状况公报》，南京市为环境空气质量不达标区，主要污染物为O₃，通过落实《南京市大气污染防治行动计划》等相关文件的大气污染防治措施，区域大气环境质量状况可以得到进一步改善。本项目废气主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物，大气污染物排放总量在江宁区内进行“增一减二”平衡解决，对区域环境空气质量影响很小，符合大气功能区的要求。

②项目与水环境功能的相符性分析

根据《2021年南京市环境状况公报》，全市水环境质量持续优良。纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例为100%，无丧失

使用功能（《地表水环境质量标准》劣V类）断面。

根据《南京江宁经济技术开发区环境影响评价区域评价报告》（2020年版）可知，秦淮河干流水质总体状况为优，6个监测断面中，水质达到《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上断面比例为100%。与上年相比，水质状况无明显变化；

本项目生活污水经化粪池预处理后与锅炉排水接管至科学园污水处理厂处理，尾水汇入秦淮河，故本项目废水对周围水体环境影响较小。

因此，项目的建设符合相关水环境功能的要求。

③项目与声环境功能区的相符性分析

根据《2021年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位534个。2021年，城区区域环境噪声均值为53.9dB，与上年同期持平；郊区区域环境噪声均值为52.2dB，同比下降0.6dB。全市交通噪声监测点位247个。2021年，城区交通噪声均值为67.6dB，同比下降0.1dB；郊区交通噪声均值为65.8dB，同比上升0.5dB。全市功能区噪声监测点位28个。2021年，昼间噪声达标率为97.3%，同比下降1.8个百分点；夜间噪声达标率为93.8%，同比持平。根据声环境影响预测，本项目建设后对周围的声环境影响较小，不会改变周围环境的功能属性，因此，本项目建设符合声环境功能区要求。

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。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

本项目位于南京市江宁区高新园正方大道以东，方前大道以南NO.2019G99地块内，本项目用水来自市政自来水管网，用电市政电网供给，用水和用电量均很小，不会达到资源利用上线，亦不会达到能源利用上线。

（4）环境准入负面清单

①本项目与环境准入负面清单相符性分析如下表所示。

表 1-5 建设项目与环境准入负面清单相符性一览表

序号	内容	相符性
1	《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251号）	本项目不属于文件中的禁止、限制建设项目，符合建设规定
2	关于印发《江宁区建设项目环境准入“负面清单”（2020版）》的通知（江宁政发[2020]120号）	本项目不属于文件中列出的禁止类项目，项目的选址、污染物排放总量均能够满足准入要求

②与《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)》相符性分析

表 1-6 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	负面清单内容	相符性分析
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、过江通道项目。
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。	本项目位于南京市江宁区高新园正方大道以东，方前大道以南NO.2019G99地块内，不涉及自然保护区、风景名胜区
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。	本项目位于南京市江宁区高新园正方大道以东，方前大道以南NO.2019G99地块内，不涉及饮用水水源保护区。
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。	本项目位于南京市江宁区高新园正方大道以东，方前大道以南NO.2019G99地块内，不涉及禁止在水产种质资源保护区和国家湿地公园的对应岸线、河段。
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。	本项目位于南京市江宁区高新园正方大道以东，方前大道以南NO.2019G99地块内，不涉及长江流域河湖岸线。

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。	本项目位于南京市江宁区高新园正方大道以东，方前大道以南NO.2019G99地块内，不涉及长江干支流及湖泊。
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。	本项目为热力生产和供应，不涉及生产型捕捞作业行为。
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	本项目为热力生产和供应，不属于文件规定的化工项目，也不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。
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、制浆造纸等高污染企业。	本项目不属于文件规定的新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸建材企业。
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。	本项目为热力生产和供应，不属于文件规定的石化、现代煤化工项目。
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。	<p>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。</p> <p>本项目不属于严重过剩产能行业的项目。</p> <p>本项目不属于高耗能、高排放项目。</p>

③与《<长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)>江苏省实施细则》(苏长江办发[2022]55号)相符性分析见表1-7。

表 1-7 与苏长江办发[2022]55 号相符性分析

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和《江苏省沿江沿海港口布局规划(201-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目、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	本项目位于南京市江宁区高新园正方大道以东，方前大道以南 NO.2019G99 地块内，不涉及自然保护区、风景名胜区。	相符

		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。		
3		严格执行《中华人民共和国水污染 防治法》《江苏省人民代表大会常务委 员会关于加强饮用水源地保护的 决定》 《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮 用水水源一级保护区的岸线和河段范 围内新建、改建、扩建与供水设施和保 护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜 禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的 投资建设项目；禁止在饮用水水源二级 保护区的岸线和河段范围内新建、改 建、扩建排放污染物的投资建设项目。 禁止在饮用水水源准保护区的岸线和 河段范围内新建、扩建对水体污染严重 的投资建设项目，改建项目应当削减排 污量。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 水利有关方面界定并落实管控责任。	本项目位于南京市江 宁区高新园正方大道以 东，方前大道以南 NO.2019G99 地块内，不涉 及饮用水源保护区。	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。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。	本项目位于南京市江 宁区高新园正方大道以 东，方前大道以南 NO.2019G99 地块内，不涉 及国家级、省级水产种质 保护区及其岸线、河段。	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使馆公 共安全级公共利益的防洪护岸、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《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。	本项目位于南京市江 宁区高新园正方大道以 东，方前大道以南 NO.2019G99 地块内，不涉 及长江流域河域河湖岸 线。	
6		禁止未经许可在长江干支流及湖 泊	本项目位于南京市江	

	新设、改设或扩大排污口。	宁区高新园正方大道以东，方前大道以南NO.2019G99地块内，不涉及长江干支流及湖泊。	
二、	区域活动		
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目为热力生产和供应，不涉及生产型捕捞作业行为。	
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	本项目为热力生产和供应，不属于文件规定的化工项目。	
9	禁止在距离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。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	相符
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于南京市江宁区高新园正方大道以东，方前大道以南NO.2019G99地块内，不属于太湖流域。	
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。	本项目为热力生产和供应，项目使用原料为天然气，不属于燃煤发电项目。	相符
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、纸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(试行，2022年版)>江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目为热力生产和供应，所用原料为天然气，本项目不属于文件规定的新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、纸浆造纸等高污染项目。	
13	禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目为热力生产和供应，不属于文件规定的化工项目	相符
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目位于南京市江宁区高新园正方大道以东，方前大道以南NO.2019G99地块内，其四邻均无化工企业，本项目也不属于劳动密集型项目。	
三	产业发展		
15	禁止新、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。	本项目为热力生产和供应，不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目。	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。	本项目为热力生产和供应,不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目,不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	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。	本项目为热力生产和供应,不属于石化、现代煤化工、独立焦化等项目。	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。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,也未使用明令淘汰的安全生产落后工艺及装备。	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行业项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目为热力生产和供应,不属于严重过剩产能行业的项目,不属于新建、扩建高耗能高排放项目。	相符

综上,本项目符合“三线一单”管控要求。

4、与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

本项目位于南京市江宁区高新园正方大道以东,方前大道以南NO.2019G99地块内,属于南京江宁经济技术开发区,对照《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》可知,南京江宁经济技术开发区属于重点管控单元,其重点管控要求与本项目的相符性分析见表1-8。

表 1-8 与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

生态环境准入清单	项目管控	本项目情况	相符性论证
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。	经分析,本项目符合经济开发区规划、规划环评及审查意见的相关要求。	相符
	(2)园区定位:生态化科技产业新城、国际化品质宜居新城、现代化科教创新开发区。结合区域发展定位、开发布局以及生态环境保护目标,结合不同片区制定鼓励发展的产业准入清单和严格的负面清单。	本项目为热力生产和供应,不在园区制定的负面清单内。	相符
	(3)优先引入:信息通信、汽车、新能源、电力自动化与智能电	本项目为热力生产和供应,不属于禁止	相符

		网、航空和生命科技等产业，软件及服务外包、商务商贸、现代物流、文化创意等服务业。	引入行业。	
		(4)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。	本项目不属于化工、电镀、水泥、印染、酿造等重污染的企业，也不属于单晶硅和多晶硅前道工序的企业，本项目废水排放量不突破 1000t/d。	相符
		(5)生命科技产业禁止引入:病毒疫苗类研发项目;使用传染性或潜在传染性材料的实验室;P3、P4 生物安全实验室;进行动物性实验;手工胶囊、软木塞烫蜡包装药品等项目。生产类项目禁止引入原药类、发酵类生产项目。	本项目不属于生命科技产业，不属于病毒疫苗类研发项目，未建设使用传染性或潜在传染性材料的实验室；未建设 P3、P4生物安全实验室：不进行动物性实验；不从事手工胶囊、软木塞烫蜡包装药品等项目。不从事原药类、发酵类生产项目。	相符
	污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。	本项目废水在科学园污水处理厂中平衡；废气向江宁区申请总量，固废合理处置，零排放，项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。	相符
	环境风险防控	(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练	园区已建立环境应急体系，完善了事故应急救援体系，编制了突发环境事件应急预案，并定期开展演练。	相符
		(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，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故	本项目实施后，建设单位拟制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。	
		(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。	本项目实施后，建设单位拟落实企业污染源跟踪监测计划。	相符
	资源利用效	(1) 引进项目的生产工艺、设	本项目生产工艺、设	相符

率要求	备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。	备、能耗、污染物排放、资源利用等均能达到同行业先进水平。	
	(2)按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。	本项目将严格按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。	
	(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。	本项目实施后,企业将强化清洁生产改造,提高资源能源利用效率。	相符

综上所述,本项目的建设符合《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中的相关规定。

5、相关政策相符性分析

①与《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》(苏环办[2014]104号)相符性分析

本项目与《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》(苏环办[2014]104号)相符性分析,具体见表1-9。

表 1-9 与《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》相符性分析

序号	方案要求	本项目
1	严格控制“两高”行业新产能,不得受理钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等产能严重过剩行业新增产能的项目。产能严重过剩行业建设项目和城市主城区钢铁、石化、化工、有色、水泥、平板玻璃等重污染企业环保搬迁项目须实行产能的等量或减量置换,能耗和污染物排放总量减量替代	不属于
2	不得受理城市建成区、地级及以上城市规划区、京津冀、长三角、珠三角地区除热电联产以外的燃煤发电项目,重点控制区除“上大压小”、热电联产以外的燃煤发电项目和京津冀、长三角、珠三角地区的自备燃煤发电项目;现有多台燃煤机组装机容量合计达到30万千瓦以上的,可按照煤炭等量替代的原则建设为大容量燃煤机组。	不属于

由以上分析可知,本项目符合《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》(苏环办[2014]104号)相关要求。

③与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办[2019]36号)相符性分析

本项目与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》相符性分析，具体见下表。

表 1-10 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》相符性分析

序号	政策要求	项目情况	相符性
1	一、有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法保证污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本项目类型、选址等符合当地规划要求，项目采取的措施可行，能满足区域环境要求。	相符
2	二、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	本项目不涉及优先保护类耕地集中区域。	相符
3	三、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标	本项目严格按照要求申请总量。	相符
4	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目	不涉及	相符

④《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》(苏环办[2020]225 号)相符性分析

本项目与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225 号）的相符性分析详见下表。

表 1-11 与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》相符性分析

序号	政策要求	项目情况	相符性
1	建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。	本项目产生的废气采取有效的治理措施后均可达标排放。	相符
2	加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。	本项目符合所在区域规划环评结论及审查意见。	相符
3	切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。	本项目尚未突破区域环境容量和环境承载力。	相符
4	应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。	本项目符合三线一单相关要求。	相符

由以上分析可知，本项目符合《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》相关要求。

6、安全风险识别内容

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）的要求：企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。

企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

本项目主要为热力供应和生产，项目经营过程中，企业应建立环境治理设施监管联动机制，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。定期开展安全风险辨识等培训，与生态环境部门和应急管理部门

随时保持联系与沟通，充分利用信息化手段，实现信息及时有效共享，确保及时排查安全隐患并积极整改，推进企业安全生产标准化体系建设。本环评要求企业按该文件要求在运营过程中切实履行好自身主体责任，配合相关部门积极有效开展环境保护和应急管理工作。

综上，本项目的建设与安全风险辨识相符。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>南京悦信房地产开发有限公司成立于 2020 年 4 月 10 日，位于南京市江宁区龙眠大道 568 号 2 幢 1 层北-1（江宁高新园），经营范围为房地产开发经营。2020 年 6 月 17 日获得了江宁高新园正方大道以东，方前大道以南 NO.2019G99（即 A、B 地块）的土地使用权。</p> <p>NO.2019G99 地块占地面积 19571.01 平方米，由 A、B 两地块组成，规划建设为悦动活力城，主要功能为商业零售、休闲娱乐、文化等，建设内容包括新建商业用房、地下停车场，同步建设公共配套用房建设（包含社区卫生服务站、基层党群服务中心、社区警务室、居家养老服务站、公厕、垃圾收集站、环卫休息场、环卫车辆停放场、锅炉等）。NO.2019G99 地块商业开发及公共配套用房建设项目暂未开工建设，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，NO.2019G99 地块（A、B 地块）内不涉及环境敏感区，无需履行环评手续。</p> <p>为满足商业体内购物中心、文娱中心、商业零售对冬季供热的需求，经研究，南京悦信房地产开发有限公司拟投资 90000 万元建设 NO.2019G99 地块商业开发及公共配套用房建设项目，其中投资 100 万元建设锅炉部分（即本项目），于 A 地块地下一层建设 1#锅炉房，（内设 2 台燃气真空热水锅炉，单容量 2.5t/h，总容量 5t/h）。</p> <p>本次环评针对锅炉项目进行分析，其他建设内容如需履行环保手续，另行评价。</p> <p>对照《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》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）的有关规定，需要对该项目进行环境影响评价。本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）中“四十一、电力、热力生产和供应业：91、热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程），天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的”，应编制环境影响报告表。为了科学客观地评价项目建成运营后</p>
------	--

对周围环境造成的影响，南京悦信房地产开发有限公司委托江苏博晟环境科技有限公司对该项目进行环境影响评价工作。我公司接受委托后，立即组织技术人员赴现场对项目场址及周边环境等进行了现场踏勘，搜集了与拟建项目有关的技术资料和相关文件，根据《环境影响评价技术导则》及其他相关文件要求，编制了该项目的的环境影响报告表，报请环保主管部门审批。

表 2-1 环评类别判定表

项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
四十一、电力、热力生产和供应业				
91	热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）	燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）以上的	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）	/

2、项目概况

项目名称：NO.2019G99 地块商业开发及公共配套用房建设项目；

项目性质：新建；

建设单位：南京悦信房地产开发有限公司；

建设地点：南京市江宁区高新园正方大道以东，方前大道以南地块；

项目投资：项目总投资 9000 万元，其中锅炉项目投资 100 万元，锅炉环保投资 10 万元，占锅炉项目投资的 10%；

占地面积：本项目不新增用地，锅炉房地下建筑面积 264m²；

工作制度：劳动定员为 4 人，日运行时间 12 小时（早上 9:00-晚上 9:00），年工作 120 天（11 月 15 日至次年 3 月 15 日）；

建设内容及规模：本项目拟在 NO.2019G99 地块（A 地块内）地下一层建设 1#锅炉房，新增 2 台真空燃气热水锅炉及配套设备，单台容量 2.5t/h，总容量 5t/h，单台制热量 1750kw。

3、工程组成

本项目不涉及产品方案，主体及公辅工程建设内容见表 2-2。

表 2-2 本项目主要原辅材料一览表

类别	建设名称	工程内容	备注
主体工程	1#锅炉房	264m ² , 2 台 2.5t/h 燃气真空热水锅炉及配套设施	位于 A 地块地下一层
公用工程	给水	新鲜用水量 4864t/a	来自市政供水管网
	排水	生活污水 38.4t/a, 锅炉排水 241.7t/a, 软化水 481.6t/a	排入市政污水管网
	供电	1.5 万度/年	来自市政电网
	供气	天然气用量约 533376Nm ³ Nm ³	来自市政天然气管网供给
环保工程	废水	生活污水依托地块内化粪池预处理后与锅炉排水、软化水系统排水一并接入市政管网。	依托地块, 达标排放
	废气	1#锅炉房低氮燃烧器+1 根 38.65m 高排气筒引至楼顶排放	新建, 达标排放
	噪声	合理布局、减振、消声、隔声等措施	达标排放
	固废	生活垃圾依托厂区垃圾桶, 一般固废由厂家回收	满足相关规范要求

4、项目主要设备

建设项目主要设备见表 2-3, 锅炉配制情况见表 2-4。

表 2-3 主要设备一览表

位置	序号	设备名称	规格、型号	数量(台/套)	备注
A 地块 1#锅炉房	1	燃气真空热水锅炉	1.75MW, 1.0Mpa	2	商业空调热水
	2	全自动软水处理装置	处理水量 1m ³ /h	1	外购
	4	热水循环泵	Q=190m ³ /h	3	2 用 1 备

表 2-4 锅炉配制情况一览表

序号	项目	技术参数	备注
1	锅炉类型	真空锅炉	A 地块 1#锅炉房
2	数量	2	
3	用途	空调热水	
4	额定产热量	1.75MW/台	
5	单台消耗气量	185.2Nm ³ /h	
6	单台年利用小数	1440	

根据表 2-4, 计算本项目年耗燃气量为 533376Nm³。

5、项目原辅材料

本项目天然气来自市政燃气管道输送（管道建设工程不在本次评价范围内），项目主要原辅材料消耗见表 2-5。

表 2-5 本项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	规格、型号	年耗量	备注
1	天然气	/	533376Nm ³	管道输送
2	新鲜水	/	4864	市政供水管网

主要原辅材料理化性质见表 2-6:

表 2-6 本项目原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性
1	天然气	主要成分为甲烷，无色无味气体，相对蒸汽密度（空气=1）：0.6，饱和蒸气压 53.32（-168.8℃）kPa，闪点-218℃，引燃温度 537℃，微溶于水，溶于醇、乙醚	易燃	急性毒性：87%浓度使小鼠窒息，90%时致呼吸停止；LC50：50pph2h（小鼠吸入）

5、建设项目平面布置及周边概况

平面布置图：本项目位于南京市江宁区高新园正方大道以东、方前大道以南 NO.2019G99 地块中的 A 地块内，项目所在地中心点坐标为东经 118.885579 度，北纬 31.878332 度。其中本项目 1#锅炉房位于地下一层北侧，项目具体平面布置图见附图 3。

周边环境概况：地块厂界西北侧为南京著名景区方山，南侧临近解溪河，周边多处成熟社区，地块北面为吉印大道，隔路为银城-方山小区，南侧为五矿澜悦方山小区，西侧为正方东路，隔路为中海方山印、远洋万和方山望小区，东侧为山和宸园小区。项目周边概况详见附图 2。

6、水平衡分析

(1) 给水

本项目给水由市政供水管网供给，项目主要用水为生活用水及锅炉补充用水。

①生活用水

本项目锅炉房劳动定员 4 名，无食宿，年工作 120 天，参照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额》（2019 年修订）中其他居民服务业，人员人均用水量按 100L/d·人，则生活用水量为 48t/a（0.4t/d）。

②锅炉补充水

根据《城镇供热管网设计规范》（CJJ34-2010），热力网补水不应小于供热系统循环流量的 2%。热水锅炉循环水量可按如下公式计算：

$$G=0.86 \times Q / \Delta t$$

式中：G—循环水量，t/h

Q—热负荷，KW

Δt —供/回水温差， $^{\circ}\text{C}$

根据建设单位提供资料，本项目设有 2 台燃气真空热水锅炉，单台制热量 1750kw，总制热量为 3500kw，本项目额定供/回水温度为 $45^{\circ}\text{C}/65^{\circ}\text{C}$ ，供/回水温差 20°C 计算，则锅炉循环水量为： $G=0.86 \times 3500 / 20 = 150.5 \text{m}^3/\text{h}$ 。

本项目锅炉年运行 120 天，全天 12h 运行，运行时长为 1440h/a，则循环水量为： $150.5 \times 1440 = 216720 \text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目闭式热水供热系统由于管道和附件的连接处不严密而产生漏损，故需向锅炉系统内补充软化水，根据《工业锅炉房设计手册》（航天工业部第七设计研究院第二版），供热管网循环水的漏损一般为循环水量 2%。则补水量为： $216720 \times 2\% = 4334.4 \text{m}^3/\text{a}$ 。

根据建设单位提供的资料，软水制备设备产水率为 90%，则新鲜水用量约为： $4334.4 / 90\% = 4816 \text{m}^3/\text{a}$ 。

综上，项目年用水量为 $4816 \text{m}^3/\text{a}$ 。

（2）排水

①生活污水排放量按照用水量 80% 计，则生活污水排放量为 38.4t/a（0.32t/d）。

②锅炉废水：

主要包括锅炉定期排水和软化设备排污水。本项目锅炉为燃气锅炉，锅炉用软水使用离子交换树脂制备，锅外水处理方式。

根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》，燃气锅炉（锅外水处理）废水产生量为 13.56（锅炉排水+软化处理废水）t/万 m^3 -原料。本项目锅炉耗气量为 $533376 \text{m}^3/\text{a}$ ，则锅炉排污水和软化水制备废水年排放量为：

$$13.56 \text{t}/\text{万 m}^3\text{-原料} \times 533376 \text{m}^3/\text{a} = 723.3 \text{m}^3/\text{a}$$

其中根据软水制备设备产水率为 90%，则软化制备废水排放量为：

$$4816 \text{m}^3/\text{a} \times (1 - 90\%) = 481.6 \text{m}^3/\text{a}$$

锅炉排污水排放量为： $723.3\text{m}^3/\text{a}-481.6\text{m}^3/\text{a}=241.7\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目生产用水统计如下：

表 2-7 项目生产用排水情况表

设备名称	循环水量 m^3/h	补水 m^3/h	年运行时间/h	年补水量 m^3/a	年新鲜水 m^3/a	排水量 m^3/a
2 台 1750kw 燃气真空热水锅炉	150.5	3.01	1440	4334.4	4816	723.3

本项目生活污水经化粪池预处理后与锅炉废水一同通过市政管网排入科学园污水处理厂处理。本项目用水情况一览表见下表，项目水平衡见图 2-1。

表 2-8 项目水平衡一览表

用水类型	人数/循环量	单耗	年运行天数/d	用水量 m^3/a	排水量 m^3/a	损耗量 m^3/a	
生活用水	4	100L/d·人	120	48	38.4	9.6	
生产用水	锅炉补水	150.5	2%	120		241.7	4092.7
	软化水装置				4816	481.6	
合计				4864	761.7	4102.3	

综上所述，本项目总用水量为 $4864\text{m}^3/\text{a}$ ，总排水量为 $4102.3\text{m}^3/\text{a}$ 。

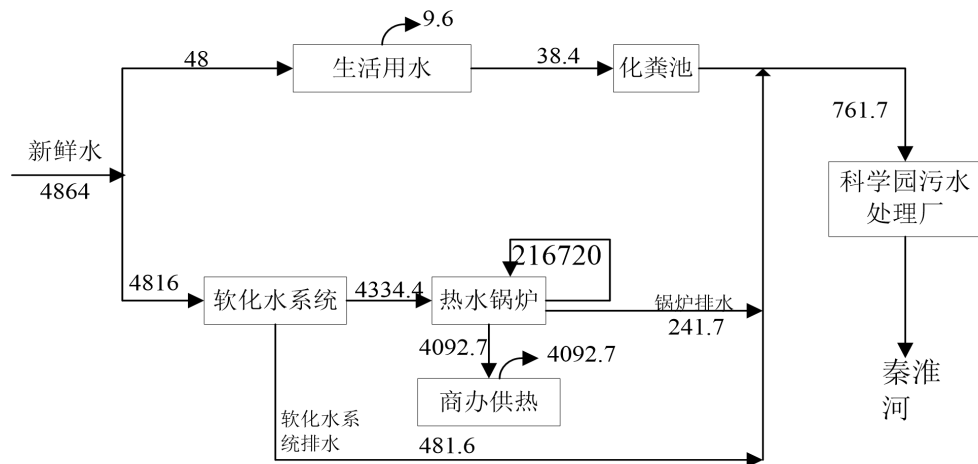


图 2-1 建设项目平衡图（单位 t/a）

工艺流程和产

(一) 施工期

本项目锅炉房土建工程已纳入 NO.2019G99 地块（A 地块）项目中，项目不

排污
环节

涉及土建，本项目施工期主要进行相关机械、设备仪器的调试安装，对外环境影响较小，故本次环评不做详细分析。

(二) 营运期

本项目燃气真空热水锅炉工艺流程如下：

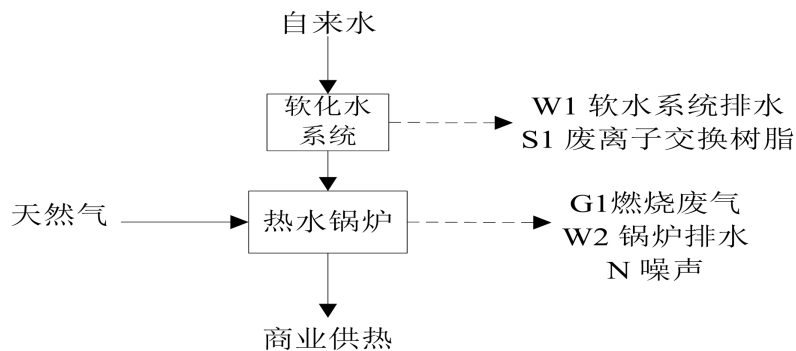


图 2-2 工艺流程及产排污环节图

①燃气热水锅炉工艺流程简述：

本项目燃气热水锅炉主要在秋冬季运行，为商业办公楼提供采暖热源，天然气通过锅炉燃烧器点燃后将热量传导给锅炉内的热媒水，产生的蒸气加热换热管，达到供应热水的目的。为了防止热水锅炉运行腐蚀、炉垢沉积，项目设置了两台电子水处理仪，用于去除水垢。锅炉运行过程使用的软水制备过程中会产生软水系统排水 W1 和废离子交换树脂 S1，热水锅炉运行过程中会产生天然气燃烧废气 G1 和设备噪声 N，供热结束后定期排水会产生锅炉排水 W2。

真空热水锅炉的工作原理：

真空热水锅炉是在封闭炉体内部形成一个负压的真空环境，在机体内填充热媒水。利用水在低压情况下沸点低的特性，快速加热炉体内填充的热媒水，使热媒水沸腾蒸发出高温水蒸汽，水蒸汽凝结在换热管上加热换热管内的冷水，达到供应热水的目的。从而完成了整个循环过程。热媒水不断地在封闭的机体内进行着“沸腾、蒸发、冷凝、热媒水”的循环，因此无需补充冷凝水。

真空热水锅炉内的热媒水是经脱氧、除垢等特殊处理的高纯水，由工厂出厂前一次充注完成，使用时在机组内部封闭循环，在运行过程中不增加不减少，在机组使用寿命内不需要补充或更换。

真空热水锅炉工作原理示意图见图 2-3。

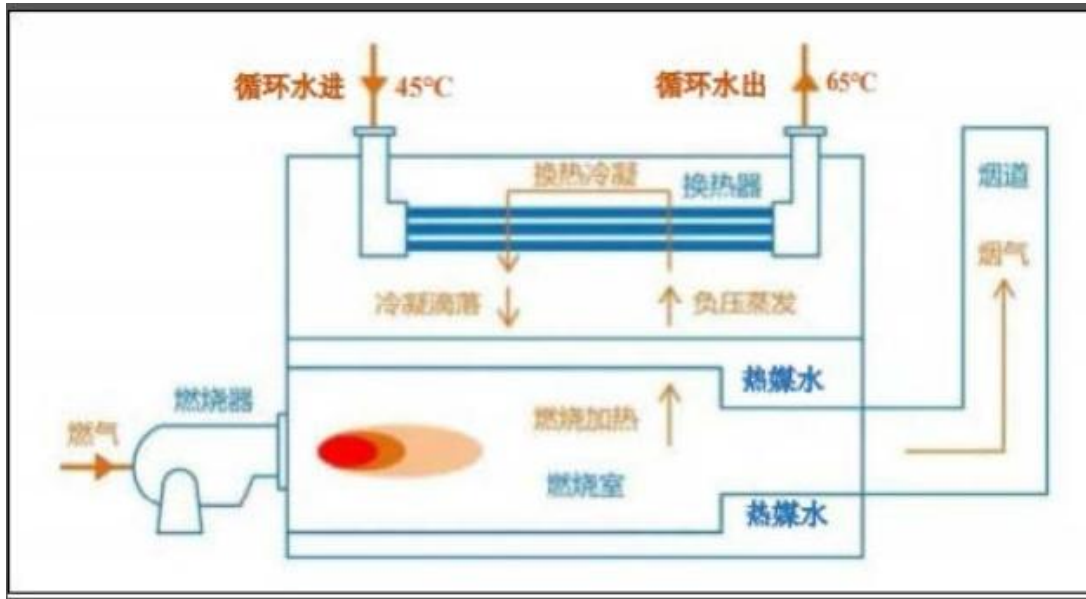


图 2-3 燃气真空热水锅炉工作原理示意图

项目运营期的污染物产生汇总情况见表 2-9。

表 2-9 项目运营期污染物产生情况一览表

污染类别	产生环节与工序	污染环节编号	污染物（主要成分）	处理措施及排放去向
废气	天然气燃烧	G1	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	低氮燃烧器+排气筒排放
废水	软水制备	W1	COD、SS	接入市政污水管网
	锅炉排水	W2	COD、SS	接入市政污水管网
	员工生活	W3	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	依托地块化粪池预处理后接管至市政污水管网
噪声	锅炉风机、水泵等	N	噪声	减振、隔声
固废	软水制备	S1	废离子交换树脂	厂家回收
	员工生活	S2	废纸、纸盒、塑料袋、果壳等	环卫清运

与项目有关的原有环境污染问题

本项目位于江苏省南京市江宁高新园正方大道以东，方前大道以南 NO.2019G99 地块内，地块项目暂未开工建设，根据现场踏勘，现场未发现与本项目有关的原有污染情况和主要污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、空气环境质量

建设项目所在地环境空气质量功能区划为二类，根据《南京市 2021 年环境状况公报》，南京市环境空气质量达到二级标准的天数为 300 天，同比减少 4 天，达标率为 82.2%，同比下降 0.9 个百分点。其中，达到一级标准天数为 91 天，同比减少 6 天；未达到二级标准的天数为 65 天（其中，轻度污染 61 天，中度污染 4 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 29μg/m³，达标，同比下降 6.5%；PM₁₀ 年均值为 56μg/m³，达标，同比持平；NO₂ 年均值为 33μg/m³，达标，同比下降 8.3%；SO₂ 年均值为 6μg/m³，达标，同比下降 14.3%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.0mg/m³，达标，同比下降 9.1%；O₃ 日最大 8 小时值超标天数为 52 天，超标率为 14.2%，同比增加 2.2 个百分点。

表 3-1 达标区判定一览表

区域
环境
质量
现状

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	29	35	82.86	达标	
	95 百分位日均值	/	/	/		
PM ₁₀	年平均质量浓度	56	70	80		
	95 百分位日均值	/	/	/		
NO ₂	年平均质量浓度	33	40	82.5		
	98 百分位日均值	/	80	/		
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10		
	98 百分位日均值	/	/	/		
CO	年平均质量浓度	/	/	/		
	95 百分位日均值	1mg/m ³	4mg/m ³	25		
O ₃	O ₃ 日最大 8 小时值超标天数 52 天					不达标

由上表可见，该地区 PM₁₀、SO₂、CO、NO₂、PM_{2.5} 年均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，O₃ 年均值无法满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，南京市为不达标区。

（2）环境空气达标方案

为此，南京市提出了大气污染防治要求，需贯彻落实《江苏省 2021 年大气污染防治工作计划》、《2021 年南京市深入打好污染防治攻坚战目标任务》，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。制定实施“1+6”大气污染防治工作方案，围绕臭氧防控、工地提标、机动车防控、餐饮整治、工业企业提标、氮氧化物控制等领域实施重点防治。签订部门、板块目标责任书，压实治气责任。制定《南京市环境空气质量监测站点点位长制管理办法》，实施两级点位长责任制。制定《南京市空气质量月度考核奖惩办法》，实行板块、街道空气质量财政资金奖惩。

2、水环境质量

根据《南京市环境质量状况公报》（南京市生态环境局编 2021 年度），全市水环境质量持续优良，纳入《江苏省“十四五”水环境质量考核目标》的 42 个地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例为 100%，无丧失使用功能（《地表水环境质量标准》劣Ⅴ类）断面。

秦淮河干流水质总体状况为优，6 个监测断面中，水质达到《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上断面比例为 100%。与上年相比，水质状况无明显变化。全市 18 条省控入江支流中，年均水质均达到《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上，其中 10 条省控入江支流水质为Ⅱ类，8 条省控入江支流水质为Ⅲ类。

3、声环境质量

根据《2021 年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 534 个。2021 年，城区区域环境噪声均值为 53.9dB，与上年同期持平；郊区区域环境

噪声均值为 52.2dB，同比下降 0.6dB。

全市交通噪声监测点位 247 个。2021 年，城区交通噪声均值为 67.6dB，同比下降 0.1dB；郊区交通噪声均值为 65.8dB，同比上升 0.5dB。

全市功能区噪声监测点位 28 个。2021 年，昼间噪声达标率为 97.3%，同比下降 1.8 个百分点；夜间噪声达标率为 93.8%，同比持平。

项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，具体标准值见表 3-2。

表 3-2 区域噪声标准限值表

执行标准	功能区类别	单位	标准限值	
			昼间	夜间
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2 类	dB(A)	60	50

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）》中三、具体编制要求的（三）区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准的相关要求，厂界外周边 50 米范围内保护目标有山和宸园小区住宅楼，为了解当前敏感点环境噪声背景情况，本次委托南京爱迪信环境检测有限公司于 2022 年 12 月 3 日在项目敏感目标处布设了监测点位进行昼间噪声监测，结果见表 3-3。

表 3-3 声环境质量现状监测数据 单位：dB（A）

监测时间	监测点位	标准级别	昼间		夜间	
			监测值	标准限值	监测值	标准限值
2022.12.03	东厂界（Z1）	2 类	59	60	47	50
	山河宸园小区 22 栋 1 楼西侧		54		48	
	山河宸园小区 22 栋 10 楼西侧		57		48	
	山河宸园小区 22 栋 20 楼西侧		56		41	

根据上表监测结果可知，本项目 50m 范围内环境敏感目标处昼间声环境质量均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

4、生态环境

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，故无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

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，故无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境质量现状

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）》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查，企业采取各项防渗、防污措施，一般不存在土壤环境污染，可不开展地下水、土壤环境现状调查。

1、大气环境保护目标

根据对项目所在地的实地踏勘，本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标，具体见表 3-4。

表 3-4 建设项目环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)	相对本项目距离(m)
	东经	北纬						
中国传媒学院广播电视学院	118.88306 3622	31.8837 55579	学校	约 15000 人	二类区	西北	373	413
武夷名仕园	118.88768 7750	31.8823 93017	居住区	2107 户， 约 6321 人	二类区	东北	357	384
银城一方山	118.88651 8301	31.8807 62234	居住区	1197 户， 约 3591 人	二类区	东北	106	143
山河宸园	118.88533 8135	31.8778 76177	居住区	737 户， 约 2211 人	二类区	东	39	45
五矿澜悦溪山	118.88416 8692	31.8765 99446	居住区	1208 户， 约 3624 人	二类区	南	20	200
远洋万和方山望	118.88087 4939	31.8773 29006	居住区	1572 户， 约 4716 人	二类区	西南	169	285
中海方山印	118.88177 6161	31.8788 52501	居住区	1066 户， 约 3198 人	二类区	西	115	156

2、声环境保护目标

本项目周边 50 米范围内声环境保护目标见表 3-5。

环境保护目标

表 3-5 声环境保护目标					
环境要素	声环境保护目标	方向	距离(m)	规模	声环境功能
声环境	山河宸园小区 22 栋	东	45	160 户, 约 480 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准
<p>3、地下水环境保护目标</p> <p>项目厂界外 500m 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。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目位于 NO.2019G99 地块内, 不新增用地, 根据对项目所在地的实地踏勘, 项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>					
污染物排放控制标准	<p>1、废气排放标准</p> <p>本项目运营期锅炉废气 SO₂、NO_x、颗粒物排放执行江苏省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022) 中表 1 “新建燃气锅炉标准限值”, 具体见表 3-6。</p>				
	<p align="center">表 3-6 大气污染物排放控制浓度限值</p>				
	污染物名称	排放标准	排放标准名称	污染物排放监控位置	
	颗粒物 (mg/m ³)	10	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)	烟囱或烟道	
	二氧化硫 (mg/m ³)	35			
	氮氧化物 (mg/m ³)	50			
	烟气黑度 (格林曼黑度)	1 级		烟囱排放口	
	<p>2、废水排放标准</p> <p>本项目运营期员工生活污水经化粪池处理后与软水制备排水、锅炉排水由市政污水管网接入科学园污水处理厂深度处理, 处理后废水接管至科学园污水处理厂, 污水处理厂尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中表 1 的一级 A 标准后尾水排入秦淮河, 具体标准见表 3-7。</p>				
	<p align="center">表 3-7 废水接管标准 单位: mg/L</p>				
	序号	项目	标准浓度限值	标准来源	
1	PH(无量纲)	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准		
2	COD	500mg/L			

	3	SS	400mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准								
	4	氨氮	45mg/L									
	5	TP	8mg/L									
	6	TN	70mg/L									
	表 3-8 污水厂尾水排放标准 单位: mg/L											
	序号	项目	标准浓度限值	标准来源								
	1	PH(无量纲)	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准								
	2	COD	50mg/L									
	3	SS	10mg/L									
	4	氨氮	5(8)									
5	TP	0.5										
6	TN	15										
<p>3、噪声排放标准 建设项目运行期噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)2类标准,具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准限值</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间 dB(A)</th> <th>夜间 dB(A)</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固废处置标准 本项目一般固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。</p>					类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	标准来源	2	60	50	《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)
类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	标准来源									
2	60	50	《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)									
总量控制指标	项目建成投产后,污染物排放总量见表3-10。											
	表 3-10 污染物排放总量表 单位: t/a											
	类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量							
	废气	颗粒物	0.024	0	0.024							
		SO ₂	0.107	0	0.107							
		NO _x	0.162	0	0.162							
	废水	水量	761.7	0	761.7							
		COD	0.073	0.003	0.07							
		SS	0.082	0.002	0.08							
		氨氮	0.001	—	0.001							
总磷		0.0002	—	0.0002								
总氮		0.002	—	0.002								

固废	一般固废	0.5	0.5	0
	生活垃圾	0.24	0.24	0

本项目总量控制指标如下：

大气污染物考核总量指标：有组织：颗粒物 0.024t/a、SO₂: 0.107t/a、NO_x: 0.162t/a，在江宁区内平衡。

水污染物接管总量考核指标：废水量 761.7t/a，COD0.07t/a，SS0.08t/a，NH₃-N0.001t/a，TP0.0002t/a，TN0.002t/a。最终外排量：废水量 761.7t/a，COD0.023t/a、SS0.004t/a、NH₃-N0.001t/a、TP0.0002t/a。TN0.011t/a；本项目废水污染物排放总量在科学园污水处理厂内平衡。

固废零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目不涉及土建工程，施工期仅涉及室内设备安装和调试，污染物产生量很小，因此，本项目施工期总体对环境的影响较小，本次环评不再对施工期进行详细评价。</p>																																						
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>1.1 运营期废气源强核算</p> <p>本项目运营期正常工况下，锅炉均燃烧天然气，废气污染物主要是燃气锅炉产生的燃烧废气。</p> <p>本项目燃气废气主要为烟尘、SO₂、NO_x。根据企业设计资料，天然气锅炉需要使用天然气 533376 立方米/年，天然气燃烧烟气体量、氮氧化物、二氧化硫产排污系数参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》-4430 工业锅炉产排系数表-燃气工业锅炉；颗粒物产排污系数根据《北京环境总体规划研究》中相关数据，天然气燃烧烟尘产生量为 0.45kg/万 m³-燃气。</p> <p>燃气烟气中污染物排放系数见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 燃气烟气中污染物排放系数一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>产品</th> <th>原料名称</th> <th>工艺</th> <th>规模</th> <th>污染物指标</th> <th>单位</th> <th>产污系数</th> <th>末端治理技术</th> <th>去除效率%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">蒸汽/热水/其它</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">天然气 1</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">室燃炉</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">所有规模</td> <td>工业废气量</td> <td>标立方米/万立方米-原料</td> <td style="text-align: center;">107753</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>千克/万立方米-原料</td> <td style="text-align: center;">0.02S⁴</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>千克/万立方米-原料</td> <td style="text-align: center;">15.87(低氮燃烧-国内一般)</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>千克/万立方米-原料</td> <td style="text-align: center;">6.97(低氮燃烧-国内领先)</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>千克/万立方米-原料</td> <td style="text-align: center;">3.03(低氮燃烧-国际领先)</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>	产品	原料名称	工艺	规模	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	去除效率%	蒸汽/热水/其它	天然气 1	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753	/	/	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S ⁴	0	/	氮氧化物	千克/万立方米-原料	15.87(低氮燃烧-国内一般)	0	/	氮氧化物	千克/万立方米-原料	6.97(低氮燃烧-国内领先)	0	/	氮氧化物	千克/万立方米-原料	3.03(低氮燃烧-国际领先)	0	/
产品	原料名称	工艺	规模	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	去除效率%																															
蒸汽/热水/其它	天然气 1	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753	/	/																															
				二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S ⁴	0	/																															
				氮氧化物	千克/万立方米-原料	15.87(低氮燃烧-国内一般)	0	/																															
				氮氧化物	千克/万立方米-原料	6.97(低氮燃烧-国内领先)	0	/																															
				氮氧化物	千克/万立方米-原料	3.03(低氮燃烧-国际领先)	0	/																															

注：①产排污系数中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式标识的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。本次评价取100mg/m³。

②本项目要求采用的低氮燃烧技术为国际领先，因此氮氧化物的产物系数选取3.03。

③烟尘参考颗粒物产排污系数根据《北京环境总体规划研究》中相关数据，天然气燃烧烟尘产生量为0.45kg/万m³-燃气。

本项目废气产生及排放情况具体见表4-2。

表 4-2 建设项目有组织废气产生及排放情况

污染源名称	废气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			处理措施	排放情况			排放方式	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		
真空热水锅炉 2台	399 1	SO ₂	18.54	0.074	0.107	低氮燃烧器 2套	18.54	0.074	0.107	38.65 m 排气筒	1440
		NO _x	28.31	0.113	0.162		28.31	0.113	0.162		
		颗粒物	5.01	0.02	0.024		5.01	0.02	0.024		

1.2 废气排放口基本情况

废气排放口基本情况见下表：

表 4-3 本项目废气排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	排气筒高度	排气筒内径	烟气出口温度	类型	地理坐标	
		m	m	℃		经度	纬度
锅炉排气筒 DA001	燃气锅炉 排放口	38.65	0.4	60	一般排放口	118.885 014	31.8793 51

1.3 非正常工况下污染物排放

非正常工况排放是指生产设备在开、停产状态，检修状态或者部分设备未能完全运行的状态下污染物的排放情况。

本项目真空锅炉采用低氮燃烧器，每年仅在供暖期使用，工作时间120天，

锅炉发生故障概率较低。考虑最不利情况，低氮燃烧器发生故障，天然气燃烧废气中 NO_x 产生量参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中表 F3 燃气工业锅炉的废气产排污系数，其中无低氮燃烧的产物系数为 18.71kg/万 m³-燃料，则项目非正常排放量情况见表 4-4。

表 4-4 污染源非正常排放量核算表

污染源	污染物	非正常排放		排放标准	应对措施
		浓度/mg/m ³	速率/kg/h	浓度/mg/m ³	
DA001	SO ₂	18.54	0.074	35	停工检修
	NO _x	86.4	0.35	50	
	颗粒物	5.01	0.02	10	

由上表可知，非正常情况下 NO_x 超标，企业应加强废气处理设施检修，维护设备正常运行，降低废气处理装置出现非正常工作情况的概率，建设单位应落实好锅炉和低氮燃烧器的定期检验制度，锅炉启用前做好各项性能测试，保障锅炉使用期间正常运行。

1.4 废气治理措施分析

①措施可行性分析

项目运营期产生的大气污染物主要为燃气锅炉运行产生的 NO_x、SO₂、颗粒物等，本项目锅炉废气经 1 根 38.65m 高排气筒排放。

本项目燃气锅炉均配套有低氮燃烧器，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），燃气锅炉烟气有组织污染防治可行性技术为低氮燃烧、SCR 法、低氮燃烧+SCR 法。因此，本项目锅炉采用低氮燃烧技术为可行性技术。

②废气处理措施原理简介

低氮燃烧器原理：低氮化物排放燃烧器原理低氮化物排放燃烧器是锅炉燃烧系统中的关键设备，低氮燃烧技术是改进燃烧设备或控制燃烧条件，以降低燃烧尾气中 NO_x 浓度的各项技术。影响燃烧过程中 NO_x 生成的主要因素是燃烧温度、烟气在高温区的停留时间、烟气中各种组分的浓度以及混合程度。因此，改变空气-燃料比、燃烧空气的温度、燃烧区冷却的程度和燃烧器的形状设计都可以减少燃烧过程中氮氧化物的生成。本项目采用烟气内循环的方式实现低氮燃烧。烟气内循环技术原理为：取自锅炉主管束下游烟道某处的烟气与送风机出口助燃空气

混合，共同进入炉膛，可控制助燃空气氧含量，维持低氧燃烧，达到减少烟气排放量、减少氮氧化物排放量的目的。采用烟气内循环技术可以明显地减少锅炉排烟处过量空气系数 15%~20%，排烟量减少还能降低排烟流速，因此便烟尘携带灰粒减少。NO_x 的降低率随着烟气再循环率的增加而增加。燃烧温度越高，烟气再循环率对 NO_x 降低率的影响越大。

工程实例：根据《南京喜悦科技股份有限公司新增备用 10 吨天然气锅炉项目竣工环境保护验收监测报告表》，项目锅炉采用低氮燃烧器，根据其 2022 年 7 月 14 日-15 日锅炉排气筒出口监测数据可知，颗粒物排放浓度最大值为 2.1mg/m³，SO₂ 排放浓度最大值为<3mg/m³，NO_x 排放浓度最大值为 19mg/m³，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）中表 1 标准要求

③排气筒高度设置合理性

本项目燃气锅炉采用低氮燃烧技术后，废气直接通过烟囱排放。根据《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）中燃油、燃气锅炉烟囱不低于 8m，本项目烟囱直径 0.4m、高 38.65m，排气筒位于锅炉房东侧，本项目烟囱高度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）文件中要求。

④废气达标排放分析

根据计算可知，排气筒中二氧化硫排放浓度为 18.54mg/m³；氮氧化物排放浓度为 28.31mg/m³；颗粒物排放浓度为 5.01mg/m³；排放浓度均能够达到江苏省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）中“表 1 新建燃气锅炉”排放限值要求。

1.5 大气环境影响分析

本次评价使用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模型 AERSCREEN，判定运营期大气环境影响评价等级。根据工程分析，建设项目涉及的废气排放源主要为 DA001 排气筒排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物。AERSCREEN 为美国环保署(U.S.EPA)开发的基于 AERMOD 估算模式的单源估算模型，可计算污染源包括点源、面源、体源和火炬源等，能够考虑地形、熏烟和建筑物下洗的影响，评价源对周边空气环境的影响程度和范围。

(1) 估算模型参数

表 4-5 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	约 1000 万人
最高环境温度/°C		40.6
最低环境温度/°C		-12.0
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

②评价因子及评价标准

评价因子和评价标准见表 4-6。

表 4-6 大气环境影响因子及标准

评价因子	平均时段	标准值(μg/m ³)	标准来源
SO ₂	一小时	500.0	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)
TSP	日平均	300.0	环境空气质量标准(GB 3095-2012)
NO _x	一小时	250.0	环境空气质量标准(GB 3095-2012)

③污染源调查

本项目大气污染源点源参数调查清单见表 4-7，面源参数调查清单见表 4-8。

表 4-7 建设项目点源排放参数表

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物排放速率(kg/h)		
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)	NO _x	SO ₂	TSP
DA001 排气筒	118.885014	31.879351	7.00	38.65	0.40	60	6.63	0.113	0.074	0.02

④分析结果

估算结果本次评价使用《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中推

荐的估算模型 AERSCREEN，判定运营期大气环境影响评价等级。根据工程分析，建设项目涉及的废气排放源为 DA001 排气筒所排放的 SO₂、NO_x、颗粒物，计算结果见下表。

表 4-8 有组织最大落地浓度占标率

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C _{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P _{max} (%)	D10%(m)
点源	SO ₂	500.0	0.200510	0.040102	/
点源	NO _x	250.0	0.521326	0.208530	/
点源	TSP	900.0	0.060153	0.006684	/

本项目 P_{max} 最大值出现为点源排放的 NO_xP_{max} 值为 0.20853%，C_{max} 为 0.521326 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级，对周围大气环境影响较小。

1.6 大气污染源监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南-火力发电及锅炉》（HJ820-2017）相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见表 4-9。

表 4-9 大气污染源监测计划

类别	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废气	燃气锅炉废气排放口 DA001	NO _x	1次/月	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表1中新建锅炉限值要求
		SO ₂	1次/年	
		颗粒物	1次/年	
		格林曼黑度	1次/年	

1.6 大气环境影响分析结论

根据《2021 年南京市环境状况公报》，本项目所在区域大气环境质量现状为不达标区。建设项目位于南京市江宁区高新园正方大道以东，方前大道以南地块内，项目厂界外 500 米范围内最近距离保护目标主要为山河宸园，约 39 米。项目运营过程中产生的大气污染物主要为燃气锅炉运行产生的 NO_x、SO₂、颗粒物，本项目废气经 1 根 38.65m 高 DA001 排气筒达标排放，NO_x、SO₂、颗粒物满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 中排放限值；

综上所述，本项目运营期产生的废气经采取合理、有效的控制措施后，对周围空气环境质量影响较小，不会改变当地大气环境功能区划，项目大气环境影响

可以接受。

2、废水

2.1 废水源强分析

(1) 污染源分析

本项目运营期用水主要为锅炉排污水、软化处理废水和生活废水。

①生活废水

本项目锅炉房员工 4 人，年工作 120 天，参照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额》（2019 年修订）中其他居民服务业，人员人均用水量按 100L/d·人，则生活用水量为 48t/a（0.4t/d）。生活污水排放量按 80%计，则生活污水排放量为 38.4t/a。其中 COD400mg/L、SS250mg/L、NH₃-N35mg/L、TP5mg/L、TN45。生活污水经化粪池处理后接管至科学园污水处理厂。

②锅炉废水（锅炉定期排水+软化设备排污水）

本项目软水制备采用全自动软水机，主要工艺为利用阳离子交换树脂与水中钙、镁离子等交换，使水硬度降低。

根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》，燃气锅炉（锅外水处理）废水产生量为 13.56（锅炉排水+软化水处理废水）t/万 m³ 原料。本项目锅炉耗气量为 533376m³/a，则锅炉排污水和软化水制备废水年排放量为 723.3m³/a。其中根据软化水制备设备产水率为 90%，则软化水制备废水排放量为 481.6t/a，锅炉排水为 241.7t/a。类比同类型项目，排放废水中 COD 产生浓度约为 80mg/L、SS 产生浓度约为 100mg/L。

2.2 水污染物产生和排放情况

本项目水污染物产生和排放情况见表 4-10。

表 4-10 建设项目水污染物产生及排放情况一览表

污水种类	废水量(t/a)	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况				排放去向
			浓度(mg/L)	产生量(t/a)		污染物名称	浓度(mg/L)	产生量(t/a)	标准浓度限值(mg/L)	
生活污水	38.4	COD	400	0.015	化粪池	COD	300	0.012	500	科学园
		SS	250	0.010		SS	200	0.008	400	
		NH ₃ -N	35	0.001		NH ₃ -N	35	0.001	35	

		TP	5	0.0002		TP	5	0.0002	8	污水处理厂
		TN	45	0.002		TN	45	0.002	70	
软化水处理废水	481.6	COD	80	0.039	/	COD	80	0.039	500	
		SS	100	0.048		SS	100	0.048	400	
锅炉排水	241.7	COD	80	0.019	/	COD	80	0.019	500	
		SS	100	0.024		SS	100	0.024	400	
综合废水	761.7	COD	91.9	0.07	科学园污水处理厂	COD	30	0.023	30	秦淮河
		SS	105	0.08		SS	5	0.004	5	
		NH ₃ -N	1.31	0.001		NH ₃ -N	1.5	0.001	1.5	
		TP	0.26	0.0002		TP	0.3	0.0002	0.3	
		TN	2.63	0.002		TN	15	0.011	15	

2.3 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-11。

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	排放口编号	排放口是否符合要求	排放口类型
1	综合废水	COD、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮	科学园污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

废水间接排放口基本情况见表 4-12，执行标准见表 4-13，排放信息见表 4-14。

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段		
		经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	/	/	0.77617	科学园污水处理厂	间断	科学园污水处	COD	30
								SS	5
								NH ₃ -N	1.5

							理厂	总磷	0.3
								总氮	15

表 4-13 废水污染物排放（接管）执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按照规定商定的排放协议	
1	DW001	COD	科学园污水处理厂	500
2		SS		400
3		NH ₃ -N		45
4		总磷		8.0
5		总氮		70

表 4-14 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	接管浓度 (mg/L)	日排放量(t/a)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	95.8	0.0006	0.07
		SS	107.7	0.0006	0.08
		NH ₃ -N	1.31	0.000008	0.001
		TP	0.26	0.000002	0.0002
		TN	2.63	0.00002	0.002
全厂排污口合计		COD		0.07	
		SS		0.08	
		NH ₃ -N		0.001	
		TP		0.0002	
		TN		0.002	

2.4 废水污染防治措施及可行性分析

(1) 项目污水预处理措施可行性分析

本项目生活污水与锅炉废水经化粪池预处理后，满足科学园污水处理厂接收标准后接管至科学园污水处理厂处理，本项目依托现有地块内化粪池，能够保证废水达到科学园污水处理厂接管标准，

化粪池工艺评述：化粪池是将污水分格沉淀及对污泥进行厌氧消化的小型处理构筑物，其原理是：污水进入化粪池后，利用池内相对固定的厌氧菌去除部分污染物，同时在池内由于沉淀作用，部分悬浮物从水体中沉淀分离出来。化粪池中一般分为三层，上层为污泥壳（长期浮在水面上固化的浮渣层），中间为水流层，下层为污泥层。由于污水在池内水力停留时间短，水流湍动作用较弱，厌氧

菌较少且由于位置相对固定而活性较差，因此，除悬浮物外，对其他各种污染物去除效果较差，对 $\text{NH}_3\text{-N}$ 和 TP 几乎没有处理效果。

(2) 废水进入江宁南区污水处理厂可行性分析

本项目废水满足江宁科学园污水处理厂进水水质要求后，通过纳管至江宁科学园污水处理厂进行深度处理，达到《地表水环境质量标准》IV类标准，其中 TN 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准排入秦淮河。

(3) 废水接管可行性分析

江宁科学园污水处理厂位于科学园方山渠以南，秦淮河畔，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 117.7km^2 。江宁科学园污水处理厂目前已建设一、二、三、四期工程，总处理规模为 24 万 m^3/d ，处理后尾水排放至秦淮河。一二期工程设计规模 8.0 万 m^3/d ，处理工艺采用“MBBR+二沉池+加砂高速沉淀池+反硝化深床滤池”；三期工程设计规模 4.0 万 m^3/d ，处理工艺采用“改良 A2/O+MBBR”；四期工程设计规模 12.0 万 m^3/d ，处理工艺采用改良 A2/O 生化池+二沉池+高密度沉淀池+反硝化深床滤池。本项目位于南京市江宁高新园正方大道以东，方前大道以南，在三期服务范围内，所在区域污水管网已敷设完成。污水处理工艺流程详见下图。

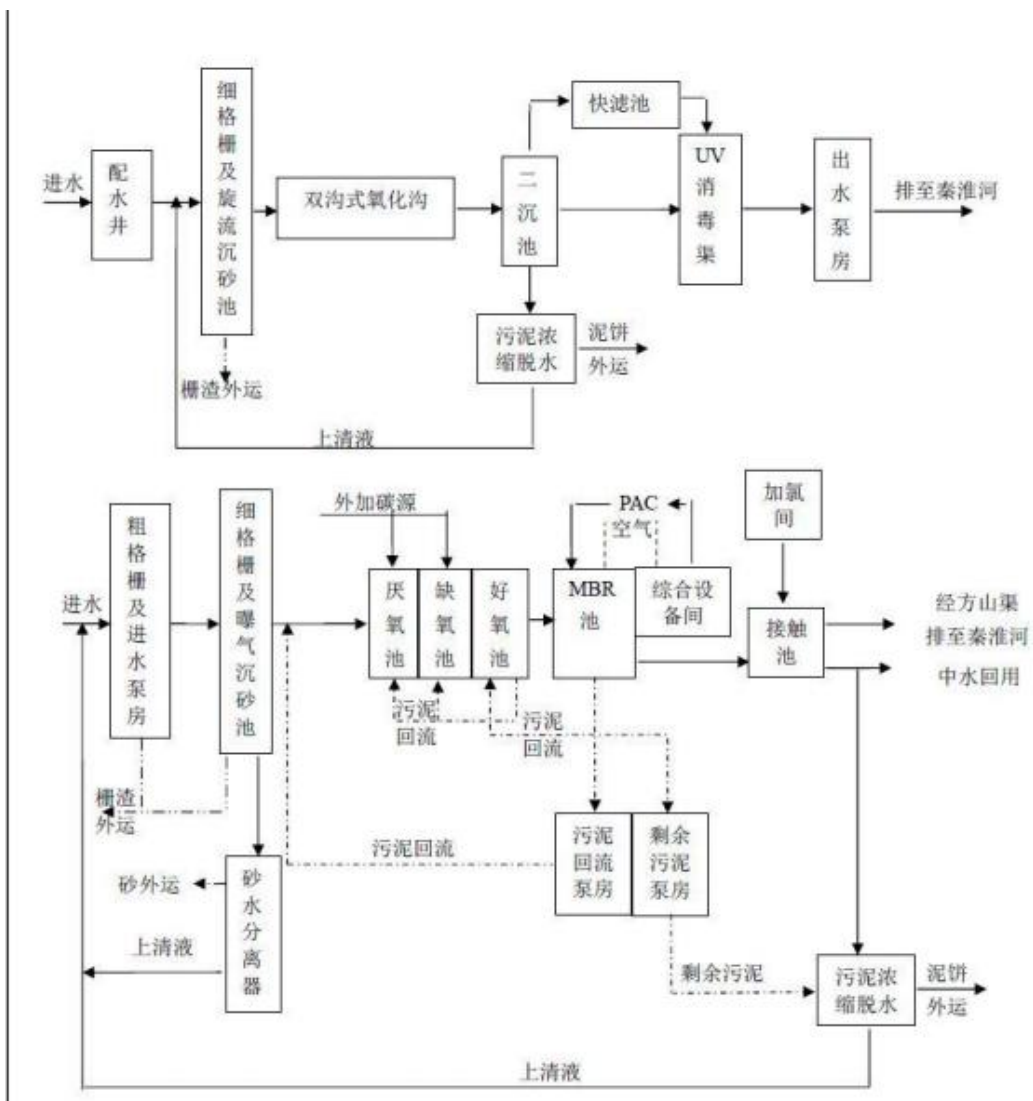


图 4-3 科学园污水处理厂处理（三期）工艺流程示意图

本项目建成后，本项目废水经预处理后接管至南京江宁科学园污水处理厂集中处理，尾水最终排入秦淮河，其可行性分析如下：

①水量可行性分析

江宁科学园污水处理厂三期目前污水处理量为 4 万 m³/d，本项目废水接管量约为 6.35t/d，占其处理能力的 0.0161%，因此江宁科学园污水处理厂完全有能力接纳本项目产生的废水。

②水质可行性分析

本项目废水能达到江宁科学园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。

(4) 江宁科学园污水处理厂出水可行性分析

本项目收集了江宁科学园污水处理厂 2022 年 2 月的废水监测数据（表 4-15），可见江宁科学园污水处理厂出水水质可达《地表水环境质量标准》IV类标准。

表 4-15 江宁科学园污水厂出水水质情况（监测日期 2022.2.24）

项目	PH（无量纲）	COD(mg/L)	NH ₃ -N（mg/L）	TP（mg/L）	SS
出水水质	7.3	12	0.313	0.16	<4
出水标准	6-9	30	1.5	0.3	5
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

综上所述，本项目废水排放量在水质、水量上均满足江宁科学园污水处理厂的接管标准，从运行时间、处理余量、接管要求等方面分析本项目废水具有接管可行性。故本项目废水经预处理达标后接管至江宁科学园污水处理厂，经深度处理达到《地表水环境质量标准》IV类标准，其中 TN 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入秦淮河，对周围水环境影响较小。

2.5 水污染监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南-火力发电及锅炉》（HJ820-2017）表 3 废水监测点位、监测指标及最低监测频次相关规定，本项目水污染源环境监测计划见下表：

表 4-16 水污染环境监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
废水	企业总排口	PH、COD、SS、NH ₃ -N、流量	一年一次	科学园污水处理厂接管标准

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目主要高噪声设备见下表：

表 4-17 建设项目噪声设备一览表

车间	噪声源名称	数量(台)	单台声级值 (dB (A))	降噪措施 (dB (A))	降噪效果 (dB (A))	持续时间
1#锅炉房	锅炉风机	2	80	低噪声设备、减振底座、消声装置等	-20	24h
	水泵	3	85		-20	24h

3.2 噪声污染防治措施

本项目噪声主要来源于锅炉风机、水泵等，其噪声源强在 80-85dB (A) 之间，为进一步减少高噪声设备对周围环境产生的影响，建设单位拟采取如下降噪措施：

- ①在保证工艺的同时注意选用低噪声的设备；
- ②风机进、排风管安装消声器，风机与进、排风管采用软性连接；
- ③对水泵等振动较大设备采取隔振措施，在设备与基础之间安装减振装置；
- ④对高噪声的管道采用隔声棉包裹；
- ⑤加强对高噪声设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

3.3 声环境影响分析

(1) 噪声预测模式

由于本项目噪声设备位于室内，根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)，采用将室内声源等效为室外声源声功率级，再按照点声源计算衰减后进行叠加的方法来进行预测。

室内声源等效室外声源声功率级计算方法如下：

如图 4-2 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 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下式公式近似求出。

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

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

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

TL-----隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

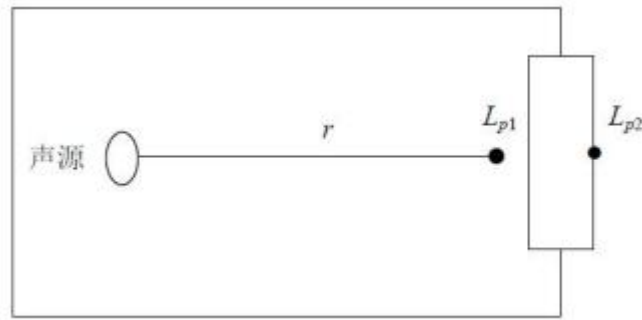


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可按以下公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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

L_w-----点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q-----指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；

当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R-----房间常数；R=S^a/(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；

然后按照以下公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：L_{p1i}(T) ----靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}-----室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N----室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按以下公式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：L_{p2i}(T) -----靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

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

T_{li} -----围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

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

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

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

$L_{p2}(T)$ ----靠近围护结构处室外声源的声压级, dB; S----透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

企业噪声源强调查清单详见表 4-18。

表 4-18 工业企业噪声源强调查清单 (室内声源)

序号	建筑物名称	设备名称	数量 (台/套)	单台声级值 dB(A)	空间相对位置			距离室内边界距离/m	室内边界声级 /dB (A)	建筑物插入损失/dB (A)	声源控制措施	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 dB (A)	建筑物外距离
1	1#锅炉房	锅炉风机	2	80	35	30	1	20	62	20	车间隔声、距离衰减	42	1
2		水泵	3	85	36	20	1	15	60	20		40	1

(2) 建设项目厂界噪声预测

本项目主要噪声源及其距各预测点的距离见表 4-18, 经过对产噪设置减振底座、消声装置等降噪措施后, 考虑噪声在传播途径上产生衰减。噪声设备对各预测点造成的影响情况见表 4-19。

表 4-19 本项目主要噪声源及其距各预测点的距离汇总表

序号	设备	数量	单台声级值 dB(A)	降噪效果 dB(A)	离厂界最近距离/m				
					东	南	西	北	山河宸园
1	锅炉风机	2	80	-20	28	182	73	35	45
2	水泵	3	85	-20	25	186	80	40	50

表 4-20 本项目噪声预测结果 单位: dB(A)

序号	预测点位置	贡献值	现状值	叠加值	评价结果
1	东厂界	42.5	59	/	达标
2	南厂界	25.4	/	/	达标

3	西厂界	31.9	/	/	达标
4	北厂界	36.8	/	/	达标
5	山河宸园	34.8	55.6	55.8	达标

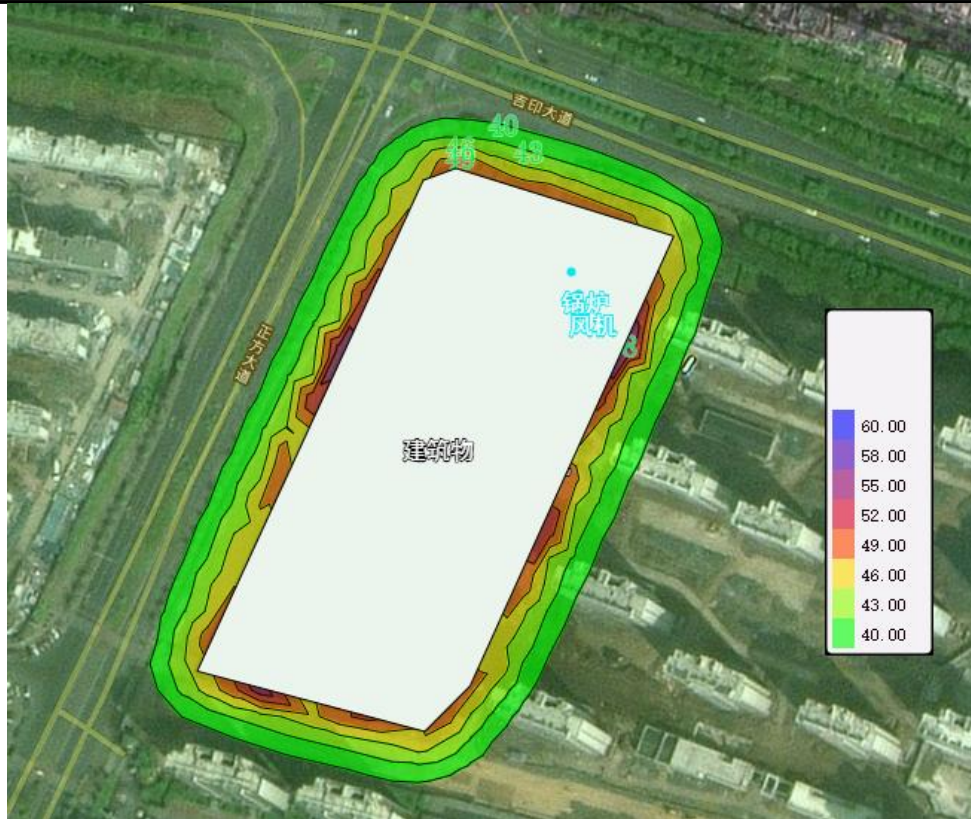


图 4-3 厂界昼间噪声预测结果图

3.3 噪声达标性分析

由上述预测结果可知，本项目高噪声设备经减振、隔声和距离衰减后，厂界噪声满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 2 类标准。离本项目最近的居民敏感点是东侧距厂界约 45 米处的山河宸园小区，经采取上述措施后，在经过一段距离的衰减作用，对周边敏感点的影响较小。

3.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）排污单位应按照对污染物排放情况进行监测，噪声监测计划见表 4-21。

表 4-21 噪声监测计划一览表

监测时间	类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
运营期	噪声	厂界外 1 米	Leq (A)	1 次/季度	《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)2 类

在监测单位出具环境监测报告之后，企业应当将监测数据归类、归档，妥善保存。对于监测结果所反映的环保问题应及时采取措施，确保污染物排放达标。

4、固体废物

4.1 固体废物产生及处置情况

本项目运营期产生的固废主要有员工日常生活垃圾和废弃的离子交换树脂。

(1) 生活垃圾：本项目职工定员4人，年工作120天，生活垃圾人均产生量为0.5kg/d，则本项目员工生活垃圾产生量为0.24t/a，由环卫部门统一清运。

(2) 本项锅炉房配制 1 套软水制备设备，采用离子交换树脂制备软水，运营期产生废离子交换树脂，属于一般固废，产生量约 0.5t/a。由厂家进行更换，同时厂家将更换下来的废离子交换树脂回收处置，废离子交换树脂不在厂区内存放。

本项目建成后固体废物产生情况和属性判定汇总表于表 4-22；固体危险性判定见表 4-23，处置方法见表 4-24。

表 4-22 本项目建成后固体废物产生和属性判定汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	生活、办公	固态	纸、塑料等	0.24	√	-	《固体废物鉴别标准通则》 (GB 34330-2017)
2	废离子交换树脂	软化水制备	固态	废树脂	0.5	√	-	

根据《国家危险废物名录》(2021)以及《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7)，危废判定结果见下表。

表 4-23 本项目固体废物危险性分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险性特性	危废类别	危废代码	估算产生量 t/a
1	生活垃圾	一般固废	员工生活	固态	纸、塑料等	/	99	900-999-99	0.24
2	废离子交换树脂		软化水制备	固态	废树脂	/	99	900-999-99	0.5

表 4-24 本项目固废处置方式汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	废物代码	估算产生量 t/a	拟采取的处理处置方式
1	生活垃圾	生活、办公	固态	纸、塑料等	900-999-99	0.24	环卫清运
2	废离子交换树脂	软化水制备	固态	废树脂	900-999-99	0.5	由厂家回收

4.2 固废暂存场所（设施）环境影响分析

建设项目配备了足量的垃圾桶，产生的生活垃圾由环卫部门定期清运。

4.3 固体废物处置环境影响分析

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，项目生活垃圾委托环卫清运，废离子交换树脂由厂家回收，综上所述，项目固废均得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

5、地下水、土壤

5.1 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤》（HJ964-2018）中相关规定，本项目属于“电力热力燃气及生产和供应业”中“其他”类，土壤环境影响评价项目类别为IV类，无需开展土壤环境影响评价。

5.2 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）可知，本项目属于附录 A “U 城镇基础设施及房地产”中“142、热力生产和供应工程中报告表其他类”，对应的地下水环境影响评价项目类别为IV类，IV类建设项目不必开展地下水环境影响评价。

5.3 污染防控

根据本项目特点，采取以下污染防治措施：

为了保护土壤、地下水环境，采取措施从源头上控制对地下水的污染。实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量。从设计、管理各种工艺设备上，防止和减少污染物的跑冒滴漏；合理布局，减少污染物泄漏途径。在厂内不同区域实施分区防治，项目厂区防渗分区见表 4-25。

表 4-25 拟建项目设计采取的防渗处理措施一览表

区域名称	防渗区识别	渗透系数要求
锅炉房	一般防渗区	$\leq 10^{-7}$ cm/s

各类固废在产生、收集和运输过程中应采取有效的措施防止固废散失。此外，严格实施雨污分流，确保废水不混入雨水，进而渗透进入地下水。

综上所述，在建设单位采取以上分区土壤及地面硬化、防渗等措施后，可有效防止和避免项目对地下水和土壤之污染的发生。

6、生态

本项目租用已建成厂房进行生产，不新增用地，故无需进行生态评价。

7、环境风险分析

7.1 风险物质识别

计算所涉及的每种危险物质在厂界中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）：

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

式中：q₁、q₂、q_n-每种危险物质实际存在量，t；

Q₁、Q₂、Q_n-各危险物质相对应的生产场所或贮存区临界量，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。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录和 B《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中相关内容，识别本项目涉及的危险物质与最大机临界量比值，本项目涉及的危险物质为天然气，项目天然气来源为市政燃气管线，项目厂内不贮存天然气，只在管道内存一定量的天然气。天然气主

要为甲烷，属于易燃易爆物质，甲烷的理化性质见下表。

表 4-26 甲烷的理化性质

第一部分 危险性概述			
危险性类别	第 2.1 类易燃气体	燃爆危险	易燃
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧产物	CO、CO ₂ 和 H ₂ O
第二部分 理化特性			
外观及性状	在标准状态下无色无味		
熔点 (°C)	-182.5	相对密度 (水=1)	0.42
闪点 (°C)	-188	相对密度 (空气=1)	0.5548
引燃温度 (°C)	538	爆炸上限 % (V/V) :	15.4
沸点 (°C)	-161.5	爆炸下限 % (V/V) :	5.0
溶解性	微溶于水、溶于醇、乙醚		
主要用途:	主要用作燃料, 用于炭黑、氢、乙炔、甲醛等的制造。		
第三部分 稳定性及化学活性			
稳定性:	稳定	避免接触的条件:	明火、高热
禁配物:	强氧化剂、氟、氯	聚合危害:	不聚合
分解产物:	一氧化碳、二氧化碳		
第四部分 毒理学资料			
急性毒性:	小鼠吸入 42%浓度*60 分钟		
急性中毒:	主要有中枢神经系统和心血管系统的临床表现。轻者头痛、头晕、胸闷、恶心、呕吐、乏力, 重者昏迷、紫绀、咳嗽、胸痛、呼吸急促、呼吸困难、抽搐、心律失常, 部分病例出现精神症状。有脑水肿、肺水肿、心肌炎、肺炎等并发症。		
慢性中毒:	主要表现为类神经症, 头晕、头痛、失眠、记忆力减退、恶心、乏力、食欲不振等。		
最高容许浓度	300mg/m ³		

注：本项目天然气最大存储量按 1 小时在线量计，每小时天然气消耗量为 86.8m³，天然气密度约为 0.7107kg/m³，则锅炉房内天然气最大存在量为 0.062t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，项目危险物质数量与临界量比值确定见表 4-27。

表 4-27 项目危险物质数量与临界量比值 (Q) 确定

序号	危险物质名称	危险物质类别	危险物质最大存在量 qn/t	危险物质临界量 Qn/t	每种危险物质总量与临界量比值 Qn/t	危险物质总量与临界量比值之和 (Q)
1	天然气 (甲烷)	易燃气体	0.062	10	0.0062	0.0062

由表 4-11 可知，项目 Q=0.0062，属于 Q<1，可知改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 $Q < 1$ 是，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。

7.2 环境风险分析

本项目所使用的天然气通过市政燃气管线供给，危险性设施为燃气输送管线和阀门，天然气输送设施泄露会引发爆炸事故。

① 天然气输送管线

腐蚀会引起天然气输送管道泄漏，原因主要是由于管道中的气体杂质硫化氢、二氧化碳与水反应会生成三氧化二铁等氧化物，这些氧化物会腐蚀管道使管壁减薄、破裂甚至造成管道穿孔。

② 阀门

阀门由于受到天然气的温度，压力、冲刷和振动腐蚀等影响，在使用过程中会造成泄漏。

7.3 可能影响途径

营运期风险主要来自于天然气输送管道破裂、穿孔以及阀门泄漏，泄漏后的天然气遇到明火燃烧产生的热辐射可能危害周边环境及人员。泄漏的天然气未立即着火会形成爆炸气体云团，遇火就会发生爆炸，在危险距离内的人和建筑物将受到爆炸的危害。

7.4 环境风险防范措施

① 工程措施

a. 锅炉间配设燃气报警系统、燃气感应自动切断系统、燃气紧急放空系统。

b. 计量间配设燃气报警系统、燃气感应自动切断系统。

c. 锅炉间等生产区配设有灭火器、消防栓设施。

② 管理措施

a. 设置禁止明火或抽烟提示标识，严格控制锅炉间、计量间等生产区的明火管理。

b. 定期检修生产设备，确保其运行工况良好，避免因生产设备运行不正常产生积热而引发的火灾事故。

c.制定合理的风险防范管理制度，定期对工作人员开展环境风险防范教育工作。

d.对燃气管线等定期维修保养保持性能良好，泵安全阀定期检修，确保正常启闭。

e.合理制订锅炉规范化操作流程，同时严格锅炉间或燃气设施附近区域内的易燃物质存放工作。

f.加强生产用地范围内的电线、燃气紧急放空设施、燃气报警设施、燃气感应自动切断系统、消防设施等日常检查工作，完善巡检记录管理。

g.加强生产用地范围内的污水排放管理工作，对污水排放口管理设施定期检查，重点加强锅炉间周边的地表水排导设施检维修管理工作。

h.加强燃气工艺管线、设施设备燃气切断或启闭阀等设施设备的检维修管理，确保其工况良好；严格管控上述工艺管线及设施设备内的燃气加载或排空管理工作。

i.企业应进一步加强突发环境事件风险管理，制订突发环境事件风险预案，并按相关管理要求开展预案演练工作，提高企业环境风险应急能力。

③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，有效的应急救援行动是唯一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救援系统，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。发生突发事故时，应切断火源，迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。漏气管道要妥善处理，经修复、检验后再用。具体应急措施如下：

1) 应急设施设备与材料：防火灾、爆炸事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等；中毒人员急救所需的一些药品、器材。

2) 应急通讯通告与交通：规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管理等事项。可充分利用现代化的通信设施，如手机、固定电话、广播、电视等。

3) 应急环境监测及事故后评价：由专业人员对事故现场进行应急监测，对事故性质及所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。

4) 应急防护措施消除泄漏措施及需使用器材：事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场产生的消防废水和固体废物，降低危害；配备相应的设施器材；临近地区：控制防火区域，控制和消除环境污染及配备相应的设备。

5) 应急状态中止恢复措施：事故现场：规定应急状态终止秩序；事故现场善后处理，恢复使用措施；临近地区：解除事故警戒，公众返回和善后恢复措施。

6) 记录和报告：设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理。

综上所述，本项目风险物质为天然气，本项目不设置燃气储罐。在认真落实本报告提出的各项风险防范和应急措施后，项目的风险处于可接受的水平。

表 4-28 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	NO.2019G99 地块锅炉项目				
建设地点	(江苏)省	(南京)市	(江宁)区	(/)县	高新园正方大道以东，方前大道以南 NO.2019G99 地块内
地理坐标	经度	118 度 53 分 4.243 秒	纬度	31 度 52 分 44.641 秒	
主要危险物质及分布	项目管线内存在的天然气				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	营运期风险主要来自于天然气输送管道破裂、穿孔以及阀门泄漏，泄漏后的天然气遇到明火燃烧产生的热辐射可能危害周边环境及人员。泄漏的天然气未立即着火会形成爆炸气体云团，遇火就会发生爆炸，在危险距离内的人和建筑物将受到爆炸的危害。				

风险防范措施要求	<p>①工程措施</p> <p>a.锅炉间配设燃气报警系统、燃气感应自动切断系统、燃气紧急放空系统。</p> <p>b.计量间配设燃气报警系统、燃气感应自动切断系统。</p> <p>c.锅炉间等生产区配设有灭火器、消防栓设施。</p> <p>②管理措施</p> <p>a.设置禁止明火或抽烟提示标识，严格控制锅炉间、计量间等生产区的明火管理。</p> <p>b.定期检修生产设备，确保其运行工况良好，避免因生产设备运行不正常产生积热而引发的火灾事故。</p> <p>c.制定合理的风险防范管理制度，定期对工作人员开展环境风险防范教育工作。</p> <p>d.对燃气管线等定期维修保持性能良好，泵安全阀定期检修，确保正常启闭。</p> <p>e.合理制订锅炉规范化操作流程，同时严格锅炉间或燃气设施附近区域内的易燃物质存放工作。</p> <p>f.加强生产用地范围内的电线、燃气紧急放空设施、燃气报警设施、燃气感应自动切断系统、消防设施等日常检查工作，完善巡检记录管理。</p> <p>g.加强生产用地范围内的污水排放管理工作，对污水排放口管理设施定期检查，重点加强锅炉间周边的地表水排导设施检维修管理工作。</p> <p>h.加强燃气工艺管线、设施设备燃气切断或启闭阀等设施的检维修管理，确保其工况良好；严格管控上述工艺管线及设施设备内的燃气加载或排空管理工作。</p> <p>i.企业应进一步加强突发环境事件风险管理，制订突发环境事件风险预案，并按相关管理要求开展预案演练工作，提高企业环境风险应急能力。</p>
----------	---

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：
 本项目涉及到的危险废物储存量较小，q/Q 较小，厂区内通过划定防火区及地面防渗等措施后，可有效防范环境风险事故的发生。

7、建设项目“三同时”验收一览表

本项目“三同时”验收一览表，见表 4-29。

表 4-29 “三同时”验收一览表

项目名称		NO.2019G99 地块商业开发及公共配套用房建设项目				
类别	污染源	污染物	治理措施(建设数量、规模、处理能力等)	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	DA001 锅炉	颗粒物	低氮燃烧器	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022) 中表 1 标准	8	与项目主体工程同时设计、同时开工、同时建成运行
		SO ₂				
		NO _x				
废水	污水总排口 (DW001)	COD	化粪池	执行科学园污水处理厂接管标准	/	
		SS				
		氨氮				
		TP				
		TN				
噪声	设备噪声	锅炉风机、水泵等	厂房隔声、消声	厂界噪声满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2 类标准要求	2	

固废	一般固废	废离子交换树脂	/	厂家回收	/	
	生活	生活垃圾	垃圾桶	—		
绿化		依托现有绿化		—	—	依托现有
环境风险		日常生产过程中应加强风险物质的管理,同时加强环保设施的维护与保养,同时及时编制突发环境事件应急预案并进行备案				
环境管理及监测内容		制定完善的管理制度,按照监测计划清单完成例行监测工作				
环保投资合计					10	—

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容		排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	DA001 锅炉	颗粒物、SO ₂ 、 NO _x	低氮燃烧	《锅炉大气污染物 排放标准》 (DB32/4385-2022) 中表 1 标准	
地表水环境	污水总排口 (DW001)		COD、SS、 NH ₃ -N、TP、TN	化粪池	科学园污水处理厂 接管标准	
声环境	设备噪声		噪声	厂房隔声、设 备合理选型	《社会生活环境噪 声排放标准》 (GB22337-2008) 2 类标准要求	
电磁辐射	/		/	/	/	
固体废物	本次项目营运期产生的生活垃圾交由环卫清运，废离子交换树脂由厂家回收。					
土壤及地下水 污染防治措施	/					
生态保护措施	/					
环境风险 防范措施	<p>①工程措施</p> <p>a.锅炉间配设燃气报警系统、燃气感应自动切断系统、燃气紧急放空系统。</p> <p>b.计量间配设燃气报警系统、燃气感应自动切断系统。</p> <p>c.锅炉间等生产区配设有灭火器、消防栓设施。</p> <p>②管理措施</p> <p>a.设置禁止明火或抽烟提示标识，严格控制锅炉间、计量间等生产区的明火管理。</p> <p>b.定期检修生产设备，确保其运行工况良好，避免因生产设备运行不正常产生积热而引发的火灾事故。</p> <p>c.制定合理的风险防范管理制度，定期对工作人员开展环境风险防范教育工作。</p> <p>d.对燃气管线等定期维修保养保持性能良好，泵安全阀定期检修，确保正常启闭。</p> <p>e.合理制订锅炉规范化操作流程，同时严格锅炉间或燃气设施附近区域内的易燃物质存放工作。</p> <p>f.加强生产用地范围内的电线、燃气紧急放空设施、燃气报警设施、燃气感应自动切断系统、消防设施等日常检查工作，完善巡检记录管理。</p> <p>g.加强生产用地范围内的污水排放管理工作，对污水排放口管理设施定期检查，重点加强锅炉间周边的地表水排导设施检维修管理工作。</p>					

	<p>h.加强燃气工艺管线、设施设备燃气切断或启闭阀等设施的检维修管理，确保其工况良好；严格管控上述工艺管线及设施设备内的燃气加载或排空管理工作。</p> <p>i.企业应进一步加强突发环境事件风险管理，制订突发环境事件风险预案，并按相关管理要求开展预案演练工作，提高企业环境风险应急能力。</p>
其他环境管理要求	<p>1) 严格执行“三同时”制度；</p> <p>2) 建设单位应按照规定对污染物排放情况进行常规自行监测，若企业不具备监测条件，需委托有资质单位进行监测；</p> <p>3) 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]等文件要求，做好排污口规范化设置；</p> <p>4) 建设单位应按照规定申领排污许可证，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目排污许可为登记管理。</p>

六、结论

综上所述，本项目总体污染程度较低，项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，项目的环境风险较小且可以接受。在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，项目在拟建地的建设具备环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.024	/	0.024	0.024
	SO ₂	/		/	0.107	/	0.107	0.107
	NO _x	/		/	0.162	/	0.162	0.162
废水	废水量 m ³ /a	/	/	/	761.7	/	761.7	761.7
	COD	/	/	/	0.073	/	0.073	0.073
	SS	/	/	/	0.082	/	0.082	0.082
	NH ₃ -N	/	/	/	0.001	/	0.001	0.001
	TP	/	/	/	0.0002	/	0.0002	0.0002
	TN	/	/	/	0.002	/	0.002	0.002
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	0.24	/	0.24	0.24
	废离子交换 树脂	/	/	/	0.5	/	0.5	0.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①