

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称: 恒生电子江苏总部项目

建设单位(盖章): 南京恒生科技发展有限公司

编制日期: 2024年7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	恒生电子江苏总部项目		
项目代码	2305-320105-04-01-137768		
建设单位联系人	李*	联系方式	189*****
建设地点	江苏省南京市建邺区沙洲街道宜悦街以北、庐山路以东地块		
地理坐标	118度42分33.308秒，31度58分53.905秒		
国民经济行业类别	[K7010]房地产开发经营	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）-天然气锅炉总容量1吨/小时（0.7兆瓦）以上的
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）	建邺区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	建邺发改备[2023]179号
总投资（万元）	200000	环保投资（万元）	66
环保投资占比（%）	0.033	施工工期	48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 ）	28851.45
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《南京建邺高新区控制性详细规划及城市设计整合》 审批机关：南京市人民政府 审批文件文号：宁政复（2019）110号		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《南京建邺高新区控制性详细规划及城市设计整合》相符性</p> <p>南京建邺高新区由江东商贸区、南京新城科技园、河西中央商务区、苏新科创示范区 4 个板块的核心区组成，总用地面积为 10.85 平方千米。具体范围如下：</p> <p>江东商贸区：北至汉中门大街，南至应天大街，西至燕山路，东至茶南路-云锦路-湖西街，用地面积为 2.49 平方千米；</p> <p>南京新城科技园：北至应天大街，南至金沙江东街，西至泰山路，东至南河，用地面积为 4.33 平方千米；</p>		

	<p>河西中央商务区：北至兴隆大街，南至保双街，西至江东路，东至庐山路-中和路，用地面积为 3.91 平方千米；</p> <p>苏新科创示范区：北至和平路，南至星岛街，西至贤坤路，东至环岛东路，用地面积为 0.12 平方千米。</p> <p>根据规划，本项目位于河西中央商务区，且项目所在地为商办混合用地。本项目为房地产开发经营，项目建成后作为南京恒生技术发展有限公司办公及配套商业建筑，因此本项目符合《南京建邺高新区控制性详细规划及城市设计整合》的要求。</p>																								
其他符合性分析	<p>1、与产业政策相符性</p> <p>本项目为房地产开发经营，与国家及地方现行产业政策相符性详见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 本项目与国家及地方现行产业政策相符性分析表</p> <table border="1" data-bbox="408 680 1468 949"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>产业政策相关文件</th> <th>项目相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>《产业结构调整指导目录（2024年本）》</td> <td>本项目不属于其中限制和淘汰类项目</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>《市场准入负面清单（2022版）》</td> <td>本项目不属于其中限制和淘汰类项目</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》</td> <td>本项目不属于其中禁止类项目</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>《<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》</td> <td>本项目不属于其中禁止类项目</td> </tr> </tbody> </table> <p>综上，本项目符合国家和地方现行产业政策。</p> <p>2、用地性质相符性</p> <p>本项目位于南京市建邺区沙洲街道宜悦街以北、庐山路以东地块。根据《南京建邺高新区控制性详细规划及城市设计整合》，本项目所在地为商办混合用地。根据建设单位提供的不动产权证，该地块用途为混合用途：零售商业用地及商务金融用地。本项目符合用地要求。</p> <p>项目所在地不属于《国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的通知（国土资发[2012]98号）中限制用地和禁止用地，符合国家相关用地政策。</p> <p>3、“三线一单”相符性</p> <p>本项目“三线一单”相符性分析结果见表1-2。</p> <p style="text-align: center;">表1-2 本项目“三线一单”相符性分析表</p> <table border="1" data-bbox="408 1599 1468 2056"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>内容</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>生态保护红线</td> <td>本项目位于南京市建邺区沙洲街道宜悦街以北、庐山路以东地块。根据《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，与本项目直线距离最近的国家级生态保护红线为长江大胜关长吻鮠铜鱼国家级水产种质资源保护区，本项目位于其东南侧，距其边界距离约1700m；与本项目直线距离最近的生态空间管控区域为秦淮河（南京市市区）洪水调蓄区，本项目位于其北侧，距其边界距离约2040m，在项目评价范围内不涉及国家级生态保护红线区域及生态空间管控区域，不会导致建邺区辖区内重要生态功能保护区生态服务功能下降，与南京市建邺区“三区三线”规定成果相符。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>环境质量底线</td> <td>根据《2023年南京市生态环境状况公报》，区域范围内地表水、声环境质量良好；大气环境O₃超标，在采取相应大气污染防治要求后，有助于大气环境质量的提升改善。本项目营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，环境风险可控制在安全范围内。因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境</td> </tr> </tbody> </table>	序号	产业政策相关文件	项目相符性	1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	本项目不属于其中限制和淘汰类项目	2	《市场准入负面清单（2022版）》	本项目不属于其中限制和淘汰类项目	3	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》	本项目不属于其中禁止类项目	4	《<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》	本项目不属于其中禁止类项目	序号	内容	相符性	1	生态保护红线	本项目位于南京市建邺区沙洲街道宜悦街以北、庐山路以东地块。根据《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，与本项目直线距离最近的国家级生态保护红线为长江大胜关长吻鮠铜鱼国家级水产种质资源保护区，本项目位于其东南侧，距其边界距离约1700m；与本项目直线距离最近的生态空间管控区域为秦淮河（南京市市区）洪水调蓄区，本项目位于其北侧，距其边界距离约2040m，在项目评价范围内不涉及国家级生态保护红线区域及生态空间管控区域，不会导致建邺区辖区内重要生态功能保护区生态服务功能下降，与南京市建邺区“三区三线”规定成果相符。	2	环境质量底线	根据《2023年南京市生态环境状况公报》，区域范围内地表水、声环境质量良好；大气环境O ₃ 超标，在采取相应大气污染防治要求后，有助于大气环境质量的提升改善。本项目营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，环境风险可控制在安全范围内。因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境
序号	产业政策相关文件	项目相符性																							
1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	本项目不属于其中限制和淘汰类项目																							
2	《市场准入负面清单（2022版）》	本项目不属于其中限制和淘汰类项目																							
3	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》	本项目不属于其中禁止类项目																							
4	《<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》	本项目不属于其中禁止类项目																							
序号	内容	相符性																							
1	生态保护红线	本项目位于南京市建邺区沙洲街道宜悦街以北、庐山路以东地块。根据《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，与本项目直线距离最近的国家级生态保护红线为长江大胜关长吻鮠铜鱼国家级水产种质资源保护区，本项目位于其东南侧，距其边界距离约1700m；与本项目直线距离最近的生态空间管控区域为秦淮河（南京市市区）洪水调蓄区，本项目位于其北侧，距其边界距离约2040m，在项目评价范围内不涉及国家级生态保护红线区域及生态空间管控区域，不会导致建邺区辖区内重要生态功能保护区生态服务功能下降，与南京市建邺区“三区三线”规定成果相符。																							
2	环境质量底线	根据《2023年南京市生态环境状况公报》，区域范围内地表水、声环境质量良好；大气环境O ₃ 超标，在采取相应大气污染防治要求后，有助于大气环境质量的提升改善。本项目营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，环境风险可控制在安全范围内。因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境																							

		质量底线相关规定要求。																				
3	资源利用上线	本项目用水量194393t/a，来自于市政自来水管网，不会对当地自来水供应状况产生明显影响；项目用电量为995.4万kWh，由市政供电管网接入，其用电量不会超出当地用电负荷；项目天然气用量为145.5万Nm ³ ，来源于市政天然气管网，不会超出当地用气负荷。本项目建设不会突破资源利用上线。																				
4	环境准入负面清单	对照《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不属于其禁止准入类项目；对照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55号），本项目不属于其禁止类项目。因此，本项目建设符合环境准入相关规定。																				
<p>根据上表分析，本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线及环境准入负面清单（三线一单）要求。</p> <p>4、与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性</p> <p>本项目位于南京市中心城区（建邺区），属于方案规定重点管控单元，本项目与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析见表1-3。</p> <p>表1-3 与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管控类别</th> <th>管控要求</th> <th>本项目情况</th> <th>是否相符</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空间布局约束</td> <td> （1）各类开发建设活动落实国土空间总体规划、详细规划、相关专项规划等相关要求。 （2）根据《关于对主城区新型都市工业发展优化服务指导的通知》，支持在江南绕城公路以内的高新园区、开放街区、商业楼宇、工业厂房以及城市“硅巷”，建设新型都市工业载体，发展以产品设计、技术开发、检验检测、系统集成与装配、个性产品定制为主的绿色科技型都市工业。 （3）执行《关于促进产业用地高质量利用的实施方案（修订）》（宁政发〔2023〕36号），零星工业地块实行差别化管理，开发边界内的，按照相关文件评估后，按规划新建、改建、扩建；开发边界外，经规划确认保留的，可按规划对建筑进行改、扩建。 </td> <td> 本项目位于南京市建邺区沙洲街道宜悦街以北、庐山路以东地块，根据《南京建邺高新区控制性详细规划及城市设计整合》，本项目所在地为商办混合用地，符合用地要求。 本项目为房地产开发经营，项目建成后作为南京恒生技术发展有限公司办公及配套商业建筑，不涉及工业。 </td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>污染物排放管控</td> <td> （1）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，削减污染物排放总量。 （2）持续开展管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。 </td> <td> 本项目严格实施污染物总量控制制度。本项目产生的锅炉废气经密闭收集后通过151m高DA001排气筒排放。食堂废气经油烟净化装置处理后通过86m高专用烟道排放。 </td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>环境风险防控</td> <td>合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。</td> <td> 本项目为房地产开发经营项目，施工期通过设置围挡，采用低噪声施工设备等减低施工噪声。锅炉废气经密闭收集后通过151m高DA001排气筒排放。食堂废气经油烟净化装置处理后通过86m高专用烟道排放。 </td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>资源利用效率要求</td> <td>全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。</td> <td> 本项目年用水量，水耗满足国家和省限额标准。 </td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据上表分析，本项目符合《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相关要求。</p> <p>5、与《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</p>			管控类别	管控要求	本项目情况	是否相符	空间布局约束	（1）各类开发建设活动落实国土空间总体规划、详细规划、相关专项规划等相关要求。 （2）根据《关于对主城区新型都市工业发展优化服务指导的通知》，支持在江南绕城公路以内的高新园区、开放街区、商业楼宇、工业厂房以及城市“硅巷”，建设新型都市工业载体，发展以产品设计、技术开发、检验检测、系统集成与装配、个性产品定制为主的绿色科技型都市工业。 （3）执行《关于促进产业用地高质量利用的实施方案（修订）》（宁政发〔2023〕36号），零星工业地块实行差别化管理，开发边界内的，按照相关文件评估后，按规划新建、改建、扩建；开发边界外，经规划确认保留的，可按规划对建筑进行改、扩建。	本项目位于南京市建邺区沙洲街道宜悦街以北、庐山路以东地块，根据《南京建邺高新区控制性详细规划及城市设计整合》，本项目所在地为商办混合用地，符合用地要求。 本项目为房地产开发经营，项目建成后作为南京恒生技术发展有限公司办公及配套商业建筑，不涉及工业。	符合	污染物排放管控	（1）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，削减污染物排放总量。 （2）持续开展管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目严格实施污染物总量控制制度。本项目产生的锅炉废气经密闭收集后通过151m高DA001排气筒排放。食堂废气经油烟净化装置处理后通过86m高专用烟道排放。	符合	环境风险防控	合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目为房地产开发经营项目，施工期通过设置围挡，采用低噪声施工设备等减低施工噪声。锅炉废气经密闭收集后通过151m高DA001排气筒排放。食堂废气经油烟净化装置处理后通过86m高专用烟道排放。	符合	资源利用效率要求	全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。	本项目年用水量，水耗满足国家和省限额标准。	符合
管控类别	管控要求	本项目情况	是否相符																			
空间布局约束	（1）各类开发建设活动落实国土空间总体规划、详细规划、相关专项规划等相关要求。 （2）根据《关于对主城区新型都市工业发展优化服务指导的通知》，支持在江南绕城公路以内的高新园区、开放街区、商业楼宇、工业厂房以及城市“硅巷”，建设新型都市工业载体，发展以产品设计、技术开发、检验检测、系统集成与装配、个性产品定制为主的绿色科技型都市工业。 （3）执行《关于促进产业用地高质量利用的实施方案（修订）》（宁政发〔2023〕36号），零星工业地块实行差别化管理，开发边界内的，按照相关文件评估后，按规划新建、改建、扩建；开发边界外，经规划确认保留的，可按规划对建筑进行改、扩建。	本项目位于南京市建邺区沙洲街道宜悦街以北、庐山路以东地块，根据《南京建邺高新区控制性详细规划及城市设计整合》，本项目所在地为商办混合用地，符合用地要求。 本项目为房地产开发经营，项目建成后作为南京恒生技术发展有限公司办公及配套商业建筑，不涉及工业。	符合																			
污染物排放管控	（1）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，削减污染物排放总量。 （2）持续开展管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目严格实施污染物总量控制制度。本项目产生的锅炉废气经密闭收集后通过151m高DA001排气筒排放。食堂废气经油烟净化装置处理后通过86m高专用烟道排放。	符合																			
环境风险防控	合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目为房地产开发经营项目，施工期通过设置围挡，采用低噪声施工设备等减低施工噪声。锅炉废气经密闭收集后通过151m高DA001排气筒排放。食堂废气经油烟净化装置处理后通过86m高专用烟道排放。	符合																			
资源利用效率要求	全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。	本项目年用水量，水耗满足国家和省限额标准。	符合																			

号) 相符性

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。

本项目涉及的环境治理设施如下表:

表1-4 安全风险辨识内容一览表

序号	环境治理		本项目涉及的设施	流向
1	粉尘治理	锅炉废气	密闭收集+151m高DA001排气筒排放	高空排放
2	污水处理	锅炉废水	/	接管城南污水处理厂
		离子交换树脂再生废水	/	
		生活污水	/	
		食堂废水	隔油池	

根据上表分析,本项目符合《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)相关要求。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

南京恒生技术发展有限公司成立于2023年，注册地位于南京市建邺区梦都大街1号7幢2层201-9室，经营范围包括房地产开发经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）；软件开发；软件销售；计算机软硬件及外围设备制造；计算机系统服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息技术咨询服务；信息系统集成服务等。

南京恒生技术发展有限公司拟投资200000万元在南京市建邺区沙洲街道宜悦街以北、庐山路以东地块建设恒生电子江苏总部项目。恒生电子江苏总部项目占地28851.45m²，总建筑面积184452.25m²，容积率4.67，绿地率21%。项目由四栋办公塔楼（A栋、B栋、C栋、D栋）、3层裙房及2层地下室组成，功能为办公、办公配套设施及配套商业。裙房为办公配套设施及配套商业，通过连廊连接四栋办公塔楼。A栋为超高层（150米）办公，其余三栋为100米以下高层办公，地下室为机动车停车库、非机动车停车库、设备用房。本项目于2023年5月26日取得建邺区发展和改革委员会出具的《江苏省投资项目备案证》（建邺发改备[2023]179号），项目代码：2305-320105-04-01-137768。

由于要为办公区进行集中供热（暖），本项目于负一层配置3台燃气锅炉（2台3.5MW冷凝真空热水炉和1台1.4MW冷凝真空热水炉）。根据《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订）和《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订）的有关规定，本项目与《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）对照情况如下表所示。

表2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录对照表

	环评类别	报告书	报告表	登记表
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）	/

经对照，本项目属于“四十一、电力、热力生产和供应业-91热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）-天然气锅炉总容量1吨/小时（0.7兆瓦）以上的”，须按照要求编制环境影响报告表。因此，南京恒生技术发展有限公司委托海盈生态环境研究院（南京）有限公司承担该项目的环评工作，海盈生态环境研究院（南京）有限公司在接受委托后，组织有关技术人员进行项目现场踏勘，并收集了与项目有关的技术资料，在现场调研的基础上，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定、相关环保政策与技术规范，编制完成本项目环境影响评价报告表，呈报上级生态环境主管部门审批。

2、项目概况

项目名称：恒生电子江苏总部项目

建设单位：南京恒生技术发展有限公司

建设内容

建设地点：江苏省南京市建邺区沙洲街道宜悦街以北、庐山路以东地块

建设性质：新建

占地面积：28851.45平方米

投资总额：200000万元

职工人数：劳动定员12800人

3、建设内容

(1) 主要经济技术指标

本项目主要经济技术指标见下表。

表2-2 项目主要经济技术指标一览表

序号	指标	单位	数值		
1	规划总用地面积	m ²	28851.45		
2	总建筑面积	m ²	184452.25		
	其中	地下建筑面积	m ²	49715.98	
		地上建筑面积	m ²	134736.27	
		其中	商业用房	m ²	6736
			办公	m ²	126336.84
			开关站、配电室	m ²	717.92
			物业服务用房	m ²	753
			公共厕所	m ²	83.59
消防控制室			m ²	108.92	
3	容积率	m ²	4.67		
4	建筑密度	%	42.30		
5	绿地率	%	21		
6	建筑高度	m	146		
7	建筑层数（地上/地下）	/	地上：32F 地下：2F		
8	机动车停车	辆	1347		
	其中	地上	辆	25	
		地下	辆	1322	

(2) 配套商业用房

本项目地块为商办混合用地，目前无法确定具体的商业项目，但不宜设置可能对建设项目办公环境产生不利影响的服务设施。

根据《南京市大气污染防治条例》第三十二条：“本市主城、新市区和新城范围内，新设可能产生油烟、烟尘的饮食服务业项目，经营者应当事先予以公示并书面征求相邻单位和居民的意见。经营者在向环保部门报批环境影响评价报告时，应当对公众意见采纳情况作出说明，并报送工商行政、卫生行政管理部门备案。环保部门在作出行政许可前，应当对公众意见进行核实。”

《江苏省环境噪声污染防治条例》第二十一条：“营业性文化娱乐场所、体育场（馆）、集贸市场、餐饮业的经营者应当采取有效措施，使边界噪声值不超过规定的环境噪声排放标准。从事营业性

活动的场所，不得在室外安装、使用高音喇叭等音响器材，不得对外播放音乐和广告。”

《饮食业环境保护技术规范》：“4.2 总平面布置4.2.3 新建产生油烟的饮食业单位边界与环境敏感目标边界水平间距不宜小于9m”。

本项目地块商业用房与周边最近敏感建筑（地块东侧保利香槟国际）距离大于9m，根据技术规范要求，商业用房满足设置餐饮项目的条件。

综上所述，本项目商业用房可引进餐饮、休闲娱乐类、零售类、服务类等项目。建设单位在销售/租赁商业用房时，应在售房/租赁合同中明确告知本项目商业用房是否具备餐饮功能，具有餐饮功能用房建设有专用油烟通道和隔油池，并预留油烟净化器、风机和排口位置；同时商业用房在售房/租赁时须书面告知业主有关限制要求，禁止引进扰民项目；商业用房招商进驻项目须另行办理环保手续。

(3) 锅炉设计方案

本项目空调采暖热源采用2台3500KW和1台1400KW冷凝真空热水炉，热水炉低区空调热水供回水温度60/48℃，高区空调供回水温度55/43℃，三台锅炉均配置低氮燃烧器，热效率104%。

锅炉热水系统为一次泵变流量系统，系统采用自动补水排气定压装置补水定压。水系统补水采用软水装置处理后由补水增压泵组供水，三套锅炉配置一套软化水处理装置。

4、主要设备

表2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格	数量（单位：台）	备注
1	冷凝真空热水炉	3.5MW	2	为办公区域集中供热
2	冷凝真空热水炉	1.4MW	1	为办公区域集中供热
3	软水装置	5t/h	1	为本项目供热锅炉提供软化水

5、主要原辅材料及燃料、理化性质、物料平衡

(1) 主要原辅材料及燃料消耗

本项目主要原辅材料见表2-4。

表2-4 本项目完成后全厂主要原辅材料表

序号	名称	成分组成	形态	包装方式	年用量	最大贮存量	贮存地点	备注
1	天然气	甲烷	气态	/	145.5万m ³	0.5t	天然气管道	管道输送
2	粗盐	氯化钠	固态	袋装	10t	1t	锅炉房	/
3	离子交换树脂	树脂	固态	袋装	0.5t	0.5t	锅炉房	/

(2) 原辅材料理化性质

本次本项目主要原辅材料理化性质见表2-5。

表2-5 本项目主要原辅材料理化性质一览表

名称	化学式	CAS号	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
天然气	CH ₄	8006-14-2	无色无味气体，熔点-182℃，沸点-162℃，相对蒸汽密度（空气=1）0.5548，相对密度（水=1）0.45，引燃温度540℃，微溶于水。	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险，爆炸上下限5.0~15.0%（V/V）	/
粗盐	NaCl	7647-14-5	白色晶体，熔点801℃，闪点1413℃，密	/	LD50：大鼠经

			度1.199g/cm ³ (25°C)。		口3550mg/kg; 大鼠吸入 (1h) 42000mg/m ³
离子交换树脂	C ₁₄ H ₁₈ Cl ₂ N ₂ O ₆ S	2393-92-2	颗粒物, 密度1.468g/cm ³ , 沸点672.5°C (760mmHg), 熔点162~166°C, 闪点360.5°C。	/	/

6、工程组成

本项目工程建设内容见下表2-6。

表2-6 项目工程建设情况一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	裙房		建筑面积27897.8m ²	用于办公配套设施及配套商业
	A栋		建筑面积44495.8m ²	用于办公
	B栋		建筑面积21161.6m ²	用于办公
	C东		建筑面积21161.24m ²	用于办公
	D栋		建筑面积20019.76m ²	用于办公
辅助工程	锅炉房		建筑面积80m ²	位于项目A栋负一层
公用工程	给水		194393t/a	依托市政给水管网供给
	排水		155490t/a	接管城南污水处理厂
	供电		年用量995.4万kWh	依托市政电网提供
	天然气		年用量145.5万Nm ³	依托市政供气管网供给, 供锅炉房和食堂使用, 其中食堂年用量30.5万Nm ³ , 锅炉房年用量115万Nm ³
	供热		2×3500kW燃气锅炉, 1×1400kW燃气锅炉	位于负一层锅炉房
	软化水制备		5t/h软化水装置1套	位于负一层
环保工程	废气	锅炉废气	安装低氮燃烧+密闭收集后通过151m高DA001排气筒排放	执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表1标准
		食堂废气	经油烟净化装置处理后通过86m高专用烟道排放	执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB184483-2001)
		车库废气	/	/
	废水	锅炉废水	/	接管城南污水处理厂(接管标准: pH6~9, COD500mg/L, SS400mg/L, 氨氮45mg/L, 总磷8mg/L, 总氮70mg/L, 动植物油100mg/L)
		离子交换树脂再生废水	/	
		生活污水	/	
		食堂废水	隔油池(3个)	
	噪声治理		减振、隔声	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
	固废	一般工业固废暂存库	14m ²	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)

7、项目用排水平衡

本项目用水量为194393t/a, 其中锅炉及软水装置用水2090t/a, 生活用水115200t/a, 食堂用水76800t/a, 绿化用水303t/a。均来自市政自来水管网。

(1) 锅炉用水

本项目3台锅炉用水量为2000t/a。燃气锅炉为办公循环加热采暖板换所需热水提供热能, 热水定期排污至锅炉房的集水井中, 定期排水量为1800t/a。

(2) 离子交换树脂再生用水

离子交换树脂再生药剂采用10%氯化钠溶液，本项目粗盐用量为10t/a，配置再生药剂用水量为90t/a，离子交换树脂再生废水量为90t/a。

(3) 生活用水

本项目劳动定员12800人，年工作300天。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），坐班制办公每人每班平均日生活用水定额25~40L，本项目以30L/（人·班）计，则员工生活用水量为115200t/a，排污系数按80%计，则本项目生活污水产生量为92160t/a。

(4) 食堂用水

本项目劳动定员12800人，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），职工食堂每人每次平均日用水量为15~20L，本项目以20L/（人·餐）计，食堂年运行300天，每日提供1餐，则食堂用水为76800t/a。排污系数按80%计，则本项目食堂废水量为61440t/a。

(5) 绿化用水

本项目绿地率为21%，绿化面积约6060m²。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），浇灌用水量为1.0L/（m²·d）~3.0L/（m²·d），本项目以2.0L/（m²·d）计，浇灌天数取25天，则绿化用水为303t/a。

本项目用排水平衡见图2-1。

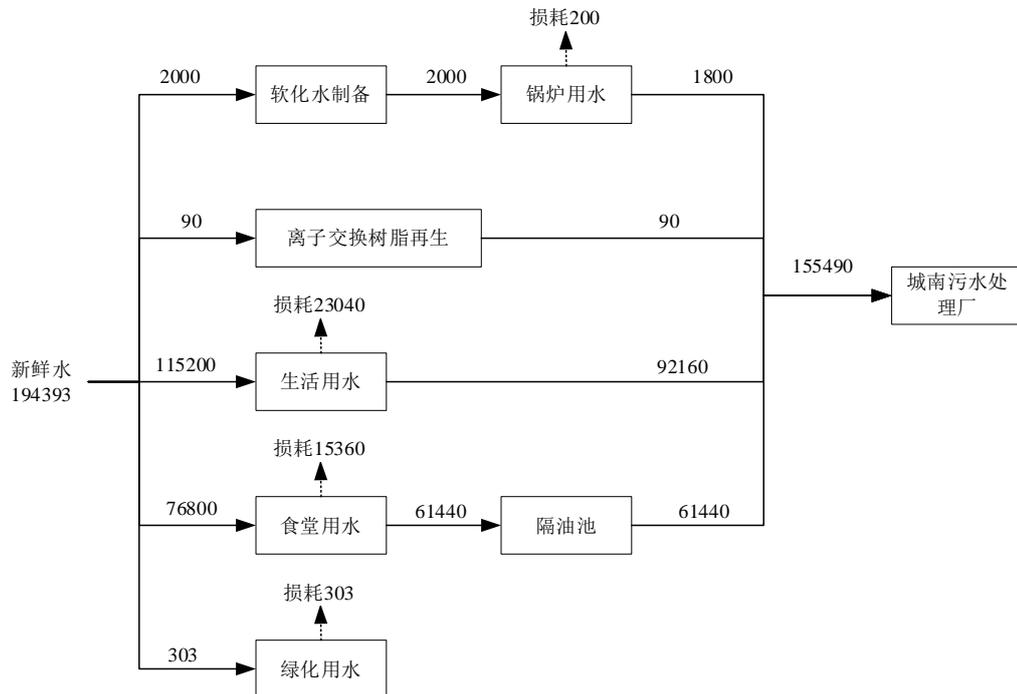


图2-1 本项目用排水平衡图 单位：t/a

8、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员12800人，日工作8h，年工作300天。

3台锅炉均日运行13h，年运行120天。

9、平面布置

本项目位于南京市建邺区沙洲街道宜悦街以北、庐山路以东地块，由裙房、A栋、B栋、C栋和D栋

组成。锅炉房位于项目A栋负一层，食堂位于项目A栋与D栋之间裙房的二至三层，一般工业固废暂存库位于D栋的负一层。

项目平面布置图见附图3，周边概况图见附图2。

本项目主要产污设备为锅炉及软水装置。具体工艺流程如下图所示。

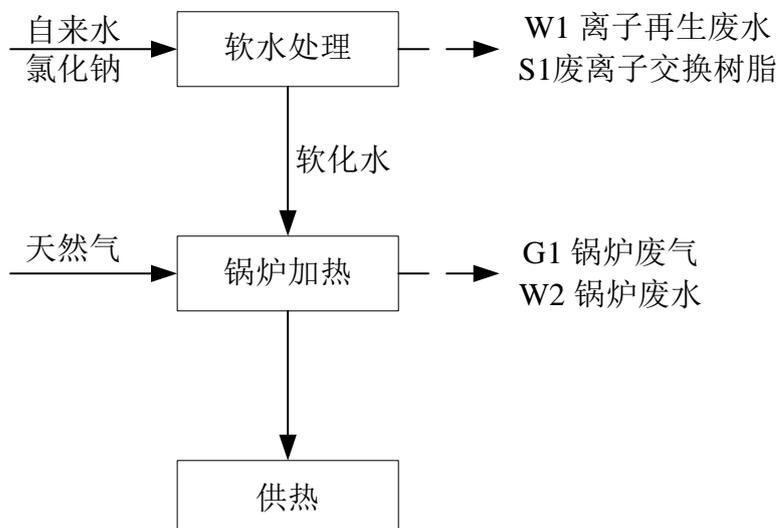


图2-2 锅炉工艺流程图及产污环节示意图

工艺流程简述：

工艺流程和产排污环节

(1) 软水处理：自来水通过管道进入软水装置进行处理，产生软化水进入锅炉加热。软水采用离子交换树脂制备，离子交换树脂再生药剂采用氯化钠。离子交换树脂再生产生废水W1和废离子再生树脂S1。

(2) 锅炉加热：天然气通过管道与锅炉相连，对锅炉内软化水进行加热，产生热水和锅炉废气G1，锅炉定期排水产生锅炉废水W2。

(3) 供热：生成的热水通过管网输送至办公区域为其提供热能。

(4) 其他工艺流程中未说明的产污环节

本项目食堂产生食堂废气、厨余垃圾和废动植物油。粗盐产生废包装袋。员工办公产生生活垃圾。进出车库车辆产生汽车尾气。

表2-7 本项目运营期产污工序一览表

序号	项目	名称	产污编号	污染物	产污工序
1	废气	锅炉废气	G1	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	锅炉加热
2		食堂废气	/	油烟	食堂
3		车库废气	/	CO、NO _x 、HC	汽车
4	噪声	设备噪声	N	噪声	设备运转
5	废水	离子再生废水	W1	COD、氨氮、SS	软水处理
6		锅炉废水	W2	COD、氨氮、SS	锅炉
7	固废	废离子交换树脂	S1	一般工业固废	软水处理
8		废包装袋	/	一般工业固废	软水处理
9		厨余垃圾	/	一般固废	食堂

	10		废动植物油	/	一般固废	食堂
	11		生活垃圾	/	一般固废	员工办公
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，项目所在地为荒地，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。</p>					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境质量现状

根据《2023年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为299天，同比增加8天，达标率为81.9%，同比上升2.2个百分点。其中，达到一级标准天数为96天，同比增加11天；未达到二级标准的天数为66天（其中，轻度污染58天，中度污染6天，重度污染2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，同比上升3.6%；PM₁₀年均值为52μg/m³，达标，同比上升2.0%；NO₂年均值为27μg/m³，达标，同比持平；SO₂年均值为6μg/m³，达标，同比上升20.0%；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170μg/m³，超标0.06倍，同比持平，超标天数49天，同比减少5天。

南京市生态环境局印发了《南京市“十四五”大气污染防治规划》，规划以改善大气环境质量为核心，统筹运用源头预防、过程控制、末端治理等手段，持续推动产业、能源和交通运输结构调整优化。以减污降碳协同增效、VOCs精细化治理为出发点，着力推进多污染物协同减排，实施PM_{2.5}和O₃污染协同治理，加强VOCs和NO_x协同管控，统筹污染物与温室气体协同减排，强化区域协同治理。

2、地表水环境

根据《2023年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）率100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。

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，达标率为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。

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Ⅱ类，4个水质为Ⅲ类，水质优良率为100%，与上年相比，水质状况无明显变化。秦淮新河水质总体状况为优，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。

3、声环境

根据《2023年南京市生态环境状况公报》，全市区域噪声监测点位534个。城区昼间区域环境噪声均值为53.5dB，同比下降0.3dB；郊区昼间区域环境噪声均值53.0dB，同比上升0.5dB。

全市交通噪声监测点位247个。城区昼间交通噪声均值为67.7dB，同比上升0.3dB；郊区昼间交通噪声均值66.1dB，同比下降0.4dB。

全市功能区噪声监测点位28个。昼间噪声达标率为99.1%，同比上升0.9个百分点；夜间噪声达标率为94.6%，同比上升1.6个百分点。

4、生态环境

本项目位于南京市建邺区沙洲街道，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

本次本项目不涉及电磁辐射，因此不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、土壤及地下水

本项目周边无地下水、土壤环境保护目标。本项目涉及危险物质仅为天然气，通过管道输送，不

存在对土壤及地下水的污染途径。本项目运营期地面硬化，安排专人定期检查，在正常工况下，不会对土壤和地下水环境造成影响。

1、大气环境

本项目位于南京市建邺区沙洲街道，根据现场勘查，项目周边500m范围内大气环境保护目标见表3-1及附图2。

表3-1 大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标（经纬度）		保护内容	环境功能区	规模	相对厂址方位	相对距离（m）
		经度（°）	纬度（°）					
1	保利香槟国际	118.711388	31.982319	人群	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区	1441户/4323人	东	161
2	南京师范大学附属中学江山小学	118.713190	31.980572			1840人	东南	223
3	金沙雅苑	118.715251	31.982465			198户/594人	东南	450
4	恒山花苑	118.713942	31.983975			727户/2181人	东	437
5	清荷园北园	118.711323	31.978387			4897户/14691人	南	176

2、声环境

根据现场勘查，项目周边50米范围内没有声环境保护目标。

3、地下水环境

本次本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本次本项目位于南京市建邺区沙洲街道，经调查用地范围内无生态环境保护目标。

1、大气污染物排放标准

施工期扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）。

表3-2 施工期废气排放标准限值一览表 单位：mg/m³

污染物	无组织排放监控浓度限值	标准来源
TSP ^a	0.5	《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）
PM ₁₀ ^b	0.08	

注：a.任一监控点（TSP自动监测）自整时起依次顺延15min的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据HJ633判定设区市AQI在200~300之间且首要污染物PM₁₀或PM_{2.5}时，TSP实测值扣除200μg/m³后再进行评价。

b.任一监控点（PM₁₀自动监测）自整时起依次顺延1h的PM₁₀浓度平均值与同时段所属设区市PM₁₀小时平均浓度的差值不应超过的限值。

建设单位DA001排气筒排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和烟气黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表1燃气锅炉标准。

表3-3 废气排放标准限值一览表

排气筒编号	污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒（m）	标准来源
DA001	颗粒物	10	151	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）
	二氧化硫	35		

烟气黑度 (林格曼黑度)	1级	
氮氧化物(以NO ₂ 计)	50	

本项目食堂灶头数为45个，食堂废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB184483-2001）表2标准，具体见下表：

表3-4 饮食业油烟排放标准一览表

规模	大型	中型	小型
基准灶头数	≥6	≥3, <6	≥1, <3
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	85	75	60

2、水污染物排放标准

本项目废水为锅炉废水、离子交换树脂再生废水、生活污水和食堂废水。本项目实施后，食堂废水经隔油池处理后与生活污水、锅炉废水和离子交换树脂再生废水接管城南污水处理厂处理，70%的尾水经管道排放至五号街沟随板桥河进入长江，剩下的尾水经管道分别排至江大路沟、石闸沟、外院西沟、新板沟作为生态补水水源。城南污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。排放标准值具体见下表。

表3-5 水污染物排放标准一览表 单位：mg/L

项目	接管标准	尾水排放标准（污水厂）
pH（无量纲）	6-9	6-9
COD	≤500	≤50
SS	≤400	≤10
NH ₃ -N	≤45	≤5（8）
总磷（以P计）	≤8	≤0.5
总氮	≤70	≤15
动植物油	≤100	≤1

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

3、厂界噪声排放标准

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

表3-6 施工期场界环境噪声排放标准一览表

时期	昼间	夜间	标准来源
施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于15dB（A）。

根据《南京市声环境功能区划分调整方案》（南京市环保局，2013年12月），本项目位于2类声环境功能区，因此运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。具体数值见表3-6。

表3-7 厂界环境噪声排放标准一览表 单位：dB（A）

时期	昼间	夜间	标准来源
运营期	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

4、固体废物

本项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）。生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

本次本项目完成后全厂污染物排放总量表见表3-7。

表3-8 本项目完成后全厂污染物排放总量 单位：t/a

类别	污染物名称	本项目产生量	本项目削减量	本项目排放量	接管量	全厂排放量	最终外排量
废气（有组织）	颗粒物	0.092	0	0.092	0	0.092	0.092
	二氧化硫	0.23	0	0.23	0	0.23	0.23
	氮氧化物	0.348	0	0.348	0	0.348	0.348
	油烟	1.152	0.979	0.173	0	0.173	0.173
废水	废水量	155490	0	155490	155490	155490	155490
	COD	61.535	0	61.535	61.535	61.535 ^[1]	7.775 ^[2]
	SS	46.156	0	46.156	46.156	46.156 ^[1]	1.555 ^[2]
	TN	9.984	0	9.984	9.984	9.984 ^[1]	2.332 ^[2]
	NH ₃ -N	6.916	0	6.916	6.916	6.916 ^[1]	0.777 ^[2]
	TP	1.229	0	1.229	1.229	1.229 ^[1]	0.078 ^[2]
	动植物油	6.144	3.072	3.072	3.072	3.072 ^[1]	0.155 ^[2]
固废	一般固废	205.01	205.01	0	0	0	0
	生活垃圾	1920	1920	0	0	0	0

注：[1]接管排入城南污水处理厂的接管考核量；

[2]参照城南污水处理厂出水指标计算，作为本项目排入外环境的水污染物总量。

本项目有组织大气污染物排放总量为颗粒物0.092t/a，二氧化硫0.23t/a，氮氧化物0.348t/a，油烟0.173t/a，拟在建邺区范围内平衡；本项目产生的废水接管考核量为：废水155490t/a、COD61.535t/a、SS46.156t/a、总氮9.984t/a、氨氮6.916t/a、总磷1.229t/a、动植物油3.072t/a；最终外排量：废水155490t/a、COD7.775t/a、SS1.555t/a、总氮2.332t/a、氨氮0.777t/a、总磷0.078t/a、动植物油0.155t/a，纳入城南污水处理厂总量范围内；固废均得到有效处置。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施:

本次项目为新建办公楼，建设地点为南京市建邺区沙洲街道宜悦街以北、庐山路以东地块，各项施工活动对周围环境产生的影响主要包括废气、废水、噪声、固体废物等。

1、大气污染防治措施

项目施工期间的粉尘污染主要来源有：土建施工产生的粉尘；建筑材料装卸、运输、堆放过程中因风力产生的扬尘；运输、施工车辆产生的扬尘等。为防止施工中粉尘污染，可采取如下措施：

(1) 洒水抑尘

对施工现场抛洒的砂石、水泥等物料应及时清扫，砂石堆、施工道路应定时洒水抑尘。

(2) 封闭施工

施工现场设置围栏或围墙，封闭施工，缩小施工现场扬尘和尾气扩散范围。

(3) 保持施工场地路面清洁

为了减少施工扬尘，必须保持施工场地、进出道路以及施工车辆的清洁，可通过及时清扫，对施工车辆及时清洗，禁止超载，防止洒落等有效措施来保持场地路面的清洁，减少施工扬尘。

(4) 避免大风天气作业

应避免在大风天气进行水泥、黄沙等的装卸作业，使用散装水泥和商品混凝土时不应露天堆放，即使必须露天堆放，也要注意加盖防雨布，减少大风造成的施工扬尘。

(5) 管理措施

为尽量减少项目施工机械、车辆离开施工场地需由专人负责冲洗；对施工机械、车辆使用的道路要落实清扫责任和制度，每天对责任道路进行洒水和清扫；合理安排施工时间，确需进行夜间施工的，应向主管部门提出申请并经批准和现场公示后才能夜间施工，夜间施工禁止打桩等强烈振动的工程。

2、地表水环境防治措施

建设期的废水排放主要来自施工人员的生活污水和施工废水。

本项目施工时，建设单位应对施工场地作防渗处理，将场地废水集中沉淀处理后回用于施工场地的洒水抑尘，禁止排入附近地表水体。建设单位施工过程中必须加强管理，提倡文明施工，避免临时供水、排水管线的跑、冒、长流水，禁止将施工废水乱排乱倒，确保施工废水不对周边环境产生影响。

本项目施工期应采取的施工废水污染防治措施如下：

(1) 施工现场要道路畅通，场地平整；

(2) 施工场内应设置简易沉沙池，并作防渗处理，对施工产生的泥浆废水进行沉淀处理，除去其中的泥砂后回用于场地洒水；施工废水禁止排入周边地表水体；

(3) 施工现场应加强管理，提倡文明施工，避免临时供水、排水管线的跑、冒、长流水；

(4) 严格加强对施工人员的管理，使施工人员集中居住，生活污水集中排放，不得随意泼洒，修建临时的生活污水排放渠道和化粪池，集中处理施工期生活污水。

落实上述措施后，本项目施工废水不会对环境产生较大影响。

3、噪声环境防治措施

施工
期环
境保
护措
施

工程施工噪声来源于场地平整、结构等阶段，主要为施工机械产生的噪声以及施工运输车辆的交通噪声。

为减少噪声对周围环境的影响，要求施工单位在施工期间采取如下措施：

①制定科学的施工计划，合理安排；

②工程在施工时，将主要噪声源布置在远离敏感点的地方，尽量采用低噪声设备；

③加强管理，施工及来往运输车辆禁止鸣笛；

④加强对施工人员的监督和管理，促进其环保意识的增强，减少不必要的人为噪声。如对施工用框架模板要轻拿轻放，不得随意乱甩，夜间禁止喧哗等。施工及来往运输车辆禁止鸣笛。

⑤合理安排施工时间，夜间22:00~次日6:00时段内禁止施工；如确因工艺要求必须连续施工时，应报当地相关部门并取得批准，提前3天公告周围居民，方可夜间连续施工。

总之，施工期噪声影响是短暂的、局部的，施工期结束，施工噪声也就随之结束。

4、固废污染防治措施

施工期产生的固体废物主要是施工人员产生的生活垃圾和施工中产生的废砖、灰、砂、石等废建筑材料和工程废土。施工人员产生的生活垃圾产生量较少，工程废土和废砖、灰、砂、石等废建筑材料应按时清运，送到指定地点，不能随意堆放，严禁就近倾倒，应使用按规定配装密闭装置的车辆运输，避免固体废物对周围环境造成不利影响。

施工垃圾存放点应合理设置，建设单位应当及时清运建设工程废弃物，在工程竣工验收前，应将所产生的建设工程废弃物全部清除防止污染环境。一般来说，施工期对环境的影响是短期的，施工结束后受影响的环境要素基本可以恢复到现状水平。

1、废气

本次本项目生产过程中产生的大气污染物主要为锅炉废气（G1）、食堂废气和车库废气。

(1) 废气源强核算、收集、处理、排放方式

表4-1 废气源强核算、收集、处理及排放方式一览表

污染源	污染源编号	污染物种类	源强核算依据	废气收集方式	收集效率	治理措施			排放形式	
						治理工艺	去除效率	是否为可行技术	有组织	无组织
锅炉加热	G1	烟尘	美国EPA《空气污染物排放和控制手册》	密闭管道	100%	低氮燃烧	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	√	/
		SO ₂	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430热力生产和供应行业（包括工业锅炉）产排污系数表-燃气工业锅炉”							
		NO _x								
食堂	/	油烟	参考《2021年中国居民膳食指南建议》	抽排系统	100%	油烟净化装置	85%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	√	/
车库	/	CO	北京市环境保护科学研究院“汽车尾气排放状况研究”课题	/	/	/	/	/	/	√
		NO _x								
		HC								

注：根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表3，燃气锅炉低氮燃烧为可行技术。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

①锅炉废气 (G1)

本项目锅炉燃烧使用天然气作为燃料，燃烧时产生少量的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物。根据建设提供，项目锅炉天然气用量约115万m³。工业废气量、二氧化硫及氮氧化物产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430热力生产和供应行业（包括工业锅炉）产排污系数表-燃气工业锅炉”。颗粒物产生量类比美国EPA《空气污染物排放和控制手册》排污系数。具体排污情况见表4-2。

表4-2 锅炉废气排污情况一览表

原料名称	年用气量 (万m ³)	污染因子	单位	产污系数	产生量 (t/a)
天然气	115	废气量	Nm ³ /万m ³	107753	12391595m ³ /a
		二氧化硫	kg/万Nm ³	0.02S ^[1]	0.23
		氮氧化物	kg/万Nm ³	3.03 (低氮燃烧-国际领先) ^[2]	0.348
		烟尘	kg/万Nm ³	0.8	0.092

注：[1]产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量(S)的形式表示的，其中含硫量(S)是指燃气硫分含量，单位为毫克/立方米。根据《天然气》(GB17820-2018)，含硫量取100毫克/立方米。

[2]低氮燃烧-国际领先技术的天然气锅炉设计NO_x排放控制要求一般小于60mg/m³ (@3.5%O₂)。

②食堂废气

项目厂区食堂就餐人数按12800人计，就餐天数300天。根据《2021年中国居民膳食指南建议》，每人每天食用油摄入量不超过30g，本评价以人均日食用油量10g/人·d计算，则食堂年耗食用油约38.4t/a。油烟的产生量占油耗量的3%，则油烟产生量为1.152t/a。

职工食堂配备45个基准灶头，属于大型油烟排放单位。食堂设置有油烟净化装置对油烟进行处理，且选用总风量为60000m³/h的风机，食堂工作时长每天按5h计，油烟净化效率为85%，处理后的油烟废气引至屋顶排放。

③车库废气

进出车辆的汽车尾气是项目大气污染源之一，尾气主要含有CO、NO_x、未完全燃烧的碳氢化合物HC。本次评价通过污染系数法确定汽车在进出室外和地下停车场对大气污染物的排放量，排放系数采用北京市环境保护科学研究院“汽车尾气排放状况研究”课题中，对汽车低速行驶时大气污染物排放量测定结果，单车排放因子：NO_x0.0068g/min、CO0.239g/min、碳氢化合物0.103g/min。汽车尾气污染物排放量取决于汽车在停车场内的行驶速度和行驶距离，但是无论地上、地下其单车排放因子都是相同的。本项目设置1347个机动车停车位，基本均为地下室停车位，车库进出通道开阔且与地面相连，汽车尾气通过车库进出口自然扩散，加之汽车启动时间较短，废气产生量小，污染物浓度较低。因此，项目运营期汽车尾气能够做到达标排放。

本项目废气产生情况详见表4-3，有组织大气污染物产生及排放情况详见表4-4。

表4-3 本项目废气产生情况一览表

工序	污染物	排放时间 (h/a)	产生量 (t/a)	废气收集效率	有组织产生量 (t/a)	无组织产生量 (t/a)
锅炉加热	烟尘	1560	0.092	100%	0.092	0
	二氧化硫	1560	0.23	100%	0.23	0
	氮氧化物	1560	0.348	100%	0.348	0
食堂	油烟	1500	1.152	100%	1.152	0

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表4-4 本项目有组织废气产生及排放情况一览表														
工序	污染物	工作时间 h/a	产生情况				处理措施	处理效率	最大排放情况				排放源	
			废气产生量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			废气排放量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	编号及名称	参数
天然气燃烧	颗粒物	1560	7943.33	7.428	0.059	0.092	/	/	7943.33	7.428	0.059	0.092	DA001 排气筒	高 151m, 直径 0.5m
	二氧化硫			18.506	0.147	0.23				18.506	0.147	0.23		
	氮氧化物			28.074	0.223	0.348				28.074	0.223	0.348		
食堂	油烟	1500	60000	12.8	0.768	1.152	油烟净化器	85%	60000	1.92	0.115	0.173	专用烟道	高86m
本项目排放口基本情况见下表。														
表4-5 排放口基本信息一览表														
编号	名称	排气筒底部中心UTM坐标/m		排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气温度/°C	年排放时间/h	排放工况	污染物排放速率kg/h					
		X	Y						颗粒物	SO ₂	NO _x	油烟		
1	DA001	661460	3539728	151	0.5	100	1560	正常排放	0.059	0.147	0.223	/		
2	专用烟道	661421	3539703	86	0.5	60	1500		/	/	/	0.115		
根据《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）4.1.4章节，燃气锅炉烟囱不低于8m。本项目锅炉烟囱高度为151m，满足要求。														

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2) 大气污染源监测计划

按照相关环保规定要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。另需根据废气污染物无组织排放情况在厂界设置采样点。

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有组织废气监测指标最低监测频次，本项目运营期大气污染源监测计划见下表。根据《江苏省污染源自动监测监控管理办法》（2022年修订）文件的要求，排污单位排气筒高度超过45米的高架源，监测因子至少包含二氧化硫、氮氧化物、颗粒物。其中，燃料为天然气的可以不监控二氧化硫、颗粒物。本项目排气筒高度为151m，因此需要在线监测氮氧化物。

表4-6 大气污染源监测计划一览表

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	DA001排气筒	氮氧化物	自动监测	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB32/4385-2022)
		颗粒物	每年一次	
		二氧化硫		
		林格曼黑度		

3) 非正常排放

非正常排放是指非正常工况下的污染物排放，如设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排放。本项目非正常排放考虑低氮燃烧效率降低，氮氧化物产排污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430热力生产和供应行业（包括工业锅炉）产排污系数表-燃气工业锅炉-低氮燃烧-国内领先”。非正常工况持续时间以30min计，发生故障后及时停产检修，非正常工况下废气排放情况见下表。

表4-7 本项目非正常工况下排放情况一览表

序号	废气名称	污染物产生单元或装置	排放速率kg/h	年发生频次/次	排放方式
1	氮氧化物	锅炉房	0.514	一次/年	有组织排放，排放时间30min
2	二氧化硫		0.147		
3	颗粒物		0.059		

非正常工况下废气的对大气环境的影响超过正常排放，但产生量较小，此状况持续时间较短，不会对周围人群健康造成不可逆影响。

(2) 废气污染治理设施可行性分析

本项目废气收集、处理方式示意图见下图。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

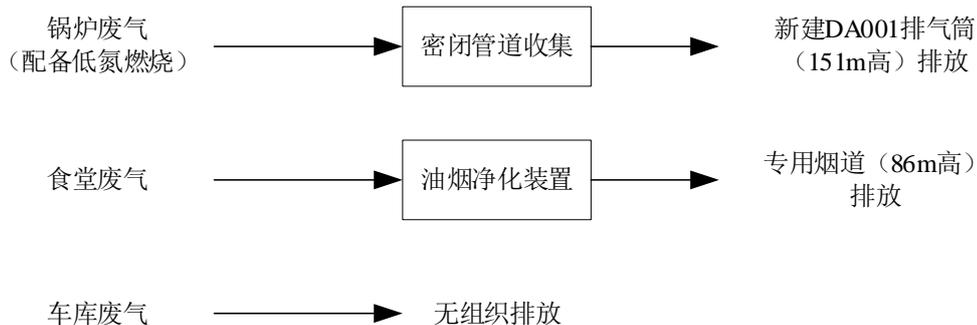


图4-1 本项目废气收集、处理方式示意图

本项目燃气锅炉利用FGR（烟气再循环）与分体式燃烧机低温燃烧技术相结合实现燃气锅炉的低氮燃烧。烟气再循环燃烧器是一种利用助燃空气的压头，把部分燃烧烟气吸回，进入燃烧器，与空气混合燃烧。由于烟气再循环，燃烧烟气的热容量大，燃烧温度降低，NO_x减少。本项目氨氧化物排放量低于50mg/m³，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）中表1锅炉大气污染物排放浓度限值，因此认为低氮燃烧的污染治理设施是可行的。

（3）大气环境影响分析结论

根据《2023年南京市生态环境状况公报》，超标因子为O₃。根据现场勘查，距项目最近的大气环境敏感目标为项目东侧167m处的保利香槟国际，本项目锅炉废气设置低氮燃烧，产生的废气采取处理措施后能实现达标排放，对该环境敏感点的影响较小，不会改变周围大气环境功能。

本项目锅炉废气经密闭管道收集后由151m高DA001排气筒排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）标准。食堂废气经油烟净化装置处理后由86m高专用烟道排放，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18448-2001）表2标准。

综上所述，本项目大气污染物均可达标排放，对周围大气环境影响较小。

2、废水

（1）项目废水排放情况

本项目废水主要为锅炉废水、离子交换树脂再生废水、生活污水和食堂废水。废水中污染物产生及排放情况见下表。

表4-8 本项目废水产生及排放情况一览表

废水名称	废水量 t/a	污染物产生量			拟采取的措施	污染物排放量			排放去向
		污染物	浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物	浓度 mg/L	排放量t/a	
锅炉废水	1800	COD	50	0.090	/	COD	50	0.090	城南污水处理厂
		NH ₃ -N	2	0.004		NH ₃ -N	2	0.004	
		SS	40	0.072		SS	40	0.072	
离子交换树脂再生废水	90	COD	50	0.005	/	COD	50	0.005	
		NH ₃ -N	2	0.0002		NH ₃ -N	2	0.0002	
		SS	40	0.004		SS	40	0.004	
生活污水	92160	COD	400	36.864	/	COD	400	36.864	
		SS	300	27.648		SS	300	27.648	

		TN	65	5.990		TN	65	5.990	
		NH ₃ -N	45	4.147		NH ₃ -N	45	4.147	
		TP	8	0.737		TP	8	0.737	
食堂 废水	61440	COD	400	24.576	隔油池	COD	400	24.576	
		SS	300	18.432		SS	300	18.432	
		TN	65	3.994		TN	65	3.994	
		NH ₃ -N	45	2.765		NH ₃ -N	45	2.765	
		TP	8	0.492		TP	8	0.492	
		动植物油	100	6.144		动植物油	50	3.072	
合计	155490	COD	396	61.535	/	COD	396	61.535	城南污水 处理厂
		SS	297	46.156		SS	297	46.156	
		TN	64	9.984		TN	64	9.984	
		NH ₃ -N	44	6.916		NH ₃ -N	44	6.916	
		TP	8	1.229		TP	8	1.229	
		动植物油	40	6.144		动植物油	20	3.072	

表4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	是否可行技术	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
锅炉废水	COD	城南污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定	/	/	/	/	DW001	√是 □否	√企业总排口 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口
	NH ₃ -N									
	SS									
离子交换树脂再生废水	COD			/	/	/	/			
	NH ₃ -N									
	SS									
生活污水	COD			/	/	/	/			
	SS									
	TN									
	NH ₃ -N									
	TP									
食堂废水	COD	TW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	隔油池	/					
	SS									
	TN									
	NH ₃ -N									
	TP									
	动植物油									

表4-10 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	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	118.708490	31.980662	12.477	城南污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定	年300天, 每天24小时	城南污水处理厂	pH	6~9
									COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	5 (8) *
									TN	15
									TP	0.5
动植物油	1									

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

表4-11 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量 (t/a)
1	废水总排口 DW001	废水量	/	518.3	155490
		COD	396	0.205	61.535
		SS	297	0.154	46.156
		TN	64	0.033	9.984
		NH ₃ -N	44	0.023	6.916
		TP	8	0.004	1.229
		动植物油	20	0.010	3.072
全厂排放口合计		COD			61.535
		SS			46.156
		TN			9.984
		NH ₃ -N			6.916
		TP			1.229
		动植物油			3.072

(2) 水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)表3标准和《污染源监测排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 监测计划见下表。

表4-12 污染源环境监测计划一览表

类别	监测位置	监测项目	监测频率
废水	污水排放口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	每年一次

(3) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目设置隔油池处理食堂废水, 处理后废水水质能够满足城南污水处理厂接管标准。

(4) 依托污水处理设施的环境可行性分析

①城南污水处理厂概况介绍

城南污水处理厂位于雨花区软件谷凤锦路以南, 凤仪路以北, 龙腾南路以西, 距离建邺高新区约8.9km。城南污水处理厂采用“UCT (改良A²/O) +反硝化深床滤池+次氯酸钠消毒”进行处理, 出水水质

可以稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB189182002）一级A标准。

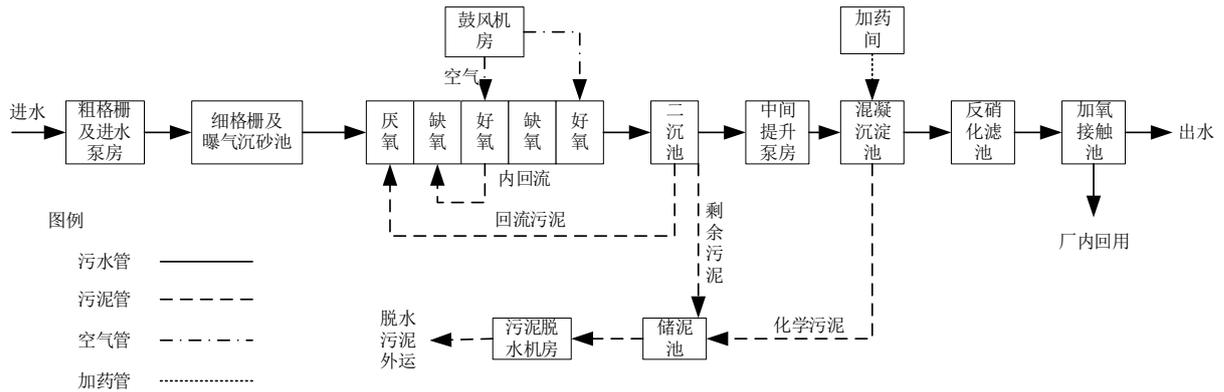


图4-2 城南污水处理厂污水处理工艺流程图

②本项目废水被接纳的可行性分析

a.水质

本项目废水为锅炉废水、离子交换树脂再生废水、生活污水和食堂废水，水质简单，主要污染物为COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油，经预处理后能够达到城南污水处理厂接管标准，不会对污水处理厂的正常运行产生影响。

b.水量

本项目废水排放量为518.3t/d，城南污水处理厂剩余处理能力为17.5万t/a，从废水水量来说，委托城南污水处理厂深度处理是可行的。

c.接管可行性

城南污水处理厂服务范围北起夹江江山大街宁芜公路秦淮新河，南至江宁河路，东起宁马高速京沪高铁，西至滨江大道宁芜公路。服务面积约75.8km²。服务范围细分为八个片区：雨花经济开发区片区、岱山片区、铁心桥南部片区、板桥组团片区、板桥东部片区、板桥中部片区、板桥南部片区、河西南部片区。本项目位于河西南部片区，经核实，项目所在区域污水管网已经敷设到位。因此，项目废水纳入城南污水处理厂处理是可行的。

(4) 地表水环境影响评价结论

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，项目食堂废水经隔油池预处理后与生活污水、锅炉废水、离子交换树脂再生废水一起接管至城南污水处理厂处理。从水质水量、托运可行性等方面综合考虑，项目废水处理方案是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

3、噪声

(1) 噪声源强分析

本项目的主要噪声设备为锅炉产生的设备噪声。

根据项目生产设备的布局情况，项目内部的设备噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表见下表。

表4-13 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）表

建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
			(声压级/距声源距离) /dB (A) /m		X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离
锅炉房	冷凝真空热水炉	3500kW	95/1	隔声、减振	108	146	-8	1	85	9h/d	20	65	1m
	冷凝真空热水炉	3500kW	95/1		111	146	-8	1	85		20	65	1m
	冷凝真空热水炉	1400kW	95/1		113	146	-8	1	85		20	65	1m

注：以项目所在地块南角为原点（0，0，0），东向为X轴正方向，北向为Y轴正方向。

(2) 噪声环境影响分析

噪声预测采用HJ2.4-2021附录B.1工业噪声预测模式。

①室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_W + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

然后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：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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处的等效声源的倍频带声功率级：

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

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

根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，可按下式作近似计算：

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C ——指向性校正，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

③噪声贡献值计算

设第i个室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Ai} ，在T时间内该声源工作时间为 t_i ；第j个等效室外声源

在预测点产生的A声级为 LA_j ，在T时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

④预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见HJ2.4-2021。

本项目噪声预测结果见下表。

表4-14 厂界噪声贡献值一览表 单位：dB (A)

序号	位置	噪声标准值	噪声贡献值	达标情况
1	东厂界	60	46.0	达标
2	南厂界	60	26.8	达标
3	西厂界	60	26.4	达标
4	北厂界	60	47.3	达标

从上表可知，噪声经隔声减噪措施处理后对周围声环境的影响较小，各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准的要求，因此，项目对周围声环境影响较小。

(3) 项目噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）“5.4.2 厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声”，本项目运营期污染源监测计划见表4-15。

表4-15 污染源环境监测计划一览表

类别	监测位置	监测项目	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界四周	等效连续A声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

4、固废

(1) 固体废物产生情况

本项目产生的固废有废离子交换树脂、废包装袋、厨余垃圾、废动植物油和生活垃圾。

①废离子交换树脂

根据业主提供资料，软水制备装置内离子交换树脂一次装填量约1吨，2年更换一次，则废离子交换树脂产生量约0.5t/a，由软化水设备维护厂家专人负责回收处理，不在厂内暂存。

②废包装袋

根据业主提供资料，本项目粗盐产生的废包装袋大约为0.01t/a，收集后统一外售处理。

③厨余垃圾

厨余垃圾按照就餐人员0.05kg/（人·次），每日就餐人数为12800人，全年厨房运营300天，则本项目

投产后产生厨余垃圾192t/a，其中的餐厨垃圾根据《江苏省餐厨废弃物管理办法》委托有相应处理能力的单位进行处理。

④废动植物油

建设项目食堂产生的动植物油固体废物来自于油烟净化装置收集的动植物油以及隔油池净化收集的动植物油。食堂油烟净化装置按照净化效率85%计算，本项目食堂油烟产量1.152t/a，则油烟净化装置净化收集的动植物油约0.98t/a；根据表4-8，食堂废水动植物油产生量为6.144t/a，处理效率50%，含水率80%，则产生废动植物油15.36t/a，则本项目食堂动植物油固体废物产生总量约16.34t/a。

⑤生活垃圾

项目共有员工12800人，按每人每天产生0.5kg生活垃圾，每年工作日300天进行计算，则本项目产生生活垃圾1920t/a，交由环卫部门处理。

本项目固体废物利用处置方式见下表。

表4-16 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	判断依据	固体废物	副产品	产生量t/a
1	废离子交换树脂	一般工业固废	软水处理	固态	树脂	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)	√	/	0.5
2	废包装袋	一般工业固废	软水处理	固态	塑料		√	/	0.01
3	厨余垃圾	一般固废	食堂	固态、液态	厨余垃圾		√	/	192
4	废动植物油	一般固废	食堂	液态	废动植物油		√	/	16.34
5	生活垃圾	一般固废	办公	固态	纸张、果皮等		√	/	1920

(2) 固体废物处置利用情况

本项目固体废物利用处置方式见下表。

表4-17 本项目固体废物利用处置方式一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物类别	产生量t/a	处置方式
1	废离子交换树脂	软水处理	一般工业固废	900-008-S59	0.5	厂家回收
2	废包装袋	软水处理	一般工业固废	900-003-S17	0.01	外售综合利用
3	厨余垃圾	食堂	一般固废	900-002-S61	192	餐厨废弃物专业处理单位
4	废动植物油	食堂	一般固废	900-002-S61	16.34	
5	生活垃圾	办公	一般固废	900-099-S64	1920	环卫清运

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目完成后全厂的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

(3) 固废暂存场所（设施）环境影响分析

本项目新建1座14m²的一般工业固废暂存库，位于负一层。一般工业固废暂存库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，对一般工业固废储存区地面进行硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定“一般工业固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。项目生产过程中生活垃圾、废动植物油和厨余垃圾属于一般固废，废离子交换树脂厂家回收，

不在厂内暂存；废包装袋属于一般工业固废，暂存于一般工业固废暂存库，外售综合利用。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

(6) 污染防治措施及其经济、技术分析

1) 贮存场所（设施）污染防治措施

本项目一般工业固废，应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求。

I、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。

II、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。

III、贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）及《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）要求设置环境保护图形标志。本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表4-18。

表4-18 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
一般工业固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	

综上所述，建设单位产生的固废经上述措施均可得到有效处置，不会造成二次污染，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

5、地下水、土壤分区防渗措施

防渗处理是防止地下水污染的重要环保保护措施，也是杜绝地下水污染的最后一道防线，依据项目区域水文地质情况及项目特点，提出如下污染防治措施及防渗要求。

建设项目厂区应划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，不同的污染物区，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。一般污染区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

建设项目防渗分区划分及防渗技术要求见表4-19，采取的各项防渗措施具体见表4-20。

表4-19 污染区划分及防渗要求一览表

防渗分区	包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	厂内分区	防渗技术要求
一般防渗区	弱	易	其它类型	一般工业固废暂存库	等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照GB16889执行
简单防渗区	弱	易	其它类型	其余区域	一般地面硬化

表4-20 建设项目分区防渗方案及防渗措施一览表

序号	名称	防腐、防渗措施
1	一般工业固废暂存库	自上而下采用人工大理石+水泥防渗结构，路面全部进行粘土夯实、混凝硬化

本项目采取上述的分区防渗措施后，正常运营状况下可以有效防止地下水、土壤污染。

6、环境风险

(1) 风险潜势初判

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

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为1。

当Q≥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B，本项目建成后全厂涉及的风险物质临界量见下表。

表4-21 涉及主要危险物质的最大储存量和辨识情况

序号	名称	CAS号	储存位置	单元最大储存量（t）qn	临界量（t）Qn	qn/Qn
1	天然气	8006-14-2	密闭管道	0.5 ^[1]	50 ^[2]	0.01
Q=∑qn/Qn						0.01

注：[1]单元最大贮存量为两个阀门间的天然气最大贮存量。

[2]天然气临界量执行《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表1危险化学品名称及其临界量。

根据计算，本项目建成后危险物质总量与其临界量比值Q<1，因此可直接判断企业环境风险潜势为I。

(2) 评价工作等级划分

本项目建成后全厂危险物质数量与临界量比值（Q）<1，企业环境风险潜势为I，因此确定该项目环境风险评价等级为简单分析。见下表。

表4-22 项目评价工作等级划分表

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

*是相对于详细评价工作

(3) 环境敏感目标概况

本项目环境风险潜势为I，仅开展简单分析，项目周围500m敏感目标分布情况见表3-1。

(4) 环境风险识别

建设单位主要环境风险识别见下表。

表4-23 建设单位涉及的主要危险物质环境风险识别表

风险单元	涉及风险物质	可能影响的环境途径
天然气管道	天然气	火灾、爆炸

(5) 环境风险分析

经识别，本项目涉及的主要风险物质为天然气，如遇明火、热源等则可能发生火灾事故，燃烧产生CO、SO₂等废气进入大气环境中，会导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染；上述风险物质发生火灾等事故，消防废水如拦截不当则可能会进入附近水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。

(6) 环境风险防范应急措施

本项目涉及大气环境风险的事件主要为火灾、爆炸和泄露。针对火灾、爆炸事件，采取以下防范措施：

a. 预防火灾、爆炸防范措施

为防范火灾、爆炸导致的次伴生大气污染事故发生，本项目采取以下防范措施：

- ①加强对锅炉房的管理，严禁明火或者从事其他产生明火、火花、危险温度的活动；
- ②对点火喷嘴及其附带管线、重点阀门等组件定期进行检查；
- ③设置重要信号报警系统以及紧急切断按钮操作台，可以实现各装置的紧急停止；

④建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。锅炉房各处设置醒目的“严禁烟火”警示标识，加强巡视，加强管理。锅炉房设置消防给水管道和消防栓。组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。

针对泄漏事件，采取以下防范措施：

- ①对设备连接部位、燃烧器、管道、重点阀门等部位定期进行检查；
- ②设置重要信号报警系统以及紧急切断按钮操作台，可以实现锅炉的紧急停止；
- ③建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制，加强巡视，加强管理。

(7) 风险结论

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

7、项目“三同时”验收一览表

本项目“三同时”验收一览表如下表所示。

表4-24 本项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数目、规模、处理能力等）	处理效果	环保投资（万元）	完成时间
废气	锅炉加热	颗粒物	低氮燃烧+密闭管道收集+新建151m高DA001排气筒排放，收集效率100%	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表1标准	20	与建设项目主体工程同
		NO _x				
		SO ₂				
		烟气黑度				

	食堂	油烟	油烟净化装置+新建86m高专用烟道排放，收集效率100%，处理效率85%	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB184483-2001）表2标准	10	时设计、同时施工、同时投产使用
废水	锅炉废水	COD	/	城南污水处理厂接管标准	/	
		NH ₃ -N				
		SS				
	离子交换树脂再生废水	COD	/		/	
		NH ₃ -N				
		SS				
	生活污水	COD	/		/	
		SS				
		TN				
		NH ₃ -N				
		TP				
	食堂废水	COD	隔油池		9	
		SS				
		TN				
NH ₃ -N						
TP						
动植物油						
固废	一般工业固体废物	废离子交换树脂	一般工业固废暂存库14m ²	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求	20	
		废包装袋				
	一般固废	生活垃圾	生活垃圾收集箱若干	环卫清运	1	
		厨余垃圾	/	委托专业单位处置	/	
		废动植物油				
噪声	高噪声设备	噪声	设备减振、隔声	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	4	
绿化	绿化率21%，绿化面积6060m ²				/	
环境管理（机构、监测能力）	/	/	/	/	/	
清污分流、排口规范化设置（流量计、在线监测仪表等）	氮氧化物在线监测装置				2	
“以新带老”措施	/				/	
总量平衡具体方案	本项目大气污染物在建邺区内平衡，废水污染物排放总量在城南污水处理厂内平衡，固废零排放。				/	
区域解决问题	/				/	
大气环境防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标等）	/				/	
环保投资合计					66	

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	排气筒DA001/ 锅炉加热		颗粒物	低氮燃烧+密闭收集+新建151m高DA001排气筒排放，收集效率100%	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表1标准	
			二氧化硫			
			氮氧化物			
			烟气黑度			
	专用烟道/食堂		油烟	收集罩收集+油烟净化装置+新建86m高专用烟道排放，处理效率85%	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB184483-2001）表2标准	
	车库废气		NOx	/	/	
CO						
HC						
地表水环境	DW001/锅炉废水		COD	/	城南污水处理厂接管标准	
			NH ₃ -N			
			SS			
	DW001/离子交换树脂再生废水		COD	/		
			NH ₃ -N			
			SS			
	DW001/生活污水		COD	/		
			SS			
			TN			
			NH ₃ -N			
	DW001/食堂废水		TP	隔油池		
			COD			
			SS			
			TN			
			NH ₃ -N			
声环境	冷凝真空热水炉		Leq（A）	隔声减振，加强管理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	
						冷凝真空热水炉
						冷凝真空热水炉
电磁辐射	/	/	/	/	/	
固体废物	建设单位拟新建1座一般工业固废暂存库14m ² ，按照相关要求分类收集贮存生产过程中产生的废包装袋，暂存场所满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求。					
土壤及地下水污染防治措施	建设项目厂区划分为一般防渗区和简单防渗区。不同的污染物区，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。本项目一般工业固废暂存库为一般防渗区，其余区域为简单防渗区。一般污染区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。					
生态保护措施	/					
环境风险防范措施	<p>建设项目主要风险物质为天然气。应按本文要求加强物料的管理、储存，建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；储存危险品的容器设置明显的标识及警示牌。</p> <p>建设单位应建立相应风险管理制度，主要从以下方面入手：①制定安全责任制、各项安全管理制度、操作规程、安全技术规程和各种设备维修保养和设备管理制度，加强现场管理；②建立巡回检查制度，发现问题及时上报并且责令负责部门限期整改到位，复查合格，记录在案。</p>					

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>1、项目的建设应切实履行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。</p> <p>2、应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）中“五十一、通用工序 109锅炉 除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力20吨/小时（14兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉）”，本项目实施“登记管理”。</p> <p>3、本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。</p> <p>4、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的应当重新报批环境影响报告表。自环评批复之日起超过5年，方决定项目开工建设的，其环境影响报告表应重新报批审核。</p> <p>5、建设单位应根据《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），开展环保设施安全风险辨识，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。</p>
----------------------	---

六、结论

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

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（有组织）		颗粒物	0	0	0	0.092	0	0.092	+0.092
		二氧化硫	0	0	0	0.23	0	0.23	+0.23
		氮氧化物	0	0	0	0.348	0	0.348	+0.348
		油烟	0	0	0	1.152	0	1.152	+1.152
废水		废水量	0	0	0	155490	0	155490	+155490
		COD	0	0	0	61.535	0	61.535	+61.535
		SS	0	0	0	46.156	0	46.156	+46.156
		总氮	0	0	0	9.984	0	9.984	+9.984
		NH ₃ -N	0	0	0	6.916	0	6.916	+6.916
		TP	0	0	0	1.229	0	1.229	+1.229
		动植物油	0	0	0	3.072	0	3.072	+3.072
一般 固体废物		废离子交换树脂	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
		废包装袋	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
		厨余垃圾	0	0	0	192	0	192	+192
		废动植物油	0	0	0	16.34	0	16.34	+16.34
		生活垃圾	0	0	0	1920	0	1920	+1920

注：[1]⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；

注 释

一、附件、附图：

附件1 环评委托书；

附件2 项目备案证；

附件3 建设单位承诺书；

附件4 建设单位营业执照；

附件5 不动产权证；

附件6 工程师现场照片；

附件7 全本公示说明；

附件8 公示删除说明；

附件9 总量使用凭证；

附件10 建设项目环境影响评价文件报批申请书。

附图1 本项目地理位置图；

附图2 本项目周边500m概况图；

附图3 本项目平面布置图；

附图4 本项目雨污管网图；

附图5 分区防渗图；

附图6 本项目与江苏省生态空间保护区域位置关系图；

附图7 本项目与土地利用规划位置关系图。