

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 华泰证券研发及培训中心锅炉项目

建设单位(盖章): 华泰证券股份有限公司

编制日期: 2022年11月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	23
四、主要环境影响和保护措施.....	27
五、环境保护措施监督检查清单.....	45
六、结论.....	46
附表.....	47

附件:

- 附件 1 委托书
- 附件 2 项目备案
- 附件 3 土地证
- 附件 4 营业执照

附图:

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目土地利用规划图
- 附图 3 项目与生态保护红线区域相对位置图
- 附图 4 项目周边概况图
- 附图 5 项目平面布置图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	华泰证券研发及培训中心锅炉项目		
项目代码	2211-320154-89-01-607595		
建设单位联系人	曹文	联系方式	18936880219
建设地点	江苏省南京市建邺区江心洲生态科技岛经济开发区中新大道以东、发展五路以北（10-008、10-012）地块		
地理坐标	（118度42分15.316秒，32度2分23.827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	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）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）
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）	江苏南京生态科技岛经济开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	生态岛备〔2022〕18号
总投资（万元）	1581.25	环保投资（万元）	1581.25
环保投资占比（%）	100	施工工期	2年
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	53593.82
专项评价设置情况	无		

<p>规划情况</p>	<p>规划名称：《新加坡·南京生态科技岛（Mce010）控制性详细规划（修编）》 审批机关：南京市人民政府 文号：宁政复【2017】36号 规划名称：《南京市建邺区总体规划》（2010-2030） 审批机关：南京市人民政府</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环评名称：《新加坡·南京生态科技岛总体规划环境影响报告书》 审批机关：江苏省生态环境厅 审批文件名称及文号：《关于新加坡·南京生态科技岛总体规划环境影响报告书的审查意见》（苏环审【2018】6号）</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>（1）与《新加坡·南京生态科技岛（Mce010）控制性详细规划（修编）》相符性分析</p> <p>根据《新加坡·南京生态科技岛（Mce010）控制性详细规划（修编）》，生态科技岛的规划目标为以生态环保、信息科技、文化旅游产业为主导，现代都市型服务业为支撑，集产业发展、低碳生活、旅游休闲等功能为一体的“生态科技城，低碳智慧岛”。规划居住用地242.39公顷、公共设施用地178.15公顷、道路广场用地114.1公顷、市政公用设施用地71.36公顷，分别占总建设用地面积的34.09%、25.06%、16.05%和10.04%，其余为对外交通用地、绿地及预留地等。</p> <p>本项目为华泰证券研发及培训中心工程的配套燃气锅炉项目，主体项目华泰证券研发及培训中心A区拟用于办公、培训和建设酒店，B区拟用于打造IT研发平台，主体项目属于金融科技产业，不违背生态科技岛规划目标。华泰证券研发及培训中心由A区和B区组成，A区用于办公、培训和建设酒店，占地30651.97平方米，B区拟用于研发，占地22941.85平方米。</p> <p>建设地点位于南京市建邺区江心洲生态科技岛经济开发区中新大道以东、发展五路以北（10-008、10-012）地块，用地规划为商办混合用地、科研设计用地，因此本项目符合《新加坡·南京生态科技岛（Mce010）控制性详细规划（修编）》要求。</p> <p>（2）与《南京市建邺区总体规划》（2010-2030）相符性分析</p> <p>根据《南京市建邺区总体规划》（2010-2030），建邺区发展目标为：南京主城滨江地区的繁华新城、科技（智慧）新城、</p>

生态新城、和谐新城，宜居宜业的国际性人文绿都示范区和南京现代化城市建设的示范区。

本项目为华泰证券研发及培训中心工程的配套燃气锅炉项目，其主体项目华泰证券研发及培训中心工程属于金融科技产业，不违背建邺区科技新城的发展目标，因此本项目符合《南京市建邺区总体规划》（2010-2030）的要求。

(3)与《新加坡·南京生态科技岛总体规划环境影响报告书》和《关于新加坡·南京生态科技岛总体规划环境影响报告书的审查意见》（苏环审【2018】6号）相符性分析

表 1-1 本项目与规划环评及审查意见相符性分析

序号	规划环评及审查意见要求	项目情况	相符性
1	立足南京拥江发展和长三角一体化发展战略，依托河西新城，衔接江北新区，以生态环保、信息科技、文化旅游产业为主导，现代都市型服务业为支撑，集产业发展、低碳生活、旅游休闲等功能为一体的“生态科技城，低碳智慧岛”。	本项目为华泰证券研发及培训中心工程的配套燃气锅炉项目，其主体项目华泰证券研发及培训中心属于金融科技产业。	相符
2	产业定位：打造“3+1”产业族群，形成以生态环保产业、信息科技产业、文化旅游产业为支柱，现代都市型服务业为支撑的产业体系。其中，生态环保产业重点发展以水处理、水研发为龙头的研究机构、展示平台等；信息科技产业包括研发创新产业、信息服务产业和文化创意产业。	本项目为华泰证券研发及培训中心工程的配套燃气锅炉项目，其主体项目华泰证券研发及培训中心属于金融科技产业。	相符
3	用地布局：总用地面积为1521.34hm ² ，其中城市建设用地694.97hm ² ，非城市建设用地826.37hm ² 。城市建设用地中，居住用地213.35hm ² ，占建设用地的30.7%；商业服务业设施用地142hm ² ，占20.43%；绿地与广场用地52.08hm ² ，占7.49%；其余为道路与交通设施用地、公共管理与公共服务设施用地、公用设施用地。非城市建设用地包括农林用地570.28hm ² 、其他绿地163.08hm ² 、水域93.01hm ² 。	本项目位于南京市建邺区江心洲生态科技岛经济开发区中新大道以东、发展五路以北（10-008、10-012）地块，用地规划为商办混合用地、科研设计用地。	相符
4	环保基础设施：1、采用雨污分流制，规划范围均为机械排水区，雨水经	本项目实施雨污分流，产生的污水	相符

	<p>规划新建4座城市雨水泵站收集就近排放；废水排放至区内江心洲污水处理厂集中处理，污水厂规划处理规模67万m³/d, 已建规模64万m³/d、在建3万m³/d, 尾水排入长江主江段。2、未规划集中供热设施，采用天然气等清洁能源以及太阳能、地热能等可再生能源；3、危险废物委托有资质单位安全处置。</p>	<p>量为23.8m³/d, 经收集后接入市政污水管网，排入江心洲污水处理厂；项目使用清洁能源天然气；本项目运营期不产生危险废物。</p>	
<p>经对照，本项目符合《新加坡·南京生态科技岛总体规划环境影响报告书》和《关于新加坡·南京生态科技岛总体规划环境影响报告书的审查意见》（苏环审【2018】6号）中相关要求。</p>			

其他符合性分析	1、与《市场准入负面清单》（2022年版）相符性		
	经对照，本项目不属于《市场准入负面清单》（2022年版）中禁止和限制目录。		
	2、与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》（2022版）相符性分析		
	表 1-2 本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》（2022版）相符性分析		
	要求	相符性分析	分析结论
	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，亦不属于过江通道项目。	相符
	2、禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，亦不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围。	相符
3、禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不位于饮用水水源一级和二级保护区的岸线和河段范围内。	相符	
4、禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及围湖造田、围海造地或围填海等行为，不涉及挖沙、采矿行为。	相符	
5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及	本项目不在长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，亦不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符	

	湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。														
	6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	相符												
	7、禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不属于捕捞项目。	相符												
	8、禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工项目，亦不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	相符												
	9、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符												
	10、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工等产业。	相符												
	11、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，亦不属于高耗能高排放项目。	相符												
<p>根据上述分析，本项目的建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行）》（2022版）文件要求相符。</p> <p>3、与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发【2022】55号）相符性表 1-3 本项目与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发【2022】55号）相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>文件要求</th> <th>相符性分析</th> <th>分析结论</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二、区域活动</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>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。</td> <td>本项目不属于捕捞项目。</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>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</td> <td>本项目为华泰证券研发及培训中心工程的配套燃气锅炉项目，其</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>				文件要求	相符性分析	分析结论	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。	本项目不属于捕捞项目。	相符	8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照	本项目为华泰证券研发及培训中心工程的配套燃气锅炉项目，其	相符
文件要求	相符性分析	分析结论													
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。	本项目不属于捕捞项目。	相符													
8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照	本项目为华泰证券研发及培训中心工程的配套燃气锅炉项目，其	相符													

	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。	主体项目华泰证券研发及培训中心属于金融科技产业，不属于化工项目。	
	9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	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。	本项目不在太湖流域。	相符
	11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目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、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
	13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	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。	本项目不属于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，亦不在化工企业周边。	相符
	（三）产业发展 15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	相符
	16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，亦不属于农药、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。	本项目不属于石化、现代煤化工项目，亦不属于独立焦化项目。	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	本项目不属于产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰	相符

	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。	类、禁止类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，亦不属于明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	
	19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，亦不属于不符合要求的高耗能高排放项目。	相符
	20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合相关法律法规。	相符
<p>根据上述分析，本项目的建设与《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发【2022】55号）文件要求相符。</p> <p>4、与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析</p> <p>根据《中华人民共和国长江保护法》第二十六条：禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>本项目位于江心洲生态科技岛经济开发区，距离长江最近约0.33km，本项目为华泰证券研发及培训中心工程的配套燃气锅炉项目，其主体项目华泰证券研发及培训中心属于金融科技产业，不属于化工项目，亦不属于尾矿库项目。</p> <p>根据上述分析，本项目的建设符合《中华人民共和国长江保护法》文件要求相符。</p> <p>5、与“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）生态红线</p> <p>本项目位于南京市建邺区江心洲生态科技岛经济开发区中新大道以东、发展五路以北地块（10-008、10-012），对照《江苏省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）及《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），本项目与周边生态空</p>			

	<p>间管控区域和国家级生态红线区域位置关系见表1-4、表1-5和附图3。</p>
--	---

表 1-4 项目所在区域国家级生态红线区域保护规划

所在行政区域		生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积 (平方公里)	与本项目相对 位置
市级	县级					
南京市	鼓楼区、雨花台区、建邺区、江宁区、浦口区	南京长江江豚省级自然保护区	自然保护区	包括自然保护区的核心区、缓冲区、实验区。核心区和缓冲区的范围：一是子母洲下游 500 米至新生洲洲尾段；二是潜洲尾下游 500 米至秦淮河新河口段。实验区范围：一是新生洲洲尾至南京与马鞍山交界段；二是秦淮河新河口至子母洲下游 500 米段；三是南京长江大桥至潜洲尾下游 500 米段。具体坐标为：118°28'39.14"E 至 118°44'38.35"E，31°46'34.83"N 至 32°7'3.81"N。上游与安徽省马鞍山市相邻，下游至南京长江大桥	86.92	W， 1.03km
南京市	鼓楼区	夹江饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	北河口水厂取水口上游 500 米至下游 500 米的全部水域范围；一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米范围内的陆域范围	0.34	NE， 0.89km
南京市	建邺区	夹江饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：江宁区自来水厂取水口上游 500 米至城南水厂取水口下游 500 米的全部水域范围；北河口水厂取水口上游 500 米至下游 500 米的全部水域范围；一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米范围内的陆域。二级保护区：上夹江口至下夹江口范围内除一级保护区外的全部夹江水域范围；二级保护区水域与相对应的夹江两岸背水坡堤脚外 100 米范围内的陆域范围。	6.65	E， 0.33km
南京市	鼓楼区、建邺区	长江大胜关长吻鮠铜鱼国家级水产种质资源保护区	水产种质资源保护区的核心区	核心区：秦淮新河口至建邺区江心洲尾北岸的长江大胜关水道，范围在东经 118°39'31"—118°43'26"，北纬 31°58'41"—32°04'21"之间	4.03	NE， 0.48km
南京市	浦口区	南京市绿水湾国家城市湿地公园	湿地公园的湿地	范围为南至长江三桥，西至长江大堤，东至长江水面，北至绿水湾洲头	13.85	NW， 2.8km

			地保 育区 和恢 复重 建区			
--	--	--	----------------------------	--	--	--

表 1-5 项目所在区域江苏省生态空间管控区域规划

序号	生态空间 保护区 名称	县(市 区)	主导生态 功能	范围		面积(平方公里)			与本项目相 对位置
				国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生 态保护红 线	生态空间 管控区域	总面积	
1	长江大胜 关长 吻鮠铜鱼 国家 级水产种 质资源 保护区	南京市 区	渔业资源 保护	核心区:秦淮新河口至建邺区江心洲尾 北岸的长江大胜关水道,范围在 118°3 9'31"E 至 118°43'26"E, 31°58'41"N 至 32°04'21"N 之间	江宁区新济洲头至潜洲尾的长江江 段,范围在 118°29'35"E 至 118°43'3 9"E, 31°49'43"N 至 32°05'35"N 之间	4.03	70.18	74.21	NE, 0.48km
2	南京长江 豚省级 自然保护 区	南京市 区	生物多样 性保护	包括自然保护区的核心区、缓冲区、实 验区。核心区和缓冲区的范围:一是子 母洲下游 500 米至新生洲洲尾段;二是 潜洲尾下游 500 米至秦淮新河口段。 实验区范围:一是新生洲洲尾至南京与 马鞍山交界段;二是秦淮新河口至子 母洲下游 500 米段;三是南京长江大桥 至潜洲尾下游 500 米段。具体坐标为: 118°28'39.14" E 至 118°44'38.35"E, 31°46'34.83"N 至 32°7'3.81"N。上游与 安徽省马鞍山市相邻,下游至南京长江 大桥	/	86.92	/	86.92	W, 1.03km
3	夹江饮用	南京市	水源水质	一级保护区:江宁区自来水厂取水口上	/	6.65	/	6.65	E, 0.33km

	水水源保护区 (建邺区)	区	保护	游 500 米至城南水厂取水口下游 500 米的全部水域范围;北河口水厂取水口上游 500 米至下游 500 米的全部水域范围;一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米范围内的陆域。二级保护区:上夹江口至下夹江口范围内除一级保护区外的全部夹江水域范围;二级保护区水域与相对应的夹江两岸背水坡堤脚外 100 米范围内的陆域范围					
4	夹江饮用水水源保护区 (鼓楼区)	南京市区	水源水质保护	北河口水厂取水口上游 500 米至下游 500 米的全部水域范围;一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米范围内的陆域范围	/	0.34	/	0.34	NE, 0.89km
5	南京市绿水湾国家城市湿地公园	浦口区	湿地生态系统保护	江苏南京长江绿水湾省级湿地公园总体规划中确定的范围(包括湿地保育区和恢复重建区等)	南至长江三桥,西至长江大堤,东至浦口区界,北至绿水湾洲头,湿地公园总体规划中除湿地保育区和恢复重建区以外的区域	12.93	7.96	20.89	NW, 2.8km

本项目不在生态空间管控区域和国家级生态红线范围内，项目的建设符合江苏省国家级生态红线保护规划及江苏省生态空间管控区域规划的相关要求。

(2) 环境质量底线

根据《2021年南京市环境状况公报》，项目所在区域的声环境和地表水环境质量较好，项目所在区域属于环境空气不达标区，超标原因为区域性环境污染问题。随着南京市深入打好污染防治攻坚战、臭氧防治30条措施的逐步推进，通过落实“VOCs”专项治理、重点行业整治、交通污染防治、扬尘污染管控、餐饮油烟防治、禁止秸秆露天焚烧等措施后，区域空气环境将得到逐步改善。

根据环境影响分析，本项目的建设对周边环境影响可接受。总体来说，本项目的建设基本符合环境质量底线的要求。

(3) 资源利用上线

本项目水源来自于市政自来水管网，可满足项目用水需求。项目天然气供应来源于市政天然气管网，可满足项目天然气需求。项目供电由市政供电管网接入，可满足项目用电需求。因此本项目不会超过资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

对照《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发【2015】251号）、《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规【2022】397号）、《长江经济带发展负面清单指南（试行）》（第89号）、《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发【2022】55号）以及《新加坡·南京生态科技岛总体规划环境影响报告书》（苏环审【2018】6号），本项目不属于文中的禁止、限制和淘汰类，且本项目符合《中华人民共和国长江保护法》中相关要求。

表 1-6 本项目与《新加坡·南京生态科技岛总体规划环境影响报告书》（苏环审【2018】）负面清单相符性分析

文件要求	相符性分析	分析结论
1、禁止新、改、扩建任何制造业项目	本项目的主体项目华泰证券研发及培训中心A区拟用于办公、培训和建设酒店，B区拟用于打造IT研发平	相符

		台,属于金融科技产业 不属于制造业项目	
	2、禁止引入 P3、P4 生物安全实验室, 转基因实验室	本项目的主体项目华泰证券研发及培训中心 A 区拟用于办公、培训和建设酒店, B 区拟用于打造 IT 研发平台, 不属于 P3、P4 生物安全实验室、转基因实验室	相符
	3、禁止引入医药、化工类等环境风险较大或污染较重的研发项目	本项目的主体项目华泰证券研发及培训中心 A 区拟用于办公、培训和建设酒店, B 区拟用于打造 IT 研发平台, 不属于医药、化工类等环境风险较大或污染较重的研发项目。	相符
	4、禁止建设别墅类房地产开发、高尔夫球场、赛马场项目	本项目的主体项目华泰证券研发及培训中心 A 区拟用于办公、培训和建设酒店, B 区拟用于打造 IT 研发平台, 不属于别墅类房地产开发、高尔夫球场、赛马场项目。	相符
	5、饮用水源地一级保护区及其生态红线一级管控区范围严禁一切形式的开发建设活动, 饮用水源地二级保护区及其生态红线二级管控区范围禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目	本项目不在饮用水源地一级保护区及其生态红线一级管控区范围内, 不在饮用水源地二级保护区及其生态红线二级管控区范围内。	相符
	6、禁止建设排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的项目	本项目不属于排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的项目。	相符
	7、禁止新建燃烧原(散)煤、重油、渣油、石油焦等高污染燃料或者直接燃用各种可燃废物的设施和装置	本项目锅炉为燃气锅炉, 原料为天然气, 不属于燃烧原(散)煤、重油、渣油、石油焦等高污染燃料或者直接燃用各种可燃废物的设施和装置。	相符
	8、禁止引入使用溶剂型涂料(油漆)的项目	本项目不属于使用溶剂型涂料(油漆)的项目。	相符

	9、除江心洲污水处理厂外，入区项目不得另设污水外排口，其排放污水必须达到接管标准后方可纳管，排入江心洲污水处理厂集中处理	本项目实施雨污分流，产生的污水量为23.8m ³ /d，经收集后接入市政污水管网，排入江心洲污水处理厂。	相符
	10、禁止引入其他与规划产业定位或用地性质不相符的项目	本项目的主体项目华泰证券研发及培训中心A区拟用于办公、培训和建设酒店，B区拟用于打造IT研发平台，主体项目属于金融科技产业，符合《新加坡南京生态科技岛（Mcc010）控制性详细规划（修编）》、《南京市建邺区总体规划（2010-2030）》和《新加坡·南京生态科技岛总体规划环境影响报告书》及其审查意见的要求；亦符合建设所在地块用地规划为商办混合用地和科研设计用地的要求。	相符

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”管理要求。

6、与南京市“三线一单”相符性分析

对照《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知（宁环发【2020】174号），本项目位于南京市建邺区江心洲街道生态科技岛经济开发区，所在区域属于重点管控单元，本次评价按重点管控单元进行分析。

表 1-7 项目与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知（宁环发【2020】174号）相符性分析

序号	实施方案要求	项目情况	相符性
空间布局约束	(1)执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。	本项目的主体项目华泰证券研发及培训中心A区拟用于办公、培训和建设酒店，B区拟用于打造IT研发平台，主体项目属于金融科技产业，符合《新加坡南京生态科技岛（Mcc010）控制性详细规划（修编）》、《南京市建邺区总体规划（2010-2030）》和《新加坡·	相符

			南京生态科技岛总体规划环境影响报告书》及其审查意见的要求。	
		(2)优先引入:生态环保产业、信息科技产业、文化旅游产业、现代都市服务业。其中,生态环保产业重点发展以水处理、水研发为龙头的研究机构,展示平台等。	本项目的主体项目华泰证券研发及培训中心A区拟用于办公、培训和建设酒店,B区拟用于打造IT研发平台,主体项目属于金融科技产业,因此本项目符合优先引入的要求。	相符
		(3)禁止引入:新、改、扩建任何制造业项目;P3、P4生物安全实验室,转基因实验室;医药、化工类等环境风险较大或污染较重的研发项目;建设别墅类房地产开发、高尔夫球场、赛马场项目;排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的项目;新建燃烧原(散)煤、重油、渣油、石油焦等高污染燃料或者直接燃用各种可燃废物的设施和装置;使用溶剂型涂料(油漆)的项目。	本项目的主体项目华泰证券研发及培训中心A区拟用于办公、培训和建设酒店,B区拟用于打造IT研发平台,不属于任何制造业项目;不属于P3、P4生物安全实验室,转基因实验室;医药、化工类等环境风险较大或污染较重的研发项目;不属于别墅类房地产开发、高尔夫球场、赛马场项目;不属于排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的项目;本项目主要原辅料为天然气,不属于新建燃烧原(散)煤、重油、渣油、石油焦等高污染燃料或者直接燃用各种可燃废物的设施和装置,亦不属于使用溶剂型涂料(油漆)的项目。	相符
		(4)饮用水源地一级保护区严禁一切形式的开发建设活动,饮用水源地二级保护区禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目	本项目不在饮用水源地一级保护区和饮用水源地二级保护区范围内。	相符
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,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。	本项目实施污染物总量控制制度,南京市建邺生态环境局已批复总量,本项目中天然气锅炉采用低氮燃烧技术来减少氮氧化物排放,确保区域环境质量持续改善。	相符
		(2)除江心洲污水处理厂外,入区项目不得另设污水外排口,其排放污水必须达到接管标准后方可纳管,排入江心洲	本项目废水主要为锅炉定期排水和离子交换树脂再生废水,经收集后达标排入市政管网,进入江心洲污水	相符

		污水处理厂集中处理。	处理厂集中处理。	
	环境 风险 防控	(1)建立健全园区环境风险防范和应急职能机构,加强环境风险事故预警中心建设。(2)加强对进区企业的环境风险管理,完善风险监测与监控体系以及应急救援系统,强化企业环境风险防范措施。(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。	园区已建立完善的环境应急体系,建设单位应编制突发环境事件应急预案和例行监测计划。	相符
	资源 利用 效率 要求	(1)引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。	本项目的天然气锅炉采用国际先进的低氮燃烧技术,生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均可达到同行业先进水平。	相符
(2)按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。		本项目均符合国家和省能耗及水耗限额标准。	相符	
(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,提高资源能源利用率。		本项目符合清洁生产要求。	相符	
(4)岸线原则上禁止一切影响及妨碍生态环境保护与河道安全的开发利用行为。		本项目不位于岸线。	相符	
综上所述,本项目的建设符合南京市“三线一单”的管理要求。				

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目由来</p> <p>华泰证券股份有限公司于1991年5月26日在南京正式开业，前身为江苏省证券公司，现为江苏省人民政府国有资产监督管理委员会管理的大型企业。华泰证券股份有限公司长期坚持高标准投入并前瞻布局金融科技，全力构建科技能力体系，推进前沿的应用系统、企业级能力平台、云网融合的基础设施建设，以期全面赋能公司未来创新发展。</p> <p>华泰证券股份有限公司拟在南京市建邺区江心洲生态科技岛经济开发区中新大道以东、发展五路以北（10-008、10-012）地块建设华泰证券研发及培训中心。华泰证券研发及培训中心由A区和B区组成，A区拟用于办公、培训和建设酒店，占地30651.97平方米，B区拟用于打造IT研发平台，占地22941.85平方米。由于要为办公、酒店循环加热采暖板换和生活热水板换提供加热热能，B区中心地下一层配置了8台燃气锅炉，本次对8台锅炉开展环境影响评价。</p> <p>本项目已于2022年11月4日完成江苏省南京市生态科技岛经济开发区管理委员会备案（生态岛备〔2022〕18号），项目代码为2211-320154-89-01-607595。经现场踏勘，主体工程华泰证券研发及培训中心已建设，本项目为主体工程的配套燃气锅炉项目，尚未开工建设。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，南大环境规划设计研究院（江苏）有限公司受华泰证券股份有限公司委托，承担华泰证券研发及培训中心锅炉项目环境影响评价工作。为此，环评单位的技术人员在现场查勘、基础资料收集和工程分析的基础上，编制完成了《华泰证券研发及培训中心锅炉项目环境影响报告表》，提交主管部门供决策使用。</p> <p>二、建设内容</p> <p>华泰证券研发及培训中心由7栋单体建筑和一个螺旋上升的智联环组成，1、2号楼功能为研发办公，3号楼为办公/培训，4号楼为宾馆，5号楼为食堂，6号楼为体育中心，7号楼为ECC及产品发布中心。智联环内主要功能包括报告厅、简餐、协作空间、拓展基地、便利店、篮球馆等。中心B区地下一层拟建设8台燃气锅炉为酒店、办公采暖板换及生活用水板换提供热能，按台数分别编号为1#~8#锅炉。</p>
------	---

1、锅炉设计方案

本项目供热采用燃气承压热水锅炉，在一个锅炉房内分设两套锅炉供热系统，一套为酒店服务，设置 3 台 1100KW 燃气承压热水锅炉，供回水温度 95/70℃，配低氮燃烧器，热效率 96%；一套为办公服务，设置 3 台 3500KW 和 2 台 620KW 燃气承压热水锅炉，供回水温度 95/70℃，配低氮燃烧器，热效率 96%；每套高温水系统采用离子软化水处理装置，锅炉排水经过排污冷却器降至 40℃以下排放，热水采用二级泵系统输送至各个末端板式换热器。

2、劳动定员及工作制度

本项目为华泰证券研发及培训中心项目的配套燃气锅炉项目，依托主体工程，不单独设置劳动定员。本项目拟建设 1100kw 燃气锅炉 3 台，日运行 24 小时，年运行 90 天；3500kw 燃气锅炉 3 台，日运行 8 小时，年运行 90 天；620kw 燃气锅炉 2 台，日运行 8 小时，年运行 90 天。

3、项目主要建设内容

本项目主要建设内容见表

表 2-1 项目主要建设内容一览表

类型	建设名称	设计规模	备注
主体工程	锅炉	3 × 1100kw 燃气锅炉； 3 × 3500kw 燃气锅炉； 2 × 620kw 燃气锅炉	位于中心 B 区地下一层
公辅工程	给水	2352.2t/a	依托市政给水管网供给
	排水	2142.2t/a	经收集后排入江心洲污水处理厂
	供电	5342400Kw · h	依托市政电网供给
	天然气	1472250Nm ³ /a	供锅炉房使用，依托市政供气管网供给
	软化水制备	2t/h 软化水装置 1 套； 5t/h 软化水装置 1 套	位于中心 B 区地下一层
环保工程	噪声	采取有效的减振、隔声等降噪措施	降噪效果 ≥ 20dB(A)
	废气	安装低氮燃烧器，锅炉烟气通过 4 座高 80m 的烟囱高空排放	新建

(1) 给排水工程

① 给水工程

本项目用水包括燃气锅炉用水和离子交换树脂再生溶液配置用水，锅炉用水为 2250t/a，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 11.35t/a，配置再生药剂用水量为 102.2t/a，年用水量合计 2352.2t/a，由市政管网供给。

② 排水工程

本项目锅炉定期排水量为 2040t/a，离子交换树脂再生废水量为 102.2t/a，年排水量 2142.2t/a。锅炉定期排水至锅炉房内集水池，经收集后与离子交换树脂再生废水一起接入市政污水管网，排入江心洲污水处理厂。项目水平衡情况如下图。

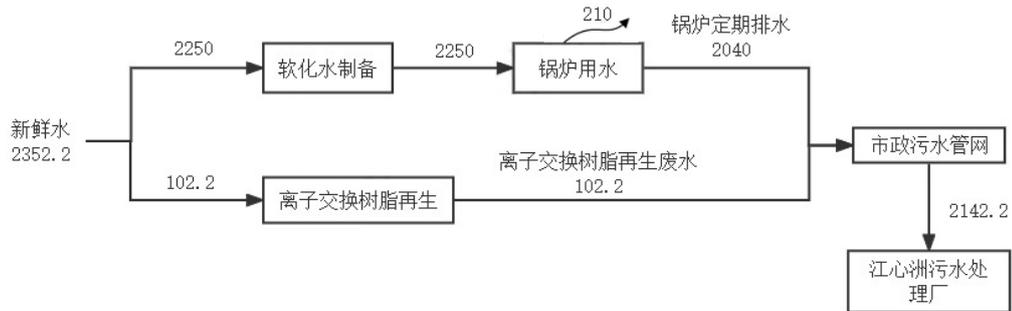


图 2-1 本项目水平衡图

4、主要设备情况

本项目主要设备见表

表 2-2 本项目主要设备表

序号	类型	工序	设备名称	规格	数量	备注
1	供热设备	供热	燃气承压热水锅炉	3500kW, 1.0MPa	3	为办公循环加热采暖板换和生活用水板换提供加热热能
				620kW, 1.0MPa	2	为办公循环加热采暖板换和生活用水板换提供加热热能
				1100kW, 1.0MPa	3	为酒店循环加热采暖板换和生活用水板换提供加热热能
2	软化水设备	软化水制备	离子交换树脂罐	2t/h	1	为酒店供热锅炉提供软化水
				5t/h	1	为办公供热锅炉提供软化水

5、原辅材料及相关理化性质

建设项目主要原辅材料及年用量见表，项目原辅材料理化性质详见下表。

表 2-3 本项目主要原辅材料表

序号	物料名称	形态	理化性质	年用量	最大贮存量	包装方式	贮存地点	备注
1	天然气	气	/	147.225 万 Nm ³	8458m ³	/	天然气管道	天然气管道输送
2	粗盐	固	氯化钠	11.35t	5.675t	袋装	中心 B 区地下一层	/

表 2-4 本项目主要原辅材料理化性质

物质名称	理化性质	危险性	毒性
天然气	无色、无味气体，沸点-161.5℃，比空气轻，极难溶于水，可燃，引燃温度 538℃，水中溶解度为 3.5mg/100mL(17℃)。	可燃，易爆	/
粗盐	微黄色(氢氧化铁)、微红色(无水氧化铁)、褐色或黑色(有机质)球形聚合物或结晶等，表面为脂肪光泽。甘咸无毒。解理完全。断口呈贝壳状。硬度 2.5。比重 2.1~2.6。性脆。	不燃	/

6、厂区平面布置

华泰证券研发及培训中心由 A 区和 B 区组成，A 区位于中心北侧，由 3 号楼、4 号楼、5 号楼、6 号楼及相关智联环组成，B 区位于中心南侧，由 1 号楼、2 号楼、7 号楼及相关智联环，地下一层拟配置 8 台锅炉。

企业总平面布置见附图 5。

7、周边环境概况

本项目位于南京市建邺区江心洲生态科技岛经济开发区中新大道以东、发展五路以北(10-008、10-012)地块，项目南侧为南京市气象局，东侧为空地，东北侧为金陵中学附属初级中学，西侧为空地，北侧为科技发展岛南部小学，西北侧为保利紫荆公馆小区。本项目周边概况图见附图 4。

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p style="text-align: center;">锅炉的工艺流程</p> <p>本项目在华泰研发及培训中心 B 区地下一层拟配置 8 台锅炉为办公、酒店及其他场所提供热能。</p> <p>锅炉的产热及产污流程为：（1）自来水通过管道进入软水处理设备进行软水处理，软水处理完毕后进入锅炉。软水采用离子交换树脂制备，离子交换树脂再生产生废水 W1。（2）天然气通过管道与锅炉相连，对锅炉内软化水进行加热，产生热水和废气 G1，锅炉定期排水产生废水 W2。（3）生成的热水通过管网输送至办公、酒店采暖板换以及生活用水板换，提供热能。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目为华泰证券研发及培训中心工程配套锅炉项目，新建项目所在地为荒地，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《2021年南京市环境状况公报》，项目所在地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29 μg/m³，达标，同比下降6.5%；PM₁₀年均值为56 μg/m³，达标，同比持平；NO₂年均值为33 μg/m³，达标，同比下降8.3%；SO₂年均值为6 μg/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。因此，项目所在区域为不达标区。

随着南京市深入打好污染防治攻坚战、臭氧防治30条措施的逐步推进，通过落实“VOCs”专项治理、重点行业整治、交通污染防治、扬尘污染管控、餐饮油烟防治、禁止秸秆露天焚烧等措施后，区域空气环境将得到逐步改善。

2、地表水环境质量现状

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。

3、声环境质量现状

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。

南京市气象局位于本项目厂界南侧50m范围内，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）》相关要求，需要开展声环境质量现状监测。

项目 500m 范围内的环境保护目标见表 3-1

表 3-1 本项目周边主要环境保护目标表

环境要素	环境保护对象	敏感点坐标/m		方位	最近距离(m)	规模	环境功能
		X	Y				
大气环境	长岛观澜汐园	660562	3546363	WN	290m	约 1800 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二类标准
	保利紫荆公馆	660877	3546517	N	215m	约 1500 人	
	科技发展岛南部小学	661044	3546354	N	200m	约 1000 人	
	金陵中学附属初级中学	661231	3546272	NE	215m	约 1000 人	
	南京市气象局	660827	3545922	S	30m	约 60 人	
水环境	长江南京段	661338	3545901	ES	500m	大河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中II类标准
声环境	南京市气象局	660827	3545922	S	30	约 60 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类标准

环境保护目标

1、废气

项目运营期排放的大气污染物中，颗粒物、二氧化硫和氮氧化物执行江苏省地标《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）中表 1 要求，具体标准限值见下表。

表 3-2 本项目大气污染物（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）排放监控浓度限值表

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	标准来源
颗粒物	10	烟囱或烟道	《锅炉大气污染物排放标准》
二氧化硫	35		

污染物排放控制标准

氮氧化物（以 NO ₂ 计）	50	(DB32/4385-2022) 中表 1 标准
---------------------------	----	--------------------------

2、废水

本项目废水主要包括锅炉定期排水和离子交换树脂再生废水。

其中锅炉定期排水至锅炉房内集水池，经收集后接入市政污水管网，排入江心洲污水处理厂；离子交换树脂再生废水经市政污水管网排至江心洲污水处理厂处理，最终排至长江。江心洲污水处理厂接管标准见表 3-3。江心洲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）表 1 中的一级 A 标准，见表 3-4。

表 3-3 江心洲污水处理厂接管标准

项目	污染物	标准值
接管标准	pH 值	6-9
	SS	400mg/L
	COD	500mg/L
	氨氮	35mg/L
	总磷	1mg/L

表 3-4 江心洲污水处理厂尾水排放标准

项目	污染物	排放标准值 (mg/L)	标准来源
尾水排放标准	PH	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准
	SS	≤10	
	COD	≤50	
	氨氮	≤5 (8)	
	总磷	≤0.5	

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、噪声

本项目施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），其中夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)，具体限值见下表。

表 3-5 建筑施工厂界环境噪声排放标准

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

根据《市政府关于批转市环保局<南京市声环境功能区划分调整方案>的通知》（宁政发〔2014〕34号），本项目所在区域为 2 类声环境功能区。锅炉位于华泰证券研发及培训中心 B 区地下一层，B 区西侧临中新大道，为城市主干路，运营期西厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，北厂界、东厂界、南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中2类标准具体见下表。

表 3-6 本项目运营期厂界环境噪声限值

噪声	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))	标准来源
西厂界	≤ 70	≤ 55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准
北厂界	≤ 60	≤ 50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
东厂界	≤ 60	≤ 50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
南厂界	≤ 60	≤ 50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准

4、固废

本项目产生的固体废物主要为废离子交换树脂和生活垃圾，废离子交换树脂企业内不贮存，设备厂家更换后由设备厂家带走。生活垃圾主要为配置离子交换树脂再生剂所需粗盐产生的废弃包装袋约 0.01t/a，由环卫部门统一清运，对周围环境影响较小。

本项目建设完成后污染物的产生、排放情况见下表。

表 3-7 项目建成后污染物排放量汇总

类别	污染物	产生量	接管量	外排环境量
大气	SO ₂	294.4kg/a	/	294.4kg/a
	NO _x	446.1kg/a	/	446.1kg/a
	颗粒物	117.7kg/a	/	117.7kg/a
废水	COD	107.1kg/a	107.1kg/a	107.1kg/a
	氨氮	4.3kg/a	4.3kg/a	4.3kg/a
	SS	85.7kg/a	85.7kg/a	85.7kg/a

总量控制指标

本项目污染物排放总量控制建议指标如下：

①废气：根据《关于明确现阶段南京市建设项目主要污染物排放总量管理要求的通知》(宁环办[2021]17号)：“新、改、扩建新增二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物总量的项目，实行2倍削减量替代。”本项目为新建项目，新增SO₂排放量294.4kg/a，新增NO_x排放量446.1kg/a，新增颗粒物排放量117.7kg/a，废气总量控制指标在建邺区内平衡。

②废水：本项目废水COD排放量为107.1kg/a，氨氮排放量为4.3kg/a，SS排放量为85.7kg/a，污染物排放总量在江心洲污水处理厂总量控制范围内平衡，无需单独申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

1、废气

本项目在华泰证券研发及培训中心 B 区地下一层建设，施工期主要为锅炉安装，在焊接、切割过程中会产生少量焊接烟气及切割烟尘。由于项目施工期较短且工程简单，对环境的影响伴随着施工期的结束而结束，通过加强施工管理，施工期产生的废气对周边环境影响较小。

2、废水

本项目施工期为锅炉的设备安装过程，主体项目在锅炉项目施工前已建设完毕，施工人员在安装过程中会产生少量的生活污水通过主体项目的污水管网进入江心洲污水处理厂，施工期产生的生活污水对周边环境影响较小。

3、噪声

本项目在施工中的噪声影响主要来自锅炉安装过程中产生的噪声，其噪声源强为 95dB(A)，建筑场界噪声控制应严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523 - 2011）要求执行。本次评价要求建设单位采取以下措施降低噪声影响：

（1）建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声及振动的机械设备，如低噪声和振动的液压机械等。

（2）施工企业文明施工，施工原料、设备选择在白天运输、卸落。

以上各项措施是可行的，关键是在施工时要严格加强管理，切实落实各项治理措施，在此前提下，项目在施工期对声环境质量的影响可降至最低。

4、固废

施工期垃圾主要为废包装材料，属于一般工业固废，危害性较小。废包装材料委托物资回收单位回收处理，因此本项目施工阶段产生的固废可得到妥善处理，对环境的影响较小。

1、废气

(一) 污染源分析

(1) 1#排气筒

1#号锅炉产生的废气通过 1#排气筒在 80m 高空排放，1#号锅炉功率为 1100kw，年使用天然气 15 万 Nm³，二氧化硫、氮氧化物和颗粒物的年产生量如下。

①二氧化硫

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 锅炉产排污量核算系数手册”计算二氧化硫年产生量。

二氧化硫产生量按下式计算：

$$G_{SO_2}=0.02S \times N$$

式中：G_{SO₂}—二氧化硫年产生量，kg；

S—天然气中含硫量，mg/m³；

N—天然气年使用量，万 Nm³ 根据《天然气》（GB 17820-2018）中表 1 中二类标准，含硫量取 100mg/m³，1#锅炉年使用天然气 15 万 Nm³，核算得到锅炉排放二氧化硫 30kg/a。

②氮氧化物

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 锅炉产排污量核算系数手册”计算氮氧化物年产生量，产污系数为 3.03kg/万 Nm³，氮氧化物年产生量按下式计算：

$$G_{NO_x}=3.03 \times N$$

式中：G_{NO_x}—氮氧化物年产生量，kg；

N—天然气年使用量，万 Nm³

1#锅炉年使用天然气 15 万 Nm³，核算得到锅炉排放氮氧化物 45.45g/a。

③颗粒物

本项目的主要原料为天然气，天然气为混合物，除甲烷外有其他杂质，燃烧过程中会产生少量颗粒物，产污系数参照美国 EPA《空气污染物排放和控制手册》中天然气燃烧的排放因子，燃烧 1 兆立方米天然气产生 16~80kg 的颗粒物，本次取最大值 0.8kg/万 Nm³，颗粒物的年产生量按下式计算：

$$G_{\text{颗粒物}}=0.8 \times N$$

式中：G_{颗粒物}—颗粒物年产生量，kg；

N—天然气年使用量，万 Nm³

1#锅炉年使用天然气 15 万 Nm³，核算得到锅炉排放氮氧化物 12kg/a。

(2) 2#排气筒

2#锅炉、3#锅炉产生的废气通过 2#排气筒排放，两台锅炉功率均为 1100kw，年使用天然气合计 30 万 Nm³，二氧化硫、氮氧化物和颗粒物的年产生量如下。

① 二氧化硫

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 锅炉产排污量核算系数手册”计算二氧化硫年产生量。

二氧化硫产生量按下式计算：

$$G_{SO_2}=0.02S \times N$$

式中：G_{SO₂}—二氧化硫年产生量，kg；

S—天然气中含硫量，mg/m³；

N—天然气年使用量，万 Nm³

根据《天然气》（GB 17820-2018），含硫量取 100mg/m³，2 台锅炉年使用天然气 30 万 Nm³，核算得到锅炉排放二氧化硫 60kg/a。

② 氮氧化物

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 锅炉产排污量核算系数手册”计算氮氧化物年产生量，产污系数为 3.03kg/万 Nm³，氮氧化物年产生量按下式计算：

$$G_{NO_x}=3.03 \times N$$

式中：G_{NO_x}—氮氧化物年产生量，kg；

N—天然气年使用量，万 Nm³

2 台锅炉年使用天然气 30 万 Nm³，核算得到锅炉排放氮氧化物 90.9kg/a。

③ 颗粒物

本项目的颗粒物排放系数参照美国 EPA《空气污染物排放和控制手册》，燃烧 1 兆立方米天然气产生 16~80kg 的颗粒物，本次取最大值 0.8kg/万 Nm³，颗粒物的年产生量按下式计算：

$$G_{\text{颗粒物}}=0.8 \times N$$

式中：G_{颗粒物}—颗粒物年产生量，kg；

N—天然气年使用量，万 Nm³

2 台锅炉年使用天然气 30 万 Nm³，核算得到锅炉排放颗粒物 24kg/a。

(3) 3#排气筒

4#锅炉、5#锅炉和 6#锅炉产生的废气通过 3#排气筒排放，3 台锅炉的功率均为 3500kw，年使用天然气合计 87.525 万 Nm³，二氧化硫、氮氧化物和颗粒物的年产生量如下。

①二氧化硫

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 锅炉产排污量核算系数手册”计算二氧化硫年产生量。

二氧化硫产生量按下式计算：

$$G_{SO_2}=0.02S \times N$$

式中：G_{SO₂}—二氧化硫年产生量，kg；

S—天然气中含硫量，mg/m³；

N—天然气年使用量，万 Nm³

根据《天然气》（GB 17820-2018），含硫量取 100mg/m³，3 台锅炉年使用天然气合计 87.525 万 Nm³，核算得到锅炉排放二氧化硫 175.05kg/a。

②氮氧化物

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 锅炉产排污量核算系数手册”计算氮氧化物年产生量，产污系数为 3.03kg/万 Nm³，氮氧化物年产生量按下式计算：

$$G_{NO_x}=3.03 \times N$$

式中：G_{NO_x}—氮氧化物年产生量，kg；

N—天然气年使用量，万 Nm³

3 台锅炉年使用天然气 87.525 万 Nm³，核算得到锅炉排放氮氧化物 265.201kg/a。

③颗粒物

本项目颗粒物的产污系数参照美国 EPA《空气污染物排放和控制手册》，燃烧 1 兆立方米天然气产生 16~80kg 的颗粒物，本次取最大值 0.8kg/万 Nm³，颗粒物的年产生量按下式计算：

$$G_{\text{颗粒物}}=0.8 \times N$$

式中：G_{颗粒物}—颗粒物年产生量，kg；

N—天然气年使用量，万 Nm³

3 台锅炉年使用天然气 87.525 万 Nm³，核算得到锅炉排放颗粒物 70.02kg/a。

(4) 4#排气筒

7#锅炉、8#锅炉产生的废气通过 4#排气筒排放，7#锅炉、8#锅炉的功率均为

620kw，年使用天然气合计 14.7 万 Nm³，二氧化硫、氮氧化物和颗粒物的年产生量如下。

① 二氧化硫

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 锅炉产排污量核算系数手册”计算二氧化硫年产生量。

二氧化硫产生量按下式计算：

$$G_{SO_2}=0.02S \times N$$

式中：G_{SO₂}—二氧化硫年产生量，kg；

S—天然气中含硫量，mg/m³；

N—天然气年使用量，万 Nm³

根据《天然气》（GB 17820-2018），含硫量取 100mg/m³，两台锅炉年使用天然气合计 14.7 万 Nm³，核算得到锅炉排放二氧化硫 29.4kg/a。

② 氮氧化物

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 锅炉产排污量核算系数手册”计算氮氧化物年产生量，产污系数为 3.03kg/万 Nm³，氮氧化物年产生量按下式计算：

$$G_{NO_x}=3.03 \times N$$

式中：G_{NO_x}—氮氧化物年产生量，kg；

N—天然气年使用量，万 Nm³

两台锅炉年使用天然气 14.7 万 Nm³，核算得到锅炉排放氮氧化物 44.541kg/a。

③ 颗粒物

本项目颗粒物的产污系数参照美国 EPA《空气污染物排放和控制手册》，燃烧 1 兆立方米天然气产生 16~80kg 的颗粒物，本次取最大值 0.8kg/万 Nm³，颗粒物的年产生量按下式计算：

$$G_{\text{颗粒物}}=0.8 \times N$$

式中：G_{颗粒物}—颗粒物年产生量，kg；

N—天然气年使用量，万 Nm³

两台锅炉年使用天然气 14.7 万 Nm³，核算得到锅炉排放颗粒物 11.76kg/a。

表 4-1 有组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序 / 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放			年排放时间 (h)	污染物年排放量 (kg/a)		
				核算方法	废气产生量 (m ³ /h)	污染物产生浓度 (mg/m ³)	污染物产生速率 (kg/h)	工艺	收集效率%	处理效率%	核算方法	废气排放量 (m ³ /h)			污染物排放浓度 (mg/m ³)	污染物排放速率 (kg/h)
供热	1# 锅炉	1#排气筒 (高80m, 内径0.45m)	SO ₂	排污系数法	748.2847	18.561	0.0138	低氮燃烧	100	/	排污系数法	748.2847	18.561	0.0138	2160	30
			NO _x			28.12	0.021						28.12	0.021		45.45
			颗粒物			7.424	0.0055						7.424	0.0055		12
供热	2#、3# 锅炉	2#排气筒 (高80m, 内径0.6m)	SO ₂	排污系数法	1496.5694	18.561	0.02777	低氮燃烧	100	/	排污系数法	1496.5694	18.561	0.02777	2160	60
			NO _x			28.12	0.0420						28.12	0.0420		90.9
			颗粒物			7.424	0.0111						7.424	0.0111		24
供热	4#、5#、6# 锅炉	3#排气筒 (高80m, 内径1m)	SO ₂	排污系数法	13098.724	18.561	0.2431	低氮燃烧	100	/	排污系数法	13098.724	18.561	0.2431	720	175.05
			NO _x			28.12	0.3683						28.12	0.3683		265.201
			颗粒物			7.424	0.0972						7.424	0.0972		70.02
供热	7#、8# 锅炉	4#排气筒 (高80m, 内径0.6m)	SO ₂	排污系数法	2199.957	18.561	0.0408	低氮燃烧	100	/	排污系数法	2199.957	18.561	0.0408	720	29.4
			NO _x			28.12	0.0618						28.12	0.0618		44.54
			颗粒物			7.424	0.0163						7.424	0.0163		11.76

(二) 污染防治措施可行性分析

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。本项目氮氧化物排放量低于 50mg/m³, 达到了《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“4430 锅炉产排污量核算系数手册”中的国际领先水平, 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。

(三) 大气环境影响分析

本项目有组织废气的主要污染物为 SO₂、NO_x 和颗粒物, 排放浓度均满足相应标准要求, 并且锅炉废气通过排气筒在 80m 的高空排放, 对周围环境的影响可以接受。

(四) 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017)、《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022) 等文件要求, 排污单位应查清所有污染源, 确定主要污染源及主要监测指标, 制定监测方案。本项目排污单位排气筒高度超过 45 米的高架, 燃料为天然气, 污染物因子为 SO₂、NO_x 和颗粒物, 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, 应安装在线监测设备, 对氮氧化物进行在线监测。

表 4-2 本项目大气监测因子及频次表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1#排气筒	颗粒物	每年一次	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB32/4385-2022)
	二氧化硫	每年一次	
	林格曼黑度	每年一次	
	氮氧化物	自动监测	
2#排气筒	颗粒物	每年一次	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB32/4385-2022)
	二氧化硫	每年一次	
	林格曼黑度	每年一次	
	氮氧化物	自动监测	
3#排气筒	颗粒物	每年一次	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB32/4385-2022)
	二氧化硫	每年一次	
	林格曼黑度	每年一次	
	氮氧化物	自动监测	
4#排气筒	颗粒物	每年一次	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB32/4385-2022)
	二氧化硫	每年一次	

	林格曼黑度	每年一次	
	氮氧化物	自动监测	

2、废水

(一) 污染源分析

(1) 锅炉定期排水

本项目中，燃气锅炉为酒店、办公循环加热采暖板换和生活用水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，污水主要为软化水，本项目锅炉定期排水量为 2040m³/a，类比同类项目，废水中 COD 浓度取 50mg/L，氨氮浓度取 2mg/L，SS 浓度取 40mg/L。本项目锅炉定期排水年排放 COD0.102t、氨氮 0.0041t、SS 0.0816t。

(2) 离子交换树脂再生废水

本项目中，锅炉所用软化水为自来水经离子交换树脂法处理后得到，由于离子交换树脂在使用一段时间后会饱和，需要用溶液浸泡使其再生，再生废水产生量为 102.2m³/a，废水中 COD 浓度取 50mg/L，氨氮浓度取 2mg/L，SS 浓度取 40mg/L。本项目离子交换树脂再生废水年排放 COD0.0051t、氨氮 0.0002t、SS 0.0041t。

本项目污水产生及排放情况见表 4-3。

表 4-3 本项目废水污染源源强核算及相关参数一览表

工序	污染源	污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放					年排放时间 d	排放去向	
			核算方法	废水产生量 (m ³ /a)	污染物产生浓度 (mg/L)	污染物产生量 (t/a)	工艺	收集效率%	处理效率%	核算方法	废水排放量 (m ³ /a)	污染物	污染物排放浓度 (mg/L)			污染物排放量 (t/a)
供热	锅炉定期排水	COD	类比法	2040	50	/	100	100	类比法	2040	COD	50	0.102	/	江心洲污水处理厂	
		氨氮			2						0.0041	氨氮	2	0.0041		/
		SS			40						0.0816	SS	40	0.0816		/
供热	离子交换树脂再生废水	COD	类比法	102.2	50	/	100	100	类比法	102.2	COD	50	0.0051	/		
		氨氮			2						0.0002	氨氮	2	0.0002		/
		SS			40						0.0041	SS	40	0.0041		/

（二）污染防治措施可行性分析

本项目产生的废水主要为锅炉定期排水和离子交换树脂废水。锅炉定期排水至集水井，与离子交换树脂废水一并接入市政污水管网后排入江心洲污水处理厂处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长江。

江心洲污水处理厂简介

江心洲污水处理厂采用活性污泥法 A/O 工艺。A/O 处理系统是在普通二级生化处理基础上引进厌氧或缺氧段，使用时具有脱磷、脱氮和去除 BOD₅ 功能的污水处理方法。A/O 系统有多种组合和运行方式。按厌氧-好氧反应器的级数分有单级系统和多级系统。多级系统中包含有一些列交替排列的厌氧和好氧段。污水与回流污泥先进入厌氧池（溶解氧小于 0.5mg/L）完全混合，经一定时间（1-2 小时）厌氧分解，除去 BOD₅，部分含氮化合物转化成 N₂（反硝化）而释放，回流污泥中的聚磷微生物释放出磷，满足细菌对磷的需求。然后污水流入缺氧池，池中的反硝化细菌利用污水中未分解含碳有机物作碳源，将好氧池通过内循环回流进来的 NO₃⁻还原为 N₂ 而释放。接着污水流入好氧池，水中 NH₃-N 进行硝化反应生成 NO₃⁻，同时水中有机物氧化分解供给吸磷微生物以能量，从水中吸收磷，磷进入细胞组织，经沉淀池分离后以富磷污泥的形式从系统排出。

江心洲污水处理厂对于接入污水收集管网的现有及新增工业污染源执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）；尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准，具体标准值见表 3-5。本项目废水达到江心洲污水处理厂的接管要求，废水接管不会对江心洲污水处理厂造成冲击，具有接管可行性。

江心洲污水处理厂污水处理工艺流程见图 4-1。

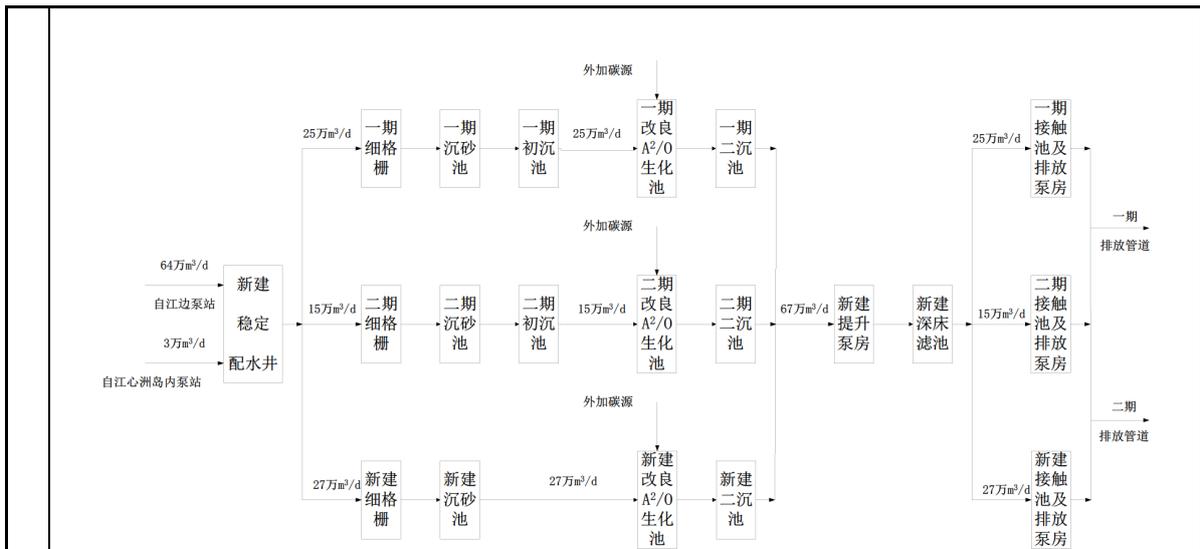


图 4-1 江心洲污水厂工艺流程图

本项目接管至江心洲污水处理厂的废水量为 $306.2\text{m}^3/\text{a}$ ，日废水排放量为 $0.84\text{m}^3/\text{d}$ ，江心洲污水处理厂目前的处理能力为 $67\text{万m}^3/\text{d}$ ，2021年已接管量为 $50\text{万m}^3/\text{d}$ ，尚有约 $17\text{万m}^3/\text{d}$ 的接管余量。与江心洲污水处理厂的接管余量相比，本项目废水量少，污染物排放浓度较低，污染物排放量少，对其正常处理几乎没有冲击影响，所以江心洲污水处理厂完全可以接纳处理项目废水。

项目位于江苏南京生态科技岛经济开发区，属于江心洲污水处理厂服务范围内，且项目所在区域污水管网已全部铺设到位，项目废水能够排至江心洲污水处理厂处理，即项目污水管网接管可行。

综上所述，项目废水排放量在水质水量上均满足污水处理厂的接管标准，从运行时间、处理余量、管网铺设、接管要求等方面具有接管可行性。

(三) 地表水环境影响分析

本项目锅炉定期排水经收集至集水井后和离子交换树脂再生废水一并接管至市政污水管网，排至江心洲污水处理厂，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入长江。

项目废水均为间接排放，对周围地表水环境影响较小。

(四) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017)等，本项目废水监测计划详见表 4-4。

表 4-4 废水监测因子及频次表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
------	------	------	--------

污水接管口	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、流量	每年一次	江心洲污水处理厂接管标准
-------	----------------------	------	--------------

3、噪声

(一) 污染源分析

本项目运行期间噪声主要来源于天然气锅炉产生的设备噪声。

表 4-5 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间 /h
				核算方法	噪声值 dB (A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB (A)	
供热	1# 锅炉	1# 锅炉	频发	类比法	95	选用低噪声设备、基础减震、隔声等	≥20	类比法	75	1200
	2# 锅炉	2# 锅炉	频发	类比法	95	选用低噪声设备、基础减震、隔声等	≥20	类比法	75	1200
	3# 锅炉	3# 锅炉	频发	类比法	95	选用低噪声设备、基础减震、隔声等	≥20	类比法	75	1200
	4# 锅炉	4# 锅炉	频发	类比法	95	选用低噪声设备、基础减震、隔声等	≥20	类比法	75	750
	5# 锅炉	5# 锅炉	频发	类比法	95	选用低噪声设备、基础减震、隔声等	≥20	类比法	75	750
	6# 锅炉	6# 锅炉	频发	类比法	95	选用低噪声设备、基础减震、隔声等	≥20	类比法	75	750
	7# 锅炉	7# 锅炉	频发	类比法	95	选用低噪声设备、基础减震、隔声等	≥20	类比法	75	1050
	8# 锅炉	8# 锅炉	频发	类比法	95	选用低噪声设备、基础减震、隔声等	≥20	类比法	75	1050
	1# 锅炉	鼓风机	频发	类比法	90	进风口消声器、管道外壳阻尼、隔声等	≥20	类比法	70	1200
	2# 锅炉	鼓风机	频发	类比法	90	进风口消声器、管道外壳阻尼、隔声等	≥20	类比法	70	1200
	3#	鼓	频发	类比	90	进风口消声	≥20	类比	70	1200

锅炉	风机		法		器、管道外壳 阻尼、隔声等		法		
4# 锅炉	鼓 风 机	频发	类 比 法	90	进风口消声 器、管道外壳 阻尼、隔声等	≥20	类 比 法	70	750
5# 锅炉	鼓 风 机	频发	类 比 法	90	进风口消声 器、管道外壳 阻尼、隔声等	≥20	类 比 法	70	750
6# 锅炉	鼓 风 机	频发	类 比 法	90	进风口消声 器、管道外壳 阻尼、隔声等	≥20	类 比 法	70	750
7# 锅炉	鼓 风 机	频发	类 比 法	90	进风口消声 器、管道外壳 阻尼、隔声等	≥20	类 比 法	70	1050
8# 锅炉	鼓 风 机	频发	类 比 法	90	进风口消声 器、管道外壳 阻尼、隔声等	≥20	类 比 法	70	1050

(二) 污染防治措施可行性分析

本项目运营期噪声源为锅炉，拟采取的噪声污染防治措施主要包括：

- (1) 设备购置时尽可能选用小功率、低噪声的设备。
- (2) 项目所采用的燃气锅炉置于中心 B 区地下一层通过厂房隔声和减震等措施，可使其噪声源强降低。
- (3) 加强设备维护，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。

通过采取上述治理措施后，锅炉噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类与 4 类标准限值。

(三) 声环境影响分析

1、预测模式

根据声环境评价导则 (HJ2.4-2021) 的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

- (1) 声环境影响预测模式

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

式中： $L_A(r)$ ——预测点 r 处 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —— r_0 处 A 声级，dB(A)；

A—倍频带衰减，dB(A)；

- (2) 声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} —项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T— 预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(3) 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：

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

式中： L_{eqg} —项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)；

(4) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r / r_0)$$

式中： A_{div} ——几何发散衰减；

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离，m；

r ——预测点与噪声源的距离，m。

2、源强及参数

本项目噪声源主要来自锅炉，项目噪声源均为 24h 运行，噪声源强见下表。

表 4-6 项目边界声环境影响预测参数

序号	设备名称	数量	声级值 dB (A)	位置	距厂界最近距离 (m)
1	燃气锅炉	8	95	B 区地下一层	10
2	鼓风机	8	90	B 区地下一层	10

3、预测结果及评价

本项目以 B 区边界为项目边界，噪声影响预测结果见下表

表 4-7 项目边界声环境影响预测值

时段	项目	点位				
		东厂界	南厂界	北厂界	南京市气象局	西厂界
	贡献值	47.53	47.10	37.03	46.7	37.61
	标准值	昼间	60			70
		夜间	50			55
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

(四) 监测计划

项目噪声例行监测要求见表 4-8。

表 4-8 例行监测要求一览表

监测位置	测点数	监测项目	监测频率	执行标准
------	-----	------	------	------

东厂界、南厂界、北厂界	3	等效连续 A 声级	每季度监测一次 (昼夜)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
西厂界	1	等效连续 A 声级	每季度监测一次 (昼夜)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要为废离子交换树脂和生活垃圾，废离子交换树脂企业内不贮存，设备厂家更换后由设备厂家带走。生活垃圾主要为配置离子交换树脂再生剂所需粗盐产生的废弃包装袋约 0.01t/a，由环卫部门统一清运，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染。

5、地下水 and 土壤

本项目锅炉房地面进行硬化，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）和《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），本项目为IV类项目，无需制定监测计划。

6、环境风险

（一）环境风险分析

1、风险识别

（1）物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），物质风险识别包括原辅材料、燃料、中间产品、副产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目燃气锅炉涉及的危险物质主要是天然气。

表 4-9 项目涉及危险物质汇总表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 (q _n /t)	临界量 (Q _n /t)	该种危险物质 Q 值
1	天然气 (主要为甲烷)	/	0.29	10	0.029
总计 Q 值					0.029

（2）生产系统危险性识别

本项目的配套锅炉运营期危险性识别详见表 4-10。

表 4-10 项目生产系统危险性识别

危险单元	潜在风险源	危险物质	危险性	存在条件、转化为事故的触发因素	是否为重点风险源
天然气管道	天然气	甲烷	火灾、爆炸、泄漏、毒性	设备、管网破损泄漏，遇明火或高温，防渗破损	是

（3）次生/伴生事故风险识别

本项目中使用的天然气在厂内管道运输和使用过程中可能发生泄漏，部分物料在泄漏过程中会产生伴生和次生的危害，堵漏过程中可能使用的大量拦截、堵漏材料，掺杂一定的物料，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。在天然气使用过程中可能发生火灾、爆炸事故，次生污染均为消防废水引起的地表水污染及燃烧过程产生的 CO、SO₂ 等对周围大气环境产生的二次污染。

(4) 危险物质环境转移途径识别

根据可能发生突发环境事件的情况下，污染物的转移途径如下表

表 4-11 事故污染物转移途径

事故类型	事故位置	事故危害形式	污染物转移途径		
			大气	排水系统	土壤、地下水
火灾、爆炸引发的次生污染	锅炉房	烟雾	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
		消防废水	/	消防废水、其它废水等	渗透、吸收
	天然气管道	烟雾	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
		消防废水	/	消防废水、其它废水等	渗透、吸收

(5) 风险识别结果

本项目环境风险识别结果详见表

表 4-12 项目环境风险识别结果

危险单元	潜在风险源	危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
天然气管道	天然气	甲烷	火灾、爆炸、泄漏	扩散、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
锅炉房	天然气	甲烷	火灾、爆炸、泄漏	扩散、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等

2、环境风险分析

根据环境风险类型，本项目在天然气使用过程中可能发生火灾、爆炸事故，次生污染均为消防废水引起的地表水污染及燃烧过程产生的 CO、SO₂ 等对周围大气环境产生的二次污染。

表 4-13 项目环境风险事故时各环境要素危害后果一览表

环境风险类型	危险物质名称	事故情形	伴生和次生事故产物	环境危害后果		
				大气污染	水污染	地下水及土壤污染

火灾、爆炸次伴生	天然气	天然气泄漏	CO、SO ₂	次伴生的 CO、烟尘、SO ₂ 、NO _x 以气态形式挥发进入大气，产生的伴生/次生危害，造成大气污染，不利气象条件下，会造成区域环境质量超标，并超过嗅阈值	次伴生有毒物质经雨水管网等排水系统混入雨水中，经厂区排水管线流入周边地表水体，造成水体污染	次生的有毒物质进入土壤及地下水，产生的伴生/次生危害，造成土壤和地下水污染
----------	-----	-------	--------------------	--	---	---------------------------------------

(二) 环境风险防范措施及应急要求

1、大气环境风险防范措施

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

(1) 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。
- ⑤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，立即做出应急响应。

针对泄漏事件，采取以下防范措施：

(2) 预防泄漏防范措施：

为防范泄漏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、突发环境事件应急预案编制要求

为了在发生突发环境事件时，能够及时、有序、高效地实施抢险救援工作，

最大限度地减少人员伤亡和财产损失，尽快恢复正常工作秩序，建设单位应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）、《企业事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）等文件的要求编制企业突发环境事件应急预案，并进行备案。本项目应充分利用区域安全、环境保护等资源，不断完善应急救援体系，确保应急预案具有针对性和可操作性，编制过程注意企业应急预案与建邺区及南京市应急预案相衔接，将区域内可供应急使用的物资统计清楚，并保存相应负责人的联系方式，一旦发生事故，机动调配外界可供使用的应急物资，最短时间内控制事故，减小环境影响。

8、分析结论

在采取相应的风险防范措施后，一旦事故发生，建设单位应根据环评及应急预案要求立即启动应急预案，专职应急人员在第一时间组织影响范围内的居民进行疏散。本项目在落实本次评价提出的各项风险防控和应急措施的前提下，能将环境风险控制在可接受程度之内，环境风险可控。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	1号排气筒	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)
	2号排气筒	颗粒物、SO ₂ 、 NO _x	低氮燃烧	
	3号排气筒	颗粒物、SO ₂ 、 NO _x	低氮燃烧	
	4号排气筒	颗粒物、SO ₂ 、 NO _x	低氮燃烧	
水环境	锅炉定期排水	COD、氨氮、SS	/	江心洲污水处理厂接管标准
	离子交换树脂再生废水	COD、氨氮、SS	/	
声环境	锅炉	锅炉噪声	选用小功率、低噪声的设备；采取隔声、减振等措施；加强设备维护等	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)
	鼓风机	鼓风机噪声	进风口消声器、管道外壳阻尼、隔声等	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废离子交换树脂	废离子交换树脂	由设备厂家回收	零排放
	生活垃圾	废包装袋	环卫清运	
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	环境风险防范措施具体见第四章中环境风险章节。			
其他环境管理要求	企业在运营过程中要严格管理，按照环保要求落实各项环保措施，确保各种污染都得到妥善处置；若发现问题，企业应及时采取措施，防止发生环境污染；检查监督污染治理处理装置的运行、维修等管理情况。			

六、结论

本报告经分析论证和预测评价后认为，本项目符合国家产业政策的要求，与区域规划相容、选址合理，污染防治措施技术可行，满足总量控制的要求。在落实本报告表提出的风险防范措施、环境污染治理和环境管理措施的情况下，污染物均能实现达标排放且对环境影响可接受。从环保角度来讲，建设项目在拟建地建设是可行的。

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		二氧化硫	/	/	0.2944t/a	0.2944t/a	/	0.2944t/a	/
		氮氧化物	/	/	0.4461t/a	0.4461t/a	/	0.4461t/a	/
		颗粒物	/	/	0.1177t/a	0.1177t/a	/	0.1177t/a	/
废水		COD	/	/	0.1071t/a	0.1071t/a	/	0.1071t/a	/
		氨氮	/	/	0.0043t/a	0.0043t/a	/	0.0043t/a	/
		SS	/	/	0.0857t/a	0.0857t/a	/	0.0857t/a	/
一般工业废物 固体废物		/	/	/	/	/	/	/	
危险废物		/	/	/	/	/	/	/	
		/	/	/	/	/	/	/	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

委托书

南大环境规划设计研究院（江苏）有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等国家和江苏省有关环境管理的法律、法规，现委托贵单位开展华泰证券研发及培训中心锅炉项目环境影响评价工作。

特此委托。

华泰证券股份有限公司

2022年11月



江苏省投资项目备案证

备案证号：生态岛备（2022）18号

项目名称：华泰证券研发及培训中心锅炉
项目法人单位：华泰证券股份有限公司

项目代码：2211-320154-89-01-607595
法人单位经济类型：股份有限公司

建设地点：江苏省：南京市 江苏南京生态科技岛
经济开发区 中新大道以东、发展五路
以北（10-008、10-012）地块
项目总投资：1581.25万元

建设性质：新建
计划开工时间：2024

建设规模及内容：项目地下一层，集中设置一个锅炉房，内设两套锅炉供热系统。一套为酒店服务，3台额定输出功率1100kw燃气承压热水锅炉，一套为园区其他业态服务，3台额定输出功率3500kw和2台额定输出功率620kw燃气承压热水锅炉。整个锅炉房装机容量15040kw，烟囱分4根，内径分别600mm，450mm，1000mm和500mm，至1号塔楼屋顶排放室外。

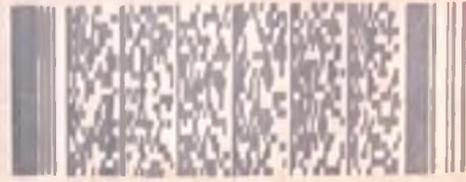
项目法人单位承诺：对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责；项目符合国家产业政策；依法依规办理各项报建审批手续后开工建设；如有违规情况，愿承担相关的法律责任。

安全生产要求：要强化安全生产管理，按照相关规章制度
压实项目建设单位及相关责任主体安全生产及监管责任，严防安全生产事故发生；要加强施工环境分析，认真排查并及时消除项目本身与周边设施相交相邻等可能存在的安全隐患，保障施工安全。

江苏南京生态科技岛经济开发区管理委员会
2022-11-04



中华人民共和国
不动产权证书



根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



不动产登记专用登记机构 (章)
(1)

2021年06月17日

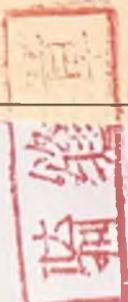
中华人民共和国自然资源部监制

编号NO 32018979145

权利人	华泰证券股份有限公司
共有情况	
坐落	建邺区绿水街以南、中新大道以东NO. 2020G71A分区
不动产单元号	320105004004GB00109W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	详见“权利其他状况”栏
面积	30651.97平方米
使用期限	详见“权利其他状况”栏
权利其他状况	本宗地为混合用途： 商服用地，出让，2021年03月03日起，2061年03月02日止 商务办公用地，出让，2021年03月03日起，2061年03月02日止

附 记

您对此不动产登记如有异议，可向南京市规划和自然资源局提出，或者自领证之日起60日内向行政复议机关申请行政复议，或者自领证之日起6个月内向人民法院提起行政诉讼。
该地块及所建房产须由受让人自持，不得销售、不得转让。



宗地图

单位：米

宗地代码：320105004004GB00109

宗地面积：30651.97平方米

所在图幅号：46.25-22.25



1:2000





中华人民共和国
不动产权证书



根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



不动产登记专用章 登记机构 (章)
(1)

2021 年 06 月 17 日

中华人民共和国自然资源部监制

编号 NO 32018979144

权利人	华泰证券股份有限公司
共有情况	
坐落	建邺区绿水街以南、中新大道以东NO. 2020G71B分区
不动产单元号	320105004004GB00110W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	科教用地(科技研发)
面积	22941.85平方米
使用期限	2021年03月03日起2071年03月02日止
权利其他状况	

附 记

您对此不动产登记如有异议，可向南京市规划和自然资源局提出，或者自领证之日起60日内向行政复议机关申请行政复议，或者自领证之日起6个月内向人民法院提起行政诉讼。
该地块及所建房产须由受让人自持，不得销售、不得转让。

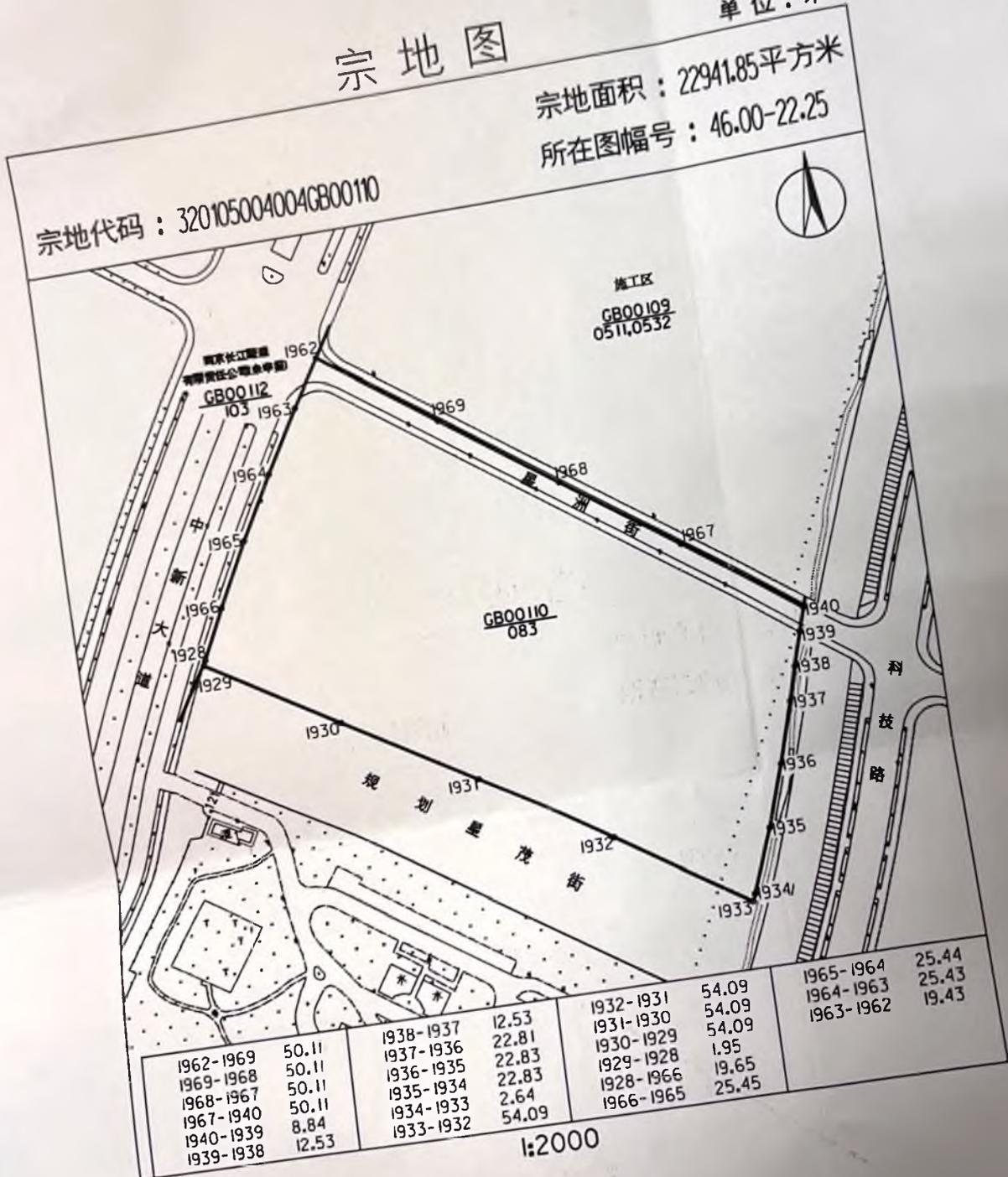


宗地图

单位：米

宗地面积：22941.85平方米
所在图幅号：46.00-22.25

宗地代码：320105004004GB00110



1962-1969	50.11	1938-1937	12.53	1932-1931	54.09	1965-1964	25.44
1969-1968	50.11	1937-1936	22.81	1931-1930	54.09	1964-1963	25.43
1968-1967	50.11	1936-1935	22.83	1930-1929	54.09	1963-1962	19.43
1967-1964	50.11	1935-1934	2.64	1929-1928	1.95		
1940-1939	8.84	1934-1933	54.09	1928-1966	19.65		
1939-1938	12.53	1933-1932		1966-1965	25.45		

1:2000





编号 320000000201912190023

统一社会信用代码

91320000704041011J (1/1)

营业执照

(副本)



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 华泰证券股份有限公司

注册资本 907665万元整

类型 股份有限公司(上市)

成立日期 1991年04月09日

法定代表人 张伟

营业期限 1991年04月09日至*****

经营范围 证券经纪业务, 证券自营, 证券承销业务(限承销国债、非金融企业债务融资工具、金融债(含政策性金融债)), 证券投资咨询, 为期货公司提供中间介绍业务, 融资融券业务, 代销金融产品业务, 证券投资基金代销, 证券投资基金托管, 黄金等贵金属现货合约代理和黄金现货合约自营业务, 股票期权做市业务, 中国证监会批准的其他业务。(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)

住所 南京市江东中路228号



登记机关

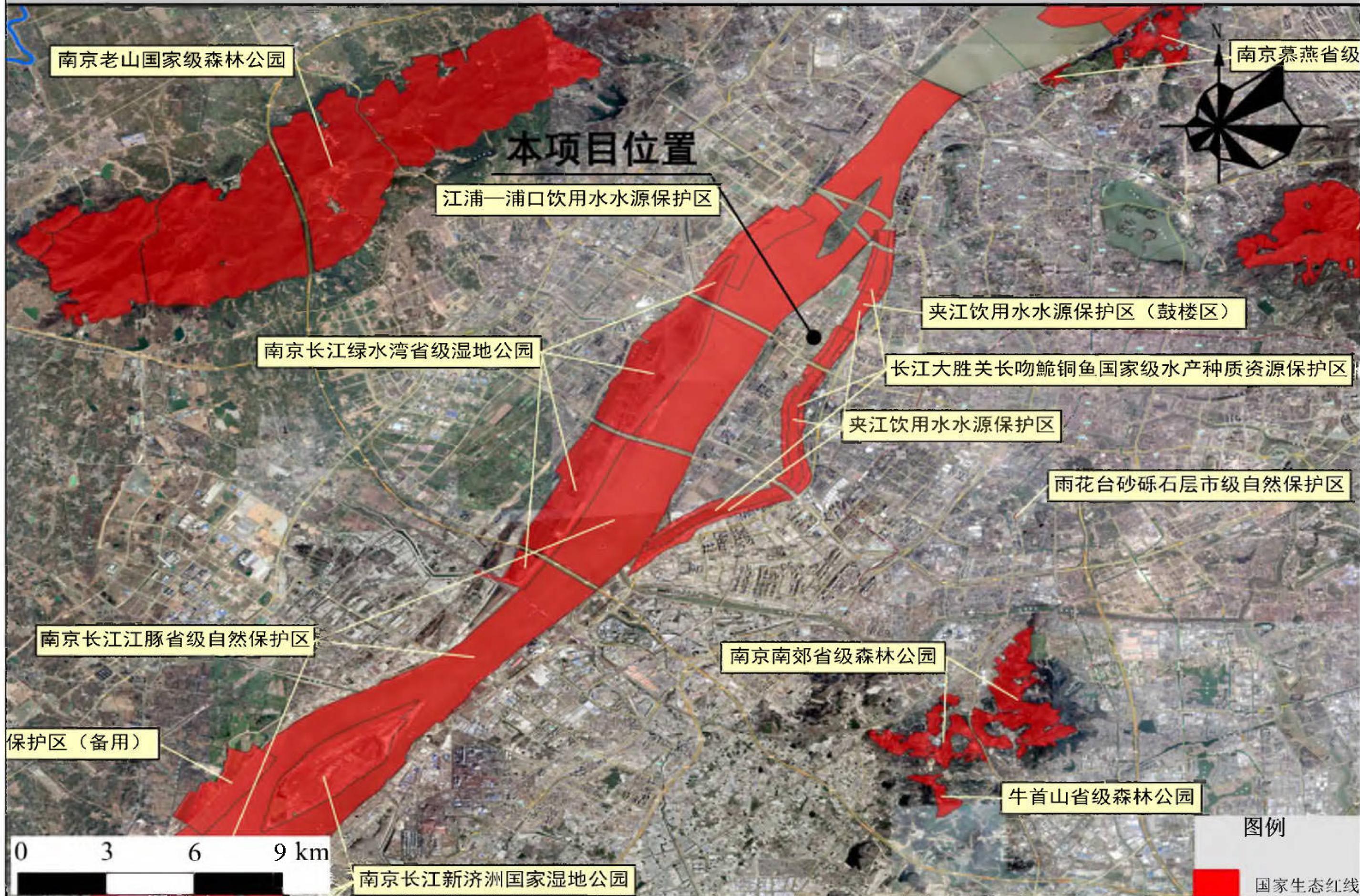


华泰证券研发及培训中心锅炉项目环境影响评价



附图1 本项目地理位置图

华泰证券研发及培训中心锅炉项目环境影响评价



附图3 本项目与生态保护红线相对位置

华泰证券研发及培训中心锅炉项目环境影响评价

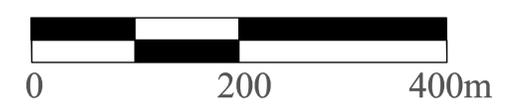
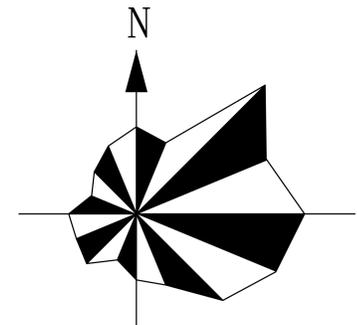
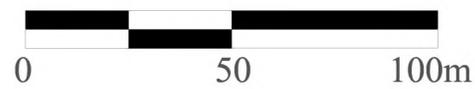
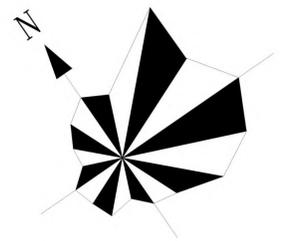
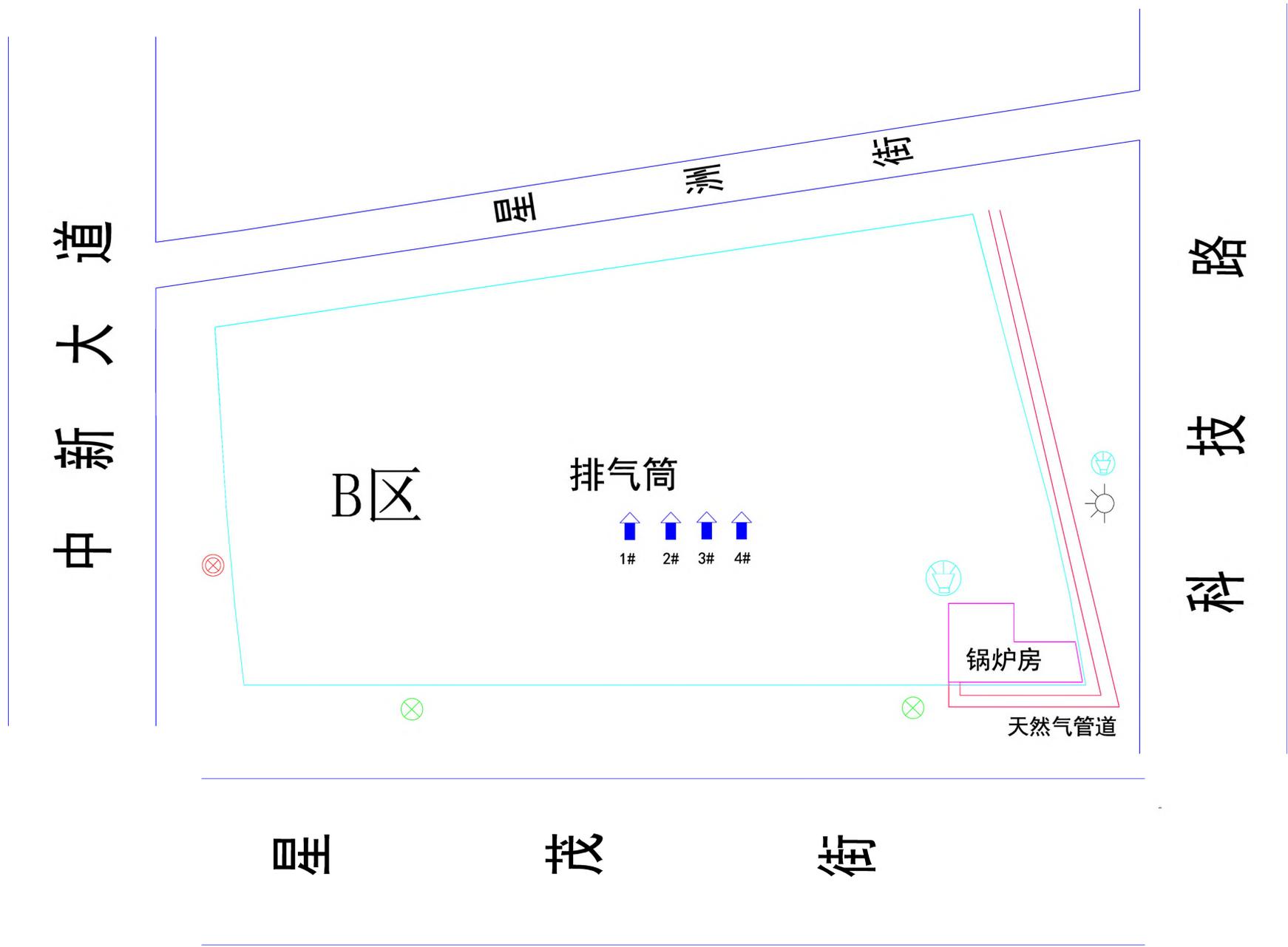


图 例

-  本项目范围
-  本项目周边50m范围
-  本项目周边500m范围
-  敏感目标

附图4 本项目周边概况图

N



- | | | | | | |
|--|-------|--|------|--|--------|
| | 本项目厂界 | | 污水排口 | | 厂外规划道路 |
| | 排气筒 | | 雨水排口 | | 噪声源 |
| | 无组织废气 | | | | |

附图5 本项目平面布置图