

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 杭政储出[2018]13号地块商业商务用房配
套设施建设项目

建设单位(盖章): 杭州恒隆房地产有限公司

编制日期: 2025.03

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	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	31
四、主要环境影响和保护措施	46
五、环境保护措施监督检查清单	65
六、结论	68

附表:

建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	杭政储出[2018]13号地块商业商务用房配套设施建设项目										
项目代码	/										
建设单位联系人	***	联系方式	****								
建设地点	浙江省（自治区） <u>杭州市拱墅县（区）/乡（街道）武林天水单元XC0105-05A地块（百井坊地块，东至杭州粮油商品贸易大厦、天水苑等，南接百井坊巷、XC0105-05B地块，西至规划打枝弄，北至体育场路）</u>										
地理坐标	（ <u>120度9分38.650秒</u> ， <u>30度16分14.300秒</u> ）										
国民经济行业分类	K7010 房地产开发经营 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）-天然气锅炉总容量1吨/小时（0.7兆瓦）以上的								
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	/	项目审批（核准/备案文号）（选填）	/								
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	500								
环保投资占比（%）	10	施工工期	3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 ）	44827								
专项评价设置情况	<p>1.1 专项设置评价情况</p> <p>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）》中的总体要求，本项目无需设置专项评价，具体分析情况见表 1.1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1.1-1 项目专项评价设置情况分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评</th> <th style="width: 25%;">设置原则</th> <th style="width: 35%;">项目情况</th> <th style="width: 25%;">是否设</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>			专项评	设置原则	项目情况	是否设				
	专项评	设置原则	项目情况	是否设							

	价类别			置专项 评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目行业类别为 K7010 房地产开发经营、D4430 热力生产和供应，项目所在区域已接通市政污水管网。锅炉废水纳入市政污水管网，不直接外排环境	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目涉及风险物质主要为天然气，其 Q 值小于 1，未超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不涉及	否
	<p>注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</p> <p>综上，本项目无需设置专项评价。</p>			
规划情况	<p>规划名称：《杭州市下城区武林天水规划管理单元（XC01）控制性详细规划》；</p>			

	<p>审批机关： 杭州市人民政府；</p> <p>审批文件名称及文号： 《杭州市人民政府关于杭州市武林天水单元（XC01）控制性详细规划的批复》，（杭政函[2006]159号）</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>无</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>《杭州市下城区武林天水规划管理单元(XC01)控制性详细规划》符合性分析：</p> <p>本项目位于浙江省杭州市拱墅区武林天水单元 XC0105-05A 地块（百井坊地块，东至杭州粮油商品贸易大厦、天水苑等，南接百井坊巷、XC0105-05B 地块，西至规划打枝弄，北至体育场路），对照《杭州市下城区武林天水规划管理单元（XC01）控制性详细规划》，本项目地块规划为混合用地（C2/S3）、商业兼住宅用地（C/R）。根据该地块不动产权证书（浙(2019)杭州市不动产权第 0173476 号，详见附件 4），用地性质为商服用地。本项目为杭州恒隆房地产有限公司商业商务用房配套锅炉建设项目，符合用地规划。</p> <div data-bbox="406 1209 1356 1971" data-label="Figure"> </div> <p>图 1.1-1 杭州市下城区武林天水规划管理单元（XC01）控制性详细</p>

1.1 《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》（环环评[2016]150号）中“三线一单”符合性分析

（1）生态保护红线

项目拟建于浙江省杭州市拱墅区武林天水单元 XC0105-05A 地块（百井坊地块，东至杭州粮油商品贸易大厦、天水苑等，南接百井坊巷、XC0105-05B 地块，西至规划打枝弄，北至体育场路），对照杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案，本项目不在生态红线区内（详见附图5）。

（2）环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级；地表水水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类。

项目锅炉废水较为洁净，直接纳入市政污水管网，最后由杭州七格污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）后排入钱塘江，不外排周边水体。项目锅炉废气经低氮燃烧技术处理后高空排放。锅炉及配套设备在采取隔声吸声、降噪、墙体隔声等措施后对边界的噪声影响能够达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）相应的 2 类、4 类标准要求。根据项目建设地环境质量现状调查和污染物排放影响分析，项目实施后区域内环境影响可以保持现有水平，因此符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

项目供水由市政给水管网供给，项目周边道路雨水、污水市政管网已建成开通；项目供电依托区域集中供电设施供应。项目拟建地块周边市政设施能满足项目运营所需，且项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上限，因此，项目建设符合不超出资源利用上线要求。

（4）环境准入负面清单

根据《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》，项目所在地属于拱墅

区城镇生活重点管控单元（编码：ZH33010520002）。本项目为杭州恒隆房地产有限公司商业商务用房配套锅炉建设项目，对照杭州市生态环境分区管控动态更新方案中的环境管控单元准入清单分析，均符合管控方案中的管控要求。故项目建设符合“三线一单”要求。

1.2 杭州市生态环境分区管控动态更新方案符合性分析

本项目拟建于位于浙江省杭州市拱墅区武林天水单元 XC0105-05A 地块（百井坊地块，东至杭州粮油商品贸易大厦、天水苑等，南接百井坊巷、XC0105-05B 地块，西至规划打枝弄，北至体育场路）。根据《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》，项目位于拱墅区城镇生活重点管控单元（编码：ZH33010520002）内。项目“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析见表 1.2-1。

表 1.2-1 杭州市环境管控单元分类准入清单

环境管控单元	
类型	重点管控单元
区域	城镇生活
管控要求	
空间布局引导	禁止新建、扩建三类工业项目，现有三类工业项目改建不得增加污染物排放总量，鼓励现有三类工业项目搬迁关闭。禁止新建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放等环境健康风险较大的二类工业项目。除工业功能区（小微园区、工业集聚点）外，原则上禁止新建其他二类工业项目。现有二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。严格执行畜禽养殖禁养区规定。推进城镇绿廊建设，协同建设区域生态网络和绿道体系，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。推进既有建筑绿色化改造，高质量发展零碳低耗绿色建筑。
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，削减污染物排放总量。污水收集管网范围内，禁止新建除城镇污水处理设施外的入河入海排污口，现有的入河入海排污口应限期拆除，但相关法律法规和标准规定必须单独设置排污口的除外。加快污水处理设施建设与提标改造，加快完善城乡污水管网，加强对现有雨污合流管网的分流改造，深化城镇“污水零直排区”建设。加强噪声和臭气异味防治，强化餐饮油烟治理，严格施工扬尘监管，依法严禁秸秆、垃圾等露天焚烧。加

	强土壤和地下水污染防治与修复。推动能源、工业、建筑、交通、居民生活等重点领域绿色低碳转型。
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。
资源开发效率要求	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。到 2025 年，推进生活节水降损，实施城市供水管网优化改造，城市公共供水管网漏损率控制在 9%以内。

表 1.2-2 杭州市市辖区环境管控单元准入清单

“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性					
环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类
		省	市	县	
ZH33010520002	拱墅区城镇生活重点管控单元 2	浙江省	杭州市	拱墅区	重点管控单元
管控要求					
空间布局引导	除工业功能区（小微园区、工业集聚点）外，原则上禁止新建其他二类工业项目，现有二类工业项目改建、扩建，不得增加污染物排放总量。严格执行大运河国家文化公园（浙江段）的保护要求。严格执行畜禽养殖禁养区规定。				
污染物排放管控	推进生活小区“零直排”区建设。加强噪声和臭气异味防治，强化餐饮油烟治理，严格施工扬尘监管。				
环境风险防控	合理布局商业、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。				
资源开发效率要求	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。				
重点管控对象	武林街道、天水街道、朝晖街道、潮鸣街道、长庆街道、石桥街道、东新街道、文晖街道城镇生活区。（一）产业集聚点：下城区数字产业园；（二）小微园区：杭州经纬国际创意产业园、博济滨江智谷、长城 F317 创意产业园、下城区电子商务产业园。				

本项目为杭州恒隆房地产有限公司商业商务用房配套锅炉的建设，不属于工业项目，新增污染物总量无需进行区域替代削减。项目地块内已实行雨污分流，锅炉废水较为洁净直接纳管排放，项目边界四周均设置绿化隔离带。项目用水为市政自来水，使用的锅炉均为节水型锅炉。综上，本项目的建设符合《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》中的环境管控准入要求。

1.3 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析

2022年3月31日浙江省推动长江经济带发展领导小组办公室印发了《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉浙江省实施细则》（浙长江办[2022]6号），本项目与其符合性分析见表1.3-1。

表 1.3-1 长江经济带发展负面清单符合性分析

序号	要求	项目实际情况	符合性
1	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目不涉及港口、码头建设内容。	/
2	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。 经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	本项目不涉及港口、码头建设内容。	/
3	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。 禁止在Ⅰ级林地、一级国家级公益林内建设项目。	本项目不在自然保护地的岸线和河段范围内，亦不在Ⅰ级林地、一级国家级公益林内。	符合
4	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条	本项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区、准保护	符合

	例》的项目。	区的岸线和河段范围内。	
5	禁止在水产种植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。	本项目不在水产种植资源保护区的岸线和河段范围内。	符合
6	在国家湿地公园的岸线和河段范围内： （一）禁止挖沙、采矿； （二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目； （三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地； （四）禁止截断湿地水源； （五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾； （六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物； （七）禁止引入外来物种； （八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生； （九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
7	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目位于杭州市拱墅区武林天水单元 XC0105-05A 地块（百井坊地块，东至杭州粮油商品贸易大厦、天水苑等，南接百井坊巷、XC0105-05B 地块，西至规划打枝弄，北至体育场路）进行项目建设，未违法利用、占用长江流域河湖岸线。	符合
8	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	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸	符合

	防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	线保护区和保留区内。	
9	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《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。	符合
10	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目锅炉废水纳入市政污水管网，不新设、改设或扩大排污口。	符合
11	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不属于化工项目。	符合
12	禁止在长江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扩建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	符合
13	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。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目不属于高污染项目。	符合
13	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。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目不属于高污染项目。	符合
14	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。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合
15	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，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的淘汰类投资项目，亦不属于外商投资项目。	符合

	备案。 禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。		
16	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。部门、机构禁止办理相关的土地(海域)供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于产能过剩的项目。	符合
17	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高能耗、高排放的项目。	符合
18	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料,倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	本项目不在水库和河湖等水利工程管理范围内。	符合

综上所述,本项目建设符合《〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)〉浙江省实施细则》中的相关要求。

1.4 与《杭州市大运河世界文化遗产保护规划》(2016-2030)符合性分析

根据《杭州市大运河世界文化遗产保护规划》,大运河遗产包括大运河河道:杭州塘、上塘河、中河、龙山河、浙东运河西兴段等;大运河水工设施遗存:拱宸桥、广济桥、凤山水城门遗址、西兴过塘行码头等;大运河附属遗存:富义仓等;大运河相关遗产:桥西历史文化街区。

本项目拟建于杭州市拱墅区武林天水单元XC0105-05A地块(百井坊地块,东至杭州粮油商品贸易大厦、天水苑等,南接百井坊巷、XC0105-05B地块,西至规划打枝弄,北至体育场路)。根据杭州市大运河世界文化遗产保护规划图(详见附图11),属于大运河遗址大运河河道-杭州塘段。项目北侧边界距离京杭大运河浙江段约500m,不涉及大运河遗产区以及缓冲区,属于缓冲区以外的核心监控区。项目不涉及大运河世界文化遗产保护内容,不会涉及杭州市大运河河道及其水工设施等。因此,本项目建设符合杭州市大运河世界文化遗产规划的保护措施及管理要求。

1.5 与《杭州市大运河世界文化遗产保护条例》符合性分析

本项目与《杭州市大运河世界文化遗产保护条例》有关要求符合性分析见表1.5-1。

表 1.5-1 与《杭州市大运河世界文化遗产保护条例》符合性分析

序号	有关要求	项目情况	符合性
1	<p>第十四条在大运河遗产区、缓冲区内进行工程建设的，应当符合市大运河遗产保护规划要求。其中，在大运河遗产区、一级缓冲区内，占地面积超过三千平方米的建设项目，市人民政府应当提请市人大常委会常务委员会审议决定。</p> <p>在大运河遗产区、缓冲区内不得建设危害大运河遗产安全或者污染大运河遗产环境的设施；已有的危害大运河遗产安全或者污染大运河遗产环境的设施，由市、区人民政府依法予以拆除或者搬迁。</p>	<p>项目拟建于杭州市拱墅区武林天水单元XC0105-05A地块（百井坊地块，东至杭州粮油商品贸易大厦、天水苑等，南接百井坊巷、XC0105-05B地块，西至规划打枝弄，北至体育场路），根据杭州市大运河世界文化遗产保护规划图（详见附图 11），属于大运河遗址大运河河道-杭州塘段。项目北侧边界距离京杭大运河浙江段约 500m，不涉及大运河遗产区以及缓冲区，不涉及大运河世界文化遗产保护内容，不会涉及杭州市大运河河道及其水工设施等。</p>	符合
2	<p>第十五条在大运河遗产区内，除下列工程外，不得进行其他建设：</p> <p>（一）大运河遗产保护和展示、历史文化街区整治、景观维护、环境整治工程；</p> <p>（二）防洪排涝、清淤疏浚、水工设施维护、水文水质监测设施、气象监测设施工程；</p> <p>（三）航道和港口设施、跨河桥梁和隧道、水上交通安全设施工程；</p> <p>（四）居民住宅修缮；</p> <p>（五）市大运河遗产保护规划确定的不影响遗产安全的鼓励发展类产业项目。</p> <p>在大运河遗产区内进行工程建设的，建设单位应当在建设项目立项前报请大运河遗产综合保护部门进行遗产影响评价。有关部门依法作出准予许可决定的，应当同时告知大运河遗产综合保护部门。</p> <p>水工、航道等建设工程项目的选址，应当避开大运河遗产水工、附属遗存以及沿线文物古迹、遗址；因特殊情况不能避开的，应当采用对大运河遗产影响最小的建设方案，并按照规定对大运河遗产采取保护措施，实施原址保护。</p>		
3	<p>第十六条在大运河遗产区、缓冲区内进行建设的，建设项目的选址、布局、高度、</p>		

	体量、造型、风格和色调，应当与大运河遗产景观环境相协调。		
4	第十七条在大运河遗产区内进行建设工程施工的，应当采取对大运河遗产影响最小的施工方案和工艺。遗产影响评价认为应当编制施工保护方案的，建设单位应当按照规定编制，并在开工十日前报大运河遗产保护机构备案。		

1.6 与《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》（浙发改社会〔2023〕100号）符合性分析

根据省发展改革委、省自然资源厅、省生态环境厅省经信厅、省建设厅、省文物局关于印发《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》的通知（浙发改社会(2023)100号），本项目与文件的符合性分析见表 1.6-1。

表 1.6-1 与《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》符合性分析

序号	内容	本项目情况	符合性
1	本负面清单适用于遗产区、缓冲区以外的核心监控区。核心监控区范围为京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸起始线至同岸终止线距离 2000 米，具体边界由各设区市人民政府依据《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》划定。	本项目位于杭州市拱墅区武林天水单元 XC0105-05A 地块（百井坊地块，东至杭州粮油商品贸易大厦、天水苑等，南接百井坊巷、XC0105-05B 地块，西至规划打枝弄，北至体育场路）。项目北侧边界距离京杭大运河浙江段约 500m，属于核心监控区范围。	/
2	核心监控区河道管理范围内禁止建设妨碍行洪的建筑物、构筑物以及从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动；禁止建设住宅、商业用房、办公用房、厂房等与河道保护和水工程运行管理无关的建筑物、构筑物；禁止利用船舶、船坞等水上设施侵占河道水域从事餐饮、娱乐等经营活动；禁止弃	本项目位于杭州市拱墅区武林天水单元 XC0105-05A 地块（百井坊地块），属于核心监控区范围。项目为杭州恒隆房地产有限公司商业商务用房配套锅炉建设项目，不新建建筑物和构筑物；本项目不涉及利用船舶、船坞等水上设施侵占河道水域	符合

		置、堆放阻碍行洪的物体和利植阻碍行洪的林木及高秆作物。大运河河道管理范围由县(市、区)人民政府划定。	从事餐饮、娱乐等经营活动；不涉及弃置、堆放阻碍行洪的物体和种植阻碍行洪的林木及高秆作物。	
	3	核心监控区水文监测环境保护范围内禁止从事《中华人民共和国水文条例》《浙江省水文管理条例》《水文监测环境和设施保护办法》规定的对水文监测有影响的活动。	本项目对水文监测无影响。	符合
	4	核心监控区内禁止建设不符合设区市及以上港航相关规划的航道及码头项目	本项目不属于航道及码头项目。	符合
	5	核心监控区内产业项目准入必须依据《产业结构调整指导目录(2019年本)》《市场准入负面清单(2022年版)》《浙江省限制用地项目目录(2014年本)》和《浙江省禁止用地项目目录(2014年本)》等文件相关要求。对列入国家《产业结构调整指导目录2019年本》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。禁止企业扩建《产业结构调整指导目录(2019年本)》中的限制类项目。项目选址空间上必须符合各级国土空间规划、《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》、浙江省“三线一单”编制成果和岸线保护与利用相关规划规定	本项目为杭州恒隆房地产有限公司商业商务用房配套锅炉建设项目，对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《杭州市产业发展导向目录(2024年本)》等，不属于国家、省、市等落后产能的限制类、淘汰类项目；亦不属于《市场准入负面清单(2022年版)》中的内容。本项目选址符合各级国土空间规划、《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》、浙江省“三线一单”编制成果和岸线保护与利用相关规划规定。	符合
	6	核心监控区内一律不得新建、扩建不符合《浙江省工业等项目建设用地控制指标(2014)》的项目	本项目不新增用地，依托现有房屋进行建设且项目不属于工业项目。	符合
	7	核心监控区内对列入《外商投资准入特别管理措施(负面清	本项目不属于外商投资项目。	符合

		单) (2021年版)》的外商投资项目, 一律不得核准、备案		
8		核心监控区内禁止新建、扩建高风险、高污染、高耗水的建设项目。除位于产业园区内且符合园区主导产业的建设项目外, 不得新建《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021版)》需要编制环境影响报告书的建设项目。在大运河沿线, 污水处理厂管网所在范围内禁止新增排污口。	本项目为杭州恒隆房地产有限公司商业商务用房配套锅炉建设项目, 不属于高风险、高污染、高耗水的建设项目; 本项目环评类别为报告表; 项目废水纳管排放, 且不新增排污口。	符合
9		核心监控区内确需投资建设的重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目、交通港航设施建设维护项目、水利设施建设维护项目、当地居民基本生活必要的重大民生项目以及防洪调度、工程抢险等特殊情况, 不受第九条约束, 但应确保建设项目实施前后大运河河道、堤岸、历史遗存和文物古迹“功能不降低、性质不改变、风貌有改善”。	本项目为杭州恒隆房地产有限公司商业商务用房配套锅炉建设项目, 不属于重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目、交通港航设施建设维护项目、水利设施建设维护项目、当地居民基本生活必要的重大民生项目以及防洪调度、工程抢险等特殊情况。	符合
10		核心监控区内的非建成区严禁大规模新建、扩建房地产、大型及特大型主题公园等项目; 城镇建成区老城改造限制各类用地调整为大型工商业项目、商务办公、仓储物流和住宅商品房用地。国土空间用途管制、景观风貌和空间形态的管控依照《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》执行。	本项目为杭州恒隆房地产有限公司商业商务用房配套锅炉建设项目, 不属于大规模新建、扩建房地产、大型及特大型主题公园等项目; 也不属于城镇建成区老城改造限制各类用地调整为大型工商业项目、商务办公、仓储物流和住宅商品房用地的项目。	符合
11		核心监控区滨河生态空间(原则上除城镇建成区外, 京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸起始线至同岸终止线距离 1000 米, 具体边界由各	本项目不新增用地, 依托现有房屋进行建设。项目不涉及耕地建窑、建坟或者擅自在耕地上建房、挖砂、采石、采	符合

	<p>设区市人民政府依据《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》划定），除符合国土空间规划的村民宅基地、乡村公共设施、公益事业用途以及符合保护利用要求的休闲农业、乡村旅游、乡村康养、休闲体育、历史文化空间更新用途外，严控新增非公益用途的用地。禁止占用耕地建窑、建坟或者擅自在耕地上建房、挖砂、采石、采矿、取土等。严禁占用耕地绿化造林、超标准建设绿色通道、挖田造湖造景、违规从事非农建设，禁止利用永久基本农田种植苗木花卉草皮、水果茶叶等多年生经济作物、挖塘养殖、闲置荒芜。</p>	<p>矿、取土等情况；亦不涉及占用耕地绿化造林、超标准建设绿色通道、挖田造湖造景、违规从事非农建设；也不利用永久基本农田种植苗木花卉草皮、水果茶叶等多年生经济作物、挖塘养殖、闲置荒芜。</p>	
12	<p>核心监控区范围内纳入生态保护红线的区域除执行本清单外，还需执行《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》以及生态保护红线相关法律法规、政策文件。</p>	<p>本项目不涉及生态保护红线</p>	<p>符合</p>

综上，本项目的建设符合《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单（浙发改社会(2023)100号）中相关要求。

1.7 与《杭州市人民政府关于划定高污染燃料禁燃区的通知》（杭政函[2017]109号）的符合性分析

根据2017年8月16日发布的《杭州市人民政府关于划定高污染燃料禁燃区的通知》（杭政函[2017]109号），本“通知”所称高污染燃料是指生产和生活使用的煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）、油类等常规燃料；划定的禁燃区范围为杭州全市域，总面积16596平方公里。

经调查，项目拟配备的6台燃气真空热水锅炉均采用管道天然气作为燃

料，属清洁燃料，使用的天然气由国家管网集团浙江省管网有限公司提供。

1.8 与浙江省“三区三线”的符合性分析

根据浙江省自然资源厅文件《关于启用“三区三线”划定成果的通知》（浙自然资发[2022]18号）：“新增城镇建设用地，应布局在城镇集中建设区内；新增交通用地，可以选址在城镇开发边界外，但应避让永久基本农田、生态保护红线；确实难以避让永久基本农田或生态保护红线的，应符合占用、准入条件，并履行有关报审程序。”本项目选址范围不涉及永久基本农田保护红线和生态保护红线。同时，根据上述文件，“三区三线”划定成果已纳入省域空间治理数字化平台和国土空间规划“一张图”，本项目不属于“杭州市空间智治数字化平台 2.0”中“三区三线”划定的限制区域、也不属于“省域空间治理数字化平台 2.0”中杭州市拱墅区生态保护红线的保护范围内（详见附图 6）。因此，本项目的建设符合杭州市“三区三线”管控要求。

1.9 《浙江省建设项目环境保护管理办法》审批原则符合性分析

(1) 建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求

本项目不在杭州市市生态保护红线内，项目符合环境质量底线要求、资源利用上线要求、拱墅区城镇生活重点管控单元（编码：ZH33010520002）准入清单要求。

(2) 排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

经分析，本项目在落实本环评提出的各项污染防治措施的基础上，各项污染物均能做到达标排放。

本项目实施后，以 COD_{Cr}0.017t/a、氨氮 0.001t/a 作为废水污染物总量控制指标建议值，以 SO₂: 1.005t/a、NO_x: 1.524t/a、烟粉尘: 0.271t/a 作为废气污染物总量控制指标建议值。本项目为杭州恒隆房地产有限公司商业商务用房配套锅炉建设项目，非工业生产类，尤其不属于石化等重点行业、重点企业，故项目新增 COD_{Cr}、氨氮、SO₂、NO_x、烟粉尘排放量无需进行区域削减替代。

(3) 建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求

本项目拟建于浙江省杭州市拱墅区武林天水单元 XC0105-05A 地块(百井坊地块, 东至杭州粮油商品贸易大厦、天水苑等, 南接百井坊巷、XC0105-05B 地块, 西至规划打枝弄, 北至体育场路), 项目用地性质为商服用地, 行业类别为“K7010 房地产开发经营”、“D4430 热力生产和供应”, 对照国家《产业结构调整指导目录(2024 年本)》及《杭州市产业发展导向目录(2024 年本)》, 本项目不属于鼓励类、限制类和禁止(淘汰)类, 但符合国家有关法律、法规和政策规定的为允许类。因此, 本项目建设符合国家及地方相关的产业政策。

1.10 《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”要求符合性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第 682 号)“四性五不批”要求, 本项目符合性分析具体见表 1.10-1。

表 1.10-1 “四性五不批”要求符合性分析

建设项目环境保护管理条例		项目情况	符合性
四性	建设项目的环境可行性。	项目所在区域臭氧略超标, 大气环境质量现状不达标, 水环境质量现状达标。根据《杭州市大气环境质量限期达标规划》等文件, 杭州市持续深化“五气共治”, 区域环境空气质量将得到改善并实现达标。项目污染物排放量较少, 通过实施本环评提出的各项污染防治措施, 各污染物均能达标排放。项目实施后, 不会降低区域环境空气质量等级, 项目建设具有环境可行性。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性。	本项目采用相关技术规范进行源强计算, 并结合源强、排放标准、污染治理措施进行环境影响分析, 分析预测方法具有可靠性。	符合
	环境保护措施的有效性。	本项目建设内容较为简单, 营运期各类污染物成分均不复	符合

		杂，属常规污染物，对于这些污染物的治理技术目前已比较成熟，因此从技术上分析，只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施使可靠合理的。	
	环境影响评价结论的科学性。	环境影响评价结论符合相关导则及标准规范要求。	符合
五 不 批	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。	本项目拟建于浙江省杭州市拱墅区武林天水单元XC0105-05A地块（百井坊地块，东至杭州粮油商品贸易大厦、天水苑等、南接百井坊巷、XC0105-05B地块、西至规划打枝弄、北至体育场路）。项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，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。	本项目所在区域臭氧略超标，属于城市环境空气质量不达标区，根据《杭州市大气环境质量限期达标规划》等文件，杭州市持续深化“五气共治”，区域环境空气质量将得到改善并实现达标。企业采取本环评提出的相关污染防治措施后，废气可稳定达标排放，项目实施后，不会降低区域环境空气质量等级；本项目所在区域为水环境质量达标区，项目锅炉废水纳入市政污水管网，不直接向周边水体排放，不会影响区域水环境质量现状。	不属于不予批准的情形
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放	只要落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染	不属于不予批

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。	物均可得到有效控制并能做达到达标排放或者不对外直接排放；本项目利用自有在建建筑，不新增用地，不涉及生态破坏问题。	准的情形
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治措施。	本项目为扩建项目，原有备案的建筑内容正在建设中。	不属于不予批准的情形
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。	本评价基础资料数据、废气处理方案等均由建设单位提供，环评报告按照报告表编制指南进行编制，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	不属于不予批准的情形

由上表可知，本项目建设符合“四性五不批”要求。

排污许可

本项目为杭州恒隆房地产有限公司商业商务用房配套锅炉建设项目，国民经济行业类别为“K7010 房地产开发经营”、“D4430 热力生产和供应”，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，该项目行业类别具体详见表 1.12-2。由表可知，本项目共设 6 台天然气锅炉，合计出力 25 吨/小时，因此本项目固定污染源排污许可实施简化管理。

表 1.10-2 项目所属固定污染源排污许可分类管理名录

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
五十一、通用工序				
109	锅炉	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，单台或者合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉）	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）

排污许可证领证后管理要求：

1、按照国家排污许可证副本要求做好生产台账、污染治理设施运行台账等，并在系统上传（电子台账+纸质台账）；

2、排污单位应当按照排污许可证规定，安装或者使用符合国家有关环境监测、计量认证规定的监测设备，按照规定维护监测设施，开展自行监测，保存原始监测记录；

3、存在改扩建、新建及其他排污许可证管理办法载明属于变更情形的，应及时办理变更手续；

4、排污单位应当在生产经营场所内方便公众监督的位置悬挂排污许可证正本，禁止涂改排污许可证，禁止以出租、出借、买卖或者其他方式非法转让排污许可证。

二、建设项目工程分析

2.1 项目建设内容

2.1.1 项目由来

杭州恒隆房地产有限公司成立于 2018 年，企业经营范围包括杭政储出[2018]13 号地块的开发、建设、经营；物业管理；房地产中介服务；配套停车场的管理与经营。2019 年，企业于杭州市拱墅区武林天水单元 XC0105-05A 地块（百井坊地块，东至杭州粮油商品贸易大厦、天水苑等，南接百井坊巷、XC0105-05B 地块，西至规划打枝弄，北至体育场路）建设杭州恒隆广场项目。该项目为商业综合体项目，由 5 栋办公楼、1 栋酒店和 4 层商业裙房组成，且已完成建设项目环境影响登记表备案（备案号：201933010300000036，详见**附件 3**）。杭州恒隆广场项目目前正在建设。

建设内容

企业在建设过程中，根据实际情况，对原有项目设计进行了调整，拟在杭州恒隆广场项目基础上进行扩建。现拟投资 5000 万元，为杭州恒隆广场项目配备 6 台燃气真空热水锅炉及配套设备，用于酒店生活热水以及整个商业综合体空调采暖。锅炉总容量为 25t/h。

根据现场踏勘，项目地下一层南侧包含南宋仁和县遗址和元代河道遗址以及元代兴福寺遗址和明清道路遗址（具体见**附图 4**），其中南宋仁和县遗址安置及展示面积不小于 1000 平方米，元代兴福寺遗址安置及展示面积不小于 1500 平方米。根据 2017 年 5 月 31 日杭州市文物考古研究所于 2016 年 2 月至 7 月和 2017 年 2 月至 5 月对该地块耶稣堂弄以北、耶稣堂弄支弄以西、体育场路以南、杭州百货大楼以东区块（A 区块）和百井坊巷以北、原凤起中学及以西、耶稣堂弄以南、标力大厦以东区块（B 区块）以布设探沟的方式进行了考古试掘，并形成了《杭州市文物考古研究所下城区百井坊综合改造地块考古试掘小结》（详见**附件 7**）。根据该考古小结，该遗址为仁和县部分宋代建筑基址，以及元代河道、元代兴福寺部分工字型台基等重要遗迹，为南宋临安城复原、杭州城市变迁、古代城市发展史等的研究提供了重要的实物资料。以上遗址均未被列为全国重点文物保护单位、省级文物保护单位和市县级文物保护单位。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修正）》的规定，该项目须进行环境影响评价，从环保角度论证项目的可行性。因此，建设单位委托我单位对该建设项目进行环境影响评价。

另据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，确定本项目类别为“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）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”。本项目共设 6 台天然气锅炉，合计出力 25 吨/小时，判定环评类别为“环境影响报告表”。

我单位接受委托后，即组织有关人员赴现场进行踏勘、对周围环境进行了调查，并收集有关资料，在此基础上根据相关技术规范要求，编制了本建设项目环境影响报告表。

2.1.2 项目工程组成

本项目位于杭州市拱墅区武林天水单元 XC0105-05A 地块（百井坊地块，东至杭州粮油商品贸易大厦、天水苑等，南接百井坊巷、XC0105-05B 地块，西至规划打枝弄，北至体育场路），两间锅炉房均位于地下一层。本项目实施后，工程组成见表 2.1-1。

表 2.1-1 项目工程组成一览表

工程类别	名称	建设内容及规模
主体及辅助工程	商业与办公锅炉房	整个项目空调采暖锅炉房，3 台 4200KW（6t）、1 台 2100KW（3t）燃气真空热水锅炉及配套设施； 位置：商业与办公锅炉房位于商业综合体（T5 楼）负一层； 占地面积：353.08m ²
	酒店锅炉房	酒店生活热水锅炉房，2 台 1400KW（2t）燃气真空热水锅炉及配套设施； 位置：酒店锅炉房位于商业综合体（T6 楼）负一层； 占地面积：166.7m ²
公用工程	供水系统	本工程供水由市政管网直接供水

	供电系统	由当地供电部门供应							
	供气系统	天然气由市政燃气管道供应,所在地内已建成天然气供应管线							
	排水	项目所在地已建排水系统。所在地内雨污分流,雨水就近排入市政雨水管网。锅炉废水较为洁净直接纳进入市政污水管网。							
	环保工程	<table border="1"> <tr> <td>废水</td> <td>本项目未新增生活污水,锅炉废水较为洁净直接纳进入市政污水管网,经杭州七格污水处理厂处理达标后外排环境</td> </tr> <tr> <td>废气</td> <td>项目燃气真空热水锅炉均采用低氮燃烧技术。商业与办公锅炉房产生的燃烧废气由 61.75m 高的 DA001、DA002、DA003 排气筒排放;酒店锅炉房产生的燃烧废气由 64.5m 高的 DA004 排气筒排放</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td>项目锅炉房均位于地下一层,内部进行吸隔声处理、安装消声器、选用同类低噪声设备等措施</td> </tr> <tr> <td>固废</td> <td>项目不涉及危险废物。废一般包装材料暂存于锅炉房内的一般固废暂存间。</td> </tr> </table>	废水	本项目未新增生活污水,锅炉废水较为洁净直接纳进入市政污水管网,经杭州七格污水处理厂处理达标后外排环境	废气	项目燃气真空热水锅炉均采用低氮燃烧技术。商业与办公锅炉房产生的燃烧废气由 61.75m 高的 DA001、DA002、DA003 排气筒排放;酒店锅炉房产生的燃烧废气由 64.5m 高的 DA004 排气筒排放	噪声	项目锅炉房均位于地下一层,内部进行吸隔声处理、安装消声器、选用同类低噪声设备等措施	固废
废水	本项目未新增生活污水,锅炉废水较为洁净直接纳进入市政污水管网,经杭州七格污水处理厂处理达标后外排环境								
废气	项目燃气真空热水锅炉均采用低氮燃烧技术。商业与办公锅炉房产生的燃烧废气由 61.75m 高的 DA001、DA002、DA003 排气筒排放;酒店锅炉房产生的燃烧废气由 64.5m 高的 DA004 排气筒排放								
噪声	项目锅炉房均位于地下一层,内部进行吸隔声处理、安装消声器、选用同类低噪声设备等措施								
固废	项目不涉及危险废物。废一般包装材料暂存于锅炉房内的一般固废暂存间。								
储运工程	天然气为管道运输								
依托工程	基础设施	给排水设施、在建商业与办公锅炉房、酒店锅炉房、职工等均依托原有项目							
注:根据企业实际情况,出于安全、与最高建筑物距离等因素考虑,本项目废气排气筒引至锅炉所在建筑物楼顶达标排放。该排气筒高于周边 50m 内建筑,旁边居民未能看见。									

2.1.3 主要设备

本项目主要设备清单见表 2.1-2。

表 2.1-2 本项目主要设备清单

序号	主要设备		名称及型号	数量(台/套)	功能/安放位置
1	真空燃气锅炉		YHZEQ-120N, 1400kW, 2t/h; 水容积 1.2m ³	2	酒店锅炉房(地下一层)
2	燃烧机 (内置)	燃烧机	Y30-Q/H 系列, 全预混燃烧	2	
		燃气阀组	电子空燃比系列		
		变频器	ACH531/ACS510 ABB		
3	自动加药系统		JWS-T-200	1	
4	闭式膨胀水罐定压补水系统装置		1m ³	1	
5	锅炉补水泵		/	1	

6	水箱	2m ³ , YCS-2	1	商业与办公锅炉房 (地下一层)
7	燃气真空热水锅炉	YHZRO-360N, 4200kW, 6t/h, 水容积 3.1m ³	3	
8	燃气真空热水锅炉	YHZRO-180N, 2100kW, 3t/h, 水容积 1.5m ³	1	
9	热交换器	-360N/180N	4	
10	燃烧机 (内 置)	燃烧机	4	
		燃气阀组		
		变频器		
		Y30-Q/H 系列, 全预混燃烧		
		电子空燃比系列		
		ACH531/ACS510 ABB		
11	自动加药系统	JWS-T-400D	1	
12	锅炉补水泵	/	1	
13	定压补水箱	2m ³	1	

2.1.4 主要原辅材料的种类和用量

本项目主要原辅材料的种类、用量见表 2.1-3。

表 2.1-3 项目主要原辅材料的种类和用量

序号	原辅材料		单位	年用量	最大储存量	来源
1	天然 气	酒店锅炉	万 Nm ³ /a	260.94	管道天然 气, 无储存	天然气管 道接入
		商业与办公锅炉		241.64		
2	防腐阻垢剂		t/a	0.7	0.7	外购
3	自来水		m ³ /a	481.96	/	市政管网

表 2.1-4 主要原辅料理化性质

名称	理化性质
天然气	主要成分为甲烷。CAS 号：74-82-8，无色无臭气体。熔点：-182.5℃，沸点：-161.5℃，相对密度（空气=1）：0.55。微溶于水，溶于醇、乙醚。健康危害：甲烷对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达 25%~30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离，可致窒息死亡。皮肤接触液化本品，可致冻伤。
防腐阻垢剂	防腐阻垢剂通常是多种具有协同效应的化合物的复合物，可能通过螯合作用，使成垢阳离子（如 Ca ²⁺ , Mg ²⁺ 等）与螯合剂作用生成稳定的螯合物，从而阻止其与成垢阴离子（如 CO ₃ ²⁻ , SO ₄ ²⁻ , PO ₄ ³⁻ 等）的接触，降低成垢几率。它还可能在管道表面形成一层保护膜，防止腐蚀性离子腐蚀管道，或者使

一些有腐蚀性的离子和水处理剂反应，达到防腐的目的。主要成分为含磷小分子有机物，澄清无色透明液体，是一种高效阻垢分散剂，特别适用于金属氧化物、硅以及致垢盐类含量高的水质，其阻垢效能高且不与残留凝聚剂或富铝富铁的硅化合物发生凝聚形成不溶聚合物。

2.1.5 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 3 人，由企业内部职工调配，不新增员工。年工作日为 365 天，两班制工作，时间：10:00~22:00、22:00~10:00。本项目不提供食堂、住宿。商场与办公锅炉房内四台锅炉用于整个项目的空调系统热源、温度、湿度等调节，酒店锅炉房用于热水使用。根据企业提供资料，项目锅炉工作时间及运行负荷见表 2.1-5。

表 2.1-5 项目锅炉工作时间及运行负荷一览表

锅炉位置/型号		运行时间	运行负荷
商业与办公 锅炉房	1#锅炉,3t/h	12h/d	春秋(180d)20%、夏(95d) 5%、冬(90d)100%
	2#锅炉,6t/h	12h/d	
	3#锅炉,6t/h	12h/d	
	4#锅炉,6t/h	12h/d	
酒店锅炉房	5#锅炉,2t/h	24h/d	100%
	6#锅炉,2t/h	24h/d	100%

2.1.6 项目总平面布置

本项目选址于浙江省杭州市拱墅区武林天水单元 XC0105-05A 地块（百井坊地块，东至杭州粮油商品贸易大厦、天水苑等，南接百井坊巷、XC0105-05B 地块，西至规划打枝弄，北至体育场路）。项目地理位置见附图 1，卫星影像图见附图 2，项目用地红线见附图 3，平面布置见附图 4。

项目各排气筒与建筑红线 50m 外敏感点的关系如下：

表 2.1-6 废气排放口与建筑红线 50m 外敏感点位置关系

排气筒 编号	位置	与建筑红线 50m 外敏感点的关系					
		延安新村北区	南都天水苑	银杏家园	余关巷	武林街道社区卫生服务中心	百井人家
DA001	南侧 T5 楼 楼顶	NE,约 210m	NE,约 76m	E,约 37m	S,约 36m	NE,约 175m	W,约 152m
DA002	南侧 T5 楼	N,约	NE,约	E,约	S,约	NE,约	W,约

	楼顶	211m	79m	44m	35m	178m	145m
DA003	南侧 T5 楼 楼顶	N,约 212m	NE,约 84m	E,约 54m	S,约 36m	NE,约 179m	W,约 136m
DA004	东侧 T6 楼 楼顶	N,约 88m	E,约 50m	SE,约 100m	S,约 156m	NE,约 73m	SW,约 181m

根据现场踏勘，项目周围情况如下：东侧为在延安新村北区、武林街道社区卫生服务中心、南都天水苑、银杏家园等，南侧紧邻百井坊巷，隔路为余关巷、皇亲苑、百井人家小区等，西侧为标力大厦、武林银泰等，北侧紧邻体育场路，隔路为武林手机广场等。

2.1.7 公用工程情况

(1) 供水系统：项目供水由市政管网直接供水。

(2) 供电系统：项目用电由建筑现有供配电系统提供，电源来自市政电网。

(3) 供气系统：天然气由市政燃气管道供应，项目所在地内已建成天然气供应管线。

(4) 排水：项目所在区域已建排水系统。所在地内雨污分流，雨水就近排入市政雨水管网，锅炉废水较为洁净直接纳进入市政污水管网，由杭州七格污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)后外排环境。

(5) 其他：项目不设员工食堂及宿舍，员工食宿问题自行解决。

2.1.8 水平衡分析

项目实施后水平衡见表 2.1-7、图 2.1-1。

表 2.1-7 项目水平衡表 (t/a)

用水工序	废水名称	用水量	损耗量	废水产生量	去向
商场与办公锅炉循环系统用水	锅炉废水	420.85	42	378.85	纳管
酒店锅炉循环系统用水	锅炉废水	61.11	6	55.11	
合计		481.96	48	433.96	/

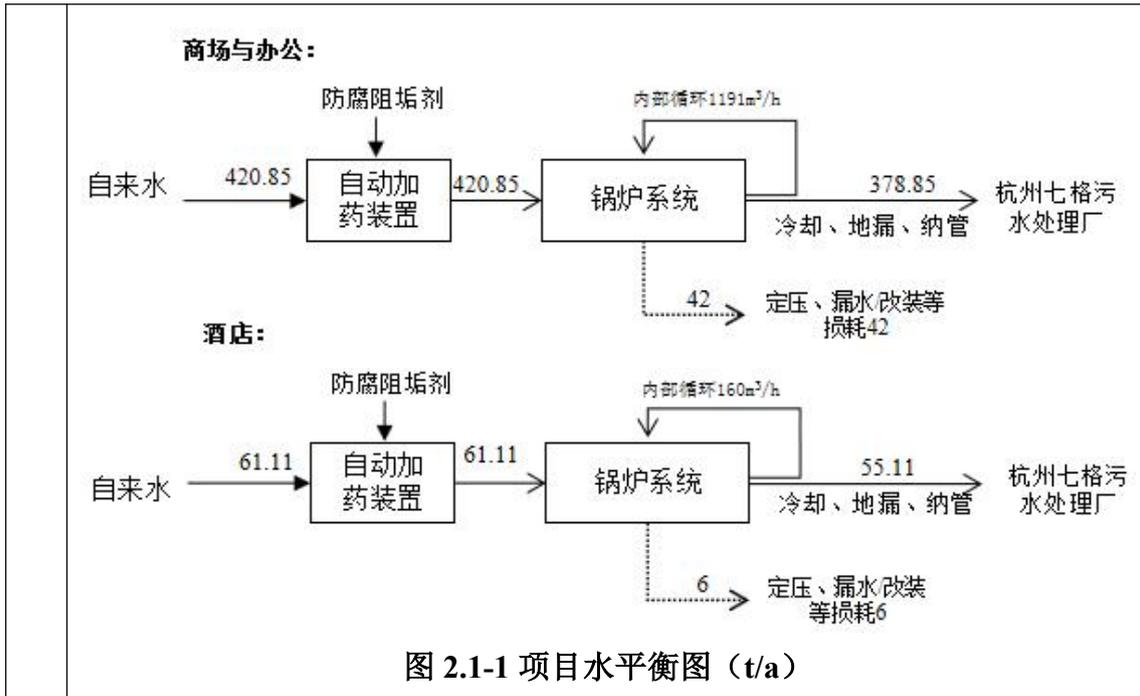


图 2.1-1 项目水平衡图 (t/a)

2.2 本项目营运流程和产排污环节

本项目为杭州恒隆房地产有限公司商业商务用房配套锅炉建设项目。具体工艺流程及产污环节见图 2.2-1。

工艺流程和产排污环节

力聚第六代超低氮真空热水机组工作原理

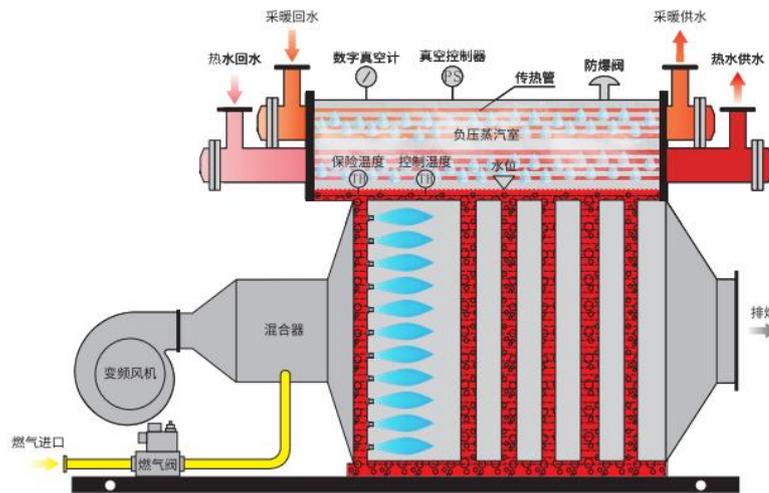
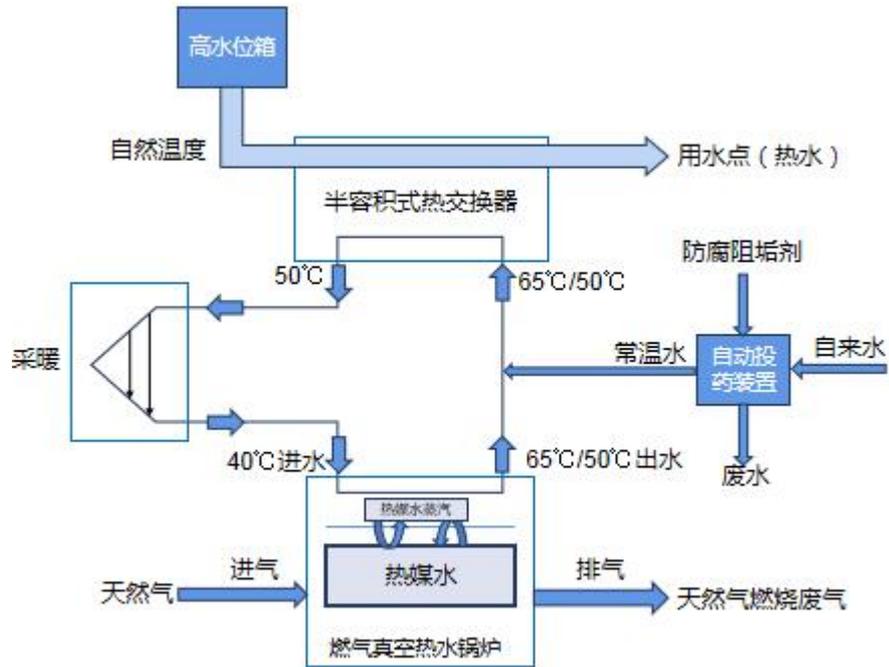


图 2.2-1 低氮真空热水机组工作原理



注：商业与办公锅炉房内锅炉用于整个项目空调采暖；酒店锅炉房内锅炉用于酒店生活热水。

图 2.2-2 锅炉房工作流程及产污环节图

流程说明：

本项目使用力聚第六代超低氮真空热水锅炉。该低氮真空热水机组工作原理：真空热水机组是利用水在低压下低温沸腾产生蒸汽，通过汽水凝结换热方式将热量输出的原理工作，机组内部密闭腔通过真空抽气后形成一个真空腔，燃烧使热媒水在真空腔中沸腾汽化产生负压水蒸汽，蒸汽在换热器管外凝结，将管内冷水加热升温并通至用户，水蒸汽凝结后形成水滴流回热媒水重新被加热汽化，完成整个循环。热媒水：使用时在机组内部封闭循环（汽化—凝结—汽化），不增加不减少，在机组使用寿命内无需更换。

该锅炉在正常运行过程中，产生天然气燃烧废气 G，无废水产生，仅检修时放空循环系统内部水产生少量的废水。另外热水循环系统初始工作时，加入添加防腐阻垢剂的自来水，该系统内部循环，日常无需加水、排水。该循环系统配备的补水装置用于定压、漏水/改装失水时补水。

根据上述流程分析，本项目实施后，运营期的污染因子详见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目主要污染因子

类别	污染物名称	产污工序	主要污染因子
废气	天然气燃烧废气	热水锅炉	颗粒物、林格曼黑度、NO _x 、SO ₂

废水	锅炉废水	锅炉系统排水	pH、COD _{Cr} 、氨氮、TP、无机盐等
固废	废一般包装材料	原辅料使用	专用阻垢剂包装等
噪声	噪声	各类设备运转等	噪声

与项目有关的环境污染问题

2.3 与项目有关的原有项目环境污染问题

1、原有项目审批及验收情况调查

2019年，企业于杭州市拱墅区武林天水单元XC0105-05A地块（百井坊地块，东至杭州粮油商品贸易大厦、天水苑等，南接百井坊巷、XC0105-05B地块，西至规划打枝弄，北至体育场路）建设杭州恒隆广场项目。该项目为商业综合体项目，由5栋办公楼、1栋酒店和4层商业裙房组成，根据《建设项目环境影响分类管理名录》（2018年4月28日修订版），于2019年2月21日企业已完成建设项目环境影响登记表备案（备案号：201933010300000036，详见附件3）。目前，该项目处于在建状态。

2、原有项目环保措施实施情况

根据原有项目登记表备案回执（详见附件3），原有项目主要的环保措施及建设情况见表2.3-1。

表 2.3-1 原有项目环保措施落实情况

类别	环保措施	实际建设情况
废气	餐饮区油烟废气采取油烟净化（由入驻商户安装）措施后通过厨房油烟废气专用烟道排放至商业裙房顶层排风口；	根据设计图纸，原有项目油烟废气经油烟净化装置处理后由专用烟道排放至商业裙房顶层排风口；备用发电机废气通过废气烟道排放至商业裙房顶层排风口；地下车库排气通过风管排放至商业裙房顶层排风口。具体位置见图2.3-1。
	备用发电机废气通过废气烟道排放至商业裙房顶层排风口；	
	地下车库排气通过风管排放至商业裙房顶层排风口。	
废水	生活污水采取化粪池预处理措施后通风污水管道排放至市政管网；	原有项目已取得城镇污水排入排水管网许可证（详见附件5），生活污水采取化粪池预处理措施后通过污水管道排放至市政管网；餐饮废水采取隔油池预处理后通过废水管
	餐饮废水采取隔油池预处理后通过废水管道排放至市政管网。	

		道排放至市政管网。
固废	生活垃圾由环卫部门定期清运	暂未投入运营,生活垃圾暂未产生。
生态	提供绿化措施	根据设计方案,原有项目四周已设置隔离绿化带。

3、企业存在问题及整改措施

原有项目处于在建状态,根据设计方案,企业废气、废水处理措施均按照登记表中的要求建设,较好执行了原有项目环评中的废气、废水环保措施。原有项目建设完成、投入运营后,企业亦按照登记表中要求来处置固废。



图 2.3-1 原有项目废气排放口分布图

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 环境空气

(1) 环境空气质量标准

根据《杭州市环境空气质量功能区划》，本项目所在区域为环境空气质量二类功能区，基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

表 3.1-1 环境空气质量标准（单位：μg/m³）

序号	污染物	平均时间	浓度限值	标准来源
1	CO	24 小时平均	400	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其 修改单二级标准
		1 小时平均	10000	
2	NO ₂	年平均	40	
		24小时平均	80	
		1小时平均	200	
3	PM _{2.5}	年平均	35	
		24小时平均	75	
4	PM ₁₀	年平均	70	
		24小时平均	150	
5	SO ₂	年平均	60	
		24小时平均	150	
		1小时平均	500	
6	O ₃	日最大8小时平均	160	
		1小时平均	200	
7	TSP	年平均	200	
		24小时平均	300	

(2) 大气环境质量现状

为了解项目所在区域的环境空气质量现状，我单位搜集了《2023 年度杭州市生态环境状况公报》，对区域大气环境质量进行统计分析。根据杭州市生态环境局公布的《2023 年度杭州市生态环境状况公报》，杭州市区（上城区、拱墅区、西湖区、滨江区、萧山区、余杭区、临平区、钱塘区、富阳区和临安区，下同）2023 年环境空气优良天数为 308 天，同比增加 4 天，优良率为 84.4%，同比上升 1.1 个百分点。杭州市区细颗粒物（PM_{2.5}）达标

区域
环境
质量
现状

天数为 353 天，同比减少 1 天，达标率为 96.7%，同比下降 0.3 个百分点。

2023 年杭州市区主要污染物为臭氧，臭氧日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数为 165 微克/立方米。二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物和细颗粒物四项主要污染物年均浓度分别为 6 微克/立方米、30 微克/立方米、51 微克/立方米和 31 微克/立方米，一氧化碳（CO）日均浓度第 95 百分位数为 0.9 毫克/立方米。二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）达到国家环境空气质量一级标准，可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）达到国家二级标准，臭氧（O₃）超过国家二级标准。

与 2022 年相比：臭氧日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数、可吸入颗粒物、二氧化氮年均浓度有所下降，降幅分别为 2.9%、1.9%和 6.2%。二氧化硫、一氧化碳日均浓度第 95 百分位数与去年持平。细颗粒物同比上升，上升幅度为 3.3%。

综上，杭州市 2023 年属于环境空气质量不达标区，项目所在区域属于城市环境空气质量不达标区（主要超标污染物为臭氧）。

（3）区域减排计划

为切实做好杭州市主要污染物总量减排工作，根据《杭州市人民政府办公厅关于印发杭州市大气环境质量限期达标规划的通知》（杭政办函[2019]2 号）要求，特制定以下达标计划。

1) 规划期限及范围

规划范围：整体规划范围为杭州市域，规划总面积为 16596 平方公里。

规划期限：规划基准年为 2015 年。规划期限分为近期（2016 年—2020 年）、中期（2021 年—2025 年）和远期（2026 年—2035 年）。

目标点位：市国控监测站点（包含背景站），同时考虑杭州大江东产业集聚区、富阳区、临安区及桐庐县、淳安县、建德市的点位。

2) 主要目标

通过二十年努力，全市大气污染物排放总量显著下降，区域大气环境管理能力明显提高，大气环境质量明显改善，包括 CO、NO₂、SO₂、O₃、PM_{2.5}、PM₁₀ 等 6 项主要大气污染物指标全面稳定达到国家环境空气质量二级标准，

全面消除重污染天气，使广大市民尽情享受蓝天白云、空气清新的好天气。

到 2025 年，实现全市域大气“清洁排放区”建设目标，大气污染物排放总量持续稳定下降，基本消除重污染天气，市区 PM_{2.5} 年均浓度稳定达标的同时，力争年均浓度继续下降，桐庐、淳安、建德等 3 县（市）PM_{2.5} 年均浓度力争达到 30 微克/立方米以下，全市 O₃ 浓度出现下降拐点。

到 2035 年，大气环境质量持续改善，包括 O₃ 在内的主要大气污染物指标全面稳定达到国家空气质量二级标准，PM_{2.5} 年均浓度达到 25 微克/立方米以下，全面消除重污染天气。

此外，根据《杭州市生态环境保护“十四五”规划》、《杭州市建设全市域大气“清洁排放区”的实施意见》、《杭州市 2022 年“迎亚运”暨环境空气质量巩固提升实施计划》等有关文件，杭州市正积极致力于从能源结构与产业布局调整、加快重污染企业转型升级和重点企业整治提升、绿色低碳交通推进、工业废气污染防治、扬尘污染防治、农村废气污染控制、餐饮及其他生活源废气污染防治等多个方面加强大气污染防治，推动大气环境质量持续改善。

综合以上分析，随着区域大气污染防治工作的持续有效推进，预计区域整体环境空气质量将会有所改善。

3.1.2 地表水环境

(1) 地表水环境质量标准

本项目所在地周边水体为京杭运河（N，最近距离约 500m），根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案（2015）》中的杭州市水环境功能区划图（详见附图 7），该段水体属杭嘉湖 11，水功能区是运河杭州景观娱乐用水区（编号：F1203101003025），水环境功能区是景观娱乐用水区（编号：330100FM220101000260），目标水质 IV 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准要求，具体标准限值见表 3.1-2。

表 3.1-2 地表水环境质量标准(单位：mg/L，除 pH 外)

指标名称	pH	COD _{Cr}	高锰酸盐指数	BOD ₅	溶解氧	氨氮	总磷
《地表水环境质量	6~9	≤30	≤10	≤6	≥3	≤1.5	≤0.3

标准》IV类

(2) 地表水环境质量现状

根据《2023年度杭州市生态环境状况公报》，全市水环境质量状况总体稳定，市控以上断面水环境功能区达标率以及水质达到或优于III类标准比例均为100%，同比持平。钱塘江水环境功能达标率为100%，干、支流水质达到或优于III类标准比例为100%。运河水环境功能达标率为100%，水质达到或优于III类标准的比例为100%。西湖平均透明度为1.23米。湖区内监测点位水质均达到III类及以上水质标准。千岛湖平均透明度为5.27米。湖区内监测点位水质均达到II类及以上水质标准。

根据环境质量状况公报，项目区域地表水环境质量状况为达标区。

为了解项目周边地表水环境质量现状，本次评价引用智慧河道云平台网站监测数据，检测时间为2023.10、2023.11、2023.12，采样断面为京杭运河（拱墅区段），水质监测结果见表3.1-3。

表3.1-3 京杭运河（拱墅区段）水质监测数据（单位：mg/L，pH除外）

监测指标	pH	溶解氧	COD _{Mn}	总磷	氨氮
2023.10	7.5	5.0	1.79	0.12	0.59
2023.11	6.9	5.73	2.28	0.15	0.20
2023.12	7.9	7.43	2.24	0.07	0.23
IV类水质标准	6-9	≥3	≤10	≤0.3	≤1.5

根据水质监测结果，京杭运河（拱墅区段）断面水质能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。因此，项目所在地附近地表水水质可以满足功能区要求。

3.1.3 声环境

(1) 声环境质量标准

本项目拟建于浙江省杭州市拱墅区武林天水单元XC0105-05A地块（百井坊地块，东至杭州粮油商品贸易大厦、天水苑等，南接百井坊巷、XC0105-05B地块，西至规划打枝弄，北至体育场路）。根据《杭州市主城区声环境功能区划方案（2020年修订版）》，项目所在地属于声环境功能2类区（详见附图10），声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）

中的2类标准。敏感点（延安新村北区、南都天水苑、银杏家园、余关巷、百井人家、武林街道社区卫生服务中心）执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。详见表3.1-4。

表 3.1-4 声环境质量标准(单位：dB(A))

声环境功能区类别	适用区域	昼间	夜间
2类	以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域	60	50

(2) 声环境质量现状

为了解项目周围声环境质量现状，本次评价于2024年11月16日委托浙江正诺检测科技有限公司对该项目拟建址红线周边50m范围内噪声敏感点进行了监测（检测报告见附件6）。监测结果见表3.1-5。

表 3.1-5 声环境质量现状监测结果（单位：dB(A)）

序号	监测点位		监测结果		标准		达标情况
			昼间	夜间	昼间	夜间	
1	延安新村北区	N1	55	47	60	50	达标
2	武林街道社区卫生服务中心	N2	54	46	60	50	达标
3	余关巷	N15	54	46	60	50	达标
4	百井人家	N16	56	48	60	50	达标
5	南都天水苑1幢	一层 N3	54	46	60	50	达标
		三层 N4	54	44			
		五层 N5	56	46			
6	南都天水苑2幢	一层 N6	52	47	60	50	达标
		三层 N7	52	44			
		五层 N8	53	46			
7	南都天水苑3幢	一层 N9	50	46	60	50	达标
		三层 N10	53	45			
		五层 N11	53	45			
8	银杏家园	一层 N12	53	47	60	50	达标
		三层 N13	53	45			
		五层 N14	57	44			

由监测结果可知，项目敏感点昼、夜间噪声监测值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。项目所在区域总体声环境较好。

3.1.4、生态环境

本项目利用在建建筑安装锅炉设备，不新增用地，故不进行生态现状调查。

3.1.5 电磁辐射

项目不涉及电磁辐射。

3.1.6 地下水、土壤

本项目不涉及重金属、持久性有机污染物排放，无土壤、地下水环境污染途径，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）》，本评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

3.2 环境保护目标

3.2.1 大气环境

大气环境保护目标为企业边界外500m范围内的大气敏感点，具体见表3.2-1、图3.2-1。主要为居住区、学校、医院等，无自然保护区、风景名胜区等，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

表3.2-1大气环境保护目标基本情况

环境要素	序号	环境敏感目标名称	坐标/UTM		保护对象	保护内容	环境功能区	相对边界方位	相对边界距离/m
			X	Y					
环境空气	1	延安新村北区	226807.958	3352158.975	居住区，约1881户	居民	环境空气二类区	E	11
	2	南都天水苑	226910.433	3352290.402	居住区，约122户	居民		E	6
	3	银杏家园	227002.404	3352146.303	居住区，约36户	居民		E	6
	4	余关巷	226983.427	3352038.082	居住区，约500户	居民		SE	22
	5	皇亲苑	227028.816	3351952.433	居住区，约1136户	居民		S	64
	6	灯芯巷社区	226875.518	3351875.32	居住区，约1870户	居民		SW	325

环境保护目标

7	后营弄	226481.548	3351822.085	居住区, 约 161 户	居民	E	112
8	平安居	227093.912	3352190.366	居住区, 约 427 户	居民	E	131
9	仓桥社区	227146.409	3352089.363	居住区, 约 2643 户	居民	E	175
10	玄坛公寓	227194.86	3352178.025	居住区, 约 225 户	居民	E	285
11	屏风苑	227267.96	3352203.875	居住区, 约 383 户	居民	E	325
12	玄坛弄	227311.003	3352106.978	居住区, 约 683 户	居民	E	291
13	社坛苑南区	227258.085	3352118.714	居住区, 约 158 户	居民	SE	321
14	意盛花苑	227312	3352022.735	居住区, 约 358 户	居民	SE	317
15	三华园	227335.915	3351945.956	居住区, 约 65 户	居民	SE	363
16	社坛苑	227351.446	3351833.378	居住区, 约 350 户	居民	SE	275
17	清远里	227230.298	3351874.79	居住区, 约 450 户	居民	SE	362
18	浙报公寓	227246.89	3351711.595	居住区, 约 306 户	居民	SE	517
19	仙林苑北区	227358.732	3351576.675	居住区, 约 1022 户	居民	SE	470
20	国都公寓	227241.682	3351523.649	居住区, 约 953 户	居民	SE	294
21	中北社区	227109.644	3351656.694	居住区, 约 2850 户	居民	S	291
22	凤麟社区	226997.604	3351576.763	居住区, 约 1728 户	居民	S	309
23	广福公寓	226822.565	3351622.205	居住区, 约 100 户	居民	S	487
24	长寿社区	226775.819	3351529.633	居住区, 约 2293 户	居民	SW	553
25	和乐苑	226482.347	3351590.837	居住区, 约 101 户	居民	SW	506

26	安吉路 小区	226350.647	3351711.236	居住区， 约 468 户	居民	SW	459
27	戒坛寺 巷社区	226294.764	3351996.537	居住区， 约 2584 户	居民	W	196
28	天水阳 光家园	226411.825	3352091.216	居住区， 约 120 户	居民	W	165
29	延龄苑	226555.134	3352151.015	居住区， 约 56 户	居民	W	280
30	万寿亭 公寓	226463.941	3352212.518	居住区， 约 214 户	居民	W	345
31	天巢花 苑	226402.686	3352288.449	居住区， 约 176 户	居民	NW	472
32	环北新 村社区	226304.854	3352584.92	居住区， 约 1524 户	居民	NW	424
33	天水巷 小区	226361.056	3352621.901	居住区， 约 390 户	居民	NE	292
34	胭脂新 村	227131.771	3352625.388	居住区， 约 889 户	居民	NE	271
35	水星阁 花园西 区	227203.745	3352487.295	居住区， 约 706 户	居民	NE	575
36	田家桥 小区	227448.626	3352612.121	居住区， 约 306 户	居民	NE	548
37	贡院	227454.417	3352471.515	居住区， 约 401 户	居民	E	483
38	延安新 村	226624.324	3352170.687	居住区， 约 237 户	居民	W	145
39	杭州天 水幼儿 园	227450.565	3352110.042	学校，约 16 个班、 520 人	师生	E	136
40	杭州仙 林实验 幼儿园 (凤起园 区)	227004.389	3352287.757	学校，约 16 个班、 643 人	师生	E	71
41	杭州市 天水小 学	227029.321	3352060.52	学校，约 16 个班、 606 人	师生	E	285

42	杭州市 长寿桥 小学凤 起校区	227042.78	3352604.399	学校, 约 11 个班、 363 人	师生	E	237
43	杭州市 长寿桥 小学长 寿校区	227111.081	3351843.544	学校, 约 12 个班、 1450 人	师生	SW	453
44	杭州长 江实验 小学国 大校部	226593.062	3351591.787	学校, 约 18 个班、 1250 人	师生	W	292
45	杭州市 电子信 息职业 学校	226479.489	3352338.307	学校, 约 61 个班、 2150 人	师生	E	291
46	杭州市 高级中 学(贡院 校区)	227347.335	3352103.393	学校, 约 37 个班、 1835 人	师生	SW	467
47	杭州高 级中学 附属启 正中心 (孩儿 巷校区)	227444.932	3351915.263	学校, 约 18 个班、 1060 人	师生	S	479
48	杭州市 安吉路 实验学 校(武林 校部)	227090.014	3352494.45	学校, 约 18 个班、 1000 人	师生	SW	481
49	武林街 道社区 卫生服 务中心	227050.437	3351489.143	医院, 约 128 人	医护 人员	E	6
50	武林(杭 州)医院	226949.043	3352212.659	医院, 约 260 人	医护 人员	NE	169
51	浙江传	227036.832	3352066.507	学校, 约	师生	E	81

		媒学院 实验中学(百井 坊校区)			24 个班、 1024 人				
	52	百井人 家	226771.544	3352014.661	居住区， 约 361 户	居民	SW	45	
	53	静港医 美	226764.015	3351951.166	医院，约 20 人	医护 人员	SW	110	
	54	杭州市 人民政府综合 办公楼	226746.944	3351898.621	办公区	工作 人员	SW	161	
	55	杭州红 房子妇产 医院	227110.002	3352389.081	医院，约 84 人	医护 人员	NE	266	
	56	杭州杭 城皮肤 病医院	227457.675	3352358.083	医院，约 49 人	医护 人员	NE	540	
	57	南宋仁 和县遗 址和元 代河道 遗址以 及元代 兴福寺 遗址和 明清道 路遗址	226894.644	3352144.458	遗址区	遗址	厂址内负 一层		
声 环 境	1	延安新 村北区	226807.958	3352158.975	居住区， 约 1881 户	居民	E	11	
	2	南都天 水苑	226910.433	3352290.402	居住区， 约 120 户	居民	E	6	
	3	银杏家 园	227002.404	3352146.303	居住区， 约 36 户	居民	E	6	
	4	余关巷	226983.427	3352038.082	居住区， 约 500 户	居民	SE	22	
	5	武林街 道社区	227050.437	3351489.143	医院，约 128 人	医护 人员	E	6	
						声环 境 2 类区			

		卫生服务中心							
	6	百井人家	226771.544	3352014.661	居住区，约 361 户	居民		E	45
	7	南宋仁和县遗址和元代河道遗址以及元代兴福寺遗址和明清道路遗址	226894.644	3352144.458	遗址区	遗址		厂址内负一层	
地表水环境		京杭运河	/	/	江河	地表水环境 IV 类区		N	500

3.2.2 声环境

根据现场踏勘，项目边界外 50 米范围主要环境保护目标为延安新村北区、南都天水苑、银杏家园、余关巷、百井人家、武林街道社区卫生服务中心及南宋仁和县遗址和元代河道遗址以及元代兴福寺遗址和明清道路遗址，见表 3.2-1 及图 3.2-1

3.2.3 地下水环境

地下水环境保护目标为边界外 500m 范围内的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，本项目场界外 500m 范围内无上述地下水敏感点。

3.2.4 生态环境

本项目拟建于杭州市拱墅区武林天水单元 XC0105-05A 地块（百井坊地块，东至杭州粮油商品贸易大厦、天水苑等，南接百井坊巷、XC0105-05B 地块，西至规划打枝弄，北至体育场路）的已建房屋，不涉及自然保护区、风景名胜区等重要陆域生态敏感区。

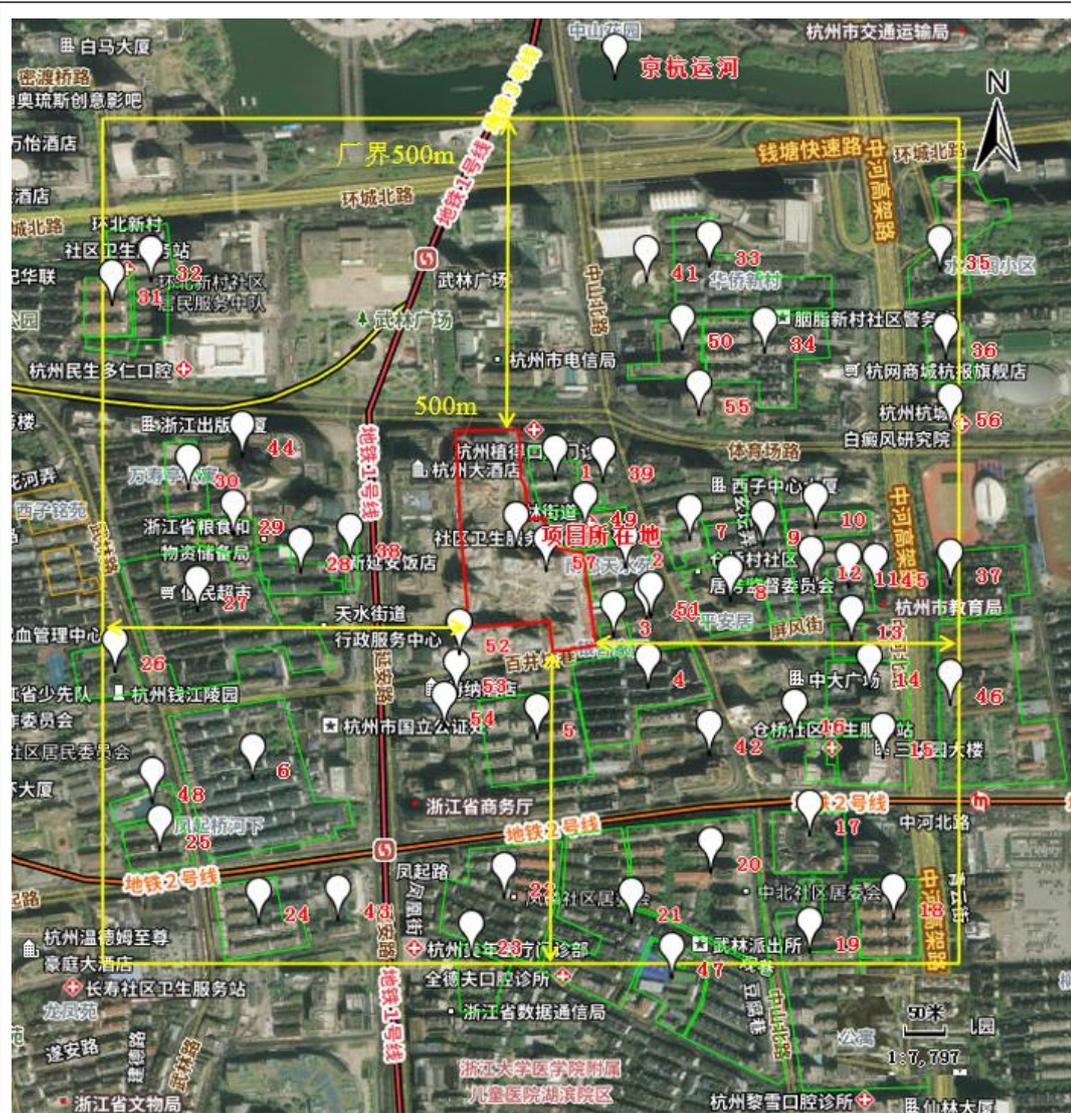


图 3.2-1 本项目环境保护目标

3.3 污染物控制排放标准

3.3.1 废气

污染物控制排放标准

本项目为杭州恒隆房地产有限公司商业商务用房配套锅炉建设项目。营运期废气为锅炉废气，项目锅炉采用天然气为燃料，锅炉废气中 SO_2 、 NO_x 、颗粒物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中“表 3 大气污染物特别排放限值”中“燃气锅炉限值”（2025 年 5 月 1 日后执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415—2025）中表 1 相关限值）。另据《浙江省空气质量改善“十四五”规划》（浙发改规划[2021]215 号）及《关于进一步明确杭州市燃气锅炉低氮改造有关事项的通知》（杭大气办[2020]13 号）中对氮氧化物排放浓度要求（稳定在 $30\text{mg}/\text{m}^3$ 以下），故本项

目锅炉氮氧化物排放浓度执行 30mg/m³ 的限值。详见表 3.3-1。

表 3.3-1 锅炉大气污染物排放标准 (GB13271-2014)

(单位: mg/m³, 烟气黑度除外)

序号	污染物项目	燃气锅炉限值	污染物排放监控位置
1	颗粒物	20	烟囱或烟道
2	SO ₂	50	
3	NO _x	150*	
4	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	≤1	烟囱排放口

*注: 根据《浙江省空气质量改善“十四五”规划》(浙发改规划[2021]215号)及《关于进一步明确杭州市燃气锅炉低氮改造有关事项的通知》(杭大气办[2020]13号)中对氮氧化物排放浓度要求(稳定在 30mg/m³ 以下), 故本项目锅炉氮氧化物排放浓度执行 30mg/m³ 的限值。

表 3.3-2 锅炉大气污染物排放标准 (DB33/1415—2025)

(单位: mg/m³, 烟气黑度除外)

序号	污染物项目	燃气锅炉限值	污染物排放监控位置
1	颗粒物	5	烟囱或烟道
2	SO ₂	35	
3	NO _x	50*	
4	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	≤1	烟囱排放口

*注: 根据《浙江省空气质量改善“十四五”规划》(浙发改规划[2021]215号)及《关于进一步明确杭州市燃气锅炉低氮改造有关事项的通知》(杭大气办[2020]13号)中对氮氧化物排放浓度要求(稳定在 30mg/m³ 以下), 故本项目锅炉氮氧化物排放浓度执行 30mg/m³ 的限值。

3.3.2 废水

本项目排放的废水主要为锅炉废水。锅炉废水水质较为洁净, 直接纳入市政污水管网, 最终由杭州七格污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准(其中 COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值)后外排环境。纳管水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)新扩改三级标准(其中氨氮、总磷参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 级标

标准要求)。详见表 3.3-3。

表 3.3-3 污水排放标准 (单位: mg/L, 除特殊注明外)

标准 \ 污染物名称	pH	COD _{Cr}	SS	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	粪大肠菌群数 (个/L)
GB8978-1996 三级标准	6~9	500	400	300	45 ^①	8 ^①	500
GB18918-2002 一级 A	6~9	40 ^②	10	10	2(4) ^②	0.3 ^②	1000

注: ①氨氮、总磷参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中 B 级标准要求;

②COD_{Cr}、氨氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018); 括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行)。

3.3.3 噪声

本项目边界噪声排放执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 中的 2 类标准限值要求。由于项目边界北侧、南侧分别临体育场路、百井坊巷, 属城市交通主、次干道, 故项目营运期噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 中的 4 类标准限值。具体见表 3.3-4。

表 3.3-4 《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)

噪声环境功能区类别	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]
2 类	60	50
4 类	70	55

3.3.4 固废

本项目固体废物污染防治及其监督管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.4.29 修订)。项目不产生危险废物, 一般固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中的相关管理要求, 其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

总量控制指

3.4 总量控制指标

3.4.1 总量控制指标

根据《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办

标

法>的通知》（环发[2014]197号）、《浙江省生态环境保护“十四五”规划》、《浙江省空气质量改善“十四五”规划》（浙发改规划[2021]215号）等文件要求，结合本项目工程特点，确定本项目排放的污染物中纳入总量控制的因子为COD_{Cr}、氨氮、烟粉尘、SO₂、NO_x。

3.4.2 总量控制实施方案

据工程分析，本项目实施后以COD_{Cr}0.017t/a、氨氮0.001t/a作为废水污染物总量控制指标建议值，以SO₂: 1.005t/a、NO_x: 1.524t/a、烟粉尘: 0.271t/a作为废气污染物总量控制指标建议值。

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）、《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省排污权有偿使用和交易管理办法的通知》（浙政办发[2023]18号）等文件要求，本项目为杭州恒隆房地产有限公司商业商务用房配套锅炉建设项目，属于热力生产和供应类别，非工业性项目。故项目新增COD_{Cr}、氨氮、SO₂、烟粉尘、NO_x排放总量无需进行区域替代削减。

本项目污染物总量控制实施方案见表3.4-1。

表 3.4-1 项目污染物总量控制实施方案（单位：t/a）

类别	污染物	项目排放量	削减替代比例	区域削减替代量	备注
废水	废水量	433.96	/	/	无需区域替代削减
	COD _{Cr}	0.017	/	/	
	氨氮	0.001	/	/	
废气	SO ₂	1.005	/	/	
	NO _x	1.524	/	/	
	烟粉尘	0.271	/	/	

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目利用在建建筑，不新建房屋。项目施工期主要是锅炉及配套设备的安装、调试等，施工工程量较小，工期较短，施工期的影响主要集中在建筑红线范围内，对周围环境影响小。因此本环评不再对施工期的环境影响展开详细分析。</p>																																										
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>4.1 运营期环境影响分析</p> <p>4.1.1 废气</p> <p>1、正常工况下废气源强分析</p> <p>本项目废气主要为锅炉产生的燃烧废气。</p> <p>项目新增 6 台天然气锅炉，均采用国际先进低氮燃烧技术。商业与办公锅炉房（东侧南部负一层）放置 3 台 4200KW（6t/h）锅炉及 1 台 2100KW（3t/h）锅炉，用于整个项目空调采暖（3 台 6t/h 的锅炉在昼间使用，1 台 3t/h 的锅炉在夜间使用）；酒店锅炉房（东侧中部负一层）放置 2 台 1400KW（2t/h）锅炉（24h 使用），用于酒店生活热水。</p> <p>根据企业提供资料，项目天然气年用量见表 4.1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4.1-1 项目天然气用量情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">锅炉位置/型号</th> <th style="text-align: center;">最大耗气量 Nm³/h</th> <th style="text-align: center;">工作时间</th> <th style="text-align: center;">年用气量万 Nm³/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">商业与 办公锅 炉房</td> <td style="text-align: center;">1#锅炉</td> <td style="text-align: center;">3t/h</td> <td style="text-align: center;">223.4</td> <td style="text-align: center;">12h/d, 4380h/a</td> <td style="text-align: center;">30.05</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2#锅炉</td> <td style="text-align: center;">6t/h</td> <td style="text-align: center;">449.52</td> <td style="text-align: center;">12h/d, 4380h/a</td> <td style="text-align: center;">70.53</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3#锅炉</td> <td style="text-align: center;">6t/h</td> <td style="text-align: center;">449.52</td> <td style="text-align: center;">12h/d, 4380h/a</td> <td style="text-align: center;">70.53</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4#锅炉</td> <td style="text-align: center;">6t/h</td> <td style="text-align: center;">449.52</td> <td style="text-align: center;">12h/d, 4380h/a</td> <td style="text-align: center;">70.53</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">酒店锅 炉房</td> <td style="text-align: center;">5#锅炉</td> <td style="text-align: center;">2t/h</td> <td style="text-align: center;">148.94</td> <td style="text-align: center;">24h/d, 8760h/a</td> <td style="text-align: center;">130.47</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6#锅炉</td> <td style="text-align: center;">2t/h</td> <td style="text-align: center;">148.94</td> <td style="text-align: center;">24h/d, 8760h/a</td> <td style="text-align: center;">130.47</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">合计</td> <td style="text-align: center;">502.58</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：①根据建设单位提供资料，商业与办公锅炉房用于整个项目的空调系统热源、温度、湿度等调节使用，春秋（180d）运行负荷 20%、夏（95d）运行负荷 5%、冬（90d）运行负荷 100%；酒店锅炉房用于热水使用，春夏秋冬运行负荷 100%； ②年用气量=最大耗气量*运行负荷*工作时间；</p>	锅炉位置/型号		最大耗气量 Nm ³ /h	工作时间	年用气量万 Nm ³ /a	商业与 办公锅 炉房	1#锅炉	3t/h	223.4	12h/d, 4380h/a	30.05	2#锅炉	6t/h	449.52	12h/d, 4380h/a	70.53	3#锅炉	6t/h	449.52	12h/d, 4380h/a	70.53	4#锅炉	6t/h	449.52	12h/d, 4380h/a	70.53	酒店锅 炉房	5#锅炉	2t/h	148.94	24h/d, 8760h/a	130.47	6#锅炉	2t/h	148.94	24h/d, 8760h/a	130.47	合计				502.58
锅炉位置/型号		最大耗气量 Nm ³ /h	工作时间	年用气量万 Nm ³ /a																																							
商业与 办公锅 炉房	1#锅炉	3t/h	223.4	12h/d, 4380h/a	30.05																																						
	2#锅炉	6t/h	449.52	12h/d, 4380h/a	70.53																																						
	3#锅炉	6t/h	449.52	12h/d, 4380h/a	70.53																																						
	4#锅炉	6t/h	449.52	12h/d, 4380h/a	70.53																																						
酒店锅 炉房	5#锅炉	2t/h	148.94	24h/d, 8760h/a	130.47																																						
	6#锅炉	2t/h	148.94	24h/d, 8760h/a	130.47																																						
合计				502.58																																							

③商业与办公锅炉房内 1#锅炉与 2#锅炉废气由 DA001 排气筒排放，且两台锅炉不同时工作，1#锅炉仅夜间工作。另外两台 3#、4#锅炉废气分别由 DA002、DA003 排气筒排放。酒店锅炉房 5#、6#锅炉废气由 DA004 排气筒排放。

天然气作为一种清洁能源，几乎不含灰份、硫份低（根据《天然气》（GB17820-2018），天然气二级标准中总硫份小于 100mg/m³），其主要成分甲烷，燃烧后为二氧化碳和水。与液化气、柴油等其它石化燃料相比，天然气燃烧产物主要为氮氧化物和二氧化碳，以及少量的二氧化硫等。本次环评对其燃烧后的污染物（颗粒物、NO_x、SO₂）进行估算。

根据企业实际情况，出于安全、最高建筑物距离等因素考虑，本项目废气排气筒引至锅炉所在建筑物楼顶达标排放。根据工程设计方案，项目天然气燃烧废气设单独的排烟管道，通过竖井引至建筑物室外平台排气筒排放，其中商业与办公锅炉房产生的燃烧废气由 61.75m 高的 DA001、DA002、DA003 排气筒排放（1#锅炉与 2#锅炉产生的废气由 DA001 排气筒高空排放，另外 3#、4#锅炉产生的废气分别由 DA002 排气筒、DA003 排气筒排放）；酒店锅炉房产生的燃烧废气由 64.5m 高的 DA004 排气筒排放。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”，天然气燃烧产污系数见表 4.1-2。

表 4.1-2 项目天然气燃烧废气产生情况

商业与办公锅炉房（DA001）						
用气量 万 Nm ³ /a	污染因子	产污系数	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³
100.58	烟气量	107753Nm ³ /万 m ³	1083.78 万 m ³ /a	/	/	/
	SO ₂	0.02S ^① kg/万 m ³	0.201	18.546	0.201	18.546
	NO _x	3.03kg/万 m ³	0.305	28.142	0.305	28.142
	颗粒物	/	0.054	5 ^②	0.054	5 ^②
商业与办公锅炉房（DA002）						
70.53	烟气量	107753Nm ³ /万 m ³	2108.726 万 m ³ /a	/	/	/
	SO ₂	0.02S ^① kg/万 m ³	0.391	18.542	0.391	18.542
	NO _x	3.03kg/万 m ³	0.593	28.121	0.593	28.121

	颗粒物	/	0.038	5 ^②	0.038	5 ^②
商业与办公锅炉房 (DA003)						
70.53	烟气量	107753Nm ³ /万 m ³	759.982 万 m ³ /a	/	/	/
	SO ₂	0.02S ^① kg/万 m ³	0.141	18.542	0.141	18.542
	NO _x	3.03kg/万 m ³	0.214	28.121	0.214	28.121
	颗粒物	/	0.038	5 ^②	0.038	5 ^②
酒店锅炉房 (DA004)						
260.94	烟气量	107753Nm ³ /万 m ³	2811.707 万 m ³ /a	/	/	/
	SO ₂	0.02S ^① kg/万 m ³	0.522	18.565	0.522	18.565
	NO _x	3.03kg/万 m ³	0.791	28.132	0.791	28.132
	颗粒物	/	0.141	5 ^②	0.141	5 ^②
小计	SO ₂	0.02Skg/万 m ³	1.005	/	1.005	/
	NO _x	3.03kg/万 m ³	1.524	/	1.524	/
	颗粒物	/	0.271	/	0.271	/

注：①浙江地区天然气一般为二类，即总硫≤100mg/Nm³，本环评以 S=100 计；

②根据《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415—2025）表 1，颗粒物排放浓度执行 5mg/m³ 要求，本次环评颗粒物排放浓度以 5mg/m³ 计。

综上，项目废气排放情况为：SO₂：1.005t/a、NO_x：1.524t/a、颗粒物：0.271t/a。

项目废气类别、污染物及污染治理设施信息汇总见表 4.1-3。

表 4.1-3 项目废气类别、污染物及污染治理设施信息汇总

经营设施编号	经营设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染物排放				有组织排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治工艺	是否为可以技术			
锅炉 1#、2#	商业与办公锅炉房	锅炉	SO ₂	有组织	DA001	低氮燃烧器	低氮燃烧技术	是	DA001	是	一般排放口
			NO _x								
			颗粒物								
			烟气黑度 (林格曼黑度, 级)								
锅			SO ₂		DA002				是	一般	

炉 3#			NO _x								排放 口
			颗粒物								
锅炉 4#			烟气黑度 (林格曼 黑度, 级)	DA003					DA003	是	一般 排放 口
			SO ₂								
锅炉 5#、 6#	酒店 锅炉 房	锅炉	NO _x	有 组 织	DA004	低氮 燃 烧 器	低氮 燃 烧 技 术	是	DA004	是	一般 排放 口
			颗粒物								
			烟气黑度 (林格曼 黑度, 级)								
注：此处锅炉 1#、2#、3#、4#、5#、6#容量分别为：3t/h（2100KW）、6t/h（4200KW）、6t/h（4200KW）、6t/h（4200KW）、2t/h（1400KW）、2t/h（1400KW）。											

2、非正常工况下废气源强核算

本项目非正常情况下废气排放影响较大的是低氮燃烧装置故障，废气直接排放。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991—2018)，氮氧化物炉膛出口浓度为 30-300mg/m³，再根据《第二次全国污染源普查工业源系数手册（试用版）》，本环评炉膛出口浓度取值 150mg/m³，氮氧化物产生速率为 0.451kg/h。非正常工况废气污染物排放情况见表 4.1-4。

表 4.1-4 非正常情况下废气污染源强核算

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/ (kg/h)	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	单次持续时间 /h	年发生频率
DA001	低氮燃烧装置故障	NO _x	0.451	150	1	1
DA002		NO _x	0.451	150	1	1
DA003		NO _x	0.451	150	1	1
DA004		NO _x	0.451	150	1	1

根据源强核算，非正常工况期间项目氮氧化物的排放不能满足《浙江省空气质量改善“十四五”规划》（浙发改规划[2021]215号）及《关于进一步明确杭州市燃气锅炉低氮改造有关事项的通知》（杭大气办[2020]13号）中要求，本环评要求企业加强废气处理装置的管理及日常检修维护，严防非正常工况的发生，在非正常工况发生时应停止生产并迅速组织力量进行排除，使非正常工况对周围环境及保护目标的影响减少到最低程度。

3、治理设施及可行性分析

本项目使用的6台天然气锅炉已安装超低氮全预混表面燃烧器，该低氮燃烧器是在兼顾燃料稳定着火燃烧和完全燃烧的前提下，将燃烧过程中NO_x排放浓度控制在较低水平的燃烧器。根据《燃气锅炉低氮改造工作技术指南（试行）》要求，采用低氮燃烧技术后，锅炉正常工况下，产生的燃烧废气确保可达标。本项目天然气燃烧废气均设单独的排烟管道，通过竖井引至建筑物室外平台各排气筒高空排放，参照《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ1178-2021），项目天然气燃烧废气治理技术属可行技术。

4、排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见表4.1-5。

表4.1-5 项目废气排放口基本情况

编号	排放口坐标	排放口类型	污染物	排气筒				污染物排放标准	
				高度 m	内径 m	流速 m/s	烟温 ℃	标准名称	排放限值
DA001, 商业与 办公锅 炉房	120.1616, 30.2693	一般 排放 口	SO ₂	61.75	0.45	12.5	25	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 表3(2025年5月1 日后执行《锅炉大 气污染物排放标 准》(DB33/1415 —2025)表1)、 《浙江省空气质 量改善“十四五” 规划》(浙发改规 划[2021]215号)及	50
			NO _x						30
			颗粒物						20
			烟气黑度(林格曼黑度, 级)						≤1
DA002, 商业与 办公锅 炉房	120.1615, 30.2693	一般 排放 口	SO ₂	61.75	0.6	14.7	25	《浙江省空气质 量改善“十四五” 规划》(浙发改规 划[2021]215号)及	50
			NO _x						30
			颗粒物						20
			烟气黑						≤1

			度(林格曼黑度, 级)					《关于进一步明确杭州市燃气锅炉低氮改造有关事项的通知》(杭大气办[2020]13号)	
DA003, 商业与 办公锅 炉房	120.1614, 30.2693	一般 排放 口	SO ₂	61.75	0.6	14.7	25		50
			NO _x						30
			颗粒物						20
DA004, 酒店锅 炉房	120.1613, 30.2704	一般 排放 口	SO ₂	64.5	0.6	15.2	25		50
			NO _x						30
			颗粒物						20
			烟气黑度(林格曼黑度, 级)						≤1

5、废气监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范—锅炉工业》(HJ953-2018)、排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉(HJ820-2017), 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。本项目运行阶段废气监测计划见表 4.1-6。

表4.1-6项目废气监测计划

污染物类型	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
有组织	DA001、 DA002、 DA003、 DA004 进 出口	颗粒物	1次/季度	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3(2025年5月1日后执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB33/1415—2025)表1)、《浙江省空气质量改善“十四五”规划》(浙发改规划[2021]215号)及《关于进一步明确杭州市燃气锅炉低氮改造有关事项的通知》(杭大气办[2020]13号)
		SO ₂		
		烟气黑度(林格曼黑度, 级)		
		NO _x	自动监测	

4.1.2 废水

1、源强核算

根据企业及锅炉厂家提供资料，项目所用锅炉为力聚第六代超低氮真空热水锅炉。其工作原理为：真空热水机组是利用水在低压下低温沸腾产生蒸汽，通过汽水凝结换热方式将热量输出的原理工作，机组内部密闭腔通过真空抽气后形成一个真空腔，燃烧使热媒水在真空腔中沸腾汽化产生负压水蒸汽，蒸汽在换热器管外凝结，将管内冷水加热升温并通至用户，水蒸汽凝结后形成水滴流回热媒水重新被加热汽化，完成整个循环。

热媒水：使用时在机组内部封闭循环（汽化—凝结—汽化），不增加不减少，在机组使用寿命内无需更换。

本项目锅炉产生的废水主要为检修时放空循环系统内水产生，检修前在循环系统内部冷却后排入地漏纳管排放。根据企业提供资料，设备每年检修一次，酒店锅炉热水循环系统水量约 55.11m³，商场与办公锅炉采暖系统水量约 378.85m³，则产生的废水量约 433.96m³/次，即 433.96m³/a。该废水水质较为清洁，在系统内冷却后排入地漏后纳管排放。

另外，循环系统在定压、漏水/改装等失水时，会进行补水。根据企业提供资料，该部分补水量约 43.4m³/a。

综上所述，项目废水排放量总计为 433.96m³/a。项目废水排放实行雨、污分流，锅炉废水经锅炉房地漏纳入市政污水管网，最终由杭州七格污水处理厂处理达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值）后排入外环境。

项目废水排入环境的排放量为：废水量 433.96t/a、COD_{Cr}：0.017t/a（40mg/L）、氨氮：0.001t/a（2mg/L）、TP：0.0001t/a（0.3mg/L）。

2、治理设施及可行性分析

本项目产生的废水主要为锅炉废水。锅炉废水水质较为洁净，能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（COD_{Cr}：500mg/L、氨氮：45mg/L、总磷：8mg/L），直接纳入市政污水管网。因此，项目废水能做到达标纳管，进入杭州七格污水处理厂处理达标后外排环境。

3、废水排放口基本情况

项目废水排放口基本情况见表 4.1-9。

4、依托污水处理厂的可行性分析

本项目位于杭州市拱墅区武林天水单元XC0105-05A地块(百井坊地块,东至杭州粮油商品贸易大厦、天水苑等,南接百井坊巷、XC0105-05B地块,西至规划打枝弄,北至体育场路),属于杭州七格污水处理厂纳污范围,区内已铺设污水收集管网。项目废水经预处理后由厂区污水管网统一收集,一并纳入污水处理厂处理达标后最终排入外环境。

项目废水最终进入杭州市七格污水处理厂。该污水处理厂选址在钱塘江下游强潮河口段下沙七格村,服务范围由主城区的第三污水处理系统及临平污水系统、下沙污水系统的污水子系统组成,采取分期建设实施,分为四期工程。一期处理规模为40万t/d,采用“A/A/O+深床滤池”处理工艺;二期20万t/d,采用“倒置式A/A/O+反硝化深床滤池”处理工艺;三期60万t/d,采用“A/A/O+深床滤池”处理工艺;四期30万t/d,采用“改良型A/A/O+反硝化深床滤池”处理工艺。杭州七格污水处理厂污水处理总规模为150万t/d,目前该厂日均处理量约78万t,尚有72万余量。

本项目污水量433.96t/a,1.19t/d,仅占污水处理厂处理规模余量的0.0002%,不会对杭州七格污水处理厂正常运行带来影响和较大的冲击负荷。根据浙江省生态环境厅-浙江省污染源自动监控信息管理平台,杭州七格污水处理厂出水水质可实现稳定达标排放(详见表4.1-11)。因此杭州七格污水处理厂完全有能力容纳本项目的废水。

综上所述,本项目锅炉废水纳管进入杭州七格污水处理厂是可行的,经处理后尾水可以实现稳定达标排放,地表水环境影响在可接受范围内。

表 4.1-11 杭州七格污水处理厂尾水水质监测数据

序号	监测时间	pH(无量纲)	化学需氧量(mg/L)	氨氮(mg/L)	总磷(mg/L)	总氮(mg/L)
1	2024-08-11	6.29	14.9	0.1542	0.0534	8.657
2	2024-08-10	6.29	14.05	0.151	0.0534	7.905
3	2024-08-09	6.32	18.2	0.1487	0.0615	7.462
4	2024-08-08	6.34	29.39	0.2025	0.09	6.132
5	2024-08-07	6.35	12.19	0.1457	0.068	6.99
6	2024-08-06	6.34	12.44	0.1487	0.0532	6.933
7	2024-08-05	6.29	13.18	0.1445	0.0504	7.272

5、废水监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）、《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 总则》（HJ819-2017）等，本项目生产运行阶段废水常规监测计划详见表 4.1-12。

表 4.1-12 水污染源常规监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水总排口	pH、COD _{Cr} 、SS、氨氮、总磷、溶解性总固体（全盐量）	1次/季度	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）

表 4.1-7 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放（外排环境浓度）			排放时间(h/a)		
				核算方法	废水产生量/(t/a)	产生浓度/(mg/L)	产生量/(t/a)	工艺	效率/%	核算方法	废水排放量/(t/a)		排放浓度/(mg/L)	排放量/(t/a)
锅炉	/	锅炉废水	COD _{Cr}	排污系数法	433.96	80	0.035	/	/	达标排放	433.96	40	0.017	8760

表 4.1-8 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	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
					编号	名称	工艺			
1	锅炉废水	pH、COD _{Cr} 、氨氮、TP、SS 等	杭州七格污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	/	/	DW001	是	污水总排口

表 4.1-9 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口经纬度		废水(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	120.161	30.277	0.0434	杭州七格污水处理厂	间歇排放	8:30~17:30	杭州七格污水处理厂	COD	40
									SS	10

					厂				TP	0.3
									NH ₃ -N	2 (4) *
*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。										

表 4.1-10 废水达标排放执行标准表

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规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	500
2		SS		400
3		NH ₃ -N	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	45
4		TP		8

4.1.3 噪声

(1) 预测模式

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，环评采用环保小智环境噪声预测评价模拟软件系统。该软件计算工业噪声时采用的模型为《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4.2021）附录B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”，软件综合考虑预测区域内所有声源、遮蔽物、气象要素等在声传播过程的综合效应，最终给出计算结果。

(2) 预测方法及参数

根据建设单位提供的平面布置图和主要噪声源的分布位置，在总平面图上设置直角坐标系，按照相关要求输入噪声源设备的坐标和声功率级，计算各受声点的噪声级。本项目噪声源强调查清单见表 4.1-13。

表 4.1-13 本项目噪声源强调查清单

室内声源													
序号	建筑物名称	声源名称	声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	商业与办公锅炉房	锅炉 1	75/1	吸声、减振基础、墙体隔声、距离衰减	93.3	-151.1	-3.5	8.5	54.7	10:00-22:00	23	25.7	1
2		锅炉 2	75/1		87.9	-152.8	-3.5	7.5	54.8		23	25.8	1
3		锅炉 3	75/1		82.3	-154.1	-3.5	6.8	55		23	26	1
4		锅炉 4	75/1		74.9	-155.5	-3.5	6.1	55.1	22:00-10:00	23	26.1	1
5		循环水膨胀装	70/1		71	-139.6	-3.5	6.6	50	24h	23	21	1

		置 1											
6		锅炉 补水 泵 1	75/1	90.8	-147.1	-3.5	9.7	54.6	24h	23	25.6	1	
7		锅炉 5	75/1	55.7	-39.2	-3.5	9.8	52.7	24h	23	23.7	1	
8	酒	锅炉 6	75/1	49.8	-40.6	-3.5	7.7	53	24h	23	24	1	
9	店	循环 水膨 胀装 置 2	75/1	48	-32.9	-3.5	7	48.2	24h	23	19.2	1	
10	房	锅炉 补水 泵 2	75/1	52.6	-37.8	-3.5	11.1	52.5	24h	23	23.5	1	

注：表中坐标以边界中心（120.160736,30.270639）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

(3) 预测结果

根据该预测模式，计算得到本项目对各侧边界的噪声预测值，结果见表 4.1-14。

表 4.1-14 项目实施后边界噪声贡献值（单位：dB）

预测点	贡献值		现状背景值		预测值		排放标准		达标情况	
	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
东侧边界	37.7		/		/		60	50	达标	
南侧边界	42.8		/		/		70	55	达标	
西侧边界	18.7		/		/		60	50	达标	
北侧边界	27		/		/		70	55	达标	
延安新村北 区	19.4		55	47	55	47	60	50	达标	
武林街道社 区卫生服务 中心	28.3		54	46	54	46.1	60	50	达标	
余关巷	32.7		54	46	54	46.2	60	50	达标	
百井人家	18.2		56	48	56	48	60	50	达标	
南都 天水	一层	31.9	54	46	54	46.2	60	50	达标	
	三层	31.7	54	44	54	44.2				

苑1幢	五层	31.7	56	46	56	46.2			
南都 天水	一层	31	52	47	52	47.1	60	50	达标
	三层	30.9	52	44	52	44.2			
苑2幢	五层	31	53	46	53	46.1			
南都 天水	一层	30.9	50	46	50.1	46.1	60	50	达标
	三层	30.6	53	45	53	45.2			
苑3幢	五层	30.7	53	45	53	45.2			
银杏 家园	一层	35.2	53	47	53.1	47.3	60	50	达标
	三层	35.5	55	45	55	45.5			
	五层	35.8	57	44	57	44.6			

由上表可知，本项目设备对各边界的噪声贡献值在 18.7-42.8dB 之间。项目营运期四周边界噪声贡献值能够达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的 2 类、4 类标准要求；项目对附近敏感点延安新村北区、武林街道社区卫生服务中心、余关巷、百井人家、南都天水苑 1 幢（一层、三层、五层）、南都天水苑 2 幢（一层、三层、五层）、南都天水苑 3 幢（一层、三层、五层）、银杏家园（一层、三层、五层）的噪声贡献值分别为 19.4dB、28.3dB、32.7dB、18.2dB、31.9dB、31.7dB、31.7dB、31dB、30.9dB、31dB、30.9dB、30.6dB、30.7dB、35.2dB、35.5dB、35.8dB，叠加现状背景值后，昼间、夜间预测值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。故项目实施后对周围声环境影响较小。

4.1.4 固废

1、副产物产生情况

项目营运期产生的固体废物主要为废一般包装袋。项目防腐阻垢剂包装袋产生量约 0.005t/a。

2、副产物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定对项目产生的副产物的属性进行判定，见表 4.1-16。

表 4.1-16 副产物属性判定

序号	名称	形态	是否属于固体废物	判定依据
1	废一般包装袋	固	是	通则 4.1h)

3、危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录（2025年版）》、《危险废物鉴别标准》及《固体废物分类与代码目录》，项目危险废物属性判定见表 4.1-17。

表 4.1-17 危险废物属性判定

序号	名称	生产工序	是否属于危险废物	危险废物类别	废物代码
1	废包装袋	原辅材料使用	否	SW17	900-099-S17

4、固体废物分析情况汇总

根据以上分析，本项目固废产生情况见表 4.1-18。

表 4.1-18 固体废物分析情况汇总

序号	固废名称	产生工序	属性	废物类别/代码	产生量 t/a	处置方式
1	废包装袋	原辅材料使用	一般工业固体废物	SW17/900-099-S17	0.005	外售综合处置

5、环境管理要求

(1) 固体废物贮存场所（设施）

固废贮存场所（设施）基本情况见表 4.1-19。

表 4.1-19 固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	类别	名称	危险废物代码	环境危险特性	贮存方式	贮存周期	贮存能力	贮存面积	仓库位置
1	一般固废	废包装袋	/	/	袋装	半年	5t	15m ²	锅炉房内

(2) 一般固体废物管理措施

建设单位需严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的相关规定对一般工业固体废物进行收集、储存和处置，不得露天堆放，一般固废暂存库应做好防雨防渗。在此基础上，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》(GB18599-2020)中相关规定，做好防渗漏、防雨淋、防扬尘措施，对项目产生的一般固体废物可得到有效的处置，做到资源化、无害化，对周边环境影响较小。

(3) 日常管理要求

建设单位需建立并做好固体废物日常管理工作，履行申报登记制度、建

立台账管理制度等。

综上所述，本项目各类固体废物处置符合国家技术政策及相关的环保要求，最终均可得到有效处置，因此总体上项目废物处置对外环境的影响不大，可以接受。

4.1.5 地下水、土壤

(1) 污染源及污染途径

本项目不采用地下水。项目不涉及对地下水和土壤环境产生污染的重金属和持久性有机污染物，且地面做好防腐防渗，项目锅炉废水纳管排放，工艺设备和各环保设施均达到设计要求。因此项目正常运行情况下，对地下水及土壤环境影响较小。

本项目生产不涉及重金属污染物及持久性污染物，项目主要生产区域均已完成地面硬化，在做好防渗措施的情况下，正常生产运行过程中无相关污染途径，不会造成地下水、土壤污染。

4.1.6 生态

本项目利用自有位于杭州市拱墅区武林天水单元 XC0105-05A 地块（百井坊地块，东至杭州粮油商品贸易大厦、天水苑等，南接百井坊巷、XC0105-05B 地块，西至规划打枝弄，北至体育场路）在建建筑，不新增用地，不涉及生态环境敏感目标，不会影响现有生态环境。

4.1.7 环境风险

1、风险识别

根据企业提供的本项目原辅料清单，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《浙江省企业环境风险评估技术指南（第二版）》（浙环办函[2015]54 号）以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），项目实施后涉及的风险物质主要为管道内的天然气。

表 4.1-20 项目风险物质一览表

序号	名称		最大存在量 t	临界量 t	qi/Qi
1	甲烷	天然气	0.012	10	0.0012

注：项目使用管道天然气，无贮存。厂区内管道内径/长度如下：220.6mm/220m、141.2mm/220m、309mm/54m、207mm/2m、147mm/37m、98mm/12m、79mm/16m，天然气密度以 0.7174kg/m³ 计，则厂区内天然气存在量为 0.012t。

根据上表可知，本项目风险物质最大存在总量与临界量的比值为 0.0012 < 1，该项目环境风险潜势为 I，该可开展简单分析。

2、影响途径

根据项目运行情况，对营运过程中释放风险物质的扩散途径及环境影响情况见表 4.1-21。

4.1-21 风险物质的扩散途径及环境影响一览表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
锅炉房及燃气管道	危险物质泄漏、火灾等	天然气	泄漏/火灾、爆炸	环境空气、地表水	区域环境空气、附近地表水

3、环境风险防范措施

本项目主要环境风险为天然气泄露导致的火灾、爆炸等。本项目采用管道输送天然气，不设储罐。在使用等环节应当采取必要的防火措施，防止发生泄露爆炸等事故。天然气输送管线的设计严格按照《城镇燃气设计规范》（GB50028-2009）和《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）中的要求执行，杜绝安全隐患，防止天然气的泄漏。

为防范火灾风险，要求企业做到以下几点：首先必须定期检验天然气管道，点火前检查进气管中的燃气压力，严格遵守先点火后开气的原则。天然气进厂管道上应设紧急截断阀。手动紧急截断阀的位置应便于发生事故能及时切断气源。锅炉房内按规定设置天然气泄漏报警装置（环境可燃气浓度检测探头报警装置）、火灾报警装置和自动灭火装置，并经常进行检查和维护，以确保其可靠性。配备相应消防器材，压力表和安全阀是防止锅炉超压的主要安全装置，必须符合防爆要求，须经过计量部门核验合格后方可使用，及时进行检查维护，不得超过校验周期。锅炉房内应设置紧急停机装置，并在需要时能够迅速切断锅炉的供应和排放。

其次应加强管理、宣传、教育，企业环境管理人员应协同企业安全检查人员对涉及环境风险的场所、设施定期检查，发现问题及时补救。同时在企业内进行安全、环境风险教育，引起职工对安全、环境风险的重视；制定事故应急计划，避免事故发生。因此，本项目通过落实上述风险防范措施，其

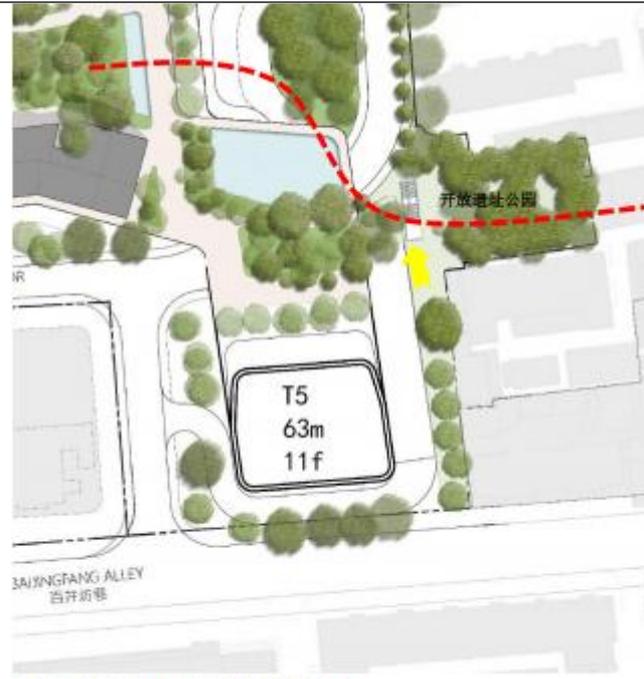
发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

4.1.8 遗址保护措施

根据前述分析，项目地下一层南侧涉及南宋仁和县遗址和元代河道遗址以及元代兴福寺遗址和明清道路遗址（具体见附图4），该遗址均未被列为全国重点文物保护单位、省级文物保护单位和市县级文物保护单位。本次环评对该遗址保护措施进行简单分析。

根据设计方案，遗址区域设置单独的参观空间，参观路线由玻璃栈道进行串联，并设置了些许展示区域。并在遗址区域南侧设置一部可直通室外的楼梯，该部楼梯引领市民从首层遗址公园直接进入地下一层的遗址展厅。与商业流线不冲突。这部楼梯在地面为室外楼梯，两侧墙体做好防水工作以及设置截水沟进行有效的防水措施。室外景观设计也围绕着楼梯进行水景及绿植的设计，这样产生较好的联系，连接地面景观与遗址，也产生较好的引导关系，引导大家从室外直接进入遗址区域。或亦可从现代建筑主体内部的自动扶梯进入地下一层商业空间，再进入该遗址展览空间。同时，因遗址残深最深约 1.7 米左右，遗址区域拟考虑结构降板，并设置栈道围绕遗址南侧供游客进行参观。

遗址北侧为酒店泳池区域，西侧为商业餐饮区域，南侧为坡道。泳池区域因为其私密性，设置砖墙与遗址进行分隔，有效的进行隔声降噪等措施。西侧的餐饮也因其商业属性，其防火分区与遗址防火分区需独立设置。防火分区采用防火墙加防火门进行隔断。遗址区域室内装修建议采用恒温恒湿，以及吸音材料。



附图为遗址开发公园及周边衍生的绿色开发空间
黄色箭头为敞开楼梯间，可直接进入地下一层的遗址展览区域。

图 4.1-1 遗址开发公园及周边衍生的绿色开发空间

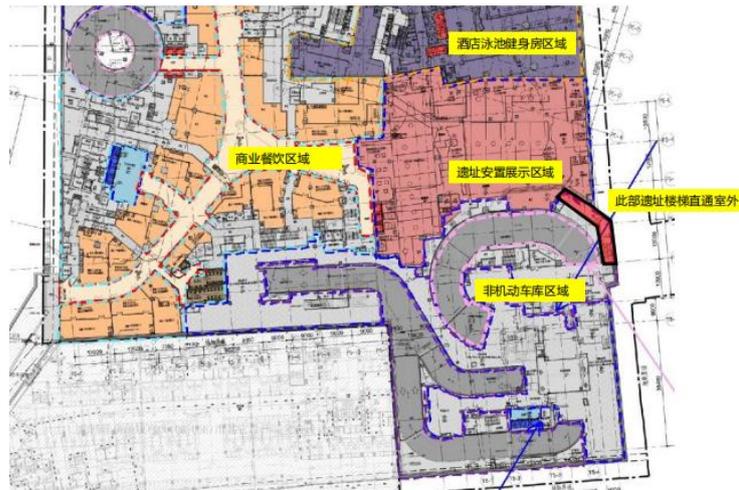


图 4.1-2 遗址区域周边分布图

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放源（编号、名称）/ 污染源	污染物名称	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001 DA002 DA003	SO ₂	低氮燃烧器处理后引至大楼屋顶排放（约61.75m）	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3（2025年5月1日后执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415—2025）表1）、《浙江省空气质量改善“十四五”规划》、《关于进一步明确杭州市燃气锅炉低氮改造有关事项的通知》（杭大气办[2020]13号）
			NO _x		
			颗粒物		
		DA004	SO ₂	低氮燃烧器处理后引至大楼屋顶排放（约64.5m）	
			NO _x		
			颗粒物		
地表水环境		废水总排口	COD _{Cr} 、氨氮、SS等	锅炉废水纳入市政污水管网，经杭州七格污水处理厂处理达标后外排环境	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新扩改三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
声环境		锅炉设备、空调风机等	等效 A 声级	选用低噪型的锅炉设备，安装吸声、隔振设备、消声器，各类设备的安装要求设置基础减振，同时加强设备的维护与保养，减少设备非正常运行	《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中的2类、4类标准限值要求

电磁辐射	/
固体废物	<p>废包装材料属于一般固废，出售给物资回收公司综合利用。</p> <p>一般工业固废措施要求：严格分类收集，暂存在一般工业固废仓库，企业需建立一般工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。仓库建设参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求执行。</p>
地下水及土壤环境	<p>1、源头控制</p> <p>杜绝营运过程中污水的“跑、冒、滴、漏”现场，定期进行污水收集系统的检漏监测及检修。强化各污水相关工程的转弯、承接等处的防渗，做好隐蔽工程记录，确保防渗工程的治理。</p> <p>2、分区防控</p> <p>根据不同分区，采取不同的防渗要求。</p>
生态保护措施	/

环境风险	<p>(1) 应将“安全第一，以防为主”作为企业经营的基本原则；</p> <p>(2) 对操作人员进行专业系统的培训，使锅炉操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对锅炉房锅炉进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施；</p> <p>(3) 为防止燃气锅炉爆炸产生的气浪造成严重破坏，应设置燃气锅炉房泄爆口，锅炉房泄爆面积不小于锅炉房地面积 10%。锅炉房泄爆口位置位于锅炉房正对地面绿化带。</p>
其他环境管理要求	<ol style="list-style-type: none"> 1、项目生产运行阶段，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环境保护意识教育，建立健全的环境保护管理制度体系，并配备兼职环境保护管理工作人员，主管日常的环境管理工作； 2、根据《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染采样方法》（GB/T16157-1996）及《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）等文件要求，规范建设废气监测口。废气排气筒应设置规范化的标志牌和采样孔、检测平台； 3、落实监测监控制度，按照监测要求开展废水、废气、噪声监测； 4、企业按照《排污许可证管理办法》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》等文件要求申领排污许可证； 5、应建立环境管理台账制度，设置专人开展台账记录、整理、维护等管理工作，包括记录污染治理设施运行管理信息、监测记录信息等。台账保存期限不得少于五年； 6、建设单位应按照国家及地方有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。

六、结论

杭州恒隆房地产有限公司杭政储出[2018]13号地块商业商务用房配套设施建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；建设项目符合当地国土空间规划、国家和省产业政策等要求，符合“三线一单”的要求，符合“四性五不批”的审批要求。

在实施过程中，企业应加强环境质量管理，认真落实环境保护措施，采取相应的污染防治措施，使废水、废气达标排放，固废安全处置，落实噪声污染防治措施，则本项目的建设对环境的影响不大。从环境保护角度而言，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放（固体废物产生量）④	“以新带老”削减量（新建项目不填）⑤	项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	SO ₂	/	/	/	1.005	/	1.005	+1.005
	NO _x	/	/	/	1.524	/	1.524	+1.524
	颗粒物		/	/	0.271	/	0.271	+0.271
	油烟废气	/	/	少量	/	/	少量	/
	发电机废气	/	/	少量	/	/	少量	/
	汽车尾气	/	/	少量	/	/	少量	/
废水	COD _{Cr}	/	/	少量	0.017	/	0.017	+0.017
	氨氮	/	/	少量	0.001	/	0.001	+0.001
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	少量	/	/	少量	/
	废一般包装袋	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。