

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: OCT 华侨城创想中心地块一二期锅炉房项目

建设单位(盖章): 西安沣东华侨城发展有限公司

编制日期: 2023年11月



中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: OCT 华侨城创想中心地块一二期锅炉房项目

建设单位 (盖章): 西安沣东华侨城发展有限公司

编制日期: 2023 年 11 月



中华人民共和国生态环境部制

中华人民共和国 事业单位法人证书

(副本)

统一社会信用代码 1261000043523106XB



有效期 2023年10月09日 至 2028年10月09日

名称 西安建筑科技大学

宗旨和
业务范围 培养高等学历人才，促进科技文化发展。哲学、文学、艺术学、理学、工学、管理学、法学学科
大专、本科、研究生、硕士生、博士研究生培
学历教育；相关科学研究、继续教育、专业培
训、学术交流；相关社会服务。

住所 西安市雁塔路中段13号

法定代表人 赵祥模

经费来源 全额拨款

开办资金 ￥391013.1万元

举办单位 陕西省教育厅



登记机关 陕西省市场监督管理局

注：每年1月1日至3月31日，向登记机关报送年
度报告，并向社会公示。

国家事业单位登记管理局监制

打印编号: 1697418573000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	1155da		
建设项目名称	OCT华侨城创想中心地块一二期锅炉房项目		
建设项目类别	41-091热力生产和供应工程 (包括建设单位自建自用的供热工程)		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	西安沣东华侨城发展有限公司		
统一社会信用代码	91611105M A6TW 5K34D		
法定代表人 (签章)	常宏伟		
主要负责人 (签字)	王磊		
直接负责的主管人员 (签字)	卢伟波 卢伟波 13060374936		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	西安建筑科技大学		
统一社会信用代码	1261000043523106XB		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
舒麒麟	06356143505610330	BH 021981	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
舒麒麟	建设项目基本情况、工程分析、区域环境质量现状、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH 021981	



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号:
File No.:

姓名: 舒麒麟
 Full Name _____
 性别: 男
 Sex _____
 出生年月: 1966. 10
 Date of Birth _____
 专业类别: 环境影响评价工程师
 Professional Type _____
 批准日期: 2006. 05. 14
 Approval Date _____

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2006年 10月 27日

Issued on

本证书由中华人民共和国人事部和环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试合格, 取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Personnel

The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号:

No. : 0005003

建设项目《环境影响评价报告表》技术评审意见

项目名称	OCT 华侨城创想中心地块一二期锅炉房项目			
专家名称	工作单位	职称	从事专业	联系电话
田甜	西安市环境保护 科学研究院	高工	环境技术评估	15929300146

西安沣东华侨城发展有限公司《OCT 华侨城创想中心地块一二期锅炉房项目》环境影响报告表编制较规范，工程内容介绍基本清楚，主要环境问题和评价因子识别正确，环评结论总体可信。经修改完善后，可作为环评报批的依据。 以下修改意见，供参考：

(1) 注意电子版编制时间，按照一图、一表、一说明的格式要求完善项目与西安市三线一单的相符性分析，更新编制依据（建议删除 2022 碧水净土，蓝天保卫），补充项目与《西安市集中供热条例》的相符性分析。补充说明华侨城创想中心有无环保手续，如果有，在原有的建设内容中对供暖是如何要求。

(2) 细化项目由来（建议将因项目立项及图纸设计之初。。。改为目前的现状需要，所以需设置。。。。）。

(3) 明确天然气组分来源，根据修改后的报告核实水平衡图及最终排放方式。核实噪声布设点位，说明是已锅炉房还是以 6 号楼为厂界，明确 50 米范围内声环境保护目标人数。

(4) 校核废气执行标准（核实该区 NO_x 是否要执行 30 的标准，如果没有，个人觉得可以按照 50 执行，废气污染因子中是否考虑林格曼黑度），说明两根排气筒是集束形还是各自分开设置。

(5) 复核项目水质，完善表 16，根据十四五管控要求，核实总量控制指标，校核锅炉排水的排放及处置方式（锅炉和软水如何排市政，是否有降温池，是否要和化粪池混合后排放）。

(6) 按照新的声导则完善声环境影响分析内容。

(7) 明确天然气最大在线量，完善环境风险分析、环境保护措施监督检查清单、建设项目污染物排放量汇总表及相关附图。

田甜

2023 年 11 月 17 日

西安沣东华侨城发展有限公司
OCT 华侨城创想中心地块一二期锅炉房项目环境影响报告表
专家意见修改索引

专家	序号	专家意见	修改说明	页码
田甜	1	注意电子版编制时间，按照一图、一表、一说明的格式要求完善项目与西安市三线一单的相符性分析，更新编制依据，补充项目与《西安市集中供热条例》的相符性分析。补充说明华侨城创想中心有无环保手续，如果有，在原有的建设内容中对供暖是如何要求。	校核了电子版编制时间，按照一图、一表、一说明的格式要求完善了项目与西安市三线一单的相符性分析，更新了编制依据，补充了项目与《西安市集中供热条例》的相符性分析。补充说明了华侨城创想中心项目环保手续情况，对供暖安要求进行了说明。	P4-P5、 P8、 P16
	2	细化项目由来	细化完善了项目的由来	P9
	3	明确天然气组分来源，根据修改后的报告核实水平衡图及最终排放方式。核实噪声布设点位，说明是已锅炉房还是以6号楼为厂界，明确50米范围内声环境保护目标人数	明确了天然气组分的来源，根据修改后的报告重新校核了水平衡图及最终排放方式。核实了噪声布设点位，说明了布点厂界，明确了50米范围内声环境保护目标人数	P11、 P12-P13、 P19
	4	校核废气执行标准，说明两根排气筒是集束形还是各自分开设置。	校核了废气执行标准，说明了两根排气筒的设置形式。	P19、 P22
	5	复核项目水质，完善表16，根据十四五管控要求，核实总量控制指标，校核锅炉排水的排放及处置方式。	复核了项目水质，完善表16，根据十四五管控要求，校核了总量控制指标，校核了锅炉排水的排放及处置方式。	P25、 P20、 P25
	6	按照新的声导则完善声环境影响分析内容。	按照新的声导则要求，完善了声环境影响分析内容。	P27-P29
	7	明确天然气最大在线量，完善环境风险分析、环境保护措施监督检查清单、建设项目污染物排放量汇总表及相关附图。	明确了天然气最大在线量，完善了环境风险分析、环境保护措施监督检查清单、建设项目污染物排放量汇总表及相关附图。	P30-P33、 P34、 P36、 附图4

田甜

环评报告技术评估专家意见

共 1 页

项目名称：OCT 华侨城创想中心地块一二期锅炉房项目

总结论：本项目符合国家和地方产业政策。项目环境影响评价报告编制较规范，环境影响分析内容较全面，环境影响减缓措施总体可行，评价结论基本可信。建议对本报告经技术性修改后上报审批。

报告是否通过： 是 (√) 否 ()

存在问题及建议：

- 1、应对处于地下室锅炉房相关设备运行产生的振动通过建筑构件传播可能产生的低频噪声影响进行简要分析，并提出减缓影响的对策。
- 2、不建议提出总磷、总氮、二氧化硫的总量控制指标。
- 3、补充废气监测计划中“林格曼黑度”监测指标；进一步明确噪声监测计划中的监测点位。
- 4、“表 11 常规污染物环境质量现状一览表”中占标率计算有误。

专家签字：

陈洁

2023 年 11 月 18 日

备注：不够时可续页

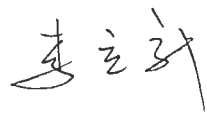
西安沣东华侨城发展有限公司
OCT 华侨城创想中心地块一二期锅炉房项目环境影响报告表
专家意见修改索引

专家	序号	专家意见	修改说明	页码
陈洁	1	应对处于地下室锅炉房相关设备运行产生的振动通过建筑构件传播可能产生的低频噪声影响进行简要分析，并提出减缓影响的对策。	对项目产生的低频噪声影响进行了简要分析，并提出了相对应减缓影响的对策。	P29
	2	不建议提出总磷、总氮、二氧化硫的总量控制指标。	按照相关要求对总量指标进行了校核。	P20
	3	补充废气监测计划中“林格曼黑度”监测指标；进一步明确噪声监测计划中的监测点位。	补充了废气监测计划中“林格曼黑度”的监测指标；进一步明确了噪声监测计划中的监测点位。	P23、 P29
	4	“表 11 常规污染物环境质量现状一览表”中占标率计算有误	对“表 11 常规污染物环境质量现状一览表”中占标率数据进行了校核。	P17

陈洁

《OCT 华侨城创想中心地块一二期锅炉房项目

项目环境影响报告表》函审意见

项目名称	OCT 华侨城创想中心地块一二期锅炉房项目			
评审专家	工作单位	职称	从事专业	联系电话
李立新	西安中地环境科技有限公司	高级工程师	环境工程	13991835805
环评单位	西安建筑科技大学			
<p>一、项目概况</p> <p>项目位于沣东新城复兴大道以东、昆明一路以南、七里镇第一小区以东，锅炉房布置于华侨城创想中心 6#商业办公楼负一层。内设 2 台 0.7MW 承压热水锅炉（1 用 1 备）和 2 台 1.4MW 承压热水锅炉（1 用 1 备）用于创想中心商业、办公楼及配套工程冬季供热。</p> <p>二、报告表编制质量</p> <p>报告表编制较规范，工程建设内容介绍基本清楚，评价因子选择体现了工程的环境影响特征，环保措施基本可行，评价结论总体可信。</p> <p>建议修改、完善下列内容：</p> <ol style="list-style-type: none">1、完善项目建设背景、必要性；说明华侨城创想中心建设进展情况、项目供热面积。2、细化项目 67m 高排气筒可建设内容及依托情况；补充、完善项目软水制备系统树脂、食盐的使用量；明确项目评价范围是否包含供热管网循环水系统。3、明确项目锅炉烟气降氮措施烟气循环情况；按照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》校核项目锅炉烟气源强核算。4、补充本次天然气管网的新增情况，完善天然气使用过程风险管理要求。5、校核项目环保投资，完善环境保护措施监督检查清单。 <p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: right;">2023. 11. 17</p>				

西安沣东华侨城发展有限公司
OCT 华侨城创想中心地块一二期锅炉房项目环境影响报告表
专家意见修改索引

专家	序号	专家意见	修改说明	页码
李立新	1	完善项目建设背景、必要性；说明华侨城创想中心建设进展情况、项目供热面积。	完善了项目建设背景及必要性；说明了华侨城创想中心建设进展情况及项目供热面积。	P9
	2	细化项目 67m 高排气筒可建设内容及依托情况；补充、完善项目软水制备系统树脂、食盐的使用量；明确项目评价范围是否包含供热管网循环水系统。	细化了项目 67m 高排气筒建设内容及依托情况；补充完善了项目软水制备系统树脂、食盐的使用量；明确了项目评价范围是否包含供热管网循环水系统。	P22、P10、P21
	3	明确项目锅炉烟气降氮措施烟气循环情况；按照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》校核项目锅炉烟气源强核算。	明确了项目锅炉烟气降氮措施烟气循环情况；按照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》重新校核了项目锅炉烟气源强核算。	P22、P23
	4	补充本次天然气管网的新增情况，完善天然气使用过程风险管理要求。	补充了天然气管网的新增情况，完善了天然气使用过程风险管理要求。	P30、P32
	5	校核项目环保投资，完善环境保护措施监督检查清单。	校核了项目环保投资，完善了环境保护措施监督检查清单。	P33、P34

李立新 2023.11.24.

西安沣东华侨城发展有限公司

OCT 华侨城创想中心地块一二期锅炉房项目

环境影响报告表专家签到表

姓名	职务或职称	单位	签字
陈浩	正高	陕西省环境科学研究院	陈浩
李立新	高工	西安中地环境科技有限公司	李立新
田甜	高工	西安市环境保护科学研究院	田甜

一、建设项目基本情况

建设项目名称	OCT 华侨城创想中心地块一二期锅炉房项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	卢伟波	联系方式	13060374936
建设地点	沣东新城复兴大道以东、昆明一路以南、七里镇第一小区以东		
地理坐标	(E108 度 45 分 49.845 秒, N34 度 14 分 48.992 秒)		
国民经济行业类别	D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	四十一、91.热力生产和供应工程—天然气锅炉总容量 1/小时 (0.7 兆瓦) 以上的
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <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)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	200	环保投资(万元)	35
环保投资占比(%)	17.5	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积 (m ²)	237
专项评价设置情况	本项目无需设置专项评价。		
规划情况	规划名称:《西咸新区-沣东新城分区规划》(2010-2020) 审查机关:西安市规划局		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称:《西咸新区-沣东新城分区规划(2010-2020)环境影响报告书》 审查机关:原西安市环境保护局 审查文件名称及文号:《西安市环境保护局关于西咸新区-沣东新		

城分区规划（2010-2020）环境影响报告书的审查意见》（市环函[2014]20号）

表1 规划符合性分析

序号	名称	规划内容	本项目情况	符合性
1	《西咸新区沣东新城分区规划》(2010-2020)	<p>规划确定沣东新城定位为：西部地区统筹科技资源示范基地，高新技术研发和会展中心，大西安建设国际化大都市引领区，未来将建设成为具有东方人文特色的生态化国际新城。</p> <p>总体规划空间结构布局：“两带、七板块”，周秦汉历史文化景观带、沣河景观风貌带、沣河田园城市板块、六村堡现代产业板块、三桥现代商贸板块、科学城科技统筹板块、阿房宫人文旅游板块、昆明池生态文化板块、镐京立体城市板块。城市发展政策指引：……大力发展高科技研发产业，为现代制造业提供创新驱动动力。大力发展文化创意产业。大力发展现代服务业，促进区域产业发展，构件区域性金融中心、信息中心、汽车博览中心等。</p>	<p>本项目位于沣东新城复兴大道以东、昆明一路以南，属于镐京立体城市板块，本项目为锅炉房建设项目，为华侨城创想中心提供热力服务，符合规划要求。</p>	符合
2	西咸新区一沣东新城分区规划(2010-2020)	<p>大气环境保护对策和措施：严格产业准入制度，控制企业污染排放。设置新城产业准入大气环境标准，对排污量大的行业进行限制，防止对新城产生影响。</p>	<p>本项目为锅炉房建设项目，采用燃气锅炉，锅炉废气经低氮燃烧器处理后，达标排放，对环境影响较小。</p>	符合

规划及规划环境影响评价符合性分析

	0) 环境影响报告书及审查意见	<p>水环境保护对策和措施：严格环境准入制度，防治企业污染排放。在规划建设中，要设置相应的环保准入门槛，限制造纸、化工、食品饮料加工、皮革、电镀等高耗水、重污染行业进入。</p>	<p>本项目属于锅炉房建设项目，不属于高耗水、重污染行业，项目运营期无生产废水产生，生活污水经创想中心化粪池处理后，经市政管网排入西咸新区沣东南污水处理厂。</p>	符合
		<p>声环境保护对策和措施：加强环境噪声管理，建立完善的环境噪声管理办法。完善环境噪声达标区管理办法，加强对公共和个人娱乐区、商业区等环境噪声管理，加强对建筑噪声以及固定噪声源管理。</p>	<p>本项目布置在华侨城创想中心6号楼负一层，噪声设备经基础减振、隔声后，对周围声环境影响较小。</p>	符合
		<p>固体废物综合整治对策：提高全民的环境意识，提倡节约，减少城市生活垃圾产生量，推行生活垃圾分类收集，提高生活垃圾无害化处理率和固体废物综合利用率。提高危险固废和医疗垃圾的安全处理、处置能力。建立危险废物和医疗废物的收集、运输、处置的全过程环境监督管理体系。</p>	<p>本项目生活垃圾分类收集后定期交由环卫处置；废离子交换树脂由厂家进行回收处置。</p>	符合
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目为热力生产和供应，不属于中鼓励类、限值类和淘汰类，属于允许类项目；项目不属于《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业[2007]97号）中限制投资类，也不属于《市场准入负面清单（2020年版）》中禁止类项目。因此，项目建设符合国家及地方产业政策要求。</p> <p>2、与《西安市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（市政发〔2021〕22号）的符合性分析</p>			

① “一图”

本项目位于西安市生态环境管控单元中重点管控单元内，项目三线一单对比分析见附图 4。

② “一表”

表2 “《西安市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（市政发〔2021〕22号）”符合性分析

市	县	环境管控单元名称	管控维度	管控要求	项目情况	符合性	
西安市	西咸新区沣东新城	重点管控单元	水环境城镇污染重点管控区	空间布局约束	严格控制新建、扩建化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。	本项目属于天然气锅炉项目，不属于“两高”行业。	符合
				污染物排放管控	到2025年，基本消除城市建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区，城市和县城污水处理能力基本满足经济社会发展需要，县城污水处理率达到95%以上。保证城镇污水处理厂出水水质稳定达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）要求。完善城镇配套管网建设，实施雨污分流改造。	本项目废水经化粪池处理后，通过市政管网，最终排入西咸新区沣东污水处理厂。排放浓度满足《《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》B级（GB/T31962-2015）标准要求。	符合
			大气环境受体敏感区	空间布局约束	大气污染防治重点区域严禁新增钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化产能。	本项目不属于钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化等行业。	符合
				污染物排放管控	区域内保留企业采用先进生产工艺、严格落实污染治理设施，污染物执行超低排放或特别排放限值。	项目锅炉采用天然气为原料，安装有低氮燃烧器，运营期产生的污染物主要为颗粒物、氮氧化物和二氧化硫，均达标排放。	符合
			空间布	禁止销售、燃用高污	本项目锅炉采用天	符合	

				高污染燃料禁燃区	局约束	染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。 新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	然气为原料，不涉及燃用高污染燃料，也不属于“两高”项目。	
					污染物排放管控	推进重点行业污染治理升级改造。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物全面执行大气污染物特别排放限值。采取以电代煤、以气代煤，以及地热能、风能和太阳能等清洁能源替代措施。加强秸秆等生物质禁烧。严防因秸秆露天焚烧造成区域性重污染天气。	项目锅炉采用天然气为原料，为清洁能源，锅炉安装有低氮燃烧器，运营期产生的污染物主要为颗粒物、氮氧化物和二氧化硫，均达标排放。。	符合

③ “一说明”

设项目符合性说明：项目范围涉及的生态环境管控单元准入对照分析根据《西安市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（市政发〔2021〕22号）及西安市生态环境管控单元分布图，项目位于沣东新城，属于重点管控单元，本项目满足生态环境管控单元准入清单，且本项目建设完成后，污染物均采取有效措施，可有效防控其对环境产生的影响。

3、其他相关政策及规划的符合性分析

表3 与相关环保政策符合性分析

序号	政策文件名称	具体要求	本项目情况	符合性
1	《陕西省蓝天保卫战2022年工作方案》	<p>深入推进清洁取暖和散煤治理。统筹兼顾温暖过冬与清洁取暖，城市建成区着力整合供热资源，加快供热区域热网互联互通，充分释放燃煤电厂、工业余热等供热能力，发展长输供热项目，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到2022年底，全省（关中、陕北）清洁取暖率达90%左右。坚持“因地制宜、先立后破”的原则，加大民用和农业散煤替代力度，完善长效机制，防止散煤复烧。关中地区持续巩固散煤治理成效，在保障措施上下功夫，进一步完善运营保障机制。陕北地区扎实做好清洁取暖试点工作，按照“宜煤则煤、宜气则气、宜电则电、宜热则热”的原则，因地制宜科学规划散煤治理技术路线，确保居民可承受、效果可持续。关中地区全面完成平原地区散煤清零目标；陕北地区完成清洁取暖项目实施方案时序目标，陕南地区按相关规划、计划要求稳步推进散煤治理工作。</p> <p>持续推进锅炉综合整治。严格执行《陕西省锅炉大气污染物排放标准（DB61/1226-2018）》。巩固燃煤锅炉拆改成效、燃气锅炉低氮改造成果，对保留的供暖锅炉和新建的燃气锅炉进行全面排查，实施“冬病夏治”，确保采暖期稳定达标排放。推动65蒸吨/小时以上燃煤锅炉实施超低排放改造，燃气锅炉实施低氮改造。加大燃煤小锅炉淘汰力度，到2022年底，县级及以上城市建成区基本淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。</p>	<p>本项目锅炉燃料采用天然气，采用低氮燃烧器，锅炉废气排放浓度锅炉大气污染物排放标准（DB61/1226-2018）》要求。</p>	符合
2	《陕西省大气污染防治条例》（2017修正版）	向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家和本省规定设置大气污染物排放口。	项目按国家和本省规定设置了锅炉烟气排气筒。	符合

		向大气排放工业废气、含有毒有害物质的企业事业单位，集中供热设施的运营单位，以及其他按照规定应当取得排污许可证方可排放大气污染物的企业事业单位，应当依法向县级以上环境保护行政主管部门申请排污许可证。	环评要求建设单位应依法取得排污许可手续后锅炉方可投入运行。	
3	《西安市“十四五”生态环境保护规划》	优化产业结构，促进产业绿色升级。落实“三线一单”要求，分区域制定并实施生态环境准入清单，提高产业准入门槛。围绕构建现代产业体系目标，加快壮大新材料、新能源汽车、新一代信息技术、绿色环保等产业，推进 5G、物联网、云计算、大数据、区块链、人工智能等新一代信息技术与绿色环保产业深度融合创新，不断探索“互联网+”创新绿色产业模式。推进先进制造业强市建设，优化各园区产业定位，促进产业集聚和绿色发展转型，统筹推进产业布局与大气环境质量改善需求相适应。推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。以建材、有色、石化、化工、包装印刷等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，促进传统产业转型升级高质量发展。做大做强一批龙头骨干企业，扶持一批精专特优中小企业，鼓励绿色环保企业助力“一带一路”建设。开展重点行业和重点产品资源效率对标提升行动，大力开展能效、水效、环保“领跑者”活动。2025 年底前实现绕城高速以内高耗能、高排放企业全部搬迁或退出。	本项目为锅炉房建设项目，采用天然气作为燃料，不属于高耗能、高排放企业。	
4	西咸新区大气污染防治专项行动方案（2023—2027 年）	严把锅炉准入关口。全面禁止新建燃煤锅炉，推动燃气锅炉实施低氮燃烧深度改造，鼓励企业将氮氧化物浓度控制在 30 毫克/立方米以内。	本项目锅炉燃料采用天然气，锅炉采用低氮燃烧技术，可满足氮氧化物浓度控制在 30 毫克/立方米以内的要求。	符合
5	西安市集中供热条例	第一章总则第八条鼓励采用热电联产、冷热电三联供、区域锅炉房	本项目采用天然气锅炉	符合

		<p>等多种形式发展集中供热,推广先进、节能、环保的供热用热技术,支持利用太阳能、水能、地热能、生物质能等可再生能源发展集中供热。</p> <p>第十三条在已建成和规划建设的集中供热管网覆盖范围内,不得建设高能耗、高污染的供热设施。</p>	<p>供热,不属于高能耗、高污染的供热设施。</p>	
<p>4、选址可行性分析</p> <p>本项目位于陕西省沔东新城复兴大道以东、昆明一路以南、七里镇第一小区以东号,项目利用华侨城创想中心 6#楼地下一层建设锅炉房,不新增用地。</p> <p>评价范围内无《建设项目环境影响评价分类管理名录》中第三条规定的(一)、(二)类环境保护区,如自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等,不在国家、地方规划的重点生态功能区的敏感区域内。项目所在区域基础设施配套完全,水、电、通讯等能满足项目建设以及运行需要。</p> <p>综上所述,从环保角度分析,本项目选址合理。</p>				

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

OCT 华侨城创想中心项目位于沣东新城，复兴大道以西，昆明一路以南，总建筑面积约 235298m²，建筑功能包括办公、商业。项目分为两期进行建设，其中一期(1#、2#、3#、4#楼)总建筑面积为 132914.2 m²，地上建筑面积 87746.16 m²，地下建筑面积 45168.04 m²，项目整体容积率 3.0、建筑密度 50%、绿地率 34.5%，机动车停车位 1486 个，其中地上 101 个，地下 1385 个，非机动车位 221 个。二期(5#、6#、7#)总建筑面积 93128.38 m²，其中地上建筑面积 72584.84m²，地下建筑面积 20543.54 m²，项目整体容积率 3.0、建筑密度 25.8%，机动车停车位 777 个（其中 341 个已于一期配建），实建 436 个(其中地上 73 个，地下 363 个)，非机动车位 443 个。目前，OCT 华侨城创想中心项目正在进行建设中。

根据目前的现状需要，为解决华侨城创想中心 6#商业办公楼冬季供暖问题，西安沣东华侨城发展有限公司拟投资 200 万元在 6#楼负一层建设锅炉房 1 座，锅炉房拟安装 2 台 0.7MW 承压热水锅炉（1 用 1 备）和 2 台 1.4MW 承压热水锅炉（1 用 1 备）用于 OCT 华侨城创想中心 6#商业办公楼冬季供热，总供热面积为 13331.83m²。

二、项目概况

1、项目基本情况

- (1) 项目名称：OCT 华侨城创想中心地块一二期锅炉房项目
- (2) 建设单位：西安沣东华侨城发展有限公司
- (3) 建设性质：新建
- (4) 投资总额：200 万元
- (5) 建设地点：沣东新城复兴大道以东、昆明一路以南、七里镇第一小区以东，地理坐标为北纬 34°14'48.992"，东经 108°45'49.845"，项目地理位置见附图 1。

2、项目组成

本项目不新增用地，锅炉房布置于华侨城创想中心 6#商业办公楼负一层。项目组成详见表 4。

表 4 建设项目组成一览表

工程类别	主要项目	建设内容	备注
主体工程	锅炉房	内设 2 台 0.7MW 承压热水锅炉(一用一备)和 2 台 1.4MW 承压热水锅炉(一用一备)用于创想中心商业、办公楼及配套工程冬季供热。	2 用 2 备
辅助工程	软水制备装置	设置两套软水制备装置，处理能力分别为 4t/h 和 2t/h；两个软水箱，容积分别为 3m ³ 和 4m ³ 。锅炉用水为软水装置制备的软水。	新建
公用工程	给水	市政供水	依托
	排水	本项目软水制备废水和锅炉排污水排入市政污水管网；职工生活污水经创想中心的化粪池处理后排入市政污水管网，最终排入西咸新区沣东南污水处理厂。	依托创想中心项目的化粪池
	供电	由市政电网供给	依托创想中心供电系统
	供气	由市政燃气管网供给，燃气管道已铺设至项目所在地	/
	供暖	本项目燃气热水锅炉用于华侨城创想中心 6#商业办公楼冬季供热	/
环保工程	废气	锅炉房 4 台燃气锅炉均配有低氮燃烧器，锅炉燃烧废气经 2 根 67m 高排气筒引至创想中心 6#楼顶排放。	排气筒依托创想中心 6#楼墙壁，引至楼顶
	废水	本项目软水制备废水和锅炉排污水排入市政污水管网；职工生活污水经创想中心的化粪池处理后排入市政污水管网，最终排入西咸新区沣东南污水处理厂。	依托创想中心的化粪池
	噪声	选用低噪声设备，设置基础减震，柔性接头等，锅炉房布置于地下负一层。	/
	固废	项目产生的生活垃圾经垃圾桶收集后，由环卫部门统一清运；废离子交换树脂由厂家回收处置。	/

3、项目主要原辅料

项目主要原辅材料及能耗情况见表 5。

表 5 项目原、辅材料消耗一览表

序号	名称	消耗量	单位
1	天然气	27	万 Nm ³ /a
2	水	160.4	m ³ /a
3	电	1.44	万 kW·h/a
4	交换树脂	0.2	t/(5 年)

5	再生剂 (工业氯化钠)	0.125	t/a
---	-------------	-------	-----

根据企业提供资料, 本项目燃气锅炉所用天然气成分见下表:

表 6 天然气组分一览表

序号	名称	体积百分比 (%)
1	CH ₄	94.7
2	C ₂ H ₆	0.55
3	C ₃ H ₈	0.008
4	iC ₄ H ₁₀	1
5	nC ₄ H ₁₀	0.01
6	C ₅ H ₁₂	0
7	N ₂	4.64
8	高位热值 MJ/Nm ³	38.20
9	低位热值 MJ/Nm ³	34.47
10	密度 (%)	0.5778
11	华北指数 kCal/Nm ³	50.26
12	燃烧势 (CP)	37.89

4、主要设备

本项目主要设备清单见表 7。

表 7 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	台(套)数	规格型号	备注
1	承压热水锅炉	2	WNS0.7-1.0-95/70-Q	1用1备
2	承压热水锅炉	2	WNS1.4-1.0-95/70-Q	1用1备
3	低氮燃烧器	4	/	/
4	水泵	4	/	/
5	软化补水箱	2	3m ³ 、4m ³	/
6	软水处理器	2	/	/

表 8 项目燃气锅炉主要技术参数一览表

序号	设备名称	单位	型号
1	锅炉类型	/	WNS0.7-1.0-95/70-Q/WNS1.4-1.0-95/70-Q
2	供热量	KW	700/1400
3	换热器额定工作压力	Mpa	1.0
4	出水温度	°C	95
5	回水温度	°C	70
6	热效率	%	96.41%

三、公用工程

1、给水排水

(1) 给水

本项目给水由市政供水管网供给，主要为生活用水和锅炉用水。

①生活用水

本项目不设食宿，参考《陕西行业用水定额》（DB61/T943-2020）中行政办公及科研院所中通用值计： $25\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，项目劳动定员4人，则生活用水量为 $0.67\text{m}^3/\text{d}$ 、 $80.4\text{m}^3/\text{a}$ ；生活污水的产生量按照用水量的80%计算，则本项目生活污水的产生量为 $0.54\text{m}^3/\text{d}$ 、 $64.8\text{m}^3/\text{a}$ 。

②锅炉用水

本项目设2台0.7MW的燃气热水锅炉（1用1备）和2台1.4MW的燃气热水锅炉（1用1备）用于创想中心商业及办公楼冬季供热，根据《城镇供热系统节能技术规范》（CJJ/T185-2012），当街区供热管网设计供回水温差大于 15°C 时（本项目温差为 25°C ），热力站（或热源）补水率不应大于1%。故本项目补水率按循环水量1%计。

根据建设单位提供的资料，本项目锅炉循环水量约为 $72\text{m}^3/\text{h}$ 、 $1728\text{m}^3/\text{d}$ 。锅炉补充水量按循环量的1%计，约为 $0.72\text{m}^3/\text{h}$ 、 $17.28\text{m}^3/\text{d}$ 。

软水制备系统的制水能力为80%，则软水制备系统需新鲜水量为 $0.90\text{m}^3/\text{h}$ 、 $21.6\text{m}^3/\text{d}$ ，20%外排浓盐水为清净下水，直接排入市政污水管网。此部分排水量为 $0.18\text{m}^3/\text{h}$ 、 $4.32\text{m}^3/\text{d}$ 。

综上所述，本项目新鲜水的总用水量为 $22.14\text{m}^3/\text{d}$ ， $2656.8\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 排水

项目产生生活污水量为 $0.536\text{m}^3/\text{d}$ 、 $64.32\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经创想中心的化粪池处理后排入市政污水管网，最终排入西咸新区沣东南污水处理厂。

项目锅炉运行过程中为防止管路结垢，需定期排放部分污水，锅炉排污量与给水品质的好坏有关，一般为补水量的1%-5%（本项目按最大值5%计算），经计算，锅炉排污量约为 $0.86\text{m}^3/\text{d}$ 、 $103.2\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目软水制备系统制备软水过程中会有浓盐水产生，本项目浓盐水产生量约

为 4.32m³/d、518.4m³/a；锅炉排污水和软水制备产生的浓盐进入化粪池后，排入市政污水管网，最终进入西咸新区沣东南污水处理厂。

本项目水平衡见表 9，图 1。

表 9 项目给排水情况一览表

用水环节	新鲜水用量 (m ³ /d)	软化水用量 (m ³ /d)	损耗量 (m ³ /d)	排水量 (m ³ /d)
生活用水	0.67	/	0.13	0.54
锅炉用水	/	17.28	16.42	0.86
软水制备用水	21.6	/	/	4.32
合计	22.27	17.28	16.55	5.72

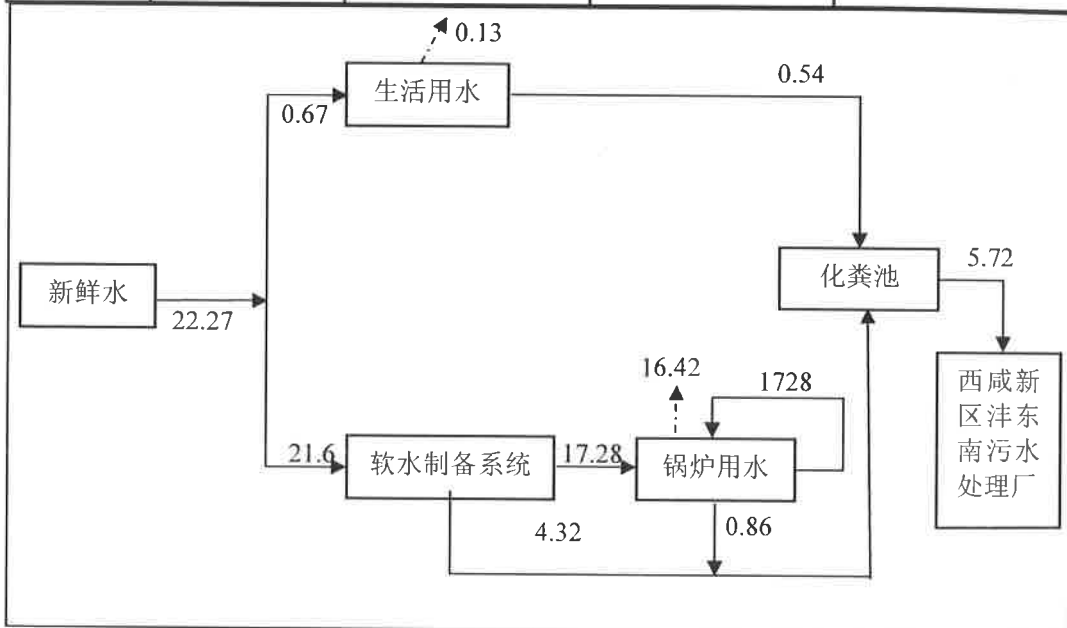


图 1 项目水平衡图 单位：m³/d

2、供电

本项目电源由市政供电电网引入。

3、供暖

本项目燃气热水锅炉用于 OCT 华侨城创想中心 6#商业及办公楼冬季供热。

4、燃气

项目燃气由市政燃气管网供给，项目天然气锅炉年工作时间为 120d，日运行时间为 24h，燃气锅炉天然气总消耗量为 64.8 万 m³/a。

四、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员工 4 人，全年工作 120 天。

一、施工期工艺流程及产污环节

经现场查看，项目位于华侨城创想中心 6#楼负一层现有房间进行建设，仅涉及设备安装，不涉及土建工程。

施工期产污主要为设备安装调试机械噪声、施工人员生活垃圾和生活污水，由于厂区只进行设备安装，无土建工程，施工期持续时间较短，对环境产生污染较小。

二、运营期工艺流程

项目运营期生产工艺流程及产污环节见图 2。

工艺流程和产排污环节

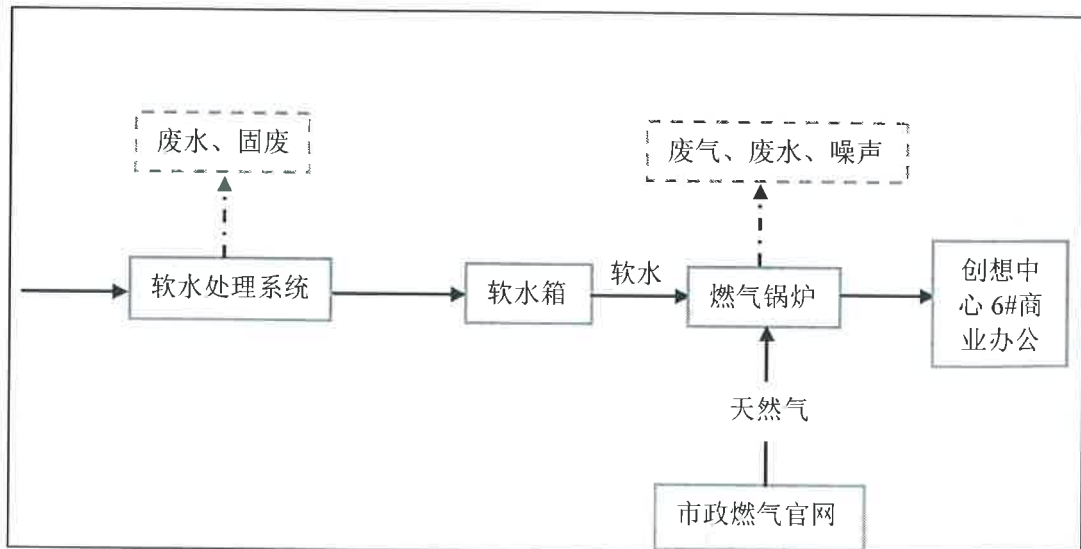


图 2 项目工艺流程及产污环节图

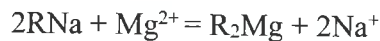
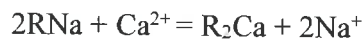
(1) 工艺流程简述

新鲜水经软水器软化后，经循环泵组在锅炉系统进行加热循环，加热后的水通过换热系统与供热管网中的循环水进行热交换，热交换后的水进入锅炉再次加热。供热管网中的水经过回水管网进入换热器与锅炉系统热水进行热交换，热水通过循环水泵再次进入供热管网，最终实现创想中心商业及办公楼供暖的目的。

(2) 软化水处理系统

本项目设置两套软化水处理设备对锅炉补给水进行软化处理，该处理系统采用全自动钠离子交换器，具体流程为来水 → 全自动钠离子交换器 → 软化水箱 → 软化水泵 → 循环水进水管网。其原理为组成水中硬度的钙、镁离子与软化器中的离子交换树脂进行交换，水中的钙、镁离子被钠离子交换，使水中不易形成碳酸盐垢及硫酸盐垢，从而获得软化水。

如以 RNa 代表钠型树脂，其交换过程如下：



即自来水通过钠离子交换器后，水中的 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 被置换成 Na^+ 。生成的 R_2Ca 、 R_2Mg 会吸附在树脂表面，当树脂使用一段时间后，吸附的杂质接近饱和状态，就要进行再生处理，否则树脂就会失效。将接近饱和状态的树脂在氯化钠溶液中充分浸泡后，可使树脂实现再生。

再生过程的反应如下：



经上述处理，树脂即可恢复原来的交换性能。树脂再生主要使用的是氯化钠溶液，反洗用自来水，氯化钠溶液对锅炉有腐蚀性，因此不能进入锅炉，反洗水含有 CaCl_2 、 MgCl_2 杂质亦不宜进入锅炉，因此树脂定期再生过程会产生废水，即软水制备废水。

(3) 燃烧系统

项目采用1台0.7MW和1台1.4MW的燃气热水锅炉为创想中心商业及办公楼供暖，锅炉燃料为天然气，天然气经管道送入炉前燃烧系统，后进入锅炉低氮燃烧器进行燃烧。锅炉燃烧所需空气由鼓风机提供，产生的烟气经锅炉尾部烟气热交器然后进入烟囱排入大气。

为保证锅炉燃烧废气中的 NO_x 能达标排放，本项目锅炉都安装有低氮燃烧器。低氮燃烧技术是通过改变燃烧设备的燃烧条件来降低 NO_x 的形成，通过调节燃烧温度、烟气中的氧的浓度、烟气在高温区的停留时间等方法来抑制 NO_x 的生成或破坏已生产的 NO 。本项目选用的低氮燃烧器采用分段燃烧技术，是将燃料的燃烧过程分阶段来完成。第一阶段燃烧中，将总燃烧空气里的70~75%供入炉膛，使燃

料在缺氧的富燃料条件下燃烧，能抑制NO_x的生成；第二阶段通入足量的空气，使剩余燃料燃尽，此段中氧气过量，但温度较低，生成的NO_x也较少。根据分段燃烧原理设计的阶段燃烧器，使燃料与空气分段混合燃烧，由于燃烧偏离理论当量比，故可降低NO_x的生成。这种方法可使烟气中的NO_x减少50%以上。

项目产污环节见表 10。

表 10 运营期主要污染工序一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	燃气锅炉	燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
废水	软水器排水	软水制备	Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 等盐类
	生活污水	职工生活	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮
噪声	锅炉、水泵等噪声	运行过程	机械噪声
固废	软化水系统	软水制备	废离子交换树脂
	生活垃圾	员工生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

本项目依托华侨城创想中心 6#楼地下一层现有房间进行建设，OCT 华侨城创想中心项目环境影响登记表于 2020 年 2 月 9 日在建设项目环境影响登记表备案系统进行了备案，登记表中未说明项目的供暖方式。本次项目仅进行锅炉以及辅助设施的安装。根据现场调查，华侨城创想中心 6#楼的主体工程已经建成。本项目为新建项目，不存在原有污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

本项目位于沣东新城，根据大气功能区划，项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准要求。为了解项目所在区域的环境空气质量现状，本环评引用陕西省生态环境厅办公室 2023 年 1 月 18 日发布的《2022 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》中 2022 年 1~12 月西咸新区沣东新城环境质量状况，统计结果见表 3-1。

表 11 常规污染物环境质量现状一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	38	40	95.0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	83	70	118.6	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	48	35	137.1	不达标
CO	95%顺位 24 小时平均浓度	1400	4000	35.0	达标
O ₃	90%顺位 8 小时平均浓度	162	160	101.3	不达标

区域
环境
质量
现状

由表 11 可知，西咸新区沣东新城颗粒物 PM₁₀、颗粒物 PM_{2.5}、臭氧第 90 百分位浓度均出现超标，二氧化氮、二氧化硫、一氧化碳第 95 百分位浓度值均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），判定项目区域为于不达标区。

2、声环境质量现状

为了解项目建设用地的声环境质量现状，特委托陕西同元环境检测有限公司对项目区域声环境质量进行了监测。

(1) 监测点位

本项目布置于创想中心6#楼地下一层，本次声环境质量现状监测共布设5个监测点位，分别在OCT华侨城创想中心6#楼厂界东、南、西、北各布设一个监测点位及敏感点七里镇第一小区布置一个监测点位，监测点位布置情况

见附图4。

(2) 监测时间

2023年8月8日，监测1天，昼、夜各监测一次。

(3) 监测因子

等效连续A声级。

(4) 监测结果

本次监测结果详见下表：

表12 声环境质量监测结果统计表 单位dB (A)

监测点位	监测时间		标准限值	
	2023年8月8日		昼间	夜间
	昼间	夜间		
东厂界	52	45	60	50
南厂界	53	46	60	50
西厂界	51	45	60	50
北厂界	52	46	60	50
七里镇第一小区	47	43	60	50

从上表可知，项目东、南、西、北各厂界及敏感点昼、夜间噪声监测均值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

3、土壤、地下水环境质量现状

本项目运营期不存在地下水、土壤环境污染途径，不涉及土壤、地下水环境敏感目标，本次评价不做土壤、地下水环境质量现状调查。

环境
保护
目标

根据实地踏勘，本项目厂界外500m范围内不存在自然保护区、风景名胜區等保护目标；厂界外500m范围内不存在集中式饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。项目主要环境保护目标见表13。

表 13 主要环境保护目标

保护内容	名称	坐标/°		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)	规模(人)
		经度	纬度					
环境空气	沔镐七里镇第一小区	108.763132	34.247497	人群健康	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	西	27	7128
	沔镐七里镇第二小区	108.768341	34.247481			东	345	3960
声环境	沔镐七里镇第一小区	108.763132	34.247497		《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准	西	27	260

1、废气

运营期锅炉废气中颗粒物、SO₂ 排放浓度执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018) 表 3 中燃气锅炉的排放限值要求，NO_x 排放浓度参照《西咸新区大气污染治理专项行动方案(2023—2027 年)》中的浓度要求。详见表 14。

表 14 大气污染物排放标准

阶段	标准名称及级(类)别	污染物	标准值	
			单位	数值
运营期	《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018)	颗粒物	mg/m ³	10
		SO ₂	mg/m ³	20
	西咸新区大气污染治理专项行动方案(2023—2027 年)	NO _x	mg/m ³	30

2、噪声

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准要求。详见表 15。

污染物排放控制标准

表 15 工业企业环境噪声排放标准限值

类别	标准值 (单位: dB(A))	
	昼间	夜间
2 类	60	50

3、废水

项目污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》B级(GB/T31962-2015)标准。详见表 16。

表 16 项目污水主要污染物排放标准一览表

标准名称	污染源	污染因子	排放标准限值		监控位置
			排放限值	单位	
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B级	生活污水	CODcr	500	mg/L	生活污水排放口
		BOD ₅	300	mg/L	
		NH ₃ -N	45	mg/L	
		SS	400	mg/L	
		动植物油	100	mg/L	
		总氮	70	mg/L	
		总磷	8	mg/L	

4、固废

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

总量控制指标

根据国家和陕西省“十四五”期间对 NO_x、VOCs、COD 和 NH₃-N 污染物排放实行总量控制和计划管理的规定。。

本项目建议本项目总量控制指标为 NO_x: 0.196t/a; COD: 0.019t/a; 氨氮: 0.0016t/a; 。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目在华侨城创想中心项目 6#楼地下一层进行建设，施工期主要为锅炉的设备安装与调试，不涉及土建工程及供热管网循环水系统的建设，施工过程中主要污染物为施工人员产生的生活污水、设备安装过程中产生的噪声以及废弃包装等。</p> <p>本项目施工期较短，在采取合理安排施工进度和时间，尽量避免夜间施工；施工废料首先考虑综合利用，不能利用的运送至厂区指定的堆放场所；施工期生活垃圾，分类收集，统一由环卫部门清运，采取上述措施后，施工期对周围环境影响较小。</p>
---------------------------	--

1、废气

(1) 废气污染源排放分析

项目运营期产生的废气主要为燃气锅炉产生的废气，主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x。锅炉房共布置 4 台燃气锅炉，2 台 0.7MW 燃气锅炉（1 用 1 备）和 2 台 1.4MW 燃气锅炉（1 用 1 备），备用锅炉仅在常用锅炉出现故障时启用。每台锅炉均配备有低氮燃烧器+烟气回流装置，燃烧后的烟气经 2 根独立设置的排气筒引至 6#楼顶高 3m 排放，排气筒依托创想中心 6#楼外墙壁，引至楼顶。两根排气筒高度均为 67m。

根据建设单位提供的资料：1 台 0.7MW 燃气锅炉天然气量消耗量约为 75m³/h；1 台 1.4MW 燃气锅炉天然气消耗量约 150m³/h；项目天然气锅炉年工作时间为 120d，日工作时间为 24h，则项目运营期燃气锅炉天然气总消耗量为 64.8 万 m³/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉工业废气量产污系数：工业废气量 107753m³/万 m³-天然气、SO₂ 0.02Skg/万 m³-天然气（根据《天然气》（GB17820-2018），本次按S=20计算）、NO_x 3.03kg/万m³-天然气，颗粒物的产污系数取0.8kg/万m³-天然气。

项目运营期天然气锅炉燃烧产生的污染物见表 17。

表 17 锅炉烟气排放情况一览表

污染源	烟气量 (m ³ /h)	污染物	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	工作时长 (h/a)
0.7MW 燃气 锅炉	808.15	颗粒物	0.017	0.006	7.424	2880
		SO ₂	0.0086	0.003	3.712	
		NO _x	0.065	0.023	28.46	
1.4MW 燃气 锅炉	1616.30	颗粒物	0.035	0.012	7.424	
		SO ₂	0.017	0.006	3.712	
		NO _x	0.131	0.045	27.84	

(2) 排放口基本情况

排放口基本情况见表 18。

表 18 废气排放口基本情况

废气排放口基本情况							
排放口名称	排气筒高度	排气筒内径	排气筒中心地理坐标		烟气温度	排放口类型	排放标准
			经度	纬度			
0.7MW 燃气锅炉排气筒 (DA001)	67m	600mm	108.763673	34.247024	90℃	一般排放口	《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018)表 3
1.4MW 燃气锅炉排气筒 (DA001)		650mm	108.763680	34.247024	90℃		

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)表 1 要求,本项目废气自行监测要求见表 19。

表 19 运行期污染源监测计划

类别	监测点名称	监测项目	监测频率	执行标准
废气	锅炉排气筒出口 (DA001、DA002)	NO _x	1 次/月 (采暖季)	《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018)表 3 中排放限值
		颗粒物、SO ₂ 、格林曼黑度	1 次/年 (采暖季)	

(5) 废气污染治理设施可行性分析

本项目锅炉采用低氮燃烧技术,该技术是结合了贫燃预混燃烧技术和无焰燃烧技术各自优点的一种低氮燃气燃烧技术,在燃料混合物点燃之前,燃料与氧化剂在分子层面上完全混合。由于预混燃烧没有扩散燃烧,燃料混合物过量空气系统分布均匀,燃尽速度快,通过控制过量空气,可以实现对燃烧温度的控制,从而降低热力型 NO_x 生成速率。而且无焰燃烧的烟气回流都是发生在燃烧之前,甚至可能在燃烧器当中,这样再循环的烟气加热了预混的燃料,降低了炉膛温度,扩大了反应区域。无焰燃烧火焰分布均匀,燃烧温度低,同时羟基生成少,这使得 NO_x 产生更少,根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》(HJ953-2018)低氮燃烧技术属于控制 NO_x 的污染防治可行技术,因此,治理措施可行。

(6) 废气达标排放可行性分析

本项目锅炉均安装有低氮燃烧器,废气经 2 根排气筒引至 6#楼楼顶高 3m 排放,排气筒高度为 67m,经计算,2 台燃气锅炉废气中颗粒物、SO₂ 排放浓度均

满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）表3中燃气锅炉的排放限值要求（颗粒物10mg/m³、SO₂20mg/m³）、NO_x排放浓度满足《西咸新区大气污染治理专项行动方案（2023—2027年）》中的浓度要求（NO_x30mg/m³）。项目采取上述措施后，废气污染物均能够达标排放，对周围环境空气影响较小。项目废气排放情况见表20。

表20 锅炉废气排放情况一览表

产排污环节		0.7MW燃气锅炉烟气			1.4MW燃气锅炉烟气			
污染物种类		颗粒物	SO ₂	NO _x	颗粒物	SO ₂	NO _x	
污染物产生情况	产生量 (t/a)	0.017	0.0086	0.065	0.035	0.017	0.131	
	产生浓度 (mg/m ³)	7.424	3.712	28.46	7.424	3.712	27.84	
排放形式		有组织						
治理设施	处理效率	/						
	治理工艺	低氮燃烧器+烟气回流						
	是否为可行技术	是						
污染物排放情况	排放浓度 (mg/m ³)	7.424	3.712	28.46	7.424	4.331	29.70	
	排放速率 (kg/h)	0.006	0.003	0.023	0.012	0.007	0.048	
	排放量 (t/a)	0.017	0.0086	0.065	0.035	0.017	0.131	
排放口基本情况	高度 (m)	67m			67m			
	排气筒内径 (m)	0.6			0.65			
	温度 (°C)	90			90			
	编号	DA001			DA002			
	名称	锅炉房排气筒			锅炉房排气筒			
	地理坐标 (°)	经度	108.763673			108.763680		
		纬度	34.247024			34.247024		
类型	一般排放口							

2、废水

(1) 废水污染源强核算

项目运营过程中产生的废水主要为员工生活污水、锅炉排污水及软水制备废水。

①生活污水

项目生活污水的产生量为 $0.536\text{m}^3/\text{d}$ 、 $64.32\text{m}^3/\text{a}$ ，职工生活污水经华侨城创想中心的化粪池处理后排入市政污水管网，最终排入西咸新区沣东南污水处理厂。根据类比同类型项目，生活污水污染因子产生浓度分别为 COD 350mg/L 、 BOD_5 200mg/L 、SS 200mg/L 、氨氮 25mg/L 、总氮 60mg/L 、总磷 5mg/L 。

项目生活污水排放情况见表 21。

表 21 废水排放情况一览表

产污环节	废水					
产生量	64.32m ³ /a					
污染因子	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷
产生浓度(mg/L)	350	200	200	25	60	5
产生量 (t/a)	0.023	0.013	0.013	0.0016	0.0039	0.0003
治理措施	化粪池					
治理效率	15%	10%	35%	/	/	/
排放浓度(mg/L)	297.5	180	130	25	60	5
排放量 (t/a)	0.019	0.012	0.0084	0.0016	0.0039	0.0003
排放标准	500	300	400	45	70	8
排放方式	间接排放					
排放去向	西咸新区沣东南污水处理厂					
排放规律	排放期间流量不稳定，但有周期性规律					

②锅炉排污水

项目锅炉在运行过程中为防止管路结垢，需定期排放部分污水，根据前文分析项目锅炉总排水量为 103.2t/a 。锅炉排污水进入化粪池后，排入市政污水管网，最终进入西咸新区沣东南污水处理厂。

③软水制备废水

本项目使用全自动软水器制软化水，软水器制备率为 80%，全自动软水器每天消耗新鲜水量为 $21.6\text{m}^3/\text{d}$ 、 $2592\text{m}^3/\text{a}$ 。软水制备过程中浓水的产生量为 $4.32\text{m}^3/\text{d}$ ，

该废水为清净下水，主要污染物为 COD、SS、全盐量。进入化粪池后，排入市政污水管网，最终进入西咸新区沣东南污水处理厂。

(2) 化粪池依托可行性

本项目污水依托 OCT 华侨城创想中心 6#楼与 7#楼之间的 100m³化粪池，本项目生活污水排放量为 0.536m³/d，占化粪池容积较小，化粪池容积能够容纳本项目所产生的废水量，不会对 OCT 华侨城创想中心的化粪池造成影响，因此，依托华侨城创想中心的化粪池可行。

(3) 污水处理厂依托可行性分析

西咸新区沣东南污水处理厂位于科统四路以南、科统三路以北、沣河东路以东，占地面积 100.51 亩。总处理规模为 20 万 m³/d，分为三期建设，其中一期为 4 万 m³/d，二期 4 万 m³/d，三期 12 万 m³/d。服务范围为沣河以东，绕城高速以西，南至昆明湖，北至科源东路。服务人口：近期 6 万人，远期 30.9 万人。服务面积：近期 27.7km²，远期 31.7km²，本项目位于其收水范围。污水处理工艺采用曝气沉砂池+生物反应池+终沉池+纤维转盘滤池+接触消毒池+污泥浓缩池+污泥脱水工艺。污水处理后出水水质达到《城镇污水处理污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

本项目位于污水处理厂接纳和处理范围内，管网完善，项目废水排放量为 5.72m³/d，废水产生量较小，排入西咸新区沣东南污水处理厂可行。

综上，本项目运营期锅炉废水对水环境的影响较小。

3、噪声

(1) 项目主要噪声源排放特征

本项目运营过程中噪声主要来自水泵、风机等设备运行产生的噪声。设备噪声源源强根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）附录 D 锅炉相关设备噪声源强参考值确定，详见表 22。

表 22 项目主要设备噪声源强

设备名称	数量（台）	单台声压级	备注
锅炉循环泵	2	80dB(A)	日运行 24h，年运行 120d
补水泵	2	80dB(A)	
锅炉风机	2	85dB(A)	

本项目在营运期产生的噪声为锅炉房风机、泵类运行时产生的噪声。所有设备均在负一层锅炉房内布置，经过基座减振、室内安装、建筑隔声等措施后，设备噪声值在 45~50dB (A) 之间。主要设备噪声源强和治理措施见 23 表。

表 23 主要设备噪声源强 单位: dB(A)

设备名称	数量 (台)	单台噪声源强	治理后单台噪声值	备注
锅炉循环泵	2	80	45	锅炉房产噪设备在负一层布置, 选用低噪声、低震动设备, 风机水泵进出口管道采用柔性连接, 水泵底座安装橡胶减振垫。
水泵	2	80	45	
锅炉风机	2	85	50	

(2) 降噪措施及达标分析

本次评价采用《环境影响评价技术导则·声环境》(HJ2.4-2021) 中对工业企业噪声预测模式进行预测, 噪声预测模式如下。

①室内声源向室外传播的计算:

若声源所在室内声场近似扩散声场, L_{p1} 、 L_{p2} 分别为靠近开口处 (或窗户) 室内、室外的声级, 则 L_{p2} 可表示为:

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

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

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

TL——隔墙 (或窗户) 倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

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

式中: L_{p1} ——某个室内声源靠近围护结构处的声压级;

L_w ——某个室内声源靠近围护结构处产生的声功率级;

Q——指向性因数;

R——房间常数; $R = Sa / (1 - a)$, S 为房间内表面面积; a 为平均吸声系数, 本评价 a 取 0.2;

②等效室外声源的声功率级计算

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带的叠加声压级:

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pj}} \right)$$

式中: L_{p1} —靠近围护结构处的倍频带声压级, 可以是测量值或计算值;

$L_{pj}(T)$ —室内 j 声源声压级, dB;

N —室内声源总数。

再将室外声级 L_{p2} 和透声面积换算成等效室外声源, 计算出等效声源的倍频带的声功率级:

$$L_{w2} = L_2(T) + 10 \lg S$$

式中: L_{w2} : 等效声源的倍频带声功率级;

S : 透声面积, m^2 。

等效室外声源的位置为围护结构(窗户)的位置, 其倍频带声功率级为 L_{w2} , 由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

③设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为:

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

式中: L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T —用于计算等效声级的时间, s;

N —室外声源个数;

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M —等效室外声源个数;

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

④噪声预测计算

噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为:

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

式中: L_{eqg} —建设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)。

项目噪声预测结果见下 24。

表 24 项目噪声预测结果 单位: dB (A)

评价点位置	贡献值	背景值		预测值		标准值
		昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	42.1	52	45	/	/	昼间: 60 夜间: 50
南厂界	40.2	53	46	/	/	
西厂界	41.2	51	45	/	/	
北厂界	41.4	52	46	/	/	
七里镇第一小区	21.4	47	43	47	43	

由噪声预测结果可以看出:项目运行后,各厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。敏感点七里镇第一小区昼、夜间预测值可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准要求。因此,锅炉房运营期设备产生的噪声对周围声环境影响较小。

(3) 低频噪声环境影响分析

本项目锅炉布置于华侨城创想中心6#楼地下室,6#楼主要用于商业办公用房,通过对设备采取基础减振台座,可以减轻锅炉房相关设备运行产生的振动,降低噪声声源,同时对于水泵接触的物体加装减振垫,可以避免水泵振动传播。通过采取以上措施,项目运行期产生的低频噪声对周围环境影响较小。

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)表4要求,本项目噪声自行监测要求如下表:

表 25 噪声自行监测要求

监测点位	监测指标	监测频次
OCT 华侨城创想中心 6#楼 厂界四周	等效 A 声级	1 次/季度

4、固体废物

项目运营期产生的固体废物主要为员工生活垃圾、软水装置产生的废树脂。

①员工生活垃圾

项目员工人数为4人,职工在日常生活产生的生活垃圾按照0.5kg/人·天,则项目生活垃圾产生量为0.30t/a,生活垃圾交环卫部门统一清运。

②软水装置产生的废树脂

项目软水制备设备中的离子交换树脂是具有一定的使用寿命的，当离子交换树脂因老化而影响产水水质或再生水质时，则需对其进行更换。根据建设单位提供的资料，离子交换树脂一般约5年更换一次，一次更换量0.2t，废弃的离子交换树脂为一般固废，由厂家更换后及时清运处理。满足一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求进行妥善贮存。可达到无害化处理的目的，处置途径可行。

综合上述，本项目固体废物采取措施后，产生的固体废物对周围环境影响较小。

5、地下水、土壤环境影响分析

（1）地下水

依据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“U 城镇基础设施及房地产—142、热力生产和供应工程中的其他”，地下水评价类别为IV类，无需开展地下水评价工作。

（2）土壤

根据《环境影响评价导则 土壤环境》（HJ 964-2018）中评价等级的确定，本项目为“电力热力燃气及水生产和供应业”行业类别中的“其他”，属于IV类项目，可不开展土壤环境影响评价工作。

6、环境风险

（1）环境风险识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）标准所列物质，本项目涉及的风险物质主要为天然气。

项目天然气由市政天然气供气管线统一供给，项目区域内不设置天然气储存设施。根据建设单位提供的资料，项目区域内新增天然气管道约100m，管道伴天然气最大存在量为3.52kg。

（2）环境风险潜势初判

①危险物质数量与临界量比值 (Q)

Q 值依据项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2018)附录 B 中对应临界量的比值确定。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C, 当只涉及种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为 Q; 当存在多种危险物质时, 按下式计算物质总量与其临界量的比值 (Q) :

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

式中: q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

本项目危险物质数量与临界量比值 (Q) 计算结果见表 26。

表 26 项目 Q 值确定表

序号	危险单元	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量	临界量	危险物质 Q 值
1	管道气	甲烷	74-82-8	3.52kg	10t	0.000352
项目 Q 值 Σ						0.000352

由上表可知, $Q=0.000352 < 1$, 因此, 确定本项目环境风险潜势为 I。

②风险等级判定

根据建设项目涉及到的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度, 结合事故情形下环境影响途径, 对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析, 拟建项目环境风险评价工作等级判定见表 27。

表 27 项目环境风险评价等级划分一览表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析
本项目	危险物质总量与其临界量的比值 $Q < 1$, 项目环境风险潜势为 I, 因此本项目环境风险评价等级为简单分析。			

由上表可知, 本项目环境风险评价等级为 I 级, 只进行简单分析

(3) 环境风险分析

发生管道伴生气泄漏事故后, 管道天然气在大气中的扩散将对当地环境空气

质量造成污染影响，主要污染因子为 CH₄，对其范围内的人群健康造成危害，由于本项目管道天然气在线量较小，仅为 3.52kg，因此，事故状态下有一定影响，但总体影响较轻。

本项目环境风险分析详见表 28。

表28 环境风险分析表

事故分类	原因类型	风险项目
天然气锅炉及管线发生泄漏，并引起火灾、爆炸事故	设备、操作	锅炉及连接管道因老化、受外力压迫受损，或因转运时工人操作不当，发生泄漏，遇火源发生火灾、爆炸。
	自然因素	①地震、滑坡、泥石流等地质灾害引发锅炉及管线受外力裂缝、折断等造成泄漏，遇火源发生火灾、爆炸。 ②泄漏、火灾爆炸事故后未完全燃烧的有毒有害物质，以及完全燃烧后伴生/次生的有害物质进入环境空气，从而对大气环境造成影响。

(4) 风险管理防范措施

为了有效地防范火灾和爆炸事故的发生，使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有限的安全防范措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率。针对本项目特点，采取如下控制措施：

①事故防范措施

严格按防火规范进行平面布置，燃气锅炉放置在锅炉房内，阴凉、通风，远离火种、热源。定期检查和维修环保治理设施，及时发现问题及时解决，使事故发生率降至最低。建立一套完整的应急方案及应急处理事故的队伍，一旦发生意外，能迅速地解决问题和处理事故现场，使环境损失、经济损失、人员伤亡等降至最小。

②次生灾害防范

a、一旦发生事故，一定要沉着冷静并迅速正确地予以处置，全力将事故控制在萌芽阶段，以最大限度地减少经济损失和人员伤亡；

b、在事件处理过程中进行持续监测，接到应急状态解除令后，监测人员对事件现场须继续监测，以判断事件现场是否有次生隐患，根据需要完成事件现场其它监测与评估；

c、现场应急救援指挥部进行动态评估，当有可能危及人员生命安全时，应立即指挥撤离；

d、现场应急处置人员应根据不同类型环境事件的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入事发现场程序；

e、根据突发环境事件的性质、特点，告知周围群众应采取的安全防护措施。

③管理措施

a、管理方面详细的的安全管理制度及有效的安全管理组织，确保各种有关的管理规定能在各个环节上得到充分落实；

b、醒目位置设立“严禁烟火”、“禁火区”等警戒标语、标牌和防火安全制度。

c、制定正常、异常和紧急状态下的操作手册及维修手册，并对操作、维修人员进行培训、持证上岗，避免因严重操作失误而造成的事故；

d、加强职工技能培训和安全教育，提高风险防范的意识，定期进行模拟事故演习，定期组织安全技术考试考核，严格按操作规程办事，杜绝因责任心不强而造成事故发生；

e、制定严密的管理制度，强化环境管理，制定应急操作规程，说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响，对重要仪器设备有完善的检查项目，维护方法，按计划进行定期维护，有专门的档案文件。

综上所述，采取上述措施后本项目的危险废物环境风险水平在可接受的范围。

7、环保投资

项目总投资为 200 万元，其中，环保投资 35 万元，占总投资的 17.5%。环保投资明细见表 29。

表 29 环境保护设施投资估算表

序号	项目	污染防治措施	费用 (万元)
1	废气防治	设置低氮燃烧器+烟气再循环+2 根 67m 高排气筒	20
2	噪声治理	设备位于地下室内，选用低噪声设备，隔 声、基础减震	15
合计			35

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		1#锅炉排气筒 (DA001)	SO ₂	低氮燃烧器+1根 67m 高排气筒	SO ₂ 和颗粒物执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB 1226-2018)表3标准; NO _x 执行《西咸新区大气污染防治专项行动方案(2023—2027年)》中的浓度要求
			NO _x		
			颗粒物		
		2#锅炉排气筒 (DA002)	SO ₂	低氮燃烧器+1根 67m 高排气筒	
			NO _x		
			颗粒物		
地表水环境		锅炉排污水、纯水制备系统排水	Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 等盐类	经 OCT 华侨城创想中心的化粪池处理后排入市政污水管网, 最终排入西咸新区沣东南污水处理厂	
		生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N		
声环境		锅炉设备和风机运转	等效连续 A 声级	地下负一层布置, 选用低噪声设备; 并采取隔声、基础减震等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		员工生活垃圾收集后交环卫部门统一清运, 废弃的离子交换树脂为一般固废, 由厂家定期更换处理。			
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		加强日常管理及维护保养, 工作人员规范操作; 定期对锅炉内部进行检查, 查看炉膛是否破裂, 管路是否完好, 保证管路不发生可燃气体泄漏。			
其他环境管理要求		无			

六、结论

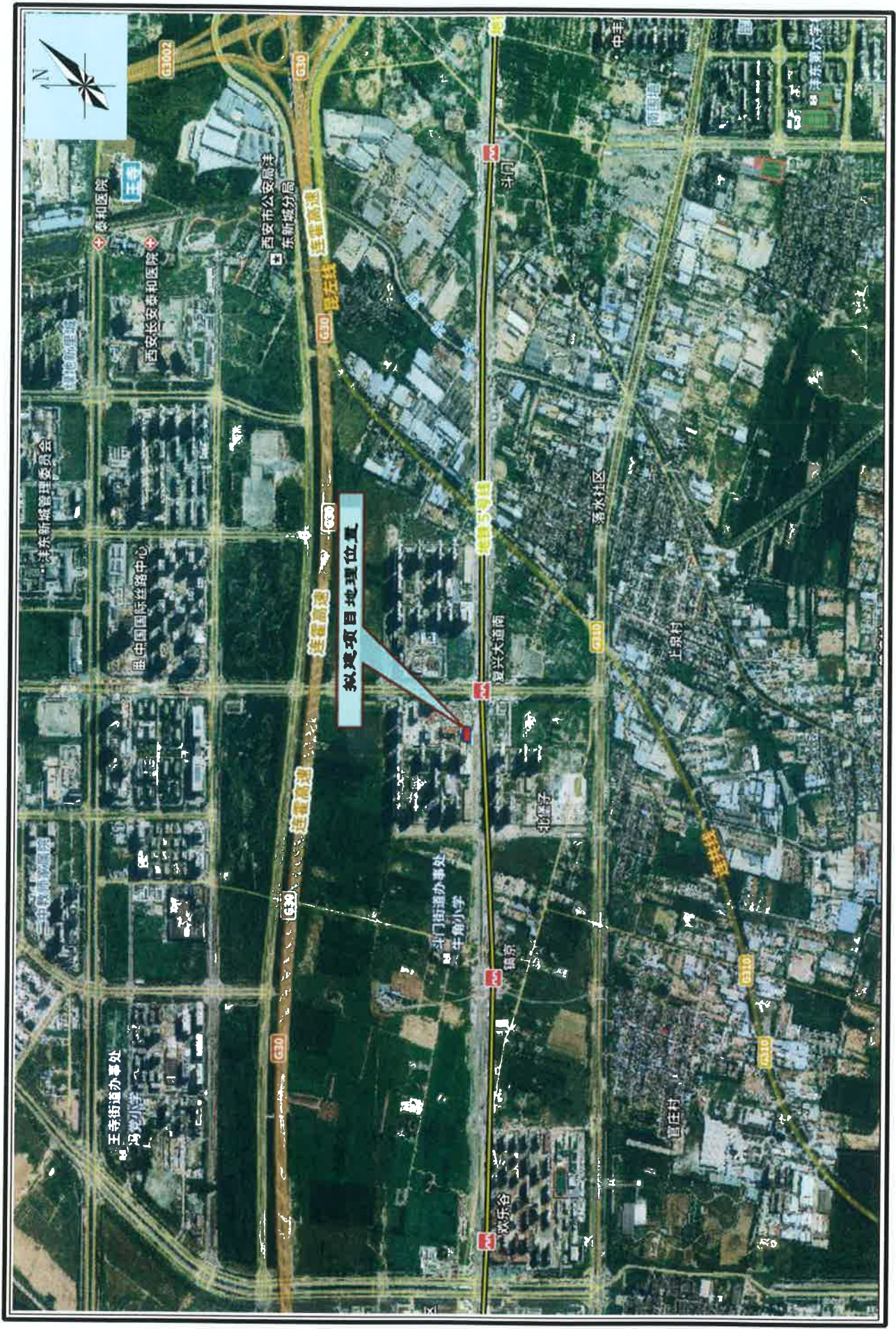
本项目的建设符合国家产业政策，采取相应措施后，各类污染物均可达标排放，对周围环境的影响在可承受范围之内。因此，在切实落实环评报告提出的各项污染防治措施后，污染物排放可以达到相应的排放标准，从环境保护角度考虑，该建设项目可行。

附表

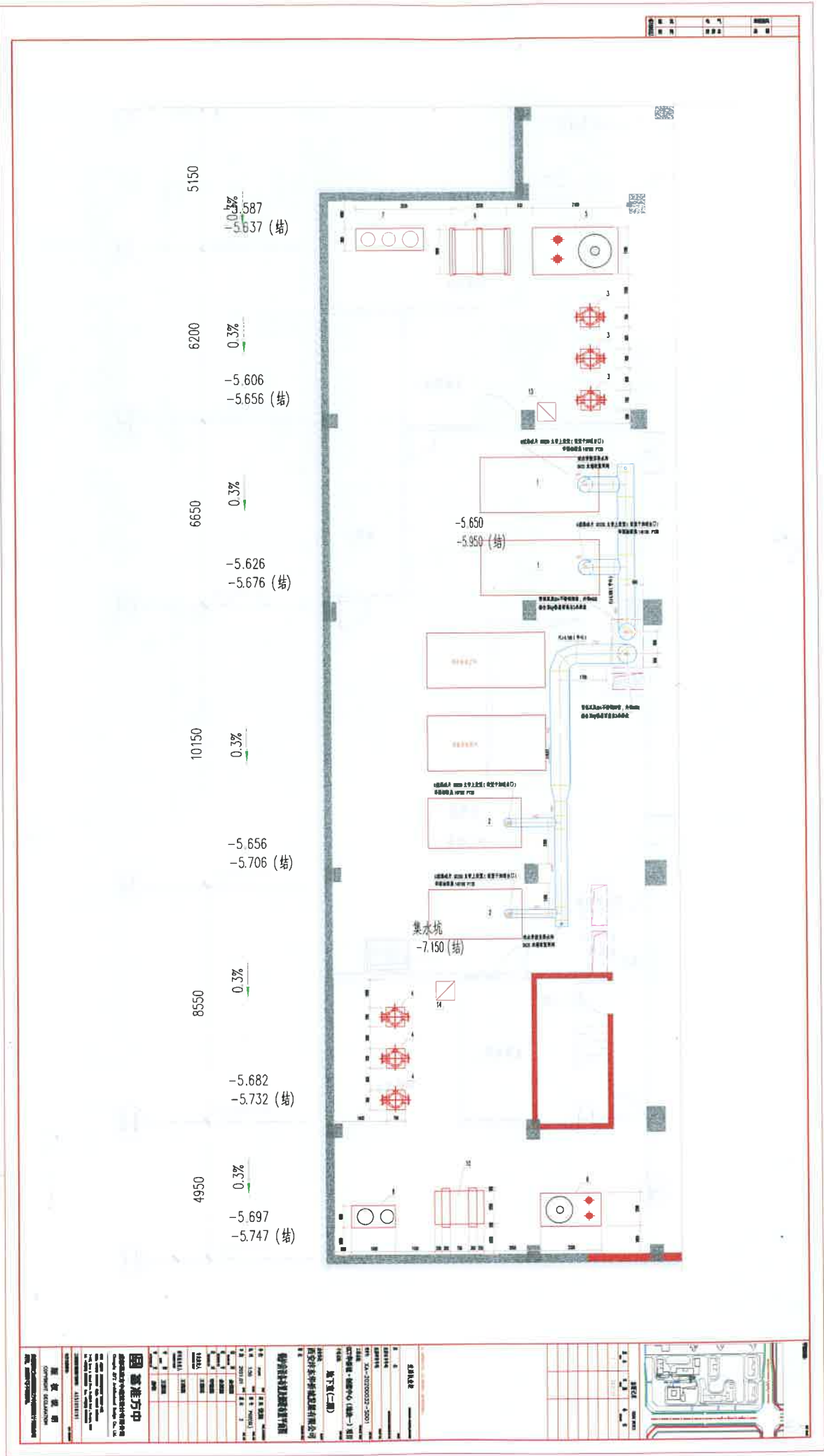
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.052t/a	/	0.052t/a	+0.052t/a
	二氧化硫	/	/	/	0.0256t/a	/	0.0256t/a	+0.0256t/a
	氮氧化物	/	/	/	0.196t/a	/	0.196t/a	+0.196t/a
废水	锅炉废水	/	/	/	103.2t/a	/	103.2t/a	+103.2t/a
	生活污水	/	/	/	64.32t/a	/	64.32t/a	+64.32t/a
	纯水制备废水	/	/	/	518.4t/a	/	518.4t/a	+518.4t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	+0.3t/a
一般工业 固体废物	废离子交换树脂	/	/	/	0.2t/次	/	0.2t/次	+0.2t/次
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图



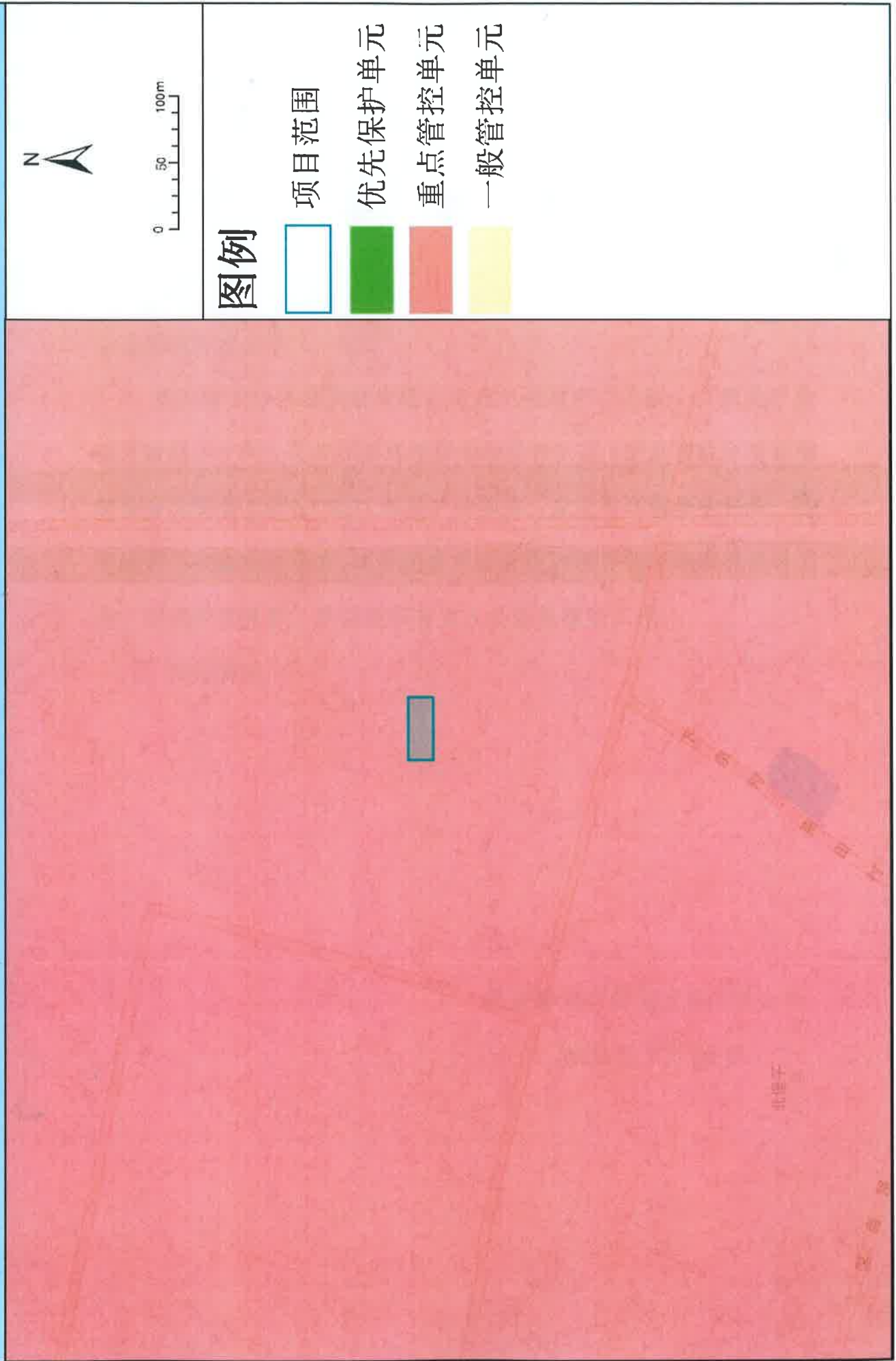
图例 1. 建筑轮廓线 2. 建筑外墙线 3. 建筑内墙线 4. 建筑柱位 5. 建筑门窗 6. 建筑楼梯 7. 建筑电梯 8. 建筑设备房 9. 建筑卫生间 10. 建筑厨房 11. 建筑办公室 12. 建筑会议室 13. 建筑储藏室 14. 建筑自行车库 15. 建筑非机动车库 16. 建筑非机动车棚 17. 建筑非机动车停车位 18. 建筑非机动车充电桩 19. 建筑非机动车维修点 20. 建筑非机动车停放区 21. 建筑非机动车停放区 22. 建筑非机动车停放区 23. 建筑非机动车停放区 24. 建筑非机动车停放区 25. 建筑非机动车停放区 26. 建筑非机动车停放区 27. 建筑非机动车停放区 28. 建筑非机动车停放区 29. 建筑非机动车停放区 30. 建筑非机动车停放区		图例 1. 建筑轮廓线 2. 建筑外墙线 3. 建筑内墙线 4. 建筑柱位 5. 建筑门窗 6. 建筑楼梯 7. 建筑电梯 8. 建筑设备房 9. 建筑卫生间 10. 建筑厨房 11. 建筑办公室 12. 建筑会议室 13. 建筑储藏室 14. 建筑自行车库 15. 建筑非机动车库 16. 建筑非机动车棚 17. 建筑非机动车停车位 18. 建筑非机动车充电桩 19. 建筑非机动车维修点 20. 建筑非机动车停放区 21. 建筑非机动车停放区 22. 建筑非机动车停放区 23. 建筑非机动车停放区 24. 建筑非机动车停放区 25. 建筑非机动车停放区 26. 建筑非机动车停放区 27. 建筑非机动车停放区 28. 建筑非机动车停放区 29. 建筑非机动车停放区 30. 建筑非机动车停放区
--	--	--

附图2 总平面布置图



附图3 环境现状监测点位图

“三线一单”查询结果



附图4 项目三线一单对比分析图

委 托 书

西安建筑科技大学

西安沣东华侨城发展有限公司 OCT 创想中心地块一二期锅炉房项目按照《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)的要求,应进行环境影响评价,并需编制环境影响报告表,现委托贵单位开展该项目的环境影响评价工作,请接受委托后,尽快组织有关人员开展相关工作。

特此委托

西安沣东华侨城发展有限公司

2023年7月28日



正本



232712050007
有效期至2029年01月19日

检测报告

TYJC2023487

项目名称：西安沣东华侨城发展有限公司 OTC·创想
中心地块一二期锅炉房项目

检测类型：环境质量现状监测

委托单位：西安沣东华侨城发展有限公司



陕西同元环境检测有限公司

2023年8月10日



说 明

1、本报告可用于陕西同元环境检测有限公司出示的水和废水（包括大气降水）、废气和环境空气、微生物、噪声、固废和土壤等项目的监测分析结果。

2、报告无检测单位盖章，无骑缝章，无室主任、审核人、签发人签字无效。

3、如被测单位对报告数据有异议，应于收到报告之日起十五日内（若邮寄可依邮戳为准），向出具报告单位提出书面要求，陈述有关疑点及申诉理由。逾期则视为认可监测结果。但对于一些不可重复的监测项目，我公司不予受理。

4、报告未经我公司书面批准，不得复制（完整复制除外）。

5、本报告中监（检）测结果数据仅对本次所采集或送检样品负责，委托方对送检样品和提供的相关信息真实性负责；对不可复现的监测项目，本次监（检）测结果仅对监（检）测所代表的时间和空间负责。

6、本公司出具的原始数据以方法检出限加“ND”表示未检出。

电话：029-85535608

传真：85535608

邮编：710082

地址：西安市莲湖区劳动北路 138 号 9

幢 401.501 号

检测报告

TYJC2023487

第 1 页 共 2 页

检测信息

项目名称	西安沣东华侨城发展有限公司 OTC·创想中心地块一二期锅炉房项目	检测地点	厂界四周、七里镇第一小区
委托单位	西安沣东华侨城发展有限公司	委托单位地址	西安市
联系人及电话	王磊 13060374936	噪声类别	厂界噪声
检测目的	环境质量现状监测		
检测依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 《声环境质量标准》(GB 3096-2008)		
检测项目及频次	检测项目	检测频次	检测日期
	等效连续 A 声级 L_{eq}	检测 1 天 昼、夜各检测 1 次	2023.8.8
检测仪器与编号	AWA5688 型多功能声级计 (TYJC-YQ-024-D) AWA6022A 声校准器 (TYJC-YQ-037-A)		

检测结果

气象条件	2023.8.8 昼间: 阴, 风速: 1.5m/s; 夜间: 阴, 风速: 1.8m/s			
昼间	仪器校准 (测量前)	94.0dB(A)	仪器校准 (测量后)	94.0dB(A)
夜间	仪器校准 (测量前)	94.0dB(A)	仪器校准 (测量后)	93.9dB(A)

检测报告

TYJC2023487

第 2 页 共 2 页

测量值

检测点位

2023.8.8

昼间 $L_{eq}dB (A)$

夜间 $L_{eq}dB (A)$

厂界东

52

45

厂界南

53

46

厂界西

51

45

厂界北

52

46

七里镇第一小区

47

43

编写人: 胡阿阿

室主任: 匡家明

审核人: 小鑫

签发人

2023年8月10日

2023年8月10日

2023年8月10日

2023年08月10日



检验检测专用章

