

北京市丰台区长辛店镇张郭庄村 A 区
FT00-0203-6145、FT00-0203-6159 地块 R2 二类
居住用地项目新建锅炉房+换热站建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：北京首开卓越盈泰置业有限公司
编制单位：江宛清峰（北京）咨询有限公司

2024 年 12 月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人： (签字)

填 表 人： (签字)

建设单位：北京首开卓越盈泰置
业有限公司 (盖章)

电话：18733128512

传真：/

邮编：100072

地址：北京市丰台区杜家坎南 8
号南楼 5 层 103B 室

监测单位：国环中测环境监测(北
京)有限公司

调查单位：江宛清峰 (北京) 咨
询有限公司 (盖章)

电话：18510961498

传真：/

邮编：102488

地址：北京市房山区西潞街道长
虹西路 73 号 1 幢 1 层 N86

表一

建设项目名称	北京市丰台区长辛店镇张郭庄村 A 区 FT00-0203-6145、FT00-0203-6159 地块 R2 二类居住用地项目新建锅炉房+换热站建设项目				
建设单位名称	北京首开卓越盈泰置业有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	北京市丰台区长辛店镇张郭庄村				
主要产品名称	本项目锅炉房主要为北区和南区居住及公建设施提供热力供暖工程，北区锅炉房总装机容量为 4.8MW，额定供回水温度 80/60℃，设计热效率 98%。南区总装机容量为 3.6 MW。额定供回水温度 80/60℃，设计热效率 98%。				
设计生产能力	北区锅炉房合计总装机容量为 6MW，额定供回水温度 80/60℃，设计热效率 98%。；南区锅炉房合计总装机容量为 3.6MW，额定供回水温度 80/60℃，设计热效率 98%。。				
实际生产能力	北区锅炉房合计总装机容量为 4.8MW，额定供回水温度 80/60℃，设计热效率 98%。；南区锅炉房合计总装机容量为 3.6MW，额定供回水温度 80/60℃，设计热效率 98%。。				
建设项目环评时间	2023 年 9 月	开工建设时间	2023 年 11 月		
调试时间	2024 年 11 月~12 月	验收现场监测时间	2024 年 12 月 13 日~14 日		
环评报告表审批部门	北京市丰台区生态环境局	环评报告表编制单位	北京中企环科工程咨询有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	770.04	环保投资总概算	77	比例	10%
实际总概算	770.04	环保投资	77	比例	10%

验收监测依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1；</p> <p>2、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26；</p> <p>3、《中华人民共和国水污染防治法》，2018.1.1；</p> <p>4、《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021.12.24；</p> <p>5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020.9.1；</p> <p>6、《中华人民共和国环境影响评价法》，2018.12.29；</p> <p>7、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号，2017.10.1）；</p> <p>8、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；</p> <p>9、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告2018年第9号）；</p> <p>10、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号，2020年12月16日）；</p> <p>11、《建设单位开展自主环境保护验收指南》，北京市生态环境局监察总队，2020年11月18日；</p> <p>12、《北京市丰台区长辛店镇张郭庄村A区FT00-0203-6145、FT00-0203-6159地块R2二类居住用地项目新建锅炉房+换热站建设项目建设项目环境影响报告表》（2023年9月）；</p> <p>13、北京市丰台区生态环境局《关于北京市丰台区长辛店镇张郭庄村A区FT00-0203-6145、FT00-0203-6159地块R2二类居住用地项目新建锅炉+换热站建设项目环境影响报告表的批复》（丰环保审字〔2023〕0035号）2023年11月6日；</p> <p>14、建设单位提供的其他运行数据；</p> <p>15、《废气检测报告》（国环中测环境监测（北京）有限公司，报告编号：(F检)字(2024)第1213-G03号）；</p> <p>16、《噪声检测报告》（国环中测环境监测（北京）有限公司，报告编号：(F检)字(2024)第1213-Z03号）；</p> <p>17、《噪声检测报告》（国环中测环境监测（北京）有限公司，报告编号：(F检)字(2024)第1213-Z02号）；</p> <p>18、《废水检测报告》（国环中测环境监测（北京）有限公司，报告编号：(F检)字(2024)第1213-F02号）。</p>
--------	---

验收监测评价标准、标号、级别、限值

根据北京市丰台区生态环境局《关于北京市丰台区长辛店镇张郭庄村 A 区 FT00-0203-6145、FT00-0203-6159 地块 R2 二类居住用地项目新建锅炉+换热站建设项目环境影响报告表的批复》（丰环保审字〔2023〕0035 号）中相关要求，本项目排放标准如下：

1、废气验收执行标准

本项目废气为锅炉废气。项目废气执行北京市地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）中“表 1 新建锅炉大气污染物排放浓度限值”，详见下表 1-1。

表 1-1 废气排放执行标准

污染因子	排放浓度 (mg/m ³)
颗粒物	5
二氧化硫	10
氮氧化物	30
烟气黑度（林格曼，级）	1 级

2、废水验收执行标准

本项目产生的废水为锅炉房排水（软化设备排污水、锅炉定期排水）。项目产生的废水经自建污水处理站处理后通过市政污水管网排入丰台河西再生水厂。

本项目排放污水执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”，项目标准限值见下表 1-2。

表 1-2 废水排放执行标准

评价标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	溶解性固体总量
标准限值	6.5~9	500	300	400	45	1600

3、噪声验收执行标准

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准，环境保护目标执行《声环境质量标准》（GB 3096—2008）1 类声功能区标准限值。项目厂界噪声具体执行标准详见下表 1-3。

表 1-3 厂界噪声排放执行标准

执行目标	执行标准	类别	昼间	夜间
北区、南区 锅炉房厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	1 类	55	45
环境保护目标	《声环境质量标准》(GB 3096—2008)	1 类	55	45

4、固体废物验收执行标准

本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订)中的相关规定。

(1) 一般工业固体废物：项目施工期产生的建筑垃圾以及锅炉运营期产生的废软化树脂执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB/18599-2020)中的相关规定。

(2) 生活垃圾：执行《北京市生活垃圾管理条例》(2020年5月1日实施)中相关规定。

表二

工程建设内容：

1、地理位置和平面布置

1.1 地理位置

本项目位于北京市丰台区长辛店镇张郭庄村，北区锅炉房：东经 116 度 11 分 317 秒，北纬 39 度 51 分 324 秒；南区锅炉房：东经 116 度 11 分 340 秒，北纬 39 度 51 分 317 秒。详见图 2-1 地理位置图。

1.2 项目周边环境

北区锅炉房周边环境：北区锅炉房位于北区西北角地下二层，地表垂直投影为绿地，锅炉房北边界与北区 15 号居民楼最近水平距离约为 13.3m；东侧隔车位、通道为 8 号住宅楼地下库房，南侧隔车位、通道为 14 号住宅楼地下库房，西侧为地块区西边界，北侧隔车位、通道为 15 号住宅楼地下库房。

南区锅炉房周边环境：南区锅炉房位于南区中部西北位置地下二层，地表垂直投影为室外活动用地，锅炉房西边界与南区 3 号住宅楼最近距离约为 11.4m。东侧为通道及车位，南侧隔车位为地库，西侧隔车位为 3 号住宅地下区域、北侧隔车位为 2 号住宅地下区域。详见图 2-2（项目周边环境图）。

1.3 项目总平面布置

（1）北区锅炉房项目

北区锅炉房项目位于北区地下二层西北角，锅炉房建筑面积 500m²，主要功能区包括锅炉室、换热站、控制值班室、配电间等。详见图 2-3（项目北区锅炉房平面布置示意图）。北区锅炉房地上部分为绿地。

（2）南区锅炉房项目

南区锅炉房项目位于南区中部西北位置，锅炉房建筑面积 464m²，主要功能区包括锅炉室、换热站、值班室、库房、燃气计量间、配电间等。详见图 2-4（项目南区锅炉房平面布置示意图）。南区锅炉房地上部分为室外活动场地。

2、项目概况

项目新建 2 座锅炉房，1 座位于 6145 地块（以下称北区），另 1 座位于 6159 地块（以下称南区）。建设内容包括主体工程，辅助工程，公用工程及环保工程，项目主要建设内容及规模详见下表。

表 2-1 项目组成一览表

类别	名称	建设内容及规模
主体工程	锅炉房	北区锅炉房建筑面积 500 m ² ，内置锅炉 4 台，每台功率为 1.2MW，合计总装机容量为 4.8MW。
		南区锅炉房建筑面积 464 m ² ，内置锅炉 3 台，每台功率为 1.2MW，合计总装机容量为 3.6MW。
公用工程	供水	本项目由市政自来水系统供水，规划供水水源为在建的丰台河西第三水厂，暂由长辛店水厂供水。
	排水	本项目排水经化粪池预处理、进入污水处理站采取 A/O-MBR 生化处理后排入丰台河西再生水厂。
	供电	由市政电力系统供应
	供气	接入市政天然气管道，气源来自郭庄路、长辛店北九路现状嘴唇 A 天然气管线，规划由长辛店北九路现状 DN400 天然气管线开口接入。
环保工程	废气防治措施	锅炉配套低氮燃烧设备，北区锅炉废气经北区 15 号住宅楼东侧外墙引至楼顶排放，排放高度 49.25m，南区锅炉经南区 2 号住宅楼西侧外墙引至楼顶排放，排放高度 47.6m。
	废水处理设施	锅炉排污水及软化废水、生活污水经自建污水处理站处理后通过市政污水管网排入丰台河西再生水厂。
	噪声防治措施	采取低噪声设备、并采取基础减振、隔声、消音等降噪措施。
	固体废物处置设施	生活垃圾分类收集，集中储存，委托当地环卫机构定期清运，日产日清。
废离子交换树脂经厂家更换后回收。		
配套工程	室外管路配套工程	

项目主要设备清单详见下表。

表 2-2 项目主要设备清单

项目	序号	设备名称	规格型号	数量	备注
北区锅炉房	1	燃气锅炉	额定输出功率 1.2MW	4 台	
	2	低氮燃烧器	单台输入电功率 4.5kW，燃气消耗量 130Nm ³ /h	4 台	
	3	烟囱	出口内径：∅ =700，出口标高：H=49.25	1 个	
	4	一次循环水泵	Q=260m ³ /h，H=15m，N=18.5kW，U=380V	2 个	变频控制，一用一备
	5	住宅系统板式换热器	单台换热面积 90m ² ，单台换热量 3460kW	2 台	单台 75%负荷
	6	住宅系统二次循环泵	Q=460m ³ /h，H=33m，N=55kW，U=380V	2 个	变频控制，一用一备
	7	住宅系统二次补水泵	Q=9m ³ /h，H=65m，N=3kW，U=380V	2 个	变频控制
	8	住宅系统除污器	DN350，PN16	1 个	
	9	公建系统板式换热器	单台换热面积 15m ² ，单台换热量 194kW	2 台	单台负担 75%负荷
	10	公建系统二	Q=20m ³ /h，H=27m，N=4kW，	2	变频控制，一

		次循环泵	U=380V	个	用一备
	11	公建系统二次补水泵	Q=1m ³ /h, H=37m, N=0.37kW, U=380V	2个	变频控制
	12	水软化装置	产水量: 10t/h	1套	
	13	高位水箱	1500x1000x1000	1个	
	14	软化水箱	2000x1500x2000	1个	
	15	风机	/	1套	
南区锅炉房	1	燃气锅炉	额定输出功率 1.2MW	3台	
	2	低氮燃烧器	单台输入电功率 4.5kW, 燃气消耗量 130Nm ³ /h	3台	
	3	烟囱	出口内径: $\varnothing = 600$, 出口标高: H=47.6	1个	
	4	一次循环水泵	Q=160m ³ /h, H=15m, N=11kW, U=380V	2个	变频控制, 一用一备
	5	住宅系统板式换热器	单台换热面积 90m ² , 单台换热量 3460kW	2台	单台负担 75% 负荷
	6	住宅系统二次循环泵	Q=260m ³ /h, H=32.2m, N=37kW, U=380V	2个	变频控制, 一用一备
	7	住宅系统二次补水泵	Q=5m ³ /h, H=65m, N=2.2kW, U=380V	2个	变频控制
	8	住宅系统除污器	DN250, PN16	1个	
	9	公建系统板式换热器	单台换热面积 10m ² , 单台换热量 100kW	2台	单台负担 75% 负荷
	10	公建系统二次循环泵	Q=17m ³ /h, H=27m, N=3kW, U=380V	2个	变频控制, 一用一备
	11	公建系统二次补水泵	Q=1m ³ /h, H=37m, N=0.37kW, U=380V	2个	变频控制
	12	水软化装置	产水量: 10t/h	1套	
	13	高位水箱	1500x1000x1000	1个	
	14	软化水箱	2000x1500x2000	1个	
	15	风机	/	1套	

原辅材料消耗及水平衡:

1、原辅材料消耗

表 2-3 主要消耗材料及年用量

序号	名称	年用量
1	水	15498m ³ /a
2	电	25 万 kw·h
3	燃气	305.76 万 m ³ /a

2、水平衡

本项目供水由市政供水管网供应。

2.1 给水

项目用水主要包括锅炉用水及生活用水，来源于市政自来水供水管网，

(1) 锅炉用水

项目采暖季锅炉运行阶段需补充循环水，年运行 140 天，总计循环水量为 4992m³/d (698880m³/a)。北区锅炉房循环补水量约为 49.92m³/d (6988.8m³/a)。

南区锅炉房循环水量约为 160m³/h，总计循环水量为 3840 m³/d (537600m³/a)，南区锅炉房循环补水量约为 38.4 m³/d (5376m³/a)。

项目两处锅炉房合计循环补水量约为 88.32m³/d (12364.8m³/a)。

锅炉循环水为采用全自动软化水装置制备，项目制备软化水所需自来水用量约为 110.4m³/d (15456m³/a)。

(2) 生活用水

本项目生活用水主要为锅炉房运行维护人员盥洗、冲厕用水。员工生活用水量约为 0.3m³/d (42 m³/a)。

本项目合计用水量约为 110.7 m³/d (15498m³/a)。

2.2 排水

(1) 锅炉废水

本项目燃气锅炉（排污水+软化处理）废水产生量为 13.56t/万 m³ 燃料，本项目锅炉房合计燃气量约为 305.76 万 m³，则本项目锅炉房废水产生量约为 29.62m³/d (4146.1m³/a)，其中软化废水产生量约为 22.08m³/d (2472.96m³/a)。

(2) 生活污水

生活污水排放量约为 0.27 m³/d (37.8 m³/a)。

本项目废水合计排放量约为 29.89m³/d（4184.6m³/a）。项目产生的废水经自建污水处理站处理后通过市政污水管网排入丰台河西再生水厂。

2.3 水平衡图

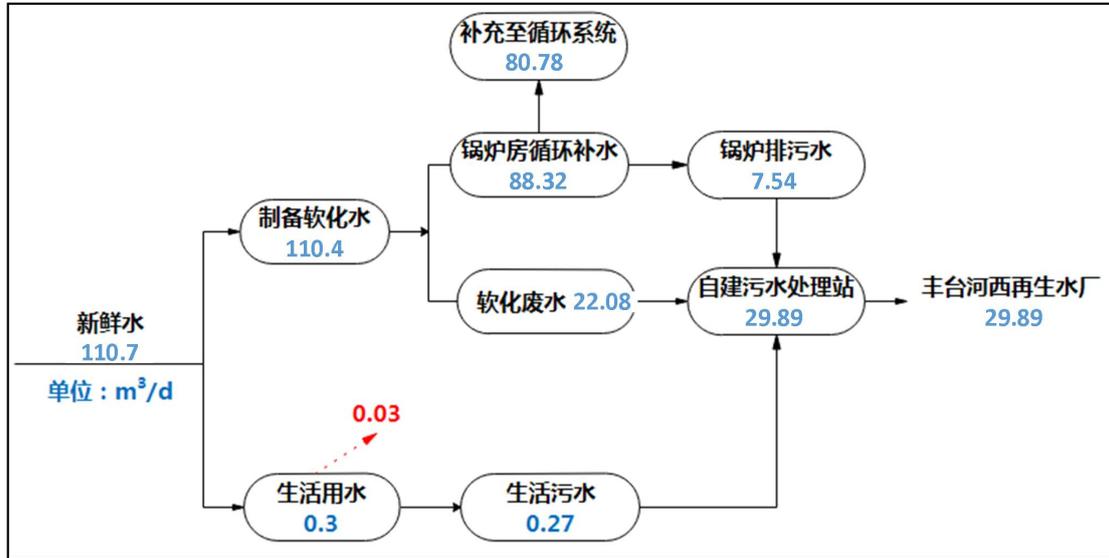


图 2-1 锅炉房水平衡图

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1.1 锅炉房运营流程及产污环节示意图

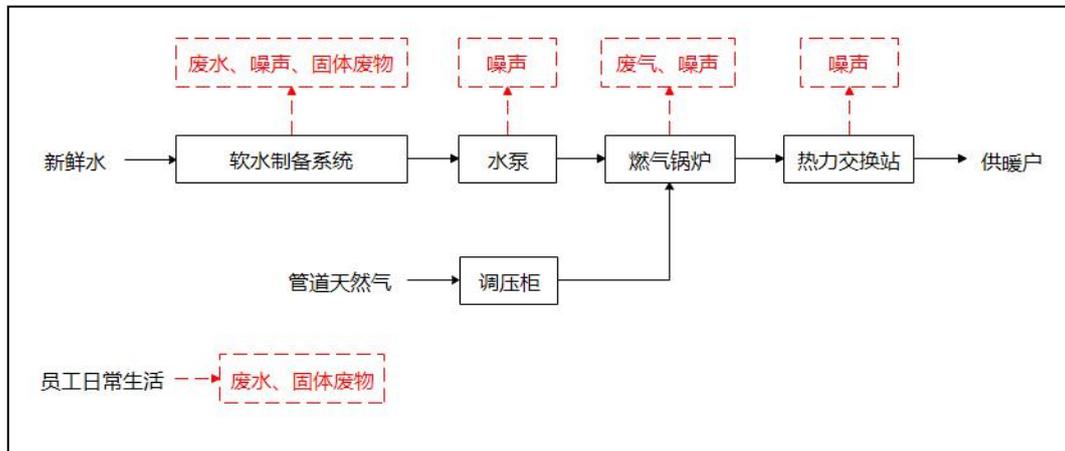


图 2-3 锅炉房运营流程及产污环节示意图

1.2 锅炉运营及产污环节流程说明

(1) 锅炉房在运营过程中对锅炉循环水进行补水，采用软化水，在软化水制备阶段产生软化废水、噪声及废软化树脂（由厂家更换后回收）。

(2) 锅炉在运行过程中产生废气及噪声，热力交换站在运行过程中产生噪声。

(3) 锅炉房工作人员日常生活办公产生生活污水及生活垃圾。



图 2-1 地理位置图

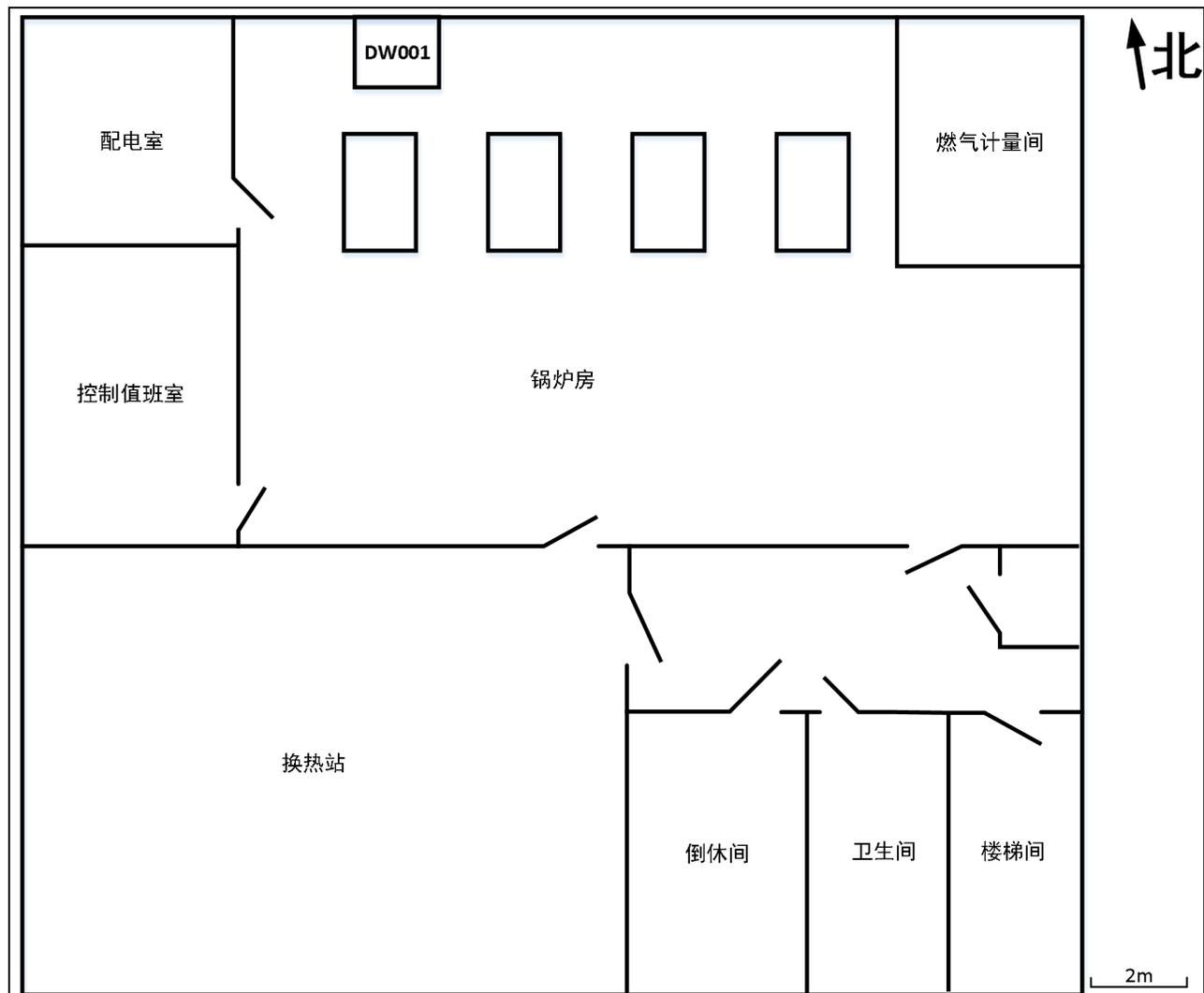


图 2-3 北区锅炉房平面布置图

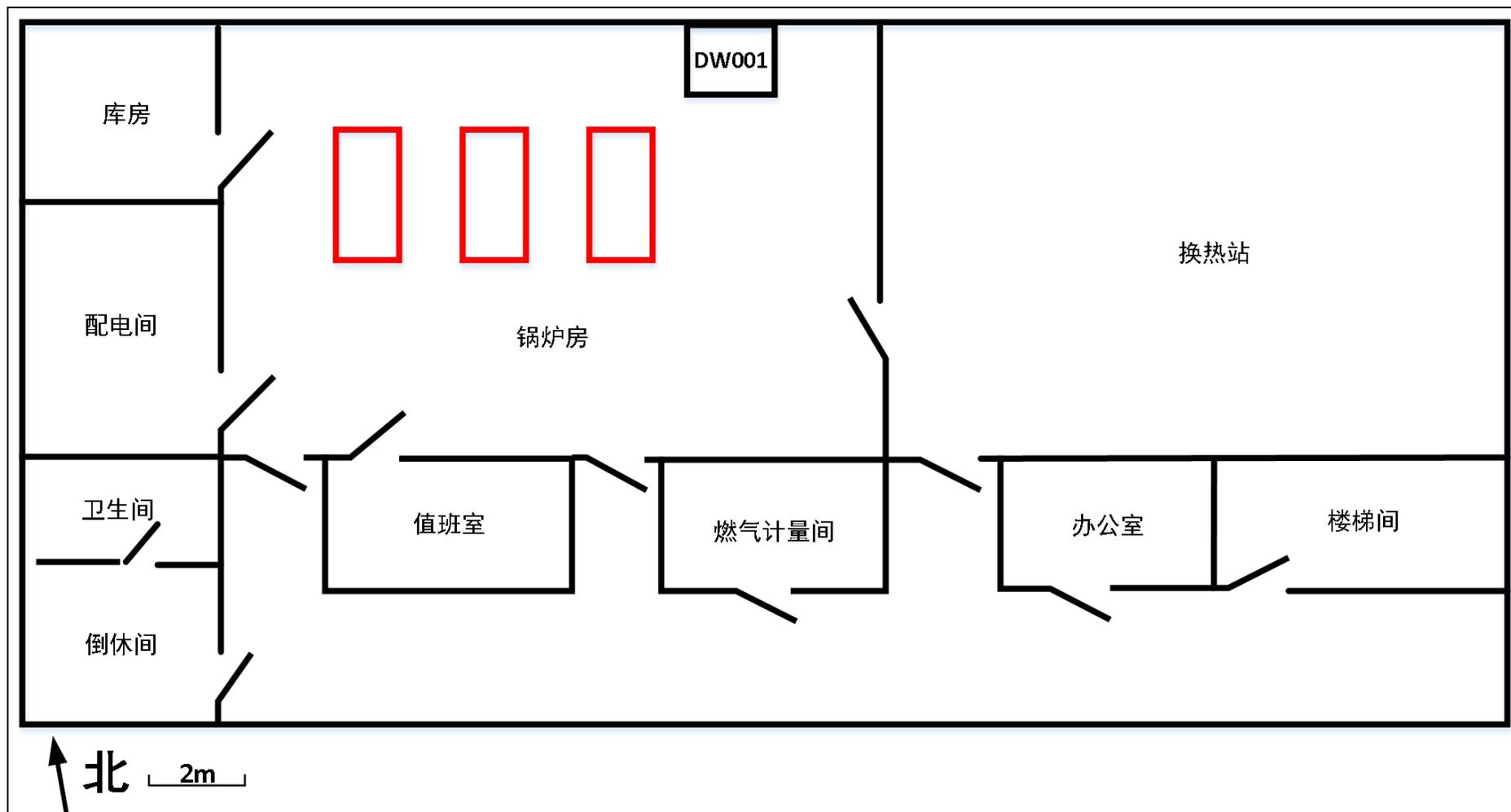


图 2-4 南区锅炉房平面布置图

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废气

本项目设置两处锅炉房，北区锅炉房设置4台燃气热水锅炉（单台1.2MW），南区锅炉房设置3台燃气热水锅炉（单台1.2MW），所有锅炉均配套低氮燃烧器，采用低氮燃烧技术，锅炉废气主要污染因子为颗粒物、二氧化物、氮氧化物以及烟气浓度。北区锅炉房锅炉运行产生的废气经北区15号住宅楼东侧外墙引至楼顶排放，排放高度49.25m，烟囱高度高于周边200m范围内的建筑物3m以上。南区锅炉房烟囱经南区2号住宅楼西侧外墙引至楼顶排放，排放高度47.6m，烟囱高度高于周边200m范围内的建筑物3m以上。



2、废水

项目排水包括锅炉废水（锅炉排污水+软化废水）和生活污水。本项目产生的废水经化粪池预处理、进入污水处理站采取A/O-MBR生化处理后排入丰台河西再生水厂。本项目主要污染因子为pH、悬浮物、BOD₅、COD_{Cr}、氨氮、溶解性总固体。



北区废水排放口



南区废水排放口

3、噪声

项目噪声源主要包括燃气锅炉、水泵、风机等。项目采取减振、隔声等措施。

4、固体废物

项目产生的固体废物包括一般工业固体废物和生活垃圾。本项目产生的废离子交换树脂由厂家更换后回收。根据建设单位提供的资料，本项目产生的废离子交换树脂更换周期约为1次/2年，北区、南区锅炉房共配备2套软水制备设备（10t/h），树脂装填量合计为0.76t，则本项目平均每两年废离子交换树脂产生量约为0.76t/a。本项目产生的生活垃圾分类收集、妥善储存，委托当地环卫机构定期清运。生活垃圾产生量约为0.42t/a。

5、监测点位图：

本项目周边关系及噪声监测点位图详见3-1、3-2。

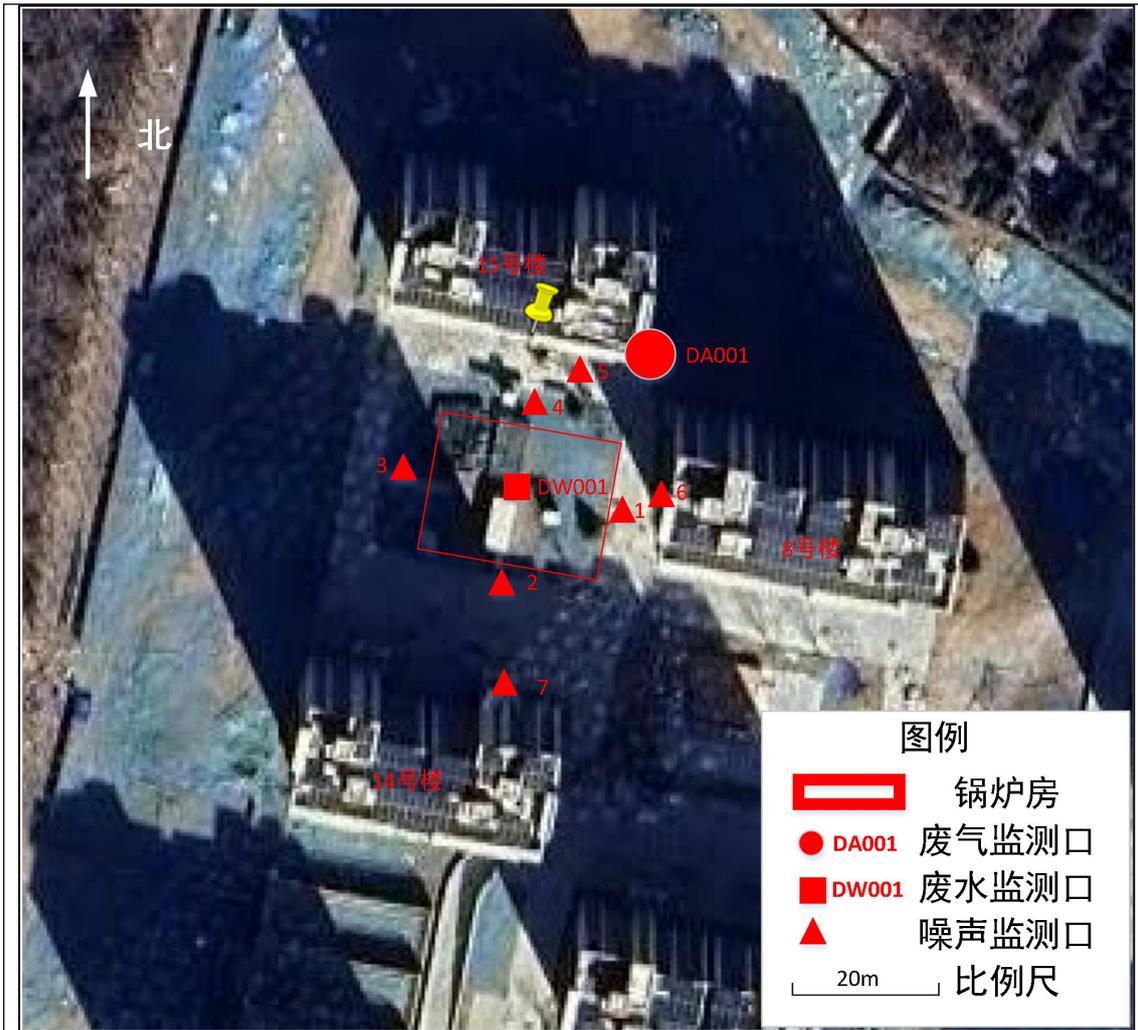


图 3-1 北区监测点位图

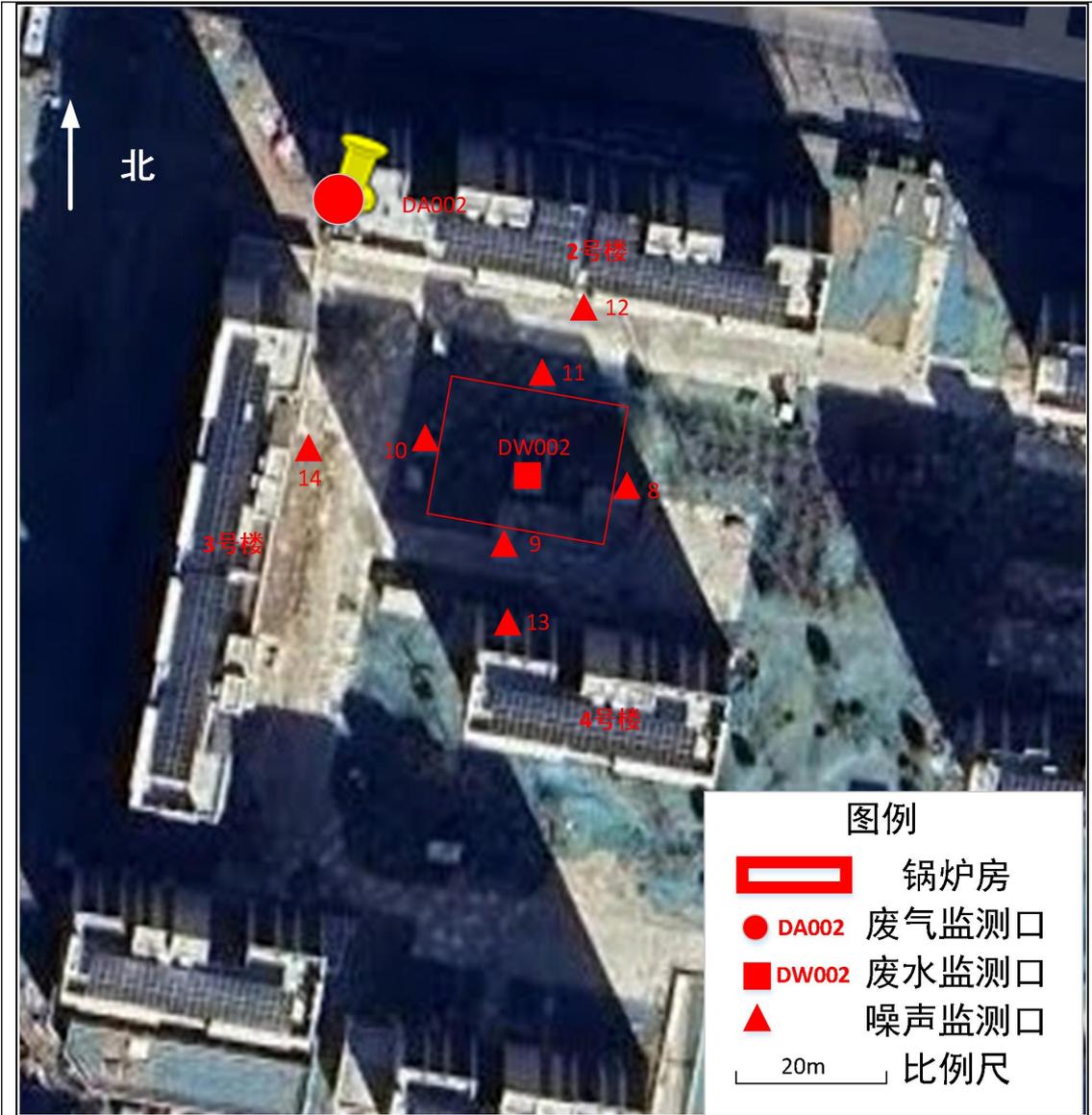


图 3-2 南区监测点位图

表四

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、环境影响报告主要结论与建议

1.1 大气环境影响及环保措施分析结论

项目锅炉废气排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）中新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求，项目运营期产生的废气对周边环境影响较小。本项目锅炉采取低氮燃烧方式+烟气内循环系统之后，排放的大气污染物符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）中新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求，大气污染治理措施具备可行性。

1.2 水环境影响分析及环保措施结论

项目产生的废水经污水处理站处理后，排放的废水符合相应排放标准，污水处理措施合理。

项目现状排放管线有两条，项目建设完成后可接入。运营期产生的综合废水最终通过两条市政污水管线排入丰台河西再生水厂，对周边水环境无直接不利影响；因此本项目水污染防治措施是可行的。

1.3 噪声影响分析结论

北区及南区锅炉房项目运营期东边界、南边界、西边界、北边界昼夜噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准。

项目运营期排放的噪声对区域声环境质量影响较小，项目运营期采取的噪声防治措施是可行的。

1.4 固体废物环境影响分析结论

本项目一般工业固体废物的处置方式符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）中相关规定。

本项目生活垃圾的处理能够满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）及北京市的有关规定。建设单位在切实做好各项固体废物管理工作，妥善处理的前提下，项目运营产生的固体废物对周边环境影响将很小。

1.5 环境风险评价结论

本项目主要危险物质为天然气（主要成分为甲烷），项目不设置燃气储罐。

主要风险来源于天然气管道破裂、穿孔以及阀门泄漏发生的事故，在认真落实本报告提出的各项风险防范和应急措施后，项目的风险是可控的，处于可接受的水平。

1.6 环评报告结论

本项目建设符合国家和北京市产业政策及相关规划，符合“三线一单”中的相关规定，本项目主要污染物在采取相应环保措施的情况下符合相关标准要求，对周边环境造成的影响较小，其产生的环境影响可以接受。从环境保护的角度考虑，本项目建设是可行的。

2.审批部门审批决定

你单位报送的《北京市丰台区长辛店镇张郭庄村 A 区 FT00-0203-6145、FT00-0203-6159 地块 R2 二类居住用地项目新建锅炉房+换热站建设项目环境影响报告表》（项目编号：丰环审 20230027）及有关材料收悉，经审查批复如下：

一、拟建项目位于北京市丰台区长辛店街道张郭庄村 6145 地块和 6159 地块，建设锅炉项目。6145 地块拟建 5 台 1.2MW 燃气锅炉；6159 地块拟建 3 台 1.2MW 燃气锅炉。主要环境问题：污水、废气、噪声、固体废物。我局原则同意该环境影响报告表的总体结论和拟采取的各项生态环境保护措施。

二、项目建设与运营应重点做好以下工作：

1、拟建项目污水排放执行《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。

2、锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）中新建锅炉排放限值。

3、风机、水泵等固定噪声源须采取隔声降噪减震措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 1 类区限值。施工过程中厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

4、固体废物收集、处置须执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定。

5、项目主要污染物排放应满足本市污染物排放总量控制指标。

三、项目建设须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时

施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

四、自环境影响报告表批复之日起五年内项目未能开工建设的，本批复自动失效。项目性质、规模、地点及环保措施发生重大变化的，应重新报批建设项目环评文件。

五、项目竣工后须按规定办理环保验收。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

本次验收监测污染物监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

类别	项目	检测依据
废气	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 5750.4-2006
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法 HJ 836-2017
	二氧化硫	固定污染源废气二氧化硫的测定定电位电解法 HJ57-2017
	氮氧化物	固定污染源废气氮氧化物的测定定电位电解法 HJ693-2014
	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定林格曼烟气黑度图法 HJ/T398-2007
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989
	氨氮（以 N 计）	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	溶解性总固体	HJ/T 51-1999 水质全盐量（溶解性总固体）的测定重量法
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定稀释与接种法 HJ 505-2009
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 环境噪声监测技术规范噪声测量值修正 HJ 706-2014

2、监测仪器

本次验收监测使用的仪器情况见表 5-2。

表 5-2 监测仪器一览表

	监测项目	仪器名称型号
废气	二氧化硫	自动烟尘烟气测试仪 YS-027
	颗粒物	电子天平 YS-036
		自动烟尘烟气测试仪 YS-045
		恒温恒湿称重系统 YS-035
氮氧化物	自动烟尘烟气测试仪 YS-045	
烟气黑度	林格曼烟气黑度图/YS-047	
废水	pH 值	PH 计/YS-036
	悬浮物	电热恒温干燥箱/YS-007
	化学需氧量	滴定管 25ml
	氨氮	分光光度计/YS-126
	五日生化需氧量	生化培养箱/YS-041

	全盐量(溶解性总固体)	电热恒温干燥箱/YS-007
噪声		多功能声级计/AWA6228+/YS-013
		声校准器 /AWA6221A /YS-021
		手持气象站/Kestrel 5500/YS-108

表六

验收监测内容:

1、废气

废气监测内容见表 6-1。

表 6-1 废气监测指标表

废气类型	有组织废气
监测点位	DA002 监测采样口
监测项目	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度
监测频次及周期	每天监测 3 次，连续 2 天

2、废水

废水监测内容见表 6-2。

表 6-2 废水监测指标表

废水类型	锅炉废水
监测点位	废水排放口
监测项目	pH、悬浮物、氨氮、CODCr、BOD5、溶解性总固体
监测频次及周期	每天监测 4 次，连续 2 天

3、噪声

噪声监测内容见表 6-3。

表 6-3 噪声监测指标表

名称	厂界噪声	敏感目标
监测点位	厂界外 1 米处	面向锅炉房一侧 1m 处
监测项目	工业企业厂界环境噪声	声环境质量标准
监测频次及周期	每天昼间 2 次，连续 2 天	每天昼间 2 次，连续 2 天

表七

验收监测期间生产工况记录：

锅炉房于 2024 年 11 月 20 日至 12 月 31 日进行了试运行，在 2024 年 12 月 13 日至 12 月 14 日项目竣工环境保护验收监测期间，锅炉运营负荷达到额定功率的 75%，可满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况的要求。

验收监测结果：

国环中测环境监测（北京）有限公司于 2024 年 12 月 13-14 日对本项目进行竣工环境保护验收监测。验收监测期间，项目正常运行，各环保设施均正常稳定运行。

1、废气监测结果

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号），考虑到本项目污染物比较稳定，且年排放量不大。因此按指南“6.3.4 验收监测频次确定原则 2)对无明显生产周期、污染物稳定排放、连续生产的建设项目，废气采样和监测频次一般不少于 2 天、每天不少于 3 个样品”，本次验收监测委托国环中测环境监测（北京）有限公司对本项目锅炉房废气进行了检测，监测时间为 2024 年 12 月 13-14 日，连续 2 天，每天各 3 个时段。

项目废气监测结果详见下表。

表 7-1 南区锅炉废气监测结果

采样点位名称		DA002排气筒采样口						标准限值	达标情况
净化设备名称		低氮燃烧器							
排气筒高度 (m)		47.6							
检测项目		2024.12.13			2024.12.14				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
颗粒物	折算排放浓度 (mg/m ³)	4.7	4.5	4.4	4.5	4.3	4.6	10	达标
二氧化硫	折算排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	5	达标
氮氧化物	折算排放浓度 (mg/m ³)	19	23.4	23.8	23.1	25.3	23.5	30	达标
林格曼烟气黑度 (级)		<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	达标

表 7-2 北区锅炉废气监测结果

采样点位名称		DA001排气筒采样口						标准限值	达标情况
净化设备名称		低氮燃烧器							
排气筒高度 (m)		49.25							

检测项目		2024.12.13			2024.12.14				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
颗粒物	折算排放浓度 (mg/m ³)	4.4	4.3	4.3	4.8	4.7	4.8	10	达标
二氧化硫	折算排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	5	达标
氮氧化物	折算排放浓度 (mg/m ³)	28.2	26.4	26.8	22	21.8	22.2	30	达标
林格曼烟气黑度 (级)		<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	达标

根据监测结果，验收监测期间，本项目废气排放满足北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）相关排放要求，废气达标排放。

2、废水监测结果

本项目产生的废水经自建污水处理站处理后通过市政污水管网排入丰台河西再生水厂。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号），考虑到本项目污染物比较稳定，且年排放量不大。因此按指南“6.3.4 验收监测频次确定原则 2）对于无明显生产周期、污染物稳定排放、连续生产的项目，废水采样和监测频次一般不少于 2 天、每天不少于 4 次”。本次验收监测委托国环中测环境监测（北京）有限公司对本项目排水水质进行了检测，监测时间为 2024 年 12 月 13-14 日，连续 2 天，每天各 4 个时段。监测点位为锅炉废水排水口，监测期间所有设备运行正常，符合验收工况要求。具体监测结果见表 7-2。

表 7-2 南区废水监测结果 单位：mg/L (pH 无量纲)

监测日期	监测项目	监测结果				验收标准	是否达标
		第一次	第二次	第三次	第四次		
2024.12.13	pH(无量纲)	7.3	7.3	7.3	7.4	6.5~9	是
	悬浮物	<5	<5	<5	<5	400	是
	氨氮	0.305	0.308	0.311	0.314	45	是
	化学需氧量	14	13	14	14	500	是
	五日生化需氧量	4.5	4.3	4.4	4.4	300	是
	溶解性总固体	302	305	300	301	1600	是
2024.12.14	pH(无量纲)	7.3	7.3	7.3	7.4	6.5~9	是
	悬浮物	<5	<5	<5	<5	400	是
	氨氮	0.354	0.357	0.360	0.363	45	是
	化学需氧量	14	13	14	14	500	是
	五日生化需氧量	4.3	4.7	4.3	4.6	300	是
	溶解性总固体	304	303	298	305	1600	是

表 7-2 北区废水监测结果 单位: mg/L (pH 无量纲)

监测日期	监测项目	监测结果				验收标准	是否达标
		第一次	第二次	第三次	第四次		
2024.12.13	pH(无量纲)	7.3	7.4	7.3	7.4	6.5~9	是
	悬浮物	<5	<5	<5	<5	400	是
	氨氮	0.317	0.320	0.323	0.325	45	是
	化学需氧量	13	13	13	13	500	是
	五日生化需氧量	4.3	4.3	4.3	4.3	300	是
	溶解性总固体	310	311	309	306	1600	是
2024.12.14	pH(无量纲)	7.4	7.4	7.4	7.3	6.5~9	是
	悬浮物	<5	<5	<5	<5	400	是
	氨氮	0.366	0.351	0.345	0.340	45	是
	化学需氧量	14	13	14	13	500	是
	五日生化需氧量	4.6	4.6	4.6	4.3	300	是
	溶解性总固体	308	306	308	310	1600	是

根据监测报告, 锅炉房排水水质能满足北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013) 中表 3“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”, 能够达标排放。

3、噪声监测结果

本项目锅炉房厂界噪声监测结果如下表 7-3 所示。

表 7-3 噪声检测结果 (单位: dB(A))

检测位置编号	检测时间及地点	2024.12.13 结果值 dB(A)		2024.12.14 结果值 dB(A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	北区锅炉房厂界东侧外 1m	53	43	51	44
2#	北区锅炉房厂界南侧外 1m	51	44	53	43
3#	北区锅炉房厂界西侧外 1m	49	42	50	44
4#	北区锅炉房厂界北侧外 1m	50	45	53	45
8#	南区锅炉房厂界东侧外 1m	51	42	46	44
9#	南区锅炉房厂界南侧外 1m	52	42	47	42
10#	南区锅炉房厂界西侧外 1m	49	43	50	41
11#	南区锅炉房厂界北侧外 1m	46	43	47	44
5#	北区 15 号楼南侧	43	43	52	41
6#	北区 8 号楼西侧	39	41	49	42
7#	北区 14 号楼北侧	48	42	49	41
12#	南区 1 号楼南侧	42	43	51	42
13#	南区 4 号楼北侧	42	40	52	41
14#	南区 3 号楼东侧	47	41	51	43
1 类标准限值		55	45	55	45
达标情况		达标	达标	达标	达标

根据监测结果，监测期间厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中1类标准限值要求，敏感点环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类声功能区标准限值要求。

4、固体废物

项目运行至今，暂未产生废树脂、废滤芯，根据设计资料，锅炉软水制备系统的离子交换树脂、滤芯需要定期更换，更换周期为1次/年，更换下来的废树脂、废滤芯作为一般工业固废更换后由离子交换树脂、滤芯生产厂家回收处理。

因此，本项目固体废物处置方式能够满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》中的相关规定。

5、主要污染物实际排放量

（1）废气

本项目废气污染物排放总量核算过程如下：

南区锅炉房

颗粒物实测排放总量 $140\text{d} \times 24\text{h} \times 1.65 \times 10^{-2} / 1000 = 0.0554\text{t/a}$ ；

SO₂ 实测排放总量 $140\text{d} \times 24\text{h} \times 1.12 \times 10^{-2} / 1000 = 0.0376\text{t/a}$ ；

NO_x 实测排放总量 $140\text{d} \times 24\text{h} \times 8.91 \times 10^{-2} / 1000 = 0.2994\text{t/a}$ 。

北区锅炉房

颗粒物实测排放总量 $140\text{d} \times 24\text{h} \times 1.75 \times 10^{-2} / 1000 = 0.0588\text{t/a}$ ；

SO₂ 实测排放总量 $140\text{d} \times 24\text{h} \times 1.22 \times 10^{-2} / 1000 = 0.04099\text{t/a}$ ；

NO_x 实测排放总量 $140\text{d} \times 24\text{h} \times 8.54 \times 10^{-2} / 1000 = 0.2869\text{t/a}$ 。

（2）废水

根据建设单位提供的资料，正式投产后年运行140天，核算本项目年排放量为4184.6m³/a。

参照环评阶段的废水排放总量核算方法，即按照《北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》，水污染物总量核算采用《北京市城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11890-2012）中表1的B标准，即COD：30mg/L、氨氮：1.5mg/L（4月1日-11月30日执行）、2.5mg/L（12月1日-3月31日执行）。

COD 年总排放量为： $30 \times 4184.6 \times 10^{-6} = 0.1255 \text{t/a}$

氨氮年总排放量为： $(1.5 \text{mg/L} \times 2/3 + 2.5 \text{mg/L} \times 1/3) \times 4184.6 \times 10^{-6} = 7.67 \times 10^{-3} \text{t/a}$

表 7-4 污染物排放总量达标情况一览表

污染物		验收阶段排放量 (t/a)	环评阶段总量 (t/a)	达标情况
废气	颗粒物	0.1142	0.1572t/a	达标
	SO ₂	0.7859	0.1398t/a	达标
	NO _x	0.5863	1.0588t/a	达标
废水	CODCr	0.1255	0.1433	达标
	氨氮	0.00767	0.0088	达标

6、排污许可情况

企业已于 2023 年 11 月 20 日完成了“全国排污许可证管理信息平台—企业端”的固定污染源排污登记表的登记工作。登记回执见附件。

7、排污口规范化管理

项目按《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）和国家《环境保护图形标志》（15562.1-1995）与 GB15562.2-1995 的规定设置了规范的检测孔和环境保护图形标志牌。

综上，本项目符合竣工环境保护验收条件，验收合格。

表八

验收监测结论:

1、建设项目基本情况

本项目为新建项目，北区锅炉房建筑面积 500m²，内置锅炉 4 台，每台功率为 1.2MW，合计总装机容量为 4.8MW。

南区锅炉房建筑面积 464m²，内置锅炉 3 台，每台功率为 1.2MW，合计总装机容量为 3.6MW。本项目总投资 770.04 万元，环保投资 77 万元，占总投资的 10%。

北京首开卓越盈泰置业有限公司委托北京中企环科工程中心有限公司于 2023 年 9 月编制完成《北京市丰台区长辛店镇张郭庄村 A 区 FT00-0203-6145、FT00-0203-6159 地块 R2 二类居住用地项目新建锅炉房+换热站建设项目建设项目环境影响报告表》，并上报北京市丰台区生态环境局进行审批，于 2023 年 11 月 6 日取得《关于北京市丰台区长辛店镇张郭庄村 A 区 FT00-0203-6145、FT00-0203-6159 地块 R2 二类居住用地项目新建锅炉+换热站建设项目环境影响报告表的批复》（丰环保审字〔2023〕0035 号）。在陆续取得一系列建设手续后，本项目于 2023 年 12 月 1 日开工建设，于 2024 年 11 月 20 日竣工并投入试运行。

根据环保部办公厅关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688 号），本项目不属于重大变动。

2、环境保护验收检测结果

(1)环境保护设施调试效果

锅炉房于 2024 年 11 月 20 日至 12 月 31 日进行了试运行，在 2024 年 12 月 13 至 14 日项目竣工环境保护验收监测期间，锅炉运营负荷达到额定功率的 75%，可满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况的要求。

(2)验收检测结果

①废气：项目锅炉安装有低氮燃烧器，北区锅炉房废气通过 1 根 49.25m 烟囱，南区锅炉房废气通过 1 根 47.6 烟囱引至楼顶排放。

根据废气检测报告，锅炉排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和烟气黑度满足北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）中新建锅炉大气

污染物排放限值的要求，能够达标排放。

②废水：项目产生的废水经自建污水处理站处理后通过市政污水管网排入丰台河西再生水厂。根据废水检测报告，锅炉房排水水质能满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中表 3“排入公共污水处理系统水污染物排放限值”，能够达标排放。

③噪声：本项目噪声主要来自于锅炉风机、水泵等设备运行噪声。项目采取合理布置产噪设备，选用低噪声设备，采用减振、隔声等措施。

根据噪声检测报告，项目运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 1 类标准限值，可以达标排放；周边环境敏感目标噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2022）中的 1 类标准限值。

④固废：项目试运行时间较短，尚未产生废离子交换树脂、废滤芯等一般工业固体废物。待产生后交由离子交换树脂、滤芯生产厂家回收处理。

本项目固体废物处置方式能够满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日施行）及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)(2021 年 7 月 1 日实施)关于固体废物处置中的相关规定。

3 、工程建设对环境的影响

本项目建设符合相关环保政策，产生的污染物均采取了相应的环保治理措施，经治理后能够达标排放，对周边大气环境、地表水环境、声环境影响不大。

4 、验收结论

北京市丰台区长辛店镇张郭庄村 A 区 FT00-0203-6145、FT00-0203-6159 地块 R2 二类居住用地项目新建锅炉+换热站建设项目现已具备以下条件：

- （1）实际建设内容和规模与环评批复内容和规模一致；
- （2）按照环评报告及环评批复要求落实完成各项环境保护设施及措施；
- （3）运营过程中污染物排放均低于环评批复标准。

综上，本项目符合竣工环境保护验收条件，通过环境保护验收。

5 、对工程验收后运行的建议

加强对项目环保设施的日常管理维护，充分发挥污染治理设施的治理效果，确保污染物长期稳定达标排放。

“其他需要说明的事项”相关说明

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

初步设计将建设项目的环境保护设施纳入，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，编制了环境保护篇章，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

本项目于 2023 年 11 月 6 日取得环评批复，并于 2024 年 11 月 20 日至 12 月 31 日进行了试运行，2024 年 12 月 13 至 14 日委托国环中测环境监测（北京）有限公司进行废气、废水和噪声的监测，该项目验收调查报告于 2024 年 12 月 27 日完成编制并通过验收组的通过。

1.4 公众反馈意见及处理情况

无。

2 其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

无。

2.2 配套措施落实情况

无。

2.3 其他措施落实情况

无。

3 整改工作情况

无。

固定污染源排污登记回执

登记编号：911101068021720234048Y

排污单位名称：北京天岳恒房屋经营管理有限公司泰华物
业管理分公司（熙悦晴翠北区锅炉房）

生产经营场所地址：北京市丰台区东河沿路西山甲一号西
北侧约200米

统一社会信用代码：911101068021720234



登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2023年11月20日

有效期：2023年11月20日至2028年11月19日

注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

固定污染源排污登记回执

登记编号：911101068021720234049X

排污单位名称：北京天岳恒房屋经营管理有限公司泰华物
业管理分公司（熙悦晴翠南区锅炉房）

生产经营场所地址：北京市丰台区万兴路园博嘉园北侧900
米

统一社会信用代码：911101068021720234



登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2023年11月20日

有效期：2023年11月20日至2028年11月19日

注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号