

车站南里锅炉房改造及核心区供暖并网工程

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：北京市大兴区城市管理委员会

编制单位：北京市劳保所科技发展有限责任公司

2023年2月

建设单位法人代表：郑亚君（签字）

项目负责人：靳万丰

编制单位法人代表：徐民（签字）

项目负责人：桑亮

建设单位：北京市大兴区城市管理委员会（盖章）

电 话： 15699922892

编制单位：北京市劳保所科技发展有限责任公司（盖章）

电 话： 010-83517031

表一

建设项目名称	车站南里锅炉房改造及核心区供暖并网工程				
建设单位名称	北京市大兴区城市管理委员会				
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	北京市大兴区黄村镇车站南里				
主要产品名称	为车站南里周边约 23 万平方米居民冬季采暖				
设计生产能力	拆除现状锅炉房内 2 台 5.6MW (8t/h) 燃气热水锅炉及配套设备，安装 2 台 8.4MW (12t/h) 真空燃气热水锅炉及配套辅机设备。安装两根 22m 高烟囱。				
实际生产能力	拆除现状锅炉房内 2 台 5.6MW (8t/h) 燃气热水锅炉及配套设备，安装 2 台 8.4MW (12t/h) 真空燃气热水锅炉及配套辅机设备。安装两根 22m 高烟囱。				
建设项目环评时间	2021 年 12 月	开工建设时间	2022 年 4 月 15 日		
调试时间	2022 年 10 月 25 日	验收现场监测时间	2022 年 12 月 15 日~17 日		
环评报告表审批部门	北京市大兴区生态环境局	环评报告表编制单位	北京市劳保所科技发展有限责任公司		
环保设施设计单位	北京市煤气热力工程设计院有限公司	环保设施施工单位	北京东方中远市政工程有限责任公司		
投资总概算	3512.16 万元	环保投资总概算	50 万元	比例	1.4%
实际总投资	3512.16 万元	环保投资	50 万元	比例	1.4%

验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> 1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号，2017.7.16） 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号） 3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南》污染影响类 2018.5 4、《关于环境保护部委托编制竣工环境保护验收调查报告和验收监测报告有关事项的通知》（环境保护部办公厅，环办环评[2016]16 号） 5、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日） 6、《中华人民共和国大气污染防治法》（2021 版） 7、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日） 8、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日） 9、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订） 10、《建设项目环境保护设计规定》，国家计委、国务院环委会（87）国环字第 002 号 11、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（总局令第 13 号文） 12、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017） 13、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）； 14、《北京市建设单位开展自主环境保护验收指南》（2020 版）； 15、北京市劳保所科技发展有限责任公司编制的《车站南里锅炉房改造及核心区供暖并网工程环境影响报告表》，2021.12 16、北京市大兴区生态环境局《关于车站南里锅炉房改造及核心区供暖并网工程建设项目环境影响报告表的批复》（京兴环审字[2022]4 号），2022.1.13 17、北京诚天检测技术服务有限公司提供的《检测报告》2022.12.27 18、北京市大兴区城市管理委员会提供的相关资料
--------	--

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废水验收执行标准

项目排放生活污水及生产废水进入市政污水管网，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。

表 1-1 水污染物综合排放标准

序号	项目	单位	标准值
1	pH	无量纲	6.5~9
2	COD _{Cr}	mg/L	500
3	SS	mg/L	400
4	氨氮	mg/L	45
5	BOD ₅	mg/L	300
6	可溶性总固体	mg/L	1600

2、噪声验收执行标准

项目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）中的 2 类标准限值。

表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类	60	50

3、废气验收标准

本次验收阶段锅炉排放废气执行北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139- 2015）“新建锅炉大气污染物排放浓度限值”中 2017 年 4 月 1 日起的新建锅炉的标准限值。

表 1-3 新建锅炉大气污染物排放浓度限值

污染物	排放浓度限值
颗粒物（mg/m ³ ）	5
SO ₂ （mg/m ³ ）	10
NO _x （mg/m ³ ）	30
烟气黑度（林格曼，级）	1 级

4、固体废物验收执行标准

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》

	<p>(2020 年修订)》中有关规定。</p> <p>本项目生活垃圾执行《北京市生活垃圾治理白皮书》及《北京市生活垃圾管理条例》(北京市第十三届人大常委会公告第 20 号)等有关规定。</p> <p>项目一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的规定。</p>
--	--

表二

工程建设内容：

1、概况：

车站南里锅炉房近年来为车站南里周边共计约 13 万平米居民冬季采暖。根据规划，附近的阳光大力锅炉房和工商局锅炉房将拆除并网，由车站南里锅炉房承担拆除锅炉房负责的供热区域供暖，车站南里锅炉房将增加约 10 万平米供暖面积，因此需要对原有车站南里锅炉房及配套设施进行相应改造以满足需求。

为此，北京市大兴区城市管理委员会为保障该地区的冬季采暖，对车站南里锅炉房进行增容改造，拆除现状锅炉房内 2 台 5.6MW 燃气热水锅炉及配套设备，新安装 2 台 8.4MW 真空燃气热水锅炉及配套辅机设备。该工程于 2022 年 4 月 15 日开工建设，10 月 25 日建设完成。建成后锅炉房总吨位为 24t/h，供暖能力约为 24 万 m²，能够满足项目所在区域 23 万 m² 供热面积的需求。主要供热范围为车站南里周边区域，包括车站南里、物资集团、大庄新村、氮肥厂小区、锦华园小区及义和庄北里小区。

车站南里锅炉房占地面积 1115 平方米，锅炉房建筑面积 346 平方米。

项目建设总投资 3512.16 万元。

2、地理位置：

项目位于北京市大兴区黄村镇车站南里。项目西侧距林校路 70 米，东侧距京开高速 275 米。项目所在地地理坐标为 E:116.333°，N:39.710°。其地理位置详见图 2-1—项目地理位置图。

项目所在院区南侧为车站南里小区 21 号楼，西侧为大兴区林校路街道社区卫生服务中心，北侧临小路，隔路为上汽跃进特约服务站，东侧为空地。项目周边关系详见附图 2—项目周边关系图。

本项目占地面积 1115 平方米，锅炉房建筑面积 346 平方米，项目所在厂房布置为：北侧为水处理间、南侧为锅炉间和办公用房。

3、主要建设内容：

本项目建设内容主要为：

本项目拆除现状锅炉房内 2 台 5.6MW（8t/h）燃气热水锅炉及配套设备，安装 2 台 8.4MW（12t/h）真空燃气热水锅炉及配套辅机设备，总热负荷 16.669MW。本项目锅炉房拆除前总容量为 16t/h，改造后总容量为 24t/h。另外，本项目锅炉房改造后，还将替代区域内的阳光大力锅炉房（3 台 4t/h，总容量 12t/h）和工商局锅炉房（2 台

1.5t/h，总容量 3t/h）。



图 2-1 项目地理位置图

为近期车站南里及氮肥厂小区热力站提供 85/60℃ 一次水，并相应改造燃气、电气、自控等系统。

本项目劳动定员为 6 人，实行 24 小时工作制，锅炉房仅冬季采暖期运行，运营时间为 11 月至次年 3 月，年运营 120 天。项目工程内容见表 2-1。

表 2-1 项目主体工程、辅助工程一览表

序号	名称	工程内容	
		环评时段	验收时段
1	主体工程	拆除现状锅炉房内 2 台 5.6MW 燃气热水锅炉	与环评时一致

		及配套设备，安装 2 台 8.4MW 真空燃气热水锅炉及配套辅机设备，并相应改造燃气、电气、自控等系统。	
2	公用工程	供水：由市政给水管网提供； 排水：废水排入防渗化粪池预处理，最终通过市政管网排入大兴区天堂河再生水厂统一处理。 制冷：办公室制冷采用分体式空调。 餐饮：员工在外就餐或外卖解决。	依托现有工程 与环评时一致
4	环保工程	废气治理：燃气热水锅炉安装超低氮燃烧器，天然气燃烧产生的废气经排气筒排放。每台锅炉配 1 根 22 米高烟囱。	与环评时一致
		废水治理：锅炉软化水系统废水与生活污水一并排入化粪池，经化粪池沉淀处理后排入市政污水管网，最终排入大兴区天堂河再生水厂处理。	依托现有工程 与环评时一致
		噪声防治：项目选用低噪声设备，锅炉燃烧器设置隔声罩，锅炉安装相应的减振措施，合理布局。	新建 与环评时一致
		固体废物：生活垃圾集中收集，由环卫部门统一清运，废离子交换树脂为一般工业固体废物，由厂家回收处置。	利旧 与环评时一致

4、锅炉房平面布置图如下：

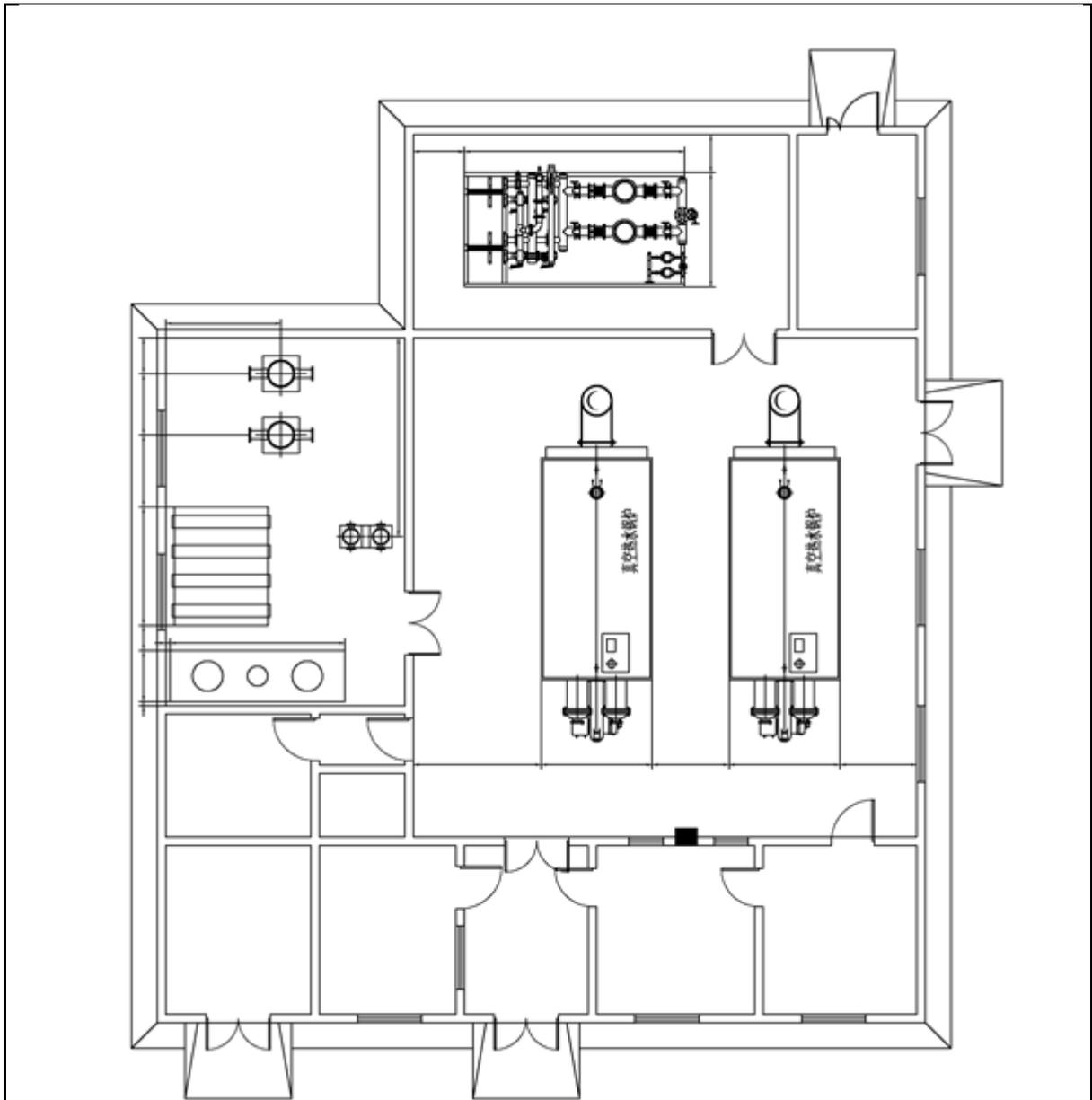


图 2-2 锅炉房平面布置图

5、主要设备：

表 2-2 本项目主要设备明细表

序号	设备名称	型号规格	单位	说明	与环评对比
1	8.4MW 燃气真空相变热水冷凝锅炉	85/60℃	2 套	配套超低氮燃烧器	一致
2	烟气冷凝器		2 台		一致

3	燃烧器消声罩	——	2 台		一致
4	锅炉循环泵	流量 630m ³ /h, 扬程 38m, 功率 110kw	2 台	一用一备, 变频	一致
5	锅炉补水泵	流量 7m ³ /h, 扬程 21m, 功率 1.1kw	2 台	一用一备, 变频	一致
6	板式换热器	单台换热量 4.81MW	2 台		一致
7	车站南里采暖循环泵	流量 394m ³ /h, 扬程 35m, 功率 75kw	2 台	一用一备, 变频	一致
8	车站南里采暖补水泵	流量 6m ³ /h, 扬程 33m, 功率 1.1kw	2 台	一用一备, 变频	一致
9	软水器	21t/h	2 台		一致
10	软化水箱	10m ³	1 台		一致
11	锅炉烟囱	H=22m	2 根		一致

本项目所有水泵采用橡胶隔振软接头，基础采用隔振器安装。

6、锅炉及排气烟囱照片：



图 2-3 新装锅炉



图 2-4 本项目锅炉排气烟囱

7、审批过程

根据大兴区优化新城热网集中供热系统，控制集中热网供热规模，新增热源能力优先替换区域内老旧锅炉的要求，现有的阳光大力锅炉房和工商局锅炉房将拆除，不再新建锅炉房，其原有供热面积将由车站南里锅炉房负担。为此，北京市规划和自然资源委员会大兴分局于 2021 年 1 月 27 日给出《北京市规划和自然资源委员会大兴分局关于车站南里锅炉房改造及核心区供暖并网工程规划事宜、用地事宜征求意见的复函》（京规自兴函[2021]56 号），批准进行车站南里锅炉房改造。北京市大兴区发展和改革委员会于 2021 年 8 月 4 日给出《关于车站南里锅炉房改造及核心区供暖并网工程实施方案的批复》（京大兴发改（审）[2021]97 号）。

根据要求，北京市大兴区城市管理委员会于 2021 年 12 月委托北京市劳保所科技发展有限公司编制完成《车站南里锅炉房改造及核心区供暖并网工程建设项目环境影响报告表》，并于 2022 年 1 月 13 日取得北京市大兴区生态环境局《关于车站南里锅炉房改造及核心区供暖并网工程环境影响报告表的批复》（京兴环审[2022]4 号）。

“车站南里锅炉房改造及核心区供暖并网工程”于 2022 年 4 月 15 日开工建设，2022 年 10 月 25 日投入调试运行。

8、公用工程

1) 给水

该锅炉房供水取自市政供水管线。项目用水主要是锅炉用水和职工生活用水。锅炉用水主要是锅炉补水、离子交换树脂再生用水。

根据统计,项目锅炉总用水量约为 14300t/a(119.17 m³/d);生活用水量约为 36m³/a (0.3m³/d)。项目年耗水总量约 14336m³/a (119.47m³/d)。

2) 排水

项目排污水主要是锅炉房生产排水和生活污水。

生产排污水包括锅炉排污水和软化再生废水,经统计,锅炉排污水和软化水制备废水年排放量为 2928m³/a (24.4m³/d),生活污水排放量为 29m³/a (0.24m³/d)。

总排污水量约 2957t/a (24.64m³/d)。

项目锅炉排污水和职工生活污水一起排入院内的化粪池,经化粪池沉淀后排入市政污水管道,最终排入大兴区天堂河再生水厂。

3) 供电

本工程供电由市政电网供给。

4) 供气

项目燃气引自市政燃气管线,厂区内设有调压箱,年用天然气总量约 215 万 m³。

原辅材料消耗及水平衡:

项目锅炉房运行中原辅材料消耗:

表 2-3 原辅材料消耗

序号	原辅材料	年用量	备注
1	天然气	215 万 m ³ /a	
2	水	14336t/a	
3	盐	10t/a	软化水用

本项目运行期有主要为锅炉用水，给排水平衡图见图 2-5。

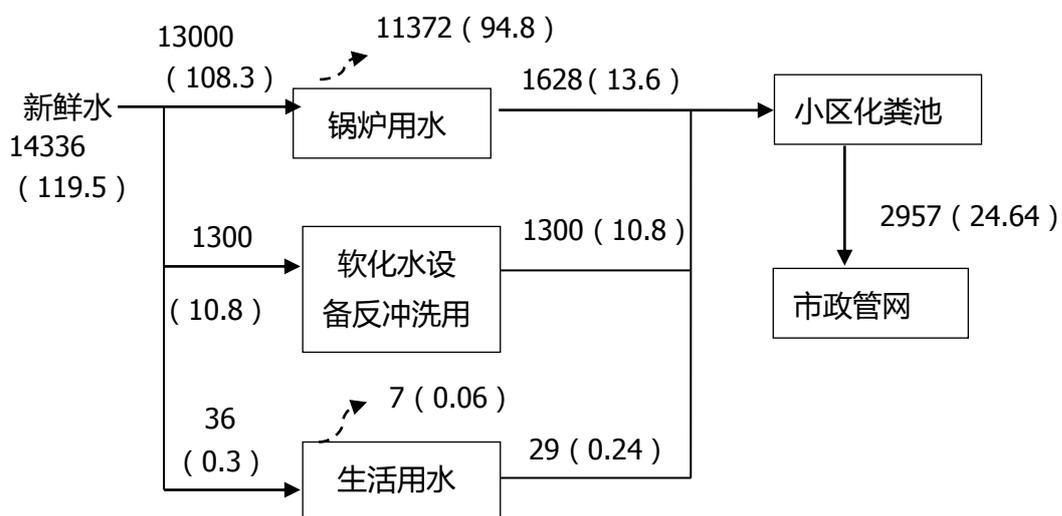


图 2-5 本项目给水、排水平衡图 (单位 m³/a)

(括号内为 m³/d)

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

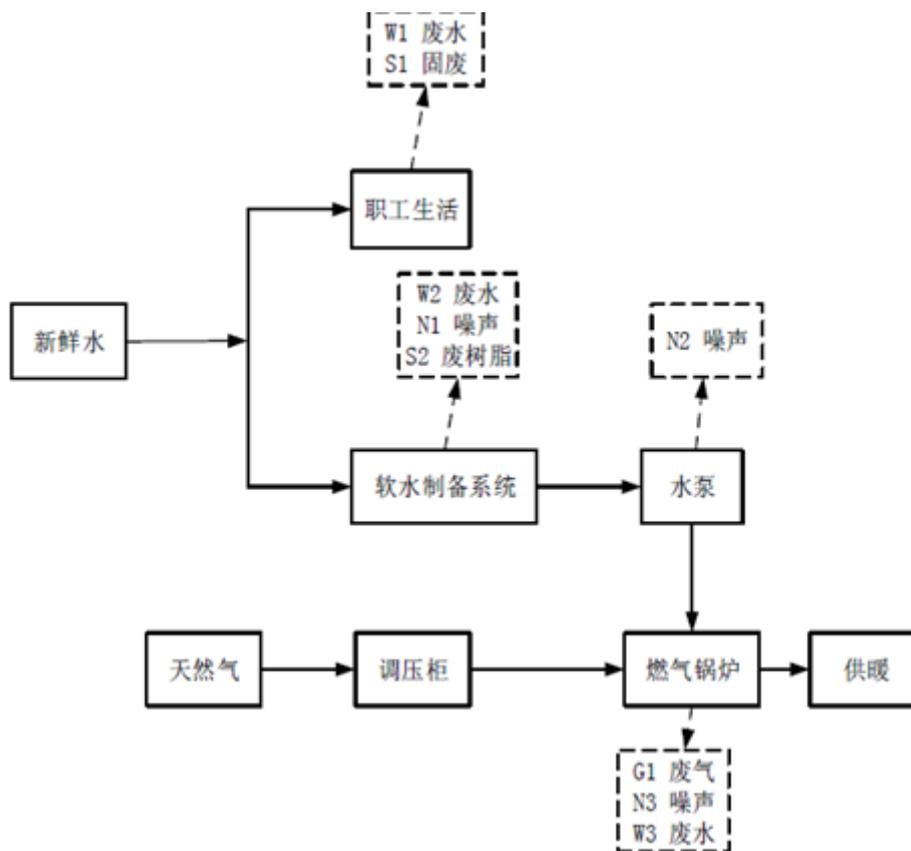


图 2-6 项目锅炉运行工艺流程图

项目变更情况：

本项目验收时相较于环评阶段，项目建设性质、规模、地点、采用的生产工艺及防治污染措施等均未有明显变化，根据《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），项目无重大变动。

验收范围：

本次验收时项目建设内容全部完成，本次验收为项目整体验收。

环保投资：

项目实际建设总投资 3512.16 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 1.4%。

表 2-4 本项目环保投资明细表

序号	工程项目	环评阶段		实际投资	
		治理措施	投资（万元）	治理措施	投资（万元）
1	废气治理	采用超低氮燃烧技术，废气通过2根烟囱高空排放	31	采用超低氮燃烧技术，废气通过2根烟囱高空排放	31
2	噪声治理	基础减振、燃烧器隔声等措施	8	基础减振、水泵减振、低噪声风机、风机减振、软连接、隔声门窗等措施	8
3	废水治理	软化水系统	6	软化水系统	6
4	施工扬尘、噪声	渣土覆盖、喷水、降噪措施	5	渣土覆盖、喷水、降噪措施	5
合计			50		50

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、水污染源

项目为锅炉房改造工程，运行过程所排污水为生产废水和生活污水。生产废水主要为软化水装置树脂再生排水、锅炉定期排污水。项目排放水量约 2957t/a(24.64t/d)。主要污染因子：pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮和可溶性固体。

项目锅炉排污水及生活污水直接排入化粪池，化粪池出水进入市政污水管网，最终排入天堂河再生水厂。



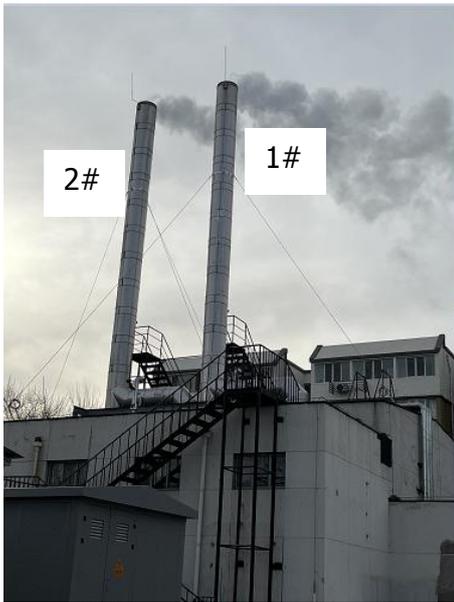
污水排口标识



化粪池位置

2、废气污染源

项目锅炉房运营期产生的废气主要为锅炉燃烧烟气。本次工程拆除 2 台 5.6MW 燃气热水锅炉，新安装 2 台 8.4MW 真空燃气热水锅炉及低氮燃烧器。新装 2 根 22m 高烟囱。根据建设单位提供的统计资料，锅炉房每天运行 24h，每年使用 120 天，年天然气用量约 216 万 m³。两台燃气锅炉的烟囱高度均为 22m，项目周围 200m 内建筑最高的为 6 层住宅楼，建筑高度 18m，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中“新建锅炉房周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上”的规定，同时满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）燃气热水锅炉额定容量在 0.7MW 以上的烟囱高度不得低于 15m 的要求。



锅炉烟囱



1#锅炉废气排放口标识



2#锅炉废气排放口标识

3、噪声源

项目噪声主要来自锅炉燃烧器、水泵、锅炉房送风机、锅炉排气噪声等。项目各噪声源的噪声源强为 65~85dB (A)。其采取的降噪措施见表 3-1。

表 3-1 设备噪声防治措施

名称	防治措施	源强位置
锅炉燃烧器	加装风机软连接、低噪声风机、房间隔声、隔声门窗	位于建筑内
水泵	锅炉房建筑隔声、减振基础、管道软连接	
锅炉房送风机	低噪声风机	位于建筑内
锅炉排气噪声	低速排放	



风机软连接



水泵减振支座



水泵软连接



水泵软连接

4、固体废物

该项目运行中产生的固废主要为锅炉软化水产生的废树脂。软化水装置树脂

失效后由厂家整体更换（使用期 3~5 年）。



软化水装置

表 3-2 主要污染源、污染物处理及排放情况

序号	污染源分类		污染源	主要污染因子	处置措施	排放情况
1	水污染物	锅炉排污水	锅炉房软化系统排水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、可溶性固体总量	直接排入市政污水管网	污水达标排入市政管网
2	大气污染物	锅炉燃烧废气	2 台燃气热水锅炉	氮氧化物 二氧化硫 颗粒物 黑度	安装超低氮燃烧器。2 台锅炉燃烧废气由 2 根 22 米高烟囱排放	达标排放
3	噪声	设备运行噪声	锅炉、水泵、送风机	Leq:dB (A)	建筑隔声、设备基础减振、水泵减振、低噪声风机、隔声门窗、风机软连接	达标排放
4	固体废物	废离子交换树脂	锅炉软化水	废树脂	软化水装置树脂失效后由厂家整体更换（使用期 3~5 年）。	妥善处置

项目监测点位图:

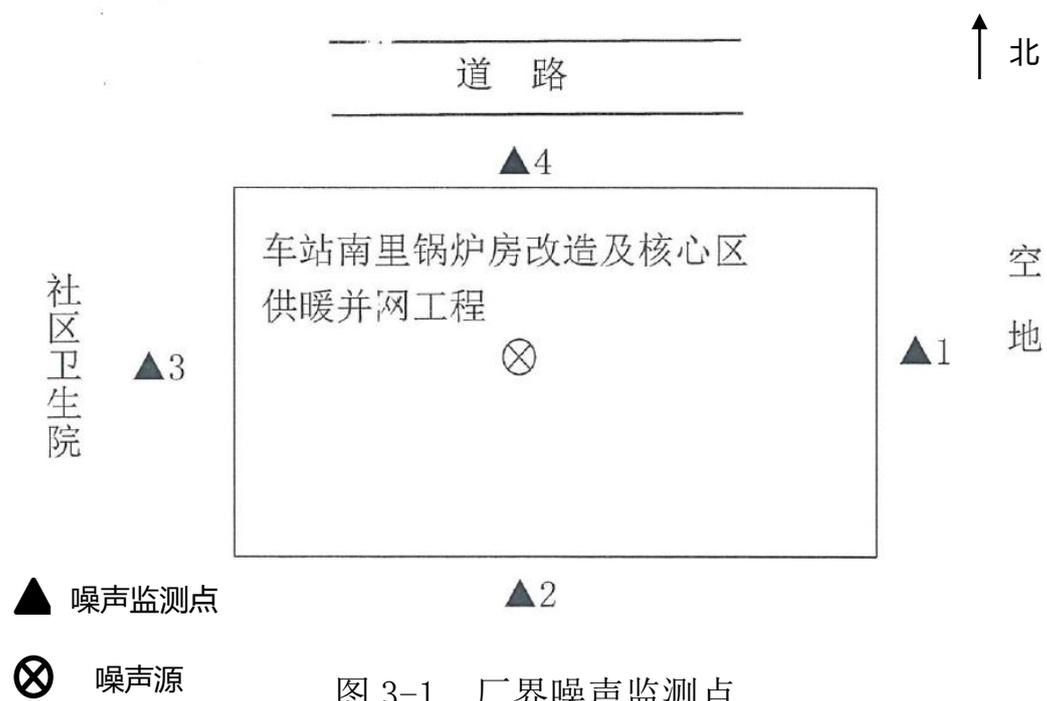


图 3-1 厂界噪声监测点

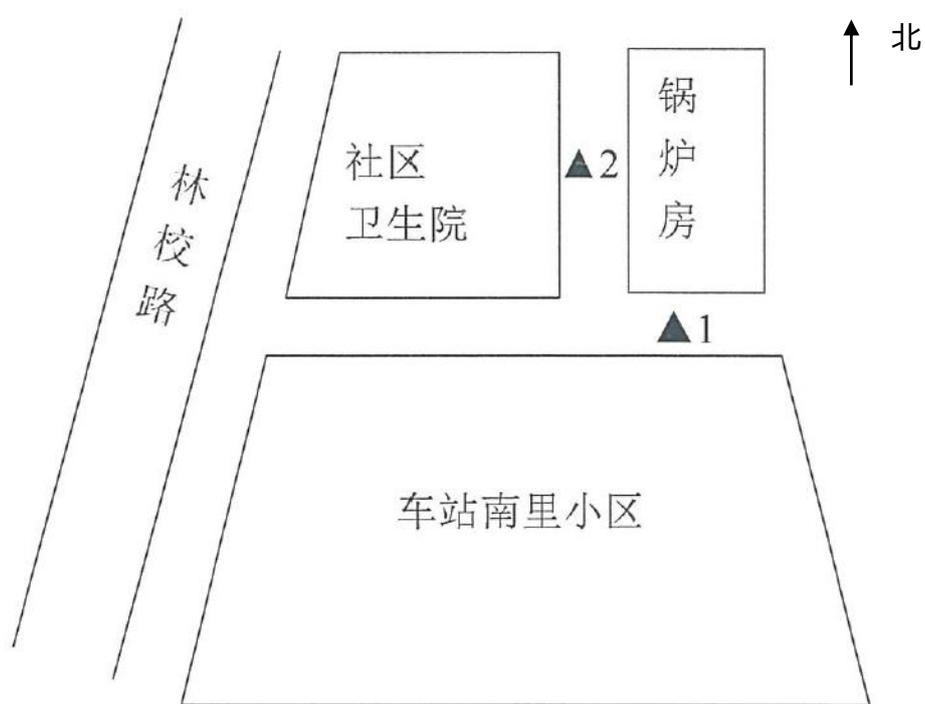


图 3-2 敏感点噪声监测点

本项目环保设施竣工“三同时”落实情况：

(1) 施工期间，项目严格按照环评提出的环保措施进行施工，从立项至今无环境投诉、违法或处罚记录等。

(2) 运营期间，环评提出的环保措施一览表：

表 3-3 环评提出的环保措施一览表

内容	类型		环评提出环保措施	实际建设情况	落实情况
环保措施	水污染物	生活污水、锅炉排污水	经化粪池预处理后，达标后排入市政污水管网	经化粪池预处理后，达标后排入市政污水管网	已落实
	大气污染物	锅炉燃烧废气	2 台锅炉废气由 2 根 22 米高烟囱排放。	2 台锅炉废气由 2 根 22 米高烟囱排放。	已落实
	噪声	锅炉等设备运行噪声	锅炉燃烧器隔声、建筑隔声、烟囱排气消声器、降低气流速度。	风机进行减振处理，选择低噪声风机，安装进出口软连接；水泵进行减振处理，隔声门窗，建筑隔声；烟囱气流速度较低，烟囱排气消声器。	未安装燃烧器隔声罩，但锅炉房声源布置合理，经采取其他消声措施后，经房间隔声后厂界噪声达标。
	固体废物	废树脂	软化水装置树脂失效后由厂家整体更换(使用期 3~5 年)。	软化水装置树脂失效后由厂家整体更换(使用期 3~5 年)。	已落实

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

报告表主要结论：

车站南里锅炉房近年来保障着车站南里周边共计约13万平米居民冬季采暖。根据规划，2021年预计增加约10万平米供暖面积，因此需要对原有车站南里锅炉房及配套设施进行相应改造以满足需求。

为此，北京市大兴区城市管理委员会为保障该地区的冬季采暖，拟对车站南里锅炉房进行增容改造，拆除现状锅炉房内2台5.6MW燃气热水锅炉及配套设备，新安装2台8.4MW真空燃气热水锅炉及配套辅机设备。该工程拟于2022年4月开工建设，9月建设完成。建成后锅炉房总吨位为24t/h，供暖能力约为24万m²，能够满足项目所在区域23万m²供热面积的需求。主要供热范围为车站南里周边区域，包括车站南里、物资集团、大庄新村、氮肥厂小区、锦华园小区及义和庄北里小区。

车站南里锅炉房占地面积1115平方米，锅炉房建筑面积346平方米。

项目建设总投资3512.16万元。

1、项目区环境质量现状评价结论

(1) 大气环境质量现状：根据《2020年北京市生态环境状况公报》（2021年5月）中基本污染物PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO和O₃监测统计数据（其中CO和O₃使用市数据，其余使用区数据），大兴区NO₂年平均浓度、SO₂年平均浓度、PM₁₀年平均浓度、CO 24小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（公告【2018】第29号）（二级）标准要求，PM_{2.5}年平均浓度、O₃日最大8小时平均浓度均超过《环境空气质量标准》GB3095-2012）及其修改单（公告【2018】第29号）（二级）标准要求。本项目所在评价区域为不达标区。

(2) 地表水环境质量现状：距离本项目最近的地表水体为项目南侧的小龙河，小龙河距本项目600米。根据《北京市地面水环境质量功能区划》中的规定，小龙河为北运河水系，属于V类功能水体。

根据北京市生态环境局网站公布的2020年9月-2021年2月河流水质状况，小龙河近半年水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准。

(3) 地下水环境质量现状：项目所在地地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。本项目位于北京市大兴区黄村镇车站南里，根据《北

京市人民政府关于大兴区区级饮用水水源保护区调整划分方案的批复》（京政字[2021]21号），本项目所在地不在大兴区饮用水水源保护区范围内。

（4）噪声环境质量现状：根据《北京市大兴区人民政府关于印发大兴区声环境功能区划实施细则的通知》（京兴政发[2013]42号），本项目所在区域属于2类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类噪声标准。

根据2021年11月4日对锅炉房周围50米范围内的声环境保护目标处及厂界的环境噪声监测，项目所在地环境噪声监测值昼间和夜间能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应的2类标准限值。

2、营运期环境影响评价结论

（1）大气环境

项目运营期产生的废气主要为锅炉烟气。本次改造拆除2台8t/h燃气锅炉，新安装2台8.4MW的燃气热水锅炉；锅炉采用“低氮燃烧技术”。锅炉全天24小时运行，年运行120天。根据建设单位提供的设计资料，项目新装2台8.4MW燃气热水锅炉全年天然气用量约216万m³。

本次新装燃气锅炉的排气烟囱高度22米，直径0.8m，锅炉排气烟囱高度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中“新建锅炉房的烟囱周围半径200m距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物3m以上”的要求，同时满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）燃气热水锅炉额定容量在0.7MW以上的烟囱高度不得低于15m的要求。

锅炉燃料采用天然气，天然气为清洁能源，锅炉燃烧废气中的污染物有SO₂、烟尘、NO_x。经核算，本项目锅炉各项污染物排放浓度可达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）“新建锅炉大气污染物排放浓度限值”中2017年4月1日起的新建锅炉的标准限值。

本项目锅炉采用“低氮燃烧器”后，年排放NO_x0.535t；SO₂及颗粒物排放浓度较低，无需采取措施，年排放SO₂0.086t，年排放颗粒物0.114t。

（2）水环境

本项目排放废水主要为锅炉排污水及生活污水。锅炉排污水主要为软化装置反冲洗废水、锅炉定期排水。本项目废水排放量为2957m³/a。

本项目排放废水主要污染因子：pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮和可溶性固体总

量。项目污水排入化粪池，经化粪池沉淀后排入市政污水管网，最终排入天堂河再生水厂。

经核算：锅炉房污水污染物浓度较低，无特殊污染物，本项目污水产生量小，污水能够汇入天堂河再生水厂，因此，本项目排水能够达到《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。本项目运行期排放废水对当地水环境影响较小。

（3）声环境

根据预测结果可知，本项目锅炉房各种设备经过隔声、消声、减振后声源强度减小，再经过距离衰减后，锅炉房四厂界噪声及居民敏感点噪声预测值昼间、夜间均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准限值。本项目噪声对周边环境影响很小。

（4）固体废物

本项目锅炉软化水设备滤芯每3-5年更换一次，产生量约1t/次。更换后作为一般工业固废由生产厂家进行回收处置。因此本项目固体废物对周围环境的影响较小。

（5）风险分析

本项目所涉及主要原辅材料、中间产物、产品及燃料、污染物中，危险物质主要为天然气（甲烷）。天然气（甲烷）属于易燃易爆危险性物质。本项目具有潜在的事故风险，尽管最大可信事故发生概率较小，但要从建设、运营等方面采取防护措施，这是确保安全的根本措施。为了防范事故和减少危害，需制定风险事故应急预案，当出现风险事故时，要采应急措施，以控制事故和减少对环境造成的影响。

3、建议

（1）运营期加强内部人员管理，制定专门的环保规章制度。

（2）经常检查设备完好率，加强设备维修、维护，保证其正常运行，减少不必要的噪声。

（3）严格管理固体废弃物，日产日清，防止产生异味污染环境。

4、建设项目可行性结论

综上所述，本项目在施工期和运营期严格按照本报告表中所提出的污染防治对策，加强内部环境管理，落实环境保护措施后，对当地环境造成的影响较小。因此，从环境保护的角度分析该项目的建设是可行的。

环评批复情况：

北京市大兴区生态环境局《关于车站南里锅炉房改造及核心区供暖并网工程环境影响报告表的批复》（京兴环审[2022]4号）：

北京市大兴区城市管理委员会：

你单位报送《车站南里锅炉房改造及核心区供暖并网工程环境影响报告表》（项目编号：兴环审 2021-0166 号）及有关材料收悉。经审查，批复如下：

一、原则同意该环境影响报告表（以下简称《报告表》）的环境影响评价结论和拟采取的各项生态环境保护措施。拟建项目位于北京市大兴区黄村镇车站南里，利用建筑面积 346 平方米，拆除现状锅炉房内 2 台 5.6 兆瓦（8 吨/小时）燃气热水锅炉及配套设备，安装 2 台 8.4 兆瓦（12 吨/小时）真空燃气热水锅炉及配套辅机设备。总投资 3512.16 万元。《报告表》分析了项目运营期废水、噪声、废气、固体废物等对环境的主要影响，针对可能造成的环境影响制定了生态环境保护措施，在全面落实《报告表》和本批复提出的各项生态环境保护措施后，不利生态环境影响能够得到控制。

二、拟建项目建设及生产运行中应重点做好以下工作：

（一）施工过程严格执行《北京市建设工程施工现场管理办法》，施工厂界噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。认真落实《北京市空气重污染应急预案（2018 年修订）》等相关要求。

（二）拟建项目所有机械设备噪声源须合理布局，采用有效隔声减震措施，厂界噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

（三）拟建项目废水经处理后排放，经市政管网集中收集后，统一排入天堂河再生水厂处理。排放执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中的“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。

（四）拟建项目经测算，建成后化学需氧量排放量不高于 0.089 吨/年，氨氮排放量不高于 0.0054 吨/年，烟粉尘排放量不高于 0.114 吨/年，二氧化硫排放量不高于 0.086 吨/年，氮氧化物排放量不高于 0.535 吨/年。

(五) 拟建项目燃气锅炉需采用低氮燃烧技术，烟气达标排放，执行北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）中排放限值。

(六) 拟建项目固体废物须按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》中相关规定收集，妥善处置。

(七) 拟建项目按照有关要求做好废水、废气排放口规范工作，执行《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）。

(八) 拟建项目依据有关规定向生态环境部门办理排污许可事项。

(九) 拟建项目供暖、生产生活采用清洁能源。

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。建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

五、项目竣工后须按照有关规定办理环保验收。

北京市大兴区生态环境局

2022年1月13日

环评批复落实情况：

(1) 本项目经调查，施工期间，严格按照环评批复提出的环保措施进行施工，项目 2022 年 10 月 25 日安装完成开始调试，11 月投入试运行，本项目施工及运行期间无其它环境投诉、违法或处罚记录等。

(2) 经调查，本项目均按环评批复要求进行了落实，满足批复中的执行标准要求。按《固定污染源监测点位设施技术规范》（DB11/1195-2015）有关要求预留了锅炉废气采样口、监测孔及配套监测平台，安装了环保标志牌。

本项目不新增污水排放口，通过现状厂区污水排放口排放。项目建设过程中对现状污水排放口进行规范化设置，竖立排放口标识牌。

表 4-1 环评批复落实情况

项目	环评批复情况	实际建设情况	落实情况
1	拟建项目位于北京市大兴区黄村镇车站南里，利用建筑面积 346 平方米，拆除现状锅炉房内 2 台 5.6 兆瓦（8 吨/小时）燃气热水锅炉及配套设备，安装 2 台 8.4 兆瓦（12 吨/小时）真空燃气热水锅炉及配套辅机设备。总投资 3512.16 万元。	项目位于北京市大兴区黄村镇车站南里，利用建筑面积 346 平方米，拆除现状锅炉房内 2 台 5.6 兆瓦（8 吨/小时）燃气热水锅炉及配套设备，安装 2 台 8.4 兆瓦（12 吨/小时）真空燃气热水锅炉及配套辅机设备。总投资 3512.16 万元。	与环评一致
2	拟建项目所有机械设备噪声源须合理布局，采用有效隔声减震措施，厂界噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。	项目所有机械设备噪声源合理布局，安装了隔声罩和设备减振装置，厂界噪声排放达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。	与环评一致
3	拟建项目废水经处理后排放，经市政管网集中收集后，统一排入天堂河再生水厂处理。排放执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中的“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。	项目废水经化粪池沉淀后排入市政管网，统一排入天堂河再生水厂处理。排放达到北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中的“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。	与环评一致

项目	环评批复情况	实际建设情况	落实情况
4	拟建项目经测算，建成后化学需氧量排放量不高于0.089吨/年，氨氮排放量不高于0.0054吨/年，烟粉尘排放量不高于0.114吨/年，二氧化硫排放量不高于0.086吨/年，氮氧化物排放量不高于0.535吨/年。	经验收测试结果计算，项目化学需氧量排放量不高于0.089吨/年，氨氮排放量不高于0.0054吨/年，烟粉尘排放量不高于0.114吨/年，二氧化硫排放量不高于0.086吨/年，氮氧化物排放量不高于0.535吨/年。	与环评一致
5	拟建项目燃气锅炉需采用超低氮燃烧技术，烟气达标排放，执行北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）中排放限值。	项目燃气锅炉安装超低氮燃烧器，排放烟气达到北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）中排放限值。	与环评一致
6	拟建项目固体废物须按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》中相关规定收集，妥善处置。	项目固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》中相关规定收集，妥善处置。	与环评一致
7	拟建项目按照有关要求做好废水、废气排放口规范工作，执行《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）。	项目已安装废水、废气排放口标识，按照《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）有关要求做好废水、废气排放口规范工作。	与环评一致
8	拟建项目依据有关规定向生态环境部门办理排污许可事项。	已依据有关规定向生态环境部门办理排污许可登记。	与环评一致
9	拟建项目供暖、生产生活采用清洁能源。	项目供暖、生产生活采用清洁能源。	与环评一致

项目	环评批复情况	实际建设情况	落实情况
10	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。	项目建设严格执行了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。	与环评一致

排污许可审批情况：

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，三十九、电力、热力生产和供应业 44 中的热力生产和供应 443，本项目属于合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以上的锅炉，为重点管理行业，需要办理排污许可证。

项目目前已办理完成排污许可手续。

排污许可证 副本



证书编号：91110115MA002NW20X003Q

单位名称：北京北燃热力有限公司（车站南里锅炉房）

注册地址：北京市大兴区黄村镇东芦城村村东区供暖管理中心办公楼三层四层

行业类别：热力生产和供应

生产经营场所地址：北京市大兴区林校路街道社区卫生服务中心东侧院内

统一社会信用代码：91110115MA002NW20X

法定代表人（主要负责人）：郭东

技术负责人：路超

固定电话：010-61220134 移动电话：/

有效期限：自 2023 年 02 月 09 日起至 2028 年 02 月 08 日止

发证机关：（公章）北京市大兴区生态环境

局

表五

验收监测质量保证及质量控制：

验收监测期间，车站南里锅炉房正常运行。锅炉负荷达到 80%。锅炉年运行 120 天，每天工作 24 小时。环保设施运行正常、稳定。具备“三同时”竣工验收监测条件。

项目竣工环境保护验收现场监测按照国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）、《水和废水监测分析方法》（第四版）、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》、《HJ819 排污单位自行监测技术指南 总则》中的质量控制与质量保证有关章节要求进行。

本次监测的质量保证严格安装监测机构质量体系文件要求，实施全过程质量控制。监测人员均经过考核并持证上岗，所有监测仪器经过计量部门检定/校准，并在有效期内，现场监测仪器使用前后经过校准。所有检测项目均采用国家现行有效标准进行样品采集和测定。监测数据和报告实行三级审核。

本次验收监测由北京诚天检测技术服务有限公司完成，监测时间 2022 年 12 月 15 日~17 日。

一、监测仪器

本次验收使用监测分析仪器见表 5-1。监测所用仪器均经过计量部门的检定并在有效期内使用。

表 5-1 项目所用监测仪器

序号	检测项目	名称	编号
1	pH	便携式 pH 计	E-2-051
2	悬浮物	电子天平, 电热鼓风干燥箱	E-1-002 E-1-019
3	化学需氧量	滴定管, 消解器	E-3-003 E-1-058
4	氨氮	紫外分光光度计	E-1-006
5	五日生化需氧量	生化培养箱, 溶解氧测定仪	E-1-015 E-1-041
6	残渣 (可溶解性总固体)	电子天平, 电热鼓风干燥箱	E-1-002 E-1-019
7	烟气参数	自动烟尘/气测试仪 空盒气压表	E-2-081 E-2-024
8	氮氧化物		
9	二氧化硫		
10	烟气黑度	林格曼烟气浓度图	E-2-025
11	颗粒物	低浓度称量恒温恒湿设备, 电子天平, 电热鼓风干燥箱	E-1-037 E-1-001 E-1-024
12	厂界噪声	多功能声级计, 风速风向计, 声校准器	E-2-014 E-2-017 E-2-016
13	环境噪声	声校准器, 多功能声级计, 风向风速仪	E-2-016 E-2-014 E-2-017

二、检测方法、依据及检出限

项目检测方法、依据及检出限见表 5-2。

表 5-2 项目污染物检测方法、依据及检出限

检测项目		检测方法	检测依据	检出限
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》	GB11901-89	4mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	HJ828-2017	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》	HJ505-2009	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	HJ535-2009	0.025mg/L
	残渣（可溶性总固体）	水和废水监测分析方法/（第四版）增补版 第三篇第一章（二）	103℃~105℃烘干的可滤残渣（A）	4mg/L
有 组 织 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/T16157-1996	/
	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	3mg/m ³
	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	3mg/m ³
	颗粒物	固定污染源废气 地浓度颗粒物的测定 重量法	HJ836-2017	1.0mg/m ³
	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	—

检测项目		检测方法	检测依据	检出限
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准， 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	GB12348-2008 HJ706-2014	—
	环境噪声	声环境质量标准	GB3096-2008	—

三、采样点质量控制和质量保证

废气、废水、噪声监测点位按照监测规范要求合理布设，保证测点科学性和可比性。

四、实验室内质量控制和质量保证

实验室的各种计量仪器按有关规定进行定期检定，需要控制温度、湿度条件的实验仪器配备了相应的设备，并进行了有效测量。分析人员接到样品后在样品的保存期限内进行分析，同时认真做好原始记录，并进行数据处理和有效核准。对未检出的样品给出实验室使用分析方法的最低检出浓度。

五、数据处理的质量保证

所有监测数据、记录经过监测分析人员、质控负责人和项目负责人三级审核，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

六、质量控制与质量保证措施

(1) 废气监测依据《锅炉大气污染物排放标准》(DB11/139-2015)进行严格的质量控制。

(2) 废水水质监测依据《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)的技术要求，对布点、样品保存、运输等实施全过程质量控制。

(3) 噪声测量质量保证与质量控制按国家环保总局《环境监测技术规范》噪声部分和《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中第五部分有关规定进行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后的仪器灵敏度相差不大于 0.5dB。

表六

验收监测内容:

1、噪声监测内容

噪声监测点位、周期及频次，见表 6-1。

表 6-1 噪声监测点位、周期及频次一览表

项目	测点位置	周期	频次
工业企业厂界环境噪声	东、西、南、北厂界	连续 2 天	各 1 次/昼、夜
敏感点噪声	南侧小区外 西侧社区卫生院外	连续 2 天	各 1 次/昼、夜

2、废气监测内容

锅炉废气监测点位、周期及频次，见表 6-2。

表 6-2 废气监测点位、周期及频次一览表

项目		测点位置	周期	频次
锅炉烟气 烟囱高度 22m	氮氧化物	两个烟囱采样口	连续 2 天	各 3 次
	二氧化硫			
	颗粒物			
	烟气黑度			

3、废水监测内容

本项目废水监测点位设置在污水总排口。具体监测点位、周期及频次，见表 6-3。

表 6-3 废水监测点位、周期及频次一览表

项目	测点位置	周期	频次
pH、COD _{Cr} 、SS、氨氮、BOD ₅ 、可溶性固体总量	废水总排口	连续 2 天	4 次/天

表七

验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间，两台锅炉正常运行，达到设计负荷 80%，满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况的要求。

监测日：2022.12.15~2022.12.16 两天均正常运行。

验收监测结果：

根据现场勘查，目前本项目新建锅炉及配套装置已按照设计要求全部完工，正常运行，可以进行竣工环保验收监测。

本次验收监测由北京诚天检测技术服务有限公司完成，监测时间 2022 年 12 月 15 日~17 日。

1、噪声监测结果

2022.12.15/17 两天监测时天气晴，监测时最大风速 2.4m/s。

表 7-1 项目厂界噪声监测结果

监测位置	监测日期	监测时段	监测结果 dB(A)	排放标准 dB(A)	是否达标
厂界东外一米处	2022.12.15	昼间	58	昼间 60	达标
厂界南外一米处			56		达标
厂界西外一米处			56		达标
厂界北外一米处			56		达标
厂界东外一米处	2022.12.16	昼间	58		达标
厂界南外一米处			57		达标
厂界西外一米处			56		达标
厂界北外一米处			55		达标
厂界东外一米处	2022.12.15	夜间	48	夜间 50	达标
厂界南外一米处			47		达标
厂界西外一米处			46		达标
厂界北外一米处			45		达标
厂界东外一米处	2022.12.16	夜间	47		达标
厂界南外一米处			46		达标
厂界西外一米处			46		达标
厂界北外一米处			45		达标

根据上述监测结果可知，本项目四周厂界噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值。

表 7-2 项目敏感点噪声监测结果

监测位置	监测日期	监测时段	监测结果 dB(A)	排放标准 dB(A)	是否 达标
南侧小区楼外1m ▲ 1	2022.12.15	15:00—15:20	52	昼间 60	达标
西侧社区卫生院房外 1m ▲ 2		15:25—15:45	53		达标
南侧小区楼外1m ▲ 1	2022.12.16	00:00—00:20	41	夜间 50	达标
西侧社区卫生院房外 1m ▲ 2		00:25—00:45	43		达标
南侧小区楼外1m ▲ 1	2022.12.16	15:00—15:20	51	昼间 60	达标
西侧社区卫生院房外 1m ▲ 2		15:25—15:45	53		达标
南侧小区楼外1m ▲ 1	2022.12.17	00:00—00:20	42	夜间 50	达标
西侧社区卫生院房外 1m ▲ 2		00:25—00:45	43		达标

根据上述监测结果可知，本项目敏感点噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值。

2、废水监测结果

全程序监测，瞬时采样。采用时间 2022.12.15~2022.12.16。

表 7-3 项目废水监测结果

监测位置	监测日期	监测内容	监测结果 mg/L				排放标准 mg/L	是否 达标
			第一 次	第二 次	第三 次	第四 次		
污水总 排口	2022.12.15	pH（无量纲）	7.4	7.4	7.5	7.4	6.5~9	达标
		悬浮物	27	31	25	34	400	达标
		化学需氧量	111	109	108	109	300	达标
		五日生化需氧量	27.8	27.2	27.0	27.2	500	达标
		氨氮	2.90	2.95	2.91	2.94	45	达标
		可溶性总固体	218	229	241	226	1600	达标

2022.12.16	监测内容	第一次	第二次	第三次	第四次	排放标准 mg/L	是否 达标
	pH（无量纲）	7.5	7.4	7.4	7.5	6.5~9	达标
	悬浮物	29	36	27	35	400	达标
	化学需氧量	110	109	110	108	300	达标
	五日生化需氧量	28.6	28.3	27.4	27.0	500	达标
	氨氮	2.36	3.58	2.31	2.34	45	达标
	可溶性总固体	206	214	228	223	1600	达标

根据上述监测结果可知，本项目排污水中悬浮物、氨氮、COD、BOD₅、pH、可溶性固体总量等污染因子验收阶段满足北京市《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”要求。

3、废气监测结果

项目锅炉烟气执行北京市《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浓度限值”中的各项指标，即颗粒物 5mg/m³、SO₂10mg/m³、NO_x30mg/m³等。

表 7-4 1#锅炉监测工况

锅炉型号	1#冷凝一体真空热水锅炉 Z-WNS8.4-1.0/85/60-Y.Q					
投运日期	2022.11					
燃料	天然气					
额定负荷（MW）	8.4					
锅炉负荷率（%）	80					
排气筒高度（m）	22					
采样日期	2022.12.15			2022.12.16		
采用频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
大气压（KPa）	103.1	103.1	103.1	102.9	102.9	102.9
烟气温度（℃）	78.2	80.1	77.5	79.2	81.0	77.8
烟气含湿量（%）	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4
烟气流速（m/s）	5.6	5.7	5.5	5.7	5.7	5.6
烟气含氧量（%）	4.1	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
标态干烟气量（N.d.m ³ /h）	7170	7220	7094	7263	7277	7228

表 7-5 项目 1#锅炉废气监测结果

监测位置	净化设备	监测内容	监测日期 2022.12.15						排放标准	是否达标
			第一次		第二次		第三次			
			折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
烟囱监测点, 烟囱高度 22m	低氮燃烧器	二氧化硫	ND	/	ND	/	ND	/	10	达标
		氮氧化物	11	0.079	10	0.072	13	0.092	30	达标
		颗粒物	2.1	0.014	2.1	0.014	2.2	0.015	5	达标
		黑度	< I		< I		< I		< I	达标
		生产负荷	80%		80%		80%		/	符合
监测位置	净化设备	监测内容	监测日期 2022.12.16						排放标准	是否达标
			第一次		第二次		第三次			
			折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
烟囱监测点, 烟囱高度 22m	低氮燃烧器	二氧化硫	ND	/	ND	/	ND	/	10	达标
		氮氧化物	11	0.08	10	0.073	13	0.094	30	达标
		颗粒物	2.1	0.015	2.1	0.015	2.3	0.016	5	达标
		黑度	< I		< I		< I		< I	达标
		生产负荷	80%		80%		80%		/	符合

监测结果表明：1#锅炉排放各大气污染物浓度均能够达到北京市《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浓度限值”中的各项指标。

表 7-6 监测工况

锅炉型号	2#冷凝一体真空热水锅炉 Z-WNS8.4-1.0/85/60-Y.Q					
投运日期	2022.11					
燃料	天然气					
额定负荷 (MW)	8.4					
锅炉负荷率 (%)	80					
排气筒高度 (m)	22					
采样日期	2022.12.15			2022.12.16		
采用频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
大气压 (KPa)	103.1	103.1	103.1	102.9	102.9	102.9
烟气温度(°C)	72.3	70.8	71.3	70.3	74.0	73.2
烟气含湿量 (%)	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1
烟气流速(m/s)	5.2	5.1	5.1	5.1	5.2	5.2
烟气含氧量 (%)	3.8	3.9	3.9	3.7	3.7	3.8
标态干烟气量 (N.d.m ³ /h)	6780	6691	6747	6727	6760	6736

表 7-7 项目 2#锅炉废气监测结果

监测位置	净化设备	监测内容	监测日期 2022.12.15						排放标准	是否达标
			第一次		第二次		第三次			
			折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
烟囱监测点, 烟囱高度 22m	低氮燃烧器	二氧化硫	ND	/	ND	/	ND	/	10	达标
		氮氧化物	19	0.13	20	0.13	19	0.13	30	达标
		颗粒	2.1	0.014	2.1	0.014	2.1	0.014	5	达标

		物								
		黑度	< I		< I		< I		< I	达标
		生产负荷	80%		80%		80%		/	符合
监测位置	净化设备	监测内容	监测日期 2022.12.16						排放标准	是否达标
			第一次		第二次		第三次			
			折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
烟囱监测点, 烟囱高度 22m	低氮燃烧器	二氧化硫	ND	/	ND	/	ND	/	10	达标
		氮氧化物	19	0.13	17	0.11	17	0.11	30	达标
		颗粒物	2.0	0.013	2.3	0.016	2.1	0.014	5	达标
		黑度	< I		< I		< I		< I	达标
		生产负荷	80%		80%		80%		/	符合

4、固体废物调查结果

根据现场调查本项目产生固废及治理情况见表 7-8。

表 7-8 项目固体废物处置情况

类别	来源	种类	产生量	治理措施
废树脂	软化水装置	一般固废	1t/3~5 年	由厂家更换

5、污染物排放总量核算

项目实际排放污水总量约为 2957m³/a，与环评预测值一致，因此，按排入天堂河再生水厂出水达标排放计算，执行北京市《城镇污水处理厂水污染物排放标准》

(DB11/890-2012) 表 1 中 B 标准限值：化学需氧量 30mg/L，氨氮 1.5 (2.5) mg/L (供暖季 12 月 1 日至 3 月 15 日执行括号内排放浓度)，实际污染物排放总量与环评预测值

一致，即化学需氧量：0.089t/a，氨氮：0.0054t/a。

锅炉排放大气污染物：根据锅炉房运行统计，每天锅炉运行负荷达到80%的工作时间最大为18小时，其他时间为压火运行。按每年运行120天，每天18小时统计计算，大气污染物排放总量见表7-9。

表 7-9 锅炉大气污染物排放总量

序号	锅炉型号	平均排放速率 kg/h			排放总量 t/a		
		SO ₂	NO _x	烟尘	SO ₂	NO _x	烟尘
1	1#锅炉	/	0.081	0.014	/	0.175	0.03
2	2#锅炉	/	0.123	0.014	/	0.266	0.03
合计		/	0.204	0.028	/	0.441	0.06

表 7-10 污染物排放总量情况

项目	环评批复	实际排放 t/a	对比情况
COD _{cr}	0.089	0.089	未超过
氨氮	0.0054	0.0054	未超过
NO _x	0.535	0.441	未超过
SO ₂	0.086	0	未超过
颗粒物	0.114	0.06	未超过

验收监测结果表明：锅炉房排放各污染物总量均未超过项目环评报告预测总量和环评批复总量要求。

表八

验收监测结论:

1、建设项目基本情况

车站南里锅炉房近年来为车站南里周边共计约 13 万平米居民冬季采暖。根据规划,附近的阳光大力锅炉房和工商局锅炉房将拆除并网,由车站南里锅炉房承担拆除锅炉房负责的供热区域供暖,车站南里锅炉房将增加约 10 万平米供暖面积,因此需要对原有车站南里锅炉房及配套设施进行相应改造以满足需求。

为此,北京市大兴区城市管理委员会为保障该地区的冬季采暖,对车站南里锅炉房进行增容改造,拆除现状锅炉房内 2 台 5.6MW (8 吨/小时) 燃气热水锅炉及配套设备,新安装 2 台 8.4MW (12 吨/小时) 真空燃气热水锅炉及配套辅机设备。建成后锅炉房总吨位为 24t/h,供暖能力约为 24 万 m^2 ,能够满足项目所在区域 23 万 m^2 供热面积的需求。主要供热范围为车站南里周边区域,包括车站南里、物资集团、大庄新村、氮肥厂小区、锦华园小区及义和庄北里小区。

车站南里锅炉房占地面积 1115 平方米,锅炉房建筑面积 346 平方米。

项目建设总投资 3512.16 万元。

建设单位于 2022 年 1 月 13 日取得北京市大兴区生态环境局《关于车站南里锅炉房改造及核心区供暖并网工程环境影响报告表的批复》(京兴环审[2022]4 号)。该工程于 2022 年 4 月 15 日开工建设,10 月 25 日建设完成。

本项目性质、规模、地点、采用的生产工艺及防治污染措施未发生重大变动。

2、环境保护设施落实情况

(1) 废水

项目所排污水为生产废水和生活污水,生产废水主要为软化装置反冲洗废水、锅炉定期排污水。项目排水总量约 2957t/a。

项目生产废水及生活污水经化粪池沉淀处理后,排入市政污水管网,最终排入天堂河再生水厂处理。

(2) 废气

锅炉房运营期产生的废气主要为锅炉烟气。本次工程拆除 2 台 5.6MW (8 吨/小时) 燃气热水锅炉,安装 2 台 8.4MW 燃气热水锅炉。每年使用约 120 天,锅炉房年天然气用量约 215 万 m^3 。锅炉废气由 2 根 22m 高烟囱排放,满足《锅炉大气污染物

排放标准》(DB11/139-2015)燃气热水锅炉额定容量在0.7MW以上的烟囱高度不得低于15m的要求,且高于周围200米范围内建筑高度。锅炉燃烧器选用低氮燃烧器。

(3) 噪声

项目噪声主要来自锅炉燃烧器、水泵、排气烟囱、锅炉送风机的运行噪声。产噪设备均采取相应的降噪措施:锅炉鼓风机选用低噪声风机、风机进出口软连接;房间隔声;水泵安装减振支座及软连接等。

(4) 固体废物

该项目运行中产生的固废主要为锅炉软化水装置更换的废树脂,约3-5年更换一次,由厂家回收处置。

3、污染物排放监测结果

(1) 验收监测期间工况

验收监测期间,锅炉正常燃烧运行,达到80%生产负荷。人员满负荷,满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况的要求。

本次验收监测由北京诚天检测技术服务有限公司完成,监测时间2022年12月15日~17日。

(2) 验收监测结果

运行过程中的各厂界噪声值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准限值要求。敏感点噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准限值要求。

项目排放污水能够达到北京市《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。

运营过程中锅炉大气污染物排放浓度能够达到北京市《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浓度限值”中的各项指标要求。如颗粒物 $5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 SO_2 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NO_x $30\text{mg}/\text{m}^3$ 等,烟囱高度22米。

项目产生的固体废物主要是锅炉软化水装置更换的废树脂,根据需要由厂家更换清运处理。

4、验收监测结论

本项目在实施过程中落实了环境影响报告表及其批复要求,配套建设了废气、噪

声、固废的污染防治措施，执行了环保“三同时”制度，该项目具备竣工验收条件，建议通过环境保护验收。

5、项目在锅炉废气监测位置设置了采样口及监测平台，在废气、废水排放口安装了环保标识牌。满足北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》

(DB11/1195-2015)中相关要求。

6、污染物排放总量

根据本次验收监测结果，水污染物化学需氧量及氨氮的排放量未超过环评预测及环评批复的污染排放总量。

锅炉排放大气污染物未超过环评预测及环评批复的污染排放总量。

项目锅炉房排污许可证正在申请过程中。

7、对工程后期运行建议

(1) 加强对锅炉的维护管理，保证废气达标运行，充分发挥污染治理措施的功能。

(2) 落实项目信息公开工作，主动接受社会监督。



附图 1 项目地理位置图



图例： 项目所在地 厂界噪声监测点 锅炉排气筒 废水排放口 敏感点噪声监测点

附图2 项目周边关系及监测点位置图

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建 设 项 目	项目名称	车站南里锅炉房改造及核心区供暖并网工程				项目代码				建设地点	北京市大兴区黄村镇车站南里			
	行业类别(分类管理名录)	三十一 电力、热力生产和供应业; 92 热力生产和供应工程中“其他(电热锅炉除外)”类项目				建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>			项目厂区中心经纬度	N: 39.710° E: 116.333°			
	设计生产能力	2台 8.4MW 燃气锅炉				实际生产能力	2台 8.4MW 燃气锅炉			环评单位	北京市劳保所科技发展有限公司			
	环评文件审批机关	北京市大兴区生态环境局				审批文号	京兴环审[2022]4号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2022.4.15				竣工日期	2022.10.25			排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	北京煤气热力工程设计院有限公司				环保设施施工单位	北京东方中远市政工程有限责任公司			本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	北京市大兴区城市管理委员会				环保设施监测单位	北京诚天检测技术服务有限公司			验收监测工况	80%负荷			
	投资总概算(万元)	3512.16				环保投资总概算(万元)	50			所占比例(%)	1.4			
	实际总投资	3512.16				实际环保投资(万元)	50			所占比例(%)	1.4			
	废水治理(万元)	6	废气治理(万元)	31	噪声治理(万元)	8	固体废物治理(万元)	0			绿化及生态(万元)	0	其他(万元)	5
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	2880				
运营单位	北京市大兴区城市管理委员会				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	111102247334845835			验收时间	2023.2.6				
污 染 物 排 放 与 量 控 制 (工 业 建 设 项 目 详 填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水				0.2957		0.2957						0.2957	
	化学需氧量		111	500	0.328		0.328						0.328	
	氨氮		3.58	45	0.011		0.011						0.011	
	石油类													
	废气				3019		3019						3019	
	二氧化硫		ND	10	0		0						0	
	烟尘		2.1	5	0.06		0.06							0.06
	工业粉尘													
	氮氧化物		14.9	30	0.441		0.441							0.441
	工业固体废物													
	与项目有关的其他特征污染物													

北京市规划和自然资源委员会大兴分局

京规自兴函〔2021〕56号

北京市规划和自然资源委员会大兴分局 关于车站南里锅炉房改造及核心区供暖 并网工程规划事宜、用地事宜 征求意见的复函

区发展改革委：

你单位《关于车站南里锅炉房改造及核心区供暖并网工程规划事宜、用地事宜征求意见函》（京兴发改投资函〔2021〕1号）收悉。经研究，现将具体意见函复如下：

一、基本情况

兴创公司负责实施的大兴新城核心区土地一级开发工作，将拆除现状大庄新村小区锅炉房，实施后会使本区域缺少配套锅炉房。因此，区域管委拟实施车站南里锅炉房改造及核心区供暖并网工程，对该区域供热负荷进行整合，保障周边现状小区供暖。该项目位于北京市大兴区黄村镇，建设内容包括热源改造工程、管网改造工程和氮肥厂热力站改造工程。

二、规划用地情况

根据本次来函和建设单位申报方案，本项目为现状建筑内部设备改造及地下管线建设工程，不涉及用地预审事宜，新建管线在《大兴分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》中涉及穿越规划居住用地、交通设施用地、道路用地和绿地及广场用地。

三、分局意见

(一)本项目的实施有助于完善大兴新城核心区市政设施配套，提升周边现状小区供热服务水平，我分局原则同意该项目。

(二)请建设单位统筹考虑现状小区与周边待开发地块供热需求，确保预留项目供热服务半径内用户远期供暖条件。

(三)新建管线应结合兴华大街和林校路等道路及市政管线设计方案合理布设，充分预留重力流管线实施条件。一次供热管线应尽量在规划道路红线范围内布设，二次供热管线应尽量布设在服务对象地块内。

(四)本项目实施前应详细勘察现状地下管线情况，确保满足与地下管线安全防护要求，如涉及占用绿地、林地、现状道路及沿线单位用地等事项，应征求工程沿线权属单位意见后再实施，保障周边居民出行安全，合理安排建设时序，建管并重，避免造成资金浪费。

(五)本项目如涉及新征(占)地、改变土地权属、新增建设用地、改变原有土地性质，新增建(构)筑物面积及临时用地等情况，应在实施前落实规划选址工作，并按照基本建设程序，依法办理相关规划及用地审批手续。

以上意见，特此函复。

北京市规划和自然资源委员会大兴分局

2021年1月27日

(联系人: 曹程龙; 联系电话: 69261127)

环评批复：



固定资产投资

2021 11111 8021 02583

北京市大兴区生态环境局

京兴环审〔2022〕4号

北京市大兴区生态环境局 关于车站南里锅炉房改造及核心区 供暖并网工程环境影响报告表的批复

北京市大兴区城市管理委员会：

你单位报送的《车站南里锅炉房改造及核心区供暖并网工程环境影响报告表》(项目编号:兴环审 2021-0166 号)及有关材料收悉,经审查,批复如下:

一、原则同意该环境影响报告表(以下简称《报告表》)的环境影响评价结论和拟采取的各项生态环境保护措施。拟建项目位于北京市大兴区黄村镇车站南里,利用建筑面积 346 平方米,拆除现状锅炉房内 2 台 5.6 兆瓦(8 吨/小时)燃气热水锅炉及配套设备,安装 2 台 8.4 兆瓦(12 吨/小时)真空燃气热水锅炉及配套辅机设备。总投资 3512.16 万元。《报告表》分析了项目运营

- 1 -

期废水、噪声、废气、固体废物等对环境的主要影响，针对可能造成的环境影响制定了生态环境保护措施，在全面落实《报告表》和本批复提出的各项生态环境保护措施后，不利生态环境影响能够得到控制。

二、拟建项目建设及生产运行中应重点做好以下工作。

(一) 施工过程中严格执行《北京市建设工程施工现场管理办法》，施工厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。认真落实《北京市空气重污染应急预案(2018年修订)》等相关要求。

(二) 拟建项目所有机械设备噪声源须合理布局，采用有效隔声减震措施，厂界噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。

(三) 拟建项目废水经处理后排放，经市政管网集中收集后，统一排入天堂河再生水厂处理。排放执行北京市《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。

(四) 拟建项目经测算，建成后化学需氧量排放量不高于0.089吨/年，氨氮排放量不高于0.0054吨/年，烟粉尘排放量不高于0.114吨/年，二氧化硫排放量不高于0.086吨/年，氮氧化物排放量不高于0.535吨/年。

(五) 拟建项目燃气锅炉需采用低氮燃烧技术，烟气达标排放，执行北京市《锅炉大气污染物排放标准》(DB11/139-2015)中排放限值。

(六) 拟建项目固体废弃物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定收集、妥善处置。

(七) 拟建项目按照有关要求做好废水、废气排放口规范工作，执行《固定污染源监测点位设施技术规范》(DB11/1195-2015)。

(八) 拟建项目依据有关规定向生态环境部门办理排污许可事项。

(九) 拟建项目供暖、生产生活采用清洁能源。

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。建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

五、项目竣工后须按照有关规定办理环保验收。

北京市大兴区生态环境局

2022年1月13日

审批专用章

1101150311077

(此件主动公开)

抄送：北京市劳保所科技发展有限公司

北京市大兴区生态环境局办公室

2022年1月13日印发

- 3 -

检测报告:



CT-ZLJL-35-13-A/1



检 测 报 告

202212228

样品类别	废水、废气、噪声
委托单位	北京市大兴区城市管理委员会
项目名称	车站南里锅炉房改造及核心区供暖并网工程



编 制 裴景保

审 核 白世

批 准 白世

签发日期 2022年12月27日

北京诚天检测技术服务有限公司





声明

一、检测报告封皮及骑缝同时加盖本公司“检验检测专用章”方为有效。

二、检测报告如有涂改、增删、拆装等视为无效。

三、委托人对检测报告内容若有异议，应于收到报告之日起15天内向本公司提出，逾期视为接受。

四、送检样品的样品信息由委托方提供，本公司仅对来样所检项目的检测结果负责。

五、未经本公司书面同意，不得复制（全文复制除外）检测报告。

六、未加盖资质认定  标志的检测报告，仅用于内部参考，不具有对社会的证明作用。

七、本公司不对报告中委托方或委托方指定的其他机构提供的信息负责。

八、未经本公司书面同意，任何单位和个人不得以本公司名义或检测报告内容进行广告宣传活动。

北京诚天检测技术服务有限公司

地址：北京市北京经济技术开发区科创十三街12号院1号楼2层

邮编：100176

电话：010-87227375

检测报告

报告编号: 202212228

一、基本信息

委托单位	北京市大兴区城市管理委员会		
项目名称	车站南里锅炉房改造及核心区供暖并网工程		
项目地址	北京市大兴区黄村镇车站南里		
检测目的	委托检测	样品来源	现场采样
采样日期	2022.12.15-12.17	检测日期	2022.12.15-12.21

二、检测结果

2.1 废水

采样位置	废水总排口							
采样日期	2022.12.15				2022.12.16			
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品性状	灰、无味、透明	灰、无味、透明	灰、无味、透明	灰、无味、透明	灰、无味、透明	灰、无味、透明	灰、无味、透明	灰、无味、透明
检测项目	检测结果							
悬浮物 (mg/L)	27	31	25	34	29	36	27	35
化学需氧量 (mg/L)	111	109	108	109	110	109	110	108
氨氮(mg/L)	2.90	2.95	2.91	2.94	2.36	3.58	2.31	2.34
五日生化需氧量(mg/L)	27.8	27.2	27.0	27.2	28.6	28.3	27.4	27.0
pH(无量纲)	7.4	7.4	7.5	7.4	7.5	7.4	7.4	7.5
残渣(可溶性总固体) (mg/L)	218	229	241	226	206	214	228	223

检测报告

报告编号: 202212228

2.2 有组织废气

锅炉名称		1#冷凝一体真空热水锅炉					
锅炉型号		Z-WNS8.4-1.0/85/60-Y.Q					
投运日期		2022.11					
额定负荷 (MW)		8.4					
排气筒高度(m)		22					
主要燃料		天然气					
锅炉负荷率 (%)		80					
采样日期		2022.12.15			2022.12.16		
采样频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
大气压 (kPa)		103.1	103.1	103.1	102.9	102.9	102.9
烟气温度 (°C)		78.2	80.1	77.5	79.2	81.0	77.8
烟气含湿量 (%)		10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4
烟气流速 (m/s)		5.6	5.7	5.5	5.7	5.7	5.6
烟气含氧量 (%)		4.1	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
标态干烟气量(N.d.m ³ /h)		7170	7220	7094	7263	7277	7228
检测项目		检测结果					
颗粒物	实测排放浓(mg/m ³)	2.0	2.0	2.1	2.0	2.0	2.2
	折算排放浓(mg/m ³)	2.1	2.1	2.2	2.1	2.1	2.3
	排放速率(kg/h)	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016
二氧化硫	实测排放浓(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	折算排放浓(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/	/
氮氧化物	实测排放浓(mg/m ³)	11	10	13	11	10	13
	折算排放浓(mg/m ³)	11	10	13	11	10	13
	排放速率(kg/h)	0.079	0.072	0.092	0.080	0.073	0.094
烟气黑度 (林格曼级)		<1	<1	<1	<1	<1	<1
备注: ND 表示未检出。							

北京诚天检测技术服务有限公司

邮编: 100176

电话: 010-87227375

地址: 北京市北京经济技术开发区科创十三街12号院1号楼2层

第 2 页 共 6 页

检测报告

报告编号：202212228

锅炉名称		2#冷凝一体真空热水锅炉					
锅炉型号		Z-WNS8.4-1.0/85/60-Y.Q					
投运日期		2022.11					
额定负荷 (MW)		8.4					
排气筒高度(m)		22					
主要燃料		天然气					
锅炉负荷率 (%)		80					
采样日期		2022.12.15			2022.12.16		
采样频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
大气压 (kPa)		103.1	103.1	103.1	102.9	102.9	102.9
烟气温度 (°C)		72.3	70.8	71.3	70.3	74.0	73.2
烟气含湿量 (%)		10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1
烟气流速 (m/s)		5.2	5.1	5.1	5.1	5.2	5.2
烟气含氧量 (%)		3.8	3.9	3.9	3.7	3.7	3.8
标态干烟气量(N.d.m ³ /h)		6780	6691	6747	6727	6760	6736
检测项目		检测结果					
颗粒物	实测排放浓(mg/m ³)	2.1	2.1	2.1	2.0	2.3	2.1
	折算排放浓(mg/m ³)	2.1	2.1	2.1	2.0	2.3	2.1
	排放速率(kg/h)	0.014	0.014	0.014	0.013	0.016	0.014
二氧化硫	实测排放浓(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	折算排放浓(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/	/
氮氧化物	实测排放浓(mg/m ³)	19	20	19	19	17	17
	折算排放浓(mg/m ³)	19	20	19	19	17	17
	排放速率(kg/h)	0.13	0.13	0.13	0.13	0.11	0.11
烟气黑度 (林格曼级)		<1	<1	<1	<1	<1	<1
备注：ND 表示未检出。							

检测报告

报告编号: 202212228

2.3 噪声

主要声源	设备			
工况	正常			
最大风速(m/s)	2.2			
检测结果 L_{eq} [dB(A)]				
检测日期	2022.12.15		2022.12.16	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界外 1 米▲1	58	48	58	47
南厂界外 1 米▲2	56	47	57	46
西厂界外 1 米▲3	56	46	56	46
北厂界外 1 米▲4	55	45	55	45

附: 检测点位示意图

⊗: 噪声源
 ▲: 检测点位

检测报告

报告编号: 202212228

风速(m/s)	2.4			
监测点位	监测日期	主要声源	检测结果 L _{eq} [dB(A)]	
			测量时段	结果值
南侧小区外 1m▲1	2022.12.15-12.16	/	15:00-15:20	52
西侧社区卫生院外 1m▲2			15:25-15:45	53
南侧小区外 1m▲1			次日 00:00-00:20	41
西侧社区卫生院外 1m▲2			次日 00:25-00:45	43
南侧小区外 1m▲1	2022.12.16-12.17	/	15:00-15:20	51
西侧社区卫生院外 1m▲2			15:25-15:45	53
南侧小区外 1m▲1			次日 00:00-00:20	42
西侧社区卫生院外 1m▲2			次日 00:25-00:45	43

附: 检测点位示意

▲: 噪声监测点

北京诚天检测技术服务有限公司

邮编: 100176

电话: 010-87227375

地址: 北京市北京经济技术开发区科创十三街12号院1号楼2层

第 5 页 共 6 页

检测报告

报告编号: 202212228

三、检测依据及仪器

样品类别	检测项目	仪器名称/编号	检测依据	检出限
废水	悬浮物	电子天平 E-1-002; 电热鼓风干燥箱 E-1-019	水质 悬浮物的测定重量法 GB 11901-1989	4mg/L
	化学需氧量	滴定管 E-3-003; 消解器 E-1-058	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	pH	便携式 pH 计 E-2-051	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	/
	氨氮	紫外可见分光光度计 E-1-006	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L
	五日生化需氧量	生化培养箱 E-1-015; 溶解氧测定仪 E-1-041	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
	残渣 (可溶性总固体)	电子天平 E-1-002; 电热鼓风干燥箱 E-1-019	水和废水监测分析方法/ (第四版) 增补版第三篇第一章七 (二) 103℃~105℃烘干的可滤残渣 (A)	4mg/L
有组织废气	烟气参数	自动烟尘/气测试仪 E-2-081; 空盒气压表 E-2-024	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 16157-1996	/
	氮氧化物		固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³
	二氧化硫		固定污染源废气二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m ³
	烟气黑度	林格曼烟气浓度图 E-2-025	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	/
	颗粒物	低浓度称量恒温恒湿设备 E-1-037; 电子天平 E-1-001; 电热鼓风干燥箱 E-1-024	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0 mg/m ³
噪声	厂界噪声	多功能声级计 E-2-014; 风速风向计 E-2-017; 声校准器 E-2-016	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	/
	环境噪声	声校准器 E-2-016; 多功能声级计 E-2-014; 风向风速仪 E-2-017	声环境质量标准 GB 3096-2008	/

报告结束

验收意见:

车站南里锅炉房改造及核心区供暖并网工程

建设项目竣工环境保护验收意见

2023年2月6日,北京市大兴区城市管理委员会依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染类》及国家法律法规的要求组织成立环保验收工作组,对“车站南里锅炉房改造及核心区供暖并网工程”进行竣工环境保护验收。验收工作组包括项目建设单位(北京市大兴区城市管理委员会)、验收报告编制单位(北京市劳保所科技发展有限公司)及特聘专家。验收组专家及代表通过视频查看了“车站南里锅炉房改造及核心区供暖并网工程”现场情况,查阅了项目竣工环境保护验收监测报告,听取了建设单位关于环境保护设施落实情况介绍,经充分研究讨论形成验收意见如下:

一、项目建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

车站南里锅炉房改造及核心区供暖并网工程位于北京市大兴区黄村镇车站南里,利用现有建筑面积346平方米,拆除现状锅炉房内2台5.6兆瓦(8吨/小时)燃气热水锅炉及配套设备,新安装2台8.4兆瓦(12吨/小时)真空燃气热水锅炉及配套辅机设备,新安装两根排气烟囱,烟囱高度均为22米。锅炉房仅冬季采暖期运行,每日运行24小时,年运营120天。工程建设完成总供暖能力约为24万 m^2 。

2、建设过程及环保审批情况

北京市大兴区城市管理委员会于2021年12月委托北京市劳保所科技发展有限公司编制完成《车站南里锅炉房改造及核心区供暖并网工程建设项目环境影响报告表》,并于2022年1月13日取得北京市大兴区生态环境局《关于车站南里锅炉房改造及核心区供暖并网工程环境影响报告表的批复》(京兴环审[2022]4号)。

“车站南里锅炉房改造及核心区供暖并网工程”于2022年4月15日开工建设,2022年10月25日投入调试运行。

3、投资情况

本项目实际建设总投资3512.16万元,其中环保投资50万元,环保投资占总投资的1.4%。

4、验收范围

本次验收范围为整体验收。

验收组: 齐鹤东 王峰 靳静

二、工程变动情况

本项目实际建设内容相较于环评阶段，其建设性质、规模、地点、采用的生产工艺及防治污染措施等均未有明显变化。根据《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），本项目无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

项目所排废水为生产废水和生活污水，生产废水主要为软化装置再生废水和锅炉定期排污水。项目所排废水进入化粪池，经沉淀后排入市政污水管网，最终排入天堂河再生水厂处理。

2、废气

项目锅炉房运营期产生的废气主要为锅炉燃烧烟气，主要污染物是NO_x。新建两台锅炉燃烧器采用超低氮燃烧器，新建两根排气烟囱，高度均为22m。

3、噪声

项目噪声主要来自锅炉燃烧器、水泵等设备的运行噪声。产噪设备均采取相应的降噪措施：锅炉燃烧器为低噪声设备、房间安装隔声门窗；水泵基础减振，安装软连接；鼓风机选用低噪声风机并安装软连接。

4、固体废物

项目运行中产生的固废主要为锅炉软化水装置更换的废离子交换树脂。软化水装置树脂失效后由厂家整体更换（使用期3~5年）。

四、验收调查监测情况

1、验收工况

验收监测期间，本项目锅炉房2台锅炉运行正常，达到80%生产负荷，满足竣工环境保护验收对工况的要求。

2、废水

项目排放水污染物浓度能够满足北京市《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。

3、噪声

验收监测结果表明：本项目各厂界昼夜间噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准限值。所测敏感点昼夜间噪声值达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准限值。

4、废气

唐之喜 齐新 朱志 王华 靳伟

运营过程中锅炉排放大气污染物浓度和烟囱高度满足《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”和相关指标要求。

5、固体废物

固体废物得到妥善处理，满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016年修正)和《北京市生活垃圾管理条例》的相关规定要求。

6、项目在锅炉废气监测位置设置了采样口及监测平台，在废气、废水排放口安装了环保标识牌。满足北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》(DB11/1195-2015)中相关要求。

7、总量控制

项目主要污染物排放总量满足本项目环境影响报告表及环评批复中主要污染物排放总量控制指标。

项目排污许可申请正在办理中。

五、工程建设对环境的影响

本项目已按环评报告表及环评批复要求进行了建设，废气、废水、噪声的排放均达到相应“标准”的要求，主要污染物排放满足总量控制要求，固体废物得到妥善处理。

六、验收结论

根据本项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查，项目环保手续完备，落实了环境影响报告表及其批复提出的各项环境保护措施，各项污染物满足达标排放及总量控制要求，符合竣工环保验收规定，项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

本项目通过竣工环境保护验收后，应进一步加强环保管理。

八、验收人员信息(名单附后)

唐瑾 齐路 朱志

王峰

靳中

北京市大兴区城市管理委员会

2023.2.6



车站南里锅炉房改造及核心区供暖并网工程

建设项目竣工环境保护验收组成员

序号	验收组成员	姓名	职称/职务	工作单位	联系电话	签字
1	建设单位	靳万丰	职员	北京市大兴区城市管理委员会	15699922892	靳万丰
2	编制单位	桑亮	高工	北京市劳保所科技发展有限责任公司	13810173558	桑亮
3	专家	唐瑾	高工	北京一轻控股有限责任公司	13910917133	唐瑾
4		王晔	高工	北京京城环保股份有限公司	13520953365	王晔
5		齐金彦	研究员	北京市劳动保护科学研究所	13801188956	齐金彦

北京市大兴区城市管理委员会

2023.2.6



验收报告公示:

环保部网站申报: