

# 新疆和兴房地产开发有限公司和兴北城大观商 住小区锅炉房改建项目竣工环境保护 验收监测报告表

乌美环验字〔2020〕第 011 号



建设单位：新疆和兴房地产开发有限公司

编制单位：乌鲁木齐美好家园环保监测有限公司

2021 年 8 月



建设单位法人代表：马文斌

编制单位法人代表：常青

项 目 负 责 人：谭森霖

报 告 编 写 人：谭森霖

建设单位：新疆和兴房地产开发有  
限公司\_\_\_\_\_（盖章）

电话：15199083119

传真：/

邮编：830000

地址：乌鲁木齐市高新区（新市区）  
高新街北一巷 168 号

编制单位：乌鲁木齐美好家园环保  
监测有限公司（盖章）

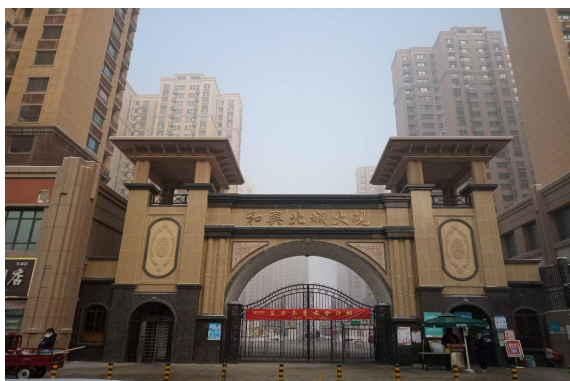
电话：0991-6661181

传真：/

邮编：830000

地址：乌鲁木齐新市区三工村  
一队云和二巷 4 号





锅炉供热小区



锅炉排气筒



燃气锅炉



锅炉铭牌



燃气锅炉机头



锅炉机头铭牌



软化水制备装置



竣工环保验收监测现场



**附件：**

- 附图 1            地理位置示意图
- 附图 2            周边关系示意图及监测点位图
- 附图 3            总平面布置图

- 附件 1            新疆和兴房地产开发有限公司和兴北城大观商住小区锅炉房改建项目  
的批复
- 附件 2            委托函
- 附件 3            低氮改造合同
- 附件 4            建设单位锅炉情况说明
- 附件 5            验收监测报告





表一 建设项目基本情况

|                |  |               |                 |    |       |
|----------------|--|---------------|-----------------|----|-------|
| 建设项目名称         | 新疆和兴房地产开发有限公司和兴北城大观商住小区锅炉房改建项目   |               |                 |    |       |
| 建设单位名称         | 新疆和兴房地产开发有限公司  |               |                 |    |       |
| 建设项目性质         | 新建 改扩建 √技改 迁建  |               |                 |    |       |
| 建设地点           | 乌鲁木齐市和兴北城大观商住小区 24 号与 9 号楼之间地下室内   |               |                 |    |       |
| 主要产品名称         | 供暖   |               |                 |    |       |
| 设计生产能力         | 4 台 2.1MW 燃气锅炉，两用两备  |               |                 |    |       |
| 实际生产能力         | 4 台 2.1MW 燃气锅炉，两用两备  |               |                 |    |       |
| 建设项目环评时间       | 2020 年 3 月   | 开工建设时间        | 2016 年 9 月      |    |       |
| 调试时间           | 2017 年 10 月  | 验收现场监测时间      | 2020 年 12 月     |    |       |
| 环评报告表<br>审批部门  | 乌鲁木齐市生态环境局高新技术产业开发区（新市区）分局   | 环评报告表<br>编制单位 | 新疆鑫旺德土地环境工程有限公司 |    |       |
| 环保设施设计单位       | /  | 环保设施施工单位      | /               |    |       |
| 投资总概算          | 98 万元  | 环保投资总概算       | 22 万元           | 比例 | 22.5% |
| 实际总概算          | 139.2 万元   | 环保投资          | 41.2 万元         | 比例 | 29.6% |
| 验收监测依据         | 1、中华人民共和国国务院 682 号令《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日；<br>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，2017 年 11 月 22 日；<br>3、《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 2018 年第 9 号公告，2018 年 5 月 16 日；<br>4、新疆鑫旺德土地环境工程有限公司《新疆和兴房地产开发有限公司和兴北城大观商住小区锅炉房改建项目环境影响报告表》，2020 年 3 月；<br>5、乌鲁木齐市生态环境局高新技术产业开发区（新市区）分局《关于新疆和兴房地产开发有限公司和兴北城大观商住小区锅炉房改建项目环境影响报告表的批复》，乌环高（新）审〔2020〕11 号，2020 年 4 月 2 日。 |               |                 |    |       |
| 验收监测评价标准、标号、级别 | 1、《燃气锅炉大气污染物排放标准》（DB6501/T001-2018）表 1 新建燃气锅炉大气污染物排放限值；<br>2、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中大气污染物特别排放限值；<br>3《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。   |               |                 |    |       |

表二 工程概况

**1、项目概况及验收任务由来**

新疆和兴房地产开发有限公司和兴北城大观商住小区锅炉房改建项目位于乌鲁木齐市北京北路西侧，东戈壁村北侧，和兴北城大观商住小区内，地理坐标为：E87°30'54.45756"，N43°58'5.20178"。项目北侧为华海新里城小区，南侧为D区英朗景苑小区，西侧为君威景苑小区，东侧为空地。项目区地理位置见附图1，周边关系见附图2。

2015年5月29日，原乌鲁木齐市环境保护局对新疆和兴房地产开发有限公司和兴北城大观商住小区进行了环评批复，文号为乌环评审[2015]128号，同意新疆和兴房地产开发有限公司和兴北城大观商住小区冬季配套安装2台10t/h燃气热水锅炉，实际建设中考考虑到10t/h燃气锅炉成本、体积及供暖需求等原因，将2台10t/h燃气锅炉改为4台2.1MW燃气锅炉（两用两备）。2020年3月，新疆和兴房地产开发有限公司委托新疆鑫旺德土地环境工程有限公司补充编制了《新疆和兴房地产开发有限公司和兴北城大观商住小区锅炉房改建项目环境影响报告表》；2020年4月2日，该项目取得乌鲁木齐生态环境局高新技术产业开发区（新市区）分局的批复，批复文号为乌环高（新）审〔2020〕11号。

2020年11月10日，新疆和兴房地产开发有限公司委托乌鲁木齐美好家园环保监测有限公司对本次技改项目进行竣工环保验收。乌鲁木齐美好家园环保监测有限公司接受委托后，于2020年12月10日对项目进行现场勘察，收集相关资料，详细了解项目建设内容、产污环节、污染物种类及处置等情况。根据现场勘查情况，制定了项目环保验收监测方案，依据方案于2020年12月15~16日进行现场验收监测，在此基础上编写本验收监测报告表。

**2、验收范围**

本次验收范围仅对“新疆和兴房地产开发有限公司和兴北城大观商住小区锅炉房改建项目”在用的两台燃气热水锅炉进行竣工环保验收，另两台备用锅炉不在本次竣工环保验收范围内。

**3、建设内容及规模**

项目占地面积210m<sup>2</sup>，位于24#楼与9#楼之间绿化带处地下室内，建筑面积205m<sup>2</sup>，建设2台2.1MW燃气锅炉，供暖面积10万m<sup>2</sup>，年供暖天数180天，

运行 4320h。

建设项目组成情况见表 2-1。

表 2-1

建设项目组成一览表

| 分类   | 工程名称 | 设计内容  | 实际情况  | 备注          |
|------|------|---|---|-------------|
| 主体工程 | 锅炉房  | 建筑面积 205m <sup>2</sup> ，内设 4 台 2.1MW 燃气锅炉（两用两备） | 建筑面积 205m <sup>2</sup> ，内设 4 台 2.1MW 燃气锅炉（两用两备） | 与环评一致       |
| 公用工程 | 供电系统 | 由市政电网供给   | 由市政电网供给   | 与环评一致       |
|      | 供气系统 | 由新疆燃气（集团）有限公司供给                                 | 由新疆燃气（集团）有限公司供给                                 | 与环评一致       |
|      | 供水系统 | 由市政供水管网供给                                       | 由市政供水管网供给                                       | 与环评一致       |
|      | 排水系统 | 排入市政下水管网  | 排入市政下水管网  | 与环评一致       |
| 环保工程 | 废气治理 | 由 1 根 8m 高排气筒排放                                 | 由 1 根 15m 高排气筒排放                                | 烟囱高度增加至 15m |
|      |      | 低氮燃烧器   | 低氮燃烧器   | 与环评一致       |
|      | 噪声治理 | 选用低噪声、震动小设备、锅炉房隔声等措施                            | 选用低噪声、震动小设备、锅炉房隔声等措施                            | 与环评一致       |
|      | 废水治理 | 排入市政下水管网  | 排入市政下水管网  | 与环评一致       |

#### 4、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员约 2 人，为公司内部人员抽调。实行每日两班工作制度，每班工作时间 12h，全年有效运行日 180 天。

#### 5、变更情况

环评阶段设 4 台 2.1MW 燃气锅炉（两用两备），实际运行过程中，建设方仅对两台在用燃气锅炉进行了低氮燃烧器改造，两台备用锅炉待后期使用时再进行低氮燃烧器改造，本次变更不属于重大变更。

#### 6、主要设备清单

本项目主要配套的设备见表 2-2

表 2-2

主要设备一览表

| 序号 | 设备名称    | 规格型号                      | 设计数量 | 实际建设 | 备注    |
|----|---------|---------------------------|------|------|-------|
| 1  | 天然气锅炉   | CWNS2.1-90/65-Q<br>/2.1MW | 4    | 4    | 与环评一致 |
| 2  | 控制系统装置  | /                         | 1    | 1    | 与环评一致 |
| 3  | 软化水补充系统 | /                         | 1    | 1    | 与环评一致 |
| 4  | 循环水系统   | /                         | 1    | 1    | 与环评一致 |

### 7、主要原材料用量

本项目主要原材料年用量见表 2-3。

表 2-3

主要原材料用量一览表

| 序号 | 材料名称 | 设计用量                     | 实际用量                   | 备注          |
|----|------|--------------------------|------------------------|-------------|
| 1  | 天然气  | 40.8 万 m <sup>3</sup> /a | 25 万 m <sup>3</sup> /a | 未全面供暖，用气量减少 |
| 2  | 水    | 8114.4m <sup>3</sup> /a  | 6480m <sup>3</sup> /a  | 未全面供暖，用水量减少 |

### 8、项目水平衡

本项目日用水量 36m<sup>3</sup>/d，年运行 180 天，年用水量为 6480m<sup>3</sup>/a，平均日用水水平衡情况见下图水平衡图 2-1。

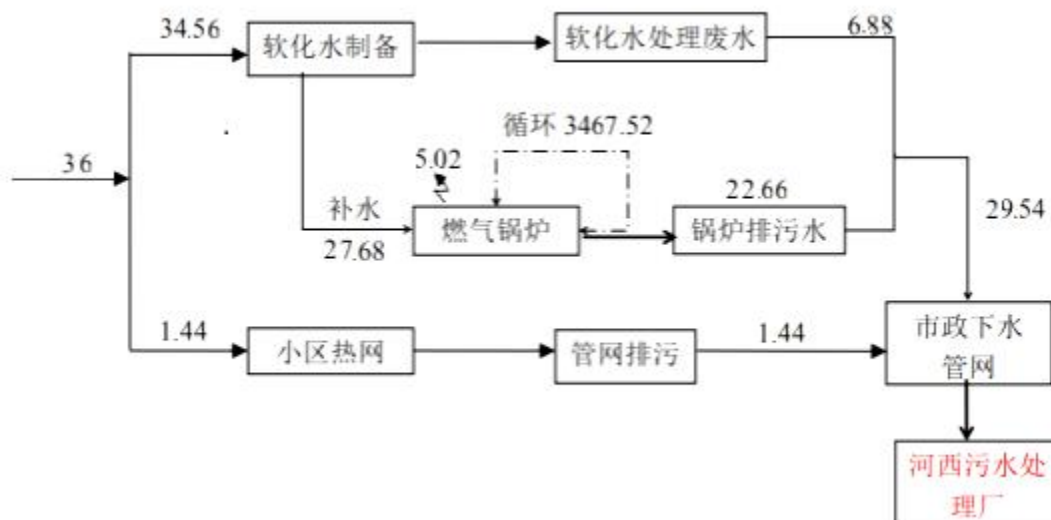


图 2-1

水平衡图 m<sup>3</sup>/d

### 9、环保投资

项目投资概算 98 万元，其中环保投资 22 万元，占投资的 22.4%。项目实

际总投资 139.2 万元，其中环保投资 41.2 万元，占投资的 29.6%。

环保投资情况见表 2-4。

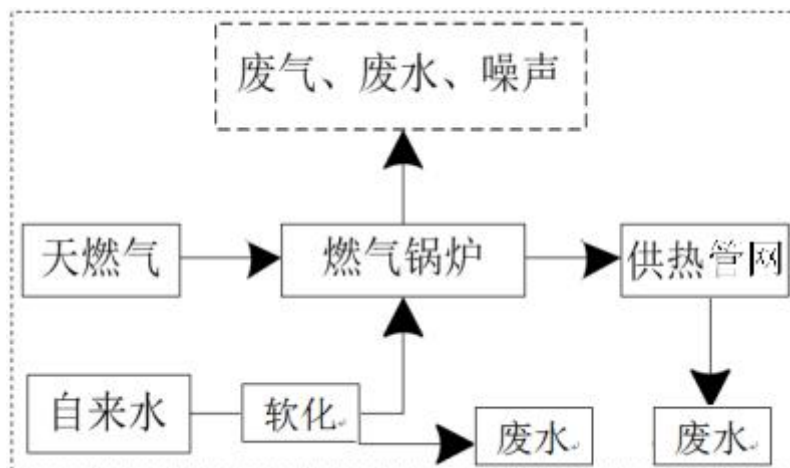
**表 2-4 环保投资一览表**

| 时段  |    | 环保措施                 | 设计投资(万元) | 实际投资(万元) |
|-----|----|----------------------|----------|----------|
| 运营期 | 废气 | 不低于 8m 排气筒 1 根、低氮燃烧器 | 12       | 31.2     |
|     | 噪声 | 降噪设施（隔音墙、减震垫等）       | 10       | 10       |
|     | 废水 | 依托市政排水               | /        | /        |
| 合计  |    |                      | 22       | 41.2     |

表三 主要生产工艺及污染物产出流程

## 1、主要生产工艺流程图（附示意图）

生产工艺流程及产污环节见图 3-1。



## 2、工艺流程简述：

燃气热水锅炉是用天然气作燃料，天然气在炉内燃烧放出来的热量，对炉胆内的水进行加热，加热后的水通过换热器将热量向外传递给供热管网，通过泵机将供热管网中的水进行循环，为小区域供暖。

由于自来水硬度较高，易形成水垢，降低热效率，增加能耗，而且会使热水品质恶化，导致金属腐蚀，因此进入炉体内的新鲜水需要通过软化水装置进行软化处理。

表四 主要污染源、污染物处理及排放流程

**主要污染源及治理措施****1、废水排放与治理措施**

项目运营期排水主要为锅炉排水、热网排水、软水制备废水。上述废水均为清净下水，直排入市政下水管网。

**2、废气排放与治理措施**

本项目运营期间废气为天然气锅炉燃烧产生的废气，其主要成分为烟尘、二氧化硫、氮氧化物，建设方为2台在用锅炉均安装了低氮燃烧器，废气通过15m高排气筒对外排放。

**3、噪声排放与治理措施**

本项目的噪声主要来源于锅炉房设备运行时产生的噪声，主要噪声源为锅炉房内锅炉、补水泵、循环水泵等设备运行时所产生的噪声，建设方通过选用低噪声设备、设减震基座、锅炉房隔音等方式减小运营期锅炉噪声。

**4、固废排放与治理措施**

本项目采用清洁能源天然气作为燃料，燃烧后不产生固体废物；锅炉补充的软化水，由离子交换树脂对自来水进行软化。离子交换树脂在对一定量的自来水软化后，会失去效果，需要更换。对照最新《国家危险废物名录（2021年版）》，原HW13有机树脂类废物900-015-13（缩小了范围），燃气锅炉涉及的软化水离子交换树脂不在其范围内，故本项目废弃离子交换树脂不属于危险废物，产生量为0.5t/3a，由厂家更换时进行回收。

表五 环评结论及审批部门审批决定

**建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定****1、环评报告结论**

本项目产生的废气主要为燃气锅炉产生的烟气（颗粒物、SO<sub>2</sub>和NO<sub>x</sub>），烟气通过1根8m高的烟囱有组织排放。本项目废气防治措施为源头削减，项目使用燃料为天然气，建设方已安装低氮燃烧器，采取措施后，排放浓度均满足《燃气锅炉大气污染物排放标准》（DB6501/T001-2018）中表1燃气锅炉大气污染物排放浓度限值（二氧化硫10mg/m<sup>3</sup>，一氧化碳95mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物60mg/m<sup>3</sup>），锅炉燃烧废气经不低于8米的烟囱排放。

本项目产生的废气经采取措施后对周围环境影响较小。

**（2）水环境影响分析**

项目运行期产生的废水主要来自软水制备系统废水、锅炉排污水、热力管网排水等。锅炉排污水属于清洁水，排入市政下水管网，最终排入河西污水处理厂，对周围环境影响较小。

**（3）声环境影响分析**

各机械设备安装基础采取减振处理，设备全部在厂房内，通过墙体隔声，基础减震等措施，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2类限值的要求，对项目区周围声环境影响很小。

**（4）固体废物**

本项目采用洁净能源天然气作为原料，软化水设备有少量废离子交换树脂产生，由更换厂家更换后负责回收处置，不在项目区存放。

**2、环境影响报告表批复意见**

一、你公司投资98万元，环保投资22万元，在乌鲁木齐市北京北路西侧、东戈壁村北侧，和兴北城大观商住小区24号楼文化活动站与9号楼之间绿化带地下室内，改建4台3th燃气锅炉（CWNS2.1-90/65-Q，两用两备）并配套建设附属设施。

要求你公司在项目实施过程中认真落实报告表提出的各项环保要求，严格执行环境保护“三同时”管理制度，做好污染预防和控制工作：

（一）燃气锅炉须配套安装低氮燃烧器，合理布局烟气排放口，确保二氧化



硫、氮氧化物等污染物排放浓度满足乌鲁木齐市《燃气锅炉大气污染物排放标准》（DB6501/T001-2018）表 1 中新建燃气锅炉大气污染物排放限值要求，颗粒物等污染物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中大气污染物特别排放限值要求，排气筒高度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）相应要求。

（二）项目锅炉排水、软水设备反冲洗水排入市政下水管网进入城市污水处理厂处理。

（三）选用低噪声设备，并采取屏蔽、隔声、减振等措施，确保噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008）中 3 类标准要求。

（四）做好各类固体废物收集、储存、综合利用和处置工作。项目产生的废离子交换树脂等危险废物交由有危废处理资质的公司规范处置，危废的暂存、转移、外运管理须严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物转移联单管理办法》相关要求。

（五）应按《报告表》的意见和建议，建立健全管理制度，加强日常管理，制定各污染源岗位责任制度、操作规范以及环境风险事故应急预案，确保各类污染物的安全处置。

（六）项目污染物排放实行总量控制制度，核定项目污染物排放总量指标为颗粒物：0.3498t/a；二氧化硫：0.17490/a；氮氧化物：0.6996t/a，新增颗粒物、二氧化硫、氮氧化物总量指标通过关停的新疆天康饲料科技有限公司生物添加剂分公司项目的消减量替代。

三、报告表经批准后，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，你公司应当重新报批建设项目的环评影响评价文件。

四、高新区（新市区）环境监察大队将对此项目建设进行日常监督管理。项目建成后，你公司须按照规定程序办理项目竣工环保验收，验收合格后方可运营。否则我局将依据环境保护有关法律、法规给予行政处罚。

表六 废气监测结果

**1、验收监测期间生产工况**

本次验收监测期间，企业生产工况大于 75%，满足国家竣工环境保护验收监测的有关要求。

表 6-1

验收工况一览表

| 名称   | 2020 年 12 月 15 日 | 2020 年 12 月 16 日 |
|------|------------------|------------------|
| 锅炉负荷 | 85%              | 85%              |

**2、废气监测内容**

本项目废气监测内容见表 6-2。

表 6-2

废气监测项目、点位、频次一览表

| 性质    | 监测点位    | 监测项目                                      | 监测频次            |
|-------|---------|---|-----------------|
| 有组织废气 | 燃气锅炉总排口 | SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物（烟尘） | 连续 2 天，每天监测 3 次 |

**3、监测方法**

本项目废气监测方法见表 6-3。

表 6-3

监测分析方法

| 污染物             | 监测分析方法                                | 检出限                  |
|-----------------|---------------------------------------|----------------------|
| 烟尘（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    | 1.0mg/m <sup>3</sup> |
| SO <sub>2</sub> | 《固定污染源废气二氧化硫的测定 非分散红外吸收法》HJ 629-2011  | 3mg/m <sup>3</sup>   |
| NO <sub>x</sub> | 《固定污染源废气氮氧化物的测定 非分散红外吸收法》HJ /692-2014 | 3mg/m <sup>3</sup>   |

**4、质量保证措施**

验收监测中及时了解工况情况，保证监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。在监测期间采取以下质量保证措施：

进现场前相关检测部门对所有测试仪器进行校验；监测人员持证上岗，严格按照有关规范进行现场测试；监测期间主要生产设备负荷必须达到设计负荷的 75%以上；无组织废气监测保证在无雨天气下进行。

## 5、执行标准

依据环评批复要求，本项目执行评价标准见 6-4。

表 6-4

排放评价标准

| 类型  | 污染物             | 限值 | 执行标准   |
|-----|-----------------|----|--|
| 有组织 | SO <sub>2</sub> | 10 | 《燃气锅炉大气污染物排放标准》（DB6501/T001-2018）<br>表 1 新建燃气锅炉大气污染物排放限值；<br>《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中大<br>气污染物特别排放限值 |
|     | NO <sub>x</sub> | 40 |  |
|     | 烟尘（颗粒物）         | 20 |  |

## 6、监测结果及分析

有组织废气监测结果见表 6-5。

表 6-5

有组织废气监测结果（mg/m<sup>3</sup>）

| 监测点<br>位    | 监测因子            | 频次  | 采样日期       |            | 限值 | 达标情况 |
|-------------|-----------------|-----|------------|------------|----|------|
|             |                 |     | 2020.12.15 | 2020.12.16 |    |      |
| 1#锅炉<br>排放口 | SO <sub>2</sub> | 第一次 | 3<         | 3<         | 10 | 达标   |
|             |                 | 第二次 | 3<         | 3<         |    |      |
|             |                 | 第三次 | 3<         | 3<         |    |      |
|             | NO <sub>x</sub> | 第一次 | 31.4       | 28.4       | 40 | 达标   |
|             |                 | 第二次 | 35.2       | 30.9       |    |      |
|             |                 | 第三次 | 30.3       | 27.8       |    |      |
|             | 烟尘（颗粒物）         | 第一次 | 8.1        | 8.2        | 20 | 达标   |
|             |                 | 第二次 | 8.5        | 8.4        |    |      |
|             |                 | 第三次 | 8.2        | 6.1        |    |      |
| 2#锅炉<br>排放口 | SO <sub>2</sub> | 第一次 | 3<         | 3<         | 10 | 达标   |
|             |                 | 第二次 | 3<         | 3<         |    |      |
|             |                 | 第三次 | 3<         | 3<         |    |      |
|             | NO <sub>x</sub> | 第一次 | 30.3       | 27.3       | 40 | 达标   |
|             |                 | 第二次 | 30.5       | 27.1       |    |      |
|             |                 | 第三次 | 29.5       | 29.1       |    |      |
|             | 烟尘（颗粒物）         | 第一次 | 8.5        | 8.5        | 20 | 达标   |
|             |                 | 第二次 | 8.8        | 8.4        |    |      |
|             |                 | 第三次 | 8.1        | 8.3        |    |      |
| 排气筒高度       |                 |     | 8m         |            |    |      |

**监测结果分析：**

由监测结果可知，验收监测期间本项目有组织 NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 排放浓度满足《燃气锅炉大气污染物排放标准》（DB6501/T001-2018）表 1 新建燃气锅炉大气污染物排放限值要求；颗粒物（烟尘）排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中大气污染物特别排放限值要求。

表七 噪声监测

**1、噪声监测内容**

根据生产运行和厂界情况，本项目噪声监测内容见表 7-1，监测点位见附图 2。

表 7-1

噪声监测内容

| 噪声类别 | 监测点位                          | 监测因子             | 监测频次             |
|------|-------------------------------|------------------|------------------|
| 厂界噪声 | 厂界西侧、南侧、北侧、东侧外 1m 处各设 1 个监测点位 | 等效连续 A 声级<br>Leq | 昼、夜间各 1 次，连续 2 天 |

**2、监测方法**

本项目噪声监测方法见表 7-2。

表 7-2

噪声监测分析方法

| 监测项目 | 分析方法                               | 仪器名称/型号                          |
|------|------------------------------------|----------------------------------|
| 厂界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) | 多功能声级计 AWA6228+<br>声校准器 AWA6221B |

**3、质量保证措施**

(1) 监测人员持证上岗，测量仪器和校准仪器均定期经计量部门检定合格，并在有效使用期内使用，监测数据严格实行三级审核制度；

(2) 测量前、后进行声学校准；噪声统计分析仪使用时需加防风罩，避免在风速大于 5m/s 及雨、雪天气下监测，现场采样和监测时该项目正常运行。

**4、执行标准**

本项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准限值要求。评价标准见表 7-3。

表 7-3 工业企业厂界环境噪声排放标准排放限值

单位：dB (A)

| 项目         | 类别  | 时段 |    |
|------------|-----|----|----|
|            |     | 昼间 | 夜间 |
| 工业企业厂界环境噪声 | 2 类 | 60 | 50 |

**5、监测结果及分析**

本次验收监测，厂界噪声监测结果见表 7-4。

表 7-4 厂界噪声监测 结果单位：等效声级  $Leq[dB(A)]$ 

| 监测点        | 2020.12.15 |      | 2020.12.16 |      |
|------------|------------|------|------------|------|
|            | 昼间         | 夜间   | 昼间         | 夜间   |
| 厂界南侧外 1m 处 | 54.3       | 43.5 | 53.8       | 43.7 |
| 厂界西侧外 1m 处 | 54.1       | 45.8 | 53.5       | 44.2 |
| 厂界北侧外 1m 处 | 52.1       | 42.9 | 52.6       | 44.1 |
| 厂界东侧外 1m 处 | 54.1       | 43.5 | 52.4       | 43.7 |
| 3 标准       | 60         | 50   | 60         | 50   |
| 达标情况       | 达标         |      |            |      |

**监测结果分析：**

验收监测期间，该项目厂界 4 个噪声监测点昼间测定值范围为 52.1~54.3dB(A)，夜间测定值范围为 42.9~45.8dB(A) 均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值要求。

表八 环保检查结果

**1、环境保护“三同时”制度执行情况**

2015年5月29日，原乌鲁木齐市环境保护局对新疆和兴房地产开发有限公司和兴北城大观商住小区进行了环评批复，文号为乌环评审[2015]128号，同意新疆和兴房地产开发有限公司和兴北城大观商住小区冬季配套安装2台10t/h燃气热水锅炉，实际建设中考虑到10t/h燃气锅炉成本、体积及供暖需求等原因，将2台10t/h燃气锅炉改为4台2.1MW燃气锅炉（两用两备）。2020年3月，新疆和兴房地产开发有限公司委托新疆鑫旺德土地环境工程有限公司补充编制了《新疆和兴房地产开发有限公司和兴北城大观商住小区锅炉房改建项目环境影响报告表》；2020年4月2日，该项目取得乌鲁木齐生态环境局高新技术产业开发区（新市区）分局的批复，批复文号为乌环高（新）审〔2020〕11号。

本项目于2016年9月开工建设，2017年10月建设完成，2020年9月完成2台在用燃气锅炉低氮燃烧器改造。

项目建设方建设过程中能够贯彻国家建设项目环境管理制度，基本执行了环境影响评价制度和“三同时”制度。

**2、环境管理机构及管理制度**

新疆和兴房地产开发有限公司制定了相应的环境管理制度，定期对设备进行维修和保养，有效的保证了锅炉稳定的运行。

**3、总量核算**

本项目锅炉年生产时间为180天，每日运行24小时，则项目全年运行4320小时。污染物排放量见表8-1。

表8-1 项目污染物排放量统计表

| 项目   | 颗粒物(烟尘)              |                       | SO <sub>2</sub>    |                    | NO <sub>x</sub>       |                       |
|--|----------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|
| 锅炉号  | 排放浓度                 | 平均浓度                  | 排放浓度               | 平均浓度               | 排放浓度                  | 平均浓度                  |
| 1#锅炉   | 5.1mg/m <sup>3</sup> | 5.15mg/m <sup>3</sup> | 3mg/m <sup>3</sup> | 3mg/m <sup>3</sup> | 18.9mg/m <sup>3</sup> | 18.4mg/m <sup>3</sup> |
| 2#锅炉   | 5.2mg/m <sup>3</sup> |                       | 3mg/m <sup>3</sup> |                    | 17.8mg/m <sup>3</sup> |                       |
| 年废气产生量=天然气用量×产排污系数=40.8 万 m <sup>3</sup> ×15=612 万 m <sup>3</sup> /a |                      |                       |                    |                    |                       |                       |
| 年排放总量  | 0.0315t/a            |                       | 0.0184t/a          |                    | 0.1126t/a             |                       |
| 批复量  | 0.3498t/a            |                       | 0.1749t/a          |                    | 0.6996t/a             |                       |
| 备注   | 小于准许量                |                       | 小于准许量              |                    | 小于准许量                 |                       |

根据本次验收监测结果计算，项目污染物年排放总量符合批复要求。

#### 4、环评及批复意见落实情况检查结果

针对乌鲁木齐市生态环境局高新技术产业开发区（新市区）分局该项目的批复要求，现场逐条进行了检查，批复意见及项目落实情况见表 8-2。

**表 8-2 项目落实情况一览表**

| 序号 | 环评批复  | 执行情况   |
|----|---|--|
| 1  | 燃气锅炉须配套安装低氮燃烧器，合理布局烟气排放口，确保二氧化硫、氮氧化物等污染物排放浓度满足乌鲁木齐市《燃气锅炉大气污染物排放标准》（DB6501/T001-2018）表 1 中新建燃气锅炉大气污染物排放限值要求，颗粒物等污染物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中大气污染物特别排放限值要求，排气筒高度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）相应要求。 | 已落实，燃气锅炉已配套安装低氮燃烧器，二氧化硫、氮氧化物污染物排放浓度满足《燃气锅炉大气污染物排放标准》（DB6501/T001-2018）表 1 中新建燃气锅炉大气污染物排放限值要求；颗粒物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中大气污染物特别排放限值要求，排气筒高度 15m，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）相应要求。 |
| 2  | 项目锅炉排水、软水设备反冲洗水排入市政下水管网进入城市污水处理厂处理。   | 已落实，项目锅炉排水、软水设备反冲洗水排入市政下水管网进入城市污水处理厂处理。  |
| 3  | 选用低噪声设备，并采取屏蔽、隔声、减振等措施，确保噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。   | 已落实，项目选用低噪声设备，并采取屏蔽、隔声、减振等措施减小噪声，竣工环境保护验收监测期间厂界昼夜间噪声达标排放。  |
| 4  | 做好各类固体废物收集、储存、综合利用和处置工作。项目产生的废离子交换树脂等危险废物交由有危废处理资质的公司规范处置，危废的暂存、转移、外运管理须严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物转移联单管理办法》相关要求。  | 已落实，本项目采用清洁能源天然气作为燃料，燃烧后不产生固体废物；燃气锅炉废离子交换树脂对照最新《国家危险废物名录（2021 年版）》，原 HW13 有机树脂类废物 900-015-13（缩小了范围）不在其范围内，故本项目废弃离子交换树脂不属于危险废物，产生量为 0.5t/3a，由厂家更换时进行回收。   |
| 5  | 应按《报告表》的意见和建议，建立健全管理制度，加强日常管理，制定各污染源岗位责任制度、操作规范以及环境风险事故应急预案，确保各类污染物的安全处置。   | 已落实，建设方已编制完成应急预案且备案，备案号：650104-2021-040-L。   |



|   |   |   |
|---|---|---|
| 6 | 项目污染物排放实行总量控制制度，核定项目污染物排放总量指标为颗粒物 0.3498t/a；二氧化硫 0.17490/a；氮氧化物：0.6996t/a，新增颗粒物、二氧化硫、氮氧化物总量指标通过关停的新疆天康饲料科技有限公司生物添加剂分公司项目的消减量替代。 | 已落实，根据本次验收监测结果计算，项目污染物年排放颗粒物：0.0315t/a、二氧化硫：0.0184t/a、氮氧化物：0.1126t/a，小于批复量颗粒物 0.3498t/a；二氧化硫 0.17490/a；氮氧化物：0.6996t/a，符合批复要求。 |
|---|---|---|

表九 验收监测结论及意见

**一、项目基本情况****1、建设地点、规模、主要建设内容**

新疆和兴房地产开发有限公司和兴北城大观商住小区锅炉房改建项目位于乌鲁木齐市北京北路西侧，东戈壁村北侧，和兴北城大观商住小区内。项目占地面积 210m<sup>2</sup>，位于 24#楼与 9#楼之间绿化带处地下室内，建筑面积 205m<sup>2</sup>，建设 4 台 2.1MW 燃气热水锅（两用两备），其中两台在用锅炉配套安装了低氮燃烧器，项目目前仅对公用建筑面积进行供暖，实际供暖面积为 10 万 m<sup>2</sup>，年供暖天数 180 天，运行 4320h。

**2、建设过程及环保审批情况**

2015 年 5 月 29 日，原乌鲁木齐市环境保护局对新疆和兴房地产开发有限公司和兴北城大观商住小区进行了环评批复，文号为乌环评审[2015]128 号，同意新疆和兴房地产开发有限公司和兴北城大观商住小区冬季配套安装 2 台 10t/h 燃气热水锅炉，实际建设中考考虑到 10t/h 燃气锅炉成本、体积及供暖需求等原因，将 2 台 10t/h 燃气锅炉改为 4 台 2.1MW 燃气锅炉（两用两备）。2020 年 3 月，新疆和兴房地产开发有限公司委托新疆鑫旺德土地环境工程有限公司补充编制了《新疆和兴房地产开发有限公司和兴北城大观商住小区锅炉房改建项目环境影响报告表》；2020 年 4 月 2 日，该项目取得乌鲁木齐生态环境局高新技术产业开发区（新市区）分局的批复，批复文号为乌环高（新）审〔2020〕11 号。

本项目于 2016 年 9 月开工建设，2017 年 10 月建设完成，2020 年 9 月完成 2 台在用燃气锅炉低氮燃烧器改造。

**3、投资情况**

项目实际总投资 139.2 万元，其中环保投资 41.2 万元，占投资的 29.6%

**4、验收范围**

本次验收范围仅对“新疆和兴房地产开发有限公司和兴北城大观商住小区锅炉房改建项目”在用的两台燃气热水锅炉进行竣工环保验收，另两台备用锅炉不在本次竣工环保验收范围内。

**二、工程变更情况**

环评阶段设 4 台 2.1MW 燃气锅炉（两用两备），实际运行过程中，建设方仅

对两台在用燃气锅炉进行了低氮燃烧器改造，两台备用锅炉待后期使用时再进行低氮燃烧器改造，本次变更不属于重大变更。

### 三、环境保护设施建设情况

#### 1、废水排放与治理措施

项目运营期排水主要为锅炉排水、热网排水、软水制备废水，上述排水均为清净下水，直排入市政下水管网。

#### 2、废气排放与治理措施

本项目运营期间废气为天然气锅炉燃烧产生的废气，其主要成分为烟尘、二氧化硫、氮氧化物，建设方为2在用台锅炉安装了低氮燃烧器，废气通过15m高排气筒对外排放。

#### 3、噪声排放与治理措施

本项目的噪声主要来源于锅炉房设备运行时产生的噪声，主要噪声源为锅炉房内锅炉、补水泵、循环水泵等设备运行时所产生的噪声，建设方通过选用低噪声设备、设减震基座、锅炉房隔音等方式减小运营期锅炉噪声。

#### 4、固废排放与治理措施

本项目采用清洁能源天然气作为燃料，燃烧后不产生固体废物；锅炉补充的软化水，由离子交换树脂对自来水进行软化，会产生少量废弃离子交换树脂，原环评批复中的HW13类900-015-13有机树脂类废物不在《国家危险废物名录》（2021年版）范围内，故本项目废弃离子交换树脂不属于危险废物，产生量为0.5t/3a，由厂家更换时进行回收。

#### 5、其它管理措施

该项目已按要求编制了突发环境事件应急预案，并在生态环境主管部门进行备案（备案文号：650104-2021-040-L）；企业已按管理要求进行了排污许可登记，登记证号：91650100792292293445Y001Q。

### 四、验收监测结论

#### 1、废气

验收监测期间，本项目排放的有组织废气中NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>排放浓度满足《燃气锅炉大气污染物排放标准》（DB6501/T001-2018）表1新建燃气锅炉大气污染物排放限值要求；颗粒物（烟尘）排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》

(GB13271-2014)表3中大气污染物特别排放限值要求。

## 2、噪声

验收监测期间，该项目厂界4个噪声监测点昼间测定值范围为52.1~54.3dB(A)，夜间测定值范围为42.9~45.8dB(A)均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值要求。

## 五、总量核算

根据本次验收监测结果核算，项目废气中实际排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，小于环评批复的总量要求。

## 六、验收综合结论

新疆和兴房地产开发有限公司和兴北城大观商住小区锅炉房改建项目落实了环评和批复要求，监测结果表明废气、噪声能够达标排放，生活废水排入市政下水管网，固体废物得到合理处置，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目满足竣工环境保护验收条件，建议建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)中相关要求履行竣工环境保护验收手续。

## 七、建议

- 1、加强日常环境管理工作，使本项目对环境的影响可接受。
- 2、加强日常环保设备、设施的维修保养工作，保证其长期有效的运行。

建设项目工程竣工环境保护“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          |               | 新疆和兴房地产开发有限公司和兴北城大观商住小区锅炉房改建项目 |               |               |                       |              |                       | 项目代码             |                    |                   |              | 建设地点            |           | 乌鲁木齐市北京北路西侧，东戈壁村北<br>侧，和兴北城大观商住小区内 |            |        |  |
|                        | 行业类别（分类管理名录）  |               | 热力生产和供应 D4430）                 |               |               |                       |              |                       | 建设性质             |                    | 口 新 建             |              | 口改扩建            |           | √技术改造                              |            |        |  |
|                        | 设计生产能力        |               | 4 台 2.1MW 燃气锅炉(两用两备)           |               |               | 实际生产能力                |              | 2 台 2.1MW 燃气锅炉(无备用锅炉) |                  |                    | 环评单位              |              | 新疆鑫旺德土地环境工程有限公司 |           |                                    |            |        |  |
|                        | 环评文件审批机关      |               | 乌鲁木齐市生态环境局高新技术产业开发区（新市区）分局     |               |               |                       |              |                       | 审批文号             |                    | 乌环高（新）审（2020）11 号 |              |                 | 环评文件类型    |                                    | 报告表        |        |  |
|                        | 开工日期          |               | 2016 年 9 月                     |               |               |                       |              |                       | 竣工时间             |                    | 2017 年 10 月       |              |                 | 排污许可证申领时间 |                                    | /          |        |  |
|                        | 环保设施设计单位      |               | /                              |               |               | 环保设施施工单位              |              |                       | /                |                    |                   | 本工程排污许可证编号   |                 | /         |                                    |            |        |  |
|                        | 验收单位          |               | 新疆和兴房地产开发有限公司                  |               |               |                       | 环保设施监测单位     |                       | 乌鲁木齐美好家园环保监测有限公司 |                    |                   | 验收监测时工况      |                 | 85%       |                                    |            |        |  |
|                        | 投资总额概算        |               | 98 万元                          |               |               |                       |              |                       | 环保投资总概算          |                    | 22 万元             |              |                 | 所占比例（%）   |                                    | 22.45%     |        |  |
|                        | 实际总投资         |               | 139.2 万元                       |               |               |                       |              |                       | 实际环保投资           |                    | 41.2 万元           |              |                 | 所占比例（%）   |                                    | 29.6%      |        |  |
|                        | 废水治理（万元）      |               | 0                              | 废气治理（万元）      |               | 31.2                  | 噪声治理（万元）     |                       | 10               | 固体废物治理（万元）         |                   | 0            |                 | 绿化及生态（万元） |                                    | 0          | 其他（万元） |  |
| 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          |           | 8760h                              |            |        |  |
| 运营单位                   |               | 新疆和兴房地产开发有限公司 |                                |               |               | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） |              |                       |                  | 91650100792293445Y |                   |              |                 | 验收时间      |                                    | 2021 年 8 月 |        |  |
| 污染物排放达标与总量控制（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（12）  |                                    |            |        |  |
|                        | 废水            |               | /                              | /             | /             | /                     | /            | /                     | /                | /                  | /                 | /            | /               | /         | /                                  |            |        |  |
|                        | 化学需氧量         |               | /                              | /             | /             | /                     | /            | /                     | /                | /                  | /                 | /            | /               | /         | /                                  |            |        |  |
|                        | 氨氮            |               | /                              | /             | /             | /                     | /            | /                     | /                | /                  | /                 | /            | /               | /         | /                                  |            |        |  |
|                        | 石油类           |               | /                              | /             | /             | /                     | /            | /                     | /                | /                  | /                 | /            | /               | /         | /                                  |            |        |  |
|                        | 废气            |               | /                              | /             | /             | /                     | /            | /                     | /                | /                  | /                 | /            | /               | /         | /                                  |            |        |  |
|                        | 二氧化硫          |               | 0                              | 3             | 10            | 0.0184                | 0            | 0.0184                | 0.1749           | 0                  | 0.0184            | 0.1749       | 0.1749          | /         | +0.0184                            |            |        |  |
|                        | 烟尘            |               | 0                              | 8.2           | 20            | 0.0315                | 0            | 0.0315                | 0.3498           | 0                  | 0.0315            | 0.3498       | 0.3498          | /         | +0.0315                            |            |        |  |
|                        | 工业粉尘          |               | /                              | /             | /             | /                     | /            | /                     | /                | /                  | /                 | /            | /               | /         | /                                  |            |        |  |
|                        | 氮氧化物          |               | 0                              | 29.8          | 40            | 0.1126                | 0            | 0.1126                | 0.6996           | 0                  | 0.1126            | 0.6996       | 0.6996          | /         | +0.1126                            |            |        |  |
|                        | 工业固体废物        |               | /                              | /             | /             | /                     | /            | /                     | /                | /                  | /                 | /            | /               | /         | /                                  |            |        |  |
|                        | 与项目有关的其他特征污染物 |               | /                              | /             | /             | /                     | /            | /                     | /                | /                  | /                 | /            | /               | /         | /                                  |            |        |  |
| /                      |               |               | /                              | /             | /             | /                     | /            | /                     | /                | /                  | /                 | /            | /               | /         |                                    |            |        |  |
| /                      |               |               | /                              | /             | /             | /                     | /            | /                     | /                | /                  | /                 | /            | /               | /         |                                    |            |        |  |

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少；2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）；3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年