

# 顺义区牛栏山镇官志卷村集体租赁住房项目配套锅炉房工程项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：北京合安房地产开发有限责任公司

编制单位：中国航空规划设计研究总院有限公司

2022年7月





建设单位法人代表：王辉

编制单位法人代表：廉大为

项目负责人：问国强

填表人：问国强 汪成



地址：北京市顺义区牛栏山镇官志卷村



编制单位：中国航空规划设计研究总院有限

公司（盖章）

电话：010-62037627

邮编：100120

地址：北京市西城区德外大街12号

## 目 录

表一 .....	1
表二 .....	5
表三 .....	18
表四 .....	23
表五 .....	28
表六 .....	30
表七 .....	33
表八 .....	36
附件一：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....	39
附件二：环评批复 .....	40
附件三：检测报告 .....	42
附件四：其他需要说明的事项的相关说明 .....	57

表一

建设项目名称	顺义区牛栏山镇官志卷村集体租赁住房项目配套锅炉房工程					
建设单位名称	北京合安房地产开发有限责任公司					
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	北京市顺义区牛栏山镇官志卷村					
主要产品名称	燃气锅炉					
设计生产能力	2台 1020KW 燃气热水锅炉					
实际生产能力	2台 1020KW 燃气热水锅炉					
建设项目环评时间	2019年9月		开工建设时间		2021年3月	
竣工时间	2022年1月		验收现场监测时间		2022年3月10日-11日	
环评报告表审批部门	顺义区生态环境局		环评报告表编制单位		中国航空规划设计研究总院有限公司	
环保设施设计单位	北京城市开发设计研究院有限公司		环保设施施工单位		北京顺鑫天宇建设工程有限公司	
投资总概算	480万元	环保投资总概算	34.5万元	比例	7.2%	
实际总概算	480万元	环保投资	34万元	比例	7.1%	
验收监测依据	<p><b>1、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度</b></p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.01.01)；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018.12.29)；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018.10.26)；</p> <p>(4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018.01.01)；</p> <p>(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(2022.6.5)；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.09.01)；</p> <p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》(2017.10.01)；</p> <p>(8) 《北京市大气污染防治条例》(2018.03.30)；</p> <p>(9) 《北京市水污染防治条例》(2021.09.24)；</p> <p>(10) 《北京市环境噪声污染防治办法》(2007.01.01)；</p>					

(11) 《北京市生活垃圾管理条例》(2020.09.25)。

## 2、建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号, 2017.11.20)；

(2) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环办〔2015〕113号, 2015.12.31)；

(3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告2018年第9号, 2018.05.16)；

(4) 《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), 2020.12.13)；

(5) 《北京市生态环境局关于建设项目竣工生态环境保护验收事项的通告》, (2020.06.18)。

(6) 《建设单位开展自主环境保护验收指南》, (北京市生态环境局, 2020.16.18)。

## 3、建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

(1) 《顺义区牛栏山镇官志卷村集体租赁住房项目配套锅炉房工程项目环境影响报告表》(中国航空规划设计研究总院有限公司, 2019年9月)；

(2) 《关于顺义区牛栏山镇官志卷村集体租赁住房项目配套锅炉房工程项目环境影响报告表的批复》(顺环保审字〔2019〕0094号, 2019年11月)。

## 4、其他相关文件

(1) 与本项目相关的其他资料；

(2) 本项目验收监测报告。

验收监测评价  
标准、标号、  
级别、限值

### 1、废气评价标准

项目排放的废气主要为锅炉燃烧废气。

验收阶段与环评阶段锅炉废气执行标准一致，执行《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”要求。

表 1 本项目废气污染物排放标准

序号	污染物项目	最高允许排放浓度
1	颗粒物（mg/m <sup>3</sup> ）	5
2	SO <sub>2</sub> （mg/m <sup>3</sup> ）	10
3	NO <sub>x</sub> （mg/m <sup>3</sup> ）	30
4	烟气黑度（林格曼，级）	1 级

### 2、废水评价标准

本项目外排的废水主要为生活污水和锅炉排水，主要污染物为 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、可溶性固体总量、动植物油、氨氮、总氮、总磷（以 P 计）。

验收阶段与环评阶段废水排放执行标准一致，执行北京市《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”。

表 3 污水排放标准限值 单位:mg/L, pH 除外

序号	污染因子	排放限值
1	pH	6.5~9
2	COD <sub>Cr</sub>	500
3	BOD <sub>5</sub>	300
4	SS	400
5	可溶性固体总量	1600
6	动植物油	50
7	氨氮	45
8	总氮	70
9	总磷（以 P 计）	8.0

### 3、噪声评价标准

验收阶段与环评阶段厂界噪声排放执行标准一致，本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 2 类标准限值。

表 4 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

点位	昼间	夜间
东、南、西、北厂界	60	50

#### 4、固体废物评价标准

本项目固废执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《北京市生活垃圾管理条例》（2020.9.25）相关规定。

## 表二

### 工程建设内容

#### 一、项目背景及由来

2017年9月7日，北京市顺义区人民政府将顺义区牛栏山镇官志卷村集体租赁住房项目（以下简称为“租赁住房项目”）实施方案上报市规划国土委。随后，北京市规划和国土资源管理委员会同意该项目实施方案。

租赁住房项目远离牛栏山镇中心建成区，无市政热力管网。为满足租赁住房项目供暖，本项目建设单位在租赁住房项目的地下建筑内建设2台1020KW燃气热水锅炉。

2019年9月，中国航空规划设计研究总院有限公司受建设单位北京合安房地产开发有限责任公司委托编制完成《顺义区牛栏山镇官志卷村集体租赁住房项目配套锅炉房工程项目环境影响报告表》。

2019年11月，顺义区生态环境局以《关于顺义区牛栏山镇官志卷村集体租赁住房项目配套锅炉房工程项目环境影响报告表的批复》（顺环保审字〔2019〕0094号）对本项目进行了环评批复。

本项目2021年3月开工建设，2022年1月项目竣工。2022年3月，取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91110113MA01CN0A83001W）并开展调试。

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017修订）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）以及北京市生态环境局《建设单位开展自主环境保护验收指南》等的要求，北京合安房地产开发有限责任公司委托中国航空规划设计研究总院有限公司编制本项目竣工环境保护验收监测报告表。

2022年3月，验收技术人员进行收集资料，并查看了污染治理设施的建设和环保措施的落实情况，制定了项目验收及监测方案。

2022年3月10日-11日，北京中科丽景环境检测技术有限公司对本项目污染物排放现状进行了监测。根据验收监测结果、现场调查结果，编制完成本项目的验收监测报告表。

本次验收范围包括顺义区牛栏山镇官志卷村集体租赁住房项目配套锅炉房工程的

全部建设内容及环保设施。

## 二、工程建设内容

### 1、地理位置

本项目位于北京市顺义区牛栏山镇官志卷村租赁住房项目 3#楼西侧地下一层建筑内，地理中心坐标为 N40°12'57.04"，E116°37'49.39"，为新建项目。

本项目位于租赁住房项目的东北部，四至为：

东侧为 3#租赁住宅楼；

南侧为 5#租赁住宅楼；

西侧为 2#租赁住宅楼；

北侧为租赁住房项目的绿化和地面停车场。

租赁住房项目四至为：

东侧现状为空地；

南侧为工业区二路，隔路为施工工地，工地南侧为桃李食品有限公司；

西侧为滕仁璐，隔路为林地；

北侧现状为空地、北京星汉特种印刷有限公司和国药集团工业有限公司。

本项目地理位置见图 1，周边环境见图 2 和图 3。



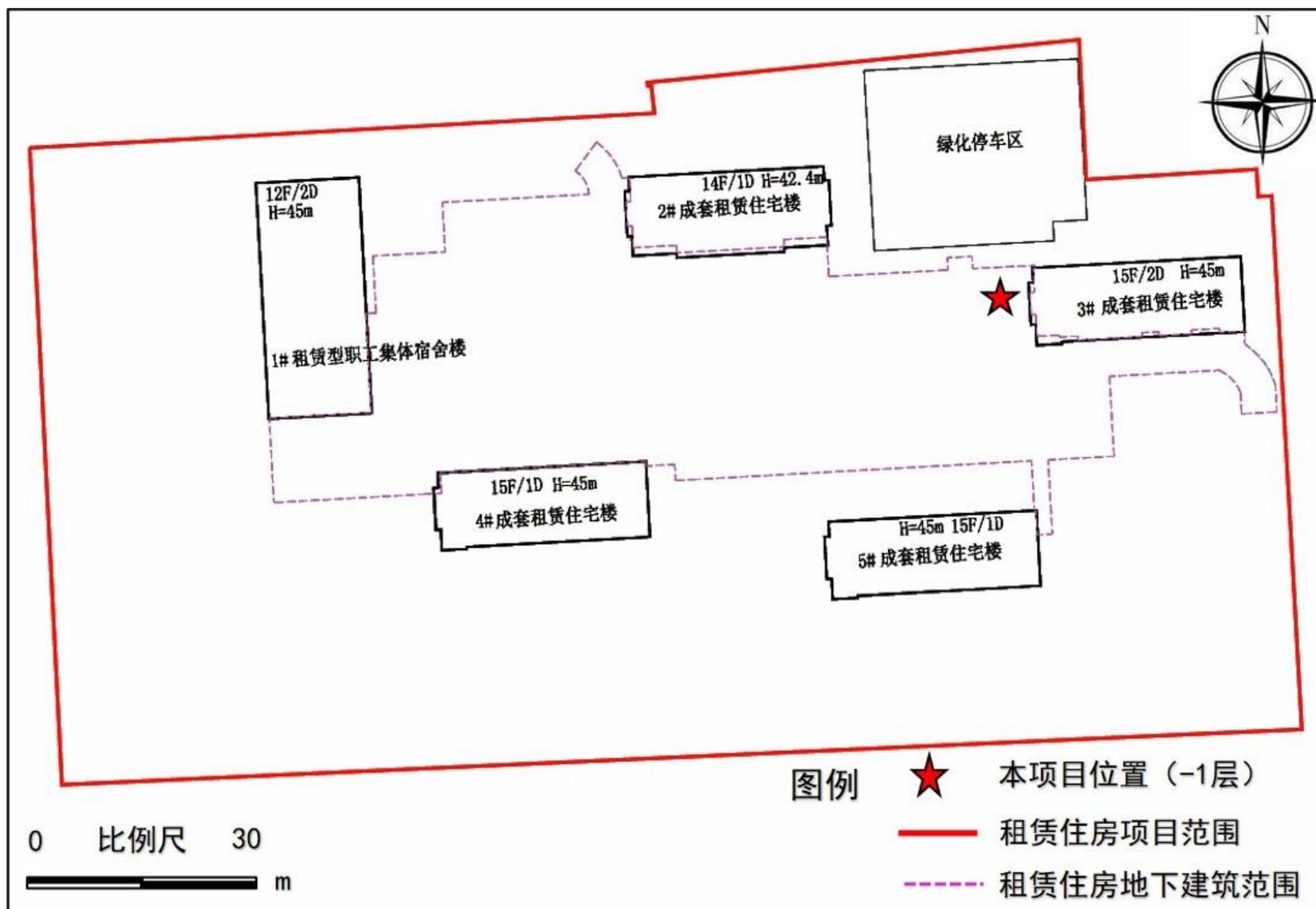


图 2 本项目周边关系图



图3 租赁住房项目周边关系图



## 2、主要建设内容

本项目占用建筑面积 198m<sup>2</sup>（含换热站面积），在租赁住房项目地下一层的预留建筑内安装并运行锅炉及配套设备。本项目平面布置图见图 4。

本项目新增设备包括：2 台 EB-4000C 额定输出负荷 1020KW 燃气热水锅炉及配套低氮燃烧器、自动软水机、水泵、换热机组、锅炉房送排风机等。

本项目主要建设内容环评阶段内容与验收阶段实际建设内容对比情况见表 5。

表 5 本项目建设内容一览表

类别	环评阶段	实际建设	变化情况	
主体工程	本项目占用建筑面积 198m <sup>2</sup> （含换热站面积），在租赁住房项目地下一层的预留建筑内安装并运行锅炉及配套设备。项目投资 480 万元。	本项目占用建筑面积 198m <sup>2</sup> （含换热站面积），在租赁住房项目地下一层的预留建筑内安装并运行锅炉及配套设备。项目投资 480 万元。	无变化	
公用工程	给水	项目地块给水水源为赵全营水厂。规划沿腾仁路新建一条 DN400 的给水管线，长约 0.3km；规划沿牛汇南二街新建一条 DN200 的给水管线，长度约为 0.5km。通过以上给水管线供给本项目。	本项目地块给水水源为赵全营水厂。沿腾仁路新建一条 DN400 的给水管线，长约 0.3km；沿牛汇南二街新建一条 DN200 的给水管线，长度约为 0.5km。通过以上给水管线供给本项目。	无变化
	排水	本项目污水经化粪池预处理后，排入市政污水管网，向南排入牛栏山再生水厂。	本项目污水经化粪池预处理后，排入市政污水管网，向南排入牛栏山再生水厂。	无变化
	供电	本项目电源来自周边现状电力管线。	本项目电源来自周边现状电力管线。	无变化
	供气	本项目燃气气源为腾仁路现状中压燃气管线。	本项目燃气气源为腾仁路现状中压燃气管线。	无变化
环保工程	废气	本项目废气主要为锅炉烟气，锅炉均采用超低氮燃烧装置，经超低氮燃烧器燃烧后通过 48m 烟囱排放	本项目废气主要为锅炉燃烧废气，锅炉均安装超低氮燃烧装置，经超低氮燃烧器燃烧后通过 48m 烟囱排放	无变化
	废水	本项目主要排水为生活污水和锅炉排水，经化粪池预处理后，排入市政污水管网，向南排入牛栏山再生水厂。	本项目主要排水为生活污水和锅炉排水，经化粪池预处理后，排入市政污水管网，向南排入牛栏山再生水厂。	无变化
	噪声	本项目低氮燃烧器、水泵、风机、自动排气阀产生的噪声，通过采取以下措施降低噪声影响：地下室构筑物隔	本项目低氮燃烧器、水泵、风机、自动排气阀产生的噪声，通过采取以下措施降低	无变化

	声、减振基础、管道柔性连接、消声器等降噪措施。	噪声影响：地下室构筑物隔声、减振基础、管道柔性连接、墙面安装吸声材料等降噪措施。	
固废	本项目运行中产生的固废主要为生活垃圾、软水制备产生的工业氯化钠废包装袋和废树脂。生活垃圾暂存在租赁住房项目生活垃圾暂存点，由环卫公司定期清运。工业氯化钠废包装袋由相关公司清运。废树脂为危险废物，暂存在锅炉房的危废暂存区域，及时由专业机构对废树脂进行安全清运处置。	本项目运行中产生的固废主要为生活垃圾、软水制备产生的工业氯化钠废包装袋和废树脂。生活垃圾、废包装袋依托租赁住房项目生活垃圾暂存点收集，由环卫公司定期清运。废树脂由厂家回收处置。	软水制备产生的废树脂未纳入《国家危险废物名录（2021年版）》，不需委托相关危废资质的公司处置；不再设置危废暂存区域。

### 三、项目变动情况分析

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。根据《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）文中内容进行对照分析可知：

本项目不会导致不利影响加重且不会新增环境污染要素，经辨识均属于非重大变动、项目实际不构成重大变动。本项目在实施过程中，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施未发生重大变动。

表7 项目原环评内容与实际建设内容对比情况表

序号	类别	环评阶段情况	实际建设情况	变化情况	
1	性质	新建	新建	无	
2	规模	占用建筑面积 198m <sup>2</sup> ，在租赁住房项目地下一层的预留建筑内安装并运行锅炉及配套设备。	占用建筑面积 198m <sup>2</sup> ，在租赁住房项目地下一层的预留建筑内安装并运行锅炉及配套设备。	无	
		总投资 480 万元。	总投资 480 万元。	无	
		环保投资 34.5 万元。	环保投资 34 万元。	环保投资由 34.5 万元调整为 34 万元，环保投资变动主要原因是软水制备产生的废树脂未纳入《国家危险废物名录（2021 年版）》，不需委托相关危废资质的公司处置，不再设置危废暂存区域。	
3	地点	北京市顺义区牛栏山镇官志卷村租赁住房项目内。	北京市顺义区牛栏山镇官志卷村租赁住房项目。	无	
4	生产工艺	2 台 1020KW 燃气热水锅炉。	2 台 1020KW 燃气热水锅炉。	无	
5	环境保护措施	废气	本项目废气主要为锅炉烟气，锅炉均采用超低氮燃烧装置，经超低氮燃烧器燃烧后通过 48m 烟囱排放。	本项目废气主要为锅炉燃烧废气，锅炉均安装超低氮燃烧装置，经超低氮燃烧器燃烧后通过 48m 烟囱排放。	无
		废水	本项目主要排水为生活污水和锅炉排水，经化粪池预处理后，排入市政污水管网，向南排入牛栏山再生水厂。	本项目主要排水为生活污水和锅炉排水，经化粪池预处理后，排入市政污水管网，向南排入牛栏山再生水厂。	无
		噪声	本项目低氮燃烧器、水泵、风机、自动排气阀产生的噪声，通过采取以下措施降低噪声影响：地下室构筑物隔声、减振基础、管道柔性连接、消声器等降噪措施。	本项目低氮燃烧器、水泵、风机、自动排气阀产生的噪声，通过采取以下措施降低噪声影响：地下室构筑物隔声、减振基础、管道柔性连接、墙面安装吸声材料等降噪措施。	无

		<p>本项目运行中产生的固废主要为生活垃圾、软水制备产生的工业氯化钠废包装袋和废树脂。生活垃圾暂存在租赁住房项目生活垃圾暂存点，由环卫公司定期清运。工业氯化钠废包袋由相关公司清运。废树脂为危险废物，暂存在锅炉房的危废暂存区域，及时由专业机构对废树脂进行安全清运处置。</p>	<p>本项目运行中产生的固废主要为生活垃圾、软水制备产生的工业氯化钠废包装袋和废树脂。生活垃圾、废包装物依托租赁住房项目生活垃圾暂存点收集，由环卫公司定期清运。废树脂由厂家回收处置。</p>	<p>软水制备产生的废树脂未纳入《国家危险废物名录（2021年版）》，不需委托相关危废资质的公司处置；不再设置危废暂存区域。</p>
--	--	---	---	--

## 原辅材料消耗及水平衡

### 一、原辅材料消耗

本项目原辅材料用量见表 7。

表 7 本项目主要原辅料及用量

序号	名称	单位	验收阶段（日）	折算（年）
1	天然气	万 m <sup>3</sup>	0.19	22.8
2	自来水	m <sup>3</sup>	8.66	1039.2

### 二、水平衡

#### 1、给水

本项目地块给水水源为赵全营水厂。规划沿腾仁路新建一条 DN400 的给水管线，长约 0.3km；规划沿牛汇南二街新建一条 DN200 的给水管线，长度约为 0.5km。通过以上给水管线供给本项目。本项目新增用水主要为工作人员生活用水及锅炉用水。

锅炉用水：本项目锅炉补水为 8.6m<sup>3</sup>/d，锅炉年用水量为 1032m<sup>3</sup>/a。

生活用水：本项目新增工作人员 2 人，生活用水量为 0.06m<sup>3</sup>/d，年用水量为 7.2m<sup>3</sup>/a。

以上合计，本项目新增新鲜用水量为 1032+7.2=1039.2m<sup>3</sup>/a。

#### 2、排水

本项目废水经过化粪池预处理后，由租赁住宅项目总排口排入市政污水管网，向南排入牛栏山再生水厂。

本项目软水制备尾水全部外排，废水排放量为 0.44m<sup>3</sup>/d，52.8m<sup>3</sup>/a；锅炉定期排水量为 0.16m<sup>3</sup>/d，19.2m<sup>3</sup>/a；生活污水排水量为 0.05m<sup>3</sup>/d，6m<sup>3</sup>/a；则本项目废水总排放量为 0.65m<sup>3</sup>/d，78m<sup>3</sup>/a。

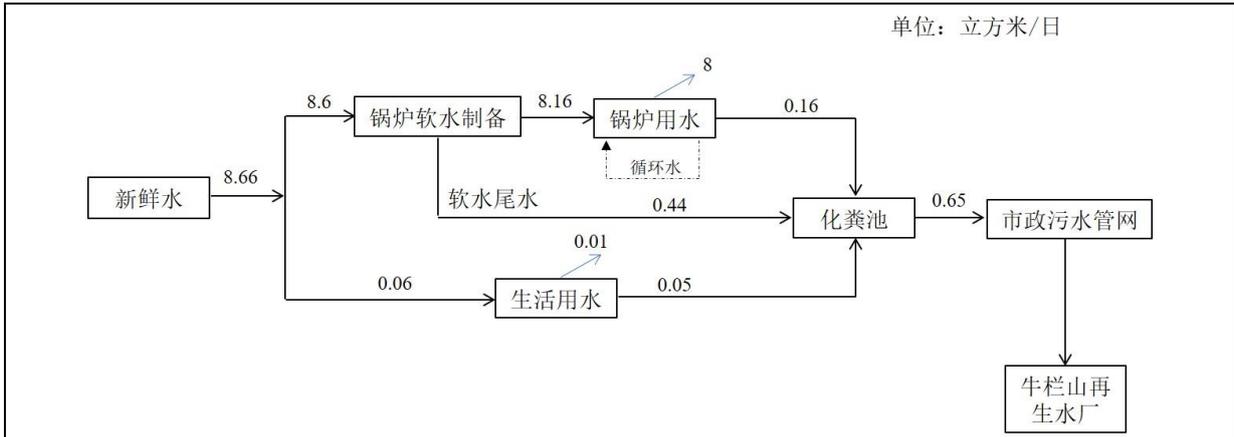


图 5 本项目日水平衡图

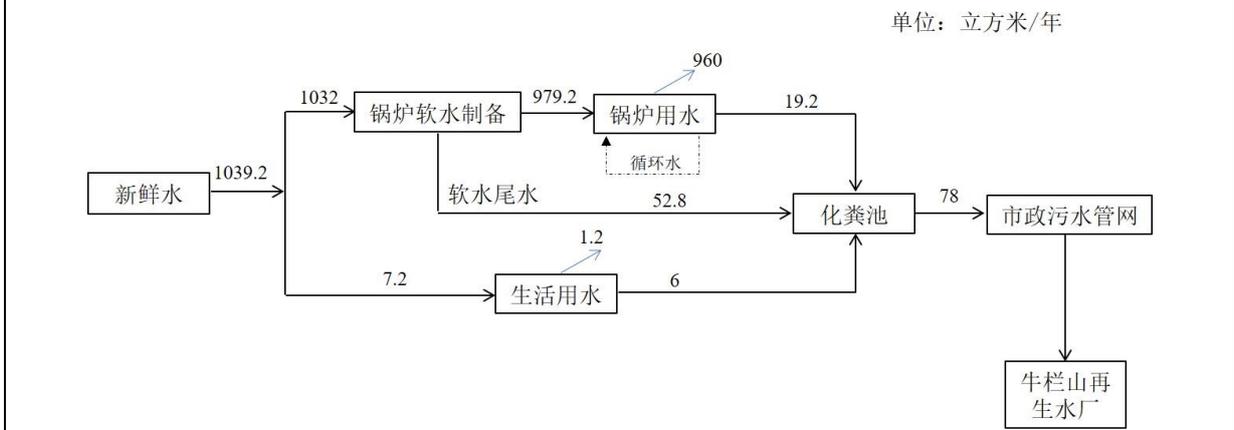


图 6 本项目年水平衡图

## 主要工艺流程及产污环节

本项目主要工艺流程及产污环节如图 7 所示。

### 1、废气

本项目新增 2 台 1020KW/h 燃气热水锅炉，用于冬季采暖，锅炉使用过程中，产生锅炉燃烧废气。

### 2、废水

本项目新增工作人员 2 人，员工日常生活产生生活污水。

本项目新增两台 1020KW/h 燃气热水锅炉，锅炉使用过程中产生锅炉排水，锅炉排水包括软化反冲洗排水和锅炉定期排水。

### 3、噪声

本项目燃气锅炉使用过程中，燃气锅炉及配套的水泵、风机等运行过程中会产生噪声。

### 4、固体废物

本项目新增工作人员 2 人，员工日常生活产生生活垃圾。

软水制备过程中会产生工业氯化钠废包装袋和废树脂。

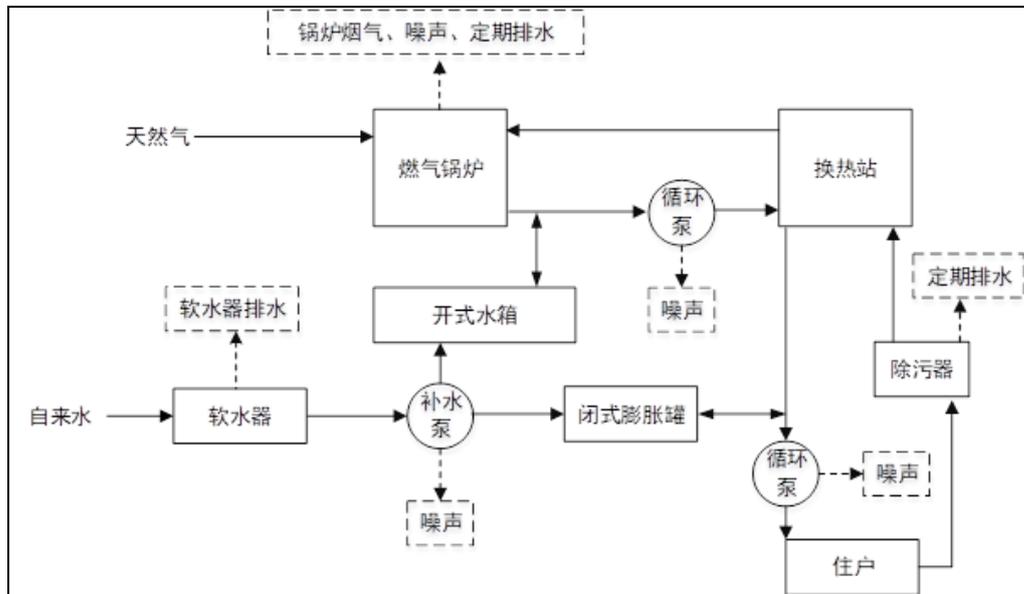


图 7 本项目锅炉运行工艺流程及产污环节图

### 表三

#### 主要污染源、污染物处理和排放情况

##### 一、废气

本项目废气主要为锅炉烟气，无其他废气排放。本项目锅炉采用艾欧史密斯（中国）热水器有限公司的 EB-4000C 直流式燃气锅炉，均安装超低氮燃烧装置。锅炉燃料采用天然气，锅炉燃烧废气中的污染物为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物和烟气黑度，由 3#租赁住宅楼楼顶 48m 高的烟囱排放。本项目锅炉低氮燃烧器和烟囱见下图。

表 8 本项目废气处理措施一览表

设施名称	位置	数量/个	烟囱内径/mm	高度/m
锅炉烟囱	3#租赁住宅楼楼顶	1	550	48
超低氮燃烧装置	锅炉房内	2	/	/



图 8 锅炉低氮燃烧器



图9 本项目锅炉烟囱

## 二、废水

本项目主要排水为生活污水和锅炉排水，污染物为 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、可溶性固体总量、动植物油、氨氮、总氮、总磷（以 P 计）。生活污水、锅炉排水经化粪池处理后由租赁住宅项目总排口排入市政污水管网，向南排入牛栏山再生水厂。

表9 本项目废水环保设施一览表

废水处理措施	数量（个）	化粪池规格(m <sup>3</sup> )	备注
化粪池	1	100	依托租赁住宅项目化粪池

## 三、噪声

本项目噪声源主要为燃烧器、水泵、风机等。燃烧器噪声源强约为 75dB(A)，水泵噪声源强约为 80dB(A)，风机噪声源强约为 75dB(A)。

本项目主要噪声源及降噪措施见表 10 和图 10。

表 10 本项目主要噪声源及治理措施一览表

序号	设备名称	数量	位置	降噪措施
1	水泵	8	地下一层锅炉房	位于锅炉房内建筑隔声，选用低噪声设备，设置减振基础，墙面安装吸声材料，离心玻璃棉板
2	锅炉燃烧器	2		
3	风机	1	3#租赁住宅楼楼顶	位于楼顶单独房间内建筑隔声，风管柔性连接，设置减振基础



图 10 本项目噪声治理措施

#### 四、固体废物

本项目运行中产生的固废主要为生活垃圾、软水制备产生的工业氯化钠废包装袋和废树脂。生活垃圾、废包装袋依托租赁住房项目生活垃圾暂存点收集，由环卫公司定期清运。废树脂由厂家回收处置。

##### (1) 生活垃圾

本项目生活垃圾产生量为 120kg/a。

##### (2) 一般工业固体废物

本项目工业氯化钠废包袋产生量约为 5kg/a。本项目软水机的离子交换树脂需要定期更换，一般更换频率为 50kg/6a，验收期间未产生，一般更换频率为 50kg/6 年，则年产生量为 8.3kg/a。

表 11 固体废物产生及处置情况

固废来源	验收期间产生量	折算年产生量	收集方式	处置方式
生活垃圾、废包装物	/	125kg/a	依托租赁住房项目生活垃圾暂存点收集	由环卫公司定期清运。
废树脂	/	8.3 kg/a	/	由厂家回收处置



图 11 垃圾暂存点

### 五、排污口规范化

按照原国家环保总局《排污口规范化整治技术要求》，企业现已对排污口进行了规范化管理。按照《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）的相关要求设置了监测点位及监测点位标识牌，如下图所示。



图 12 废气监测点标识牌



图 13 污水监测点标识牌

## 六、环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 480 万元，其中环保投资 34 万元，占总投资的 7.1%。

表 6 本项目环保投资一览表

序号	名称	投资（万元）
1	废气处理	30.5
2	噪声治理	3
3	固体废物处置	0.5
4	合计	34

本项目环评报告中已论述了北京合安房地产开发有限责任公司应配套建设的环保工程及环保投资预算，保证项目环保工程与主体工程同时设计。北京合安房地产开发有限责任公司严格执行其环境影响报告表及环评批复的相关要求，并在环保工程上投入 34 万元，保证了环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投运的“三同时”原则。

## 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

#### 一、环评报告表的主要结论

##### 1、项目概况

(1) 项目名称：顺义区牛栏山镇官志卷村集体租赁住房项目配套锅炉房工程

(2) 建设单位：北京合安房地产开发有限责任公司

(3) 建设内容：本项目占用建筑面积 198m<sup>2</sup>（含换热站面积），在租赁住房项目建成后的地下一层的预留建筑内安装并运行锅炉及配套设备。

(4) 市政条件：本项目供水、供电、供气均由市政解决。生活污水和生产废水通过现状市政管网排入牛栏山再生水厂集中处理。

##### 2、环境质量状况

(1) 环境空气质量：根据《2018年北京市生态环境状况公报》（2019年5月9日）数据，顺义区的二氧化硫、二氧化氮满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的年平均评价指标，细颗粒物、可吸入颗粒物年平均评价指标超标倍数分别为0.46和0.04。本项目所在评价区域为不达标区。

(2) 地表水环境质量：项目所在区域主要汇水河流为小中河，小中河水质部分月份不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类标准。

(3) 声环境质量：本项目四周厂界的昼间、夜间噪声监测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中“2类”标准要求。

##### 3、环境影响分析主要结论

###### (1) 施工期环保措施及影响分析

本项目将在建成的建筑内进行建设，不新增建筑面积。施工期环境影响主要是设备安装工程中产生的噪声和设备包装物产生的环境影响。施工噪声对外环境不产生明显影响，满足标准要求。装修、安装设备过程中会有一些的设备包装物，采取分类收集堆放，退还给设备供应方；产生的少量建筑垃圾堆放整齐，与生活垃圾分开存放，由环卫部门清运，因此对环境的影响不大。

所以施工期对环境的影响是短时间的，采取一定的措施对外环境影响可以控制在很小范围。

## (2) 运营期环保措施及影响分析

①本项目产生的大气污染主要为锅炉烟气，主要污染物为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物。锅炉采用低氮燃烧器，锅炉燃烧烟气污染物排放浓度满足北京市《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”，通过 48m 高烟囱排放。污染物最大落地浓度占标率较低，污染物浓度随距离的增大而不断减少，因此本项目对周边区域的大气环境影响较小。

②本项目排水主要为生活污水、软水设备反冲洗排水、锅炉定期排水，主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮。年排水量较小(164t/a)，各污染物均能够满足《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”，废水排入牛栏山再生水厂，对外环境影响很小。

③本项目噪声源主要为燃烧器、水泵、风机、自动排气阀，噪声设备均设置在地下室内，设备选用低噪声设备，同时采取如减振基础、风管柔性连接、排气阀消声器等必要的降噪措施，厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求；对项目边界、周边敏感点的声环境质量影响很小。

④本项目运行中产生的固废主要为生活垃圾和软水制备产生的废树脂。废树脂为危险废物需由有资质公司清运处理处置。本项目建成后委托专业机构对废树脂进行处置。本项目生活垃圾由环卫公司定期清运。通过以上措施，本项目固体废物对环境的影响极小。

## 4、排放总量

本项目总排水量 164t/a，水污染物总量控制指标为 COD<sub>Cr</sub> 为 0.005t/a，氨氮为 0.0003t/a，纳入牛栏山再生水厂总量范围内。本项目大气污染物排放总量建议值分别为 SO<sub>2</sub>: 0.025t/a，氮氧化物: 0.196t/a，颗粒物: 0.023t/a；消减替代量分别为 SO<sub>2</sub>: 0.05t/a，氮氧化物: 0.392t/a，颗粒物: 0.046t/a。

## 二、审批部门审批决定

根据《关于顺义区牛栏山镇官志卷村集体租赁住房项目配套锅炉房工程项目环境影响报告表的批复》（顺环保审字〔2019〕0094号），本项目环评批复内容为：

北京合安房地产开发有限责任公司：

你方报送我局的顺义区牛栏山镇官志卷村集体租赁住房项目配套锅炉房工程项目（项目编号：顺环审 20190113）《建设项目环境影响报告表》及有关文件收悉，经审查，批复如下：

一、同意环境影响报告表的结论。

二、同意该项目在北京市顺义区牛栏山镇官志卷村建设。该项目总投资 480 万元，占地面积 198 平方米，建筑面积 198 平方米，主要内容为新增 2 台 1020KW 燃气热水锅炉及配套设备。

三、拟建项目锅炉废气排放执行北京市《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及烟囱高度相关限值，需采用低氮燃烧措施，废气经设施处理后达标排放。

四、拟建项目废水排放执行北京市《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”。

五、拟建项目固定噪声源须采取减振、降噪措施，厂界噪声执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

六、拟建项目产生的固体废物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定分类收集，妥善处理，不得污染环境。

七、拟建项目厂区排口烟粉尘总量不高于 0.023 吨/年、二氧化硫总量不高于 0.025 吨/年、氮氧化物总量不高于 0.196 吨/年，化学需氧量总量不高于 0.082 吨/年、氨氮总量不高于 0.007 吨/年。

八、拟建项目固定污染源监测点位设置须按照北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）中相关要求执行。

九、项目建成后依照相关规定办理验收手续。

### 三、环评报告及环评批复落实情况

本项目环评报告及环评批复落实情况见下表 12。

**表 12 环评报告及环评批复落实情况表**

	环评报告及环评批复相关要求	实际情况	是否落实环评批复要求
1	同意该项目在北京市顺义区牛栏山镇官志卷村建设。该项目总投资 480 万元，占地面积 198 平方米，建筑面积 198 平方米，主要内容为新增 2 台 1020KW 燃气热水锅炉及配套设备。	本项目在北京市顺义区牛栏山镇官志卷村建设。本项目由总投资 480 万元，占地面积 198 平方米，建筑面积 198 平方米，主要内容为新增 2 台 1020KW 燃气热水锅炉及配套设备。	落实
2	拟建项目锅炉废气排放执行北京市《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及烟囱高度相关限值，需采用低氮燃烧措施，废气经设施处理后达标排放。	根据验收监测结果，本项目锅炉废气排放浓度满足《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，烟囱高度 48m，满足烟囱高度相关要求。本项目采用低氮燃烧器，天然气经低氮燃烧器燃烧后达标排放。	落实
3	拟建项目废水排放执行北京市《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”。	根据验收监测结果，本项目废水排放浓度满足北京市《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”。	落实
4	拟建项目固定噪声源须采取减振、降噪措施，厂界噪声执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。	本项目噪声源均采取了室内建筑隔声、设置了减振基础、选取低噪声设备以及管道柔性连接等降噪措施，根据验收监测结果，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。	落实
5	拟建项目产生的固体废物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定分类收集，妥善处理，不得污染环境。	本项目运行中产生的固废主要为生活垃圾、软水制备产生的工业氯化钠废包装袋和废树脂。生活垃圾、废包装物依托租赁住房项目生活垃圾暂存点收集，由环卫公司定期清运。废树脂由厂家回收处置。	落实
6	拟建项目厂区排口烟粉尘总量不高于 0.023 吨/年、二氧化硫总量不高于 0.025 吨/年、氮氧化物总量不高于 0.196 吨/年，化学需氧量总量不高于	根据验收监测结果计算，本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放总量为 0.008t/a、0.01t/a、0.07t/a，化学需氧量、氨氮排放总量为	落实

	0.082 吨/年、氨氮总量不高于 0.007 吨/年。	0.014t/a、0.0003t/a，均低于环评批复量。	
7	拟建项目固定污染源监测点位设置须按照北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》(DB11/1195-2015) 中相关要求执行。	本项目在锅炉房内设置永久性烟气采样孔。监测点位设置满足北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》(DB11/1195-2015) 中相关要求。	落实
8	项目建成后依照相关规定办理验收手续。	本项目依照相关规定办理验收手续。	落实

综上，本项目环境影响报告表的主要结论、建议及审批部门的批复要求在项目建设过程中均已落实。

表五

验收监测质量保证及质量控制

一、监测分析方法与设备

本项目监测分析方法和使用设备情况，见下表 13。

表 13 监测分析方法一览表

类别	项目	监测分析方法	主要仪器检测
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	紫外可见分光光度计 752N-YQ-0506
	总氮	水质 总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 721-YQ-0505
	悬浮物	水质 悬浮物的测定重量法 GB 11901-1989	电子天平 FA2004-YQ-0601 电热恒温干燥箱 202-1A-YQ-1014
	可溶性固体总量	水质 全盐量的测定 重量法 HJ/T 51-1999	
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪 SYT700-YQ-0901
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 滴定管 -YQ-4004
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定稀释与接种法 HJ 505-2009	光照培养箱 GZX-150II-YQ-1003
废气	SO <sub>2</sub>	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E-YQ-2409、2410、2407
	NO <sub>x</sub>	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E -YQ-2409、2410、2407
	颗粒物	固定污染源废气、总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ-2017	滤膜自动称重系统 BTMP-AWS1 BT25S-YQ-0607
	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/T 398-2007	林格曼烟气浓度图 HM-LG30-YQ-2502
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ706-2014	多功能声级计 AWA5688 型 风速仪 410-1 型 声校准器 AWA6021A 型

## 二、人员资质情况

本次监测人员为北京中科丽景环境检测技术有限公司的持证上岗技术人员，可以保证监测数据的有效性。

## 三、监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《环境监测质量保证手册》和《环境监测技术规范》的要求进行，实施全程序质量控制。具体质控措施如下：

- (1) 环保设施处于正常运行。
- (2) 严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。
- (3) 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。
- (4) 现场采样、分析人员全部经技术培训、安全教育持证上岗后开展工作。
- (5) 采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。
- (6) 监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；实验室分析用的各种试剂和纯水的质量符合分析方法的要求，各监测样品均在规定的期限内分析完毕。
- (7) 监测报告严格实行三级审核制度。
- (8) 废水监测按照国家有关的废水污染源监测技术规范进行，即采取采集密码样、10%平行样和全程序空白样等进行质量控制。
- (9) 废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测前对使用的仪器均进行流量和浓度校正，采样和分析过程严格按《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）和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。
- (10) 本次监测使用的声级计经计量部门检定并在有效期内，声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的示值灵敏度相差不大于0.5dB(A)，符合质控要求。

## 表六

### 验收监测内容

#### 一、废气监测

本项目废气主要为锅炉燃烧废气，无其他废气排放。本次验收针对锅炉房烟囱进行监测。监测点位置见图 14。

- (1) 监测项目：SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、烟气黑度。
- (2) 监测频次：监测 2 天，每天 3 次。
- (3) 监测点位：1 号锅炉烟囱采样口、2 号锅炉烟囱采样口。
- (4) 监测日期：2022 年 3 月 10 日-11 日。

表 14 废气监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
1 号锅炉	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物、烟气黑度	2 天，每天 3 次
2 号锅炉		

#### 二、废水监测

本项目外排废水为生活污水和锅炉排水，本项目的建设不新增排污口，废水依托现有排污口排放。本项目对废水总排口进行监测，监测点位置见图 14。

- (1) 监测项目：pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、可溶性固体总量、氨氮、动植物油、总磷（以 P 计）、总氮。
- (2) 监测频次：监测 2 天，每天 4 次。
- (3) 监测点位：废水总排放口。
- (4) 监测日期：2022 年 3 月 10 日-11 日。

表 15 废水监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
废水总排放口	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、可溶性固体总量、动植物油、氨氮、总磷、总氮	2 天，每天 4 次

#### 三、噪声监测

本项目噪声主要为锅炉燃烧器、水泵、风机等设备噪声。根据《建设项目竣工环

境保护验收技术指南 污染影响类》中的相关要求，本项目对四周边界进行噪声监测，监测点位置见图 14。

- (1) 监测项目：等效连续 A 声级。
- (2) 监测频次：监测 2 天，每天昼、夜各 1 次。
- (3) 监测点位：东、南、西、北厂界各厂界均设置 1 个噪声监测点位。
- (4) 监测日期：2022 年 3 月 10 日-11 日。

**表 16 噪声监测内容**

监测位置	监测对象	监测因子	监测频次
锅炉房：东厂界、南厂界、西厂界、北厂界	厂界噪声	等效连续 A 声级	2 天，每天昼夜各 1 次

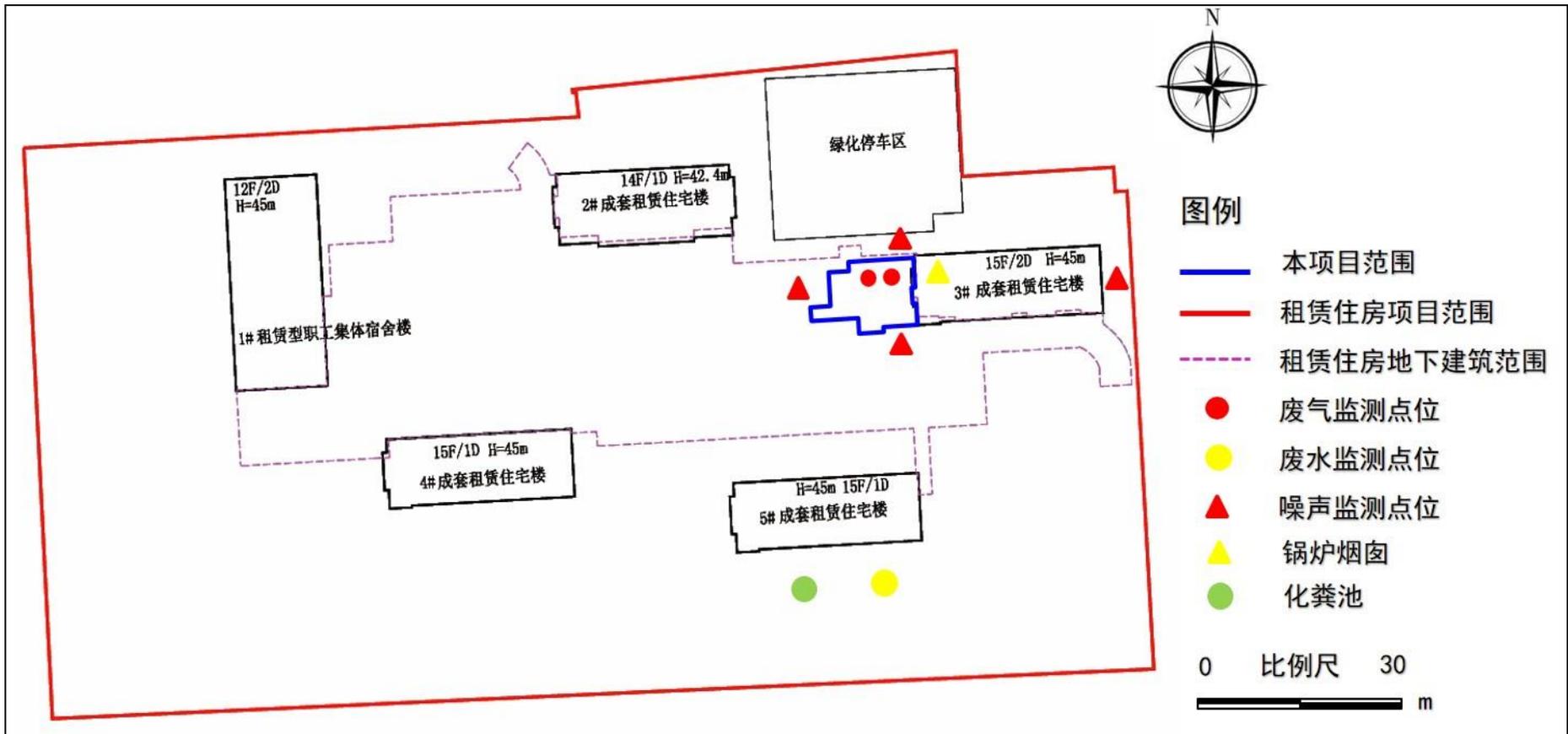


图 14 本项目监测点位图

## 表七

### 验收期间生产工况记录

本项目锅炉房已建成进行试运行，并到达设计规模，本项目验收监测期间（2022年3月10日-11日），各项环保设施运行正常，工况基本稳定，能够满足环保验收监测对工况的要求。

### 验收监测结果

#### 一、环保设施及措施检查结果

本项目各项环保设施正常运行，处理处置措施满足环评要求。具体如下：

（1）废气处理措施：本项目锅炉采用艾欧史密斯（中国）热水器有限公司的EB-4000C 直流式燃气锅炉，均采用超低氮燃烧装置，产生的锅炉燃烧废气由48m高烟囱排放。

（2）废水处理措施：本项目主要排水为生活污水和锅炉排水。生活污水、锅炉排水经化粪池处理后由总排口排入市政污水管网，向南排入牛栏山再生水厂。

（3）噪声处理措施：本项目噪声主要为燃烧器、水泵、风机、自动排气阀等设备运行产生，噪声设备均设置在室内建筑隔声，设备选用低噪声设备，同时设置减振基础、风管柔性连接、墙面安装吸声材料等降噪措施。

（4）固废处理措施：本项目运行中产生的固废主要为生活垃圾和软水制备产生的废包装物、废树脂。生活垃圾、废包装依托租赁住房项目生活垃圾暂存点收集，由环卫公司定期清运。废树脂由厂家回收处置。

#### 二、污染物排放监测结果

##### 1、废气监测结果

本项目废气监测结果统计见下表。本项目大气固定污染源有组织排放的SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、烟气黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）表1“新建锅炉大气污染物排放浓度限值”。

表 17 废气监测结果

监测点位	监测日期	监测频次	监测结果				
			标况废气量 (m <sup>3</sup> /h)	SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>x</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	烟气黑度 (林格曼, 级)
1 号锅炉	20202.3.10	第 1 次	1053	ND	14	1.5	<1
		第 2 次	1112	ND	15	1.4	<1
		第 3 次	1080	ND	14	1.2	<1
	20202.3.11	第 1 次	1013	ND	12	1.4	<1
		第 2 次	1035	ND	14	1.3	<1
		第 3 次	1108	ND	14	1.4	<1
2 号锅炉	20202.3.10	第 1 次	1192	ND	12	1.4	<1
		第 2 次	1214	ND	11	1.7	<1
		第 3 次	1171	ND	12	1.3	<1
	20202.3.11	第 1 次	1126	ND	12	1.4	<1
		第 2 次	1240	ND	12	1.6	<1
		第 3 次	1155	ND	13	1.3	<1
标准			/	10	30	5	1 级
达标情况			/	达标	达标	达标	达标

## 2、废水监测结果

本项目运行期间，废水总排口水质监测数据见下表。监测结果表明，本项目运行期间废水总排口水质指标均满足北京市《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”。

表 18 废水监测结果 单位：mg/L 除 pH 外

监测点位	监测因子	监测结果								标准	达标情况
		2022.3.10				2022.3.11					
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
总排口	pH	7.6	7.6	7.7	7.6	7.7	7.6	7.6	7.6	6.5~9	达标
	COD <sub>Cr</sub>	191	191	177	180	176	184	185	167	500	达标
	BOD <sub>5</sub>	61.8	64.1	65.4	58.1	67.4	76.6	62.4	63.2	300	达标
	SS	46	43	51	40	50	54	40	48	400	达标
	可溶性固体总量	391	427	430	399	375	441	331	452	1600	达标
	氨氮	3.74	3.81	3.62	3.6	3.54	3.79	3.73	3.71	45	达标
	总磷	0.62	0.47	0.74	0.57	0.55	0.5	0.85	0.65	8	达标
	总氮	13.7	12.6	14.5	13.7	13.1	13.1	13.9	12.8	70	达标
	动植物油类	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50	达标

### 3、厂界噪声监测结果

本项目厂界噪声监测结果见下表。监测结果表明，本项目运行期间厂界昼间、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值。

表 19 厂界噪声监测结果

监测点位	监测频次	检测结果 (dB(A))		执行标准 (dB(A))		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	第 1 次	54	43	60	50	达标	达标
	第 2 次	54	44			达标	达标
南厂界	第 1 次	53	44			达标	达标
	第 2 次	53	43			达标	达标
西厂界	第 1 次	54	43			达标	达标
	第 2 次	54	43			达标	达标
北厂界	第 1 次	53	44			达标	达标
	第 2 次	53	43			达标	达标

### 4、污染物排放总量核算

本项目验收范围主要污染物总量控制因子为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和颗粒物。根据验收监测数据，据此计算本项目主要水污染物排放总量。

表 20 本项目废水主要污染物排放总量核算

项目	控制因子	平均浓度 (mg/L)	废水排放量 (m <sup>3</sup> /a)	排放总量 (t/a)	环评批复总量 (t/a)
废水	COD <sub>Cr</sub>	181	78	0.014	0.082
	NH <sub>3</sub> -N	3.7		0.0003	0.007

表 21 本项目废气主要污染物排放总量核算

项目	控制因子	平均速率 (kg/h)	年排放时间 (h)	排放总量 (t/a)	环评批复总量 (t/a)
锅炉废气	SO <sub>2</sub>	0.0036	2880	0.01	0.025
	NO <sub>x</sub>	0.0245		0.07	0.196
	颗粒物	0.0028		0.008	0.023

备注：SO<sub>2</sub> 未检出，速率按检出限的一半核算排放总量。

## 表八

### 验收监测结论

#### 一、生产工况

本项目在验收监测期间，锅炉已进行生产调试，锅炉正常运转，且各项环保处理设施运行正常。

#### 二、环保设施情况

本项目建设过程中按照环评及环评批复的要求进行建设。

(1) 施工期：本项目在主要施工内容仅为设备安装，不新建建筑，因此，施工期环境影响主要是设备安装工程中产生的噪声和设备包装物，对环境影响较小。经调查，建设过程中未收到相关的环境投诉、未受到环保部门的处罚。

#### (2) 废气处理措施

本项目锅炉采用艾欧史密斯（中国）热水器有限公司的 EB-4000C 直流式燃气锅炉，均安装超低氮燃烧装置，产生的锅炉燃烧废气由 48m 高烟囱排放。

#### (3) 废水处理措施

本项目主要排水为生活污水和锅炉排水。本项目主要排水为生活污水和锅炉排水。生活污水、锅炉排水经化粪池处理后由总排口排入市政污水管网，向南排入牛栏山再生水厂。

#### (4) 噪声处理措施

本项目噪声主要为燃烧器、水泵、风机、自动排气阀等设备运行产生，噪声设备均设置在室内建筑隔声，设备选用低噪声设备，同时设置减振基础、风管柔性连接、墙面安装吸声材料等降噪措施。

#### (5) 固体废物处理措施

本项目运行中产生的固废主要为生活垃圾和软水制备产生的废包装物、废树脂。生活垃圾、废包装袋依托租赁住房项目生活垃圾暂存点收集，由环卫公司定期清运。废树脂由厂家回收处置。

### 三、污染物排放监测结果

#### (1) 废气

监测结果表明，本项目大气固定污染源有组织排放的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、烟气黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB11/139-2015)表 1“新建锅炉大气污染物排放浓度限值”。

#### (2) 废水

监测结果表明，本项目运行期间废水总排口水质指标均满足北京市《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”。

#### (3) 噪声

监测结果表明，本项目运行期间厂界昼间、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值。

#### (4) 固体废物

本项目产生的固体废物经采取有效措施，妥善处置，固体废物得到处置，对周边环境的影响可接受。固体废物的收集和处置能满足相关规定的要求。

#### (5) 总量核算

本项目主要污染物 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和颗粒物。根据验收监测数据计算，本项目废水中污染物 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 的排放总量分别为 0.014t/a、0.0003t/a，满足环评批复中 0.082t/a、0.007t/a 的总量要求；本项目废气中污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和颗粒物的排放总量分别为 0.01t/a、0.07t/a、0.008t/a，满足环评批复中 0.025t/a、0.196t/a、0.023t/a 的总量要求。

### 四、结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)中相关规定，建设项目环境保护设施存在几种情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见，具体见下表：

表 22 其他规定落实情况汇总表

环境保护设施存在以下情形，不得通过验收		本项目是否存在此情况
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	不存在
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	不存在
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、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，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；	不存在
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	不存在
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；	已完成排污登记（登记编号：91110113MA01CN0A83001W）
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	不存在
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	不存在
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	不存在
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	不存在

综上所述，北京合安房地产开发有限责任公司的顺义区牛栏山镇官志卷村集体租赁住房项目配套锅炉房工程项目，在建设过程中执行了“三同时制度”，其环保手续完备，环境保护设施均按照环评及批复要求建设。锅炉燃烧废气中污染物满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）限值要求；废水总排口处主要污染物浓度满足《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）的限值要求；厂界噪声低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的限值要求；固废得到及时、妥善的处理，去向明确，不会对周围环境造成二次污染。

本项目符合建设项目竣工环境保护验收合格条件。

### 五、建议

加强对环保设施的日常维护和管理，保证环保设施稳定运行，以确保各项污染物长期稳定达标排放。

# 附件一：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）：

项目名称	顺义区牛栏山镇官志卷村集体租赁住房项目配套锅炉房工程竣工环境保护验收		项目代码	北京市顺义区牛栏山镇官志卷村										
	行业类别 (分类管理名录)	热力生产和供应 D4430		建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造									
设计生产能力	2×1020Kw	实际生产能力	2×1020Kw	环评单位	中国航空规划设计研究院有限公司									
环评文件审批机关	顺义区生态环境局	审批文号	顺环保审字〔2019〕0094号	环评文件类型	环境影响评价报告表									
开工日期	2021年3月	竣工日期	2022年1月	排污许可证申领时间	2022年3月									
环保设施设计单位	北京城市开发设计研究院有限公司	环保设施施工单位	北京顺鑫天宇建设工程有限公司	本工程排污许可证编号	91110113MA01CN0A83001W									
验收单位	中国航空规划设计研究总院有限公司	环保设施监测单位	北京中科丽景环境检测技术有限公司	验收监测时工况	验收监测期间, 各项环保设施运行正常。									
投资总概算 (万元)	480	环保投资总概算 (万元)	34.5	所占比例 (%)	7.2									
实际总投资	480	实际环保投资 (万元)	34	所占比例 (%)	7.1									
废水治理 (万元)	/	废气治理 (万元)	30.5	绿化及生态 (万元)	/									
新增废水处理设施能力	/	噪声治理 (万元)	3	年平均工作时	2880									
运营单位		北京合安房地产开发有限公司		验收时间		2022年3月10-11日								
污染物排放与总量控制 (工业建设项目填写)	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		181	500	0.0078		0.014	0.082		0.014	0.002		0.0078
	化学需氧量		3.7	45			0.0003	0.007		0.0003	0.0006		0.0006	
	氨氮													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫		N/D	10				0.01	0.025		0.01	0.025		0.0025
	氮氧化物		12.9	30				0.007	0.196		0.007	0.196		0.0007
	颗粒物		1.4	5				0.008	0.023		0.008	0.023		0.0008
	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；水污染物排放浓度——毫克/升

# 北京市顺义区生态环境局文件

顺环保审字〔2019〕0094号

## 关于顺义区牛栏山镇官志卷村集体租赁住房 项目配套锅炉房工程建设项目 环境影响报告表的批复

北京合安房地产开发有限责任公司：

你方报送我局的顺义区牛栏山镇官志卷村集体租赁住房项目配套锅炉房工程项目（项目编号：顺环审20190113）《建设项目环境影响报告表》及有关文件收悉，经审查，批复如下：

一、同意环境影响报告表的结论。

二、同意该项目在北京市顺义区牛栏山镇官志卷村建设。该项目总投资480万元，占地面积198平方米，建筑面积198平方米，主要内容为新增2台1020KW燃气热水锅炉及配套设备。

三、拟建项目锅炉废气排放执行北京市《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及烟囱高度相关限值，需采用低氮燃烧措施，废气经设施处理后

达标排放。

四、拟建项目废水排放执行北京市《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”。

五、拟建项目固定噪声源须采取减震、降噪措施,厂界噪声执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。

六、拟建项目产生的固体废物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定分类收集,妥善处理,不得污染环境。

七、拟建项目厂区排口烟粉尘总量不高于0.023吨/年、二氧化硫总量不高于0.025吨/年、氮氧化物总量不高于0.196吨/年,化学需氧量总量不高于0.082吨/年、氨氮总量不高于0.007吨/年。

八、拟建项目固定污染源监测点位设置须按照北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》(DB11/1195-2015)中相关要求执行。

九、项目建成后依照相关规定办理验收手续。

二〇一九年十一月二十日



抄发:中国航空规划设计研究总院有限公司

北京市顺义区生态环境局办公室制文

2019年11月20日印发





## 说 明

1. 本报告无北京中科丽景环境检测技术有限公司“检测专用章”和骑缝章无效。
2. 本报告无审核、批准签章无效。
3. 本报告涂改无效。
4. 本报告未经同意请勿复印，报告复印文件未加盖北京中科丽景环境检测技术有限公司“检测专用章”和骑缝章无效。
5. 委托单位对报告数据如有异议，请于报告完成之日起十五日内向本单位书面提出复测申请，逾期不予受理。
6. 委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责，否则本单位不承担任何相关责任，送样样品我单位仅对来样负责，检测结果仅反映对该样品的评价。
7. 本单位保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、商业秘密和技术文件履行保密义务。
8. 本报告未经同意不得用于广告宣传。
9. 本报告正本与副本信息一致，具有同等效力。

地址：北京经济技术开发区景园街10号B座2层  
地址：北京市大兴区永源路15号北京建筑大学学院楼B座西侧实验室4层

电话：010-67863343



ZKLJ-TRD3111 2021/10/01

# 检测报告

TEST REPORT

报告编号: ZKLJ-W-20220318-005

第 1 页 共 3 页

委托单位	北京合安房地产开发有限责任公司		
受测单位	北京合安房地产开发有限责任公司		
受检地址	北京市顺义区牛栏山镇官志卷村		
项目类别	废水	样品来源	采样
采样日期	2022.03.10-2022.03.11	检测日期	2022.03.10-2022.03.17
检测项目	pH、总磷、总氮、氨氮、悬浮物、全盐量（溶解性总固体）、动植物油类、化学需氧量、五日生化需氧量		
检测依据	见附件		
主要检测仪器及编号	见附件		
方法检出限	见附件		
备注	/		
编制人	李	检测专用章: 	
审核人	李日雨		
批准人	李		
签发日期	2022.03.18		

地址: 北京经济技术开发区景园街 10 号 B 座 2 层  
地址: 北京市大兴区永源路 15 号北京建筑大学学院楼 B 座西侧实验室 4 层

电话: 010-67863343



ZKLJ-TRD3111 2021/10/01

# 检测报告

## TEST REPORT

报告编号: ZKLJ-W-20220318-005

第 2 页 共 3 页

样品名称	污水							
采样点位置	排污单位总排口							
采样日期	2022.03.10				2022.03.11			
检测项目 (单位)	检测结果							
pH (无量纲)	7.6	7.6	7.7	7.6	7.7	7.6	7.6	7.6
总磷 (mg/L)	0.62	0.47	0.74	0.57	0.55	0.50	0.85	0.65
总氮 (mg/L)	13.7	12.6	14.5	13.7	13.1	13.1	13.9	12.8
氨氮 (mg/L)	3.74	3.81	3.62	3.60	3.54	3.79	3.73	3.71
悬浮物 (mg/L)	46	43	51	40	50	54	40	48
全盐量 (溶解性总固体) (mg/L)	391	427	430	399	375	441	331	452
动植物油类 (mg/L)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
化学需氧量 (mg/L)	191	191	177	180	176	184	185	167
五日生化需氧量 (mg/L)	61.8	64.1	65.4	58.1	67.4	76.6	62.4	63.2
以下空白								

检测专用章

地址: 北京经济技术开发区景园街 10 号 B 座 2 层  
地址: 北京市大兴区永源路 15 号北京建筑大学学院楼 B 座西侧实验室 4 层

电话: 010-67863343



# 检测报告

## TEST REPORT

报告编号: ZKLJ-W-20220318-005

第 3 页 共 3 页

## 附件一: 样品描述

采样点位置	排污单位总排口
样品描述	微黄、微浊、有异味

## 附件二: 检测结果质量控制报告

检测项目(单位)	质控比例	标样编号	标样批号	参考值	质控数据
pH(无量纲)	1:3	GSB07-3159-2014	202189	7.34±0.06	7.36
pH(无量纲)	1:2	GSB07-3159-2014	202189	7.34±0.06	7.34
pH(无量纲)	1:3	GSB07-3159-2014	202189	7.34±0.06	7.38
pH(无量纲)	1:2	GSB07-3159-2014	202189	7.34±0.06	7.33
总磷(mg/L)	1:6	GSB07-3169-2014	203994	0.830±0.027	0.830
总磷(mg/L)	1:6	GSB07-3169-2014	203994	0.830±0.027	0.830
总氮(mg/L)	1:11	GSB07-3168-2014	203275	1.86±0.11	1.96
氨氮(mg/L)	1:20	GSB07-3164-2014	2005133	33.0±1.5	33.5
化学需氧量(mg/L)	1:11	GSB07-3161-2014	2001157	217±11	212
五日生化需氧量(mg/L)	1:20	GSB07-3160-2014	200263	62.6±3.9	61.6
五日生化需氧量(mg/L)	1:20	GSB07-3160-2014	2002263	62.6±3.9	63.4

## 附件三: 检测依据

检测项目	检测依据	主要检测仪器及编号	方法检出限
pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260 ZKLJ-YQ-1419	/
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	紫外可见分光光度计 752N ZKLJ-YQ-0506	0.01mg/L
总氮	水质 总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012		0.05mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 721 ZKLJ-YQ-0505	0.025mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电子天平 FA2004 ZKLJ-YQ-0601 电热恒温干燥箱 202-1A ZKLJ-YQ-1014	5mg/L
全盐量 (溶解性总固体)	水质 全盐量的测定 重量法 HJ/T 51-1999		5mg/L
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪 SYT700 ZKLJ-YQ-0901	0.06mg/L
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 滴定管 ZKLJ-YQ-4004	4mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	光照培养箱 GX-150 II ZKLJ-YQ-1003	0.5mg/L

地址: 北京经济技术开发区景园街 10 号 B 座 2 层

电话: 010-67863343

地址: 北京市大兴区永源路 15 号北京建筑大学学院楼 B 座西侧实验室 4 层





## 说 明

1. 本报告无北京中科丽景环境检测技术有限公司“检测专用章”和骑缝章无效。
2. 本报告无审核、批准签章无效。
3. 本报告涂改无效。
4. 本报告未经同意请勿复印，报告复印文件未加盖北京中科丽景环境检测技术有限公司“检测专用章”和骑缝章无效。
5. 委托单位对报告数据如有异议，请于报告完成之日起十五日内向本单位书面提出复测申请，逾期不予受理。
6. 委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责，否则本单位不承担任何相关责任，我单位仅对来样负责，检测结果仅反映对该样品的评价。
7. 本单位保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、商业秘密和技术文件履行保密义务。
8. 本报告未经同意不得用于广告宣传。
9. 本报告正本与副本信息一致，具有同等效力。

地址：北京经济技术开发区景园街 10 号 B 座 2 层  
地址：北京市大兴区永源路 15 号北京建筑大学学院楼 B 座西侧实验室 4 层

电话：010-67863343



ZKLJ-TRD3119 2021/08/01

# 检测报告

TEST REPORT

报告编号: ZKLJ-N-20220318-010

第 1 页 共 3 页

委托单位	北京合安房地产开发有限责任公司	
受测单位	北京合安房地产开发有限责任公司	
检测地址	北京市顺义区牛栏山镇官志卷村	
检测项目	工业企业厂界环境噪声	
检测日期	2022.03.10-2022.03.11	
检测依据	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014	
检测设备	多功能声级计 AWA5688 型 风速仪 410-1 型 声校准器 AWA6221A 型 温湿度计 TES-1360A	ZKLJ-YQ-1711; ZKLJ-YQ-1506; ZKLJ-YQ-1801; ZKLJ-YQ-1240;
备注	/	
编制人		
审核人		
批准人		
签发日期	2022.3.18	

环境  
用

地址: 北京经济技术开发区景园街 10 号 B 座 2 层  
地址: 北京市大兴区永源路 15 号北京建筑大学学院楼 B 座西侧实验室 4 层

电话: 010-67863343



ZKLJ-TRD3119 2021/08/01

# 检测报告

TEST REPORT

报告编号: ZKLJ-N-20220318-010

第 2 页 共 3 页

采样日期	2022.03.10 天气状况: 晴 温度: 10.1℃ 湿度: 53.1%RH 风速: 1.4m/s				
检测点名称	测量时段	开始时间	测量时间	测量值	报出值
				dB (A)	
1#东厂界	昼	15:15	1min	54.2	54
2#南厂界	昼	15:21	1min	53.4	53
3#西厂界	昼	15:25	1min	53.8	54
4#北厂界	昼	15:30	1min	53.2	53

采样日期	2022.03.10 天气状况: 晴 温度: 5.0℃ 湿度: 46.1%RH 风速: 1.5m/s				
检测点名称	测量时段	开始时间	测量时间	测量值	报出值
				dB (A)	
1#东厂界	夜	22:15	1min	42.7	43
2#南厂界	夜	22:20	1min	43.6	44
3#西厂界	夜	22:24	1min	42.8	43
4#北厂界	夜	22:29	1min	43.7	44

采样日期	2022.03.11 天气状况: 晴 温度: 10.1℃ 湿度: 53.1%RH 风速: 1.4m/s				
检测点名称	测量时段	开始时间	测量时间	测量值	报出值
				dB (A)	
1#东厂界	昼	15:20	1min	53.7	54
2#南厂界	昼	15:25	1min	53.3	53
3#西厂界	昼	15:31	1min	53.9	54
4#北厂界	昼	15:35	1min	52.5	52

采样日期	2022.03.11 天气状况: 晴 温度: 4.8℃ 湿度: 42.8%RH 风速: 1.5m/s				
检测点名称	测量时段	开始时间	测量时间	测量值	报出值
				dB (A)	
1#东厂界	夜	22:10	1min	43.6	44
2#南厂界	夜	22:17	1min	43.0	43
3#西厂界	夜	22:23	1min	43.2	43
4#北厂界	夜	22:26	1min	42.6	43
以下空白					

地址: 北京经济技术开发区景园街 10 号 B 座 2 层  
地址: 北京市大兴区永源路 15 号北京建筑大学学院楼 B 座西侧实验室 4 层

电话: 010-67863343



# 检测报告

## TEST REPORT

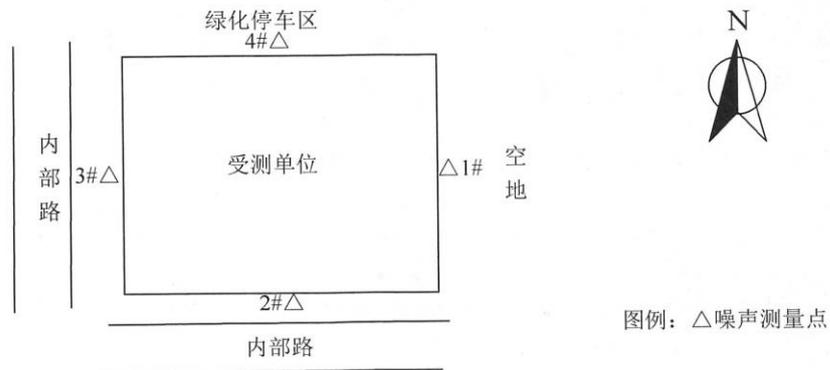
报告编号: ZKLJ-N-20220318-010

第 3 页 共 3 页

附件一: 检测点环境描述

检测点名称	检测点 GPS	检测点位置描述	检测点环境描述
1#东厂界	40°13'00.94''N 116°38'12.59''E	测点位于东厂界外 1 米, 距南厂界约 50 米	外墙高度: 45 米, 外墙材质: 砖, 最近反射面: /米, 周围环境: 东侧为空地, 无 其他噪声干扰
2#南厂界	40°13'00.31''N 116°38'11.74''E	测点位于南厂界外 1 米, 距西厂界约 30 米	外墙高度: 45 米, 外墙材质: 砖, 最近反射面: /米, 周围环境: 南侧为内部路, 测量时无车辆经过, 无其他噪声干扰
3#西厂界	40°13'00'70''N 116°38'10'65''E	测点位于西厂界外 1 米, 距北厂界约 25 米	外墙高度: 45 米, 外墙材质: 砖, 最近反射面: /米, 周围环境: 西侧为内部路, 测量时无车辆经过, 无其他噪声干扰
4#北厂界	40°13'01'70''N 116°38'11.80''E	测点位于北厂界外 1 米, 距东厂界约 53 米	外墙高度: 45 米, 外墙材质: 砖, 最近反射面: /米, 周围环境: 北侧为绿化停车 区, 无其他噪声干扰

附件二: 检测点示意图



地址: 北京经济技术开发区景园街 10 号 B 座 2 层  
地址: 北京市大兴区永源路 15 号北京建筑大学学院楼 B 座西侧实验室 4 层

电话: 010-67863343



报告编号：ZKLJ-G-20220315-017

ZKLJ-TRD3124 2021/09/01



中科丽景

# 检测报告

( 委托编号：20220420 )

项目类别： 固定污染源废气

委托单位： 北京合安房地产开发有限责任公司

受测单位： 北京合安房地产开发有限责任公司



北京中科丽景环境检测技术有限公司

地址：北京经济技术开发区景园街10号B座2层  
地址：北京市大兴区永源路15号北京建筑大学学院楼B座西侧实验室4层

电话：010-67863343

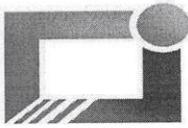


## 说 明

1. 本报告无北京中科丽景环境检测技术有限公司“检测专用章”和骑缝章无效。
2. 本报告无审核、批准签章无效。
3. 本报告涂改无效。
4. 本报告未经同意请勿复印，报告复印文件未加盖北京中科丽景环境检测技术有限公司“检测专用章”和骑缝章无效。
5. 委托单位对报告数据如有异议，请于报告完成之日起十五日内向本单位书面提出复测申请，逾期不予受理。
6. 委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责，否则本单位不承担任何相关责任，我单位仅对来样负责，检测结果仅反映对该样品的评价。
7. 本单位保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、商业秘密和技术文件履行保密义务。
8. 本报告未经同意不得用于广告宣传。
9. 本报告正本与副本信息一致，具有同等效力。

地址：北京经济技术开发区景园街 10 号 B 座 2 层  
地址：北京市大兴区永源路 15 号北京建筑大学学院楼 B 座西侧实验室 4 层

电话：010-67863343



ZKLJ-TRD3124 2021/09/01

# 检测报告

## TEST REPORT

报告编号: ZKLJ-G-20220315-017

第 1 页 共 3 页

委托单位	北京合安房地产开发有限责任公司		
受测单位	北京合安房地产开发有限责任公司		
受检地址	北京市顺义区牛栏山镇官志卷村		
采样日期	2022.03.10-2022.03.11	检测日期	2022.03.10-2022.03.13
检测项目	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度		
检测依据	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 及修改单 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017 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		
主要检测仪器及编号	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E ZKLJ-YQ-2409、2410、2407; 滤膜自动称重系统 BTM-AWS1 BT25S ZKLJ-YQ-0607; 林格曼烟气浓度图 HM-LG30 ZKLJ-YQ-2502;		
备注	/		
编制人	赵丹丹		
审核人	李晓明		
批准人	林艺		
签发日期	2022.3.15		

环境检测专用章

地址: 北京经济技术开发区景园街 10 号 B 座 2 层  
 地址: 北京市大兴区永源路 15 号北京建筑大学学院楼 B 座西侧实验室 4 层

电话: 010-67863343



ZKLJ-TRD3124 2021/09/01

# 检测报告

## TEST REPORT

报告编号: ZKLJ-G-20220315-017

第 2 页 共 3 页

排气筒名称	1号锅炉排气筒					
锅炉名称型号/编号	燃气热水锅炉 EB-4000C					
投运日期	2021.09					
燃料种类	天然气					
测点截面面积(m <sup>2</sup> )	0.071					
排气筒高度(m)	15					
采样日期	2022.03.10			2022.03.11		
锅炉负荷(%)	78	83	80	78	78	83
大气压(kPa)	101.8	101.8	101.8	101.6	101.6	101.6
烟气温度(°C)	67.8	67.5	65.8	66.8	64.9	64.9
烟气湿度(%)	6.8	6.8	6.8	6.7	6.7	6.7
烟气平均流速(m/s)	5.49	5.79	5.60	5.27	5.37	5.73
含氧量(%)	5.7	5.5	5.5	5.1	5.6	5.6
工况废气量(m <sup>3</sup> /h)	1403	1480	1431	1347	1373	1465
标况废气量(m <sup>3</sup> /h)	1053	1112	1080	1013	1035	1108
颗粒物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.3	1.2	1.1	1.3	1.1	1.2
颗粒物折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.5	1.4	1.2	1.4	1.3	1.4
颗粒物排放速率(kg/h)	1.4×10 <sup>-3</sup>	1.3×10 <sup>-3</sup>	1.2×10 <sup>-3</sup>	1.3×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	1.3×10 <sup>-3</sup>
氮氧化物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	12	13	12	11	12	12
氮氧化物折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	14	15	14	12	14	14
氮氧化物排放速率(kg/h)	0.013	0.014	0.013	0.011	0.012	0.013
二氧化硫排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	<3	<3
二氧化硫折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	<3	<3
二氧化硫排放速率(kg/h)	<3.2×10 <sup>-3</sup>	<3.4×10 <sup>-3</sup>	<3.3×10 <sup>-3</sup>	<3.1×10 <sup>-3</sup>	<3.2×10 <sup>-3</sup>	<3.4×10 <sup>-3</sup>
烟气黑度(林格曼级)	<1	<1	<1	<1	<1	<1

地址: 北京经济技术开发区景园街10号B座2层

电话: 010-67863343

地址: 北京市大兴区永源路15号北京建筑大学学院楼B座西侧实验室4层



# 检测报告

## TEST REPORT

报告编号: ZKLJ-G-20220315-017

第 3 页 共 3 页

排气筒名称	2号锅炉排气筒					
锅炉名称型号/编号	燃气热水锅炉 EB-4000C					
投运日期	2021.09					
燃料种类	天然气					
测点截面面积(m <sup>2</sup> )	0.071					
排气筒高度(m)	15					
采样日期	2022.03.10			2022.03.11		
锅炉负荷(%)	82	85	82	80	85	82
大气压(kPa)	101.8	101.8	101.8	101.6	101.6	101.6
烟气温度(°C)	68.5	65.4	67.9	68.4	64.9	66.7
烟气湿度(%)	6.4	6.4	6.4	6.4	6.2	6.4
烟气平均流速(m/s)	6.20	6.26	6.08	5.87	6.38	5.99
含氧量(%)	6.4	6.7	6.5	6.4	6.5	6.4
工况废气量(m <sup>3</sup> /h)	1585	1600	1554	1500	1631	1531
标况废气量(m <sup>3</sup> /h)	1192	1214	1171	1126	1240	1155
颗粒物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.2	1.4	1.1	1.2	1.3	1.1
颗粒物折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.4	1.7	1.3	1.4	1.6	1.3
颗粒物排放速率(kg/h)	1.4×10 <sup>-3</sup>	1.7×10 <sup>-3</sup>	1.3×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	1.6×10 <sup>-3</sup>	1.3×10 <sup>-3</sup>
氮氧化物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	10	9	10	10	10	11
氮氧化物折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	12	11	12	12	12	13
氮氧化物排放速率(kg/h)	0.012	0.011	0.012	0.011	0.012	0.013
二氧化硫排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	<3	<3
二氧化硫折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	<3	<3
二氧化硫排放速率(kg/h)	<3.6×10 <sup>-3</sup>	<3.7×10 <sup>-3</sup>	<3.6×10 <sup>-3</sup>	<3.4×10 <sup>-3</sup>	<3.8×10 <sup>-3</sup>	<3.5×10 <sup>-3</sup>
烟气黑度(林格曼级)	<1	<1	<1	<1	<1	<1

地址: 北京经济技术开发区景园街10号B座2层  
地址: 北京市大兴区永源路15号北京建筑大学学院楼B座西侧实验室4层

电话: 010-67863343

## 附件四：其他需要说明的事项的相关说明

### 其他需要说明的事项的相关说明

#### 1.环境保护设施涉及、施工和验收过程简况

##### 1.1 设计简况

本项目的环境保护设施纳入了设计文件，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，落实了防止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

本项目环境保护设施的建设进度和资金得到了落实保证，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 2022 年 01 月初竣工，2022 年 03 月启动竣工环保验收，采取委托技术机构的方式进行环保验收工作。

本项目委托中国航空规划设计研究总院有限公司进行验收监测报告编制，委托北京中科丽景环境检测技术有限公司（CMA 资质：180112050686）进行验收污染源监测，并分别签署委托合同，明确工作内容和验收要求。

本项目于 2022 年 07 月完成验收监测报告，并于 2022 年 07 月 27 日由建设单位组织召开了竣工环境保护验收会，与会专家和单位提出验收意见，明确提出本项目满足验收的结论。

竣工环境保护验收范围为顺义区牛栏山镇官志卷村集体租赁住房项目配套锅炉房工程的全部建设内容及环保设施。

##### 1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目在设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。

#### 2.其他环境保护措施的落实情况

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主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

## 2.1 制度措施落实情况

### (1) 环保组织机构及规章制度

本项目建设单位已建立环保组织机构，设置环保人员并明确职责分工，制定了相关规章制度。

### (2) 环保风险防范措施

本项目不涉及。

### (3) 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南火力发电及锅炉》(HJ820-2017)，制定本项目监测计划。

表 1 监测计划

类别	监测点位	监测因子	监测频次
废气	锅炉	氮氧化物	月
		颗粒物、二氧化硫、格林曼黑度	年
废水	废水总排口	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、流量	年

## 2.2 配套措施落实情况

### (1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及。

### (2) 防护距离控制及居民搬迁

本项目不涉及。

## 2.3 其他措施落实情况

本项目不涉及。

## 3. 整改工作情况

本项目不涉及。

北京合安房地产开发有限责任公司



2022.07.27