

**北京市昌平区回龙观 1818-028 地块二
类居住用地（配建限价房）项目
竣工环境保护验收监测报告**

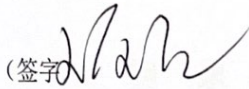
建设单位：北京住总万科房地产开发有限公司

编制单位：中国航空规划设计研究总院有限公司

2022 年 1 月

建设单位法人代表：王宝立

(签字)



编制单位法人代表：廉大为

(签字)

印大

项目负责人：田宁

报告编写人：田宁，车莉

建设单位：北京住总万科房地产开发
有限公司 (盖章)

电话：010-85873666

邮编：102200

地址：北京市昌平区回龙观镇瑞旗家
园4号楼105室



编制单位：中国航空规划设计研究院有
限公司 (盖章)

电话：010-62037617

邮编：100120

地址：北京市西城区德外大街12号



目 录

| | |
|--|-----------|
| 1 项目概况 | 1 |
| 1.1 项目基本情况..... | 1 |
| 1.2 验收工作由来..... | 1 |
| 1.3 验收范围..... | 2 |
| 2 验收依据 | 3 |
| 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度..... | 3 |
| 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范..... | 3 |
| 2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定..... | 4 |
| 2.4 其他相关文件..... | 4 |
| 3 项目建设情况 | 5 |
| 3.1 地理位置及平面布置..... | 5 |
| 3.2 建设内容..... | 9 |
| 3.3 水源及水平衡..... | 12 |
| 3.4 项目变动情况..... | 13 |
| 4 环境保护设施 | 16 |
| 4.1 污染物治理/处置设施 | 16 |
| 4.2 其他环境保护设施..... | 20 |
| 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 | 21 |
| 5 环境影响报告书主要结论与建议及审批部门审批决定 | 22 |
| 5.1 环境影响报告书主要结论与建议..... | 22 |
| 5.2 审批部门审批决定..... | 24 |
| 6 验收执行标准 | 27 |
| 6.1 废水执行标准..... | 27 |
| 6.2 废气执行标准..... | 27 |
| 6.3 噪声执行标准..... | 28 |
| 6.4 固废执行标准..... | 28 |
| 7 验收监测内容 | 29 |
| 7.1 废水..... | 29 |

| | |
|----------------------------|-----------|
| 7.2 废气..... | 29 |
| 7.3 噪声..... | 30 |
| 8 质量保证和质量控制 | 32 |
| 8.1 监测分析方法与设备..... | 32 |
| 8.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制..... | 33 |
| 9 验收监测结果 | 34 |
| 9.1 工况..... | 34 |
| 9.2 污染物排放监测结果..... | 34 |
| 9.3 工程建设对环境的影响..... | 39 |
| 10 验收监测结论 | 41 |
| 10.1 环保设施处理效率监测结果..... | 41 |
| 10.2 污染物排放监测结果..... | 41 |
| 10.3 结论..... | 42 |
| 10.4 建议..... | 43 |
| 附件 1 环评批复 | 47 |
| 附件 2 排水证 | 49 |
| 附件 3 生活垃圾清运协议 | 50 |
| 附件 4 锅炉排污许可证 | 52 |
| 附件 5 行政处罚决定书 | 53 |

1 项目概况

1.1 项目基本情况

本项目为房地产开发类新建项目，项目基本情况如下：

| | | | | | |
|-------------|---|--------------|----------------------------------|----------------|-------|
| 项目名称 | 北京市昌平区回龙观 1818-028 地块二类居住用地（配建限价房）项目 | | | | |
| 建设单位 | 北京住总万科房地产开发有限公司 | | | | |
| 法人代表 | 王宝立 | 联系人 | | | |
| 建设地点 | 北京市昌平区回龙观村 | | | | |
| 建设性质 | 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> | 行业类别 | 房地产开发 | | |
| 环评编制单位 | 中国航空规划建设发展有限公司 | 环评编制时间 | 2010 年 12 月 | | |
| 环评审批部门 | 北京市环境保护局 | 环评审批文号 时间 | 京环审（2011）36 号 2011 年 1 月 26 日 | | |
| 项目开工时间 | 2011 年 6 月 | 项目竣工时间 | 2012 年 12 月 | | |
| 项目监测时间 | 2020 年 11 月~12 月 | 现阶段入住率 | 90% 以上 | | |
| 排污许可证时间 | 2019 年 12 月 | | | | |
| 总投资 (万元) | 198102 | 环保投资 (万元) | 1142 | 环保投资占 总投资比例 | 0.58% |

1.2 验收工作由来

本项目为北京市昌平区回龙观 1818-028 地块二类居住用地（配建限价房）项目，建设内容主要为住宅、商业配套及配套公建。

2010 年 12 月，中国航空规划建设发展有限公司受建设单位北京住总万科房地产开发有限公司委托编制完成《北京市昌平区回龙观 1818-028 地块二类居住用地（配建限价房）项目环境影响报告书》。2011 年 1 月，北京市环境保护局以《北京市环境保护局关于昌平区回龙观限价房项目环境影响报告书的批复》（京环审（2011）36 号）对本项目进行了环评批复。

本项目 2011 年 6 月开工建设，2012 年 12 月竣工。

2019 年 11 月，北京市昌平区生态环境局在调查中发现，建设单位在本项目竣工后未对配套建设的环境保护设施进行验收便已投入使用。根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 修订）第十九条第一款的规定，对建设单位北京住总万科房地产开发有限公司给予行政处罚决定（行政处罚决定书（昌环罚字（2019）629 号）：责令限期改正，处以罚款人民币五十五万元整。

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）、北京市生态环境局《建设单位开展自主环境保护验收指南》及北京市昌平区生态环境局行政处罚决定书（昌环罚字〔2019〕629 号）等的要求，北京住总万科房地产开发有限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。北京中科丽景环境检测技术有限公司受建设单位委托于 2020 年 11 月~12 月对本项目污染物排放现状进行了监测。

接受委托后，我单位成立了项目组，并组织技术人员进行资料收集，现场踏勘，查看污染物治理设施的建设和环保措施的落实情况。依据国家有关法规文件、技术标准及该项目的环评文件等有关资料，我单位编制完成本项目竣工环境保护验收监测报告。

1.3 验收范围

本次验收范围为“北京市昌平区回龙观 1818-028 地块二类居住用地（配建限价房）项目”中的新建的住宅、商业配套及配套公建，包括项目地块内建设的锅炉房和幼儿园，不含商业配套及配套公建内的其他经营活动。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.01.01）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.01.01）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.09.01）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例（2017年修订）》（国务院令第682号，2017.10.01）；
- (8) 《北京市大气污染防治条例》（2018.03.30）；
- (9) 《北京市水污染防治条例》（2019.11.27）；
- (10) 《北京市环境噪声污染防治办法》（2007.01.01）；
- (11) 《北京市生活垃圾管理条例》（2020.05.01）。

2.2 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，2020.11.18）。

2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

(1) 《北京市昌平区回龙观 1818-028 地块二类居住用地（配建限价房）项目环境影响报告书》（中国航空规划建设发展有限公司，2011 年 12 月）；

(2) 《北京市环境保护局关于昌平区回龙观限价房项目环境影响报告书的批复》（京环审〔2011〕36 号）。

2.4 其他相关文件

北京住总万科房地产开发有限公司提供的与本项目相关的其他资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

1、地理位置

本项目位于北京市昌平区回龙观村，中心点坐标 E116.303°，N40.064°。

本项目地理位置见图 3.1-1。

2、项目用地四至

东至龙域中路，隔路为融泽嘉园中区和玉光寺；

南至龙域中街，隔路为回龙观村中区、回龙观村西区、回龙观村东区和北京育翔小学回龙观学校；

西至龙域西一路，隔路为融泽嘉园西 6 号院和北京一六一中学（回龙观学校）；

北至龙域北街，隔路为融泽嘉园、融泽嘉园 2 期、融泽嘉园 2 号院和北京六幼回龙观幼儿园。

本项目周边关系图见图 3.1-2。

3、项目平面布置

本项目平面布置图详见图 3.1-3。



图 3.1-1 项目地理位置图



图 3.1-2 项目周边关系图

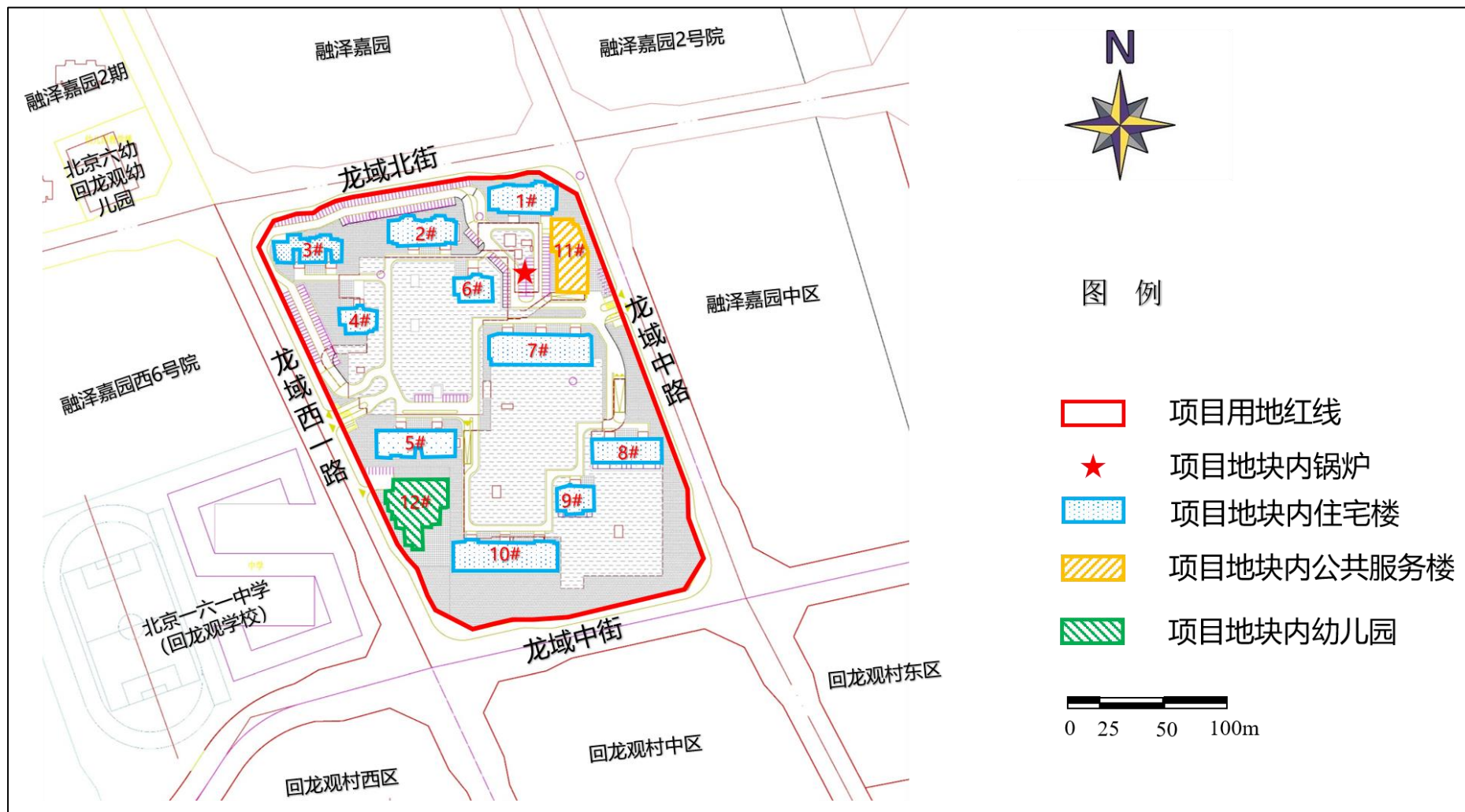


图 3.1-3 项目总平面图

3.2 建设内容

本项目的建设内容主要为住宅、商业配套及配套公建，包括住宅楼、地下车库、配套商业、锅炉房、幼儿园等。项目总占地面积 87193 平方米，其中：建设用地 68917 平方米，代征道路用地面积 18276 平方米；总建筑面积 252435 平方米。

本项目综合经济技术指标见下表：

表 3.2-1 综合经济技术指标

| 项目 | | 单位 | 指标 | |
|-----------|----------|-----------|--------|-------|
| 总用地面积 | | 平方米 | 87193 | |
| 其中 | 建设用地面积 | 平方米 | 68917 | |
| | 代征道路用地面积 | 平方米 | 18276 | |
| 总建筑面积 | | 平方米 | 252435 | |
| 地上总建筑面积 | | 平方米 | 192966 | |
| 其中 | 住宅地上建筑面积 | 平方米 | 187479 | |
| | 其中 | 两限房 | 平方米 | 99467 |
| | | 商品房 | 平方米 | 88012 |
| | 配套地上建筑面积 | 平方米 | 5487 | |
| | 其中 | 配套商业及其他配套 | 平方米 | 2127 |
| | | 幼儿园 | 平方米 | 3360 |
| 地下总建筑面积 | | 平方米 | 59470 | |
| 其中 | 两限房 | 平方米 | 20315 | |
| | 商品房 | 平方米 | 39154 | |
| 容积率 | | -- | 2.80 | |
| 建筑基地总占地面积 | | 平方米 | 9500 | |
| 其中 | 住宅基底占地面积 | 米 | 7199 | |
| | 配套基底占地面积 | 米 | 2381 | |
| 建筑密度 | | % | 13.78 | |
| 绿地面积 | | 平方米 | 20675 | |
| 绿地率 | | % | 30.00 | |
| 居住户（套）数 | | 户 | 2129 | |
| 居住人数 | | 人 | 5961 | |
| 机动车停车数 | | 辆 | 1562 | |
| 其中 | 地上机动车停车数 | 辆 | 329 | |
| | 地下机动车停车数 | 辆 | 1233 | |
| 非机动车停车数 | | 辆 | 4505 | |

表 3.2-2 环境影响报告书及批复内容与实际建设内容一览表

| 类别 | 环境影响报告书及批复建设内容 | | 实际建设内容 | 备注 | |
|--------|--|--|---|---|----------------------|
| 主要建设内容 | 住宅、商业配套及配套公建 | | 住宅、商业配套及配套公建 | 批建一致。 | |
| 总投资 | 20 亿元 | | 19.81 亿元 | 实际投资减少约 0.19 亿元。 | |
| 主体工程 | 总占地面积 87193 平方米，其中建设用地面积 68917 平方米，代征道路用地面积 18276 平方米。 | | 总占地面积 87193 平方米，其中建设用地面积 68917 平方米，代征道路用地面积 18276 平方米。 | 批建一致。 | |
| | 总建筑面积 222544 平方米，其中地上建筑面积 192967 平方米，地下建筑面积 29577 平方米。 | | 总建筑面积 252435 平方米，其中地上建筑面积 192966 平方米，地下建筑面积 59470 平方米。 | 由于建设方案发生调整，建筑面积发生变化，但建筑性质不变，其中：总建筑面积增加 29891 平方米，地上建筑面积减少 1 平方米，地下建筑面积增加 29893 平方米。 | |
| 公共工程 | 给水 | 自来水 | 项目所在区域属于中心城自来水管网供水范围。自来水由项目四周规划供水管道接入，市政集中供给。 | 自来水由四周供水管道接入，市政集中供给。 | 批建一致。 |
| | | 中水 | 项目所在区域属于中心城中水管网服务范围。中水由项目四周规划中水管线接入，清河中水厂供给。 | 项目内中水管网已建成，项目内卫生间冲厕、绿地、道路浇洒等具备使用中水条件，但市政目前不具备供给条件。 | 市政中水供给条件不具备，已建成中水管网。 |
| | 排水 | 项目用地内实行雨污分流； ①雨水经项目周边规划雨水管道排入半壁店沟，最终汇入南沙河。 ②污水经项目周边规划污水管线，最终排入清河污水处理厂。 | 项目用地内实行雨污分流； ①雨水经项目周边市政雨水管道排入半壁店沟，最终汇入南沙河。 ②污水经项目周边污水管线排入清河污水处理厂。 | 批建一致。本项目已取得北京市水务局颁发的城镇污水排入排水管网许可证（城排 2021 字第 331 号），项目排水进入清河污水处理厂。 | |
| | 供热 | 本项目采用自建 2 台 5.6MW 燃气热水锅炉集中供暖，位于配套商业楼西南侧地下。 | 项目自建 2 台 5.6MW 燃气热水锅炉集中供暖，位于配套商业楼西南侧地下。 | 批建一致。 | |
| | 制冷 | 采用分体空调。 | 采用分体空调。 | 批建一致。 | |
| | 供气 | 市政供给天然气。 | 市政供给天然气。 | 批建一致。 | |
| | 供电 | 市政供电。 | 市政供电。 | 批建一致。 | |

| 类别 | 环境影响报告书及批复建设内容 | 实际建设内容 | 备注 | |
|------|----------------|--|---|--|
| 环保工程 | 废气 | <p>①2台5.6MW燃气热水锅炉，须使用清洁能源，锅炉废气沿锅炉房西侧6号住宅楼墙体至楼顶排放，高度约为80米。锅炉废气执行北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2007）中相应限值。</p> <p>②地下车库设置排风系统，通过设置在绿地内的专用排风口排放（排风口高度约2.5米）。地下车库汽车尾气执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）中相应限值。</p> <p>③幼儿园食堂油烟经油烟净化器处理后经楼顶排放，排气筒高度约15米。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相应限值。</p> | <p>①2台5.6MW燃气热水锅炉，采用清洁能源天然气，配套安装低氮燃烧器，锅炉废气沿锅炉房北侧1号住宅楼墙体至楼顶排放，高度约为88米。锅炉废气执行北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）中相应限值。</p> <p>②地下车库设置排风系统，通过设置在地面上绿地内的专用排风口、竖井至建筑一层外墙百叶排放。地下车库汽车尾气执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中相应限值。</p> <p>③幼儿园食堂油烟经油烟净化器处理后经楼顶排放，排气筒高度约10米。食堂油烟执行北京市《餐饮业大气污染物排放标准》（DB11/1488-2018）中相应限值。</p> | <p>①锅炉房排气筒位置发生微调，由锅炉房西侧6号楼顶排放调整为锅炉房北侧1号楼楼顶排放。排气筒高度由80米变为88米。</p> <p>②幼儿园食堂油烟排气筒根据所在楼屋面情况其高度约15米。由环评阶段15米变为10米。</p> |
| | 废水 | <p>实施雨污分流，生活污水经化粪池处理后（幼儿园食堂含油废水经隔油池处理后再进入化粪池）经市政管网排入清河污水处理厂处理。执行北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2005）中“排入城镇污水处理厂的水污染物排放限值”。</p> | <p>实施雨污分流，生活污水经化粪池处理后（幼儿园食堂含油废水经隔油池处理后再进入化粪池）经市政管网排入清河污水处理厂处理。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”。</p> | <p>批建一致。</p> |
| | 噪声 | <p>①各固定噪声源须合理布局，尽量选用低噪声设备，采取隔声、减振等措施。</p> <p>②临交通道路住宅等敏感建筑须加装计权隔声量不小于30分贝隔声窗。</p> <p>③项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准。</p> | <p>①各固定噪声源合理布局，选用低噪声设备，采取隔声、减振等措施。</p> <p>②临交通道路住宅等敏感建筑加装计权隔声量不小于30分贝隔声窗。</p> <p>③项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准。</p> | <p>批建一致。</p> |
| | 固废 | <p>生活垃圾分类收集、密闭清运、集中处理，由环卫部门日产日清。绿化垃圾集中收集，由环卫部门清运。</p> | <p>生活垃圾和绿化垃圾分类收集、密闭清运、集中处理，由北京环卫集团昌平有限公司日产日清。</p> | <p>批建一致。</p> |

3.3 水源及水平衡

本项目由市政自来水厂供给自来水，已建成市政中水管网，暂无市政中水源。项目用水包括住宅用水、配套公建用水、绿化用水等；生活污水经化粪池（幼儿园食堂含油废水经隔油池处理后再进入化粪池）处理后，通过市政污水管网排至清河污水处理厂。

根据现场调查，验收期间本项目新鲜水年用量为 18.52 万 m³/a，废水年排放量为 15.61 万 m³/a。

本项目水平衡图如下：

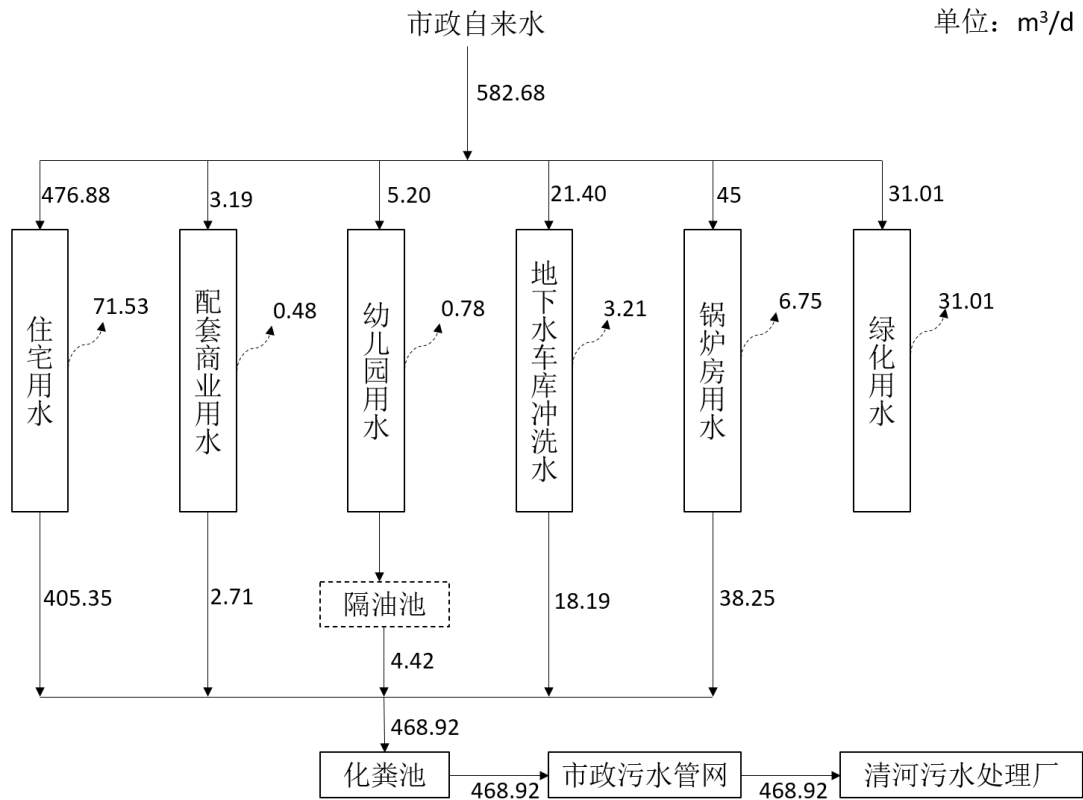


图 3.3-1 本项目日水平衡

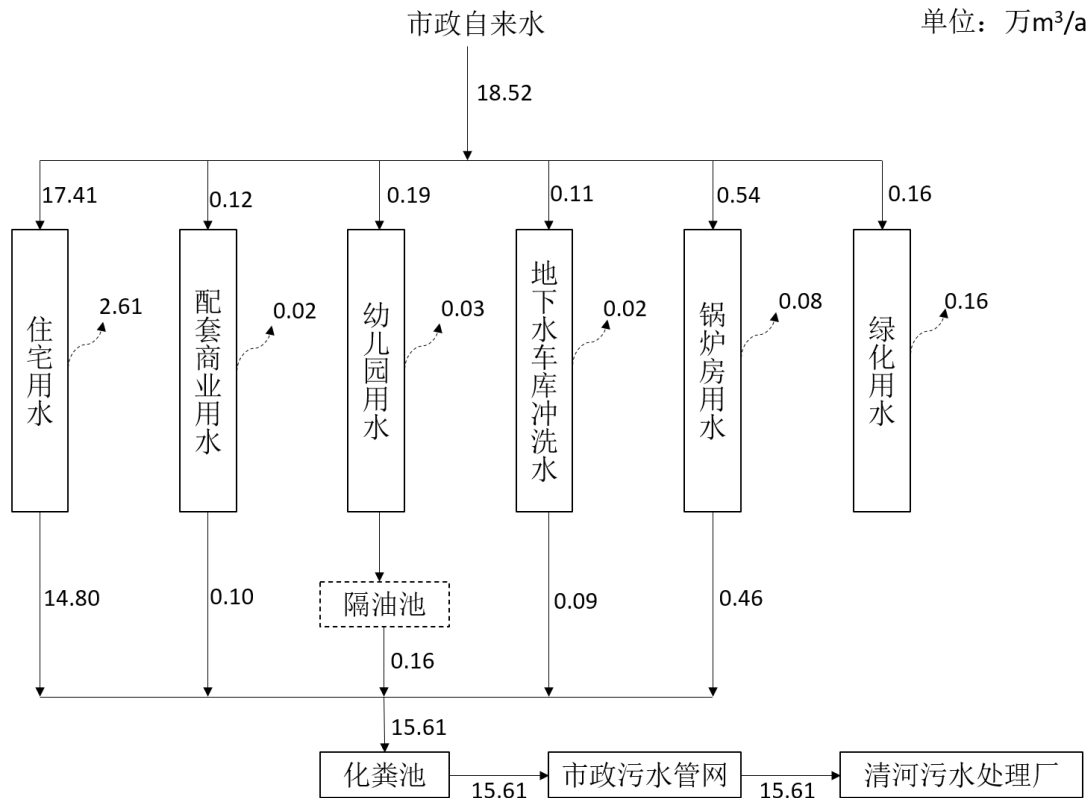


图 3.3-2 本项目年水平衡

3.4 项目变动情况

本项目变动情况见表 3.4-1。

表 3.4-1 本项目变动情况一览表

| 项目 | 环评及批复建设内容 | 实际建设内容 | 变化情况说明 |
|------|--|---|---|
| 主体工程 | 总建筑面积 222544 平方米，其中地上建筑面积 192967 平方米，地下建筑面积 29577 平方米。 | 总建筑面积 252435 平方米，其中地上建筑面积 192966 平方米，地下建筑面积 59470 平方米。 | 由于建设方案发生调整，建筑面积发生调整，但建筑性质不变，其中：总建筑面积增加 29891 平方米，地上建筑面积减少 1 平方米，地下建筑面积增加 29893 平方米。 |
| 公共工程 | 给水 | 项目所在区域属于中心城中水管网服务范围。中水由项目四周规划中水管线接入，清河中水厂供给。 | 中水管网已建成，市政目前不具备供给条件。卫生间冲厕、绿地、道路浇洒等用水使用自来水。 |
| 环保工程 | 废气 | 2 台 5.6MW 燃气热水锅炉，须使用清洁能源，锅炉废气沿锅炉房西侧 6 号住宅楼墙体至楼顶排放，高度为约 80 米。锅炉废气执行北 | 锅炉排气筒位置变化，由锅炉房西侧 6 号住宅楼楼顶排放变为由锅炉房北侧 1 号楼楼顶排放。1 号楼和 6 号楼之间最近距离约 50 米。排气筒 |

| | | | |
|--|---|---|--------------------------|
| | 京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2007）中相应限值。 | 楼顶排放，高度约 88 米。锅炉废气执行北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）中相应限值。 | 高度由 80 米变为 88 米。 |
| | 幼儿园食堂油烟经油烟净化器处理后经楼顶排放，排气筒高度约 15 米。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相应限值。 | 幼儿园食堂油烟经油烟净化器处理后经楼顶排放，排气筒高度约 10 米。食堂油烟执行北京市《餐饮业大气污染物排放标准》（DB11/1488-2018）中相应限值。 | 幼儿园食堂油烟排气筒由 15 米变为 10 米。 |

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《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）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。

本项目建设内容变动情况：

（1）环评阶段本项目总占地面积 87193 平方米，建设用地面积 68917 平方米，实际建设阶段总占地面积和建设用地面积不变。

环评阶段本项目总建筑面积 222544 平方米，其中地上建筑面积 192967 平方米，地下建筑面积 29577 平方米；实际建设总建筑面积 252435 平方米，其中地上建筑面积 192966 平方米，地下建筑面积 59470 平方米。相比环评阶段，总建筑面积增加 29891 平方米，地上建筑面积减少 1 平方米，地下建筑面积增加 29893 平方米，但建筑性质不变，仍为住宅、商业配套及配套公建。

（2）环评阶段项目四周规划中水管线，中水由清河中水厂供给；实际建设阶段项目四周中水管线已建成，但市政不具备接入条件。

（3）环评阶段锅炉废气沿锅炉房西侧 6 号住宅楼楼顶排放，排放高度为 80 米。实际建设变为由锅炉房北侧 1 号楼楼顶排放，排放高度为 88 米。锅炉排气筒位置在地块内微调，排放高度增加，不新增污染物种类，无新增敏感点，不会增加对大气环境的不利影响。

（4）环评阶段食堂油烟废气经 15 米高排气筒排放，实际建设排气筒高度变为 10 米，排气筒高度降低，不属于主要排放口，不新增污染物种类，无新增敏感点，不会导致环境影响显著变化。

本项目建设内容变动不会新增环境污染要素，不会导致对环境的不利影响加重，经辨识均属于非重大变动，项目实际建设不构成重大变动。

综上，本项目不涉及重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

1、废水产排情况

本项目外排废水产生排放情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 本项目建成后废水产生、排放情况

| | |
|-------|---|
| 废水类别 | 生活污水（包括幼儿园食堂含油废水）、锅炉废水 |
| 废物来源 | 本项目地块内住宅楼及配套公建 |
| 污染物种类 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、动植物油、氨氮、LAS、总磷、总氮 |
| 排放规律 | 间断排放 |
| 排放量 | 15.61 万 m ³ /a |
| 治理设施 | 化粪池预处理（幼儿园食堂含油废水进化粪池前隔油处理） |
| 排放指标 | pH6.5~9, COD _{Cr} ≤500mg/L, BOD ₅ ≤300mg/L, 悬浮物≤400mg/L, 动植物油≤50mg/L, 氨氮≤45mg/L, LAS≤15mg/L, 总磷（以 P 计）≤8.0mg/L, 总氮≤70mg/L |
| 排放去向 | 清河污水处理厂 |

2、废水处理设施

本项目主要废水处理设施为化粪池（6 个）和隔油池（1 个，处理幼儿园食堂含油废水），废水经化粪池预处理后（幼儿园食堂含油废水进化粪池前先隔油处理）排入市政污水管网，最终进入清河污水处理厂处理达标后排放。本项目化粪池情况见图 4.1-1。



图 4.1-1 本项目废水处理设施照片

4.1.2 废气

1、废气产排情况

本项目废气的产排情况见表 4.1-2。

表 4.1-2 本项目建成后废气产生排放情况

| 序号 | 废气类别 | 污染源 | 污染物种类 | 排放方式 | 治理设施 | 排气筒高度(m) | 排放去向 | 其他信息 |
|----|-----------|--------|--|-------|--|----------|------|---------------------------|
| 1 | 锅炉废气 | 锅炉房 | SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气黑度 | 有组织废气 | 配套安装低氮燃烧器，经约 88m 高排气筒排放 | 88 | 大气环境 | 2 台 5.6MW 燃气热水锅炉共用 1 根排气筒 |
| 2 | 幼儿园食堂油烟废气 | 食堂 | 饮食业油烟、颗粒物、非甲烷总烃 | 有组织废气 | 经油烟净化器处理后由 10m 高排气筒排放 | 10 | 大气环境 | / |
| 3 | 地下车库汽车尾气 | 地下车库汽车 | CO、NO _x 、HC | 无组织废气 | 地下车库设置排风系统，尾气通过设置在地面上绿地内的专用排风口、竖井至建筑一层外墙百叶排放 | / | 大气环境 | / |

2、废气治理设施

(1) 锅炉废气

本项目锅炉为燃气热水锅炉，配套安装低氮燃烧器，采用“低氮燃烧+烟气循环”控制 NO_x 产生，属于源头防控措施。锅炉废气最终经约 88m 高排气筒排放。本项目锅炉排气筒照片见图 4.1-2。

(2) 幼儿园食堂油烟废气

本项目幼儿园设置食堂，食堂油烟经油烟净化器处理后，从幼儿园楼顶高空排放，排放高度约 10 米。本项目幼儿园食堂油烟废气净化设施及排气口照片见图 4.1-3。

(3) 地下车库汽车尾气

本项目地下车库设置排风系统强制排风，收集后通过设置在地面上绿地内的专用排风口、竖井排放。本项目地下车库排风系统及专用排风口照片见图 4.1-4。



锅炉废气排气筒

图 4.1-2 本项目锅炉废气排气筒照片

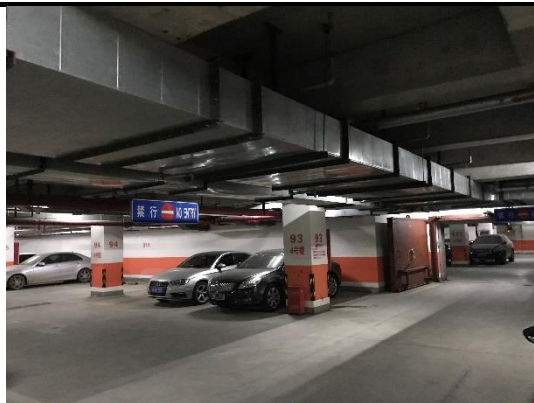


幼儿园食堂油烟废气净化设施



幼儿园食堂油烟废气排放口

图 4.1-3 油烟净化器和排放口照片



地下车库排风系统



地下车库排风井

图 4.1-4 地下车库排风系统及排气百叶窗照片

4.1.3 噪声

本项目噪声影响为项目公共设备对外环境的影响及交通噪声对本项目的影
响。

1、项目设备噪声

本项目设备噪声主要为水泵、风机等公共设备运行噪声，噪声单元、安装位
置、减振隔声措施见表 4.1-3。水泵、风机等设备的降噪措施设置情况见图 4.1-5。

表 4.1-3 项目主要噪声源

| 序号 | 噪声单元 | 设备名称 | 运行方式 | 位置 | 采取措施 |
|----|-------|-------|------|-------|------------------------------|
| 1 | 水泵房 | 水泵 | 连续运行 | 地下水泵房 | 选用低噪设备，置于地下独立设备间，基础减振 |
| 2 | 锅炉房 | 锅炉风机 | 连续运行 | 地下锅炉房 | 选用低噪设备，置于地下独立设备间，风管柔性连接 |
| 3 | 送排风机房 | 送排风机 | 间歇运行 | 地下车库 | 选用低噪设备，置于地下独立设备间，基础减振，风管柔性连接 |
| 4 | 食堂风机 | 排油烟风机 | 间歇运行 | 建筑物楼顶 | 选用低设备噪声，设置隔声罩 |



基础减振、弹性材料包扎



柔性连接

图 4.1-5 设备降噪措施设置情况

2、交通噪声影响

本项目地块东侧为龙域中路，西侧为龙域西一路，南侧为龙域中街，北侧为龙域北街。

为减小道路噪声对本项目影响，建设单位对项目临街一侧均按建设规范安装隔声窗。

4.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾和绿化垃圾，产生量约为 2100t/a。项目地块内设置垃圾桶，进行分类，分类收集后由北京环卫集团昌平有限公司清运，日产日清。垃圾清运协议见附件。

固体废物产生及处置情况见表 4.1-4。生活垃圾收集点照片见图 4.1-6。

表 4.1-4 固体废物产生及处置情况

| 固废来源 | 产生量 | 收集方式 | 处置方式 |
|-----------|-----------|---|-----------------|
| 生活垃圾及绿化垃圾 | 约 2100t/a | 生活垃圾通过项目地块内垃圾清运点垃圾桶分类收集，日产日清；绿化垃圾集中收集，定期清理打包。 | 由北京环卫集团昌平有限公司清运 |



图 4.1-6 垃圾收集点照片

4.2 其他环境保护设施

本项目绿化面积 20675m²，绿地率 30%，满足《北京市绿化条例》及本项目规划复函中绿化面积应大于等于总面积 30%的要求。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 198102 万元，其中环保投资 1142 万元，占总投资 0.58%，具体环保投资见下表。

表 4.3-1 本项目实际环保投资情况

| 序号 | 环保项目类别 | | 实际投资额 (万元) |
|----|--------|-------------------------|---------------|
| 1 | 施工期 | 材料防雨、隔油池、沉淀池 | 7 |
| 2 | | 施工设备隔声、减震 | 5 |
| 3 | | 施工扬尘 | 8 |
| 4 | | 建筑垃圾临时堆放和渣土消纳、施工生活垃圾处理等 | 10 |
| 5 | 废气治理 | 地下车库排风系统 | 30 |
| 6 | | 低氮燃烧器、油烟净化器、排气筒 | 130 |
| 7 | 废水治理 | 化粪池 | 24 |
| | | 隔油池 | 5 |
| 9 | 噪声治理 | 设备减震基础等措施 | 15 |
| 10 | | 隔声窗 | 已计入工程投资 |
| 11 | 固废处置 | 垃圾收集点建设及清运 | 8 |
| 12 | 绿化 | 绿化工程 | 900 |
| 合计 | | | 1142 |

2011 年 1 月，北京市环境保护局对本项目进行了环评批复《北京市环境保护局关于昌平区回龙观限价房项目环境影响报告书的批复》（京环审〔2011〕36 号）。项目环评报告中已论述了本项目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。本项目建设过程中严格执行环境影响报告书及环评批复的相关要求，并在环保工程上投入 1142 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。

5 环境影响报告书主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论与建议

表 5.1-1 环境影响评价报告书对污染防治设施效果的要求

| 类别 | 环境影响评价报告书对污染防治设施效果的要求 |
|------|---|
| 废气 | <p>(1) 地下停车场分别设置排风口，每个排风口之间保持一定的距离，排气口设在相对远离居住区和人群活动较频繁的场所，排风口周边种植大面积绿地，排风口高度不低于 2.5 米，有利于废气污染物的扩散。</p> <p>(2) 项目锅炉采用清洁能源天然气，锅炉排气筒沿锅炉房西侧 6 号住宅楼墙体设置，排气口位于楼顶，高度为 80 米。废气污染物浓度可以达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB11/139-2007) 中相应限值。</p> <p>(3) 幼儿园食堂设置油烟净化器，油烟经过净化后的排放浓度符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中相应限值。</p> |
| 废水 | <p>(1) 幼儿园食堂含油污废水经隔油池处理后与生活污水一并进入化粪池进行预处理，再排入市政污水管网，最后进入清河污水处理厂进行处理。排水执行北京市《水污染物排放标准》(DB11/307-2005) 中相应限值。</p> <p>(2) 在日常管理中要注意：①要保证化粪池有足够的容积和停留时间，以起到应有的作用，对化粪池要加强管理，及时清掏；②地下车库的适当位置设置小型隔油沉淀池。洗车污水在进入下水道前，先经过隔油沉淀池处理，且不得排入雨水管道；③化粪池、污水管线等采取防渗措施，严禁污水任意排放，防止对地下水的污染。</p> |
| 噪声 | <p>(1) 水泵等设备：首先设备选用低噪声设备，同时对水泵安装减振基础，进水管均安装避振喉，穿墙的管道与墙壁接触的地方均应用弹性材料包扎，这样可以避免设备的振动对上层建筑室内造成影响，减振措施隔振效率应大于 95%。</p> <p>(2) 地下车库的送排风机：对风机的送风、排风装置均设置消音降噪措施：风机设置在地下一层的独立房间内，房间采用隔音门窗；进排风机安装减振基础，风管柔性连接，进风口设置百叶窗，防止气动噪声。</p> <p>(3) 排油烟风机：选用低噪声设备，排风机安装减振基础，排风机设置隔声罩，安装进、排风消声器。</p> <p>(4) 锅炉风机：进、排风装置均设置消音降噪措施；风机设置在锅炉房内，房间采用隔音门窗，一般可以减噪 10~30dB(A)；进、排风机安装减振基础，风管柔性连接，进风口设置百叶窗，防止气动噪声，一般可以减噪 5~10dB(A)</p> <p>(5) 管理部门在进出项目区内的主要道路设置减速带，控制车辆行驶速度，降低车辆噪声对区内居民的影响。</p> |
| 固体废物 | <p>(1) 在小区的每个楼前设置垃圾收集点，设置可回收和不可回收两类垃圾收集箱，垃圾收集箱防雨防渗。</p> <p>(2) 在小区内的主要道路两侧设置废物箱，主路设箱间距为 50 米，其他设箱间距为 80~100 米。</p> <p>(3) 生活垃圾通过分散在不同地方的垃圾收集桶收集，再集中由环卫部门进行日产日清。</p> |

表 5.1-2 环境影响评价报告书中工程对环境的影响及要求

| 类别 | 环境影响评价报告书中工程对环境的影响及要求 |
|-----------|--|
| 大气环境 | <p>本项目产生的大气污染源主要为地下车库的汽车尾气，冬季取暖燃气热水锅炉废气，幼儿园食堂油烟废气。</p> <p>(1) 地下车库汽车尾气可分别通过设置在绿地内的专用排风口，或由竖井至建筑一层外墙百叶排放，排风口高度不低于 2.5 米，污染物的排放浓度和排放速率均能达到标准要求，不会对周围环境造成明显影响。</p> <p>(2) 燃气热水锅炉燃料为天然气，为清洁能源，锅炉排气筒沿锅炉房西侧 6#楼设置于建筑顶部，高度为 80 米。污染物的排放浓度和排放速率均能达到北京市《锅炉大气污染物排放标准》(DB11/139-2007)中相应限值，对周围大气环境影响较小。</p> <p>(3) 幼儿园食堂设置油烟净化器，油烟经过净化达标后经 15 米高排气筒排放。采取该措施后，油烟的的排放浓度符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的规定要求。</p> |
| 水环境 | <p>本项目排水主要为住宅及配套公建的生活污水(包括幼儿园食堂含油废水)，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、动植物油、LAS。本项目产生的生活污水经过化粪池处理后(幼儿园食堂含油废水先经隔油池处理后再进入化粪池)排入小区内污水管线，经项目周边市政污水管线，最终排入清河污水处理厂。各污染物排放浓度均能达到北京市《水污染物排放标准》(DB11/307-2005)中相应限值，对外环境影响很小。</p> |
| 声环境 | <p>本项目噪声源主要包括水泵等设备、地下车库的送排风机、排油烟风机和锅炉风机。这些污染源多设置在地下或屋面，设备选型时优先考虑低噪声设备，再采取必要的降噪措施如减振基础、风管柔性连接、单独房间、隔声门窗等，项目厂界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 1 类和 4 类区标准，对周边建成后住宅区的声环境影响很小。</p> |
| 固体废物 | <p>本项目固体废物主要为生活垃圾和绿化垃圾。本项目建立完善垃圾的收集和运输系统，对生活垃圾进行无害化处理，全面实现垃圾分类收集、密闭清运、集中处理。本项目每个楼前设置垃圾收集点，设置可回收和不可回收两类垃圾收集箱，垃圾收集箱防雨防渗。因此对外环境的影响很小。</p> |
| 外环境对本项目影响 | <p>根据监测结果，项目南边界和西边界噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中“4a 类”标准。本项目主要作为住宅使用，参考 GB50118-2010《民用建筑物隔声设计规范》中的相关规定，对项目内幼儿园及住宅安装计权隔声量不低于 30dB(A)的隔声窗，能够减缓项目周边道路交通噪声对本项目的影响。</p> |
| 建议 | <p>(1) 在房屋销售时要向购房人明确说明本项目可能存在的一些环境风险：如靠近城市次干路及其他交通干线的建筑可能出现声环境超标问题，并在合同中明示。</p> <p>(2) 环保投资要按计划落实到位，做到“三同时”。</p> |

5.2 审批部门审批决定

2011年1月,《北京市环境保护局关于昌平区回龙观限价房项目环境影响报告书的批复》(京环审(2011)36号)批复本项目环境影响报告书,批复如下。

北京住总万科房地产有限公司:

你单位报送的《北京市昌平区回龙观 1818-028 地块二类居住用地(配建限价房)项目环境影响报告书》(项目编号:评审 A2010-0796)及有关材料收悉。经审查,批复如下:

一、拟建项目位于昌平区回龙观,建设住宅及配套公建,总建筑面积约为19.29万平方米,计划投资20亿元。该项目主要环境问题为生活污水、废气、噪声、垃圾及施工期扬尘、噪声。在落实报告书和本批复提出的各项污染防治措施后,从环保角度分析,同意项目建设。

二、拟建项目排水须实施雨污分流,生活污水须经市政污水管道排入清河污水处理厂处理,执行北京市《水污染物排放标准》(DB11/307-2005)中排入城镇污水处理厂的水污染物排放限值。

三、拟建项目由燃气供暖,不得建设燃煤设施,燃气热水锅炉废气执行北京市《锅炉污染物综合排放标准》(DB11/139-2007)中相关限值。地下车库汽车尾气须高处排放,执行北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2007)。住宅楼内不得设立餐饮、娱乐、干洗、汽修等产生噪声、异味污染扰民的经营场所;独立公建内经营餐饮须另行办理环保审批手续。

四、拟建项目各类固定噪声源须采取有效隔声减振措施,厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类限值。为缓解交通噪声影响,临交通道路住宅等敏感建筑须加装计权隔声量不小于30分贝隔声窗;售房时须如实公示当地环境状况及采取的措施。

五、拟建项目生活垃圾须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定,集中收集、及时清运。

六、拟建项目须制定工地扬尘、噪声污染控制方案。施工中接受监督检查;执行《北京市建设工程施工现场管理办法》和《建筑施工厂界噪声限值》(GB12523-90),采取有效防尘、降噪措施,施工不得扰民;施工渣土必须覆盖,

严禁将渣土带入交通道路；遇四级以上大风天气要停止土方工程作业；禁止现场搅拌水泥砂浆。

七、项目竣工投入试运行三个月内须向市环保局申请办理环保验收手续。

表 5.2-1 审批部门审批决定及落实情况一览表

| 序号 | 审批部门审批决定 | 落实情况 |
|----|--|---|
| 1 | 拟建项目位于昌平区回龙观，建设住宅及配套公建，总建筑面积约为 19.29 万平方米，计划投资 20 亿元。该项目主要环境问题为生活污水、废气、噪声、垃圾及施工期扬尘、噪声。在落实报告书和本批复提出的各项污染防治措施后，从环保角度分析，同意项目建设。 | 基本落实。项目地点未发生变化。项目建筑面积有所增加，建筑性质不变。 |
| 2 | 拟建项目排水须实施雨污分流，生活污水须经市政污水管道排入清河污水处理厂处理，执行北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2005）中排入城镇污水处理厂的水污染物排放限值。 | 已落实。项目实行雨污分流，生活污水经市政污水管网排入清河污水处理厂处理，项目排水执行《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 | 拟建项目由燃气供暖，不得建设燃煤设施，燃气热水锅炉废气执行北京市《锅炉污染物综合排放标准》（DB11/139-2007）中相关限值。地下车库汽车尾气须高处排放，执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）。住宅楼内不得设立餐饮、娱乐、干洗、汽修等产生噪声、异味污染扰民的经营场所；独立公建内经营餐饮须另行办理环保审批手续。 | 已落实。项目采暖采用清洁能源，燃气热水锅炉安装低氮燃烧器，锅炉废气楼顶排放，执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）中相应限值。地下车库汽车尾气经设置在绿地内的专用排风口、竖井至建筑一层外墙百叶排放，执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中相应限值。住宅楼内未设立餐饮、娱乐、干洗、汽修等产生噪声、异味污染扰民的经营场所。独立公建内经营餐饮另行办理环保审批手续。 |
| 4 | 拟建项目各类固定噪声源须采取有效隔声减振措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类限值。为缓解交通噪声影响，临交通道路住宅等敏感建筑须加装计权隔声量不小于 30 分贝隔声窗；售房时须如实公示当地环境状况及采取的措施。 | 已落实。本项目噪声源主要为水泵、锅炉、风机等设备产生的噪声，选择低噪设备、采取基础减振等降噪措施。 |
| 5 | 拟建项目生活垃圾须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，集中收集、及时清运。 | 已落实。项目地块内设置垃圾桶，进行分类，分类收集后由北京环卫集团昌平有限公司清运。 |
| 6 | 拟建项目须制定工地扬尘、噪声污染控制方案。施工中接受监督检查；执行《北京市建设工程施工现场管理办法》和《建筑施工厂界噪声限值》（GB12523-90），采取有效防尘、降噪措施，施工不得扰民；施工渣土必须覆盖，严禁将渣土带入交通道路；遇四级以上大风天气要停止土方工程作业；禁止现场搅拌水泥砂浆。 | 已落实。施工期间做好施工现场管理，厂界噪声、施工废气等严格执行了北京市及环评报告中提出的各项要求。 |
| 7 | 项目竣工投入试运行三个月内须向市环保局申请办理环保验收手续。 | 未落实。项目 2012 年 12 月竣工，未申请环保验收手续，2020 年 1 月收到北京市昌平区生态环境局行政处罚决定书，责令限期整改，处以罚款五十五万元整。本次进行竣工环保验收工作。 |

6 验收执行标准

6.1 废水执行标准

本项目外排废水主要为住宅及配套生活污水，主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、动植物油、氨氮、总氮、总磷（以 P 计）、阴离子表面活性剂（LAS）。按照原环评报告及批复中的要求，废水执行《水污染物排放标准》（DB11/307-2005）中相应限值，本次验收执行最新的北京市《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 6.1-1 污水排放标准限值 单位:mg/L, pH 除外

| 序号 | 污染因子 | 验收标准 |
|----|-------------------|-----------------------------|
| | | 《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013） |
| 1 | pH 值 | 6.5~9 |
| 2 | COD _{Cr} | 500 |
| 3 | BOD ₅ | 300 |
| 4 | SS | 400 |
| 5 | 动植物油 | 50 |
| 6 | 氨氮 | 45 |
| 7 | 总氮 | 70 |
| 8 | 总磷（以 P 计） | 8.0 |
| 9 | LAS | 15 |

6.2 废气执行标准

本项目排放的废气主要为燃气热水锅炉废气和幼儿园食堂油烟废气。

1、燃气热水锅炉废气执行标准

燃气热水锅炉废气主要污染物为 SO₂、NO_x、颗粒物、烟气黑度。按照原环评报告及批复中的要求，锅炉废气执行北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2007）中相应限值；本次验收执行最新的北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）表 2 中相应限值。

表 6.2-1 燃气热水锅炉废气执行标准限值

| 污染物项目 | 高污染燃料禁燃区内 2017年4月1日以后 |
|---------------------------|--------------------------|
| 颗粒物 (mg/m ³) | 5 |
| 二氧化硫 (mg/m ³) | 10 |
| 氮氧化物 (mg/m ³) | 80 |
| 烟气黑度 (林格曼, 级) | 1 级 |

2、食堂油烟废气

按照原环评报告及批复中的要求,本项目幼儿园食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的相应限值,本次验收执行北京市《餐饮业大气污染物排放标准》(DB11/1488-2018)。

表 6.2-2 食堂油烟废气执行标准限值 单位: mg/m³

| 序号 | 污染物项目 | 最高允许排放浓度 ¹ |
|----|-------|-----------------------|
| 1 | 油烟 | 1.0 |
| 2 | 颗粒物 | 5.0 |
| 3 | 非甲烷总烃 | 10.0 |

注 1: 最高允许排放浓度指任何 1 小时浓度均值不得超过的浓度

6.3 噪声执行标准

本项目所在区域声环境功能区划为 1 类区,厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类标准限值,标准限值见表 6.3-1。

表 6.3-1 厂界噪声执行标准限值 单位: dB (A)

| 声环境功能区类别 | 时段 | 昼间 | 夜间 |
|----------|-----|----|----|
| | 1 类 | 55 | 45 |

6.4 固废执行标准

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》及《北京市生活垃圾管理条例》相关规定。

7 验收监测内容

建设单位北京住总万科房地产有限公司委托监测单位北京中科丽景环境检测技术有限公司于2020年11月30日~12月01日对项目废水、废气、噪声进行了监测，监测布点位置见图7.1-1，具体监测内容如下。

7.1 废水

本项目共有6个生活污水排口排入市政管道，最终排污清河污水处理厂。本项目对6个生活污水排口均进行了监测，具体监测点位、监测项目及频次见表7.1-1。

表 7.1-1 项目废水监测内容

| 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
|-------------------------|--|---------|
| 1#、2#、3#、4#、5#、6#污水总排放口 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、动植物油、氨氮、LAS、总磷、总氮 | 2天，每天3次 |

7.2 废气

1、锅炉废气

本项目锅炉房内2台锅炉废气从1根排气筒高空排放，对2台锅炉废气分别进行监测。具体监测点位、监测项目及频次，见表7.2-1。

2、幼儿园食堂油烟

本项目幼儿园食堂油烟经油烟净化器处理后从幼儿园楼顶高空排放，食堂油烟监测点位、监测项目及频次见表7.2-1。

表 7.2-1 项目废气监测内容

| 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | |
|--------------|-----------------|--|---------|
| 锅炉房排气筒出口 | 1号锅炉 | SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气黑度 | 2天，每天3次 |
| | 2号锅炉 | | |
| 幼儿园楼顶油烟排气筒出口 | 饮食业油烟、颗粒物、非甲烷总烃 | | |

7.3 噪声

本项目在各厂界共设置 4 个噪声监测点位, 具体监测点位、监测项目及频次, 见表 7.3-1。

表 7.3-1 项目噪声监测内容

| 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
|-------------------------|------|----------------|
| 1#东厂界、2#南厂界、3#西厂界、4#北厂界 | 厂界噪声 | 2 天, 每天昼夜各 1 次 |

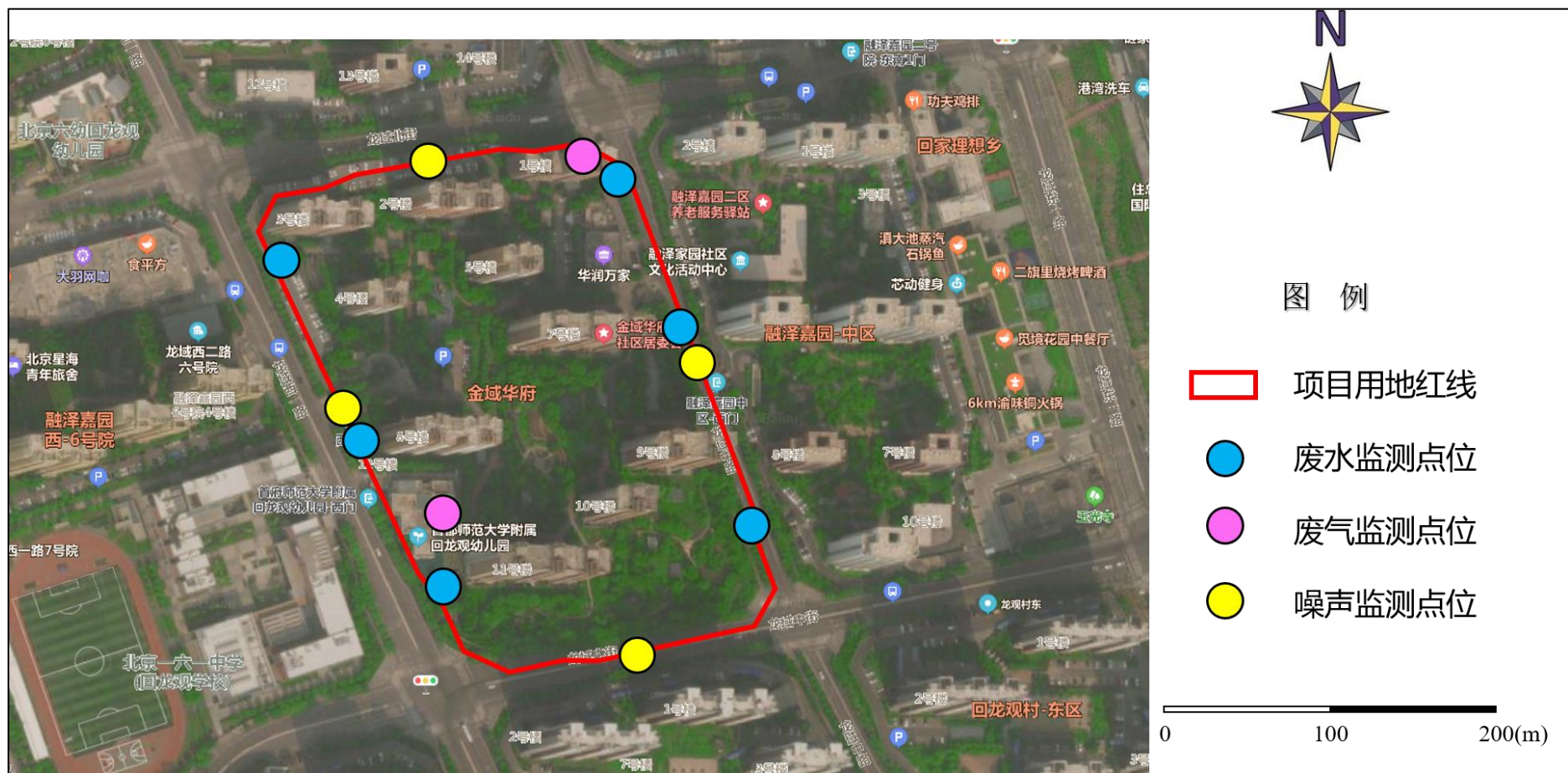


图 7.1-1 本项目监测点位图

8 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法与设备

监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 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 玻璃电极法 GB 6920-1986 | 多参数水质测定仪 DZS-706 ZKLJ-YQ-0722 |
| | 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-YQ0505 |
| | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989 | 电子天平 FA2004 202-1A 型电热恒温干燥箱 |
| | 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 | SYT700 型红外分光测油仪 |
| | 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017 | 多参数水质测定仪 DZS-706 ZKLJ-YQ-0722 |
| | 五日生化需氧量 | 水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009 | 多参数水质测定仪 DZS-706 ZKLJ-YQ-0722 光照培养箱 GZX-150II |
| | 阴离子表面活性剂 | 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB 7494-1987 | 可见分光光度计 721 ZKLJ-YQ0505 |
| | 总磷 | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB11893-1989 | 可见分光光度计 721 ZKLJ-YQ0505 |
| | 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 | 紫外可见分光光度计 752N ZKLJ-YQ-0506 |
| 废气 | 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 | 滤膜自动称重系统 BPM-AWS1 BT25S ZKLJ-YQ-0607 |
| | 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 | 自动烟尘烟气测试仪 GH-60E ZKLJ-YQ-2402、2403 |
| | 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 | 自动烟尘烟气测试仪 GH-60E ZKLJ-YQ-2402、2403 |
| | 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 ZKLJ-YQ-2502 |
| | 油烟 | 饮食业油烟排放标准 (试行) GB18483-2001 附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法 | 红外测油仪 SYT700 |
| | 颗粒物 | 餐饮业 颗粒物的测定 手工称量法 DB11/T 1485-2017 | 自动烟尘烟气测试仪 GH-60E |
| | 非甲烷总烃 | 固定污染源废气、总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 | 非甲采样箱 ZKLJ-YQF-5125 气相色谱仪 GC-2014C |
| 噪声 | 厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008 | AWA5688 型多功能声级计 410-1 型风速仪 AWA6021A 型声校准器 |

8.2 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

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

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) 噪声监测

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。

9 验收监测结果

9.1 工况

本项目住宅、商业配套及配套公建均已投入使用，项目功能无变化，污染物类型、排放方式等无变化。

验收监测期间（2020年11月30日~12月01日），入住率达到90%以上，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。

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 废水

项目污水总排口的监测数据见表 9.2-1。

由监测结果可知，本项目污水排口中各项污染物排放浓度均满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）表 3 中限值要求。

表 9.2-1 厂区污水总排口废水监测结果 单位：mg/L 除 pH 外

| 监测点位 | 监测日期 | 监测频次 | 监测结果 | | | | | | | | |
|---------------------|------------|-------|------|-------------------|------------------|-----|------|------|-------|------|------|
| | | | pH | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | 动植物油 | 氨氮 | LAS | 总磷 | 总氮 |
| 1# (1号楼东侧 废水排口) | 2020.11.30 | 第 1 次 | 7.23 | 209 | 61.9 | 64 | 4.87 | 27.6 | 1.12 | 3.28 | 52.3 |
| | | 第 2 次 | 7.20 | 217 | 64.7 | 60 | 4.85 | 25.0 | 0.915 | 2.90 | 55.2 |
| | | 第 3 次 | 7.18 | 212 | 62.3 | 54 | 4.75 | 24.6 | 1.03 | 2.50 | 53.0 |
| | 2020.12.01 | 第 1 次 | 7.21 | 206 | 61.0 | 58 | 4.71 | 22.3 | 1.04 | 3.73 | 49.6 |
| | | 第 2 次 | 7.16 | 216 | 63.4 | 62 | 5.01 | 27.9 | 0.896 | 3.37 | 49.7 |
| | | 第 3 次 | 7.14 | 213 | 64.4 | 68 | 5.01 | 20.4 | 0.971 | 3.04 | 46.4 |
| 2# (7号楼东侧 废水排口) | 2020.11.30 | 第 1 次 | 6.84 | 352 | 105 | 57 | 5.64 | 31.5 | 0.865 | 4.61 | 59.8 |
| | | 第 2 次 | 6.82 | 358 | 109 | 53 | 4.92 | 32.3 | 0.990 | 5.01 | 62.7 |
| | | 第 3 次 | 6.78 | 355 | 104 | 52 | 4.98 | 29.4 | 0.846 | 4.39 | 58.7 |
| | 2020.12.01 | 第 1 次 | 6.92 | 354 | 105 | 59 | 5.09 | 28.5 | 0.828 | 5.33 | 56.1 |
| | | 第 2 次 | 6.89 | 363 | 107 | 60 | 4.95 | 24.9 | 1.03 | 4.86 | 51.1 |
| | | 第 3 次 | 6.83 | 359 | 110 | 54 | 5.00 | 22.8 | 0.865 | 5.52 | 51.9 |
| 3# (9号楼东南 侧废水排口) | 2020.11.30 | 第 1 次 | 6.93 | 413 | 125 | 84 | 6.92 | 38.6 | 1.06 | 5.55 | 53.8 |
| | | 第 2 次 | 6.91 | 420 | 132 | 76 | 6.91 | 38.8 | 1.08 | 5.77 | 56.7 |
| | | 第 3 次 | 6.89 | 415 | 123 | 80 | 6.80 | 37.5 | 0.778 | 5.23 | 59.4 |
| | 2020.12.01 | 第 1 次 | 6.91 | 414 | 125 | 90 | 6.80 | 35.4 | 0.765 | 6.13 | 55.6 |
| | | 第 2 次 | 6.84 | 422 | 127 | 82 | 6.97 | 34.9 | 1.00 | 5.30 | 63.1 |
| | | 第 3 次 | 6.81 | 419 | 128 | 86 | 6.94 | 39.4 | 0.846 | 6.03 | 62.7 |
| 4# (幼儿园南侧 废水排口) | 2020.11.30 | 第 1 次 | 6.88 | 487 | 146 | 124 | 7.06 | 39.5 | 0.852 | 5.99 | 60.2 |
| | | 第 2 次 | 6.84 | 491 | 150 | 128 | 7.75 | 37.2 | 1.03 | 6.61 | 54.4 |
| | | 第 3 次 | 6.78 | 478 | 139 | 132 | 7.02 | 35.3 | 0.728 | 6.13 | 57.9 |
| | 2020.12.01 | 第 1 次 | 6.81 | 484 | 145 | 124 | 6.99 | 38.8 | 0.878 | 7.19 | 56.9 |
| | | 第 2 次 | 6.84 | 481 | 151 | 136 | 7.43 | 40.1 | 0.946 | 6.79 | 65.5 |
| | | 第 3 次 | 6.78 | 489 | 147 | 128 | 7.42 | 37.8 | 0.828 | 7.15 | 53.0 |
| 5# (8号楼西侧) | 2020.11.30 | 第 1 次 | 6.84 | 202 | 59.6 | 50 | 4.78 | 33.4 | 0.915 | 7.04 | 48.6 |

| | | | | | | | | | | | |
|---------------------|------------|-------|-------|-----|------|-----|------|------|-------|------|------|
| 废水排口) | | 第 2 次 | 6.80 | 209 | 62.4 | 52 | 4.99 | 41.7 | 0.840 | 7.19 | 65.1 |
| | | 第 3 次 | 6.87 | 205 | 60.9 | 53 | 5.03 | 36.0 | 0.852 | 6.28 | 60.4 |
| | 2020.12.01 | 第 1 次 | 6.72 | 204 | 62.2 | 55 | 4.95 | 38.6 | 0.871 | 6.03 | 62.0 |
| | | 第 2 次 | 6.82 | 207 | 62.6 | 49 | 5.18 | 36.6 | 0.846 | 6.97 | 57.3 |
| | | 第 3 次 | 6.70 | 198 | 58.5 | 47 | 5.04 | 43.4 | 0.690 | 5.81 | 63.9 |
| 6# (3 号楼西侧 废水排口) | 2020.11.30 | 第 1 次 | 6.97 | 477 | 143 | 136 | 14.7 | 40.2 | 1.54 | 6.75 | 58.5 |
| | | 第 2 次 | 6.95 | 449 | 131 | 140 | 15.2 | 38.6 | 1.62 | 5.81 | 57.3 |
| | | 第 3 次 | 6.91 | 475 | 143 | 128 | 16.0 | 39.9 | 1.70 | 7.41 | 58.8 |
| | 2020.12.01 | 第 1 次 | 6.98 | 472 | 144 | 132 | 15.8 | 43.0 | 1.52 | 6.83 | 66.6 |
| | | 第 2 次 | 6.92 | 440 | 137 | 128 | 15.0 | 38.1 | 1.64 | 6.75 | 59.0 |
| | | 第 3 次 | 6.89 | 428 | 129 | 144 | 16.3 | 37.6 | 1.69 | 7.59 | 51.5 |
| 标准 | | | 6.5-9 | 500 | 300 | 400 | 50 | 45 | 15 | 8.0 | 70 |
| 达标情况 | | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

9.2.2 废气

1、锅炉废气

燃气热水锅炉废气主要污染物为 SO₂、NO_x、颗粒物、烟气黑度，锅炉安装低氮燃烧器，2 台燃气热水锅炉废气经 1 根约 88m 高排气筒排放。本项目锅炉废气监测结果见表 9.2-2。

表 9.2-2 锅炉废气监测结果

| 监测点位 | 监测日期 | 监测频次 | 监测结果 | | | | |
|-------|------------|-------|------------------------------|---|---|-----------------------------|----------------|
| | | | 标况废气量 (m ³ /h) | SO ₂ (mg/m ³) | NO _x (mg/m ³) | 颗粒物 (mg/m ³) | 烟气黑度 (林格曼级) |
| 1# 锅炉 | 2020.11.30 | 第 1 次 | 5971 | <3 | 34 | 1.3 | <1 |
| | | 第 2 次 | 5921 | <3 | 35 | 1.4 | <1 |
| | | 第 3 次 | 5880 | <3 | 34 | 1.2 | <1 |
| | 2020.12.01 | 第 1 次 | 5967 | <3 | 33 | 1.4 | <1 |
| | | 第 2 次 | 6107 | <3 | 33 | 1.2 | <1 |
| | | 第 3 次 | 5967 | <3 | 38 | 1.3 | <1 |
| 2# 锅炉 | 2020.11.30 | 第 1 次 | 5898 | <3 | 58 | 1.4 | <1 |
| | | 第 2 次 | 6176 | <3 | 60 | 1.4 | <1 |
| | | 第 3 次 | 5972 | <3 | 57 | 1.4 | <1 |
| | 2020.12.01 | 第 1 次 | 6029 | <3 | 57 | 1.3 | <1 |
| | | 第 2 次 | 5892 | <3 | 54 | 1.2 | <1 |
| | | 第 3 次 | 5971 | <3 | 59 | 1.3 | <1 |
| 标准 | | | / | 10 | 80 | 5 | 1 |
| 达标情况 | | | / | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

由监测结果可知，燃气热水锅炉废气 SO₂、NO_x、颗粒物浓度及烟气黑度均满足北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）中的相应限值。

2、幼儿园食堂油烟废气

本项目食堂油烟废气经油烟净化器处理后经楼顶排气筒排放。本项目食堂油烟废气监测结果见表 9.2-3。

表 9.2-3 食堂油烟监测结果

| 监测点位 | 监测日期 | 监测频次 | 监测结果 | | | |
|-------|------------|-------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| | | | 标况废气量 (m ³ /h) | 饮食业油烟 (mg/m ³) | 颗粒物 (mg/m ³) | 非甲烷总烃 (mg/m ³) |
| 食堂油烟排 | 2020.11.30 | 第 1 次 | 14727 | 0.15 | / | 0.28 |
| | | | 14766 | / | 1.9 | / |
| | | 第 2 次 | 14445 | 0.14 | / | 0.23 |
| | | | 14443 | / | 1.8 | / |
| | | 第 3 次 | 14298 | 0.16 | / | 0.13 |
| | | | 14559 | / | 1.9 | / |

| | | | | | | |
|------|------------|-----|-------|------|-----|------|
| 气筒 | 2020.12.01 | 第1次 | 14476 | 0.18 | / | 0.25 |
| | | | 14698 | / | 1.9 | / |
| | | 第2次 | 14474 | 0.17 | / | 0.32 |
| | | | 14783 | / | 1.8 | / |
| | | 第3次 | 14707 | 0.18 | / | 0.25 |
| | | | 14429 | / | 1.8 | / |
| 标准 | | | / | 1.0 | 5.0 | 10.0 |
| 达标情况 | | | / | 达标 | 达标 | 达标 |

由监测结果可知，食堂油烟废气颗粒物、非甲烷总烃及饮食业油烟均满足北京市《餐饮业大气污染物排放标准》（DB11/1488-2018）中的相应限值。

9.2.3 噪声

本项目厂界噪声监测结果见表 9.2-4。

表 9.2-4 项目厂界噪声监测结果

| 监测点位 | 监测时间 | 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 |
| 1#东厂界 | 2020.11.30 | 53 | 43 | 55 | 45 | 达标 | 达标 |
| | 2020.12.01 | 54 | 43 | 55 | 45 | 达标 | 达标 |
| 2#南厂界 | 2020.11.30 | 54 | 42 | 55 | 45 | 达标 | 达标 |
| | 2020.12.01 | 53 | 43 | 55 | 45 | 达标 | 达标 |
| 3#西厂界 | 2020.11.30 | 54 | 43 | 55 | 45 | 达标 | 达标 |
| | 2020.12.01 | 53 | 42 | 55 | 45 | 达标 | 达标 |
| 4#北厂界 | 2020.11.30 | 53 | 43 | 55 | 45 | 达标 | 达标 |
| | 2020.12.01 | 52 | 42 | 55 | 45 | 达标 | 达标 |

从监测结果可知，本项目东、南、西、北厂界的昼间、夜间噪声值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准限值要求。

本项目的主要产噪设备均选用低噪设备，布置于专用机房、水泵房，采用基础减震，对周边声环境影响较小。

9.2.4 固废

本项目产生的固体废物主要为住宅、商业配套及配套公建产生的生活垃圾和绿化垃圾。

项目地块内设置垃圾桶，进行垃圾分类，分类收集后由北京环卫集团昌平有限公司清运。本项目固体废物收集和处置方式能够满足相关规定。

9.2.5 污染物排放总量核算

根据监测结果，排放总量核算见表 9.2-5。本项目主要大气、水污染物排放总量符合环评批复和排污许可证许可量的要求。

表 9.2-5 本项目主要污染物排放总量核算

| 项目 | | 排放量 (t/a) | 环境影响报告书批复量 (t/a) | 排污许可证许可量 (t/a) | 达标情况 |
|----|--------------------|--------------|---------------------|-------------------|------|
| 废气 | SO ₂ | 0.06 | 0.08 | / | 达标 |
| | NO _x | 1.69 | 2.03 | / | 达标 |
| | 颗粒物 | 0.05 | 0.47 | / | 达标 |
| 废水 | COD _{Cr} | 55.47 | 56.78 | / | 达标 |
| | NH ₃ -N | 5.37 | 8.11 | / | 达标 |

9.3 工程建设对环境的影响

9.3.1 水环境影响分析

本项目外排废水主要为住宅、商业配套及配套公建排放的生活污水、锅炉废水、幼儿园食堂含油污废水等，验收监测期间废水排放量为 468.92m³/d，排放的水污染物主要为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、动植物油、氨氮、阴离子表面活性剂（LAS）、总氮、总磷。废水经化粪池预处理后（幼儿园含油污废水进化粪池前先隔油处理）排入市政污水管网，最终进入清河污水处理厂处理达标后排放，对外水环境影响较小。

9.3.2 大气环境影响分析

1、锅炉废气

本项目共建设 2 台 5.6MW 燃气热水锅炉。锅炉均安装低氮燃烧器，采用低氮燃烧技术，2 台锅炉废气经 1 根约 88m 高排气筒排放。根据监测结果，燃气热水锅炉废气各项污染物排放浓度均满足北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）中相应限值。

2、幼儿园食堂油烟废气

本项目幼儿园设置食堂，食堂油烟经油烟净化器处理后，从幼儿园楼顶高空排放，排放高度约 10 米。根据监测结果，食堂油烟废气中各项污染物排放浓

度均满足北京市《餐饮业大气污染物排放标准》（DB11/1488-2018）中相应限值。

3、地下车库尾气

地下车库尾气设置排风系统强制排风，收集后通过设置在绿地内的专用排风口、竖井至建筑一层外墙百叶高处排放，排气口均不面向主要人流。

以上均按照环评要求建设，能够满足相关规定，对环境空气质量影响较小。

9.3.3 声环境影响分析

监测结果表明，项目昼间和夜间厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准限值。

9.3.4 固体废物影响分析

本项目产生的固体废物主要为住宅、商业配套及配套公建产生的生活垃圾、绿化垃圾。项目地块内均设置垃圾桶，进行垃圾分类，分类收集后由北京环卫集团昌平有限公司清运，日产日清。

本项目产生的固体废物采取有效措施，妥善处置，固体废物得到利用或处置，符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，处置率 100%，对周边环境影响较小。

综上所述，本项目废水、废气排放达标，按照环评要求建设，厂界噪声达标，能够满足相关规定，固体废物已妥善处置。

本项目正常生产运营对项目周围外环境影响较小。

10 验收监测结论

10.1 环保设施处理效率监测结果

本项目燃气热水锅炉配套安装低氮燃烧器，锅炉废气经 1 根约为 88m 高的排气筒排放；幼儿园食堂油烟经油烟净化器处理后，经 1 根约 10m 高的排气筒排放；地下车库尾气设置排风系统强制排风，收集后通过设置在绿地内的专用排风口、竖井至建筑一层外墙百叶高处排放，排气口均不面向主要人流。项目废水经化粪池预处理后（幼儿园含油污废水进化粪池前先隔油处理）排入市政污水管网，最终进入清河污水处理厂处理达标后排放。项目主要产噪设备均选用低噪设备，布置于专用机房、水泵房，采用基础减震。各类污染物均能达标排放。

10.2 污染物排放监测结果

10.2.1 废水排放监测结果

由监测结果可知，项目废水排口排放各项污染物均满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中相应限值。

10.2.2 废气排放监测结果

1、锅炉废气

本项目燃气热水锅炉配套安装低氮燃烧器，锅炉废气经 1 根约为 88m 高排气筒排放。根据监测结果，锅炉废气中各项污染物排放浓度均满足北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）中相应限值。

2、幼儿园食堂油烟废气

本项目幼儿园食堂油烟经油烟净化器处理后，经 1 根约 10m 高排气筒排放。根据监测结果，食堂油烟中各项污染物排放浓度均满足北京市《餐饮业大气污染物排放标准》（DB11/1488-2018）中相应限值。

10.2.3 噪声排放监测结果

根据监测结果，本项目昼间和夜间厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准限值。

10.2.4 固废排放情况

本项目产生的固体废物主要为住宅、商业配套及配套公建产生的生活垃圾、绿化垃圾。项目地块内均设置垃圾桶，进行垃圾分类，分类收集后由北京环卫集团昌平有限公司清运，日产日清。本项目产生的固体废物经采取有效措施，妥善处置，固体废物得到利用或处置，对周边环境影响较小。本项目固体废物收集和处置方式能够满足相关规定。

10.2.5 总量核算结果

依据本次验收监测计算，本项目水污染物 COD_{Cr}、氨氮排放总量分别为 55.47t/a 和 5.37t/a，满足环评报告中核算的污染物总量指标；大气污染物 SO₂、NO_x 和颗粒物的排放总量分别为 0.06t/a、1.69t/a 和 0.05t/a，满足环评报告中核算的污染物总量指标。

10.3 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 10.3-1 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。 经过监测，本项目污染物可 达标排放。 |
| 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。 本项目未发生重大变动。 |
| 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； | 不存在。本项目锅炉已办理 排污许可证，证书编号： 911101020573227053013Q。 |
| 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； | 本项目建成后，未依法进行 验收，受到北京市昌平区生 态环境据行政处罚，现正在 依法履行验收程序。 |
| 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。 |

本项目建成后，未依法进行验收即投入使用，受到北京市昌平区生态环境局行政处罚，本报告的编制为依法履行验收程序。根据项目验收监测数据和现场验收调查结果，该项目符合竣工环境保护验收要求，具备竣工环境保护验收条件。

10.4 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。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

项目经办人(签字): 宋宇

填表人(签字): 宋宇

| | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|-----------------------|--|--------------|-----------------------------------|------------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 填表单位(盖章): 北京城建万科天运置业 | 北京市延庆县沈家营镇东王化营村西侧 A03、B05 地块二类居住用地(配套设施适用住房、限价商品住房)项目 | 项目代码 | 北京市延庆县沈家营镇东王化营村西侧 | 建设地点 | 北京市延庆县沈家营镇东王化营村西侧 | | | | | |
| 行业类别(分类管理名录) | 房地产开发 | 建设性质 | ■新建 □改扩建 □技术改造 | 项目厂区中心经度/纬度 | E116°2'12.476", N40°28'57.241" | | | | | |
| 设计生产能力 | 总占地面积 271257.57m ² , 总建筑面积为 266710.9m ² | 实际生产能力 | 总占地面积 271257.57m ² , 总建筑面积为 257514.03m ² | 环评单位 | 中国航空规划建设发展有限公司 | | | | | |
| 环评文件审批机关 | 延庆县环境保护局 | 审批文号 | 延环保审字[2015]0466号 | 环评文件类型 | 环境影响报告表 | | | | | |
| 开工日期 | 2016年1月 | 竣工日期 | 2019年5月 | 排污许可证申领时间 | / | | | | | |
| 环保设施设计单位 | 北京市住宅建筑设计研究院有限公司 | 环保设施施工单位 | 北京城建一建设发展有限公司 | 本工程排污许可证编号 | / | | | | | |
| 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 | 设施均正常运行 | | | | | |
| 投资总概算(万元) | 154488.35 | 环保投资总概算(万元) | 1690.35 | 所占比例(%) | 1.09 | | | | | |
| 实际总投资 | 203321.68 | 实际环保投资(万元) | 1074.00 | 所占比例(%) | 0.53 | | | | | |
| 废水治理(万元) | 131 | 固体废物治理(万元) | 35 | 绿化及生态(万元) | 727 | | | | | |
| 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 | 8760 | | | | | |
| 运营单位 | 北京城建万科天运置业有限公司 | 运营单位统一社会信用代码(或组织机构代码) | 911102290024356920 | 验收时间 | 2021年12月23日 | | | | | |
| 污染物 | 原有排放量(1) | 本期工程实际排放量(2) | 本期工程允许排放量(3) | 本期工程自身削减量(5) | 本期工程实际排放量(6) | 本期工程“以新带老”削减量(8) | 全厂核定排放总量(9) | 全厂实际排放总量(10) | 区域平衡替代削减量(11) | 排放增减量(12) |
| 废水 | | | | | 27.90 | 27.90 | 27.90 | 27.90 | | |
| 化学需氧量 | | 335.83 | 500 | | 93.70 | 93.70 | 93.70 | 93.70 | | |
| 氨氮 | | 27.96 | 45 | | 7.80 | 7.80 | 7.80 | 7.80 | | |
| 石油类 | | | | | | | | | | |
| 废气 | | | | | | | | | | |
| 二氧化硫 | | | | | | | | | | |
| 烟尘 | | | | | | | | | | |
| 工业粉尘 | | | | | | | | | | |
| 氮氧化物 | | | | | | | | | | |
| 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: 废气排放量——万吨/年; 废水排放量——万吨/年; 固体废物排放量——万吨/年; 水污染

物排放量——毫克

附件目录

- 1 环评批复
- 2 行政处罚决定书
- 3 排水证
- 4 生活垃圾清运合同
- 5 锅炉排污许可证
- 6 监测报告

北京市环境保护局

京环审〔2011〕36号

北京市环境保护局关于昌平区回龙观限价房 项目环境影响报告书的批复

北京住总万科房地产有限公司：

你单位报送的《北京市昌平区回龙观 1818-028 地块二类居住用地（配建限价房）项目环境影响报告书》（项目编号：评审 A2010-0796）及有关材料收悉。经审查，批复如下：

一、拟建项目位于昌平区回龙观，建设住宅及配套公建，总建筑面积约 19.29 万平方米，计划投资 20 亿元。该项目主要环境问题为生活污水、废气、噪声、垃圾及施工期扬尘、噪声。在落实报告书和本批复提出的各项污染防治措施后，从环保角度分析，同意项目建设。

二、拟建项目排水须实施雨污分流，生活污水须经市政污水管道排入清河污水处理厂处理，执行北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2005）中排入城镇污水处理厂的水污染物排放限值。

三、拟建项目由燃气供暖，不得建设燃煤设施，燃气锅炉废气执行北京市《锅炉污染物综合排放标准》(DB11/139-2007)中相关限值。地下车库废气须高处排放，执行北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2007)。住宅楼内不得设立餐饮、娱乐、干洗、汽修等产生噪声、异味污染扰民的经营场所；独立公建内经营餐饮须另行办理环保审批手续。

四、拟建项目各类固定噪声源须采取有效隔声减振措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类限值。为减缓交通噪声影响，临交通道路住宅等敏感建筑须加装计权隔声量不小于30分贝隔声窗；售房时须如实公示当地环境状况及采取的措施。

五、拟建项目生活垃圾须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，集中收集、及时清运。

六、拟建项目须制定工地扬尘、噪声污染控制方案。施工中接受监督检查；执行《北京市建设工程施工现场管理办法》和《建筑施工厂界噪声限值》(GB12523-90)，采取有效防尘、降噪措施，施工不得扰民；施工渣土必须覆盖，严禁将渣土带入交通道路；遇四级以上大风天气要停止土方工程作业；禁止现场搅拌水泥砂浆。

七、项目竣工投入试运行三个月内须向市环保局申请办理环保验收手续。

二〇一一年一月二十日
北京市环境保护局
审批专用章

主题词：环保 建设项目 报告书 批复

抄发：昌平区环保局、中国航空规划建设发展有限公司。

北京市环境保护局办公室

2011年1月26日印发

北京市昌平区生态环境局

行政处罚决定书

昌环罚字〔2019〕629号

当事人名称：北京住总万科房地产开发有限公司

法定代表人（经营者）：程大治

身份证号：210105197703124930

统一社会信用代码：91110114565826774U

住所：北京市昌平区回龙观镇瑞旗家园4号楼105室

我局于2019年11月6日对你单位进行了调查，发现你单位在北京市昌平区回龙观镇龙域中路5号院的实际经营地址从事房地产开发。经调查发现，你单位在北京市昌平区回龙观镇龙域中路5号院建设的北京市昌平区回龙观1818-028地块二类居住用地（配建限价房）建设项目配套建设的环境保护设施未经验收，建设项目于2012年投入使用。以上事实，有现场照片及调查询问笔录等证据为凭。

你单位的上述行为违反了《建设项目环境保护管理条例》第十九条第一款的规定。我局于2019年12月4日以送达《行政处罚事先听证告知书》（昌环罚告字〔2019〕629号）的形式告知你单位陈述申辩权和要求举行听证的权利，你单位未提出陈述申辩意见，也未要求举行听证。

依据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条第一款的规

定，我局对你单位作出如下处理决定：责令限期改正，处以罚款人民币五十五万元整。

限你单位于接到本处罚决定书之日十五日内持行政处罚缴款书到你单位存款账户银行以转账的方式缴纳罚款，未在银行开立账户，以现金方式就近到银行的对公营业机构缴纳。逾期不缴纳罚款的，我局将每日按罚款数额的百分之三加处罚款。缴纳罚款后三日内将行政处罚缴款书第一联复印件邮寄或传真至北京市昌平区生态环境局。

如不服本处罚决定，可在收到本处罚决定书之日起六十日内向北京市生态环境局或者向北京市昌平区人民政府申请复议，也可在六个月内直接向北京市昌平区人民法院起诉。申请行政复议或者提起行政诉讼，不停止行政处罚决定的执行。逾期不申请行政复议，不提起行政诉讼，又不履行本处罚决定的，我局将依法申请人民法院强制执行。

邮寄地址：昌平区科技园区白浮泉路15号生态局监察支队

邮编：102200

电话：69712312

北京市昌平区生态环境局

2020年1月6日



行政处罚缴款书 (收据)

填制日期

2020年1月9日

行政机关 北京市昌平区生态环境局 第629号

缴款单位 昌环期字 [2019] 629号

名称 北京住总万科房地产发展有限公司

财政机关 昌平区财政局

开户银行

预算级次 北京市昌平区支库

处罚决定书编号

昌环期字 [2019] 629号

金额人民币(大写)

壹佰伍拾伍仟零伍拾零元零分

缴款单位签章

上列款项已收妥,并划转收款单位账户。

国库(银行)盖章:

复核员 记账员 出纳员

年 月 日

个人缴纳罚款,在“缴款单位全称”和“缴款单位签章”栏分别签本人姓名或(盖章)。

缴款期限

2020年1月24日

24日

第一联 国库收款签章后退缴款单位或缴款人 (代罚没收据)

城镇污水排入排水管网许可证

北京万科物业服务有限公司金城华府物业服务中心

根据《城镇排水与污水处理条例》（中华人民共和国国务院令641号）以及《城镇污水排入排水管网许可管理办法》（中华人民共和国住房和城乡建设部令第21号）的规定，经审查，准予在许可范围内（详见副本）向城镇排水设施排放污水。

特此发证。

有效期：自 2021年 05月 08日

至 2026年 05月 07日

许可证编号：城排2021字第331号

发证单★(章)

2021年 05月 08日

中华人民共和国住房和城乡建设部监制 北京市水务局印制

合同编号: JM 20210018

2021 年度居住小区垃圾收集运输服务合同

甲方: 北京市昌平区环境卫生管理处

乙方: 北京万科物业服务有限公司昌平分公司

丙方: 北京环卫集团昌平有限公司

根据相关法律、法规和规章的规定, 甲、乙、丙三方在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上, 就丙方为乙方提供垃圾收集运输服务事项订立本合同。

第一条 垃圾收集运输的服务内容

1. 丙方为乙方负责管理的 北京金域华府 小区提供其他垃圾、厨余垃圾、可回收物、有害垃圾、大件垃圾、装修垃圾六品类垃圾收集运输服务。

2. 服务期限: 2021 年 1 月 1 日起至 2021 年 12 月 31 日止。在 2022 年度新合同签订之前, 丙方继续为乙方提供上述六品类垃圾的收集运输服务。乙方按照 2022 年度新合同约定的标准及要求支付 2022 年度垃圾收运处置费用。

3. 丙方联系人及服务电话: 房毅 010-81718397

4. 其他垃圾处理地点: 阿苏卫焚烧厂(北京华源惠众环保科技有限公司, 北京市昌平区小汤山镇阿苏卫循环园区内)

厨余垃圾处理地点: 阿苏卫综合处理厂(北京国中生物科技公司, 北京市昌平区小汤山镇阿苏卫循环园区内)

可回收物处理地点: 北京市百善再生资源分拣中心(北京市再生资源回收利用开发集团有限责任公司, 北京市昌平区百善镇)、北京市聚多源再生资源分拣中心(北京市昌平区百善村)、北京广利福源再生资源回收市场(北京市昌平区北七家镇南七家村南)、爱分类再生资源分拣中心(北京市昌平区龙泰丰和庄园西 100 米)

大件垃圾处理地点: 北京市聚多源再生资源分拣中心(北京市昌平区百善村)、北京广利福源再生资源回收市场(北京市昌平区北七家镇南七家村南)、爱分类再生资源分拣中心(北京市昌平区龙泰丰和庄园西 100 米)

装修垃圾处理地点: 北京市昌平区沙河建筑、装修垃圾资源化处置中心(北京双河建环科技发展有限公司, 北京市昌平区沙河镇白各庄驷马车加油站北侧)

有害垃圾区级暂存点: 昌平区旧县环卫处清洁三队院内

有害垃圾处理单位及地点: 北京金隅生态岛环保技术有限责任公司(北京市房山区窦店镇亚新路 33 号)

第二条 乙方、丙方资格信息

1. 乙方主体资格信息

第二联
乙方留存

4. 本合同未尽事宜，由甲、乙、丙三方签订补充协议，本合同正文、附件，补充协议均为合同有效组成部分，具有同等法律效力。

5. 本合同一式 3 份，甲、乙、丙三方各执一份，具有同等法律效力，本合同自三方盖章之日起生效。

(以下无正文)

甲方(盖章): 北京昌平区环境卫生管理处



丙方(盖章): 北京环卫集团昌平有限公司



乙方(盖章):



附件

XX 垃圾分类质量不合格不收运告知单
(两联单)(黄色)

本单位在____年____月____日____时____分为贵单位提供 XX 垃圾收集运输服务过程中，发现所交付的 XX 垃圾不符合分类质量要求，暂不予收运，特殊情况请与我单位协商解决。

请在____日内予以改正，在改正期限内采取有效措施，并经本单位确认分类质量合格的，可向本单位申请恢复收集运输服务。

对超过改正期限，分类仍不合格的，本单位有权依据《北京市生活垃圾管理条例》有关规定，向街道办事处和乡镇人民政府或城市管理综合执法部门报告。

| | |
|--------------------|------------------------|
| XX 垃圾产生点 | 居住小区名称: _____ |
| 具体地址 | _____区_____街道(乡镇)_____ |
| 不合格桶(站) 点位描述或编码 | |
| 改正要求 | |

对上述告知内容有异议的，可提请____乡镇人民政府/____街道办事处协调，联系电话: _____; 城市管理综合行政执法部门电话: _____; 区城市管理部门监督电话: _____。

收集运输单位(公章)



排污许可证

(副本)

中华人民共和国生态环境部监制

北京市昌平区生态环境局印制



扫描全能王 创建

持证须知

一、本证根据《排污许可管理办法（试行）》及相关文件制定和发放。

二、应当在生产经营场所内方便公众监督的位置悬挂本证正本。禁止涂改、伪造本证。禁止以出租、出借、买卖或者其他非法方式转让本证。

三、本证应当包含持证单位所有纳入排污许可管理的废水和废气排放口，未载明但排放废水和废气的，属于违法行为。

四、应当严格按照本证规定的许可事项排放污染物，并严格遵守本证中的各项管理要求。配合县级以上生态环境主管部门的工作人员进行监督检查，如实反映情况并提供有关资料。

五、应当在本证有效期届满前三十个工作日内向原核发生态环境主管部门提出延续申请本证，未提出延续申请的，核发生态环境主管部门有权依法注销本证。

六、持证单位应当在基本信息、许可事项发生变更以及存在原址改扩建建设项目或者进行排污权交易后按照《排污许可管理办法（试行）》规定的时限及时申请变更本证。

七、在排污许可证有效期内，国家和地方污染物排放标准、总量控制要求或者地方人民政府依法制定的限期达标规划、重污染天气应急预案发生变化时，持证单位应及时申请变更排污许可证。



排污许可证 副本



证书编号：911101020573227053013Q

单位名称：北京北燃金房能源投资有限公司（金域华府）

注册地址：北京市西城区西直门南小街 22 号七层

行业类别：热力生产和供应

生产经营场所地址：北京市昌平区回龙观镇龙域中路 5 号院

统一社会信用代码：911101020573227053

法定代表人（主要负责人）：苏文忠

技术负责人：张保伟

固定电话：010 67711118 移动电话：18618429491

有效期限：自 2019 年 12 月 23 日起至 2022 年 12 月 22 日止

发证机关：（公章）北京市昌平区生态环境局



发证日期：2019 年 12 月 23 日



扫描全能王 创建



180112050686
报告编号：ZKLJ-W-20201209-005

ZKLJ-TRD3111 2019/08/01



中科丽景

检测报告

(委托编号： 20201621)

项目类别： 废水

委托单位： 北京住总万科房地产有限公司

受测单位： 北京住总万科房地产有限公司

北京中科丽景环境检测技术有限公司



总部地址：北京经济技术开发区景园街10号B座2层

分场所地址：北京市大兴区永源路15号北京建筑大学学院楼B座西侧实验楼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，请与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。



检测报告

TEST REPORT

报告编号: ZKLJ-W-20201209-005

第 1 页 共 6 页

| | | | |
|------|---|------|-----------------------|
| 委托单位 | 北京住总万科房地产有限公司 | | |
| 受测单位 | 北京住总万科房地产有限公司 | | |
| 受检地址 | 北京市昌平区回龙观龙域中街 5 号院 | | |
| 项目类别 | 废水 | 样品来源 | 采样 |
| 采样日期 | 2020.11.30-2020.12.01 | 检测日期 | 2020.11.30-2020.12.06 |
| 检测类别 | 委托检测 | 样品数量 | 36 个 |
| 检测项目 | pH、总磷、总氮、氨氮、悬浮物、动植物油类、化学需氧量、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂 | | |
| 检测依据 | 见附件 | | |
| 检测仪器 | 多参数水质测定仪 DZS-706 ZKLJ-YQ-0722; 可见分光光度计 721 ZKLJ-YQ-0505、0501; 紫外可见分光光度计 752N ZKLJ-YQ-0506; 电子天平 FA2004 ZKLJ-YQ-0601; 红外测油仪 SYT700 ZKLJ-YQ-0901; 电热恒温干燥箱 202-1A ZKLJ-YQ-1014; 光照培养箱 GZX-150 II ZKLJ-YQ-1003; | | |
| 备注 | / | | |
| 编制人 | 李 | | |
| 审核人 | 李雨 | | |
| 批准人 | 索思 | | |
| 签发日期 | 2020.12.09 | | |

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座西侧实验楼4层



检测报告

TEST REPORT

报告编号: ZKLJ-W-20201209-005

第 2 页 共 6 页

| | | | | | | |
|-----------------|-------------------|-------|------|------------|-------|-------|
| 样品名称 | 污水 | | | | | |
| 采样点位置 | 1号楼东侧废水排口 | | | | | |
| 采样日期 | 2020.11.30 | | | 2020.12.01 | | |
| 样品编号 | 20201621CW001-006 | | | | | |
| | -1~5 | -1~5 | -1~5 | -1~5 | -1~5 | -1~5 |
| 检测项目 | 检测结果 | | | | | |
| pH (无量纲) | 7.23 | 7.20 | 7.18 | 7.21 | 7.16 | 7.14 |
| 总磷 (mg/L) | 3.28 | 2.90 | 2.50 | 3.73 | 3.37 | 3.04 |
| 总氮 (mg/L) | 52.3 | 55.2 | 53.0 | 49.6 | 49.7 | 46.4 |
| 氨氮 (mg/L) | 27.6 | 25.0 | 24.6 | 22.3 | 27.9 | 20.4 |
| 悬浮物 (mg/L) | 64 | 60 | 54 | 58 | 62 | 68 |
| 动植物油类 (mg/L) | 4.87 | 4.85 | 4.75 | 4.71 | 5.01 | 5.01 |
| 化学需氧量 (mg/L) | 209 | 217 | 212 | 206 | 216 | 213 |
| 五日生化需氧量 (mg/L) | 61.9 | 64.7 | 62.3 | 61.0 | 63.4 | 64.4 |
| 阴离子表面活性剂 (mg/L) | 1.12 | 0.915 | 1.03 | 1.04 | 0.896 | 0.971 |

| | | | | | | |
|-----------------|-------------------|-------|-------|------------|------|-------|
| 样品名称 | 污水 | | | | | |
| 采样点位置 | 7号楼东侧废水排口 | | | | | |
| 采样日期 | 2020.11.30 | | | 2020.12.01 | | |
| 样品编号 | 20201621CW007-012 | | | | | |
| | -1~5 | -1~5 | -1~5 | -1~5 | -1~5 | -1~5 |
| 检测项目 | 检测结果 | | | | | |
| pH (无量纲) | 6.84 | 6.82 | 6.78 | 6.92 | 6.89 | 6.83 |
| 总磷 (mg/L) | 4.61 | 5.01 | 4.39 | 5.33 | 4.86 | 5.52 |
| 总氮 (mg/L) | 59.8 | 62.7 | 58.7 | 56.1 | 51.1 | 51.9 |
| 氨氮 (mg/L) | 31.5 | 32.3 | 29.4 | 28.5 | 24.9 | 22.8 |
| 悬浮物 (mg/L) | 57 | 53 | 52 | 59 | 60 | 54 |
| 动植物油类 (mg/L) | 5.64 | 4.92 | 4.98 | 5.09 | 4.95 | 5.00 |
| 化学需氧量 (mg/L) | 352 | 358 | 355 | 354 | 363 | 359 |
| 五日生化需氧量 (mg/L) | 105 | 109 | 104 | 105 | 107 | 110 |
| 阴离子表面活性剂 (mg/L) | 0.865 | 0.990 | 0.846 | 0.828 | 1.03 | 0.865 |

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座西侧实验楼4层



检测报告

TEST REPORT

报告编号: ZKLJ-W-20201209-005

第 3 页 共 6 页

| | | | | | | |
|-----------------|-------------------|------|-------|------------|------|-------|
| 样品名称 | 污水 | | | | | |
| 采样点位置 | 9号楼东南侧废水排口 | | | | | |
| 采样日期 | 2020.11.30 | | | 2020.12.01 | | |
| 样品编号 | 20201621CW013-018 | | | | | |
| | -1~5 | -1~5 | -1~5 | -1~5 | -1~5 | -1~5 |
| 检测项目 | 检测结果 | | | | | |
| pH (无量纲) | 6.93 | 6.91 | 6.89 | 6.91 | 6.84 | 6.81 |
| 总磷 (mg/L) | 5.55 | 5.77 | 5.23 | 6.13 | 5.30 | 6.03 |
| 总氮 (mg/L) | 53.8 | 56.7 | 59.4 | 55.6 | 63.1 | 62.7 |
| 氨氮 (mg/L) | 38.6 | 38.8 | 37.5 | 35.4 | 34.9 | 39.4 |
| 悬浮物 (mg/L) | 84 | 76 | 80 | 90 | 82 | 86 |
| 动植物油类 (mg/L) | 6.92 | 6.91 | 6.80 | 6.80 | 6.97 | 6.94 |
| 化学需氧量 (mg/L) | 413 | 420 | 415 | 414 | 422 | 419 |
| 五日生化需氧量 (mg/L) | 125 | 132 | 123 | 125 | 127 | 128 |
| 阴离子表面活性剂 (mg/L) | 1.06 | 1.08 | 0.778 | 0.765 | 1.00 | 0.846 |

| | | | | | | |
|-----------------|-------------------|------|-------|------------|-------|-------|
| 样品名称 | 污水 | | | | | |
| 采样点位置 | 幼儿园南侧废水排口 | | | | | |
| 采样日期 | 2020.11.30 | | | 2020.12.01 | | |
| 样品编号 | 20201621CW019-024 | | | | | |
| | -1~5 | -1~5 | -1~5 | -1~5 | -1~5 | -1~5 |
| 检测项目 | 检测结果 | | | | | |
| pH (无量纲) | 6.88 | 6.84 | 6.78 | 6.81 | 6.84 | 6.78 |
| 总磷 (mg/L) | 5.99 | 6.61 | 6.13 | 7.19 | 6.79 | 7.15 |
| 总氮 (mg/L) | 60.2 | 54.4 | 57.9 | 56.9 | 65.5 | 53.0 |
| 氨氮 (mg/L) | 39.5 | 37.2 | 35.3 | 38.8 | 40.1 | 37.8 |
| 悬浮物 (mg/L) | 124 | 128 | 132 | 124 | 136 | 128 |
| 动植物油类 (mg/L) | 7.06 | 7.75 | 7.02 | 6.99 | 7.43 | 7.42 |
| 化学需氧量 (mg/L) | 487 | 491 | 478 | 484 | 481 | 489 |
| 五日生化需氧量 (mg/L) | 146 | 150 | 139 | 145 | 151 | 147 |
| 阴离子表面活性剂 (mg/L) | 0.852 | 1.03 | 0.728 | 0.878 | 0.946 | 0.828 |

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座西侧实验楼4层

电话: 010-67863343

检测
用



检测报告

TEST REPORT

报告编号: ZKLJ-W-20201209-005

第 4 页 共 6 页

| | | | | | | |
|-----------------|--------------------|-------|-------|------------|-------|-------|
| 样品名称 | 污水 | | | | | |
| 采样点位置 | 8号楼西侧废水排口 | | | | | |
| 采样日期 | 2020.11.30 | | | 2020.12.01 | | |
| 样品编号 | 20201621CW0025-030 | | | | | |
| | -1~5 | -1~5 | -1~5 | -1~5 | -1~5 | -1~5 |
| 检测项目 | 检测结果 | | | | | |
| pH (无量纲) | 6.84 | 6.80 | 6.87 | 6.72 | 6.82 | 6.70 |
| 总磷 (mg/L) | 7.04 | 7.19 | 6.28 | 6.03 | 6.97 | 5.81 |
| 总氮 (mg/L) | 48.6 | 65.1 | 60.4 | 62.0 | 57.3 | 63.9 |
| 氨氮 (mg/L) | 33.4 | 41.7 | 36.0 | 38.6 | 36.6 | 43.4 |
| 悬浮物 (mg/L) | 50 | 52 | 53 | 55 | 49 | 47 |
| 动植物油类 (mg/L) | 4.78 | 4.99 | 5.03 | 4.95 | 5.18 | 5.04 |
| 化学需氧量 (mg/L) | 202 | 209 | 205 | 204 | 207 | 198 |
| 五日生化需氧量 (mg/L) | 59.6 | 62.4 | 60.9 | 62.2 | 62.6 | 58.5 |
| 阴离子表面活性剂 (mg/L) | 0.915 | 0.840 | 0.852 | 0.871 | 0.846 | 0.690 |

| | | | | | | |
|-----------------|-------------------|------|------|------------|------|------|
| 样品名称 | 污水 | | | | | |
| 采样点位置 | 3号楼西侧废水排口 | | | | | |
| 采样日期 | 2020.11.30 | | | 2020.12.01 | | |
| 样品编号 | 20201621CW031-036 | | | | | |
| | -1~5 | -1~5 | -1~5 | -1~5 | -1~5 | -1~5 |
| 检测项目 | 检测结果 | | | | | |
| pH (无量纲) | 6.97 | 6.95 | 6.91 | 6.98 | 6.92 | 6.89 |
| 总磷 (mg/L) | 6.75 | 5.81 | 7.41 | 6.83 | 6.75 | 7.59 |
| 总氮 (mg/L) | 58.5 | 57.3 | 58.8 | 66.6 | 59.0 | 51.5 |
| 氨氮 (mg/L) | 40.2 | 38.6 | 39.9 | 43.0 | 38.1 | 37.6 |
| 悬浮物 (mg/L) | 136 | 140 | 128 | 132 | 128 | 144 |
| 动植物油类 (mg/L) | 14.7 | 15.2 | 16.0 | 15.8 | 15.0 | 16.3 |
| 化学需氧量 (mg/L) | 477 | 449 | 475 | 472 | 440 | 428 |
| 五日生化需氧量 (mg/L) | 143 | 131 | 143 | 144 | 137 | 129 |
| 阴离子表面活性剂 (mg/L) | 1.54 | 1.62 | 1.70 | 1.52 | 1.64 | 1.69 |

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座西侧实验楼4层



检测报告

TEST REPORT

报告编号: ZKLJ-W-20201209-005

第 5 页 共 6 页

附件一: 样品描述

| | |
|-------------------|---|
| 样品编号 | (20201621CW001-012、025-030) -1~5 |
| 样品描述 | 微黄、微浊、有异味 |
| 容器体积及材质 (单个样品) | 聚乙烯瓶: 1000mL×1 瓶、500mL×1 瓶; 玻璃瓶: 500mL×1 瓶; 棕色玻璃瓶: 1000mL×1 瓶、500mL×1 瓶; |

| | |
|-------------------|---|
| 样品编号 | (20201621CW013-024、031-036) -1~5 |
| 样品描述 | 微黄、浑浊、有异味 |
| 容器体积及材质 (单个样品) | 聚乙烯瓶: 1000mL×1 瓶、500mL×1 瓶; 玻璃瓶: 500mL×1 瓶; 棕色玻璃瓶: 1000mL×1 瓶、500mL×1 瓶; |

附件二: 检测结果质量控制报告

| 检测项目 | 质控比例 | 标样编号 | 标样批号 | 参考值 | 检测结果 |
|--------------------|------|-----------------|----------|-------------|-------|
| pH (无量纲) | 1:20 | GSB07-3159-2014 | 202189 | 7.34±0.06 | 7.32 |
| pH (无量纲) | 1:20 | GSB07-3159-2014 | 202189 | 7.34±0.06 | 7.33 |
| 总磷 (mg/L) | 1:20 | GSB07-3169-2014 | 203981 | 0.185±0.010 | 0.187 |
| 总磷 (mg/L) | 1:20 | GSB07-3169-2014 | 203981 | 0.185±0.010 | 0.184 |
| 总氮 (mg/L) | 1:20 | GSB07-3168-2014 | 203260 | 1.41±0.09 | 1.42 |
| 总氮 (mg/L) | 1:20 | GSB07-3168-2014 | 203260 | 1.41±0.09 | 1.44 |
| 氨氮 (mg/L) | 1:20 | GSB07-3164-2014 | 2005134 | 4.46±0.23 | 4.46 |
| 氨氮 (mg/L) | 1:20 | GSB07-3164-2014 | 2005134 | 4.46±0.23 | 4.39 |
| 化学需氧量(mg/L) | 1:40 | GSB07-3161-2014 | 2001140 | 259±10 | 256 |
| 五日生化需氧量 (mg/L) | 1:20 | GSB07-3160-2014 | 200257 | 33.3±3.9 | 35.4 |
| 五日生化需氧量 (mg/L) | 1:20 | BY400124 | B2003339 | 108±7 | 105 |
| 阴离子表面活性剂 (mg/L) | 1:20 | BW400050 | B1910006 | 10.4±0.7 | 10.2 |
| 阴离子表面活性剂 (mg/L) | 1:20 | BW400050 | B1910006 | 10.4±0.7 | 10.0 |

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座西侧实验楼4层



检测报告

TEST REPORT

报告编号: ZKLJ-W-20201209-005

第 6 页 共 6 页

附件三: 检测依据

| 检测项目 | 检测方法 |
|----------|---|
| pH | 水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986 |
| 总磷 | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989 |
| 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 |
| 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989 |
| 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 |
| 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017 |
| 五日生化需氧量 | 水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009 |
| 阴离子表面活性剂 | 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB 7494-1987 |

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座西侧实验楼4层



ZKLJ-TRD3124 2020/01/08

报告编号：ZKLJ-G-20201204-001



检 测 报 告

(委托编号：20201621)

项目类别： 固定污染源废气

委托单位： 北京住总万科房地产有限公司

受测单位： 北京住总万科房地产有限公司



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

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座西侧实验楼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，请与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

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座西侧实验楼4层



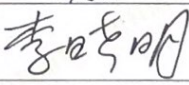



检测报告

TEST REPORT

报告编号: ZKLJ-G-20201204-001

第 1 页 共 3 页

| | | | |
|------|---|------|--|
| 委托单位 | 北京住总万科房地产有限公司 | | |
| 受测单位 | 北京住总万科房地产有限公司 | | |
| 受检地址 | 北京市昌平区回龙观龙域中街 5 号院 | | |
| 项目类别 | 固定污染源废气 | 检测日期 | 2020.11.30-2020.12.03 |
| 采样日期 | 2020.11.30-2020.12.01 | 样品数量 | 12 个 |
| 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 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 | | |
| 检测仪器 | 自动烟尘烟气测试仪 GH-60E ZKLJ-YQ-2402; 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 |  | |  |
| 审核人 |  | | |
| 批准人 |  | | |
| 签发日期 | 2021.12.04 | | |

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座西侧实验楼4层



检测报告

TEST REPORT

报告编号: ZKLJ-G-20201204-001

第 2 页 共 3 页

| | | | | | | |
|------------------------------|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 排气筒名称 | 1#锅炉排气筒 | | | | | |
| 锅炉名称型号/编号 | 法罗力燃油(燃气)热水锅炉 WNS5.6-1.0/115/70-YQ | | | | | |
| 投运日期 | 2012.12 | | | | | |
| 燃料种类 | 天然气 | | | | | |
| 测点截面面积(m ²) | 0.283 | | | | | |
| 排气筒高度(m) | 88 | | | | | |
| 采样日期 | 2020.11.30 | | | 2020.12.01 | | |
| 样品编号 | 20201621CG | | | | | |
| | 007-1~2 | 008-1 | 009-1 | 010-1 | 011-1 | 012-1 |
| 锅炉负荷(%) | 86 | 85 | 85 | 85 | 88 | 80 |
| 大气压(kPa) | 102.3 | 102.2 | 102.2 | 102.3 | 102.3 | 102.2 |
| 烟气温度(°C) | 83.2 | 79.6 | 82.7 | 79.3 | 76.8 | 82.2 |
| 烟气湿度(%) | 8.1 | 7.9 | 8.3 | 8.5 | 8.9 | 8.2 |
| 烟气平均流速(m/s) | 8.25 | 8.09 | 8.14 | 8.19 | 8.36 | 8.24 |
| 含氧量(%) | 4.6 | 4.4 | 4.5 | 4.8 | 4.6 | 4.7 |
| 工况废气量(m ³ /h) | 8405 | 8242 | 8293 | 8344 | 8517 | 8395 |
| 标况废气量(m ³ /h) | 5971 | 5921 | 5880 | 5967 | 6107 | 5967 |
| 颗粒物排放浓度(mg/m ³) | 1.2 | 1.3 | 1.1 | 1.3 | 1.1 | 1.2 |
| 颗粒物折算浓度(mg/m ³) | 1.3 | 1.4 | 1.2 | 1.4 | 1.2 | 1.3 |
| 颗粒物排放速率(kg/h) | 7.17×10^{-3} | 7.70×10^{-3} | 6.47×10^{-3} | 7.76×10^{-3} | 6.72×10^{-3} | 7.16×10^{-3} |
| 氮氧化物排放浓度(mg/m ³) | 32 | 33 | 32 | 31 | 31 | 35 |
| 氮氧化物折算浓度(mg/m ³) | 34 | 35 | 34 | 33 | 33 | 38 |
| 氮氧化物排放速率(kg/h) | 0.191 | 0.195 | 0.188 | 0.185 | 0.189 | 0.209 |
| 二氧化硫排放浓度(mg/m ³) | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 |
| 二氧化硫折算浓度(mg/m ³) | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 |
| 二氧化硫排放速率(kg/h) | <0.018 | <0.018 | <0.018 | <0.018 | <0.018 | <0.018 |
| 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座西侧实验楼4层



检测报告

TEST REPORT

报告编号: ZKLJ-G-20201204-001

第 3 页 共 3 页

| | | | | | | |
|------------------------------|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 排气筒名称 | 2#锅炉排气筒 | | | | | |
| 锅炉名称型号/编号 | 法罗力燃油(燃气)热水锅炉 WNS5.6-1.0/115/70-YQ | | | | | |
| 投运日期 | 2012.12 | | | | | |
| 燃料种类 | 天然气 | | | | | |
| 测点截面面积(m ²) | 0.283 | | | | | |
| 排气筒高度(m) | 88 | | | | | |
| 采样日期 | 2020.11.30 | | | 2020.12.01 | | |
| 样品编号 | 20201621CG | | | | | |
| | 013-1~2 | 014-1 | 015-1 | 016-1 | 017-1 | 018-1 |
| 锅炉负荷(%) | 85 | 88 | 84 | 86 | 85 | 86 |
| 大气压(kPa) | 102.2 | 102.2 | 102.2 | 102.2 | 102.2 | 102.2 |
| 烟气温度(°C) | 79.2 | 76.5 | 77.8 | 78.1 | 81.7 | 81.3 |
| 烟气湿度(%) | 7.9 | 8.2 | 8.5 | 8.1 | 7.8 | 8.6 |
| 烟气平均流速(m/s) | 8.05 | 8.39 | 8.17 | 8.22 | 8.09 | 8.26 |
| 含氧量(%) | 5.5 | 5.6 | 5.3 | 5.0 | 4.9 | 5.2 |
| 工况废气量(m ³ /h) | 8201 | 8548 | 8324 | 8375 | 8242 | 8415 |
| 标况废气量(m ³ /h) | 5898 | 6176 | 5972 | 6029 | 5892 | 5971 |
| 颗粒物排放浓度(mg/m ³) | 1.2 | 1.2 | 1.3 | 1.2 | 1.1 | 1.2 |
| 颗粒物折算浓度(mg/m ³) | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.3 | 1.2 | 1.3 |
| 颗粒物排放速率(kg/h) | 7.08×10^{-3} | 7.41×10^{-3} | 7.76×10^{-3} | 7.23×10^{-3} | 6.48×10^{-3} | 7.17×10^{-3} |
| 氮氧化物排放浓度(mg/m ³) | 51 | 53 | 51 | 52 | 50 | 53 |
| 氮氧化物折算浓度(mg/m ³) | 58 | 60 | 57 | 57 | 54 | 59 |
| 氮氧化物排放速率(kg/h) | 0.301 | 0.327 | 0.305 | 0.314 | 0.295 | 0.316 |
| 二氧化硫排放浓度(mg/m ³) | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 |
| 二氧化硫折算浓度(mg/m ³) | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 |
| 二氧化硫排放速率(kg/h) | <0.018 | <0.019 | <0.018 | <0.018 | <0.018 | <0.018 |
| 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座西侧实验楼4层



180112050686

报告编号：ZKLJ-G-20201203-012

ZKLJ-TRD3148 2020/01/08



中科丽景

检测报告

(委托编号：20201621)

项目类别： 固定污染源废气

委托单位： 北京住总万科房地产有限公司

受测单位： 北京住总万科房地产有限公司

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

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座西侧实验楼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，请与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

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座西侧实验楼4层



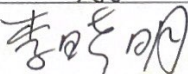



检测报告

TEST REPORT

报告编号: ZKLJ-G-20201203-012

第 1 页 共 2 页

| | | | |
|------|---|------|--|
| 委托单位 | 北京住总万科房地产有限公司 | | |
| 受测单位 | 北京住总万科房地产有限公司 | | |
| 受检地址 | 北京市昌平区回龙观龙域中街 5 号院 | | |
| 采样日期 | 2020.11.30-2020.12.01 | 检测日期 | 2020.11.30-2020.12.02 |
| 检测项目 | 饮食业油烟、颗粒物、非甲烷总烃 | | |
| 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 饮食业油烟排放标准 (试行) GB 18483-2001 附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法 餐饮业 颗粒物的测定 手工称重法 DB11/T 1485-2017 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 38-2017 | | |
| 检测仪器 | 自动烟尘烟气测试仪 GH-60E ZKLJ-YQ-2403; 非甲采样箱 ZKLJ-YQF-5125; 10L 气袋; 十万分之一天平 AUW220D ZKLJ-YQ-0602; 电热恒温干燥箱 202-1A ZKLJ-YQ-1014; 红外测油仪 SYT700 ZKLJ-YQ-0901; 气相色谱仪 GC-2014C ZKLJ-YQ-0102; | | |
| 备注 | / | | |
| 编制人 |  | |  |
| 审核人 |  | | |
| 批准人 |  | | |
| 签发日期 | 2020.12.03 | | |

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座西侧实验楼4层



检测报告

TEST REPORT

报告编号: ZKLJ-G-20201203-012

第 2 页 共 2 页

| | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------|-------|-------|-------|-----|
| 排气筒名称 | 幼儿园楼顶油烟排气筒出口 | | | | | | |
| 采样位置 | 净化后 | | | | | | |
| 生产设备名称型号 | 大锅灶、双眼燃气灶、蒸箱 | | | | | | |
| 净化设备名称型号 | 高效油烟净化器 DZ-GX-40K | | | | | | |
| 排烟罩投影面积(m ²) | 7.7 | | | | | | |
| 实际灶头个数 | 7 | | | | | | |
| 折算灶头个数 | 7 | | | | | | |
| 测点截面面积(m ²) | 0.600 | | | | | | |
| 排气筒高度(m) | 10 | | | | | | |
| 采样日期 | 2020.11.30 | | | | | | |
| 样品编号 | 20201621CG001-1~11 | 20201621CG002-1~11 | 20201621CG003-1~11 | | | | |
| 大气压(kPa) | 102.3 | 102.3 | 102.2 | 102.2 | 102.2 | 102.2 | |
| 废气温度(°C) | 21.4 | 20.8 | 21.8 | 21.5 | 20.5 | 20.6 | |
| 废气湿度(%) | 3.1 | 3.1 | 3.3 | 3.3 | 3.2 | 3.2 | |
| 废气平均流速(m/s) | 7.52 | 7.52 | 7.40 | 7.40 | 7.29 | 7.42 | |
| 工况废气量(m ³ /h) | 16235 | 16243 | 15993 | 15977 | 15742 | 16035 | |
| 标况废气量(m ³ /h) | 14727 | 14766 | 14445 | 14443 | 14298 | 14559 | |
| 检测项目 | 限值(mg/m ³) | 折算排放浓度(mg/m ³) | | | | | |
| 饮食业油烟 | 1.0 | 0.15 | / | 0.14 | / | 0.16 | / |
| 颗粒物 | 5.0 | / | 1.9 | / | 1.8 | / | 1.9 |
| 非甲烷总烃 | 10.0 | 0.28 | / | 0.23 | / | 0.13 | / |
| 采样日期 | 2020.12.01 | | | | | | |
| 样品编号 | 20201621CG004-1~11 | 20201621CG005-1~11 | 20201621CG006-1~11 | | | | |
| 大气压(kPa) | 102.3 | 102.3 | 102.2 | 102.2 | 102.2 | 102.2 | |
| 废气温度(°C) | 19.2 | 20.1 | 18.9 | 19.4 | 20.0 | 20.5 | |
| 废气湿度(%) | 3.1 | 3.1 | 3.0 | 3.0 | 3.2 | 3.2 | |
| 废气平均流速(m/s) | 7.33 | 7.47 | 7.32 | 7.49 | 7.48 | 7.36 | |
| 工况废气量(m ³ /h) | 15837 | 16128 | 15820 | 16186 | 16165 | 15890 | |
| 标况废气量(m ³ /h) | 14476 | 14698 | 14474 | 14783 | 14707 | 14429 | |
| 检测项目 | 限值(mg/m ³) | 折算排放浓度(mg/m ³) | | | | | |
| 饮食业油烟 | 1.0 | 0.18 | / | 0.17 | / | 0.18 | / |
| 颗粒物 | 5.0 | / | 1.9 | / | 1.8 | / | 1.8 |
| 非甲烷总烃 | 10.0 | 0.25 | / | 0.32 | / | 0.25 | / |

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座西侧实验楼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，请与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

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座西侧实验楼4层



检测报告

TEST REPORT

第 1 页 共 3 页

报告编号: ZKLJ-N-20201202-001

| | | |
|------|---|--|
| 委托单位 | 北京住总万科房地产有限公司 | |
| 受测单位 | 北京住总万科房地产有限公司 | |
| 检测地址 | 北京市昌平区回龙观龙域中街 5 号院 | |
| 检测项目 | 工业企业厂界环境噪声 | |
| 检测日期 | 2020.11.30-2020.12.01 | |
| 天气状况 | 见下页 | |
| 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 8909 型 声校准器 AWA6221A 型 温湿度计 TES-1360A | ZKLJ-YQ-1701; ZKLJ-YQ-1501; ZKLJ-YQ-1801; ZKLJ-YQ-1220; |
| 备注 | / | |
| 编制人 | | |
| 审核人 | | |
| 批准人 | | |
| 签发日期 | 2020.12.2 | |

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座西侧实验楼4层



检测报告

TEST REPORT

报告编号: ZKLJ-N-20201202-001

第 2 页 共 3 页

| 采样日期 | 2020.11.30 天气状况: 晴 温度: 8.2℃ 湿度: 54.1%RH 风速: 1.7m/s | | | | |
|-------|--|-------|------|--------|-----|
| 检测点名称 | 测量时段 | 开始时间 | 测量时间 | 测量值 | 报出值 |
| | | | min | dB (A) | |
| 1#东厂界 | 昼 | 13:10 | 1 | 53.1 | 53 |
| 2#南厂界 | 昼 | 13:25 | 1 | 53.7 | 54 |
| 3#西厂界 | 昼 | 13:43 | 1 | 54.2 | 54 |
| 4#北厂界 | 昼 | 13:59 | 1 | 52.8 | 53 |

| 采样日期 | 2020.11.30 天气状况: 晴 温度: -1.5℃ 湿度: 52.5%RH 风速: 1.6m/s | | | | |
|-------|---|-------|------|--------|-----|
| 检测点名称 | 测量时段 | 开始时间 | 测量时间 | 测量值 | 报出值 |
| | | | min | dB (A) | |
| 1#东厂界 | 夜 | 22:07 | 1 | 43.0 | 43 |
| 2#南厂界 | 夜 | 22:18 | 1 | 42.5 | 42 |
| 3#西厂界 | 夜 | 22:32 | 1 | 42.6 | 43 |
| 4#北厂界 | 夜 | 22:49 | 1 | 43.4 | 43 |

| 采样日期 | 2020.12.01 天气状况: 晴 温度: 6.5℃ 湿度: 65.1%RH 风速: 1.7m/s | | | | |
|-------|--|-------|------|--------|-----|
| 检测点名称 | 测量时段 | 开始时间 | 测量时间 | 测量值 | 报出值 |
| | | | min | dB (A) | |
| 1#东厂界 | 昼 | 08:05 | 1 | 53.7 | 54 |
| 2#南厂界 | 昼 | 08:15 | 1 | 53.1 | 53 |
| 3#西厂界 | 昼 | 08:33 | 1 | 52.8 | 53 |
| 4#北厂界 | 昼 | 08:46 | 1 | 51.9 | 52 |

| 采样日期 | 2020.12.01 天气状况: 晴 温度: -3.1℃ 湿度: 33.8%RH 风速: 1.9m/s | | | | |
|-------|---|-------|------|--------|-----|
| 检测点名称 | 测量时段 | 开始时间 | 测量时间 | 测量值 | 报出值 |
| | | | min | dB (A) | |
| 1#东厂界 | 夜 | 22:11 | 1 | 43.3 | 43 |
| 2#南厂界 | 夜 | 22:19 | 1 | 43.1 | 43 |
| 3#西厂界 | 夜 | 22:27 | 1 | 42.4 | 42 |
| 4#北厂界 | 夜 | 22:41 | 1 | 42.2 | 42 |

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座西侧实验楼4层

电话: 010-67863343





检测报告

TEST REPORT

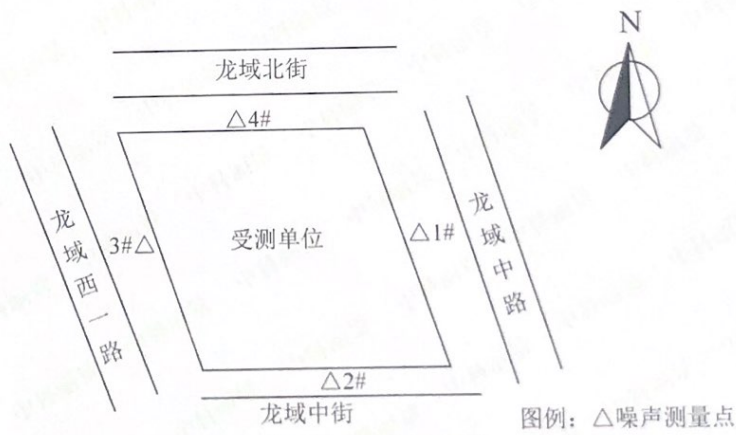
第 3 页 共 3 页

报告编号: ZKLJ-N-20201202-001

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°03'56.06"N 116°18'37.26"E | 测点位于东厂界外 1 米, 距南厂界约 170 米 | 外墙高度: 2 米, 外墙材质: 砖, 最近反射面: 1 米, 周围环境: 测点东侧为 龙域中路, 测量时无车辆经过, 不受交通 噪声影响 |
| 2#南厂界 | 40°03'50.09"N 116°18'35.66"E | 测点位于南厂界外 1 米, 距西厂界约 115 米 | 外墙高度: 2 米, 外墙材质: 栅栏, 最近反射面: 1 米, 周围环境: 测点南侧为 龙域中街, 测量时无车辆经过, 不受交通 噪声影响 |
| 3#西厂界 | 40°03'54.18"N 116°18'28.00"E | 测点位于西厂界外 1 米, 距北厂界约 170 米 | 外墙高度: 2 米, 外墙材质: 砖, 最近反射面: 1 米, 周围环境: 测点西侧为 龙域西一路, 测量时无车辆经过, 不受交 通噪声影响 |
| 4#北厂界 | 40°04'00.24"N 116°18'29.77"E | 测点位于北厂界外 1 米, 距东厂界约 130 米 | 外墙高度: 2 米, 外墙材质: 砖, 最近反射面: 1 米, 周围环境: 测点北侧为 龙域北街, 测量时无车辆经过, 不受交通 噪声影响 |

附件二: 检测点位示意图



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座西侧实验楼4层

其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目建设内容主要为住宅、商业配套及配套公建。项目总占地面积 87193 平方米，其中：建设用地 68917 平方米，代征道路用地面积 18276 平方米，总建筑面积 252435 平方米。

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设计规范的要求，项目环保投资为 1142 万元，占总投资的 0.58%，落实了设计方案、环境影响报告书以及审批文件中提出的防治污染和生态破坏的措施。

1.2 施工简况

本项目环境保护设施的建设进度和资金到位，项目建设过程中组织实施了环境影响报告书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

2010 年 12 月，中国航空规划建设发展有限公司受建设单位北京住总万科房地产开发有限公司委托编制完成《北京市昌平区回龙观 1818-028 地块二类居住用地（配建限价房）项目环境影响报告书》。2011 年 1 月，北京市环境保护局以《北京市环境保护局关于昌平区回龙观限价房项目环境影响报告书的批复》（京环审（2011）36 号）对本项目进行了环评批复。

本项目 2011 年 6 月开工建设，2012 年 12 月竣工。

2019 年 11 月，北京市昌平区生态环境局在调查中发现，建设单位在本项目竣工后未对配套建设的环境保护设施进行验收便已投入使用。根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 修订）第十九条第一款的规定，对建设单位北京住总万科房地产开发有限公司给予行政处罚决定（行政处罚决定书（昌环罚字（2019）629 号）：责令限期改正，处以罚款人民币五十五万元整。

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)、北京市生态环境局《建设单位开展自主环境保护验收指南》及北京市昌平区生态环境据行政处罚决定书(昌环罚字〔2019〕629号)等的要求,北京住总万科房地产开发有限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,双方已签订委托合同。根据监测报告及建设单位提供的有关资料,2021年12月编制完成了竣工环境保护验收监测报告表。

2022年1月27日,北京住总万科房地产开发有限公司主持召开了本项目竣工环境保护验收会。参加会议的有北京住总万科房地产开发有限公司(建设单位)、中国航空规划设计研究总院有限公司(验收报告编制单位)、北京中科丽景环境检测技术有限公司(检测单位)及特邀专家。

会议成立了验收工作组,严格依照国家法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。验收工作组听取并查阅了项目的环境影响评价报告及其批复、竣工验收监测报告、日常生产运行管理等有关文件,根据环评及批复要求,逐项核实了环境保护设施的建设与运行情况,明确提出本项目满足验收的意见结论。

1.4 公众反馈意见及处理情况

建设项目设计、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

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

本项目建设单位依托物业部门建立了环保组,设置环保人员并明确职责分工。

(2) 环境风险防范措施

本项目为房地产类项目,环境风险比较小,本项目的环境风险防范措施主要为日常的消防措施。

(3) 环境监测计划

不涉及。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域削减及淘汰落后产能。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

项目周边无重点保护野生动植物分布，不涉及风景名胜区、自然保护区、基本农田、文物保护单位、饮用水水源地等敏感区域。环境影响报告表及审批决定无防护距离控制及居民搬迁要求。

2.3 其他措施落实情况

项目建设过程中不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治及外围工程建设。

3 整改工作情况

2019年11月，北京市昌平区生态环境局在调查中发现，建设单位在本项目竣工后未对配套建设的环境保护设施进行验收便已投入使用。根据《建设项目环境保护管理条例》（2017修订）第十九条第一款的规定，对建设单位北京住总万科房地产开发有限公司给予行政处罚决定（行政处罚决定书（昌环罚字（2019）629号）：责令限期改正，处以罚款人民币五十五万元整。建设单位已于2020年1月履行该处罚决定。

北京住总万科房地产开发有限公司

2022年1月27日

