门头沟葡东住宅小区煤改气工程项目

竣工环境保护验收监测报告

本报告仅为公示版本，非最终审批、实施版本。部分商业机密已进行处理。如有问题，请联系公示方。

北京石龙京西物业管理有限公司

2022 年 4 月

目录

第 1 章项目概况.....1
1.1 项目概况.....1
1.2 项目验收范围及内容.....2
第 2 章验收依据.....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及其审批部门审批决定.....3
2.4 其他相关文件.....3
第 3 章项目建设情况.....4
3.1 项目地理位置及平面布置.....4
3.2 项目建设内容及规模.....4
3.3 项目主要设备.....5
3.4 水源及水平衡图.....6
3.5 项目生产工艺.....6
3.6 项目变动情况.....7
第 4 章环境保护设施.....10
4.1 污染物治理及防治设施.....10
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....11
第 5 章环境影响报告主要结论与建议及其审批部门审批决定.....13
5.1 环境影响报告主要结论与建议.....13
5.2 审批部门审批决定.....15
第 6 章验收执行标准.....18
6.1 废气验收执行标准.....18
6.2 废水验收执行标准.....18
6.3 噪声验收执行标准.....18
6.4 固体废物验收执行标准.....19
第 7 章验收监测方案.....20
7.1 验收监测期间工况要求.....20

本报告仅为公示版本，非最终审批、实施版本。部分商业机密已进行处理。如有问题，请联系公示方。

7.2 废气监测方案.....20
7.3 废水监测方案.....20
7.4 噪声监测方案.....20
第 8 章质量标准与质量控制.....22
8.1 监测分析方法.....22
8.2 监测分析仪器.....22
8.3 人员能力.....23
8.4 监测分析过程中的质量保证与质量控制.....23
第 9 章验收监测结果.....25
9.1 验收工况.....25
9.2 废气监测结果.....25
9.3 废水监测结果.....26
9.4 噪声监测结果.....26
9.5 固体废物处置调查.....27
9.6 总量控制污染物排放量核算.....27
第 10 章环境管理检查.....29
10.1 环保手续核查.....29
10.2 环境管理制度核查.....29
10.3 环保设施运行检查、管理、维护情况.....29
10.4 社会环境影响情况调查.....29
10.5 环境管理情况分析.....29
第 11 章验收结论和后续要求.....30
11.1 验收结论.....30
11.2 后续要求.....31

本报告仅为公示版本，非最终审核、实施版本。部分商业机密已进行处理。如有问题，请联系公示方。

附图

附图一地理位置图

附图二周边关系及噪声监测点位图

附图三平面图

附表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

本报告仅为公示版本，非最终审核、实施版本。部分商业机密已进行处理。如有问题，请联系公示方。

第1章 项目概况

1.1 项目概况

门头沟葡东住宅小区煤改气工程项目（以下简称“本项目”或“项目”）位于北京市门头沟区葡东小区院内。本项目基本概况见下表。

表 1-1 项目概况表

项目名称	门头沟葡东住宅小区煤改气工程项目		
建设单位	北京石龙京西物业管理有限公司		
法人代表	聂建民	联系人	陈志阳
通讯地址	北京市门头沟区葡东小区院内		
联系电话	17310084009	邮政编码	100042
建设地点	北京市门头沟区葡东小区院内		
建设性质	新建	排污许可证申领情况	9111010972398770X5001Q
环评报告编制单位	北京万澈环境科学与工程技术有限责任公司	编制时间	2015.10
环评审批部门	北京市门头沟区生态环境局	审批文号	门环保审字[2015]0099号
环评批复时间	2015.11.23	开工时间	2016.3.20
竣工时间	2016.6.20	调试时间	2021.3.1~2021.3.5
验收报告编制单位	北京玉龙天行工程咨询有限公司	验收时间	2021.3
验收监测单位	北京诚天检测技术服务有限公司	监测时间	2021.3.12~2021.3.18
验收期间工况	验收监测期间，项目正常运营，各环保设施正常运行，验收期间工况满足国家对建设项目竣工环保验收监测要求。		

建设单位委托北京万澈环境科学与工程技术有限责任公司于 2015 年 10 月编制完成本项目环境影响报告，并上报北京市门头沟区环境保护局进行审批，于 2015 年 11 月 23 日取得《北京市门头沟区生态环境局关于关于门头沟葡东住宅小区煤改气工程项目建设项目环境影响报告表的批复》（门环保审字[2015]0099号）。在陆续取得一系列建设手续后，本项目于 2015 年 3 月 20 日开工建设，2021 年 3 月组织竣工环境保护验收。本项目从建设至今无环境投诉、违法或处罚记

本报告仅为公示版本，非最终审核、实施版本，部分商业机密已进行处理。如有问题，请联系公示方。

录。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）及建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告和审批部门审批决定等相关法律法规要求，同时按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位在竣工后对配套建设的环保设施进行自主验收。

建设单位委托北京玉龙天行工程咨询有限公司承担项目竣工环境保护验收监测报告编制工作。我公司接受委托后，根据环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）及其他有关要求，开展相关验收调查工作，并根据现场调查情况编制了验收监测方案，并委托北京诚天检测技术服务有限公司于2022年3月21日和22日对本项目现场进行了监测。根据现场调查情况和检测报告并按照《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）的相关要求编制完成竣工环境保护验收监测报告。

1.2 项目验收范围及内容

验收范围为整体验收，验收内容为环境影响报告及其批复的所有相关内容。

本报告仅为公示版本，非最终审核、实施版本。部分商业机密已进行处理。如有问题，请联系公示方。

第2章 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 年 1 月 1 日起施行）；

2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 修正）；

3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；

4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日起施行）；

5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日起施行)；

6、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）；

7、《北京市大气污染防治条例》（2018 年 3 月 30 日修正）

8、《北京市水污染防治条例》（2018 年 3 月 30 日修正）；

9、《北京市环境噪声污染防治办法》（2007 年 1 月 1 日起施行）；

10、《北京市生活垃圾管理条例》（2020 年 5 月 1 日起施行）。

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）；

2、《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）。

2.3 建设项目环境影响报告及其审批部门审批决定

1、《门头沟葡东住宅小区煤改气工程项目环境影响报告表》(北京万澈环境科学与工程技术有限责任公司）2021.1；

2、《北京市门头沟区生态环境局关于关于门头沟葡东住宅小区煤改气工程项目建设项目环境影响报告表的批复》（门环保审字[2015]0099 号）2015.11.23。

2.4 其他相关文件

1、《检测报告废气、废水、噪声》(北京诚天检测技术服务有限公司)2022.4.6；

2、建设单位提供的其他相关资料。

本报告仅为公示版本，非最终审核、实施版本，部分商业机密已进行处理。如有问题，请联系公示方。

第3章 项目建设情况

3.1 项目地理位置及平面布置

本项目位于北京市门头沟区葡东小区院内。项目坐标为东经 116.1142 度，北纬 39.9235 度。锅炉房东侧为空地，北侧为 12 号楼，南侧为 18 号楼，西侧为物业用房。

项目地理位置见附图 1，项目周边关系见附图 2，项目平面图见附图 3。

3.2 项目建设内容及规模

本项目锅炉房扩建项目，占地面积 1175m^2，建筑面积 576m^2，主要建设内容为新增 2 台 7MW 燃气热水锅炉，负责葡东小区及其周边的检测场、消防队、卫生服务中心一队、妇幼保健院、门城污水处理厂等供热服务，供热面积为 16.2 万㎡，原有的 2 台锅炉全部拆除。供热管网全部依托原有，原有烟囱将被拆除，新建 2 根 22m 高排气筒，新建燃气管线 125m。项目总投资 1190 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 4.2%。项目员工 7 人，实行三班倒制度。年工作时间 2880h。项目实际建设内容与环评文件对照表见下表。

表 3-1 实际建设内容与环评文件对照表

项目		环评文件	实际建设情况	变化情况
建设地址		北京市门头沟区葡东小区院内	北京市门头沟区葡东小区院内	一致
主体工程	建筑面积（㎡）	576	576	一致
	建设内容	新增 2 台 7MW 燃气热水锅炉	新增 2 台 7MW 燃气热水锅炉	一致
	规模或生产能力	负责葡东小区及其周边的检测场、消防队、卫生服务中心一队、妇幼保健院、门城污水处理厂等供热服务，供热面积为 16.2 万㎡，原有的 2 台锅炉全部拆除。供热管网全部依托原有，原有烟囱将被拆除，新建 2 根 22m 高排气筒，新建燃气管线 125m。	负责葡东小区及其周边的检测场、消防队、卫生服务中心一队、妇幼保健院、门城污水处理厂等供热服务，供热面积为 16.2 万㎡，原有的 2 台锅炉全部拆除。供热管网全部依托原有，原有烟囱将被拆除，新建 2 根 15m 高排气筒，新建燃气管线 125m。	有变化，参见“项目变动情况”
公用工程	给水	市政供水管网供水	市政供水管网供水	一致
	排水	小区化粪池和市政污水管网	小区化粪池和市政污水管网	一致
	供电	市政电网供电	市政电网供电	一致
	供气	由市政燃气管网提供	市政燃气管网提供	一致

本报告仅为公示版本，非最终审批、实施版本。部分商业机密已进行隐去。如有问题，请联系公示方。

环保工程	废气	安装低氮燃烧器，2 台燃气热水锅炉配套设置 2 根排气筒，排气筒高度为 22m，锅炉排气筒内径为 1.3m。	安装低氮燃烧器，2 台燃气热水锅炉配套设置 2 根排气筒，排气筒高度为 15m，锅炉排气筒内径为 1.3m。	有变化，参见“项目变动情况”
	废水	项目生活污水和锅炉房排水通过管网排入门城污水处理厂进行处理	项目生活污水和锅炉房排水通过管网排入门城污水处理厂进行处理	一致
	噪声	选用低噪声设备，合理布局，设备安装远离边界，同时采取减振、隔声、加装消声器、减震器，管道与设备之间进行软连接等措施进行降噪	选用低噪声设备，合理布局，设备安装远离边界，同时采取减振、隔声、加装消声器、减震器，管道与设备之间进行软连接等措施进行降噪	一致
	固体废物	员工日常产生的生活垃圾经分类收后由市政环卫部门统一收集并处置	员工日常产生的生活垃圾经分类收后由市政环卫部门统一收集并处置	一致
		离子交换树脂每 3 年更换 1 次，由厂家现场更换后回收处置，不在厂区存放	离子交换树脂每 3 年更换 1 次，由厂家现场更换后回收处置，不在厂区存放	一致
劳动定员（人）		7 人	7 人	一致

3.3 项目主要设备

本项目主要设备见下表。

表 3-2 项目主要设备一览表

序号	名称	设备数量		变化情况	备注
		环评文件	实际建设		
1	燃气热水锅炉	1 台	1 台	一致	自带低氮燃烧器
2	调压站	1 处	1 处	一致	
3	烟囱	1 根	1 根	一致	22m
4	补水泵	2 台	2 台	一致	
5	二次补水泵	2 台	2 台	一致	
6	系统循环泵	3 台	3 台	一致	二用一备
7	水箱	1 台	1 台	一致	依托原有
8	分水器	1 台	1 台	一致	
9	集水器	1 台	1 台	一致	
10	软化罐	1 套	1 套	一致	$10m^3/h$
11	管件	2 套	2 套	一致	

本报告仅为公示版本，非最终审核通过版本。部分商业机密已进行处理。如有问题，请联系公示方。

12	顶置冷凝器	2 台	2 台	一致	
13	锅炉燃烧机隔声罩	2 套	2 套	一致	

表 3-3 项目主要设备一览表

序号	名称	年用量		变化情况	备注
		环评文件	实际建设		
1	天然气	216 万 m^3	216 万 m^3	一致	
2	水	186m^3	186m^3	一致	
3	电	65.16 万 kwh	65.16 万 kwh	一致	

3.4 水源及水平衡图

本项目自来水由市政管网提供。项目用水主要为员工生活用水和锅炉用水。根据建设单位提供的用水数据，本项目员工生活用水量为 42t/a，锅炉用水量为 144t/a，合计用水量为 186t/a。生活污水产生量为用水量的 85%，则生活污水排放量为 36t/a；锅炉用水量均为软水，由软水器制取，制取效率为 83%，则软水制备产生的废水为 24t/a，锅炉用软水量为 120t/a，其中 60t/a 软水为锅炉系统损耗，其余 60t/a 作为废水排出。综上，本项目污水排放量为 120t/a。

项目综合污水经化粪池处理后一起经市政管网，最终进入污水处理厂。

本项目水平衡图见下图。

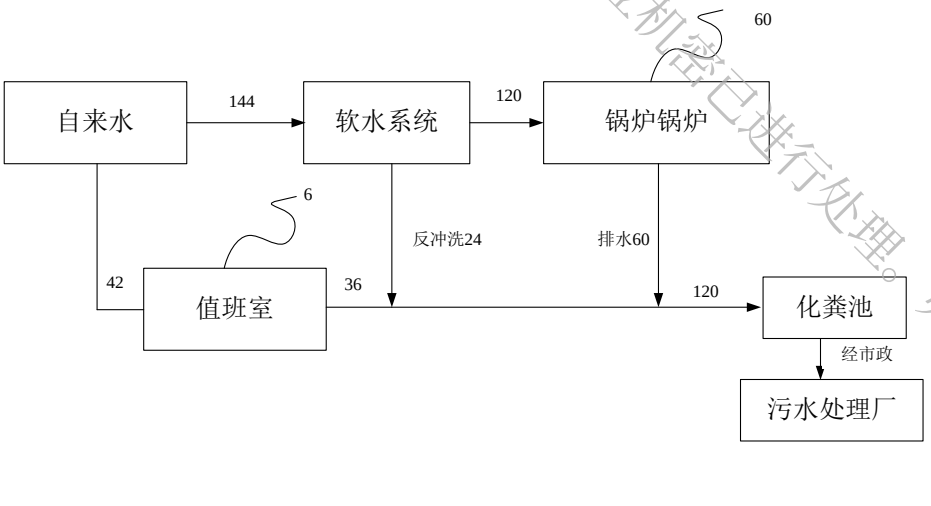

图 3-1 项目水平衡图

3.5 项目生产工艺

本项目流程图及产污环节图见下图。

本报告仅为公示版本，非最终审核、存档版本。部分商业机密已进行处理。如有问题，请联系公示方。

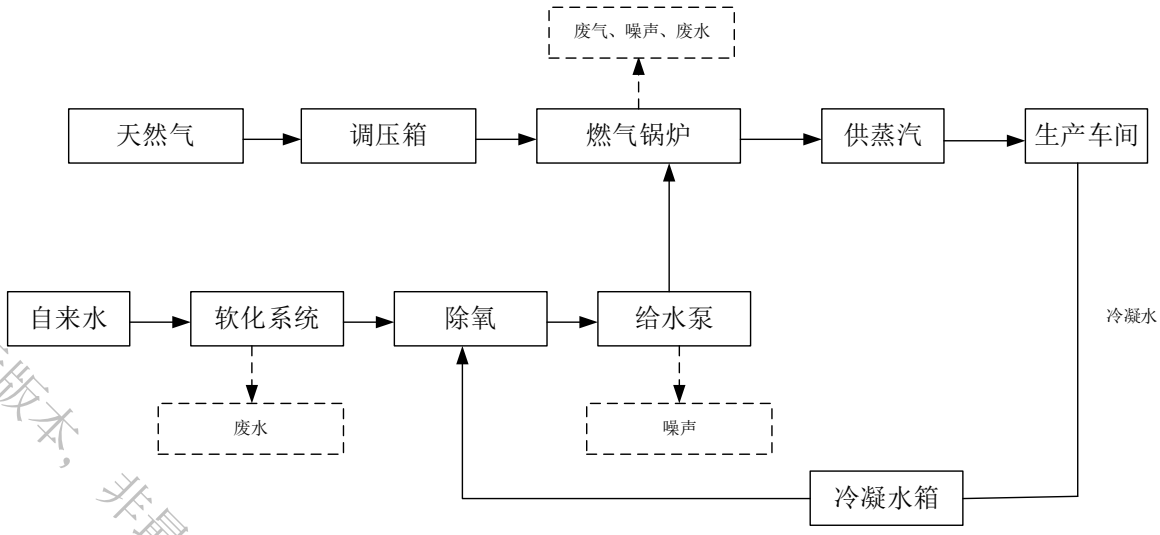

图 3-2 锅炉工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

（1）锅炉生产工艺

市政天然气进入调压箱根据调整合适的压力调压后进入锅炉，为锅炉提供能源，对炉膛内部水进行加温，加温至饱和温度后产生饱和蒸汽，经过分气包送至生产区。蒸汽在使用过程中形成的冷凝水排至冷凝水储水箱中回用。

（2）软化制备工艺

采用离子树脂交换工艺，将水中的 Ca^{2+}、Mg^{2+}置换出来，随着树脂内 Ca^{2+}、Mg^{2+}的增加，去除效率逐渐降低。当树脂处理能力低于临界点时，使用盐箱中的食盐水冲洗树脂层，将树脂上的硬度离子置换出来，反冲洗废水排出罐外，使树脂恢复软化交换作用。

（3）除氧工艺

主要对给水系统的氧进行清除。主要原理为锅炉给水加热至沸点，使氧的溶解度减小，水中氧不断逸出，再将水面上产生的氧气连同水蒸汽一道排除，这样能除掉水中各种气体。

3.6 项目变动情况

根据现场调查与核实，本项目排气筒高度实际为 15m。与环评不符，目前拟对排气筒进行加高，计划 2022 年 11 月 15 日前完成。

本报告仅为公示版本，非最终审核、实施版本。部分商业机密已进行处理。如有问题，请联系公示方。

表 3-4 重大变动情况判定一览表

<table>
<tr><th>类别</th><th colspan="2">判定依据</th><th>变动情况</th><th>判定结果[注2]</th><th>备注</th></tr>
<tr><td>性质</td><td colspan="2">建设项目开发、使用功能发生变化的</td><td>与环评及其批复一致</td><td>否</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">规模</td><td colspan="2">生产、处置或储存能力增大 30%及以上的</td><td>与环评及其批复一致</td><td>否</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">生产、处置或储存能力增大，导致废水中第一类污染物排放量增加的</td><td>与环评及其批复一致</td><td>否</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的[注1]</td><td>与环评及其批复一致</td><td>否</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的</td><td>/</td><td>/</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">地点</td><td colspan="2">重新选址</td><td>与环评及其批复一致</td><td>否</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。</td><td>与环评及其批复一致</td><td>否</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">生产工艺</td><td rowspan="4">新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一</td><td>新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）</td><td>与环评及其批复一致</td><td>否</td><td></td></tr>
<tr><td>位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的</td><td>与环评及其批复一致</td><td>否</td><td></td></tr>
<tr><td>废水第一类污染物排放量增加的</td><td>/</td><td>/</td><td></td></tr>
<tr><td>其他污染物排放量增加 10%及以上的</td><td>与环评及其批复一致</td><td>否</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的</td><td>与环评及其批复一致</td><td>否</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="6">环境保护措施</td><td rowspan="4">废气、废水污染防治措施变化，导致所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）</td><td>新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）</td><td>与环评及其批复一致</td><td>否</td><td></td></tr>
<tr><td>位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的</td><td>与环评及其批复一致</td><td>否</td><td></td></tr>
<tr><td>废水第一类污染物排放量增加的</td><td>/</td><td>/</td><td></td></tr>
<tr><td>其他污染物排放量增加 10%及以上的</td><td>与环评及其批复一致</td><td>否</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的</td><td>与环评及其批复一致</td><td>否</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">新增废水直接排放口</td><td>与环评及其批复一致</td><td>否</td><td></td></tr>
</table>

本报告仅为公示版本，……如有问题，请联系公示方。

	废水由间接排放改为直接排放	与环评及其批复一致	否	
	废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	/	/	
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）	与环评及其批复一致	否	
	主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	不符合，但已计划对排气筒进行加高，预计 2022 年 11 月前完成	否	
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	与环评及其批复一致	否	
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）	与环评及其批复一致	否	
	固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	/	/	
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	/	/	
结论：项目不存在重大变动情况				

注 1：细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子。

注 2：判定结果写“是”或“否”，“是”代表属于重大变动，“否”代表不属于重大变动。

注 3：“/”代表本项目不涉及该项。

本报告仅为公示版本，非最终审核版本，商业秘密已进行处理。如有问题，请联系公示方。

第4章 环境保护设施

4.1 污染物治理及防治设施

4.1.1 废气

本项目废气主要为锅炉燃料燃烧产生的烟气，其主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度。本项目燃气热水锅炉设置低氮燃烧器，废气通过 1 根高度为 15m 的排气筒排放。

图 4-1 废气处理系统

4.1.2 废水

本项目排水主要为员工生活污水和锅炉房排水（主要为锅炉房软化水系统排水及锅炉定期排污水），废水中主要污染因子为 pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、可溶性固体总量（以溶解性总固体计）。

本项目废水排放量为 193t/a。项目生活污水和锅炉房排水通过管网排入污水处理厂进行处理。

4.1.3 噪声

本项目噪声源主要为锅炉系统水泵、风机、低氮燃烧器等设备运行时产生的

本报告仅为公示版本，经审核、实施版本。部分商业机密已进行处理。如有问题，请联系公示方。

噪声。项目选用低噪声设备，合理布局，设备安装远离边界，同时采取减振、隔声、加装消声器、减震器，管道与设备之间进行软连接等措施进行降噪。

4.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要包括来自员工产生的生活垃圾以及锅炉房软水制备产生的废离子交换树脂。根据现场勘查及实际调查，本项目生活垃圾年产生量约为 0.1t/a，废离子交换树脂产生量为 0.3t/a。项目生活垃圾分类收集后，由环卫部门统一外运，集中处置；废离子交换树脂由厂家回收处置。

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.2.1 环保设施投资

本项目实际总投为 510 万元，其中环保投资 50 万元，占项目总投资的 9.8%。

表 4-1 环保设施投资情况表

项目	投资内容	实际环保投资情况（万元）
废气	低氮燃烧器、烟道、排气筒等	30
废水	污水管道、防渗等	5
噪声	基础减振、隔声等	5
固体废物	固体废物处理处置	10
合计		50

4.2.2 “三同时”落实情况

本项目环境保护“三同时”落实情况详见下表。

表 4-2 环境保护“三同时”落实情况表

类别	治理对象	环评文件治理措施	实际治理措施	落实情况
废气	锅炉废气	安装低氮燃烧器，设置 2 根 22m 排气筒	安装低氮燃烧器，设置 2 根 15m 排气筒	部分落实
废水	生活污水	污水经过通过化粪池进行预处理后经管网排入污水处理厂进行处理	污水经过通过化粪池进行预处理后经管网排入污水处理厂进行处理	已落实
	锅炉房废水			
噪声	水泵、风机、低氮燃烧器等	选用低噪声设备，合理布局，设备安装远离边界，同时采取减振、隔声、加装消声器、减震器，管道与设备之间进行软连接等措施进行降噪	选用低噪声设备，合理布局，设备安装远离边界，同时采取减振、隔声、加装消声器、减震器，管道与设备之间进行软连接等措施进行降噪	已落实
固体废物	生活垃圾	员工日常产生的生活垃圾经分类收后由市政环卫部门统一收	员工日常产生的生活垃圾经分类收后由市政环卫部门统一收	已落实

本报告仅为公示版本，涉及商业秘密已进行处理。如有问题，请联系公示方。

		集并处置	集并处置	
	废离子交换树脂	离子交换树脂每 3 年更换 1 次，由厂家现场更换后回收处置，不在厂区存放	离子交换树脂每 3 年更换 1 次，由厂家现场更换后回收处置，不在厂区存放	已落实

本报告仅为公示版本，非最终审核、实施版本。部分商业机密已进行处理。如有问题，请联系公示方。

第5章 环境影响报告主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告主要结论与建议

1、项目概况

葡东小区内 18 号楼北侧建有 1 座燃煤锅炉房，负责葡东小区及其周边的检测场、消防队、卫生服务中心一队、妇幼保健院、门城污水处理厂等供热服务，总供热面积约 16.2 万 m^2。原有规模为 2 台 7MW 燃煤热水锅炉，总供热能力为 14MW。根据需求，北京石龙葡东物业管理中心拟对锅炉设备进行改造，将原有的 2 台 7MW 燃煤热水锅炉改为 2 台 7MW 的燃气热水锅炉，负责葡东小区及其周边的检测场、消防队、卫生服务中心一队、妇幼保健院、门城污水处理厂等供热服务，供热范围不变，供热面积亦不变，仍为 16.2 万 m^2。

本项目锅炉房位于葡东小区内，锅炉房北侧约 10m 为 12 号楼、南侧约 15m 为 18 号楼、西侧约 14m 为物业用房。葡东小区周边情况：东侧临绿海森林公园、南侧临体北路、西侧临滨河路、北侧隔中门寺沟为峪中路。本项目总投资 1190 万元，总占地面积 1175m^2，总建筑面积 576m^2，主要包括锅炉房、燃气调压箱、烟囱等。锅炉房内主要包括：锅炉间、配电室、制软水间、控制室等。

本项目定员 7 人，全部为公司原有员工，施行“三班倒”工作制，年工作时间 120 天（每年 11 月 15 日-次年 3 月 15 日）。

2、环境影响分析结论

（1）施工期

1） 废气

本项目设备搬运过程中会产生少量的扬尘：另外，燃气管线铺设期间土方挖掘、管线运输过程会产生一定量的扬尘，属于间接排放。评价要求在设备搬运过程中需及时的进行洒水抑尘；另外，挖掘的土方不得随意乱堆，如堆在锅炉房东侧空地处，须进行苫盖，且定期洒水抑尘；管线运输车辆须减速慢行，减少扬尘污染。在严格采取保护措施的情况下，施工期预计不会对项目周围大气环境造成显著负面影响。

2） 噪声

本项目施工期噪声主要来自于旧设备拆除、新设备安装等过程产生的噪声，持续时间较短，产噪过程均位于室内。预计不会对周围声环境造成影响。

本报告仅为公示版本，非最终审核、签发版本。涉及商业机密已进行处理。如有问题，请联系公示方。

3） 废水

本项目施工期废水主要为运输车辆冲洗废水，施工人员产生的生活污水（主要为盥洗污水。产生量均很少，且属于瞬时排放，施工期产生的废水经收集沉淀后用于洒水抑尘，不外排。预计不会对周围水环境造成影响。

4） 固废

施工期固体废物主要为施工人员产生的生活垃圾，施工人员为 5 人，生活垃圾以人均每天产生 0、5kg 计算，施工时间按 60 天计，则生活垃圾产生量约 0．15t。产生的生活垃圾须收集暂存，交由坏卫部门统一清运处理，不随意乱扔。另外，拆除的旧锅炉设备外售。由此可见，施工期产生的固废预计不会对周围环境造成影响。

（2）运营期

1） 废气

运营期主要大气污染物为锅炉废气，项目燃料选用清洁能源天然气，经过预测评价可知，废气主要污染物排放浓度均可以满足北京市地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）中“表 1 新建锅炉大气污染物排放限值"的相关要求，可以实现达标；废气经过扩散后不会对周围大气环境造成影响。

2） 噪声

本项目运营期主要为锅炉燃烧器、风机、水泵等设备运行时产生的噪声，噪声级为 70-90dB（A）。设备均安装在室内，锅炉燃烧器加装隔声罩，水泵采用基础减振，风机加装隔声罩、做减振处理，锅炉房安装隔声门窗，烟囱加装消声器。

经预测分析可知，本项目运行后，各厂界昼间、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）中的 1 类标准要求，另外，本项目噪声对最近敏感点（12 号居民楼）的噪声贡献值为 22.3dB(A)，噪声背景值为：昼间 50.9dB(A)、夜间 40.9dB(A)，贡献值叠加背景值后，噪声预测值为间 50.9dB(A)、夜间 40.9dB(A)，预计不会对敏感点造成影响。

综上，本项目运营期间产生的噪声预计对周围声环境产生影响很小。

3） 废水

本项目排放的废水为职工产生的生活污水和锅炉排水，污水经化粪池预处理后进入市政污水管网最终排入门城污水处理厂。经分析可知，污水经化粪池处理

本报告仅为公示版本，非最终审核、实施版本。部分商业机密已进行处理，如有问题，请联系公示方。

后排水水质均满足北京市《水污染物综合排放标准》（DBIL307．20]3）中“表3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求。因此，本项目产生的废水不会对周围环境产生不良影响。

4） 固废

本项目产生的固体废物为生活垃圾。员工人数不变，无新增员工，生活垃圾无新增，产生的垃圾收集后交山当地环卫部分清运，做到日产日清。

5） 环境风险

针对项目可能发生的事故，建议企业成立安全负责小组，并制订风险防范措施和风险应急预案，企业如果认真贯彻并层层落实预案中提出的应急措施，可将最大可信事故的风险值降低至可接受水平内，本项目的风险是可以接受的。

3、总结论

北京石龙葡东物业管理中心门头沟葡东住宅小区煤改气工程项目位于北京市门头沟区葡东小区院内，拟对锅炉设备进行改造，将原有的2台7MW燃煤热水锅炉改为2台7MW的燃气热水锅炉，负责葡东小区及其周边的检测场、消防队、卫生服务中心一队、妇幼保健院、门城污水处理厂等供热服务，供热范围不变，供热面积亦不变，仍为16.2万m^2。项目建设符合国家产业政策和当地社会经济发展规划。本项目严格执行评价中提出的环保防治措施要求，加强环境管理，严格执行“三同时”制度和，则从环保角度来讲，本项目的建设是可行的。

4、建议

（1）倡导安全、环保文化，对职工经常进行劳动安全、环保方面的培训，提高职工的环保、安全素质。

（2）生活垃圾应分类定点堆放，避免随意遗弃，日产日清。

（3）项目运行期应加强管理，达到所要求的各项环境标准。

（4）企业应做好节能减排工作，节约用水用电。

（5）定期对设备及管道进行维护、检修，降低噪声，防范风险事故发生。

（6）拟上锅炉排气筒高度不得低于22m。

5.2 审批部门审批决定

你单位报送的“门头沟葡东住宅小区煤改气工程项目建设项目环境影响报告表”及相关材料收悉（项目编号：门环审20150102）经审查，批复如下：

本报告仅为公示版本，非最终审核、实施版本。部分商业秘密已进行处理。如有问题，请联系公示方。

1、拟建项目位于北京市门头沟区葡东小区院内。项目内容：本项目新设置2台7MW燃气热水锅炉，负责葡东小区及其周边的检测场、消防队、卫生服务中心一队、妇幼保健院、门城污水处理厂等供热服务，供热面积为16.2万㎡，原有的2台锅炉全部拆除。供热管网全部依托原有，原有烟囱将被拆除，新建2根22m高排气筒，新建燃气管线125m。主要环境影响是运营期的废气、污水、固体废物、噪声以及施工期的施工扬尘、噪声、废水和固体废物等，在落实报告表中污染防治措施及本批复的要求后，从环境保护角度分析，同意你单位按照环境影响报告表所列建设项目的性质、规模、地点、环保措施进行建设。

2、项目建设过程中应重点做好以下工作：

（1）施工场地设置围挡，散状物料运输和临时存放，应采取防风遮挡措施，减少起尘量。

（2）施工时应经常进行洒水处理，以减轻扬尘污染。

（3）进出车辆要苫盖和冲洗，施工渣土必须覆盖，严禁将施工渣土带入交通道路，遇 4 级以上大风要停止拆除和土方。

（4）工地应达到 “5 个 100%”：工地沙土 100%覆盖、工地路面100%硬化、出工地车辆 100%冲洗车轮、拆除房屋的工地100%洒水压尘、暂时不开发的空地 100%绿化。

（5）本项目施工期废水主要为运输车辆冲洗废水，施工人员产生的生活污水（主要为盥洗污水）。施工期废水经收集沉淀后回用，不得外排。施工期生活垃圾设封闭式垃圾箱集中收集，由环卫部门定期清运。

（6）施工期安排好工作时段，高噪声施工机械运行避开居民休息时间，执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）中相关标准。严禁夜间施工。

3、项目运营管理中应重点做好以下工作：

（1）废水：锅炉排水、生活污水经化粪池预处理后进入市政污水管网最终排入门城污水处理厂集中处理。项目排水水质须满足《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。

（2）固体废物：生活垃圾分类收集，定点存放，由环卫部门定期清运。

（3）噪声：产生噪声的设备设施必须采取隔声、减震措施，加强管理，减

本报告仅为公示版本，非最终审核、实施版本。部分商业机密已进行处理，如有问题，请联系公示方。

少噪声排放对周围环境的影响。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应标准。

（4）废气：通过使用清洁能源，锅炉废气高位排放等措施，保证废气排放达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB11/139-2015)中的有关限值要求。

4、制订风险防范措施和风险应急预案，认真贯彻并层层落实预案中提出的应急措施，增强风险防范意识，从而有效地降低环境风险发生的几率。

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

6、项目建成三个月内须向区环保局申请办理环保验收手续。

本报告仅为公示版本，非最终审核、实施版本。部分商业机密已进行处理。如有问题，请联系公示方。

第6章 验收执行标准

6.1 废气验收执行标准

项目废气中污染物排放浓度执行北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）中相应标准限值。废气验收具体执行标准值详见下表。

表 6-1 废气排放执行标准

序号	污染物项目	单位	排放限值
1	颗粒物	mg/m^3	5
2	二氧化硫	mg/m^3	10
3	氮氧化物	mg/m^3	30
4	烟气黑度	林格曼，级	1
其他：锅炉烟囱高度应符合 GB13271 的规定。同时，锅炉额定容量在 0.7MW 以上的烟囱高度不应低于 15m。			

6.2 废水验收执行标准

项目废水中污染物排放浓度执行北京市《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要求。废水验收具体执行标准值详见下表。

表 6-2 废水排放执行标准

序号	污染物项目	单位	排放限值
1	pH	无量纲	6.5~9
2	化学需氧量（COD）	mg/L	500
3	五日生化需氧量（BOD_5）	mg/L	300
4	悬浮物（SS）	mg/L	400
5	氨氮	mg/L	45
6	可溶性固体总量	mg/L	1600

6.3 噪声验收执行标准

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。敏感点处噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）。项目噪声具体执行标准详见下表。

表 6-3 噪声执行标准

噪声	声环境功能区类别	时段	单位	标准限值
东厂界	1 类	昼间	dB（A）	50

本报告仅为公示版本，非最终版本，实施版本。部分商业机密已进行处理。如有问题，请联系公示方。

		夜间	dB（A）	45
南厂界	1 类	昼间	dB（A）	50
		夜间	dB（A）	45
西厂界	1 类	昼间	dB（A）	50
		夜间	dB（A）	45
北厂界	1 类	昼间	dB（A）	50
		夜间	dB（A）	45

6.4 固体废物验收执行标准

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾和废离子交换树脂。项目固体废物收集、管理及处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日施行）及《北京市生活垃圾管理条例》（2020 年 5 月 1 日施行）中相关规定的相关要求。

本报告仅为公示版本，非最终审核、实施版本。部分商业机密已进行处理。如有问题，请联系公示方。

第7章 验收监测方案

7.1 验收监测期间工况要求

验收监测期间，项目正常运行，各环保设施均正常稳定运行，符合国家对建设项目竣工环保验收监测要求。

7.2 废气监测方案

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，考虑到本项目污染物比较稳定，且年排放量不大。因此按指南“6.3.4 验收监测频次确定原则 2）对于无明显生产周期、污染物稳定排放、连续生产的项目，废气采样和监测频次一般不少于 2 天、每天不少于 3 个样品”确定本项目废气监测方案。本项目废气具体监测方案见下表。

表 7-1 项目废气监测方案

类别	监测项目	监测位置	监测频次	监测天数
废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	排气筒	3 次	2 天

7.3 废水监测方案

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号），考虑到本项目污染物比较稳定，且年排放量不大。因此按指南“6.3.4 验收监测频次确定原则 2）对于无明显生产周期、污染物稳定排放、连续生产的项目，废水采样和监测频次一般不少于 2 天、每天不少于 4 次”确定本项目废水监测方案。本项目废水具体监测方案见下表。

表 7-2 项目废水监测方案

类别	监测项目	监测位置	监测频次	监测天数
废水	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、溶解性总固体、总磷、动植物油	污水总排口	4 次	2 天

7.4 噪声监测方案

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号），考虑到本项目污染物比较稳定，且年排放量不大。因此按指南“6.3.4 验收监测频次确定原则 2）对于无明显生产周期、污染物稳定排放、连续生产的项目，厂界噪声采样和监测频次一般不少于 2 天、每天不少于昼夜各 1 次”

本报告仅为公示版本，非最终审核、实施版本。部分商业秘密已进行处理。如有问题，请联系公示方。

确定本项目噪声监测方案。本项目噪声具体监测方案见下表。

表 7-3 项目噪声监测方案

类别	监测项目	监测位置	监测频次	监测天数
噪声	厂界噪声	东厂界外 1m 处	2 次	2 天
		南厂界外 1m 处	2 次	2 天
		西厂界外 1m 处	2 次	2 天
		北厂界外 1m 处	2 次	2 天
注：昼间、夜间各监测一次				

本报告仅为公示版本，非最终审核、实施版本。部分商业机密已进行处理。如有问题，请联系公示方。

第8章 质量标准与质量控制

8.1 监测分析方法

本项目监测分析方法详见下表。

表 8-1 项目分析方法一览表

分析项目	分析方法	标号/来源	检出限
颗粒物	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法	HJ836-2017	1.0mg/m^3
	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	1.0mg/m^3
二氧化硫	固定污染源废气二氧化硫的测定定电位电解法	HJ57-2017	3mg/m^3
氮氧化物	固定污染源废气氮氧化物的测定定电位电解法	HJ693-2014	3mg/m^3
烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定林格曼烟气黑度图法	HJ/T398-2007	——
pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	
SS	水质悬浮物的测定重量法	GB11901-1989	——
COD	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法	HJ828-2017	4mg/L
氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025mg/L
BOD_5	水质五日化学需氧量（BOD_5）的测定稀释与接种法	HJ505-2009	0.5mg/L
溶解性总固体	水和废水监测分析方法/（第四版）增补版第三篇第一章七（二）103°C~105°C 烘干的 k 可滤残渣		4mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB11893-1989	0.01mg/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	HJ637-2018	0.06mg/L
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	

8.2 监测分析仪器

本项目监测分析所用仪器详见下表。

表 8-2 项目监测分析仪器一览表

序号	仪器名称	型号	编号
1	电子天平	/	E-1-002、E-1-011、E-1-018

本报告仅为公示版本，非最终审核、实施版本。部分商业机密已进行处理。如有问题，请联系公示方。

2	自动烟尘/气监测仪	/	E-2-098、E-2-096
3	空盒气压表	/	E-2-066
4	林格曼烟气黑度图	/	E-2-025
5	低浓度称量恒温恒湿设备	/	E-1-037
6	便携式 pH 计	/	E-2-051
7	滴定管	/	E-3-003
8	生化培养箱	/	E-1-015
9	溶解氧测定仪	/	E-1-041
10	紫外可见分光光度计	/	E-1-007、E-1-006
11	红外分光测油仪	/	E-1-009
12	声级计	/	E-2-053
13	声校准器	/	E-2-016
14	风向风速仪	/	E-2-057

8.3 人员能力

本项目所有监测人员均持证上岗，人员素质较高，且均具有多年的监测经验。

8.4 监测分析过程中的质量保证与质量控制

建设单位委托具有 CMA 资质的监测单位对本项目进行验收监测。监测过程严格按照质量体系要求，保证监测过程中运营工况满足验收监测技术规范要求和各监测点位布置的科学性和可比性；监测仪器经计量部门检定、校准，并在有效期内使用；严格按相关技术规范要求进行数据处理和填报，数据严格执行三级审核制度。

8.4.1 大气监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，方法检出限均能满足要求；被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围内，即仪器量程的 30%~70%之间；采样器在进入现场前使用标准气体进行校正，仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计度对其进行校核（标定），在监测时保证其采样流量的准确。

8.4.2 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法。采用过程中采集不少于 10%的平行样；实验分析

本报告仅为公示版本，非最终审核版，实施版本部分商业机密已进行处理。如有问题，请联系公示方。

过程增加不小于10%的平行样。

8.4.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在监测前后用标准发声源进行校准，测量前后灵敏度相差不大于0.5dB。监测时无雨雪、雷电，且风速小于5.0m/s。

本报告仅为公示版本，非最终审核、实施版本。部分商业机密已进行处理。如有问题，请联系公示方。

第9章 验收监测结果

9.1 验收工况

北京诚天检测技术服务有限公司于 2022 年 3 月 21 日、22 日对本项目进行了竣工环境保护验收监测。验收监测期间，项目正常营业，各环保设施均正常稳定运行。

9.2 废气监测结果

项目废气监测结果详见下表。

表 9-1 废气监测结果一览表

监测时间	监测点位	排气筒高度（m）	监测项目	监测结果（mg/m³）		执行标准值	达标情况
2022.3.12	1#锅炉排气筒	15	颗粒物	第一次	1.6	5	达标
				第二次	1.8		达标
				第三次	1.8		达标
			二氧化硫	第一次	未检出	10	达标
				第二次	未检出		达标
				第三次	未检出		达标
			氮氧化物	第一次	22	30	达标
				第二次	25		达标
				第三次	26		达标
			烟气黑度（级）	第一次	＜1	1	达标
				第二次	＜1		达标
				第三次	＜1		达标
2022.3.13	2#锅炉排气筒	15	颗粒物	第一次	2.0	5	达标
				第二次	1.3		达标
				第三次	1.6		达标
			二氧化硫	第一次	未检出	10	达标
				第二次	未检出		达标
				第三次	未检出		达标
			氮氧化物	第一次	28	30	达标
				第二次	27		达标
				第三次	25		达标
			烟气黑度（级）	第一次	＜1	1	达标
				第二次	＜1		达标

本报告仅为公示版本，非最终审核、实施版本。涉及隐私信息已进行处理。如有问题，请联系公示方。

				第三次	＜1		达标

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

9.3 废水监测结果

项目废水监测结果详见下表。

表 9-2 废水监测结果一览表（A）

监测项目	单位	监测结果 2022.3.12				最大值（或范围）	执行标准值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次			
pH	无量纲	7.2	7.3	7.3	7.2	7.3	6.5~9	
SS	mg/L	54	46	52	41	54	400	达标
COD	mg/L	75	81	77	75	81	500	达标
氨氮	mg/L	7.42	8.25	7.70	7.22	8.25	45	达标
BOD_5	mg/L	19.5	21.3	20.1	19.5	21.3	300	达标
溶解性总固体	mg/L	213	237	216	235	237	1600	达标
总磷	mg/L	0.17	0.15	0.16	0.16	0.17	8.0	达标
动植物油	mg/L	0.48	0.46	0.35	0.40	0.48	50	达标

表 9-3 废水监测结果一览表（B）

监测项目	单位	监测结果 2022.3.12				最大值（或范围）	执行标准值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次			
pH	无量纲	7.5	7.3	7.5	7.4	7.3	6.5~9	
SS	mg/L	34	41	37	40	41	400	达标
COD	mg/L	62	65	57	58	65	500	达标
氨氮	mg/L	6.74	7.15	6.06	6.40	7.15	45	达标
BOD_5	mg/L	15.6	16.5	14.1	13.2	16.5	300	达标
溶解性总固体	mg/L	218	213	230	218	230	1600	达标
总磷	mg/L	0.17	0.13	0.19	0.18	0.19	8.0	达标
动植物油	mg/L	0.34	0.32	0.46	0.40	0.46	50	达标

根据监测结果，验收监测期间，北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）相关排放要求，废水达标排放。

9.4 噪声监测结果

项目噪声监测结果详见下表。

本报告仅为公示版本，非最终版本，实施版本部分商业机密已进行处理。如有问题，请联系公示方。

表 9-4 噪声监测结果一览表单位：dB（A）

监测时间	点位编号	位置	声环境功能区类别	检测结果	达标情况	备注
2022.3.21 昼间	1#	东厂界外 1m 处	1 类，55	52	达标	厂界
	2#	南厂界外 1m 处	1 类，55	53	达标	厂界
	3#	西厂界外 1m 处	1 类，55	53	达标	厂界
	4#	北厂界外 1m 处	1 类，55	52	达标	厂界
2022.3.21 夜间	1#	东厂界外 1m 处	1 类，45	42	达标	厂界
	2#	南厂界外 1m 处	1 类，45	43	达标	厂界
	3#	西厂界外 1m 处	1 类，45	43	达标	厂界
	4#	北厂界外 1m 处	1 类，45	43	达标	厂界
2022.3.22 昼间	1#	东厂界外 1m 处	1 类，55	53	达标	厂界
	2#	南厂界外 1m 处	1 类，55	53	达标	厂界
	3#	西厂界外 1m 处	1 类，55	52	达标	厂界
	4#	北厂界外 1m 处	1 类，55	53	达标	厂界
2022.3.22 夜间	1#	东厂界外 1m 处	1 类，45	43	达标	厂界
	2#	南厂界外 1m 处	1 类，45	44	达标	厂界
	3#	西厂界外 1m 处	1 类，45	43	达标	厂界
	4#	北厂界外 1m 处	1 类，45	42	达标	厂界

根据监测结果，验收监测期间，本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相关排放标准限值要求。

9.5 固体废物处置调查

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾和废离子交换树脂。生活垃圾分类收集，最终由环卫部门清运处置；废离子交换树脂由厂家更换后直接回收处理（现场不储存）。

本项目固体废物收集、处置满足国家及北京市的有关规定，项目固体废物处置措施合理，去向明确。

9.6 总量控制污染物排放量核算

1、COD 和氨氮

根据现场调查，本项目排水量为 120t/a。项目污水通过市政污水管网排入污水处理厂统一处理。

本项目污染物排放量（即纳管量）核算如下：

COD 排放量=COD 排放浓度×污水排放量

本报告仅为公示版本，非最终审核、实施版本，部分商业秘密已进行处理。如有问题，请联系公示方。

=81mg/L×120t/a×10^{-6}

=0.0097t/a

氨氮排放量=氨氮排放浓度×污水排放量

=8.25mg/L×120t/a×10^{-6}

=0.0010t/a

2、废气

（1）烟粉尘（颗粒物）

本项目废气中颗粒物排放量核算如下：

颗粒物排放量=颗粒物排放浓度×废气排放量×小时数

=2.0mg/m^3×4634m^3/h×2880h×10^{-9}

=0.026t/a

（2）氮氧化物

本项目废气中氮氧化物排放量核算如下：

氮氧化物排放量=氮氧化物排放浓度×废气排放量×小时数

=28mg/m^3×4634m^3/h×2880h×10^{-9}

=0.3736t/a

（3）二氧化硫

本项目废气中二氧化硫排放量核算如下：

二氧化硫排放量=二氧化硫排放浓度×废气排放量×年排放小时数

=0mg/m^3×4634m^3/h×2880h×10^{-9}

=0t/a

表 9-5 项目总量情况表单位：t/a

序号	污染物	环评文件	实际排放量	满足情况
1	COD	不涉及	/	/
2	氨氮	不涉及	/	/
3	烟粉尘（颗粒物）	0.128	0.026	满足
4	氮氧化物	1.4	0.3736	满足
5	二氧化硫	0.104	0	满足

综上，本项目污染物排放总量符合环评报告及其批复的要求。

本报告仅为公示版本，非最终审核、实施版本。部分商业机密已进行处理。如有问题，请联系公示方。

第10章 环境管理检查

10.1 环保手续核查

本项目的建设按照法律法规各项要求，严格执行了建设项目环境保护“三同时”制度。本项目各项审批手续和档案齐全。

10.2 环境管理制度核查

本项目设有专人负责环境管理工作，定期进行巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作。同时，制定了环境保护管理制度，用于指导日常环保工作。

10.3 环保设施运行检查、管理、维护情况

为确保污染物达标排放，本项目设有专门人员对项目各环保设施进行管理和维护。能够做到发现问题及时处理。

10.4 社会环境影响情况调查

项目从建设至今未发生扰民和公众投诉。

10.5 环境管理情况分析

建设单位制定了相应的环境保护管理制度，明确了运营期间的环境职责，正确指导项目日常环境管理，确保项目符合环保要求、合法经营。

本报告仅为公示版本，非最终提交审查版本。涉及商业机密已进行处理。如有问题，请联系公示方。

第11章 验收结论和后续要求

11.1 验收结论

11.1.1 验收工况

根据现场实际调查，本项目在验收监测期间正常运营，且环保设施运转正常，因此，符合验收监测对工况的要求。

11.1.2 项目概况

本项目锅炉房扩建项目，占地面积 1175m^2，建筑面积 576m^2，主要建设内容为新增 2 台 7MW 燃气热水锅炉，负责葡东小区及其周边的检测场、消防队、卫生服务中心一队、妇幼保健院、门城污水处理厂等供热服务，供热面积为 16.2 万㎡，原有的 2 台锅炉全部拆除。供热管网全部依托原有，原有烟囱将被拆除，新建 2 根 22m 高排气筒，新建燃气管线 125m。项目总投资 1190 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 4.2%。项目员工 7 人，实行三班倒制度。年工作时间 2880h。

11.1.3 环保设施落实情况及达标行分析

1、废气

本项目废气主要为锅炉燃料燃烧产生的烟气，其主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度。本项目燃气热水锅炉设置低氮燃烧器，废气通过排气筒达标排放。

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

2、废水

本项目外排废水主要为生活污水和锅炉房排水。项目排水通过管网排入门城污水处理厂。

根据监测结果，项目废水排放满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）的相应排放标准。

3、噪声

本项目噪声源主要为锅炉、风机等运行噪声。项目选用低噪声设备，合理布局，设备安装远离边界，同时采取减振、隔声、加装消声器、减震器，管道与设备之间进行软连接等措施进行降噪。

本报告仅为公示版本，非最终审核、实施版本。部分商业机密已进行处理。如有问题，请联系公示方。

根据监测结果，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的相应标准要求。

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾和废离子交换树脂。员工日常产生的生活垃圾经分类收后由市政环卫部门统一收集并处置；离子交换树脂每 3 年更换 1 次，由厂家现场更换后回收处置，不在厂区存放。

本项目固体废物处置措施合理，去向明确，固体废物收集、处置满足国家及北京市的有关规定。

5、污染物排放总量

本项目主要污染物排放总量满足总量控制要求。

11.1.4 竣工环境保护验收监测结论

本项目执行了环保“三同时”制度，并严格落实了环评报告及批复要求的各项污染防治措施。根据现场检查及验收监测数据，各项污染物的排放满足国家、地方的相关标准，项目建设满足环评报告及批复要求，项目建设可以组织通过竣工环境保护验收。

11.2 后续要求

1、应在 2022 年 11 月 15 日前完成排气筒加高。

2、加强设备的维护和管理，定期检查，定期维护，保证设备正常运行，确保污染物长期稳定达标排放，杜绝污染事故发生。

3、严格落实并执行环评报告及其批复中提出的各项环保措施。

4、落实项目信息公开工作，主动接受社会监督。

本报告仅为公示版本，非报送审批、实施版本。部分商业机密已进行处理。如有问题，请联系公示方。

本报告仅为公示版本，非最终审核、实施版本。[illegible]进行处理。如有问题，请联系公司方。

附表

附表一建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	**项目名称**	门头沟葡东住宅小区煤改气工程项目	**项目代码**		**建设地点**	北京市门头沟区葡东小区院内
	行业类别（分类管理名录）	90 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）	**建设性质**	**√新建□改扩建□技术改造**	**经度/纬度**	116.1142 度，40.298978 度
	设计生产能力	2 台 7MW 燃气热水锅炉	**实际生产能力**	2 台 7MW 燃气热水锅炉	**环评单位**	北京万澈环境科学与工程技术有限责任公司
	环评文件审批机关	北京市门头沟区环境保护局	**审批文号**	门环保审字[2015]0099 号	**环评文件类型**	报告表
	开工日期	2016 年 3 月 20 日	**竣工日期**	2016 年 6 月 20 日	**排污许可证申领时间**	2019 年 11 月 11 日
	环保设施设计单位	/	**环保设施施工单位**	/	**本工程排污许可证编号**	9111010972398770X5001Q
	验收单位	北京玉龙天行工程咨询有限公司	**环保设施监测单位**	北京诚天检测技术服务有限公司	**验收监测时工况**	正常运行
	投资总概算（万元）	1190	环保投资总概算（万元）	58	所占比例（%）	4.9
	实际总投资	1190	实际环保投资（万元）	50	所占比例（%）	4.2
	废水治理（万元）	5 | **废气治理（万元）** 30 | **噪声治理（万元）** 5	**固体废物治理（万元）**	10	**绿化及生态（万元）**	0 | **其他（万元）** 0
	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**	2880h
运营单位		北京石龙京西物业管理有限公司	**运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）**	9111010972398770X5	**验收时间**	2022 年 3 月

污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	**污染物**	**原有排放量(1)**	**本期工程实际排放浓度(2)**	**本期工程允许排放浓度(3)**	**本期工程产生量(4)**	**本期工程自身削减量(5)**	**本期工程实际排放量(6)**	**本期工程核定排放总量(7)**	**本期工程“以新带老”削减量(8)**	**全厂实际排放总量(9)**	**全厂核定排放总量(10)**	**区域平衡替代削减量(11)**	**排放增减量(12)**
	废水						0.0216					0.0216	0
	化学需氧量		81	500			0.017					0.017	0
	氨氮		8.25	45			0.0017					0.0017	0
	石油类												
	废气						0.4634					0.4634	0
	二氧化硫		0	10			0					0	0
	烟尘		2.0	5			0.026					0.026	0
	工业粉尘												
	氮氧化物		28	30			0.3736					0.3736	0
	工业固体废物						0.00003					0.00003	0
	与项目有关的其他特征污染物												