

建设项目竣工环境保护

验收监测报告表

京诚（验）字[2017]第 012D 号

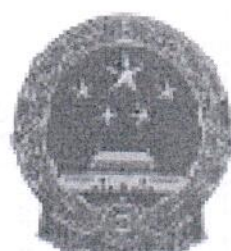
项目名称：大兴区旧宫镇灵秀山庄锅炉房煤
改气工程

委托单位：北京市大兴区环境保护局

报告日期：2017 年 09 月 20 日



北京中海京诚检测技术有限公司



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 160112050163

名称: 北京中海京诚检测技术有限公司

地址: 北京市海淀区水屯北路2号天惠华大厦二层2000

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



发证日期: 2016年01月25日

有效期至: 2022年01月24日

发证机关: 北京市质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

提示: 检验检测机构应严格按照证书附表规定的范围开展检测活动。

项目名称：大兴区旧宫镇灵秀山庄锅炉房煤改气工程

委托单位：北京市大兴区环境保护局

项目负责人：张玉辉

报告编写人：耿哲

审核：刘同宪

审定：商乐廷

签发：张玉辉

参加人员：张玉辉、商乐廷、刘同宪

北京中海京诚检测技术有限公司

地址：北京市海淀区永捷北路二号天惠华大厦二层

电话：010-50952100

表一、建设项目基本情况 (A)

项目名称	大兴区旧宫镇灵秀山庄锅炉房煤改气工程				
建设单位	北京春光供热有限公司				
法人代表	王玉庆	联系人	赵勇		
通讯地址	北京市大兴区旧宫镇灵秀山庄				
联系电话	18518622832	邮政编码	100076		
建设地点	北京市大兴区旧宫镇旧头路灵秀山庄小区内				
建设性质	改扩建	行业类别及代码	热力的生产和供应 D4430		
占地面积(平方米)	582.2	使用面积(平方米)	763.28		
环评审批机关	北京市大兴区环境保护局	环评形式	建设项目环境影响 报告表		
环评单位	北京市劳动保护科学研究所	环评时间	2016 年 5 月		
环评批文号	京兴环审〔2016〕0347 号	环评批准时间	2016 年 7 月 28 日		
验收编制单位	北京中海京诚检测技术有限公司				
总投资（万元）	1837.16	环保投资 （万元）	5	环保投资占总 投资比例	0.27%
实际总投资 （万元）	1837.16	环保投资 （万元）	59.2	环保投资占总 投资比例	5%
预期投产日期	2016 年 10 月	预计年工作日	120		
验收期间工况	验收监测期间，项目运营正常，工况满足监测规范要求				
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）； 2、中华人民共和国国务院《建设项目环境保护管理条例》（国务院令[1998]第 253 号）； 3、国家环境保护总局《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令[2001]第 13 号）； 4、中国环境监测总站《中国环境监测总站建设项目竣工环境保护				

表一、建设项目基本情况 (B)

验收监测依据	验收监测管理规定》(验字(2005)172号); 5 《大兴区旧宫镇灵秀山庄锅炉房煤改气工程建设项目环境影响报告表》; 6、《北京市大兴区环境保护局关于大兴区旧宫镇灵秀山庄锅炉房煤改气工程环境影响报告表的批复》京兴环审(2016)0347号; 7、大兴区旧宫镇灵秀山庄锅炉房煤改气工程竣工环境保护验收监测方案; 8、北京春光供热有限公司提供的其他资料。
--------	---

表二、验收监测评价标准 (A)

验收监测标准及标准级别

一、 噪声评价标准

厂界噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准。

表 1 噪声排放标准

单位：LeqdB(A)

类型	时段	标准值	依据标准
厂界噪声	昼间	55	工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 1 类标准
	夜间	45	

二、 废水评价标准

拟建项目废水经处理后排放，经市政管网集中收集后，统一排入小红门污水处理厂处理。排放执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。

表 2 废水排放标准（单位：mg/L，pH 值除外）

序号	项目	排放标准
1	pH 值	6.5~9
2	化学需氧量	500
3	五日生化需氧量	300
4	氨氮	45
5	悬浮物	400

三、 废气评价标准

拟建项目需采用低氮燃烧技术，燃气锅炉废气须高空排放，执行北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）中表 1 的排放限值，烟囱高度不得低于 15 米。

表 3 新建锅炉大气污染物排放浓度限值

污 染 物	工业锅炉
烟尘（mg/m³）	5
SO ₂ （mg/m³）	10
NO _x （mg/m³）	80

表二、验收监测评价标准 (B)

验收监测标准及标准级别	四、 总量控制指标 根据环评文件确定, 本建项目化学需氧量排放量 0.5227 吨/年, 氨氮排放量 0.035 吨/年, 二氧化硫排放量 0.45 吨/年, 氮氧化物 6.896 吨/年, 烟尘 0.41 吨/年。
--	--

表三、项目工程概况、主要污染工序及环保治理措施（A）

一、项目工程概况

1、地理位置及厂区平面布置

北京大兴区旧宫镇灵秀山庄小区锅炉房煤改气工程位于大兴区旧宫镇灵秀山庄锅炉房，地理坐标为 N: 39.80°, E: 116.47°, 东南距南五环路 205 米，北距旧头路 140 米。其地理位置详见下图。

本项目位于大兴区旧宫镇灵秀山庄东侧。项目东侧 15m 处为亦庄北岸 10 号楼，南临临街批发商铺，西侧 14m 处为灵秀山庄 24 号楼，北侧为灵秀山庄物业停车库。



2、建设项目基本情况

2.1 建设项目基本建设内容

北京大兴区旧宫镇灵秀山庄小区燃煤锅炉房原有 1 台 20 t/h(14MW)和 2 台 10 t/h (7MW 备用) 燃煤锅炉，为响应北京市政府锅炉煤改气的号召进行锅炉房改造，新建燃气锅炉，替代原有燃煤锅炉，彻底解决燃煤烟气排放污染问题。

续表三、项目工程概况、主要污染工序及环保治理措施 (B)

本项目建设工程是：将锅炉房内两台 10 吨和一台 20 吨燃煤锅炉及烟风煤水等系统拆除工程；锅炉房内部土建装修和给排水工程，新增两台 20 吨的燃气热水锅炉和换热系统安装工程；新增设备配套的电气和自控设备设施安装工程；从锅炉房红线引入燃气管道和燃气附属设施安装工程、以及锅炉房配电设施更新改造工程。

2.2 建设项目配套辅助设施

1、给水

该锅炉房供水取自市政供水管线。项目用水主要是锅炉用水。

根据环境保护部和国家经委联合发布的用水量定额，锅炉耗水量主要包括供热系统损失水及软化设备用水，内年用水量约为 100 吨，系统内用水约 70 吨，补水与值班人员消耗水量为 30 吨。

2、排水

项目排污水主要是员工的生活污水以及少量的锅炉排水，一个采暖季外排污水水量约 30 吨。

项目污水经化粪池沉淀后排入市政污水管网，最终排入小红门污水处理厂。

3、供电

项目由市政电网供电。

4、供气

项目燃气有市政天然气管线提供。

5、市政交通道路

项目周边主要道路为团河路，项目所在地区交通非常便利。

2.3 建设项目设备设施

(1) 主要原材料

本项目供暖锅炉所用燃料为天然气，年用气量 70 万 m^3 。

续表三、项目工程概况、主要污染工序及环保治理措施 (C)

(2) 主要设备

项目建设总投资 1837.16 万元，其中环保投资 5 万元。锅炉房为局部二层的原有建筑，占地面积为 582.2 平方米，建筑面积为 763.28 平方米，只在建筑内部进行对燃煤锅炉的替换，平面内包括锅炉间、软水间、燃气计量间、值班室等。

锅炉房主要设备见下表：

主要设备明细表

编号	名称	数量
1	20t 燃气锅炉 (WNS14-1.0/115/70—Q)	2 台
2	1 次循环泵	2 套
3	采暖循环泵	4 套
4	1 次补水泵	2 套
5	采暖补水泵	4 套
6	全自动软化水设备	2 套
7	排风风机	2 套

本项目所有水泵、风机进出口均采用橡胶隔振软接头，基础采用隔振器安装。

2.4 职工人数及工作制度

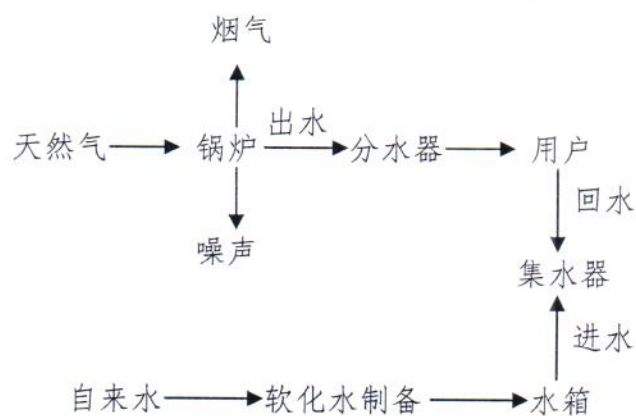
项目锅炉房设管理和工作人员共 12 人。采暖期 120 天。

2.5 锅炉工作状态

锅炉每天总计运行 12 小时，两台锅炉不同时燃烧，一台使用，另一台备用（2016 年采暖季两台锅炉同时工作时间总计为 15 天）。

二、建设项目主要产污环节及环保治理设施

1、锅炉运行工艺流程：图 1 项目工艺流程图



续表三、项目工程概况、主要污染工序及环保治理措施 (D)

2、污染排放情况

2.1 废气：锅炉燃烧天然气时产生的少量的 SO_2 、 NO_x 和烟尘。

2.2 噪声：来自锅炉排气烟囱产生的气流噪声、锅炉房换气风机运行噪声、锅炉燃烧器噪声、水泵运行噪声等。

2.3 废水：项目所排污水为生产废水和员工生活污水。其中生产废水主要为软化装置反冲洗废水、锅炉定期排污水。

生活污水：本项目职工人数为 12 人，设有值班室，不设食堂，年工作时间为 120 日。

锅炉排污水主要是软化设备排污水。

生活污水与生产废水的排放总量为 30 吨/采暖季。

2.4、固废

该项目运行中产生的固废主要为职工生活垃圾，按照 $0.5\text{kg}/\text{人} \cdot \text{d}$ 计，项目设职工 12 人，采暖期 120 天，则年产生生活垃圾约 0.72 吨。

3、污染防治措施

3.1 废气：

为进一步降低 NO_x 排放对大气环境的影响，本项目应对燃气锅炉安装高效节能低氮燃烧器，可将 NO_x 的产生和排放量降低 60%。

低氮燃烧器 (Low NO_x Burners) 简称 LNBs，它通过特殊设计的燃烧器结构，改变通过燃烧器的风气比例，使在燃烧器内部或出口射流的空气分级，以控制燃烧器中燃料与空气的混合过程，尽可能降低着火区的温度和降低着火区的氧浓度，在保证天然气着火和燃烧的同时能有效的抑制 NO_x 的生成。并在富燃料燃烧条件下，选择合适的停留时间和温度使“N”最大限度的转化成“ N_2 ”，以达到减少 NO_x 排放的目的。

该锅炉房预设 2 根烟囱，高度不低于 15m，满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB11/139-2015) 燃气热水锅炉额定容量在 0.7MW 以上的烟囱高度不得低于 15m”的要求。

续表三、项目工程概况、主要污染工序及环保治理措施 (E)

3.2 废水项目所排污水为生产废水和员工生活污水。其中生产废水主要为软化装置反冲洗废水、锅炉定期排污水。

3.3 噪声

项目在营运期产生的噪声主要来自锅炉房的运行噪声来自锅炉烟囱的气流噪声、锅炉房通风换气风机运行噪声、锅炉燃烧器噪声、水泵运行噪声等。本项目锅炉房为独立建筑。并且锅炉燃烧器加装隔声罩，锅炉排烟出口加装消声器，水泵的进、出口加装软接头，基础采用减振措施，锅炉房安装隔声门窗。

项目噪声源强及治理情况见下表。

序号	名称	治理措施
1	锅炉燃烧器	加装隔声罩、房间隔声
2	水泵	锅炉房建筑隔声
3	锅炉房换气风机	减振处理、远离厂界
4	锅炉排气噪声	锅炉排烟出口加装消声器

表四、验收监测内容 (A)

一、废水监测

在生产污水处理设施排放口设置一个监测断面，监测因子、频次及分析方法及依据见下表。

污水监测点位、监测因子及频次

监测点位	检测因子	监测频次
生产污水处理设施排放口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物	3 次/天，连续监测 2 天

污水监测分析及依据

序号	项目	分析方法	分析依据
1	pH 值	玻璃电极法	GB 6920-86
2	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017
3	五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009
4	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
5	悬浮物	重量法	GB 11901-89

二、废气监测

在锅炉废气处理设施排放口布设一个监测断面，检测因子为烟尘（颗粒物）、二氧化硫、氮氧化物。监测因子、频次见下表。

废气监测点位、监测因子及频次

监测点位	检测因子	监测频次
锅炉废气处理设施排放口	烟尘（颗粒物）、二氧化硫、氮氧化物	1 次/天，连续监测 2 天

废气采样按《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)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、的规定进行，具体的的分析方法及依据见下表

表四、验收监测内容 (B)

废气监测分析方法及依据			
序号	项目	分析方法	分析依据
1	烟尘(颗粒物)	锅炉烟尘测试方法	GB 5468-91
2	二氧化硫	定电位电解法	HJ/T 57-2000
3	氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014

三、厂界噪声监测

噪声监测对象主要是厂界。根据厂区及周围特点,厂界噪声监测布点分别设在东、南、西、北厂界外1m,本次检测分别在(1#东面、2#南面、3#西面、4#北面)各布设1个噪声监测点,共设4个监测点。

并在每个监测点每天监测2次(昼夜各一次),连续监测2天。

厂界噪声验收监测依据国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准中的规定:

- 1、噪声的测量应在无雨、无雪的天气条件下进行,风速为5m/s以上时停止测量。
- 2、稳态噪声测量1分钟的等效声级,周期性噪声测量一个周期的等效升级。当声级分布明显分段时,可按不同的升级段简化测量,并按不同时间权重计算等效升级。非周期性非稳态噪声测量整个正产工作时间的等效声级。

项目监测点位图见下图

表四、验收监测内容 (C)

四、 验收监测质量保证与质量控制

依据《环境监测质量管理技术导则》(HJ630-2011), 本次验收监测质量保证和质量控制措施如下:

1、现场工况依据《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求(试行)》的相关规定, 在达到设计能力 75%以上, 运行工况稳定。

2、废气监测严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000) 进行。其中监测前, 按规定对采样系统的气密性进行检查, 对使用的仪器进行流量校准。监测期间对气象参数进行记录。

3、水质样品的采集、运输、保存严格按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)、《水质 采样技术方案设计技术指导》(HJ495-2009)、《水质采样技术导则》(HJ494-2009) 和《水质采样样品的保存和管理技术规定》(HJ493-2009) 的技术要求进行。

4、噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的规定进行, 噪声测量仪符合《声级计电声性能及测量方法》(GB3785-1983) 的规定。其中测量前后进行校准, 校准示值偏差不大于 0.5dB, 校准记录见下表。

5、项目验收监测分析方法为我公司认证有效方法, 监测分析方法和使用仪器见表《监测依据和分析方法》。

6、所有监测人员持证上岗, 严格按照本公司质量管理体系文件中的规定开展工作。

7、所用监测仪器通过计量部门检定并在检定有效期内。

8、各类记录及分析测试结果, 按相关技术规范要求进行数据处理和填报, 并进行三级审核。

噪声测量前、后校准结果

日期	校准声级 (dB) A				备 注
	标准值	测量前	测量后	差值	
09 月 07 日	94.0	93.8	93.8	0.0	测量前、后校准声级 差值小于 0.5 dB(A), 测量数据有效
09 月 08 日	94.0	93.8	93.8	0.0	

表四、验收监测内容 (D)

监测依据和分析方法					
样品类别	分析项目	分析方法	方法依据	仪器设备	检出限
有组织排放	颗粒物	锅炉烟尘测试方法	GB 5468-91	分析天平 BSA224S-CW 27390504	0.003 mg/m ³
	二氧化硫	定电位电解法	HJ/T 57-2000	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C 5408150901	9 mg/m ³
	氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C 5408150901	3 mg/m ³
污水	pH 值	玻璃电极法	GB 6920-86	pH 计 S220 B646289254	——
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-1800 A11485332542	0.025 mg/L
	悬浮物	重量法	GB 11901-89	分析天平 BSA224S 33491334	4 mg/L
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	——	4 mg/L
	五日生化需氧量(BOD ₅)	稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱 LRH-50 111222266	0.5 mg/L
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228 100928	——

表五、验收监测结果 (A)

一、废水监测结果

污水验收监测结果见下表。从监测结果可见,生产废水经污水处理站后,排放口水质 pH 范围为 (7.14~8.62 (无量纲)),其余污染物最大日均值均浓度为氨氮 4.24mg/L、悬浮物 318mg/L、化学需氧量 20 mg/L、五日生化需氧量 7.1mg/L。pH、氨氮、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量最大日均浓度均达到北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。具体监测结果见下表:

采样 点位	采样日期/频次		1 pH 值	2 COD _{Cr} (mg/L)	3 BOD ₅ (mg/L)	4 氨氮 (mg/L)	5 悬浮物 (mg/L)
污水总 排口	2017-09-07	1	8.18	21	7.4	2.49	328
		2	8.26	15	7.0	4.15	315
		3	8.14	19	6.9	4.10	310
	排放标准值		6.5~9	500	300	45	400
	评价		合格	合格	合格	合格	合格
	2017-09-08	1	8.34	23	7.0	4.23	308
		2	8.55	17	7.4	4.26	318
		3	8.62	20	6.9	4.22	325
	排放标准值		6.5~9	500	300	45	400
	评价		合格	合格	合格	合格	合格

二、废气监测结果

废气验收监测结果见下表。从监测结果可见,项目生产过程中产生的废气经过废气处理装置后,最大排放浓度及排放速率均能达到北京市《锅炉大气污染物排放标准》(DB11/139-2015)中表 1 的排放限值标准,且烟囱高度不低于 15 米。

采样点位	监测因子	参数	2017-09-07 检测结果	2017-09-08 检测结果	限值	评价
1# 锅炉 排气筒	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	3	3	10	合格
		排放速率 (Kg/h)	0.289	0.289	/	/
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	15	14	80	合格
		排放速率 (Kg/h)	1.45	1.35	/	/
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.66	1.69	5	合格
		排放速率 (Kg/h)	0.170	0.174	/	/

表五、验收监测结果 (B)

三、噪声监测结果

噪声监测结果见下。项目东、南、西、北侧厂界昼间噪声监测结果为：49~52db (A)，夜间噪声监测结果为：40~43db (A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 1 类标准的要求。

日期	点位	主要声源	昼间 db (A)	标准 限制	评价	夜间 db (A)	标准 限制	评价
2017-09-07	1#东厂界外 1 米	企业正常生产产生的声音	51	≤55	合格	43	≤45	合格
	2#南厂界外 1 米		52		合格	40		合格
	3#西厂界外 1 米		52		合格	40		合格
	4#北厂界外 1 米		51		合格	41		合格
2017-09-08	1#东厂界外 1 米	企业正常生产产生的声音	49	≤55	合格	40	≤45	合格
	2#南厂界外 1 米		50		合格	40		合格
	3#西厂界外 1 米		52		合格	40		合格
	4#北厂界外 1 米		51		合格	40		合格

四、总量控制指标

化学需氧量	$(21+15+19+23+17+20)/6*100/1000000=0.001917$ 吨
氨氮	$(2.49+4.15+4.10+4.23+4.26+4.22)*100/1000000=0.000391$ 吨
二氧化硫	$0.289*12*1200/1000=0.416$ 吨
氮氧化物	$1.40*12*120/1000=2.016$ 吨
烟尘	$0.172*12*120/1000=0.25$ 吨

通过以上监测数据的计算，化学需氧量的年排放量为 0.001917 吨/年，氨氮的年排放量为：0.000391 吨/年，二氧化硫的年排放量为 0.416 吨/年，氮氧化物的年排放量为 2.016 吨，烟尘的年排放量为 0.25 吨/年，所有污染物排放总量符合额定的化学需氧量排放量 0.5227 吨/年，氨氮排放量 0.035 吨/年，二氧化硫排放量 0.45 吨/年，氮氧化物 6.896 吨/年，烟尘 0.41 吨/年得要求。

表六、监测工况及环保检查结果 (A)

监测 工 况	本次验收监测期间,项目运营设备正常运行,环保设施全部启用,符合国家环保总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理的有关问题的通知》(环发[2000]38号)应在设备正常生产工况达到设计规模75%以上时进行的要求。
环 保 检 查 结 果	一、绿化、生态恢复措施及恢复情况 该项目现在有用地已经恢复硬化,由于厂区面积不大,本项目并没有进行厂区绿化。 二、环保制度管理: 1、该项目有执行环保“三同时”制度; 2、环保防治设施处理能力能满足排放污染物处理的要求,符合项目要求。

续表六、监测工况及环保检查结果 (B)

环 保 检 查 结 果	三、环评报告表及批复要求的环保设施和措施落实情况		
	序号	环评报告表批复要求	实际建设及落实情况
	1	项目所有机械设备噪声源须合理布局,采用有效隔声减震措施,厂界噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准。	已落实。本项目运营期噪声主要来源于锅炉运行噪声,已经采取了有效隔声减振措施,运营期噪声可满足厂界噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准。
	2	项目废水经处理后排放,经市政管网集中收集后,统一排入小红门污水处理厂处理。排放执行北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。	已落实。本项目废水经过处理后排入市政管网,进入小红门污水处理厂处理。经检测,外排污水水质满足北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。
	3	项目需采用低氮燃烧技术,燃气锅炉废气须高空排放,执行北京市《锅炉大气污染物排放标准》(DB11/139-2015)中表1的排放限值,烟囱高度不得低于15米	已落实。项目改造完成后采用低氮燃烧技术。经检测,外排废气满足京市《锅炉大气污染物排放标准》(DB11/139-2015)中表1的排放限值。烟囱高度为15米。
	4	拟建项目化学需氧量排放量0.5227吨/年,氨氮排放量0.035吨/年,二氧化硫排放量0.45吨/年,氮氧化物6.896吨/年,烟尘0.41吨/年	本项目外排的污染因子化学需氧量、氨氮、二氧化硫、二氧化氮、氮氧化物、烟尘均符合排放限值要求,故相关污染因子的总量排放符合本项目化学需氧量排放量0.5227吨/年,氨氮排放量0.035吨/年,二氧化硫排放量0.45吨/年,氮氧化物6.896吨/年,烟尘0.41吨/年的要求。
	5	项目固体废弃物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定收集、妥善处置	已落实。本项目固体废弃物主要是员工生活垃圾,采取统一收集,由当地环卫部门收集清运,做到日产日清。
	6	项目茶炉、大灶采用清洁燃料	已落实。项目整体燃料均为天然气,为清洁燃料。

表七、环保验收监测结论及建议 (A)

一、结论

1、工程概况

北京大兴区旧宫镇灵秀山庄小区燃煤锅炉房原有 1 台 20 t/h(14MW)和 2 台 10 t/h (7MW 备用) 燃煤锅炉, 为响应北京市政府锅炉煤改气的号召进行锅炉房改造, 新建燃气锅炉, 替代原有燃煤锅炉, 彻底解决燃煤烟气排放污染问题。本项目建设工程是: 将锅炉房内两台 10 吨和一台 20 吨燃煤锅炉及烟风煤水等系统拆除工程; 锅炉房内部土建装修和给排水工程, 新增两台 20 吨的燃气热水锅炉和换热系统安装工程; 新增设备配套的电气和自控设备设施安装工程; 从锅炉房红线引入燃气管道和燃气附属设施安装工程、以及锅炉房配电设施更新改造工程。本项目供热范围包括灵秀山庄小区和秀水花园小区居民住宅和部分公建, 共有居民楼 78 栋, 总计供暖面积 272362.58 平方米。

2、环境保护执行情况

建设项目执行了国家有关环境保护法律法规, 审批手续齐全, 环保设施做到与主体工程同时设计、施工。

项目已经建了污水处理设施, 污水处理设施的工作状况正产。

项目采用了有效隔声减振措施, 对高噪音设备基本采取了布局合理、隔声、减振等防治措施。

锅炉燃烧废气经过净化器后经 15 米高排气筒高空排放。

项目落实了环评报告及批复的要求。

3、验收监测结果

3.1 验收监测期间工况

本次验收监测期间, 项目营业设备正常运行, 环保设施全部启用, 且运行正常, 符合国家环保总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》(环发[2000]38 号) 应在设备正常生产工况达到设计规模 75%以上时进行的要求。

3.2 污染物排放

本项目污水经处理后排放, 经市政管网集中收集后, 统一排入小红门污水处理厂处理。外排污水经测试符合北京市《水污染物综合排放标准》

(DB11/307-2005) 中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。

表七、环保验收监测结论及建议（B）

锅炉废气经过经过净化器后经 15 米高排气筒高空排放。经测试，废气中的颗粒物、二氧化硫与氮氧化物符合北京市《锅炉大气污染物排放标准》

（DB11/139-2015）中表 1 的排放限值要求，烟囱高度为 15 米。

运营期厂界噪声两日昼间、夜间的监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准。

二、建议

- 1、进一步完善环保设施的运行记录和维护记录；
- 2、加强职工的环保意识教育，提高环保管理水平；
- 3、在建筑物周围、边角地带可设立绿化带，消减粉尘与噪声的影响，增加环境景观的美感。



160112050163
资质有效期至:2022.01.24

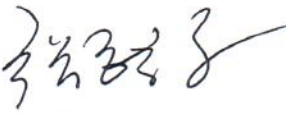
报告编号: BZH170907001

检测报告

样品类别	污水/废气/噪声
委托单位	北京市大兴区环境保护局
地 址	/
项目名称	大兴区旧宫镇灵秀山庄锅炉房煤改气工程
完成日期	2017 年 09 月 15 日

编制人: 

审核人: 

批准人: 

签发日期: 2017 年 09 月 15 日

北京中海京诚检测技术有限公司



一、样品信息

样品名称: 污水/废气/噪声
样品数量: 污水 6 个; 废气 2 个
样品状态: 污水: 浑浊无味的液体, 密封保存完好
采样地址: 北京市大兴区
采样日期: 2017-09-07~2017-09-08
检测日期: 2017-09-07~2017-09-13

二、检测标准(方法)及使用仪器

样品类别	检测项目	检测标准(方法)	设备名称型号及出厂编号	检出限
污水	pH 值	GB 6920-86 水质 pH 值的测定 玻璃电极法	pH 计 S220 B646289254	——
	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-1800 A11485332542	0.025 mg/L
	悬浮物	GB 11901-89 水质 悬浮物的测定 重量法	分析天平 BSA224S 33491334	4 mg/L
	化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	——	4 mg/L
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	生化培养箱 LRH-50 111222266	0.5 mg/L
废气	颗粒物	GB 5468-91 锅炉烟尘测试方法	分析天平 BSA224S-CW 27390504	0.003 mg/m ³
	二氧化硫	HJ/T 57-2000 固定污染源排气中 二氧化硫的测定 定电位电解法	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C 5408150901	3 mg/m ³
	氮氧化物	HJ 693-2014 固定污染源废气 氮 氧化物的测定 定电位电解法	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C 5408150901	3 mg/m ³
噪声	工业企业厂界环境噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环 境噪声排放标准	多功能声级计 AWA6228 100928	——

三、检测结果

(一) 污水检测结果

采样日期/时间		采样点位	检测项目/检测结果				
			pH 值	氨氮 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	五日生化需氧量 (BOD ₅) (mg/L)
2017-09-07	10:00	污水总排口	8.18	2.49	328	21	7.4
	11:00		8.26	4.15	315	15	7.0
	12:00		8.14	4.10	310	19	6.9
2017-09-08	10:00		8.34	4.23	308	23	7.0
	11:00		8.55	4.26	318	17	7.4
	12:00		8.62	4.22	325	20	6.9
本页以下空白							

(二) 噪声检测结果

检测日期/时间		检测点位	检测时段	检测结果 L _{eq} [dB(A)]
2017-09-07	11:08~11:28	1# 东厂界外 1 米	昼间	51
	22:10~22:30		夜间	43
	11:30~11:50	2# 南厂界外 1 米	昼间	52
	22:32~22:52		夜间	40
	11:51~12:11	3# 西厂界外 1 米	昼间	52
	22:54~23:14		夜间	40
	12:22~12:42	4# 北厂界外 1 米	昼间	51
	23:15~23:35		夜间	41
主要声源		企业正常生产产生的声音		
气象条件		风向：东北； 风速：1.6m/s； 温度：26.4℃； 湿度：43.6%RH； 天气：晴		
注：1、测点距地面高度 1.2m 以上 2、检测结果为修正后值 3、监测点位图 ▲ 4# ▲ 3# ▲ 2# ▲ 1# 企业 N 				
本页以下空白				

(二) 噪声检测结果

检测日期/时间		检测点位	检测时段	检测结果 $L_{eq}[dB(A)]$
2017-09-08	10:30~10:50	1# 东厂界外 1 米	昼间	49
	22:26~22:46		夜间	40
	10:51~11:11	2# 南厂界外 1 米	昼间	50
	22:48~23:08		夜间	40
	11:12~11:32	3# 西厂界外 1 米	昼间	52
	23:10~23:30		夜间	40
	11:33~11:53	4# 北厂界外 1 米	昼间	51
	23:32~23:52		夜间	40
主要声源		企业正常生产产生的声音		
气象条件		风向: 东北; 风速: 1.4m/s; 温度: 26.2℃; 湿度: 42.6%RH; 天气: 晴		
注: 1、测点距地面高度 1.2m 以上 2、检测结果为修正后值 3、监测点位图				
▲ 4# ▲ 3# ▲ 2# ▲ 1# 企业 N				
本页以下空白				

(三) 废气检测结果

检测项目/检测结果										
采样日期	采样点位	二氧化硫			氮氧化物			颗粒物		
		实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2017-09-07	1# 锅炉排气筒	3	3	0.289	15	15	1.45	1.66	1.66	0.170
2017-09-08		3	3	0.289	14	14	1.35	1.69	1.70	0.174
本页以下空白										

四、废气监测期间参数统计表:

采样日期/时间		采样点位	烟气温度 (°C)	含氧量 (%)	含水量 (%)	烟气流速 (m/s)	标干流量 (m³/h)	烟气静压 (KPa)	烟气动压 (Pa)	烟筒高度 (m)
2017-09-07	13:04	1# 锅炉排气筒	43	3.5	3.8	28.4	96473	0.07	670	15
	13:17		42	3.5	3.8	30.9	105163	0.09	794	
	13:28		43	3.5	3.8	31.3	106581	0.15	815	
2017-09-08	10:14	1# 锅炉排气筒	42	3.6	3.6	28.2	96464	0.08	670	15
	10:25		42	3.6	3.6	30.4	105158	0.09	781	
	10:37		42	3.6	3.6	30.4	106570	0.14	798	

本页以下空白

说 明

1. 本报告封面无北京中海京诚检测技术有限公司“检测报告专用章”无效;报告无骑缝章无效。
2. 本报告无编制、审核、批准人签字无效。
3. 对检测结果若有异议,请于收到《检测报告》之日起十五日内向本公司提出,逾期不予受理。
4. 若客户送样,报告结果仅对来样负责。
5. 未经本公司书面批准,本报告不得部分复印、摘用或篡改,复印件未加盖本公司检测报告专用章无效。
6. 标注*符号的检验项目为分包项目。
7. 本报告解释权归本公司所有。

地 址: 北京市海淀区永捷北路2号天惠华大厦2层2003

邮政编码: 100094

联系电话: 010-50952100

传 真: 010-50952106