

# 2023年北京市丰台区房屋经营管理中心供暖设备服务所(翠林锅炉房)企业自行监测年度报告



## 一、企业基本情况

翠林锅炉房位于北京市丰台区右安门外翠林小区三里9号楼，主要负责翠林小区、开阳里小区和亚林西小区的供暖服务工作，供暖面积约199万平方米。锅炉房建于1996年，于2013年完成煤改气工程，现有4台29MW的燃气锅炉、1台11.3MW热泵，每年11月份开始供暖，至来年3月中旬停暖，主要排放污染物为氮氧化物。

## 二、监测方案的调整变化情况

无，按照每年监测方案执行

## 三、监测情况

2023年，本企业1、2、3、11、12月共生产131天，共开展人工手动废气环境监测13次，其中1号炉2次、2号炉2次、3号炉2次、4号炉2次、5号炉5次，废水监测4次，雨水监测24次，厂界噪音检测2次（昼夜）。

自动检测结果：1号炉全年生产529小时，自动检测529次，达标529次。2号炉全年生产241小时，自动检测241次，达标241次。3号炉全年生产1656小时，自动检测1656次，达标1656次。4号炉全年生产3063小时，自动检测3063次，达标3063次。

## 监测结果

### 1. 废气污染物排放监测结果：

(1) 全年共人工手动监测废气污染物 4 项，主要为氮氧化物、颗粒物、二氧化硫、烟气黑度。

1 号炉氮氧化物手动监测浓度最大值为 64mg/m<sup>3</sup>，最小值为 37mg/m<sup>3</sup>，达标率为 100%，无超标情况发生。颗粒物手动监测结果均小于 1mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫手动监测结果均小于 3mg/m<sup>3</sup>，烟气黑度均小于 1 级，均无超标情况发生。

2 号炉氮氧化物手动监测浓度最大值为 70mg/m<sup>3</sup>，最小值为 34mg/m<sup>3</sup>，达标率为 100%，无超标情况发生。颗粒物手动监测结果均小于 1mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫手动监测结果均小于 3mg/m<sup>3</sup>，烟气黑度均小于 1 级，均无超标情况发生。

3 号炉氮氧化物手动监测浓度最大值为 63mg/m<sup>3</sup>，最小值为 36mg/m<sup>3</sup>，达标率为 100%，无超标情况发生。颗粒物手动监测结果均小于 1mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫手动监测结果均小于 3mg/m<sup>3</sup>，烟气黑度均小于 1 级，均无超标情况发生。

4 号炉氮氧化物手动监测浓度最大值为 64mg/m<sup>3</sup>，最小值为 36mg/m<sup>3</sup>，达标率为 100%，无超标情况发生。颗粒物手动监测结果均小于 1mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫手动监测结果均小于 3mg/m<sup>3</sup>，烟气黑度均小于 1 级，均无超标情况发生。

5 号炉氮氧化物手动监测浓度最大值为 64mg/m<sup>3</sup>，最小值为 22mg/m<sup>3</sup>，达标率为 100%，无超标情况发生。颗粒物

手动监测结果均小于  $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫手动监测结果均小于  $3\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度均小于 1 级，均无超标情况发生。

(2) 全年自动监测废气污染物 1 项为氮氧化物。

1 号炉氮氧化物自动监测浓度最大值为  $77.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，最小值为  $1.22\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均  $65.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，达标率为 100%，无超标情况发生。

2 号炉氮氧化物自动监测浓度最大值为  $71.95\text{mg}/\text{m}^3$ ，最小值为  $5.46\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均  $60.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，达标率为 100%，无超标情况发生。

3 号炉氮氧化物自动监测浓度最大值为  $78.72\text{mg}/\text{m}^3$ ，最小值为  $4.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均  $64.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，达标率为 100%，无超标情况发生。

4 号炉氮氧化物自动监测浓度最大值为  $75.72\text{mg}/\text{m}^3$ ，最小值为  $4.01\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均  $58.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，达标率为 100%，无超标情况发生。

(3) 厂界噪音检测

厂界噪音检测 2 次，均满足 1 类标准，合格

表 1 有组织废气（手工/在线监测）污染物监测原始结果表

序号	排放口编号	监测日期	监测时间	出口								
				标干烟气量(Nm <sup>3</sup> /h)	氧含量(%)	二氧化硫(mg/m <sup>3</sup> )		颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )		氮氧化物(mg/m <sup>3</sup> )		烟气黑度(级)
						监测结果	折标值	监测结果	折标值	监测结果	折标值	
1	DA003	2023.01.06	8:20-9:00	21401	4.9	<3	/	<1.0	/	33	36	<1
2	DA004	2023.01.06	9:30-10:10	25592	5.1	<3	/	<1.0	/	33	36	<1
3	DA005	2023.01.06	10:30-11:00	7442	4.9	-	-	-	-	21	23	
4	DA002	2023.02.03	13:40-14:20	22942	5.2	<3	/	<1.0	/	31	34	<1
5	DA005	2023.02.03	10:30-11:00	6579	4.3	-	-	-	-	21	22	
6	DA001	2023.02.15	11:40-12:20	23845	4.4	<3	/	<1.0	/	35	37	<1
7	DA005	2023.03.07	10:00-10:30	7610	4.7	-	-	-	-	23	25	
8	DA004	2023.11.15	15:00-15:59	30738	3.4	<3	/	<1.0	/	64	64	<1
9	DA003	2023.11.16	9:30-10:29	31392	3.3	<3	/	<1.0	/	64	63	<1
10	DA005	2023.11.16	12:05-13:04	6853	4.6	<3	/	<1.0	/	60	64	<1
11	DA001	2023.11.24	9:40-11:49	25262	4.7	<3	/	<1.0	/	60	64	<1
12	DA002	2023.12.01	11:30-13:11	23933	5.1	<3	/	<1.0	/	64	70	<1
13	DA005	2023.12.01	14:10-15:09	4697	4.4	-	-	-	-	53	56	-
合格标准（浓度限值）							10		5		80	1

废气排放形式：有组织排放； 废气检测合格排入大气中

## 2. 废水污染物排放监测结果：

废水检测 4 次，无超标情况发生。

序号	排放口编号	监测日期	监测时间	出口							
				PH 值 (无量纲)	总磷 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	动植物油 (mg/L)	生化需氧量 (mg/L)	溶解性总固体 (mg/L)
1	DW001	2023.01.06	10:00	8.3	0.14	13	0.262	<5	0.34	3.3	191
2	DW001	2023.05.22	11:00	7.0	1.22	166	14.3	37	0.61	56.6	362
3	DW001	2023.07.13	11:00	7.4	0.19	98	6.01	40	0.97	39.7	354
4	DW001	2023.11.16	11:00	7.9	0.04	24	6.93	16	0.09	6.7	123
合格标准（浓度限值）				6.5-9	8	500	45	400	50	300	1600

废水检测合格，排入城市污水处理厂

## 3. 厂界噪声监测结果：

厂界噪音达到 1 类标准，合格

### (1) 2023 年 1 月 6 日检测结果

单位：dB (A)

检测类别	噪声		天气状况	晴	风速		2.5 m/s
检测时间	2023 年 01 月 06 日 08:30~10:00		采样员		曹桂宾、张晨		
采样点位	测试类型	主要声源	测试时间	测试结果	噪声排放值	限值	所处声环境功能区类别
厂界东侧 1#	实测噪声	设备噪声	20min	56.4	54	55	1 类
	背景噪声	社会生活噪声	20min	51.7			
厂界西侧 2#	实测噪声	设备噪声	20min	55.3	53	55	1 类
	背景噪声	交通噪声	20min	50.6			
厂界南侧 3#	实测噪声	设备噪声	20min	56.2	54	55	1 类
	背景噪声	交通噪声	20min	51.4			
厂界北侧 4#	实测噪声	设备噪声	20min	56.3	54	55	1 类
	背景噪声	交通噪声	20min	51.7			

单位: dB (A)

检测类别	噪声		天气状况	晴	风速	2.5m/s	
检测时间	2023年01月06日 22:00~23:30		采样员		曹桂宾、张晨		
采样点位	测试类型	主要声源	测试时间	测试结果	噪声排放值	限值	所处声环境功能区类别
厂界东侧 1#	实测噪声	设备噪声	20min	45.3	43	45	1类
	背景噪声	社会生活噪声	20min	40.6			
厂界西侧 2#	实测噪声	设备噪声	20min	46.2	44	45	1类
	背景噪声	交通噪声	20min	41.4			
厂界南侧 3#	实测噪声	设备噪声	20min	44.4	42	45	1类
	背景噪声	交通噪声	20min	39.7			
厂界北侧 4#	实测噪声	设备噪声	20min	44.1	42	45	1类
	背景噪声	交通噪声	20min	39.5			

## (2) 2023年11月24日检测结果

单位: dB (A)

检测类别	噪声		天气状况	晴	风速	2.4 m/s	
检测时间	2023年11月24日 12:15~13:10		采样员		张晨、曹贵立		
采样点位	测试类型	主要声源	测试时间	测试结果	噪声排放值	限值	所处声环境功能区类别
厂界东侧外 1m	实测噪声	设备噪声	20min	52.0	52	55	1类
厂界南侧外 1m	实测噪声	设备噪声	20min	53.9	54	55	1类
厂界西侧外 1m	实测噪声	设备噪声	20min	53.4	53	55	1类
厂界北侧外 1m	实测噪声	设备噪声	20min	53.4	53	55	1类

单位: dB (A)

检测类别	噪声		天气状况	晴	风速	2.4 m/s	
检测时间	2023年11月24日 22:00~23:00		采样员		张晨、曹贵立		
采样点位	测试类型	主要声源	测试时间	测试结果	噪声排放值	限值	所处声环境功能区类别
厂界东侧外 1m	实测噪声	设备噪声	20min	42.4	42	45	1类
厂界南侧外 1m	实测噪声	设备噪声	20min	42.2	42	45	1类
厂界西侧外 1m	实测噪声	设备噪声	20min	43.8	44	45	1类
厂界北侧外 1m	实测噪声	设备噪声	20min	43.3	43	45	1类

#### 4. 雨水污染物监测结果：

序号	排放口编号	监测日期	监测结果 化学需氧量 (mg/L)
1	DW002	2023. 04. 06	56
2	DW002	2023. 04. 29	19
3	DW002	2023. 05. 19	79
4	DW002	2023. 05. 27	27
5	DW002	2023. 06. 19	183
6	DW002	2023. 06. 28	110
7	DW002	2023. 07. 04	29
8	DW002	2023. 07. 12	88
9	DW002	2023. 07. 13	6
10	DW002	2023. 07. 21	21
11	DW002	2023. 07. 22	21
12	DW002	2023. 07. 26	21
13	DW002	2023. 07. 29	9
14	DW002	2023. 07. 30	10
15	DW002	2023. 07. 31	7
16	DW002	2023. 08. 01	9
17	DW002	2023. 08. 12	30
18	DW002	2023. 08. 20	9
19	DW002	2023. 08. 21	7
20	DW002	2023. 08. 25	7
21	DW002	2023. 08. 26	5
22	DW002	2023. 09. 02	9
23	DW002	2023. 09. 08	6
24	DW002	2023. 09. 09	7

5. 周边环境空气质量影响状况监测结果：、  
无

## 五、污染物排放量情况

### 1. 全年废气污染物排放量：

翠林锅炉房全年废气排放量为 **13373** 万立方米，氮氧化物排放量为 **6.92** 吨，未超年许可排放量 **10.8** 吨

### 2. 全年废水污染物排放量：

锅炉房废水排放量无计量表，故估算为 **5000** 吨（其中包含一、四季度工业废水及生活污水）

3. 固体废弃物的类型、产生数量，处置方式、数量以及去向：

无固体废弃物产生