

北京市丰台区房屋经营管理中心供暖设备
服务所（丰体锅炉房）



环境保护自行监测方案

2022年12月21日

北京市丰台区房屋经营管理中心供暖设备服务所（丰体锅炉房）

环境保护自行监测方案

按照环境保护部《排污许可管理办法（试行）》（部令 第 48 号）要求，北京市丰台区房屋经营管理中心供暖设备服务所（丰体锅炉房）对厂区锅炉现有所有排口和排放所有污染物开展自行监测，并制定自行监测方案。

一、基本情况

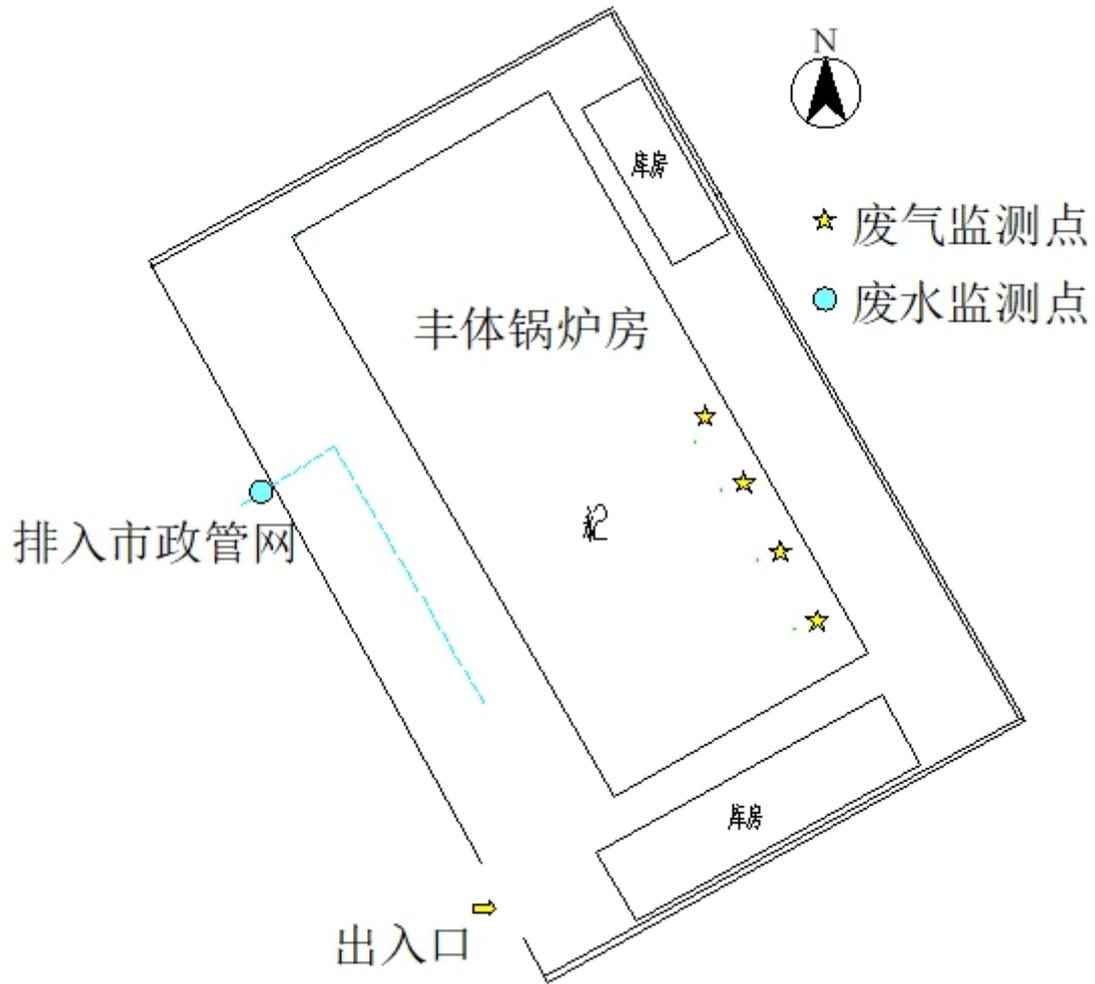
表 1 排污单位基本情况表

单位名称	北京市丰台区房屋经营管理中心供暖设备服务所（丰体锅炉房）	注册地址	丰台区右安门外翠林小区
生产经营场所地址	北京市丰台区大井村委会南四环 55 号院	邮政编码（1）	100071
行业类别	热力生产和供应	是否投产（2）	是
投产日期（3）	2006-11-15		
生产经营场所中心经度（4）	116° 16' 19.24"	生产经营场所中心纬度（5）	39° 52' 7.39"
组织机构代码		统一社会信用代码	12110106E00828555D
技术负责人	牛立新	联系电话	13520294202
所在地是否属于大气重点控制区（6）	是	所在地是否属于总磷控制区（7）	否
所在地是否属于总氮控制区（7）	否	所在地是否属于重金属污染特别排放限值实施区域（8）	否
是否位于工业园区（9）	否	所属工业园区名称	
是否有环评审批文件	否	环境影响评价审批文件文号或备案编号（10）	
是否有地方政府对违规项目的认定或备案文件（11）	否	认定或备案文件文号	
是否需要改正（12）	否	排污许可证管理类别（13）	重点管理

是否有主要污染物总量分配计划文件(14)	否	总量分配计划文件文号	
----------------------	---	------------	--

二、 监测点位示意图

图 1 监测点位图



三、 污染源及污染物

公司共设置 1 个污水排放口，4 个锅炉大气排放口，排放口污染排放信息见表 2 和表 3。

表 2 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准（1）		排水协议规定的浓度限值（如有）	环境影响评价批复要求	承诺更加严格排放限值	其他信息
				名称	浓度限值				
1	DW001	锅炉房污水总排口	悬浮物	水污染物综合排放标准 DB11/307-2013	400mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	
2	DW001	锅炉房污水总排口	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法(HJ 1147-2020)	6.5-9	/	/	/	
3	DW001	锅炉房污水总排口	氨氮 (NH ₃ -N)	水污染物综合排放标准 DB11/307-2013	45mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	
4	DW001	锅炉房污水总排口	总磷(以 P 计)	水污染物综合排放标准 DB11/307-2013	8.0mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	
5	DW001	锅炉房污水总排口	动植物油	水污染物综合排放标准 DB11/307-2013	50mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	
6	DW001	锅炉房污水总排口	溶解性总固体	水污染物综合排放标准 DB11/307-2013	1600mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	
7	DW001	锅炉房污水总排口	五日生化需氧量	水污染物综合排放标准 DB11/307-2013	300mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	
8	DW001	锅炉房污水总排口	化学需氧量	水污染物综合排放标准 DB11/307-2013	500mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	

表 3 锅炉废气污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准 (1)			环境影响评价批复要求 (2)	承诺更加严格排放限值 (3)	其他信息
				名称	浓度限值	速率限值 (kg/h)			
1	D A 001	1 #锅炉 烟囱	氮氧化物	锅炉大气污染物排放标准 DB11/139—2015	80mg/Nm ³	/	/mg/Nm ³	30mg/Nm ³	
2	D A 001	1 #锅炉 烟囱	烟气黑度	锅炉大气污染物排放标准 DB11/139—2015	1 级	/	/级	/级	
3	D A 001	1 #锅炉 烟囱	颗粒物	锅炉大气污染物排放标准 DB11/139—2015	5mg/Nm ³	/	/mg/Nm ³	/mg/Nm ³	
4	D A 001	1 #锅炉 烟囱	二氧化硫	锅炉大气污染物排放标准 DB11/139—2015	10mg/Nm ³	/	/mg/Nm ³	/mg/Nm ³	
5	D A 002	2#锅炉 烟囱	烟气黑度	锅炉大气污染物排放标准 DB11/139—2015	1 级	/	/级	/级	
6	D A 002	2#锅炉 烟囱	颗粒物	锅炉大气污染物排放标准 DB11/139—2015	5mg/Nm ³	/	/mg/Nm ³	/mg/Nm ³	
7	D A 002	2#锅炉 烟囱	氮氧化物	锅炉大气污染物排放标准 DB11/139—2015	80mg/Nm ³	/	/mg/Nm ³	30mg/Nm ³	
8	D A 002	2#锅炉 烟囱	二氧化硫	锅炉大气污染物排放标准 DB11/139—2015	10mg/Nm ³	/	/mg/Nm ³	/mg/Nm ³	
9	D A 003	3#锅炉 烟囱	二氧化硫	锅炉大气污染物排放标准 DB11/139—2015	10mg/Nm ³	/	/mg/Nm ³	/mg/Nm ³	
10	D A 003	3#锅炉 烟囱	氮氧化物	锅炉大气污染物排放标准 DB11/139—2015	80mg/Nm ³	/	/mg/Nm ³	30mg/Nm ³	

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准 (1)			环境影响评价批复要求 (2)	承诺更加严格排放限值 (3)	其他信息
				名称	浓度限值	速率限值 (kg/h)			
11	D A 003	3#锅炉 烟囱	烟气黑度	锅炉大气污染物排放标准 DB11/139—2015	1 级	/	/级	/级	
12	D A 003	3#锅炉 烟囱	颗粒物	锅炉大气污染物排放标准 DB11/139—2015	5mg/Nm3	/	/mg/Nm3	/mg/Nm3	
13	D A 004	4#锅炉 烟囱	颗粒物	锅炉大气污染物排放标准 DB11/139—2015	5mg/Nm3	/	/mg/Nm3	/mg/Nm3	
14	D A 004	4#锅炉 烟囱	烟气黑度	锅炉大气污染物排放标准 DB11/139—2015	1 级	/	/级	/级	
15	D A 004	4#锅炉 烟囱	氮氧化物	锅炉大气污染物排放标准 DB11/139—2015	80mg/Nm3	/	/mg/Nm3	30mg/Nm3	
16	D A 004	4#锅炉 烟囱	二氧化硫	锅炉大气污染物排放标准 DB11/139—2015	10mg/Nm3	/	/mg/Nm3	/mg/Nm3	

四、 监测内容及监测方法

表 4 锅炉自行监测要求信息

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容 (1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数 (2)	手工监测频次 (3)	手工测定方法 (4)	其他信息
1	废水	DW001	锅炉房污水总	流量	氨 氮 (NH3-N)	手工					混合采样至少 3 个	1 次/年	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分	

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容 (1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数 (2)	手工监测频次 (3)	手工测定方法 (4)	其他信息
			排口								混合样		光光度法 HJ 535-2009	
2		DW001	锅炉房污水总排口	流量	悬浮物	手工					混合采样至少 3 个混合样	1 次/年	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	
3		DW001	锅炉房污水总排口	流量	总磷 (以 P 计)	手工					混合采样至少 3 个混合样	1 次/年	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	
4		DW001	锅炉房污水总排口	流量	pH 值	手工					混合采样至少 3 个混合样	1 次/年	水质 pH 值的测定 电极法 (HJ 1147-2020)	
5		DW001	锅炉房污水总排口	流量	五日生化需氧量	手工					混合采样至少 3 个混合样	1 次/年	水质 五日生化需氧量 (BOD5) 的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	
6		DW001	锅炉房污水总排口	流量	溶解性总固体	手工					混合采样至少 3 个混合样	1 次/年	水质 全盐量 重量法 HJ/T 51-1999	
7		DW001	锅炉房污水总排口	流量	动植物油	手工					混合采样至少 3 个混合样	1 次/年	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ	

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容 (1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数 (2)	手工监测频次 (3)	手工测定方法 (4)	其他信息
													637-2018	
8		DW001	锅炉房污水总排口	流量	化学需氧量	手工					混合采样至少3个混合样	1次/年	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	
1	废气	D A 001	1#锅炉烟囱	烟气流速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气含湿量, 氧含量	烟气黑度	手工					连续采样	1次/年	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	
2		D A 001	1#锅炉烟囱	烟气流速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气含湿量, 氧含量	二氧化硫	手工					非连续采样至少3个	1次/年	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	
3		D A 001	1#锅炉烟囱	烟气流速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气含湿量, 氧含量	颗粒物	手工					非连续采样至少3个	1次/年	固定污染源废气低浓度颗粒物测定 重量法 HJ836-2017	
4		D A 001	1#锅炉烟囱	烟气流速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气含湿量, 氧含量	氮氧化物	手工					非连续采样至少3个	1次/月	固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	
5		D A 002	2#锅炉烟囱	烟气流速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气含	颗粒物	手工					非连续采样至少3个	1次/年	固定污染源废气低浓度颗粒物测定 重量法	

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容 (1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数 (2)	手工监测频次 (3)	手工测定方法 (4)	其他信息
				湿量, 氧含量									HJ836-2017	
6		D A 002	2# 锅炉 烟囱	烟气流速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气含湿量, 氧含量	烟气黑度	手工					连续采样	1 次/年	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	
7		D A 002	2# 锅炉 烟囱	烟气流速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气含湿量, 氧含量	二氧化硫	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/年	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	
8		D A 002	2# 锅炉 烟囱	烟气流速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气含湿量, 氧含量	氮氧化物	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/月	固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	
9		D A 003	3# 锅炉 烟囱	烟气流速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气含湿量, 氧含量	烟气黑度	手工					连续采样	1 次/年	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	
10		D A 003	3# 锅炉 烟囱	烟气流速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气含湿量, 氧含量	二氧化硫	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/年	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	
11		D A 003	3# 锅炉 烟囱	烟气流速, 烟气温度, 烟气	氮氧化物	手工					非连续采样 至少 3	1 次/月	固定污染源废气氮氧化物的测定	

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容 (1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数 (2)	手工监测频次 (3)	手工测定方法 (4)	其他信息
				压力, 烟气含湿量, 氧含量							个		定电位电解法 HJ 693-2014	
12		D A 003	3# 锅炉 烟囱	烟气流速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气含湿量, 氧含量	颗粒物	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/年	固定污染源废气低浓度颗粒物测定重量法 HJ836-2017	
13		D A 004	4# 锅炉 烟囱	烟气流速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气含湿量, 氧含量	氮氧化物	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/月	固定污染源废气氮氧化物的测定定电位电解法 HJ 693-2014	
14		D A 004	4# 锅炉 烟囱	烟气流速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气含湿量, 氧含量	烟气黑度	手工					连续采样	1 次/年	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	
15		D A 004	4# 锅炉 烟囱	烟气流速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气含湿量, 氧含量	二氧化硫	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/年	固定污染源排气中二氧化硫的测定定电位电解法 HJ 57-2017	
16		D A 004	4# 锅炉 烟囱	烟气流速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气含湿量, 氧含量	颗粒物	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/年	固定污染源废气低浓度颗粒物测定重量法 HJ836-2017	

表 5 检测仪器信息

废水检测仪器

名称	型号	出厂编号	公司编号
酸式滴定管	50mL	1	JZHB-YQ-042
生化培养箱	SPX-250	1081250	JZHB-YQ-031
台式溶解氧仪	5000-230V	14E100934	JZHB-YQ-025
可见分光光度计	T6-新悦	23-1610-01-0299	JZHB-YQ-038
实验室 pH 计	FE20	B209743725	JZHB-YQ-024
电子天平	ME204E	B408309070	JZHB-YQ-026
红外分光测油仪	OIL-460	111IIC14050153	JZHB-YQ-039

废气检测仪器

名称	型号	出厂编号	公司编号
自动烟尘（气）测试仪	3012H	A08659800X	JZHB-YQ-085
烟气分析仪（testo）	testo 350	主机：61314858 手操器：03280541	JZHB-YQ-084
手持式气象站	NK4500	735976	JZHB-YQ-052
林格曼烟气浓度图	QT203M	88	JZHB-YQ-080
十万分之一电子天平	MS105DU	C021450314	JZHB-YQ-125

表 6 样品保存方法

序号	检测项目	保存条件	备注
1	二氧化硫	现场检测	
2	氮氧化物	现场检测	
3	烟气黑度	现场检测	
4	颗粒物	密封	
5	废水	避光冷藏	

五、 监测质量保证与质量控制

按照 HJ 819、HJ/T 373 中相关规定，建立行监测质量保证与质量控制体系，包括监测机构、人员、仪器设备、监测活动质量控制与质量保证等，使用标准物质、空白试验、平行样测定、加标回收率测定等质控方法。我公司委托第三方检测（监）测机构开展自行监测，并对其资质进行确认。

六、 监测数据记录、整理、存档要求

监测期间手工监测的记录和自动监测运维记录按照 HJ 819 执行。同步记录监测期间的运行工况。大气污染物监测数据保存时间不得低于五年。

北京市丰台区房屋经营管理中心供暖设备服务所
(丰体锅炉房)

2021年12月21日

