

北京市丰台区房屋经营管理中心供暖设备
服务所（刘家窑一区锅炉房）



环境保护自行监测方案

2023年12月20日

北京市丰台区房屋经营管理中心供暖设备服务所

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对刘家窑一区锅炉房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

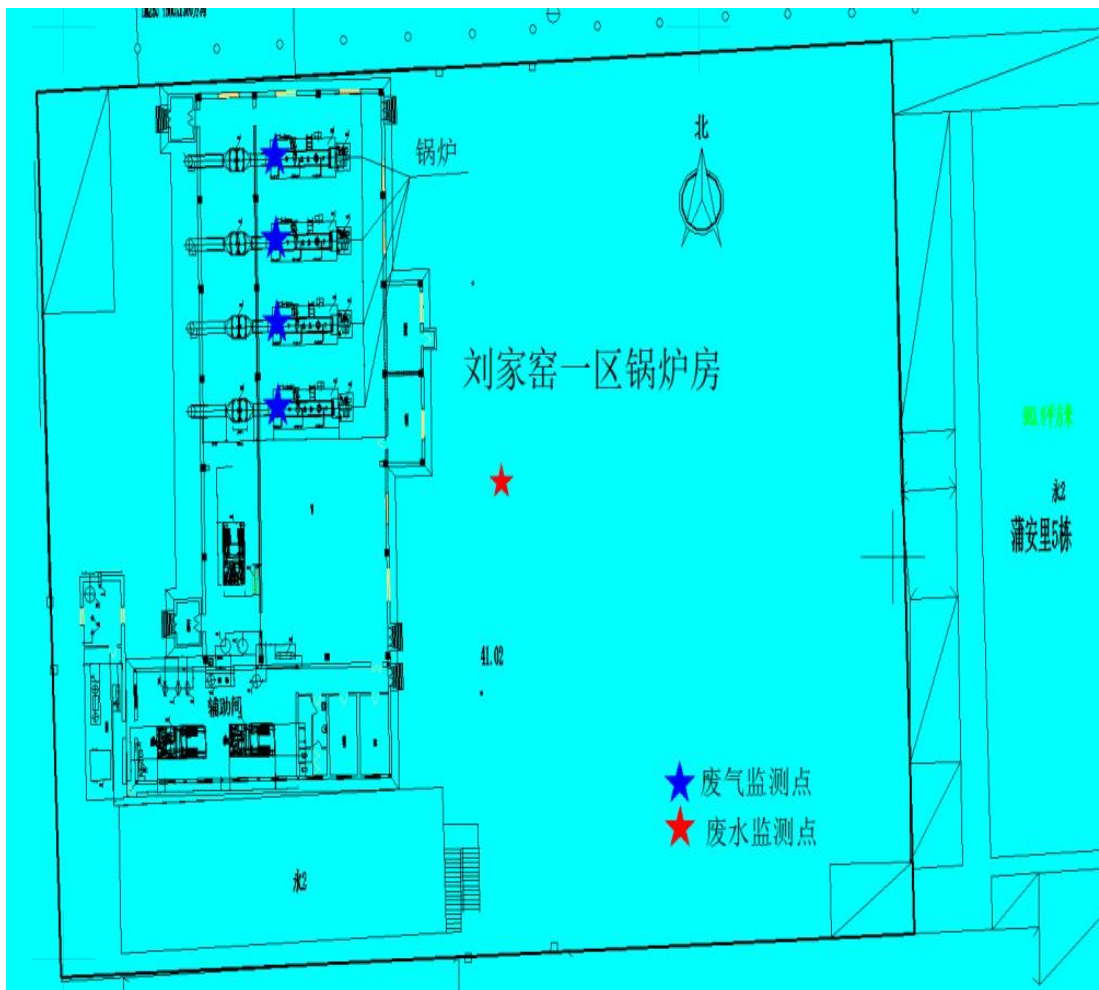
表 1 排污单位基本情况表

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(刘家窑一区锅炉房)	注册地址	丰台区右安门外翠林小区
生产经营场所地址	北京市丰台区蒲安里-6号楼	邮政编码 (1)	100075
行业类别	热力生产和供应	是否投产 (2)	是
投产日期 (3)	2007-11-15		
生产经营场所中心经度 (4)	116° 24' 38.99"	生产经营场所中心纬度 (5)	39° 51' 40.39"
组织机构代码		统一社会信用代码	12110106E00828555D
技术负责人	解巨远	联系电话	13718120452
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	是	环境影响评价审批文件文号或备案编号 (10)	丰环保审字 [2007] 1237 号
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	废水总排口	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	废水总排口	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	/
3	DW001	废水总排口	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	/
4	DW001	废水总排口	总磷(以 P 计)	水污染物综	8.0mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/

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				
				合排放标准 DB11/307-20 13					
5	DW001	废水总排口	化学需氧量	水污染物综合排放标准 DB11/307-20 13	500mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/
6	DW001	废水总排口	pH 值	水污染物综合排放标准 DB11/307-20 13	6.5-9	/	/	/	/
7	DW001	废水总排口	溶解性总固体	水污染物综合排放标准 DB11/307-20 13	1600mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/
8	DW001	废水总排口	氨氮 (NH ₃ -N)	水污染物综合排放标准	45mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/

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				
				DB11/307-20	13				

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	DA001	1号锅炉废气排放口	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	DA001	1号锅炉废气排放口	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	/
3	DA001	1号锅炉废气排放口	烟气黑度	锅炉大气污染物排放标准 DB11/139—2015	1级	/	/级	/级	/

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)			
4	DA001	1号锅炉废气排放口	二氧化硫	锅炉大气污染物排放标准 DB11/139—2015	10mg/Nm3	/	/mg/Nm3	/mg/Nm3	/
5	DA002	2号锅炉废气排放口	颗粒物	锅炉大气污染物排放标准 DB11/139—2015	5mg/Nm3	/	/mg/Nm3	/mg/Nm3	/
6	DA002	2号锅炉废气排放口	氮氧化物	锅炉大气污染物排放标准 DB11/139—2015	80mg/Nm3	/	/mg/Nm3	30mg/Nm3	/
7	DA002	2号锅炉废气排放口	二氧化硫	锅炉大气污染物排放标准 DB11/139—2015	10mg/Nm3	/	/mg/Nm3	/mg/Nm3	/
8	DA002	2号锅炉废气排放口	烟气黑度	锅炉大气污染物排放标准 DB11/139—2015	1级	/	/级	/级	/
9	DA003	3号锅炉	二氧化	锅炉大气污染物排放	10mg/Nm3	/	/mg/Nm3	/mg/Nm3	/

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)			
		废气排放口	硫	标准 DB11/139—2015					
10	DA003	3号锅炉废气排放口	烟气黑度	锅炉大气污染物排放标准 DB11/139—2015	1级	/	/级	/级	/
11	DA003	3号锅炉废气排放口	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	/
12	DA003	3号锅炉废气排放口	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	/
13	DA004	4号锅炉废气排放口	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	/
14	DA004	4号锅炉废气排放口	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	/

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)			
		放口							
15	DA004	4号锅炉废气排放口	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	DA004	4号锅炉废气排放口	烟气黑度	锅炉大气污染物排放标准 DB11/139—2015	1级	/	/级	/级	/

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	废水总排	流量	总磷 (以 P 计)	手工					混合采样至少 3 个	1 次/年	水质 总磷的测定 流动注射-钼	

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
			口								混合样		酸铵分光光度法 HJ 671-2013	
2		DW001	废水总排口	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 HJ1147-2020	
3		DW001	废水总排口	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 637-2018	
4		DW001	废水总排口	流量	氨氮 (NH ₃ -N)	手工					混合采样 至少 3 个 混合样	1 次/年	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	
5		DW001	废水总排	流量	悬浮物	手工					混合采样 至少 3 个	1 次/年	水质 悬浮物的测定 重量法 GB	

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
			口								混合样		11901-1989	
6		DW001	废水总排口	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 全盐量的测定 重量法 HJ/T 51-1999	
7		DW001	废水总排口	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	
8		DW001	废水总排口	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	DA001	1号锅炉废气排	氧含量, 烟气流	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	

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
			放口	速, 烟气温 度, 烟 气含 湿量, 烟 气 量, 烟 气 压 力									图法 HJ/T 398-2007	
2		DA001	1 号锅炉废 气排 放口	氧含 量, 烟 气流 速, 烟 气温 度, 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 低浓度颗粒物的 测定 重量法 HJ836-2017	

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, 烟气量, 烟气压力										
3		DA001	1号锅炉废气排放口	氧含量, 烟气流速, 烟气温度, 烟气含湿量, 烟气量, 烟气压力	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	

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
			放口	速, 烟气温 度, 烟 气含 湿量, 烟 气 量, 烟 气 压 力									HJ836-2017	
6		DA002	2号锅炉废气排放口	氧含量, 烟 气流 速, 烟 气温 度, 烟 气含	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	

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, 烟气量, 烟气压力										
7		DA002	2号锅炉废气排放口	氧含量, 烟气流速, 烟气温度, 烟气含湿量, 烟气量, 烟气压力	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	

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
			放口	速, 烟气温 度, 烟 气含 湿量, 烟 气 量, 烟 气 压 力									HJ836-2017	
10		DA003	3号锅炉废气排放口	氧含量, 烟 气流 速, 烟 气温 度, 烟 气含	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	

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, 烟气量, 烟气压力										
11		DA003	3号锅炉废气排放口	氧含量, 烟气流速, 烟气温度, 烟气含湿量, 烟气量, 烟气压力	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	

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
				力										
12		DA003	3号锅炉废气排放口	氧含量, 烟气流速, 烟气温度, 烟气含湿量, 烟气量, 烟气压力	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	
13		DA004	4号锅炉废气排	氧含量, 烟气流	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	

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
			放口	速, 烟气温 度, 烟 气含 湿量, 烟 气 量, 烟 气 压 力									图法 HJ/T 398-2007	
14		DA004	4号锅炉废气排放口	氧含量, 烟 气流 速, 烟 气温 度, 烟 气含	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	

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, 烟气量, 烟气压力										
15		DA004	4号锅炉废气排放口	氧含量, 烟气流速, 烟气温度, 烟气含湿量, 烟气量, 烟气压力	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	

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
				力										
16		DA004	4号锅炉废气排放口	氧含量, 烟气流速, 烟气温度, 烟气含湿量, 烟气量, 烟气压力	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的测定 重量法 HJ836-2017	

注：（1）指气量、水量、温度、含氧量等项目。

（2）指污染物采样方法，如对于废水污染物：“混合采样（3个、4个或5个混合）”“瞬时采样（3个、4个或5个瞬时样）”；对于废气污染物：“连续采样”“非连续采样（3个或多个）”。

（3）指一段时期内的监测次数要求，如1次/周、1次/月等，对于规范要求填报自动监测设施的，在手工监测内容中填报自动在线监测出现故障时的手工频次。

（4）指污染物浓度测定方法，如“测定化学需氧量的重铬酸钾法”、“测定氨氮的水杨酸分光光度法”等。

（5）根据行业特点，如果需要对雨排水进行监测的，应当手动填写。

表 5 检测仪器信息

废水检测仪器

监测指标	监测仪器
PH 值	PH 计
化学需氧量	滴定管
五日生化需氧量	溶解氧测定仪 生化培养箱
悬浮物	天平
氨氮	分光光度计
动植物油	红外分光测油仪

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（刘家窑一区锅炉房）

2023年12月20日

