

北京市丰台区房屋经营管理中心供暖设备  
服务所（文化中心锅炉房）



环境保护自行监测方案

2023年12月24日

## 北京市丰台区房屋经营管理中心供暖设备服务所（文化中心锅炉房）

### 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（文化中心锅炉房）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（文化中心锅炉房）	注册地址	丰台区右安门外翠林小区
生产经营场所地址	北大街社区居委会西四环南路 64 号丰台节水办东侧	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）	2001-11-01		
生产经营场所中心经度（4）	116° 16' 43.18"	生产经营场所中心纬度（5）	39° 51' 33.91"
组织机构代码	12110106E00828555D	统一社会信用代码	12110106E00828555D
技术负责人	章聚成	联系电话	18801228996
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 [2001]1149 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	否	排污许可证管理类	重点管理

(12)		别 (13)	
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	锅炉房总排口	pH 值	水污染物综合排放标准 DB11/307-2013	6.5-9	/	/	/	/
2	DW001	锅炉房总排口	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	锅炉房总排口	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	/
4	DW001	锅炉房总排口	氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	水污染物综合排放标准 DB11/307-2013	45mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/
5	DW001	锅炉房总排口	悬浮物	水污染物综合排放标准 DB11/307-2013	400mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/

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				
6	DW001	锅炉房总排口	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	/
7	DW001	锅炉房总排口	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	/
8	DW001	锅炉房总排口	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	/

表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	30mg/Nm3	/	/mg/Nm3	30mg/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)			
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/Nm3	/	/mg/Nm3	/mg/Nm3	/
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	/
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	烟气黑度	锅炉大气污染物排放标准 DB11/139—2015	1级	/	/级	/级	/
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—	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)			
		气排放口		2015					
8	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	/
9	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/Nm3	/	/mg/Nm3	/mg/Nm3	/
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	二氧化硫	锅炉大气污染物排放标准 DB11/139—2015	10mg/Nm3	/	/mg/Nm3	/mg/Nm3	/
12	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	30mg/Nm3	/	/mg/Nm3	30mg/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)			
13	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	/
14	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	
15	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/Nm3	/	/mg/Nm3	/mg/Nm3	/
16	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/Nm3	/	/mg/Nm3	/mg/Nm3	/

### 监测内容及监测方法

表 4 自行监测及记录信息表



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	水 废	DW001	锅炉房排口	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	只在采暖季排放
2		DW001	锅炉房排口	流量	总磷(以P计)	手工					混合采样至少3个混合样	1次/年	水质总磷的测定流动注射-钼酸铵分光光度法 HJ 671-2013	只在采暖季排放
3		DW001	锅炉房排口	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	只在采暖季排放
4		DW001	锅炉房排口	流量	氨氮(NH3-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	只在采暖季排放
5		DW001	锅炉房排口	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)	只在采暖季排放
6		DW001	锅炉房排口	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	只在采暖季排放

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								合样		光光度法 HJ637-2018	
7		DW 001	锅炉房 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	只在采暖季排放
8		DW 001	锅炉房 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/T51-1999	只在采暖季排放
1	废气	DA 001	1号锅炉 废气排放口	烟气流速, 烟气温度, 烟气含氧量, 烟气湿度, 烟气含氧量, 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	
2		DA 001	1号锅炉 废气	烟气流速, 烟	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	

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
			气排放口	气温度,烟气含湿量,氧含量,烟气量,烟气压力									气黑度图法 HJ/T 398-2007	
3		DA001	1号炉气排放口	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,氧含量,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	
4		DA001	1号炉气排放口	烟气流速,烟气温度	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
			放口	度, 烟气含湿量, 氧含量, 烟气量, 烟气压力										
5		DA002	2号炉气排放口	烟气流速, 烟温, 烟气含湿量, 氧含量, 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	
6		DA002	2号炉气排放口	烟气流速, 烟温, 烟	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
				气 含 湿 量, 氧 含 量, 烟 气 量, 烟 气 压 力										
7		DA 002	2 号 锅 废 排 炉 气 排 放 口	烟 流 速, 烟 温 度, 烟 气 含 湿 量, 含 氧 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	
8		DA 002	2 号 锅 废 排 炉 气 排 放 口	烟 流 速, 烟 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
				氧含量,烟气量,烟气压力										
1		DA003	3号炉气排放口	烟气流速,烟气温度,烟气含氧量,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	
2		DA003	3号炉气排放口	烟气流速,烟气温度,烟气含氧量,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	

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
				量,烟气量,烟气压力										
3	1	DA004	4号炉气排放口	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气含氧量,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	
4	1	DA004	4号炉气排放口	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量,烟气黑度	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
				气量, 烟气压力										
5	1	DA004	4号炉气排放口	烟气流速, 烟气温度, 烟气含氧量, 烟气湿度, 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	
6	1	DA004	4号炉气排放口	烟气流速, 烟气温度, 烟气含氧量, 烟气湿度, 烟气量, 烟气量,	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	

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
				烟气压力										

工业噪声排放信息表

产噪单元编号		产噪单元名称		主要产噪设施及数量		主要噪声污染防治设施及数量	
CZ0001		锅炉房		锅炉/4台		隔声罩/4座	
				泵类/14台		软连接/14座	
排放标准名称及编号			生产时段				
			昼间		夜间		
工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348—2008			06:00-22:00		22:00-次日 06:00		
工业噪声排放许可管理要求							
厂界噪声点位名称		厂界外声环境功能区类别		工业噪声许可排放限值 dB(A)			
				昼间		夜间	
				等效声级	等效声级	频发噪声最大声级	偶发噪声最大声级
厂界四周		1		55	45	55	60

厂界噪声点位名称	监测指标	监测技术	自动监测是否应联网	手工监测频次
厂界四周	等效声级	手工	否	1次/季
<b>其他信息</b>				
<p>工业噪声污染防治应满足 GB/T 50087 和 HJ 2034 中噪声控制相关要求。a) 优化产噪设施布局和物流运输路线，优先采用低噪声设备和运输工具。b) 设备的运行和维护应符合设备说明书和相关技术规范的规定，定期检查其活动机构(如较链、锁扣等)和密封机构(材料)的磨损情况等，及时保养、更换。c) 大型声综合治理工程应制定检修计划和应急预案。污染治理系统检修时间应与工艺设备同步，对可能有问题的治理系统或设备应随时检查，检修和检查结果应记录并存档。d) 噪声控制设备中的易损设备、配件和通用材料，由工业噪声排污单位按机械设备管理规程和工艺安全运行要求储备，保证治理设施的正常使用。。e) 所有噪声与振动控制设备，都应根据其使用环境的卫生条件、介质属性等要素，制定相应的运行和维护规程，确保其性能和使用寿命。f) 定期对噪声污染防治设施进行检查维护，确保噪声污染防治设施可靠有效。</p>				

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(文化中心锅炉房)

2023年12月24日

