

北京市丰台区房屋经营管理中心供暖设备
服务所（东安街锅炉房）

环境保护自行监测方案

2022年12月1日

北京市丰台区房屋经营管理中心供暖设备服务所（东安街锅炉房）

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（东安街锅炉房）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（东安街锅炉房）	注册地址	丰台区右安门外翠林小区
生产经营场所地址	北京市丰台区东安街社区居委会东安街 3 条 6 号老区委院	邮政编码	100071
行业类别	热力生产和供应	统一社会信用代码	12110106E00828555D
是否投产	是	投产日期	1999-11-15
生产经营场所中心经度	116°16'27.55"	生产经营场所中心纬度	39°50'45.78"
法定代表人	张春岩	固定电话	010-63898581
技术负责人	张秀伟	移动电话	13811660556
所在地是否属于大气重点控制区	是	所在地是否属于总磷控制区	否
所在地是否属于总氮控制区	否	所在地是否属于重金属污染特别排放限值实施区域	否
是否位于工业园区	否	所属工业园区名称	

二、 监 测 点 位 示 意 图

东安街锅炉房监测点位示意图



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，1 个锅炉大气排放口，（3 个废气监测点位，3 台锅炉共用一个烟囱），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

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				
	DW001	锅炉房 总排口	动植物 油	水污染 物综合排放 标准 DB11/307-20 13	50mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/
	DW001	锅炉房 总排口	氨氮 (NH ₃ -N)	水污染 物综合排放 标准 DB11/307-20 13	45mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/
	DW001	锅炉房 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	/
	DW001	锅炉房 总排口	悬浮物	水污染 物综合排放 标准 DB11/307-20 13	400mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/

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				
	DW001	锅炉房 总排口	五日生 化需氧量	水污染 物综合排放 标准 DB11/307-20 13	300mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/
	DW001	锅炉房 总排口	pH 值	水污染 物综合排放 标准 DB11/307-20 13	6.5-9	/	/	/	/
	DW001	锅炉房 总排口	总磷 (以 P 计)	水污染 物综合排放 标准 DB11/307-20 13	8.0mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/
	DW001	锅炉房 总排口	溶解性 总固体	水污染 物综合排放 标准 DB11/307-20 13	1600mg/ 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	80mg/Nm3	/	/mg/Nm3	30mg/Nm3	/
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	DA00	2号	氮氧	锅炉大气污染物排	80mg/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	锅炉废气排放口	化物	放标准 DB11/139—2015					
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	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	/

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)			
		口							
1 2	DA00 3	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	/
1 3	DA00 4	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	/
1 4	DA00 4	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	30mg/Nm3	/	/mg/Nm3	30mg/Nm3	
1 5	DA00 4	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	/
1 6	DA00 4	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	废水	DW001	锅炉房 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 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 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 炉房排口	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	只在采暖季排放
5		DW001	锅炉房 炉房	流量	pH值	手工					混合采样至	1次/年	水质pH值的测定电极法	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
			总排口								少3个混合样		(HJ 1147-2020)	放
6		DW 001	锅炉房总排口	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 HJ637-2018	只在采暖季排放
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号锅炉气排放口	烟气流速,烟温,烟气湿度,烟气含氧量,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										
2		DA 001	1 号 锅 废 排 炉 气 放 口	烟 气 流 速, 烟 温 度, 烟 气 含 湿 量, 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	
3		DA 001	1 号 锅 废 排 炉 气 放 口	烟 气 流 速, 烟 温 度, 烟 气 含 湿 量, 含 氧 量, 烟 气 量, 烟 气	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										
4		DA001	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	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	
5		DA002	2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	

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
6		DA002	2号炉废气排放口	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	
7		DA002	2号炉废气排放口	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	
8		DA	2	烟	氮 氧	手					非连	1次	固定污染源	

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
		002	号锅炉废气排放口	气流速度, 烟气温度, 烟气含水量, 氧量, 烟气量, 烟气压力	化物	工					续采样至少3个	/月	废气氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	
9		DA 003	3号锅炉废气排放口	烟气速度, 烟气温度, 烟气含水量, 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	
10		DA 003	3号锅炉	烟气	氮氧化物	手工					非连续采样	1次/月	固定污染源废气氮氧化物	

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
			炉废气排放口	速度, 烟气温度, 烟气含湿量, 氧量, 烟气量, 烟气压力							至少3个		的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	
1		DA003	3号炉废气排放口	烟气流速, 烟气温度, 烟气含湿量, 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号炉废气排放口	烟气流速, 烟	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	

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									法HJ836-2017	
3	1	DA004	4号炉气排放口	烟气流速,烟气温,烟气含湿量,氧含量,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	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	

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									HJ/T 398-2007	
5	1	DA004	4号锅炉废气排放口	烟气流速,烟温,烟气含湿量,氧含量,烟气量,烟气压力	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号锅炉废气排放口	烟气流速,烟温,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										

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（东安街锅炉房）

2021年12月1日

