

北京市丰台区房屋经营管理中心
供暖设备服务所（张郭庄锅炉房）



环境保护自行监测方案

2022年7月6日

北京市丰台区房屋经营管理中心供暖设备服务所

张郭庄锅炉房

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（张郭庄锅炉房）对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（张郭庄锅炉房） | 注册地址 | 丰台区右安门外翠林小区 |
| 生产经营场所地址 | 北京市丰台区二七车辆厂社区居委会张郭庄小区 50 号楼张郭庄锅炉房 | 邮政编码（1） | 100072 |
| 行业类别 | 热力生产和供应 | 是否投产（2） | 是 |
| 投产日期（3） | 2017-11-15 | | |
| 生产经营场所中心经度（4） | 116° 11' 16.80" | 生产经营场所中心纬度（5） | 39° 50' 54.28" |
| 组织机构代码 | | 统一社会信用代码 | 12110106E00828555D |
| 技术负责人 | 徐威 | 联系电话 | 18600024798 |
| 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（2014）250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 | |

注：（1）指生产经营场所地址所在地邮政编码。

（2）2015年1月1日起，正在建设过程中，或者已建成但尚未投产的，选“否”；已经建成投产并产生排污行为的，选“是”。

（3）指已投运的排污单位正式投产运行的时间，对于分期投运的排污单位，以先期投运时间为准。

（4）、（5）指生产经营场所中心经纬度坐标，可通过排污许可管理信息平台中的GIS系统点选后自动生成经纬度。

（6）“大气重点控制区”指生态环境部关于大气污染特别排放限值的执行范围。

（7）总磷、总氮控制区是指《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65号）以及生态环境部相关文件中确定的需要对总磷、总氮进行总量控制的区域。

（8）是指各省根据《土壤污染防治行动计划》确定重金属污染排放限值的矿产资源开发活动集中的区域。

（9）是指各级人民政府设立的工业园区、工业集聚区等。

（10）是指环境影响评价报告书、报告表的审批文件号，或者是环境影响评价登记表的备案编号。

（11）对于按照《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41号）和《国务院办公厅关于加强环境监管执法的通知》（国办发〔2014〕56号）要求，经地方政府依法处理、整顿规范并符合要求的项目，须列出证明符合要求的相关文件名和文号。

（12）指首次申请排污许可证时，存在未批先建或不具备达标排放能力的，且受到生态环境部门处罚的排污单位，应选择“是”，其他选“否”。

（13）排污单位属于《固定污染源排污许可分类管理名录》中排污许可重点管理的，应选择“重点”，简化管理的选择“简化”。

（14）对于有主要污染物总量控制指标计划的排污单位，须列出相关文件文号（或者其他能够证明排污单位污染物排放总量控制指标的文件和法律文书），并列出一上一年主要污染物总量指标；对于总量指标中包括自备电厂的排污单位，应当在备注栏对自备电厂进行单独说明。

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 2 个污水排放口，1 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 | 锅炉房排放口 | 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 | / |
| 2 | DW001 | 锅炉房排放口 | pH 值 | 水污染物综合排放标准 DB11/307-2013 | 6.5-9 | / | / | / | / |
| 3 | DW001 | 锅炉房排放口 | 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 | / |
| 4 | DW002 | 生活污水排放口 | 动植物油 | / | /mg/L | /mg/L | /mg/L | /mg/L | / |
| 5 | DW002 | 生活污水排放口 | pH 值 | / | / | / | / | / | / |
| 6 | DW002 | 生活污水排放口 | 氨氮 (NH ₃ -N) | / | /mg/L | /mg/L | /mg/L | /mg/L | / |
| 7 | DW002 | 生活污水排放口 | 化学需氧量 | / | /mg/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 | | | | |
| 8 | DW002 | 生活污水排放口 | 五日生化需氧量 | / | /mg/L | /mg/L | /mg/L | /mg/L | / |
| 9 | DW002 | 生活污水排放口 | 溶解性总固体 | / | /mg/L | /mg/L | /mg/L | /mg/L | / |
| 10 | DW002 | 生活污水排放口 | 悬浮物 | / | /mg/L | /mg/L | /mg/L | /mg/L | / |
| 11 | DW002 | 生活污水排放口 | 总磷(以P计) | / | /mg/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 | 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 | /mg/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 | 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) | | | |
| | | 放口 | | | | | | | |
| 4 | 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 | / |
| 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 | 二氧化硫 | 锅炉大气污染物排放标准 DB11/139—2015 | 10mg/Nm3 | / | /mg/Nm3 | /mg/Nm3 | / |
| 7 | 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 | / |
| 8 | 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 | /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 | / |

| 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 | 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 | 80mg/Nm3 | / | /mg/Nm3 | /mg/Nm3 | / |

注：（1）指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准的名称、编号及浓度限值。

（2）新增污染源必填。

（3）如火电厂超低排放浓度限值

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 | 锅炉房排 | 流量 | 化学需氧量 | 手工 | | | | | 瞬时采样至少 3 个 | 1 次/年 | 水质 化学需氧量的测定 重铬 | |

| 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 | | | | | | | | 瞬时样 | | 酸盐法 HJ 828-2017 | |
| 2 | | DW001 | 锅炉房排放口 | 流量 | 溶解性总固体 | 手工 | | | | | 瞬时采样至少3个 瞬时样 | 1次/年 | 水质·全盐量·重量法 HJ/T·51-1999 | |
| 3 | | DW001 | 锅炉房排放口 | 流量 | pH值 | 手工 | | | | | 瞬时采样至少3个 瞬时样 | 1次/年 | 水质 pH值的测定 电极法 HJ1147-2020 | |
| 4 | | DW002 | 生活污水排放口 | 无 | 氨氮 (NH ₃ -N) | | | | | | | | | |
| 5 | | DW002 | 生活污水排放口 | 无 | pH值 | | | | | | | | | |
| 6 | | DW002 | 生活污水排放口 | 无 | 五日生化需氧量 | | | | | | | | | |
| 7 | | DW002 | 生活污水排放口 | 无 | 悬浮物 | | | | | | | | | |
| 8 | | DW002 | 生活 | 无 | 总磷(以P | | | | | | | | | |

| 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 |
|----|------------|------------|--------------|---------------------------------|--------|------|----------|----------|------------|-------------------------|----------------|-----------|-----------------------------------|------|
| | | | 污水排放口 | | 计) | | | | | | | | | |
| 9 | | DW002 | 生活污水排放口 | 无 | 动植物油 | | | | | | | | | |
| 10 | | DW002 | 生活污水排放口 | 无 | 溶解性总固体 | | | | | | | | | |
| 11 | | DW002 | 生活污水排放口 | 无 | 化学需氧量 | | | | | | | | | |
| 1 | 废气 | DA001 | 1号锅炉废气排放口 | 烟气流速, 烟气温度, 烟气湿度, 烟气含量, 氧量, 烟气量 | 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 | |

| 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 |
|----|------------|------------|--------------|---|-------|------|----------|----------|------------|-------------------------|----------------|-----------|---|------|
| 2 | | DA001 | 1号锅炉废气排放口 | 烟气流速, 烟气温 度, 烟 气 含 湿 量, 氧 含 量, 烟 气 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 | |
| 3 | | DA001 | 1号锅炉 废气排 放口 | 烟 气 流 速, 烟 气 温 度, 烟 气 含 湿 量, 氧 含 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 | |
| 4 | | DA001 | 1号锅 炉废 气排 放口 | 烟 气 流 速, 烟 气 温 度, 烟 气 含 湿 | 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 |
|----|------------|------------|--------------|-------------------------|-------|------|----------|----------|------------|-------------------------|----------------|-----------|---------------------------------|------|
| | | | | 量,氧含量,烟气量 | | | | | | | | | | |
| 5 | | DA002 | 2号锅炉废气排放口 | 烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,氧含量,烟气量 | 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 | |
| 6 | | DA002 | 2号锅炉废气排放口 | 烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,氧含量,烟气量 | 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 | |
| 7 | | DA002 | 2号锅炉废气排放口 | 烟气流速, | 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 | |

| 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 | 烟气温度, 烟气湿度, 烟气含量, 氧含量, 烟气量 | | | | | | | 个 | | 定 定 电位电解法 HJ 57-2017 | |
| 8 | | DA002 | 2号锅炉废气排放口 | 烟气流速, 烟气温度, 烟气湿度, 烟气含量, 氧含量, 烟气量 | 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 | |
| 9 | | DA003 | 3号锅炉废气排放口 | 烟气流速, 烟气温度, 烟气湿度, 烟气含量, 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 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 量 | | | | | | | | | | |
| 10 | | DA003 | 3号锅炉废气排放口 | 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 | |
| 11 | | DA003 | 3号锅炉废气排放口 | 烟 气 流 速, 烟 气 温 度, 烟 气 含 湿 量, 氧 含 量, 烟 气 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 | |
| 12 | | DA003 | 3号锅炉废气排放口 | 烟 气 流 速, 烟 气 温 度, | 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 |
|----|------------|------------|--------------|--|-------|------|----------|----------|------------|-------------------------|-----------------|------------|------------|------|
| | | | | 烟 气 含 湿 量, 氧 含 量, 烟 气 量 | | | | | | | | | | |

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
(张郭庄锅炉房)



2022年7月6日