**带岭林业实验局热电厂**

**自行监测方案**

编制单位：带岭林业实验局热电厂

编制日期：二○一八年十月

目录

一、企业基本情况 1

二、主要污染物产生、处理情况描述 2

三、自行监测条件及组织情况 2

四、监测内容 2

1.监测点位 2

2.监测项目 2

3.监测频次 2

4.监测分析方法和仪器 2

五、执行标准 2

六、质量控制情况 2

七、信息公开 2

1.公开方式 2

2.公开时限 2

# 一、企业基本情况

带岭热电厂位于带岭区育林路6号，厂址坐落于带岭区东部，厂区占地面积5.77万平方米。东临森海木业有限公司，西临带岭区公路管理处，南临育林东路，距绥佳线196KM+131道口45米；北临原林业局贮木场。厂区西北方向有铁路专业用线，为本厂运输燃煤用。热电厂是带岭区的唯一一家热电联产供热企业，承担全区供热，发电机组母线并入国网伊春供电局10KV朗带线。现装机容量6000KW，其中6000 KW抽凝汽轮发电机组一台，。75t/h循环流化床锅炉一台，35t/h循环流化床锅炉两台。年发电量为2000万kwh，设计采暖供热量为70万ＧＪ/年，年均热效率52%，年均热电比350%，供暖面积84.3万平方米，锅炉热效率为88%。

带岭热电厂利用南河泵站地下水为全厂工业水。环保设备排烟口采用80M和60M高混凝土烟囱各一座，采用高效静除尘器，总效率99%，设计烟尘排放浓度≤100mg/Nm3，电厂灰渣全部综合利用。

**带岭林业实验局热电厂基本信息表**

|  |  |
| --- | --- |
| 企业名称 | 带岭林业实验局热电厂 |
| 地址 | 黑龙江省伊春市带岭区育林路6号 |
| 所属行业 | 4320（热电联产） |
| 生产规模 | 2.0×107kw·h/a |
| 法人代表人 | 董家斯 |
| 环保联系人 | 许家祥 | 联系电话 | 13846686782/0458-3439310 |

# 二、主要污染物产生、处理情况描述

热电厂主要的污染源为煤在锅炉中燃烧产生的烟气，主要污染物为烟尘、SO2和NOx。2014年热电厂新建一台75吨循环流化床锅炉，2015年1月份投入使用。该炉采用低硫、低氮燃烧技术，燃烧产生的烟气静电除尘器处理后的洁净烟气经1座80m高的烟囱排放进入大气中。另两台35吨流化床锅炉备用。75吨炉于2015年11月份安装脱硫装置，2016年投入使用。2018年8月份完成75吨炉脱硝设备安装。2018年6月份完成两台35吨锅炉的脱硫脱硝设备安装。以上环保设备于2018年10月份启炉后调试运行，投入使用。

带岭热电厂35吨炉采用静电除尘器的设计效率≥99%，实际烟尘排放浓度≤80mg/Nm3；通过燃烧含硫率≤0.4%的低硫煤，实际二氧化硫排放浓度≤400mg/Nm，脱硫装置使用后，可实现达标排放；75吨脱硫脱硝设备投入使用后，可实现达标排放。电厂废水综合处理后基本回用；固体废物部分综合利用。

# 三、自行监测条件及组织情况

热电厂排放的烟气采用两台青岛崂山电子仪器总厂有限公司生产的型号为ＣＥＭＳ-2001在线监测设备进行自动在线监测方式。该设备先后于2018年3月份和10月份安装投入使用，计划于2018年11月初申请验收。

热电厂按照环评及批复和上级环保局的要求，在循环流化床机组设施净烟气烟道上安装了一套CEMS设备，实现了烟气数据的正常监测、采集、传输。烟气连续在线监测系统由伊春兴安蓝天环保技术有限公司负责检修维护，维护人员至少每周一次（7天）全面巡视、检查设备运行情况，将发现的缺陷及时做好记录。每月进行一次标气校准。热电厂CEMS自行监测设备采用80米烟囱25米处和60米烟囱22米处采集烟尘在线数据，经分析仪计算后，传输到省环保在线监测平台。

带岭热电厂高度重视环保设施的运行情况，现正在制定CEMS管理规定、维护记录和运行台账等。热电厂CEMS数据经厂审核填报。

# 四、监测内容

## 1.监测点位

热电厂废气的监测点位分别设置在80米烟囱26米高处和60米烟囱22米处；噪声监测点位设厂四周边界。

## 2.监测项目

热电厂监测项目为烟尘、SO2、NOx三种污染物及烟尘黑度，噪声等。

## 3.监测频次

带岭热电厂安装烟气自动监控设备，对排放烟气进行实时监测。

## 4.监测分析方法和仪器

1.带岭热电厂在线烟气监测系统具体项目如下表：

|  |  |
| --- | --- |
| 设备名称 | 烟气（颗粒物、Ｓ02、ＮＯx、Ｏ2、流速、温度）连续监测系统 |
| 生产商 |  青岛崂山电子仪器总厂有限公司 |
| 环保产品认证编号 |  |
| 设备型号 | ＣＥＭＳ-2001型烟气排放连续监测系统 |
| 测量项目 | SO2 NOx O2 |
| 测量方法 | 直接抽取加热法 |
| 气水分离器冷凝器温度 | 1-5 |
| 量程 | SO2(0-5000mg/Nm3)；NO(0-1000mg/Nm3)；O2(0-25%);烟尘（0-2000 mg/Nm3） |
| 检出限 | 10mg/m3 |
| 速度场系数 | 1 |
| 空气过量系数 | 1.4 |
| 皮托管系数K值 | 0.821 |
| 烟道截面积 | 60米烟囱7.068m2/80米烟囱12.56m2 |

# 五、执行标准

按照环评报告书和变更环境影响补充报告要求，带岭热电厂75吨流化床锅炉废气排放自2014年7月1日起执行《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）。厂界噪声执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中3类标准，监测因子的执行标准值如下，35吨流化床锅炉2015年10月1日起执行新标准《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）。

**《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）75吨炉**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 颗粒物 | SO2 | NOx  | 标准 |
| 现执行 | 30 mg/m3 | 100 mg/m3 | 100mg/m3 | GB13223-2011 |
| 厂界噪声 |
|  | 昼间 | 夜间 | GB12348-2008中3类标准 |
|  | 65dB（A） | 55dB（A） |

#

**《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014） 35吨锅炉mg/m3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 颗粒物 | SO2 | NOx  | 标准 |
| 现执行 | 80 | 400  | 400 | GB13271-2014 |
| 厂界噪声 |
|  | 昼间 | 夜间 | GB12348-2008中3类标准 |
|  | 65dB（A） | 55dB（A） |

# 六、质量控制情况

严格执行环境监测技术规范，建立相应的台账，加强日常巡检和日常维护工作，按照要求定期校准和校验。已与伊春兴安蓝天环保技术有限公司签订委托运营合同，提高烟气自动监控设备的运行维护质量，烟气自动监控设备每月标定、校准一次，现开始制定《带岭林业实验局热电厂CEMS运营制度》。

在监测期间记录机组负荷，确保机组负荷稳定在50%以上。

热电厂自行监测人员具有上岗证，CEMS每年进行一次检定。

# 七、信息公开

## 1.公开方式

按照《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》 在黑龙江省伊春市环境保护局统一建立的公布平台公开自行监测结果。

## 2.公开时限

带岭热电厂每日公布前一日结果，公布的数据采用CEMS报表中的小时平均值；每年1月底前公布上年度监测年报。