**运维具体内容：**

1、乙方按照国家和省环保部门的规范要求负责所委托的自动监控系统的运维，主要包括日常巡检、维护保养、设施维修等保证系统正常运行和稳定联网的工作。

2、乙方需具备足够的经运营专业业务培训的熟练技术人员。

3、乙方应具有运营监控中心和相应的实验条件。

4、乙方应建立仪器设施档案文件。

4.1 技术档案内容

4.1.1 设施的生产厂家、设施的安装单位和竣工验收记录及仪器的通讯协议。

4.1.2 自动监控设施的日常运行、巡检记录。

4.1.3 环境监测机构的比对检验记录。

4.1.4 定期校准、校验记录；

4.1.5 仪器设施故障及维修记录。

4.1.6 各种仪器的操作、使用、维护保养记录及操作规范。

4.1.7 各种运维活动的操作指导文件和运维管理制度。

4.2 技术档案基本要求

4.2.1 档案中的表格必须采用统一的标准表格。

4.2.2 记录必须清晰、完整，现场记录必须在现场及时填写，有专业维护人员的签字。

4.2.3 可从技术档案中查阅和了解设施的使用、维护和性能检验等全部历史资料，以对运行的各台仪器设施做出正确评价。

4.2.4 所有记录均应妥善保存。

5、日常维护的基本内容

自动监控设施的维护须按照国家规范和各种仪器设备相应的维护规范进行，但必须包含以下基本内容：

5.1 每日9：00前通过监控中心检查仪器运行状态。

5.2 每周至少自动监控系统进行一次巡检。巡检内容包括：电路系统的检查、自动监控仪器的检查、视频监控设施的检查、网络系统的检查。

日常巡检具体项目如下：

电路系统：电压是否稳定、线路是否存在隐患；

自动监控仪器：试剂是否缺失、仪器各部件是否正常工作，是否正常显示数据；

监控平台数据和数采仪显示数据是否与实时监控数据一致；

5.3 保持监测用房的清洁，保持仪器设备的清洁；保证监测用房内的温度不影响仪器的正常运行；

5.4 每周至少对仪器设备进行一次校准工作；

5.5 每季度对仪器设备进行零点漂移、量程漂移和重现性测试，并至少对监控设施进行一次手工比对监测。

6、系统的维修与更换

为了使自动监控设施能维持完整的数据获取率，乙方需具备迅速的故障排除、充足的备品备件、便捷的交通和通讯工作工具等必要的保证条件。

6.1 发现故障或接到故障通知，专业技术人员需在1小时内响应。

6.2 仪器设备经过维修后，在正常使用和运行之前必须确保维修内容全部完成、性能通过检测程序，按国家有关技术规定对仪器进行校准检查。若监测仪器进行了更换，在正常使用和运行之前必须提供对仪器的对比监测和校验结论。

6.3 备有足够的备品备件，对其使用情况进行定期清点，并根据实际需要进行增购，以不断调整和补充各种备品备件的存储数量。

6.4 乙方在确定甲方设备在正式开始运维前已不能正常使用时，可以协商对设备进行更换。

设备型号规格：CEMS-8000L

NOx量程（原烟气、干燥废气）：0-1000 mg/m3

NOx量程（出口净烟气）：0-100 mg/m3

SO2量程（原烟气、干燥废气）：0-2000 mg/m3

SO2量程（出口净烟气）：0-100 mg/m3

零点漂移：≤±1% F.S /7D

量程漂移：≤±1% F.S /7D

响应时间：≤20S

\*分析仪取样探头耐温要求：不得低于600℃

（2）O2气体分析仪

量程：0～25%

分辨率：0.1%

零点漂移：≤±2.0% F.S/1周，量程漂移：≤±2.0% F.S/1周

响应时间：≤20S

（3）湿度

正常值：40%，最大值：55%；测量范围：0～100%

（4）烟气参数（温度、压力、流速）测量子系统

温度：

温度测量：采用热电阻

测量范围：0～600℃，

误差：≤±3℃

烟气流速：

流速测量：具备自动和手动反吹功能，具备零点校准功能

测量范围：锅炉≤60000Nm3/h

流速测量精精度：≤5％