

昱光电厂自行监测方案

企业名称：山西昱光发电有限责任公司

编制时间：2023年1月16日

一、企业概况

（一）企业状况简介

山西昱光发电有限责任公司项目位于朔州市山阴县北周庄镇金海洋工业园区，占地面积 421.16 亩，建设规模 2×300MW，由山西国际能源和中煤金海洋合资建设，共有 68 名员工。行业类别属火力发电。2009 年 4 月 1 日，国家环境保护部以环审[2009]171 号文批复了该工程的环评汇报书，2010 年 4 月 15 日国家发改委以发改能源[2010]1777 号文对该工程进行了核准。工程于 2010 年 10 月正式开工建设，2012 年 5 月份双机 168 小时试运转结束。2012 年 6 月 12 日，山西省环境保护厅以晋环函[2012]1189 号文献批复了试生产。2013 年 7 月 11 日，环境保护部以环验[2013]154 号文对项目进行了环境保护竣工验收批复。

（二）简介企业污染物治理及排放状况

1、废气综合治理

昱光电厂采用效率为 99.9

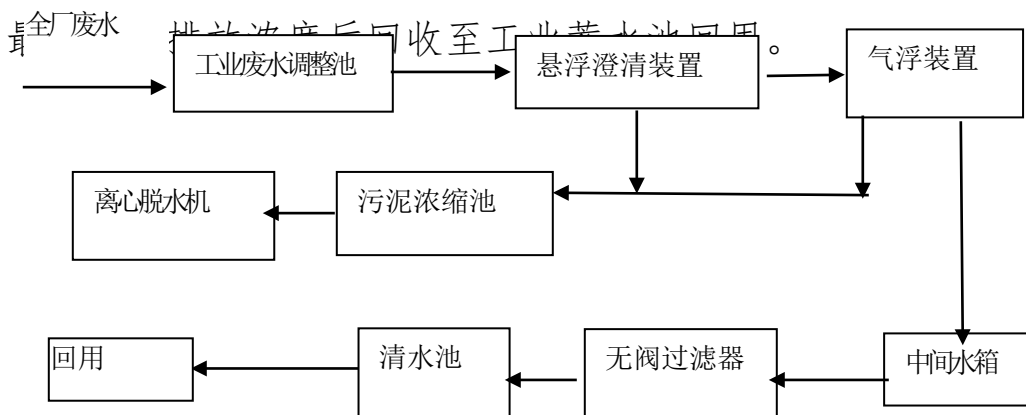
5%的高效电袋组合式除尘器，两级电除尘装置、三级布袋除尘器进行除尘，电袋复合式除尘器的除尘效率具有高效性和稳定性目前已建设完毕并投入使用。烟尘排放浓度稳定在 $30\text{mg}/\text{Nm}^3$ 如下，低于《火电厂大气污染物排放原则》 GB 13223-2023中2023年7月1日起要执行的原则。

脱硫设施采用设计效率40%炉内循环硫化床锅炉炉内掺烧石灰石的脱硫技术以及采用效率90%的炉外石灰石-石膏湿法脱硫装置；脱硫总效率到达94%。目前锅炉所燃煤种含硫量在1%左右，净烟气中的 SO_2 含量可稳定在 $100\text{mg}/\text{Nm}^3$ 如下。低于《火电厂大气污染物排放原则》 GB 13223-2023中2023年7月1日起要执行的原则。

烟气脱硝重要运用循环流化床机组低温燃烧技术特性，把锅炉床温控制在 $860^\circ\text{C}\sim 920^\circ\text{C}$ 之间，有效的控制了氮氧化物的生成，使烟气中的氮氧化物浓度稳定控制在 $100\text{mg}/\text{m}^3$ 如下。低于《火电厂大气污染物排放原则》 GB 13223-2023中2023年7月1日起要执行的原则。

2、水污染防治

(1) 工业废水进入工业废水处理站，经混凝、澄清、气浮和过滤处理，到达 GB8978-1996 《污水综合排放原则》 第二类污染物



工业废水处理工艺流程图

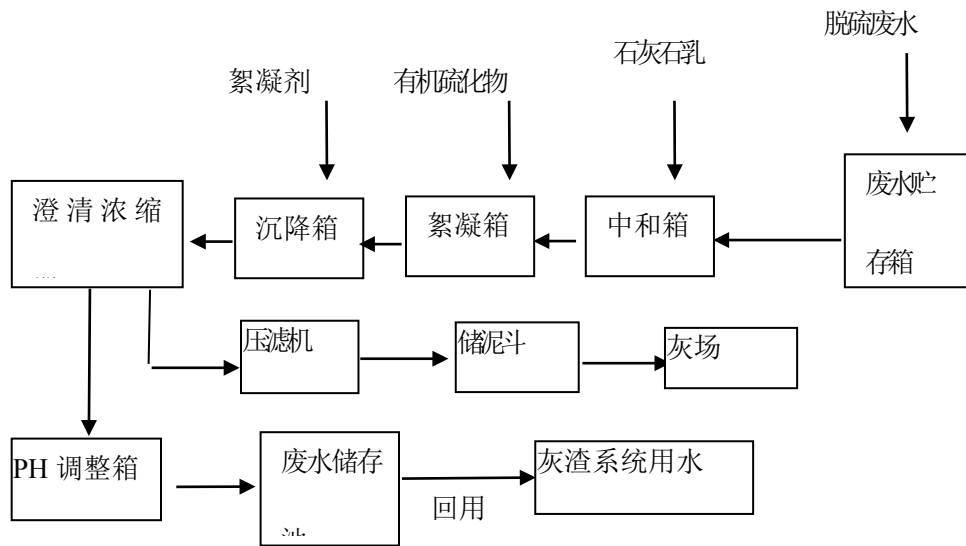
(2) 锅炉补给水处理系统及凝结水精处理再生排放的酸碱废水，采用中和处理方式，先将产生的酸性废水和碱性废水在中和池内互相中和，调整出水 pH 到达6~9后，排至灰硫废水池供灰渣拌湿使用。

(3) 含油废水单独搜集，搜集后进行油水分离处理。处理后的废水含油量不大于10mg/L 如下时，进入工业废水调整池经处理后回用。



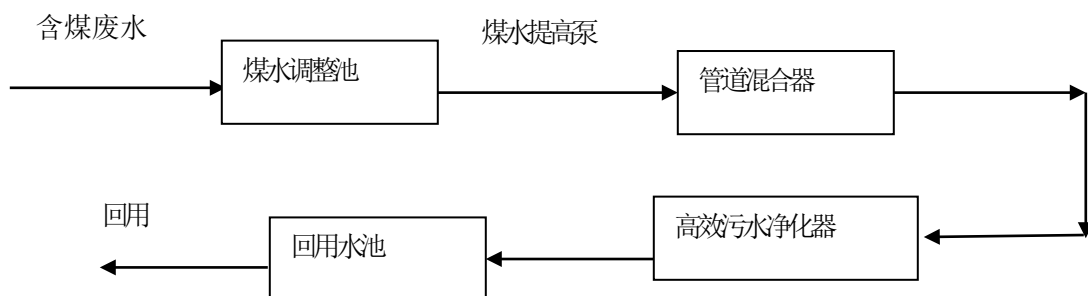
含油废水处理工艺流程图

(4) 脱硫废水设单独的处理系统，采用中和、絮凝、沉降、澄清的处理工艺。处理后的废水排至灰硫废水池供灰渣拌湿使用；处理后的污泥经压滤脱水后送到事故灰场贮存。目前已建设完毕投入使用。

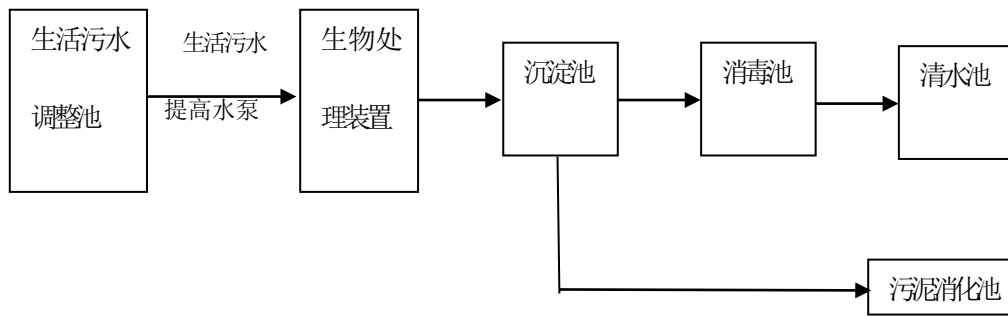


脱硫废水处理工艺流程图

(5) 含煤废水采用一体化处理系统，废水经沉淀、混凝、过滤逐层处理后，用于输煤栈桥冲洗和煤场喷洒反复使用。



(6) 生活污水经管道汇集后送污水处理站，进入地埋式生活污水处理装置，采用两级接触氧化、沉淀净化、消毒等工艺进行处理，处理达标后的水用于道路喷洒和绿化；冬季绿化不用水时，排至工业废水调整池，经工业废水处理回收至工业蓄水池。



生活污水处理工艺流程图

我司所有污、废水经上述措施处理后，所有回用，回收运用率100%，废水零排放。

3、噪声污染防治

本工程对噪声防治重要从噪声来源、噪声传播途径以及受声体等方面采用了防噪降噪措施。选用了低噪声设备,采用了基础防震、消声器、封闭门窗等措施,以减轻对周围的影响。

4、固体废物处置

本工程排放的固体废物重要有灰渣、脱硫石膏等。本工程与山阴超强建材有限公司等5家单位签订了灰渣、石膏的销售协议。目前灰渣综合运用率为66%,脱硫石膏所有综合运用。其他运至备用灰场暂存。

二、企业自行监测开展状况简介

(1) 为搞好企业的环境管理,掌握企业污染物排放状况,评价企业对周围环境的影响,完毕企业的减排指标,做好企业污染物的排放管理,根据国家环境保护部《国家重点监控企业自行监测及信息公开措施》的规定,我企业开展自行监测工作。其中废气监测方式在2014年7月1日前为在线自动检测,2023年7月1后来为手工监测;废水、噪声为手工监测。所有项目均为委托监测。

(2) 机组烟气脱硫工程采用炉内喷钙+石灰石—石膏湿法烟气脱硫工艺（简称FGD），采用一炉一塔脱硫装置，共建设安装废气自动监控设备4台，重要监测SO₂、NO_x、粉尘、流速（量）、压力、温度、含氧量、湿度。以上设备2023年12月开始安装，2023年5月完毕联网工作。2013年3月30日省环境保护厅完毕对本项目验收。

脱硫塔进出口安装的自动监控设备为西克麦哈克（北京）科技企业非分散红外吸取法设备的产品，产品型号为SMC-9021，烟气采样采用直接抽取法。监控数据通过万维盈创企业的数据采集仪产品，可对的直传省环境监控平台。

(3) 企业自行监测采用委托监测的措施。

三、手工监测方案

(一) 废气监测方案

1、废气监测点位、监测项目及监测频次

我司废气排放口数量2，为1#脱硫设施出口和2#脱硫设施出口

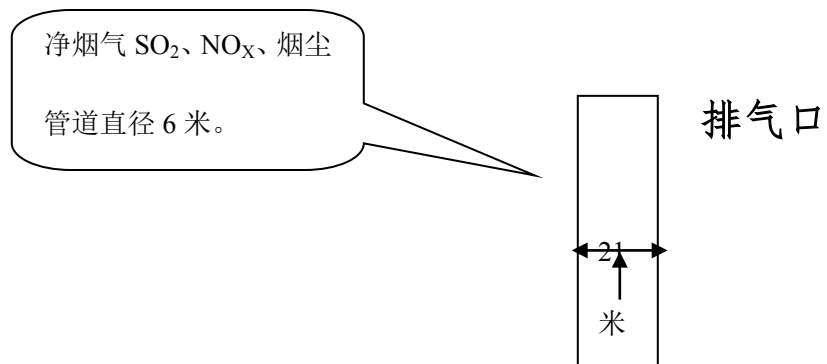
。监测点位、监测项目及监测频次见下表。

表 1 废气污染源监测内容一览表

序号	污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次	测试规定
	有组织废气				
1	锅炉废气	1#、2#脱硫设施出口	SO ₂ 、NO _x 、烟尘、汞及其化合物、烟气黑度	SO ₂ 、NO _x 为1次/周；烟尘1次/月；汞及其化合物、烟气黑度1次/季	记录工况、生产负荷等
	无组织废气				
1	灰场区	上风向1点，下风向3点	颗粒物	1次/月	记录风速、风向、气温、气压等
2	厂界	上风向1点，下风向3点	颗粒物	1次/月	记录风速、风向、气温、气压等

2、监测点位示意图

有组织废气监测点位示意图



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/558015141137006101>