

余热发电锅炉内部积灰清理 鳍片管除灰

产品名称	余热发电锅炉内部积灰清理 鳍片管除灰
公司名称	陕西克林勒斯清洁技术服务有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	西安经济技术开发区草滩生态产业园弘业一路1518号陕西远古科技有限公司院内（注册地址）
联系电话	13119108126

产品详情

清理余热发电锅炉内部 翅片管积灰和结垢问题

干冰清洗时近几年来开发的水泥行业余热发电AQC管束清灰的新技术。这种新技术的应用显示比传统除灰方法优越。

目前国内水泥厂窑头窑尾余热发电锅炉在4-8年的使用中多数没有彻底做过清灰处理(与平时的清灰器、振动筛等有区别)。随着装置运行的延长、炉内表面会逐渐沉积灰垢，主要是不完全燃烧的积灰，由硫酸盐、钙、镁、硅、镍、钒等元素的氧化物构成，其沉积厚度和运行装置的运行时间长短有关。

一般厚度2 ~ 15 mm。其灰垢随燃烧、温度和受热面的不同而产生不同形式的积灰有的较为疏松,有的则十分牢固致密,吸附在炉管上甚至有的氧化物在一定条件下,会造成炉管腐蚀。由于灰垢导热系数在 $104.6 \sim 314 \text{ J}/(\text{m} \cdot \text{h} \cdot \text{)}$ ，热阻是钢材的400倍,因而导致加热炉热效率降低,炉膛温度上升,一旦超出了工艺要求指标,严重影响装置正常生产,给企业造成直接经济损失。

- 1) 干式除垢法,利用停工机会直接现场除垢,不影响生产。
- 2) 清洗介质无毒,对人体无危害,对环境不产生污染,清洗后无清洗介质残留,不产生二次废料污染。
- 3) 清洗介质不导电,操作简易安全,可避免员工处于危险工作环境中。
- 4) 干冰颗粒硬度低,对金属表面磨损小,不会产生损伤。清洗洁净的表面无需进行防锈处理,简化了清洗工序。

5) 不同角度的喷嘴可更换,除污垢种类:灰尘、油污、表面涂层、积炭、表面残留物、油墨、橡胶等污物。

指导企业加装蒸汽“余热回收装置”,对有机热载体炉的尾部高温烟气进行回收二次利用,使锅炉烟气温度降低至150~200℃。推广干冰清洗技术。以前企业一直采用水和压缩空气等机械方法清洗锅炉的油垢、煤垢,清洗效果差,且易损坏锅炉炉墙。干冰清洗技术,有效破解了清除锅炉结焦的难题,通过高压空气将颗粒状的干冰粒喷射到锅炉受热面的表面,利用温差的物理反应使不同的物质在不同的收缩速度下产生脱离,当-78℃的干冰粒接触到油垢、灰垢表面后产生脆化爆炸现象,使油垢、灰垢收缩及松脱,随之干冰粒会瞬间汽化且膨胀数百倍,产生强大的剥离力,使油垢、灰垢快速彻底地从金属表面脱落。

清洗结果表明,采用干冰清洗加热炉炉管灰垢是一种很好的办法,可提高热效率。除垢率达到95%以上,炉膛温度及炉管进出口温度完全达到工艺指标要求,满足装置生产加工量,给厂方带来巨大经济效益