

锅炉对流段翅片管干冰清灰 锅炉管束干冰清洗

产品名称	锅炉对流段翅片管干冰清灰 锅炉管束干冰清洗
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

干冰清洗注汽锅炉对流段翅片管摘要：一般排烟温度奇升高12-15，锅炉整体热效率下降1%，有效地降低锅炉排烟温度是提高锅炉热效率，降低锅炉运行燃料成本根本之路。

1.引言

注汽锅炉对流段温度的高低，直接影响着锅炉的经济运行，一般排烟温度每升高12-15,锅炉整体热效率下降1%,注汽锅炉设计热效率80%，设计排烟温度为243，对流段吸热量占蒸汽总热量的40%。排烟热损失占锅炉整体热损失的6-12%,因此有效地降低锅炉排烟温度，是提高锅炉热效率，降低锅炉运行燃料成本根本之路。

注汽锅炉对流段现状

注汽锅炉燃油主要以渣油、乳化油，超稠油、稠原油为燃料，因渣油灰份比重大、超稠油杂质大、乳化油含水偏高影响锅炉雾化效果等诸多因素，致使燃烧形成的灰份积在对流段翅片管的间隙中，由于对流段翅片管长期得不到彻底的清洗，对流段翅片管的间隙中积累了大量的较坚韧的污垢，严重影响了对流段的吸热效果。

注汽从锅炉燃油开始，锅炉吹灰工作，就成了注汽工作的难题，先后应用过超声波、脉冲波，侧板开孔射流喷砂等一系列自动化技术，但终因吹灰不彻底或对锅炉翅片管本身造成损伤而无法推广应用。

2.干冰清洗原理

干冰是二氧化碳的固体形态，是二氧化碳通过专门的设备在极低的温度条件下，经冷凝模压而成，干冰在常压下需在-78 以下的条件才能保持固体形态。利用干冰的低温性能，把干冰颗粒高速喷向各种污垢表面，污垢会因低温冷冻至脆化、出现裂隙，当干冰喷入污垢裂隙后，干冰气体膨胀，其体积瞬间膨胀近800倍，产生微爆作作用，从而彻底地把污垢从物体表面剥离。

由于**干冰**

随之气化消失，清污过程不留任何残余物，也不会对设备表面造成损伤，因此，它比目前所采取的其他吹灰方法更洁净，环保。

3干冰清洗的优势

3.1环保清洗，对环境、对人身无任何伤害；

3.2清洗效率高，是传统清洗的3-4倍，大量节约设备清洗维护时间，增加生产时间，增加产值；

3.3对所清洗对象无损伤，延长机器设备使用寿命；

3.4清洗无残留物，无二次污染，节约处理废物的人工费用；

3.5清洗原料来源广泛，废物利用、利国利民。

4.干冰清洗技术经济效益

经过对干冰吹灰的锅炉在吹灰前后数据对比，热效率由原来的78.8%，提高到80.3%，热效率提高了1.5%，每台锅炉年注汽量按12万方计算，燃油单耗为65 kg/m³。

每台锅炉年可节油为 $120000 \times 65 \times 1.5\% / 1000 = 117$ 吨