

# 河北恩曼装置在炼钢车间蒸汽冷凝器循环水中的应用

产品名称	河北恩曼装置在炼钢车间蒸汽冷凝器循环水中的应用
公司名称	河北恩曼科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	石家庄桥西区胜利南街416号塔坛国际
联系电话	17717287056

## 产品详情

### 河北恩曼装置在炼钢车间蒸汽拖动冷凝器循环水中的应用

#### 一、河北恩曼CPRS装置简介说明

河北恩曼科技有限公司生产的恩曼CPRS防蜡防垢防腐蚀装置主要是针对工业用水严重结垢以及油田结蜡而开发的一种新型装置，装置的材质是由世界上最先进的专利技术工艺而得到的不同组分合金材料。这种材料可以抑制固相粒子、蜡和垢的形成，能够改变流体的静电位，将固相矿物质悬浮在液相之中，防止蜡、垢形成以及对设备的腐蚀，这种装置无磁、无电、建议减少药剂的使用量，其防蜡、防垢，防腐蚀性能已经被国内外用户所公认。

#### 河北恩曼设备的工作原理

装置的核心材料是由九种以上不同的金属成分组成和一定金属金相结构的特殊合金。该合金起着电催化作用，通过电催化作用改变溶液和溶液中的矿物质的带电特性，从而：

- 1、使工业水中的钙、镁分子呈悬浮状态，不沉积吸附于管壁上；
- 2、使液相中的各种离子及杂质不易相互结合形成垢并能使已结的垢脱落；
- 3、减弱溶液组分对金属的氧化作用，增强其还原作用，抑制了金属的腐蚀。
- 4、装置的结构设计：恩曼防垢防腐蚀装置独特的结构设计能够让流体和装置的金属表面充分接触，增强作用效果。

#### 二、河北恩曼在炼钢车间蒸汽拖动冷凝器安装的背景情况说明

某炼钢厂蒸汽拖动循环冷却水系统管式换热器的结垢问题一直是生产中存在的难题，其运行过程中的除垢措施是使用除垢、阻垢剂等化学，但难以达到理想效果，仍有结垢於堵现象，直接影响汽轮机的工作效率和该机组的正常运行。出现结垢后不得不把180m<sup>2</sup>的管式换热器拆下进行人工清洗（送机修清洗时间每天在10天）和酸洗，以上方法除垢的费用支出和作业劳动强度大不说，因为带垢运行，冷却效果差，机组真空度衰减（15%左右）造成发电量的减少，同时工作效率低下后蒸汽外派影响环保。

出现该问题后，动力设备环保处根据我车间蒸汽拖动管式换热器循环水运行的实际情况，结合恩曼CPRS防垢、除垢和防腐蚀装置使用后所承诺的效果，经动力设备环保处批准在2012年9月25日安装在蒸汽拖动循环水系统上，该套设备安装后就开始投入运行，运行车间情况稳定，在运行三个月后由供应处、动力设备环保处组织人员进行了拆除管道对冷凝器内部结垢情况进行验收，发现内部无垢现象，达到预期目的。

### 三、河北恩曼设备使用效果说明

- 1、 真空度有明显提高，使用CPRS装置后管式换热器排气口没有蒸汽排放，汽轮机做功效率有了显著的提高，同时也避免了蒸汽外排现象。
- 2、 管式换热器内部管道无垢，开人孔门检查冷凝器铜管无垢现象，铜管外口没有泥沙，铜管未出现老化迹象。
- 3、 设备维护清洗，该设备使用后管式换热器内部无垢，也无需进行人工除垢清洗。这样能节约各种运行维护费用，同时也提高了设备的运转率。