

锅炉采用恩曼()设备彻底防垢

产品名称	锅炉采用恩曼()设备彻底防垢
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

锅炉采用恩曼()设备彻底防垢

当前国际原油价格持续低迷，安全生产的形势更加严峻，目前使用的水源为油田回用污水，经集输联合站分离和软化水处理之后的软化水已经去除了杂质和大量的钙镁离子，但并不能达到清水的标准。注汽锅炉在运行过程中对流段和辐射段炉管受热之后在内壁会有不同程度的结垢情况，炉管一旦发生结垢，一方面会导致导热率变低，造成了燃料的浪费，另一方面使炉管受热不均，容易产生爆管等事故。结垢严重时会导致锅炉系统压差大，运行工况差，同时存在安全隐患。

我们对形成污垢的物理因素进行剖析，发现水中未除尽的矿物、无机盐和微生物，会由于水的不断蒸发浓缩，其中的盐类达到饱和之后，随着热量的传递，温度的升高，陆续有结晶析出。部分结晶溶解度随温度的升高而下降，同时由于换热接触面温度高于水温，盐类在换热面附近溶解度发生显著下降，析出晶体聚结在换热面的主要受热面上，温度越高的地方，水垢越厚越坚固。

河北恩曼（）设备是一种通过合金材料来实现工业防垢防腐蚀的最新技术。装置内芯的材质含有铜、锌、镍等九种不同的金属成分，这些金属可以形成一种特殊的电化学催化体，合金所包含的元素的电负性比液相中的离子要低，装置通过电化学的方式使流体产生极化效应防止结垢。河北恩曼的防腐防垢（）设备装置的电化学原理是当流体流过恩曼防腐防垢（）设备时，恩曼（）设备的原电池作用将形成一个微电场，使水分子极化形成“水偶极子”，装置合金材料的电负性比液相中的离子要低，一些金属电子将进入流

体中，成为“自由电子”。“水偶极子”和“自由电子”将取代一些已经被捕获的离子，如一些小的离子或胶体被捕获，形成原子结构。河北恩曼装置及技术简介对于已经形成的垢，能使其慢慢软化，然后慢慢去除。主要是由于技术对垢晶格的破坏作用，吸附于垢晶格上的硅石、氧化铝等粘结剂将从已生成的垢晶格上脱离，由于CaO和MgO元素以及带负电荷的脱离，垢晶格便逐渐遭到破坏，将老垢清除，因此还具有除垢作用。

对此，我们对河北恩曼防腐防垢（）设备装置的除垢原理进行实验，在水流通过恩曼装置前取样，将一滴水样在显微镜片上晾干，将干燥后残留的矿物质在显微镜下观察，这种碳酸钙呈方解石状，并且掺杂有一些其他矿物的“粘”状物质容易附着在管壁上沉积。

在水流通过恩曼装置后取样，将一滴水样在显微镜片上晾干，并将干燥后残留的矿物质在显微镜下观察，取样品中的碳酸钙呈文石状，颗粒细、表面圆滑、没有掺杂有其他矿物。由于表面光滑和颗粒细小，所以难以附着于管壁并随水流走。对两个并排安装的锅炉，工况相似，运行时间相近，进水水质也一样的锅炉进行实验，一个安装河北恩曼防腐防垢（）设备，一个未安装恩曼防腐防垢（）设备，两个锅炉安装一段时间进行对比，发现加装河北恩曼防腐防垢（）装置的锅炉，管线压差下降，说明有一定的效果。能从根本上去除锅炉的污垢，而且纯物理除垢，相比原始的添加药水除垢更安全环保，无污染，节能高效。

河北恩曼防腐防垢（）设备装置的创新点：(1)无磁，没有任何磁性(2)无电，工作时不需要任何外接电源，可以满足任何防爆要求(3)无需添加药剂，对处理的流体不造成任何化学污染，有利于减少或根除外排污染(4)电化学催化过程为非牺牲反应过程，始终不会改变其本身的特性和工作性能(5)耐高温，不受磁场，噪音等因素的影响，对安装位置无任何特殊要求(6)无任何电气元件，无运动机械件，安装和维护简单、方便。