锅炉发电 水处理设备 环保设备

产品名称	锅炉发电 水处理设备 环保设备
公司名称	扬州鸿泰节能科技有限公司
价格	面议
规格参数	安装方式:组装锅炉 品牌:鸿泰
公司地址	江苏省仪征市石碑路18号
联系电话	0514-89188599 18905253007

产品详情

石油化工、焦化、冶金、水泥行业余热锅炉发电水处理设备系统

我公司生产的石油化工、焦化、冶金、水泥行业余热锅炉发电水处理设备系统。采用世界上最先进的反渗透膜元件，一是传统型的反渗透+混床除盐装置，二是改良型的反渗透+edi连续电除盐装置，第二种采用反渗透作预处理再配上电去离子（edi）装置，这是目前制取超纯水最经济，最环保的超纯水制备工艺，能生产符合国家或行业锅炉给水标准（gb1576－79、dl/t561-95）除盐超纯水。不需要用酸碱进行再生便可连续制取超纯水，对环境没什么破坏性。其缺点在于初投资相对以上两种方式过于昂贵.

我公司将始终立足于科技的最前端，以当地水质为实情，为客户提供不断创新的产品和服务。鸿泰公司根据客户的需求而设计最为合适客户实际情况的水泥厂余热发电水处理设备系统方案，加上超值的全方位技术服务以满足客户不同的、特殊的需求，从而有效的协助客户解决问题，最大限度的帮助客户降低成本。

【石油化工、焦化、冶金、水泥行业余热锅炉发电水处理设备系统】介绍

一、石油化工、焦化、冶金、水泥行业余热锅炉发电水处理设备系统概述

锅炉是生产蒸汽或热水的换热设备。随着经济的发展，锅炉越来越广泛的应用于生产和生活的各个部门。水是锅炉的换热介质，锅炉给水的水质好坏，对于锅炉的安全运行、能源消耗和使用寿命有至关重要的影响。 锅炉种类繁多，可按本体结构、压力、蒸发量、燃烧方式、燃料品种等划分为不同类别。由于其容量、水容量、蒸发量、工作压力的不同，各类锅炉对给水和炉水水质要求各异。一般情况下，容量越大，水容量越小，蒸发量越大，工作压力越高的锅炉对水质要求越高。

二、锅炉分类

低压、中压、高压和超高压锅炉是由锅炉产生蒸汽的压力大小不同而划分的。按照表压力分等级如下：

低压锅炉：＜2.45mpa(＜25kgf/cm2);

中压锅炉：3.82-5.78mpa(39-59kgf/cm2);

高压锅炉：5.88-12.64mpa(60-129kgf/cm2);

超高压锅炉：12.74-15.58mpa(130-159kgf/cm2);

亚临界锅炉：15.68-18.62mpa(160-190kgf/cm2);

高临界锅炉：＞22.45mpa(＞229kgf/cm2);

由于锅炉的工作压力不同，对于水质要求以及控制方法上也有不同。工作压力越高的锅炉，对水质的要求也越高，控制也越严。水质控制的目的是防上锅炉及其附属水、汽系统中的结垢和腐蚀，确保蒸汽质量，汽轮机的安全运行，并在保证上述条件下，减少锅炉的排污损失，提高经济效益。低压锅炉可以在炉内水处理，但目前一般是采用炉外水处理的方式以软化水作为补给水;中压锅炉及部分高压锅炉，通常采用脱碱、除硅、除盐和钠离子交换（中压锅炉）后的软化水作为补充水。而在炉内主要采用磷酸盐处理。对于高压及亚临界汽包锅炉，现在一般都是用化学除盐水补给，而在炉内采用磷酸盐处理或是挥发性处理。对于直流锅炉必须采用挥发性处理。此外，对给水处理中的溶解氧、炉水的含盐量、sio2和ph值的调节等，也因锅炉压力的提高而要求更严。

三、石油化工、焦化、冶金、水泥行业余热锅炉发电水处理设备系统锅炉补给水需要控制的项目

锅炉给水需要控制的项目有：

1、悬浮物标准：当锅炉给水的原水来源于地表水时，视水中悬浮物和胶体含量的多少，可选取混凝、沉降和过滤技术；当原水为地下水时，一般只需过滤，其中铁含量高时，增加锰砂过滤除铁措施。

2、硬度标准：主要是防止或控制结垢，脱除硬度的方法很多，有石灰软化法、药剂交换软化等，但目前最通用、处理效果最好的方法是离子交换软化法，更新的方法是钠滤膜法。

3、溶解固形物标准：当锅水的含盐量达到某一极限值时，就会产生汽水共腾，造成蒸汽品质的急剧恶化。许多对水质要求很高的工业，如电子工业和备有高压锅炉的火力发电厂等，对水的溶解固形物有更严格的要求。降低溶解固形物的方法一般称为脱盐，主要方法有：离子交换法、电渗析法、反渗透法等，传统工艺多采用离子交换法，更新的方法为反渗透膜法。

4、溶解氧标准：主要是防止溶解氧对炉体和管道的腐蚀，一般采用热力除氧，其它尚有化学除氧、电化学除氧、真空除氧等。

5、炉水ph值和碱度标准：当炉水呈碱性（ph10-12）时，才能使结垢物质变为水渣，以便清除。一般采用投药法。

6、相对碱度标准：主要防止苛性脆化的产生。

7、含油量标准：主要是防止炉水产生泡沫、形成带油质的水垢。可采用油水分离器等技术除油。在城镇中，一般锅炉给水的原水为自来水，按国家饮用水标准，其浊度不超过5，总溶解性固体<1000mg/l，ph=6.5-8.5,不含油，一般只有硬度标准不符合锅炉给水要求，对于低压工业锅炉和热水锅炉而言，仅需配置软化工艺。 电力、热力行业的大中型锅炉，由于运行参数高，原用锅炉爆管等原因停机造成的经济损失惨重，社会影响巨大，因此对锅炉补给水的水质要求特别高（电厂锅炉要求水质，电阻率＞5mω.cm、si

o2＜20μg/l）。一般的电厂、热力中心均设立化水车间，对锅炉补给水进行处理。

燃煤火力发电厂是我国电力工业的重要组成部分。水在电力工业中的用途是多方面的，主要包括有锅炉补充水、冷却用水、生活消防杂用水等。对水质要求最严格的是锅炉补充水，如今火电厂向着大容量、高参数发展，对锅炉用水的水质也越来越高，锅炉给水水质要求是十分严格的，不仅要求硬度低，溶氧量极微、固体含量和有机物含量也极微，没有达到给水标准的水将会使发电厂设备无法安全经济的运行，因此除了常规的混凝、沉淀、过滤等水处理方法外，还需离子交换、复床、混床、
反渗透脱盐水处理系统 、电渗析等软化、除盐高纯水系统、
超纯水处理设备技术来处理热电厂超高压锅炉给水。为此已制定了热力发电厂各种用水的质量指标。

电厂补给水常来源于地表水、地下水、沿海及缺淡水的地区还常以海水为补给水源，这些水都必须经沉淀、过滤、脱盐、脱气等 高纯水设备处理 ，以海水为补给水源需
海水淡化设备处理后才能进入电厂的水循环系统。

水质不良对锅炉的危害：水质不良，是指水中含有较多杂质。锅炉给水的原水中可能包含的杂质有：悬浮物、胶体、有机物、无机盐、重金属离子，以及溶解气体等。这种水如果不经任何处理，一旦进入锅炉内，将会带来以下危害：

1、结垢 悬浮物、胶体、无机盐受热或超过其饱和浓度时，就会沉降析出，形成泥渣、水垢，极大影响锅炉的传热效率和锅水循环，燃料浪费、受热面损坏、锅炉出力下降、清洗量加大。洗量加大。据测定，结有1毫米厚的水垢，浪费燃料10%，10千克力/厘米2 的锅炉，无垢运行时，管壁温度为280。c，结有1毫米厚硅酸盐水垢后，管壁温度因热阻加大而升高至680。c，此时钢板强度由40千克力/厘米2降至10千克力/厘米2，导致锅炉压力下降，炉壁发生龟裂、鼓包、甚至炸破。结垢严重时可堵塞炉管、水路、引发停炉和锅炉爆炸等严重事故发生，停炉引起生产设备和供暖设备冻裂也时有发生。化学清洗除垢时，酸洗不当或酸洗频繁严重影响锅炉寿命，并污染环境。

2、腐蚀 水质不良引起金属腐蚀，导致锅炉金属构件破坏，金属腐蚀产物形成新的结构物质，并产生垢下腐蚀，更加速了金属构件的损坏。

3、汽水共腾 蒸汽锅炉炉筒内的水滴被蒸汽大量带走的现象称为汽水共腾。其产生原因之一就是水中含有较多的氯化钠、磷酸钠、硅化物、有机物等杂质。产生汽水共腾会使蒸汽受到严重污染，过热器管和蒸汽流通管积盐，严重时堵塞管路，蒸汽温度下降，产生水锤和腐蚀破裂。

4、苛性脆化 它指低碳钢、合金钢和不锈钢等在拉应力超过屈服点，同时又与浓苛性钠溶液接触下，所产生的不规则破坏-爆炸。 从上可知，水质不良的危害是十分严重的，在不重视水处理工作的单位，其锅炉运行状况往往是：一年好，二年赖，三年就烧坏。：这不仅会带来巨大的经济损失，而且还会产生停产和爆炸等重大安全责任事故。但是，水质不良的危害往往是一个积累过程，需经过一定的时间才能发现，可是上述危害一旦发现，那就已经形成了难以挽回的局面和损失，相关领导和管理人员万万不可掉以轻心。

本产品的加工定制是是，安装方式是组装锅炉，品牌是鸿泰，型号是HTRO-10-150，燃烧方式是层燃炉，循环方式是自然循环锅炉，出口压力是低压，锅炉用途是电站锅炉，结构形式是卧式，规格是有各种规格，进水口径是40，产水量是10-150吨