

# 厂家直销河南电厂化水专业反渗透设备主机

产品名称	厂家直销河南电厂化水专业反渗透设备主机
公司名称	郑州市二七区晶晶亮水处理设备经营部
价格	100.00/台
规格参数	品牌:亮晶晶 型号:10吨每小时 产地:河南
公司地址	河南省郑州市二七区政通路68号院8号楼20层2003号
联系电话	15738894563

## 产品详情

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，更新的方法是纳滤膜法。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、SiO<sub>2</sub><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炉循环，燃料浪费、受热面损坏、锅炉出力下降、清洗量加大。据测定，结有1毫米厚的水垢，浪费燃料10%，10千克力/厘米<sup>2</sup>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<sup>2</sup>降至10千克力/厘米<sup>2</sup>，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。化学水处理系统:制取工艺电厂化学水处理系统制取工艺

- 1、采用离子交换方式，其流程如下：原水 原水加压泵 多介质过滤器 活性炭过滤器 软水器 精密过滤器 阳树脂过滤床 阴树脂过滤床 阴阳树脂混床 微孔过滤器 用水点
- 2、采用反渗透+混床方式，其流程如下：自来水管网 原水泵 絮凝加药 机械滤器 活性炭滤器 阻垢加药 保安过滤器 高压泵 反渗透装置 中间水箱 混床泵 混床装置 精密滤器 除盐水箱
- 3、采用EDI方式，其流程如下：原水 原水加压泵 多介质过滤器 活性炭过滤器 软水器 精密过滤器 一级反渗透机 中间水箱 中间水泵 EDI系统 微孔过滤器 用水点

制取工艺比较 目前制备电厂化学水处理系统超纯水的工艺基本上是在以上三种，其余的工艺流程大都是在以上三种基本工艺流程的基础上进行不同组合搭配衍生而来。现将他们的优缺点分别列于下面：1、第一种采用离子交换树脂其优点在于初投资少，占用的地方少，但缺点就是需要经常进行离子再生，耗费大量酸碱，而且对环境有一定的破坏性。2、第二种采用反渗透+混床，这是目前制取超纯水较经济工艺，需要用酸碱进行再生便可连续制取超纯水，对环境有一定的破坏性。其优点在于初投资相对比较划算.这也是很多热电公司可以接受的工艺。3、第三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，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.适用于热电厂及大中型工矿企业锅炉补给水的处理。

采用世界上最先进的反渗透膜元件，压力容器等设备，配以合理而又有前处理和后处理设备，能生产符合国家或行业锅炉给水标准（GB1576 - 79、DL/T561-95）超纯水。在膜处理系统中，用做前处理的超滤一般使用直径1mm的中空纤维，以脱除原水中的悬浮物及胶体，UF用作前处理的最大问题是膜污染及膜孔堵塞，为此常在前面设置预过滤器，以去除大粒径悬浮物，在预过滤前加絮凝剂，如PAC（聚丙烯酸）可提高过滤水质，并降低膜阻力。对电厂锅炉补给水系统要求的溶氧量一般要求为0.3 mg/L以下,为此脱气膜应该在低于5.33Kpa(40TORR)的真空度下操作。控制系统采用工控机程控控制，可实现自动起停，加药及冲洗，自动监测各种运行参数，以便生产管理