

# 南京食品废水处理设备医疗废水处理装置点击咨询

|      |                                     |
|------|-------------------------------------|
| 产品名称 | 南京食品废水处理设备医疗废水处理装置点击咨询              |
| 公司名称 | 常州天环净化设备有限公司                        |
| 价格   | 45800.00/件                          |
| 规格参数 | 品牌:天环净化设备<br>处理量:1-1000/h<br>售卖地:全国 |
| 公司地址 | 常州市新北区薛家镇吕墅东路2号                     |
| 联系电话 | 13961410015                         |

## 产品详情

燃煤电厂是耗水大户，如何合理地开发利用水资源，做到既有利于发展生产又能大限度地保护环境，以体现我国可持续发展的战略，是燃煤电厂建设和生产的一个重要内容。目前，在经济技术条件合理的情况下，燃煤电厂除充分利用当地的中水及疏干水资源或采用空冷机组外，其自身严格控制用水指标，对产生的废水进行合理有效地治理，实现一水多用，以大限度地提高废水的复用率，亦具有重大的意义。

### 1、含煤废水处理现状

燃煤电厂在正常的生产运行过程中，为了防止输煤系统产生扬尘及保持良好的工作环境，除采取防尘设施，还要定时对输煤栈桥、转运站、煤仓间、磨(碎)煤机室等部位进行水冲洗，冲洗后的排水形成含煤废水。

含煤废水中含有一部分较大的颗粒、大量的悬浮物及很好的色度，根据工程的实际经验，含煤废水中的悬浮物浓度高达5000mg/l，色度高达400以上，浊度大等特点，不适合混入工业废水系统进行综合处理。在早期火力发电厂普遍对含煤废水处理系统淡然置之，所以对含煤废水的传统处理方法主要是简单的沉淀溢流后送入工业废水处理系统进行综合处理，或采用前期加药絮凝+沉淀技术进行处理。

根据对国内火力发电厂含煤废水处理系统现状调查情况发现，大部分传统的处理工艺，处理后出水水质指标几乎达不到回用标准。主要是因为含煤废水悬浮物、色度大，严重影响到后续的工业废水处理，会造成工业废水处理出水悬浮物浓度变化大、色度深，所以大部分电厂的含煤废水处理系统因为效果太差而停运成为摆设。

### 2、原因分析

由于含煤废水中含有大量的煤粉颗粒，而颗粒粒径分布不均陈在大量细小粒径的颗粒、密度较小，造成悬浮物不能有效自然沉淀。

含煤废水传统处理工艺是加药絮凝处理，保证传统处理工艺达到较好的絮凝效果，必须在调试过程中多次试验准确的计算出加药量，加药量过少或过多都会影响絮凝效果，直接导致出水水质不合格。

因为含煤废水不是连续产生的，所以处理系统也不会连续运行的，造成了含煤废水中的水质指标中的水量、pH、总悬浮物、水温等变化较大，根据水质的变化要重新计算加药量，这在现场管理中难以实现。终造成絮凝效果差，处理后出水越来越差。因此，急需要发展一种自动化运行、管理成本低的高新技术来应对日益严格的煤废水排放要求。电絮凝技术则很好的满足该要求，电絮凝技术因此得到广泛认可和

应用。

不同的絮凝剂厂家的絮凝剂添加量差别较大。

### 3、含煤废水处理系统的发展

由于环保的总体形势日趋严峻，各个发电企业对含煤废水的处理相当重视，对含煤废水处理出水水质及处理系统稳定性提出了更高的要求。

二沉池上部清液自流至中间水池，再依次经过砂滤器过滤、次氯酸钠消毒后进入出水池(T03)达标排放。二沉池底部污泥通过污泥泵输送至污泥浓缩池，污泥经浓缩后进入污泥存储池后定期清运。

为了更好地基于物料平衡来监测运行表现，示范项目放置在一个混凝土箱内进行，MABR反应池、二沉池、中间水池、出水池和污泥池采用一体化混凝土结构。MABR模块布置在MABR反应池内，预处理池、曝气风机、排泥泵、砂滤系统等设备布置在水池周边。进入MABR系统的水为经过细格栅过滤的生活污水和回流污泥的混合流，流速为10m<sup>3</sup>/h。MABR系统采用一体化布置，整体布局紧凑合理，系统顺畅，节省占地面积。

## 2、运行效果分析

### 2.1 COD的去除效果

MABR生活污水处理系统在2月21日至3月18日进行调试工作，MABR生活污水处理系统进水水量稳定在20~35m<sup>3</sup>/d，进水COD偏低，波动在50~170mg/L。

由图3可见，在实验运行的20d内，尽管进水COD有较大变化，但出水COD稳定，出水COD一直维持在较低水平，说明MABR系统启动速度快，经过驯化处理的MABR系统已经具备了对COD的良好去除能力。其出水COD虽低于40mg/L，达到一级A标准，但其综合去除效率较低，主要原因在于该生活污水COD偏低。一方面低浓度有机物导致异养菌在和自养菌竞争中占据优势不明显，异养菌增殖较慢，导致MABR系统细菌的拷贝数较小，没有到达优异的COD去除效果。另一方面污水中低浓度有机物导致COD度差小，减弱了生物膜对有机质的吸附，该生物膜吸附过程的快慢将直接影响有机底物在生物膜内部的传质和生物降解作用，进而扩散传递效率降低，导致生物膜内部COD降解效率降低。

## 1、化工污水处理中膜技术的应用现状

在电势、浓度、压力的梯度下，利用混合物中各混合成分渗透性存在的差异，将混合物进行分离、提纯和富集是化工污水处理中膜技术应用的主要原理，自二十世纪六十年代初，膜技术被广泛地应用到化工企业的生产中，经过十几年来不断实践和完善，膜分离技术在污水处理中的应用已逐渐成熟，在分离、浓缩、提纯、净化等多方面体现出了高效性、科学性、有效性和针对性等特征，在各类化工污水处理中表现出来较强的处理优势。而近年来随着工业化建设进程的不断加快，膜分离技术的应用在不断发展，倘若单独依靠其中一种膜技术手段，不仅不能有效地解决当前的污水问题，同时还有可能造成“膜污染”问题的产生，因此组合应用不同的膜技术，借助各种膜技术的优势是目前化工工业生产的重要发展方向。

## 2、化工废水处理中膜技术应用分析

### 2.1 浓盐水膜浓缩处理工艺

浓盐水的膜浓缩工艺，目前常用的有高效反渗透膜浓缩(HERO)、碟管式反渗透(DTRO)、电渗析(ED)等。HERO是一种主要用于预浓缩的热力蒸发系统的设施，其过程主要是先对来水进行软化除硬、脱气、加碱后，在高pH环境中，进入RO膜进行膜浓缩。运行过程中，RO膜处于连续清洗状态。碟管式反渗透(DTRO)是一种特种分离膜，其反渗透膜片和水力导流盘叠放在一起，相比于传统的反渗透，DTRO具有更宽的通道、更短的流程和高速湍流的特点，它可以延缓膜堵塞问题的出现，提高膜的使用寿命。电渗析(ED)是在直流电场的作用下，以电位差为推动力，利用离子交换膜对溶液中的阴阳离子的选择性，把电解质从溶液中分离出来，终实现溶液的淡化和提纯。

### 2.2 超滤膜分离技术

当需要将溶液与气体进行有效分离或者提纯处理时，此时可采用超滤膜技术。该技术选用一种透过力较好的薄膜作为分离介质，整个膜壁上布满了各种微小孔隙，待处理液在特定的压力环境下可以有效通过膜的一侧，溶剂与一些分子颗粒较小的溶质可以通过膜壁得到滤出液，而分子较大的物质则被膜挡住，终达到分离的效果。超滤膜分离是一个动态的分离过程，体积相对较大的物质会被膜有效隔离，并随着浓缩液慢慢流出膜组件，该类膜在通过性方面处理较好，因此比较不容易被堵塞，可以长期使用。整个过滤过程可以在低压以及常温环境下进行，节能效果较好。

### 2.3 反渗透膜技术

化工废水的资源化处理将以淡水资源开发和保护自然环境为目标。除了纯水制备和脱盐，废水处理是反渗透膜技术应用多的方面，同时大部分是对化工废水实施深度处理，因此通常还要引入其他技术工艺，主要为预处理技术。近期，科威特新建一处规模为17418m<sup>3</sup>/h的反渗透膜系统，专门用在废水和污水的处理与回用。除此之外，反渗透膜技术还能用在无机物处理与有机物处理，在石油化工、制药和炼钢等领域中均能有所应用。

在化工生产和环境保护领域利用反渗透膜技术时，往往是借助电荷斥力与空间排阻来起到移除有害物质的作用，但化工废水往往存在很多杂质，在反渗透膜的表面容易产生沉积层，导致反渗透膜自身性能明显下降，因此膜污染的处理至关重要，需要引起相关人员的高度重视。无机盐为常见污染物，针对这一方面产生机理进行的研究有很多，集中于压力与错流流率等方面，还包括粗糙度以及孔隙率等对膜造成的影响，但也有很多学者提出，污染的过程会受到材料等方面因素的实际影响。对膜进行剖析是确定膜污染产生原因的有效方法，对污染以后膜的深入分析，确定污染产生原因。如果污染的过程十分复杂，而又缺乏相关了解，该技术将显得十分重要。在实际工作中，可借助在线超声波对反渗透膜进行振荡，以此有效抑制污染，使渗透通量大幅升高，但截留率却能保持不变。由此可以看出，超声去污具有较强的潜力，值得在今后加大力度进行分析研究和推广应用。