

常熟废水处理 环保成套设备 JKM-43

产品名称	常熟废水处理 环保成套设备 JKM-43
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	49000.00/套
规格参数	品牌:天环净化设备 型号:HY-11 产地:江苏
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

1、离子膜电解概述

离子膜电解技术又称膜电槽电解法，是利用阳离子交换膜将单元电解槽分隔为阳极室和阴极室，使电解产品分开的方法。离子膜电解法是在离子交换树脂的基础上发展起来的一项新技术，利用离子交换膜对阴阳离子具有选择透过的特性，容许带一种电荷的离子通过而限制相反电荷的离子通过，以达到浓缩、脱盐、净化、提纯以及电化合成的目的，这项技术已经用于氯碱的生产，海水和苦咸水的淡化，工业用水和超纯水的制备，酶、维生素与氨基酸等药品的精制，电镀废液的回收，放射性废水的处理等方面，其中应用且成效显著的是氯碱工业。在氯碱工业中，利用阳离子交换膜电解槽电解食盐或氯化钾水溶液来制造氯气、氢气和高纯度的烧碱或氢氧化钾。

2、离子膜电解工艺流程

经过两次精制的浓食盐水溶液连续进入阳极室，钠离子在电场作用下透过阳离子交换膜向阴极室移动，进入阴极液的钠离子连同阴极上电解水而产生的氢氧离子生成氢氧化钠，同时在阴极上放出氢气。食盐水溶液中的氯离子受到膜的限制，基本上不能进入阴极室而在

阳极上被氧化成为氯气。部分氯化钠电解后，剩余的淡盐水流出电解槽经脱除溶解氯，固体盐重饱和以及精制后，返回阳极室，构成与水银法类似的盐水环路。离开阴极室的氢氧化钠溶液一部分作为产品，一部分加入纯水后返回阴极室。碱液的循环有助于控制加入的水量，又能带走电解槽内部产生的热量。

3、试验结果分析

上述试验显示，改性后的脱硫灰对磷化废水的除磷、脱色具有较好的效果，其作用机理主要有以下几个方面：

(1)脱硫灰产生及制作过程与活性炭相似，故其比表面积较大、表面能高，且存在着许多铝、硅等活性点，如Si-O-Si键、Al-O-Al键与具有一定极性的有害分子产生偶极-偶极键的吸附，脱硫灰中次生的带正电荷的硅酸铝、硅酸钙和硅酸铁与 PO_4^{3-} 和发色基团等阴离子之间可形成离子交换或离子对的吸附，因此具有较强的吸附能力。

(2)脱硫灰中($SiO_2+Al_2O_3$)总含量大于60%，其中的硅铝成分能与废水中的有害物质作用使其絮凝沉淀，与脱硫灰构成吸附-絮凝沉淀协同作用。

(3)改性脱硫灰是在酸性条件下制备的，故溶出的 Ca^{2+} 离子能够与 PO_4^{3-} 生成沉淀。此外，用酸性活化后的脱硫灰中还含有 $Al_2(SO_4)_3$ 、 $FeCl_3$ 、 $AlCl_3$ 、 $Fe_2(SO_4)_3$ 、 H_2SiO_3 等成分，其中 Al^{3+} 、 Fe^{3+} 等都能形成多核羟基络合离子，它对 PO_4^{3-} 离子有吸附和络合作用，对水中的悬浮物具有一定的脱稳作用，而聚硅酸的桥连网捕可将细小的胶粒聚集成大的絮团或矾花而迅速沉降。

综上所述，改性脱硫灰的除磷、脱色是电解质的脱稳凝聚作用、硅酸凝胶等高聚物的助凝作用以及脱硫灰颗粒的吸附、沉淀作用等协同作用结果