

海安市三废综合治理接管标准工业废水处理设备

产品名称	海安市三废综合治理接管标准工业废水处理设备
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	66000.00/件
规格参数	品牌:天环净化 功率:8.5KW 材质:玻璃钢
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

使用新型水处理剂时，原有的采用烧碱或液碱的化学混凝沉淀工艺流程保持基本不变，无需增加或更改设备，药剂使用方法和烧碱相同。新建重金属酸性污水处理系统可参照本产品配套工艺流程。

2、药剂主要成分以及反应机理

2.1 主要成分及性质

A药剂主要成分：蒙脱石提取物等无机矿物

B主要成分：Na、Ca、K、Al、Fe、O、H、Cl

外观与性状：白色至微黄色粉末，无味或略有气味。

熔点()：782沸点()：1600相对密度(水=1)：2.152

溶解性：易溶于水，同时放出大量的热，其水溶液呈碱性。

主要用途：用作中和药剂，可去除磷酸盐、氟离子、硫酸盐等

其它理化性质：无

2.2 反应机理

铅酸蓄电池行业铅酸污水日常pH值在2.0-2.5左右，铅浓度在5ppm-10ppm,处理流程为传统的化学混凝法，即采用烧碱(液碱)中和提高pH值形成氢氧化铅，在絮凝剂(如聚合氯化铝PAC)、混凝剂(聚丙烯酰胺PAM)共沉淀的作用下，来脱除污水中的铅离子。为了达到国家要求的铅排放浓度，往往需要将污水的pH值调高至10以上进行沉淀，固液分离后再对出水用稀硫酸反调pH至6-9。由于氢氧化铅的两性氢氧化物特性

，其在pH>10时会反溶，因此使用烧碱(液碱)处理含铅废水时，出水中铅的浓度不稳，存在一定波动。其次由于使用烧碱中和后，水中增加了钠盐，处理后的出水直接作为回用水，存在设备盐蚀、路面稍白等现象，往往需要通过反渗透或纳滤系统进行深度处理方能进行回用。

新型水处理剂以蒙脱石(膨润土提取物)为主要架构，兼具中和及吸附功能，A药剂对水中的铅进行高效吸附处理，B药剂对污水进行迅速中和，同时取代絮凝剂，如聚合氯化铝PAC或PAFS等。

蒙脱石作为一种2:1型层状粘土矿物结构，层与层间没有共用的氧或羟基，因而层与层之间的结合力很弱。由于组成蒙脱石的八面体片中发生类质同象置换使蒙脱石结构层具负电荷，层间必然出现相应数量的阳离子和水分子，具有很强的吸附能力和离子交换能力。利用改性蒙脱石为主要原料制成的A药剂,采用弱碱性阴离子交换树脂改性并柱撑，既使得蒙脱石具备一定弱碱性，可以调节溶液的pH至4-5利于铅离子吸附，又可大幅扩大蒙脱石的层间距，大幅度提高其吸附交换容量。吸附剂对离子的吸附强度受吸附体系pH值的影响，在进行吸附处理时体系的pH值是必须考虑的重要参数之一。当溶液pH 6.0，溶液中90%的铅以Pb²⁺形式存在。当溶液的pH=7.0时溶液中Pb²⁺形式下降至76%。当溶液pH=8.5时溶液中Pb²⁺形式下降至4%，而Pb(OH)⁺则增加到55%以上。故使用A药剂吸附铅时，一般将其工作pH设定为3.0-4.0。而采用弱碱性阴离子此时溶液中铅主要以Pb²⁺形式存在。此pH下A药剂对铅的吸附效率约为98%以上。

在使用A药剂铅酸废水吸附处理后溶液中Pb²⁺形态的铅98%以上被吸附去除,尚余极微量的Pb(OH)⁺。再使用B药剂对溶液中残余的微量Pb(OH)⁺进行针对性吸附。为了提高Pb(OH)⁺的被吸附活性，B药剂采用了强碱性阴离子树脂改性，其工作pH一般为在7.0-8.0，在此情况下其对Pb(OH)⁺的吸附效率可达90%以上。

以上为A、B药剂吸附脱除铅的原理说明，相较烧碱单纯的中和沉淀，其脱除效率要明显优异。

3、新型环保药剂优势

(1)材料本身对重金属吸附的优异性能，出水中铅含量优于国家标准。

(2)材料改性后的疏水性，可以使得污泥含水率较低，污泥产生量低于烧碱和PAC联用。

(3)由于阴离子交换树脂可与铅酸污水中的硫酸根离子进行交换，起到脱盐的作用，因此处理后出水的电导率大大低于烧碱处理出水，较烧碱处理出水电导率可降低50%以上。