

# 络合重金属废水处理装置报价快速响应

产品名称	络合重金属废水处理装置报价快速响应
公司名称	上海新德瑞环保科技有限公司
价格	28650.00/套
规格参数	品牌:新得瑞 型号:按需定制 产地:江苏常州
公司地址	上海市奉贤区南桥镇西闸公路566号同地址企业99+
联系电话	15061128111 15061128111

## 产品详情

高阳煤矿生活污水处理厂始建于1994年5月，排放标准为二级排放标准，随着企业的不断发展，于2010年4月对生活污水处理站进行改造，处理能力为5000m<sup>3</sup>/d;日均处理量为3000m<sup>3</sup>，进水COD：190mg/L，氨氮：38mg/L，出水COD：20.5mg/L，氨氮：3.8mg/L。安装有COD、氨氮、总磷、总氮在线监测设备。

### 1、工艺流程详述

#### 1.1 格栅

进水从集水井流入调节池，利用格栅将不溶于水的漂浮物、大的悬浮物截留，避免对后续的水处理设备、管路造成堵塞，减轻后续构筑物的处理负荷。

#### 1.2 调节池

由于矿区送水时间为两次，所以污水排放相对集中，所以必须设置调节池来匀质匀量。

#### 1.3 旋流沉砂池

用来去除比重较大的无机颗粒物，使得有机悬浮物随水流走。污水由切线方向进入，在离心力作用下，砂粒被甩向池壁并下落入砂斗排出。

#### 1.4 预反应区

设置于曝气池的前端，通常在厌氧或兼氧条件下运行。主反应区的污泥回流并与进水在此混合，不仅充分利用微生物快速吸附作用，加速对溶解性底物的去除，而且对难降解的有机物起到良好的水解作用，同时使污泥中的磷在厌氧条件下得到有效的释放。设置预反应区还有利于改善污泥的沉降性能，防止污泥膨胀的发生，促进了微生物的增殖及菌胶团的生长。

## 1.5 主反应区

主反应区主要分为四个阶段：曝气、沉淀、滗水、闲置。

由鼓风机曝气机向反应池充氧，污水中的有机物被微生物氧化分解，同时污水中的氨氮经微生物的硝化作用转化硝态氮。此外，聚磷菌在好氧状态下从外部摄取磷，并以聚合形态储存在体内，形成高磷污泥，排出系统，从而达到除磷效果。

停止曝气，微生物利用污水中剩余溶解氧进行氧化分解，反应池逐渐由好氧状态转变为厌氧状态，开始进行反硝化作用，将硝态N转化为N<sub>2</sub>。活性污泥逐渐沉入池底，上层成清水。

沉淀结束后，滗水器开始工作，自上而下逐渐排出上清液，此时反应池过渡到厌氧状态继续反硝化。

排水结束后，滗水器上升到原始位置。

## 1.6 细砂过滤罐

主要是去除重力沉淀法不能有效去除的细小颗粒，对污水中的COD和BOD等也有一定的去除作用。

## 1.7 消毒

经汞灯发出紫外光杀死污水中的病原微生物和病毒等，防止疾病的传播。

## 1.8 污泥脱水

利用离心作用将污泥中的固体与水分离，上清液回流至调节池，向污泥中投加絮凝剂使污泥絮凝，提高脱水性能，脱水后装车外运。

## 2、执行标准

根据孝义市政府《孝义市2018年环境污染治理清单》要求，高阳煤矿生活污水处理站外排水中COD、氨氮、总磷3项主要污染物达地表水Ⅲ类标准。其余污染物执行GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A排放标准。

## 3、超标原因分析及改进措施

经检测，出水水质中氨氮超地表水Ⅲ类标准。其余污染物均达标排放反硝化是脱氮工艺中去除氨氮的关键环节，而碳源的充足与否将决定缺氧对氨氮的去除率。反硝化是一个耗碳、产生碱度同时去除氨氮的过程，理论上还原1mg的氨氮需要消耗8.67mg的COD。

氨氮超标原因分析为进水中碳源不足。

改进措施：在主反应区中投加适量的葡萄糖作为碳源。采用人工投加的方式，在主反应区进水口处投加。利用水的流动、曝气及搅拌机搅拌，使葡萄糖与活性污泥充分混合。化验人员实施监测出水水质。葡萄糖投加上限为出水COD浓度不超标，投加下限为出水中氨氮、总氮浓度达标。通过水质检测，实时对葡萄糖的投加量进行调整，使得满足出水水质要求。经测算，佳葡萄糖的投加量约为450kg/d，主反应池每进水投加一次，每次约80kg。

下一步应逐步改善碳源投加方式，改为设备管道计量投加，既减少人工，操作简单，有保证加药效果及加药量。