

扬州一体化污水处理设施工业废水如何处理现场沟通

产品名称	扬州一体化污水处理设施工业废水如何处理现场沟通
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	41500.00/件
规格参数	品牌:天环净化设备 处理量:1-1000/h 售卖地:全国
公司地址	常州市新北区薛集镇吕墅东路2号
联系电话	13961410015

产品详情

1、废水的性质

厂区根据废水的性质分类收集，分为四股废水：

(1)高浓度废水。其中主要含乙醇、DMF(二甲基甲酰胺)、甲苯、乙酸乙酯、二氯甲烷等有机物。

(2)高盐分废水。盐分废水含盐浓度高达10%，主要盐分有：氢氧化钠、氯化钠，碳酸氢钠，亚硝酸钠，盐酸，三乙胺盐酸盐、磷酸。

(3)制剂废水。

(4)一般生产废水。

根据对基础资料的分析以及技术人员对医药废水处理经验的总结，厂区废水主要有以下特点：(1)高浓度污染物浓度高，大部分可生化性佳，一部分可生化性一般，同时存在可生化性极差的物质。由于其中的特征污染物不易开环，若直接生化处理，其效率较低且效果一般；

(2)部分废水中的高盐分对细菌有抑制作用；

电镀行业废水处理通常采用简单的物理化学技术，如化学沉淀、浓缩蒸发、膜技术和离子交换等。只采用这些技术无法将电镀废水中重金属(尤其是Ni)处理达上海市DB31/199—2009的A级标准。其主要原因是车间生产过程中使用的络合剂、稳定剂、光亮剂等有机物，废水中镍与有机物形成稳定的络合物。即使投加破络剂或重金属捕集剂等水处理剂，总Ni含量也无法稳定达到DB31/199_2009的A级标准。目前对于电镀废水中有有机物的处

2.1 废水浓度

选煤厂利用洗煤废水处理技术主要是把煤泥和水进行分离，将煤泥进行沉淀，将水进行循环利用，解决污染问题，实现节能提效。技术人员需要详细了解煤炭性质，通过采样化验得出煤泥废水的浓度，并根据浓度值选择合适的废水处理技术。例如在使用絮凝处理技术时，需要根据洗煤废水中煤泥和水的比值控制絮凝剂的用量，以确保处理效果良好。目前，在对废水浓度进行检测时，各选煤厂所采用的方法各不相同，而超声波技术的引进对于浓度检测起到重要的作用。

2.2 废水黏度

在煤泥废水中，矿物质含量、颗粒含量以及成分组成直接影响着废水黏度。为了使设备分离效果得到提高，需要对澄清过程中颗粒的组成比例加强注意，在浓缩颗粒减慢沉降的基础上加快固液分离，从而使洗煤废水处理技术的应用效果从根本上得到提高。通过对煤泥废水的处理分析能够看出，黏度的影响不仅对脱水效果造成一定影响，而且无法预测布朗运动，所以想要保证洗煤废水处理效果，必须控制煤泥水的黏度。

2.3 化学性能

煤泥水具有酸碱度、溶解物等固定的化学属性，直接影响着洗煤废水处理技术的应用，所以需要加强对废水化学性质的研究，给煤泥分选工作提供参考价值。在处理洗煤废水以前，需要提前进行絮凝沉降实验，根据有机分子数对絮凝剂进行适当选择。另外，煤泥水的化学性质还取决于其酸碱度，洗煤废水的酸性较大，则需要较长的沉降时间，洗煤废水的碱性较大，废水颗粒之间具有较大的硬度，则需要较短的沉降时间。

3、高浓度洗煤废水处理的影响因素

1)洗煤废水中存在负电荷。

在洗煤废水中，煤泥颗粒自带负电荷，产生很强的互相排斥的静电，使其成为胶体分散体系，保持稳定的悬浮颗粒，但会使废水处理的难度有所增加，造成煤泥分离的二次污染。微波技术的应用会在胶体颗粒周围形成一层保护膜，阻止了带电颗粒的接触，影响洗煤废水处理技术的应用效果。

2)洗煤废水中存在高含量的微生物。

由于微生物含量较高，对颗粒的沉降速度造成一定影响，在一定程度上增加了沉淀分离的难度。

3)洗煤废水中存在较大的污泥阻力。

污泥阻力大会造成洗煤废水具有较差的过滤性能，对周围水域造成二次污染。如果洗煤废水具有较好过滤性能，则能够通过压滤脱水完成，如果洗煤废水具有较差的过滤性能，则很难通过压滤脱水完成。

4、高浓度洗煤废水处理和回用技术的应用

4.1 混凝沉淀法

现如今，大部分选煤厂在处理洗煤废水时都采用的混凝沉淀法，通过向水中投加一些药剂，使水中难以沉淀的颗粒能互相聚合而形成胶体，然后与水体中的杂质结合形成更大的絮凝体。絮凝体具有强大吸附力，不仅能吸附悬浮物，还能吸附部分细菌和溶解性物质，絮凝体通过吸附，体积增大而下沉。常见的凝聚剂有NaCl、 $Al_2(SO_4)_3$ 、 $FeCl_3$ 、石灰等，需要根据实际情况确定混凝剂的种类、用量、时间等。角蛋白助剂能够使絮凝剂的吸附能力显著提高。一般情况下，在洗煤废水中的正负电荷会产生反应，而大絮凝体的形成则需要借助角蛋白助剂，从而确保煤炭颗粒能够迅速从洗煤废水中脱离，该方法能够使沉降速度加快，使洗煤废水中的胶体从根本上降低。洗煤废水的酸碱度通过废水的改变能够得到有效调节：一方面沉降速度能够大幅提高，另一方面可以适当调节洗煤废水中的PH值，使其能够保持良好的处理环境

4.2 重力浓缩沉淀法

在重力浓缩沉淀池的水处理中，通常应用沉淀池、浓缩机等工艺。在高浓度废水处理过程中，部分煤泥水经捞坑进入浓缩机，要求在10g/L以内控制其溢流固体含量。同时，一些系统还选用斜管沉淀池进行处理，经该技术处理之后，可在350m³/h左右控制煤泥水liuliang，所需方形池尺寸大概为30m³，共3个。具体指标如表2所示。

理方法主要有吸附法、微电解法、芬顿法、生化法等或组合工艺。

上海金山区某电镀厂废水主要分为含氰废水、含铬废水、含镍废水和综合废水，原有二级物化处理系统无法将废水中总Ni处理至到DB31/199—2009的A级标准。通过对二级物化处理系统出水进行分析与中试，发现采用生化A/O+微电解+Fenton工艺能稳定将含镍废水和综合废水中总Ni排放达到DB31/199—2009的A级标准。按照中试工艺进行系统改造，以实现镍系统和综合系统出水总Ni含量都稳定达到DB31/199—2009的A级标准。

1、工程设计

1.1 处理规模及水质

生产车间将含氰废水、含铬废水、含镍废水和综合废水分开收集并调节废水pH至相应要求，然后排放至污水处理车间的单独调节池。

原有工艺：含氰废水采用次氯酸钠在碱性条件下处理，含铬废采用焦亚硫酸钠在酸性条件下处理，含镍废水在除镍剂在酸性条件下处理;综合废水先采用次氯酸钠破氰，再用除镍剂去镍。改造工艺：在原有工艺末端增加生化A/O+微电解+Fenton工艺。

(3)制剂废水及一般生产废水污染物浓度相对高浓度较低，且可生化性好。

2、小试实验及数据

2.1 实验路线

(1)实验的目的是：验证适合本废水处理的工艺流程。

(2)实验对象：1)高浓度废水;2)高盐分废水。

(3)实验路线：

高浓度废水——蒸发——

高盐分废水——蒸发——臭氧氧化——IC厌氧反应器—好氧反应器—出水