

徐州市工业污水高效处理好氧系统方案报价

产品名称	徐州市工业污水高效处理好氧系统方案报价
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	49000.00/件
规格参数	品牌:天环净化设备 功率:8.5KW
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

在煤气化中会产生酚、氨以及焦油等物质，这些物质会有部分进入到洗气废水中，其被称作是煤气水，在这些废水当中具备可挥发以及不可挥发的酚以及氨氮等物质，如何处理酚氨废水是当前我国化工企业所面对的困难问题之一。通常使用萃取技术进行酚氨的处理，酚氨回收设施设备也是处理其废水的主要装置，其处理之后的成效对之后的生化处理产生着为直接的影响，在具体生产作业过程中，油含量、pH值以及相比都对其处理成效有着非常大的影响。

1、油含量

在洗气废水中存有的油类或者是悬浮物等物质都会对萃取剂产生严重的污染作用，有减弱溶剂的分配指数，严重的时候甚至会造成溶剂中毒现象，进而这样的溶剂没有办法进行重复性使用。与此同时，因为煤气水中的油含量非常高，这会在很大程度上导致酚氨废水出现乳化状态，这样便没有办法把油和水进行分离，造成出水水质恶化现象的出现，导致其溶剂出现大量流失现象，甚至出现没有办法萃取的情况。除此之外，油污也会在萃取塔当中的塔板上进行累积，有时候甚至会聚集在换热器当中，造成设施设备出现堵塞现象，进而对其生产能力产生影响，并且严重影响产品的质量以及萃取效果，造成频繁停车清洗设备的现象出现，导致其生产非常不稳定。

要想将乳化物破坏掉，就要去除煤气水当中存有的亲水物质，也就是焦油。在洗气废水刚开始处理的时候，通过重力沉降手段可以将煤气水中的中油、焦油及尘等物质分离开来。在工业具体运转过程中经常使用自然沉降手段，导致煤气水在其中间槽的位置上进行沉降把焦油和尘之间分离出来，并且依照洗气废水中的油尘含量增添溢流脱油设备，将煤气水当中的焦油以及中油进行分离，加强两者分离的质量与实际成效。根据工业实际运转的数据信息分析，使用甲基异丙基酮当做主要萃取溶剂的时候，其含油量应小于1500mg/L，而二异丙基醚及醋酸丁酯会对油脂更加敏感，使用此溶液当做是萃取溶剂的时候，要求其含油量要小于1000mg/L。

2、pH值

在煤气化进程中，会出现二氧化硫、氨气、硫化氢、羧酸以及有机碱等多种物质，这些物质进入到煤气当中，会因为煤气温度的不断降低，这样某些酸碱性物质便会融入到洗气废水当中，让这些废水展现出

不一样的酸碱程度。

pH值对苯酚物质在水中的分离程度产生着十分重要的影响，并且现阶段在我国工业化过程中已经出现了在酚氨废水当中使用萃取溶剂将酚类提取出来。酚氨废水的pH值处在中性或者是微酸性状态的时候，其萃取成效十分理想；而在其pH值超过数值8的时候，酚便开始不断出现电离现象“ PhOH 和 $\text{PhO}+\text{H}^+$ 之间可逆”；在pH值超过数值9的时候，由于pH值的不断增加，其离解状态十分明显；在pH值超过数值10的时候，超出一半的酚便会出现电离现象。除此之外，酚氨废水当中的pH值比较高，非常容易出现乳化情况。如若酚氨废水的pH值超出数值9的话，便会造成酚氨废水的乳化现象非常严重，如若pH值处在8.5~9之间，会导致其凝液呈现分离的状态，而在pH值比8.5小的时候，焦油酚水经过静置之后，也可以快速分离。如若在酸性环境中，其中的油类物质会产生聚合反应，可以实现更好的分离成效。

在酚氨废水当中具备许多氨元素，让酚氨废水的pH值比较高，通常情况下，如果其pH值在8.5~10中间，使用合理有效的提取工艺，便会出现pH值偏高的现象。在酸化处理酚氨废水的时候，因为水分中的氨类物质非常多，在增添酸之后便会出现缓冲机制，如果想要把废水的pH值酸化到比较低的形态中，其需要的酸量非常多，并且成本支出不断提高。所以在工业具体应用过程中，使用相应的蒸氨手段将酚氨废水当中的氨类物质分离出来。使用二异丙醚为主要萃取溶剂的时候，酚氨废水回收设备的主要程序是脱酸、萃取以及脱氨，酚氨废水pH值在数值9~10.5之间的时候，会对二异丙基醚的实际萃取质量与成效产生很大程度上的影响，在要增加萃取溶剂用量的时候，经过处理之后的酚氨废水中的酚含量依然在1300mg/L浓度下，很难实现之前预期的萃取成效。把传统工艺转变成脱酸、脱氨以及萃取，这样可以降低酚氨废水流入到萃取塔当中的pH值，使经过改进以后的水质实现有效萃取的酸碱要求，在经过工艺改进以后，氨的实际脱除成效非常明显，经过脱氨处理之后煤气水的pH平均值主要是7，和脱氨以前的pH值对比明显降低了2，进而在很大程度上改善了萃取塔的实际进水相关水质，为二异丙基醚的实际萃取质量与成效的提高奠定了良好的条件。

3、相比

相比主要指的是溶剂相和废水相之间呈现出来的体积比，在实际萃取的时候，选择相比会对萃取塔级数以及萃余相酚的具体浓度产生至关重要的影响。通常情况下，相比如果比较大，其萃取塔级数便会比较低，而萃余相酚实际浓度便会比较低，但是，其溶剂的循环情况比较大，之后其再生成本费用便会提高；相反的，相比比较小，其萃取塔的级数便会增多，导致设施设备的投资不断增加，所以通常情况下，相比在实现工艺指标以及设备指标要求的条件下，其越小越好。

例如，在新疆庆华，209t/h的酚氨回收设施设备主要使用转盘萃取塔，把二异丙醚作为萃取溶剂，其相比主要在1:7的时候，通过转盘进行萃取塔处理以后，其酚的脱除率能够实现92%；而相比主要在1:10的时候，其酚的脱除率会降低到75%；本装置在具体运转过程中，其相比要有效控制1:7。在新天煤化工，使用的是四级填料萃取塔，把二异丙醚作为萃取溶剂，而在其相比超过1:6的时候，经过四级填料萃取作业以后，酚氨废水中的酚浓度主要维持在620mg/L之下，但是在其相比比较大的时候，能量以及原材料的实际耗损也非常大，其成本费用快速增多，本套装置明确萃取相比控制在1:5.5的比例中非常科学与合理。再如，河南的某个厂子中，使用此厂之前的四级错流萃取塔，把甲基异丙基酮作为萃取溶剂，而在其相比超过1:6的时候，经过四级错流萃取作业以后，酚氨废水当中的酚浓度主要维持在400mg/L之下，但是在其相比比较大的时候，能量以及原材料的实际耗损也非常大，其成本费用快速增多，明确萃取相比控制在1:5.5的比例非常科学与合理。