

# 天环净化 扬州一体化污水处理设备含酚废水处理 快捷施工

产品名称	天环净化 扬州一体化污水处理设备含酚废水处理 快捷施工
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 处理量:1-10003/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

煤化工主要指通过对煤的化学加工将其转变成液态、气态以及固态等多种化工产品的生产过程。煤化工能够极大地提高煤的利用效率，使能源能够物尽其用，在资源日渐短缺的时候，提高能源利用效率显得至关重要。煤化工在我国的能源战略中占据重要地位，但在煤化工工艺流程中所产生的工艺废水，无疑是煤化工产业发展的一大障碍，大量工艺废水的产生不仅对环境产生巨大的影响，同时也阻碍着企业的发展。实现对煤化工废水的减量达标排放是企业亟需应对和解决的问题。

### 1、煤化工废水的来源与特点

煤化工主要指通过对煤的化学加工将其转变成液态、气态以及固态等多种化工产品的生产过程。具体来说，就是煤炭经过焦化、气化、电石乙炔化、液化以及化工产品的回收利用等一系列的化学生产过程。根据煤化工的生产流程，煤化工废水主要为液化废水、气化废水及焦化废水。煤炭液化分为直接液化和间接液化两种，直接液化产生的废水特征污染物主要为硫化物和氨氮。间接液化产生的废水特征污染物是酮、酸、醇等小分子有机物；煤炭气化则是指在高温条件下，煤气发生炉中煤气裂解而产生的各类气体，在气化过程中产生的水蒸气以及煤气净化洗涤废水。气化废水一般含有氨氮、酚类、油类等有机污染物；焦化废水则是煤炭焦化过程及煤气初冷所产生的废水。焦化废水特征污染物是氰化物、酚化物，是一种有毒难以降解处理的废水。

煤化工废水不仅废水量较大，而且成分较为复杂，包含氰化物、酚类物质及硫化物、氨氮等三百多种化学污染物，各类污染物的浓度水平也较高，色度也较高，是一种比较有处理难度的工业废水。因为煤化工废水中成分复杂，含有剧毒成分氰化物，因而易于使得微生物容易中毒，活性污泥易失活，导致生物处理单元失灵，影响污水处理效率和效果；煤化工废水含有大量氨氮，如果不能达标处理排放，则易于造成水体富营养化，使得藻类植物大量泛滥，引起水华等；煤化工废水中含有大量难以生物降解的大分子有机物，生化处理难度相对较大。

### 2、预处理技术

高浓度的酚类、油类会给后续生化处理带来一定的压力，因此为保障后续的生化处理系统能够稳定地运行。因此，在生物处理前段应该进行脱酚、除油的预处理。

## 2.1 脱酚技术

高浓度的酚类会给后续生化处理带来一定的压力，因此为保障后续生化处理的稳定进行，预处理阶段应将氨氮和酚类的浓度降低到微生物可以接受的浓度。根据酚类在水中和溶剂中的分配系数的不同，采用萃取法去除酚类。酚类在溶剂中的溶解度较大而能够转移到溶剂中去，实现酚类和水的分离。萃取法的处理效率极高，经过萃取处理后的煤化工废水酚类浓度下降至10%左右，约为400mg/L以下，极大地减小了后续生物处理系统的压力。

## 2.2 除油技术

油类能够隔绝空气，影响煤化工废水中的溶解氧浓度，对后续的生物好氧处理将会产生一定的影响的，可能会阻碍煤化工废水的可生化性。因此，在生物处理前段应该进行除油预处理。油类在废水中的存在状态分为浮油、乳化油、溶解油三类。浮油浮于水面，易于去除。乳化油粒径较小，呈乳化状态存在于水中，因而难以直接去除。溶解油为溶解于水中的废油，为难分离处理的油，但该类油类的量较少。煤化工废水的除油处理一般采用气浮法。气浮法是利用微小气泡作为载体，将油滴微粒粘附于其上，使得其密度大于水而上浮于水面上，通过机械刮离水面。该类油类分离处理方法技术比较成熟，大量应用于废水除油处理中。

## 3、二级处理-生物技术

高分子有机物的厌氧降解指的是：无氧气条件下，在微生物作用下，复杂的大分子有机物在微生物胞外酶的作用下分解为小分子的可溶性有机物，可溶性小分子有机物再在发酵细菌作用下将水解产物降解脂肪酸、乳酸、醇类等小分子代谢产物。经过厌氧降解后的煤化工废水中的COD得以下降。另一方面，经硝化细菌的作用，能够将氨氮转化为硝酸盐，降低氨氮的浓度。厌氧生物降解为后续的好氧生物处理准备了有利的条件。经过厌氧处理后的煤化工废水再进行好氧生物处理。一般采用活性污泥法，通过微生物自身的生命活动，将废水中有机物降解为二氧化碳、水、氨气等或者转化为自身生长所需新物质，从而使废水中有机物得以去除。煤化工废水成分复杂，并且为有毒废水，因此，菌种的筛选及驯养至关重要。只有培养出能够适应煤化工废水的微生物才能够保证煤化工废水处理站的稳定运行。

## 4、深度处理-混凝和吸附技术

吸附法分为化学吸附、物理吸附、交换吸附。吸附剂一般为磨得较细的物质或者多孔的物质。比较常用的吸附剂就是活性炭。但吸附法成本较高。用于煤化工废水的处理较为有所限制。混凝沉淀法则是向煤化工废水中加入混凝剂形成絮凝体，不仅能够进一步降低废水的浊度、色度，还能够去除形成共沉淀或者形成络合物的物质。絮凝剂分为有机高分子絮凝剂和无机高分子絮凝剂。用途较为广泛的絮凝剂为人工合成的高分子絮凝剂聚丙烯酰胺。