

印刷厂污水处理设备 每天20吨

产品名称	印刷厂污水处理设备 每天20吨
公司名称	潍坊鲁昌环保设备有限公司
价格	20000.00/台
规格参数	
公司地址	潍城区
联系电话	15264682121

产品详情

印刷厂污水中含有大量的丙烯酸类大分子团，如果不经过处理直接排入城市污水管网进入到污水处理厂，会对污水处理工艺产生极大的影响，破坏生化处理系统，污染水环境。印刷厂污水怎么处理呢？本文主要介绍油墨印刷废水的处理。

针对印刷厂污水怎么处理的问题，本文详细介绍一种常见的印刷厂污水及其处理工艺。

油墨印刷废水

目前，各大中型瓦楞纸板生产企业的瓦楞纸板，生产工艺大致为：纸张加热-制瓦形-瓦形粘糊-纸板裁切-印刷等，废水及主要污染物质大致产生在两个工序中。

a 在瓦楞原纸与箱纸板(或牛皮卡纸)的粘糊过程中要使用大量的淀粉粘合剂。由于淀粉粘合剂具有一定的粘度，而且在高温、高湿的工作环境中容易受到细菌、霉菌和垢块、灰尘的污染，因此在瓦楞机的进料——回料系统中都备有清洗装置。所以，在瓦楞纸生产设备的冲洗过程中，大量淀粉粘合剂进入水中，从而引起废水中CODBOD浓度均偏高。

b 柔性版水性油墨也称液体油墨，主要是由水溶性树脂、有机颜料、溶剂及相关助剂经复合研磨加工而成的。其中着色用的有机颜料通常选用不溶性偶氮类、稠环酮类和酞菁类颜料等，这些颜料在分子结构中大多含有偶氨基、碳亚氨基等含有双键的发色团，一般具有良好的分散性、亲介质性以及色彩鲜艳、黏度低等特性。因此，这些颜料随瓦楞印刷设备的冲洗过程进入废水中，是引起此类废水色度较高和难以去除的直接原因。

油墨印刷废水处理工艺：

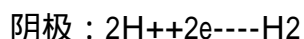
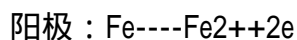
1 电解法

在一些预处理手段中，电解法显示出较好的性能，国内的研究应用已有一定基础；电解法的优点在于：(1)过程中产生的OH⁻无选择地直接与废水中的有机污染物反应，将其降解为二氧化碳、水和简单有机物，没有或很少产生二次污染；(2)电解过程伴随着产生气浮的功能；(3)能量效率高，电化学过程一般在常温

常压下就可进行；(4)既可以作为单独处理，又可以与其他处理相结合，如作为前处理，可以提高废水的生物降解性，经预处理后的废水可生化性大幅提高；(5)电解设备及其操作一般比较简易。经茂名市环保局环境工程设计中心在茂名阪田油墨有限公司污水处理系统中应用，证明利用电解法预处理，再经生化处理，处理后的污水可达标排放。

电解法除污机理

电解法作为一种对各种污水处理适应性强、高效、时间短、无二次污染处理方法，它是利用铁板作为阳极，铝板作为阴极，在强电流的作用下对污水进行电化学处理，其主要化学反应式为：



作为阳极的铁板在电解过程中慢慢溶解，以 Fe^{2+} 的形式进入废水中，并水解生成 $\text{Fe}(\text{OH})_2$ ，这些 $\text{Fe}(\text{OH})_2$ 有高的凝聚作用，在阴极产生新生态的氢，其还原能力很强，与废水中的污染物起还原反应，同时大分子污染物被分解成小分子物质。电解过程包含有氧化作用、还原作用、凝聚作用、气浮作用。

1)氧化作用。电解过程中的氧化作用可以分为直接氧化(即污染物直接在阳极失去电子而发生氧化)和间接氧化。间接氧化是指利用溶液中的电极电势较低的阴离子(如 OH^{-} 、 Cl^{-})。在阳极失去电子生成新的较强的氧化剂的活性物质 $[\text{O}]$ 、 Cl_2 等，而这些活性物质使污染物失去电子，起氧化分解作用，以降低原液中的 BOD_5 、 COD 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等。

2)还原作用。电解过程中的还原作用亦可分作两类。一类是直接还原，即污染物直接在阴极上得到电子而发生还原作用；另一类是间接还原，污染物中的阳离子首先在阴极得到电子，使得电解质中高价或低价金属阳离子在阴极上得到电子直接被还原为低价阳离子或金属沉淀。

3)凝聚作用。可溶性阳极例如铁、铝等阳极，通以直流电，阳极失去电子后，形成金属阳离子 Fe^{2+} 、 Al^{3+} ，与溶液中的 OH^{-} 生成金属氢氧化物胶体絮凝剂，其吸附能力极强，可将污染物质吸附形成絮凝体。

4)气浮作用。对废水进行电解的过程中，当电压达到水的分解电压时，在阴极和阳极上分别析出氢气和氧气，另一方面电解过程产生的 OH^{-} 与有机物反应产生二氧化碳。这些气体的气泡尺寸很小，分散度高，可作为载体粘附水中的悬浮固体而上浮，这样很容易将污染物质去除。电气浮既可以去除废水中的疏水性污染物，也可以去除亲水性污染物。

2 气浮法

度分散的微小气袍作为载体粘附于废水中的悬浮污染物，使其浮力大于重力和阻力，从而使污染物上浮至水面，形成泡沫，然后用刮渣设备自水面刮除泡沫，实现固液或液液分离的过程称为气浮。

气浮除油原理主要是利用油水间表面张力大于油气间表面张力，油疏水而气相对亲水的特点，将空气通入污水中，同时加入浮选剂使油粒粘附在气泡上，气泡吸附油及悬浮物上浮到水面从而达到分离的目的，气浮法主要去除的是残余浮油和不含表面活性剂的分散油。缺点是设备转动部件多，含油污水含盐量高，腐蚀性强，因此流程运行的稳定性较差。具体参见<http://www.dowater.com>更多相关技术文档。

3 混凝法

混凝法是向污水中投加一定量的药剂，经过脱稳、架桥等反应过程，使水中的污染物凝聚并沉降。水中呈胶体状态的污染物质通常带有负电荷，胶体颗粒之间互相排斥形成稳定的混合液，若水中带有相反电荷的电介质(即混凝剂)可使污水中的胶体颗粒改变为呈电中性，并在分子引力作用下凝聚成大颗粒下沉。

这种方法用于处理含油废水、染色废水、洗毛废水等，该法可以独立使用，也可以和其他方法配合使用，一般作为预处理、中间处理和深度处理等。