

pcb废水中高浓度铜离子回收用除铜树脂螯合树脂吸附

产品名称	pcb废水中高浓度铜离子回收用除铜树脂螯合树脂吸附
公司名称	天津中宜汇富环保工程有限公司
价格	1.00/1
规格参数	品牌:杜笙 型号:CH-90 产地:印度
公司地址	天津市武清区大黄堡乡后蒲棒村综合大楼408-2 (集中办公区)
联系电话	13972680375

产品详情

科海思技术革新引领PCB废水治理新趋势

PCB线路板是承载电子元器件并连接电路的桥梁，作为“电子产品之母”，广泛应用于通讯电子、计算机、汽车电子、医疗器械、国防及航空航天等领域，是现代电子信息产品中不可或缺的电子元件，由于电子产品周期短，更新迭代快，行业规模不断扩大，生产清洗产生的含铜废水大量产生，对环境造成严重危害。

现有工艺限制多，有价金属回收难

PCB废水污泥中含有有价金属铜，铜的含量占整个PCB板重量的三分之一，将PCB废水中的铜进行回收利用，不仅利于环保，还能避免造成资源浪费，具有重大的环保及经济效益。

PCB线路板行业中，由于治理成本高、处理难度大，目前大多企业采用的处理方法为：（1）直接混凝沉淀后达标排放，但会产生危废处理的新难题、造成二次污染，增加处理成本，同时造成大量有价金属铜的浪费；

（2）采用膜处理工艺，但其浓缩倍数小，产生浓水量大，浓水中含铜量低，因此一般情况下单级膜浓缩无法满足电解铜回收的要求，需进行多级浓缩（两级甚至三级），成本高昂。

针对现有处理工艺程序繁琐、浓缩效率低、出水稳定性差、投资成本大等缺陷，科海思提出了新型的PCB含铜废水处理工艺——“离子交换树脂回收铜工艺”。

处理回收两不误，“离子交换树脂工艺”铸新态科海思采用Tulsimer CH-90Na除铜螯合树脂，针对特定金属铜离子的特点，利用络合剂与重金属离子形成络合物的特性，使用Tulsimer CH-90Na螯合树脂实现有价金属铜离子的深度去除及回收利用。

科海思新型PCB含铜废水回收铜工艺，节省前端加药成本、加强后端生化稳定性、减少污泥沉淀及危废处理成本（或从污泥中回收铜的成本）、简化治理及回收工艺、回收有价金属、环保高效且产生相当良好的经济效益。

变废为宝，实现资源循环价值化

PCB含铜废水中铜回收的经济效益相当可观。假设一年实际运行时间为300天、日处理PCB线路板蚀刻清洗废水为1000吨、铜含量为0.35kg/吨，电解铜市场价为45000元/吨，那么：

日回收铜： $1000\text{吨} \times 0.35\text{kg/吨} = 350\text{kg}$

年电解铜： $350\text{kg} \times 300(\text{天})/\text{年} = 105\text{吨/年}$ 电解铜

回收铜年利润： 105吨/年 电解铜 $\times 45000\text{元/吨} = 472.5\text{万元}$

采用科海思离子交换树脂工艺处理回收含铜废水，在保证废水稳定达标排放的前提下，还可额外为企业增收高达472.5万/年的利润，相当可观。

我国是全球PCB生产大国，占全球PCB市场过半份额，大陆地区正在崛起，行业规模不断扩大，PCB线路板产业的发展水平可在一定程度上反映一个国家或地区电子信息产业的发展速度与技术水平，治理亦然如此。科海思始终坚持为我国的危废资源处理及回收工艺不断创新，致力于打造环境友好型治理新理念、资源价值化的治理新模式。