

明光小区生活污水处理设备 一体化污水处理设备 DHS12HJ

产品名称	明光小区生活污水处理设备 一体化污水处理设备 DHS12HJ
公司名称	常州蓝阳环保设备有限公司
价格	11300.00/套
规格参数	品牌:蓝阳环保 产地:江苏常州 加工定制:是
公司地址	常州市新北区罗溪镇王下村民营工业园58号
联系电话	13585459000 13585459000

产品详情

1、序言

光电催化技术性处理污水的使用始于20世纪40年代，因为一次性投资比较大，电力工程焦虑不安，费用较高，因此一直以来发展缓慢。直至20世纪60年代，伴随着电力工业的发展，光电催化技术性才慢慢被运用到污水加工过程中，常见水和污水处理电学方法有电解法回收利用法、电学氧化法、电解气浮法、电渗析法、微电解食盐水等。近些年，电学方法已经被运用在垃圾渗滤液、染料废水及其石油化工废水的预处理、深度处理行业。

光电催化技术性发展过程中，出现下列2种情况：一是处理污水所需的时间难题，针对该难题，研发高催化剂的活性的电池材料和高效的反应釜将会成为科学研究热门话题下手去解决；二是电极使用寿命难题，则可以从电极材料的结构和制备工艺下手去探究。这篇文章总结了几种难溶解污水的处理水体特征和光电催化技术性在里面的运用，为光电催化技术性解决难生物降解污水提供借鉴。

2、光电催化在焦化废水处理中的运用

2.1 化工废水水质特性

化工废水是以精煤高温热解、煤气净化和化工原材料精美中产生的。焦化厂工艺技术多元性直接关系到化工废水成分多元性。化工废水中含有丰富的有机化合物和无机化合物，一般而言，化工废水呈深咖啡色，含有酚、苯、氟化物、尼古丁和硫酸盐等有毒物质。高浓度有机化合物和氧化还原电位对生物生长发育具有强烈的抑制效果，现阶段，化工废水有80%的公司存有氟化物和COD排出不合格的状况。

2.2 焦化废水处理现状与存在的问题

近年来，对焦化废水处理技术的研发十分活跃。针对化工废水的处理方法，污水处理中所有常见加工工艺，如物理的方法里的运用助凝剂的混凝沉淀法、吸附法、吹脱、有机化学中和法等，微生物工艺里的

A/O加工工艺、AA/O加工工艺、SBR工艺等，都已经被运用到化工废水的处理方法。现阶段，许多企业针对进水解酸化池的污水仍采用引入冷水稀释液的方法去减少氯化物和难溶解的有机化合物的含量，从而提升污水的处理可生化性。通过预备处理的化工废水，比较多公司选用A/O加工工艺清除这其中的有机化合物和氯化物，数据分析数据显示，大多数企业出水量COD、NH₃-N₂个指标值无法平稳合格。

2.3 电化学氧化法处置化工废水

二级生化处理后化工废水水质特征是COD和NH₃-N未达标，对化工废水深度处理的主要目标应该是COD和NH₃-N指标值去除，针对这一每日任务，单明军等构建复正负极三维电级反应釜解决化工废水检样设备，尤其以钛板为原材料，在钛板表面涂镀一定比例的RuO₂和TiO₂活力镀层，并且在活力镀层中加入一定比例的IrO₂做为阳极氧化，以厚钢板做为负极，焦粒颗粒做为反应釜里的填充料（第三极）。实验步骤中，制定了二维电级与复正负极三维电级的对照实验，在相同测试条件下，选用三维电级反应釜对化工废水开展深度处理对COD和NH₃-N清除实际效果远远高于二维电级反应釜。同步进行复正负极三维电级法深度处理化工废水的正交实验，设计方案电解法时长、极板间距、电流强度、极片多数、曝气量5个要素在4个水准里的实验，得到各因子对COD和NH₃-N污泥负荷危害大小的小关联全是极板间距>电流强度>电解法时长>极片多数>曝气量，获得复正负极三维电级反应机理并不是爆气的条件下设定电解法时长60min、极板间距1cm、电流强度20mA/cm²、极片多数3对以测量深度处理效果，结果显示：通过生化处理后化工废水水质采样通过焦粒复正负极三维电级反应釜处理之后，在其中的重要污染物质：挥发酚、COD、石油类和NH₃-N等数据可同时符合《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-92）中化工废水排出一级规范限制值。

3、光电催化在垃圾渗滤液处理中的运用

3.1 垃圾渗滤液水质特性

垃圾渗滤液水体极为繁杂，污染浓度高，因而渗滤液的处理方法一直是一个世界性的难点。依据垃圾处理场的年代，垃圾渗滤液可以分为初期渗滤液和末期渗滤液。初期渗滤液关键特征是：COD、BOD₅高，B/C为0.4~0.8，可生化性不错。有机化合物通常是挥发性脂肪酸，pH一般为5~7，氨氮浓度比较高，C/N非常高。末期渗滤液关键特征是：COD、BOD₅减少，B/C贴近0.1，可生化性差，有机化合物主要包括腐植酸和富里酸等构成，氨氮浓度高，C/N非常低。

3.2 垃圾渗滤液处理方式及存在的问题

与常规污水处理相近，用以垃圾渗滤液处理的办法也主要包含物化法和生化法，物化法主要包含化学氧化法、吸附法、膜法等。生化法主要包含好氧处理法、厌氧处理法、厌氧发酵-好氧结合法等，生化处理方式能源消耗少、费用低，可以有效降低BOD₅、COD和化学需氧量，还能消除铁、锰等金属，是用途广泛的处理方式。可是解决在COD、氨氮浓度相对较高的垃圾渗滤液时一些处理办法无法达到达到环保标准的需求，还要进一步的深度处理，以适应达到环保标准的需求。

3.3 电化学氧化法解决垃圾渗滤液

某污水处理站A/O加工工艺处理后的垃圾渗滤液水体：COD_{cr}=300mg/L，BOD₅=80mg/L，TN=100mg/L，NH₃-N=70mg/L，无法做到《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）排出规定。魏平方米等采用了三维电级反应釜，三维电级阳极材料选用Ti/RuO₂IrO₂，负极原材料采用不锈钢电级，焦粒颗粒充填在电级和电除尘器的间隙中，选用打气泵于复正负极三维电级反应釜底端爆气，对垃圾渗滤液开展深度处理。制定了不一样电流强度的实验、不同种类电级反应釜的对比实验、多种要素和水准的正交实验。所得到的实验结论是：在0~120min的反应速度内，电流量密度越大，COD和氨氮的去除率逐渐增加；根据二维电级、焦粒颗粒三维电级和GAC颗粒三维电级对比实验，不论是焦粒三维电级或是GAC三维电级，其对于垃圾渗滤液里的COD和氨氮的去除率都高过二维电级；正交实验的数据显示，在反应速度80min、电流强度25mA/cm²、电级间隔1cm、极片总数3对、曝气量2L/min的测试条件下，经焦粒正离子三维电级深层处理过的垃圾渗滤液污水可达到环保标准。

