

徐州废水处理芬顿方法一体化污水处理设备全自动控制

产品名称	徐州废水处理芬顿方法一体化污水处理设备全自动控制
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:1-1000/h 售卖地:全国
公司地址	常州市新北区薛家镇吕墅东路2号
联系电话	13961410015

产品详情

我国竹材种类繁多，竹类资源丰富，分布在我国约有500多种。竹类纤维长宽比大，纤维长度介于针叶木纤维和阔叶木纤维之间，仅次于针叶材纤维，是优良的造纸原料。我国造纸工业原料紧缺，纤维含量丰富的竹材可以大大缓解我国造纸原料短缺的难题。以竹代木，竹浆纸一体化，是解决我国木材供需关系的重要途径。

竹材制浆企业大多采用化学法制浆，生产过程中产生的废水量大、浓度高和色度高。竹浆废水中含有大量的糖类、有机酸、氨基酸、黄酮、丹宁酸等有机物，增加了废水处理的难度。工业生产中通常采用物理、生化和组合的方法处理竹浆废水，COD的去除率可以高达90%。残余的有机污染物可以通过混凝、吸附等氧化方法来去除，从而达到国家废水排放标准。面对日益严峻的环保问题，造纸企业废水终排放要求也越来越高，掌握和开发新型的竹浆废水处理技术迫在眉睫。本文中对贵州某大型竹浆企业废水工程为研究对象，该废水工程采用常规的“预处理-生化-物化(气浮)”三级处理工艺，重点考察了废水工程运行过程中COD、色度、TP和NH₃-N等变化情况，为我国竹浆企业废水处理提供借鉴和参考，并对该竹浆废水提标排放提出了合理化建议。

由表1可知，每个行业产生的废水具有不同的特点，后期处理过程需要妥善安排，有些可以混合处理，有些则必须单独进行处理。污水处理难度随污水性质不同而不尽相同。

2、人工湿地对不同工业废水的处理效果

随着国内外研究人员对人工湿地处理工业废水的机理和结构进行不断研究改进，通过实验室试验和自然环境中中试及大型工程实例等研究人工湿地对不同工业废水的处理成效。

2.1 造纸印刷业废水

在造纸印刷行业，其废水产量大，COD、BOD含量高，悬浮物浓度高，除此之外，经常伴有甲醇等挥发性有机物。KadlecRH等研究发现，人工湿地对挥发性物质有较好的去除效果，其BOD₅去除率接近80%，

氨氮去除率高达95%。

2.2 化工行业废水

化工行业排出的废水成分极其复杂，符合一定条件的废水可利用人工湿地进行降解处理。HaberlR等研究发现，对于难降解有机物浓度不高的废水，人工湿地的出力效果。控制水力停留时间2.4cm/d时，对苯胺和三硝基苯的去除率高达99%，硝基苯去除率也达到98%，去除效果明显。

2.3 纺织业废水

色度高，是纺织业废水的一大特性，同时，pH波动大，低可达2左右，高可达12。并且染料种类多样，化学性质复杂，具有一定的毒性。KNIGHT,R.L等发现人工湿地对悬浮物(SS)的去除率高达88%，色度去除率高达90%，经过人工湿地处理，水质中BOD5、COD等指标明显下降，水质提升较快。

2.4 糖类、酒精、饮料制造业废水

生活中酒因酿造工艺不同分为白酒、啤酒、葡萄酒三大类、因工艺的不同，产生的废水具有不同的性质，总体而言，有机物含量高，发酵过程导致pH较低。国外在相关废水的处理中有广泛研究。BilloreSK等研究发现，控制水力停留时间在3h左右，人工湿地对糖类、酒精、饮料制造业废水中氨氮的去除率可达到90%以上，对废水中BOD5的去除率也高达95%以上。

2.5 钢铁工业废水

钢铁工业，其行业的特殊性导致产生的废水含有重金属，一般先采用物理化学方法进行一级处理，再利用人工湿地深度处理达到降低重金属浓度的目的。而且较低浓度的进水可以有效避免整个系统受到破坏。HuangXF等在利用人工湿地去除铁锰的研究中发现，水力负荷取1.8cm/d、湿地面积为91m²时，人工湿地对Fe的去除率高达94%，Mn的去除率达到了81%，氨氮和COD的去除率也达到了77%。人工湿地可以有效去除废水中的重金属离子。

2.6 马铃薯生产废水

马铃薯汁水是利用马铃薯生产淀粉阶段的副产物，其中大约30%的成分属于蛋白质，中国西部地区是马铃薯生产重要地区。国外对马铃薯废水的回收一般采用絮凝法，但其产物外观颜色深沉，口感不好，终用作饲料的制备。利用人工湿地系统处理马铃薯废水这种有机物含量高的废水，废水中有机物经过生物吸收和微生物降解去除，研究发现，人工湿地对马铃薯废水中有机物的去除效率可达85%以上。

3、人工湿地处理废水的发展趋势

人工湿地特点鲜明，在处理废水方面具有极大优势，结合自身的特点，该技术发展趋势可以概括为以下几方面。

3.1 湿地植物和填料的优化与筛选

填料基质的选择，直接决定了人工湿地在处理废水能力的大小，特别对一些含有高浓度金属离子和高含盐量的废水处理，筛选具有高金属富集性能、强度高、比表面积适宜的填料尤为重要，不但强化了反应强度和生物富集量，对污染物的吸附和降解效果也更为有效。

3.2 符合复合湿地的研发应用

所谓复合，主要体现在发挥人工湿地对污染物净化功能的同时实现与传统处理工艺的结合。将已经发展成熟的人工湿地形式进行不同形式的组合，在大化处理废水的同时，还可以展现湿地景观美化环境。与

传统生化处理的结合，可以优化进水复合，减小占地面积，增加处理量，让人工湿地在工业废水处理上发挥更好的作用。

3.3 强化湿地生物技术研究

废水来源广泛，所包含物质多样，针对某些难降解的物质，开发出专一性的生物群体，引入人工湿地降解系统进行废水处理，可以大大提高人工湿地在废水处理中的应用范围。

3.4 完善湿地理论机制

人工湿地虽然已经有了长足发展，但有些有毒有害物质的去除机理依然不够完善，导致部分废水处理效率低下。因此，湿地系统理论机理的完善和相应数学模型的建立，是人工湿地进一步发展的关键，只有完善相关的理论研究，才能为人工湿地处理废水提供科学的依据。

3.5 运行维护方面的改善

湿地对废水的处理能力因规模不同具而不同，且湿地的净化能力和其发育息息相关，同时自身产生的废弃物若没有相应的处理，会大大降低湿地的处理能力和效率。因此，建立一套完善的运行维护制度对于人工湿地可持续运行至关重要。不但可以增加湿地处理效率，还可以节省部分经济投入。