

当前位置: 科技频道首页 >> 海洋技术 >> 海洋环境与生态 >> CA系列含油污水处理技术和设备

请输入查询关键词

科技频道

搜索

CA系列含油污水处理技术和设备

关键词: [污水处理](#) [含油污水](#) [采油污水](#) [复合混凝剂](#)

所属年份: 2004

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式: 发明专利

项目合作方式:

成果完成单位: 国家海洋局海洋环境保护研究所/国家海洋环境监测中心

成果摘要:

一.背景和意义: 随着陆地和海洋石油及天然气的勘探开发生产, 含油污水量也在逐年增加。石油勘探开发的含油污水主要有采油污水、钻井和洗井污水, 其中以采油污水量最大, 不仅含油浓度高, 而且含有大量的固体悬浮物和其他污染物。当前, 国内外普遍采用的几种含油污水处理技术尚难以满足现代环保要求, 严重制约着石油工业自身的发展和环境资源的可持续利用, 迫切需要发展更先进的污水处理技术来实现含油污水的深度处理, 以达到污水处理达标排放和水资源的再利用。这不仅适应石油工业发展的要求, 也必将带来巨大的经济、环境和社会效益。该项目由国家海洋局海洋环境监测中心完成, 并获国家海洋局科技进步三等奖。二.主要技术内容: CA法含油污水处理技术和CAX复合混凝剂是国家海洋局海洋环境监测中心近几年研制开发的新型污水处理技术, 其技术原理是利用电化学原理对采油污水进行预处理, 再经高效化学混凝和吸附处理使采油污水得到净化。基本工艺流程为: 污水沉降罐出水→电化学反应(铁-炭氧化)→化学混凝→吸附过滤。CA法含油污水处理技术的技术关键是CAX复合混凝剂和综合混凝处理主体设备的研制。CAX复合混凝剂是利用无毒工业废弃物为原料复配而成, 具有价廉、高效的特点, 已申报国家发明专利(受理号:

96115195.1)。综合混凝处理主体设备将混凝、絮凝、沉凝、排污、出水五个过程集为一体, 不仅缩短流程、降低工程投资, 也保证了处理效果, 该设备已获得国家实用新型专利(专利号: ZL96225895.4)。经过中试和工业试验证明, 结合CAX复合混凝剂使用的CA法含油污水处理技术对石油工业污水中油类的去除率大于99%, 悬浮物可降至5毫克/分米3以下, 硫化物、挥发酚的去除率大于95%, 重金属Hg、Cu、Pb的去除率高于98%, CODcr的去除率为85%-95%。主要设备包括电化学预处理设备、综合混凝设备、吸附过滤设备。三.应用情况及开发利用前景: CA法含油污水处理技术和设备已于1996年9月成功应用于辽河海洋石油勘探开发公司海上采油平台采油污水的治理, 日设计处理量100吨, 设备运转正常, 处理效果良好, 处理后水可直接达标排放, 年节约污水输送费用100多万元。采用该项技术设计的日处理1000吨采油污水处理工程现正在施工中。

成果完成人:

[完整信息](#)

行业资讯

压水堆核电站流出物海洋排放...
 大亚湾海域典型毒害有机污染...
 我国赤潮高发区有害赤潮的防...
 钦州湾海洋水环境监控与保护...
 广西合浦儒艮国家级自然保护...
 广西壮族自治区合浦儒艮国家...
 广西近岸环境污染扩散动力机...
 北海养殖海域富营养化研究及...
 广西近岸海域环境综合调查研究
 广西入海污染源调查研究

成果交流

推荐成果

· 渤海环境管理战略计划研究	04-18
· 海上船舶溢油应急计划研究--...	04-18
· 水体中有机污染物生物积累模...	04-18
· 电磁流体海洋溢油回收新技术	04-18
· 电磁流体海洋溢油回收新技术...	04-18
· 一种治理海水赤潮及淡水水华...	04-18

· 用湖泊沉积物治理水华和底泥...	04-18
· 海洋环境历史资料的系列化、...	04-18
· 海洋历史资料客观分析数据库	04-18

Google提供的广告

>> 信息发布

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)

国家科技成果网

京ICP备07013945号