

当前位置: 科技频道首页 >> 节能减排 >> 资源节约利用 >> 车用反渗透海水淡化装置

请输入查询关键词

科技频道

搜索

车用反渗透海水淡化装置

关键词: [海水淡化](#) [车载设备](#) [反渗透装置](#) [海水处理](#)

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:

项目合作方式:

成果完成单位: 国家海洋局杭州水处理技术研究开发中心

成果摘要:

一、背景和意义: 部队在炎热、干旱条件或海上作战时, 战争结局很大程度上依赖于洁净卫生的饮用水、弹药和轻型装置的补给。战争实践表明, 士兵死于疾病的人数往往多于直接被杀死人数, 而疾病产生的主要原因是水污染和不良的卫生状况。故能为部队随时提供干净的淡水是后勤部门重要职责之一。车用反渗透海水淡化装置可以机动、灵活, 随战争的发展、部队的移动, 及时为部队提供安全、卫生的饮用水和清洗用水。在和平时期, 为离岸海岛驻军, 内地缺水(水源水质不合饮用要求)地区驻军提供饮用水, 在天灾发生时, 为受灾地区军民提供饮用水。1999年6月, 应中国人民解放军福建省军区后勤部的要求, 国家海洋局杭州水处理技术开发中心研制了首台“200升/时车用海水反渗透淡化装置”。同年8月, 在福建省军区现场进行调试运行, 装置验收后, 于9月份参加南京军区组织的模拟战场演练。二、主要技术内容: 采用反渗透海水淡化技术研制可用于车、船、火车或飞机机动转移(空投降落)的反渗透海水淡化装置。主要指标如下: 进水水质: 从陆源淡水到盐度为35000mg/L的大洋海水; 进水温度: 1℃-45℃; 进水pH: 2-11; 最小产水量: 200L/H(25℃); 产水水质: 符合饮用水标准; 能处理20NTU(混浊度)的原水。主要工艺流程: 装置的脱盐部分以海水含盐量为标准进行设计, 可以保证江、河、湖、海各种水源水的条件下进行脱盐。装置的预处理部分以浊度高的河海交混区海水浊度为标准, 在移动性和灵活性的基础上, 力求预处理简单、高效。水处理装置配带能源装置(发电设备)。考虑到车体运行和振动对装置性能的影响, 采用相应的管道等另部件材料, 开发管道连接、重要金属部件的防腐技术(牺牲阳极保护)。三、应用情况及开发利用前景: 该装置在福建沿海进行现场调试应用。进水为沿岸混合海水(潜水泵提取), 含盐量26500mg/L, 混合海水浊度20NTU, 在4MPa压力下, 装置产水220L/H, 产水含盐量380.75 mg/L(电导率750ms/cm), 产生水符合饮用水标准。该装置可广泛应用于部队驻防、抢险救灾供水, 小型岛屿、码头和观光胜地的饮用水补给等。该项目为社会提供了一种灵活性高、机动性强、使用简便的新型水处理装置, 综合效益明显。

成果完成人:

[完整信息](#)

行业资讯

水污染控制规划地理信息系统研究
 低水头电站清污系统及清污机...
 焉耆盆地石油勘探开发与环...
 秸秆综合利用实用技术培训工程
 水力冲填粉煤灰建筑技术
 岩溶地下水污染的水质模型研究
 湘鄂赣地区大气输送边界层探...
 安陆棉纺厂第三水源研究报告
 海洋围隔生态系中活性磷再生...
 金寨县菌药系列技术开发及农...

成果交流

推荐成果

- [昆明市城市排水管网地理信息系统](#) 04-23
- [海泡石基础性能研究](#) 04-23
- [保护生态合理利用北京水资源](#) 04-23
- [电渗析用自动换极式高效节能电源](#) 04-23
- [海水提取硫酸钾高效节能技术](#) 04-23
- [利用纳米碳管新型海水淡化装置](#) 04-23
- [大型多级闪发装置关键技术研究](#) 04-23

· [纳米多孔碳气凝胶用于海水淡...](#)
· [人造水柱（深井）差压式反渗...](#)

04-23

04-23

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