

当前位置: 科技频道首页 >> 海洋技术 >> 海洋资源综合利用 >> 嵊山500吨/日反渗透海水淡化示范工程

请输入查询关键词

科技频道

搜索

嵊山500吨/日反渗透海水淡化示范工程

关键词: [海水淡化](#) [反渗透法](#) [膜分离](#)

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: 中国的反渗透膜分离技术, 在国家“七五”、“八五”、“九五”攻关项目的支持下, 取得了长足的进步, 已广泛应用于苦咸水淡化, 锅炉给水脱盐软化, 电子、医药、食品、化工等行业纯水、超纯水制备, 以及料液分离浓缩、废水处理等领域, 积累了丰富的膜应用工程的经验, 产生了显著的社会和经济效益。随着国民经济发展和人民生活水平的不断提高, 淡水资源的紧缺矛盾, 尤其在沿海、岛屿地区十分突出。因此, 发展海水淡化技术, 开拓稳定可靠的淡水资源, 是缓解淡水缺乏的一项具有战略性意义的根本措施。为了发展中国海水淡化供水产业, 从根本上解决浙江省一些岛屿的吃水问题, 在浙江省专家组于1996年对舟山市淡水资源及其开发利用现状调查研究的基础上, 浙江省科委于1997年4月正式立项实施“嵊山500吨/日反渗透海水淡化示范工程”, 作为浙江省重大科技计划项目, 并选点在舟山市嵊山镇。该项目的主管单位为省、市、县三级科委, 国家海洋局杭州水处理技术研究开发中心为该项目技术总负责, 并承担完成工程的总体设计和设备的研制工作, 嵊山镇政府为该项目的用户单位, 负责土建及配套设施的施工。该工程项目已于1998年12月12日由浙江省科委组织鉴定。该示范工程的成功为中国发展海水淡化技术, 为沿海及岛屿地区开发淡水资源, 树立了一个可借鉴的榜样, 为推进中国采用反渗透膜技术从海水获取淡水, 建立中国海水淡化产业奠定了一个扎实的基础, 并为参与国际海水淡化工程竞争创造了条件。该示范工程的成功运行, 已带动国内反渗透法海水淡化工程从南到北陆续上马, 淡水供应能力不断增长。二.主要技术内容: 利用半透膜在一定的压力下优先渗透海水中的水分子, 从而从海水中不断取得淡水的原理, 依据海水特性和海洋环境条件, 借鉴国际上反渗透海水淡化工程的先进技术经验, 设计开发了该示范工程的工艺路线: 从沉并抽提海水-海水预处理(杀菌灭藻、混凝过滤)-化学药剂处理-保安过滤-反渗透脱盐-淡水。该示范工程的主要技术经济指标达到: 淡化水产量: 500吨/日(25℃); 淡水水质: 符合GB5749-85中华人民共和国饮用水卫生标准(其中总溶解固体<500mg/L); 水回收率: >35%; 产水电耗: <5.5千瓦·时/吨淡水。工程总投资520万元人民币, 经概算生产1吨淡水的成本为6.15元人民币。三.应用情况及开发利用前景: 该工程为中国首座自选设计、建造的反渗透法海水淡化工厂, 示范作用十分显著, 几年来, 一直受到政府有关部门的充分肯定, 多批人员参观访问、考察学习, 并受到世界多个国家和地区的关注, 纷纷表示与该工程技术承担单位合作, 进行进一步开发。目前, 更大规模的反渗透法海水淡化工程项目正在浙江、山东等地启动。该项目的建设 and 运行, 结束了嵊山镇的岛屿缺水喝的历史, 为当地人民的生活水平提高和经济增长提供了基本的物质条件, 创造了更为广阔的发展空间。

成果完成人:

[完整信息](#)

行业资讯

[吴仪牌SFP型野外净水机](#)

[甲壳素类功能性保健食品](#)

[高效低温蒸发海水淡化技术与设备](#)

[高效海水淡化装置](#)

[5T海水淡化装置](#)

[盐角草\(海蓬子\)海水灌溉栽培...](#)

[海南岛南部海域深地震剖面折...](#)

[膜法海水、苦咸水淡化技术应用](#)

[反渗透膜组件](#)

[北部湾海洋开发战略及广西海...](#)

成果交流

北大青鸟核能海水淡化项目	04-18
全膜法海水淡化装置(小型)	04-18
全膜法海水淡化装置(小型)	04-18
新型高效太阳能海水淡化装置	04-18
渤海海冰作为淡水资源的可行...	04-18
唐山市海洋经济发展战略规划	04-18
《沧州海洋经济发展规划》研拟	04-18
“十一五”中国海洋开发战略...	04-18
“21世纪初中国可持续发展战...	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