

绍兴工业1.0T/h纯水设备

产品名称	绍兴工业1.0T/h纯水设备
公司名称	宁波泽沃水科技设备有限公司
价格	15000.00/套
规格参数	电压:380 功率:2.2KW 赫兹:50
公司地址	浙江省宁波市北仑保税西区创业大道11号东楼
联系电话	0574-26862692 18657420279

产品详情

绍兴工业1.0t/h纯水设备

【宁波泽沃水科技设备有限公司】

海水由于其含盐量非常高，而不能被直接使用，目前主要采用两种方法淡化海水，即蒸馏法和反渗透

海水淡化设备"法。蒸馏法主要被用于特大型海水淡化处理上及热能丰富的地方。反渗透膜法适用面非常的广，且脱盐率很高，因此被广泛使用。反渗透膜法首先是将海水提取上来，进行初步处理，降低海水浊度，防止细菌、藻类等微生物的生长，然后用特种高压泵增压，使海水进入反渗透膜，由于海水含盐量高，因此海水反渗透膜必须具有高脱盐率，耐腐蚀、耐高压、抗污染等特点，经过反渗透膜处理后的海水，其含盐量大大降低，tds含量从36000毫克/升降至200毫克/升左右。淡化后的水质甚至优于自来水，这样就可供工业、商业、居民及船舶、舰艇使用。"1、海水预处理"无论是海水淡化，还是苦咸水脱盐，给水预处理是保证反渗透系统长期稳定运行的关键。在制定海水预处理方案时应充分考虑到：海水中存在大量微生物、细菌和藻类。海水中细菌、藻类的繁殖和微生物的生长不仅会给取水设施带来许多麻烦，而且会直接影响海水淡化设备及工艺管道的正常运转。周期性涨潮、退潮，海水中夹带大量泥沙，浊度变化较大，易造成海水预处理系统运转不稳定。海水具有较大腐蚀性，对系统中所采用的设备、阀门、管道件的材质要作一定筛选，耐腐蚀性能要好。"2、海水杀菌灭藻"国外海水淡化工程多采用投加液氯、naclo和cuso4等化学试剂来杀菌灭藻。考虑到交通等多方面的因素，投加化学试剂杀菌灭藻有一定难度，在本工程设备研制过程中专门采用海水次氯酸钠发生器。海水取水泵后分出一小股带压海水，进入次氯酸钠发生器，在直流电场作用下产生naclo，靠位差直接注入海滩沉井，以杀灭海水中的细菌、藻类和微生物。""由于海水硬度高海水直接电解产生naclo必须克服发生电极结垢问题。在研制过程中，借鉴了电渗析频繁倒极(edr)技术，即每隔5~10min倒换一次电极极性，有效地解决了次氯酸钠发生器结垢沉淀问题。"3、混凝过滤"混凝过滤旨在去除海水中胶体、悬浮杂质，降低浊度。在反渗透膜分离工程中通常用污染指数(fi)来计量，要求进入反渗透设备的给水的fi值<4。由于海水比重较大，ph值较高，且水温季节性变化大，系统选用fecl3作为混凝剂，其具有不受温度影响，矾花大而结实，沉降速度快等优点。""本工程项目采用表面接触混凝过滤技术，由双层滤料过滤和活性炭过滤组成，分别设置了2台双层机械过滤器和2

台活性炭过滤器，滤器直径为（ ）m滤速在7~8m/s之间。滤器采用钢衬胶，外涂船用漆，内设abs水帽布水和316l不锈钢管排布气。为了降低海水预处理系统和瞬间负荷，提高水回收率设置了反渗透浓缩水作为过滤器反冲洗水的气液反洗系统。"3、反渗透海水淡化"

海水含盐量高、硬度高，对设备腐蚀性大，而且水温季节性变化较大

使得反渗透海水淡化系统比常规的苦咸水脱盐系统要复杂得多，工程投资和能耗也高得多。因此通过精心的工艺设计，合理的设

备配置来降低工程投资和能耗，从而降低单位制水成本，并确保系统稳定运行就显得格外重要。"

4、化学调节处理 为防止海水淡化过程中因海水浓缩而产生难溶无机盐类，如 CaCO_3 、 CaSO_4 ，在反渗透膜表面和系统管道件上结垢沉淀，海水在进入反渗透脱盐系统前要添加防垢剂。

绍兴工业大型纯水设备,宁波河水净化处理设备

绍兴工业大型纯水设备,宁波河水净化处理设备

"投加 H_2SO_4 调节海水pH值分解海水中的 HCO_3^- ，以防止 CaCO_3 沉淀，是海水淡化中最常用和最经济的方法。投加（ NaPO_3 ） $_6$ （shmp）是防止 CaSO_4 沉淀的有效方法，但（ NaPO_3 ） $_6$ 在阻垢的同时产生的副产品磷酸盐会助长微生物、细菌和藻类的生长，使用有一定的局限性。而从西方国家进口的专用高分子聚合物阻垢剂价格较高，会直接影响海水淡化工程的运转费用。本工程最终选用 H_2SO_4 作为阻垢剂，控制反渗透系统给水的pH值在6.8~7.0之间，同时控制海水淡化系统水回收率，以防止 CaSO_4 沉淀析出。"

考虑到在反渗透海水淡化系统中采用以芳香聚酰胺为膜材料的复合膜元件

其耐氧化性差要求进水中余氯含量在0.1mg/l以下还原剂脱，因此海水在进入膜系统前投加 NaHSO_3 ，控制海水进反渗透装置前的氧化还原电位（orp），使进反渗透装置前的海水氧化还原电位（orp）在280~320mv。 NaHSO_3 投加量是海水中余氯量的3倍。"

5、化学调节处理 为防止海水淡化过程中因海水浓缩而产生难溶无机盐类，如 CaCO_3 、 CaSO_4 ，在反渗透膜表面和系统管道件上结垢沉淀，海水在进入反渗透脱盐系统前要添加防垢剂。"

投加 H_2SO_4 调节海水pH值分解海水中的 HCO_3^- ，以防止 CaCO_3 沉淀，是海水淡化中最常用和最经济的方法。投加（ NaPO_3 ） $_6$ （shmp）是防止 CaSO_4 沉淀的有效方法，但（ NaPO_3 ） $_6$ 在阻垢的同时产生的副产品磷酸盐会助长微生物、细菌和藻类的生长，使用有一定的局限性。而从西方国家进口的专用高分子聚合物阻垢剂价格较高，会直接影响海水淡化工程的运转费用。本工程最终选用 H_2SO_4 作为阻垢剂，控制反渗透系统给水的pH值在

6.8~7.0之间，同时控制海水淡化系统水回收率，以防止 CaSO_4 沉淀析出。"

考虑到在反渗透海水淡化系统中采用以芳香聚酰胺为膜材料的复合膜元件

其耐氧化性差要求进水中余氯含量在0.1mg/l以下还原剂脱，因此海水在进入膜系统前投加 NaHSO_3 ，控制海水进反渗透装置前的氧化还原电位（orp），使进反渗透装置前的海水氧化还原电位（orp）在280~320mv。 NaHSO_3 投加量是海水中余氯量的3倍。6、去除海水中的有机物和异臭异味"

环岛海域的海水受周边环境的影响较大，海水化学耗氧量（cod）在1.7~2.5mg/l，尤其在夏、秋季节有时海水有较大的异臭异味。因此除添加 NaClO 进行氧化外，增设活性炭过滤器，选用具有较高机械强度的果型颗粒活性炭能有效地吸附有机物和异臭异味，提高反渗透产水水质，同时能减轻对反渗透膜面污染，延长膜使用寿命。"

7、系统控制"整个反渗透海水淡化控制系统设计采用国内外先进的计算机程序控制，由工控机操作站可编程序控制器plc组成一个分散采样控制，集中监视操作的控制系统。按工艺参数设置高低压保护开关，自动切换装置，电导、流量和压力出现异常时，能实现自动切换、自动连锁报警、停机，以保护高压泵和反渗透膜元件。变频控制高压泵的起动和关停，实现高压泵的软操作，节省能耗，防止由于水锤或反压造成高压泵和膜元件损坏。程序设计在反渗透装置开机和停机前后，能实现低压自动冲洗，特别在停运时，浓缩海水的亚稳定状态会转化出现沉淀，污染膜面，低压淡化水自动冲洗能置换出浓缩海水，保护膜面不受污染，延长膜的使用寿命。对系统的温度、流量、水质、产量等相关参数能实现显示、储存、统计、制表和打印。监视操作中的动态工艺流程画面清晰直观，系统控制简化人工操作，确保系统能自动、安全、可靠地运行。"宁波泽沃水科技设备有限公司 联系人：夏小姐

电话：0574-26862692 手机：13355974538 qq：2803662979