

NanoH₂O 公司设计、研发、生产及销售的反渗透 (RO) 膜根本性地改变了海水淡化的经济效益。基于突破性的纳米结构材料和业界公认的聚合物技术, NanoH₂O 公司的薄膜纳米复合材料 (“TFN”) **Quantum Flux™** 膜可显著提高海水淡化的能效和生产率。在市场同类产品中, **Quantum Flux** 膜具有最高的渗透率 (流量) 和堪称一流的脱盐效果, 可以对各类水源进行净化, 适用于全球各类新建和现有海水淡化工厂。

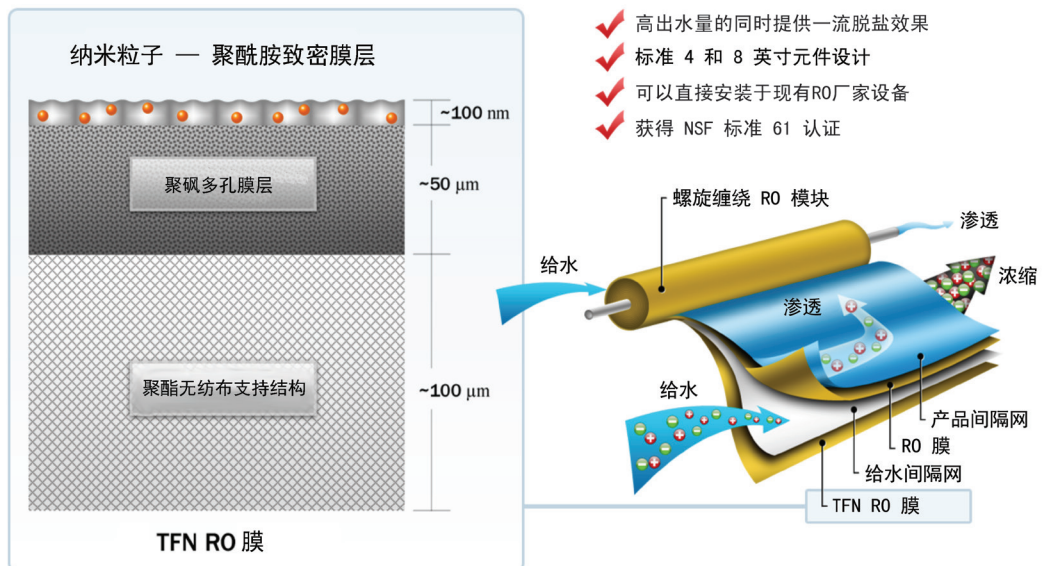
NanoH₂O 公司成立于 2005 年, 目前已筹集到 3500 多万美元的风险资本。最近, 经过广泛的膜研发与测试后, NanoH₂O 公司在其加利福尼亚 El Segundo 市的生产与研发机构正式开始商业运营。

QuantumFlux 膜技术

QuantumFlux 膜采用纳米技术, 可改变 RO 膜 (图 1) 的薄膜表面结构。正是这种薄膜决定了膜的渗透性和脱盐率, 从而显著提高了海水淡化工厂的经济效益。将纳米材料应用于生产 RO 膜的传统聚合物薄膜的合成过程中, 可以制造出真正的纳米复合材料。

图 1

适合于 RO 应用的 NanoH₂O TFN **QuantumFlux** 膜截面图

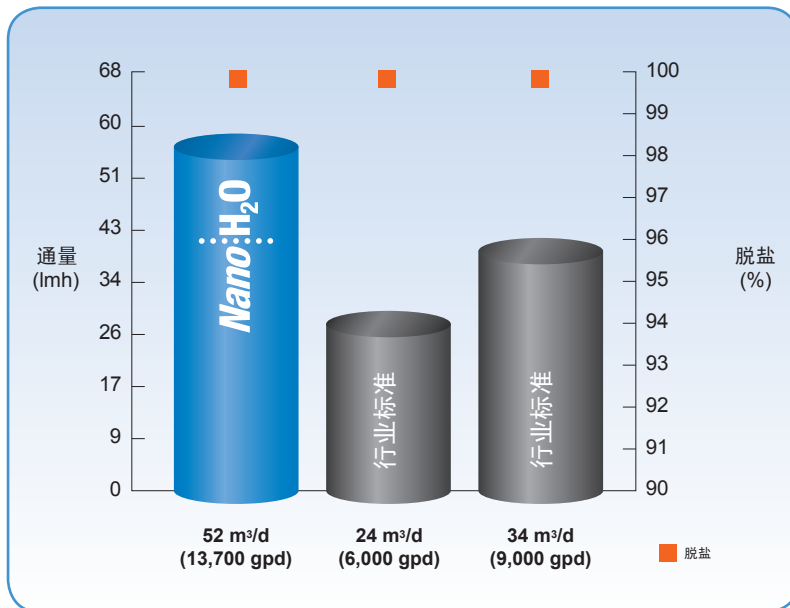


事实证明, **QuantumFlux** 膜与安装的 RO 膜的基层相比, 在保持相同脱盐率 (图 2) 的同时, 渗透性可增加 50-100%。NanoH₂O 膜产品符合行业标准, 可以安装于任何 RO 海水淡化工厂。NanoH₂O 在加利福尼亚 El Segundo 市的生产基地制造并装配 4 英寸和 8 英寸的螺旋绕制型元件。通过在加利福尼亚 Oxnard 市 Hueneme 港口的美国海军海水淡化试验机构以及全球各地客户的大量现场测试表明, 纳米复合膜的性能非常卓越。

NanoH₂O 公司拥有 4 项发明专利和 11 项专利申请, 为其 TFN 膜技术提供保护。各种现有技术分析以及专利局的签署授权表明, 公司拥有产品专利权和自由经营权。作为第一家申请纳米复合 RO 膜的实体公司, NanoH₂O 对自己的产品信心百倍。

图 2

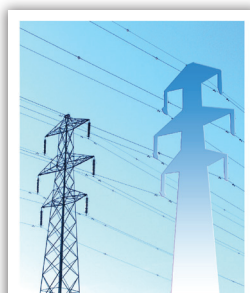
与其它公司的商用海水薄膜相比, NanoH₂O **QuantumFlux™** 膜在保证一流脱盐效果的同时, 显著提高了出水量。



QuantumFlux 膜的优势

通过解决能源成本和资本支出等关键问题, NanoH₂O 公司的 **Quantum Flux** 膜产品能够实现巨大的成本节约。

NanoH₂O 的膜产品可减少高达 20% 的能源消耗; 或在生产运营成本基本不变的情况下, 增加多达 70% 的生产能力; 或是减少 RO 工厂高达 40% 的占地面积。如此巨大的变化对于客户意义非凡, 因为对于海水淡化工厂来说, 能源消耗占其运营成本高达 60%, 增加工厂生产能力则往往需要大量的资本投入和厂房扩建。



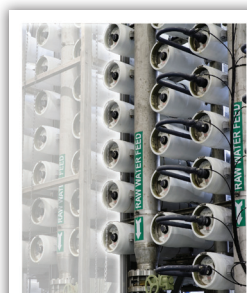
能耗降低
达 20%

或



出水量增加
达 70%

或



工厂面积缩小
达 40%

提高海水淡化的经济效益

通过纳米复合膜产品, NanoH₂O正在从根本上改变海水淡化的经济效益, 将为世界各地缺乏淡水的地区提供可持续的水资源。有关详细信息, 请致电 +1 424.218.4000。公司地址: 750 Lairport Street, El Segundo, California 90245-5006 USA。您还可以访问我们的网站 www.nanoh2o.com。

