全球海水淡化创新技术



公司简介

作为采用反渗透技术进行海水淡化的全球领袖，阿科凌拥有专有技术和先进的产品及服务，在业界内具有明显的竞争优势。阿科凌充分利用其设计、开发、建设管理以及运营和维护能力在全球最需要的地方生产淡化水。

过去 10 年里，阿科凌已在全球 8 个国家建造并运营海水淡化系统。我们的技术解决方案和模块化海水淡化系统提高了成本效率并缩短了在 GCC、非洲、欧洲和亚洲部署系统设备的时间。通过应用业界先进的工程专业技术，阿科凌专家团队致力于帮助全世界社区、企业和各行业克服用水短缺问题。



历史

阿科凌由 Lyng 集团创立，该集团是挪威的一家涉足电子、能源和近海钻探的工业集团。阿科凌历来是一家为海水淡化厂提供海水淡化能量回收装置先进技术的供应商。 如今，阿科凌不仅致力于销售这种设备，而且致力于销售由采用其自主设备和技术制造的BOO海水淡化装置生产的淡水。

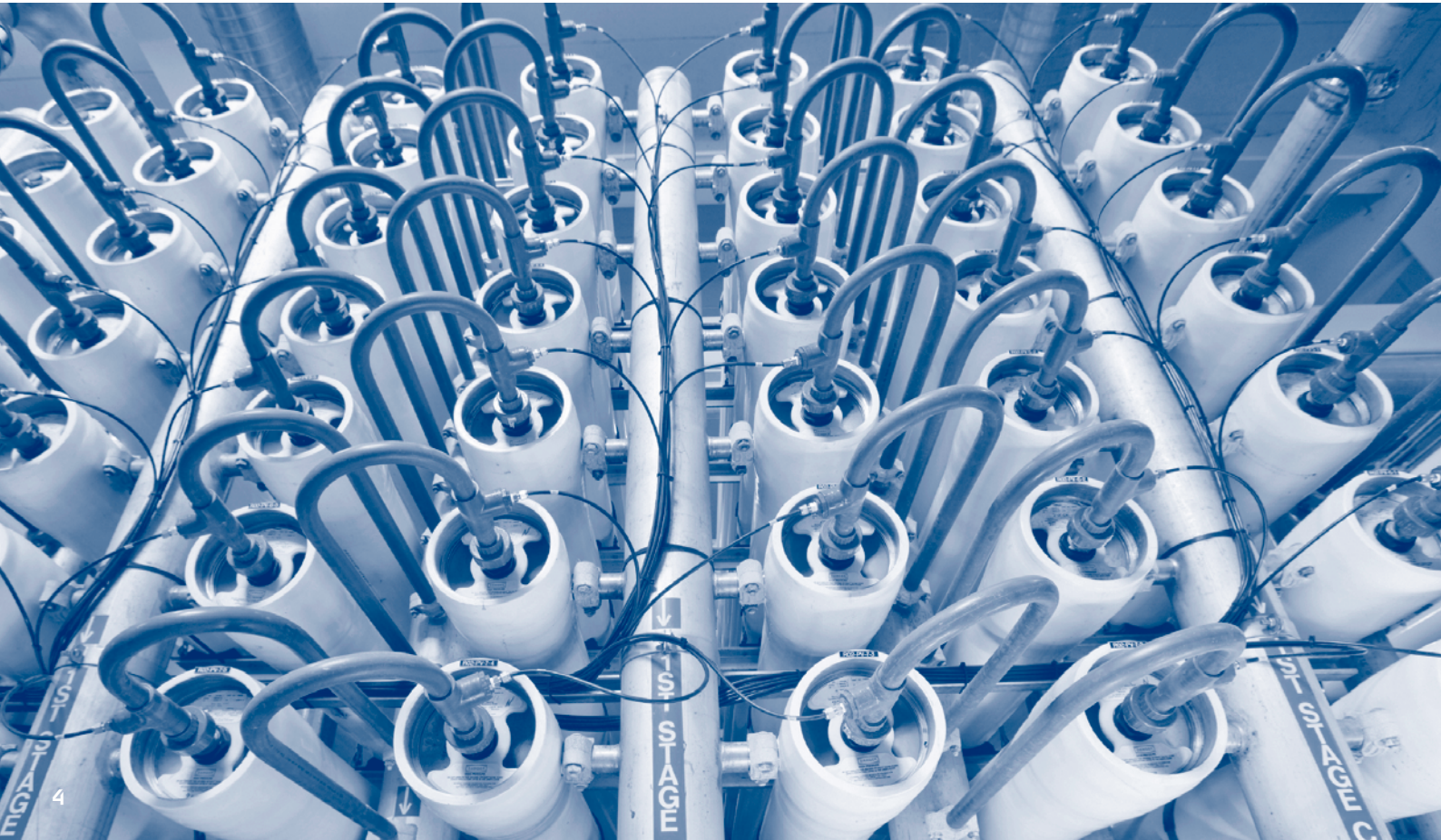




1995 年，阿科凌创立于加纳利群岛。
1998 年，阿科凌在 Anfi Del Mar 安装了第一套商用海水淡化装置。
2002 年，阿科凌在挪威 Vanvikan 设立了总部。
2004 年，阿科凌被挪威最大的银行 DNB 授予久负盛名的创新奖。
2006 年，阿科凌开始将建造-拥有-运营 (BOO) 海水淡化项目作为其主营业务。
2008 年，阿科凌开始进入中国海水淡化市场。
2008 年，阿科凌在全球水资源情报研究机构 (Global Water Intelligence) “世界海水淡化公司” 评选中位列第二。
2009 年，阿科凌签署协议在中国建造首个反渗透海水淡化工厂。
2010 年，阿科凌在中国曹妃甸的 50,000m3/天 BOO 项目开工。
2011 年，阿科凌进军不断发展壮大的印度海水淡化市场，同时继续在中国开发新的海水淡化项目。

在海水淡化行业，阿科凌傲视群雄，能够帮助客户获得更多商业竞争优势

阿科凌的经营理念是将高效率和低生命周期成本的海水淡化解决方案推向全球市场。





业经证明的专利技术

自 1998 以来，我们一直在用我们的专有技术安装海水淡化装置。我们的技术创新和系统设计在无数次安装中得以充分验证，并且取得了骄人的成绩。

项目开发能力

阿科凌制定了新的愿景，以参与全球水行业私有化计划并在长期合同框架下售水。我们的项目开发团队以公司内部设计、建设管理和运行维护能力为坚强后盾，可根据客户的意向和个性化需求而度身定制并实施解决方案。

实力及灵活性

阿科凌拥有全世界顶级的海水淡化专家。我们的团队有足够的灵活性和创造性应对各种需求并有能力进军连超级巨头都不愿涉足的地区，同时保持强大的实力、结构化能力和物流资源以满足客户的各种需求。

专有节能设备

目前，阿科凌是唯一一家拥有专利能量回收系统的海水淡化项目开发商。与其他依赖第三方能量回收设备的供应商不同，我们可完全控制整个流程并确保使用我们的专有能量回收装置（能量回收装置）最大程度降低能量消耗和成本。

经验丰富的团队

阿科凌引以自豪的是，公司吸引了大量人才并组成一支内部团队以实现其宏伟目标。

淡水销售业务

阿科凌凭借其设备和专有技术积极寻求机会以投资海水淡化厂。为此,阿科凌项目开发团队旨在利用公司的专利技术,以 BOO (建造、拥有和运营) 合同框架 在长期购水协议下向值得信赖的承购方销售淡水 。

阿科凌团队正在寻求机会与合作伙伴及承包商合作以实现既定的目标。在传统上，阿科凌一直被认为是一家高质量海水淡化设备（采用海水反渗透技术）供应商，而现在，阿科凌所注重的是不仅销售反渗透设备，而且销售淡水。

阿科凌组建了一支敬业的内部技术团队，团队成员经验丰富并且注重技术进步、研发以及设备设计和运行，阿科凌能够充分利用其对核心技术的卓越理解从而依据每个项目的独特需求度身设计定制解决方案。 阿科凌可以提供股权投资并且为项目安排 $50MM 至 $150MM 的债务融资。 阿科凌雇佣交钥匙 EPC 承包商以逐一管理建设期风险。

建设期之后的商业运营期间，阿科凌运营和维护团队提供各种技术服务，包括资产管理、维护规划并针对公司运行设施长期提供零部件和服务。 跨多个设施集中处理运营管理可提高效率并改善维护和零部件存货管理。





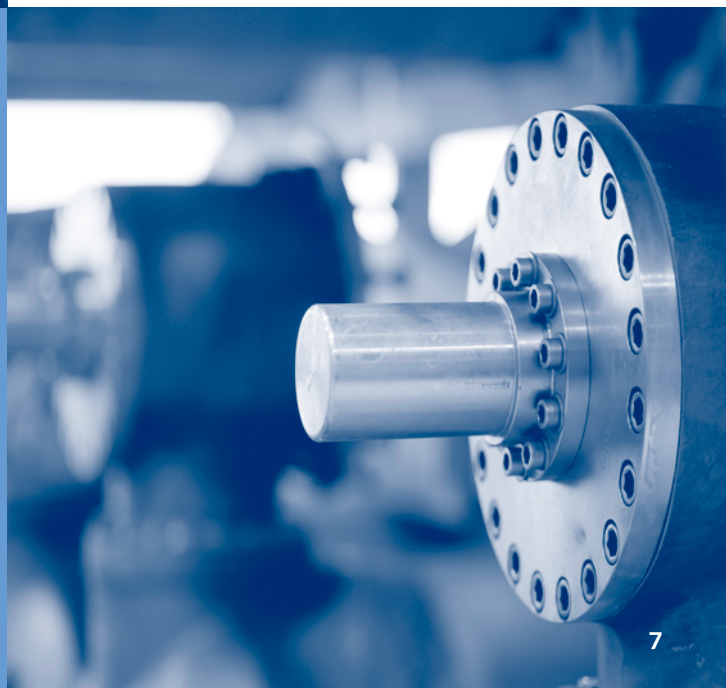
阿科凌有别于竞争对手的不同之处在于

能量回收装置:

主要竞争优势

能量回收装置是阿科凌完全拥有专利的能量回收/工作交换器，正因为如此，阿科凌是世界上唯一拥有专利能量回收设备的水处理设备供应商。

能量回收装置采用紧凑的塔式结构，多年来，经过数代的发展，这种装置已日臻成熟。 阿科凌研发计划确保采用最新的设备以巩固其竞争优势。能量回收装置以废物重新利用而大幅减低运营成本。





背景

膜元件改进和开发一直是反渗透海水淡化的重点所在，而膜元件则是海水淡化流程的核心。该流程的最终目标是膜元件在材料和配置方面可实现高产出率、高脱盐率、高耐压性以及有效过滤原水中的化学品和污染物。阿科凌系统设计技术开发、多年的反渗透系统运营经验、更有效的预处理解决方案以及使用更高效的设备和更优质的材料都致使运营成本和系统生命周期成本的减少。

工作原理

能量回收装置使用膜元件中的浓盐水(盐水）逐步对经过预处理的海水进行加压处理，而这一过程由来自反渗透膜中的盐水调节。 该装置由成对的塔式双相不锈钢胆组成，此钢胆以压缩转移和降压排放的顺序交替工作。 经过预处理的海水来自一个加压供给罐，可以确保系统中的流量和压力稳定。 使用能量回收装置（用于回收来自膜元件中浓盐水的能量）和一个增压泵，可使经过预处理的海水以同样的流量进入系统。

出众的效率

阿科凌能量回收装置已应用于位于台湾、阿曼、沙特阿拉伯、埃及和加纳利群岛等国家和地区的项目，以实现能量的高效回收利用。 最新的能量回收装置安装在一个日处理能力达 50,000 m3 的工厂中，该工厂目前仍在建，预计将于 2011 年底完工。

即用水系统是一款灵活的解决方案,可满足临时用水和长期用水需求



即用水系统模块化海水淡化解决方案

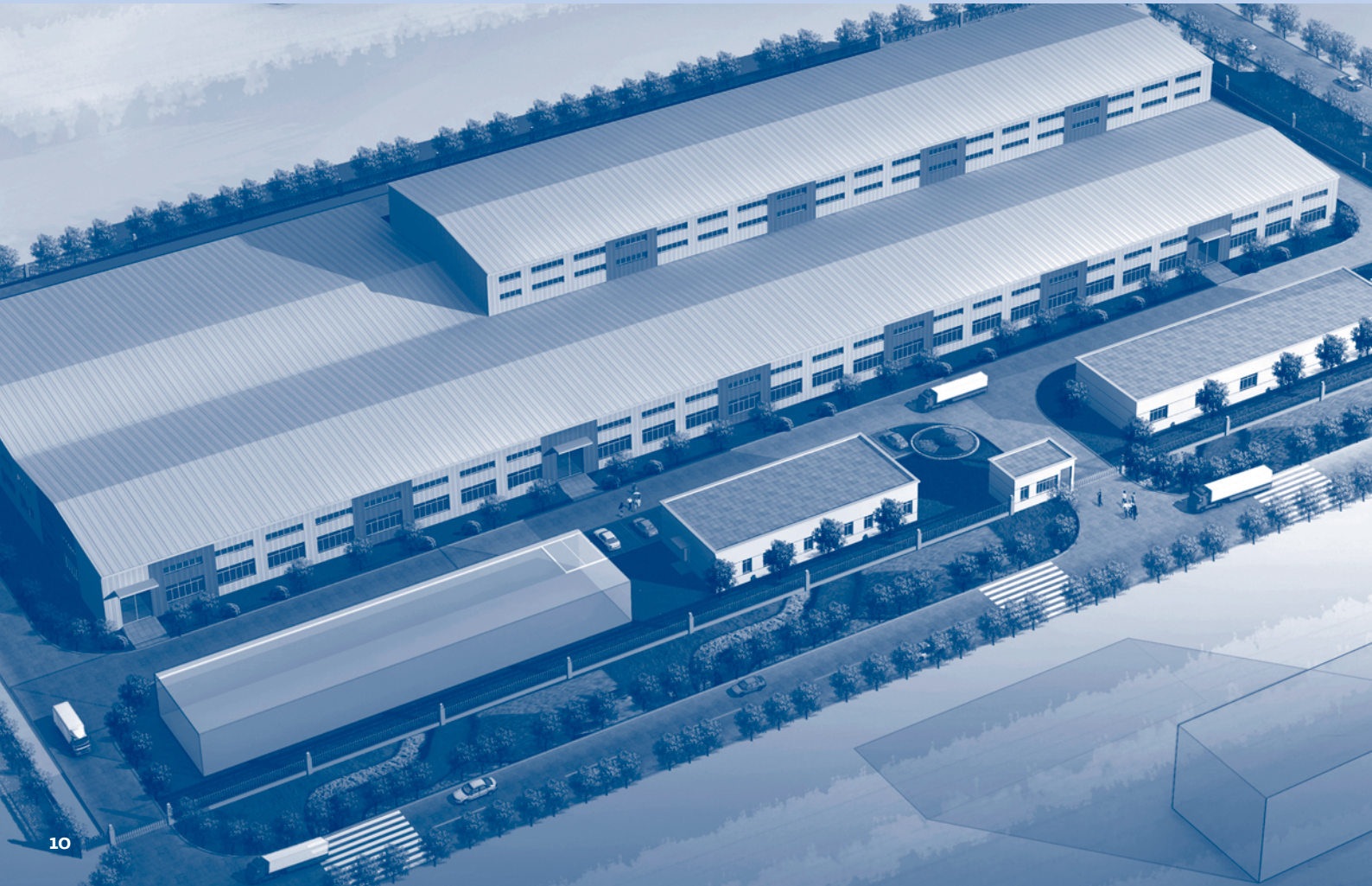
即用水系统是采用反渗透 (RO) 技术的系列模块化水处理装置，设计用于日产500m3到1000m3的饮用水。

即用水系统具有高能效、低成本的特点，适用于电力、建筑、石油/天然气、石化、农业、化学、采矿/选矿、金属处理、食品饮料、酒店/旅游和瓶装水行业的供水需求。

即用水系统便于运送、安装和操作。这是一款灵活的解决方案，既可满足临时性供水需求，又可满足干旱和沙漠气候条件下的水供应问题——这在恶劣的气候条件下至关重要。

结构紧凑、便于移动即用水系统可被快速输送到各种环境以满足各种需求。阿科凌可对即用水系统进行试运行、安装、技术援助、常规维护和远程监控，确保随时随地提供淡水。

阿科凌 50,000m3/天建造-拥有-运营(BOO)海水淡化装置可满足曹妃甸工业区的供水需求





- 反渗透海水淡化项目，为曹妃甸工业区（位于北京以东 220 公里处）供水
- 一期产能： 50,000 m3/天
- 合同类型： 建造-拥有-运营-移交，30 年
- 水承购方：唐山曹妃甸基础设施建设投资有限公司
- 原水质量： 36,000 TDS
- 产水质量： 中国饮用水标准
- 配置： 5 * 10,000 m3/天 反渗透滑撬系统
- 水承购方确保购买 90% 的产出淡水
- 阿科凌提供专利能量回收装置，确保尽可能降低能量消耗
- 商业运营 2011第4季度



2010 年 3 月，阿科凌（中国）有限公司和唐山曹妃甸基础设施建设投资有限公司(IIC) 成立了合资公司，承担有关曹妃甸工业区 50,000 m3/天海水淡化项目的设计、开发、建设、拥有、运营和维护。

该项目是一个更大开发项目的首期工程，投产后预计总规模将达到 400,000 m3/天。 该项目于 2010 年 3 月 15 日开工，第一期 50,000m3/天装置预计将于 2011 年第 4 季度投入商业运营，为曹妃甸工业区（位于北京以东 220 公里处）供水。 这是中国率先建造并且目前仍在建的大型海水淡化项目之一，由杭州水处理技术研究开发中心（中国一家领先的水处理承包商）承建，阿科凌为该项目提供其获得专利的专有能量回收装置（能量回收装置)。

作为与唐山曹妃甸基础设施建设投资有限公司(IIC)建立的合资公司的一部分，阿科凌中国公司将在 30 年供水协议期间拥有和经营此设施。唐山曹妃甸基础设施建设投资有限公司(IIC) 完全隶属于曹妃甸当地的主管部门，并且该项目受到当地政府的大力支持。 实践证明，外国公司进入不断增长的中国海水淡化市场非常困难，阿科凌非常自豪能够在合同框架基础上开发本项目，并为中国的BOO 项目发展提供了一个模式。



地址：中国上海市南京西路1515号嘉里中心29楼
邮编：200040
电话：+86 21 61037591
传真：+86 21 61037070

www.aqualyng.com
E-mail: info@aqualyng.com

JS NORGE • www.jsnorge.no NO-14244 • HBJ