

提升中国的水处理

海王星™化学泵有限公司提供的7000系列隔膜计量泵将在保护和优化中国的供水行业发挥关键作用

作者 Sudip Sarker



中国快速增长的经济和人口对国家的供水提出了巨大的挑战。采用诸如海王星化学泵有限公司所生产的7000系列隔膜计量泵可以有助于优化供水和废水的输送和处理。

简介

过去10-15年中，中国经济的快速增长并不是一种短期现象。事实上，增长之快使有些经济学家预测，到2017年，中国的经济规模将超过美国，成为世界上最大的经济体。

然而这种伴随着超过13.4亿人口的增长，并非没有挑战，主要是对国家的基础设施带来了巨大的压力。中国的基础设施的关键组成部分之一就是市政和工业水消耗、水处理。水不仅是生活的必需品，也是许多行业得

以生存的血脉。中国的基础设施必须要为人口和工业需求提供充分的供水保证。

因此，如何适当地进行水处理成为整个国家关心的问题。本白皮书着重于如何采用泵送技术——特别是海王星化学泵有限公司提供的机械驱动隔膜计量泵——为中国严峻的供水、污水处理和输送应用带来非常可靠、高效、安全、经济和环保的解决方案。

挑战

在说到提升供水/废水处理操作的有效性时，中国在两个地区面临两大不同的挑战：

- 在北方，担心的是缺乏淡水，因此在市政和工业用水中，政府鼓励使用循环水。这使得“灰水”的利用成为中国北方地区的首要问题。灰水是指由于居民生活所产生的废水，包括洗衣、洗碗、淋浴等。这种废水不同于来自厕所的污水，或称为“黑水”。事实上，通过与黑水分开收集，居民生活产生的灰水，如果加以适当的处理，可以立即或经处理和贮存后直接循环利用，供家庭、花园和公司使用。这是中国政府对灰水处理和使用的建议。

- 在南方，淡水相对更为充足，但人口增长和工业发展也较快。这就导致了水质污染更严重，南方地区的水处理重点在提高废水处理的效率，其目的也是为了尽可能地循环使用。

由于整个国家都存在对水的供应和清洁程度的担心，中国政府对水处理行业已实施了更为严格的法规。例如，今天所有一般工业应用、市政或发电厂中所使用的水，必须循环利用。这就使水处理市场规模扩大，带来了巨大机会。根据预计的增长速度，在未来的10-20年中，年产值将从636亿元增长到1271亿元（约100亿美元至200亿美元）。这也对供水和废水处理公司，乃至用水的所有行业带来了巨大的压力，要找到并采用具有最大可靠性、高效性、安全性、免维护及环保性的泵送技术。



由于整个国家都存在对水的供应和清洁程度的担心，中国政府对水处理行业已制定了一系列更为严格的法规，鼓励对废水的循环和再利用。



海王星7000系列，7120-N3型机械驱动隔膜计量泵

解决方案

在供水和废水处理操作中的一个关键应用是向水中添加各种化学品，用以清洁和处理水体。经证明最高效可靠的技术就是采用机械驱动的隔膜计量泵。

1961年以来，总部设在美国宾夕法尼亚州North Wales，都福集团麾下美国百士吉泵业集团（PSG®）（总部位于美国伊利诺州Oak Brook Terrace）的发起成员，海王星化学泵有限公司就一直被公认为计量泵技术的全球领头羊。

特别值得一提的是，海王星针对中国供水和废水市场推出了7000系列机械驱动隔膜计量泵。海王星公司在2012年初宣布将在中国上海的工厂生产7000系列泵，以此实现其对中国市场的承诺。

海王星7000系列泵为机械驱动，专为处理澄清液体和粘度从水样到1,500 cPs（7,000 ssu）的化学品所设计，使之成为市政和工业供水/废水处理，以及其他行业，包括农业、化学加料/加工、采矿、化学灌溉/滴灌施肥、发电、加工工业和气体脱臭的理想选择。

这种操作上的多用性源于7000系列泵的机械设计中消除了隔膜接液侧所使用的压型板。结合直通阀和泵头配置，使得泵可以提供更恒定可靠的流量和加剂率。

此外，7000系列泵的流量可以在泵运行的同时采用手动拨盘调节，使得泵的流量可以在38 L/hr 到 1,710 L/hr（10 gph到450 gph）之间调节，泵头压力最高可达10 bar（150 psi）。

目前，海王星向中国供水/废水处理市场所提供的7000系列泵为PVC泵头，因为这是最终用户最普遍需求的型号，未来还将提供PVDF材质和不锈钢材料的泵头，从而扩大泵可以输送的化学品种类。所有7000系列泵都具有自吸性，在泵送次氯酸钠（可能会释放出气体）时具有出色的性能。7000系列泵由标准海王星齿轮和马达驱动，也可选配防爆、变频、可水洗的马达。

海王星的7000系列机械驱动隔膜计量泵是供水和废水行业中常用的次氯酸钠应用的理想选择。7000系列中有四个型号：7500型，隔膜直径为100毫米（4英寸），速度为每分钟37-232个冲程；7600型，隔膜直径为150毫米（6英寸），速度为每分钟37-232个冲程；7700型，隔膜直径为200毫米（8英寸），速度为每分钟58-176个冲程；7800型，隔膜直径为250毫米（10英寸），速度为每分钟58-176个冲程。海王星公司对7000系列的所有型号都提供三年质保。

结论

中国的风水理论就是一种有关空间关系的理论，风水控制着气的分布和方向。在风水中，水的存在和使用应该是顺其流而不能受阻，从而有助于人生的平衡、和谐和兴旺。

中国人口和工业的风水依赖于清洁、健康的水的源流流动。随着人口和工业的加速发展，保证充足的供水是中国政府最为关心的头等大事。这体现在对供水、用水、水循环和再利用的日益严格的法规中。

海王星化学泵有限公司的7000系列机械驱动隔膜泵有助于满足中国对水处理的需求。50多年来，这些泵在世界各地的应用已证明，它在关键的供水和废水处理应用中具有良好的性能，并致力为可靠、高效、安全的中国供水作出重要贡献。

作者简介

Sudip Sarker是海王星化学泵有限公司的研发经理，他的电子邮件是：Sudip.Sarker@neptune1.com。有关海王星所有产品的更多信息，请访问：www.neptune1.com。



海王星提供可用于化学计量和加药的全系列7000系列机械驱动隔膜计量泵。

海王星是都福集团麾下美国百士吉泵业有限公司（PSG[®]，总部位于美国伊利诺州Oakbrook Terrace）的成员。美国百士吉泵业有限公司由一系列顶尖的泵品牌组成，包括：Abaque[™]、阿迈德[®]、百马[®]、英安捷[®]、格睿司[™]、Maag[®]、莫瓦克[®]、海王星[™]、Quattroflow[™]、瑞德[™]和威尔顿[®]。有关PSG的更多信息，请访问：www.psgdover.com。



全球总部

Neptune Chemical Pump Company
295 DeKalb Pike
North Wales, PA 19454 USA
电话：+1 (888) 3NEPTUNE 或 +1 (215) 699-8700
传真：+1 (800) 255-4017 或 +1 (215) 699-0370



百士吉泵业（上海）有限公司
地址：上海市浦东临港装备产业区
层林路1555号7栋
邮编：201306
电话：+86 21 61871000
传真：+86 21 60471972
+86 21 60471973
+86 21 60471974