

中国水处理化学品. 顺应解决方案和服务的潮流

2012年7月9日, 国务院明确提出了七个战略性新兴产业, 并颁布了相应的“十二五”发展规划。规划中明确了水处理行业属于七大战略性新兴产业之一的节能环保产业, 并强调了水处理行业的重要性。在水处理行业, 政府规划的重点包括: 水处理设备的开发和产业化, 新型解决方案的研发, 以及相关服务业的发展。这些新的规划将共同推动中国水处理化学品行业朝着特种产品、解决方案和现场服务的方向发展。

在2008到2011年期间, 中国政府颁布了一系列法规以推动污水处理和水资源保护, 并将在“十二五”期间为之投入数千亿元。在水处理价值链中, 水处理化学品行业仍处于初步阶段, 但预计这一行业将会迅速增长, 特别是在特种化学品、解决方案和服务领域。



需求增长稳定，在工业应用有更大的机遇

中国水处理化学品需求增长迅速（2005到2010年复合年均增长率为12%），在2010年达到85亿元（仅含化学品）。预计在未来几年增长将持续下去（2010到2015年复合年均增长约为10%），而对提供水处理化学品和解决方案的企业来说，其相关市场更为巨大。以工业应用为例，其总市场价值（包括设备、化学品解决方案和服务，以及其他供应）是化学品需求的4-6倍。

中国对水处理化学品的强劲需求不仅由政策法规、资源短缺、水价上涨，以及对环境的关注所驱动，更是由于科技的进步。由于中国水资源危机的日趋严重，以及对环境关注的逐渐加深，中国政府已经设置了更高的目标，以及对水/污水处理更严格的要求，并增强了政策法规的执行力度。在科技方面，水处理设备（例如膜法）正在替代一些低端化学品，但也推动了与膜法技术相关的特种化学品的需求。

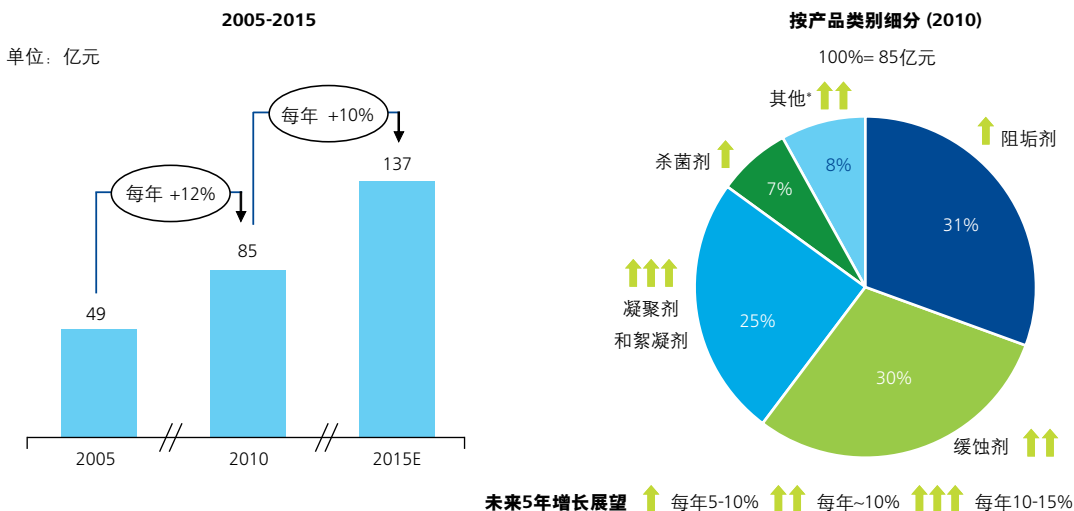
水处理化学品主要应用于市政以及工业水处理，而海水淡化主要是通过非化学方法（如膜法和热法等）进行处理，化学品（洗涤剂、阻垢剂、杀菌剂等）只占运营成本的10-15%（平均水平的一半左右；作为对比，化学品占了工业污水处理设施运营成本的25%-50%）。在市政领域，非化学方法（过滤器和膜法）可能比化学品增长更快。这些非化学方法污染更少，更卫生，因此在水处理方法中更受地方政府欢迎。

与市政应用相比，工业应用通常对化学品的需求量更大，且要求更高，特别是对于循环水和污水处理。在水供应方面，工业用户通常对水的质量要求低于市政用水，但有一些行业对水质的要求很高，并需要额外的处理，比如对于制药和食品加工行业，确保无菌等级的供水对于健康和安全至关重要。在工业循环水和污水处理中，通常需要高价值的化学品，并趋向于更高效的特种化学品（有效去除污染且能耗较少），以及整合的解决方案，而不仅仅是水处理化学品。

工业应用涉及种类很多，并多为利基产品，因为不同的行业需要不同的水处理化学品和解决方案。工业水处理的主要行业包括造纸（占2009年中国工业污水排放量的19%），石油和化工（17%），纺织（11%），发电（7%）和金属冶炼（6%）。举例而言，造纸行业排放的污水含有油墨、纤维和有机污染物，因此需要凝聚剂/絮凝剂进行处理。

这些应用行业对水处理化学品需求的变化，将不可避免地会影响各个水处理化学品产品类别的规模和增长态势。这些产品可以分为四个主要类别，并具有特定、不可替代的功能-阻垢剂（占2010年中国消费额的31%），缓蚀剂（30%），凝聚剂和絮凝剂（25%）和杀菌剂（7%）。阻垢剂、缓蚀剂和杀菌剂主要应用于工业循环水，并将保持稳定增长。凝聚剂和絮凝剂主要用于市政污水处理以及工业应用，如石化行业，在未来这一类别可能增长更快，因为它既可以用于水处理也可以用作石化行业的去油剂。总体而言，新产品正在被引入，它们具有更好的性能、更低的毒性及更低的成本，以满足对效率及环境友好的日益增长的需求。

中国水处理化学品消费额（仅含化学品，不含解决方案和服务）



注：(*)其他包括离子交换树脂、洗涤剂、消泡剂、脱氧剂等
来源：Freedonia, 专家访谈, 新闻检索, 德勤估计, 德勤分析

行业高度分散，预计集中度将进一步提高

尽管中国水处理化学品市场吸引力很高，但这一行业目前仍处于高度分散状态，且由国内民营企业所主导。造成这一分散局面的主要原因是大宗化学品相对较低的门槛，这吸引了数百家国内的小型企业。

在2009年，前10大企业所占市场份额小于50%。跨国企业已经占据了前10大企业中的4家：爱森、纳尔科（艺康-纳尔科集团）、亚什兰和奥麒化工（龙沙集团）。

预期在未来3-5年内，水处理化学品行业将会发生整合，我们会看到实力更强的企业将获得更大的市场份额，而具有能为市场所接受的独特能力的新进入企业也会出现。此外，客户需求会趋向于更高端的化学品，这将提高进入门槛并淘汰实力较弱的企业，对行业整合起到促进作用。快速发展的水处理系统（如过滤器和膜产品）正在取代低端化学品，而缺少规模效益或技术实力的小企业也可能被淘汰。

尽管大多数企业专注于生产水处理化学品，一部分以跨国企业为代表的企业，例如纳尔科、亚什兰和奥麒已开始利用其研发和技术服务能力，提供定制化的解决方案（特种化学品以及配方产品）。这些跨国企业是全球水处理化学品行业的领导者，并在中国设立了生产和研发中心。举例而言，亚什兰已在中国设立了3个研发中心。

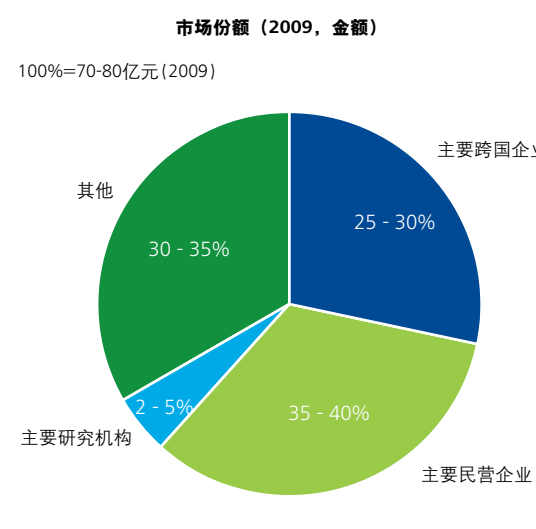
国内多数水处理化学品生产企业（跨国企业、研究机构和民营企业）同时服务于市政以及工业水处理，而国有企业附属子公司主要提供工业水处理服务。

国内的研究机构或大学下属研究所具有较强的研发能力，技术比一般国内企业要领先。一些研究所被并入大型国有企业，比如中石化以及中化集团，并为研究所带来了一些内部客户资源。研究所同时也为各种行业提供全面的解决方案，但他们的业务规模一般很小。

国内民营企业在企业战略和运营上非常灵活，使得他们可以快速调整，适应市场变化。许多民营企业可以极低的价格销售大宗产品，因此在低端市场上很有竞争力。这些企业通常有广泛而多样的客户基础。

通常国有企业附属子公司的行业关注面较窄，因为他们主要服务于集团内部客户，并通常只服务于母公司所在行业。由于这些企业的母公司（例如包头钢铁，武钢）都是大型企业，他们可以获得大量的内部客户资源。

中国水处理化学品行业竞争格局



来源：德勤估计与分析

竞争格局 (2012)

	主要业务	公司举例
跨国企业		<ul style="list-style-type: none"> 爱森 纳尔科 GE水处理
研究机构	市政及工业水处理化学品	<ul style="list-style-type: none"> 中海油天津化工设计研究院 南京理工大学水处理技术中心
民营企业		<ul style="list-style-type: none"> 山东瑞特 山东天泽
国有企业附属子公司	主要关注工业用水处理化学品	<ul style="list-style-type: none"> 包头钢铁水处理化学品公司 武钢集团供水公司

解决方案及现场服务是获取未来价值的关键

总体而言，中国水处理化学品制造商显示出较高的利润水平，2009年息税前利润率约9%-14%左右，这一数字基于三种不同类型的企业的样本（跨国企业、国内民营企业和国有企业附属子公司）。

我们认为解决方案和现场服务是提高盈利水平的积极因素。一线企业解决方案和现场服务的相应毛利率可以超过50%，而二线企业在30%-40%之间。

跨国企业正在引领解决方案和现场服务这一潮流。举例而言，在工业水处理应用中，跨国企业更倾向于覆盖广泛的应用领域，并提供复杂的产品和服务（从大宗化学品到特种化学品、解决方案和现场服务）。纳尔科是这一领域的全球领导者，并正将解决方案的概念提升到咨询服务的范畴，以协助客户优化流程步骤—例如对于一个造纸厂，实现诸如“降低x%的能耗”和/或“不仅降低污水排放，还降低y%的水消耗量”这样的目标。此外，一些跨国企业已经进一步整合了水处理价值链上的技术和系统（例如膜）。一些企业，如GE，已经完全整合了水处理价值链，包括设计、采购与施工(EPC)和运营与维护（见边栏中GE案例）。

传统上来讲，中国民营企业主要进行水处理化学品生产，特别是大宗化学品。但是，一些企业如江海化工和洗霸科技已开始尝试涉足更加复杂的产品及服务，以将产品和服务组合拓展到特种化学品、解决方案和现场服务。

为确保竞争优势，并顺应对水处理化学品需求的转变趋势，中国企业需要从大宗化学品转向特种化学品，乃至解决方案和服务。这些举措的关键成功因素是研发和技术服务能力，这些能力将确保未来的利润水平和可持续发展。

GE水处理案例

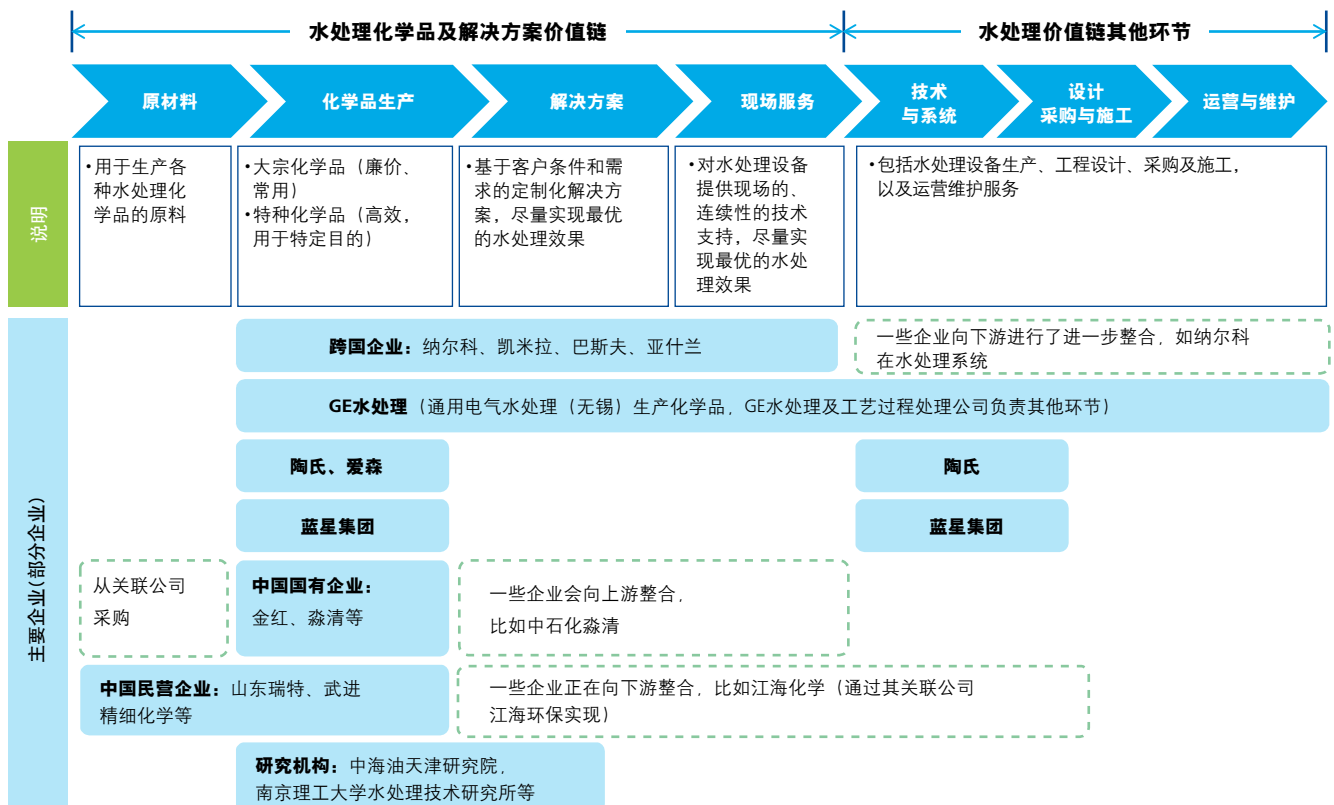
GE通过其两家在华企业，已经完全整合了水处理价值链，从化学品生产到运营维护服务：

- 通用电气水处理（无锡）公司：
 - 主要生产水处理膜产品
 - 同时也生产和销售膜相关化学品
- GE水处理及工艺过程处理公司：
 - 主要负责设计、采购与施工(EPC)以及运营维护服务

GE把中国视为重要的战略市场，并将持续对华进行投资：

- 作为GE2010至2013年20亿美元投资的一部分，无锡工厂产能提高了一倍，其膜生产能力得到大幅提升

中国水处理行业价值链（2012）



来源：公司网站，新闻检索，德勤分析

作者简介

观洋 (Yann Cohen) 是德勤上海办公室战略与运营咨询合伙人，德勤中国化工行业领导人。您可以通过电子邮件与他联系 yanncohen@deloitte.com.cn

庾冰洁是德勤上海办公室战略与运营咨询经理，德勤中国化工团队核心成员。您可以通过电子邮件与他联系 ltuo@deloitte.com.cn

致谢

本文作者谨在此对 Tracy Wang、Lydia Chen、Lisa Hu 和 William Hills 在编辑、审阅和设计本次《德勤化工季刊》中所作的贡献表示感谢。

德勤化工行业简介

德勤是全球最大的私营专业服务机构之一，以独立的观点提供全方位的咨询服务（包括审计、税务、企业管理咨询和财务咨询等）。

德勤与全球化工行业中的领先企业建立了持久和成功的关系（服务于全球100大化工企业中的69%，以及中国前十大化工企业中的70%）。

结合全球触角和深刻的行业见解，我们德勤的化工团队提供广泛的化工行业咨询服务（包括战略、运营、并购、风险管理等），覆盖包括材料科学、作物科学与环境科学在内的众多板块。

德勤在中国大陆、香港和澳门特别行政区共拥有近10,000名员工。如需了解更多信息，请访问 www.deloitte.com.cn



关于德勤全球

Deloitte (“德勤”) 泛指德勤有限公司 (一家根据英国法律组成的私人担保有限公司, 以下称“德勤有限公司”), 以及其一家或多家成员所。每一个成员所均为具有独立法律地位的法律实体。请参阅 www.deloitte.com/cn/about 中有关德勤有限公司及其成员所法律结构的详细描述。

德勤为各行各业的上市及非上市客户提供审计、税务、企业管理咨询及财务咨询服务。德勤成员所网络遍及全球逾150个国家, 凭借其世界一流和优质专业服务, 为客户提供应对最复杂业务挑战所需的深入见解。德勤逾195,000名专业人士致力于追求卓越, 树立典范。

关于德勤大中华

作为其中一所具领导地位的专业服务事务所, 我们在大中华设有21个办事处分布于包括北京、香港特别行政区、上海、台北、重庆、大连、广州、杭州、哈尔滨、新竹、济南、高雄、澳门特别行政区、南京、深圳、苏州、台中、台南、天津、武汉和厦门。我们拥有近13,500名员工, 按照当地适用法规以合作方式服务客户。

关于德勤中国

在中国大陆、香港和澳门, 我们通过德勤·关黄陈方会计师行和其关联机构包括德勤华永会计师事务所有限公司, 以及它们下属机构和关联机构提供服务。德勤·关黄陈方会计师行为德勤有限公司的成员所。

早在1917年, 我们于上海成立了办事处。我们以全球网络为支持, 为国内企业、跨国公司以及高成长的企业提供全面的审计、税务、企业管理咨询和财务咨询服务。

我们在中国拥有丰富的经验, 并一直为中国会计准则、税制以及本土专业会计师的发展作出重大的贡献。在香港, 我们为大约三分之一在香港联合交易所上市的公司提供服务。

本文件中所含数据乃一般性信息, 故此, 并不构成任何德勤有限公司、其成员所或相关机构 (统称为“德勤网络”) 提供任何专业建议或服务。在做出任何可能影响自身财务或业务的决策或采取任何相关行动前, 请咨询合资格的专业顾问。任何德勤网络内的机构不对任何方因使用本文件而导致的任何损失承担责任。

©2012 德勤华永会计师事务所有限公司

SH-0345C-12



这是环保纸印刷品