

Nalco：工业水处理药剂龙头的起与伏

——国际环保巨头系列报告之八

行业深度

◆80 余载历程，Nalco 是全球工业水处理药剂的绝对领军者。Nalco 公司成立于 1928 年，提供以复配药剂为基础并扩展至各相关领域的配套服务方案，是工业水处理化学品全球领先供应商。在发展过程中，公司积极把握全球工业化历程，通过并购和海外扩张巩固行业地位，2010 年在全球水处理剂业务中拥有 29% 的市场份额，位居全球第一。2010 年公司实现营业收入 42.5 亿美元，净利润 2.22 亿美元，总市值达到 27.86 亿美元（2010 年 6 月 30 日数据）；公司于 1999 年被苏伊士收购，于 2003 年重新独立，2011 年再次被艺康化工收购。

◆见证工业化、经济全球化，以技术、定制化产品建立护城河。公司的发展历程与工业化、全球化进程紧密相连。在发展过程中，公司凭借先发优势、技术创新和个性化服务建立起护城河：（1）初期以多样化的产品和多领域产品进行布局；（2）深耕需求，为客户进行定制化服务，并纵向拓展能力；（3）打造以研发为核心的大型专业化平台；（4）行业出现瓶颈期时，适时采取并购、整合战略。技术层面，公司建立研发中心、制定行业标准、参与技术更新，并在全球拥有 1800 多项专利；此外，公司也拥有世界级的销售团队，人数最多时占比超 50%，说明公司对市场及客户粘性的重视。

◆全球产业布局重塑带来大规模行业整合，Nalco、GE 水处理终被收购。美国去工业化过程加速导致国内空间收窄，伴随着制造业转移，工业水处理业务在新兴市场国家兴起，同时受市场开放程度、技术工艺复杂、工业水处理产品品类多等壁垒限制，新进入者市场拓展较难。Nalco 和 GE 水处理均陷入增长困境，盈利潜力不佳，最终导致两大巨头均被收购。大型环境综合治理平台苏伊士，大型化工行业专业平台艺康之所以可以作为收购方，因为其特点是市场拓展能力强，且专业性上具有更深入的优势。Nalco、GE 水处理被收购的结果从一定程度上可以说明，长期来看，全球化过程中规模化、专业化的大型平台或成为工业水处理企业的最终归宿。

◆稳定的估值源于公司市场地位，适时扩张造就公司阶段性超额收益。

我们基于 2004-2011 年可获取的财务数据进行分析，公司作为全球水处理药剂领军企业，估值基本稳定在 23 倍左右，2006-07 年和 2009-11 年公司也获得一定的超额收益。针对其估值及超额收益，我们认为：

（1）其广泛的服务领域、丰富的行业经验及领先的技术水平使得公司能够享有稳定的行业龙头估值水平；

（2）结合国内外宏观形势和行业更迭调整发展战略和扩张路径，抓住机遇适时扩张可帮助公司获得超额收益：如通过并购，2006 年拓展至大气领域，2008 年拓展至油气领域均给公司股价带来了可观的超额收益。

◆风险分析：中国、美国的环保政策、行业阶段、市场化程度、公司类型等均存在一定差异，Nalco 公司发展仅起到参考借鉴作用，中国环保行业 and 公司的未来发展存在不确定性。

分析师

殷中枢（执业证书编号：S0930518040004）

010-58452063

yinzs@ebscn.com

王威（执业证书编号：S0930517030001）

021-52523818

wangwei2016@ebscn.com

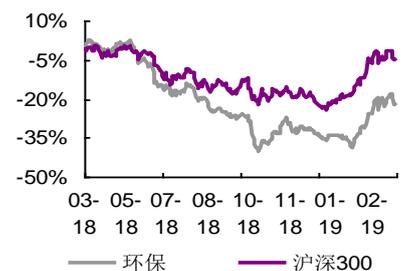
联系人

郝嵩

021-52523827

haogqian@ebscn.com

行业与上证指数对比图



资料来源：Wind

投资聚焦

研究背景

目前，市场对发达国家环保产业及上市公司的研究较少。我们通过国际环保巨头系列报告，搭建海外环保产业的研究框架，以弥补市场的研究空白。

中国经济处在转型的重要时期，前期的工业化进程大幅透支了我国的生态环境，工业水处理作为技术难度较高、格局分散的领域，目前依然是我国环境治理的短板之一。未来，环保督察持续，监管强化是常态，“一刀切”执法方式也逐渐被纠正，科学化精细化的环保治理需求依然旺盛，尤其在工业水处理领域。

本篇报告通过对全球水处理行业龙头 **Nalco** 发展历程的复盘，全景展示了该公司在美国工业化和全球化过程中的战略布局和核心优势，同时展示了公司在不同阶段需要采取适时策略以应对变化，更好的服务客户。

我们的创新之处

1. 叙述了 **Nalco** 和美国工业化及经济全球化历程，并分析其相关性；
2. 分析公司各个阶段采取的不同发展策略，以及后期 **Nalco**、**GE** 水处理被收购可能的原因；
3. 复盘 **Nalco** 股价收益情况，并结合数据进行分析；
4. 对比 **Nalco**、栗田工业、清水源、上海洗霸四家工业水处理药剂公司业务情况。

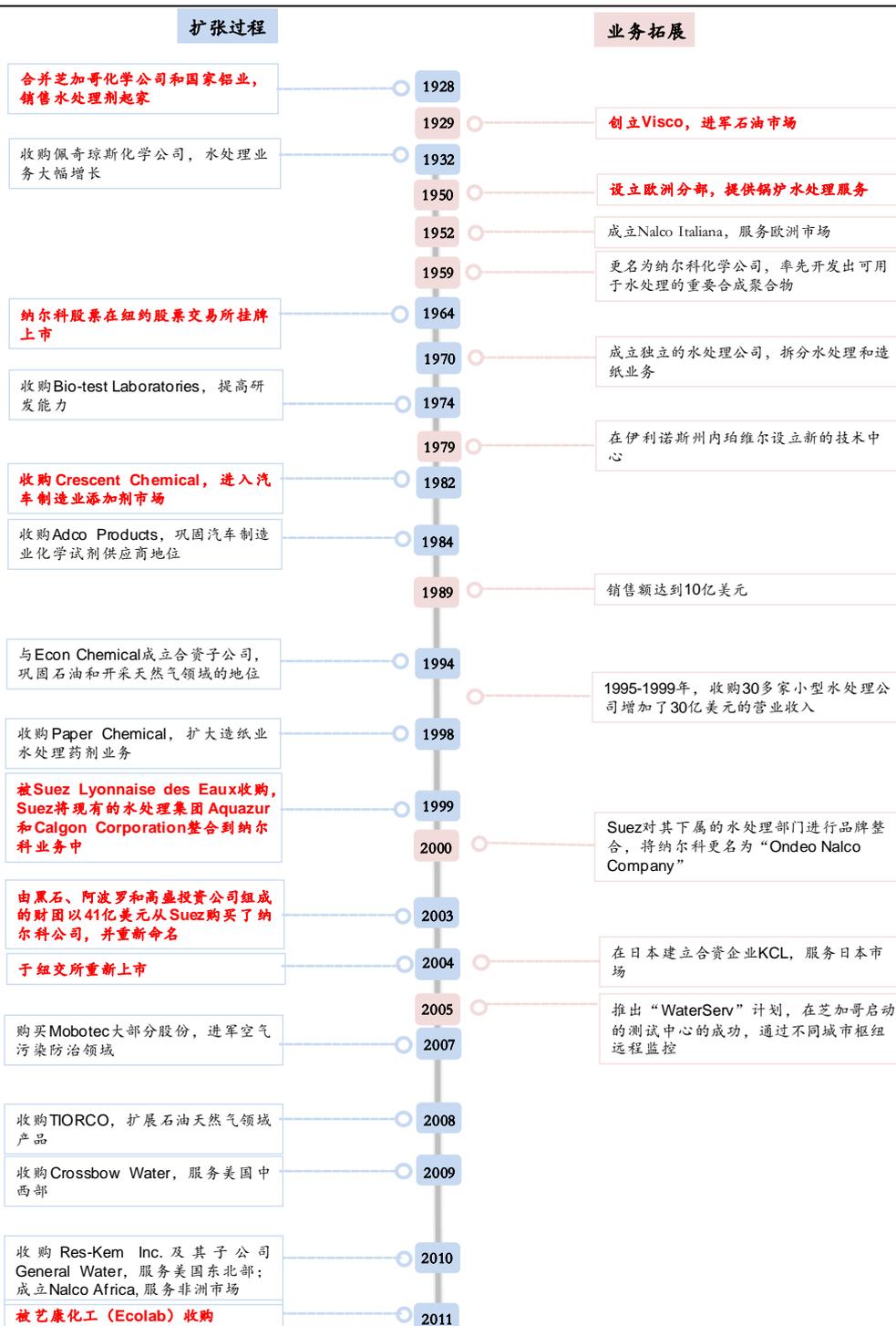
目 录

1、 全球工业水处理化学品领军者	4
2、 80 余载历程，见证工业化及全球化	12
2.1、 Nalco 起步于美国工业化后半程.....	12
2.2、 环保加严进一步释放内生需求	15
2.3、 并购、海外策略对冲去工业化	19
2.4、 挖掘增量市场，最终华丽谢幕	21
3、 获取超额收益的原因及估值水平	26
4、 风险分析	28

1、全球工业水处理化学品领军者

Nalco 公司成立于 1928 年，原由美国国家铝业和芝加哥化学公司合并设立，前期以销售铝酸钠为主的水处理剂起家，专注于锅炉水处理；而后，公司进入能源、造纸等领域，并以技术、研发树立起行业壁垒；随后，通过一系列的业务扩张和兼并收购，并以复配药剂为基础丰富各类服务模式，成为工业水处理化学品全球领先供应商。

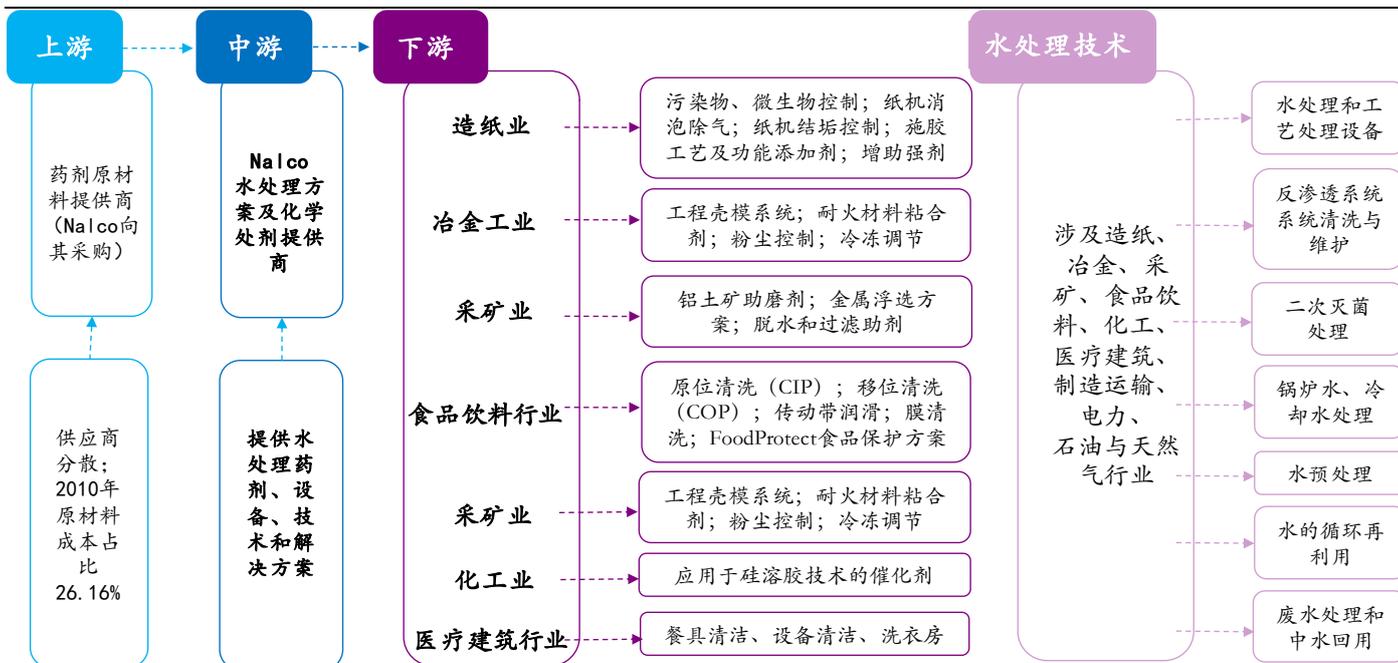
图 1: Nalco 公司发展历程



资料来源：公司官网，光大证券研究所

作为水处理化学药剂提供商，公司的商业模式是向上游采购原材料药剂，并依靠其技术和行业经验，向下游提供水处理单剂、复配产品及技术服务。公司的原料供应商遍布全球，采购的原材料共 7000 余种，用量最大的原料占销售额也不到 1%，而分散的原料采购来源和种类有效降低了地区性原材料价格上涨带来的风险。

图 2：水处理产业链及 Nalco 产品方案



资料来源：公司公告，光大证券研究所

公司核心业务是为各行业提供水处理化学处理剂以及工艺化学品。按照其下游服务行业，公司将业务分成三大部分：水务部门、造纸部门和能源部门。

(1) 水务部门服务于不同的工业部门和机构客户，涵盖工业废水和部分市政水处理业务。其业务领域包括航空航天、化学、采矿、电力、食品和饮料和中型和轻型制造等行业以及医院、大学、和酒店等机构客户。公司以处理锅炉水起家，水务部门不仅拥有丰富的产品线，更提供设备、技术人员、定制解决方案等全方位服务，主要定位于前端工业供水和末端污水治理。

(2) 能源部门专为石化产业提供相关化学制剂和水处理业务。1929 年，公司创立 Visco，开始进入能源行业，专注于石油天然气及相关石化产品的化学处理剂。

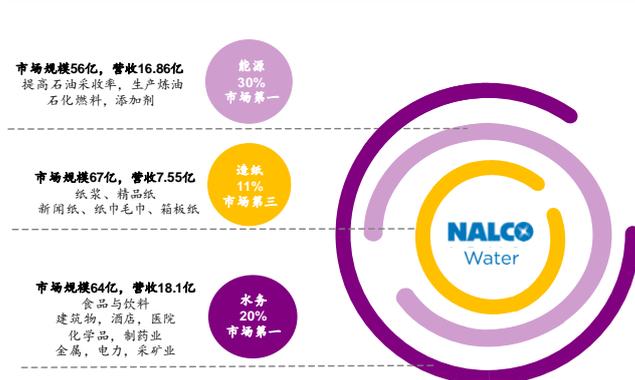
(3) 造纸部门业务覆盖造纸业全过程，为客户提供造纸添加剂及水处理服务。1970 年，公司将造纸和水处理业务剥离开来，成立了独立的造纸部门，为造纸业提供全方位解决方案，并于 1998 年收购 Paper Chemicals，进一步扩大其在造纸领域的市场份额。

图 3：公司各分项目业务产品及应用



资料来源：公司公告，光大证券研究所

图 4：2010 年公司各分项目化学品业务全球市场份额



资料来源：公司公告，光大证券研究所

表 1：2003-2010 年 Nalco 化学品业务在全球市场中的地位

行业情况		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
水务	全球市场规模	5300	5700	6600	6900	7400	7500	6500	6400
	销售额	1282	1396	1482	1605	1761	1919	1662	1810
	占全球市场份额	19%	19%	19%	18%	18%	18%	18%	20%
	市场地位	1	1	1	1	1	1	1	1
能源	全球市场规模	2900	3100	3250	3500	3900	4800	4300	5600
	销售额	720	807	897	1053	1180	1515	1418	1686
	占全球市场份额	25%	26%	29%	32%	32%	32%	33%	30%
	市场地位	1	1	1	1	1	1	1	1
造纸	全球市场规模	7100	7700	7800	8200	8500	8500	7300	6700
	销售额	623	663	698	723	748	778	666	755
	占全球市场份额	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	11%
	市场地位	2	3	3	3	3	3	3	3

资料来源：陈根荣，《全球制浆造纸化学品工业发展现状与趋势》；单位：百万美元

公司拥有多项核心技术和产品：

(1) **3D TRASAR 技术**：应用于冷却水、反渗透膜、原油塔顶系统、废水及锅炉水处理。结合公司配套的冷却水化学制剂、膜化学制剂、废水化学制剂和锅炉水化学制剂，以实现防垢、抗腐蚀和微生物控制的实时监测和处理。

(2) **RENEWIQ 技术**：应用于表面设备处理、井筒处理、油罐乳化液消除、淡水处理、注水处理、盐水处理井及回水和产出水再利用。该技术为处理标的提供方案设计和相关化学制剂，以控制细菌、硫化亚铁等关键指标，提高产出水的质量。

(3) **原水处理技术**：提供定制化的原水化学制剂，如凝聚剂、絮凝剂等。公司还提供料流电流探测器，从而实现自动控制化学品进料，可有效改善原水质量和提高性能。

(4) PURATE 杀菌技术: PURATE 是一种独特的稳定性氯酸钠和过氧化氢溶液。该方案将交钥匙工程技术与服务相结合, 已有 40 余年成功使用经验。

(5) Nalmet 重金属清除技术: Nalmet 聚合物可溶性重金属控制技术可提供全面的金属去除技术和产品, 能有效地从溶液中沉淀重金属离子并予以清除。Nalmet 化学品的毒性低于非聚合物有机重金属去除剂, 并拥有专利硒元素去除工艺。

(6) 黄铜腐蚀控制技术: 应用于炼油厂和石化厂的黄铜热交换器。该技术通过在侵蚀性水环境中提供有效的黄铜腐蚀控制, 将工业应用的铜腐蚀速率降低 2 至 4 倍, 从而延长资产寿命并降低维护成本。

(7) EOR 采油技术: 应用于陆海油田作业。在该应用下有配套产品, 并配有实验室, 利用产品技术优势、专用设备和专业人员现场作业, 提高客户采油率。

(8) PARETO 技术: 该技术是一项可以进行定制设计的专利加药技术, 应用于造纸过程。该技术方案的核心是 PARETO 优化器, 其独特的设计加上定制 CFD 计算, 改善向造纸机添加助留剂和其他化学助剂的过程。

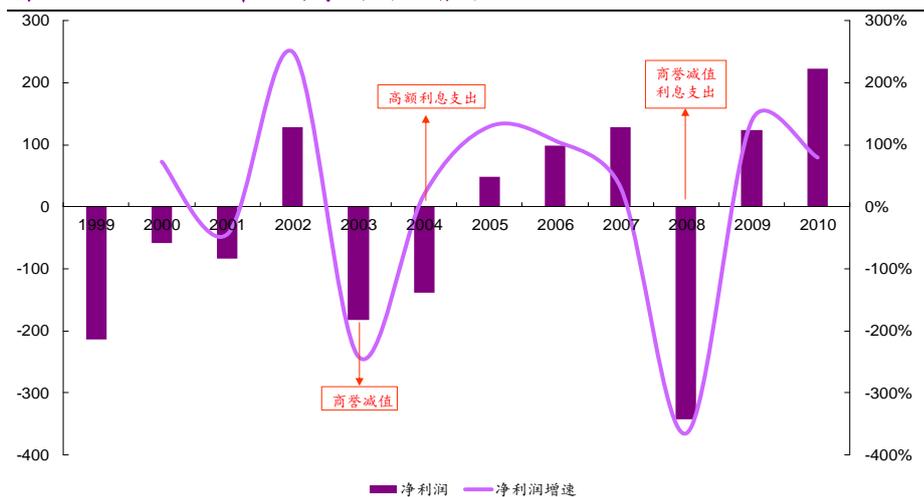
图 5: 公司重点核心产品及技术列举



资料来源: 公司官网, 光大证券研究所

公司于 1964 年上市，1969 年营业收入达到 1.6 亿美元。进入 90 年代，去工业化加速的背景下，工业水处理行业整体下行，公司试图通过并购稳定业绩，于 1995-99 年收购了 30 多家小型水处理公司，共增加约 30 亿美元的营业收入；随后，1999 年苏伊士将 Nalco 收购，与旗下水务部门组成 Odeco Nalco，但被收购的四年间，前三年依旧持续亏损，2002 年业绩才转负为正；2003 年苏伊士将其剥离，Nalco 重新独立并于次年上市。

图 6：1999-2010 年公司净利润及增速



资料来源：Bloomberg，公司公告，左轴：百万美元

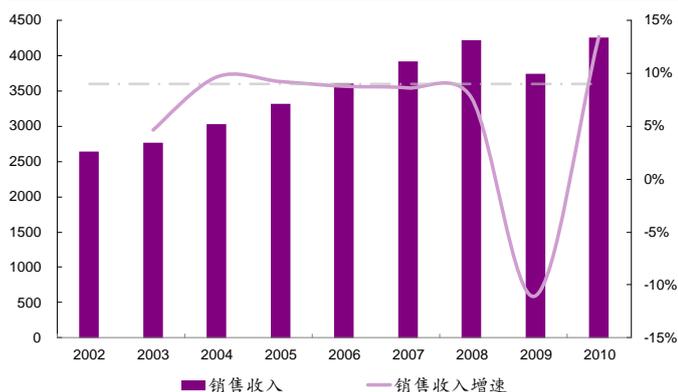
我们选取公司重新上市后、也是可获得的财务数据进行分析：

2003 年公司重新独立，营业收入保持稳步增长，增速保持在 5%，但受到商誉减值影响，净利润出现负值。

2004 年重新上市之后，公司分“两步走”：一方面加快并购步伐，先后进入空气污染治理领域、深水和超深水采油等领域；另一方面，开辟新渠道，实施 WaterServ 远程监控计划，为大客户提供技术，同时挖掘小型客户需求，继续巩固现有市场地位。期间，公司营业收入增速提高，由 2003 年的 5% 上升至 9% 左右。

2008 年，受到金融危机冲击，同时因商誉减值因素，公司净利润下滑较多，2009 年营业收入增速也首次出现负增长；渡过危机后，2009 年利润转负为正，2010 年营业收入重新增长至 42.5 亿美元。

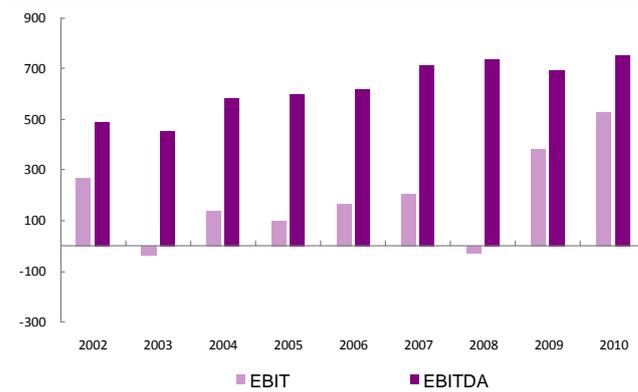
图 7：公司重新上市后收入增速基本保持在 9% 上下



资料来源：Bloomberg，单位：百万美元

注：2009 年营业收入增速下滑系金融危机冲击影响

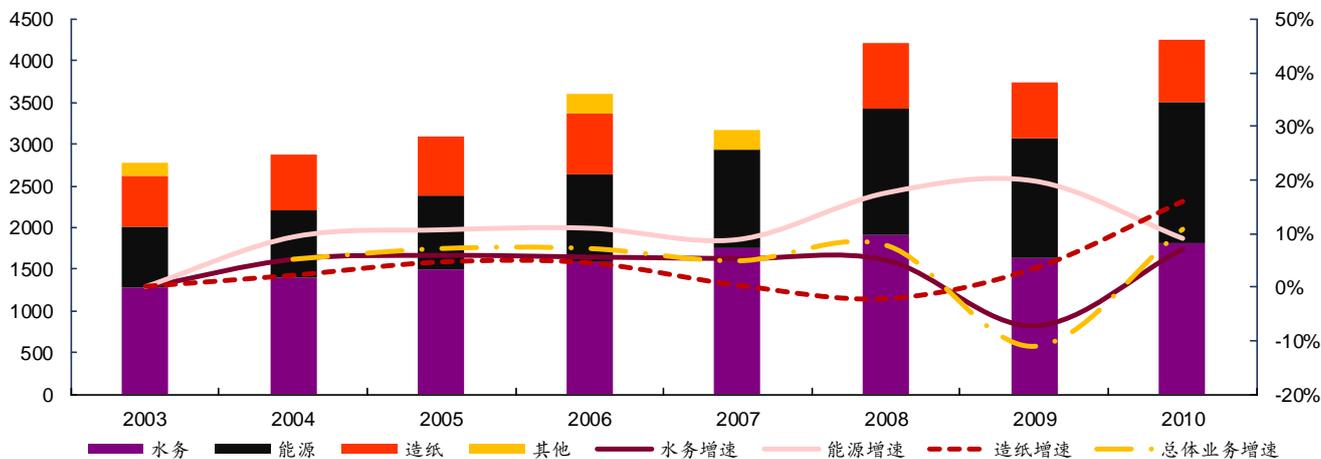
图 8：除特殊年份外，公司 EBIT 保持增长趋势



资料来源：Bloomberg，单位：百万美元

2003 年到 2010 间，水务部门（包括除油气行业和造纸行业之外的水处理业务，下同）是最主要的营收来源，占比达 45%，能源部门次之。2008 年公司收购专注于深水和超深水化学品生产的 TIORCO，并应用于油气上游市场，能源部门业绩实现突破，2010 年的营业收入贡献达 40%。造纸部门以提供上浆和干强度添加剂为主，其下游客户占全球纸业产能的 41%，包括全球十大造纸商中的九位，优质的客户保证了业绩的稳定增长。

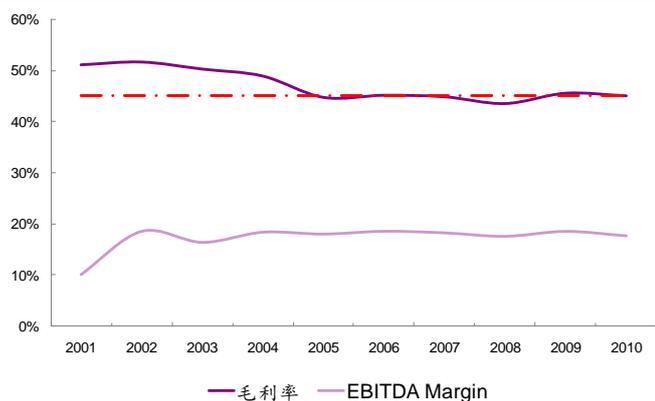
图 9：公司各分项业务营业收入情况



资料来源：公司公告，单位：百万美元

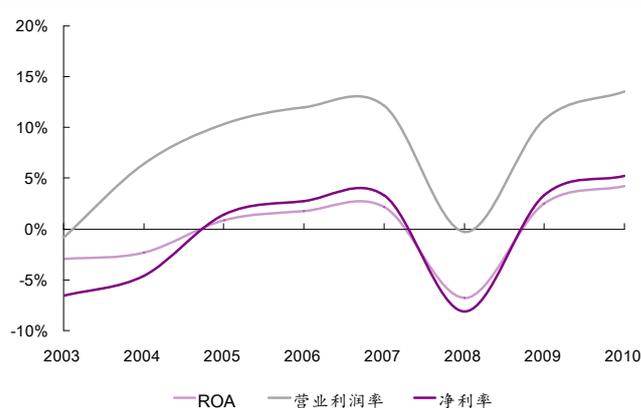
公司毛利率持续保持在 45% 以上的高位，EBITDA Margin 也维持在 18% 上下。尤其是 2001-2004 年，毛利率高达 48% 以上，2005 年后受到原材料采购成本上升影响，毛利率下降至 45% 左右并稳定在该水平。公司将成本控制作为公司发展战略之一，2010 年实现成本节约 1 亿美元，持续的高毛利率水平也为扩张和技术研发提供了良好的基础。

图 10：公司盈利水平良好，毛利率保持在 45%左右



资料来源：公司公告，光大证券研究所

图 11：2008 年公司计提大量商誉减值



资料来源：公司公告，光大证券研究所

伊拉克战争和金融危机期间，受其下游行业收缩影响，造纸、油气、有机化工和金属冶炼等业务线营业收入大幅缩减：如 2008 年第四季度造纸业及整体经济状况急剧恶化，公司将其造纸业务的商誉调减至 0，也因此带来了净利润率的大幅下滑，股价应声下跌；但之后一两年内，公司盈利能力迅速恢复：2010 年，营业利润率为 14%，净利率为 5%，ROA 为 4%，均高于危机之前水平。

公司致力于为客户节省成本和改善环境，在发展过程中，形成了四大竞争优势：

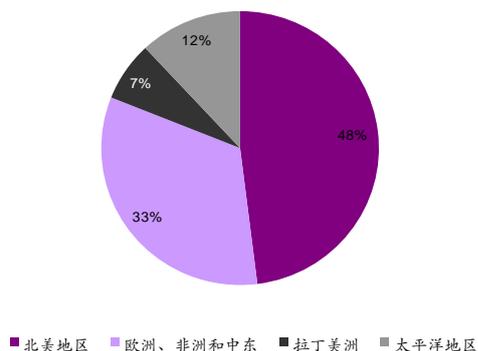
(1) 多元化的客户和行业：公司在全球拥有近 50,000 个客户（截至 2010 年），服务领域更涉及制造业、化工、食品等四十余个行业，是当时工业和机构终端市场第一的水处理服务提供商；同时拓展工业用水及市政和农业用水市场，积极开拓公司市场边界。

(2) 遍布全球的业务范围：公司立足于美洲，同时在六大洲的 150 多个国家/地区都设有直接销售和营销机构，海外市场占比过半。20 世纪 50 年代，公司开始对外扩张，率先开辟欧洲市场；进入 80 年代，公司进行全球整合，将其业务分为美洲、欧洲、亚太、拉丁美洲四大分部，并重点拓展“亚洲四小龙”市场；进入 20 世纪以来，公司通过实施“金砖四国”+“新兴油气市场”战略，将重心放在拉丁美洲和太平洋地区，创造新的利润增长点。

(3) 世界级的销售团队：公司的销售工程师和服务技术人员占比达总人数的 56%（截至 2010 年），为不同行业的客户提供技术支持。

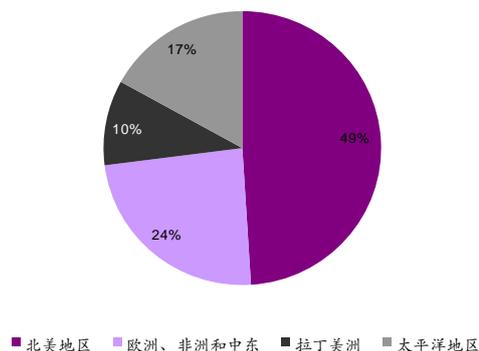
(4) 集成技术，销售和服务：公司将现场服务、创新技术和工程制造相结合，提供个性化配方产品，在全球拥有 1800 多项专利。

图 12：2004 年全球业务营业收入分布情况



资料来源：公司公告，光大证券研究所

图 13：2010 年全球业务营业收入分布情况



资料来源：公司公告，光大证券研究所

在发展过程中，公司从多方面建立起核心壁垒：

(1) 建立技术壁垒：公司的核心技术是用于锅炉的 3D TRASAR 技术和 Nalco 腐蚀应力监测器，也是世界上第一个同时控制腐蚀，结垢和微生物污染和污染的自动化系统。除此之外，1960 年公司率先研发出水处理聚合物；1964 年公司采用新工艺生产汽油铅抗爆剂，成为当时化工领域的一项重要的技术革新。

(2) 设立行业标准：为适应美国工业化后期的环境治理需求，二十世纪 60 年代，公司率先制定出废物排放和污染控制的行业标准，并结合其技术优势，成为工业水处理行业先行者。

(3) 提供定制化服务：二十世纪 90 年代以来，公司转向为大型客户提供定制化产品，通过差异化服务提高用户粘性。如一家中东大型精炼厂一直饱受其直流海水冷却系统海水换热器慢性泄漏的困扰，公司从机械、操作和化学 (MOC) 的角度对现状进行了评估，提出了用于预防生物积垢并改进精炼厂可靠性和效率的 PURATE 生物杀灭剂方案。该专利技术在现场通过氯酸盐产生二氧化氯，是对于此类大型直流海水系统具有很高成本效率的方案。

技术和服务创新是公司建立起的核心壁垒，使其在标准化的水处理业务中脱颖而出。公司在美国水处理药剂市场中常年占据市场第一（2010 年市占率 29%）的位置，且以提供配方产品为主，在全球的水处理业务中也拥有 8% 的市占率。

表 2：2010 年美国水处理剂市场销售状况

公司	离子交换树脂	市场份额	有机絮凝剂	市场份额	配方产品	市场份额	总产值	市场份额
Nalco	-	-	133	25%	672	34%	805	29%
GE	-	-	48	9%	503	26%	551	20%
汽巴精细	-	-	135	26%	18	1%	153	6%
SNF	-	-	108	21%	-	-	108	4%
亚士兰	-	-	-	-	90	5%	90	3%
Cytec	-	-	76	14%	8	0%	84	3%
罗姆-哈斯公司	91	32%	-	-	-	-	91	3%
Purolite	75	27%	-	-	-	-	75	3%
Buckman	-	-	-	-	56	3%	56	2%
Chem-treat	-	-	10	2%	30	2%	40	1%
LAW 公司	32	11%	-	-	-	-	32	1%
Sybron (Bayer)	21	8%	-	-	-	-	21	1%
其他/进口	63	22%	15	3%	585	29%	663	24%
合计	282	100%	525	100%	1962	100%	2769	100%

资料来源：Water Management Chemicals 招股书，清水源公司招股书，光大证券研究所整理；单位：百万美元

2、80 余载历程，见证工业化及全球化

工业污染物排放与产业结构和分布具有很强的相关性，美国在 20 世纪 50 年代完成了工业化过程，工业环保治污需求旺盛，具体体现在环保政策完善和环保建设、设备投资的增加；而后美国经济体系经历了升级转型，伴随着去工业化推进以及工业、能源结构转变，整体需求也逐渐发生结构上的变化。

公司成于工业化发展，殇于工业化迁移：公司在工业化发展过程中，通过技术建立壁垒并成为工业水处理龙头；在美国去工业化，产能转移过程中遇到瓶颈，开始全球化战略，但增长陷入困境致使最终被收购。**公司生命周期是全球工业化历程的微观缩影，其全球化布局也反映了制造业转移及新兴市场的兴起。**

2.1、Nalco 起步于美国工业化后半程

美国工业化发展使能源、制造业大放异彩，下游行业的崛起催生工业废水处理需求。20 世纪 20 年代到 50 年代，美国进入技术集约化阶段，期间经“大萧条”后的罗斯福新政和“二战”过程中的高压经济技术推动，有机化工、燃料化工、汽车等新型产业全面勃发，传统部门（钢铁、机械等）仍保持较快增长。

1928 年，公司合并了两家销售铝酸钠水处理产品的芝加哥公司——芝加哥化学公司和铝业销售公司，并成立了国家铝业公司。芝加哥化学公司主要向市政机关和工业工厂销售锅炉给水处理设备；铝业销售公司主要向铁路行业销售用于调节蒸气机车用水的产品。

图 14：公司早期的历史图片



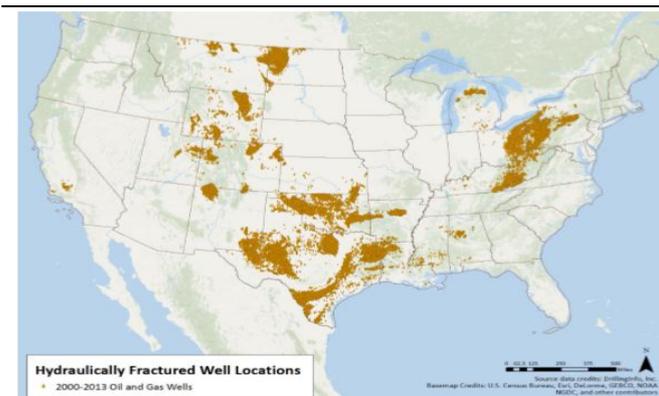
资料来源：公司官网

公司成立初期通过拓展各类化学药剂打入下游市场，后期加紧技术研发，不断完善供应能力，以满足客户多样化需求：

(1) 进军石油市场：1929 年，凭借其灵敏的商业嗅觉，国家铝业公司在德克萨斯州创立了一家小型公司，叫做 Visco Products Company，这家公司同时销售可用作油井的钻井泥浆添加剂的铝酸钠，而此举也帮助公司跨出了进军石油行业的第一步，公司通过销售油井用钻井泥浆的添加剂，实现了销售额突破 100 万美元。

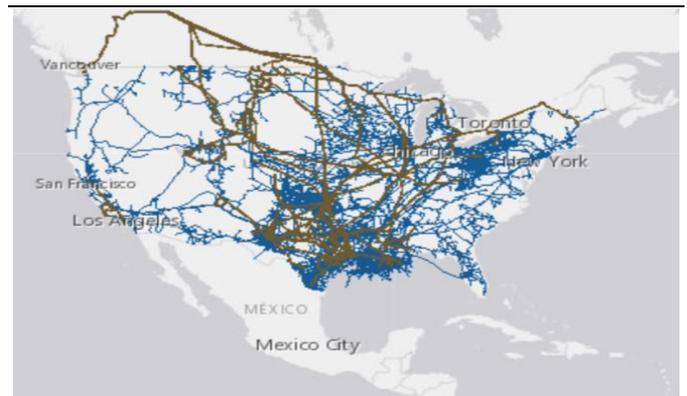
随着柴油装置逐步替代蒸汽机车，公司在美国的业务减少了一半。这是公司发展中的一个转折点，也因此公司意识到需要实现产品的多样化。柴油燃料石油处理、燃烧催化剂，以及铁路杂草控制化学品为公司在更广泛市场中带来了机遇。

图 15：2000-2013 年美国水力压裂井分布



资料来源：EIA，EPA，光大证券研究所

图 16：2018 年美国石油和天然气管道分布

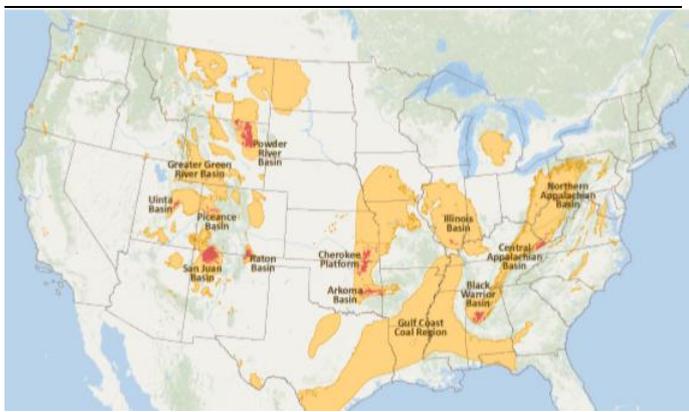


资料来源：EIA，EPA，光大证券研究所

(2) 开辟电力行业：成立之初，公司主营蒸汽机用铝酸钠，随后在内燃机推广时打入电力市场，提供柴油燃料油处理和燃烧催化剂。二战期间，公司与军方开展深入合作，进行军用蒸汽机水处理，随后并凭借其独有的军方优

势，参与到美国核能相关业务（核潜艇原型、核动力航母、核电厂）的初始研发过程中，并以此为契机扩大其业务范围至核电水处理。

图 17：2011 年美国主要能源及矿山分布



资料来源：EIA, EPA, 光大证券研究所

图 18：2018 年美国火力发电厂分布



资料来源：EIA, EPA, 光大证券研究所

电力行业是工业废水的主要来源之一。发电过程涉及水处理应用的环节较多：从锅炉水（冲渣废水和定期排污废水）、冷凝机及冷却塔的水，到电除尘器冲灰系统产生的冲灰水都属于工业废水，需要相关的水处理流程。

公司的锅炉水处理技术已十分成熟：腐蚀应力监测（Corrosion Stress Monitor™）可实时监测预热锅炉的腐蚀应力，并根据应力变化自动调整除氧剂或钝化剂的投加量。3D TRASAR 锅炉系统使用荧光技术来防止锅炉结垢的现象，还可识别出导致系统变化和异常情况的潜在原因，使其成为强大的问题诊断工具。

图 19：Nalco 的 3D TRASAR 技术



资料来源：公司官网, 光大证券研究所

(3) 拓展水处理业务：1932 年，公司收购了纽约 Paige Jones 化学公司。通过此次交易，公司开始以更方便的球状化学品（便于运输，使用）供应水处理市场，其业务范围得到大幅提升。

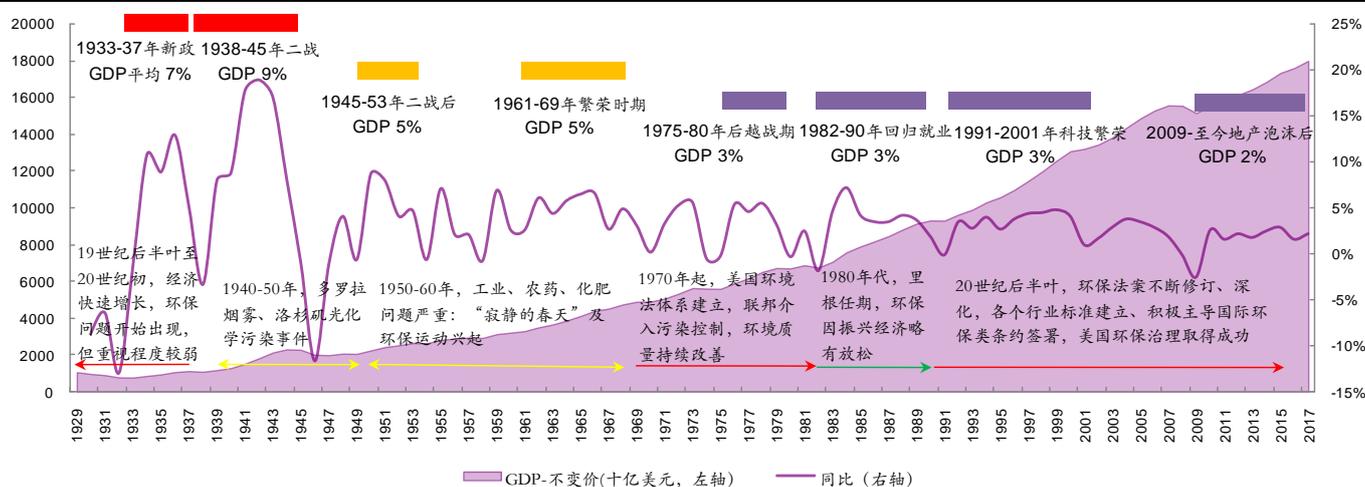
综上所述，在产业布局过程中，公司在下游产业成熟期进入市场，充分迎合需求高峰。乘美国工业化东风，公司成立仅三十年，就迅速成长为行业龙头，傲立美国水处理行业。

2.2、环保加严进一步释放内生需求

2.2.1、抓住政策红利，迎合环保需求

工业化后期是美国高速发展的黄金时期，美国居民生活水平持续提高，伴随着人均收入和个人消费的提升，对生活品质的要求也越来越高；另一方面，经历早期的经济发展，环境污染的危害集中显现，大量的环保行动在全美范围兴起，进一步倒逼美国政府出台相应法律法规规范污染行为。

图 20：美国经济和环保发展史



资料来源：Wind，光大证券宏观及环保组整理

注：图上方不同颜色的区间代表美国平均 GDP 增速的不同区间；图下方不同颜色的箭头代表美国环保产业发展的不同区间

1948年至1990年间，美国共通过了30余项环境保护法律，进入了环境监管趋严的时代。1970年，尼克松总统签署的纲领性的美国环境法“大宪章”《国家环境政策法》（NEPA）成为美国环保法律体系建立的最重要事件，也拉开了美国政府正式通过行政和命令干预环境治理以及扶持环保产业崛起的序幕。

环保法案的设立极大提高了废水排放标准，激发了水处理行业的内生需求。1972年的《清洁水法》修正案为污水处理行业奠定了发展基础，并明确了排放控制标准，成为美国最为严格的污水防治法案。

表 3：美国水污染防治法案演变历程

年份	法律名称	内容亮点
1948	《水污染控制法》	第一部水污染控制法规，对于规定污水排放以及地表水的质量标准建立了基础框架
1956	《水污染控制法》修正案	仅规定联邦政府发起“执行会议”处理跨州污染问题，对市政污水处理进行财政支持
1965	《水质法》	要求各州建立本周河流最低水质标准，并负责实施
1972	《清洁水法》	联邦政府制定全国统一的水质目标、政策和排放标准，并由州政府实施的新管理体制，州可制定更为严格的环境标准
1972	《海洋倾倒法》	禁止在海上倾倒放射性、化学和生物武器媒介、高水平放射性废物和医疗废物
1974	《安全饮用水法》	保护国家范围内的公共饮用水的供给，确保美国人的饮用水质量，同时授权 EPA 建立饮用水质量来确保饮用水安全
1977	《清洁水法》修正案	集中针对有毒的污染物
1981	《清洁水法》修正案	对市政公共污水处理建设补助进行了修订，1982-1985 年每年拨款 24 亿美元，联邦政府承担污水处理建设费用由 1972 年的 75% 减到 55%
1986	《安全饮用水法》修正案	增加 EPA 在保护国家饮用水方面的责任，枪火啊突发事件执法权力，并对违法者采取严厉制裁
1987	《清洁水法》修正案	重新给清洁水法案对有毒物质；公共污水处理项目不再使用联邦政府增宽，改用循环贷款基金；公民适用条款和根据批准的建设计划资助污水处理设施等进行授权
1996	《安全饮用水法》修正案	认识到了水源保护、改进水系统的筹资和保障公众知情权是重要措施

资料来源：EPA，光大证券研究所

环保法案的精细化、标准化和宽幅覆盖使废水处理成为各工业部门的刚需，水处理市场体量扩大。1972 年颁布的《清洁水法》中，工业废水按照排放方式分为两种：直接排放的必须遵守国家污染物排放消除系统（NPDES）许可计划；间接排放的到市政处理厂（公共处理工程）属于预处理计划。《清洁水法》同时在控制水平上设定了 6 种特定污染物的基于技术的数值限制：BPT，BAT，BCT，NSPS，PSNS(或 PSES)。截止 2018 年，该法案中对 58 个行业类别都制定了排放标准，几乎将所有涉及工业废水排放的行业都囊括其中。

20 世纪中期，美国进入去工业化阶段，同步系列环保法案的密集出台，水处理产业进入了高速发展时期。1959 年，公司正式更名为“Nalco 化学品公司”，以体现其更广泛的经营范围。通过公司在研发方面的投入，公司从无机化学品到有机化学品的转型过程取得了重大进展，并且领先开发了用于水处理的重要合成聚合物。

凭借先发优势，率先在美国工业废水集中排放领域站稳脚跟。美国水处理下游行业集中度较低，下游行业中电力工业、石油和天然气开采业、有机化工、无机化工等能源、化工、机械相关行业的工业污水排放量和处理量位居前列。上述行业的成熟发展以及自身的高排放量，决定了当前美国的废水排放格局；而公司早在行业成熟期就进入了水处理业务，成功把关键客户握在手中。

公司顺应国家环保大势，于 60 年代率先制定了废物排放领域的行业标准，强势确立了水处理剂供应市场龙头地位。经历了工业化阶段，公司已具备满足客户需求的能力和技术，在美国环保需求爆发增长时期，顺利抓住下游客户，实现了与市场并行的高速发展。

公司也出版了《水处理手册》，全文超过 1300 页，详细的叙述了各类工业供水、污水处理的工艺及药剂技术，该手册也成为较好的工业水处理技术专著及教材；1979 年，公司在伊利诺斯州内珀维尔市设立了新的技术中心，购置了精密的过程模拟设备，这在本行业历史上尚属首次，研究人员借助设备优势能够在客户工厂的运营条件下测试产品的性能。

图 21: Nalco 水处理手册（第三版）封皮

The Nalco Water Handbook

Nalco Company
Daniel J. Flynn Editor

Third Edition

资料来源：Mc Graw Hill

公司在工业水处理领域的技术始终领先于市场：例如在 1984 年推出了一种可以替代容器桶的创新型方案，即 PORTA-FEED® 先进化学品处理系统。这一系统的特色是采用各种尺寸的不锈钢装置，实现完全排水，并可对其进行堆叠和重复利用。技术创新使公司开发出成熟的、具有诊断功能的送料、控制和监测系统，为客户提供了更多的增值服务。公司在发展过程中屡获嘉奖，其中就包括在许多关键领域实现的重大进步。1999 年和 2008 年，公司先后凭借 ULTIMER® 聚合物技术和 3D TRASAR 技术两次获得美国总统绿色化学挑战奖（该奖项主要表彰并推广具有广泛工业应用的创新化学技术）。

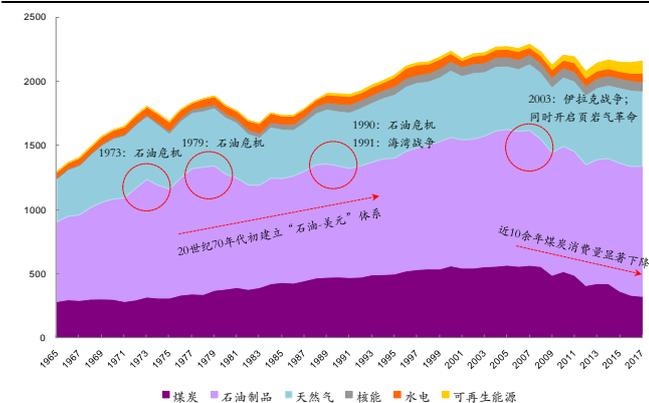
2.2.2、深耕下游行业，拓展业务精度与广度

环保趋严背景下，公司聚焦核心业务，通过技术研发提高业务精度：

(1) **进入油气行业中游**：20 世纪 70 年代能源危机期间，公司凭借其水处理和石油技术领域 50 年的经验，帮助公司保持了强劲的增长势头。为响应客户需求和环保法案规定，公司在工业化中后期进入油气领域，而后向油气产业中游前进，主要提供天然气处理器、分馏器和抗腐蚀监测系统等产品

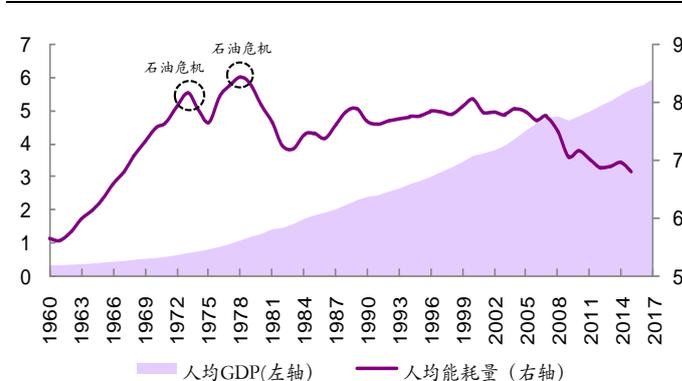
和解决方案。与此同时，公司设立了新的技术中心，同时收购 Bio-laboratories，进一步提升公司技术研发水平。

图 22：美国能源结构整体情况变化



资料来源：Wind，光大证券研究所；单位：百万吨油当量

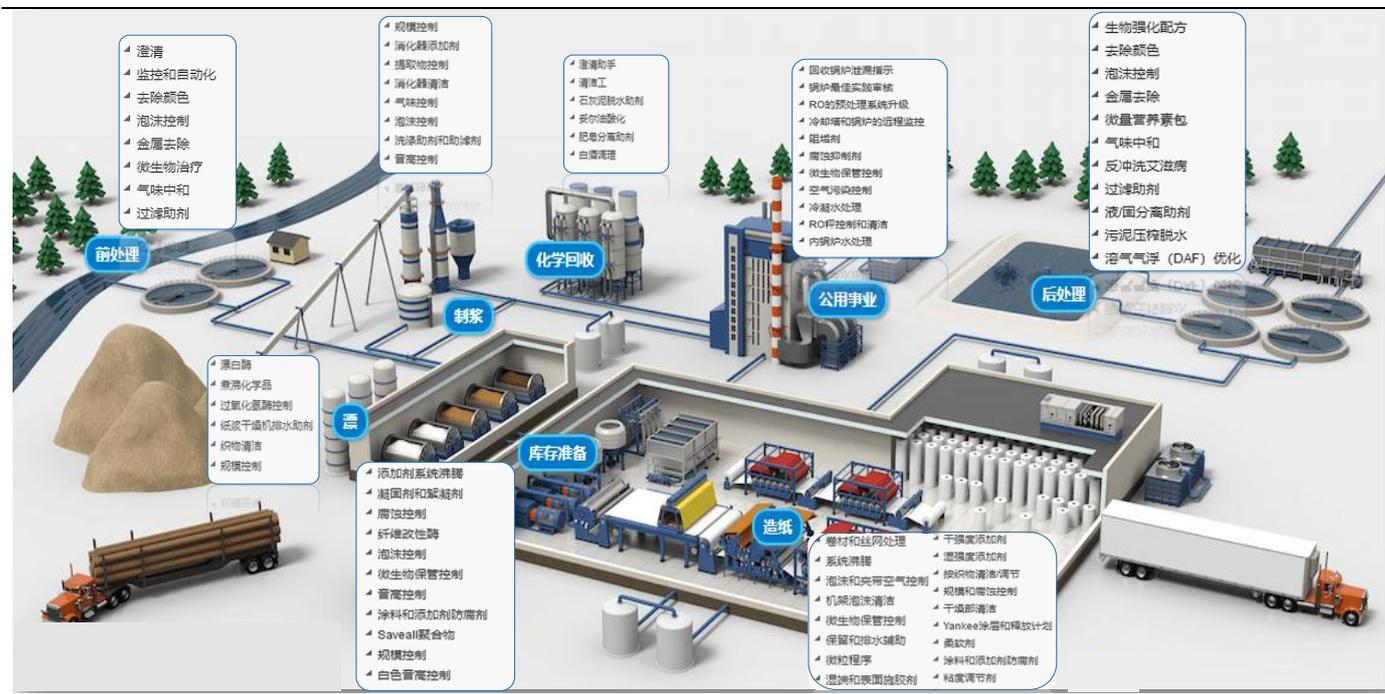
图 23：美国人均 GDP 和人均能耗变化



资料来源：Wind，光大证券研究所
左轴：万美元；右轴：吨油当量

(2) 完善造纸业务：随着造纸业务在营收中占比的提高，1970 年，公司将造纸和水处理业务分离，至此形成了水务、能源、造纸三大板块的业务格局。

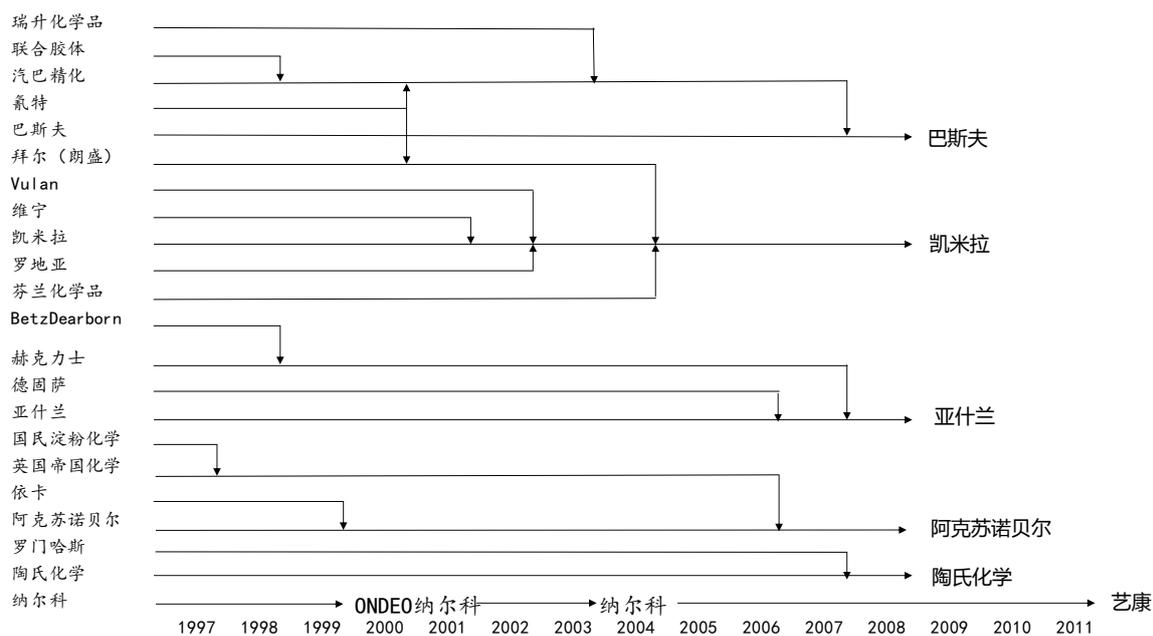
图 24：Nalco 参与的造纸业处理过程



资料来源：公司官网，光大证券研究所

公司参与到造纸工业的各个环节，为制浆、漂白、造纸、废水处理的全过程提供个性化精细管理。在预处理和公用事业环节，公司提供腐蚀控制、微生物控制等水处理应用。在制浆、漂白和造纸环节，公司则提供洗涤助剂、漂白酶及强度添加剂等核心化学药剂。

图 25：全球制浆造纸化学品公司并购历程



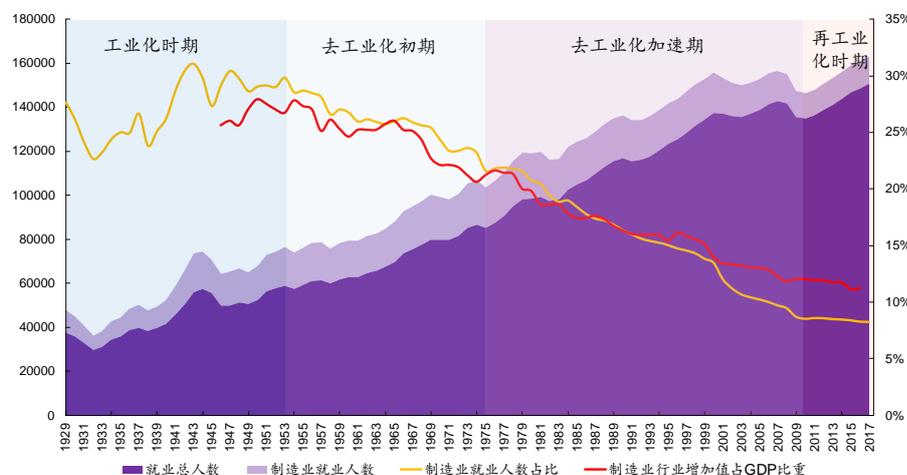
资料来源：陈根荣《全球制浆造纸化学品工业发展现状与趋势》

在全球化学工业并购规模断扩大的大背景下，综合性化学集团向下游产品领域、精细化工领域延伸。全球制浆造纸化学品公司间的购并也非常活跃，行业集中度越来越高，自 1997 年以来的十几年里，全球制浆造纸化学品公司通过不断的并购，公司数量在不断减少，规模在不断扩大，至 2012 年，全球涉及制浆造纸化学品业务的跨国公司只有数家。

2.3、并购、海外策略对冲去工业化

20 世纪 70 年代末期，制造业出现明显衰退，美国进入去工业化加速期。此间，美国制造业占 GDP 比重和制造业就业占比都下降至 21% 左右，国外成本优势的不断增强，美国加速向金融、房地产、服务业等虚拟经济领域转移并逐渐过度依赖，制造业就业人数绝对下降。

图 26：美国工业化演变历程

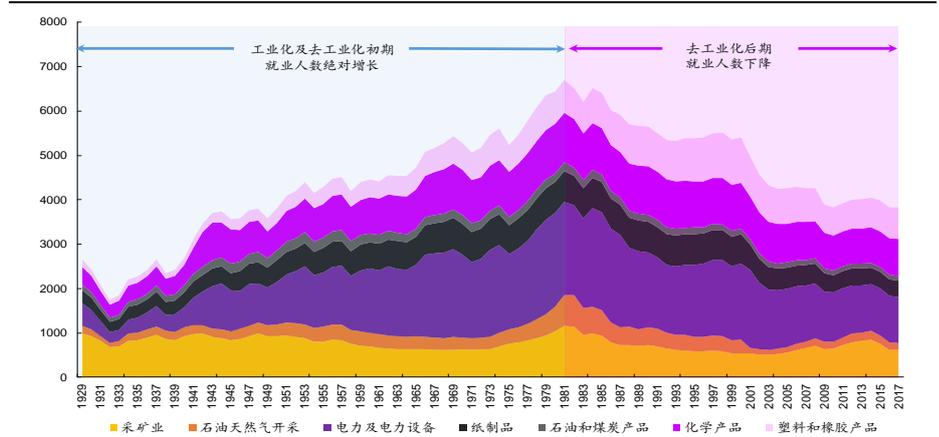


资料来源：BEA，光大证券研究所，左轴：千人

同一时期，环保政策受阻，环保需求增长进入平台期。由于美国长期推行凯恩斯国家干预政策，经济在 20 世纪 70 年代末 80 年代初陷入了严重的滞胀，后保守主义政治势力和思潮抬头。里根出任美国总统后，推行的新的经济政策旨在放松国家干预、发挥市场机制。此外，20 世纪 70 年代环境政策确实也加重财政负担（1979 年污染消除及控制支出为 484.95 亿美元）；同时，工商业利益集团因困境加剧开始攻击环境政策。

环保政策放松、传统产业缓慢增长和部分产业治污的刚性需求改变了工业市场的结构和规模，工业水处理迎来全市场整合高峰期。

图 27：去工业化阶段，就业人数绝对下降



资料来源：BEA，光大证券研究所，单位：千人

2.3.1、横向并购扩大客户体量

去工业化背景下，公司通过大规模并购切入汽车、建筑、航天化学品等新的行业，对冲去工业化需求放缓。公司先后通过收购 Crescent Chemical 和 Adco Products，大举进入汽车制造业化学制剂市场。

与此同时，公司深耕原有油气行业，夯实业务基础。1986 年，公司将能源化工部门和油田服务部门下的团队进行整合，成立石油化工部门。1994 年，与 Econ Chemical 成立合资子公司，1995 年与艾克森公司组建 NEEC，增强其在石化水处理领域的优势。1995-1999 年之间，公司收购了 30 余家小型水处理公司，羽翼日益丰满。

2.3.2、海外扩张创造新的增长极

去工业化进程一定程度上消减了国内水处理剂的市场需求，公司转向新的增长路径，即实施海外扩张策略。

20 世纪 50 年代，公司敏锐捕捉到欧洲锅炉水处理的市场空白，进入欧洲并开始持续积极的国际扩张。公司分别在意大利、德国、西班牙、委内瑞拉投资设立或收购成立当地子公司，并于 60 年代开辟澳大利亚和加拿大市场，70 年代扩张至拉美和中东国家，足迹遍布全球。

在 20 世纪 70 年代能源危机期间，公司一直积极向国际市场扩展业务，凭借其在水处理和石油技术方面 50 年的丰富经验，满足了客户的需求，让公司保持了强劲的增长势头。

20 世纪 80 年代，拉美和“亚洲四小龙”加速推进工业化，公司积极进入进行业务布局。公司在阿根廷、日本、中国香港、印度尼西亚成立了新的全资子公司，扩大了新加坡、南非等亚洲和非洲的业务。并按照区域对其国际部门进行重新整合，分为欧洲、亚太、拉丁美洲、美洲四大分部。这一时期的并购策略也为公司带来了高增长的营收，截止 1998 年，其销售额突破 14.3 亿美元，增幅为 10%。

20 世纪 90 年代，全球大型产业均致力于解决核心能力和竞争力问题，所以全球市场整合成为主流。

2.4、挖掘增量市场，最终华丽谢幕

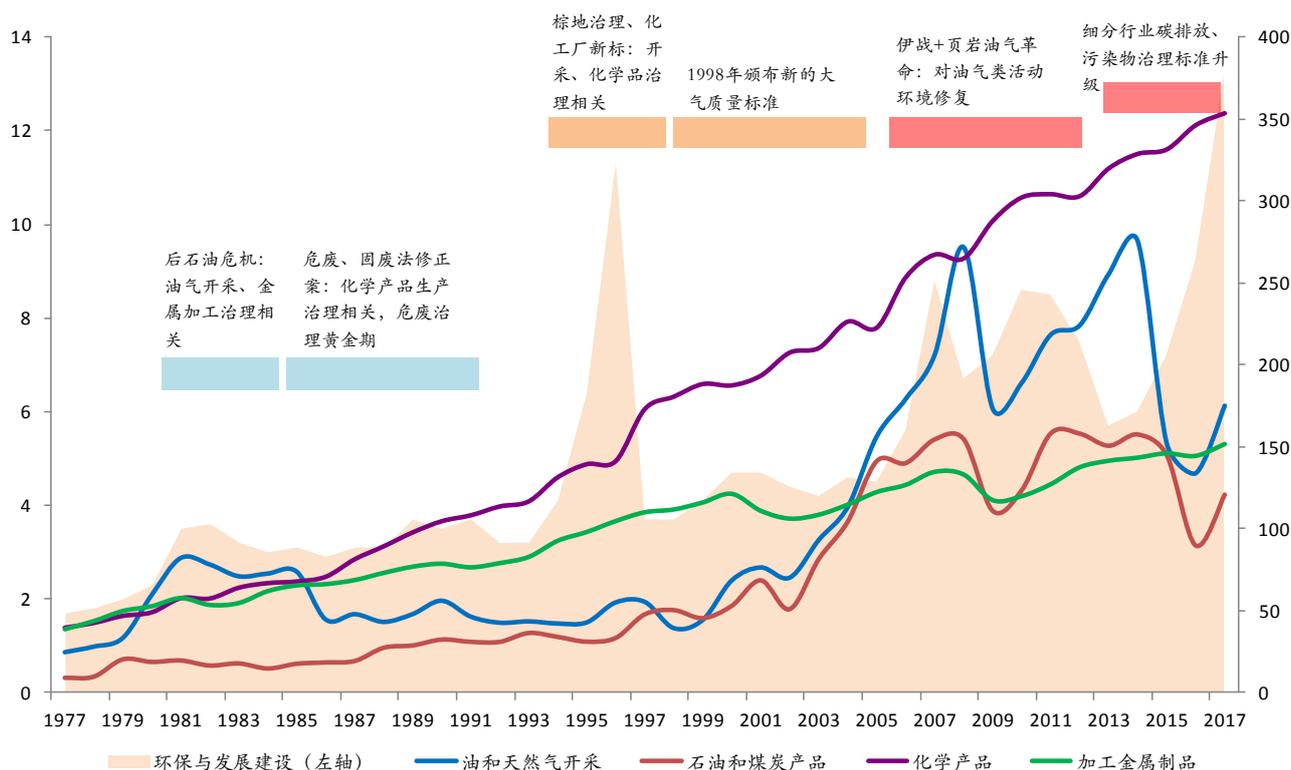
然而，在全球环保行业整合的浪潮中，公司难逃被收购的命运。尽管进行了一系列并购，但在整体行业收窄的情况下，公司盈利状况仍不容乐观，1999 年净亏损 2.14 亿美元。最终公司被苏伊士收购。

苏伊士水务公司是全球最大的水务公司之一。90 年代起，苏伊士将美国作为对外拓展的首要任务。苏伊士借助水务私有化契机，实现了在美全面扩张。**Nalco 与苏伊士之间存在业务上的强互补性，收购 Nalco 成为改变苏伊士盈利维度、切入工业水市场的最好方式。**1999 年 6 月 27 日，Nalco 与苏伊士水务公司签订合并协议，将苏伊士现有的水处理集团——Aquazur 与 Calgon 公司与 Nalco 合并，重新划分到其水务部门下——Ondeo Nalco Company。

2.4.1、页岩气革命激发新一轮水处理需求

经历了 20 世纪末的行业整合，水处理剂行业形成了较为稳定的供给格局。进入 21 世纪，伊拉克战争和页岩气革命引起了新一轮了油气行业大爆发。2003 年，石油和天然气开采业及石油和煤炭产品行业增加值分别实现 32.9% 和 60.3% 的巨幅增长。油气产业的振兴带动了下游产品生产过程的治理需求，开辟出工业水市场新的增长空间。

图 28：各行业增加值与公司扩张历程



资料来源：Wind，光大证券研究所；单位：十亿美元

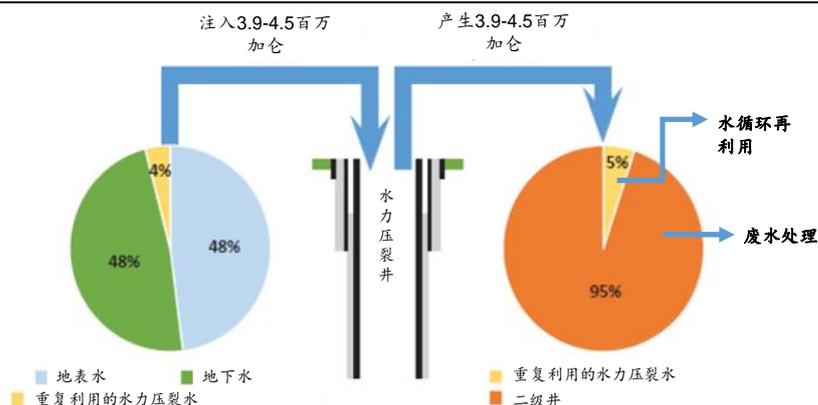
注：图上方不同颜色的区间代表各类事件对环保与发展建设投资额的影响

苏伊士收购 Nalco 期间，行业下行，Nalco 仅一年实现盈利，其余三年持续亏损。为及时止损，最终苏伊士将 Nalco 剥离。

2003 年，由黑石、阿波罗和高盛投资公司组成的财团以 41 亿美元从苏伊士购买了 Nalco 公司。2004 年 11 月，新成立的 Nalco 控股公司通过首次公开发行股票在纽约证券交易所恢复上市。公司将能源业务作为新世纪的战略重心，在产业纵深和新兴需求上齐下功夫，实现了能源业务的革命性重塑。强劲的销售增长促使公司的销售额在当年超过 30 亿美元，这在公司历史上尚属首次。

伴随着页岩气革命的出现，水力压裂在油气开采中被广泛应用。压裂液完成使用后，分为两部分，一部分（约 32.9%）再次进入油气井，另一主要部分成为废水进入二级井，开启废水处理程序。除参与废水处理外，公司还提供尖端粘土稳定剂、减摩剂等压裂化学品，成功占领油气领域的新高地。

图 29: Nalco 参与的石油和天然气水力压裂井废水处理过程示意图

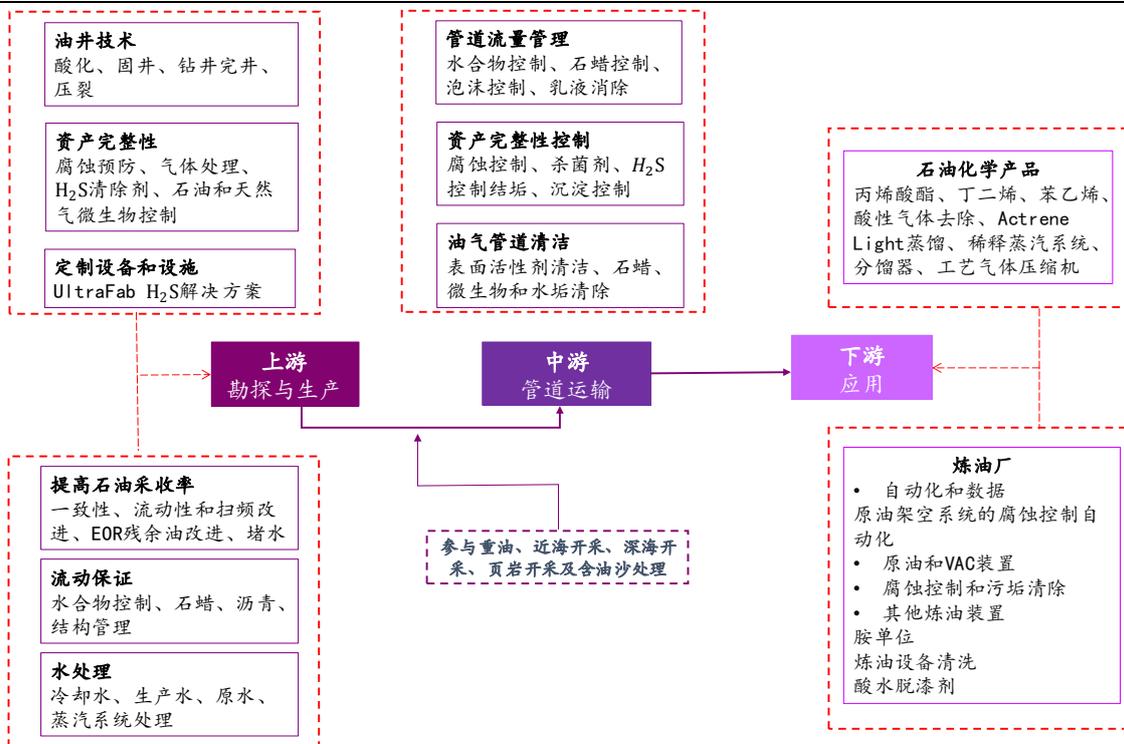


资料来源: EPA, 光大证券研究所, 数据为 Barnett Shale, Taxes 地区 2011-13 年情况

2008 年, 公司收购 TICRSCO, 开拓油气上游领域, 利用该公司在 EOR (强化采油) 聚合物和油藏专业知识方面 30 年的经验, 将其业务延伸至深水 and 超深水油气开采。2010 年, 公司收购 Fabrication Technologies (“FabTech”), 进一步扩展 EOR 能力。

能源业务的布局有效对冲了金融危机对公司的冲击, 2008 年, 能源部门营收实现了 17.5% 的逆势增长, 贡献达到 40%, 与水处理业务旗鼓相当。

图 30: Nalco 在油气领域的全产业链布局



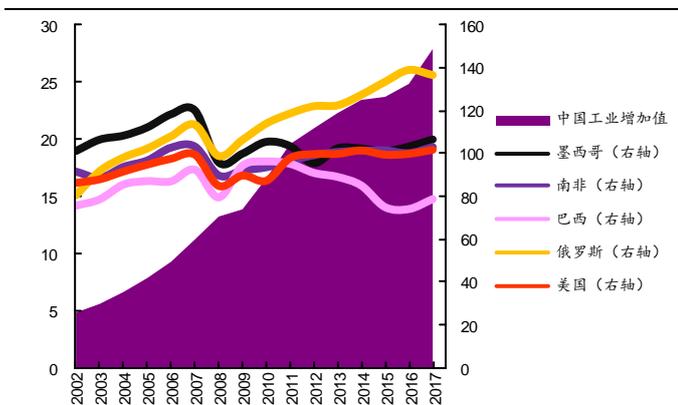
资料来源: 公司官网, 光大证券研究所

2.4.2、抓住新兴市场机遇，抢滩国际业务

美国去工业化、要素全球流动带来国际分工重构，新兴市场国家全面推进工业化。进入 21 世纪，新兴市场国家在高速发展的同时，也开始面对传统经济留下的环境污染及后遗症，与此同时，全球环境问题亟待解决，资源节约、绿色发展被提上议程。

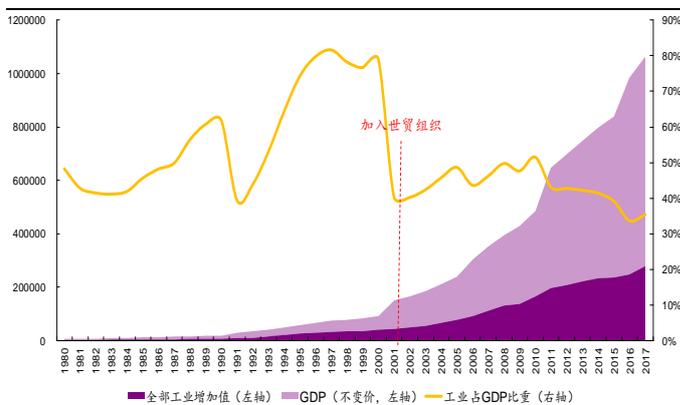
制造业的全球转移也带来了工业水处理市场的国际再分配，公司追随市场需求脚步，开展新兴市场国家业务。作为新兴市场国家的代表，中国加入世贸组织、承接发达国家制造业转移，实现了突飞猛进式发展，进入经济结构调整阶段。

图 31：新兴国家制造业工业生产指数与中国工业增加值



资料来源：Wind，左轴工业增加值单位：亿元；右轴各制造业工业生产指数：墨西哥（2013 年=100）、南非（2015=100）、巴西&美国（2012 年=100）、俄罗斯（2010 年=100）

图 32：加入 WTO 成为制造业向中国倾斜的转折点



资料来源：Wind，左轴：亿元

在此过程中，公司将“追求高增长细分市场”写入公司战略，抢滩登陆新兴市场国家。2010 年，经历了金融危机的 Nalco 营收迅速恢复到之前水平，这一骄人业绩归功于其全球业务布局的调整。

独立后的公司猛攻油气领域，开辟新兴市场，成为领先的工业水处理行业领导者，但如何实现进一步突破成为公司面临的首要问题。2011 年，公司被全球卫生清洁产品巨头 Ecolab（艺康集团）以 81 亿美元收购（股权价值 54 亿美元+债券价值 27 亿美元），对应每股收购价格为 38.8 美元。

艺康对 Nalco 的收购并非偶然，而是从战略布局和经济发展趋势的两方面进行考量：

（1）基于客户需求双向拓展业务，借助 Nalco 跨入重工业领域。一方面，作为食品安全、清洁消毒方案提供商，艺康的客户多为食品饮料工厂、酒店等，而这些客户同时也有大量水处理需求。并购使艺康得以充分利用客户交集，实现业务拓展。另一方面，在收购 Nalco 之前，艺康已经搭建起近 2 亿美元的水处理平台，但业务局限于食品饮料、酒店等轻工业领域；并购之后，艺康借助 Nalco，将触角延伸至重工业水处理领域。

(2) 基于对经济发展趋势的判断。全球经济仍在高速发展，能源消耗量增长，资源环境问题日益突出，工业化沿生命周期在国家之间转移，依附于经济发展的水处理市场仍然是刚性需求。通过收购 Nalco，艺康将未来工业水市场纳入自己的业务版图，一跃成为全球水处理的领军者。

自此，叱咤水处理市场 80 余载的 Nalco 被艺康收归旗下，以 42.5 亿美元的营收华丽谢幕。公司自成立之时，就借美国工业化东风进入水处理行业，并在环保加严时期顺应大势、研发技术、确立行业标准。在大环境下行时主动出击，在去工业化加速时期积极并购，把握 21 世纪页岩气革命与新兴市场机遇，成就了其行业龙头的地位。公司两起两落，最终被收购，但其对经济周期的把握和行业布局战略仍有借鉴意义。

2.4.3、全行业整合，GE 同被收购

继 Nalco 被收购之后，市占率第二的 GE Water 也于 2017 年被苏伊士收购。GE 水处理业务的剥离源于 GE 战略布局的调整。近 10 年来，GE 进行了大手笔的并购扩张，但贡献甚微，2017 年公司亏损 580 亿美元。为了扭转亏损，2017 年，公司决定出售非核心业务以实现“瘦身”，通过削减成本改善经营，连续出售了 NBC 环球、GE 塑料、GE 水处理和 GE 家电等业务。

2010 年，Nalco 与 GE 市场份额加总达到 50%，曾经的两大龙头都走向了并归到其他企业的命运。

我们认为，两大领导者走向衰落存在着共同原因：

(1) 时代红利消退，传统制造业的衰退成为水处理行业发展的桎梏，行业已进入成熟甚至衰退期。在美国去工业化背景下，下游行业收窄也使市场规模增长停滞不前。电气、交通等传统工业增长乏力，而上述领域恰是 GE 的优势业务，GE 的无奈之举是美国工业企业正在面临的真实问题。

(2) 新兴市场存在政策壁垒，难以攻入。全球制造业转移必然带来水处理市场机遇，然而新兴市场国家通常为发展中国家，存在着诸多进入壁垒，使国际企业难以把握市场需求。另外，政策红利更为国内企业提供了良好的发展土壤，使国际企业进入愈发困难。

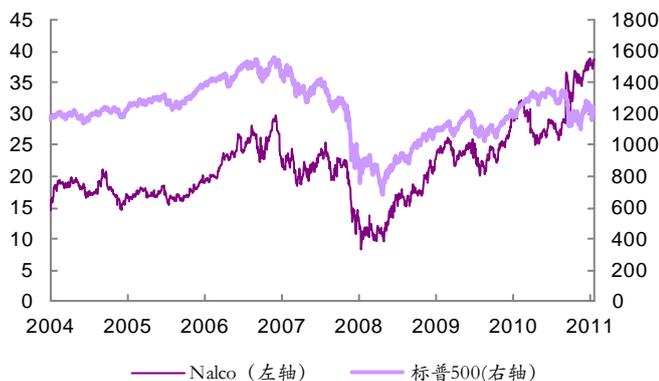
因此，Nalco 和 GE 水处理均陷入增长困境。国内市场饱和加之国际业务难以拓展，公司盈利潜力不佳，最终导致两大巨头分别被收购。

横向和纵向并购成为行业发展出路，水处理市场进入全行业整合时期。苏伊士采取横向并购策略，收购 GE 以进入水处理领域；以食品、酒店等清洁消毒为主线业务的艺康则纵向延伸，收购 Nalco 实现工业水处理业务的拓展。大规模的行业整合和并购成为龙头企业拓展市场边界的主要途径。大型环境综合治理平台苏伊士，大型化工行业专业平台作为收购方，他们的特点在于在市场拓展、专业性上具有更深入的能力。从 Nalco 被收购，也可以说明长期看，全球化中规模化、专业化平台或是工业水处理企业的最终归宿。

3、获取超额收益的原因及估值水平

我们基于 2004-2011 年可获取的财务数据，公司作为全球水处理药剂的领军企业，其估值 (PE) 基本稳定在 23 倍左右，2006-2007 年和 2009-2011 年公司也获得一定的超额收益。

图 33：公司股价与标普 500 指数走势



资料来源：Bloomberg；注：Nalco 股价为左轴，单位为美元
NASDAQ 指数为右轴

图 34：公司股价与标普 500 指数涨跌幅



资料来源：Bloomberg；注：以 2004 年 11 月 10 日股价为基准
测算收益

针对估值及超额收益，我们认为：

- (1) 其广泛的服务领域、丰富的行业经验及领先的技术水平使得公司能够享有稳定的行业龙头估值水平；
- (2) 结合国内外宏观形势和行业更迭调整发展战略和扩张路径，抓住机遇适时扩张可帮助公司获得超额收益：如通过并购，2006 年拓展至大气领域，2008 年拓展至油气领域均给公司股价带来了可观的超额收益。

图 35：公司 2005-2011 估值水平 (PE) 情况分析



资料来源：Bloomberg，光大证券研究所
注：Bloomberg 代码为 NLC US EQUITY

我们在下表中列举了中、美、日工业水处理药剂及复配产品供应商财务及经营情况，并进行了对比。

表 4：美日中工业水处理药剂及服务上市公司

项目	Nalco (2010 年度)	栗田工业 (2017 年度)	清水源 (2018 年度)	上海洗霸 (2018 年度)
股票代码	NLC US Equity	6370 JT Equity	300437.SZ	603200.SH
成立时间	1928 年	1949 年	1995 年	1994 年
市值	27.86 亿美元 (2010 年 6 月 30 日)	3285 亿日元 (2019 年 3 月 31 日)	35.54 亿元 (2019 年 4 月 6 日)	29.45 亿元 (2019 年 4 月 6 日)
收入	42.50 亿美元	2368.1 亿日元	17.1 亿人民币	4.1 亿人民币
净利润	2.22 亿美元	160.3 亿日元	2.8 亿人民币	0.8 亿人民币
ROE	30.5%	7.7%	17.3%	10.7%
非流动资产/总资产	73.5%	47.9%	45.1%	10.0%
总资产/收入	1.2	1.4	2.3	2.2
资产负债率	86.1%	25.4%	57.3%	18.3%
主要产品及服务	水处理化学品、服务、技术和解决方案；造纸、能源、食品饮料等行业化学处理剂等	水处理化学品、水处理设备、超纯水供应；土壤及地下水净化；精密清洗、化学清洗、工厂设备清洗、工业及家用水处理设备水质分析和环境分析等	水处理化学品研发生产、工业水系统服务与运营、工业复杂废水处理及资源化利用、市政与村镇生活污水治理、环境综合治理与生态修复等	水处理化学品销售与服务、水处理系统运行管理、加药设备销售与安装、水处理设备集成、风管清理等
服务行业	石油天然气、造纸、食品与饮料、建筑、制药、有机化工、电力、采矿、金属等三十余个行业，以及医院、大学、商业建筑和酒店等	钢铁、电子、制浆造纸、食品医药、饮料、化工、汽车制造及办公楼宇等	化工、钢铁、电力、污水处理、自来水、纺织、印染、石油、造纸等	工业领域：石油化工、汽车制造、钢铁冶金、制浆造纸等；民用领域：高档写字楼、机场车站、大型城市综合体、标准厂房的中央空调水处理、锅炉水处理、景观水处理、雨水收集与中水回用等
市场地位	全球工业水处理市场第一	日本水处理领域领军企业之一	国内水处理剂生产龙头企业之一	-
产业链位置 (生产/经营模式)	制作水处理复配药剂，设备和技术服务商；并不生产药剂	药剂生产及复配、设备、技术及服务： 公司可生产超过 4,000 种标准的水处理化学品；有两大水处理设施制造基地，分别位于静冈和山口；提供一系列水处理相关服务	水处理药剂生产商： 主要产品涵盖阻垢剂、分散剂、等八大系列六十多种产品	制作水处理复配药剂，并不生产药剂；加药设备生产；也仅需开发、编程和组装
核心技术能力	在美国拥有近 500 项专利，在全球拥有 1,800 多项专利，拥有近 300 个注册美国商标；研发投入 8040 万美元，占营业收入 1.89%；600 余名研发人员，占员工总数 4.8%	国内注册专利 1644 件；国外注册专利 791 件；研发投入为 53 亿日元，占营业收入的 2.2%；研发人员 180 名，占员工总数的 3%	取得授权专利共 60 余项，其中发明专利 10 余项，实用新型专利 50 余项，参与制定国家标准 22 项，行业标准 43 项；研发投入为 0.18 亿人民币，占营业收入的 1.04%；91 名研发人员，占员工总数的 3.5%	发明专利、实用新型专利超过 40 项（其中超过 90% 为发明专利）；研发投入为 0.21 亿人民币，占营业收入的 5.03%；研发人员 94 名，占员工总数的 11.38%
全球化水平	海外收入占比 51.0%，在六大洲的 150 多个国家/地区都设有直接销售和营销机构	海外收入占比 33.2%，在全球 18 个国家和地区拥有 58 家公司（包含日本国内公司），辐射亚洲、北美、EMEA 国家	海外收入 3.1 亿人民币，占营业收入的 17.97%，产品出口 45 个国家和地区	海外收入 0.2 亿人民币，占营业收入的 4.7%

资料来源：Nalco、栗田工业数据来自 Bloomberg，清水源、上海洗霸数据来自 Wind，光大证券研究所整理

综上所述：

(1) Nalco 的发展历程与工业化、全球化进程紧密相连。公司在美国工业化阶段兴起，于去工业化阶段调整战略：横向并购跨入其他领域水处理业务，同步进入国际市场。伴随着全球化和制造业全球转移，公司积极拓展新兴市场国家业务，以维持全球领先地位。

(2) Nalco 凭借先发优势、技术创新和个性化服务建立起护城河。发展之初，公司依靠多样化产品和与军方的良好关系等优势，在电力、能源等水处理核心行业站稳脚跟，具有先发优势。在行业下行时期里，公司通过技术创新和建立行业标准进一步巩固行业地位，同时通过为客户提供定制化服务，提高用户粘性，拓展综合服务，建立起核心壁垒。

(3) 全球规模化、专业化平台或是工业水处理企业的最终归宿。在行业发展成熟及衰退期，工业水处理行业进行了大规模整合。Nalco 和 GE 均陷入增长困境，盈利潜力不佳，而作为收购方的大型环境综合治理平台苏伊士、大型化工行业专业平台艺康，其特点是市场拓展能力强，且专业性上具有更深入的优势。

4、风险分析

中国、美国的环保政策、行业阶段、市场化程度、公司类型等均存在一定差异，Nalco 公司发展仅起到参考借鉴作用，中国环保行业和公司的未来发展存在不确定性。

行业及公司评级体系

评级	说明
买入	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15% 以上;
增持	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5% 至 15%;
中性	未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差 -5% 至 5%;
减持	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5% 至 15%;
卖出	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15% 以上;
无评级	因无法获取必要的资料, 或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件, 或者其他原因, 致使无法给出明确的投资评级。

基准指数说明: A 股主板基准为沪深 300 指数; 中小盘基准为中小板指; 创业板基准为创业板指; 新三板基准为新三板指数; 港股基准指数为恒生指数。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设, 不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性, 估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师, 以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法, 使用合法合规的信息, 独立、客观地出具本报告, 并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证, 本研究报告中任何关于发行商或证券所发表的观点均如实反映研究人员的个人观点。研究人员获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究人员保证他们报酬的任何一部分不会与, 不与, 也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

特别声明

光大证券股份有限公司 (以下简称“本公司”) 创建于 1996 年, 系由中国光大 (集团) 总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司, 是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可, 本公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围: 证券经纪; 证券投资咨询; 与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问; 证券承销与保荐; 证券自营; 为期货公司提供中间介绍业务; 证券投资基金代销; 融资融券业务; 中国证监会批准的其他业务。此外, 本公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本报告由光大证券股份有限公司研究所 (以下简称“光大证券研究所”) 编写, 以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础, 但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息, 但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断, 可能需随时进行调整且不予通知。在任何情况下, 本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。投资者应当充分考虑自身特定状况, 并完整理解和使用本报告内容, 不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果, 本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期, 本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理子公司、自营部门以及其他投资业务板块可能会独立做出与本报告的意见或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险, 在做出投资决策前, 建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下, 本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易, 也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突, 勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发, 仅向特定客户传送。本报告的版权仅归本公司所有, 未经书面许可, 任何机构和个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、复制、转载、刊登、发表、篡改或引用。如因侵权行为给本公司造成任何直接或间接的损失, 本公司保留追究一切法律责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

光大证券股份有限公司 2019 版权所有。

联系我们

上海	北京	深圳
静安区南京西路 1266 号恒隆广场 1 号写字楼 48 层	西城区月坛北街 2 号月坛大厦东配楼 2 层 复兴门外大街 6 号光大大厦 17 层	福田区深南大道 6011 号 NEO 绿景纪元大厦 A 座 17 楼