



CHINA ENVIRONMENT CHAMBER OF COMMERCE

环境界

CECC MAGAZINE

年会特刊

二零一三年第一期
总第二十四期

主办 中华全国工商业联合会环境服务业商会

二零一三年第一期 总第二十四期

内部刊物 免费交流



CHINA ENVIRONMENT CHAMBER OF COMMERCE

环境界

CECC MAGAZINE

年会特刊

二零一三年第一期
总第二十四期

主办 中华全国工商业联合会环境服务业商会
二零一三年第一期 总第二十四期

内部刊物 免费交流



谋求产业持续发展

促进行业健康发展

搭建行业服务平台

推动企业走向世界

中国环保产业的势能与动能

文 / 环境商会 马辉

近年来，中国经济正处于高速增长向高质量增长转型的过程中，绿色、循环、低碳发展成为建设“美丽中国”的主要路径。从2010年9月节能环保产业被列为七大战略性新兴产业之首，到2012年6月出台“十二五”节能环保产业发展规划将节能环保定义为未来支柱产业，再到2013年7月国务院常务会议将节能环保产业确立为拉动内需、推动经济转型升级的双引擎之一。这些都是为了能将环境保护从纸上谈兵真正落实到经济社会发展的每一个环节，切实解决突出环境问题，努力改善环境质量，积极探索代价小、效益好、排放低、可持续的环保新道路，以实现建设“美丽中国”的目标。也正说明环保产业的快速发展乃是大“势”所趋。

目前，我国尚处在工业化和城镇化进程中，未来相当长一段时期内仍需消耗很多资源，产生大量污染。相比之下，我国环保产业总体规模相对较小，污染治理能力不足以应对环境的新债旧账。新年以来，从全国多地出现连续雾霾天气，到局部地区土壤污染，再到诸多城市曝出地下水污染，环境形势的严峻性和污染治理的紧迫性日益凸显。“十八大”报告将环保作为生态文明建设的核心和重要工具，使得环保产业成为政策扶持的重点。“十二五”节能环保产业发展规划提出了2015年我国节能环保产业总产值达到4.5万亿元，增加值占国内生产总值的比重为2%左右的总体目标。2013年7月12日的国务院常务会议上，要求加快发展节能环保产业，既要有政策支持，更要创新机制，鼓励引导社会资本包括民间资本积极参与。并提出推动节能环保和再生产品消费、提升产业技术装备水平、加快节能环保重点工程建设、完善价格、收费和土地政策和加大中央预算内投资和节能减排专项资金支持力度五项具体措施。这些都为环保产业发展提供了充足的动力。

借“势”而为则“动”力无限，在建设“美丽中国”的大背景下，环保产业作为国家战略性新兴产业和未来支柱产业，势必迎来一个新的发展黄金期。

环境界

CECC MAGAZINE

(2008年3月创刊)

2013年第一期

总第24期

二〇一三年七月

编委会

名誉主任 | 曲格平 毛如柏 陈吉宁

主任 | 文一波

副主任 | 潘文堂 蒋超 黄晓军 孙明华 傅涛 王元珞 张开元 王堤 林文波 胡晓勇 张传向 刘昆

刘正洪 姜鸿安 贾康 陈泽峰 孟照杰 赵笠钧 王柯 刘跃强 刘永辉 许国栋 骆建华

成员 | 綦书达 马勒思 马辉 蒋影华 曾迪群 武红霞 胡珊珊

刊头题字 | 曲格平

主编 | 骆建华

副主编 | 綦书达 马勒思 马辉

责任编辑 | 胡珊珊

主办 | 中华全国工商业联合会环境服务业商会

编辑出版 | 《环境界》编辑部

编辑部地址 | 北京市朝阳区安慧里四区十五号中国五矿大厦1615室

邮编 | 100101

电话 | 010-84640865/84640245

传真 | 010-84649343

网址 | www.cecc-china.org

邮箱 | hss@cecc-china.com

写在卷首

- 01 中国环保产业的势能与动能

企业之窗

产业回顾

- 30 水务行业 2012 盘点
36 固废 2012：喧嚣之后加速前行
41 脱硫脱硝行业 2012 年行业盘点
46 2012 年中国环保企业盘点

热点聚焦

- 56 大气污染防治“国十条”：预防、治理、保障三力并举
59 争议环保法草案二审稿 环保优先需引入新的制度安排
62 环保投资需求与金融服务创新
66 民间资本进入市政公用领域遭遇玻璃门、弹簧门
72 浅议环保税

会员名片

- 75 会员单位名录

商会活动剪影

合作伙伴



文一波

桑德集团有限公司
董事长兼总裁

回望·希望·展望

忙忙碌碌，辛辛苦苦，转眼又是一年。

抬头看日历的时候，心中百转千回，感叹时间的滴答就这样无声息地流过。有多少重要的日子需要我们记取，有多少可贵的经验值得我们累积。

回首 2012，桑德进一步拓展新兴市场。水务方面，全年获签约项目 9 个，其中长春六水厂 50 万吨 / 天的中标，标志着桑德运作大型项目的能力逐渐走向成熟；固废方面，生活垃圾处理业务向焚烧发电进一步延伸，全年签订 6 个焚烧发电项目，其中河北巨鹿项目开创性地创建了生活垃圾三县合一集中处理的模式，为公司及整个行业对于县级城市垃圾处理提供了新思路；投资建设了湖南桑德顿新能源有限公司，正负极材料、锂电池车辆等现已实施量产；静脉产业园、餐厨垃圾处理、再生资源回收、土壤修复等领域均取得突破性进展。

回首 2012，桑德进一步巩固海外市场。不仅取得沙特、澳大利亚等新项目合同，而且印尼、斯里兰卡、菲律宾、印度、孟加拉等市场前景看好。

回首 2012，桑德进一步加大科研投入。承担了“城镇污水处理厂高效填料和载体产业化”这一“十二五”国家水体污染控制与治理科技重大专项课题；加大了高干污泥脱水技术、焦化废水深度处理回用技术、垃圾渗滤液处理技术的研究力度；完善了 SMART 小城镇污水处理系统解决方案，使这一技术在全国多个县近百个乡镇得到应用。

回首 2012，桑德在资本市场表现突出。桑德环境股票配股发行取得圆满成功，募集资金 18.5 亿元为公司业务拓展保驾护航。

回望、希望、展望。桑德站在历史的中央。

又是一年，又是一个新的开始。今年，桑德将迎来 20 周年华诞。从创业之初的步履蹒跚，到如今各项事业有序开展，桑德的成长离不开中国环保产业的发展，离不开环境商会及各兄弟单位的鼎力支持。洗尽铅华，桑德站在新起点，确立新目标，展现新风貌！

又是一年，又是一场新的征程。桑德作为环境商会会长单位，始终坚持为推进环保产业化进程摇旗呐喊，始终在为构建健康和谐的行业环境而努力。春华秋实，桑德面临新使命，迎接新挑战，开创新未来！

时至今日，中国的环保事业仍面临诸多问题，比如环保投入比重不足、产业政策相对滞后、市场开放程度不高、行业垄断加剧等等。幸运的是，我们有二十年的领先环保技术和经验，我们有越来越给力的宏观产业政策，我们有一大批“不实现中华碧水蓝天不罢休”的优秀环保从业人员。

鹰飞戾天，望峰不息。正值弱冠之年的桑德愿做一只翱翔的鹰隼，带着希望，带着信仰，看向新的一年！





俞昌建

北京首创股份有限公司
董事 总经理

2012 年首创股份回顾

首先，祝环境商会 2013 年年会胜利召开，环境界各位朋友欢聚一堂。

2012 年，首创股份保持了强劲的增速，年增市场规模百万吨，通过成功签约山东省菏泽市东明县污水处理厂项目和内蒙古包头市供水股权转让项目，使首创股份水务业绩直达 1400 万吨 / 日，继续保持了其国内水务龙头企业地位。

在国内经济整体形势下滑、增速放缓的大环境下，公司总资产和营业收入继续稳定在 10% 以上的增长速率，体现了公司在坚持履行回报股东回馈社会的企业责任同时，不断因时而变、因势而变地转变经营思路。今后首创股份还将强化运营管控能力、技术支持能力和产业链延伸能力作为重要工作内容，塑造精专化、产业多元化企业形象，保持行业标杆企业地位。



蓄势待发，共创未来

—金州环境集团

金州环境集团股份有限公司是一家在水务和固废领域提供项目开发、咨询、工程设计、建设、系统集成以及运营管理的专业化集团公司，是中国给排水及固废处理行业的先行者。拥有 1000 多个项目业绩，业务遍及中国 30 个省份 300 多个城市。截止到 2012 年底，投资和参股的 20 多家水务和固废企业资产高达 90 多亿，服务人口高达 1000 多万。

金州环境集团旗下主要企业太平洋水处理工程有限公司（供水、污水）、北京建工金源环保发展有限公司（工业废水）、北京金州工程有限公司（固废）始终以超前的环保理念和先进的技术为先导，以群体利益和社会利益双赢为价值观，在 2012 年蓄能开拓的过程中，调整完善产业结构，加强预算成本管理，确立企业技术方向，强化延伸式循环服务理念，全面完成 2012 年度集团各项指标，并获 2012 年中国水、固废行业“最具社会责任企业”和 2012 年“中国环保骨干企业”称号。

在 2013 年里，金州环境集团将紧跟形势，抓住机遇，在确立产业结构和技术优势的基础上，加大市场开发力度和产业布局，加强集团整体协同优势，树立企业品牌形象。以优质创新的服务和专业化综合技术撬动企业利润的增长点。

为了中国环境事业的发展，我们将始终坚持以“改善生存环境、提升生活品质”为企业宗旨，加大投资开发力度，和环境界同仁为共同打造中国碧水蓝天梦想做出积极的努力。

年会致辞：

商会是一个桥梁，搭建着企业与政府的友谊；

商会是一个纽带，连接着企业与企业间的合作共赢；

商会是一个企业家的乐园和环保人的梦想天地。

金州环境集团预祝全国工商联环境服务业商会 2013 年年会圆满成功！



蒋超

金州环境集团股份有限公司董事长



黄晓军

威立雅水务中国区
副总裁 / CEO

转型——威立雅开启新纪元

1853 年法皇拿破仑三世签发诏书，成立通用水务公司——威立雅的前身。至今，威立雅已经走过了 160 个年头。

如果要用一个词来概括威立雅的 2012 年，那便是一转型。自 2008 年以来，全球金融风暴之后欧美等发达国家的经济持续低迷，这也使得威立雅在全球的业务受到了一定影响。2011 年底，威立雅提出了雄心勃勃的整合计划，目标是在接下来的两年中，重整集团业务、剥离资产、重组内部组织架构，将包括水务、固废、能源管理在内的三大核心业务进行整合，以形成更好的协同效应，形成合力。

经过一年的努力，威立雅在 2012 年底之前提前完成了预设目标，内部组织架构重组也在集团总部及全球多个重要国家稳步推进。

在对发达市场的业务进行调整的同时，威立雅并未放缓在亚太及东欧等新兴市场的发展脚步。威立雅环境集团董事会主席兼首席执行官安东尼·弗莱罗先生表示，公司将进一步加快在中国等新兴市场的发展，使得新兴市场对公司的业绩贡献由目前的 30% 左右提升至 50% 左右。其中中国市场对公司收入的贡献在未来几年内提升一倍。

与此同时，公司将更多地关注那些更为复杂和棘手的环境问题，使得公司的技术和管理优势更能得到体现。这些环境问题的解决，或者需要在某一领域的尖端技术作为支撑，或者需要将多个领域的技术进行综合应用。

2012 年是玛雅人预测的新纪元的开始，对于威立雅这位 160 岁的环境巨头，它同样意味着一个全新的开始。引用弗莱罗先生的话，“威立雅作为一家拥有 160 年历史的公司，正在进行自我重建。新的威立雅将更加灵活、更加高效。”

年会致辞：

全国工商联环境服务业商会自 2007 年 6 月创立以来，经过六年的发展，已经成为了环保企业寻求合作共赢的重要平台，也是环保企业与政府间交流的重要桥梁，在中国的环境保护事业中扮演着越来越重要的角色。相信在全体会员企业的共同努力下，在相关部委的支持和帮助下，商会将继续为实现“美丽中国”的目标发挥更重要的作用。

苏伊士环境集团



孙明华

苏伊士环境中国区
执行副总裁

自然资源并非取之不尽。每天，苏伊士环境集团及其下属子公司致力于为工业及数百万民众提供资源保护的创新方案，从而达到保护资源的目的。苏伊士环境向 9,700 万人提供饮用水，向 6,600 万人提供污水处理服务，向逾 5,000 万人提供废料收集服务。业务遍布五大洲，拥有近 80,000 名员工，是世界领先且专门致力于环境服务的公司。根据集团 2012 年财报，苏伊士环境营业额达 151 亿欧元。

自上世纪 70 年代中期进入中国以来，苏伊士环境一直活跃在中国市场，通过旗下的中法控股、中法水务、升达废料和得利满几大子公司，为香港、澳门、台湾以及大陆地区的政府机构、工商企业及居民提供水务及废料处理服务。迄今为止，苏伊士环境已在中国 20 座城市运营着近 30 个水务项目，为 1500 万人提供饮用水，建造了 200 多个净水和污水处理厂，并在香港和上海分别管理着世界上最大的两个垃圾填埋场和一座危废焚烧厂。

随着中国经济的发展，迫切的环保需求，以及逐步规范的市场环境，中国已成为苏伊士环境最重要的海外市场。2012 年，集团在中国的营业额实现了两位数的增长达 13 亿欧元，拥有近 8000 名员工，并在大陆和香港地区取得多个新合同。如：获得香港西九龙和港岛两个垃圾转运站 10 年的经营合同，首次入川收购成都双流大一 65% 的股权，获得武汉化工区供水合同。此外，2012 年也是苏伊士环境和重庆水务集团合作十周年。这十年来，苏伊士环境已在重庆成立了五家合资公司，涵盖供水、污水处理、工业水、污泥处理和投资建设五大领域，与重庆水务的合作更是成为业界佳话。在此基础上，2012 年，苏伊士环境又与重庆水务集团合作成立了“重庆中法环保研发中心”，并和重庆环卫集团达成了餐厨垃圾处理的合作框架协议。

苏伊士环境一直对中国的环境产业充满信心，并坚信这一产业的前景将更加光明。这也是苏伊士环境为什么从三十多年前进入中国市场的那一天起，就一直致力于在中国寻求长期发展，并通过一个又一个实实在在的项目从一定程度上引领了行业的发展趋势，努力将自己打造为外资环保企业中的领头羊。在未来，苏伊士环境将继续致力于扩展其在中国的业务，在传统市政水务的基础上，进一步寻求在新领域的增长，如：工业园区的环境服务、海水淡化、污泥处理、废料回收利用、土壤修复。将先进的环保理念和技术、成熟的项目经验引入中国，与当地政府和企业共建美丽中国。



王元璐

杭州锦江集团有限公司
总经理

睿意创新，品牌制胜

——杭州锦江集团回首 2012

杭州锦江集团二十九年来励精图治，开拓进取，涉足纺织、造纸、电力、医药、电缆、建材等多领域，并在每一个领域里都焕发出了全新的内涵和外延，在企业定位新的发展目标后，迅速调整发展战略，倾其全力打造环保能源、有色金属、化工为主的三大产业，形成以环保能源、矿产资源产品开发两大类的循环经济产业链，发展成为总资产逾 500 亿元的大型现代化民营企业集团。

2012 年，杭州锦江集团改革创新、履行使命、兑现承诺，在国际经济环境尚未好转、国内深化产业结构调整、经济运行寻求新平衡的背景下，集团纠正刚董事长审时度势，适时提出并主导开展了企业组织管理创新、内部市场化和管控一体化的模式。

在环保能源产业，截止 2012 年底，锦江投资的企业已遍布全国 24 个省市县，垃圾焚烧电厂和资源综合利用电厂逾 30 家，目前累计日垃圾焚烧能力达到 36200 吨，旗下的中国绿色能源有限公司已经成为中国拥有垃圾焚烧电厂最多、处理垃圾能力最大的企业，在积极推进锦江品牌建设同时，努力打造环保产业“中国绿能”品牌，参与了“第九届中国 - 东盟博览会”，作为其战略合作伙伴，先后荣获了“中国十大最具投标实力垃圾焚烧发电企业”、“中国垃圾焚烧发电杰出贡献企业”、“最具社会责任感垃圾焚烧发电企业”、“最受城市管理部门信任的垃圾焚烧发电企业”等四大奖项第一名、再次入选“2012 年度固废行业十大影响力企业”，进一步在业内和社会上提升了“杭州锦江”品牌知名度和品牌影响力，并使“为正则刚 有容乃大”的锦江文化得到了很好的传播。

未来，杭州锦江集团将继续发扬“励精图治，求实奋进”的企业精神，专心致力于环保能源、有色金属、化工和商贸服务等领域的开发和建设，巩固基础产业，发展优势产业，努力打造投资成功、管理成功、文化成功的“百年锦江”宏伟蓝图，为经济社会和谐发展作出更大贡献。

新起点 再腾飞

——国电清新 2012 年回顾

2012 年是公司上市后的第一年，也是国电清新发展承上启下的关键年。公司确定了未来三年和五年的发展目标和战略定位，坚持以技术创新引领发展，以管理创新做强实业，以服务创新做大市场，力争用三年时间把国电清新打造成一个具有行业竞争优势和持续发展能力的综合性环保产业集团；力争用五年时间打造出一个具有一流技术、一流管理、一流文化、跨国界、跨领域、跨所有制，具有国际竞争力的节能减排以及能源、资源综合利用的产业集团。

2012 年是公司的管理提升年，公司引入先进的绩效考核和 ERP 管理，全面提升和规范公司的管理，为公司四大板块（大 EPC、特许经营、战略投资和技术研发）的健康发展提供了强有力的支持。

技术是引领公司发展的源动力，2012 年，公司自主开发的第二代旋汇耦合湿法脱硫技术在大唐托克托电厂 4 号机组上成功运用，并得到中电联组织的现场评议会的高度评价，为现役燃煤机组脱硫改造提供一种可行的实施方案。在完成活性焦干法对流床吸附解析联动中试试验后，公司开始了新型层流塔技术的研发。此外，在超高效脱硫技术和多污染物协同脱除方面公司做了大量的研究工作。通过不断的技术研发和产业化，打造公司的核心竞争力，保持公司的技术领先优势。

2012 年，在保证国内电力市场的优势前提下，公司业务逐步向国外市场及非电领域拓展。公司先后取得了多个电厂的脱硫脱硝总包工程，新增 4 个脱硫特许经营项目，尤其在脱硝特许经营业务上取得了突破。与此同时，公司积极开拓波兰、土耳其、印度等国外脱硫市场，力争将自主研发的旋汇耦合脱硫技术推向国际市场。战略投资方面再生水项目和焦油加氢项目已经顺利开工，注资成立节能子公司，并积极开拓其他业务领域。

先进的技术和良好的业绩使公司的发展得到外界肯定，根据中电联 2012 年度火电厂脱硫脱硝产业信息提供的数据：公司累计签订的烟气脱硫特许经营为 12760MW，列全国第 3 位；累计签订合同的脱硝特许经营 2240MW，列全国第 2 位。在 2012 第一届中国烟气脱硫脱硝除尘招标采购评价中获得中国十大最具投标实力烟气脱硫提供商、烟气脱硫脱硝自主创新企业、烟气脱硫 BOT 项目优秀投资人和最受业主信任奖。

2013 年公司将继续以技术为核心，市场为龙头，做大做强 EPC 建造和特许经营业务，加上投资业务拓展和资本市场运作，实现国电清新的再次腾飞。



张开元

北京国电清新环保技术股份有限公司 董事长



王 堤

中环保水务投资有限公司
总经理

维系地球血脉 净化生命源泉

——前行中的中环水务

中环保水务投资有限公司（简称“中环水务”）由中国节能环保集团公司和上海实业控股有限公司于2003年11月共同出资设立，注册资金15.7895亿元人民币。截至2012年底，公司拥有全资及控股子公司17家，参股子公司1家，日服务能力515.9万吨，总资产约62亿元人民币。

中环水务，专业化资源型水务公司，立足于环保、水务领域，进行项目投资、工程建设、设备制造、运营服务、技术开发及咨询。中环水务作为国资委直属企业中国节能的二级子公司，不仅拥有央企股东的资源优势，也具有上实控股在香港资本市场上所获得的市场活力。作为资源性服务的城市水务行业，是国家战略性新兴产业的重要组成部分。近年来，水务行业的政策性驱动日益强化，国有资本的影响逐渐加强，在水务产业高速发展的大背景下，中环水务正在展现更好的市场表现和预期。

2012年，中环水务将效益型规模扩张作为主要的工作重点，坚持规模与效益并举的发展原则，力争做到有质量的扩张。在主业扩张有序推进的同时，中环水务并没有停止在其他环境服务业务方面探寻商业模式脚步。

中环水务将通过转型升级、管理提升和作风建设，突破现有经营模式和盈利模式，着力改善资产质量、不断提升企业的核心竞争力，力争打造成为一家科技型、服务型水务领军企业。

水，连接天地，孕育生命，滋养文明。节能环保产业，一方面面临着发展战略、商业模式创新等方面的挑战，另一方面又面临着产业升级、市场需求增加、产业规模扩大、产业领域拓展等方面的机遇。当前，国家、地方水务相关规划、政策、标准密集出台，在城市污水处理设施建设热潮过后，国内水务市场的广度深度进一步扩展，竞争领域层次更加丰富多元；中央投入大笔财政资金用于污水处理、管网设施建设、再生水利用等项目，带动地方和社会投资加入盛宴。面向未来，中环水务愿与环境商会的同行共同努力，为子孙后代留下碧水蓝天。

以创新促转型

——创业环保的二次创业

天津创业环保集团股份有限公司（简称“创业环保”）是一家在上海和香港两地上市的大型国有控股水务企业。公司拥有超过 30 年的污水处理专业运营经验，领先的污水处理技术，强大的科技研发能力和丰富的建设管理经验，能够针对不同的水质和工艺环境灵活掌握并应用多种生物处理系统工艺，满足客户多方面的差异化需求。

公司以“还碧水与世界，送清新于人间”为愿景，以“净化水环境，提高水品质”为使命，致力于成为国内最具影响力的水务品牌，为社会提供专业高效的水务投资运营服务，为员工营造和谐的成长环境，为股东创造最大价值。经过多年的不懈努力，创业环保已经拥有 18 家控股子公司、3 家分公司、2 家参股公司，成长为跨区域、多业务发展的国内大型水务企业集团，处理水量达到 489 万立方米 / 日，总资产达到 103 亿元。

2012 年创业环保的工作中心在于以创新推动转型，企业继续以“国内领先，国际知名的水务环境一体化解决方案提供商”作为战略目标，力争在市场控制力方面，实现由“对规模控制”向“对高附加值产业链环节控制”的转变，在核心竞争力方面，实现由“运营成本优势”向“技术工艺优势和商业模式优势”的转变。为此，创业环保在稳固原有污水处理主营业务的基础上，进一步向上下游产业链延伸，加大设计、咨询、技术输出、委托运营、工业废水处理、新能源、固废处理等业务的开拓力度。通过“轻资产、快回笼”的高技术含量、高附加值的业务发展，优化调整企业整体业务结构，进一步向环境服务型企业转型。2012 年，公司新获张贵庄污水加再生水 26 万吨 / 日的委托运营，新增诸多设计和除臭技术服务开发项目，企业连续八年入围“中国水业十大影响力企业”。

水是一切生命赖以生存的基本条件，作为一种特殊的生态资源，是地球生命系统的基础。水是生命的源泉，农业的命脉，工业的血液、城市的生命线，环境的要素，生态系统的支柱。我国不仅水资源匮乏而且污染问题日益严重，已经成为制约经济发展、危害群众健康、影响社会稳定的重要因素。因此，创业环保将长期致力于环境保护与节能减排事业，为生态文明与“美丽中国”的建设贡献自身的力量。



林文波

天津创业环保集团股份有
限公司 执行董事 总经理



胡晓勇

北控水务集团有限公司
执行董事兼行政总裁

回顾与展望

岁序常易，华章日新！

2012年，面对广阔的行业发展前景和飞速变化的市场行情，北控水务集团继续发挥畅通的资本融通渠道、高效的管治模式、优良的从业资质、行业领先的技术研发能力以及政府背景资源等多重优势，通过不断地调整转型以及组织变革、流程再造、企业文化建设等措施，抓住发展机遇，不断开拓创新，实行品牌战略，实现了集团的快速健康可持续发展。

截至2012年底，北控水务拥有170多个水务项目，水处理规划规模超过1300万吨/日，实现了全国性的战略布局，成功进军海外市场，已发展成为集产业投资、经营、管理、资本运营为一体的综合性、全产业链的综合水务投资运营集团，连续第三年获得了“中国水业十大影响力企业”第一名。

2012年，北控水务水环境综合治理业务实现快速发展。为积极策应水资源环境形势变化，组建了专业投资公司，强化资源聚合能力，推进业务发展。

2012年，北控水务海水淡化进京项目扎实推进，完成了海淡进京项目制水工程和输水工程国家立项正式申报，开展了技术交流研讨等，取得了阶段性进展。

2012年，北控水务海外业务稳步开展，国际化战略思路更加清晰，依计划进行马来西亚潘岱第二污水处理厂工程项目建设的同时，把握海外重大并购投资机遇，探索开发东南亚、中东及欧洲水务市场。

2012年，北控水务产业链向高端延伸。污泥处置业务在贵港、昆明、湖北、吉林等地获得项目突破，在城市污水处理厂下沉式改造和市民生态广场建设的模式探索和具体项目落实上亦取得实质性进展。

2012年，北控水务的注资工作在大股东的支持下，取得实质性进展，合计129万吨/日的水务资产注入，进一步扩大公司主业规模。

雄关漫道真如铁，而今迈步从头越。

展望2013——北控水务将坚定不移地实施主业扩张战略、参与重点区域水环境综合治理业务投资、稳健地迈开国际化步伐、有序推进海淡进京项目、加快拓展污泥处置项目以及地下式污水处理系统应用技术研发和成果转化等，持续提升公司的价值创造能力。

展望2013——北控水务人将与环保同仁一起，汇聚强大的正能量，促进环保事业的发展，共同构筑中国梦！

年会致词

“助推水务环保产业，构筑‘美丽中国’，我们一直在努力！祝年会圆满成功”

同方环境股份有限公司



张传向

同方环境股份有限公司
总经理

同方环境股份有限公司是一家高科技环保企业，业务范围包括大气污染处理（脱硫、脱硝、除尘）、固体废物综合处理（垃圾发电等）、水污染处理、污泥处理、资源综合利用及绿色能源等。公司以高科技为先导，以环境服务为己任，用先进的技术、科学的管理、严格的质量铸就精品环保工程，以强烈的责任意识和诚信态度，为社会提供工程总承包、工程规划与咨询、设计、供货、安装、调试技术服务等全方位优质服务。

公司持有环境工程（大气污染防治、固体废物处理处置、水污染防治工程）专项设计和咨询甲级资质，通过了 ISO9001、ISO14001 和 OHSAS1800 国际体系认证。公司拥有强大的技术研发团队，在大气污染处理、固体废物处理、水污染处理等领域共拥有 109 项专利技术，并承担了多项国家级科研课题。公司在技术上除了自主研发以外，还与清华大学紧密合作，并先后引进了国际先进的烟气脱硫技术、袋式除尘技术、SCR 脱硝技术、SNCR 脱硝技术及污泥焚烧处理技术等，保持了强劲的技术竞争优势，综合实力在行业内也位居前列。

2012 年公司的大气污染处理业务保持高速增长，固体废物处理业务取得重大突破，水污染处理业务新增废水零排放业务。除此而外，公司积极拓展新的业务领域，筹建节能环保产业基地，将进行民用净水产品及工业环保装备的研发、生产及销售。2012 年公司获得“国家重点环境保护实用技术示范工程”等 14 项奖项。

同方环境股份有限公司坚持“科技服务社会”的经营理念，恪守严格的质量标准，实现对客户的真心承诺，期待与您在环保、新能源领域进行更广泛的合作。

“合志同方环境，共赢美好未来”。



刘 昆

中国通用咨询投资有限公司
总经理

聚焦环保产业 推动绿色发展

时光荏苒、岁月如歌，仿佛在转瞬间，精彩给力的 2012 年已经成为过去，成为历史。

回首 2012，中国通用咨询投资公司聚焦节能环保产业以及基础设施建设等领域，努力践行中央企业社会使命，将自身明确定位于“以生态建设、环境保护和节能减排为方向”的“绿色发展整体解决方案咨询服务商”。公司以“咨询、投资”双轮驱动，加快实施战略转型调整，在迈向“国际知名、国内一流”的知识型、智慧型企业和咨询服务商的道路上昂首阔步，走出了创新发展的新天地。

这一年，作为城市基础设施建设及节能环保咨询领域的“国有主力军”，通用咨询聚焦传统水务及环境保护、区域开发、管理咨询等领域，在为外国政府提供咨询，为各级、各地政府担当智囊以及区域规划咨询、企业战略咨询、环境应急咨询等多个领域实现增长，实现由单体咨询向综合性咨询的成功转型，“大咨询”的业务格局正在形成。

这一年，通用咨询继续投身国家重点关注的节能环保等战略性新兴产业投融资改革实践，成功开启自有资金投资，产业基金管理实现质的突破，资金运作增值显著，通过设立区域和行业综合性投资基金，为各级政府和合作伙伴构建起连接相关产业与资本市场的桥梁。

这一年，作为国内招标代理行业的“领军企业”，公司加快延伸商务服务链条，着力提供增值服务，新增代理招标采购项目逾百亿美元，为国家重点工程和重大项目提供良好的商务服务。

回眸来时的路，我们与绿色为伴，秉承大爱，身体力行。展望未来的征程，我们高举绿色发展大旗，坚持不懈，奋勇前行。

怀着对事业发展和美好生活的期盼，我们迎来了新的一年。沐浴着国家大力加强“生态文明建设”的春风，我们感到愈发欣喜，大有可为！通用咨询必将在这绿色发展的绚烂舞台上，走出一条科学发展之路，为国家转变发展方式、建设生态文明和环境事业发展贡献新的智慧和力量。

在开拓创新的脚步中跃动升腾

中国水务投资有限公司（HHO）是由水利部综合事业局联合战略投资者发起成立的国家级专业水务投资和运营管理公司，注册资本金 12 亿元人民币。公司主要从事原水开发和供应、区域间调水、城市供排水、污水处理、污泥处理、苦咸水淡化和固废处理等水务与环保行业投资运营管理及相关增值服务。

公司以为社会提供清洁安全水源和为股东创造最大价值为宗旨，将 HHO 打造成水务行业最具影响力的民族水务卓越品牌。公司成立以来，以科学发展观为指导，以业务拓展和公司建设为工作重点，对外积极开拓水务市场，扩大资产规模，先后在上海、山东、江苏、浙江、新疆、四川、湖南、内蒙、东北等地投资控股成立了 20 家水务公司，并控股参股多家上市公司。

目前，公司总资产达 200 亿元，日水处理能力约 800 万吨，业务分布在全国 11 个省市、50 个城市。公司多次被中国水利企业协会评为“全国优秀水利企业”，连续多年蝉联“中国水业十大影响力企业”和“中国水业知名水务企业”，HHO 中国水务品牌已经在业内打响，取得了令人瞩目的业绩。



刘正洪

中国水务投资有限公司
总经理



姜鸿安

北京中科通用能源环保有限
责任公司 副总裁

2012 年转折中前进的中科通用

2012 年中科通用踏上上市重组快车。上市公司管理体制对于出生研究机构的公司将是一场管理机制的变革，公司势必经历蜕变的阵痛。为适应规范的上市管理机制，中科通用人痛定思痛，调整原先工作作风与方式，按照上市公司管理模式开始公司发展新征程。

众所周知环境行业是技术与资金密集型产业，中科通用原先基本属于技术型企业，虽然通过多年努力建立一些长期合作的资本方，但与发展需求还存在一定差异，解决资本问题一直是困扰中科通用发展瓶颈。通过这次重组实现技术资本结合，中科通用可以使技术和资本可以更好地发挥协同效应，消除了中科通用未来发展的不确定性。

此次中科通用重组整合，将加速资本与技术的整合，在资本支持下，中科通用在市场上更加积极，2012 年先后获得山东省、江西省、湖北省、浙江省十个垃圾焚烧项目。这些项目的获得为公司未来数年的运营工程提供了业务保障。

2012 年中科通用不仅在工程项目上取得有史以来的辉煌成就，在技术研发方面也取得不菲收获。公司“十一五”期间参与的科技部科技支撑计划的课题：生活垃圾/医疗废弃物焚烧阻滞二恶英产生成套技术与装备开发，在 6 月通过科技部组织的验收，并获得优秀的评审结论；而“十二五”期间中科通用继续承担科技部国家高技术研究发展(863)计划，公司承担课题：《生活垃圾焚烧二恶英污染物阻断技术研究》的子课题《生活垃圾中有色金属高效分选技术研发》于 5 月正式开题；另中科通用的技术还获得北京市相关部门的支持，2012 年还获得北京市发改委批准：北京市工程实验室；入选“十百千工程”。

2012 年中科通用公司资本运作与固废行业游戏规则契合将打开公司成长空间，随着国家产业调整以及环境产业快速发展，强大的股东背景将强化公司的技术优势和项目获取能力， $1+1 > 2$ 效果将逐步释放，中科通用厚积薄发。

坚定信心 矢志不移 中德环保再上新高



陈泽峰

中德（中国）环保有限公司
董事局主席兼 CEO

党的十八大报告专题论述“大力推进生态文明建设”，为未来勾画出了一个天蓝、地绿、水净，人与自然和谐发展的“美丽中国”。国家对生态文明建设的重视程度越来越高，把“生态文明建设”提高到与经济、政治、文化、社会“五位一体”的高度，这一历史性政策给中德环保的发展带来了绝佳的契机，但同时也带来了前所未有的挑战。

目前垃圾发电行业竞争日趋激烈，特别是 2012 年，国内外经济形势异常严峻，而中德环保在这样一种条件下，依然取得了长足的进步，中德环保资产持续增值，三大项目先后落地，新型的药渣焚烧处理技术填补了国内空白。

2012 年 4 月，周口项目成功进行设备调试，实现并网发电试运营，该项目是中德环保第一个采用炉排炉技术的垃圾焚烧发电工程，花园式的厂房厂貌得到了各地省市领导的高度评价。

此外，中德环保昆明项目、咸宁项目也相继先后成功点火烘炉，兰州项目签约并奠基。其中兰州项目日处理规模达到 3500 吨，建成后将是全国最大的生活垃圾发电厂，也是亚洲规模最大的生活垃圾发电厂之一。

在科研创新方面，中德环保结合以往在垃圾焚烧行业的技术经验，通过对原生药渣的物化分析，选择了对原生药渣进行预处理，并采用新型复合式焚烧炉等先进技术，克服了原生药渣热值低、含水量大、物料堆积密实等特性，真正做到了原生药渣的无害化、减量化和资源化处理。我司利用这种新型的复合焚烧技术实现了环保领域的又一突破，已申请了两项发明专利和一项实用新型专利，并与海正药业签订了药渣焚烧设备销售合同，不仅填补国内药渣焚烧处置领域的空白，更极大地提升了公司的核心竞争力，进一步巩固了中德环保在焚烧炉行业的市场地位。

发展才是硬道理，我们认为，自 2008 年算起，会有十年的时间将成为公司创业史上极其重要而关键的时期，也是我们努力冲刺的黄金机遇期。期待不久的将来，中德环保能够达到一个新的规模与高度，实现在环保领域中的社会价值！

年会致词

喜闻环境商会 2013 年年会将于 7 月 27-28 日在江苏宜兴盛大开幕，在此提前预祝年会圆满召开，为行业内外提供更多帮助，为环保事业做出更大贡献。



孟照杰

全联环境服务业商会
副会长

稳扎稳打，求真务实

2012年是公司发展史上极不平凡、充满挑战的一年，公司以国家加快新能源、节能环保等战略性新兴产业发展为契机，紧密结合环保公司实际，积极着力，培育持之以恒的增效能力，公司适度延伸产业链，调整优化产业结构，加快推进企业转型，切实增强了可持续发展能力，各项工作均取得了积极进展。

项目建设情况：全年承建脱硫脱硝项目共100个，装机总容量8184.1万千瓦；其中脱硫项目37个，装机容量2689.6万千瓦；脱硝项目63个，装机容量5494.5万千瓦。全年投产脱硫项目20个，装机容量1355.6万千瓦；投产脱硝项目29个，装机容量1821.75万千瓦。

特许经营情况：截至2012年，公司累计签订脱硫脱硝特许经营合同35个，成立特许经营分子公司31家，合计装机总容量3572万千瓦。其中脱硫特许经营30家，装机容量3192万千瓦；脱硝特许经营2家，装机容量380万千瓦。累计已投运脱硫特许经营装机容量2551万千瓦，累计已投运脱硝特许经营装机容量160万千瓦。2012年，特许经营项目公司年度脱硫装置平均投运率为98.74%，平均脱硫效率为94.58%，平均综合脱硫效率为93.38%，处理SO₂量111万吨，减排SO₂总量103万吨。

所属企业发展情况：海水脱硫领域，北京龙源对内做好现有项目的建设服务，对外积极参与海外项目的配合和投标，取得了积极的成果。

江苏催化剂公司2012年全年超额完成销售利润，同比增长243.9%。2012年公司签订催化剂合同总体积数2.6万立方。

南京龙源被指定为国电集团内唯一的除尘除灰专业公司，先后完成了耐350℃高温袋式除尘和耐600℃高温铁铝合金除尘器的实验室研发和工程应用的技术准备工作，系统外工程建设市场开拓超前有效。

2012年，南京膜公司累计生产半成品11.66万平方米膜丝，成品1684支压力式膜组件（折合8.76万平方米膜丝）。

2013年龙源环保将准确分析面临的形势与任务，确定以“巩固传统业务、提升技术水平、开拓新型市场、提高管理和服务能力、创造更高效益”为总体工作思路，认真研究国家政策、环保标准、市场形势、外部环境的变化，积极主动苦练内功、细化管理、强化服务、着力创新、提高竞争力。

完美绝非一个句点

——记录博天·2012

毋庸置疑，在博天环境十八年的发展历程中，2012年是完满的一年。

本年度内，公司延续业绩强势增长，合同金额再创新高，主营收入、净利润额、现金流量等主要财务指标继续大幅攀升。

同时，立足于新的发展机遇，公司厘清了水环境整体解决方案的综合服务商的发展定位，确立了“天元大中华”五大板块关联的水业多元化战略。依托传统 EPC 业务领先优势，公司将产业链条进一步延展至装备产品制造、区域环境综合治理、资产管理、水务投资与运营等更高附加值的业务区块，为公司腾飞强力续航。

此外，公司在2012年相继增设了山西、贵州、宁夏、山东等办事分支机构，覆盖西南、西北、华东、华中、北方、华南等全国各区域的营销体系更加健全和完备。

卓越的项目品质，向来被视为公司发展要义之一。2012年，公司通过引入项目考核竞赛评比、动态绩效考核管理等切实有效的激励制度，更加强化了公司在项目执行方面的核心竞争优势，一系列重大在施项目均进展顺利、管理规范、品质精良，获得了业主方的高度认可。

公司的高速、健康和良好发展也得到了政府机构和行业协会的瞩目与认可。2012年，公司入选了“中关村高成长企业100强”、“十百千工程”和“瞪羚计划”等多个国家重点培育企业名录；多项研发课题分获政府重点项目资金支持；荣膺中国环境投资联盟授予的“环境企业竞争力大奖”、中国水网授予的“最具影响力服务类企业”和“十大优秀工程技术公司”、中国水利学会授予的“水之星十大水务旗舰企业”等重要大奖。

未来一年，公司还将继续巩固水环境治理及资源化核心业务的领先优势，全面推进环保装备制造和水务投资运营等增长型业务的快速发展，积极实现区域环境综合治理等种子业务的市场突破；加快确立以博天环境设计研究院为主导的技术研发优势，以技术为杠杆撬动新的利润增长点；借势公司业已积累的品牌影响力与美誉度，更加积极地参与国内外竞争，提升公司行业领先地位。

2012年早就挥手作别，我们收获了成长和发展；2013年不觉航程已半，我们依旧奋力前行。雄关漫道真如铁，而今迈步从头越。我们相信，明年今日，环保产业必将绽放出更胜荣景，也衷心祝愿，每位同行都能交出一份更满意的答卷！



赵笠钧

博天环境集团股份有限公司
董事长



王柯

杭州新世纪能源环保工程股份有限公司 董事总经理

持续创新，没有最好，只有更好

——杭州新世纪能源环保工程股份有限公司 2012 年回顾

杭州新世纪能源环保工程股份有限公司是从事城市生活垃圾焚烧处理技术和设备开发、成套和工程建设的专业公司，是我国最大的自主化国产炉排式垃圾焚烧装置、烟气处理装置的研发和供应商。

公司秉承“求实、创新、精干、高效”的宗旨，以改善环境、节能减排为己任，坚持实施技术先导和自主创新的发展战略，积极开发垃圾焚烧处理核心技术，努力提高我国垃圾焚烧处理技术和设备的水平，是 2012 年国家火炬计划项目重点高新技术企业。

公司持续在垃圾燃烧方式、垃圾焚烧炉排、烟气处理、消除二噁英等关键技术及产品大型化、系列化、模块化方面进行创新，取得了卓越的成就，拥有近 20 项垃圾焚烧核心技术的知识产权，其中 2012 年新增知识产权 6 项。最新的核心成果“多列料层可调型二段往复式生活垃圾焚烧成套装备”具有效率高、无污染、减容性强、超负荷能力强、运行稳定、便于安装和维护等特点，环保节能处理技术国内先进，达到了国际先进水平，受到国内外用户的青睐，被评为 2012 年度华夏建设科技三等奖、环境友好型技术产品等。

继公司承担“十五”国家 863 计划课题和“十一五”国家科技支撑计划课题并圆满完成课题任务之后，2012 年，公司再一次向着垃圾焚烧高技术领域进军。结合《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006～2020 年）》重点领域及其优先主题任务部署，以及“十二五”重点科技任务类专项规划等确定的重点任务需求，公司立项“大型垃圾智能化焚烧成套装备与安全运营技术及示范”，已被入选为“十二五”国家科技支撑计划项目课题。该项目的主要目标是完成大型（700 吨/日级）垃圾智能化焚烧成套装备研发，极大地提高我国重大装备开发的能力和水平，打破国外大型垃圾焚烧装备占领我国国内市场的局面，成为我国自主化垃圾焚烧设备最高水平的代表作。

根据发展规划，公司将以先进的核心技术做后盾，逐步从设备供应商转变为工程总承包商。2012 年，由公司投资控股并进行总承包的临安绿能环保发电工程开工建设，预计 2013 年底建成投产。

转型调结构 创新促发展



刘跃强

新兴铸管股份有限公司
副总经理

新兴铸管是世界 500 强——新兴际华集团的核心企业，目前已发展成全球最大的离心球墨铸铁管生产企业，年生产能力 180 万吨。近年来，公司积极投身于水利、南水北调、海水淡化、污水处理等新水源事业，为国家供排水工程及水环境处理做出积极贡献。

2012 年新兴铸管先后成立了新兴铸管（香港）有限公司、新兴铸管集团资源投资发展有限公司。同年，与加拿大 Northern Star Minerals Limited 公司在北京签署了《合作框架协议》，加快发展矿业，延伸产业链，确保形成资源优势。

新兴铸管公司针对南水北调、海水淡化、雨污分流召开了一系列的应用技术研讨会，与供水、水利、海水淡化、雨污分流等行业达成了广泛共识。

2012 年，新兴铸管先后在南水北调中线工程南阳段、焦作段、邢台段、石家庄段、邯郸段等配套工程成功中标，为国家重点水利工程及行业做出了应有的贡献。

天津北疆电厂项目是国内最大规模开展海水淡化的工程案例，也是国内首次大规模使用内衬聚氨酯球管的工程，新兴铸管的顺利进入为国家淡化海水等非自来水介质的输送提供了优质管材。

2012 年，新兴铸管确定了“转型调结构、经营提质量”的总体思路。加快推进结构调整和转型升级，大力推进生产经营指标体系、责任体系、跟踪体系、评价体系和考核激励体系（简称“五个体系”）建设，拓展模拟法人实体运行机制和产供销运用快速联动反应机制（简称“两制”）的深度和广度，实现产、供、销、运、用的全面协同，形成一套完整的生产经营创新管理体系。

在环境方面，新兴铸管确立了“保碧水蓝天，建幸福家园”的环保理念，始终坚持建设环境友好型、资源节约型企业为目标，将环境保护、节能减排作为企业可持续发展战略的重要内容，坚持“源头削减、过程控制、末端治理”的原则，推进清洁生产，实施了全过程污染控制和持续改进，实现了企业的经营壮大与环境保护的协调发展。

2012 年新兴铸管公司实现销售收入 588 亿元，在“央企上市公司综合实力榜”位列第 16 位，在“2012 年中国 500 强排行榜”位列第 88 位。

“铸天地正气，管人间暖凉”，新兴铸管以“振兴民族管道事业”为理念，将进一步加快发展步伐，力争实现供水管道的全球布局，不断扩大在天然气油井管、化工用管、锅炉管、气瓶管的市场份额，不断增加在环保上的投入，提高员工满意度，成为一家备受尊重的全球化企业。



刘永辉

北京万邦达环保技术股份有
限公司 总经理

凝聚力量 巩固成果 跨跃发展

回顾 2012，我们思绪澎湃，感慨万千：

2012 年，是公司狠抓工程建设管理，积极落实项目经理负责制，梳理在建工程，大干快上的一年；是公司稳定托管运营，夯实管理基础，确保生产平稳、经营收入增长的一年；是公司技术研发与创新取得实效、研发团队建设取得卓越成果的一年；是公司市场订单获得重大突破、重点项目储备明显增加的一年；2012 年，公司各级管理人员及全体员工积极应对挑战，上下一心、圆满完成了年度经营目标和各项工作任务。

2012 年，公司营业收入较上年增长 66%；2012 年中标项目中最有代表性的为：中煤榆横 360 万 / 吨煤制甲醇项目，合同金额 5.13 亿元，是公司成立以来单项中标金额较大的工程项目，不仅为公司带来了新的利润点，也树立了良好的市场形象。

公司坚持工业水处理的主导方向，有序拓展国内市场，逐步开拓国际市场；继续坚持技术营销模式，在保持 EPC+C 商业模式基础地位的同时，逐步强化托管运营业务，持续推进业务板块结构优化，最终将公司打造成为高端、专业、大型、领先的工业水系统专业服务商。

立足今日，我们勇往直前，无所畏惧：2013 年对于万邦达来说是至关重要的一年，公司面临极大的机遇与挑战，把握机遇，精心组织，奋力打赢重大工程建设的硬仗；提前安排，做好融资，为重大项目建设提供坚实的资金保障；公司在紧抓工程项目和托管运营服务的同时，高度重视研发体系建设，加大核心技术研发力度，以新技术、新产品的发展作为公司另一重要增长点。

展望未来，我们胸有成竹，信心百倍：公司将充分利用国家建设环境友好型社会的发展机遇，着力构建全产业链的大型工业水处理系统运营服务体系，引领行业技术创新，推动行业标准体系建设，恪尽企业责任，肩负起社会的使命。

年会致辞：

环境商会为我国环保产业的健康发展做出了巨大的贡献，他是政府与企业，以及环保企业之间重要的桥梁与纽带，更是环保人学习、交流的平台，为践行“中国梦”、“环保梦”踏出坚实的一步。

中持环保：黄金三年 蓄势待发



许国栋

中持（北京）环保发展有限
公司 董事长

2012，是公司发展历程当中生机勃勃、硕果累累的又一个年头。公司继续专注于环境领域优质服务的提供，面向中小城市、工业园区、大型工业企业，推广综合环境服务的理念与实践，核心创业团队创造的积极、阳光、以人为本的企业文化，营造出奋发进取的氛围。

秉承深耕细作、负责任的态度，公司的工业园区综合环境服务模式创新发展，在河北、浙江的工业园区水环境服务项目内容更加充实，向深度拓展。

宁海县城北污泥处理处置项目建成投产，进入试运营阶段，这是国内首个污泥分级分相厌氧消化项目，迎来多位领导的参观考察，获得住建部、环保部等部委领导的一致认可与好评，这是中持在绿色生态基础设施建设与运营方向的标杆项目。

获得客户高度认可，公司在石化、汽车、印染等工业废水治理领域之外，在化工废水、酒精废水治理领域也稳步前行。

中标世界银行 - 环保部对外合作中心非木浆造纸最佳可行技术 / 最环境实践（BAT/BEP）示范项目二噁英监测，公司监测业务实现新高度。

开拓垃圾填埋场封场治理新业务，并与美国 SCS 公司建立战略合作关系，双方在垃圾填埋场的建设和治理、土地再利用以及其它城市固体废物领域展开深度合作。

承担了国家 863 重点课题“城市污泥分级分相厌氧消化组合技术研发及工程示范”和国家 863 课题“污水处理全过程监控的智能传感器系统研制”，并参编餐饮业污染防治技术政策、汞污染防治技术政策、二恶英污染防治技术政策。

在环境修复领域，合资公司中标“姚港化工区退役场地污染土壤修复工程”等重要项目，继续保持在该领域的领军地位。

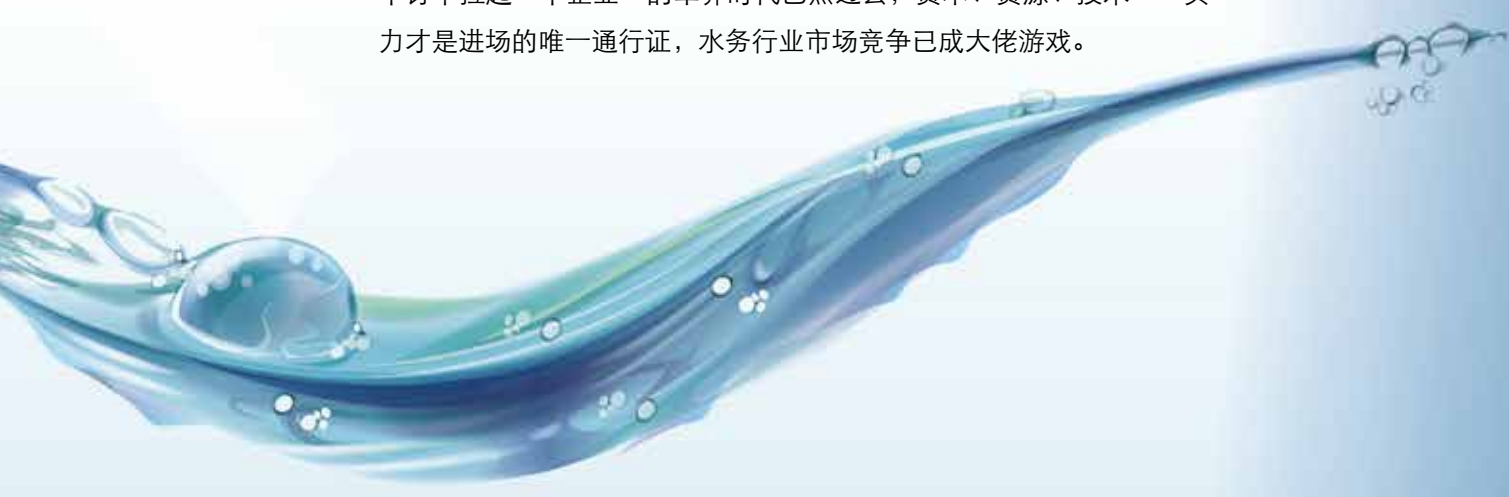
中持的取得的成绩也获得了来自国家、客户、行业的肯定。公司董事长许国栋被中关村国家自主创新示范区认定为“中关村高端领军人才”；公司获得了“中国水业最具影响力服务企业”、“环境企业竞争力大奖”、“年度绿色责任公司暨年度最具投资价值企业 TOP10”、“年度最具成长力水务企业”等荣誉；分级分相厌氧消化技术和污泥加钙干化深度脱水技术分别被列入《2012 年国家先进污染防治示范技术名录》和《2012 年国家鼓励发展的环境保护技术目录》。

2013 年，对于中持来说，又是一个全新的开始：十八大新领导、新局面，同时开启“十二五”后三年，环境领域面临新机遇，中持将在现有的坚实基础上抓紧“黄金三年”的良好时机，实现自身的高速、健康发展。

水务行业 2012 盘点

文 / 中国环境报 陈湘静





经济持续低迷、末日假说泛滥的 2012 年，并未给持续兴奋的国内水务行业蒙上阴影。作为“十二五”的第二年，各种相关规划、政策、标准密集出台，在城市污水处理设施建设热潮过后，国内水务市场的广度深度进一步扩展，竞争领域层次更加丰富多元；中央将投入大笔财政资金用于污水处理、管网设施建设、再生水利用等项目，将带动地方和社会投资加入盛宴，根据相关预测，“十二五”期间，我国城市、农村水务需求投资规模可望达万亿元。

水务行业将迎来又一次的高速发展。但不同于上一轮江湖混战，这一次纯属高手过招：伴随市场空间扩展的，是行业大洗牌，是实力企业的加速扩张。2012 年，城市污水等传统行业的市场交易、项目绝大多数落于一线企业，工业、乡镇、再生水利用等市场布局也早有优势企业前来站位。经过这一年，国内水务行业市场转型的信号更加明晰：“一个订单拉起一个企业”的草莽时代已然过去，资本、资源、技术……实力才是进场的唯一通行证，水务行业市场竞争已成大佬游戏。

传统领域打响区域战

污水处理市场逐渐下移，实力企业全国布局

“十一五”建设大潮过后，城镇生活污水处理设施的剩余空间仍然不可小觑：一方面，由于污水处理设施建设发展尚不平衡，中西部、中小城市、县城以及建制镇设施水平仍需提高，新增设施市场空间在上述区域密集呈现，另一方面，水环境全面改善的工作目标，也对既有设施升级改造提出要求，相关市场需求体量也不小。

根据2012年发布的《“十二五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》指出，“十二五”期间，全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划投资近4300亿元。其中完善和新建管网投资2443亿元，新增城镇污水处理能力投资1040亿元，升级改造城镇污水处理厂投资137亿元。“重点改造设市城市和发达地区、重点流域以及重要水源地等敏感水域地区的污水处理厂，力争在‘十二五’末，城镇升级改造污水处理规模达到2611万立方米/日。”

而根据同年发布的“十二五”水污染防治规划提出的远期目标是：重点流域60%的水可作为饮用水。我国将在“十二五”期间投入5000亿元用于治污，比“十一五”增加2000亿元。领域也从原来的三河三湖一江一库扩展至11个流域，涉及23个省（市、区），总面积约275万平方公里，总人口约7.88亿。目前，沿线省市正在分解规划、积极落实治理任务。

从东部向中西部，从省会、一线城市到二线城市，在这个战机频现的大棋盘上，实力企业正在加速布局。

在北方，财大气粗者喜欢区域推进。中节能旗下中环水务与北京通州签署投资额达50亿元的合作框架协议，通过直接投资、合作、并购等方式参与该区涉水环境领域的投资、建设及运营；首创股份则在岁末，宣布将以8.1亿元现金收购包头市三家水务公司股权：申银水务60%股权、黄河水源供水80%股权、黄河城市制水80%股权，实现对这一地区水务行业的全面“占领”。

同样在内蒙古，北控水务集团与河套水务集团签署合作协议，将对其下属的黄河西部水业增资扩股，投资4.5亿元建设临河第四水厂，并将逐步实施全市范围内的供水和污水处理项目。

位于南水北调线路上的山东，水环境管理要求更高，新建、提标改造需求较大，成为“必争之地”。首创股份在今年首次对民营企业出手，整体收购了山东东明污水处理厂项目，出水水质达到一级A标准；而北控水务在鲁策略是与当地企业合作收购。2012年12月，其通过与山东德利环保签约，整体收购其持有的海阳滨海水务，并计划通过设立合资公司收购蓬莱潮水污水处理厂项目；与山东仁德亚环保工程公司设立合资公司，全面收购其与山东德利环保共同持有的3个污水处理项目。

在安徽，北控水务集团华东区域总部项目正式落户合肥，将全面介入合肥市污水处理、巢湖治理、水务整合市场，同时业务范围逐步辐射华东片区。在湖北，中环水务成为襄樊水务集团重组的战略伙伴，在资金、技术、人才全面展开合作。

传统国企背景的水务老大们正在实现全国性战略布局。而民营背景的企业更多选择了战略切入。2012年，桑德国际认购安阳泰元水务的九成股权，意图加入河南安阳强力推进的城建三年计划中；收购黑龙江省海伦市污水厂的所有资产和权益，采用TOT方式进行投资、运营、移交；而在陕西靖边县签订第二期扩建提标污水处理厂项目，中标重庆市梁平双桂污水处理厂BOT工程项目，则进一步加速了其在西部市场的战略推进。

“十二五”期间，全国规划范围内的城镇新增污水处理规模4569万立方米/日，但和“十一五”期间不一样，新增产能中43%将落在县城与建制镇，管网、设施都需要大量资金投入。在金融危机下的财政紧缩的地方政府对大笔资金的介入依旧无法抵抗。资本又一次成为扩张市场的有效武器。

工业、乡镇市场考验综合实力

外资、民营背景水务企业体现资金、技术、产品、管理等优势

传统水务行业的“红海”厮杀正酣。一些积累了综合实力的水务企业已在工业园区废水、乡镇生活污水领域开始“占位”。

“十二五”期间，我国工业领域减排任务明确而繁重：五年内，我国将预计削减工业COD150万吨以上、工业氨氮两

万吨以上；各项工业水排放标准日趋严格，2012年，又有制药、纺织染整行业的排放标准向世界先进水平看齐。经估算，

“十二五”期间工业废水污染治理投资总需求约为1250亿元，年均治理投资约为250亿元。



与此同时，工业园区正日渐成为各地产业经济的主要组织形式，其污水处理技术、运行管理体制等也面临颇多挑战。专业企业的介入正在越来越多地被企业、被地方政府接受，技术含量大、附加值高的工业废水治理市场特别是园区废水处理市场正在成长。

此前，全国工商联环境服务业商会秘书长骆建华提醒说，国内企业要在工业园区废水特别是高浓度难处理化工废水上抓紧做功课，否则，未来工业园区环境服务大市场将很有可能“拱手让人”。

一个不容忽视的事实是，近年来，苏伊士在国内化工园区环境服务领域的参与度正在不断提高。继 2011 年 7 月中法水务通过合资公司武汉中法拿下武汉化工园污水处理合同后，2012 年 5 月，又与武汉化工园区签订 30 万吨供水合同，涉及水处理厂及取水工程和配水管网系统。

总投资额将超过 700 亿元人民币的武汉化学工业园区，是中部地区重要石化基地。这也是中法水务继上海、重庆、大连和常熟后的第 5 个化工园区项目。而在上海化工区，苏伊士与其的合作包括危废和投资，武汉中法就有上海化工区投资公司的参与。这一模式具备复制的操作性。

从 2011 年以来大刀阔斧战略重组的威立雅在中国市场也将重点瞄准工业领域，计划将中国市场工业领域业务比重提至 50%。据悉，他们看好钢铁、石化、电子等治理需求大、难度高的行业，去年一年，项目洽谈已有所进展。2012 年 7 月，威立雅水务出资 49 万欧元将与安徽六国化工股份有限公司共同设立铜陵威立雅水务有限责任公司，在此之前，威立雅水务以 474 万元购得六国化工水务资产中净化站和污水处理站两个工段。目前，威立雅已与上海米其林公司、天津碱厂、江淮汽车、承德钢铁等工业领域企业展开合作。

国内企业也不甘落后。财大气粗的中节能与江西省政府合作，包揽省内工业园区污水处理项目的建设运营；首创股份、桑德国际也在去年收揽了不少园区项目，前者投资山东省东营市经济技术开发区污水处理厂 BOO 项目二期，特许经营期 30 年，出水标准可达一级 A；而后者则中标福建泉州市泉港石化工业区南山片区污水处理厂 BOT 项目，特许运营期 30 年，基本水价为 4.48 元人民币 / 吨。

而一些中型企业则在服务模式创新上下功夫。比如中持环保、北京晓清环保等在工业废水领域积累了业绩的企业，则以工业园区综合水环境服务不断拓展市场；浙江海拓环境等企业则专注于电镀园区，提供废水全面、专业的治理服务。

如果说工业领域对企业技术、管理提出了高要求，那么对于乡镇污水处理市场来说，收费机制不健全、技术路线不明确则设置了一道天然的门槛，让企业对这一大市场进入谨慎。目前，我国有各种规模和性质的小城镇近 4.8 万个，其中建制镇 1.92 万多个，被认为是下一个供水、污水处理建设的热点领域。

一向稳扎稳打的苏伊士也“按捺不住”。去年，中法水务投资有限公司与四川大一水务有限责任公司签订股权转让协议，收购后者的全资子公司双流大一 65% 股权。根据协议，双方今后 25 年将共同负责四川双流县境内 8 个乡镇污水处理厂的运营和管理。中法水务也得以正式进入成都市场。

而桑德对乡镇污水处理市场寄予厚望，认为其在这一领域目前拥有优势。在 2011 年，桑德国际携手长沙县进行污水处理设施乡镇“全覆盖”建设，接手 16 个县污水处理设施及部分管网的建设、运营，在这个领域率先积累了业绩与口碑。随后的 2012 年，桑德国际又中标江苏泗阳县 14 个乡镇污水处理厂工程，将对这一地区乡镇污水处理产生示范效应。



谁是下一站“天王”？

并购成规模扩张、产业链延伸利器

吃肉比吃草长得更快。在环保行业的世界巨头，扩张无不伴随着资本运作。2012年，在产业战略转型与升级的背景下，被资本市场青睐的水务行业，收购并购交易更加活跃，成为水务企业第一梯队快速扩张、完善产业链的不二选择。

近年内横空出世的上实基建继续发力：继收购亚洲水务、联合润通后，2012年6月，通过亚洲水务收购南方水务69.37%权益，亚洲水务更名上实环境并在新加坡主板上市。经过三次收购兼并，上实环境目前日处理能力从100万吨发展到320万吨，有39个项目分布在全国12个省份。上市两年，产能扩大3倍，盈利扩大5倍，市值增加10倍，已跻身水务行业一线。

单一领域的扩张是后起之秀的选择，而更多水务企业则不满足于“干一行爱一行”，已经在城市市场积累人脉关系口碑的他们，希望能做全能选手。

“十二五”期间，全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设总投资约2636亿元，相关设施建设不断加快。与之相关的垃

圾渗滤液需求在严格标准、监管的政策环境下，市场需求也值得期待。国中水务、兴蓉投资等企业已经率先出手。

去年，国中水务对天地人的连续收购引发业界关注，继年初收购10%后，12月28日，国中水务以人民币1.1亿元又收购后者20%股权（目前持有30%股权），到今年，国中水务将完成对天地人100%股权的收购。兴蓉投资则收购了成都兴蓉再生能源公司100%股权，两家公司由此进入垃圾渗滤液领域。

碧水源通过合资将涉足环评、融资租赁；中环保水务投资拟收购杭州大地环保工程有限公司，北控水务拟收购中科建禹水处理技术有限公司，由此进入环境修复领域。作为“外行”国电清新也眼馋水务行业，意图完善其气体、水、固业务的战略布局。2012年以相当于3倍PB（平均市净率）的价格收购中天润博55%股权，后者主要从事城市污水处理及再生水回用业务，已与太原城管委有8万立方米的再生水项目框架协议。

如何从热捧热炒变为扎实成长？

膜技术企业持续获资本市场青睐，逐步摸索出可持续发展模式

水资源匮乏和水污染日益严重已成为制约我国社会进步和经济发展的瓶颈，作为解决资源型缺水和水质型缺水问题的重要技术，“十二五”期间，在解决沿海地区缺水、提高自来水水质、污水回用等方面，膜技术将找到更多用武之地。

2012年，饮用水水质新国标正式生效，全面提升水质要求；“十二五”全国污水再生利用设施建设规划出台，新建设施规模2676万立方米/日；而同年出台的《海水淡化科技发展“十二五”专项规划》，则提出了2015年海水淡化产能达到220万立方米/日以上、产业产值要达到300亿元以上的目标。

根据科技部发布《高性能膜材料科技发展“十二五”专项规划》，预期到2015年，5至8种关键膜材料实现国产化性能达到国际先进水平，行业达到千亿元规模，力争上市公司达到10家以上。

资本市场热炒的膜技术正从“概念”落地为扎实的产业，而相关企业在2012年也开始收获扎实的成长。

目前市值超过200亿、雄踞创业板首位的碧水源一手资金、一手技术，正在积极寻求与地方政府、优势企业的合作。继2011年11月在内蒙古成立第一个合资公司后，去年年中，碧水源又增资新疆科发环境资源股份有限公司，进一步打开西北市场；12月27日，碧水源与北京城市排水集团有限责任公司合作，拟出资1亿元人民币以增资扩股方式投资北京京建水务投资有限公司，利用排水集团和公司的资源优势在北京及全

国范围内承接水务项目。

很多水务企业在各地跑马圈地，与当地的供排水企业构成正面竞争，经常会遭遇地方保护的城墙。而以服务为目的，与当地企业、政府成立投资平台，则是有福同享有难同当，以合作与共赢代替竞争，正是苏伊士等企业稳步扩张的策略。

利用超募资金，碧水源已经与多个地区的城投或水务公司成立了合资企业，以膜技术为核心，衍生工程服务、水务投资、委托运营、资产重组等业务。目前已在环太湖、滇池等重点水域，内蒙、新疆等缺水地区搭建平台。从2010年以小订单为主，到2011年开始获得大订单，2012年碧水源的市场扩张已开始进入收获期。

同为膜技术企业的津膜科技2012年7月也成功上市。借助资本的力量，津膜科技扩张步伐也在加快，其募投项目之一“营销网络建设”进展顺利。在各营销中心，除了产品销售外，还可根据地域特点承接工业、市政等项目，显著提升公司竞标能力。

而津膜科技提早布局的印染企业污水处理项目，也随着印染行业四项排放新标准的发布执行而获得先机。10月20日，津膜科技公告，公司出资1800万控股的浙江津膜公司取得工商营业执照，公司可以正式运作在绍兴地区的印染企业污水处理项目。项目采用BOO模式，一方面能够通过项目建设和运营产生利润，同时还能显著拉升公司膜产品销售。

一边是巨大的市场空间正在次第打开，一边是野心勃勃的企业渴望加速成长，有人说，中国的水务市场容量必定会承载“英雄”的诞生。而我们更关心的是，这些企业是否正奔跑在健康可持续的道路上，是否会对行业规范发展施加正面影响，是否能成为帮助水环境全面改善的企业力量……。

这些，仍有待时间的检验。

固废 2012:

喧嚣之后加速前行

文 / 济邦咨询 徐玉环

2012年，是固废行业蓬勃发展的一年。这一年，固废行业利好政策频出，龙头企业加速跑马圈地，部分固废环保企业上市融资进程加快。这一年，人们的视线从选址、环评等环保公共事件转移至对垃圾处理技术的关注。这一年，除城市生活垃圾处理持续升温外、餐厨垃圾处理、环境修复、垃圾渗滤液处理等市场日益活跃，行业前景令人期待。

但不可否认，因起步较晚，我国垃圾处理行业尚处低位水平，堆放和填埋仍是各大城市生活垃圾处理的主要方式。

就细分市场而言，我国城市生活垃圾处置市场化程度要高于工业废弃物与危险废弃物，尤其在垃圾处置环节，市场容量较大，盈利模式较为清晰，这使城市生活垃圾处置市场成为社会资本投资固废领域的热点行业，并成为2012年固废市场的一大特质。





政策频出催热市场

2012年，国家多部委相继出台多份环保政策文件，明确了固废行业/垃圾处理发展目标，并就此制定相关保障措施，为固废企业的发展创造了良好的契机。本处仅列举对固废行业发展产生重大影响的部分政策如下：

1、《“十二五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》，规划明确：到2015年，全国城镇新增生活垃圾无害化处理设施能力58万吨/日；全国城镇生活垃圾焚烧处理设施能力达到无害化处理总能力的35%以上，其中东部地区达到48%以上。全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设总投资约2636亿元。

2、《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》，通知明确：每吨生活垃圾折算上网电量暂定为280千瓦时，并执行全国统一垃圾发电标杆电价每千瓦时0.65元（含税）；垃圾焚烧发电上网电价高出当地脱硫燃煤机组标杆上网电价的部分实行两级分摊。

3、《关于印发进一步鼓励和引导民间资本进入市政公用事业领域的实施意见的通知》，鼓励民间资本采取独资、合资合作、资产收购等方式直接投资城镇供气、供热、污水处理厂、生活垃圾处理设施等项目的建设和运营。

4、《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》及《“十二五”节能环保产业发展规划》相继出台。《战略性新兴产业发展规划》提出到2020年，节能环保产业将被发展成为国民经济支柱产业。《节能环保产业发展规划》明确到2015年，节能环保产业总产值达到4.5万亿元。环保产业为节能环保产业发展的三大重要领域之一，固废处理、海水淡化、环境服务业等将成为产业发展的重点细分领域。

5、餐厨垃圾处理业务领域，相关部委出台一系列政策、文件推动了餐厨垃圾处理市场的快速形成。《规划》更是将餐厨垃圾议题提升到主要任务层面，并量化至3万吨每日的处理能力。



垃圾焚烧渐成主流

从行业细分市场来看，城市生活垃圾处理仍是固废市场主体，但在2012年餐厨垃圾、危险废弃物处理四处开花，成为固废市场新增热点。

生活垃圾处理市场，因技术成熟、工艺稳定，行业处于快速发展期，按照“十二五”规划将投资2636亿元。受电价补贴等政策的推动，国内各地垃圾焚烧发电项目加快上马，行业发展蓬勃，根据《规划》数据显示，2010年全国城镇生活垃圾采用焚烧技术处理能力为8.96万吨每日，到2015年该能力指标将达到30.71万吨每日，此规模相当于2010年焚烧技术处理能力规模的3.42倍。要完成该目标，“十二五”期间，垃圾焚烧技术处理设施年均新增规模需达到4.35万吨/日；加上垃圾焚烧发电项目盈利模式比较清晰，投资人除获得垃圾处理服务补贴及上网发电收入外，还可能申请到CDM温室气体减排收益（天津泰达即已成功申请到CDM减排收益），市场前景值得期待。

餐厨垃圾处理项目今年虽常见报端，但因目前市场技术路径和工艺仍不是很成熟，资源化利用不足以支持其可持续发展，而其他可取的商业模式又尚未形成，市场尚处于起步阶段。但随着众多利好政策渐次落地，加上公众对环境保护重视程度的提高，今后几年餐厨垃圾行业有望迎来发展良机。

危险废物、工业固体废物等细分市场，也在2012年崭露头角。但与餐厨垃圾市场处境类似，行业的发展有赖于政策及相关机制的进一步完善。



投资主体呈多元化

2012年蓬勃发展的固废市场，吸引了更多投资主体的关注目光，有水务投资人积极转型，更有固废行业投资者从产业链延伸及范围拓展方面着手，分享行业市场大蛋糕。

水务行业投资人进行产业调整，进军固废行业自2011年以来便不断发生，国内众多知名水务企业，如首创股份、北控水务、中国水务投资、碧水源、晓青环保等，陆续通过资本市场运作等挺进固废市场，探寻新的发展空间，该等势头在今年更是得以延续。2012年，巴安水务宣布将进入污泥处理处置领域，维尔利宣布将向固废处理领域拓展新业务，包括餐厨垃圾、土壤修复、污泥处理等。

其次，今年固废行业市场另一个明显特征是，行业投资人对产业链的延伸及服务范围的拓展。一是全产业链的延伸，之前垃圾处理行业大多数投资人仅关注投资和运营环节（如光大国际、天津泰达等），而从今年的行情看，投资人更倾向于全产业链，向垃圾处理的上下游延伸，研发垃圾焚烧技术（如绿色动力等）、生产垃圾处理设备等，也有部分大型国有企业更将触角垃圾的收运、中间处理、焚烧和最终填埋等各个领域。二是服务范围不断拓宽，从生活垃圾处理拓宽到餐厨垃圾、电子废弃物、危险废物、土壤修复、污泥等。

如光大国际已从环境的末端治理专项环保设备制造，积极筹备进军中上游产业，主要生产垃圾焚烧炉、污泥处理等环保设备，位于常州的生产基地已准备试产。其自主研发的多级液压机械是生活垃圾焚烧炉排炉于今年通过中国环境科学学会组织的环保科技成果鉴定，达到了同类技术的国际先进水平。

再如，桑德环境公司固废处置业务，已经从最初的城市生活垃圾综合处理发展到焚烧发电，并计划进一步向细化和多元化发展，包括餐厨垃圾处理、污泥处理、工业及医疗危废处理等。



市场化融资成首选

我国长期的基建设施投资配套滞后造成的历史欠账，目前垃圾处理面临着较大的资金缺口，单靠政府财政将严重不足，市场中的项目尤其是新建项目，采用市场化手段融资成为不二之选。

在济邦咨询公司抽取的全国183个垃圾焚烧项目当中，华中片区和西南片区的垃圾焚烧项目全部为市场化方式投资运营；东北、华北片区有小部分项目有国资参与；华东、华南片区有相当部分的项目为国有资金参与。总体而言，市场化方式是国内垃圾焚烧项目的主要投资和运营方式。今年的固废行业新建BOT项目大规模放量，尤以垃圾焚烧发电项目为主要增长点。

环保部科技司正会同有关部门研究设立国家环境产业发展基金。如果消除制度障碍，未来社保资金、养老金等有望成为国家环境产业发展基金的重要来源。地方产业基金也取得了一定的进展，今年4月和5月，广州和广西两地相继设立百亿元级的地方产业基金来投资环保产业。两基金的重点投资方向之一均为垃圾焚烧发电。



企业加速上市融资

地方政府融资萎缩及 PE/VC 投资环保项目热情的降温（今年上半年只有金州环境集团成功引入美国哈德森基金，及重庆康达环保产业集团引入霸菱亚洲投资有限公司两例），诸多不利因素导致环保企业扎堆上市融资。

东江环保四月份中小板上市，北京中矿环保已通过过会，海诺尔环保、江苏天楹赛特集团（引进了中国平安集团等财务资本）、杭州锦江集团、深圳德润、绿色动力集团、浙江伟明、中科通用、重庆三峰、北京机电院、北京建工环境修复有限公司等准备上市。

今年 11 月，环保部发布的《关于进一步优化调整上市环保核查制度的通知》表示，上市环保核查制度将作出调整，精简工作环节，缩短工作时限，更是为环保企业上市带来重大利好。



市场呈“寡头不垄断”之态

垃圾处理行业相对成熟，竞争较为激烈。社会投资人基本上通过市场化手段获取项目，招标或招商是主流方式（也有通过和政府签署战略合作框架协议的方式拿项目），垃圾焚烧发电行业市场化明显加速。

就固废行业竞争态势来看，光大国际、上海环境、杭州锦江、绿色动力等行业巨头态势已呈现，但通过中国固废网提供的数据分析（见下表）不难发现，国内固废市场占有率仍较分散，行业总体呈现“寡头不垄断”发展态势。专业投资运营型企业在垃圾焚烧发电市场上活跃度较高，项目能力排名靠前。上海环境、深圳能源等政府主导型投资公司获得的项目，虽为政府主导型的资产注入形式，但是已经不局限于本地市场而向外埠进行市场化项目投资。

就今年新增项目而言，根据公开资料显示，光大国际的表现较为抢眼，截止 2012 年 12 月底，光大国际先后拿下南京、邳州、吴江、宁波北仑、三亚、博罗县、寿光、潍坊、湛江等 9 个新的垃圾发电项目，新增设计日处理规模（含近期及远期）总计约 12100 吨；另光大国际接盘华润新能源在宁波宁海的设计日处理规模达 700 吨的垃圾焚烧发电项目。绿色动力 2012 年亦签下章丘、句容、安顺、平遥、惠阳榄子垌等 5 个垃圾处理项目，总计规模达到 4550 吨；另有 1050 吨 / 日的湖北红安县垃圾焚烧项目亦已经签署了框架协议，目前正在商谈商务细节。上海环境今年项目不多，但规模较大，新增总规模亦达到 3800 吨 / 日，其中南京江北垃圾焚烧发电项目总设计规模达 2000 吨 / 日，太原市生活垃圾焚烧发电项目的规模也达到 1800 吨 / 日。桑德环境今年以来的表现也比较活跃，截止 12 月 18 日，拿下 5 个垃圾焚烧发电项目和 2 个填埋场项目，其中仅生活垃圾焚烧发电项目新增规模 3600 吨 / 日。





企业重组并购将成风

可以预见的是，未来很长一段时间，固废领域的企业收并购趋势将继续延伸，行业集中度也将通过一系列收并购得以提高，并有望出现一批固废垄断企业。

2012年，固废行业龙头企业纷纷通过主业调整，强化固废行业领头地位。如上海城投控股（全资持股上海环境集团）调整主业结构，大规模剥离水务业务，形成以固体废弃物处理为主，整合垃圾焚烧、垃圾填埋、污泥处理、工业废弃物处理、危险废弃物处理、环境科学研究等业务领域的新型商业模式。借此延伸固废产业链，全面受惠于固废产业利好政策。再如，今年5月份桑德环境全资子公司湖北合加环境设备有限公司完成收购桑德集团有限公司所持有湖南桑德静脉产业发展有限公司32.50%的股权。该项股权收购有利于扩大公司固废业务经营规模，整合及优化管理资源，对公司未来的经营将产生较为积极的影响。

并购方面，今年10月24日，盛运股份溢价212%收购中科通用股份合计80.36%的股权，将对中科通用的持股上升至90.36%，中科通用将延续轻资产结构与设备销售为主的业务，盛运股份主要负责重资产运营项目的投入。上市公司成为拥有技术优势、项目资源、资金实力，能够进行垃圾焚烧设备销售、BOT投资、运行管理等“资金平台+设备+工程总包+运营”一体化业务的全产业链公司。除此之外，盛运股份还通过参、控股的形式投资济宁中科环保电力有限公司、伊春中科环保电力有限公司及淮南皖能环保电力有限公司三个垃圾焚烧发电厂，涉足垃圾焚烧发电运营领域。

东江环保成功上市后，通过收购嘉兴德达成成功进入浙江省固废处理市场，推进公司在全国范围内的战略布局。

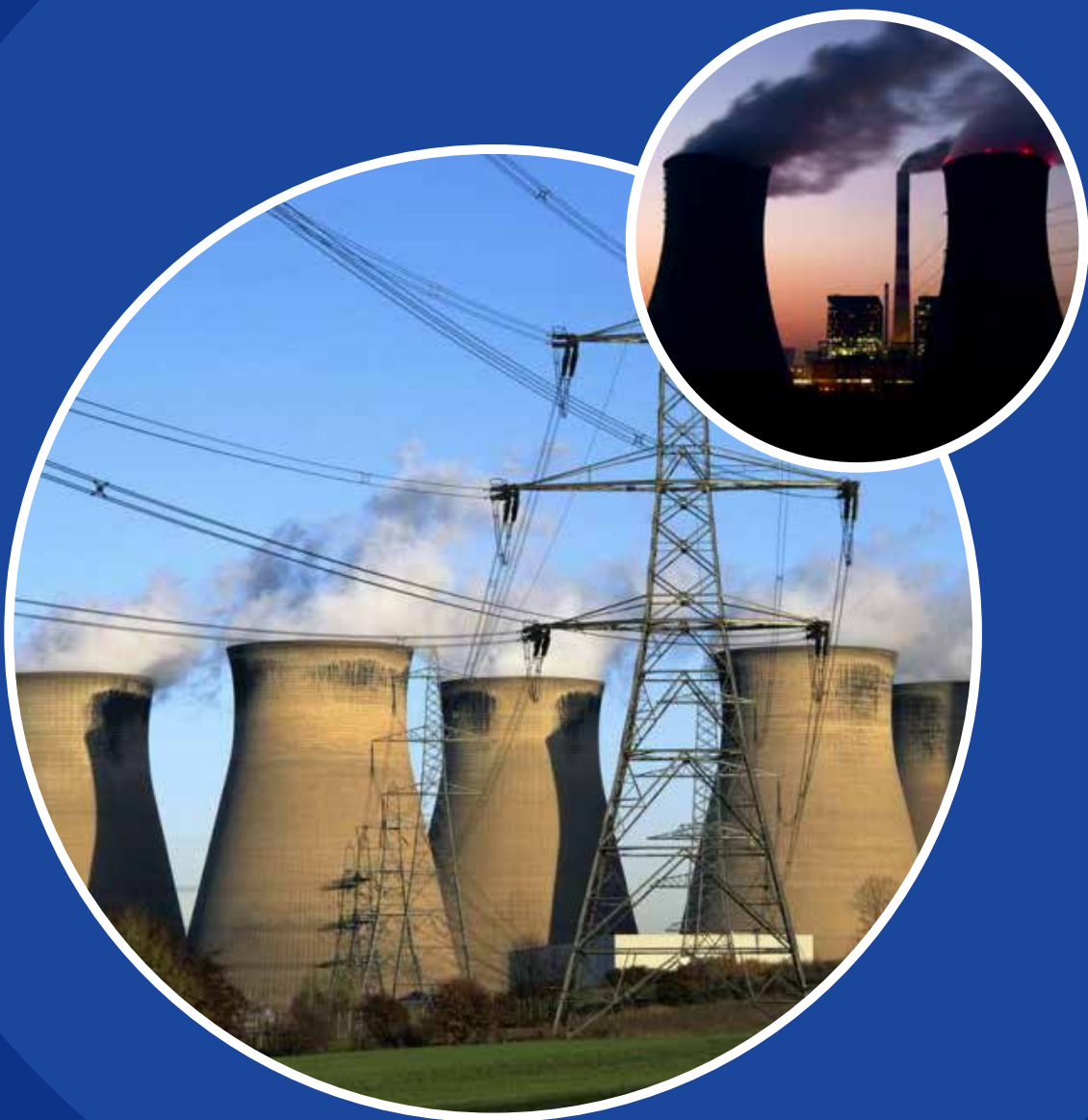
2012年，固废行业可谓一派繁荣，但我们也不可忽视垃圾处理选址引发的公共事件、环境污染问题（尤其是二噁英、重金属污染等），行业未来的收费保障及收缴率、投资人融资难题、盈利模式、后续资源化等，都留待我们不断探索及创新。

脱硫脱硝行业

2012 年行业盘点

文 / 博奇电力 刘玉珍

《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)已于2012年1月1日起开始实施,火电厂二氧化硫、氮氧化物的排放须满足排放总量控制和新的排放标准,“十二五规划”也明确2015年二氧化硫要比2010年削减8%,氮氧化物要削减10%的目标,持续推进电力行业污染减排。自2011年开始,脱硫设施改造市场、脱硝技改市场呈现上升趋势,在2012年达到高峰,预计2013年下半年开始逐步回落。



1、脱硫脱硝行业现状综述

截止 2011 年底，我国电力装机容量已达到 10.56 亿千瓦，其中火电装机容量 7.65 亿千瓦，为有效控制火电厂大气污染物排放，我国采取一系列措施，尤其是在控制二氧化硫方面，“十一五”期间要求削减 10%、提高二氧化硫排污费征收标准，脱硫电价增加每千瓦时 1.5 分等，取得了较好的效果，根据中电联统计，截止 2011 年年底，烟气脱硫机组合同容量 6.84 亿千瓦，累计投运容量 5.18 亿千瓦，全国火电厂已投运烟气脱硫机组容量占全国燃煤机组容量的 75.73%。经过多年的发展，脱硫行业已相对成熟，多家公司已拥有大型火电厂烟气脱硫自主知识产权的技术，目前工程建设能力可满足国内火电厂脱硫设施建设的需要，且脱硫设备、材料的国产化率已可以达到 95% 以上，脱硫设施造价及运行成本大幅度降低。目前脱硫市场主要是针对原脱硫设施改造业务，2012 年招标的脱硫改造设施项目约 0.4 亿千瓦。随着《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）颁布和实施，氮氧化物的减排成为大气污染控制的重点，截止 2011 年底，烟气脱硝合同容量 2.51 亿千瓦，累计投运容量 0.97 亿千瓦，国产催化剂生产能力约 15 万立方米，越来越多的脱硝厂家拥有自主知识产权技术，脱硝行业已逐步走向成熟，在 2012 年达到高峰，年内公开招标的脱硝项目（不含与主机同时定标的新建机组脱硝）近 2 亿千瓦。

2、2012 年脱硫、脱硝行业发展情况

2.1 脱硫行业

经过十年的发展，脱硫市场已经相对成熟，经过几轮洗牌，小型无实力的环保公司逐渐退出，目前参与脱硫市场的厂家相对固定。行业整体利润率偏低，随着已建项目脱硫建设的完成及新建项目的逐步递减，脱硫市场呈萎缩趋势，目前脱硫市场主要以已建成脱硫设施增容改造业务为主。

脱硫特许经营已经成为被业主广泛接受的模式，国电、大唐等集团多个项目已委托给下属环保公司进行运营，国电清新也在脱硫特许经营市场取得不错的业绩。越来越多的业主开始接受和采用脱硫公司提供的专业的运营维护服务。



(1) 脱硫技术分析

燃煤发电厂广泛采用的工艺主要有湿法烟气脱硫技术（石灰石-石膏脱硫法、海水脱硫法等）、半干法烟气脱硫技术（烟气循环流化床吸收法、NID 脱硫技术等）。其中脱硫装机总容量的 80% 以上采用了石灰石石膏湿法脱硫，部分沿海地区采用了石灰石膏湿法脱硫，也有部分电厂根据脱硫原材料情况选择氨法或其他脱硫工艺。

从 2002 年开始，我国逐渐引进、消化国外先进的脱硫技术，石灰石石膏湿法脱硫技术流派有德国斯坦米勒（后更名为费赛亚巴高克）、德国比晓夫、奥地利 AEE、美国玛苏莱、美国巴威、日本川崎、日本千代田等十余种，石灰石湿法烟气脱硫工艺流程及反应原理相近，差别主要在吸收塔的内部结构不同。吸收塔形式主要有喷淋塔、鼓泡塔和液柱塔三种，在国内均有投运业绩。除日本千代田（鼓泡塔）和日本三菱重工（液柱塔）外，其他技术方均采用喷淋塔工艺，从而使喷淋塔成为最被业主接受得以广泛应用的塔型。

自 2006 年开始，各脱硫公司逐渐在消化吸收国外脱硫技术的基础上，研发更适合中国国情的自有脱硫技术，目前脱硫技术已以自有技术为主。自 2010 年开始，随着脱硫改造市场的发展，技术流派壁垒已逐渐被打破，目前脱硫技术差异化正在逐渐缩小，更多是技术实力和项目执行经验的差别。

(2) 商业模式分析

◆ EPC 类商业模式

EPC（设计-采购-建筑施工）是目前在脱硫行业应用最早也是最广泛的商业模式，随着市场的逐渐成熟，业主和脱硫公司合作方面也开始多样化，现在的脱硫市场有 EP（设计-采购）、PC（采购、施工）、P（采购）、E+ 部分 P（设计+部分关键设备供货等多种商业模式。

EPC 类商业模式由脱硫公司负责项目设计、设备采购、施工、培训调试直至项目移交，并对脱硫系统的性能负责。此种商业模式对脱硫公司来说风险很小，但由于行业竞争激烈，目前行业利润率较低，一般不到 10%。

◆ BOT 类商业模式

脱硫行业 BOT 模式有 BOT（建设-运营-移交，脱硫行业称脱硫特许经营）、BOOM、TOT 等形式。

脱硫特许经营是 2007 年开始国家发改委强力推荐的商业模式，是以国家出台的脱硫电价及相关优惠政策为基础，将电厂脱硫设施建设、运行、维护及日常管理交由专业化脱硫公司承担的一种新机制，2008 年 1 月 18 日国家发改委组织的签字仪式上，7 家环保公司与五大电力集团共签订 11 个脱硫特许经营试点项目。随着试点项目的成功，目前此种模式已得到推广和业主认可。

BOOM（Build-Operate-Own-Maintain 建设-拥有-运行-维护）是在基础设施项目承包商在与基础设施同等运行寿命的期间内，负责项目投融资、设计、建设、运营和维护，并收取相关费用的建设方式，与脱硫特许经营的区别是运营年限可能存在不同。

TOT 模式是业主将已经建设好的脱硫装置转让给脱硫公司，由脱硫公司负责运营一定的年限并收取相关费用，运营期满后移交回电厂。

BOT 类模式是由脱硫公司来负责脱硫装置的建设或回购，享受 1.5 分脱硫补偿电价（或双方协商的价格），对于脱硫公司来说由于投资额较大，有一定的风险，但会在若干年内有稳定的收益，是脱硫行业较有发展前景的一种商业模式。

(3) 主要脱硫厂家情况

大型脱硫公司目前主要有三类，一类是五大电力集团下属的环保公司，除华能外，均有下属环保公司，分别是龙源、远达、大唐、华电，这类公司的业绩大都来自其投资集团，第二类是其他电力集团及地方能源、投资公司出资成立的环保公司，如浙江天地、凯迪、中环环保等；第三类是介入脱硫市场较早，如博奇等专业做脱硫脱硝的环保公司；第四类是设备厂家拓展业务进入烟气脱硫领域，如福建龙净、东锅环保。

2012 年 2 月份，国家发改委网站公布了中电联统计的截至 2011 年底脱硫行业情况，中国火电厂烟气脱硫装机容量已超过 6.7 亿千瓦，约占火电装机总容量的 89.07%。合同容量市场排名前六位为：国电龙源占 14.55%、博奇 10.06%、远达 8.42%、龙净 8.35%、凯迪 8.26%、网新 6.98%。累计投运总容量 5.11 亿千瓦，约占火电装机总容量的 66.8%，排名前六位的为：龙源 16%、博奇 9.9%、凯迪 8.60%、福建龙净 8.40%、远达 8.10%、网新 7.20%。

受火电装机容量的影响,脱硫市场在06、07、08年持续高位,09年开始大幅度下滑,2011年中电联统计年度数据为0.41亿千瓦。2012年新建机组和2011年差别不大,年度合同签订容量在0.5亿千瓦左右。2012年公开招标脱硫设施改造项目约0.3亿千瓦,约占投运机组的6%。脱硫改造市场容量正在逐渐超过新建机组市场容量。

脱硫特许经营模式被推广后,已成为脱硫业务发展的趋势,以国电龙源为代表,采用脱硫特许经营模式的容量已超过0.3亿千瓦。

(4) 脱硫市场展望

2011年合同累计容量排名前10的脱硫公司合同容量占全国总量的75.90%,投运容量占全国总量的78.08%,脱硫行业呈集中发展态势;

随着火力发电厂建设的放缓和脱硫排放标准的加强,脱硫市场竞争焦点由新建向脱硫设施改造市场转移;

继脱硫特许经营BOT模式推广后,TOT、委托运营模式也正在业内得到推广;

部分有实力的环保公司在立足国内市场的基础上开拓海外市场,并取得了不错的成绩,博奇公司已拥有苏丹、土耳其、塞尔维亚等海外项目执行业绩;

在脱硫、脱硝业务基础上,部分环保公司按集团化发展,业务逐渐多元化,一般涉足电站建设、新能源、煤炭开发、设备制造等领域。

2.2 脱硝行业

国家“十二五”规划提出,到2015年消减氮氧化物排放总量10%以上的约束性指标,自新排放标准颁布之后,已建成电厂新上脱硝的项目明显增多,与新建机组相比,锅炉生产厂家优势减弱,环保公司竞争力增强。拥有催化剂厂家的环保公司在价格及催化剂后续服务方面具有一定的优势。

(1) 脱硝技术分析

火电厂应用的烟气脱硝技术主要包括选择性催化还原法(SCR)、选择性非催化还原法(SNCR)和SNCR/SCR联合脱硝技术,环保部于2010年3月份发布了HJ562-2010、HJ563-2010《火电厂烟气脱硝工程技术规范》,分别对SCR和SNCR设计、施工、验收、运行和维护等应遵循的技术要求,自2010年4月1日开始执行。由于SCR脱硝工艺二次污染小,净化效率高,技术成熟,目前国内80%以上的电厂脱硝项目采用了SCR工艺,部分电厂采用SNCR+SCR的工艺。SCR技术流派主要有日本的日立、丹麦的Topsoe、AEE(奥地利能源)、德国鲁奇等,龙源、远达等多数厂家引进了国外脱硝技术,部分厂家如博奇、苏源等已拥有自有SCR技术,并已拥有成功投运业绩,目前业主方已不关注技术来源,更多是要求类似工程的投运业绩。

(2) 商业模式

2010年之前,脱硝项目多与锅炉主机同步建设,一般与主机同步定标,公开招标的项目采用EP模式。随着脱硝业务的逐步成熟,2012年公开招标的脱硝项目多以EPC模式建设。

国家发展改革委于2011年11月30日发布讯息,明确自2011年12月1日起,对安装并正常运行脱硝装置的燃煤电厂试行脱硝电价政策,每千瓦时加价0.8分钱,以弥补脱硝成本增支。在脱硫特许经营模式成功推行的经验基础之上,脱硝特许经营模式逐渐得到推广,目前北京博奇、湖南永清、国电清新等已有脱硝特许经营的业绩。

(3) 主要脱硝厂家情况

目前国内脱硝公司主要分为三类,一类是锅炉生产厂家,由于SCR装置核心脱硝反应器一般安装于锅炉省煤器后、空预器前,对于新建项目来说,业主一般采用与锅炉打捆招标的方式,锅炉厂家具有明显的优势;第二类是原脱硫公司拓展业务,脱硫公司在实施火电厂烟气脱硫工程的同时,通过技术引进与国外公司或者锅炉厂合作,承接和实施烟气脱硝工程,业绩较好主要为各发电集团公司所属的环保公司,如国电龙源、大唐科技、浙江天地等;第三类是新介入脱硝市场的环保公司,如广州怡地环保、浙江百能、浙江融智等,主要是针对小型火电厂的脱硝项目,多采用SNCR脱硝工艺。

2012年2月份,国家发改委网站公布了中电联统计的2011年脱硝合同签订、投运及累计投运情况,年度签订容量0.58亿千瓦,年度投运容量0.38亿千瓦,累计投运容量0.97亿千瓦。脱硝市场排名前几位的是四大锅炉生产厂家及龙源、大唐环境有电力背景的环保公司。2012年年内公开招标的脱硝项目(不含与主机同时定标的新建机组脱硝)近2亿千瓦,签订合同容量1亿千瓦以上,脱硝市场已进入高峰期,国电龙源、大唐科技等有电力背景,并已有催化剂生产线的厂家具有明显的优势,业绩情况较好。部分小的无工程执行经验的环保公司也介入脱硝市场,在脱硝市场分得一杯羹。脱硝市场预计在2013年下半年呈回落趋势。

(4) 脱硝市场展望

脱硝市场呈集中发展态势,锅炉生产厂家、电力公司下属环保公司、拥有催化剂生产线的环保公司具有较强的竞争优势。

新建脱硝项目一般与锅炉同步建设,多为锅炉厂家获得,目前主要是已建成电厂的脱硝技改项目,随着投运年份的增加和煤种变化及运行维护不当等因素,部分在运行的脱硝设施已经开始面临改造。

脱硝特许经营模式正在被业主接受,并有一定的发展空间。

脱硝催化剂的更新、维护及废旧催化剂的处理将成为脱硝市场新的业务点。

3、脱硫、脱硝行业发展趋势

“十二五”期间火电厂装机容量预计将有所减缓,预计1.58亿千瓦,新建机组脱硫、脱硝市场每年约0.5亿千瓦的容量。“十二五”规划明确到2015年,二氧化硫要比2010年削减8%,氮氧化物要削减10%,为保证目标完成,要持续推进电力行业污染减排。新建燃煤机组要同步建设脱硫脱硝设施,未安装脱硫设施的现役燃煤机组要加快淘汰或建设脱硫设施,烟气脱硫设施要按照规定取消烟气旁路,加快燃煤机组低氮燃烧技术改造和烟气脱硝设施建设,单机容量30万千瓦以上(含)的燃煤机组要全部加装脱硝设施。加强对脱硫脱硝设施运行的监管,对不能稳定达标排放的,要限期进行改造。脱硫、脱硝业务仍是“十二五”期间的环保重点,对于脱硫、脱硝厂家来说,仍有一定的市场空间。

脱硫、脱硝业务已经是发展相对成熟的业务,目前参与的厂家相对固定,并呈集中发展态势。投运年份的增加、煤种变化及运行维护不当,脱硫、脱硝设施改造市场将成为重点。除常规的EPC模式外,脱硫、脱硝特许经营、委托运营模式会有很大的发展空间。



2012 年

中国环保企业盘点

文 / 《环境界》特约撰稿人 王立波

2013 年已经到来，我们回首过去，踏上新的征程。2009 年，温家宝总理说“2009 年是中国经济最困难的一年”；2010 年，总理又说“2010 年说是中国经济最复杂的一年”；2011 年，媒体编了句词，说“2011 是中国经济既困难又复杂的一年”；到了 2012 年，有一个叫许小年的经济学家出来说“2012 年是中国经济最诡异的一年”。原材料价格上涨、人民币升值、通货膨胀、税费高起……刚刚过去的 2012 年的确是中国宏观经济十分紧迫的一年。

然而，令人欣慰的是，2012 年，环保这一“逆生长”行业在战略性新兴产业政策的推动下，在“十二五”规划理念及方向的指引下，继续保持着高速增长的势头。国企、民企、外企，仍在各自的领域，奋勇开拓，摧城拔寨，“三足鼎立”的局面在一段时间内仍将持续。盘点一千知名环保企业 2012 年里的表现，你会发现很多。



拓展、并购、科研，一个都不能少

“国进民退”是从2002年开始的中国经济增长周期中一个被频频提及的现象。而随着全球金融危机的冲击，以及政府刺激经济计划的出台，近年来呈现加剧之势。调查结果显示，大部分企业中高层认为，十大产业振兴规划和金融体制环境对国企“更为有利”，是造成或可能造成“国进民退”现象的主要因素。

盘点2012年的环保行业，首创、北控、中环、中国水务投资等大型国企继续盘踞水务霸主地位；光大国际、绿色动力等也凭借其国企背景华丽转身，在固废领域表现出色。2012年，国有环保企业凭借强大的资源与资金优势，攻城略地自不必说，如火如荼的收购并购更让人领略了国企的大将之风。

大规模拓展市场

国有环保企业集中拿项目的事儿年年有，但似乎都没有2012年这么多、这么密。

在北控水务集团的官方网站上，一连串的签约事件信息，清晰地反映出北控水务在2012年里业务成长的轨迹。仅上半年，北控水务集团累计新增水设计能力便已达到98万吨/日，其中自来水新增设计能力45.5万吨/日、污水新增设计能力50.5万吨/日、中水新增设计能力2万吨/日。

更大规模的扩张还在下半年。7月，与海淀区发展和改革委员会、海淀区水务局正式签署海淀区稻香湖再生水厂项目协议；8月，与云南省安宁市住房和城乡建设局正式签署云南省安宁市污水处理厂TOT项目；10月，与云南省安宁市人民政府正式签署安宁市第二污水处理厂BOT项目；11月，四川省广安经开区新桥园区供水项目开工，同时先后与云南省通海县人民政府正式签署云南省玉溪市通海县第一、第二污水处理TOT项目；12月，与湖北省当阳市人民政府正式签署协议，获取当阳市污水处理厂特许经营权。这一系列项目的签署，使得北控水务当仁不让地成为2012年度收获项目最多的环境企业。

另一家国企大佬首创集团，在2012年里虽然新签署的水务项目不算多，仅有山东东明污水处理项目、沂南首创水务有限公司污水处理项目、徐州市区域供水中心水厂建设暨徐州首创刘湾水厂改扩建工程等几个，但对已运营项目的增资扩容也成为首创水务本年度工作的亮点之一。

中环水务则在战略合作层面加大了力度。除了与浙江省温州市政府就温州市中心片污水处理厂项目再次成功签署合作协议外，还于2012年10月，与北京国环清华环境工程设计研究院签署了战略合作框架协议，共同提升行业发展。而此前该公司已与亚太水安全研究中心签署了战略合作协议，标志着以中环水务为代表的中国水务企业已经进入到全球“水务大舞台”之上，从而使中国水务行业可以近距离深入了解国际水务前沿动态，并参与到国际水务大发展之中。

值得一提的是，2012年，国有环企不仅在水务市场上持续唱主角，固废处理、环境修复、海水淡化、新能源等领域同样有其活跃的身影。首创、北控等水务巨头纷纷通过签约、收购、成立新公司等手段进入固废处理领域。

最可圈点的当属光大国际。2012年，光大国际通过收购实现了固废行业产业链的延伸，斩获垃圾焚烧发电项目8个，新增日处理规模超万吨。尤其值得关注的是2012年7月12日，光大国际以综合评分第一名的成绩中标海南省三亚市生活垃圾发电厂项目，为该公司于海南省的首个垃圾发电项目。项目总规模为日处理生活垃圾1,050吨，其中一期规模为日处理700吨，总投资4.25亿元人民币。优异的市场成绩，良好的行业口碑，突出的行业影响力，使得央企背景的光大国际成为固废行业的标杆企业，并因此荣获“2012年度中国固废行业十大影响力企业”榜首殊荣。



大手笔收购并购

2012年，世界经济复苏前景仍不明朗，中央继续加强宏观调控以保持“稳中求进”，融资环境总体趋于宽松。环保行业，尤其是国企，在国家产业政策密集驱使下迎来新一轮战略发展机遇期，突出的表现是竞争不断升级，并购整合加剧。

5月24日，山东东明污水处理厂股权转让项目签约仪式在首创股份总部举行，协议约定：山东东明污水处理厂项目投资总额为12,415万元，首创股份占100%股权。按特许经营协议规定，项目总体规模为10万吨/日，已建成的一期规模为6万吨/日，出水水质达到一级A标准。本项目是首创股份迄今投资的项目中第一个对民营企业股权收购项目，项目位处山东省菏泽市，投资本项目将进一步扩大首创股份在山东省的影响力，对鲁西南水务市场的拓展具有积极推动意义。

6月26日，湖南首创公司董事会通过决议，收购张家界仁和科技环保有限公司全部股权，以BOT方式投资、建设、运营张家界市煤炭湾垃圾填埋项目。该项目为湖南首创公司所拥有的第四个垃圾卫生填埋项目，已形成一定的规模效应，以及人才、技术和运营业绩的积累。

最新公告显示，首创股份第五届董事会2012年度第十次临时会议审议通过了《关于公司收购内蒙古自治区包头市供水股权项目的议案》，公司将出资8.1亿元以现金方式整体收购包头市申银水务有限公司60%股权、包头市黄河水源供水有限公司80%股权、包头市黄河城市制水有限公司80%股权。

无独有偶。北控水务集团仅在2012年6月21日这一天，便同时签约收购了东莞市中堂溢源水务有限公司、厚街海清污水处理有限公司两家企业，获得了长达25年的特许经营权。三个月后，北控水务又先后收购了昆明清缘润通环保科技有限公司，以及福建平和汇能环保科技有限公司，分别获得了昆明市餐厨废弃物处理、漳州市平和县污水处理厂的特许经营权。

到了 2012 年底，北控水务集团与山东仁德亚环保工程有限公司共同出资成立合资公司，收购山东仁德亚环保工程有限公司与山东德利环保有限公司共同持有的三个污水处理项目公司的 100% 股权，三个污水处理项目公司分别为：海阳仁德亚污水处理有限公司、滨州市仁德亚水务有限公司、莱州市滨海污水处理有限公司。

其它国企巨头如中国水务投资、光大国际等在 2012 年也分别上演过收购并购的戏码，虽不及北控、首创那般轰轰烈烈，却同样不失精彩。因此有人说，国有环企开拓市场，尤其是进入某一新兴领域的最初阶段，通常是以收购并购开始的。这既与国企财大气粗的战略风格有关，也与行业发展的需求方向有关。不管怎样，环保行业中“大鱼吃小鱼”的案例每天都在上演，并且仍将长期存在。

大力度投入科研

有人说，在环保这个行业，自主研发的重要性还没有显现。尤其是一些国有企业有背景有资源有资本，不需要什么技术独创性也能拿到很多项目，即使企业大也没有动力去做研发。事实果真如此吗？

2012 年 10 月 25 日，国家水专项实施管理办公室在北京主持召开了首创股份承担的“十一五”水专项“城市供水绩效评估体系研究示范”课题的验收会。验收专家组听取了课题实施情况汇报和财务汇报，审阅了课题验收资料，一致同意该课题通过验收。而这，只是首创集团承担的众多国家级科研课题的一个缩影。今年，首创股份继续加大课题研究力度，承担的“水源季节性重污染的城市饮用水安全保障共性技术与示范”课题均取得突破性进展，受到住建部科技司及国家水专项专家组的认可与好评。

承担“十二五”水专项课题“城市污水处理厂节能降耗稳定运行技术集成研究与示范”的中环水务，则将研究示范基地设在温州正源中心片污水处理厂，地位和重视程度可见一斑。据悉，该课题主要研究开发污水处理工艺过程的单元及系统运行优化技术，构建运行技术体系并形成具有全国指导性的技术指南，为全国污水处理厂在稳定达标排放基础上的节能降耗及优化运行提供理论和实践依据，具有重大的经济效益和环境效益。

与此同时，“湘潭大学教学实习基地”也在湘潭中环公司一水厂正式挂牌。业内认为，双方建立校企合作将进一步拓宽各自的“产、学、研”合作领域。通过科技进步推动优质供水、安全供水以及供水服务水平的提升是湘潭中环公司的一贯理念，湘潭大学的教学和科研优势在与湘潭中环公司今后的科研、培训等重大项目合作方面必将大有作为。

而在 2012 年固废领域迅速崛起的光大国际则宣布，旗下“光大环保科技发展（北京）”，研发的多级液压机械式生活垃圾焚烧炉排炉已通过了“中国环境科学学会”之环保科技成果鉴定。同时，集团旗下“光大环保设备制造（常州）”获国家 2012 年战略新兴产业（即节能环保）项目中央专项资金 970 万元人民币，专项用于生产上述的炉排炉产业化项目。

据介绍，近年来，我国环保产业中的脱硫、水处理行业大都选择了引进、消化吸收、国产化的道路。而在垃圾、污泥处理处置方面，产业界则是“两条腿走路”，在引进国外技术的同时，国内的研发力量，尤其是国企大佬正积极探索集成创新，寻找适合中国国情的处理处置模式。

总之，对于中国的环保产业而言，技术研发的需求还非常大。不管面临什么样的竞争环境，拥有什么样的资源，如果对市场有图谋，一定要有自己的“东西”，也就是自主研发积累的技术管理优势。这，也是国企环保巨头可持续发展的必经之路。

品牌至上，大企业有大智慧

品牌对于企业而言是无形的资产。品牌能够帮助企业在市场中占有一定的市场份额，而提高企业品牌的知名度，更能提高企业在市场的占有率，这也是世界知名环保巨头们一贯的宗旨与目标。

2012年，威立雅、苏伊士、胜科等知名跨国公司先后通过调整战略结构，巩固和完善在中国的市场地位，以技术合作为主导，以社会责任为基石，全面彰显大企业的智慧。

调结构正品牌

2012年5月，法国水务巨头威立雅环境集团宣布了其战略调整计划，称将着力扩展新兴市场业务，加强与工业客户的合作。同时，威立雅还宣布将进行组织结构重组，以降低组织成本。

其实早在2011年11月，受欧债危机影响，威立雅集团就已宣布退出其传统四大主营业务之一的交通运输，集中力量发展水务、废弃物处理和能源管理三大业务。威立雅此次战略调整，与此前退出交通运输业务的意图一致，都意在收缩战线，回归核心业务，并保持相当的财务灵活性以应对经济危机的影响。概括来讲，威立雅这次的战略调整主要集中在拓展新兴市场业务、发展工业客户和现有业务整合三个方面。

在过去几年里，威立雅集团和中法水务（苏伊士集团和香港新创建集团合资组建）等外资企业，凭借高溢价的收购策略，在国内水务市场攻城略地，发展迅速。但2010年出台的《国务院关于加强培育和发展战略性新兴产业的决定》却打乱了外资巨头们抢滩中国的步伐。在《决定》的利好刺激下，中国传统水务企业与中小环境企业与资本市场融合加速，国内不少保险基金也频频显示出对水务市场这个天然盟友的兴趣。同期，包括重庆水务，江南水务等一批传统水务公司成功上市。

反观以威立雅为代表的外资巨头们，其“高溢价收购”模式的后遗症开始暴露，各地方政府期望值也随之水涨船高，再加之欧债危机的影响，外资水企的扩张步伐开始放缓。作为全球最大的水务企业，威立雅的主要竞争对手除了老对头，全球第二大水务公司法国苏伊士集团外，其核心业务——污水处理和饮用水供给等领域也正遭受越来越多国内本土企业的挑战。资料显示，2011年到2012年之间，威立雅明显放慢了扩张步伐，期间并没有高溢价的收购案出现。

由此不难看出威立雅此次战略调整的动因及目的。据了解，目前威立雅集团70%的业务是来自于发达国家，新兴市场的业务量不足30%。按照调整计划，在未来5年内，威立雅将着力拓展新兴市场，希望将这个比例调整为1比1。针对中国市场，威立雅计划在未来五到十年内，其在中国的业务占全球集团比例从4%会上升到8%，与美国市场、德国市场持平。“在客户群方面，我们希望达到新的平衡，目前的客户主要是是市政客户和工业客户两大类。市政客户占比大约是70%，而工业客户只占30%，我们准备在五年内，使得这个比例变成到5:5或是6:4。”威立雅环境集团董事会主席兼CEO安东尼·弗莱罗说。

同时，弗莱罗还表示威立雅将进行结构重组，以降低组织架构的成本。“我希望我们的组织架构变得更加便于集中管理、更加简单、具有更强的快速反应能力、成本更低。比如说在我们展开业务的所有大国，我们决定设立威立雅环境集团的总代表（国家负责人），在中国的总代表是Regis Calmels先生，我们要求每一个总代表将所在国所有力量全部整合起来，同时可以进行协调工作，使得我们采取相同的商业运作方式对我们的市政客户，同时对工业客户做工作。”

重服务树品牌

作为专业致力于水务和废料服务的世界领先企业，苏伊士环境在全球拥有 400 多名科研人员和 200 多家研究所及实验中心，其中包括全球首屈一指的研究和创新中心，如法国的 CIRSEE、美国的 WERC、西班牙的 CETAqua 和中国的 SWRC 等等，其所研发的项目服务对环保领域做出了巨大的贡献。

2012 年 11 月 2 日，中法水务投资有限公司（简称“中法水务”）及苏伊士环境与重庆水务集团以 25%、25% 和 50% 的出资比例，签署“重庆中法环保研发中心”合作经营合同，共同建立以水、污水、固废为主要研究方向的环境研究中心，以扩大双方的合作范畴，进一步优化服务质量，满足重庆工业化和城市化急速发展的需要，推动政府实现其经济与环保同步发展的目标。

苏伊士环境首席执行官舒赛德先生表示：“作为世界领先的企业，苏伊士环境一直将为客户提供创新性的环境解决方案作为核心竞争力。凭借我们的国际科研网络以及在中国的经验，进一步为中国的的事业和人民福祉做出更多的服务与更大的贡献。”

其实，中法水务的品牌服务意识历来有之，2012 年只是“上升到战略高度”而已。“6.5”世界环境日当天，中法水务积极响应联合国号召，以“绿色行动爱地球 资源回收乐助人”为主题，发动总部及 20 多家合作公司开展旧物品或闲置物品回收及捐赠、绿色出行、各类展览等一系列活动，支持环保之余向社会献上一份爱心。

企业社会责任的理念早已深深植根于中法水务的企业文化之中。近年来中法水务积极在中国倡导和支持社会公益活动。在重庆三峡库区我们不仅斥资兴建希望小学还捐助人民币壹仟万元参与重庆市人民政府、国家林业局、全国绿化委员会及中国绿化基金会合办的“绿化长江 重庆行动”以绿化长江两岸及生态建设在广西山区我们资助“中国色彩”协会使学童获得六年的免费小学教育在广东我们母公司苏伊士环境组织的扶危助困的人道主义协会 Aquassistance 为当地麻风村的村民提供技术支持送上清洁、安全的饮用水。

2012 年 2 月 8 日 -10 日，中法水务于苏州举行年度管理会议，期间发动港澳及中国各地子公司逾 170 名管理人员参与“爱地球 齐植树”的环保活动。此次活动在苏州工业园区内进行，所栽种的树苗日后更会捐赠给园区的中新生态科技城幼儿园，为学童提供优质的学习环境，更希望以此培育下一代保护环境意识。

在过去二十年，中法水务已成为中国水行业最有影响力的企业之一。社会各界对其的认可亦证明了公司长期稳健的发展策略，即“坚持稳健的投资策略、坚持多赢、坚持国际化和本地化相结合的管理运营模式、坚持把企业社会责任放于首位等”的理念和方向是正确和有成效的。



闯市场立品牌

2012年，中国环保市场格局中重要一环的外企阵营里，一些“后起之秀”市场表现活跃，打破了威立雅、苏伊士两家独大的局面。其中最具代表性的当属新加坡最大的水务管理公司胜科集团，以及瑞典洛克比水务旗下的普拉克环保。

2012年6月6日，新加坡胜科集团与江苏启东吕四港经济开发区合资污水处理项目签约仪式隆重举行。此次吕四港经济开发区与胜科集团合作的工业污水处理厂项目计划在2013年底建设完成，据此规模，足以满足目前落户石化新材料产业园的客户需求。

“凭借在污水处理领域的专业技术和经验，我们确保处理过的污水符合国家排放标准，能够为园区内的客户提供更干净的环境。”新加坡胜科集团总裁邓健辉表示，胜科将通过与管委会的紧密合作，全面推进项目建设，助力吕四港经济开发区健康、可持续发展。

胜科集团是一家新加坡上市公司，主要业务包括海事工程、公共事业以及城镇发展。在公共事业方面，胜科的专长在发电、污水处理等方面，业务遍布中国9个省、13个城市，其中也包括吕四港。

胜科大举进军中国环保市场不仅限水务领域，还有风电。2012年5月，新加坡胜科集团全资子公司胜科公用事业以8550万美元从美国AES电力公司成功收购中国四座风电厂各49%股份以及一座燃煤发电厂25%股份，从而涉足风力发电领域，其在华业务也拓展到11个省市区的18个城市。完成此交易后，AES在华的风电资产已全部转移至胜科手中。至此，胜科这一外资企业的名声在中国环保市场上正式打响。

在固废领域，威立雅环境服务在2012年新签约湖南危废管理中心项目，以及亚洲最大的填埋气项目上海老港填埋气正式并网发电，成为外资环境企业在中国的标杆。

固废领域表现突出的外企还有普拉克环保。1998年，普拉克环保系统（北京）有限公司成立，并作为整个普拉克集团在中国项目投标、执行、联络和售后服务的平台。2003年，瑞典普拉克公司被洛克比水务集团收购。到目前为止，普拉克已经在70个国家完成超过4000个合同。2012年，普拉克在中国市场的重点是固废项目。

4月23日，在济南，普拉克环保与山东十方环保能源股份有限公司签订了昆明餐厨垃圾处理项目的设计、供货及调试运行的合同，合同包括250吨/日预处理系统，和350吨/日高温厌氧发酵系统，普拉克为该项目提供核心的技术和设备。

5月18日，经过前期激烈的公开竞标，普拉克环保成功签约重庆餐厨垃圾厌氧处理500吨/天四期处理项目合同。一个月后，普拉克又拿下海南海口市500吨/天混合有机垃圾车用燃气项目合同。项目工艺均采用普拉克有机垃圾厌氧消化技术，产生的沼气经后续沼气提纯等净化工艺后提纯成天然气作为车用燃料使用，日产车用燃气2万立方米，可满足250辆公交车或1000辆出租车的燃料需求。

如今，普拉克在中国的有机垃圾厌氧发酵沼气处理规模已达2050吨/天，成为行业的领先者，普拉克也因此获得“2012年度中国固废行业最具成长性企业”殊荣。

种种迹象表明，外资企业凭借先进的工艺技术与从业经验，在创立中国市场之时，十分注重品牌的确立。这或许也是他们获取成功的奥秘之一。

产业布局，可持续才是硬道理

2012年，国企、外资背景的环保大佬们大多在实现全球性战略布局，而民营背景的企业更多地选择了战略切入。无论是桑德国际认购安阳泰元水务的九成股权，意图加入河南省安阳市强力推进的城建3年计划；还是碧水源与北京城市排水集团合作，以增资扩股方式投资北京京建水务投资有限公司，利用双方的资源优势在北京及全国范围内承接水务项目，都说明了民营环保企业在产业战略转型与升级的背景下，快速扩张、完善产业链的决心与信心。



全产业链——抵御风险的利器

与投资占优势的国企和以技术能力见长的外企相比，民营环保企业中可以堪称重量级的企业少之又少，仅有的几家，如桑德集团、杭州锦江、碧水源无不在产业链上做文章。

桑德集团作为国内民营环保企业的领跑者，拥有业内最完整的产业链条，集投资、研发、咨询、设计、建设、运营、环保设备制造于一体，在水务、固废处理、清洁能源等多项环境治理领域。2012年，桑德继有机农业、餐厨处理等热门领域之后，又大举进军新能源、环境修复、医疗废物、再生资源等产业，其中，锂电、废旧轮胎、机电一体化等项目已于年内上线生产。

桑德同时对乡镇污水处理市场寄予厚望。2011年，桑德曾携手湖南省长沙县进行污水处理设施乡镇“全覆盖”建设，接手16个县污水处理设施及部分管网的建设、运营，在这个领域率先积累了业绩与口碑。2012年，桑德又中标江苏省泗阳县14个乡镇污水处理厂工程，将对这一地区乃至全国的乡镇污水处理产生示范效应。而在陕西省靖边县签订第二期扩建提标污水处理厂项目、中标重庆市梁平双桂污水处理厂BOT工程项目，则进一步加速了桑德在西部市场的战略推进。

杭州锦江在打造固废处理产业链方面表现突出。7月19日，由杭州锦江集团投资的黑龙省绥化市的固体废弃物集中处理中心项目在绥化市党政办公中心正式签订合作协议。12月19日，杭州锦江集团控股的内蒙古普拉特交通能源公司包头垃圾电厂1#汽机发电机组成功并网发电。这是内蒙古自治区首座投运的垃圾焚烧发电厂。

在2012第一届中国垃圾焚烧发电项目招标采购评价推介活动榜单中，杭州锦江一举囊括“中国十大最具投标实力垃圾焚烧发电企业”、“中国垃圾焚烧发电杰出贡献企业”、“最具社会责任感垃圾焚烧发电企业”、“最受城市管理部门信任的垃圾焚烧发电企业”等四大奖项第一名，在行业内和社会上产生广泛影响。

碧水源则通过与其它公司的战略合作来拓宽自身产业链条。首先是与山东滨州海孚公司签署《合作协议》，在山东设立碧水源（禹城）环保科技有限公司。据了解，此次合作碧水源公司出资1200万元，占新公司60%的股权。新公司成立后将利用双方在水处理方面的市场优势、研发实力、设备制造能力，在山东德州禹城工业园建立环保技术研究开发中心及业务基地，致力于开拓具有广大市场潜力的山东省城市污水与工业废水处理，以及自来水提标升级市场。

接近年底，碧水源又与北京城市排水集团有限责任公司签订《关于对北京京建水务投资有限公司增资扩股合作意向协议》。根据协议，碧水源拟出资1亿元人民币以增资扩股方式投资北京京建水务投资有限公司。双方协议约定京建水务在北京郊区以BT、BOT、委托运营等方式开展水务投资项目；利用双方的资源优势在全国范围内承接水务项目；向全国范围内采用膜工艺的再生水厂提供膜技术服务等。

技术创新——可持续发展的根本

资本市场热炒的膜技术正从“概念”落地为扎实的产业，相关企业在 2012 年也开始收获成长的果实。

目前市值超过 200 亿、雄踞创业板首位的碧水源一手资金、一手技术，正在积极寻求与地方政府、优势企业的合作。继 2011 年 11 月在内蒙古成立第一个合资公司后，2012 年年中，碧水源又增资新疆科发环境资源股份有限公司，进一步打开西北市场。通过技术创新合作，碧水源已经与多个地区的城投或水务公司成立了合资企业，以膜技术为核心，衍生工程服务、水务投资、委托运营、资产重组等业务。目前已在环太湖、滇池等重点水域，内蒙、新疆等缺水地区搭建平台。从 2010 年以小订单为主，到 2011 年开始获得大订单，2012 年碧水源的市场扩张已开始进入收获期。

与此同时，“浙江大学-碧水源膜与水处理技术联合研发中心”已于 2012 年年底，在浙江大学玉泉校区高分子大楼正式揭牌成立。联合研发中心成立后，浙江大学与碧水源将在国内水处理膜技术领域开展长期而深入的合作，这标志着国内著名高校与环保行业知名企业的又一次强强联手，将在环保技术领域谱写“产、学、研”模式的新篇章。

靠技术起家的桑德集团同样视技术为生命。2012 年，桑德将眼光关注于中国农村乡镇污水处理问题，创新了“桑德 SMART 小城镇污水解决方案”，寻找到切实可行的区域统筹、集约化治理之路，为中国乡镇污水处理与农村连片环境治理提供了成功借鉴路径。“SMART”系统由成熟的技术组合而成，是一项小型、多功能、模块化、自动化和快速的工艺组合。系统的核心为“生物转盘+高效滤布滤池”，技术成熟却简单可行，能够满足乡镇污水处理要求。其在污水处理厂的直观体现为：“一个房子、一个池子、一套设备”。房子即整个系统的控制室，池子为高效滤布滤池，设备为生物转盘。这项工艺不仅耗能低、污泥产量小，需要时设备还可以进行增容改造。

桑德集团总裁文一波认为：“现在乡镇污水处理率尚不到 3%，10 年之后预计可能会达到 50%，未来 10 年，将迎来乡镇污水处理高速增长‘黄金十年’。”如何不断完善和开发技术工艺，提升公司在环保市场上的竞争实力，既是企业突破自我、超越同行的关键所在，也是公司实现可持续发展的必备条件。

产融结合——民企发展的保障

产融结合是环保产业发展壮大的必然之路。2012 年，一些大型民营环保企业希望通过产融结合的方式，持续创新，不断拓展新业务，并将打造世界级的环保企业作为企业发展的战略目标。

据了解，目前有 3.5 万家环保企业直接与国际跨国公司如威立雅、苏伊士竞争；与欧美相比，中国的环保产业在国际市场上在市场规模、人力资源、产业链的完备性上具有更大发展潜力。以桑德、杭州锦江为代表的大型民营环保公司拥有完善的产业链条，可提供全面的“一站式”服务及城市或乡镇整体环境解决方案。但鉴于相关政策制度及市场环境的制约，民营环保企业的再融资问题始终是公认的“老大难”。

一手缔造过创业板神话的碧水源科技，堪称融资方面的高手，不仅顺利完成 2012 年度短期融资券的发行，而且以自有资金出资 3000 万元，与中关村发展集团股份有限公司等 5 家公司签订《合作协议》，设立中关村科技租赁（北京）有限公司，从事租赁业务。

而桑德 2012 年的配股成功更为业界树立了一个产融结合的典范。桑德环境配股申请工作在公司管理层及各职能部门的共同努力下，于 2012 年 12 月 10 日获得中国证券监督管理委员会（证监许可【2012】1622 号）《关于核准桑德环境资源股份有限公司配股的批复》的核准文件，核准公司向原股东配售 149,435,519 股新股。

截至 2012 年 12 月 20 日（股权登记日）下午深圳证券交易所收市后，在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司登记在册的全体股东，按照每 10 股配售 3 股的比例进行了配售。本次配股网上认购数量合计约为 1.4 亿股，认购金额约 18.5 亿元，占本次可配股份总数的 97.434%，符合《上市公司证券发行管理办法》的有关规定，公司配股发行工作获得圆满成功。

产融结合对民营公司的意义重大。一方面，能够巩固和提高公司在行业内的领先地位；另一方面，有助于公司现有项目加快施工建设进程，完成公司在国内外的产业布局。更重要的是在资本市场上开辟了新的融资渠道，为公司实现持续融资奠定了坚实的基础，为公司未来长期稳定发展提供可靠保证，具有里程碑的意义。

从世界 500 强企业来看，多数公司也都采取了产融结合的战略。产融结合已经成为大型集团企业“做强做优”的一个重要途径，也是企业国际化、资本化发展的一个重要途径。

编后

刚刚过去的 2012 年是“十二五”环保规划陆续出台并实施的关键之年，环保人普遍感受到了企业转型变化的气息，集约化、集团化、专业化引领着水务、固废、新能源等各环保领域的风向。一边是不断升级的市场空间，一边是国企、外企、民企“三足鼎立”的竞争格局，到底谁能成为未来中国环保市场上的“真英雄”？企业与行业能否在交互影响下可持续发展？让我们拭目以待。



大气污染防治“国十条”： 预防、治理、保障三力并举

文 / 北京赛迪经智投资顾问有限公司 江晶晶

国务院常务会议：部署大气污染防治十大措施

2013年6月14日，国务院总理李克强主持召开国务院常务会议，部署大气污染防治十条措施。我国大气污染问题是一项长期的、综合性问题，科学解决大气污染问题伴随着我国经济“粗放式”增长到“稳增长，调结构”的转变。此次大气污染“国十条”体现了应对大气污染“防治并举”的思路，分别从预防端、治理端和保障端三大环节对应对我国大气污染的问题做出了指导。

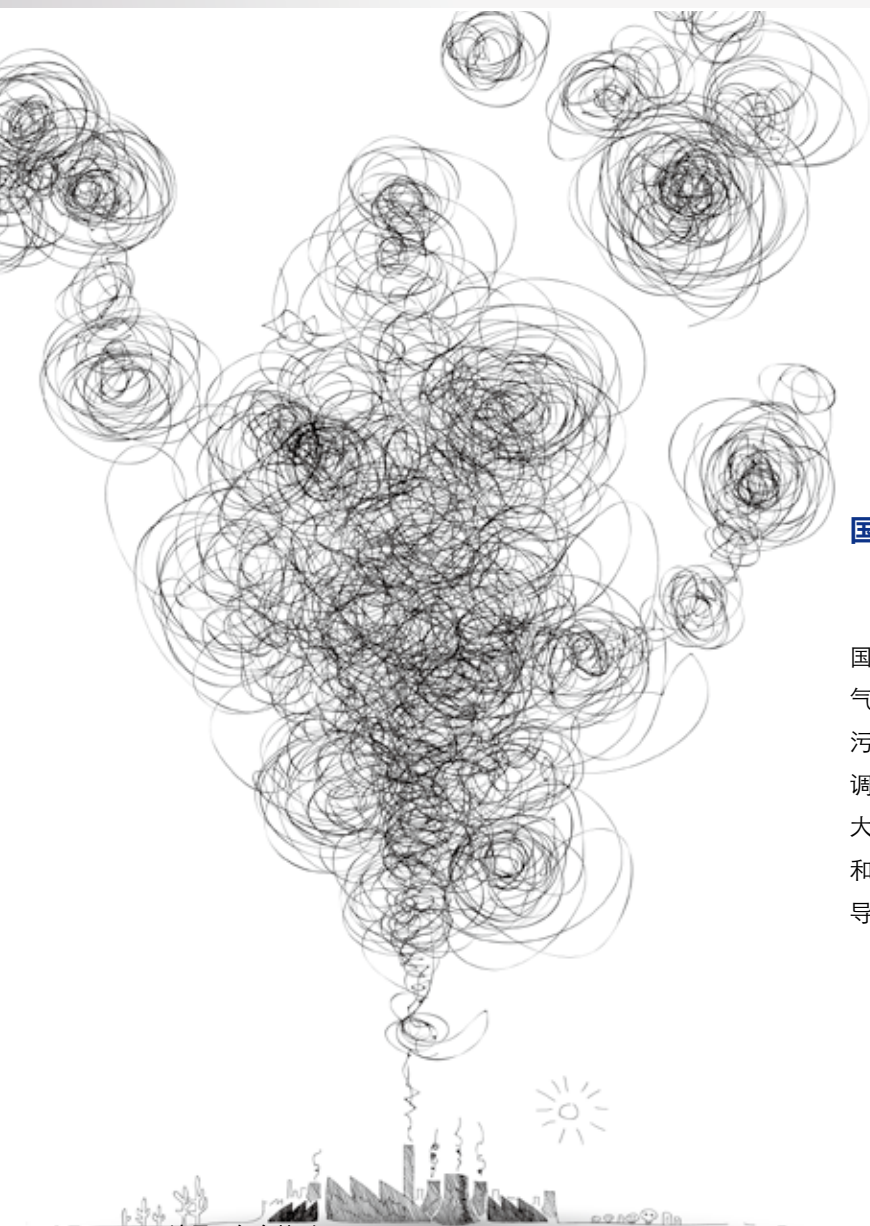


表 1 大气污染防治“国十条”三大环节

分类	措施关键词	措施概述
预防端	淘汰落后产能	严控高耗能、高污染行业新增产能，提前一年完成钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等重点行业“十二五”落后产能淘汰任务
	推行清洁生产	大力推行清洁生产，重点行业主要大气污染物排放强度到 2017 年底下降 30% 以上。大力发展公共交通
	调整能源结构	加快调整能源结构，加大天然气、煤制甲烷等清洁能源供应
	强制指标约束	强化节能环保指标约束，对未通过能评、环评的项目，不得批准开工建设，不得提供土地，不得提供贷款支持，不得供电供水
	支持新产业	推行激励与约束并举的节能减排新机制，加大排污费征收力度。加大对大气污染防治的信贷支持。加强国际合作，大力培育环保、新能源产业
治理端	日常减排	减少污染物排放。全面整治燃煤小锅炉，加快重点行业脱硫脱硝除尘改造。整治城市扬尘。提升燃油品质，限期淘汰黄标车
	特殊时期强制限排	将重污染天气纳入地方政府突发事件应急管理，根据污染等级及时采取重污染企业限产限排、机动车限行等措施
保障端	立法、强制信息公开	用法律、标准“倒逼”产业转型升级。制定、修订重点行业排放标准，建议修订大气污染防治法等法律。强制公开重污染行业企业环境信息。公布重点城市空气质量排名。加大违法行为处罚力度
	改进考核体系	建立环渤海包括京津冀、长三角、珠三角等区域联防联控机制，加强人口密集地区和重点大城市 PM2.5 治理，构建对各省（区、市）的大气环境整治目标责任考核体系
	政府、企业、民众全民环保	树立全社会“同呼吸、共奋斗”的行为准则，地方政府对当地空气质量负总责，落实企业治污主体责任，国务院有关部门协调联动，倡导节约、绿色消费方式和生活习惯，动员全民参与环境保护和监督

资料来源：赛迪经智整理，2013.06

此次“国十条”的出台旨在采取硬措施完成大气污染防治的硬任务，一方面，在政策层面上推动已有相关政策的落实，另一方面，在行业层面上切实对相关行业的发展施加影响。

治理端：日常减排与特殊时期限排相结合

“国十条”从治理的角度控制大气污染物的排放，提出首先减少日常污染物排放。在政策层面上，与脱硫、脱硝、除尘以及汽车尾气治理相关的政策均将受到推动，《国家环境保护“十二五”规划》规定到 2015 年氮氧化物排放总量下降 10%，重点仍为电力行业，同时要求新建水泥生产线的脱硝设施安装效率不能低于 60%，同时还要求到 2015 年，基本淘汰 2005 年以前注册运营的“黄标车”，鼓励使用新能源车；《重点区域大气污染防治“十二五”规划》划定了 13 个大气污染防治重点区域；《关于实施重型柴油车国四排放标准的通知》规定自从 2013 年 7 月 1 日起停止受理国三重型柴油车新品，同时新申报重型柴油车均应符合国四排放标准。在行业层面上，“国十条”的推出在短期内还将继续推动钢铁脱硫、脱硝设施、脱硝催化剂以及除尘设备改造的市场增长，中长期来看，汽车尾气治理和新能源汽车将是未来重点发展的行业，另外，全面整治燃煤小锅炉的要求将推动未来工业区集中式供热供冷的较快发展。

“国十条”的治理端同时强调重污染天气情况下的大气污染应急管理，特殊时期可采取限产、限排、限行措施。在政策层面上，“国十条”将推动大气污染重点控制区的落实，对包括 19 个省（区、市）的 47 个地级及以上城市在内的重点控制区实施大气污染物特别排放限值。在行业层面上，火电、钢铁、石化、水泥、有色和化工六大重污染行业都将受到更加严格的监管和限制。

预防端：淘汰落后产能与调整能源结构相结合

淘汰落后产能包含严控新增和淘汰落后两个方面，对高耗能、高污染行业的影响很大。在政策层面上，“国十条”的部署将推动《国务院关于进一步加大淘汰落后产能工作的通知》等政策的落实，进一步综合市场、法制等手段，加强重点行业的淘汰落后产能工作。在行业层面上，水泥、造纸、印染、焦炭、炼钢、制革等19个重点工业行业将受到影响。

“国十条”还重点强调了能源结构调整。在政策层面上，能源局、环保部等相继出台过《能源发展“十二五”规划》、《可再生能源发展“十二五”规划》和水电、风电、太阳能、生物质能、页岩气等专题规划，面对太阳能产能过剩的情况更注重国内的应用推广，尤其是对屋顶太阳能电站的支持力度巨大。此外，对于节能减排新机制，排污费征收等促进大气污染治理的措施进行重点支持。在行业层面上，光伏产业的晶硅和薄膜领域将获得较大促进作用，天然气、煤制甲烷等的应用也将加速。另外，目前各地碳排放交易、排污权交易正在有序的推进，如深圳市6月18日已经正式启动碳交易市场，首批纳入碳交易的工业企业便有635家，整个广东省也将在下半年开始发放配额，以碳排放、排污权为内容的交易所、中介机构等服务性行业也是将来快速发展的领域。

保障端：改善法规体制与推动全民参与相结合

“国十条”从改进地方政府考核体系、立法及强制信息公开和呼吁全民参与等几个方面着手，为进一步大气污染防治和治理打下坚实基础。其中构建大气环境整治目标责任考核体系是对政府职能的转变，从根本上改变以往重数量轻质量的增长，对“绿色GDP”的贡献十分正面；用法律、标准“倒逼”产业转型升级则是对企业行为的进一步规范，出台了《空气质量新标准第二阶段监测实施方案》、《大气污染防治法》、《环境空气细颗粒物污染防治技术政策（试行）》（征求意见稿）等宏观上的法律法案，北京、山东、河北等重点区域也纷纷出台相应的区域性大气污染物综合排放标准，还在近年密集出台或更新了重点行业大气污染物排放标准，包括火电厂、钢铁烧结、球团工业、水泥工业、电子玻璃工业等；树立全社会“同呼吸、共奋斗”的行为准则是对全民参与的鼓励。从影响的行业来看，短期内监测实施方案、污染物排放标准以及民众的参与都需要快速建立健全监测体系，包括PM_{2.5}监测在内的环境监测行业将受益并加速发展，钢铁、火电、水泥和电子玻璃受到排放要求提高在短期内会受到一定负面影响，但中长期来看将推动行业向绿色生产方向更健康的发展。

“国十条”为应对大气污染问题提供了系统的解决思路，推动预防端、治理端和保障端“三力并举”，首先从总体上制定解决框架，今后一方面更多政府部门和地方的大量细化、量化措施必将引而待发，另一方面引领全民树立大气污染防治意识，大气污染防治领域新的经济增长点也将成为全民参与的激励机制。综上所述，此次大气污染“国十条”的部署具有十分正确、积极的意义。

争议环保法草案二审稿

环保优先需引入新的制度安排

文 / 《环境界》特约记者 王尔德

《环保法修正案（草案）》进入二审。

6月27日，十二届全国人大常委会第三次会议对《环保法修正案（草案）》（以下简称《修正案（草案）》）（二审稿）进行了分组审议。

“《环保法》定位于环境领域的基础性、综合性法律，在当前我国的发展转型阶段、环境状况及现行环保法规体系框架下是恰当的，基本方向是正确的。”中科院科技政策与管理科学研究所副所长王毅分析，虽然较一审稿有了长足的进步，但二审稿的结构框架还有合理调整的空间，法律条款也还需要进一步补充完善。

“比如在针对未批先建的处罚和按日处罚，能否增加对具体责任人的法律责任？”对此，上海交大环境资源法研究所所长王曦表示，《环保法》的主要改革方向是更加注重规范与约束政府行为，防止政府成为环境问题的最大制造者。

王毅特别强调，本次《环保法》的修改强调环境保护为基本国策，并加入了“保护优先”的原则，但这一原则的具体含义并不清楚，在后面的法律规定中也没有具体体现，所以需要引入新的制度安排。

据悉，《修正案（草案）》尚未像一审稿那样面向社会公开征集意见。

建议增加国际合作的章节

现行《环保法》自1979年试行、1989年正式施行至今，20多年未曾修改。2012年8月召开的十一届全国人大常委会第二十八次会议，对《环保法》修正案草案进行首次审议。2012年8月31日，草案对外发布并向社会公开征求意见。

根据记者获得的二审稿文本来看，其结构共分为七章：总则、环境监督管理、保护和改善环境、防治环境污染和其他公害、环境信息公开和公众参与、法律责任与附则。

“在结构上，可以考虑把环境信息公开和公众参与部分放在环境监督管理之后，这样的逻辑关系更为清晰；就保护和改善环境部分而言，目前还缺少总体性的目标要求和导向，可考虑同主体功能区规划的相关要求相衔接，并充实资源保护和生态保护的有关方面，包括生态系统服务、湿地保护等；有关建立健全生态补偿机制的规定也可以更加具体。”王毅对本刊记者分析。



王毅进一步建议，在现有章节的基础上，增加“国际合作”的相关章节。主要是基于两方面的考虑，一方面是因为我国签署的国际环境公约不断增加，有国际履约的要求；另一方面，中国环境问题的全球影响越来越大，并且可以与目前尚没有法律规范的应对气候变化问题有所衔接。

不过，据了解，国家发改委已经启动了《应对气候变化法》的起草，但该法尚未列入人大的立法计划。“建议国家把环境保护与气候变化进行统筹考虑。”一位地方环保厅官员表示。

未批先建可要求恢复原状

同时，《修正案（草案）》对一些重要的环境制度做出了规定。其中，引人注目的是，《修正案（草案）》提出，编制有关开发利用规划，建设对环境有影响的项目，应当进行环境影响评价。

“这一条主要是与2002人大通过的《环评法》相衔接。”王曦介绍。根据《环评法》第七条规定，国务院有关部门、设区的市级以上地方人民政府及其有关部门，对其组织编制的土地利用的有关规划，区域、流域、海域的建设、开发利用规划，应当在规划编制过程中组织进行环境影响评价，编写该规划有关环境影响的篇章或者说明。对比之下，不难发现《环评法》规定的规划环评的范围更为具体。

“问题在于，规划环评能否操作？目前，各地的执行状况不容乐观。我们近些年来发生的一些环境类群体性事件，包括争议很大的PX项目。这些事件的起因从表面上看大都是项目环评的问题，但追根究底还是规划环评的问题。”王曦进一步分析称，

因为不少大的建设项目在进行项目环评之前，已经写进了所在地区的专项规划，大体上定了，因此后面的环评可能就只是一个形式了。因此，如何规范规划环评意义重大。

同时，在法律责任一章，对项目环评中饱守诟病的未批先建做出了规定，即建设单位未依法提交建设项目环境影响评价，擅自开工建设的，由环保行政主管部门责令停止建设，处以罚款，并可以责令恢复原状。

实际上，《环评法》第三十一条也曾对“未批先建”的法律责任做出了规定，由有权审批该项目环境影响评价文件的环境保护行政主管部门责令停止建设，限期补办手续；逾期不补办手续的，可以处五万元以上二十万元以下的罚款，对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分。

对比《环评法》的相应条款，不难发现《修正案（草案）》进步明显。“第一，它堵住了之前限期补办的这一漏洞。根据以前的规定，限期补办就可能为很多违规上马的项目开了一个口子。未批先建了没关系，补一个手续即可。这个口子很糟糕，早就应该堵上。第二，它提出了更为严厉的措施，即可以要求建设单位恢复原状。这个恢复原状到底怎么解释？是不是意味着一些补办手续的建设项目，在被审核时如发现该项目不该上，那么可以要求这个项目停止，并消除前期准备或开工对环境的影响？如果可以这样理解，那么这一条很好，很厉害。”王曦分析。



王毅进一步补充说，未批先建是老问题，一般出问题和影响大的项目，要么是大的国企的建设项目，要么是政府投资的项目。对这类项目，单靠环保部门或是罚款很难解决，一方面环保部门的执行能力比较弱，另一方面，这些大项目在一定程度上也不怕罚。因此，不从思想观念上改变，不把“保护优先”落实到实处，即使规定了相关条款，也难以起到好的效果。

此外，环保部门呼吁已久的政策环评并未入法。“在本次环保法的修改中，我们可以考虑引入，并给予进一步说明，其目的就是要通过履行有关程序，充分考虑重大社会经济政策的环境后果，并使之与改善环境的目标相一致。”王毅分析，可以借鉴《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发〔2005〕39号）的第（八）条的规定，要求“对环境有重大影响的决策，应当进行环境影响论证”。

按日计罚入法

在环评之外，法律责任这一章备受关注。

“现在大家反映的违法成本低，守法成本高的问题怎么解决？”全国人大常委会副委员长、全国妇联主席沈跃跃日前公开表示，首先要明确法律责任，本次修订特别把《环保法》第6条“一切单位和个人都有保护环境的义务”细化为“地方各级人民政府应当对本行政区域的环境质量负责。企事业单位和其他生产经营者应当防止、减少环境污染，承担污染环境、破坏生态的责任。公民应当增强环境保护意识，自觉履行保护环境的义务”。

在处罚部分，《修正案草案》吸纳了公众的呼吁和建议，终于将按日计罚写入法律，即“企业事业单位违法排放污染物，受到罚款处罚，被责令限期改正，逾期不改正的，依法作出处罚决定的行政机关可以按照原处罚数额按日连续处罚”。

据了解，这一制度主要是吸收了地方环保系统的工作经验，重庆和深圳等地的人大针对比较普遍的具有持续性的排污等环境违法现象，提出的违法行为应与其违法情节相适应，应施行“按日计罚”这样的重罚。

这一制度对企业的威慑力很大，改变了企业违法排污成本过低的状态。根据中国政法大学环境法教授王灿发介绍，2007年9月实施的修订后《重庆市环境保护条例》增加了“按日计罚”制度，重庆当地企业的违法排污改正率从出台前的不到5%上升到80%以上。

因此，有专家将这一制度称之为最严厉的法律措施。“但我们也不能对这一制度过于乐观。因为，环保执法的突出问题并不在于罚款标准太低，而在于是否克服行业保护主义和地方保护主义，做到严格公平执法。这是环保执法的最大难题，就是如何处理环境保护和经济社会发展的平衡关系。”王曦提醒。

此外，王毅还建议，应将《环保法》修改与单项环保法律的修改结合起来，特别是《环保法》的修改应该与今年将要开展的《大气污染防治法》和《水污染防治法》的修改紧密结合，相互促进、相互完善。

环保投资需求 金融服务创新

文 / 《环境界》特约撰稿人 肖征

一直以来，我国以高能耗和高污染为代表的粗放型经济增长模式导致生态环境破坏严重，从去年开始肆虐于全国大部分地区的严重雾霾天气和部分地区高发的水污染事件更是暴露出当前环境污染形势的严峻程度。作为环境保护和经济发展高度融合的“朝阳”产业，环保产业引起了人们更大的重视。早在2010年，国务院颁布的《加快培育和发展战略性新兴产业的决定》便将节能环保产业列为七大战略性新兴产业之首。根据去年公布的环境保护规划，“十二五”期间节能减排目标明确：到2015年，全国二氧化硫排放总量比2010年减少8%，全国氨氮和氮氧化物排放总量分别比2010年减少10%，城市污水处理率比2010年提高8%，同时，“十二五”期间中国环保产业投资总额将高达3.4万亿，较“十一五”期间投资翻一倍以上。此外，13年以来，新一届政府在环保领域动作不断：“两高”于近期公布了打击环境污染犯罪的新司法解释，降低了环保犯罪入罪量刑的标准，由结果导向转变为行为导向，赋予了居民提出环境诉讼、监管部门发起法制行动的很强可操作性，这无疑表明了新一届政府已将环保问题上升到政治问题的高度，从法律层面推动环境治理及保护。政策层面的强力支持将会推动环保产业进入高速发展的快车道，未来产业投融资需求巨大。



虽然环保产业未来发展空间广阔，但是由于其大多带有半公益项目性质，投资回收期一般都较长，尤其污水处理、固废处理等市政环保项目单靠自身内生增长不足以支撑产业快速发展，且环保产业属于新兴行业，行业内 80% 以上的公司都属于中小企业，获取银行贷款等传统金融支持的难度较高，行业整体融资压力较大。基于以上原因，风险投资、股权融资、融资租赁、合同能源管理等新型融资服务及更多金融创新也是支持环保产业发展提速的重要手段。

在环保项目中，尤其是公用事业型项目，除少数大型国企能申请到国债资金外，其他大部分企业仍然需要依靠银行贷款获取资金。但大多数环保企业还处于中小规模，仅仅是保本微利运行，尤其市政环保项目收益低、周期长，导致银行对环保企业的贷款积极性普遍不高。同时，由于市政环保项目贷款额一般较大，难以找到合适的企业担保或者企业不愿为其提供担保，地方财政担保又与我国现行《担保法》规定的国家机关不得为保证人的条款相违背，使得银行难以为环保企业办理贷款。另一方面，银行对贷款抵押品的条件过于苛刻。基础设施领域所形成的资产形态更多地表现为划拨土地、无房产证的房产、设备、管网等，难以达到金融机构要求的抵押条件。而特许经营权抵押贷款目前在很多地方的商业银行又不能顺利推行，导致环保企业获取银行贷款难度较大。为了改善环保企业贷款难的现状，国家应鼓励各类银行向环保企业提供贷款，在推行项目业主制和项目经营权转让制的基础上，落实环保项目融资的资本金制度，并将更多的环保项目纳入国家开发银行的城市综合开发贷款范围；同时银行应积极探索适应环保企业的多形式贷款抵押方式，在规范环保企业财务制度的基础上，扩大贷款抵押品的范围，允许划拨土地及地上的建筑物、地面和地下管网、设备设施抵押融资，并适度提高现有资产抵押率；此外，放开特许经营权抵押贷款，成立专门为环保企业提供融资服务的担保公司也将有效缓解环保企业的资金饥渴。相关数据显示，工、农、中、建、交五大行在 2012 年均不同程度地加大了“绿色信贷”的投放规模，信贷规模累计超过 1.3 万亿。同时，在创新金融产品和服务方面，五大行也进行了积极探索。以建行为例，该行系统性地开发了“环保益民”金融方案，通过制定有针对性的服务方案，满足环保行业客户的个性化需求。如“绿色管家”服务，立足于服务环境建设项目，为环保客户提供资金调拨和使用的集中管理，提高资金使用效率，保证资金安全。



然而，环保产业的现状却表明，仅仅依靠银行一方的力量是不够的，对此，在鼓励银行带头支持环保产业的同时，应积极发挥资本市场的融资功能，支持环保企业发行公司债（企业债）等债券，鼓励符合条件的环保企业通过新三板、创业板、甚至主板上市融资，获得资本市场资金的同时实现品牌效应的提升，为企业实现外延式扩张进入新领域、新区域提供强有力的保障。多家公司通过上市融资为自身的发展提速奠定了坚实的基础：自上市至今，桑德环境通过 IPO 和两次再融资共在 A 股市场募得 24.26 亿元；北京控股在香港联交所上市后，共募得资金折合约 51.3 亿人民币；光大国际在香港上市较早，自 2004 年至今，共计再融资 30.1 亿港元，这些企业通过资本市场的帮助目前均已成为各自细分领域的龙头。此外，从国内外环保企业的发展历程看，大型环保企业的发展基本上也都是通过资本并购发展壮大的。以碧水源（300070）为例，其通过与云南水投合作打开云南市场，作为 A 股和 H 股同时上市的企业，碧水源在两地 IPO 共融资折合人民币 34.1 亿元，此后公司依托资金优势不断复制“云南模式”开拓湖南、江苏等其他地区市场，快速实现跨区域发展，收入和利润水平不断攀升，行业引领者地位得以确立。

除债券融资、股权融资外，风险投资（包括环保产业基金）、并购、EMC、融资租赁等其他创新金融方式也是环保产业融资的重要途径。近年来 PE、VC、天使基金等专注于投资成长型企业的机构在国内快速发展，环保产业作为战略性新兴产业理所当然成为他们的重点关注对象。以青云创投为例，其是国内首家专注于清洁技术的风投机构，目前管理 6 亿美元境外和 10 亿元境内基金，已有投

资项目 40 多个。从 2002 年开始，青云创投先后投资了东江环保、佩尔优、北京嘉禾木、至诚环保、龙禹环保、佰德信等项目，专注于环保产业的深耕细作。风投机构不仅可以为企业在成长初期提供发展资金，还能够帮助其进行产业整合，盛运股份在中信产业基金的扶持下经过数次股份收购最终控股中科通用转型固废领域全产业链供应商便是经典案例。2008 年到 2011 年，中国环保产业披露的并购案例 13 例，总金额超过 30 亿人民币。

EMC 模式是我国上世纪 90 年代末引进的一种节能分享模式。EMC 是合同能源管理（Energy Management Contract）的简称，其实质是一种以减少的能源费用来支付节能项目全部成本的多赢投资方式，它允许用户使用未来的节能收益为设备升级换代，以降低目前的运行成本。也就是说，在合同期间，客户不需花一分钱，不用承担投资和技术风险，就可分享节能效益。EMC 在几年内收回投资并获得合理的利润后，全部节能效益和节能设备归客户所有。EMC 的商业模式可以分为两种，首先是投资型，举例说明，一个化工企业，由于设备和工业流程老化，每年电费开支达 3000 万元，同时余热和废气的排放让企业长期背负减排压力。化工厂想进行工艺和设备改造并安装减排和余热利用设备，但需要 2000 万元的资金投入，无力承担。这时，他们与能源管理服务公司签订能源管理合同，并确定节约能源的收益分配模式。能源服务公司投资 1000 万用于余热发电项目，为工厂进行节能项目改造。化工厂顺利实现节能减排目标，当年节约电费 1000 万元。同时利用余热进行发电带来收益 500 万元，合同约定能源服务公司可分得这项收入的 70%，合同期 10 年，10 年后设备全部归化工厂

所有。这样，10年能源服务公司共获得3500万元的收入，除去前期投资，毛利润1500万元。再看化工厂，化工厂10年共节约了1亿元的电费，分得了1500万元的发电收益，同时在合同期末获得了节能减排设备的使用权。另一种是咨询建议型，即对节能改造项目的投资不是由能源管理公司承担，而是由客户承担，能源管理公司承诺节能效益目标。如果目标实现，能源管理公司享受节能分成；如果目标未达到，节能管理公司负责赔偿。由于该模式可以真正的实现多方共赢，合同能源管理已经成为国内节能减排市场中重要的运营模式。2010年，发改委等多部门发布《关于加快推行合同能源管理促进节能服务产业发展意见的通知》，要求给予从事合同能源管理的节能服务企业信贷、财税等多方面的支持和优惠。在2012年发布的《“十二五”节能减排综合性工作方案》、《节能减排“十二五”规划》中都将合同能源管理作为重点措施，力争达到“节能服务公司发展到2000多家，节能服务产业总产值达到3000亿元，‘十二五’时期形成6000万吨标准煤的节能能力”的战略目标。在强有力的政策推动和市场驱动下，仅2009年至2011年三年间，节能服务公司数量增长了3000多家。上市公司中，天壕节能、易世达等节能减排服务的龙

头公司都是以EMC模式为主。

除EMC外，融资租赁、售后租回等金融创新模式也可以成为环保企业融资的重要手段。融资租赁是出租人根据承租人对租赁物件的特定要求和对供货人的选择，出资向供货人购买租赁物件，并出租给承租人使用，承租人则分期向出租人支付租金，在租赁期内租赁物件的所有权属于出租人所有，承租人拥有租赁物件的使用权，租赁期满后一般情况下租赁物件归承租人所有。环保公司一般为中小企业，与融资租赁公司合作将有效缓解资金压力，扫除快速成长障碍。此外，为了降低资金成本、实现更大的协同效应，大型能源服务公司甚至会参股融资租赁公司，盛运股份斥资3.1亿元收购丰汇租赁45%的股份就是一个典型的例子，通过成为这家融资租赁的第二大股东，间接获得了很多企业梦寐以求的融资平台。除融资租赁外，售后租回也是一种有效的融资方式，桑德环境曾经将他们旗下的几个项目设备出售给兴业租赁，再从兴业租赁手中租回来。通过售后租回方式，公司解决了其进行污水和固废处理项目初始阶段需要大量资金的问题。环保行业的大型公司如北控水务、桑德环境、中德环保、东湖高新等都在尝试不同形式的融资租赁、售后回购等金融创新方式。

民间资本

进入市政公用领域遭遇玻璃门、弹簧门

文 / 环境商会 武红霞

2010年《国务院关于鼓励和引导民间投资健康发展的若干意见》（简称《民间投资新36条》）颁布，2012年《住建部关于印发进一步鼓励和引导民间资本进入市政公用事业领域的实施意见的通知》（以下简称《通知》）等一系列实施细则文件陆续出台，在一定程度上为民间资本在环保行业的健康发展营造了良好的政策环境，但民间投资的“玻璃门”、“弹簧门”现象依然普遍存在，政策的落实还存在很多问题。

一、市政公用事业领域中，民间资本没有与其他投资主体同等对待

《通知》提出：“民间资本参与市政公用事业建设，应与其他投资主体同等对待，不对民间投资另设附加条件”。

在市政公用事业建设领域，所有制歧视问题依然明显，民间资本明显处于弱势地位。一方面，在某些经济相对发达的大城市，政府公然排斥民间资本进入市政公用事业领域，甚至明文指定由国有企业承担其基础设施建设和运营。大城市的带头示范效应，对“民间投资新 36 条”的贯彻落实产生极大的反作用。与此同时，各地纷纷成立投融资平台，如重庆水务、成都兴蓉投资等多家地方公用事业资产公司，垄断本地区的供水、污水与垃圾处理等业务，民间资本就很难再进入这些地区的市政公用事业领域。

- 案例 1 北京高安屯垃圾焚烧项目，一期由金州环境集团（民营企业）等三家企业采用 BOO 模式运作，成效显著。按照协议，二期项目金州环境集团有优先竞标权，而现状是二期项目改由北京市政府和朝阳区政府各出资 50% 建设，金州环境集团被排斥在外。
- 案例 2 北京的未来 3 年绿色行动计划启动之初，桑德环境集团等民营企业积极参与其污水处理项目，但之后政府明确表示不考虑民营资本。
- 案例 3 2008 年广州市政府“秘密”发文（穗府〔2008〕39 号，2013 年 3 月方公开）将垃圾处理专营权交给广日集团，广日集团因此每年可获得 6 亿元财政补贴，25 年共计 150 亿元。民营资本根本无缘其中。



高安屯垃圾焚烧项目

另一方面，在项目的实际操作过程中，民间资本与其他资本地位不平等。尤其是 2008 年以后，行业内部出现了市场化改革的“回潮”，先是外资收购、大幅涨价等话题引发全国争议，接着各地对公用事业“闻改革色变”，打着保障公用事业安全的旗号，公然排挤民间资本。认为公用事业只有掌握在国有资本手里才安全，民间资本的发展受到极大限制，国有资本则一路高歌猛进。

- **案例 1** 金州环境集团、杭州新世纪等民营企业在项目融资过程中均遭遇贷款“玻璃门”，必须由母公司提供担保，银行才提供贷款，而国有企业贷款则不需要。
- **案例 2** 北京国电清新环保公司自行投资研发的脱硫脱硝新技术，拥有明显的优越性。但与国有企业共同竞争项目时，技术优势却成为其“障碍”，地方政府以先进技术掌握在民营企业手里不安全的名义，甚至出面协调，要其将技术所有权出让给国有企业。
- **案例 3** 国有资本背景的北控水务集团，在短短五年的时间里迅速成长，2012 年底其供水及污水处理规模已达 1600 万吨 / 日，居行业之首。

二、市政公用领域中，政府投入没有发挥导向作用

《通知》明确“确保政府对市政管网设施、市政公用公益性设施和服务等领域的必要投入。”“要加大对市政公用事业的必要投入，加快完善基础设施，确保对城市供水、供气、污水管网以及生活垃圾处理等公益性基础设施建设、改造和维护的投入。充分发挥政府投资的导向作用，引导民间资本健康有序发展”。

“十二五”期间，我国环境质量改善存在较大的资金需求，全国规划范围内需投资近 4300 亿元，用于新建污水管网、新建和升级改造污水处理厂。开展垃圾无害化处理设施、收运体系建设等投资需求近 2600 亿元。

政府必须承担对市政公用事业的投资责任。但怎么发挥政府投资的导向作用，让政府投资既起到四两拨千斤的作用，又不会对民间资本产生挤出效应？

一方面建议通过以奖代补等形式，对于市政公用事业建设中的一些配套设施，如供水、污水管网、垃圾收运设施等投资额大、资本沉淀性强的环节给予倾斜。另一方面，建议政府设立环境基础设施运营专项基金，对治污设施进行“末端补贴”，调动运营企业积极性，保证已建设施的运营费用，提高运行效率，解决污水处理厂晒太阳、垃圾处理厂吃不饱的问题。

三、监管不到位，市场准入混乱，政府违约问题严重

《通知》提出“加强行业监管，切实保障社会公共利益和投资者利益”“在招标、评标等环节中，平等对待民间资本，严格按照招标投标程序，择优选择特许经营者，为民间资本创造良好的公平竞争环境。”“建立并规范城镇污水处理和生活垃圾处理运营费按月核拨制度。”

一方面对市政公用事业的监管还不到位，市场准入退出机制没有建立，没有形成公平竞争的市场环境。建议通过政策引导，促使工业企业的污染治理与其主业剥离，更大范围推动污染治理的专业化。

- **案例** 很多大型工业企业一方面为了便于“控制”，一方面为了“肥水不流外人田”，成立子公司来承担自己企业的污染治理，导致市场化改革流于形式。某电厂自己成立脱硫公司，但其脱硫设施长期不运行，但照拿电价补贴。

另一方面政府存在违约行为。在特许经营合同签订之后，由于相关法律法规滞后，投资经营环境的不规范，使社会企业投资的收益不能有效保障，部分地方政府出现违约行为，不能按约拨付污水垃圾处理费用，或者长期拖欠，环保企业利益得不到保障。

- **案例 1** 杭州新世纪公司承担的某治污项目，由于土地等问题，签约两三年项目都不能落地，合同不能正常履行。
- **案例 2** 2007 年同方环境通过 BOT 模式承担太平污水处理项目，哈尔滨市政府长期拖欠污水处理费，之后以另一污水处理厂的固定资产冲抵，但仍不足以支付拖欠的污水处理费，其余还将由政府支付。
- **案例 3** 2007 年金州环境签约河北大名县污水处理 BOT 项目，至今政府只承担污水处理厂的电费支出，污水处理费一直拖欠。

四、对市政公用事业的税收、土地优惠政策等扶持力度不够

《通知》提出“坚持市政公用事业公益性和公用性的性质，民营企业与国有企业享有同样的税收和土地等优惠政策”。

但是在具体的执行过程中，国家对于市政公用事业税收优惠政策的力度还不够甚至一些原有的税收政策成为影响民间资本进入的制约因素。

一是企业所得税的优惠政策门槛偏高。目前，我国环保企业中，所得税是主要税种，税率为 25%，优惠政策主要为“三免三减半”，这对于投资回报相对较低、回报期限较长的环保产业来说，作用并不明显。尽管《中华人民共和国企业所得税法》有对国家需要重点扶持的高新技术企业采取 15% 的企业所得税税率的规定，但环保企业大部分属于中小企业，只有少数可以获得高新技术企业资格，绝大部分企业可望而不可及。

- **案例** 据桑德集团财务人员反应，其承建的一些污水“BOT”项目，从签约到项目建成需要一两年，甚至两三年的时间，建成后的前几年利润也非常小，“三免三减半”的所得税优惠政策形同虚设。

二是房产和土地使用税增加了企业负担，提高治污成本，不利于民间资本的进入。建议出台环保行业的专项税收优惠政策，比照高新技术企业所得税的征收标准，环保企业所得税减按 15% 的税率征收。比照由国家财政部门拨付事业经费的单位免征房产税和土地使用税政策，免征污水处理、垃圾处理等污染治理企业的生产经营性用房及所占土地的房产税和城镇土地使用税。

- 案例 1 《中华人民共和国城镇土地使用税暂行条例》（国务院令第 17 号，2006 年修订）提出，“市政街道、广场、绿化地等公共用地，由财政部另行规定的能源、交通、水利设施用地和其他用地，免征土地使用税。”但是，由于不够明确，除浙江、山东省等一些地方政府有明确规定减免土地使用税外，很多污水垃圾处理项目没有享受到土地使用税免征的政策。
- 案例 2 随着市政公用事业改革不断推进，许多城市污水垃圾处理设施的运营主体由事业单位改为企业，治污设施的生产经营性用房需要额外缴纳房产税和土地使用税。

五、市政公用产品服务的价格调整机制没有建立

《通知》提出“逐步理顺市政公用产品和服务的价格形成机制，制定合理的价格，使经营者能够补偿合理成本，取得合理收益。研究建立城镇供水、供气行业上下游价格联动机制。”

《国家发改委关于印发利用价格杠杆鼓励和引导民间投资发展的实施意见的通知》提出“民间资本按照国家有关规定通过特许经营的方式参与城市供水、排水和污水处理…设施建设与运营的，应与国有资本、外资同等对待，其价格水平按照补偿成本、合理收益的原则制定”。

以水价为例，水价调整机制没有建立，水价不能反映供水成本的变动，不能补偿成本。截至 2012 年底，全国 36 个大中城市的城市居民生活用水价格平均为 2.94 元 / 吨，58% 的城市水价在 2 ~ 3 元 / 吨。水费支出占城市人均可支配收入的比重不超过 1%。近几年电价、原材料、人工等供水成本不断攀升，供水企业亏损严重。2012 年，全国约 30% 的城市供水企业处于亏损状态。供水企业迫于资金压力，难以进行必要的技术改造、设备更新，水质问题被长期忽视，供水质量无法得到较大提高，供水陷入低价低质的恶性循环。

垃圾处理收费情况更严峻，收费制度尚未建立。一是征收覆盖面低，目前全国城市生活垃圾处理费的征收面仅在 16% 左右。二是征收标准低。目前中国很多城市的垃圾处理费还是沿用 20 世纪 90 年代的征收方案，例如北京市每月每户 3 元。而随着近几年中国对城市垃圾处理要求的提高，原有的垃圾收费标准已经完全不能弥补环卫资金的缺口，如成都市每年垃圾处理费缺口 6500 万需要财政补贴。三是征缴率低。开征垃圾处理费的城市征收率大多在 30%-50% 之间，据不完全统计，乌鲁木齐市自 2003 年以来垃圾处理费收缴率一直不足 30%，太原市 1/3 的住户不交或拖欠生活垃圾处理费，北京市的垃圾处理费实际征收率不超过 50%，昆明市的垃圾处理费收缴率不足 60%。

六、市政公用事业特许经营立法滞后

《通知》提出：“积极研究《市政公用事业特许经营条例》等立法工作。”

目前对市政公用事业特许经营进行规范管理的依据只有原建设部于2004年2月颁布实施的《市政公用事业特许经营办法》，国家尚无这方面的法律和行政法规。该规章出台时间比较早，仅对市政公用事业特许经营做出了一些原则上的规定，存在着特许经营范围狭窄，反垄断规定缺失等诸多问题，已不能适应行业发展的需要。

一方面该规章的法律阶位较低，法律执行的刚性力度不够，难以对市政公用事业特许经营活动进行有效监管。虽然原建设部相继颁布了一些配套政策，但缺少权威性和系统性，适用面窄、权限边界不清。同时由于缺乏明确、统一、具有权威性的专门执法机构，存在职责不清、执法严度不一、互相推诿和有法不依等问题。

另一方面特许经营运营模式有待完善，相关法规未对运营企业提出详细的标准和要求，无法真正按照公开、公平、公正的市场竞争程序，公开招标并择优选择投资运营主体，导致一些不具备运营能力的企业中标，为市政公用设施的正常运行留下隐患。

建议加快立法，制定《市政公用事业特许经营法》或《市政公用事业特许经营条例》，明确市政公用事业特许经营的法律地位，明确市政公用事业特许经营的范围、管理主体、投资者和政府管理部门的权利义务及处罚措施。尤其是要强化对政府行为的监督，对其排挤民营资本，不履约等违反市场化的行为进行问责。把实践证明行之有效的管理和运行模式，用法律的形式固定下来，以指导和推动下一步市政公用事业市场化改革。

浅议环保税

文 / 环境商会 范培培

一、环保税概况

我国与保护环境相关的少量税收零散地存在于排污费、资源税、消费税、增值税、城镇土地使用税、耕地占用税、城市建设维护税等相关税费中。资源税和消费税部分发挥了环保税应具备的促进节能减排和改善环境的作用，但也仅局限于资源使用的减量化、清洁化和生态化，而环境治理环节的引导功能还未充分体现。排污费可视为社会生产终端污染治理环节的调控，但是区域征收部门、收费标准、收缴覆盖率差异较大，且当前排污费标准低于污染治理成本，难以推动排污企业主动开展环境治理工作。增值税和消费税也无法直接与环境保护行为挂钩，冲淡和抵消了环境保护的因素。在现行环境经济手段中，自然资源和污染产品税负不能有效体现环境成本，因此，即使已有涉及环保的税种，为达到控制环境污染和持续改善环境质量的长期目标，通过立法细化开征具有针对性和操作性的专项环保税更易达到预期效果。

2010年5月，国务院批转国家发改委的《关于2010年深化经济体制改革重点工作意见》中第五条明确指出，将研究开征环境税作为节能减排工作方案之一的环境税。2010年12月27日，在全国财政工作会议上，财政部部长谢旭人提出“十二五”财政的发展改革，要“开征环境保护税”。环境税一直是中央政府报告中的“研究开征”内容，上述财政工作会议第一次将环境税确定为将在“十二五”期间推出。2011年10月国务院发布《关于加强环境保护重点工作的意见》，提出研究开征环境保护税，发展排污权交易市场。2012年6月，环保部副部长吴晓青在国新办新闻发布会上表示，财政部和环保部、国家税务总局正在有关政策文件基础上，着手研究起草环境保护税法的草案。2013年3月，财政部条法司表示，环境保护税法（送审稿）正在履行会签程序。财政部、国家税务总局和环保部等三部门已向国务院提交环境税开征的请示。预期环境税开征初



期会从重点污染行业和易于征管的领域开始，试点经验成熟、准备条件充分后将逐步扩大范围，不可能涉及所有污染品种，国外发达国家也是依此操作实施的。虽然国家相关部门研究制定了独立型、融入型环境税方案以及环境税费方案三种初步方案框架，但社会对于环保税具体的征税范围、实施时间、管理机关还存在较大争议，受近期经济增长缓慢和改革转型期稳定形势的考量而数度延后。国家有关部门在向电力、有色、钢铁、煤炭、石化等高耗能行业协会征求关于《中华人民共和国环境保护税法（送审稿）》的意见时，反馈负面和反对意见较多，建议缓征环保税成为主要论调和舆论导向，可见经济增长与环境资源保护的博弈还将持续。但是，开征环保税是大势所趋，通过过渡期、免征额、分阶段，提高税率等渐进改革税收形式，在“十二五”期末实施开展征收环保税应是大概率事件。

二、方案情况及简要分析

环保税法（送审稿）规定，在我国境内直接向环境排放污染物和二氧化碳的单位和个人为环保税的纳税人，应当依照本法规定缴纳环保税。环保税改革后，征收机关为地方税务机关，环保部门负责认定排放应税污染物的种类及数量。作为行政性收费的排污费，通过环保税立法转变为环保税，具有国家法律强制性效力，这样能够避免征收手段较弱、收缴率低和政策刚性不足等问题。

环保税开征需要解决的两个关键问题是税目和税基。税目即针对何种污染物征税。根据《排污费征收使用管理条例》，同一污水或废气排放口征收排污费的污染物种类总数不超过3个，环保税法（送审稿）则增加到5项污染因子，除了大气污染物和水污染物常规指标外，一般工业固体废物也作为污染因子之一，但重金属、有毒有害污染物、持久性有机污染物等特殊指标还没有被列入应税污染清单中。据消息称三项指标收费，其余征税，这可能也是出于现行排污费征收标准过低的考量。即使参照最新环保部数据，2011年全国（除西藏外）近44万户排污单位共缴纳排污费202亿元，粗略估算其收缴率也还不足50%。

税基首先要解决的就是污染物排放量的准确测定。第一由何方公平公正裁定企业污染物排放量，第二是测量

方法和测量仪器的准确性。环保税法（送审稿）规定环保部为审核认定单位，但环保部日常工作中常用四套污染物核算体系。第一套是污染物排放总量控制司与环境监测总站发布的《中国环境统计年报》数据，第二套是国家统计局和环保部《中国环境统计年鉴》数据，第三套是环保部根据《排污费征收使用管理条例》建立的“排污费征收管理系统”内企业申报数据，第四套是根据《主要污染物总量减排统计办法》《主要污染物总量减排监测办法》《主要污染物总量减排考核办法》等三个办法，环保部开展的国控重点工业污染源和城镇污水处理厂监测数据。环保部下属单位中国环境监测总站数据样本已经覆盖了全国95%以上的排污企业，从统计广度来讲具有绝对的权威性，但上述四套数据环保统计口径互有交叉和重叠，既有一定相关性却又不能简单加和互补计算。如果排污企业面临环保税征收基数核定的现实问题，统计污染物指标数量及准确性要满足双方利益需求，采用何种排污数据体系也会是争议的焦点。尤其是新增二氧化碳排放当量指标的测算，其核算方法、碳排放监测技术和装备、排污企业监管的操作流程和程序等操作难点，是首先要解决的棘手问题。

税率涉及的综合因素有企业成本、污染物治理成本及生态补偿成本等。但在我国经济平稳发展背景和现有产业结构条件下，不可能全面考虑所有环境因素。按照《中华人民共和国环境保护税法（送审稿）》，环保税的具体适用税率，由国务院和省级人民政府依照《环境保护税税目税率表》确定。大气污染物按照每污染当量1.2~4.6元征税，水污染物按照每污染当量1.4~4.7元征税，二氧化碳按照每吨10~100元征税。鉴于我国各个地区环境承载力不同，地区的经济发展水平和污染减排边际成本都不同，环境税税目税率设置为幅度（区间）有一定合理性。应收税额的波动性较大，意味着各地区征收税率标准的不同传导至终端污染控制的力度也不同。参考现行排污收费标准，污水、废气每一污染当量收费单价分别为0.7元和0.6元，而环境税（送审稿）污染物排放税率最低限提高至原标准的2倍，企业成本中的环境成本占比加大。污染排放和碳排放税目会间接地对企业产品产生影响，征税污染产品的需求弹性以及排放污染物的治理成本两个因素会对税收效应产生很大的影响，通过环境经济政策措施能够更好地调节高污染高耗能产品结构。

环境税（送审稿）对社会经济和公众生活影响的具体测算方面，据财政部、电力行业专家反馈，通过对2012年的火电发电量进行模拟，取税率幅度中间值，二氧化硫排放税为270亿元，氮氧化物排放税为280亿元，碳税为2200亿元，即电力行业应缴纳污染物排放税和碳税共计2750亿元，远远高于火电行业每年几百亿元的利润，仅碳税一项就可能每度电加价7厘至7分钱。其它重点污染行业情况相似，电价上涨会传导至下游的钢铁、水泥、化工、石油等高耗能产业，价格传导和成本转嫁必然引起多行业财务效益降低和社会民众消费物价水平的增长。从日本实施环境税改革对国内经济传导效应分析，短期内受环境税的价格激励效应影响较大的是社会公众，生产部门的价格激励效应在短期内并不明显，其激励效应影响只有在长时期内才能发挥作用。

根据世行宏观税负计算方法，政府收入除一般预算收入外，包括政府性基金收入（土地出让收入）、社会保险基金缴费收入、纳入财政专户管理的预算外资金收入、国有资本经营预算收入等。我国大口径宏观税负采用政府收入占GDP的比例，即使没有超过发达国家水平，在全球范围内比较也处于很高水平。按照中国社科院财政与贸易经济研究所发布的《中国财政政策报告2009/2010》显示，2009年按全口径计算的中国政策财政收入占GDP比重已达32.2%。2012年，全国税收收入已达11.074万亿元，用于节能环保的支出2932亿元，占比约2.65%，不逊于发达国家税收绿色支出水平。从长期宏观层面出发，我国税制改革在于调整环境相关税收结构，保持税收的地区中性和行业中性原则，不增加纳税人整体税收负担的条件下

征收和调整环境相关税收。

因此，环保税法（送审稿）规定了若干免税条款。一是车辆行驶排放的应税污染物和二氧化碳纳入法定免税范围。目的是为促进交通运输业发展，扩大内需。另外，在现行税制体系中有车船税、消费税和车辆购置税三个税种，其中车船税和消费税按排量征税，促进了交通行业排放大气污染物的减量化，在当前推进结构性减税的趋势背景下，不再重复征收。虽然目前规定机动车不征收环保税，但财政部等多个部委也提出，考虑到机动车氮氧化物排放量占全国1/3以上，是空气中PM_{2.5}的主要前载体，应对其征收排污费，并优先将占机动车保有量11%但排放量占86%的重型汽车纳入环保税征收范围。二是纳税人建成或改造出工业固体废物贮存或者处置设施、场所并符合环保标准的，可不再征收固体废物环保税，即符合环保要求的尾矿库、冶炼渣库等也可以免征环保税。另外，碳税将煤炭及煤炭制品、焦炉煤气、原油、汽油、柴油、燃料油、液化石油气、天然气、其他化石燃料等纳入征税范围。但对于主要耗能行业，采用减排、回收二氧化碳技术的企业，可以减征碳税。纳税人采用碳捕集与封存等技术并实际减少二氧化碳排放的，可在碳排放量中扣减碳减排量。

总体而言，环保税法（送审稿）改革后实质实行的是—种环境税费方案，短期税费并存并逐渐转变为环保税会是未来环境税改革的方向和基调。资源税、消费税、增值税、城镇土地使用税、耕地占用税、城市建设维护税、车船税等会继续发挥在资源能源使用环节的减量调节作用，而在污染物排放环节，环保税则是遏制环境污染恶化形势、改善生态环境质量的重要手段。



环境商会活动剪影

环境商会一直致力于为会员企业提供更全面、更专业的服务，积极组织会员企业参与行业大型展会，并开展与政府、相关机构以及企业之间的交流活动，一方面使商会更大程度地获得行业和会员企业认同，另一方面也提升了商会的社会影响力和凝聚力。

商会与国家发改委交流活动

2012年5月24日，环境商会邀请国家发改委解振华副主任、赵家荣副秘书长及环资司有关领导与会员企业代表进行交流。

解振华副主任表示，很高兴能与环保产业界众多领军企业负责人面对面接触，共同探讨中国环保产业的发展。此次他专门携环资司相关领导出席活动，就是期望能够与产业界精英们加强交流、增进了解。



2012年5月，与发改委解振华副主任交流

参与主办中国国际环保展览会

由环境商会、中贸慕尼黑展览（上海）有限公司、德国慕尼黑国际博览集团、中国环境科学学会等单位共同主办的“2012中国环博会”于2012年3月7日-9日在上海新国际博览中心成功举办。桑德环保、首创股份、威立雅水务等20余家会员企业在环博会上作了集中展示。这是商会继2010年、2011年之后，第三次参与主办中国国际环保展览会，三次展览均收到了业界的广泛关注和良好效果，为会员企业展示实力和增强与国内外同行交流提供了平台。



2013年5月，中国环博会

协办中国水博览会暨国际水务高峰论坛

由中国水利学会和法兰克福展览公司主办、环境商会协办的“2012中国水博览会”，于2012年10月在国家会议中心开幕。这是继2009年、2010、2011年之后，商会第三次参与协办中国水博会和主办国际水务高峰论坛。



2012年10月，中国水博览会

举办环境界新春联谊会

为建立和发展环境商会与政府有关部门、外国驻华使馆、国内外商协会、金融机构的工作关系，促进各方与会员企业之间的交流与沟通，商会自2009年起，于每年春节前后举办环境界新春联谊会活动，至今已成功举办四次。2012年2月17日，由环境商会举办的“2012环境界新春联谊会”在北京威斯汀酒店成功召开。共有来自于65家会员企业以及政府机关、行业协会、金融机构、特邀企业的200余人参加了此次联谊会。



2012年2月，环境界龙年新春联谊会

开展与金融投资机构的交流活动

一是环境商会先后与国家开发银行、中国工商银行、中国建设银行、民生银行等金融机构进行交流，通过互访的形式向其介绍环保企业不同于一般企业的公益性特点，建议在贷款审批、贷款利率等方面给予一定的优惠政策。

二是为帮助会员企业提高境外资本运作意识，加快海外上市工作进程，商会于2010年9月组织召开了“国际资本市场投融资专题研讨会”。邀请知名投行机构汉富资本管理有限公司有关负责人为会员企业讲解美国IPO相关事项，邀请多元环球水务公司负责人介绍美国纽交所成功上市经验。

三是2011年7月26日，环境商会与中国民生银行签订战略合作协议，目的是建立长期稳定的金融合作关系，完善金融服务体系，拓展用户渠道，支持商会会员企业及关联企业做大做强，支持环保产业快速发展，改善环保产业金融环境。民生银行将创新针对环保领域的信贷和金融服务产品，建立针对环保企业的信用评级体系。



2013年6月，环境商会联合中金公司共同举办“大气污染防治与产业发展研讨会”

举办企业互访活动

为促进会员企业之间的交流与合作，建立互惠共赢的合作伙伴关系，环境商会举办了系列企业互访活动，先后有近50家会员企业参加。

2011年4月22日，环境商会组织第一期企业互访活动，组织会员企业参观走访了中科通用能源环保公司山东泰安中科垃圾焚烧发电项目。

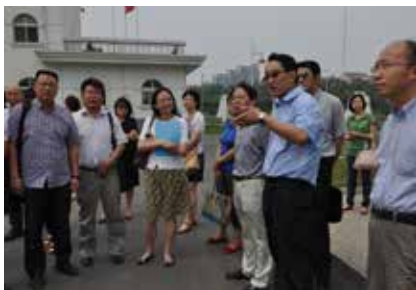
2011年9月23日，环境商会组织第二期企业互访活动，组织会员企业参观走访了杭州锦江集团在武汉汉口和武昌两个垃圾焚烧发电项目。

2011年11月24日，环境商会组织第三期企业互访活动，组织会员企业参观走访了金州环境集团高安屯垃圾焚烧项目。

2012年5月29日，环境商会组织第四期企业互访活动，组织会员企业参观走访了天津创业环保集团纪庄子污水处理厂、再生水厂及集团研发中心。

2012年11月，环境商会组织第五期企业互访，组织会员企业参观走访了苏伊士环境集团苏州工业园污泥干化项目。

2013年3月，环境商会组织第六期企业互访，组织会员企业参观走访了桑德集团阿苏卫项目。



2012年5月，第四期企业互访 -- 纪庄子污水处理项目



2012年11月，第五期企业互访 -- 苏伊士苏州工业园污泥干化项目



2013年3月，第六期企业互访 -- 桑德阿苏卫项目

推荐会员参加全国工商联科技进步奖评选活动

全国工商联科技进步奖项旨在表彰和奖励在技术上有重要创新、对行业技术进步有重要推动作用、产生很大经济效益或社会效益的民营企业和民营企业科技人员。

2010年商会共推荐4家会员企业参加评选。其中，浦华环保有限公司研发的“用于污水深度过滤处理的纤维转盘滤池”荣获二等奖，北京桑德环境工程有限公司研发的“UASB-A/OMBR-NF垃圾渗滤液处理技术”荣获优秀奖。

2011年商会共推荐2家会员企业参加评选。其中，北京中科通用能源环保有限责任公司的“高效循环流化床垃圾焚烧技术”项目荣获二等奖。

2012年商会共有5家会员企业申请参加评选，按照全国工商联相关要求，经商会审核后，推荐2家企业参加评选。

2013年商会共有10家会员企业申请参加评选，按照全国工商联相关要求，经商会审核后推荐10家会员企业参加评选。

组织召开商会年会

商会于每年的 7、8 月份组织召开年会，对上一年的商会工作进行审议，研究制定下一年度的工作计划。

2009 年 7 月，在长江三峡，组织召开商会二届一次会议，来自 41 家会员单位，共 120 余人参加了此次年会。

2010 年 8 月，在江西井冈山，组织召开商会二届二次会议，来自 44 家会员单位，共 115 人参加了此次年会。

2011 年 8 月，在吉林长白山，组织召开商会二届三次会议，来自 32 家会员单位，共 90 人参加了此次年会。

2012 年 8 月，在北京密云，组织召开商会三届一次会议，来自 75 家会员单位，共 140 余人参加了此次年会。



环境商会 2010 年年会（井冈山）



环境商会 2011 年年会（长白山）



环境商会 2012 年年会（北京）

开展文体竞赛活动

环境商会自成立以来，为促进会员企业员工之间的交流，举办了系列文体友谊赛，旨在为会员企业之间、会员企业与政府有关部门之间切磋技艺、共同提高、强身健体提供交流机会。

2009 年 12 月，商会在地坛体育馆举办“2009 环境杯羽毛球友谊赛”，共有 7 家会员企业代表队参加了本次比赛。

2010 年 10 月，商会在北京市地坛体育馆举办“2010 环境杯乒乓球友谊赛”，共有 10 家会员企业代表队参加了本次比赛。

2011 年 9 月至 2013 年 5 月，商会先后组织七次“高尔夫球友谊赛”。

2011 年 10 月 29 日，由桑德环保集团、环保部及环境商会共同主办的 2011 “桑德杯”环保桥牌邀请赛在北京举行，来自会员企业和环保部机关的共六支队伍 24 人参赛。



2009 年 12 月，环境杯羽毛球赛



2012 年 10 月，环境商会“威立雅杯”高尔夫 2012 年度总决赛



2012 年 10 月，环境商会杭州锦江杯桥牌邀请赛

会员单位名录

全国工商联环境服务业商会名誉会长

曲格平	中华环保基金会	名誉理事长
毛如柏	全国人大环境与资源保护委员会	原主任委员
陈吉宁	清华大学	校长

全国工商联环境服务业商会会长

文一波	桑德集团有限公司	董事长兼总裁
-----	----------	--------

全国工商联环境服务业商会常务副会长

潘文堂	北京首创股份有限公司	首创集团副总经理
蒋超	金州环境集团股份有限公司	董事长
黄晓军	威立雅水务（中国）	中国区副总裁
孙明华	苏伊士环境	中国区执行副总裁
傅涛	中国水网 / 清华大学水业政策研究中心	顾问总编 / 主任
王元珞	杭州锦江集团有限公司	总经理
张开元	北京国电清新环保技术股份有限公司	董事长

全国工商联环境服务业商会副会长

王堤	中环保水务投资有限公司	总经理
林文波	天津创业环保集团股份有限公司	执行董事兼总经理
胡晓勇	北控水务集团有限公司	执行董事兼行政总裁
张传向	同方环境股份有限公司	总经理
刘昆	中国通用技术（集团）控股有限责任公司	通用技术咨询董事 / 总经理

刘正洪	中国水务投资有限公司	总经理
姜鸿安	北京中科通用能源环保有限责任公司	副总裁
贾康	财政部财政科学研究所	所长
陈泽峰	中德（中国）环保有限公司	董事局主席兼CEO
孟照杰	国电龙源环保工程有限公司	总经理
赵笠钧	博天环境集团股份有限公司	董事长
王柯	杭州新世纪能源环保工程股份有限公司	董事总经理
刘跃强	新兴铸管股份有限公司	副总经理
刘永辉	北京万邦达环保技术股份有限公司	总经理

全国工商联环境服务业商会监事长

许国栋	中持（北京）环保发展有限公司	董事长
-----	----------------	-----

全国工商联环境服务业商会常务理事 （按姓氏笔画排序）

朱勇军	黑龙江国中水务股份有限公司	董事长
刘来宝	江苏佳宇资源利用股份有限公司	董事长
许中平	中国环保科技控股有限公司	董事局主席
李冬	联合润通水务集团有限公司	执行总裁
李星文	浦华控股有限公司	总经理
邱振华	长沙水业投资管理有限公司	董事长兼总经理
张旭兵	北京新源国能科技有限公司	董事长

张春霖	上海巴安水务股份有限公司	董事长
夏志祥	广州新之地环保产业有限公司	总经理
倪明亮	环能德美集团	总经理
董瑞萍	Xylem(中国)有限公司	副总裁兼对外事务总监

全国工商联环境服务业商会理事 (按姓氏笔画排序)

万众华	安恒环境科技(北京)股份有限公司	总经理
王博浩	得利满水处理系统(北京)有限公司	总裁
宁显峰	北京时代桃源环境科技有限公司	总经理
刘阿蕾	柏林水务国际股份有限公司	副总经理
刘淑杰	施耐德电气(中国)有限公司	水行业总经理
杜郁	北京建工环境发展有限责任公司	总经理
李中	深圳市金信安水务集团有限公司	董事长
李虎	堀场制作所	企业事业室经营战略部副部长
李赞堂	北京江河博华会展有限公司	水利学会秘书长
杨斌	湖南首创投资有限责任公司	总经理
何向明	南海发展股份有限公司	董事长兼总经理
张燎	上海济邦投资咨询有限公司	董事长
陆永平	常熟日新机械有限公司	董事长
陈建湘	深圳市朗坤环保有限公司	董事长
罗立洋	桑德国际有限公司	副总经理
孟少卿	中自控(北京)环境工程有限公司	董事长兼总经理
胡新灵	桑德环境资源股份有限公司	总经理
姚平明	浙江欧美环境工程有限公司	总经理

姚念民	西门子(中国)有限公司	西门子(天津)水技术总经理
徐佳	慕尼黑展览(上海)有限公司	董事副总经理
凌清成	宜兴市凌泰环保设备有限公司	总裁
梁相钦	深圳市大通水务有限公司	董事长
潘涛	青岛瑞茨水泵有限公司	总经理
姜桂廷	山东景津环保设备有限公司	董事长
孙文兵	沈阳骅飞管业有限公司	董事长
陈楚龙	浙江美易膜科技有限公司	董事长

全国工商联环境服务业商会会员名录 (按姓氏笔画排序)

Jean Luc Cran	威立雅水务工程(北京)	首席执行官
于德升	高密市水业公司	总经理
于德利	山东德利环保工程有限公司	总经理
王谦	南京金州城北污水处理有限公司	总经理
王开国	海通证券股份有限公司	董事长
王海波	青岛高新环保产业有限公司	总经理
王朝阳	北京天健创新仪表有限公司	总经理
王颖哲	安徽国祯环保节能科技股份有限公司	CEO
亓久平	银河水务股份有限公司	董事长
东洁	三菱商事(中国)商业有限公司	总经理
丘健雄	英国品诚梅森律师事务所上海代表处	上海代表处首席代表
任国柱	北京海斯顿环保设备有限公司	副总经理
刘祖友	美国哈希公司	首席代表
刘继华	首大能源环保集团有限公司	董事长

刘逸荣	天津市滨海水业集团股份有限公司	董事长
阮健明	奥维科雅阀门（上海）有限公司	董事、总经理
孙友峰	北京汉青天朗水处理科技有限公司	执行董事
孙文胜	北京朗森环境科技有限公司	总经理
李华青	北京中环嘉诚环境工程有限公司	总裁
李玲龙	中国水电顾问集团中南勘测设计研究院	院长
李振林	天津诚信环球节能环保科技有限公司	董事长
李淑慧	北京沃尔斯特新技术有限公司	董事长
肖忠伟	北京德加美华环保技术有限公司	总经理
张卫华	北京中科国通环保工程技术有限公司	总经理
张恒利	北京金州工程有限公司	总经理
陆帼瑛	上海自来水投资建设有限公司	董事长
陈良刚	海南立昇净水科技实业有限公司	总经理
陈杭飞	浙江博华环境技术工程有限公司	董事长兼总经理
陈荣荣	中国轻工业广州设计工程有限公司	总经理
陈跃东	南阳市天润水业有限公司	总经理
林孝淑	抚州市绿色环保有限责任公司	法人
罗伯特科列兰德	豪顿华工程有限公司	总裁
周松涛	北京博朗环境工程技术股份有限公司	总经理
周金松	上海川源机械工程有限公司	董事长
郑文	金州恒基环保工程技术有限公司	总经理
郑正秋	北京瓦巴格水处理技术有限公司	财务总监
郑展望	浙江商达环保有限公司	董事长

封 伶	北京欧德林水务设备有限公司	董事长兼总经理
赵英杰	普拉克环保系统（北京）有限公司	总经理
郝小军	金州环境投资股份有限公司	副总裁
胡良春	贵州省遵义市欣环垃圾处理有限责任公司	董事长
胡定成	贝利（北京）咨询有限公司	总裁
钟旭东	苏州天和自动化系统有限公司	总经理
施伟红	北京建工金源环保发展有限公司	总经理
秦爱东	太平洋水处理工程有限公司	总经理
埃罗·菲利普	MIXEL（北京）搅拌器有限公司	总裁
夏卫平	西部水务集团（贵州）有限公司	总经理
徐平	北京坎普尔环保技术有限公司	总经理
黄建源	美华集团	总经理
常立	上海立昌环境工程有限公司	总经理
梁波	湖南三川万家连水务环保科技有限公司	总经理
蒋洪波	德国 REMONDIS 公司	上海代表处常驻代表
韩梅	深圳晓清水务有限公司	董事长
奥古斯图·普瑞特	蒂凡思（北京）工程咨询有限公司	主席
蔡晓涌	北京安力斯科技发展有限公司	总经理
漆剑荣	北京三泰正方生物环境科技发展有限公司	总经理
潘定国	南京瑞洁特膜分离科技有限公司	总经理
张毅钧	国电银河水务股份有限公司	董事长
钱文斌	南京九仕威环境科技实业有限公司	总经理
王宏	北京泰格尔展览有限公司	总经理



中国宜兴环保科技工业园

中国宜兴环保科技工业园是1992年经国务院批准的首批国家级高新区，拥有两个“唯一”：是当时唯一设在县级市的国家级高新区，也是唯一明确以环保作为特色产业发展的高新区，被列入《中国二十一世纪议程》优先发展计划。依托40年的环保产业积淀，环科园已形成产值规模总量500多亿的环保集群，拥有遍布全国的专业团队，产品销售占全国水处理市场40%的份额，装备配套率达98%，呈现了起步早、集群密、影响力广的特点。经过多轮区域调整，园区面积由最初的15平方公里扩展为212平方公里，形成了城市生活商务区、产业集聚发展区、研发旅游休闲区“一园三区”的格局。

近年来，环科园重构发展战略，积极探索环保产业发展新模式，致力成为中国的“环保资源整合者、新兴产业集聚者、生态经济创意者、低碳形态引导者”。目前，国家环保设备检测中心、国家节能降耗水处理装备产业技术创新联盟等十大“国字号”平台相继落户；国家科技部和江苏省人民政府将环科园发展列入部省会商机制；国际环保产业园、科技孵化园等八大载体建设深入推进。环科园积极寻求与国内外环保领域的广泛合作，先后与哈尔滨工业大学、南京大学、清华大学、西安交通大学等15家知名高校建立了实质性产学研合作载体；与北控、中节能等一批大型央企建立了战略合作关系，成为他们的采购基地；并先后与德国、丹麦、芬兰、荷兰等七个国家建立了清洁技术对接中心或海外办事处。目前，已有三十多项国内外环保先进技术在园区启动示范工程设计建设。

未来的环科园将是一个总部经济密集、科技金融活跃的商务新城，一个产业和城市交相辉映、文化和生态融为一体的活力新城，一个令全球瞩目、具有核心竞争力的“中国环保之都”。



使命：宜兴环保产业升级的主引擎，中国环保产业发展的风向标

愿景：成为全球最好的环保产业促进机构



【关于我们】

江苏省（宜兴）环保产业技术研究院是由江苏省科技厅规划批准，由宜兴环保科技工业园负责建设并管理的环保产业促进机构。研究院凭借宜兴环保企业集群所蕴含的独特资源和优势，在战略前瞻、未来技术、工程示范、企业孵化、信息交流、培训辅导等方面为环保企业提供着眼于未来发展的综合服务和支撑。研究院由国内著名的环保企业家和学者主导，采取开放的战略，吸纳和包容环保产业的各类人才和资源，在机制创新、合作创新的前提下，将研究院办成一个具有独特模式的中国环保产业的服务平台和创新基地。

【机构设置】

研究院设置下辖机构，分别对信息、技术、人才、资本四大要素进行研究分享、转移示范、培训辅导和吸纳再造，实现产业促进和企业培育两大功能。

环保产业战略研究所

环保技术转移与应用示范中心

对外交流合作中心

环保人才培训中心



30年
我们只做一件事——

We have committed to one thing in the past 30 years—WATER

水

30 年 经验

30 年的发展历程——创业、创新、创品牌

80 年代初期，“18 位赴上海勤工俭学的青年”抱着不甘平庸、振奋家乡的理想，回到家乡创办了鹏鹞环保，鹏鹞环保从单一的产品生产，发展成为一个集投资、研发设计、设备制造、工程承包，运营管理为一体的具有完善的产业链的环保水处理企业集团。至今已完成各类水处理项目 2000 余项，生产 50 多个系列的环保水处理产品。

40 亿 投资

40 亿的水务项目业绩——投资、建设、运营管理

鹏鹞凭借着完美的一站式服务能力，借助在新加坡主板上市的契机，在国内开展水务项目的投资。先后投资、建设、收购、运营各类水务项目 30 多个，总处理能力达 300 万吨 / 天，总投资规模超过 40 亿元人民币，现已成为中国水务行业的领军企业。

顶级 资质

3 项优势资质——设计、运营、总承包

鹏鹞环保在 1998 年即取得甲级环境工程设计资质，2000 年取得壹级环保工程专业承包资质，2000 年取得甲级环境保护设施运营资质，均为国内第一批取得上述资质的企业。鹏鹞凭借全面最高的资质可承接各类环保水处理工程的设计、施工、运营。