

2011

中国环境保护产业发展报告

Development Report



中国环境保护产业协会

CHINA ASSOCIATION OF ENVIRONMENTAL PROTECTION INDUSTRY

中国环境保护产业发展报告

(2011 年)

中国环境保护产业协会

编委会：

杜琳	郝淳	滕静	滕建礼	王玉红
康新	王鸯鸯	王家廉	刘卫平	吴善淦
刘汉强	郝郑平	白庆中	徐海云	邵斌
滕恩江	方茂东			

目 录

1. 我国水污染治理行业 2011 年发展综述	1
2. 我国电除尘行业 2011 年发展综述	14
3. 我国袋式除尘行业 2011 年发展综述	27
4. 我国脱硫脱硝行业 2011 年发展综述	52
5. 我国有机废气治理行业 2011 年发展综述	65
6. 我国工业固体废物处理利用行业 2011 年发展综述	75
7. 我国城市生活垃圾处理行业 2011 年发展综述	84
8. 我国噪声与振动控制行业 2011 年发展综述	96
9. 我国环境监测仪器行业 2011 年发展综述	107
10. 我国机动车污染防治行业 2011 年发展综述	117
11. 2011 年环境保护部发布的标准名录	128
12. 2011 年国家有关部委颁布的环境保护政策、法规目录	130
13. 国务院关于加强环境保护重点工作的意见	134
14. 国家环境保护“十二五”规划	138
15. 环境保护部关于环保系统进一步推动环保产业发展的指导意见	154
16. 国家鼓励发展的重大环保技术装备目录（2011 年版）	159
17. 2010 年度国家先进污染防治示范技术名录	180
18. 2010 年度国家鼓励发展的环境保护技术目录	194
19. 2011 年国家重点环境保护实用技术项目名录	219
20. 2011 年国家重点环境保护实用技术示范工程名录	222
21. 2011 年通过认证的环保产品名录	225
22. 2011 年《绿色之星》获证产品目录	234



我国水污染治理行业 2011 年发展综述

中国环境保护产业协会水污染治理委员会

摘 要：综述了 2011 年我国水污染治理行业的基本情况，分析了行业市场的运营情况及水污染治理行业骨干企业的发展状况，提出了行业存在的主要问题及对策建议，并对行业的发展进行了展望。

关键词：水污染治理；市场运营；骨干企业；建议

1 2011 年行业发展现状分析

1.1 行业发展环境

根据国家环境保护“十二五”规划，未来五年，国家计划投入环境污染治理资金总量将破记录地达到 5.1 亿元，其中约 1.7 亿元将投入到水体环境污染治理与生态恢复领域。2011 年是国家环境保护“十二五”规划实施的开局之年，全国水污染治理行业在“十一五”取得较好发展业绩的形势下，继续保持着稳重且又不失快速的良好发展态势。这一年，我国水污染治理的重点领域基本上是围绕着城镇污水处理厂提标改造、城镇污水处理厂污泥减量化处理、农村生活污水连片整治、规模化畜禽养殖废水污染治理、城镇垃圾填埋场渗滤液污染治理、重污染工业行业高浓度难降解有机废水污染治理、重金属废水资源化回收与污染综合整治、市政污水回用和工业废水循环利用等领域展开。在市场表现上，市场需求旺盛，竞争活跃，呈现一派欣欣向荣的发展景象。

随着我国污染治理与生态恢复逐步深入，全国各省、直辖市、自治区各级人民政府环境保护主管部门纷纷加强了环境监督管理的力度，这一举措不仅加大了环境污染治理的压力，而且直接促进了我国环保产业的快速发展。在施与重压的同时，国家有关部委也加强了对环境污染治理的技术指导，并提出了“科技减排”的新思路，号召全国环保产业和环境科技战线加强科技创新，研发更多更好的环境污染治理实用技术，以保障我国水环境污染治理的现实需要和顺利实施。

2011 年，国务院发布了《关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35 号），



《国务院关于加强培育和发展战略性新兴产业的决定》(国发[2011]32号)和《“十二五”节能环保产业发展规划》等重要文件,对我国水污染治理行业的市场发展给出了宏观战略指导意见。结合国家环境保护“十二五”规划,环境保护部又发布了《全国地下水污染防治规划(2011-2020年)》和《长江中下游流域水污染防治规划(2011-2015年)》和《全国重金属污染防治规划》等纲领性文件,对全国各重点流域的水污染防治提出了发展要求。与此同时,国家环境保护部加强了环境技术管理,根据全国水环境污染治理技术需求,及时发布了《生物接触氧化法污水处理工程技术规范》(HJ 2009-2011)、《膜生物法污水处理工程技术规范》(HJ 2010-2011)、《水质 挥发性卤代烃的测定 气相色谱法》(HJ 620-2011)、《水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法》(HJ 621-2011)等水环境污染治理工程技术规范(国家环境保护行业标准),用以指导水污染治理工程建设的技术实施。

在国家节能减排政策的推动下,在环境保护部不断完善的环境技术政策、技术规范和技术规范、标准的支持下,在我国政府各级环境管理部门日益加强的水污染治理监督力度的促动下,在水污染治理行业广大环保企业的市场保障下,我国水污染防治已进入全面发展的新阶段。越来越多的政府资源、社会资源,以及先进技术和资金,纷纷投入到环保产业中,使得水污染治理行业得以高速增长,各项涉水事业得到空前发展,全国水污染防治行业队伍也就此得到了迅速壮大。

1.2 行业经营状况分析

我国环保产业至今尚未列入国民经济统计计划。历史上,只有在1983年、1993年、1997年、2000年、2004年,国家有关部委曾经先后组织了五次全国环保产业发展基本情况调查(普查或抽查)。多年来,在非调查年度,由中国环境保护产业协会水污染治理委员会组织行业内部分骨干企业调查,并根据调查结果对全行业当年的产业发展情况进行推测(说明:我国环保产业各行业均采用外延法推测产业发展的结果。对每年的抽样调查(样本数不少于100个)成果进行汇总分析,提取行业增长速率参数,以此参数对上一年度的数据进行分析,并采用外延法推测2011年的经济增加值等各种数据和发展水平)。

2012年,国家发展改革委员会和环境保护部将进行第六次全国环境保护产业基本情况调查(以2011年为调查基准年),此次调查结果将于2012年底或2013年年初公布。届时,可以应用有关数据验证多年来的行业发展预测结果,并进行必要的修正。

基于上一年度我国水污染治理行业的发展环境,预计2011年我国水污染治理行业发展趋缓,但依然保持一定增长,销售收入总额的年平均增长率保持在15%左右。

据估算,2011年全国水污染治理行业形成的技术服务收入和装备制造的生产总产值可能达到2100亿元。全行业实现的销售总收入约达到1967亿元,利润总额约为227亿



元, 进出口贸易总额约为 35 亿元 (约 5.5 亿美元)。2011 年全国水污染治理行业科技研发投入约 58 亿元, 比上年度略有下降, 且政府资助资金减少; 更多的水处理企业在扩大, 新的企业继续进入本行业, 从业总人数有可能突破 30 万人。

据估算, 2011 年, 我国水污染治理行业中, 工程设计施工领域的销售总收入约为 432 亿元, 设施运营服务领域的销售总收入约为 133 亿元, 产品生产销售领域的销售总收入约为 780 亿元, 资源化综合利用领域的销售总收入约为 620 亿元。

1.2.1 行业生产经营状况分析

2011 年第一季度, 中国环境保护产业协会水污染治理委员会针对会员企业和水污染治理行业骨干企业进行抽样调查, 调查结果显示, 我国水污染治理领域在 2011 年取得了丰硕的成果, 市场取得了良好的发展。依靠科技创新, 引进、吸纳、自主研发先进技术, 水污染治理产品市场销售业绩取得新高。

(1) 行业生产经营的总体情况

128 个环保骨干企业共实现销售总收入 267.9 万元, 比上一年度大约增加了 40%。

(2) 工程设计施工工业市场

2011 年度, 79 个从事水污染治理工程设计施工的环境工程公司共完成各类工程项目 5366 项, 合同总额 56.5 亿元, 实现销售收入 59.4 亿元, 比上一年度约增加了 35%。

(3) 水务运营市场

63 个从事水污染治理设施运营服务的水务公司当年的运营项目总数达到了 1046 个, 实现设施运营合同总额 11.8 亿元、总收入 8.7 亿元, 比上一年度约减少了 30%。

(4) 产品制造业市场

76 个从事水污染治理产品生产销售的设备制造公司共实现生产总值 76.0 亿元、销售总收入 76.5 亿元, 比上一年度约增加了 8%。销售各类水处理设备以及药剂、材料、仪器 3093 种, 其中通过国家认证产品种类为 577 个。

2011 年, 受国际金融危机影响, 水处理装备外贸出口锐减, 共出口各类设备 1091 台 / 套, 产品出口外贸收入总额为 3881 万美元, 全行业出口创汇 5605 万美元, 与上一年度相比, 约降低了 33%。

(5) 资源化综合利用业市场

31 个从事水污染资源化综合利用的水污染治理公司共实现生产总值 12.6 亿元、销售收入 6.86 亿元。

(6) 行业的产业结构变化

2011 年, 我国水处理行业中工程设计施工工业、设备制造业和废水资源化利用业均保



持一定增长，但水务运营业的发展基本持平，呈现呆滞状态。

1.2.2 行业成本费用及盈利能力分析

2011，我国水污染治理行业 128 个环保骨干企业总共实现利税总额约 17.86 亿元，实现销售利润约 21.75 亿元。其中，水污染治理工程设计施工工业的销售利润约 11.57 亿元，占总额的 53.2%；水污染治理设施运营服务业的销售利润约 1.41 亿元，占总额的 6.5%；水污染治理设备生产制造业实现销售利润约 7.35 亿元，占总额的 33.8%；水污染资源化综合利用服务业的销售利润约 1.41 亿元，占总额的 6.5%。

2011 年的年平均利润率为 12.6%，比上一年度上升了 4.6 个百分点。各个子行业的产值利润率分别为：水污染治理工程设计施工工业为 19.5%，水污染治理设施运营服务业为 16.1%，水污染治理设备生产制造业为 9.6%，资源化综合利用行业为 20.5%。

1.3 行业技术发展进展

1.3.1 行业总体技术进展

科技创新与开发和技术转化转移与推广，是我国水污染治理行业发展必不可少的两大基础。从前、现在乃至将来，水污染防治问题都将是我国环境保护的重要工作之一。在国家不断加大节能减排的力度下，水污染治理企业要保持自身企业在整个市场所占的份额和影响力、开拓市场、适应竞争、谋求发展，就要高度重视现实市场和潜在市场中存在的技术难题，进行科技创新、开展技术攻关，并在取得技术突破的基础上，对技术进行大力推广。

2011 年，水污染治理行业的科技创新势头强劲：1）环保企业加大了科技创新的资金和人力投入；2）多元化合作模式的出现，使各种力量的积聚更有利于环保产业的发展；3）社会融资（风险创投）大量资金注入环保产业，因而水污染治理领域新技术的开发与推广非常活跃。

2011 年，在国家大政方针的指引下，在水污染治理的技术需求下，行业技术的重点发展方向为：稳定高效生活污水除磷脱氮处理技术；中小城镇生活污水处理高效人工湿地、人工生态水处理技术；城市生活污水和工业废水的水处理污泥的安全处理处置及资源综合利用技术；节能型城市生活污水处理成套设备制造；造纸工业草浆中段废水和废纸打浆废水治理；煤化工业高氨氮难降解有机化工废水治理；有机合成工业高盐度、高含硫难降解有机化工废水治理；垃圾渗滤液处理技术；重耗水、重污染行业废水回用和零排放技术；集成物化技术、膜技术、精细过滤等高效固液分离技术装备；高效低能耗污泥浓缩脱水技术和设备；高速精密过滤技术及新型滤料；膜分离技术及硬体纳米膜材料；催化氧化技术和高效氧化剂、高效催化剂，电解凝聚技术及电解凝聚装置；臭氧氧



化技术及大型臭氧发生器；好氧生物流化床成套装置；好氧膜生物反应器成套装置；溶气供氧生物膜与活性污泥法复合成套装置；污泥床、膨胀床复合厌氧成套装置等。

上述技术的开发与推广，不仅保持了水污染治理领域市场的活力，并使得环保企业在竞争中不断发展壮大。

1.3.2 新技术开发应用分析

2011 年，行业中多家环保骨干企业研究开发了水污染治理的新技术和新工艺，如：EGSB 高效厌氧反应器在商品浆造纸废水处理领域的应用、城市污水处理厂达一级 A 标准的升级改造技术、间歇式循环上流污泥床有机废水处理工艺等等。

2011 年，骨干企业研发的具有代表性的新产品主要有：一体化 MBR 膜装置；一体化自由摆动填料——曝气设备；一种高强度聚偏氟乙烯中空纤维复合膜纺丝设备；可反冲洗式膜生物反应器平片膜元件；污泥水解提取微生物蛋白质系统；新大陆 NLO 系列臭氧发生器；一种智能型中水回用设备；制线路板酸性蚀刻液循环再生系统；微蚀刻液循环再生系统；硝酸剥挂（退镀）液循环再生系统等。

1.4 市场特点及重要动态

（1）行业市场特点

多年来，水污染治理行业依然保持以买方市场为主导的局面。随着国家节能减排力度的加大，买方对服务和技术不断提升要求，迫使环保企业采取发展的策略，不断增加科研力量的投入，提高企业技术水平，增强企业技术实力。在这样的市场调节下，国内出现了一批新的有实力和发展潜力的水污染治理企业，成为水污染治理领域发展的良好推手。

（2）行业市场重要动态

农村生活污染治理是“十一五”和“十二五”坚持不变的重点及难点。据中国环境统计公报，2010 年，全国废水排放总量 617.3 亿吨，城镇生活污水排放量 379.8 亿吨，占废水排放总量的 61.5%，比上年增加 6.9%。废水中化学需氧量排放量 1238 万吨，城镇生活污水中化学需氧量排放量 803.3 万吨；废水中氨氮排放量 120.3 万吨；生活氨氮排放量 93.0 万吨。由此可知农村生活污水的污染防治仍然是重中之重，且难度较大。从对骨干企业的调查中也可以看出，水污染治理工程设计施工经营服务有 50% 用于城镇的生活污水处理，另外 50% 集中在焦化废水、电镀废水、垃圾渗滤液、印染废水、屠宰废水等工业废水处理。

1.5 主要（骨干）企业发展情况

（1）资产状况

此次调查的 128 个水污染治理行业的环保企业，企业注册资金总额约 63 亿元，平均每个企业的注册资本金约为 4926 万元。128 家企业的资产总额约达到约 334.8 亿元，



平均每个企业的总资产约为 2.616 亿元。其中固定资产总额约 91.97 亿元。年末企业负债总额约 159.3 亿元。其中银行贷款总额约 47.12 亿元，社会融资总额 9.222 亿元。

（2）出口创汇

2011 年，我国水污染治理企业累计实现出口创汇 5605 万美元，但项目数量和出口设备台/套数数量呈下降趋势。因此我国的水污染治理设备、技术市场、出口贸易还有待加强。

（3）人力资源

2011 年，128 个环保企业拥有职工人数为 35,757 人，平均每个企业拥有职工 279 人，比上一年度减少 6.8%。其中，技术人员总数为 12,418 人，占职工队伍总人数的 34.7%，比上一年度减少了 5.9 个百分点；拥有高级技术职称的专业技术人员总数达 2824 人，占技术人员总数的 22.7%，比上一年度降低了 2.3 个百分点，占全部员工总数的 7.9%，比上一年度降低了 2.1 个百分点。

（4）科技投入

76 家环保企业 2011 年总计投入研发经费约 5.836 亿元，其中，获得国家财政补助资金 4276 万元，占总投入的 7.3%；获得省级财政补助资金 2286 万元，占总投入的 3.9%；获得地县级财政补助资金 1264 万元，占总投入的 2.2%；企业自筹研发资金 5.05 亿元，占总投入的 86.6%。2011 年的技术研发资金总投入较上一年度减少了 1.19 亿元。这说明企业科技创新的投入情况仍然不足。2011 年科技研发资金占当年销售收入总额的比例为 3.9%，比 2010 年有所提高，但仍处于较低水平。

2011 年研发项目总数达到了 446 个。其中，列入国家项目数为 50 项，约占全部项目数的 11.2%；列入省级项目数 52 项，约占全部项目数的 11.7%；列入地县项目数为 44 项，约占全部项目数的 9.9%；企业自选项目数 300 项，约占全部项目数的 67.2%。

2011 年科研项目总数较上一年度净增加了 25 项，净增幅度约为 6%；平均每个研发项目投入的资金额度为 130.9 万元，比上一年度约下降 21.7%。

2011 年企业科技创新的情况呈现了令人可喜的形势，553 个项目中已经投入生产经营的有 191 个，约占总数的 34.5%；已建立示范工程的有 86 项，约占总数的 15.6%；已完成生产性试验的有 99 个，约占总数的 17.9%；仍处于研究开发中的项目有 177 个，约占项目总数的 32%。

（5）行业市场运营分析

我国水污染治理行业主要包括四个行业。即：工程设计与施工、设施运营与管理、产品生产与销售以及污水资源化综合利用等。2011 年，透过 128 个环保企业在水污染治理市场开展经营活动的轨迹，基本折射出本行业四大技术领域的发展趋势。



1) 水污染治理工程设计施工业

水污染治理工程基本可分为工业废水处理工程和城市污水处理工程两大类。表 1 给出了 79 家环保企业的水污染治理工程设计施工经营情况。

表 1 部分环保企业的水污染治理工程设计施工经营情况

服务类别	项目数 (个)	合同额 (亿元)	销售收入 (亿元)	销售利润 (亿元)
工业废水治理设施工程设计施工	3100	25.11	25.57	3.388
城市污水处理厂工程设计施工	2099	27.95	32.52	8.162
总计	5199	53.06	58.09	11.55

表 1 表明, 水污染治理工程两种类别各占一半, 城市生活污水处理工程的项目数略低于工业废水治理工程。城市生活污水处理工程设计施工的合同额收入大于工业废水处理工程的设计施工合同额收入, 前者为总合同额的 53%, 后者为 47%; 城市生活污水处理工程设计施工的销售收入大于工业废水处理工程的设计施工销售收入, 前者为销售总收入的 56%, 后者为 44%; 城市生活污水处理工程设计施工的销售利润远大于工业废水治理工程设计施工的销售利润, 前者的利润额度占全部工程设计施工总利润的 71%, 后者仅占 29%。上述情况表明, 城镇生活污水处理工程作为政府项目具有一定的垄断特征, 市场竞争程度较低, 而工业废水处理工程则完全处于市场竞争机制下, 商业竞争比较激烈, 效益较低。

表 2 给出了 79 家环保企业的境外水污染治理工程设计施工经营情况。

表 2 部分环保企业的境外水污染治理工程设计施工经营情况

服务类别	境外项目数 (个)	境外销售收入 (万美元)	境外销售利润 (万美元)	境外合同额 (万美元)
工业废水治理设施工程设计施工	61	1164	133	1695
城市污水处理厂工程设计施工	37	643	314	5717
总计	98	1807	447	7412

表 2 表明, 2011 年环保企业在境外有经营, 其中城市污水工程设计施工虽然从项目数量和销售收入低于工业废水工程设计施工, 但销售利润要高于工业废水工程设计施工, 前者占境外工程设计施工总利润的 70.2%, 后者占 29.8%。

2) 水污染治理设施运营服务业

我国水污染治理设施运营服务的类别包括: 工业废水处理设施运营服务、城镇污水处



理设施运营服务、自动连续监测设施运营服务三类。表3给出了63家环保企业水污染治理设施运营服务经营情况。表4给出了环保企业境外水污染治理设施运营服务经营情况。

表3 部分环保企业的水污染治理设施运营服务经营情况

设施类别	项目数(个)	合同额(亿元)	收入额(亿元)	利润额(亿元)
工业废水处理设施运营服务	333	4.5393	3.3368	0.6897
城市污水处理设施运营服务	216	7.0126	5.9837	0.8708
自动连续监测设施运营管理	533	0.7112	0.3197	0.0882
总计	1082	12.2631	9.6402	1.6487

表4 部分环保企业境外的水污染治理设施运营服务经营情况

设施类别	境外项目数(个)	境外合同额(万元)	境外收入额(万元)	境外利润额(万元)
工业废水处理设施运营服务	21	1310	1894	453
城市污水处理设施运营服务	17	590	825	120
自动连续监测设施运营管理	1	5443	541	132
总计	39	7343	3260	705

表3所示,在水污染治理设施运营项目中,城市生活污水处理设施运营服务占据主导地位,各项指标均远大于工业废水处理设施运营服务。而工业废水处理设施运营服务明显较弱,各项指标占运营业的2/5以下。自动连续监测设施的运营服务非常少,收入额只占总数的3%~4%。造成这种情况的原因,一是国家对城市污水处理设施运营服务的导向要远远强于工业废水和自动连续监测设施;二是工业废水处理设施运营服务的机制建立仍需完善,对自动连续监测设施的运营服务目前还重视不够。

2011年,我国环保企业在境外的运营服务业有所提高,而且形势与国内大不相同。境外的工业废水处理设施运营服务要远高于城市污水处理设施运营服务业,其中境外工业废水处理运营服务的销售收入占境外运营服务业销售总额的58%,占绝对优势;利润占到64.3%,远远高于城市污水和自动连续监测设施运营管理。自动连续监测设施运营管理在国外也有一定的市场,与城市污水处理设施运营服务业不相上下。

3) 水污染治理产品生产制造业

水污染治理产品包括:水处理专用机械设备、水处理药剂、水处理材料和水污染监测仪器仪表等四大类。2011年,76家水处理设备生产厂家,总共生产了3096种产品,实现销售收入约75.92亿元,销售利润约7.285亿元。表5给出了这76个环保企业的水污染治理产品生产情况和结构构成情况。表6给出了76家环保企业产品进出口情况。



表 5 部分环保企业的水污染治理产品生产情况

产品类别	产量 (个)	产值 (亿元)	收入 (亿元)	利润 (亿元)
水处理专用机械设备	2710	69.9776	69.0378	6.3224
水处理药剂	141	4.4631	3.8984	0.5396
水处理材料	184	2.4952	2.4516	0.3461
水污染监测仪器仪表	61	0.6984	0.5349	0.0765
总计	3096	77.6343	75.9227	7.2846

表 6 部分环保企业的水污染治理产品进出口情况

产品类别	年内产品进出口数量 (台 / 套)	年内产品进出口收入额 (万美元)
水处理专用机械设备	456	4145
水处理药剂	8	1003
水处理材料	11	92
水污染监测仪器仪表	647	313
总计	1122	5553

4) 水污染资源化综合利用业

我国水污染资源化综合利用业主要分为：市政污水回用、工业废水回用和污水处理污资源化利用及水污染物资源化利用四类。2011 年，31 家环保企业总共实施了 408 个水回用与资源化利用项目，实现销售总收入约 7.8816 亿元，实现销售利润 1.4057 亿元。表 7 描述了这一领域的生产经营情况。

在水污染物资源化综合利用业中，各类项目发展比较均衡，工业废水回用更为突出一些，这与国家提高工业行业排放标准、严格新建项目审批、推行“近零排放”等政策有关。由表 7 可见，工业废水回用的经营活动发展较好，市政污水回用项目有明显提升的势头。“十二五”在节能减排力度加大的形势下，各领域的回用和综合利用比上年度都有大幅升高。

表 7 水污染物 (含废水) 资源化综合利用的经营活动情况

	项目数 (个)	年生产总值 (亿元)	销售收入总额 (亿元)	销售利润总额 (亿元)	产品出口收入额 (万 / 美元)
市政污水回用项目	109	1.6324	1.5702	0.1777	50
工业废水回用项目	180	3.0018	4.4631	1.0257	36
水处理污泥资源化利用项目	59	1.1765	1.3934	0.1162	71
水污染物资源化综合利用	60	0.4826	0.4549	0.0861	61
总计	408	6.2933	7.8816	1.4057	218



5) 行业销售总收入的综合绩效评定

2011 年, 水污染治理行业在广大环保企业的努力下, 全行业的销售收入取得较好发展, 表 8 是 128 个企业中综合业绩优秀、销售总收入排名位于前 10 名的环保骨干企业。

表 8 2011 年行业销售总收入排名

排序	企业名称	2011 年销售总收入 (亿元)
1	江苏金山环保工程集团有限公司	41.6537
2	北京桑德环境工程有限公司	18.7536
3	江苏天雨环保集团有限公司	12.9247
4	江苏一环集团有限公司	8.7471
5	三门峡恒生科技研发有限公司	5.0461
6	扬州澄露环境工程有限公司	4.7810
7	南通华新环保设备工程有限公司	3.6856
8	广东新大禹环境工程有限公司	3.0368
9	开源环保(集团)有限公司	2.6185
10	江苏富淼科技股份有限公司	2.3213

表 8 中的数据表明, 按 2011 年的销售总收入排名, 第 10 名与第 1 名企业的销售总收入相差近 18 倍, 差距较大, 这说明重点骨干企业的发展尚欠均衡。

1.6 行业企业的国内外竞争力状况

在“十二五”环保规划的指引下, 国内外环保企业都看好我国水污染治理领域, 尤其是膜处理、新型生物脱氮、重金属废水污染防治、高浓度难降解有机工业废水深度处理技术、污泥生物处理法、水生态修复技术与装备、污水处理厂高效节能曝气、升级改造、农村面源污染治理、污泥处理处置技术与装备等领域, 大量国内外企业涌入市场, 但从总体分析, 国内外企业的技术实力相当。国外企业多以大型水务公司为主, 资金雄厚、品牌效应较好; 国内企业在产品技术水平与国外企业相当的基础上, 价格优势明显。

2 行业发展存在的主要问题及对策建议

2.1 存在的主要问题

通过调查, 部分企业提出当前环保产业市场存在的主要问题有: 1) 政策支持和倾斜力度不足; 2) 环保产业的财税政策优惠和专项资金扶持力度仍需加大; 3) 环保产业示范推广机制仍需完善; 4) 各种垄断壁垒, 如行业垄断、政府垄断仍然存在; 5) 中小企业融资困难; 6) 中小企业技术研发、推广能力较弱; 7) 行业进入门槛过低; 8) 农



村环境的长效管理后劲不足；9）国内环保企业向国外发展力度欠缺；10）市政污水处理厂发展比较快，但地区间发展不平衡。

（1）政策措施不够完善，制约了行业健康发展

行业发展依赖于环保政策、法规激励。改革开放以来，国家出台了一系列环境保护和市场经济政策措施、法律法规、规章制度，但是目前：1）现有的一些政策没能得到很好落实；2）现有的政策、法规不能满足环境保护的要求，以致在环保市场、行业组织、行业结构、技术创新等方面遇到的困难和问题得不到解决；3）特别是行业相关经济政策是个薄弱环节，一方面基于最终环境效益的激励治理污染和保护生态的环境经济政策不够完备，另一方面着力于为提升行业供给能力的鼓励政策没有得到应有的重视。

（2）行业组织结构不够合理

主要表现在：1）低水平制造能力过剩，高技术含量产品严重缺乏；2）行业总体规模比较小，综合发展能力相对比较弱，从业单位绝大部分是小型企业，引领行业发展，并具有研发、生产、服务一体化的大型骨干企业和企业集团还比较少，“群体大，个体弱”的局面仍没有大的改观，企业的市场综合竞争能力不强；3）标志环保产业发展水平和供给能力的环境服务业发展相对落后。

（3）自主创新能力仍需加强

随着我国经济发展模式的转变，节能减排战略的实施，污染治理、生态保护不断深化，对环保技术与装备提出了越来越高的要求，但国内企业的自主研发创新能力仍较为薄弱。主要表现在：1）国家引导、市场竞争的技术创新和转化转移机制不够健全，以企业为主体、以需求为导向、产学研结合的环保技术创新体系建设进展迟缓，以高等院校、科研、设计院所为主导的局面仍然没有得到根本改观；2）企业的人才、信息和资金等综合研发实力较弱；3）国家通过计划、财税、金融等政策激励和引导企业研发的支持力度较小，关键技术创新，高新技术创新，自主知识产权创新，引进技术，消化、吸收再创新较少，自主创新能力和水平与发达国家有较大差距；4）标准化水平不高，环境工程技术和技术装备标准、质量与国际水平相比尚有较大差距，环境服务标准体系建设严重滞后。

（4）环保市场的监管亟待加强

市场秩序混乱是当前影响我国环保产业健康发展的一个十分突出的问题。长期以来，环保市场监督管理缺位，环保监督执法与市场监管分离，行业自律能力薄弱，造成市场不正当竞争现象十分严重。同时，市场条块分割、地方保护和行业垄断仍然存在，影响了统一、开放市场的形成。



2.2 解决对策及建议

(1) 加强国家的政策、法规和财税、专项资金的支持。根据行业发展需要组织编制相应的技术政策、工程技术规范及其他相应的法规。增加水污染治理行业基础设施、新技术、新工程的财政资金、基金和相应税收优惠政策,为中小企业提供相应减免负担的政策。

(2) 提高水污染治理行业准入门槛。提高行业准入门槛,避免出现鱼龙混杂的局面。同时消除各种壁垒,建立公正、公平竞争的环境。

(3) 建立并完善环保产业示范推广机制体制,建立环境技术评估制度。

(4) 加大对水污染治理企业的融资支持。

(5) 出台针对农村环境的长效管理规范。国家应尽快出台针对农村环境的长效管理规范,从制度和资金上对农村环境的长效管理予以配套,并对于从事这项工作的企业给予一定的政策优惠,进行市场化的管理。

(6) 制定有关鼓励政策。建议国家相关部门制定并落实支持水务企业“走出去”战略的鼓励政策。

3 行业发展展望

3.1 行业投资环境及企业经营发展建议

国家“十二五”规划对环境保护给予了高度重视,出台了一系列政策,保障了“十二五”环保产业的发展,在此基础上,环保企业和社会各行业对环保产业的发展有了很高的积极性,纷纷投身到此行业中来,社会融资大量注入,为环保产业充入了新鲜的血液,可以说2012年国内的水污染行业的投融资环境相当乐观,有很好的空间给予环保企业进行大发展、大改革。在如此好的形势下,环保企业应戒骄戒躁,稳扎稳打,在环保大政策指引下,以科技创新为基础,增强自身实力,提升企业综合能力,增强自身优势,提高企业知名度。

3.2 行业发展趋势分析

3.2.1 行业总体发展趋势

随着国家环境保护“十二五”规划的实施,国家的环境保护政策将进一步加强,治理环境污染的任务将会更加艰巨,同时也给环保产业带来更多的发展机遇,我们有理由相信,“十二五”期间的环保产业会发展得更大更强,我国水污染治理行业也会越做越强。



但是，环保产业发展中长期存在的问题，如市场秩序、市场监管、技术创新、资金支持等问题，仍将会继续困扰行业的健康发展。在党中央、国务院将环保产业列为“新兴战略产业”的国策面前，相信能逐步解决环保产业发展中存在的问题。

3.2.2 行业运行状况预测

2012 年是“十二五”规划的贯彻实施年。国家环保政策将进一步加强，行业投入将进一步加大，但经济建设增长速度趋缓。预计 2012 年我国水污染防治行业仍将保持一定增长，销售收入总额的年增长率将大于 12%。

据推算，2012 年全国水污染治理行业形成的技术服务与装备制造的生产总产值将突破 2200 亿元。全行业实现的销售总收入将高于 2011 年 20%，进出口贸易也将有所增加。同时全国水污染治理行业科技研发将空前活跃，从业总人数有可能突破 30 万。





我国电除尘行业 2011 年发展综述

中国环境保护产业协会电除尘委员会

摘要：综述了 2011 年我国电除尘行业的发展环境和经营状况；介绍了电除尘行业总体技术进展以及新技术的开发应用情况；针对行业发展中存在的问题提出了建议，并对行业的发展进行了展望。

关键词：电除尘；行业发展；对策建议

1 行业发展现状

1.1 行业发展环境

随着环境保护要求的日益提高，国家制定了更加严格的粉尘排放标准，新的国家标准《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)对燃煤电厂烟气粉尘排放限值为 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ，重点地区的烟气粉尘排放限值降到了 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 。这是继 2004 年以来，国家第二次提高火电厂污染物的排放标准，体现了党和国家对环境保护的高度重视。

电除尘器由于具有除尘效率高、能处理大烟气量的高温烟尘、设备阻力小、能耗低、坚固耐用、维护简单、安全可靠、长期运行费用低、且不会产生二次污染等突出优点，被世界各国广泛应用于各个工业部门及民用设施。100 多年来的应用实践说明，从投资和长期运行成本综合来看，电除尘器总体费用最低，技术经济性最好，运行维护管理压力较小，是国家节能减排的主流除尘设备。电除尘技术的不断进展及其技术的不断延伸，可以概括为，电除尘器适合于需要进行烟尘处理的任何场合，并且完全可以达到人们预想的效果。

随着各国排放标准的趋严，西方一些发达国家采用干法电除尘器，取得了排放浓度低于 $20\text{mg}/\text{Nm}^3$ 的效果，特殊场合采用湿式电除尘器，排放浓度一般在 $1\text{mg}/\text{Nm}^3$ 以下。

为了推动和引导电除尘技术进步，中国环境保护产业协会电除尘委员会在 2009 年至 2010 年，组织编写了《燃煤电厂电除尘选型设计指导书》，目的是为了规范行业市场、指导电除尘行业科学合理地进行选型设计，改善目前电除尘设计配置不规范，如电场数