

Blue Book on the Development of Industrial Energy
Conservation and Emission Reduction in China (2012)

中国工业节能减排发展



蓝皮书(2012)

中国电子信息产业发展研究院 编著

主 编/杨拴昌

中央文献出版社

013023835

TK01
177
2012

Blue Book on the Development of Industrial Energy
Conservation and Emission Reduction in China(2012)

中国工业节能减排发展

蓝皮书 (2012)

中国电子信息产业发展研究院 编 著

主 编 / 杨拴昌

副主编 / 顾成奎



中央文献出版社



北航

C1630751

TK01
177
2012

图书在版编目 (CIP) 数据

中国工业节能减排发展蓝皮书 . 2012 / 中国电子信息产业发展研究院编 .
—北京 : 中央文献出版社, 2012.12

ISBN 978-7-5073-3725-9

I . ①中… II . ①中… III . ①工业企业—节能—白皮书—
中国—2012 IV . ①TK01

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 000472 号

中国工业节能减排发展蓝皮书 (2012)

编 者 / 中国电子信息产业发展研究院
责任编辑 / 张文和
装帧设计 / 佳艺堂

出版发行 / 中央文献出版社
地 址 / 北京市西四北大街前毛家湾 1 号
邮 编 / 100017
网 址 / www.zywxpress.com
经 销 / 新华书店
印 刷 / 北京市艺辉印刷有限公司

787 毫米 × 1092 毫米 16 开 18.875 印张 317 千字
2013 年 1 月第 1 版 2013 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5073-3725-9 定价 : 88.00 元

版权所有 侵权必究 未经许可 不得翻印

大力推进工业转型升级

(代序)

党的十八大会议是我国全面建成小康社会的关键性阶段召开的一次十分重要的会议。大会报告进一步明确了“工业化基本实现、信息化水平大幅提高”的目标任务，提出了促进工业化、信息化、城镇化、农业现代化四化同步发展的新要求，强调了加快形成新的发展方式的重大部署，为工业和信息化改革发展指明了方向，提出了明确要求。我们必须认真学习领会、全面抓好贯彻落实，坚定不移走中国特色新型工业化道路，促进工业和信息化又好又快发展。

新中国成立以来特别是改革开放 30 多年来，我国工业建设与发展取得举世瞩目的成就，总体规模大幅提升，综合实力不断增强，工业对国民经济增长的贡献率超过 45%，制造业产出跃居世界第一。工业的发展为确立我国经济大国地位、增强国家综合实力和国际竞争力提供了强有力支撑。但同时，我们也必须清醒认识到，我国工业长期依靠高投入、高消耗，发展方式粗放、结构不合理、核心技术受制于人、资源环境约束强化、区域发展不平衡等深层次矛盾和问题突出，已进入到必须以转型升级促进工业和信息化又好又快发展的新阶段。我们要深入学习和贯彻落实十八大精神，紧密结合学习贯彻胡锦涛同志在中央政治局第三十三次集体学习时的重要讲话，紧密结合贯彻落实国务院颁布的《工业转型升级规划》，牢牢把握工业转型升级的中心任务，以科学发展为主题，以加快转变经济发展方式为主线，着力推进自主创新和深化改革开放，努力把工业发展建立在创新驱动、集约高效、环境友好、惠及民生、内生增长的基础上，不断增强工业核心竞争力和可持续发展能力。

一是着力促进工业经济平稳较快发展。发展是硬道理，是执政兴国的第一要务。工业是实体经济的主体和基础，特别是在当前严峻复杂的经济形势下，保持工业经济平稳较快发展尤为重要。要牢牢把握扩大内需这一战略基点，贯彻落实“四化同步发展”的要求，以推动城镇化、农业现代化为重点，改善供给结构，挖掘内需潜力。高度重视、大力培育发展信息消费等扩大内需新的增长点。积极打造国际竞争新优势，落实促进外贸稳定增长相关政策，稳步拓展海外市场。

二是加快建设现代工业发展新体系。要根据工业转型升级总体要求，围绕推动



战略性新兴产业、先进制造业健康发展，加快传统产业转型升级，大力发展生产性服务业，瞄准重点领域和方向，集中力量尽快取得实质性突破。加强技术创新、技术改造，实施工业强基工程，推进质量品牌建设，促进产业转移和产业集聚，不断提高工业制造基础能力、新产品开发能力和品牌创建能力。特别是加快推动关键核心技术突破，大力培育发展战略性新兴产业和先进制造业，加快形成先导性、支柱性产业，促进全产业链整体升级。

三是大力推进信息化和工业化深度融合。两化融合是新型工业化道路的鲜明特征。要抓住新一轮科技革命的历史机遇，加强信息网络技术的广泛运用和全面覆盖，重点要大力推进信息化和工业化深度融合，加快研究和推动出台扶持政策措施，实施重点行业两化融合推进示范工程，深化信息技术在工业领域的集成应用，加快推动制造模式向数字化、网络化、智能化、服务化转变。同时，要加快建设下一代信息基础设施，实施“宽带中国”工程，推进三网融合，发展现代信息技术产业体系，健全网络与信息安全保障体系。

四是着力增强创新驱动发展新动力。当今时代，科技创新和技术进步已日益成为经济社会发展的主要驱动力。必须把加强创新能力建设摆在更加突出位置，着力提高原始创新、集成创新和引进消化吸收再创新能力，更加注重协同创新，充分发挥科技创新在工业转型升级中的战略支撑作用。推动科技和经济紧密结合，加快构建以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系。依托国家科技重大专项及重大产业创新发展和应用示范工程，突破一批重大关键和核心技术，加快新技术新产品新工艺研发应用，加强技术集成和商业模式创新，提高科技成果转化和产业化能力。

五是加快推进工业绿色发展。建设生态文明，是关系人民福祉、关乎民族未来的长远大计。必须牢固树立生态文明理念，坚持节约资源和保护环境的基本国策，着力推进工业绿色发展、循环发展、低碳发展，努力建设美丽中国。要紧紧围绕建设资源节约型、环境友好型工业体系，进一步淘汰落后产能，推进工业节能降耗，加强节能减排共性关键技术和装备开发、示范与推广应用，促进清洁生产和污染治理，提高资源利用效率。发展循环经济和再制造产业，加强低碳技术研发、推广和产业化，提高工业经济可持续发展能力。

六是不断优化企业发展环境。企业是市场的主体。推动经济增长和发展方式转变，关键要激发企业的内在动力和活力。当前，中小企业特别是小型微型企业面临的困

难增多，要以小型微型企业为重点，积极推动实行更加有利于实体经济特别是工业发展的政策措施，不断优化企业发展政策环境。要以深入贯彻国务院关于进一步支持小型微型企业健康发展的意见为重点，加大对小型微型企业发展的扶持。推进汽车、钢铁等重点行业兼并重组，协调推动实施大企业做优做强的政策措施，努力形成大企业顶天立地、中小企业铺天盖地，大中小企业相互竞争、互相促进、协调发展的格局。

推动工业转型升级是一项长期性、艰巨性的战略任务。我们使命光荣、责任重大。工业和信息化系统一定要进一步增强大局意识、使命意识和忧患意识，更加紧密地团结在以习近平同志为总书记的党中央周围，高举中国特色社会主义伟大旗帜，以邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观为指导，坚持走中国特色新型工业化道路，立足于不断提高发展的质量和效益上来，加快形成新的经济发展方式，努力实现从工业大国向工业强国转变，为全面建成小康社会、加快社会主义现代化进程做出新的更大的贡献。

工业和信息化部部长

尚 明

2012年11月21日

前 言

工业文明的飞速发展，创造了辉煌的物质财富，为人类社会的发展与进步做出了巨大贡献。但工业文明给人类带来巨大福祉的同时，人类也付出了沉重的资源环境代价。

改革开放以来，中国工业发展取得了举世瞩目的伟大成就，建成了门类齐全、独立完整的工业体系和国民经济体系，实现了从农业大国向工业大国的历史性转变。我国制造业增加值占世界 19.8%，成为世界制造业第一大国；在 500 多种主要工业产品中，有 220 种产品产量居世界首位；我国工业制成品出口占到全球制成品贸易额的 14.5%，高居世界第一位。我国工业发展已经实现了历史性跨越，站在了一个新的历史起点上。然而，我国工业的快速发展带有明显的高投资、高能耗和高排放的粗放型特征，带来的后果是资源短缺、环境污染、生态破坏问题越来越突出，工业经济发展难以持续。

我国正处于工业化、城镇化深入发展阶段，工业仍是推动国民经济增长的重要推动力，也是转变经济发展方式和应对全球气候变化的关键领域。目前，我国经济发展方式尚未从根本上得到转变，仍然以粗放型增长为主，能源资源利用效率较低，废弃物排放现象严重，资源能源需求量持续上升。要改变当前工业增长过分依赖物质资源投入、不计环境成本和生态代价的粗放型增长方式，需要加快工业向节约、清洁、低碳、高效生产方式转变。2011 年中国能源消耗总量为 34.8 亿吨标准煤，是世界能源消费和二氧化碳排放的第一大国，其中工业能源消耗占到了 70% 以上。工业是资源能源的主要消耗者，同时也是各种污染物排放的主要来源，工业节能减排是破解资源瓶颈和环境约束的关键。

节能减排是促进科学发展的重要抓手，是衡量发展质量的重要标志。抓好工业节能减排，是实现工业转型升级的重要任务，是促进经济结构优化和产业转型升级



的重要手段,是彻底扭转粗放型增长模式、缓解工业发展与能源资源环境矛盾的关键措施。

气候变化是当前国际社会普遍关注的重大问题,目前全球应对气候变化的博弈更加激烈,我国已不可能像发达国家工业化时期一样无限制排放温室气体。总体来说,我国工业仍处于全球产业价值链中低端,产品资源能源消耗高,企业和产品能耗、排放水平与国际先进水平相比,还存在较大差距。金融危机后世界经济格局深刻变革,节能、环保、低碳已成为全球产业发展新趋势,能效、碳足迹、有毒有害物质控制等绿色贸易壁垒日趋成形。

二

“十一五”期间,全国工业系统认真贯彻落实科学发展观,紧紧围绕国家节能减排目标任务,采取淘汰落后产能、严控高耗能高排放项目、推进能效对标达标、加强节能降耗技术改造、强化重点企业节能管理、加强节能减排监测预警和应急调控等一系列措施,狠抓节能降耗减排治污,全面推行清洁生产,积极推进资源综合利用,大力发展循环经济,工业节能减排工作取得了显著成效。

“十一五”期间,全国单位 GDP 能耗下降 19.1%,二氧化硫排放量减少 14.29%,化学需氧量排放量减少 12.45%,我国规模以上万元工业增加值能耗由 2005 年的 2.59 吨标准煤下降至 2010 年的 1.91 吨标准煤,5 年累计下降 26%,实现节能量 6.3 亿吨标准煤,以年均 8.1% 的能耗增长支撑了年均 14.9% 的工业增长。2010 年同 2005 年相比,钢铁、有色金属、石化和化工、建材等重点用能行业增加值能耗分别下降 23.4%、15.1%、35.8%、37.9%,吨钢、铜冶炼、吨水泥综合能耗分别下降 12.1%、35.9%、28.6%。同时,工业领域取得了 COD 排放总量削减 21.63%,二氧化硫总量削减 14.02%,万元工业增加值用水量累计下降 36.7%,工业固废综合利用量超过 15 亿吨的成绩。工业节能减排工作所取得的成效,确保了国家“十一五”节能减排目标的实现。

通过淘汰落后产能,严控高耗能高排放项目等促进了产品结构的优化升级。“十一五”期间全国共淘汰落后钢铁产能 1.78 亿吨、水泥产能 3.3 亿吨、焦炭产能 1 亿吨、造纸产能 1030 万吨、玻璃产能 3800 万重量箱,占全部落后产能的 50% 左右。产品结构不断优化升级。2010 年我国国产钢材市场占有率已达 97%,比 2005 年提高 5 个

百分点，宝钢、武钢自主研发的高磁感取向硅钢已基本替代进口。2010 年新型干法水泥的比重达 81%，比 2005 年提高 40 个百分点。浮法玻璃工艺比例提高到 87%，比 2005 年提高 8 个百分点。

工业节能管理得到加强，重点行业 and 主要用能产品单耗持续降低。节能标准不断完善，发布了一批能耗限额标准、终端用能产品能效标准和通信设备节能标准；落实节能目标责任，分解下达单位工业增加值能耗下降指标，建立了节能目标责任评价考核制度；积极推动节能技术进步，编制了重点行业节能技术目录与指南，推广干熄焦、高炉压差发电等一大批先进适用节能技术；发布重点用能行业 13 种产品（工序）能效标杆指标，开展重点用能行业能效水平对标达标活动，支持钢铁企业能源管控中心项目建设；推广移动办公、视频会议、电子商务等绿色节能新业务，推进信息技术、产品和解决方案在传统产业节能改造中的应用。

“十一五”工业节能减排取得的成绩主要经验：一是政府主导是工业节能减排的首要推动力，节能减排环境成本的外部性，使企业开展节能减排的内部动力不足，在节能减排目标完成情况的行政问责制下，政府推动成为实现节能减排目标的有力保证；二是财政投入是工业节能减排的直接推动力，“十一五”期间中央财政共安排节能减排资金 2000 多亿元，带动全国各级政府与企业的节能环保投入至少在 1.6 万亿元以上，充分发挥了“有形之手”的引导功能；三是政策法规的完善是节能减排的重要保障，制定完善了节能减排相关标准体系、健全法律法规、严格执法，形成良好的依法节能减排的氛围；四是技术进步是工业节能减排的重要支撑，一大批节能高效装备得到了推广，一系列节能环保、清洁生产工艺实现了产业化应用，大量节能环保消费产品推广普及，产生了巨大的节能减排效益，“十一五”期间技术节能占到我国节能总量的 70% 左右；五是产业结构调整是促进工业节能减排的重要手段，“十一五”期间，通过企业技术改造、淘汰落后产能、企业兼并重组等措施，我国产业结构调整取得重大进展。

三

尽管“十一五”期间，工业节能减排工作取得了显著成效，但必须清醒地认识到，“十二五”我国仍处于工业化加速发展阶段，面对国家调整经济结构、转变发展方式的战略任务和约束性指标要求，工业发展内在需要以及国际竞争环境的双重压



力，“十二五”期间工业节能减排任务更重、压力更大。

第一，完成全国节能目标，工业节能的任务比“十一五”更重。2011 年我国规模以上工业能耗占全国总能耗的 73.74%、高耗能行业能耗占工业能耗的 78.9%，远高于世界主要经济体在工业化过程中的最高占比，且还呈上升趋势。“十一五”期间出现两个“不降反升”：一是工业能耗占全社会能耗比重不降反升，由 2005 年的 70.9% 上升到 2010 年的 73%；二是钢铁、有色金属、建材、石化、化工和电力 6 大高耗能行业能耗占工业总能耗的比重不降反升，从 71% 上升到 77% 左右，给“十二五”工业节能减排带来了更大的困难，工业转型升级和绿色发展的任务十分繁重。

第二，抓好工业节能减排是实现工业转型升级的重要任务。随着工业化、城镇化深入发展，基础设施建设、住房建设等对原材料的需求增加，导致高耗能行业发展仍有很大的市场空间，产业结构偏重趋势还在延续。工业发展的资源能源强度仍处于高位。将我国经济从传统粗放型增长方式，向资源节约和环境友好型生产方式转变，是“十二五”及未来相当长时期工业发展的一项战略任务。工业节能减排的成效是衡量工业转型升级程度的重要标志，推进节能减排是促进工业转型升级的重要抓手和核心内容。没有更高水平、更好效果的节能减排，工业转型升级将很难实现。

第三，应对全球气候变化，提升产业竞争力，工业节能减排面临更大压力。在全球排放空间受限的情况下，作为负责任的大国，我国经济发展承受的减排压力明显加大。绿浪潮已经席卷全球经济发展，节能、环保、低碳成为全球产业发展的趋势和方向。节能减排有利于减少环境污染，降低温室气体排放，保护生态环境，是我国应对气候变化的有效途径。在国内劳动力成本优势逐步削弱，工业增加值率较低的情况下，面对新的国际竞争和国际贸易环境，工业产品出口面临巨大压力。适应新形势，提升产业国际竞争力，迫切要求不断提高我国工业的节能减排水平。

第四，东、中西部地区发展基础不同，工业节能减排形势差异较大。我国东部沿海地区已处于工业化中后期，工业向高端化转型步伐加快，第三产业增长幅度显著快于第二产业，2012 年 1-9 月份，东部地区单位 GDP 能耗持续降低，远超过同期全国 GDP 能耗下降幅度。例如，上海市 2012 年 1-9 月份万元 GDP 能耗下降 7%，浙江省 2012 年前三季度万元 GDP 能耗下降 6%。中西部地区正处于工业化快速发展时期，面临着既要加快经济发展又要节能减排两难困境，2012 年 1-9 月份，除黑龙江外的所有中西部地区工业增加值增速均高于全国平均水平，中西部地区万元 GDP

能耗下降幅度低于全国平均水平。中西部地区经济高速增长主要依赖工业重大项目支撑。目前，中西部地区已建成的一批煤化工、钢铁、有色、建材等项目产能未来几年将逐步释放，带来能源消耗快速增长，导致中西部地区“十二五”工业节能减排形势更加严峻。

“十二五”期间，为有效应对工业节能减排面临的严峻形势，我们必须始终坚持把节能减排作为走新型工业化道路的硬任务，作为促进工业转型升级的硬措施和工业转型升级的出发点和落脚点。

四

基于对上述工业节能减排中的一些重大问题的思考，赛迪智库研究编撰了《中国工业节能减排发展蓝皮书（2012）》。本书从工业节能减排推动我国转变经济发展方式的角度出发，系统剖析了我国工业节能减排面临的形势与挑战，总结归纳了对我国有一定借鉴价值的主要发达国家的工业节能减排经验，并结合当前国内外节能减排形势，深入探讨了我国工业节能减排工作重点和采取的措施。全书分为综述篇、国际篇、发展篇、政策篇、重点行业篇、地区篇和节能环保篇共7个部分。

综述篇，从工业节能减排背景、内涵、意义和取得的成果等方面进行分析，研究了工业发展与资源环境的关系、节能减排的概念和定义，分析了节能减排对缓解资源环境、应对气候变化、提升产业竞争力的意义，总结了“十一五”工业节能减排取得的成果。

国际篇，回顾了2011年全球工业节能减排的整体状况，分析了美国、欧盟及日本三个国家和地区2011年节能减排重大政策与重点项目，围绕全球超级能源绩效计划（GSEP）、数字能源、绿色工业等热点事件，进行了重点解析，并对2012年全球节能减排趋势进行展望。

发展篇，归纳总结了节能减排工作不断深入后，国内外经济形势发生的变化，2011年我国节能减排面临一些新的形势，取得的成效，摸索出的一些经验，同时，对2012年节能减排的发展趋势进行了展望。

政策篇，从2011年节能减排政策环境，2011年节能减排重点政策以及2012年节能减排政策趋势展望角度，对工业节能减排政策进行了分析研究。

重点行业篇，从行业节能减排的角度，对钢铁行业、石化行业、有色金属行业、



建材行业、电力行业等 5 个重点行业 2011 年节能减排工作进行了回顾,对 2012 年的发展趋势进行了展望。

地区篇,按照区域角度总结了我国东部、中部、西部地区“十一五”时期工业节能减排成效,分析 2011 年我国各地区工业节能减排进展和各地区差异,继而展望了各地区 2012 年工业节能减排发展形势。

节能环保产业篇,概述了节能环保产业总体情况,从节能产业、环保产业以及资源综合利用产业三方面,研究了主要的节能环保上市公司情况,分析了节能服务业发展现状、面临的形势以及发展前景,重点介绍了我国四个较大的节能环保产业园区——山西朔州、甘肃金昌以及广西河池等 3 个工业固废综合利用示范基地。

好风凭借力,扬帆正当时。面对世情、国情的深刻变化,面对千载难逢的机遇和前所未有的挑战,既需要总结“十一五”工业节能减排取得的成绩和经验,也要正视“十二五”出现的新情况和新问题,更当以百折不挠的意志和包容并兼的智慧利用工业节能减排推动工业转型升级。我们坚信,坚持以科学发展观为指导,坚定信心、攻坚克难、开拓前进,就一定能开创我国工业节能减排的新局面,促进工业经济的绿色发展、循环发展和低碳发展。

目 录

CONTENTS

代 序 (苗圩)

前 言

综 述 篇

第一章 工业节能减排背景 / 002

第二章 工业节能减排内涵 / 004

第三章 工业节能减排意义 / 006

一、工业节能减排是全面落实科学发展观的必要保证 / 006

二、工业节能减排是转变经济增长方式的重要抓手 / 006

三、工业节能减排是保障能源安全的重要手段 / 007

四、工业节能减排是应对气候变化的有效途径 / 007

五、工业节能减排是提升产业竞争力的重要措施 / 007

第四章 工业节能减排取得的成果 / 008

一、“十一五”工业发展及能源消费情况 / 008

二、“十一五”工业节能减排成效与经验 / 012

国 际 篇

第一章 2011 年全球工业节能减排进展回顾 / 018

一、总体情况 / 018

二、主要国家和地区进展情况 / 019

第二章 2011 年全球工业节能减排热点事件回顾与解析 / 031

一、全球超级能源绩效计划 / 031

二、两化融合促进工业节能减排 / 033

三、联合国工发组织与绿色工业发展 / 035



第三章 2012 年全球工业节能减排趋势展望 / 038

- 一、发达国家与发展中国家对减排分歧较大 / 038
- 二、各国加强节能减排技术研发, 抢占未来竞争制高点 / 039
- 三、节能减排标准不断提高, 可能成为新的贸易壁垒 / 041
- 四、市场化节能减排机制日趋完善 / 042

发 展 篇

第一章 2011 年我国工业节能减排面临的新形势 / 044

- 一、宏观经济增速放缓 / 044
- 二、产业结构重化趋势进一步发展 / 044
- 三、应对全球气候变化对节能减排提出更高要求 / 045
- 四、工业领域节能任务比“十一五”更重 / 045

第二章 2011 年我国工业节能减排取得的新进展 / 046

- 一、2011 年工业发展及能源消费情况 / 046
- 二、2011 年工业节能减排成效与经验 / 049

第三章 2012 年我国工业节能减排发展趋势展望 / 055

- 一、面临机遇 / 055
- 二、主要挑战 / 058
- 三、重点工作 / 059

政 策 篇

第一章 2011 年工业节能减排政策环境分析 / 065

- 一、产业结构调整政策 / 065
- 二、节能减排技术政策 / 076
- 三、节能减排经济政策 / 084

第二章 2011 年工业节能减排重点政策解析 / 096

- 一、“十二五”节能减排综合性工作方案 / 096
- 二、重点财税政策解析 / 099
- 三、《产业结构调整指导目录》(2011 版) / 102
- 四、工业节能减排相关规划解读 / 104

第三章 2012 年工业节能减排政策趋势展望 / 109

- 一、构建节能减排长效机制 / 109
- 二、加强对重点用能企业的引导和管理 / 110
- 三、加大节能减排技术研发和推广的政策支持 / 111

重点行业篇

第一章 钢铁行业节能减排回顾与趋势 / 114

- 一、2011 年发展回顾 / 114
- 二、2012 年趋势展望 / 120

第二章 石化行业节能减排回顾与趋势 / 123

- 一、2011 年发展回顾 / 123
- 二、2012 年趋势展望 / 126

第三章 有色金属行业节能减排回顾与趋势 / 130

- 一、2011 年发展回顾 / 130
- 二、2012 年趋势展望 / 133

第四章 建材行业节能减排回顾与趋势 / 136

- 一、2011 年发展回顾 / 136
- 二、2012 年趋势展望 / 139

第五章 电力行业节能减排回顾与趋势 / 141

- 一、2011 年发展回顾 / 141
- 二、2012 年趋势展望 / 145

地区篇

第一章 “十一五”分地区工业节能减排成效 / 148

- 一、东部地区节能减排成效 / 149
- 二、中部地区节能减排成效 / 150
- 三、西部地区节能减排成效 / 152

第二章 2011 年分地区工业节能减排进展 / 155

- 一、东部地区节能减排进展 / 157



二、中部地区节能减排进展 / 166

三、西部地区节能减排进展 / 173

第三章 2012 年分地区工业节能减排形势分析 / 183

一、东部地区节能减排形势分析 / 184

二、中部地区节能减排形势分析 / 192

三、西部地区节能减排形势分析 / 198

节能环保产业篇

第一章 节能环保产业发展概况 / 208

一、总体情况介绍 / 208

二、环保装备概况 / 211

第二章 节能环保上市公司 / 217

一、节能产业上市公司 / 218

二、环保产业上市公司 / 224

三、资源综合利用上市公司 / 231

第三章 节能服务业 / 236

一、节能服务业发展现状 / 236

二、节能服务公司发展面临的形势 / 238

三、节能服务业发展前景 / 240

第四章 节能环保产业园区 / 248

一、园区对节能环保产业发展的促进作用 / 248

二、节能环保产业园区发展情况 / 250

第五章 工业固废综合利用示范基地 / 260

一、山西朔州 / 261

二、甘肃金昌 / 264

三、广西河池 / 266

附件：2011年工业节能减排大事记 / 268

后 记 / 285

综 述 篇

