

目 录

会议日程	1
邀请嘉宾名单	2
高级政策顾问委员会成员介绍	3
中国可持续能源项目 2010 年进展报告总结	
可持续城市项目	A
项目战略	
项目进展报告	
项目资助说明	
建筑节能项目	B
项目战略	
项目进展报告	
项目资助说明	
工业节能项目	C
项目战略	
项目进展报告	
项目资助说明	
可再生能源项目	D
项目战略	
项目进展报告	
项目资助说明	

电力项目..... E

项目战略

项目进展报告

项目资助说明

环境管理项目..... F

项目战略

项目进展报告

项目资助说明

交通项目..... G

项目战略

项目进展报告

项目资助说明

低碳发展之路项目..... H

项目战略

项目进展报告

项目资助说明

中国可持续能源项目

第十三次高级政策顾问委员会会议

会议日程

- 9:30 am 欢迎致辞
柯尔布恩 S. 威尔伯，高级政策顾问委员会主席，大卫与露茜尔·派克德基金会董事会董事
- 介绍高级政策顾问委员会新成员：
- 9:40 am 主旨发言：陈至立，第十一届全国人大常委会副委员长
- 9:55 am 中国中长期能源战略的思考
徐匡迪，原全国政协副主席，原中国工程院院长
-
- 10:10 am 新能源示范城市实践与思考
汪光焘，全国人大环境和资源保护委员会主任委员
- 10:25 am 中国新型能源产业规划情况介绍
吴吟，国家能源局副局长
- 10:40 am 中国交通系统中长期节能目标研究及对策
傅志寰，中国节能协会理事长，原全国人大财政经济委员会主任委员
- 10:55 am 茶歇
- 11:10 am 支持中国的低碳发展及 2010 年中国可持续能源项目工作进展报告
林江，能源基金会高级副主席，中国可持续能源项目主任
- 11:25 am 讨论：中国可持续能源项目 2011 年工作重点
- 12:15 pm 会议总结
陈清泰，原国务院发展研究中心副主任
柯尔布恩 S. 威尔伯，高级政策顾问委员会主席，大卫与露茜尔·派克德基金会董事会董事
- 12:30 pm 休会及午餐
-

中国可持续能源项目高级政策顾问委员会成员介绍

陈清泰 原国务院发展研究中心副主任。曾任国务院经济贸易办公室副主任，国家经济贸易委员会副主任。毕业于清华大学动力系汽车专业。清华大学、北京工业大学兼职教授。1988年被评为首届全国优秀企业家，获全国首届经济改革人才奖。

傅志寰 中国工程院院士。曾担任第十届全国人大财经委主任委员。现任中国节能协会理事长。目前他致力于发挥中介组织作用，从政策、技术、市场等多个角度促进节能减排。他在交通节能、低碳经济、新能源技术发展及应对气候变化等领域从事研究。傅志寰于1998年至2003年3月担任铁道部部长。对于铁路建设、运营，做出贡献，主持了中国铁路提速和青藏铁路建设以及高速铁路建设的前期工作。

黄毅诚 曾任能源部部长，他目前积极参与国家电力政策的制定和电力部门重组，中国能源研究会名誉理事长，该研究会成员为各主要研究单位的能源政策专家和相关部门的政府工作人员。

楼继伟 中央汇金投资公司董事长，曾任财政部副部长。中国社会科学院研究生院数量经济学专业毕业，获经济学硕士学位。曾任国务院办公厅调研室财金组主任科员、副组长，中国社会科学院财经物资经济研究所成本价格室主任，上海市经济体制改革办公室副主任，国家体改委宏观调控体制司司长，贵州省副省长等职。

路甬祥 全国人大常委会副委员长，中国科学院院长，中国科学院学部主席团执行主席。他是中国科学院院士、中国工程院院士，国务院学位委员会副主任委员，国际科学院委员会(IAC)共同主席，中国机械工程学会理事长，浙江大学教授、博士生导师，清华大学兼职教授，香港大学名誉教授等。

毛如柏 曾任第十届全国人民代表大会常务委员会委员、全国人大环境资源保护委员会主任委员。历任西藏自治区党委副书记、人民政府副主席；建设部副部长；宁夏回族自治区党委书记、人大常委会主任。

潘岳 国家环境保护部副部长。历史学博士。曾任中国青年报副总编辑，国家国有资产管理局副局长，国家质量技术监督局副局长，国务院经济体制改革办公室副主任。

仇保兴 国家住房和城乡建设部副部长，高级规划师，复旦大学经济学博士学位、同济大学规划学博士学位。现为浙江大学、浙江工业大学、复旦大学客座教授，南京大学、南京财经大学兼职教授。历任浙江省乐清县委书记、金华市委书记、杭州市市长等职。

曲格平 中华环境保护基金会理事长，曾任中国环境保护局的首任局长、第8届和第9届全国人民代表大会环境与资源保护委员会主任委员。在1987年，1992年分别获得联合国环境计划署授予的金质奖章、联合国笹川环境奖，以表彰他在中国环境管理方面的突出贡献。1999年，曲格平因对中国环境法制建设的杰出作用，获国际蓝色星球奖。

石秀诗 第十一届全国人大财政经济委员会主任委员。毕业于北京建筑工业学院。曾任国务院副秘书长、贵州省人民政府省长、第十届全国人大财政经济委员会副主任，是中共第十六届中央委员，第十一届全国人大常委会委员。

万 钢 第十一届全国政协副主席，中国致公党中央主席，国家科学技术部部长。万钢先生 1978 年毕业于东北林业学院并留校任教，1981 年在同济大学结构理论研究所实验力学专业获得硕士学位并留校任教，1985 年至 1991 年，在德国克劳斯塔尔工业大学机械系学习并获得博士学位。他 1991 年至 2001 年在德国奥迪汽车公司工作，曾任技术开发部工程师，生产部、总体规划部技术经理。2001 年至 2007 年，在同济大学工作，曾任同济大学新能源汽车工程中心主任、汽车学院院长、校长助理、副校长、校长。2007 年 4 月至今，任科学技术部部长。曾任第十届全国政协委员、常委；2006 年 12 月，任中国致公党中央副主席，2007 年 12 月至今，任中国致公党中央主席。2008 年 3 月，当选为十一届全国政协副主席。

汪光焘 全国人大环境与资源保护委员会主任委员，全国人大常委。汪光焘先生毕业于上海同济大学。曾任中华人民共和国建设部部长、党组书记，北京市副市长，哈尔滨市市长及徐州市副市长。是欧亚科学院院士，香港中文大学荣誉教授，是清华大学、同济大学和北京工业大学教授、博士生导师。是中共第十六届中央委员。

王军民 山东省副省长、省委委员。负责经贸、科技、信息产业、工商行政管理、质量技术监督、安全生产、整顿和规范市场经济秩序、民营经济等方面的工作。曾任山东省建设厅厅长、党组书记、中共山东省烟台市委副书记兼市委秘书长、中共山东省烟台市委副书记、中共山东省烟台市委副书记兼常务副市长、山东省经济委员会副主任兼党组副书记、山东省建设委员会主任。中央党校经济管理研究生，华东师范大学国际政治与经济专业法学硕士学位。

王禹民 国家电力监管委员会副主席。历任国家电力公司副总经济师兼电网建设部主任、电网建设公司总经理，国家电力公司党组成员、副总经理，中国广东核电集团有限公司党组书记、董事长，兼任国务院核电领导小组成员、广东省核电领导小组副组长，国家电力监管委员会党组成员、副主席。第十届全国政协委员，全国政协人资环委委员。毕业于武汉水利电力大学电力系统及其自动化专业，工学博士，教授级高级工程师，博士生导师，享受政府特殊津贴。

吴 吟 国家能源局副局长（副部级）。中国矿业大学管理科学与工程专业博士研究生。历任国家能源局总工程师,国家发展改革委能源局副局长,国家经贸委行业规划司副司长,国家煤炭工业局行业管理司副司长。

谢伏瞻 国务院研究室主任，曾任国家统计局局长。1986 年到国务院发展研究中心工作，历任副研究员、研究员，副局长、办公厅主任兼学术委员会秘书长。1999 年 10 月起担任国务院发展研究中心副主任、研究员。先后就读于华中科技大学、机械工业部自动化研究所，获工学硕士学位。1991 年至 1992 年赴美国普林斯顿大学访问学者。1980 年至 1983 年在人民日报社工作。1996 年获国家科技进步二等奖，1991 年、2001 年分别获孙冶方经济科学奖。享受国务院颁发的政府特殊津贴。兼任中国科学院学部咨询委员会顾问，华中科技大学教授、博士生导师。

徐匡迪 原全国政协副主席，原中国工程院院长。1995 年至 2001 年期间任上海市市长。徐匡迪先生 1959 年毕业于北京钢铁工程学院。他曾任上海工学院副主任，上海市高教局局长，上海市计划委员会主任，上海市委副书记。中共第十四届中央候补委员，第十五届、第十六届中央委员。

杨纪珂 中国致公党中央委员会名誉副主席，天恒可持续发展研究所名誉所长，在安徽省副省长任内，倡导了中国农村的经济改革。杨教授曾任中国能源研究会理事长，并在 1988-1998 年当选为全国人民代表大会常务委员会委员。杨纪珂曾为中国人民政治协商会议常务委员会委员。中国人民政治协商会议是全国人民代表大会和国务院的最高级顾问团体。

张国宝 国家发展与改革委员会副主任兼能源局局长。曾任国家计划委员会机械和电子司处长、投资司副司长。在国家计划委员会改组为国家发展计划委员会后，他担任副秘书长职务。

彼得·布雷德福 (Peter A. BRADFORD) 从事美国和国际公用电力监管、重组和能源政策方面的咨询和教学。目前在美国佛蒙特法学院担任兼职教授。曾为耶鲁大学和加利福尼亚公共电力委员会提供能源政策方面的教学及咨询，协助监管改革和中国国家能源政策战略的研究，发表“民主改革与能源重组关系”等论文和《脆弱的体制》、《炼油之故事》、《国家安全》和《缅因州的海岸》等著作。他曾经帮助高加索地区（亚美尼亚、乔治亚和阿塞拜疆）的能源、水利和电讯的体制改革；担任过纽约州和缅因州公用电力委员会主席及美国核能监管委员会委员。他是美国热点科学家联合会成员，该联合会为非盈利机构，主要研究能源、气候变化及其他相关课题。

托马斯·乔汉森 (Thomas JOHANSSON) 自 1994 年起担任联合国开发署 (UNDP) 能源和大气项目主任，中国环境与发展国际合作委员会能源战略和技术工作组的外方主任，国际能源倡导组织的创办人之一，联合国欧洲能效 2000 年计划经济委员会主席，瑞典国家电力局 (Vattenfall) 董事会成员，联合国环境和发展太阳能小组主任。乔汉森先生还是众多能源和科学期刊的编委和董事，他还在 2000 年获得沃尔沃环境奖。

威廉·K·瑞利 (William K. REILLY) 在 1989-1993 年布什总统任内担任美国环境保护署的第七任署长。瑞利先生目前是国际水质保护合伙公司的总裁和首席执行官。该公司是一家投资集团，专为发展中国家提供资金，进行水的净化处理。1992 年任在里约热内卢召开的联合国地球资源高峰会议美国代表团团长。在任环保署署长以前，他曾担任资源保护基金会和世界自然基金会的总裁。他还曾担任洛克菲勒土地利用和城市发展特别工作组的执行主任和尼克松总统任内总统环境质量委员会的成员。此外，他还是美国自然资源委员会的主席。这是一个自然资源保护团体的协会组织。瑞利也是世界自然基金会董事会主席和大卫与露茜尔·派克德基金会、国家地理学会理事。他还是 ConocoPhilps、杜邦、Ionics 和皇家加勒比海国际的董事。

苏珊·F·蒂尔尼 (Susan F. TIERNEY) 是美国能源部负责政策的前助理部长。赴能源部工作之前，她曾担任马萨诸塞州环境事务部部长，管理五个下属机构。蒂尔尼还曾任马萨诸塞州公用电力部部长。从 1984-1988 年期间，蒂尔尼担任马萨诸塞州能源设施选址委员会的执行董事。列克斯康公司前高级副总裁和主任。蒂尔尼现是马萨诸塞州波士顿市咨询电力、天然气行业的经济政策和环境问题分析组织的管理负责人。她也是能源基金会的董事会主席，能源革新研究

所董事会主席、马萨诸塞州海洋管理工作小组主席、能源政策国家委员会会员。蒂尔尼也是清洁空气清凉行星、西北州迈向清洁空气的未来和电力研究所的董事。

科尔伯恩·S·威尔伯 (Colburn S. WILBUR) 大卫与露茜尔·派克德基金会董事，1976 年至 1999 年任派克德基金会执行总裁和主席。之前，曾任 **Sierra club** 基金会执行总裁兼首席执行官。威尔伯先生是中国可持续能源项目高级政策顾问委员会主席。同时，他也为美国、英国和中国的基金会提供无私的指导。1999 年，他获得基金会委员会年度资助人奖并成为该委员会高级合伙人。他现任 **Sierra** 俱乐部基金会、企业人基金会和美国土地保护基金会顾问委员。

中国可持续能源项目

可持续城市项目战略

总目标：通过推动可持续的城市建设和交通体系发展，减少城市的二氧化碳排放，改善空气质量。

目标 1：建立四至六个可持续城市发展示范项目，展示城市边界及形态控制，土地混合使用，紧凑发展，高效且可靠的公共交通系统（特别是快速公交），以及非机动模式（NMM）等可持续城市发展理念。支持公共交通与土地利用的整合以推动公交引导发展（TOD）方式以及减少小汽车的使用。推动结合可持续发展理念的国家城市规划和政策法规体系的出台以实现其在全国范围内的推广。

一、途 径

1. 在国际最佳实践和国内“绿色城市”原则基础上，制定完整的可持续城市设计标准，并应用在四至六个生态示范城市中。
2. 与中央、省、市级政府合作启动四至六个生态示范城市项目，展示可持续城市设计标准和这些标准的净公众收益。
3. 帮助六到八个主要城市发展全方位的快速公交系统和公共交通系统。
4. 制定公共交通（特别是快速公交）政策和技术指南推动可持续交通系统在全国主要城市的发展。
5. 对中国市长进行有关可持续城市设计标准的培训，包括将课程整合到住房与城市建设部的市长培训项目中去。
6. 与中央、省、市级政府合作，将可持续城市设计实践在全国范围内进行推广。
7. 与大学和规划、设计研究所合作，极大地提高当地实施生态城市建设的技术力量。
8. 制定能够推动非机动模式（NMM）发展的倾向性政策和规划。
9. 与城市合作制定限制私人小汽车使用的政策，如拥堵收费。

二、评估标准（主要绩效指标）

基于以下可衡量的标准决定对项目的支持和评估项目进展情况，这些标准包括：

1. 生态城市试点项目的成功，评价的标准为通过紧凑型土地利用和绿色交通系统出行比例的提高带来的能源节约量和碳减排量。
2. 国家、省和市级政府对推广可持续城市设计标准的政治承诺。
3. 是否有六到八个城市建立了先进的公共交通系统。
4. 针对市长和当地官员在可持续城市设计、建筑和交通等方面的培训项目是否建立并广泛开展。

5. 基于公交引导发展的政策及其实施，在多大程度上建立了以公共交通系统为轴心，紧凑、适于步行的社区。

6. 土地利用政策和规划是否包括了混合利用规划，以及综合利用的土地在生态城市中所占的百分比。

7. 城市发展边界、绿化带和绿地面积是否得以实施并得到有效保障。

8. 街道布局对交通模式多样化、社区通达性、良好的城市环境和宜居社区影响程度。

9. 通过可持续城市设计和实践在中国的推广而带来的能源节约总量和碳减排总量。

项目进展报告

2010年11月

目标 1: 建立四至六个可持续城市发展示范项目, 展示城市边界及形态控制, 土地混合使用, 紧凑发展, 高效且可靠的公共交通系统 (特别是快速公交), 以及非机动模式 (NMM) 等可持续城市发展理念。支持公共交通与土地利用的整合以推动公交引导发展 (TOD) 方式以及减少小汽车的使用。推动结合可持续发展理念的国家城市规划和政策法规体系的出台以实现其在全国范围内的推广。

国家和省级层面

支持国家层面可持续发展相关政策法规的研究。生态城市规划指南已经进入最后的整理阶段, 有望在年底进入审批程序并发布。住房和城乡建设部启动了城市步行和自行车交通系统示范项目, 江苏省 (昆山市、常熟市)、重庆市、杭州市、昆明市和济南市被列为国家试点省/市。示范成果将被整理成国家自行车和步行系统规划指南从而推动在全国的发展。我们支持交通部十二五规划的制定研究, 包括城市公共交通发展目标, 财政激励政策及相关实施机制等。

通过各种手段宣传可持续城市发展理念。2010 年全国城市无车日活动于 9 月 22 日举办, 除了当天各个城市举办的各种推广活动, 住房和城乡建设部还结合“绿色交通, 低碳出行”这个主题开展宣传影片拍摄、新闻发布会、交流研讨会等各种活动。我们还支持了公共交通白皮书和城市规划白皮书的编纂工作, 旨在提供行业发展信息、推广最佳实践案例、为政府决策提供政策建议。

支持城市相关部门领导的培训工作。通过市长培训中心, 我们每年为超过 100 名全国各类城市市长提供可持续发展相关讲座。利用国际专家到中国访问的机会, 我们还与各地城市规划和交通规划部门合作, 培训了超过 1000 名的政府官员和技术人员。

作为省级试点项目, 我们与江苏省交通厅合作, 推动当地公共交通财税激励政策的制定。同时还与江苏省建设厅合作搭建城市低碳发展法规体系。

在全国范围内推动城市可持续发展的试点工作

北京

我们与北京交通委员会和北京交通研究中心合作, 在线网优化、信息平台建设、改善非机动车出行环境, 自行车租赁项目等方面继续推动北京交通的可持续发展。在规划领域, 我们参与了北苑北和望京西两个大型枢纽的规划与设计工作, 道路自行车系统设计指南已经被采纳并开始实施, 土地利用和交通系统整合模型已经初步搭建并运用到 CBD 东扩和丽泽商务区的规划当中。接下来我们将重点和北京规划委员会和北京城市规划设计研究院一起参与通州新城和首钢改造项目, 以及北京市低碳发展战略规划研究。

济南

拥有 6 条走廊长达 80 公里的济南市快速公交网络一期工程已经全部建成并开始运行，每天客流量达到 22 万人次，占全市客运总量的 10% 左右。济南市正在开展以快速公交为核心的公交系统优化工程和快速公交系统的评估工作，旨在提高整个公交系统运行效率。同时，快速公交下一阶段的规划也在进行当中。济南市慢行体系示范段的规划和建设正在进行当中，同时还将进行城市慢行体系专项规划和相关激励政策的研究。我们的国际专家带领当地团队与开发商一同将公交引导发展（TOD）的相关理念融入到九曲新城规划中。

昆明

经过几年的努力，昆明已经建成了 20 公里的快速公交走廊和 60 公里的公交专用道。我们将继续支持公交专用道的升级完善，以及城市公共交通网络优化工程。围绕城市绿廊改造工程和步行街网络的扩展，昆明将建立起一个覆盖全市的步行和自行车绿色网络。我们还支持了呈贡新城的 TOD 规划设计工作，精细路网规划、站点周边高密度开发和有利于行人自行车的道路设计等原则已经被融入了总规当中。

重庆

为进行公交线网优化，重庆开展了全市范围的公交大调查和模型搭建工作。同时在渝中半岛根据当地特殊的地形条件，重庆规划建设结合出行功能和生态、景观、人文特色的山城步道网络。重庆计划进行大规模的公租房建设，我们将支持以 TOD 理念为核心的规划设计工作。

昆山

在昆山，我们的国际专家团队帮助当地进行了京沪高铁阳澄湖站的 TOD 规划与设计工作。设计方案得到了当地政府的高度认可。我们还参与了当地新城和全市范围的低碳城市发展规划。作为国家步行和自行车系统江苏省试点城市之一，昆山将进行全市范围的非机动系统规划和建设。

其它城市

在唐山，我们支持了生态城指标体系的搭建工作。在以人为本、资源节约、循环经济、绿色发展的理念下，共形成了 7 个子系统共 141 项具体指标，涵盖了生态城市建设的各方面。形成了可操作性强、可指导规划和实施全过程的生态指标体系。新疆吐鲁番新城发展规划已经完成，我们支持可再生能源利用、绿色建筑、人性化的道路规划与设计以及新能源汽车等方面的研究，旨在建成一个可再生能源利用最大，二氧化碳排放最小的可持续发展典范。起步区 2.8 公里的建设已经开始。

培养能够正确实施中国可持续城市发展的技术力量

提高当地队伍的技术力量一直是我们长期的目标之一。在城市中我们让国际专家和当地队伍一起工作，在实践中提高当地技术人员的能力。我们还与如麻省理工学院、加利福尼亚大学伯克利分校、波特兰州立大学、清华大学、同济大学等国际和国内最知名的大学合作，利用他们的资源培养相关专业的学生、青年教师以及各地的技术人员，从而为城市未来的可持续发展打下基础。他们同时承担相关的理论研究工作，如量化城市不同形态对能源环境的影响 为城市的低碳发展之路提供理论依据。

建议：

- 应当用简洁的标准确定“绿色”、“可持续”城市的基本要素，并且制定各种规章制度引导城市规划。
- 将城市可持续发展纳入城市政府考核体系当中。
- 在当前的经济激励政策中，应当引导投资推动长效的城市可持续发展，避免片面、盲目、只管眼前发展等的传统发展观。
- 应当严格遵循修改后的城乡规划法，制定详细的规划步骤确保城市规划的实施，同时引入更多的可持续发展指标作为控制性详细规划的要求指标。
- 鼓励所有城市制定城市综合交通发展主体规划，通过分析不同绿色交通模式，选择最经济有效的方式出行。
- 考虑减少小汽车使用的政策，如拥堵收费。
- 城市应当强调并推动非机动模式，包括自行车和步行，在城市中的发展。

项目资助说明

中国 | 可持续城市

中国城市规划设计研究院

资助起始日期 2008年11月1日 **期限** 十八个月 **金额** 150,000 美元

支持住房与城乡建设部起草全国生态城市发展技术指南。

资助起始日期 2008年12月1日 **期限** 两年 **金额** 500,000 美元

支持住房与城乡建设部开展各种不同绿色交通出行模式的试点城市项目。

资助起始日期 2010年6月1日 **期限** 一年 **金额** 200,000 美元

继续支持住房与城乡建设部推动绿色交通在全国的发展，并组织绿色交通模式在城市的宣传和试点工作。

北京市城市规划设计研究院

资助起始日期 2009年5月1日 **期限** 十九个月 **金额** 170,000 美元

支持北京望京西公交枢纽的规划和设计并制定北京公交枢纽规划指南。

资助起始日期 2009年12月1日 **期限** 一年 **金额** 200,000 美元

支持北京搭建土地利用与交通整合模型用来进行未来城市规划的情景分析和城市总体规划的评估。

合肥城市规划设计研究院

资助起始日期 2009年6月1日 **期限** 十七个月 **金额** 75,000 美元

支持合肥制定公交线网优化方案。

中国交通科学研究院

资助起始日期 2009年6月1日 **期限** 十八个月 **金额** 140,000 美元

支持中国交通科学研究院搭建中国公交企业指标体系。

资助起始日期 2010年9月1日 **期限** 十八个月 **金额** 400,000 美元

支持中国交通科学研究院起草国家十二五公共交通发展规划及相关实施机制和激励政策，包括公交指标体系和财税政策等。

同济大学

资助起始日期 2009年6月1日 **期限** 十五个月 **金额** 300,000 美元
支持对政府官员，技术人员和学生进行的有关可持续发展的培训，以提高当地的技术力量。

北京交通发展研究中心

资助起始日期 2009年11月1日 **期限** 一年 **金额** 100,000 美元
评估过去和现有的小汽车限行措施并在此基础上研究北京下一阶段的交通需求管理政策。

资助起始日期 2010年11月1日 **期限** 一年 **金额** 200,000 美元
支持北京交通政策的研究，并开展宣传和培训工作以推动可持续交通理念的推广。

济南市公共交通科学技术研究院

资助起始日期 2009年11月1日 **期限** 一年 **金额** 150,000 美元
支持济南进行公交线网的优化工作。

中国城市公共交通协会

资助起始日期 2009年12月1日 **期限** 一年 **金额** 100,000 美元
支持中国城市绿色交通发展战略的研究。

中国城市公共交通协会 BRT 分会

资助起始日期 2009年12月1日 **期限** 一年 **金额** 60,000 美元
支持推动和指导快速公交（BRT）在全国各城市的发展。

重庆城市交通发展与投资集团

资助起始日期 2010年1月1日 **期限** 一年 **金额** 150,000 美元
支持重庆市的公共交通系统优化。

加州大学伯克利分校

资助起始日期 2010年1月1日 **期限** 一年 **金额** 300,000 美元
支持加州大学伯克利分校在中国通过技术支持和培训推动公交引导发展（TOD）方面的工作。

山东大学

资助起始日期 2010年5月1日 **期限** 一年 **金额** 100,000 美元
支持同济大学和山东大学对济南的快速公交系统进行评估。

长安大学

资助起始日期 2010年6月1日 **期限** 一年 **金额** 60,000 美元

支持大学对当地技术队伍的培训以提高他们的技术力量，并帮助大学中的研究生进行相关领域课题的研究。

加州大学戴维斯分校

资助起始日期 2009年6月1日 **期限** 二十个月 **金额** 150,000 美元
支持加州大学戴维斯分校帮助北京开发土地利用与交通模型，以及为上海崇明生态岛的电动车项目提供技术支持。

昆明市城市交通研究所

资助起始日期 2010年7月1日 **期限** 一年 **金额** 150,000 美元
继续支持昆明完善其公共交通系统，通过系统的整合和优化提高公交运营效率。

奥雅那工程咨询（上海）有限公司

资助起始日期 2010年9月1日 **期限** 七个月 **金额** 150,000 美元
搭建一个规划模型以支撑江苏省的低碳城市规划。

中国城市科学研究会

资助起始日期 2010年9月1日 **期限** 一年 **金额** 335,000 美元
支持中国城科会组织一系列推动城市可持续发展的行动，包括起草城市规划 and 生态城市建设白皮书、对厅局级相关领导的培训，以及通过对在建生态城市项目经验的总结起草可持续发展指标体系等。

重庆规划设计研究院

资助起始日期 2010年9月1日 **期限** 一年 **金额** 200,000 美元
支持重庆渝中半岛的慢行体系规划和悦来新区的公交引导发展（TOD）规划。

济南城市规划设计研究院

资助起始日期 2010年9月1日 **期限** 一年 **金额** 200,000 美元
支持济南市非机动车示范项目的规划和九曲新区的公交引导发展（TOD）规划。

昆明城市规划设计研究院

资助起始日期 2010年9月1日 **期限** 一年 **金额** 150,000 美元
支持昆明呈贡新区的公交引导发展（TOD）和慢行系统规划及设计。

麻省理工学院

资助起始日期 2010年9月1日 **期限** 一年 **金额** 240,000 美元

继续支持 MIT 开发相关模型推动中国低碳生态城市的发展。

中国市长研修学院

资助起始日期 2010年9月1日 **期限** 一年 **金额** 250,000 美元
支持对中国的市长进行有关城市规划、交通系统和绿色建筑等方面可持续发展的培训工作。

波特兰州立大学

资助起始日期 2010年9月1日 **期限** 一年 **金额** 150,000 美元
支持波特兰州立大学对中国的官员和技术人员提供城市可持续发展相关培训。

清华大学

资助起始日期 2010年9月1日 **期限** 一年 **金额** 100,000 美元
支持建筑学院进行城市规划对能源和环境影响的分析及相关领域学生的培养。

资助起始日期 2010年9月1日 **期限** 一年 **金额** 225,000 美元
继续支持环境科学与工程系进行不同城市形态对能源和环境影响的技术分析和研究。

唐山市规划编制研究中心

资助起始日期 2010年9月1日 **期限** 一年 **金额** 200,000 美元
继续支持唐山曹妃甸新区进行生态城市指标体系的建立及其试点工作。

中国可持续能源项目

建筑节能项目战略

总目标：通过家用电器能效标准和建筑节能标准促进建筑能效的提高，发展绿色建筑。

目标 1：通过能效标准和标识减少家用电器和高耗能设备的能源消耗。

一、途 径

1. 为中国政府的能效政策研究机构和其他与能效政策制定及家用电器标准分析有关的机构提供培训。

2. 依据中国政府的计划，每年支持制定（或修编）并实施至少一种新的家用电器强制性标准。

3. 支持能效标识的发展与实施。

二、评估标准（主要绩效指标）

我们使用主要绩效指标评价项目机构的项目执行能力，并在此基础上对项目进行支持与评估。全部内容包括如下方面：

1. 采用和实施家用电器能效标准后的节能量和二氧化碳减排量。

2. 是否每年都会采用一个新的包括配套标识系统的全国家用电器能效标准。

3. 家用电器产品采纳标准后的实施情况。

4. 在国家层面是否形成了定期修订标准（“超前性能效标准”）的机制。

5. 中国政府是否增加了推进标准制定与实施的资金支持。

目标 2：支持中国制定并实施建筑节能标准并推进绿色建筑的发展。

一、途 径

1. 帮助中国提高与建筑节能相关的政策研究机构的能力，包括能源分析、标准制定、节能建筑的设计和运行以及政策制定等。

2. 保障建筑节能标准在示范城市的有效实施。

3. 在国家层面推进绿色建筑国家标准及政策的研究，并在 3-4 个试点城市重点推进实施。

二、评估标准（主要绩效指标）

我们使用主要绩效指标评价项目机构的项目执行能力，并在此基础上对项目进行支持与评估。全部内容包括如下方面：

1. 中国采用和实施新的建筑节能标准后所实现的节能量和二氧化碳减排量。
2. 新建建筑执行建筑节能标准的情况。
3. 实施国家建筑节能标准的政策、管理条例、奖罚机制等是否在国家及地方层面得以建立和执行。
4. 中国政策研究机构的分析能力是否提高，以促进未来建筑节能标准的发展。
5. 绿色建筑标准和相关政策是否在国家 and 地方（尤其是试点城市）得到了实施。

项目进展报告

2010年11月

目标 1: 通过能效标准和标识减少家用电器和高耗能设备的能源消耗

“十一·五”期间，家用电器的节能标准和标识制度显示出了巨大的节能潜力。迄今为止，新能效标准和标识的制定和出台保持着稳定快速的发展，共出台了 40 项产品的国家标准，中国可持续能源项目的建筑节能项目已经支持了电冰箱和家用空调器等二十几种产品的能效标准制定和修订。2010 年，新修订的空调能效标准得到批准，从 6 月 1 日起实施，能效限制指标比旧标准提高了约 23%；打印机和机顶盒的标准编制已经完成，正在等待审批；自动电饭煲、交流电风扇和修订后的家用电冰箱标识已得到批准并于 2010 年 3 月 1 日开始实施。支持新能效标准标识的制定将继续是建筑节能项目的重点工作之一。今年，建筑节能项目开始支持中国标准化研究院和劳伦斯·伯克利国家实验室进行五类产品新标准的制定，包括洗衣机、空调压缩机、自动售货机、饮水机、自镇流无极荧光灯。另外，还开始了五项新产品标识的制定工作，包括机顶盒、双端荧光灯、荧光灯镇流器、换气扇及太阳能热水器。目前，建筑节能项目正支持中国标准化研究院进行“十二五”期间国家标准标识计划的相关研究，旨在为下一个五年计划设定目标，在高耗能产品中推动更加严格的能效标准和标识制度。

高价格一直是推广高能效产品的障碍之一，2009 年，我们支持中国标准化研究院协助财政部、发改委启动了“节能产品惠民工程”，自 09 年 6 月率先在房间空调器中实施以来，取得显著成效，既撬动了市场、拉动了需求，又促进了产业转型和节能减排。实施后仅六个月，高能效空调（一二级）的市场份额从原来的不到 10% 增加到 50% 以上。财政补贴推广加快了普及高效节能空调和淘汰低效空调的步伐，使空调整体能效水平提高了 15%。据测算，2009 年推广应用的 500 万台高效节能空调，每年可节电 15 亿度电，减排二氧化碳 140 万吨。在此基础上，建筑节能项目今年继续支持中国标准化研究院协助财政部、发改委研究制定“节能产品惠民工程”在更多产品中的推广实施细则，包括节能汽车、小型三相异步电机、变频空调及燃气热水器。

随着越来越多的能效标准和标识的出台，它们的实施亟需中央和地方政府建立起一套行之有效的监管实施机制，并逐步提高各级政府的执行能力。09 年起，建筑节能项目开始支持中国标准化研究院和上海市、江苏省、四川省和山东省的地方主管部门共同研究并试点建立能效标准和标识的实施机制，促进国家和地方相关政策的出台，配合政府相关部门对重点产品进行能效标准与标识符合度的抽检。同时帮助地方实验室进行能力建设，对零售商及消费者进行宣传教育。今年是项目的第二阶段，新增了广东省作为试点，并扩大抽检产品的类别，总结能效标识实施成效及存在问题，建立试行地方的能效标识实施监督体系。

同时，我们资助了中国标准化研究院开展了“节能产品优秀企业榜”、“年度用能产品能效状况白皮书编制”和“空调实验室比对测试”三个项目，从不同方面支持能效标准和标识的实施。“节能产品优秀企业榜”项目评价企业某类产品的平均能效水平以及最高能效水平，促进高能效产品在市场上份额的提高以及节能技术的进步。该项目已进行了两年，有效地激发了家电生产企业

生产高效节能产品的积极性，提高了高效节能产品的市场占有率。《中国用能产品能效状况白皮书》（2010）于2010年6月首次出版，报告了中国能效标准标识的最新进展、同国外能效水平的对比分析、标准标识的实施情况、不同能效等级产品的市场份额、国家及地方激励高效节能产品的政策分析及效果评估、对国家节能减排目标的贡献分析等。“空调实验室比对测试项目”通过在六个国家级、地方和厂家实验室之间进行测试比对活动，提高实验室的测试结果的一致性，为标准和标识在地方的实施提供公平合理的技术平台。

随着我国产业结构调整、发展方式转变进程的加快，半导体照明节能产业作为节能减排的重要措施迎来了新的发展机遇。建筑节能项目正在支持北京半导体照明科技促进中心系统调研国内和国际半导体照明产业现状、国内示范项目推广与政策体系、产业技术标准与行业规范的制定情况，提出半导体照明市场机制和市场结构完善与优化建议、产业资源优化配置和产业效率提升方案及产业发展空间布局政策。同时支持能源与交通创新中心引进LED产业的国际最佳实践，针对生产厂商及消费者开展培训，宣传推广国家现有的产业相关标准及政策法规。

建议：

- 建立有效的能效标准和标识政府实施体制，并加强各级政府执行能力的建设。
- 建立国家和地方制定和实施能效标准标识的专项资金渠道。
- 制定政策引导半导体照明产业健康发展。

目标 2：支持中国制定并实施建筑节能标准并推进绿色建筑的发展

中国可持续能源项目早期支持中国制定了住宅和公用建筑 50% 节能国家标准。近几年重点支持了促进新建建筑标准实施的中央和地方法规条例的研究及建立。例如，国务院批准并于 2008 年 10 月正式实施的《民用建筑节能条例》。根据《条例》精神，本项目在中央和地方层面正在全面支持新建建筑节能、既有建筑节能改造、公共建筑节能、可再生能源利用以及绿色建筑等方面的工作。从 2009 年起，本项目分别支持中央和地方层面的建筑节能“十二五”规划的相关研究，旨在未来五年内深入推进建筑节能的发展。

新建建筑节能

在中央层面，一方面我们支持了制定更严格的建筑节能相关标准的研究，包括 65% 节能国家标准中模拟计算方法的研究、暖通空调标准的修订、建筑节能工程施工质量验收规范的宣传与培训等工作。2010 年 5 月，两个气候区的新建筑节能标准（65%）已经得到住房和城乡建设部的批准，并于 8 月开始实施。同时我们支持建筑节能标准实施的支持体系，重点支持国家建筑能效标识制度的建立和实施。建筑能效标识制度要求开发商向购买者明示其建筑物能效水平，从而促使开发商更自觉地按照节能标准建造住房，同时可以引导消费者关注建筑节能。然而，实施建筑能效标识无论从管理层面还是技术层面都相当复杂。我们在今后的几年中将在不同建筑类型标识评估的计算方法的完善、管理体制的建立、评估机构能力建设和能效标识试点实施等方面进行全方位支持。二是节能门窗标识的建立与实施。研究表明 25% 的建筑能耗是通过门窗散失的。节能门窗标识制度是保障门窗节能性能和质量的有效机制。住房与城乡建设部已发布了实施节能门窗标识制度的相关文件，具体实施还有待于管理体系及技术体系的进一步深化，

以及地方实施能力的加强。经过一年项目的试点实施，已经有 30 个厂家的近 150 个产品取得了门窗标识。建议住房与城乡建设部考虑在更大范围内扩大标识项目的实施。在地方层面，从 2008 年起，中国可持续能源项目开始在河北省、山西省、山东省和江苏省四个省进行省级示范项目，支持省级政府加强中小城市的建筑节能标准的实施和能力建设。2010 年，加入试点城市北京、天津和西安，旨在带动北方和西部地区的标准实施工作。2011 年，我们将继续支持以上试点省市，落实 65% 新建建筑节能标准的实施。

大型公共建筑节能

我国大型公共建筑节能潜力巨大。2007 年起住房和城乡建设部开始研究制定相关政策促进公共建筑节能，并在试点省市进行实施。中国可持续能源项目分别在中央和地方层面对该项目进行了支持。在中央层面，支持了中国建筑科学研究院、清华大学与国外专家共同制定统一的调研方法、提供技术支持、数据分析和相关政策的研究出台。在地方层面，我们支持了五个城市的试点工作，包括“夏热冬暖”地区的深圳、福州，“夏热冬冷”地区的重庆、成都和武汉，2008 年增加了“寒冷地区”的北京和天津两个城市。具体工作包括地方政策的出台、能耗统计和分析等工作。住房和城乡建设部已经出台了大型公共建筑节能管理实施意见、能耗统计、能源审计等一系列管理文件和技术导则。各试点城市相应出台了地方管理文件并试点实施。同时在试点城市建设了公共建筑能耗在线检测平台。另外，我们还在支持中国建筑科学研究院和美国 ICF 咨询公司共同开发公共建筑能耗比对分析软件，为地方实施建筑能耗审计提供有效工具。2010 年，我们开始支持上海市探索应用合同能源管理的模式，促进大型公共建筑的节能改造。

既有住宅节能改造

我国既有住宅建筑存量多、节能潜力大，但由于存在产权多样、投资管理渠道不畅等问题，地方实施进展缓慢。2008 年起我们支持中国建筑科学研究院进行北方地区既有建筑调研、节能改造融资模式、管理方式和改造技术方案等方面的研究，并选择北京市、天津市和唐山市作为北方地区的试点城市进行实施。在“夏热冬冷”地区，我们选择了重庆市和上海市作为试点城市，支持项目单位帮助市政府制定市既有建筑节能改造规划。2010 年，开始支持天津大学帮助住房和城乡建设部总结十一五期间的经验，并进行十二五期间既有建筑节能改造的目标和实施方案的研究。

绿色建筑

绿色建筑在提供更加健康的居住环境的同时，兼顾了节能、节水、节材和节地的目标，符合中国可持续发展的长远目标。尤其是近期，温家宝总理和几位中央领导均对推动绿色建筑的发展做出了重要批示。

2007 年起，中国可持续能源项目开始支持绿色建筑在中国的发展。具体包括：(1) 支持中国建筑科学研究院进行国家绿色建筑设计标准的编制的研究，该标准已经编制完成在报批过程中；(2) 支持建设部科技促进发展中心推进绿色建筑评价标识项目的完善和实施，具体包括评估方法的研究和完善、评估人员的培训、标识网站和数据库的建立等；(3) 支持中国城市科学研究会帮助住房和城乡建设部编制年度绿色建筑发展报告；(4) 支持住房和城乡建设部每年举办的绿色建筑国际会议和绿色建筑网站，及时发布和交流行业信息，促进绿色建筑的健康快速发展。

从 2008 年起，中国可持续能源项目选择上海和深圳作为绿色建筑试点城市，支持：(1) 实

施推动绿色建筑发展的地方规范和政策；(2) 研究绿色建筑市级评估和标识方法；(3) 编制绿色建筑地方技术标准和指南；(4) 示范项目；(5) 对建筑师、设计人员和开发商进行最新政策和技术的培训。2009 年支持了天津滨海新区生态城绿色建筑全生命周期管理政策研究。2010 年，中国可持续能源项目选择海南省作为全面推广绿色建筑的试点省，支持海南省完成绿色建筑专项规划、编制相关标准、建立监管体系。

2008 年 5 月 12 日大地震中许多学校的建筑被摧毁。在灾后重建中加入绿色建筑的理念是在四川省示范并推广绿色建筑的良好机会。中国可持续能源项目支持了中国建筑西南设计院进行了 23 个绿色学校建筑的设计。今年，将以“百所绿色学校”为目标，继续将绿色设计理念应用到更多学校的设计中去。2009 年还支持了节约型校园项目，通过试点建立绿色大学的运行评估体系，并逐步在全国 2000 多家大学中推广。

与节能产品一样，节能建筑和绿色建筑的投资比传统建筑相对要高，但由于节能建筑和绿色建筑的投资者和受益者往往不是同一主体，因而给相关政策的实施带来了困难，亟需政府的激励政策的引导。中国可持续能源项目从 2008 年起支持财政部财政科学研究所与国家发改委能源所、天津大学和重庆大学一起进行可再生能源在建筑中的应用、节能建筑和绿色建筑的激励政策研究。2009 年 3 月，财政部和住房和城乡建设部已出台财政激励政策，鼓励太阳能发电在建筑物上的应用，启动太阳能屋顶计划。经过近一年的实施，已选出 111 个示范项目，总装机容量 91MW，推动了光电产业的有益发展，我们将继续支持太阳能屋顶计划，促进该项政策的落实与实施。2010 年，我们开始支持同济大学帮助财政部和住房和城乡建设部研究低碳住区发展的激励政策。

建议：

- 加强中小城市建筑节能标准实施的能力建设，提高新建建筑达标率。
- 落实 65%新建建筑节能标准在地方的实施与地方机制建设。
- 制定推动绿色建筑发展的中长期规划，并出台激励政策促进绿色建筑健康发展。

项目资助说明

中国 | 建筑节能

北京电光源研究所

资助起始日期 2009年5月1日 **期限** 十八个月 **金额** \$100,000
支持LED室外光源示范应用的相关技术研究。

美国卡耐基-梅隆大学

资助起始日期 2009年10月1日 **期限** 十六个月 **金额** \$90,000
支持中国绿色建筑网站建设和绿色校园的标准制定。

北京恒益合建筑节能环境保护研究所

资助起始日期 2009年12月1日 **期限** 一年 **金额** \$85,000
支持公共机构节能管理条例配套实施政策的研究。

中国标准化研究院

资助起始日期 2009年12月1日 **期限** 一年 **金额** \$144,360
支持节能产品优秀企业榜项目

资助起始日期 2009年12月1日 **期限** 一年 **金额** \$100,000
支持编写年度中国用能产品能效状况白皮书。

资助起始日期 2009年12月1日 **期限** 一年 **金额** \$50,000
支持中国政府节能电器采购项目的评估。

资助起始日期 2010年5月1日 **期限** 一年 **金额** \$250,000
支持五种电器产品能效标准的编制。

资助起始日期 2010年5月1日 **期限** 一年 **金额** \$280,000
支持家用电器能效标准和标识在中央和地方层面的实施机制研究。

资助起始日期 2010年5月1日 **期限** 一年 **金额** \$100,000
支持五种电器产品能效标识的制定。

资助起始日期 2010年6月1日 **期限** 一年 **金额** \$100,000
支持电器产品能效标准十二五规划的相关研究。

资助起始日期 2010年6月1日 **期限** 一年 **金额** \$100,000
支持研究制定四种新产品的“节能产品惠民工程”实施细则。

资助起始日期 2010年8月1日 **期限** 一年 **金额** \$80,000
支持空调实验室比对测试项目。

中国城市科学研究会

资助起始日期 2009年12月1日 **期限** 一年 **金额** \$100,000
继续支持国际绿色建筑大会和绿色建筑网站的建设。

资助起始日期 2010年9月1日 **期限** 一年 **金额** \$100,000
继续支持绿色建筑年度发展报告的编制。

财政部财政科学研究所

资助起始日期 2009年12月1日 **期限** 一年 **金额** \$200,000
支持促进既有建筑节能改造和公共建筑节能的财税政策研究。

中国建筑科学研究院

资助起始日期 2010年5月1日 **期限** 一年 **金额** \$100,000
支持天津市建筑节能十二五规划的研究。

资助起始日期 2010年10月1日 **期限** 一年 **金额** \$100,000
继续支持在中国开发建筑能效对标工具。

资助起始日期 2010年10月1日 **期限** 一年 **金额** \$100,000
支持五项可再生能源技术评价标准的研究工作。

河北省粉煤灰综合利用墙材革新和建筑节能领导小组办公室

资助起始日期 2010年5月1日 **期限** 一年 **金额** \$200,000
继续支持试点省河北省的建筑节能标准实施和绿色建筑的发展。

天津大学

资助起始日期 2010年5月1日 **期限** 一年 **金额** \$50,000
协助建设部进行北方既有建筑节能改造十二五规划的研究。

同济大学

资助起始日期 2010年5月1日 **期限** 一年 **金额** \$100,000
支持低碳住区发展的激励政策研究。

北京建筑技术发展有限责任公司

资助起始日期 2010年6月1日 **期限** 一年 **金额** \$100,000
支持北京市十二五建筑节能规划的编制、绿色建筑标准的制定和既有住宅节能改造技术的研究。

北京半导体照明科技促进中心

资助起始日期 2010年6月1日 **期限** 一年 **金额** \$100,000
支持半导体照明产业发展研究及相关政策建议。

能源与交通创新中心

资助起始日期 2010年6月1日 **期限** 一年 **金额** \$51,928
支持LED产业相关标准和政策的推广实施。

江苏省建筑科学研究院有限公司

资助起始日期 2010年6月1日 **期限** 一年 **金额** \$150,000
继续支持试点省江苏省建筑节能标准的实施。

劳伦斯·伯克利国家实验室

资助起始日期 2010年6月1日 **期限** 一年 **金额** \$338,072
支持电器产品新标准新标识的编制。

山东省建筑科学研究院

资助起始日期 2010年6月1日 **期限** 一年 **金额** \$250,000
继续支持试点省山东省建筑节能标准的实施。

山西省建筑科学研究院

资助起始日期 2010年6月1日 **期限** 一年 **金额** \$200,000
继续支持试点省山西省建筑节能标准的实施。

建设部科技发展促进中心

资助起始日期 2010年7月1日 **期限** 一年 **金额** \$100,000
支持编写中国建筑节能发展报告

资助起始日期 2010年8月1日 **期限** 一年 **金额** \$150,000
继续支持绿色建筑评价标识项目的能力建设。

资助起始日期 2010年9月1日 **期限** 一年 **金额** \$150,000
继续支持帮助住房和城乡建设部百项太阳能屋顶项目的实施。

资助起始日期 2010年10月1日 **期限** 一年 **金额** \$100,000
支持建立中国建筑节能专业网站。

海南建程建筑节能研究中心

资助起始日期 2010年7月1日 **期限** 一年 **金额** \$50,000
支持绿色建筑在海南示范省的发展。

深圳市建筑科学研究院

资助起始日期 2010年7月1日 期限 一年 金额 \$100,000

支持绿色建筑在海南示范省的发展。

西安交通大学

资助起始日期 2010年7月1日 期限 一年 金额 \$50,000

支持试点城市西安市加强建筑节能标准的实施

北京交通大学

资助起始日期 2010年8月1日 期限 一年 金额 \$80,000

支持应对全球气候变化形势下中国建筑节能“十二五”发展规划研究。

中国可持续能源项目

工业节能项目战略

总目标：支持中国政府制定并实施工业能效政策，促进工业部门提高能源使用效率。

目标 1：协助中央和地方政府实施和推广千家企业节能项目和能效协议，提高重点高耗能企业的能源效率。

一、途 径

1. 在中国重点高耗能工业行业建立能效目标。
2. 进行能力建设，支持企业制定并达到较高能效目标。
3. 评估和监督企业实现其能效目标的过程。

二、评估标准（主要绩效指标）

我们使用主要绩效指标评价项目机构的项目执行能力，并在此基础上对项目进行支持与评估。全部内容包括如下方面：

1. 通过工业能效协议的应用而实现的工业节能量以及碳减排量。
2. 单位工业产品的能耗量。

目标 2：支持制定并实施工业设备及产品的强制性能效标准。

一、途 径

1. 支持中国制定并实施主要工业设备的强制性能效标准，首要关注碳排放最高的设备。
2. 支持制定工业设备能效标识。
3. 支持建立中央与省级的监管体系，以保证工业标准与标识的有效实施。
4. 支持制定激励政策以促进高能效设备的生产和使用。

二、评估标准（主要绩效指标）

我们使用主要绩效指标评价项目机构的项目执行能力，并在此基础上对项目进行支持与评估。全部内容包括如下方面：

1. 通过采用设备标准而实现的节能量与碳减排量。
2. 强制性设备标准与标识是否得以采用。
3. 厂商是否有效执行了设备能效标准。
4. 在国家层面是否形成了定期修订标准的机制。

目标 3：支持中国制定和实施创新性的工业节能政策和传播最佳实践。

一、途 径

1. 总结和传播国内外工业节能的先进政策和最佳实践。
2. 支持中国制定节能法规与激励政策，包括工业节能的财政和税收政策等。
3. 评估现有工业节能政策的有效性，支持中国制定工业节能的长期战略。
4. 支持中国筛选先进的节能技术和设计工业节能技术的线路图。

二、评估标准（主要绩效指标）

我们使用主要绩效指标评价项目机构的项目执行能力，并在此基础上对项目进行支持与评估。全部内容包括如下方面：

1. 制定的工业节能政策被政府采纳的数量。
2. 工业节能政策实施效果。

项目进展报告

2010 年 11 月

目标 1: 通过实施与推广千家企业项目及工业企业能效协议, 促进中国高能耗工业部门提高企业的能源效率

推动地方工业节能项目的实施和创新

近年来, 中央政府发布了一系列的节能政策, 但是在地方和企业往往得不到彻底的贯彻和执行, 究其原因主要是地方部门和企业实施节能项目的能力薄弱, 缺乏人才、技术和信息。因此加强地方和企业的能力建设成了当务之急。能源基金会支持地方政府和节能中心制定地方节能规划、传播节能信息、推广成熟的节能技术, 为企业节能提供技术诊断和识别。这些项目包括: (1) 深入开展和实施苏州市“能效之星”活动; (2) 继续支持山东省开展能源管理体系建设以及能源管理师研究; (3) 重庆市工业领域节能政策与战略研究。(4) 陕西省 50 家重点用能企业能效对标实施活动; (5) 新疆维吾尔自治区节能技术服务中心能力建设。

同时, 能源基金会也支持上海市节能研究中心总结上海市最佳节能实践, 向中西部地区进行推广, 并在此基础上探索出一套帮助中西部地区提高节能工作能力的方法, 从而推进中西部地区节能工作。

促进能效协议的推广

能效协议作为提高工业能效的重要工具, 已被广泛用于千家企业能效项目, 并取得了重要的成果。2010 年 1 月, 《节能自愿协议技术通则》国家标准通过审定, 能效协议将在更大范围进行推广和应用。在国家工业与信息部的指导下, 工业项目已支持中国节能协会开展制定和推广《节能自愿协议管理办法》的研究, 从而推动节能自愿协议在全国全行业范围的推广。

此外, 工业项目也已支持山东省资源综合利用协会在山东省进一步探索扩大推广节能自愿协议的实施领域, 将其应用范围从企业扩大到医院、学校等公共事业单位。

倡建和支持中国工业节能减排大学联盟

为了深入推进十二·五工业节能减排工作, 更充分地发挥高等院校在科技和人才上的优势, 在能源基金会的支持下, 中国工业节能减排大学联盟于 2010 年 1 月正式成立, 并由最初的 16 所大学组成, 旨在加强交流、整合资源、引领和推动中国工业节能减排事业的发展。能源基金会已支持首批 16 个大学联盟成员在其大学建立工业节能减排中心并开展能力建设。

2010 年 5 月, 大学联盟在国家发改委外事司和环资司的支持下, 同美国劳伦斯·伯克利国家实验室和橡树岭国家实验室签订了合作备忘录。在国家工业和信息化部、教育部的指导下, 2010 年 10 月, 中国工业节能减排大学联盟的成员学校与美国工业能效评估中心的成员学校就中美大学共同关注的工业节能领域的相关问题举行了第一次研讨会。

建议：

- 加强地方和企业的能力建设，保证中央政府制定的节能政策得到贯彻和执行。
- 推动和管理能效协议在更多企业、更大范围的应用。
- 充分发挥大学的技术优势，加强大学间的交流，为工业节能减排提供智力支持和人才资源。

目标 2：支持中国建立并实施工业设备及产品的强制性能效标准

能量系统优化、电焊机和鼓风机国家标准的制定

为实现中国“十一五”规划的节能减排目标即单位 GDP 的能耗降低 20%，国家发改委及相关部门于 2006 年启动了十大重点节能工程，预计将节能约 2.4 亿吨标煤。能量系统优化(系统节能)工程为十大重点节能工程中的一项目，但现有设备及以过程为导向的国家节能标准尚未建立。目前，能源基金会正在支持中国标准化研究院研究制定能量系统优化的国家标准。

电焊机和鼓风机在工业上被广泛使用，是主要工业用能设备，具有很大的节能潜力，因此急需建立相关的国家标准。能源基金会正在支持中国标准化研究院研究制定电焊机和鼓风机的国家标准。据估算，这两项工业设备在 2012 年新的国家标准实施后，每年将节约 335 亿度电，减少 2880 万吨 CO₂ 排放。

高耗能产品单位能耗限额标准的推广实施

为落实《节约能源法》，加强高耗能行业节能管理和淘汰落后产能工作，2007~2008 年，国家质检总局、国家标准委陆续发布了 22 项强制性高耗能行业单位产品能耗限额国家标准。22 项国家标准覆盖了钢铁、有色、建材、化工及电力 5 大高耗能行业，涉及现有企业（装置、机组）单位产品能耗限额限定值、新建企业（装置、机组）单位产品能耗限额准入值和单位产品能耗限额先进值 3 项指标。能耗限额国家标准是实施节能管理、淘汰落后产能、新建项目节能评估的重要技术支持。然而很多地方的节能监察队伍和高耗能企业未能充分意识、理解和实施能耗限额国家标准。能源基金会支持国际铜业协会北京办事处协助工信部对地方工业节能主管部门及高耗能企业开展宣传和培训，以推动 22 项能耗限额国家标准的实施，充分发挥能耗限额国家标准在淘汰落后产能工作中的作用，促进高耗能行业建立和完善科学的能耗数据统计体系和能源管理机制。

我国重点耗能产品能耗标准体系的完善

节能标准是开展能源统计、监测、监督等各项工作的客观依据，是推动节能工作科学化、定量化管理的重要技术支撑，其成熟程度是衡量一个国家或地区节能工作水平的重要指标。近年来，我国政府在节能领域积极推进实施标准化战略，尤其重视重点耗能产品标准的研究和制定。在国家层面已发布 22 项工业高能耗产品限额标准，100 多项节能管理方法标准。各地在宣传实施国家、行业标准的同时，围绕节能降耗工作需要，研究制定了一批地方标准。然而，节能标准的建设仍然存在很多问题，如：节能标准体系缺乏统一规划，能耗标准不完善；大部分工业用能设备没有能效标准，国家标准所涉及的领域和范围仍需要扩展；各地制定的能效标准差异很大，标准的制定和实施缺乏相应的政策和法规保障等。

能源基金会正在支持国家节能中心全面梳理各省重点耗能产品能耗标准，协调地方标准和

国家标准、行业标准、企业标准以及技术法规之间的关系。全面了解各省现有的、应有的以及预计发展的主要标准的清单，明确重点耗能产品能耗标准体系结构的全貌，为有关部门制定和修订能耗标准提供科学的依据。

中国高效电机促进项目

近年来，能源基金会一直致力于提高我国电动机及电机系统的能源使用效率，积极推动“十一五”电机系统节能工程的实施，以促进我国高效电机的市场转换。2010年至2011年，能源基金会将继续支持国际铜业协会（中国）、中国标准化研究院和中国质量认证中心开展中国高效电机促进项目，加快老旧电机的淘汰，促进高效电机的推广和应用。项目将研究和制定高压大功率电机和永磁电机的能效标准，进一步完善我国电机能效标准体系；完成高效电机选型软件的本地化管理和建立电机数据库，帮助最终用户科学的选择高效电机和评价高效电机的经济效益；通过建立示范项目和开展案例研究，提升高效电机在终端用户中的认知度；开展宣传教育活动，加强节能监察和执法人员在高效电机方面的专业知识水平，以确保相关政策和标准的顺利执行。

建议：

- 大力推动工业产品和设备能效标准和标识的实施，建立完善的评估和监督体系。
- 加强宣传推广力度，促进能耗限额国家标准在高耗能行业中的实施。

目标 3：支持中国制定和实施创新性的工业节能政策和最佳实践

“十二·五”工业节能规划的研究和相关节能法规的制定

在未来相当长一段时间内，工业仍将作为中国经济增长的主体，因此靠产业结构调整来节能依然会步履艰难、进展缓慢。中国的工业企业横跨 32 个省市自治区，包含 9 大重点高耗能行业；东中西三大区域，内陆和沿海之间的工业基础差异较大；加上数目众多的低能效的中小企业。如何制定及时和有效的工业节能政策和战略是一个巨大的挑战。能源基金会支持中国建设工业节能的创新型制度，支持工业节能的长远规划、政策法规制定、障碍分析、实施线路图设计；评估和监督现有工业节能政策和实施效果。项目包括：（1）“十二·五”节能规划的前期研究；（2）“十二·五”工业节能支撑技术的研究和实施；（3）“十二·五”工业技术节能潜力实现路线图的研究；（4）四川省十二·五节能目标设定和分解的研究；（4）四川省长效工业节能机制研究（5）大连市十二·五节能规划研究；（6）河南省能源管理体系及融资平台建设；（7）内蒙古自治区固定资产投资评估体系研究。

工业行业的节能潜力分析和战略研究

到 2007 年底，8 个工业行业 14 项产品能耗指标（加权）和国际先进水平的差距已缩小至 20%。但是高耗能的工业行业还存在巨大的节能潜力。能源基金会正在支持国内相关机构开展几个重点行业的节能潜力和能效分析，包括：（1）煤炭行业节能技术和节能项目评估和推荐目录；（2）钢铁工业能源指标体系研究；（3）山西省焦炭行业节能潜力分析研究；（4）研究与制定炼油企业能量系统优化实施方案；（5）编制信息节能技术在高耗能行业的应用目录；（5）中国石油和化学工业重点节能技术推广和实施方案；（6）福建省建陶行业节能潜力分析研究；

(7) 平板玻璃行业能效评估及服务。

工业节能政策和项目实施评估

2007 年，中国政府开始实施“节能专项资金”计划，支持“十一五”十大重点节能工程的技术改造项目。目前还没有相关的评估报告，也不清楚具体的实施情况。同济大学将研究项目申请审查流程、项目管理、技术可行性等各种因素的影响，针对出现的问题，提出更加有效使用节能专项资金的政策建议以及监督和评估实施效果的方法。同时，能源基金会还支持能源研究会能效与投资评估专业委员会编制《中国能效投资年度进展报告》，全面调查中国能效投资状况，深度分析中国能效投资激励政策的新近发展、实施效果、存在的问题与不足，研究提出加强和完善能效投资激励政策的针对性建议，引导全社会节能投资，促进中国能效投资长效机制的建立和节能工作的长期持续推进。

搭建工业节能减排技术和服务的最佳实践网络

能源基金会支持建立中国工业节能联盟。希望在中央有关部门的支持下联合与基金会有合作关系的 12 家学术机构、7 个工业行业协会、10 个地方节能中心形成一个工业节能信息交流合作的协作网。基金会还通过支持区域工业能效评估中心面向中小企业传播节能信息、推广成熟节能技术，为企业节能提供技术诊断和识别，同时协助国家有关部门制定工业能效政策、开发相关的工具和指南。

工业节能先进技术和产品的推广

在实现中国节能目标的过程中，加强技术创新，推动节能技术进步将发挥越来越大的作用。由国家发展和改革委员会组织编制并发布的两批《国家重点节能技术推广目录》共收录了我国钢铁、有色、煤炭、电力、石油石化、建材、建筑、交通等重点用能行业的 85 项技术成熟、经济合理、节能潜力大的节能技术。该目录的公布对于加快重点节能技术的推广普及，引导企业采用先进的节能新工艺、新技术和新设备，大幅度提高能源利用效率，发挥了积极的促进作用。2010-2011 年能源基金会继续支持国家和发展改革委员会组织编制《国家重点节能技术推广目录（第三批）》和《引进国外先进节能技术推荐清单》；支持工业和信息化部研究制定《工业固定资产投资项目节能评估评价导则》；探索适合我国国情、适应当前节能减排形势需要的节能新技术推广机制，包括节能新技术、新产品信息的评价标准、评估方法和筛选程序等。

建议：

- 开展工业节能的长远规划研究，建设工业节能的创新型制度。
- 制定和完善工业节能的政策法规、设计工业节能的实施线路图。
- 评估和监督现有工业节能政策和实施效果。

项目资助说明

中国 | 工业节能

山东省资源综合利用协会

资助起始日期 2009年12月1日 **期限** 一年 **金额** \$145,180

支持山东省资源综合利用协会开展节能协议扩大推广和节能评估研究。

北京大学

资助起始日期 2009年12月1日 **期限** 一年 **金额** \$100,000

支持北京大学研究重点耗能工业行业关键节能技术推广的障碍分析和政策建议——以冶金和煤炭加工行业为例。

重庆大学

资助起始日期 2010年1月1日 **期限** 一年 **金额** \$150,000

支持重庆大学开展重庆市十二·五节能规划的研究。

国际铜业协会（中国）

资助起始日期 2010年1月1日 **期限** 一年 **金额** \$120,000

支持国际铜业协会（中国）开展22项国家工业产品能耗限额标准的实施。

资助起始日期 2010年9月1日 **期限** 十三个月 **金额** \$281,000

支持国际铜业协会（中国）开展中国高效电机促进项目。

江苏省南京市节能技术服务中心

资助起始日期 2010年1月1日 **期限** 一年 **金额** \$150,000

支持江苏省南京市节能技术服务中心制定江苏省十二·五工业节能战略，重点用能企业节能考核评价体系以及节能监察管理办法。

发改委能源研究所

资助起始日期 2010年2月1日 **期限** 一年 **金额** \$150,000

支持发改委能源研究所开展十二·五工业节能支撑技术的研究和实施。

资助起始日期 2010年7月1日 **期限** 一年 **金额** \$100,000

支持发改委能源研究所编写《2010中国节能投资年度分析报告》。

资助起始日期 2010年11月1日 **期限** 一年 **金额** \$120,000

支持发改委能源研究所开展“十二·五”工业技术节能潜力实现路线图的研究。

上海交通大学

资助起始日期 2010年3月1日 **期限** 一年 **金额** \$100,000

支持上海交通大学为上海高新区开展节能潜力研究并制定发展规划。

上海交通大学

资助起始日期 2010年3月1日 **期限** 一年 **金额** \$100,000

支持上海交通大学为上海高新区开展节能潜力研究并制定发展规划。

节能服务产业委员会

资助起始日期 2010年3月1日 **期限** 一年 **金额** \$100,000

支持节能服务产业委员会编制《工业领域最佳节能项目案例集》。

中国标准化研究院

资助起始日期 2010年4月1日 **期限** 一年 **金额** \$160,000

支持中国标准化研究院制定能源优化系统、电焊机和鼓风机的国家标准。

西南科技大学

资助起始日期 2010年4月1日 **期限** 一年 **金额** \$100,000

支持在西南科技大学建立工业节能减排中心并支持开展大学联盟相关活动。

重庆市节能技术服务中心

资助起始日期 2010年5月1日 **期限** 一年 **金额** \$100,000

支持开展制定重庆市工业节能政策和战略的研究。

华中科技大学

资助起始日期 2010年5月1日 **期限** 一年 **金额** \$150,000

支持在华中科技大学建立工业节能减排中心并支持开展大学联盟相关活动。

山东省节能监察总队

资助起始日期 2010年5月1日 **期限** 一年 **金额** \$100,000

支持山东省节能监察总队开展节能监察机制研究并在山东试点实施。

北京科技大学

资助起始日期 2009年5月1日 **期限** 一年 **金额** \$220,000

支持在北京科技大学建立工业节能减排中心并领导和开展大学联盟相关活动。

中节蓝天投资咨询管理有限公司

资助起始日期 2010年6月1日 **期限** 八个月 **金额** \$120,000

支持中节蓝天制定工业固定资产投资项目节能评价导则。

资助起始日期 2010年7月1日 **期限** 六个月 **金额** \$80,000

支持中节蓝天开展重大节能技术评估及推广研究。

苏州市节能技术服务中心

资助起始日期 2010年6月1日 **期限** 一年 **金额** \$150,000

支持苏州市节能技术服务中心在苏州市扩大和深入实施“能效之星”活动。

中国节能协会

资助起始日期 2010年7月1日 **期限** 一年 **金额** \$100,000

支持中国节能协会开展《节能自愿协议管理办法》的制定和推广。

四川省节能技术服务中心

资助起始日期 2010年7月1日 **期限** 一年 **金额** \$200,000

支持四川省节能技术服务中心开展在四川省制定并实施工业节能政策的研究。

四川大学

资助起始日期 2010年7月1日 **期限** 一年 **金额** \$150,000

支持四川大学开展四川省十二·五节能目标设定和分解研究。

同济大学

资助起始日期 2010年7月1日 **期限** 一年 **金额** \$150,000

支持同济大学开展节能人才培养发展规划以及节能技术推广机制研究。

西安交通大学

资助起始日期 2010年7月1日 **期限** 一年 **金额** \$150,000

支持西安交通大学节能减排中心能力建设。

中山大学

资助起始日期 2010年7月1日 **期限** 一年 **金额** \$100,000

支持中山大学开展珠三角地区节能技术应用推广研究。

冶金工业规划研究院

资助起始日期 2010年8月1日 **期限** 一年 **金额** \$100,000

支持冶金工业规划研究院开展钢铁工业能源指标体系研究。

中国石油和化学工业联合会

资助起始日期 2010年8月1日 **期限** 七个月 **金额** \$80,000

支持中国石油和化学工业联合会编制石油和化学工业重点节能技术推广实施方案。

中国矿业大学（北京）

资助起始日期 2010年8月1日 **期限** 一年 **金额** \$100,000

支持中国矿业大学（北京）编制煤炭行业节能技术和节能项目评估和推荐目录。

中国建筑材料检验认证中心

资助起始日期 2010年9月1日 **期限** 一年 **金额** \$90,000

支持中国建筑材料检验认证中心开展中国平板玻璃行业（企业）能效评估及服务。

（国宏美亚）工业节能减排技术促进中心

资助起始日期 2010年9月1日 **期限** 一年 **金额** \$100,000

支持中心编写《2010中国工业能效进展报告》。

内蒙古科技大学

资助起始日期 2010年9月1日 **期限** 一年 **金额** \$100,000

支持内蒙古科技大学开展建立内蒙古自治区固定资产投资节能评估体系研究。

国家节能中心

资助起始日期 2010年9月1日 **期限** 十三个月 **金额** \$150,000

支持国家节能中心开展三项政策研究：能源审计师制度，节能新技术和产品的评价体系以及完善工业产品能耗标准体系。

东北电力大学

资助起始日期 2010年9月1日 **期限** 一年 **金额** \$100,000

支持东北电力大学工业节能减排技术研究中心的能力建设。

上海市节能研究中心

资助起始日期 2010年9月1日 **期限** 一年 **金额** \$150,000

支持上海市节能研究中心总结和推广上海市“最佳节能实践”。

浙江大学

资助起始日期 2010年9月1日 **期限** 一年 **金额** \$150,000

支持浙江大学能源评估中心能力建设。

大连理工大学

资助起始日期 2010年10月1日 **期限** 一年 **金额** \$180,000

支持大连理工大学开展制定大连市“十二·五”节能规划研究以及大连理工大学节能评估中心的能力建设。

陕西省节能协会

资助起始日期 2010年10月1日 **期限** 一年 **金额** \$120,000

支持陕西省节能协会开展陕西省“50家重点用能企业能效对标活动”。

新疆维吾尔自治区节能技术服务中心

资助起始日期 2010年10月1日 **期限** 一年 **金额** \$127,884

支持开展新疆维吾尔自治区节能技术服务中心能力建设。

集美大学

资助起始日期 2010年10月1日 **期限** 一年 **金额** \$100,000

支持集美大学开展福建省建陶行业节能潜力分析研究。

山东省节能协会

资助起始日期 2010年10月1日 **期限** 一年 **金额** \$200,000

支持山东省节能协会继续开展能源管理体系建设以及能源管理师研究。

郑州大学

资助起始日期 2010年11月1日 **期限** 十一个月 **金额** \$180,000

支持郑州大学建设河南省能源管理体系以及融资平台。

中国可持续能源项目

可再生能源项目战略

总目标：鼓励大规模开发利用可再生能源，从而降低成本，加速可再生能源技术的商业化。

目标 1：支持研究制定和实施新的可再生能源政策，包括可再生能源价格政策、可再生能源强制性市场份额政策、公共效益基金、分布式发电技术的鼓励措施等，建立和实现全国及试点省份可再生能源发展目标。

一、途 径

1. 按照《可再生能源法》的规定，制定和实施具有法律约束力的全国可再生能源发展目标。
2. 研究可再生能源上网电价和费用分摊机制，通过试点验证这些政策的有效性。
3. 鼓励在发展初期采用特许权模式，吸引大规模投资，促进可再生能源价格下降。
4. 鼓励投资开发可再生能源分布式发电技术和微电网。
5. 协调可再生能源与电网发展规划，研究可再生能源发电并网问题的技术经济解决方案。

二、评估标准（主要绩效指标）

我们资助和评估项目的标准是看项目能否提交可量化的成果，主要绩效指标包括：

1. 可再生能源固定上网电价制度的实施效果。（目标：2020 年至少 10% 的电力供应来自非水电可再生能源，尤其是风能。）
2. 试点省份可再生能源装机容量增长情况。
3. 特许权政策是否吸引了大规模投资，以及可再生能源价格下降情况。
4. 是否建立了接纳可再生能源分布式发电的微电网以及分布式发电购买量的增长情况。
5. 电网接纳可再生能源电力的能力是否显著提高。

项目进展报告

2010 年 11 月

**目标 1: 鼓励大规模开发利用可再生能源, 从而降低成本, 加速可再生能源技术商业化
完善国家可再生能源政策法规体系**

《可再生能源法》实施近五年来, 在促进中国可再生能源发展方面起到了巨大的推动作用, 确立了可再生能源发展的总量目标制度、优先上网制度、分类电价制度、费用分摊制度、专项资金制度、信贷优惠政策和税收优惠政策的基本原则, 为中国可再生能源发展奠定了比较完整的法律框架。然而, 我国可再生能源电力产业目前还处于起步阶段, 现行可再生能源政策体系仍不完善, 尚存在一些问题, 如可再生能源法部分条款的制定比较原则化不便于实际执行、促进可再生能源发展的定价机制不够明确、可再生能源发展的体制障碍仍然存在。为了解决上述问题、促进可再生能源在我国的科学合理发展, 我们支持国家发改委能源研究所可再生能源发展中心、国务院发展研究中心、清华大学等单位开展实施了相关的研究项目。

在全国人大环境与资源保护委员会和国家能源局的指导下, 可再生能源发展中心在 2009 年开展了《可再生能源法》修改建议与论证研究的工作, 并完成国外可再生能源政策法规汇编。去年 6 月, 我们也协助人大环资委组织了关于完善《可再生能源法》的专家讨论会。这些都对《可再生能源法》修正案在 2009 年底得以迅速通过起到了重要的支持和推动作用。今年, 我们支持可再生能源发展中心重点开展可再生能源电价政策决策机制的研究和《可再生能源法》修正案实施细则相关政策研究, 旨在帮助构建国家可再生能源电价政策决策支持系统, 并提出落实国家可再生能源发展总量目标的具体政策措施和实施办法(配额制)。同时, 可再生能源发展中心也在开展建设可再生能源政策分析支持平台的工作, 旨在为决策者建立起一个提供政策咨询信息、推动可再生能源政策科学决策的支持平台。此外, 我们还支持了发改委能源研究所、水电规划设计总院、国网能源研究院三家单位合作开展基于成本和供应曲线的风电与太阳能开发的时空布局研究, 以便为我国确定 2020 和 2030 年的可再生能源开发时空布局提供重要依据和保障措施建议。另外, 我们也支持了清华大学开展可再生能源发展的协同效益(非能源效益)研究; 支持中国可再生能源学会开展以可再生能源开发利用为重点的“十二五”农村能源发展战略研究。

建议: 尽快建立和实施可再生能源配额制度, 进一步完善可再生能源价格形成机制。

《可再生能源法》实施省级试点和能力建设

《可再生能源法》提出了可再生能源总量目标的要求。为了顺利实现 2020 年非化石能源占全国一次能源消费总量 15% 的目标, 我们选择了一些省份开展省级可再生能源规划和实

施方案的制定工作，同时支持省级实施《可再生能源法》及实现 2020 年 15% 非化石能源发展目标的能力建设。

实现总量目标需要省级政府积极制定各自的发展目标和具体的实施方案。目前，我们的试点省份包括福建、甘肃、吉林、江苏、北京、陕西和广西。去年，北京市节能环保中心通过对北京市可再生能源项目运行管理机制、技术和经济性以及市场化机制的研究，初步解决了北京市农村可再生能源项目的运行机制问题。西北工业大学通过系统研究，提出了保障陕西省可再生能源规划目标实现的实施战略，制定了陕西省绿色能源示范县的评估选择标准和建设方案。广西省农业科学院研究和提出了广西省生物质能发展中长期规划，重点研究了木薯制乙醇的发展潜力、产业布局和重点工程。甘肃汇能新能源技术设计研究所正在结合酒泉千万千瓦级风电基地建设开展相关研究，同时开展甘肃省太阳能资源调查和发展战略研究。吉林省节能研究设计所正在开展吉林省发展光伏发电和推广应用生物质混燃采暖技术的可行性研究和发展模式研究。

河海大学和福建省能源研究会今年的研究重点都主要围绕本省海上风电的开发建设展开，前者预备进行我国第一期海上风电特许权项目的跟踪研究和配套支持政策研究，后者正在开展福建省海上风电开发的经济性影响因素分析与产业发展对策研究。

可再生能源发展中心和清华大学先后在北京、福建、吉林、陕西和广西等地组织了多次针对各省市能源主管部门的可再生能源发展战略、规划和政策培训研讨会以及针对产业界的可再生能源法宣传推广、可再生能源相关技术进展培训研讨会，取得了良好效果。可再生能源发展中心的专家已经连续四年为中国可持续能源项目的省级试点工作提供指导。东方环境研究院继续跟踪评估《可再生能源法》在中央和地方的实施情况，为政策的改进和相关管理办法的出台提供参考。今年，清华大学调整和完善了适用于省级可再生能源综合规划的方法学和模型，协助两个示范省完成了规划工作。

建议：鼓励省级政府研究制定地方可再生能源发展激励政策，保障国家可再生能源发展目标的实现。

可再生能源发电并网研究

近年来，我国以风电为代表的可再生能源进入快速发展时期，风电连续四年实现装机容量翻番，太阳能发电也开始起步。当前，我国政府已酝酿提出新的可再生能源发电目标，到 2020 年风电装机将从过去的 30 吉瓦，提高到 1 5 0 吉瓦；太阳能发电也从过去的 1.8 吉瓦，大幅提高到 20 吉瓦。国家还规划了 7 个千万千瓦以及若干个百万千瓦风电基地，太阳能基地建设也在规划之中，并且都是主要集中在风能和太阳能资源较为丰富却远离负荷中心的“三北”和西部地区。

风电和太阳能发电等可再生能源发电普遍具有随机性、间歇性、低容量系数及反调峰特性等特点，加之位置上远离电力负荷中心和主干电网的情况，使得可再生电力的并网、送出和消纳成为突出问题，亟待解决。在促进风电并网政策方面，目前仅有国家发改委于 2007 年初出台的、专门为可再生能源发电项目所建设的输电线路长度提供每千瓦时 1-3 分钱补贴的接网投资补贴政策。对于电网接纳风电等可再生能源的技术难点所带来的经济补偿和激励问题，我国尚没有出台具体政策。此外，国家也没有出台有关可再生能源并网的技术接入标准、风电机组相

关标准，对风电场等可再生能源项目的短期预报也没有明确的指导意见。

为了更好地促进我国可再生能源的大规模开发，促进行业有序、健康发展，并为政府制定国家可再生能源发电接入电网政策提供参考和依据，我们支持国家发改委能源研究所联合国家电网公司的多位专家开展中国大规模可再生能源发电并网的保障政策研究，从保障我国未来可再生能源发电大规模发展的实际需要出发，结合国外风电等可再生能源并网发展的经验，提出我国可再生能源发电并网发展所需要的电网支撑条件，探索中国实现风电等可再生能源的可持续、规模化发展的模式和途径，以及提出有关的政策建议。与此同时，国务院发展研究中心开展了促进中国新能源发展的体制和政策研究，提出了及时调整新能源发展规划，把电源规划和电网规划进行有机统一，明确电网公司发展新能源的责任、调整对其考核指标等政策建议。今年，我们加大了并网问题的研究力度，支持了国网能源研究院、华北电力大学和中国公共政策研究中心等三家单位，分别开展可再生能源电力优先调度相关问题的研究、促进电网提高风电接纳能力的监管措施研究，以及支持可再生能源并网的辅助服务费用补偿机制研究。此外，我们也支持机械科学总院进行“分布式电源配电网并网运行条件”国家标准的研究制定，旨在促进电网接纳分布式可再生能源发电项目；支持上海电力学院开展风力发电分散式并入配网的研究，探索可再生能源电力分散式配网端并入的可行性、潜力和技术方案。

建议：明确电网企业发展可再生能源的社会义务，尽快出台可再生能源发电并网技术标准，制定和实施鼓励电网企业和发电企业为接纳大规模可再生能源发电提供服务的经济政策。

风电产业发展政策

自《可再生能源法》实施以来，中国风电投资出现空前增长，风电装机容量连续四年翻番，到2009年底中国风电装机突破2500万千瓦。然而，与风电投资快速增长形成鲜明对比的是风电并网逐渐成为一个突出的问题；同时，中国的风电设备制造业虽然发展很快，但仍缺乏一些核心技术，风机质量问题令人担忧，风电装机容量能否转变成实际发电量成为一个问题。因此，解决风电并网问题以及促进风机制造技术的进步是中国风电产业健康发展的重要保证。

2009年，中国风能协会对风电制造业开展详细调查和分析，并在此基础上编制中国风电产业地图和提出促进风电制造业健康发展的政策措施。为使风电尽快成为替代能源，国家发改委能源研究所可再生能源发展中心联合国家气象局、国家电网公司、中国电力科学院、中国水利规划设计总院、中国风能协会等多家机构，开展了2030年实现风电占全国电力供应10%的可行性研究。该研究从能源和电力需求、风能和土地资源、风电技术和产业、电网支撑等方面分析了实现10%风电的可行性，并针对电网适应风电大规模发展问题提出了应对措施建议。

2009年至2010年，我们还支持了中国水电规划设计总院开展国家风电信息管理中心的建设。该中心将对中国的风电发展和风电场的运行情况提供及时准确的信息，为风电规划和风电场功率预测提供数据平台。

2010年6月，国家能源局下发《国家能源局关于开展全国风电设备制造和运行情况调查的通知》，组织全国风电设备制造和运行情况的调查，全面了解当前风电设备制造技术、产品质量和运行情况。为支持此项工作，我们资助了中国风能协会在已收回调查问卷和调查报告的基础上，开展现场详查，有针对性地对风电设备运行质量和可靠性做进一步的核查，全面摸清风电设备实际运行中的问题，为国家相关部门管理行业、合理规范市场、制定相关政策提供

事实基础和依据。

建议：制定和颁布更加宏伟的风电发展目标，鼓励制造企业加大技术研发投入，建立风电设备强制性认证制度。

生物质能发展政策

开发利用生物质能源有助于中国优化能源结构、提高农村居民的收入和健康水平、改善环境质量。中国的《可再生能源发展中长期规划》提出，到 2020 年中国将拥有 3000 万千瓦的生物质发电装机、1000 万吨生物乙醇、100 万吨生物柴油。政府也制定了一系列的激励政策支持生物质能源发展，包括为生物质发电提供优惠的固定上网电价。然而，中国的生物质能源利用尚处于初步发展阶段，为避免地方政府和投资商由于过度高涨的热情而不切实际地设立高目标和盲目投资，需要制定非常明确的政策，对生物质技术的发展和应用加以引导。

2007 年至今，我们连续支持能源研究所可再生能源发展中心研究国内外生物质能发展支持政策、示范阶段生物质能发展战略，以及不同生物质能技术的技术经济可行性分析和环境影响评价，并形成了中国生物质能技术发展路线图的基本框架。该研究为完善农林生物质发电价格政策、确定统一的标杆上网电价提供了重要参考。去年，我们也支持中国科学院广州能源所，开展农业生物质利用技术的全生命周期评价和促进生物质产业化的政策研究。

今年，我们支持可再生能源发展中心重点开展生物质能利用技术应用的优化选择研究，在已有工作的基础上，基于对不同生物质能利用技术的评估结果，综合考虑各项生物质能利用技术的经济、社会和环境综合效益，研究出各项主要生物质能利用技术发展的最优量化比例和各自的发展目标，并为决策者提供一个量化的、科学的分析方法以协助有关部门完成国家发展各项生物质能利用技术的重要决策。

建议：尽快开展生物质资源详查工作，制定合理的生物质资源开发利用计划和发展战略；同时，制定必要的技术标准和规范，以确保生物质产业的健康发展。

培育太阳能发电市场

面对日益严峻的能源和环境形势，全球可再生能源产业进入了高速发展的新阶段；其中，太阳能光伏产业的发展尤为引人瞩目。中国是全球最大的光伏产品生产国。2009 年，中国光伏电池总产量达到 470 万千瓦，占世界光伏电池产量的 37% 左右。与我国光伏电池强大的制造能力形成强烈反差的是，我国光伏市场应用规模仍然很小；去年光伏发电新增装机虽然较往年有很大提高，但也只有 200 MW。面对日益增加的碳减排压力，以及国际市场光伏电价下调和欧美企业呼吁本地化率的要求，尽快制定激励政策创建大规模的国内光伏市场是一个亟待解决的问题。

2008 年，我们支持中科院电工所就如何开拓我国太阳能光伏发电市场展开研究，研究内容包括：（1）光伏发电产业链的成本构成、技术现状、技术创新与发展的潜力；（2）制约中国光伏市场发展的因素；（3）其他国家培育光伏发电市场的政策经验；（4）中国光伏发电的市场潜力和政策建议。该研究报告为国家能源局和国务院研究室提供了重要参考。今年 09 年 3 月

份，财政部出台了《关于加快推进太阳能光电建筑应用的实施意见》和《太阳能光电建筑应用财政补助资金管理暂行办法》，为屋顶光伏系统的应用提供了有力的支持。但屋顶光伏的并网仍是个难题。为此，我们支持中科院电工所和呼和浩特市经济社会发展研究中心合作进行呼和浩特市规模化屋顶光伏发电示范项目的规划设计研究。此项工作为该示范项目的申报、审批铺平了道路，也为城市并网光伏发展提出了一套可操作的技术标准、运行机制和激励政策。

去年，政府有关部门针对光伏固定上网电价进行过深入研究，但由于光伏价格相对于其他可再生能源仍然较高且成本不透明，电价政策最终没有如期出台。今年，我们支持北京大学自然保护与社会发展研究中心，联合中国可再生能源企业家俱乐部和中国工程院，通过部分企业的实际案例对光伏发电的技术进步、成本下降、社会效益和经济效益做全面系统的分析，提出具有权威性和说服力的中国光伏产业近期、中期、远期发展路线图，编制中国光伏产业发展白皮书，以增强政府对光伏产业的信心，为政府电价决策提供参考。近期，我们重点支持的工作是由中科院电工所进行的中国分布式光伏发电工程质量保障体系研究。该研究将针对我国分布式光伏发电工程质量的现状和存在的问题，提出解决方案和构想，进而提出建立我国分布式光伏发电质量保障体系的建议，起草当前急需且关键的规范、制度和标准建议，以促进分布式光伏发电的快速可持续发展。

建议：加快实施大规模光伏发电招标项目，通过规模经济降低成本，并逐步过渡到固定上网电价制度。

项目资助说明

中国 | 可再生能源

清华大学能源环境经济研究院

资助起始日期 2009年4月1日 **期限** 二十一个月 **金额** 170,000 美元
支持发展可再生能源的协同效益研究。

可再生能源发展中心

资助起始日期 2009年8月1日 **期限** 十八个月 **金额** 200,000 美元
开展可再生能源电价政策决策支持研究。

资助起始日期 2010年6月1日 **期限** 十五个月 **金额** 180,000 美元
开展《可再生能源法》(修正案)实施细则相关政策研究,提出可再生能源配额制设计方案。

资助起始日期 2010年11月1日 **期限** 一年 **金额** 100,000 美元
为能源基金会可再生能源示范省进行能力建设,协助开展地方可再生能源政策研究与实施。

资助起始日期 2010年11月1日 **期限** 一年 **金额** 120,000 美元
开展现有光伏政策实施效果评价,提出完善建议。

资助起始日期 2010年11月1日 **期限** 一年 **金额** 100,000 美元
支持建设可再生能源政策分析支持平台的研究。

北京东方环境研究院

资助起始日期 2010年1月1日 **期限** 一年 **金额** 90,000 美元
跟踪评估《可再生能源法》(修正案)在中央和地方的实施效果。

机械科学研究总院

资助起始日期 2010年1月1日 **期限** 两年 **金额** 80,000 美元
支持“分布式电源配电网并网运行条件”国家标准的研究制定。

中国科学院广州能源所能源战略研究中心

资助起始日期 2010年1月1日 **期限** 一年 **金额** 100,000 美元
支持开展农业生物质利用技术的全生命周期评价和促进生物质产业化的政策研究。

吉林省能源研究所

资助起始日期 2010年1月1日 **期限** 一年 **金额** 80,000 美元

支持可再生能源强制性市场份额政策在吉林省的实施。

中国可再生能源学会

资助起始日期 2010年5月1日 **期限** 一年 **金额** 120,000 美元

支持“十二五”规划中农村能源发展的战略研究。

国网能源研究院

资助起始日期 2010年6月1日 **期限** 一年 **金额** 120,000 美元

支持开展可再生能源电力优先调度相关问题的研究。

资助起始日期 2010年8月1日 **期限** 一年 **金额** 80,000 美元

支持基于成本和供应曲线的风电与太阳能开发时空布局研究（能源所、水规院、国网能研院合作项目）。

北京大学自然保护与社会发展研究中心

资助起始日期 2010年6月1日 **期限** 十个月 **金额** 60,000 美元

支持中国可再生能源企业家俱乐部编写中国光伏产业发展白皮书。

中国经济体制改革研究会公共政策研究中心

资助起始日期 2010年6月1日 **期限** 一年 **金额** 120,000 美元

支持可再生能源并网辅助服务费用补偿机制的研究。

华北电力大学

资助起始日期 2010年6月1日 **期限** 一年 **金额** 120,000 美元

支持开展提高电网风电接纳能力的监管措施研究。

国家发改委能源研究所

资助起始日期 2010年8月1日 **期限** 一年 **金额** 90,000 美元

支持基于成本和供应曲线的风电与太阳能开发时空布局研究（能源所、水规院、国网能研院合作项目）。

资助起始日期 2010年8月1日 **期限** 一年 **金额** 80,000 美元

支持开展天然气发电提高电网消纳风电能力的研究。

中国水电水利规划设计总院

资助起始日期 2010年8月1日 **期限** 一年 **金额** 80,000 美元

支持基于成本和供应曲线的风电与太阳能开发时空布局研究（能源所、水规院、国网能研院合作项目）。

资助起始日期 2010年10月1日 **期限** 一年 **金额** 200,000 美元
支持建设国家风电信息管理中心。

中国科学院电工研究所

资助起始日期 2010年8月1日 **期限** 一年 **金额** 200,000 美元
支持开展中国分布式光伏发电工程质量保障体系的研究。

上海电力学院

资助起始日期 2010年8月1日 **期限** 一年 **金额** 120,000 美元
支持风力发电分散式并入配网的研究。

福建省能源研究会

资助起始日期 2010年8月1日 **期限** 一年 **金额** 90,000 美元
支持福建省开展海上风电开发的经济性影响因素分析与产业发展对策研究。

中国科学院清洁能源技术中心

资助起始日期 2010年10月1日 **期限** 十五个月 **金额** 150,000 美元
支持中国太阳能集热发电发展的可行性和支持政策研究。

河海大学可再生能源研究所

资助起始日期 2010年10月1日 **期限** 一年 **金额** 120,000 美元
支持江苏省开展海上风电特许权项目跟踪研究和配套支持政策研究。

北京诚信能环科技公司研发中心

资助起始日期 2010年11月1日 **期限** 一年 **金额** 100,000 美元
支持开展北京市绿色电力认购营销机制研究。

中国可持续能源项目

电力项目战略

总目标：鼓励电力行业投资从传统的化石燃料发电转向提高能效、发展可再生能源以及先进的煤气化技术。

目标 1：鼓励采用新政策，最大程度地提高电力行业的能源效率和促进可再生能源的开发。

一、途 径

1. 支持研究与制定国家政策，如公共效益基金、可再生能源配额标准、税收激励措施、分布式发电政策和综合资源规划等，最大限度地提高能效和发展可再生能源发电。
2. 鼓励和支持地方制定提高能效和可再生能源开发利用的政策，并开展试点。
3. 鼓励运用“综合资源规划”原则进行新的电源开发，并在竞争的发电市场采用最低成本的规划原则。

二、评估标准（主要绩效指标）

我们资助和评估项目的标准是看项目能否提交可量化的成果，主要绩效指标包括：

1. 中央政府采纳和成功实施能效和可再生能源政策的程度。
2. 试点省份采纳和实施能效和可再生能源政策的程度。
3. 这些政策带来的节能量和增加的可再生能源利用量，以及碳减排量。

目标 2：支持鼓励先进的煤气化技术和碳捕集与封存技术发展的政策研究与制定，以替代传统的燃煤发电。

一、途 径

1. 推动将整体煤气化联合循环（IGCC）和多联产纳入能源发展计划。
2. 推动监管和激励政策的制定以加快 IGCC 和多联产技术的应用，包括建立公私伙伴关系使多联产企业能够进入电力市场。
3. 加强环境监管，促进煤炭的全社会成本定价。
4. 鼓励增加对 IGCC 和多联产技术和示范的投入。
5. 通过开展研究和召开研讨会使政策制定者充分了解煤炭燃烧的健康影响以及 IGCC/多联产和碳捕集与封存技术的潜在效益。

二、评估标准（主要绩效指标）

1. IGCC 和多联产技术是否被纳入中国的能源发展计划。
2. 政府是否采纳了促进 IGCC 和多联产技术研发、示范和大规模应用的政策。
3. 对 IGCC 和多联产技术的投资是否大规模增长。
4. 建设 IGCC 和多联产设施所带来的能源节约与碳减排量。

项目进展报告

2010年11月

目标 1: 鼓励采用新政策, 最大程度地提高电力行业的能源效率和促进可再生能源的开发。

清洁和高效发电

2009年以来,我们支持国家发改委经济体制与管理研究所协助电力监管能力建设, 主要目标是帮助电力监管机构提高对监管数据的分析和处理能力, 同时帮助监管机构制定促进节能环保调度政策有效实施的监管措施和手段。

国务院明确提出要实行节能、环保、经济调度之后, 我们支持了电监会、南方电监局、华东电监局、江苏省电监办、四川省发改委等部门制定相关市场规则和监管办法, 以便新的调度方式能够顺利实施。在这个项目上, 广东省电网公司电力科学研究院、广东省节能中心、东南大学、四川大学西部开发研究院等单位提供技术支持。华北电力大学也在为关闭小电厂和“上大压小”政策的设计和 implementation 提供经济技术分析, 并将研究报告《节能发电调度潜力分析和上大压小综合评价研究》提交相关政府部门参考。

国家应对气候变化及节能减排领导小组要求电监会制定电力行业节能减排和应对气候变化的国家战略和行动计划。为配合此项工作, 我们从2008年起支持了中国经济体制改革研究会公共政策研究中心开展电力行业减少温室气体排放的潜力评估, 并开展电力行业减少温室气体排放的成本收益分析。我们还支持中国电力企业联合会成立中国电力行业节能减排中心, 推动中国电力行业节能减排和低碳发展。经中国电力企业联合会理事长会议正式批准, 该中心已正式成立并建立了较为完善的运行机制和初步的行动框架方案。

2010年6月, 我们支持华北电力大学分析国内电力行业节能减排现状及电力行业节能低碳方面的政策措施及其实施效果, 总结5个节能调度试点省实施节能调度的实施方案和实施效果, 对节能发电调度实施方案进行比较优化分析, 研究节能发电调度和电力市场化改革的协调和衔接问题, 并提出相关政策建议。我们还支持华北电力大学在总结我国电力行业能源资源、技术及产业发展状况, 借鉴国际电力行业低碳技术发展经验的基础上, 研究制定《中国电力行业低碳技术中长期发展战略规划》, 为我国低碳电力技术的未来发展面临的挑战提供应对策略。

建议: 电力行业的资本存量和收入在各行业中首屈一指。政府有必要对电力公司进行监管, 以保证公众获得可靠、高效、清洁的电力供应。监管机构所制定的市场规则和监管决定能够对电力企业的行为和公共利益产生巨大影响。决策者应当:

- 要求电力公司拿出其收入的 1%用于解决化石燃料发电造成的健康和环境问题;
- 要求电力公司的电力构成中有一定比例来自可再生能源;
- 制定促进电力生产环节节能减排的监管规则。

制定和实施需求侧管理 (DSM) 政策

在过去两年内, 国家电网公司能源研究院 (原国电动力经济研究中心)、北京能源效率中心以及自然资源保护委员会的专家共同研究了需求侧管理项目的实施障碍, 为国家发改委提供

了促进需求侧管理发展的政策建议。2010年4月，国务院办公厅转发了国家发展和改革委员会、财政部、中国人民银行、国家税务总局联合制定的《关于加快推行合同能源管理促进节能服务产业发展的意见》，并发出通知，要求各地区各部门结合实际认真贯彻执行。《电力需求侧管理办法》即将出台，规定电力需求侧成本将计入电价，需求侧管理工作作为电力公司主营业务之一等。2010年，我们支持国宏美亚（北京）工业节能减排技术促进中心进一步促进和推动地方实施工作。在上述机构的联合协助下，江苏、上海、北京、河北、广东等地方试点项目也取得了很大进展。2008年，国家发改委和财政部将苏州市定为全国需求侧管理的试点城市，预计2008至2010年间苏州将通过需求侧管理实现20万千瓦的电力节约。国家电网公司电力需求侧管理指导中心和自然资源保护委员会还协助国家发改委编写了《需求侧管理工程实施参考手册》，目前该手册已经完成并正式出版。2006-2009年，江苏已累计完成了近60万千瓦的能效电厂项目，年节约电量近38亿千瓦时。主要对象是高耗能的工业企业。2009年，河北电力需求侧管理中心完成《河北省电力需求侧管理中长期规划》并由河北省发改委正式颁布。规划提出了在2009-2013年间累计完成节约电量150亿千瓦时，减少电力需求100万千瓦。北京节能环保中心也已完成《北京能效电厂实施规划》，并将开始实施。同时，我们还启动了四川和重庆两个新的DSM项目。目前，重庆市电力需求侧管理实施规划（2010-2015）已经完成。我们将继续支持重庆研究落实规划的具体方案和实施办法。2010年，我们将增加湖南省作为需求侧管理项目试点省份。为加强地方实施DSM/EPP项目的能力，我们已经与美国电力监管援助计划、自然资源保护委员会和国内相关机构和专家共同举办一系列的研讨和培训活动，第一次培训于6月份在北京举行，共有近80位地方的官员和项目单位的技术人员参加，取得了很好的效果。第二次培训9月份在北京举行，会议旨在为中国致力于需求侧管理/能效电厂项目建设及实施的一线工作者提供节能测量与认证方法论的学习及经验交流的平台，进而切实推进需求侧管理/能效电厂项目的实施与推进，促进国家及地方节能目标的实现。

为履行节能减排社会责任、建设资源节约型和环境友好型企业，2010年南方电网公司决策层决定成立“南方电网综合能源服务公司”。为协助南方电网公司实现自身的节能和低碳发展、协助其开展社会节能服务工作，能源基金会电力项目支持了“南方电网公司节能和低碳发展策略”项目。该项目由国家发改委能源所牵头、组建了由国内外节能专家组成的项目团队。9月底，来自国家发改委能源所，中国电力企业联合会、中国节能协会节能服务产业委员会等单位专家走访南方电网公司。专家组了解了南网现有的节能和低碳项目实施情况、更深入开展节能减排工作所面临的主要问题和障碍，并就新成立的综合能源服务公司的工作机制、业务模式进行探讨，提出建议。

2010年，我们将继续支持国家电网公司能源研究院分析研究适合中国国情的智能电网技术发展路线以及优先领域，分析智能电网发展带来的效益，如提高电网效率、促进节能减排、推动低碳经济发展等。项目还将进一步分析发展智能电网对各相关方和产业的影响、最终形成《中国智能电网发展模式》研究报告，为中国发展智能电网的规划和相关政策制定提出建议。

2010年，我们继续支持中国电力企业联合会电力行业应对气候变化中心开展工作，加强自身能力建设，充分发挥中心在行业应对气候变化中的平台和协调作用，形成行业共识，开展法规、政策、机制、技术路线等相关研究，组织制定并推动出台电力行业节能标准，完善电力行业节能法规标准体系，指导企业科学合理开展温室气体减排，逐步建立和完善符合中国国情的电力行业应对气候变化技术路线和市场机制，推动电力行业温室气体有效减排。

建议：

- 改革现行的电价结构，激励电力公司投资需求侧节能项目；
- 规定电力公司实施需求侧管理的义务；
- 创新机制，使电力公司投资需求侧能效所获得的收益等于或大于其购买和销售相当数量的电量所获得的收益；
- 中国的电力规划和监管机构应当强制要求电力企业在满足电力需求增长时遵循社会最小成本原则，在建立新电源之前充分考虑成本效益好的节能和可再生能源资源。

促进清洁能源发展和节能的电价政策研究

中国现行的电价政策有两个缺点。第一，没有考虑到化石燃料发电所造成的环境外部性和健康问题；第二，电价设计不鼓励电力公司投资需求侧管理和其他节能项目。在对中国现行的电力价格形成机制进行评价后，国家发改委经济研究所提出了电价改革的具体措施，包括完善差别电价和分时电价，以及在电价中收取小额附加费支持能效和可再生能源发展。经济研究所提交国家发展改革委价格司的《发电价格监管应引入可控成本与不可控成本的概念——兼论化解“煤、电价格联动”争议的对策》，提出了完善“煤、电价格联动”制度的建议，受到了国家发展改革委主管领导及价格司的重视。研究成果中的《关于我国电价与物价指数关系的实证分析》，提出了“正常的电价调整对当年中国的通胀率影响不大”的分析结论，国务院有关领导对此做了肯定性批示。2009年，我们在支持经济研究所开展“阶梯电价”研究，为政府主管部门摆脱居民电价提高难的困境、顺利推行相应的电价改革措施提供帮助。2009年11月，国家发改委决定在全国推广实施居民阶梯电价，目前多数省份正在制定具体实施方案。同时，项目在推动国家发改委出台新的资源性风电电价政策和提高可再生能源电费附加也发挥了积极作用。2010年，发展改革委等6部门决定从6月1日开始在全国范围内开展节能减排电力价格大检查，重点检查地方政府及其有关部门违反国家政策规定，不执行或推迟执行对电解铝、电石、铁合金等高耗能行业差别电价政策，擅自制定并实施对高耗能企业或产业园区优惠电价行为。2010年10月10日，发改委出台《关于居民生活用电实行阶梯电价的指导意见(征求意见稿)》，把居民每月用电量按照满足基本用电需求和正常合理用电需求，以及较高生活质量用电需求分三档，电价实行分档递增。

建议：

- 政府有关部门参考和采纳项目研究成果抓紧制定和实施环保折价方案，为包括能源效率和可再生能源在内的清洁能源参与市场竞争创造条件；
- 在政策制定过程中要注意协调与排污收费等其它环境政策的关系。

建立公共效益基金（PBF）支持能效和可再生能源发展

国家发改委能源研究所、经济研究所和财政部财政科学研究所等单位在过去几年里共同开展了建立公共效益基金的研究。在通过立法成功建立可再生能源专项基金后，项目单位将建立能效基金作为研究重点。虽然目前全国性的需求侧管理专项资金还没有建立起来，2007年6月中央政府发布的《节能减排综合性工作方案》要求各级政府建立节能减排资金，全国人大2007年10月通过的《节能法》修订案也明确了各级政府建立节能专项资金的规定。在这一系列政策推

动下,2007年全年中央财政投入到节能减排的资金总额达213亿元,比上一年度增长了12倍;2008年,中央财政安排的节能减排资金达到270亿元,其中用于能效项目的资金达到95亿元;截至到2008年底,有20多个省级人民政府设立了节能减排专项资金,其中,山东、江苏、山西设立的省级节能减排专项资金规模超过1亿元。2009年,仅中央政府安排的节能资金就达到320亿元。

建议: 中央政府通过电力附加建立全国性的需求侧管理专项资金,为地方能效项目提供支持。

目标 2: 支持鼓励先进的煤气化技术和碳捕集与封存技术发展的政策研究与制定,以替代传统的燃煤发电加快整体煤气化联合循环 (IGCC) 和碳捕集与封存 (CCS) 技术的开发和示范

截止2009年底,全国电力装机容量达到8.74亿千瓦,其中火电装机达到6.5亿千瓦,约占到全部电力装机容量的75%。据专家预测,即使中国大力发展能效和可再生能源,到2050年燃煤发电仍将占全部电力供应的50%以上。中国每年由于燃煤造成的二氧化碳排放占到全国二氧化碳排放总量的80%。因此,发展整体煤气化联合循环 (IGCC) 和碳捕集与封存技术显得至关重要。

为解决这些问题,我们资助了中科院热物理所和自然资源保护委员会开展IGCC多联产技术的政策研究,并推动国家IGCC多联产示范项目的实施进展。热物理所帮助863项目下的几个IGCC示范项目完成了项目的可行性研究,推动地方政府为示范项目的立项和建设做前期准备。在下一阶段,中科院热物理所将开展在中国建设近零排放电厂的技术经济分析和示范项目的可行性研究。2008年起,我们还支持中科院武汉岩土力学研究所开始对国内二氧化碳排放源以及封存的地质资源和潜力进行调研和评估,并将建立中国碳封存潜力数据库。目前,武汉岩土力学研究所正在开展中国碳捕获与封存技术的成本评估。2009年起,我们支持国务院发展研究中心开展推进煤气化为核心的多联产能源系统发展和应用的体制和政策研究。2009年,我们还资助国内负责IGCC工作的核心专家和重要官员参加在和哈佛大学举办的中美促进IGCC联产和CCS发展研讨会。我国第一座自主开发、自主设计、自主制造、自主建设的IGCC示范工程已在2009年7月在天津开工建设,明年年底将投入运行。2010年,我们将继续支持中国科学院武汉岩土力学研究分析不同地质构造中二氧化碳封存的潜力、相关技术经济条件,为二氧化碳捕集封存项目提供基础数据和相关的科学论证。在此基础上分析中国开展二氧化碳驱油、驱煤层气项目以及小规模二氧化碳地下水层封存项目的可行性研究,并推动示范项目的建设。我们还支持中国科学院能源动力研究中心开展连云港IGCC捕集CO₂项目的可行性研究。

建议:

- 将 IGCC/多联产技术纳入国家能源发展战略。
- 增加 IGCC 技术研发和示范投资,加快商业化示范。
- 为燃煤发电制定碳排放标准。
- 制定和实施财税政策和优惠电价政策,鼓励 IGCC/多联产和碳捕集与封存技术的商业化应用。

项目资助说明

中国 | 电力

国家发改委能源研究所

资助起始日期 2009年11月1日 期限 一年 金额 104,000 美元

支持国家和省级建立节能公共效益基金的工作，支持终端能效项目的发展。

资助起始日期 2010年6月1日 期限 一年 金额 160,000 美元

支持南方电网公司节能和低碳发展策略研究。

华东电力试验研究院

资助起始日期 2009年11月1日 期限 一年 金额 124,000 美元

支持华东地区电力部门节能减排的监管政策的研究。

广东省节能中心

资助起始日期 2009年11月1日 期限 一年 金额 110,000 美元

支持南方电力市场实施节能环保调度政策的工作。

国家电网公司需求侧管理指导中心

资助起始日期 2009年12月1日 期限 一年 金额 130,000 美元

支持江苏省能效电厂试点项目的设计和 implementation 工作。

国家电网公司能源研究院

资助起始日期 2009年12月1日 期限 一年 金额 160,000 美元

支持中国智能电网发展模式的研究工作。

资助起始日期 2010年6月1日 期限 一年 金额 200,000 美元

支持开展需求侧管理和能效电厂实施的研究和地方开展项目的能力建设。

中国科学院武汉岩土力学研究所

资助起始日期 2009年12月1日 期限 一年 金额 135,000 美元

进行碳捕集与封存的技术经济分析，建立中国碳捕集与封存成本曲线。

四川省节能技术服务中心

资助起始日期 2010年1月1日 期限 一年 金额 72,500 美元

支持四川省电力需求侧管理 2010-2015 年规划及实施工作。

自然资源保护委员会

资助起始日期 2010年1月1日 期限 一年 金额 620,000 美元

支持需求侧管理技术支持中心及其相关能力建设。

资助起始日期 2010年1月1日 期限 一年 金额 90,000 美元

支持开展整体煤气化联合循环(IGCC)及碳捕集与封存(CCS)的研究工作。

四川大学

资助起始日期 2010年1月1日 期限 一年 金额 72,500 美元

支持四川省电力需求侧管理 2010-2015 年规划及实施工作。

资助起始日期 2010年9月1日 期限 一年 金额 100,000 美元

支持开展四川省流域梯级水电调度管理模式研究的工作。

国家发展和改革委员会经济研究所

资助起始日期 2010年1月1日 期限 一年 金额 130,000 美元

支持电价政策研究以进一步推动电力节约。

河北省电力需求侧管理指导中心

资助起始日期 2010年1月1日 期限 一年 金额 140,000 美元

支持河北省能效电厂试点项目的设计和实施工作。

北京节能环保服务中心

资助起始日期 2010年1月1日 期限 一年 金额 135,000 美元

支持北京市能效电厂试点项目的设计和实施工作。

厦门大学中国能源经济研究中心

资助起始日期 2010年4月1日 期限 十个月 金额 100,000 美元

支持中国低碳转型的电力战略调整政策原则研究。

北京能效中心

资助起始日期 2010年6月1日 期限 一年 金额 200,000 美元

支持开展需求侧管理和能效电厂实施的研究和地方开展项目的能

力建设。

重庆市节能技术服务中心

资助起始日期 2010年6月1日 期限 一年 金额 100,000 美元
支持重庆电力需求侧管理 2010-2015 年规划及实施工作。

华北电力大学经济与管理学院

资助起始日期 2010年6月1日 期限 一年 金额 100,000 美元
支持节能发电调度实施情况调研分析的研究工作。

华北电力大学能源与电力经济研究咨询中心

资助起始日期 2010年6月1日 期限 一年 金额 150,000 美元
支持开展电力行业低碳技术中长期发展战略规划的研究。

东南大学

资助起始日期 2010年7月1日 期限 一年 金额 130,000 美元
支持江苏省电力节能减排预警和应对措施促进机制的研究工作。

中国科学院能源动力研究中心

资助起始日期 2010年7月1日 期限 一年 金额 160,000 美元
支持开展连云港 IGCC 捕集 CO₂ 项目的可行性研究。

上海市节能监察中心

资助起始日期 2010年9月1日 期限 一年 金额 100,000 美元
支持上海市能效电厂试点项目的设计和实施工作。

中国电力企业联合会

资助起始日期 2010年9月1日 期限 一年 金额 450,000 美元
支持电力行业应对气候变化中心开展工作，推动中国电力行业节能减排和低碳发展。

国宏美亚（北京）工业节能减排技术促进中心

资助起始日期 2010年10月1日 期限 一年 金额 100,000 美元
支持开展需求侧管理培训制度研究和教材开发工作。

中国可持续能源项目

环境管理项目战略

总目标：提升综合环境监管能力，尤其是加强空气质量管理的力度和效果，从而促进可持续能源政策的采纳和实施。

目标 1：综合环境监管能力的加强。

一、途 径

1. 为《环境保护法》、《大气污染防治法》等相关环境法规的制定和修订提供国际经验支持。
2. 总结国内外经验教训，为进一步深化环境管理体制改革的提供政策咨询。
3. 支持国家主要污染物总量减排目标的制定和实施，并推动主要空气污染物与温室气体的协同减排
4. 支持研究制定许可证等与能源相关的环境管理条例的实施细则，加强环境管理行政手段的执行力。
5. 为官员、律师、法官，及其他利益相关者提供关于环境法规和环境执法国际经验的培训，促进通过法律手段加强环境管理力度。
6. 鼓励研究制定有利于环境信息公开和信息管理能力提高的措施，提高公共参与环境管理的可能性。

二、评估标准（主要绩效指标）

1. 《环境保护法》、《大气污染防治法》等相关环境法规的修订进程。
2. 环境保护行政管理体系的职权、人力和预算是否得到大幅度提高。
3. 国家主要空气污染物总量减排是否考虑温室气体协同减排
4. 综合排污许可证体系等与能源相关的环境管理条例的建立进程和实施效果。
5. 培训项目的开展效果，法律手段是否被更多的利用并促进了环境管理的执行力度。
6. 环境信息准确性和可靠性的提高程度，环境信息公开的范围和程度，是否有助于公众参与环境保护。

目标 2：帮助加强空气质量管理能力，制定城市和分行业的优先采纳清洁能源政策和技术手段的空气质量管理的实施方案，促进全过程空气污染控制，实现空气质量改善和温室气体减排的双赢。

一、途 径

1. 鼓励有利于空气质量管理的体制改革，提升地方空气污染控制能力。

2. 鼓励环境健康研究，促进污染物指标体系，尤其是细颗粒物标准的加严；鼓励研究将二氧化碳作为空气污染物加以控制的可行性。

3. 鼓励制定和采纳更严格的机动车、燃煤电厂、工业锅炉等的空气污染物排放标准，严格环境准入。

4. 鼓励从环境保护及空气质量改善的角度，制定针对煤炭等化石能源的清洁利用政策。

5. 鼓励制定优先考虑采纳节能、清洁能源政策和技术的空气质量改善的规划和行动。

6. 鼓励地方政策创新，建立采纳以上政策措施的示范城市和区域。

二、评估标准（主要绩效指标）

1. 空气质量行政管理机构职权、人力配置和预算的改进，培训的开展和人员能力的提升。

2. 空气污染指标体系的改进程度，以及将二氧化碳作为污染物控制的政治意愿。

3. 是否制定并采纳了更严格的空气污染物排放标准。

4. 煤炭等化石能源清洁利用政策制定的启动和出台。

5. 区域环境规划的制定和落实，多大程度上促进了对清洁能源政策的采纳和实施力度。

示范区域环境质量的改善和实现以及预期的能源节约量和碳减排量。

项目进展报告

2010年11月

目标 1: 综合环境监管能力的加强

中国《大气污染防治法》修订赴美交流访问

《大气污染防治法》的修订是加强空气环境的监管力度，应对跨行政区空气质量管理及交通污染等新型空气环境问题的契机。2010年5月，能源基金会环境管理项目支持环境保护部、全国人大环境与资源保护委员会、全国人大常委会法制工作委员会、国务院法制办公室、最高人民法院和中国环境科学研究院等工作人员就美国“清洁空气法”的制定和实施等情况赴美做专题访问。访问团与美国环保署相关部门、加利福尼亚州空气资源委员会和一些美国的非政府机构进行座谈，访问的主要内容包括：中央与地方政府环境管理权的划分、区域污染防治的机制和措施、排污许可证制度、空气污染物的总量控制制度、空气污染与气候变化的关系以及温室气体排放的法律控制等。

推动区域空气质量管理机制的建立和实施

国际经验和北京奥运会空气质量保障工作的实践都表明，基于“空气域”（Air Basin）的区域空气质量管理是控制城市群污染，改善我国城市空气环境有效的机制的创新。能源基金会环境管理项目和北京大学、清华大学、环保部环境规划院以及国际专家等合作为区域污染联防联控机制的建立提供研究支持。这些工作对北京奥运会空气质量保障、长三角、珠三角城市群已有研究进行总结，以及介绍有关的国际经验和教训，并支持环保部于2010年3月25日至26日在浙江杭州召开了区域空气污染联防联控国际研讨会，此次研讨会的成功举办为建立区域空气污染联防联控机制起到了积极作用，并有效地调动了三区六群等省市开展区域空气污染联防联控工作的积极性，被专家称为区域空气污染联防联控工作的动员大会。

国务院办公厅于2010年5月11日转发环境保护部等部门《关于推进空气污染联防联控工作改善区域空气质量指导意见》的通知，为在京津冀、珠三角、长三角三大城市群建立新机制，实行统一规划、统一治理、统一监管，实施更严格的环境质量和污染排放标准，协调解决区域和城市空气污染防治的重大问题提供政策依据。2010年10月11日至12日，由中国环境保护部和美国国家环境保护局联合主办，能源基金会环境管理项目支持的第六届区域空气质量管理国际研讨会在京召开，环境保护部部长周生贤、美国国家环保局局长莉萨·杰克逊出席会议并讲话，为期一天半的研讨会主要围绕“十二五”区域空气污染联防联控规划及相关政策、燃煤控制与禁燃区划定政策措施、区域空气污染防治的科学技术支撑等问题进行深入研讨。同时，能源基金会环境管理项目正在与环境规划院合作研究区域空气污染联防联控政策的实施路线图。

建立气候友好型“十二五”大气污染防治规划及污染物总量减排规划

作为发展中大国，中国同时面临严峻的本地空气污染和应对气候变化的压力，国家应对气候变化应优先考虑同时有利于空气污染治理的战略，同时国家的空气污染战略也应考虑气候变化，尽量做到气候友好。制定和实施气候变化与空气污染协同控制战略，即气候友好型空气污染控制战略，是国家在有限的资源下同时取得空气污染治理和应对气候变化效果的最佳途径。环境管理项目支持北京师范大学和环保部环境经济政策研究中心进行“协同减排”方法研究，为环境保护部及相关部门提供“十二五”主要污染物协同减排方法工具和体制保障提供建议。

环保部环境规划院与能源基金会长期以来进行的电力行业发电绩效标准 (GPS) 研究为实现国家十一五主要污染物二氧化硫总量减排目标，促进节能和清洁电力发展起到了积极作用。环境管理项目正在支持环境规划院正在开展制定气候友好型的空气污染防治规划工作，同时研究在国家十二五空气污染物总量减排规划中考虑气候变化影响。美国电力监管援助计划 (The Regulatory Assistance Project, RAP) 将协助完成部分研究任务，主要内容包括系统分析、总结美国和欧盟空气环境保护规划进行气候变化与空气污染协同有效控制的实践经验，为“十二五”制定气候友好的空气污染防治规划提出建议。

支持更全面和严格的空气环境质量标准政策研究

空气污染控制的根本目的是改善空气环境质量，保护公众健康和环境。随着新型及复合型空气污染越来越严重，引起灰霾现象并对人体健康有很大危害的细颗粒物还没有相应的评价标准和指标，因此空气质量评价指标体系亟需修订，完善臭氧和细颗粒物空气质量评价方法，增加相应评价指标。能源基金会环境管理项目支持中国环境科学研究院、环保部与美国环保署在2010年5月召开臭氧及细颗粒物 (PM2.5) 标准制定和实施的国际研讨会，会议详细介绍了相关国际经验。项目在继续支持中国环科院对完善空气质量评价体系提出几种方案并充分征求各方面意见，并且还在支持北京大学环境学院和南开大学进行细颗粒物标准制定的成本效益分析和气候友好型城市空气颗粒物削减战略研究，为决策提供技术支持。

提高排污信息的准确性与透明性

排污信息的准确性是各项环境政策的基础，信息公开作为一种新的环境管理制度和发展方向，能增强公众对环境监督及管理的参与程度，从而达到环境保护的目的。能源基金会环境管理项目与清华大学和环境规划院合作，开展中国电力行业二氧化硫排放数据公开方法的研究，在全面分析和系统总结国内外环境信息公开制度、实施经验的基础上，结合中国电力行业的特点及相关基础条件，以电力行业二氧化硫排放数据公开的主体、数据库的建立、公开方法为重点，提出适合中国环境保护需求和电力行业发展特点的二氧化硫排放数据公开的体系框架，为实施电力行业二氧化硫排放数据信息公开提供技术支持，推动我国电力行业污染物的持续减排，并推动我国不断提高环境信息的可靠性和透明性。

能源基金会环境管理项目还支持南京大学开展我国重点区域和行业重点企业空气污染控制绩效评估和分级的研究工作。该项目正是针对我国企业 (空气) 环境管理中的不足进行设计和改革，将建立以企业环境绩效为核心的集成管理机制和方法，通过对企业环境行为的监控和监测，实现统一数据、统一评估、统一执行和动态标准的监管机制和评估方法。通过这一制度的实施，将目前分散的、与企业环境管理有关的制度整合在一起，形成协同的管理效应。

开展城市空气质量与环境管理培训

加强当地空气质量管理能力建设一直是我们长期的目标之一。能源基金会环境管理项目于2010年8月开始支持全国市长研修学院，对各地市长和县长进行与空气质量管理与环境管理相关内容的培训。全国市长研修学院将为地方各层次的决策者制定合适的课程和培训材料，并邀请国内外专家就提空气质量管理、清洁能源利用、绿色建筑和环境保护等方面进行专题讲座。该培训项目将丰富地方决策者的领域知识，并为提高他们现代城市管理的领导能力起到重要作用。

建议：

- 加快《大气污染防治法》修订，授权环保主管部门对区域联防和交通污染控制及油品质量进行更直接的监管，并在大气污染防治中考虑气候变化影响。
- 在“十二五”空气主要污染物总量减排规划及空气污染综合防治规划中充分考虑温室气体的协同减排。
- 切实实施《关于推进空气污染联防联控工作改善区域空气质量指导意见》相关政策，并尽快完善空气质量评价指标体系，使其包括细颗粒物（PM_{2.5}）。
- 提高环境信息的可靠性和透明性，有效地促进环境监管能力提升。

目标 2：帮助加强空气质量管理能力，制定城市和分行业的优先采纳清洁能源政策和技术手段的空气质量管理实施方案，促进全过程空气污染控制，实现空气质量改善和温室气体减排的双赢

上海世博会及其他空气质量管理试点

上海世博会是继奥运会后又一次加强地方环境管理能力的契机。能源基金会环境管理项目支持上海市环保局及其下属的上海环境科学研究院、上海环境监测中心以及国际可持续发展研究中心（International Sustainable System Research Center）推动正在进行的世博空气保障工作，上海市环保局于2010年9月10日召开了2010年上海世博会环境顾问组第三次会议。上海市环境科学研究院低碳经济研究中心和上海市环境监测中心分别介绍了低碳世博相关工作推进情况和世博会空气质量保障工作进展情况，并对世博环境后评估方案设想进行介绍和讨论。在听取了世博环保工作进展介绍后，参会的各位环境领域顾问对上海世博会期间空气保障工作给予了肯定，并且他们也有针对性地对世博环境后评估方案等问题提出了一些宝贵意见和建议。同时，能源基金会环境管理项目还在支持重庆地区的创建国家环保模范城市形式下的空气环境管理战略研究工作，推动重庆市环境科学院开发空气质量管理方案，并将支持中国环境科学研究院、重庆环境科学院、上海环境科学研究院和上海市环境监测中心技术人员赴美国进行污染源排放清单及区域空气质量管理体系模型培训。

推动城市环境空气质量达标工作

面对我国目前的城市空气质量治理现状，能源基金会环境管理项目还在支持中国环境科学研究院开展制定城市空气质量分级管理方法的研究工作，建立适合于我国的城市空气质量分级管理办法、管理规定和考核办法，制定《城市空气质量达标规划》编制技术导则，确定规划执行效果的评估、考核的方法。我们还支持中国环境科学研究院为太原、包头、西安、宁波、无

锡、杭州、乌鲁木齐、武汉、广州和深圳等十个城市进行地方空气质量实施规划的技术支持，组织各城市空气污染控制相关政府官员互相交流经验，提高空气污染控制方面的环境管理能力。

电力、工业等行业的多污染物控制政策

能源基金会环境管理项目支持环保部环境规划院正在与国际合作伙伴（包括电力监管援助计划）在进行《基于 GPS 的中国电力行业多污染物综合控制战略研究》第一阶段关于全面调查和评估了中国电力行业的活动水平及空气污染物控制现状和系统收集和整理了国外有关多污染物综合控制的研究进展和实践经验的基础上，开始进行建立电力行业多污染物综合控制减排方案的第二阶段的研究。此外，能源基金会环境管理项目还支持中国环境保护产业协会开展工业锅炉改造及多污染物控制研究项目，对我国燃煤工业锅炉发展现状及氮氧化物等多种污染物排放和控制技术现状进行了全面总结，分析测算了我国燃煤工业锅炉污染排放情况，针对不同类型的锅炉分别提出了控制方案，进行了相关减排情景及经济分析，并提出了加强燃煤工业锅炉空气污染排放管理的建议。项目成果对加强燃煤工业锅炉的监督管理、制定污染防治政策、修订排放标准提供了重要的技术支撑。

清洁空气行动

环境保护部和能源基金会于 2009 年 11 月签署加强合作推进大气污染防治合作备忘录，后经过双方共同努力开发的区域和城市清洁空气研究项目与今年 5 月 20 日正式启动。项目承担单位包括中国环境科学研究院、环境保护部环境规划院、人民大学、清华大学、北京大学和亚洲城市清洁空气中心等机构。项目包括城市空气质量管理政策研究、区域空气污染联防联控政策实施研究、清洁空气政策综合研究、清洁能源及天然气利用研究、颗粒物与黑碳协同控制研究、城市空气质量与气候变化协同效益培训及案例研究等。

建议：

- 建立区域和城市空气质量改善实施方案的编制、评估和考核体系，推动国家对地方的空气环境监管力度。
- 设定奖惩措施，鼓励地方城市在大气污染防治方面的政策创新和实施。
- 严格电力、工业等行业空气污染物排放标准，推行多污染物协同控制策略，以及污染物排放强度或绩效标准。

项目资助说明

中国 | 环境管理

环境保护部环境规划院

资助起始日期 2009年10月1日 **期限** 一年 **金额** 80,000 美元

支持建立基于多污染物的电厂排放绩效标准体系第二阶段研究。

资助起始日期 2009年11月1日 **期限** 一年 **金额** 100,000 美元

支持十二五提供气候友好型大气污染控制战略研究。

资助起始日期 2010年6月1日 **期限** 一年 **金额** 80,000 美元

支持中国区域联防联控政策研究。

自然资源保护委员会

资助起始日期 2009年10月1日 **期限** 一年 **金额** 120,000 美元

为《大气法》修订和提高环境司法能力等总结提供国际经验。

中华全国环境商会

资助起始日期 2009年11月1日 **期限** 一年 **金额** 100,000 美元

支持燃煤电厂多污染物控制综合政策研究。

中国环境科学研究院

资助起始日期 2010年4月1日 **期限** 一年 **金额** 160,000 美元

支持制定和推行城市空气质量分类和分级管理制度和方法研究。

资助起始日期 2010年10月1日 **期限** 一年 **金额** 220,000 美元

支持清洁空气试点城市项目。

哈佛公共卫生学院

资助起始日期 2010年1月1日 **期限** 一年 **金额** 90,000 美元

长三角地区和重庆的环境健康的基础研究。

国际可持续研究中心

资助起始日期 2010年1月1日 **期限** 一年 **金额** 66,090 美元

为上海和重庆区域大气质量管理提供美国加州空气质量管理经验。

北京师范大学

资助起始日期 2010年3月1日 期限 一年 金额 90,000 美元

支持大气污染和温室气体多污染控制的方法研究。

人民大学环境资源学院

资助起始日期 2010年5月1日 期限 一年 金额 200,000 美元

支持清洁空气综合政策分析和清洁能源（天然气）等政策研究。

美国电力监管协助计划

资助起始日期 2010年5月1日 期限 一年 金额 100,000 美元

为气候友好型大气质量管理和颗粒物控制的政策研究提供国际经验支持。

亚洲城市清洁空气行动组织

资助起始日期 2010年5月1日 期限 一年 金额 100,000 美元

支持城市空气质量与气候变化协同效应培训及案例研究。

清华大学环境科学与工程学院

资助起始日期 2010年5月1日 期限 一年 金额 100,000 美元

支持提高排污信息的准确性与透明性研究

资助起始日期 2010年6月1日 期限 一年 金额 90,000 美元

支持黑炭和颗粒物的协同效应减排研究。

资助起始日期 2010年11月1日 期限 一年 金额 80,000 美元

支持电力锅炉氮氧化物减排成本-效益分析研究。

北京石油化工学院

资助起始日期 2010年6月1日 期限 一年 金额 80,100 美元

支持中国排污许可证制度研究。

国务院发展研究中心

资助起始日期 2010年6月1日 期限 一年 金额 60,000 美元

支持中国环境保护监管体系研究。

北京大学环境学院

资助起始日期 2010年7月1日 期限 一年 金额 100,000 美元

支持颗粒物 PM2.5 空气质量标准的经济性分析研究。

煤炭科学研究总院

资助起始日期 2010年7月1日 **期限** 一年 **金额** 118,000 美元
支持中国中小用户用煤综合评价及减排政策研究。

上海环境监测中心

资助起始日期 2010年8月1日 **期限** 一年 **金额** 135,000 美元
支持上海世博会期间大气污染成因分析及防治对策研究。

公众环境研究中心

资助起始日期 2010年9月1日 **期限** 一年 **金额** 80,000 美元
为促进企业环境信息公开提供支持。

环保部环境与经济政策研究中心

资助起始日期 2010年9月1日 **期限** 一年 **金额** 110,000 美元
支持中国地方环保行政管理体制创新研究。

南京大学

资助起始日期 2010年9月1日 **期限** 一年 **金额** 100,000 美元
支持以企业环境绩效为核心的集成管理机制和方法研究。

南开大学

资助起始日期 2010年9月1日 **期限** 一年 **金额** 100,000 美元
支持气候友好型城市空气颗粒物削减战略研究。

全国市长研修学院

资助起始日期 2010年9月1日 **期限** 一年 **金额** 130,000 美元
为关于空气质量管理与环境管理的市长培训提供支持。

职业知识国际

资助起始日期 2010年9月1日 **期限** 一年 **金额** 50,388 美元
为铅减排的环境管理提供国际经验。

重庆市环境科学研究院

资助起始日期 2010年11月1日 **期限** 一年 **金额** 80,000 美元
支持创建国家环保模范城市形势下重庆市大气环境管理战略研究。

济南市环境保护科学研究所

资助起始日期 2010年11月1日 期限 一年 金额 80,000 美元

支持济南市清洁空气行动战略与政策研究。

中国可持续能源项目

交通项目战略

总目标：减缓交通领域温室气体和能源消耗增长速度，并削减常规污染物排放以改善空气质量。

目标 1：提高汽车和车队的燃油效率。

一、途 径：

1. 支持制定严格的覆盖所有车型的燃油经济性标准体系并定期更新。
2. 支持建立信息管理体系，如机动车燃料消耗量标识制度，来提高公众对机动车燃油经济性的关注，并要求汽车生产商上报其车型燃油经济性数据。
3. 支持制定汽车产业中长期节能目标。
4. 支持开展区域示范项目，推动先进清洁车辆的开发及应用。
5. 支持制定倾向性的财税政策以推动清洁高效车辆的购买和使用，鼓励消费者改变驾车行为，减少私人车辆的使用，多使用公共交通。

二、评估标准（主要绩效指标）

我们使用主要绩效指标评价项目机构的项目执行能力，并在此基础上对项目进行支持与评估。全部内容包括如下方面：

1. 是否出台、采用并实施了更严格的可覆盖各类机动车的燃油经济性标准。
2. 先进清洁车辆示范项目数量及规模。
3. 是否出台了鼓励使用更高效车辆，限制不节能车辆使用及减少年行驶里程的激励政策。
4. 是否制定并出台了汽车中长期节能目标。
5. 公众是否能充分了解到不同车型燃油经济性方面的信息并逐渐更加倾向购买高效清洁的先进车辆

目标 2：建立高效清洁的综合交通运输系统。

一、途 径：

1. 支持建立交通运输工具如船舶的能效法规体系并定期更新。
2. 支持制定交通系统能源统计和能源审计制度。
3. 推动建立运输供需信息平台，建立高效物流。
4. 支持建立可比较不同运输模式的分析模型，为宏观政策提供支持。

5. 推动建立 TOP100 项目，提高中国最大的 100 家客车、货车、船舶运营商的公司平均能源效率。

6. 支持制定整个交通体系和单个交通运输模式的中长期节能目标。

7. 协助国家和地方政府制定各自的交通运输发展规划，通过投资政策协调不同交通运输模式的发展，鼓励发展高效的交通运输模式，如铁路和水路运输，建立可持续的交通运输系统。

8. 支持制定财税政策，鼓励使用更高效的交通工具。

二、评估标准（主要绩效指标）

我们使用主要绩效指标评价项目机构的项目执行能力，并在此基础上对项目进行支持与评估。全部内容包括如下方面：

1. 是否制定并出台了船舶等交通工具的能效法规。
2. 是否建立了运输系统的能耗统计和监管体系，是否有可靠的能效数据。
3. TOP 100 项目是否启动，是否对节能有所贡献。
4. 是否制定并出台了运输系统和单一运输模式的能效目标。
5. 是否出台了鼓励更高效运输模式的财税政策。
6. 交通运输系统的能效是否得到了大幅提高。

目标 3：大幅降低交通领域的空气污染物排放。

一、途 径：

1. 支持为大多数交通工具建立尾气排放法规体系并且定期更新，推动中国最终和国际水平接轨。

2. 支持制定清洁的燃料标准，推动油品质量尽快配套车辆排放标准。

3. 推动区域间的协调与合作，以控制交通部门的排放。

4. 支持地方开展试点项目，通过相关政策促进地方使用更清洁的车辆技术和更清洁的燃料。

5. 与地方政府合作推动老旧交通工具的改造和淘汰报废。

6. 支持国家制定发展替代低碳燃料及燃料技术的政策

二、评估标准（主要绩效指标）

我们使用主要绩效指标评价项目机构的项目执行能力，并在此基础上对项目进行支持与评估。全部内容包括如下方面：

1. 是否制定并出台了覆盖大部分交通工具的排放控制法规。

2. 新的交通工具排放水平与世界先进水平差距是否减小。

3. 市场上的燃料的清洁程度以及供应水平。

4. 高污染老旧交通工具是否能够及时报废。

5. 区域交通污染控制进展程度。

6. 是否出台并实施了旨在鼓励使用低排放的运输方式的财税政策。

7. 低碳燃料是否应用于交通运输领域，并且在增加燃料供给及减排方面起到了一定的作用。

项目进展报告

2010年11月

目标 1：提高汽车和车队的燃油效率

乘用车燃料消耗量第三阶段限值标准报批稿确定

乘用车燃油经济性标准第一和第二阶段实施以来，对推动汽车行业节能减排，促进汽车产业技术进步，淘汰落后技术和车型等方面起到了积极显著作用。由于标准的实施，中国新车销售量平均乘用车平均百公里油耗从 2002 年的 9.11 升降低到 2006 年的 8.06 升，并在最近几年乘用车平均质量、动力性能、以及排量不断增加的背景下，保证了到 2008 年新车销售量平均百公里油耗保持在 8.11 升左右。

为了进一步推动乘用车能源效率的提高，中国汽车技术中心在交通项目组的支持下，于 2008 年启动了第三阶段限值标准制定的研究，并于 2010 年初形成了标准报批稿，目前已报送国家标准化管理委员会。第三阶段限值草案提出在二阶段限值的基础上平均提高 18.6% 左右，最终在 2015 年实现百公里油耗 7 升的目标。

轻型汽车燃料消耗量标识管理规定 2010 年 1 月 1 日正式实施

为了确保《轻型汽车燃料消耗量标识》标准的顺利实施，工业与信息化部于 2010 年 1 月 1 日实施了我国第一个强制性的汽车节能政策《轻型汽车燃料消耗量标识管理规定》，要求所有在售轻型汽车，包括进口汽车粘贴有《汽车燃料消耗量标识》，标注按照统一国家标准测定的市区、市郊、综合三种工况的燃料消耗量。同时，工业与信息化部在网站上公布了轻型汽车燃料消耗量通告，共有上万种车型在三种工况下的燃料消耗量数据（本数据更新于 2010 年 10 月 15 日）可供公众查询。这不仅为普通消费者购车提供了富有价值的参考信息，有助于引导消费者选择更节能的车型，同时机动车燃油经济性数据公开透明化将有力地支持我国 CO₂ 排放数据的公开透明化。

重型车燃料消耗量测试方法形成征求意见稿

随着乘用车，轻型商用车，摩托车，农用车的燃料消耗量限值标准的相继出台，重型车的燃料消耗量限值标准的制定与实施将成为完善我国机动车燃油经济性标准体系的关键一步。交通项目组支持中国汽车技术研究中心于 2007 年底启动重型车燃料消耗量测试方法研究，并于 2010 年 5 月 28 日最终形成了征求意见稿。该标准首次确立了适用于中国的重型车燃料消耗量测试方法，将极大地推动重型车燃料消耗量限值标准的制定。

节能汽车纳入“节能产品惠民工程”

财政部、国家发展改革委、工业和信息化部联合下发了《关于印发“节能产品惠民工程”节能汽车推广实施细则的通知》，将发动机排量在 1.6 升及以下、综合工况油耗满足通知所列燃

料消耗量限值的汽油、柴油乘用车(含混合动力和双燃料汽车)纳入“节能产品惠民工程”，对消费者购买节能汽车按每辆 3000 元标准给予一次性定额补贴。

新能源汽车产业化加速

国家科技部联合发改委、工信部、财政部启动的“十城千辆”新能源汽车试点项目在今年进一步扩大，由原来的 13 个试点城市扩大到 25 个。今年五月，四部委联合出台《关于开展私人购买新能源汽车补贴试点的通知》，确定在上海、长春、深圳、杭州和合肥等 5 个城市启动私人购买新能源汽车（插电式混合动力乘用车和纯电动乘用车）补贴试点工作，插电式混合动力乘用车最高补助 5 万元/辆；纯电动乘用车最高补助 6 万元/辆。这使得之前集中在公交车、出租车等公用车领域的新能源汽车补贴政策也开始覆盖私人汽车消费者。

建议：

- 尽快建立各种车型的中长期节能目标，争取早日实现国际接轨
- 加快建立重型车燃油经济性标准以形成完整的机动车燃油经济性标准体系
- 加强政策实施监督与评估，保障车辆燃油经济性一致性与符合性
- 建立完善新能源汽车评估检测体系，制定中央和地方配套鼓励政策，推动产品商业化

目标 2：建立高效清洁的综合交通运输系统

交通运输系统节能潜力研究取得阶段性成果

为了从提高能效的角度推动各种交通运输模式的高效衔接，从系统的角度实现整个交通运输体系的节能减排，交通项目从 2008 年开始支持北京交通大学开展交通运输系统节能潜力研究。由于目前我国对交通运输体系节能的研究较少，基础数据薄弱，而涉及部门众多，本项目由北京交通大学牵头，协调了人大财经委、国家信息中心、发改委能源研究所、交通科学研究院、中国铁道科学研究院、中国民航大学、中国石油大学、中国城市规划设计研究院和国家能源局等权威机构共同开展研究。

经过两年的努力，项目已经取得了阶段性成果，搭建了产业结构、交通运输需求和交通运输结构之间的关系模型，摸清了我国交通运输能耗现状，并用情景分析方法对未来二十年交通运输能源需求和二氧化碳排放进行了预测。北京交通大学正组织各单位完成项目报告，本项目成果将为政府进行宏观交通规划决策提供重要参考。

建议：

- 进一步完善行政体制改革，建议协调统一的交通运输管理体系
- 研究制定倾向性的财税激励政策，鼓励高效物流

目标 3：大幅降低交通领域的空气污染物排放

车用柴油标准实施，四 IV 车用汽油标准形成报批稿

我国首个强制性车用柴油标准（国 III）于 2010 年 1 月 1 日实施，过渡期预计为一年。国 IV 车用汽油标准目前已形成了报批稿，报送至国家标准化管理委员会审批。油品质量的提高将

减少油品与机动车排放标准之间的差距。为进一步加快油品质量提高的步伐，交通项目组正资助中国石油化工科学研究院开展研究，支持制定国 V 汽油标准及国 IV 和国 V 柴油标准。

国家标准《交通燃料生命周期温室气体报告和核查要求》广泛征求意见

交通项目两年前开始资助能源与交通创新中心（iCET）启动“低碳燃料标准与政策”项目，支持中国低碳燃料标准与政策的基础性研究和政策性规划。iCET 与中国标准化研究院、中粮集团、清华大学、中国科学院、煤炭科学研究院、中国石油和中国海油等单位共同起草了《交通燃料生命周期温室气体排放评价原则和要求》和《交通燃料生命周期温室气体排放报告与审核指南》两项国家标准。目前两项标准均已完成送审稿。

珠三角地区实施国 IV 排放标准

自 2010 年 6 月 1 日起，珠江三角洲地区开始过渡实施第四阶段国家机动车污染排放标准，过渡期至 2010 年 8 月 31 日。与此同时，珠三角地区销售的车用成品油也将要满足广东省地方标准《车用汽油》和《车用柴油》的规定，以适应实施新排放标准的实际需要。

交通项目自 2008 年开始资助机动车排污监控中心开展相关研究支持广东省环保厅实施国 IV 排放标准。国务院于今年年初批准了珠三角地区提前实施国 IV 排放标准的申请。

机动车尾气排放控制进一步加严

2010 年 1 月 1 日开始，全国销售的重型车新车型须符合国四标准。7 月 1 日开始，轻型车新车型须符合国 IV 标准，所有车型于 2011 年 7 月 1 日前达到国 IV 标准。北京环保局已开始启动相关研究，制定技术路线以尽早在北京地区实施国 V 排放标准。

除了新车的排放标准不断加严，机动车排污监控中心正协助环境保护部加强我国机动车污染防治管理制度框架的构建，将形成覆盖新车，在用车和油品监督管理的机动车污染防治监管体系，并努力从法律层面为环境保护部争取更多油品监管职责。

建议：

- 加强在用车实际排放的监管与控制，以切实保障减排效果
- 鼓励地方政府提前实施机动车排放标准，推动我国排放标准不断加严
- 尽快完成制定国 V 排放标准，引导汽车厂商技术进步与产业发展
- 加紧制定车用清洁燃油发展规划，推动油品质量满足排放标准需求

项目资助说明

中国 | 交通

中国汽车工程研究院

资助起始日期 2009年5月1日 **期限** 二十个月 **金额** 80,000 美元

支持中国汽车工程研究院制定重庆混合动力车辆示范工程的实施计划和评估标准。

资助起始日期 2009年5月1日 **期限** 二十个月 **金额** 80,000 美元

支持中国汽车工程研究院制定重庆新能源汽车发展战略和中长期规划。

能源与交通创新中心

资助起始日期 2009年9月1日 **期限** 一年 **金额** 80,000 美元

支持我国低碳燃料标准的制定。

资助起始日期 2010年9月1日 **期限** 一年 **金额** 70,000 美元

支持制定中国主要车型的燃油经济性和尾气排放年报以及汽车厂商企业平均燃油经济性和温室气体排放年报。

同济大学

资助起始日期 2009年9月1日 **期限** 十四个月 **金额** 100,000 美元

支持上海崇明岛零排放新能源车辆交通系统研究。

北京理工大学

资助起始日期 2009年12月1日 **期限** 一年 **金额** 100,000 美元

支持制定重型车的排放标准和管理办法。

北京交通大学

资助起始日期 2009年12月1日 **期限** 一年 **金额** 100,000 美元

支持制定轨道交通技术规范并评估轨道发展规划。

资助起始日期 2010年1月1日 **期限** 一年 **金额** 200,000 美元

支持分析交通运输系统的节能潜力，为“十二·五”计划提供能够促进交通结构调整的政策建议。

资助起始日期 2010年11月1日 **期限** 一年 **金额** 200,000 美元

支持研究以北京为案例的基于机动车排放的拥堵收费制度以及制定北京机动车排放控制年报。

机械工业农用运输车发展研究中心

资助起始日期 2009年12月1日 **期限** 一年 **金额** 100,000 美元

支持制定中国低速汽车第二阶段燃油经济性标准和第三、第四阶段排放标准。

中国环境科学研究院

资助起始日期 2009年12月1日 **期限** 一年 **金额** 100,000 美元

支持调查研究在用车符合性现状并评估在用车管理系统，提供相关的政策建议。

资助起始日期 2009年12月1日 **期限** 一年 **金额** 50,000 美元

支持环科院开展油品质量研究，为大气法修订提供油品质量监管的政策建议，加强环保部在油品监管与控制方面的作用。

中国汽车技术研究中心

资助起始日期 2009年12月1日 **期限** 一年 **金额** 140,000 美元

支持制定第三阶段燃料消耗限值标准的配套财税政策。

资助起始日期 2009年12月1日 **期限** 一年 **金额** 50,000 美元

支持制定汽车尾气排放控制关键零部件的监督管理办法。

资助起始日期 2010年1月1日 **期限** 一年 **金额** 160,000 美元

支持建立中国机动车燃油经济性管理体系。

资助起始日期 2010年1月1日 **期限** 一年 **金额** 120,000 美元

协助北京市环保局研究实施国五机动车排放标准的技术条件。

中国汽车工程学会

资助起始日期 2009年12月1日 **期限** 一年 **金额** 120,000 美元

支持确定机动车中长期节能目标。

山东省循环经济促进会

资助起始日期 2009年12月1日 **期限** 一年 **金额** 100,000 美元

支持山东省建立老旧汽车报废回收利用管理体系。

深港产学研基地环境技术中心

资助起始日期 2009年12月1日 **期限** 一年 **金额** 100,000 美元

支持建立深圳市公路运输节能评价宏观指标体系，完成深圳市公路交通节能减排研究报告。

国家摩托车质量监督测试中心

资助起始日期 2009年12月1日 **期限** 一年 **金额** 150,000 美元

支持制定我国第四阶段摩托车排放标准和第二阶段摩托车燃油

经济性标准，以及摩托车生产一致性监督办法。

资助起始日期 2010年12月1日 **期限** 一年 **金额** 68,000 美元

继续支持制定我国摩托车燃料消耗量第二阶段限值标准。

清华大学

资助起始日期 2009年12月1日 **期限** 一年 **金额** 150,000 美元

支持清华大学环境科学与工程系研究开发机动车油耗预测模型，支持国家决策者对于减少道路交通石油消耗的相关措施的实施。

资助起始日期 2010年7月1日 **期限** 一年 **金额** 8,000 美元

支持清华大学环境科学与工程系开展中国汽车产业与环境容量及健康影响协调发展的战略研究

资助起始日期 2010年9月1日 **期限** 一年 **金额** 65,000 美元

支持清华大学环境科学与工程系设立奖学金，加强交通领域人才培养建设。

资助起始日期 2010年11月1日 **期限** 一年 **金额** 150,000 美元

继续支持清华大学环境科学与工程系研究完善机动车油耗和环境影响预测模型。

机动车排污监控中心

资助起始日期 2009年12月1日 **期限** 一年 **金额** 150,000 美元

支持建立机动车排污控制体系，系统地管理新车，在用车和油品质量。

资助起始日期 2010年6月1日 **期限** 一年 **金额** 50,000 美元

支持建立机动车排污控制年检制度，帮助地方环保局制定并提交机动车车排污控制年报。

资助起始日期 2010年6月1日 **期限** 一年 **金额** 120,000 美元

支持机动车排污监控中心协助环保部制定“十二·五”机动车污染控制规划。

资助起始日期 2010年7月1日 **期限** 一年 **金额** 70,000 美元

支持对国家和地方环保部门的政府官员和相关技术人员在机动车污染监管方面的能力建设。

资助起始日期 2010年9月1日 **期限** 一年 **金额** 150,000 美元

支持环保部制定区域机动车污染防治规划。

国际清洁交通委员会

资助起始日期 2010年1月1日 **期限** 一年 **金额** 100,000 美元

支持国际清洁交通委员会分析不同严格程度的排放标准实施效果，并提出相应的实施建议。

国家林业局林产工业规划设计院

资助起始日期 2010年1月1日 期限 一年 金额 120,000 美元

支持林业生物柴油规模化生产应用试点示范支撑体系研究。

中国石油化工科学研究院

资助起始日期 2010年1月1日 期限 一年 金额 120,000 美元

继续支持国 V 汽油标准和国 IV, 国 V 强制性车用柴油标准的制定。

交通运输部科学研究院

资助起始日期 2010年5月1日 期限 一年 金额 120,000 美元

支持公路水路交通运输“十二·五”节能减排专项规划研究。

亚洲城市清洁空气行动

资助起始日期 2010年7月1日 期限 一年 金额 120,000 美元

支持广东清洁物流示范工程，并为建立全国清洁物流系统提供建议。

国家发展和改革委员会能源研究所

资助起始日期 2010年7月1日 期限 一年 金额 100,000 美元

支持“十二·五”及 2010 年综合交通节能政策研究

资助起始日期 2010年7月1日 期限 一年 金额 70,000 美元

支持开展中国汽车产业与能源协调发展的战略研究

江苏省环境监测中心

资助起始日期 2010年7月1日 期限 一年 金额 100,000 美元

支持制定江苏省机动车污染防治管理体系

南京市机动车排气污染监督管理中心

资助起始日期 2010年8月1日 期限 一年 金额 100,000 美元

支持南京市低碳减交通区示范项目

资助起始日期 2010年8月1日 期限 一年 金额 50,000 美元

支持南京市开展研究以提前实施机动车国 V 排放标准

中国可持续能源项目

低碳发展之路项目战略

总目标：推动中国制定应对气候变化的长期综合低碳发展战略目标、监管体制和行动方案，以促进各高耗能部门采纳更严格的可持续能源政策，及地方能源可持续利用和低碳发展政策的实施力度。

目标 1：支持有助于制定可持续能源和低碳发展规划的研究，推动采纳严格的能源清洁利用和温室气体减排目标，积极促成国际应对气候变化合作。

一、途 径

1. 支持研究分析中国的碳排放情景，并分析可行的阶段性能源和温室气体减排目标；
2. 协助中长期可持续能源和低碳发展规划的相关研究，分析在实现发展目标的同时，促进 GDP 碳强度的最大削减的政策途径和技术需求；
3. 推动中国开展多边和双边气候变化交流，促成国际应对气候变化合作。

二、评估标准（主要绩效指标）

基于以下可衡量的标准决定对项目的支持和评估项目进展情况，这些标准包括：

1. 所支持项目对于推动国家能源和温室气体减排目标的作用，以及目标可能带来的碳排放；
2. 所支持项目对于提高国家可持续能源和低碳发展规划研究科学性和全面性的贡献，以及其政策建议被采纳的程度；
3. 所支持项目如何如何促进中国参与气候变化国际合作。

目标 2：促进能源综合管理政策以及低碳发展管理体系的建立和完善。

一、途 径

1. 支持有关能力建设，促进建立和完善能源使用和温室气体排放的统计、监测和考核体系，以推动可持续能源政策的地方实施力度；
2. 支持促进将环境目标纳入政府绩效考核体系的政策研究。

二、评估标准（主要绩效指标）

基于以下可衡量的标准决定对项目的支持和评估项目进展情况，这些标准包括：

1. 所支持项目如何推动能源使用和温室气体排放的统计、监测和目标评估体系的建立和实施；
2. 所支持项目如何推动环境目标在政府绩效考核体系中影响程度。

目标 3：推动采纳包括碳税和碳市场在内的长效市场机制，促进低碳发展的投融资水平和政策实施效果。

一、途 径

1. 支持促进采用“全成本”能源定价的政策研究和活动；
2. 支持推动增加节能减排预算投入，完善激励机制，包括财政、税收和价格改革等的政策研究；
3. 支持推动尽早采纳碳税的研究；
4. 支持碳金融创新机制研究。

二、评估标准（主要绩效指标）

基于以下可衡量的标准决定对项目的支持和评估项目进展情况，这些标准包括：

1. 所支持项目如何推动减少对化石能源补贴并通过价格改革将其社会成本内部化；
2. 所支持项目如何推动国家和地方继续增加用于能效、可再生能源等项目的投入；
3. 所支持项目如何推动碳税的研究和采纳进程；
4. 所支持项目如何推动碳交易的机制建立和实施效果。

目标 4：协助地方政府制定综合规划以促进能源可持续利用和低碳发展的实施力度

一、途 径

1. 支持协助地方制定低碳发展行动方案和节能减排实施政策的研究；
2. 通过培训提高地方节能减排政策实施能力。

二、评估标准（主要绩效指标）

基于以下可衡量的标准决定对项目的支持和评估项目进展情况，这些标准包括：

1. 所支持项目如何推动地方能源和温室气体减排目标的采纳和严格程度，以及所实现的碳排放；
2. 培训课程的设计、开发和接受培训的地方官员人数。

项目进展报告

2010年11月

目标 1: 支持有助于制定可持续能源和低碳发展规划的研究, 推动采纳严格的能源清洁利用和温室气体减排目标, 积极促成国际应对气候变化合作

碳强度目标有关研究

2009年12月底,中国提出2020年我国单位国内生产总值二氧化碳排放比2005年下降40%-45%的自愿减排目标。为实现这一目标,中国将加强和完善应对气候变化内容,将单位国内生产总值二氧化碳排放作为约束性指标纳入“十二五”规划。

基金会支持中国人民大学开展研究,主要通过评估十一五能源强度指标分解情况和完成效果,探索地区和行业相结合的指标分解的方法,研究自上而下和自下而上相结合的决策机制,为实施十二五碳强度目标,完善相应的管理机制和政策提供出新的视角。

国际气候谈判和合作有关研究

中国在节能、清洁能源、环保和生态建设以及应对气候变化的国家战略政策和行动方面做出了令人瞩目的成绩和努力。将这些成就更充分的传达给国际社会将有利于促进其他国家的减排行动。尤其与美国的对话与合作,将有助于推动美国政府对气候变化做出实质性承诺与行动。

中国可持续能源项目支持积极主动地开展多边、双边的政府间、国会之间、民间等多层面的交流,加强相互了解。低碳发展之路项目支持全球环境研究所推动政府间非正式会晤,为两国增进气候变化问题上的理解与合作打造交流平台。

我们将继续支持系列的媒体活动,以增进公众媒体对气候变化的认识,宣传中国在应对气候变化上的作出的努力。此外,我们还支持中国民间气候变化行动网络集合中国草根NGO,作为中国民间代表参与气候变化国际活动,包括宣传最新气候变化科学共识等。

建议:

- 将40-45%强度指标落实到十二五的具体行业目标,以推动其实施力度。
- 积极宣传中国节能减排自主行动对于减少温室气体排放和应对气候变化的作用和贡献;发挥中国在气候变化谈判过程中的领导力。

目标 2: 促进支持能源综合管理政策以及低碳发展管理体系的建立和完善

绿色经济和低碳发展政策研究

国务院发展研究中心将与八个重点工业行业协会(电力、钢铁、有色金属、建材、机械、石油化工、纺织、造纸等)合作,对我国主要工业领域的节能减排潜力、障碍、成本效益、实施路径等进行深入分析,研究中国实现低碳发展的经济影响及效益,并提出相关政策建议框架。

在发改委气候司领导下，低碳项目还支持了推动中国低碳发展的一揽子项目，协助落实《国家发改委关于开展低碳省区和低碳试点的通知》，编制地方低碳发展工作方案，总结国内外低碳发展先进经验，地方编制温室气体清单能力建设。

能源和碳排放强度统计、监测能力建设

基金会支持中国标准化研究院，研究基于中国国情的，适用于中国的企业温室气体核算、管理方法，形成中国企业碳排放评价方法与报告指南，为在中国建立一套能够量化碳排放的系统及应对气候变化的标准体系进行铺垫。目前，项目研究小组已起草了《工业企业温室气体排放量化方法和报告指南》的框架性草案。

建议：

- 制定“国家低碳发展中长期规划”，进行低碳发展的总体规范和顶层设计，加强各行业低碳化的统筹协调。
- 加快发布以政策行动为核心的低碳发展目标和指标评价体系，发挥低碳试点推动能源、工业、交通和建筑等各领域节能减排最佳实践的示范作用。
- 制定《区域低碳发展规划编制大纲和技术指南》，发挥其在政策、技术推广和实施力度方面的领导作用。
- 建立重点领域和企业的碳排放强制性统计和汇报制度，为未来碳排放监管机制提供基础。

目标 3：推动采纳包括碳税和碳市场在内的长效市场机制，促进低碳发展的投融资水平和政策实施效果

碳金融机制创新相关研究

市场机制在应对气候变化行动中起到基础作用。在 20% 节能目标的贯彻实施中，行政手段发挥了基础作用，但是市场机制的潜力还没有充分发挥。

中国社会科学院城市与环境研究所将开展对中国低碳融资的综合研究，分析中国经济实现低碳转型所需的融资需求和激励机制，研究利用公共财政、碳金融，碳基金等各种手段进行融资的现状和问题，提出推动低碳融资促进经济转型的具体政策建议。

山东节能协会与美国劳伦斯伯克利实验室合作，探索适用于山东省水泥行业领域的创新的能效和减排政策、能力建设和技术转让的可行途径，协助山东实现节能减排目标。基于山东水泥行业的技术合作和能力建设项目的研究，希望最终在山东省建立节能量或碳减排信用权产生和交易的机制。

研究制定碳税方案

财政部财政可学研究所将继续在已经提出的碳税方案的基础上，进行一系列问卷调查和行业调研，深入分析中国开征碳税的具体障碍和措施，并提出更切实有效的碳税方案。同时，哈佛大学将会综合评估中国在不同时间，征收不同水平碳税的成本和效益。

建议：

- 将开征碳税列入十二五规划，尽早征税，发挥税收的导向性作用，以促进碳强度目标的实现。
- 采取政策引导公共和私人投资进入能效和可再生能源领域，开发多元化融资渠道，发挥市场手段推动碳减排的长效机制。

**目标 4：协助地方政府制定综合规划以促进能源可持续利用和低碳发展的实施实施力度
地方低碳发展实施能力建设**

在发改委气候司领导下，支持五个试点省市（重庆，保定，江西，广东，湖北）在已有的低碳研究的基础上制定低碳规划实施方案研究，并将继续支持 8 个试点工作，协助各地实施国家发改委有关《低碳试点通知》的内容，制定低碳发展规划和地方温室气体清单的能力建设。

此外，在山东省节能办领导下，清华大学在协助研究山东的低碳发展战略，分析现有低碳相关政策，预测重点行业碳排放情景，因地制宜提出地方的低碳发展规划和实施体系的建议。

建议：

- 将低碳发展规划纳入地方综合专项规划体系；
- 加强地方应对气候变化和温室气体清单的编制水平和能力建设。

项目资助说明

中国 | 低碳发展之路

清华大学

<u>资助起始日期</u>	2009年7月1日	<u>期限</u>	十八个月	<u>金额</u>	\$100,000
中国低碳经济发展战略综合研究。					
<u>资助起始日期</u>	2009年9月1日	<u>期限</u>	一年	<u>金额</u>	\$50,000
低碳经济国际国内经验总结。					
<u>资助起始日期</u>	2009年12月1日	<u>期限</u>	一年	<u>金额</u>	\$80,000
山东低碳经济发展规划研究。					
<u>资助起始日期</u>	2010年6月1日	<u>期限</u>	一年	<u>金额</u>	\$80,000
完善中国国内统计、监测、考核办法的相关政策研究。					
<u>资助起始日期</u>	2010年10月1日	<u>期限</u>	一年	<u>金额</u>	\$100,000
以风电行业为例，通过知识产权研究促进低碳技术转移和推广。					

湖北节能监察中心

<u>资助起始日期</u>	2009年9月1日	<u>期限</u>	十六个月	<u>金额</u>	\$100,000
发展低碳经济试点地方实施方案研究。					

江西省科学院能源研究所

<u>资助起始日期</u>	2009年9月1日	<u>期限</u>	十六个月	<u>金额</u>	\$100,000
发展低碳经济试点地方实施方案研究。					

财政科学研究所

<u>资助起始日期</u>	2009年10月1日	<u>期限</u>	一年	<u>金额</u>	\$120,000
中国开征碳税：障碍及其消除措施研究-课题研究方案。					

对外经济贸易大学

<u>资助起始日期</u>	2009年11月1日	<u>期限</u>	一年	<u>金额</u>	\$88,000
低碳经济发展国内外经验总结。					

中国标准化研究院

<u>资助起始日期</u>	2009年11月1日	<u>期限</u>	一年	<u>金额</u>	\$105,000
中国企业碳排放评价方法标准化研究。					

保定市低碳城市研究会

资助起始日期 2009年12月1日 期限 十六个月 金额 \$100,000
发展低碳经济试点地方实施方案研究。

重庆社会科学院

资助起始日期 2009年12月1日 期限 十一个月 金额 \$100,000
发展低碳经济试点地方实施方案研究。

山东省资源综合利用协会

资助起始日期 2009年12月1日 期限 一年 金额 \$80,000
山东省低碳经济发展规划研究。

能源研究所

资助起始日期 2009年12月1日 期限 十六个月 金额 \$50,000
“十一五”应对气候变化相关政策措施评价及减排效果分析。

资助起始日期 2009年12月1日 期限 一年 金额 \$300,000
地方温室气体清单编制能力建设。

资助起始日期 2009年12月1日 期限 一年 金额 \$100,000
中国低碳发展技术识别和确认。

资助起始日期 2010年8月1日 期限 十一个月 金额 \$125,000
基于十二五能源及碳强度目标，开展节能量交易机制研究。

资助起始日期 2010年9月1日 期限 一年 金额 \$50,000
中国能源可持续发展评价指标体系研究。

资助起始日期 2010年9月1日 期限 一年 金额 \$250,000
中国能源数据信息平台建设研究。

广东技术经济研究与发展中心

资助起始日期 2010年1月1日 期限 一年 金额 \$100,000
发展低碳经济试点地方实施方案研究。

美国劳伦斯·伯克利国家实验室

资助起始日期 2010年4月1日 期限 一年 金额 \$318,000
中国低碳情景模型研究。

北京地球村环境文化中心

资助起始日期 2010年2月1日 期限 一年 金额 \$90,000
继续支持开展媒体活动，提高公众对气候变化的认识，促进公共

政策制定中的公众参与。

哈佛大学

资助起始日期 2010年4月1日 **期限** 一年 **金额** \$200,000
综合评估中国开征碳税的成本和效益，实现碳及其他大气污染物和温室气体减排。

山东省节能协会

资助起始日期 2010年11月1日 **期限** 一年 **金额** \$120,000
山东钢铁行业排放限额和交易机制研究，以促进实现山东十二五节能减排目标。

国务院发展研究中心

资助起始日期 2010年6月1日 **期限** 一年 **金额** \$380,000
“中国低碳绿色发展道路”研究,对主要工业领域的节能减排潜力、障碍、成本效益、实施路径等进行深入分析，并提出相关政策建议框架。

中国电力企业联合会

资助起始日期 2010年6月1日 **期限** 一年 **金额** \$110,000
燃煤电厂温室气体排放预测模型、温室气体监测体系、温室气体统计网络研究。

中国国际民间组织合作促进会

资助起始日期 2010年6月1日 **期限** 一年 **金额** \$12,000
支持中国民间气候变化行动网络，宣传最新气候变化科学共识。

人民大学

资助起始日期 2010年6月1日 **期限** 一年 **金额** \$160,000
地方低碳规划及十二五指标分解方法学研究。

中国社会科学院城市与环境研究所

资助起始日期 2010年7月1日 **期限** 一年 **金额** \$160,000
中国低碳融资政策和机制研究。

中国经济体制改革研究会

资助起始日期 2010年7月1日 **期限** 一年 **金额** \$90,000
支持开展碳税研究和相关系列研讨会。

上海节能信息中心

资助起始日期 2010年9月1日 期限 十四个月 金额 \$120,000
上海市节能量交易机制研究。

上海节能研究中心

资助起始日期 2010年9月1日 期限 十九个月 金额 \$180,000
上海市低碳发展实施路径研究，长宁区案例。

能源研究会

资助起始日期 2010年11月1日 期限 一年 金额 \$40,000
支持能研究会及能源俱乐部开展中国低碳发展系列论坛。

气候组织

资助起始日期 2010年11月1日 期限 一年 金额 \$139,750
中国企业低碳发展战略设计。

山东大学

资助起始日期 2010年11月1日 期限 一年 金额 \$65,250
山东省新兴产业低碳技术识别。

中国能源经济研究院

资助起始日期 2010年11月1日 期限 一年 金额 \$90,000
碳排放约束下的中国煤炭生产总量控制研究。