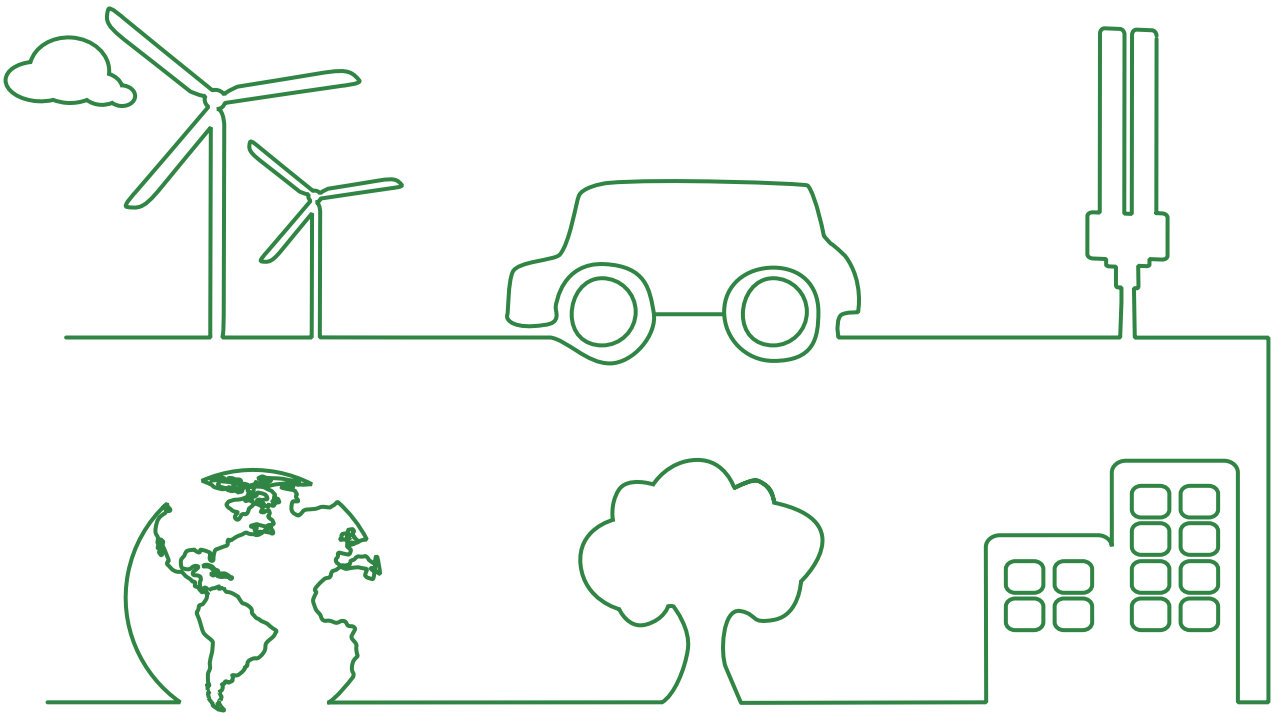
ENERGY FOUNDATION
能源基金会

能源基金会中国
简 报

2015 年第 1 期



目 录
CONTENT

02 [电力项目]

03 [环境管理项目]

04 [工业节能项目]

06 [低碳发展项目]

08 [可再生能源项目]

10 [可持续城市项目]

12 [交通项目]

《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》出台

为贯彻落实党的十八大和十八届三中、四中全会精神及中央财经领导小组第六次会议，国家能源委员会第一次会议精神，进一步深化电力体制改革，解决制约电力行业科学发展的突出矛盾和深层次问题，促进电力行业又好又快发展，推动结构转型和产业升级，中共中央和国务院于2015 年 3 月 16 日印发《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发 [2015]9 号）。

意见明确了近期推进电力体制改革 7 个方面的 28 项重点任务，指出改革的重点和路径为 “三放开、一独立、三加强”，即在进一步完善政企分开、厂网分开、主辅分开的基础上，按照管住中间、放开两头的体制构架，有序放开输配以外的竞争性环节电价，有序向社会资本放开配售电业务，有序放开公益性和调节性以外的发用电计划；推进交易机构相对独立，规范运行；继续深化对区域电网建设和适合我国国情的输配体制研究；进一步强化政府监管，进一步强化电力统筹规划，进一步强化电力安全高效运行和可靠供应。

电力项目多年来支持相关单位开展工作，几个方面的研究成果为此次改革方案的出台提供了参考：

（一）支持电力需求侧管理政策研究、地方试点和实施能力建设。具体项目包括：电力需求侧管理国际经验总结与交流、政策研究及分析、城市综合试点总体方案设计及绩效评估、部分试点省（市）方案研究与实施以及能效电厂建设、培训方案设计及实施等；需求响应试点城市方案研究和实施；以及电网公司考核方案研究和电网公司节电服务商务模式研究等。

（二支持促进清洁能源发展和节能减排电价政策研究和分析。具体项目包括：提高能效和支持可再生能源发展的电价政策研究、阶梯电价研究、水电政策与输配电价监管改革研究、辅助服务定价等。

（三）支持分布式电源及天然气的开发利用。具体项目包括：发展分布式能源系统的体制性约束及对策研究、分布式能源在优化中国能源结构中的价值分析、天然气分布式能源专项规划编制方法与应用示范等。

（四）支持清洁高效电力系统政策研究及区域试点。具体项目包括：节能发电调度与电力市场机制有机结合途径研究、华东区域电力辅助服务市场化研究等。

电力项目将在国家发改委、国家能源局相关业务司局的指导下，为电力体制改革的进一步推进提供必要的资金和技术支持。

国家发改委和国家能源局联合发布《关于改善电力运行调节促进清洁能源多发满发的指导意见》

2015 年 3 月 23 日，国家发改委和国家能源局联合发布《关于改善电力运行调节促进清洁能源多发满发的指导意见》，这是 “新电改”首个配套文件。意见主要包括 4 个方面 25 项内容：第一，统筹年度电力电量平衡，积极促进清洁能源消纳；第二，加强日常运行调节，充分运用利益补偿机制为清洁能源开拓市场空间；第三，加强电力需求侧管理，通过移峰填谷为清洁能源多发满发创造有利条件；第四，加强相互配合和监督管理，确保清洁能源多发满发政策落到实处。

电力项目多年来支持相关单位开展工作，几个方面的研究成果为此次改革方案的出台提供了参考：

（一）支持电力需求侧管理政策研究、地方试点和实施能力建设。具体项目包括：电力需求侧管理国际经验总结与交流、政策研究及分析、城市综合试点总体方案设计及绩效评估、部分试点省（市）方案研究与实施以及能效

电厂建设、培训方案设计及实施等；需求响应试点城市方案研究及实施；以及电网公司考核方案研究和电网公司节电服务商务模式研究等。

（二）支持清洁高效电力系统政策研究及区域试点。具体项目包括：节能发电调度与电力市场机制有机结合途径研究、流域梯级水电调度管理模式研究、华东区域电力优化运行及关键技术研究、水电上网电价形成机制研究、优化吉林电力系统运行效率的途径与政策研究、华东区域电力辅助服务市场化研究等。

能力建设类

中国清洁空气联盟指导委员会第三次会议成功举办

2015 年 1 月 6 日，由中国清洁空气联盟指导委员会主席郝吉明院士主持的联盟指导委员会第三次会议，在清华大学成功召开。近 20 位与会委员（代表）、嘉宾、秘书处工作人员共同对联盟 2014 年的工作进行了回顾，并围绕着推动联盟继续为中国清洁空气事业做贡献的核心主题，对未来的工作方向进行了指导和讨论。

2015 年，联盟将继续在政策研究与科普、地方执行与能力建设、清洁空气技术与绿色投资、宣传与交流四个领域深入推进工作。各位委员一致对联盟已取得的进展表示肯定，另一方面，也对联盟的未来发展提出了期许和要求。

常州市空气质量管理试点项目启动

2015 年 1 月，环境管理项目支持的江苏省常州市空气质量管理试点项目启动。环保部环境规划院、常州市的代表共同参与并讨论了项目具体工作计划。在启动会上，常州市环科院介绍了常州市大气污染治理工作的开展情况和空气质量管理项目的工作计划，并和规划院、中国清洁空气联盟秘书处及能源基金会环境项目的专家对项目具体的工作内容和时间分配进行了讨论，并达成了一直意见。整个项目会涉及对城市清洁空气管理的评估、协同控制措施分析和方案设计、清洁空气管理实施培训与经验分享，以及空气质量达标分析和战略编制工作。

山西省和晋城市空气质量管理试点项目启动

2015 年 3 月，环境管理项目支持的山西省和山西省晋城市空气质量管理试点项目启动。该项目由环保部环境规划院、山西省环境规划院、太原理工大学及中国清洁空气联盟共同执行。项目内容主要包括山西省和晋城市空气质量管理体系评估、协同控制措施、空气质量管理培训以及空气质量达标战略和达标规划等。山西省环保厅、晋城市环保局代表对项目开展提出了具体的需求，各项目单位将结合需求和项目活动安排推进项目实施。

天津市空气质量管理试点项目启动

2015 年 3 月，环境管理项目支持的天津市空气质量管理试点项目启动。该项目由天津市环境保护科学研究院、清华大学及中国清洁空气联盟共同执行。参加会议的有能源基金会、中国清洁空气联盟、清华大学、天津市环境保护局、天津市环境保护科学研究院、天津市大气污染防治重点实验室等单位的 13 名专家。项目内容主要包括采用中国清洁空气联盟的清洁空气质量管理指标体系对天津市空气质量管理体系进行评估、为天津市空气质量管理提供措施清单、开展空气质量培训等活动。各机构代表对项目具体的工作内容和时间分配进行了讨论。

能力建设类

“河北省工业企业低品味余热资源调研及典型案例推广”系列活动在河北省顺利举行

在过去十年的余热资源利用项目中，高品位的余热资源已经得到了较为充分的开发利用，但是低品位余热资源由于品位低、浓度小、能量少，且技术难度大、开发成本高、应用推广难等原因，一直没有得到有效利用。但随着工业企业低品位余热利用相关技术的不断进步和成本逐步降低，工业企业低品位余热回收技术已经在集中供热领域进行了成功尝试并取得突破性进展。

在此背景下，能源基金会工业节能项目支持中国节能协会节能服务产业委员会（EMCA）开展“河北省工业企业低品味余热资源调查及典型案例推广”的相关研究并开展了一系列活动。2015 年 1 月 22 日，由 EMCA 和北京节能环保中心共同承办的“河北省低品位工业余热利用技术研讨会暨京津冀及周边地区节能环保低碳技术专场推介会”在河北省石家庄市成功举办。国家发改委环资司、北京市发改委、河北省发改委的相关领导就京冀地区的节能环保低碳技术应用及推广情况进行了介绍。随后能源基金会工业节能项目也对低品味余热资源利用调研项目进行了详细介绍，同时项目研究团队也就低品位工业余热应用于城镇集中供热项目的技术进展、典型案例和运作模式也进行了深入介绍。

2015 年 2 月，首个在河北省落地的低品味工业余热应用于城镇集中供热的项目在迁西县顺利投产运行。该项目投资 2.5 亿元，采用清华大学建筑节能中心研发的楼宇

式吸收式换热器技术，由迁西和然节能科技有限责任公司、迁西富龙热力有限责任公司共同组织实施。该项目不仅解决了低品位余热采集、整合、输配与系统调节四个方面关键技术，利用钢铁厂低品位余热实现了迁西县 330 万平米的民用建筑供热，其正常运行逐步取代了迁西县城供热的燃煤锅炉，实现了迁西县城供热无煤化，节能减排效果显著。而且，该项目采用的 PPP 和 EPC 模式，成功探索出低品位工业余热应用于集中供热的机制和体制，为大规模推广本项目成果提供了切实可行的模式。

该项目的实施不仅可以帮助河北省摸清其低品味余热资源的情况，发现探索低品味余热应用于城市供暖的各种障碍和挑战以及模式；更希望这样的模式（最佳实践）可以在更多的有条件的地区进行推广。这个项目不仅有利于推动低品味工业余热的开发应用；更会对目前京津冀地区节能减排和空气质量改善的战略行动做出重大贡献。

“云南省能源管理体系建设能力提升”项目启动

由云南省工业和信息化委员会组织，云南省节能监察中心和云南大学承办，能源基金会工业节能项目支持的“云南省能源管理体系建设能力提升”项目于 2015 年 3 月 25 日正式启动。同时举办了为期两天的能源管理体系培训，来自云南省 16 个州市的节能主管部门负责人约 100 人参加了此次培训。

云南省列入“国家万家企业节能低碳行动”的重点用能企业共有 399 家，其中工业企业有 358 家。云南省自 2012 年起着手开展能源管理体系建设，并根据《能源管理体系要求》（GB/T23331-2012），下发了《云南省工业和信息化委关于推进企业能源管理体系建设工作的通知》并制定了《云南省用能企业能源管理体系建设评价指南》，争取到“十二五”末，省重点用能企业基本建立能源管理体系并有效运行。

“云南省能源管理体系建设能力提升”项目旨在加强对能源管理体系政策标准的宣传、全面介绍能源管理措施及能源绩效评价的方法、分析企业成功案例、解读能源管理体系实施运行中的问题。下一阶段，项目还将对重点企业能源管理负责人（约 750 人）、咨询机构和专家（约 150 人）进行能源管理体系建设的培训，全面提升云南省内能源管理体系建设相关机构和人员的能力，确保云南省能源管理体系建设工作有效有序的开展。

能力建设类

低碳专家齐聚 2015 绿色低碳发展智库伙伴年会

2015 年 1 月 24 日，2015 绿色低碳发展智库伙伴年会和专家委员会工作会议在京举行。来自低碳领域的 100 余名专家学者和机构代表参会并共同探讨低碳智库伙伴如何运作以及研究工作的定位。

会议宣布绿色低碳发展智库伙伴正式启动，低碳智库伙伴专家委员会正式成立，专家委员会推举清华大学原常务副校长何建坤教授担任本年度轮值召集人，低碳智库伙伴秘书处设在北京和深圳。

清华大学原常务副校长、绿色低碳发展智库伙伴 2015 年度轮值召集人何建坤介绍了低碳智库伙伴及专家委员会发起背景。劳伦斯伯克利国家实验室中国能源研究室主任、绿色低碳发展智库伙伴专家委员会外方专家代表 Lynn Price，深圳市绿色低碳发展基金会副理事长马晓明，中国标准化研究院资环分院院长林翎，和能源基金会中国总裁王建盛等专家为年会致辞。

清华大学原常务副校长、绿色低碳发展智库伙伴 2015 年度轮值召集人何建坤，国家发改委能源研究所原

所长周大地，和中国工程院原副院长、院士杜祥琬就低碳发展等议题做了主题报告。

绿色低碳发展智库伙伴秘书处（代理）秘书长、能源基金会中国低碳发展项目主任胡敏汇报了低碳智库伙伴筹备情况和低碳智库伙伴秘书处 2015 工作计划建议，重申了低碳智库伙伴发起仪式上国家发改委应对气候变化司苏伟司长提出的“服务、合作、专注、务实”等建议。57 位专家委员会委员和 33 个伙伴机构代表进行了热烈深入的交流，共同祝贺低碳智库伙伴第一届年会的成功举行。

研究类

非二氧化碳温室气体减排专题研讨会在京召开

2015 年 2 月 14 日，非二氧化碳温室气体减排专题研讨会在京召开。

会议邀请到来自发改委气候司国内政策和履约处、环境保护部环境与经济政策研究中心、国家发改委能源所、国家应对气候变化战略研究和国际合作中心、中国环境科学研究院、中国科学院大气物理研究所、北京大学环境科学与工程学院、中国制冷空调工业协会、中国汽车技术研究中心、中环联合认证中心等机构在多个领域从事不同行业非二氧化碳温室气体减排的专家，以及相关部门的政策制定者，对减排存在的现实挑战，如何加以改进，以及如何具体开展实施等问题展开讨论。

国家发展和改革委员会应对气候变化司国内政策和履约处蒋兆理处长指出，十三五，特别是作为 2030 这一重要过渡性阶段，非二氧化碳问题一定会提到重要的议事日程。发改委、环保部、工信部、科技部等各部门要广泛参与，有关机构要担当起职责，在尊重科学规律的基础上采取有效的非二管控措施，加速相关标准和管控政策的出台。

研究类

启动青海省大规模光伏发电并网研究项目

青海省太阳能资源丰富，并拥有广阔的荒漠和戈壁，具备良好的太阳能发电发展条件，也享受有利的上网电价和政策支持，在全国光伏发展中具有举足轻重的地位。青海省光伏发电并网容量在 2013 年就已达到 3.48GW；根据其发展规划，青海省光伏发电装机容量要在 2015 和 2020 年达到 5GW 和 10GW。青海并网光伏电站大部分集中在负荷较少的海西地区，光伏发电要靠省内联络线输送，在线路重载时将造成弃光限电；另外，由于光伏发电的波动性，电网的运行方式也需相应地做出调整。为提高光伏发电接纳能力和利用率，保证系统运行安全性和经济性，可再生能源项目支持中国电力科学研究院和 GE 能源咨询公司合作开展《青海省大规模光伏发电并网研究》项目。项目的主要目标是分析并提出 2020 和 2030 年青海省光伏发电并网面临的运行问题和解决方案；评估 2020、2030 年低、中、高 3 种装机情景下的光伏发电消纳情况，包括发电量、弃光率、利用小时数等；并通过综合分析，提出和评估青海省 2020、2030 年光伏电站优化布局方案、电网网架加强方案、灵活调节电源建设方案、以及电力系统调度运行优化方案。

2015 年 1 月 21 日，课题组邀请国家能源局、青海科技厅、青海能源局、青海电网和发电企业相关专家参加了项目启动会，对这项研究的技术路线和方案进行了深入讨论；2 月初，课题组赶赴青海进行了大量实地调研和资料收集；目前，已完成了电源和电网的数学模型建立，并针对 2015 年青海电网光伏接纳能力进行了初步分析。接下来，课题组将分析青海省光伏发电的潜在运行问题，提出更加优化的调度运行控制策略，保障光伏发电接入电网后的安全稳定运行和最大化消纳。

举办福建省新能源技术综合利用与低碳城镇发展论坛

可再生能源项目支持厦门大学能源研究院在 2014 年 3 月启动了《福建省新型城镇化建设中新能源技术综合利用与产业发展路线图》的研究，希望通过这项工作开发出一套适应新型城镇化发展的能源系统规划和评估工具，对各种新能源技术的综合利用进行比较、仿真和分析，为福建省新能源技术综合利用提供优化模式方案；同时，根据福建省新能源产业发展的状况，从产业集聚、技术路径和新能源市场与产业链整合等视角，为未来福建省政府制定新能源产业政策和推动市场创新提供政策建议。

2015 年 3 月 27 日，课题组在厦门举办了一场“福建省新能源技术综合利用与低碳城镇发展论坛”，邀请相关领域的专家学者、政府官员及企业代表围绕这项研究进行深入讨论。论坛上，课题组首先对项目内容及进展进行了总体介绍，之后详细汇报了《城市能源系统模拟与优化：CEPAS 模型与软件工具开发》和《福建省清洁能源发展策略研究 – 基于 EnergyPLAN 程序的案例研究》两项工作内容，并介绍了国际上推动分布式可再生能源发展的相关经验。进入讨论环节后，与会专家针对城市能源系统的模型开发、国内外可再生能源的利用现状与瓶颈、福建省清洁能源发展策略等议题分享了彼此的经验和见解。本次论坛为课题组提供了高水平的交流平台，专家的建议和意见将促进项目的后续开展，对福建省新能源技术综合利用的相关研究与政策推广也有积极推动作用。

研究类

《城市道路合理级配及相关控制指标研究》通过专家评审

为了进一步落实国家全面推行优先发展公共交通的发展战略，鼓励城市交通集约、节约、低碳、环保、绿色发展，规范现行的相关交通规划，在可持续城市项目的资助下，住房和城乡建设部城乡规划标准化技术委员会于 2013 年设立了《城市道路合理级配及相关控制指标研究》课题，全面研究城市交通、城市道路目前的发展情况，为相关国家标准的 编制提供技术支撑。

课题组在住建部的指导下，联合各省市自治区规划管理部门组织了全国范围内的城市道路与交通发展状况调研，总计收回 250 个城市的调研数据，为课题的研究打下了坚实的基础。课题组针对目前城市、城市交通与城市道路发展的状况，突出新时期城市发展中，在能源、土地、环境制约下，以公共交通优先，鼓励步行自行车交通发展，提升城市低碳、绿色交通发展能力为前提，在全面调研与模拟研究的基础上，根据目前城市交通发展与城市活动的状况，梳理不同类型城市的交通特征与在用规范存在的问题，充分考虑综合交通与分类指导原则，研究城市道路的相关控制指标。

2015 年 1 月 6 日，城乡规划标委会组织召开了课题成果专家评审会，并邀请了来自北京、上海、重庆、杭州、南京等地的 8 位专家对课题成果进行审议。专家们一致认为课题研究为下一步编制国家标准《城市综合交通体系规划规范》和《交通设施用地标准》奠定了良好的基础，建议课题组在完善现有工作后将成果应用于标准编制工作，以适应新型城镇化条件下交通转型发展的合理路网结构要求，并更加突出路网以人本导向的步行、自行车及公共服务的功能要求。

《城市交通设计导则》通过专家评审

在中国快速城镇化发展的阶段，交通基础设施规划的落实程度和建设的精细化程度亟需提升。为此，2013 年下半年， 住房和城乡建设部委托中国城市规划设计研究院，在可持续城市项目的支持下牵头启动《城市交通设计导则》（以下简称《导则》）的编制工作，旨在缓解当前面临的问题。

《导则》坚持“绿色交通”的理念，对已开展相关工作城市的经验进行总结和提炼，为开展和推广交通设计工作提供方法指引。在总体框架上，《导则》包含总体交通设计和详细交通设计。总体交通设计重点针对规划层面，主要解决用地的控制和预留，为下一阶段的设计工作提供足够的空间。详细交通设计重点针对工程初设层面，重点在于精细化的设计，将绿色交通、完整街道、人性化交通等理念在实际设计和建设工作中予以落实。在技术内容上，《导则》除包含常规的道路交通内容外，还将轨道交通总体设计和详细设计单独成章，以应对目前中国轨道交通建设工作快速推进的情况，强化轨道交通的接驳和换乘。《导则》较为细致的总结了当前各城市在规划建设中存在的实际问题和相关照片，并针对这些问题，结合各地的实际经验给出了相应的推荐作法和案例。

2015 年 2 月 5 日，住房和城乡建设部邀请全国 7 位专家组成专家评审委员会，对现阶段《导则》编制成果进行审议。评审委员会一致同意原则通过《城市交通设计导

则》，认为《导则》能够在交通规划、建设及管理各阶段之间承担了承上启下的作用，应在目前的工作基础上完善后上报住房和城乡建设部，尽快颁布实施。

《导则》由中国城市规划设计研究院、宇恒可持续交通研究中心、同济大学、深圳城市交通规划设计研究中心、南京市城市与交通规划设计研究院、天津市城市规划设计研究院、重庆城市交通规划研究院、天津市政工程设计研究院、广州交通规划研究院、杭州市交通研究中心等单位共同编制。

能力建设类

低碳生态城市规划教学国际学术研讨会在津召开

2015 年 1 月 26 日到 27 日，由中国低碳生态城市大学联盟、中国城市规划学会、能源基金会可持续城市项目主办，天津大学建筑学院和天津大学建筑设计规划研究总院共同承办的“低碳生态城市规划教学”国际学术研讨会暨中国低碳生态城市大学联盟工作会议在天津大学成功举办。来自中国城市规划学会和能源基金会，清华大学、同济大学、山东大学、西安建筑科技大学、哈尔滨工业大学、重庆大学、深圳大学、东南大学和天津大学等 9 所联盟高校，以及柏林工业大学、杜伊斯堡－埃森大学的共 60 余位代表参加了会议。

会议分为工作会议和学术研讨会两个部分。第一部分中国低碳生态大学联盟工作会议于 1 月 26 日上午召开。联盟高校讨论了联盟 2014 年度工作进展，并就适合平台共同推进的工作领域与内容，如何将低碳生态研究纳入大学教育体系以及大学联盟在 2015 年的工作计划等内容形成了协作共识。 26 日下午与会人员赴中新天津生态城进行了实地考察与参观学习。

第二部分的国际学术研讨会于 1 月 27 日 举行。 在学术汇报环节，各联盟高校代表和德国教授分别介绍了各自在低碳生态城市规划教学理论和实践方面所开展的工作以及取得的经验。 通过专家学者之间积极的交流探索，会议初步就低碳城市规划教育未来的愿景达成 9 点重要的共识——“天津共识”，为推动规划学科的发展以及低碳生态理念的推行做出了积极的贡献。

研究类

《大气法》移动源污染防治条款修订研讨会在北京召开

2015 年 1 月 16 日，针对大气法中关于加强移动源污染防治条款修订讨论会议在北京召开。全国人大法制工作委员会代表、环保部代表和国内外多名专家出席了本次研讨会。交通项目支持环保部机动车排污监控中心开展了大气法修订和机动车污染防治条例研究，研究结论为大气法相关修订提供了重要支撑。会议重点讨论了关于加强机动车生命周期内污染防治监管和违规处罚。国际清洁交通委员会的专家介绍了美国《清洁空气法案》中针对机动车生命周期中污染排放责任认定、召回、处罚等相关管理规定的经验。环保部机动车排污监控中心丁焰副主任介绍了目前大气法中相关规定针对机动车污染排放责任错位造成的监管挑战；丁主任还介绍了柴油车环保造假情况及相关惩罚规定缺失、部门职责不清等情况。北京市环保局机动车处李昆生处长提出了加强机动车排放超标的处罚管理和增设机动车排放相关专项条款等建议。人大法工委代表与环保部代表就具体情况与条款修订建议进行了深入的讨论和沟通。

船舶和港口空气污染防治课题结题会在北京召开

2015 年 2 月 5 日，交通项目支持环保部机动车排污监控中心、环保部环境标准研究所、交通部水运科学研究院、北京理工大学、江苏环境监测中心、上海环境监测中心、广东省环境科学研究院等单位开展的中国船舶和港口空气污染防治联合研究课题结题会在北京召开。环保部、交通部等单位的代表、课题单位代表和来自北京大学、清华大学和中国石化科学研究院等单位的专家出席了本次结题会。

项目研究团队介绍了中国船舶和港口空气污染清单核算成果、中国部分港口建立低排放区可行性分析及针对上海、江苏、广东等地船舶和港口空气污染排放情况和控制政策建议等研究成果。世界十大集装箱港口中有七个在中国，其吞吐量占全球港口吞吐量的四分之一以上。研究测算，2013 年，我国各类船舶共排放大气污染物 206.3 万吨，其中氮氧化物排放 105.8 万吨，颗粒物排放 8.6 万吨。从全国来看，船舶排放的氮氧化物约占移动源排放的 8.8%，并将持续快速增长。在典型港口城市，船舶和港口空气污染排放已成为重要污染源之一。深圳市船舶排放的硫氧化物占全市排放量的 66%；香港水上运输的硫氧化物、氮氧化物和可吸入颗粒物排放分别占当地总排放的 50%、32% 和 37%，已成为城市空气污染最大排放源。从船舶类型看，内河、沿海和远洋三类船舶中，远洋和沿海船舶的排放贡献占主要地位。上海市远洋和沿海船舶硫氧化物和颗粒物排放占船舶总排放超过 90%。联合课题建议，应尽快建立国家和地方全面系统的船舶港口排放清单、加快相关标准法规制定、加快低排放区研究和建立、加强环保型式核准管理和开展环保检验及合格标志管理、提升船用燃油品质、加强部门间协调合作，共同加强船舶港口排放控制。

在典型港口城市，船舶和港口空气污染排放已成为重要污染源之一

能源基金会（美国）北京办事处
北京建国门外大街 19 号国际大厦 2403 室，邮编 100004
电话：+86-10-5821-7100
传真：+86-10-6525-3764
网址：www.efchina.org

美国旧金山总部
The Energy Foundation
301 Battery Street, 5 Floor
San Francisco, CA 94111 U.S.A.
电话 : +1-415-561-6700
传真 : +1-415-561-6709