



能源基金会（中国）工作简报

Energy Foundation China Brief

Q4

重点工作

清洁电力项目：	权威专家就《电力发展“十三五”规划》展开研讨	4
环境管理项目：	“创蓝”技术助力中国空气质量改善——第二届创蓝国际清洁空气大会召开	6
工业节能项目：	国务院办公厅发布《关于建立统一的绿色产品标准、认证、标识体系的意见》	8
可持续城市项目：	《上海市街道设计导则》——“道路”向“街道”的转变	10
低碳转型项目：	国内外专家研讨碳市场与碳税关系	13
交通项目：	轻型车国六排放标准正式发布	14
策略传播项目：	专家媒体共同讨论“被忽视的柴油污染”问题	15





权威专家就《电力发展“十三五”规划》展开研讨

国家能源局于 2016 年 11 月 7 日正式发布了《电力发展“十三五”规划》（简称规划），引起了业内和公众的广泛关注。围绕规划目标的合理性、其对我国环境保护和碳减排目标的影响、如何保证规划目标在地方有效落实、未来电力市场的推进对电力投资将产生怎样的影响等问题，能源基金会联合中国能源研究会于 11 月 22 日举办了一场“‘十三五’电力发展的机遇与挑战”专家讨论会。

国家能源局韩水总工程师出席了此次活动并致主题发言，十余名业界权威专家也分别做了发言并围绕规划展开热烈讨论；来自科研院所、行业协会、企业、媒体的代表共计 90 余人到场参加。这场会议为行业各界提供了更为清晰和准确的规划解读与分析，取得积极成果。

主要观点：

- **国家能源局总工韩水：**十三五期间，将在消纳能力强和负荷中心区大力开发风电，新增规模的一半力争放到中东部及南方区域；提高可再生能源消纳方面，将从电源侧提高调峰能力，从电网侧优化运行调度方式。十三五期间煤电的建设风险很高，煤电基地到 2020 年基本要减半投运。
- **中国能源研究会常务副理事长周大地：**煤电已经过剩，11 亿千瓦目标是上限而非必须达到的目标；为治理严重的雾霾，必须发展清洁能源，对于新能源电力和煤电的成本比较，应该将环境外部成本核算在内。
- **国家发改委能源研究所经济中心主任高虎：**规划制定的 2.1 亿千瓦风电和 1.1 亿千瓦光伏是底线目标而非约束；在并网运行和补贴得以落实的情况下，如果能够比发展目标做到更多是很好的结果。
- **国家能源局市场监管司处长唐俊：**成功的电力市场一般从开展现货交易起步，而规划提出了 2018 年底启动现货交易试点，2020 年全面启动现货市场的要求。抓好现货市场建设，形成完整的电力价格信号，将为中长期电力交易打下坚实基础。
- **国家电网公司调度中心副总工裴哲义：**煤电转型在技术上没有问题，完成灵活性改造后，煤电可以利用合理的辅助服务价格机制或市场机制取得收益。火电转型既是为适应新能源发展也是为自身发展的需要。



多家机构共同探讨电网及配售电企业业务模式创新

新一轮电力体制改革的深入推进给电网企业的传统业务模式提出了新的挑战，也给售电公司的发展带来了机遇。为了紧跟改革的步伐，探索改革的路径，进一步提高能源服务水平，实现业务模式的创新和发展，2016 年 12 月 28 日，由中节联盟（北京）咨询有限公司主办，中国宏观经济研究院能源所、能源基金会、中国节能

协会节能服务产业委员会支持的“新一轮电力体制改革下——电网及配售电企业业务模式创新研讨会”在云南省昆明市举行。本次研讨会邀请了中国宏观经济研究院能源所、云南省发展和改革委员会、能源基金会、中国节能协会节能服务产业委员会、华南理工大学、国家电网公司、南方电网公司、售电公司、节能服务公司、金融机构等相关机构的领导和代表近 80 人参加了会议。为期一天的时间里，与会代表围绕电网及配售电企业业务方向及商务模式创新、节能服务公司参与售电业务的机遇与挑战、配售电企业如何与综合能源服务相结合等主题进行了深入地研讨和交流。

生物质成型燃料供热经验交流

为推动生物质固体成型燃料替代燃煤供热，能源基金会支持清华大学清洁能源中心开展了《中国生物质固体成型燃料锅炉供热案例研究与经验传播及全生命周期分析和管理办法研究》。2016 年 11 月 18 日，课题组在浙江杭州举办了一场“生物质成型燃料锅炉供热经验交流研讨会”，吸引了 50 多位来自能源、林业、环保领域的专家和企业代表参与交流讨论。

生物质成型燃料属于清洁燃料是国际共识，而在我国各地对待它的态度有巨大差异，有些地方鼓励，比如吉林省；有些地方则是限制，比如北京、南京、广州、佛山和深圳。专家和企业共同呼吁，生物质成型燃料是清洁的可再生能源燃料，所有污染物排放指标均远低于煤炭，大部分与燃气相当，并具有碳中性的特点。应出台全国性政策对其清洁属性给予认可，鼓励利用其替代燃煤供热。





“创蓝”技术助力中国空气质量改善——第二届创蓝国际清洁空气大会召开

在能源基金会的支持下，中国清洁空气联盟主办了第二届“创蓝”国际清洁空气大会。大会围绕“十三五”期间空气质量改善这一主题，从政策、技术、资金、管理等多个角度把脉问诊，提供了务实的雾霾治理之方。同时，大会也公布了今年的“创蓝奖”评选结果，6项技术以其在燃煤超低排放、散煤污染防治、机动车污染防治以及室内净化等领域的突出表现获得第二届“创蓝奖”。

大会吸引了国内外的行业与政策专家、优秀的技术企业、投资机构、地方环保部门等300多人共聚一堂，讨论了清洁空气领域的各个热点问题。环保部环境规划院副院长王金南在大会上详细阐述了“十三五”中国空气质量的改善战略。来自美国的原加州大气资源管理局局长 Catherine Witherspoon 和美国排放控制制造商协会的前执行主任 Joseph Kubsh 分别分享了达标规划的重要性及柴油车污染防治的国际经验，来自美国、英国和中国的代表也分享了各自在城市清洁空气管理中的经验和工作重点。

中国清洁空气联盟与美国亚洲协会的联合报告《重现蓝天：中美清洁空气合作的核心机遇分析》在本次大会上发布。报告揭示，根据中国所设立的2030年减排目标，未来几年将对清洁空气技术形成巨大的需求。报告针对VOCs污染防治、机动车污染防治、空气监测等重点领域进行深入解析，揭示了中美在清洁空气领域存在广阔的合作前景，并从政策、技术及投资等角度提出了主要的潜在合作机遇。

会议还设置了下一代监测技术助力执法、室内净化与VOCs污染防治、京津冀散煤与燃煤锅炉污染防治、柴油机污染防治与创新超低排放技术等四个分论坛，聚焦空气污染治理领域的真正痛点，探讨和交流应对措施和技术。

企业水风险评价工具 推动煤炭上市公司绿色发展

为推动涉煤上市公司、投资者以及监管部门识别相关水风险，环境管理项目支持公众环境研究中心开发了企业水风险评价工具，并在此基础上对30家沪深两市的涉煤上市公司的水风险进行了评价。2016年11月23日，项目组召开“企业水风险评价工具及涉煤上市公司初评结果”专家研讨会。中国环境科学研究院、中国矿业大学、煤炭工业协会、世界资源研究所、商道纵横等机构的专家出席本次会议。

会议上，项目组介绍评价工具以及对30家沪深上市涉煤企业的水风险评价的初步结果。初评结果显示，涉煤上市公司水风险水平整体较高，30家参评企业的水风险值平均为57.69分（百分制评价，分数越高代表风险越大）。因初评结果受到企业信息公开程度不足等的因素制约，项目组会继续改进评价指标，并

与30家参评的涉煤上市公司沟通探讨，以便更加精准地对其水风险做出评价，促进企业、行业和区域经济的绿色发展。与会专家也就评价工具中涉及的流域定位特点、指标分类、生态敏感区考虑及信息公开与投资方向等方面提出建议。该项目成果将推动煤炭上市环境信息公开并开展环境风险管理，同时引导行业投资。

京津冀生态环保基金研究 引领区域环境质量改善投资

为推动京津冀地区空气质量改善，结合京津冀协同发展战略，从提高资金使用效率、拓宽环保投融资渠道及撬动社会资本环保投入等方面引导京津冀环保资金的发展，环境管理项目支持环保部环境规划院开展《京津冀生态环保基金研究》项目。2016年11月10日，该项目在北京召开启动会。环保部政策法规司、北京市环保局、中节能中资环境投资管理有限公司、中关村国际环保产业促进中心等机构的领导和专家出席了本次会议。

会议上，环保部规划院介绍了设计京津冀环保基金方案的思路、框架、原则、产业基金对污染防治作用以及资金机制的初步想法。与会专家也对基金性质、地方机制衔接与整合、绿色金融及债券对接、基金设置与运作模式创新等方面提出建议。下一步，环保部环境规划院将在梳理座谈会意见和建议的基础上，修改完善工作计划，并在京津冀地区开展调研，提出推进京津冀环保基金设立的政策建议，包括促进京津冀环保基金设立的保障机制。

现代煤化工行业环境保护与绿色发展政策研究 促进行业污染防治水平提升

为推动现代煤化工建设项目的环境管理、提高资源利用效率和降低环境影响，环境管理项目支持中国环境科学学会开展《现代煤化工行业环境保护与绿色发展政策研究》项目。2016年12月20日，该项目召开启动会。来自环保部环境影响评估中心、煤炭科学研究总院、石油和化学工业规划院、中石油环境工程评估中心、神华科学技术研究院、黄河水利委员会等机构的领导和专家出席本次会议。

会议上，项目组对项目背景、行业现状、现代煤化工发展与示范工程等进行介绍。与会专家也对煤化工宏观发展方向、制约因素与政策向导、水资源影响、技术进步、新型煤化工思考、以及示范工程经验开展深度讨论。下一步，项目组将总结专家建议，开展调研活动，尽快完成《中国现代煤化工行业绿色发展政策建议》报告。该项目成果将指导煤化工行业优化选址布局，促进行业污染防治水平提升。



工业节能项目



研究类



国务院办公厅发布《关于建立统一的绿色产品标准、认证、标识体系的意见》

2016年12月8日，国务院办公厅发布了《关于建立统一的绿色产品标准、认证、标识体系的意见》（以下简称《意见》）。意见中明确指出，按照统一目录、统一标准、统一评价、统一标识的方针，将现有环保、节能、节水、循环、低碳、再生、有机等产品整合为绿色产品。到2020年，初步建立系统科学、开放融合、指标先进、权威统一的绿色产品标准、认证、标识体系，健全法律法规和配套政策，实现一类产品、一个标准、一个清单、一次认证、一个标识的体系整合目标。因此，如何利用标准化手段，提高绿色供给，引领绿色消费，推进供给侧结构性改革，成为现阶段标准化体系建设的重要任务。

能源基金会自2015年开始支持产品绿色生态标识体系的研究，旨在孵化“中国绿色产品标识与认证”制度体系。项目的研究成果之一《关于“中国绿色产品”标识与认证体系建设政策研究报告》为《意见》的出台提供了重要的支撑作用。近期，能源基金会工业项目进一步支持中国标准化研究院开展“绿色设计产品评价标准、实施模式和应用试点”的研究，并选取空气净化器和陶瓷砖这两项消费热点产品制定绿色设计产品评价标准，并开展相关的应用试点研究。目前这两项产品的绿色设计标准已发布，接下来将进一步探索绿色设计标准实施模式以及应用试点。建立“标准研制—企业自我声明评价试点—政府采信名录—绿色产品推广”市场驱动的绿色设计产品评价模式，能够有效降低企业产品绿色评价成本，符合国家供给侧结构性改革的理念。希望通过项目的实施，探索大幅提升绿色产品的市场占有率和竞争力的路径。

“家电产品节能消费领跑者制度”上海试点研究 推动上海相关制度建立

2016年10月27日，“家电产品节能消费领跑者制度上海试点研究”项目结题会在上海市质量监督检验技术研究院召开。该项目自2013年获得能源基金会支持以来，已经连续开展了3年。项目以家用空调器、电冰箱、滚筒洗衣机和平板电视为试点产品，并以上海市场为试点范围，通过综合评价产品的能效性能、使用阶段用电成本、产品价格、产品销量等多个因素，评出年节能贡献领先的企业和产品，并于年底发布上海节能消费领跑者产品、生产企业榜和销售企业榜。项目开展3年来，先后共有16家空调企业、9家冰箱企业、12家洗衣机企业和7家平板电视企业参加，已逐步形成持续的节能消费领跑者产品的评选和推广机制。

3年来，本项目的实施为2014年发布的国家能效“领跑者”制度建立提供了参考和技术支撑，极大地推动了上海家电产品节能消费领跑者制度的建立，提升了公众节能意识，促进上海节能产品的销售。

“节能服务产业融资瓶颈与创新对策研究” 提出适合我国的融资创新方向

2016年11月9日，由能源基金会工业节能项目支持的“节能服务产业融资瓶颈与创新对策研究项目”结题会在北京召开。来自国家发改委能源研究所、能源基金会、中国节能服务产业委员会、北京银行等相关机构代表出席了本次会议。项目课题组从股权、债权，规模、项目领域等不同层面与维度详细梳理了中国节能服务公司现下面临的主要融资难、融资贵的问题和障碍，在分析比较美国9种现行绿色融资模式基础上，结合我国实际问题与情况提出了适合我国目前产业环境下的融资创新方向——夹层并购基金模式，完成了《中国节能服务产业融资瓶颈与创新对策研究报告》及《节能服务产业夹层基金概念书》，并在浦发银行、国资租赁、青域基金等机构的支持下，联合编写了《中国节能服务公司融资手册》。

该课题旨在探究融资创新方向协助节能服务公司加强自身融资造血功能，推动各类金融机构介入节能减排工作，为各领域不同梯队的节能服务公司提供资金支持，并探索节能服务产业专项基金运作的可能性。



能力建设类

技术创新推动绿色发展——第二届绿色设计与制造论坛召开 发布第二批生态（绿色）设计产品名录

“十三五”规划纲要及《中国制造2025》明确提出，“实施绿色制造工程，推进产品全生命周期绿色管理，构建绿色制造体系。推动形成绿色生产生活方式，加快改善生态环境”。为了贯彻绿色创新发展理念，全面推进绿色制造理念，2016年11月12-13日，由能源基金会、中国标准化研究院、中国产学研合作促进会共同主办的“第二届绿色设计与制造论坛”在安徽合肥召开。来自工业和信息化部、国家质检总局、国家标准委等有关领导，以及来自意大利、加拿大、日本等国家的50多位专家及600余位参会代表出席会议。此次论坛以“技术创新推动绿色发展，推动供给侧结构性改革”为主题，分别就绿色政策与标准、绿色技术创新、产业发展、绿色金融等重大议题展开交流与讨论，主论坛同期还设置了产业综合、学术、绿色家电和绿色建材四个分论坛。此外，论坛上还发布了第二批生态（绿色）设计产品名录，该名录共覆盖12类产品、27家企业、108种产品。





可持续城市项目



研究类



《上海市街道设计导则》——“道路”向“街道”的转变

根据国家统计局数据显示，2015 年底中国的城镇化率已经达到了 56.1%，中国的经济也进入了“新常态”时期，大规模的新城开发趋缓，中国的城镇化正在由增量发展转变为存量发展。在新的形势下，2015 年底召开的中央城市工作会议突出强调了“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，要求不断提升城市品质、人民生活质量、城市竞争力，建设和谐宜居、富有活力和各具特色的现代化城市。

街道占城市公共空间的 70%–80%，是城市最基本的、居民使用频率最高的公共产品，是城市活力、特色乃至竞争力的重要载体。与传统上以解决问题为出发点的“道路”的概念不同，完整的街道需要一体化考虑城市道路、附属设施和沿线建筑等诸多元素，营造交通、商业、休憩、交往等公共活动和公共生活的场所，并为不同年龄、不同需求的人创造平等的空间权利。



2016 年初，能源基金会联合盖尔建筑事务所和宇恒可持续交通研究中心，支持和参与了《上海市街道设计导则》的研究和制定工作，助力上海实现从城市道路到街道的转变。近期，该《导则》已经由上海市规划和国土资源管理局正式发布，并且由同济大学出版社正式出版印刷。

《导则》结合上海实际，提出了理念、方法、技术和评价四个方面的转变：

- 从“主要重视机动车通行”向“全面关注人的交流和生活方式”转变；
- 从“道路红线管控”向“街道空间管控”转变；
- 从“工程性设计”向“整体空间环境设计”转变；
- 从“强调交通功能”向“促进街道与街区融合发展”转变。

从技术角度，该《导则》明确了街道的概念、适用范围、设计要素和设计要求，可供相关的规划师、设计师和工程师参考。从实施角度，该《导则》又能有效地统筹协调各类相关要素，打破交通部门只负责机动车交通，园林部门只管理绿化，建筑部门只涉及建筑，市政部门只管辖市政设施的尴尬，有效地促进规划、建设、交通、交警、市政和绿化等部门通力合作。真正地从规划、设计、建设与管理等多方面进行指导，推动并实现街道的“人性化”。

《上海市街道设计导则》作为中国第一个从“完整街道”视角探索城市街道设计的导则，一经发布，在业内引起了巨大的反响，也标志着上海市正在引领从“道路”向“街道”的转变。目前，包括天津、昆明等在内的多个城市都在参考该《导则》，积极制定适合于本市的街道设计导则。

《导则》文本请参见上海市规划和国土资源管理局网站的链接：

http://www.shgtj.gov.cn/zcfg/zhl/201610/t20161019_696909.html



《城市综合交通体系规划规范》审查完成 凸显新型城镇化的核心要求

目前，我国正处于经济社会转型的关键时期，城市和城市交通也进入新的发展阶段。新时期提出了新挑战，经济新常态要求综合交通更加关注精细化工作，新型城镇化要求进一步树立绿色交通的理念，“互联网+”与“大数据”等新技术倒逼交通分析手段自我完善。

为了积极响应综合交通发展的新趋势与新要求，自 2014 年起，住房城乡建设部组织中国城市规划设计研究院、同济大学、东南大学、重庆市交通规划研究院和深圳市城市交通规划设计研究中心共同编写《城市综合交通体系规划规范》（以下简称《规范》），旨在保障城市综合交通体系的可持续发展，支撑城市的集约高效运行，规范城市综合交通体系规划以及城市总体规划中相关内容的编制。能源基金会为本规范的前期研究提供了支持。

2016 年 12 月 27 日，《规范》审查会在中国城市规划设计研究院，北京举行。会议由住房城乡建设部城乡规划标准化技术委员会主持。参会人员包括来自住房城乡建设部标准定额司、城市建设司和城乡规划司的主管部门代表，编制组全体成员，以及来自相关行业机构的受邀评审专家。会上，中国城市规划设计研究院为大家介绍了《规范》的编制过程、内容、范围与目的，并详细汇报了《规范》（送审稿）在《规范》（征求意见稿）的基础上所做的修改工作。随后，专家组对《规范》逐章节提出意见与建议，并汇总形成审查会的最终修改意见与建议：希望编制组在下一轮的修改中，突出以人为本，强化公交、步行、自行车等绿色交通方式的优先，细化与相关规范的衔接，并对《规范》的文字、内容做进一步完善。

三年来，历经大规模专业团队的参与和多次面向专家及行业的征求意见，《规范》相比于 95 版有了显著提升，凸显了新型城镇化的核心要求，注重可持续、集约化发展、公交优先、公交先导、土地混合利用、绿色交通为核心、小街区密路网、体现城市特色。《规范》编制组将根据本次会议的评审意见，形成送审稿申请正式报批。



《“十三五”建筑节能和绿色建筑发展专项规划》编制关键问题研究 为规划编制提供有效技术支持

2016年12月27日，能源基金会支持的《“十三五”建筑节能和绿色建筑发展专项规划》编制关键问题研究结题会在北京召开。来自住房和城乡建设部、中国建筑节能协会、上海市建筑科学研究院、陕西省建筑科学研究院、河南省建筑科学研究院、四川省建筑科学研究院的等单位的领导和专家出席会议。

专家认为项目组以建筑能耗的总量控制和强度控制为主导，通过系统的问卷调查和现场调研，梳理了未来五年建筑节能与绿色建筑发展的关键问题，提出了发展目标、实施路径、保障措施和相关政策建议。研究成果为科学编制我国“十三五”建筑节能和绿色建筑发展专项规划提供了有效的技术支持，对加速推进我国建筑节能和绿色建筑的发展具有重要指导意义。

能源基金会连续支持了“十二五”和“十三五”建筑节能和绿色建筑发展专项规划的编制研究，下一步将着重关注规划的落地实施。



能力建设类

2016年中国低碳生态城市大学联盟工作会议 探讨低碳理念如何植根地方实践

在城市发展过程中扮演重要角色的城市管理者和技术人员，未能清晰贯彻生态低碳优先的理念，这往往成为中国城市低碳生态发展主要的阻碍。中国目前的教育体系并不能很好的满足这些要求，其改善也需要较长的周期。

中国低碳生态城市大学联盟组织有影响力的专家学者，通过一系列教育及实践活动等将生态、低碳的理念根植于管理者、专业技术人员以及广大在校学生思想中，提高中国低碳城市建设能力。能源基金会一直支持大学联盟的建设。

2016年12月10日，由中国低碳生态城市大学联盟主办，主题为2016年中国低碳生态城市大学联盟工作会议暨“低碳理念与地方实践”的学术研讨会在重庆大学召开，来自清华大学、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、天津大学等9所高校和中国城市规划学会、能源基金会参加会议。大学联盟逐步完善共享机制，搭建了资源共享平台。会议有针对性地探讨和交流了联盟院校的共性问题、分享了教学与实践的经验。

中国低碳城市大学联盟今年举办了六校联合毕业教学和“西部之光”大学生暑期规划设计竞赛等活动，开展了低碳生态高级培训，以及开发建设了专门的联盟网页等。大学联盟下一步工作包括工作平台建设及优化、开展“第五届六校联合毕业教学活动”、组织开展学术交流、举办第三期低碳生态培训、编写低碳生态城市规划系列丛书和开展“第五届西部之光大学生设计竞赛”等。



研究类



国内外专家研讨碳市场与碳税关系

2016年10月22日，中国科学院科技战略咨询研究院联合能源基金会低碳转型项目举办了“碳市场与碳税关系国际专家研讨会”。此次会议是在我国即将全面启动碳市场的背景下召开的，对于理清当前形式，借鉴国外先进经验，构建碳市场与碳税发展的顶层设计至关重要。

国家应对气候变化战略研究中心副主任邹骥、环保部环境规划院副院长王金南、中国科学院科技战略咨询研究院副院长王毅、清华大学能源环境经济研究所所长张希良等40位国内外政界、学界和企业界的专家者参加了此次研讨会，共同探讨碳市场与碳税共存的可能性、意义及发展的内在规律。

会议首先由国家发展和改革委员会能源研究所研究员姜克隽和挪威环保部国际事务科科长 Andre Kammerud 分别介绍了碳定价政策与中国低碳和能源转型项目的研究成果，和挪威在碳定价方面的政策措施，尤其是碳税和碳交易在国内并行推进的状况。

在开放讨论环节，专家们充分肯定了碳定价作为有效的市场手段，能够积极促进污染物和二氧化碳的减排。同时，基于研究结论和国际经验，碳税和碳市场可以实现互为补充、并行运作。但是不能急于求成，需要逐步从碳市场入手，建立稳定的政策环境和体系。同时专家们也纷纷呼吁应该在《环境保护税法》中为将来征收碳税留一个窗口。污染物和二氧化碳减排应协同治理，相关工作需要发改委、财政部、环保部等有关部门协调合作。

广州市开展绿色低碳发展路径研究

2016年12月25日，十二届全国人大常委会第二十五次会议审议通过了《环境保护税法》，该法案将于2018年1月1日起开征。作为我国第一部专门体现“绿色税制”、推进生态文明建设的单行税法，环境保护税的出台具有里程碑式的意义，这将是构建我国绿色税制体系的一块基石。尽管对税率的考量体现了中央对经济形势的一定顾虑，且呼声很高的碳税未包含其中。在新常态背景下，该税法的出台实属不易。

低碳转型项目长期以来推动碳税、环境税、绿色金融等研究工作，致力于推动市场手段和相关配套政策措施的完善，促进中国经济的绿色低碳转型。

中国科学院广州能源研究所在低碳转型项目的支持下，开展“广州市绿色低碳发展路径研究”项目。项目启动会于2016年10月14日在广州召开。

建设低碳城市是我国经济可持续发展、提高城市竞争力和国际影响力的必然选择。自2010年起，国家发改委先后确定了42个试点省市，进行低碳城市探索性实践。广州作为我国第二批低碳试点城市之一，一直积极开展温室气体排放清单、绿色低碳发展政策机制研究、低碳生活方式培养等基础研究，并在第一届中美气候领导峰会上，提出将于2020年底前达到碳排放峰值。该项目将协助广州市政府制定碳排放达峰路径实施方案，为城市层面的低碳发展提供更多借鉴。



轻型车国六排放标准正式发布

中国自 2009 年以来新车销售量一直稳居世界第一，随之而来的汽车保有量的快速增加导致汽车尾气排放成为大中城市主要的空气污染物来源之一。加严新车尾气排放标准是降低污染物排放增量最有效的手段。2016 年 12 月 23 日环境保护部和质量监督检验检疫总局联合发布了《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》标准。该标准除了限值上相比国五加严了 40-50% 以外，在其他六个方面进行了大幅改进，包括：1）实验室排放测试方法更加贴近实际驾驶情况；2）增加了实际道路排放测试以保障实际使用排放达标；3）柴油车排放不再放松，限值等同于汽油车；4）通过 48 小时蒸发排放试验以及加油过程挥发性有机物排放试验将蒸发排放控制水平提高到 90% 以上；5）完善车载诊断系统要求以有利于实际排放监管；6）简化新车环保一致性和在用车排放符合性监督检查的规则和判定方法，从而使监管更具有可实施性。

标准将按照 2020 年 7 月 1 日和 2023 年 7 月 1 日两个阶段逐步加严实施。全面实施后中国的轻型车新车排放将达到全世界最严格的水平。能源基金会交通项目在标准前期研究、标准立项、组织开展研究、国际经验借鉴、技术支持等方面提供了相关支持。

河北机动车污染防治年报和行动计划

河北省机动车污染防治是京津冀移动源污染防治的重中之重，但长期滞后于北京天津的管理。2016 年 11 月 23 日能源基金会支持河北环保厅机动车污染防治年报和行动计划项目中期汇报会在北京召开，该课题由河北省环境检测中心站承担，将于 2017 年 5 月 31 日结束。环保部、北京市环保局、河北省环保厅、环保部机动车排污监控中心、北京市交通委节能减排中心、清华大学等参加了此次会议。相关建议包括：1）发挥监测站优势，厘清交通排放和路边空气质量影响关系；2）建立年报基础，抓住货车重点，开拓京津冀区域一体化管理合作；3）突出规划和针对性，出台机动车污染防治规划或者行动计划、路线图等；4）加强对既有经验的借鉴和其他相关单位的合作。

新车一致性监管研究 确保新车环保达标

确保每一辆新车环保达标是机动车污染防治的重点和难点。长期以来尽管中国在不断加严新车排放标准，但是这些标准的实施还存在很大改进空间，针对新车的生产一致性监管还很薄弱。2016 年 11 月 29 日能源基金会支持汇思博交通与环境咨询公司的新车生产一致性监管研究课题中期汇报会在北京召开，环保部、环保部机动车排污监控中心、北京理工大学、厦门机动车检测中心、北京机动车排污监控中心等参加了此次会议。相关建议包括：1）起草一份简要报告，将已有成果上报环保部和工信部；2）进一步核实油耗是否达标情况；3）补充轻型柴油车实际道路排放测试；4）加强定量化影响分析研究，包括不同滑行曲线的影响。



专家媒体共同讨论“被忽视的柴油污染”问题

由能源基金会交通和传播项目联合支持，亚洲清洁空气中心清洁柴油项目在 2016 年 12 月 20 号举办了名为“被忽视的柴油污染”媒体沙龙。活动举办当日正值北京等 23 个城市启动空气污染红色预警，多位与会专家、环保组织代表、以及媒体记者针对柴油机对中国大气污染的贡献、柴油机污染治理中的突出问题、柴油机尾气污染实地调查情况、以及国际柴油机污染治理政策经验进行了探讨，共同呼吁中国尽快制定和实施全国清洁柴油机行动计划，以加快中国城市大气污染防治进程。

针对京津冀地区的柴油车、船舶和非道路机械的污染实地调查发现，北京运输货物的柴油车存在年检不足、使用劣质油、拆除尾气处理装置等现象，柴油车尾气监管急需加强。与会的国家环保部机动车排污监控中心副主任丁焰还指出，除了需加强道路柴油车出厂及道路排放监管外，中国还需实施更严格的非道路移动机械和船舶排放标准，推动柴油油品的清洁化。与会专家及环保组织代表还强调了公众参与对柴油尾气治理的推动作用。为了更好地提高公众参与加强公众监督，亚洲清洁空气中心还发布了多媒体视频、道路广告等系列材料，鼓励公众通过举报污染等方式共同推进大气污染治理。



过去三个月里,《巴黎协定》在通过后一年内便达成正式生效条件,各国通过多边治理机制再次彰显推进经济去碳化的政治意愿;国际民航组织(ICAO)和《蒙特利尔议定书》缔约方大会相继取得进展;同时,可再生能源发展迅速,助力全球清洁能源转型进程。

· 看点一 《巴黎协定》正式生效,马拉喀什 COP22 推进协定落实

2015 年底达成的《巴黎协定》在不到一年内实现生效所需的两个条件,于 2016 年 11 月 4 日正式生效。《巴黎协定》为全球应对气候变化设定了长期目标,要求各国加速能源结构转型,尽快实现百分之百可再生能源目标。该协定正式生效,再次明确了全球向清洁能源转型的趋势,彰显各国实现经济去碳化的政治意愿和决心。

同时,《巴黎协定》的迅速生效使得于 2016 年 11 月 7 日-18 日在摩洛哥马拉喀什召开的《联合国气候变化框架公约》第二十二次缔约方大会成为了《巴黎协定》生效后的第一次缔约方大会,《巴黎协定》执行与落实方面的相关细节被纳入大会议程。

· 看点二 2015 年可再生能源首次超过煤炭成为最大新增电能来源

2016 年 10 月,国际能源署发布报告指出,2015 年可再生能源首次超过煤炭,成为全球最大的新增电能来源。预计到 2021 年,可再生能源将满足全球 28% 的电力需求。

可再生能源发电大幅增长的原因之一是太阳能和陆上风力发电的成本下降。根据彭博新能源财经公布的数据,太阳能已经成为最便宜的电力来源。在将近 60 个新兴国家中,太阳能发电的平均价格下降至每百万瓦(MW)165 万美元。根据预测,未来五年内,太阳能发电的成本将有可能继续减少四分之一。



各国一致通过《巴黎协定》
图片来源: UNclimatechange (Flickr)



上海虹桥光伏板
图片所有者: 气候组织 (Flickr)

· 看点三 国际民航组织(ICAO)达成全球性国际民航二氧化碳减排协议

历经多年谈判,2016 年 10 月 5 日,三年一度的国际民航组织(ICAO)第 39 届大会通过了首份旨在控制国际航空部门二氧化碳排放的全球性市场机制,即国际航空碳抵消和减排计划(CORSIA),计划将于 2021 年起分三阶段实施。

这一成果体现了航空业对于采取气候行动的积极意愿,为全球实现《巴黎协定》所设定的长期目标及 2030 年可持续发展目标做出贡献。然而,这一全球性市场机制的核心是抵消 2020 年后新增的碳排放,并非绝对减排。目前全球航空业碳排放总量增速极大,在全球经济去碳化趋势下,航空业不能止步于碳抵消,各国需制定更有效的措施来控制国际民航碳排放。



国际航空
图片所有者: ARTS_fox1fire (Flickr)

· 看点四 《蒙特利尔议定书》修正案获得通过

2016 年 10 月 15 日,197 个《蒙特利尔议定书》缔约方通过了《蒙特利尔议定书》修正案,一致同意全球逐步淘汰温室气体之一氢氟碳化物(HFCs)的生产与使用。

氢氟碳化物(HFCs)对臭氧层的破坏作用比氯氟烃小 10-50 倍,因而作为氯氟烃的过渡性替代物被广泛应用于制冷剂。然而,HFCs 对气候变化的影响比二氧化碳要更为剧烈,同等质量下 HFCs 比二氧化碳多储存千余倍的热量。若对 HFCs 的使用不加以控制,按照目前家电对 HFCs 的需求,到 2100 年,HFC 将会导致全球平均气温额外上升 0.5℃。淘汰 HFCs 的使用,将有助于全球落实各国在《巴黎协定》中设置的 2℃乃至 1.5℃温控目标。



香港建筑上的空调
图片所有者: Niall Kennedy (Flickr)

第四季度研讨会

可持续城市项目	· 济南新东站交通组织规划项目开题会； · 重庆悦来生态城路网优化项目开题会； · 上海黄浦江两岸公共空间建设设计技术导则结题会； · 城市设计理论框架研究项目开题会；	· 中国城市设计管理工作机制专题研究项目开题会 · 中国建筑能耗白皮书（2016）新闻发布会 · 供热体制改革与政策研究结题会 · 近零能耗建筑技术标准研究（一期）开题会	可持续城市项目
---------	--	---	---------

能源基金会（中国）办公室于 1999 年在北京成立，是致力于中国可持续能源发展的非营利公益组织，其总部位于美国旧金山。能源基金会（中国）的宗旨是推动能源效率的提高和可再生能源的发展，帮助中国过渡到可持续能源的未来。为了更好地应对中国面临的能源和环境挑战，我们将更加努力，充分利用我们现有项目领域中的丰富专业知识，加强团队合作与创新，集中资源，助力中国应对能源挑战。



地址：北京市建外大街 19 号 国际大厦 2403 室
邮编：100004
电话：010 58217100
邮箱：china@efchina.org
网站：www.efchina.org