

中欧 CDM 促进项目高级别政策访问团

出访报告

二〇〇九年十一月

中欧 CDM 促进项目高级别政策访问团出访报告

中欧 CDM 促进项目是中欧气候变化伙伴关系滚动工作计划合作项目之一。该项目是迄今为止欧盟在中国资助的最大的 CDM 能力建设相关项目。项目为期 3 年，将于 2010 年 1 月结束。该项目将通过一系列的研究、能力建设、技术交流和培训活动为中国 CDM 健康发展提供直接的帮助。组织高级别政策访问团赴欧交流和访问是该项目重要活动内容之一。2009 年 11 月 1 日-7 日，由环保部政研中心组织、以宋铁栋主任为团长的中欧 CDM 促进项目高级别政策访问团一行 9 人先后访问了德国、英国。代表团成员来自环保部、科技部、国家发改委能源研究所、中国社科院、中环联合认证中心以及中国船级社质量认证公司等单位。在瑞典环境研究院的精心组织和安排下、在全体团员的共同努力下，此次访问取得圆满成功。

一、出访基本情况

在德国期间，代表团分别访问了德国 TÜV 莱茵集团总部和联合国气候变化框架公约秘书处；在英国期间，代表团访问了英国标准协会、英国气候变化项目办公室、牛津大学环境变化研究所、英国碳信托基金等机构，并与相关人员进行了较深入的交流。

通过这次访问主要了解到了以下三方面信息：一是在可再生能源利用方面，了解到欧洲的太阳能光伏技术发展较快，而中国尽管近年来光伏产业发展迅速，但仍处于全球光伏产业链的最低端，缺乏核心技术。二是在低碳标准发展方面，英国已于 2008 年 10 月发布了 PAS 2050 标准即《商品和服务生命周期温室气体排放评估规范》，该标准主要用于计算产品和服务在整个生命周期内（从原材料的获取，到生产、分销、使用和废弃后的处理）温室气体排放量，利用 PAS 2050 标准，企业可以对其产品和服务的碳足迹进行评估，从而在发展低碳经济方面发挥更大的作用，特别需要指出的是该标准已经引起国际标准组织（ISO）的高度关注。三是在英国的能效政策方面，发展能源政策是英国应对气候变化的重要举措，英国不仅颁布了《气候变化法》，而且针对居民、商业、交通等不同部门的

能效改进制订了相应政策措施，而对于电力部门和重工业部门主要借助欧洲排放贸易制度来推动能效改进、减少排放。在与外国专家的交流过程中，代表团介绍了中国应对气候变化的基本立场、实施节能减排所采取的一系列积极措施，并就 2012 年后 CDM 机制的改革、CDM 中的技术转让问题、低碳标准和未来碳市场等方面表达了中方的关注，外方相关机构也表示出愿与中国在低碳标准认证、碳足迹评估等气候变化政策方面进一步开展交流与合作。

二、主要收获

通过此次短暂的交流和访问，进一步了解了欧盟在气候变化方面的相关行动和政策，了解到德国的技术优势如光伏产品认证、DOE 培训等，英国为推进低碳经济出台了诸多政策措施，并逐渐形成一套完善的低碳经济政策体系。

（一）德国 TÜV 莱茵集团的技术优势和 DOE 培训经验

众所周知，德国拥有显著的技术优势，特别是在太阳能利用方面。代表团此次访问的德国 TÜV 莱茵集团目前在光伏组件认证方面优势明显，许多出口欧盟的光伏组件都是通过该公司认证的。该集团拥有世界上最先进的实验技术设备以及最大的室外检测场所，可以有效模拟日照、温度变化、不同气候条件、热斑、机械压力、逆流过载、腐蚀等影响因子来测试不同类型的光伏组件质量的稳定性。

此外，TÜV 莱茵集团作为一家国际上较权威的认证机构，还具有先进的管理培训经验。通过该中欧 CDM 促进项目，中国有多家认证机构的相关人员分批接受了德国 TÜV 莱茵集团的现场培训指导。对于 CEC（中环联合认证公司）、CQC（中国质量认证公司）能够最终发展成为中国本土的 DOE，该集团的技术培训功不可没。

（二）英国的低碳政策体系

由于英国是第一个提出“低碳经济”概念的国家，同时也是第一个课征气候变化税的国家，而且它还是首个颁布《气候变化法》的国家，因此学习和了解英国的低碳经济相关政策被列为此次出访的重要内容。通过与英国标准协会、牛津大学环境变化研究所和英国碳信托基金等机构的访问交流，代表团成员均表示大大增进了对英国低碳政策体系的认识和理解。目前英国的低碳政策体系主要包括

气候变化法、气候变化税、碳排放减少目标制度、气候变化协议、碳足迹标准以及欧盟碳排放贸易制度等。

1、气候变化法

英国 2008 年颁布了《气候变化法》，这使得英国成为世界上第一个针对减少温室气体排放和适应气候变化立法的国家。这部法律的出台为英国长期应对气候变化建立了具有法定约束力的长期框架。按照该法律，英国政府必须致力于发展低碳经济，到 2050 年达到减排 80% 的目标，而中期减排目标为到 2020 年减排 26%。该法律还确立了碳预算制度和创建了有独立专家组成的气候变化委员会，并成立了适应分委会用于向政府提供适应气候变化方面的咨询服务、监督政府适应行动的开展。

2、气候变化税

英国目前实施的气候变化税（CCL）实际上是一种能源税，该税最早出现在 1998 年马歇尔爵士的《经济工具与能源的企业耗用》报告中，1999 年 3 月英国政府宣布该税种，2001 年 4 月正式开征。CCL 的目的是为了鼓励能源的高效利用，推进可再生能源的发展，帮助英国实现所承诺的国内和国际温室气体减排目标。该税仅针对工业、商业和公共部门提供能源产品的供应商征收，不同的能源品种按电当量采取不同的税率，不设起征点。如天然气为 0.15 便士/千瓦时，煤炭为 0.15 便士/千瓦时，电力为 0.43 便士/千瓦时等。民用与交通运输部门使用的燃料，或用以产生其它能源的燃料与非能源用途的燃料，以及非商业性质的慈善机构和规模极小的企业，都不在征收之列。此外，来自可再生能源的电力，热电联产使用的燃料，作为进料的燃料，用于电解过程的电力，都可免缴气候变化税。据估计，到 2005 年该项政策的执行共实现了 6050 万吨的二氧化碳减排量，而到 2010 年，这项政策每年能减少约 15% 的企业和公共部门能源需求。

3、碳排放减少目标（CERT）制度

碳排放减少目标制度是从 2008 年 4 月 1 日开始执行的，这项制度规定电力、天然气等能源供应商有义务帮助居民改善能效、降低碳排放。这项政策在 2008 年之前被称为能源效率承诺。该政策包含较多的内容，如建筑节能标准、欧盟家用电器标准与（低碳）标识和产品能效认证等。根据这项制度，所有新盖房屋在 2016 年达到零碳排放。还有，依据该项政策，政府应为低收入家庭的供暖提供

资金资助。

4、气候变化协议

气候变化协议是英国政府与能源密集型企业之间所达成的一项自愿协议，根据这项政策，如果能源密集型企业在规定的时间内能以成本有效的方式达到能效改善或减排目标，那么它将在缴纳 CCL（气候变化税）方面获得 80% 的折扣。这项政策于 2007 年开始执行，2017 年将终止。而关于 CCL 的优惠政策则仅持续至 2013 年。据了解，该项政策的实施大大推动了能源密集型企业的减排行动，减排效果非常显著。

5、碳足迹标准 (PAS 2050)

英国 2008 年 10 月发布了首个碳足迹标准，即 PAS 2050《商品和服务生命周期温室气体排放评估规范》。该标准是用于计算产品和服务在整个生命周期内（从原材料的获取，到生产、分销、使用和废弃后的处理）温室气体排放量。宗旨是帮助企业在管理自身生产过程中所形成的温室气体排放量的同时，寻找在产品的设计、生产和供应等过程中降低温室气体排放的机会。它将帮助企业降低产品或服务的二氧化碳排放量，最终开发出更小碳足迹的新产品。PAS 2050 的制定工作由一个独立的、包括非政府组织、学术界、企业界和政府部门代表在内的指导小组进行监管，并且有多个小组进行技术问题讨论以提供技术支持。此前，碳信托基金已尝试在多家企业约 75 种产品中试行 PAS 2050 标准，这些公司包括百事可乐 (PepsiCo)、博姿 (Boots)、特易购 (Tesco)、吉百利 (Cadbury)、可口可乐 (Coca Cola)、金佰利 (Kimberly Clark)、苏格兰·纽卡斯尔啤酒公司 (Scottish & Newcastle)、库尔斯酿酒公司 (Coors Brewers)、穆勒 (Muller)、英国糖业公司 (British Sugar)、英国联合农产品集团 (ABAgri)、桑斯伯里连锁超市 (Sainsbury's)、法国达能公司 (Danone)、大陆服装公司 (Continental Clothing Company) 和材料产业联合会 (Aggregate Industries) 等。

6. 欧洲碳排放贸易制度

英国从 2001 年开始实施碳排放贸易制度即 UK ETS，用于推动国内的减排行动；2005 年，UK ETS 并入欧盟的碳排放贸易体制 (EU ETS)。自 2005 年以来，欧盟碳排放贸易制度是欧盟气候变化政策的核心组成部分。EU ETS 适用于欧盟成员国的 11500 个固定排放源，这些排放源的 CO₂ 排放约占欧盟排放总量的 45%。

目前这些排放源主要分布在以下几个能源密集型产业部门：能源部门（燃料燃烧、炼化厂和炼焦炉）；冶金部门（采矿、炼铁和炼钢）；建材部门（水泥、玻璃和陶瓷等）；制浆造纸部门等。

EU ETS 于 2005 年 1 月 1 日开始实行，2005-2007 年为第一阶段，2008-2012 年为第二阶段。根据 EU ETS 的相关要求，欧盟所有成员国都必须制定国家分配方案（NAP），明确规定本国 CO₂ 排放许可总量以及这些排放许可将如何分配给不同的产业部门和不同排放源。在第一阶段，允许各成员将其排放许可的 5% 拍卖，第二阶段拍卖比例增至 10%。

2008 年 12 月，欧盟领导人通过了一项针对 EU ETS 的修正案以满足欧盟提出的到 2020 年欧盟整体的温室气体排放水平将在 1990 年的基础上减排 20%。此外，修正案还包括其他一些主要内容，如提出从 2013 年起，航空业也将纳入 EU ETS 的管制范围；到 2020 年，欧盟排放配额的排放比重将增至 60% 以上；就少数几个欠发达的欧盟新成员国（如捷克）而言，其电力部门先提供 70% 的免费排放配额，然后逐渐减少，到 2020 年，电力部门的免费排放配额将减少为零。

三、 启示和建议

欧盟作为当今世界气候变化领域的领跑者，在发展低碳经济方面经验丰富。一方面，凭借其资本和人才等方面的雄厚实力，欧盟在许多低碳技术方面占据强大优势，如德国的太阳能利用技术以及英国的生物柴油技术。另一方面，欧盟在低碳经济政策发展方面也走在了世界的前列，特别是英国，而且实践已经证明其中一些政策有显著的减排效果。欧盟在低碳技术和低碳政策体系构建方面的成功经验值得我们借鉴，这对于中国促进节能减排目标的实现、加快发展低碳经济和绿色经济以及积极应对气候变化的严峻挑战均具有重要的意义。通过此次访问，我们也深深感到，能源、环境、应对气候变化政策密不可分，一定情况下要同时考虑，以达到最大效果。为此，我们提出以下几点建议：

1、加强国际合作，提高应对气候变化能力。以气候变化国际机制为契机，加强国际合作，通过制度创新和相关政策发展，加大“低碳技术”的研发支持力度，推进现有“低碳技术”的技术转让以及商业化应用，促进地方层面以及相关管理部门应对气候变化的能力建设。

2. 加大投入，开发低碳技术和低碳产品。作为发展低碳经济和绿色经济的

重要驱动力，低碳技术或绿色技术的快速开发与应用对于促进节能减排、加快环境与发展战略转型以及应对气候变化有着决定性影响。我们必须高度重视低碳技术的基础研究工作，重点着眼于中长期战略技术的储备；整合市场现有的低碳技术，加以迅速推广和应用；理顺企业风险投融资体制，鼓励企业开发低碳等先进技术；加强国际间交流与合作，促进发达国家对中国的技术转让。

3、结合客观实际，逐步构建低碳经济政策体系。通过此次出访交流，我们发现英国已初步形成了以市场为基础，以政府为主导，以全体企业、公共部门和居民为主体的低碳发展政策体系。为此，应结合我国发展阶段的客观实际，以及建设资源节约型、环境友好型社会以及节能减排的工作要求，尽快开始研究制定国家低碳经济发展战略，旨在从宏观层次和战略高度促进体制机制建设，加快制度创新和相关政策发展。此外，结合《应对气候变化国家方案》的贯彻落实，在地方、部门、产品等不同层次发展相应低碳政策措施。

4、重视碳标准发展，关注气候变化与贸易关系新动向。近年来，低碳产品标准发展迅速，并且有可能演变成绿色贸易壁垒。以英国公布的 PAS 2050 标准为例，有证据显示国际标准化组织也开始讨论其转化为 ISO 国际标准的可能性。目前承诺实施碳标签的著名商业机构，有食品公司 Walkers、零售商 Tesco 和 Timberland，沃尔玛也开始针对产品碳排放量进行清查，并考虑在商品上做出标示。碳标签对时尚的低碳消费起到促进作用的同时，还对制造商、供应商形成了巨大压力。届时各类的消费品都需要仔细评估进行碳足迹核算的必要性，否则有大幅削弱竞争力的风险。因此我们不仅要跟踪低碳标准的国际发展动态，而且要进行相应基础研究，分析这些标准中国化的可行性和必要性，甚至在某些部门或产品领域开展相应试点示范。

5、加强环境监管，引导太阳能等可再生能源健康发展。目前，光伏电池（组件）主要分三大类：多晶硅电池、薄膜电池和集中式电池，中国的光伏企业主要以生产低端的多晶硅电池为主，而且大多数企业的技术水平不高，环境污染严重。近两年来，中国已成为光伏电池的最大制造国，低端产能过剩的态势已经显现。因此国家有必要进行合理规划，强化环境监管职能，引导太阳能类可再生能源的健康发展，不然的话，光伏将真的变成一个高污染的行业。要在发展低碳能源，解决气候变化问题的同时关注相关环境问题的产生和解决。

附件一：中欧 CDM 促进项目高级别政策访问团人员名单

序号	姓名	单位
1	宋铁栋	环境保护部环境信息中心 主任
2	田春秀	环境保护部环境与经济政策研究中心 室主任
3	张小丹	中环联合认证中心 副经理
4	王海涛	环境保护部国际合作司 项目官员
5	何革华	科学技术部社会发展司 处长
6	李斯强	中国船级社质量认证公司 总经理
7	冯相昭	环境保护部环境与经济政策研究中心 博士
8	陈洪波	中国社科院城市发展与环境研究中心 副研究员
9	熊小平	国家发改委能源研究所 项目官员

附件二：中欧 CDM 促进项目高级别政策访问团赴欧交流访问具体情况

国家	主要访问部门	部门职责	主题和内容
德国	TÜV 莱茵集团	产品认证, CDM 项目审定, DOE 培训等	介绍集团主要开展的 CDM 项目审定业务, 特别是 DOE 培训方面的经验; 介绍光伏组件质量认证的开展, 中国光伏产业发展存在的问题等; 与中国合作的其他项目
	联合国气候变化框架公约秘书处	安排缔约方会议及其附属机构的各届会议; 协助各缔约方特别是发展中国家缔约方汇编和转递依本公约规定所需的信息; 确保与其他有关国际机构的秘书处的必要协调等	介绍 CDM 机制的产生、CDM 项目的批准程序、CDM 项目的进展、CDM 面临的改革压力等
英国	英国标准协会 (BSI)	标准研发、标准技术信息提供、产品测试、体系认证和商检服务	介绍环境标准的发展概况, 特别是 PAS 2050 碳足迹标准及其与 ISO 14067 标准的比较。
	英国气候变化项目办公室 (CCPO)	为温室气体减排项目和适用可交易减排信用额度的项目提供咨询和支持, 并安排英国贸易代表团出访主要气候变化项目东道国家等。	介绍碳市场的发展, 以及在中国开展的相关活动。
	牛津大学环境变化研究所	培养新一代环境专业人才, 推动环境科学发展, 从事综合研究和合作研究等	主要介绍英国的低碳政策体系, 特别是能效政策、低碳交通政策; 简单介绍了与亚行合作的“燃料安全信用”概念。
	英国碳信托基金	与众多私营企业及公营机构共同努力, 致力于降低碳排放量, 并开发具有商业可行性的低碳技术	主要介绍了碳市场的发展、存在的问题、面临的挑战以及碳 (足迹) 标识的发展。

附件三：英国《气候变化法》基本情况

英国的气候变化法案于 2007 年 11 月 14 日进入议会审议，2008 年 11 月 26 日成为正式法律，即《气候变化法》。该法律的颁布，一方面是为了加强碳管理，帮助英国向低碳经济转型；另一方面是为了在国际社会展示英国的领导力，向哥本哈根气候变化国际谈判发出重要信号，即英国正在承担全球温室气体减排责任中属于自己的份额。

该法律的主要条款有：

1. 具有约束力的减排目标：通过英国本土和海外的行动，到 2050 年温室气体排放比 1990 年减少 80%，到 2020 年温室气体减排 26% 为中期减排目标。

2. 碳预算制度：以五年为一个周期，每次设定三个碳预算指标，以此设定到 2050 年的碳排放路径。首批三个碳预算指标包含 2008-2012，2013-2017，以及 2018-2022 三个五年的碳预算。政府必须向议会汇报为实现碳预算指标而需采取的政策行动。

3. 气候变化委员会：作为一个全新独立的专家机构向政府提供有关碳预算的建议以及成本有效的措施。委员会每年就英国实现目标及碳预算的执行情况向议会提交报告，对报告中所反映的情况，政府应及时作出回应，以确保每年工作的公开透明及可信度。

4. 国际航空海运温室气体排放问题：政府要将国际航空、海运温室气体排放纳入该法律，如果没有纳入，则需要在 2012 年 12 月 31 日前向议会提供申辩理由。关于将国际航空海运排放纳入该法律的目标和预算可能造成的后果，气候变化委员会将向政府提供咨询意见。在决定碳预算时，要考虑到国际航空海运温室气体排放预测。

5. 国际碳信用额的使用：在考虑如何实现英国的减排目标和碳预算时，政府被要求要将国内应对气候变化的行动作为主体。对于每一项碳预算指标，气候变化委员会有责任就如何在国内行动、欧盟内部行动以及全球范围内行动之间做出权衡并提出相关建议（政府在最后阶段修改了该法案，要求对每个碳预算期间都要设定购买碳信用额的限值，并在随后的法律条款中要求在议会两院进行辩论，并考虑委员会的建议）。

6. 促进减排的措施：包括通过随后的法律，以快捷易行的方式引入国内排放贸易体系，对生物燃料的政策，对英格兰家庭垃圾处理引入财政激励方案试点，对个人购物手提袋征收最低费用（不包括苏格兰）。

7. 适应气候变化：政府必须每五年向政府公布一次气候变化对英国的风险分析，以及减轻这些影响的工作计划。法案同时赋予政府权力，可以要求公共机构及执法机构开展各自的风险评估，并制定计划降低这些风险。为了给政府提供有效建议并监督政府在适应气候变化方面的工作，该法律规定成立气候变化委员会适应分委会。

8. 企业汇报温室气体排放情况：为了在 2010 年 12 月 1 日前开始减排，该法案要求政府发布下一年的指南，以便让公司汇报其温室气体排放情况，并对这些企业提交的减排报告进行审阅。政府还要在 2012 年 4 月 6 日，利用其在公司法案下所赋予的权利，强令企业进行减排情况汇报。如果政府没有执行这些操作，则须向议会进行解释。

9. 社区节能项目。正如英国首相在 2008 年 9 月 11 日所宣称的，新法案支持成立社区节能项目。政府每年也要公布其所属房产的能效及可持续性。