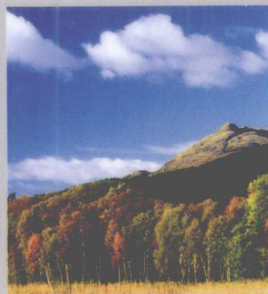


主 编：任 勇
副主编：田春秀
李丽平
冯相昭
尚宏博
陈洪波
杨宏伟



中国CDM 与可持续发展

中国 CDM 与可持续发展

主 编 任 勇
副主编 田春秀 李丽平 冯相昭
尚宏博 陈洪波 杨宏伟

中国环境科学出版社·北京

图书在版编目 (CIP) 数据

中国 CDM 与可持续发展: 汉英对照/任勇主编. —北京:
中国环境科学出版社, 2010.6
ISBN 978-7-5111-0260-7

I. ①中… II. ①任… III. ①无污染工艺—可持续发展—研究—中国—汉、英 IV. ①X383

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 077726 号

责任编辑 高速进
责任校对 尹 芳
封面设计 龙文视觉

出版发行 中国环境科学出版社
(100062 北京崇文区广渠门内大街 16 号)
网 址: <http://www.cesp.com.cn>
联系电话: 010-67112765 (总编室)
发行热线: 010-67125803

印 刷 北京东海印刷有限公司
经 销 各地新华书店
版 次 2010 年 6 月第 1 版
印 次 2010 年 6 月第 1 次印刷
开 本 787×1092 1/16
印 张 18.5
字 数 428 千字
定 价 58.00 元

【版权所有。未经许可请勿翻印、转载, 侵权必究】

如有缺页、破损、倒装等印装质量问题, 请寄回本社更换

本书是根据中国-欧盟清洁发展机制促进项目的部分成果撰写的，只反映项目执行机构研究人员的观点，不代表中国政府和欧盟的观点。

前言

气候变化是当今人类社会可持续发展实践所面临的重大威胁。这就要求，一方面，采取措施减缓气候变化，以增强可持续发展的能力；另一方面，应对气候变化的行动需要在可持续发展框架下统筹考虑。《联合国气候变化框架公约》（以下简称《公约》）将可持续发展作为应对气候变化所必须坚持的三个基本原则之一，提出“各缔约方有权并且应当促进可持续的发展。保护气候系统免遭人为变化的政策和措施应当适合每个缔约方的具体情况，并应当结合到国家的发展计划中去，同时考虑到经济发展对于采取措施应付气候变化是至关重要的”。2002年，在印度新德里召开的《公约》第八次缔约方会议通过的《气候变化与可持续发展德里部长级宣言》进一步明确提出，应在可持续发展框架下应对气候变化问题。《京都议定书》（以下简称《议定书》）对应气候变化与促进可持续发展的关系问题进一步做了一些明确的规定。例如，作为促进《议定书》附件一国家（主要指发达国家）以成本有效方式实现其量化减排承诺的三种灵活机制之一的清洁发展机制（CDM）[其他两个是联合履行（JI）、排放贸易（ET）]就明确规定，CDM的主要目的就是“帮助非附件一国家（主要指发展中国家）缔约方实现可持续发展和有益于《公约》的最终目标，并协助附件一缔约方实现其量化的限制和减少排放的承诺”。为此，CDM又被称为是在全球范围内实现成本有效减少温室气体排放和实现发展中国家可持续发展的“双赢”机制。

自2005年《议定书》生效以来，各类CDM项目在全球范围内蓬勃发展，成为全球碳市场的主要贡献者。截至2009年6月1日，累计提交指定经营实体（DOE）审定的项目达到4995个，这些项目到2012年预计将产生温室气体减排量约27.48亿t二氧化碳（CO₂）当量，到2020年预计产生的减排量为77.56亿t CO₂当量，碳排放交易金额将达到800亿美元左右。中国作为最大的发展中国家，凭借其独特的政治、技术经济和人力资源优势及市场潜力，CDM项目开发更是如火如荼。截至2009年12月31日，中国已在CDM执行理事会注册成功715个，约占全球CDM项目总数的35.89%，预计年减排量约为2亿t，CDM执行理事会已签发180个项目，已签发减排量约为1.74亿t CO₂当量，约占全球总签发量的47.81%。

然而，在不同利益相关者普遍关注CDM项目减排量的市场价值的时候，CDM项目是否或在多大程度上帮助发展中国家推动了可持续发展目标的问题开始受到质疑，并逐渐成为呼吁改革CDM规则的一个重要原因和后京都气候变化国际谈判进程中CDM议题的重要内容。围绕CDM项目与可持续发展的关系问题，近年来国内外

开展了一些研究工作,得出的一般结论是:已注册 CDM 项目并没有实现其帮助发展中国家促进环境与可持续发展的目标。Sutter (2007) 对最初注册的 16 个 CDM 项目用就业、CER 收益的分配和当地空气质量三个指标进行了相对定量的评价,结论是没有项目同时实现了 CDM 的两个目标,不到 1% 的项目对可持续发展有重要贡献。Olsen (2007) 和 Lambert Schneider (2007) 对相关文献进行了综述,他们认为,CDM 项目没有帮助发展中国家实现可持续发展,还有很大的改善空间。Sirohi (2007) 和 Ellis (2007) 等通过分析 CDM 管理政策和 CDM 项目的项目设计文件(PDD)后认为,减排量大的项目往往在可持续方面的收益较小,实现二氧化碳减排和可持续发展目标之间可以平衡一下,价格较高,但又有利于可持续发展的项目还是有一定市场的。另外,也有文献认为 CDM 对可持续发展的影响仍然不够明确。

总体上看,现有为数不多的研究尚不足以对 CDM 项目是否帮助发展中国家实现可持续发展作出明确判断,特别是不能将这些结论直接运用于中国的情况。究其原因,主要包括以下几点:一是现有的研究方法存在一定的不足,目前的研究评价主要是基于文献,如项目设计文件、文献综述等,而缺乏实地调研和利益相关者访谈;二是这些研究较少涉及中国的 CDM 项目,主要以印度、南非等国的 CDM 项目为案例;三是所运用的评价方法缺乏公信力,评价指标体系涵盖内容不够全面,较少的指标很难反映可持续发展的全貌;四是对可持续发展影响的评价多为定性描述,较少定量评价;五是评价仅限于个案评价,没有开展宏观评价,并最终上升到政策和制度层面。

为此,我们在中国-欧盟清洁发展机制促进项目中对中国 CDM 项目对可持续发展的影响问题进行了专题研究。

中国-欧盟清洁发展机制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,总资助额 230 多万欧元。项目为期 3 年,于 2007 年 2 月启动,2010 年 3 月结束。该项目旨在通过一系列的研究、能力建设、技术交流和培训活动 etc 为中国 CDM 健康发展提供直接的帮助。项目由欧盟和中国环境保护部、国家发展和改革委员会指导和组织实施,中方技术牵头机构为环境保护部环境与经济政策研究中心,外方技术牵头机构为瑞典环境研究院;参与项目实施的中外方机构包括:德国莱茵集团、迪锐思(北京)咨询有限公司、国家发展和改革委员会能源研究所 CDM 项目管理中心、中国社会科学院城市发展与环境研究中心,参与项目实施的人员达 35 人。经过 3 年的努力,项目先后完成了“中国 CDM 市场研究”“CDM 项目中的技术转让”“中国 CDM 项目对可持续发展影响评价”“中国 CDM 政策改进研究”四份研究报告,为国内多家机构申请 DOE 提供培训支持,其中有两家机构已成功获得 DOE 资质;举办了近 20 次国内外研讨、交流会议,为中国 CDM 领域相关活动的健康发展提供了有力支撑,在一定程度上提升了中国应对气候变化的综合能力。

本书就是中国-欧盟清洁发展机制促进项目中有关 CDM 项目对可持续发展影响研究的主要成果。我们从总结 CDM 国际机制、国内 CDM 相关政策入手,分析了 CDM 与碳市场的发展状况,在继承已有研究成果的基础上开发了适用于中国情况的 CDM 项目对可持续发展影响的评价方法,并运用该方法以定量结果的形式评估了中国 CDM 项目对可持续发展的实际影响,同时进行了利益相关者分析,最后就如何进一步完善 CDM 机制以及提高 CDM 可持续发展影响度提出相关政策建议。

全书共分 7 章,任勇研究员和田春秀研究员负责本书的总体设计,指导完成各章的撰写。第 1 章 CDM 国际规则与国内政策由尚宏博、冯升波、杨宏伟等撰写;第 2 章 CDM 与全球碳市场由陈洪波、尚宏博等撰写;第 3 章 CDM 与技术转让由李丽平等撰写;第 4 章 CDM 项目对可持续发展的影响评价方法学由李丽平、冯相昭等撰写;第 5 章中国 CDM 项目对可持续发展的影响案例研究由冯相昭、李丽平等统稿,其中邯钢案例主要由冯相昭撰写,武钢案例主要由张波、陈洪波撰写,水泥行业案例主要由储诚山、陈洪波撰写,超超临界发电案例由冯升波、杨宏伟等撰写,云南小水电案例由李丽平、吴健雄撰写,湖南筱溪小水电案例主要由王谋、陈洪波撰写,内蒙赤峰风电案例由尚宏博撰写,江苏如东风电案例主要由郑艳、陈洪波撰写,河北晋州生物质能案例主要由储诚山、陈洪波撰写,天然气发电案例由冯相昭撰写,煤层气利用案例主要由单吉堃、陈洪波撰写,垃圾填埋气发电案例由李丽平撰写;第 6 章中国 CDM 项目对可持续发展的影响综合评价主要由李丽平、冯相昭等撰写;第 7 章促进 CDM 项目对可持续发展影响的政策建议主要由李丽平、冯相昭等撰写。全书由任勇、田春秀、李丽平、冯相昭统一修改定稿。

此外,参与本书编写和提出建设性意见的专家还包括:瑞典环境研究院的 Jonas Fejes、Philip Thörn、Nannan Lundin、Mark Sanctuary、Erik Särholm、高思;环境保护部环境与经济政策研究中心的曹凤中、赵毅红、宋旭娜;迪锐思(北京)咨询有限公司的林娜、Cherry Ding;国家发展和改革委员会能源研究所 CDM 项目管理中心的蒋小谦、张敏思、邢维诺;昆明理工大学的邓钢、张兵、江映翔、邹进,在此,对他们一并表示感谢。同时,还要特别感谢本研究中所选取的 14 个 CDM 项目的实施单位对项目组调研工作的大力支持。

在本书出版之际,要特别感谢在项目执行过程中给予过悉心指导和大力支持的欧盟委员会驻中国及蒙古国代表团、环境保护部国际合作司和科技标准司、国家发展和改革委员会应对气候变化司、外交部条法司、科技部社发司等机构的领导们!感谢欧盟为此项目提供的资金支持!感谢所有与我们密切合作的研究机构和个人!也衷心希望并感谢对本书将提出宝贵意见的读者!

执行概要

清洁发展机制（CDM）是《联合国气候变化框架公约》（以下简称《公约》）之《京都议定书》（以下简称《议定书》）所规定的三种灵活机制之一，是发达国家和发展中国家之间合作进行温室气体减排的一种基于项目的灵活机制。CDM 有两个目的：一是帮助发展中国家缔约方实现可持续发展和有益于《公约》的最终目标；二是帮助发达国家缔约方实现其量化的温室气体减排承诺。

自 2005 年《议定书》生效以来，CDM 项目快速发展，已经成为全球碳市场的重要组成部分。然而，CDM 项目是否或在多大程度上帮助发展中国家实现了可持续发展逐渐受到质疑，备受国际社会关注，CDM 改革已经成为后京都谈判的重要议题之一。

为此，CDM 项目最大供给方中国与最大需求方欧盟决定共同开展中国 CDM 项目对可持续发展的影响研究。联合研究的核心目的是开发科学评价方法，用定量结果客观评估中国 CDM 项目对可持续发展的影响，用利益相关者方法分析原因，最后提出完善 CDM 的政策建议。

本研究借鉴国际经验，运用多属性效用理论，结合中国实际，开发了专门的中国 CDM 项目对可持续发展影响评价方法（MATA-CDM-China）¹。通过该方法，可以定量评估中国 CDM 项目总体上对可持续发展的影响²，称为可持续发展影响度（ U ）。 U 为 -1 到 1 间的值，如果 U 为正值，表明该 CDM 项目对可持续发展会起到积极作用，而且越靠近 1，说明对可持续发展的正面影响越大；反之亦然。这样，通过可持续发展影响度可以计算出单个和各类 CDM 项目对可持续发展的影响，也可以对各类 CDM 项目对可持续发展的影响进行相互比较。

评价的基本思路是将评价对象与基线相比较后，得出一个数值。考虑到 CDM 项目主要与能源活动或发电有关，因此，本研究中，基线被定义为一个虚拟燃煤火电厂，且该火电厂具备中国燃煤火电厂的所有平均特质。通过大量文献综述、多次专家研讨会、针对性问卷调查等方式，根据可持续发展的三个支柱——社会进步、环境保护和经济发展，本研究确定了社会公平、能力建设、就业、生态保护及土地资源、减排效应、化石燃料、区域发展、微观经济效率、技术转让 9 个指标及其各自的权重和效用函数。每一个指标通过一定可评价的要素予以反映和说明。根据每一个指标的性质及评价对象的现状，运用效用函数，通过数学计算得出单一效用值（ u ），再通过数学模型将所有指标的效用值进行综合，得出总效用值（ U ），即单个项目的可持续发展影响度。

运用以上方法，我们对包括截至 2008 年 5 月 1 日中国在 CDM 执行理事会（EB）注

1 MATA-CDM-China 方法学可以实现对单个 CDM 项目的可持续发展影响评价，但同时需要指出的是，该方法学在执行评价过程中也存在一定的局限性，关于该评价方法学局限性的论述请参见正文 4.2.4 小节。

2 MATA-CDM-China 可持续发展影响评价方法学中所选用的评价指标多数与能源消耗相关，所以该方法学只适用于涉及能源活动的 CDM 项目，不适用于未包含能源活动的 CDM 项目如 HFC-23 分解类项目、 N_2O 分解类项目。

册的所有 202 个 CDM 项目进行了研究³，总结和分析了它们所有的项目设计文件（PDD）；选取并实地调研了 14 个正在进行的 CDM 项目，这些项目涵盖了所有 CDM 项目类型和大的地理区域，具有中国 CDM 项目的代表性；计算和详细分析了其中 12 个非 HFC-23 和 N₂O 分解类 CDM 项目的可持续发展影响度。

基于以上定义和相关分析方法所得出的研究结果显示，所评价的 12 个项目的平均可持续发展影响度为 0.49，且所有这些项目的可持续发展影响度均为正值（大于 0）。这表明：总体上，中国的 CDM 项目对促进可持续发展发挥了良好的作用，但距《议定书》所规定的帮助发展中国家完全实现可持续发展目标还有一定差距。

具体而言，结论和特征是：①中国 CDM 项目对可持续发展影响度与国家规定的 CDM 项目重点领域基本一致；②从可持续发展的领域来看，CDM 项目对可持续发展的贡献主要来自环境保护，而对经济发展和社会进步的积极影响相对较小；③中国 CDM 项目对可持续发展的影响因项目类型不同、行业和案例各异，差别各异；④中国在 EB 注册的 CDM 项目对可持续发展的影响与技术转让程度密切相关；⑤中国 CDM 项目的可持续发展影响度与当地的经济水平、企业性质、信息可获得性、规章等有一定关系，与 CDM 项目所在地理区位没有太大直接关联。

分析中国 CDM 项目对可持续发展的影响，可以说，得益于各方面的积极努力，中国 CDM 项目对可持续发展产生了积极影响。首先，从国际方面看，《议定书》将 CDM 项目促进发展中国家的可持续发展作为重要原则和目标；其次，COP/MOP 以及 CDM 执行理事会制定了相关规章制度，以确保 CDM 帮助东道国实现其可持续发展目标，例如，CDM 项目设计文件要求必须有如何促进可持续发展的内容；最后，中国政府为保障 CDM 项目的积极开展以及推进中国的可持续发展进程，制定了相应的政策、规章，规定了 CDM 项目开发的优先领域，大力促进节能减排，而且，所制定的节能减排措施具有显著减少温室气体排放的协同效应。中国还建立了清洁发展机制基金（CDMF），用于支持和促进国家应对气候变化的行动，促进节能减排，实现可持续发展。

虽然 CDM 项目在帮助中国实现可持续发展方面取得了一定成绩，但 CDM 仍然没有完全实现《议定书》预期目标。究其根本原因，所有利益相关者均负有责任：第一，CDM 游戏规则欠完善，缺乏整体协调机制。各利益相关者为各自利益最大化而做，没有形成帮助实现东道国可持续发展的合力。第二，各利益相关者对可持续发展的理解不统一、不全面。有的利益相关者将可持续发展仅仅理解为单纯的经济发展，抑或只是环境保护。没有将可持续发展评价理解为对经济发展、环境保护及社会进步的综合考量。第三，将 CDM 项目这种非纯粹的贸易和市场行为完全市场化，在这种背景下，温室气体减排的成本和效益被货币化了，而对可持续发展的潜在收益并没有被货币化。

为此，本研究提出：就中国决策者而言，需要进一步深化 CDM 对中国可持续发展具有重要意义认识；从 CDM 项目监管的角度，加紧修订《清洁发展机制项目运行管理办法》，制定科学、具体、符合中国实际的可持续发展指标体系，并尽快将 CDM 项目对可持续发展的影响评价制度化，另外，加强清洁发展机制项目的管理，在 CDM 项目审核理

3 此外，我们还对一些已经进入 CDM Pipeline 但尚未在 EB 成功注册的项目的设计文件进行了相应研究，包括 2009 年 4 月 20 日在 EB 注册成功的武汉干熄焦余热发电项目、2008 年 7 月 18 日 DNA（指定的国家主管机构）批准的江苏国电泰州超超临界发电项目。

事会的层面引入技术转让的明确定义，加强对 CDM 项目的后评估；加强企业的能力建设并确保信息渠道畅通；加强公众的宣传教育，切实发挥公众的监督作用等。

欧盟决策者应转变思路，明确欧盟的利益，抓住商机，出台相关政策措施，积极推动 CDM 的发展；采取务实的行动，消除技术转让供给方壁垒，切实推动 CDM 项目中的技术转让；制定新的法案，扩大 CDM 碳市场与 EU ETS 碳市场间的比例；建立专门的碳基金，用于购买 CERs。

联合国层面应完善 CDM 项目的管理体制和法规建设，出台鼓励“黄金标准”类 CDM 项目开发的优惠政策和激励措施（如缩短此类项目的审定周期等），建立合理的 CDM 项目技术转让国际机制，例如，建立补偿机制，利用联合国 CDM 基金对促进发展中国家可持续发展度较高的 CDM 方法学开发给予奖励和补偿，并进一步研究其可行性及具体操作内容；加强并改进对 DOE 的监督和管理；完善《公约》建议的额外性工具，确保额外性要求能够有效地为实现 CDM 项目的两大目标服务，而不要成为积极开展 CDM 项目的障碍；采取积极措施，推进可持续发展影响度较大类型的 CDM 项目方法学研究和开发；加大对发展中国家 CDM 与可持续发展的能力建设等。

目 录

1 CDM 国际规则与国内政策	1
1.1 背景	1
1.2 CDM 国际制度与规则	2
1.3 中国 CDM 管理体制与政策	6
2 CDM 与全球碳市场	14
2.1 全球碳市场的发展概况	14
2.2 全球 CDM 市场发展状况	17
2.3 中国 CDM 项目开发状况	22
3 CDM 与技术转让	27
3.1 技术转让的内涵	27
3.2 中国 CDM 项目中的技术转让评价	28
3.3 中国 CDM 项目中的技术转让壁垒分析.....	30
4 CDM 项目对可持续发展的影响评价方法学	32
4.1 国外研究进展综述	32
4.2 中国 CDM 项目对可持续发展影响评价方法.....	37
5 中国 CDM 项目对可持续发展的影响案例研究	45
5.1 概述	45
5.2 钢铁行业余热余压利用案例.....	46
5.3 水泥行业余热回收利用案例.....	54
5.4 超超临界发电案例	59
5.5 小水电案例	64
5.6 风电案例	70
5.7 生物质能利用案例	77
5.8 天然气发电案例	81
5.9 煤层气利用案例	87
5.10 垃圾填埋气发电 CDM 项目	92

6 中国 CDM 项目对可持续发展的影响综合评价	96
6.1 结果评价	96
6.2 主要发现	98
6.3 中国 CDM 项目对可持续发展影响因素分析	100
 7 促进 CDM 项目对可持续发展影响的政策建议	103
7.1 给中国决策者的政策建议	103
7.2 给欧盟的政策建议	105
7.3 给《公约》COP/MOP/EB 的建议	105

CONTENTS

Forward.....	109
Executive Summary.....	114
Abbreviation.....	118
1 International Rules and China's Policies on CDM.....	119
1.1 Background.....	119
1.2 International CDM Rules and Regulations.....	121
1.3 China's CDM Management System and Policies.....	127
2 CDM and Global Carbon Market.....	139
2.1 Overview of the Development of Global Carbon Market.....	139
2.2 Development of Global CDM Market.....	143
2.3 Development of CDM Projects in China.....	150
3 CDM and Technology Transfer.....	156
3.1 Definition of Technology Transfer.....	156
3.2 Evaluation of Technology Transfer in CDM Projects in China.....	158
3.3 Analysis of Barriers to Technology Transfer in the CDM Projects in China.....	160
4 Methodologies on the Assessment of the Influence of CDM Projects on Sustainable Development.....	163
4.1 Summary of the Progress of the Research at Home and Abroad.....	163
4.2 Assessment Method of Impact of CDM Projects on Sustainable Development in China.....	172
5 Case Study for Impact on Sustainable Development of the CDM Projects in China.....	183
5.1 Introduction.....	183
5.2 Case of Heat & Pressure Recovery for Steel Industry.....	185
5.3 Case of Heat Recovery for Cement Industry.....	198
5.4 Case of Ultra-supercritical (USC) Power Generation.....	207
5.5 Cases of Small-sized Hydro-power Stations.....	214
5.6 Wind Power Cases.....	224

5.7	A Case Study in the Use of Biomass Energy	236
5.8	Case Study of Natural Gas Power Generation	242
5.9	CBM Utilization Case.....	251
5.10	Landfill Gas Power Generation CDM Projects.....	259
6	Comprehensive Evaluation of the Effect of China's CDM Projects on Sustainable Development.....	266
6.1	Result Evaluation.....	266
6.2	Major Findings.....	270
6.3	The Stakeholder Analysis.....	271
7	Policy Proposal for the Promotion of the Effect that China's CDM Projects has on Sustainable Development.....	276
7.1	Policy Proposal to the Decision Makers in China.....	276
7.2	Policy Proposal to the EU	279
7.3	Proposal to "UNFCCC" COP/MOP/EB	280
	References	282

1 CDM 国际规则与国内政策

1.1 背景

20 世纪 80 年代以来，国际社会逐渐意识到气候变化问题的严重性，要求对全球气候变化进行研究并制订相应对策的呼声愈来愈高。鉴于此，联合国大会第 45 届会议于 1990 年 12 月 21 日通过了第 45/212 号决议，决定设立气候变化框架公约政府间谈判委员会，通过谈判制定一项应对气候变化的国际公约。政府间谈判委员会于 1992 年 5 月 9 日在纽约通过了《联合国气候变化框架公约》（以下简称《公约》），《公约》于 1994 年 3 月 21 日生效。

《公约》的目标是将大气中温室气体的浓度稳定在防止气候系统受到危险的人为干扰的水平上。在各国如何分担应对气候变化的责任方面，《公约》规定发达国家和发展中国家之间负有“共同但有区别的责任”，即各缔约方均有义务采取行动对付气候变化，但发达国家对气候变化负有历史和现实的责任，理应承担更多义务，而发展中国家的首要任务是发展经济、消除贫困。为此，在《公约》下，缔约方被分为两大类：附件一缔约方与非附件一缔约方。附件一缔约方中大多数是发达国家，包括作为独立缔约方的欧共体，目前共有 41 个缔约方。非附件一缔约方主要是指发展中国家缔约方，这些缔约方对气候变化做出一般性承诺，但没有具体减排义务，并需依靠外部帮助来应对气候变化。《公约》要求附件一缔约方率先采取行动，改变温室气体人为排放的长期趋势，但《公约》并没有为发达国家规定具体的量化减排指标。

1997 年，在日本京都举行的《公约》第三次缔约方大会通过了《京都议定书》。《议定书》为发达国家规定了具有约束力的量化减排指标，没有为发展中国家规定减排或限排义务。《议定书》规定，《公约》附件一国家在 2008—2012 年（第一承诺期）应将其温室气体排放量在 1990 年的水平上平均削减 5.2%，各国具体减排目标各异，如欧盟减排 8%，日本减排 6%，俄罗斯“0”减排，澳大利亚增排 8%等。美国在 2001 年退出《议定书》，至今尚未承担实质性减排义务。

《议定书》规定了三种“灵活机制”，使附件一缔约方能够与其他缔约方合作，从而以更低的成本实现其部分减排目标。这三种机制分别是联合履行（JI）、排放贸易（ET）和清洁发展机制（CDM）。排放贸易和联合履行主要是附件一缔约方之间的合作；而清洁发展机制则是附件一缔约方与非附件一缔约方之间的合作，其目的是协助非附件一缔约方实现可持续发展和有益于《公约》的最终目标，并协助附件一缔约方实现其量化的限制和减少排放的承诺。具体来讲，是指附件一缔约方通过提供资金和技术的方式，与非附件一缔约方开展项目级的减排合作，而项目所实现的额外的“经核证的减排量”（CERs）可以用于附件一缔约方完成其在《议定书》下的减排承诺。

2001 年在摩洛哥马拉喀什举行的《公约》第七次缔约方大会针对《议定书》下的灵活机制进一步通过了 CDM 的一系列具体规则。2005 年《议定书》第一次缔约方大会，通过了相关决定，使这些规则正式生效，CDM 的国际规则体系开始运转起来。

中国是《公约》非附件一缔约方（即发展中国家缔约方），中国政府于 2002 年 8 月核准了《京都议定书》，取得了开展清洁发展机制项目东道国的资格。为有效管理 CDM 合作项目，中国于 2004 年 5 月 31 日发布了《清洁发展机制项目运行管理暂行办法》，并于 2004 年 6 月 30 日开始生效。在该暂行办法实施一年多后，中国根据具体情况对暂行办法进行了修改并于 2005 年 10 月 12 日发布实施了《清洁发展机制项目运行管理办法》（以下简称《办法》），该《办法》规定了在中国开展 CDM 项目的基本管理框架、规则和程序。

目前，在中国开展 CDM 项目，既要遵循国际管理体制和规则，也要遵循国内管理体制和政策。国际和国内的 CDM 制度体系有机结合并逐步完善，为中国 CDM 项目的有效开发和实施提供了制度保障。

1.2 CDM 国际制度与规则

1.2.1 CDM 国际管理体制

CDM 国际管理机构主要由缔约方会议和 CDM 执行理事会（EB）构成（图 1-1）。根据《议定书》的相关规定，作为《议定书》缔约方会议的《公约》缔约方会议是 CDM 的最高权力和指导机构，负责制定 CDM 的基本规则，以及协商解决 CDM 中的重要问题。CDM 执行理事会（EB）是 CDM 的监督机构，它在《公约》缔约方会议的主管和指导下监督清洁发展机制，并对缔约方会议完全负责。

CDM 执行理事会由来自《议定书》缔约方的十名理事组成，具体由联合国五个区域集团各出一名，附件一缔约方另出两名，非附件一所列缔约方另出两名，加上代表小岛屿发展中国家的一名代表。理事由缔约方会议选出，任期两年，最多可连任两任。执行理事会有一名主席和副主席，其中一名为附件一缔约方的理事，另一名为非附件一缔约方的理事。主席和副主席每年在附件一缔约方和非附件一缔约方的理事之间轮流产生。执行理事会一般在必要时召开会议，但每年不少于三次。在议事规则方面，根据相关规定，执行理事会应尽量通过协商一致作出决定。如果已尽力争取达成一致但仍没有达成协议，决定应由出席会议并参加表决的 3/4 多数理事通过作出。对表决弃权的理事应被视为未参加表决。执行理事会的会议应允许所有缔约方和《公约》认证的观察员和利益相关方以观察员身份出席，除非执行理事会另有决定。

CDM 执行理事会是 CDM 实施最核心的一个机构，它的主要功能是推进、指导和监督 CDM 项目的实施，决定是否批准、注册 CDM 项目并签发项目所产生的 CERs。执行理事会的其他主要职能还有：

- 根据缔约方会议的决定和指导意见，制订 CDM 具体实施细则。
- 提出小型 CDM 项目的简化规则。
- 审查和批准 CDM 的基准线和监测方法学。

- 按照相关认证标准，负责认证“指定经营实体”（DOE），并就指定经营实体向缔约方会议提出建议，包括重新认证、暂停和撤销认证的决定，认证程序和标准的实施等。
- 开发和维护清洁发展机制登记簿，开发和维护可公开查阅的清洁发展机制项目活动数据库，包括登记的项目设计书、收到的意见、核查报告、执行理事会的决定和所有发放的 CERs 的信息。
- 提出和拟定 CDM 的各种政策并报缔约方会议批准等。

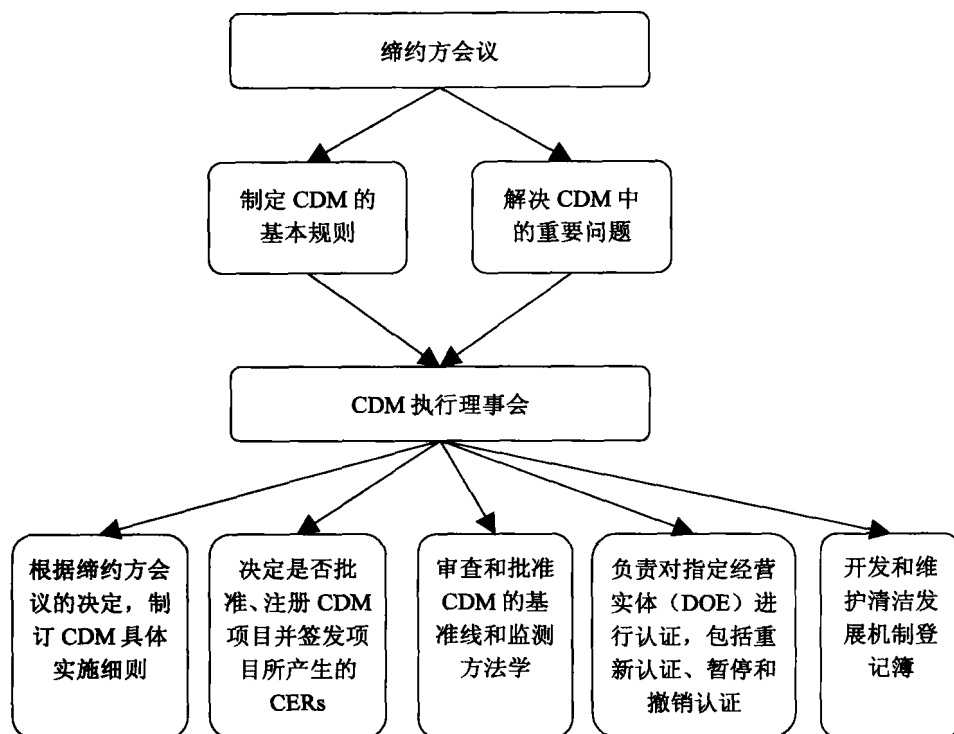


图 1-1 CDM 国际管理体制

1.2.2 发达国家和发展中国家实施 CDM 的权利和义务

根据《议定书》和缔约方会议的相关决定，发达国家和发展中国家及其国内企业在参与 CDM 项目过程中主要有下列权利和义务：

（1）发展中国家政府

负责审查已经报批的将在本国境内实施的 CDM 项目是否符合本国可持续发展要求，决定是否批准该项目作为 CDM 项目并向 CDM 执行理事会出具批准文件。项目所在国政府可以通过颁布政策和法规并建立专门机构的方式管理其国内企业实体与其他发达国家企业或机构开展的 CDM 项目合作。根据规则，发展中国家政府自身可以作为 CDM 项目开发主体，具体实施 CDM 项目，但在实际操作中，一般是由发展中国家的企业作为项目开发主体参与 CDM 项目。