

清洁 发展机制



ERI

流的科学家和专家,其任务就是评价人类对气候变化的科学认识的最新进展,评估气候变化的潜在的环境和社会经济影响,并提出切合实际的政策建议。

两年之后即 1990 年,IPCC 发表了一篇报告,其结论是:人类活动排放的温室气体在大气中的累积量不断增长,将“增强温室效应”,假如不采取措施限制温室气体的排放,则到下一个一百年之前,“将导致地球表面在平均意义上的额外变暖”。该报告确信气候变化将威胁人类社会的生存与发展并呼吁达成一个国际协议来应对气候变化问题。同一年晚些时候,第二次世界气候会议发出了同样的呼吁。联合国大会对此做出了响应,正式发起了有关气候变化框架公约的谈判,并成立了一个“政府间谈判委员会”来负责制定该协议。旨在制定一个保护全球气候的国际协议的谈判开始于 1991 年,至 1992 年 5 月谈判圆满结束,达成了《联合国气候变化框架公约》(The United Nations Framework Convention on Climate Change,UNFCCC)。

《联合国气候变化框架公约》

1992 年 6 月,联合国环境与发展大会(地球峰会)在巴西里约热内卢召开,大会提交并签署了《联合国气候变化框架公约》;1994 年 3 月,《联合国气候变化框架公约》正式生效。公约确定的“最终目标”是把大气中的温室气体浓度稳定在一个安全水平。这个安全水平,尽管公约没有予以量化界定,但必须在某个时限内实现,并低到足够使生态系统自然适应全球气候变化;确保粮食生产不受威胁;以及使经济发展能够以可持续的方式继续下去。为了达到这一目标,所有的国家都有一个一般性义务:应对气候变化;采取措施适应气候变化的影响;并提交执行框架公约的国家行动报告。至 2001 年 12 月,《联合国气候变化框架公约》已经收到了 186 个国家和地区一体化组织的正式批准文件。

框架公约将全球各国分成两组:附件 I 国家,即那些对气候变化负有最大历史责任的工业化国家;非附件 I 国家,主要由发展中国家构成。公约根据公平原则以及“共同但有区别的责任”原则要求附件 I 国家首先采取行动,在 2000 年底以前将温室气体排放量降低到本国 1990 年的排放水平。附件 I 国家还必须定期提交“国家信息通报”,在报告中详细阐述本国的气候变化政策和规划,以及本国温室气体排放的年度清单报告。

《京都议定书》

《京都议定书》在 1997 年 12 月正式通过。《京都议定书》为 38 个工业化国家(其中包括 11 个中东欧国家)规定了具有法律约束力的限排义务,即这 38 个工业化国家在 2008~2012 年的承诺期内,把他们的温室气体排放量从 1990 年排放水平平均降低大约 5.2%。

限排的目标覆盖 6 种主要的温室气体:二氧化碳(CO_2)、甲烷(CH_4)、氧化亚氮(N_2O)、氢氟碳化物(HFCs)、全氟化碳(PFCs)、以及六氟化硫(SF_6)。《京都议定书》还允许这些国家自由组合选取这 6 种温室气体,规划它们的国家减排策略。限排的目标还包括一些土地利用变化和森林方面的活动项目,它们向大气中排放或者从大气中吸收二氧化碳,诸如森林采伐和再造林等。

为了制定《京都议定书》的详细实施规则,谈判在京都会议之后继续进行。虽然《京都议定书》为了帮助成员国实现其目标,确定了数种实施方式,但没有就细节进行详细阐述。经过四年多的讨论和谈判之后,2001 年各国政府终于就如何执行《京都议定书》达成了比较全面的规则——《马拉喀什协定》。《马拉喀什协定》还试图为各国政府考虑批准《京都议定书》提供充足的透明度。

清洁发展机制与合作机制

《京都议定书》建立了三个合作机制,合作机制的设计目的在于帮助工业化国家(附件 I 国家)通过在其他国家而不是本国以较低的成本获得减排量,从而降低附件 I 国家实现其排放目标的成本。

- **国际排放贸易(IET):**允许附件 I 国家之间相互转让他们的部分“容许的排放量”(“排放配额单位”)。
- **联合履行机制(JI):**允许附件 I 国家从其在其他工业化国家的投资项目产生的减排量中获取减排信用,实际结果相当于工业化国家之间转让了同等量的“减排单位”。
- **清洁发展机制(CDM):**允许附件 I 国家的投资者从其在发展中国家实施的、并有利于发展中国家可持续发展的减排项目中获取“经核证的减排量”(CER)。

这些合作机制给予了附件 I 国家及其私人经济实体在世界上任何地方——只要减排成本最低——实施温室气体减排项目的选择机会,而这些产生的减排量可以用于抵减投资方国家的温室气体减排义务。

这些合作机制通过减排项目的全球配置能够刺激国际投资,并为全世界各个国家实现“更清洁”的经济发展提供了重要的实施手段。尤其是清洁发展机制,其目的在于通过促进工业化国家的政府机构以及商业组织对发展中国家的环境友好投资从而帮助发展中国家实现可持续发展。

通过清洁发展机制渠道筹集的资金必须有助于发展中国家实现它们的经济的、社会的、环境的,以及可持续发展的目标(诸如更清洁的空气和水资源、改善土地利用方式等),以及实现促进农村发展、就业、消除贫困、很多情况下降低发展中国家对矿物燃料的进口依存度等伴随的社会效益。除了能促进对发展中国家的绿色投资优先权之外,清洁发展机制还为人类在气候变化、经济发展和地方性环境问题的解决上同时取得进展提供了新机遇。对于那些当务之急是必须解决更急迫的经济和社会发展要求的发展中国家而言,这些效益的前景为发展中国家积极参与 CDM 项目提供了强大的动力。

CDM 概述

参与方

清洁发展机制允许附件 I 国家在非附件 I 国家的领土上实施能够减少温室气体排放或者通过碳封存或碳汇作用从大气中消除温室气体的项目,并据此获得“经核证的减排量”,即通常所说的 CER。附件 I 国家可以利用项目产生的 CER 抵减本国的温室气体减排义务。CDM 项目必须满足:(1)获得项目涉及到的所有成员国的正式批准;(2)促进项目东道国的可持续发展;(3)在缓解气候变化方面产生实在的、可测量的、长期的效益。CDM 项目产生的减排量还必须是任何“无此 CDM 项目”条件下产生的减排量的额外部分。

参与 CDM 的国家必须满足一定的资格标准。所有的 CDM 参与成员国必须符合三个基本要求:自愿参与 CDM;建立国家级 CDM 主管机构;批准《京都议定书》。此外,工业化国家还必须满足几个更严格的规定:完成《京都议定书》第 3 条规定的分配排放数量;建立国家级的温室气体排放评估体系;建立国家级的 CDM 项目注册机构;提交年度清单报告;为温室气体减排量的买卖交易建立一个账户管理系统。

符合的项目

CDM 将包括如下方面的潜在项目：

- 改善终端能源利用效率；
- 改善供应方能源效率；
- 可再生能源；
- 替代燃料；
- 农业(甲烷和氧化亚氮减排项目)；
- 工业过程(水泥生产等减排二氧化碳项目,减排氢氟碳化物、全氟化碳或六氟化硫的项目)；
- 碳汇项目(仅适用于造林和再造林项目)

禁止附件 I 国家利用核能项目产生的 CER 来达到其减排目标。此外,在第一个承诺期(2008~2012 年),只允许造林和再造林项目作为碳汇项目,并且在承诺期每一年内,附件 I 国家用于完成他们分配排放数量的、来自碳汇项目的 CER 至多不超出其基准排放量的 1%。碳汇项目还需要制定出更详尽的指南以确保其环境友好性。

为了使小项目能和大项目一样在 CDM 项目上具有竞争力,《马拉喀什协定》为小规模项目的实施建立了快速通道,即一套简化的资格评审标准 15 兆瓦以上的可再生能源项目、在供应方

或需求方年节能 15 吉瓦时以上的能效项目、年度排放量低于 1.5 万吨二氧化碳当量且具有减排效果的其他项目。CDM 执行理事会已经被赋予了一项任务：为小项目快速通道制定执行方式和工作程序，并将其提交给 2002 年 10 月在新德里召开的第八次《联合国气候变化框架公约》成员国大会(COP 8)。

融 资

禁止发达国家挪用官方发展援助资金用于 CDM 项目，用于 CDM 项目的资金必须是官方发展援助之外的资金。此外，对 CDM 项目产生的 CER 还将征收 2% 的收益税建立新的“适应基金”，用于帮助对气候变化影响特别脆弱的发展中国家适应气候变化的不利影响。

另一项针对 CER 的征税用于弥补 CDM 的管理成本。为了引导 CDM 项目在发展中国家公正地分布，最不发达国家的 CDM 项目将免征用于适应资金和管理费用的赋税。

执行理事会

执行理事会负责监管 CDM 的实施，并对成员国大会负责。执行理事会由 10 个专家组成，其中 5 个专家分别代表 5 个联合国官方区域(非洲、亚洲、拉丁美洲、加勒比海地区、中东欧、OECD 国家)，1 个专家来自小岛国组织，2 个专家来自附件 I 国家，2 个专家来自非附件 I 国家。执行理事会在 2001 年 11 月马拉喀什政治谈判期间召开了首次会议，这标志着 CDM 的正式启动。

执行理事会授权一种称之为“经营实体”的独立组织对申报的 CDM 项目进行审查，核实项目产生的减排量，并签署减排信用文件证明使这些减排量成为 CER。执行理事会的另一个关键任务就

是维持 CDM 活动的注册登记,包括签发新产生的 CER、为征收的用于适应资金和管理费用的 CER 建立管理账户,为每一个 CDM 项目东道国的非附件 I 国家注册一个 CER 账户并予以定期管理。

项目识别和表述

CDM 项目周期的第一步是对潜在 CDM 项目的识别和表述。一个 CDM 项目必须具有真实的、可测量的、额外的减排效果。为了确定项目是否具有额外性,必须将潜在项目的排放量同合理的称之为基准线的参考情景的排放量相比较。项目参与者应该采用经批准的方法依据项目的具体情况制定基准线。这些确定基准线的方法是在《马拉喀什协定》框架下的三个方法的基础上发展而来的:

- 现实的实际排放量或历史排放量;
- 经济上有投资吸引力的代表性技术的排放水平;
- 过去 5 年来类似环境中排放性能最好的 20% 的类似项目的平均排放水平。

CDM 项目还必须有一个监测计划以收集准确的排放数据。监测计划构成了未来核实的基础,它必须具有很高的置信度以保证 CDM 项目的减排量以及其他项目目标确实得以实现。监测计划还应该有能力监控项目基准线及其排放量失败的风险。监测计划既可由项目开发者也可由专门机构制定。排放基准线和监测计划必须根据经批准的方法来设计。如果项目参与者偏好一种新的方法,则该方法必须经由执行理事会批准和登记。项目参与者可以自行选择项目的 CER 获得时限:10 年;或者 7 年,但可能延续两次并重新确认基准线(最长 21 年)。

国家批准

所有希望参与 CDM 的国家必须指定一个国家 CDM 主管机构负责评估和批准 CDM 项目,并作为 CDM 活动的联络总站。尽管国际操作规程就基准线和额外性提出了通用的指导原则,但每个发展中国家有责任确定本国的项目批准标准。项目东道国和投资者还必须准备撰写如下格式的项目设计文件:

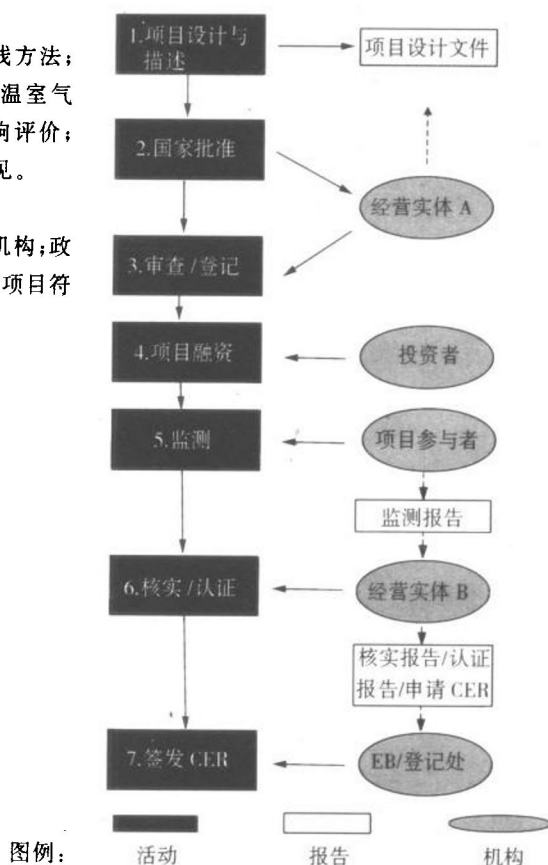
- 项目的一般描述;
- 阐述基准线确定方法;
- 项目时间表和 CER 获得期限;
- 监测方法和计划;
- 分排放源计算温室气体排放量;
- 环境影响评价;
- 利益相关者对项目的意见;

国家 CDM 主管机构必须签发的文件包括:政府自愿参与项目,并确信项目活动符合东道国的可持续发展目标。

CDM 项目周期

项目描述;基准线方法;
监测方法/计划;温室气体
排放;环境影响评价;
利益相关者的意见。

国家 CDM 主管机构;政
府批准;政府确信项目符
合可持续发展。



CDM 项目周期如图所示有 7 个基本步骤:项目设计和描述;国家批准;审查登记;项目融资;监测;核实/认证和签发 CER。前 4 个步骤在项目实施之前必须完成,后 3 个步骤发生在项目的 CER 获得期间。

审查与登记

然后,指定的经营实体将考察项目设计文件,并经公众评议后,决定是否批准该项目作为 CDM 项目。这些经营实体中,有代表性的将是一些私人公司,如审计和会计事务所、有能力独立可靠地评估减排量的咨询公司和法律事务所。如果项目得到批准,经营实体会将项目设计文件上呈执行理事会以获得正式登记。

监测、核实和认证

一个碳减排项目如果没有经过指定的核实程序专门测量和审计其碳排放,就不可能在国际碳排放市场上转让其碳量以获取价值。因此,一旦 CDM 项目进入运作阶段,项目参与者就必须准备一个监测报告估算项目产生的 CER,并提交给一个经营实体申请核实。

核实是由经营实体独立完成的,它是对监测报告上的减排量进行事后鉴定。经营实体必须查明产生的 CER 是否符合项目的原始批准书标明的原则和条件。通过详细的审查之后,经营实体将提出一个核实报告并对该 CDM 项目产生的 CER 的量予以确认。

认证是对一个项目产生的经核实的减排效果的书面保证书。认证报告还包括要求签发 CER 的申请书。如果在 15 天之内,任何一个项目参与者或者三个以上执行理事会成员没有要求重新审查该项目,则执行理事会将指令 CDM 登记处签发 CER。

CDM 对国家的价值和利益

CDM 的基本原则非常简单：发达国家在发展中国家投资低成本减排机会，并从产生的减排量中获得减排信用，从而减少需要在本国境内完成的减排量。CDM 降低了发达国家遵守《京都议定书》的成本，同时发展中国家也可以从中获利，它不仅仅为发展中国家带来新的投资，而且也带来了先进的符合可持续发展要求的技术。CDM 承诺将发展中国家的发展优先权和主动权纳入一揽子协议的内容，从而鼓励发展中国家的积极参与。这个承诺已经认识到，只有通过长期的发展才能保证所有的国家有能力在全球气候保护中发挥各自的作用。

从发展中国家的角度看，CDM 能够：

- 为那些有利于转向更繁荣的且更低碳强度的经济发展项目带来资金；
- 鼓励和允许私人 and 公共部门的积极参与；
- 提供技术转移的新渠道，CDM 资金投资的项目通常是那些替代老旧的、低效的矿物燃料技术，或者带来环境可持续发展的新技术工业；

- 帮助发展中国家将投资优先权界定为符合可持续发展目标的项目。

CDM 尤其能够通过以下几点促进发展中国家的可持续发展目标:

- 技术与资金的转移;
- 可持续的能源生产方式;
- 提高能源效率和节能;
- 通过创造收入和就业机会来消除贫困;
- 改善当地环境效益。

经济增长的驱动力为可持续发展既带来了威胁也带来了机遇。尽管环境质量是可持续发展进程中十分关键的要素,但在现实中,经济和环境发展目标之间存在一定的对立关系。如果沿袭传统的经济发展模式,经济的发展必然要求更多的能源消耗和基础服务设施的供应,这很可能导致长期的、地方性以及全球性的环境退化。但是如果发展中国家探索一条同传统发展模式迥然不同的发展道路,并且在发展过程中得到发达国家技术和资金方面的支持,那么,许多潜在的问题都可能得以避免。

潜在 CDM 项目与其他能够实施的非 CDM 项目相比,一条非常明显的区别就是:大多数 CDM 项目不仅具有碳减排方面的效益,它们还能够在发展中国家产生一定的环境效益和社会效益。可持续发展的好处包括通过减少矿物燃料尤其是煤的消耗降低空气和水资源的污染,并进而改善水资源供应,降低土壤侵蚀和保护生

物多样性。从社会效益方面来看,许多 CDM 项目能够为目标区域或目标收入群体创造就业机会,并改善当地能源的自给程度。因此,碳减排目标和可持续发展目标可以同时达到。

许多 CDM 项目能够在发展中国家产生显著的经济效益和社会效益,解决当地的和区域的环境污染问题,并增进社会发展目标。对于那些当务之急是必须解决更急迫的经济和环境发展要求的发展中国家而言,清洁发展机制带来的显著的辅助效益的前景可以为发展中国家积极参与 CDM 项目提供强大的动力。