气候变化领域可测量、可报告、可核查的义务与行动

郑 爽 高 翔 著

经济科学出版社
Economic Science Press

需要全本请访问 www.ertongbook.com

气候变化领域可测量、可报告、可核查的义务与行动

郑爽　高翔　著

经济科学出版社

图书在版编目（CIP）数据

气候变化领域可测量、可报告、可核查的义务与行动/郑爽、高翔著. —北京：经济科学出版社，2009.12
ISBN 978-7-5058-8834-0

Ⅰ. 气… Ⅱ. ①郑…②高… Ⅲ. 气候变化-国际公约-解释 Ⅳ. D996.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2009）第 214224 号

责任编辑：吕 萍 程晓云
责任校对：徐领弟 王凡娥
版式设计：代小卫
技术编辑：邱 天

气候变化领域可测量、可报告、可核查的义务与行动

郑爽 高翔 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址：北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编：100142

总编部电话：88191217 发行部电话：88191540

网址：www.esp.com.cn

电子邮件：esp@esp.com.cn

北京中科印刷有限公司印装

787×1092 16 开 4.5 印张 70000 字

2009 年 12 月第 1 版 2009 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5058-8834-0 定价：8.00 元

（图书出现印装问题，本社负责调换）

（版权所有 翻印必究）

目　　录

1. 介绍 …… (1)

2. 发达国家支持的可测量、可报告和可核查 …… (3)
2.1 “三可”的一般性问题 …… (3)
2.2 资金支持的“三可” …… (4)
2.3 技术支持的“三可” …… (7)
2.4 资金和技术支持登记簿 …… (9)

3. 国家适当减缓行动 NAMA 及其“三可” …… (11)
3.1 可持续发展框架下 NAMA 的定义 …… (11)
3.2 测量 …… (13)
3.3 报告 …… (14)
3.4 核查 …… (15)
3.5 NAMA 登记簿 …… (16)

4. 发达国家的支持与发展中国家 NAMA 如何匹配 …… (18)

参考文献 …… (20)
名词解释 …… (21)
附录 …… (23)

1.

介　　绍

《联合国气候变化框架公约》第13次缔约方大会形成的《巴厘行动计划》中第1（b）ii段对发达国家支持发展中国家缔约方加强减缓气候变化的国家行动及其“可测量、可报告和可核查”（即“三可”）做了规定：

“发展中国家缔约方在可持续发展方面可测量、可报告和可核查的适当国家减缓行动，它们应得到以可测量、可报告和可核查的方式提供的技术、资金和能力建设的支持和扶持。”

（“Nationally appropriate mitigation actions by developing country Parties in the context of sustainable development, supported and enabled by technology, financing and capacity-building, in a measurable, reportable and verifiable manner.”）

该段文字明确了发展中国家是减缓行动而不是承诺，减缓行动必须有技术、资金和能力的支持，以及两者都需要“三可”。“三可”的根本目的是确保发达国家履行其在《公约》下的资金、技术和能力建设支持义务，确保发展中国家获得应对气候变化所需的资源，促进发展中国家的可持续发展。同时出于公平与效率考虑，通过对NAMA的测量、报告和核查，确保发达国家资金、技术和能力建设支持的效果。此外，还应该成为认可和鼓励发展中国家积极采取减缓行动，促进技术进步、提高能源效率、改善能源结构、提高清单编制能力和公众意识等的推动力。“三可”绝不是，也绝不能成为发达国家干涉发展中国家内政、干涉发展中国家自己选择的可持续发展道路的

需要全本请访问 www.ertongbook.com

借口，更不能成为发达国家在发展中国家投资并赚取利润的工具。

“三可”的现实目的在于推动全球共同应对气候变化的进程。发达国家减排温室气体力度不足，以及发展中国家缺乏减缓和适应气候变化的资金、技术和基本的能力，已经成为严重阻碍全球应对气候变化的两方面重要因素。《巴厘行动计划》提出对于发达国家缔约方量化减排承诺和发展中国家缔约方适当国家减缓行动及其获得技术、资金和能力建设的“三可”要求是为了促进这一进程。因此，“三可”必须通过合理的设计，使之具有公平性、可操作性和高效性，而不能成为国际社会新的纠缠点，变成新的阻碍。

为此，本研究认为发展中国家 NAMA 及其获得资金、技术和能力建设支持的可测量、可报告和可核查体系的设计应该体现国家主权、客观、严密、简单的原则。

2.

发达国家支持的可测量、可报告和可核查

发达国家对发展中国家提供资金、技术和能力建设支持，是其履约的重要内容，也是发展中国家开展 NAMA 的前提。对于这些支持的测量、报告和核查，其关键和难点在于确立测量和核查的指标，以及报告的平台。由于这些支持在形式上可以表现为双边资金援助、多边基金机制、无偿技术转让、知识产权买卖、先进技术投资、组织发展中国家人员开展应对气候变化的教育和培训等多种方式，但归根到底这些支持将反映在资金流和技术流上，而这两者具有显著差异，因此本报告将发达国家支持的测量、报告和核查分为资金和技术两类分别讨论。

2.1 “三可”的一般性问题

在讨论设计发达国家提供支持的测量、报告和核查机制之前，需要明确几个一般性问题，即测量、报告和核查的主体、对象和时间。

测量、报告和核查的主体，必须保证其客观性与公信力。其中，由于核查是确保活动有效性的保障，因此核查的主体必须是独立于发达国家援助国和发展中国家受援国的第三方存在。这方面国际上常用的做法是在国际协议下建立专门机构或组建具有一定流动

性的专家组，对协议主题开展独立评审，或者在国际协议下授权符合协议要求的商业机构对协议主题开展独立评审。而测量和报告，类似于一般活动的初评和报告，则可以交由活动的承担方自行开展，也可以由第三方机构开展。对于发达国家向发展中国家提供应对气候变化的资金、技术和能力建设支持的测量、报告和核查，也可以采用这样的模式。

测量、报告和核查的对象必须在《公约》下的资金和技术机制中加以明确。

测量、报告和核查的时间，一般的长期活动采取定期评估报告制。对于技术和能力建设支持，在时间范围上具有很大的弹性，可以采用单个项目评估制，并定期加以汇总；但考虑到资金支持与各国财政预算密切相关，因此对于资金支持的测量、报告和核查应该采取年度评审制。

2.2 资金支持的“三可”

由于衡量资金流只有一个载体和判据，就是货币，因此与技术支持相比，资金支持的测量、报告和核查相对容易实现。实际上，联合国千年发展目标的实施已经为应对气候变化资金支持的测量、报告和核查提供了可借鉴的成功案例。

2000 年《联合国千年宣言》反映了各国致力于发展权、和平与安全、两性平等、消除多层面贫穷以及人类可持续发展的坚定承诺，确定了已知的 8 项千年发展目标和 18 项限期的具体目标。为监测逐步实现这些目标和具体目标的进展情况，联合国系统，还有世界银行、国际货币基金组织，以及经济合作与发展组织发展援助委员会，在秘书长办公厅的带领下，共同议定了 48 项定量指标。其中“全球合作促进发展”被作为第 8 项目标，以官方发展援助、市场准入和债务可长期持续承受三大类的 16 项定量指标进行衡量。

对于发达国家最迟在2015年达到官方发展援助占其国家国民总收入的比重0.7%的指标，联合国要求经合组织/发援委根据其制定的“发展援助评估指南”[①]，对上述资金援助进行定期评估。其评估机制是由经合组织/发援委组建公正、独立的专家评审组，对援助国和受援国分别就上述指标进行测算核查，出具独立评估报告，并在每年发布的《〈联合国千年宣言〉执行情况秘书长报告》和联合国千年发展目标指标官方网站上公布核查数据。

有鉴于此，本研究认为应对气候变化资金支持的测量、报告和核查也应该采用这样的量化—评估—报告机制，可以设立具体指标，但同时应该建立一种收支平衡评估体系，以体现全局性。

对于发达国家应向发展中国家提供的资金支持数量和形式等资金机制的具体内容，本研究不予过多讨论，但要求该机制必须明确每个发达国家提供的资金支持必须来自公共部门，或者企业的非盈利无偿援助。强调官方是考虑到这是发达国家作为缔约方的履约义务，强调非盈利是考虑到资金支持的性质应该是援助而不是投资和收益。

在此基础上，资金支持的测量和报告应该由援助国、受援国和多边基金（如果《公约》下的资金机制引入多边基金机制）分别自行测算和向《公约》秘书处下建立的资金支持国际登记簿报告。由《公约》下设立的专门资金支持评估机构，或《公约》授权的商业评估机构，负责对发达国家援助的应对气候变化资金和发展中国家获得的应对气候变化援助资金进行国别评估，包括对多边资金渠道的分解，发布国别评估报告，编制并发布全球应对气候变化资金收支平衡报告，如表2－1所示，并由此机构或资金支持国际登记簿开设专门网站进行公布。评估可以选取的指标有：

援助国指标：

－援助资金总量

---

① OECD/DAC. Principles for Evaluation of Development Assistance. OECD/GD（91）208. Paris：OECD. 1991.

－援助最受气候变化不利影响国家资金总量

－援助资金的国别（包括多边基金）流量

受援国指标：

－受援资金总量

－受援资金的国别（包括多边基金）流量

－资金的使用效果等

表 2－1　　全球应对气候变化资金收支平衡表

援助国支出 / 受援国收入		发达国家			发展中国家			多边基金		国别总收入
		澳大利亚	……	美国	阿富汗	……	津巴布韦	基金 A	基金 B	
发达国家	澳大利亚	N. A.	…	0	0	…	0	0	0	0
	……	…	…	…	…	…	…	…	…	…
	美国	0	…	N. A.	0	…	0	0	0	0
发展中国家	阿富汗	10	…	30	N. A.	…	0	20	15	75
	……	…	…	…	…	…	…	…	…	…
	津巴布韦	10	…	30	1	…	N. A.	20	15	76
多边基金	基金 A	2	…	6	0	…	2	2*	0	12
	基金 B	8	…	4	1	…	0	8	3*	24
国别总支出		30	…	70	2	…	2	50	33	

* 为多边基金自身的利息等收益。

此外，对于核查后发现的问题，如发达国家未能有效履约、资金支持在发展中国家中分配不合理、效果不佳等，《公约》下的资金机制应该做出相应的规定。

资金支持的测量、报告和核查机制如图 2－1 所示。

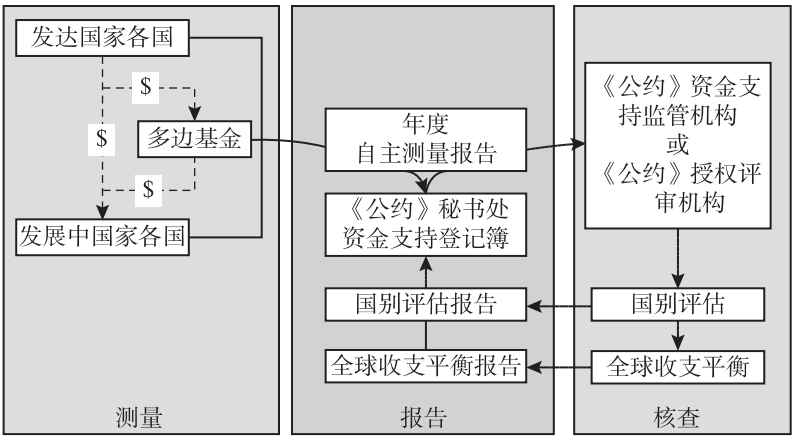


图 2－1　资金支持的测量、报告和核查机制

2.3　技术支持的“三可”

由于技术本身不是可测量的，因此对于技术支持的测量必须通过设定量化指标来实现，这些指标也将被用于技术支持的核查。本研究认为，对于技术支持的测量，可采用的指标有两大类：货币指标和成效指标。

货币指标是指将技术支持产生的效益货币化，并以其作为测量、报告和核查技术支持的标准。例如，可以以该技术转移和应用的成本为标准，也可以以该技术转移和应用的效益为标准。

成本评估法：

$$援助国技术转移 = \sum_{i}(研发成本\ i + 知识产权受让金\ i + 技术支持配套资金\ i - 受援国配套资金\ i)$$

其中，i 表示第 i 种转移的技术，研发成本指该技术在研发期间的各种资金投入，知识产权受让金指援助国政府购买个人或企业拥有的知识产权付出的成本，技术支持配套资金指援助国在受援国开展该

需要全本请访问 www.ertongbook.com

技术应用所提供的无偿资金援助，受援国配套资金指受援国开展该技术应用的自身成本投入。采用这一方法需要注意的是，知识产权受让金和技术支持配套资金如果在技术支持测算中被计入，则不能同时在资金支持中被重复计算。

效益评估法：

$$\text{援助国技术转移} = \sum_{i}(\text{受援国应用技术}\ i\ \text{的效益} - \text{不应用技术}\ i\ \text{的效益})$$

其中，i 表示第 i 种转移的技术，该方法评价的是受援国应用技术 i 与趋势照常情景下的效益差。

成效指标是指以技术支持产生的减缓气候变化成效作为测量、报告和核查技术支持的标准。其中，对于直接产生减缓效果的技术支持，可以采用技术导致的减排效果加以衡量，如单位产品产出的排放降低量；而对于不直接产生减缓效果的技术支持，如提供清单编制能力培训，则应该采用培训人次数等半定量指标进行衡量。

对于技术支持的测量、报告和核查，本研究认为考虑到援助国和受援国出于自身利益可能会采用差异显著的成本、效益和成效评价标准，因此如果由援助国和受援国自行测量和报告，必将导致技术支持的施受双方测量结果无法平衡。因此技术支持的测量、报告和核查，都应该由第三方独立机构开展，并且考虑到技术支持的专业性，如果国际协议采用成效指标作为测量标准，则应该优先考虑设立技术专家组进行测量与核查，而不是商业机构。因此，对于技术支持的测量与核查可以合并，待经第三方机构核查后，再由援助国和受援国向《公约》秘书处下的技术支持国际登记簿报告。

技术支持的测量、报告和核查机制如图 2 – 2 所示。

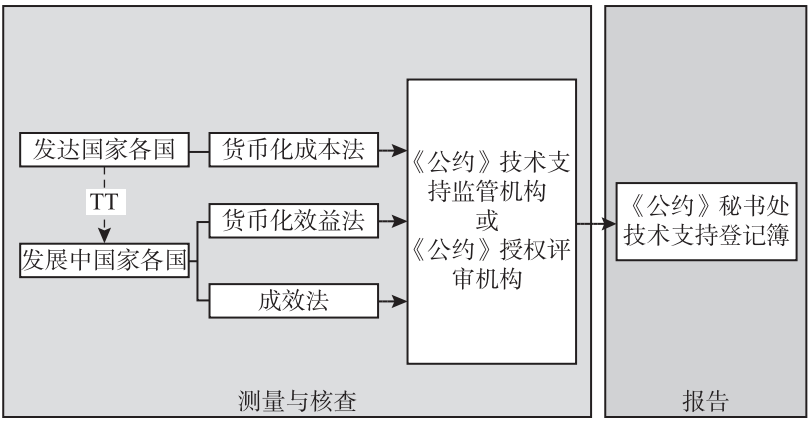


图 2－2　技术支持的测量、报告和核查机制

2.4　资金和技术支持登记簿

发达国家对发展中国家 NAMA 进行的资金、技术和能力建设应在公约的整体资金技术机制下，通过有效的途径提供。为此，本研究设计了资金和技术支持的国际登记簿，作为向发展中国家 NAMA 提供支持的重要窗口。国际支持登记簿应具有以下特征：

- 由 UNFCCC 建立
- 对公约缔约方大会负责
- UNFCCC 秘书处负责开发和维护

登记簿的内容应报告资金和技术支持两大部分。登记的内容应至少包括：提供资金、技术的国家、机构，提供的资金、技术，金额数量及其如何额外于 ODA，如何分期提供，资金的来源，技术类型、提供方式，希望的用途、目的国等。资金和能力建设支持的范围应包括：支持建立发展中国家 NAMA 登记簿，政策、国家方案的制定，政策、方案、规划的具体实施，标准制定，建立 MRV 的能

力，公众宣传活动，体制、机构建设，人员培训，科学研究等。技术支持的范围应包括：气候友好技术的转让，项目层次的技术转让和合作，技术培训，气候友好技术的联合研究与开发、示范，建立研发中心等。

3.

国家适当减缓行动 NAMA 及其“三可”

3.1 可持续发展框架下 NAMA 的定义

发展中国家数量众多，其在资源、基础设施、经济活动、人口、气候、政治制度和减排潜力等方面差异很大，不同国情下各国消除贫困和促进经济可持续发展的目标各异。因此，NAMA 应由发展中国家在符合国情和自身可持续发展战略的前提下自主提出，可以包括具体的减缓政策、措施、行动和项目，应自主决定开展行动的优先领域。并且，NAMA 是发展中国家自愿开展的行动，以发达国家提供全部资金、技术和能力建设支持为前提，支持应与行动相匹配。

NAMA 覆盖范围广，因此其“三可”比较复杂，不是可以很直观地解决。首先需要对 NAMA 按类型划分，然后确定不同类型NAMA需要的“三可”规则。表 3 – 1 根据发展中国家的现状可以将 NAMA 划分成若干类型：包括国家层面的应对气候变化政策方案、法律法规建设，行业层面的技术标准、节能措施、财政措施，低碳技术研究与开发，以及公众意识和宣传教育等。

表 3 –1　　减缓行动的分类

政策措施的类型	举　　例
气候变化政策方案	应对气候变化国家方案
	省级应对气候变化方案
	国家应对气候变化白皮书
方案下单个项目具体实施	风能、水电、生物质、填埋气等可再生能源项目
	行业的节能项目
	城市快速公交系统
法律法规	可再生能源法
	节约能源法
	循环经济法
	风电优先上网规定
体制机构建设	设立国家层面应对气候变化部门或协调机制
	地方层面应对气候变化部门或 CDM 办公室
行业/技术标准	工业节能技术标准
	家用电器节能标准
	建筑节能标准
	机动车燃油经济性标准
财政手段	取消补贴
	可再生能源 VAT 和所得税减免
	能源税、燃料税
	税收刺激
	可再生能源价格补贴
部门/行业措施	淘汰落后技术和产能
	高耗能行业/企业节能目标
	行业大型示范项目
	节能调度
公众意识、教育宣传、能力建设	气候变化相关课程
	不同层面的应对气候变化培训
	宣传应对气候变化
	减排潜力与实施的技术培训
研究、开发和示范	低碳技术研究、开发和应用
	推广低碳技术
	技术培训
	技术研发中心
	单独减排项目的技术转让
市场手段	自愿减排交易市场

3.2 测　　量

如何测量政策措施对减缓气候变化的影响不是简单的量化概念。政策方案、法律法规等都是难以进行量化测量的。因此，虽然信息通报要求附件一国家缔约方报告其采取的政策和措施的详细描述，以及对温室气体各种源的排放和各种汇的清除所产生影响的具体估计，但实际上大多数国家没有报告其政策措施产生的量化减排量。而非附件一国家的国家信息通报中，也没有要求缔约方汇报其每个政策措施产生的减排效果。本研究认为，可测量应理解为政策措施的结果可测量或政策措施本身可测量，因此对减缓行动应进行定性测量和定量测量。表 3 – 2 是不同类型的减缓行动的定性测量和定量测量的适用范围。

表 3 – 2　　定性测量和定量测量的适用范围

行动类型	定性测量	定量测量
应对气候变化国家方案	√	
省级应对气候变化方案	√	
普通经济/财政政策	√	
法律法规	√	
标准	√	√
市场手段		√
行业/部门措施	√	√
单个项目		√
信息传播、教育	√	
能力建设	√	
研究、开发和示范		√

关于减缓行动的定性和定量测量，应由各国自行制定方法和指南，同时须参照本国国家层面的现行做法、地方层面的现行做法以及 IPCC 的相关指南、方法。测量应在国家层面进行，不同类型的减缓

需要全本请访问 www.ertongbook.com