



联合国

FCCC/SBI/2017/3



气候变化框架公约

Distr.: General
7 March 2017
Chinese
Original: English

附属履行机构

第四十六届会议

2017年5月8日至18日，波恩

临时议程项目 12(a)和(b)

与能力建设有关的事项

《公约》之下的能力建设

《京都议定书》之下的能力建设

发展中国家能力建设框架的执行情况

秘书处的综合报告

提要

编写本报告是为了协助附属履行机构根据第 2/CP.7 号和第 29/CMP.1 号决定，对第 2/CP.7 号决定设立的发展中国家能力建设框架的执行情况进行年度监测与评估。本报告汇总的信息来自国家信息通报、两年期更新报告、两年期报告，以及清洁发展机制执行理事会向作为《京都议定书》缔约方会议的《公约》缔约方会议提交的 2016 年年度报告。本报告所载信息按照第 2/CP.7 号决定所述发展中国家能力建设的需要范围和优先领域编排，可协助缔约方审查执行能力建设框架所取得的进展，确定进一步加强向发展中国家提供能力建设支持的方法。鉴于本报告也将为巴黎能力建设委员会的工作提供参考，报告载有 2016-2020 年能力建设工作计划中列出的能力建设活动，以及能力建设框架第三次全面审评结果中提到的能力建设领域。

GE.17-03709 (C) 170317 290317



* 1 7 0 3 7 0 9 *

请回收 



目录

	段次	页次
一. 导言	1-10	3
A. 任务	1-3	3
B. 本报告的范围.....	4-9	3
C. 附属履行机构可采取的行动.....	10	4
二. 内容提要.....	11-26	4
三. 就《公约》之下能力建设框架的执行情况报告的信息概述	27-42	6
A. 发展中国家采取的能力建设行动.....	27-33	6
B. 发展中国家指出的需求、差距和制约;	34-40	9
C. 附件二缔约方和其他缔约方提供的支持.....	41-42	10
四. 《公约》之下能力建设新领域概述.....	43-53	11
A. 能力建设新领域及相关差距和需求.....	44-50	11
B. 附件二缔约方和其他缔约方在能力建设新领域提供的 支持	51-53	12
五. 《京都议定书》之下的能力建设活动.....	54-55	13

一. 导言

A. 任务

1. 《公约》缔约方会议(缔约方会议)请秘书处每年编写一份关于开展活动执行第 2/CP.7 号决定设立的发展中国家能力建设框架(下称“能力建设框架”)的综合报告。¹
2. 缔约方会议还请秘书处向与德班论坛会议同时举行的附属履行机构(履行机构)届会提交该报告, 以方便德班论坛的讨论, 并决定该报告将为巴黎能力建设委员会提供参考。²
3. 作为《京都议定书》缔约方会议的《公约》缔约方会议(《议定书》/《公约》缔约方会议)在第 29/CMP.1 号和第 6/CMP.2 号决定中, 请秘书处在年度综合报告中考虑与发展中国家执行《京都议定书》有关的能力建设活动。

B. 本报告的范围

4. 本综合报告概述了发展中国家能力建设框架的执行情况, 从而可以对取得的进展进行年度监测, 并确定进一步提供能力建设支持的方法。为此, 本报告结合能力建设框架所列发展中国家能力建设的需求范围和优先领域, 汇总了以下方面的信息: 发展中国家缔约方开展的能力建设活动; 这些缔约方指出的需求、差距和制约; 以及发达国家缔约方提供的支持。
5. 按照上文第 2 段所述, 本综合报告还载有可为巴黎能力建设委员会提供参考的信息, 包括 2016-2020 年能力建设工作计划中列出的能力建设活动,³ 以及能力建设框架执行情况第三次全面审评结果中提到的能力建设领域。⁴
6. 报告所载信息涉及 2016 年 1 月至 12 月非《公约》附件一所列缔约方提交的 29 份国家信息通报和 15 份两年期更新报告, 以及《公约》附件二所列缔约方(附件二缔约方)和其他缔约方提交的 12 份两年期报告中提到的活动。鉴于第二次两年期报告的提交周期, 绝大多数已于 2015 年提交, 并在去年发布的相关综合报告的编写过程中予以考虑。⁵ 因此, 本综合报告没有全面反映附件二缔约方和其他缔约方提供的支持。清洁发展机制执行理事会向《议定书》/《公约》缔约方会议第十二届会议提交的 2016 年年度报告反映在《京都议定书》之下的能力建设活动概述中。
7. 考虑到上述情况, 本综合报告包含一个内容提要, 着重介绍汇总信息中得出的主要结论, 此后各章提供了关于以下专题的信息:

¹ 第 2/CP.7 号决定, 第 9 段, 以及第 4/CP.12 号决定, 第 1(c)段。

² 第 1/CP.18 号决定, 第 78 段, 以及第 1/CP.21 号决定, 第 79 段。

³ 第 1/CP.21 号决定, 第 73 段。

⁴ 第 16/CP.22 号决定。

⁵ FCCC/SBI/2016/4.

- (a) 发展中国家缔约方采取的能力建设行动；
- (b) 发展中国家缔约方指出的需求、差距和制约；
- (c) 附件二缔约方和其他缔约方提供的支持；
- (d) 能力建设新领域、相关差距和需求，以及为此提供的支持；
- (e) 《京都议定书》之下的能力建设活动。

8. 为举例说明，从国家报告中选出一些活动实例，但缔约方的能力建设活动远不止这些。

9. 源文件提交后可能又开展了进一步工作，而源文件中可能没有某些领域的信息，因此本报告未必全面反映了发展中国家开展的能力建设活动。

C. 附属履行机构可采取的行动

10. 履行机构不妨利用本报告所载资料：

(a) 根据第 2/CP.7 和第 4/CP.12 号决定，定期监测和审查能力建设框架的执行情况；

(b) 支持缔约方考虑如何加强现有的围绕能力建设活动的影响、良好做法和经验教训开展的报告工作，以及围绕上述内容如何为相关进程提供反馈以加强落实能力建设活动所开展的报告工作；⁶

(c) 为将在履行机构第四十六届会议上举行的德班能力建设论坛第 6 次会议的讨论提供投入。

二. 内容提要

11. **加强机构、系统和个人能力。**提交的国家报告所载能力建设信息确认了，正在努力加强发展中国家实施适应和减缓相关行动的机构、系统和个人能力。虽然作出了这些努力，发展中国家缔约方提交的国家报告还是突显了能力建设行动的计划、实施、监测和评估方面广泛存在的具体差距、需求和制约，这些行动涉及能力建设框架列出的 15 个能力建设优先领域，以及随着气候科学和政策的不断演变新出现的其他能力建设领域。

12. **气候行动被广泛视为可持续发展的一部分，**减缓和适应活动正越来越多地被纳入国家发展战略。发展中国家日益重视气候变化问题，体现在建立和加强了负责制定政策、提供指导、协调和实施气候变化行动的中央政府机构。除了设立和加强中央政府机构外，还越来越多地将适应和减缓政策及方案下放到地方。授权地方政府采取适应和减缓行动的趋势从而有所增强。然而，一些发展中国家的地方主管部门仍然需要更多专门培训方面的支持，以加强它们对气候变化相关问题的了解，例如能源效率、气候变化的影响、脆弱性评估，以及如何更好地向关键利益攸关方和公众宣传气候变化问题和概念。

⁶ 第 16/CP.22 号决定，第 3 段。

13. **关于国家信息通报和两年期更新报告的体制安排。**长期体制安排以及获得编制国家信息通报和两年期更新报告的人力资本仍然是一些发展中国家应当关注的核心问题。这些问题关系到国家能否自主编制国家报告和温室气体清单。鉴于这种情况，收到的报告指出，需要采取行动，在国家层面上产生并保留专门知识，减少对外部支持的依赖。

14. **系统层面的能力建设。**发展中国家正在大力制定和颁布国家气候变化政策、行动计划、法律和法规，以便能够更加系统地将气候行动纳入国家政策和监管框架。总体而言，报告的法律和法规侧重减缓碳排放和可持续地使用能源和资源。然而，一些发展中国家承认，它们只有涵盖所有环境问题的松散的立法框架，而没有专门针对气候变化问题的法律。

15. **注意到，教育、培训和公众宣传方面的行动取得了重大进展。**越来越多的发展中国家将气候变化问题纳入了正规教育课程，并新设置了环境管理和科学专业的本科和研究生学位。针对当地环境和情况的专门培训方案和讲习班，加上受影响的关键利益攸关方更有力的参与，帮助地方社区增强了抗御力。

16. 为了促进发展中国家缔约方代表参加和有意义地参与国际气候变化谈判，需要就《公约》的各个方面和谈判技巧进行培训，但目前受资金和能力限制，培训仍然不足。此外，还迫切需要加强工作人员就气候变化问题开展技术研究的能力，这类研究可以更好地为地方、区域和国家一级的决策和规划进程提供信息。资金和研究设施不足也限制了国家进行科学研究和系统观测的能力。

17. 已发现，一些发展中国家没有充分地将气候风险和建模纳入脆弱性评估。需要开展培训，使它们具备相关能力，能够评估潜在的极端天气事件对宏观经济或社会经济状况更广泛的影响，并能够制定有效的适应措施。已通过提高认识讲习班和建立早期预警系统，努力加强社区对气候变化风险的抗御力。

18. **为技术转让进行能力建设。**要想查明开发和部署技术、特别是无害环境技术的政策和立法障碍，技术需求评估被认为对查明技术开发和转让方面的能力建设需要极为有用。在许多发展中国家，潜在受益者提出可行的无害环境技术项目的能力有限，他们自己实施拟议项目的资金也有限。此外，往往缺少鼓励和激励在不同部门采用无害环境技术的法律和市场机制。

19. 另一个令人关切的主要问题是，需要更有力的国际合作和联网，以便利关于气候变化减缓和适应的知识转让和信息共享，包括传播成功案例、良好做法和经验教训。

20. 由于附件二缔约方和其他缔约方提交国家信息通报和两年期报告的周期，这些缔约方提供的关于能力建设支持的信息很少。因此，本综合报告没有全面反映出向发展中国家提供的支持。不过，收到的报告突显了通过双边和多边渠道在众多领域提供的能力建设支持，包括清洁技术、林业、土地使用管理、适应和其他跨领域部门。越来越受到附件二缔约方和其他缔约方支持的一个跨领域问题是促进性别平等，包括提供有针对性的培训，使来自发展中国家的妇女能够参与关于气候变化的国际谈判。

21. **查明《公约》之下的能力建设新领域**被认为是能力建设框架第三次全面审评工作的结果之一。本报告所述期间提交的大多数国家报告都提到了这些领域，它们反映了气候科学和政策不断变化的性质。其中一个领域是衡量、报告和核实

减缓和适应活动的实施情况。注意到，在确定所需的适当法律和正式安排，以及将气候变化的衡量、报告和核实纳入现有的国家监测和评估系统方面，存在障碍。

22. 对于将 REDD +⁷ 以及土地利用、土地利用的变化和林业(LULUCF)活动纳入减缓战略的国家，在 REDD +和 LULUCF 框架下开展的减缓活动的衡量、报告和核实被作为一项新出现的优先事项。

23. 附件二缔约方和其他缔约方在上述某些能力建设新领域提供了支持，包括加强发展中国家开展 REDD +活动和森林管理的能力。具体而言，提供了技术知识，以促进与森林有关的 LULUCF 排放量和清除量的估算，以及为 REDD +相关活动建立衡量、报告和核实系统。此外，在推动跨界自然资源的可持续管理和适应活动、鼓励妇女参与气候行动的全球和区域网络框架下，也提供了支持。

24. **气候融资的透明度。**另一个新的关注领域是如何提高气候融资机构的透明度和加强其问责制。需要建立能够跟踪和监测气候资金的使用、加强政策制定者管理和划拨国内资金能力的机制。充分引导资金，特别是为适应活动引导资金，也被认为是必要的。另一个关切问题是，旨在鼓励制定和实施减缓和适应项目的融资机制的设计和部署水平低。需要提供资料，说明有哪些类型的融资和法律机制及平台，可以应对适应气候变异过程中的发展挑战。

25. **关于将性别视角纳入气候行动的数据和信息有限。**将性别视角纳入主流，需要按性别分列的数据，并制定与性别有关的指标，例如气候变化相关部门男女从业人员的百分比。

26. **《京都议定书》框架下与能力建设有关的事态发展和开展的活动。**清洁发展机制执行理事会继续为指定国家主管部门提供支持，包括为监测可持续发展效益和制定当地利益攸关方磋商指南提供支持。此外，还通过清洁发展机制区域合作中心，为指定国家主管部门提供了支持，这些中心的能力建设支持的范围和规模扩大到：清洁发展机制方法学；使用清洁发展机制，作为发展和气候融资的一部分；《公约》、特别是《巴黎协定》框架下对清洁发展机制有影响的领域，例如加强指定国家主管部门在清洁发展机制方面的技能和专门知识，以使用市场化办法支持减缓行动。

三. 就《公约》之下能力建设框架的执行情况报告的信息概述

A. 发展中国家采取的能力建设行动

27. 2016 年提交的国家报告中发现一个总体趋势：气候行动被广泛视为可持续发展的一部分，减缓和适应活动正越来越多地被纳入国家发展战略。建立或加强了一些政府机构，或是负责就气候变化问题提供政策指导，或者是负责协调和执行国家气候变化方案和项目。人们认识到气候变化是一个跨领域问题，需要在

⁷ 在第 1/CP.16 号决定第 70 段中，缔约方会议鼓励发展中国家缔约方通过开展下列活动，促进森林部门的减缓行动：减少毁林所致排放量；减少森林退化所致排放量；养护森林碳储存；可持续森林管理；加强森林碳储存。

方一级和市一级采取行动和提供支持，这体现在，国家越来越重视增强社区能力，以及加强它们更好地应对极端天气事件和参与国家减少碳排放工作的能力。例如，在格鲁吉亚，通过加强地方政府的能力，努力将气候变化适应和减缓活动制度化，目的是支持地方政府的战略规划活动以及与适应和减缓问题国家政策制定者的协调。2014年6月在伯利兹举办了“建设具有气候抗御力的城市”专题研讨会，重点讨论了如何将气候变化风险和机遇纳入市政规划等问题。地方一级采取气候行动的另一个例子是智利的城市环境认证系统(见框1)。

框 1

智利的城市环境认证系统

2009年，智利环境部建立了城市环境认证系统。目的是向城市提供环境管理模型，让政府机关和居民参与。主要特点包括：将环境优先事项纳入市政条例，以及制定保护环境和减少温室气体排放的具体行动。该系统的运作自2009年以来逐年增长，截至2016年已在全国所有地区展开，对城市的认证分为合格、中等、优秀三级。2016年，全国50%的城市参加了该系统。此外，20个拥有环境认证的城市参加了碳足迹追踪方案“HuellaChile”，并开始量化其温室气体排放量。参加这一方案的城市预计将逐年增加。

28. 多份国家报告提到了应对气候变化关切的法律和法规的制定和颁布工作。例如，《马尔代夫环境保护法》规定，在启动任何可能对环境有重大影响的项目之前，必须进行环境影响评估。亚美尼亚拟定了《大气层保护法》修正案，目前正在讨论中。这项新法律将包含一系列关于编制温室气体排放清单的条款。总的来说，提到的法律和法规侧重减少碳排放和可持续地利用能源和自然资源，例如在森林和沿海地区。然而，一些发展中国家承认，它们只有一个涵盖所有环境问题的宽泛的立法框架，而没有专门针对气候变化问题和《公约》下承诺的法律。

29. 一些发展中国家缔约方通过了国家气候政策和行动计划，以便为更加系统和综合的气候行动加强或创造有利的环境，例如，巴西通过了国家气候变化政策，在促进社会和经济发展的同时，保护气候系统；减少温室气体的人为排放；以及由地方、州和国家政府实施适应措施。国家气候变化政策往往配有一系列路线图或行动计划，载有实现若干目标——包括低碳发展、自然资源的可持续管理和能源效率——的详细步骤。例如，沙特电力和废热发电管理局制定了一份路线图，旨在促进将可再生能源纳入全国电力系统。尽管取得了进展，一些发展中国家仍然没有综合的气候变化政策。

30. 为加强适应能力提供了培训，涉及气候变化的影响、气候适应背景下的脆弱性评估，以及向主要利益攸关方宣传适应的重要性。一些发展中国家利用模拟模型对脆弱性进行了评估，重点放在沿海地区、水资源、农业和渔业等优先部门。例如，巴西地球系统模型是一项可以详细评估气候变化、脆弱性以及适应活动对国家影响的工具(见框2)。与此同时，将适应纳入气候变化项目旨在为小岛屿发展中国家和加勒比低地沿海国家——例如圣文森特和格林纳丁斯——进行能力建设，通过确定和实施可行的适应措施，增强它们抗御气候变化风险的能力。

框 2**巴西地球系统模型**

巴西地球系统模型由国家空间研究所与巴西的大学及南非、欧洲、印度和美利坚合众国的研究中心联合开发，目的是建立一个适合预测长期气候变化的地球系统模型，培养新一代研究人员，使他们了解天气预报数学模型得出的产品的局限和能力。

巴西地球系统模型沿用天气预报和气候研究中心的海洋大气模型(用于季节性天气预报)的主要结构，但可以更加现实地反映更长期的现象，如海冰过渡、有活力的植被、海洋和陆地二氧化碳的变化。该模型的推进使巴西空间研究所能够参与政府间气候变化专门委员会第五次评估报告，其中包含 2005 年至 2100 年全球气候变化的设想情景。

巴西地球系统模型的相关工作最初由巴西政府提供资金。该模型在详细评估气候变化、脆弱性以及适应活动对巴西的影响方面具有很大潜力。该模型生成的全球气候变化设想情景被用作区域模型——例如国家空间研究所的区域化气候-经济模型 *Eta*——的总体条件，目的是研究气候变化在流域层面上对巴西的影响，流域是一个地形学概念，指所有降水汇入同一条河流的地区。鉴于巴西地球系统模型考虑了巴西生物群落的各个方面，以及亚马逊流域汇入大西洋的河流流量效果等，将可以通过该模型生成的全球设想情景，全面分析土地使用设想情景中的不确定性，例如通过减少毁林以及巴西生物群落的再造林，对全球气候产生的影响。

31. 关于灾害风险和管理，大力强调社区一级的行动。伯利兹气候变化俱乐部是个人和社区一级适应能力建设的一个例子。气候变化俱乐部是中学的环境俱乐部，旨在提高学生对气候变化影响的认识，加强社区开展脆弱性评估和确定实际适应措施的能力。社区一级气候行动的另一个例子，是在苏里南建立早期预警系统，以加强当地社区的能力(见框 3)。

框 3**在苏里南建立早期预警系统**

继 2006 年和 2008 年的洪涝灾害后，苏里南国家救灾协调中心在 Tapanahony 河流域安装了五个水位测量装置，作为早期预警系统的一部分。该项目的目标是增强社区了解和适当应对气候警报的能力。因此，在苏里南北部和 Tapanahony 河流域各处安装了水位读取装置。这些地区每日读取的水位数据和其他相关数据收集起来，在苏里南气象局网站上公布。苏里南国家救灾协调中心、苏里南安东·德科姆大学和其他相关机构的工作人员接受了关于使用系统和解读数据的培训。

32. 已确定，技术需求评估有助于查明发展中国家在开发和转让无害环境技术方面的能力建设需要，并注意到一些发展中国家在本报告所述期间开展了技术需求评估。例如，圣基茨和尼维斯指出，技术需求评估揭示了妨碍成功部署选定备选办法——例如节约用水、灌溉技术和耐旱作物——的成本问题以及政策和立法问题。亚美尼亚也强调，需要建立有助于为准备技术需求评估创造扶持环境、便利

传播信息以及与气候技术中心和网络合作的体制框架。被认为是对技术转让至关重要的一项体制安排是，建立一个关于知识产权保护的可靠的法律框架。例如，土库曼斯坦设立了国家知识产权局，以加强现代技术的进口，并吸引开发相关技术所需的外国投资。

33. 关于正规教育，注意到有一些积极的发展，例如将气候变化问题纳入从小学到大学的正式教育方案和课程，并设置了环境管理和科学等专业的本科和研究生学位。一些发展中国家也开展了教师教育和培训，以便更好地向学生传播气候变化信息。这些教师培训方案的重点是如何让学生理解复杂的气候变化概念和术语，并对其感兴趣。除了正规教育方面的发展外，一些发展中国家还在地方一级举办了提高认识活动和讲习班，以加强与适应和管理潜在极端天气事件有关的能力。这些讲习班考虑了参与社区的文化理解 and 需求，例如，在伯利兹举办的一次讲习班安排参观了伯利兹的考古遗址 La Milpa，还讨论了玛雅人曾采用的适应气候变化的方法，这些气候变化因素对玛雅人的文化造成了影响。

B. 发展中国家指出的需求、差距和制约

34. 收到的报告突出显示，发展中国家越来越了解国家信息通报和两年期更新报告需要纳入哪些数据和信息，以及这些报告应该怎么写。然而，编写国家信息通报和两年期更新报告对某些发展中国家缔约方而言，仍然是一项非常艰巨的任务，由于能力有限，这些国家不得不聘请外部顾问来编写报告。还注意到，缺乏关于起草国家信息通报和两年期更新报告进程的长期体制安排。此外，发现发展中国家相关部委普遍存在人员配置问题；部委往往人员不足，普遍缺乏编制温室气体清单、收集统计数据 and 编制国家报告所需的技术专长和技能。

35. 为编制国家温室气体清单，各国都需要加强制定部门基线的能力，作为衡量减缓行动成果的基础。城市一级报告的能力限制更加明显；各省和地区都报告了计算与发展活动有关的排放量的困难，以及规定基线排放量的困难。在技术层面上，强调缺乏可持续和全面的数据收集系统，以及所需的信息技术。由于缺失和未收集的数据，许多发展中国家报告的温室气体排放量数据不完整，有损活动数据的准确性和可靠性。为填补空白，有人强调，需要一个可靠的归档系统，在地方、区域和国家一级收集数据。同时也非常需要建立网络，以及发展与区域和国际数据交换中心的合作形式。发展中国家要求提供更多的资金支持，以及按照2006年《气专委国家温室气体清单编制指南》进行数据收集和分析的有针对性的培训。同样，收到的报告强调，需要向城市、区域和国家一级的工作人员提供上述培训。

36. 已发现，一些发展中国家没有充分地将气候风险和建模纳入国家和部门计划，以支持脆弱性评估。此外，关于气候变化的部门影响的研究有限，关于潜在极端气候事件对宏观或社会经济状况的更广泛影响的分析也有限。除信息不足外，缺乏技术专家和资金也被认为是各国开展影响评估和制定适应措施的共同问题。一些报告还强调，各级政府之间、部门与国家适应政策之间，需要进行更密切的协调。已发现，一些发展中国家不同级别政府的决策者的能力存在差距，特别需要围绕将气候变化适应工作纳入公共规划和适应金融工具这一问题，向区域行为方提供培训和指导。

37. 发展中国家都强调，需要加强国家联络点参与气候变化谈判的能力。一些发展中国家受资金和能力所限，仍然很少参与国际气候变化谈判或相关研讨会。为推动发展中国家积极参与正式谈判，需要围绕谈判的筹备和战略监督以及加强谈判技巧进行能力建设。例如，智利的报告提到，该国主要的能力建设需要是扩大目前的国家谈判代表团，在相关部委建立常设工作组，并且协调组成智利代表团的各工作组的活动。埃塞俄比亚将积极参与国际气候变化谈判作为优先事项，已将其列入增长和转型计划。

38. 迫切需要加强许多发展中国家的工作人员监测天气和气候以及开展技术研究的能力，这些工作可以更好地为地方、区域和国家一级的决策和规划进程提供信息。包括马尔代夫和巴勒斯坦国在内的多个发展中国家缔约方指出，缺乏资金和研究设施也限制了国内进行科学研究和系统观测的能力。研究活动往往由外部机构开展，缺乏协调且当地参与程度低，因此强调，需要为研究制定长期投资战略。马尔代夫正在开展一些研究活动，但体制上的缺陷对研究活动的协调以及研究结果和信息的传播构成了制约。收到的报告显示，农业、水资源和林业等各个部门尤其需要就脆弱性和适应问题部门开展多学科研究。还需要进一步研究减缓、适应和气候风险管理之间的联系和协同作用，以及如何分析和量化气候变化的影响造成的损失和损害。制定以科学为基础的政策干预措施的能力要想得到加强，国际机构的技能和知识转让不失为一条途径。

39. 在许多发展中国家，项目提议方提出可行的无害环境技术项目的能力有限，他们自己实施提议项目的资金也有限。当地缺乏关于无害环境技术的知识，也没有相应的法律和市场机制，以鼓励和激励在不同部门采用无害环境技术。一些发展中国家的现行政策没有充分考虑科学和技术因素，这意味着需要加强科学技术与政策制定之间的联系，以推动无害环境技术在不同部门的执行。由于这些制约，对一些发展中国家而言，甚至连启动技术需求评估进程都是一项艰巨的任务。因此有人提出，为了弥补技术转让方面的不足，必须广泛地分享信息，就技术需求评估进行能力建设，实施无害环境技术，并推动就如何为无害环境技术——包括可再生能源技术——创造市场开展技术磋商。

40. 特别是在地方和社区一级，提高公众对气候变化影响的认识和推出详细的成功案例仍然是一项挑战。获得气候变化信息——包括相关项目的成功案例和经验教训——的机会有限，导致向公众宣传气候变化变得困难。需要提供支持，为当地社区编写宣传材料，特别是酌情以当地语言编写材料，并组织专门针对当地民众的提高认识活动和讲习班。政策层面上对气候变化的了解有限也被确认为一个主要制约，因为这妨碍了将气候变化问题纳入国家发展的优先事项。可通过加强双边或多边渠道的国际合作和联网，推动知识转让进程。

C. 附件二缔约方和其他缔约方提供的支持

41. 审查的两年期报告中没有详细介绍附件二缔约方和其他缔约方提供的能力建设支持。本报告周期审查的 12 份两年期报告中，有四份使用表 9 “提供能力建设支持”，列出了支持的接收方和目标领域以及相关方案或项目的名称和说明。没有使用表 9 的附件二缔约方和其他缔约方报告说，他们采用的收集支持数据的方法无法单独追踪在更广泛的国际发展援助方案下单单针对能力建设提供的支持。

42. 为发展中国家向清洁能源经济过渡提供了支持。例如，加拿大提供了名为“RETScreen 清洁能源管理软件”的工具，大大降低了确定和评估潜在清洁能源项目技术和财务可行性的相关费用。该软件免费向用户提供，有多种语言版本，还有全面的培训材料。至于适应方面的支持，加拿大向非洲、亚洲—太平洋以及拉丁美洲和加勒比区域的发展中国家提供了培训，教它们如何将气候变化建模纳入脆弱性评估和相关的适应政策规划。卢森堡在佛得角等发展中国家，帮助推动了设计高能效公共建筑、太阳能电池板和太阳能集装箱系统所需的知识和技术转让。

四. 《公约》之下能力建设新领域概述

43. 缔约方会议第二十二届会议上完成的发展中国家能力建设框架第三次全面审评，确认了能力建设框架目标和范围的重要性；但审评指出，在进一步执行发展中国家能力建设框架的过程中，需要考虑《公约》背景下的相关新领域。这些领域虽然与能力建设框架中考虑的重要主题有关，但是没有列入 2001 年编制和商定的 15 个优先需要领域清单，反映了气候科学和政策不断变化的性质。本章将介绍发展中国家报告中提出的《公约》背景下需要进一步进行能力建设的新领域，以及附件二缔约方和其他缔约方为应对新出现的能力建设需要提供的支持。

A. 能力建设新领域及相关差距和需求

44. 收到的报告强调，设立一个常设部门，负责对总体的减缓和适应活动进行衡量、报告和核实，是能力建设的一个新领域。建立国内衡量、报告和核实框架，包括帮助为作出适当的法律和正式安排查明需要，需要进行能力建设。大多数发展中国家目前没有全面的衡量、报告和核实系统，或正处于设计的初始阶段。将气候变化的衡量、报告和核实纳入现有的国家监测和评估系统，据称也存在困难。有时，国家希望它们的衡量、报告和核实系统能够监测关键减缓行动对选定的可持续发展指标或减缓共同效益的影响，但是在这方面的能力有限。

45. 另一个新出现的能力建设领域涉及 REDD + 活动以及对森林覆盖面积变化和 REDD + 活动所致碳排放量的衡量、报告和核实。针对 REDD + 的衡量、报告和核实系统需要能够衡量森林面积的变化，生长所致生物量储量的增长，以及毁林和森林退化所致碳储量的减少。另外，对 LULUCF 活动的衡量、报告和核实也被确认为一个新出现的能力建设领域。一些发展中国家非常重视森林和 LULUCF 部门对减缓和适应的作用，这成为它们执行(预期)国家自主贡献的国家战略中必不可少的一部分。

46. 要想加强对 LULUCF 部门和 REDD + 下开展的减缓行动的衡量、报告和核实，收集和汇编所有相关工业部门的数据至关重要。在这方面，许多发展中国家仍然需要大量资金以及体制和技术上的支持。例如，赢得所有部门和利益攸关方的支持，并让它们以协调的方式提供所需数据，是重要前提。收集和汇编相关数据后，需要进行质量控制和质量保证检查，以核实温室气体排放量的计算结果，在这方面，必须遵守政府间气候变化专门委员会的相关指南。为此，需要开展有针对性的能力建设，以加强机构和工作人员在衡量、报告和核实进程的所有方面

的能力，包括按照有关国际准则，收集和汇编数据以及核实计算所得数据的能力。

47. 一个新出现的关注领域是如何提高气候融资机构的透明度和加强其问责制。例如，柬埔寨特别提到，在建立一个可以管理、追踪和监测气候资金使用的机制方面，需要支持。印度尼西亚财政部开始建立一个可在国家预算中“标记”气候资金的制度，以改进报告和追踪，这有助于加强政策制定者有效管理和锁定用于气候行动的国内资金的能力。资源的引导和分配也被确认为一个需要进行能力建设领域的，特别是在为适应活动划拨充足的资金方面。

48. 要想确保气候资金管理机构的透明度，开展研究和传播良好做法不失为一条途径。例如，危地马拉制定了侧重体制问题的气候变化研究议程，该议程考虑了打击腐败和滥用环境和发展领域资源的潜在机制。为更好地引导资金，特别是适应资金，需要通过教育和培训弥补知识差距，使政策制定者更清楚地认识到适应的重要性，并将其反映在本国的优先事项和预算分配中。此外，发展中国家还需要关于适应活动的不同资金机制的信息，关于适应方法以及如何将其纳入国家和区域规划的信息，以及关于发展文书的信息。然而，有人指出，关于这一专题的能力建设工作极少，而且缺乏战略联盟，无法结合总的气候变化问题进行能力建设。

49. 另一个新出现的能力建设领域涉及设计和引入相关金融机制，以激励减缓和适应项目的通过和实施。需要提供资料，说明有哪些类型的融资和法律机制及平台，用来在适应气候变异的过程中应对发展挑战。例如，危地马拉想了解那些有利于分享惠益的国家机制和方案、以及赔偿气候相关损失、遵守社会和环境保障的情况。亚美尼亚提出的另一个感兴趣的问题是，如何利用碳排放税等工具，为减缓和适应项目融资。

50. 关于将性别视角纳入气候行动的数据和信息有限；很少有国家报告讨论这一点。确认需要在这方面进行能力建设，因为了解男女在能源消耗等气候变化问题上的不同需求、态度和优先事项，有助于国家制定更有效的减缓和适应措施。强调需要将性别平等视角纳入地方、区域和国家一级减少灾害风险的努力。此外，指出应当增强妇女权能，使她们成为卫生、教育、基础设施开发和经济政策等所有领域的变革推动者。黑山的两年期更新报告指出，性别分析方面的能力包括：收集按性别分列的气候变化数据，以及制定与性别有关的指标，例如气候变化相关部门男女从业人员的百分比、女性农民的人数和燃料补贴的受益者。

B. 附件二缔约方和其他缔约方在能力建设新领域提供的支持

51. 附件二缔约方和其他缔约方提供了支持，帮助发展中国家建立 REDD + 活动和森林管理方面的能力。具体而言，提供了技术知识，以促进与 LULUCF 有关的温室气体排放量和清除量的估算，以及建立针对 REDD + 相关活动的衡量、报告和核实系统。这方面的一个典范是培训来自发展中国家的科学家、学生和温室气体报告专家，教他们使用加拿大森林局的碳预算模型，这是一个关于森林生态系统碳核算的建模软件。加拿大森林局在网上免费提供该工具，用于计算森林的碳储量、监测储量过去的变化并预测未来的储量变化。通过国际讲习班提供了关于软件使用的广泛培训，如有需要，还可以提供后续支持。

52. 收到的报告提到了为全球和区域网络提供的支持，这些网络为跨界自然资源的可持续管理和适应工作的目的，将各国聚集在一起。这种伙伴关系的一个例子是全球水事伙伴关系—地中海，该伙伴关系推动以下方面的行动、示范运用和知识交流：综合水资源管理；为水资源管理筹资，包括私营部门的参与；对气候变化的适应；跨界水管理。全球水事伙伴关系-地中海汇集了不同水学科的 10 个主要区域网络，在地方、国家、区域一级以及跨界开展工作。全球网络的另一个例子是国际示范森林网，这是一个由六个区域示范森林网——非洲、波罗的海、加拿大、伊比利亚—美洲、地中海和亚洲——组成的伞状网络组织，涵盖 31 个国家 8,400 万公顷森林景观的可持续管理。国际示范森林网侧重通过研究推广和宣传活动进行能力建设，这些活动旨在提高对适应气候变化影响必要性的认识。该网络主办的一个区域讲习班帮助增进了对拉丁美洲和加勒比区域以及示范森林中的 REDD+活动和进程的理解。

53. 收到的报告也简短地提到了需要考虑性别因素。例如，性别平等和环境可持续性为冰岛 2013-2016 年国际发展合作战略的跨领域主题。冰岛近期的发展支助措施就是为了促进妇女更多地参与气候变化方面的国际谈判。在各类群体的参与方面，国际示范森林网推动适应活动方面的能力建设，锁定小农户，包括生活在森林景观中的土著少数群体和社会边缘群体。

五. 《京都议定书》之下的能力建设活动

54. 清洁发展机制执行理事会继续为指定国家主管部门提供支持，包括为监测可持续发展效益和制定当地利益攸关方磋商指南提供支持。特别是，清洁发展机制区域合作中心在喀麦隆、哥伦比亚、埃塞俄比亚、加蓬、洪都拉斯、卢旺达、塞内加尔、斯里兰卡，泰国和多哥举办了区域培训，并协助在南苏丹和塞舌尔各设立了一个指定国家主管部门办事处。

55. 鉴于通过了《巴黎协定》，内罗毕框架伙伴关系在 2016 年初更新了职权范围，以体现该伙伴关系不仅力求促进各区域采用清洁发展机制，还力求将清洁发展机制的经验用于支持在国家和区域层面处理气候变化的市场化办法。伙伴和合作组织在本报告期内联合开展的工作包括：与指定国家主管部门和区域专家共同举办了三次区域工作会议，审议如何最好地部署和加强指定国家主管部门在清洁发展机制有关方面的技能和专门知识，以使用市场化办法支持减缓行动。