



联合国



气候变化框架公约

Distr.
GENERAL

FCCC/SBI/2007/13
4 May 2007

CHINESE
Original: ENGLISH

附属履行机构

第二十六届会议

2007年5月7日至18日，波恩

临时议程项目 8 (a)(一)

《公约》第四条第 8 和第 9 款的执行情况

第 1/CP.10 号决定的执行进展

气候变化的负面影响

亚洲区域适应问题研讨会的报告

秘书处的说明*

概 要

本文件概要说明了按照第 1/CP.10 号决定于 2007 年 4 月 11 日至 13 日在中国北京举行的亚洲区域适应问题研讨会。研讨会的讨论侧重于该区域各个重要部门的综合性影响和脆弱性评估、适应规划和执行以及区域和国际协作。文件中还列有针对研讨会的主要结果而提出的、与具体的区域适应需要和关注相关的可能后续行动，供附属履行机构审议。

* 由于研讨会的时间安排，本文件是在规定日期之后提交的。

目 录

	<u>段 次</u>	<u>页 次</u>
一、 导言.....	1 - 2	3
A. 任务.....	1	3
B. 本说明的范围.....	2	3
二、 研讨会会议事概况.....	3 - 5	3
三、 研讨会的概要.....	6 - 75	4
A. 导言.....	6 - 8	4
B. 综合性影响和脆弱性评估.....	9 - 16	5
C. 适应规划和执行.....	17 - 45	7
D. 区域协作.....	46 - 56	14
E. 主要结果.....	57 - 72	16
F. 可采取后续行动.....	73 - 75	18

一、导 言

A. 任 务

1. 缔约方会议第 1/CP.10 号决议第 8 段要求秘书处组办三次反映区域优先事项的区域研讨会和一次小岛屿发展中国家的专家会议，以利信息交流和综合评估，协助阐明具体的适应需要和关注。决定还要求秘书处编写上述研讨会结果的报告，以供附属履行机构(履行机构)审议第十三届缔约方会议可能要求采取的进一步行动。

B. 本说明的范围

2. 本说明介绍秘书处在履行机构主席指导下按上文第 1 段提到的任务要求组办亚洲区域适应问题研讨会的情况。本说明包括了会议议事概况并提出了针对研讨会明确的主要结果而就具体区域适应需要和关注可采取的后续行动。

二、研讨会会议事概况

3. 《气候公约》秘书处与中国农业部和环境及农业可持续发展研究所协作，于 2007 年 4 月 11 日至 13 日在中国北京组办了亚洲区域适应问题研讨会。¹ 履行机构主席 Bagher Asadi 先生主持了研讨会。

4. 出席研讨会的有来自本区域各国和向亚洲适应措施相关活动提供支持的其他有关各方的代表，以及在该区域开展活动的相关国际、政府间和非政府组织的代表。研讨会的目的是就亚洲区域适应措施方面的经验展开交流，找出各国在这一方面的差距、需要和关注问题。

5. 在介绍会上提供了有关会议任务的背景信息，为研讨会的目标确定了范围，并介绍和讨论了秘书处为这次会议编写的关于亚洲气候变化影响、脆弱性和适应问题的一份背景文件。然后，研讨会围绕着以下四场会议展开：

¹ 研讨会的议程、背景文件和专家讲稿可在《气候公约》网站查阅: <http://unfccc.int/adaptation/adverse_effects_and_response_measures_art_48/items/3932.php>。

- (a) 综合性影响和脆弱性评估：这场会议分为两个部分，一部分涉及系统观测、数据和监测问题，另一部分处理影响、脆弱性和适应评估问题；
- (b) 适应规划和执行：这场会议覆盖亚洲区域的五个重要脆弱性领域——农业和粮食安全、水资源、沿海区和山区。在此之后举行了关于结合可持续发展问题提供多边适应支助的一次圆桌会议，会议分为两部分、第一部分包括全球环境基金执行机构代表的发言，第二部分包括其他发展机构代表的发言；
- (c) 区域合作：这场会议包括两次圆桌讨论会，其中一次有关南南合作，另一次有关南北合作。参加圆桌会议的包括有关国际机构以及《公约》缔约方的代表；
- (d) 结果和前进方向：这场会议分组进行，讨论亚洲特定的差距、需要和关注以及加以处理的可能方法。各个分组在研讨会的最后全体会议上报告了讨论结果。

三、研讨会的概要

A. 导 言

6. 在研讨会的介绍会议上提出的背景文件覆盖了亚洲在适应方面的各个领域，包括当前的可能性和未来的气候变化、重点部门和领域的预计未来影响和脆弱性、开展评估的国家能力、与适应规划和执行相关的问题以及当前和可能的协作问题。

7. 情况介绍和随后开展的讨论突出表明，在亚洲地区，应对环境和气候问题的社会、环境和经济能力存在巨大差异。但是，许多亚洲国家面临着共同的问题，包括与水、生态系统和生物多样性、土地退化以及农业和粮食安全有关的问题。预期未来的气候变化会对农业和粮食安全、水资源、生态系统和生物多样性、沿海区以及人体健康造成更大压力。

8. 所开展的讨论还强调指出了增强技术能力的必要性，以便评估和规划适应需要并将其纳入部门性发展计划，支持适应行动在部门政策当中的主流化，尤其是在水、农业、沿海区和自然生态系统的管理方面，并增强适应气候变化资金的实效和获得此类资金的机会。

B. 综合性影响和脆弱性评估

1. 系统观测、数据和监测

9. 世界气象组织的代表详细介绍了该组织为支持适应作出的贡献。气象组织提供的与数据和观测有关的一些服务，包括培训和能力建设、数据管理、数据抢救、气候监测和大气构成监测。相关的区域气候中心，例如中国气象局下属的北京气候中心，为气候监测和预报服务、了解本地和区域影响以及减轻极端事件影响的预警提供支持。

10. 全球气候观测系统秘书处的代表揭示了该组织在气候信息和模型方面满足数据需求的作用，尤其是在这些数据涉及到实现可持续发展的情况下发挥的作用。在这方面强调了改善网络和抢救历史数据的重要性，特别是在发展中国家和在全球、区域及国家范围之内。已经举办了全球气候观测系统的下列亚洲区域研讨会：新加坡，2002年(东亚和东南亚)、阿拉木图，2004年(中亚)、新德里，2004年(南亚和西南亚)。每次研讨会都制订出了处理观测的改进、信息可能性、气候应用的能力建设和区域协调问题的区域行动计划。

11. 中国代表从亚洲区域的视角出发作了发言。他提到了亚洲发展中国家存在的一些具体问题，包括观测不足(原因在于缺少观测站台、维护问题以及缺少对于某些环境变量的观测)、观测代表性不足以及能力局限。他提出，为了填补这些差距，需要建设更多的观测系统，改进观测/数据组、加强培训、数据管理和储存的能力以及加强机构间的协调。

12. 中国目前正在中方与全球气候观测系统合作方案的框架下开展网络升级的工作。中国对于大气构成、能源平衡、水和碳的循环、生态系统、土地利用、冰雪开展着实际监测。中国经常性地向世界气象数据中心提交中方与全球气候观测系统合作站台的实时观测数据以及国家站台的历史数据记录。中国已经在北京气候中心建立起了一个短期气候监测、预报和评估系统，并建立起了与其他一些亚洲发展中国家合作的气候方案，如伊朗伊斯兰共和国、尼泊尔、斯里兰卡和乌兹别克斯坦。

13. 亚洲的数据稀缺问题十分突出，特别是在山区生态系统和沿海生态系统地区，包括印度、印度尼西亚和菲律宾的岛屿。与会者指出，为了尽量扩大可得数据的利用和协同，需要在国家、区域和全球层次改进部门性数据和信息提供者相互之

间的协调。目前正在努力加强数据的协调性和一致性。在这方面，目前正利用全球地球观测系统组织的项目加强各种数据组的协调和通用性。与会者还指出，建立有政府各部参与的国家项目是有益的，可以加强国家层次的协调。在区域层次，区域气候中心可在区域范围内加强协调并共享观测数据。

2. 影响、脆弱性和适应评估

14. 联合国开发计划署的代表谈到了评估气候变化影响、脆弱性和适应问题方面的良好做法和差距以及弥补这些差距的措施。她提到了若干亚洲国家利用简单的评估方法而不必使用复杂的模拟工具和大量数据的实际例子，包括编制国家适应行动方案的实例和“评估气候变化影响及适应问题项目”下开展的研究，以及编拟国家信息通报所使用的方法。她强调，必须使利害关系方参与评估，评估工作的结果必须有政策上的实用性。在这方面存在的差距包括，缺少手段从各种可用工具当中作出最适合特定国情的选择，数据可得性和技术专长方面的局限有碍于严格的核证工作，引进模型和工具的测试和应用问题，缺乏跨部门的综合方法使评估的政策实用性受到限制，风险处理缺乏透明度，各种方法、工具和评估结果存在不确定性。她主张汇总和散发良好做法和获得的教益，就选用的方法工具开展有的放矢的培训，为有特殊需要的国家提供专门培训。

15. 乌兹别克斯坦的与会者结合中亚各国的区域审议介绍了乌兹别克斯坦的评估进程。由于乌兹别克斯坦的农业占用水比例的 92%，因此采用了水资源和农业互联部门结合评估的综合性办法。应当鼓励中亚各国利用区域气候模型。在有跨界河流的中亚各国，需要增强相互之间的合作，“水评价和规划系统”的工具可在区域一级用于分析主要跨界流域的水和农业适应问题。这也可有助于评估区域范围的适用措施。存在着一些差距，包括缺乏社会经济数据和发展条件假想、潜在危害的量化问题以及在为其他目标开展的活动中纳入适应气候变化的关注。在这一区域，需要开展利用特定方法和工具、卫星信息及地理信息系统的培训。以小额赠款为形式的资助可增强野外实验和部门性调查的开展，帮助利用不同的模型支持评估进程。

16. 与会者重申，必须通过适当的国家协调推动不同部门的利害关系方参与评估进程。

C. 适应规划和执行

1. 农业和粮食安全

17. 会上许多国家介绍了在农业和粮食安全领域开展适应规划和执行工作的经验。越南确定的适应措施中有一套综合“一揽子”计划，包括调整农业生产计划和种植模式，提高灌溉用水效率，研制能够适应水灾和旱灾的新作物品种，开发新的农业生产体系和生产工艺以适应气候变化等。其政策框架包括确定成本有效的适应措施以适应气候变化及相关极端事件；确定关键社会经济部门和子部门之间以及公共部门和私营部门之间的互动机制，以便交流气候变化的影响和适应措施；为政策制定者编制特殊的信息资料；确定重点措施，并将这些措施纳入可持续发展战略；以及认清障碍和必要行动，将适应措施纳入中长期国家发展规划。

18. 几个双边资助项目正有效帮助相关国家做好适应规划和执行方面的能力建设。已认清了一系列差距，包括在考虑社会经济大背景的前提下就脆弱性和适应问题开展定量和定性评估的能力比较薄弱；缺少一项全面的国家适应执行计划；开展规划、监测和评估工作的员工能力比较有限；有关适应方案的数据较差，缺少信息共享和跨行业管理机制；各利益相关方和广大人民对适应气候变化的认识比较有限。此外，为确保执行行动的有效性，需要解决适应方面的资金限制。需要建立灵活的沟通渠道；将气候变化问题纳入发展战略，从而实现国家联合融资效益的最大化；开发并转让适应技术；并确立一项全面的国家执行和适应战略。

19. 中国的案例中包含了类似的应对策略：例如，调整种植日历和种植轮作，改进灌溉和节水技术，根据气候变化情况和价格挑选已种植的作物，采用抗热作物和节水型栽培品种等。已建议采取一种由利益相关方驱动的方法，包括编制现有的“工具箱”；编制一份核对清单或开发一项评分工具，以便利益相关方评估其适应能力并评估其适应战略制定流程的质量，在此之前同步开展的两项工作是建立适应能力和确定适应行动；并协助地方政府将适应工作作为本地项目计划环评工作的重要组成部分来解决。建立跨行业合作伙伴关系是执行工作取得成功的关键；将适应措施纳入工作主流也是成功的一大关键要素。需要制定一项监测各种影响和适应工作的标准方法。

20. 以蒙古为例，该国的适应规划和执行工作在畜牧业的大背景下展开，该国有一半人口从事畜牧业。建议蒙古采用的适应战略包括保护自然资源，加强动物生态能力，巩固农村社区的能力建设和生存机会，深化对极端气候和气候预测的了解。各类障碍包括体制障碍、资金不足、缺少必要的技术、国家和地方层面均缺少适当的政策和战略。

21. 接下来的讨论中重点讲述了农业适应对策以及总体适应对策方面的问题。代表们指出，必须基于对目前情况的分析来规划未来的适应对策，同时考虑应对能力并纳入未来可能存在的风险。需要开展能力建设，包括通过具体、有针对性的培训，为适应工作寻求技术支持和资金支持，包括来自联合国系统和其他双边和多边机构的援助。应当进一步挖掘《公约》可以发挥的催化剂作用，《公约》好比一项进程，可以为各国获得此类援助提供支持，并帮助各国克服技术上和立法上的重重障碍。此外，代表们强调了建设体制能力的必要性，应当让适当的利益相关方参与适应活动的规划和执行，并进一步将气候变化纳入灾难风险评估和管理工作。

2. 水资源

22. 代表们重点讲述了水行业开展适应工作的重要性。对于许多亚洲国家而言，确保适足的水供应是一项艰巨的挑战。在该行业实施适应措施也是一大挑战，而相应的财力资源并不充分。

23. 水行业极为脆弱，主要是因为该行业与农业、卫生和水电等其他行业息息相关，相互影响。在这一背景下，来自日本全球环境战略研究所(IGES)的代表强调说，由于水资源和卫生条件方面的应对战略不力，导致饥饿和儿童死亡率上升，而且供水减少将导致人口迁移增多。

24. 来自亚洲干旱和半干旱地区的几名代表在会上作了演讲，证明了这些国家已经面临的水资源稀缺现象的确是一项重大问题，有可能随着气候变化变得更加严重。以阿塞拜疆为例，其水资源已经十分稀缺，在未来 20 年间，气候变化将导致该国水资源进一步减少 15-20%。塔吉克斯坦代表指出，一方面由于近几十年来气候变暖，导致中亚山区的冰川不断融化，另一方面，该次区域水资源日益脆弱，出现旱灾等相关灾难，对农业和水电行业产生影响：这两方面之间存在着一定联系。

为国家水行业确定主要的适应方案包括推出节水措施，如修建水库；提高现有水资源管理系统和灌溉系统的效率；开发新的水电工程技术；并改进预警系统和观测结果。

25. 日本全球环境战略研究所的代表探讨了将适应对策纳入亚洲水资源管理方面的进展和挑战。他强调指出，将气候变化适应工作纳入行业发展的切入点可以包括执行联合国千年发展目标、国家信息通报进程和国家适应行动方案进程。完成这项整合工作的方法可以包括自上而下(如扩大灌溉系统)和自下而上(如以社区为单位的水资源收集和分配系统)的两种政策和技术解决方法。已纳入水行业发展的一项适应战略中包含了一系列措施，这些措施旨在解决导致气候变化脆弱性的深层次因素，尤其是在本地范围内解决。他重点讲述了某些最不发达国家国家(如孟加拉国)适应行动方案进程的案例，希望能够抛砖引玉，推动各国将适应方面的关注问题纳入规划阶段。

26. 该地区几个相对发达的国家(如印度)已出台一项国家政策和五年期计划，其中包括许多措施，例如放开供水业、实施水利审计和提高用水效率等。这些措施有助于适应气候变化，但没有明确谈到气候变化的影响，也没有谈到是否有可能将气候变化方面更多的相关风险纳入这些措施。菲律宾代表提到，该国刚刚开始行业规划和管理工作中考虑气候变化。

27. 其他代表指出，各发展机构近年来刚刚开始支持水行业将适应措施纳入工作重点的做法。例如，2006年4月4日，经合组织各成员国的发展和环境部长通过了关于将气候变化适应纳入发展合作的宣言。

28. 代表们明确指出，在将适应措施纳入发展方面存在一系列重大障碍。这就包括水资源政策制定者对气候变化的环境影响和经济影响认识不够；时间和空间范围的气候变化预测与水资源规划者的信息需求之间存在差距；不具备将气候变化信息融入水行业规划流程的能力；环境部在确立水资源管理机构 and 政策方面发挥的作用十分有限；此外，高度依赖结构性方案和技术方案，这些方案不够灵活，对当地情况不敏感，而且在技术和资金上要求很高。

29. 代表们指出，风险管理、保险和金融机构等机制能够推动将适应措施纳入主要工作，并为适应措施调配资源。在解决冰川、河流等跨国界问题时，通过加强区域合作，同样也能调配资源。

30. 会上讨论了一系列行动,这些行动能够有效推动水行业适应措施的制定并将适应措施纳入水行业发展中。这就包括地方层面采取的行动(如加强应对战略并为国家政策提供反馈意见和建议)、国家层面采取的行动(水行业的机构间协调;颁布法律条文,规定必须将适应措施纳入工作重点)以及区域层面采取的行动(如将气候变化风险纳入区域发展机构的项目中)。在国际层面,代表们指出,《联合国气候变化框架公约》和各国际组织能够在交流经验、推动全区域和全行业方法的制定上发挥催化剂的作用。

3. 沿海地区

31. 代表们介绍了沿海地区适应规划的国家经验。以斯里兰卡为例,为制定适应气候变化的应对措施,该国开展了一系列评估,结果显示,海平面上升会对农业和水资源产生极为严重的影响。这些影响包括海水侵入耕地;人均土地使用面积减少;沿海社区的农业用地遭到侵蚀,河流淡水盐渍化。该国正在探讨的各种农业适应方案包括认明替代性用地,转而采用传统的农业体系,强化抗盐性大米品种的育种计划。水行业的备选方案包括修建防海水的堤坝,为修建上游淡水引水设施制定长期规划。

32. 菲律宾代表在演讲中讲述了该国在全国范围内建立的“以社区为单位的防洪预警系统”(CBFEWS),面对越来越多的洪灾,该系统旨在帮助各地方社区预防损失。该国采用的政策措施包括与地方政府协调工作、组织培训、共享信息、监测降雨量和水位、绘图以及为地方社区提供立法支持。CBFEWS系统积累的经验和教训可以推广到许多以社区为单位的适应活动中,这些经验和教训包括必须有草根组织的参与、将决策权下放给地方社区以及将先进技术与本地知识结合起来。该国认明了科学、技术和政策方面的各种需求,包括改进气候和水资源建模工作,更好地研究气候变化对水循环、环境影响评估和洪灾管理的影响;加强科学界与利益相关方之间的沟通,并通过采用一种通用的洪灾管理协议来加强区域合作。

33. 代表们讨论了社区搬迁的可行性,社区搬迁是为了应对海平面上升以及相应产生的洪灾而采取的适应措施。一名印尼代表强调说,需要采取一种社会经济统筹方法来开展搬迁工作;应确保当地人不会回到他们原先居住的、不再安全的地方。此外,代表们还强调说,必须以可持续、连续的方式开展各资助项目所启动的适应

工作。代表们分享了各自的实践经验，介绍了如何采取各种措施来确保可持续性。这些措施可以包括中央政府、地方政府和其他合作伙伴之间签署一项谅解备忘录，并由本地议会通过一项关于项目结束后继续进行系统维护的决议。

4. 健康

34. 来自世界卫生组织的代表介绍了该组织来适应气候变化方面所开展的工作。他回顾了政府间气候变化专门委员会的研究成果，并指出气候变化已导致健康方面的各种影响在频率、分布和严重程度发生变化，这些影响预计具有多样性、长期性、不确定性等特征，而且可能十分严重，分布也不均。他介绍了一项世界卫生组织/联合国开发计划署/全球环境基金联合开展的适应政策和计划试点项目，旨在帮助发展中国家制定和执行各项保护人体健康的措施。在亚洲地区，该项目覆盖不丹、中国、约旦和乌兹别克斯坦等国，采用“健康影响评估”方法，该方法具体涉及筛选、确定研究范围、探测情况、评估和管理健康影响风险。在确定卫生行业适应对策的过程中，首先要明确对于卫生和环境行业而言意义重大的主要问题，接下来分析目前解决这些问题的现状。为了在这些问题上取得进展，还需要对各种障碍和备选方案进行分析，然后持续不断地进行监测和评估。

35. 代表们谈到了几个案例，在这些案例中，观测到病媒疾病的分布已发生变化，未来变化的特征和预测也存在不确定性。代表们强调说，尽管存在极大的不确定性，但这不应当作为不采取任何行动的藉口。此外，代表们还指出，卫生行业相对缺少适应气候变化的案例，并且表示，希望健康影响评估计划在未来能够成为一个典范，在本地区广泛推广。

5. 山区

36. 代表们介绍并讨论了山区气候变化影响和适应措施的许多案例。据了解，气候变化已导致冰川缩小和退化，导致冰湖面积扩大、数量增多。气候变化的各种影响包括威胁水资源安全，导致下游盆地出现洪灾，对定居点、畜牧民族、基础设施，农业用地、森林和旅游景点造成损坏，导致山区生态系统的退化和生物多样性的流失：所有这些问题已经观测到，预计在气候变化的影响下会变得更加严重。

37. 来自亚洲理工学院的代表介绍了一项联合国环境规划署和国际山区综合发展中心联合开展的研究项目，该项目旨在为喜马拉雅地区建立一个冰湖数据库和一个监测预警系统，并确定适应措施。未来会采取的行动包括为特定地区建立完整的数据库，协助预警系统的建设工作；制定人员疏散计划；给排水；以及修建配有泄水闸装置的运河。

38. 以尼泊尔为例，各类不同行业的适应措施包括：农业部门实施资源保护；水资源行业高效管理供水基础设施，并建立水文预测系统；生物多样性行业则广泛兴建种植园。地方社区在应对天气事件时没有充分理解这类事件的广泛起因和未来风险，但为了加强适应能力，应充分探索传统的应对做法，并根据其他额外的气候变化风险加以调整。国家适应行动方案进程不仅有助于各国确定适应战略和短期需求，而且能够推动利益相关方的参与，提高政策制定者对气候变化的认识，因此极具价值。后续计划对于推动一国的适应对策十分重要，包括制定气候变化政策，建立一个气候变化网络，该网络由政府、非政府组织、学术界和私营部门的代表组成。

39. 此外，代表们还讨论了数据可用性问题，即山区制定适应对策时可以使用的数据。大量数据不成系统，或者没有记录下来；代表们建议，应将所有可用数据放在互联网上，供大家参考。

6. 在可持续发展的大背景下为适应气候变化提供多边支持

40. 全球环境基金的多家实施机构以及其他发展机构共同探讨了其各项活动，这些活动旨在为本地区适应工作提供支持。

41. 来自联合国开发计划署中国代表处的代表指出，本地区应对自然灾害的能力总体较弱。他总结了中国在气候变化措施方面积累的经验和教训，并且指出，联合国开发计划署将继续与联合国环境规划署和其他机构合作，努力建立亚洲的适应能力。来自联合国环境规划署里索中心的代表解释说，联合国环境规划署开展了“气候检查”，分析了一国将适应措施纳入主要工作的做法如何能够与气候变化和发展联系起来。她重点指出，必须针对具体地区和具体环境设计和执行适应方案，必须开展综合分析，理解贫穷、发展和气候变化之间的联系。她还指出，适应计划目前处于初级发展阶段，而且由于可用资金不足，可能首先要为那些以可持续发展为最根本目的的项目提供资金。为了在国家层面实现千年发展目标，目前已经为联合

国的各类项目启动了一个基金；这一基金将把气候变化作为一个重点领域。此外，她还向代表们介绍说，基金投资的第一轮项目已选定八个亚洲国家。

42. 来自世界银行的代表重点讲述了《斯特恩审查报告》² 公布的一个情况，即适应计划的资金需求与可用资金之间有一定差距，包括通过现有的各种基金会和即将成立的“适应基金会”进行融资。在世界银行看来，适应是一个发展问题，而不仅仅是一个气候变化问题；此外，世界银行还推出了一种气候风险方法。气候变化方面的发展动态可能会危及世界银行约四分之一的贷款总额。

43. 在其他发展机构中，亚洲开发银行(亚行)的代表汇报了亚行感兴趣的几个领域：开展适应工作，包括通过区域和次区域合作来开展适应工作；为相关国家开展适应工作提供支持；以及将适应工作纳入亚行自己的各项战略和计划中。他介绍了亚行的相关活动：例如，开发基础设施时适当考虑未来预计会出现的气候变化；编写一本技术指南，帮助各国将适应工作纳入其规划流程。来自国际农业发展基金会的代表强调了不同机构在应对气候变化风险方面开展合作的重要性。他强调说，必须采取适应气候变化的措施，以实现千年发展目标；他指出，2015年的减贫目标对于亚洲而言依然是一大挑战，并强调说，必须采取自下而上的方法，在地方层面采取行动的同时也必须考虑全球和本地区的情况。

44. 来自联合国亚洲及太平洋经济社会委员会(亚太经社会)的代表汇报了亚太经社会为国家信息通报工作和国家适应行动方案提供的各种支持。他指出，成员国对于加强适应活动的需求不断增多。亚太经社会作为一个政府间、多部长级和多行业的组织，力图促进更加环保的增长和发展模式。亚太经社会采取了一系列行动，例如组织一场政策对话论坛，扩大适应政策方面的信息沟通。来自“联合国国际减少灾害战略”秘书处的代表重点讲述了减少灾难和气候变化之间以及减少灾难、发展和气候变化之间的密切联系。他谈到了一系列“双赢”措施，采取这些措施不仅能够提高适应力度，而且能够有效预防灾难，预警系统便是一例。

45. 在接下来的讨论中，代表们指出，必须在联合国环境规划署和联合国开发计划署的合作框架下有效地开展工作，将气候变化纳入工作重点，这一点已在缔约方会议第十二届会议上得到确定。代表们探讨的其他问题还包括将经济多元化作为

² <www.hm-treasury.gov.uk/independent_reviews/stern_review_economics_climate_change/sternreview_index.cfm>.

一项适应措施以及增加援助和资金支持的需要。此外，代表们还强调说，在未来的适应活动和适应项目中，必须挖掘适应工作与其他多边环境协议之间的协同效应。

D. 区域协作

1. 南南合作

46. 国际林业研究中心的代表总结了该机构努力支持该区域适应工作的情况，重点是在多种层次和部门将适应纳入发展的主流。他强调举办讲习班、促进纳入主流的工作和部门间的经验交流的重要性。要加强利用气候假设，要提高数据的可获得性，也必须开展合作。现有的工具未能将所有有关的变量纳入，因此需要充分能动的区域模型。要使决策者相信必须采取适应行动，关键在于用模型得出的有关结果。2006年8月建立了一个区域工作组，以推广脆弱性评估方法的工作，它与PRECIS(为影响研究提供区域气候资料)区域气候模拟系统合作开展工作，这位代表认为这是区域合作的一个佳例。

47. 开发署的代表强调了亚洲国家共同的关注，其中包括贫困和对气候变化的脆弱性，因此亚洲发展中国家之间应该开展南南合作。该区域大多数国家目前经历的气候危险类似，区域合作有助于应对这些威胁。这位代表指出：在检测和评估气候变化影响方面没有适当的模型，决策者没有对成本和收益作量化的方法。

48. 格鲁吉亚与会者强调了该国水资源对气候变化和相关影响的脆弱性。她强调说，高加索地区各国将面临类似的影响，并突出指明了向这些国家传播良好做法的重要性。最近，降雨量减少、洪水、砍伐森林和荒漠化的发生率有所增加。讨论应围绕适应方面便于仿效的方法。

49. 泰国与会者提倡次区域的纳入主流工作。鉴于这种情况的范围，亚洲必须按次区域建立适应框架。要防止政策建议太笼统的问题，需要有次区域模型。适应首先要采取预防措施，同时提高决策者和发展部门的认识。在成本和收益的量化、教育、体制能力的提高等方面都必须开展进一步的工作。《气候变化公约》秘书处可以与区域机构结成伙伴关系，在这方面提供帮助。

50. 讨论会赞成次区域方法，与会者呼吁确定在这一层面上需要能力的实际领域。信息交换必须继续下去。与会者指出，有关清洁发展机制问题的“南南北网络”的工作是交流适应方面最佳做法和经验的有用模式。

51. 与会者还突出指明了传播中国区域讲习班获得的经验教训的重要性。必须加强发展社团、各部门代表、所有有关部委(和环境部委一道)参与气候变化活动。这将能提高对气候变化的认识，推进适应问题的解决。

52. 拟订区域适应项目，被认为是阐明共同问题和共同解决办法的有效手段。区域能力，一旦通过培训和项目执行获得，就必须制定战略予以保持。与会者还重申，鉴于发展程度不一，国内情况各殊，地理情况多样，因此亚洲区域各次区域内部必须加强合作。有关的一个良好做法是全球气候观测系统的讲习班方案，根据这个方案，亚洲被划分成三个地区。在这方面探讨了在条件类似的邻国之间执行‘姐妹’项目是否有用的问题。

2. 北南合作

53. 加拿大代表提到在越南、孟加拉国和印度支助的项目，这些项目都涉及对气候变化的适应问题。支助来自《气候变化公约》进程内外。两个关键的问题是：如何最有效地便利于并推动所有国家的适应工作？如何支助发展中国家的适应工作？这位代表着重提到将气候变化问题纳入发展计划和战略的重要性，并强调国家适应行动方案进程和开发署适应政策框架可以用作国家规划和纳入主流工作的模式。《公约》应发挥促进作用，推动进程外的适应工作，包括通过关于气候变化影响、脆弱性和适应问题的内罗毕工作方案。

54. 日本与会者强调了适应方面的安全部分，包括在环境难民方面。他提到了日本国际协力事业团培训发展中国家青年专业人员的气候变化方案，并请与会者提名。他还指出，世界银行正在开发适应甄别工具，日本支持进一步开发该项目及其在当地一级的执行。

55. 大不列颠及北爱尔兰联合王国的一名代表概述了该国支助该区域影响评估的情况。利用 PRECIS 模式是这种合作的一个重要部分，支助利害关系方参加和当地做法的发展也是这种合作的重要部分。研究人员到联合王国的培训访问也得到支助，以便使学员能接触到联合王国在模拟方面的经验，并在亚洲专家与联合王国

的专家之间建立联系。确定发展方面的适应，响应自然可变性，都很重要；确定优先事项和适应的先后次序，包括利用国家适应行动方案作为一个起点，也很重要。必须奖励私营部门，包括《公约》附件一所列缔约方(附件一缔约方)，请它们向发展中国家的适应作投资。

56. 随后着重讨论了《气候公约》秘书处必须更主动地传播气候变化影响的资料 and 促进对适应的支助问题。与会者强调必须加强并有效地对适应和能力建设以及促进新方法的拟订进行融资。与会者还概述了为适应找到各种创新方法，包括通过扩大炭市场而增加资源的必要性。欧洲共同体强调必须对适应的成本和收益以及不采取行动要付出的代价进行研究。

E. 主要结果

57. 讲习班上的讨论在脆弱性、适应和风险的综合评估，适应规划和执行，区域和国际合作等方面产生了一些成果。讨论考虑到讲习班期间已经确定了一些需求和差距，因此着重于提供取得进展的实际有用的方法。

1. 影响和脆弱性综合评估

58. 必须改善亚洲在国家、区域和全球各级，包括岛屿山区生态系统和沿海生产系统的观察和数据提供情况。在数据的协调和一致性方面，应该通过改善部门数据提供者之间的协调来加强努力。

59. 亚洲一些次区域开展区域和国家脆弱性和适应综合评估的能力有限。问题有：数据收集的缺陷；对具体情况采取具体方法和使用具体工具的技术专业知识缺乏；没有将社会经济数据和假设合并，对潜在的损害没有作量化处理；没有将适应方面的关注纳入为其他目标开展活动。

60. 技术能力建设、提高和保持，例如通过在模拟工具方面对培训师作培训，对弥补在应用各种方法和工具以及利用适当类型的现有气候信息和地理信息系统等方面的专门知识缺陷很重要。

61. 气候变化影响、脆弱性和适应评估必须产生与政策有关的成果。确保气候变化数据与社会经济数据和分析相融合，并使评估结果专门针对决策者和利害关系方，就能够做到这一点。提高评估能力的努力应该符合内罗毕工作方案。

2. 适应规划和执行

62. 虽然在气候变化程度方面的不确定程度仍然很高,但这不应作为不采取适应措施的一个理由。

63. 在亚洲地区,拟订综合性国家适应执行计划制约因素有:规划、监测和评估的人员能力有限;各种适应方法方面的数据薄弱,缺乏各部门间信息交流和管理的机制;利害关系方和民众对适应的认识有限。

64. 国内各部之间缺乏合作,这是适应方面取得进展的一大障碍。要能够取得真正的进展,政府关键部门(如财政部)必须参加适应战略的拟订。同样,国家和地方发展规划机构必须能得到影响和脆弱性评估的有关成果方面的信息。有一些行动能有助于促进适应和纳入主流的工作,包括地方一级的行动(如加强应对战略和对国家政策的反馈)、国家一级的行动(如水部门的机构间协调以及纳入主流方面的法律规定)和区域一级的行动(如将气候变化风险纳入区域发展机构的项目)。

65. 缺乏各种形式的资金,是适应的一大障碍。要支助当地社区在适应方面的主动行动,要为适应发起筹集国家资源的行动,就需要提供国际资助。与会者指出,风险管理、保险和金融机构是能够促进将适应纳入主流和筹集适应资源的机制。在处理跨界问题,如冰川和河流等问题方面加强区域合作,也能够筹集资源。

66. 必须提高评估、规划和将适应需求纳入部门发展计划的技术能力;支持将适应纳入部门政策,特别是水、农业、沿海地带和自然生态系统管理等领域的部门政策主流;提高适应气候变化的资金的效率,并使之更加便于获得。

67. 基于需求的区域技术转让是协助各国适应的一个重要领域。各部门内实现经济多样性,减少对气候敏感资源的依赖,是今后的适应成功之关键。

68. 与会者认定各国政府有责任提升从适应项目中获得的经验教训和成果,以利于本国使用;而秘书处和捐助机构也可能必须承担责任,传播成功的适应活动和标准,以利于区域和国际各级进一步仿效。

69. 在国际一级,秘书处和其他国际组织应在交流经验,促进拟订区域范围和部门范围的处理方法中发挥推进作用。

3. 区域和国际合作

70. 南南合作中最有效的活动是区域适应项目，拟订国家气候变化假设，解决跨界适应问题(如水资源)，面临类似挑战的国家之间制定‘姐妹’项目。在区域合作方面仍然有相当大的余地。

71. 附件一缔约方和联合国各机构在扶持南南合作方面可发挥促进作用，包括通过环境署——开发署在缔约方会议第十二届会议期间建立的将气候变化纳入主流的伙伴关系。它们也可以在适应的业务问题开展工作方面发挥促进作用，如在对独立于发展援助工作的气候变化适应拟订工作定义方面。

72. 秘书处需要在加强区域和北南合作，传播气候变化适应方面的资料，加强这方面与联合国其他机构、部门性社团和减灾社团的对话方面发挥更为积极的作用，包括通过内罗毕工作方案。在今后的适应活动和项目中与其他多边环境协议协同，对促进合作至关重要。

F. 可采取的后续行动

1. 综合性影响和脆弱评估

73. 与会者在脆弱性和适应评估方面突出了以下行动：

- (a) 加强主管数据收集和提供的有关国家和国际机构之间的协调，以支持气候变化脆弱性和适应评估；
- (b) 评估现有气候资料，以明确最迫切需要系统观测的领域，继续以现有网络为基础开展建设，确保对气候系统的持续系统观测；
- (c) 提高国家和区域脆弱性和适应综合评估的能力，以更好地纳入社会经济因素，并确保这种评估与政策相关，并导致实际的适应。这种努力应与内罗毕工作方案下的工作相一致；
- (d) 鼓励在开展适应评估时利用具有科学和政治技能的多学科小组。这将有助于弥补科学家与决策者之间的距离，使气候科学家能够有效地传达他们的成果和说明行动的紧迫性；

- (e) 加强有关气候数据以及脆弱性和适应评估的成果，包括对适应成本和收益评估的成果进行有针对性的组合和传播，使现有信息得到有效利用，并适合利害关系方和决策者的需求；
- (f) 扶持技术转让和技能转让，促进在模拟、适应评估以及对适应的成本和收益作经济评价方面的区域间合作。

2. 适应规划和执行

74. 与会者在适应规划和执行方面确定了以下行动：

- (a) 在适应方面加强国内有类似适应需求的各部门间的合作，以更有效地利用资源；
- (b) 便利发展中国家获得资金，包括简化实施准则，并协助各国编制项目提案；
- (c) 除《公约》下的气候变化基金以外找到获得其他资金的新途径，包括通过发展援助项目和促进私营部门通过保险和信贷政策参与适应；
- (d) 促进对各国拟订国家适应战略或行动计划的供资。国内各级(地方、省和国家)都应具备这种计划；
- (e) 编制从国家到地方，从地方到国家将适应纳入各部门主流的业务准则，鼓励该区域各国执行更多的试验项目，并为这种项目的筹资提供便利；
- (f) 不只是为最不发达国家缔约方，而是要为非《公约》附件一所列所有亚洲缔约方，创建一个国家适应行动方案类型的进程，并落实关于“不要事后反应，要提前预防”的要求；
- (g) 促进协同和倡导，以便其他多边环境协议和社区参与处理气候变化的脆弱性和适应问题，并在国家和区域各级的适应工作中加强与从事减轻灾害风险工作的社团的对话，以便将减灾方面的经验应用于对气候变化的适应；
- (h) 提高决策者和决定者(包括融资方)对气候变化问题的认识；
- (i) 在各级的适应问题上促进以地方和需求为导向的能力建设活动，包括通过有具体针对性的培训、对适应评估和编制适应计划的技术和经济支持；

- (j) 加强《气候变化公约》和国际组织在经验交流以及促进拟订区域范围和部门范围对适应的处理方法方面的促进作用。

3. 区域合作

75. 与会者在区域合作方面确定了以下行动：

- (a) 促进适应方面，特别是具体项目方面的区域合作以及在适应规划和执行方面能力不同的国家之间的合作。为了使合作有效，就应该在具有类似适应需求的次区域促进合作，包括通过具体的跨界问题次区域项目；
- (b) 确保为气候变化问题选择发展项目，确保区域发展机构把气候变化问题纳入业务周期的主流；
- (c) 建立确保信息交流和学习的连续性的网络；
- (d) 传播通过《气候变化公约》区域讲习班获得的经验教训，考虑举行更多的区域和部门讲习班的可能性。秘书处应在使更多的发展社团、部门社团、所有有关部委参与气候变化活动方面发挥更大的促进作用，以提高对气候变化问题的认识，并在确保与内罗毕工作方案的工作保持一致的同时将适应问题的处理向前推进。

-- -- -- -- --