



联合国



## 气候变化框架公约

Distr.  
GENERAL

FCCC/SBSTA/2007/14  
27 September 2007

CHINESE  
Original: ENGLISH

附属科学技术咨询机构

第二十七届会议

2007年12月3日至11日，巴厘岛

临时议程项目3

关于影响、脆弱性和适应气候变化的内罗毕工作方案

### 缔约方和有关组织提交的关于经济多样化的信息的综合

#### 秘书处的说明\*

#### 概 要

本文件综合阐述缔约方和有关组织提交的有关信息和意见，涉及在提高脆弱部门经济适应能力及减少对这些部门的依赖方面的措施、方法和工具实例。本文件还综述关于需求、关注事项和从这些实例中汲取的经验教训的意见，最后提出了供进一步审理的问题。

\* 由于提交意见的日期过晚，本文件于截至日期后提交。

## 目 录

	<u>段 次</u>	<u>页 次</u>
一、 导言.....	1 - 10	3
A. 任务.....	1	3
B. 本说明的范围.....	2	3
C. 背景.....	3 - 10	3
二、 提交的材料概要.....	11 - 32	5
A. 背景.....	11	5
B. 提高经济适应能力.....	12 - 27	5
C. 减少对脆弱部门的依赖.....	28 - 32	9
三、 经验、需求和关注的问题.....	33 - 39	10
A. 需求和关注的问题.....	34 - 38	10
B. 经验和教训.....	39	11
四、 供进一步审议的问题.....	40	11

## 一、导 言

### A. 任务要求

1. 附属科学技术咨询机构(科技咨询机构)在其关于影响、脆弱性和适应气候变化的内罗毕工作方案所作结论(FCCC/SBSTA/2006/11, 第 69 段)中请缔约方和有关组织在 2007 年 8 月 17 日之前向秘书处提交有关提高经济适应能力和减少对脆弱部门的依赖的措施、方法和手段的例子的信息。科技咨询机构还请秘书处将这些材料编入一个综合文件,以便在第二十七届会议之前提交给科技咨询机构。

### B. 本说明的范围

2. 本文件综述缔约方和有关组织就提高脆弱部门经济适应能力及减少对这些部门的依赖所采取的措施、方法和工具实例提交的资料。作为这项综合报告的背景资料,本说明回顾科技咨询机构根据内罗毕工作方案的宗旨和目标提出请求的来龙去脉。最后几个总结性章节则归纳一些经验、需求和所关注的问题,以及需要进一步审理的问题。

### C. 背 景

3. 内罗毕工作方案的总目标是,协助所有缔约方,特别是发展中国家,包括最不发达国家和小岛屿发展中国家,更好地了解 and 评估影响、脆弱性和适应,就实际的适应行动和措施作出知情的决定,以便在考虑到当前和未来气候变化和变异性的前提下,在合理、科学、技术和社会经济基础上应对气候变化。

4. 按照第 2/CP.11 号决定附件中的目标在经济多样化领域内开展活动以推进分专题 b(五),“促进了解及发展和推广有关措施、方法和工具,包括旨在提高经济恢复能力和减少对脆弱经济部门的依赖的经济多样化,尤其是用于《公约》第四条第 8 款所列有关国家类别”。<sup>1</sup>

5. 经济多样化领域内的活动除其他外可以促进缔约方和各个组织努力:

---

<sup>1</sup> FCCC/SBSTA/2006/11, 第 68 段。

- (a) 交流旨在提高经济弹力的措施、方法和工具的开发和传播方面的经验和机遇；
- (b) 交流经济多样化方面的经验和教训，包括以何种方式建设机构能力，并加强对如何能将经济多样化纳入可持续发展计划的了解，尤其是那些促进可持续的经济增长和消除贫困的计划。

6. 总的看，所提交的材料表明，要实现经济多样化，力求提高脆弱部门的经济适应能力，并减少对这些部门的依赖是十分重要的。据此，这些目标可以被看作为实现第 2/CP.11 号决定中提出的目标之手段。必须指出，尽管这两项目标是密切关联的，但是它们也是互不相同的。在国家层面上，可以通过经济多样化(减少对狭窄的经济基础之过度依赖)来提高经济适应能力。在部门层面上，通常可以经由调整现行的做法来减少风险，从而提高经济适应能力。例如，在农业方面，可以通过改善水管理做法来实现适应能力的加强。另一方面，也可能需要在该部门内通过种植作物的多样化来实现经济多样化。为本报告而综合归纳的各种材料包含了采用了上述两种方式来提高部门适应能力的各种做法。

7. 关于减少对脆弱部门的依赖性，应当指出，气候变化的影响因地区而异，并且因地区内的生态系统而异。于是，在经济活动所涉的各种领域内，气候变化依据特定部门的特性以及该部门所处的地理位置而产生不同的影响。例如，十分依赖供水、降雨或水力发电的经济部门在预测将发生干旱的地区内就会受到气候变化的严重影响。

8. 但是，可能的经济影响是依据对气候变化冲击的遭受程度和敏感程度所得出的结果，它并不是脆弱性的唯一指标。适应能力也是确定脆弱性的关键因素。可以指出，面对同样严重的气候影响，有能力确定风险并据此作出调整的国家 and 经济部门遭受冲击的可能性就较小。

9. 对于脆弱性问题的这种理解从一些方面反映在内罗毕工作方案对发展中国家缔约方、包括最不发达国家和小岛屿发展中国家的重点关注。许多这一类缔约方在确定涉及气候方面的风险(为此需要充分的技术和财政资源)以及采取适应性调整行动(为此需要充分的公共服务、基础设施和财政资源)两方面的能力比较低下。此外，许多这一类国家的地理特征自然地使之容易遭受更严重的影响。

10. 尽管不利的地理特征和薄弱的适应能力是将关注重点放在《公约》第四条第 8 款中所指的缔约方上之重要理由，但是许多这类国家别的关键特征是过于依赖

狭窄的经济活动基础。许多低收入国家严重依赖农业，而农业是被广泛认为是易受严重气候变化影响的一个部门。另一些国家则十分依赖少量非农业商品的出口。

## 二、提交的材料概要

### A. 背景

11. 从 4 个缔约方(代表 30 个缔约方的意见)和 1 个政府间组织收到了材料。这些缔约方是玻利维亚、新西兰、葡萄牙(代表欧洲共同体及其成员国)和沙特阿拉伯。政府间组织为联合国《生物多样性公约》秘书处。

### B. 提高经济适应能力

#### 1. 脆弱性评估是一项先决条件

12. 所提交的材料强调指出并举例说明了评估对气候变化的脆弱性是如何加强经济适应能力措施取得成功的先决条件。玻利维亚提交的材料强调了经济适应能力理念及其与调整适应气候变化能力之间的关联作用是十分重要的。沙特阿拉伯提交的资料着重指出，有必要鼓励设置并推广提高经济适应能力的措施、方法和工具。提交的材料中阐述的评估通常包含一项两个步骤的过程，即预测气候变化影响，并将这些影响与有助于确定对影响敏感性的社会经济发展趋势或假想情景两者结合起来，作出重叠比较对照。这样得出的结果就能准确地突显可能易受气候变化影响的经济部门，以及那些在加强经济适应能力和对气候变化适应能力的努力中受到忽视的部门。

13. 通过研究来更精确地评估由气候造成的消极影响的风险，并改进建模工作，是新西兰多年方案的一项内容，该项方案题为《关于适应气候多变性和气候变化情况的研究》。另外还有计划要扩大建模工作，以便在数量上预测气候变化的经济影响，扩大工作将吸收《政府间气候变化专门委员会第四次评估报告》中提到的在土地利用、农业、能源和其他对气候敏感的部门内的假想情景和气候变化影响。新西兰确定农业部门是尤其易受影响的部门，对此，《随气候变化发生的干旱风险变化》(此系环境部和农业和林业部委托国家水和大气研究所编写的报告)就二十一

世纪干旱风险变化的可能影响问题按区域为决策人员和农业生产者提供了一些线索。

14. 怀卡托大学国际全球变化研究所与一些皇冠研究所协作，开发了一项综合计算机模拟程序(CLIMFACTS)，以便按照不同的社会经济假想情景来推测新西兰各经济部门和区域在一定时间内对气候变化影响的敏感程度。一项与此类似的工作是，联合王国气候影响方案(UKCIP)制作了一些公开提供的软件工具(包括 UKCIP 适应问题向导工具)用以推测一些部门内对气候变化的脆弱性和潜在的适应能力。

15. 《生物多样性公约》秘书处编撰了一份评估气候方面风险的现有工具和方法总汇。总汇注重的焦点是监测和评估预计的物质环境影响，以及对生态系统脆弱性的评估。其中有一些并联系到经济活动。《生物多样性公约》秘书处并列举了一些适应性举措取得成功的个案研究。其中一个“太平洋岛屿国家制定适应措施的能力建设”项目，它是由太平洋区域环境方案秘书处和加拿大国际发展署实施的。这个项目的另一个内容在库克群岛、斐济、萨摩亚和瓦努阿图开展，对小规模社区的脆弱性进行了评估，并制定了克服这种脆弱性的政策。另一项个案研究是“加勒比地区适应气候变化规划”项目，涉及到评估巴巴多斯、圭亚那和格林纳达沿海地区的脆弱性，以及在巴哈马群岛、伯利兹和牙买加对珊瑚礁的监测。

## 2. 通过创新提高经济部门的经济适应力

16. 提交的材料介绍了使现行减少脆弱性的办法和程序适应气候造成的消极影响、从而通过创新提高部门的经济适应力的一些例子。

17. 在大不列颠及北爱尔兰联合，气候变化导致农业生产的惯常方式发生显著更变，逐渐脱离了传统的作物，而更趋向于种植传统上在地中海地区栽培的作物。例如，联合王国的葡萄园数量有了很大增加，而温带果树类的种植也有了增加。报告《荷兰气候适应》<sup>2</sup>也着重指出这种创新是必要的，该报告阐述了荷兰农业部门的脆弱性，建议改变作物种类和基因型，或种植更能抵制环境压力的不同作物。

18. 《生物多样性公约》秘书处叙述的一项个案研究是“印度保护传统植物种类”项目，项目的一个方案是旨在扭转放弃传统植物种类趋势的措施。措施导致的

---

<sup>2</sup> <<http://www.mnp.nl/en/publications/2006/ClimateAdaptationintheNetherlands.html>>.

种植方式变化将会扭转生物多样性的颓势，而这种颓势行原本将不利于印度和其他地方加强农业部门面对气候变化和气候多变性的抵御力。

19. 新西兰提交的材料介绍了通过改变当前做法增加经济领域内适应力的一些工作。该缔约方《关于适应气候多变性和气候变化情况的研究》方案的一项内容是对脆弱部门制定新的工具和产品，以便帮助应对气候多变性和气候影响。“可持续水资源行动方案”以一系列利害关系方为对象，其中包括农业生产者、各类社区、土著群体、电力生产方和林业产品工业。这项方案的一个关键要素是管理对水的日益增长的需求，通过改善水资源管理做法实现更高效的使用方式。其结果将是面对由气候导致的缺水情况下使各部门具有更强的经济适应力。

20. 该国的许多工作都集中关注农业领域，因为这是关键的脆弱部门。可持续农耕基金帮助农村社区在农业耕作方面取得坚韧的经济适应力，其中包括支持耐旱物种、旱地管理、高效灌溉、水源项目可行性研究和新的林业物种。

21. 在联合王国，气候变化现在威胁到海拔较低的滑雪胜地之经营效益，该国正在实行一项将这些地区扩展为全年四季活动胜地的举措，例如开设山区自行车、爬山和山地散步活动。其他国家也在担忧地思考低海拔滑雪胜地即将面临的困境，其中包括奥地利，该国国民生产总值中近 9% 来自冬季旅游业。

### 3. 分享工具：推广和促进良好做法的机构

22. 一些材料介绍了推广可以在脆弱部门加强适应力的现有知识和做法的举措。

23. UKCIP 建立了一个适应气候行动的数据库，可以按地区、部门或适应种类搜索。这项数据库的意图是与其他能确定风险和脆弱性的 UKCIP 工具结合使用，它包含了 250 项个案研究，据此应能帮助他人确定适合其自身情况的行动。

24. 设在新西兰的 Earthwise Consulting Ltd。为农业生产者编撰了一些公开提供的资料。“来自田间的观点：从农民的角度看气候变化和气候适应”<sup>3</sup> 概述了最佳做法和各种工具，以便帮助新西兰农庄建立气候变化适应能力。“新西兰东部对

---

<sup>3</sup> <<http://www.mfe.govt.nz/publications/climate/view-from-the-ground-jul03/index.html>>。

气候变化的适应”<sup>4</sup> 为新西兰东部提供同样的资源，系统罗列了就农庄范围而言的气候影响、适应气候的机会和战略。

25. 《生物多样性公约》秘书处指出，有必要提供适应当地条件和做法的各种工具和方法。该秘书处的一项个案研究“东非和中非土壤和水研究管理网”努力为农民、社区和各国制定并推广有效方略，以便应对气候造成的不利影响，以及气候多变性的增加。其长远的目标是改善土壤和水的管理，以便提高生产率，从而在地区以下的范围内加强农业部门的竞争力。

#### 4. 通过规划和决策加强适应力

26. 面对气候产生的不利影响，加强经济部门的适应能力不仅要求改变生产者层面的做法，而且还要求改变决策进程。“土地利用、气候变化与京都议定书：指导新西兰政策的人的因素研究”这一研究方案旨在开发模拟诀窍，将土地利用中变化的自然科学和社会经济两方面因素连接起来。其目标是帮助提供如何将适应气候变化问题融入土地利用管理政策的建议。

#### 5. 恢复措施——有害事件发生后的适应能力

27. 新西兰的“农庄有害事件后恢复框架”提供了一些“安全网”内容，以便帮助那些受到有害事件影响的人，其中包括受到气候变化影响的人。根据一项对有害事件的性质由小规模到大规模的排列，可以提供不同数额的财政和其他帮助。这一事例更加说明，对于许多生产者，适应能力不仅涉及防范措施，而且也涉及经历了严重打击性影响后的紧急恢复措施。如果没有这些措施，无法保险的风险可能会使商业活动的开支大幅增加。

---

<sup>4</sup> <http://www.mfe.govt.nz/publications/climate/adpt-climate-change-eastern-nz-jul05/index.html>。

## C. 减少对脆弱部门的依赖

### 1. 脆弱性情况评估是先决条件之一

28. 正如旨在加强适应能力方面的工作一样，缔约方强调指出，一项必不可少的先决条件是开展一次脆弱性情况的评估。例如，由于马耳他关注其对旅游业作为本国经济支柱的严重依赖(旅游业占该国收支经常账户的三分之一)，该国开展了一些研究，以便从数量上确定经济脆弱性的情况，并查明可能受到气候所致不利影响的部门，及以何种方式受到影响。

29. 沙特阿拉伯在提交的材料中指出，解决经济适应能力问题和减少对脆弱部门依赖性方面可以采用的工具和方法太少。同时该国特别指出，在那些十分依赖来自于化石燃料和相关的能源密集产品之生产、加工和出口和/或消费的国家里，有必要改进模拟的质量，以便评估气候变化应对措施的收效。该国呼吁《气候公约》秘书处和科学界的其他组织机构开展协作，满足这些需要。

### 2. 跨出脆弱部门，实现多样化

30. 所提交的一些材料提到，有必要实现多样化，不再集中于易受气候所致不利影响的部门，这些材料还列举了这方面的一些做法。《生物多样性公约》秘书处叙述了一项可持续旱地管理支助个案研究，即“苏丹牧场的社区康复”，其中的一项内容就是推动当地生产体制的多样化。其意图是要减少对牧场资源的依赖，同时并减少对资源的压力，从而使延续的传统做法继续产生效益。

31. 2007年7月，欧洲联盟(欧盟)对一项绿皮书即《欧洲适应气候变化——欧盟行动选择》开始了协商进程。该项文件除其他内容外，尤其提议，跨出脆弱部门实现多样化是适当的行动，特别是如果脆弱部门适应气候变化和加强适应能力方面可选择的渠道很少。马耳他——在一定程度上也包括荷兰——的情况就说明了这种方式的一个问题：某一经济体多样化的可选渠道可能由于其面积太小和自然资源匮乏而受到限制。

32. 但是，欧盟指出，根据其目前为止在这方面开展的工作，经济多样化并没有一种可以切实适用于所有情景的统一方式。但是，欧盟认为，某些经济措施确可以在所有情况下都推动经济多样化。这就是传统上用来改善国家投资环境的那些措

施：有效管理、法治、稳定的宏观经济环境、高效率和高效益的基础设施，以及易于掌控的政治风险。同时提到的可能具重要意义的其他因素是教育制度、设置基于市场的适当机制，以及鼓励可持续发展的政策体制。

### 三、经验、需求和关注的问题

33. 从提交的材料中可以看出，这些材料较集中在涉及到加强现有经济活动部门适应能力的主题，同时还列举了以这些主题为目标的大量举措实例。对于使经济活动多样化，而不仅仅集中在脆弱部门的努力，提出的实例就比较少。

#### A. 需求和所关注的问题

34. 一个普遍的问题是需改进工具，来模拟和评估经济多样化环境里易受气候变化影响的脆弱性情况。最广泛提供的工具是那些评估气候变化在不同区域内对物质环境影响的工具；这些工具需要进一步改善，尤其是在区域以下范围内改善。将物质环境所受影响预测与投入—产出模式两者联系起来以便评估部门内脆弱性的模拟就少很多，尽管这种模拟对于这方面的切实举措是很必要的。

35. 另外还迫切需要公众参与加强脆弱部门适应能力、减少对各部门依赖的进程。提交的资料表明，私营部门是必要的多重利害关系方开展协商的关键发起者，原因是私营部门包含了那些受到目前和预期的气候变化最严重影响的业者，以及那些在推行创新政策和新的经济活动中起促进作用的人，非政府的利益相关者是这一领域的努力取得成功的关键。

36. 玻利维亚强调指出了运用在正规科学界以外收集的知识和做法十分重要，该国为此指出，如果设有适当的促进性机制和方式，这类知识和做法有可能补充科学界提供的知识和做法。

37. 提交的材料指出，支持经济多样化是《气候公约》进程外的一些机构和组织所关注的问题，这些材料还认为，《气候公约》进程本身无法单独地在这一领域取得重大进展。材料指出，《气候公约》进程有必要与其他相关的组织结成伙伴关系，以便通过经济多样化来对减少气候引起的脆弱性取得进步。

38. 一些缔约方表示对开展经济多样化所面临的困难感到担忧，尤其是在一些国家里，自然资源和其他无法改变的因素合在一起，共同使替代性经济活动面临困难。

#### B. 经验和汲取的教训

39. 各项材料中反映的经验和教训包括以下各点：

- (a) 吸收所有受影响的利害关系方参与评估脆弱性、制定提高经济适应能力和减少脆弱性的措施及实施这些措施的进程是十分重要的；
- (b) 对于适应气候变化的可选途径、在现有经济活动领域内加强适应能力的可选途径均有限的区域里，尤宜实现经济多样化；
- (c) 并不存在一种在所有情况下同样有效的单一方式来加强脆弱领域的适应能力或减少对该领域的依赖。具有重要意义的是不仅要在地方范围里评估脆弱性，而且还要使各种工具和方法适应每一个案的具体情况。为此，地方知识在补充科学知识方面具有不可估量的价值；
- (d) 尽管不存在适用于所有国家的单一方式，但是仍然可以在所有情况下都采用一些共同的措施。尤其是，能改善一个国家或区域投资环境的措施必然会有利于推动经济多样化；
- (e) 将气候变化因素纳入有关经济多样化的规划和决策工作之中具有重要意义。

#### 四、需进一步审议的问题

40. 鉴于材料中指出的需求、关注问题和经验，缔约方不妨在关于加强脆弱部门经济适应能力和减少对这些部门依赖性的进一步工作中审议以下问题：

- (a) 如何进一步改善各种方法和工具？国际合作在这方面能发挥何种进一步的作用？
- (b) 如何为实践者和决策者汇编并推广经济多样化的最佳做法？
- (c) 鉴于《气候公约》进程的中心作用，这一进程作为抵御气候所致不利影响的机制而在推行经济多样化方面能起的最佳作用是什么？

- (d) 气候变化因素如何能够融入旨在加强脆弱部门的经济适应能力和减少对  
对这些部门依赖的规划和决策之中？

-- -- -- -- --