



联合国



气候变化框架公约

Distr.
GENERAL

FCCC/SBSTA/2008/11
8 September 2008

CHINESE
Original: ENGLISH

附属科学技术咨询机构

第二十九届会议

2008年12月1日至10日，波兹南

临时议程项目5

减少发展中国家毁林所致排放量：激励行动的方针

与减少发展中国家毁林和森林退化所致排放量 有关的方法学问题研讨会的报告

秘书处的说明

概 要

按照附属科学技术咨询机构(科技咨询机构)依第 2/CP.13 号决定提出的要求，秘书处举办了与减少发展中国家毁林和森林退化所致排放量有关的方法学问题研讨会。研讨会于 2008 年 6 月 25 日至 27 日在日本东京举行。讨论侧重如何处理未决的方法学问题，涉及减少此类排放的一系列政策方针和积极激励办法。与会者在若干方面取得一致意见，例如需要有严格和经济合算的方法学，需要提高技术能力，加强政策和体制框架的能力。与会者一致认为，利用对方法学问题和方针的现有知识，已经可以开始启动关于政策方针和积极激励办法的讨论。与会者还查明了需要进一步审议的若干议题，例如森林退化所致排放量的处理和各种方针的含义。还建议了未来的步骤以推进科技咨询机构关于这个问题的

目 录

	<u>段 次</u>	<u>页 次</u>
一、导 言.....	1 - 11	3
A. 授权任务.....	1 - 3	3
B. 本说明的范围.....	4	3
C. 附属科学技术咨询机构可采取的行动.....	5	4
D. 议事情况.....	6 - 11	4
二、发言概要.....	12 - 34	5
A. 第一场会：方法学和工具.....	12 - 17	5
B. 第二场会：制订估算和监测毁林和森林退化 7 所致排放量专用方法学.....	18 - 26	7
C. 第三场会：估算、监测和报告毁林和森林退 化所致温室气体排放量：方法学和监测问 题、挑战和进一步开展工作的领域.....	27 - 30	9
D. 第四场会：评估行动效果的备选办法和行动 评价标准：当前工作中的经验教训、能力建 设和技术援助.....	31 - 34	10
三、讨论的主要结果.....	35 - 85	11
A. 估算和监测.....	37 - 50	11
B. 参考排放量水平.....	51 - 53	13
C. 排放量转移.....	54 - 56	14
D. 国家和次国家级方针.....	57 - 59	14
E. 能力建设.....	60 - 64	14
F. 行动的效力.....	65 - 66	15
G. 跨部门问题.....	67 - 81	16
H. 有关方法学与政策方针和积极鼓励办法之 间联系的问题.....	82-85	18
四、相关评论.....	86	19
五、嗣后步骤.....	87 - 89	19

一、导 言

A. 授权任务

1. 缔约方会议第 2/CP.13 号决定第 7 段，请附属科学技术咨询机构(科技咨询机构)就旨在减少发展中国家毁林及森林退化所致排放量的一系列政策方针和积极激励措施的相关方法学问题开展工作方案。

2. 科技咨询机构的工作应包括：

- (a) 请各缔约方就如何解决未决的方法学问题提出意见，这些问题主要有：对森林覆盖面积的变化及相应的碳储量和温室气体排放量变化的评估；因可持续的森林管理而产生的增量变化；减少毁林所致排放量的证明，包括参考排放量水平；减少森林退化所致排放量的估算和证明；国家和次国家方针的影响，包括排放量的转移；评估第 2/CP.13 号决定中第 1、第 2、第 3 和第 5 段所述行动效力的备选办法，以及评价行动的标准。科技咨询机构第二十八届会议注意到缔约方的意见；¹
- (b) 请秘书处在具备补充资金的前提下，于第二十九届会议前组织一次关于以上第 2 段(a)分段中提出的方法学问题的研讨会，并拟出一份报告，供科技咨询机构在该届会议上审议；
- (c) 考虑到以上第 2 段(b)分段所述研讨会的成果，在第二十九届会议上提出制定方法学问题的方针。

3. 缔约方会议还请科技咨询机构向缔约方会议第十四届会议报告以上第 2 段(a)至(c)分段所指工作的成果，包括对可能采用的方法学方针提出的任何建议。²

B. 本说明的范围

4. 本文件载有根据上述授权举行的研讨会的议事情况和研讨会有关上文第 2 段(a)分段所述未决方法学问题的讨论情况概要，包括主要结果。本文件还包括研讨会讨论中提出的可能的嗣后步骤的问题。

¹ FCCC/SBSTA/2008/MISC.4 和 Add.1-3。

² 第 2/CP.13 号决定，第 8 段。

C. 附属科学技术咨询机构可采取的行动

5. 科技咨询机构不妨审议本文件所载的信息，并就完成缔约方会议第十三届会议所赋任务需采取的进一步行动提供更多的指导。

D. 议事情况

6. 研讨会于 2008 年 6 月 25 日至 27 日在日本东京联合国大学校址举行，由日本农林水产省林野厅主办，并得到加拿大、法国、日本和西班牙政府的财政支助。

7. 16 个《公约》附件一所列缔约方和 46 个非《公约》附件一所列缔约方(非附件一缔约方)及 18 个组织共派出 130 名代表参加了研讨会。

8. 8 个政府间组织和 10 个非政府组织的代表应邀作为观察员出席了研讨会。出席的政府间组织有：国际林业研究中心、联合国粮食及农业组织、政府间气候变化专门委员会(气专委)、国际热带木材组织、经济合作与发展组织、联合国环境规划署、联合国开发计划署和世界银行。此外，五位顾问提供了技术专门知识。

9. 在研讨会开幕式上，日本农林水产大臣若林正俊和日本外务省全球环境事务大使小町恭士大使代表日本政府欢迎与会者来到日本，来到东京。林野厅副厅长 Yoshitsugu Minagawa 先生代表林野厅欢迎与会者。担任研讨会主席的科技咨询机构主席海伦·普伦姆女士向与会者发表讲话，感谢日本政府主办研讨会，并感谢提供资金支助的所有各国政府。她还介绍了研讨会的任务和目标，并向与会者简要介绍了科技咨询机构第二十八届会议对本议程项目所作结论。秘书处的一位代表代表《气候公约》秘书处做了发言。

10. 研讨会头两天集中讨论了以下主要专题：

- (a) 第一场会：方法学和工具；
- (b) 第二场会：制定减少发展中国家毁林和森林退化所致排放量专门方法学：参考排放量水平、执行范围(国家和/或次国家一级)、所涉事项和指导；
- (c) 第三场会：估算、监测和报告毁林和森林退化所致温室气体排放量：方法学和监测问题、挑战和进一步工作领域；

(d) 第四场会：评估活动效果的备选办法和活动评价标准：当前工作中的经验教训、能力建设和技术援助。

11. 每一场会包括一系列介绍³，然后是全体讨论。研讨会第二天的最后讨论了将方法学与政策方针相联系的问题。研讨会第三天，一些政府间组织介绍了它们正在开展的关于减少发展中国家毁林和森林退化所致排放量的工作。研讨会最后讨论了需求的确认、进一步技术工作以及推进科技咨询机构在方法学问题的工作上取得进展的行动等问题。在研讨会结束时，主席向与会者做了研讨会讨论情况初步总结。本文件第二章和第三章分别载有发言和讨论的概要。

二、发言概要

A. 第一场会：方法学和工具

12. 在会议开始之时，秘书处的一位代表回顾了第 2/CP.13 号决定的主要内容，并概述了缔约方提交的关于未决方法学问题的意见。介绍内容包括科技咨询机构第二十八届会议的最新结论，并向与会者通报了将在阿克拉气候变化讨论会⁴期间举行的会议期间研讨会，这次研讨会的主题是：与减少发展中国家毁林和森林退化所致排放量有关问题的政策方针和积极鼓励办法；保护发展中国家森林和可持续森林管理及加强其碳储存的作用。

13. 四名技术专家从技术方面总结了估算和监测发展中国家毁林和森林退化所致温室气体排放量的现有方法学、工具和技术。本场会议的目的是处理评估森林覆盖面积、相应碳储量和温室气体排放量变化的相关问题。

14. 气专委的一位代表概述了气专委指南和良好做法指导意见中的相关方法学。他重点介绍了《1996 年气专委国家温室气体清单编制指南修订本》和气专委《关于土地利用、土地利用的变化和林业的良好做法指导意见》(下称气专委土地利用良好做法指导意见)、以及《2006 年气专委国家温室气体清单编制指南》(下称气专委 2006 年指南)中关于土地利用、土地利用的变化和林业(土地利用)的基本方法学原

³ 所有介绍均可查阅：http://unfccc.int/methods_and_science/lulucf/items/4289.php。

⁴ 《公约》之下的长期合作行动问题特设工作组第三届会议，加纳阿克拉，2008 年 8 月 21 日至 27 日。

则，并指出从 1996 年到 2006 年没有做过修改。但是，气专委土地利用良好做法指导意见和气专委 2006 年指南考虑了所有的碳库，改进了指导意见和默认数据以提供更准确和可靠的结果，并为方便清单编制提供了解释说明，从而提高了完整性。

15. 一位顾问介绍了全球森林和陆地植被动态观测集团正在编制的“资料汇集”。这本资料汇集中包括了气专委指南和良好做法指导意见的补充办法。它综述了建立国家碳监测和核算系统所需的基本内容。虽然有方法学和指导意见，但是许多发展中国家要达到温室气体排放量和清除量估算的完整性和准确性要求方面仍会遇到困难。这位顾问建议发展中国家先从保守估计起步，并随时间推移逐步改进监测和估算。他还强调指出评估林区和森林碳储量变化时需要加以考虑的现实因素。对许多发展中国家来说，能力建设是改进技术监测能力和采用气专委方法学和报告指导意见的关键。

16. 另一位顾问介绍了使用卫星遥感探测和监测林区变化的工作。他介绍了在不同级别(从“热点”定位到验证结果)使用光学传感器(具有低、中、高分辨能力)监测森林覆盖面积的例子，并介绍了其技术特点和费用。他重点说明了监测森林覆盖面积的一些关键方法学特点。对毁林区的监测可以比较胸有成竹，但是对森林退化地区的监测更具挑战性。该专家指出，低分辨率卫星图像提供的免费数据可以用于绘制全球土地植被地图，探测土地植被发生重大变化的热点，确定毁林之后的土地利用。该顾问还重点介绍了目前几类中等分辨率光学传感器及其技术特点(例如分辨率、覆盖率和费用)。他介绍了在几个发展中国家运行使用卫星数据的监测系统的参考性成本。常规勘测的费用为每平方公里 0.25 至 0.60 美元，如果加上开发系统的费用，则为每平方公里为 15 至 25 美元。

17. 第三位顾问介绍了对于森林碳储量地面勘测和编制清单的优点及局限因素的评估。他向与会者通报存在测量和估算森林碳储量变化的地面办法。地面测量可以用来核实对遥感所得的土地覆被和区域变化数据的分析。根据恰当因素进行分层(例如根据碳储量或根据毁林风险最大的区域)是减少估算和成本误差的关键步骤。在评估地面测量的成本时，必须权衡考虑减少误差与可用资源的问题。该顾问指出，在发展中国家，达到合理准确度的地面测量成本适中。

B. 第二场会：制定估算和监测毁林和森林退化
所致排放量的专门方法学

18. 来自非附件一缔约方的一些与会者介绍了本国或本地区运用方法学和工具估算和监测毁林所致排放量的方针政策、经验和教训。他们还介绍了本国在确定参考排放量水平和执行规模(国家一级和/或次国家一级)方面的经验。

19. 首先由加蓬的两位代表做了介绍。他们从总体上介绍了中部非洲的毁林状况，与世界其他区域相比算是好的。他们介绍了为监测和提取全国毁林状况估算所需的收集数据工作，其中重点介绍了正在进行的评估碳存量和编制加蓬碳存量地图的研究工作。他们指出，中部非洲吸取了西部非洲(只在保护区还有森林)的教训。作为减少毁林的步骤，中部非洲正在逐步朝可持续森林管理、对森林估价以及延长森林轮换开采期方向发展。

20. 印度尼西亚的一位代表介绍了本国政府通过开展减少毁林所致排放量及其面临挑战的国家研究处理方法学问题所采取的步骤。虽然目前正在开展许多土地利用绘图工作，但现有数据不足以或不适于确定参考排放量水平和指导未来的监测。印度尼西亚已经启动通过卫星图像系统绘图工作，以监测和评估植被和森林覆盖面积的变化。印度尼西亚仍需要数据收集和评估能力建设方面的援助，需要获得适当分辨率的遥感数据以及示范活动资金支助。

21. 巴布亚新几内亚的两位代表介绍了该国的经验及其正在采取的跨部门方针，这是该国采取行动减少毁林和森林退化所致排放量准备工作的组成部分。巴布亚新几内亚正在试验不同的方法学，评估以往的卫星数据集，以跟踪土地利用和土地利用变化并评估森林碳储量的变化。他们指出，可以集中基本数据用于确立一种参考模式，利用气专委指南可以经济合算地完成这项工作。但是，确定参考模式可能需要与政策讨论相联系，考虑到国情并确保稳定的资金来源。

22. 巴拉圭的一位代表谈到了处理巴拉圭毁林问题的机制实验。经查明，大规模的毁林造田是毁林的主要驱动因素。政府于 2004 年在该国东部实施了“禁止毁林”法，并实施环境服务法以推动保持现有森林。在这一区域实行了效益高成本低的监测战略。这一监测系统将与巴拉圭国情通报中土地利用部门的温室气体清单相联系，并对森林覆盖面积变化和森林碳储量做出估算。这位代表指出，巴拉圭还需

要进一步技术能力建设和财政援助，以开展全国森林清单编制和监测工作，并解决土地使用期限问题。

23. 墨西哥的一位代表介绍了该国为减少毁林和森林退化所致排放量而在国家一级开展的准备政策和活动。墨西哥政府的目标是实现零毁林率。墨西哥政府提出了若干方案解决毁林问题，如环境服务付费，可持续森林管理，社区造林，土壤保持和复原，加强环境机构以及寻求新的支助机制。现有各类数据集可用于确定参考模式和分析毁林历史趋势。正在准备建立全国范围的土地利用/土地覆被变化监测系统。从 2009 起，所有碳库的数据将纳入国家森林清单。

24. 哥斯达黎加的一位代表介绍了在国家土地保护规划战略下处理毁林问题的多重政策。这些政策方针包括维持保护区制度，对环境商品和服务支付费用，恢复林区和再造森林。为确定参考排放量水平，哥斯达黎加试验采用基于现有和可靠的历史数据的国家核算系统来衡量森林覆盖和碳储量中的变化。监测是方案的重要内容。通过采用全面的方针减少疏漏的风险。他指出，在确定基线时应当考虑到保持碳储量的风险和压力。墨西哥的一些经验教训是：需要高层的政治承诺、强有力的体制和法律框架和长期财政来源，要认识到森林的总体价值。

25. 图瓦卢的一位代表介绍了关于国际排放转移的一些看法。他指出，国际排放转移有损于减少发展中国家毁林和森林退化所致排放量的努力，有没有市场供需都会发生。这位代表提议可以采取四种办法解决国际排放转移问题。一个是“人人有份”办法，就是所有热带雨林国家发展编制本国森林清单的能力，制定必要的政策和法律，在可持续基础上管理本国森林。其他办法是处理非法伐木和贸易问题，通过建立抑制办法和碳赤字税来进行需求方管理，根据国际排放转移来折减碳排放权。这位代表最后指出，解决国际排放转移问题仍有许多工作要做。

26. 除了非附件一缔约方代表作的介绍之外，日本的一位代表谈到了日本在减少发展中国家毁林和森林退化所致排放量相关活动中采用可持续森林管理的举措和挑战。他指出正在进行的一些可持续森林管理努力，例如研究和保持，防止轮垦进一步扩大，使退化的森林土壤复原，在当地社区引入农田林业，通过树木跟踪系统防止非法砍伐，通过目前最先进的卫星技术(JAXA)监控非法砍伐，森林火灾热点探测以及政策制定和协调。当前工作面临的三个关键问题是人力、基础设施和财政资源有限，利益相关者和毁林原因具有多重性，以及方案体制化方面的困难。这位代表还重点介绍了可供可持续森林管理使用的各类标准和指标倡议。

C. 第三场会：估算、监测和报告毁林和森林退化所致温室气体排放量：
方法学和监测问题、挑战和进一步开展工作的领域

27. 在这一场会上，三位与会者就估算、监测和报告毁林和森林退化所致温室气体排放相关问题和挑战做了技术方面的介绍，并介绍了现有技术。

28. 首先由巴西的一位代表介绍通过检测选择性伐木估算和监测森林退化。她全面介绍了巴西的方法学和经验。她指出，对森林定义的选择影响到排放量的估算，在利用遥感提供的现成数据方面存在挑战。利用遥感得来的数据不能够查明所有类型的森林退化；评估退化往往需要地面观测。巴西在一些选定的砍伐区使用光学和雷达系统开展了森林退化研究。她描述了采用 DETER(近实时探测毁林)和 DETEX(选择性伐木活动侦察和监测)——巴西的两个毁林和森林退化早期预警系统——监测森林覆盖面积的情况。这位代表指出，森林退化减排的估算和核实仍需要进一步开展工作。

29. 一位顾问介绍了使用遥感技术实施处理减少发展中国家毁林和森林退化所致排放量政策的情况——使用这种技术用于森林监测和探测森林退化以及现有最先进的技术。对土地覆被卫星图像的分析需要分析技术，还需要基于像素和物体的分类。监测退化和碳存量增量变化比监测毁林复杂得多。遥感森林监测可用于弄清楚森林变化的长期以来的趋势，并在评估这种变化后规划和实施行动。这位顾问重点介绍了一些新技术，包括将高分辨率卫星数据用于估算生物量和使用光探测与测距系统进行森林三维测量，但是这些系统尚未由所有发展中国家全面掌握。该顾问重点指出了使用遥感技术时需考虑的技术问题(如地形影响，获取数据的地点和季节性)。

30. 印度的一位代表介绍了印度评估森林碳储量的办法。印度被视为森林覆盖面积监测领域的先锋之一。对国家级监测活动辅之以森林碳储量定期评估。印度通过卫星数据数字分析、密集的地面实况调查、绘制森林覆盖地图和准确性评估以两年为周期开展森林覆盖面积评估。通过评估储量增长以及制定生物量扩展因素和根冠比获得有关生物量碳和土壤有机碳的更准确的估算。对于该国森林和树木覆盖碳储量的取样估算表明，碳储量在 2005 年到 2030 年间将会增加。

D. 第四场会：评估行动效果的备选办法和行动评价标准：

当前工作中的经验教训、能力建设和技术援助

31. 三位与会者介绍了以下几个方面的资料和最新情况：建立发展中国家因毁林和森林退化减排下降的当前努力，森林监测和温室气体清单编制的工具和技术，若干发展中国家项目的例子。

32. 一位顾问介绍了使用“农业和土地利用”清单编制方案估算减少毁林和森林退化所致排放量的办法。“农业和土地利用”软件的开发是为了以气专委办法和良好做法为基础，估算土地利用和农业部门的温室气体排放量。它兼顾了气专委一级复杂程度方法和二级复杂程度方法。这位顾问重点介绍了一些关键特点，并展示说明了方案的模式和数据要求。方案为将毁林和森林退化减排活动评估纳入国家/次国家温室清单编制提供了一个选择办法。“农业和土地利用”能够评估目标区域毁林和土地退化所致生物量碳储量的变化，以及更广泛区域的可能的疏漏。遥感数据可直接引入“农业和土地利用”进行排放量计算。该顾问最后说，可以利用区域能力建设来推动技术转让，为发展中国家提供培训，以便在毁林和森林退化减排方面采取行动。

33. 澳大利亚的一位代表概括介绍了该国的国际森林碳倡议。国际森林碳倡议响应第 2/CP.13 号决定，表明发展中国家毁林和森林退化减排可以成为公平和有实效的国际气候变化协定的一个部分，并表明市场机制可以用于处理这个问题。国际森林碳倡议下的能力建设侧重于开发国家碳监测和核算系统。这位代表介绍了从示范活动中取得的一些经验教训：设计必须灵活，需要严格的标准指导如何开展活动，要在活动中通报国家碳核算系统的发展情况，必须要有确定基线的方法学。要成功实施毁林和森林退化减排相关活动，还需要高层政治支持，提高对问题的理解，落实体制要求和严格估算机会成本。

34. 第三个发言的是由欧洲共同体的一位代表，他介绍了欧洲联盟支持的毁林和森林退化减排四个示范活动的经验和遇到的挑战。第一个是在非洲和亚洲 25 处以社区为基础编制森林和碳储量清单。对当地社区进行了培训，以绘制森林界线图和进行森林分层，并开展本地碳评估。让当地人理解森林覆盖能够鼓励减少退化和毁林。第二个例子来自法属圭亚那，是使用分层抽样法和卫星图像开展按照《京都议定书》，要求的清单编制工作。第三个例子重点说明在刚果盆地制订砍伐许可可

持续管理计划的工作，这是基于严格的地面和遥感方法学进行森林评估的一项区域举措。最后一个例子是马达加斯加的一个项目，目标是减少碳排放、保持自然界的生物多样性、促进人类福利和恢复退化的土地。这位代表重点介绍了从这些项目取得的经验教训。

三、讨论的主要结果

35. 本章阐述了全部四场会讨论的要点。它进一步详细叙述了上文第 11 段提到的主席的初步总结，并与其相符。本章各节论述科技咨询机构第二十八届会议结论⁵中查明并需要进一步审议的主要的方法学问题。这是为了方便科技咨询机构在第二十八届会议上进一步审议未决方法学问题时随时参考研讨会的结果。

36. 本章还有一节论及方法学与政策方针和积极鼓励办法之间联系的相关问题。

A. 估算和监测

37. 科技咨询机构查明了涉及以下方面的若干问题：估算和监测森林覆盖面积及相应的碳储量和温室气体排放量的变化，可持续森林管理所致增量变化，减少毁林和森林退化所致排放量。这些问题涉及国家监测系统，严格和连贯的方法学选择办法，以及所考虑的方法学，包括气专委现行良好做法指导意见中的方法学能否适用问题。研讨会中的讨论还触及估算和监测相关问题，特别是第一场和第三场会。现将各种观点综述如下。

1. 方法学和工具

38. 普遍同意需要严格和经济合算的方法学。与会者多次提到，为了在监测系统中实施这种方法学并使之适应国情，各国需要获得必要的数据、知识和能力建设。

⁵ FCCC/SBSTA/2008/6, 附件三。

39. 与会者同意，气专委指南和良好做法指导意见提供的方法学可以作为发展中国家估算和监测毁林和森林退化减排的基础，并作为其监测本国森林碳储量变化的基础。但也指出迫切需要增加对这些方法的理解，评估它们在不同国情下的可适用性。

40. 按照气专委的方法学，对毁林所致碳储量变化的估算是在土地利用变化类别“转为其他土地用途的森林土地”下加以考虑。这种方法能够估算碳储量的净变化(得与失)。一位与会者指出，选择的任何方法学方针应当确保只考虑到毁林所致碳损失。

41. 据指出，通过实施清洁发展机制下的造林/再造林项目活动可以取得经验教训。与会者指出，采取更加简单、实用但可靠的方法学估算毁林和森林退化减排可能更好。尽管复杂的方法学或许有用，仍需要了解到底需要多少时间、费用和人力资源来试用这些复杂的方法学。

42. 可以在国家一级制定和实施估算和监测毁林所致排放量以及碳储量变化的经济合算的系统。有种观点认为，在很多情况下，在一国选定有代表性的一系列代表本国各种森林类型/等级的地点，综合采用遥感评估和地面衡量办法或许是一种适宜的方针。一些国家已经着手实施这种国家监测系统，并向研讨会与会者介绍了本国的经验，参见第 19 至 24 段。

43. 据指出，雷达和遥感技术可以相互补充。但是，在获取准确的数据和图像方面，雷达可能容易受到天气条件的影响。

44. 据指出，可估算生物量变化的新的遥感和雷达技术正在出现，未来可供发展中国家用于例行测量。但是有必要提出指导意见，以确保使用遥感的估算数据具有可比性。一位与会者强调指出，必须鼓励缔约方和各个组织保证公开和可持续地提供卫星数据(以往和目前来源)。

45. 据指出，需要提供指导意见以确保通过不同方法获得的估算具有可比性。无论是通过地面监测和地点取样还是伴之以示范方法或遥感技术的监测，不同模式的方法往往产生不同的结果。可能有必要考虑不同方法的所涉事项以及如何通过它们记录跨年度变化。

2. 森林退化

46. 与会者认为，森林退化所致排放问题比毁林所致排放问题更难解决。但是人们承认，退化有不同类型，其中有的更容易衡量一些。尽管如此，必须确保各国和各区域使用的方法学连贯一致。

47. 一位与会者指出，森林退化不仅仅是碳存量的变化，这是一个带来持续变化的进程。另一位与会者指出，不是所有的选择性伐木活动一定会导致退化，继而导致毁林。可持续伐木管理区域不应被视为退化区。因此可能需要将森林退化定义为一个过程。了解一国退化的具体原因，理解引发退化的进程，或许可以视此为估算相关排放和碳损失的良好起点。

48. 高分辨率的航拍图像可以用于探测森林退化，但这可能是极其昂贵的做法，特别是对大国而言。据指出，应当针对取得精确测量值的要求权衡测量森林退化所致排放量的成本。

49. 有人告诫要对遥控监测森林覆盖面积“异常现象”加以小心，指出这提供的只是某一具体时刻的‘快照’。“异常现象”并不一定表明随时间推移长期性的退化或者毁林。因此，可能需要地面实况调查与遥感相结合。

50. 普遍同意需要进一步审议处理森林退化和估算相关联排放量的方法学。

B. 参考排放量水平

51. 与会者讨论了确定参考排放量水平的手段。与会者们指出，参考排放量水平应当灵活、可调整，以适应不同国情，并以可靠的历史数据为基础。据指出，很难确定预计参考排放量水平，因为难以预测未来趋势。与会者们还指出需要定期审查参考排放量水平。

52. 审议参考排放量水平还需要解决本国森林储量已经稳定的国家的关切，并研究是否需要一项调整因素来保持稳定。

53. 与会者们还承认，需要进一步审议确定参考排放量水平不同方法的所涉事项。

C. 排放量的转移

54. 科技咨询机构还确认需要进一步审议查明和解决排放量转移的方式。人们一致同意，减少发展中国家毁林和森林退化所致排放量的行动应当带来真正的全球减排。

55. 有些与会者提出国际转移排放问题。有一种观点认为，如要制定防止国际转移排放的规定，那么这些规定不应导致不切实际的要求。

56. 几位与会者感到，在国家一级实施减少毁林和森林退化所致排放量相关活动，也将在国家一级处理排放转移问题。还有一种观点认为，如果采取包括森林保护和可持续森林管理在内的全面方针，就可以减少疏漏的风险。广泛参与是处理国际排放转移的一个办法，同时各方一致认为对于如何解决这个问题还需要进一步的工作。

D. 国家和次国家级方针

57. 几个缔约方提交了关于估算和监测的国家和次国家级方针的例子，见第19至24段。对采用国家方针表示了广泛支持。

58. 有些观点认为，估算和监测排放量的次国家级方针往往可以构成向国家方针的开端步骤，并可以根据国情、国家能力和现有资源情况逐步扩大。

59. 一些与会者呼吁进一步分析和评估国家和次国家级方针的所涉事项。但是有人指出，这更属于政策相关的讨论，而不是方法学讨论问题。

E. 能力建设

60. 缔约方介绍了能力建设努力的一些经验。与会者在关于方法学和工具及实施行动的讨论中也提出了能力建设相关问题，并阐述了发展中国家的能力需求，本小节介绍这些问题。

61. 大多数与会者强调了及时高效能力建设对于确保成功实施严格监测系统的重要性。与会者们指出，开展国家协调，与包括相关国家部门、国际和区域组织以及地方社区在内的所有相关和利害关系方合作，能够提供更好的环境，促使确保能力建设努力的效力。能力建设方面的区域合作和伙伴关系对于确保工作的效力同样重要。

62. 一位与会者介绍了正在进行的南南合作的一个成功事例，它涉及分享技术和数据，同时对发展中国家不产生费用。在许多情况下，能力建设工作限于具体领域。为确保未来减少发展中国家毁林和森林退化所致排放量制度取得成功，这些工作需要逐步扩大，并侧重于该国查明的需求。

63. 普遍同意在许多领域仍然需要能力建设，包括数据收集和归档，使用遥感技术(包括分析和适当应用于具体国情，诸如复杂地貌和长期云层覆盖)，制定和实施国家监测系统，以及编制森林碳清单。能力建设还需要涉及国家高等教育体系，确保技能的长期发展。据估算，未来几年内在这些领域对能力建设可能有较大需求，而这将涉及很高的启动成本。

64. 有些与会者指出，评估能力建设需求至关重要。没有“适合所有人的统一尺码”，一国在确定其能力建设空白和需求时需要有立足于本国国情的灵活性。重点介绍的一个例子是发展中国家向世界银行森林碳伙伴关系贷款提交的项目要点说明；这些说明提供了有关这些申请的发展中国家能力需求的有用信息。

F. 行动的效力

65. 按照第 2/CP.13 号决定的要求，一些缔约方和国际组织提交了已经或正在实施的减少发展中国家毁林和森林退化所致排放量活动的资料(例如示范活动或试验项目，能力建设活动)。一些与会者表示，随着有更多的资源可以用于支助发展中国家，将有必要确保所有活动的效力，办法除其他外，包括侧重于发展中国家的具体需求，避免双重努力，考虑到潜在的共同获益和协同作用，并确保所得的经验能够促进未来活动的落实。

66. 若干发言和讨论也触及从示范活动中取得的经验教训，包括以下内容：

- (a) 示范活动的目的不是为市场建立碳排放权，而是检验方法学，制定市场方针必需的条件；

- (b) 这些活动还提供了有关制定监测系统和查明体制需求的资料，并有助于达成谅解。重要的是能够可持续获得卫星数据；
- (c) 各种活动检验依据国情不同分别基于以往比率或未来排放水平而确立参考排放量水平；
- (d) 这些活动表明森林政策必须解决所有的毁林驱动因素。有一个发言强调，可持续森林管理的经验教训应当纳入减少发展中国家毁林和森林退化所致排放量的战略；
- (e) 示范活动仍然需要解决疏漏问题，需要有严格的标准指导其实施。

G. 跨部门问题

67. 讨论中提出了若干跨部门问题。现将各种不同观点综述如下。

1. 落实方法学方针的处理手段所涉资金问题

68. 应当仔细考虑要求更准确的方法学和数据所涉及的成本要求。

2. 落实方法学方针的处理手段的体制要求

69. 有些与会者指出，需要解决体制需求和安排，以树立对于减少发展中国家毁林和森林退化所致排放努力的信心。机构开展行动的效率仍然引起人们的关切。与会者指出，加强机构应以国家为主，并提供鼓励和便利交换信息的办法。

70. 普遍的共识是，许多发展中国家需要发展自身制定适宜的政策和体制框架的能力。

3. 方法学方针对土著人民和当地社区的影响

71. 一些与会者强调指出在可持续森林管理中让当地社区参与的重要性。已经证明，培训这些社区能使它们在更具可持续性的基础上管理森林资源。

72. 与会者们指出，应当考虑到减少发展中国家毁林和森林退化所致排放量任何系统所带来的社会影响，特别是对土著人民和当地社区的影响。

4. 处理非永久性的手段

73. 有些观点认为，顶梢枯死，包括与气候变化相关联的顶梢枯死可能会影响到未来碳储量的非永久性。

74. 人们仍然对非永久性感到关切，仍然对通过市场办法进行融资到底能不能解决这个问题感到关切。另一方面，有一种观点认为，如果一国继续长期致力于减少发展中国家毁林和森林退化所致排放量的任何机制/进程，永久性问题就没有那么重要。但是，需要持久的积极鼓励办法来确保长期参与。

5. 对促进共同利益的影响

75. 缔约方讨论了促进共同利益的重要性，如保护生物多样性和水资源。人们注意到好的政策制定确保促进共同利益。反过来看，共同利益往往是森林政策积极变化的主要驱动因素。

6. 森林和有关涉及森林的活动的不同定义的影响

76. 有些观点认为，关于定义的讨论可能较为困难。有人指出，比起对作为定义组成部分的阈值加以界定来说，也许审议使用气专委提议的方法学所需起码要求可能更好。

7. 处理估算误差的办法

77. 据指出，许多发展中国家在达到森林碳储量清单编制中温室气体排放和转移估算的全面性和准确性要求时会遇到困难。

78. 据指出，估算中的误差可以通过采用保守估算的办法来解决，这将确保不会过高估算排放量的减少，并提高含误差估算的可信度。保守估算还会鼓励广泛参与，因为没有全面和准确估算数据的国家也可以参加进来。这种估算还能够促进各国估算值的可比性。

8. 其 他

79. 有些观点认为，在处理毁林和森林退化所致排放量以及碳储量变化的问题时，必须理解自然影响相对于人为变化对于碳储量、温室气体源排放量和汇清除量的作用。

80. 在审议激励办法时，有人建议应当处理改变管理做法的问题，以防止退化和促进可持续管理。但是有人提出一个问题，就是如何能够证明是做法的改进带来了减排。

81. 人们承认，国际组织特别是联合国系统的支持对于推进执行第 2/CP.13 号决定、科技咨询机构第二十八届会议的结论以及减少发展中国家毁林和森林退化所致排放量未来任何相关活动非常重要。一位与会者建议，联合国组织应当与发展中国家密切合作，评估能力和体制需求。这些实用资料能够推动落实减少这些国家毁林和森林退化所致排放量的相关努力。

H. 有关方法学与政策方针和积极鼓励办法之间联系的问题

82. 有些方法学对于所有政策方针或积极鼓励办法是通用的，而有些则与政策方针和/或积极鼓励办法的具体选择相联系。但人们的广泛共识是，任何选定的政策方针和/或积极鼓励办法的方法学必须是严格的。

83. 与会者们指出，确定参考排放量水平方法学的选择可能会影响到政策方针。有些与会者也指出，在审议政策方针时，应进一步分析和评估国家方针和次国家级方针的影响。

84. 有些与会者表示，在国家系统中使用严格的方法学估算和监测排放量，并在发展中国家建立必要的体制安排，这对于确保提供透明和可核实的估算资料以及确保减少毁林和森林退化所致排放量相关活动的效力都很重要。此外，这将营造适宜的环境，确保包括政府和各组织和在内的利害关系方提供必要的资源。

85. 有些与会者表示，须尽快落实足够的资源，使发展中国家能够在国家一级启动实施行动。

四、相关评论

86. 通过研讨会各场会的讨论，与会者在以下方面达成普遍共识：
- (a) 必须在国家一级制定和实施严格和经济合算的方法学，估算和监测森林覆盖面积的变化及相应的碳储量和温室气体排放量的变化、因可持续森林管理而产生的增量变化以及减少毁林和森林退化所致排放量。综合遥感和地面评估可以成为估算和监测减少毁林和森林退化所致排放量的一个适当方法；
 - (b) 气专委指南和良好做法指导意见提供的方法学可以作为发展中国家估算和监测毁林和森林退化所致排放量减少以及森林碳储量变化的基础；
 - (c) 需要加强发展中国家编制森林碳储量清单以及估算和监测排放量和林区及碳储量变化的技术能力。也有必要建立和加强政策和体制框架的能力。评估能力建设需求至关重要；
 - (d) 处理森林退化所致排放量问题比处理毁林所致排放量问题更困难，必须进一步审议估算和监测森林退化所致排放量和碳储量变化的方法学；
 - (e) 基于目前对于方法学问题和方针的了解，已经可以启动关于政策方针和积极鼓励办法的讨论。但是有必要进一步探讨为不同政策方针所选的方法学的需求和影响。

五、嗣后的步骤

87. 根据未决的有关估算和监测森林退化所致排放量和碳储量变化的方法学问题，科技咨询机构主席提议召开一次非正式技术专家会议，研究和讨论相关的技术和方法学问题，界定进一步工作要求。此次会议的结果将通报科技咨询机构第二十九届会议。

88. 科技咨询机构第二十九届会议将基于第二十八届会议结论的附件⁶继续审议主要的方法学问题，并向缔约方会议第十四届会议报告工作进展及其 2009 年有关工作计划。

89. 科技咨询机构关于主要的方法学问题和总体方法学方针的工作与《公约》之下长期合作行动特设工作组关于“减少发展中国家毁林和森林退化所致排放量有关问题的政策方针和积极鼓励办法；以及保护发展中国家森林和可持续森林管理及加强其碳储存的作用”的工作具有密切联系，因此有必要继续推动这些附属机构共享成果。确保这些机构工作互补对于在将来的协定中就此问题达成有意义的结论非常重要。

-- -- -- -- --

⁶ FCCC/SBSTA/2008/6, 第 94 段和附件三。