



## 生物多样性公约

Distr.  
GENERAL

UNEP/CBD/SBSTTA/14/12  
11 February 2010

CHINESE  
ORIGINAL: ENGLISH

科学、技术和工艺咨询附属机构  
第十四次会议  
2010年5月10日至21日，内罗毕  
临时议程\*项目 4.1.2

### 农业生物多样性—生物燃料与生物多样性：审议促进生物燃料的生产和利用对生物多样性的积极影响和尽量减少其消极影响的方式方法

#### 执行秘书的说明

#### 执行摘要

在其关于生物燃料和生物多样性的第 IX/2 号决定中，缔约方大会呼吁或邀请提交制定和应用同可持续生产及利用生物燃料相关的工具方面的经验，以及研究和监测生产和使用生物燃料的积极和消极影响及相关的社会经济问题方面的资料，包括与土著和地方社区相关的问题。执行秘书收到了 52 件对其就这一事项所发通知的答复，包括来自《公约》缔约方的 13 份答复。资料交换所机制登载和归纳了这些答复。这些答复反映了业已采取或制定的多种多样的方式，包括在政策、管理和研究领域的方式。

同一决定中还请执行秘书召开关于可持续生产和使用生物燃料的区域讨论会，以考虑通过何种方式方法来促进生物燃料的生产和使用对生物多样性的正面影响，并尽量减少其负面影响，同时考虑到《公约》的有关指导。因此，2009 年 10 月、11 月和 12 月分别于拉丁美洲和加勒比、亚太和非洲举办了讲习班。每一会议的报告可通过资料交换所机制查阅。拉丁美洲和加勒比的讲习班编制了关于减轻生物燃料生产和使用对于生物多样性的负面影响和强化其积极影响的方式方法的概念框架草案。亚太和非洲讲习班嗣后进一步发展了这一草案。亚太和非洲的讲习班呼吁同主管的伙伴合作共同制作关于方式、工具、指导和技术支助的工具包。

\* UNEP/CBD/SBSTTA/14/1。

## 拟议的建议

谨提议科学、技术和工艺咨询附属机构建议缔约方大会通过一项措辞大致如下的决定：

*缔约方大会，*

1. *感谢* 欧洲联盟对关于促进促进生物燃料的生产和使用对生物多样性的正面影响和尽量减少其负面影响的方式方法的拉丁美洲和加勒比、亚太以及非洲区域讲习班的财政捐助，感谢德国政府对非洲区域讲习班的财政捐助，感谢巴西、泰国和加纳政府主办这些讲习班，并感谢巴西政府提供西班牙语口译以便利整个区域的积极参加；

2. *请* 各缔约方、其他各国政府和相关组织和利益攸关方审查并酌情制定和应用三个区域讲习班制定的关于促进促进生物燃料的生产和使用对生物多样性的正面影响和尽量减少其负面影响的方式方法概念框架；

3. *请* 执行秘书在资金允许的情况下，同主管的伙伴组织和相关进程合作制作工具包，以便协助各缔约方和相关利益攸关方利用适当的方式方法促进对于生物多样性而言可持续的生物燃料的生产。

## 一. 导言

1. 在其第十二次会议上，科学、技术和工艺咨询附属机构在 XII/7 号建议中确认，液化生物燃料的生产对生物多样性和人类福祉具有潜在的积极和消极的影响。因此，缔约方大会第九届会议通过了关于生物燃料和生物多样性问题的第 IX/2 号决定，《公约》的缔约方在该决定的第 1 和 2 段中同意，生物燃料的生产和使用应在生物多样性上可以持续，同时还确认有必要促进农业生物燃料生产和使用对生物多样性和土著和地方社区生计的正面影响和尽量减轻其负面影响。

2. 在同一决定的第 7 段，缔约方大会还同意，《生物多样性公约》在生物燃料的可持续生产和使用方面有着同生物多样性问题有关的作用，并在第 3 (c)段中敦促各缔约方和邀请其他各国政府同相关组织以及包括土著和地方社区在内的利益攸关方协商，以便“鉴于不同的国家条件，并考虑到生物燃料相较于其他类型燃料的整个生命周期，制定和应用可持续生产和使用生物燃料的健全政策框架，以有助于保护和可持续利用生物多样性，同时酌情利用根据《公约》制定的相关工具和指导意见”。

3. 为了推动关于促进促进生物燃料的生产和使用对生物多样性的正面影响和尽量减少其负面影响的方式方法的审议，缔约方大会在该决定的第 5 段呼吁各缔约方、其他各国政府和研究界，并邀请其他相关组织继续调查和监测生产和使用生物燃料的积极和消极影响及相关的社会经济问题，包括与土著和地方社区相关的问题，并请执行主任进一步汇编此种证据，并通过《公约》资料交换所机制和其他适当途径予以提供。

4. 在该决定的第 6 段，缔约方大会又敦促各缔约方和其他各国政府加强发展合作，以便通过包括“转让无害环境技术以及交流最佳做法的信息在内的途径和其他方式促进生物燃料的可持续生产和使用。
5. 在该决定的第 12 段，缔约方大会请执行秘书召开关于可持续生产和使用生物燃料的区域讨论会，以考虑通过何种方式方法来促进生物燃料的生产和使用对生物多样性的正面影响，并尽量减少其负面影响，同时考虑到《公约》的有关指导。
6. 本文件的第二部分概述了从各缔约方和其他各国政府、土著和地方社区以及相关利益攸关方和组织收到的文件。第三部分说明了关于促进促进生物燃料的生产和使用对生物多样性的正面影响和尽量减少其负面影响的方式方法的三个区域讲习班的成果。

## 二. 缔约方和其他各国政府、土著和地方社区以及相关利益攸关方和组织报告的促进生物燃料的生产和使用的方式方法

7. 2008 年 8 月 6 日发出的第 2008-100 号通知邀请各缔约方和其他各国政府、土著和地方社区以及相关利益攸关方和组织分享关于制定和应用同可持续生产及利用生物燃料相关的工具方面的经验，以及研究和监测生产和使用生物燃料的积极和消极影响及相关的社会经济问题方面的资料，包括与土著和地方社区相关的问题。截至 2009 年 12 月 22 日，总共收到了 52 份文件。经由<http://www.cbd.int/agro/biofuelresources>可查阅所有提交的文件。以下各段概述了同促进生物燃料的可持续生产和利用的方式方法的主要内容，但代表不了所提交的各方面的经验。

### A. 缔约方和其他各国政府报告的经验

8. 由于第 2008-100 号通知，执行秘书收到了澳大利亚、比利时、巴西、哥伦比亚、捷克共和国、欧洲共同体、芬兰、法国、德国、荷兰、葡萄牙、联合王国和美利坚合众国提交的文件。
9. 澳大利亚指出，在处理可持续性问题上，各国应该根据其国情而拥有灵活性。目前，澳大利亚在保护生物多样性或环境的可持续性方面没有具体相关的政策、规则或条例。如同澳大利亚的任何土地用途一样，生物燃料原料的种植，或农业作物和木材生产下脚料的使用，均须符合规范土地用途、水的利用以及更广泛的环境影响的立法和条例。
10. 巴西提供了关于发展生物燃料的资料，重点是国内市场的反之情况、不同的生物燃料以及生产生物燃料需要的原料，以及指导私人部门在生物燃料方面进行投资的社会、环境、经济和管制问题。巴西还提及地方政府规定的自愿性最佳做法。这些包括作为该国最大生产者的圣保罗州政府，具体涉及：到 2017 年逐步消灭甘蔗天的焚烧活动；临岸森林的保护；位于种植作物地区的水源的保护以及附件庄稼的收获；应对水土流失；鼓励再利用生物燃料生产的工业阶段生成的水；以及，有效地进行再循环和促进下脚料的再利用。
11. 哥伦比亚提交了关于国家生物燃料生产的战略环境评估报告。报告中包括：所使用的四种主要作物（油棕榈、甘蔗、木薯和玉米）、关于如何确保护大生物燃料生产能够持

久的建议，以及关于规划需要的全面分析和不同行为者为确保国家安全、减少对生物多样性的负面影响和促进对本地人民的利益而需要采取的行动。

12. 欧洲联盟委员会报告了欧洲联盟自 2003 年以来先后发出的两份关于促进生物燃料以减少欧洲联盟对于进口石油的依赖和减少运输部门的温室气体排放问题的指示。将于 2011 年生效的欧洲联盟关于可再生能源和燃料质量的指示，发布了生物燃料的可持续性计划，规定欧盟的所有生物燃料生产者或进口者必须遵守明确的环境标准，并就若干额外的影响作出报告，其中包括：对欧洲联盟和其他国家的可能的社会和经济影响。该指示的第 17 条规定了以下生物多样性标准：

“生物燃料和生物液体燃料（……）不应得自从具有高度生物多样性价值的土地上得到的原材料，这种土地于 2008 年 1 月或嗣后属于以下情形中的一种，不论该土地是否继续属于这种情况：

“(a) 主要的森林和其他林地，即：森林和其他本地物种其他林地，这里没有明晰可见的人类活动迹象，生态进程没有受到大的干扰；

“(b) 以下情况下指定的地区：

“（一）经由法律或主管当局为保护大自然的目的；或

“（二）为了保护稀有、受到威胁或濒危生态系统或由国际协定确认或列入国际组织或国际自然保护联盟拟定的清单的物种，但须依照第 18(4)条第 2 项得到确认；

“除非提供证据说明该原材料的生产没有违反自然保护的的目的；

“(c) 属于以下情况的生物高度多样化的草原：

“（一）天然草原，即：将始终是没有人类干扰、并且保持着自然的物种组成以及生态特点和进程的草原；或

“（二）非天然草原，即：将不再是没有人类干扰的草原，物种丰富且没有退化，除非提供证据显示收获原材料对于保护草原的现状而言是必要的。”

13. 比利时报告了欧盟两项指示的执行情况以及为了提供奖励确保生产商提供所需数量的燃料而对税收实行的有关改革。比利时还报告了同生物燃料需求增长相关的若干研究项目的重点和成果。

14. 捷克共和国报告了环境部关于“确定生物物质的类别、使用办法和参数以支持生物物质发电”的第 482/2005 号政令集的内容和影响。该政令的附件二载有可能损害捷克共和国的生态系统和造成经济问题的高等植物的外来入侵物种清单。在这些物种基础上生成的生物燃料被排除在经济补贴的行列之外。当前的研究重点是生物燃料生产对生物多样性的影响以及第二代生物燃料的研发工作。

15. 芬兰报告称，生物燃料占该国主要能源供应的 25%，并在本国内生产。进口的用于运输的第二代生物燃料未在报告之列。根据欧洲联盟委员会为芬兰规定的义务，芬兰的长期气候和能源战略着眼于到 2020 年将可再生能源的份额增加到 38%。芬兰还没有确定国家的可持续性的标准。另一方面，制定了各种指标将可持续发展所涉社会问题具体化。芬兰的发展政策（2007 年）系基于一切发展必须是生态上可以持续的共识之上。芬兰环境研究所（SYKE）的一份报告对生物能源-生物多样性之间的联系运用了多学科的研究框架。

16. 法国对粮食和生物燃料目的的农业生产运用了相同的标准。法国采取的措施是评价生物燃料生产遵守欧洲联盟可持续性标准的情况。法国提交的文件侧重于国内生产的生物燃料，并提及“自然 2000”网络内的其他旨在保护生物多样性、国家公园和受威胁物种的其他措施。

17. 德国的生物燃料可持续性条令（2007 年）为将要记入生物燃料配额的生物燃料订出了有约束力的可持续性要求，这些要求必须顾及生物多样性的保护。德国就那些同可持续生产和使用生物燃料的已完成和现行研究活动的全面信息。德国全球变化咨询委员会（WBGU）认为应该利用生物能源的全球性可持续潜力，但条件是可持续性方面（包括粮食保障、自然保护目标和气候保护目标）方面的风险能够排除在外。联邦环境、自然保护与核能源部委托进行的一项研究建议，生物燃料生产的目的是为以下目标/原则作出贡献：

- (a) 对减少温室气体具有大的贡献；
- (b) 尽量减少间接土地用途改变以及补偿竞争性土地用途的消极后果；
- (c) 杜绝自然价值高的生物圈的丧失；
- (d) 杜绝生物多样性的丧失；
- (e) 尽量减少对土壤、水和空气的负面影响；
- (f) 不给地方人口造成不便，参与生物物质开发的机会得到保障；以及
- (g) 遵守工作条件方面的国际公认标准。

18. 荷兰针对在国际上的参与制定了《生物物质行动计划》。行动计划充分考虑到欧洲联盟的政策发展以及荷兰在生物燃料的可持续性方面进行投资的雄心。行动计划详细规定了同发展中国家在起草可持续生物燃料政策和建立执行能力方面的合作。应政府的要求，“可持续生物物质生产”项目小组编制了“可持续生物物质的测试框架”，其中包括如下的一套可持续性标准（“克雷默标准”）：

(a) 温室气体排放：（一）根据整个链来计算，生物燃料的使用所产生的温室气体净排放平均量必须少于化石燃料；（二）为种植生物物质以生产能源所开发新面积不应导致长期排放原地储存的大量的碳（在土壤或作物中）；

(b) 与粮食或其他当地用途竞争：为能源目的生产生物物质不应危及粮食供应和其他用途（例如为医药或建筑材料目的的）；

(c) 生物多样性：生物物质的生产不应影响受保护的生物多样性或脆弱的生物多样性，凡可能时，均须增进生物多样性；

(d) 环境：在生物物质的生产和加工中，土壤、地表和地下水及空气必须得以保留甚至增加；

(e) 繁荣：生物物质的生产必须有助于当地的繁荣；以及

(f) 社会福祉：生物物质的生产必须有助于雇员和当地人口的社会福祉。

19. 葡萄牙将欧盟关于促进和利用生物燃料问题的第 2003/30/EC 号指示变为国家立法。葡萄牙还制定了一套文书，从环境的角度出发确定生产生物燃料和生物物质的条件，并确保在可持续发展的框架内进行生产，并尊重对生物多样性的养护。例如，改写了保护欧洲森立部长级会议（MCPFE）进程的业务准则以适应国家一级的情况。

20. 联合王国的报告强调当前的研究。请求影响方案的重点时建立数据库和网站，以便提供大量同全球生物多样性问题有关的信息，包括对利用生物物质生产能源给生物多样性可能带来的影响的审查。应政府的要求，联合王国可再生燃料署对生物燃料生产的间接影响进行了研究。“加拉格尔审查”认为，尽管有可能成为一种真正可持续的行业，但应该有足够的控制来解决错位效应，且这种控制也应被证明行之有效，从而能够减少生物燃料对于粮食商品价格的影响，在此之前，应显著地放慢采用生物燃料的速度。报告呼吁实行以下原则：

(a) 生物燃料的原料生产必须避免使用另外用于粮食生产的农业土地；

(b) 生物燃料的生产必须面向闲置和瘠薄的土地以及废物和下脚料的利用；以及

(c) 具体的奖励措施必须鼓励先进的技术。

## **B. 各组织和其他利益攸关方的经验和努力**

21. 截至 2009 年 12 月 22 日，自该组织和个别研究人员收到了 39 份答复第 2008-100 号通知的材料。下文概述了其中的一些要点。

22. 联合国教育、科学和文化组织（教科文组织）、环境问题科学委员会（环境科委会）和联合国环境规划署（环境规划署）的一份政策简要认为，生物燃料政策只有在纳入处理气候变化、生物多样性保护和粮食及能源保障的全面政策，而这些政策要解决的是节能和能源效益以及新的能源来源的情况下，才能取得最大的成效。

23. 环境规划署编制了报告协助各国和各利益攸关方评估生物燃料的可持续生产和利用。该报告的意图是就评估生物燃料的环境和社会成本及惠益提供与政策相关的信息。报

告审查了重要发展的关切，也说明了更加可持续地利用生物物质的选择办法以及提高资源的生产力的措施。报告的侧重点是第一代生物燃料。

24. 可持续生物燃料圆桌会议（RSB）根据几轮磋商的结果编制了一套颇有抱负的原则、标准和指标，同时并意识到，现时很少有生物燃料供应链达到了这些原则。可持续生物燃料圆桌会议零版本的成果包括以下原则：

(a) 生物燃料生产应遵守发生国的一切适用法律，并应努力遵守当事国所加入的、同生物燃料生产相关的一切国际条约；

(b) 生物燃料项目的确定和经营应经过涉及所有相关利益攸关方的适当、全面、透明、协商和参与性的程序；

(c) 生物燃料应有利于减轻气候变化的影响，大幅降低温室气体排放的程度超过化石燃料；

(d) 生物燃料的生产不得违反人权和劳工权利，并确保体面的劳动和工人的福利；

(e) 生物燃料的生产应有利于当地、农村和土著人民及社区的社会和经济发展；

(f) 生物燃料的生产不得损害粮食保障；

(g) 生物燃料的生产应避免给生物多样性、生态系统以及高价值领域造成负面影响；

(h) 生物燃料的生产应促进努力改进土壤健康和尽量减少土壤退化的做法；

(i) 生物燃料的生产应优化利用地表和地下水资源，包括尽量减少这些资源受到污染或枯竭，并不得违反现有的正规和习惯性饮水权利。应从供应链开始尽量减少生物燃料的生产和加工造成的空气污染；

(j) 应以成本效益最好的方式生产生物燃料。所使用的技术必须能够提高生产的效益以及生物燃料价值链所有阶段的社会和环境业绩；以及

(k) 生物燃料的生产不得违反土地权利。

25. 国际风险管理理事会（IRGC）认为，当前的政策以及相配合的经济奖励措施没有能够保障平衡地解决以下各方面必须进行的权衡：（一）燃料用途的生物物质还是粮食；

（二）能源保障和独立性还是减轻气候变化的影响；（三）土地的不同用途，及其对温室气体排放、土壤退化和水资源造成的直接和间接的影响；以及（四）地方、区域和全球性需要。鉴于问题的复杂性，国际风险管理理事会提出了具有明确目标的政策选择建议，兹归纳如下：

(a) 工业化国家以及生物能源的主要发展中国家出口国只有在能够显示发展生物能源在整个寿命周期内都能够减少温室气体排放的情况下才应鼓励发展生物能源；以及

(b) 其他发展中国家和经济转型国家应制定主要有利于地方生计的生物能源，办法是提供付得起、安全和效益更好的热源、电力和运输燃料，同时支持那种无损于粮食保障的更广泛的可持续发展目标。

26. 世界自然基金会德国分会委托由生态研究所（Öko-Institut）牵头开展的一项研究，提出了关于生物物质可持续性标准的以下建议：

- (a) 澄清土地所有权；
- (b) 避免生物能源造成的土地用途的改变带来负面影响；
- (c) 粮食供应和粮食保障的优先事项；
- (d) 无其他生物多样性负面影响；
- (e) 尽量减少温室气体排放；
- (f) 尽量减少土壤侵蚀和退化；
- (g) 尽量减少废水和避免水污染；
- (h) 改善工人的条件和工人权利；
- (i) 保障分享收益；以及
- (j) 避免对人类健康的影响。

27. 自然保护联盟提供了关于养护界所使用的范例原则、框架和工具的汇编，这些范例原则、框架和工具可以用于生物能源的生产，以便查明并减少环境风险和社会经济风险和促进机遇。其目的是向从事生物能源议程的广泛的利益攸关方（各国政府、商界、社区、土地所有人和个人）提供各种工具，在生态系统和生计方面取得更为持续性的成果。

28. 为美国国际开发署（美援署）编写的报告分析了亚洲生物燃料生产的可持续性备选办法，报告概述了亚洲开发生物燃料的好处和风险，并从以下角度审查了生物燃料的分布和使用情况：全球气候变化；生物多样性的养护；替代能源；粮食保障；经济发展以及当地生计。报告认为，各国和各利益攸关方应该：仔细评价亚洲不同生物燃料所涉及的可持续性问题的；评估有助于充分调动生物燃料潜力的国际最佳做法；以及实行适当的政策确保可持续地生产和使用生物燃料。

29. 所提交的一些材料概述了同可持续地生产和使用生物燃料相关的一系列问题（如 *Red de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente*）。其他材料所强调的问题有诸如：研究生物燃料生产的碳平衡的必要性（如湿地国际；国际泥炭地保护组织；绿色和平运动），其对生物群的影响（欧洲森林研究所；欧洲自然保护中心），土地利用和保护活动（联合国环境规划署世界养护监测中心；Econexus；Plieninger）以及水利用（如国际水管理研究所），粮食和能源生产之间的权衡（国际有机农业运动联合会；国际农业研究协商小组）农研组的畜牧方案；国际玉米和小麦改良中心（CIMMYT），国际半干旱热带作物研



究所（半热作物所））包括相关的奖励措施（圣保罗大学应用经济学高级研究中心；Econexus），改性活生物体的利用（Gressel）和作为原料的外来入侵物种（全球侵入物种方案）以及对土著和地方社区的影响（Econexus）及两性平等（环境规划署/全环基金理事会）。

### 三. 关于促进生物燃料的生产和使用对生物多样性的正面影响和尽量减少其负面影响的方式方法的区域讲习班

30. 在第 IX/2 号决定的第 12 段，缔约方大会请执行秘书召开关于可持续生产和使用生物燃料的区域讨论会，以考虑通过何种方式方法来促进生物燃料的生产和使用对生物多样性的正面影响，并尽量减少其负面影响，同时考虑到《公约》的有关指导。

31. 在欧洲共同体和德国政府提供财政支助的情况下，举行了以下各次讲习班：

(a) 拉丁美洲和加勒比区域讲习班：2009 年 9 月 28 日至 30 日，巴西圣保罗 Louveira；

(b) 亚太区域讲习班：2009 年 11 月 25 日至 27 日，曼谷；以及

(c) 非洲区域讲习班：2009 年 12 月 8 日至 10 日，阿克拉。

32. 代表 55 个缔约方的总共 89 名专家出席了上述三个讲习班。他们表示欢迎有机会交流信息，探讨在各自国家促进生物燃料的生产和利用的积极影响和尽量减少其负面影响的方式方法。39 个国家的代表就其生物燃料活动的现状和考虑作了介绍。

33. 拉丁美洲和加勒比区域讲习班编制了关于促进生物燃料的生产和利用的积极影响和尽量减少其负面影响的方式方法的概念框架草案，该框架草案载于会议报告（UNEP/CBD/RW-SPU-BIO/1/3）的附件。亚太和非洲区域讲习班决定利用上述框架草案作为其讨论的基础，并将草案作了进一步分发展（UNEP/CBD/RW-SPU-BIO-AP-01-03 和 UNEP/CBD/RW-SPU-BIO-03-03）。

34. 与会者认识到，在促进可持续生产和利用生物燃料方面，目前存在着大量相关指导和持续进行的进程。作为有助于支持各缔约方酌情作出知情决定的一种意见，非洲讲习班呼吁制定一个包括各种办法、工具、指导和技术支持的工具包，应与主管的伙伴合作来制定这一工具包。

-----