



## 生物多样性公约

Distr.  
GENERAL

UNEP/CBD/COP/12/23  
11 August 2014

CHINESE  
ORIGINAL: ENGLISH

生物多样性公约缔约方大会  
第十二届会议  
2014年10月6日至17日，大韩民国平昌  
临时议程\* 项目28

### 生物多样性和生物燃料：决定的执行情况

执行秘书的说明

#### 导言

1. 在第 XI/27 号决定的第 11 段，缔约方大会决定在第十二届会议上审查执行第 IX/2 和第 X/37 号决定所取得的进展。执行秘书编制了本说明以协助各缔约方进行审议。
2. 第 IX/2 和第 X/37 号决定关于各缔约方和（或）组织所采取行动的各关键要素概括如下：
3. 在第 IX/2 号决定中，缔约方大会除其他外，同意生物燃料的生产和使用应在生物多样性上可以持续，并意识到必须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的生计的积极影响，并尽量减轻其消极影响。除其他外，该决定呼吁：（一）利用《公约》下的相关工具和指导意见，制定可持续生产和使用生物燃料的健全政策框架；（二）继续调查和监测积极和消极影响；（三）加强发展合作；（四）分享关于工具研发和应用的经验；（五）参与生物多样性公约以外其他机构的努力；（六）私人部门改进在生物燃料生产方面的社会和环境业绩；（七）参与生物多样性公约以外处理相关事项的各机构的努力；以及（八）分享经验和研发各种办法和相关工具。
4. 在第 X/37 号决定中，缔约方大会在促进生物燃料对生物多样性的积极影响和减少或避免其消极影响以及影响相关社会经济条件的生物多样性的影响的背景下，呼吁，除其他外：（一）进一步发展三个区域讲习班所制定的关于促进生物燃料的生产和使用的积极影响和减少或避免其消极影响的方式方法的自愿性概念框架；（二）在进行科学评估时，确保使土著和地方社区的可持续农业做法和粮食及能源安全得到解决和尊重；（三）制定和执行政策，特别是通过生物燃料与其他类别燃料相比其全部寿命周期内的生产和使用对于生物

\* UNEP/CBD/COP/12/1/Rev.1。

多样性的直接和间接效应和影响的评估；(四) 编制国家清单，以便查明可用于生产生物燃料或免于生产生物燃料的地区和酌情查明此种生态系统；(五) 详细拟订各种支助措施，以便促进积极影响和减少或避免其消极影响同时亦顾及缔约方大会第 IX/2 号决定第 3 段提及的各种工具和指导；(六) 处理在制定和执行土地使用和水资源政策以及其他有关政策和/或战略时的影响，特别是处理土地的直接和间接使用和水资源使用；(七) 发展和使用无害环境的技术，并支持发展各项科学方案和进行影响评估；以及 (八) 把促进生物燃料生产和使用的积极影响和尽量减少或避免其对生物多样性和对土著和地方社区的这种影响的方法和方式列入诸如国家生物多样性战略和行动计划及国家发展计划等国家计划。

5. 本说明的以下各节报告执行秘书、各合作伙伴以及各缔约方为执行第 IX/2 和第 X/37 号决定而开展的活动。

### 一. 执行秘书的活动

6. 除了第 IX/2 号和第 X/37 号决定的上述要点外，这些决定还向执行秘书提出了一些要求，主要包括：(一) 汇编、分析、总结和传播供自愿使用的相关工具的信息；(二) 汇编现有各种标准和方法中的差距的信息；(三) 促进和协助相关伙伴组织和进程目前正在进行的工作；以及 (四) 落实他的工作时，考虑到相关伙伴组织和进程的工作并与之合作。

7. 有关这项工作的进度报告在 UNEP/CBD/SBSTTA/16/14 号文件和 UNEP/CBD/SBSTTA/16/INF/32 号文件中提交给了科学、技术和工艺咨询附属机构（科咨机构），其中包括根据缔约方和相关组织就下列问题提供的信息、经验和个案研究作出的总结：工具和方法上的主要差距；可持续性的标准和认证机制；生活周期分析，包括根据其他可再生能源选项对生物燃料进行的评估；生物燃料生产和使用所涉土地利用问题，包括在退化土地生长生物燃料和直接及间接改变利用土地的情况；刺激措施，包括燃料目标、津贴和其他经济措施；查明的其他各种差距，包括生物燃料对相关社会经济状况产生的影响以及推动生物燃料政策的社会政治力量；以及报告他就各个伙伴特别是全球生物能源伙伴关系和可持续的生物燃料圆桌会议目前正在进行的工作作出的努力。这些信息促成科咨机构提出第 XVI/13 号建议，并在缔约方大会第十一届会议得到审议，成为第 XI/27 号决定。

8. 执行秘书的工作配合第 IX/2 号和第 X/37 号决定中没有时限的活动持续不断地进行。生物多样性公约网站载有从生物多样性的观点有关目前可持续生产和使用生物燃料的工具和方法的相关信息。<sup>1</sup> 执行秘书根据 UNEP/CBD/SBSTTA/16/INF/32 号文件提供的最新信息，已经编制了《生物多样性技术丛书》第 65 号：《生物燃料和生物多样性》。<sup>2</sup>

### 二. 相关合作伙伴组织和进程的活动

9. 执行秘书在 UNEP/CBD/SBSTTA/16/INF/32 号文件中报告了截至 2012 年相关合作伙伴组织和进程的工作进展。下文载列一些伙伴目前取得的最新进展。这些信息绝非面面俱到，但表示在生物多样性公约之外作出的各种努力。值得指出的是，有证据显示，包括下面的说明指出，第 IX/2 号和第 X/37 号决定（以及在公约下就通过这些决定进行的讨

<sup>1</sup> <http://www.cbd.int/agro/biofuels/tools.shtml>。

<sup>2</sup> <http://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-65-en.pdf>。

论）已经大幅度提高了生物多样性作为生物燃料的可持续性的一个重要层面的认识和注意。

### 全球生物能源伙伴关系

10. 全球生物能源伙伴关系的各个伙伴选出以下优先领域作为它们目前的工作方案：<sup>3</sup>

（一）促进可持续发展生物能源可持续性指标<sup>4</sup>支持的生物能源（这些指标参考了第 X/37 号决定并且一个工作队在国家层面和通过加纳、哥伦比亚和印度尼西亚的合作项目就这些指标进行的试点项目）；（二）测试从使用生物能源导致减少温室气体排放的共同衡量方法框架（一个工作队正在测试这个框架，它可能成为哥本哈根协议<sup>5</sup>为生物能源项目规定的进行国内衡量、报告和核实的有用工具）；（三）通过国家推动的活动和项目，经由包括讲习班、考察访问、公共论坛和其他提出可持续做法和评估资源的途径，促进可持续生物能源的能力建设，特别是衡量温室气体排放的方法及其可持续性问题（重点工作是促进全球生物能源伙伴关系的各个伙伴与观察员在能力建设项目和相关活动上的协作；工作组还将通过交流信息、推动讨论和查明合作发展和部署可持续生物能源的机会以及鼓励分享汲取的经验教训、查明和散发私有和公共来源的现有工具和资源的信息以及促进它们之间的适当联系的方式，促进合作和能力建设）；以及（四）提高对生物能源的认识和促进信息交流，以增加对生物能源发展问题的了解。

### 可持续生物材料圆桌会议<sup>6</sup>

11. 最初在 2007 年成立的可持续生物燃料圆桌会议旨在确保液态生物燃料运输的可持续性，它在 2013 年扩大了范围，将生物材料包括在内，其中包括生物能源和生物塑料和润滑油等生物产品。设法得到可持续生物材料圆桌会议（RSB）认证的经营者可使用 RSB 欧盟综合 RED 标准（用于欧盟）或使用 RSB 全球标准（用于世界其他地区）。RSB 标准在不断改进。作为一项新技术，研究和可持续性不断出现，RSB 与其成员合作修订这项标准。这些标准包括直接影响生物多样性的标准。从间接改变土地的使用产生的温室气体排放，即由生产生物燃料造成的宏观经济效应引起的排放，应尽量降低，尽管目前仍没有广为接受的决定这种排放量的方法。应该用于尽可能减少这些间接效应的切实步骤包括：尽量将废料和残余物作为原料；使用边缘、退化或以前清空的土地；提高作物产量和效率；国际合作防止对土地使用作出有害的改变；以及避免可能会造成消极改变土地使用情况的土地使用和作物种植。根据以下原则设定的这些标准和准则制定了指导方针：合法性（其中包括《生物多样性公约》和《拉姆萨尔湿地公约》）；规划、监测和持续改善；温室气体排放；人权和劳工权利；农村和社会发展；本地粮食安全；保护；土壤；水；空气；使用技术、投入和废料管理；和土地权。

### 联合国粮食及农业组织（粮农组织）

<sup>3</sup> <http://www.globalbioenergy.org/programmeofwork/priority-areas/en/>。

<sup>4</sup> [http://www.globalbioenergy.org/fileadmin/user\\_upload/gbep/docs/Indicators/The\\_GBEP\\_Sustainability\\_Indicators\\_for\\_Bioenergy\\_FINAL.pdf](http://www.globalbioenergy.org/fileadmin/user_upload/gbep/docs/Indicators/The_GBEP_Sustainability_Indicators_for_Bioenergy_FINAL.pdf)。

<sup>5</sup> 《气候公约》，第 2/CP.15 号决定。

<sup>6</sup> <http://rsb.org>。

12. 粮农组织具体与生物燃料有关的活动包括 2014 年编制的一份执行指南<sup>7</sup> 支持的生物能源和粮食安全方针。<sup>8</sup> 组成部分和相关工具和指导能用于国家层面和国家以下级别（例如，区域、地区、社区等）以及项目层面。这项方针针对的主要问题包括：用于生物能源的作物可在何处生长，而不会占据保护区或对生物多样性产生不利影响？；以及，鉴于对土地争相需求，特别是用于粮食生产和保护生物多样性，是否能够可持续地扩大农业区？

13. 不过，粮农组织进行的最重要工作是关注生物能源为其次要部分的农业、林业和渔业/水产养殖业的广泛、跨部门、景观规模的可持续性。第 XI/27 号决定注意到，许多与生物燃料有关的技术和科学问题难以进行评估，并且它们都与《公约》的许多工作方案有关，特别是生态系统办法，因此，这些问题可能可在更广泛的范畴内加以处理。

#### *国际能源署（能源署）*

14. 能源署的生物能源愿景是大量生物能源用于满足未来全球能源需求，其办法是在可持续的基础上，加快生产和使用无害环境、社会接受和成本具有竞争力的生物能源，从而在减少使用能源导致的温室气体排放的同时，增加能源供应的安全。最近它进行的工作包括监测生物能源可持续性证书；<sup>9</sup> 审查生物能源可持续性认证——简要报告（2013 年）<sup>10</sup> 对这项问题的状况作出的良好总结；调查可持续生物质和生物能源的治理和认证（2012 年）；<sup>11</sup> 可持续性认证对生物能源市场和交易产生的影响（2013 年）。<sup>12</sup>

15. 就改善 2013 年可持续性得到认证的市场提出的建议报告<sup>13</sup> 的主要内容包括为提供能源制定更加具体的可持续使用生物质的共同原则，这些原则也载列在认证生物质、生物燃料和生物能源的若干文件中，它们包括：可持续生产（用于生成生物燃料的原材料不得来自转变后的土地，例如原始森林、保护区、生物多样性高的草原、碳储量高的地区或泥炭地）和必须有法律基础（欧盟使用的原料必须依照共同农业政策和/或符合可持续森林管理的准则或方针种植）；比矿物燃料高的温室气体绩效；有助于本地繁荣和福祉；转变使用和后勤工作不会对土壤、水和空气质量产生不利影响；能源高效转换；保护生物多样性，使生物质的生产不会对生物多样性产生不利影响；和不产生其他环境影响。

16. 世界能源展望（2013 年）的可再生能源展望<sup>14</sup> 预测，生物燃料的消费量将从 2011 年的 1.3 mboe/d<sup>15</sup> 增加到 2035 年的 4.1 mboe/d，以满足 2035 年的道路运输燃料需求。美利坚合众国、巴西、欧洲联盟和中国占有生物燃料需求的 80% 以上。帮助解决传统生物燃料可持续性问题的先进生物燃料将在 2020 年后取得市场份额，到 2035 年将达到生物燃料供应的 20%。

---

<sup>7</sup> <http://www.fao.org/docrep/019/i3672e/i3672e.pdf>。

<sup>8</sup> <http://www.fao.org/energy/befs/en/>。

<sup>9</sup> <http://www.ieabioenergy.com/wp-content/uploads/2013/10/Monitoring-Sustainability-Certification-of-Bioenergy-Short-summary.pdf>。

<sup>10</sup> <http://www.bioenergytrade.org/downloads/iea-sust-cert-task-1-final2013.pdf>。

<sup>11</sup> <http://www.bioenergytrade.org/downloads/iea-sust-cert-task-2-final2013.pdf>。

<sup>12</sup> <http://www.bioenergytrade.org/downloads/iea-sust-cert-task-3-final2013.pdf>。

<sup>13</sup> <http://www.bioenergytrade.org/downloads/iea-sust-cert-task-4-final2013.pdf>。

<sup>14</sup> [http://www.worldenergyoutlook.org/media/weowebiste/2013/WEO2013\\_Ch06\\_Renewables.pdf](http://www.worldenergyoutlook.org/media/weowebiste/2013/WEO2013_Ch06_Renewables.pdf)。

<sup>15</sup> mboe/d = 每天 100 万桶石油当量。

### 联合国环境规划署（环境规划署）

17. 环境规划署关于生物能源的工作<sup>16</sup> 立足于不同政策领域的交叉路，因为生物能源需要就能源、农业、运输、环境和贸易政策作出知情和长期的取舍和协调的决定。为了作出这种知情的决定，环境规划署正致力于提高分析能力。在推动具体备选方案时，在试图解决现有问题的同时，不应创造新的环境和社会问题。需要制定一套全面的政策，以便确保以国家层面和项目层面可持续性的方式生产生物能源。认识到一个国际商定的系统可作为可持续生产生物能源商品的一种解决办法，而不会破坏该部门的前景。达到这种微妙的平衡是一种挑战。环境规划署致力于改善在政策层面对相互关系的了解，而平衡不同的利益（即能源、农业、环境、运输、贸易、资源效率等）需要作出取舍。不同的利益攸关方之间的合作以及与不同利益攸关方的合作是面对这些挑战的关键。来自生物燃料生产和使用的公认的主要风险包括生物多样性、水、粮食安全、土地所有权、社会 and 人类福祉。生物燃料可行性图表：推动绿色经济<sup>17</sup> 富有见解地阐明生物燃料能够提供的机会以及需要加以减轻的风险。

18. 全球环境基金（全环基金）关于“发展中国家可持续液态生物燃料生产的全球性评估和指导方针”的研究项目，查明和评估了供运输和定点使用的液态生物燃料生产的可持续系统。这个项目发展出了一个生物燃料筛选工具包，全球环境基金和其他行为体能用这个工具包处理关于生物燃料的可持续性问题的评估、经济和社会可持续性、生物多样性、水和土壤质量等环境风险以及粮食安全。最后报告（2013 年 3 月）<sup>18</sup> 包括：生物燃料的全球非温室气体环境影响，其中的各节包括生物燃料的环境标准、准则和指标；方法学上的办法；可持续的资源使用，包括土地使用效率和次级资源使用效率指标；生物多样性和土地使用；土壤；水和空气。

### 三. 第五次国家报告中关于缔约方活动的资料

19. 第 X/37 号决定第 5 段认识到，必须把增大生物燃料的生产与使用对生物多样性、和对土著和地方社区的积极影响和尽量减少或避免其消极影响的方法，列入各种国家计划，如国家生物多样性战略和行动计划及国家发展计划，并请各缔约方酌情就此提出报告，作为其根据《生物多样性公约》提交的第五次国家报告的一部分。

20. 第 XI/27 号决定第 4 段请各缔约方在各国第五次国家报告中列入以下资料：(一) 在增订和执行其国家和国家以下一级生物多样性战略和行动计划以及其他相关政策时，斟酌情况，审议有关的生物燃料问题；(二) 根据国情考虑利用各种关于生物燃料的生产和使用对生物多样性影响的自愿性工具，例如在战略环境和社会经济评估以及综合土地用途规划各方面；(三) 编制国家清单，以便查明有高度生物多样性价值地区、最重要生态系统、对土著和地方社区非常重要的地区，以及酌情评估和查明可用于、或禁止用于生产生物燃料的生态系统。

---

<sup>16</sup> <http://www.unep.org/bioenergy/>

<sup>17</sup> [http://www.unep.org/bioenergy/Portals/48107/publications/VBG\\_Ebook%20FINAL.pdf](http://www.unep.org/bioenergy/Portals/48107/publications/VBG_Ebook%20FINAL.pdf)

<sup>18</sup> <http://www.unep.org/bioenergy/Portals/48107/publications/Global%20Assessment%20and%20Guidelines%20for%20Biofuels.pdf>

21. 截至 2014 年 8 月 9 日，所有已收到的第五次国家报告（92）<sup>19</sup>都经过对其中任何有关生物燃料信息的审查，重点是于大规模的研发，特别是主要用于运输部门的液体生物燃料。

#### *将生物燃料纳入国家有关政策*

22. 欧洲联盟（欧盟）成员国在生产和使用能源时必须遵守《第 2009/28/EC 号可再生能源指示》和有关文书中的可持续性要求，其中包括关于生物燃料的可持续性要求的条款（在 UNEP/CBD/SBSTTA/16/14 和 UNEP/CBD/SBSTTA/16/INF/32 号文件中有较为详细的说明）。德国、挪威、荷兰和比利时具体举出这件欧盟指示，并已经或正在调整国家的政策和立法，以便遵守该指示。成员国还必须每半年向欧洲委员会报告生物燃料和生物液体对生物多样性、水资源、水质和土壤质、降低温室气体排放、和生产生物物质引起的对商品价格和土地使用变动的的影响。

23. 德国颁订了关于可持续种植和使用生物燃料的政府法令（《可持续性法令》），作为减税优惠和计入配额贷方的先决条件。《国家生物多样性战略》包括“生产和使用可再生能源不可以牺牲生物多样性为代价”的目标。报告还提出了许多辅助性的措施，例如限制轮种；特别是从能源玉米生产沼气必须有平衡措施，例如采取“玉米上限”以限制在新的沼气装置中使用某种玉米和谷类基料，按重量最多为 60%。一项法律提高了对具有特殊生态价值的能源谷物的付款，并加大鼓励对废物和残渣潜在价值的利用，以期减少对土地的竞用，和进一步提高使用生物能源对气候的贡献。

24. 大不列颠及北爱尔兰联合王国（联合王国）报告说，该国设立了独立的由企业领导的生态系统市场工作队，以审查从扩大那些重视并保护自然服务的绿色物品、服务、产品、投资工具和市场，能够给联合王国的企业什么机会。该工作队于 2013 年 3 月向政府提出报告，说明给自然环境和经济成长的机会。政府的回答书（2013 年 9 月公布）涵盖工作队提出的所有 22 个建议，包括其中五个最高优先领域：生物多样性补偿；生物能源和厌氧消化；可持续地方性木材燃料；基于自然的核证与标志；水循环流域的管理。

25. 在保加利亚，在《气候变化第三次国家行动计划 2013-2020》内的可持续性标准中，有一项要求是：不可在以下土地上生产原生燃料：高碳储的土地、或拥有丰富生物多样性的土地、或为保护生态多样性所必要的地区、或《欧盟自然 2000》网络所列地点。

26. 在芬兰，2010 年出版了关于采集与植生能源木料的森林管理建议；一组涵盖广泛的新森林法和相关法令于 2014 年初生效。

---

19 阿尔巴尼亚、阿尔及利亚、澳大利亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、比利时、贝宁、波斯尼亚和黑塞哥维那、保加利亚、布基纳法索、布隆迪、喀麦隆、加拿大、乍得、中国、哥伦比亚、科摩罗、刚果、哥斯达黎加、科特迪瓦、克罗地亚、古巴、塞浦路斯、捷克共和国、刚果共和国、丹麦、多米尼加、厄瓜多尔、赤道几内亚、爱沙尼亚、埃塞俄比亚、欧盟、斐济、芬兰、法国、冈比亚、德国、几内亚比绍、洪都拉斯、匈牙利、印度、伊拉克、意大利、日本、哈萨克斯坦、科威特、利比里亚、马达加斯加、马拉维、马来西亚、马里、毛里塔尼亚、蒙古、黑山、摩洛哥、缅甸、纳米比亚、瑙鲁、尼泊尔、荷兰、新西兰、尼日尔、尼日利亚、纽埃、挪威、巴基斯坦、帕劳、波兰、卡塔尔、大韩民国、摩尔多瓦共和国、俄罗斯联邦、卢旺达、圣多美和普林西比、沙特阿拉伯、塞内加尔、所罗门群岛、索马里、南非、西班牙、苏丹、瑞典、瑞士、塔吉克斯坦、多哥、汤加、乌干达、阿拉伯联合酋长国、大不列颠及北爱尔兰联合王国、坦桑尼亚联合共和国、乌拉圭、瓦努阿图。

27. 瑞士的《积极使用生物质战略》界定了最重要的原则和目标，并举出其执行的行动领域和工具。从生物多样性观点出发，为生产能源而使用生物质必须避免对粮食生产和对生物多样性的消极影响；与使用传统技术相比，使用生物质生产能源应当能够导使提高环境性能。
28. 阿塞拜疆报告说，政府开始补贴生物燃料作物的种植费用，虽然还不清楚这样是不是会减少对生物多样性的消极影响。
29. 荷兰的《自然资本议程》包括了国际性的方针，以期最迟在 2020 年符合关于对生物多样性具有重大影响的最重要农产品之可持续贸易的标准。采取的行动聚焦于木材、基因植物原料、能源生物质、和主要在世界其他地区产生和进行的耕作习惯。在过去四年内，荷兰在关于欧盟以混合化石燃料与生物燃料去减缓气候变化政策的消极环境影响与社会影响-- 特别是在（亚）热带国家的影响-- 的辩论中发挥了重要作用。
30. 印度报告说，通过推动建立生物燃料种植园、推动相关的研究与开发、简化颁发新技术规管证书，加强了以生物燃料部分代替化石燃料的努力。
31. 纳米比亚的《环境管理法条例》于 2012 年生效，为评估环境影响提供了法律框架，现在每年进行约 200 项评估。为认定的政策、计划和方案、包括纳米比亚生物燃料的开发，进行了战略环境评估。
32. 中国的国家生物多样性战略包括评估生物燃料对生物多样性的影响。已经取得若干进展。已经进行了一项关于生物燃料种植园对生物多样性影响的研究。然而尚有待建立一个管理生产生物燃料的环境安全的制度。
33. 比利时生物多样性战略特别重视必须将保护和可持续使用生物多样性纳入社会的各个有关部门，包括社会和经济部门，包括有关生物燃料的部门。

#### *报告中提出的将生物多样性纳入能源和生物燃料政策和主流化的问题*

34. 德国报告说，虽然德国可再生能源的生产和使用将不是以牺牲生物多样性为代价，但是调和这两个目标将是未来的一项重大任务。未开发的土地是有限的资源。除了保护自然外，利用土地的竞争者包括农业和林业、人类居住、交通运输、原材料采挖、和能源生产。没有开发的土地是保障自然生态服务、作为人类生产和休闲的空间、以及维护生物多样性所必要的。转变能源供给制度可能产生潜在的新危机。因此，尽量防止对物种多样性的不利影响，将是未来的挑战。同时，还应当有系统地利用机会，以转变供能制度的措施去丰富生物多样性。
35. 黑山报告说，从具体部门来通观国家的生物多样性战略和计划和其他资源，会产生一个结论：在能源部门和空间规划方面将生物多样性纳入主流是最不成功。关于建立大型能源设施的能源战略和空间规划，未能在建议具体的能源开发项目中提供充分的重要生物多样性评估（虽然这特别是指计划中的利用水电项目）。匈牙利提出了类似的意见。
36. 克罗地亚报告说，能源部门的计划和方案对自然有巨大的影响，但是没有经过战略环境评估程序。

37. 荷兰报告说，绿色成长的进展受到阻碍，因为积极措施受到消极因素对抗，前者例如欧盟农业政策的绿化，和关于可再生能源的可持续性标准，后者特别如在能源、运输和农业部门的有害补贴并没有改革。

#### *关于生产生物燃料对生物多样性的消极影响的报告*

38. 埃塞俄比亚报告说，小型农业和商业性农业、包括生物燃料农业的增加，是森林丧失和退化的主要驱动因素。在有些重要的森林生态系统地带，正在积极建立生物燃料农场。因此，许多野生动物（包括狮子、猎豹、长颈鹿、水牛）和特有的植物受到威胁。

39. 卢旺达也报告说，生物能源正在使现在的土地使用制度发生巨大改变。

40. 匈牙利报告说，作为能源来源的生物质有时候是以不可持续的方式在生产。《国家能源战略 2030 年》的主要目标是终止国家的能源依赖性。该战略界定了五项工具去达到这个目标，其中的两项间接涉及生物多样性：节能和支持可再生能源的生产。但是另一方面，战略的第五个支点是建立可以随需要而灵活地在粮食和能源植物之间互换的农业，即逐渐将休耕地转为生产。然而，休耕地在保护生物多样性中发挥着重要作用，将休耕地转为农地可能不明智，虽然该战略中有些减少丧失生物多样性的条款，规定了在什么条件下可将休耕地用于生产能源植物。

41. 洪都拉斯说，对生物多样性的主要威胁是非洲的棕榈单一种植（目的是从生物质生产能源）。

42. 在马达加斯加，生物燃料部门仍在初始阶段。估计约 1,600 万公顷适宜开发，同时，20 个投资项目（12 个农业-生物燃料项目，8 个农业-乙醇项目）要利用 140 万公顷，但 2011 年实际实施的这些项目只用了大约 58,000 公顷，而成功率很低。那些大规模的种植生物能源作物项目显然将对马达加斯加已经严重受威胁的生物多样性形成潜在的威胁。但是另一方面，本国因为不可持续地砍伐薪木而遭受严重的森林丧失和退化。推动使用代替木材的材料为能源来源包括生产生物燃料和从农业废物生产能源。

#### *研究和开发工具以支援可持续生产与使用生物燃料*

43. 联合王国报告说，正在进行研究，以期提供机会，去监测本国的消费对来源国可能产生的压力，提供证据而拟订政策，使向联合王国提供必需的生物质的海外生态系统避免或减轻遭受潜在影响。《联合王国生物多样性框架》包括许多具体的、可实现的办法，以研拟支持政策的工具和支持国际性倡议，如进行中的研究将生物多样性纳入《2050 年路线计算器》，这个工具是用于决定如何混合使用各种低碳技术以提供本国的能源直到 2050 年，以期联合王国的温室气体排放在 2050 年前比 1990 年水平降低至少 80%。

44. 捷克共和国正在研究，应该怎样在 2020 年前改革对环境有害的奖励办法或对生物多样性有消极影响的补贴。研究的目的是就如何查明和改革任何对生物多样性有害的补贴，提供准则。研究查明了关于在农林生物多样性、能源生产和化石燃料、水、渔业和运输业中对生物多样性有消极影响的主要问题。该研究使用的是联合王国环境、粮食与农村事务部（DEFRA）使用的方法，该方法是根据“信号灯系统”设计的。这是缔约方共用中的工具和方法唯一得到报告的例子（参考第 IX/2 号决定，第 8(a) 段）。捷克共和国建立了一个可能加以调整适用的措施清单，以推动保护生物多样性，以及调整适用于已经立

项的气候变化。其中包括限制大规模生产液体生物燃料（第一代生物燃料，又称农业燃料）。

45. 对各报告的研究表明，再进一步开发生物燃料的影响将是进一步改变土地的使用，结果将是对森林生态系统造成更大的伤害，丧失更多生物多样性。将大片土地拨给生物燃料投资者也产生消极的社会影响。在若干国家，拨给投资者去生产例如麻疯树的土地，至少有一部分是位于国家公园内。荷兰政府还支持荷兰非政府组织和地方非政府组织和知识界机构，进行生物燃料领域的研究，示范生产新的生物燃料的其他可选择办法和有关技术，例如利用生物燃料的炊煮设计，以及提高对生物燃料积极、消极影响的认识。

46. 加拿大报告说，研究表明，一种普通的湿地植物香蒲（香蒲属）如何可以成为有价值的投入，产生现代生物经济。香蒲的收获和加工过程产生低廉的生物能源，因为捕捉磷而抵制水体富营养化（营养负荷增高），将磷回收制成肥料，产生碳信用额，和改善湿地的生境。

47. 苏丹报告说，研究了利用几种苏丹的酵母菌株生产生物燃料，证明可以从甘蔗副产品糖蜜和甜高粱基质生产乙醇。

48. 比利时报告说，联邦关于生物燃料的研究评价了开发农业燃料（包括转基因植物）对生态多样性的影响。研究包括三个主要部分：研究环境（生物多样性）影响；分析社会经济影响；政策建议。

49. 喀麦隆的科学方案分为七个战略领域，其中之一是新的和可再生能源（生物燃料，动物能源）。

#### *第五次国家报告的范围和对第 IX/2 和 X/37 号决定执行进展情况的评估的差距*

50. 各国国家报告仍是有限的资料来源，因为总的报告内容不足。在收到的 92 件第五次国家报告中，将近一半（44 件）没有提到生物燃料或生物能源。在其他报告中，大多数提供有限的资料来评价对第 IX/2 和 X/37 号决定的执行进展情况。虽然有的缔约方可能没有相当大的生物燃料活动，但多数至少有若干程度的参与。有的已知在生产相当多生物燃料的缔约方，包括已经有众所周知的对生物多样性影响的国家，没有在他们的第五次国家报告中就这个题目提出具体报告。例如马来西亚已经相当扩大了可兼做生物燃料（特别是棕榈油）使用的作物。马来西亚第五次国家报告中没有具体说明从生物多样性角度看，生产棕榈油的可持续性的进展情况如何，虽然报告中确是包括了相当多关于可以支持提高可持续性的措施的资料（例如扩大保护区、《泥炭地国家行动计划》、《国家农粮政策：将生物多样性纳入农业部门主流》、将空间规划纳入主流、即将完成《国家可持续消费与生产的蓝图》）。

51. 执行秘书的这一分析聚焦于较大规模的应用生物燃料，特别是指液体生物燃料（如生物乙醇或生物柴油），主要用于运输部门。但是也报告了用于其他燃料形式（如热能或沼气）的较大规模生物质使用情况（如森林副产品）。例如芬兰以很多篇幅报告了大规模从森林提取生物能源，多数用于生产热能，包括进行了大量工作，在对增加使用生物能源对生物多样性和森林营养物质和碳循环的影响已经做过评估的地方，保证可持续性，并且订立了保护生物多样性的准则。逻辑上这样规模的生产生物能源同样与第 IX/2 和 X/37

号决定有关。意大利也对薪木做了报告，包括一项关于在建议的生物圈保护区土地内森林-木材-能源生产链的工作的个案研究。

52. 相反，许多发展中国家缔约方报告了主要为家庭使用而过度采伐薪木的严重问题，采伐通常是小规模的，但对森林造成严重影响。虽然这类生物能源来源也许不属于（第 IX/2 和 X/37 号决定所称的）“生物燃料”范围，但不是没有关系。例如，大多数国家往往也参考提高可持续可再生能源的措施，包括液体生物燃料和来源，以减轻过度采伐薪木的问题。

53. 大多数第五次国家报告都说到提倡可再生能源的重要性，以期借此能源部门可以达到可持续性，但是其间不一定明确指生物能源。许多缔约方报告说采取了措施，在可再生能源战略中增加了生物燃料的生产，但是没有提供关于对生物多样性积极或消极影响的资料。

54. 没有缔约方在报告中提出生产和使用生物燃料对生物多样性的积极影响的测量数据。大多数积极的优点往往存在字里行间，假定可再生能源减少温室气体排放，因此减轻气候变化，或减轻对其他生物能源来源的压力。然而那些优点缺乏有测量的数据仍是评估第 IX/2 和 X/37 号决定执行进展情况中的一个重大不足。同样地，没有缔约方报告了在对土著和地方社区消极影响方面对第 IX/2 和 X/37 号决定的执行进展情况。

55. 没有报告提出关于以下方面的任何重要资料：建立关于有高度生物多样性价值地区、最重要生态系统、和对土著和地方社区非常重要地区的国家清单，这类清单分明联系着对可能用于、或禁止用于生产生物燃料的地区或生态系统的评估和查明，尽管有些缔约方报告了在这方面的一般性努力。

56. （至今收到的）第五次国家报告内也只有非常有限的资料是关于使用有关工具和准则去提高生物燃料之生产与使用对生物多样性的积极影响、尽量减少其消极影响。

#### 四. 结论

57. 生物多样性公约之外的进程和论坛进行的活动，包括上文报告的活动，依然是在国际一级推动落实第 IX/2 号和第 X/37 号决定的共同方法的主要手段。尽管仍然存在一些障碍，特别是在解决生物燃料的间接影响方面，但在这些论坛中显示已有良好的进展。令人感到鼓舞的是，第 IX/2 号和第 X/37 号决定，包括在公约下导致它们通过的讨论，已经产生明显的影响。

58. 从国家报告也显示，第 IX/2 号和第 X/37 号决定已经在国家一级直接或间接对采用生物燃料的办法有了改变。这些改变的范围从严格限制使用生物燃料到更加普遍地在采用可再生能源的广泛搭配中将对生物燃料作出更加符合实际的预测与加强关注可持续性的问题结合在一起。不过，这项进展可能被一大部分在第五次国家报告中不需要落实第 IX/2 号和第 X/37 号决定的规定的缔约方抵消。不过，总体而言，国家报告依然是量化执行第 IX/2 号和第 X/37 号决定取得的进展的有限信息来源。

59. 农业是人类主要使用土地和水的领域，也是能源、肥料和农用化学品等其他资源的重要消费者。第四版《全球生物多样性展望》（GBO-4）证实，如果一切照旧，农业部门，包括更广泛的粮食体系，是预期到 2020 年造成土地和淡水生物多样性丧失的主要因

素20。这意味着生产景观的可持续管理取得进展，特别是可持续地增加农业生产以及完成这项工作采取的方法和途径，是决定是否能够实现《2011-2020 年生物多样性战略计划》这项任务的主要因素。生物燃料是这个广泛议题中的一个次级议题。实现这个可持续性的战略和办法，同时确保粮食和能源的安全，已经得到查明，并在一些领域已被广为接受。在农业中心生产层面通过恢复农业景观生态服务的方式可持续加强生产的大多数解决办法，以及这些生态系统服务，均以生物多样性为基础。<sup>21</sup>

60. 一些评估证实，在全球有可能实现可持续的粮食、能源和水安全，足以满足预期需要，而无需大幅扩大耕地，并同时将生产投入及其外部影响减少到可持续的水平。在有些情况下，可减少正在耕作的土地，使自然景观能够恢复。例如，最近就这个议题对巴西进行的评估<sup>22</sup>显示，在采取适当的战略之后，主要通过增加产量的方法，巴西目前使用的土地超过提供粮食和能源的预期需要，包括预期的出口需要。基本上，这是巴西生物燃料战略的核心办法。这种做法可能并不完全适用于所有国家，或能够轻易得到实现，特别是那些人口稠密的发展中国家。但证据显示，在所有层面产量都可能大幅增加。问题是实现可持续性目标的政治意愿、决心、能力和刺激。

61. 尽管需要改善具体针对生物燃料所采用的方法，但需要在第 XI/27 号决定第 8 段指出的更广泛的范围内审议生物燃料问题。大多数组织，以及可能大多数缔约方，都在这种情况下审议了生物燃料问题。例如，这种办法是粮食及农业组织（粮农组织）新的《2010-19 年战略框架》的基础。它的五个战略目标旨在帮助消除贫穷、粮食不安全和营养不良；使农业、林业和渔业更有生产力和更可持续；减少农村贫穷；推动包容和高效的农业和粮食体系；以及提高生计面对灾难的复原能力。保护和可持续使用生物多样性的组成部分是整个战略框架的共同因素，也是解决可持续性问题的关键要素。粮农组织在提交审查公约执行情况不限成员名额特设工作组第五次会议的 UNEP/CBD/WGRI/5/INF/22 号文件中提供了进一步说明，其中包括能够在粮农组织不同部分的各个工作方案中查明的具体活动和产出的细节，以及主要有助于实现爱知生物多样性目标 5、6、7、8、9、11、13、14、15 和 16 以及其他若干目标的举措、里程碑和活动。成功落实这种办法以及其他相关组织正在采取的类似办法的重要性，而特别是在国家一级采取类似办法来实现《2011-2020 年生物多样性战略计划》的目标的重要性，目前没有得到充分认识。

---

20 荷兰环境评估署提供这个议题更详细的评估（2014 年）。《各个部门如何能够促进可持续使用和保护生物多样性》。《生物多样性公约技术丛书》第 79 号。生物多样性公约秘书处，正在印发。<http://www.cbd.int/ts/default.shtml>。

21 例如，粮农组织的《节省和生长》办法。<http://www.fao.org/docrep/014/i2215e/i2215e.pdf>

22 Strassburg B.B.N.、Latawiec A.E.、Barioni L.G.、Nobre C.A.、da Silva V.P.、Valentim J.F.、Vianna M.和 E.D. Assad. 2014 年。When enough should be enough: Improving the use of current agricultural lands could meet demands and spare natural habitats in Brazil. 《全球环境改变》第 28 期；第 84 – 97 页。