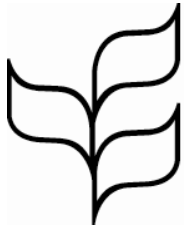




CBD



生物多样性公约

Distr.
GENERAL

UNEP/CBD/SBSTTA/14/6*
10 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 3.1.5

深入审查生物多样性和气候变化方面的工作

执行秘书的说明

执行摘要

根据缔约方大会第 VII/15 号决定，在 2004 年将有关气候变化与生物多样性的跨领域问题纳入根据《生物多样性公约》开展的工作。在第 VIII/10 号决定附件二中，缔约方大会决定在其第十届会议上对该跨领域问题进行深入审查。执行秘书根据收到的国家报告、从各组织收集的信息和其他有关国际进程提交的报告编写了本说明，以便于科学、技术和工艺咨询附属机构（科咨机构）第十四次会议的工作。

关于各缔约方各项活动的执行情况，生物多样性与气候变化之间的联系是众所周知的。一些国家和地区对影响和脆弱性方面进行了若干项研究。但各缔约方在审议有关应对气候变化和生物多样性两方面的方案和活动的执行情况时，特别是在审议减轻气候变化时，仍面临一些障碍。

对各项活动执行情况的审查表明，由秘书处单独执行的活动取得了良好进展。然而，与伙伴合作一道开展的活动受到了限制。

* 因技术原因重新张贴。

** UNEP/CBD/SBSTTA/14/1。

为尽可能减少秘书处工作的环境影响和致力于秘书长提出的“不影响气候的联合国”的倡议，本文件印数有限。请各代表携带文件到会，不索取更多副本。

所提建议

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. *欢迎* 生物多样性和气候变化问题第二特设技术专家组的报告，并*请* 各缔约方、其他各国政府、相关组织和执行秘书开展有关生物多样性和气候变化的工作时考虑到该报告的结论。

2. *注意到* 有机会将生物多样性和气候变化的各项议程结合在一起；并*请* 执行秘书向联合国气候变化框架公约和联合国防治荒漠化公约秘书处转达编制里约三项公约联合工作方案草案（UNEP/CBD/SBSTTA/14/6/Add.2）的提议，以及在《联合国气候变化框架公约》（《气候公约》）科学和技术咨询附属机构的第三十二次会议和联合国防治荒漠化公约（防治荒漠化公约）缔约方大会第十届会议上提交拟议的联合工作方案，以期（一）在 2010 年召开的里约三项公约各缔约方代表的筹备会议上审议联合工作方案草案的构成部分，以及（二）吁请将在 2012 年举行里约三项公约各缔约方大会的联席会议作为《里约宣言》二十周年庆典活动的一部分；

3. *请* 各缔约方加强国家一级的统一报告和数据收集；

4. *还请* 各缔约方、其他各国政府和有关组织：

气候变化对生物多样性的影响

(a) 使用现有的脆弱性和影响评估准则评估气候变化对生物多样性造成的危险；

(b) 确定具有高度生物多样性价值及高度碳固存和储存潜力的地区，以便协助环境战略评估；

(c) 评估气候变化对以生物多样性维持生计，尤其是对已被证实为特别容易受到气候变化不利影响的那些生态系统之内的生计造成的影响；

减少气候变化对生物多样性的影响

(d) 通过维持和恢复生物多样性的养护和管理战略来减少气候变化带来的一些不利影响，铭记气候变化的速度和程度会使自然适应越来越难以实现；

(e) 为提高物种和生态系统面对不断加速的气候变化时的适应能力而执行各项活动，尤其包括：（一）减少各种非气候压力，如污染、过度开采、生境的丧失和支离破碎

以及外来入侵物种；（二）加强保护区网络，以便更广泛地采用保护和可持续利用的做法；以及（三）通过强化监测和评估系统促进适应性管理；

(f) 考虑迁移别处、协助移徙、圈养繁殖和非原产地储存种质，尽管此类措施可有助于维持物种的适应能力，但同时要认识到它们往往耗资巨大，不如就地行动有效，还不适用于所有物种，通常仅在小范围内具有可行性，而且几乎不能维持生态系统的各项功能和服务。在迁移别处和协助移徙方面，考虑对生态造成的意想不到的后果；

基于生态系统的适应

(g) 酌情执行基于生态系统的适应活动，通过一项全面适应战略对生物多样性和生态系统服务加以利用，其中包括通过可持续管理、养护和恢复生态系统，以帮助人们适应气候变化不利影响的服务，包括减少灾害风险和可持续土地管理战略，以实现生物多样性和气候变化适应的共同惠益，包括为当地社区带来多种社会、经济和文化方面的共同惠益，旨在有助于保护和可持续利用生物多样性，并且有助于通过保护碳固存、减少因生态系统退化造成的排放或增加碳储存，来减轻气候变化；

(h) 执行各项活动，以加强生物多样性的自然适应能力，尤其包括强化保护区网络、恢复退化的生态系统和减少对生物多样性的其他威胁；

降低森林砍伐和退化所产生的排放以及其他土地使用管理活动对生物多样性和减轻气候变化的意义

(i) 执行土地使用管理方面的综合活动，包括保护自然森林和泥炭地碳储量、可持续管理森林、在重新造林活动中使用当地各种森林物种、可持续管理湿地、恢复退化的湿地、可持续的农业做法以及土壤管理，以帮助实现《联合国气候变化框架公约》（《气候公约》）、《联合国防治荒漠化公约》（《防治荒漠化公约》）和《生物多样性公约》的目标；

(j) 对于目前遭受采伐、全伐和/退化的森林景观，要解决森林砍伐和退化的根本原因，并改进森林的可持续管理；

(k) 对于已经遭受大规模全伐和退化的自然森林景观，通过使用当地各种物种酌情实施重新造林、森林再造和改进土地管理，可改善生物多样性及其相关服务，同时实现碳固存；

(l) 在为减轻气候变化而实施植树造林活动时，考虑到生物多样性方面，包括（一）仅改造退化的土地或由外来物种构成的生态系统；（二）在挑选种植物种时包含当地的树种；（三）考虑到非本土物种的入侵；以及（四）在景观中战略性地安排植树造林活动，以加强连通性；

(m) 为减轻气候变化对居住在森林中的土著和地方社区的影响而加强减排和其他可持续土地管理活动所带来的惠益，包括顾及土地所有权、尊重、保存和维护土著和地方社区在保护和可持续利用生物多样性方面的知识、创新和做法，以及确保为土著和地方社区全面有效地参与相关的决策进程留出空间；

(n) 执行农业部门的一系列活动，包括养护性耕种和可持续耕地管理、可持续牲畜管理以及农林系统的其他方法，从而可以维护和潜在地增加现有碳固存以及保护和可持续利用生物多样性；

(o) 采纳各项政策，以综合并促进养护和加强土壤中的碳固存，其中包括泥炭地和其他湿地以及草地、大草原和退化的干地中的碳固存；

适应活动对生物多样性的影响

(p) 为促进审议所有适应性备选办法而开展环境战略评估、环境影响评估和技术影响评估，从而增加适应活动对生物多样性的有利影响并减少不利影响；

(q) 规划和实施有效的适应活动时，要考虑到对生物多样性的影响：（一）顾及传统知识，包括土著和地方社区的充分参与；（二）对经过监测和评估的可衡量性成果进行界定；（三）在一个科学可信的知识库基础上开展工作；以及（四）适用生态系统方式；

(r) 最大化它们的效力并产生生物多样性的共同惠益，并开展可维护生态系统完整和相互关联的适应活动，以增加复原力和使生物多样性和人类都能适应不断变化的环境条件；恢复或修复支离破碎或退化的生态系统，并且重新建立水流等重要进程，以维护生态系统的功能；确保对可再生自然资源的可持续利用；在经传统知识持有者事先知情同意的情况下收集、保存和传播与生物多样性的保护和可持续利用相关的知识、创新和做法；

替代能源和地球工程对生物多样性的影响

(s) 评估其他地球工程技术对生态多样性的影响，例如通过向对流层或平流层喷射硫酸气溶胶有意地大规模操控大气中的辐射平衡；

评价和奖励措施

(t) 在利用一系列评价技术规划和开展与气候变化相关的活动时，确保顾及生物多样性和生态系统服务的经济（市场和非市场性）和非经济价值；

(u) 实施经济和非经济奖励措施，以促进开展与气候变化相关的活动时顾及生物多样性，同时确保遵守世界贸易组织和其他国际协定的各项规定；

(v) 在为与气候变化有关的活动精心设计奖励措施时，考虑到文化、社会、经济和生物物理因素，同时避免通过关税和非关税壁垒等方式对市场造成扭曲；

5. 请 执行秘书：

(a) 汇编有关各种工具的个案研究，以评估气候变化对生物多样性的直接和间接影响，其中包括拟议用以从基因水平上监测和评估物种和生态系统变化的各项指标（包括脆弱性和复原力指标），还包括用以应对不确定性的各种手段，这种不确定性限制了阐述气候变化对生物多样性、生态系统服务和土地系统造成影响的能力，注意到目前尚不了解全球平均温度进一步升高的幅度；

(b) 编制关于设计和执行基于生态系统的适应活动的指导意见，考虑到必须对基于生态系统的适应活动的执行决定进行风险评估、情景规划和适应性管理办法，同时承认及采纳这些潜在的利弊得失；

(c) 与联合国气候变化框架公约（气候公约）秘书处合作召开关于减排的专家讲习班，旨在根据其他两项里约公约在减排方面加强能力建设工作的协调性；

(d) 与联合国关于降低发展中国家因森林砍伐和退化所产生的排放的合作方案（减排方案）、世界银行森林碳伙伴机制和其他相关方案合作，以确认可能的指标，用以评估降低因森林砍伐和森林退化所产生的排放对实现《生物多样性公约》目标做出的贡献；

(e) 提请全球环境基金、科学组织联合会和大学联合会等相关组织注意经各缔约方确认的在阻碍实施活动方面所存在的知识和信息差距，并提请注意关于这些组织为解决此类差距而开展的各项活动报告；

(f) 认识到里约各项公约不同的任务规定，根据《生物多样性公约》、《联合国气候变化框架公约》和《联合国防治荒漠化公约》确定国家报告之间的共同指标；¹

(g) 拟订可能的管理工具包，以应对经缔约方所确定的气候变化对生物多样性造成的可观察和预测的影响；

(h) 汇编自各缔约方的关于将生物多样性纳入与气候变化相关的活动的补充意见，从而将此类意见和迄今收到的意见一同提交给《联合国气候变化框架公约》（《气候公约》）的相关个案研究数据库，并将一份报告提交到联合国气候变化框架公约缔约方大会第十六届会议和联合国防治荒漠化公约缔约方大会第十届会议；

(i) 编制一份行动提案，就“自各缔约方收到的关于如何将生物多样性因素纳入与气候变化相关活动的意见汇编”而言，该情况说明的第四部分列明了各种障碍。该行动提案是为解决这些障碍编制的，以供缔约方大会第十一届会议之前举行的科咨机构会议审议。

¹ 防治荒漠化公约在其缔约方大会第九届会议上通过了这些指标。

气候变化与缺水和半湿润地区的生物多样性

6. 请各缔约方、其他各国政府和相关组织编制按比例缩小的气候变化模型，该模型将气温和降水资料同多种压力因素的生物模型结合在一起，以更好地预测干旱对生物多样性的影响；

7. 请执行秘书在联合工作方案中关于气候变化、生物多样性和土地退化的构成部分中纳入里约三项公约的联合联络组的下次会议议程，以供各项公约的缔约方审议。

一. 引言

1. 根据缔约方大会截至 2010 年多年期工作方案（第 VII/31 号决定，附件），安排在缔约方大会第十届会议上对生物多样性和气候变化的各项跨领域问题进行深入审查。另外，关于生物多样性和气候变化的第 IX/16 号决定要求执行秘书将汇编的个案研究、良好做法的实例和从活动、工具和方法得到的经验教训纳入深入审查中，以便加强国家和酌情加强地方各级为生物多样性、荒漠化/土地退化和气候变化进行的各项活动的协同增效。

2. 据此，执行秘书编写了本说明，包括了有关《生物多样性公约》的四份国家报告、《气候公约》的第二、第三和第四份国家通报以及国家适应行动方案的资料。本说明专门介绍了有关第 VII/15、第 VIII/30 和第 IX/16 号决定的执行情况。

3. 本次审查所需其他信息包括了生物多样性和气候变化问题特设技术专家组的结论，各缔约方提交的关于在气候变化相关的活动中纳入生物多样性的意见，以及致力于执行工作的相关组织提交的意见。根据第 2009-156 号通知，张贴了本说明的草案以供评论，评论内容可酌情纳入本说明。

4. 本说明辅之以下列即将公布的信息：

(a) 投入到对在缺水和半湿润地区生物多样性工作方案中加强纳入气候变化而进行审查的工作（UNEP/CBD/SBSTTA/14/6/Add.1）；

(b) 生物多样性和气候变化问题第二特设技术专家组的报告（UNEP/CBD/AHTEG/BD-CC-2/2/6）；

(c) 自各缔约方收到的关于如何将生物多样性因素纳入与气候变化相关的活动的意见的汇编（UNEP/CBD/SBSTTA/14/6/Add.2）；

(d) 汇编有关气候变化减轻和适应、土壤管理以及缺水和半湿润地区牧业领域的经验教训。

5. 本说明载有对秘书处就该跨领域问题实施的活动的审查（第二部分），各缔约方按照要求就该跨领域问题进行的各项活动的实施现状（第三部分），按照缔约方大会的要求对其他相关组织和进程实施活动的审查（第四部分），个案研究、良好做法的实例和从活

动、工具和方法得到的经验教训，以便加强为生物多样性、荒漠化/土地退化和气候变化进行的各项活动的协同增效（第五部分），以及将生态系统方式运用于生物多样性和气候变化管理的方式和方法（第六部分）。

二. 审查秘书处实施的各项活动

A. 为加强各公约秘书处在生物多样性和其他相关国际进程方面发挥协同增效作用而进行的活动

6. 有关生物多样性和气候变化的跨领域问题强调了有必要加强《生物多样性公约》和《气候公约》、《防治荒漠化公约》、《拉姆萨尔湿地公约》和政府间气候变化专门委员会（气候专委会）等其他相关进程之间的协同增效。

7. 因此，通过里约各项公约的联合联络组以及与拉姆萨尔公约之间的联合工作计划，采取了一些步骤。执行秘书还按照要求向《气候公约》进程提供了呈件，并与拉姆萨尔公约举办了联合讲习班，以处理环境变化、生物多样性、水和湿地之间的联系问题。

8. 关于联合联络组，由于资源缺乏，里约三项公约的任务规定截然不同，该小组的效率受到了影响。已经确定了若干所需资源较少的活动（UNEP/CBD/SBSTTA/13/7），并且选定了四项优先实施的活动（第 IX/16 号决定）；

(a) 出版关于里约三项公约协同增效的电子通讯，包括缔约方提出的进度报告。生物多样性公约秘书处致力于减排方案的网址、减排和生物多样性电子通讯和关于生物多样性和气候变化问题特设技术专家组的初步结论草案。

(b) 制作向缔约方通报关于生物多样性的保护和可持续利用、防治环境退化、荒漠化/土地退化和气候变化的有关活动的工具，包括更新现有工具和出版物，如公约资料交换所机制和国家生物多样性信息系统；已经启动一项互操作性项目，以便最佳地利用网络服务，并交换有关国家联络点和活动的基本公共数据。但由于现有数据库结构不同，不易界定或改编一个通用格式。另外，由于在执行简单对象访问协议方面存在差异以及资源受到限制，更多的困难涌现出来。

(c) 根据文化状况制作教育材料和依照目标用户的需要制定交付方法。2008 年 1 月 31 日至 2 月 1 日在德国波恩举办了在教育、传播和网站工具方面加强协同作用问题讲习班，以讨论共同的信息产品和传播战略。讲习班做出了下列决定：（一）在联合发布信息方面需要做更多的工作；（二）公约将继续编制里约各项公约的联合日程表；（三）各公约将在进行教育活动方面开展合作；以及（四）将联合计划编制更多的产品。另外，在 2008 年 2 月举办的讲习班期间，与会者商定教育材料应当侧重于（一）里约各项公约和可持续发展的目标，（二）了解气候变化，（三）生物多样性，（四）世界各地的生态系统出现荒漠化/土地退化，（五）模拟多边环境协定谈判。尽管拟议了一项中长期计划，但迄今未采取任何行动来执行这些计划。在教科文组织教育促进可持续发展十年大会上，气候公约和生物多样性公约举办了讲习班，并且为了实现教育促进可持续发展十年，

在《波恩宣言》中纳入气候变化和生物多样性，其中包括吁请所有政府在可持续发展中纳入这些方面；

(d) *制定网络通讯工具*。生物多样性公约网站在基于生态系统的适应方面进行了更新和重新设计，以便囊括若干项新特点，其中包括关于气候变化影响和与生物多样性有关的应对活动的专家数据库和国家概况。更新后的网址将于 2010 年初开放。

9. 除联合联络组开展的各项活动以外，同其他伙伴一道取得了下述成果：（一）关于海洋肥沃化的现有资料的概述，与国际海事组织；（二）关于气候变化对植物害虫的影响方面的文献综述，与国际植物保护公约秘书处（待补）；（三）正在联合投入到政府间气候变化专门委员会的工作中，与拉姆萨尔湿地公约；（四）联合主办关于土著和地方社区以及减排的全球会议，与减排方案和世界银行（见讲习班报告，网址：<https://www.cbd.int/doc/meetings/tk/redd-ilc-01/official/redd-ilc-01-02-en.pdf>）；（五）继续投入到生物多样性和减排之间的联系方面，与世界银行森林碳伙伴基金；（六）关于畜牧业、生物多样性和气候变化的个案研究，与自然保护联盟，出版物为《畜牧业、自然养护和发展：良好做法指南》（<http://www.cbd.int/development/doc/cbd-good-practice-guide-pastoralism-booklet-web-en.pdf>）；（七）联合主办次级区域关于森林多样性和气候变化能力建设讲习班，与联合国森林论坛（联森论坛）（见讲习班报告，网址：<https://www.cbd.int/doc/meetings/for/wscb-fbdcc-01/official/wscb-fbdcc-01-02-en.doc>）；以及（八）联合主办“第二及第三个森林日”，与森林合作伙伴关系（见网址：<http://www.cbd.int/climate/copenhagen/>）。

10. 另外，为了进一步加强里约各项公约的协同增效，秘书处通过一些方式参与了气候公约缔约方大会第十四和第十五届会议，包括编写新闻资料，策划有关生物多样性和气候变化的网站，²以及在生物多样性公约的范围内筹备有关气候变化的会外活动。秘书处还在内罗毕工作方案项目之下举行的关于生态系统适应的气候公约科咨机构第三十次会议和在降低发展中国家因森林砍伐所产生排放项目之下举行的关于生态系统减排的气候公约科咨机构第三十一次会议上做了发言。³

B. 为支持将气候变化考虑因素纳入其他工作方案和各项跨领域问题的主流而进行的活动

11. 缔约方大会已要求执行秘书通过两种主要进程提供支助，以将气候变化考虑因素纳入其他工作方案和各项跨领域问题的主流：（一）在深入审查执行情况期间气候变化的各项要素，以及（二）为将气候变化考虑因素纳入国家生物多样性战略和行动方案的主流进行能力建设。为了向这些活动提供支助，秘书处将分别针对在关于内水、海洋和沿海生物多样性的工作方案、缺少和半湿润地区生物多样性以及关于保护地的跨领域问题中纳入气候变化提供资料。本说明的附件列明了在工作方案之内相关现有气候变化构成内容的补充资料。

² <http://www.cbd.int/climate/copenhagen/>。

³ 发言可参见<http://www.cbd.int/climate/copenhagen/>。

12. 另外，秘书处于 2008 年 11 月 3 日至 7 日在特里尼达和多巴哥、2009 年 2 月 9 日至 12 日在斐济分别为加勒比小岛屿发展中国家和太平洋小岛屿发展中国家举办了为期关于将气候变化考虑因素纳入国家生物多样性战略和行动方案的主流的能力建设讲习班。

C. *构建有关气候变化导致的对生物多样性的影响及生物多样性脆弱性方面的知识*

13. 执行秘书已被要求填补有关气候变化对生物多样性影响方面的知识差距，并建立知识管理体系，以确保在各缔约方和各项进程之间共享与影响和脆弱性相关的资料。为了回应这一要求，有关生物多样性和适应的网站丰富了其内容，包括了关于影响和脆弱性评估的个案研究。

14. 此外，生物多样性和气候变化问题第二特设技术专家组进行了两次会晤（2008 年 11 月 17 日至 21 日，伦敦，2009 年 4 月 18 日至 22 日，赫尔辛基；另加起草委员会于 2009 年 7 月 20 日至 24 日在开普敦举行的会议），编制了一份报告，作为生物多样性公约技术丛书第 41 号，即“将生物多样性与减缓和适应气候变化联系起来：生物多样性和气候变化问题第二特设技术专家组的报告，蒙特利尔”。特设技术专家组在影响和脆弱性方面得出的一些主要结论揭示了：

- (a) 迄今受到评估的物种中约有 10% 将会因全球平均温度每上升一摄氏度而面临日益增长的灭绝威胁（上升幅度高达 5 摄氏度）；
- (b) 湿地、红树林、珊瑚礁、北极生态系统以及云雾林已被确认为特别脆弱；
- (c) 由于缺乏强有力的减轻行动，一些云雾林和珊瑚礁有可能在短短几十年之内停止发挥目前形式的功能；
- (d) 气候变化将会对人类所必须的一些生态系统及其服务产生严重不利影响。

15. 然而，特设技术专家组还确认了，在与评估气候变化导致的生物脆弱性相关的知识和资料存在若干差距，其中包括：

- (a) *气候方面的数据*——随时获取适当空间范围内的降尺度概率预测，以便进行区域和地方管理，包括极端气候事件和平均值；
- (b) *气候影响模型需要同其他物理模型联系在一起*——目前，大多数模型仅仅同两个项目联系在一起（如，气候和物种范围，或气候和水文情势）。理想情况下，所需开发的系统要将生物气候模型同其他物理模型（加拿大遥感中心图像分析系统）联系在一起。例如，将生物气候模型同土地利用模型、火灾模型、水文模型、植被变化模型等联系在一起，最好能够查看反馈；
- (c) *气候影响模型需要同其他生物模型联系在一起*——理想情况下，所需开发的系统要将生物气候模型同生态生理、人口统计和生存力模型（如，利用战略性周期缩放）联系在一起。而且，目前多数生物气候模型研究单一物种，或某个物种种群（如，植物功能型）。所需开发的模型要考虑到不同营养层次上的物种之间所发生的相互影响。另外，还需要开展更多的联合研究，使用生物气候模型，并结合观察到同一物种的变化，来同步

预测随着时间推移相对当前气候发生的变化，作为一种措施，以期有可能捕捉到物种范围在未来出现的转变；

(d) *建立多种目的的监测方案，包括气候变化对生物多样性的影响，这将有助于最大限度地利用有限的资源——另外，建议开展的监测方案将在一项框架中纳入生物多样性现状，该框架包括了威胁现状监测，并对适应措施的有效性进行记录。*

D. 构建有关生物多样性与减轻和适应气候变化之间联系的知识

16. 执行秘书开展了一些活动以增进有关生物多样性与气候变化之间联系的知识，其中包括一个建立相关生物多样性和降低因森林砍伐和森林退化所产生的排放的通讯，与德国政府合作出版了一个有关生物多样性和减排的小册子，以及就基于生态系统的适应开发了一个个案研究数据库。生物多样性公约秘书处还针对相关生物多样性和气候变化问题出版了五套技术丛书：（一）第 46 号：科学综合海洋酸化对海洋生物多样性的影响；（二）第 45 号：科学综合海洋肥沃化对海洋生物多样性的影响；（三）第 43 号：森林复原力、生物多样性和气候变化——综合森林生态系统的生物多样性/复原力/稳定关系；（四）第 42 号：关于生物多样性和气候变化之间联系的文献综述- 影响、适应和减轻；以及（五）第 41 号：生物多样性和减轻和适应气候变化：关于生物多样性和气候变化问题第二特设技术专家组报告。

三. 缔约方各项活动的实施现状

17. 按照有关《生物多样性公约》的四份国家报告以及在《联合国气候变化框架公约》框架内提交的第二、第三和第四份国家通报和国家适应行动方案，对缔约方各项活动的实施现状进行了审查。

18. 特别是，截至 2009 年 9 月 1 日共有 61 份国家报告，用英语、法语或西班牙语编写而成的，其中有 60 份国家报告⁴提及与生物多样性和气候变化跨领域问题相关的行动。而且，在 40 份有关《气候公约》的国家通报中，37 个缔约方⁵提及生物多样性。最常见的报告内容是影响和脆弱性评估。

⁴ 阿富汗、阿尔及利亚、亚美尼亚、澳大利亚、贝宁、不丹、博茨瓦纳、布隆迪、柬埔寨、喀麦隆、加拿大、中国、科摩罗、刚果、科特迪瓦、克罗地亚、古巴、捷克共和国、刚果民主共和国、吉布提、多米尼克、爱沙尼亚、欧洲共同体、芬兰、法国、加纳、几内亚、匈牙利、印度、印度尼西亚、意大利、日本、肯尼亚、吉尔吉斯斯坦、黎巴嫩、利比里亚、马来西亚、墨西哥、蒙古、摩洛哥、尼泊尔、尼日尔、纽埃、挪威、菲律宾、波兰、大韩民国、摩尔多瓦共和国、南非、西班牙、斯里兰卡、苏丹、瑞典、叙利亚、突尼斯、土库曼斯坦、大不列颠及北爱尔兰联合王国、乌干达、越南和也门。

⁵ 澳大利亚、奥地利、白俄罗斯、比利时、保加利亚、加拿大、克罗地亚、捷克共和国、丹麦、爱沙尼亚、欧洲共同体、芬兰、德国、希腊、匈牙利、冰岛、爱尔兰、意大利、日本、吉尔吉斯斯坦、拉脱维亚、荷兰、新西兰、挪威、波兰、葡萄牙、斯洛伐克、斯洛文尼亚、瑞典、瑞士、土耳其、大不列颠及北爱尔兰联合王国、哈萨克斯坦、大韩民国、塔吉克斯坦、前南斯拉夫的马其顿共和国、乌兹别克斯坦。

A. 加强国家一级的协同增效作用

19. 第 IX/17 号决定认为最有效的是在国家一级发挥协同增效作用。根据缔约方报告，可采取若干行动来发挥协同增效，它们包括：

- (a) 国家机构之间进行协调，如通过执行里约各项公约的国家委员会；
- (b) 各种计划进程之间进行协调，其中包括国家生物多样性战略和行动计划、国家适应行动方案及有关《联合国防治荒漠化公约》的国家行动方案；
- (c) 在国家一级实施有关生物多样性、土地退化和气候变化的项目；以及
- (d) 在其他部委的适应和减轻气候变化计划中纳入生物多样性（如，林业、水、渔业等）。

20. 根据缔约方报告，进一步执行所遇到的障碍包括缺少相关气候变化对生物多样性的影响方面的知识。此外，即使这些信息是存在的，各缔约方认为对生物多样性、土地系统和气候变化之间的联系认识不足，是阻碍进一步发挥协同增效作用的因素之一。最后，一些缔约方建立了各种机制，以加强国家一级的协同增效。然而，由于缺乏人力，技术和财政能力不足，阻碍了这些机制有效发挥协同增效作用。

21. 统一报告是加强国家一级的协同增效作用所需的一种机制，这也是第 IX/17 号决定确定的优先事项之一。然而没有一个缔约方提到这种机制。加强统一报告的各项要素可包括确定共同指标、开发通用的数据库以及召集编制国家报告的联合工作队。

B. 加强在减轻和适应气候变化中纳入生物多样性

22. 56 个缔约方⁶在第四次国家报告中报告了相关生物多样性和适应气候变化的活动。此外，在国家通报中提及生物多样性的所有 37 个缔约方均在适应气候变化中纳入了生物多样性。这些适应活动的范围广泛，并且包括：（一）为生物多样性、保护区或生态系统服务编制适应计划；（二）建立走廊，以改善连通性以及便利移徙；（三）改善水资源管理；（四）扩大保护区网络；（五）复原退化的生态系统；（六）建立濒危物种的基因库和种子库；（七）对外来入侵物种、污染和对物种产生的其他威胁以及易受气候变化影响的生态系统进行控制；（八）将气候变化和生物多样性同灾害风险管理联系在一起。

23. 关于在减轻气候变化中纳入生物多样性，极少有缔约方报告了相关活动。事实上，只有 35 个缔约方在其国家报告中报告了有关活动，而且仅有 4 个缔约方在其国家通报中报告了有关活动。几乎所有将生物多样性和减轻气候变化联系起来的活动都出现在林业领域，并与可持续森林管理、重新造林和降低因森林砍伐和森林退化所造成的排放方面联系在一起。

⁶ 阿富汗、阿尔及利亚、亚美尼亚、澳大利亚、贝宁、不丹、博茨瓦纳、布隆迪、柬埔寨、喀麦隆、加拿大、中国、科摩罗、刚果、科特迪瓦、克罗地亚、古巴、捷克共和国、刚果民主共和国、吉布提、多米尼克、欧洲共同体、芬兰、法国、加纳、几内亚、匈牙利、印度、印度尼西亚、意大利、日本、吉尔吉斯斯坦、利比里亚、马来西亚、墨西哥、蒙古、摩洛哥、尼泊尔、尼日尔、纽埃、挪威、菲律宾、波兰、大韩民国、摩尔多瓦共和国、南非、西班牙、斯里兰卡、苏丹、瑞典、叙利亚、突尼斯、土库曼斯坦、大不列颠及北爱尔兰联合王国、乌干达和越南。

C. 查明并处理气候变化对生物多样性的影响及威胁

24. 49 个缔约方⁷ 在第四次国家报告中报告观察到的和/或预测到的气候变化对生物多样性的影响。关于没有在第四次国家报告中报告影响的缔约方，有两个缔约方通过其国家通报提供了有关信息。⁸ 根据缔约方报告，气候变化对生物多样性产生影响的范围包括：

（一）物种和生态系统范围发生变化；（二）加大了物种灭绝的威胁；（三）生境的丧失；（四）生活事件的发生时间发生变化；（五）物种之间的相互影响发生变化；（六）移徙模式发生变化；（七）生态系统的组成和结构发生变化；（八）提高与天气有关的死亡率；（九）对沿海生态系统的破坏；（十）水文方面发生变化；（十一）海洋环流模式发生变化；（十二）海洋酸化；（十三）加大土地退化和荒漠化；（十四）珊瑚漂白；（十五）增加森林火灾的次数；（十六）降低生态系统的生产力；（十七）增加外来物种入侵情况；以及（十八）增加害虫和杂草肆虐的机会。

25. 缔约方确认一些因素障碍了对气候变化对生物多样性产生影响的评估，这些障碍包括，缺少有关现状和趋势的基线资料，缺少持续监测和评估方案，并且难以将导致损失的多种驱动因素加以区分，以便查明涉及气候变化的因果关系。在处理相关气候变化的影响和威胁方面，报告极少涉及到此类活动。许多缔约方查明了预测的影响，但尚未查明最脆弱的地区、生物多样性的组成部分或这种影响对生物多样性产生影响的规模。此外，在查明应对这些影响的适宜措施方面仍存在着差距。

26. 由于许多缔约方尚未超越认识主要脆弱性的这个阶段，就气候风险管理而言，他们还处在风险评估的早期阶段。最近《气候公约》的技术讲习班⁹ 强调了在未来前瞻性的风险评估方面遇到的挑战，其中包括与当地气候情况相关的资料具有严重不确定性，缺乏社会经济资料，以及由于没有对气候变化影响和适应备选办法进行经济估计，常常不能确定进行与政策相关的风险评估。

D. 将生态系统方式适用于生物多样性-气候变化之间的联系

27. 尽管仅有两个缔约方¹⁰ 报告了将生态系统方式适用于生物多样性-气候变化之间的联系，但若干缔约方报告了相关办法，如在流域或集水区层面上综合海洋和沿海区管理以及生态系统管理。此外，许多影响和脆弱性评估是在生态系统，特别是在森林和山地生态系统的层面上开展的。这种做法可能是促进更广泛应用生态系统方式所迈出的第一步。

⁷ 阿富汗、阿尔及利亚、亚美尼亚、澳大利亚、贝宁、博茨瓦纳、布隆迪、喀麦隆、加拿大、中国、科摩罗、刚果、科特迪瓦、古巴、捷克共和国、刚果民主共和国、吉布提、爱沙尼亚、欧洲共同体、芬兰、法国、加纳、几内亚、匈牙利、印度、印度尼西亚、意大利、日本、肯尼亚、吉尔吉斯斯坦、黎巴嫩、墨西哥、蒙古、摩洛哥、尼泊尔、挪威、菲律宾、大韩民国、摩尔多瓦共和国、南非、西班牙、斯里兰卡、瑞典、叙利亚、突尼斯、土库曼斯坦、大不列颠及北爱尔兰联合王国、乌干达和越南。

⁸ 克罗地亚和波兰。

⁹ 《在国家政策和方案中纳入气候风险评估和管理及减少灾害风险战略的做法、工具和系统的技术研讨会报告》（FCCC/SBSTA/2009/5）。

¹⁰ 尼泊尔和澳大利亚。

E. 加强土著和地方社区参与涉及生物多样性和气候变化的活动

28. 缔约方在其国家报告和国家通报中承认，气候变化对土著和地方社区，特别是包括北极和小岛屿发展中国家在内的脆弱区域的影响。在加强土著和地方社区参与涉及生物多样性和气候变化的活动方面，只有 3 个缔约方¹¹ 报告了有关活动，其中包括学校教育方案，以及支助与生物多样性的保护和可持续利用有关的地方适应方案。

29. 在土著和地方社区更广泛地纳入涉及生物多样性和气候变化的活动方面，遇到的障碍是这些利益攸关方对各种联系认识不足。

四. 审查其他国际进程实施的各项活动

A. 联合国气候变化框架公约

30. 除上述内容以外，已经对有关生物多样性公约缔约方大会第 IX/16 号决定及其附件一所列明的各项跨领域问题的资料和经验进行了交流，并且将继续交流下去。例如：

- **适应**——根据内罗毕工作方案，鼓励各组织积极参与并致力于构建专门知识。
- **教育**——气候公约是生物多样性公约在传播、教育和公众意识方面的非正式咨询小组的成员，并且致力于编制/实施/监测有关《生物多样性公约》的传播、教育和公众意识方面的工作方案。气候公约的信息网络资料交换所列明了关于传播、教育和公众意识方面的成果。
- **传播**——关于教育、传播和网络工具的联合讲习班（2008 年 2 月，波恩），以及联合推广活动，包括 2010 年日程表上的工作。
- **国际生物多样性年（2010 年）**——任命了气候公约协调人。

31. 另外，气候公约秘书处还在生物多样性公约的届会期间提供了支助，例如，促进分发特设技术专家组的主要信息和报告草案，并协助生物多样性公约的同事们发表声明以及提交长期合作行动问题特设工作组根据《公约》编制的呈件。

32. 关于所需的具体资料方面：

- **与森林问题合作伙伴组织开展合作/促进可持续森林管理**，包括传统知识—气候公约是森林问题合作伙伴组织的成员之一，并且与其他成员合作实施了各项活动，以促进可持续管理和养护各类森林以及长期的政治承诺，从而加强可持续森林管理及其纳入更广泛的发展战略之中。气候公约参与编制了“森林和气候变化战略框架”，以加强协调林业部门应对气候变化。
- **生态系统和适应**—长期合作行动问题特设工作组目前正在生态系统服务、生态系统脆弱性和适应变化的生态系统方式的背景下讨论这个概念。

¹¹

澳大利亚、喀麦隆和芬兰。

33. 最后，《气候公约》的缔约方于 2009 年 12 月在其缔约方大会第十五届会议上表示注意到《哥本哈根协议》，认为该协议是朝着谈判 2012 年后减轻和适应气候变化的制度方面迈出的一步。现已取得了若干进展，涉及降低发展中国家因森林砍伐和森林退化所产生的排放，发挥森林养护和可持续管理的作用，以及加强森林碳固存。另外，还详细阐述了方法和筹资机制，以促进在 2010 年 11 月 29 日至 12 月 10 日期间召开的气候公约下届缔约方大会上审议协同增效作用。气候公约缔约方大会第十五届会议确认，降低发展中国家因森林砍伐和森林退化所产生的排放、发挥森林养护和可持续管理的作用以及加强森林碳固存对生物多样性、土著和地方社区产生重要的益处。

B. 政府间气候变化专门委员会

34. 政府间气候变化专门委员会（气候专委会）出版了关于气候变化和水问题的技术文件（<http://www.ipcc.ch/pdf/technical-papers/climate-change-water-en.pdf>）。本技术文件载有相关生态系统和生物多样性的内容，强调了水文和物种变化之间的联系。本技术文件确认伴随温度变化的水文变化产生了一些具体影响，这些影响包括预测在哥斯达黎加、西班牙和澳大利亚生长的两栖动物和其他水生物种将遭到灭绝，萨赫勒地区的湿地干燥后将对候鸟产生相应的不利影响，南部非洲的动植物将经历规模空前的灭绝现象，以及将加剧对栖息在山地云雾林上的物种的威胁。

35. 2009 年 3 月 23 日至 26 日，气候专委会针对“极端事件和灾害：管理风险”举行了范围界定会议。气候专委会关于极端事件和灾害问题的特别报告的第一次主要行为人会于 11 月 9 日至 12 日在巴拿马举行。

五. 为加强生物多样性、荒漠化/土地退化和气候变化之间的协同增效作用而进行的活动、工具和方法

36. 关于为加强生物多样性、荒漠化/土地退化和气候变化之间的协同增效作用而进行的活动、工具和方法，从第四次国家报告、有关组织和执行机构提供的投入、气候公约适应方面的数据库以及秘书处进行的文献综述中收集了相关个案研究。提案包括：（一）在适应气候变化战略中纳入生态系统方式；（二）建立和良好管理保护区；（三）恢复生态系统；（四）确定和保护气候避难所；（五）提高生境的连通性；（六）保护环境梯度；以及（七）减少可能会因气候变化而加剧的其他威胁。

37. 特别是关于生物多样性和适应气候变化之间的联系方面，对经验教训和个案研究分析后获悉，在制定和促进适当活动时可加以考虑的要素包括：（一）建立基线知识和资料；（二）影响评估；（三）评估自然的适应能力；（四）未来前瞻性战略发展；以及（五）监测和适应性管理。

38. 特设技术专家组还提议了相关生物多样性、土地退化/荒漠化和气候变化的其他活动，它们包括：

(a) 结合养护、恢复和可持续发展战略来减少各种非气候压力，其中包括通过下列做法提高物种和生态系统面对不断加速的气候变化时的适应能力：（一）减少各种非气

候压力，如污染、过度开采、生境的丧失和支离破碎以及外来入侵物种；（二）加强保护区网络，以便更广泛地采用保护和可持续利用的做法；改了以及（三）通过强化监测和评估系统来促进适应性管理；

(b) 考虑迁移别处、协助移徙、圈养繁殖和非原产地储存种质，尽管此类措施可有助于维持物种的适应能力，但同时要认识到它们往往耗资巨大，不如就地行动有效，还不适用于所有物种，通常仅在小范围内具有可行性，而且几乎不能维持生态系统的各项功能和服务。在迁移别处和协助移徙方面，考虑对生态造成的意想不到的后果；

(c) 应用基于生态系统的适应活动，在一项全面适应战略中纳入利用生物多样性和生态系统；

(d) 执行土地使用管理方面的综合活动，包括保护自然森林和泥炭地碳储量、可持续管理森林、在重新造林活动中使用当地各种森林物种、可持续管理湿地、恢复退化的湿地以及可持续的农业做法，以帮助实现《气候公约》和《生物多样性公约》的目标；

(e) 对于目前遭受采伐、全伐和/退化的森林景观，要解决森林砍伐和退化的根本原因，并改进森林的可持续管理；

(f) 对于已经遭受大规模全伐和退化的自然森林景观，通过使用当地各种物种酌情实施重新造林、森林再造和改进土地管理，可以改善生物多样性及其相关服务，同时实现碳固存；

(g) 农业部门采用的各种做法包括：养护性耕种和可持续耕地管理、可持续牲畜管理以及农林系统的其他方法，从而可以维护和潜在地增加现有碳固存以及保护和可持续利用生物多样性；

(h) 通过为促进审议所有适应性备选办法而开展的环境战略评估、环境影响评估和技术影响评估，来增加适应活动对生物多样性产生有利影响并减少不利影响；

(i) 认识到为了最大化它们的效力并产生生物多样性的共同惠益，适应活动应当：（一）维持生态系统的完整性和相互联系，以增加复原力，并使生物多样性和人们适应不断变化的环境条件；（二）恢复或修复支离破碎或退化的生态系统，并且重新建立水流等重要进程，以维护生态系统的功能；（三）确保对可再生自然资源的可持续利用；（四）在经传统知识持有者事先知情同意的情况下收集、保存和传播与生物多样性的保护和可持续利用相关的知识、创新和做法；

(j) 承认一些用来代替矿物燃料的可再生能源以及地球工程技术可能因设计和实施活动而对生物多样性产生不利影响；

(k) 确保规划和开展与气候变化相关的活动时，顾及生物多样性和生态系统服务的经济（市场和 non-market）和非经济价值。做到这一点的最佳方式是利用一系列评价技术，同时确保遵守世界贸易组织和其他国际协定的各项规定；

(l) 在为与气候变化有关的活动精心设计奖励措施时考虑到文化、社会、经济和生物物理因素，同时避免通过关税和非关税壁垒等方式对市场造成扭曲。

六. 将生态系统方式运用于生物多样性和气候变化管理的方式和方法

39. 生态系统方式是从广阔的视角看待管理问题，因此，缔约方大会将其视为一种适当的方法。通过运用这种方法，可以在全面性和適切性的适应规划中反映出气候变化对生物多样性等方面的多种影响。生态系统方式也能促进适应方面的跨部门合作。¹²

40. 根据国家报告和国家通报，在海洋、沿海和内陆水域生态系统的范围内大体实现了将生态系统方式运用于生物多样性和气候变化的管理中，原因可能是容易在这类生态系统内明确界限和利益攸关方。

关于加强实施方面，特设技术专家组在其第七次会议上忆及缔约方的看法，即“不存在唯一正确的方式来实现对土地、水和生物资源进行管理的生态系统方式”。因而，特设技术专家组认为可以使生态系统方式的基本原则变得灵活些，以便在不同的社会环境下处理气候变化和生物多样性的管理问题。

41. 另外一种将生态系统方式运用于生物多样性和气候变化管理的办法是，采取基于生态系统的适应。它是通过一项全面适应战略对生物多样性和生态系统服务加以利用。这种办法包括可持续管理、养护和恢复生态系统，以提供帮助人们适应气候变化不利影响的服务，其中包括减少灾害风险。因此，基于生态系统的适应可以成为一种有用且广泛适用的适应办法，因为它：

(a) 可在区域、国家和地方的各级项目和方案中加以应用，而且能够实现短期和长期惠益。

(b) 对于农村或贫穷的社区而言，有可能比基于硬件基础设施及工程的措施更具成本效益且更易获取；

(c) 能够融合和维护传统及地方知识和文件价值；

(d) 能够为地方社区带来多种社会、经济和文化方面的共同惠益；

(e) 能够有助于维护和可持续利用生物多样性；

(f) 能够通过保护碳储量、减少因生态系统退化和丧失造成的排放或增加碳储量来帮助减轻气候变化。

¹² FCCC/SBSTA/2009/6 10月27日的预发本。关于综合和扩大适应规划和行动的方针和经验，以及吸取的教训、良好做法、差距、需要、适应工作的障碍和制约因素的综合报告。

42. 基于生态系统的适应可能需要对生态系统实施管理，在牺牲其他各方利益的情况下提供具体服务。因此，在做出实施基于生态系统的适应决定时，必须进行风险评估、情景规划和适应性管理办法，同时顾及和纳入这些潜在的利弊得失。

附件

工作方案中有关气候变化的构成部分

工作方案（决定）	相关案文
农业生物多样性 (V/5)	未明确表明，但气候调节和碳固存被确认为农业生物多样性所提供的生态服务。
缺水和半湿润地 (V/23)	未明确表明，但活动 7(f) 吁请缔约方适当顾及在拟定有效的就地生物保护战略是需更好地了解气候的差异。
森林多样性 (VI/22)	目标 2：具体目标 3：减轻气候变化对森林生物多样性的负面影响。
内陆水域生态系统生物多样性 (VII/4)	1.1.2 制订有效的管理战略，以保持或增进内陆水域生态系统，（……）还应考虑到气候变化可能产生的影响。 1.1.7 就在促进和实施可灵活调整的管理和减轻影响战略，以克服气候变化（……）向执行秘书提出咨询意见。 1.1.9 评估内陆水域生态系统与气候变化之间的联系，以及可供选择的减轻和适应气候变化的管理方式。
岛屿生物多样性 (VIII/1)	1.2.1.5. 在建立岛屿保护区网络时将适应气候变化的措施纳入其中。 目标 7：解决气候变化和污染对岛屿生物多样性构成的挑战。 8.1.2.1. 确定并执行有效的预警系统（预报）和战略，处理自然（……）其中，（……）热带风暴，以及各种长期趋势如气候变化、海平面上升（……）。
海洋和沿海生物多样性 (VII/5)	运行目标 3.3: (b)通过适当的海洋和沿海综合管理做法，处理所面临的各种威胁，（……）顾及气候变化可能造成的影响，例如如海平面上升。 附录 1：关于珊瑚褪色的具体工作计划 附录 4：重点 2.3(c)制订对海洋和沿海保护区管理办法进行调整的方式，以便适应可能由于气候变化而发生变化的物种和栖息地分布格局。
山区生物多样性 (VII/27)	1.1.5. 监测有关全球气候变化对山区生物多样性的影响，并交换有关信息，确定和执行减轻其负面影响的方法和手段。 1.2.1. 制定并实施有关项目（……）以促进山区生态系统抵抗和适应气候变化的能力，或从其不利影响中恢复过来。这些措施除其他外包括：建立生态走廊（……）。 2.3.4. 加强《生物多样性公约》的工作方案同其它有关气候变化（……）的全球公约和协议的合作和增效协力，（……）。 3.1.1. 促进对易受气候变化影响的地区进行监测。 3.1.6. 促进《联合国气候变化框架公约》、《联合国防治荒漠化公约》（……）的协作，以便酌情为保护山区生态系统制定可根据具体情况调整的战略，并监测由于全球进程的影响所引起的变化。 3.2.4. 评估并着手解决当地和远距离污染状况不断变化及特别同山区生态系统相关的全球气候变化的问题。
保护区 (VII/28)	目标 1.4.5. 在保护区的规划、管理战略以及保护区系统的设计中纳入适应气候变化的措施。