



生物多样性公约

Distr.
GENERAL

CBD/SBSTTA/23/3
19 August 2019

CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

科学、技术和工艺咨询附属机构
第二十三次会议
2019年11月25日至29日，加拿大蒙特利尔
临时议程*项目4

生物多样性和气候变化

执行秘书的说明

背景

1. 缔约方大会第14/5号决定第13段请执行秘书与政府间气候变化专门委员会(气专委)协商，在资源允许的情况下：

(a) 审查新的科技信息，包括借鉴传统知识和“全球升温 1.5°C：气专委关于在加强全球应对气候变化威胁、可持续发展和消除贫困的努力的背景下，全球升温高于工业化前水平 1.5°C 的影响和相关的全球温室气体排放路径的特别报告”的结论，涉及：

(一) 气候变化对生物多样性和依赖生态系统服务和功能的社区特别是土著人民和地方社区的影响；

(二) 生态系统及其完整性在适应气候变化、缓解和减少灾害风险以及生态系统恢复和可持续土地管理方面的作用；

(b) 编制一份关于上述问题对《公约》工作潜在影响的报告，供缔约方大会第十五届会议之前的一次科学、技术和工艺咨询附属机构的会议审议；

(c) 编制有针对性的信息，讲述生物多样性和生态系统的完整性、功能和服务如何有助于应对气候变化挑战。

2. 秘书处根据这一要求编写了本报告，其中摘要载列审查关于生物多样性和气候变化的新的科学和技术信息的主要结论及其对《公约》工作的影响。CBD/SBSTTA/23/INF/1号文件就评估和其他文献作了更详细的分析。

3. 本报告第一节回应第14/5号决定第13(a)段，提出了审查新的科学和技术信息得到的关键讯息。最近审查的五项主要评估如下：

* [CBD/SBSTTA/23/1](#)。

(a) 气专委关于在加强全球应对气候变化威胁、可持续发展和消除贫困的努力的背景下，全球升温高于工业化前水平 1.5°C 的影响和相关的全球温室气体排放路径的特别报告 (SR1.5)¹。报告提供了以下方面的信息：预计的气候变化、潜在影响和相关风险；与全球升温 1.5°C 相配的排放途径和系统转变；在可持续发展和消除贫困努力的背景下加强全球应对；

(b) 气专委关于气候变化中的海洋和冰冻圈的特别报告(SROCC)²。报告提供了以下方面的信息：高山地区；极地；海平面上升及其对低洼岛屿、海岸和社区的影响；不断变化的海洋、海洋生态系统和赖以生存的社区；极端、突变和管理风险；

(c) 气专委关于气候变化、荒漠化、土地退化、可持续土地管理、粮食安全和陆地生态系统温室气体通量的特别报告(SRCCL)。报告提供了以下方面的信息：土地-气候的相互作用；荒漠化；土地退化；粮食安全；荒漠化、土地退化、粮食安全和温室气体通量之间的相互关联，包括协同作用、效益悖反和综合应对选项；可持续发展方面的风险管理和发展决策；

(d) 生物多样性和生态系统服务政府间科学-政策平台（政府间科学-政策平台）生物多样性和生态系统服务全球评估。报告评估了生物多样性和生态系统服务的现状和趋势、生物多样性和生态系统服务对人类福祉的影响以及应对措施的效果，包括《2011-2020年生物多样性战略计划》及爱知生物多样性目标的效果；

(e) 政府间科学-政策平台关于土地退化和恢复情况的评估报告。报告分析了对陆地生态系统的重要性、驱动因素、现状和趋势的知识状况。报告确定了减少土地退化以及修复和恢复退化了的土地的治理方案、政策和管理做法。

4. 除这些评估外，资料取自秘书处与政府间科学-政策平台和气专委以及联合国气候变化框架公约(气候公约)秘书处于2018年10月18日在巴黎合作举办的“生物多样性与气候变化：综合科学促进连贯性政策”讲习班的关键讯息。³

5. 还对气专委SR1.5报告发布后发表的相关文献进行了审查。审查列入了具有重要新科技信息的主要文章。资料文件CBD/SBSTTA/23/INF/1提供了各项陈述的参考文献和信息来源的完整清单。

6. 本报告第二节回应了第14/5号决定第13(b)段，讨论了第一节提到的新的科技信息的潜在影响。

7. 第三节载有拟议建议。

一. 从生物多样性和气候变化的新科技信息审查中得到的关键讯息

8. 气候变化和生物多样性丧失密不可分着威胁人类，必须一起解决。生物多样性和气候在很多方面相互关联。一方面，生物多样性受到气候变化的严重影响，对人类福祉和关键生态系统的长期稳定带来负面影响。另一方面，通过其支持的生态系统服务保护生物多样性，为应对气候变化作出了不可或缺的贡献。

¹ 见 <https://www.ipcc.ch/sr15>。

² 本报告将由气专委第五十一届会议(2019年9月20日至23日)审查批准。只有在气专委正式批准后，秘书处才能公布从本报告摘录的任何信息。

³ “生物多样性和气候变化：综合科学促进连贯性政策”研讨会的主要讯息(CBD/COP/14/INF/22)。

9. 生物多样性和生态系统在加强全球应对气候变化方面发挥了重要作用，同时也带来多重惠益。更好地保护、管理和恢复自然生态系统和受管理的生态系统可以为缓解人类引起的气候变化做出重大贡献。基于生态系统的做法也可以为适应气候变化和减少灾害风险做出重大贡献，从而在面对气候变化时减少人们——特别是土著人民和地方社区以及受到不成比例影响的那些人——和他们所依赖的生态系统的脆弱性。

A. 气候变化对生物多样性和依赖生态系统服务和功能的社区，特别是土著人民和地方社区的影响

10. 在全球升温比工业化前高出 2°C 的世界里，自然和人类系统面临的风险比升温 1.5°C 要大得多，目前全球升温水平(比工业化前高约 1°C)的影响已经显而易见。对一些指标的预测显示，若全球升温 2°C ，生物多样性丧失可能是升温 1.5°C 的两倍甚至更多。

11. 气候变化对生物多样性和生态系统功能和服务的影响包括：

(a) 在全球升温 2°C 的情况下，经历生态系统转变的全球陆地面积预计比升温 1.5°C 增加一倍。因此，预计 2°C 对物种地理分布的影响至少是 1.5°C 时的影响的两倍。升温 1.5°C 时，预计在一半以上由气候决定的地理范围内将丧失6%的昆虫、4%的脊椎动物和8%的植物物种；而全球升温 2°C 时，将丧失18%的昆虫、8%的脊椎动物和16%的植物；

(b) 全球升温 1.5°C 对生态系统功能、物候不匹配和关键昆虫传粉家系地域的风险要低于 2°C 或更高的温度；

(c) 全球升温 1.5°C 时，入侵物种传播的机会和相关风险一般低于全球升温 2°C ；

(d) 全球升温 2°C 时，森林生态系统及其生物多样性、功能和服务预期将面临比 1.5°C 更大的风险，例如森林火灾、极端天气事件以及入侵物种、害虫和疾病传播；

(e) 由于海洋温度升高，海洋酸化，海洋环流模式和混合减弱，海洋生态系统经历了地理移动，海洋物种受到级联影响；

(f) 沿海生态系统出现了与海洋生态系统相同的退化，此外还承受海平面上升、风暴对海岸的侵蚀、富营养化和更多破坏性人类活动带来的压力。造成沿海生态系统退化的这些原因影响到海草草甸、红树林和珊瑚礁等关键海洋生物(见图1)；

(g) 在过去的30年里，珊瑚礁的分布和丰度减少了大约50%。全球升温 2°C 对珊瑚礁的影响预计比 1.5°C 增加一个数量级：最近的评估非常有把握地指出，在全球升温 1.5°C 时，珊瑚礁预计将减少70%至90%，而在 2°C 时将会减少99%以上。因此，虽然一些热带珊瑚礁在升温 1.5°C 时有可能存活下来，但预计在升温 2°C 时，珊瑚礁将几乎全部消失(见图1)。

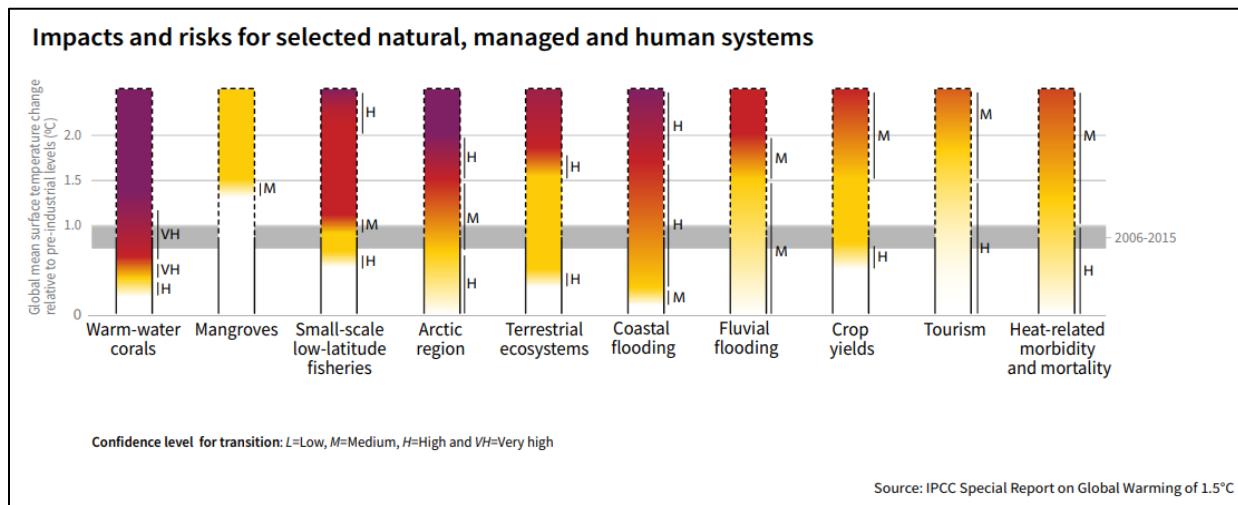


图 1：全球升温程度如何影响对选定的自然系统、受管理系统、人类系统的影响和风险

紫色表示非常高风险的严重影响/风险，存在严重的不可逆性或气候相关灾害持续存在，同时因灾害性质或影响/风险而使适应能力受限；红色表示严重和广泛的影响/风险；黄色表示影响/风险可测到，并可归因于气候变化（至少有中等把握）；白色表示没有可测到并可归因于气候变化的影响。

12. 气候变化对依赖生物多样性和生态系统功能和服务的社区和生计的影响包括：

(a) 对农业和粮食生产用地的竞争可能会对生物多样性产生负面影响，并加剧气候变化导致的作物产量和长期粮食安全的变化。据预测，在全球升温升温 2°C 而非 1.5°C 的情况下，全球作物产量和全球营养将有更大幅度的下降。气候变化预计还将通过饲料质量变化、病虫害蔓延和可获得的水资源的变化间接影响到牲畜；

(b) 海洋表面温度升高导致的海洋环流模式变化能对依赖渔业获取食物和谋生的行业和人民，包括土著人民和地方社区产生重大影响。将全球升温限制在 1.5°C ，预计比升温 2°C 对海洋生物多样性、生态系统及其对人类的功能和服务带来的风险低。到本世纪末，气候变化预计将使海洋净初级生产力减少 3% 至 10%，鱼类生物量减少 3% 至 25%。气候变化预计还将对海产品的保障和安全产生负面影响，增加海产品消费量高的社区，如沿海土著人和地方社区的健康营养风险；

(c) 气候变化预计会对湖泊和流域的多项水质指标产生影响，例如饮用水的氯化物标准、氧气和养分浓度、土地用途变化带来的影响以及氮和磷的年度产生量；与 1.5°C 相比，对每个指标的负面影响在 2°C 时都会更大。全球每升温 1 度，会导致世界更多陆地径流和洪水灾害显著增加；加剧脆弱社区和生态系统——例如小岛屿和低洼沿海地区，包括土著人民——的暴露程度；

(d) 气候变化威胁到支撑人类健康方方面面的生态系统和生物多样性。生态系统功能和服务调解身心健康，而生物多样性通过物种和基因多样性，为人类面对不确定的未来之时提供食物和药物的替代品。气候变化会增加对气候相关压力的暴露程度和脆弱性，例如与气候有关的传染病的范围、季节性和强度，从而降低对人类的这些功能和服务；

(e) 所有国家都受到全球升温的影响，但这些影响往往不成比例地落在穷人和弱势群体以及对此问题责任最少的人身上。气候变化的负面影响的分布常常不成比例，波及依赖生态系统的功能和服务维持生计和健康的大量土著人民和世界上最贫穷的社区，并

可能加剧不平等，特别是那些因性别、年龄、种族、阶层、种姓、原住民和残疾而被边缘化的人。

B. 生态系统及其完整性在适应气候变化、缓解和减少灾害风险以及生态系统恢复和可持续土地管理方面的作用

13. 保护和养护生物多样性和生态系统对于维持和提高生态系统和人类在面对气候变化不利影响时的复原力和减少脆弱性，以及保持生态系统的碳储存能力至关重要。多样化、功能良好和恢复力强的生态系统能够更好地为社会提供支持适应气候变化和减少灾害风险的生态系统服务和益处，并为减缓气候变化作出贡献。认识到全球升温 1.5°C 时适应需要将会减少，生物多样性丧失和生态系统退化会大大降低它们的复原力，破坏碳储存和封存能力，有可能导致温室气体排放量增加。保护区和其他地区保护措施和生态系统恢复是适应和缓解气候变化的重要工具，因为它们保护了生物多样性、生态系统及其功能和服务。

14. 为了限制全球升温，使其远低于 2°C ，比工业化前水平高出 1.5°C 左右，需要采取有力行动，通过基于生态系统的做法保护和加强陆地和海洋中的碳汇，减少使用化石燃料和其他工农业活动产生的温室气体排放。没有任何单一行动可以将大气温室气体降至将全球升温限制在 1.5°C 所需的浓度。基于生态系统的适应和缓解气候变化的办法，包括保护生物多样性，减少生态系统退化，恢复生态系统和可持续的土壤管理（“自然解决办法”或“自然的气候解决办法”），可以到2030年以成本低效益高的方式减少大约三分之一的二氧化碳，使升温限制在 2°C 以下的机会达到66%以上。如果设计和管理得当，这些办法也能为生物多样性和生计带来益处。这些措施通常更具成本效益，可以立即使用，因此可作为“无遗憾”的优先行动予以实施。虽然土地使用行动本身不足以达到气候目标，但它们是集体努力的重要组成部分。

15. 在目前的情况下，国家自主贡献积累的国家雄心未能实现《巴黎协定》的目标。如果要实现全球升温 1.5°C 的目标，就需要大幅提升雄心。基于自然或基于生态系统的缓解措施有助于实现更大的雄心，协助减少效益悖反，实现气候变化行动、保护和可持续利用生物多样性以及可持续发展目标的协同效应。如何管理碳储存不仅可以在减缓和适应气候变化的努力中发挥重要作用，而且也可以在扭转生物多样性丧失、生态系统和土地退化方面发挥重要作用。同时为恢复生态系统，恢复退化的农地和牧场，以及为可持续地提高农业生产力的方法投资，有助于应对气候变化、土地退化和生物多样性丧失，同时加强粮食安全。

16. 植树造林和生物能源措施可能会对农业和食品系统、生物多样性以及其他生态系统功能和服务产生重大负面影响。某些缓解方案设想大规模部署生物能源，包括碳捕获和储存的生物能源，这可能会因土地用途变化对生物多样性和粮食安全产生重大负面影响。在考虑生物能源和基于生物量的措施时，应注意相关土地用途变化的直接和间接影响，包括净温室气体排放、水和养分限制以及反照率变化。这对于确保这些措施缓解气候变化而不会过度损害生物多样性、粮食安全、生态系统复原力和适应气候变化十分必要。必须制定生态保护措施，以避免对生物多样性和生态系统及其复原力和完整性可能造成的长期和不可挽回的损失。

17. 土壤碳固存是去除二氧化碳的一种选项，与土地用途和水相关的风险最小，可以对减缓和适应气候变化、减少生物多样性丧失和扭转土地退化产生积极影响。通过可持续的

土地管理、保护和恢复生态系统来加强土壤碳固存，也可以改善土壤养分水平、土壤肥力和粮食安全。

18. 当全球升温 1.5°C 而不是 2°C 时，适应需求会低一些。与全球升温 2°C 相比，当全球升温维持在 1.5°C 时，生态系统、粮食和卫生系统在适应气候变化时面临的挑战较少；高排放会损害生态系统的完整性和适应性。生物多样性和生态系统适应气候变化影响的能力在很大程度上取决于世界对减少排放的承诺程度。减少全球排放的宏大目标，使生态系统更容易推动缓解和适应气候变化。

C. 解决气候变化和生物多样性丧失的根本共同驱动因素

19. 气候变化通过与诸如土地用途变化和外来入侵物种等生物多样性丧失的驱动因素相互作用，加大对自然系统的压力。必须在生物多样性丧失和生态系统退化驱动因素相互作用及其应对气候变化影响的复原力和能力的背景下处理气候变化的影响。

20. 生物多样性丧失和气候变化的许多直接驱动因素(例如土地和海洋用途变化)和大多数间接驱动因素(例如粮食、材料和能源的消费)是相同的。处理这些共同驱动因素是应对这两个挑战的努力的重要组成部分。土地用途变化可能导致温室气体排放增加、封存潜力降低、生物多样性丧失和生态系统复原力丧失，进而损害它们的适应能力。处理行为变化和消费模式，如过度消费肉类，将减少对生物多样性和气候变化的压力。

21. 采用能够增加粮食系统多样化的气候变化应对措施，例如提高消费和生产的可持续性，减少粮食损失和浪费，改变饮食，可为生物多样性、气候变化、土地恢复、粮食和水安全以及人类健康带来多重益处。改变饮食和减少粮食损失和浪费，可以减少对土地的压力，帮助向低温室气体排放的粮食系统过渡。更可持续的饮食选择，包括更均衡的饮食和植物性食物，可以减少改变土地用途的需求，进而不但减少生物多样性丧失，而且还为其他有利于生物多样性以及减缓和适应气候变化的陆上措施创造进一步的机会。

二. 对《公约》工作的影响

22. 对本报告第一节所载信息的审查突出了以下要点：

(a) 应对气候变化及其对生物多样性和社区影响的紧迫和大规模行动对于实现2050年生物多样性愿景不可或缺；

(b) 必须处理生物多样性丧失的多种驱动因素，增加生态系统对气候变化的抵御能力；

(c) 必须将气候变化因素纳入保护区的设计和管理以及保护和可持续利用生物多样性的其他措施；

(d) 基于自然的解决办法具有促进适应、减缓气候变化和减少灾害风险的巨大潜力；

(e) 考虑到气候变化应对措施对生物多样性的潜在影响十分重要；生物多样性丧失和气候变化的许多潜在驱动因素是常见的，解决这些问题必须成为应对这两项挑战工作的重要组成部分；

(f) 许多生物多样性丧失和气候变化的驱动因素是普遍性的，应对这些因素必定是应对两项挑战不可分割的部分。

下文B至F小节中讨论了这些要点。A小节讨论了一些一般性问题。G节讨论了新的研究结果对2020年后全球生物多样性框架以及实现2050年“与自然和谐相处”愿景的影响。最后H节介绍了为筹资和资源调动提供协同增效的一些机会。

23. 已经根据《公约》开发了关于这些问题的大量相关信息，并应与各缔约方执行《公约》的经验一并考虑。本节概述了《公约》下已经开展和正在开展的关于生物多样性与气候变化之间相互联系的工作，并对比第一节中提出的最新调查结果进行了分析，以查明影响和潜在的差距。

24. 缔约方大会第十届会议通过了关于生物多样性和气候变化的全面决定（第X/33号决定），为缔约方提供关于在促进减缓和适应气候变化的同时，如何保护、可持续利用和恢复生物多样性和生态系统服务的指导。指导意见源自关于生物多样性和气候变化第二特设技术专家组的工作。⁴

25. 鉴于新的科学和技术信息，虽然第X/33号决定第8段中的指导意见是2010年通过的，但仍然具有相关性。该指导意见涵盖了有关评估气候变化对生物多样性的影响、有关减少气候变化对于生物多样性和基于生物多样性的生计的影响、有关基于生态系统的适应和减缓方法、有关减少减缓和适应气候变化措施的影响和有关定值和奖励措施的基本考虑。

26. 《公约》的其他工作方案也审议了气候变化问题。2010年进行的关于生物多样性和气候变化跨领域问题的深入审查⁵查明了《公约》其他工作方案中的气候变化要素和指导意见。CBD/SBSTTA/23/INF/1提供了最新情况。分析表明，大多数方案都提及气候变化，但很少有方案提供关于整合气候变化具体活动的信息。

27. 除了决定通过的工作方案外，《公约》下的一些倡议、跨领域问题、计划或战略也提到气候变化（例如生态系统方法、外来入侵物种、全球植物保护战略和生态系统恢复短期行动计划）。

28. 通过爱知生物多样性目标10明确涉及气候变化问题，即减少气候变化对珊瑚礁和其他脆弱生态系统的压力。行动的紧迫性反映在决定达到目标10的最后期限是2015年，而不像大多数其他目标那样到2020年。政府间科学-政策平台全球评估显示，这一目标在2015年未曾实现，而且进展最少，主要是因为珊瑚礁受到多重压力，包括来自陆地和海洋活动的压力继续显着增加。关于珊瑚礁和其他脆弱生态系统状况的调查结果，在上文第一节A中讨论过，强调必须紧急和显著减少对生物多样性的直接压力并促进可持续利用。

29. 另一个明确指向气候变化的目标是目标15，关于通过保护和恢复行动，生态系统的复原力和生物多样性对碳储存的贡献得到加强，从而对气候变化的减缓与适应以及防治荒漠化作出贡献。

30. 最近的调查结果强调了生态系统恢复对减缓和适应气候变化的重要作用和其他多重效益，为更加注重生态系统恢复提供了理由。

31. 其他爱知生物多样性目标也与气候变化有关。信息文件CBD/SBSTTA/23/INF/1提供了对所有20个目标进行的审查，并明确了与气候变化的联系以及最近调查结果所涉问题。

⁴ 生物多样性公约秘书处（2009年）。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第二特设专家组的报告。蒙特利尔，技术丛刊第41期，126页：

<https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-41-en.pdf>。

⁵ [UNEP/CBD/SBSTTA/14/6](#)。

32. 最近评估得出的一个主要信息是生物多样性和生态系统在对气候变化采取行动中起关键作用。因此，总的说来，加强执行《生物多样性公约》对这两个问题都有利。

33. 虽然《公约》已经提供的指导可以修订，以更明确地处理生物多样性与气候变化之间的联系，但必须强调加强执行这些现有决定，将大大有助于减少气候变化对生物多样性和社区的影响。

A. 应对气候变化及其对生物多样性和社区的影响

34. 现在拥有关于已观察到和预计的气候变化对生物多样性和社区影响的大量信息（如一A部分所示）。最近的气候变化评估产生的一个主要信息是，每一点额外变暖都会加剧对生物多样性、生态系统和人类福祉的影响。这意味着，如果我们想要保持生态系统提供对人类福祉至关重要的服务能力，从而提高他们的能力，减少面对气候变化的脆弱性，那么应对气候变化对生物多样性的影响比以往任何时候都更为关键和紧迫。

35. 缔约方大会的一些决定涉及气候变化对生物多样性的影响，并就减少这些影响的方法提供了指导（特别是第IX/16号、第X/33号、第XI/21号、第XIII/4号和第14/5号决定）。

B. 解决生物多样性丧失的多种驱动因素，增强对气候变化的抵御能力

36. 生物多样性和气候变化问题第二特设技术专家组⁶表明，气候变化将与其他压力相互作用，包括土地用途变化和相关的栖息地丧失，外来入侵物种和火灾干扰。例如，气候变化很可能促进外来入侵物种的扩散和扎根，也会影响火灾的发生。这些压力反过来又通过造成生态系统的分裂和退化进一步扩大气候变化的影响。因此，在驱动因素之间相互作用的压力和复合效应的背景下，考虑气候变化的影响至关重要。

37. 《2011-2020年生物多样性战略计划》战略目标B，减少对生物多样性的直接压力并促进可持续利用下的爱知生物多样性目标，直接有助于减少非气候性压力，增强生态系统对气候变化影响的抵御能力：目标5涉及生境丧失问题；目标6呼吁可持续管理渔业；目标7呼吁可持续农业、水产养殖和林业；目标8旨在减少污染；目标9涉及外来入侵物种；目标10更具体地涉及受气候变化或海洋酸化影响的珊瑚礁和其他脆弱生态系统的多重人为压力。

38. 如上所述，珊瑚礁被认为是全球最受压力的生态系统之一，也是最易受气候变化影响的生态系统之一。2014年发布的第四版《全球生物多样性展望》发现，根据现有的证据，出现了偏离爱知生物多样性目标10的现象，需要加速采取重大行动来扭转这一趋势。因此，缔约方大会在第XII/23号决定中通过了一系列优先行动，⁷以实现关于珊瑚礁和密切相关的生态系统的爱知生物多样性目标10。这些优先行动更新了关于珊瑚褪色具体工作计划的先前版本（第VII/5号决定，附件一，附录），旨在支持珊瑚礁及相关生态系统的管理，因为多重压力交互作用导致社会生态系统发生变化。今天更加紧迫地需要加紧执行这些行动。

⁶ 参阅生物多样性公约秘书处（2009年）。将生物多样性与减缓和适应气候变化联系起来：第二生物多样性和气候变化特设技术专家组的报告。蒙特利尔，技术丛刊第41期，126页：

<https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-41-en.pdf>。

⁷ 可在第XII/23号决定的附件中查阅，也载于小册子：<https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-aichi-target-10-en.pdf>。

39. 可以制定类似的指导，以应对最近评估所确定的对其他脆弱生态系统的威胁，例如山地和极地生态系统，以及其他沿海和海洋生态系统，特别是红树林，海草和海藻森林。指导还应考虑各种驱动因素之间的相互作用以及复合因素。

C. 保护区网络和设计

40. 以地区为基础的保护是保护生态系统完整性，从而减少气候变化对生物多样性的影响的最有效的基于政策的措施之一。保护区具有通过储存植被和土壤中存在的碳，并封存自然生态系统的大气中二氧化碳的缓解潜力，并且具有通过保护/维护生态系统完整性，缓解当地气候变化影响，降低风险和风暴、干旱以及海平面上升等极端事件影响的适应作用。

41. 爱知生物多样性目标11旨在到2020年至少保护17%的陆地和内陆水域，10%的沿海和海洋区域，尤其是对生物多样性和生态系统服务具有特殊重要性的区域，通过有效而公平管理的、生态上具有代表性和相连性好的保护区系统和其他基于区域的有效保护措施得到保护，并被纳入更广泛的陆地景观和海洋景观。虽然目标11的扩大陆地和海洋保护区的数量要素有望实现，但许多其他因素仍需要更多关注。

42. 保护区系统需要将气候变化因素纳入管理和设计，以实现其保护目标。例如，考虑气候变化造成的栖息地转移对于有效设计和管理陆地保护至关重要，因为这些转移可能会极大地改变保护区对原生生物多样性的适用性。研究人员正在开发高分辨率数据库和可视化工具，绘制对区域生物多样性气候威胁图。⁸最近的评估显示，与1.5摄氏度相比，全球变暖2摄氏度时预测生物群落变化会对土地面积产生两倍的影响。

43. 进一步的努力还可以侧重于在确定具有重要性的区域时考虑到气候变化包括海洋保护区，确保保护区具有生态代表性，相连性好集成好，并得到有效和公平的管理。已经开始绘制全球生物多样性格局图并纳入互动工具，可有助于为这些决策提供信息。⁹

44. 土著保护区也可以在碳固存方面发挥重要作用，同时加强生态系统的相连性和复原力，维持基本生态系统服务并支持基于生物多样性的生计。

D. 适应、减缓气候变化和减少灾害风险的基于自然的解决办法

45. 生物多样性和生态系统在处理多个议程方面的作用的证据和认识正在增加，这反映在最近气候专委会和政府间科学-政策平台的科学评估中。

46. 第X/33号决定将基于生态系统的适应描述为利用生物多样性和生态系统服务作为整体适应战略的一部分，以帮助人们适应气候变化的不利影响。它旨在保持和增强抵御能力，并减少生态系统和人民面对气候变化的不利影响时的脆弱性。在同一决定中，缔约方大会邀请缔约方实施基于生态系统的适应方法。

47. 基于生态系统的适应正在全世界范围内受到关注，更多的案例研究和文献证明，基于生态系统的适应可以成为减少气候变化影响的一种灵活、具有成本效益和广泛适用的方法，具有多种惠益，包括生物多样性保护、减贫、可持续发展、减缓气候变化和灾害风险管理。

⁸ 如“AdaptWest-北美的气候适应保护规划数据库”：<https://adaptwest.databasin.org/>。

⁹ 如“生活地图”：<https://mol.org/>。

48. 此外，已经建立了证据来支持这样一种假设，即物种多样性水平较高和碳固存率较高之间存在某种程度的联系，生物多样性的提高可以增加生态系统及其碳储量对干扰的抵御能力。维持或恢复生物多样性的管理方法可以支持基于生态系统的气候变化减缓工作的有效性。¹⁰

49. 根据《公约》，对于强调生物多样性和生态系统在适应、减缓和减少灾害风险方面的作用给予了很多关注。秘书处继续与相关合作伙伴密切合作，支持设计和实施基于生态系统的办法。

50. 有效的气候变化适应规划进程需要考虑生物多样性信息并与相关的生物多样性规划进程相结合。《气候公约》缔约方承诺制定国家适应计划和其他适应规划进程。基于科学的气候脆弱性和风险评估是制定这些规划进程的关键步骤。对生物多样性和生态系统服务信息的考虑是实现全面了解影响气候脆弱性和风险的气候变化驱动因素和影响的关键投入。此外，基于生态系统的办法通常为气候适应提供具有成本效益的解决办法，应在综合适应规划过程中加以考虑。实现这些逻辑联系需要各规划过程之间的系统协调，可惜，这些过程通常作为并行过程进行管理，从而错失了提高效率和影响的有用机会。

51. 与其他适应活动一样，基于生态系统的适应并非没有复杂性、不确定性和风险。缔约方大会在第XIII/4号决定中要求制定自愿准则，以便设计和有效实施基于生态系统的气候变化适应和减少灾害风险的解决办法。缔约方大会第十四届会议通过了这些自愿准则，并发表在生物多样性公约技术丛刊第93期中。¹¹该报告以近几年来基于生态系统的适应气候变化和减少灾害风险方法的渐进工作为基础，包括根据第XII/20号决定制定的基于生态系统的气候变化适应和减少灾害风险方法经验的综合报告（生物多样性公约技术丛刊第85期¹²），该报告确定了经验教训以及执行基于生态系统的适应气候变化和减少灾害风险方法中的差距和挑战。这些报告提供了有关规划和实施基于生态系统的办法的原则、保障措施、工具和灵活框架的信息，以支持各国将基于生态系统的办法纳入其国家生物多样性战略和行动计划，并也纳入其他部门政策。

52. 尽管近几年来，基于自然的气候变化解决方案受到了极大的关注，并且越来越多地被纳入国家的计划和战略，但仍然存在一些差距和挑战。对国家自主贡献中基于自然的解决办法的分析表明，《巴黎协定》的签署国中有130个（66%）在国家自主贡献中包括基于自然的解决方案。共有103个国家包含基于自然的解决办法作为适应工具，27个将其作为一个气候减缓战略包括在内。最常实施或规划的基于自然的适应战略是保护陆地森林、沿海或海洋生态系统和包括湿地在内的集水区，恢复森林或植树造林，最着重的是森林。尽管山脉、草地和牧场生态系统对碳储存和其他生态系统服务具有重要意义，但指明这些的为数却少得多。虽然许多国家自主贡献阐述了基于自然的适应愿景，但将基于自然的解

¹⁰ 在减缓气候变化的背景下管理生态系统：对现有知识和行动建议审查以支持超越陆地森林的支持基于生态系统的减缓行动((UNEP/CBD/SBSTTA/20/INF/3)。

¹¹ 生物多样性公约秘书处（2019年）。关于设计和有效实施基于生态系统的气候变化适应和减少灾害风险方法以及补充信息的自愿准则。蒙特利尔，技术丛刊第93期，156页。可从以下网址查阅：

<https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-93-en.pdf>。

¹² Lo, V. (2016年)。关于对气候变化适应和减少灾害风险采用基于生态系统方法的经验的综合报告。技术丛刊第85期。生物多样性公约秘书处，蒙特利尔，106页。可查阅：

<https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-85-en.pdf>。

决办法确定为适应工具的国家中，不足7%的国家自主贡献具有可衡量的适应目标。缺乏此类目标影响了评估实现适应目标方面进展的能力。

53. 现在到了超越理论和原则，为决策和实施基于自然的解决办法开发具体工具的时候了。开展更多增加基于生态系统的方法的证据基础工作，包括量化成效，以及制定衡量进展情况的目标，将有助于证明基于自然的解决办法纳入计划和政策的必要性并加强实施。实地的数据和经验有助于验证成本效益并产生良好的原则和标准，进一步促进纳入国际适应政策文书和国家适应政策。由国际自然保护联盟（自然保护联盟）领导的为设计和验证基于自然的解决办法制定全球标准的工作正在进行中。¹³目的是对什么构成良好的基于自然的解决办法创建标准理解和共识，确保基于自然的解决办法的质量、可信度和实效。

54. 新的科学评估明确证实，减少土地退化和恢复退化了的土地是应对多重挑战的关键解决办法。通过适当的保障措施，扩大生态系统恢复可以对减缓气候变化作出重大贡献，同时有助于实现生物多样性目标，粮食安全和其他可持续发展目标。

55. 缔约方大会在第XIII/5号决定中，通过了一项关于生态系统恢复的短期行动计划，作为实现相关爱知生物多样性目标、全球植物保护战略和其他国际商定目标和指标的立即行动灵活框架。执行秘书关于保护区和生态恢复的说明（[UNEP/CBD/SBSTTA/20/12](#)）的附录中提出，优化生态系统恢复对生物多样性的惠益和减少负面影响的关键考虑因素，例如避免在草地和具有自然低树木覆盖的生态系统植树造林，以及防止引入外来入侵物种。UNEP/CBD/SBSTTA/20/INF/35和UNEP/CBD/SBSTTA/20/INF/36号资料文件提供了根据《公约》以及由伙伴组织和倡议制定的生态系统恢复的补充指导意见和工具。第[XI/16](#)和第[XII/19](#)号决定提供了关于生态系统恢复的进一步指导。

56. 虽然《公约》第8(f)条提到恢复退化的生态系统，但最近才将该专题作为《公约》下的单独方案处理。由于迫切需要采用一系列方法来实现气候变化目标，包括恢复大片退化土地，可以进一步开展工作，帮助各国充分利用恢复措施带来的多种惠益。预计联合国大会宣布2021-2030年为联合国生态系统恢复十年，¹⁴将提升政治支持、科学的研究和资金，大幅度扩大生态系统恢复。重要的是确保生物多样性是对话的一部分。

E. 气候变化应对措施对生物多样性的潜在影响

57. 将全球变暖限制在比工业化前水平高1.5摄氏度是可能的，但要求社会各方面实行前所未有的转变，并采用一系列措施。如果不仔细规划和充分评估，其中一些措施可能会无意中对生物多样性产生负面影响。另一方面，有可能应对气候变化，同时积极促进生物多样性目标，反之亦然。

58. 最近的评估显示，一些旨在缓解气候变化的措施可能对生物多样性甚至温室气体排放产生重大的负面影响。特别是，在考虑生物能源和基于生物量的措施时，应注意相关土地用途变化的直接和间接影响，包括温室气体净排放、水和养分制约以及反照率的变化。重要的是确保这些措施有助于减缓气候变化，同时不会不适当损害生物多样性、粮食安全、生态系统复原力和气候变化适应。

¹³ <https://www.iucn.org/theme/ecosystem-management/about/our-work/a-global-standard-nature-based-solutions>。

¹⁴ 参见联合国大会2019年3月1日第[73/284](#)号决议。

59. 使用综合评估模型制定的情景分析可以对不同气候变化减缓方法之间的协同作用和权衡提供重要见解，因为它们模拟并解释了地球系统各组成部分之间的许多复杂的相互作用。¹⁵

60. 《公约》下有好几个决定确认需要提升减缓和适应气候变化措施对生物多样性的正面影响和减少负面影响。特别是，根据第XII/20号决定第7（d）段，制定了关于提升气候变化适应和减缓活动对生物多样性的正面影响和尽量降低其负面影响的准则。建议决策中包括生态系统方法的应用，传统知识以及土著人民和地方社区及其他利益攸关方的充分参与的考虑、战略环境评估和环境影响评估的应用，包含生物多样性和生态系统服务的价值并允许监测和评估以及适应性管理。¹⁶

61. 有许多与林业有关的减缓方案可能提供重要的生物多样性保护惠益，包括减少毁林和森林退化所致的排放、森林保护、可持续森林管理和增加森林碳储量。这些活动带来惠益的程度取决于它们的实施方式和地点。例如，重点关注严格考虑气候变化减缓惠益的森林活动，如生长迅速的外来树种的单一种植园可能会危及生物多样性和人类福祉，甚至通过降低复原能力危及长期碳存储潜力。秘书处在生物多样性公约技术丛刊第43期¹⁷中研究了森林与气候变化应对活动之间的联系，特别是森林复原力，生物多样性与气候变化之间的关系，在生物多样性公约技术丛刊第59期中研究了有关发展中国家减少毁林和森林退化造成的减少排放、保护森林碳储量、可持续森林管理和森林碳储量增加。¹⁸生物多样性公约缔约方的若干决定（包括第XI/19号、第X/33号、第IX/5号决定）也涉及这些联系。

62. 关于生物燃料的使用，缔约方大会在第IX/2号决定中敦促缔约方促进生物燃料的生产和使用产生的正面影响，并尽量避免对生物多样性和土著和地方社区生计的负面影响，并在X/37号决定中请执行秘书审查有关可持续生产生物燃料的工具和方法以及差距。这些信息载于生物多样性公约技术丛刊第65期。¹⁹

63. 最近人们越来越关注减缓气候变化的更多无把握的选择，例如和气候相关的地球工程。根据第X/33号决定，对于地球工程技术对生物多样性和相关的社会、经济和文化因素可能产生的影响以及与气候相关地球工程的监管机制进行了详细的研究，研究结果发表在

¹⁵ 在这方面，政府间科学-政策平台的生物多样性和生态系统服务情景分析和建模方法评估具有相关性。

¹⁶ “关于提升气候变化适应活动对生物多样性的正面影响和尽量减少负面影响的准则”（UNEP/CBD/SBSTTA/20/INF/1）。

¹⁷ Thompson, I., Mackey, B., McNulty, S., Mosseler, A. (2009年). 森林恢复力，生物多样性和气候变化。森林生态系统中生物多样性/复原力/稳定性关系的综合报告。生物多样性公约秘书处，蒙特利尔。技术丛刊第43期，67页。<https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-43-en.pdf>。

¹⁸ 生物多样性公约秘书处（2011年）。降排+和生物多样性。蒙特利尔，技术丛刊第59期，68页。<https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-59-en.pdf>。

¹⁹ Webb, A. 和 D. Coates (2012年)。生物燃料和生物多样性。生物多样性公约秘书处。蒙特利尔，技术丛刊第65期，69页。<https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-65-en.pdf>。

生物多样性公约技术丛刊第66期。²⁰根据第XI/20号决定，还依据最近相关的科学报告，例如政府间气候变化专门委员会第五次评估报告，编写了一份最新报告²¹。

64. 保障措施对于适应活动也很重要，因为它们或者可以通过毁坏栖息地直接威胁生物多样性，例如建造海堤，因而影响沿海生态系统，或者通过引入新物种，例如海水养殖或水产养殖，间接威胁生物多样性。相关原则和保障措施载于缔约方大会第14/5号决定通过的关于设计和有效实施基于生态系统的适应气候变化和减少灾害风险方法的自愿准则中（在上文第二节D中有进一步讨论）。

65. 围绕减缓和适应措施的政策应考虑到人们的需求、生物多样性、粮食生产、同其他生态系统服务的竞争以及当地社区的土地用途，利用现有的良好做法原则、工具和指导，尤其是确定权衡和措施的可能意外后果。

F. 解决生物多样性丧失和气候变化的潜在驱动因素

66. 过去50年中，生物多样性经历了前所未有的变化。这种变化是由两个直接因素驱动的，如土地和海洋用途的变化、开发、气候变化、污染和外来入侵物种，以及根植于社会价值观和行为的间接因素，包括生产和消费格局，人口趋势和贸易。虽然各地区的变化率不同，但由于生物多样性面临前所未有的重大威胁，因此最终结果具有全球影响力。鉴于这些间接驱动因素，生物多样性和生态系统功能的负面趋势预计会在许多情景中继续下去，甚至恶化。

67. 除了消费率上升之外，全球人口增长造成了空前的淡水和土地使用率，这主要是以牺牲世界森林、湿地和草原为代价的。虽然农业扩张和商业生产支持了不断增长的全球人口，但这些变化与区域差异促进了温室气体排放和生物多样性及生态系统服务的丧失。不同国家的消费水平不同，但全球都感受到这种影响。

68. 此外，消费选择对生物多样性和气候变化具有很大影响。饮食转向低排放和低土地需求的食物，例如基于粗粮、豆类、水果和蔬菜的食物，以及在可持续和低温室气体排放系统中生产的动物源蛋白，为适应和减缓气候变化，同时产生重要的健康和生物多样性共生效益提供了重要机会。谨膳食变动一项就能以微小的成本促成将全球变暖限制在2摄氏度所需的缓解量的五分之一，并可缓解对土地的压力。²²

69. 共同解决生物多样性丧失和气候变化的直接和间接驱动因素的解决办法之间存在许多协同作用。将全球变暖限制在1.5摄氏度的路径，包括能源需求低、材料消耗低和温室气体低密集型饮食偏好，在可持续发展方面具有最大的协同作用和最少的权衡取舍。饮食转变、增加产量和减少食物浪费可以帮助避免为农业进一步转换土地用途，并且可以将即省下的土地恢复成自然栖息地。这些变化将需要根据发展目标和公平福祉，普遍将行为转向消费较少的生活方式。

²⁰ 生物多样性公约秘书处（2012年）。与生物多样性公约有关的地球工程：技术和监管事项，蒙特利尔，技术丛刊第66期，152页。 <https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-66-en.pdf>。

²¹ Williamson, P., & Bodle, R. (2016年)。与生物多样性公约有关的气候地球工程最新情况：潜在影响和监管框架。技术丛刊第84期，158页。生物多样性公约秘书处，蒙特利尔。

<https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-84-en.pdf>。

²² Griscom, B. W. 等, 2017 年: 自然气候解决办法。美国国家科学院院刊, 114 (44), 11645–11650, doi: 10.1073/pnas.1710465114。

G. 2020 年后全球生物多样性框架和 2050 年“与自然和谐相处”的愿景

70. 鉴于未来气候变化各种情景下生物多样性的巨大负面趋势，显然只有在我们保持全球变暖远低于比工业化前水平高2摄氏度且接近于1.5摄氏度时，2050年“与自然和谐相处”的愿景才能实现。达不到这一结果将阻碍我们实现我们的生物多样性目标，并将破坏许多可持续发展目标的实现。

71. 气候专委会和政府间科学-政策平台最近的评估强有力地提升了生物多样性在实现气候变化、土地退化中性和可持续发展目标方面的关键作用。许多解决发展和气候变化问题的措施与支持生物多样性所需的措施相同，为促进保护、可持续利用和生态系统恢复提供了机会。

72. 实现2050年愿景的路径需要包括雄心勃勃的气候变化缓解措施。应将避免或限制使用对生物多样性具有潜在负面影响的措施的路径置于优先地位。这些路径可依靠行为和生活方式的改变，包括较少资源消耗的饮食和减少食物浪费，以及其他部门快速减少温室气体排放。政府间科学-政策平台全球评估和第五版《全球生物多样性展望》讨论了实现2050年愿景的可能路径。

73. 缔约方大会在第14/5号决定中请执行秘书，在依据政府间气候专委会和政府间科学-政策平台的报告和评估提供的信息制定2020年后全球生物多样性框架时，考虑生物多样性与气候变化之间的联系和相互依赖关系。本报告所载信息可以供该进程使用，特别是强调社会各方面必须迅速、深远和空前的改变，以实现气候目标，并强调各种国际目标之间可能产生的协同作用，以及权衡最小化的重要性。

H. 融资和资源调动的协同作用

74. 土地部门占全球温室气体排放量的近四分之一。²³自然气候解决办法，如保护、恢复和改善土地管理，增加碳储存和/或避免森林、湿地、草原和农田的温室气体排放，估计有助于减缓气候变化的三分之一。²⁴然而，尽管有这么大的潜在贡献，但陆地封存工作只得到气候融资的不足3%。²⁵

75. 生物多样性保护、生态系统恢复和气候变化减缓和适应之间共同惠益最大化的项目可以发掘若干资金来源并增加投资和调动融资机制。

76. 与气候变化有关的供资机制为投资于基于自然的解决办法提供了机会。加强各种供资机制之间的协调，可以更有效地调动这种潜力。通过全球环境基金（全环基金），绿色

²³ Smith P., M. Bustamante, H. Ahammad, H. Clark, H. Dong, E.A. Elsiddig, H. Haberl, R. Harper, J. House, M. Jafari, O. Masera, C. Mbow, N.H. Ravindranath, C.W. Rice, C. Robledo Abad, A. Romanovskaya, F. Sperling, and F. Tubiello, 2014 年:农业, 林业和其他土地用途 (AFOLU)。在: 2014 年气候变化: 减缓气候变化中第三工作组对政府间气候变化专门委员会第五次评估报告的贡献 [Edenhofer, O., R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, E. Farahani, S. Kadner, K. Seyboth, A. Adler, I. Baum, S. Brunner, P. Eickemeier, B. Kriemann, J. Savolainen, S. Schlömer, C. von Stechow, T. Zwickel and J.C. Minx 编辑]。剑桥大学出版社, 英国剑桥和美利坚合众国纽约州纽约市。

²⁴ 根据 Griscom 等 (2017 年)，自然气候解决办法可以提供到 2030 年所需的具有成本效益的二氧化碳减排的 37%，将变暖控制在 2 摄氏度以下的可能性提高 66% 以上。

²⁵ Griscom, B.W. 等, 2017 年: 自然气候解决办法。美国国家科学院院刊, 114 (44), 11645-11650, doi: 10.1073 / pnas.1710465114。

气候基金和《联合国气候变化框架公约京都议定书》下的适应基金等，有机会可以与气候相关的金融机制产生协同作用。

77. 《巴黎协定》指定绿色气候基金是可预测财政资源的主要提供者，《气候公约》缔约方会议请绿色气候基金支持发展中国家制定和实施国家自主贡献和国家适应计划。生物多样性公约秘书处于2017年发布通知，²⁶向《公约》国家联络点提供关于绿色气候基金下的机会的信息，包括与绿色气候基金接触的潜在切入点，并鼓励与绿色气候基金国家指定机构或联络点协调，促进将基于生态系统的解决办法整合进绿色气候基金的供资提案。生态系统和生态系统服务明确为绿色气候基金融资负责领域，以在该领域发生变革性影响为目标的投资额日益增加。此外绿色气候基金的六项投资标准之一，是关注环境可持续性，这需要与生物多样性的协同作用。

78. 加强《公约》工作与绿色气候基金之间联系的可能途径，包括为国家一级协调促进信息流动，涉及国家生物多样性战略和行动计划中提供的大量信息，其与气候变化的减缓和适应信息的相关性，和与国家适应计划和绿色气候基金项目筹备方案的潜在协同作用。

79. 编制侧重生态系统和生态系统服务的绿色气候基金负责领域的项目概念时，与绿色气候基金的进一步合作还可包括与项目编制融资机制合作，支持经认可的实体（AEs），特别是经认可的直接获取实体，以及其他实体。这种协作有助于加强各国和经认可的实体（特别是经认可的直接获取实体（Direct Access AEs））的能力，以编制项目概念，解决获取绿色气候基金资源所需的关键要素，同时支持绿色气候基金实现其目标。

80. 虽然国内公共来源的资金可以持续并在分配方面提供更大的灵活性，但公共部门筹资的能力往往不足，难以有效。利用区域和国际合作倡议有助于实现更有效的资源调动和投资于基于生态系统的方法。例如，德国联邦环境、自然保护和核安全部的国际气候倡议组织（IKI）为气候和生物多样性试点项目提供资金，这些项目帮助在政策和战略层面将基于生态系统的适应纳入主流。区域一级也存在机会，例如通过加勒比生物多样性基金及其“EbA基金”，该基金直接向选定的涉及加勒比地区国家和区域基于生态系统的气候变化适应项目提供资源。

81. 将基于生态系统的方法纳入气候融资往往受制于利益攸关方，包括绿色气候基金认可实体，对基于生态系统的方法的缺乏理解。秘书处可以支持能力建设，以提高认识和理解，并帮助查明融资机会。

82. 对实施基于自然的解决办法和取消有害补贴提供积极的奖励，也是可以考虑的具有成本效益的方法。

三. 拟议的建议

83. 科学、技术和工艺咨询附属机构不妨通过措辞大致如下的结论：

科学，技术和工艺咨询附属机构，

1. 欢迎执行秘书的说明²⁷和随附资料文件²⁸中提出的对生物多样性和气候变化的新科技信息及其对《公约》工作的影响的审查；

²⁶ <https://www.cbd.int/doc/notifications/2017/ntf-2017-077-cc-en.pdf>。

²⁷ CBD/SBSTTA/23/3。

2. 建议2020年后全球生物多样性框架不限成员名额工作组考虑这些文件中所载的信息；

3. 又建议2020年后全球生物多样性框架不限成员名额工作组和执行问题附属机构考虑气候融资机会，以支持实施2020年后全球生物多样性框架。

84. 科学、技术和工艺咨询附属机构不妨建议缔约方大会第十五届会议通过一项措辞大致如下的决定：

缔约方大会，

认识到气候变化和生物多样性丧失是前所未有地严重的不可分割的挑战，必须一同解决以实现可持续发展目标，

表示注意到将全球平均温度的上升控制在远低于高过工业化前水平的2摄氏度以下，并作出努力将温度上升限制在比工业化前水平高1.5摄氏度，对减少生物多样性丧失和实现2050年生物多样性愿景是必要的，并将需要在社会各方面进行迅速而深远的变革，

强调尽管应主要通过减少人为排放来解决气候变化问题，但是对适应、减缓气候变化和减少灾害风险采用基于生态系统的方法也是必要的，

回顾第IX/16号、第X/33号、第XIII/4和第14/5号决定，特别是生物多样性和生态系统功能和服务在适应、减缓气候变化和减少灾害风险方面的关键作用，

1. 注意到执行秘书的说明²⁹和随附信息文件³⁰中所载对生物多样性和气候变化的新科学和技术信息及其对《公约》工作的影响的审查；

2. 重申鼓励各缔约方促进对气候变化适应、缓减和减少灾害风险采用基于生态系统的办法（“基于自然的解决办法”）；

3. 邀请各缔约方加强努力，酌情将基于生态系统的方法整合进新的或更新的国家自主贡献，并在根据《巴黎协定》³¹开展国内气候行动时，包括国家适应计划和其他规划进程；

4. 鼓励各缔约方、其他国家政府和有关组织在设计和实施适应和减缓气候变化措施时，利用《生物多样性公约》下制定的现有工具和指导准则，查明并尽量减少潜在的风险和权衡，为生物多样性加强协同作用；

5. 鼓励各缔约方、其他国家政府、供资机构和私营部门增加对基于生态系统的气候变化适应、缓减和减少灾害风险，包括生态系统恢复的方法的投资，并利用生物多样性和气候变化融资机制之间协同增效的机会；

6. 请执行秘书在资源允许的情况下并与相关组织合作：

²⁸ CBD/SBSTTA/23/INF/1。

²⁹ CBD/SBSTTA/23/3。

³⁰ CBD/SBSTTA/23/INF/1。

³¹ 联合国，《条约汇编》，登记号 I-54113。

(a) 为受气候变化影响的脆弱生态系统并为依赖生态系统服务和功能的社区，包括山地区域、极地生态系统、低洼岛屿、沿海一带和社区提供应对威胁的方式方法的指导；

(b) 支持各缔约方为基于生态系统的气候变化适应、减缓和减少灾害风险方法确定融资备选方案。
