



生物多样性公约

Distr.: Limited
24 October 2025
Chinese
Original: English

科学、技术和工艺咨询附属机构
第二十七次会议
2025 年 10 月 20 日至 24 日，巴拿马城
议程项目 5
生物多样性与气候变化

生物多样性与气候变化

主席提交的建议草案

科学、技术和工艺咨询附属机构，

回顾《生物多样性公约》¹ 缔约方大会 2004 年 2 月 20 日第 [VII/15](#) 号、2008 年 5 月 30 日第 [IX/5](#) 号 and 第 [IX/16](#) 号、2010 年 10 月 29 日第 [X/33](#) 号、2012 年 12 月 5 日 [XI/19](#) 号 and 第 [XI/21](#) 号、2016 年 12 月 13 日第 [XIII/4](#) 号、2018 年 11 月 29 日第 [14/5](#) 号、2022 年 12 月 19 日第 [15/30](#) 号 and 2024 年 11 月 1 日第 [16/22](#) 号决定，以及生物多样性、生态系统完整性和生态系统功能和服务在减缓、适应气候变化和减少灾害风险中的关键作用，

1. 注意到为编写下文决定草案附件所载的《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办法的自愿准则》² 补编草案以及 [CBD/SBSTTA/27/INF/11](#) 号文件所载的扩展版本而开展的工作，并强调需要纳入强化的社会和环境保障措施，包括对土著人民和地方社区、妇女和青年的保障措施；

2. 请执行秘书邀请缔约方、其他国家政府、相关组织、土著人民和地方社区、妇女和青年组织、民间社会和其他观察员参加对《自愿准则》增订扩充补编的同行审评，包括本建议附件中的《决策者入门》修订版，并在同行审评后，将进一步修订的《决策者入门》提供给缔约方大会第十七届会议审议；

3. 注意到 [CBD/SBSTTA/27/INF/8](#) 号文件所载的提交材料综合本、里约各公约联合联络小组的声明以及关于加强《里约公约》政策连贯性与合作的技术信息交流

¹ 联合国，《条约汇编》，第 1760 卷，第 30619 号。

² 第 [14/5](#) 号决定，附件；补充资料见 [CBD Technical Series No. 93](#)。

报告，注意到这些小节中总结的意见并不代表任何共识，其中一些意见在现阶段可能无法实施，或与国家立法、政策和惯例相矛盾；

4. 请执行秘书邀请《联合国气候变化框架公约》³和《联合国关于在发生严重干旱和/或荒漠化的国家特别是在非洲防治荒漠化的公约》⁴的执行秘书就加强联合联络小组的作用和职能进行合作，包括加强参与、提高透明度和联合联络小组向缔约方的报告；

5. 请科学、技术和工艺咨询附属机构主席与《联合国气候变化框架公约》科学、技术和工艺咨询附属机构的主席兼《防治荒漠化公约》执行情况审查委员会的主席进行交流，以期提请2025年11月举行的《联合国气候变化框架公约》科学、技术和工艺咨询附属机构第六十三次和2025年12月举行的《防治荒漠化公约》执行情况审查委员会第二十三次会议注意缔约方会议的相关决定和科学、技术和工艺咨询机构关于加强政策一致性的建议，以便在审议过程中予以考虑并审议其内容，并向缔约方大会第十七次会议报告这一交流情况；

6. 注意到在阿拉伯联合酋长国-贝伦工作方案下开展的关于衡量实现作为《巴黎协定》缔约方会议的《公约》缔约方大会第2/CMA.5号决定第9-10段所述目标进展情况的指标的工作与《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》⁵监测框架的相关性；

7. 又注意到《公约》执行情况监测和报告框架与《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》⁶和其他相关多边环境协定的做法协调一致，将酌情减轻报告负担并改善协同增效作用；

8. 请《公约》执行秘书邀请其他里约公约的执行秘书以及里约三公约缔约方大会现任和下届主席合作组织技术信息交流，以进一步讨论加强里约三公约之间的合作和政策连贯性与协同增效的备选方案，并就CBD/SBSTTA/27/4号文件中提到的加强政策连贯性的主要备选方案，以及处理里约三公约执行问题的现有国家和国际政策和现有协调机构中可能存在的差距和重叠，制定一份包含短期、中期和长期行动的多层次路线图，包括进行关于CBD/SBSTTA/27/4号文件提出的加强政策一致性主要选项的信息研究，以及关于执行各项里约公约的现有国家和国际政策和现有协调机构可能存在的遗漏和重叠情况信息研究，以帮助确定具体行动，并在缔约方大会第十七次会议上向缔约方报告其调查结果；

9. 请里约各公约联合联络小组根据其任务规定继续参与，并在里约各公约专家和机构的参与下，制定CBD/SBSTTA/27/4号文件所概述的潜在联合工作计划和多层次路线图，作为支持缔约方加强国家和国际两级协同增效和政策一致性的机制，并将其提交生物多样性公约缔约方大会第十七次会议、《防治荒漠化公约》缔约方大会第十七次会议和《联合国气候变化框架公约》缔约方大会第三十一次会议进一步审议；

10. 建议缔约方大会第十七届会议通过一项内容大致如下的决定：

³ 联合国，《条约汇编》，第1771卷，第30822号。

⁴ 同上，第1954卷，第33480号。

⁵ 第15/5号决定，附件一。

⁶ 第15/4号决定，附件。

缔约方大会，

重申 2010 年 10 月 29 日第 [X/33](#) 号决定第 8 段和 2024 年 11 月 1 日第 [16/22](#) 号决定第 3 和第 6 段，

[认识到生物多样性丧失、气候变化、荒漠化、土地和海洋退化、海洋酸化、外来入侵物种、污染和海平面[上升⁷][上升和下降][变化]是相互关联和相互依存的危机和挑战，需要在充分尊重各自独特原则、进程和决策权的前提下，根据相关框架、协定和任务授权，以平衡方式采取紧急行动，]

[还认识到生物多样性丧失、气候变化、海洋退化、荒漠化、土地退化、外来入侵物种和污染等问题相互依存，需要根据《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》以协调平衡的方式紧急应对⁸，]

[回顾其第 16/22 号决定，其中其认识到海洋在调节气候方面的关键作用和能力，以及需要统筹处理海洋-气候-生物多样性之间的联系，以实现《昆蒙框架》的长期目标和行动目标，]

认识到必须采取协调一致的行动，确保遵守其相关决定，采取促进性别平等和基于人权的方法以及代际公平，且《昆蒙框架》C 部分承认享有清洁、健康和可持续环境的权利⁹，

1. [表示注意到][欢迎]《关于生物多样性、水、粮食和健康之间相互关联的专题评估报告》（“关联评估”）[以及生物多样性和生态系统服务政府间科学与政策平台《关于生物多样性丧失的根本原因和转型变革的决定因素及实现 2050 年生物多样性愿景方案的专题评估报告》（“转型变革评估”），以及[其][它们]与《公约》框架下开展的工作及《昆蒙框架》执行工作的相关性；

2. 鼓励缔约方、其他[各级]政府、土著人民和地方社区、妇女、青年、相关组织和利益攸关方根据国家优先事项和具体情况，酌情采取措施促进和执行生物多样性和包括气候变化在内的其他关联要素的综合协同方法；

[3. 表示注意到国际海洋法法庭 2024 年 5 月 21 日第 31 号咨询意见和国际法院 2025 年 7 月 23 日关于国家在气候变化方面的义务的咨询意见；]

[4. 强调实现《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》的使命、长期目标和行动目标，唯有通过采取紧急有效的气候变化行动方能达成，此类行动需与《巴黎协定》¹⁰目标相互支持，并基于关联性方法，因为这对于避免生物多样性进一步丧失和生态系统退化至关重要；]

[5. [通过][表示注意到]本决定附件所载的《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办法的自愿准则》补编中的决策者指南；]

⁷ 海平面上升及其他海平面变化。

⁸ 第 [15/4](#) 号决定，附件。

⁹ 另见大会第 76/300 号决议。

¹⁰ 联合国，《条约汇编》，第 3156 卷，第 54113 号。

6. [鼓励][敦促]缔约方和其他各级政府在采取行动实现《昆蒙框架》行动目标 8 和 11 以及行动目标 2 和其他相关行动目标时，动员土著人民和地方社区、妇女和女孩、儿童和青年、残疾人、处境脆弱的人和最依赖生物多样性的人充分有效地参与；

[(a) 通过国家生物多样性战略和行动计划以及相关的国家目标，确定并发挥潜在的生物多样性和气候协同作用，包括优先保护和恢复生态完整性和生态系统功能，[包括受野生动物调节或影响的功能，]促进与国家自主贡献、国家适应计划、土地退化零增长自愿目标等其他国家规划进程的协同作用，并促进气候行动对生物多样性的积极影响，避免消极影响，包括根据国家立法和国际义务，承认土著人民和地方社区的权利，尊重他们在所有阶段的自由、事先和知情同意¹¹，并确保这些综合计划的制定和执行得到充分、可预测和容易获得的执行手段的支持；]

[(b) 优先保护、养护、恢复、可持续管理和加强陆地、淡水、海洋和沿海、有管理和无管理的生态系统，包括野生动物种群和具有高度生态完整性的生态系统，这些生态系统有助于碳储存和碳固存以及适应，加强碳汇和碳库[并限制跨越临界点的风险]；]

[(c) 促进和支持使用生物多样性和生态系统服务政府间科学政策平台关于生物多样性、水、食物和健康之间相互联系的专题评估报告中评估的 71 种应对选项；]

7. 鼓励缔约方、其他各级国家政府和相关组织按照国家优先事项、国情和能力，在设计和实施基于自然的解决方案和/或基于生态系统的方法以缓解、适应气候变化和减少灾害风险时，利用《自愿准则》及其补编，包括有效的社会和环境保障措施，以避免或尽量减少社会和环境风险，同时认识到对生物多样性和生计的附带效益；

8. 鼓励缔约方并邀请其他国家政府、相关利益攸关方、金融机构、多边开发银行和私营部门，在采取行动实现《昆蒙框架》行动目标 8 和 11 以及相关行动目标时，根据国情、优先事项和能力，按照《公约》第 20 条采取行动，并按照《昆蒙框架》行动目标 19，通过减缓、适应和减少灾害风险，共同增加对养护、恢复、可持续利用生物多样性的投资，并发挥基于自然的解决方案¹²和/或基于生态系统的办法的潜力及其环境和社会保障方面的多重利益；

9. 邀请财政部长气候行动联盟及其机构伙伴进一步将生物多样性与气候变化的相互关联纳入其工作方案，包括为此制定工具和指导，用于支持《昆蒙框架》的执行；

10. 邀请联合国环境规划署酌情考虑使用[阿拉伯联合酋长国全球气候韧性框架和]《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》的监测框架中使用的指标，将其作为基础，用于监测生物多样性、生态系统功能和服务为适应气候变化所做贡献；

¹¹ 自由、事先和知情同意指三种表述，即“事先和知情同意”、“自由、事先和知情同意”和“批准和参与”。

¹² 依照联合国环境大会第 5/5 号决议。

[11.请执行秘书在资源允许的情况下，为缔约方、其他国家政府、观察员、相关组织、土著人民和地方社区、妇女和青年开发关于使用《自愿准则》及其补编的传播工具，除其他外，可以包括制定技术系列文献，整合第 14/5 号决定通过的《自愿准则》[和第 5 段提到的补编]、基于自然的解决方案和/或基于生态系统的方法的实例、基于活动的报告模板、展示多重效益的指标或其他实用工具或工具包，并酌情通过技术和科学合作机制以及区域和次区域技术和科学合作支助中心网络分享这些文件，以推动缔约方提高能力并有效采纳科学技术指导意见；]

12. 邀请《联合国气候变化框架公约》下的各机构及其缔约方考虑使用《自愿准则》[及其补编]，以便缔约方将生物多样性、基于自然的解决方案和/或基于生态系统的方法以及社会和环境保障措施纳入缓解和适应措施；

13. 鼓励各区域和次区域技术和科学合作支助中心利用《自愿准则》[及其补编]支持缔约方实施《昆蒙框架》的行动目标 8 和 11；

[14. 又请执行秘书在资源允许且避免工作重复的情况下，与里约三公约联合联络组和联合能力建设方案、包括土著人民和地方社区、妇女和青年及利益攸关方在内的权利持有者、其他相关多边环境协定、组织、伙伴关系、倡议和联盟¹³及其各自成员合作，酌情与《联合国气候变化框架公约》和《防治荒漠化公约》合作，进一步努力加强政策一致性；]

15. 又请执行秘书与《联合国气候变化框架公约》和《防治荒漠化公约》的执行秘书合作，评估和加强里约三公约联合联络组的任务授权，并通过邀请里约三公约的科学和技术机构的主席团代表参加联合联络组的会议，提高联合联络组与缔约方之间的透明度和参与度；

¹³ 组织、伙伴关系、倡议和联盟包括国家生物多样性战略和行动计划加速伙伴关系、NDC 伙伴关系、NAP 全球网络、ENACT 伙伴关系、FEBA 网络以及减少环境和自然灾害伙伴关系。

附件

《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办法的自愿准则：决策者入门手册》的补编

一. 导言

1. 基于自然的解决方案和/或基于生态系统的方法是有效和一致应对相互关联的危机——包括生物多样性丧失、气候变化和灾害风险——的一部分¹⁴，被视为可在《生物多样性公约》、《联合国关于在发生严重干旱和/或荒漠化的国家特别是在非洲防治荒漠化的公约》、《联合国气候变化框架公约》、联合国环境大会、联合国减少灾害风险办公室、政府间气候变化专门委员会、生物多样性和生态系统服务政府间科学与政策平台、《联合国海洋法公约》、联合国海洋网络、联合国水机制、海洋环境状况包括社会经济方面问题全球报告和评估经常程序专家组等框架下采取的应对社会、经济和环境挑战的行动。如设计得当，可有助于复原力，恢复生态完整性，同时促进可持续发展努力。
2. 2018年缔约方大会第十四届会议通过了《自愿准则》。2019年《CBD技术丛刊》第93期刊登了更详细的版本。《自愿准则》为如何将基于生态系统的方法有效纳入适应气候变化和减少灾害风险提供了明确指导意见。指导意见的大部分内容，包括原则和保障措施，也可以适用于减缓气候变化和其他社会、经济和环境挑战。2019年以来，国际政策和科学认识取得了实质性进展，特别是2022年通过了《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》。本补编旨在补充《自愿准则》和相关决定¹⁵，以应对新的事态发展，并特别关注根据《昆蒙框架》行动目标8实施保障措施，减缓气候变化，这是《自愿准则》未涉及的问题。
3. 2022年3月2日联合国环境大会第5/5号决议将基于自然的解决方案界定为保护、养护、恢复、可持续利用和管理自然或经改造的陆地、淡水、沿海和海洋生态系统，以有效和适应性地应对社会、经济和环境挑战，同时对人类福祉、生态系统服务、复原力和生物多样性产生惠益。
4. 基于生态系统的减缓可界定为利用生态系统的碳封存和碳固存作用，通过生态系统管理活动减少温室气体排放量，增加大气碳清除量，帮助减缓气候变化。第X/33号决定邀请缔约方和其他行为体采用对不同生态系统的具体指导。

二. 关键信息

5. 基于自然的解决方案和/或基于生态系统的方法带来许多切实的效益，直接支持实现全球环境、气候和发展总目标和具体目标，包括《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》¹⁶的行动目标8（最大限度减少气候变化和气候行动对生物多样性的影响并增强复原力）和行动目标11（恢复、维护和加强自然对人类的贡献）。通过切实采用这些方法，可以增强里约三公约以及其他环境和社会优先

¹⁴ 关于生物多样性和气候变化的第X/33号决定载有对缔约方实施基于生态系统的减缓和适应气候变化方法的指导意见。

¹⁵ 第XII/20号、第14/5号、第15/4号和第16/22号决定。

¹⁶ 第15/4号决定，附件。

事项之间的协同增效，包括与生物多样性相关的多边环境协定和可持续发展目标之间的协同增效。

6. 在相关情况下，通过将基于自然的解决方案和/或基于生态系统的方法纳入气候行动政策、战略和预算，可以增强政策的一致性。雄心勃勃、基于权利、促进性别平等且具有长远设想战略有助于确保生态系统健康和完整性继续为复原力、低碳经济和公正转型做出核心贡献，同时促进公平。

7. 切合实际的社会和环境保障措施，包括其实施和监测框架，将促进基于自然的解决方案和/或基于生态系统的方法为生物多样性、生态系统服务、复原力和人类福祉带来的多重惠益，同时避免或最大限度地降低社会和环境风险。气候变化减缓行动的保障措施应与《联合国气候变化框架公约》和《巴黎协定》作出的决定相一致。

8. 基于自然的解决方案和/或基于生态系统的方法在实现多重目标，并有全政府和全社会参与，包括得到土著人民和地方社区、科学家和利益攸关方的广泛和持续参与和支持的情况下最为有效。这些规划、设计、实施、治理和监测努力将有助于确保成功地同时实现生物多样性和气候效益。如果正确识别和量化不同时间长度、不同行为体或不同部门的多重惠益和服务，上述方案和方法将最为有效。同样重要的是，要确保在生物多样性效益中考虑到自然生态系统的完整性和功能。此外，这些方案和方法需要以包括科学知识在内的证据为基础，并尊重不同的世界观和知识体系。包容性和基于权利的设计和治理要建立在关键原则之上，例如自由、事先和知情同意¹⁷、性别平等、尊重传统知识、文化和习俗。适应性监测框架将支持所有权、透明度和长期效果。

9. 可使用符合区域或文化特点的工具包对《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》¹⁸和本补编进行有益补充，工具包可针对具体的生态系统或部门。用户友好且可付诸行动的工具包可就各类主题提供指导，例如保障措施、设计标准、附带效益评估和机构就绪情况。

三. 原则和保障措施

10. 《自愿准则》以一套 10 项原则和 9 项保障措施为基础。这些原则是指导规划和实施的高级标准。这些原则主导的行动旨在促进：（a）复原力和适应能力；（b）包容性和公平性；（c）在多层级上取得成功；以及（d）有效性和效率。这些保障措施旨在防止对人类和自然的伤害，促进透明度，促进多重利益。现有的原则和保障措施主要是为基于生态系统的适应和减少灾害风险而设计的，也广泛适用于可以提供气候变化缓解共同效益的基于自然的解决方案和/或基于生态系统的方法。

11. 本补编更新了关于适合目的的社会和环境保障的指导，纳入了更多原则和保障措施，以确保以气候变化缓解为重点的基于自然的解决方案和/或基于生态

¹⁷ “自由、事先和知情同意”指三种表述，即“事先和知情同意”、“自由、事先和知情同意”、“批准和参与”。

¹⁸ 第 14/5 号决定，附件；补充资料见《CBD 技术丛刊》第 93 期。

系统的方法对生物多样性的益处，特别是提供生物多样性益处，并加强对土著人民和地方社区，妇女和青年的保障。

12. 这些原则和保障措施共同构成了本文所述包容性、参与性设计和实施方法的重要组成部分。这些现行的生物多样性原则和保障措施¹⁹适用于项目设计的所有阶段。在项目设计的早期阶段应用环境影响评估，并建立健全的监测和评估系统；防止风险和影响的转移；避免自然栖息地退化、生物多样性丧失、入侵物种的引入以及未来灾害脆弱性的产生或加剧；促进和加强生物多样性和生态系统功能和服务；致力于可持续的资源利用，同时不增加气候变化和灾害风险的驱动因素。

13. 本节概述的原则和保障措施为实施基于自然的解决方案和/或基于生态系统的方法提供了灵活便利的方法，同时承认各国可能希望根据其发展水平、优先事项和情况调整这些标准。本准则中的任何内容都不应被理解为修改缔约方在《公约》或任何其他国际协定下的权利和义务。

1. 确保减缓气候变化对生物多样性有益的其他原则和保障措施

14. 当减缓气候变化被列为关键目标时，需要制定更多原则和保障措施确保要采取的行动既符合适应目标，也符合自然目标，并避免矛盾。在各国遵循这些自愿原则和保障措施的情况下，它们应确保与《联合国气候变化框架公约》和《巴黎协定》下的承诺保持一致，包括与执行《巴黎协议》第六条有关的协议。注意到国际碳市场规则是根据《巴黎协定》第六条制定的，但增加的内容侧重于多重利益，重点是生物多样性和生态完整性。与气候和自然目标相关的气候变化减缓和保障措施侧重于多重效益、紧迫性、缓解层次、额外性、持久性和泄漏。下表包括对每项原则的说明以及潜在的保障措施。

2. 加强对土著人民和地方社区、妇女和青年的保障

15. 根据《自愿准则》并按照《框架》C节规定的原则和保障措施，以下领域值得进一步关注：

(a) 尊重不同的价值体系。自然对不同的人体现了不同的概念，包括生物多样性、生态系统、地球母亲和生命系统。大自然对人类的贡献也体现了不同的概念，如生态系统商品和服务以及大自然的礼物。《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》承认并考虑了自然所体现的各种价值体系和概念，包括生物多样性、生态系统、地球母亲和生命系统。例如，在承认以地球母亲为中心的世界观^{20,21}的国家，自然本身被赋予了内在价值和权利，包括在法律框架内。这种理解植根于土著人的共同观点，即人类是自然的一部分，并不赋予他们高于生态系统其他部分的特权。虽然现有的保障措施、框架和标准常常涉及土著人民和

¹⁹ 在项目设计的早期阶段应用环境影响评估，并建立健全的监测和评估系统；防止风险和影响的转移；避免自然栖息地退化、生物多样性丧失、入侵物种的引入以及未来灾害脆弱性的产生或加剧；促进和加强生物多样性和生态系统的功能和服务；致力于可持续的资源利用，同时不增加气候变化和灾害风险的驱动因素。

²⁰ 克里斯蒂娜·埃斯皮诺萨，“倡导以前不可想象的东西：里约+20会议上对《世界地球母亲权利宣言》的话语分析”，《环境与发展杂志》，第23卷，第4期（2014年12月）。

²¹ 海顿·华盛顿和其他人，“为什么生态中心主义是实现可持续发展的关键途径”，《生态公民》，第1卷，第1期（2017年）。

当地社区的权利和传统知识，但它们并没有直接涉及所有价值体系，如以地球母亲为中心的世界观。可以在不同的国家背景下，以支持人权并符合不同国家立法、国际义务和国际法原则的方式，酌情进一步发展这个方面；

(b) 尊重人权。基于人权的方法对于基于自然的解决方案和/或基于生态系统的方法的合法性、完整性和有效性至关重要。这已经纳入了现有的保障措施，但建议根据《框架》进一步加强。保障土著人民参与与影响他们的基于自然的解决方案和/或基于生态系统的方法有关的治理结构和决策的权利至关重要。确保透明度、建立信任和支持灵活、包容的实施对于成功扩大规模也至关重要。为了解决人们对承认自然的多重价值以及利益和负担分配的关切，土著人民和当地社区的权利应充分纳入项目的设计、实施和治理中。这将涉及重视自由、事先和知情同意。它还将包括对习惯权利、文化保护、参与式决策、参与式实施、透明沟通和公平利益共享的关注。只要提出的解决方案会影响到现有权利持有人，本补编中概述的指导都具有相关性。此外，促进性别平等和实现妇女权利是有效和公平实施基于自然的解决方案和/或基于生态系统的方法的基础。

四. 总体考虑因素

16. 以下考虑因素旨在补充《自愿准则》所列逐步设计和实施方法的考虑因素。

1. 扩大规模

17. 扩大基于自然的解决方案和/或基于生态系统的方法以减缓、适应气候变化和降低灾害风险的良好做法包括^{22,23}：

(a) 查明不同方法在不同背景下包括在不同时间尺度或对不同行为体的成本与效益（包括社会、环境和经济效益）；

(b) 通过系统性监测、评估和报告成效与效率，处理促成成功的因素和阻碍规模化的障碍；

(c) 采取综合方法扩大规模，协调政策、激励措施、融资和保障措施，并纳入区域规划；

(d) 实施切合目的的保障措施、标准和准则；

(e) 采取预先防范办法时，扶持地方主导的有效行动，扩大并协调现有地方举措，同时根据风险和具体情况制定相应的保障措施。

(f) 应用循证决策，认识到科学是基于自然的解决方案和/或基于生态系统的方法推动力。

(g) 整合传统知识以及土著人民和地方社区的努力。

²² 联合国环境规划署，《基于自然的解决方案：扩大规模的机遇和挑战》（内罗毕，2022年）。

²³ 欧洲环境署，《扩大基于自然的解决方案促进气候复原力和自然恢复》（欧洲联盟出版物办公室，2023年）。

(a) 承认并尊重传统知识及土著人民和地方社区的努力

15. 承认并尊重传统知识、创新和做法，重视土著人民和地方社区的努力，对于成功设计、实施和推广基于自然的解决方案和/或基于生态系统的方法至关重要。关键行动包括：

(a) 土著人民和地方社区、妇女和青年在项目设计阶段和整个实施过程中的充分、公平、包容、有效和以促进性别平等的方式的代表性和参与，确保共同采取行动，并在地方一级实现自主权。可通过制定或修订政策和立法框架来促进此目标，使土著人民和地方社区能够充分有效地参与，支持他们应对气候变化和生物多样性丧失的努力。这一考虑因素基于《自愿准则》原则 4。

(b) 解决土地保有权问题和自然资源获取权问题，承认土著人民和地方社区在管理生物多样性和生态系统服务中的作用。尽管许多土著人民和地方社区拥有土地或海洋的习惯使用权，但其保有权却模糊不清且未获承认，削弱了他们在传统领地内采取行动应对生物多样性和气候问题、增强复原力的能力。若放任此问题不管，外部干预可能加剧土地剥夺现象²⁴或引发土地所有权的不确定性。这些考虑因素基于《自愿准则》保障措施 9；

(c) 在现有论坛（例如生物多样性和生态系统服务政府间科学与政策平台）的最佳做法基础上，在不同科学和知识体系之间搭建桥梁。许多传统知识通过口头传承，且具有特定情境性。因此将此类知识与科学发现并列呈现时，需谨慎对待并顾及数据主权问题²⁵。数据主权政策可提供缔约方应当合乎道德地使用数据的框架，以促进土著的集体福祉和防止非法使用与自然资源相关的传统知识²⁶。

(b) 将基于自然的解决方案和/或基于生态系统的方法纳入主流

16. 基于自然的解决方案和（或）基于生态系统的方法，只有被纳入适当的治理和政策框架，得到包容性规划、监测和透明制度的支持，才能充分发挥其变革潜力。各国政府在各层面上运作《昆蒙框架》时，可通过酌情协调一致的土地和海洋使用规划、气候-生物多样性预算协调和空间战略嵌入这些方法。很多国家政府实施了各种方案和框架，实现具有缓解气候变化效益的、基于自然的解决办法和（或）基于生态系统的方法，并从中可以学到经验教训，例如，通过减少发展中国家毁林和森林退化所致排放量（REDD+）。各国政府可以而且越来越多地将这些方法纳入国家生物多样性战略和行动计划、自愿性土地退化零增长目标、国家适应计划和国家自主贡献，也是为了以符合国情和优先事项的方式促进里约三公约之间的合作以及统筹政策和规划方法。主管部委之间加强合作将有助于发挥协同作用，确保不同方案或框架间的一致性和避免重复工作。

²⁴ Laura Notess 等，《争夺土地权：减少社区和公司之间的不平等》（世界资源研究所，华盛顿特区，2018 年）。

²⁵ 见 www.gida-global.org/care。

²⁶ Stephanie Russo Carroll、Tahu Kukutai 和 Maggie Walter，“土著数据主权”，《2021 年土著世界》第 35 版，Dwayne Mamo 等编，（国际土著事务工作小组，2021 年）。

(c) 提高认识和建设能力

17. 向广大受众传播基于自然的解决方案和（或）基于生态系统的方法的多重好处，对于吸收和可持续性至关重要，对于开辟融资渠道也至关重要。根据能力建设和发展长期战略框架²⁷，了解不同利益攸关方群体的信息和传播需求将有助于确保有效的外联，建立共同的知识库，提高认识和加强能力。许多组织、伙伴关系、倡议和联盟正在致力于提高认识和能力建设，或为知识交流提供平台²⁸。

2. 逐步设计和实施方法

18. 《自愿准则》提出了逐步达到适应和减少灾害风险目的的方法。下文为每一步骤列出一些补充考虑，包括减缓气候变化的举措。

步骤 A：了解社会生态系统

19. 界定需要应对的挑战并为新举措设定目标时，应探讨几个问题：

(a) 必须查明目标社会生态系统的历史、生态系统变化的驱动因素、生态系统丧失或退化导致的温室气体排放率。此外，还应考虑未来气候情景对生态系统变化速度和随之产生的温室气体排放的影响。此项评估将纳入对步骤 D 中可能开展的活动的排减量和清除量的估算；

(b) 关于社会背景，必须考虑到当地就业、工业、生计和文化对自然和有控生态系统的依赖、生态系统的破坏、生态系统恢复的障碍以及当地居民的愿望；

(c) 需要查明如何以及谁分享惠益，包括查明采用国内或国际市场做法或非市场做法的情况。此外，必须酌情承认和尊重碳权、土地和海洋保有权以及当地对生态系统服务付费的态度。

步骤 B：评估脆弱性和风险

20. 步骤 B 重点关注自然和人类面对气候变化时的脆弱性和发生危险事件的风险。在充分尊重知识和数据主权的前提下，应尽早与传统知识持有者接洽，将其知识纳入气候脆弱性和风险评估。

21. 社会和环境保障是帮助了解和减少风险的重要工具。环境保障措施包括处理极端事件或缓慢发生的气候影响导致减缓气候变化措施对生物多样性、包括对生态系统完整性产生负面影响的风险以及减排和清除措施被逆转的风险。

步骤 C：确定基于自然的解决方案和/或基于生态系统的方法的选项

22. 为了体现《昆蒙框架》，步骤 C 需兼顾有效、公平和可扩展的基于自然的解决方案和/或基于生态系统的方法。应确定让每个设想选项发生效力可能面临的阻碍以及每个设想选项的多重效益和广泛影响。具体而言，确定减缓气候变化选项的关键行动可包括：（a）在步骤 A 基础上确定多种行动选项；（b）探

²⁷ 第 15/8 号决定，附件一。

²⁸ 国家生物多样性战略和行动计划加速器伙伴关系、国家自主贡献伙伴关系、国家适应计划全球网络、加强基于自然的解决方案以加速气候转型伙伴关系、基于生态系统的适应之友网络、减少环境和灾害风险伙伴关系等倡议及其各自的成员促进能力建设，特别是发展中国家的能力建设，帮助提高对气候变化影响生物多样性认识和理解，包括分享从实施基于自然的解决方案和/或基于生态系统的方法中吸取的经验教训。

索同类地理区域选定的具体选项（例如通过案例研究）；（c）与相关多方利益攸关方团体合作确定偏爱的选项；（d）确定生物多样性和生态系统服务政府间科学与政策平台《关于生物多样性、水、粮食和健康之间相互管理的专题评估报告》（“管理评估”）中涉及的要素，包括考虑所有要素以实现可持续成果的做法的正面和反面反馈、权衡取舍和惠益。

步骤 D：优先考虑、评估和甄选选项

23. 对设有减缓气候变化目标的行动选项进行优先排序和评估时，应考虑一些补充标准（《自愿准则》关键行动（a））。标准可包括：在减缓层级中的位置；减缓潜力；对气候变化的复原力；长期实施的能力^{29,30}。可使用比较简单的方法得出许多选项的减缓潜力的初步估计。尽管各国应设法逐步改进其透明度报告，包括通过更多使用更高层次的数据和方法。政府间气候变化专门委员会把数据和方法分为一层级（默认全球值）、二层级（针对具体国家）和三层级（更详细的模型、更多的当地数据）。目前对生态系统的气候变化复原力的了解（步骤 B）是评估每个选项产生减缓效益的长期可行性的一个因素。实施能力将取决于现有的技能和知识、培训机会以及能否获得长期实施所需的资金和其他资源。

步骤 E：项目设计、实施和扩大

24. 除《自愿准则》中规定的关键行动外，当不同的知识体系得到承认和纳入时，基于自然的解决方案和/或基于生态系统的方法也会更加成功。将传统知识整合到设计和实施中可能特别有帮助³¹。若想产生减缓气候变化的效益，在设计 and 实施阶段需要注意下表中详细列出的以碳为重点的保障措施。

25. 扩大规模的一个明确途径是将基于自然的解决方案和/或基于生态系统的方法纳入国家自主贡献、国家适应计划、自愿土地退化零增长目标和其他国家计划。第一步是量化潜在多重效益，包括对生物多样性、生态系统完整性、减缓适应气候变化和减少灾害风险。量化通常通过空间分析和规划完成。扩大规模也是一个独特的机会，可促进私营部门和多边投资方对执行投资，激励适应、自然保护、可持续利用和减少风险方面的技术开发。

步骤 F：整体和透明的监测和评估机制

26. 基于自然的解决方案和/或基于生态系统的方法旨在产生多重效益，帮助应对若干社会、经济和环境挑战。因此，监测和评价框架应涵盖整套干预措施，包括多种预期效益，并跟踪任何负面影响。应根据《联合国气候变化框架公约》和《巴黎协定》下的方法，并酌情根据降排+、增强透明度框架和第 6 条机制的要求，衡量减排量。有多种碳标准和协议可供使用，尽管这些标准和协议没有涵盖所有类型的基于自然的解决方案和/或基于生态系统的方法³²。通过

²⁹ Sara M. Leavitt 等，《自然气候解决方案手册：评估各国基于自然的减缓机会的技术指南》，第 2 版。（大自然保护协会，阿林顿，2021 年）。

³⁰ 联合国环境规划署，《基于自然的减缓气候变化解决方案》（内罗毕和格朗，2021 年）。

³¹ Nathalie Seddon 等，“了解基于自然的气候变化和其他全球挑战解决方案的价值和局限性”，《皇家学会哲学汇刊 B》，第 375 卷，第 1794 期（2020 年 3 月）。

³² 世界可持续发展工商理事会，“自然气候解决方案的碳信用标准”，“净零、自然向好和解决不平等战略中基于自然的解决方案”报告的相关技术文件（2022 年 11 月）。

减排+开展行动的政府应开发保障信息系统，提供关于处理和遵守保障措施的信息透明而一致的信息

关于提供气候变化缓解共同效益的基于自然的解决方案和/或基于生态系统的方法的补充原则和保障措施

主题	原则	潜在保障措施
多重效益	优先采取能够应对多重社会、经济和环境挑战的方法，力求在不损害其实施的生态系统环境质量的前提下，实现生物多样性、生态系统服务、复原性和人类福祉带来的效益（另见《自愿准则》原则10）。优先保护、恢复和管理对完整碳循环具有重要性并有助于适应气候变化的生态系统和物种，同时高度重视保护生物多样性，重点关注脆弱和对气候变化敏感的物种和生态系统。确保不同社区和生态系统均衡采用各种方法。	为多重效益进行规划 基于自然的解决方案和/或基于生态系统的方法，如果能够带来气候变化缓解效益，则在设计时应考虑其提供多重效益的能力。这可能涉及： （a）评估所选行动在应对多重社会、经济和环境挑战方面的效益、风险和取舍，同时考虑到生态系统的脆弱性； （b）进行空间优先排序，其中包括对拟议行动的社会和环境风险和效益的分析； （c）在更大范围内，力求在优先考虑多重效益的行动、社区和生态系统之间取得平衡，避免把所有努力都集中于高碳生态系统； （d）作为参与式决策过程的一部分，在比较各种拟议行动时，向利益攸关方通报各种效益和已确认风险之间的取舍。
紧迫性	考虑生物多样性和气候危机的紧迫性以及温室气体在大气中的长期滞留。那些能在短期内减少排放量或增加清除量的行动，其价值远高于那些需较长时间才能见效的措施。需警惕将速度置于复原力之上的误区（见下文“持久性”）。	预测长期的碳和生物多样性的结果 基于自然的解决方案和/或基于生态系统的方法，如果能够带来气候变化缓解效益，则在选择时应利用可得的信息评估其预期结果。应考虑并评估对生物多样性的益处。应考虑每吨二氧化碳当量的成本，并结合复原力方面的考量，例如，这有助于各国确定最适合特定区域的恢复干预措施类型。
减缓层级	首先需要解决自然生境碳储量持续减少的问题，然后才采取行动修复过去发生的损害（但需要注意的是，在当地条件允许的情况下，这两项工作可以同时进行）。这一原则与上述紧迫性原则和多重效益原则密切相关。因自然生态系统破坏而造成的排放几乎是瞬间	采用减缓层级 在提供气候变化缓解效益的基于自然的解决方案和/或基于生态系统的方法中，应考虑缓解措施的优先顺序。如果在通过防止自然生态系统丧失或退化（例如森林砍伐）来减少对生物多样性的负面影响和温室气体排放，以及通过恢复自然生态系统来清除温室气体排放

主题	原则	潜在保障措施
	的，而完全恢复同一生态系统同等面积产生的碳清除通常需要多年时间。	这两种方案之间进行选择，而每种方案都具有类似的缓解效益，则应遵循缓解措施的优先顺序，以避免在恢复退化的生态系统之前造成进一步的负面影响。
额外性	仅计入原本不会发生的生物多样性和生态系统整体效益或碳排减量或清除量（即行动产生的新增气候效益）。	确保额外性 旨在减缓气候变化的基于自然的解决方案和/或基于生态系统的方法，应在严格评估其额外性的基础上进行设计，并遵循公认的碳标准，包括《巴黎协定》中商定的碳标准。应防止所有有机碳库（陆地生态系统包括地上和地下）的碳储量出现净减少。
持久性和长期影响	优先考虑那些减排或清除效果和生物多样性效益能够持久的活动，同时兼顾社会和生态因素。	促进持久性 提供气候变化缓解效益的基于自然的解决方案和/或基于生态系统的方法应产生持久效果。应保护、维持和恢复生物多样性和生态完整性（生态系统的状况、组成、结构和功能）。 应设计行动减少逆转风险（即坎昆保障措施 f） ³³ ，这通常意味着解决生态系统退化的根本驱动因素和生态系统恢复或可持续管理的障碍。 各项行动的设计应着眼于气候和生态系统的复原力，同时优先考虑在种植和恢复工作中使用适应气候变化的本地原生物种。 监测系统应能评估任何逆转风险，碳核算或碳信用系统应设立缓冲安排以应对剩余逆转风险。
泄漏	避免将排放和生物多样性的消极影响转移（“泄漏”）到其他地点。泄漏包括本地、国内和国际泄漏。	避免泄漏 提供气候变化缓解效益的基于自然的解决方案和/或基于生态系统的方法的设计应避免泄漏。在使用国际碳市场的情况下，倡导者应遵循根据《巴黎协定》制定的现有和未来的指导方针。解决方案包括： （a）将减缓活动置于治理良好的景观并纳入综合空间规划（见《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》行动目标 1）；

³³ 联合国气候变化框架公约缔约方大会第 1/CP.16 号决定附录一。

主题	原则	潜在保障措施
		(b) 与依赖土地利用变化的行为体合作，发展不会导致泄漏或反弹效应的替代生计和经济途径； (c) 对整个管辖范围或嵌套方案进行生物多样性和碳核算，将本地和国内泄漏量纳入总体结果； (d) 估计本地、国内和国际范围的剩余泄漏风险； (e) 从生物多样性和碳核算或碳信用计划的结果中扣除预计的剩余泄漏量。
公平、性别平等和人权	采取基于人权的方法，包括尊重和保护土著人民和地方社区、妇女和青年的权利和作用，他们是保护和恢复生物多样性以及实施气候行动的关键行为者。在开展生物多样性和气候行动时，应考虑他们的传统知识、优先事项和需求，以确保这些行动公平、包容、有效且基于权利。	气候变化减缓行动应以基于权利和性别平等的方式设计和实施，并确保土著人民和地方社区、妇女和青年充分、有效、包容和性别平等地参与和具有代表性。应避免采取可能导致剥夺权利、损害权利、未能确保自由、事先和知情同意或利益分享等风险的行动。