



生物多样性公约

Distr.: Limited
22 October 2024
Chinese
Original: English

生物多样性公约缔约方大会
第十六届会议
2024 年 10 月 21 日至 11 月 1 日，哥伦比亚卡利
议程项目 21
外来入侵物种
第二工作组

外来入侵物种

第二工作组主席提交的决定草案

缔约方大会，

回顾其 2022 年 12 月 19 日第 [15/4](#) 号、第 [15/27](#) 号和第 [15/19](#) 号决定，认识到迫切需要执行《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》¹，特别是其行动目标 6，

1. 欢迎生物多样性和生态系统服务政府间科学与政策平台关于外来入侵物种及其控制的评估报告²，包括其决策者摘要，并注意到该报告与在《生物多样性公约》³下开展的工作以及与执行《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》的相关性；

2. 鼓励缔约方、其他国家政府、相关组织、土著人民和地方社区以及相关利益攸关方在执行《公约》和《框架》时，包括在更新、修订和执行国家生物多样性战略和行动计划以及编写第七次及以后的国家报告时，酌情利用评估中所载的信息，并敦促发达国家缔约方、其他有能力的缔约方和相关组织在这方面向发展中国家提供支持，包括提供能力建设、资金和技术转让；

3. 认识到增加信息和执行手段的可得性和可及性并解决生物入侵方面的重大知识差距，特别是在发展中国家这样做，将带来更加强有力和有效的政策工具和管理行动，而且特别需要更多的努力和合作来改善非洲、亚洲以及拉丁美洲和加勒比地区的数据收集工作；

¹ 第 15/4 号决定，附件。

² Helen E. Roy 等，《外来入侵物种及其控制专题评估报告》(Bonn, Germany, Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services Secretariat, 2023)。

³ 联合国，《条约汇编》，第 1760 卷，第 30619 号。

4. 着重指出[根据《公约》第 20 和 21 条]获得充分和持续的财政资源和其他资源，包括支持发展中国家的国际资金，是采取行动对生物入侵进行长期管理，包括消除、控制和持续监测外来入侵物种及其引进渠道的基础，并提高这些行动的效力；

5. 赞赏地注意到全球生物多样性信息机构为更好地获取关于外来入侵物种的数据和信息所进行的努力；

6. 认可为支持《框架》的执行在外来入侵物种问题特设技术专家组工作的基础上制定并经同行评议进一步补充的以下自愿指导要点：

(a) 附件一所载最适用于外来入侵物种管理的成本效益、成本效果和多标准分析方法；

(b) 附件二所载查明和最大限度减少与活生物体跨境电子商务相关的额外风险及其影响；

(c) 附件三所载与预防气候变化和其他导致生物多样性丧失的驱动因素的潜在风险有关的外来入侵物种管理；

(d) 附件四所载引进外来入侵物种对社会经济和文化价值的潜在后果的风险分析；

(e) 附件五所载数据库与支持外来入侵物种管理的相关性；

(f) 附件六所载外来入侵物种管理的其他建议和技术指导；

7. 敦促缔约方在力所能及范围内利用第 6 段认可的自愿指导要点，更新和执行国家生物多样性战略和行动计划，指导管理外来入侵物种的国家和地方一级的行动；

8. 又敦促缔约方在力所能及范围内并邀请其他国家政府和相关国际组织酌情根据本国国情和优先事项，以符合相关国际义务的方式，根据对外来入侵物种及其控制的评估结果：

(a) 利用评估提供的信息，包括外来入侵物种的现状和趋势、外来入侵物种引入和建立种群过程中的直接和间接驱动因素的作用以及用于落实《框架》行动目标 6 的各种有效管理方案，例如跨部门合作等；

(b) 支持和/或制定政策工具，寻求相关部门之间的协同作用，以管理外来入侵物种，并酌情考虑利用现有的多部门方法来实现必要的协调；

(c) 以符合相关国际义务的方式，考虑到具体国情和国家法律，制定或加强现有的国家监管文书，以减少外来入侵物种的运输和引入，在适当情况下可使用相关自愿指导意见和行为守则作为补充，包括对在线贸易和现有标准尚未涵盖的领域实行监管；

(d) 发展或加强及早发现新引进的外来物种，对其做出快速反应的能力，以防止其建群；

(e) 除其他外，通过促进外来入侵物种管理相关领域的进一步科学和社会经济研究以及支持能力建设、技术转让以及技术和科学合作的办法，弥补评估中发现的知识和数据空白；

(f) 通过提供财政资源等方式，支持开放和可互操作的信息平台系统、基础设施和数据共享的开发、更新和长期运行，支持外来入侵物种的管理；

(g) 让妇女、青年、土著人民和地方社区、科学和技术团体等广泛利益攸关方参与外来入侵物种的管理；

(h) 提高关于外来入侵物种及其管理的公众意识；

(i) 寻找机会加强国家之间以及国际和区域机制之间和跨部门的协调与合作，[支持实施“同一健康”和其他整体方法，] 确保采取持续的战略行动来管理外来入侵物种；

(j) 开展知识共享和能力建设活动，支持缔约方，特别是发展中国家缔约方实施行动目标 6，确保土著人民和地方社区、妇女和青年参加这些活动；

9. 请执行秘书在资源允许的情况下开展以下工作：

(a) 通过机构间外来入侵物种问题联络小组进一步加强相关组织之间的合作，以期根据各自的任務规定通过以下方式支持落实行动目标 6：

(一) 继续评估缔约方特别是发展中国家落实行动目标 6 的现有能力以及科学、技术和工艺需求；

(二) 分享小组成员汲取的经验教训，这些经验教训可能有助于根据《公约》开展与外来入侵物种有关的工作；

(三) 根据需要制定能力建设活动和指导意见，弥补上述需求评估查明的空白；

(四) 促进国际合作，实现在土著人民和地方社区的参与下管理外来入侵物种；

(五) 加强与相关行业，例如旅游业和贸易业以及全球生物多样性信息机构所属工作队的合作，改善获取外来入侵物种数据和信息的机会；

(b) 举办不限成员名额在线论坛，促进以下方面的信息和经验交流：

(一) 缔约方和利益攸关方为落实行动目标 6 特别是促进国际和区域合作所开展的工作；

(二) 可以用来促进共同应对生物入侵以及外来入侵物种的威胁和影响的方法，以及如何将这些单独的方法纳入“同一健康”方法；

(c) 向科学、技术和工艺咨询附属机构未来会议报告上述活动的进展情况。

附件一

最适用于外来入侵物种管理的成本效益、成本效率和多标准分析方法

1. 本附件载有对缔约方和利益攸关方的咨询和自愿指导意见，以期支持执行《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》特别是关于外来入侵物种的行动目标 6 以及其他相关行动目标。

2. 行动目标 6 除其他外强调需要确定和管理外来入侵物种⁴和引进途径，防止重点外来入侵物种的引进和建群。鉴于外来物种有多种引进途径，且许多国家已经存在多种外来物种和外来入侵物种，有必要优先采取行动管理这些物种以及可能涉及生物多样性或易受入侵影响的最重要的途径⁵和地带，同时考虑到可行性、资源有效性和生物多样性对人类的不同价值。

3. 为了帮助排定外来入侵物种管理努力和最终决定的先后次序，可使用一系列方法分析具体管理行动的成本、效益和效果，例如⁶：

(a) 适当的成本效益分析：以货币价值评估管理特定物种或采取管理行动的成本和效益；

(b) 成本效率分析：评估执行一个方案的成本和效益，但效益是以非经济尺度计量的，例如得到保护的受威胁物种的数量，或对土著人民、地方社区、妇女和青年的社会、文化和环境影响；

(c) 多标准方法：用一系列通常以不同尺度计量的标准进行评估，以确定各种干预方案的先后次序；

(d) 科学的风险评估：通常通过现有证据和专家意见相结合的办法；

(e) 风险管理：确定应采取的减少风险的措施和行动。

4. 以下两节介绍其中的三种方法（成本效益分析、成本效率分析、多标准方法），这些方法适用于广泛的风险分析过程⁷，有助于分析与其他依靠纯科学数据的方法（如风险评估）所用信息在性质上不相同的信息⁸。

一. 成本效益分析和成本效率分析

5. 现有的成本效益分析和成本效率分析方法，用于管理外来入侵物种，包括确定先后次序。这些方法也有助于提供信息说明预防行动的必要性和重要性，而这正是实现行动目标 6 的关键所在。例如，可把成本效益考虑因素用于确定物种或传播途径（国际和国内）的先后次序，确定最佳管理方案，评估可行性和成本效率。

6. 成本效益和成本效率分析应尽可能全面，最好涵盖多个领域，如生物多样性、对其他非目标物种的影响、动物福祉、公众接受程度、对土著人民、地方社区、妇女和青年的潜在影响、人类健康问题等，尽管其中一些领域往往难以从经济角度描

⁴ 外来入侵物种指一个物种，其引进或扩散对生物多样性构成威胁。生物多样性公约缔约方大会第 [VI/23](#) 号决定确定，“invasive alien species”和“alien invasive species”具有同样含义。

⁵ 被确定为对环境和生物多样性构成最大风险的途径，或最有可能防止此类风险的途径（参见 Melodie A. Mc Geoch and others, “Prioritizing species, pathways, and sites to achieve conservation targets for biological invasion”, *Biol Invasions*, vol. 18, pp. 299–314 (November 2015)）。

⁶ 见 [CBD/IAS/AHTEG/2019/1/INF/1](#), 第 10 段。

⁷ 根据第 [VI/23](#) 号决定附件，“风险分析”指：（一）使用科学知识评估引进一个外来物种的后果及其本地化的可能性（即风险评估）；（二）确定可予实施、用以减少或管理这些风险的措施（即风险管理），其中考虑到社会经济和文化因素。例如，更多信息见 Sabrina Kumschick, John R. U. Wilson and Llewellyn C. Foxcroft, “A framework to support alien species regulation: the Risk Analysis for Alien Taxa (RAAT)”, *NeoBiota*, vol. 62 (October 2020)。

⁸ 见 Helen E. Roy and others, “Developing a framework of minimum standards for the risk assessment of alien species”, *Journal of Applied Ecology*, vol. 55, No. 2 (October 2017)。

述。同样，进行这种类型的分析，应逐案考虑何时进行干预，即使在缺乏所有有利信息的情况下，并权衡规划一项管理战略所需的时间与迅速和及早采取行动的重要性。

7. 采取行动消除、遏制或管理和控制外来入侵物种的最终决定会带来巨大的成本和风险，包括不作为的代价；因此在作出管理决定之前，应尽可能进行试点研究和经济评估。然而这样做有时并不可行，有一些快速的方法，如非货币尺度快速评估，可能有助于产生重点物种或地带的“短名单”，用于指导管理行动。

8. 涉及岛屿生态系统时，应考虑行动目标 6 重点地带行动排序的呼吁，所用排序工具应符合特定岛屿的生物多样性风险水平和潜在效益规模。

9. 最后，成本效益分析和成本效率分析还应考虑到提高认识包括教育和指导的重要性，考虑到各缔约方、组织和利益攸关方之间的数据共享，将其作为最大限度利用资源降低干预成本的重要工具。

二. 多标准分析

10. 多标准决策方法提供一个结构化程序，帮助解决涉及多个因素的问题，为需要不同评估标准或数据的复杂问题找到最佳解决方案。这种方法能够快速评估各种选项，已广泛用于有关外来入侵物种的决策，例如进行风险评估。在信息有限或更详细但数据密集型方法（如成本效益分析）可能不切实际的情况下，可结合专家知识和意见使用此方法。多标准方法将问题分解一个个组成部分，以透明和理性的方式评估决策选项。

11. 为物种、地带、路径排序，所用分析方法和数据要求往往互不相同。因此多标准方法有助于就外来入侵物种的管理做出决策，例如何时在预防、消除或长期管理目标之间做出选择，如何对大量物种进行快速评估，或如何比较各种管理方案的可行性。应用风险、成本效益和成本效率分析进行基于风险的排序时也可使用多标准决策方法。然后再对使用这种快速方法按实际或潜在影响排序的外来入侵物种进行详细审视，确保管理是有效的、具有成本效益的、可行的。

12. 因为多标准方法常常在无公布数据的情况下使用，所以可能引起对使用专家意见或未经证实的信息的关切。因此应将所用信息和数据的来源、相关性和局限性及其各自的不确定性纳入分析，并在解释结果时说明。多标准分析可利用对一些物种的现有风险分析和影响评估的标准化方法，如外来分类群的环境影响分类⁹和外来分类群的社会经济影响分类¹⁰。将多个标准结合起来支持一个总结论，这种方式也可能导致不同意见，因为这个结论通常基于实用主义而不是经过验证的方法。因此应进行逐案评估，考虑这些方法在具体情况下的效用。

13. 可设法改进多标准方法的应用，例如对方法进行检查和协调，制定最佳做法和共同规约；加强与植物健康等其他领域专家的对话以制定最佳做法；应用最新的风

⁹ www.iucn.org/resources/conservation-tool/environmental-impact-classification-alien-taxa。

¹⁰ Sven Bacher and others, “Socioeconomic impact classification of alien taxa (SEICAT)”, *Methods in Ecology and Evolution*, vol. 9, No. 1 (April 2017)。

险分析工具如水生物种入侵性筛选工具包¹¹和长期分析¹²（如有数据）；增加已公布的经同行评议的供开放获取的定量数据，并加大研究力度以生成定量数据；在征得有关土著人民自由、事先和知情同意¹³的情况下使用传统土著知识（往往是未公布的），补充来自其他公开来源的信息。

三. 外来入侵物种管理的额外行动

14. 建议各缔约方、地方和次国家政府、组织和利益攸关方酌情采取以下措施：

(a) 各级政府制定协调战略，最大限度地减少外来入侵物种的入侵和影响。这些战略将作为国家生物多样性战略和行动计划和（或）国家入侵物种战略和行动计划的一部分来制定。如有可能，应使用相同的时间表，并考虑到更广泛的国际合作。战略内容可包括加强和协调现有方案，采取新的举措查明和填补空白，借助伙伴组织（包括学术界和科学机构、民间社会组织、土著人民和地方社区、妇女和青年）的优势和能力；

(b) 分享¹⁴关于预防、管理、控制和消除¹⁵外来入侵物种的最佳做法的信息，支持风险分析和管理排序。可在各级政府进行机构间和跨部门知识和信息交流¹⁶，可制定工具（例如排定先后次序的行动清单¹⁷和通用数据格式）；应用现有最佳确定和排序方法，包括成本效益和多标准方法；培训、能力建设和技术转让工作等；

(c) 评估预防、管理、控制和消除外来入侵物种干预战略的成本、效益和先后次序时，考虑到经济、社会和文化价值，以及对本地生物多样性的可能的积极和消极的影响。可借助现有的进程，例如外来物种分类的社会经济影响分类以及关于土著人民和地方社区、妇女和青年和利益攸关方参与决策的国际最佳做法¹⁸。建议制定准则以便在评估管理的成本、效益和优先事项时，将社会和文化评估更明确地纳入其中。

(d) 凡可能时，决策和风险分析应尽可能地考虑以科学为基础，遵循相关国际组织或文书，如《国际植物保护公约》和世界动物卫生组织商定的国际标准，与此同时，尽可能考虑土著知识体系，包括其社会、文化和生态层面，因为这些有助于进行全面评估；

¹¹ 见环境、渔业和水产养殖学中心，“用于识别和管理入侵性非本地水生物种的决策支持工具”，载于 www.cefas.co.uk/expertise/research-advice-and-consultancy/non-native-species/decision-support-tools-for-the-identification-and-management-of-invasive-non-native-aquatic-species/。

¹² 例如，国际植物保护公约植物检疫措施委员会通过的若干基于科学的虫害风险分析国际标准（见 www.ippc.int/en/core-activities/standards-setting/ispm/）。

¹³ “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”（第 15/4 号决定附件）。

¹⁴ 见第 15/27 号决定第 5 段，其中缔约方大会鼓励各缔约方促进数据分享。

¹⁵ 指采取措施预防引进、控制或消除外来入侵物种（[CBD/IAS/AHTEG/2019/1/2](http://www.cbd.int/ias/AHTEG/2019/1/2)，第 13(e) 段）。

¹⁶ 例如，见 2016 年 10 月 26 日欧洲理事会会议关于植物害虫预防措施的（EU）第 2016/2031 号条例。

¹⁷ 这种清单可能是针对某具体地区或物种的。

¹⁸ 例如欧洲外来物种信息网。

(e) 以整体方式宣传外来入侵物种的风险，包括相关的不确定性，以及与其引进相关的潜在后果，同时考虑到对生物多样性、经济、土著人民和地方社区的文化和社会价值、公共卫生、动物健康和福祉、生活质量和气候复原力的影响。

(f) 采用早期发现和快速响应措施，防止外来物种的新入侵，包括通过快速风险评估、可能的从假设入手的分布模型、监测、公民科学方案和警报系统以及快速反应规约，如事故指挥系统；

(g) 使用针对具体风险水平和生物多样性特征的工具和干预措施。这有助于管理重点地带的预防、消除或控制工作，例如岛屿，外来入侵物种是岛屿生物多样性丧失的主要驱动因素，应使用针对岛屿的排序工具，或是在预防工作非常重要的海洋和毗连的水系；

(h) 使用决策支助工具，即使存在知识和数据空白情况下，这些工具也能让管理行动能够依照预防性办法付诸实施；

(i) 进行快速评估，支持外来入侵物种消除、遏制或管理措施决策。非货币尺度快速评估法有助于生成重点物种的“短名单”，供管理人员考虑。然而作出管理行动决策时要进行详细的试点研究和经济评估。为了支持风险管理，在下述情况下可能需要采用额外或补充方法：需要快速评估的物种量很大，缺少详细信息，或者需要使用不以货币尺度计量的社会和文化价值投入。

附件二

查明和最大限度减少与活生物体跨境电子商务相关的额外风险及其影响

1. 本附件载有对缔约方和利益攸关方的咨询和自愿指导意见，以期支持执行《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》特别是关于外来入侵物种的行动目标 6 以及其他相关行动目标。

一. 建议国家和次国家当局以及边境机构采取的行动

A. 法律、政策和技术行动

2. 建议各缔约方、组织和利益攸关方酌情采取以下行动：

(a) 调查和评估外来入侵和潜在外来入侵物种所有形式的电子商务¹⁹带来的风险，包括来自跨境贸易的风险，制定和执行适当的风险管理战略²⁰；

(b) 酌情审查现有的国家、次国家和地区法律、条例²¹和政策，核查电子商务是否得到适当处理，进行必要的修改，确保必要时可以采取执法行动，降低野生生物²²电子商务带来的生物入侵风险（根据 2016 年 12 月 17 日第 XIII/13 号决定）；

(c) 减少与通过网购的外来入侵物种的贸易相关的风险（根据第 XIII/13 号决定，第 7 段），办法是：使用关于制定和实施措施解决引进外来物种作为宠物、水族箱和生态瓶物种、活饵和活食所产生的相关风险的指导意见（根据 2014 年 10 月 10

¹⁹ 见第 XII/17 号决定 9(d)段。

²⁰ 例如，见养护欧洲野生生物和自然生境公约 T-PVS/Inf(2021)39 号文件。

²¹ 例如，见 2016 年 10 月 26 日欧洲理事会会议关于植物害虫预防措施的（EU）第 2016/2031 号条例。

²² 野生生物被定义为野生动物和野生植物。

日第 XII/16 号决定) 和关于避免进行活生物体贸易时无意中引进外来入侵物种补充自愿指导意见 (根据 2018 年 11 月 29 日第 14/11 号决定);

(d) 加强国际和区域合作举措和网络, 以期交流良好做法, 加强国家和次国家政策 and 法律, 同时顾及具体情况和优先事项;

(e) 与相关组织合作, 建立和支持各种机制, 以查明与网购相关的外来入侵物种的发生和传播, 重点是高风险和潜在高风险货物, 如土壤、生长介质、活生物体 (酌情包括其垫料);

(f) 酌情使用 “全球引进和入侵物种登记册”²³ 等现有工具, 这些工具提供国家一级外来物种和外来入侵物种核对清单, 并有助于采取行动查明与网购相关的外来入侵物种;

(g) 在允许外来物种进入之前评估其带来的入侵风险。此类评估可用于建立或更新外来入侵物种和潜在外来入侵物种清单, 防止其意外引进, 特别是在岛屿等特别容易受外来入侵物种侵害的地区。这些考虑应与第 XII/16 号和第 14/11 号决定所载指导意见以及其他适用的国际义务和标准保持一致, 包括与《服务贸易总协定》²⁴ 相关的跨境电子商务方面的义务和标准;

(h) 修订和更新关于植物检疫规定范围之外的或有可能搭其他物种的便车或污染其他物种的外来入侵和潜在外来入侵物种的国际协定和进口规定 (包括电子商务方面的)。

B. 利益攸关方的参与

3. 建议各缔约方、组织和利益攸关方酌情采取以下行动:

(a) 与电子商务利益攸关方合作制定机制, 查明电子商务交易商及其所在地和其他利益攸关方, 以期便利机构间和多方利益攸关方的参与和合作 (根据第 XIII/13 号决定, 第 7 段);

(b) 与土著人民和地方社区、妇女和青年以及更广泛的社区和公众接触并合作, 防止和发现电子商务所致外来入侵物种早期入侵、建群或扩散;

(c) 提供关于客户国所面临风险 (在法律、环境、健康和社会文化方面) 的最新高质量信息, 促使客户和电子商务交易商遵守进口国的卫生、植物检疫和兽医进口、动物福祉和野生生物贸易规定 (根据第 14/11 号决定, 第 10 段);

(d) 加强与活生物体销售商和出口商以及电子商务用户的协调和沟通, 酌情加强与邮政和快递服务的协调和沟通, 帮助传播关于风险和预防措施的信息, 同时注意到邮政和快递服务在管制货物进口方面的局限性 (根据第 XII/16 号决定第 24 段, 并考虑到第 14/11 号决定附件一第 7、9-11、13 和 29 段);

(e) 与国家和地区贸易主管部门合作, 确保进出口规定及时更新、清晰明了, 便于电子商务贸易商、土著人民、地方社区和相关利益攸关方使用;

²³ 见 www.griis.org。

²⁴ 见 www.wto.org/english/tratop_e/serv_e/gatsintr_e.htm。

(f) 向买卖双方通报入侵性或潜在的外来入侵物种，特别是他们负有的法律责任。可寻求社会媒体和专业媒体的参与，如宠物杂志、期刊和书籍，特别是宠物或植物协会或学会的期刊，以及关于生物防治物的杂志和期刊，可发起多机构有针对性的宣传活动传播正确信息，以期转变消费者的价值观（如转向本地和非入侵物种），改变其行为（如防止冲动购买外来入侵物种）（根据第 [XIII/13](#) 号决定第 4 段）；

(g) 鼓励与电子商务平台、电子支付服务提供商以及邮政和快递服务机构建立伙伴关系和开展合作，确保在运营中遵守关于外来入侵物种的国家条例、国际标准和指导意见，并与其他国际义务保持一致（根据第 [XIII/13](#) 号决定第 7 条（b）条）；

(h) 实施单一窗口办法，在单一入境点递交满足全部进口、出口和转口监管规定的标准资料和单证²⁵。在国家或次国家层面实施这一办法有助于报告受管制物品，包括有植物检疫和卫生风险和生物多样性风险的外来活生物体（根据第 [XIII/13](#) 号决定第 7（c）段，第 [14/11](#) 号决定附件一第 32 段）。单一窗口办法可与相关的现有信息系统（如欧洲外来物种信息网）²⁶ 交互运作，分享相关信息（双向数据流）。

C. 监测和合规

4. 建议各缔约方、组织和利益攸关方酌情采取以下行动：

(a) 根据国家法律和具体情况收集数据（根据第 [14/11](#) 号决定附件一第 34–36 段），使用包括公民科学在内的所有可用手段和工具来监测合规性，评估为降低电子商务相关风险而实施的活动的有效性。收集的数据可与其他相关信息一起使用，包括合规历史和在地土著人民和地方社区自由、事先和知情同意²⁷ 下获得的信息，用于指导基于风险的检验，确定是否需要进行调查或采取执法行动。数据分析可用于辨别任何异常趋势和模式，包括潜在的外来物种的入侵和影响风险；

(b) 利用最佳数据分析做法传播基于风险的良好干预措施做法，促进合法的电子商务，同时查明并制止非法贸易。在可能的情况下，优先使用非侵入性检验技术，促进现有技术（如扫描仪、嗅探犬和其他可用工具）在检测外来入侵物种方面的适用性，进一步开发自动生物传感器，更好地检测快递和邮政系统中的违禁和受限制物品；

(c) 开发和使用培训和图文并茂的工具，便利对电子商务市场进行适度监测和检验，特别是考虑到标签可能使人们更难明白需要检查什么。这可能包括制定指导意见，指导如何监测电子商务平台，发现电子商务交易中有不合规情况时发出警告、通知和采取其他执法行动，根据国家和次国家法律法规适当处理被扣押的受限制物品。

二. 建议网络市场（销售平台）、电子支付服务提供商以及邮政和快递服务采取的行动

5. 网络市场（销售平台）可以分为互有重叠的三种类型，即：

²⁵ 见 www.wcoomd.org/~media/wco/public/global/pdf/topics/facilitation/activities-and-programmes/tf-negotiations/wco-docs/info-sheets-on-tf-measures/single-window-concept.pdf。

²⁶ 见 <https://easin.jrc.ec.europa.eu/easin>。

²⁷ “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”（见第 [15/4](#) 号决定附件）。

(a) 在线市场，是销售各种各类商品的大型在线网站，通常为个体零售商提供接触国际买家的渠道（如亿贝和亚马逊）；

(b) 个体零售商，从自己的网站跨境在线销售，也可能拥有实体店；

(c) 点对点交易平台，例如脸书群组或其他专门买卖某类商品（例如宠物）的在线平台，交易主要在非商业实体间进行。这些平台通常不做跨境生意。

6. 建议网络市场（销售平台）、电子支付服务提供商以及邮政和快递服务酌情采取以下行动：

(a) 利用相关国际机构、国家和次国家主管部门以及其他来源提供的关于外来入侵物种所带来的风险（法律和环境风险）的信息，以便采取相应措施使其用户了解这些风险（根据第 14/11 号决定附件一第 11–13 段）；

(b) 监测在其平台上进行的电子商务，根据相关的国家和次国家法律提高核实邮包货物的能力，发现非法或有潜在破坏性的外来入侵物种贸易证据时提醒相关当局；

(c) 根据国际和国家义务制定和采取完善管理措施，最大限度地减少经电子商务引进外来入侵和潜在外来入侵物种的风险。

三. 建议相关国际组织、机构和协定包括标准制定组织采取的行动

7. 建议国际组织和机构酌情采取以下行动：

(a) 分享关于外来入侵和潜在外来入侵物种电子商务的数据、信息、技术和专门知识；

(b) 利用相关国际机构制定的指导意见，包括世界海关组织、养护欧洲野生生物和自然生境公约、国际植物保护公约和世界动物卫生组织正在开展的工作²⁸；

(c) 在全球和区域两个层面监测外来入侵和潜在外来入侵物种的电子商务，查明这些物种贸易的趋势和风险；

(d) 制定指导意见和工具，协助国家边境机构应对违规行为，同时考虑到可能需要国内国际措施双管齐下²⁹；

(e) 改进国家边境机构之间的合作，尽可能使现有安全举措与外来入侵物种风险管理和有针对性的（基于风险的）检验挂钩。这还将提供一个机制，让国家边境机构和其他相关部委及时分享跨境电子商务问题的信息；

(f) 与相关组织、缔约方和其他各级政府联合开展能力建设活动，为执行现有国际准则和标准提供技术援助和资源，为所有相关利益攸关方包括土著人民和地方社区制定国家或次国家监管框架或措施，应对与电子商务相关的风险；

²⁸ 《国际植物保护公约》的《2020–2030 年战略框架》将电子商务以及邮政和快递路径的管理确定为八个发展议程项目之一（见《国际植物保护公约》，植物、植物产品和其他受管制物品 IPPC 电子商务指导意见大纲（2017-039））。

²⁹ 世界海关组织《安全标准框架》提供了这一框架。

(g) 探索能否将“特许经营者”概念³⁰扩大到跨境电子商务领域，包括邮政运营商、快递公司和电子平台，这样做可降低检验频率；

(h) 开发框架和资源，使国际供应链所有参与方都能够进行先进电子数据交换，利用这些数据对包裹进行分类，确定所需的检验级别（基于风险的检验）³¹；

(i) 提高国际组织、区域组织、国家组织和电子商务利益攸关方的认识，了解进出口规定和为防止或最大限度减少电子商务所致外来入侵和潜在外来入侵物种的引进和扩散风险而可采取的行动³²（根据第 [XIII/13](#) 号决定第 7（a）条）；

(j) 考虑在外来分类群环境影响分类等框架³³的基础上，开发和实施一种基于风险的国际外来入侵物种标签系统，以知会买方和进口商并用于网上销售的所有物种。对于寄售的活体外来物种，这种标签可注明有助于识别对生物多样性的危害和识别物种或更低层级分类单元的信息（例如学名和分类序列号或类似编号）（根据 2014 年 10 月 10 日第 [XII/17](#) 号决定第 6(g) 段和第 [14/11](#) 号决定附件一第 14 段），同时考虑到经济及社会理事会危险货物运输问题专家小组委员会、世界贸易组织、国际植物保护公约、世界动物卫生组织和其他相关组织和文书。

附件三

与预防气候变化和其他导致生物多样性丧失的驱动因素引起的潜在风险有关的外来入侵物种管理

1. 本附件载有对缔约方和利益攸关方的建议和自愿指南，以支持执行《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》，特别是关于外来入侵物种的行动目标 6，以及其他相关的行动目标。

一. 外来入侵物种、气候变化和其他导致生物多样性丧失的驱动因素之间的联系

2. 土地使用和气候变化等生物多样性丧失全球驱动因素被认为会导致陆地和水生生态系统的变化，从而对生物多样性产生深远影响。气候变化和其他导致生物多样性丧失的驱动因素助长了许多外来物种的传播和立足，为它们成为入侵物种创造新的机会。2019 年为外来入侵物种特设技术专家组编写的报告审议了这些相互作用³⁴，并且生物多样性和生态系统服务政府间科学与政策平台的《外来入侵物种及其控制专题评估报告：决策者摘要》也对此做了记录。³⁵

3. 气候变化会增加许多外来入侵物种和潜在外来入侵物种的引入、立足和传播速度和风险。人类对气候变化的适应可能会改变土地用途，增加对生态系统的干扰，

³⁰ 见世界海关组织《特许经营者方案简编》，载于 www.wcoomd.org/-/media/wco/public/global/pdf/topics/facilitation/instruments-and-tools/safe-package/aco-compendium.pdf?db=web。

³¹ 见国际植物保护公约 EPhyto 解决方案。载于 www.ippc.int/en/ephyto/。

³² 包括水生物种，因为许多规定都集中在陆地害虫和疾病上。

³³ 见 www.iucn.org/resources/conservation-tool/environmental-impact-classification-alien-taxa。

³⁴ CBD/IAS/AHTEG/IAS/2019/1/2。

³⁵ 见 Helen E. Roy 等，《外来入侵物种及其控制专题评估报告：决策者摘要》（Bonn, Germany, Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services Secretariat, 2023）。

从而便于外来物种的立足。气候变化还会影响入侵昆虫和病原体等宿主物种的分布范围、扩张和转移，从而可能导致虫害和疾病的传播。

4. 气候变化与干旱、飓风和洪水以及缓发事件等更频繁的极端天气事件相关联。极端事件可能导致外来入侵物种和潜在外来入侵物种迁移到新的地区，并扰乱生境，使外来入侵物种得以立足和扩散。它们还可能导致突然的人口流动，而流动人口可能会无意中携带外来入侵物种。

5. 并非所有外来物种都能成功侵入，也并非所有外来入侵物种都能从气候变化中受益，因为在不断变化的气候条件下，一些物种的数量可能会减少。然而，尽管某些外来入侵物种的重要性将下降，其他目前影响较小的物种可能会成为显赫的外来入侵物种。

6. 在气候变化和其他导致生物多样性丧失的驱动因素的影响下，特别是对岛屿生态系统和岛屿国家而言，预防和管理外来入侵物种和潜在外来入侵物种变得更加棘手。面对气候变化，需要有足够的信息、优先考虑采取的行动和其他工具，以支持对外来入侵物种的管理。³⁶

7. 土地和海洋利用变化与运输、引进、种群建立和传播等生物入侵的各个阶段相互作用。对陆地、水生和海洋生物群落来说都是如此。干扰和土地改造为新物种的殖民和传播提供了新的机会，而土地和海洋利用的变化往往会导致采用引进的物种（例如新的饲料物种和人造林树木）。³⁷

二. 预测

8. 管理外来入侵物种对生物多样性和生态系统服务的影响，需要了解这些变化如何可能导致实际和潜在的环境、社会经济和文化影响发生变化，尤其是在气候变化和其他导致生物多样性丧失的驱动因素背景下，以便相应调整管理方面的优先事项。从这个意义上讲，在不同气候变化情景下的建模和前瞻性练习可能是有所帮助的。

9. 鉴于上述情况，建议缔约方和利益攸关方酌情采取以下技术行动（考虑到 2018 年 11 月 29 日生物多样性公约缔约方大会第 13 号决定，尤其是其附件）：

(a) 进行水平扫描，以预报或预测气候变化导致的外来入侵物种未来的实际和潜在风险和影响变化；

(b) 辨识气候变化导致的外来入侵物种和潜在外来入侵物种引入途径的变化。目前面临最大风险的气候相似区域未来可能会随着病媒和途径的变化，包括来往这些区域的贸易和人员进出的变化而发生变化；

(c) 确认气候变化和其他导致生物多样性丧失的驱动因素对引入新的潜在外来入侵物种的影响或对其引入途径及在原始和入侵社区建立种群的影响；

(d) 应用建模（例如气候、物种分布和时空尺度）来评估不同气候变化情景下外来入侵物种潜在的扩张范围及其对生物多样性和生态系统服务的影响，包括开发供发展中国家广泛使用的模型；

³⁶ 见 [CBD/IAS/AHTEG/2019/1/3](#)。

³⁷ 见养护欧洲野生生物和自然生境公约常设委员会 [T-PVS/Inf \(2008\) 5 rev](#) 号文件。

(e) 改进方法，利用外来入侵物种数据分析，整合气候变化模型、土地利用情景和贸易趋势，以提高预测能力；

(f) 确定情景，以了解外来入侵物种在哪些方面可能通过改变生态系统间接加剧气候变化对生物多样性和生态系统服务的影响；

(g) 优化对外来入侵物种的风险分析，包括识别潜在的外来入侵物种（如疾病媒介），这些物种在当前条件下不会产生重大影响，但有可能在气候变化导致人口快速增长时建立种群，或成为入侵物种，并产生更大影响（所谓的“休眠外来物种”）。可以通过利用社会参与和数字技术（例如在动物流行病监测中）和通过利用哨兵站等方法来监测此类物种的丰度、传播和影响的变化，或通过开展基于特征和影响的风险评估来做到这一点；

(h) 加深对外来入侵物种和潜在外来入侵物种的认识，这些物种可能因二氧化碳含量上升、富营养化、营养物质和肥料的存在、杀虫剂、气温上升、极端天气事件发生率上升、火灾情况频率和强度增加、高盐水入侵、海流变化和降水模式变化而从中受益。改进的科学信息将有助于确定管理决策的优先次序，以防止它们的传播和影响，包括采取根除、遏制和控制措施³⁸；

(i) 加深认识外来入侵物种适应新环境条件的风险，包括它们快速进化的潜力及其在疾病蔓延和杂交中的作用，以及了解土地利用变化对生态位可用性的影响；

(j) 在有关人民自由、事先和知情同意³⁹的前提下，利用土著生物文化指标和传统知识形成的早期识别和预警系统，预测气候变化和其他导致生物多样性丧失的驱动因素引来的外来入侵物种和潜在外来入侵物种。

三. 规划和预防

10. 建议各缔约方、组织和利益攸关方酌情采取以下行动：

(a) 在气候变化背景下，根据外来入侵物种潜在的直接和间接影响，如其在疾病传播中的作用，确定应对的优先次序；

(b) 确定保护区、关键生物多样性区域和其他有效的区域保护措施优先次序，同时顾及自然对人类的贡献和生态系统货物和服务以及这些重点地带生态系统功能；

(c) 监测所有潜在和已有外来物种的传播和影响，特别是在生物多样性和生态系统服务可能因气候变化和其他导致生物多样性丧失的驱动因素而迅速恶化的地带或区域。建议采用基于证据和最佳实践的方法，例如使用遥感或传感器网络，以及地方民间社会团体参与监测的数字工具；

(d) 最大限度地减少生物入侵的潜在影响，并为极有可能发生极端天气事件的地区制定空间应对规划（例如，将极端天气事件易发地区的动物园、植物园和外来水产养殖设施迁至其他地区）；

(e) 考虑到灾后废弃物的移动是引入外来物种和外来入侵物种的潜在途径；

³⁸ 在适用情况下，实施管理措施时应考虑人道措施和准则。见 Kevin Smith and others, *A Manual for the Management of Vertebrate Invasive Alien Species of Union Concern, Incorporating Animal Welfare*, 1st ed. (European Union, 2022)。

³⁹ “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”及“批准和参与”（见第 15/4 号决定，附件）。

(f) 调整当前的路径管理，以减少气候变化和其他导致生物多样性丧失的驱动因素带来的风险，包括预测贸易和人员流动的相关变化；

(g) 让农业、公共卫生机构和工业等各个部门都参与其风险来自跨部门气候变化和其他导致生物多样性丧失的驱动因素的有关外来入侵物种的规划活动，以符合框架中呼吁的全社会 and 全政府办法；

(h) 提高公众认识，使其了解气候变化和其他全球变化将进一步加剧外来入侵物种的威胁，并让公众和所有相关部门参与应对规划；

(i) 支持土著人民和地方社区预防、监测、控制和减轻气候变化和其他导致生物多样性丧失的驱动因素造成的外来入侵物种影响的最佳做法及其传统知识⁴⁰、创新和做法；

(j) 请区域和地方专家包括动物福利和人畜共患疾病专家参与审议预防、规划和缓解措施时；

(k) 促进早期发现和快速反应。

四. 管理

11. 建议各缔约方、组织、土著人民和地方社区以及相关利益攸关方酌情采取以下管理行动：

(a) 应用适应性管理办法，确立气候变化和其他导致生物多样性丧失的驱动因素背景下管理行动的优先次序，并与其他缔约方和利益攸关方分享信息，以扩大成果；

(b) 采取步骤，增强受到气候变化、极端天气事件、自然灾害和相关外来入侵物种侵入威胁的生态系统和生境的长期功能复原力，特别是在岛屿和沿海系统（根据第 14/5 号决定，第 3 (h) 段和第 4 (b) 段及附件，以及 2010 年 10 月 29 日第 [X/33](#) 号决定，第 8 (n) 段）；

(c) 在可能的情况下采取重点管理行动，包括缓解、监测、遏制、根除或控制可能作为非本地来源入侵物种和外来潜在入侵物种扩散到已确定的脆弱地区或土著社区；

(d) 将现有数据和信息整理到国际在线数据库（如全球入侵物种数据库）⁴¹，从而能够就采取行动减轻气候变化和其他导致生物多样性丧失的驱动因素带来的外来入侵物种的影响的有效性进行互操作性数据和信息收集和传播；

(e) 在设想迁地保护措施（如迁移或协助迁徙）时，考虑采取预防性方法，避免意外的生态后果，如外来入侵物种的引入和传播（根据第 X/33 号决定，第 8 (e) 条）；

⁴⁰ 传统知识的定义是土著人民和地方社区体现传统生活方式而与生物多样性的保护和持续利用相关的知识、创新和实践（第 [14/13](#) 号决定）。

⁴¹ 见 www.iucngisd.org/gisd/。

(f) 与土著人民和地方社区合作，经其自由、事先、知情同意后记录和支持最佳做法和传统知识，以监测、控制和减轻气候变化及其他导致生物多样性丧失的驱动因素造成的外来入侵物种、疾病和物种分布变化的影响；

(g) 提供用于收集和分析数据的工具⁴²和机制，以便作出有效决策，处理气候变化与外来入侵物种之间的联系；

(h) 利用引入外来入侵物种的途径分类和对其优先排序的考虑因素⁴³，对途径分类有一个共同理解和称谓（根据第 XII/17 号决定，第 6（d）条）；

(i) 确保关于气候变化和其他导致生物多样性丧失的驱动因素的国家政策认识到它们与外来入侵物种的潜在立足和传播之间的联系，特别是通过适应气候变化的活动。

五. 国家、区域和国际合作

12. 以下领域可受益于针对外来入侵物种相关挑战所开展的国家、区域和国际合作：

(a) 国家和国际气候减缓和适应战略、环境影响评估和应对规划活动（根据第 X/33 号决定，8（p）段）；

(b) 在其他相关公约下制定的政策指导（例如《联合国气候变化框架公约》、⁴⁴《养护野生动物迁徙物种公约》、⁴⁵《粮食和农业植物遗传资源国际条约》、⁴⁶《濒危野生动植物种国际贸易公约》⁴⁷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》）⁴⁸；

(c) 在可持续发展目标下的国家和国际承诺和行动；

(d) “同一健康”方法；

(e) 由全球环境基金、清洁发展机制、绿色气候基金、蓝色基金、损失和损害基金等多边机构或论坛和其他捐助方资助的方案和其他活动；

(f) 为致力于救灾的政府和非政府发展援助机构和人员组织培训、能力建设和知识转让，以识别通过其各项活动引入和传播外来入侵物种和潜在外来入侵物种的风险。

⁴² 例如，可利用《外来生物分类群环境影响分类》考察物种在不同气候带的影响，这也许有助于预测物种在气候可能变得相似的地区在未来产生的影响。

⁴³ 见 [UNEP/CBD/SBSTTA/18/9/Add.1](https://www.unep.org/cbd/sbstta/18/9/Add.1)。

⁴⁴ 联合国，《条约汇编》，第 1771 卷，第 30822 号。

⁴⁵ 联合国，《条约汇编》，第 1651 卷，第 28395 号。

⁴⁶ 联合国，《条约汇编》，第 2400 卷，第 43345 号。

⁴⁷ 联合国，《条约汇编》，第 993 卷，第 14537 号。

⁴⁸ 联合国，《条约汇编》，第 1954 卷，第 33480 号。

附件四

引进外来入侵物种对社会经济和文化价值造成潜在后果的风险分析

1. 本附件载有对缔约方和利益攸关方的建议和自愿指南，以支持执行《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》，特别是关于外来入侵物种的行动目标 6，以及其他相关的行动目标。
2. 社会经济和文化价值往往取决于背景环境，因为它们可能涵盖安全、物质和非物质资产、健康以及社会、精神和文化关系等问题。因此，对于外来入侵物种的影响应按具体情况逐案确定。与环境影响评估同时发展起来的社会影响评估⁴⁹为确定、评估和解决社会成本和效益提供了一个结构化过程。
3. 风险分析可以在决策过程中考虑科学和技术信息以及社会经济和文化信息。在这方面，成本收益和成本效益分析的投入（见附件一）在风险分析期间可能是有用的，并有助于审视社会经济和文化价值。
4. 此外，在风险分析方面，风险沟通在促进共同了解外来入侵物种的风险、制定可信的风险管理方案和一致的法规以及提高人们的认识方面发挥着重要作用。

社会经济和文化价值的考虑因素

5. 建议各缔约方、组织和利益攸关方酌情采取以下行动：

(a) 承认和尊重土著人民和地方社区、妇女和青年的传统知识⁵⁰、创新和做法，这有助于监测、及早发现和控制外来入侵物种，整合新兴技术需以补充和尊重土著知识体系的方式进行；

(b) 通过适合文化的解决方案和能力建设，促进土著人民、地方社区、妇女、青年和利益攸关方之间的知识和信息共享，从而确保他们在适用的情况下获得自由、事先和知情同意⁵¹后，积极参与有关外来入侵物种管理的决策和做法；

(c) 制定准则，在评估外来入侵物种管理措施的成本、收益和优先次序时，更明确地纳入社会经济和文化价值。这可以借鉴关于土著人民、地方社区和相关利益攸关方参与决策的现有进程（例如外来物种的社会经济影响分类）⁵²和国际最佳做法，以及适用于其他进程相同范围的现有准则（例如《卡塔赫纳生物安全议定书》第 26 条背景下的社会经济因素评估指南）；

⁴⁹ 社会影响评估包括对计划干预中产生的预期和非预期的积极和消极社会后果进行分析、监测和管理的过程（Frank Vanclay, “International principles for social impact assessment”, *Impact Assessment and Project Appraisal*, vol. 21, No. 1（2003 年 3 月）。

⁵⁰ 关于传统知识的定义是土著人民和地方社区体现传统生活方式而与生物多样性的保护和持续利用相关的知识、创新和实践。

⁵¹ “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”及“批准和参与”（见第 15/4 号决定，附件）。

⁵² Sven Bacher and others, “Socioeconomic impact classification of alien taxa (SEICAT)”, *Methods in Ecology and Evolution*, vol. 9, No. 1 (April 2017)。

(d) 收集关于外来入侵物种的社会经济和文化影响的定性和定量数据（例如如何衡量外来入侵物种对珍贵、神圣、具有文化和精神意义的本地物种的影响）⁵³并制定在外来入侵物种的优先排序和管理中考虑这些信息的方法；

(e) 考虑到公众意识、所有年龄段的教育活动，特别是在学校和对消费者的教育，以及风险沟通，以支持利益攸关方参与考虑外来入侵物种对社会经济和文化价值的影响；

(f) 利用社会影响评估，以评估外来物种和外来入侵物种的多阶段管理干预措施对人类和社区的影响。这将有助于分析在干预前后和干预过程中收集的信息⁵⁴。

附录

考虑社会经济和文化价值因素的范例

尼泊尔

1. 政府机构与各不同组织和社区合作，制定了提高认识宣传、研究和实地管理战略，以支持建立预警系统，遏制外来入侵物种的传播和影响，并促进恢复受其影响的原生生境。应对这一挑战需要在政府机构、研究机构、地方社区和土著组织等利益攸关方之间持续合作。通过合作，有可能减轻入侵物种的不利影响，保护尼泊尔独特的生物多样性以造福于子孙后代。

新西兰

2. 新西兰政府正在努力将文化知识、价值和展望（*mātauranga*）纳入外来入侵物种的管理之中。毛利人参与了对外来入侵物种的管理，尤其是在具有文化和精神意义的（*taonga*）物种面临风险时。国家外来入侵物种制度提供了一个在《怀唐伊条约》独特宪法背景下与土著人民合作促进改善生物多样性成果的范例。

南非

3. 《南非宪法》规定，人人有权享有对其健康或福祉无害的环境，从而为考虑社会经济因素提供了基础。2004年《国家环境管理：生物多样性法》和《外来物种和入侵物种条例》规定，风险评估应包括关键的经济、社会和生态因素（没有明确的模式），以指导签发外来物种进口许可证的决定。一些研究表明，环境与社会经济影响显著相关，如水葫芦案例所示。

瑞典

4. 羽扇豆、玫瑰、巨型猪草和凤仙花等某些外来入侵物种对具有重要生物和文化意义的草地和牧场产生影响，而人们正在加快放弃导致产生了这些草地和牧场特有的动植物群的传统农业做法。这样的草地和牧场构成了传统的瑞典乡村景色，既朴实无华又风景如画。人们已经认识到生物多样性丧失产生的一些社会经济影响，包括产自改良牧场的蜂蜜的质量和价值受到损失。入侵植物物种可以形成单一

⁵³ 外来入侵物种随着时间的推移已经成为一种重要资源时，根除这些物种有时会影响土著社区的利益。在选择与保护结果相符的最佳管理方法时，应该考虑到上述因素。

⁵⁴ Franck Vanclay 等，《社会影响评估：评估和管理项目社会影响的指南》，(International Association for Impact Assessment, 2015)。

种植，取代本地植物的多样性，并彻底改变景观。一个不断变化的景观对普通民众的文化冲击是难以衡量的。

附件五

数据库与支持外来入侵物种管理的相关性

1. 本附件载有对缔约方和利益攸关方的建议和自愿指南，以支持执行《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》，特别是关于外来入侵物种的行动目标 6，以及其他相关的行动目标。

一. 数据库的重要性

2. 关于物种分布、特征和影响等信息对于应用分析工具（如风险分析、成本收益和成本效益分析，以及种群建立、传播和种群建模）和设计有效行动以最大限度地减少外来入侵物种的影响是至关重要的。

3. 目前有几个数据库⁵⁵提供关于预防、控制或根除外来入侵物种的有用信息。系统反应灵敏且得到良好维护的数据库可以为决策提供信息，并支持在实现行动目标 6 方面取得进展和监测进展情况，因为这样的数据库减少了在实地发现外来物种与在线提供信息之间的时间差。

4. 使用共同的、定义明确和公认的术语对于更有效地利用数据库中的信息十分重要，包括确保数据更好的流动、不同平台之间更好的协调。

5. 由于数据库是确定有关外来入侵物种行动的优先次序和行动管理的关键，因此需要长期供资来支持其适当运作和维护，以确保不断为支持决策提供数据。此外，需要进行能力建设、改进科技合作和技术转让，才能利用关于外来入侵物种及其管理的数据库。同样，国际社会也需要做出长期努力，维护和更新现有的数据系统。

二. 维持有效、及时和高质量的最新标准化数据和信息，以管理外来入侵物种

6. 建议各缔约方、组织、利益攸关方和数据库管理人员酌情采取以下行动：

(a) 对目前可用的所有国际平台的重点和内容进行分析，以评估是否有足够的信息和能力来跟踪实现行动目标 6 的进展情况，并查明和弥补任何差距；

(b) 加强数据提供方之间的合作，以弥补数据缺口，特别是针对了解甚少的区域、生态系统和生物群（例如外来海洋物种、无脊椎动物、微生物和真菌），并不断更新数据库中的信息；

(c) 维护从各种广泛来源记录的外来入侵物种事件的动态数据流，既包括由全球生物多样性信息机制⁵⁶汇集的实地监测、公民科学和标本采集，也包括在《全球引进和入侵物种登记册》⁵⁷中汇编的专家编制清单，包括最新文献综述；

⁵⁵ 见《外来入侵物种及其控制专题评估报告：决策者摘要》附录 3（见脚注 2）。

⁵⁶ 见 www.gbif.org/。

⁵⁷ 见 <https://griis.org/>。

(d) 确保数据提供方（如国家主管部门和研究人员）与汇集者（如全球生物多样性信息机制、《全球引进和入侵物种登记册》、《国际农业生物科学中心简编》⁵⁸和欧洲外来物种信息网）⁵⁹之间数据流的互操作性，以加强全球和区域分析和决策所需的数据流动，并为国家能力建设和融资创造机会；

(e) 考虑到支持开发一个国际数据库或储存库的潜在益处，包括加强现有数据库或储存库，避免重复工作，使执行行动目标 6 所需的所有信息都能以多种语言获取，并遵循一种便于提交和翻译的标准化格式。可以将此国际数据库作为关于外来入侵物种和潜在外来入侵外来物种信息的一站式服务平台；

(f) 制定维护数据库和信息系统的长期供资和支助战略，包括支持维护和不断发展侧重于整理和监管新的和现有数据的《全球引进和入侵物种登记册》、全球入侵物种数据库⁶⁰和其他专家网络，以支持实现行动目标 6；

(g) 考虑到知识和数据共享需要做到免费和开源，克服语言和文化障碍，同时也要兼顾处于资金、技术和人力资源不足困境中的发展中缔约方的具体需求。未来可以建立分享案例研究和最佳做法的门户网站（例如全球外来入侵物种信息伙伴关系⁶¹等外来入侵物种信息交换所）来促进这一进程；

(h) 包括培训可以加强控制和防止外来入侵物种的部门人员（例如海关人员、边境和港口警察以及沿海运输管理人员）；

(i) 在使用土著人民和地方社区的传统知识⁶²时，需获得他们自由、事先和知情同意⁶³；

(j) 利用作为外来入侵物种百科全书式科学信息资源的《国际农业生物科学中心简编》和全球入侵物种数据库，为决策提供信息；

(k) 酌情利用和制定风险和影响评估框架（如《外来物种环境影响分类》⁶⁴和《外来物种经济社会影响分类》）⁶⁵，制定基于科学的政策和确定外来入侵物种管理行动的优先次序⁶⁶。

⁵⁸ 见 www.cabidigitallibrary.org/journal/cabicompendium。

⁵⁹ 见 <https://alien.jrc.ec.europa.eu/easin>。

⁶⁰ 见 www.iucngisd.org/gisd/。

⁶¹ www.cbd.int/invasive/giasipartnership/。

⁶² 传统知识被定义为土著人民和地方社区体现与保护和可持续利用生物多样性相关的传统生活方式的知识、创新和做法(第 14/13 号决定)。

⁶³ 应该认识到，土著人民的利益不仅限于使用传统知识，还包括如何使用与具有文化意义的物种和地点有关的数据，以及如何和在哪里储存这些数据（例如土著数据主权的概念）。“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”及“批准和参与”（见第 15/4 号决定，附件）。

⁶⁴ www.iucn.org/resources/conservation-tool/environmental-impact-classification-alien-taxa-eicat。

⁶⁵ 见 Sven Bacher 等，“外来分类群的社会经济影响分类”(SEICAT)，*Methods in Ecology and Evolution*, vol. 9, No. 1 (April 2017)。

⁶⁶ 关于如何使用《外来物种环境影响分类》标准及其应用的范例，见 CBD/AHTEG/IAS/2019/1/2, 附件五，第 12-17 段。

附件六

关于外来入侵物种管理的更多建议和技术指导

1. 本附件载有对缔约方和利益攸关方的建议和自愿指南，以支持执行《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》，特别是其中关于外来入侵物种的行动目标 6 以及其他相关的行动目标。
2. 本建议并不试图修改《公约》或任何其他国际协定为缔约方规定的现有权利和义务。

一. 利用卫生和植物检疫措施

3. 建议各缔约方、组织和利益攸关方酌情采取以下行动：

(a) 加强相关部委和部门（例如环境卫生、植物检疫和人类健康主管部门）之间的合作，以实施有助于防止外来入侵物种和潜在外来入侵物种的引进和传播以及疾病蔓延的卫生和植物检疫措施。例如，合作可以包括确定国家和区域优先事项、完成风险评估、开展监测活动、制定应对计划、共享信息和交流专门知识；

(b) 扩大应用卫生和植物检疫措施不只是适用于农业方面，也为了保护自然环境、生物多样性和人类健康，并根据相关公约的授权，考虑跨部门合作和技术转让的必要性；

(c) 在适当情况下利用在《国际植物保护公约》和世界动物卫生组织之下编制的材料，加强能力并制定国家监管框架和国家生物安全战略，以应对与外来入侵物种和潜在外来入侵物种相关的风险；

(d) 通过定期协调和沟通、确定共同优先事项和协调努力，改善区域合作，支持实现行动目标 6。这可以通过《国际植物保护公约》提供支持，利用区域植物保护组织的模式，促进在外来入侵物种方面的合作；

(e) 弥补现有的重大差距，如需要对影响野生生物的病原体 and 外来入侵物种问题给予更多关注和指导，外来入侵物种可能是病原体或寄生虫的载体或宿主，也可能是不符合《国际植物保护公约》对检疫性有害生物定义或未列入致病病原体清单或世界动物卫生组织清单的其他生物的载体或宿主（如入侵蚂蚁）；

(f) 审议如何按照世界贸易组织《关于适用卫生和植物检疫措施的协定》实施各种监管外来入侵物种的方法⁶⁷（例如限制、禁止或允许的物种或杂交物种清单），以促进制定更好的监管措施和确保透明度；

(g) 制定关于国际协定范围之外的外来入侵物种或潜在外来入侵物种（例如不受卫生和植物检疫措施管制的物种）指南。

⁶⁷ 例如欧洲疾病预防控制中心和欧洲食品安全局关于动物健康（见 www.efsa.europa.eu/en/topics/topic/animal-health#efsas-role）和外来入侵物种（见 www.efsa.europa.eu/en/topics/topic/invasive-alien-species）的区域监测和监管办法。

二. 特定途径的管理措施

4. 以下建议涉及的途径⁶⁸存在需要解决的具体差距和不一致之处（根据 2006 年 3 月 31 日生物多样性公约缔约方大会第 [VIII/27](#) 号决定，第 16、29-37、40-44、49-51、58 和 59 段）。

A. 跨流域调水和航道

5. 建议各缔约方、组织和利益攸关方酌情采取以下行动：

(a) 支持批准和执行适用于所有海上交通的相关国际海事协定和准则（例如《控制和管理船舶压载水和沉积物国际公约》⁶⁹和《控制和管理船舶生物污损以尽量减少水生入侵物种转移的准则》⁷⁰），以最大限度地减少外来入侵物种和潜在外来入侵物种通过航运路线的传播；

(b) 加强区域合作，对与跨流域水道具体相关的外来入侵物种和潜在外来入侵物种进行规划、监测和数据交流，以便建立预警和快速反应系统，研究和采用方法，以减少通过这些渠道发生的新的入侵⁷¹；

(c) 与相关利益攸关方协商，包括在获得其自由、事先和知情同意⁷²后与土著人民和地方社区以及依赖水道的其他群体（如船民和游艇使用者）协商，在内陆水道和沿海基础设施的规划、开发和管理程序中促进采取措施，防止外来入侵物种的引入、立足和传播。此类措施可包括培训港口国当局和相关利益攸关方进行控制和检查；

(d) 要求进行影响评估，确保在调水方案和运河项目中考虑到外来入侵物种和潜在外来入侵物种的因素，并为制定防止或尽量减少这些物种通过运河和管道引入或传播的方法和机制提供技术咨询⁷³。

B. 海运集装箱和货物

6. 建议各缔约方、组织和利益攸关方酌情采取以下行动：

(a) 提高对海运集装箱问题及其在运输外来物种或外来入侵物种方面的作用的认识，无论这些集装箱装载哪类货物；

(b) 进一步加强包括《国际植物保护公约》、世界动物卫生组织、国际海事组织和世界海关组织在内的相关组织、企业部门和相关利益攸关方之间的合作，酌情制定统一的业务标准和指导方针，以应对通过海运集装箱形成的现有和潜在的生物

⁶⁸ 见 UNEP/CBD/SBSTTA/18/9/Add.1。

⁶⁹ 国际海事组织，BWM/CONF/36 号文件，附件。

⁷⁰ 国际海事组织海洋环境保护委员会第 MEPC.207(62) 号决议。

⁷¹ 例如，见欧洲议会和欧洲理事会 2014 年 10 月 22 日关于预防和管理外来入侵物种的引入和传播的第 1143/2014 号条例（欧盟），第 22 条第 1 (d) 段，2018 年 4 月 30 日欧盟委员会授权条例（EU）2018/968 以及欧洲外来物种信息网络通知系统对此做了补充（见 <https://easin.jrc.ec.europa.eu/notsys>）。

⁷² “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”及“批准和参与”（见第 [15/4](#) 号决定，附件）。

⁷³ 见第 [VII/4](#) 号决定，附件。

入侵途径（污染物、偷渡者或搭便车者），同时考虑到装货前对海运集装箱的适当处理⁷⁴；

(c) 避免经由海运集装箱引入和传播外来入侵物种和潜在外来入侵物种（根据第 [XIII/13](#) 号决定，第 11 段，第 [14/11](#) 号决定，附件一，第 10 和第 34–36 段和其他相关国际指南）⁷⁵，并确保海运集装箱供应链中的贸易伙伴在承担其保管责任时履行尽职义务，在将集装箱移交给供应链中下一个责任方之前，核实集装箱没有可见的害虫污染。

C. 海洋生物污损

7. 建议各缔约方、组织和利益攸关方酌情采取以下行动：

(a) 制定和推广新法规，以防止和解决海上风力发电场、石油平台、港口和海岸防护设施等海洋基础设施的生物污染问题；

(b) 就防止外来入侵物种的引入和传播向航运和船舶利益攸关方提供信息和培训（例如，提高对出版物《游艇生物污损管理》中所载建议的认识）⁷⁶；

(c) 制定缓解措施和方案，防止引入或传播水生外来入侵物种和潜在外来入侵物种。这些措施尤其重要，因为这类物种一旦立足，几乎不可能根除。

D. 国际发展援助

8. 建议各缔约方、组织和利益攸关方酌情采取以下行动：

(a) 与国际援助方案合作，支持发展中国家进行能力建设、资源调动和信息共享，以评估和管理引入外来入侵物种的风险。发达国家可以在促进这一进程中发挥关键作用；

(b) 帮助确保援助机构在其倡议、项目、方案和协议中考虑到程序或行为守则，以最大限度地减少或避免引入和传播外来入侵物种和潜在外来入侵物种。

E. 紧急救济、援助和反应

9. 建议各缔约方、组织和利益攸关方酌情采取以下行动：

(a) 记录受援国各大部门外来入侵物种的案例；

(b) 将引入和传播外来入侵物种和潜在外来入侵物种的风险纳入应急反应战略、协议和行为守则，并鼓励相关行为者遵循建议，以防止和最大限度减少此类物种引入和传播到新的地区（根据第 [VIII/27](#) 号决定，第 42 段）。为了支持这些行动，可以将突发事件指挥系统等应急管理方法与针对外来入侵物种的快速反应措施联系起来；

⁷⁴ 例如，见欧洲海事安全局提供的压载水取样最佳做法指南。

⁷⁵ 例如，见国际植物保护公约秘书处，*Sea Container Supply Chains and Cleanliness: an IPPC Best Practice Guide on Measures to Minimize Pest Contamination* (Rome, Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2020)。

⁷⁶ 见全球环境基金-联合国开发计划署-国际海事组织，*Biofouling Management for Recreational Boating: Recommendations to Prevent the Introduction and Spread of Invasive Aquatic Species* (London, International Maritime Organization, 2022)。

(c) 厘清援助提供方和受援方的责任，避免通过援助物质运输和转移中的污染物引入任何外来入侵物种⁷⁷。

F. 民用航空运输

10. 建议各缔约方、组织和利益攸关方酌情采取以下行动：

- (a) 让各级相关部门参与制定标准，防止搭便车或偷渡物种通过空运抵达⁷⁸；
- (b) 加强包括《国际植物保护公约》、世界动物卫生组织、国际民用航空组织（民航组织）、世界海关组织和国际航空运输协会在内的相关组织之间的合作，以根据国际民航组织大会第 A36-21 号决议制定统一的航空货运业务标准。

G. 旅游业

11. 建议各缔约方、组织和利益攸关方酌情采取以下行动：

- (a) 避免通过运输活生物体引入和传播外来入侵物种（根据第 XII/16 号决定附件第 9 段和第 14/11 号决定第 11（c）段中的指导意见）；
- (b) 与各级政府的旅行、旅游经营者和旅游协会合作，制定：（一）宣传方案和准则⁷⁹，将外来入侵物种构成的风险告知游客、旅游机构、土著人民和地方社区、决策者、保护区管理者和海关当局等方面；（二）将这些风险降至最低点的战略⁸⁰，特别是在岛屿生态系统等重点地带。

三. 能力建设活动

12. 建议各缔约方、组织和利益攸关方酌情采取以下行动：

- (a) 根据行动目标 6，将防止和管理外来入侵物种纳入生物多样性公约秘书处的能力建设方案；
- (b) 在各方行为者，特别是学术界、科学专家、土著人民和地方社区（须在获得其自由、事先和知情同意后）的支持下，在全球、区域、国家或国家以下各级建立定期培训方案，促进及时实现行动目标 6；
- (c) 考虑利用现有资源，酌情编写关于以下主题的技术手册和培训教材：
 - (一) 生物体分类识别，包括基于形态学的识别键、与图像数据库、DNA 条形码，人工智能辅助识别和公民科学的连接；
 - (二) 根据国际数据标准公布和使用关于外来入侵物种的数据，以实现国家以下各级、国家、区域及全球专题数据库的交叉连接；

⁷⁷ 见《国际植物保护公约》秘书处，*Safe Provision of Food and Other Humanitarian Aid to Prevent the Introduction of Plant Pests During an Emergency Situation* (Rome, Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2021)。

⁷⁸ 例如，见国际航空运输协会环境委员会关于禁止乘客携带野生动物和相关产品的指导意见（见 www.iata.org/contentassets/adfc0ea8044648fcbff13d79dceff7ae/encom-pax-wildlife-guidance-final-2003-nov-2015.pdf）。

⁷⁹ 例如，见保护欧洲野生生物和自然环境公约常设委员会 T-PVS/Inf (2017) 1 号文件。

⁸⁰ 见第 VII/14 号决定。

- (三) 利用监测数据预测外来入侵物种和潜在外来入侵物种的传播趋势；
- (四) 成功根除的最佳做法和其他有用的技术咨询信息资源⁸¹；
- (五) 利用有关外来入侵物种的共享信息，制定和执行国家以下各级和国家政策；
- (六) 使用经典生物防控剂⁸²对付外来入侵物种⁸³；
- (七) 应用基于生态系统的办法控制外来入侵物种⁸⁴；
- (八) 为决策者编写的支持多准则决定手册；
- (九) 由各部门之间分担责任的外来入侵物种监管示范法；
- (十) 以成本效益方式包装现场收集的生物样本，确保在偏远和限制进入的地点进行早期检测；
- (十一) 落实行动目标 6 的方法和途径。

⁸¹ 见国际自然保护联盟的外来入侵物种指南（载于 www.iucn.org/search?key=invasive&f%5B0%5D=topic%3A1174），《生物多样性公约》工具包（见 www.cbd.int/invasive/cbdtoolkit/）和自然与森林研究所《起草外来入侵物种最佳管理实践指南》（见 https://purews.inbo.be/ws/portalfiles/portal/14941741/Adriaens_etal_2018_GuidanceBestPractices.pdf）。

⁸² 《国际植物保护公约》将生物控制定义为利用活的天敌、拮抗剂或竞争对手以及其他自我复制的生物实体的害虫控制策略。第 91 期。

⁸³ 见《CBD 技术丛刊》第 91 期。

⁸⁴ 见国际农业生物科学中心的“入侵植物的生物控制”网页：www.cabi.org/what-we-do/cabi-centres/biological-control-of-invasive-%20plants/。