



生物多样性公约

Distr.
LIMITED
CBD/COP/15/L.12
13 December 2022
CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

生物多样性公约缔约方大会
第十五届会议 - 第二阶段会议
2022年12月7日至19日，加拿大蒙特利尔
议程项目 21

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，

关切地注意到生物多样性和生态系统服务政府间科学-政策平台 2019 年《全球评估报告》指出，外来入侵物种是全球生物多样性丧失的主要驱动因素之一，

注意到载有活生物体和繁殖体的国际货运量增加，贸易模式以及消费者行为和习惯也发生变化，

认识到人为的环境变化，包括气候变化、陆地和海洋利用变化、过度开发和污染，进一步增加了复杂性，加剧了生物入侵的风险，因而威胁生物多样性，

强调缔约方、适当情况下国家政府、土著人民和地方社区、相关组织和包括企业在内的所有相关部门之间需要加强合作，

回顾第 XII/16 号、第 XIII/13 号和第 14/11 号决定，并认识到关于外来入侵物种和活生物体贸易的自愿指导意见也可适用于电子商务，

1. 表示注意到外来入侵物种问题在线论坛的成果¹和外来入侵物种问题特设技术专家组会议的成果，包括²：

(a) 最适用于外来入侵物种管理的成本效益和成本功效分析方法，以及关于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；

(b) 用于查明并尽量减少与活生物体跨境电子商务有关的额外风险及其影响的方法、工具和措施；

¹ CBD/IAS/AHTEG/2019/INF/1。

² CBD/IAS/AHTEG/2019/1/3。

(c) 与预防气候变化、相关自然灾害和土地利用变化所引起的潜在风险有关的外来入侵物种管理方法、工具和战略；

(d) 利用关于外来入侵物种及其影响的现有数据库，支持关于风险的宣传；

(e) 关于外来入侵物种管理的更多咨询和指导；

2. 请执行秘书考虑到缔约方大会先前的决定、现有国际文书的决定和区域的差别，根据第 14/11 号决定组织一次同行评议，征求对下文附件一至六的建议，并召开一次有人主持的不限成员名额在线论坛，讨论同行评议的结果，将论坛的成果提供给科学、技术和工艺咨询附属机构审议，以便向缔约方大会第十六届会议提出建议；

3. 邀请缔约方、其他国家政府和相关组织在评估外来入侵物种管理的成本、效益和优先次序时，加强纳入生物多样性在国家或次国家层面各个社区包括土著人民和地方社区、妇女、青年和老龄人的各种不同的社会和文化价值，同时注意到生物多样性和生态系统服务政府间科学-政策平台对自然的不同价值和估价的方法论评估³，并遵守相关多边协定规定的权利和义务，以促使相关行为者参与的现有进程以及国际和国家最佳做法为基础，以便有效地为基于科学证据、传统知识和风险评估的决策过程提供信息；

4. 欢迎世界海关组织将外来入侵物种列入其《跨境电子商务标准框架》下的技术规范；

5. 鼓励缔约方并邀请其他国家政府和相关组织开发面向公众的国家、区域或国际开放式门户网站或其他网站，以此加强合作，提高关于外来入侵物种对生物多样性和生态系统所构成威胁的认识和了解，并为识别和管理外来入侵物种提供实际帮助，同时争取公众在报告外来入侵物种事件及控制和管理这些物种方面提供帮助；

6. 敦促缔约方并邀请其他国家政府促进监测大规模改变路径释放外来迁移种群或人工养殖种群，例如鱼类、树木和狩猎物种，对本地种群的遗传多样性和适应环境变化的长期能力造成的有害影响，采取适当行动来决对本地种群的任何不利影响，并酌情与其他缔约方分享知识和最佳做法；

7. 邀请联合国经济及社会理事会秘书处、世界海关组织、国际植物保护公约、世界动物卫生组织、世界卫生组织、联合国粮食及农业组织及其食品法典、濒危野生动植物种国际贸易公约秘书处和国际自然保护联盟的入侵物种专家组根据各自的任务范围，在与外来入侵物种相关的目标和行动方面，包括在对其进行监测和报告方面支持各国落实 2020 年后全球生物多样性框架；

8. 注意到经济及社会理事会危险货物运输专家小组委员会与外来入侵物种问题机构间联络小组和其他专家合作，在其下次会议上审议将《环境有害活生物体》纳入《联合国危险货物运输建议书-示范条例》⁴ 第 2.9 章第 9 类的问题，同时考虑到意外引进包括病原体在内的外来入侵物种的风险；

9. 邀请缔约方、其他政府和组织向执行秘书提交信息，说明在水平扫描、监测和管理影响生物多样性的新发传染病，尤其是外来病原体或寄生虫和外来入侵物种作为病原体或寄生虫的载体或宿主引起野生动植物健康的新发传染病方面，有何经验和相关举措；

³ 2022 年 7 月 IPBES 全体会议批准。 <https://ipbes.net/the-values-assessment>。

⁴ 联合国出版物，销售品编号 E.19.VIII.1。

10. 表示赞赏地注意到生物多样性和生态系统服务政府间科学-政策平台正在开展的关于外来入侵物种及其控制的专题评估工作；

11. 邀请国际自然保护联盟的入侵物种专家组对可能影响生物多样性的外来病原体或寄生虫以及可能传播病原体或寄生虫的外来入侵物种的负面影响程度进行评估，并通过国际自然保护联盟的全球入侵物种数据库和其他有关数据库提供信息；

12. 请执行秘书在资源允许的情况下：

(a) 根据世界贸易组织规定和其他各项国际协定和与之协调，并与外来入侵物种问题机构间联络小组和经济及社会理事会危险货物运输问题专家小组委员会秘书处协商，编写一项关于全球统一的环境有害活生物体货运标识系统提案草案，提交经济及社会理事会危险货物运输问题专家小组委员会；

(b) 与世界旅游组织合作，考虑共同努力将旅游业作为引进外来入侵物种及其管理的主要部门之一；

(c) 继续与《国际植物保护公约》以及外来入侵物种问题机构间联络小组的其他成员合作，制定关于海运集装箱及其货物的清洁的全球统一操作自愿指南；

(d) 继续并加强与外来入侵物种问题机构间联络小组成员的合作，包括通过合作确定如何能有用地将预防、控制和管理外来入侵物种的办法有效地适用于病原体，特别是人畜共患病的病原体的生物入侵；

(e) 根据国家报告并与外来入侵物种问题机构间联络小组和其他相关组织合作，并考虑到相关多边文书，为评价监测、预防和控制外来入侵物种的引进和扩散及其对生物多样性的有害影响方面的现有能力提供咨询，然后在适用情况下更新《生物多样性公约》关于外来入侵物种的在线工具包，并就重点物种管理和引进路径管理、重点地区的确定和管理以及在载有外来入侵物种信息的国家和区域数据库适用国际数据标准等专题编写更多培训材料；

(f) 与外来入侵物种问题机构间联络小组成员和其他相关组织合作，以期查明关于与外来入侵物种有关或为这些物种所助长的影响生物多样性和人类健康的新出现传染病的知识、监测和管理方面的差距，并提出减轻和尽量减少对生物多样性和人类健康的负面影响以及防止相关外来入侵物种的进一步引进和扩散的措施；

(g) 在缔约方大会第十六届会议之前向科学、技术和工艺咨询附属机构报告以上方面的进展情况。

附件一

最适合于外来入侵物种管理的成本效益和成本效率分析方法草案

(根据第 14/11 号决定附件二第 1 (A) 段提出的临时建议)

1. 爱知生物多样性目标 9 指出，需要确定外来入侵物种及其途径和确定优先顺序，并控制或根除列为优先的物种。该目标的扩展技术原理 (CBD/COP/10/INF/12/Rev.1) 包括以下说明：“鉴于入侵物种有多种引进途径，并且许多国家已经存在多种外来物种，有必要优先控制和根除那些对生物多样性影响最大和/或处理起来资源效益最高的物种和途径。”因此，显然有必要制定方法确定外来入侵物种的优先顺序，并据此进行积极管理。

2. 既定的成本效益和成本效率方法广泛存在，一些区域已将其用于协助外来入侵物种管理决策，包括确定优先顺序。然而，这些现有分析通常需要详细信息，例如成本信息，并且可能需要技术专长才能应用。在成本效益分析中纳入对生物多样性、动物福利和公众可接受度的考虑因素可能存在问题，因为尽管有可能做到，但这些往往难以用简单的财务术语来表示。

3. 根除或管理外来入侵物种的最终决定会带来巨大成本和风险。虽然这些快速方法可能会产生需要考虑进行优先管理的物种的“短名单”，但在做出管理承诺之前，建议进行更详细的试点研究和经济评估。

4. 为了支持风险管理，在需要快速评估大量物种、而又往往缺乏详细信息以及需要对社会和文化价值进行非货币性投入的情况下，可能需要采用一些方法。

A. 多准则方法

5. 在更详细但需要大量数据的方法(如成本效益分析)可能不切实际的情况下，可以使用多准则方法。多准则方法提供了一条快速评估不同选项的途径，已被广泛用于支持外来入侵物种的决策—例如通过风险评估流程。可以更广泛地使用多准则方法来支持决策，以回答以下问题：如何确定管理物种的优先顺序，何时需要在预防、根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，或者如何比较不同管理备选方案的可行性？

6. 多准则决策是指构建和解决涉及多准则的决策和规划问题。通过将问题分解成不同的组成部分，可以将其用于以透明和合理的方式评估决定，可以将其迅速适用于大量案件，通过利用专家意见，或从土著人民和地方社区在事先知情同意、自由事先知情同意或批准和参与情况下获取的知识，仍可将其适用于公开信息缺失的地方。这些建模和方法工具旨在为以不同货币衡量评估标准或数据的复杂问题找到最佳解决方案。

7. 由于多准则方法通常在没有公开数据的情况下运作，这可能会使人们担心在利用舆论或未经证实的信息。将多个准则结合起来以支持一个总体结论的方式也是有问题的，通常是基于实用主义而非经过验证的方法。尽管如此，多准则方法和成本效益分析的益处相得益彰，例如，可以使用多准则方法在大量选项基础上进行初步的优先排序，然后又可在投入资源之前，使用更严格的方法(如成本效益)对拟议的优先顺序进行更全面的评估。

B. 行动建议

8. 为尽量减少外来入侵物种的入侵和影响，应制定协调一致的国家、次国家和地方应对战略，例如国家、次国家和地方入侵物种战略和行动计划，作为国家、次国家和地方生物多样性战略和行动计划的一部分。这可包括加强和协调现有方案，采取新举措查明和弥补差距，以及利用伙伴组织的优势和能力，包括学术界和科学机构、土著人民和地方社区以及国家、区域和地方各级妇女和青年。

9. 应采用现有的最佳优先顺序排列方法，优先管理外来入侵物种在国家内部和国家之间的扩散途径，并评估可行性和成本效率。这些方法的形式应该与现有的风险评估方法兼容和互补。外来入侵物种风险排序方法包括成本效益、成本效率和风险分析。然而，进行成本效益和成本效率分析所需的详细信息往往短缺或不能确定，而且需要足够的技术专长。缔约方或独立的国际科学团队已经制定了一些基于科学的确定外来入侵物种优先顺序的方法、水平扫描以及单一或多种类型外来入侵物种的影响和管理方法，值得其他国家考虑。

10. 应促进知识交流以及培训和能力建设，以便在各种环境中一致地应用现有的最佳优先排序方法。

11. 采取确定待管理的外来入侵物种的优先顺序以及评估可行性和成本效率的最佳可用方法，其形式与现有风险评估方法兼容与互补。当进行成本效益和成本效率分析所需的信息缺乏或不能确定时，应使用多准则决策方法来支持基于风险的管理优先顺序。

12. 鼓励各国、各部门主管当局和组织以及次国家政府分享关于可在各级各部门实施的外来入侵物种管理工具和技术⁵的最佳做法信息。

13. 在应用风险分析、成本效益和成本效率分析来支持确定基于风险的优先顺序时，可以尽可能使用多准则决策方法。然后可以更详细地考虑使用这种快速方法根据实际或潜在影响确定需优先处理的外来入侵物

⁵ 这指的是“采取措施防止引入、控制或根除外来入侵物种”(见 CBD/IAS/AHTEG/2019/1/2, 第 13(e)段)。

种，以确保基于明确目标的管理确实具有成本效率和可行性。多准则决策可根据相关多边协定，考虑拟议行动的有效性、实用性、可行性、成功的可能性、成本、公众包括土著人民和地方社区、妇女和青年的可接受度等方面，以及管理的任何意外负面影响以及目标外来入侵物种带来的风险和影响。这些方法涉及一个结构化的过程，可以帮助解决与决策和规划相关的问题，其中涉及多个标准，旨在为以不同方式衡量评估标准或数据的复杂问题找到最佳解决方案。当只有不完整或不精确的信息可用时，它们也可以在专家启发下使用。

14. 需要进一步制定支持确定入侵物种优先顺序、风险管理和决策的多准则方法。开发机会包括：

(a) 不同国家使用的确定优先顺序和决策的方法和途径存在很大差异——审查其他解决此问题的方法的优缺点将是有价值的；

(b) 风险管理作为更大风险分析过程的一部分被广泛应用于其他领域，如植物健康——增加与这些领域专家的对话将有助于制定最佳做法；

(c) 在将该方法应用于不同的管理问题时，还需要考虑其他因素；

(d) 将多准则方法应用于外来入侵物种管理决策的案例仍然不多——更多的试验和应用将有助于改进该方法；

(e) 在可能的情况下，应使用公开的定量数据来支持决策，以便更好地识别和获取关键信息。

15. 建议制定准则，以便在评估管理的成本、效益和优先顺序时更明确地纳入社会和文化价值。这可以建立在现有程序(例如，《外来类群的社会经济影响分类》(SEICAT))和利益攸关方参与决策的国际最佳做法基础之上。决策和风险分析应以科学为基础，并应遵循相关国际组织商定的国际标准，例如酌情遵循卫生和植物检疫措施应用协定。

16. 建议努力增加跨物种和生态系统管理活动的数据和词汇的可获取性，以支持根据证据确定管理的优先顺序和决策。这将通过创建分享和报告经验和信息的通用方法、包含关于分类单元、管理目标、成本和/或努力、覆盖区域和管理结果的信息的通用数据格式来帮助实现。为了促进制定优先行动清单，需要进行知识交流、培训和能力建设。

17. 建议在宣传外来入侵物种的相关风险时，强调这些风险会影响生物多样性、土著地区/人民和地方社区的经济以及公共卫生。

附件二

确定并最大限度地减少与活生物体跨境电子商务有关的其他风险及其影响的方法、 工具和措施草案

(根据第 14/11 号决定附件二第 1(B)段提出的临时建议)

A. 建议国家和/或次国家主管部门/边境机构采取的行动

1. 各国制定立法和政策

1. 调查并评估各种形式电子商务形成的引进和传播外来入侵物种的风险，并在必要时制定和执行适当的风险管理活动。另见第 XII/17 号决定第 9 (d)段。

2. 在解决通过电子商务进行外来入侵物种的贸易时，执行第 XIII/13 号决定第 7 和 8 段，并使用关于制定和实施措施解决引进外来物种作为宠物、水族箱和温箱物种、活饵和活食所产生的相关风险的自愿指导意见(第 XII/16 号决定)，以及关于避免无意造成的引进与活生物体贸易相关的外来入侵物种的补充指导意见(第 14/11 号决定)。

3. 根据第 XIII/13 号决定第 2 段，审查现有国家法律和(或)国家以下级法规和政策，以验证电子商务是否得到充分处理，或根据需要作出改变以确保可以采取执法行动。

4. 建立机制确定可通过电子商务获得的受关注的商品，重点是高风险和潜在高风险的托运，例如土壤、生长介质和活生物体。

5. 考虑使用清单，具体指明哪些物种可以进口并限制其余物种，而不是仅列出禁止进口或限制进口物种清单，以利于防止意外引进外来入侵物种，尤其是在易受外来入侵物种侵害的国家，例如小岛屿发展中国家、岛屿国和拥有岛屿的国家。这些考虑应符合第 XII/16 号决定第 23 段⁶和第 14/11 号决定(a)段⁷中所载指导意见，以及其他适用国际义务和标准，包括世界贸易组织服务贸易总协定所承认并符合第 XII/16 号决定第 22 段和第 14/11 号决定第 11(a)段的与跨境电子商务相关的义务和标准。

2. 土著人民、地方社区和利益攸关方的参与

6. 根据第 XIII/13 号决定第 7 段，与电子商务利益攸关方协作建立机制，查明电子商务的交易商、其所在地和其他利益攸关方，以促进机构间和多方利益攸关方的参与和合作。

7. 土著人民和地方社区、妇女和青年以及更广泛社区和一般公众参与，及早发现在传统土地和水域中的外来入侵物种（包括来自电子商务）的入侵、建立种群或扩散。

8. 根据第 14/11 号决定第 10 段，确保电子商务客户和交易商遵守进口国的卫生、植物检疫和兽医进口规定，提供关于对于客户所在国（在相关法律、环境和健康方面）的风险的优质信息。

9. 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 至 11、13 和 29 段，加强与邮政和快递服务的协调，以确保将有关风险和预防措施的相关信息传达给电子商务用户。

10. 与国家及以下级主管部门合作，确保进出口规定是最新的、清晰的，并可为电子商务的交易商、土著人民、地方社区和相关利益攸关方获得。

11. 旨在向买卖双方介绍潜在的外来入侵物种，重点是他们的法律责任。根据第 XIII/13 号决定第 7 (a) 段，社交媒体和专业媒体，比如宠物杂志/期刊/书籍，尤其是宠物或植物协会/社团的，以及针对多个机构的宣传运动，都应用于传播正确的信息，目的是转变消费者价值观（例如，转向本地和非侵入性物种）和改变行为（例如，防止一时冲动购买外来入侵物种）。

12. 考虑到第 XIII/13 号决定第 7 段，鼓励电子商务平台和电子支付服务提供者、邮政和快递服务在运作中恪守关于外来入侵物种的国家法规、国际标准和指导意见，并遵守其他国际义务。

13. 考虑实施“单一窗口”⁸办法，该办法允许与单一入口点共享标准化的信息和文档，以满足所有与进口，出口和过境相关的监管要求。考虑到第 XII/16 号决定第 6 段、第 XIII/13 号决定第 7(c)段和第 14/11 号决定附件一第 33 段，这一办法在国家（或）国家以下级的实施，可能有助于报告管制物品（包括具有植物检疫和卫生风险以及生物多样性风险的外来活生物体）。

14. 酌情建立法律和政策框架，允许参与国际供应链的所有行为方之间进行先进的数据国际电子共享和交换，并使用这些数据对包裹进行分类并确定所需的检查等级（基于风险的检查）。

3. 监测与合规

15. 考虑到第 14/11 号决定附件一第 34 至 36 段，并遵守国家立法和情况，使用所有可用的手段和工具（例如众包）收集数据，以监测遵守情况并评估为减轻与电子商务有关的风险而开展的活动的功效。应将收集到的数据与其他相关信息，包括履约情况，以及来自土著人民和地方社区的自由、事先和知情同意的相关信息一起，为基于风险的检查提供信息，确定是否需要调查或执法行动。应运用数据分析来识别任何异常趋势和模式，包括潜在的外来入侵物种入侵和影响风险。

16. 利用数据分析的最佳做法方法，传播良好做法和基于风险的干预措施，促进合法的电子商务，同时确定和制止非法贸易。凡可能时，应用非侵入性检查（NII）技术，同时促进倡导现有技术，例如扫描仪、嗅

⁶ 鼓励缔约方和其他国家政府：(a) 酌情根据风险分析的结果，制定并分享管制外来入侵物种清单。第 14/11 号决定第 (a)段。

⁷ 各国应维持已被评估可能成为侵入性物种且会对生物多样性造成不可接受风险的物种清单，并通过信息交换所机制或其他适当手段予以提供。第 12/16 号决定第 23 段。

⁸ “单一窗口”是一种设施，使参与贸易和运输的各方可在一个入口点提供标准化的信息和文件，从而满足所有与进出口、过境相关的法规要求（请参阅：<http://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>）。

探犬和其他检测外来入侵物种的可用工具，同时进一步开发自动生物传感器以便更有效发现通过快递和邮政系统运送的违禁物品和限制物品。

17. 制定和执行培训和工具，促进对电子商务市场适当水平的监测和检查。这可以包括制定监控电子商务平台指南以及在发现电子商务交易中存在违规时发出警告、通知和其他执行行动的指南，并恰当处理根据国家（或）国家以下级法律扣押的限制物品。

B. 对网络市场（销售平台）和电子支付服务供应商、邮政和快递服务建议的行动

18. 强烈鼓励网络市场（销售平台）和电子支付服务的供应商、邮政和快递服务：

(a) 考虑相关国际机构、国家和（或）国家以下级主管当局和其他来源提供的关于外来入侵物种构成的风险（法律和环境两方面）的信息，并考虑到第 14/11 号决定第 11 至 13 段，采取相应措施使其用户了解这些信息；

(b) 监测其平台或管辖下发生的电子商务，并根据相关国家和（或）国家以下级立法，在有证据表明正在发生非法或可能有破坏性的外来入侵物种贸易的情况时，提醒有关当局。

(c) 根据国际义务和国家义务，制定和实施改进的管理措施，最大限度地减少通过电子商务引进外来入侵物种的风险。

C. 为国际机构/协定和跨辖区协作建议的行动

19. 酌情与相关区域组织和国家主管当局合作，强烈鼓励国际机构/协定承担以下任务：

(a) 协作分享关于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) 借鉴其他国际机构的指导意见，包括世界海关组织和《伯尔尼公约》正在进行的工作；

(c) 继续在全球和区域各级监测潜在外来入侵物种的电子商务，以确定外来入侵物种贸易的趋势和风险；

(d) 考虑到可能需要采取国内和国际行动，作出有效反应，拟订指导意见，协助国家边境机构对不遵守情事作出反应；

(e) 改善国家边界机构之间的协作，增加机会将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）检查相联系。这还将提供一种机制，以便国家边境机构与其他有关部委/部门之间就跨境电子商务贸易有关问题及时分享信息；

(f) 与相关组织、缔约方和其他国家政府开展联合能力建设活动，并提供技术援助和资源以执行现有的国际准则和标准，并制定国家和国家以下级监管框架或措施，应对包括土著人民和地方社区在内的所有相关利益攸关方与电子商务有关的风险；

(g) 扩大“经授权的经济经营者”的概念（AEO）⁹；值得信赖的跨境电子商务交易商，并将外来入侵物种风险纳入 AEO 标准和要求。为邮政运营商，快递公司和电子平台执行 AEO 和电子商务环境中值得信赖的贸易商方案，这将导致降低检查频率；

(h) 建立框架，允许参与国际供应链的所有行为方之间进行先进的电子数据交换，并使用这些数据对包裹进行分类并确定所需的检查等级（基于风险的检查）。

D. 建议相关国际专家组织采取的行动

20. 强烈鼓励相关国际专家组织：

(a) 考虑到第 XIII/13 号决定第 7 (a)段，提高国际组织和电子商务利益攸关方对进出口规定的认识，以及应如何最大限度减少与电子商务有关的外来的和可能是入侵物种的引进和扩散的风险；

(b) 在如 EICAT 之类的框架上¹⁰，建立基于外来入侵物种风险的国际标签系统，将其用于通过电子商务销售的所有物种，并为处理和护理生物体提供指导。考虑到第 XII/17 号和第 14/11 号决定以及经济及

⁹ 另请参阅《世界海关组织经授权的经济运营商纲要》（2019 年），<http://www.wcoomd.org/-/media/wco/public/global/pdf/topics/facilitation/instruments-and-tools/tools/safe-package/aeo-compendium.pdf?db=web>。

社会理事会危险货物运输问题专家小组委员会（专家小组委员会）当前的工作，在托运外来物种时，此类标签应包括能够识别对生物多样性的危害以及识别物种或较低分类群的信息（例如学名、分类学序号或其等效物）。

附件三

管理外来入侵物种的方法、工具和战略，以防止气候变化和相关自然灾害和土地用途改变引起的潜在风险的草案

（根据第 14/11 号决定附件二第 1（C）段提出的临时建议）

1. 气候变化、陆地和海洋生态系统的相关变化以及生物入侵之间的相互作用将对生物多样性产生深远的影响。CBD/AHTEG/IAS/2019/1/2 号文件论述了这些相互作用并列举了可能的应对措施。
2. 气候变化加快了（众多外来物种的传播）速度（和传播风险）。人类对气候变化的适应将改变土地用途并加大对生态系统的破坏，进而促进外来物种建立种群。
3. 并非所有外来入侵物种都能入侵成功，也并非所有外来入侵物种都会从气候变化中受益，因为特定的气候变化可能会削减某些物种的数量。一些外来入侵物种的重要性会有所下降，而一些目前影响较小的外来物种则可能会成为显赫的外来入侵物种。
4. 气候变化可能会加剧外来入侵物种的现有问题和影响，包括对生物多样性和社会经济价值的直接和间接影响。不断变化的洋流将对海洋环境中的物种运动有着巨大影响，并且影响到陆地气候条件。永久性海冰的消失开通了海上新的运输路线，穿越北极的航运正在为外来入侵物种在北极陆地和海洋环境中的引入和建立种群拓展更大的可能性。
5. 气候变化与飓风和洪水等更频繁的极端天气事件相关联。极端天气事件不仅将外来入侵物种带到新的地区，还会对其栖息地造成破坏，使外来入侵物种得以建立种群和传播。气候引起的极端天气事件也可能导致突然的人口流动，而流动人口可能会无意中携带着外来入侵物种。
6. 气候变化下外来入侵物种的预防和管理成为气候变化带来的更为严峻的挑战。因而必须采取新的优先排序行动。
7. 气候变化情况下外来入侵物种管理工具的更多信息¹¹。

A. 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，需要关于气候变化导致的实际和潜在影响发生变化方式的知识，以便可以相应地调整管理重点。
9. 强烈鼓励各国、各组织和相关利益攸关方，尤其考虑到第 14/5 号决定：
 - (a) 进行水平扫描，以预告/预测气候变化引起的外来入侵物种的实际和潜在风险和影响的未来变化；
 - (b) 确定气候变化引起的外来入侵物种途径风险的变化。气候相似的区域今天构成当前最大的共同风险，未来可能会随着病媒和途径的变化，包括这些区域之间贸易的变化以及人员流动而发生变化；
 - (c) 根据气候变化可能产生的潜在直接和间接影响，对外来入侵物种进行优先排序；
 - (d) 查明气候变化对新的潜在外来入侵物种向原始和入侵社区的引进或引进途径和建立种群的影响；
 - (e) 确定受气候变化和外来入侵物种影响风险最大的行动地点和优先次序；

¹⁰ 自然保护联盟外来生物分类群环境影响分类，<https://ipbes.net/policy-support/tools-instruments/environmental-impact-classification-alien-taxa-eicat>。

¹¹ 见在线论坛综合报告 (CBD/IAS/AHTEG/2019/1/INF/1)。

(f) 在受气候变化和外来入侵物种影响最大的地点，确定维护生态系统产品和服务以及生态系统结构和功能各项工作的优先排序；

(g) 应用气候模型来了解外来入侵物种对气候变化引起的生物多样性和生态系统服务的影响，并进一步开发供发展中国家广泛使用的模型；

(h) 制定更好的方法，将（一）气候变化模型，（二）土地用途情景和（三）贸易趋势以及外来入侵物种数据分析相结合，以提高预测能力；

(i) 定义情景，以了解外来入侵物种在哪些地方可能通过改变生态系统而间接增加气候变化对生物多样性和生态系统服务的影响；

(j) 修改/微调外来入侵物种的风险分析，并确定那些在当前条件下只是自然出现而不会产生重大影响的潜在外来入侵物种¹²（包括疾病媒介）；并且这些物种会在气候变化导致种群快速增长时建立种群和/或更具入侵性并造成更大的影响；

(k) 确认和研究未来可能因气候变化而建立种群和传播并产生更大影响的潜在外来入侵物种。可以通过使用诸如哨兵站等方法来监测此类物种的丰度、传播和影响的变化，或通过进行基于特征和影响的风险评估，来达到这一点；

(l) 查明在二氧化碳含量上升、气温升高、极端事件频率增加、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等情况下，可能受益的外来入侵物种，并优先管理防止其扩散和影响，包括人道的根除和控制方法；

(m) 提高对外来入侵物种适应新环境条件，包括快速进化和杂交的风险的认识；

(n) 查明气候变化引起的外来入侵物种对生物多样性和生态系统服务的影响；

(o) 确保土著人民和地方社区有意义的参与，利用他们的生物文化指标、早期识别和预警系统以及传统知识，根据不同国情的“自由、事先和知情同意”或“自由、事先知情同意”或“核准和参与”，提出关于气候变化下外来入侵物种的预测。

B. 规划和预防

10. 鼓励各国与专家、国家以下各级政府、土著人民、地方社区和相关利益攸关方协作：

(a) 开展与气候变化有关的风险分析，以便确定优先管理的外来入侵物种（例如，助火杂草）；

(b) 制定和执行管理战略，在高级潜在外来物种和引入或建立种群的外来入侵物种能应对气候变化之前加以根除，抑制或控制。应当将这些战略作为适当风险分析的对象，以避免不必要的生物安全问题；

(c) 监测所有建立种群和潜在外来物种的扩散和影响，特别是在气候变化下生物多样性和生态系统服务可能迅速恶化的场所或区域。建议采用例如遥感或传感器网络等最佳做法办法；

(d) 为那些面临极端天气事件风险威胁较高的地区的社区，最大限度地减少生物入侵的可能性或制定空间应对计划（例如，将极端事件易发地区的动物园、植物园、外来水产养殖设施迁至其他地区）；

(e) 调整当前的路径管理，以减少气候带来的风险变化，包括预计的与贸易和人员流动相关的变化；

(f) 使所有部门，包括农业和公共卫生机构以及工业都参与具有跨部门气候变化风险的外来入侵物种的规划活动；

(g) 提高对气候变化正在引起外来入侵物种变化的威胁的公众意识，并让公众和所有相关部门参与应对规划；

(h) 收集土著人民和地方社区在监测、控制和减轻气候变化造成的外来入侵物种影响方面的最佳做法；

(i) 在考虑预防、规划和缓解措施时与区域和地方专家合作。

¹² 沉睡外来物种：其种群持久性受当前气候限制，有望因气候变化而显示更高种群建立率的外来物种。

C. 管理

11. 建议各国采取以下行动：

(a) 将适应性管理办法应用于气候变化背景下的未来优先管理行动，并与其他缔约方共享信息以扩大成果；

(b) 采取步骤，增强受威胁生态系统和生境，特别是岛屿和沿海系统，对气候变化、极端天气事件和自然灾害以及相关外来入侵物种侵入的长期功能复原力，同时考虑到第 14/5 号决定第 3(h)、4(b)段及其附件以及第 X/33 号决定第 8(n)段中的指导意见；

(c) 在可能情况下采取重点管理行动，包括遏制、根除或控制在一些地区内可作为非本地来源外来入侵物种扩散到已确定的脆弱地区和/或土著社区；

(d) 将现有知识整理到国际在线数据库中，以实现可互操作的收集和传播关于减轻气候变化对外来入侵物种影响的行动的有效性数据和知识。这种数据库的一个例子是根除岛屿入侵物种数据库（DIISE）¹³；

(e) 制定“受威胁的气候脆弱物种迁移辅助易位行动”，并将外来入侵物种管理战略纳入其中，以避免意外发生的后果，同时考虑到第 X/33 号决定第 8(e)段；

(f) 收集土著人民和地方社区在监测、控制和减轻气候变化造成的外来入侵物种、疾病和物种分布变化的影响方面的最佳做法。

D. 国家和国际合作

12. 各国和相关国际组织应将外来入侵物种的途径和基于多准则的外来入侵物种风险优先排序办法纳入各级规划，以获得多重利益和共同成果，包括以下内容：

(a) 根据第 X/33 号决定，第 8(p)段制定的国家和国际减缓和适应气候变化战略，环境影响评估以及应对规划活动；

(b) 其他相关公约（例如《联合国气候变化框架公约》，《养护野生动物迁徙物种公约》）并向联合国相关执行机构提供政策指导；

(c) 在可持续发展目标下的国家和国际承诺和行动；

(d) 由全球环境基金、清洁发展机制和绿色气候基金等多边机构或论坛供资的市场激励方案和其他行动。

13. 建议有关国际组织为致力于救灾的政府和非政府发展援助机构及人员组织培训，以识别通过其各项活动引入和传播外来入侵物种的风险并采取适当快速应对措施，比如设备和货物的检疫、紧急应变、根除、遏制和控制。

附件四

引入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草案

（根据第 14/11 号决定附件二第 1 (D) 段提出的临时建议）

1. 建议制定指导方针，以便在评估管理的成本、惠益和优先顺序时更明确地将社会和文化价值包括在内。这可以以现有程序（例如，外来物种社会经济影响分类（SEICAT））和关于土著人民、地方社区和相关利益攸关方参与决策的国际最佳做法为基础。新西兰将文化知识、价值观和展望（*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管理的治理，尤其是具有文化和精神意义的（*taonga*）物种面临风险时。这个系统值得仿效。各国应寻求正式参与，并确保数据持有者和生成者之间的双向数据流通过国家数据门户网站（如适用的话）到达全球级别的收集者。所有缔约方都应了解国家成员的地位、能力、资源和其他各个方面。开放访问数据并在土著人民、地方社区和相关利益攸关方使用的的数据工具之

¹³ <http://diise.islandconservation.org>。

间无缝集成这些数据对于更好地管理和监测这一威胁至为迫切。这将 (a) 增加《生物多样性公约》层级分析和国际决策所需的数据流，以及 (b) 开放国家能力建设和提供资源的机会。

2. 建议努力增加关于外来入侵物种对社区和社会，包括土著人民和地方社区的社会经济和文化影响的定性和定量知识和数据，以及在优先考虑外来入侵物种时使用这些知识影响和管理的可行性的方法和成功的可能性。重要的是要确定社会经济、文化和社区福祉的标准，以便集体评估此类影响，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并了解影响阈值和加以解决。

3. 加强风险沟通对于促进土著人民、地方社区和相关利益攸关方，其中可能包括公众、土著人民和地方社区之间的对话和理解至关重要。风险交流旨在调和所有有关各方的观点，以便就外来入侵物种带来的风险达成共识，制定可靠的风险管理方案和一致的法规，并提高对外来入侵物种问题的认识。

4. 缺乏有关社会经济、文化和社区福祉有据可查的半定量标准，它不仅可以评估影响，还可以评价所应用的风险管理选项的有效性。

5. 社会影响评估为识别、评价和解决社会成本和惠益提供了一个有步骤的过程。它具有促进公众参与规划的潜在价值，并可作为管理方案综合评价的关键组成部分。

附件五

使用外来入侵物种及其影响的现有数据库以支持风险交流的草案

(根据第 14/11 号决定附件二第 1 (E) 段提出的临时建议)

1. 本建议旨在协助缔约方、其他政府和组织为管理外来入侵物种制定和维护有效、及时和最新的数据和信息。

2. 加强风险沟通对于促进土著人民、地方社区和相关利益攸关方之间的对话和理解至关重要。风险交流旨在调和所有有关各方的观点，以便就外来入侵物种带来的风险达成共识，制定可靠的风险管理方案和一致的法规，并提高对外来入侵物种问题的认识。

3. 必须定期更新和整理关于外来入侵物种的分布、影响和管理行动以及相关数据的数据。相关的公开可用数据应与主要的全球数据收集者共享，以支持《生物多样性公约》和其他国际和区域协议的进程。

4. 缔约方、其他政府和组织必须与主要的全球收集者和数据提供者（例如，全球生物多样性信息机制（GBIF）、引进和入侵物种全球登记册（GRIIS））接触，并确保数据持有者和生成者之间的双向数据流通过国家数据门户网站（如适用的话）到达全球级别的收集者。开放访问数据并在数据工具与提供给土著人民、地方社区和相关利益攸关方使用的数据库之间无缝集成这些数据对于更好地管理和监测外来入侵物种至为迫切。数据流的国家或中央协调对于及时、全面和公平地获得来自多个来源的外来入侵物种的发生数据至关重要。这将 (a) 增加进行全球和区域分析和决策所需的数据流，以及 (b) 开放国家能力建设和提供资源的机会。

5. 重要的是促进数据共享，并在适当情况下，使用通用的国际数据标准、标准化的国家、区域、地方和专题数据库术语，即使数据门户网站之间的语言不同。

6. 在使用土著人民和地方社区的传统知识时，应获得他们的自由、事先和知情同意。

7. 推荐实时数据共享，以获取最新信息，实现早期发现和快速响应。

8. 国家、组织和科学界非常需要在现有数据库中找出关于外来物种的知识和信息方面的差距，并努力改进知识和数据，特别是对其知识特别欠缺的生物群，例如外来海洋物种、无脊椎动物、微生物和真菌。增加数据生成者、数据提供者和专家之间的互动可以提高数据质量。专家之间合作利用现有标准整理现有数据库也有助于填补这些信息差距。应在现有数据库中识别和纠正当前数据库中的错误。

9. 可以邀请现有的全球外来入侵物种数据提供者，例如自然保护联盟入侵物种专家组（IUCN-ISSG）、全球生物多样性信息机构（GBIF）和国际农业生物科学中心（CABI），提供一个共享信息、经验和分析外来入侵物种管理活动的结果、政策和监管机制的最佳做法以及处理导致外来入侵物种引入和传播的活动、水族馆和当地生产活动的行为守则。

10. 可以邀请自然保护联盟入侵物种专家组和合作伙伴在生物多样性指标框架 (BIP) 和可持续发展目标指标 15.8.1 内索引、整理和存档政策响应指标的制定。
11. 邀请各国、组织和专家继续支持全球引进和入侵物种登记册 (GRIIS) 和其他专注于新数据和现有数据的整理和管理的专家网络的持续开发。
12. 可以邀请全球生物多样性信息机构在其全球生物多样性数据库中纳入外来入侵物种的分布数据。
13. 可以邀请各国、行业部门、国际、区域和地方组织以及相关利益攸关方推动并使用国际农业生物科学中心的入侵物种一览表, 这是一个关于外来入侵物种的科学信息的百科全书资源, 有助于为决策提供信息。
14. 邀请各国、行业部门、国际、区域和地方组织、专家和相关利益攸关方使用并根据需要进一步制定影响评估框架 (例如, EICAT 和 SEICAT), 以制定基于科学的政策并确定外来入侵物种管理行动的优先次序¹⁴。

附件六

关于外来入侵物种管理的其他建议和技术指导草案

A. 关于使用卫生和植物检疫措施的建议

1. 在国家一级采用卫生和植物检疫 (SPS) 措施来管制外来生物的进出口, 需要国家主管部门与其他有关部委之间密切协作。一些国家在包括国家植物保护组织和兽医部门在内的有关部委和机构之间密切协调有关外来生物进口要求的活动 (例如, 澳大利亚农业部与环境部和能源部的协调)。
2. 应建议环境当局、国家植物保护组织和兽医当局在外来物种管理任务方面与国家、区域和地方政府建立牢固的伙伴关系。这将有助于防止引进外来入侵物种, 并协助及早发现, 快速反应和有效管理。这种伙伴关系可以包括在确定国家和区域优先事项, 完成风险评估, 进行监督, 制定应对计划, 共享信息和交流专门知识方面的协作。
3. 世界贸易组织 (世贸组织) 《卫生和植物检疫措施实施协定》 (SPS协定) 认可的许多国际标准与保护生物多样性有关。这些SPS措施不仅应在农业领域应用, 而且还应更广泛用于保护野生动植物群的健康。
4. 根据《国际植物保护公约》 (IPPC) 制定了一些指南、手册和培训材料, 以建设能力和支持执行国际标准。这些材料应该用来提高伙伴组织的认识并建立能力, 应对外来入侵物种的问题。
5. 有必要在发展中国家之间进行能力建设, 为实施现有的IPPC和世界动物卫生组织 (OIE) 国际准则和标准提供必要的资源, 并制定国家监管框架以应对与外来入侵物种有关的风险。
6. 应进一步发展区域合作和伙伴关系, 在区域基础上通过定期协调和沟通, 确定共同的优先事项并作出协调努力, 支持实现爱知生物多样性目标9及其它目标。这可以通过IPPC给予支持, 使用区域植物保护组织的模式来促进在外来入侵物种问题上的合作。
7. 需要进一步关注和可能需要指导的一个主要缺口是影响野生动物和外来入侵物种, 可能是病原体或寄生虫载体或宿主的病原体和其他不符合IPPC对检疫性有害生物定义的生物, 这些病原体引起了OIE列出以及IPPC或OIE未涵盖的其他生物的疾病 (例如, 侵入性蚂蚁)。
8. 由于各国在管理外来入侵物种时采用了不同的办法 (例如限制、禁止和允许的物种或杂交物种清单), 因此可以就如何遵照SPS协定实施这种办法制定准则, 以期促进制定更好的法规并确保透明度。

¹⁴ 关于使用这些工具的进一步信息, 见 CBD/AHTEG/IAS/2019/1/2, 第 31-35 页。

B. 关于特定管理途径的建议

1. 跨流域调水和航道

9. 应促进批准和适用相关的国际海事协定（例如，第VIII/27号决定第25段提到的《控制和管理船舶压载水和沉积物国际公约》（《BWM公约》）以及第VIII/27号决定第29和30段中提到的《控制和管理生物污染的准则》），以减少由于气候变化而开辟新运输路线所带来的外来入侵物种的扩散。

10. 应加强各国在流域间水道特别相关的外来入侵物种的规划、监测和数据交换方面的区域合作，以建立预警和快速反应系统，研究和采用方法减少来自这些渠道的新入侵。

11. 应酌情促进在内陆水道基础设施的规划、建设和管理程序中纳入防止外来入侵物种传入和扩散的措施。在计划和设计此类措施时，应咨询相关组织、土著人民和地方社区、妇女和青年以及其他利益攸关方，包括依赖水道的当地渔民和其他群体（例如，划船者、休闲船用户、装备者）并由他们参与。

2. 国际援助方案

12. 发展中国家需要能力建设，资源调动和信息共享，以评估和管理与国际援助方案有关的外来入侵物种风险。

13. 援助机构应确保任何倡议/项目/方案/协议都避免将外来入侵物种引入该地区。

紧急救济、援助和反应

14. 环境主管部门应咨询相关执法机构，以遵守SPS协定或该国的检疫法规，防止与紧急救济、援助和反应有关的生物入侵风险。

15. 各部门应该着手记载受援国发生的任何外来入侵物种案例。

16. 应将外来入侵物种的风险纳入应急战略。

17. 应确定援助提供者和接受者的责任，避免通过援助物资运输和转移中的污染物引进任何外来入侵物种。

3. 航空运输

18. 有关组织应动员土著人民、地方社区和各级相关利益攸关方参与制定标准，防止搭便车物种或称偷渡物种乘机抵达。

19. 有关组织，包括IPPC、OIE、ICAO、WCO、IATA，应开展协作，征求土著人民、地方社区和相关利益攸关方的意见，制定统一的航空货运业务标准。

20. 各国应按照第XII/16号和第14/11号决定所附的指南和指导意义，避免通过运输活生物体引入和扩散外来入侵物种。

4. 旅游业

21. 缔约方应与旅行社和非政府组织协作，制定提高认识的方案和运动，教育游客、旅游机构、地方社区和政策制定者关于外来入侵物种的风险和管理，以及将风险降至最低的战略和技术。

22. 应考虑到脆弱生态系统，例如保护区和岛屿生态系统，把尽量降低旅游活动的影响列为优先事项，防止外来入侵物种的引进和扩散。

23. 秘书处应与世界旅游组织合作，考虑共同努力将旅游业作为引进外来入侵物种的重要可能性，并加以管理。

5. 海运集装箱和货物

24. 缔约方和其他国家政府应意识到，海运集装箱所运包括工业产品在内的任何货物，而不仅仅是含有活生物体的货物，都可能携带外来入侵物种。

25. 有关组织应动员土著人民、地方社区和各级相关利益攸关方制定准则，防止搭便车或偷渡物种通过海运集装箱入侵。

26. 有关组织，包括IPPC、OIE、海事组织、WCO，应与相关企业部门密切合作，听取土著人民、地方社区和相关利益攸关方的意见，进一步协作制定统一的业务标准，堵塞海运集装箱生物入侵（污染物和偷渡物种）途径，同时考虑到在装货前对海运集装箱进行适当处理。

27. 应根据第XIII/13号决定所附指南，避免经由海运集装箱引入和传播外来入侵物种，并采取适当行动防止经由海运集装箱无意传播外来入侵物种，同时考虑到第14/11号决定所附指导意见第10段、第34段、第35段和第36段以及其他相关国际指南，例如《国际植物保护公约》海运集装箱特别工作组的《IPPC指南》¹⁵。

28. 参与海运集装箱运营的贸易伙伴应积极行动，防止外来入侵物种的无意引入和传播。

C. 关于能力建设活动的建议

29. 《公约》下的能力建设方案应包括外来入侵物种管理能力建设。

30. 应邀请各部门，特别是学术界和科学专家组织以及包括土著人民和地方社区、妇女和青年在内的其他相关组织，建立国际、国家、次国家或地方一级的培训方案。

31. 能力建设长期战略框架应考虑对现有能力的评价，并为分类学、生态学、入侵生物学、风险分析（特别是水平扫描）、生物控制、优先物种和途径的管理等相关主题制定培训包。

32. 需要编写技术材料，包括主要部门的技术手册，如：

(a) 生物体分类识别，包括基于形态学的识别键、与图像数据库、专家列表、DNA条形码，人工智能辅助识别和公民科学的链接；

(b) 如何采用卫生和植物检疫措施防止外来入侵物种的扩散；

(c) 如何利用国际数据标准发布和使用关于外来入侵物种的数据，以确保国家、次国家、区域及全球专题数据库的交叉连接；

(d) 在网站上发表成功根除的最佳做法，以及关于技术建议的其他有用信息资源；

(e) 如何利用有关外来入侵物种的共享信息，制定和执行国家和次国家政策；

(f) 如何以及在什么情况下对外来入侵物种使用经典生物控制剂；

(g) 如何应用基于生态系统的办法控制外来入侵物种；

(h) 支持决策者的多准则决定手册；

(i) 如有必要，可有一个各部门之间共同承担责任的外来入侵物种管理示范法；

(j) 供各部门使用的管理手册，包括土著人民和地方社区、妇女和青年在内的不同利益攸关方之间就外来入侵物种进行交流。

¹⁵ 减少经由海运集装箱传播的入侵性害虫(<http://www.fao.org/3/ca7670en/CA7670EN.pdf>)。