

联合国



联合国  
粮食及  
农业组织



**BES**

IPBES/5/INF/10



生物多样性和生态系统服务  
政府间科学政策平台

Distr.: General  
19 January 2017

Chinese  
Original: English

生物多样性和生态系统服务政府间  
科学政策平台全体会议  
第五届会议

2017年3月7日至10日，德国波恩  
临时议程\*项目6(e)

平台的工作方案：外来入侵物种的专题评估

## 关于外来入侵物种及其控制专题评估的范围界定（交付品 3 (b) (二)）的信息

### 秘书处的说明

1. 生物多样性和生态系统服务政府间科学政策平台（生物多样性平台）全体会议在 IPBES-4/1 号决定第四节核准了关于外来入侵物种及其控制专题评估的范围界定报告（载于该决定附件三），并决定在第五届会议上审议该评估的开展情况。
2. 因此，全体会议将在其第五届会议上应邀审议外来入侵物种评估的开展情况，其审议的依据是未经正式编辑转载于本说明附件的经核准的范围界定报告，以及拟议的订正评估期限、时间安排和预算，后者的信息载于秘书处关于与开展两项专题评估和一项方法评估有关的考虑因素的说明（IPBES/5/6）。

\* IPBES/5/1/Rev.1。

## 附件

### 一、 范围、原理、功用和假设

#### A. 范围

1. 拟议的外来入侵物种及其控制专题评估的目标是评估影响生物多样性和生态系统服务的此类物种的组成；此类物种对不同类别的生物多样性和生态系统服务所构成的威胁程度，包括对农业生物多样性和粮食、人类健康及生计安全的影响；此类物种在国家之间及国家内部引进和扩散的主要路径和推动因素；此类物种所造成影响的全球现状与趋势，以及区域和次区域各级的相关管理干预措施，并将各种知识与价值体系纳入考量；对外来入侵物种及其影响程度的认识程度；目前国际、国家及国家以下各级所采取的控制措施的有效性，以及可用于防止、根除及控制外来入侵物种的相关政策选择。应当着重强调备选应对方案。
2. 为评估目的，将外来入侵物种定义为人类直接或间接将其引进到其自然分布区域之外，且其在自然分布区域之外存活和扩散，对当地生态系统及物种产生影响的各种动物、植物或其他生物。
3. 评估工作的重点是符合该定义的物种，尤其是可以证明对生物多样性，以及通过对生态系统服务产生效应而对人类福祉有影响或构成风险的物种。此外，为使评估工作对政策制定最有帮助，其不仅应当评估外来入侵物种目前的影响，而且应当评估新出现的风险来源。评估工作还应当认识到，外来入侵物种并非单纯被动现象。物种迁移大多有人类介入或由人类推动，如通过贸易迁移。最后，评估工作可就预防和管理策略提出建议，敏感地注意到很多外来入侵物种既有害又有益这一事实。另外，有些物种易于管理，而其他一些物种较为棘手和需要认识现状。因此，包括预防和适应管理战略在内的各类应对措施要灵活务实。

#### B. 评估的地区覆盖范围

4. 评估工作在全球开展，覆盖陆地、淡水和海洋生态系统中的外来入侵物种。

#### C. 原理

5. 拟议的评估工作是对爱知生物多样性目标 9 的直接响应，该目标提出：“到 2020 年，外来入侵物种得到查明、排定优先次序，优先的外来入侵物种得到控制或根除，管理外来入侵物种的入侵路径的措施就位，以便防止外来入侵物种的引进和种群建立”，该目标包含于 2011-2020 年生物多样性战略计划。<sup>1</sup>评估工作还直接有助于实现 2030 年可持续发展议程的可持续发展目标 15 之中的具体目标 15.8：“到 2020 年时，采取措施防止引进外来入侵物种，大幅减少这些物种对土地和水域生态系统的影响，控制或去除需优先处理的物种” (<https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>)。最后，其也将有助于实现爱知生物多样性目标 5、11、12 和 17，及帮助确定这些目标之下的预防与管理工作的优先事项。外来入侵物种已被确认为导致全球物种灭绝的重要推动因素；其导致栖息地退化，并对世界各地的保护区造成严重影响。
6. 外来入侵物种构成生物多样性、生态系统服务和粮食、健康及生计安全所面临的最严重且迅速加剧的威胁之一。外来入侵物种经常表现出新演变而成的

---

<sup>1</sup> 生物多样性公约缔约方大会第 X/2 号决定，附件。可登录以下网址查阅：  
[www.cbd.int/sp/targets](http://www.cbd.int/sp/targets)。

性状，如在新栖息地的竞争和扩散能力提高。对于很多国家而言，外来入侵物种被视为比气候变化更严重的威胁。此类物种的危害包括造成本地动植物的灭绝、珍稀濒危生态系统和生态群落的退化、作物欠收和农业生产力下降、动植物品种多样性丧失，以及对财产、基础设施、本地渔业、旅游业和户外休闲产业造成损害。海洋外来入侵物种的故意或意外引进（如在受污染的压舱水中或作为船体寄生物引进）对本地生物多样性的威胁正在变得日益严重，而人们对此知之甚少。

7. 在全球及地方受威胁的物种和生态系统中，有很大一部分面临外来入侵物种带来的风险。栖息地丧失仍是大多数物种面临的首要风险，但外来入侵物种的影响是另一重大威胁。海洋岛屿受到的影响十分严重，在所有的哺乳动物、鸟类、两栖动物、爬行动物、陆蟹、陆地蜗牛和昆虫物种灭绝现象中，大多数是外来入侵物种直接或间接导致的。它们还对经济造成显著影响：例如在全球范围内，此类物种在 2001 年造成的损失估计超过 1.4 万亿美元，相当于全球经济的 5%。<sup>2</sup>使用农药控制外来入侵物种也是生物多样性丧失的一个重要原因，还对人类健康构成威胁。同样，外来入侵物种可能引入病原体，导致严重的公众及农业健康负担以及相关的疾病治疗与控制成本。

## D. 功用

8. 外来入侵物种对生物多样性、生态系统服务、可持续发展和人类福祉所构成的威胁正在迅速加剧，而决策者对这项威胁的量化和理解通常不足。拟议的评估工作将提高人们对此类物种所构成威胁的性质和严重性的认识，并明确须在国际一级及由各国政府、私营部门和民间社会实行的各项政策，以防止外来入侵物种的扩散并根除或控制其影响。此项评估工作将着重说明平台能如何为制定政策以解决生物多样性危机贡献价值。

9. 评估工作的目标之一是解答与决策者应对外来入侵物种相关的若干问题，例如：

(a) 全球各地在实现与外来入侵物种有关的爱知生物多样性目标方面取得哪些进展？

(b) 哪些全球一级的政策倡议可为外来入侵物种预防与管理提供协助？

(c) 实施外来入侵物种预防与管理措施的障碍是什么？

(d) 哪些方法可用来确定外来入侵物种威胁的优先顺序？

(e) 各网络组织如何为外来入侵物种预防与管理提供协助？区域伙伴关系可发挥何种作用？

(f) 是否有反常的政策动因在无意之中造成与外来入侵物种有关的风险？

(g) 鉴于资源有限，决策者如何决定首先应对哪些问题？

(h) 开发一个有效的外来入侵物种立法、监测及响应系统，及需要能力建设的国家及其他利益攸关方的数据库是否有价值？

(i) 外来入侵物种对生物多样性、生态系统服务、可持续发展及人类福祉的影响、风险及惠益是什么？

<sup>2</sup> Pimentel, D. 等人，2001 年。“Economic and environmental threats of alien plant, animal, and microbe invasions”。*Agriculture, Ecosystems and Environment* 84: 1–20。

(j) 政策部门、企业、非政府组织及其他利益攸关方如何得益于外来入侵物种预防与管理水平的提高？

(k) 如果预防与管理对生物多样性造成危害但对经济活动有益的外来入侵物种？

## E. 假设

10. 拟议的评估工作将以现有各项评估、科学文献、灰色文献、以及土著和地方知识为基础，并将借鉴现有机构和网络的工作（见第四节：相关利益攸关方）。工作团队将借鉴一份已发表和未正式发表的参考文件清单，以及在范围界定电子会议过程中汇总的评论意见。平台的评估工作指导意见中所述的置信等级将适用于所有评估结论。评估专家小组的构成将在技能、性别及全球覆盖面等方面具有多元化。

11. 评估专家小组由两位共同主席、52 位作者和 12 位编审组成，将依据平台的交付品编写程序选出，之前要在全体会议批准范围界定报告后举行一次提名电话会议。评估专家小组将得到技术支持小组（包括一名全职等效专业工作人员）的支持。

12. 按全体会议第三届会议的要求，多学科专家小组在与主席团磋商之后，制定了区域和次区域评估及专题评估的协调方法。按此方法，全体会议第三届会议批准开展的四项区域评估<sup>3</sup>的专家小组各配备 10 位具有外来入侵物种专长的作者。这 40 位专家将为区域评估，及通过虚拟方式为专题评估作出贡献。此外，各区域评估工作的 10 位专家中将有两位作为牵头作者加入外来入侵物种评估专家小组，以便确保所有评估在与此类物种有关的工作方面完全一致。

## 二、 章节概要

13. 专题评估的形式是一份分为六章的具有政策关联性的报告，内容如下。

14. 第一章是评估报告导言。将介绍外来入侵物种的概念。该章将包括术语和定义；此类物种对海洋、淡水和陆地生态系统构成的风险；外来入侵物种在平台概念框架中的地位的相关信息；以及简述在不同价值体系背景下理解对外来入侵物种看法的重要性。本章提供评估工作的路线图。

15. 第二章将提供对于以往完成的各项外来入侵物种评估、平台区域评估、科学及灰色文献，以及来自土著和地方知识体系的信息的分析与归纳。本章还提供关于外来入侵物种过去和未来的传播、通路、进化改变及分布趋势的归纳，并查明现有知识缺口。

16. 第三章将提供对于外来入侵物种引入、传播、丰度及动态的直接及间接驱动因素的分析与归纳，其来自于以往的各项评估、平台区域评估、科学及灰色文献，以及来自土著和地方知识体系的信息。

17. 第四章将提供对外来入侵物种的环境、经济和社会影响的全球及整体分析与归纳，该影响来自于以往的各项评估（包括平台区域和次区域评估）、科学及灰色文献，以及来自土著和地方知识体系的信息。本章将聚焦于外来入侵物种对自然、自然对人类的惠益以及良好生活质量（如概念框架所定义）的影响，

<sup>3</sup> 全体会议在 IPBES-3/1 号决定第三节第 1 段中批准开展四项区域评估。

包括各种非经济价值，如文化价值、社会与共同价值，以及休闲娱乐、科学、精神和审美价值。

18. 第五章将审查全球、国家及地方过去和目前的外来入侵物种及其影响预防与管理方案及工具的效果。具体而言，本章将审议和评估过去在以下方面的经验：

(a) 预防外来入侵物种在国家间和一国内部扩散，包括贸易和经济发展的作用；

(b) 预防与管理外来入侵物种的预防方法，以及将风险评估作为此类物种管理工具的有效性；

(c) 国家检疫措施，以及生物安全方法的采用；

(d) 管理复杂性及行业部门间冲突，如有用或有害的引进物种，取决于背景和价值；

(e) 利用社交媒体[和公民科学]发现、预防和管理外来入侵物种疫情；

(f) 根除或管理目前出现的外来入侵物种，可选用的控制手段包括精确施用农药、诱饵和生物控制、通过使用和利用此类物种减少其数量，以及“基因驱动”技术等其他实践。对入侵物种符合伦理的控制方法将载入文件；

(g) 不同国家管理外来入侵物种的能力、使用工具的障碍；

(h) 管理保护区内的外来入侵物种，包括《关于特别是作为水禽栖息地的国际重要湿地公约》指定的重要湿地，以及生物圈保护区；

(i) 管理存在外来入侵物种的生物群落，考虑共存情况，包括物种间直接和间接的相互作用。

19. 第六章将探讨未来的外来入侵物种预防与管理备选方案，并提供对于可能的决策者支持工具的分析，如根据类型和影响程度进行外来入侵物种分类和分级，以及进行成本与效益分析，从而在涉及外来入侵物种的预防、管理及控制备选方案方面为决策者提供支持。本章将陈述提高全球意识、建立早期预警制度、能力建设，以及国际及区域共享预防与管理知识的备选方案。评估工作还将为处理复杂的行业部门间权衡事宜提出政策备选方案。强化国际网络及海关控制、制定预测外来入侵物种扩散以及预防和控制扩散的战略与程序等备选方案将得到评估。本章将利用外来入侵物种（包括其传播）的未来趋势情景与模式，尽可能探讨各类信息。

### 三、 指标、参数与数据集

20. 生物多样性和生态系统服务指标有多种用途，可大致按三种主要功能分类：(a) 跟踪表现；(b) 监测替代政策的结果；(c) 科学探讨。评估工作大多为前两种用途使用指标。

21. 评估工作将审议现有指标（如生物多样性指标伙伴关系编制的指标），及评估其他可能使用的指标。

22. 评估工作将调查数据的可用性，同时认识到如范围界定进程所示，此类数据可能分散于全球。在可能的情况下，评估工作将按国家尺度开展，或在适当时按较详尽的“可行”尺度开展。数据收集和结构设计应根据环境或系统等相关变量及类群加以分解。

23. 评估工作将利用现有的知识产品及工具。

#### 四、 相关利益攸关方

24. 本评估工作的重要利益攸关方将包括处理生物多样性及边界与健康问题的决策者。对于此类利益攸关方，评估工作的重点是外来入侵物种风险管理对于各国及其人民（包括人类福祉）的惠益。不过，由于这些物种经常是国际间物种迁移或人类驱动的过程（如贸易）的结果，重要的利益攸关方还将包括国际贸易组织、边境官员及参与国际物种迁移的机构，如林业和农业部门的机构。外来入侵物种预防与管理必须主要在地方一级开展。因此，需要通过背景敏感材料按不同尺度向各类受众，包括土著和地方知识持有者传播评估结果。此外，公众对新奇宠物和观赏植物的需求是外来入侵物种的丰富来源，很多国家政府可能需要在与这一产生风险的重要行业部门沟通时获得支持。评估工作形成的有用的沟通材料还可包括自然资源管理者培训材料，及成功的外来入侵物种预防与管理计划案例研究。评估工作将考虑建立外来入侵物种全球支持网络的益处，以促进分享专长与经验。维持能力及长期连续性是很多国家过去遇到的重要问题；评估工作需要探讨解决该问题的机制。

#### 五、 能力建设

25. 全体会议第三届会议批准的能力建设优先需求清单将用于外来入侵物种评估。

26. 外来入侵物种问题能力建设的目标是改善长远的人力、机构和技术能力，从而知情和有效地实施和利用评估工作，开发和使用政策支持工具和方法，以及改进获取必要的的数据、资料及知识的能力。能力建设将借鉴评估结果，目标是完善科学与政策的对接。一项重要能力是为任何开发或项目而对现有及潜在外来入侵物种威胁开展评估的专长，及根据这些评估制定生物安全计划和物种管理计划。

27. 评估工作将查明妨碍外来入侵物种有效管理的科学及其他技能欠缺，包括与分类、生物影响评估专长、主动适应管理、结构性决策、系统性保护规划及已知的响应与管理方法（根除，病虫害综合防治和生物防治）及相关基础架构有关的欠缺。

#### 六、 进程与时间表

28. 编写评估报告的拟议进程与时间表，包括行动、里程碑和体制安排如下。

日期	行动和体制安排	
第 1 年	第 一 季 度	全体会议批准开展外来入侵物种及其控制专题评估及生物多样性与生态系统服务区域评估，请求提出意愿为评估工作提供实物技术支助，并请主席团和秘书处建立必要的体制安排以实施技术支持
	第 二 季	主席通过秘书处请各国政府及其他利益攸关方为编写评估报告提名专家人选 秘书处汇编提名名单 专家小组利用第 IPBES-2/3 号决定（IPBES/2/17，附件）所载经批准的遴选标

日期	行动和体制安排	
度	<p>准，遴选评估工作的共同主席、牵头作者协调人、牵头作者和编审</p> <p>管理委员会会议（共同主席、技术支持小组组长，及多学科专家小组/主席团成员）遴选其余专家团队及各自的角色（即：牵头作者协调人、牵头作者和编审）并筹备首次作者会议</p> <p>联络入选的被提名人、填补空缺及确定共同主席、作者和编审名单</p>	
第二 季 度 / 第 三 季 度 初 第 四 季 度	<p>首次作者会议：共同主席、牵头作者协调人和牵头作者、参与区域评估的 8 位联络专家（四项区域评估各两位专家）、专家小组/主席团成员</p> <p>编写及向秘书处提交各章节预稿（技术支持小组）</p>	
第 2 年	第 一 季 度 第 二 季 度 第 三 季 度 初 第 三 季 度	<p>编写及向秘书处提交各章节第一稿（技术支持小组）</p> <p>将各章节汇编成第一稿（6周）</p> <p>将经校勘的区域和次区域外来入侵物种评估报告第一稿提交专家审查（6周，6月/7月）</p> <p>将秘书处的第一稿审查意见校勘（技术支持小组）发送给作者（2周）</p> <p>第二次作者会议包括：8 位参与区域评估的联络专家、专家小组/主席团成员、共同主席、牵头作者协调人和编审</p> <p>编写各章节第二稿和决策者摘要第一稿（5-6个月）</p>
第 3 年	第 一 季 度 第 一 季 度 第 一 季 度 第 一 季 度	<p>将评估报告第二稿和决策者摘要第一稿发送给政府和专家审查（2个月）</p> <p>将评估报告第二稿和决策者摘要第一稿审查意见校勘发送给作者（2周）</p> <p>第三次作者会议（共同主席、牵头作者协调</p>

日期	行动和体制安排
二季度 / 第三季度初	人、牵头作者、编审及专家小组/主席团成员)
第三季度	评估报告和决策者摘要最后文本修改 (6 个月)
第四季度	将决策者摘要翻译成联合国的六种官方语文 (全体会议召开前 12 周)
第四季度	在全体会议下一届会议之前将评估报告, 包括决策者摘要译文提交给各国政府最终审查 (6 周)
第四季度	作者在全体会议下一次届会之前审议各国政府对决策者摘要的最后修改意见
第四季度	全体会议批准或接受外来入侵物种专题评估报告, 包括决策者摘要

## 七、 成本估算

29. 根据全体会议第四届会议上关于平台工作方案预算的讨论情况, 本评估的指示性成本不应超过 80 万美元。本评估的订正成本估算将在全体会议第五届会议上介绍, 届时将重新审议评估的启动工作。