



缔约方会议
科学和技术委员会
第十四届会议

2019年9月3日至6日，印度新德里

临时议程项目 2(c)

科学与政策联系平台 2018-2019 两年期工作方案产生的项目

科学与政策联系平台 2018-2019 年工作方案的协调活动

与其他政府间科学小组和机构合作产生的政策性建议

执行秘书的报告

概要

如第 23/COP.11 号和第 19/COP.12 号决定所述，缔约方会议请《联合国防治荒漠化公约》(《防治荒漠化公约》)科学与政策联系平台在科学和技术委员会(科技委)主席团的领导下与现有的多个科学机制互动，以便就执行《防治荒漠化公约》的科学知识要求向科技委提供明确和精确的专题指导。

缔约方会议第 21/COP.13 号决定请科学与政策联系平台帮助编写和审查其 2018-2019 年工作方案中列出的将在两年期间公布的科学报告，并为其他协调活动提供科学审评和其他相关支持。该决定请执行秘书报告决定附件所载科学与政策联系平台开展的协调活动。对于在 2018-2019 年两年期间公布的科学与政策联系平台工作方案中确定的协调活动中所列的科学评估，科学与政策联系平台进行了分析和综合，以便就与执行《防治荒漠化公约》有关的新科学知识向科技委提供明确和精确的专题指导。

本文件介绍了科学与政策联系平台开展的协调活动，以及 2018-2019 年发表的三份科学报告中与《防治荒漠化公约》相关的主要调查结果的摘要，包括供科技委第十四届会议审议的建议。科技委不妨考虑这些建议，以便酌情制定给缔约方会议的建议。



目录

	段次	页次
一. 背景.....	1-3	3
二. 科学与政策联系平台 2018-2019 年工作方案的协调活动.....	4-8	3
三. 2018-2019 年发表的与《联合国防治荒漠化公约》有关的科学报告.....	9-34	5
A. 土地退化与恢复评估报告.....	10-22	5
B. 生物多样性和生态系统服务全球评估报告.....	23-26	9
C. 关于为实现可持续发展目标开展土地恢复的思考文件.....	27-34	10
四. 结论和建议.....	35-36	13

一. 背景

1. 根据第 23/COP.11 号和第 19/COP.12 号决定的规定，缔约方会议请《联合国防治荒漠化公约》(《防治荒漠化公约》)科学与政策联系平台在科学和技术委员会(科技委)主席团的领导下与现有的多个科学机制互动，以便就执行《防治荒漠化公约》的科学知识要求向科技委提供明确和精确的专题指导。缔约方会议第 23/COP.11 号决定还吁请国际科学咨询机构、科学机构和网络、科学界及其他相关利害关系方支持提供科学咨询意见的工作，以支持《防治荒漠化公约》成为荒漠化、土地退化和干旱领域的科学知识、土著知识和当地知识的全球权威机构。

2. 第 21/COP.13 号决定请执行秘书向科技委第十四届会议报告决定附件所载科学与政策联系平台在 2018-2019 年两年期开展的协调活动。决定中确定的开展协调活动的科学机制为：

(a) 联合国环境规划署(环境规划署)生物多样性和生态系统服务政府间科学与政策平台(生物多样性平台)；

(b) 政府间气候变化专门委员会(气专委)；

(c) 联合国粮食及农业组织(粮农组织)全球土壤伙伴关系政府间土壤技术小组；

(d) 环境规划署国际资源委员会；

(e) 《防治荒漠化公约》的《全球土地展望》；

(f) 联合国人类住区规划署全球土地指标倡议。

3. 此外，缔约方会议在第 19/COP.13 号决定中请科学与政策联系平台与秘书处密切合作，澄清在科学与政策联系平台和以下机构之间建立更正式的关系的潜在好处、费用、条件和程序：生物多样性平台、气专委、政府间土壤技术小组和国际资源委员会，以发展协同增效作用并避免工作重复。缔约方会议在同一决定中鼓励科学与政策联系平台继续促进与科学机关和机构、国际组织、民间社会组织及其他相关利害相关方的伙伴关系，并在可行的情况下请这些实体的代表作为外部观察员参加其会议，以加强实质性交流和协作。

二. 科学与政策联系平台 2018-2019 年工作方案的协调活动

4. 科学与政策联系平台根据第 21/COP.13 号决定，作为科学与政策联系平台 2018-2019 年工作方案的一部分，与上述科学机制进行了合作，该决定附件提议的活动和分项活动均已完成。具体而言，科学与政策联系平台：

(a) 审评了生物多样性平台《土地退化与恢复评估报告》¹，分析了与《防治荒漠化公约》相关的主旨，并审查了生物多样性平台《生物多样性和生态系统服务全球评估报告》² 及其相关的面向决策者的摘要；

¹ <<https://www.ipbes.net/assessment-reports/ldr>>注意：在最后出版之前，该报告有一个不同的标题，即生物多样性和生态系统服务政府间科学与政策平台“土地退化和恢复评估”。

² <<https://www.ipbes.net/global-assessment-report-biodiversity-ecosystem-services>>。

(b) 促进了对气专委《气候变化与土地特别报告》³ 的科学审评，对第一稿和第二稿草案分别提交了 250 条和 461 条评论意见，并制定了一份关于气专委第六次评估报告的审评计划，特别是(在收到评估报告时)关于第二工作组的影响、适应和脆弱性评估⁴ 以及第三工作组的气候减缓评估⁵ 的审评计划；

(c) 还促进了对粮农组织/政府间土壤技术小组《肥料使用和管理国际行为守则》初稿草案的科学审评，并在粮农组织的领导下，与政府间土壤技术小组、全球土壤伙伴关系和国际原子能机构共同组办了全球土壤侵蚀研讨会⁶ (2019 年 5 月 15 日至 17 日，罗马)，建立了一个共同平台，以介绍和讨论关于土壤侵蚀和相关土地管理领域的干预和创新措施的最新信息；

(d) 通过起草第 3.7 章“为实现可持续发展目标 7 开展土地恢复”和第 3.15 章“为实现可持续发展目标 15 开展土地恢复”，进一步促进了国际资源委员会的思考文件⁷ “为实现可持续发展目标开展土地恢复”⁸；

(e) 参加《全球土地展望》第二版指导委员会；

(f) 与全球土地指标倡议合作，确保全球土地指标倡议制定的衡量保有产权保障的土地指标与用于衡量实现土地退化零增长进展情况的土地指标协调一致。

5. 科学与政策联系平台根据第 19/COP.13 号决定，与秘书处密切合作，澄清与第 2 段所列机构建立更正式的关系的潜在好处、费用、条件和程序。最显著的成就是与生物多样性平台签署了生物多样性平台秘书处与《防治荒漠化公约》的《谅解备忘录》。⁹ 还通过电话会议和信件往来，共同努力鼓励在科学与政策联系平台工作方案与气专委、政府间土壤技术小组政府间土壤技术小组、国际资源委员会、《全球土地展望》及全球土地指标倡议的活动之间实现互补。

6. 科学与政策联系平台根据同一决定，正在培养未来的伙伴关系，以支持干旱方面的科学研究。具体而言，科学与政策联系平台正在探索未来与世界气象组织和全球水事伙伴关系联合倡议——综合干旱管理方案¹⁰——开展合作。综合干旱管理方案致力于通过提供政策和管理指导以及分享综合干旱管理方面的科学信息、知识和最佳做法，支持各级利害关系方，目的是通过在世界各地新的和现有的方

³ <<https://www.ipbes.net/global-assessment-report-biodiversity-ecosystem-services>>。

⁴ <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/12/Timeline_WGIIAR6.pdf>。

⁵ <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/12/Timeline_WGIIAR6.pdf>。

⁶ <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/12/Timeline_WGIIAR6.pdf>。

⁷ 正如国际资源委员会第十九次会议(2016 年 11 月 15 日至 18 日，巴黎)(Ref: IRP-PP-2016)批准的国际资源委员会的政策和程序中所记录的那样，“思考文件”的定义是“基于国际资源委员会科学研究和评估及其他相关文献的技术或政策文件，内容涉及与国际资源委员会目标相关的需要提供科学视角的主题。思考文件不是全面的研究和评估，而是基于科学的反思，它可能催化新科学知识的产生，也可能突出政策话语中要考虑的关键话题。思考文件可能在学术期刊和在线平台上发表”。<https://www.resourcepanel.org/sites/default/files/documents/document/media/policies_and_procedures_of_the_irp.pdf>。

⁸ <<https://www.resourcepanel.org/reports>>。

⁹ <https://www.ipbes.net/system/tdf/memorandum_of_cooperation.pdf?file=1&type=node&id=29347>。

¹⁰ <<http://www.droughtmanagement.info/>>。

案和活动之间实现联网，完成一个统一的全球干旱管理、预测和监测框架。已提议将这项合作作为科学与政策联系平台 2020-2021 年工作方案(ICCD/COP(14) CST/6)中的一项新的协调活动。

7. 在 2018-2019 年两年期，科学与政策联系平台还促进了与几个经《防治荒漠化公约》认可的民间社会组织的合作，这些组织在秘书处和科学与政策联系平台的支持下，在“《联合国气候变化框架公约》(《气候公约》)国家适应方案活动：2019 年国家适应方案博览会”¹¹上组织了一次会议，题为“《气候公约》和《防治荒漠化公约》之间的协同作用：实现共同效益”，会上提出了关于克服阻碍同时实现气候变化适应和土地退化零增长共同效益的障碍的建议。

8. 科学与政策联系平台还促进了与几个经《防治荒漠化公约》认可的政府间组织的合作，这些组织致力于支持各国努力实现土地退化零增长(如非洲联盟¹²、世界农林¹³和国际半干旱热带地区作物研究所¹⁴)。

三. 2018-2019 年发表的与《联合国防治荒漠化公约》有关的科学报告

9. 对 2018-2019 年两年期发表的科学与政策联系平台工作方案中确定的协调活动中列出的科学报告，科学与政策联系平台进行了分析和综合，以便就与执行《防治荒漠化公约》相关的新的科学知识向科技委提供明确和精确的专题指导。这些科学报告有：

- (a) 生物多样性平台《土地退化与恢复评估报告》¹⁵；
- (b) 生物多样性平台《生物多样性和生态系统服务全球评估报告》¹⁶；
- (c) 国际资源委员会思考文件：《为实现可持续发展目标开展土地恢复》。¹⁷

A. 土地退化与恢复评估报告¹⁸

10. 生物多样性平台作为其 2014-2018 年工作方案(IPBES/2/17)的一部分，正在开展土地退化和恢复问题专题评估。这项工作是为几个多边环境协定(包括《防

¹¹ <<http://napexpo.org/2019/>>。

¹² <<http://www.ua-safgrad.org/news-and-announcements/news/221-au-safgrad-to-organize-a-training-workshop-on-ldn-implementation-for-the-unccd-stc-and-ggssi-s-focal-points>>。

¹³ <<https://www.worldagroforestry.org/event/global-soil-week>>。

¹⁴ <http://www.tropentag.de/2018/abstracts/links/Orr_7jYe6HnK.php>。

¹⁵ 同上，1。

¹⁶ 同上，2。

¹⁷ 同上，8。

¹⁸ 同上，1。

治荒漠化公约》和《生物多样性公约》)以及若干政府和若干非政府利害关系方向生物多样性平台提出的要求开展的。

11. 本评估报告由 86 名专家编写, 其中有两名共同主席、18 名承担协调工作的主要作者和 66 名主要作者, 他们由生物多样性平台多学科专家小组从各国政府和其他利害关系方(包括《防治荒漠化公约》秘书处)收到的提名中, 经与科技委和科学与政策联系平台协商后选出。来自 72 个国家的 160 多名专家参加了评估工作。

12. 评估报告在第一轮外部审评阶段共收到 85 名外部审评员的 2,277 条评论, 在第二轮外部审评阶段共收到 131 名外部审评员(包括政府和科学机构)的 5,053 条评论。

13. 《防治荒漠化公约》被认为是生物多样性平台的这项评估的一个主要潜在用户和主要贡献者。在这方面, 生物多样性平台呼吁与《防治荒漠化公约》, 特别是与其科学与政策联系平台及科技委开展合作(IPBES-3/1, 附件八, 第 42 页)。为响应这一呼吁, 并遵循缔约方在第 23/COP.11 号、第 21/COP.12 号和第 22/COP.13 号决定中的授权, 科学与政策联系平台和《防治荒漠化公约》秘书处按照生物多样性平台规定的程序, 对其评估工作做出了贡献, 这项活动被列入科学与政策联系平台 2014-2015 年、2016-2017 年和 2018-2019 年工作方案。这项合作的目的是确保关于土地退化和恢复的专题评估符合《防治荒漠化公约》进程及其缔约方的需要。

14. 由《防治荒漠化公约》秘书处经与科技委主席团和科学与政策联系平台协商提名的三名专家被选为评估报告的作者。此外, 科学与政策联系平台的两名成员和一名观察员由各自政府或组织提名, 加入了开展此项评估的专家组。

15. 科学与政策联系平台在土地退化和恢复专题评估的第一轮外部审评阶段提交了 176 条评论, 在第二轮外部审评阶段提交了 185 条评论, 对相关面向决策者的摘要的第一稿草案提交了 97 条评论。科技委主席兼科学与政策联系平台共同主席就该专题评估报告的八个章节向生物多样性平台提供了集体投入, 概述了科学与政策联系平台的意见。此外, 《防治荒漠化公约》秘书处在第一轮外部审评阶段共提交了 71 条评论, 在第二轮外部审评阶段共提交了 16 条评论。

16. 《防治荒漠化公约》秘书处参加了生物多样性平台第六届会议, 并应邀就面向决策者的摘要的关键信息对《公约》执行工作的相关性, 特别是在科学与政策联系平台下制定并由国家缔约方在第 18/COP.13 号决定中认可的《土地退化零增长科学概念框架》发表了意见。

17. 在生物多样性平台第六届会议上, 生物多样性平台全会在 IPBES-6/1 号决定第五节第 1 段核可了 IPBES/6/15/Add.5 号文件附件所载土地退化和恢复专题评估报告的面向决策者的摘要。

18. 缔约方会议在第 22/COP.13 号决定中, 请科学与政策联系平台审查土地退化和恢复专题评估报告, 分析其中与《防治荒漠化公约》有关的主要信息, 并在科技委第十四届会议上提交分析报告。

19. 生物多样性平台《土地退化与恢复评估报告》警告称, 在全世界范围内, 生物多样性的丧失显然与土地退化有关, 通过避免和减少土地退化以及恢复退化土地的措施实现土地退化零增长可以大大促进对生物多样性的保护和可持续利用,

从而支持在实现《〈生物多样性公约〉2011-2020 年生物多样性战略计划》¹⁹ 下的爱知生物多样性目标 15——恢复退化土地——方面取得进展，执行《2020 年后全球生物多样性框架》(CBD/POST2020/PREP/1/1)。²⁰

20. 要通过避免和减少土地退化以及恢复退化的土地来实现土地退化零增长，便需要了解土地退化的潜在驱动因素。这份评估报告强调，全球、国家和国家以下各个级的多重驱动因素以及特定国情导致了生物多样性和生态系统服务的丧失。这些驱动因素包括：对基于土地的货物和服务的消费和需求不断增加，货物的全球化流动影响到在世界各地获得土地资源的机会及农业，生产系统随之越来越频繁地跨越国界，支持农业集约化的技术取得进步，而消费模式和人口动态不断变化。气候变化的影响增加了因全球和各国对土地资源的需求日益增长所产生的风险，并加剧了持续的土地退化。

21. 土地退化的驱动因素包括能够直接或间接导致土地生物和(或)经济生产力下降的所有外部因素。直接驱动因素对生态系统的结构、功能和组成产生直接影响，它们是进而导致土地退化进程的人类活动，包括不可持续的土地利用和土地管理活动(表 1)。另一方面，间接驱动因素是支撑土地退化直接驱动因素的那些因素(表 2)，除了发生土地退化的社会、经济和文化背景之外，还包括关键的体制和治理结构。为此，它们通常与一个或多个可持续发展目标相关。考虑到生物多样性平台《土地退化与恢复评估报告》的调查结果，并考虑到气专委即将完成的《关于气候变化与土地的特别报告》，国家缔约方不妨考虑这一系列直接和间接驱动因素及其对实现可持续发展目标的意义。

表 1
《土地退化与恢复评估报告》中确定的土地退化的直接人为驱动因素

直接(人为)驱动因素	直接(人为)子驱动因素	与土地退化或恢复进程相联系的驱动因素
砍伐森林和清除其他本土植被	不适用	碎片化；土壤侵蚀；径流和入渗机制的变化；气候反馈
牧场管理	家畜类型；放养率；轮牧制度；补饲；灌溉	土壤侵蚀；土壤压实；土壤养分含量变化；径流和入渗机制的变化；入侵物种；火灾状况的变化；次生演替
耕地和农林复合经营	作物类型；土壤管理；收获和休耕周期；化肥、农药和除草剂；灌溉	土壤侵蚀；土壤压实；土壤养分含量变化；富营养化；水土盐渍化；沉积；水污染；物种入侵；火灾状况的变化(与农林复合经营有关)
原生林和人工林经营	采伐强度、轮作、营林技术；空间分区	土壤侵蚀；土壤压实；土壤养分含量变化；径流和入渗机制的变化；水土盐渍化；物种组成的变化和物种入侵
非木材自然资源开采	薪材采伐；狩猎；野生食品、饲料、药物及其他产品的收割	物种组成的变化
火灾状况的变化	不适用	物种组成的变化；土壤侵蚀；地上生物质的流失；物种入侵；径流和入渗机制的变化

¹⁹ <<https://www.cbd.int/undb/media/factsheets/undb-factsheet-sp-en.pdf>>。

²⁰ 见 CBD/POST2020/PREP/1/1。

直接(人为)驱动因素	直接(人为)子驱动因素	与土地退化或恢复进程相联系的驱动因素
外来入侵物种	不适用	物种组成的变化
土地抛荒	不适用	次生演替；物种入侵；火灾状况的变化；土壤养分含量变化
矿产资源开采	矿山类型；开采和提炼技术；污染物排放；空间分区	土壤污染；水污染
基础设施、产业、城市化	大坝和水电；道路；污染物排放；灌溉	土壤污染；水污染；大气污染物排放
气候变化	极端天气事件和温度、降水、大气成分的长期变化	不适用

表 2

《土地退化与恢复评估报告》中确定的土地退化的间接驱动因素及其与可持续发展目标的关系

间接驱动因素	子驱动因素	相关的可持续发展目标
人口	人口增长；移民(包括往城市中心迁移)；密度；年龄分布	1、2、3、4、5、6、8、9、10、11、13、15、16
经济	需求；贫困；商品化和贸易；城市化；工业化；劳动力市场；价格；资金；消费形态	1、5、7、8、9、10、11、12、15
科学、知识和技术	教育；土著知识和地方知识；研发投资；获取技术的机会；创新；宣传和外联	3、4、5、6、7、9、10、11、12、15、16
国家机构和治理	公共政策(监管和激励)；财产权；习惯法；认证；国际协定和公约(贸易、环境等)；国家正式机构的能力；非正式机构(社会资本)	1、3、4、5、6、7、8、9、10、12、13、15、16
文化	世界观；价值观；宗教；消费形态；饮食习惯	2、3、4、5、10、12、13、15、16

22. 为了应对支撑土地退化的多重驱动因素，可以利用全球和国家进程及其在具体国家的相互作用，为国家政策提供参考，以加强支持实施可持续土地管理做法的程序，确保生物多样性、土壤和水资源。通常，在国家大规模实行可持续土地管理做法以应对全球和国家层面对土地资源的压力方面障碍重重。为克服这些障碍，激发人们广泛接受、成功实行可持续土地管理做法，并监测其影响，必须在国家和国家以下各个层面建立有利的环境。

B. 生物多样性和生态系统服务全球评估报告²¹

23. 生物多样性平台作为其 2014-2018 年工作方案(IPBES/2/17)的一部分，发表了《生物多样性和生态系统服务全球评估报告》。这项工作是在应《生物多样性公

²¹ 同上，2。

约》在其第十一届缔约方会议上向生物多样性平台提出的要求而开展的。确定的范围是评估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效力。据设想，这项评估还将有助于《〈生物多样性公约〉生物多样性战略计划》及其爱知生物多样性目标的评价进程，从而为《生物多样性公约》2020年后全球生物多样性框架的制定工作提供参考。

24. 如果该报告在科学与政策联系平台完成审评之前提交，²² 缔约方会议在第22/COP.13号决定中请科学与政策联系平台审查该评估报告及其相关的面向决策者的摘要。

25. 科学与政策联系平台注意到，这项评估的主要重点是生物多样性的状态和生态系统服务的健康，但提请注意土地用途变化——主要是农业用途——作为生物多样性和生态系统损失的直接驱动因素所发挥的作用。评估报告警告说，有100万种物种面临灭绝的威胁，这主要是因为75%的陆地表面已经脱离了其自然状态，而且物种灭绝的速度正在加快。该项评估阐述了土地管理和恢复对于扭转这些趋势的重要性。报告提醒说，引进外来物种进行单一栽培取代天然林等一些行动可以提供经济优势，但同时也限制了实现其他生态系统服务和更大生物多样性的可能性。

26. 科学与政策联系平台注意到，该项评估中的一些关键信息与《防治荒漠化公约》有关。例如：

(a) **土地用途变化是陆地生态系统变化的主要驱动力**，这些(不良的)转变正在为短短几年内就可看得见的快速演变创造条件。如果演变进程在比之前假设的时间尺度短得多的时间内对土地用途变化做出反应，那么，就有机会在土地管理和政策干预中考虑这些变化；

(b) **土地转向农业是土地用途变化的主要驱动力**，主要用途是满足对粮食、饲料、纤维和生物能源的需求。森林、湿地和草原正在付出代价。其结果是，当地的驯化动植物品种正在加速消失。许多对粮食安全具有重要意义的农作物的野生亲戚缺乏有效保护，驯化动物和鸟类的野生近亲的保护状况也在恶化；

(c) **现在迫切需要扭转土地转型不良趋势的整体办法**。单独使用生物物理措施、经济激励措施或治理措施等孤岛解决方案诱导变革往往失败，因为其他因素，如扩大经济活动，被放在优先于保护土地或恢复土地的地位。土地退化零增长提供了一个可以采用整体方法的框架。在经济激励措施中增加生态系统价值将有助于土地保护/恢复目标；

(d) **由于气候变化、土地用途变化和渔业开发的相互影响，热带地区未来将面临严峻的挑战；**

(e) **如果在适当的地方以适当的规模采用适当的措施，基于土地的气候变化减缓活动可以有效地支持保护目标**。支持土地利用综合规划，以便在空间上优化干预措施，并在环境、社会和经济方面精心权衡取舍，这一点至关重要(这是土地退化零增长的核心)。评估中记录的一些方法有：

²² 评估报告及其面向决策者的摘要于2019年5月发布。

(一) 基于自然的解决方案在实现可持续发展目标方面可具成本效益，特别是如果考虑到与土地有关的所有方面，并采取景观/区域办法，以便更有战略地管理农村和城市地区之间的互动，为城乡双方谋福利；

(二) 实现可持续的集约化，如果管理得当，这也可能是一种解决办法，特别是如果在生态农业原则下进行的话；

(三) 报告警告说，生物能源种植园和在非森林生态系统植树造林可能对生物多样性和生态系统的运作产生副作用，但如果治理得当，在环境、粮食和能源需求之间取得平衡，这可以是解决方案的一部分。

C. 关于为实现可持续发展目标开展土地恢复的思考文件²³

27. 环境署第二届联合国环境大会在 UNEP/EA.2/L.28 号决议中除其他外，呼吁成员国采取行动，实现可持续发展目标，并实现有关土地退化零增长的自愿目标。环境大会在 UNEP/EA.2/Res.24 号决议中除其他外，呼吁环境署向《防治荒漠化公约》提供支持，以促进交流最佳做法，制定和实施战略框架和预警系统，加强灾害风险管理、可持续土地管理、土地恢复和抗旱能力。

28. 在题为《释放土地资源的可持续潜力——评估系统、战略和工具》的出版物²⁴发表后，应国际资源委员会指导委员会关于继续开展土地和土地恢复方面的工作的要求，国际资源委员会及其指导委员会制定了一项进程，编写一篇关于《为实现可持续发展目标开展土地恢复》的思考文章，目的是扩大对土地恢复与所有可持续发展目标之间的联系的理解、探索和强调。选入这篇思考文件的章节作者响应了国际资源委员会 2018 年初发出的公开呼吁。为了执行第 18/COP.13 号和第 21/COP.13 号决定，科学与政策联系平台随后应国际资源委员会的邀请，编写了第 3.15 章——“为实现可持续发展目标 15 开展土地恢复：保护、恢复和促进利用陆地生态系统，可持续地管理森林，防治荒漠化，阻止和扭转土地退化和生物多样性丧失”。

29. 科学与政策联系平台为满足这一需要，确定了科学与政策联系平台的两个成员，即在土地退化零增长、土地退化和可持续发展目标方面具有专门知识的一个发达国家和一个发展中国家的代表，²⁵ 并于 2018 年初指派他们按照国际资源委员会规定的时间框架和程序，在国际资源委员会和环境署成员的领导下编写该章节。

30. 在本章的编写过程中，科学与政策联系平台审议了最近的相关出版物以及从执行科学与政策联系平台制定的《土地退化零增长科学概念框架》²⁶ 得出的证

²³ 同上，8。

²⁴ <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/7708/-Unlocking_the_sustainable_potential_of_land_resources_Evaluating_systems_strategies_and_tools_Summary_for_policymakers-2016Unlocking_the_Sustainab.pdf?sequence=3&isAllowed=y>。

²⁵ 国际资源委员会认识到，人们对土地的看法是复杂和不同的，因此有意寻求来自世界各地的科学家和思想家的意见，以确保每一章都有发达国家和发展中国家的观点。

²⁶ 同上，19。

据、《防治荒漠化公约》的《全球土地展望》²⁷ 报告、《防治荒漠化公约》全球机制与《防治荒漠化公约》秘书处合作并与全球环境基金协商制定的《土地退化零增长变革性项目和方案清单》²⁸，以及生物多样性平台《土地退化与恢复评估报告》，以便也从最近的科学政策进程所提供的信息中受益。对相关文献的分析侧重于探索土地退化问题的解决办法，即人类利用土地这一最基本的资源的方式发生变革的机会。

31. 科学与政策联系平台在国际资源委员会思考文件第 3.15 章中强调，解决土地退化问题最有效和最具成本效益的办法是，采取分层次的应对措施，优先避免和减少土地退化，例如采用可持续土地管理，然后争取通过土地恢复或复原来逆转土地退化。本章认为：(a) 恢复退化土地是实现可持续发展目标 15 的所有具体目标工作的一部分；(b) 避免和减少土地退化以及恢复土地，为实现土地退化零增长(可持续发展目标 15.3)提供了一条明确的途径，同时支持其他大多数可持续发展目标的实现；(c) 注重可持续管理和恢复土地基础是更美好和可持续未来的核心原则，以减少贫困，保证粮食和水，保障生物多样性，促进可持续生计。该章如思考文件其他章节一样，还通过突出说明为实现《2030 年可持续发展议程》及其相关目标进行土地恢复和复原的风险、权衡取舍和成本，为政策制定者、学术人士和从业人员制定战略，最大限度地实现土地恢复和复原对陆地生命的共同效益，提供了不同的思考。

32. 科学与政策联系平台还为国际资源委员会思考文件第 3.7 章(为实现可持续发展目标 7 开展土地恢复：确保所有人都能获得负担得起、可靠、可持续的现代能源)提供了材料。该章强调了在退化土地上生产物质能源的机会，例如在不适合粮食生产的受污染土地上生产物质能源，从而在不影响粮食安全的情况下提供可再生能源，并产生经济回报以支持土地复原。该章还描述了如何利用多年生禾草等能源作物来管理土壤侵蚀，降低土地退化的风险，以及木质燃料的可持续收获和改良的木炭生产如何可以提供清洁能源并减少森林退化。

33. 《为实现可持续发展目标开展土地恢复》思考文章从针对前 16 个可持续发展目标中的每一个目标所写的极其不同的章节中得出了 5 项一般性结论，科学与政策联系平台认为它们与《防治荒漠化公约》有关：

(a) **土地恢复和复原可能对所有可持续发展目标都有明显的共同效益。**科学与政策联系平台注意到，本报告与生物多样性平台《土地退化与恢复评估》相似，有意讨论了所有可持续发展目标，并选择来自不同学科和不同地区的作者参与这一过程。这些作者提供的意见和结论虽然并非详尽无遗，但却为全球土地恢复和复原方面的投资带来了希望和愿景；

(b) **在可持续发展目标中，土地恢复/复原的共同效益范围以及潜在的风险和利害权衡差异很大。**科学与政策联系平台注意到，这一结论证实，在落实可持续发展目标时需要进行综合土地使用规划，这一结论也与《土地退化与恢复评估

²⁷ <https://www.unccd.int/sites/default/files/documents/2017-09/GLO_Full_Report_low_res.pdf>。

²⁸ 《防治荒漠化公约》科学与政策联系平台的专家对清单进行了一次科学审评。清单可在以下网址查看：<<https://knowledge.unccd.int/knowledge-products-and-pillars/access-capacity-policy-support-technology-tools/checklist-land>>。

报告》面向决策者的摘要和科学与政策联系平台关于目标 1.2 的报告的结论一致；

(c) 土地恢复和复原进程的共同效益往往与已恢复的土地的共同效益有很大不同，每一项活动的相对效益也因可持续发展目标不同而各不相同。科学与政策联系平台认为，这一结论对如何规划和筹资试图与一个或多个其他可持续发展目标一起处理土地恢复或复原问题的方案和项目具有重大意义：恢复进程的共同效益(如通过赚取收入脱贫)可立即实现，而已恢复的土地的效益，以及在较小程度上复原的土地的效益，则可能需要数年或数十年才能实现；

(d) 景观办法，包括有针对性的投资，是对土地恢复和土地复原的投资取得更高的总回报的关键所在。科学与政策联系平台注意到，如《土地退化零增长概念框架》所述，基于综合社会生态系统、²⁹ 综合土地使用规划和综合土地管理的景观办法有助于优化土地恢复和土地复原投资的回报。景观办法有助于将投资目标锁定在景观中最有可能做出反应的部分，以及复苏可能持续的地方；

(e) 从本地到全球的定量和定性建模，包括场景开发，可以帮助指导未来的投资。这篇思考文章指出，由于发展举措往往被割裂开来(例如，即使是由同一政府、政府机构或捐助方资助的项目往往都不协调)，从而限制了创新，并导致不必要的权衡取舍，因此，实现可持续发展目标的潜在协同效应和共同效益可能面临挑战。在这方面，科学与政策联系平台指出，《防治荒漠化公约》的《全球土地展望》³⁰ 和国际资源委员会为政策制定者提供的《2019 年全球资源展望摘要》³¹ 中所列的情景是一个例子，说明开发和应用综合模型有能力帮助构建和处理决定土地恢复和复原的共同效益将在多大程度上实现的交互因素的复杂性。

34. 科学与政策联系平台还注意到，思考文章第 3.17 章介绍的可持续发展目标 17 “促进可持续发展目标的伙伴关系” 提供了在保护和发展的毕生工作中取得的实际“经验教训”，其中强调了一点，即虽然有很多东西需要学习，但也有良好做法的坚实基础，所有参与土地恢复和复原的行为方都可以在此基础上共同努力。科学与政策联系平台认识到，最大限度地发挥世界各地大型土地恢复和复原行动的效益所面临的一项挑战是，它们之间的协调沟通有限，指导其实施工作的基本原则和标准缺乏凝聚力。这些行动之间的伙伴关系及其与生态恢复协会等组织的合作至关重要；该协会于 2016 年制定并公布了原则和标准，并启动了一个开放的协商进程来完善这些原则和标准。³²

²⁹ 社会生态系统背景的前提条件是，促进和维持运作良好的土地生态系统不仅取决于政治驱动的避免、减少和(或)逆转土地退化的举措，而且还需要土地管理者/机构确保人类通过在不同时间和地点之间有效分配权利和特权，与生态系统建立联系，爱护生态系统，重视生态系统。见<<https://doi.org/10.1016/j.envsci.2018.07.003>>。

³⁰ 同上，28。

³¹ <<https://www.resourcepanel.org/reports/global-resources-outlook>>。

³² <<https://www.ser.org/page/SERStandards/International-Standards-for-the-Practice-of-Ecological-Restoration.htm>>。

四. 结论和建议

35. 科学与政策联系平台从生物多样性平台的两项评估和国际资源委员会的思考文章中得出了 6 项主要结论，这些结论与《防治荒漠化公约》避免、减少和扭转土地退化、维持生计、确保提供生态系统服务和保障生物多样性的努力有关，从而支持了各国到 2030 年实现可持续发展目标的愿望。这些结论是：

(a) **结论 1：**随着土地不良转型步伐的加快，有必要以整体、综合和战略的方式保护生物多样性、生态系统服务和生计。这就需要：

(一) 认识到土地退化零增长的治理是一个关键因素。因此，应制定适当的政策，通过关于土地退化零增长干预措施(可持续土地管理和土地复原/恢复)与保护/养护生物多样性之间相互联系的共同国家愿景，支持土地退化零增长的实施；

(二) 跨部门整合土地使用规划，确保在区域、次区域、国家、国家以下和地方各级采取土地退化零增长协同行动，保障生物多样性、生态系统服务和生计；

(三) 系统地吸收土著知识和当地知识，吸纳土著人民和当地社区与专家和其他知识持有者一道参与土地退化零增长的规划和实施，以保障生物多样性、生态系统服务和生计；

(四) 制定具有相关政策程序的国家政策框架，其中对土地使用者、生产系统和消费模式提供奖励，以确保土地使用者长期投资于可持续土地管理做法并复制成功经验；

(五) 认识到妇女和青年在确保有效管理土地方面所发挥的作用对于提供确保综合土地使用规划以保障生物多样性、生态系统服务和生计的政策至关重要；

(六) 制定国家政策，提供有效的监管措施，将全球生物多样性丧失的影响与基于科学基础及土著和地方知识的土地退化信号联系起来；

(七) 更多地强调土地退化零增长中避免>减少>逆转土地退化的等级，特别是避免土地退化的措施；

(b) **结论 2：**必须发展国家、次区域和区域评估土地潜力的能力，以便于作出选择，鼓励采用更好的土地利用做法，以支持实现土地退化零增长。这就需要：

(一) 认识到土地退化是由全球驱动因素驱动的，不存在针对国家、次区域和区域各级应对措施的一刀切的解决方案；

(二) 认识到地方一级的土地退化干预措施只在地方范围内实施，有可能以与国家或全球两级的市场力量产生的驱动因素和压力脱节的方式实施；

(三) 认识到土地的基本潜力因地域而异，影响恢复和复原措施的结果。这使得在投资前评估土地潜力成为综合土地利用规划的至关重要的一部分；

(四) 发展评估和监测土地潜力的国家能力将需要多机构伙伴关系(例如大学和政府机构)以及对基础设施的投资, 以利用全球现有的设施(如计算和分析设施)以及产品和技术(如地球观测、地理空间信息学、区块链技术);³³

(五) 制定针对具体国家的办法, 以提供土地退化问题的解决办法, 同时认识到不仅在土地基础问题上, 而且在土地有效运作对社会的价值方面都因地而异, 来自土著和地方知识系统的丰富信息将是维持这种对社会的价值的核心;

(六) 认识到妇女是全球土地基础的主要管家, 因此支持妇女在评估和监测土地潜力方面的作用, 这对于实现土地退化零增长目标至关重要;

(七) 采取区域办法, 支持各国努力培养本国评估和监测土地潜力的能力, 这需要了解如何理解和使用指标, 为决策开发数据库, 并培养评价土地退化零增长现状、趋势和进展情况的能力;

(c) **结论 3:** 如果现有的收集、汇编和共享信息的机制得到整合, 使消费流程与生产消费品的土地相联系, 便可以通过可持续的消费和生产流程、模式和实践, 促进实现土地退化零增长。这就需要:

(一) 认识到通过低人均消费模式以及以低能源和可再生能源住房、交通和工业系统, 形成消费和生产链、模式和做法的可持续流动, 可有助于在区域、次区域、国家以下和地方各级实现土地退化零增长;

(二) 认识到在如何衡量和监测消费和生产流动以及土地状况方面取得的进展为政策制定者提供了一个机会, 因为如果可以衡量和监测, 就可以更可持续地进行管理;

(三) 将可持续发展目标 15.3 和可持续发展目标 12.8 的工作结合起来, 力求确保世界各国人民都能获取关于可持续发展以及与自然和谐的生活方式的信息和知识;

(四) 制定和使用不同的机制, 收集、汇编和分享信息, 以提高认识, 了解通过监测可持续发展目标 15.3 实现土地退化零增长的益处, 以及衡量可持续发展目标 12.8 各项指标可实现的协同作用, 这些指标是: 人均物质足迹、人均国内物质消费和单位国内生产总值的国内物质消费;

(五) 在土地退化零增长活动中促进教育政策、全球公民教育、可持续发展教育以及土著知识和地方知识, 为社会所有部门和群体提供替代选择和生计, 包括赋予妇女权力;

(d) **结论 4:** 通过在世界各地发起的大型土地恢复和复原倡议之间加强沟通和知识共享, 可以增加扭转全球土地退化的势头, 这一点可以通过以下方式实现:

(一) 制定一种机制, 加强这些大型倡议之间的沟通, 以克服目前对正在进行的土地恢复和复原措施的实施范围、空间范围和实施状况的体制知识共享的限制;

³³ <<http://stapgef.org/sites/default/files/publications/STAP%20report%20on%20Novel%20Entities%20-%20web.pdf>>。

(二) 汇编全世界土地恢复和复原活动的空间范围和实施状况，分享从将土地视为综合社会—生态系统的干预措施中吸取的经验教训和成功故事；

(三) 推广协调行动，满足人力、技术和财政能力建设需要，以促进采取进一步行动开展土地恢复和复原；

(e) **结论 5**：制定一套最低限度的指导原则将有助于确保全世界的土地恢复和复原倡议力争实现一套最低限度的社会生态效益，在采取健全的土地恢复和复原措施后实行一套共同的标准，这反过来又可能导致在大型土地恢复和复原倡议之间实现更大的凝聚力，并促进合作对话，以便采取更多的协调行动；

(f) **结论 6**：要提高土地恢复和复原行动中实现共同效益的潜力，就需要了解可能出现的实际或潜在的权衡取舍，以及驾驭这些权衡取舍的手段。ICCD/COP(14)/CST2 号文件充分说明了这一挑战，而 ICCD/COP(14)/6 号文件则载有其解决方法。

36. 缔约方在科技委第 14 届会议上，为了编写一份关于今后向缔约方会议提交报告的决定草案，不妨考虑这些结论和以下政策性建议：

(a) **建议 1**：鼓励国家缔约方以综合方式将土地退化零增长纳入各部门的政策和规划，以保障生物多样性、生态系统服务和生计。具体办法有：

(一) 提高认识并鼓励宣传土地退化零增长的积极好处，以便在多个部门实现可持续发展目标；

(二) 增强相关部门内和跨部门的机构能力和知识，以便在国家以下、国家、次区域和区域各级将土地退化零增长纳入主流并予以实施；

(三) 鼓励《防治荒漠化公约》、《生物多样性公约》和《气候公约》的国家协调中心以及负责可持续发展目标的国家统计局和其他相关多边环境协定的协调中心支持协调活动，以执行土地退化零增长措施；

(四) 鼓励利害关系方广泛参与，让土地管理者，包括土著人民和当地社区以及专家和其他知识持有者参与土地退化零增长的政策、规划和实施工作；

(五) 还鼓励国家缔约方记录和报告应对土地退化零增长措施的所有三个等级，特别是避免土地退化的措施；

(b) **建议 2**：鼓励国家缔约方与相关技术和金融伙伴合作，培养国家、次区域和区域评估土地潜力的能力，以便于作出选择，鼓励更好的土地利用做法，支持实现可持续发展目标。具体办法有：

(一) 请国际资源委员会和全球环境基金科学和技术咨询小组与科学与政策联系平台合作，制定以科学为基础并符合土地退化零增长指南的土地潜力评估和监测指南；

(二) 鼓励将现有数据和信息，包括不同的知识系统，纳入支持实现土地退化零增长的各级土地利用规划进程；

(三) 酌情加强国家和区域进行土地潜力评估的能力，既考虑到科学知识，又考虑到土著知识和地方知识，以执行土地退化零增长；

(四) 鼓励北南合作、南南合作和三角合作，支持技术、科学知识、土著知识和当地知识及其他能力，实现土地退化零增长；

(c) **建议 3:** 通过系统地将消费流程与生产消费品的土地联系起来, 增强实现土地退化零增长的潜力, 具体办法有:

- (一) 收集、汇编和分享信息, 以便提高认识, 了解如何通过可持续的消费和生产流程、模式、做法和技术来提高实现土地退化零增长的效益;
- (二) 鼓励国家缔约方确定机制, 尽量减少可能导致其他国家缔约方土地退化的不利的经济、社会和环境的影响;
- (三) 提供充分获取信息的途径, 使妇女能够在关于可持续土地管理和消费模式的知情决定的基础上作出选择;
- (四) 提高城市和城郊环境中关于消费模式如何从地方到全球影响土地的认识, 以便于作出知情的消费选择;
- (五) 确定通过整个生产和分销链减少食品浪费和损失的机制, 同时认识到土著和当地知识及做法的重要性和多样性;
- (六) 鼓励继续努力应对不可持续的木材燃料使用问题, 因为这会导致毁林、影响人类健康;
- (七) 请秘书处更新《防治荒漠化公约》报告模板中列出的土地退化的直接和间接驱动因素清单, 以反映表 1 和表 2 中所列的驱动因素, 以便反映消费和生产模式和流程的影响;

(d) **建议 4:** 鼓励在世界各地发起的各大土地恢复和复原倡议之间加强沟通和知识共享, 从而促进扭转全球土地退化的势头。具体办法有:

- (一) 请相关技术伙伴和国际资源委员会, 并请秘书处和全球机制探讨一种备选机制, 以确保全世界各大土地恢复和复原倡议之间切实开展合作, 促进就这些措施的影响进行全面交流, 以扭转土地退化, 同时考虑到社会生态系统, 并确定有针对性行动的需求和所需能力;
- (二) 请秘书处探讨如何通过汇编全世界土地恢复和复原活动的空间范围和状况, 以及分享从将土地视为综合社会—生态系统的干预措施中获得的经验教训和成功故事, 加强《防治荒漠化公约》的报告工作;

(e) **建议 5:** 请生态恢复协会等相关组织, 并请科学与政策联系平台相互合作, 确保制定一套最低限度的原则, 以指导全世界的土地恢复和复原倡议, 以便通过土地恢复和复原措施实现最低限度的共同社会生态效益, 确保这些原则与《土地退化零增长科学概念框架》³⁴ 和《关于对土地保有权进行负责任治理的自愿准则》³⁵ 中规定的原则一致。

³⁴ 同上, 19。

³⁵ <<http://www.fao.org/3/a-i2801e.pdf>>。