



联合国

ICCD/COP(12)/CST/2



防治荒漠化公约

Distr.: General
24 July 2015
Chinese
Original: English

缔约方会议

科学和技术委员会

第十二届会议

2015年10月13日至16日，土耳其安卡拉

临时议程项目2

《防治荒漠化公约》第三次科学会议的成果

《防治荒漠化公约》第三次科学会议的成果和政策导向建议

科学和技术委员会主席团的报告

摘要

《联合国防治荒漠化公约》(《防治荒漠化公约》)第三次科学会议于2015年3月9日至12日与科学和技术委员会第四届特别会议(科技委第四届特别会议)同时举行。会议讨论的专题是“防治荒漠化、土地退化和干旱，以实现减贫和可持续发展：科学、技术、传统知识和做法的贡献”。

《防治荒漠化公约》第三次科学会议的目的是提出可行的科学意见，用以指导缔约方会议的政策制定和对话。会议产生的主要科学成果及政策导向影响问题已通过科技委第四届特别会议报告向科学和技术委员会第十二届会议(科技委第十二届会议)转达。¹

《防治荒漠化公约》第三次科学会议后，科学—政策联系平台审查了会议成果并提出政策导向建议，供科技委第十二届会议审议。

根据第21/COP.11号决定的规定，本文件载入：(a) 科技委主席团关于《防治荒漠化公约》第三次科学会议的组织工作的报告；(b) 科学—政策联系平台基于《防治荒漠化公约》第三次科学会议的成果提出的政策导向建议；(c) 科学—政策联系平台汇编的与《防治荒漠化公约》今后基于科学的活动相关的新出现的政策问题。

¹ ICCD/CST(S-4)/3。



目录

	段次	页次
一. 背景	1-8	3
二. 关于《防治荒漠化公约》第三次科学会议的组织工作的报告	9-18	4
三. 《防治荒漠化公约》第三次科学会议的政策导向建议以及有待《联合国防治荒漠化公约》今后基于科学的活动处理的新出现的政策问题	19-44	5
A. 《防治荒漠化公约》第三次科学会议的政策导向建议	21-42	6
B. 与《联合国防治荒漠化公约》今后基于科学的活动相关的新出现的政策问题	43	12
C. 对新的研究方针的要求	44	14
四. 结论和建议	45-46	15

一. 背景

1. 根据第 13/COP.8 号决定第 1(a)段以及第 21/COP.11 号决定第 19 和 20 段所载规定，缔约方会议决定，科学和技术委员会(科技委)今后每次届会闭会期间的会议主要以科学和技术会议一类的形式加以安排。

2. 自那之后已举行三次科学会议。《联合国防治荒漠化公约》(《防治荒漠化公约》)第一次科学会议于 2009 年 9 月 22 日至 24 日在阿根廷布宜诺斯艾利斯举行，主题为“对荒漠化和土地退化开展生物物理以及社会经济监测和评估，以支持土地和水管理方面的决策”。《防治荒漠化公约》第二次科学会议于 2013 年 4 月 9 日至 12 日在德国波恩举行，主题为“对荒漠化、可持续土地管理及干旱、半干旱和亚湿润干旱地区恢复能力进行经济评估”。

3. 《防治荒漠化公约》第三次科学会议于 2015 年 3 月 9 日至 12 日在墨西哥坎昆与科技委第四届特别会议同时举行。根据第 18/COP.10 号决定，《防治荒漠化公约》第三次科学会议讨论的主题为“防治荒漠化、土地退化和干旱(DLDD)，以实现减贫和可持续发展：科学、技术、传统知识和做法的贡献”。

4. 《防治荒漠化公约》第三次科学会议的目的是提出可行的科学意见，用以指导缔约方会议的政策制定和对话。会议产生的主要科学成果及政策导向影响问题已通过科技委第四届特别会议报告向科学和技术委员会第十二届会议(科技委第十二届会议)转达。²

5. 《防治荒漠化公约》第三次科学会议后，科学—政策联系平台³审查了会议成果并提出政策导向建议，供科技委第十二届会议审议。科学—政策联系平台是根据第 23/COP.11 号决定履行其任务。除其他外，该决定指出，科学—政策联系平台应“……分析、综合和翻译有关荒漠化/土地退化和干旱的科学会议的科学结论和建议，包括即将举行的《防治荒漠化公约》科学会议……的科学结论和建议，拟出提议供科技委审议”。

6. 缔约方会议也在第 21/COP.11 号决定第 27 段中请科学—政策联系平台向科技委主席团提出建议，供缔约方会议随后审议《防治荒漠化公约》今后科学会议的主题。

7. 根据第 21/COP.11 号决定的规定，本文件因此载入：(a) 科技委主席团关于《防治荒漠化公约》第三次科学会议的组织工作的报告；(b) 科学—政策联系平台编写的《防治荒漠化公约》第三次科学会议的政策导向建议；(c) 根据

² ICCD/CST(S-4)/3。

³ 科学—政策联系平台的成员包括：(a) 科技委主席团的 5 名成员；(b) 5 名科学家，区域执行附件每个区域提名 1 人；(c) 科技委主席团通过公开呼吁、考虑到区域和学科平衡选出的 10 名科学家；(d) 3 名观察员：1 名来自民间社会组织，1 名来自一个国际组织，1 名来自一个相关联合国组织(第 23/COP.11 号决定)。

ICCD/COP(12)/CST/4 号文件所载今后体制安排的建议，由科学—政策联系平台查明、有待《防治荒漠化公约》今后基于科学的活动处理的新出现的政策问题。

8. 科学—政策联系平台提出这些建议，以供与 ICCD/CST(S-4)/3 号文件一并审议，以期按照《公约》条款规定，使这些文件最终能够为缔约方会议的一项相关决定作出贡献。

二. 关于《防治荒漠化公约》第三次科学会议的组织工作的报告

9. 《防治荒漠化公约》第三次科学会议由科学和传统知识促进可持续发展(STK4SD)集团主办，该集团由科技委主席团在 2012 年 10 月 29 日至 30 日的会议上委任。STK4SD 集团由五大科学组织组成(农业科学与教育国际联合体、国际荒漠化协会、国际农业研究顾问集团、撒哈拉和萨赫勒观测所和阿根廷干旱地区研究协会)，另有两个联系伙伴单位(欧盟委员会联合研究中心下属的环境与可持续性研究所和萨萨里大学荒漠化研究中心)。秘书处与 STK4SD 集团(由农业科学与教育国际联合体代表)于 2013 年 9 月 27 日在纳米比亚温得和克签署了谅解备忘录。

10. 会议安排是在指导委员会的指导下进行的。指导委员会包括科技委主席团、STK4SD、《防治荒漠化公约》秘书处及东道国墨西哥的代表。指导委员会 2013 年 9 月 14 日在纳米比亚温得和克会议上选出的科学咨询委员会的成员指导了会议筹备阶段的所有科学活动。

11. 会议邀请各界在 2014 年 6 月 13 日至 9 月 28 日期间提交摘要。共提交了 206 份摘要：其中来自亚洲的有 52 份(25%)，来自拉丁美洲和加勒比区域的有 39 份(19%)，来自非洲的有 37 份(18%)，来自地中海北部的有 21 份(10%)，来自中东欧地区的有 18 份(9%)。由非区域执行附件国家和《公约》观察员国提交的摘要共有 39 份(19%)。所有提交的摘要都由科学咨询委员会进行了审查；有 9 份摘要未获得接受，原因是超出会议范围之外。所有获得接受的摘要都将在一本摘要集当中出版，并在会议期间的海报会上进行介绍。⁴

12. 一份旨在为会议讨论提供资料的《启发报告》⁵ 在科学咨询委员会的指导下编写完成，其中包括多学科专家小组的投入。《启发报告》侧重于一个主题——“气候变化与荒漠化：预测、评估和适应旱地未来的变化”。《启发报告》内容提要载于 ICCD/CST(S-4)/2 号文件，以供在会议上讨论。

⁴ 摘要集可查阅：<http://3sc.unccd.int/documents-outputs/preparatory-documents/book-of-abstracts>。

⁵ Reed, M. S.; Stringer, L. C. (2015). 《启发报告》——“气候变化与荒漠化：预测、评估和适应旱地未来的变化”。报告的编写吸收了国际专家小组的投入。在《防治荒漠化公约》第三次科学会议上介绍了该报告。《联合国防治荒漠化公约》、农业科学与教育国际联合体，法国蒙彼利埃。ISBN: 978-2-35682-379-3。可查阅：<http://3sc.unccd.int/documents-outputs/preparatory-documents/impulse-report>。

13. 会议分为三场主要会议：(a) 诊断限制因素；(b) 应对措施；(c) 监测和评估。主旨发言——讨论这些主题，还有一些主旨发言讨论的具体问题涉及土著和传统知识、与里约其它两公约的协同配合以及为会议在东道国墨西哥采取的行动。

14. 为了促进与会者之间的互动，会议采用了一种创新参与模式。组织者选择一种结构和安排，重点讨论《启发报告》和与会者在提交的海报中提出的问题。每次会议包括一项介绍性主旨发言，随后进行平行研讨会，与会者可讨论其海报中介绍的内容。然后在全体会议上介绍 15 个研讨会的主要讨论要点和结论。

15. 《防治荒漠化公约》第三次科学会议集合了来自 90 个国家共 289 名与会者(67% 男性，33% 女性)，其中 73 个国家有正式代表。

16. 129 名与会者来自科学界，105 人是国家缔约方的代表，24 人来自国际组织，22 人来自民间社会组织，9 人来自联合国实体。

17. 来自拉丁美洲和加勒比地区的与会者比例最高(32%，82 人)，其次是亚洲(19%，49 人)，非洲(14%，35 人)，地中海北部(8%，24 人)，以及中欧和东欧(5%，13 人)。此外还有 21% 的与会者(53 人)来自非区域执行附件国家或《公约》观察员国。⁶

18. 会议最后一次届会在一次全体会议上分发了一份会议满意度问卷调查，99 名与会者对调查作了答复。根据调查，会议大部分与会者拥有研究生或博士学位。60% 以上的应答者拥有硕士学位或博士学位，23% 的与会者是教授，11% 的与会者只拥有学士学位。在从“非常满意”到“非常不满意”的评分量表中，参加调查的与会者普遍对《防治荒漠化公约》第三次科学会议表示“满意”。对全体会议的满意度最高，而海报会议、研讨会和会外活动的满意度显得略低一些。一些接受调查的与会者指出，展示海报的时间短，空间狭小，妨碍与海报作者进行深入交流。

三. 《防治荒漠化公约》第三次科学会议的政策导向建议以及有待《联合国防治荒漠化公约》今后基于科学的活动处理的新出现的政策问题

19. 关于《防治荒漠化公约》第三次科学会议，科学—政策联系平台对以下内容作了分析：(a) 《启发报告》；(b) 与会的科学—政策联系平台 22 名成员的意见；(c) 会议期间组织的 15 个研讨会产生的报告；(d) 通过半结构化访谈和电子邮件咨询向会议组织者和主旨发言人征得的意见；(e) ICCD/CST(S-4)/3 号文件所载科技委第四届特别会议的最后报告。

20. 科学—政策联系平台还通过分析相关报告和出版物审查了前两次科学会议的成果，以及(通过调查和访谈了解到)更广泛的科学界以及政府和非政府官员对关键利益攸关方的看法，这些官员或者了解《防治荒漠化公约》进程，或者与这些进程有联系。分析表明，科学会议不仅讨论了特定专题，也代表对 DLDD 所有方面的

⁶ 政府间组织和联合国实体的代表未纳入这些数字。

认识与日俱增的逐步进程。在第一次和第二次科学会议期间查明的主题、科学认识和知识空白在第三次科学会议上又一次浮现出来，凸显出 DLDD 在科学—政策相联系之处一些需要处理的根本和强制性科学原则(另见 ICCD/COP(12)/CST/4 和 ICCD/COP(12)/CST/INF.2 号文件)。

A. 《防治荒漠化公约》第三次科学会议的政策导向建议

21. 《防治荒漠化公约》第三次科学会议采用一种创新参与模式，以探讨生物物理系统与社会系统之间的联系，以及科学与政策之间的联系，特别强调 DLDD 和气候变化对脆弱性的综合影响。气候变化是土地退化的潜在原因之一，而土地使用导致的土地退化也可能加剧气候变化。必须更好地理解这一相互内在联系以及气候变化和人类活动发挥的作用。会议讨论强调一个事实，即填补关键的知识空白需要将科学研究转向多学科和转化科学，重点关注实际改善人民的处境。

22. 基于对会议成果的分析 and 审查，科学—政策联系平台提出以下提案供科技委审议，有可能的话也作为科技委向缔约方会议提出建议的基础。建议的行动旨在改善科技和决策部门与民间社会之间的关系，形成更有效知情决策的基础，以减少 DLDD 和气候变化导致的社会生态系统的脆弱性。

23. 科学—政策联系平台的建议同时附上了相关科学依据的简短概括，并按照会议讨论的三大主题分列：(a) 诊断限制因素；(b) 应对措施；(c) 监测和评估。

1. 诊断限制因素

24. 关于与土地退化和气候变化相关的单独进程，我们已了解不少，然而，对于这些进程之间的关系以及社会系统和生物物理系统之间的关系，我们却知之甚少。

提案 1: 《防治荒漠化公约》鼓励政府间气候变化专门委员会(气专委)调查荒漠化/土地退化与气候变化之间的内在联系及其对人类福祉的影响。也鼓励科学—政策联系平台就这些问题启动并协调与气专委的交流。

提案 2: 为了缩短创造知识和在政策中应用知识之间的时间差，建议由科学技术委员会(科技委)请科学—政策联系平台提供政策简报，介绍荒漠化、土地退化和干旱(DLDD)以及基于土地适应气候变化方面的最新科学研究发现对政策的影响。此外还建议请秘书处为编写政策简报提供支持，向科学—政策联系平台提供信息，介绍正在进行的与编写政策简报相关的活动。

25. 可能与土地退化进程发生相互作用并危及人民生计的主要气候进程是一些极端天气事件，如干旱、热应激和土壤升温及蒸发散率。根据气候变化专门委员会(气专委)的资料，⁷ 干旱的严重程度和持续时间在 21 世纪后半页可能加剧，气候变化将大幅度减少大多数亚热带偏旱地区的可再生地表水和地下水资源。

提案 3: 鼓励缔约方和区域组织与网络开展合作，以制定干旱管理和水安全政策以及处理干旱和土地退化综合影响的方案。

26. 气候变化和土地退化/荒漠化的跨部门性质意味着这些综合挑战已开始影响粮食安全、健康、生计损失和贫困之间的关系。

提案 4: 鼓励缔约方与相关组织和机构制定并采用一种系统方针，以评估脆弱性和适应能力。

提案 5: 鼓励科学和技术委员会(科技委)与科学—政策联系平台磋商，审议可采用哪些模式制定一份用户指南，列出跨学科研究和制定政策系统方针的要求，这一方针应认识到土地退化、气候变化和生物多样性之间，以及社会经济系统和生物物理系统之间的互动关系。用户指南可纳入建议，包括如何优化使用地方、传统和科学知识，以及如何在政策制定者、科学家和其他利益攸关方之间开展有效协作，以查明基于土地适应气候变化、基于土地减缓气候变化的最有效方式，以及退化土地的复原和恢复措施。

2. 应对措施

27. 加强生态系统及人类的适应能力和抗御力，存在一些应对措施选择。有人认为，基于土地适应气候变化和可持续土地管理有可能在减少土地退化的同时提供气候变化适应，并且常常能够保护或加强生物多样性，即可能被称为“三赢”的结果。

28. 适应气候变化和同时防治土地退化需要纳入多种多样而且常常是相互冲突的利害关系方的重点、需要和观点。共同创建和共同评估知识可促进解决问题的业绩，有利于社区之间接受和采取解决办法。要执行基于土地适应气候变化的有效和可行战略，从查明问题的早期阶段到最后的决策、执行和监测，利害关系方的参与至关重要。

⁷ 气专委，2013 年：《气候变化 2013：物理科学依据》。第一工作组对政府间气候变化专门委员会第五次评估报告的贡献，[Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 1535 pp。

提案 6: 鼓励缔约方将多利害关系方的参与制度化, 利用最新的参与程序设计、知识体系和传播技术。

提案 7: 请缔约方继续努力查明并支持企业、政策、科学和民间社会, 包括地方社区之间开展多部门协作的新的方针, 进而也考虑不同知识形式(包括地方和传统知识)以及优化知识使用的创新手段对提高适应能力的贡献, 其中应当包括支持那些与地方、国家或区域可持续发展有直接利害关系的小型 and 中型企业(中小企业)及民间社会组织, 支持它们建立协作网络, 以成功实现基于土地适应气候变化的。

29. 人们日益认识到地方和传统知识对开发可持续土地管理方法, 从而减少脆弱性的重要性。可持续土地管理技术常常从地方传统习俗中演变而来, 或从中获益。可持续土地管理技术也常常适合于特定的生物物理或社会文化环境。这些因素表明, 促进采取或推广这类技术是一项复杂工作。对地方和传统知识进行科学测试和验证可加强政策制定者对它们的重视及其跨环境适用性。

提案 8: 鼓励缔约方支持可确保考虑和使用地方和传统知识的进程。

提案 9: 请缔约方及相关组织和机构对项目 and 方案中有关可持续土地管理技术的地方和传统知识进行科学测试和验证, 包括进行可能的取舍。

提案 10: 请缔约方在制定国家和地方相关指标时结合科学、地方和传统知识。

30. 旱地的特点是降雨量变化幅度大和干旱不可预测。这促使人们开发土地使用系统、治理结构和各种进程, 通过自然资本使用的灵活性和流动性来体现和应对这些不确定因素。因此, 从旱地进行知识转让(包括各种形式的知识)对各方来说至关重要, 并且有待促进, 因为这样做可为更广泛的基于土地适应气候变化的活动提供有效信息。

提案 11: 赋予科学—政策联系平台一项任务, 要求作为其 2016-2017 年工作方的一部分, 对应对旱地干旱的地方和传统土地使用知识和经验进行分析, 并评估这些知识和经验在旱地基于土地适应气候变化方面以及在预计面临干旱增加以及预计发生其他气候变化相关现象的地带的潜力。

31. 知识交流, 不论是基于科学、地方还是传统知识, 或基于所有三种知识, 知识交流对土地管理、农村发展和人类福祉至关重要。需要经过改进、更有效率的知识交流模式, 以促进有关适应气候变化的选择和可持续土地管理的知识。现代互联网或手机技术在这方面提供了新的机遇。

提案 12: 缔约方会议第十一届会议鼓励组建一个有关荒漠化、土地退化和干旱问题的科学网络独立集团及区域科技平台, 二者都能够为提供科学建议与科学—政策联系平台互动(第 23/COP. 11 号决定), 以便为区域和全球进一步交流知识提供便利。基于缔约方会议的这一鼓励, 促请缔约方加强国家网络, 并开展协作努力, 以加强区域和全球科学和知识网络。这些网络应有助于促进各种利害关系方之间的互动交流, 支持提供和共享有关 DLDD 和可持续土地管理的多种知识形式, 以及有关基于土地的适应的成功战略。这一工作应在开发 DLDD “门户的门户”——被称为科学知识媒介门户的基础上进行。

提案 13: 请秘书处进一步将科学知识媒介门户发展为一个知识门户, 能够转让来自多重来源的知识, 包括有关基于土地适应气候变化的知识来源。科学知识媒介门户应通过各种传播渠道, 使用互联网和手机, 便利和促进获得相关知识。

32. 有必要将有关基于土地适应气候变化的地方战略积极纳入政策规划, 以促进实际中的有效适应。

提案 14: 鼓励缔约方将适应气候变化和土地退化综合影响问题纳入国家发展战略的主流。

33. 正当的治理, 加上避免适应行动失当的奖惩措施可促进采取适应措施, 并确保公—私工具, 如产品证书和其他基于市场的激励措施可实现目标, 同时降低交易成本和社会成本。

提案 15: 鼓励缔约方促进支持系统研究, 以查明对基于土地适应气候变化进行潜在干预的着力点。这包括对各种替代情景影响进行建模, 包括自上而下和自下而上的筹资、描述能够捕捉市场和非市场价值的价值链, 以及从多利害关系方角度量化经济、环境和文化取舍。

提案 16: 鼓励缔约方制定可促进执行可持续土地管理的政策和基于土地适应气候变化的战略, 包括为适应提供市场激励, 对适应失当予以惩罚, 例如, 可探讨为生态系统服务计划或类似的治理活动付费。

提案 17: 请现有致力于荒漠化、土地退化和干旱以及关于土地退化经济学的科学倡议与科学—政策联系平台磋商, 编写一份用户指南, 介绍支持可持续土地管理和基于土地适应气候变化的奖惩措施, 包括发展公—私工具, 如产品证书和其他市场激励措施。

34. 由于土地使用者不一定是土地所有者,缺乏产权可能限制适应激励措施的效果。对于已承受食品价格波动和气候多变性日益加剧等严重压力的小规模土地使用者尤其如此。

提案 18: 鼓励缔约方确保有关土地及其自然资本的政策的政策,包括大规模外国私营部门投资者的政策从社会和生态角度而言是无害的,并为政策实施地的小规模土地用户和社区带来长期收益。

35. 公众缺乏认识是采取适应措施面临的另一重要障碍。民间社会组织和推广服务中心可采用适当语言和信息及传播技术,支持社会学习。⁸ 这些组织和服务可以帮助建立信任和理解,同时协调地方社区的需要、客户的要求,以及研究界和政治议程的要求,进而促进相关利害关系方之间开展协作行动,并缩短创造知识和应用知识之间的时间差。

提案 19: 缔约方应鼓励民间社会组织和推广服务中心采用适当语言和信息及传播技术,为有关土地退化、气候变化、可持续土地管理和基于土地适应气候变化的社会学习提供支持。

36. 基于土地适应气候变化提供了一种方式,可以调动更多资金支持,为实现可持续发展目标取得进展。但是,仍然需要明确了解如何吸引资金支持这些活动、有哪些可用资源、资金规模如何,以及投向哪些利害关系方。

提案 20: 请全球机制协助受影响国家缔约方查明并评估可用于基于土地适应气候变化的国内、国外和创新资金来源。

3. 监测和评估

37. 已经有越来越多的生物物理指标可以评估土地退化,通过遥感无需耗费多少资金便可办到。遥感数据提供多种空间尺度的变化信息,可以用来确定哪些关键领域亟须采取针对性的干预措施,为评估可持续土地管理的有效性提供依据。

⁸ 社会学习被界定为理解的变化,这一变化超越个人,通过社会网络当中的行为者的社会互动交流,渗透到更广泛的社会单位或实践社区中。Reed, M.S., Evely, A.C., Cundill, G., Fazey, I., Glass, J., Laing, A., Newig, J., Parrish, B., Prell, C., Raymond, C. and Stringer, L.C., 2010. 什么是社会学习? 生态和社会 15(4): r1。

提案 21：应请科学—政策联系平台在秘书处支持下，探讨发展具有互操作性国际观测点的进展(例如：地球观测组正在建设的全球综合地球观测系统、全球气候观测系统、全球生物多样性观测系统和环境署 Live 知识平台)，以便促进对发展一个全球旱地观测系统的(资金和人力资源)投资，该系统应将遥感数据与地面观测相结合，并对数据进行验证，及/或确保将有关荒漠化、土地退化和干旱及土地退化零增长的监测和评估需求充分纳入现有系统开展环境观测的努力。例如，科学—政策联系平台可探讨在全球综合地球观测系统内部设立有关 DLDD/可持续土地管理特别专题小组的潜力，加强《防治荒漠化公约》作为地球观测组参与组织的活动和可见度，还可与哥白尼全球土地监测服务建立联系，以进一步加强有关土地退化/荒漠化问题在全球范围的行动和可见度。

38. 遥感数据必须与地面观测相结合，并得到后者的验证。鉴于气候变化和土地退化之间今后可能发生各种类型的相互作用，监测和评价需要考虑到适应导致的生物物理和社会经济变化。因此还需要社会经济(常常是定性)的数据，以便推敲和补充生物物理数据。在制定指标方面采取一种“嵌套”方针，就有可能围绕一套核心指标制定适合地方并对所有利害关系方有用的指标，这些指标可进行跨范围比较，也可促进对土地状况的报告。

39. 为了监测土地退化零增长方面的进展，支持制定和执行政策，就需要建立和维护综合国家监测点，以评估土地退化、气候变化、可持续土地管理和基于土地适应气候变化产生的影响。这些国家监测点要想取得成效，需要得到所有与土地相关国家部门的支持(例如：环境部、教育部、发展部、基础设施部和农业部)，需要开展能力建设(提高决策者和土地使用者对 DLDD 的社会经济和生态影响的认识)，以及为农村社区成员提供培训和激励，使他们也积极参与监测其土地状况。

提案 22：请缔约方酌情支持设立或扩大综合国家监测点，并为此提供激励措施，以评估土地退化的状况以及气候变化、可持续土地管理和基于土地适应气候变化产生的影响，并为有关土地状况的全球统一报告举措作出积极贡献。

提案 23：鼓励发达国家缔约方和相关技术和金融机构，包括来自私营部门的组织为受影响国家缔约方提供更多支持，旨在设立和维护国家监测系统及开展能力建设，为多利害关系方参与监测可持续土地管理提供便利。

提案 24：鼓励科学和技术委员会(科技委)与科学—政策联系平台磋商，考虑有哪些模式可用于为研究者和政策制定者编写用户指南，讨论如何吸引公民参与与更广泛的政策努力(自上而下)相关的监测(自下而上)，从而支持国家和地方层面将应对荒漠化、土地退化和干旱的措施与可持续发展努力相结合的工作。该指南最好与其他里约公约开展协作，以加强其效力，减少冗余。

40. 在里约三公约范围内建立共同框架评价体系,将有利于对多种生态系统服务进行有效全面的监测,深入了解可持续土地管理的多重效益,包括基于土地适应气候变化、保护生物多样性、减贫和粮食安全的多赢选择。

41. 《启发报告》(Reed 和 Stringer, 2015 年)中提出了一个概念和方法框架,用于评估生态系统和人口对土地退化和气候变化的脆弱性。英联邦科学和工业研究组织与全球环境基金科学和技术咨询小组合作提出的“抗御力、适应道路和转型评估框架”在《防治荒漠化公约》第三次科学会议上作了介绍,该框架可作为一个工具,为实现共同目标将方针与监测工作相匹配,为综合战略作出贡献,并在里约三公约的报告方面实现协同作用。

提案 25: 鼓励缔约方努力在里约三公约及其科学机构之间开展密切合作,请《防治荒漠化公约》秘书处进一步促进与《联合国气候变化框架公约》(《气候公约》)秘书处和《生物多样性公约》秘书处之间的合作,以制定一项对里约三公约进行评估和报告的共同框架。“抗御力、适应道路和转型评估框架”和《启发报告》(Reed 和 Stringer, 2015 年)中提出的评估框架应被视为共同方针的一个潜在基础。

42. 从性质来看,土地退化零增长是一种状态,在这种状态下,支持生态系统功能与服务以及维持或促进粮食安全所需的土地资源的数量和质量在特定时间和空间范围内保持稳定或有所增加。但是,还需作出进一步努力,从科学角度强化这一概念。

提案 26: 作为其 2016-2017 年工作方案的一部分,科学—政策联系平台的任务是编写一份有关在国家层面落实土地退化零增长的用户指南,包括一个利用所有知识形式、将土地退化零增长付诸行动的概念框架。

B. 与《联合国防治荒漠化公约》今后基于科学的活动相关的新出现的政策问题

43. 科学—政策联系平台采用了科学文献和正在进行的与科学界和政策制定者的互动讨论,此外还在《防治荒漠化公约》第三次科学会议期间和之后作出了极大努力,旨在查明以下新出现的政策问题,认为这些问题与确定《防治荒漠化公约》今后基于科学的活动相关:

(a) 旱地的重要性。土地退化和气候变化对旱地土地使用者的影响是跨界的。在市场全球化的背景下,土地退化和气候变化对旱地的影响因为移徙、市场、不安全和冲突等原因,也对其他气候和生态系统产生间接作用。有必要从科学角度对这些间接影响进行探讨,以便提高全球的认识,进而对减少土地退化,尤其是对减少旱地的土地退化问题给予进一步关注;

(b) 将气候和土地使用的驱动因素分离。有必要制定和采取一些方法，将气候变化的影响与使用退化的土地对人类和农业生态系统表现的影响进行区分；

(c) 小农户的土地保有权。有必要制定强有力和实用的方法，以查明土地所有者和非土地所有者之间的土地退化比率差异，以吸引对土地权问题的关注，并鼓励有关土地退化问题的社会学习，从而为实现可持续土地管理的措施提供支持；

(d) 经济评估必不可少。对 DLDD 的影响的应对措施需要强有力的总体经济评估提供信息，其中包括土地退化和气候变化的经济学问题，并考虑行动和不行动的成本，包括非货币价值；

(e) 土地投机。越来越多的土地投机和大规模收购土地现象有可能在国际和地方层面产生重大社会后果，改变获得和使用自然资源的状况，因此需要对当前的测试案例进行研究；

(f) 土地转型和土地退化。在短时间范围内，替代自然生态系统的农业和牧场生态系统可能没有退化。但是，在转型之前由自然生态系统提供的生态系统服务损失可能导致农业系统退化，这可能在中长期范围内影响人类福祉。需要进一步研究生产领域对自然生态系统所提供服务的依赖，为土地使用规划以及在强化和扩大土地使用方面实现平衡提供信息；

(g) 土地退化零增长和监测。遥感数据需要与地面观测相结合，并由后者进行验证，应使用手机等技术吸引公民，包括妇女和青年参与监测，没有监测，土地退化零增长的概念就不可能实施；

(h) 跨生态系统的土地退化零增长。处理一个生态系统类型或生态体的土地退化问题不一定能够平衡另一系统内的损失(因为提供的生态系统服务是不同的)。因此，制定一些在不同类型生态系统内部(而非跨系统)平衡土地退化问题的规定至关重要；

(i) 土地退化零增长与不同生计手段。近年来大型采掘业所致土地使用变化(如采矿)以及因灌溉农业产生的景观变化等趋势可能导致对景观和土地生产率不可逆转的改变，影响到今后靠这类土地获得生计的状况。有必要对土地使用变化方面的这些较新趋势开展研究，使有关土地退化零增长的衡量和报告体现出所有收益和损失；

(j) 环境变化导致的脆弱性。气专委的预测表明今后的气候情景可能导致自然资本的变化。为了为基于土地适应气候变化的备选办法提供指导，政策应侧重于研究气候变化和土地使用的状况如何相互影响，以及有哪些进程可能相互独立；

(k) 地方/传统知识和适应。为了支持基于土地适应气候变化的发展，进一步发展创新手段，掌握和应用有关土地使用的地方和传统知识至关重要；

(l) 收入多样化和基于土地适应气候变化。收入多样化被视为降低脆弱性的方式之一。有必要开展研究，了解在气候变化和土地退化背景下，农村旱地收入多样化(及其障碍)的后果；

(m) 培养抗御力的行动。尽管已就退化土地的复原和恢复以及通过降低使用率减缓土地退化开展了研究，但对能够在不降低使用率的情况下，尤其是在气候变化背景下防止或减缓土地退化、培养抗御力的行动知之甚少。

C. 对新的研究方针的要求

44. 科学—政策联系平台的审查确定了对创新研究方法的要求，在优化《防治荒漠化公约》今后基于科学活动的影响以及科学—政策总体进程时必须考虑这些要求。要求包括：

(a) 通过基于系统、多学科、学科间和跨学科方针加强和及时创造相关知识，这些方针旨在：

- (一) 将人类和社会生态系统相结合；
- (二) 具有参与性，包括在整个研究进程期间吸引所有利害关系方(包括科学家)参与共同创造知识；
- (三) 使目标与设计体现性别差异(成套数据可按性别分类)；
- (四) 注重系统表现(包括价值链和市场/非市场生态系统服务分析)，进而有能力确定着力点、激励办法和可持续应对措施的障碍、机构交易成本，以及预计的经济、社会和环境收益之间的取舍；
- (五) 为能够改善旱地系统内部的生计和生态系统完整性的技术、市场、治理和政策选择作出贡献；

(b) 将参与进程(作为查明问题、选择、评估和监测干预行动的一部分)纳入政策决策的主流，包括创造和改善不同利害关系方(地方社区、科学家、政策制定者、其他决策者和公众)之间合作和交流知识的机制；

(c) 为使用地方/传统知识以及在科学发现和制定政策方面将这类知识与其他形式的知识相结合提供便利；

(d) 制定一项系统方针，用于衡量和监测 DLDD 和可持续土地管理的趋势和影响，适当结合全球观测和多利害关系方参与(代表包括妇女儿童在内的所有群体的利益)的在地方层面收集的数据。在科学、推广服务中心和地方社区的支持下使用地区具体指标，监测耕种土地或牧场的生物多样性、土壤和水资源状况(即数量和质量)，可能有助于保护土地的生产率及其功能。持续监测自然资源的状况，⁹ 通过及时查明亟需进行有针对性干预的关键领域，可促进政策准备，为评估可持续土地管理在维持旱地系统表现(包括生产率)方面的有效性提供依据，并为就一个国家的土地状况提交国家报告提供支持；

⁹ 自然资源指世界上长期提供货物和服务供给的自然资源储存(包括土壤和生物多样性)。

(e) 确保以便捷形式向所有利害关系方提供 DLDD 相关问题的可靠数据和信息，用于支持制定政策、编写管理计划和采取行动；

(f) 认识到有必要将科学研究结论转化为现实的指导意见，指导意见的有效性必须由最终用户进行测试。这一点不仅是将结论致用的关键，而且对促进地方社区接受和采取行动至关重要；

(g) 通过一些工具，如参与性建模、多标准决策协助和协作确定情景和评估，为在科学和决策之间建立联系提供便利；

(h) 处理当前不同利害关系方之间，以及在不同地理范围和机构之间进行沟通的薄弱之处，利用各种先进技术，为用户提出的内容、移动接入、无缝隙互操作性和用户核实的实用性提供便利；

(i) 探讨在里约三公约之间建立一个共同评估框架，以便为同时监测多重生态系统服务提供便利，同时深入了解从可持续土地管理中获得的多重收益。更多细节，见文件 ICCD/COP(12)/CST/3。

四. 结论和建议

45. 科学—政策联系平台基于《防治荒漠化公约》第三次科学会议成果提出的提案载于本文件第三节 A 部分，供科技委审议，并作为对政策导向建议的投入，供缔约方会议审议。

46. 科学—政策联系平台建议由科技委建议缔约方会议鼓励各缔约方和国家、区域及国际研究方案和组织促进对第三节 B 部分所载、科学—政策联系平台查明的新出现的政策问题的研究。