



附属科学技术咨询机构
第六十三届会议
2025 年 11 月 10 日至 15 日，贝伦
临时议程项目 10
关于开展农业和粮食安全气候行动的
沙姆沙伊赫联合工作

附属履行机构
第六十三届会议
2025 年 11 月 10 日至 15 日，贝伦
临时议程项目 11
关于开展农业和粮食安全气候行动的
沙姆沙伊赫联合工作

采取系统性和整体性方法在农业、粮食系统¹ 和粮食安全领域实施气候行动，促进理解，加强合作，并纳入相关计划

秘书处关于研讨会的报告*

概要

作为开展农业和粮食安全气候行动的沙姆沙伊赫联合工作的一部分，在附属机构第六十二届会议期间举行了首场会期研讨会，主题是“采取系统性和整体性方法在农业、粮食系统¹ 和粮食安全领域实施气候行动，促进理解，加强合作，并纳入相关计划”。研讨会采取混合形式，以便线上和线下都能参与。来自缔约方、公约组成机构、资金机制经营实体和其他融资实体以及观察员组织的代表们围绕研讨会主题介绍了相关经验，并就如何通过这些方法推动实现联合工作的目标交换了意见。此外，研讨会还专门安排时间，供与会者就联合工作进行协调。

¹ 不排除其他方法。

* 由于需要进行内部协商，本文件逾期提交会议服务部门处理。



简称和缩略语

COP		缔约方会议
CTCN		气候技术中心和网络
EU	欧盟	欧洲联盟
GCF	气候基金	绿色气候基金
GEF	环境基金	全球环境基金
GHG		温室气体
NAP		国家适应计划
NDC		国家自主贡献
SB		附属机构届会
SBI	履行机构	附属履行机构
SBSTA	科技咨询机构	附属科学技术咨询机构
SDG		可持续发展目标
TEC	技执委	技术执行委员会

一. 导言

A. 任务

1. 缔约方会议第二十七届会议请科技咨询机构和履行机构设立为期四年的关于开展农业和粮食安全气候行动的沙姆沙伊赫联合工作，包括落实科罗尼维亚农业联合工作及以往解决农业相关问题活动² 的成果并就未来议题开展工作，同时认识到解决办法应因地制宜并考虑到国情，而且联合工作应设立一系列目标³。
2. 沙姆沙伊赫联合工作的路线图⁴ 包括两场会期研讨会，在附属机构第六十二届和第六十四届会议期间依次举行。研讨会采取混合形式，方便公约组成机构、资金机制的执行实体、适应基金、最不发达国家基金、气候变化特别基金以及观察员的代表以线上和线下方式参与⁵。附属机构第六十届会议要求秘书处在研讨会期间专门安排时间，就联合工作进行协调⁶。
3. 此外，附属机构第六十届会议请缔约方和观察员就每场研讨会的主题提交意见⁷。根据路线图，第一场研讨会的主题为：采取系统性和整体性方法在农业、粮食系统⁸ 和粮食安全领域实施气候行动，促进理解，加强合作，并纳入相关计划。此外，履行机构第六十届会议请秘书处编写每次研讨会的报告，供附属机构在该次研讨会之后的届会上审议⁹。

B. 附属科学技术咨询机构和附属履行机构可采取的行动

4. 附属机构不妨审议本报告，以便就联合工作的进展和成果编写一份报告，并提交缔约方会议第三十一届会议。

二. 议事情况

5. 作为沙姆沙伊赫联合工作的一部分，秘书处在附属机构第六十二届会议期间于 2025 年 6 月 17 日举办了第一场会期研讨会。研讨会采取混合形式，以便利线上和线下参与。研讨会向出席届会的所有缔约方和观察员开放。

² 见文件 FCCC/SBSTA/2014/INF.2、FCCC/SBSTA/2015/INF.6、FCCC/SBSTA/2015/INF.7、FCCC/SBSTA/2016/INF.5 和 FCCC/SBSTA/2016/INF.6。

³ 第 3/CP.27 号决定，第 14 段。

⁴ 载于 FCCC/SBSTA/2024/7 和 FCCC/SBI/2024/13 号文件的附件二。

⁵ 根据第 3/CP.27 号决定第 15(b)段。

⁶ FCCC/SBSTA/2024/7, 第 109 段；FCCC/SBI/2024/13, 第 56 段。

⁷ 对第一场研讨会提交的材料可查阅 <https://www4.unfccc.int/sites/submissionsstaging/Pages/Home.aspx> (在搜索栏中输入“agriculture, food”)。

⁸ 并不排除其他方法。

⁹ FCCC/SBSTA/2024/7, 第 113-114 段，以及 FCCC/SBI/2024/13, 第 60-61 段。

6. 履行机构报告员 Aysin Turpanci 代表履行机构主席作开幕发言，并详细介绍了研讨会的任务授权。她邀请 Claudia Heidecke(德国)和 Tekini Nakidakida(斐济)共同主持研讨会。科技咨询机构副主席 Carol Franco 作闭幕发言。

7. 研讨会由六个部分组成：

- (a) 缔约方的发言；
- (b) 观察员组织的观点；
- (c) 资金实体的发言；
- (d) 组成机构介绍最新情况；
- (e) 全体讨论：由研讨会联合主持人引导，与会者进行互动，交流意见；
- (f) 为协调沙姆沙伊赫联合工作分配的时间。

8. 缔约方、观察员组织团体和资金实体应邀在发言中回应以下指导性问题：

(a) 采取系统性和整体性方法在农业、粮食系统和粮食安全领域实施气候行动，促进理解，加强合作，并纳入相关规划，在这项工作中，您有哪些经验？采取了何种办法？

(b) 采取系统性和整体性方法在农业、粮食系统和粮食安全领域实施气候行动如何能够推动实现沙姆沙伊赫联合工作的目标？

9. 此外，还有两场主旨发言。第一场主旨发言人为联合国粮食及农业组织专家 Martial Bernoux。第二场主旨发言人为南非驻意大利大使、南非常驻罗马联合国机构代表兼世界粮食安全委员会主席 Nosipho Nausca-Jean Jezile。

10. 关于研讨会的更多信息，包括构想说明、议程、网络直播、陈述和发言，均可在气候公约网站查阅¹⁰。

三. 专题发言摘要

A. 主旨发言

11. 第一场主旨发言概述了研讨会的主题，并对相关术语作了解释。系统性方法是理解系统内部和跨系统各个组成部分之间的相互依赖和联系，整体性方法则把系统作为一个整体来分析，理解其各部分如何相互作用，从而使得发挥的功能超出各部分单独作用的总和。粮食系统包括与粮食生产、加工、分配、准备和消费相关的所有要素；农业食品系统除此之外还包括非粮食农产品的生产¹¹。

12. 该专家指出，粮食系统的转型是加快实现可持续发展目标的重要环节，但在 2021 年至 2022 年期间，农业食品系统仅获得全球气候资金总额中的一小部分。资金缺口、规划缺口和数据缺口是阻碍粮食系统转型的三大关键缺口。专家强调了气候公约下农业、农业食品系统和粮食安全的现有机遇，然后总结指出，实现

¹⁰ <https://unfccc.int/event/workshop-on-systemic-and-holistic-approaches-to-implementation-of-climate-action-on-agriculture-food>.

¹¹ 完整定义和参考资料见 <https://unfccc.int/documents/647804>。

可持续农业和粮食系统，使之作为应对气候变化行动的一部分，这既是一项紧迫挑战，也是一个重大机遇。通过基于科学的协调行动、包容性的治理以及充足的资金支持，粮食系统可以实现更好的生产、更佳的营养、更清洁的环境和更美好的生活。

13. 在第二场主旨发言中，发言人介绍了对采取系统性和整体性方法在农业、粮食系统和粮食安全领域实施气候行动的益处的看法。她强调，首要的是保护粮食系统，这是推动享有充足食物的普遍权利、实现可持续发展目标 1(消除贫困)和可持续发展目标 2(消除饥饿)的优先事项，她也强调了里约三公约的目标与充足食物权之间的联系。有效转型有赖于众多利益相关方之间协调激励、责任和行动。健全的监测与评估框架对跟踪气候行动的落实进展、加强问责、确保投资为最需要的社区带来实实在在的成果至关重要。她指出，系统性和整体性方法需要得到强有力的政治支持，这对于推动创新和有效合作，激励包括青年、妇女和土著人民在内的社会广泛参与至关重要。

14. 发言者强调了各层级机构间协作的重要性，并表示，世界粮食安全委员会愿意利用其多利益相关方平台来支持此类协作。她强调分享土著知识、本地知识和科学知识的价值。她还指出，每年还需要额外的 3,500 亿美元，以改造农业食品体系，使之能够在实现气候减缓目标的同时适应气候变化。她补充说，停止将公共投资用于对环境有害的做法能够促进这一转型。她建议在缔约方会议第二十八届会议《关于可持续农业、韧性粮食体系和气候行动的阿拉伯联合酋长国宣言》¹²、《非洲农业发展综合方案 2026-2035 年战略和行动计划》¹³ 以及抗击饥饿与贫困全球联盟¹⁴ 各项工作的基础上再接再厉。她最后呼吁以公平、包容和创新为基础，采取集体行动，推动农业食品体系转型，以共创繁荣，保护我们的地球。

B. 缔约方的发言

15. 阿根廷代表介绍了该国免耕做法的发展情况。免耕农作在该国农业用地中的覆盖率已从 1989 年的 0% 增加到 2019 年的约 90%。免耕制度涉及农业生产的集约化和多样化、营养和生物胁迫的综合管理以及利用技术优化系统效率。转向这种制度的益处包括：减少化石燃料使用、增加土壤碳汇、提高作物产量和改善土壤的生物多样性。

16. 澳大利亚代表介绍了该国农业总体情况，并详细介绍了支持气候智能型农业部门的现行政策(如《国家土壤行动计划》)和正在制定的政策(如《净零计划》，其中有关于农业和土地的部门专项计划)。澳大利亚正在通过立法，将气候考虑纳入发展政策和规划，从而增强农业系统的韧性和可持续性。这位代表着重介绍了澳大利亚政府的气候智能型农业方案。该方案通过自然遗产信托基金的资助，通过多种投资渠道提供赠款，支持农民采用最佳做法。代表还介绍了正在制定的《澳大利亚农业可持续性框架》，这是一个由行业主导、政府支持的倡议。

¹² 见 <https://www.cop28.com/en/food-and-agriculture>。

¹³ 非洲联盟。2025 年。非洲农业发展综合方案 2026-2035 年战略和行动计划，可查阅 <https://au.int/en/documents/20241230/caadp-strategy-and-action-plan-2026-2035>。

¹⁴ 见 <https://globalallianceagainsthungerandpoverty.org/>。

17. 巴西代表解释说，在该国农业相关气候行动中采取系统性和整体性方法，意味着要考虑人民的收入、韧性、适应性以及协同效益。代表强调，政府在向农民提供知识、技术和资金时必须以农民的需求为中心。这将有助于农民的发展，同时还能促进粮食安全，并在气候变化背景下推动生物质、生物能源和生物产品的生产。巴西采取一体化方针，以可持续和有韧性的方式发展农业，同时兼顾气候风险。因此，该国同时实施了国家适应规划和低碳农业计划，实施工作以农民为中心。代表最后强调，沙姆沙伊赫在线门户¹⁵可以在技术转让和能力建设支持方面发挥促进作用。

18. 欧盟代表介绍了欧盟现有的与气候和农业相关的政策和战略，包括《欧洲绿色协议》、共同农业政策、《欧盟适应战略》、《欧盟 2030 年生物多样性战略》以及《欧洲水资源韧性战略》。代表指出，使农业食品部门“增强前瞻性”是欧盟委员会在 2025 年提出的农业与粮食愿景¹⁶中的四大优先事项之一。欧盟采取系统性和整体性方法实施农业气候行动的一些实例包括：在德国建立农场网络，研究增加土壤有机碳措施的气候影响和经济效益；在比利时瓦隆地区试点农场示范农业生态学做法；以及在中欧发展碳耕作。

19. 斐济代表以太平洋小岛屿发展中国家的名义发言，介绍了该地区在政府、农民、组织和社区层面实施的系统性和整体性农业气候行动的做法实例。她提到最近启动的《太平洋适应性作物和土壤愿景》、通过作物育种保持遗传资源以增强气候韧性(如瓦努阿图的实践)、采用“山脊到珊瑚礁”的综合方法保护沿海资源以及为农民提供适应措施资金支持的气候韧性农业框架的成果。代表指出，鉴于系统性和整体性方法项目的实施工作往往跨越多年，气候资金获取渠道的便宜性和及时性至关重要。

20. 印度代表指出，农业为全国超过 40%的人口提供生计，但大多数农场规模小，农民在日益频繁的极端天气事件面前承受适应压力。代表介绍了“气候韧性农业创新国家网络研究计划”下的相关工作。他介绍了以增强农民适应气候变异性的能力和韧性为目标的“气候韧性村庄方案”，作为采取系统性和整体性方法实施农业气候行动的一个例子。代表还提到，该方案计划在未来五年扩大规模，将通过动员国际资金机构和印度政府的融资来实现。

21. 黎巴嫩代表以阿拉伯国家的名义发言，表示该地区越来越多地通过考虑土地、水、粮食安全和农村生计之间相互联系的方法应对气候变化对农业的影响。许多阿拉伯国家已将培养农业气候韧性的适应措施纳入国家自主贡献和国家适应计划，并正在推动农业气候行动的减缓协同效益。一些国家在着重推进水——能源——粮食纽带，以增强粮食体系的气候韧性。在区域倡议下正在努力改进干旱、虫害暴发和沙尘暴的预警系统。代表提到了推动实现沙姆沙伊赫联合工作目标一些整体性做法，包括推广满足适应和减缓目标的农业实践；将农业纳入国家气候计划；确保气候政策不损害粮食安全；推动包容性治理；在知识共享和能力建设方面加强区域合作。

22. 菲律宾代表指出，该国长期以来在全球自然灾害风险排名中位居首位，各种天气事件给农业部门造成了严重而日益加深的损失和损害。为应对这一脆弱性，

¹⁵ <https://unfccc.int/topics/land-use/workstreams/agriculture/sharm-el-sheikh-online-portal>.

¹⁶ 见 https://agriculture.ec.europa.eu/overview-vision-agriculture-food/vision-agriculture-and-food_en。

该国政府启动了“农业适应与减缓倡议”，以建设有韧性的农业社区为目标，办法是向最脆弱的农民和渔业社区提供数字信息工具，将复杂的气候数据转化为实用指南，帮助他们进行决策。代表介绍了通过双边和多边渠道获得的气候资金实例，包括气候基金资助的项目，并强调，亟需扩大向发展中国家提供气候资金和技术转让，以补充和支持其国内对气候行动的投资。

23. 南苏丹代表以最不发达国家的名义发言，强调在这些国家中，农业对粮食安全、经济增长和生计至关重要，但农业以小农户为主，他们的适应能力有限。作为最不发达国家采取系统性和整体性办法实施农业气候行动的实例，代表介绍了：塞内加尔的综合草地管理体系，帮助减少了森林砍伐和过度放牧；不丹的可持续土地和综合流域管理，帮助了减少土壤流失；乌干达正在制定的农业生态学战略。代表发出广泛呼吁，希望缔约方、组成机构、资金实体和其他组织加强协调、深化合作并更有效地实施政策，并建立一个专门基金，支持落实沙姆沙伊赫联合工作的成果。

24. 瑞士代表解释说，该国采用粮食系统方法来确保粮食安全。这一方法要求考虑从农业到消费的整个价值链，处理粮食安全的六个维度：可及性、能动性、具备性、稳定性、可持续性和利用。瑞士《2050 年农业和粮食气候战略》体现了这一粮食系统方法。与之配套的《2030 年行动计划》列出了实现八个分目标的措施，既涵盖农业部门的典型气候措施，也包括粮食系统层面的行动领域，例如承诺到 2030 年将粮食损失和浪费减少一半，将健康与可持续性联系起来，当前膳食指南已明确纳入环境考虑。

25. 乌干达代表以非洲集团的名义发言，强调非洲在农业气候行动中采取的整体性和系统性方法是多样化、由国家推动并因应各国国情的。他分享了这些方法的一些实例，包括：价值链整合(如马拉维的澳洲坚果、南非的甘蔗、津巴布韦的蜂蜜)；支持可持续生产(如萨赫勒地区的“绿色长城”倡议)；优先考虑弱势群体(如为他们建立种子库)；加强协调和伙伴关系(如尼日利亚建立“一站式服务”，将部委、农民和基金联系起来)或南南合作(如在整个西非种植耐淹稻)。代表呼吁简化并扩大实施手段获取渠道，以推广这种方法的采用；在气候公约下建立一个协调平台；设立一个非洲农业——粮食气候基金；改进气里约三公约下气候变化、生物多样性保护和土地恢复三方面行动的协调；向非洲提供气候资金的同时不要增加其债务负担。

C. 各界别观察员组织的发言

26. 工商业非政府组织的一名代表强调，需要稳健严格、以系统为基础的气候科学，以加深对变化所带来的利弊的理解，分享以实现粮食安全和农业生产力为优先的气候行动和气候政策的知识和经验。该代表强调，应当奖励农民和农业企业采取的气候行动，统一企业的气候报告要求，围绕可衡量成果而不是规定式做法构筑气候政策。系统性和整体性实施需要采取依托科学和技术的方法，使农民和农业企业能够在提高生产力的同时扩大适应和减缓措施的实施。公私伙伴关系和企业作出的有实效的投资能够使利益相关方扩大气候适应和减缓措施的规模。

27. 环境类非政府组织的一名代表表示，农业生态学是农业中最具整体性的解决方案。代表强调，农业生态学支持在减少排放的同时进行适应，因为它不依赖化石燃料，也不会导致森林砍伐，代表列举了许多成功的实例。代表解释说，需要

逐步淘汰工业化农业，推动公正转型走向农业生态学。粮食相关气候行动的系统性方法应当考虑整个供应链上的机遇，因为在气候危机的背景下，只有同时开展供给侧和需求侧的干预，才能实现粮食安全。然而，要落实这一方法，需要粮食系统的治理实现转型，朝着民主公平的模式发展，并建立有力的问责框架。她最后表示，应当优先为农业生态学方法提供更多的赠款性气候资金。

28. 农民和农业非政府组织的一名代表强调，系统性和整体性方法要求采取经济上可行、生态上可持续、社会上包容的做法来保护关键性的自然资源和生计。关于实现联合工作目标的问题，该名代表强调，必须把农民视为解决方案的共同创造者和创新者，使他们充分融入气候行动从规划到融资的各个阶段。代表指出，关键是要建立与农民组织的战略性公私伙伴关系，把这些组织作为农业投资中值得信任的中介。她呼吁为农民提供并确保农民可以获得可预测的资金，并在损失与损害应对基金董事会中为观察员群体设立一个常设席位。此外，她还强调，需要长期、稳定、有利的政策环境，以增强农民应对日益加剧的气候不确定性和波动性的信心，并确保体面的生计。

29. 土著人民组织的一名代表强调，可以利用土著人民与自然之间的深厚关系来加强减缓工作，改善适应战略，提高对气候变化的韧性，特别是在土著粮食系统方面。在农业、粮食系统和粮食安全领域通过系统性和整体性方法实施气候行动的最佳做法实例包括：保护中美洲生物文化遗产，注重利用多样化作物生产数量适度的粮食；将传统知识和西方知识相结合，在环境保护与粮食和经济需求之间寻求平衡，这是加拿大海达民族委员会的做法；种植本地品种的玉米、豆类和其他作物，这是玛雅卡奇克尔人的做法，还有若干土著人民采取的轮作做法。

30. 研究型 and 独立非政府组织的一名代表强调，必须同时应对多重挑战，包括气候变化、生物多样性养护、动物健康、人类健康、土壤健康、生计和粮食安全，这些方面有着深度的相互关联。为应对这些挑战，政府间气候变化专门委员会已经指出，需要在整个粮食系统中寻找解决方案，从生产环节(如农林复合经营、林牧结合制度、作物多样化和作物轮作)一直到消费环节(如因地制宜的解决方案，包括转向更可持续、以植物为主的膳食，以及减少粮食损失和浪费的努力)。该代表还强调，整体性方法更加注重增强韧性，这对小农来说至关重要，并且必须把农民置于解决方案的前沿。代表所在的界别正致力于建立平台以便就农业相关议题包括农林复合经营和可持续养分管理等分享知识和开展合作。

31. 妇女和性别界别的一名代表介绍了种子库的例子，印度农村的女农民保全种子库，其中保存本地的种子品种。该代表强调，承认享有充足食物和营养这项人权至关重要。随着对利用农业、特别是土壤和畜牧业管理来抵消碳排放的兴趣日益浓厚，这名代表对农业做法和土地使用权的商品化表示关切，因为其中存在漂绿和排斥土著知识的风险。农业是适应和减缓行动的优先部门，但分配给农业的气候资金却仅占很小一部分。大多数分配给耕作的资金都发放给中等收入国家，并指定用于大型项目，往往绕过了小农户。该代表最后建议，联合工作应当提高认识并推动制定战略，确保气候行动具备性别响应性和公平性。

32. 儿童和青年非政府组织的一名代表指出，世界上有一半以上人口的年龄在30岁以下，30%的青年从事农业。此外，儿童和青年更多地面临气候变化带来的风险，尤其是作物歉收和土地退化导致的营养不良。该代表强调，农业领域气候行动的整体性和系统性方法必须承认人们因性别或年龄不同而有的各种不一样经

历，同时要将这些现实与整体性和系统性方法中的社会、经济、环境与健康层面联系起来。该代表最后建议，应当从每个项目 and 政策周期一开始就将儿童和青年的参与制度化；在国家气候韧性路径上的减缓和适应行动中将粮食系统纳入主流考虑；承认农业生态学为一种系统性和整体性的气候解决方案。

D. 资金实体开展的工作

1. 专题发言

33. 适应基金的一名代表总结了自 2007 年基金投入运作以来的活动，并提供了截至 2025 年 6 月基金累计投资组合的概况。基金已为 199 个获批的适应项目发放了约 11.8 亿美元的赠款，其中 40% 以上的项目位于最不发达国家和小岛屿发展中国家。粮食安全和农业分别占基金总投资的 16.7% 和 13.5%。该代表最后介绍了从适应基金获取农业和粮食安全相关资金的机会。

34. 环境基金、最不发达国家基金和气候变化特别基金的一名代表介绍了环境基金的投资组合概况，并讲述了粮食安全议程在基金历次充资周期中如何不断发展，最终设立了粮食系统综合方案，作为基金第八次充资框架的一部分。该方案旨在推动系统转型，面向 32 个国家，资金为 2.52 亿美元。该代表还介绍了环境基金信托基金和最不发达国家基金对萨赫勒地区恢复退化土地的“绿色长城”倡议的贡献，以及环境基金信托基金和气候变化特别基金对加勒比小岛屿发展中国家以实现综合景观恢复和气候韧性粮食系统为目标的多国土壤管理倡议的贡献。该代表解释说，通过采取整体性战略处理整个农业食品系统的可持续性问题的，创造学习和知识共享的机会以促进系统转型，建立分享经验教训和推动南南合作的平台，环境基金的跨部门干预产生了多重效益。环境基金还推动创新技术和金融解决方案的发展，以释放私营部门投资。环境基金推动政策协调，以确保为可持续和有韧性的农业食品系统创造有利环境。

35. 气候基金的一名代表概述了该基金的投资组合，并指出，在迄今资助的 297 个项目中，有 131 个是农业和粮食安全项目，气候基金对这些项目的资助额为 62.4 亿美元，由此撬动了 118.5 亿美元的共同融资。这些农业和粮食安全项目大多数集中在健康、福祉、生计和生态系统等成果领域，其中 104 个项目涉及价值链、支持气候韧性农业实践、农业气候智能技术、改善加工设备、循环利用农业生物质和废弃物、支持推广可持续包装和材料、提高运输效率、支持生态认证和生态标签或知识共享平台以提高可持续替代做法(如恢复性农业)的可追溯性和盈利能力。该代表强调，部门性项目可以同时产生适应和减缓效益，并列举了每类指标的实例，如正在进行的项目已经实现和预期会带来的温室气体减排量，获得气候韧性水资源保障的人数。该代表最后强调，气候基金农业和粮食安全项目的初步成果令人鼓舞。

36. 世界银行的一名代表解释说，农业食品系统是世界银行实现在宜居的地球上消除极端贫困并促进共同繁荣这一使命的重要工具。该代表强调，气候变化正在威胁全球粮食安全，而全球三分之一的温室气体排放来自农业食品系统。农业食品系统陷入了一个恶性气候循环，因为农业食品活动的增加导致温室气体排放上升，而仅靠适应措施不足以确保全球粮食安全。此外，生产前和生产后的过程以及土地利用变化占据了农业食品系统温室气体排放的一半以上，如果该系统不采取重大减缓行动，将全球气温升幅限制在 1.5 摄氏度甚至 2 摄氏度的目标就无法

实现。世界银行的目标是将 65% 的农业食品投资用于气候智慧型农业(2024 年为 62%)。2022 年至 2024 年间, 已批准 70 亿美元的农业食品气候融资, 为 470 万农民采用气候智能农业技术提供支持。预计在此期间批准的项目将累计减少 1.75 亿吨二氧化碳当量的温室气体排放。世界银行还在为农业食品系统转型提供知识和工具, 例如制定实现农业食品系统净零排放路线图¹⁷。

2. 问答环节

37. 适应基金的一名代表解释了在确定农业和粮食安全投资时采取的国家主导方式, 同时表示, 项目也要与基金的资源框架保持一致。目前正在更新该框架, 以便按照框架下关于全球适应主题的主题进行报告。基金对项目进行事后评估, 但社会影响的评价存在挑战。基金只提供覆盖全部适应成本的赠款, 不要求共同融资。虽然环境基金通常通过获得认证的执行机构来支持项目, 但合作银行也可以获得认证。基金还设立了一个本地主导的适应窗口, 使农民无需认证即可直接获得资金。

38. 气候基金的一名代表解释说, 该基金对收到的每一项资金申请都使用严格的环境和社会标准进行评估, 不向大型农业企业提供资金, 其公共部门投资组合中 80% 为赠款, 而私营部门则更多使用贷款和股权而非赠款。气候基金正在努力为希望获得基金的资金以实施气候变化项目和方案的组织简化认证程序, 并力争在九个月内完成项目审查周期, 同时努力在减缓和适应项目赠款上保持每年均衡分配。该代表承认, 衡量气候基金项目在多大程度上惠及各国最脆弱群体存在挑战。他指出, 该基金正在促进以前没有获得气候资金的国家获得融资的机会, 并为土著人民开发直接获取机制。该代表解释说, 不要求提交气候基金的项目和方案都采取以价值链为基础的方法, 这只是许多提交提案的缔约方选择采用的一个办法。

39. 环境基金的一名代表强调, 该基金制定了相关政策以确保基金项目能够满足最脆弱群体的需要。例如, 环境基金力求确保农民组织参与项目设计; 而项目和方案层面的性别行动计划旨在确保项目和方案的设计能够满足妇女的需求。环境基金还设有对民间社会组织和非政府组织的小额赠款方案, 而环境基金大会挑战方案为青年和土著人民创造了机会(如提供赠款以及访问知识和伙伴关系平台)。

40. 世界银行的一名代表强调, 虽然仅有 0.1% 的气候资金用于畜牧业, 但畜牧业对生计和营养非常重要, 特别是在发展中国家。同时, 畜牧业是温室气体的主要来源, 这表明必须将其纳入气候智能农业综合战略。最后, 该代表指出, 不能只关注农业部门的适应, 因为农业食品系统的温室气体排放仍在持续增加。

¹⁷ Sutton WR, Lotsch A and Prasann A. *Recipe for a Livable Planet: Achieving Net Zero Emissions in the Agrifood System*. Agriculture and Food Series. World Bank. Available at <http://hdl.handle.net/10986/41468>.

E. 组成机构开展的工作

1. 专题发言

41. 秘书处就《公约》下组成机构、资金实体和其他实体开展的沙姆沙伊赫联合工作相关活动的年度综合报告作了介绍性发言¹⁸，并对报告的范围作了说明¹⁹。报告附件一的表格列出了《公约》下各组成机构和其他实体在联合工作方面的任务授权和贡献，附件二提供了联合工作目标相关活动一览。

42. 在介绍之后，各组成机构的代表作了简短的发言，介绍各自机构如何考虑到采取系统性和整体性方法在农业、粮食系统和粮食安全实施气候行动，推动理解、加强合作和纳入计划。

43. 技执委主席解释说，技执委与联合国粮食及农业组织合作，推动气候技术在农业食品系统中的应用。在缔约方会议第二十九届上举行的关于在农业食品系统推动国家自主贡献加快落实的高级别对话中发布了一份关于气候技术如何帮助农业食品系统和农业食品价值链转型的报告²⁰。主席强调，有效实施气候技术对加速农业食品系统转型进程至关重要，在评估气候技术需求时必须考虑整个价值链。主席还解释说，为实现气候技术的效益，需要开展能力建设，而要扩大气候技术的应用并促进其有效实施，就需要根据技术需求评估提供有针对性的融资。

44. 专家协商小组的一名代表解释说，该小组支持发展中国家缔约方履行《公约》和《巴黎协定》下的气候报告义务，包括农业部门的报告义务，并指出了缔约方在这方面面临的主要挑战。小组支持缔约方转向在报告中使用更精确的层级2排放估算方法，培养对农业减缓政策影响进行量化的能力，改进农业排放预测，并改进适应行动的报告工作。该代表强调，发展中国家缔约方需要持续的、长期的支持，以便在其国家信息通报和两年期透明度报告中改进关于排放和农业气候行动的信息。

45. 适应委员会的一名代表解释说，该委员会始终在工作中纳入系统性和整体性方法，包括涉及农业和粮食安全方面。委员会还与其他组成机构和资金实体就重点适应技术进行合作，并召集了一次关于让农业食品部门参与气候变化韧性建设的研讨会。委员会还提供了国家适应计划执行情况监督工作的指导材料，包括专门用于农业的方法，并通过新的“缔约方适应行动现状”互动门户网站²¹介绍对缔约方国家层面工作的见解。

46. 气候技术中心和网络咨询委员会的一名代表解释说，气候技术中心和网络参与联合举办了一个利用数字技术提升农业韧性和资源效率的能力建设方案。作为

¹⁸ FCCC/SB/2025/4.

¹⁹ 根据第3/CP.27号决定，第15段；FCCC/SBSTA/2024/7号文件，第111段；FCCC/SBI/2024/13号文件，第58段。

²⁰ FAO and UNFCCC. 2024. *Climate technologies for agrifood systems transformation – Placing food security, climate change and poverty reduction at the forefront*. Rome: Available at https://unfccc.int/ttclear/misc/_StaticFiles/gnwoerk_static/TEC_WEF/4ba082ff54714373ac717ca999b44ef3/a04e2613d1ff4e00908adea0848ef244.pdf.

²¹ https://unfccc.int/adaptation_country_portal.

适应基金气候创新加速器的执行实体²²，气候技术中心和网络帮助加强国家创新体系，吸引对各类技术的私人投资，例如气候信息服务、自然灾害管理的早期预警系统、用于监测毁林和土地退化等环境变化的遥感和地理信息系统、用于数据驱动型农业的无人机。气候技术中心和网络还在农业方面提供技术援助，并分享了在苏丹和津巴布韦开展工作的实例。

47. 地方社区和土著人民平台促进工作组的一名代表解释说，该工作组为分享整体性和一体化减缓与适应做法提供了一个包容性的空间。与农业相关的例子包括：在太平洋地区实施“希望礁”方案，以遏制珊瑚白化，维持支撑渔业和粮食安全的重要生态系统；在菲律宾运用传统水资源管理方法应对水资源短缺；在泰国使用一种传统土壤分类系统，以帮助识别面临侵蚀风险的地区。这些努力展示了本地知识和社区主导行动在转型方面的潜力。

48. 最不发达国家专家组的一名代表解释说，专家组帮助最不发达国家为农业和粮食系统制订整体性和跨领域的适应与韧性建设战略。专家组的工作包括传播经验教训，帮助确保农业和粮食安全领域的气候行动能够纳入更广泛的气候韧性国家发展规划。

2. 问答环节

49. 有人问及技执委在专题发言中使用“农业食品系统”和“农业食品价值链”这两个术语，而这两个术语并未出现在研讨会标题和确立沙姆沙伊赫联合工作的决定中，对此，技执委主席解释说，他认为研讨会为加强联合工作与各组成机构工作之间的互动提供了一个良好的机会。

50. 有人问在气候不确定性背景下气候技术中心和网络如何吸引青年从事农业部门工作，对此，气候技术中心和网络咨询委员会的一名代表表示，气候技术中心和网络与所有利益相关方进行接触，包括青年农民代表，并帮助他们在种植活动中改进和应用气候技术。

四. 讨论纪要

A. 全体讨论

51. 全体会议讨论围绕以下问题展开：

(a) 采取系统性和整体性方法在农业、粮食系统和粮食安全领域实施气候行动需要哪些条件才能取得成功？

(b) 在采取系统性和整体性方法在农业、粮食系统和粮食安全领域实施气候行动上如何加强合作并将其纳入计划？

1. 系统性和整体性方法

52. 与会者强调，保障粮食安全和实现全球零饥饿目标(可持续发展目标 2)，同时应对营养不良、气候变化和生物多样性损失，这是具有根本意义的优先要务。

²² 见 <https://www.ctc-n.org/technical-assistance/afcia-ii-programme-continues-collaboration-between-unep-ctcn-and-adaptation-fund-boost-innovation>。

一名与会者建议，可以采用气候友好和环境友好的小规模农业，通过在地方和区域层面生产粮食来应对这些问题。另一名与会者强调根据各国国情培养农业系统的适应和韧性的紧迫性。

53. 部分与会者强调在全球粮食与营养挑战的背景下保障具备粮食的重要性，包括需解决粮食的获取、利用和稳定性问题。非洲联盟于 2025 年 1 月通过的《2026-2035 年非洲农业发展综合方案战略与行动计划》中包含若干与粮食安全有关的承诺，其中制订了将非洲农业食品产出提高 45% 的目标。

54. 许多与会者指出，采取粮食系统方法，覆盖价值链所有环节，从粮食生产、储存和加工到包装、分销和消费，并解决粮食损失和浪费等问题，对于保障粮食安全至关重要，同时有助于减少化石燃料消耗。一名与会者补充说，粮食系统方法可帮助解决现有许多相互关联的挑战，从气候变化和生物多样性丧失，到土地退化、粮食不安全和贫困。然而，也有与会者指出，将关注重点转向粮食系统而非专门注重农业可能存在潜在弊端，例如捐助方和资金实体会减少对农民的适应需求的关注。

55. 部分与会者强调采取粮食—水—能源纽带方法的潜在益处。一名与会者指出，基本粮食需求与水与能源的可及性密切相关，并指出需要设定正确的政策优先事项，以更好地管理水、能源和粮食系统之间复杂的联系。

56. 与会者强调，粮食系统必须在经济、环境、社会和文化方面具有可持续性。有关防止土壤退化和提高单位水用量作物产出的气候行动同时也会有助于增强农业和粮食生产的可持续性。有几位与会者强调，农业部门实现气候适应和减缓成果要求有可预期并作出长期承诺和问责的方案。部分与会者强调农业生态学以及传统和土著粮食系统在保障农业可持续性方面的作用。一名与会者强调，在系统性和整体性方法中，解决土地获取和土地权利问题至关重要。另一名与会者则提到，公正转型是采取系统性和整体性方法实施气候行动的核心，以确保气候政策具有社会包容性并做到公平公正。

57. 与会者一致认为，气候行动应以科学和证据为基础，同时需要了解农业部门气候行动的效果。一名与会者提出，需要制定一个监测、测量、报告与核查框架，以量化气候行动的环境成果。

58. 许多与会者一致认为，创新在保障农业和粮食安全可持续发展中具有关键作用，同时强调需要按照沙姆沙伊赫联合工作的目标进行知识共享，并为农民开展能力建设。部分与会者强调了精准农业和人工智能等特定方法或技术在帮助应对气候变化减缓与农业生产力之间权衡取舍方面的作用。

2. 合作和纳入计划

59. 与会者普遍同意，在共同创建和实施气候解决方案时，合作至关重要，需涵盖各级政府、学术界及包括私营部门在内的各类行为体。许多与会者呼吁在国家 and 国际层面加强跨部委、跨部门及不同利益相关方的利益协调。一名与会者指出，必须应对政治经济发展动态，如权力不对称和结构不平等，并积极管理权衡取舍与协同效益。有几名与会者呼吁建立一个协调机制，以改善农业气候行动的实施和不同行为体之间的合作，同时也有与会者呼吁利用已有的国际机制和机构，避免重复建设，从而加快实施进程。

60. 与会者提到，需要在政策上实现对接，并解决不同部门和不同视角(如气候、生物多样性和土地退化，或水、能源与粮食系统)以及不同治理层面的问题，强调打破各自为政、确保关于粮食安全和营养的各项政策协调一致的重要性。一名与会者解释说，支持土地恢复努力，实施自然增益型农业实践如农林复合经营、保护和增强生物多样性栖息地及农业生态学实践，可带来多重效益，包括对气候变化和粮食安全的积极效益。另一名与会者指出，除了在国家自主贡献和国家生物多样性战略及行动计划中实现气候与生物多样性工作的协调统一之外，另一个合作途径是通过利用世界贸易组织，确保实现以规则为基础的稳定和可预测的全球农业贸易，为在全球层面实施系统性和整体性方法提供支持。还有与会者补充说，确保沙姆沙伊赫联合工作与气候公约其他进程的相关工作之间的一致性，对于取得切实且有意义的成果至关重要，尤其是考虑到农业是一个跨领域部门。

61. 许多与会者一致认为，知识共享、弥补能力差距和支持国家农业研究对有效落实农业气候行动至关重要。一名与会者指出，需要提高研究能力，以便更好地理解实施面向农业的气候行动的成本和收益，包括影响农民决策的社会经济因素。另一位与会者强调，需要有包容的、以科学为基础的政策设计以赋权农民，尊重土著知识，确保公平结果，从而使农业为全球范围内有意义的气候行动作出贡献。

3. 实施手段

62. 一些与会者强调，需要支持发展中国家获得资金、技术转让和能力建设，以支持农业的适应和复原力，同时提供尊重本国国情多样性的实用解决方案。有几位与会者提出，农业和林业部门的气候减缓虽然有潜力，但资金支持不足。与会者解释说，要实现更高程度的粮食主权，就需要大量投资于农村发展，包括基础设施、灌溉、防洪、能源、物流、运输、清洁卫生和其他技术能力。其他与会者指出缺乏资源、支持和在气候变化背景下助力粮食安全的解决方案的获取机会等问题，特别是对如小农和家庭农民、妇女、青年和土著人民等脆弱群体而言。

63. 一些与会者强调为农业和粮食安全增加气候资金的重要性，重点提到必须动员公共和私营资金。与会者强调，应当将对环境有害的农业补贴转投于创新技术研发、基础设施和可持续农业实践等领域。另有与会者提到，可通过基于市场的方法对农民气候行动的成果给予回报。

64. 几位与会者强调，转让创新技术用于农业部门的气候行动对实现该部门转型十分重要。一名与会者补充说，可以在《巴黎协定》第六条第二款所述的合作办法框架下支持向发展中国家进行技术转让。

65. 一名与会者指出，由于农业推广服务有限，许多国家在能力、教育、培训和劳动力发展方面存在不足，从而难以将农业气候行动纳入计划并加以实施。一些与会者还指出，为了实现适应和减缓成果，必须加强农民的能力建设，并确保这些能力建设工作能够惠及小农和当地社区。

4. 利益相关方的参与

66. 许多与会者一致认为，广泛、积极和持续地吸纳利益相关方的参与，包括农民、土著人民、当地社区、民间社会、妇女、青年、私营部门和消费者，对在农

业中成功实施气候行动至关重要。一名与会者特别提到与农民共同设计减少排放和增加土壤碳办法的做法。发言强调，农村妇女发挥着粮食安全推动者的重要作用，需要让她们积极参与农业中的气候行动。

67. 有几位与会者强调，在设计系统性和整体性方法时应优先考虑脆弱群体并将他们纳入进去。一名与会者强调，在粮食系统转型上需要采取注重人权的办法，并主张采用兼顾公平的措施，同时应对饥饿与营养不良、气候变化和生物多样性损失等多重问题，例如通过提供土地和融资的获取途径，制定可持续食物采购或学校供餐方案等公共政策。

B. 关于联合工作的协调

68. 作为建议，人们提出以下问题，以指导关于协调工作的讨论，并进一步拓展研讨会上提出的观点：

(a) 采取系统性和整体性办法在农业、粮食系统和粮食安全领域实施气候行动，对实现联合工作目标有何贡献？

(b) 如何在联合工作框架下更好地协调采取系统性和整体性办法在农业、粮食系统和粮食安全领域实施气候行动的工作？

69. 有几位与会者建议，协调方面的讨论应当超越研讨会的具体议题，涵盖联合工作的所有要素，并认为提议的引导性问题过于局限，而其他与会者则认为这些问题是有用的。联合主持人确认，发言不应受引导性问题的限制，并邀请研讨会与会者提出自己认为相关的任何问题。

70. 许多缔约方代表大力强调在联合工作方面协调的重要性。几位代表提出一个关键问题，即根据研讨会早些时候的讨论情况，各组成机构和资金实体似乎是在“各自为政”，而它们应该可以更密切地对接沙姆沙伊赫联合工作的实施努力。为此，这些缔约方代表认为有必要建立一个明确指导方式，一个机制甚至一个机构来协调工作，并确保各组成机构和资金机制的经营实体助力实现联合工作的目标。有一位与会者补充说，这种协调可帮助缔约方就系统性办法的定义及其涵义达成一致。

71. 其他与会者认为，气候公约下现有的协调安排已经足够，并强调工作协调不是一次性的任务，而是整个粮食系统中从各国政府到农民的所有利益相关方的持续和共同责任。他们指出，改善协调需要国家各部委、各部门和各治理层级以及农民之间持续的承诺。有人提到，农业温室气体全球研究联盟²³是一个成功的协调机制实例，它加快学习进程，使农民有能力减少全球农业的温室气体排放。

72. 有一位与会者强调，整体性和系统性方法对于改善国家层面政策框架之间的协调至关重要；例如，可以通过粮食系统办法来整合农业、气候、粮食安全、营养和生计等各方面的政策和行动，从而加强各部委、各部门和各利益相关方之间的一致性和协调性。

73. 在讨论中，一个重要议题是为落实系统性和整体性办法提供资金支持。有一位与会者指出，许多缔约方已经在其国家自主贡献、国家生物多样性战略和行动

²³ 见 <https://globalresearchalliance.org/>。

计划以及《联合国防治荒漠化公约》下的土地退化零增长报告中纳入了采取系统性方法落实里约三公约的内容，并提议设立一个多捐助方信托基金以支持落实工作。

74. 与会者强调信息共享对于协调的重要性。一位与会者建议，创新性的学习机会可能发挥作用，例如通过实地考察来进一步了解不同国家在农业实践研究和实施系统性方法中的成功案例。

75. 最后，几位与会者认为，沙姆沙伊赫在线门户是一个协调、知识共享和能力建设的重要工具，但也注意到该门户网站尚未得到充分运行的资金支持，令人担忧。与会者表示希望看到网站尽快实现全面运行，确保其成为一个实用、便捷和动态的工具，用于学习、扩大信息获取渠道，并使农业气候行动领域的项目与实施机会实现对接。

五. 前进方向

76. 许多在农业、粮食系统和粮食安全领域实施气候行动的系统性和整体性办法能够在有效保障粮食安全的同时带来气候适应和减缓效益。鉴于当前挑战的相互关联性，可以找到同时还能应对生物多样性丧失、土地退化和贫困等其他问题的办法。农业是一个涉及众多利益攸关方的复杂部门，而粮食系统涉及的范围更广。广泛而持续的利益相关方参与对于在农业部门和整个粮食系统成功实施气候行动至关重要。系统性和整体性办法要取得成功，必须以农民为中心，并考虑到各国国情和农业生产系统的特殊性。

77. 在农业领域实施气候行动并在大范围内实现粮食安全，需要实施手段。与会者重点提到气候资金不足问题，尤其是在农业领域，并提出了若干可帮助解决这一问题的设想。同时还需要技术转让和创新性农业实践以及能力建设，它们必须惠及小农和当地社区。

78. 与会者提出了改进关于农业气候行动的理解、合作和纳入计划的若干方式，强调以科学和证据为基础的办法的重要性，重点提及了衡量气候行动成果和知识共享的价值。政策必须保持一致，各部门和各方面工作要实现一体化，并确保各级政府、学术界和私营部门之间通力合作，才能在农业部门和整个粮食系统成功开展气候行动。国际层面的合作、协调和知识共享同样是确保采取系统性和整体性方法在农业、粮食系统和粮食安全领域实施气候行动取得成功的重要途径。沙姆沙伊赫联合工作能够为促进此类气候行动合作发挥重要作用。