



联合国

联合国生态系统恢复十年

战略

目录

1. 引言

- a) 自然资源的恢复、保护和可持续利用
- b) 联合国会员国的作用

2. 愿景和变革理论

- a) 障碍
- b) 途径

3. 实施

- a) **途径一：发起全球运动**
 - 促进协作
 - 制定以价值观为本的恢复职责
 - 人人参与
 - 与青年合作
 - 与教育工作者合作
 - 宣传旗舰倡议和倡导者
 - 为2030年后奠定基础
- b) **途径二：争取政治支持**
 - 让国家元首和其他决策者参与进来
 - 召开跨部门对话
 - 释放资金和调整投资方向
- c) **途径三：建设技术能力**
 - 在生态系统恢复中运用科技
 - 推动和加速实地行动
- d) **管理安排**
 - 治理结构
 - 资金
 - 监测进展

执行摘要：联合国生态系统恢复十年

这一战略是2019年和2020年开放和包容的全球性协商进程的成果。它将定期修订，指导所有利益攸关方本着伙伴关系、包容和联合协调行动的精神实施“联合国生态系统恢复十年”倡议。

《2030年可持续发展议程》力求消除贫困、保护生物多样性、应对气候变化和改善世界各地每个人的生计。只有在全球数亿公顷的广袤土地上遏制生态系统退化、恢复生态系统，才有可能实现包含在17个可持续发展目标中的这些具体目标。目前，无论是公共部门还是私营部门，都没有足够的政治支持和技术能力来投资于世界范围内成千上万的生态系统恢复计划，以实现如此规模的生态系统恢复。这类投资不仅有助于实现可持续发展目标，而且还将在从2019冠状病毒病危机中复苏时带来可观的经济回报，并增强社会、经济和生态的复原力。根据从各种生态系统获得的数据，每花1美元进行生态恢复，就有望从生态系统产品和服务中获得3到75美元的经济效益。联合国会员国决定实施“生态系统恢复十年”倡议，以实现这些效益，并确保健康的生态系统在2030年实现可持续发展目标方面发挥关键作用。“联合国生态系统恢复十年”倡议将激励和支持全球各国政府、联合国各机构、非政府组织、民间社会、儿童和青年、私营部门企业、土著人民、农民、妇女团体、地方社区和个人开展合作，培养适当的技能，在世界各地推动并成功实施各类生态恢复倡议。提供的支持将包括：推动一项以恢复生态系统为重点的全球运动；制定立法和政策框架，以鼓励生态恢复；开发创新的筹资机制，以资助实地行动；详细阐明保护、修复和关爱大自然的、以价值观为本的职责；开展有关陆地、淡水、河口和海洋环境恢复的社会科学和自然科学研究；监测全球恢复进展情况；在全球范围内建设生态系统恢复从业者的技术能力。尽管“联合国生态系统恢复十年”将于2030年结束，但它的目标是为人类社会创造一个平台，让人类与大自然的关系在未来几个世纪进入一个全新的轨道。根据设想，这一全新轨道将包括：整个社会都尊重大自然；在数亿公顷的土地上恢复生态系统，创造数以百万计的新生计；以性别平等、青年、地方社区、土著人民和后代子孙为重点的人权是恢复倡议的核心；转变全球供应链和消费模式，以保护、可持续管理和恢复大自然；利用长期科学研究成果为恢复倡议提供指导；国家经济福祉评估系统以大自然的价值为核心支柱。



1. 引言

a) 自然资源的恢复、保护和可持续利用

1. 2019年3月1日，联合国大会第73/284号决议宣布2021-2030年为“联合国生态系统恢复十年”（以下简称“联合国十年”），主要目的是**预防、制止和扭转全球生态系统的退化**。因此，“联合国十年”内的所有倡议都将同时以保护和恢复生态系统为重点。如何在保护和恢复特定景观之间实现适当的平衡，将取决于每项倡议的当地社会、经济和生态背景。以基于权利的方式进行的综合土地利用规划有助于实现这一平衡，因为它能够使所有利益攸关方了解通过保护、恢复和可持续利用当地生态系统中的自然资源可获得的全部惠益。下文中凡使用“恢复”一词之处，都是指这类规划以及在有关生态系统中采取的后续行动。

2. 在“联合国十年”的背景下，生态系统的恢复包含了一系列广泛的活动，有助于保护完整无损的生态系统和修复已退化的生态系统。¹例如，这些活动包括提高农业土壤中的有机碳含量、增加过度捕捞区的鱼类种群、修复受污染的地点、恢复生态进程、恢复生物多样性，以及保护有利于推动恢复进程的动植物群。这些活动涉及的范围从方圆几百米到几千公里不等，取决于所涉及的社会行为者和生态系统。至关重要的是，随着时间的推移，恢复生态系统将提升生态系统服务的供应和质量，实现预期成果，为国家可持续发展优先事项提供支持。该决议强调，这一进程产生的众多惠益可以在实现《2030年可持续发展议程》及其相关的联合国“行动十年”的目标方面发挥重要作用。这些惠益包括：消除贫困、保护生物多样性、应对气候变化以及改善世界各地所有人的生计。事实上，高效和可持续的生态系统恢复，辅之以生态系统保护，能够以独特的方式在全世界的农业地区、山区、森林、湿地、海岸线和海洋为实现所有17个可持续发展目标²做出重大贡献。生态系统的恢复将提升野生动物栖息地的质量，扩大栖息地面积，特别为水下生命（可持续发展目标14）和陆地生命（可持续发展目标15）提供支持。这些栖息地的改善反过来将帮助人类社会缓解和适应气候变化（可持续发展目标13），改善农村和城市环境中人类社会的健康（可持续发展目标3、11），并增加清洁饮水（可持续发展目标6）和可持续粮食（可持续发展目标2、12）的供应。遵循性别平等和恢复性司法³原则的恢复投资还将提供和改善：工作机会和收入来源（可持续发展目标1、5、8、10、16）；以及就使用生态系统产品和服务进行的跨部门协作、学习和创新（可持续发展目标4、7、9、17）。所产生的这些影响都将有助于各国解决为争夺自然资源而发生的冲突，并减少社区因这种冲突而被迫迁徙的现象。最后，与《2030年议程》保持高度一致的是，实现所有人的**人权**，包括生活在许多需要保护和恢复的生态系统中的地方社区和土著人民的人权，将是“联合国十年”所有活动的核心。

3. “联合国十年”也完全能够协助全球经济从2019冠状病毒病疫情中复苏。有资料显示，与投资于其他部门（如交通和基础设施建设）相比，对大规模生态系统恢复投资的每一美元都能创造更多的生计，同时还能产生有吸引力的长期经济回报。⁴因此，“联合国十年”的一个关键作用将是向决策者强调生态系统恢复所带来的创造就业和创收机会，并详细说明如何利用这些机会。

1 Gann等人。2019。生态恢复实践的国际原则与标准（第二版）。《恢复生态学》 DOI:10.1111/rec.13035。参阅<https://www.ser.org/page/SERStandards/International-Standards-for-the-Practice-of-Ecological-Restoration.htm> “退化的生态系统”系指已经被改造或改变的陆地、淡水和海洋系统，包括农业景观和城市环境。“修复”包括各种过程和生物/非生物成分。

2 国际资源委员会。2019。恢复土地，争取实现可持续发展目标。国际资源委员会锐评。联合国环境规划署，肯尼亚内罗毕，IPBES土地退化评估协作。2018。IPBES关于土地退化和恢复的评估报告。波恩：生物多样性和生态系统服务政府间科学政策平台（IPBES）。可在以下网址查阅：<https://www.ipbes.net/assessment-reports/ldr> IPCC。2019。气候变化与土地。IPCC关于气候变化、荒漠化、土地退化、可持续土地管理、粮食安全和陆地生态系统中温室气体通量的特别报告。

3 Hill, G., Kolmes, S., Humphreys, M., McLain, R. and Jones, E.T.2019。在多方利益攸关方的环境规划中使用决策支持工具：哥伦比亚河流域的恢复性司法和子流域规划。《环境研究与科学》期刊 9, 170–186。可在以下网址查阅：<https://link.springer.com/article/10.1007/s13412-019-00548-x>

4 BenDor, T., Lester, T.W., Livengood, A., Davis, A. and Yonavjak, L.2015。估计生态恢复经济的规模 and 影响。《PloS one》期刊 10, e0128339。可在以下网址查阅：<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0128339>

BenDor, T.K., Livengood, A., Lester, T.W., Davis, A. and Yonavjak, L.2015。定义和评估生态恢复经济。《恢复生态学》 23, 209–219。可在以下网址查阅：<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/rec.12206>

Nielsen - Pincus, M. and Moseley, C.2013。森林和流域恢复所带来的经济和就业影响。《恢复生态学》 21, 207-214。可在以下网址查阅：<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1526-100X.2012.00885.x>

Kellon, C.P. and Hesselgrave, T.2014。俄勒冈州的恢复经济：对自然资源的投资如何造福社区和区域经济。SAPIENS：环境与社会一体化的调查与展望 7, 7.2。可在以下网址查阅：<https://journals.openedition.org/sapiens/1599>

联合国会员国的作用

4. 联合国会员国在该决议中承诺支持“联合国十年”，为此在全球范围内建立生态系统恢复的新势头，扩大现有的生态系统恢复工作，提高对保护和恢复的重要性的认识，并在农业、城市发展、生态系统保护和恢复倡议之间建立协同效应。在会员国的支持下，除了根据《联合国气候变化框架公约》通过的《巴黎协定》目标、《联合国防治荒漠化公约》支持的土地退化零增长目标、《生物多样性公约》的2020年后全球生物多样性框架目标、以及《波恩挑战》中恢复3.5亿公顷退化土地的目标外，“联合国十年”还有望为可持续发展目标做出贡献。与保护和恢复生态系统有关的其他国际协定的目标也将得到这些活动的支持，例如包括《世界遗产公约》、《拉姆萨尔公约》、《保护迁徙野生动物物种公约》、《联合国森林战略计划》、《联合国海洋法公约》、《联合国气候变化框架公约》下的减少发展中国家毁林和森林退化所致排放倡议(REDD+)、《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》和《区域海洋公约》。“联合国十年”将进一步补充“联合国海洋科学促进可持续发展十年”（2021-2030年）、“联合国家庭农业十年”（2019-2028年）和“水促进可持续发展国际行动十年”（2018-2028年）；并在“联合国生物多样性十年”（2011-2020年）和“联合国荒漠及防治荒漠化十年”（2010-2020年）等以往各类“联合国十年”的基础上再接再厉。这一目标将通过“联合国十年”牵头机构建立的协调机制来实现（见下文“治理结构”一节）。

5. 决议要求，为支持“联合国十年”，各会员国应动员政治意愿，调动资源，建设能力，将恢复生态系统纳入国家政策和计划的主流，实施保护和恢复生态系统的各类计划，并开展合作性科学研究。在2019年3月至2020年3月期间，通过与各国政府、联合国机构、国际和地方非政府组织、私营部门、学术界、青年组织、信仰组织和《里约公约》秘书处磋商，进一步制定了“联合国十年”的战略方针并根据建议规划了相关活动。这些磋商是通过《里约公约》会议⁵、各类研讨会、各类其他会议和电话会议进行的。本战略文件在制定过程中，依据了在这些磋商期间收到的信息，以及从各国政府、非政府组织、大学、研究团体、民间社会、土著人民团体、人权团体、青年组织和个人处收到的有关战略草案（2020年3月在“联合国十年”网站上公布）的约2000条意见。这一战略的目的分为三个方面：第一，推动一种新的国家发展方法，将生态系统恢复作为发展规划和投资的核心；第二，在恢复倡议中促进包括土著人民、农民、基层组织和传统领导人在内的广泛和有代表性的参与；第三，激励世界各地的利益攸关方采取行动，通过大大小小的恢复活动，使“联合国十年”取得成功。

5 举办了超过25场以“联合国十年”战略为主题的研讨会/活动；在Skype电话或面对面会议中征求了150余人的意见；有50多个组织参与。



2. 愿景和变革理论

a) 21世纪的新轨道

6. “联合国十年”的总体愿景是，为了地球上所有生命和子孙后代的健康和福祉，创造一个全新世界——不断扩大健康的生态系统面积，终结生态系统丧失、破碎化和退化现象，从而恢复人类与自然的关系。

这一愿景基于三个主要目标：

- 加强全球、区域、国家和地方的承诺和行动，以预防、制止和扭转生态系统退化；
- 提高我们对成功恢复生态系统的多重惠益的认识；
- 在我们的教育系统和所有公私部门的决策中应用这一知识。

通过实现这些目标，“联合国十年”将协助人类在21世纪余下的时间以及以后走上一条全新的生态、经济和社会发展轨道。设定一个时间框架是必要的，因为各类生态系统保护和恢复倡议本质上是长期的，需要几代人的努力。为此，“联合国十年”将与拥有平台和方案并打算在2030年后继续发挥作用的合作伙伴密切合作。

7. 在21世纪新轨道的生态方面，广泛的生态系统将得到恢复，为当代人提供大量的商品和服务；这一全新轨道还将有助于保护生物多样性本身，并造福子孙后代。在21世纪新轨道的经济方面，将产生一种全新的恢复经济，其中包括对生态系统恢复进行投资，规模达数亿公顷。生态恢复将创造数以千万计的新就业岗位，产生可观的投资经济回报，并帮助全世界从2019冠状病毒病疫情造成的经济损害中恢复过来。最后，在社会方面，这一全新轨道将确保人权原则在新的恢复经济中得到充分的遵守和捍卫。所有关于使用自然资源（在城市、郊区、工业、农村或海洋环境中的自然资源）的长期决策都将以透明、参与的方式作出，所有利益攸关方都将充分了解他们的权利以及开展生态系统长期保护和恢复这一决策所产生的惠益。在实施恢复的景观中，需要根据权利公平地分享生态系统恢复带来的经济利益，特别是与以前因性别、种族、年龄、国籍或经济地位而被边缘化的社会阶层分享。鉴于许多符合恢复条件的景观目前由没有土地使用权保障的土著人民使用，制定土地使用权政策和维护土著人民的权利将至关重要。

b) 障碍

8. 为了实现“联合国十年”的愿景，并为21世纪人类与自然的关系进入全新轨道奠定基础，世界各地代表所有经济部门的利益攸关方将需要合作开展各种各样的活动。要扩大恢复活动的规模，对全球产生有意义的影响，所需的协作互动和实地活动的数量太多，单靠一个倡议无法直接协调和管理。因此，这一战略旨在推动和支持一项由同行推动的、参与性的全球运动，该运动以分散的方式进行自我组织和自我协调，但遵循关于适当生态系统保护和恢复活动的明确指导原则。

9. “联合国十年”将消除六大障碍，以推动一场促进和实施大规模生态系统恢复的全球运动。这些障碍涉及公众意识、政治意愿、立法和政策环境、技术能力、资金和科学研究。

- 障碍1是人类社会的认识有限，即在生态系统退化对数十亿人的福祉和生计产生的巨大负面影响^{6,7}、这种退化的代价⁸，以及在生态系统恢复方面的重大投资将带来的深远社会效益等方面缺乏认识⁹。

6 IPBES土地退化评估协作。2018。IPBES关于土地退化和恢复的评估报告。波恩：生物多样性和生态系统服务政府间科学政策平台（IPBES）。可在以下网址查阅：<https://www.ipbes.net/assessment-reports/ldr>

7 IPCC。2018。全球变暖1.5°C。在加强全球应对气候变化威胁、可持续发展和消除贫困的努力的背景下，政府间气候变化专门委员会关于全球升温幅度比工业化前水平高1.5°C的影响和相关的全球温室气体排放途径的特别报告。可在以下网址查阅：https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/06/SR15_Full_Report_High_Res.pdf

8 这种退化的全球成本极高，估计每年损失的生态系统服务价值为6.3-10.6万亿美元。参见ELD倡议。2015。土地的价值：通过可持续的土地管理，恢复繁荣的土地并收获积极的回报。可在以下网址查阅：www.eld-initiative.org

9 生态系统与生物多样性经济学。2015。农业与粮食的生态系统与生物多样性经济学：推动对生态农业粮食系统的经济学进行全球研究。日内瓦：联合国环境署。可在以下网址查阅：http://www.teebweb.org/wp-content/uploads/2013/08/Towards-TEEBAgFood_15May2015.pdf

- 障碍2是，尽管用于恢复的投资会给人类社会带来经济效益，但与投资于医疗保健、制造业、教育和国防等其他部门的压力相比，公私部门的决策者投资于长期生态系统恢复倡议的压力相对较小。
- 障碍3是立法、政策、法规、税收优惠和补贴相对缺乏，难以激励投资转向不会导致生态系统退化的大规模恢复和生产系统、价值链和基础设施。
- 障碍4是国家政府、地方政府、地方非政府组织和私营公司在设计和实施大规模恢复倡议方面的技术知识和能力有限。
- 障碍5是国际社会为大规模恢复投资提供的资金相对较少，原因是这种投资面临着感知的和/或实际的风险。
- 最后，障碍6是对长期研究的投资有限，包括对社会科学和自然科学研究的投资，这些研究的重点是如何创新，以便随着时间的推移改进恢复方案。

10. 在实现“联合国十年”的愿景方面，还存在许多其他次要障碍，需要通过利益攸关方的全球运动加以解决，这些障碍包括特定景观内的地方生态、经济和社会因素，以及影响各国政府和政府间组织的全球地缘政治因素和经济力量。附件1举例概述了利益攸关方可能遇到的障碍类型，这些障碍往往是复杂的、相互关联的和相互重叠的。在这十年期间，随着利益攸关方不断改进全球数亿公顷的土地和海洋的相关管理，他们将提出更多的障碍并建议采取各种方法来应对随之而来的相当复杂的生态和社会经济问题，这一附件还将在此基础上加以增补。¹⁰

c) 途径

11. 联合国十年的战略是，通过所有利益攸关方在三个主要途径上开展合作，消除上述六大障碍。途径一将产生一项由同行推动的、参与性的全球运动，重点是扩大恢复规模。途径二将动员政治意愿，使公私部门的领导人支持全球运动并倡导生态系统恢复。途径三将促进研究和开发，产生大规模恢复生态系统所需的技术能力。着重指出这些途径和障碍的变革理论见图1。

12. 途径一，在许多相互联系的地方、区域和全球网络和倡议（见附件3中的例子）的基础上，发起一项全球运动，其重点是提高意识和改变人类社会对生态系统恢复的价值的看法。这一途径旨在增强国际社会大规模恢复退化景观的意愿，并将对照无所作为的代价，展示生态系统恢复可为当地社区带来的经济价值。这种恢复可以通过在几十万公顷的大片地区进行一次投资来实现，也可以通过许多较小的倡议来实现，这些倡议合起来可以使特定陆地或海洋景观中的生态系统产品和服务的供应大幅增加。途径一旨在改变整个人类社会导致生态系统退化和阻碍生态系统恢复的各种行为。尽管在退化对社会福祉的负面影响；恢复生态系统可为今世和后代带来的各种惠益；以及阻止、预防和扭转退化所需的干预措施等方面均有深入的科学知识，但目前仍然存在这些不良行为。

13. “联合国十年”的核心小组将在途径一中建立一个数字中心，以发挥以下作用：有针对性地呼吁采取行动，改变社会对生态系统恢复必要性的看法；研究、政策和实践信息在利益攸关方之间的交流；同行之间的学习和经验交流；为生态恢复从业者（个人、团体和社区，特别侧重于土著人民、农民、妇女和青年）提供一个平台，使他们能够相互联系，并与投资者、公众和资助者建立联系；不同生态系统的最佳做法汇编；关于提高已恢复的生态系统在气候变化¹¹下的复原力的指导，以及跟踪世界各地当前和过去的生态系统恢复倡议。途径一中的进一步行动涉及教育、投资、撤资、商业计划书和价值链。联合国教科文组织将与其他合作伙伴一起，通过其可持续发展教育（ESD）方案，促进将生态系统恢复纳入各级教育（小学、中学和大学）课程。在新的“2030年可持续发展教育”框架下，将鼓励各国政府、学校、教育工作者、年轻人、传统领袖和社区将生态系统恢复纳入正规、非正规和非正式教育，包括纳入社区教育，使生态恢复成为老幼皆知的理念。将通过与金融部门合作开发融资机制，包括全球和地方影响基金、小额信贷、银行信贷额度、付款奖励计划、公

¹⁰ 这将包括采用系统思维方法来管理这些因素相互作用的非线性和往往不可预测的方式。例如，见Anand, M.和Desrochers, R.E.2004。利用复杂的系统概念和模型量化生态系统恢复的成功。《恢复生态学》 12, 117-123。可在以下网址查阅：<http://www.uoguelph.ca/~manand/Papers/AnandEt04.pdf>

¹¹ 这样，人与自然的互动系统可以得到最好的管理，以处理和适应突发的干扰、不确定性和变化。例如，见Schoon, M.和Van der Leeuw, S.2015。向社会-生态系统观点的转变：对人类-自然关系的洞察。《自然-科学-社会》 23, 166-174。可在以下网址查阅：<https://www.cairn.info/journal-natures-sciences-societes-2015-2-page-166.htm>

图1. 联合国生态系统恢复十年的变革理论



私伙伴关系、国家预算额度(国家和国家以下各级)、小额赠款机制、绿色债券、面向公众的可持续银行业务选择以及官方发展援助项目,推动对生态系统恢复的投资。将在数字中心上详细介绍和传播关于从正在导致生态系统退化的项目中撤资的行动呼吁。还将制定和支持促进生态系统恢复的银行可担保的业务计划和价值链。

14. 途径二将协助国家元首、政府部长、政府部门主管、议员、商界领袖和土地所有者等在各自的国家倡导生态系统恢复。通过这种方式，并借助途径一中形成的全球运动势头，将促进恢复生态系统的政治意愿。“联合国十年”的合作伙伴和核心小组将特别让财政部和规划部参与途径二，以便将生态恢复纳入国家预算、发展计划及其气候变化战略（包括国家自主贡献）的主流。在这些活动中，将强调在生态系统恢复方面进行投资的潜力，以帮助各国从2019冠状病毒病疫情造成的经济损害中恢复过来，并详细说明每百万美元投资所创造的生计数量和有吸引力的经济回报。这一途径的另一个重点是，“联合国十年”的合作伙伴将与农业、环境、能源、采矿、工业、基础设施、旅游、经济发展和减少灾害风险等部门的政府部委合作，修订立法、监管和政策框架，以制止生态系统的破碎化和退化，促进大规模的生态系统恢复。

15. “联合国十年”的核心小组及其合作伙伴将在途径二中推动关于生态系统恢复的对话。将在各部门、政府内部和政府之间举行对话，并与土著人民、地方社区以及私营部门进行对话，重点关注在特定的国家开展恢复工作所需的干预措施。这些对话将把基层组织和国家决策者联系起来，所涉及的主题将包括：将用于化石燃料、农业、采矿业、林业和渔业的投资和补贴转向保护和恢复生态系统；发展促进保护、恢复和可持续利用生态系统的小型企业；为陆地、淡水和海洋生态系统建立适当的保有权制度；实施恢复性司法；在生态系统恢复举措中坚持人权；出台激励恢复投资的立法和政策；将生态系统恢复的数据纳入例行的国民经济核算。¹²

16. 途径三，即技术能力建设，将侧重于向参与生态系统恢复的机构以及全球个体恢复工作者提供设计、实施、监测和维持生态系统恢复倡议的现有最佳方法。其目的是利用适当的体制机制，通过加强科学、本土知识和传统做法的作用，以及应用最佳技术知识和实践，在全球范围内扩大生态系统恢复的规模。“联合国十年”的合作伙伴和核心小组将聘请各学科的专家，以克服目前制约扩大规模的社会经济和生态障碍（见附件2的例子）。用于监测和评估、开展基线研究、核实数据、进行初级研究、实施多方利益攸关方景观治理和制定特定地点生态系统恢复方案的现有工具将通过“联合国十年”的数字中心传播。合作伙伴还将为广泛的利益攸关方开展关于扩大生态系统恢复的能力建设，其中包括：生态恢复从业者；土地使用者；权利持有人；政治家；中小学教师；大学教师；研究人员；土著人民；农民；妇女团体；地方社区培训师；政府官员和青年。

¹² 与《2030年可持续发展议程》一样，将以与各国根据国际法享有的权利和承担的义务相一致的方式来实施“联合国十年”。值得注意的是，虽然投资和补贴无一例外都是各国自行决定的，但其影响可能会产生全球效应，危及可持续发展目标的实现。因此，在“联合国十年”的背景下，有必要在国际、区域和国家层面仔细审查和讨论投资和补贴对生态系统的影响。



3. 实施

17. “联合国十年”将有两个实施层面。第一层包括“联合国十年”的核心小组和伙伴组织开展的活动，以推动和支持全球运动，以期在全球范围内启动和扩大恢复倡议。联合国环境署和粮农组织作为“联合国十年”的牵头实施机构，将建立一个核心小组，主要负责以下工作：开发数字中心；传播信息；通过将利益攸关方联系起来，在恢复倡议中形成协同效应；促进跨部门对话，包括与社会领导人、影响者和决策者的对话；收集和分析关于从恢复倡议中汲取的经验教训的信息；开发用于恢复的金融工具；与伙伴组织合作，促进生态系统恢复与可持续发展目标之间的协同效应；与“里约三公约”秘书处以及其他相关联合国公约和联合国十年建立协调机制；监测和评估全球恢复倡议。核心小组的规模大小将取决于资金多少。鉴于该小组的规模和全球影响力有限，它将不参与恢复的直接实施工作，而是发挥催化作用，促进不同利益攸关方在全球运动中进行协作，调动资金并提供信息，使利益攸关方能够开展自己的活动，为联合国十年的总体愿景作出贡献。

18. 实施的第二层是“联合国十年”的利益攸关方自行安排的活动，将是建设全球恢复经济并让21世纪人类和自然之间的关系进入全新轨道的主要途径。附件2概述了利益攸关方在制定“联合国十年”战略期间提议开展的活动。沟通战略将详述核心小组与合作伙伴接触的方式。在“联合国十年”的实施过程中，附件2中所列的活动将得到进一步发展，并在实施计划中合作界定和阐述相关角色和责任。重要的是，通过“联合国十年”推动的所有活动都将与国家优先事项保持一致。预期将参与第二层实施活动的各种利益攸关方包括联合国各组织、资源合作伙伴、各国政府（在国家、次国家和地方各级运作）、保护组织和其他非政府组织、私营部门企业、学术机构、民间社会、学校、妇女团体、信仰团体、土著人民团体、青年组织、农民团体、土地使用者协会、权利持有人组织以及数百万在正式组织之外工作的个人。

19. 在关于“联合国十年”的磋商期间，各联合国机构、资源合作伙伴和多边开发银行都表示，它们坚定地致力于通过启动新的倡议或将现有的倡议纳入“联合国十年”的框架内，为实现“联合国十年”的愿景做出重大贡献。例如，这些组织包括《里约公约》秘书处、《区域海洋公约》秘书处、世界自然保护联盟、联合国教科文组织、全球景观论坛、世界经济论坛、世界银行、世界资源研究所和联合国开发计划署。联合国环境署和粮农组织除了领导一个核心小组外，还将使其现有和今后的生态系统恢复活动与“联合国十年”的活动保持一致。私营部门也对支持“联合国十年”的目标表示了相当大的兴趣。

20. “联合国十年”内的许多活动将以先前和现有的倡议为基础，如《波恩挑战》和它所激发的区域倡议。核心小组的一个重要作用是协助利益攸关方确定这类倡议，并支持以优化资源使用和防止重复的方式扩大这类倡议的规模。借鉴现有倡议的经验教训来制定新的倡议，也将是一个突出的重点。所有寻求为“联合国十年”的愿景做出贡献的倡议都将视为贡献型倡议受到欢迎。预期土著人民、妇女团体、农民和地方社区将会参加在“联合国十年”的旗帜下开展的、相当大比例的倡议。鉴于这些团体在管理世界上很大一部分生态系统方面所发挥的重要作用，我们将鼓励合作伙伴争取让这些团体参与进来。核心小组将提供必要的工具和信息，为这种参与提供便利。

21. 下文第3a-c节概述了如何实施“联合国十年”的三个途径，并提供了现有倡议的例子，以期提供经验教训供复制或扩大规模。预计将开展与战略相关的活动并在战略在线审评期间得到利益攸关方强调的其他倡议载于附件3。将鼓励利益攸关方审查该附件，并在此基础上加以完善，以确保不遗漏任何相关倡议。

a) 途径一：发起全球运动

促进协作

22. “联合国十年”的核心小组将力求发起一项由各类组织和个人参加的全球运动，合作促进生态系统的恢复。重要的是，从事保护生态系统和恢复生态系统的人中，有一部分人上网机会有限或根本无法上网；他们使用移动电话网络的机会有限，在一些地区，他们使用无线电的机会也有限。因此，至关重要的是，“联合国十年”的合作伙伴和核心小组必须建立与这些群体进行有效和适当合

作的制度。例如，这些群体包括生活在偏远生态系统中的土著人民和农村农业景观中的贫穷社区。这将需要广泛的利益攸关方进行创新；每一种景观都需要地方利益攸关方与国家和全球利益攸关方合作，以参与的方式制定针对具体情况的计划。虽然这些计划的细节只有在进行这种合作之后才会浮出水面，但指导这些计划制定工作的总体原则众所周知。例如，其中包括：人权；通过对话、参与和问责制实现恢复性司法；承认文化和自然遗产是由该遗产的所有者和发起者来感知和定义的；对土地使用的任何改变都要有自由、事先和知情的同意；将土著人民、农民和地方社区纳入规划和实施的所有阶段；确保通过地方恢复经济所产生的惠益公平分配给以前因性别、种族、年龄、国籍或经济地位而被边缘化的人。

23. 除了与那些不能经常使用互联网、移动电话网络或无线电联系的人合作外，合作伙伴和核心小组将寻求利用数字工具和社交媒体的力量，发起一项由各类组织和个人参与的全球运动，合作促进生态系统恢复。这一运动将在以保护和恢复生态系统为重点的现有运动和倡议的基础上，进一步壮大声势。这一运动将借鉴近年来许多成功的全球运动的经验教训，以同行推动的非正式方式开展，高度重视参与、透明度、信息传递、紧密协作和网络化的治理和决策方式。¹³这一运动中开展的具体活动需要在运动的基本宗旨、目标和运作方式以网络化的方式商定后，由参加运动的成员决定和实施。正如其他成功的全球运动一样，预计这一运动最终将产生极其深远的影响，因为它将以自发、自主和分散的方式运作，并且能够迅速扩大规模。要恢复全世界数亿公顷已退化的陆地和海洋景观，就需要这种新的动力和规模。

24. 核心小组和“联合国十年”的合作伙伴在途径一中为开展全球运动所采取的行动包括：开发一个数字中心，生成和分享信息，筹集资金，发出行动呼吁，举办对话，以及激励人们在所有经济部门中倡导广泛的生态系统恢复。网站和应用程序（如脸书、推特和Instagram）将促进信息在全球运动中快速传播，包括来自研究人员、生态系统恢复从业者、土著人民、妇女、青年、农民和普通公众的各类信息。网络研讨会将用于特定技术主题方面的能力建设，如不同生态系统的恢复方案，以及学习利益攸关方的实地经验，而数字中心将提供一个易于搜索和分类的信息库，介绍如何在不同的生态系统中设计、实施和维持生态系统恢复。数字中心将寻求将所有现有的相关倡议和中心联系起来，在可行的情况下充当一个总体框架。它还将宣传由地方组织制定和实施的生态系统恢复倡议，使它们能够在国际舞台上得到认可。在这一过程中，“联合国十年”将通过展示地方活动如何产生与可持续发展目标等全球目标有关的环境、社会和经济效益，提升这些倡议在地方决策者和社区心目中的地位。

25. 除了促进公私部门在生态系统恢复领域进行重大投资外，核心小组的“行动呼吁”将努力争取私营部门的承诺，并以同行推动的方式促成由志愿者（个人和组织）协调的地方活动。核心小组将提供工具，协助这些倡议与地方政府、地方企业、潜在投资者和经验丰富的生态恢复从业者建立联系。志愿者们为推进“联合国十年”的总体愿景而奉献时间的动机各不相同，但他们应该都秉持这样一种理念：扩大生态系统的恢复规模是全球社会应对气候变化（通过缓解和适应）、制止生物多样性丧失以及保障今世后代的福祉、人权和生计的一项重要活动。核心小组和合作伙伴将通过数字中心提供技术支持，将志愿者与本地化活动联系起来，并协助他们促进和协调这些活动。这类活动的例子包括：恢复当地的原生生态系统；实施农业生态耕作；在当地公园、中小学校和大学建立生态系统恢复地块；在网上发布播客；绘制壁画；在社区会堂举办讲座；在恢复的生态系统中开展公民科学研究；组建专注于生态系统恢复的地方非政府组织和企业；以及带队进行徒步旅行和实地考察，探索特定景观的恢复潜力。

26. 数字中心还将用于展示具有区域或全球用途的各类活动和平台。这方面的例子包括：智能手机应用程序，生成关于生态系统恢复成就的数据，并将生态恢复从业者与投资者以及生态系统产品和服务的购买者联系起来；开发以生态系统恢复为特色的电子游戏模块（并鼓励游戏玩家也与数字世界之外的大自然相联系）；为教师开发关于生态系统恢复的学校课程，将其纳入课程；促进不同部门（如农业、水、能源、金融、基础设施、发展和保护）的利益攸关方之间的对话，以便就如何制定

¹³ 例如，见Heimans, J. & Timms, H.2018。《新的力量：它是如何改变21世纪的——以及为什么你需要知道》。麦克米伦出版有限公司，纽约。

土地使用计划，为社会带来最大的生态系统恢复效益达成共识；展示银行可担保的商业计划书；将生态系统恢复的投资者和实施者联系起来。

27. 鉴于青年组织在地方上的影响力，以及在社交媒体热门话题和活动中起到的强大作用，青年组织将在推动和维持全球运动方面发挥额外重要的作用。青年参与“联合国十年”至关重要，不仅是为了使旨在延续到21世纪以后的恢复倡议能够持续下去，也是为了促进代际公平。因此，数字中心将为青年设立一些栏目，其中包括：为不同年龄段和教育水平的人提供关于生态系统恢复的学习材料；公布青年在恢复方面的观点和经验；展示领导恢复倡议的青年倡导者；以及介绍为青年恢复工作筹集资金的机会。为了在尽可能广泛的青年受众中促进对“联合国十年”的有机支持，我们将与社交媒体组织和网红在各种社区和平台上建立伙伴关系。这种伙伴关系将有助于增强青年的权能，并将青年纳入随后发起的全球运动以及“联合国十年”框架下的所有其他恢复倡议。

制定以价值观为本的恢复职责

28. 对后世后代的福祉具有重大影响的社会决策，并不是仅仅根据科学和经济理由做出的，与信仰、习惯和审美相关的其他因素也非常重要。因此，“联合国十年”的核心小组和合作伙伴将促进众多意见领袖之间的合作，包括土著和传统领袖、文化偶像、宗教领袖、科学家、哲学家、艺术家、音乐家、农民、诗人、喜剧演员、网红、内容创作者和其他思想领袖，以鼓励制定以价值观为本、管理全球生态系统和经济的职责。预计这一职责将是对现有信仰体系的补充，并侧重于生态系统保护和恢复对全球个人福祉的积极影响（例如，重新发现与自然的关系，从而改善后世后代的生计和健康）。根据设想，这一职责最终将与其他普遍接受的价值观和原则，如民主治理、性别平等和人权相提并论。一旦国际社会完全采纳所有人都有权在当地环境中享受健康生态系统惠益这一原则，对生态系统恢复的重大投资就可能变得司空见惯，而不是偶尔为之。

29. “联合国十年”是一个强大的现有平台，可以在此平台上推广以价值观为本的恢复职责。土著组织、信仰组织和文化组织已经在营造管理自然和恢复生态系统的全球文化方面发挥了关键作用。同样，许多国家的政府正在积极推动与管理自然有关的文化职责，具体体现在：帕查玛玛（许多安第斯土著文化中对大自然母亲的当地称呼）的概念，它在整个南美洲的许多国家叙事中占有突出地位；玻利维亚的《地球母亲权利法》；新西兰的《尤瑞瓦拉法案》（设立了一个永久的法律实体来保护尤瑞瓦拉景观的内在环境和文化价值）；生物多样性和生态系统服务政府间科学政策平台（IPBES）广泛使用的“地球母亲”概念；《生物多样性公约》关于与自然和谐相处的2050年愿景；联合国大会关于与自然和谐相处的对话；以及运用“生态文明：共建地球生命共同体”这一主题，为2021年举行的《生物多样性公约》第十五次缔约方大会制定框架。

人人参与

30. 除了各国政府、联合国各机构、国际非政府组织和大公司之外，预计当地的非政府组织和企业以及数以亿计的个人将帮助制定将在“联合国十年”内推行的各种倡议、想法和职责并主动为之负责。每个人（从学童到老年人）可以通过教学、投票、资助、发起运动、提高认识、合作、写作、绘画、演讲、哲学分析、种植、播种或栽培等方式为实现“联合国十年”愿景做出贡献。“联合国十年”的数字中心或其替代平台将有专门宣传个人倡导者的栏目，并为在恢复生态系统方面做出特别杰出贡献的人颁奖。

与青年合作

31. 年轻人是变革的推动者。这一点从近年来青年动员起来支持有关气候变化和基于自然的解决方案的行动中即可见一斑。世界各地的青年组织已经在为“联合国十年”鼓与呼，并鼓励其成员推动落实生态系统恢复倡议。例如，在2019年9月至12月期间，在五大洲19个国家的25个地方举行了关于“联合国十年”的青年磋商。在这些磋商中，特别是因为生态系统恢复在减缓和适应气候变化以及改善当前和未来社会的福祉方面具有巨大的潜力，数百名青年代表一致表示支持扩大生态系统恢复的规模。青年代表预计世界各地的青年将通过以下方式团结在“联合国十年”的周围：参与国家和国际层面的决策；青年对社交媒体热门话题的影响；开展运动；设计线上和线下培训课程；青年研究人员和青年专业人员在以恢复为导向的劳动队伍中的作用；在当地社区开展实地生态系统恢复行动。重要的是，核心小组致力于回应青年提出的关切，并确保可持续管理生态系统的责任重担不是由青年承担，而是由整个社会承担。

32. 在“联合国十年”期间，联合国儿童和青年主要群体将通过其联合国儿童和青年环境主要群体和可持续发展目标2工作组，帮助促进青年倡导者、青年领导的恢复倡议以及各种正式和非正式青年团体的参与。这些团体还将向世界各国政府提供从青年中产生的、关于如何在全球范围内促进扩大恢复规模的建议。

与教育工作者合作

33. 要确保生态系统恢复在未来几十年的全球决策中占据重要地位，就必须在2021年至2030年期间对儿童进行教育，使儿童了解生态系统保护、可持续利用和恢复将带来的惠益。这一目标与联合国《儿童权利公约》非常一致，该公约规定，所有儿童都有接受尊重自然的教育的人权。鉴于联合国和会员国对学校课程内容的巨大影响以及社交媒体的惊人力量，“联合国十年”为全世界提供了一个独特的机会，以确保将成为社会未来决策者的整整一代学童充分了解生态系统带来的惠益以及恢复生态系统的必要性。通过专注于学校课程和课外活动（包括在学校校园或附近绿地实施生态恢复），在这十年内，2021年6至8岁的儿童将在2030年之前接受10年的生态系统恢复教育。“联合国十年”的合作伙伴为不同年龄段的儿童精心设计关于生态系统恢复的课程，将确保儿童对关于生态系统恢复的科学和传统知识的理解逐年提升到一个新台阶，从而在他们离开学校时，能够就人类社会应在何处和如何分配资源用于恢复形成成熟的看法。在儿童形成这些看法的同时，也会无形中影响到他们父母的思想和行动，这也是对儿童进行恢复教育的另一个共同惠益。社交媒体标签#修复一代#将与其他热门话题标签一起，用于鼓励学童加入这一全球运动。

34. “联合国十年”的核心小组将促进多种多样的教育方式，不仅教育儿童，而且对成年人也进行总体的生态教育，尤其要传授生态系统恢复带来的惠益。首先，将鼓励以教育为重点的国际倡议（例如全球教育伙伴关系、全球教育第一倡议、教科文组织联系学校网络、高等教育可持续性倡议、教科文组织土地恢复培训计划和附件3所列其他倡议）将生态系统恢复纳入中小学校和大学课程以及课外活动。其次，将生态系统的恢复纳入成人教育倡议，如粮农组织的农民田间学校（当前目标是协助农民做出适当的土地使用决定）和会员国政府工作人员的公共政策培训。第三，各利益攸关方将使用和调整各种在线教育模式，如“一个联合国气候变化学习伙伴关系”、森林合作伙伴关系主持下的全球森林教育平台、通过联合国海洋科学促进可持续发展国际十年举办的在线研讨会，以及联合国家庭农业十年中的家庭农业知识平台。最后，将鼓励国际和地方非政府组织以切实可行的方式协助中小学校和大学将生态系统恢复纳入其日常活动，包括纳入课程和课外活动中。全球一些城市已经开展了相关教育活动，例如：在校园内或附近建立生态系统恢复地块；为教师开发学校课程，供教师在地块内进行教学，这类课程将生态系统恢复纳入广泛的科目，包括科学、地理、文学、诗歌、数学、商业研究、经济学、农学和新闻学等。

宣传旗舰倡议和倡导者

35. 世界各地现有的生态系统恢复倡议将是利益攸关方的重要信息来源。合作伙伴将系统地分析和分享在这些倡议中遇到的障碍和收获的成功经验，使新的倡议能够借鉴世界各地的经验来优化其方法。有可能提供指导的现有生态系统恢复倡议的例子包括：巴西的大西洋沿岸森林；印度尼西亚、加勒比海、澳大利亚、红海和美国的珊瑚礁；萨赫勒的绿色长城；中国的黄土高原；印度安得拉邦的农业景观（正在恢复土壤质量）；南非的亚热带灌木丛；美国路易斯安那州的湿地；美国、欧洲和澳大利亚的贝类床；欧洲和印度尼西亚的泥炭地；墨西哥的松树林；越南的红树林；德国的埃姆舍尔河；土耳其的海洋和海岸恢复；肯尼亚的草原和稀树草原；加拿大的淡水湖等等。

36. 上述例子只代表了世界上一小部分的恢复倡议，它们可提供关键信息，用于指导今后如何扩大生态系统恢复的规模。核心小组不可能直接与所有这些倡议合作，因此，将选择重点参与几个旗舰倡议和进一步扩大规模。根据具体的倡议，核心小组的活动可包括：委托开展研究，分析所汲取的经验教训；促进跨部门对话；为扩大恢复规模制定筹资机制；筹集种子资本；提供技术咨询支持。“联合国十年”的一些旗舰倡议最终也可能通过“联合国十年”的多伙伴信托基金获得资金。在选择旗舰倡议时将采用一系列广泛的标准，以透明、参与的方式加以选择。例如，这些倡议可包括：政府核准的倡议；国际恢复生态学学会¹⁴制定的生态系统恢复实践连续体范围内的活动；利益攸关方之间经常进行的跨部门对话；遵守FPIC（自由、事先和知情同意）的倡议；有严格环境和社会保障

14 Gann等人。2019。生态恢复实践的国际原则与标准（第二版）。《恢复生态学》DOI:10.1111/rec.13035

措施的倡议；有可能显著扩大规模的倡议。萨赫勒绿色长城倡议由11个国家的许多相互关联的恢复倡议组成，横跨沙漠、热带稀树草原和森林，长达约8000公里，是一个有可能符合这些条件的潜在旗舰倡议的例子。

为2030年后奠定基础

37. 尽管立即采取行动缓解全球范围内的一系列环境危机极为重要，但由于生态系统恢复是一项长期工作，有必要为2030年以后的各类“联合国十年”倡议制定长期愿景，并建立机制确保在21世纪及以后维持和扩大规模。途径一所支持的全球运动最终将需要成为跨代的运动，通过数十年甚至数百年的新型代际团结发扬光大。假设“联合国十年”恢复人与自然关系的愿景得以实现，并且各级社区在“联合国十年”期间接受了新的生态系统恢复思维模式，那么“联合国十年”的各类倡议很可能会自我维持，在2030年后扩大规模，并且将真正发展成为跨代倡议。为了与这一长期转型变革的愿景保持一致，核心小组和合作伙伴将在整个过程中积极寻求、实施和调整在2030年以后维持具体倡议的潜在行动。将共同制定实施计划，详细说明这些行动，并在“联合国十年”网站上公布。

b) 途径二：争取政治支持

让国家元首和其他决策者参与进来

38. 国家元首、财政部长、众多其他政府部门的部长以及商界领袖将得到核心团队和合作伙伴的支持，通过改变国民经济核算体系、财政政策、保有权制度和自然资源（如牧场、森林、湿地、河口和海洋渔业）的管理等方式来倡导生态系统的恢复。各种各样的倡议和合作伙伴完全有能力提供这种支持，并能够强调生态系统恢复投资在经济回报、创造就业机会、文化利益、美学、碳封存、水生成和减少灾害风险等方面给决策者和私营部门决策者带来的各种好处。例如，联合国环境经济核算体系（环经核算体系）等倡议就如何将农业、林业、牧场、渔业、空气排放、能源、生态系统健康、物质流和水等数据纳入国民核算体系，以及如何利用这些数据对国家自然资源的管理进行整体决策向各国政府提供咨询。根据设想，在“联合国十年”的背景下，环经核算体系将协助提升生态系统恢复在社会决策中的地位，并跟踪各国和全球的生态系统恢复倡议的进展情况，其中将包括在调整与自然资源有关的保有权制度方面的进展。在这方面，世界粮食安全委员会（一个向联合国大会报告的国际和政府间平台）于2012年批准了广泛适用的《国家粮食安全范围内土地、渔业及森林权属负责任治理自愿准则》（VGGT）。“联合国十年”将寻求在这些指导方针的基础上，找出恢复生态系统的机会，以配合在全球范围内实施VGGT。

召开跨部门对话

39. 各种各样的倡议、网络和组织（无论规模大小）都有平台，可以主持跨部门对话，促进生态系统恢复。“联合国十年”的核心小组将鼓励合作伙伴在地方、国家和国际各级发起这种对话，重点关注所汲取的经验教训和扩大恢复规模的方法。潜在对话的主题和可主持对话的平台实例见附件2。

开启融资和调整融资方向

40. 在“联合国十年”期间，如要使生态系统恢复产生巨大的全球影响，所需的公私部门投资规模可能会超过一万亿美元。¹⁵ ¹⁶换个角度看，目前全球化石燃料成本和农业补贴每年超过几万亿美元。考虑到生态系统退化的代价和生态系统恢复¹⁷的收益规模，在十年内投资一万亿美元用于生态系统恢复，可以说是审慎而现实的选择。事实上，这是一个相对较低的起点（约占未来十年内预期全球GDP的0.1%¹⁸），一旦国际社会开始获得生态系统恢复投资的预期回报，预计会有更多的资金分配给

15 陆地和海洋环境的恢复将需要覆盖数以亿计公顷的土地，才能对全球社会的福祉产生有意义的影响。仅恢复3.5亿公顷的一个陆地生态系统，即森林，估计费用为8370亿至1.2万亿美元。因此，在3.5亿公顷的森林之外，恢复各种生态系统的费用可能会超过1万亿美元。这些费用是在下列文件中报告的：《纽约森林宣言》评估合作伙伴。2019。保护和恢复森林：一个承诺不少但进展有限的故事。《纽约森林宣言》五年评估报告。www.forestdeclaration.org

16 如果考虑到外部因素，全球化石燃料补贴的总成本估计为每年5.3万亿美元。参见Coady等人。2015。全球能源补贴的规模有多大？国际货币基金组织工作文件。<https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/How-Large-Are-Global-Energy-Subsidies-42940>。经济合作与发展组织最新发布的《农业政策监测与评估》报告所涵盖的53个国家样本中，2016-2018年期间对农业的支持总额（包括对农民的支持、向农业部门提供的一般服务以及消费者补贴）估计为每年7050亿美元。参见经合组织。《农业政策监测与评估》，经合组织出版社，巴黎。<https://doi.org/10.1787/39bfe6f3-en>。

17 《土地退化经济学》（<https://www.eld-initiative.org>）、《生态系统和生物多样性经济学》（<http://www.teebweb.org>）和《土地退化和恢复评估报告》（<https://ipbes.net>）等报告详细描述了生态系统退化的代价和生态系统恢复的惠益。

18 以2019年全球国内生产总值86万亿美元、年增长率2%为基准。

生态系统恢复以及转投生态系统恢复¹⁹。这种资金分配和转投（主要由国家和地方政府以及私营部门进行）不仅包括对陆地和海洋系统恢复的直接投资，还包括将资金流、补贴和税收转向商业产品和服务的可持续生产、贸易和消费。

41. 根据对各种生态系统的现有生态系统恢复倡议进行的分析，效益与成本之比可望达到3至75，取决于具体的生态系统和当地社会经济背景。²⁰如果仅使用私营部门的资金无法就生态系统恢复提出银行可担保的企划案，合作伙伴将需要借助混合使用公私部门资金的融资工具和基金。此类工具和基金的例子包括水资源基金、公共部门赠款机制（如绿色气候基金和全球环境基金）、绿色债券、REDD+机制和发展影响债券。除了这些机制外，还需要通过改变政策和市场法规来创造可持续投资的市场条件。

42. 许多现有的联盟和论坛都完全能够协助各国政府对国家投资、补贴制度、税收制度和监管环境进行“快速和公平”的改革，以便为生态系统恢复工作提供资金。这些改革将是公平的，因为它们将减少当前的非预期后果（如生物多样性丧失、土地退化、气候变化），并加强补贴、税收和法规带来的预期后果（如社会凝聚力、粮食安全、复原力、积累自然资本、创造就业机会）。这些改革有可能在数亿公顷的广袤土地上催化生态系统的恢复。“联合国十年”的核心小组将鼓励各种联盟、论坛、工具和公司促进这种变革，并推动公共部门和/或私营部门对生态系统恢复进行投资。

43. 私营部门也需要在“联合国十年”中发挥突出作用。例如，核心小组和合作伙伴将鼓励大公司、金融机构、小企业和个体企业家为生态系统恢复倡议制定银行可担保的商业计划书，这些计划应考虑到预期实现的各种长期惠益，并遵守严格的社会和环境标准。在一些景观中，只有把公共利益（如增加清洁饮水供应、改善公共卫生、碳封存）的回报与私人收入（如增加旅游和农业经营的收入）相结合，才能实现这类计划。在这些情况下，私营部门与财政部和开发银行等机构之间需要密切协作来发展公私伙伴关系。核心小组和合作伙伴将为这种协作提供便利。

c) 途径三：建设技术能力

在生态系统恢复中运用科技

44. “联合国十年”的核心小组和合作伙伴将为全球各类生态系统恢复倡议提供技术支持，其中包括提供科学指导，开展研究，评估恢复工作产生的社会经济和生态影响，在可行的情况下部署技术，以及就循证最佳实践为决策者提供指导。重要的是，对地方和土著知识以及传统做法进行全面评估，可能是开展许多恢复倡议的关键起点。在为陆地和海洋环境中的生态系统保护和恢复制定各种各样的方案时，这样的地方知识总是有所助益。^{21, 22}土著人民和地方社区的人口多达13亿；因此，与他们合作，在全球范围内保护和恢复生态系统，对于实现“联合国十年”的愿景具有根本性作用。

45. 恢复计划和方案一旦设计完毕并开始实施，就需要严格评估其效率和效力，并利用长期研究得出的数据进行定期调整。参与生态系统恢复倡议的所有利益攸关方采取这种适应性管理办法极为重要，因为特别是气候变化、火灾、虫害、疾病、外来植物入侵、风暴、干旱、洪水和大气中二氧化碳浓度的增加等因素，必然会导致当地条件随着时间的推移而发生变化。“联合国十年”的核心小组将鼓励各种各样的组织和网络推动社会和自然科学研究，其中包括：考虑到未来的全球变化（如气候变化），完善恢复具体生态系统的计划和方案；收集和汇总恢复倡议产生的数据；量化恢复生态系统给社会带来的惠益；在生态系统恢复、保护和可持续发展之间建立联系；为与恢复生态系统有关的政府政策提供信息；指导如何制止栖息地破碎化、提高生物多样性、保护关键物种和恢复野生动物走廊。运用系统思维方法研究社会生态系统中复杂的非线性关系；就关键的社会事项提供指

19 粮农组织估计，需要4.8万亿美元来恢复20亿公顷的土地，进而实现可持续发展目标中有关土地退化零增长的目标15.3。参见粮农组织和《联合国防治荒漠化公约》全球机制。2015。为实现“森林和景观恢复”提供可持续资金：机遇、挑战和前进的方向。讨论稿。罗马。

20 TEEB（生态系统与生物多样性经济学）。2009。TEEB气候问题最新进展。
www.teebweb.org/media/2009/09/TEEB-Climate-Issues-Update.pdf

21 Macqueen, D. and Mayers, J.2020。看不见的林务人员——对当地社区更广泛地认可和推广可持续森林管理的方法进行评估。世界自然基金会，瑞典，斯德哥尔摩。可在以下网址查阅：<https://pubs.iied.org/pdfs/G04468.pdf>。

22 Drew, J.A.2005。在海洋保护中利用传统生态知识。《保育生物学》19, 1286–1293.DOI:10.1111/j.1523-1739.2005.00158.x

导，如权利的承认、基于社区的监测、用当地语言传递代际知识以及妇女和青年的包容性参与；加强控制自然资源可持续利用的治理结构。在这方面，已经成立了一个由粮农组织领导的工作队，开始整理生态系统恢复领域的最佳做法，并提出一项在十年内进行科学研究和传播知识的行动计划。

46. 在为设计、实施和维持生态系统恢复倡议提供技术支持方面，各种组织、网络和个人专家将协助“联合国十年”的利益攸关方开展生态系统恢复工作，并利用现有的最佳科学知识扩大现有恢复工作的规模。例如，“联合国十年”的核心小组将鼓励：全球的大学和研究机构提供关于设计和实施生态系统恢复方案的专家知识；“一个星球”网络（为实施可持续消费和生产十年方案框架和支持实现可持续发展目标12而成立）提供关于如何使生态系统退化与经济增长和粮食生产系统脱钩的指导。森林和景观恢复全球伙伴关系（一个由政府、非政府组织、研究机构、地方社区和个人组成的全球网络），就与可持续发展目标15（陆地生命）有关的生态系统恢复提供技术指导；机构间机制——联合国水机制就可持续发展目标6（清洁饮水和卫生设施）提供技术支持；“变化中的欧洲海域的海洋生态系统恢复”项目中的非政府组织、学术界和私营部门实体组成的联盟就海岸和海洋环境的恢复提供指导。国际植物园保护联盟和植物园生态恢复联盟等网络根据其成员组织在世界各地管理的数百个生态系统恢复地块的数据，提供有关本土植物物种繁殖的专业知识；国际恢复生态学学会与其成员合作，提供世界各地地方、国家和国际生态系统恢复倡议的最新科学成果和研究；全球泥炭地倡议提供有关如何恢复泥炭地和防止其退化的指导方针。《拉姆萨尔湿地公约》就包括泥炭地在内的湿地恢复提供指导；“濒危景观方案”分享其在欧洲恢复景观的经验和相关研究成果；国际生物多样性问题土著论坛就为土著人民使用的传统保护和恢复方法提供意见；世界自然保护联盟成员使用恢复机会评估方法来确定国家、地方和景观层面的生态系统恢复机会。还将鼓励“联合国十年”的利益攸关方为规划和监测生态系统恢复提供空间数据。

47. 在综合和传播从以前的生态系统恢复工作中获得的经验教训方面，已经有几项倡议正在实施中。例如，这些倡议包括：“恢复资源中心”项目和资源数据库（由国际恢复生态学学会管理的全世界生态系统恢复项目、专门知识和其他资源汇集）；珊瑚恢复数据库（由“大堡礁珊瑚恢复最佳实践”项目管理的世界各地珊瑚礁恢复项目汇集）；国际珊瑚礁倡议（各国政府、联合国各机构、非政府组织和私营部门的一项非正式伙伴关系）；生态健康网络（提高公众和决策者对生态恢复益处的认识，特别是在公共卫生领域）；《全球湿地展望》（《拉姆萨尔湿地公约》关于全球湿地状况的报告）；《全球土地展望》（《联合国防治荒漠化公约》秘书处的交流平台）；以及《联合国防治荒漠化公约》的知识中心（该中心整理关于扭转土地退化的现有最佳科学和技术知识）。“联合国十年”的核心小组将鼓励这些倡议，不仅为希望首次开展生态系统恢复项目或扩大现有倡议的生态系统恢复从业者提供信息，而且还要提供启迪。

48. 尽管生态系统退化具有复杂性和多面性（如附件1所述），但在这十年期间，“联合国十年”的核心小组和合作伙伴将就如何利用现有最佳科学证据应对特别突出的挑战主持相关对话。这些对话将探讨：如何通过制造业和采掘业对自然资源的可持续利用来满足全球对消费品的需求；从现有的恢复倡议中汲取的经验教训如何为克服其他倡议规模化中的障碍提供方法；如何帮助完整和已恢复的生态系统建立抵御气候变化的能力；如何改进粮食的储存和分配方式，以大大减少每年浪费的约13亿吨粮食所排放的40亿吨二氧化碳；如何改变粮食生产系统以防止全球生态系统退化。（利益攸关方建议的其他对话和行动主题，请见附件2表1）。

d) 管理安排

治理结构

49. 作为牵头实施机构，联合国环境署和粮农组织将主要起到以下作用：赋予他人规划、实施和监测生态系统恢复的能力；协调和促进“联合国十年”；分享知识、工具和经验教训；与愿意为“联合国十年”愿景作出贡献的广泛利益攸关方建立伙伴关系，并在这些利益攸关方之间建立伙伴关系；向联合国大会以及所有利益攸关方和捐助者报告“联合国十年”取得的成功。报告义务主要包括：向环境管理小组通报“联合国十年”的进展和计划；向联合国大会第81届会议报告；编制年度最新情况报告（侧重于生态系统恢复对可持续发展目标的贡献），供可持续发展高级别政治论坛参考。

50. 在资源允许的情况下，联合国环境署和粮农组织将设立一个小型联合核心小组，作为协调“联合国十年”的活动和管理所有宣传沟通的中央单位。上文“实施”一节介绍了为核心小组设想的的活动。核心小组将能够根据联合国规则和条例，接受“联合国十年”合作伙伴的借调人员。核心小组由一名“联合国十年”协调员负责管理。志愿者将为“联合国十年”的核心工作人员提供进一步的支持，以履行网站管理、翻译服务、宣传、伙伴关系管理和协调特定区域或国家的活动等职能。

51. 战略小组（由联合国环境署和粮农组织的高级代表组成）和“联合国十年”的核心小组将得到一个咨询委员会的技术指导。该咨询委员会负责的主题将主要包括：监测；宣传沟通和知识管理；科学和最佳实践；金融。重要的是，该咨询委员会、“联合国十年”的核心小组、核心伙伴组织、“里约三公约”和其他相关的联合国公约之间将建立强有力的联系。例如，根据设想，该咨询委员会将包括“里约三公约”现有科学委员会的代表和/或主席，以及土著人民、地方社区、民间社会、青年、农民、妇女团体、恢复专家、核心伙伴组织以及企业合作伙伴的代表。还设想与“里约三公约”的秘书处、其他相关联合国公约的秘书处以及目前其他相关“联合国十年”的协调单位建立一个非正式的协调机制。

52. 除咨询委员会外，还将酌情设立各类工作队，以确保“联合国十年”的利益攸关方在开展活动时考虑到跨领域的主题，如土地保有权、性别、农业、人权、土著人民、青年、支撑生态系统退化的经济力量以及生态恢复投资面临的障碍。工作队将就这些跨领域主题以及附件1和2中提出的其他主题促进对话并编写材料。例如，根据所收到的关于金融和经济专题的战略草案的评论数量，设想成立一个工作队，以制定以下方面的指导：如何以适当的方式将补贴转向生态系统恢复；如何对抗导致生态系统退化的经济力量和既得利益集团；如何激励个人和企业投资者与公共部门合作伙伴共同投资于生态系统的恢复，即使在生态恢复所带来的惠益主要为公共产品的环境中也是如此。

53. 在“联合国十年”启动时，还将成立一个名为“自然中的人类”的专家小组，由参与生态系统恢复实施工作的多学科意见领袖组成。该小组将负责协助全球运动制定一项适当的、以价值观为本的职责，以恢复和保护生态系统。根据设想，这一职责不仅将为全球运动提供启迪，而且还将提供经得起时间考验的基本原则纲领，使全球运动能够在“联合国十年”之后以及未来几个世纪继续开展工作。

资金

54. “联合国十年”的一个主要重点是释放和调动公私部门的资金，以扩大生态恢复的规模。如上文第3b节所述，一万亿美元是对通过恢复生态系统协助应对当前环境挑战所需资金数额的保守估计，将通过多种途径释放和调动这一数额的资金。将需要改变政府补贴制度、税收制度、国家预算和地方政府预算。将需要从国际金融机构、多边开发银行、国家开发银行、商业银行和小额信贷机构调动资金。其他重要的资金流将需要通过影响力投资、慈善资本、地方社区投资、土地所有者承诺和个人捐款等途径筹集。“联合国十年”的数字中心将设一个专栏，提供关于如何为恢复生态系统提供资金的知识，并建设利益攸关方筹集这类资金的能力。将设立一个特别工作队，专门负责这一主题。

55. 核心小组和核心合作伙伴开展的活动将通过多伙伴信托基金供资。核心小组可获得的资金额度大小将对“联合国十年”能够推动的活动范围产生重大影响。因此，为核心小组筹措资金是联合国环境署和粮农组织的一个主要优先事项。

56. 多伙伴信托基金并不是一个为实施全面战略所需的所有活动提供资金的机制，而是鼓励和支持战略性干预措施，促进“联合国十年”的利益攸关方以知情和协调的方式扩大生态恢复工作的规模。这将通过三项成果来实现。成果1的重点是发起一项全球运动，促进生态系统恢复的倡议、政治意愿、知识交流和跨部门的生态系统恢复合作。成果2将提高私营和公共部门以及民间社会进行政策改革的能力和实力。这些改革将促进投资，增加获得资源的机会，从而在实地开展生态系统恢复行动，并在旗舰倡议范围内实施。成果3将通过监测和报告可持续生态系统恢复的生物物理和社会经济要素以及影响生态系统恢复的活动，来记录和分享结果。例如，多伙伴信托基金将支助的活动包括：建立和管理一个数字中心，以推动以生态系统恢复为重点的全球运动；打造公共和私营部门的生态系统恢复后备项目库；将投资者与潜在的银行可担保的生态系统恢复项目联系起来；知识管理

和能力建设，以支持生态系统恢复倡议的设计和实施；召集关于政策改革、市场扭曲、公私伙伴关系和生态系统恢复财政奖励的全球对话；监测和报告“联合国十年”取得的成功。恳请有能力为这些活动提供财政资源的会员国和其他利益攸关方向这一多伙伴信托基金捐款。该基金将不接受主要收入来自于开采或加工化石燃料的私营部门实体的捐款。还鼓励诸如气候行动100+（代表370个投资者，管理的资产超过35万亿美元）等联盟与“联合国十年”合作，为生态系统恢复的大规模扩张筹集资金。此外，“联合国十年”将与现有的公共基金密切合作，如由《联合国防治荒漠化公约》和合作伙伴共同推动的土地退化零增长基金，以促进私营部门对可持续土地管理和生态系统恢复进行投资。最后，多伙伴信托基金将鼓励成立更多以生态系统恢复为重点的私营部门投资基金。

监测进展

57. “联合国十年”期间的监测和报告工作将侧重于支持全球、区域和国家在一个共同的全球框架下就生态系统恢复作出的承诺。“联合国十年”将通过产生和分享知识和启迪，协助推动所有这些承诺的兑现，并协助监测其进展情况，从而为可持续发展目标做出重大贡献。“联合国十年”还将力求通过联合国环境署、粮农组织和合作伙伴，包括通过使用遥感和卫星图像的现有结构，使有关进展情况的信息易于为广大受众所了解和获取。

58. “联合国十年”不会建立正式的国家监测和报告制度，而是利用和借鉴相关国际承诺、公约和计划内的现有报告制度。例如，其中包括《2030年可持续发展议程》、《生物多样性公约》2020年后生物多样性框架、《联合国防治荒漠化公约》可持续土地管理/土地退化零增长目标、《联合国气候变化框架公约》关于REDD+成果的报告和国家自主贡献的全球评估；《2016-2024年拉姆萨尔战略计划》、《2017-2030年联合国森林战略计划》、《恢复生态系统增强复原力泛非行动议程》、《纽约森林宣言》和《波恩挑战》。来自这些现有倡议的、与生态系统恢复有关的数据将得到整理，以跟踪“联合国十年”的进展情况，从而最大限度地减少会员国的报告要求。一个由粮农组织领导的监测工作队目前正在评估在现有框架内产生的哪些数据最适合介绍“联合国十年”的进展情况，以及如何填补目前的信息空白。目前正在制定一个包含指标、汇报关系和时间表的框架。在“联合国十年”的监测和报告中，将尽可能使用按性别、年龄和社会经济地位分列的数据。

59. 对于“联合国十年”的监测和报告工作而言，与生态系统恢复有关的《生物多样性公约》2020年后框架目标特别重要。“联合国十年”将采纳和支持这些目标，以确保“联合国十年”与《生物多样性公约》2020年后框架之间形成强大的协同效应。根据设想，17个可持续发展目标和可持续发展目标指标将在“联合国十年”的宣传、监测和报告中占据突出地位。这首先是因为生态系统恢复具有独特的地位，是一种可以促进实现可持续发展目标的所有总体目标的干预措施，即在全球范围内消除贫困、保护生物多样性、应对气候变化和改善生计；其次是因为可持续发展目标的时间框架与“联合国十年”一样，都延伸到2030年。在可持续发展目标中，特别提到生态系统的恢复，并能与“联合国十年”的活动产生直接联系的目标包括但不限于可持续发展目标6：清洁饮水和卫生设施；可持续发展目标14：水下生命；可持续发展目标15：陆地生命。更具体的目标包括：具体目标6.6-保护和恢复与水有关的生态系统，包括山地、森林、湿地、河流、地下含水层和湖泊；具体目标14.2-可持续管理、保护和恢复海洋和沿海生态系统；具体目标14.4-恢复海洋鱼类种群；具体目标15.1-保护、恢复和可持续利用陆地和内陆的淡水生态系统；具体目标15.2-停止毁林，恢复退化的森林；具体目标15.3-根据《联合国防治荒漠化公约》的目标，恢复退化土壤，实现土地退化零增长。

60. 联合国环境署和粮农组织评估办公室将分别于2025年和2028年对“联合国十年”的进展情况联合评估。这些评估将提交给联合国环境署/粮农组织战略小组（该小组包括每个机构的主任），并将向公众公布。



联合国粮食及
农业组织