

联合国 大会



Distr.
GENERAL

A/CONF.151/PC/100/Add.16
13 December 1991

CHINESE
Original: ENGLISH



联合国环境和发展会议筹备委员会

第四届会议

1992年3月2日至4月3日，纽约

全体会议项目 2 (c)

第一工作组临时议程项目 3 (a)

根据大会第 44/228 号决议并考虑到

其他有关大会决议进行的联合国环

境和发展会议筹备工作：跨部门问题

陆地资源：沙漠化

防止沙漠化：二十一世纪行动议程选择方案

(二十一世纪行动议程第二部分第 3 章)

环发会议秘书长的报告

导 言

1. 筹备委员会讨论了有关陆地资源的议程项目 3 (a): 砍伐森林, 审议了筹备委员会第一和第二届会议文件 A/Conf.151/PC/64、A/CONF.151/PC/65、A/Conf.151/42/Add.3 以及第 1/14 号和 2/13 号决定, 随后, 在其决定** (A/CONF/46-48/第 3/15 号决定, 第 3 段) 中 <请各国政府在 1991 年 10 月 1 日前向环发会议秘书处提交有关二十一世纪行动议程的林业方面的进一步建议> **。筹备委员会还决定在其第四届会议上** (A/CONF/46-48/第 3/15 号决定, 第 4 (b) 段) <根据秘书处的文件就二十一世纪行动议程有关林业方面的内容做出决定……> **。

2. 本文件包括了上述的建议和筹备委员会有关二十一世纪行动议程的结构和组织的决定 (A/CONF.151/PC/L.49), 以及主席的摘要中反映的筹备委员会第三届会议上发表的意见 (A/CONF.151/WG.I/CRP.13)。本文件还引用了为使所有类型的森林的管理、养护和持续发展达成全球性协商一致意见而对无法律约束力的权威性原则声明进行讨论过程中所考虑到的基本因素 (A/CONF.151/WG.I/CRP.14/Rev.1)。它考虑了第十次世界林业大会 (1991 年 9 月法国巴黎) 的结论和建议, 并采用了林业工作组的建议, 还得到有关国际组织和方案的支持¹。这些国际组织和方案包括: 联合国粮食及农业组织、联合国教育、科学及文化组织、联合国开发计划署、联合国环境规划署、世界银行、国际保护自然与自然资源联盟、世界资源研究所、国际热带木材组织、世界野生生物基金会、联合国社会发展研究所以及联合国贸易和发展会议。为此, 秘书处要对提供支持的组织和其他合作者, 特别是粮农组织林业司提供的大量援助表示感谢。

3. 拟议中的二十一世纪行动议程有关森林的全球目标可能是 **

(A / CONF.151 / WG.I / CRP.13) <实现对所有森林和以树木为基础的资源保护和合理利用，以提高森林对社会经济全面发展和环境保护的贡献，并在持续发展的前提下提高人民的生活质量。> **2

4. 环境和持续发展方面的一项重要考虑是，从树木、森林和林地获得的好处与二十一世纪行动议程的其他部分，如与农业、山区生态系统、人类住区、土地资源管理、沙漠化控制、海洋和沿海地区、野生生物管理、保护脆弱生态系统、生物多样性、农村能源、淡水资源、工业需求和气候变化有关的部分所涉领域密切相关。不重视树木，森林和林地最终将使人类环境及其已经脆弱的生态和经济平衡受到严重的消极影响。

5. 本文件概述的活动与其他章节中所述的许多方案领域密切相关，并对它们具有影响，因此采取一种全面的综合性办法是必要的：

- a. 确保树木、森林和林地发挥多种作用；
- b. 保护森林。促进植树造林和再造林；
- c. 更好地利用树木、森林和林地，提高它们的价值；
- d. 对与森林有关的方案和进程进行评估和监测；
- e. 国际和区域合作。

方案领域

A. 确保树木、森林和林地发挥多种作用

行动依据

6. 在为支持和发展树木、森林和林地的多种生态、经济、社会和文化作用而采取的政策、方法和机制中存在一些重大的不足之处。在许多国家，森林资源正在被当成免税货物，而在另一些国家，这种资源已逐渐枯竭，从而降低了人民的生活

质量并限制了他们的发展选择。许多发达国家都受到了空气污染和森林大灾损害的影响。国家一级需要有更加有效的措施和办法，以改进和协调政策拟订、计划和方案制订；法律措施和文书；发展格局；人民的参与；妇女和青年的参与；私营部门、地方组织、非政府组织和合作社的作用；开发技术和多学科技能和人力资源质量；林业推广和公共教育；研究能力与支助；行政结构和机制，包括部门间协调、权力下放和责任和鼓励制度；信息传播和公共关系。这对于确保对持久地和无害环境地开发森林采取一种全盘考虑的办法特别重要。粮农组织、国际热带木材组织、环境规划署、世界银行、国际自然及自然资源保护联盟和其他组织的许多报告、决定和建议中反复强调了通过充分并适当地加强机构来确保森林和林地的多种作用的必要性。

目标

7. 在 2000 年以前加强与森林有关的国家机构，以扩大与保护和发展森林有关的活动的范围并提高其有效性，有效地保证发达国家和发展中国家持续生产森林产品并提供服务。

8. 发展和改进有效拟订和实施有关持续开发和保护树木、森林和林地的政策、计划、方案和技术的能力。

活动

与管理有关的活动：

9. 各国政府和机构，必要时与有关国际和双边组织合作，应确保促进森林和林地在支持环境保护和发展方面发挥多种作用和机构能力。凡有可能，应通过加强和（或）改变现行结构和安排，并改善其各自作用之间的合作和协调来做到这一点。这方面的一些主要活动有：

- a. 审查、改革 / 重新拟订与树木、森林和林地有关的和使它们与其他土地使用和开发政策及法规有关的政策和有关法律措施。
- b. 制订计划和方案，包括确定国家目标、战略、新的和补充资金的分配、及其实施的标准、规范和指导方针。
- c. 建立和（或）改善有关森林的教育和培训设施，以培养一支在专业、技术和职业方面受过训练的、有技术的和积极的工作人员队伍，强调青年和妇女的参与。
- d. 建立和加强与森林的各个不同方面有关的研究设施和能力，其中包括：例如对生物多样性的研究，对气候变化、当地人口对森林资源的传统使用的影响及与它们的关系的研究等。³
- e. 建立和实施有效的森林推广和公共教育制度，以确保对树木、森林和林地的多种作用的更好了解与认识。
- f. 促进私营部门、工会、农村合作社、当地社区、青年、妇女和非政府组织参与与森林有关的活动，包括澄清权利、优惠和奖励。
- g. 加强行政结构和机制，并使其合理化，包括提供适当水平的工作人员、划分责任、下放决策权，提供基础设施和设备、部门间协调和有效的交流系统。

数据和信息：

10. 各国政府在有关国际、区域和双边机构的协助与合作下，应发展政策拟订、规划和方案评价所必须的适当的数据基准和基线信息。以下是一些更为具体的活动：

- a. 收集、编纂和定期更新有关土地分类和土地使用的资料信息，包括有关森林覆盖面积、生物量和生产率以及微观和宏观两个方面的有关人口、社会

经济和森林资源的相互关联的信息，对森林政策和方案进行定期分析。

- b. 为确定评估该部门的人力资源需求和培训要求的标准，建立以工作研究和人体工程研究以及职业分析为依据的数据。
- c. 与支持森林保护和发展有关的其他数据系统和来源建立联系，同时进一步发展或加强地理信息系统。

国际和区域合作及协调：

11. 总的来说，国际社会应当提供专门知识和资金，推动国际研究工作，促进适用技术的转让和专门培训，并确保有机会利用经验和研究成果。有必要加强与森林有关的国际组织的能力，以向有关国家提供技术合作。此外，还有必要改进各组织之间的协调。

执行手段

筹资和费用评价：

12. 在 1993 至 2000 年期间，估计每年为执行上述活动所需的筹资额约为 5 亿美元。所需款额的大部分必须从各国政府、私营部门，有时从非政府组织筹集。

13. 发展中国家每年所需的国际筹资额估计为 8.6 亿美元，其中 8.4 亿用于加快发展，0.2 亿用于加强国际机构能力。加快发展包括执行上述与管理有关的和数据 / 信息活动。⁴

科技手段：

14. 所规定的规划、研究和培训活动将是实施方案和落实产出的科学技术手段。方案产生的制度、方法和专门知识将有助于提高效率。所涉及的一些具体步骤应当包括：

- a. 对成就、限制和社会问题进行分析，以支持政策分析、制订和执行。
- b. 对研究方面的问题和研究的必要性、研究规划和具体研究项目的实施进行分析。
- c. 对人力资源、技术开发和培训的需要情况进行分析。
- d. 制定、检验和应用执行森林政策、方案和计划方面的适当方法 / 办法。

人力资源开发:

15. 森林教育和培训的具体内容将有效地促进人力资源的开发。这些内容包括:

- a. 开设大学毕业生和研究生学位、专业化和研究方案。
- b. 加强技术和职业方面的就业前和在职培训方案，包括培训人员 / 教师的培训，和编制课程和教材 / 教学方法。
- c. 对与森林有关的国家组织的工作人员在项目制订、评价和监测等方面进行专门培训。

提高能力:

16. 这个方案领域专门涉及提高林业部门的能力，所规定的全部方案活动都是为了这一目的。在加强新的和改进的能力时，应充分利用现有的制度和经验。⁵

B. 保护森林、促进植树造林和再造林

行动依据

17. 全世界的森林正受到任意改作其他土地用途的威胁，正受到不断增加的人类需求、农业扩大、有害环境的不当管理的影响，这些不当管理包括，例如缺少

必要的森林火灾控制、过度放牧和无管理放牧、空气产生的污染物的有害影响、经济刺激和其他经济部门所采取的导致加快森林砍伐的其他措施，以及气候中的人类基因变化。森林减少和退化表现为土壤侵蚀、生物失去多样性、野生生物的生境受到破坏、水域面积减少、生活质量下降以及发展选择减少。

18. 目前的情况需要采取紧急和一致的行动，以保护并加强森林和树木资源。在其所有的活动中，适宜地区的绿化是加强公众了解和参与保护和管理森林资源的一种有效途径。这项活动应当考虑到土地使用和土地所有制格局以及当地需要等问题，并应阐明各种不同类型绿化活动的具体目标。³

目标

19. 通过保护、植树造林、再造林和植树在发达国家和发展中国家的有关地区保持并扩大森林和树木覆盖面积，以扩大其对人类需求和福利的作用。

20. 到本世纪末，实现对现有和新的森林资源的保护和持续管理。⁶

21. 加强树木和森林在生态、生物、气候、社会文化和经济方面的作用。

活动

与管理有关的活动：

22. 各国政府应在私营部门、非政府组织、当地社团和广大公众的参与下采取行动，在生态、社会和经济方面可行的地方扩大植被覆盖面。国际社会应当为该方案提供技术合作和财政支持。以下是一些较为紧迫的活动：

- a. 通过改进管理、规划和及时进行造林活动，建立对自然林生态系统和林地的持续管理制度，包括清理资源和有关的研究，以及恢复退化的自然林，以恢复生产力和环境方面的作用，特别注意工业需求、木基能源、农业

林、野生生物管理和森林遗传资源。

- b. 建立、扩大和管理包括天然公园在内的保护区系统，以发挥它们对环境的功能和价值，包括代表典型生态系统和风景的森林及古树林的保护、野生动物的保护和管理、涉及现场和现场外措施的遗传资源保护和采取确保保护生物多样性的支持措施。⁷
- c. 为保护生态系统和社会利益设置和促进缓冲和过渡区管理。
- d. 在山区、高原、荒地、退化的耕地、干旱和半干旱地区进行保护性再种植，以控制沙漠化，实施国家恢复退化土地的方案，包括社区林、社会林、农业林和放牧林，同时还考虑到森林作为碳穴的作用。⁸
- e. 扩大工业林种植场，以支持和促进国家在适当地点的植树造林和再造林方案，包括更新现有种植园的工业和商业需要。
- f. 加强森林保护，预防火灾、虫灾和病害。
- g. 鼓励发展城区林业，绿化城市和郊区，以便提供舒适的环境，娱乐的场地并发展生产；并保护古树和树林。
- h. 创造或改善让青年、妇女和当地社区参与拟订和制定与森林有关的方案和活动的机会，适当考虑到当地的需要及文化价值。
- i. 使轮作耕种、其社会和生态原因、过程和作用合理化。

数据和信息：

23. 管理方面的活动应包括数据 / 信息的收集、汇编和分析，包括基线调查。下面是一些具体活动：

- a. 实施调查和土地使用计划，以制订和执行适当的绿化 / 种植 / 造林方案。
- b. 加强和更新土地使用和森林总量和管理信息，以便对木材和非木材资源进行管理并制订土地利用计划，包括有关轮作的数据。

- c. 加强有关遗传资源的信息，必要时包括调查和研究报告。⁹
- d. 编纂和分析有关森林种植园中使用的树种的品种 / 场地相互作用的研究数据，评估森林对气候变化的潜在影响，开展对与不同类型森林有关的碳循环的深入研究。
- e. 与其他同持久的森林管理和使用有关的数据 / 信息来源建立联系，以获得更多的数据和信息。

国际和区域合作及协调：

24. 由于适当地区的绿化是一项具有全球重要意义和影响的任务，所以国际社会应为这个方案提供技术和财政支持。支持各国努力的具体国际性活动应包括下列各项：

- a. 增加合作行动，以减少影响树木和森林健康的污染物和越境污染。
- b. 协调有关碳分离、空气污染和其他环境问题的区域研究。
- c. 为具有相同问题和前景的国家提供文件并交流信息 / 经验。
- d. 增强国际组织在这一方案领域提供技术支助的能力，例如粮农组织、国际热带木材组织、环境规划署、教科文组织、国际农林业研究理事会、山区综合发展国际中心。

执行手段

筹资和费用评价：

25. 1993-2000 年期间执行这些活动每年所需要的筹资额估计约为 100 亿美元。其中从国际上筹集的资金大约为 37 亿，将用于发展中国家的需要。其中，35.1 亿美元将用于加快发展；1.5 亿美元将用于全球环境问题所需费用，0.2 亿美

元将用于加强国际机构的能力。

科技手段：

26. 数据分析、规划、研究、技术转让 / 开发和（或）培训活动是方案活动的一个组成部分，提供执行的科技手段。各国家机构应当：

- a. 进行与重大森林活动有关的可行性研究和业务规划。
- b. 开发并应用与所列各种活动有关的无害环境技术。
- c. 增加与遗传改良和应用生物技术有关的行动，以提高生产力和对环境压力的忍耐力，其中包括，例如，树苗培育、种子技术、种子采购网络、菌原生质库、“试管培育”技术、现场和现场外保护。

人力资源开发：

27. 有效执行这些活动的必要手段包括培训和开发合适的技术、工作设备和条件、公众的积极性和认识。具体活动包括：

- a. 提供规划、管理、环境保护、生物技术等方面的专门培训。
- b. 建立示范区，作为模式和培训设施。
- c. 通过推广、提供投入和培训，支持当地组织、社区、非政府组织、私人土地所有者，特别是妇女、青年、农民和土著居民 / 轮作者。

提高能力：

28. 各国政府、私营部门、地方组织 / 社区、工会和非政府组织应在有关国际机构的适当支持下，提高执行方案活动的能力。应随着方案活动的开展提高和加强这种能力。提高能力的活动包括政策和法律范围、国家机构建设、人力资源开发、发展研究和技术、发展基础设施、提高公众认识等。

C. 促进对树木、森林和林地的更好利用，提高它们的价值。

行动依据

29. 作为社会经济发展的一种主要资源的森林和林地的巨大潜力尚未得到充分认识。经过改进的森林管理办法可以增加产品产量和服务，尤其是木材和“非木材林产品”的产量，从而有助于增加就业和收入，通过加工和林产品贸易提高价值，增加外汇收入，增加投资利润。由于森林资源可以再生，所以可用符合环境保护的办法对它加以持续管理。还可以通过如生态旅游之类的“非破坏性”使用和有管理的提供遗传物质来提高森林的价值。为了提高人民对森林的价值和森林带来的好处的认识，有必要采取一致行动。森林的生存和森林对人类福利的持续贡献在很大程度上取决于能否使这种努力取得成功。¹⁰

目标

30. 提高对树木、森林和林地的社会、经济和生态价值的认识，确保以符合土地使用、环境保护和发展需要的方式对它们进行持续管理。

31. 促进对树木和森林资源的有效合理使用。包括发展以森林为基础的加工业，增值二次加工和以对森林资源持续管理为基础的林产品的贸易。

活动

与管理有关的活动：

32. 各国政府、私营部门、合作社和企业应当开展这些经过国家一级适当协调并在财政和技术上与国际机构合作进行的活动：

a. 进行详细的投资研究，使供求协调，进行环境影响分析，以改进对树木和

森林的利用并使其合理化，制订合适的奖励办法，包括所有制安排，吸引投资和促进更佳管理。

- b. 改进森林收获的方法和作法，使其在生态和经济上可行，包括规划和管理，改进设备的使用、贮存和运输，以减少浪费，提高木材和非木材林产品的价值。
- c. 凡有可能，通过适当的环境和经济上可行的造林办法改进对森林种植园的管理。
- d. 促进 / 推广非木材林产品（如药用植物、染料、纤维、树胶、树脂、饲料、文化产品等），包括有关这些产品使用的研究。
- e. 扩大和（或）提高以森林为基础的木基和非木基加工工业的效率，涉及诸如以下一些方面：有效的转化技术和改进对收获与加工后废料的利用；通过研究、示范和商业化推广自然林中非常见的品种；发展增值的二次加工业，以提高就业、收入和留存价值；通过有关机构、政策和设施促进 / 改进林产品市场和贸易。
- f. 促进和支持野生动物饲养（例如为食品、皮革、骨和角、生态旅游目的等），以增加农村收入和就业，确保经济和社会利益，但不得对生态造成有害的影响。
- g. 促进适当的小规模林基企业，以支持农村发展和当地企业家。
- h. 改进并促进用于综合评估森林价值的方法。
- i. 使对森林的持续管理与国际贸易政策相一致，并使国际贸易政策符合对森林的持续管理。

数据和信息：

33. 其目标和与管理有关的活动包括数据与信息分析、可行性研究、市场调

查和技术信息审查。一些有关活动包括：

- a. 对林产品和服务的供求量进行分析，以确保在需要的地方对它们的有效利用。
- b. 进行投资分析和可行性研究，包括对建立林基加工企业的环境影响评估。
- c. 进行有关非常见品种特性的研究，以推广这些品种并使它们商业化，包括对气候变化和其因素的耐受性的研究。
- d. 进行林产品市场调查，以促进贸易并获得情报。
- e. 把技术信息制成文件并加以传播，作为促进更好利用森林资源的一种手段。

国际和区域合作及协调：

34. 在技术转让、专业化、确保有利贸易条件、优惠供资和对与全球环境问题有关活动的奖励办法方面，需要国际机构和国际社会的合作与援助。另一项具体活动是加强国际机构的能力，尤其是粮农组织、工发组织、教科文组织、环境规划署、国际茶叶委员会/贸发会议/关贸总协定、国际热带木材组织和劳工组织的能力，以提供这个方案领域的技术援助和指导。

执行手段

筹资和费用评价：

35. 在 1993-2000 年期间执行这些方案活动每年所需的筹资额估计约为 180 亿美元。这笔资金的大部分预期将由私营部门提供。其中一部分将由各国政府提供。少量投资将来自合作社和农户。但国际援助将起到推动发展的催化和激励

的作用。

36. 发展中国家每年所需要的国际筹资额估计为 8.8 亿美元，其中 6.6 亿用于加速发展；2 亿美元用于全球环境问题，0.2 亿美元用于加强国际组织的能力。

科技手段：

37. 这些方案活动包含重大的研究和调查工作以及改进技术。这项工作应由各国政府在有关国际机构的合作与支持下加以协调。一些具体组成部分包括：

- a. 对木材和非木材产品的特性及其用途进行研究，以促进更佳利用。
- b. 在森林利用方面开发和应用无害环境和污染少的技术。
- c. 用于前景分析和发展规划的模式和技术。
- d. 对非木材林产品的开发和利用进行科学调查。
- e. 对森林价值进行综合评估的适当方法。

人力资源开发：

38. 方案能否成功和是否有效率，取决于能否获得技术熟练人员。在这方面专门培训是一个重要因素。应当重新重视妇女的参与。从数量和质量方面来看用于方案执行的人力资源开发工作应包括：

- a. 开发所需要的专门技术，以执行方案，包括建立各级专用培训设施。
- b. 开办 / 加强进修培训班，包括研究金和参观考察，以更新技能和技术专门知识，提高生产率。
- c. 加强与改善森林资源利用有关的研究、规划、经济分析、监测和评价能力。
- d. 通过提供便利和奖励提高私营部门和合作社的效率和能力。

提高能力：

39. 各项方案活动都包含了提高能力，包括加强现有能力的内容。改进行政管理、政策和计划、国家机构、人力资源、研究和科学能力、技术开发以及监测和评价都是提高能力的重要组成部分。

D. 对与森林有关的方案和进程的评估与监测

行动依据

40. 为了从数量和质量上评价效果，为了纠正不当之处，评估和监测是长期规划的必要组成部分。但是，在森林资源保护和开发中这种办法是常被忽视的一个方面。在许多情况下，甚至缺乏有关森林面积和种类、收获量等的基本资料。许多发展中国家缺乏完成这些任务的机构和机制。有必要立即改变这种状况，以便更好地认识森林的作用和重要性，订出符合现实的计划，有效地保护和管理森林。

目标

41. 加强或建立评估和监测森林和林地的新制度，以评估有关森林资源、可用于造林的土地、土地所有制度的方案、项目和活动的影响，并把这些制度纳入研究和深入分析的连续过程，同时确保对规划和决策过程作出必要的修改和改进。

42. 为操作人员、规划者和决策人员提供有关森林和林地资源的有效而合适的最新信息。

活动

与管理有关的活动：

43. 各国政府应当与有关国际机构和组织合作，对方案和进程进行评估和持

续监测，以便使它们不断得到改进。这项工作应与有关的研究和管理活动联系起来，在可能的地方以现有制度为基础。以下是一些重要的活动：

- a. 在国家一级对森林覆盖面的数量和质量状况及变化和森林资源的状况进行评估和监测，包括最新状况，并酌情把这项活动与区域或全球森林覆盖监测系统联系起来。
- b. 建立国家方案和进程监测与评价系统，包括确定定义、标准、规范和相互校准方法，以及采取纠正行动和改进方案和项目的制订与执行工作的能力。
- c. 依照诸如发展目标、成本/效益、社会福利、环境状况和生物多样性这类重要变数，对森林开发的影响及其在本国、区域和全球的影响进行估计，以便对不断变的技术和经费需求和各国的需求作出评估。
- d. 就森林对碳贮存、气候变化、温室气体等的影响和这些过程对树木和森林的影响，进行研究和调查。
- e. 建立国家森林资源核算制度，包括必要的研究和数据分析，并把结果纳入国民核算和规划。
- f. 建立必要的部门间和方案的联系，包括改进信息使用方法，以便制订规划和方案时采取通盘考虑的方法。

数据和信息：

44. 可靠的数据和信息对于本方案是至关重要的。在与有关国际机构合作下，各国政府应不断改进数据和信息。所设想的一些具体活动如下：

- a. 收集、汇编和综合现有信息，并确定有关本方案各方面问题的基线信息。
- b. 协调涉及数据和信息活动的方案，以确保准确性和一致性。
- c. 为了改进数据、信息和行动，对现有的适合于造林的土地进行专门调查。

- d. 加强研究支助，为获得研究成果提供方便

国际和区域合作及协调：

45. 国际社会应为执行本方案提供技术和财政支持，包括下列活动：
- a. 为监测和评估森林资源状况，确立全球标准、规范和定义。
 - b. 建立一种体制性机制，以协调森林评估和监测活动。
 - c. 建立区域和全球网络，以交流有关信息。
 - d. 加强诸如粮农组织、国际热带木材组织、环境规划署、教科文组织和工发组织等国际组织的能力，以便在这一方案领域提供技术支持和指导。

执行手段

筹资和费用评价：

46. 在 1993-2000 年期间执行这些活动每年所需要的筹资额估计约为 7.5 亿美元。所需筹资额的约 70%将来自各国政府和私营部门。发展中国家每年所需的国际筹资额估计为 2.3 亿美元，其中 1.8 亿美元用于加速发展，0.3 亿美元用于解决全球环境问题，0.2 亿将用于加强国际组织的能力。

47. 加速发展包括执行上述与管理以及数据 / 信息有关的活动。与全球环境问题有关的活动包括那些将有助于用于评估 / 评价 / 处理全球性环境问题的全球性信息的活动。加强国际机构的能力包括加强一些国际组织的技术人员及其执行能力，以满足各国的需要。

科技手段：

48. 评估和监测活动包括一些重大研究工作、统计标准格式和技术革新。这

些活动都已纳入与管理有关的活动。后者反过来又会改进评估和监测的科学与技术内容。这些活动中的一些具体的科技组成部分有：

- a. 制订与监测和评估有关的技术、生态和经济方法和模式。
- b. 建立数据系统、数据处理和统计标准格式。
- c. 遥感和地面观察。
- d. 建立地理信息系统 (GIS)。
- e. 评估和改进技术。

49. 应使这些活动与其他方案中的类似的活动和部分建立联系，并取得一致。

人力资源开发：

50. 这些方案活动预见到专门化（如遥感的使用、地图绘制、统计标准格式的制订）、培训、技术转让、研究金和现场示范方面的人力资源开发的必要性，并已考虑到这一问题。

提高能力：

51. 各国政府应与有关国际组织和机构合作，加强执行本方案所必要的能力。这项工作应与其他方案的能力提高工作相一致。提高能力的工作应包括下列方面：政策、公共管理、国家级机构、人力资源和技能开发、研究能力、技术开发、信息系统、方案评价、部门间协调和国际合作。

E. 国际和区域合作

行动依据。

52. 森林管理的积极和消极影响都会超出林区，而且往往超出国界。某些全

球性影响，如森林对气候变化、碳释放和吸收等的影响并未得到充分的研究和认识。同时，发达国家也碰到了发展中国家林区目前所遇到的一些问题。国际、双边和区域合作可以为疏通和交流技术与财政合作提供必要的基础。考虑到用于研究和调查的财政资源有限，这项活动就特别重要。对森林和与森林有关的活动的投资的长期性常常给吸引资金带来附加问题。此外，各国可以从交流信息和经验以及实施合作项目解决共同困难和问题中获得好处。发达国家和发展中国家之间以及发展中国家相互之间的良好协调一致的国际合作方案，建立包括林业合作问题的区域和全球网络，加强国际和双边机构向林业部门提供援助的能力和协调，能有助于改变目前的状况。

目标.

53. 通过加强现有机构或必要时建立新的机构，为森林保护和持续发展提供及时和充足的区域和国际援助与合作流量。

54. 为发展中国家的可持续生产的林产品提供优惠贸易条件。

55. 尽早促成关于所有类型森林的管理、保护和持续发展的全球性文书的谈判。¹¹

活动.

与管理有关的活动：

56. 大部分活动应在各国政府和非政府组织的积极协作、合作和参与下由有关国际组织提出、实施和协调。其中一些较为紧迫的活动有：

- a. 改进现有的区域和国际机制.，以便为森林发展项目提供资金、进行协调和给予指导，例如热带林业行动计划。

- b. 建立国际森林保护和持续发展基金（绿色基金），以便为森林的保护和发展提供及时和足够的国际筹资援助，为发展中国家提供特殊便利，并提供紧急援助。
- c. 加强现有的，必要时建立新的区域和国际网络 / 机制，以促进共同关心领域（如防火、轮作、生物技术、林业教育等）的集体努力，实施分区、区域和区域间林业项目、以支持各国的工作。
- d. 促进国际一级与林业有关的研究，包括建立一个新的国际森林研究机构，并在国际农业研究系统协商小组范围内外加强国际研究机构的森林研究工作。
- e. 在与森林有关的行动中促进发展中国家之间的技术和经济合作，并促进与森林和森林持续管理有关的国际技术转让。
- f. 在某些代表不同生态地理区域的林区建立世界遗产和其他保护区，并确保对这些保护区的适当管理和保护。
- g. 支持有关包括林地在内的所有类型森林的管理、保护和持续发展的全球性文书的谈判，以及有关树木、森林与林地的其他谈判，例如将于1992 / 1993年举行的关于1983年国际热带木材协定的谈判。
- h. 修改和扩大与森林有关的国际合作的有关国际法，特别包括有关林产品贸易和跨国公司在林业方面的作用的国际法。

数据和信息：

57. 与数据和信息有关的活动是林业方面国际和区域合作的一个重要组成部分。各国的数据库、调查和研究为区域信息的一个重要来源。应通过区域和全球调查来填补数据空白。以下是联合国系统应实施的一些较为具体的活动：

- a. 建立一个全球性易于获得的信息系统，它有特定主题，包括区域组成部

分，并有提供有关森林状况的全球最新信息的能力。

- b. 为各国的利益，加强信息的编印和传播。
- c. 对发展中国家的有国际援助的与森林有关项目进行执行情况评价。
- d. 与其他区域和国际组织和机构协作，对林业部门的全球资金需求量进行审查。

国际和区域合作及协调：

58. 所列出的与管理有关的活动意味着国际和区域合作及协调。另一个问题是加强参与森林保护和发展的主要国际组织的能力，以便通过补充人员和基础设施以及增加资金来增强这些组织的作用。

执行手段

筹资和费用评估：

59. 在 1993-2000 年期间，执行这些活动每年所需的投资额估计约为 7.5 亿美元。所需筹资额的近 70% 将从国际来源获得。每年所需国际筹资额估计为 5.3 亿美元，其中 4.3 亿美元用于加快发展；0.8 亿美元用于全球环境问题，0.2 亿美元用于加强国际组织的能力。

60. 加快发展包括执行上述与管理有关的数据和信息活动。虽然所有这些活动都是全球性的是国家间和区域间的，但其中一些与全球环境问题有关。加强国际组织的能力应包括增加基础设施、设备、人员、协调机制和改善若干有关组织的预算状况。¹²

科技手段:

61. 国际研究的规划和协调、建立国际森林事务网络、数据和问题分析、信息的编印和传播以及国际会议的讨论是形成执行这个方案的科学和技术手段的一些活动。与有关森林的领域（即环境科学、农业、生物、气象、水文、土壤学等）中的主要研究和教育机构及大学的协作和不断的相互影响也是一项重要的活动。

人力资源开发:

62. 参与执行这个方案的人员和与方案合作的人员都应接触科学和技术方面的最新发展动向，并应尤其了解发展中国家实地问题的复杂性。还要组织与问题、方法和计划有关的讨论会、座谈会和讲习班，并与使技术和专门知识现代化的大学和教育机构密切合作。

提高能力:

63. 这个方案的效果取决于处理发展中国家和一些发达国家所面临的有关森林的重大问题和为解决这些问题提供技术援助的能力。这需要有大量基础设施、专门知识、政策基础、通信手段和进行正常规划活动及应急反应的能力。在可能的地方可以现有国际和区域设施为基础进行能力提高。

注 释

1. 保护和发展是林业和森林管理的两个密切相互有关的方面。涉及整个环境保护领域和合理使用林产品（货物和服务）的森林多种作用对于人类福利和社会经济发展是至关重要的。它们影响到有关的发展问题，如发展模式、消除贫困、创造就业和收入、农村能源的供应、提供必须的林产品和创收外汇、以及诸如土壤和水

的保护、沙漠化控制、农业的持续性、野生动物保护、改善生存环境、保持生物多样性和气候变化等保护问题，同时也受到这些问题的影响。它们可以在延缓地球变暖、贮存生活和农业用水、供养世界、阻挡海水上涨、净化空气和减少贫困方面发挥重要作用。尽管森林资源有这些至为重要的作用，但它们仍在以令人震惊的速度遭受砍伐。仅热带森林每年就损失大约 1700 万公顷，这主要是因为人们对林地的压力和其他部门的需求不断增加，结果造成土地使用的不当变化。主要通过对保护和发展的通盘考虑才能找到解决森林和土地使用所面临的各种问题（见文件 A/CONF.151/PC/64）。

没有缓和人口压力和使发展进程、工业化和有关技术合理化的适当措施，森林保护和发展方案本身无法取得预期的成功。尽管在发展中国家某些地区把森林变为其他形式的土地利用可能与人口压力有关，但这并不一定是唯一的因素。无法持续的习俗、土地所有制、就业机会、外债和缺乏协调的政策也是造成森林退化和枯竭的一些主要原因。许多发达国家的正在死亡的森林证实了工业化的某些不利影响。

二十一世纪行动议程建议的有关森林的全球目标和方案领域的依据有联合国第 44/228 号决议中提出的方向，该决议重申了主权原则以及在确保保护和加强环境的同时防止土地资源进一步恶化的必要性，还有从全面发展的角度解决重大环境问题，以便恢复全球的生态平衡、保护生物的多样性并促进持久的无害环境的发展的必要性。

2. 这一全球性目标要通过五个相互有关的方案领域来实现。1993-2000 年期间在发展中国家执行这些方案和活动（不包括日常保养和管理费用）所需的年平均投资总额估计为 320 至 330 亿美元。而目前每年的投资额估计为 150 亿美元，这可能不是完全以持续的林业发展为依据的数字。

1993-2000 年期间所需的年平均国际筹资额估计为 61.8 亿美元。1990 年用于森林的官方发展援助的实际数额为 13.54 亿美元（粮农组织，1991 年，秘书处

给粮农组织热带森林发展委员会第十届会议的说明)。因此,要弥补这个不足还需要大约为目前数额 4.5 倍的官方援助额。由于这个数额代表了 1993-2000 年期间逐步增加的平均需求量,所以在这个阶段开始时所需的数额当然会少些。这些估计数字是与正在执行的某些重大方案的需要量相一致的(例如,5 年期的所需资金达 15 亿美元的保护巴西亚马孙森林的试验方案)。它们不包括东欧国家近期可能需要的任何国际筹资数额。

如果世界决定仅仅通过新的植树造林来对热带森林目前 1700 万公顷的砍伐速度采取制止行动,按每公顷标准费用 1000 美元计算,每年就是大约 170 亿美元。《诺德魏克宣言》建议到下一个世纪初使森林覆盖面积净增加 1200 万公顷以上,如果加上地处热带和温带的发展中国家目前的砍伐量,这个数字可能达到近 3000 万公顷。今后所需的投资额估计 80%将来自国家预算、私营部门、社区和家庭。但各国和区域之间的实际情况会不尽相同,这取决于多种因素;这就导致对国际合作的不同程度的依赖。在制订二十一世纪行动议程,特别是估计国际援助的需要量和费用时,已经考虑到国家和区域之间的差异。

森林损失和退化并不限于热带国家。地处温带和北部地区的发达国家也缺少森林资源的最新资料。关于亚洲、非洲和南美洲温带地区的发展中国家的情况几乎一无所知。但是研究表明,火灾和过量放牧是地中海地区温带森林的严重问题。欧洲温带森林退化的一个最重要的因素是本国和跨国界的空气污染(参见《1989 年森林损失调查》,欧洲经济委员会,日内瓦,1991 年)。1989 年,东欧和俄国受中等到严重程度落叶病和顶枯病影响的面积占 12%到 67%,西欧占 3%至 28%。估计在这些国家现有针叶林总量的大约 25%和全部非针叶林的 18%将处于危险。构成世界封闭林 25%的北方森林也在遭受火灾和空气污染的破坏。这些趋势将具有严重的环境和经济影响,因此需要采取紧急补救措施。在估算经费需要量时,与包括粮农组织、开发计划署和世界银行这些可提供经费的机构进行了协商,以获得这

些组织为一些林业活动使用的经费和某些具体活动的平均单位费用，有关人口、土地面积、国民总产值、就业等的数字，森林覆盖面积、产量和贸易量的详细资料和有关培训和研究需要的详细资料。还把全部数字与粮农组织、世界银行和国际保护自然与自然资源联盟 / 环境规划署 / 世界野生生物基金会提供的其他类似的区域或全球数字进行了比较。

3. 还可参见有关生物多样性和生物技术以及保护大气层等部分。

4. 加速发展包括执行所列的与管理有关的和数据 / 信息活动。与全球环境问题有关的活动是由于其跨国界环境影响而超出本国需要所进行的活动，即有关碳分离、生物多样性保护、区域 / 分区水域和洪水控制等的活动。加强国际机构的能力包括加强一些组织，如粮农组织、环境规划署、教科文组织、国际农林业研究理事会和 ICIMOD 的技术人员和制订方案的能力，以使它们能满足各国对国际技术支持的需要。

5. 在所有方案领域中提高能力应作为极其重要的优先项目。

6. 应适当考虑到由国际热带木材组织、热带林业行动计划和《诺德魏克宣言》提出或公布的与森林问题有关的现有建议、原则和指导方针。

7. 还可参见有关生物多样性和生物技术等部分。

8. 还可参见有关制止沙漠化、持续的山区发展和持续的农业和农村发展等部分。

9. 还可参见有关生物多样性和生物技术等部分。

10. 尽管发展中国家开采森林往往是由于其经济价值，但是仍然缺少适当的行动未促进森林的非市场价值和服务，例如保护生态系统、提高粮食产量和增强粮食安全、保持遗传资源和生物多样性、保护土壤和水、为野生生物提供生境、碳分离和对微观气候的有利影响等，其原因主要是国家只注重眼前的经济问题，缺少资金、缺少技术，对政策的歪曲和补偿或抵销外债影响的紧急需要等。

11. 在筹备委员会第三届会议上和第 3 / 15 号决定规定的时间内由各国政府提交的对这些办法的具体建议。

12. 例如，粮农组织、ICIMOD、国际农林业研究理事会、劳工组织、国际茶叶委员会 / 贸发会议 / 关贸总协定、国际热带木材组织、环境规划署、教科文组织、工发组织。