



大 会

Distr.
GENERAL

A/CONF.151/PC/100/Add.14
18 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 2

根据大会第44/228号决议并考虑到大会其他有关决议
为联合国环境和发展会议进行的筹备工作：

保护大气层

21世纪行动议程
(21世纪行动议程第一章第二节)

会议秘书长的报告

导 言

1. 本文件的依据是第3/13和3/14号决定和筹备委员会第三届会议第一工作组讨论过的A/CONF.151/PC/WG.1/L.25/Rev.2号文件。从这些文件援引的段落标有··(第 段)(…案文…)。根据筹备委员会第3/14号决定，本文件增加了一些其他段

落。

2. ..(第1段) <《21世纪行动议程》有关大气层的部分有回旋余地,并正在逐渐形成。政府间谈判委员会关于气候变化问题的谈判涉及以下案文所载的许多问题。鉴于下列提案涉及政府间谈判委员会所讨论的有关气候的活动,因此在谈判委员会就有关可能产生的问题进行谈判方面,这些提案不应先声夺人、重复讨论或被解释为预先作出判断,它们不应在一般目标和承诺、标准、附加条件、体制安排和为递增费用供资的机制等方面进行讨论。)>.. 因此,筹备委员会第四届会议关于这一章的谈判将必须考虑有关气候变化纲要公约的谈判状况。

3. 气候变化、跨界空气污染和对臭氧层的破坏是对许多经济部门和生态系统具有影响的环境问题。这些环境问题的根源是能源、工业、运输、农业、林业和其他土地使用形式。因此,提出了若干方案领域:

- A. 提倡可持续的能源开发¹
- B. 提倡特别安全和无害环境的运输系统
- C. 提倡对大气无不利影响的工业发展
- D. 提倡对大气无不利影响的农业(和林业)发展
- (D. 提倡可持续的资源开发和土地使用)²
- E. 提倡可持久的能源消费模式和生活方式
- F. 研究不确定因素
- (F. 保证决策以科学为依据)³
- G. 防止平流层臭氧枯竭

方案领域

A. 提倡可持续的能源开发

行动基础

4. ..(第3段) <过渡:当今世界的能源生产和使用大多是不能持续的。全世界必须不断努力,寻求对环境日益无害的能源发展途径。这就需要过渡到对环境(安全和)无害的能源系统。传统的能源以及新的和可再生能源,其利用方式在满足人类基本需要的迫切要求的同时,必须尊重环境。所有这些部门都大有改进的余地。我们必须大力坚持控索途径,进一步依靠对环境(安全和)无害的能源系统。>..

5. ..(第11段) <虽然在确定能效方面存在着不同的方法,但普遍认为能源生产、传递和消费的效益是促进向今后更持续地使用能源全面过渡的关键领域。提高能效的各种办法已经存在,并有可能产生多方面的环境和经济效益。凡是成本低效益高的办法都应该推行。行动和技术应适合于各国特殊的社会经济、政治和自然特点。在发达国家成本低效益高的办法不一定在发展中国家成本低效益高。(此外,即使是成本低效益高的办法也只在拥有必要的资金后才能采用。)(然而各国都有许多成本低效益高而且可以立即采取的行动。)>..

6. 可再生能源系统仅次于效益措施,是能源过渡的主要支柱。‘可再生能源潜力很大,可持久地解决发展中国家和发达国家目前全球能源消费的很大一部分。其资源分布比传统资源分布均匀得多,许多转化和最终用途技术可以在任何地方生产。可再生能源的生产制度应该较为分散,给环境,包括温室气体问题以及对就业、供应保障和随着时间的推移对整个成本带来良性影响。’⁵

目 标

7. ..(第4和18段) <长期目标是实现能源过渡,即日益依靠能源生产、传递和消费的效益以及可再生能源的使用,从目前造成污染和浪费的能源生产与消费模式转向依赖对环境(安全和)无害的能源系统的模式(,从长期看,这种模式应该使能源供应更加稳定,更加安全可靠)。矿物燃料和其他传统的能源仍然占有重要地位,因此,新的开发途径必须利用效率最高而污染最少的技术(,但要考虑到发展中国家的资本/产出比。)>..

8. ..(第5和19段) <各国应该确定目标,主要通过促进开发污染较少的其他技术来扩大对环境(安全和)无害的能源系统在其能源供应和消费构成中的份额。(发达)国家应该(规定目标,并)制订经济政策和其他政策,增加可再生能源在供应结构中的比重,或者保持高的比重。(还应该规定区域和全球的指示性目标,并且应该提供国家和国际依靠(适用于发达国家的)可再生能源的指数。)各国应该增加使用可再生能源的能源系统的研究与开发的经费。(长期目标是扭转目前大部分经费化在传统能源系统上的形势。)>..

9. ..(第6和8段) <发展中国家(和经济处于过渡的国家)即使采用能效最高的技术,它们仍需要大大增加能源消费量,以支持其发展社会经济的努力。以节约和对环境(安全和)无害的方式扩大能源供应是一重大优先事项。为满足发展中国家日益提高的能源要求,为使它们在能源过渡方面有所进展,我们需要按照联合国大会第

44/228号决议找到保证筹资和技术转让的方式方法,以期实现会议的目标,尤其是该决议第一节第15段,第(j)和(k)分段规定的目标。>..

10. ..(第7段)(能源过渡势必引起能源生产和消费模式的重大变化(,在矿物燃料(和核能)方面尤其如此)。因此需要特别注意发展中国家以及严重依赖矿物燃料生产、出口和/或消费的国家,同时也要照顾到各国选择自己的过渡途径的权利,以免过渡对它们的发展带来不利影响。此外,在能源过渡中不应提倡不安全而且对环境显然具有更加不利的影响的新老能源技术。>..

11. ..(第12段)<各国及(欧共体)(区域一体化组织)国际和政府间组织应该采取步骤,以结合(发达国家和发展中国家)(不同发展阶段的国家)之间的不同情况(,以及各国的其他不同情况),确保提高能效和推广能源密集程度较低的技术。>..

(12. ..第13段)<(发达)国家和(欧共体)(区域一体化组织),(以及有关的联合国和政府间组织)应该提高其体制能力,并加强其政策重点,(在各大能源使用部门支持对能源需求的管理,并酌情减少矿物燃料的使用或提高其单位产出,)以便提高能源输入的单位产出,减少每单位活动对环境的影响。))>..

13. ..(第14段)<各国,以及(欧共体)(区域一体化组织)、(国际和政府间组织、(新的)国际筹资机制)应该努力帮助发展中国家(和经济处于过渡期的国家)增强能力,使它们能够在技术、研究、发展和执行等方面采取必要的措施。>..

活 动

..(第9段a)<发展能源供应

14. 发达国家、有关的联合国机构、政府间组织和金融机构以及有关的私营部门,认识到必须增加发展中国家的能源供应,应该着眼于环境方面的考虑,与发展中国家合作,扩大能源供应,支持它们的发展努力。>..

..(第9段g和第15段a)<综合性能源 - 环境规划

15. 各国政府和国际组织应该在发达国家的特别支持下进行合作,制订有关办法,在能源 - 环境方面作制订综合性决策。我们应该鼓励各国政府对决策和项目进行环境评估。(这类评估,包括国家间协调分析,应该予以广泛进行。)各国及各私营部门应该结合区域和分区域的能源规划,尽量酌情实施能效规划。所有国营和私营

部门对能效规划的使用都将得到鼓励。>..

..(第9段和第20段a) < 扩大对环境(安全和)无害的能源系统的比重

16. 各国(人均能源消费水平高的国家)应该重新检查现有的能源供应结构,以确定如何从它们独特的社会、自然、经济和政治特点出发,以低成本高效益的方式争取扩大对环境(安全和)无害的能源系统的依靠,特别是视供应情况对可再生能源系统的依靠。为便于促成此事,各国应该在区域范围内酌情协调其能源计划。各国还应该就其能源和环境状况交换资料,以便所有国家能在如何最佳地推行可持续发展的能源开发方面相互学习。>..

..(第9段c和第9段f) < 纳入环境考虑因素

各国政府应该与联合国有关机构合作,制订相互议定并且可以相互比较的方法和标准,在能源价格中计入因生产、传递和消费能源以及处理和处置产生自能源的废弃物而对环境造成的影响的全部费用,以利于各国(尤其是人均能源消费水平高的国家)对环境进行充分的能源成本核算。>.. 各国政府应该根据这些办法研拟替代性最廉价能源方案。

评估寿命周期成本

18. 各国和国际组织应研制办法,评估产品和生产过程全寿命周期的环境影响和资源需求。评估结果应转变为明确的指数,通知消费者和决策者。

..(第9段e和第20段b) < 研究重点

19. 各国和区域经济一体化组织应该(尽量加紧)研究和发展对环境(安全和)无害的能源系统,(并审查研究和发展的重点),尤其是(保证酌情大量增加)可再生能源的研究和开发(资金)(,并促进发展中国家的研究),(研究与开发应尽量归公共所有,以推动新技术的转让和传播)。除技术开发、能源管理办法和政策外,我们还可能需要调查在转让有关技术和技术进入市场方面的障碍,包括新的障碍。>..

••(第15段b) < 定价和其他经济机制

20. 各国政府应该与联合国和其他国际组织以及私营部门进行合作,对可能导致能源生产和使用效率低下>••和造成污染••(第15段b)的<的经济政策和其他政策(如能源价格内不完全计入因生产、制造、传递和消费能源而对环境造成影响的全部费用)进行审查,并通过运用它们现行的政策措施,力争废除导致能源使用效率低下>••和造成污染••(第15段b)的政策。尤其在国家一级,对能源消费征能源税或具体的碳税或其他污染税(超过销售税和其他一般税)可成为十分有用的手段,鼓励提高能源使用效率,减少污染,增加额外资金。

规定能效和排放标准

21. ••(第15段c) < (发达)国家和(欧共体)(区域一体化组织)应该酌情强化现行的和/或制定适用于具体技术和经济部门的能效>••和排放••(第15段c) < 新标准。这些标准应该酌情在区域各级加以协调。这类标准应随时对效益较高>••和污染较少••(第15段c) < 的能源使用提供奖励,同时要特别注意促进开发和使用(其他的)污染较少的技术。>••

••(第20段c和d) < 增加生物体的比重

22. 认识到生物体能源的问题不仅只是一个技术问题,而且还是一个以可持续的方式管理当地可再生能源的问题,发达国家和各国际组织应该进行合作,增加发展中国家(和经济处于过渡期的国家)具备生产以生物体为基础的无害环境燃料的能力,如木柴或酒精,并提倡各种代用品,以促进开发,尽量减少因燃料生物体而对环境产生难以持久承受的压力和对健康带来的影响。各种活动应针对在当地应用可行的(根据当地的情况来确定)可再生能源,并使之适用。>••在这方面,需要侧重拟定解决妇女特别需要,如易得和燃烧较净、无烟家用燃料,的方案和让她们参加这种方案的计划。

在提高能效方面进行技术合作

23. 各区域经济委员会应与其他联合国机构合作,提出区域性提高能效倡

议，并在区域间的“21世纪全球能效”项目内协调。这些区域项目应包括为能源规划、技术开发、经济和制度管理的能力建设。⁶

••(第9段i,第15段g和第20段f) <资料

24. 各国应与有关的联合国机构、国际、区域和分区域机构，以及非政府组织进行合作，重点加强收集、分析和散发有关资料的工作。>••需要特别努力在有关下列领域的国家规划中使用数据和资料：能源需求的形式、用于解决这些需求的能源来源；其环境和其他社会经济影响；以及对高效能和污染少之能源技术的取得的影响。有些数据和资料也需要在国际上共同分享。

实施办法

财政和成本评估：

25. 1990年代期间，发展中国家总能源投资需求预计上升到每年为1,200亿美元。为了使国际来源的能源投资保持同样的百分比，每年仅发展中国家就至少需要40-45亿美元。目前国际来源的投资约为35亿美元，约占总投资需求的3%-4%。如果使这一数字翻一番，每年的需求大约为90亿美元。

26. 为了保证发展中国家使用更为有效的能源系统以及可再生能源，从而确保减少二氧化碳的排放，大概需由国际社会增拨50亿美元。这些是与气候变化直接有关的问题，因为提高能效和替代性燃料供应可减少温室气体排放量。因此，这些问题正在关于气候变化纲领性公约政府间谈判委员会内进行谈判，所有21世纪行动议程内的任何决定将根据这些谈判的结果进行调整。

27. 最后，为了确保无害环境能源开发，每年需由国际来源提供10亿美元。

28. 为执行这一方案领域需由国际社会提供的100亿美元左右将予以平均分配，一部分用作加速发展的资金，另一部分用于解决全球问题。为加强各国际机构(取决于所选择的办法)将多达1亿美元。

建立能力

..(第9段j、第15段和第20段g) < 为能源规划和管理建立能力

29. 各国应该与有关的联合国机构和国际捐助团体以及非政府组织进行合作, 调动技术资源和资金, 促进与发展中国家(和经济处于过渡期的国家)的技术合作, 以便在创立和实施更有效和对环境(安全和)无害的能源系统方面增强其技术、管理、规划和行政能力。 >..需要特别注意为下列各方面建立能力: 在政府以及工业和其他部门一级从事无害环境能源规划; 在能源转换工厂改善能力因素和效率; 为培养新技术和先进技术进行必要的培训。

..(第9段、第15段f和第20段e) < 教育和宣传

30. 我们应该采用或加强地方、国家和国际各级在对能效和环境(安全和)无害的能源系统方面的教育和宣传方案。

科技办法

..(第9段和第15段e) < 提供能源技术

31. 发达国家应该与发展中国家(和经济处于过渡期的国家)进行合作, 使它们能够(主要通过支付递增费用)取得或发展有关的新技术、新办法和新政策。 >..

组织办法:

32. 需要在国家、区域和全球一级对技术和经济援助现有和新的组织机制进行改革。⁷ 在提高能效和无害环境能源系统, 特别是可再生无害环境能源系统等领域在联合国内外需要做工作, 对此特别迫切需要制定组织机构方面的对策。

33. 在国家一级, 多数国家有处理能源问题的适当机构。然而, 需要大幅度扩大它们的职责, 包括负责处理能源系统造成的社会和环境的影响, 并充分筹应农村部门的能源需求。各国需要确保其农业、林业和农村发展当局为农村能源需求进行部门间协调。

34. 若干地区拥有区域性机构，这些机构正在从事与能源有关的区域性工作。其中有些机构设在区域经济委员会内，其他机构属于区域、政府间组织。这些区域性组织的工作需要予以加强，可能还需要建立其他区域性能源组织，保证由它们进行这一方案领域的所有区域性活动，特别是上文提议的提高区域能源效率活动。

35. 除了加强现有区域机构和成立新的区域性机构以外，还需要建立全球性机构。目前在联合国内没有负责一系列能源问题的领导机构。在联合国内外改善组织机构方面的对策有若干选择：

- (a) 目前处理能源问题的联合国系统的活动需要予以加强，确保致力于增加对无害环境能源系统的利用。鉴于以往的经验，这种加强性活动需要得到一个强有力的协调股的补充。目前显然没有现成的机构能充当这一角色。
- (b) 各国政府可以在联合国系统内设立一个新的机构，处理能源问题。可能有若干选择办法，其中包括：
 - (1) 联合国能源协调股，附设一个小型秘书处，改善与能源有关的活动的协调；
 - (2) 联合国能源方案，为其提供适度的资金，以发挥推动和协调作用，侧重能源效率、可再生能源和无害环境能源系统等方面的工作。
 - (3) 联合国能源机构，为其提供大量资金，发挥推动、协调以及执行作用，侧重能源效率、可再生能源和无害环境能源系统等方面的工作；
- (c) 设立一个关于能源问题的国际委员会可以发挥有用的倡导作用和政策审查作用。有两项选择办法：
 - (1) 独立能源委员会 联合国大会可授权一个独立的高级别委员会，在国际一级就能源效率和可再生、无害环境能源系统发挥倡导作用。该委员会可设立由专家组成的秘书处，进行或协调提议的许多活动。虽然有联合国授权并与联合国系统保持良好的工作关系，但委员会及其秘书处将处于独立于联合国之外的超然地位。
 - (2) 国际能源委员会 各国可组成一个政府间能源委员会，由高级代表(部长级)组成，发挥政策监督和协调作用，为联合国系统在制定新的和更有力的倡议的主要优先领域的能源方案和活动提供指导，促进资源调动和适当方案活动的发展。
- (d) 联合国有关机构也可设立联合国合作中心，与现有或新的政府或非政

府机构合作，在区域或全球一级帮助各国和联合国机构执行无害环境能源活动。⁸

(e) 公共金融机构的审查

各国应该保证公共金融机构在国家和国际各级审查其方案，确定它们对鼓励使用对环境(安全和)无害的能源系统的投资作出贡献或发挥作用的程度，从而更好地为实现环境和发展目标服务。) >..

B. 提倡特别安全和无害环境的运输系统

行动基础

36. 运输部门是大气层的重要污染源，包括二氧化碳以及造成地方和跨界空气污染的污染物。运输需求伴随发展日益增加。全球车队及其排放物增长很快。

37. 现在需要在车辆排放物和燃料效率、交通运输系统的改革和管理以及土地使用和城市规划等各种基础设施问题方面(对现有的运输系统)作广泛的(审查)(反应)。公共运输(公共交通)(以及以低排放量能源为基础的运输方式)应该/可以予以特别注意。 >

目标

38. 一般目标是：(特别是发达国家)采取措施，限制交通部门，包括公路、铁路和空运系统，进一步产生有害的大气排放物，从而促进对气候变化威胁的国际反应，并结合当地和国家的具体情况，减少当地和区域的空气污染。 >..

39. 短期目标是：保证帮助发展中国家进一步发展运输系统，以无害环境的方式(，通过为递增费用提供资金)支持经济发展努力。 >..

40. 在城市和都市地区，大多数的大气排放物由运输产生，这些地区应予以特别注意。 >..

活 动

..(第26段a) < 联合国可持久运输系统会议

41. 联合国应就召开运输与环境问题国际会议的可行性及其范围进行研究。这种会议可以让政府派代表参加,也可以让有关国际组织以及诸如汽车制造等私营部门参加。)(联合国可以着手筹备有关运输与环境问题的国际会议,会议可于1994年或1995年举行。会议也可以让汽车制造商参加,以便就长期提高燃料性能和排放标准达成协议。))>..

..(第26段b) < 燃料性能和排放标准

42. (发达)国家和(欧共体)(区域一体化组织)应该加强现行的并/或制定新的国家燃料性能和排放标准(,这类标准可酌情在区域或全球范围内加以协调)(,并与国际公认的标准和规范相兼容)。>..

..(第26段c) < 运用经济奖励

43. ((发达)国家和(欧共体)(区域一体化组织)应该采用经济机制,包括制定价格,阻止生产和使用燃料和污染大的车辆,提倡(在环境方面能持久的运输系统)(采用代用燃料和污染较少的运输方式。))尤其是,它们应该争取消除可能产生的政策扭曲,以免出现不可持久的运输系统,并争取尽量保证承运人负担与运输有关的边际成本,其中包括社会和环境成本。)>..

..(第26段d) < 增强公共交通

44. 各国应审查现行的提倡高效低污染的公共交通的办法,并(在财政上可行的情况下,) 制定采取上述办法的相应计划, 其中包括通过消除现行政策的扭曲现象。>..

..(第26段f) < 资料

45. 各国应该与有关的联合国机构,国际、区域和分区域机构及非政府组织进行合作,着重加强收集、分析和散发有关资料的工作。>..需要特别注意发展运输数据库,包括有关车辆的类型及其数量、燃料类型和定价、污染控制等资料。

实施办法

经济和成本评估

46. 眼下无法计算该方案领域的费用。召开一次国际会议的原因正是为了详细研究方案需求。尽管如此,举行这样一次会议的费用可能在2-4百万美元左右,取决于会议的范围和规模。提倡公共交通以及燃料效能和车辆排放标准的国内费用随着时间的推移可能为负数。尽管如此,将需要进行初步基本投资,超过现有计划。这些资金的数量也将需要通过提议的国际会议研究制定。

人力和资源开发:

47. ..(第26段e) < 教育和增强意识 地方、国家、区域和国际各级在运输和环境方面的教育和增强意识方案应该加以采用或加强。>..

建立能力:

48. ..(第26段g) < 各国应该与有关的联合国机构和国际捐助团体及非政府组织进行合作,调动技术资源和资金,促进与发展中国家(和经济处于过渡期国家)的技术合作,以便在创立和实施可持久的运输系统方面增强其技术、管理、规划和行政能力。>..

C. 促进无害于大气层的工业发展

行动依据

49. 工业是矿物燃料的主要用户，因此产生了大量温室气体排放和跨界空气污染以及其他大气层污染物。工业还使用氯氟碳化合物及其今后替代品来制造各种器具，以及在其他工业工艺中使用这种物质。至今开发的替代品是温室气体。与此同时，工业是经济发展的关键，而工业增长对于发展中国家是至关重要的。

50. 提高工业的能源效率，使用或改进减污技术以及以既非消耗臭氧亦非温室气体的替代品来取代氯氟碳化合物，这将有助于改善对大气层的保护。¹⁰

目 标

51. 以支持发展目标同时也限制污染源的方式提高各国展开工业发展努力的能力。

52. 提高工业能源，特别是矿物燃料的生产和消费的能源效率，以确保降低对环境的有害影响。

53. 改进减污技术和/或发展新的低污技术，以确保降低有害于大气层的污染物的总排放量。这一方面的关键是，所有各方支持和执行现有国际协定。

54. 以既不消耗臭氧层也不提高温室气体水平的替代品取代氯氟碳化合物¹¹。

活 动

计入环境成本

55. 各国政府应同有关联合国机构和工业界合作，制定方法和标准，把工业生产造成的环境影响的成本以及处理和排除所产生的废物的成本计入终端产品价格，并将这些因素纳入决策过程。

定价和其他经济机制

56. 各国政府应同联合国和其他国际组织和工业界合作，审查导致产生污染的工业工艺的经济和其他政策，例如对工业所使用的矿物燃料支付的补贴，并采取政策废除这种产生污染的工艺。

促进最大限度地减少废料

57. 各国和各区域一体化组织应支持促进干净和较有效的技术，最大限度地减少废料和回收的主动行动，以便减少污染，其中包括温室气体排放，特别是包括各工业的能源和污染审计。¹²

执行方式

财政和费用评估：

58. 对于发展中国家来说，除了方案领域A中已经包括的工业能源效率措施以外，所涉及的主要费用将用于发展或购买和管理新的较干净的生产工业技术。特别值得注意的是，批准较新、较有效和污染较少的工业技术的费用增加。对于这些，目前无法提供关于财政需要的总数。然而由于将在这一方面展开的活动类似于能源效率和减轻污染的活动，因此可以估计，总的需求每年将增加250亿美元，在1990年代，其中3-10%，即每年10-20亿美元可以由国际来源提供。如果国际捐助翻一番，需求将为每年20-40亿美元。

59. 这些问题与气候变化有关，因为效率的提高和替代燃料的供应可以降低温室气体的排放。这些问题目前正在气候变化纲要公约政府间谈判委员会范围内得到讨论，因此在21世纪行动议程范围内作出的任何决定将根据这些谈判结果加以调整。

人力资源开发：

60. 应在地方、国家、区域和国际各级展开或加强关于有效、较干净生产工业工艺的裨益和适用性的教育和提高认识方案。

建立能力：

61. 发达国家应同有关联合国机构、国际捐助者和非政府组织合作，为发展中国家和经济处于转变阶段的国家动员技术和财政资源并推动技术合作，加强其技术、管理、规划、行政和财政能力，以便发展和实施更为有效和低污或无污工业工艺。

科学和技术方法：

62. 发达国家应同发展中国家和经济处于转变阶段的国家合作，以便使它们能够取得或发展新的技术、惯例和政策。

D. 促进无害于大气层的农业(和林业)发展

(D. 促进可持久的资源开发和土地利用)

行动依据

63. 土地使用和资源政策将影响到大气层的各种变化，并受到其影响，例如气候变化和跨界空气污染。砍伐森林、土地退化以及某些农业惯例可能会减少现有的二氧化碳吸收汇并增加二氧化碳、一氧化二氮和甲烷等温室气体的排放。生物多样性的减少可能会降低生态系统承受气候变化和其他空气污染损害的能力。

64. 大气层的变化，通过其对气候、紫外线辐射和其他因素的影响，对于森林、生物多样性、淡水和海洋生态系统以及对于农业等经济活动具有重大的影响。例如，气候变化将对于生物量增长、生物多样性和淡水循环产生影响。跨界空气污染造成环境的酸化以及对森林和其他植被的光氧损害。

65. 各部门的目标，例如增加森林吸收汇和增加生物多样性或将原有的森林土地用于其他经济活动，可能往往偏离方向，因此需要以统一的方式一起加以解决。¹³

目 标

66. 确保土地使用的惯例造成越来越少的大气层污染，例如人类发展过程中产生的温室气体，其作为大气层二氧化碳吸收汇的作用应保持或加强。

67. 确保在规划有关淡水供应、沿海地区发展和农业活动等土地使用活动的政策时注意到预计的大气层变化及其对这些生态系统的影响。

活 动

促进温室气体吸收汇

68. 各国和国际组织应根据其他社会经济目标并根据现有国际协定所规定的其义务，尽可能推动扩大能增加温室气体吸收汇的农业、林业和其他活动。各国和国际组织可以特别注重重新造林和提高土地肥度的措施，以此作为临时的碳吸收汇，在其他方面也可以取得其他积极的效果，例如减少土地退化和沙漠化，以及重新造林以生产传统或现代的以木材为主的燃料，取代矿物燃料的能源，因而提供永久的吸收汇。其他吸收汇，例如土壤中的碳，以及其他温室气体的潜在吸收汇需要加以开发。

减少农业排放的温室气体

69. 各国，特别是农业温室气体排放量高的那些国家，例如由于开拓森林土地用于农业而砍伐森林所造成的二氧化碳或农业或其他土地使用惯例所产生的甲烷，应根据其社会经济和环境情况并依照现有国际协定规定的其义务，审查这些气体排放的来源，并执行措施以减少这些气体的排放。粮农组织应制定适当的方法，并向展开这些方案的国家提供技术援助和财政合作。

适应大气层变化

70. 各国和国际组织应促进发展和利用比较适合于今后的气候变化和其他大气层变化的农业和林业体系，其中包括选择适当的物种和全面的管理制度。新的林业发展应考虑到，树木长大以后，气候很可能会急剧地变化。各国和国际组织应确

保，岛屿或近海岸地区的今后土地使用发展考虑到预期的气候变化及其对海平面上升和有关方面的潜在影响。建造时间长和/或终生的项目尤其是如此。

执行方式

财政和费用评估：

71. 正如多数拟议的活动是其他方案领域中所涉及的活动，这个方案领域并不涉及额外的费用。差别在于，各项目标以及随后的方案实施转变时应考虑到预计的大气层变化。关于制止砍伐森林的第二章第3节中评估了为了增加以生物量为基础的碳吸收汇而加紧造林努力的费用。最后，开发新的作物品种以及比较适应大气层变化的农业惯例的额外费用可能需要国际社会每年增加1亿美元。协调国家和国际各级的努力所需的额外费用应该能够从现有预算中匀支。

建立能力：

72. 有必要同有关区域性和国际组织进行合作，建立能力以便特别使发展中国家能够针对包括气候变化在内的今后可能的大气层变化制定适当的适应性措施。有必要特别重视开发抵抗力强的作物以及沿海区的管理。

体制性方法：

73. 本方案领域中拟议的多数活动可以由国家和国际一级现有部门机构加以实施。但在实施这些活动的同时，还必须强有力地协调这些活动。在国家一级，各国应确保通过包括林业、农业、海洋、环境和能源各部门在内的适当的协调或新的体制性机构以统一的方式处理土地使用和有关大气层的问题。在国际一级，需要建立类似的协调机制。

E. 促进可持久的消费模式和生活方式

行动依据

74. 在多数国家里，现在实行的政府政策普遍隐含地赞成效率低的能源消耗模式和能源密集的生活方式。经济增长和发展确实需要能源投入，但这并不需要日益增加。已经发达的国家尤其是如此。除了能源效率措施以外，范围广泛的政策措施可以付诸实施，在强调经济增长和发展的同时，鼓励采用能源密集程度低的生活方式。

75. 与此同时，特别是在农村地区，世界上多数人口的基本能源服务需要没有得到满足。因此现在就必须协调努力，在公平的基础上向这个星球上的所有居民提供促进可持久发展的充分的能源服务。”

目 标

76. 加紧努力，向所有人提供充分的能源服务，并确保可持久发展和所有人都过上相当好的生活的方式管理能源需求。

活 动

促进能源密集程度低的消费模式和生活方式

77. 各国应通过经济鼓励措施、将能源的健康和环境费用计入其价格等方法促进能源密集程度低的消费模式和生活方式，以确保能源效率收益不致被活动的增加所抵消，同时考虑到国家的具体情况。

制定能源服务需求指数

78. 各国，特别是发展中国家，应该制定基本能源服务需求指数，使之成为可持久生活的条件的一个组成部分，并制定计划，使所有人都了解这些指数。各国，特别是发达国家，应制定充分能源服务需求指数，并相应地制定管理能源需求的计划。有关联合国机构应制定确定能源服务需求的方式，供这些国别研究中使用。这

些指数仅仅用于各国国内的目的，因为各国之间的比较可能是无意义的。¹⁵

执行方式

财政和费用评估：

79. 能源服务的资金问题载于方案领域A。提倡能源密集程度低的生活方式主要适用于工业化国家。能源服务指数的制定将涉及每年费用大约为250万美元的技术援助，其中半数用于解决全球性问题。为了加强国际组织的活动，每年大约需要50万美元。

人力资源开发：

80. 关于能源密集程度低的生活方式和产品的教育和提高认识方案需要各国付诸实施。背景资料、数据以及有关经验的资料需要国际一级的适当机构加以收集和传播，以支持这种教育和训练方案。

F. 克服不稳定性：大气层

(F. 确保决策的科学基础)

行动依据

81. 至今已经取得了与大气层有关的环境和发展问题的大量知识。然而对气候变化、空气污染和臭氧消耗的关注产生了对科学和经济资料的新的需求。需要更好地理解气候和受影响的生态系统的物理、化学和生物特性以及对健康的影响，另外还需要通过扩大和加强的研究方案，通过全面的观察系统，及时查明大气层和这些生态系统的趋势、变动和变化以及这些变化所产生的影响和对这些变化可能采取的对策。

82. 对气候的监测正在几乎所有国家都参加的气象组织世界天气监测网内展开。然而理解和预测天气需要更周密的观察和评估。全球气候观察系统将参照许多现有和计划成立的观察系统。

83. 气象组织全球大气监测项目范围内的本底空气污染监视网自1968年以来发现了远距离跨界空气污染，并向环境署全球环境监视系统提供在农村地区收集到的本底大气数据，而环境署/卫生组织的全球环境监视系统/空气网提供了城市空气质量数据。然而这些监视网的地理分配不均衡，因为发展中国家的代表性严重不足。缺乏欧洲和北美以外的可靠的排放数据是主要困难。关于其他地区的空气污染对环境和健康的影响的资料不够充分。

84. 1979年欧经会《远距离越界空气污染公约》根据连续的审查过程和关于空气污染监督、模拟、评估和资料交换的广泛的合作方案，在欧洲和北美建立了一个有效的区域性体制。这些方案需要继续展开和提高，并应该同世界其他地区分享这些经验。¹⁶

目 标

85. 加深理解影响地球的全球、区域和地方范围的大气层并受到其影响的物理、化学、生物、经济和社会进程。

86. 发展并保持对大气层、受影响的生态系统以及能源、工业和运输部门的人类活动对健康的影响的系统观察，并尽可能充分地交流这些数据和资料。

87. 配合发展中国家和经济处于转变阶段的国家建立其展开研究和收集数据的能力，并参加随之产生的资料的交流。

88. 扩大对发展中国家的空气污染排放、沉积和影响的监督和评估。

89. 促进积极执行关于跨界空气污染控制的现有区域协定，并与发展中国家分享欧经委的先进经验。

活 动

确定优先研究领域

90. 有关联合国机构应同各国政府、工业界、研究机构和非政府组织合作，参照现有的研究方案和活动，确定能源、运输、工业、农业、林业和土地使用部门所产生的与大气层有关的环境和发展问题之间的重要联系所涉及的科学、技术和社会经济研究的优先领域。

了解影响和分享资料

91. 各国和国际组织应促进研究与气候变化和各种空气污染物增加等大气层变化和生态系统、人口动态之间的相互作用有关的问题，并研究其构成部分。研究结果应纳入决策过程。特别重要的方面包括大气层和海洋的相互作用；气候变化特别是对于区域和地方的各种生态系统和经济部门的影响；土壤和污染物的相互作用以及气候变化和紫外线辐射的增加对海洋表层的影响和对整个生物多样性的影响。

******(第3/13/C.b.i号决定)<扩大全球大气监测项目

92. 所有国家都应通过以下方式确保世界气象组织协调的全球的大气监测网得到比较均衡的地理分布：必要时通过多边和双边资金，促进发展中国家增设的监测站的建立和运行；推动编制排放目录和关于空气污染的进一步的基本资料，特别着重于对包括城市地区在内的人体健康和环境的影响。

发展早期侦察系统

93. 有关联合国机构应同各国和非政府组织合作，促进在发展关于能源、工业和运输所产生的大气层影响的早期侦察系统方面进行合作。

******(第3/13/C.b.ii, iii和iv号决定)促进和分享关于空气污染控制的区域性经验

94. 《远距离越界空气污染公约》的缔约国应参加正在展开的审查过程，以便加强公约的执行；应同发展中国家一起参加正在展开的监测、模拟、评估和关于控制静止和流动的污染源的排放的最佳技术的资料交换的过程；并提供多边和双边资金，促进发展中国家专家的参加和训练，例如参加欧洲经济委员会的有关区域方案。有关国际组织应同有关区域和/或分区域组织合作，辨明可得益于关于监测和减轻跨界空气污染的类似合作方案的各方面，其中包括自然灾害和蓄意和/或无意破坏自然资源所产生的空气污染对环境造成的影响。

分享资料

95. 各国应促进数据和资料的充分和公开的交流。

执行方式

财政和费用评估

96. 这项方案所涉及的主要的经费将用于对与大气层有关的问题的进一步监测和评估。关于资料的章节(IV.9)比较详细地评估了这些经费。据估计,对发展中国家方案的国际支助每年需要大约6.75亿美元,开支情况如下:对发展中国家的这些全球性问题的进一步监测和评估的费用每年平均大约为6.4亿美元,所有这些资金都将需要由国际来源提供。

97. 早期侦察系统将需要国际来源每年提供500万美元。加强区域性监测活动和对这些活动的国际协调的费用每年大约为3000万美元。

98. 与跨界空气污染工作有关的技术援助和试验方案的费用每年大约为200万美元。

建立能力:

99. 这方面拟议的多数活动可以由现有机构展开,尽管在国家一级,许多这些机构需要大力加强和改善协调。在国际一级,气象组织、环境署、国际气候变化小组委员会、海委会和联合国区域委员会等联合国系统的各组织正在展开需要得到加强的各项活动,以便确保目前拟议的活动可以付诸实施。早期侦察系统没有一个单一的机构大本营。一种选择是将其设在作为全球大气监测网协调者的气象组织内,而另一种选择是建立某种新的体制性结构,负责早期侦察和预警以及其他问题。

G. 防止同温层臭氧消耗

行动依据

100. 对最近科学数据的分析证实,人们越来越关注人造氯氟碳化合物和聚四

氟乙烯产生的活性氯和溴不断消耗地球同温层臭氧。1985年《保护臭氧层维也纳公约》和1987年《关于消耗臭氧物质的蒙特利尔议定书》(1990年于伦敦修订)是国际行动方面的一个重要步骤,但大气层中氯总的充填量继续上升,并将不断上升,直到修订的蒙特利尔议定书所规定的氯氟碳化合物和其他卤化分子至少逐步减少90%为止。

目 标

101. 长期目标是减少消耗臭氧物质的排放,以便在2050年之前至少恢复到2ppb(“南极臭氧洞之前”的水平)的氯充填量。为此目的,使用期限短的含氯卤化碳的所有生产应最晚在2030年以前逐步结束,氢氟碳化合物(根据蒙特利尔议定书伦敦修正案被列为“过渡物质”)替代氯氟碳化合物必须适可而止而且是暂时的。

102. 这需要各国尽可能广泛地加入修订的蒙特利尔议定书并充分执行伦敦商定的措施,包括向多边臭氧临时基金提供新的和额外的财政支援,因为该基金是为了支付所有商定的增支成本而设立的,以便使发展中国家能够遵守议定书的规定。另外还必须进一步监测和评估同温层臭氧的消耗,同时适当支持发展中国家。

活 动

** (第3/13/C.b.ii, iii, iv和v号决定) <执行蒙特利尔议定书

103. 尚未这样做的所有国家应批准、接受或认可蒙特利尔议定书及其1990年修正案,并向维也纳/蒙特利尔信托基金和多边臭氧临时基金交付其摊派费用。蒙特利尔议定书的所有缔约国和有关国际组织应该适当地支持发展中国家,积极参加连续评估关于同温层臭氧消耗的科学资料、对健康和环境的影响以及对技术/经济的影响;并应根据这些评估的结果考虑采取被证明证据充分和可行的进一步的行动。有关工业界和全体国际商业界应对根据蒙特利尔议定书及其执行机制所正在展开的努力予以充分的捐助。>**

..(第3/13/B.c.ii号决定) < 改进臭氧监测

104. 所有国家和有关国际组织都应该通过双边和多边资金促进特别是在热带和南半球增设的监测站的建立和运行, 从而进一步扩大世界气象组织协调的全球臭氧观察系统; >..

执行方式

财政和费用评估:

105. 国际社会在2000年以前逐步减少消耗臭氧物质的每年费用估计为1.6亿-5.9亿美元。这些费用是除了根据蒙特利尔议定书已经提供的费用以外还需要的资金。气象组织全球臭氧观察系统的每年费用, 包括增设监测站, 每年将低于100万美元。

科学和技术方法:

106. 维也纳公约和蒙特利尔议定书规定的合作方案, 包括现在正在为1992年准备的全面评估, 已经由缔约国大会同有关国际组织(气象组织、民航组织、产权组织、科学理事会)合作一起制定。多边臭氧临时基金资助的有关项目已经得到多边臭氧基金执行委员会的批准, 通过世界银行、开发计划署和环境署付诸实施。

人力和资源开发:

107. 发展中国家现场培训和区域培训讲习班已经列入多边臭氧临时基金执行委员会在1991年6月其第四次会议上批准的现正在展开的开发计划署和环境署的工作方案。气象组织全球臭氧观察系统的扩大设想中也包括了发展中国家的培训需要。

建立能力:

108. 建立国家能力(从全国范围内查明消耗臭氧物质的消耗量和体制性资源到

国家纲要计划和逐步减少的计划)是世界银行为18个发展中国家的项目正在展开的工作方案的主要目标,而这些项目已经得到多边臭氧临时基金执行委员会的批准,列入1991-1992年计划。执行委员会请各缔约国拟订国别方案,以此作为基金项目选择和执行的基础。

注 释

¹ 根据L.25/Rev.2/第2段规定,第三届筹备会议议定的三个方案领域(为:A.提倡能源过渡;B.提高能效;和C.提倡可再生能源)并入这一方案领域。行动基础合并为目标。仅需要作少量的文字改动。此外,在所有三个领域重复的若干活动现在仅提到一次,一些其他活动合并在一起。案文表明了这些变化。

² 请注意为该方案领域提出了替代性标题,以保证除了不对大气层造成不利影响的适当农业和林业政策外,也包括各种适应性措施。

³ 提出了一个新的标题,以包括比“不确定因素”的含义更广的一系列问题。

⁴ 联合国新的和可再生能源委员会给环发筹备委员会第四届会议的报告(A/CONF.151/PC/119和A/AC.218/1992/5号文件)更详细地分析了提高对可再生能源系统的利用的潜力和理论基础。

⁵ 方案领域一更详细地阐述了农村能源问题:农村能源、第21世纪行动议程第II.6章,题为提倡持久农业和农村发展。

⁶ 联合国欧洲经济委员会合设2000年能源效率秘书处编写的简要题案更详细地阐述了这一活动,其标题为:提高发展中国家发展和执行高效能源系统的能力的区域间项目草案。

⁷ 这一节的案文主要摘录于为环发筹备委员会第三届会议编写的21世纪行动议程备选办法(A/CONF.151/PC/42/Add.1)。这里提出的主要问题也出现在其中包括为第三工作组编写的组织提案的文件中。

⁸ 例如,这在丹麦Risoe国家实验室的联合国环境方案关于能源和环境合作中心。

⁹ 运输问题作为人类住区问题也在方案领域F作了阐述:第21世纪行动议程第一.6章,能源和运输,题为提倡可持久的人类定居形式。

¹⁰ 这一节仅仅述及与大气层有关的工业问题。21世纪行动议程的其他章节述及与工业有关的问题,例如:

第二章第11节:有毒化学品的环境无害管理,

第二章第12节:危险废料的环境无害管理,

第三章第7节：加强企业和工业的作用，以及
第四章第2节：环境无害技术的转让。

¹¹ 另见本文件中题为防止同温层臭氧消耗的方案领域G。

¹² 第二章第12节中关于危险废料的环境无害管理的方案领域A中也述及这一问题。

¹³ 这一节述及与大气层有关的资源和土地使用的问题。对于这些问题比较详细的讨论情况载于以下章节中各方案领域：

第二章第2节：土地资源的规划和管理

第二章第3节：制止砍伐森林

第二章第4节：管理脆弱的生态系统：制止沙漠化和干旱

第二章第5节：管理脆弱的生态系统：可持久的山区发展

第二章第6节：促进可持久的农业和农村发展

第二章第7节：保存生物多样性

第二章第9节：保护海洋

第二章第10节：保护淡水资源的质量和供应

¹⁴ 消费模式问题在21世纪行动议程第一章第3节：改变消费模式中得到较详细的阐述。

¹⁵ 以各种方式衡量能源供应和能源消费水平，包括绝对值，人均值，或经济产品单位值，这比较容易，但衡量能源提供的服务，则比较困难。然而人们正是要求得到这些服务，而不是能源供应或消费本身。福利的衡量是所提供的能源服务，而不是能源供应或消耗。例如，随着能源效率的不断提高，人们可以增加所提供的能源服务，而无需增加能源供应或需求。因此人们需要找到能源服务的措施，例如旅行的人/公里数，运输的吨/公里数以及住房取暖的摄氏度/立方米。拟议的活动的目标是制定方法以达到这些指数，并制定实际指数供各国采用。为至今尚未得到足够能源服务的国家制定最低能源服务的目标，这比制定能源供应或能源消耗水平的目标更为有用。

¹⁶ 这一节述及有关大气层的研究和资料需求。关于具体的与部门有关的问题的比较详细的讨论情况载于一些章节，特别是：

方案领域A： 加强知识基础并发展易于遭到沙漠化和干旱的各地区的资料和监测系统。

第二章第4节：关于脆弱的生态系统：制止沙漠化和干旱；

第二章第3节：制止砍伐森林；

方案领域E： 第二章第9节：保护海洋：克服海洋环境和气候变化管理方面的严重不稳定性。

第四章第3节：可持久发展的科学。

¹⁷ 这一节是根据筹备委员会第三届会议作出的第3/13/B号决定和A/CONF.151/PC/58号文件中所载的有关背景资料编写的。

XX XX XX XX XX