

联合国
环境与发展会议
的报告

1992年6月3日至14日，里约热内卢
第一卷

环发会议通过的决议



联合国
1993年，纽约

说明

联合国文件都用英文大写字母附加数字编号。

本出版物所用名称即其材料的编制方式并不意味着联合国秘书处对于任何国家、领土、地区、或其当局的法律地位,或对于其边界或界线的划分,表示任何意见。

《联合国环境与发展会议的报告》分三卷印发。

- 第一卷: 环发会议通过的决议
- 第二卷: 环发会议会议录
- 第三卷: 各国元首或政府首脑在环发会议首脑部分的讲话

A/CONF.151/26/Rev.1 (Vol.1)

联合国出版物

出售品编号, C.93.1.8

目 录

	<u>页次</u>
决议1. 通过关于环境与发展的案文	2

附 件

一、《关于环境与发展的里约热内卢宣言》	3
二、《21世纪议程》	8
三、关于所有类型森林的管理、保存和可持续发展的无法律 约束力的全球协商一致意见的权威性原则声明	438
决议2. 向巴西人民和政府表示感谢	444
决议3. 环发会议代表全权证书	444

常用简称

当地宣传和预防工业事故 (APLELL)	在当地一级宣传和预防工业事故
含氯氟烃 (CFC)	氯氟碳化合物
农研协商小组 (CGIAR)	国际农业研究协商小组
萨赫勒抗旱委员会 (CILSS)	萨赫勒地区国家间抗旱常设委员会
非洲经委会 (ECA)	非洲经济委员会
欧洲经委会 (ECE)	欧洲经济委员会
拉加经委会 (ECLAC)	拉丁美洲和加勒比经济委员会
专属经济区 (EEZ)	专属经济区
环境中心 (ELCI)	国际环境联络中心
内陆水域的无害环境管理 (EMINWA)	内陆水域的无害环境管理
亚太经社会 (ESCAP)	亚洲及太平洋经济社会委员会
西亚经社会 (ESCWA)	西亚经济和社会委员会
粮农组织 (FAO)	联合国粮食及农业组织
总协定 (GATT)	关税和贸易总协定
大气监测 (GAW)	全球大气监测 (气象组织)
环境基金 (GEF)	全球环境基金
环境监测系统 (GEMS)	全球环境监测系统 (环境署)
水质监测方案 (GEMS/WATER)	全球水质监测方案
海洋污染联合专家组 (GESAMP)	海洋污染科学方面问题联合专家组
海洋污染调查 (GIPME)	全球海洋环境污染调查 (教科文组织)
地理信息系统 (GIS)	地理信息系统
促进平衡环境组织 (GLOBE)	全球立法者促进平衡环境组织
观察系统 (GOS)	全球观察系统 (气象组织/天气监视网)
资源数据库 (GRID)	全球资源信息数据库 (环境监测系统)
普惠制 (GSP)	普遍优惠制
HIV	人体免疫功能丧失病毒

原子能机构 (IAEA)	国际原子能机构
IAP-WASAD	关于水与可持续性农业发展的国际行动纲领
癌症研究社 (IARC)	国际癌症研究社
土壤资源管理委员会 (IBSRAM)	国际土壤资源和管理委员会
化学协会理事会 (ICCA)	国际化学协会理事会
海洋勘探理事会 (ICES)	国际海洋勘探理事会
较洁净生产信息交换中心 (ICPIC)	国际较洁净生产信息交换中心
公务员制度委员会 (ICSC)	国际公务员制度委员会
科联理事会 (ICSU)	国际科学联合会理事会
综合经济环境核算 (IEEA)	综合性经济环境核算
农发基金 (IFAD)	国际农业发展基金
抗旱发展机构 (IGADD)	政府间抗旱和发展机构
陆界生物圈方案 (IGBP)	国际陆界生物圈方案 (科联理事会)
IGBP/START	国际陆界生物圈方案/分析、研究和训练全球变化系统
劳工组织 (ILO)	国际劳工组织
货币基金组织 (IMF)	国际货币基金组织
海事组织 (IMO)	国际海事组织
环境资料系统 (INFOTERRA)	国际环境资料系统 (环境署)
海洋学委员会 (IOC)	政府间海洋学委员会
气候变化小组 (IPCC)	政府间气候变化问题小组 (气象组织/环境署)
化学品安全方案 (IPCS)	国际化学品安全方案
虫害治理 (IPM)	综合虫害治理
IRPTC	可能有毒化学品国际登记中心
锡业理事会 (ITC)	国际锡业理事会
热带木材组织 (ITTO)	国际热带木材组织
自然资源保护联盟 (IUCN)	国际自然和自然资源保护联盟
防止船舶造成污染公约 (MARPOL)	国际防止船舶造成污染公约

经合发组织(OECD)	经济合作与发展组织
农植遗传资源(PGRFA)	农用植物遗传资源
PIC	事先知情的同意程序
南部非洲发展协调会议(SADCC)	南部非洲发展协调会议
SARD	可持续的农业和农村发展
贸发会议(UNCTAD)	联合国贸易和发展会议
开发计划署(UNDP)	联合国开发计划署
救灾专员办事处(UNDRO)	联合国救灾协调专员办事处
环境署(UNEP)	联合国环境规划署
教科文组织(UNESCO)	联合国教育、科学及文化组织
人口基金(UNFPA)	联合国人口基金
儿童基金会(UNICEF)	联合国儿童基金会
工发组织(UNIDO)	联合国工业发展组织
联合国大学(UNU)	联合国大学
气候方案(WCP)	世界气候方案(科联理事会/气象组织/教科文组织)
粮食理事会(WFC)	世界粮食理事会
卫生组织(WHO)	世界卫生组织
气象组织(WMO)	世界气象组织
野生物基金会(WWF)	世界野生物基金会
天气监视网(WWW)	世界天气监视网

在1992年6月14日第19次全体会议上,环发会议通过了《关于环境与发展的里约热内卢宣言》和《21世纪议程》以及《关于所有类型森林的管理、保存和持续开发的无法律约束力的全球协商一致意见的权威性原则声明》(决议1)。环发会议又通过了一项向巴西人民和政府表示感谢的决议(决议2)和一项关于环发会议代表全权证书的决议(决议3)。

决议1

通过关于环境与发展的案文

联合国环境与发展会议

于1992年6月3日至14日在里约热内卢举行了会议，

1. 注意到《联合国气候变化框架公约》和《生物多样性公约》在联合国环境与发展会议上开放签署，并在里约热内卢分别由154个国家和一个区域性经济一体化组织以及156个国家和一个区域性经济一体化组织签署；

2. 通过作为本决议附件的《关于环境与发展的里约热内卢宣言》、《21世纪议程》和《关于所有类型森林的管理、保存和可持续发展的无法律约束力的全球协商一致意见的权威性原则声明》；

3. 建议联合国大会第四十七届会议核可上面第2段提到的业已通过的案文。

附件一

关于环境与发展的里约热内卢宣言

联合国环境与发展会议,

于1992年6月3日至14日在里约热内卢举行了会议,

重申1972年6月16日在斯德哥尔摩通过的《联合国人类环境会议的宣言》¹,并力求在其基础之上再提高一步,

怀着在各国、在社会各关键部门和在人民之间创造新的合作水平,从而建立一种新的、公平的全球伙伴关系的目标,

致力于达成既尊重所有各方的利益又能保护全球环境与发展体系的完整性的国际协定,

认识到我们家地球的整体相互依存性质,

兹宣告:

原则1

普受关注的可持续发展问题的中心是人。人有权顺应自然,过健康而有生产能力的生活。

原则2

根据《联合国宪章》和国际法原则,各国拥有按照本国的环境与发展政策开发本国自然资源的主权权利,并负有确保在其管辖范围内或在其控制下的活动不致损害其他国家或在各国管辖范围以外地区的环境的责任。

原则3

发展权利必须实现,以便能公平地满足今世后代在发展与环境方面的需要。

¹ 见《联合国人类环境会议的报告,斯德哥尔摩,1972年6月5日至16日》(联合国出版物,出售品编号: E.73.II.A.14和更正),第一章。

原则4

为了实现可持续的发展,环境保护工作应是发展进程的一个整体构成部分,不能脱离这一进程予以孤立考虑。

原则5

为了缩小世界上大多数人生活水平上的差距,更好地满足他们的需求,所有国家和所有人民都应在根除贫穷这项基本任务之上进行合作,这是实现可持续发展的绝对必要的条件。

原则6

发展中国家、尤其是最不发达国家和在环境方面最易受伤害的发展中国家的特殊情况和需要应受到特别优先考虑。环境与发展领域的国际行动也应当着眼于所有国家的利益和需要。

原则7

各国应本着全球伙伴精神,为保存、保护和恢复地球生态系统的健康和完整进行合作。鉴于导致全球环境退化的各种不同因素,各国负有共同的但是有差别责任。发达国家承认,鉴于它们的社会给全球环境带来的压力,以及它们所掌握的技术和财力资源,它们在追求可持续发展的国际努力中负有责任。

原则8

为了实现可持续的发展,使所有人民都享有较高的生活素质,各国应当减少和消除不能持续的生产和消费型态,并推行适当的人口政策。

原则9

各国应当合作加强内部能力建设,以实现可持续的发展,做法是通过交流科技知识来提高科学认识,并增强各种技术包括新技术和革新性技术的开发、修改利用、传播和转让。

原则10

环境问题最好是在所有关心环境的市民的参与下,在恰当的级别上加以处理。在国家一级,每一个人都应能适当取用公共当局所持有的关于环境的资料,包括关于在其社区内的危险物质和活动的资料,并应有机会参与各项决策进程。各国应通过广泛提供资料来便利及鼓励公众的认识和参与。应规定人人都能有效地使用司法和行政程序,包括补偿和补救程序。

原则11

各国应制定有效的环境立法。环境标准、管理目标和优先次序应反映它们所适用的环境与发展情况。一些国家所实施的标准对别的国家特别是发展中国家来说可能是不适当的,也许会使它们承担不必要的经济和社会代价。

原则12

为了更好地处理环境退化问题,各国应该合作促进一个起支持作用的、开放的国际经济制度,使所有国家实现经济增长和可持续的发展为环境目的而采取的贸易政策措施不应成为国际贸易中的一种任意或无理歧视的手段或成为变相的限制。应避免在进口国家管辖范围以外单方面采取对付环境挑战的行动。解决跨越国界或全球性环境问题的环境措施应尽可能以国际共识为基础。

原则13

各国应制定关于污染和其他环境损害的责任以及赔偿受害者的国内法。各国还应迅速并且更坚决地进行合作,进一步制定关于在其管辖或控制范围内的活动对在其管辖外的地区造成的环境损害的不利影响的责任和赔偿的国际法。

原则14

各国应进行有效合作,劝阻或防止任何造成环境严重退化或证实有害人类健康的活动及物质迁移和转让他国。

原则15

为了保护环境,各国应按照本国的能力,广泛采用防备措施。遇有严重或不可逆转损害的威胁时,不得以缺乏科学的充分可靠性为理由,延迟采取符合成本效益的措施防止环境退化。

原则16

考虑到污染者原则上应承担污染费用的观点,国家当局应该努力促使内部吸收环境成本费用,并利用各种经济手段,要适当地照顾到公众利益,又不要使国际贸易和投资失常。

原则17

凡是可能对环境产生重大不利影响的拟议活动,均应进行环境影响评价,环境影响评价是一种国家手段,须由主管国家当局作决定。

原则18

各国应将可能对他国环境产生突发的有害影响的任何自然灾害或其他紧急情况立即通知这些国家。国际社会应尽一切努力帮助受灾国家。

原则19

各国应就可能具有重大不利的跨国界环境影响的活动向可能受影响的国家预先和及时地发出通知和提供有关资料,并应在早期阶段诚意地同这些国家进行磋商。

原则20

妇女在环境管理和发展方面具有重大作用。因此,她们的充分参加对实现可持续发展至关重要。

原则21

应调动世界青年的创造力、理想和勇气,培养全球伙伴精神,以期实现可持续发展,保证人人有一个更好的将来。

原则22

由于土著人民及其社区和其他当地社区的知识和传统习惯,他们在环境管理和
发展方面具有重大作用。各国应承认和适当维护他们的特性、文化和利益,并使
他们能有效地参加实现可持续发展。

原则23

受压迫、遭统治和被占领的人民,其环境和自然资源应予保护。

原则24

战争本来就会破坏可持续发展。因此各国应遵守国际法关于在武装冲突期间保
护环境的规定,并于必要时合作促进其进一步发展。

原则25

和平、发展和保护环境是互相依存、不可分割的。

原则26

各国应按照《联合国宪章》用适当方法和平地解决其一切环境争端。

原则27

所有国家和人民均应诚意地一本伙伴精神,合作实现本宣言所体现的各项原则,
合作推动可持续发展方面的国际法的进一步发展。

附件二
《21世纪议程》

目 录

章 次	段 次	页 次
1. 序言	1.1-1.6	11
第一部分. 社会和经济方面		
2. 加速发展中国家可持续发展的国际合作和有关的 国内政策	2.1-2.43	13
3. 消除贫穷	3.1-3.12	26
4. 改变消费形态	4.1-4.27	32
5. 人口动态与可持续能力	5.1-5.66	38
6. 保护和增进人类健康	6.1-6.46	49
7. 促进人类住区的可持续发展	7.1-7.80	66
8. 将环境与发展问题纳入决策过程	8.1-8.54	89
第二部分. 保存和管理资源以促进发展		
9. 保护大气层	9.1- 9.35	104
10. 统筹规划和管理陆地资源的方法	10.1-10.18	115
11. 制止砍伐森林	11.1-11.40	122
12. 脆弱生态系统的管理: 防沙治旱	12.1-12.63	138
13. 管理脆弱的生态系统: 可持续的山区发展	13.1-13.24	157
14. 促进可持续的农业和农村发展	14.1-14.104	165
15. 养护生物多样性	15.1-15.11	195
16. 对生物技术的无害环境管理	16.1-16.46	202
17. 保护大洋和各种海洋, 包括封闭和半封闭		

海以及沿海区,并保护、合理利用和开发 其生物资源	17.1-17.136	220
18. 保护淡水资源的质量和供应:对水资源的 开发、管理和利用采用综合性办法	18.1-18.90	253
19. 有毒化学品的无害环境管理包括防止在国 际上非法贩运有毒的危险产品	19.1-19.76	288
20. 对危险废料实行无害环境管理,包括防止 在国际上非法贩运危险废料	20.1-20.46	307
21. 固体废物的无害环境管理以及同污水有关 的问题	21.1-21.49	322
22. 对放射性废料实行安全和无害环境管理	22.1-22.9	337

第三部分. 加强各主要群组的作用

23. 序言	23.1-23.4	340
24. 为妇女采取全球性行动以谋求可持续的 公平的发展	24.1-24.12	341
25. 儿童和青年参与持续发展	25.1-25.17	346
26. 确认和加强土著人民及共社区的作用	26.1-26.9	350
27. 加强非政府组织作为可持续发展合作者的作用 ...	27.1-27.13	354
28. 支持《21世纪议程》的地方当局的倡议	28.1-28.7	358
29. 加强工人和工会的作用	29.1-29.14	360
30. 加强商业和工业的作用	30.1-30.30	363
31. 科学和技术界	31.1-31.12	368
32. 加强农民的作用	32.1-32.14	372

第四部分. 实施手段

33. 财政资源和机制	33.1-33.21	376
34. 转让无害环境技术、合作和能力建设	34.1-34.29	382

35.	科学促进可持续发展	35.1-35.25	389
36.	促进教育、公众认识和培训	36.1-36.27	400
37.	促进发展中国家能力建设 ^{建设} 的国家机制和 国际合作	37.1-37.13	410
38.	国际体制安排	38.1-38.45	416
39.	国际法律文书和机制	39.1-39.10	427
40.	决策资料	40.1-40.30	431

第 1 章

序言

1.1. 人类站在历史的关键时刻。我们面对国家之间和各国内部长期存在的悬殊现象, 贫困、饥饿、病痛和文盲有增无已, 我们福祉所赖的生态系统持续恶化。然而, 把环境和发展问题综合处理并提高对这些问题的注意将会带来满足基本需要、提高所有人的生活水平、改进对生态系统的保护和管理、创造更安全、更繁荣的未来的结果。没有任何一个国家能单独实现这个目标, 但只要我们共同努力, 建立促进可持续发展的全球伙伴关系, 这个目标是可以实现的。

1.2. 这个全球伙伴关系必须建立在世界各国呼吁举行联合国环境与发展会议的1989年12月22日大会第44/228号决议的各项前提、以及大家承认必须对环境与发展问题采取均衡的、综合的处理办法的基础之上。

1.3. 21世纪议程论述当前的紧迫问题, 其目的也是为了促使全世界为下一世纪的挑战作好准备。这个议程反映了关于发展与环境合作的全球共识和最高级别的政治承诺。圆满实施议程是各国政府首先要负起的责任。为实现议程的目标, 各国的战略、计划、政策和程序至关重要。国际合作应该支持和辅助各国的努力。在这方面, 联合国系统可以发挥关键作用。其他国际、区域和次区域组织也应该对此作出贡献。此外, 还应该鼓励最广大的公众参与, 鼓励非政府组织和其他团体积极参加工作。

1.4. 要实现21世纪议程的发展和环境目标, 就要对发展中国家提供大量新的和额外的财政资源, 以支付这些国家为处理全球环境问题和加速可持续发展而采取行动所引起的增额成本。为加强国际机构实施《21世纪议程》的能力也需要财政资源。每个方案领域都列有对所需费用数额的指示性估计。这一估计尚需有关实施机构和组织加以审查和详细确定。

• “各国政府”一词包括有明确权限范围的欧洲经济共同体。在整部《21世纪议程》, ‘无害环境’一词是指‘环境安全和无害环境’, 特别适用于‘能源’、‘能源供应’、‘能源系统’或‘技术/各种技术’等用语。

1.5. 在实施《21世纪议程》所列举的有关方案领域时,必须特别注意转型期经济所面对的特殊情况。必须认识到这些国家正面临史无前例的经济改革挑战,其中有些国家的社会和政治局势还相当紧张。

1.6. 构成《21世纪议程》的各方案领域均分别按行动依据、目标、活动和实施手段说明。《21世纪议程》是一个能动的方案。将根据各国和各地区的不同情况、能力和优先次序,在充分尊重《关于环境与发展的里约热内卢宣言》所载的所有原则的情况下,由各方面不同的人来执行。《21世纪议程》可根据需要和情况的变动而不断演变。这个过程是建立促进可持续发展的新全球伙伴的关系的起点。

第一部分. 社会和经济方面

第 2 章

加速发展中国家可持续发展的国际合作和有关的国内政策

导 言

2.1. 为了迎接环境与发展的挑战,各国已决定建立新的伙伴关系。由于需要实现一个更有效率和公平的世界经济,各国承诺通过这种伙伴关系进行持续不断的建设性对话。同时要注意国际社会日益加强的相互依存关系以及应将可持续发展列为国际社会议程中的优先项目。大家认识到,为使这种新的伙伴关系成功,必须屏弃对抗,促进真正的合作和团结。加强国家和国际政策以及多边合作,以适应新的现实情况,也同样是重要的。

2.2. 个别国家的经济政策和国际经济关系对可持续发展都有重大关系。重新恢复和加速发展需要有一个有活力和支助性的国际经济环境,以及需要在国家一级上采取果断的政策。两者缺一便将使发展受到挫折。支助性的外在经济环境是十分关键的。如果全球经济缺乏活力和稳定性,又受到各种不确定因素的困扰,发展过程就不会有冲劲动力。如果发展中国家受外债所压,如果发展资金不充足,如果进入市场的机会受到了各种壁垒的限制,又如果商品价格和发展中国家的贸易条件仍旧没有起色,发展过程也不会有冲劲动力。1980年代上述的每一个方面的记录基本上都是不好的,需要加以扭转。因此必须采取政策和措施,以期创造出一个大力支持国家发展努力的国际环境。如果要全球走向可持续发展取得进展,这方面的国际合作应当是辅助和支持发达国家和发展中国家健全的国内经济政策,而不是减损贬抑或越俎代庖。

2.3. 国际经济应以下列方式为实现环境与发展目标提供支助性的国际环境:

- (a) 通过贸易自由化促进可持续发展;
- (b) 使贸易与环境相辅相成;
- (c) 向发展中国家提供充足的财政资源,并处理国际债务;
- (d) 鼓励有利于环境与发展的宏观经济政策。

2.4. 各国政府认识到需要作出新的全球努力,将国际经济制度的各个构成部分

与人类对安全稳定的自然环境的需要联系起来。因此,各国政府决心在现有的国际论坛以及在每一个国家的国内政策中就环境与贸易及发展领域的交接点建立共识。

方案领域

A. 通过贸易促进可持续发展

行动依据

2.5. 一个公开的、公平的、安全的、非歧视性的、可预测的、符合可持续发展目标的、并能使全球生产按照相对优势得到最佳分配的多边贸易制度对所有贸易伙伴都有好处。此外,改善发展中国家出口者进入市场的机会,同时采取健全的宏观经济和环境政策将会对环境产生积极的影响,并因而对可持续发展作出重要贡献。

2.6. 经验显示,可持续发展的必要条件是推行健全的经济政策和管理的决心,它需要有一个既有效又可以预测的公共行政制度,需要把环境的考虑因素纳入决策过程,并且需要根据各国的具体情况,朝民主统治的方向前进,让所有有关各方充分参与。这些条件对于实现下列政策方向和目标是必不可少的。

2.7. 按生产、就业和出口收入来衡量,商品部门在许多发展中国家的经济中占最主要的地位。1980年代世界商品经济的主要特点是国际市场上大部分商品的实际价格普遍偏低并且不断下降,使许多生产国的商品出口收入大为减少。这些国家通过国际贸易为可持续发展所需的投资调动资源的能力可能因上述发展情况以及因限制它们进入出口市场的关税和非关税障碍,包括关税升级而被减弱。排除国际贸易方面的现有不正常情况是至关重要的。要达成这一个目标,就需要逐步大量减少包括国内制度、进入市场机会和出口补贴在内的农业以及工业和其他部门的支助和保护措施,以免较有效的生产者,特别是发展中国家的生产者蒙受重大损失。例如,在农业、工业和其他部门,还有余地可以作出倡议,以促进贸易自由化和制订使生产更能迁就环境与发展需要的政策。因此,贸易自由化应在全球的基础上跨越各经济部门执行,以促成可持续发展。

2.8. 一些事态发展影响到国际贸易环境,创造了新的挑战 and 机会,也使得多边经济合作更为重要。近年来,世界贸易的增长速度一直高于世界产出。然而,世界贸易的扩展并不是平均分布的,只有数目有限的几个发展中国家的出口取得可见的增

长。保护主义压力和单方政策行动仍然危害着开放的多边贸易体制的运作,尤其影响到发展中国家的出口利益。经济一体化进程近年来已经加强,应可给全球贸易带来动力,增加发展中国家的贸易和发展机会。近年来,越来越多的国家进行勇敢的政策改革,实行雄心勃勃的自主贸易自由化;另一方面,中欧和东欧国家正进行广泛的改革和影响深远的结构调整,为它们加入世界经济和国际贸易体制铺平道路。它们日益注意加强企业的作用,实行竞争政策以促进竞争性市场。普惠制是有用的贸易政策手段,但其目标尚未实现;有关电子数据交换的贸易促进战略对于提高公私营部门的效率很有成效。环境政策与贸易问题之间的相互影响涉及多方面问题,迄今尚未充分评估。多边贸易谈判乌拉圭回合早日取得均衡和全面的成果将使世界贸易进一步开放和扩展,增加发展中国家的贸易和发展机会,使国际贸易制度更为安全和可以预测。

目标

2.9. 在未来岁月中,各国政府考虑到多边贸易谈判乌拉圭回合的结果,应继续努力实现下列目标:

(a) 促进建立一个开放的非歧视的和公平的多边国际贸易制度,使所有国家,特别是发展中国家能够改善其经济结构,并通过可持续经济发展,提高其人民的生活水平;

(b) 改善发展中国家出口品进入市场的机会;

(c) 改善商品市场的运作和在国家和国际各级制订健全、兼容和一致的商品政策,以期尽可能使商品部门对可持续发展作出最大的贡献,要考虑到环境方面的顾虑;

(d) 促进和支持可以使经济增长和环境保护相辅相成的国内和国际政策。

活动

(a) 国际和区域合作与协调

促进考虑到发展中国家需要的国际贸易制度

2.10. 因此,国际社会应当:

(a) 制止和扭转保护主义,使世界贸易进一步自由化和扩展,使所有国家、尤其是发展中国家得以从中获益;

(b) 建立一个公平、稳固、非歧视和可以预测的国际贸易制度;

(c) 促进及时把所有国家纳入世界经济和国际贸易制度;

(d) 保证环境与贸易政策相辅相成,以实现可持续发展;

(e) 使多边贸易谈判乌拉圭回合早日取得均衡和全面的成果,以便加强国际贸易制度。

2.11. 国际社会应当致力寻求方式方法,改进商品市场的运作和增加其透明度,在考虑到国家经济结构、天赋资源和市场机会等因素的宏观经济框架内使发展中国家商品部门更加多样化和在考虑到可持续发展的必要条件的前提下更好地管理自然资源。

2.12. 因此,所有国家均应履行先前关于制止和扭转保护主义的承诺,进一步扩大进入市场机会,特别是在发展中国家关心的领域。发达国家进行适当的结构调整将有助于扩大进入市场的机会。发展中国家应继续进行已经着手的贸易政策改革和结构调整。因此,亟需改善商品进入市场的条件,特别是逐步消除限制尤其是发展中国家初级商品和加工商品进口的壁垒以及大幅度逐渐减少诸如生产和出口补贴等导致进行无竞争能力的生产的政策。

(b) 与管理有关的活动

制定国内政策,从贸易自由化获得最高利益以促进可持续发展

2.13. 发展中国家要从贸易制度自由化获得益处须斟酌情况实施下列政策:

(a) 创造一种支持平衡兼顾为国内市场生产和为出口市场生产的国内环境和消除对出口的成见,不鼓励效益差的进口替代;

(b) 促进加强进出口贸易效率以及国内市场运作所需的政策框架和基础设施。

2.14. 在商品方面,发展中国家应当采取符合市场效率的下列政策:

(a) 扩大加工、分销和改进销售方法及商品部门的竞争能力;

(b) 多种经营,以便减少对商品出口的依赖;

(c) 商品的价格形成应反映生产因素的高效率利用和可持续利用,包括反映环

境、社会和资源成本。

(c) 数据和资料

鼓励数据收集和研究

2.15. 总协定、贸发会议和其他有关机构应当继续收集适当的贸易数据和资料。请联合国秘书长加强由联合国贸易和发展会议管理的贸易管制措施资料系统。

增进商品贸易方面的国际合作和使这个部门多样化

2.16. 关于商品贸易,各国政府应当斟酌情况直接或通过适当的国际组织:

(a) 谋求商品市场的适度运作,方法之一是就个别商品的投资计划、前景和市场交换意见和情报,以增加市场透明度。生产者与消费者之间应进行实质性谈判,以期达成可行的、更为有效的、并充分考虑到市场趋势的国际协定或安排,以及研究组。在这方面,应特别注意关于可可、咖啡、糖和热带木材的协定。应强调国际商品协定和安排的重要性。应考虑到与生产、销售和推销商品有关的职业保健和安全事项、技术转让和劳务问题以及环境顾虑;

(b) 继续为发展中国家商品出口收入不足适用补偿机制,以期鼓励多种经营的努力;

(c) 应要求在商品政策的设计和 implement 以及收集和利用商品市场资料等方面,向发展中国家提供援助;

(d) 支助发展中国家为推进提高进出口贸易效率所需的政策框架和基本设施而作的努力;

(e) 支助发展中国家在国家、区域和国际各级的多种经营倡议。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

2.17. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000)平均费用总额约为88亿美元,是来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何

非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 能力建设

2.18. 上文提及的技术合作活动旨在加强各国设计和实施商品政策的能力,搜集和使用商品市场资料的能力。

B. 使贸易和环境相辅相成

行动依据

2.19. 环境与贸易政策是相辅相成的。开放的多边贸易制度能够更有效地分配和使用资源,从而帮助增加生产和收入,减少环境的负荷。因此,它为经济增长和发展以及改善环境提供更多所需的资源。另一方面,健康的环境为持续增长和支持不断扩充的贸易提供了必要的生态资源和其他资源。开放的多边贸易制度在健全的环境政策支持下对环境可以产生积极的影响,并促进可持续发展。

2.20. 环境领域的国际合作日益增加,在一些多边环境协定中贸易条款已经在对付全球环境挑战中发挥作用。在某些特定情况下,在认为有需要时,曾采取贸易措施来加强环境条例,以促进保护环境的效能。这些条例应当针对环境退化的根本原因,以求不致造成不合理的贸易限制。这一挑战在于确保贸易和环境政策的配合以及促进可持续发展进程。但是,应当注意到,适合发达国家的环境标准可能使发展中国家付出不必要的社会、经济代价。

目标

2.21. 各国政府应当设法通过总协定、贸发会议和其他国际组织等多边论坛实现下列目标:

- (a) 使国际贸易和环境政策相辅相成,促进可持续发展;
- (b) 澄清总协定、贸发会议和其他国际组织处理有关环境的贸易问题的作用,并适当时包括调解程序和解决争端办法;
- (c) 鼓励国际生产力和竞争能力,并鼓励工业在处理环境与发展问题方面发挥建设性作用。

活动

制定一项环境/贸易和发展的议程

2.22. 各国政府应鼓励总协定、贸发会议和其他有关的国际及区域经济机构按照其任务和主管范围审查以下建议和原则：

(a) 制订促进人们更加了解贸易和环境的关系的适当研究计划，以期促进可持续发展；

(b) 促进贸易、发展和环境各界之间的对话；

(c) 在利用与环境有关的贸易措施时，确保其透明度和符合国际义务；

(d) 解决环境与发展问题的根本原因，避免采取构成不合理贸易限制的环境措施；

(e) 设法避免以限制、扰乱贸易等措施来抵消因环境标准和条例方面的差别引起的成本差额，因为实行这些措施可能引起不正常的贸易和增加保护主义倾向；

(f) 保证有关环境的条例和标准，包括卫生和安全标准，不会成为任意的或不合理的贸易差别待遇或变相贸易限制；

(g) 确保在实行环境标准以及使用任何贸易措施时考虑到影响发展中国家环境和贸易政策的特别因素。应当指出，对最先进国家适用的标准可能不适合发展中国家，并对其构成不必要的社会代价；

(h) 鼓励发展中国家通过特别过渡时期规定等机制参加多边协定；

(i) 避免采取进口国管辖权以外的应付环境挑战的片面行动。处理跨国界或全球环境问题的措施应尽可能以国际共识为基础。为实现某些环境目标而采取的国内措施可能需要贸易措施之补充，才能有效。如果为了执行环境政策而需采取贸易政策措施，则可实施某些原则和规则。这些原则和规则包括：不歧视原则；选用的贸易措施应对贸易造成最低限制；有义务确保使用与环境有关的贸易措施时要有透明度，国家规章要充分通布周知；在发展中国家努力实现国际议定的环境目标时，有必要考虑到发展中国家的特别情况和发展需要；

(j) 制订较明确关系，必要时澄清总协定的规定与环境领域订立的一些多边措施的关系；

(k) 确保在形成、谈判和实施贸易政策时能让公众投入,作为参照各国的具体情况促进更高透明度的办法。

(1) 确保环境政策提供适当的法律和机构体制,以便满足可能引从生产和贸易专门化方面的改变而产生的保护环境的新需要。

C. 向发展中国家提供足够的财政资源

行动依据

2.23. 为了使发展中国家能够以可持续的方式取得必要的经济增长,以改善其人民的福利和满足他们的基本需要,而不致破坏或损耗发展所依靠的资源基础,投资是极为重要的。可持续发展需要更多的投资,这方面,需要国内外的财政资源。依赖于健全投资气候的外来私人投资和外逃资本的回转是财政资源的重要来源。很多发展中国家经历了十多年财政资源净转移出现负值的情况,在这段期间它们要偿付的款项、特别是偿本付息额超过了财政收入。结果,它们必须将国内筹集的资源转移到国外,而不是在当地投资,以促进可持续发展的经济发展。

2.24. 对许多发展中国家而言,如果不能及早持久解决外债问题,就不可能振兴发展,在这方面必须考虑到对许多发展中国家来说,外债负担是一个大问题。这些国家偿债付息的负担已严重限制了它们加速增长和摆脱贫困的能力,并导致进口、投资和消费的减缩。外债已成为发展中国家经济停滞的主要因素。继续大力实施新的国际债务战略的目的是要恢复债务国对外的财政生存能力,恢复增长和发展将有助于达成为可持续的增长与发展。在这方面,向发展中国家提供额外财政资源和有效使用这种资源是十分重要的。

目标

2.25. 有关的方案领域和第33章(财政资源及机制)谈到了实施《21世纪议程》所列部门和跨部门方案的具体需要。

活动

(a) 达到官方发展援助经费筹措的国际指标

2.26. 正如第33章所讨论的,应当提供新的和额外的资源来支助各项《21世纪议

程》方案。

(b) 解决债务问题

2.27. 会议认识到,在欠商业银行的外债方面,根据强化的国际债务战略进行的工作正在取得进展,并敦促加速实施这一战略。由于妥善的调整政策与商业银行减债或同等措施相结合,有些国家已经受益。国际社会鼓励:

- (a) 欠银行债务沉重的其他国家同其债权人谈判类似的商业银行债务减免;
- (b) 这一谈判的当事各方适当考虑到中期债务减免和债务国的新资金需求;
- (c) 多边机构积极推行加强与商业银行债务有关的国际债务战略,以期确保这一供资数额符合拟订中的债务战略;
- (d) 债权银行参与减免债务和还本付息额;
- (e) 以增强的政策吸引直接投资、避免无法支撑的债务款数和促使外逃资本回转。

2.28. 在欠官方双边债权人的债务方面,会议欢迎巴黎俱乐部最近采取的关于更慷慨地减免债务最沉重的最贫穷国家的债务的措施;欢迎正在作出努力按照债务国的支付能力实施这些“特立尼达条件”措施,为这些国家的经济改革努力提供额外支持;并欢迎有些债权国作出的大量双边债务减免并鼓励有能力这样做的其他债权国采取类似行动。

2.29. 会议赞赏仍在不惜以巨大代价还债和保持其信誉的债务沉重的低收入国家所采取的行动。应特别注意这些国家对资源的需要。正在大力继续还债和履行其外部金融义务的贫困发展中国家也理应受到适当注意。

2.30. 在多边债务方面,会议敦促认真注意继续努力以侧重增长的办法解决有严重债务问题的发展中国家的问题,其中包括欠官方债权人或多边金融机构债务的那些国家。特别是对正在进行经济改革的低收入国家,多边金融机构以提供新付款的方式和利用的它们的减让性资金作出支持都是值得欢迎的。在提供资源帮助清理在货币基金组织和世界银行支持下正在大力进行的经济改革方案的国家的欠款方面,应继续利用支助小组。并赞赏地注意到多边金融机构采取的措施,例如以国际开发协会回流资金的方式——“第五维”——来重新筹资偿付非减让性贷款的利息。

实施手段

筹资和费用评价

D. 鼓励有助于可持续发展的经济政策

行动依据

2.31. 由于发展中国家面临的不利外部环境,国内资源调动和有效分配及利用国内调动的资源对促进可持续发展来说就变得更为重要了。若干国家必须制订政策,以改正不当的公共开支、巨额预算赤字或其他宏观经济不平衡、汇率方面的限制政策和不正常情况投资和金融以及创业方面的障碍。在发达国家的继续进行政策改革和调整,包括实现适当的储蓄比率,有助于创造资源,在本国国内和发展中国家支持向可持续发展的过渡。

2.32. 促使有效、有效率、正直、公平、负责任的公共行政同个人权利与机会相结合的良好管理,是在所有发展阶段上促成基础广大的可持续发展和良好经济成绩的必要构成部分。所有国家都应加紧努力根除公私事务上的管理不善,包括贪污在内,要考虑到这种现象形成的因素以及所涉人员。

2.33. 许多负债的发展中国家正在执行着与重订还债期或新贷款有关的结构调整方案。这类方案虽然是改进财政预算和国际收支状况所必要的,但有时却造成不利的社会与环境的影响,例如保健、教育和环境保护等方面的经费削减。必须设法确保结构调整方案对环境与社会发展不致产生有害影响,使之更加符合可持续发展的目标。

目标

2.34. 鉴于各国特有的情况,必须推行经济政策改革,以便通过完善的经济和社会政策,为可持续的发展促进资源的有效规划和利用,培养创业精神和将社会和环境价格纳入制定的资源价格,并消除造成贸易及投资方面不正常现象的原因。

* 见第33章(财政资源和机制)。

活动

(a) 与管理有关的活动

促进完善的经济政策

2.35. 工业化国家和其他有能力这样做的国家应加强努力：

(a) 鼓励创造稳定而可预测的国际经济环境，特别是在货币稳定，实际利率和主要汇率的变动方面；

(b) 鼓励储蓄并减少财政赤字；

(c) 确保政策协调的过程中考虑到发展中国家的利益及其所关切的问题，包括必须促进积极的行动，支助最不发达国家努力消除它们脱离世界经济主流的状况；

(d) 施行适当的国家宏观经济和结构性政策，以促进不致引起通货膨胀的增长，减少对外收支不平衡的现象并增进其经济的调整能力。

2.36. 发展中国家应考虑加强努力，实施完善的经济政策：

(a) 保持促进价格稳定和对外平衡所需的货币和财政纪律；

(b) 确保合乎实际的汇率；

(c) 提高国内储蓄和投资，并提高投资利润。

2.37. 更具体地说，所有国家都应制定政策，以提高分配资源方面的效率，并充分利用全球经济环境改变而出现的机会。特别是，各国应斟酌情况，并考虑到国家战略和目标：

(a) 排除官僚科层制度无效率、行政压力、没有必要的控制和对市场情况的忽视所造成的进步障碍；

(b) 促进行政和决策方面的透明度；

(c) 增进创业的体制能力和进入市场的机会，以便鼓励私营部门并培养创业精神。基本目标是简化或排除许多发展中国家内导致创业和营运程序繁复、费钱而费时的限制、规章和手续；

(d) 在无害于环境和可持续的基础上促进和支助可持续经济增长和多样化所需的投资和基础设施；

(e) 配合实现可持续发展和满足基本需求的目标，为包括市场机制在内的适当经济手段提供自由运作的机会；

(f) 促进有效税务制度和财务部门的运作；

(g) 提供机会，使小型农业和非农业企业、土著居民和地方社区都能对实现可持续发展作出充分的贡献；

(h) 消除不利于出口但却有利于低效率进口代替措施的偏差，并制定政策，使其在国家、社会、经济和发展目标的范围内，充分利用外国投资；

(i) 帮助创造有助于取得供应国内市场的生产同供应出口市场的生产之间最适当的平衡的国内经济环境。

(b) 国际和区域合作与协调

2.38. 发达国家和其他有能力这样做的国家政府应加紧努力，直接或通过适当国际和区域组织和国际贷款机构，向发展中国家提供更多的技术援助：

(a) 应发展中国家的要求，帮助它们建设制定和实施经济政策的能力；

(b) 订立和营运有效的税务制度、会计制度和金融部门；

(c) 发扬创业精神。

2.39. 国际金融和发展机构应当参照可持续发展目标，进一步审查其政策和方案。

2.40. 长期以来一般都认为加强发展中国家间的经济合作，是促进发展中世界经济增长、增进其技术能力和加速其发展的工作的一个重要组成部分。因此，国际社会应当促进并继续支助发展中国家加强它们之间的经济合作的努力。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

2.41. 环发会议秘书处估计，实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为5 000万美元，是来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额，尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件，包括任何非减让性条件，除其他外，都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具

体战略和方案。

(b) 能力建设

2.42. 发展中国家为进行上述政策改革,必须在全国范围内大力设法培养公共行政、中央银行业务、税务行政、储蓄机构和金融市场等领域的能力。

2.43. 最不发达国家面临特别严重的环境和发展问题,因此,应当作出特别的努力,实施本章所列举的四个方案领域的工作。

第 3 章

消除贫穷

方案领域

使穷人能得到可持续的生计

行动依据

3.1. 贫穷是一个复杂的多方面问题,有其国家和国际范围的根源。没有划一的解决办法可适用于全世界。然而执行有国家针对性的解决贫穷的方案,国际努力支助各国开展的有关工作,以及同时开展创造支助性国际环境的进程,对解决这个问题极为重要。消除贫穷和饥荒,更加公平地分配收入以及发展人力资源,仍然是各国面临的主要挑战。战胜贫穷的斗争是所有国家的共同责任。

3.2. 用可持续的方法管理资源时,重点主要在保存和保护资源的环境政策必须切实考虑到依靠这些资源谋生的人。否则,对贫穷以及对保存资源和环境取得长期成功的机会都会产生不利影响。同样,一项主要重点在增加商品生产而不顾及据以生产的资源的可持续能力的发展政策,其生产力迟早会下降,这也会对贫穷产生不利影响。因此具体的消除贫穷战略必须考虑到确保可持续发展的各种基本条件。同时解决贫穷、发展和环境问题的有效战略应当首先以资源、生产和人民为重点,应当包括人口问题、加强保健和教育、妇女的权利、青年、原住民和当地社区的作用以及民主参与有关改善管理的程序等。

3.3. 促进发展中国家持续和可持续的经济增长,和采取直接行动加强执行就业和赚取收入的方案以消除贫穷,加上国际支助,是这种行动的必要组成部分。

目标

3.4. 使所有人民都有可持续的生计的长期目标,应当是一个整合因素,使所订的政策可以同时解决发展、可持续资源管理和消除贫穷等问题。本方案领域的目标如下:

- (a) 加紧为一切人提供可持续的生计的机会;
- (b) 执行各种政策和战略以促进筹集充分资金,重点放在执行综合性人力发展

政策,包括赚取收入,加强地方对资源的控制,加强地方机构,建设能力,让非政府组织和地方一级政府更多地参与作为执行机制;

(c) 为所有贫困地区制定合理和可持续地管理环境、调集资源、消除和减轻贫穷、增加就业和赚取收入的综合性战略和方案;

(d) 在国家发展计划和预算中定出一个人力资本投资重点,其中一些特别政策和方案是针对农村地区、城市穷人、妇女和儿童的。

活动

3.5. 有助于整体促进可持续生计和环境保护的活动包括一系列部门性措施,涉及的角色很广,从地方到全球都有,每一个阶层都很重要,特别是社区和地方一级。必须在国家和国际一级采取增强能力的行动,应充分考虑到各项区域和分区域条件是否可以支持由地方推动的和有国家针对性的解决办法。在总的设计方面,各项方案应当:

(a) 把重点放在利用将权力、责任和资源交给最适当的阶层的原则,使地方和社区群组有能力确保所订的方案在地理和生态方面具有针对性;

(b) 包括采取一些直接措施,使这些群组能够减少贫穷和发展可持续能力;

(c) 包括一项长期战略,旨在创造促进地方、区域和国家可持续发展的最佳条件,以便消除贫穷,减少不同人口群组之间的不平等。它应当援助处境最不利的群组(特别是其中的妇女、儿童和青年)和难民。这些群组应包括贫穷的小农、牧民、工匠、渔民、无地户、原住民社区、移居者和城市中的非正规阶层。

3.6. 此方案的重点是跨越各个部门的具体措施,特别是在基础教育、初级/产妇保健和提高妇女地位等领域。

(a) 增强社区的能力

3.7. 必须在社会各阶层都实现可持续发展。各种人民组织、妇女团体和非政府组织是创新和在地方一级采取行动的重要泉源,它们对推动可持续生计有强烈的兴趣和已经证实的能力。各国政府应同有关的国际和非政府组织合作,支持由社区推动的迈向可持续性的办法,除别的以外,其中包括:

(a) 通过让妇女充分参与决策来增强她们的能力;

- (b) 尊重原住民及其社区的文化完整和各种权利；
- (c) 推广或建立基层机制,使社区之间能够分享有关的经验和知识；
- (d) 使各社区大量参与对当地自然资源的可持续管理和保护,以增强他们的生产能力；
- (e) 建立基于社区的学习中心网,以推动能力建设和可持续的发展。

(b) 与管理有关的活动

3.8. 政府应在适当的国际组织、非政府组织和地方社区组织的协助和合作下采取措施,直接或间接:

- (a) 创造适合该国特有生产要素的有偿就业机会和生产性就业机会,其规模应足以吸收未来劳动力的增加和以前积压的劳动力；
- (b) 必要时在国际支助下充分发展基础设施、销售系统、技术系统、信贷系统等等,和支持上述行动的所需人力资源,扩大缺乏资源的人们的选择机会。应优先照顾基础教育和专业训练；
- (c) 大幅度提高经济效率高的资源生产力,采取措施确保当地居民从资源的使用中充分得益；
- (d) 使社区组织和人民取得可持续的生计；
- (e) 建立一套人人可以享受的有效的初级保健和产妇保健制度；
- (f) 考虑加强/制定土地管理、土地资源使用、土地所有权(特别是妇女的土地所有权)和佃户保护方面的法律框架；
- (g) 在可行的情况下修复退化的资源,采取政策措施,提倡为满足人的需要以可持续的方式使用资源；
- (h) 建立新的以社区为基础的机制并加强现有的机制,使社区能长期取得穷人克服贫困所需的资源；
- (i) 实行促进大众、特别是穷人和妇女参与地方社区团体的机制,以促进可持续发展；
- (j) 按各国的具体情况和法律制度,紧急采取措施,确保男女都有相同的权利,可以自由、负责任地决定子女的数目和间隔,并且有机会获得有关的资料、教育和

手段,使他们能在与其自由、尊严和个人价值观念相符并且考虑到种族和文化因素的情况下行使这一权利。各国政府应积极采取步骤,开展方案建立和加强卫生防治设施,其中包括以妇女为中心、由妇女管理的安全有效的生育保健,适当时还包括与自由、尊严和个人价值观念相符并且考虑到种族和文化因素的人人负担得起、人人都可利用的负责任地计划子女数目的服务。各项方案应着重于提供全面保健,包括产前保健、卫生和父母责任方面的教育和宣传,并应给所有妇女以至少在产后前四个月完全以母乳育婴的机会。各项方案应充分支持妇女的生产和生育工作和福利,并特别注意需要一视同仁地向所有儿童提供更好的保健,并需要降低妇幼死亡和发病的危险;

(k) 在城市中心的管理工作中采取综合政策,以形成可持续能力;

(l) 开展活动,以求在可持续农业的范围内促进粮食安全,适当时促成粮食自给;

(m) 支持研究和总结被证明在环境方面可持续的传统生产方法;

(n) 积极争取承认非正规部门的活动并将其纳入经济,取消对这些部门的活动歧视性规定和障碍;

(o) 考虑向非正规部门提供信贷额度和其他便利,改善无地穷人取得土地的机会,以便他们能获取生产手段和可靠地得到自然资源的机会。在许多情况下,需要对妇女作特殊考虑。借债人需作严格的可行性评价,以避免债务危机;

(p) 向穷人提供淡水和卫生设备;

(q) 向穷人提供初级教育。

(c) 数据、资料 and 评价

3.9. 各国政府应改善对受益对象和目标地区的资料收集工作,以便按照受益对象的需要和愿望,制订针对性强的方案和活动。对这类方案的评价工作应按性别区分,因为妇女是一个处于特别不利地位的群组。

(d) 国际和区域合作与协调

3.10. 联合国系统应通过其有关机关、组织和机构,与各会员国和适当的国际组织和非政府组织合作,将减轻贫困作为一项重要优先事项,并应:

(a) 应各国政府要求, 协助它们制订和执行有关减轻贫困和可持续发展的国家行动方案。在这方面, 应特别重视与上述目标有关的面向行动的活动, 如消除贫困、酌情以粮食援助补充各项目和方案、支持并特别强调创造就业和收入;

(b) 促进发展中国家间为消除贫困活动进行技术合作;

(c) 加强联合国系统内协调消除贫困行动的现有结构, 包括建立一个进行信息交流的联络中心, 以及制订和执行可仿效的消除贫困试点项目;

(d) 在执行《21世纪议程》的后续工作中, 将审查在消除贫困方面取得的进展列为高度优先事项;

(e) 审查国际经济构架, 包括资源流动情况和结构调整方案, 以确保社会和环境问题得到处理, 同时在这方面, 对各国际组织和机构、包括金融机构的政策作一次审查, 以确保继续向穷人和有需要的人提供基本服务;

(f) 促进开展国际合作, 解决贫困的根源。如果发展中国家身负沉重的外债, 如果发展资金不足, 如果有各种壁垒限制进入市场的机会, 如果发展中国家的商品价格和贸易条件依然低劣, 发展进程便不会形成势头。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

3.11. 环发会议秘书处估计, 实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为300亿美元, 其中约150亿美元是来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额, 尚未经过各国政府审查。这项估计数与《21世纪议程》其他部分的估计数重叠。实际费用和融资条件, 包括任何非减让性条件, 除其他外都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 能力建设

3.12. 为执行上述活动建立国家能力的工作至关重要, 应予以优先考虑。尤其应将能力建设集中在地方社区一级, 以支持在社区的推动下形成可持续能力, 和建立及加强各种机制, 以便社区团体在国家和国际各级交流经验和知识。这类活动的

第 4 章

改变消费形态

4.1. 本章包含下列两个方案领域：

- (a) 集中注意不可持续的生产和消费形态；
- (b) 制订鼓励改变不可持续的消费形态的国家政策和战略。

4.2. 由于改变消费形态的问题范围非常广泛，它分别在《21世纪议程》的好几个部分有所论述，特别是有关能源、运输和废物的部分，和关于经济手段及技术转让的各章。本章也应与第五章(人口动态与可持续能力)配合阅读。

方案领域

A. 集中注意不可持续的生产和消费形态

行动依据

4.3. 贫穷与环境退化是密切相联的。虽然贫穷赞成了某些种类的环境压力，但全球环境持续恶化的主要成因是不可持续的生产和消费形态，尤其是在工业化国家。这种形态引起了严重关切，它使贫穷和失调现象加剧。

4.4. 为保护和增进环境所采取的国际措施必须充分考虑到目前全世界消费和生产形态的失调。

4.5. 应当特别注意不可持续的消费所产生的对自然资源的需求，以及配合尽量降低耗损和减少污染的目标，有效率地使用这些资源。虽然世界某些地区的消费形态极高，但大部分人类的基本消费需求仍无法满足。这导致较富裕地区种种过分的需求和不可持续的生活形式，对环境造成巨大的压力。与此同时，较贫穷的地区却无法获得粮食、保健、住处和教育等方面的需要。改变消费形态需要有一套多方面的战略，集中注意于需求，满足贫穷的人的基本需要，并在生产过程中减少有限资源的浪费和使用。

4.6. 虽然目前更加认识到需要解决消费问题，但却仍无法与了解这项问题所产生的影响相比。有些经济学家对传统经济增长观念发生怀疑，强调应追求考虑到自然资源全部价值的经济目标。需要知道更多有关消费在经济增长和人口动态中的作用，以便制订协调一致的国际和国家政策。

目标

4.7. 需要采取行动以满足下列各项广泛目标:

- (a) 促进减少环境压力和符合人类基本需要的消费和生产形态;
- (b) 加强了解消费的作用和如何形成比较可以持续的消费形态。

活动

(a) 与管理有关的活动:

采用国际办法达成可持续的消费形态

4.8. 原则上,各国在环境与发展方面所从事的有关消费和生活形式的工作应遵循下列各项基本目标:

- (a) 所有国家均应全力促进可持续的消费形态;
- (b) 发达国家应率先达成可持续的消费形态;
- (c) 发展中国家应在其发展过程中谋求达成可持续的消费形态,保证向贫穷者提供基本需要,并在其发展过程中避免形成特别是在工业化国家的那些一般公认为过分危害环境、无效率和浪费的消费形态。这需要工业化国家提供更多的技术援助和其他援助。

4.9. 在执行《21世纪议程》的后续活动中,审查在达成可持续消费形态方面所取得的进展应列为高度优先事项。

(b) 数据和资料:

研究消费问题

4.10. 为了支持这项广泛的战略,各国政府和(或)私人研究机构和政策机构在区域和国际经济与环境组织的协助下,应采取协调一致的行动,以便:

- (a) 扩大或设立有关生产和消费的数据库和发展分析这些数据的方法;
- (b) 评估生产与消费、环境、技术调整和革新、经济增长和发展、各种人口因素等之间的关系;
- (c) 审查目前现代工业经济结构脱离材料密集的经济增长的变化所产生的影

响；

(d) 审议在减少能源和材料的使用及有害物质的生成的条件下实现经济增长和繁荣的办法；

(e) 找出地球能够长期支持的全世界消费的均衡形态。

发展可持续经济增长和繁荣的新观念

4.11. 应该考虑到目前的经济增长观念和形成关于财富与繁荣的新观念的必要性，以便通不同的生活形式提高生活标准，减少对地球有限资源的依赖，并与地球的支撑能力取得更好的协调。这应反映在新的国民核算制度和其他可持续发展的指示数中。

(c) 国际合作与协调

4.12. 虽然国际上存在着审查经济发展和人口因素的办法，但应更加注意有关消费和生产形态以及可持续生活形式和环境的问题。

4.13. 在执行《21世纪议程》的后续活动中，审查不可持续的生产和消费形态及生活形式的作用和影响以及其与可持续发展的关系应列为高度优先事项。

筹资和费用评价

4.14. 环发会议秘书处估计，实施本方案可能不需要大笔新的财政资源。

B. 制订鼓励改变不可持续的消费形态的国家政策和战略

行动依据

4.15. 要达到环境素质和可持续发展的目标，就需要提高生产效率和改变消费形态，以便强调最妥善地利用资源和尽量减少浪费。在许多情况下，需要改变工业社会已经发展并在世界许多地区尽力设法超越的现有生产和消费形态。

4.16. 加强目前正在出现的积极趋势和方向，就能取得进展，这可作为显著地改变工业界、政府、家庭和个人消费形态的进程的一部分。

目标

4.17. 在未来数年间,各国政府在适当的组织的合作下,应全力达成下列各项广泛目标:

- (a) 提高生产过程的效率和减少经济增长过程中的无谓消费,其中考虑到发展中国家的发展需要;
- (b) 建立国内政策构架,鼓励转向较可持续的生产和消费形态;
- (c) 加强鼓励可持续生产和消费形态的价值观和鼓励转让无害环境的技术给发展中国家的政策。

活动

(a) 鼓励提高能源和资源的使用效率

4.18. 减少在生产货物和服务中能源和材料的单位使用量,既有助于减轻环境压力,也有助于提高经济和工业生产率和竞争力。因此,政府应同工业部门合作,加强的努力,以具经济效率和无害环境的方式使用能源和资源,做法是:

- (a) 鼓励传播现有的无害环境的技术;
- (b) 促进研究和发展无害环境的技术;
- (c) 协助发展中国家有效率地使用这些技术,并发展适合其特殊情况的技术;
- (d) 鼓励以无害环境方式使用新能源和可再生能源;
- (e) 鼓励以可持续的无害环境的方式使用可再生自然资源。

(b) 尽量减少废物的产生

4.19. 同时,社会需要发展出有效的方法来应付如何处理越来越多的废品和废料的问题。政府以及工业界、家庭和公众应同心协力,减少废物和废品的产生,做法是:

- (a) 鼓励在工业过程和消费者一级进行回收利用;
- (b) 减少造成浪费的产品包装;
- (c) 鼓励造出较为无害环境的产品。

(c) 协助个人和家庭作出无害环境的购买决定

4.20. 许多国家最近出现了环境意识较强的消费大众,这种现象同一些工业部门提供无害环境的消费品的更大意愿相结合,是一种重要发展,应予鼓励。政府和国际组织以及私营部门应就产品和生产过程在整个循环周期中对环境的影响和对资源的需求,制订评价的准则和方法。这些评价的结果应转换为明确的指标,以便告诉消费者和决策者。

4.21. 在工业界和其他有关团体的合作下,政府应鼓励扩大旨在协助消费者作出知情选择的环境标签方案和其他与环境有关的产品信息方案。

4.22. 政府还应,鼓励提高消费者民众的认识,并协助个人和家庭作出了解环境问题的选择,做法是:

(a) 提供关于消费选择和行为的后果的资料,以便鼓励对无害环境产品的需求和以无害环境方式使用产品;

(b) 使消费者认识到产品对健康和环境的影响,方法包括制定消费法规和要求印贴环境资料标签;

(c) 鼓励执行面向消费者的具体方案,如废物回收和退还押金或退款制度。

(d) 通过政府采购发挥领导作用

4.23. 政府本身在消费方面也有作用,其公营部门在经济中占巨大份额的国家尤其如此。政府能够对公司决策和公众的观念产生相当大的影响。因此,政府应审查其机构和部门的采购政策,以便它们能够在不妨碍国际贸易原则的情况下,尽可能改进政府采购政策中涉及环境的内容。

(e) 迈向无害环境的订价

4.24. 除非在价格和市场方面发出刺激的信号,使生产者和消费者明了消耗能源、材料和自然资源以及产生废物的环境代价,否则在消费和生产形态方面似乎不大可能发生重大的变化。

4.25. 在利用适当经济手段来影响消费者的行为方面,已开始取得一些进展。这些手段包括环境费和环境税、退还押金或退款制度等等。应当根据国家的具体情况

推动这个进程。

(f) 加强支持可持续消费的价值观

4.26. 政府和私营组织应通过教育、提高大众意识的方案以及表扬利用无害环境技术或鼓励可持续的生产和消费形态的产品和服务等其他手段,促进人们对可持续的消费持有更积极的态度。在审查《21世纪议程》的执行情况时,应适当地考虑对在制订这些国家政策和战略方面所取得的进展作一次评估。

实施手段

4.27. 这一方案主要是改变不可持续的消费和生产形态以及鼓励可持续的消费形态和生活方式的价值观。这需要政府、消费者和生产者的共同努力。应特别注意妇女和家庭作为消费者的重大作用,以及两者加起来的购买力对经济的潜在影响。

第 5 章

人口动态与可持续能力

5.1. 本章包含下列三个方案领域：

- (a) 发展和传播关于人口趋势和因素与可持续发展之间的联系的知识；
- (b) 拟订考虑到人口趋势和因素的综合性国家环境与发展政策；
- (c) 在地方一级实施考虑到人口趋势和因素的综合性环境与发展方案。

方案领域

A. 发展和传播关于人口趋势和因素与可持续发展之间的联系的知识

行动依据

5.2. 人口趋势和因素与可持续发展之间存在一种互为影响的关系。

5.3. 世界人口和经济生产的增加，加上不可持续的消费型态，给我们这个地球的生命支持能力增加越来越大的压力。这些相互作用的过程对土地、水、空气、能源和其他资源的使用造成影响。急速成长的城市若不妥善管理，将面对重大的环境问题。由于城市数目和规模的增加，必须更注意地方政府和市政管理的问题。在这套错综复杂的关系中，人是应予考虑的关键因素，因此在可持续发展的综合政策中，应妥为考虑人的因素。这种政策应处理人口趋势和因素、资源利用、适当技术的传播和发展之间的联系。人口政策也应确认人在引起关切的环境和发展事项中所发挥的作用。有必要提高各级决策者对这个问题的认识，既要提出更扎实的资料作为国家和国际政策的依据，也要提供一个架构用以解释这些资料。

5.4. 有必要制定策略，以减轻对人类活动的环境的不利影响以及环境变化对人口的不利影响。预计到了2020年，世界人口将超过80亿。世界人口的60%生活在沿海地区，而人口在250万以上的城市中，65%位于世界各地的沿海地区，其中几个已经处在或低于目前的海平面。

目标

5.5. 应在可行的范围内尽早达成以下目标：

- (a) 将人口趋势和因素纳入环境与发展问题的全球性分析;
- (b) 促进对人口动态、技术、文化行为、自然资源和生命支持系统之间的关系有更深入的了解;
- (c) 评估人类在生态敏感地区和人口中心的脆弱性,以决定所有各级行动的优先次序,其中充分考虑到由社区自己确定的需要。

活动

关于人口趋势和因素与可持续发展之间相互作用的研究

5.6. 有关的国际、区域和国家研究机构应考虑执行下述活动:

- (a) 查明人口过程、自然资源及生命支持系统之间的相互作用,其中除其他外,考虑到不同的发展水平所衍生的不同的区域和次区域情况;
- (b) 将人口趋势和因素纳入正在进行的关于环境变化的研究,利用国际、区域和国家研究网及地方社区的专门知识,首先研究环境变化与人有关的方面,其次是查明哪些方面较易受损害;
- (c) 查明行动优先领域,制定策略和方案以减轻环境变化对人口的不利影响以及人口变化对环境的不利影响。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

5.7. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为1 000万美元,来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 加强将人口、环境与发展结合起来的研究方案

5.8. 为了将人口分析结合到环境与发展的较广义的社会科学观点中去,多学科研究应予加强。国际机构和专家网应加强自身的科学能力,同时充分考虑到社区经验和知识,并且应传播在多学科研究方面和理论联系行动方面的经验。

5.9. 应发展更好的模拟研究能力,以查明目前人类活动各种各样的可能后果,尤其是人口趋势和因素、人均资源使用量和财富分配、因气候性事件日增而预计会发生的大量人口迁移,以及可能破坏人们当地生计的累积环境变化等种种因素的相互影响。

(c) 编制资料和提高公众意识

5.10. 应以适当格式编制社会人口资料,把物质、生物、社会经济数据贯穿起来。应编制相容的空间和时间尺度、跨国资料和时间序列资料以及全球行为指标,并且要了解当地社会的观念和态度。

5.11. 应在各级上使人们更加认识到有必要通过有效的资源管理,使资源的可持续使用达到最佳效果,同时考虑到发展中国家的人口的发展需要。

5.12. 应当使人们更加认识到提高妇女地位与人口动态之间的基本联系,特别是使妇女有接受教育、利用初级和生产保健方案、实现经济独立的机会以及有效、公平地参与各级决策。

5.13. 应通过技术性报告、科学杂志、新闻媒介、讲习班、论坛或其他途径,将与可持续发展问题有关的研究结果予以传播,使各级决策者可以利用这种资料,并提高公众意识。

(d) 发展和(或)加强机构能力与协作

5.14. 应酌情加强在工业化国家和发展中国家的研究机构和国际、区域及国家机构以及所有其他部门(包括私人部门、地方社区、非政府组织和科学机构)之间开展协作和信息交换。

5.15. 应加强努力以提高发展中国家的中央和地方政府、私人部门和非政府组织的能力,以满足在更好地管理急速增长城市地区方面愈来愈多的需要。

B. 拟订考虑到人口趋势和因素的

综合性国家环境与发展政策

行动依据

5.16. 现有的可持续发展计划通常都认识到人口趋势和因素是对消费形态、生

产、生活方式和长期可持续能力起着极重要影响的因素。但是,今后在制订一般性政策和设计发展计划时,必须进一步重视这些问题。为此,所有国家都必须提高本国评估环境与发展对人口趋势和因素所造成影响的能力。它们还必须酌情制订并执行各种政策和行动方案。应该设计各种政策来处理人口大势中不可避免的人口增长趋势,所带来的后果同时要采取促进人口转变的措施。它们应根据一个整体的发展观点,将环境关注与人口问题结合起来,其主要目标包括减少贫穷,保障生计,保健,生活素质,提高妇女的地位和收入,改善妇女就学和接受专业训练的机会,满足妇女的个人愿望,和增强个人与社区的能力。由于认识到在任何可能的人口趋势之下,发展中国家城市的规模都将大为扩展,数目也将大幅度增长,因此应该进一步重视为满足改善市政管理和地方政府的需要、特别是妇女和儿童在这方面的需要做好准备。

目标

5.17. 应该继续将引起关切的人口问题充分纳入国家规划、制定政策和决策的进程。应当考虑各种人口政策和方案,其中应充分认识到妇女的权利。

活动

5.18. 各国政府和其他有关方面除其他外,可在援助机构的适当协助下开展下列活动,并向1994年举行的国际人口与发展会议、尤其是向其人口与环境委员会报告这些活动的执行情况。

(a) 评估国家人口趋势和因素的影响

5.19. 应该分析人口趋势和因素与环境变化之间的关系以及环境退化与人口变化的组成部分之间的关系。

5.20. 应该研究环境因素如何与政治和经济因素相互作用而引起迁移。

5.21. 应该查明其人口结构的改变对可持续发展可能产生具体影响的脆弱人口群组(例如农村无土地工人、少数民族、难民、移徙工人、流离失所者、女户主)。

5.22. 应该评估人口的年龄结构对资源需求和抚养负担(从年轻人的教育经费至年长者的保健和抚养费)的影响以及对家庭收入的影响。

5.23. 还应该从满足人类需要和可持续发展的角度来评估国家人口支持能力,并

应特别注意诸如水和土地等关键资源以及诸如生态系统健康及生物物种多样化等环境因素。

5.24. 应该研究国家人口趋势和因素对原住民群组和地方社区的传统生计的影响,包括国内人口压力引起的土地传统用法的改变。

(b) 建立和加强国家信息库

5.25. 应该建立和(或)加强关于人口趋势和因素与环境的国家数据库,按生态地区分列数据(生态系统法),并按区域编制人口/环境概览。

5.26. 应该发展方法和手段,查明可持续能力因人口趋势和因素对环境造成的影响而遭到或可能遭到威胁的地区,其中利用与自然环境过程相连的当前和预测的人口数据。

5.27. 应该开展关于地方一级不同群组对人口动态所作反应的个案研究,在遭受环境压力和城市中心情况越来越差的地区尤应如此。

5.28. 人口数据除其他外,应该按性别和年龄分列,以便考虑到按性别分工所涉及的问题,以供使用和管理自然资源之用。

(c) 将人口因素纳入政策和计划

5.29. 在制订人类住区政策时,应该考虑到资源需要、废物的产生和生态系统的健康。

5.30. 在环境与发展方案中,应酌情将人口变化的直接影响和间接影响结合起来,并评估其对人口特点的影响。

5.31. 应该制定和执行与本国的可持续环境与发展计划相一致,并且与自由、尊严和个人价值观念相符的国家人口政策目标和方案。

5.32. 应该为青少年和年长者制订有关家庭和国家支助系统的适当的社会经济政策。

5.33. 应该制订处理因环境破坏造成或导致环境破坏的各种迁移的政策和方案,特别注意妇女和脆弱的群组。

5.34. 将引人关切的人口问题,包括对环境移民和流离失所者的关注,纳入有关国际和区域机构的环境与发展战略。

5.35. 应该开展全国审查,并在全国范围监测将人口政策纳入国家发展与环境战略的情况。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

5.36. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为9 000万美元,来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 提高对人口与可持续发展的相互作用的认识

5.37. 应该提高社会所有阶层对人口趋势和因素与可持续发展的相互作用的了解。应该以当地和国家行动为重点。在正规教育和非正规教育部门都应对人口和可持续发展方面的教育进行协调并加以合并。应该特别重视人口扫盲方案,尤其是为妇女举办这种方案。应该特别强调这些方案、初级环境保护与提供初级保健和服务三者之间的联系。

(c) 加强机构

5.38. 应该加强处理有关人口趋势和因素与可持续发展问题的国家、区域和地方机构的能力。这样将须加强负责人口问题的有关机构,使它们能够拟订符合国家可持续发展前景的政策。政府的和本国的研究机构、非政府组织和当地社区之间在评估问题和评价政策方面的合作也应予以加强。

5.39. 应酌情加强联合国各机关、组织和机构、各国际和区域政府间机构、非政府组织和当地社区的能力,以便应各国要求协助制订可持续发展政策,并酌情向因环境原因而迁移的人和流离失所者提供援助。

5.40. 应该通过改善对人口活动和环境活动的协调,改进对国家可持续发展政策和方案的机构间支助。

(d) 促进人力资源开发

5.41. 国际和区域科学机构应该应各国政府的请求,协助它们在培训人口学家、人口专家和环境专家时,将在全球、生态系统和微观各级的人口/环境相互作用方面广受关注的问题纳入课程。培训应包括关于各种相互关系的研究以及拟订综合性战略的方法。

C. 在地方一级实施考虑到人口趋势和因素的综合性环境与发展方案

行动依据

5.42. 如果在实施人口方案的同时结合执行适当的跨部门政策,人口方案就能更加有效。为了在地方一级具有可持续能力,需要建立新的架构,将人口趋势和因素同生态系统的健全、技术、人类住区、社会经济结构和获得资源的机会等因素结合起来。人口方案应该符合社会经济和环境规划。综合的可持续发展方案应该将关于人口趋势和因素的行动与满足有关人口需要的资源管理活动及发展目标密切结合起来。

目标

5.43. 人口方案的实施应结合地方一级的自然资源管理及发展方案,从而确保自然资源得到可持续的利用,并提高人民的生活素质和环境素质。

活动

5.44. 各国政府和地方社区,包括植基于社区的妇女组织和本国的非政府组织,在与本国的计划、目标、战略和优先次序相符的情况下,并在适当的国际组织的援助和合作下,除其他外,可以开展下列活动。各国政府可以在1994年举行的国际人口与发展会议上、特别是在其人口与环境委员会中交流它们执行《21世纪议程》的经验。

(a) 制订行动纲领

5.45. 酌情与社会有关团体建立及执行有效协商过程,方案所有构成部分的编制

和决策都以全国范围的协商为基础,广大社区会议、区域讨论会和全国性研讨会的建议。这一进程应确保拟订方案时能公平地充分考虑到男女的需要、看法和限制,并确保根据具体经验找到解决问题的办法。在这一过程中,穷人和贫困阶层应获得优先考虑。

5.46. 由国家制订政策,实施综合、多方面的方案,特别注意妇女,注意临危地区最贫困的人和其他脆弱群体,并确保特别有可能促进变化和可持续发展的群组的参与。应该特别重视达到多项目标的方案,鼓励可持续的经济发展,减轻人口趋势和因素的不利影响,避免对环境造成长期破坏。方案中应视情况列入粮食安全、获得保有机的机会、基本住房、必要的基础设施、教育、家庭福利、妇女生育保健、家庭信用计划、重新植林方案、初级环境养护、妇女就业等因素。

5.47. 设立分析体制,确定可持续发展政策的各种补充成分,以及监测和评价其对人口动态影响的国家机制。

5.48. 特别注意妇女在人口/环境方案中以及在实现可持续发展方面的关键作用。各项目均应利用机会结合妇女及其家庭在社会、经济和环境方面所获得的利益。培养妇女的能力十分重要,应该通过教育、培训、赋予并增强妇女权利的政策、获得资产的权利、人权和公民权利、节省劳力的技术、就业机会、参与决策等途径培养妇女的能力。人口/环境方案必须能使妇女动员自己,减轻自己的负担,提高其参与并受益于社会经济的能力。应当采取具体措施缩小男女识字率的差距。

(b) 支持旨在促进改变人口趋势和因素以建立可持续能力的方案

5.49. 视情况发展和加强生育保健方案及服务,以降低各种原因造成的妇幼死亡率,让妇女以与其自由、尊严和个人价值观念相符的方式,依其个人愿望决定生育多少儿女。

5.50. 各国政府应积极采取步骤,按照本国的具体情况和法律制度,紧急采取措施,确保男女都有相同的权利,可以自由、负责任地决定子女的数目和间隔,并有机会获得有关的资料、教育和手段,使他们能在与其自由、尊严和(个人)价值观念相符并且考虑到种族和文化因素的情况下行使这一权利。

5.51. 各国政府应积极采取步骤,开展方案建立和加强卫生防治设施,其中包括以妇女为中心、由妇女管理的安全有效的生育保健,适当时还包括与自由、尊严和(个人)价值观念相符并且考虑到种族和文化因素的人人负担得起、人人都可利用的负责任地计划子女数目的服务。各项方案应着重于提供全面保健,包括产前保健、卫生和父母责任方面的教育和宣传,并应给所有妇女以至少在产后前四个月完全以母乳育婴的机会。各项方案应充分支持妇女的生产和生育工作和福利,并特别注意需要一视同仁地向所有儿童提供更好的保健,并需要降低妇幼死亡和发病的危险。

5.52. 应按照国家优先次序,编制顾及文化传统的宣传和教教育方案,向男子和妇女传递明白易懂的生育保健信息。

(c) 创造适当的机构条件

5.53. 应酌情创造适当的支持力量和机构条件,以利于开展人口活动。这需要得到政治、地方、宗教和传统当局、私营部门和国家科学界的支持和承诺。在创造这些适当的机构条件时,各国应积极促使国家妇女机构参加。

5.54. 应与双边和多边捐助者协调提供人口方面的援助,确保顾到所有发展中国家在人口方面的需要和要求,并充分遵守受援国的整体协调的责任以及其选择和策略。

5.55. 应改进地方一级和国际一级的协调。应加强可行的做法,以最佳方式利用资源,利用集体经验,改进方案的执行。联合国人口基金(人口基金)及其他有关机构应该加强同受援国和捐助国在国际合作活动中的协调,以确保提供足够的资金去应付不断增长的需要。

5.56. 根据建立可持续能力的具体需要拟订关于地方、国家和国际人口/环境方案的建议。酌情进行体制改革,使晚年的保障不会完全依靠某些家庭成员的收入。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

5.57. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为70亿美元,其中约35亿美元是来自国际社会以赠款或减让条件方式提

供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 研究

5.58. 应当进行研究,以拟订具体行动方案;必须确定所拟研究的各个领域的优先次序。

5.59. 应进行社会人口问题研究,了解人口如何对变化中的环境作出反应。

5.60. 应增进理解能积极影响人们接受适当人口政策手段的社会文化和政治因素。

5.61. 应调查对适当的计划生育服务的需求的变化,这些变化反映出各不同社会经济群组之间和不同地理区域之间的差异。

(c) 人力资源开发和能力建设

5.62. 人力资源开发和能力建设,特别是妇女的教育和培训,是极其重要的领域,在人口方案的执行上占很高优先次序。

5.63. 应举办讲习班,帮助方案和项目管理人员将人口方案与其他发展和保护环境的目标相结合。

5.64. 应为规划人员、决策人员和参与人口/环境/发展方案的其他人员,编写指南/工作手册。

5.65. 同各国政府、区域内的科学机构和非政府组织以及区域外的类似机构发展伙伴关系。应该同各地方组织建立伙伴关系,以提高认识,参加示范项目并报告所获得的经验。

5.66. 本章所载建议不应妨碍1994年国际人口与发展会议的讨论。考虑到1984年在墨西哥城举行的国际人口会议所提出的建议¹,和1985年在内罗毕举行的审查和评价联合国妇女十年:平等、发展与和平成就世界会议所通过的《提高妇女地位前瞻性战略》²1994年的会议是处理人口和发展问题的适当论坛。

注

¹ 《国际人口会议的报告,1984年8月6日至14日,墨西哥城》(联合国出版物,出售品编号:E.84XIII.8),第一章。

² 《审查和评价联合国妇女十年:平等、发展与和平成就世界会议的报告,1985年7月15日至26日,内罗毕》(联合国出版物出售品编号:E.85.IV.10),第一章A节。

第 6 章

保护和增进人类健康

导 言

6.1. 健康与发展有密切的联系。发展不足导致贫穷,而发展不当造成消费过度。这两种情况再加上世界人口不断增加,会在发展中国家和发达国家造成严重的环境卫生问题。《21世纪议程》的行动项目应当针对世界人口的基本健康需要,因为它们同实现可持续发展和基本环境保护的各项目标是不可分的。健康与环境和社会经济情况的改善相互关联,需要作出部门间的努力。这种努力牵涉到教育、住房、公共工程和包括商业、学校和大学、宗教、民间和文化组织在内的社区团体,目的是使社区内的人民能够确保持续的发展。特别是需要列入预防方案,而不能单单依靠矫正和治疗。各国切需参照本章各方案领域,制订优先行动计划。这些方案领域是根据政府各级机构、非政府组织和地方社团的协力规划而确定的。这些活动应当由一个适当的国际组织,例如卫生组织来协调。

6.2. 本章载有下列方案领域:

- (a) 满足基本的保健需要,特别是农村地区;
- (b) 控制传染病;
- (c) 保护易受害的群体;
- (d) 迎接都市的卫生挑战;
- (e) 减少因环境污染和公害引起的健康危险。

方案领域

A. 满足基本的保健需要,特别是农村地区

行动依据

6.3. 健康最终取决于成功地处理物质、精神、生物和经济/社会环境间相互作用的能力。没有健康的人口就不可能有健康的发展,然而大部分发展活动在某种程度上影响着环境,而环境反过来又造成或加重许多健康问题。反过来说,对许多人健康情况造成不良影响的根源正是由于发展不足,只有通过发展才能缓解这些问题。

卫生部门不可能依靠自身达到满足基本需要的目标；它有待社会、经济和精神方面的发展，同时又直接有助于社会、经济和精神方面的发展。它还有赖健康的环境，包括供应安全的用水和提供卫生设施以及促进安全食品的供应和适当的营养。特别应当重视的是食品安全，而以消除食品污染为优先事项；制订综合的、可持续的水政策，确保安全的饮水和卫生，以便预防生物和化学污染；促进卫生教育、免疫和供应必要药物。提供教育和适当的服务，慎重规划家庭人口，对这些部门间活动也有助益，但须尊重文化、宗教和社会传统，坚持自由、尊重和个人所持的价值，以及照顾伦理和文化方面的考虑。

目标

6.4. 根据在2000年前实现人人健康的总体战略，今列出各项目标如下：满足乡村、市郊和都市居民的基本保健需要；提供必要和专门的环境卫生服务；和协调居民、卫生部门、与卫生有关的部门和有关的非卫生部门（商业、社会、教育和宗教机构）的参与，以便解决保健问题。应当优先向需要最迫切的人口群体，特别是乡村地区，提供保健服务。

活动

6.5. 各国政府和地方当局，在相关的非政府组织和国际组织支助之下，应当根据各国具体的情况，加强其卫生部门方案，特别要注意乡村的需要，以便：

(a) 建立卫生基础设施、监测和规划系统：

- (一) 发展和加强切实可行的、立足于社区的、科学上可靠的、可被社会所接受的和适合各国需要的基本保健制度，以及满足清洁用水、安全食品和卫生方面的基本保健需要；
- (二) 支助利用和加强可改善政府所有适当级别和社区内的保健和有关部门间协调的机制；
- (三) 研订和实施合理和负担得起的办法来建立和维护保健设施；
- (四) 确保和在适当情况下加强提供社会服务支助；
- (五) 制订战略，包括可靠的保健指标，以监测保健方案的进展和评价保健方案的效益；

- (六) 根据对所需资源的评估,研讨保健系统的措资办法,明确指出各种备选的筹资办法;
 - (七) 促进学校的保健教育、资料交流、技术支助和训练;
 - (八) 支助易受害群体自行管理各项服务的倡议;
 - (九) 斟酌情况,把传统的知识和经验纳入国家保健制度。
 - (十) 促进向推广活动,特别是在乡村地区,提供必要的后勤服务;
 - (十一) 促进和加强立足于社区的乡村残障复原活动。
- (b) 支助研究和办法的制订:
- (一) 建立机制使社区持续参与环境卫生活动,包括尽可能适当地使用社区财政和人力资源;
 - (二) 进行环境卫生研究,包括行为研究以及研究用何种办法扩大服务涵盖面和确保边缘人口、未得到充分服务的人口和易受害的人口更广泛地利用服务,以便适当地配合完善的预防服务和保健;
 - (三) 对传统的预防知识和医疗办法进行研究。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

6.6. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为400亿美元,其中约50亿美元是来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

6.7. 对于规划和管理保健系统和设施的新方法应当进行试验,而关于如何将合适技术纳入卫生基础设施的研究应当得到支持。开发科学上可靠的保健技术应加强适应当地需要的能力和由社区资源予以维持的能力,其中包括保健服务所用设备的维护和修理,应当制订促进信息和专门知识的转让和共享的方案,包括交流办法和教

育材料。

(c) 人力资源开发

6.8. 应加强改革培养卫生人员的部门间方法,以确保它适合于人人健康战略的针对性。应支持在地区一级提高管理技能的努力,其目的是确保基本保健系统的有步骤发展和有效运行。应制订切实可行的短期强化培训方案,侧重于有效通讯、社区组织和促进行为改变方面的技能,以便培养参与社会发展各部门的当地人员执行他们各自的任务。应当与教育部门合作,拟定特别卫生教育方案,并以妇女在保健系统中的作用为重点。

(d) 能力建设

6.9. 各国政府除了直接支助提供保健服务以外,还应考虑采取培养能力和促进战略,以推动社区参与来满足自身需要。主要重点应是培养社区卫生工作人员和与卫生有关的工作人员在社区卫生教育中起积极作用,并侧重于协同配合、社会动员和其他发展工作人员的支助。国别方案应包括都市、市郊和乡村地区的地区卫生系统,地区一级卫生方案的执行,以及转诊介绍服务的发展和支助。

B. 控制传染病

行动依据

6.10. 由于研制疫苗和化学治疗剂的进展,许多传染病得到了防治。但是,许多严重的传染病仍然存在,例如:霍乱、腹泻病、利什曼病、疟疾、血吸虫病,这些病必须对采取环境控制措施,特别是供水和卫生方面。在所有这些情况下,环境措施不论是作为基本保健的一个不可分割的组成部分,还是在卫生部门以外所采用的,都是整个疾病防治战略以及保健和卫生教育的必不可少的组成部分,在某些情况下,甚至是唯一的组成部分。

6.11. 估计到2000年受艾滋病病毒感染的人数将增加到3 000-4 000万,这样大范围传染病对所有国家,造成的社会经济影响将是破坏性的,而妇女和儿童受到的影响日益严重。尽管直接的卫生费用将是很大的,但与大范围传染病的间接费用相比,即与主要同收入减少和劳动力生产率下降相联系的费用相比,则相形见绌。传染病将

阻碍服务和工业部门的发展,并将大大增加人的能力建设和再培训的费用。农业部门受影响特别严重,因为农业部门的生产是劳力密集型的。

目 标

6.12. 在几次国际论坛上,由几乎所有国家政府、有关联合国组织(包括卫生组织、儿童基金会、人口基金、教科文组织、开发计划署和世界银行)和一些非政府组织进行大量协商工作后,已制订出一些目标。这些目标(包括但不限于以下所列),建议由所有国家适当实施,并须尊重各国的文化、宗教和社会传统,坚持自由、尊严和个人所持的价值,以及照顾伦理方面的考虑,视其阶段、标准、优先次序和资源的供应等具体情况加以调整。与一国具体情况特别相关的其他目标也应列入该国的国家行动计划(执行《儿童生存、保护和发展世界宣言》行动计划²)。这种国家一级的行动计划应从公共卫生部门内加以协调和监督。主要目标如下:

- (a) 2000年以前消灭麦地那龙线虫病;
- (b) 2000年以前消灭小儿麻痹症;
- (c) 2000年以前有效控制盘尾丝虫病(河盲症)和麻风病;
- (d) 1995年以前使麻疹死亡率与免疫前数字相比减少95%,发病率减少90%;
- (e) 再接再厉提供保健和卫生教育, 确保人人都能得到安全饮水以及合乎卫生的排泄物处置措施,大量减少饮水传染的疾病,例如霍乱和血吸虫病,并且,
 - (→) 在2000年以前使发展中国家的幼年腹泻死亡人数降低50-70%;
 - (↔) 在2000年以前使发展中国家的幼年腹泻发病率至少降低25-50%;
- (f) 在2000年以前开展综合方案,使尤其是婴儿死亡率高的国家的五岁以下儿童因患急性呼吸道感染而死亡的人数至少降低三分之一;
- (g) 在2000年以前使全世界95%的儿童可在社区内和初级转诊介绍一级获得急性呼吸道感染的适当治疗;
- (h) 在2000年以前所有疟疾形成重大健康问题的国家均制订防治疟疾方案,并使无地方性疟疾的地区保持无疾病传播状况;
- (i) 在2000年以前在主要的人体寄生虫感染形成地方流行病的那些国家中执行控制方案,并全面减少血吸虫病和其他吸虫病感染的流行,达到从1984年的基线分别

下降40%和25%，并使丝虫传染病的发生、流行和加剧明显下降；

(j) 动员和联合国和国际对付艾滋病的努力，以减少艾滋病病毒感染造成的个人和社会影响；

(k) 防止肺结核复苏，特别着重于抵制多种抗生素类型的肺结核；

(l) 加速研究改进疫苗，尽可能以疫苗注射来预防疾病。

活动

6.13. 各国政府都应按照国家公共卫生计划、优先次序和目标，在适当国际援助和支持下制订国家卫生行动计划，至少包括下列内容：

(a) 国家公共卫生系统：

(一) 查明引起传染病的环境公害的方案；

(二) 流行病数据监测系统，以确保充分预报传染病的发生、传播或加剧；

(三) 干预方案，包括符合全球艾滋病战略原则的措施；

(四) 注射预防传染病疫苗。

(b) 宣传和卫生教育：

进行关于地方传染病危险性的宣传教育和散布资料，并提高对用环境方法控制传染病的认识，使社区在传染病的防治工作上发挥作用。

(c) 部门间合作及协调：

(一) 将经验丰富的卫生专业人员借调给诸如规划、住房和农业等有关部门；

(二) 制订关于在专业培训、风险评估和控制技术开发等领域进行有效协调的指导方针。

(d) 对影响传染病蔓延的环境因素加以控制：

应用各种方法预防和控制传染病，包括供水和卫生控制，水污染控制，食品质量控制，综合传病媒介控制，垃圾收集和处置，以及无害环境的灌溉方法。

(e) 基本保健系统：

(一) 加强预防方案，特别着重于充分平衡的营养；

(二) 加强早期诊断方案和提高早期防治行动的能力；

⇒ 减少妇女及其子女易受艾滋病病毒感染的脆弱性。

(f) 支助研究和方法制定:

↳ 加强和扩展多学科研究,包括集中致力于热带病的减轻和环境控制;

↳ 进行干预研究,以便为控制政策提供坚实的流行病学基础,并评价备选办法的效率;

⇒ 在居民和卫生工作人员中进行研究,以确定文化、行为和社会因素对控制政策的影响。

(g) 发展和传播技术:

↳ 发展能够有效控制传染病的新技术;

↳ 加强能够确定如何最好地传播研究成果的研究;

⇒ 确保技术援助,包括分享知识技能。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

6.14. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为40亿美元,其中约9亿美元是来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

6.15. 预防和控制疾病的努力应包括对流行病、社会和经济基础进行调查,以制订更有效的综合控制传染病的国家战略。成本效益高的环境控制办法应适应当地发展条件。

(c) 人力资源开发

6.16. 国家和区域培训机构应促进广泛的部门间办法来防治传染病,包括进行关于流行病学及社区防治、免疫学、分子生物学和新疫苗应用方面的培训。应编写卫生教育材料,供社区工作人员所用,并用于教育母亲在家里预防和治疗腹泻病。

(d) 能力建设

6.17. 卫生部门应收集整理关于传染病分布情况的充分资料,发展机构的响应能力和与其他部门合作通过环境保护来预防、减轻和制止传染病害的能力。应得到政策一级和决策一级的倡导,应动员专业支助和社会支助,并应组织社区发展自力更生。

C. 保护易受害阶层

行动依据

6.18. 除满足基本保健需要外,还必须特别强调保护和教育易受害阶层,尤其是婴儿、青年、妇女、土著居民和赤贫者,作为可持续发展的一个必要条件。又应当特别注意老年人和残障人的保健需要。

6.19. 婴儿和儿童:世界人口中大约有一分之三是15岁以下的儿童。其中每年至少有1 500万儿童死于诸如分娩创伤、分娩窒息、急性呼吸道感染、营养不良、传染病和腹泻等可以预防的原因。儿童的健康比起人口其他部分来受营养不良和不利环境因素的影响更为严重,并且许多儿童作为廉价劳力或在卖淫中承受着受剥削的危险。

6.20. 青年:所有国家的历史经验都显示,青年人特别容易因与经济发展相联系的问题而受损害,经济发展往往削弱为青年人健康成长所必不可少的传统形式的社会支助。城市化和习俗的改变增加了精神药物的滥用、意外的怀孕和性传播的疾病,包括艾滋病。目前,当今活着的所有人中有一半以上不满25岁,而每5人中有4人生活在发展中国家。因此必须确保这样的历史不再重演。

6.21. 妇女:在发展中国家,妇女的健康状况仍然处于相当低的水平,而在八十年代,妇女的贫困、营养不良和普遍不健康状况甚至在加剧。发展中国家的大多数妇女仍然不能充分得到基础教育机会以及增进她们的健康、慎重控制她们的生育寿命和改善她们的社会经济地位的手段。应特别注意提供产前护理,确保婴儿健康。

6.22. 土著人民及其社区:土著人民及其社区占全球人口的很大一部分。他们的

经验十分相似,他们与传统土地之间的关系发生了根本变化。这些人民在失业、缺少住房、贫穷和健康状况不良等方面比例特别高。许多国家内土著人口的增加较一般人口为快。因此很需要为土著人口订出保健行动计划。

目标

6.23. 保护易受害阶层的总目标是确保每个人都有机会发挥全部潜力(包括健康、身心和精神发展);确保青年人能成长、确立和保持健康的生活;允许妇女履行她们在社会中的关键职责;通过教育、经济和技术机会协助土著人民。

6.24. 关于儿童存活、发育和保护的主要具体目标已在儿童问题世界首脑会议上商定,也对《21世纪议程》仍然有效。支助和部门目标涵盖妇女健康和教育、营养、儿童健康、水和卫生、基础教育以及处境困难的儿童。

6.25. 政府应按照各国具体条件与法律制度,采取积极步骤,紧急执行各项措施,确保男女双方有相同的权利,自由审慎地决定儿童的人数与间隔,以及取得资料、享受教育和适当地使她们行使权利的手段,但须不违背的她们的自由、尊严和个人所持价值并照顾到伦理和文化考虑。

6.26. 政府应采取积极步骤实施方案,以设立和加强防治保健设施,包括以妇女为中心、由妇女管理与安全、有效的生育保健服务以及负担得起的利用审慎计划生育的适当服务,但须不违背自由、尊严和个人所持价值并照顾到伦理和文化考虑。方案应集中于提供全面的保健服务,包括产前护理、教育、保健和审慎生儿育女的资料,以及让所有妇女都有充分直接哺乳的机会,起码在产后头四个月内。方案应充分支持妇女的生利和生育作用与健康,要特别注意于向所有儿童提供平等优良的保健服务的需要,以及减少孕产妇幼死亡和生病危险。

活动

6.27. 各国政府应与地方和非政府组织合作,开展或加强下列领域的方案:

(a) 婴儿和儿童:

(一) 在提供基本保健,包括产前护理、哺乳、免疫和营养方案范围内,加强儿童基本保健服务;

(二) 广泛推行使用口服体液补充疗法治疗腹泻、呼吸道感染治疗和传染病

预防等的成人教育；

(三) 提倡制订、修正和执行保护儿童免于被逼卖淫和劳动受到剥削的法律架构；

(四) 保护儿童免受环境和职业的有毒化合物影响。

(b) 青年：

在卫生、教育和社会部门加强对青年的服务，以便为具体的健康问题，包括滥用麻醉品提供更好的资料、教育、咨询和治疗。

(c) 妇女：

(一) 使妇女团体参与国家一级和社区一级的决策过程，以查明健康危险并将健康问题纳入关于妇女和发展的国家行动纲领；

(二) 提供具体的奖励，以鼓励和保持各年龄阶层的妇女参加学校和成人教育课程，包括卫生教育以及基本、家庭和孕产妇保健方面的培训；

(三) 对特别是与环境退化影响和充足资源有关的妇女一生的健康和营养进行基线调查和知识、态度及习惯做法研究。

(d) 土著人民及其社区：

(一) 提供资源和自行管理以加强预防和医疗保健服务；

(二) 保健系统中结合传统知识和经验。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

6.28. 环发会议秘书处估计，实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为37亿美元，其中约4亿美元是来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额，尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件，包括任何非减让性条件，除其他外，都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

6.29. 应加强教育、卫生和研究机构，以便为增进易受害阶层的健康提供支助。

应扩大对这些易受害阶层的独特问题的社会研究,并探索执行灵活的实际解决办法的方法,把重点放在预防措施上。应向政府、机构以及卫生部门的青年、妇女和土著人民的非政府组织提供技术支助。

(c) 人力资源开发

6.30. 为儿童、青年和妇女的健康而进行的人力资源开发应包括加强教育机构、提倡保健教育相互作用方法和扩大使用大众传播媒介向工作对象传播信息。这需要培训更多的社区卫生工作人员、护士、助产士、医生、社会科学家和教育家,对母亲、家庭和社区进行教育,以及加强教育、卫生、人口等部。

(d) 能力建设

6.31. 各国政府应于必要时鼓励:(-) 组织国家的、国家间和区域间的专题讨论会和其他会议,以便在关心儿童、青年、妇女和土著人民健康的机构和团体间交流信息,(二) 妇女组织、青年团体和土著人民组织促进健康,并同他们协商法律架构的制订、修正和执行,确保儿童、青年、妇女和土著人民有一个健康的环境。

D. 迎接都市的卫生挑战

行动依据

6.32. 市区和郊区恶劣的生活条件正在摧毁亿万人的生命、健康、社会和道德价值。都市发展的速度超出了社会满足人类需要的能力,致使亿万人的收入不足、食物短缺、住房和服务紧张。都市的发展使居民遭到严重的环境危害,并超出了市政府提供人民需要的环境卫生服务的能力。都市发展往往对自然环境和可持续发展所需的资源基础带来毁灭性影响。市区环境污染与发病率和死亡率过高相联系。人口拥挤和住房紧张引起呼吸道疾病、肺结核病、脑膜炎和其他疾病。在都市环境,许多影响人类健康的因素都在卫生部门之外。因此,改善都市卫生要依靠政府所有各级、保健提供者、商业界、宗教团体、社会和教育机构以及公民的协力合作。

目标

6.33. 应当增进所有都市居民的健康和福利,从而使他们能对经济和社会发展作

出贡献。全球目标是在2000年以前实现卫生指标改善10%至40%。环境、住房和保健服务指标应达到同样的改善率。这包括发展下列各方面的指标：婴儿死亡率、孕产妇死亡率、不足磅新生儿百分率、以及一些具体指标(例如肺结核病为住房拥挤的指标、痢疾为饮水和卫生不善的指标、可指出预防受伤的可能机会的工业事故和交通意外发生率,以及可说明基本社会混乱原因的社会问题,如滥用毒品、暴力和犯罪等)。

活动

6.34. 应鼓励地方当局在本国政府和国际组织的支持下采取有效的措施,开展或加强下列活动:

(a) 制订并实施城市和地方卫生计划:

(一) 在政治一级和技术一级建立或加强部门间委员会,包括利用网络安排,在与科学、文化、宗教、医疗、商业、社会和其他城市机构的联系方面进行积极的合作;

(二) 采取或加强城市或地方“培养能力战略”,强调“共同干”而不是“为人干”,并创造增进健康的辅助环境;

(三) 确保在学校、工作场所、大众媒介等进行或加强公众卫生教育;

(四) 鼓励社区发展基本保健方面的个人技能和意识;

(五) 促进并加强立足于社区的市区和郊区残障与老人康复活动;

(b) 必要时调查城市现有卫生、社会和环境状况,包括编制城市内差异状况的文件;

(c) 加强环境保健服务:

(一) 采用保健影响和环境影响评价程序;

(二) 对新雇人员和现有人员进行基础培训和在职培训;

(d) 建立和维持进行合作和交流良好做法样板的城市网络。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

6.35. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均

费用总额约为2.22亿美元,其中约2 200万美元是来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

6.36. 应进一步研制决策模式,并更广泛地将其运用于评价备选技术和战略的费用及其保健和环境影响。都市发展和管理方面的改善需要有根据切合实际的标准化指标编制的更完善的国家和市政统计资料。优先制订用以测定都市内和地区内卫生状况和环境条件差异的方法,以及制订关于将这些资料应用于规划和管理的方法。

(c) 人力资源开发

6.37. 方案必须向卫生城市进程所需的市政工作人员提供介绍情况训练和基础培训。环境卫生人员的基础培训和在职培训也是需要的。

(d) 能力建设

6.38. 方案的目的是提高市政府和地方政府以及其在中央政府、私营部门和大学的伙伴们的规划和管理能力。培养能力必须集中于获得足够的资料,改善联系所有关键行为人的协调机制和更好地利用现有的实施手段和资源。

E. 减少因环境污染和公害引起的健康危险

行动依据

6.39. 世界许多地方的一般环境(空气、水和土地)、工作场所、甚至个人住处都遭严重污染,亿万人的健康受到不利影响。这是由于过去和现在在消费和生产形态、生活方式、能源生产和使用、工业、运输等方面的发展很少注意或根本不注意环境保护所致。有些国家的情况有了显著改善,但一般说来,环境恶化仍在继续。各国处理污染和卫生问题的能力,由于缺乏资源,大受限制。污染控制和健康保护措施没有跟上经济发展的步伐。新兴工业化国家存在着相当多与发展有关的环境卫生公害。此外,卫生组织最近的一项分析明显地确立了卫生、环境和发展等因素的相互

依存关系,并指出大多数国家都没有统筹兼顾这些因素,因而其污染控制机制成效不大²在不妨碍国际社会所可能商定的准则或各国所决定的标准的条件下,必须处处考虑到各国流行的价值系统以及标准的适用程度,因为有的标准对最先进的国家适用,对发展中国家则可能不合适或有不必要的社会代价。

目标

6.40. 总体目标是减少公害和维护环境,使人类健康和安全不受减损或危害,又能鼓励发展继续下去。具体的方案目标是:

(a) 2000年以前,所有国家均将适当的环境和健康保障措施作为一个组成部分纳入国家发展方案;

(b) 2000年以前,所有国家中均建立充分的国家基础设施和方案,以提供对环境损害和公害的监督和减轻损害的基础;

(c) 2000年以前,所有国家均斟酌情况订立综合方案,以便在源头和在处置地点处理污染问题,重点是减少污染行动;

(d) 斟酌情况查明和汇编有关健康影响的必要统计资料,以支助成本/利益分析,包括对污染控制、预防和减轻措施进行环境卫生影响评价。

活动

6.41. 这一领域内,必要时在国际援助、支持和协调之下,各国所决定的行动方案应包括:

(a) 都市空气污染:

(一) 根据对于采用无害环境的生产工艺和合适的安全公共交通进行危险评价和流行病学研究,开发合适的污染控制技术;

(二) 提高大城市控制空气污染的能力,强调强制执行方案,适当时使用监测网;

(b) 室内空气污染:

(一) 支助关于应用预防和控制办法减轻室内空气污染的研究与发展方案,包括对装备合适技术给予经济奖励;

(二) 开展和实施卫生教育运动,特别是在发展中国家,以减少家庭使用生物

量和煤对健康的影响。

(c) 水污染:

- (→) 根据健康危险评价,发展适当的水污染控制技术;
- (⇒) 在大城市发展水污染控制能力;

(d) 农药:

制订控制农药的分配和使用的机制,以尽量减少农业和保存木材所用农药的运输、储存、应用及其残余效果对人类健康的危险;

(e) 固体废物:

- (→) 根据健康危险评价,发展适当的固体废物处理技术;
- (⇒) 在大城市发展适当的固体废物处理能力;

(f) 人类住区:

根据健康危险评价,制订改善人类住区健康条件的方案,特别是在贫民窟和无占有权的住区;

(g) 噪音:

制订最大限度安全噪音容许标准,并促进噪音评估和控制作为环境卫生方案的一部分;

(h) 电离辐射和非电离辐射:

根据现行国际准则制订并实施适当的国家立法、标准和执行程序;

(i) 紫外线辐射效应:

- (→) 紧急从事关于平流层臭氧层耗减所引起的紫外线辐射照达地球表面日益增多对人类健康的影响的研究;
- (⇒) 根据这项研究的结果,考虑采取适当的补救措施以减轻上述对人类的影响;

(j) 工业和能源生产:

- (→) 建立关于规划和发展新工业和能源设施的环境卫生影响评价程序;
- (⇒) 将适当的健康危险分析纳入所有国家污染控制和管理方案,特别强调如铅等有毒化合物;
- (⇒) 所有主要工业均建立关于监督工人遭受健康危害状况的工业卫生方案;

- ④ 在工业和能源部门促进采用无害环境的技术；
- (k) 监测和评价：
 - 适当时建立充分的环境监测能力，以监视环境质量和人口健康状况；
- (l) 监测和减少受伤事件：
 - (一) 适当地支持发展监测受伤事件及其原因的系统，以执行目标明确的干预/预防战略；
 - (二) 根据国家计划，并按照卫生组织的安全都市和安全社区方案，在所有部门(工业、交通及其他)制订减少受伤次数和严重程度的战略；
 - (三) 强调预防战略以减少职业病以及由环境和职业毒物引起的疾病，以增进工人的安全；
- (m) 促进研究和制定方法：
 - (一) 支助制定新的数量评价方法，衡量不同的污染控制战略有关的健康利益和成本；
 - (二) 对接触多种环境公害造成的联合健康影响进行多科性研究，包括对长期接触低量污染进行流行病学调查，以及使用能估计人体接触程度、不利影响对环境因素敏感性的生物标示。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

6.42. 环发会议秘书处估计，实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为30亿美元，其中约1.15亿美元是来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额，尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件，包括任何非减让性条件，除其他外，都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

6.43. 虽然就许多问题而言,预防或减轻污染的技术很容易获得,但就方案和政策制订而言,则各国应在部门间框架内进行研究。这种努力应包括与商业界的合作。成本-效益分析和环境影响评价办法应通过国际合作方案予以制订,并应用于确定有关健康与发展的优先次序和战略。

6.44. 在上述第6.41(a)至(m)段所列活动中,应按照第34章的规定,由知识和技术的存有着让发展中国家获得和向发展中国家转让这种技术、专门知识和资料,从而促进发展中国家的努力。

(c) 人力资源开发

6.45. 应制订全面的国家战略,以克服缺乏合格人力资源的困难,而缺乏合格人力资源是在处理卫生公害方面取得进展的一大妨碍。培训对象应包括从管理员到检查员的各级环境和卫生官员。需要更加强调将环境卫生问题列入中学和大学课程以及对公众进行教育。

(d) 能力建设

6.46. 每个国家都应增进在预见和查明环境卫生公害方面的知识和实际技能,并应提高减少风险的能力。所需的基本能力应包括:关于环境卫生问题的知识以及领导人、公民和专家的认识;促进在发展的规划和管理以及反污染斗争方面的部门间和政府间合作的运行机制;使私人 and 社区关注处理社会问题的安排;授权并分配资源给中间级和地方政府,以提供满足环境卫生需要的第一线能力。

注

¹ A/45/625,附件。

² 卫生组织健康与环境委员会的报告(日内瓦,即将出版)。

第 7 章

促进人类住区的可持续发展

导 言

7.1. 在工业国家,都市中的消费方式正在严重地挤压全球生态系统,而在发展中国家,仅仅为了克服基本的经济和社会问题,它们的住区需要更多的原料、能源和经济发展。在世界上许多地方,特别是发展中国家,人类住区情况在继续恶化。这主要是因为这些国家在资源全面受限的情况下,对这一部门的投资量不足。在有最近数据可查的低收入国家,平均而言,中央政府开支只有5.6%用于住房、舒适设备、社会保险和福利。¹国际支助和金融组织在这方面的开支也同样很少。例如,1988年联合国系统赠款供资的开支总额仅1%用于人类住区²,而1991年世界银行和国际开发协会(开发协会)对城市发展和供水及下水道的贷款各达其贷款总额的5.5%和5.4%。³

7.2. 另一方面,现有资料显示,人类住区部门的技术合作活动促成了大量公共和私营部门投资。例如,1988年开发计划署对人类住区每投入一美元技术合作开支,即可促成后续投资122美元,为所有开发计划署部门援助的最高者。⁴

7.3. 这是对人类住区部门主张采取“使发挥能力的办法”的基础,外来援助将有助于产生必要的本国资源来改善到2000年及其后所有人的生活和工作环境,包括日增的失业者—无收入人口群。同时所有国家都应该认识到都市发展对环境的影响和以一体化的方式来加以处理,其中应高度优先考虑都市和农村中的贫民、失业人口和与日俱增的无收入人口。

人类住区目标

7.4. 人类住区工作的总目标是改善人类住区的社会、经济和环境质量和所有人,特别是城市和乡村贫民的生活和工作环境。这种改善工作应以技术合作活动、公私两方面与社区形成伙伴关系以及有妇女、土著人口、老年人与残疾人口等社区团体和特别利益集团参与决策过程的基础上进行。这种作法应成为国家住区战略的核心原则。在制订这些战略时,各国须根据它们的国家计划和目标在本章所列的八个方案领域中制订它们的优先次序,同时应充分考虑到它们的社会与文化能力。

此外,各国应定出适当规定,以监测它们的战略对边缘化的和无发言权的人口群的影响,特别是妇女的需要。

7.5. 本章所包括的方案领域为:

- (a) 向所有人提供适当住房;
- (b) 改善人类住区管理;
- (c) 促进可持续的土地利用规划和管理;
- (d) 促进综合提供环境基础设施:水、卫生、排水和固体废物管理;
- (e) 促进人类住区可持续的能源和运输系统;
- (f) 促进灾害易发地区的人类住区规划和管理;
- (g) 促进可持续的建筑业活动;
- (h) 促进人力资源开发和能力建设以促进人类住区发展。

方案领域

A. 向所有人提供适当住房

行动依据

7.6. 得到安全和健康的住房对一个人的身体、心理、社会和经济福祉是不可或缺的,并应当是国家与国际行动中的一个基本组成部分。享有适当住房的权利是《世界人权宣言》和《经济、社会和文化权利国际公约》中规定的基本人权。尽管如此,据估计,目前至少有10亿人没有机会居住安全和健康的住房,如果再不采取适当的行动,到本世纪末及其后,这个数字还将急剧增加。

7.7. 处理这个问题的一个主要全球方案是大会1988年12月通过的《到2000年全球住房战略》(第43/181号决议,附件)。尽管《战略》获得广泛支持,它还需要更多政治和财政支助,使它能够在本世纪末及其后达成促进向所有人提供适当住房的目标。

目标

7.8. 目标是采取使发挥能力的办法来进行对环境无害的住房发展和改善,以达成向迅速增长的人口和向目前没有象样住所的城市和乡村贫民提供适当住房。

活动

7.9. 应该采取下列活动：

(a) 作为达到向所有人提供适当住房的目标的第一步，所有国家都应立刻采取措施，向它们的无住所贫民提供住所，同时国际社会与金融机构应采取行动，以支持发展中国家向国内贫民提供住所的努力；

(b) 所有国家应酌情根据《到2000年全球住房战略》所载原则和建议，通过和(或)加强国家住房战略，制订各项目标。人民应受到法律保护，不得公平地从他们的家中或土地上逐出；

(c) 所有国家应酌情支助城市和乡村贫民、失业者和无收入人口群在住房方面所作的努力，其手段为采用新的和(或)修订现有的法规和条例，便利他们获得土地、资金和廉价建筑材料和积极促进非正式住区和城市贫民窟的合法化和改善，以此作为解决城市住房不足问题的权宜措施和现实办法；

(d) 所有国家应酌情采用和利用住房筹资计划和适应它们具体情况的创新机制来便利城市和农村贫民取得住房；

(e) 所有国家都应通过公私双方及社区部门的伙伴关系，和在社区组织的支持下在国家、州(省)和市各级支助和发展符合环境要求的住房战略；

(f) 所有国家，特别是发展中国家，应酌情制定和执行方案，改善农村生活条件，以减少农村人口向城市迁移所造成的后果；

(g) 所有国家应酌情发展和执行重新安置方案，以解决它们国内流离失所人口的具体问题；

(h) 所有国家应该酌情记录和监测其国家住房战略的执行情况，其方法特别是采用人类住区委员会通过的监测准则和联合国人类住区(生境)中心与世界银行共同制订的住房业绩指标；

(i) 应加强双边和多边合作，以支助发展中国家执行它们的国家住房战略；

(j) 应按《到2000年全球住房战略》的要求，每两年编制和分发全球进展报告，其内容包括国家行动以及国际组织和双边捐助者的支助活动。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

7.10. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为750亿美元,其中约100亿美元是来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

7.11. 本项目所需经费将在本章所列的其他每个方案领域中述及。

(c) 人力资源开发和能力建设

7.12. 为了在向所有人(包括没有收入的群体)提供住房方面采用促进推行的做法,发达国家和供资机构应该向发展中国家提供具体援助,并向研究机构和训练政府官员、专业人员、社区和非政府组织的活动提供经费,以及加强当地发展适当技术的能力。

B. 改善人类住区管理

行动依据

7.13. 到二十一世纪初,大多数世界人口将住在城市。虽然城市住区,特别是在发展中国家的城市住区都呈现出全球环境和发展危机的许多征候,然而这些住区创造了占60%的国民生产总值,并且如加以适当的管理,可以发展能力维持其生产力,改善其居民的生活条件和可持续地管理自然资源。

7.14. 一些大都会地区的城市体系虽然是连成一体的,但它们跨越好几个政治和(或)行政实体(县和市政府)。这种政治上的不划一往往会妨碍整体环境管理方案的执行。

目标

7.15. 目标是确保对所有城市住区——尤其是发展中国家的城市住区——实行可持续的管理,以便加强它们改善居民、特别是处在边缘无权无势的人的生活条件的能力,从而有助于实现国民经济发展的目标。

活动

(a) 改善城市管理

7.16. 联合国开发计划署/世界银行/联合国人类住区(生境)中心的城市管理方案是一个现有的加强管理的框架,它是一项协调一致的全球性努力,以协助发展中国家解决城市管理问题。在1993-2000年期间,其活动范围应予扩大,以涵盖所有对此有兴趣的国家。所有国家都应在有关方案和支助机构的协助下,斟酌情况,按照本国的计划、目标和优先次序,并在非政府组织和地方当局代表的协助下,在国家、州/省和地方各级进行下列活动:

(a) 在土地管理、城市环境管理、基础设施管理和城市财政与行政领域采取和适用城市管理准则;

(b) 通过若干行动,加快减少城市贫困的工作,这些行动包括:

(一) 通过提供、改善和维修城市基础设施和服务以及支助非正式部门的经济活动(如修补、回收利用、服务业和小生意),为城市贫民、特别是妇女创造就业机会;

(二) 向城市贫民中的赤贫者提供具体援助,特别是建立社会基础设施以便减少饥民和无家可归者,和提供适当的社区服务;

(三) 鼓励建立立足于本地社区的组织、私营志愿组织和其他形式的非政府实体,为减少贫穷和改善低收入家庭的生活素质而出力。

(c) 采取创新的城市规划战略以解决环境和社会问题,包括:

(一) 减少对提供给较高收入街坊的高标准环境服务和其他服务(例如供水、卫生、垃圾收集、道路、电信)的补贴,并收回其全部成本;

(c) 向较穷的地区提供较多的基础设施和服务;

(d) 制订下列方面的地方性战略:改善生活素质和环境,综合作出关于土地使用和土地管理的决定,向公共部门和私营部门投资,以及动员人力和物质资源,从而促进在无害环境和保护人类健康的情况下制造更多的就业机会。

(b) 加强城市数据系统

7.17. 所有国家都应该在1993-2000年期间于选定的城市推行试验项目,酌情让商业界积极参与,在地方、州/省、国家和国际各级搜集、分析和随后传播城市数据,包括进行环境影响分析,并建立城市数据管理能力。⁶生境中心、环境规划署和开发计划署等联合国组织可以提供技术咨询意见和数据管理系统的模型。

(c) 鼓励中型城市发展

7.18. 为了确保城市的蔓延不会造成越来越多的土地发生更严重的资源退化,和不会加重将空地和农业或缓冲地区加以开发的压力,必须要有健全的城市管理,不过,为了减轻发展中国家大城市聚居地区所受到的压力,也应当执行发展中型城市的政策和战略,为农村地区的待业劳动力创造就业机会,和支助立足于农村的经济活动。

7.19. 因此,所有国家都应酌情审查城市化的过程和政策,以便评价成长对环境的影响,并采用具体适合其成长中的中型城市的需求、资源能力和特点的城市规划和管理办法。它们也应该斟酌情况,集中进行旨在促进从农村转变为城市的生活方式和居住形式的活动,以及旨在促进发展小规模经济活动(特别是粮食生产)以支持在当地创造收入和为内地农村生产中间货物和提供服务的活动。

7.20. 所有城市,特别是在可持续的发展方面有严重问题的城市,应按照本国法律、规则和条例制订和加强旨在解决这些问题和引导它们沿着可持续的道路发展的方案。某些支持这种努力的国际倡议,例如生境中心的“可持续城市方案”和卫生组织的“健康城市方案”,应当予以加强。另一些有世界银行、各区域开发银行和双边机构以及其他与此有切身利害关系的方面、尤其是地方当局的国际和国内代表参与提出的倡议,也应予以加强和互相协调。个别城市应酌情:

(a) 在参与城市发展的各个方面(公共部门、私营部门和社区)、尤其是妇女和

土著人民不断互相对话的基础上,将广泛参与可持续的城市发展的做法予以制度化;

(b) 通过让地方社区参与查明对公共服务的需要、提供城市基础设施、增建民众福利设施、保护和(或)修复较古老的建筑、历史性地方和其他文化手工艺品等方式,提高社会组织 and 环境意识,从而改善城市环境。此外,应推行各种“绿色工程”方案来开展自我维持的人力发展活动,并为低收入的城市居民创造正规和非正规的就业机会;

(c) 加强其地方行政机构的能力,使它们能够通过认识到城市的个别需要和基于对生态无害的城市设计办法的综合规划方法,更有效地应付由迅速和健全的城市增长所引起的各种各样发展和环境方面的挑战;

(d) 参加国际性“可持久城市网”,以交流经验和调动各国和国际技术和财政支助;

(e) 推动拟订无害环境和谨慎尊重当地文化的旅游业方案,这是可持续地开发城市和农村住区的一种策略,也是分散城市发展和缩小各区域之间的差距的一条途径;

(f) 在有关的国际机构的援助下,建立各种机制来调动资源去支援地方上提出的改善环境素质的倡议;

(g) 通过包含在爱护环境的概念中的各种参与方式、方法和做法,让各种社区团体、非政府组织和个人拥有权力和负起责任来管理和改善它们的切身环境。

7.21. 所有国家的城市都应该在从事这方面活动的非政府组织--如国际地方当局联合会、国际地方环境倡议理事会和结谊城市世界联合会--的赞助下,加强彼此之间和与发达国家城市之间的合作。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

7.22. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为1 000亿美元,其中约150亿美元是来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各

项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 人力资源开发和能力建设

7.23. 发展中国家应该在适当的国际援助下,考虑把重点放在训练和培养由能够成功管理无害环境的城市发展和增长并具备分析和修改采用其他城市创新经验的必要技能的城市管理人员、技术人员、行政人员和其他有切身利益关系的人组成的核心班子。为此地目的,应该利用所有各种训练方法--从正规教育到利用大众媒介--以及采取“边做边学”的办法。

7.24. 发展中国家还应该鼓励捐助者、非政府组织和私人商业机构作出联合努力,在减少废物、水质、节约能源、化学品安全生产、较少污染的交通运输等各方面开展技术训练和研究。

7.25. 所有国家在以上所建议的援助下进行的建立能力活动不应局限于训练个人和功能群体,而是应该也包括机构安排、日常行政工作程序、机构间联系、信息流通和协商过程。

7.26. 此外,象“城市管理方案”那样的国际努力应在多边和双边机构的合作下,继续协助发展中国家努力发展一种参与结构,其方法是调动私营部门、非政府组织和穷人(特别是妇女和社会地位低下者)的人力资源。

C. 促进可持续的土地利用规划和管理

行动依据

7.27. 获得土地资源是可持续的低度影响生活方式的基本组成要素。土地资源是(人类)生命系统基础,为一切人类活动提供土壤、能量、水和机会。在迅速成长的城市地区,由于工业、住房、商业、农业、土地占有结构相互抵触的需求和对空地的需求,获得土地日益困难。此外,城市地价不断上涨使贫民无力获得适当的土地。在农村地区,一些不能持续耐久的做法,如商业集团和无地农村人口开发贫瘠土地以及侵占森林和生态脆弱地区等,造成环境退化和农村贫穷居民的收入递减。

目标

7.28. 目标是通过无害环境的物质规划和土地利用来满足人类住区发展对的土地

需要,以确保所有家庭均能获得土地,并斟酌情况鼓励共同和集体拥有土地。⁶特别是应注意妇女和原住民经济和文化需要。

活动

7.29. 所有国家均应酌情全面清点本国土地资源,以便建立土地资料系统,按土地资源的最恰当用途进行土地资源分类,确定环境脆弱或灾害频仍地区,以便采取特殊保护措施。

7.30. 然后,所有国家均应考虑制订国家土地资源管理计划,指导土地资源的开发和利用,并应为此进行以下工作:

(a) 酌情制定国家立法,指导如何实行无害环境的城市发展、土地利用、住房建设和改建改善城市扩充管理行动等方面的公共政策;

(b) 酌情创立可满足住区发展需要的有效率而开放的土地市场,特别是通过改善土地登记制度和简化土地交易程序等办法;

(c) 制订财政奖励办法和土地利用管制措施,包括土地利用规划办法,以便更合理而无害环境地使用有限的土地资源;

(d) 鼓励国营、民营和社区部门合作管理用于开发人类住区的土地资源;

(e) 在现有城市和农村住区,加强以社区为基础的土地资源保护措施;

(f) 建立适当形式的土地的所有权,以便为所有用地者,尤其是原住民、妇女、当地社区、低收入城市居民和农村贫民提供所有权保障;

(g) 加快作出努力,帮助城乡贫民获得土地,包括用于购买土地和建造/获取或改进安全而健康的住房和基础设施服务等信贷计划;

(h) 制定和支持实行各种改善土地管理措施,这些措施综合全面地处理农业、工业、运输、城市发展、绿化空间、保留区及其他重大需要而可能产生对土地的互相竞争的需求;

(i) 促进决策人员理解在环境易受害地区从事无规划的住区会有的不利后果,以及为此目的所需要的适宜的国家和地方的土地利用和住区政策。

7.31. 在国际一级,应该由诸如开发计划署、粮农组织、世界银行、各区域开发银行、其他有关组织和开发计划署/世界银行/生境中心城市管理方案等各种双边和

多边机构和计划署来加强各种土地资源管理活动的全球协调,并应采取行动促进向发展中国家转让以及它们彼此间转让关于可持续的土地管理措施的应用经验。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

7.32. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为30亿美元,其中约3亿美元是来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

7.33. 所有国家,特别是发展中国家,或单独地,或结成区域或分区域集团地,应当有机会获得现代化土地资源管理技术,如地理资料系统、卫星摄影/图象和其他遥感技术。

(c) 人力资源开发和能力建设

7.34. 所有国家均应从事可持续的土地资源规划和管理方面的环境重点培训活动,并通过国际支助和筹资机构向发展中国家提供协助,以便:

(a) 加强国家、州/省和地方的教育研究和训练机构的能力,以便对土地管理技术人员和专业人员提供正规训练;

(b) 对负责土地问题的政府各部和机构协助进行组织审查,以便设计更有效率的土地资源管理机制,并为这些部会和机构的经理和工作人员举办定期在职进修班,使他们熟悉最新的土地资源管理技术;

(c) 酌情向这些机构提供现代化设备,如计算机硬件和软件及测量设备;

(d) 加强现有方案和促进在国际和区域间交流土地管理资料和经验,其途径是建立土地管理科学专业协会和进行有关活动,如讲习班和讨论会。

D. 促进综合提供环境基础设施:水、
卫生、排水和固体废物管理

行动依据

7.35. 城市发展的可持续能力由许多变数所决定,如供水能力、空气质量、在卫生和废物管理方面的环境基础设施。如果有适当的管理,则由于使用者集中,都市化可以借助适当的定价政策、教育方案、以及既节省又无害环境的公平使用机制,而提供极好的机会,建立可持续的环境基础设施。但是,在大多数发展中国家却由于环境基础设施不足或缺乏,导致普遍的体衰多病,每年有大批人因可以预防的疾病死亡。在这些国家内,由于需要不断增加,超越了政府作出充分反应的能力,情况势将恶化。

7.36. 以综合方式提供无害环境的人类住区基础设施,尤其是向城乡贫民提供这种设施,是一种对可持续发展的投资,因为会改善生活素质,提高生产力,改善健康,并降低在医疗投资和济贫方面的负担。

7.37. 可以用综合方式改善其管理的大多数活动均载于《21世纪议程》第6章(人类健康条件的保护和提高)、第9章(保护大气层)、第18章(保护淡水资源的质量和供应)和第21章(关于固体废物的无害环境管理,和有关污水的问题)。

目标

7.38. 目标是确保到2025年为所有住区提供充分的环境基础设施。实现这项目标需要所有发展中国家在国家战略中列入建立必要的技术、资金和人力资源方面的能力的方案,以期确保在2000年前将基础设施和环境规划更好地融为一体。

活动

7.39. 所有国家应评价其人类住区的基础设施是否适合环境要求,拟订本国可持续发展的废物管理办法的目标,并实施无害环境的技术,以确实保护环境、人的健康和生活素质。应当在双边和多边机构协助下,加强为促进一种以综合性人类住区办法进行规划、发展和维护与管理环境基础设施(供水、卫生、排水、固体废物管理)的住区基础设施和环境方案。还应当加强这些机构之间的协调,并取得地方当局和国际

和国家代表、私营部门、社会团体的协作。在可能时,所有提供环境基础设施的机构的活动应当在住区问题上表现一种生态系统或大都会地区的作法,并且进行广泛方案活动,包括监测、应用研究、能力建设、转让适当技术和技术合作。

7.40. 应协助发展中国家在全国和地方采取综合方式提供水、能源、卫生、排水和固体废物的管理,外部筹资机构应当根据考虑到所服务社区的生活条件和资源的规章和标准,确保特别运用这种方式改善非正式住区的环境基础设施。

7.41. 所有国家应当酌情采用以下原则提供环境基础设施:

- (a) 采取尽可能尽量减少或完全避免破坏环境的政策;
- (b) 确保在作出有关决定之前,先就环境影响进行评价,并考虑到任何生态后果的代价;
- (c) 按照本地习惯促进发展,并采用适合地方条件的技术;
- (d) 推动能收回基础设施服务的实际费用的政策,同时确认必须设法以适当方法(包括补助)对所有住户提供基本服务;
- (e) 对影响若干个地区的环境问题,设法联合解决。

7.42. 应当便利并鼓励将现行方案的资料分发给有兴趣的国家和地方机构。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

7.43. 环发会议秘书处已在其他各章内估计了实施这个方案各项活动的大多数费用。秘书处估计来自国际社会的技术援助每年(1993-2000年)平均费用总额约为5000万美元,以赠款或减让条件方式提供。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

7.44. 现行方案中的科学和技术手段应尽可能地加以协调,并应:

- (a) 在环境基础设施方案和项目的综合政策领域,根据成本效益分析和总的环境影响,加速研究步伐;

(b) 利用环境和发展数据,推广评价“有效需求”的方法,作为选择技术的一项标准。

(c) 人力资源开发和能力建设

7.45. 在筹资机构的援助和支助下,所有国家应斟酌情况致力于以下目标的培训和民众参与的方案:

(a) 尤其在原住民、妇女、低收入人群和贫民中,提高对提供环境基础设施的手段、方法和效益的认识;

(b) 培养专业人员骨干队伍,使之在基础设施服务综合规划及在维持资源效率高、无害环境和社会可接受的制度方面具备充分的技能;

(c) 加强地方当局和行政人员的机构能力,使之能够同当地社区和私营部门合作,以综合方式提供充分的基础设施服务;

(d) 采用适当的法律和规章文书,包括交叉补贴安排,向尚未获得服务的群体、尤其是贫民,提供充分并且负担得起的环境基础设施,使他们也能享受其利益。

E. 促进人类住区可持续的能源和运输系统

行动依据

7.46. 当今生产的大多数商业和非商业能源均用在或用于人类住区,其中很大一个百分比是家庭使用的。目前发展中国家必须增加能源生产,以加速发展和提高本国人民的生活水平,同时减少能源生产成本和与能源有关的污染。任何为保护城市环境而采取的行动都必须以提高能源使用的效率以减少污染和促进可再生能源的使用为优先事项之一。

7.47. 发达国家作为最大的能源消费国,必须规划和管理能源,促进可再生能源和代用能源,并评价现有系统和做法的寿命周期成本,由于这些系统和做法,许多大城市地区都普遍受到与臭氧、颗粒性物质和一氧化碳有关的大气质量问题之患。这些问题同缺乏技术能力、低效率所导致的燃料消耗量的日益增加、人口与工业的高度集中和汽车数量的迅速增加等因素有着很大的关联。

7.48. 运输约占商业能源消耗的30%,并约占全球液态石油消耗总量的60%。在发

展中国家,迅速的机动化以及城市运输规划、交通管理和基础设施方面的投资不足正在造成越来越多同许多发达国家所发生类似的事故和伤害以及保健、噪音、拥塞和生产力受损诸方面的问题。所有这些问题对城市人口,特别是对低收入和无收入人口具有严重影响。

目标

7.49. 目标是就人类住区提供较为节省能源的技术和代用/可再生能源,并减少能源生产和使用对人类健康和环境的不利影响。

活动

7.50. 与本方案领域有关的主要活动列于第9章(保护大气层),方案领域B,次级方案领域1(能源的开发、效率和消耗)和次级方案2(运输)。

7.51. 对发展人类住区的综合做法应当包括促进所有国家可持续的能源开发的下列方面:

(a) 发展中国家特别应当:

- (一) 拟订国家行动方案,促进和支助重新造林和国家森林再生,以期能够持续提供城市地区低收入群体和农村贫民,特别是妇女和儿童所需生物量能源;
- (二) 拟订国家行动方案,以促进特别是太阳能、水力、风能和生物量能源的使用方面的节能技术和可再生能源技术的开发;
- (三) 采取适当措施,除其他外,建立资金和技术转让机制,以促进可再生能源技术的广泛传播和商品化;
- (四) 实施针对制造商和用户的信息和训练方案,以推广节能技术和能源效率较高的器具;

(b) 国际组织和双边捐助者应当:

- (一) 支助发展中国家实施国家能源方案,以使特别是太阳能、风能、生物量能源和水力的使用方面的节能技术和可再生能源技术得到广泛的利用;
- (二) 使人们有机会取得研究和发展成果,以增进人类住区方面的能源使用

效率。

7.52. 各国应对城市运输规划和管理采取综合方式,以促进有效率的无害环境的城市运输系统。为此,各国应:

- (a) 把土地利用和运输规划结合起来,鼓励减少运输需求的发展模式;
- (b) 斟酌情况采行鼓励各国发展载客量大的大众交通的城市运输方案;
- (c) 鼓励非机动化运输方式,做法是斟酌情况在城市和郊区中心开辟安全的自行车道和人行道;
- (d) 特别注意有效的交通管理,公共运输的有效经营和运输基础结构的维护;
- (e) 促进国家间和地方和大城市地区的代表间讯息的交流;
- (f) 重新评价目前的消费和生产模式,以减少能源和国家资源的使用量。

实施手段

(a) 筹款和费用评价

7.53. 环发会议秘书处已在第9章(保护大气)内估计了实施这个方案活动费用。

(b) 人力资源开发和能力建设

7.54. 为了提高能源服务和运输专业人员与机构的技能,所有国家应:

- (a) 为能源服务和运输部门的政府官员、规划人员、交通工程师和管理人员提供在职和其他训练;
- (b) 提高公众对运输和旅行举止对环境所具影响的认识,其途径是利用大众传媒进行宣传和支支持各项非政府和社区行动以推广使用非机动化运输、共乘汽车和改善交通安全措施;
- (c) 加强区域、国家、州/省和私营部门机构,以提供关于能源服务和城市运输规划和管理方面的教育和培训。

F. 促进灾害易发地区的人类住区的规划和管理

行动依据

7.55. 自然灾害造成生命损失、破坏经济活动与城市生产力(特别是对极易受影

响的低收入人口群),并损害环境,如使肥沃农田丧失和污染水源,还可导致人口大规模移居。在过去二十年里,估计各种自然灾害导致约300万人死亡并对8亿人造成影响。联合国救灾协调专员办事处估计,自然灾害每年造成的全球经济损失在300至500亿美元之间。⁷

7.56. 大会第44/236号决议宣布1990年代为国际减少自然灾害十年。该十年的目标⁶和本方案领域的目标有关联。

7.57. 此外,还迫切需要讨论预防和减少人为灾害和(或)工业、不安全核子发电和有毒废物等造成的灾害问题(见《21世纪议程》第6章)。

目标

7.58. 目标是使所有国家,尤其是灾害频仍国家有能力减轻自然或人为灾害对人类住区、国民经济和环境造成的不利影响。

活动

7.59. 本方案领域预计分三个不同的活动领域,即发展“重视安全的文化”、灾前规划和灾后重建。

(a) 发展重视安全的文化

7.60. 为了在各国,尤其是在灾害频仍国家推动“重视安全的文化”,应进行以下活动:

(a) 完成以下方面的国家和当地的研究:自然灾害的性质和发生情况对人民和经济活动的冲击、灾害频仍地区不当建筑和土地利用的后果以及充分灾前规划的社会和经济利益;

(b) 通过所有可动用的传媒,进行全国和地方上的提高认识宣传活动,将以上知识转变为公众和有直接受害危险的人民能够理解的信息;

(c) 加强和(或)发展全球、区域、国家和地方的早期预警系统,使人民对迫近的灾难保持警惕;

(d) 在国家和国际二级查明以工业为基础的环境灾害地区,并除其他外,经由下述方法执行旨在重建这些地区的战略:

- (一) 重组无害环境部门的经济活动，并促进这些部门内的新的就业机会；
- (二) 促进政府与地方当局、地方社区和非政府组织及私营企业之间的密切合作；
- (三) 制订和实施严格的环境控制标准。

(b) 制订灾前规划

7.61. 灾前规划应成为各国人类住区规划的一个组成部分，其内容应包括以下方面：

- (a) 进行关于人类住区和住区基础设施--包括水和污水、通讯和运输网络--的风险和脆弱性的完整多种灾害研究，因为减少一种危险可能增加面临另一种危险时的脆弱性(例如，木制的防震房屋更容易遭风暴破坏)；
- (b) 制订方法，以确定特定人类住区的风险和脆弱性，并将降低风险和脆弱性纳入人类住区规划和管理过程；
- (c) 将不当的新的开发计划和人类住区调到不容易发生灾害的地区；
- (d) 拟订关于具有潜在危险的工业和活动的地点、设计和运作的指导方针；
- (e) 发展各种(法律、经济等)手段，以鼓励对灾害警觉的发展，采取的办法包括确保发展选择所受的限制不致于惩罚到物主，或采取其他补偿办法；
- (f) 进一步发展并传播关于抗灾建筑材料和建筑技术的资料，以便普遍用于各种建筑和公共工程；
- (g) 为承包商和建筑商制订关于抗灾建筑法的培训方案。应特别为小企业制订一些方案，因为发展中国家的大多数住房和其他小型建筑是由小企业建造的，并为自建房屋的农村人民制订方案；
- (h) 为灾区管理人员、非政府组织和社区团体制订培训方案，其中应涵盖减轻灾害的所有方面，包括城市地区的搜救活动、紧急通讯、早期预警技术、以及灾前规划；
- (i) 制订程序和措施，使地方社区能够收到关于这些地区内的灾害设施或情况的信息，并便利它们参与早期预警和减轻灾害及因应程序和计划；
- (j) 拟订重建住区的行动计划，尤其是重建社区生命线。

(c) 发动灾后重建和恢复的规划

7.62. 国际社会作为灾后重建和恢复工作的主要伙伴应通过以下活动确保有关国家从拨款中获得最大利益:

(a) 对过去在灾后重建的社会和经济方面的经验进行研究并采取有效的灾后重建战略和指导方针,在分配为数不多的重建资源时,特别注重以发展为重点的战略,并注重灾后重建对引进可持续的住区型式提供的机会;

(b) 拟订并传播国际指导方针,并根据国家和当地的需要调整;

(c) 在受影响社区的参与下,支助各国政府展开灾后重建和恢复方面应急规划的工作。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

7.63. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为5 000万美元来自国际社会以赠款或减让条件方式提供。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

7.64. 发展中国家和发达国家在本领域学有专长的科学家和工程师应同城市和区域的规划者合作,提供为减轻灾害和环境上不当开发造成的损失所必需的基本知识和手段。

(c) 人力资源开发和能力建设

7.65. 发展中国家应举办供承包商和建筑商参加的关于抗灾建筑方法的培训方案,因为发展中国家大多数住房是由他们建造的。这项工作应以小企业为重点,因为

发展中国家的大多数住房是由小企业建造的。

7.66. 培训方案应扩及政府官员和规划人员以及社区和非政府组织,涵盖减轻灾害的所有方面,如早期预警技术、灾前规划和建设、灾后建设和恢复。

G. 促进可持续的建筑业活动

行动依据

7.67. 建筑部门的活动十分关键,它可帮助实现提供住所、基础设施和就业的国民社会经济发展目标。但是这些活动可能是造成环境破坏的一个主要根源,它们使自然资源基础枯竭、使脆弱的生态区退化、造成化学污染和使用危害人类健康的建筑材料。

目标

7.68. 第一个目标是采用政策和技术并交换有关资料,使建筑部门能够实现发展人类住区的目标,同时避免对人类健康和生物圈产生有害的副作用。第二个目标是提高建筑部门创造就业的能力。各国政府应为实现这些目标与私人部门密切合作。

活动

7.69. 所有国家都应该根据国家计划、目标和优先次序酌情进行以下活动:

- (a) 建立和加强本地建材工业,尽可能利用当地现有的自然资源作为投入;
- (b) 由建筑部门拟订增加利用当地材料的方案,对利用当地材料和传统建筑技术的小型和非正式从业者扩大技术支助和奖励方案,以提高其能力和经济活力;
- (c) 采用能够以在经济和环境上合理的方式促进更多利用节能技术和持久利用自然资源的标准和其他管制措施;
- (d) 制定适当的土地利用政策和实行规划管理,特别是为了保护生态敏感的地区免受建筑活动和与建筑相关活动造成的自然破坏;
- (e) 促进利用劳力密集的建筑和维修技术为建筑部门创造就业机会,以吸收多数大城市中就业不足的劳力,同时促进建筑部门的技能发展;
- (f) 制订可接触到非正规部门和自助建房者的政策和作法,为此可采取措施,使

更多的城市和农村贫民买得起建筑材料,除其他以外,可制订信贷方案和大批购买建筑材料转卖给小建造商和社区。

7.70. 所有国家应当:

(a) 促进就建筑所涉的整个范畴的环境和卫生方面问题自由交换信息,包括通过私营和公共部门的协作建立和传播有关建筑材料对环境的不利影响的数据库;

(b) 促进建立和传播有关建筑材料对环境和健康不利影响的资料库,以及制定立法和财政鼓励措施以促进建筑业对能源密集材料的回收利用以及在建筑材料生产方法上加强对废能的利用;

(c) 促进采用经济手段,例如产品收费,以劝阻使用和消费在其使用期间会产生污染的建筑材料和产品;

(d) 促进各国间的信息交流和适当的技术转让,以便利建筑方面的资源管理,特别是不可再生资源的管理,同时特别注重发展中国家;

(e) 促进建筑工业及有关活动领域的研究,建立和加强这一部门的机构。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

7.71. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为400亿美元,其中约40亿美元是来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 人力资源开发和能力建设

7.72. 国际支助和筹资机构应该利用各种训练方法,协助发展中国家提高建筑材料业小企业家的技术和管理能力以及提高从业者和管理者的职业技能。还应协助这些国家拟订方案,通过适当转让技术鼓励利用无废及洁净技术。

7.73. 应酌情在所有国家制订一般教育方案,以增进建筑商对现有可持续技术的了解。

7.74. 呼吁地方当局在促进更多地使用无害环境的建筑材料和建筑技术方面发挥先锋作用,例如它们可以为此实行创造性的采购政策。

H. 促进人力资源开发和能力建设以促进人类住区发展

行动依据

7.75. 大多数国家除了在住房、住区管理、土地管理、基础设施、建筑、能源、运输以及灾前规划和重建领域获取专业性知识方面存在缺陷以外,在人力资源开发和能力建设方面也存在三种跨部门的不足。首先是缺少能够将公共部门、私人部门和社区或社会部门的资源和活动融合在一起的促进推行的政策环境;第二是专业化训练和研究机构薄弱;第三是对城乡低收入社区提供技术训练和援助的能力不足。

目标

7.76. 目标是通过加强参与人类住区发展的所有人——特别是原住民和妇女——的个人和机构能力,使所有国家都能够更好地开发人力资源和建立能力。在这方面,应该考虑到原住民的传统文化习惯及其与环境的关系。

活动

7.77. 本章的每一个方案领域都包含有人力资源开发和能力建设方面的具体活动。但是更广泛地说,应该为加强这些活动采取进一步措施。为此,所有国家都应采取下列行动:

(a) 通过技术援助和国际合作,加强对人力资源和公共部门机构能力的开发,以期到2000年使各种政府活动的效率得到大大提高。

(b) 创造一个能够支援在公共部门、私营部门和社区部门之间形成的伙伴关系的促进推行的政策环境;

(c) 向为技术人员、专业人员和行政人员以及地方政府的委任官员、民选官员和专业官员提供训练的机构提供加强的训练和技术援助,并加强它们应付优先训练需要的能力,特别是在人类住区发展的社会、经济和环境方面;

(d) 向社区一级的人类住区发展提供直接援助,特别是:

(-) 加强和推动社会动员方案和提高对妇女及青年在人类住区活动中潜力

的认识的方案；

(c) 促进妇女、青年、社区团体和非政府组织在人类住区发展方面的活动的协调；

(d) 推动关于妇女方案和其他群体的研究，和评价所取得的进展，以便找出造成障碍的环节和所需的援助；

(e) 推动将综合环境管理结合到一般的地方政府活动中去。

7.78. 国际组织和非政府组织都应该支持上述的活动，特别是加强分区域训练机构，提供最新的训练材料和传播人力资源和能力建设方面成效卓著的活动、方案和项目的成果。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

7.79. 环发会议秘书处估计，实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为6 500万美元是来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额，尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件，包括任何非减让性条件，除其他外都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

7.80. 应该将正规训练与各种非正式的人力资源开发和能力建设的方案两者结合起来，并且应该利用面向用户的训练方法、最新的训练材料和现代化的视听通讯系统。

注

¹ 还没有有关用在人类住区方面的国内支出或官方发展援助的总数字。但是，《1991年世界发展报告》中所给的16个低收入发展中国家的数据表明，1989年中央政府在住房、舒适设备、社会保障和福利方面的平均支出为5.6%，其中最高的是斯里兰卡的15.1%，该国展开了一项有力的住房建设方案。在经合发组织的工业化国家，同一年中央政府在住房、舒适设备、社会保障和福利方面的支出从最低的29.3%

注(续)

到最高的49.4%，平均为39%（世界银行，《1991年世界发展报告》，世界发展指标，表11（华盛顿特区，1991年）。

² 参阅发展和国际经济合作总干事报告中所载的有关1988年联合国系统业务活动的初步统计资料（A/44/324-E/1989/106/Add.4，附件）。

³ 世界银行，《1991年度报告》（华盛顿特区，1991年）。

⁴ 开发计划署，“1988年已报告的与由开发计划署援助的项目有关的投资承诺”，表1：1988-1989年投资承诺的部门分配情况”。

⁵ 联合国人类住区（生境）中心已在进行一个属于这一类的试验性方案，叫做“城市数据方案”，其目的是为参加的城市制作和分发用来储存、处理和检索城市数据以供在当地、国家和国际各级进行交流和传播的微型计算机应用软件。

⁶ 这样就需要制订综合性土地资源管理政策，《21世纪议程》第10章（以综合性方法规划和管理土地资源）也谈及这一问题。

⁷ 大会在第44/236号决议附件中所确定的国际减少自然灾害十年的目标如下：

(a) 增进每一国家迅速有效地减轻自然灾害的影响的能力，特别注意在发展中国家有此需要时和在有此需要的地方，协助它们估价灾害的潜在破坏力并建立预警系统和抗灾结构；

(b) 考虑到各国文化和经济情况不同，制订利用现有科技知识的适当指导方针和策略；

(c) 鼓励各种科学和工艺技术致力填补知识方面的重要空白点，以减少生命财产的损失；

(d) 传播与评价、预测和减轻自然灾害的措施有关的现有技术资料和新技术资料；

(e) 针对具体的灾害和地点，通过技术援助与技术转让，示范项目、教育和培训等方案来发展评价、预测、预防和减轻自然灾害的措施，并评价这些方案的效力。

第 8 章

将环境与发展问题纳入决策进程

导 言

8.1. 本章载有下列方案领域：

- (a) 将环境与发展问题纳入政策、规划和管理各级进程；
- (b) 制订有效的法律和条例构架；
- (c) 有效利用经济工具以及市场和其他奖励措施；
- (d) 建立综合环境和经济会计制度。

方案领域

A. 将环境与发展问题纳入政策、规划和管理各级进程

行动依据

8.2. 许多国家普遍采用的制订决策制度倾向于在政策、规划和管理各级上将经济、社会和环境要素分开。这对社会各团体(包括政府、工业和个人)的行动都有影响,并对发展的效率和可持续能力产生重大影响。如果要使环境与发展成为经济和政治决策的中心,就必须根据各国的具体条件来调整,甚至是根本改变决策方式,实际做到将这些因素充分结合起来。近年来有些国家的政府已经开始对政府的体制结构进行重大改革,以便在制订经济、社会、财政、能源、农业、交通、贸易和其他政策决定时能够更有系统地考虑环境问题,以及这些领域的政策对环境方面产生的影响。同时,还促使当地政府、工业界、科学界、环境团体和社会大众在制订环境与发展有效方针的进程中形成新的对话形式。促进改变的责任应由政府承担,但政府要与私营部门和地方当局合作,也要与国家、区域和国际组织,特别是环境规划署、开发计划署和世界银行合作。各国交流经验也很重要。国家计划、目的和目标、国家法规、规章和法律;以及不同国家的具体情况成为进行这种一体化工作的总的框架。在这方面,必须牢记着,如果要在发展中国家划一适用环境标准,可能会造成严重的经济和社会代价。

目标

8.3. 总目标在于改进或改变制订决策程序,以期使社会经济和环境问题可以全面结合,并保证大众更广泛地参与。认识到各国将根据其普遍条件、需求、国家计划、政策和方案来制定本身的优先次序,提出下列各项目标:

- (a) 审查各国的经济、部门和环境政策、战略和计划以保证逐步将环境与发展问题结合起来;
- (b) 在所有决策级别上加强体制结构,使环境和发展问题全面结合;
- (c) 建立或改善机制,促使有关个人、团体和组织参与所有各级的决策;
- (d) 建立国内决定程序以便在决策时使环境与发展结合起来。

活动

(a) 改善制订决策进程

8.4. 主要的需要是使环境与发展决策进程结合起来。为此,各国政府应进行全国审查,并酌情改善制订决策进程,以期在推动符合经济效率、社会公平以及负责任和无害环境的发展进程中实现经济、社会和环境问题的逐步结合。各国应根据其国家计划、政策和方案为下列活动制定其本身的优先次序:

- (a) 确保在所有级别决策和所有部门内将经济、社会和环境考虑结合起来;
- (b) 采用国内拟订政策框架以反映长期情况及跨部门方法来作为决策的基础,要注意到发展进程中所涉各种政治、经济、社会和环境问题之间的关系及其内在的问题;
- (c) 制定国内决定的方法和途径以确保部门、经济、社会和环境政策、计划和政策办法,包括财政措施及预算的协调;这些方法应在各级上适用,并在发展进程中使有兴趣的各方共同努力;
- (d) 有系统地监测和评估发展进程,经常进行审查人力资源开发状况、经济和社会状况及趋势、环境和自然资源的情况;这种工作还要由每年展开环境与发展审查来补充,以便由政府各部门评价可持续发展的成就;
- (e) 确保经济及部门政策环境影响的透明度和核算;

(f) 确保大众获取有关资料以协助征求大众的意见并使大众能有效参与。

(b) 改善规划和管理制度

8.5. 为支持以较具综合性的方式制订决策,必须改进用以支助这种制订决策进程的数据系统和分析办法。各国政府应酌情与国家国际组织合作,审查规划和管理制度的现状,在需要时,得修订和改善这些程序,以便能够促进社会、经济和环境问题的综合审议。各国应根据其国家计划、政策和方案制定本身的优先次序以开展下列活动:

(a) 改进在规划和管理的各阶段采用数据和资料,使有系统地同时使用社会、经济发展、生态和环境数据;分析时应强调相互配合作用;应当鼓励使用各种不同的分析法,以鼓励提出不同的观点;

(b) 采用全盘分析程序进行事先和立即审查决定的影响,包括对经济、社会和环境领域内及各领域之间的影响;这些程序应当由项目一级扩大到政策和方案一级;分析工作还要把费用、利益和风险估计在内;

(c) 制订灵活的综合规划办法,这种办法可以容纳多种目标并可以按照不断变化的需要而调整;对生态系统或流域采取综合区域办法可以对这方面有所帮助;

(d) 推行综合管理制度,尤其在管理自然资源方面,应当研究传统办法或土办法,并考虑它们是否有效;不应因为采用新管理制度而忽略妇女的传统作用;

(e) 在区域一级上采用综合办法以推行可持续发展,包括跨界领域,要以具体环境和需求为条件;

(f) 利用政策措施(法律/条例和经济)作为促进规划和管理的工具,以求在决定中纳入效能标准;应定期审查和修改各种文书以确保它们继续行之有效;

(g) 把规划和管理的职责交给最低层政府当局,以利采取有效措施;应特别讨论向妇女提供有效而公平的参与机会的好处;

(h) 设立程序以促进当地社区参与规划应付环境和工业事故的应急工作,并保持公开交流有关地方危险性的信息。

(c) 数据和资料

8.6. 各国应建立制度来监测和评价实现可持续发展的进度,办法是利用各种指

标来衡量经济、社会和环境方面的改变。

(d) 制订促进可持续发展的全国战略

8.7. 各国政府应与国际组织合作酌情按照环发会议各项决定的执行情况,特别要按照关于《21世纪议程》的决定来制订促进可持续发展的全国战略。这种战略应当按照国内推行的各种部门经济、社会和环境政策及计划并应协调这些政策和计划。应充分利用各国在现有规划工作,例如环发会议各国报告、国家养护战略以及环境行动计划等方面所取得的经验,并将这些经验纳入国家推行的可持续发展战略内。其目的应在于确保对社会负责的经济增长,并为后代的利益保护资源基础和环境。应通过最广泛的参与来实现这项目标。同时应以充分评价目前情况和各种倡议为依据。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

8.8. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为5 000万美元,来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 研究环境和发展活动

8.9. 各国政府应在与国家、国际科学界合作及与国际组织合作的情况下加紧努力,以求澄清社会、经济和环境考虑内和彼此之间的互动情况。应当进行明显以协助制定政策决定和指导管理措施为目的的研究⁶。

(c) 促进教育和培训

8.10. 各国政府在与国家、区域或国际组织合作的情况下,应酌情确保在制定决策和执行进程的各阶段具有促进环境与发展结合的必要人力资源。为求达到这个目的,各国政府应当通过在技术、职业、大学和其他教程内采用多学科办法来改善教

育工作和技术培训,特别是对妇女和女童。各国政府应当经常对政府人员、规划人员和管理人员展开有系统的培训,优先注意适合国家具体条件的各种综合办法和规划及管理技术。

(d) 促进大众注意

8.11 各国政府应在与各国机构和团体、新闻界和国际社会合作下促请社会大众和专业阶层注意,使他们认识到综合考虑环境与发展问题的重要性,并应建立与公众直接进行意见交流的机制。应当优先考虑给予不同社会团体以承担责任和作出可能贡献的机会。

(e) 提高国家机构能力

8.12. 各国政府在国际机构的合作下应酌情提高国家机构的能力以及在发展的所有层面制定与执行政策时充分结合社会、经济、发展与环境问题的能力。应当优先改变所用的部门性狭隘办法,逐步迈向跨部门的全盘协调和合作。

B. 设立有效的法律和条例构架

行动依据

8.13. 适合各国具体条件的法律和条例是使环境和发展政策化为行动的最重要工具——不但通过“命令和管制”办法,而且作为经济规划和市场机制的构架的准则。尽管这个领域的法律案文稳步增加,但是,在许多国家内大多数法律制订工作似乎是临时性的、零碎的,或是没有授予执行和及时调整所需的体制结构和权利的。

8.14. 虽然各国都需要不断进行法律改革,不过许多发展中国家受到法律和条例的缺点的影响。为了有效地将环境和发展纳入每个国家的政策和业务中,必须发展和执行综合的、有制裁力的和有效的法律和条例,而这些法律和条例必须根据周全的社会、生态、经济和科学原则。同样重要的是发展可行的方案,以审查这些被通过的法律、条例和标准的遵守情况和落实它们的执行。为达到此目标,需要向许多国家提供技术支助。这方面的技术合作包括法律资料、咨询服务和专业培训以及建设机构能力在内。

8.15. 正如条约义务常常包括具报法律措施一事所反映的,法律和条例的制定和

执行(在区域国家、州/省或地方/市各级)对执行环境与发展领域的大多数国际协定来说是极为的重要。在环发会议筹备过程中对现存协定的调查反映出存在着履行问题,并且反映出需要改善国家的执行和有关的技术援助。在拟订国家的优先事项时应考虑到它们的国际义务。

目标

8.16. 全盘目标是根据国家具体条件通过适合的法律和法规政策、文书和执行机制来促进国家、州(省)和地方各级的环境与发展政策的结合。认识到各国将会根据它们的需要和国家计划以及有时还考虑到区域计划、政策和方案去拟订它们的优先事项,兹建议下列目标:

(a) 传播有关环境与发展领域的有效法律和法例创新活动的资料,其中包括适当的文书和奖励执行办法,目的在于鼓励在全国、各省和地方各级扩大使用和调整的范围;

(b) 应要求协助各国为可持续发展推动管理的政策与法律体制的现代化的全国性努力,但要注意当地的社会价值观和基本建设;

(c) 鼓励发展国家、州(省)、地方的方案,旨在评估和促进法规的遵守,并对不遵守的情况作出适当反应。

活动

(a) 促进法律和条例的效用

8.17. 各国政府在主管国际组织的协助下应酌情定期评价所创制的环境和可持续发展领域的法律和条例及在国家/州和地方/市各级所设的有关机构/行政机关的情况,以能实际有效执行。为此目的设立的方案应当包括唤起社会大众注意;编写和分发指导材料和专门训练,包括为那些从事设计、执行、监测和执法的政府官员举办学习班、讨论会、教育方案和会议。

(b) 建立司法和行政程序

8.18. 各国政府和立法者,在有关国际组织的支助下,应建立司法与行政程序,以便将不合法的或违反法定权利的、影响到环境与发展行为诉诸于法和得到补偿,

并且能应些公认具有法律理由的个人、团体和组织提供一个渠道。

(c) 提供法律资料 and 支助服务

8.19. 政府间和非政府主管组织应当展开合作,向各国政府和立法者,提供有关环境和发展法律事务(可持续发展法)的综合方案,应要小心配合受惠法律和行政系统的具体需要。这种系统最好包括协助编写综合性清单及审查国内法律体系过去经验显示专门的法律资料服务与法律专家咨询服务结合的用处。在联合国系统内,各有关机构的较密切合作可以避免数据基的重复和促进分工。这些机构可以审查对某些选定的法律体系进行审查的可能性和益处。

(d) 设立促进可持续发展法的合作培训网

8.20. 国际主管机构和学术机构应在协议的架构下合作,特别对发展中国家的研究生提供有关环境和发展法(持续发展法)的研究方案和在职培训设施。这种培训应当包括适用法律的有效执行和逐步改进;有关的谈判、起草和调停技巧以及培养培训人员。在这个领域内积极参与的政府间组织和非政府组织应当同有关的大学方案展开合作,以便协调课程规划,并向关心的各国政府和可能提供捐助者开列适当的备选办法。

(e) 发展有效的国家方案,以审查和强制执行与环境和发展有关的国家、州(省)和地方法律

8.21. 每个国家应拟定综合战略,以便在国际组织和其他国家的协助下对关于可持续发展的法律和条例作最大程度的遵守。战略应包括下列各项:

(a) 根据周全的经济、社会和环境原则以及适当的风险评估建立的可执行的、有效的法律、条例和标准,其中包含了对违反事件进行惩罚、取得赔偿和遏止未来违反事件的制裁办法;

(b) 促进守法的机制;

(c) 收集守法数据、定期对守法情况进行调查、侦查违法事件、建立执法优先次序,以从事有效执法工作,以及对守法方案与执法方案的效力进行定期审查的体制能力;

(d) 促进个人和团体参与关于环境和发展的法律编制和执行工作的机制。

(f) 监测各国对国际文书采取法律后续行动的情况

8.22. 国际协定的签约国在与有关国际文书的秘书处协商下,应改善关于其法律措施和条例措施的作法与程序的资料。国际协定的签约国可在所涉主权国家的同意下对其国内后续行动进行抽样调查。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

8.23. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为600万美元,来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

8.24. 本方案基本上依靠进行中的项目来收集、翻译和审查法律数据。预料现有数据基之间的较密切合作将会产生较佳分工效果(例如,分区收集各国的立法公报和其他参考资料),并将改善数据的标准和使其便利比较。

(c) 人力资源开发

8.25. 预料参加培训可使发展中国家的专业人员受益并增加妇女的培训机会。对于这种研究生培训和在职训练的需求很大。迄今举办的关于审查和执行的讨论会、讲习班和会议相当成功,参加的人也相当多。这些努力的目的在于发展资源(人力资源和体制资源)以制定和执行有效的方案来继续审查和执行有关可持续发展的国家和地方法律、条例和标准。

(d) 提高法律和制度能力

8.26. 本方案的主要环节应着重于提高各国处理国家的管理问题和就环境与可持

久发展领域制订和执行有效法律方面的法律和制度能力。应当指定优秀的区域中心,并予以支助,以期建立专门数据基和法律体系语言/文化团体的培训设施。

C. 有效使用经济手段与市场和其他鼓励措施

行动依据

8.27. 环境法和条例是重要的,但光靠这些不能处理环境与发展问题。价格、市场以及政府财务和经济政策在塑造对环境的态度和行为方面也发挥了互补性的作用。

8.28. 在过去几年,许多政府,主要是工业国家政府,但也有中欧、东欧和发展中国家政府,愈来愈多采用面向市场的经济途径。例子包括由污染者付代价和最近由自然资源使用者付代价的概念。

8.29. 在一个有支助性的国际和国家经济范围内和假定有必要的法律和规章制度,经济和面向市场办法在许多情况下可以提高处理环境与发展问题的能力。这在通过下列办法的情况下是可以实现的:提供成本效率的办法、适用综合性污染预防控制、促进技术革新和影响环境行为以及提供财政资源以满足可持续发展的目标。

8.30. 需要的是要作出适当努力,在适合具体国家情况的发展政策、法律和条例的广泛框架之内,更有效和广泛地使用经济和面向市场的方法,作为总体过渡到支助性和相互支援的经济与环境政策的一部分。

目标

8.31. 由于认识到各国将根据其需要和国家计划、政策和方案制定各自的优先次序,因此面临的挑战是要在今后几年内在实现三个基本目标方面取得重大的进展:

(a) 在生产者和消费者的决定中,列入环境代价以扭转关于将环境视为“免费货物”以及将环境代价转移给社会中其他人、其他国家和后代的趋势;

(b) 更充分趋向于使社会与环境代价与经济活动相结合,以使代价适当反映资源的相对稀少和总价值并有助于防止环境的退化;

(c) 在制订经济手段和政策以促进可持续发展方面酌情包括使用市场的原则。

活动

(a) 为政府政策进行修订和重订方针

8.32. 在近期,各国政府应考虑努力重订其政策以逐渐依赖经济手段和市场机制的经验,并考虑到国家计划、优先事项和目标,以便:

- (a) 确立经济、管制和志愿(自律)方法的有效综合办法;
- (b) 取消或减少那些不符合可持续发展目标的津贴;
- (c) 改组或重新修订经济和财政鼓励方面的现有结构,以满足环境与发展的目标;
- (d) 制定政策结构,以鼓励在控制污染和无害环境资源管理方面开拓新的市场;
- (e) 趋向采用符合可持续发展目标的定价方法。

8.33. 特别是各国政府应当酌情与商业界和工业界合作,探讨如何在以下领域有效利用经济手段和市场机制:

- (a) 与能源、运输、农业和林业、水、废物、健康、旅游和服务有关的问题;
- (b) 全球和跨国界的问题;
- (c) 依照第34章,发展和引进对环境无害的技术,并适用、传播和转让给发展中国家。

(b) 考虑到发展中国家和经济在转型中国家的特殊情况

8.34. 应当在区域和国际经济和环境组织以及需要时在非政府研究机构的援助下,作出特别努力通过下列方法,发展出如何采用专门配合发展中国家和经济在转型中国家的特殊需要的经济手段和市场机制的途径:

- (a) 就与经济手段和市场机制的适用有关的问题向这些国家提供技术支助;
- (b) 鼓励区域研讨会,并在可能的情况下能发展区域的专门知识中心。

(c) 建立一个关于有效使用经济手段和市场机制的详细目录

8.35. 由于认识到经济手段和市场机制的使用是比较晚近的发展,因此应当积极鼓励交换关于各不同国家对这些办法的经验资料。在这方面,各国政府应当鼓励

使用现有的资料交换方法来考虑经济手段的各种有效使用方法。

(d) 增进对经济手段和市场机制的作用的认识

8.36. 各国政府应在区域和国际经济和环境组织以及非政府研究所的援助和支持下,鼓励就经济手段和鼓励措施的有效使用,进行研究和分析,重点在下列问题:

- (a) 适合国家情况的环境税的作用;
- (b) 经济手段和鼓励措施对竞争力和国际贸易所涉问题以及将来进行适当国际合作和协调的可能需要;
- (c) 使用各种不同手段在社会和分配方面可能涉及的问题。

(e) 建立一个重点在于订价的进程

8.37. 对酌情使用订价政策的理论优势,必须有更好的了解并以下列条件相辅:对朝这方向采取重要步骤的含意有更深入的了解。因此,应当与商业界、工业界、大企业、跨国公司以及其他社会团体酌情合作,在国内和国际等级上建立程序,以审查:

- (a) 趋向更加依靠使环境代价内在化的订价方法以协助达成可持续发展目标所涉的实际问题;
- (b) 就资源出口国家而言,资源订价所涉问题包括这些定价政策对发展中国家的影响;
- (c) 评估环境费用所涉方法。

(f) 提高对可持续发展经济的了解

8.38. 对包括市场机制在内的经济手段的兴趣的增加也需要共同努力通过下列方法,改善对可持续发展经济的了解:

- (a) 鼓励高等研究所审查其课程并且加强在可持续发展经济方面的研究;
- (b) 鼓励区域和国际经济组织以及在这方面有专门知识的非政府研究机构为政府官员提供培训班和研讨会;
- (c) 鼓励商业界和工业界,包括掌握环境问题专门知识的大企工业企业和跨国公司,为私营部门和其他群体主办培训方案。

实施手段

8.39. 这个方案涉及政府方面重订政策方针。这还涉及国际和区域的经济及环境组织以及在这方面有专门知识的机构,包括跨国公司。

(a) 筹资和费用评价

8.40. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为500万美元,来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

D. 建立综合的环境与经济会计制度

行动依据

8.41. 将可持续能力纳入经济管理的第一步就是较明确地衡量环境作为自然资本的来源和人为资源生产和其他人类活动过程中所产生副产品的处置去处的重大作用。可持续发展涉及社会、经济和环境因素,因此国民核算程序也应不限于估量商品和一向都是有偿的劳务的生产。必须拟订共同的体制,据以在符合健全理论和实践的情况下将未列入传统国民核算的社会各部门和各项活动所作贡献纳入附属核算。有人提出一个方案,建议在所有国家建立国家综合环境和经济会计制度。

目标

8.42. 主要目标为扩大现有国民经济核算制度,以将环境和社会因素纳入会计体制,至少将所有会员国附属自然资源核算制度包括在内。因此,将尽早在所有会员国建立综合环境和经济会计制度,应将这种制度视为可预见的将来传统国民核算办法的补充,而不是取代这种办法。将把综合环境和经济会计制度设计为一种能够在国家发展决策过程中起重要作用的制度。国民核算机构应当同国家环境统计部门以及地理和自然资源部门密切协作。可以扩大参加经济活动人口的定义,以包括各国从

事无报酬的生产性工作的人。这样才能在决策过程中适当地衡量并考虑到他们所作的贡献。

活动

(a) 加强国际合作

8.43. 联合国秘书处统计处应：

(a) 将《国民核算体系关于综合环境和经济会计手册》所载的方法提供给所有会员国；

(b) 同其他有关的联合国组织合作，进一步研讨、试验和改进象《国民核算体系手册》中所提议的那种暂行概念和方法，使其标准化，并在这一过程中随时将工作进展情况通知会员国；

(c) 同其他国际组织密切合作，协调关于国家会计员、环境统计员和国家技术人员的小组培训，以建立、修订和发展国家综合环境和经济会计制度。

8.44. 联合国秘书处经济和社会事务部应与联合国其他有关组织密切合作，以便：

(a) 支持所有会员国在国家经济和社会规划和决策工作中，利用可持续发展指标，以确保切实将综合环境和经济会计纳入国家一级的经济发展规划中；

(b) 促进环境和经济及社会数据收集工作的改善。

(b) 加强国民核算制度

8.45. 在国家一级，主要可由处理国民核算的机构与环境统计部门密切合作，制定方案，以协助国民经济分析员和主管国民经济规划的决策者。国家机构不仅应当作为系统的存放处，也应在系统的修订、设立和持续使用方面，发挥重要的作用。应当酌情将家务和儿童保育等没有报酬的生产性工作纳入附属国民核算和经济统计。时间效用调查可作为这种附属核算发展过程中的第一步。

(c) 确定评估进程

8.46. 在国际一级，统计委员会应汇集并审查有关经验，并就与会员国综合环境和经济会计的进一步发展和执行有关的技术和方法问题向它们提供咨询意见。

8.47. 各国政府应设法鉴定和审议各种措施以纠正影响及土地、水、能源和其他

自然资源的环境方案所引起的价格扭曲情况。

8.48. 各国政府应鼓励各公司：

(a) 通过向股东、债权人、雇员、政府当局、消费者和大众提出清楚明了的报告来提供有关的环境资料。

(b) 制订和执行可持续发展会计制度的各种方法和规则。

(d) 加强数据和资料搜集

8.49. 各国政府应考虑对于数据改进工作作出必要的改进，建立国家综合环境和经济会计制度，以期对健全的经济管理作出实际的贡献。应当大力设法增进收集和分析环境数据和资料并将其与包括按性别分类的数据在内的经济数据相结合的能力。也应当设法进行自然环境核算。国际捐助机构应为部门间数据库的发展提供资金，以确保国家可持续发展规划建立在精确、可靠和有效的资料的基础上，并适应各该国家的情况。

(e) 加强技术合作

8.50. 联合国秘书处统计处应与联合国有关组织密切协作，加强各国间的技术合作机制。此外，这应包括在建立综合环境和经济会计方面，特别是非销售的自然资源的评估和数据搜集标准化方面交流经验。同时应谋求商业界和工业界，包括具有评估这种资源的经验的大企工业企业和跨国公司之间的合作。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

8.51. 环发会议秘书处估计，实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为200万美元，来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额，尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件，包括任何非减让性条件，除其他外，都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 加强机构

8.52. 为了确保综合环境和经济会计制度的应用:

(a) 可加强发展中国家国家机构, 以确保在规划和决策级别上环境和发展的有效结合;

(b) 统计处应同与统计委员会将要制定的评价进程密切协作, 向会员国提供必要的技术支助。统计处应与联合国有关机构协作, 为建立综合环境和经济会计制度提供适当的支助。

(c) 加强资料技术的使用

8.53. 应当研拟并议定指导方针和机制, 变通应用资料技术, 并将其传播给发展中国家。应当采用最新数据管理技术, 以便最有效和最广泛地使用综合环境和经济会计制度。

(d) 加强国家能力

8.54. 在国际社会的支持下, 各国政府应加强机构在决策过程中搜集、储存。组织、评估和使用数据的能力。将需要在与综合环境和经济会计制度的建立有关的所有领域以及各个级别上进行培训, 发展中国家尤其是这样。这应包括那些从事经济和环境分析者的技术培训、数据搜集、国民核算以及训练决策者以实用和适当的方式使用这类资料的技术培训。

第二部分. 保存和管理资源以促进发展

第 9 章

保护大气层

导 言

9.1. 保护大气层是一项涉及经济活动各个部门的多方面的广泛努力。本章所述的备选办法和措施是供各国政府和其他机构在致力保护大气层时加以考虑和斟酌情况予以实施的建议。

9.2. 认识到诸如1985年《保护臭氧层维也纳公约》和经修正的1987年《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》、1992年《联合国气候变化框架公约》和其他国际文书,包括区域性文书在内的国际协定也曾述及本章所讨论的许多问题。就这些协定所涵盖的活动而言,有一项了解是:本章所载的建议并未责成任何政府必须采取超出这些法律文书各项规定范围之外的行动。然而,在本章的范围内,各国政府可自主地执行与这些法律文书符合一致的其他措施。

9.3. 又认识到,为实现本章目标而进行的活动必须同社会 and 经济发展通盘协调,以期避免对它们造成不利影响,并考虑到发展中国家为达成可持续经济成长和消除贫困而产生的合法优先需要。

9.4. 在这方面,特别提到《21世纪议程》第2章(通过贸易促进可持续发展)的方案领域 A。

9.5. 本章包括以下四个方案领域:

- (a) 克服不稳定性:改善决策的科学基础;
- (b) 促进可持续的发展;
 - (一) 能源开发效率和消费;
 - (二) 运输;
 - (三) 工业发展;
 - (四) 陆地和海洋资源开发和土地利用。
- (c) 防止平流层臭氧耗损;
- (d) 越界大气层污染。

方案领域

A. 克服不稳定性：改善决策的科学基础

行动依据

9.6. 对气候变化和气候变异、空气污染和臭氧消耗的关注产生了对科学、经济和社会等资料的新的需求，以便减少这些领域尚存的一些未知数。需要更好地理解大气层和受影响的生态系统各方面的特性以及对人体健康的影响，及其与社会经济因素的相互作用。

目标

9.7. 本方案领域的目标是加深理解影响地球的全球、区域和地方范围的大气层并受其影响的进程，其中包括，除其他外，物理、化学、地质、生物、海洋、水文、经济和社会的进程；建设能力和加强国际合作；和增进对大气层变化所生经济及社会后果和对应付这些变化的缓解和对应措施的了解。

活动

9.8. 各国政府在适当级别上与联合国各有关机构合作，并酌情与各政府间组织、非政府组织和私人部门合作，应：

(a) 促进有关下列问题的研究：影响大气和受大气影响的自然过程，以及可持续发展同大气变化之间的重要联系，包括对人类健康、生态系统、各经济部门和社会的影响。

(b) 通过以下方式确保全球气象观测系统及其组成部分，包括全球大气监测网得到比较均衡的地理分布：特别促进建立和运行其他的系统观测站，及推动编制、使用和取得这些数据库；

(c) 促进下列方面的合作：

(一) 建立关于大气变化和扰动的早期侦测系统；

(二) 建立和加强预测这种变化和扰动的能力和评价所引起环境和社会经济影响的能力；

(d) 合作进行研究,以研订方法和确定会使气候系统和整个环境受到危险的人为干扰的大气污染物最低界限和温室气体在大气中的浓度限度,以及确定使生态系统无力自然调适的有关的变化速度。

(e) 推动和协力建设科学能力,交流科学数据和资料,和便利特别是发展中国家的专家和技术人员在与大气层有关的研究、数据汇集、收集和评价和系统观测等领域参与工作和接受训练。

B. 促进可持续发展

1. 能源开发、效率和消费

行动依据

9.9. 能源对经济和社会发展以及改善生活质量极为重要。但是目前世界大部分能源的生产和使用方式,如果技术保持不变,而且总量大幅度增加,就不能持续下去。越来越需要以有效的能源生产、输送、分配和消费,以及无害环境的能源系统,特别是新能源和可再生能源¹为主,来控制温室气体和其他气体及物质的大气层排。所有能源的利用方式都必须尊重大气层、人类健康和整个环境。

9.10. 追求可持续发展的途径,特别是在发展中国家,需要愈来愈多无害环境的能源供应,因此必须消除这方面的现存障碍。

目标

9.11. 本方案领域的基本和最终目标是减少能源部门对大气层造成的不利影响,方法是酌情推动执行有关的政策和方案通过较少污染和更有效率的能源生产、输送、分配和使用,增加无害环境以及有成本效益的能源系统,特别是新能源和可再生能源的作用。这一目标应当反映出发展中国家对公平、充分的能源供应以及日益增加的能源消费的需要,并且应考虑到有些国家高度依赖从生产、加工和出口和(或)消费矿物燃料和高耗能产品赚取收入的产品和(或)使用矿物燃料而改用其他办法时则有严重困难的国家以及很容易受到气候变化不利影响的国家的处境。

活动

9.12. 各国政府在适当一级上同相关的联合国机构合作,并酌情同政府间和非政府组织和私营部门合作,应:

(a) 合作鉴定和开发(经济上可行的、无害环境的能源,以促进能源供应的增加,支持持续发展的努力,特别是发展中国家的努力;

(b) 除其他外,通过进行环境影响评价来推动在国家一级发展制订综合的能源、环境和经济政策决定的适当方法;

(c) 促进对各种经过改良的具有能源效率的技术和办法,包括所有有关部门的本地技术进行研究、发展、转让和使用,特别注意发电系统的重建和现代化,尤其要注意发展中国家;

(d) 促进对无害环境的能源系统,包括新能源和可再生能源系统的技术和作法作法的研究、发展、转让和使用,特别要注意发展中国家;

(e) 促进开发体制、科学、规划和管理能力,特别是发展中国家的能力,以开发生产和使用越来越有效率和较少污染的形式能源;

(f) 审查当前的能源混合体,以决定如何能以符合经济效率的方式增加整个对无害环境的能源系统,特别是新的和可再生能源系统的贡献,同时考虑到各国本身的独特社会、自然、经济和政治特征,包括酌情审查和实施各种措施以克服在其发展和使用上的任何障碍;

(g) 在适用的情况下,对能源计划进行区域一级和次区域一级的协调,并研究有效率地分配从新的和可再生能源产生的无害环境能源的可行性;

(h) 根据国家的社会经济发展和环境优先次序,对各项有成本效益的政策或方案,包括各项行政、社会和经济措施进行评价,并酌情加以推广新能源和可再生能源的能力;

(i) 建立能源规划和能源效率方面的方案管理的能力,以及发展、采用和推广新能源和可再生能源的能力;

(j) 在国家一级促进适当的能源效率和推行排放标准或建议,²以便发展和使用可以尽量减低对环境的不利影响的技术;

(k) 在地方、国家、次区域和区域各级鼓励有关能源效率和对无害环境的能源系统的教育和提高认识的方法;

(l) 同私营部门合作,酌情建立或加强产品标记方案,向决策人员和消费者提供有关能源效率的机会的资料。

2. 运 输

行动依据

9.13. 运输部门在经济和社会发展方面能发挥重要的积极作用。并且,对运输的需求无疑也将增加。然而,由于运输部门也是大气排放的来源,因此需要审查现有运输系统,并更有效地设计和管理交通运输系统。

目 标

9.14. 本方案领域的目标是酌情制订和促进具有经济效益的政策或方案,以酌情限制、减少或控制有害排放物进入大气层以及运输部门的其他损害环境的影响,考虑到发展优先次序,当地和国家的具体情况及安全方面。

活 动

9.15. 各国政府在适当一级同有关的联合国机构、酌情和政府间及非政府组织、私营部门和财政机构合作,应该:

(a) 酌情发展和推广具有成本效益、效率较高、污染较少和更加安全的运输系统。尤其是综合城乡的公共交通以及无害于环境的公路网,考虑到尤其是发展中国家的社会、经济和发展方面优先事项的需求;

(b) 在国际、区域、分区域和国家各级促进以下技术的取得和转让,尤其是发展中国家的取得和对它们的转让:安全、有效率(包括资源使用效率)、污染少的运输技术,包括实施适当的训练方案;

(c) 酌情加紧努力收集、分析和交换关于环境和运输间关系的资料。需要特别注意排放物的系统观察和运输数据库的建立;

(d) 按照国家和社会经济发展和环境的优先次序,评价并酌情推广高效益的政策或方案,包括行政、社会和经济措施,以鼓励使用尽可能减少对大气层造成不利影

响的运输方式；

(e) 建立或酌情扩大机制，结合运输规划战略和城市及区域住区规划战略，以减少运输对环境的影响；

(f) 在联合国及其各区域经济委员会的范围内研究召开运输和环境区域会议的可行性。

3. 工业发展

行动依据

9.16. 工业对生产货物和服务很重要，并是就业和收入的主要来源，因此工业发展是经济增长的关键。同时工业是主要的资源和材料使用者，因此工业活动产生大气和整个环境的排放物。除其他外，提高在工业上使用资源和材料的效率、使用和改进减污技术、以替代品取代氯氟碳化合物和其他消耗臭氧物质、减少废物及副产品，都有助于保护大气层。

目标

9.17. 本方案领域的目标是鼓励以尽可能减少对环境造成不利影响的方式发展工业，其手段除其他外，包括：提高在工业上生产和消耗各种资源和材料的效率，改进减污技术，发展新的(对环境安全和)无害环境的技术等。

活动

9.18. 各国政府在适当一级同有关的联合国机构、酌情和政府间非政府组织以及私营部门合作，应该：

(a) 按照国家社会经济发展和环境的优先次序，评价并酌情推广具有成本效益的政策或方案，包括行政、社会和经济措施，以尽可能减少工业污染和对大气层的不利影响；

(b) 鼓励工业界提高并加强其能力，以开发安全、污染少、更加节省各种资源和材料(包括能源)的技术、产品和工序；

(c) 在发展和转让这种工业技术以及培养管理和使用这种技术的能力方面进行合作，尤其是同发展中国家；

(d) 发展、改进和应用环境影响评价,以加强可持续的工业发展;

(e) 考虑到产品寿命周期,促进有效利用材料和资源,以实现节省资源和减少废物为经济和环境带来的好处;

(f) 支持促进工业上的污染少、效率高的技术和工序,并考虑到因地区特征而获得的能源潜力,特别是安全和可再生的能源,以限制工业污染以及对大气层的不利影响。

4. 陆地和海洋资源开发与土地利用

行动依据

9.19. 土地利用和资源政策既影响又受影响于大气层的变化。一些与陆地和海洋资源以及土地利用有关的实践会减少温室气体汇和增加大气层排放。生物多样性消失可能减低生态系统对气候变化的适应能力和对空气污染损害的复原能力。大气层变化对森林、生物多样性、淡水和海洋生态系统,以及对诸如农业等经济活动可能产生重大影响。各不同部门的政策目标往往互异,因此需要统筹处理。

目标

9.20. 本方案领域的目标如下:

(a) 促进陆地和海洋资源的利用和(适当的)土地利用(实践),以协助:

(一) 减少大气层污染和(或)限制人为的温室气体排放;

(二) 斟酌情况保存、可持续地管理和加强一切温室气体汇;

(三) 保存和可持续地利用自然和环境资源;

(b) 确保当规划和实施与陆地和海洋资源利用及土地利用实践有关的政策与方案时,充分考虑到大气层的实际和潜在变化及其社会经济和生态影响。

活动

9.21. 各国政府在适当级别上与有关的联合国机构以及斟酌情况与政府间和非政府组织及私营部门合作,应:

(a) 按照国家社会经济发展和环境优先次序,评价和斟酌情况促进有成本效益的政策或方案,包括行政、社会和经济措施,以鼓励无害环境的土地利用实践;

(b) 实施可以劝阻不当的、污染性的土地利用实践,促进可持续地利用陆地和海洋资源政策与方案;

(c) 考虑提倡发展和利用对大气层变化和不稳定更具复原能力的陆地和海洋资源和土地利用实践;

(d) 在保存和适当时加强包括生物质、森林和海洋以及其他陆地,沿岸和海洋生态系统的温室气体汇和库方面促进可持续管理与合作。

C. 防止平流层臭氧耗损

行动依据

9.22. 最近科学数据的分析证实,人们对于地球平流层臭氧层因人造氯氟碳化合物、哈龙和有关物质的活性含氯和含溴物质继续造成耗损,关注越来越大。虽然1985年《保护臭氧层维也纳公约》和1987年《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》(1990年伦敦修正)是国际行动的重要步骤,但大气层消耗臭氧物质的总含氯量继续增加。采行《议定书》所列举的控制措施可以改变这种情况。

目标

9.23. 本方案领域的目标如下:

(a) 实现《维也纳公约》和《蒙特利尔议定书》及其1990年修正所规定的目标,包括考虑这些文书内所列举的发展中国家特别需要和条件,以及向它们供应可以取代消耗臭氧层物质的其他物质。减少对这类物质需求的技术与天然产品,应加鼓励;

(b) 研订战略,以减轻地球表面因平流层臭氧层耗损与变动而受到紫外辐射照射的有害作用为目的。

活动

9.24. 各国政府在适当级别上,与有关的联合国机构以及斟酌情况与政府间和非政府组织及私营部门合作,应:

(a) 批准、接受或核准《蒙特利尔议定书》及其1990年修正;准时缴纳维也纳/蒙特利尔信托基金和临时多边臭氧基金的缴款;斟酌情况捐款给按照《蒙特利尔议

定书》规定的进行中的工作及其实施机制,包括向发展中国家供应氯氟碳化合物和其他消耗臭氧层物质的替代物,以及便利相应技术的转让,以便使发展中国家能够履行议定书的义务;

(b) 支持全球臭氧观测系统进一步扩大,办法是通过双边和多边筹供资金,促进设立更多系统观测站及其业务,特别是在南半球热带地区;

(c) 积极参加对平流层臭氧耗损的科学信息以及健康和环境影响与技术/经济影响的持续评价;以及考虑依据这些评价采取证明值得并可行的进一步行动;

(d) 根据关于对紫外辐射照射地球表面增多的影响所作出研究的结果,应考虑在人类健康、农业和海洋环境领域采取适当的补救措施;

(e) 按照《蒙特利尔议定书》,不用氯氟碳化合物和其他耗损臭氧的物质,承认替代物的适当性应从整体全局进行评价,而不单纯从有利于解决一个大气层或环境问题的角度进行评价。

D. 越界大气层污染

行动依据

9.25. 越界空气污染对人类健康有不良作用,也有其他不利环境作用,例如树木和森林的损失与水体的酸化。大气层污染监测站网的地域分布不匀,发展中国家分布严重不足。欧洲和北美洲以外地区缺少可靠的排放数据,是衡量越界空气污染的一个重大障碍。其他区域关于空气污染对环境和健康影响的资料也不足。

9.26. 1979年《长程越界空气污染公约》及其议定书设立一个欧洲和北美洲区域体制,以有系统地观测空气污染、评价和资料交流的审查过程和合作方案为基础。这些方案需要继续进行并予以加强,它们的经验需要与世界其他区域共享。

目标

9.27. 本方案领域的目标如下:

(a) 发展和实施固定和流动空气污染源的控制和计量技术,以及发展其他无害环境技术;

(b) 有系统地观测和评价天然过程和人为活动所造成的越界空气污染的来源和

程度；

(c) 加强对越界空气污染的结果与作用进行计量、制作模型和评价的能力，特别是发展中国家的能力，采取的办法除其他外，有交流资料 and 培训专家；

(d) 发展能力以评价和减轻由工业和核子意外事故、自然灾害以及故意和(或)意外破坏天然资源所造成的越界空气污染；

(e) 鼓励设立新的和实施现有的区域限制越界空气污染协定；

(f) 研制旨在减少造成越界空气污染及其影响的排放的战略。

活动

9.28. 各国政府应在适当级别上，与有关的联合国机构合作，并斟酌情况与政府间和非政府组织、私营部门及金融机关合作：

(a) 设立和(或)加强系统地观测和评价、制作模型以及发展和交流流动的和固定的空气污染源的排放控制技术等领域的越界空气污染控制和合作区域协定，特别是与发展中国家。这方面应较着重于处理紫外辐射、环境酸化和森林与其他植物受到光氧化损害的程度、原因和社会经济影响；

(b) 设立或加强工业意外事故和自然灾害及故意和(或)意外破坏天然资源造成越界空气污染的早期警报系统和对应机制；

(c) 促进培训机会和交流数据、资料以及国家和(或)区域经验；

(d) 进行区域、多边和双边合作，以评价越界空气污染，详细制订和实施明确指出具体行动以减少大气层排放和处理环境、经济、社会和其他影响问题的方案。

实施手段

国际和区域合作

9.29. 现有法律文书已建立与这些文书的宗旨有关的各种机制结构，重要的是应在这些框架内继续进行工作。各国政府应继续合作并加强在区域和全球各级上，包括在联合国系统内的合作。在这方面，参照了《21世纪议程》第38章(国际体制安排)内的各项建议。

能力建设

9.30. 各国应该与有关的联合国机构、国际捐助团体和非政府组织进行合作,调动技术资源和财政资源,促进与发展中国家的技术合作,以增强其技术、管理、规划和行政能力,在所有有关部门推动可持续发展和保护大气层。

人力资源开发

9.31. 必须在地方、国家和国际各级上,就所有有关部门推动可持续发展和保护大气层的问题提出和加强有关教育及提高认识的方案。

9.32. 环发会议秘书处估计,实施这个方案领域A内各项活动每年(1993-2000年)平均费用总额约为6.4亿美元,来自国际社会,以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

9.33. 环发会议秘书处估计,实施这个方案领域B下四部分方案的各项活动每年(1993-2000年)平均费用总额约为200亿美元,来自国际社会,以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

9.34. 环发会议秘书处估计,实施这个方案领域C内各项活动每年(1993-2000年)平均费用总额约为1.60亿-5.90亿美元,是以赠款或减让条件提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

9.35. 环发会议秘书处在上文9.32和9.33下列入了技术援助和试验方案的费用。

注

¹ 新能源和可再生能源包括太阳热能、太阳光电能、风能、水力、沼气、地热、海洋能、畜力和人力,这些能源是在专门为环发会议编制的发展和利用新能源和可再生能源委员会的报告(见A/CONF.151/PC/119和A/AC.218/1992/5)中提到的。

² 包括各区域经济一体化组织所推动的标准和建议。

第10章

统筹规划和管理陆地资源的方法

导 言

10.1. 土地就其地形和空间性质而言通常是指一个自然实体,从更广义来说,它还包括自然资源:土地包含在土壤、矿物、水和生物群。这些部分组成了生态系统,为维持环境的生命支持系统和生产能力的完整性提供各种必要服务。陆地资源的使用方式利用了所有这些特性。土地是一种有限的资源,而它所承受的自然资源会随着时间的推移并根据管理状况和使用情况而变化。不断增长的人类需求和经济活动正在给陆地资源造成空前的压力,引起竞争和冲突,从而造成对土地和陆地资源的使用不当。如果今后要不断满足人类的需要,现在就有必要解决这些冲突,并逐步提高土地及其自然资源的使用效率和效益。统筹规划和管理自然环境和土地使用是实现这个目标的十分切实可行的方法。它通过对土地的各种用途的综合研究,可以尽量减少冲突,进行最有效的权衡利弊,并可以把社会经济发展与保护和改善环境联系起来,从而有助于实现可持续发展的目标。对涉及土地使用和陆地资源各方面的部门规划和管理活动的协调体现了这种统筹方法的实质。

10.2. 本章由一个方案领域“统筹规划和管理陆地资源的方法”组成,论及改革和必要时在某种程度上加强决策机构的问题,其中包括现行政策、规划和管理程序与方法,这些方面能有助于对陆地资源采用统筹方法。它并不讨论规划和管理的业务方面,因为这些问题更适合于在有关部门性方案加以讨论。由于本方案论及可持续发展决策中一个重要的跨部门问题,所以与一些直接涉及这个问题的其他方案密切相关。

方案领域

统筹规划和管理陆地资源的方法

行动依据

10.3. 陆地资源有各种用途,这些用途相互作用,而且又可能相互竞争;因此最好能统筹规划和管理其所有用途。应从两个方面统筹兼顾,一方面考虑到所有环境、

社会和经济因素(包括诸如各种经济和社会部门对环境和自然资源的影响)另一方面考虑到所有环境和资源组成部分(即空气、水、生物群、土地、地质和自然资源)。综合考虑有利于进行适当选择和权衡利弊,从而最大限度地提高可持续的生产力和扩充用途。在重大人口安置或发展项目执行过程中或随后可以在市场上购置土地的时候,就出现了把土地分配给不同用途的机会。这反过来又提供了机会,支持传统的可持续土地管理模式,或对养护生物多样性或提供关键的生态服务给予保护地位。

10.4. 可以把一些技术、框架和过程结合起来,以利于实行统筹方法。这些对国家和地方一级、生态系统或地区一级的规划和管理过程以及对具体行动计划的拟订都是不可缺少的支持。许多组成部分已经存在,但需要更广泛地加以应用,进一步发展和加强。这个方案领域主要为协调决策工作提供一个框架;因此本章不包括其内容和业务职能,这些方面将在21世纪议程的有关部门性方案中加以论述。

目标

10.5. 总体目标是便利把土地分配给那些可提供最多持续利益的用途,促进陆地资源的可持续的统筹管理。这样做时,应考虑到环境、社会和经济问题。保护区、私人财产权利、土著人民及其社区和其他当地社区权利以及妇女在农业和农村发展的经济作用等问题也应加以考虑。更具体地说,目标如下:

(a) 至迟在1996年审查和拟订支持土地的最佳使用和陆地资源的可持续管理的政策;

(b) 至迟在2000年改善和加强土地和陆地资源的规划、管理和评价制度;

(c) 至迟在1998年加强土地和陆地资源的机构和协调机制;

(d) 至迟在1996年建立有关机制,以利于所有有关方面特别是当地社区和人民积极参与土地使用和管理的决策。

活动

(a) 与管理有关的活动

拟订支助性政策和政策手段

10.6. 各国政府应在适当的级别上,在区域和国际组织的支持下,确保各项政策和

政策手段支持土地的尽可能最佳使用和陆地资源的可持续管理。应特别注意农业土地的作用。为此,各国政府应:

(a) 在国家、区域和地方各级综合制定目标和拟订政策,要考虑到环境、社会人口和经济问题;

(b) 拟订政策,鼓励可持续的土地使用和陆地资源的管理,要考虑到陆地资源基础、人口问题和当地人的利益;

(c) 审查规章制度,包括法律、条例和实施程序,查明需要何种改善,以便支持可持续的土地使用和陆地资源管理,限制将具有生产力的可耕地转向其他用途;

(d) 应用经济手段,发展结构机制和制订奖励办法,鼓励土地的尽可能最佳使用和陆地资源的可持续管理;

(e) 为便于采取有效行动和采用由地方推动的方法,提倡将决策权下放至最低级别的政府机构。

加强规划和管理制度

10.7. 各国政府在适当的级别上,在区域和国际组织的支持下,审查和酌情修订规划和管理制度,以利于采用统筹方法。为此,各国政府应:

(a) 利用例如将重点放在一个生态系统或流域的景观生态规划(LANDEP)或其他方法,采取有利于将空气、水、土地和其他自然资源等环境因素结合起来的规划和管理制度;

(b) 采用可以综合发展与环境目标的战略框架;这些框架的例子包括可持续的谋生制度、农村发展、世界养护战略/爱护地球、第一环境保护(第一环保)及其他方面;

(c) 制订一个关于土地使用和自然环境规划的总框架,据以发展专门而更详细的部门计划(如保护区、农业、森林、人类住区、农村发展);设立部门间协商机构,简化项目的规划和实施;

(d) 加强土地和自然资源管理制度,采纳合适的传统办法和土办法;这些办法的例子包括畜牧、Hema保留牧场(传统的伊斯兰保留地)和梯田农业;

(e) 研究和必要时制订创新的灵活方案筹资办法;

(f) 编制详细的土地能力清单,以指导在国家和地方两级的可持续的陆地资源分配、管理和使用。

促进适当的规划和管理工具的应用

10.8. 各国政府应在适当的级别上,在国家和国际组织支持下,鼓励改善、进一步拟订和推广应用有利于统筹和可持续地处理土地和资源的规划和管理工具。为此,各国政府应:

(a) 采用改进的制度解释和综合分析关于土地使用和陆地资源的数据;

(b) 系统地应用评价具体行动的环境、社会和经济影响、风险、成本和效益的技术和程序;

(c) 分析和试验把土地和生态系统的功能以及陆地资源的价值纳入国民核算的方法。

提高认识

10.9. 各国政府在适当的级别上,同国家机构和利益群体合作,在区域和国际组织的支持下,开展提高认识运动,以便教育人民,使他们注意到统筹管理土地和陆地资源的重要性以及个人和社会群体可以起的作用。同时应该提供资源,以便采取更好的土地利用办法和可持续的管理办法。

促进公众参与

10.10. 各国政府应在适当的级别上,同国家组织合作,在区域及国际组织的支持下,设立创新的程序、方案、项目和服务,促进鼓励所有受影响的人积极参与决策和执行过程,尤其是迄今仍往往被排斥在外的群体,如妇女、青年、土著人民及其社区和当地社区等。

(b) 数据和资料

加强资料系统

10.11. 各国政府应在适当级别上,同国家机构和私营部门合作,在区域和国际组织

的支持下,加强在土地使用和管理方面作出决定和评估这方面将来的变化所需的资料系统。为此,各国政府应:

(a) 在全球、区域、国家和地方各级加强与陆地资源有关的环境、经济和社会数据的资料、分类观察和评价系统,以及加强有关土地能力和土地使用与管理模式的资料、分类观察和评价系统;

(b) 加强有关土地和陆地资料部门现有的数据系统之间的协调,加强国家收集和评价数据的能力;

(c) 以易懂的方式向人口各阶层,特别是当地社区和妇女,提供就土地使用和管理作出知情决定所必要的合宜技术资料;

(d) 支持低成本、由社区管理的资料收集系统,以收集关于陆地资源,包括土壤、森林覆盖、野生动物、气候和其他因素的现状和变化过程的可比较资料。

(c) 国际和区域协调及合作

设立区域机构

10.12. 各国政府应在适当级别上,在区域和国际组织的支持下,加强区域合作,交换关于陆地资源的资料。为此,各国政府应:

(a) 研究和拟订支持土地使用和自然环境规划方案的区域政策;

(b) 鼓励区域内各国拟订土地使用和自然环境计划;

(c) 设计资料系统,促进培训工作;

(d) 通过网络和其他适当手段,交换有关在国家 and 地方两级实行民众参与陆地资源统筹规划和管理过程和结果的资料。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

10.13. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为5 000万美元,来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任

何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

增强对陆地资源系统的科学认识

10.14. 各国政府应在适当级别上,同国家和国际科学界合作,在有关国家与国际组织的支持有关陆地资源系统及可持续发展和管理办法所涉问题的配合当地环境的研究。应酌情优先进行下列活动:

(a) 评估土地潜力能力和生态系统的功能;

(b) 研究生态系统的相互作用以及陆地资源与社会、经济和环境系统之间的相互作用;

(c) 制订陆地资源的可持续能力指标,同时考虑到环境、经济、社会、人口、文化和政治因素。

通过试验项目检验研究成果

10.15. 各国政府应在适当级别上,同国家和国际科学界合作,在有关国际组织的支持下,通过试验项目,研究和检验改良办法对统筹规划和管理陆地资源的适用性,包括研究和检验各种技术、社会和体制因素。

(c) 人力资源开发

加强教育和培训

10.16. 各国政府应在适当级别上,同有关地方当局、非政府组织和国际机构合作,促进对土地和陆地资源进行可持续规划和管理所需人力资源的开发。为此,应提供奖励,以促进地方积极性,并提高地方管理能力,特别是妇女的管理能力,办法是:

(a) 在中小学课程以及技术、职业和大学的培训中强调多学科综合教育;

(b) 对所有有关方面进行培训,使其以可持续的方法统筹处理陆地资源;

(c) 向社区、有关推广机构、社区团体和非政府组织提供关于在其他地方成功应用的土地管理技术和办法的培训。

(d) 能力建设

加强技术能力

10.17. 各国政府应在适当级别上,同其他国家政府合作,在有关国际组织的支持下,促进使各方为教育和培训以及技术和技能转让作出有重点的共同努力,以支持国家、州/省和地方各级可持续的规划和管理过程的各方面。

加强机构

10.18. 各国政府应在适当级别上并在有关国际组织的支持下:

(a) 审查并酌情修改土地和自然资源主管机构的任务,明确规定其任务包括环境、社会和经济问题进行多科性综合处理;

(b) 加强土地使用和资源管理事务主管机构之间的协调机制,以利于统筹部门性问题和战略;

(c) 加强地方决策能力,改进与上级的协调。

第11章

制止砍伐森林

方案领域

A. 维持各种森林、林地和树林的多种作用和功能

行动依据

11.1. 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。许多发达国家的森林都受到了空气污染的影响和森林火灾的损害。国家一级常常需要采取更加有效的措施和办法,以改进和协调政策拟订、计划和方案制订工作;法律措施和文书;发展格局;一般民众的参与,特别是妇女和土著人民的参与;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素质;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;资料传播和公共关系。这对于确保对持久地和无害环境地开发森林采取合理和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

11.2. 本方案领域目标如下:

(a) 加强与森林有关的国家机构,以扩大与管理、保护和持续开发森林有关的活动的范围并提高其成效,有效地保证发达国家和发展中国家持续利用和生产林业产品并提供服务。在2000年以前,加强国家机构的能力与能量,使它们能够得到保护和养护森林的必要知识,并扩充其范围和相应地提高与森林管理和开发有关的方案及活动的成效;

(b) 加强和增进人力、技术和专业技能以及专门知识和能力,以便有效地制订和实施有关管理、养护和持续开发各种森林和林基资源,包括林地以及可以从中获取森林效益的其他地区的政策、计划、方案、研究和项目。

活动

(a) 与管理有关的活动

11.3. 在区域、分区域和国际组织的支助下,各国政府应在适当级别加强机构能力,必要时促进各种森林和植被、包括其他有关土地和资源在支援所有部门持续发展和环境保护方面所发挥的多种作用和功能。只要有可能和有必要,就应通过加强和(或)改变现有结构和安排,并改善其各自作用之间的合作和协调来做到这点。这方面的一些主要活动如下:

(a) 加强行政结构和体制并使之合理化,包括提供充足的工作人员和分配职责,下放决策权责、供应基础设施和设备、部门间协调和有效的通讯系统;

(b) 促进私营部门、工会、农村合作社、当地社区、土著人民、青年、妇女、用户团体和非政府组织参与与森林有关的活动,和在全国范围有机会得到资料和参与训练方案;

(c) 审查和必要时修订与各种森林和植被,包括与其他有关土地和林基资源有关的措施和方案,并使它们与土地的其他用途及发展政策和法律挂钩;推动制定适当的法律和其他措施,据以防止毫无节制地把土地移作他用;

(d) 制订和实施计划和方案,包括确定国家和必要时确定区域和分区域目标、方案和准则,以便实施和随后加以修改;

(e) 建立、发展和维持有效的森林推广和公共教育制度,以便确保在树木、森林和林地的多种作用和价值方面更透彻地了解、评价和管理森林;

(f) 建立和(或)加强有关森林教育和培训的机构以及林业机构,以培养一支在专业、技术和职业方面受过训练、有技术和胜任的工作人员队伍,并重点放在青年和妇女上。

(g) 建立和加强与森林和林业产品各不同方面有关的研究能力,例如森林的持续管理、生物多样性、空气传导的污染物的影响、当地人民与土著居民对森林资源的传统用途、通过管理森林提高市场收益和其他与市场无关的价值,等的研究。

(b) 数据和资料

11.4. 在国际、区域、分区域或双边机构的协助与合作下,政府应在适当级别发展规划和方案评价所必须的适当的数据基准和基线资料,以下是一些更为具体的活动:

(a) 收集、编纂和定期更新和分发有关土地分类和土地使用的资料,包括有关森林覆盖面积、适于植树造林的地区、濒临灭种的物种、生态价值、传统/土著土地使用价值、生物量和生产率,微观和宏观上将有关人口、社会经济和森林资源的资料相互联系,并对森林方案定期进行分析。

(b) 与支助森林管理、养护和发展有关的其他数据系统和来源建立联系,同时斟酌情况进一步发展或加强现有系统,例如地理资料系统。

(c) 建立体制,以保证公众有机会取得这种资料。

(c) 国际和区域合作及协调

11.5. 政府在适当级别上同各机构合作提供专门知识和其他支助,推动国际研究工作,特别着眼于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。有必要加强协调和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和支助,协助进行森林的管理、保存和持久发展工作。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

11.6. 环发会议秘书处估计,实施这个方案各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为25亿美元,其中约8.6亿美元是来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数字,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

11.7. 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。方案产生的系统、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,以支持方案制订和执行;

(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、技术开发和培训需要进行评估;

(d) 制定、检验和应用执行森林、方案和计划方面的适当方法/办法。

(c) 人力资源开发

11.8. 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、在职和推广服务培训方案,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。

(d) 能力建设

11.9. 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。在建设新能力和提高现有能力时,应充分利用现有的制度和经验。

B. 通过恢复森林、植树造林、再造林和其他重建方法

加强所有森林的保护、持久管理和养护以及退化

区域的绿化

行动依据

11.10. 全世界的森林正受到无法控制的退化和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,例如缺少必要的林火控制和反偷猎措施、不能持久的商业伐木、过度放牧和

无管理放牧、空气传导的污染物、经济刺激和其他经济部门所采取的导致加快森林砍伐和气候改变的其他措施的有害影响。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、生活素质下降以及发展选择减少。

11.11. 目前的形势要求采取紧急一致行动,养护并维持森林资源。在所有的活动中,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。

目标

11.12. 本方案领域目标如下:

(a) 以保养和管理手段维护现有森林,并通过养护自然林、保护、森林恢复、再生、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,以维持或恢复生态平衡,扩大森林对人类需求和福利的作用;

(b) 制订和执行适当的国家林业行动方案和(或)管理、养护和持久发展森林的计划。这些计划和(或)方案应与其他土地用途相结合。这方向,80余国目前正在国际社会支助下执行国家根据热带森林行动方案制定的国家林业行动方案和(或)计划;

(c) 确保持久管理并适当保存现有和新的森林资源;

(d) 维持和加强森林资源在生态、生物、气候、社会文化和经济方面的作用。

(e) 协助和支持有效实施环发会议通过的《关于所有类型森林的管理、保存和可持续发展无法律拘束力的全球协商一致意见的权威性原则声明》,并根据这些原则的实施情况,研究是否需要和是否可以采取各种适当的国际议定安排,促进对所有类型森林的管理、保存和可持续发展,包括造林、重新造林和恢复森林。

活动

(a) 与管理有关的活动

11.13. 各国政府应认识到必须在长期森林养护和管理政策的架构内把森林划归不

同类别,在每一地区/水域设立常设单位以期达成森林的养护。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,通过技术合作和其他方式的支持,在生态、社会和经济方面可行的地方扩大植被覆盖面。以下是一些主要的活动:

(a) 通过改进规划管理、和及时进行造林活动,确保森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,特别注意人类在经济和生态服务方面的需求、木基能源、农业林、木材以外的林业产品和服务、水域和土壤保护、野生生物管理和森林遗传资源;

(b) 建立、扩大和管理适合各国需要的保护区系统和养护单位系统、以发挥它们对环境社会和精神的功能和价值,包括代表典型生态系统和风景的森林及原始古林的养护、野生动物的养护和管理、酌情根据《世界遗产公约》提名世界古迹、涉及现场现场外措施的遗传资源保护和采取确保可持续地利用生物资源和保护生物多样性和本地林区居民和土著居民的传统森林生境的支持措施;

(c) 设置和促进缓冲和过渡区管理;

(d) 在适当的山区、高原、荒地、退化的耕地、干旱和半干旱地区以及沿海区进行再种植,以控制沙漠化,防范侵蚀问题,达成其他保护作用并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国家碳穴的作用;

(e) 发展工业和非工业种植林,以支持和促进国家在适当地点进行有益于生态的植树造林和再造林方案,包括更新现有种植林的工业、非工业和商业目的,增加它们对人类需要的作用,抵销对原始/古森林的压力。应采取措施,通过间种和套种贵重作物促进和提供中间收成和提高对种植林投资的收益;

(f) 作为优先事项制定/加强种植林的全国和(或)总体计划,规定地点、范围和品种,说明需要恢复的现有种植林地区,考虑到将来发展种植林的经济方面,将重点放在本地品种上;

(g) 加强森林保护,防止污染、林火、病虫害和其他人为干扰,例如森林偷猎、采矿和有增无已的变换种植,无节制地引入外来动植物物种,发展和加速研究以便进

一步认识与所有各类森林的管理和再生有关的问题;加强和/或采取适当措施来评估和查验植物和有关材料的边界间移动状况;

(h) 鼓励发展城区树林,绿化城市、市郊和农村人类住区,以便提供舒适的环境,娱乐场地并发展生产;保护树木和园林;

(i) 创造或改善机会让全体人民,包括青年、妇女、土著居民和当地社区参与拟订、发展和执行与森林有关的方案和其他活动,并适当考虑到当地的需要及文化价值;

(j) 限制和设法制止有害的变换种植,解决其潜在的社会和生态原因。

(b) 数据和信息

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

(a) 从事调查和制订并执行土地使用计划,促进绿化/种植/造林/再造林和恢复森林;

(b) 加强和更新土地使用和森林总量和管理资料,供作木材和非木材资源的管理和土地使用规划,包括变换种植和其他破坏森林因素的数据;

(c) 集中有关遗传资源和相关的生物工艺学的资料,必要时包括调查和研究报告;

(d) 从事调查和研究当地/土著关于树木、森林及其用途的知识,以改善可持续的森林管理的规划与实施;

(e) 编纂和分析有关种植林中使用的树木的品种/场地相互作用的研究数据,评估气候变化对森林的潜在影响以及森林对气候的影响,开展对与不同类型森林有关的碳循环的深入研究,以提供科学的咨询和技术支援;

(f) 同持久的森林管理和使用有关的其他数据/资料来源建立联系,以获得更多的数据和资料;

(g) 研订和加强研究,包括关于动物群及其与森林的相互作用的研究,以改善对于森林管理和改造有关的问题与天然机制的知识和理解;

(h) 集中关于森林状况与影响当地的注入和排出的资料。

(c) 国际和区域合作及协调

11.15. 适当地区的绿化是一项具有全球重要意义和影响的任務。所以国际社会和区域社会应向这个方案领域提供技术合作和其他手段。支持各国努力的国际性具体活动应包括：

(a) 增加合作行动，以减少污染物和对树木和森林健康的越境影响，养护具有代表性的生态系统；

(b) 协调有关碳分离、空气污染和其他环境问题的区域和分区域研究；

(c) 编制文件并交流资料/经验，以利于问题相似、前景相似的国家；

(d) 加强协调并提高诸如粮农组织、国际热带木材组织、环境署、教科文组织等政府间组织的能量和能力，以提供技术，支助森林的管理、养护和可持续发展，包括支持将在1992/93年举行的《1983年国际热带木材协定》的谈判。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

11.16. 环发会议秘书处估计，实施这个方案各项活动每年(1993-2000年)平均费用总额约为100亿美元，其中约37亿美元是来自国际社会，以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额，尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件，包括任何非减让性条件，都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

11.17. 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工艺学有关的行动，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、现场和现场外养护。

(c) 人力资源开发

11.18. 有效执行这些活动的必要手段,包括培训和开发适用技术、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、生物工艺学等方面的专门培训;

(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,支助当地组织、社区、非政府组织、土地私有者,特别是妇女、青年、农民和土著居民/变换种植者。

(d) 能力建设

11.19. 各国政府、私营部门、地方组织/社区、土著人民、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的能力。这种能力应配合方案活动的开展而加以提高和加强。能力建设活动包括政策和法律结构、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. 促进有效率的利用和评价,以收回森林、林地和林区所提供的产品和服务的充分价值

行动依据

11.20. 森林和林地作为发展的一种重要资源的巨大潜力,尚未得到充分认识。森林管理的改善可以增加产品和服务的产量,尤其是木材和“非木材林业产品”的产量,从而有助于增加就业和收入,林业产品加工和贸易产生的增值,增加外汇收入,增加投资利润。森林资源是可以再生的,所以可采用与环境保护相容的方式实行可持续的管理。在制订林业政策时必须充分考虑到利用森林资源对森林的其他价值的影响。还可以通过如生态旅游之类的“非破坏性”使用和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,有必要采取协调一致行动。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。

目标

11.21. 本方案领域的目标如下:

(a) 提高对树木、森林和林地所具社会、经济和生态价值,包括对缺乏森林所造成的不良后果的认识;提倡能将树木、森林和林地所具社会、经济和生态价值纳入国民经济核算制的各种方法;确保其可持久的管理方式是符合土地使用、环境考虑和发展需要的;

(b) (以对森林资源实行可持久的管理作依据,并遵照森林的全部木材和非木材价值结合一体的计划)促进对所有类型的森林和植物,包含其他有关土地和林基资源在内,作有效率的、合理的和可持久的利用,包括发展有效率的林基加工业、林产品增值次级加工和贸易;

(c) 提倡比较有效率而又可持久地利用森林和树木作为燃材和能源供应;

(d) 提倡森林管理和规划要包含生态旅游,以便对林区作比较全面的利用和提高经济贡献。

活动

(a) 与管理有关的活动

11.22. 各国政府应在私营部门、科学机构、土著人民、非政府组织、合作社会和企业家的支持下,从事下列在国家一级经过适当协调,并获得国际组织的资金和技术合作的活动:

(a) 从事详尽的投资研究、供求和谐化和环境影响分析,以改进树木和森林利用并使之合理化,以及研订和设立妥当的奖励办法和管制措施,包括保有权安排,以提供有利的投资气氛,提倡良好的管理;

(b) 制订合乎科学的标准和准则,促进对各类森林的管理、养护和可持久开发;

(c) 改进无害环境的森林收获方法和作法,即生态上无害、经济上可行的方法和作法,包括规划与管理、改良设备利用、贮存和运输,以减少浪费和如有可能尽最大限度利用废料,以及增进木材和非木材林产品的价值;

(d) 提倡更好地利用和发展天然林和林区,包括种植林,凡有可能,应采取环境

上无害、经济上可行的适当活动,包括造林作法和其他植物和动物品种的管理;

(e) 促进/支持林产品下游加工,以增加保留价值和其他利益;

(f) 促进/推广非木材林产品和其他形式的森林资源(例如药用植物、染料、纤维、树脂、饲料、文化产品、藤、竹),燃料除外,方法是采取方案和社会林业/参与性森林活动,包括林产品加工和利用研究;

(g) 发展、扩大和(或)改进包括木基和非木基的林基加工业的效益和效率,涉及以下一些方面:有效率的转化技术和改进对收获和加工后废料的持久利用;通过研究、示范和商业化推广天然林中的少用品种;促进增值次级加工,提高就业、收入和保留价值;通过有关机构、政策和设施,促进/改善林产品的市场和贸易;

(h) 促进和支持野生物和生态旅游业的管理,包括养殖,以及鼓励和支持野生品种的饲养培育,以提高农村收入和就业,确保滋生经济和社会利益,但无生态的不良影响;

(i) 促进适当的小型林基企业,以支持农村发展和地方企业精神;

(j) 改进和促进全面评价方法,掌握森林的充分价值,以期将这一价值,以期将这一价值计入木基和非木基产品的立足于市场的价格结构;

(k) 使可持久的森林开发和国家发展与贸易政策协调一致,并与林产品无害生态的利用相容,例如采用国际热带木材组织热带林的可持久管理准则;

(l) 研订、采用和加强核算森林经济和非经济价值的国家方案。

(b) 数据和资料

11.23. 目标和与管理有关的活动必须有下列先决条件:数据和资料分析、可行性研究、市场调查和技术资料检验。下列是一些有关的活动:

(a) 对林产品和服务的供需情况进行分析,以确保凡有必要,利用均有效率;

(b) 进行关于设立林基加工企业的投资分析和可行性研究,包括环境影响评价;

(c) 进行关于目前少用品种特性的研究以便加以推广和商业化;

(d) 支持林产品的市场调查,以供贸易推广和情报用途;

(e) 方便供应充分的技术资料,作为促进更好地利用森林资源的措施。

(c) 国际和区域合作及协调

11.24. 国际机构和国际社会在技术转让、专业化、和增进公平的贸易条件方面进行合作和提供协助,而不诉诸单方面限制和(或)禁止违反总协定协议和其他多边贸易协定的林产品和利用适当的市场机制和奖励办法均有助于解决全球关切的环境问题。加强现有国际组织的协调和工作,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间的协调和工作,以提供这个方案领域的技术援助和指导,是另一项具体活动。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

11.25. 环发会议秘书处估计,实施这个方案各项活动每年(1993-2000年)平均费用总额约为180亿美元,其中约8.8亿美元是来自国际社会,以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

11.26. 这些方案活动包括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组织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。

(c) 人力资源开发

11.27. 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、定期监测和评价的能力；

(d) 通过提供便利和奖励办法提高私营部门和合作社的效率和能力。

(d) 能力建设

11.28. 各项方案活动都包含了能力建设，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、技术开发以及定期监测和评价都是能力建设的重要组成部分。

D. 建立和(或)加强森林和有关方案、前景和活动，包括商业贸易和进程的规划、评估和系统观察能力

行动依据

11.29. 为了从数量和质量上评价效果和为了纠正不当之处，评估和系统观察是长期规划的必要组成部分。但是，在森林资源管理、保护和开发中这种体制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，现有收获量和储存量等的基本资料。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，订出切合实际的计划，有效地养护和管理森林及森林的再生和持久发展。

目标

11.30. 本方案领域的目标如下：

(a) 加强或建立评估和系统观察森林和林地的制度，以估计有关森林资源的质量和可用于造林的土地、土地所有制的方案、项目和活动的影响，并把这些制度纳入研究和深入分析的持续过程，同时确保对规划和决策过程作出必要的修改和改进。应特别强调农村人员参与这些过程；

(b) 为经济学家、规划者、决策人员和当地社区提供有关森林和林地资源的有效而合适的最新资料。

活动

(a) 与管理有关的活动

11.31. 各国政府和机构必要时应当与有关国际机构和组织、大学和非政府组织合作,对森林和有关方案和进程进行评估和系统观察,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) 在有关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包括土地分类、土地使用及其现况进行评估和系统观察,并酌情把这项活动与规划联系起来,作为制订政策和方案的基础;

(b) 建立国家方案和进程的评估和系统观察制度,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、成本和效益、森林对其他部门的助益、社会福利、环境状况和生物多样性这类重要变数对涉及森林开发和保护的提案的活动的的影响及其在本地、区域和全球的影响进行估计,并在适当情况下估计各国不断改变的技术和财政需要;

(d) 发展国家森林资源评估和评价系统,包括必要的研究和数据分析,在可能的情况下,涉及木材和非木材森林产品和服务的一切问题,并在可行的情况下把结果纳入国民核算和规划体制的规划和战略;

(e) 建立必要的部门间和方案的联系,包括改进取得信息的方法,以便在制订规划和方案时采取通盘考虑的方法。

(b) 数据和信息

11.32. 可靠的数据和信息对于本方案领域是至关重要的。在与有关国际组织合作下各国政府应在适当情况下不断改进数据和资料并确保数据和资料的交流。所设想的一些重大活动如下:

- (a) 收集、汇编和交流现有资料，并确定有关本方案领域各方面问题的基线资料；
- (b) 协调涉及数据和资料活动的方案的方法，以确保准确性和一致性；
- (c) 例如对适于造林的土地，能力和合适程度进行专门调查；
- (d) 加强研究支助，和便于取得和交流研究成果。

(c) 国际和区域合作及协调

11.33. 国际社会应向有关政府为执行本方案领域提供技术和财政支持，包括下列活动：

- (a) 为系统观察和评估森林资源状况，确立概念结构和制订可接受的标准、规范和定义；
- (b) 建立和加强国家体制协调机制，进行森林评估和系统观察活动；
- (c) 加强现有区域和全球网络，交流有关资料；
- (d) 加强诸如国际农业研究协商小组(农研协商组)、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现有国际组织的能力和能量并改进其工作，以便在这一方案领域提供技术支持和指导。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

11.34. 环发会议秘书处估计，实施这个方案各项活动每年(1993-2000年)平均费用总额约为7.5亿美元，其中约2.3亿美元是来自国际社会，以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额，尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件，包括任何非减让性条件，都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

11.35. 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。

(b) 科技手段

11.36. 评估和系统观察活动包括一些重大研究工作、统计模式和技术革新。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定期评价的科学与技术内容。这些活动中的一些具体科技组成部分有：

- (a) 发展与定期评价和评估有关的技术、生态和经济方法和模式；
- (b) 发展数据系统、数据处理和统计模式；
- (c) 遥感和地面勘查；
- (d) 发展地理信息系统；
- (e) 评估和改进技术。

11.37. 应使这些活动与其他方案领域中的类似的活动和部分建立联系，并取得一致。

(c) 人力资源开发

11.38. 这些方案活动预见到专门化(如遥感的使用、地图绘制、统计模式的制订)、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。

(d) 能力建设

11.39. 各国政府应与有关国际组织和机构合作，发展执行本方案领域所必要的能力。这项工作应与其他方案领域的能力建设工作组相一致。能力建设的工作应包括下列方面：政策、公共管理、国家一级的机构、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) 筹措国际和区域合作的资金

11.40. 环发会议秘书处估计，实施这个方案各项活动每年(1993-2000年)平均费用总额约为7.5亿美元，其中约5.3亿美元是来自国际社会，以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额，尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件，包括任何非减让性条件，都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

第12章

脆弱生态系统的管理:防沙治旱

导 言

12.1. 脆弱生态系统由于具有独特的特点和资源,是重要的生态系统,其中包括沙漠、半旱地、山区、沼泽地、小岛屿和某些沿海地区。多数这些生态系统范围遍及区域,因为它们超越国界。本章讨论了沙漠、干燥和半干燥地区以及干半湿的陆地资源问题。第13章讨论山区的持续耐久发展的问题,第17章讨论小岛屿和沿海地区的问题。

12.2. 沙漠化是因种种因素所造成的干燥、半干燥和半湿润干旱地区的土地退化现象,其中包括气候变化和人类活动。沙漠化影响到大约世界六分之一的人口和36亿公顷的土地,占有干地面积的70%,或世界陆地总面积的四分之一。沙漠化最明显的影响除了造成普遍贫困之外,就是总面积为33亿公顷的放牧地--占潜在人畜负荷能力较低的放牧地的73%--的退化;占旱地面积47%的有限雨育耕地的土壤肥力下降和土壤结构退化,以及占旱地面积30%的人口密集程度高和农业潜力大的灌溉耕地退化。

12.3. 防止沙漠化的优先事项应是对尚未退化或仅略有退化的土地执行预防措施。然而,不能忽视严重退化的土地。在防治沙漠化和旱灾的行动中,当地社区、农村组织、各国政府、非政府组织以及国际和区域组织的参与是必不可少的。

12.4. 本章所包括的方案领域有:

(a) 加强知识库和发展易受沙漠化和干旱易发地区的信息和监测系统,包括这些系统所涉经济社会问题;

(b) 通过加强土壤保持、造林和再造林等活动,防治土地退化;

(c) 制订和加强沙漠化易发地区消除贫困和促进替代生计系统综合方案;

(d) 制订全面的防止沙漠化方案并将其纳入国家发展计划和国家环境规划;

(e) 制订旱灾易发地区的综合备灾救灾计划以及设计应付环境难民的方案;

(f) 鼓励和促进民众参与和环境教育,重点是沙漠化的控制和旱灾影响的处理。

方案领域

A. 加强知识库, 发展易受沙漠化和干旱影响地区的信息和监测系统, 包括这些系统所涉经济社会问题

行动依据

12.5. 联合国环境规划署(环境规划署)在1977年、1984年和1991年对沙漠化的状况和速度所进行的全球评价表明对沙漠化过程的基本认识不足。世界范围的适当有条理的观察系统有助于制订和执行有效的防止沙漠化方案。现有的国际、区域和国家机构(尤其在发展中国家)提供和交流有关信息的能力有限。为了了解沙漠化和旱灾进程动态,建立一个基于适当技术并包括全球、区域、国家和地方各级在内的综合协调的信息和有条理的观察系统是必要的。制订对付沙漠化和旱灾以及改善社会经济状况的适当措施也是重要的。

目标

12.6. 该方案的目标是:

(a) 推动建立和/或加强国家环境资料协调中心。它们将成为政府内各部门性部会的联络中心,并提供必要的标准化及支援服务;还需要通过在分区域、区域和区域间各级建立网络,保证把各国的沙漠化和旱灾问题环境信息系统联接起来;

(b) 加强区域和全球系统的观察网,使之与国家系统的发展挂钩,以便观测气候变化和人为影响所引起的土地退化和沙漠化,并确定采取行动的优先领域;

(c) 在国家和国际两级,建立监测沙漠化/土地退化的常设系统,以期改善受害地区的生活状况。

活动

(a) 与管理有关的活动

12.7. 在有关国际和区域组织的支助下,各国政府应在适当级别:

(a) 在国家一级建立和/或加强环境资料系统;

(b) 加强国家、州/省和地方的评价,并确保现有环境信息和监测系统,诸如地球监察、撒哈拉和萨赫勒观测台等系统间的合作/网络联结;

(c) 加强国家机构分析环境数据的能力,以便能够在国家一级持续监测生态变化和收集环境信息。

(b) 数据和资料

12.8. 在有关区域和国际组织的支助下,各国政府应在适当级别:

(a) 审查和研究用来测量沙漠化和土地退化所引起生态、经济和社会后果的方法,并向国际介绍对沙漠化和土地退化评价方法进行这些研究所获的成果;

(b) 审查和研究气候、旱灾和沙漠化所产生的社会经济影响之间的相互作用,并利用这些研究成果来推动具体行动。

12.9. 在有关国际和区域组织的支助下,各国政府应在适当级别:

(a) 支助与沙漠化和旱灾问题有关的各项方案的综合性数据收集和研究工作;

(b) 支助促进综合性数据收集和研网的国家、区域和全球方案,对土壤和土地退化进行评价;

(c) 加强国家和区域的气象和水文网及监测系统,以确保收集充分的基本资料和各国家、区域和国际中心彼此间的适度联络。

(c) 国际和区域合作及协调

12.10. 在有关区域和国际组织的支助下,各国政府应在适当级别:

(a) 加强区域方案和国际合作,如萨赫勒地区国家间常设抗旱委员会、旱灾和发展政府间组织、南部非洲发展协调会议、马格里布阿拉伯联盟和其他区域性组织以及诸如撒哈拉和萨赫勒观测台之类的组织;

(b) 建立和/或发展一个包括自然和社会经济参数的全面的沙漠化、土地退化和人类状况数据库结构。这个结构应根据现有的设施并酌情根据其他的设施,如地球观察和为此目的加强的其他国际、区域和国家机构资料系统;

(c) 为促进地方和区域组织监测和审查对治沙斗争取得的进展这项工作,确定标准和制定进展指数。应特别注意地方参与指数。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

12.11. 环发会议秘书处估计,实施这个方案各项活动每年(1993-2000年)平均费用总额约为3.5亿美元,其中约1.75亿美元是来自国际社会,以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

12.12. 在处理沙漠化和旱灾问题的有关国际和区域组织的支助下,各国政府应在适当级别:

(a) 建立并订正现有的自然资源储存,如能源、水、土壤、矿物、动植物取得

(b) 建立有关环境监测、核算和影响评价的综合信息系统;

(c) 国际机构应当同各国政府合作,促进购置和发展监测和防治旱灾及沙漠化的适当技术。

(c) 人力资源开发

12.13. 在处理沙漠化和旱灾问题的有关国际和区域组织的支助下,各国政府应在适当级别培养从事沙漠化和旱灾问题监测与评价的人员的技术与专业技能。

(d) 能力建设

12.14. 在处理沙漠化和旱灾问题的国际和区域组织的支助下,各国政府应在适当级别:

(a) 通过提供评价沙漠化情况的适当人员、设备和资金来加强国家和地方机构。

(b) 通过教育和培养认识促进当地人民,特别是妇女和青年参与环境资料的收

集和利用。

B. 通过加强土壤保持、造林和再造林等活动来防治土地退化

行动依据

12.15. 沙漠化影响到大约36亿公顷的土地,约占世界旱地总面积的70%或全球陆地差不多四分之一。在放牧地、雨育耕地和灌溉地防治沙漠化时,应该在尚未受到影响或仅受到轻微沙漠化影响的地区展开预防措施;应该采取矫正措施来维持沙漠化程度较轻土地的生产力;对于沙漠化严重或十分严重的旱地应该采取恢复措施。

12.16. 不断增加植被将促进和稳定旱地的水文平衡,并保持土质和土地生产率。通过采用无害环境、社会可接受的、公平的而且经济上可行的土地使用制度,保护尚未退化的土地--包括受沙丘移动影响的地区,执行矫正措施,恢复略为退化和严重退化的旱地。这将加强土地负荷能力,保持脆弱生态系统中的生物资源。

目标

12.17. 本方案领域的目标是:

(a) 在未受沙漠化影响或影响轻微的地区,让土著人民充分参与以确保对现有自然地貌(包括森林)的适当管理,以养护生物物种多样性,保护分水岭,使农业生产和发展可持续进行以及实现其他的目标;

(b) 通过土壤和水源保护等方法恢复轻微或严重沙漠化的旱地,以便用于生产并维持其农牧/农林发展;

(c) 增加受沙漠化和旱灾影响或易发区域的植被,并支持对其生物资源的管理,尤其是通过开展造林/重新造林、亦农亦林、社区造林和护林计划之类的活动来进行;

(d) 改进对森林资源(包括薪柴)的管理,通过对薪柴作更有效的利用、保护,以及其他能源,包括备选能源的增产、发展和利用来减少薪柴的消耗量。

活动

(a) 与管理有关的活动

12.18. 在有关国际和区域组织的支助下,各国政府应在适当级别:

(a) 通过迄今尚未受到沙漠化影响但很容易受到影响或受到轻微沙漠化影响的旱地上实施紧急直接预防措施,办法是采取 (一) 经改进的土地使用政策和办法以提高土地的可持续生产力; (二) 无害环境的、经济上可行的合适农业和畜牧业技术; (三) 经改进的土壤和水资源管理;

(b) 执行各项加速造林和重新造林方案,利用抗旱速生品种,特别是土生品种,包括豆科植物和其他品种,同时还执行以社区为主的农林计划。在这方面应考虑制定一些大规模造林和重新造林计划,尤其是建设绿色地带,同时铭记这种措施可产生多种利益;

(c) 除了采取上面第19(a)段所列举的各项措施以外,还在受沙漠化影响轻微至严重的旱地上执行紧急直接矫正措施,以恢复和维持土地的生产力;

(d) 在现有灌溉耕地上推广经改进的土地/水/作物管理系统,并稳定雨育耕地,在土地使用中引进经改进的土壤/作物管理系统;

(e) 以创新的或经过改造的当地技术为基础,推动对自然资源,包括牧地的参与性管理,来满足农村人口的需要和实现养护的目的;

(f) 通过法律和其他手段在当地对特殊生态地区进行保护和养护,以实现防治沙漠化的目标,同时确保对生物物种多样性的保护;

(g) 通过各种鼓励办法,包括采取法律措施来推动和刺激在旱地投资发展林业;

(h) 促进一些能源,包括备选能源和改良炉灶的发展和利用,以减少对木质纤维资源造成的压力。

(b) 数据和资料

12.19. 在有关国际和区域组织的支助下,各国政府应在适当级别:

(a) 在当地作法的基础上为改进这些作法而发展土地利用模式,重点放在防止土地的退化。通过这些模式应当对可能促成沙漠化的各种自然因素和人为因素有更多的了解。这些模式应考虑到各种新作法 and 传统作法对防止土地退化的相互影响,并反映出整个生态和社会系统的恢复力;

(b) 在切实考虑到环境安全的情况下,发展、试验和引进适合有关地区环境的抗旱速生高产植物品种。

(c) 国际和区域合作及协调

12.20. 有关联合国机构、国际组织、非政府组织和双边机构应：

(a) 协调它们在受影响国家对防止土地退化、促进再造林、农林业和土地管理系统方面的作用；

(b) 支持区域和分区域技术开发和传播、培训和方案实施方面的活动，以阻止干旱土地退化。

12.21. 有关各国政府、联合国有关机构和各双边机构应加强其在为求开展这些活动而成立的防止旱地退化分区域政府间组织内发挥的协调作用，例如萨赫勒抗旱常委会、旱灾和发展局、南部非洲发展协调会和马格里布阿拉伯联盟。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

12.22. 环发会议秘书处估计，实施这个方案各项活动每年(1993-2000年)平均费用总额约为60亿美元，其中约30亿美元是来自国际社会，以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额，尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件，包括任何非减让性条件，都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

12.23. 在有关国际和区域组织的支助下，各国政府在适当级别和当地社区应：

(a) 把涉及森林、林地、牧地和自然植被的当地知识应用于对沙漠化和旱灾的研究活动；

(b) 在可行情况下按照传统方法促进有关水和土地资源的保护、恢复和保存以及土地使用管理方面的综合研究方案。

(c) 人力资源开发

12.24. 在有关国际和区域组织的支助下，各国政府在适当级别和当地社区应：

(a) 制订方法, 确保土地使用者, 特别是妇女, 成为实施为防治土地退化而改良土地使用方面的主角, 其中包括农业林系统;

(b) 在易沙漠化和旱灾易发地区, 促进有效的推广服务设施, 特别是对农民和牧民进行旱地上改进土地和水资源管理方面的培训。

(d) 能力建设

12.25. 在有关国际和区域组织的支助下, 各国政府在适当级别和当地社区应:

(a) 通过适当的国家立法, 制订和采取并引进体制上新的、无害环境的面向发展土地使用政策;

(b) 支持以社区为基础的民众组织, 尤其是农民和牧民组织。

C. 制订和加强沙漠化易发地区消除贫困
和促进替代生计系统综合发展方案

行动依据

12.26. 沙漠化和旱灾易发地区目前的生计和资源利用系统无法维持其生活水平。在多数干旱和半干旱地区, 特别是由于旱灾和日益增加的人口压力的影响, 以农牧系统为基础的传统生计系统往往不敷需要而且不持续下去。贫困是退化和沙漠化速度加快的一项主要因素。因此必须恢复和改进农牧系统, 以期以可持续的方式管理放牧地, 并建立替代生计系统。

目标

12.27. 本方案领域的目标为:

(a) 使村庄社区和牧民群体有能力以具有社会公平性和无害生态的方式负责发展和管理自己的土地资源;

(b) 改善生产体系, 以期在农村发展综合办法和核准的保护自然资源方案的范围内提高生产率。

(c) 提供替代生计机会, 以便减少土地资源所承受的压力, 同时特别为农村人口提供其他收入来源, 从而提高他们的生活水平。

活动

(a) 与管理有关的活动

12.28. 在有关国际和区域组织支助下,各国政府应在适当级别:

(a) 在国家一级采取政策,以权力下放的方式开展土地资源管理,并把责任分派给农村组织;

(b) 成立或加强负责村庄和牧地管理的农村组织;

(c) 建立和发展地方、国家和跨部门机制,处理以土地使用和土地所有制所体现的土地占有制度给环境和发展造成的后果。应特别注意保护生活在农村地区的妇女以及畜牧和游牧群组的财产权;

(d) 成立或加强村庄联合会,着重开展具有共同畜牧利益的经济活动(果菜种植、转化农业产品、牲畜、放牧等);

(e) 通过建立农村银行体系来促进农村信贷和调动农村储蓄;

(f) 通过促进当地居民参与发展基础设施及当地生产和销售能力,以期促进替代生计系统和消除贫困;

(g) 建立一个循环基金,向农村创业家和地方群组提供信贷,以促进建立家庭工商企业,并为购买农牧业活动的投入提供信贷。

(b) 数据和资料

12.29. 在有关国际和区域组织支助下,各国政府应在适当级别:

(a) 从事社会经济基线研究,以便充分了解方案领域的情况,特别是有关资源和土地占有制度问题、土地管理的传统方式和生产体系特点方面的情况;

(b) 清查自然资源(土壤、水和植被)及其退化状况;主要以当地居民的了解(如快速农村评估)为依据;

(c) 传播资料,介绍适应其社会、经济和生态状况的各种成套技术;

(d) 宣传并与其他农业生态区域交流和分享关于发展替代生计的资料。

(c) 国际和区域合作及协调:

12.30. 在有关国际和区域组织支助下,各国政府应在适当级别:

(a) 促进干旱和半干旱土地研究机构就提高土地和劳动生产率的技能和技术以及切实可行的生产体系开展合作并交流资料；

(b) 协调并配合执行国际组织系统和非政府组织所资助旨在消除贫困和促进替代生计系统的各种方案和项目。

实施手段

(a) 筹资和费用评价：

12.31. 环发会议秘书处已在第3章(消除贫穷)和第14章(促进可持续农业和农村发展)估计了这个方案领域的费用。

(b) 科技手段

12.32. 在有关国际和区域组织支助下,各国政府应在适当级别:

(a) 在当地研究机构的支持下,开展土地使用方面的应用研究;

(b) 促进推广人员和研究人员定期在国家、区域和区域间各级上交换资料和交流经验;

(c) 支持并鼓励应用和使用产生替代收入来源的技术。

(c) 人力资源开发

12.33. 在有关国际和区域组织支助下,各国政府应在适当级别:

(a) 训练农村组织成员的管理技能,并训练农牧业人员掌握水土保持、蓄水、农林业和小规模灌溉等专门技术;

(b) 训练推广人员和官员以参与的方式进行综合土地管理。

(d) 能力建设

12.34. 在有关国际和区域组织支助下,各国政府应在适当级别建立和保持有关机制,以确保把减少沙漠化易发土地居民贫困的战略纳入部门和国家发展计划和方案。

**D. 制订综合防治沙漠化方案并将其纳入
国家发展计划和国家环境规划计划**

行动依据

12.35. 在受到沙漠化影响的若干发展中国家内,自然资源基础是发展进程必须依靠的主要资源。与土地资源交相作用的社会制度使这个问题变得更为复杂,必须有综合的做法规划和管理土地资源。防治沙漠化和旱灾的行动计划应把环境和发展的管理方面包含进去,以符合把国家发展计划和国家环境行动计划综合起来的做法。

目标

12.36. 本方案领域的目标是:

- (a) 加强各国体制能力,以制订适当的防治沙漠化方案,并把这些方案纳入国家发展规划;
- (b) 制订发展、保护和管理干旱地区自然资源的战略规划构架,并将其纳入国家发展计划,包括防治沙漠化的国家计划和最易产生沙漠化的国家的环境行动计划;
- (c) 开展执行和监测与自然资源的管理相关的战略的长期进程;
- (d) 加强防治沙漠化的区域和国际合作,特别是通过法律和其他手段进行。

活动

(a) 与管理有关的活动

12.37. 在有关国际和区域组织的支助下各国政府应在适当级别:

- (a) 在政府和地方执行机构内建立或加强全国和地方防治沙漠化主管部门以及所有受影响的农村社区的地方土地使用者委员会/协会,以便从基层一级(农民和牧民)到政府高层的所有有关方面之间建立有效的合作;
- (b) 拟订国家防治沙漠化行动计划,并视情况把这些计划列入国家发展计划和国家环境行动计划;
- (c) 实施旨在改善土地利用、适当管理公地、鼓励小农和牧民、使妇女参与、鼓励私人向干旱地区开发投资的各项政策;
- (d) 确保在国家 and 地方各级上从事防治沙漠化的政府部会和机构之间的合作。

(b) 数据和资料

12.38. 在有关国际和区域组织的支助下,各国政府应在适当级别促进受影响国家间有关国家规划和方案拟订的信息交流和合作,尤其是通过建立网络来进行这种交流和合作。

(c) 国际和区域合作及协调

12.39. 有关的国际组织、多边金融机构、非政府组织和双边机构应加强合作,以期协助制订防止沙漠化的管制方案并将其纳入国家规划战略、建立国家协调和系统观察机制,并建立这些计划与机制的区域和全球网络。

12.40. 应当请大会第四十七届会议在大会的主持下设立一个政府间谈判委员会,负责详细拟订一项在发生严重干旱和(或)沙漠化的国家特别是非洲国家防治沙漠化的国际公约,以便在1994年6月以前完成这项公约的定稿。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

12.41. 环发会议秘书处估计,实施这个方案各项活动每年(1993-2000年)平均费用总额约为1.8亿美元,其中约9 000万美元是来自国际社会,以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

12.42. 在有关国际和区域组织的支助下,各国政府应在适当级别:

(a) 发展和采用合适的、经改良的持续耐久农业和畜牧业技术,这些技术在社会和环境方面是可以接受的,在经济上是可行的;

(b) 对把环境和发展活动纳入国家发展计划的工作进行应用研究。

(c) 人力资源开发

12.43. 在有关的国际和区域组织的支助下,各国政府应在适当级别在受影响国家内,通过现有的国家大众传播媒介设施、教育网络和新成立或加强的推广机构,开展全国范围的重大防治沙漠化宣传/培训运动。这项活动应确保人们了解沙漠化和旱灾及国家防治沙漠化行动计划。

(d) 能力建设

12.44. 在有关的国际和区域组织的支助下,各国政府应在适当级别设立和保持有关机制,以确保把防治沙漠化方案纳入国家发展计划和国家环境行动计划时,各部和部门机构,包括地方机构及有关非政府组织之间的协调。

E. 制订旱灾易发地区的综合备灾救灾计划,(包括自救安排计划)以及设计应付环境难民的方案

行动依据

12.45. 在大部分发展中世界,特别在非洲,经常发生频率和严重程度不同的旱灾。除了人命损失--估计80年代中期在撒哈拉以南非洲旱灾造成300万人死亡--之外,从生产损失、投入使用不当和挪用发展资源方面看,与旱灾有关的灾害造成的经济代价也是很大的。

12.46. 预测旱灾的预报系统可以执行旱灾防备计划。农场和流域一级的综合一揽子方案,如替代作物种植战略、水土保持以及促进经流集蓄的技术都可以加强土地承受干旱的能力,并提供基本必需品,从而可以仅量减少环境难民的数量和所需的紧急旱灾救济。同时,有必要作出应急救济安排来应付严重短缺时期。

目标

12.47. 本方案领域的目标是:

- (a) 制订长、短期国家防备旱灾战略,旨在减少生产系统对旱灾无能为力状态;
- (b) 加强向决策人员和土地使用者提供预报信息,使各国能够执行旱灾防备战

略；

(c) 制订旱灾救济计划和对付环境难民的办法，并把这些计划和办法纳入国家和区域发展规划。

活动

(a) 与管理有关的活动

12.48. 在有关的国际和区域组织的支助下，旱灾易发地区的各国政府应在适当级别：

(a) 制订应付产量减少时期全国粮食短缺的战略。这些战略应针对保管与贮存、进口、港口设施、粮食仓库、运输和分配等问题；

(b) 加强各国和区域的农业气象与应急作物规划能力。农业气象把天气预报的频率、内容和区域覆盖面与作物规划和农业推广的要求联系起来；

(c) 编制农村项目，为受旱灾影响的家庭提供短期农村就业。丧失收入和缺少粮食是造成旱灾时艰困状况的共同原因。农村工程有助于贫困家庭创造购买食物所需的收入；

(d) 制订食物和饲料分配和水供应应急安排；

(e) 建立在短促期间内为救灾提供资金的预算机制；

(f) 为最易受损害的家庭设立安全网络。

(b) 数据和资料

12.49. 在有关国际和区域组织的支助下，受灾害影响的各国政府应在适当级别：

(a) 进行季节性天气预报的研究，以改进应急规划和救济工作，并使农场能采取预防措施，如选择干旱时的合适品种与耕作方法；

(b) 支持有关减少土壤水分流失的方法、加强土壤吸水能力的方法和易发生干旱地区径流集蓄技术的应用研究；

(c) 加强国家预报系统，特别重视险情图绘制、遥感、农业气象模型编制、综合多科作物预测办法和电脑化粮食供/求分析。

(c) 国际和区域合作及协调

12.50. 在有关国际和区域组织的支助下,各国政府应在适当级别:

(a) 建立粮食、后勤支援、人员和资金的储备能力系统,以便在旱灾紧急情况下迅速作出国际反应;

(b) 支持世界气象组织(气象组织)的农业水文和农业气象方案,农业气象和水文气象训练方案区域训练中心,旱灾监测中心和非洲气象应用促进发展中心以及萨赫勒地区国家间抗旱常设委员会(萨赫勒抗旱委员会)和旱灾和发展问题政府间管理局(旱灾和发展局)的工作;

(c) 支持粮农组织和其他建立国家预报系统方案和粮食安全援助计划;

(d) 加强和扩大现有区域方案的范围和联合国有关机构和组织的活动,如世界粮食计划署(粮食计划署)、联合国救灾协调专员办事处(救灾专员办事处)和联合国苏丹—萨赫勒办事处以及非政府组织旨在减轻旱灾和紧急情况影响的活动。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

12.51. 环发会议秘书处估计,实施这个方案各项活动每年(1993-2000年)平均费用总额约为12亿美元,其中约11亿美元是来自国际社会,以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

12.52. 在有关的国际和区域组织的支助下,各国政府的适当级别和旱灾易发地区的人民应:

(a) 利用传统办法解决饥饿问题,将其作为提供救济和发展援助的途径;

(b) 加强和发展各国、区域和地方的旱灾防备战略跨学科研究和培训能力。

(c) 人力资源开发

12.53. 在有关的国际和区域组织的支助下,各国政府应在适当级别:

- (a) 促进对决策人员和土地使用者关于有效利用预报系统信息的培训;
- (b) 加强评估旱灾影响和制订旱灾预报方法的研究与国家培训能力。

(d) 能力建设

12.54. 在有关国际和区域组织的支助下各国政府应在适当级别:

- (a) 改善和保持有关机制,使它们有足够的人员、设备和经费,以监测旱灾参数,在区域、国家和地方各级采取预防措施;
- (b) 建立部际联系和协调单位,以进行旱灾监测、影响评估和救灾计划管理。

F. 鼓励和促进民众参与和环境教育,重点是沙漠化的控制和旱灾影响的处理

行动依据

12.55. 至今为止,方案和项目成败的经验教训表明:持续开展控制沙漠化和旱灾的活动,需要有大众的支持。但不应该停留于大众参与的理论,而需要在伙伴概念的基础上重视人民的实际积极参与。这意味着各方共同分担责任,共同参与。在这方面,应该将本方案领域视为所有控制沙漠化活动和有关旱灾的活动的一个关键性辅助部分。

目标

12.56. 方案领域的目标为:

- (a) 发展和提高公众对沙漠化和旱灾的认识和了解,包括将环境教育纳入中小学课程;
- (b) 建立和促进国家和地方政府当局、其他执行机构、非政府组织和受沙漠化及旱灾影响的土地使用者之间的真正的伙伴关系,在规划和执行过程中让土地使用者负起责任,以便从发展项目中充分受益;

(c) 通过培训、提高公众的认识和公开对话等各种方式,确保各个发展伙伴了解彼此的需求、目标和观点;

(d) 支持地方社区防治沙漠化的努力,吸取灾区人民的知识和经验,确保妇女和土著人民的充分参与。

活动

(a) 与管理有关的活动

12.57. 在有关国际和区域组织的支助下,各国政府应在适当级别:

(a) 采取政策,设立行政机构,下放决策和执行的权力;

(b) 设立并利用土地使用者磋商和参与的机制,加强基层能力,以确定和(或)帮助确定及计划行动;

(c) 同地方社区合作,确定具体方案/项目目标;制定地方管理计划,使之包括进展措施,以便于酌情修改项目计划或改变管理方法;

(d) 采取法律、体制/组织及财政措施,确保使用者参与并获得土地资源;

(e) 设置和(或)扩大提供优惠服务,如为农村人民提供信贷和销售渠道等服务;

(f) 编制培训方案,特别是通过识字教育和培养专门技巧来提高人民的教育和参与水平,尤其是提高妇女和土著人民的教育水平和参与水平

(g) 建立农村银行系统,方便农村人民,尤其是妇女和土著人民获得信贷,同时也促进农村的储蓄;

(h) 采取适当的政策,促进私人和公共投资。

(b) 数据和资料

12.58. 在有关国际和区域组织支助下,各国政府应在适当级别:

(a) 在各级按性别审查、编纂和传播关于如何组织和促进人民参与的资料、技巧和技术材料;

(b) 加速发展技术知识,重点放在适当的技术和中级技术;

(c) 传播关于水土应用研究的结果、适当物种、农业技术和专门技能的知识。

(c) 国际和区域合作及协调

12.59. 各国政府应在有关国际和区域组织的支助下,在适当级别:

(a) 编制方案,支持萨赫勒抗旱常委会、旱灾和发展局、南部非洲发展协调会议和马格里布阿拉伯联盟等区域组织以及非洲和世界各地的其他政府间组织,以加强联系方案,增加非政府组织和农村人民的参与;

(b) 发展促进技术合作的机制,把促进技术合作作为所有外援以及公共或私营部门技术援助项目活动的一项内容;

(c) 促进参与环境与发展方案各类参加者之间的合作;

(d) 鼓励成立有代表性的组织结构,加强并维持组织间的合作。

实施手段

(a) 经费和费用评价

12.60. 环发会议秘书处估计,实施这个方案各项活动每年(1993-2000年)平均费用总额约为10亿美元,其中约5亿美元是来自国际社会,以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

12.61. 在有关国际和区域组织的支助下,各国政府应在适当级别促进本地技术知识的发展和技术转让。

(c) 人力资源开发

12.62. 在有关国际和区域组织的支助下,各国政府应在适当级别:

(a) 支持和(或)加强从事公共教育的机构,包括地方新闻界、学校和社区团体;

(b) 提高公共教育水平。

(d) 能力建设

12.63. 在有关国际和区域组织支助下,各国政府应在适当级别促进当地农村组织成员的工作,培训和任命更多当地推广人员。

第13章

管理脆弱的生态系统:可持续发展的山区发展

导言

13.1. 山区是水、能源和生物多样化的重要源泉。同时,矿物、林产品和农产品等重要资源也出自山区,它还是娱乐的园地。山区环境对维护全球生态系统十分重要,它是地球复杂和相互依存的生态环境中的一个重要生态系统。但是,山区生态系统正在迅速改变。它容易受到日益严重的水土流失、山崩以及生境和遗传上多样性迅速丧失的影响。就人类而言,山区居民普遍贫困,山区当地的知识遗失。这样,地球上绝大部分山区正面临环境的恶化。因此需要立即采取行动,适当管理山区资源,促进人民的社会经济发展。

13.2. 大约10%的世界人口靠山区资源生活。利用包括特别是水等其他山区资源的人口比例就更大。山区是生物多样化和濒于灭绝物种的宝库。

13.3. 本章以下列两个方案领域进一步阐明世界上所有山区的脆弱生态系统问题:

- (a) 创造和加强有关山区生态系统的生态学 and 可持续发展的知识;
- (b) 促进分水岭的综合开发和可供选择的谋生机会。

方案领域

A. 创造和加强有关山区生态系统的生态学 and 可持续发展的知识

行动依据

13.4. 山区极易受人类和自然界生态环境失调影响,山区是对大气一切气候变化最敏感的地方。有关生态、潜在的自然资源和社会经济活动的具体资料十分重要。山区和山坡地区的生态系统种类繁多。由于高度不同,山区的气温、降雨量和日照率呈梯度变化。一个山坡可能有好几种气候带-如热带,亚热带,温带和高山气候-每种气候代表了更大的生境多样性小天地。然而,人们对山区生态系统缺乏知识。因

此,非常需要建立一个全球性山区数据库,以便制定有助于山区生态系统的可持续发展的各种方案。

目标

13.5. 本方案领域的目标为:

(a) 调查山区生态系统不同类型的土壤、森林、水的利用、作物和动植物资源,要考虑到现有国际和区域组织的工作;

(b) 保持和建立数据库及资料系统,以利山区生态系统的综合管理和环境评价,要考虑到现有国际和区域组织的工作;

(c) 在当地社区的参与下,改进和充实有关世界各地山区采用的技术以及农业实践和养护实践的现有陆地/水生态知识库;

(d) 为现有研究山区问题的组织创立并加强通讯网络和资料交换中心;

(e) 通过考虑运用适当机制,包括区域法律文书及其他文书,更好地协调各区域保护脆弱山区生态系统的努力;

(f) 创造资料,设置数据库和资料系统,以利评价山区生态系统的环境危险和自然灾害。

活动

(a) 与管理有关的活动

13.6. 各国政府应在有关国际和区域组织的支持下在适当级别:

(a) 加强现有机构或在地方、国家和区域一级建立新机构,以创建一个关于山区生态系统的多学科陆地/水生态知识库。

(b) 推行鼓励当地人民使用和转让有益环境的技术及耕作和养护实践的国家政策。

(c) 创立机制,促使从事脆弱生态系统工作的国家和区域机构进行合作和交流资料,从而建立知识库,提高知识;

(d) 鼓励采取奖励农业劳动者和当地人民采取养护和再生措施的政策。

(e) 使山区经济多样化,特别是按照山区的综合管理,创造和(或)加强旅游业;

- (f) 统筹一切森林、牧地和野生生物活动,使特有的山区生态系统得以维持;
- (g) 在代表性物种丰富的地点和地区设立适当的自然保护区。

(b) 数据和资料

13.7. 各国政府应在有关国际和区域组织的支持下在适当级别:

- (a) 维持和建立对气象、水文和自然的监测的分析和能力,涵盖世界不同山区的多种气候以及水分布情况;
- (b) 编制不同类型的土壤、森林、水的利用和作物、动植物遗传资源清单,将濒临灭绝威胁的项目列在优先位置。通过维持和建立保护区和改进传统耕作和放牧活动的办法以及设置评价资源潜在价值的方案,就地保护当地的遗传资源;
- (c) 查明最易受水土流失、洪水和山崩、地震、雪崩及其他天灾威胁的危险地区;
- (d) 查明受临近工业和城市地区空气污染威胁的山区。

(c) 国际和区域合作

13.8. 各国政府和政府间组织应:

- (a) 协调区域和国际合作,并在各专门机构、世界银行、农发基金、其他国际和区域组织、国家政府、研究机构和从事山区发展工作的非政府组织之间促进资料和经验交流;
- (b) 除支持从事山区发展工作的下述国际、区域和地方非政府组织交流资料和经验外,鼓励将人们的主动行动和这些组织的活动联成区域、国家和国际网络:联合国大学、山区林地研究所、国际山地综合开发中心、国际山区协会、非州山区协会和安第斯山区协会;
- (c) 通过考虑采用适当的机制,包括区域法律文书和其他文书,保护脆弱的山区生态系统。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

13.9. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均

费用总额约为5,000万美元,来自国际社会,以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

13.10. 各国政府应在有关国际和区域组织支助下在适当级别加强科学研究和技术发展方案,包括通过特别是气象、水文、森林、土壤学和植物学方面的国家和区域机构进行传播。

(c) 人力资源开发

13.11. 各国政府应在有关国际和区域组织支助下在适当级别:

(a) 开展适合山区生态系统的环境适宜技术和做法的培训和推广方案;

(b) 为从事山区和丘林地帯环境研究的人,特别是山区当地居民设置研究金和科研补助金,以此支持高等教育。

(c) 向农民,特别是农村妇女提供环境教育,以帮助增进农村居民对有关山区生态系统的生态问题的认识。

(d) 能力建设

13.12. 各国政府应在有关国际和区域组织支助下在适当级别建立国家和区域机构基础,就脆弱生态系统的经济的可持续发展进行研究、培训和传播资料。

B. 促进分水岭的综合开发和可供选择的谋生机会

行动依据

13.13. 世界上约有一半人口受到山区生态和分水岭地区情况退化的不同影响。约10%的世界人口居住在高坡度山区,约40%的人口居住在高坡附近的中、低分水岭地区、这些分水岭地区存在严重的生态恶化问题,例如,南美安第斯国家居住在山坡地区的大部分农业人口正面临土地资源迅速退化的境况。同样,喜马拉雅山、东南亚及东非和中非的山地和高地地区原是重要的农业生产地区,现在由于人口膨胀也受

到不得不耕种贫瘠土地的威胁。许多地区还同时出现过度放牧,滥伐森林和丧失生物量覆盖的情况。

13.14. 对依靠降雨浇灌农作物的广大山地和山坡农村居民来说,水土流失会带来毁灭性的影响。贫困、失业、健康情况差以及卫生条件恶劣的情况十分普遍。鼓励当地居民积极参与以推动分水岭综合开发方案是防止生态进一步失调的关键。在保护、改进和利用土地、水、动植物和人力资源方面需要采取综合办法。此外,促进可供选择的谋生机会,特别是制定能扩大生产基础的就业计划,对提高在山区生态系统的广大农村人口的生活水平起着重要作用。

目标

13.15. 本方案领域的目标为:

(a) 到2000年,针对靠山水灌溉的分水岭地区的可耕地和非可耕地制定适当的土地使用计划和管理,以防止水土流失,提高生物量产量和保持生态平衡;

(b) 促进可持续旅游业、渔业和无害环境的采矿业等创收活动,改进基础设施和社会服务,尤其要保护当地社区和土著居民的生活;

(c) 制定技术和体制安排,通过采取预防危害的措施,划定危险区,早期警报制度,撤离计划和紧急供应等办法,减轻自然灾害对受害国造成的影响。

活动

(a) 与管理有关的活动

13.16. 各国政府应在有关国际和区域组织支助下在适当级别:

(a) 采取措施防止水土流失,在所有部门推动控制流失活动;

(b) 建立特别工作组或分水岭开发委员会以辅助现有机构,将各种综合服务结合起来,在行政各级支持当地在畜牧业、林业、园艺和农村开发方面采取主动行动;

(c) 通过适当立法加强人民参与管理当地资源;

(d) 支持非政府组织和其他私人团体帮助地方组织和社区拟定促进当地居民参与开发的项目;

(e) 提供机制,保存受到威胁、但可保护野生生物、生物多样化或发展成为国

家公园的地区；

(f) 制定国家政策鼓励农民和当地居民采取保护措施和有益环境的技术；

(g) 在家庭手工业和农产品加工业领域里开展创收活动，如种植和加工医药和香料植物；

(h) 考虑到需要妇女充分参与发展，包括当地居民和社区的参与，进行上述各项活动。

(b) 数据和资料

13.17. 各国政府应在有关国际和区域组织支助下在适当级别：

(a) 维持和建设国家、州或省一级的系统观测和评价能力，以便为日常工作提供资料，并对项目的环境和社会经济影响作出评价；

(b) 在充分考虑到妇女作用并将她们纳入规划和执行过程的情况下，在乡村一级提供有关可供选择的谋生机会的数据，以及有关一年生作物，木本经济作物，家畜，家禽，养蜂，捕鱼，乡村工业，市场，运输，创收机会等方面的多样化生产系统的数据。

(c) 国际和区域合作

13.18. 各国政府应在有关国际和区域组织支助下在适当级别：

(a) 加强国际农业研究中心协商组(农研协商组)和国际土壤研究和管理委员会以及诸如山区林地研究所和国际山地综合开发中心之类的区域研究中心的适当国际研究和培训机构的作用，以便开展有关分水岭发展的应用研究；

(b) 在处于同一山脉和江河流域的国家之间，特别是在同受山区灾害和洪水之苦的国家之间促进区域合作和数据 and 资料的交流；

(c) 与从事分水岭发展工作的非政府组织和其他私人团体维持和建立合作关系。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

13.19. 环发会议秘书处估计，实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为130亿美元，其中约19亿美元是来自国际社会，以赠款或减让条件方式

提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

13.20. 为促进山区生态系统可供选择的谋生机会进行筹资应视为国家反贫困或可供选择的谋生方案的一部分。关于这一方案,《21世纪议程》第3章(消除贫困)和第14章(促进可持续发展的农业和农村发展)亦有论述。

(b) 科技手段

13.21. 各国政府应在有关国际和区域组织支助下在适当级别:

(a) 考虑进行试点项目把环境保护和发展功能结合起来,侧重于一些对环境有益的传统的环管理作法系统;

(b) 利用在田间进行实验和试验的当地男女、研究人员和推广人员参与的办法,开发适合于特定分水岭和农田条件的技术;

(c) 推广有关植物保护措施的技术以用于防止水土流失,进行原地湿度管理,改进耕作技术、饲料生产和农林技术,这些技术费用低,当地居民采用起来十分简便。

(c) 人力资源开发

13.22. 各国政府应在有关国际和区域组织支助下在适当级别:

(a) 就以下一系列问题对当地人民进行培训和传播知识时推广多学科和跨部门办法,如家庭生产体制,保护和利用可耕地和非可耕地,排灌管道的处理,地下水回灌,牲畜管理,捕鱼,农林技术和园艺等;

(b) 通过向人们提供获得教育、保健、能源和基础设施的机会,发展人力资源

(c) 结合现有最新早期警报和预测技术促进当地对预防和减轻灾害的意识和准备。

(d) 能力建设

13.23. 各国政府应在有关国际和区域组织支助下在适当级别建立和加强分水岭管理国家中心,以鼓励对环境,社会经济,技术,立法,财务和行政问题采取全面的解决办法,并对从事分水岭发展工作的决策人员,行政人员,实地工作人员和农业劳动者

给予支持。

13.24 私营部门和地方社区应在国家政府的合作下促进当地基础设施的发展,包括组织通讯网络,发展小型和微型水力发电设施以支持家庭手工业和创造进入市场的机会。

第14章

促进可持续的农业和农村发展

导言

14.1. 到2025年,全球预计人口85亿中将有83%生活在发展中国家。然而,可获得的资源和技术在满足这一不断增长的人口对粮食和其他农产商品需求方面的能力却依然不确定。农业必须迎接这些挑战,主要是靠提高已在使用的土地的产量,避免进一步蚕食仅勉强合适种植的土地。

14.2. 为了给可持续农业和农村发展创造条件,不但发展中国家,而且发达国家,不仅在国家一级,而且在国际一级,都需要在农业、环境和宏观经济政策方面作出重大调整。可持续农业和农村发展的主要目标是以可持续的方式提高粮食生产和加强粮食安全。这将涉及:教育倡议、利用经济鼓励、发展适当的新技术,从而确保营养充足粮食的稳定供应、易受损害群体有机会获得这种供应以及市场生产;创造就业机会和收入以减轻贫困以及自然资源管理和环境保护。

14.3. 必须列于优先地位的是保持并提高有较大潜力的农用土地的生产能力以养活日益膨胀的人口。但是,同样必要的是养护和恢复潜力较小土地上的自然资源,以保持可持续的人地比例。可持续农业和农村发展的主要手段是政策和土地改革、参与、收入多样化、土地养护以及改善对投入的管理。可持续农业和农村发展的成功将主要取决于农村大众、各国政府、私营部门以及包括科技合作在内的国际合作的支持和参与。

14.4. 本章载有下列方案领域:

- (a) 参照农业的多功能方面,特别是粮食安全和可持续发展,进行政策审查、规划和综合方案拟订;
- (b) 确保人民参与和促进人力资源的开发,以促进可持续农业;
- (c) 通过农业与非农业就业的多样化和基础设施发展来改善农业生产和农作系统;
- (d) 促进农业的土地资源规划资料和教育;
- (e) 土地养护和恢复;

- (f) 促进可持续粮食生产和可持续的农村发展的水资源；
- (g) 为粮食和可持续农业养护和可持续地利用植物遗传资源；
- (h) 为持续耐久农业养护和持续耐久地利用动物遗传资源；
- (i) 农业综合虫害治理；
- (j) 利用可持续植物营养提高粮食生产；
- (k) 农村能源过渡以提高生产力；
- (l) 评价平流层臭氧层耗竭引起的紫外线辐射对动植物的影响；

方案领域

- A. 参照农业的多功能方面,特别是粮食安全和可持续发展,进行政策审查、规划和综合方案拟订

行动依据

14.5. 所有国家,特别是发展中国家,需要把可持续发展方面的考虑与农业政策分析和规划结合起来。提出的建议应当直接有助于制定现实可行的中期至长期计划和方案以及具体的行动。其后应继之以支持和监测执行情况。

14.6. 对可持续农业和农村发展缺乏连贯的全国性政策纲领是普遍存在的情况,并不限于发展中国家。特别是从计划经济制度向市场经济制度过渡的国家就更需要这种政策纲领,以便把环境方面的考虑纳入包括农业在内的经济活动之中。所有国家都必须全面评估这种政策对粮食和农业部门执行情况,对粮食安全、农村福利和国际贸易关系的影响,以此作为确定适当的补偿措施的一种手段。在这种情况下,粮食安全的主旨是实现农业生产以可持续方式大量增加以及达成大幅度改善人们获得充足粮食和文化习俗上合适的食物供应的权利。

14.7. 关于国际贸易和资本流动的合理决策还要求采取行动来克服以下状况:
(a) 对部门性和宏观经济政策招致的环境代价及其对可持续性带来的威胁缺乏认识;(b) 将可持续性问题纳入政策与方案的技能和经验不足;(c) 分析和监测的适当手段缺乏。²

目标

14.8. 本方案领域的目标有：

(a) 在1995年之前,审查并斟酌情况设立一项方案,把环境和可持续发展同粮食及农业部门的政策分析和有关的宏观经济政策的分析、制订和实施结合起来;

(b) 至迟在1998年前,斟酌情况维持或制订多部门业务计划、方案和政策措旆,其中包括在可持续发展的框架内加强可持续粮食生产和粮食安全的方案和措施;

(c) 至迟在2005年前,维持和加强发展中国家,特别是最不发达国家自行管理政策、方案拟订和规划活动的能立。

活动

(a) 与管理有关的活动

14.9. 各国政府应在适当的级别上,在有关国际和区域组织的支持下:

(a) 就粮食安全,包括粮食供应和所有家庭获得粮食的适当水平和稳定性,进行国家政策审查;

(b) 审查与对外贸易、价格政策汇率政策、农业补贴和农业税以及区域经济一体化组织等有关国家和区域农业政策;

(c) 执行政策,积极地影响土地占有权和产权,但应当承认维持生产所需拥有的起码的土地面积,并抑制进一步分割土地;

(d) 考虑人口趋势和人口动向,确定农业生产的关键领域;

(e) 拟定、采用和监测政策、法律和条例与奖励办法,以导致可持续的农业和农村发展与加强粮食安全,以及研制和转让合宜的农业技术,在适当情况下包括低投入的可持续农业系统;

(f) 通过监测粮食供应/需求和影响家庭获取粮食的各种因素的粮食安全援助计划,支持国家和区域预警系统;

(g) 审查地方、国家和区域各级改善收获、储存、加工、分配和销售产品的政策;

(h) 拟订和实施综合农业项目,其中包括其他自然资源活动,例如斟酌情况包括牧地、森林、野生生物的管理;

(i) 提倡助长可持续农业发展的社会经济研究和政策，特别是在脆弱的生态系统和人口稠密的地区；

(j) 查明影响粮食供应的储存和分配问题；必要时支助进行研究，以克服这些问题，并与生产者和经销商合作，实施改良的做法和系统。

(b) 数据和资料

14.10. 各国政府应在适当的级别上，在有关国际和区域组织的支持下：

(a) 在区域和国际两级上进行积极合作，扩大和改善关于粮食和农业预警系统的资料；

(b) 检查并进行调查和研究，以建立与粮食及农业生产和规划有关的自然资源状况的基线资料，以便评估这些资源的各种用途的影响，并制定诸如环境会计等分析方法和工具。

(c) 国际和区域合作与协调

14.11. 联合国机构诸如粮农组织、世界银行、农发基金和总协定，以及区域组织和双边捐助机构，均应按照本身的任务，规定与各国政府共同工作，在下列活动中发挥作用：

(a) 在分区域一级执行可持续的综合农业发展和粮食安全战略，利用本区域生产和贸易潜力，包括促进区域经济一体化的组织，来促进粮食安全；

(b) 为了实现可持续农业发展，并遵守有关的贸易与环境方面的国际议定原则，提倡比较公开而又较少歧视的贸易制度，避免不合理的贸易壁垒，再加上其他政策，将可促进农业和环境政策进一步结合，从而相辅相成；

(c) 加强和建立国家、区域和国际系统和网络，以增进对于农业与环境状况之间的相互作用的了解，确定无害生态的技术，并促进关于数据来源、政策、以及分析技术和工具的资料交流。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

14.12. 环发会议秘书处估计，实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均

费用总额约为30亿美元,其中约4.5亿美元是来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

14.13. 各国政府应在适当的级别上,在有关国际和区域组织的支持下,应帮助农户和社区应用有关提高粮食生产和加强粮食安全的技术,包括储存、监测生产和分配。

(c) 人力资源开发

14.14. 各国政府应在适当的级别上,在有关国际和区域组织的支持下:

(a) 培训当地经济学家、规划人员和分析人员并让他们参加本国和国际政策审查,并制订可持续农业政策纲领;

(b) 确定法律措施以促进妇女获取土地,并消除对妇女参与农村发展的偏见。

(d) 能力建设

14.15. 各国政府应在适当的级别上,在有关国际和区域机构的支持下,加强负责农业、自然资源和规划的各部。

B. 确保人民参与和促进人力资源
的开发,以促进可持续农业

行动基础

14.16. 这一部分把政策和综合资源管理结合起来。社区越是能够控制它所依靠的资源,就越能鼓励经济和人力资源开发。同时,必须由各国政府来制定调和长短期需要的政策手段。这些方法的重点是促进自力更生和合作、提供资料和支持以用户为基础的组织。应强调管理做法,酝酿改变资源利用的共同意见,与使用土地、水和森林有关的权利和责任、市场作用、价格以及获取资料、资本和投入。这就需要进行培训和能力建设,以便在可持续发展努力方面担当更大责任。²

目标

14.17. 本方案领域的目标有：

- (a) 提高群众对于人民参与和人民组织,尤其是妇女团体、青年、土著人民、当地社区和小农,在可持续农业和农村发展方面的作用的认识;
- (b) 确保农村人民,特别是妇女、小农、无土地的人和土著人民,能够公平地获取土地、水和森林资源以及技术、资金、市场、加工和分配;
- (c) 加强和发展农村人民组织和推广服务的管理和内部能力,并将决策权力下放到最低基层社区。

活动

(a) 与管理有关的活动

14.18. 各国政府应在适当的级别上,在有关国际和区域组织支持下:

- (a) 发展和改进综合农业推广服务和设施以及农村组织,并进行自然资源管理和粮食安全活动,要考虑到生存农业和面向市场的作物的不同需要;
- (b) 审查和重新注意现有措施,以实现土地、水和森林资源的分享更为广泛,确保妇女及其他处于不利地位群体的平等权利,特别着重农村人口、土著人民和当地社区;
- (c) 清楚规定土地的所有权、权利和义务并划定个人或社区的所有权权利和责任,以鼓励对土地资源的投资;
- (d) 通过改组和加强农村机构,制订促进农村发展的权力下放政策的指导方针;
- (e) 制订推广、培训、定价、投入分配、信贷和税收等方面的政策,以确保给予必要的鼓励并确保贫困者公平获取生产支助服务;
- (f) 提供支助服务和培训,认识不同地点的农业环境和做法互异最大限度地利用农户投入和最小限度地利用外部投入;最大限度地利用当地自然资源和管理可再生能源;建立网络来交换有关其他农业形式的资料。

(b) 数据和资料

14.19. 各国政府应在适应的级别上,在有关国际和区域组织支持下,收集、分析和散发关于人力资源、政府、当地社区和非政府组织在社会革新中的作用以及农村发展战略的资料。

(c) 国际和区域合作与协调

14.20. 有关的国际机构和区域组织应:

(a) 加强同非政府组织一起工作,收集和散发关于人民参与和人民组织的资料,试验参与性发展方法,培训和教育人力资源开发以及加强农村组织管理结构;

(b) 协助发展可以通过非政府组织获得的资料,促进建立国际生态农业网络,以加快发展和实施生态农业做法。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

14.21. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为44亿美元,其中约6.5亿美元是来自国际社会,以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

14.22. 各国政府应在适当的级别上,在有关国际和区域组织支持下:

(a) 鼓励人民参与农业技术开发和转让,同时吸收本地生态知识和做法;

(b) 发起关于参与性方法、管理战略、和当地组织的应用研究。

(c) 人力资源开发

14.23. 各国政府应在适当的级别上,在有关国际和区域组织支持下,向政府行政管理人員和资源用户团体的成员提供人民参与农村发展的原则、做法和利益的管理和技术培训;

(d) 建设能力

14.24. 各国政府应在适当的级别上,在有关国际和区域组织支持下,向负责人力资源开发的农村人民组织和负责人力资源开发的机构介绍管理战略和机制,诸如会计和审计服务;并把行政和财务方面的责任交给当地各级,由其负责决策、增加收益和支出。

C. 通过农业与非农业就业的多样化和基础设施发展来改善农业生产和农作系统

行动依据

14.25. 农业需要进一步加强,以满足未来对商品的需求,避免进一步扩展到边际土地和侵害脆弱生态系统。增加使用外部投入和发展专业化生产和耕作系统容易增加环境压力和市场波动。因此,有必要通过生产系统多样化,最有效地利用当地资源,同时尽量减少环境和经济风险,来加强农业。如果不可能加强耕作系统,可查明和发展其他农业和非农业就业机会,诸如家庭手工业、野生物利用、水产业及渔业、非农业活动,诸如以村为基础的轻型制造业、农产商品加工、农产综合经营、娱乐和旅游等。

目标

14.26. 本方案领域的目标有:

(a) 以可持续方式提高农业生产力,增加多样化、效率、粮食安全和农村收入,同时确保生态系统的风险减至最低程度;

(b) 提高农民的自力更生能力,以发展和改进农村基础设施,并促进无害环境的一体化生产和耕作系统技术的转让,包括本土技术以及可持续地利用生物和生态过程,包括农林业、可持续野生动物养护和管理水产养殖、内陆渔业和牲畜业;

(c) 特别是为贫困者和生活在边际地区者创造农业和非农业就业机会,要考虑到其他生活方式的建议,特别是在干旱地区生活的建议。

活动

(a) 与管理有关的活动

14.27. 各国政府应在适当的级别上,在有关国际和区域组织支持下:

(a) 开发并向农户传播综合农业管理技术,诸如轮耕、施加有机肥料和其他涉及减少使用农用化学品的技术,多种营养来源技术和有效利用外部投入,以及提高废物和副产品利用与防止收获前后损失的技术,要特别注意妇女的作用;

(b) 通过小型私营农业加工作坊、农村服务中心和有关基础设施的改进来创造非农业就业机会;

(c) 提倡和改进利用当地筹集的投资资本的农村金融网络;

(d) 提供必要的农村基础设施,以获取农业投入和服务,进入国家和当地市场,减少粮食损失;

(e) 开始进行和保持农业调查,在农田试验合适技术和与农村社区进行对话,以便查明限制性因素和瓶颈环节并找出解决办法;

(f) 分析和查明农业和林业活动以及水和渔业的经济一体化的可能性,采取有效措施鼓励森林管理和农民种树(农场林业),作为开发资源的备选办法。

(b) 数据和资料

14.28. 各国政府应在适当的级别上在有关国际和区域组织支持下:

(a) 分析技术革新和鼓励性措施对农户收入和福利的影响;

(b) 开办和维持农业和非农业方案,收集和记录本土知识。

(c) 国际和区域合作与协调

14.29. 国际机构,诸如粮农组织和农发基金,国际农业研究中心,诸如农研协商组,以及各区域中心,应调查分析世界上主要农业生态系统、其扩展范围、生态和社会经济特点、其易趋恶化的程度、以及其生产潜力。这可以作为进行技术发展和交流以及区域性研究合作的基础。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

14.30. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为100亿美元,其中约15亿美元是来自国际社会,以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

14.31. 各国政府应在适当的级别上,在有关国际和区域组织支持下,加强关于天赋资源不同的地区和各农业生态区农业生产系统的研究,包括对外部与内部投入的强化、多样化以及不同水平作比较分析。

(c) 人力资源开发

14.32. 各国政府应:在适当的级别上,在有关国际和区域组织支持下:

- (a) 通过正规和非正规教育,促进农民和农村社区的教育和职业培训;
- (b) 向企业家、经理、银行家和商人开展农村服务业和小型农业加工技术方面的认识和培训方案。

(d) 能力建设

14.33. 各国政府应在适当的级别上,在有关国际和区域组织支持下:

- (a) 提高其组织处理与非农业活动和农村工业发展有关问题的能力;
- (b) 扩大信贷基金和与加工、运输和销售有关的农村基础设施。

D. 促进农业的土地资源规划、资料和教育

行动依据

14.34. 土地资源退化和耗竭的主要原因是适当和不加控制地使用土地。目前的

土地利用往往无视土地资源的实际潜力、负荷能力和限度,也无视它们的空间多样性。世界人口目前是54亿人,而估计在本世纪末将达62.5亿人。为了满足人口扩大的需要而必须增加粮食生产,这将给包括土地在内的所有自然资源产生巨大的压力。

14.35. 贫困和营养不良已成为许多地区的流行病。农业和环境资源的破坏和退化是一个重大问题。已经有了提高产量和保持水土资源的技术,但并未广泛或系统地加以应用。需要有一种系统的方法来查明土地用途和在每一土地和气候区可持续生产系统,其中包括有利其实施的经济、社会和体制机制。³

目标

14.36. 本方案领域的目标有:

(a) 协调规划程序,使农民参加规划过程,收集土地资源数据,设计并建立数据库、划定能力相关的土地面积,指认资源问题以及指认为建立机制鼓励有效和无害环境地使用资源所必须考虑的价值。

(b) 在国家和地方各级设立农业规划机构,以决定优先次序、疏通资源和实施方案。

活动

(a) 与管理有关的活动

14.37. 各国政府应在适当的级别上,在有关国际和区域组织支持下:

(a) 在国家和地方各级设立和加强农用土地使用及土地资源规划、管理教育和资料;

(b) 创建和保持区、乡农用土地资源规划、管理和养护小组,以协助查明问题、制定技术和管理方面的解决办法和执行项目。

(b) 数据和资料

14.38. 各国政府应在适当的级别上,在有关国际和区域组织支持下:

(a) 尽可能收集、持续监测、不断更新和散布关于自然资源的利用和生活条件、气候、水和土壤因素的资料,以及关于土地使用、植被和动物种类的分布、野

生植物的利用、生产系统和产量、成本和价格、影响农用和相邻土地使用的社会和文化考虑等资料；

(b) 制定方案以提供资料、促进讨论和鼓励组成管理小组。

(c) 国际和区域合作与协调

14.39. 有关的联合国机构和区域组织应：

(a) 加强或设立有具体职权范围和预算的国际、区域和分区域技术工作组，以促进有利于农业的综合利用土地资源，规划、数据收集、散播生产模式和资料散发；

(b) 制定国际上接受的方法，以建立数据库、说明土地用途以及实行多重目标优化。

执行手段

(a) 筹资和费用评价

14.40. 环发会议秘书处估计，实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为17亿美元，其中约2.5亿美元是来自国际社会，以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额，尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件，包括任何非减让性条件，除其他外，都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

14.41. 各国政府应在适当的级别上，在有关国际和区域组织支持下：

(a) 发展数据库和地理资料系统，以存储和显示关于农业的自然、社会和经济资料，以及生态区和发展区的划分；

(b) 通过多重目标优化程序选择适合于各土地单位的土地使用和生产系统的组合，并加强执行系统和当地社区的参与；

(c) 鼓励在流域和绿化一级进行综合规划，以减少土壤流失和保护地面和地下水资源不受化学物污染。

(c) 人力资源开发

14.42. 各国政府应在适当的级别上,在有关国际和区域组织支持下:

(a) 通过正规和非正规教学课程、旅行和相互作用等方式,在国家、区、乡各级培训专业人员和规划小组;

(b) 通过传播媒介方案、会议和研讨会,在各级展开与农用土地使用和管理有关的政策、发展和环境问题讨论。

(d) 能力建设

14.43. 各国政府应在适当的级别上,在有关国际和区域组织支持下:

(a) 在国家、区、乡各级设立土地资源绘图和规划单位,作为联络中心并作为机构与学科之间和政府与人民之间的联络环节;

(b) 建立或加强负责农业资源调查、管理和开发的政府机构和国际机构;加强法律体制并使之合理化;以及提供设备和技术援助。

E. 土地养护和恢复

行动依据

14.44. 土地退化是发达国家和发展中国家大面积土地所面临的最严重的环境问题。土壤侵蚀问题在发展中国家特别尖锐,而盐碱化、淹涝、土壤污染和土壤肥力丧失等问题,则在各国均有增无减。土地退化问题之所以严重,是因为正是在人口迅速增加,日益要求土地生产更多粮食、纤维和燃料的时候,大片土地的生产力却在下降。迄今为止,特别是发展中国家,为控制土地退化所做的种种努力仅获得有限成功。目前需要的是计划周密国家和区域关于土地养护和恢复的长期方案,并要有强有力的政治支持和充分的资金。尽管规划土地使用、划分土地使用区与改善土地管理相结合应当可长期解决土地退化问题,但要紧的是制止土地退化和在受到最严重影响或易受伤害地区开展土地养护和恢复的方案。

目标

14.45. 本方案领域的目标有:

(a) 在2000年以前,审查并斟酌情况展开全国性调查,详细调查土地退化的地点、范围和严重程度。

(b) 制订并实施导致改良退化土地和养护处于危险之中地区的全面政策和方案,改善关于土地资源的一般规划、管理和利用,并养护土壤肥力以促进可持续发展农业。

活动

(a) 与管理有关的活动

14.46. 各国政府应在适当级别上,在有关国际和区域组织支持下:

(a) 制订并实施方案,以消除和解决造成土地退化的自然、社会和经济原因,诸如土地占有制度、适当的贸易制度和导致土地使用管理不当的农业定价结构等。

(b) 制订奖励办法并斟酌情况在可能时提供资源,供当地社区参与规划、执行和维持它们自己的养护和改良方案;

(c) 制订并实施方案,以恢复因淹涝和盐碱化而退化的土地;

(d) 制订和实施方案,以便能够持续地逐渐使用具有农业潜力的未开垦土地。

(b) 数据和资料

14.47. 各国政府应在适当级别上,在有关国际和区域组织支持下:

(a) 进行定期调查以评估各国土地资源的范围和状况;

(b) 加强和建立本国土地资源数据库,包括查明现有土地退化和处于危险之中地区的位置、范围和严重程度,并评价在这方面开展的养护和恢复方案的进度;

(c) 收集和记录关于本地养护和恢复做法以及农作系统的资料,以作为研究和推广方案之根据。

(c) 国际和区域合作与协调

14.48. 有关的联合国机构、区域组织和非政府组织应:

(a) 制定优先养护和恢复方案,并附有向各国政府和区域组织提供咨询服务。

(b) 建立区域和分区网络,以便科学家和技术人员就土地养护和恢复交流经验、制订联合方案和推广成功技术。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

14.49. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为50亿美元,其中约8亿美元是来自国际社会,以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

14.50. 各国政府应在适当级别上,在有关国际和区域组织支持下,帮助农户社区调查和促进因地制宜的技术和农作系统,一方面养护土地和恢复地力,一方面又提高农业生产、包括养护耕种农林业、建造梯田和混作。

(c) 人力资源开发

14.51. 各国政府应在适应级别上,在有关国际和区域组织支持下,培训现场工作人员和土地用户掌握本地和现代的养护和恢复技术,并应建立推广工作人员和土地用户培训设施。

(d) 能力建设

14.52. 各国政府应在适当级别上,在有关国际和区域组织支持下:

(a) 发展和加强本国研究机构的能力,以确定和执行适合于土地用户者现有社会经济自然条件的有效养护和恢复做法;

(b) 协调所有土地养护和恢复政策、战略和方案与有关的进行中方案,诸如各国环境行动计划、热带森林行动计划和各国发展方案等的关系。

F. 促进可持续粮食生产和可
持续农村发展的水资源

14.53. 本方案领域列于第18章(保护淡水资源的质量和供应)方案领域 F.

G. 养护和可持续地利用用于粮食和
持续耐久农业的植物遗传资源

行动依据

14.54. 用于农业的植物遗传资源(农用植物遗传资源)是满足未来粮食需求的基本资源。这些资源的安全正受到日益增加的威胁,而关于养护、开发和利用遗传多样性方面的努力却缺乏资金和人手。许多现有基因库不够安全可靠,在有些情况下,植物遗传多样性在基因库中所受的损失不亚于在野外的损失。

14.55. 主要目标是保障全世界的遗传资源,同时保存这些遗传资源以备持续地使用。这包括制定促进养护和利用植物遗传资源的措施,建立就地养护基地和利用诸如移地收集、种质库等手段。可特别强调建立农用植物遗传资源的定性、评价和利用的本地能力,特别是次要作物和其他利用不足或未经利用的粮食和农业品种,包括用于农林业的树种。继后的行动可以致力于巩固和有效地管理就地养护区网络和利用诸如移地收集、种质库等手段。

14.56. 现有的国家和国际机制在评估、研究、监测和利用植物遗传资源以提高粮食产量的能力方面存在着重大差距和弱点。现有机构能力、结构和方案普遍不敷需要,多数资金不足。宝贵作物品种有遗传流失的现象。现有作物品种的多样性并未被使用到可以持续耐久地提高粮食产量的程度。⁴

目标

14.57. 本方案领域的目标是:

- (a) 在全世界范围内尽快完成现有移地收集物种的初次再生和安全复制。

(b) 在合作机构网络的构架之内,通过联合行动,包括培训在内,收集和研究有益于提高粮食产量的植物。

(c) 至迟在2000年,通过关于就地、在农田中和移地养护可持续地利用用于粮食和农业的植物遗传资源的政策以及加强或设立这类方案,纳入持续耐久农业的策略和方案之中;

(d) 采取适当措施,使植物遗传资源的提供者 and 使用者能够公平和合理地分享研究和发展植物育种的益惠和成果。

(a) 与管理有关的活动

14.58. 各国政府应在适当级别上,在有关国际和区域组织的支持下:

(a) 发展和加强养护和利用农用植物遗传资源的体制能力、结构和方案。

(b) 加强和进行公共领域关于农用植物遗传资源评价和利用的研究,其目标是可持续的农业和农村发展。

(c) 特别是在发展中国家,发展农用植物遗传资源(种子和培植物质)的增殖/繁殖、交流和传播的手段;监测控制和评价植物的引进。

(d) 酌情根据农用植物遗传资源的国别研究制定关于农用植物遗传资源的养护和可持续使用的优先行动计划和方案;

(e) 酌情促进农业系统的作物多样性,其中包括可能食品作物的新植物;

(f) 酌情促进对鲜为人知但可能有价值的植物和作物的利用和研究;

(g) 由专门研究机构和农民社区加强使用农用植物遗传资源、植物育种和种子生产能力的国家能力;

(b) 数据和资料

14.59. 各国政府应在适当级别上,在有关国际和区域组织的支持下:

(a) 发展关于促进就地养护区网络和利用移地收集、种质库和有关的技术等手段的战略;

(b) 建立移地养护基地收集网络;

(c) 利用现有制度和程序定期审查农用植物遗传资源的情况并编制有关的报告;

(d) 对所收集的农用植物遗传资源物质进行定性和评价；传播资料以促进利用农用植物遗传资源收集的物种并评估收集物种中的遗传变异。

(c) 国际和区域合作与协调

14.60. 有关的联合国机构和区域组织应：

(a) 除其他外，加速发展全球资料 and 早期预警系统以促进资料交流；研制各种方法以促进无害环境技术的转让，特别是转让给发展中国家；和采取进一步步骤以实现农民权利；

(b) 发展就地保护区农用植物遗传资源的分区域和区域网络；

(c) 编制关于农用植物遗传资源的定期世情报告；

(d) 编制关于农用植物遗传资源的滚转全球行动计划；

(e) 为1994年举办关于农用植物遗传资源的养护和可持续使用的第四次国际技术会议，以便通过第一次世界情况报告和第一次关于农用植物遗传资源养护和可持续利用的全球行动计划；

(f) 按照就制定关于生物种类多样性的公约进行谈判的结果调整农用植物遗传资源养护和可持续利用的全球系统；

实施手段

(a) 筹资和费用评价

14.61. 环发会议秘书处估计，实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为6亿美元，其中约3亿美元是来自国际社会，以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额，尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件，包括任何非减让性条件，除其他外，都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

14.62. 各国政府应在适当级别上和在各有关国际和区域组织的支持下：

(a) 利用诸如计算机科学、分子遗传学和体外低温保存等方面的最新发展在诸如植物分类学和植物地理学等领域发展基础科学研究；

(b) 开发发达国家和发展中国家研究方案间的重大合作项目,特别是为了促进鲜为人知/被忽略的作物;

(c) 促进具有成本效益的技术用以保存多套移地收集物种(亦可供当地社区利用者);

(d) 进一步发展关于就地养护的养护科学和使之与移地养护工作联系起来的技术手段。

(c) 人力资源开发

14.63. 各国政府应在适当级别上和在各有关国际和区域组织的支助下:

(a) 促进养护学大学本科生和研究生培训方案,以经办农用植物遗传资源设施以及设计和实施本国农用植物遗传资源方案;

(b) 提高对农业推广服务的认识,以把农用植物遗传资源活动与用户社区联系起来;

(c) 编制培训教材以促进地方一级养护和利用农用植物遗传资源。

(d) 能力建设

14.64. 各国政府应在适当级别上和在各有关国际和区域组织的支持下制订本国政策以规定农用植物遗传资源的法律地位和加强其法律方面,其中包括对种质收集作出长期财务承诺和进行农用植物遗传资源方面的活动。

H. 养护和可持续地利用用于持续耐久农业的动物遗传资源

行动依据

14.65. 由于需要增加畜产品的数量和质量以及由于需要役畜,因此必须保护现有的动物品种以满足未来的需求,包括生物技术方面的需要。某些地方动物品种具有在适应性、抵抗疾病和特殊用途等方面的独特属性,除了这些品种的社会文化价值之外,这些属性也应予保存。由于引进新品种并由于畜牧生产系统中的变化,这些地方品种有灭绝之虞。

目标

14.66. 本方案领域的目标是：

- (a) 尽量广泛地清点和说明畜牧农业所用的全部牲畜品种，并开始一项十年行动方案；
- (b) 制订并实施查明濒危品种及其危险性质的行动方案和适当的养护措施；
- (c) 制订并实施关于本地品种的开发方案，以保证其存活，避免其由于品种替代或杂交方案而遭取代的危险。

活动

(a) 与管理有关的活动

14.67. 各国政府应在适当级别上，在有关国际和区域组织的支持下：

- (a) 为濒危种群制订品种养护计划，其中包括精液/胚胎收集和储存，在农场保存本地牲畜或就地保护等；
- (b) 规划并开始实施品种开发战略；
- (c) 根据区域重要性和遗传独特性，为一项十年方案选择本地的种群，随后另外选择一批本地品种进行开发。

(b) 数据和资料

14.68. 各国政府应在适当级别上，在有关国际和区域组织支持下编制和完成全国现有动物遗传资源目录。冷冻储藏工作应优先于定性和评价，应当特别注意培训国民掌握养护和评估技术。

(c) 国际和区域合作与协调

14.69. 有关的联合国机构和其他国际或区域机构应：

- (a) 在合理情况下并根据发展中国家间技术合作原则促进建立区域基因库；
- (b) 在全球一级处理、储存和分析动物遗传数据包括：编制世界监察名录和濒危品种早期警报；对方案的科学和政府间指导进行全球评价，审查区域和国家活动；制定方法、准则和标准(包括国家协定)；并监测其实施情况以及有关的技术和财政

援助；

(c) 编制并公布动物遗传资源综合资料库,说明每个品种及其起源、同其他品种的关系、其有效的种群规模以及一组简要的生物和生产特性；

(d) 就濒危农用畜种编制并公布世界监察名录,以使得各国政府能够采取行动来保护濒危品种并在必要时寻求技术援助。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

14.70. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为2亿美元,其中约1亿美元是来自国际社会,以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

14.71. 各国政府应在适当级别上,在有关国际和区域组织的支持下:

- (a) 利用计算机为基础的数据库和调查表编制全球清单/世界观察名录;
- (b) 利用种质的低温储藏保存濒临灭绝的品种和其他可用以重建基因的物质。

(c) 人力资源开发

14.72. 各国政府应在适当级别上,在有关国际和区域组织的支持下:

- (a) 为国民主办培训班以获得数据收集和处理以及遗传物质抽样所必需的专门知识;
- (b) 使科学家和管理人员能够为本地牲畜品种建立一个资料库,促进关于开发和养护必要牲畜遗传物质的方案。

(d) 能力建设

14.73. 各国政府应在适当级别上,在有关国际和区域组织的支持下:

- (a) 建立人工授精中心和原地育种场的国内设施;

(b) 促进国内方案和有关的有形基础设施以进行牲畜养护和品种开发,以及加强本国在品种濒危时采取预防行动的能力。

I. 农业综合虫害治理

行动依据

14.74. 世界粮食需求预测表明,到2000年需求将增加50%;到2050年,将再翻一番还多。据保守的估计,虫害造成的作物收获前和收获后损失介于25%至50%之间。影响动物健康的虫害也引起重大损失,在许多地区妨碍了畜牧业的发展。化学控制农业虫害是主要工作,但是,其过分使用对农业预算、人类健康、环境以及对国际贸易具有不利影响。新的虫害问题还在不断发展。将生物治虫、遗传抵抗力和适当的农作方法结合起来并尽量减少使用杀虫剂的综合虫害治理是未来的最佳选择,因为它保证产量、减少费用、对环境无害并有助于农业的可持续能力。综合虫害治理应当与适当的杀虫剂管理结合起来,以顾及杀虫剂管理和管制包括贸易,并顾及杀虫剂的安全搬运和处理,特别是那些有剧毒和药性长的杀虫剂。

目标

14.75. 本方案领域的目标是:

(a) 至迟在2000年以前改进并实施植物保护和动物保健服务,其中包括建立管制杀虫剂分配和使用的机制;并实施关于杀虫剂分配和使用的国际行动守则;

(b) 改进并实施方案以通过农民网络、推广服务和研究机构使综合虫害治理做法列入农民能力所及的范围;

(c) 至迟在1998年以前建立起农民、研究人员和推广服务间相互作用的业务网络,以促进和发展综合虫害治理。

活动

(a) 与管理有关的活动

14.76. 各国政府应在适当级别上,在有关国际和区域组织的支持下:

(a) 审查和革新本国政策和机制,使其能够鼓励安全使用杀虫剂,例如杀虫剂的定价、虫害防治队、投入和产出的价格结构以及综合虫害治理政策和行动计划等;

(b) 制定和采用有效的管理制度,以在国家一级控制和监测农业病虫害的发生率以及杀虫剂的分配和使用;

(c) 鼓励研究发展目标特定的杀虫剂,并要求杀虫剂使用后能立即退化为无害成分;

(d) 确保杀虫剂的标签上以农民能够了解的语文说明使用安全、用法和弃置等事项。

(b) 数据和资料

14.77. 各国政府应在适当级别上,在有关国际和区域组织支持下:

(a) 加强和协调关于已在不同国家禁止使用或严格限制使用的杀虫剂的现有资料 and 方案;

(b) 加强、以文件形式记录和传播关于生物防治剂资料和有机杀虫剂,以及关于使用替代性非化学方法防治虫害的传统和其他有关知识和技能的资料;

(c) 进行全国调查以建立关于各国使用杀虫剂情况及其对人类健康和环境所产生副作用的基线资料,并进行适当教育。

(c) 国际和区域合作与协调

14.78. 有关的联合国机构和区域组织应:

(a) 建立一个收集、分析和散发资料的系统,用于监测每年所用杀虫剂的数量和质量及其对人类健康和环境的影响;

(b) 加强区域性学科间项目并建立综合虫害治理网络以显示出综合虫害治理对农业中粮食和经济作物带来的社会、经济和环境益处。

(c) 制订适当的综合虫害治理办法,包括选择变种,生物、物理和养殖控制,以及化学控制,要考虑到特殊的区域条件。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

14.79. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为19亿美元,其中约2.85亿美元是来自国际社会,以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

14.80. 各国政府应在适当级别上,在有关国际及区域组织的支持下,应在开发非化学治理虫害的替代技术方面开展田间研究。

(c) 人力资源开发:

14.81. 各国政府应在适当级别上,在有关国际及区域组织的支持下:

(a) 编制和开展关于综合虫害治理和控制杀虫剂使用的方法和技术的培训方案,培训对象为决策者、研究人员、非政府组织和农民;

(b) 对推广人员包括农民和妇女团体进行关于作物保健和替代性非化学防治农业虫害方法的培训。

(d) 能力建设

14.82. 各国政府应在适当级别上,在有关国际及区域组织的支持下,在管制杀虫剂和转让综合虫害治理技术方面加强本国公共行政和管理机构。

J. 利用可持续的植物营养提高粮食产量

行动依据

14.83. 植物营养耗竭是造成土壤丧失肥力的一个非常严重的问题特别在发展中国家。粮农组织的可持续植物营养方案可有助于保持土壤生产力。在撒哈拉以南非洲,各种来源的营养产出目前超过营养投入的3或4倍,其净损失估计为每年约1,000

万公吨。结果是,更多的边际土地和脆弱的自然生态系统被用于农业用途,从而进一步造成土地退化和其他环境问题。综合植物营养方法的目的是确保植物营养的可持续供应,以增加未来的产量,而不破坏环境和土壤生产力。

14.84. 在许多发展中国家,人口年增长率超过3%,而全国农业生产落后于粮食需求。在这些国家里,目标应当是在不破坏土壤肥力的情况下使农业年生产量至少提高4%。这将需要通过高效使用投入来提高有较大潜力地区的农业产量。训练有素的劳力、能源供应、经适应性改造的工具和技术、植物营养和土壤改良都将是至关重要的。

目标

14.85. 本方案领域的目标是:

(a) 至迟在2000年以前在所有国家发展和维持综合植物营养方法,优化化肥和其他植物营养源的供应;

(b) 至迟在2000年以前建立和维持机构和人力基础设施,以加强关于土壤生产力的有效决策;

(c) 发展和提供本国和国际性专门知识,以向农民、推广人员、规划人员和决策者通报无害环境的新技术和土壤肥力管理战略,以便促进可持续的农业。

活动

(a) 与管理有关的活动

14.86. 各国政府应由有关国际和区域组织支助,在适当级别:

(a) 制订并运用可加强土壤肥力保持的战略以满足可持续农业生产并相应调整有关的农业政策文书;

(b) 综合植物有机和无机营养源纳入一个系统以保持土壤肥力,并确定对矿物肥料的需求;

(c) 确定植物营养需要、供应战略和酌情最佳使用有机和无机营养源,以提高耕作效率和产量;

(d) 发展并鼓励回收有机和无机废物使之重新并入土壤结构而无损于环境、植物生长和人类健康。

(b) 数据和资料

14.87. 各国政府应在适当级别上,在有关国际和区域组织的支持下:

(a) 评估植物营养的“国民核算”,其中包括供应品(投入)和损失(产出),按耕作系统编制决算表和预测数值;

(b) 审查植物营养源的技术和经济潜力,包括全国储量、改善有机供应品、回收、废物、从弃置有机物质生产表层土壤和生物固氮作用等。

(c) 国际和区域合作与协调

14.88. 诸如粮农组织等联合国有关机构、国际农业研究机构和非政府组织应就综合植物营养方法、土壤效力和劳动生产力及其与环境的关系等合作开展信息和宣传运动。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

14.89. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为32亿美元,其中约4.75亿美元是来自国际社会,以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

14.90. 各国政府应在适当级别上,在有关的国际和区域组织的支持下:

(a) 通过有当地人口充分合作和参与进行的研究,在基准试验场地和农田中开发适合于现行社会经济和生态条件的因地制宜技术。

(b) 加强学科间国际研究以及在耕作和农业系统研究、改进就地生物量生产技术、有机物残余管理和农林业技术等方面的技术转让。

(c) 人力资源开发

14.91. 各国政府应在适当级别上,在有关国际和区域组织的支持下:

(a) 对推广人员和研究人员进行关于植物营养管理、耕作制度和农业系统、以及对植物营养影响的经济评价等方面的培训。

(b) 对农民和妇女群组进行关于植物营养管理方面的培训,特别侧重于表层土壤保持和生产。

(d) 能力建设

14.92. 各国政府应在适当级别上,在有关国际和区域组织的支持下:

(a) 建立适合的体制机构负责政策制订,以便通过一种包括农民、研究、推广服务和社会其他部门在内的相互作用过程监测并指导综合植物营养方案的实施;

(b) 酌情加强现有咨询服务并培训工作人员、发展和检验新技术并协助采用提高和保持土地充分生产的做法。

K. 农村能源过渡以提高生产力

行动依据

14.93. 许多国家的能源供应与其发展需求不相称,并且价格昂贵,供应不稳。发展中国家乡村地区的主要能源来源是木柴、农作物残留物和粪便,再加上人力和畜力。为了增加人工的生产力和创造收入,需要有更密集的能源投入。为此,乡村能源政策和技术应促进一种其本身具有可持续的成本效益高矿物能源和可再生能源的混合,并确保可持续的农业发展。乡村地区提供的能源形式为木材。就可再生能源而言,农业和农林业的全部潜力及共同财产资源还远远没有发掘。实现可持续的农村发展与能源需求和供应格局有着密切的联系。⁵

目标

14.94. 本方案领域的目标是:

(a) 至迟在2000年以前,在农村社区开始一个无害环境的能源过渡进程,提供可用的新能源和可再生能源,从不能持续的能源来源过渡到有组织多样化的能源来源。

(b) 通过规划和合宜的技术转让及开发,增加现有能源投入以满足农村家庭和农工业的需要。

(c) 实施有利于可持续发展可再生能源和提高能源效率的农村自力更生方案。

活动

(a) 与管理有关的活动

14.95. 各国政府应在适当级别上,在有关国际和区域组织的支持下;

(a) 促进试点计划和试办项目,试用适当且有可能充分保持的电力、机械力和热力(燃气发生器、生物量、太阳能干燥器、风力泵和燃烧系统);

(b) 在技术培训、银行业和有关基础设施的支助下开始实施并推动农村能源方案;

(c) 加强研究,促进能源的发展、多样化和保存,要考虑到有效利用的必要性和无害环境的技术。

(b) 数据和资料

14.96. 各国政府应在适当级别上,在有关国际和区域组织支持下:

(a) 收集并散发关于与家庭、农业和农产工业能源需求有关的农村能源供应和需求格局的资料;

(b) 分析部门性能源和生产数据,以确定农村能源需求量。

(c) 国际和区域合作与协调

14.97. 有关的联合国机构和区域组织应利用非政府组织在这方面的经验和已有资料,就农村能源规划方法交流国家和区域经验,以促进有效规划和选择成本效益高的技术。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

14.98. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为18亿美元,其中约2.65亿美元是来自国际社会,以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

14.99. 各国政府应在适当级别上,在有关国际和区域组织的支持下:

(a) 在发展中国家和工业化国家中就用于农业的可再生能源加强公营和私营部门研究;

(b) 为农业生产和收获后活动进行生物量和太阳能方面的研究和能源技术转让。

(c) 人力资源开发

14.100. 各国政府应在适当级别上,在有关国际和区域组织的支持下,提高公众对农村能源问题的认识,强调可再生能源在经济和环境方面的益处。

(d) 能力建设

14.101. 各国政府应在适当级别上,在有关国际和区域组织的支持下:

(a) 建立本国的体制机构,负责农村能源规划和管理以便能够提高农业生产力的效率,并深入到村庄和住户一级;

(b) 加强推广服务和地方组织,以便在村庄一级实施新能源和可再生能源计划与方案。

L. 评价平流层臭氧层耗竭引起的紫外线照射对动植物的影响

行动依据

14.102. 平流层臭氧层耗竭引至紫外线照射增强的现象已在世界各不同地区发现,特别是南半球。因此极须评价这种情况对动植物生命的影响以及对可持续农业发展的影响。

目标

14.103. 本方案领域的目标是进行研究以便确定平流层臭氧层耗竭,紫外线照射增强对于地球表面和有关地区动植物生命的影响以及对农业发展的影响,并斟酌情况发展旨在减少其不良影响的战略。

活动

(a) 与管理有关的活动

14.104. 受影响地区内的各国政府应在适当级别上,在有关国际和区域组织的支持下,采取必要措施,通过机构合作鼓励进行天空和评价,进一步认识紫外线照射增强对动植物生命和对农业活动的影响,并考虑采取适当的补救措施。

注

¹ 这些方案领域中的一些问题在第3章“与贫困作斗争”中提出。

² 这些方案领域中的一些问题在第8章“将环境和发展纳入决策”和第37章(建设发展中国家能力的国际机制和国际合作)这两章中提出。

³ 这些方案领域中的一些问题在第10章“统筹规划和管理陆地资源”中提出。

⁴ 这一方案的活动与第15章“生物多样性”中的一些活动有关。

⁵ 这一方案领域的活动与第9章(保护大气层)的一些活动有关。

第 15 章

养护生物多样性

导 言

15.1. 《21世纪议程》本章目标和活动是为了改进生物多样性的养护和生物资源的可持续使用,并支持《生物多样性公约》。

15.2. 我们地球上各种必需的物品和服务,都依赖于基因、物种、种群和生态系统的多样性和可变性。生物资源给了我们吃的和穿的,并且为我们提供住房、医药和精神食粮。地球的生物多样性大部分存在于森林、热带和亚热带稀树干草原、牧草地和牧场、沙漠、冻原、河流、湖泊和海洋等自然生态系统之中。农人的田地和园林也是非常重要的保存地方,而各种基因库、植物园、动物园和其他遗传物质保存处也作出虽然不大然而很有意义的贡献。当前生物多样性的衰减,主要是人类的活动所造成的,对人类的发展是一种严重的威胁。

方案领域

养护生物多样性

行动依据

15.3. 尽管过去20年来不断加强努力,但是全世界的生物多样性仍在继续减少,主要原因是生境受到破坏、过度开发、污染和不适当地引进外来植物和动物。生物资源是一种资本资产,具有能够持续地提供利益的巨大潜力。要紧急而果断地采取行动来保护和维持各种基因、物种和生态系统,使生物资源得到可持续的管理和利用。要在国家一级和国际一级加强对生物多样性进行评估、研究和系统地进行观察和评价的能力。必须有效地采取国家行动和开展国际合作,做好生态系统的原地保护和生物及遗传资源的非原地养护以及增强各种生态系统功能。这种做法要能成功,当地社区的参与和支持是不可缺少的要素。最近在生物技术方面获得的进展已经显现出各种植物、动物和微生物所含的遗传物质应用于农业、卫生福利、环境等用途上可能具有的潜力。与此同时,在这方面尤其重要的是要强调各国有主权利按照它们自己的环境政策开发它们自己的生物资源,以及有责任养护它们的生物多

多样性和可持续使用它们的生物资源,并确保在它们管辖范围内或控制下的活动不致对他国或处于国家管辖范围界限外地区的生物多样性造成损害。

目 标

15.4. 各国政府在适当级别上,在与联合国有关机关以及区域、政府间和非政府组织、私人部门和金融机构合作下,并考虑到土著人民及其社区以及社会和经济因素,应:

- (a) 致力使《生物多样性公约》早日生效,并尽量使各国参加;
- (b) 制订各国战略,养护生物多样性和可持续使用生物资源;
- (c) 将养护生物多样性和可持续使用生物资源的战略列入国家发展战略和/或计划;
- (d) 采取适当措施,在资源来源和资源使用者之间,合理公平地分享研究与发展利益以及使用生物和遗传资源、包括生物技术;
- (e) 酌情就养护生物多样性和可持续使用生物资源问题进行国别研究,包括分析有关成本效益,并特别注意社会经济方面;
- (f) 根据国家评估,编制定期增添资料的世界生物多样性报告;
- (g) 确认和加强土著人民及其社区的传统方法和知识,其中强调妇女关于养护生物多样性和可持续使用生物资源的特殊作用,(确保)这些群体有机会参与因使用此种传统方法和知识而产生的经济和商业利益;¹
- (h) 实施改进、产生、发展和可持续使用生物技术及其安全转让、特别是转让到发展中国家的机制,同时要考虑到生物技术对养护生物多样性和可持续使用生物资源可能作出的贡献;²
- (i) 推动更广泛的国际和区域合作,提高对生物多样性的重要意义及其在生态系统中功能的科学和经济了解;
- (j) 制订措施和安排,以按照《生物多样性公约》的界定实施遗传资源的原产国或提供遗传资源的国家、特别是发展中国家的权利,以便享受生物技术和商业利用由这类资源制成的产品的利益。^{2、3}

活动

(a) 与管理有关的活动

15.5. 各国政府在适当级别上,依照国家政策和办法,在与联合国有关机关和适当时政府间组织合作下,以及在土著人民及其社区、非政府组织和其他团体、包括商业界和科学界的支持下,并依照国际法的规定,应酌情:

(a) 在养护生物多样性和可持续使用生物资源方面拟订新的或加强现有的战略、计划或行动纲领,同时考虑到教育和培训需要;⁴

(b) 将养护生物多样性和可持续使用生物和遗传资源方面的战略纳入有关部门或跨部门计划、方案和政策,尤其注意陆地、水生生物和遗传资源对粮食和农业的重要性;⁵

(c) 进行国别研究,或利用其他办法来确定对养护生物多样性和可持续使用生物资源具有重要性的生物多样性成分,评价生物和遗传资源,确定对生物多样性有重大影响的进程和活动,评价养护生物多样性和可持续使用生物和遗传资源可能涉及的经济问题,建议应优先采取的行动;

(d) 采取有效的经济、社会及其他适当奖励措施来鼓励养护和可持续使用生物资源,包括推动持续性生产制度,例如农业、农林、林业、牧场和野生生物管理,这些资源都利用、维持或增加生物多样性;⁵

(e) 视国家立法而定,采取行动来尊重、记录、保护和促进土著和地方社区的知识、革新和实践,包括养护生物多样性和可持续使用生物资源方面的传统生活方式,以期(合理公平地)分享因养护和管理生态系统而产生的利益,并促进办法来使这些社区、包括妇女在内参加养护和管理;

(f) 长期性地研究生物多样性对生态系统运作的重要性和生态系统在生产物资、环境服务和其他支助持续性发展的价值方面的作用,尤其注意关键性陆地和水生物种、包括原生、栽培和养殖物种的生物和繁殖能力;新的观察和清查技术;养护生物多样性和不断演化所需的生态条件;依赖自然生态系统的社会行为和营养习惯,妇女在这方面发挥关键性作用。这一工作应尽可能让最多人参加,尤其是土著人民及其社区,包括妇女在内;²

(g) 采取必要行动,通过原地养护生态系统和自态生境以及原始品种及其野生亲缘,养护生物多样性,维持和恢复各物种在其自然环境中可生存的种群,并最好在原来国家施行非原地措施。原地措施应包括加强陆地、海洋和水域保护区系统,以及包括除其他外,易受影响的淡水和其他湿地和港湾生态系统,如河口、珊瑚礁和红树林;⁶

(h) 促进受损害生态系统的回复和恢复以及受到威胁的和濒于灭绝的物种的复兴;

(i) 制定政策鼓励私人土地上养护生物多样性和可持续使用生物和遗传资源;

(j) 在邻近保护区的地区促进无害环境和持续性的发展,以期进一步保护这些地区;

(k) 对可能对生物多样性有重要影响的拟议项目实行适当的环境影响评估程序,要求广泛提供适宜资料和公众酌情参加;并且鼓励评估有关政策和方案对生物多样性的影响;

(l) 在适当级别,酌情推动设立和加强有关生物资源的国家盘存、管制或管理和控制系统;

(m) 采取措施鼓励更多地了解和认识生物多样性的组成部分及所提供的生态系统服务中体现的价值。

(b) 数据和资料

15.6. 各国政府在适当级别上,依照国家政策和办法,在与联合国有关机关和适当时政府间组织合作下,以及在土著人民及其社区、非政府组织和其他团体、包括商业界和科学界的支持下,并依照国际法的规定,应酌情:⁷

(a) 定期核对、评价和交流有关养护生物多样性和可持续使用生物资源的资料;

(b) 制定一些方法,以期各国能对国家研究所确定的生物多样性的构成部分进行系统的抽样和评价;

(c) 创立或进一步发展各种方法,开始或继续在适当级别进行有关生态系统状况的调查工作,建立包括陆地、水域、沿海和海洋生态系统内关于生物和遗传资源

的基线资料,以及由地方和土著人民及其社区参加进行的资源清查;

(d) 根据国别研究结果,查明和评估养护和可持续使用各国陆地和水生物种的潜在经济和社会问题和利益;

(e) 补充、分析和解释上述调查、抽样和评价活动所得出的数据;

(f) 在地方和土著人民及其社区充分支持和参与下,收集、评估并以及时和适宜各级决策的方式提供有关和可靠的资料。

(c) 国际和区域合作与协调

15.7. 各国政府在适当级别上,在与联合国有关机关和适当时政府间组织合作下,以及在土著人民及其社区、非政府组织和其他团体、包括商业界和科学界的支持下,并依照国际法的规定应酌情:

(a) 考虑建立或加强国家或国际在交流有关养护生物多样性和可持续使用生物和遗传资源方面的能力和联络网;⁷

(b) 根据所有国家的国家评估,编制定期增添资料的世界生物多样性报告;

(c) 促进养护生物多样性和可持续使用生物和遗传资源方面的技术和科学合作。特别应着重通过以下办法发展和加强国家能力:开发人力资源和建立机构,包括转让技术和/或发展研究和管理设施,例如与养护生物多样性有关的植物标本室、博物馆、基因库和实验室;⁸

(d) 在不违背《生物多样性公约》的有关规定下,为本章宗旨促进与养护生物多样性和可持续利用生物资源有关的技术,或按照第34章的内容促进那些利用遗传资源并对环境不致造成重大损害的技术,以及承认技术的范围包括生物技术;^{2、8}

(e) 促进各有关国际公约和行动计划当事方之间的合作,以期加强和协调养护生物多样性和可持续使用生物资源方面的努力;

(f) 加强支助有关生物多样性和可持续使用生物资源的国际文书和区域文书、方案和行动计划;

(g) 促进加强国际协调措施,以有效养护和管理濒于灭绝/非有害移栖物种,包括在适当级别支助建立和管理跨界地点的受保护区;

(h) 促进各国在调查、收集数据、取样和评价以及维持基因库方面的努力。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

15.8. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为35亿美元,其中约17.5亿美元是来自国际社会,以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

15.9. 需要解决的具体方案包括有必要拟定:

- (a) 进行基准调查和编制清单以及系统抽样和评估生物资源的有效方法学;
- (b) 生物多样性和可持续使用生物资源的方法和技术;
- (c) 为长期养护对研究和发展具有重要意义的遗传资源,改良在非原地养护的方法并使之多样化。

(c) 人力资源开发

15.10. 有必要酌情:

- (a) 增加与生物多样性和可持续使用生物资源有关的科技领域训练有素的人员,并更有效地加以使用;
- (b) 维持或建立科技教育和培训方案,尤其是在发展中国家,对管理人员和专业人员进行关于查明和生物多样性和可持续使用生物资源措施的教育和培训;
- (c) 促进和鼓励各国政府、商业企业和贷款机构的所有决策和决定级别理解养护生物多样性和可持续使用生物资源所需措施的重要性,并促进和鼓励将这些题目列入教育方案。

(d) 建立能力

15.11. 有必要酌情:

(a) 加强负责养护生物多样性的现有机构和/或设立新机构,并考虑设立如国家生物多样性研究所或中心等新机制;

(b) 继续在所有有关部门建立能力来养护生物多样性和可持续使用生物资源;

(c) 特别在各国政府、商业企业和双边多边发展机构内建立能力,将对生物多样性的考虑、潜在利益和机会费用计算纳入项目设计、实施和评价进程,并评估拟议的发展项目对生物多样性的影响;

(d) 在适当级别加强负责保护区规划和管理的政府和民间机构的能力,来致力于同其他政府机构、非政府组织和适当时同土著人民及其社区进行部门间协调和规划。

注

¹ 见第26章(确认和加强土著人民及其社区的作用)和第24章(为妇女采取全球行动以谋求可持续的公平的发展)。

² 见第16章(对生物技术的无害环境管理)。

³ 《生物多样性公约》第2条(用语)含有下列定义:

“遗传资源的原产国”是指拥有处于原产境地的遗传资源的国家。

“提供遗传资源的国家”是指供应遗传资源的国家,此种遗传资源可能是取自原地来源,包括野生物种和驯化物种的群体,或取自移地保护来源,不论是否原产于该国。

⁴ 见第36章(促进教育、公众认识和培训)。

⁵ 见第14章(促进可持续的农业和农村发展)和第11章(制止砍伐森林)。

⁶ 见第17章(保护大洋和各种海域,包括封闭和半封闭海域以及沿海区域,并保护、合理利用和开发其生物资源)。

⁷ 见第40章(决策资料)。

⁸ 见第34章(转让无害环境技术、合作和能力建设)。

第 16 章

对生物技术的无害环境管理

导 言

16.1. 生物技术结合了现代生物技术产生的新技术和已经确立的传统生物技术的方法。生物技术是一个知识密集的新领域,是一套提高能力的技术,用以人为改变植物、动物和微生物的脱氧核糖核酸或遗传材料,以成为有用的产品和技术。生物技术本身不能解决所有环境与发展的基本问题,因此需要本着现实的精神,不要对生物技术抱过高的期望。然而,生物技术可以在下列方面发挥重要作用:改进保健服务、以可持续的耕作方式增进粮食安全、改善可饮用水的供应、提高原料加工工业发展程序的效率、帮助可持续的造林和重新造林法、消除有害废物的危害性等。生物技术也提供了进行全球性合作的新的机会,特别是那些富有生物资源(包括遗传资源)而缺乏以生物技术运用这种资源的专门知识和资金的国家同已具备将生物资源用以促进可持续发展的专门技术知识的国家之间的合作。¹生物技术可以利用移地养殖等技术养护这些资源。下列方案领域设法加强国际商定的原则,以确保对生物技术的无害环境管理、在公众中建立信任和信心、促进生物技术的可持续应用、建立适当的培养能力的机制,在发展中国家尤其如此。需要开展的活动如下:

- (a) 增加供应粮食、饲料和可再生原料;
- (b) 增进人类健康;
- (c) 加强环境的保护;
- (d) 增进安全和发展国际合作机制;
- (e) 建立可以促进生物技术的发展和无害环境的应用的机制。

方案领域

A. 增加供应粮食、饲料和可再生原料

行动依据

16.2. 为了满足全球人口不断增长的消费需要,我们的任务不仅是增加粮食供应,而且还要大大改进粮食的分配,同时发展更加可持续的耕作系统。发展中国家需要

大大提高生产率。为此,必须以无害环境的方式将生物技术成功地应用于农业、环境和保健工作。进行现代生物技术投资的多为工业化国家。生物技术方面需要有大量新的投资并发展人力资源,在发展中国家尤其如此。

目标

16.3. 考虑到需要在方案领域D的基础上促进采用适当的安全措施,建议订立下列目标:

(a) 结合现代生物技术资源和传统的植物/牲畜/微生物改良技术,包括更多样化地使用混合和原生遗传材料资源,尽可能提高主要作物、牲畜、养殖水产品的产量。²同时也应提高林产品产量,以确保可持续地利用森林;³

(b) 增进作物、牲畜和微生物的营养价值(组成)以减少所需增加的粮食、饲料和原料数量,同时减少动植物产品收获后的损失;

(c) 更多地使用综合虫害病害和作物管理技术,以消除对农用化学品的过分依赖,鼓励采用在环境上持续的耕作方法;

(d) 评价边缘地的可能农业用途,将其同其他可能用途相比较。在适当情况下,发展可持续提高生产率的耕作方法;

(e) 扩大生物技术在林业的应用,不但用以提高产量以及更有效地利用林产品,而且也用以改进造林和重新造林技术。应该集中努力开发特别能在发展中国家种植并对这些国家来说有价值的品种和产品;

(f) 通过高级植物和微生物的相互作用,提高固氮作用和无机吸收作用的效率;

(g) 提高基础科学和应用科学的水平,提高复杂的跨学科研究项目的管理能力。

活动

(a) 与管理有关的活动

16.4. 各国政府应在适当级别上,在各国际组织和区域组织的协助下和在非政府组织、私营部门和学术和科学机构的支持下,利用传统和现代生物技术改良动植物育种和微生物,尤其在发展中国家提高可持续农业产量,实现粮食安全,适当注意在

改变基因排列之前事先确定可取的特点,考虑到农民的需要,考虑到改变基因组合对社会经济、文化和环境的影响以及促进可持续的社会经济发展的需要,特别注意生物技术的使用将会对环境完善的维护产生什么样的影响。

16.5. 具体地说,应该开展下列活动:

(a) 提高生产率,延长粮食和牲畜饲料产品的保存期,提高其营养价值,包括减少收获前后的损失;

(b) 增进对病虫害的抵抗力;

(c) 开发能忍受和(或)抵抗病虫害以及非生物原因等因素的压力的植物品种;

(d) 促进利用目前利用不够但将来可能对人类营养和工业原材料供应十分重要的作物;

(e) 提高有助于可持续农业生产的共生过程的效率;

(f) 采用危险评价和管理程序,包括提高探测病虫害的诊断技术,改进迅速繁殖的方法,以促进动植物和微生物种质的养护和安全交换;

(g) 改进诊断技术和疫苗以防止疾病的传播,并迅速评估人类使用的产品或牲畜饲料中的毒素或传染性微生物;

(h) 确定生产效能较高的速生树种,特别是可作为木柴的树种,并发展迅速繁殖的方法,以使其得到较广泛的传播和使用;

(i) 评价各种生物技术的使用情况,以增加鱼类、海藻和其他水产的产量;

(j) 加强和扩大现有研究中心的能力,并扩大其范围,使其具备所需水平,在考虑到安全问题的情况下,鼓励并监测研究开发经济和社会上可行、具有生产和环境价值的生物产品和工序,以促进可持续的农业生产;

(k) 促进结合适当的和传统的生物技术,以种植利用遗传工程技术实行基因重组的植物,饲养健康的牲畜,保护森林遗传资源;

(l) 开发新工序,增加供应利用生物技术获取的材料,用于生产粮食、饲料和可再生原料。

(b) 数据和资料

16.6. 应当进行下列活动:

(a) 考虑对各种粮食生产技术的潜力进行比较评价,并拟订方法,评价生物技术对国际农产品贸易的可能影响;

(b) 审查取消补助的影响,并审查能否采用其他经济工具说明以不能持续的方式使用农用化学剂造成的环境代价;

(c) 保持和发展关于生物体对环境和健康的影响的资料数据库,以便于进行危险评价;

(d) 加速发展中国家获取、转让和因地制宜地应用技术,以支持国家增进粮食安全的活动。

(c) 国际和区域合作及协调

16.7. 各国政府应在适当级别上,在各国际组织和区域组织的支持下,酌情根据关于生物多样化的国际协议或安排,促进下列活动:

(a) 在以下方面进行合作:种质的养护、获得和交换;知识产权以及与非正式革新有关的权利包括农民和饲养者的权利;获得生物技术的益处;生物安全;

(b) 促进合作研究方案,特别是发展中国家的方案,支持本方案领域的活动,特别是同当地社区和土著人民及其社区进行合作,保护生物多样性,可持续地使用生物资源,加强土著群组在这些活动中的传统方法和知识;

(c) 加速发展中国家获取、转让和因地制宜地应用技术,以支持国家增进粮食安全的活动,制定方法,大幅度地持续提高生产率,同时不损害或威胁当地生态系统;⁴

(d) 在考虑到道德的情况下,根据方案领域D发展适当的安全程序。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

16.8. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为50亿美元,其中约5 000万美元是来自国际社会,以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段。

(c) 人力资源开发

16.9. 对各级合格专业人员(包括科学工作人员、技术人员和推广人员)进行基础科学和应用科学方面的培训是这类方案最重要的组成部分之一。必须使人们认识到生物技术的好处和危险。鉴于研究资源的妥善管理对于大型多科性项目的顺利完成的重要性,持续的科学工作人员正式训练方案应当包括管理方面的训练。也应当在特定项目的范围内拟订训练方案,以应付区域或国家一级对于受过广泛训练能够使用先进技术的人员的需要,减少从发展中国家向发达国家“人才外流”的情况。应当着重鼓励科学工作人员、推广人员同使用者之间的合作和培训,以建立一体化的系统。此外,还应当特别考虑传统生物技术知识培训和交流方案以及安全程序培训方案的执行。

(d) 能力建设

16.10. 必须改进体制或采取其他适当措施,以培养国家一级技术、管理、规划和行政方面的能力来帮助这一方案领域的活动。为支助这方面的工作,应当提供充分的国际、科学、技术和财政方面的援助,以促进技术合作,并增进发展中国家的能力。方案领域E内载有较详细的说明。

B. 改善人类健康

行动依据

16.11. 改善人类健康是发展的一个最重要目标。环境质量的恶化,特别是有毒化学品、危险废物、辐射和其他来源所造成的空气、水和土壤污染,是一个日益受关心的问题。发展不足和发展不恰当造成的这种环境退化对人类健康有不利的影响。营养不良、贫穷、低劣的人类住区、缺乏质量好的可饮用水和卫生设施不足,加重了各种传染性和非传染性疾病问题。因此,人民的健康和福利便受到越来越大的压力。

• 见上文第16.6和第16.7段。

目标

16.12. 本方案领域的主要目标是通过将生物技术无害环境地应用在总的保健方案,⁵以求有助于:

- (a) (作为紧急事项)加强执行或开始执行有助于防治主要传染病的各项方案;
- (b) 促进各年龄组人民普遍有良好的健康情况;
- (c) 制定和改善各项专门治疗和防止各种严重的非传染病的方案;
- (d) 在考虑到道德的情况,根据方案领域D制订和加强采用适当的安全程序;
- (e) 提高从事基础研究和应用研究以及管理学科间研究的能力。

活动

(a) 与管理有关的活动

16.13. 在考虑到适当安全和道德的情况下,各国政府应在适当级别上,在各国际和区域组织、学术和科学机构、以及制药工业的协助下:

- (a) 制定国家和国际方案,确定和针对世界上那些一般健康情况最需要改善和最需要防止感染疾病的人口;
- (b) 制定标准以评价各项提议活动的效率、利益和危险;
- (c) 制定和执行药物和医疗技术的各项筛检、有计划地抽样检查和评价程序,以便禁止为试验而使用不安全的药物和医疗技术;在考虑到道德的情况下,确保有关生育保健的药物和技术安全有效;
- (d) 改善、有计划地抽样检查和评价饮用水质量,即采取适当的具体措施,其中包括对水生病原体和污染物的诊断;
- (e) 发展和广泛提供新的和经过改良的防治主要传染病的疫苗,只需最少剂量即可有效、安全地提供保护,包括加强努力生产防治儿童普通疾病所需的疫苗;
- (f) 发明可生物降解的疫苗服用方法,以免除目前多次剂量服用方法,更有效地用于居民和减少免疫费用;
- (g) 在考虑到环境保护的情况下,发明有效的防止疾病传播媒体的生物控制剂,例如蚊虫和抗性变异体;
- (h) 利用现代生物技术提供的工具发展改良的诊断办法、新的药物和改良的治

疗及服用办法；

- (i) 研究改良药草及其他有关资源并加以有效利用；
- (j) 制定有关提供更多的生物技术产生的物质供改善人类健康之用的程序。

(b) 数据和资料

16.14. 下列活动应当进行：

- (a) 在考虑到普遍的安全和道德的情况下进行研究，以评价用于基本保健和生育保健的不同技术造成的相异的社会、环境和财政成本和利益；
- (b) 在考虑到道德和文化的条件下，研制针对决策者和一般公众的公共教育方案，以促进对现代生物技术的相对利益和危险的认识和了解。

(c) 国际和区域合作与协调

16.15. 各国政府应在适当级别上，在各国际和区域组织支持下：

- (a) 考虑到道德因素，根据方案领域D，制定和加强适当的安全程序；
- (b) 特别是支持发展中国家制定国家方案，以改善一般人的健康，特别是不受主要传染病、儿童常见病和疾病传播之害。

实施手段

16.16. 为实现上述目标，各项活动必须迫切进行才能在下一个世纪初以前控制各种严重的传染病。由于一些疾病在全世界各区域蔓延，因此有必要采取全球性的措施。对于比较地方性的疾病，采取区域或国家政策将是比较适当的。实现这些目标便需要有：

- (a) 持续性的国际承诺；
- (b) 有具体时限规定的国家优先次序；
- (c) 全球和国家一级的科学和财政投入。

(a) 筹资和费用评价

16.17. 环发会议秘书处估计，实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为140亿美元，其中约1.3亿美元是来自国际社会，以赠款或减让条件方式

提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

16.18. 将有需要作出十分有协调的多学科努力,这需要科学家、财政机构和工业界之间进行合作。在全球一级上,这可能表示需要不同国家的研究机构进行合作,在政府间一级进行筹资,并可能在国家一级进行类似的合作来给予支助。还须加强研究和发展,同时还要制定转让有关技术的机制。

(c) 人力资源开发

16.19. 在全球一级需要进行培训和技术转让,以使各区域和国家取得和参与交换资料和专门知识,特别是当地和传统的知识和有关的生物技术。必须在发展中国家建设/加强当地的能力,以便积极参与生物技术生产的程序。人员的培训可以在三个层次上进行:

(a) 培训科学人员进行基本和面向产品的研究;

(b) 培训保健人员(安全使用各种新产品)培训复杂的多学科间研究需要的科学管理人员;

(c) 培训高级技术人员在外地执行任务。

(d) 能力建设

C. 加强保护环境

行动依据

16.20. 环境保护是可持续发展的必要组成部分。环境的所有生物和非生物组成部分均受到威胁:组成生物多样性的动物、植物、微生物和生态系统;组成生境和生态系统的水、土壤和空气;生物多样性组成部分同其维持生境和生态系统间的所有

• 见方案领域E。

相互作用。世界人口正在增长,致使化学品、能源和其他不可再生资源的使用继续增加,相关的环境问题也将有所增加。尽管加强努力防止废物积累,提倡回收利用,但由于过度消费造成的环境损害以及所产生的废物数量和不能持续的土地使用的程度似乎可能继续增长。

16.21. 现在已很明白,持续发展需要多样的植物、动物和微生物种质的基因库。生物技术是许多可发挥重要作用的工具之一,帮助恢复退化的生态系统和景观。这可通过发展用于重新造林、保存种质和培育新植物品种的新技术来进行这项工作。生物技术还有助于研究在生态系统中引进的有机体对其余有机体和其他有机体的影响。

目标

16.22. 本方案的目的是适当运用生物技术和其他技术来防止、抑制和扭转环境的退化,并促进作为方案必要组成部分的安全程序。具体目标包括尽早展开具有特定指标的具体方案:

(a) 采用最妥善利用自然资源的生产过程,即回收生物量、能源和使废物产生减到最少;⁶

(b) 促进利用生物技术,重视土地和水的生物复原、废物处理、土壤保持、重新造林、植树造林和土地整治领域;^{7, 8}

(c) 应用生物技术及其产品来保存环境的完整,以确保生态的长期安全。

活动

(a) 与管理有关的活动

16.23. 各国政府应在适当级别上,在有关国际和区域组织、私营部门、非政府组织和科学机构的支持下:

(a) 制定无害环境的替代办法和改进损害环境的生产过程;

(b) 制定应用方法,以使在农业对无法持续的合成化学品的需要减至最低,并最大限度地利用适宜环境的产品,包括自然产品(见方案领域A);

(c) 发展可减少产生废物的工艺,在弃置废物前予以处理,并利用生物分解物质;

(d) 发展可回收能源的工艺,并通过回收有机废物和生物量提供可再生能源、动物饲料和原料;

(e) 发展从环境包括从漏油事故消除污染物的工艺,对这些事故得不到常规技术或昂贵、效率低或不当;

(f) 发展工艺,增加种植物质,尤其当地品种的供应,用于植树造林和重新造林,改良森林的持续生产;

(g) 发展应用方法,增加有耐应力种植材料的供应,用于土地整治和土壤保持;

(h) 根据生物控制剂的明智使用,以增加综合害虫管理方法的使用;

(i) 在国家肥料方案内增加生物肥料的适当使用;

(j) 促进有关生物技术用于保存生物多样性及其作科学研究以及对生物资源持续使用;

(k) 发展容易使用的污水和有机废物处理的技术;

(l) 发展新技术,迅速筛选有益生物特性的生物体;

(m) 促进以可持续维持环境的方式,采用新的生物技术来开采矿物资源。

(b) 数据和资料

16.24. 采取步骤,以便更容易取得生物技术的现有资料和更易使用以全球数据库为基础的设施。

(c) 国际和区域合作及协调

16.25. 各国政府应在适当级别上,在各国际和区域组织的支持下进行下列活动;

(a) 特别加强发展中国家的研究、培训和发展能力,以支持本方案领域所概述的活动;

(b) 特别在短期内建立机制,扩大和传播对环境具有高度重要性的无害环境生物技术,即使这些生物技术的商业潜力很有限;

(c) 促进参与国之间的合作,包括转让生物技术,以增强能力;

(d) 在应考虑到道德因素的情况下,根据方案领域D,制定适合的安全程序。

实施手段

(a) 筹资和费用估价

16.26. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为10亿美元,其中约1 000万美元是来自国际社会,以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

(c) 人力资源开发

16.27. 本方案领域的活动将增加对受过训练人员的需求。有必要增加(例如在大学和技术学院一级)对现行训练方案的支助,在各国和区域间交换受过训练的人员。还必须制定新的、更多的训练方案,例如技术和支助人员。各国政府、财政和其他机构的决策者还急需加深了解生物原则和其政策意义。

(d) 能力建设

16.28. 有关机构将须要负责和有能力和(政治、财政和劳力)来进行上述的活动,并积极响应新的生物技术发展。(见方案领域E)。

D. 提高安全和发展国际合作机制

行动依据

16.29. 需要进一步发展有国际商定的关于生物技术的所有方面的危险评价和管理的原则,这应建立在国家一级制定的原则上。只有当制定适当而透明的安全程序和边界控制程序时,整个社会才能从生物技术取得最大的益处,并处于更合适的地位接受生物技术的潜在益处和风险。若干基本原则可以成为许多这些安全程序的依据,其中包括:主要考虑生物、在灵活的框架内适用熟悉原则、顾及国家要求并认识到

• 见第16.23至16.25段。

合理的进展应采用的按部就班和逐案处理的方式,也认识到经验表明,在许多情况下应根据第一阶段的经验采用比较综合全面的方式,从而进行精简和分类;配合审议危险评价和危险管理,并区分密闭使用和释放到环境这两个类别。

目标

16.30. 本方案领域的目的是通过应用于风险评价和管理的国际商定原则,* 特别注意到卫生和环境方面的考虑因素,包括尽可能广泛的公众参与,并顾到道德上的考虑,确保生物技术的发展、应用、交流和转让的安全。

活动

16.31. 本方案领域提议的活动要求密切的国际合作。它们应建立在已计划或现有活动的基础上,以加速尤其在发展中国家内无害环境生物技术的应用。*

(a) 与管理有关的活动

16.32. 各国政府应在适当级别上,在各国际组织和区域组织、私有部门、非政府组织和学术及科学机构的支持下:

(a) 使现有安全程序得到广泛实施,办法是收集现有资料并使之符合不同国家和区域的具体需要;

(b) 视情况需要进一步发展现有安全程序,促进在风险评价和风险管理方面的科学发展和分门别类(资料需要、数据库、风险评价程序和开放条件、制定安全条件、监测和检查;考虑到正在实施的国家、区域和国际倡议,尽可能避免重叠);

(c) 将可兼容的安全程序汇集、增订并发展成为一个国际议定原则框架,作为应用于生物技术安全方面的准则,包括审议达成一项国际协议的需要和可行性,并参

* 见题为《对生物技术的无害环境管理:技术安全--风险评价和管理》(1992年2月)的第55号研究文件。该文件由联合国环境与发展会议秘书处编制,其中参考了环发会议第三届筹备会议对A/CONF.151/PC/67/Part II)号文件所作的评论,并采纳了1991年6月在伦敦举行的生物技术风险评价和管理高级别专家专题研讨会的研究结果。

考国际机构或其他专家机构已进行的工作,促进资料的交流,作为进一步发展的基础;

(d) 在国家和区域一级执行关于拟议的技术准则的训练方案;

(e) 协助交换关于安全处理和风险管理所需的程序和关于生物技术产品开放使用条件的资料;并进行合作,于使用生物技术产品而可能发生紧急事故时立即给予协助。

(b) 数据和资料。

(c) 国际和区域合作与协调

16.33. 各国政府有关级别在国际组织和区域组织的支助下,应提高对生物技术相对益处和风险的认知。

16.34. 进一步活动应包括下列各项(见第16.35段):

(a) 组织一个或更多国家间区域会议查明进一步实际步骤,以促进生物安全的国际合作;

(b) 建立国际网络合并国家、区域和全球联络点;

(c) 应请求通过国际网络,使用信息网、数据库和信息程序提供直接援助;

(d) 考虑到编制关于生物技术开放使用安全问题、包括风险评价和风险管理的国际议定准则的需要和可行性,并考虑研究编制便于国家制定关于责任和赔偿的法律的准则的可行性。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

16.35. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为200万美元,来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定

• 见第16.32和16.33段。

采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段•

(c) 人力资源开发•

(d) 能力建设

16.36. 应向发展中国家提供适当的国际技术和财政援助和应促进技术合作,以便在国家一级增强技术、管理、规划和行政能力,以支持本方案领域的活动。(又请见方案领域E)。

E. 建立可以发展生物技术并促进其无害环境的应用的机制

行动依据

16.37. 加速发展和应用生物技术,特别是在发展中国家加速发展和应用生物技术,需要作出重大努力在国家和区域一级上建立体制能力。在发展中国家,诸如培训能力、专门知识、研究与发展设施和资金、工业建设能力、资本(包括投机资本)、保护知识产权以及市场销售、技术评价、社会经济评价和安全评价等领域的促进因素经常是不够的。因此需要努力在这些领域和其他领域建立能力并使这些努力与适当的财政支助水平相匹配。因此需要通过采取新的国际行动来支助研究,从而加强发展中国家本国的能力,加速新的生物技术和传统生物技术的发展和应用以满足在地方、国家和区域各级促进可持续发展的需要。使公众可以对生物技术的研究和应用可以作出知情的评论的国家机制应成为这一进程的组成部分。

16.38. 在国家、区域和全球各级进行的一些活动已处理了方案领域A、B、C和D内所列举的问题。并处理了制订国家准则和建立实施这些准则的体制方面向个别国家提供意见的问题。但是,这些活动通常是不协调的,因为它们涉及许多不同的组织、优先次序、对象、时间表、资金来源和资源限制。因此需要以更为一致和协调的办法以最有效的方式利用现有资源。同大多数新技术一样,生物技术研究及研究成果的应用可产生极大的积极和消极的社会经济和文化影响。在生物技术发展的最

• 见第16.32段。

初阶段应审慎确定这些影响,以便能够对转让生物技术的后果进行适当管理。

目标

16.39. 目标是:

(a) 通过下列方法促进生物技术的发展和应用,特别以发展中国家为重点:

- (一) 加强目前在国家、区域和全球各级作出的各项努力;
- (二) 在国家、区域和国际各级对生物技术、尤其是研究和产品发展提供必要的支助;
- (三) 提高大众对生物技术的相对好处和风险的认识,以促进可持续发展;
- (四) 帮助创造有利于投资、工业能力建设和分配/销售的环境;
- (五) 鼓励在所有国家间开展科学家交流,防止“人才外流”;
- (六) 承认并加强土著人民及其社区的传统方法和知识,确保他们有机会分享生物技术的发展所带来的经济和商业利益。⁹

(b) 确定各种促进目前各项努力的方法和途径,并尽可能根据现行各种促进机制来确定特别是发展中国家进行其他活动的需要的确切性质,并制定适当的对策,包括建立任何新的国际机制的提议;

(c) 酌情在地方、区域和国际各级设立或修订安全评估和风险评价的适当机制;

活动

(a) 与管理有关的活动

16.40. 各国政府的有关级别在各国际和区域组织、私营部门、非政府组织以及学术和科学机构的协助下,应该:

(a) 制定政策和调动额外资源以便于得到新的生物技术,特别是使发展中国家和使它们在相互间得到新的生物技术;

(b) 执行各项方案,使大众和主要决策者对生物技术的环境无害应用潜在的和相对的益处和风险有较大的认识;

(c) 在国家、区域和全球各级即刻审查目前各项促进机制、方案和活动,以确

定各种优点、缺点和差距,并评价发展中国家的优先需要;

(d) 亟需开展一项后续紧急审查,确定如何加强发展中国家内和发展中国家之间对生物技术作无害环境应用的本国能力,作为第一步,应确定如何改进现有的机制,尤其是区域一级的机制,然后考虑是否可能建立诸如区域生物技术中心等新的国际机制;

(e) 通过进行适当的研究、产品发展和销售的办法来制定各项克服目标限制因素的战略计划;

(f) 于必要时为生物技术的应用及其产品制定其他的质量保证标准。

(b) 数据和资料

16.41. 应当开展下列活动:促进使用现有资料传播系统。尤其是促进在发展中国家之间利用这种系统;酌情改善利用这种系统的机会;并考虑编制一份资料指南。

(c) 国际和区域合作与协调

16.42. 各国政府应在国际和区域组织协助下,在适当级别发展适当的新行动,根据具体问题确定研究的优先领域,便利各国获得新的生物技术,特别是便利使发展中国家并在发展中国家之间的有关事业中获得新的生物技术,以期加强发展中国家的本国能力,并支持它们建立研究能力和机构能力。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

16.43. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为500万美元,来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

16.44. 需要组织科学界在全球和区域两级关于具体优先主题的讲习班、座谈会、

讨论会和交流,同时充分利用各国的现有科学和技术人员来进行这种交流。

(c) 人力资源开发

16.45. 在国家、区域和全球各级,特别是在发展中国家,有必要确定人员发展的需要和制定其他的培训方案。支助这些工作应在各层次上,如研究院和博士后研究院,以及技术人员和支助人员,特别是在顾问服务、设计、工程和销售研究方面的一代训练有素人员各级加强训练。同时,世界各国还需要制订训练高等研究院的科学人员和技术专家的讲师培训方案,并制定各种办法来奖赏、奖励和表扬科学人员和技术专家(见第16.50段)。在发展中国家的国家一级也需要改善服务的条件,对训练有素人员给予鼓励和培育,以使他们留在当地。应使社会了解生物技术发展和应用对社会和文化的影晌。

(d) 能力建设

16.46. 许多国家在极为复杂的条件下,在切合实际的一级进行生物技术研究和发展工作。同时,也将需要作出各种努力,以保证在权力下放的基础上提供进行研究、推广和技术活动所需要的基础设施。还需要进一步加强全球和区域合作以便进行基础和先进的研究和发展工作,并作出一切努力以保证使目前各项国家和区域设施得到充分的利用。一些国家已有这些体制,因此应当能够利用它们来提供训练和执行合办研究项目。特别是在发展中国家,有必要加强大学、技术学院和地方研究所来发展生物技术和展开各种应用生物技术的推广服务工作。

注

¹ 见第15章(保护生物多样性)。

² 见第14章(促进可持续的农业和农村发展)。

³ 见第11章(制止砍伐森林)。

⁴ 见第34章技术(转让无害环境技术、合作和能力建设)。

⁵ 见第6章(保护和增进人类健康)。

⁶ 见第21章(固体废物的无害环境管理以及同污水有关的问题)。

⁷ 见第10章(统筹规划和管理陆地资源的方法)。

注(续)

- ⁶ 见第18章(保护淡水资源的质量和供应:对水资源的开发、管理和利用采用综合性办法)。
- ⁷ 见第26章(确认和加强土著人民及其社区的作用)。

第 17 章

保护大洋和各种海洋，包括封闭和半封闭海
以及沿海区，并保护、合理利用和开发其生物资源

导 言

17.1 海洋环境--包括大洋和各种海洋以及邻接的沿海区域--是一个整体，是全球生命支持系统的一个基本组成部分，也是一种有助于实现可持续发展的宝贵财富。《21世纪议程》这一章提到的《联合国海洋法公约》^{1、2}各项条款所反映的国际法规定了各国的权利和义务，并提供了一个国际基础，可借以对海洋和沿海环境及其资源进行保护和可持续的发展。这需要在国家、次区域、区域和全球各级对海洋和沿海区域的管理和开发采取新的方针。这些方针的内容要一体化，范围要以防备和预测为主。下列方案领域反映了这一点：³

- (a) 沿海区、包括专属经济区的综合管理和可持续发展；
- (b) 海洋环境保护；
- (c) 可持续地善用和保护公海的海洋生物资源；
- (d) 可持续地利用和养护国家管辖范围内的海洋生物资源；
- (e) 处理海洋环境管理方面的重大不确定因素和气候变化；
- (f) 加强国际，包括区域的合作和协调；
- (g) 小岛屿的可持续发展。

17.2. 发展中国家实施下述活动的义务应与其个别的技术和财政能力相称，应配合其为发展需要分配资源的优先次序，最终要取决于所需要的和可得到的技术转让和财政资源。

方案领域

A. 沿海区和海洋包括专属经济区的综合管理和可持续发展

行动依据

17.3. 沿海区包括形形色色的生产性生境，它们对人类住区、发展和当地的生存都非常重要。全世界有一半以上的人口居住在海岸线以内60公里的地方，到2020年，

这一比例可能提高到四分之三。全世界许多穷人聚集在沿海区,沿海资源对许多当地社区和土著人民至关重要。专属经济区也是各国管理自然资源的开发和养护以造福其人民的一个重要方面。对于小岛国来说,这是最适合进行开发活动的地区。

17.4. 尽管在国家、分区域、区域和全球各级都作出了努力,但是,目前针对海洋资源和沿海资源的管理所采取的方针并没有常常证明是能够实现可持续的发展,而世界许多地区的沿海资源和沿海环境在迅速地退化和受到侵蚀。

目标

17.5. 沿海国承诺对在其国家管辖内的沿海区和海洋环境进行综合管理和可持续发展。为此,除其他外,必须:

- (a) 提供综合政策和决策过程,包括所有有关部门来促进使用上的兼容和平衡;
- (b) 查明沿海地区现有和计划的使用以及其相互作用;
- (c) 集中注意经明确界定的与沿海管理有关的问题;
- (d) 在项目规划和实施方面采用预防和防备方针,包括事先评价和系统地观察重大项目的影晌;
- (e) 促进发展和应用各种方法,例如国家资源和环境会计,这些方法应反映由于沿海和海洋区的使用包括污染、海洋侵蚀、资源损失和生境毁坏等等而引起价值的变化;
- (f) 尽可能让有关个人、团体和组织接触有关资料,让他们有机会在适当级别上进行协商和参与规划和决策。

活动

(a) 与管理有关的活动

17.6. 每个沿海国家都应考虑建立,或在必要时加强适当的协调机制(例如高级别规划机构),在地方一级和国家一级上从事沿海和海洋区及其资源的综合管理及可持续发展。这种机制应在适当情况下包括与学术部门和私人部门、非政府组织、当地社区、资源用户团体和土著人民参加。这种国家协调机制除其他外还可以提供:

- (a) 制订和实施陆地和水源使用及地点安排政策;

- (b) 在适当的级别上实施综合沿海和海洋管理以及可持续发展计划和方案；
- (c) 编写沿海简况，确认包括被侵蚀地带在内的危急地区、自然进程发展模式、用户矛盾及特定的管理优先次序；
- (d) 预先进行环境影响评价并有系统地观察主要项目并进行后续行动，包括有计划地将结果纳入决策；
- (e) 制订应急计划，应付人为和自然灾害，包括潜伏性气候改变和海平面上升可能产生的影响，并制订应急计划，应付源于人类活动的退化和污染，包括油和其他物质的溢漏；
- (f) 改善沿海人类住区，尤其是住房、饮水、以及污水、固体废物和工业废水处理 and 处置；
- (g) 定期评价外在因素和现象的影响，以保证实现沿海区和海洋环境综合管理及可持续发展的目标；
- (h) 保存和恢复已改变的危急生境；
- (i) 统筹制订影响到沿海区的人类住区、农业、旅游业、渔业、港口和工业的可持续发展的部门方案；
- (j) 基础设施改造和其他就业；
- (k) 人力资源开发和培训；
- (l) 公众教育、提高意识和宣传方案；
- (m) 推广无害环境的技术和可持续的方法；
- (n) 拟制并同时实施环境质量标准。

17.7. 在国际组织的支持下，沿海国应请求应采取各种措施，维护其本国管辖范围内的海洋物种和生境的生物多样性和生产能力。这些措施除其他外还包括：调查海洋生物多样性、编定濒临灭绝物种及危急沿海生境和海洋生境的清册、建立和管理保护区、支助科学研究并传播其成果。

(b) 数据和资料

17.8. 沿海国家应根据需要加强其收集、分析、评价和利用信息的能力，以促进资源的可持续使用，包括对影响及沿海和海洋区的活动的环境影响的资料。鉴于沿

海和海洋区发生改变的密度和强度,供管理用的资料应获得优先支助。为此目的,除其他外还必须:

- (a) 发展和维持数据库,以利评估和管理沿海区和所有海洋及其资源;
- (b) 编制社会经济及环境指标;
- (c) 定期对沿海和海洋区的环境进行环境评价;
- (d) 根据可持续发展标准编写和保持沿海区资源、活动、使用、生境和保护区的概况;
- (e) 交换资料和数据。

17.9. 应加强与发展中国家的合作,在可行的情况下也应加强分区域和区域机制,以提高其实现上述目标的能力。

(c) 国际和区域合作与协调

17.10. 在双边基础上,和在可行情况下,在分区域、区域间、区域或全球范围内进行国际合作和协调,其作用是支助和补充沿海国本国的努力,以推动沿海和海洋区的综合管理和可持续发展。

17.11. 各国应斟酌情况提供合作,拟订促进沿海区综合管理和发展的国家准则,并参考现有的经验。为交流实地经验,可以在1994年以前召开第一次全球会议。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

17.12. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为60亿美元,其中约5 000万美元是来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

17.13. 各国应协力发展必要和有体系的沿海观测、研究和资料管理系统。它们应当向发展中国家提供取得和转让对环境安全的技术和方法的机会,以促进沿海区和

海洋的可持续发展。它们也应当发展技术和培养内在的科学和技术能力。

17.14. 应斟酌情况由国际组织,无论是分区域、区域还是全球性的组织,应要求支援沿海国致力这些工作,并如上所述,特别重视发展中国家。

(c) 人力资源开发

17.15. 沿海国应当促进和协助教育组织并为科学家、技术人员、管理人员,(其中包括社区的管理人员)和用户、领导人、土著人民、渔民、妇女和青年,举办沿海和海洋综合管理和可持续发展训练。教育课程和提高公众意识的宣传运动都应当纳入管理、发展和环保方面的关切事项和当地的规划问题,并应当适当注意到传统的生态知识和社会文化价值观。

17.16. 应斟酌情况由国际组织,无论是分区域、区域或全球性组织,应要求在这些方面支援沿海国,并如上所述,特别重视发展中国家。

(d) 能力建设

17.17. 应当应要求向沿海国家提供充分合作,协助它们致力于能力建设。适当时应当把能力建设纳入双边和多边发展合作。除其他外,沿海国家不妨考虑:

- (a) 确保地方一级的能力建设;
- (b) 同地方管理当局、商业界、学术界、资源用户群体和一般民众协商沿海和海洋问题;
- (c) 在建设能力时协调各部门性方案;
- (d) 确定人力资源开发和科技基础设施的现有和潜在的能力、设施和需要;
- (e) 发展科技手段和研究;
- (f) 促进和协助人力资源的开发和教育;
- (g) 支援沿海和海洋资源综合管理方面的“精英中心”;
- (h) 支助沿海和海洋综合管理方面的试点示范方案和项目。

B. 海洋环境保护

行动依据

17.18. 海洋环境的退化,可能起因于各种各样的活动。陆地来源占海洋污染的

70%，海运活动和海上倾弃活动各占10%。对海洋环境威胁最大的污染物（按各种不同的重要性并根据不同国家和地区的情况开列）为：污水、营养物、有机化合物、沉积物、垃圾和塑料、金属、放射性核素、石油/烃以及多环芳烃。来自陆地的许多污染物质对海洋环境的影响特别严重，因为它们在食物链内同时具有毒性、持久性及生物累积性质。目前还没有制定全球计划来应付陆地来源海洋污染。

17.19. 海洋环境退化也可能起因于陆地上的广泛活动。人类住区、土地使用、沿海基本设施建造、农业、林业、城市发展、旅游业和工业都可能影响海洋环境。沿海侵蚀及淤积问题特别令人担心。

17.20. 海洋污染也是由航运和海上活动引起的。每年汇入各大洋的石油大约有600 000吨，由正常的航运活动、事故及非法排放所造成。关于近海开采石油和天然气的活动，目前机械空间排放受到国际管制，有六项关于管制平台排放的区域公约正在审议中。由于近海石油开采和生产活动的环境影响的性质和范围，通常只占海洋污染的极小比例。

17.21. 要防止海洋环境退化，必须预先采取行动，而不是头痛医头，脚痛医脚。这除其他外，还需要采取防备措施，进行环境影响评价，推行洁净生产技术，推行回收利用、进行废物审计并使之减少到最低限度，建造和（或）改良污水处理设备，制订质量管理标准，以正确处理有害物质，并对来自空气、陆地和水造成的破坏性影响采取一项全面的方针。任何管理框架都必须包括改善沿海人类住区以及对沿海区域的综合管理和发展。

目标

17.22. 各国依照《联合国海洋法公约》中关于保护和保存海洋环境的各项规定，有责任根据其政策、优先次序和资源来防止、减少和控制海洋环境退化，以求保持和加强其生命支持和生产能力。为此目的，必须：

(a) 采取预先防备方针，以避免海洋环境退化，并减少长期危险或对其产生的不可逆转的有害影响；

(b) 确保预先评价可能会对海洋环境产生重大不利影响的活动的；

(c) 将海洋环境保护纳入有关的一般性环境、社会 and 经济发展政策内；

(d) 制定经济奖励办法,并斟酌情况采用清洁技术及符合环境代价国际化的其他办法,例如污染者支付原则,以求避免海洋环境退化;

(e) 提高沿海人口的生活水平,特别是在发展中国家,以利减少沿海及海洋环境的退化。

17.23. 各国同意必须通过适当国际机制提供额外财政资源以及采用清洁技术及有关的研究来支助发展中国家采取行动落实其承诺。

活 动

(a) 与管理有关的活动

防止、减轻和控制陆上活动造成的海洋环境退化

17.24. 各国在履行承诺对付陆上活动造成的海洋环境退化问题时,应在国家一级,并酌情在区域和分区域一级,采取与实施方案领域A的行动相协调的行动,并考虑到《保护海洋环境免受陆源污染的蒙特利尔准则》。

17.25. 为此,各国在有关国际环境科学、技术和金融组织支持下,应进行合作,除其他外:

(a) 考虑酌情增订、加强和扩大《蒙特利尔准则》;

(b) 酌情评价现有各区域协议和行动计划效益,以期确定进行必要的加强行动的方法,以防止、减轻和控制陆上活动造成的海洋环境退化;

(c) 斟酌情况倡议和促进制定新的区域协定;

(d) 制定方法提供技术指导,根据最好的科学证据对付重大的陆源海洋环境污染;

(e) 制定有关全球供资机制的政策指导;

(f) 确定需要国际合作的其他步骤。

17.26. 邀请环境规划署理事会在可能情况下,尽快召开关于保护海洋环境免受陆源活动污染的政府间会议。

17.27. 关于污水,各国当务之急包括:

(a) 在制定或审查沿海发展计划,包括人类住区计划,时将污水问题纳入计划里;

- (b) 根据现有的国家政策、能力和国际合作建立和维持污水处理设施；
- (c) 确定沿海排放口，以维持可接受的环境质量水平，并避免使贝类业、水源和游泳区受到病原体的污染；
- (d) 促进对本国兼容的工业废水进行无害环境的合并处理，如有可能情况，在与系统不兼容的废水进口加上控制装置；
- (e) 使排入河流、港湾和海洋的城市污水至少经过初步处理，或采取适合特定地点的其他解决办法；
- (f) 在必要时制定和改善地方、国家、分区域和区域控制废水排放的管理和监测方案，使用最低限度的废水准则和水质量标准，同时适当考虑到接收物体的特征和污染物的数量和种类。

17.28. 关于其他污染源，各国拟考虑的当务之急包括：

- (a) 必要时制订或改进控制废水排放的管理和监测方案，包括开发和应用控制和再循环技术；
- (b) 促进运用风险和环境影响评价方法，以帮助确保可接受的环境质量水平；
- (c) 斟酌情况促进区域一级的评价和合作，控制新设施投入的点源污染物；
- (d) 消除有可能在海洋环境中累积到危险水平的一些有机卤的排放；
- (e) 减少有可能在海洋环境中累积到危险水平的其他有机化合物的排放；
- (f) 促进限制人类活动引起的流入沿海水域的氮气和磷，在这些沿海水域里，诸如水体加富过程等问题威胁到海洋环境或其资源；
- (g) 通过金融和技术支助同发展中国家合作，在最大限度上切合实际地控制和减少持续有毒的或生物蓄积的物质和废物，并建立无害环境的陆基废物处理系统，取代向海洋倾弃；
- (h) 合作开发和实施无害环境的土地利用技术和做法，以减少水道和港湾可能对海洋环境造成污染或退化的径流；
- (i) 推广使用对环境比较无害的杀虫剂和化肥，以及其他控制虫害的办法，并考虑禁止已发现对环境有害的杀虫剂和化肥；
- (j) 在国家、分区域和区域各级采纳新的行动，控制非点源污染物的投入，这需要在污水和废物管理、农业技术、采矿、建筑和运输等方面进行广泛的改革。

17.29. 关于对沿岸和海洋区的有形破坏而引起海洋环境退化的问题,当务之急应包括控制和防止由于与特别是土地使用和建筑技术及做法有关的人类活动因素造成的海岸侵蚀和淤积。应促进水域管理做法,以便防止、控制和减轻海洋环境的退化。

防止、减少和控制海上活动造成的海洋环境退化

17.30. 各国应该酌情单独、双边或多边地,以及在海事组织和其他有关的分区、区域或全球性国际组织的范围内,评估处理海洋环境退化所需的进一步措施:

(a) 在海运方面:

- (一) 支持更多的国家批准和执行有关海运公约和议定书;
 - (二) 促进(一)中所述进程,根据请求向各国提供支持,帮助克服它们所指认的障碍;
 - (三) 就监测船只造成海洋污染情况进行合作,尤其是对非法排放(例如,进行空中监测),以及更加严格地实施《海洋污染公约》的排放规定;
 - (四) 评估船只在海事组织确定的特别敏感海域内造成的污染的情况,并在必要时在这种海域内采取行动执行适用的措施,以确保一般接受的国际规章得到遵守;
 - (五) 采取符合国际法的行动,以确保沿海国在专属经济区内确定的海域受到尊重,以保护和保存稀有或脆弱的生态系统,如珊瑚礁和红树林;
 - (六) 考虑就倾倒压舱水通过适当规则,以防止非本地的有机物的扩散;
 - (七) 酌情完善地绘制沿海和航道图表,以促进航海安全;
 - (八) 评估是否有必要制定更严格的国际规章,以进一步减少货船(包括散装货船)事故引起的危险和污染;
 - (九) 鼓励海事组织和原子能机构进行合作,以完成审议关于用烧瓶装运放射性核燃料的《守则》;
 - (十) 修改和增订海事组织《核商船安全守则》,审议实施订正《守则》的最佳方法;
- 支持正在海事组织范围内进行的制定减少船只造成空气污染的适当措

施的活动；

支持正在海事组织范围内进行的有关建立管制船只载运的危险物质和有毒物质的国际制度的活动，并进一步审议与按《基金公约》订出的赔偿金额类似的赔偿金额对非石油物质造成的污染损害是否适当；

(b) 在倾弃方面：

(一) 支持更多的国家批准、执行和加入关于海洋倾弃的公约，包括早日订立一项关于《伦敦倾弃公约》的未来战略；

(二) 鼓励《伦敦倾弃公约》各缔约国采取适当步骤，制止在海洋倾弃和焚烧危险物质；

(c) 关于近海石油和天然气平台，评估关于倾弃、排放和安全的现行管制措施以及评估进一步措施的必要性；

(d) 关于港口，促进建立收集船只的废油、化学品残渣和垃圾的港口设施，在《海洋污染公约》确定的特别海洋域尤其如此，同时促进在小船坞和渔港建立规模较小的设施。

17.31. 海事组织和其他适当的联合国主管机构应有关国家的请求，应该在适当情况下评估诸如密集使用的国际海峡等航运拥塞的海域的海洋污染情况以期依照《联合国海洋法公约》第三部分的规定，确保一般接受的国际规章、特别是关于船只非法排放的规章得到遵守。

17.32. 各国应该采取措施，减少防污油漆里的有机化合物对水造成的污染。

17.33. 各国应该考虑批准《关于石油污染的防备、反应与合作的公约》，该公约除涉及其他事项外，还涉及酌情在国家与国际一级拟订应急计划问题，包括提供处理溢油材料和人员培训，并可能扩大该计划应用范围，使之同时用于处理化学品溢出。

17.34. 各国应加强国际合作，同有关的分区域、区域或全球性组织和政府间组织，以及酌情同工业办组织合作，加强或必要时建立区域处理石油/化学品溢出的中心和(或)适当的机制。

(b) 数据和资料

17.35. 各国应该酌情并且根据自己所掌握的手段和适当顾及自己的科学技术能力

和资源,对海洋环境状况进行有系统的观察。为此,各国应该酌情考虑:

(a) 建立观察系统,测量海洋环境的质量,包括海洋退化的原因与后果,以此作为管理的基础;

(b) 定期交流资料,了解陆地活动和海上活动造成海洋退化的情况以及为防止、控制和减少海洋退化而采取的行动;

(c) 支持和扩大国际系统观测方案,例如贻贝观察方案,发展现有设施,特别重视发展中国家;

(d) 设立海洋污染控制信息交流中心,所储存的信息包括海洋污染控制的工序和技术,并支持向发展中国家和其他明确需要的国家转让这种技术;

(e) 建立全球概况数据库,提供资料说明由于沿海区陆地上的活动以及海上活动而进入海洋环境的污染物的来源、类型、数量和影响;

(f) 为建立能力和培训方案拨出足够的经费,以确保特别是发展中国家充分参与,特别是参与联合国系统内各机构和组织收集、分析和使用数据和资料的任何国际计划。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

17.36. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为2亿美元,来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

17.37. 国家、次区域和区域行动方案将酌情需要按第34段所述方式得到技术转让及资金,特别是关系到发展中国家时,包括:

(a) 协助工业界确认和采纳洁净生产技术或有经济效益的污染控制技术;

(b) 为发展中国家规划发展和应用低成本和低维修率下水道装置和污水处理技

术；

(c) 装备有系统地观测人类及其他方面对海洋环境影响的实验室设备；

(d) 确认适合应付发展中国家污染紧急事故的合适的石油和化学物溢漏控制物资，包括当地现成的低成本物资和技术；

(e) 研究如何利用易于在海洋中积存的长期存在的有机卤素以查明无法适当控制的卤素，并为在某一时限内尽速于可行时逐步消除这些卤素，提供作成决定的基础；

(f) 建立关于海洋污染控制—包括过程和技术—的资料交换所，以进行海洋污染控制，并支持将其转让给表明有需要的发展中国家和其他国家。

(c) 人力资源开发

17.38. 各国应该酌情个别地或相互合作，并在分区域、区域或全球性国际组织的支助下：

(a) 为国家、区域或分区域各级的培训需要调查所查明的在适当保护海洋环境方面所需要的关键人员提供培训；

(b) 促进将海洋环境保护课题列入海洋研究方案的课程；

(c) 酌情同石油和化学工业合作，制订石油和化学品溢漏清污人员的培训课程；

(d) 举办关于港口营运和开发所涉环境问题的讲习班；

(e) 加强新的和现有的专门化国际海洋专业教育中心，并使它们有可靠的经费来源；

(f) 各国应通过双边和多边合作，支持和补充发展中国家在有关防止和减少海洋环境退化的人力资源开发方面所作的国家努力。

(d) 能力建设

17.39. 国家规划和协调机构应有能力和权力审查所有陆上活动和污染源对海洋环境的影响，并提出适当的控制措施。

17.40. 应该加强或酌情在发展中国家内发展研究设施，以系统地观测海洋污染，评估环境影响并制订加以控制的建议，这些工作应由当地专家管理和担任工作人员。

17.41. 将需要作出特殊安排,提供足够的资金和技术资源,帮助发展中国家防止和解决与危及海洋环境的有关活动有关的问题。

17.42. 应为运用适当的污水处理技术和建设污水处理设施创立一个国际供资机制,包括国际机构和适当的区域基金提供的赠款或优惠贷款,这些赠款和优惠贷款至少有一部分应在循环的基础上由使用费加以补充。

17.43. 在进行这项方案活动时,应特别注意发展中国家的问题,它们因缺少设施、专门知识或技术能力而承担了不平等的负担。

C. 可持续利用和养护公海海洋生物资源

行动依据

17.44. 过去十年里,公海渔业大大地扩展了,目前占世界捕捞量的5%。《联合国海洋法公约》关于公海中的海洋生物资源的条款阐明了各国在养护和利用这些生物资源方面的权利与义务。

17.45. 不过,公海渔业的管理,包括有效养护措施的采行、监测和执行,在许多区域里是不足够的,其中一些资源被过分地利用了。出现的问题包括无管制的捕鱼、资本过多、渔船规模太大、渔船更改船旗国来避免管制、没有充分地选择捕鱼器具、不可靠的数据库和国家之间缺乏充分的合作。有国民和船只在公海上捕鱼国家的行动,以及在双边、分区域、区域和全球范围内的合作是至为重要的,对高度回游种群和跨边界鱼种尤其重要。这种行动和合作应该致力于解决捕鱼惯例的不足以及在生物知识、渔业统计和改进数据处理系统方面的不足。还应该强调多种群的管理,和其他考虑到各种群之间关系,特别是针对耗竭种群的管理方法,但也要查明利用不足或未被利用的种群的潜力。

目标

17.46. 各国承诺养护和可持续地利用公海上的海洋生物资源。为此目的必需:

(a) 开发和增加海洋生物资源的潜力,以便满足人类营养的需要以及实现社会、经济和发展的目标;

(b) 考虑到各种群之间的关系,维持和恢复海洋种群水平,使之能够在有关环境

和经济要素的限制下获得最大的持续产量；

(c) 促进选定捕鱼器具和捕鱼方法的开发和使用，目的在于把目标种群捕获量的浪费减到最少，以及把附带捕获的非目标种群量减到最少；

(d) 确保捕鱼活动进行有效的监测和管理；

(e) 保护和恢复濒临绝种的海洋种群；

(f) 保存生境和其他生态上敏感的地区；

(g) 促进关于公海的海洋生物资源的科学研究。

17.47. 上文第17.46段中任何内容都不限制国家或国际组织酌情较该段所规定者更严格禁止、限制或规定公海上海洋哺乳动物的权利或职责。各国应提供合作，以期养护海洋哺乳动物；在鲸类动物方面尤应通过有关的国际组织来进行养护、管理和研究。

17.48. 发展中国家实现上述目标的能力取决于它们掌握的技能，包括财政、科技手段。应该同它们进行充分的财政、科学和技术合作，以便支持它们采取行动来实现这些目标。

活动

(a) 与管理有关的活动：

17.49. 各国应酌情在分区域、区域和全球各级上采取有效行动，包括双边和多边合作在内，以确保公海渔业的管理遵照《联合国海洋法公约》的规定。它们尤应：

(a) 充分实施关于活动范围在专属经济区内外的鱼群(跨区鱼群)的规定；

(b) 充分实施关于高度回游种群的规定；

(c) 酌情就关于鱼群的有效管理和养护的国际协定进行谈判；

(d) 界定和指认适当的管理单位；

17.50. 各国应尽快在联合国主持下召开一个政府间会议，要考虑到分区域、区域和全球各级的有关活动，以促进有效实施《联合国海洋法公约》关于跨区鱼群和高度回游鱼群的规定。该会议除其他外，应借助粮农组织进行的科学和技术研究来鉴定和评价与养护和管理这些鱼群有关的现有问题，考虑改善各国间渔业合作的手段，并制订适当的建议。该会议的工作和结果应充分符合《联合国海洋法公约》的各项

规定,特别是沿海国及在公海捕鱼的国家各种权利和义务。

17.51. 各国应确保悬挂其国旗的船只在公海进行捕鱼时将意外的鱼获减至最低限度。

17.52. 各国应采取符合国际法的有效行动,以监测和控制悬挂其国旗的船只在公海的捕鱼行动,从而确保适用的养护和管理规则获得遵守,包括渔获和捕鱼工作的全面、详细、精确和及时的汇报在内。

17.53. 各国应采取符合国际法的有效行动,以威慑其国民不要借更换船只国旗,作为避免遵守适用的有关公海捕鱼活动的养护和管理规则的手段。

17.54. 各国应取缔引爆炸药、放毒和其他类似的破坏性捕鱼作法。

17.55. 各国应充分执行大会关于大规模远洋漂流网捕鱼的第46/215号决议。

17.56. 各国应采取措施以提高海洋生物资源作为人类食物的可资利用性,办法是减少浪费、收获后的损失和抛弃以及改善加工、分配和运输的技术。

(b) 数据和资料

17.57. 各国应斟酌情况在国际组织--不论是分区域、区域和全球组织--的支助下,进行合作:

- (a) 促进扩大收集养护和可持续使用公海海洋生物资源方面的必要数据;
- (b) 定期交流足以进行渔业评价的最新数据;
- (c) 发展和共同使用鱼群评价和生物经济模型等分析和预测手段;
- (d) 设立或扩大适当的监测和评价方案。

(c) 国际和区域合作与协调

17.58. 各国应通过双边和多边合作,和在适当的分区域和区域渔业团体的框架内以及在其他国际政府间机构的支助下,评价公海资源潜力和提出所有鱼群(目标鱼群和非目标鱼群)的概况。

17.59. 各国应斟酌情况,确保分区域、区域和全球政府间渔业团体之间在封闭海和半封闭海保持充分的协调与合作。

17.60. 现有的各分区域、区域或全球渔业团体之间的有效合作应予以鼓励。如不存在此种团体,各国应斟酌情况,进行合作,设立此种组织。

17.61. 应酌情鼓励有意从事受到现有分区域和(或)区域公海渔业组织管制的公海渔业活动而又非其成员的国家加入该组织。

17.62. 各国承认:

(a) 国际捕鲸委员负责依照1946年《国际捕鲸管理公约》养护和管理鲸鱼存量,并就捕鲸作出规定;

(b) 国际捕鲸委员会科学委员会在研究鲸类动物--尤其是大鲸鱼--方面的工作;

(c) 其他组织--例如美洲热带金枪鱼委员会和波恩公约下关于波罗的海及北海小鲸类动物协定--在养护、管理和研究鲸类动物和其他海洋哺乳动物方面的工作。

17.63. 各国应合作养护、管理和研究鲸类动物。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

17.64. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为1 200万美元,来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

17.65. 各国必要时应在有关国际组织的支持下,发展合作技术和研究方案,以提高对公海中各物种的生命周期和洄游的了解,包括确定临危的区域和生命阶段。

17.66. 各国应斟酌情况在有关的国际组织--不论是分区域、区域或全球组织--的支助下:

(a) 发展关于公海海洋生物资源和渔业的数据库;

(b) 收集海洋环境数据并同公海海洋生物资源数据建立联系,包括自然原因和人类活动带来的区域和全球变化的影响;

(c) 进行合作,协调各研究方案,以提供管理公海资源方面的必要知识。

(c) 人力资源开发

17.67. 国家一级上的人力资源开发的目标应兼顾公海资源的开发和管理,包括公海捕鱼技术和公海资源评价的训练,提高骨干人员处理公海资源管理和养护以及有关问题的能力,训练将在渔船上工作的观测人员和视察人员。

(d) 能力建设

17.68. 各国应酌情有关的国际组织--不论是分区域、区域和全球组织--的支助下,进行合作,发展和改进监测、控制和监视的系统和体制结构,以及评价海洋生物资源的研究能力。

17.69. 将需要特别支助,包括国家间的合作来提高发展中国家在数据和信息、科技手段和人力资源开发等领域的能力,以期使它们有效参与养护和可持续利用公海海生物资源的活动。

D. 可持续利用和养护国家管辖范围内的海洋生物资源

行动依据

17.70. 海洋渔业每年生产大约8000万至9 000万吨的鱼类和贝类,其中95%来自国家管辖范围内的水域。过去四十年来产量增加了将近五倍。《联合国海洋法公约》关于专属经济区及国家管辖下的其他地区海洋生物资源的条款规定了各国在养护和利用这些海洋生物资源的权利和义务。

17.71. 海洋生物资源在许多国家内是重要的蛋白质来源,而使用这种资源对当地社区和土著人民往往具有重大的意义。这种资源为千百万人提供食物和生计,如能持续耐久使用,还可以提高潜力以应付营养和社会方面的需求,特别是在发展中国家内。要发挥这种潜力就必须增进对海洋生物资源藏量的了解和鉴定,特别是对未充分利用及未加利用的资源的了解,必须使用新的技术、改良装卸和加工设施以避免浪费并提高质量,以及培训技术人员以有效管理和养护专属经济区及国家管辖范围内其他地区的生物资源。同时必须强调多物种管理和其他方法以顾及各物种之间的关系。

17.72. 渔业在许多国家管辖范围内地区内面临的问题日益增多,包括当地捕鱼过

度、外国渔船未经许可的进入、生态系统退化、投资过多、渔船队规模过大、捕获量评价过低、渔具选择性不足、数据库不可靠、个体捕鱼和大规模捕鱼之间及捕鱼和其他类型的活动之间的竞争不断加剧等。

17.73. 问题不止于渔业。珊瑚礁及其他沿海生境,例如红树林和港湾,是地球生态系统中最多多种多样、最一体化和最有生产力的生态系统。它们往往具有重要的生态功能,提供海岸保护,也是食物、能源、旅游和经济发展的重要资源。在世界上的许多地区,这样的海洋和沿海系统都因各种人为和自然原因而受到压力或威胁。

目标

17.74. 沿海国,特别是发展中国家和经济主要依靠利用其专属经济区海洋生物资源的国家应从可持续利用其专属经济区及国家管辖范围内其他地区的海洋生物资源充分获得社会和经济利益。

17.75. 各国致力于养护和可持续利用国家管辖范围内的海洋生物资源。为此目的:

(a) 发展和加强海洋生物资源以满足人类营养需求并实现各项社会、经济和发展目标;

(b) 在拟订和管理方案时顾及当地社区、小规模个体渔业及土著人民的传统知识和利益;

(c) 根据有关的环境和经济因素,在可以生产尽可能多的可持续捕获量的情况下保持和恢复海洋物种种群,并要考虑到各物种之间的关系;

(d) 促进发展和使用可选择渔具和捕捞办法,以尽量减少浪费目标物种的捕获量并减少意外捕获的非目标物种的数量;

(e) 保护和恢复濒临灭绝的海洋物种;

(f) 保存稀少或脆弱生态系统和生境以及生态敏感地区。

17.76. 上文第17.75段中任何内容都不限制沿海国家或国际组织酌情较该段所规定者更严格禁止、限制或规定公海上海洋哺乳动物的权利或职责。各国应提供合作,以期养护海洋哺乳动物;就鲸类动物而言尤应通过有关的国际组织来进行养护、管理和研究。

17.77. 发展中国家实现上述目标的能力取决于它们的技能,包括它们所掌握的财政、科学和技术手段。应提供充分的财政、科学和技术合作以支助它们为落实这些目标而采取的行动。

活动

(a) 与管理有关的活动:

17.78. 各国应确保专属经济区和国家管辖范围内其他地区的海洋生物资源,依照《联合国海洋法公约》条款得到保护和管理。

17.79. 各国在执行《海洋法公约》的条款时应处理有关跨区鱼群和回游鱼类的问题和应在充分考虑到第17.74段中所规定的目标的情况下处理获得准捕鱼量中的剩余问题。

17.80. 沿海国应在国际组织--不论是分区域、区域或全球性组织--的适当支助下,个别地或通过双边和(或)多边合作的方式,除其他外:

(a) 评估海洋生物资源,包括未充分利用或未加利用鱼类和物种,的潜力,必要时采用发展清查资源办法,供作养护和可持久利用用途;

(b) 实施可持久利用海洋生物资源战略,需考虑到小型个体渔业、当地社区和土著人民满足营养和其他发展需要的特别需求与利益;

(c) 特别是在发展中国家,执行在国家管辖区域经评价为具有海洋生物资源潜力的区域发展海上养殖、水产养殖、小型、深海和远洋渔业的机制;

(d) 加强法律和监管框架、斟酌情况包括管理、执行和监督能力,以监管与上述战略有关的各项活动;

(e) 采取措施,减少浪费、捕捞后损失和抛弃,改进加工技术、分配和运输,以增加海洋生物资源作为人类食品的供应情况;

(f) 研制和提倡根据与可持续利用海洋生物资源相容的标准而制作的无害环境技术,包括对主要的新式渔业业务的环境影响的评价;

(g) 提高海洋生物资源的生产力和利用,供作食品和增加收入。

17.81. 沿海国应探索如何扩大莫基于海洋生物资源的休闲和旅游活动,包括开发其他收入来源的活动。这类活动应与养护和可持续发展政策与计划相符。

17.82. 沿海国应支持小型个体渔业的持久性。为此目的,沿海国应斟酌情况:

(a) 将小型个体渔业纳入海洋与沿海规划,要考虑到渔民、小型渔业工人、妇女、当地社区和土著人民的利益以及斟酌情况鼓励他们派代表参加规划工作;

(b) 承认小型渔业工人的权利和土著人民与当地社区的特殊境况,包括他们的利用权和保护他们可持续的生境;

(c) 研制取得和记录有关海洋生物资源和环境的传统知识的系统,并提倡将这类知识纳入管理制度内。

17.83. 沿海国应在谈判和执行关于开发或养护海洋生物资源的国际协议过程中确保当地社区和土著人民的利益,特别是它们的生存权利,得到照顾。

17.84. 沿海国应在国际组织的适当协助下,从事关于国家管辖海洋和沿海区域进行海产养殖潜力的分析,以及对引进新品种实施适当的防护措施。

17.85. 各国应禁止爆炸、布毒和其他类似的毁灭性捕鱼做法。

17.86. 各国应查明展现生态种类多样性和生殖力水平高的海洋生态系统和其他危急生境区,并为利用这种生态区制订必要的限制,除其他外,可采用指定保护区的方法。应斟酌情况将下列各项列为优先项目:

(a) 珊瑚礁生态系统;

(b) 河口;

(c) 温带和热带沼泽地,包括红树林;

(d) 海草床;

(e) 其他产卵场和繁殖场。

(b) 数据和资料

17.87. 各国个别或通过双边和多边合作并酌情在国际组织--不论是分区域、区域或全球组织的支持下应:

(a) 促进收集和交换在国家管辖权下的海洋生物资源的养护和可持续使用所需的数据;

(b) 定期交换渔业评价所需的最新数据和资料;

(c) 发展和合用诸如鱼群评价和生物经济模型这样的分析和预测手段;

(d) 制定或扩大适合的监测和评价方案；

(e) 编制或修改专属经济区和国家管辖权下其他地区的海洋生物多样性、海洋生物资源及临危生境的数据图表，考虑到自然和人类活动对环境造成的变化。

(c) 国际和区域合作与协调：

17.88. 各国通过双边及多边合作，并在有关联合国组织和其他政府间组织的支持下应合作：

(a) 发展财政及技术合作，以提高发展中国家在小规模及海洋渔业、沿海水产养殖和海上养殖方面的能力；

(b) 促进海洋生物资源的贡献，在发展中国家中消除营养不良和实现粮食自给，其办法是除了别的以外还包括尽量减少收后损失，并管理存量，以保证可持续供应；

(c) 就渔具的选择和使用以及捕鱼做法商定标准，以尽量减少目标物种捕捞的浪费和尽量减少非目标物种的附带捕捞；

(d) 提高海产食品的质量，包括建立国家保证海产食品质量制度，以增加进入市场的机会、增强消费者的信心和最大限度地提高经济收益。

17.89. 各国应斟酌情况确保分区域、区域和全球性政府间渔业机构之间在封闭海一半封闭海方面的充分合作。

17.90. 各国承认：

(a) 国际捕鲸委员会负责依照1946年《国际捕鲸管理公约》养护和管理鲸鱼存量，并就捕鲸作出规定；

(b) 国际捕鲸委员会科学委员会在研究鲸类动物--尤其是大鲸鱼--以及其他鲸类动物方面的工作；

(c) 其他组织--例如美洲热带金枪鱼委员会和波恩公约下关于波罗的海及北海小鲸类动物协定--在养护、管理和研究鲸类动物和其他海洋哺乳动物方面的工作。

17.91. 各国应合作养护、管理和研究鲸类动物。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

17.92. 环发会议秘书处估计，实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均

费用总额约为60亿美元,其中约6 000万美元是来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

17.93. 各国在有关政府间组织的支持下适当时应:

- (a) 特别向发展中国家转让无害环境的技术,以发展渔业、水产养殖和海上养殖;
- (b) 特别注意向当地渔民转让资源信息和经过改良的捕捞及水产养殖技术的机制;
- (c) 促进对合适传统管理制度的研究、科学评价和使用;
- (d) 酌情考虑遵守粮农组织/海洋考察理事会合编的《考虑转让和引进海水和淡水有机物的行为守则》;
- (e) 促进对海洋生物资源特别重要,诸如多样性强、特有物种、产量高地区及移动短暂停留点的海域进行科学研究。

(c) 人力资源开发

17.94. 各国应个别地或通过双边及多边合作并在有关国际组织--不论是分区域、区域或全球组织--的支持下斟酌情况特别鼓励并支持发展中国家以:

- (a) 扩大有关海洋生物资源的多学科性教育、培训和研究,在社会学 and 经济学领域尤其如此;
- (b) 在国家一级和区域一级创造训练机会,以支持包括自给性渔业在内的个体渔业、发展小规模利用海洋生物资源并鼓励当地居民、小规模渔业工人、妇女和土著的平等参与;
- (c) 在各级课程中编入与海洋生物资源的重要性有关的课题。

(d) 能力建设

17.95. 沿海国应酌情在有关分区域、区域和全球机构的酌情协助下:

- (a) 发展对海洋生物资源的数量进行评估和监测的研究能力;

(b) 向当地渔村提供援助，特别是向那些以打鱼为生的人、土著和妇女提供援助，其中视需要应包括技术援助和财务援助，以便对传统的海洋生物资源知识和捕鱼技术进行组织、维护、交流经验和加以改进，并提高对海洋生态系统的认识；

(c) 建立可持续的水产养殖战略，包括为支助农村养鱼场社区的环境管理；

(d) 在出现需要的地方发展和加强体制，使其能够执行与海洋生物资源的维护和管理有关的目标和活动。

17.96. 将会需要向发展中国家提供特别支助，包括进行国家间合作，以提高它们在数据和资料、科技手段和人力资源发展方面的能力，以便它们能有效参与维护和可持续利用在其国家管辖范围内的海洋生物资源的工作。

E. 处理海洋环境管理方面的重大不确定因素和气候变化

行动依据

17.97. 海洋环境对气候和大气变化极为脆弱，极为敏感。沿海区域和所有海洋资源的合理利用和开发以及海洋环境的养护都需要能够查明它们的系统现状，并预测未来的状况。现有资料的严重不确定性妨碍了有效的管理，限制了预测和评价环境变化的能力。将需要有系统地收集有关海洋环境参数的数据来应用综合管理办法并预测全球气候变化和大气现象，例如臭氧枯竭等对海洋资源和海洋环境的影响。为了断定大洋和各种海洋在推动全球系统方面的作用并预测海洋和沿海生态系统的自然变化和人为变化，需要调整并大大加强收集、综合和传播各种研究和有系统地监测活动产生的资料的机制。

17.98. 关于气候变化，特别是海平面上升，有许多不确定的因素。海平面略有上升，就可能给小岛和低洼海岸造成严重损害。应根据可靠的数据制订回应战略。需要进行长期的合作研究工作，提供制作全球气候模型所需的数据并减少不确定性。与此同时，应采取防备性措施来减少风险和影响，特别是对全世界的小岛、低洼和沿海区的风险和影响。

17.99. 据报导，世界上有些地方因臭氧枯竭而造成的紫外线辐射量日益。必须评估其在海洋环境内的影响以减少不确定因素并提出行动纲领。

目标

17.100. 根据《联合国海洋法公约》关于海洋科学研究的各项规定,各国决心促进对海洋环境的了解和其在全球进程上的作用。为此目的必须:

- (a) 在国家管辖范围内和公海鼓励对海洋环境进行科学研究和系统观测,包括与臭氧枯竭等大气现象的相互作用;
- (b) 促进交流通过科学研究和系统观测获得的以及来自传统生态知识的数据和资料,并确保在国家一级上提供给决策者和大众;
- (c) 进行合作以期制订相互协调的标准程序,发展测量技术,建立数据储存和管理能力,用于对海洋环境进行科学研究和系统观测。

活动

(a) 与管理有关的活动

17.101. 各国除其他外,应考虑:

- (a) 协调与气候变化有关的海岸和近岸现象以及所有地区海洋和沿海管理所必不可少的资源参数方面的各种国家和区域方案;
- (b) 改进海况预报,以保障沿海区域居民的安全,提高海上作业的效率;
- (c) 进行合作以期采取特殊措施,应付可能发生的气候变化和海平面上升,其中包括制订全球接受的方法,用以估价沿海区的易受影响程度、制作模型和制订回应战略,特别是针对优先地区,诸如:小岛、低洼和临危沿海区;
- (d) 查明正在执行的和计划执行的海洋环境系统观测方案,以便使各种活动一体化,确定优先次序,应付大洋和各种海洋的重大不确定因素;
- (e) 提出研究方案以确定由于平流臭氧层枯竭引起的紫外线含量增加所造成的海洋生物影响,并评估可能产生的影响。

17.102. 认识到大洋和各种海洋在减少可能出现的气候变化方面发挥的重大作用,海洋学委员会和联合国其他有关主管机构在拥有资源和专门知识的国家的支持下,应分析、评价和有系统地观测海洋作为碳槽的作用。

(b) 数据和资料

17.103. 各国除其他外应:

(a) 加强国际合作,特别是用来提高各国分析、评估和预测全球气候和环境变化的科技能力;

(b) 支持海洋学委员会的任务,与气象组织、环境规划署和其他国际组织合作收集、分析和散播来自大洋及各种海洋的数据和资料,包括酌情通过拟议的全球海洋观测系统,特别注意海洋学委员会的需要,即充分拟订战略,通过其培训、教育和互相方案向发展中国家提供培训和技术援助;

(c) 建立国家多部门资料库,纳入研究和系统观测方案;

(d) 将这些数据库与诸如世界天气监视网和地球观察方案等现有数据和资料服务机构和机制联网;

(e) 通过世界数据中心促进数据和资料的交流及其储存和存档;

(f) 合作确保发展中国家充分参与,特别是参与联合国系统各机构和组织之下关于收集、分析和使用数据和资料的任何国际计划。

(c) 国际和区域合作与协调

17.104. 各国在适当情况下应双边和多边地考虑同分区域、区域和区域间及全球性组织合作:

(a) 提供技术合作,发展沿海国和岛屿国进行海洋研究和有系统地观察以及利用其结果的能力;

(b) 加强现有的国家机构,或者在必要时创设国际分析和预测机制,其目的是制作和交换区域和全球海洋学分析和预测,以及在适用情况下在国家、区域和分区域各级提供进行国际研究和培训的设施。

17.105. 认识到南极洲作为一个进行科学研究,特别是进行对了解全球环境的极度重要的研究的地区的价值,各国在南极洲进行这种研究活动时,应按照《南极条约》第三条的规定,继续:

(a) 确保国际社会能不受限制地得到这种研究所获得的数据和资料;

(b) 让国际科学界和联合国各专门机构能更容易地获得这种数据和资料,包括

鼓励定期举办讨论会和专题讨论会。

17.106. 各国应斟酌情况,在分区域、区域和全球各级加强高级别的机构间协调,和审查各种机制,以便建立各种系统性观测网并将它们结合为一体。这将包括:

(a) 审查现有的区域和全球数据库;

(b) 建立各种机制来发展类似技术和相容技术,验证各种方法和测量法,组织定期科学审查,提出可供选择的矫正措施,商定展示和储存的格式,并将收集的信息传达给潜在的使用者;

(c) 系统地观测沿海生境和海平面变化,编制海洋污染源清单以及审查渔业统计数字;

(d) 组织对大洋和所有海洋及沿海区现状及趋势进行定期评估。

17.107. 通过联合国系统内有关组织进行的国际合作应支持各国以协调一致的方式制订有系统的区域性长期观测方案,并在适用情况下将其纳入区域海洋方案,在数据交流原则的基础上执行分区域、区域和全球观测制度。一个目标应该是预测与气候有关的紧急情况对现有的沿海物质基础设施和社会经济基础设施的影响。

17.108. 国家和国际组织,应根据关于更多的紫外线辐射到达地球表面对人类健康、农业和海洋环境的影响的研究结果,考虑采取适当的补救措施。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

17.109. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为7.5亿美元,其中约4.8亿美元是来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融金条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

17.110. 发达国家应为全球拟议的海洋观测系统的拟订和执行提供资金。

(b) 科技手段

17.111. 为了通过系统地对沿海和海洋进行观测及研究来解决关键性的不确定因

素,沿海国家应共同合作,制订容许作比较分析和合理数据的程序。它们并应在分区域和区域基础上--在适用情况下通过现有的方案--进行合作,共同使用基础设施及昂贵和先进的设备,制订优质的保证程序并共同开发人力资源。应当特别注意科技知识的转让和支持各国特别是发展中国家发展本国能力的办法。

17.112. 国际组织应沿海国请求,应支持它们进行关于紫外线辐射增加所产生的影响的研究项目。

(c) 人力资源开发

17.113. 各国应个别或通过双边与多边合作,斟酌情况在分区域、区域和全球组织的支持下,特别是在发展中国家内制订和执行综合方案,以范围广泛及首尾一致的方式满足它们在海洋科学方面的核心人力资源需要。

(d) 能力建设

17.114. 各国必要时应加强或建立国家海洋学科技委员会或相等机构,以发展、支助和协调海洋科学活动,并同国际组织密切合作。

17.115. 各国在适用情况下应利用现有的分区域和区域机制来认识海洋环境,交换资料,组织有系统的观测和评估,以及最有效地利用科学家、设施和设备。它们也应合作促进发展中国家的本国研究能力。

F. 加强包括区域在内的国际合作与协调

行动依据

17.116. 人们承认,国际合作的功能是在于支持和补助各国的努力。在执行与海洋、沿海区和大洋有关的方案领域中的战略和活动时,国家、区域、分区域和全球各级需要有有效的体制安排。在联合国系统内外,许多国家和国际(包括区域)机构都在海洋问题上有其职能,而它们之间的协调需要改善,联系需要加强。还需要确保在所有各级对海洋问题采取一体化和多部门的运作方式。

目标

17.117. 各国根据其政策、优先次序和资源,作出承诺,以促进为支持本章各方案领

域的执行工作所需的体制安排。为此目的,必须视情况进行下列工作:

(a) 酌情在国家、区域、分区域和全球各级确保涉及海洋和沿海区的环境和开发的各种部门性活动的一体化;

(b) 推广有效的资料交换,适当时要在主管海洋和沿海区环境和开发的双边、多边、国家、区域、分区域和区域间机构之间建立体制上的联系;

(c) 促进在联合国系统内,对与海洋和沿海区有关的环境和开发问题定期进行政府间审查和审议;

(d) 促进有效地运行协调机制,协调联合国系统内负责处理海洋和沿海区域环境和开发问题的部门,以及同有关国际发展机构的联系。

活动

(a) 与管理有关的活动:

全球

17.118. 大会应在联合国系统内、在政府间一级就包括环境和发展问题在内的一般海洋和沿海问题,经常进行审议,并应请秘书长和联合国各机构和组织的负责人:

(a) 在海洋和沿海问题方面负有主要责任的联合国组织,包括它们的分区域和区域组织,应加强协调和发展更完善的安排;

(b) 加强这些组织同其他联合国组织及处理发展、贸易和其他有关经济问题的其他联合国组织、机构和专门机构的协调;

(c) 改善处理海洋环境的联合国机构在联合国全系统的协调努力的代表性;

(d) 视需要促进联合国机构与分区域和区域沿海方案和海洋方案间的合作;

(e) 发展一个中央系统,提供立法的资料和关于实施海洋环境和发展问题法律协议的咨询意见。

17.119. 各国认识到,环境政策应针对环境退化的根源,从而防止环境措施对贸易造成不必要的限制。为环境目的而采取的贸易政策措施不应成为任意或不合理歧视或变相限制国际贸易的手段。应避免在出口国管辖范围以外采取单方面行动对付环境挑战。处理国际性环境问题的环境措施应尽可能以国际共识为基础。为实现某些环境目标而采取的国内措施可能需要辅以贸易措施才能行之有效。如果发现必须采取

贸易政策措施才能执行环境政策,就应适用若干原则和规则。其中除其他外还可能包括不歧视原则;关于所选择的贸易措施应是实现这些目标所需的最少贸易限制的原则;关于确保采用与环境有关的贸易措施透明化及确保充分通知国家规定的义务;以及考虑发展中国家朝向国际议定环境目标时的特殊情况和需求的必要性。

分区域和区域

17.120. 各国应酌情考虑:

(a) 加强并酌情扩大政府间区域合作、环境规划署的区域海洋方案、区域和分区域捕鱼组织和区域委员会;

(b) 必要时在分区域一级和区域一级协调联合国有关组织和其他多边组织的工作,包括考虑这些组织工作人员的共处;

(c) 安排定期的区域间协商;

(d) 帮助从有关国家机构、分区域和区域中心和网络,如区域海洋技术中心中获得和使用专业知识和技术。

(b) 数据和资料:

17.121. 各国应酌情:

(a) 促进海洋和沿海问题的资料交换;

(b) 加强国际组织处理资料和支持酌情发展国家、分区域和区域数据和资料系统。这还可以包括建立把国家间可比较的环境问题联系起来的网络;

(c) 进一步发展现有的国际机制,如地球观察方案和海洋污染问题专家组。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

17.122. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为5 000万美元,来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融金条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段、人力资源开发和能力建设

17.123. 在有关科技手段、人力资源开发和能力建设的各节中,其他关于海洋和沿海问题的方案领域所列举的实施手段也完全同本方案领域相关。此外,各国应通过国际合作制订一项全面方案来满足各级海洋科学核心人力资源的需要。

G. 小岛屿的可持续发展

行动依据

17.124. 对环境与发展来说,小岛屿发展中国家和支持小社区的岛屿是一种特殊情况。它们在生态上是脆弱而易受害的。它们的幅员小,资源有限而且在地理上与市场隔绝,因此在经济上处于不利地位,不能发展规模经济。对小岛屿发展中国家而言,海洋和沿海环境具有战略重要性,并构成一个宝贵的发展资源。

17.125. 它们在地理上的孤立导致为数较多的独特植物和动物物种的聚集,使它们在全球生物多样性中占有非常高的比例。它们也有丰富多采和形形色色的文化,具有适应岛屿环境的特殊能力和对岛屿资源进行无害管理的知识。

17.126. 小岛屿发展中国家有一切的环境问题并面对沿海地区集中于一个有限的土地区域的挑战。它们被认为极易受到地球温度增高和海平面上升的伤害,某些地势低的小岛屿面临失去其整个国土的威胁与日俱增。大部分的热带岛屿目前也经历了同气候变化相关连的日益频繁的飓风的直接影响。这些正对其社会--经济发展造成主要的障碍。

17.127. 由于小岛屿发展的选择有限,在可持续发展的规划和执行方面有特殊的难题。小岛屿发展中国家若没有国际社会的合作与援助,在应付这些难题方面将受到限制。

目标

17.128. 各国本身致力于解决小岛屿发展中国家的可持续发展问题。为此必须:

(a) 采纳和执行一方案以支持可持续发展,并利用其海洋和沿海资源,包括满足

基本的人类需要,维持生物多样性和增进岛屿人民的生活品质。

(b) 采纳一些措施,这些措施将使小岛屿发展中国家能够有效地、具创造性和持续地应付环境变化,缓和影响和减少对海洋和沿海资源所造成的威胁。

活动

(a) 与管理有关的活动

17.129. 小岛屿发展中国家在国际社会的适当援助下,并基于现有的国家和国际组织的工作,应:

(a) 研究小岛屿的特别环境与发展特征,编制一个环境概况及其自然资源、危急海洋生境和生物多样性的编目。

(b) 发展一些技术来确定和监测小岛屿在不同的发展设想和资源限制情况下的负荷能力;

(c) 编制中期和长期的可持续发展计划,这些计划强调资源的多重使用,结合环境的考虑以及经济与部门的规划与政策,并确定一些维持文化与生物多样性,保护濒临灭绝的物种和临危海洋生境的措施;

(d) 调整海岸地区的管理技术,例如规划、确定地点、环境影响评估、使用适于小岛屿特殊特征的地理信息系统,考虑到岛屿国家土著人民的传统与文化价值。

(e) 审查现有的制度安排并确认和进行对于可持续发展计划的有效执行极为重要的适当制度改革,包括部门间协调和社区参与规划进程;

(f) 执行可持续发展计划,包括审查和修改现有的非持续耐久的政策与措施;

(g) 基于谨慎和预期的做法,设计和执行合理反应战略来解决气候变化和海平面上升的环境、社会和经济影响,并编制适当的应急计划;

(h) 推广促进小岛屿国家内可持续发展的无害环境技术并确认因其对基本岛屿生态系统之威胁而应排除的一些技术。

(b) 数据和资料

17.130. 应编纂和评价更多关于岛屿的地理、环境、文化和社会经济特性的资料,以便协助规划进程。现有岛屿数据库应该加以扩大、地理资料系统应加以发展和修

改,以便配合岛屿的特征。

(c) 国际和区域合作与协调

17.131. 小岛屿发展中国家不论在分区域、区域或全球性国际组织的适当支持下,应酌情发展和加强岛屿间、区域和区域间的合作和资料交流,包括就小岛屿发展中国家的可持续发展定期进行区域和全球性会议,并且将于1993年举行关于小岛屿发展中国家可持续发展问题的第一次全球会议。

17.132 不论是分区域、区域或全球性国际组织都必需确认小岛屿发展中国家的特殊发展需要,在提供援助方面给予足够的优先,特别关于可持续发展计划的拟定和实施方面。

实施手段

(a) 筹资和费用评价:

17.133. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为1.3亿美元,其中约5 000万美元是来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融金条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段:

17.134. 发展和传播科学信息,就适合小岛屿国家的技术手段提供咨询意见的中心,特别是有关沿海区管理、专属经济区和海洋资源的这类中心,应该斟酌情况,在区域基础上加以设立或加强。

(c) 人力资源开发:

17.135. 由于小岛屿发展国家的人口不能够维持所有必要的专业,为综合沿海管理和发展而进行的培训应该致力于培养管理干部或科学家、工程师和沿海规划人员,他们能够整合为综合研究管理所需要的许多因素。资源的使用者应该准备执行管理和保护功能,适用污染者付款原则,和支持工作人员的培训。教育制度应该加以修改

以配合在综合岛屿管理和发展活动中产生的这些需要和特别训练方案。在非政府组织和当地沿海居民的协助下,应将当地规划纳入各级教育课程内并开展提高公众认识的运动。

(d) 能力建设:

17.136. 小岛屿发展中国家的总能力始终有限。因此现有能力必需加以重组来有效地满足当前在可持续发展和综合管理方面的需要。同时,来自国际社会的充分而适当的援助必需针对加强为继续实施可持续发展计划所需的全部人力资源。

17.137. 能够增加有限人力资源的产出和能力范围的新技术应该用来增加非常细小人口的能力以便满足其需要。应该促进传统知识的发展和应用,以便提高各国实施可持续发展计划的能力。

注

¹ 在《21世纪议程》本章内引用《联合国海洋法公约》并不妨碍各国对该《公约》签字、批准或加入的立场。

² 在《21世纪议程》本章内引用《联合国海洋法公约》并不妨碍各国认为该《公约》保留统一性的立场。

³ 本章各方案领域均不得有侵害卷入主权或海洋区划界争端各国权利的解释。

第 18 章

保护淡水资源的质量和供应：对水资源的 开发、管理和利用采用综合性办法

导 言

18.1. 淡水资源是地球水圈的基本构成部分,是所有陆生生态系统不可缺少的一部分。淡水环境的特点在于水循环,包括水旱二灾在内,在某些地区,水旱二灾越演越烈,其后果越来越严重。全球气候变化和大气污染也可能影响到淡水资源及其供应,而海平面水位上升则对低洼沿岸地区和小岛屿生态系统构成威胁。

18.2. 水为生命一切方面之所需。总的目标是确使地球上的全体人口都获有足够的良质水供应,同时维护生态系统的水文、生物和化学功能,在大自然承载能力的限度内调整人类活动,并防治与水有关的病媒。需要有创新的技术,包括改善当地的土技术,以充分利用有限的水资源,和保障这些资源不受污染。

18.3. 由于世界上许多地区淡水资源普遍稀缺,而且逐渐被破坏,污染益发严重,加上不相容的活动得寸进尺,因此必须对水资源进行统筹规划和管理。这种统筹规划必须覆盖所有各类的相关淡水水体,包括地表水和地下水,同时需要适当考虑到水的量与质方面。在社会经济发展的背景下开发水资源的多部门性质,以及水资源对用水供应和卫生、农业、工业、城市发展、水力发电、内陆渔业、运输、娱乐、低平地管理和其他活动的多方面利益用途,都必须得到确认。在为开发地表水和地下水供应源和其他潜在来源拟定合理的用水计划时,还必须以同时采取节约用水和尽量减少浪费的措施予以支持。不过优先的工作必须是防洪和洪水控制措施,在需要的地方,还包括沉积控制措施。

18.4. 跨界水资源及其利用对于沿岸国具有极其重要的意义。在这方面,这些国家最好按照现有的协议和(或)其他有关安排进行合作,同时要考虑到所有有关沿岸国的利益。

18.5. 兹就淡水部门提出下列方案领域:

- (a) 水资源的综合开发与管理;
- (b) 水资源评价;

- (c) 水资源、水质和水生生态系统的保护;
- (d) 饮用水的供应与卫生;
- (e) 水与可持续的城市发展;
- (f) 可持续的粮食生产和农村发展的用水;
- (g) 气候变化对水资源的影响。

方案领域

A. 水资源的综合开发与管理

行动依据

18.6. 虽然所有社会和经济活动都严重依赖淡水的供应与质量,人们通常仍认识不到水资源的开发对于经济生产力和社会福利有多大贡献。随着人口与经济活动的增长,许多国家很快出现了缺水问题或面临水对经济发展的限制。对水的需求增长很快,灌溉需70%-80%,工业不到20%,生活用水只占6%。水是供应量有限且易受破坏的资源,对淡水进行整体管理,使部门用水计划和方案与国家经济和社会政策大纲相结合,这对于90年代及以后的行动是极为重要的。然而,各部门机构在水资源开发方面的政出多门,对促进水资源综合管理的阻碍比预计的还要严重。有必要设立有效的实施和协调机制。

目标

18.7. 总的目标是满足所有各国在实现可持续发展方面对淡水的需求。

18.8. 水资源综合管理的依据构想是,水是生态系统的组成部分,水是一种自然资源,也是一种社会物品和有价物品,水资源的数量和质量决定了它的用途性质。为此目的,考虑到水生生态系统的运行和水资源的持续性,必须予以保护,以便满足和调和人类活动对水的需求。在开发和利用水资源时,必须优先满足基本需要和保护生态系统。但是,超出这些要求时,就应该向用户适当收费。

18.9. 水资源综合管理包括水陆两方面的综合管理,应在汇水盆地或亚盆地一级进行。应遵循以下四个主要目标:

- (a) 对水资源管理包括查明和保护潜在淡水供应源,鼓励采取一种有活力的、

相互作用的、迭代的和多部门的方法,它将技术、社会--经济、环境和人类健康方面结合起来考虑;

(b) 根据国家经济发展政策,以社区需要和优先次序为基础,可持续地合理利用、保护、养护和管理水资源进行规划;

(c) 在公众充分参与的做法基础上设计、实施和评价在意义明确的战略范围内经济效益高、社会效益好的项目和方案,包括由妇女、青年、原住民和当地社区参与水管理政策制定和决策;

(d) 视需要,特别在发展中国家中确定和加强或发展适当的体制、法律和财政机制,以确保水事政策及其贯彻执行成为可持续的社会进步和经济增长的催化剂。

18.10. 对于跨国界水资源,沿岸国需要拟订水资源战略,制订水资源行动方案并斟酌考虑协调统一这些战略和行动方案。

18.11. 所有国家可按照其能力和现有资源,通过双边或多边合作,包括斟酌情况通过联合国和其他有关组织设定下列指标:

(a) 到2000年:

(一) 制定出并开始执行成本估定且目标明确的国家行动方案,并应制订好适当体制结构和法律文书;

(二) 订立有效的用水方案,实行可持续的资源利用型式。

(b) 到2025年:

实现所有淡水方案领域的分部门目标。

据了解,要实现上文(一)和(二)中量化的各项目标,将取决于新的和额外资金,这种资金将按照大会第44/228号决议的有关规定提供给发展中国家。

活 动

18.12. 所有国家可按照其能力和现有资源,通过双边或多边合作,包括斟酌情况通过联合国和其他有关组织实施下列活动,以改善其水资源的综合管理:

(a) 制定成本估定和目标明确的国家行动计划和投资方案;

(b) 使保护和养护潜在淡水供应源的措施一体化,其中包括勘查清点水资源,并

辅之以土地利用规划、森林资源利用、山坡和河岸保护及其他相关的发展和养护活动；

(c) 开发交互式数据库、预报模型和经济规划模型及制订水资源管理和规划方法,包括环境影响评价方法；

(d) 在物理和社会--经济限制情况下实行最适度的水资源分配；

(e) 通过需求管理、价格机制和调控措施,实施水资源分配决定；

(f) 实行水旱灾害管理包括风险分析及环境和社会影响评估；

(g) 通过提高公众觉悟、宣传教育方案以及征收水费和其他经济手段,推广合理用水办法；

(h) 调集水资源,特别是在干旱和半干旱地区；

(i) 促进淡水资源的国际科研合作；

(j) 开发新的和替代的供水来源,诸如淡化海水、补给人工地下水、利用低质水、重新利用废水和进行水循环等；

(k) 对水进行数量和质量综合管理,包括地表和地下水资源；

(l) 促进节约用水,办法是促使所用水改进用水效益和最低限度减少浪费；

(m) 支持用水团体优化当地水资源管理；

(n) 制定公众参与的方法,用于决策工作,特别是要提高妇女在水资源规划和管理中的作用；

(o) 斟酌情况发展和加强有关各级的合作,包括发展和加强各种机制,即：

(一) 在适当的最低一级,按国家立法将水资源管理权一般地下放到这一级,包括将有关的政府工作下放到地方当局、私营企业和社区；

(二) 在国家一级,在国家规划过程范围内实行水资源综合规划和管理,并斟酌情况根据国家立法和经济措施建立独立的淡水规章条例和监测；

(三) 在区域一级,酌情考虑协调统一各国国家战略和行动方案；

(四) 在全球一级,进一步明确各国际组织和计划署的责任、分工和协调,包括促进有关水资源管理方面的讨论和经验分享；

(p) 传播资料,包括传播业务准则,并推广用水者的教育,包括由联合国审议设一世界水日事宜。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

18.13. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为1.15亿美元,是来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

18.14. 开发适合于有效和可持续地管理水资源任务的相互联系的数据库、预报方法和经济规划模型,将需要采用诸如地理信息系统和专家系统等新的方法来收集、吸收、分析和显示多部门信息同时使决策最优化。此外,开发新的和替代的供水来源和低成本的水技术也将需要进行创新的应用研究。这将涉及发展中国家间新方法和新技术的转让、修改利用和传播,以及当地能力的开发,以期能够处理将水资源管理的工程、经济、环境和社会方面结合在一起的新因素和就人类影响的效应作出预报。

18.15. 按照水是一种社会和有价值物品的认识,必须进一步评价和实地试验向水用户(包括生活、城市、工农业用水团体)收费的各种现有选择方案,。对考虑到机会成本和环境外差因素的经济手段,也需要作进一步的开发。应在农村和城市情况下进行关于缴费意愿的实地研究。

18.16. 水资源开发和管理要以综合方式来计划,考虑长期和较窄范畴内的规划需要,即它们应基于可持续能力的原则把环境、经济和社会的考虑结合进去;要考虑所有用户单位以及防止和减少水害部门的需要;要成为社会、经济发展规划过程的组成部分。将水作为宝贵的稀有资源进行可持续的管理的先决条件就是在所有规划和开发阶段中确认全部成本规划考虑因反映出利益投资、环境保护和作业费用以及体现最宝贵的替代用水方式的机会成本。在这些考虑下,实际收费不一定会给所有受益者造成负担。但是收费机制应尽量反映作为有价值物品的水的真正成本和社区支付

费用的能力。

18.17. 水作为社会、经济和维持生命的物品,应在需求管理机制中反映出来,并通过以下几点来实施:水的养护和再利用、资源评价和财政手段。

18.18. 重新确定公私投资战略时应考虑:(a) 通过维修、恢复和最佳运作,最大限度地利用现有项目;(b) 新的或代用洁净技术;(c) 有益环境和社会的水力发电。

(c) 人力资源开发

18.19. 如将水资源管理工作授权给适当的最低一级,就需要对所有各级管水工作人员进行教育和培训,并确保妇女平等参与这些教育和训练方案。应特别强调采用公众参与的方法,其中包括加强妇女、青年、原住民、当地社区的作用。还必须由市政府和管水当局和在私营部门、地方/国家级非政府组织、合作社、公司和其他用水团体中开发与各种水管理职能有关的技能。也需要教育大众认识有关水及其正当管理的重要性。

18.20. 为实施这些原则,社区要有充分的能力。负责在任何一级上建立水开发和管理构架的人,无论是在国际、国家或是地方一级,都要确保有手段去建立这种能力。这些手段因情况而不同,通常为:

(a) 提高认识方案,包括动员所有各级承诺和支持,开展全球和地方的行动促进这些方案;

(b) 训练所有各级管水人员,这样他们能适当了解到做决定所涉及的一切要素;

(c) 加强发展中国家培训能力;

(d) 适当培训必要的专业人员,包括做推广工作的人员;

(e) 改进职业结构;

(f) 分享合适的知识和技术,以便收集数据和实施有计划的发展,包括分享无污染技术和从现有投资系统中获得最佳绩效的知识。

(d) 能力建设

18.21. 如有明显的需求,应审查和开发机构综合管理水的能力。现有的行政管理结构往往就能胜任管理地方水资源的工作,但对于例如建立在河流集水区、地区开发理事会或地方社区委员会的角度基础上的新机构来说,就可能有了这种需要了。虽

然在社会政治制度下,水是由各级管理的,但需求驱动的管理要求考虑到与土地利用管理相结合的必要性,在适当级别上发展与水有关的机构。

18.22. 在为适当的最低一级管理创造有利环境时,政府的作用包括调集财政和人力资源、立法、制定标准和其他管制职能、监测和评价水和土地资源利用的情况以及为公众参与创造机会。国际机构和捐助者可以发挥重要的作用,支助发展中国家为水资源的综合管理创造所需的宽松环境。这应当包括适当时将捐助者的支助调拨到发展中国家的地方各级,其中包括以社区为基地的机构、非政府组织和妇女团体的各种办法。

B. 水资源评价

行动依据

18.23. 包括查明潜在淡水供应源在内的水资源评价工作包含继续确定水资源的源头、范围、可靠性和质量并确定影响到这些资源的人类活动。这种评价是对水资源进行可持续管理的实际依据,也是评估开发它们的可能性的先决条件。不过,人们越来越关切的是,正值需要有关水资源的更为精确和可靠的资料之时,水文服务系统和相关的机构却比以前更不能够提供这种资料,尤其是关于地下水和水质的信息。主要障碍有:进行水资源评价缺乏财政资源、水文服务各自为政和合格工作人员数量不足。与此同时,发展中国家越来越难以利用日新月异的数据收集和管理技术。但是,建立国家数据库对于水资源评价和减轻水旱灾害、沙漠化和污染的影响是至关重要的。

目标

18.24. 基于《马德普拉塔行动计划》,这一方案领域已延续到90年代及以后,其总体目标是确保对水资源质和量的评价和预测,以便估算现有水资源的总量及其今后的供应潜力,确定其目前的质量状况,预测供需之间可能出现的矛盾,以及为合理利用水资源提供一个科学的数据库。

18.25. 为此已确定五项具体目标如下:

- (a) 向所有国家提供水资源评价技术,这种技术适合它们的需要而不论其发展

水平如何,包括气候变化对淡水的影响的评价方法;

(b) 使所有国家按其财力为水资源评价拨出与经济和社会对水资源数据的需要相一致的资金;

(c) 确保评价资料在制定水管理政策时得到充分利用;

(d) 使所有国家都作出必要的体制安排,以确保以一体方式有效地收集、处理、存储、检索和传播给用户关于集水处和地下蓄水层可利用水资源质和量方面的资料;

(e) 使水资源评价机构招聘足够的和留足胜任能干的工作人员,为他们提供成功地完成其任务所需的培训和进修。

18.26. 所有国家可按照其能力和现有资源,并通过双边或多边合作,包括斟酌情况同联合国和其他有关组织合作设定下列指标:

(a) 到2000年,所有国家都已详尽地研究了设立水资源评价服务机构的可行性;

(b) 作为一个长期指标,利用一个高密度水文测定网提供全面运行的服务。

活动

18.27. 所有国家可按照其能力和现有资源,通过双边或多边合作,包括斟酌情况通过联合国和其他有关组织进行下列活动:

(a) 体制构架:

(一) 建立适当的政策构架和国家优先次序;

(二) 建立和加强各国的体制能力,包括立法和调控安排,因这些安排是确保充分评价它们的水资源和提供水旱预报服务所需要的;

(三) 主管水文数据收集、存储和分析的各机构间在国家一级建立和保持有效的合作;

(四) 合作评价跨国界水资源,但要由每一有关沿岸国事先达成协议;

(b) 数据系统:

(一) 审查现有的数据收集网络并评价它们是否足够,其中包括那些为水旱灾预报提供实时数据的网络;

(二) 改进网络以达到为提供地表水和地下水水质和水量的数据而制定的公

- 认的准则；
- (三) 应用标准和其他手段以确保数据的兼容性；
 - (四) 改进存储、处理和分析水文数据所用的设施和程序并向潜在用户提供这种数据和从中得出的预报；
 - (五) 建立有关在国家一级所有各类水文数据供应的数据库；
 - (六) 开展“数据挽救”业务，例如建立国家水资源档案；
 - (七) 实行经严格试验的处理水文数据的合适方法；
 - (八) 从点水文数据得出与地区有关的估算值；
 - (九) 消化遥感数据并视情况使用地理资料系统；
- (c) 数据传播：
- (一) 确定水资料数据用于各种规划目的的需要；
 - (二) 以各国社会、经济发展规划和管理所要求的格式分析和提出关于水资源的数据和资料，用于环境保护战略和与水有关的具体项目的设计和运行；
 - (三) 向一般公众和民防单位提出水旱预报和警报。
- (d) 研究与发展：
- (一) 建立或加强国家、区域、次区域和国际各级的研究与发展方案，以支持水资源评价活动；
 - (二) 监测研究与发展活动以确保这些活动充分利用当地专门知识和其他当地资源，并确保它们适合有关国家或若干国家的需要。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

18.28. 环发会议秘书处估计，实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为3.55亿美元，其中约1.45亿美元是来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额，尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件，包括任何非减让性条件，除其他外，都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

18.29. 重要的研究需要包括:(a) 开发支持分析气候变化影响和宏观水资源评价的全球水文模型;(b) 弥合陆地水文学和生态学在不同比例上的差距,其中包括因植被丧失和土地退化及其恢复而产生的与水有关的紧要过程;(c) 研究水质起源的关键过程,填补水文流量与生物地理化学过程之间的差距。研究模型应建立在水文平衡研究之上,并且还应包括消耗用水。这个方法适当时亦应适用于汇水区。

18.30. 水资源评价工作要求加强现有的技术转让、修改利用和传播系统,及开发用于实地条件下的新技术,以及发展本土能力。在开始进行上述活动前,必须对政府服务机构、私营部门、教育机构、咨询人员、地方用水组织和其他单位拥有的水资源信息编纂目录。

(c) 人力资源开发

18.31. 水资源评价要求建立和保留一批足以开展上述活动的训练有素和有积极性的工作人员。必须在地方、国家、次区域或区域一级设立或加强确保充分提供这些受过训练的人员的教育和培训方案,以确保充分提供这些受过训练的人员。此外,应当鼓励为专业和技术人员提供有吸引力的就业条件和职业道路。应定期监测人力资源需要,包括所有层次的就业情况。应制定计划、通过教育和培训机会以及国际课程和会议方案来满足这类需要。

18.32. 由于训练有素的人员对水资源评价和水文预测特别重要,因此这方面的人事问题应受到特别重视。目的是吸引和留住水资源评价工作的人员。他们的数量和教育水平应足以保证有效地实施这些计划活动。在国家与国际两级都要进行教育工作,但提供适当的雇用条件是国家的责任。

18.33. 建议采取的行动包括:

- (a) 按照各国的具体要求,确定教育和训练需求;
- (b) 在环境与发展的范围内设立并加强与水有关的教育和训练方案,培训各类人员从事水资源评价活动,并视情况采用先进的教育方法,要培训男女学员;
- (c) 为国家和地方水利部门人员拟定健全的招聘、人事和工资政策。

(d) 能力建设

18.34. 在运行的国家水文测定网的基础上进行水资源评价要求所有各级都有一个有利的环境。下列国家支助行动对于提高国家能力是必要的：

- (a) 审查水资源评价的立法和调控基础；
- (b) 促进水事各部门机构之间，特别是资料生产者与用户之间的密切合作；
- (c) 实施根据对水资源条件和趋势的现实评价而制订的水管理政策；
- (d) 加强用水团体包括妇女、青年、原住民和当地社区的管理能力，从而提高地方一级的用水效率。

C. 水资源、水质和水生生态系统的保护

行动依据

18.35. 淡水是单一的资源。全球淡水的长期开发要求对资源进行整体管理，并要认识与淡水和淡水水质有关的各种因素的相互关联性。现在世界上没有几个地区仍能逃脱淡水潜在供应来源丧失、水质下降和地表水与地下水源污染等问题。产生影响河流和湖泊水质的主要问题有下列原因、其重要性因不同情况而异：生活污水处理不当对工业废水排放控制不严、汇水区域丧失和遭破坏、工厂选点考虑不周、滥伐森林、不加控制的轮作和农作习惯不良。这就造成营养物质和杀虫剂的渗失。水生生态系统被打乱，淡水生物资源遭威胁。在某些情况下，诸如水坝、河流改道、水利设施和灌溉计划等农业水资源开发项目也影响水生生态系统。侵蚀、沉积。滥伐森林和沙漠化已造成土地进一步退化，而在某些情况下建造水库则导致对生态系统有不利影响。其中许多问题产生于一种对环境造成破坏的发展模式和公众对地表水和地下水资源的保护缺乏认识和教育。生态和人类健康所受的影响是可测定的后果，尽管在许多发展中国家，监测手段十分缺乏，甚至不存在。人们对发展、管理、使用和处理水资源和水生态系统的认识广泛不足。视情况采取预防办法对避免日后采取昂贵的恢复、处理和开发新用水供应的措施是具有关键重要性的。

目标

18.36. 由于淡水系统的复杂的相互关联性质,淡水管理必须是全局整体的,(要采取汇水区管理法),而且要平衡考虑人民和环境的需要。《马德普拉塔行动计划》已认识到,水资源开发项目与其所造成的物理、化学、生物、健康及社会-经济的重大影响之间有着内在联系。已确定的环境保健总体目标是:“评价各用水户对环境的影响,支持防治水传疾病的措施,以及保护生态系统”。¹

18.37. 由于蓄水层相对来说不易接触,对蓄水系统又缺乏可靠的资料,因此长期低估了不饱和区和蓄水层受污染的范围和严重性。故此保护地下水是水资源管理的不可或缺的组成部分。

18.38. 必须同时争取实现三个目标,将水质的各个因素纳入水资源管理。

(a) 根据流域盆地保护包括生物资源在内的水生生态系统,并有效地使其免受任何形式退化的管理原则,维护生态系统的完整性;

(b) 公共卫生保护:这项任务不仅要求提供安全饮用水,而且也要求控制水生环境中的传病媒介;

(c) 人力资源开发:这是能力建设的关键和实施水质管理的先决条件。

18.39. 所有国家可按照其能力和现有资源,通过双边或多边合作,包括斟酌情况通过联合国及其他有关组织定立下列指标:

(a) 确定可以持续开发的地表水和地下水资源以及其他可供开发的依赖于水的主要资源,同时,着手进行保护、养护和可持续地合理利用这些资源的计划。

(b) 查明了所有潜在的供水来源并且拟定出保护、养护和合理使用这种来源的大纲;

(c) 根据适当的在源头减少污染的战略组合、环境影响评价以及针对主要点源排放与具有高度危险的非点源的强制实施标准,开展与其社会-经济发展相称的、有效的水污染预防和控制方案;

(d) 尽量适当参加国际水质监测和管理方案,例如全球环境/水质监测方案(GEMS/WATER),环境规划署的内陆水域无害环境管理,粮农组织的区域内陆渔业机构,以及关于具有国际重要性的湿地,特别是水禽生境的公约(拉姆萨尔公约)

(e) 与水有关的疾病流行应大大减少,到2000年,先消灭麦地那龙线虫(几内亚线虫)病和盘尾丝虫病(河盲症);

(f) 根据能力和需要,制订出全部水体(地表水和地下水)的生物、卫生、物理和化学质量标准,以不断改善水质;

(g) 采取对环境可持续的水资源管理综合办法,包括保护水生态系统和淡水生物资源;

(h) 制定淡水和有关沿岸生态系统的无害环境管理战略,包括研究渔业、水产养殖、动物放牧、农业活动和生物多样性。

活动

18.40. 所有国家可按照其能力和现有资源,通过双边或多边合作,包括斟酌情况通过联合国及其他有关组织进行下列活动:

(a) 资源的保护和养护

(一) 在社会所有各部门内建立和加强技术和机构能力,以查明和保护潜在的供水源;

(二) 查明潜在的供水源和编纂国家概况说明;

(三) 拟定水资源保护和养护的国家计划;

(四) 恢复重要的但已退化的汇水区,特别是在小岛屿;

(五) 加强行政和立法措施,以防止对现存和今后可利用的汇水区域的侵蚀;

(b) 水污染的防治:

(一) 视情况对所有种类的污染源实行“污染者付款”的原则,包括场内外的卫生;

(二) 促进建立生活污水、排放水和工业废水的处理设施并且开发适当的土技术,要考虑到妥善的传统土办法;

(三) 制定排放废水和接收水的标准;

(四) 视情况在水质管理中采用预防方法,重点是通过采用新技术、产品和工序变换,在源头减少污染以及废水再用、重新利用和回收、处理和无害环境地安全处置,以尽量减少和预防污染;

- (E) 对可能损害水质和水生生态系统的所有重大的水资源开发项目进行强制性环境影响评价,并说明适当的补救措施,同时对新工业装置、固体废物填埋和基础设施开发项目加强控制;
 - (F) 根据风险评价和风险管理达成这一领域的决定,并保证履行这些决定;
 - (G) 确定和应用对环境最为有利的、费用合理的做法,以避免扩散污染,即在农作技术中有限、合理和有计划地使用氮肥和其他农用化学品(杀虫剂、除草剂);
 - (H) 鼓励和促进在农业、水产养殖业、工业和其他部门使用进行适当处理和净化的废水。
- (c) 开发和应用洁净技术:
- (I) 用统筹综合的方式,并通过采行有广泛根据的生命循环分析所制订的防备措施,控制工业废水排放,包括低廉生产技术和循环用水;
 - (J) 处理城市废水以安全地再用于农业和水产养殖业;
 - (K) 发展生物技术,特别是废料处理、生产生物肥料及其他活动的生物技术;
 - (L) 研制控制水污染的适当的方法,要考虑到妥善的传统土办法;
- (d) 地下水的保护:
- (M) 发展不会引致地下水退化的农业实践;
 - (N) 采行必要的措施,以减少因海平面上升或沿岸蓄水层开采过度而侵入小岛和沿海平原蓄水层的盐分;
 - (O) 在地下水回灌和抽取地区建立保护区,通过管制能渗透地下的有毒物质,防止对蓄水层的污染;
 - (P) 采用最可行的现有最佳技术,设计和管理建立在可靠的水文地质资料和影响评价基础上的填埋;
 - (Q) 鼓励采取措施,提高水井和井源区的安全性和健全度,减少生物病原体和有害化学品侵入井区蓄水层;
 - (R) 视需要监测可能受储存有毒和有害物质场地影响的地表水和地下水的水质;

(e) 水生生态系统的保护:

- (一) 使受污染和退化的水体复原以恢复水生生境和生态系统;
- (二) 制订农业用地和其他用水方面的恢复方案,要考虑到保护和利用地下水的相应行动,这对保持农业生产力和热带生物多样性很重要;
- (三) 养护并保护湿地(因为湿地对许多物种的生态和生境都重要)要考虑到社会和经济因素;
- (四) 控制可破坏某些其他水生物种的有毒水生物种。

(f) 淡水生物资源的保护:

- (一) 控制和监测水质以保证内陆渔业的可持续发展;
- (二) 保护生态系统不受污染和不使退化,以开发淡水养殖项目。

(g) 对水资源和接收废物的水的监测和监视:

- (一) 建立网络以监测和持续监视接收废物的水及点和扩散污染源;
- (二) 促进和扩大对地理资料系统的环境影响评价;
- (三) 监视所有污染源以提高遵守标准和规章的程度并管理排放许可问题;
- (四) 监测可能产生不利环境影响的农用化学品的使用问题;
- (五) 合理使用土地以防止土地退化、侵蚀和湖泊与其他水体的淤塞。

(h) 为了保护水资源的质量可能需要斟酌情况制定国家和国际法律文书,特别是为了:

- (一) 监测和控制各国和跨国界水域的污染及其影响;
- (二) 控制污染物的远距离大气漂移;
- (三) 控制各国和(或)跨国界水体事故性和(或)故意的溢漫;
- (四) 进行环境影响评价。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

18.41. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为10亿美元,其中约3.4亿美元是来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和

融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

18.42. 各国应当承担合作性研究项目以制订出适合每个流域或每个国家具体情况的技术问题解决办法。各国应在区域水事研究所的支助下,考虑加强和发展国家研究中心,并将它们联网。应当积极推动国际水事研究机构在南北双管齐下建立研究中心和从事实地研究。重要的是,从水资源开发项目的资金中划拨最低比例的款项给研究与发展,特别是外部供资的项目。

18.43. 对复杂的水生系统的监测和评价,常常需要进行多科性研究,由好几个机构和科学家参与一个联合方案。国际水质方案,例如全球环境/水质监测方案(GEMS/WATER),应侧重于发展中国家的水质。应当为处理、分析和解释监测数据及为拟订管理战略发展用户易用的软件、地理资料系统和全球资源资料数据库。

(c) 人力资源开发

18.44. 对专业和管理人员的培训,应采取创新的方法,以便应付日益变化的需求和挑战。处理正在出现的水污染问题应有灵活性和适应性。所有各级应当在负责水质管理的组织内,定期开展训练活动,而且应对水质监测和控制的具体方面采用创新的教学法,其中包括发展训练技巧、进行在职训练、举办解决问题的讲习班和设置进修训练课程。

18.45. 合适的方法包括加强和改善地方政府特别是在都市地区管理水的保护、处理和使用的的人力资源能力,在现有的学校中设置关于水质保护和控制主题的全局性和区域性技术和工程课程,并为实验室和实地技术人员、妇女和其他用水团体设置有关水资源保护和养护的教育/训练课程。

(d) 能力建设

18.46. 有效保护水资源和生态系统不受污染,需要大大提高大多数国家现有的能力。水资源管理方案需要有一定数量的最起码的基础设施和工作人员,以从技术上解决问题和采取调控行动。现在和今后的关键问题之一是使这些设施得以持续地运

行和维护。为了不使以前投资取得的资源进一步退化,需要在若干领域立即采取行动。

D. 饮用水的供应与卫生

行动依据

18.47. 安全用水供应和环境卫生,对于环境保护、提高健康水平和扶贫都是至关重要的。安全的水源对于许多传统活动和文化活动也极端重要。发展中国家估计有80%的种种疾病和三分之一以上的死亡是由于饮用了污染的水。由于与水相关的疾病,平均每个人一生要丧失高达十分之一的工作时间。80年代期间的协同努力曾为全世界数以亿计最贫穷的人带来饮水和卫生服务。1981年发起的国际饮水供应和卫生十年就是这些工作中最突出的一项。这一活动是根据1977年联合国水事会议通过的《马德普拉塔行动计划》开展的。共同商定的前提是“所有民族不论处于发展的哪个阶段及其社会和经济状况如何,都有权得到数量均满足其基本需要的饮用水。”²国际饮水供应和卫生十年的目标是在1990年以前向服务设施不足的城乡地区提供安全饮水和卫生设备。然而,即使该十年取得了这样史无前例的进展,这还不够的。发展中世界三个人中有一个仍然没有健康和尊严所需的这两个最基本的条件。人们还认识到,人的排泄物和污水是发展中国家水质恶化的重要原因,因而采用包括合适技术在内的现有技术和建造污水处理设施就会使情况大为改观。

目标

18.48. 新德里声明(1990年9月10日至14日在新德里举行的1990年代安全用水和卫生问题全球协商会议通过)正式确定,需要向所有人持续地提供获取足量的、符合卫生要求的安全用水的机会,强调“所有人都得到一些而不是一些人得到更多”的做法。四项指导原则规定了方案目标:

- (a) 通过综合管理水资源和液体及固体废物保护环境和健康;
- (b) 进行机构改革,促进采用综合方法,包括程序、态度和行为上的改变,以及妇女在所有各级充分参与部门机构;
- (c) 进行服务设施的社区管理,并且辅以旨在加强地方机构执行和支持水与卫

生方案的措施；

(d) 通过改善现有资产管理和广泛应用合适技术，实行健全的财务做法。

18.49. 过去的经验表明，具体目标应由各国去制定。在1990年9月的世界儿童问题首脑会议上，国家元首或政府首脑要求在1995年以前普遍得到供水和卫生设施，并且根除几内亚线虫病。即使要实现2025年以前全都得到供水这一较现实的目标，估计每年投资也必须达到现有水平的两倍。所以，满足现有和将来需要的一项现实战略是发展成本较低但可在社区一级实施和维护的适当服务设施。

活动

19.50. 所有国家可按照其能力和现有资源，通过双边或多边合作，包括斟酌情况通过联合国及其他有关组织进行下列活动：

(a) 环境与卫生：

- (一) 建立饮用水供应来源保护区；
- (二) 对粪便和污水进行卫生处置，使用合适系统处理城乡废水；
- (三) 扩大城乡供水，并除了网状供水系统之外，还要发展和扩大雨水汇集系统，特别是小岛屿上的此种系统；
- (四) 视情况建立和扩大污水处理设施和排水系统；
- (五) 处理和重复使用城乡生活和工业废水；
- (六) 防治与水有关的疾病。

(b) 人员与机构：

- (一) 加强各国政府在水资源管理方面履行的职能，与此同时，充分认识到地方当局的作用；
- (二) 鼓励在水的开发和管理上采取广泛参与的做法，让所有各级使用者、规划者和决策者都参与其事；
- (三) 实行在最低适当的层次做决定的原则，在供水项目的规划和执行过程中与民众协商，并且让使用者参与其事；
- (四) 在所有各级开发人力资源，包括有关妇女的特别方案；
- (五) 实行基础广泛的教育方案，特别强调卫生、地方管理和减少风险；

- (六) 建立方案筹资、执行和后续行动的国际支助机制；
- (c) 国家和社区管理：
 - (一) 支持和协助社区在可持续的基础上管理其自己的系统；
 - (二) 鼓励地方居民，尤其是妇女、青年、原住民和地方社区参与水管理；
 - (三) 把国家水资源计划与社区对当地水的管理联系起来；
 - (四) 将社区对水的管理纳入总体规划；
 - (五) 促进地方一级的初级保健和环境护理，包括对地方社区进行合适的水管理方法和初级保健方面的培训；
 - (六) 协助服务机构提高成本效益和更好地满足消费需要；
 - (七) 更加注意服务设施不足的乡村地区和低收入近郊区；
 - (八) (通过额外国际筹资)改进有缺陷的系统，减少浪费和安全地复用水和废水；
 - (九) 推行合理用水和确保其运作和维护的方案；
 - (十) 研究与开发解决问题的合适技术；
 - (十一) 根据负荷增加情况大大提高城市废水处理能力。
- (d) 唤起觉悟与公众信息/参与：
 - (一) 加强次国家级和国家级的部门监测和信息管理；
 - (二) 每年在国家和地方级处理、分析和公布监测结果，作为一种部门管理和宣传唤起觉悟的工具；
 - (三) 在区域和全球二级使用有限的部门指标以推动部门和筹集资金；
 - (四) 在经改善的监测和信息管理的帮助下，地提高部门协调、规划和执行水平，以增强部门的吸收能力，特别是在基于社区的自助性项目方面。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

18.51. 环发会议秘书处估计，实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为200亿美元，其中约74亿美元是来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额，尚未经过各国政府审查。实际费用和

融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

18.52. 为确保规划的供水服务具有可行性、可接受性和可持续性,采用的技术应该适应需求和有关社区的条件所带来的限制。这样,设计标准将涉及技术、卫生、社会、经济、地方、体制和环境等各个因素,而这决定了所规划的系统的特性、规模和成本。相关的国际支助方案应当特别在下述的各个方面向发展中国家:

- (a) 尽可能采用低成本的科技手段;
- (b) 尽可能采用传统的土方法以使当地最大程度地参与并维持这种局面;
- (c) 协助国家级的技术/科学研究所促进课程开发,以支助对水和卫生部门至关重要的领域。

(c) 人力资源开发

18.53. 为了在国家、省、地区和社区各级有效地规划和管理水的供应与卫生,并且为了最有效地利用资金,在每个国家内必须培养足够数量的受过训过的专业人员和技术人员。要做到这一点,各国必须考虑到当前的需求和发展规划,制订人力开发计划。接着,应当提高国家级培训机构的发展水平和绩效,使它们能够在能力建设方面发挥关键作用。还有一点也很重要,即各国在设备的持久保养、水资源管理和环境卫生方面对妇女进行充分培训。

(d) 能力建设

18.54. 执行水的供应和卫生方案是一项全国性任务。执行项目和操作各系统的责任,应程度不等地下达到所有各级行政机构,直至受益的社区和个人。这也意味着,各国当局应该与为国家方案提供支助的联合国系统各机构和机关及其他外部支助机构一起,发展在所有各级进行协调的机制和程序。如果要充分利用基于社区的方法和自力更生,把它们作为确保可持续性的工具,这一点就特别重要。这将需要让社区,包括妇女在内,高度参与生活用水供应和卫生项目的构思、规划、决策、执行和评价。

18.55. 必须通过能力建设同通过供水与卫生改进卫生与社会-经济发展的任何努力以及同这些努力对人类环境的影响的基本联系,开发国家各级行政部门的总体能力建设,包括机构建设、协调、人力资源、社区参与、健康与卫生教育及扫盲等。因此,提高能力应当是执行战略中的根本关键之一。应当把机构能力建设看作与部门供应品和设备这一组成部分具有同等重要性,这样,就可把资金拨给这两个方面。这可在规划或方案/项目制订阶段进行,同时明确出目标和指标。在这方面,由于发展中国家具有大量的资料和经验,同时为了避免“重砌炉灶”,开展它们之间的技术合作是至关重要的。这已在许多国家的项目中证明是具有成本效益的。

E. 水与可持续的城市发展

行动依据

18.56. 下个世纪初,世界人口的一半以上将居住在城市地区。到2025年,这个百分比将增至60%,约有50亿人口。城市人口迅速增长和工业化给许多城市水资源和环保能力带来很大压力。要特别注意都市化如何日益影响到水的需求量和使用量,以及地方和城市当局在管理水的供应、使用和整个处理方面所起的关键作用,特别是对于需要得到特别支助的发展中国家。淡水资源缺乏与开发新资源的费用日益上升对于一国的工农业和人类住区的发展及经济增长产生相当大的影响。改进对城市水资源的管理,包括破除不能持续的消费方式,可大大有助于减少贫困和提高城乡穷人的健康状况和生活质量。有很大一部分连片大城市位于港湾和沿海地区,这种安排导致因城市和工业排废、加之对现有水资源的过量开采而产生的污染,并对海洋环境和淡水资源的供应也造成威胁。

目标

18.57. 这一方案的发展目标是,通过对城市使用的水资源的无害环境管理,支持地方和中央政府维持国家发展和生产力的努力与能力。支持这一目标就是要确定和执行战略和行动,以保证为满足目前和将来的需要持续供应价格合理的水,并扭转当前水资源质量退化与枯竭的趋势。

18.58. 所有国家可按照其能力和现有资源,通过双边或多边合作,包括斟酌情况通

过联合国及其他有关组织订出下列指标：

(a) 到2000年确保所有城市居民人均每天至少能得到40升安全用水，并使城市人口的75%有现场或社区卫生设施；

(b) 到2000年订出并且实行城市和工业排水定量和定性排放标准；

(c) 到2000年确保以对环境无害的方式收集和回收利用或处置75%的城市地区产生的固体废物。

活动

18.59. 所有国家可按照其能力和现有资源，通过双边或多边合作，包括斟酌情况通过联合国及其他有关组织进行下列活动：

(a) 保护水资源免于枯竭、污染和水质恶化：

(一) 采用基于对环境无害、成本低和可改进的技术的卫生废物处理设施；

(二) 执行城市暴雨水径流排水方案；

(三) 促进废水和固体废物的回收利用和复用；

(四) 控制工业污染源以保护水资源；

(五) 保护流域的森林覆盖使不发生枯竭和退化及并不受上游有害活动的影响；

(六) 提倡研究森林对可持续的水资源开发的作用；

(七) 鼓励对农用化学品的使用实行最优良的管理办法，以最大限度缩小它们对水资源的影响；

(b) 有效平等地分配水资源：

(一) 使城市发展规划与能否可持续地拥有水资源这一问题协调起来；

(二) 满足城市居民对水的基本需求；

(三) 考虑到各国的具体情况，在负担得起的情况下，实行水费制度，以反映出水的边际成本和机会成本，特别是用于生产活动的水；

(c) 机构/法律/管理的改革：

(一) 对水资源管理采取从整个城市着眼的办法；

(二) 促进国家和地方一级精心制订出适当考虑水资源开发的土地利用计划；

供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

18.61. 80年代,在开发和应用低成本供水和卫生技术方面取得了重大进展。方案设想将这项工作继续下去,特别强调为低收入、人口密度高的城市住区开发合适的卫生和废物处置技术。还应进行国际信息交流、以确保部门专业人员普遍认识到低成本合适技术的可得性及其效益。提高公众觉悟运动也将包括克服用户对二流服务的抵触情绪的内容,强调可靠性和持续性的好处。

(c) 人力资源开发

18.62. 本方案所有部分差不多都内含着这样一种必要性,即须使部门机构中所有各级人员的训练和职业发展都逐步得到提高。具体的方案活动将包括在社区参与、低成本技术、财务管理和城市水资源管理的综合性规划方面培训和保留掌握技能的工作人员。对动员和促进妇女、青年、原住民和当地社区积极参加水管理小组,以及对支持水事联合会和水事委员会的发展应作出特别规定,同时对司库、秘书和保管等类人员提供适当培训。应当就保护城区范围内水资源和水质推行妇女特别宣传教育和培训方案。

(d) 能力建设

18.63. 与人力资源开发相结合,巩固体制、立法和管理结构是方案的关键内容。要在改善用水和卫生服务方面取得进展,一个先决条件是建立一种体制,它能确保在城市发展规划中反映出目前没有这些服务的居民的实际需要和潜在贡献。采用作为城市水资源管理一个至关重要部分的多部门办法,要求在国家和城市两级建立体制联系,因而方案包括设立部门间规划小组的建议。关于加强污染防治的建议能否取得成功,这取决于经济和调控机制的恰当结合,辅之以适当的监测和监视,并需要地方政府在处理环境问题方面有加强的能力来予以支持。

18.64. 因此,拟议的活动中包括制定适当的设计标准,确定水质目标和排放批准程

序。方案还包括支持加强水事和污水工程机构的能力,以及支持提高它们的自治和财政自主水平。已认识到现有用水和卫生设施的运行和保养是许多国家的一大不足。需要提供技术和财政支助以帮助各国弥补目前的不足并提高运行和维护修复的系统和新系统的能力。

F. 可持续的粮食生产与农村发展的用水

行动依据

18.65. 粮食生产的可持续能力越来越取决于稳妥有效的用水和保持方法,主要有灌溉发展与管理,其中包括雨育地区、牲畜供水、内陆渔业和农林业中的水管理。在许多国家,实现粮食安全是一件高度优先的事情,但是农业不仅要为越来越多的人口提供粮食,而且必须节约用水以供其他用途。这方面的挑战是发展和应用省水的技术和管理方法,同时通过能力建设,使各个社区能够采行新的制度和奖励办法,鼓励无论是从事雨育农业还是灌溉农业的农村人口都采纳新的做法。还必须让农村人口能更方便地得到饮用水供应和卫生服务。这是一项很艰巨的任务,但是只要在地方、全国和国际各级都推行适当的政策和方案,就不是不可能做到的。过去10年中,雨育农业面积有了很大的扩展,但灌溉系统对生产力的反响及其可持续能力由于涝灾和盐化问题受到了限制。财政和市场的制约也是一个普遍问题。土壤的流失,自然资源的管理不当与过量开采,以及用水方面的激烈竞争,这一切都影响了发展中国家贫困、饥饿和饥荒的程度。放牧过度引起的水土流失也常常造成湖泊淤塞。大多数情况下灌溉系统的发展既得不到指出流域内由于流域间水量转移而造成的水文后果的环境影响评价的支持,也得不到对河谷地区人民的社会影响评价的支持。

18.66. 得不到合适水质的供水是限制许多国家牲畜生产的一大因素,而牲畜粪便处置不当在某些情况可能使人畜双方的供水受到污染。牲畜所需饮用水因畜种及其饲养的环境的不同而相异。据估算,目前全球牲畜所需饮用水约为每天600亿升,而根据牲畜存栏数增长的估算,预测这一日需要量在可预见的将来每年增加4亿升。

18.67. 湖泊和河川中的淡水养鱼,是食物和蛋白质的一个重要来源。应对内陆水域的渔业加以管理,以便以无害环境方式使水生食物有机体的产量达到最大限度。这要求保持水的数质量及水生环境的功能形态。另一方面,捕鱼业和水产养殖业本

身也可能损害水生生态系统,因此它们的发展应该服从关于限制其影响的准则。目前内陆渔业--既靠淡水又靠咸水--的产量每年为700万吨左右,到2000年年产量可增至1 600万吨;不过,环境压力的任何增大都可能有害于这一上升数字。

目标

18.68. 在农村方面,对水资源实行整体综合的无害环境管理的关键性战略原则可设定如下:

(a) 考虑到水对于满足基本需要的重要性,应当将它视为一种有限的资源,它具有经济价值,并且能对社会和经济产生重大的影响;

(b) 当地社区必须参加水管理各个方面,确保妇女的充分参加,因为她们在日常供水、管理和用水等实际方面有着举足轻重的作用;

(c) 水资源管理的发展要有一整套政策,包括(一)人类健康;(二)粮食生产、保存和分配;(三)抗灾计划;(四)环境保护和自然资源基础的养护;

(d) 须认识到并积极支持农村人口的作用,重点特别要放在妇女方面。

18.69. 粮农组织与其他国际组织合作已推行“水与可持续发展的农业发展国际行动方案”(“水与农发行动方案”)。该行动方案的主要目标是协助发展中国家对水资源进行综合规划、开发和管理,以满足当前和将来农业生产的需要,并将环境方面的问题考虑在内。

18.70. 该行动方案制定了一个在农业部门可持续用水的构架,并已确定了国家、区域和全球各级行动的优先领域。根据粮食需要、农业气候区和水土的有无情况,对130个发展中国家开发新灌溉区、现有灌溉系统的改善以及通过排水开垦水涝地和盐碱地的定量指标作了估计。

18.71. 粮农组织对130个发展中国家到2000年所进行的灌溉、排水和小型用水方案作出的全球性预测是:(a)新扩大灌溉面积1 520万公顷;(b)改进对现有系统中的1 200万公顷的灌溉并使之现代化;(c)对700万公顷安装排控水设施以及;(d)小型用水方案 and 水土保持1 000万公顷。

18.72. 在上述水平上开发新灌溉区可能引起环境方面的关切,因为其含义是可能破坏湿地,造成水污染,增加沉积和减少生物多样性。因此,如果预计会对环境产生

显著的不利影响的话,应在开发新灌溉系统之时视其规模而定作出环境影响评价。在考虑搞新的灌溉系统的建议时,应同时考虑更合理地利用现有的任何能为该地区所用的工程系统,并提高其效率或生产率。对新灌溉系统所用的技术应作彻底评价,其中包括它与土地的其他用途的潜在矛盾。用水团体的积极参与是一个支助性目标。

18.73. 应确保所有国家的农村社区都根据它们的能力和可用资源,并斟酌情况下借助国际合作,得到足够数量和合乎卫生的安全用水,以满足他们在健康方面的需要,并维持他们当地环境的必要素质。

18.74. 关于内陆渔业和水产养殖业用水管理的目标包括保持水的数质量达到最适度生产的要求和防止水产养殖业活动造成水污染。行动方案力求协助成员国管理内陆水域的渔业,其途径是促进持续管理捕捞渔业和制定加强水产养殖业的环境无害方法。

18.75. 关于牲畜供应的用水管理有两个目标:提供足量的饮用水和按照不同种动物的具体需要保障饮用水的质量。这需要限定最大含盐量和不含有致病有机体。由于区域和国家间的差异很大,无法确定全球指标。

活动

18.76. 所有国家可按照其能力和现有资源,通过双边或多边合作,包括斟酌情况通过联合国和其他有关组织进行下列活动:

- (a) 向无此服务的农村贫民提供供水和卫生服务:
 - (一) 制定扩大服务范围的国家政策,并在预算中将此列为优先项目;
 - (二) 促进采用合适的技术;
 - (三) 通过需求管理机制兼顾到效率和公平性,实行适当的回收成本办法;
 - (四) 促进社区对供水和卫生设施的所有制和使用权利;
 - (五) 建立监测和评价制度;
 - (六) 加强农村供水和卫生部门,重点放在机构体制的发展、有效率的管理和为这些服务筹措资金的适当构架;
 - (七) 增加卫生教育和消除疾病传播重点;

- (v) 采用合适的水处理技术；
- (vi) 采取大规模的环境管理措施来控制各种传病媒介；
- (b) 用水效率：
 - (一) 提高农业用水效率和生产率，更好地利用有限的水资源；
 - (二) 加强灌溉和雨育条件下水土管理方面的研究；
 - (三) 监测和评价灌溉项目绩效，以特别保证该项目得到最适度的利用和适当的维护；
 - (四) 支持用水团体，以求在地方一级提高管理绩效；
 - (五) 支持适当利用相对稍咸的水进行灌溉；
- (c) 渍水、盐碱控制和排水
 - (一) 在雨育农业中采用地面排水系统，防止低地的暂时性渍水和洪水；
 - (二) 在灌溉和雨育农业中采用人工排水系统；
 - (三) 鼓励地表水和地下水结合使用，包括进行监测和水量平衡研究；
 - (四) 在干旱和半干旱区域的灌溉区实行排水做法；
- (d) 水质管理：
 - (一) 建立和使用具有成本效益的农业用水水质监测系统；
 - (二) 防止农业活动对其他社会和经济活动用水水质和对湿地造成不利影响，特别是靠在农业活动中最佳使用农场就地投入和最低限度使用外部投入做到这一点；
 - (三) 对农业用水户和海洋与河岸上的生态系统确定生物、物理和化学的水质标准；
 - (四) 将水土流失和沉积减至最低程度；
 - (五) 适当处置人类住区的污水和密集饲养产生的牲畜粪；
 - (六) 采用综合性虫害管理方法，最大限度地缩小农用化学的不利影响；
 - (七) 就使用肥料和化学品危害水质、食物安全和人体健康的污染影响问题对各社区进行教育；
- (e) 水资源开发方案：
 - (一) 发展小规模灌溉和人畜供水与水土保持供水；

- (二) 拟订各种大规模长期灌溉发展方案,其中要考虑到它们对当地经济和环境的影响;
- (三) 鼓励地方对水资源进行综合开发和管理的主动性;
- (四) 提供适当的技术咨询和支持,加强地方社区一级的机构合作;
- (五) 促进在水管理上采用耕作的办法,这种办法考虑到教育水平、动员当地社区的能力以及干旱和半干旱地区生态系统的要求;
- (六) 规划和发展多用途水电计划,但须确保各种环境问题受到适当的考虑;
- (f) 缺水地区的水资源管理:
 - (一) 就在竞相夺水的缺水条件下的农业用水制定长期战略和切实可行的实施方案;
 - (二) 在灌溉规划和管理中确认水是一种具有社会、经济和战略价值的物品;
 - (三) 制定重点放在防旱方面的专门化方案,并强调粮食缺乏和环境保障问题;
 - (四) 促进和推动废水在农业中的复用;
- (g) 牲畜的供水:
 - (一) 考虑到牲口的容忍限度改善用于牲口的水的质量;
 - (二) 增加可用于牲畜的水源数量,特别是在粗放放牧系统中的水源数量,以便既缩短跋涉取水的距离,又防止水源周围放牧过度;
 - (三) 防止牲畜粪便造成水源污染,以防止疾病,特别是寄生虫病的蔓延;
 - (四) 通过促进综合性的农牧渔业系统鼓励多次使用供水;
 - (五) 鼓励采用漫水方法,增加粗放草地的保留水量,以刺激饲料生产和防止径流;
- (h) 内陆渔业:
 - (一) 发展可持续的渔业管理,作为国家水资源规划的一部分;
 - (二) 研究水文生物学的具体方面和主要内陆鱼种对于不同的水状态的环境要求;
 - (三) 为了可持续地使用和养护水生生物资源的生物多样性,防止或减轻其他用户对水生环境所作的改变或恢复受到这种改变的水生环境;

- ④ 为了提高内陆水域的捕鱼量,研制和传播环境无害水资源开发和管理方法;
- ⑤ 为收集和解释关于水的数质量和与包括渔业在内的水生生物资源状况与管理有关的河床形态学的数据而建立和维持适当的系统;
- (i) 水产养殖业的发展:
 - (一) 开发环境无害水产养殖业技术,这些技术适应地方、区域和国家的水资源管理计划并且考虑到社会因素;
 - (二) 在迄今尚无水产养殖业经验的国家中采用合适的水产养殖业方法和有关的水利开发与管理方法;
 - (三) 评价水产养殖业的环境影响,特别是关于商业化的养殖单位的影响和加工中心可能造成水污染;
 - ④ 考虑使用质量较差的水及其投资和运行要求,评价水产养殖业使用代用水的经济可行性。

实施手段

(a) 筹资和费用评估

18.77. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为132亿美元,其中约45亿美元是来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

18.78. 各国目前迫切需要监测水资源和水质、水和土地利用及农作物生产情况;将农业水利开发的类型和程度及目前和今后对可持续发展的农业发展的作用汇编成清册;评价渔业和水产养殖业发展的潜力;以及改善向计划人员、技术人员、农民和渔民提供和传播数据的情况。关于研究的优先要求如下:

- (a) 确定同水有关的适应性研究的关键领域;

(b) 加强发展中国家各机构从事适应性研究的能力；

(c) 进一步使与水有关的耕作和捕鱼系统研究成果转化为切实可行和容易取得的技术，并且提供在实地一级很快采用这些技术所需的支助。

18.79. 必须加强横向和纵向这两方面的技术转让。各国和外部支助机构必须携手共同建立提供信贷、投入供应、市场、适当定价和运输的机制。应当扩大综合性农村供水基础设施使发展成多种用途，包括与水有关的教育和培训设施和对农业的支助服务，并应协助发展农村经济。

(c) 人力资源开发

18.80. 在国家一级应当积极做好人力资源的教育和培训，其做法是：(a) 评价目前和长远的人力资源管理和培训需求；(b) 为人力资源的开发制定一项国家政策；(c) 开展和执行各级工作人员和农民的培训方案。必要的行动如下：

(a) 评价农业用水管理的培训需求；

(b) 增加正式和非正式的培训活动；

(c) 为提高推广服务的能力编制可行的培训课程，以传播技术和加强农民的能力，特别是有关小规模生产者的能力；

(d) 培训各级工作人员，包括农民、渔民和地方社区的成员，特别是妇女；

(e) 增加职业发展的机会，以提高参与土地与水利管理方案的各级行政首长和官员的能力。

(d) 能力建设

18.81. 在国家一级建立一个职能性和紧凑的体制构架以促进水利和可持续的农业发展，其重要性目前人们已有普遍充分的认识。此外，一种适当的规章条例方面的法律构架应当建立，以利于就农业用水、排水、水质管理、小规模水利方案和水用户联合会及渔民联合会发挥作用等采取行动。具体涉及农业水利部门需要的立法，应当产生于水资源管理的一般立法并与之保持一致。应在下述领域采取行动：

(a) 改进与农业、渔业和农村发展有关的用水政策和执行这些政策的法律构架；

(b) 视需要审查、加强和调整现有机构，以便提高它们从事与水有关的活动的

能力,并同时确认在适当的最低层次来管理水资源的必要性;

(c) 视需要审查和加强各个部及其下各个司局相互间的组织结构和职能上的关系和联系;

(d) 提供要求支持加强机构的具体措施,特别是通过采行长期方案预算编制、工作人员培训、鼓励办法、人员流动、装备和协调机制;

(e) 视情况促进私营部门参与人力资源的开发和提供基础设施;

(f) 通过在国家和区域机构间建立合作和信息交流机制转让现有和新的用水技术。

G. 气候变化对水资源的影响

行动依据

18.82. 对全球的气候变化的预测捉摸不定。虽然区域、国家和地方各级的这种不确定性更大得多,但最为重要的决定正需要在国家一级作出。气温升高和降水量减少将导致供水量下降和对水的需求增加,这可能引起淡水体变质,给许多国家供求之间业已很脆弱的平衡造成压力。即使在降水量可能增加的地方,也不能保证会在能被利用的时节降水,并且,还有可能发生更多的水灾。海平面的任何升高往往会导致盐水侵入港湾、小岛屿和沿海蓄水层,并使沿海低洼地区泛滥成灾;这使低洼国家面临巨大的风险。

18.83. 第二届世界气候大会的部长级宣言提出:“这种气候变化的潜在影响可能给环境造成其规模迄今鲜为人知的威胁;甚至会威胁到一些小岛国和低洼沿海地区及干旱半干旱地区的生存。”³ 会议认识到,气候变化最重大的影响将是对水文周期和水利管理系统的影响,以及因这些对社会、经济制度的影响。气候异常,例如水旱灾害发生次数增加,将使灾难发生率上升和更为严重。因此,会议要求加强必要的研究和监测方案,交换有关的数据和信息。这些行动将在国家、区域和国际各级采取。

目标

18.84. 这一课题的性质本身首先要求提供更多有关所面临的威胁的信息和更深入

了解这一威胁。按照《联合国气候变化框架公约》，这一课题可具体为下列目标：

- (a) 理解和量化气候变化对淡水资源可能产生的影响；
- (b) 当威胁性的影响被认为足以证明应当采取有效的国家对策时，促进这种对策的执行；
- (c) 研究气候变化对水旱灾频仍地区的潜在影响。

活动

18.85. 所有国家可按照其能力和现有资源，通过双边或多边合作，包括斟酌情况通过联合国及其他有关组织进行下列活动：

- (a) 监测水文体系，包括土壤水分、地下水平衡、水质渗透和蒸腾、和相关的气候因素，特别是在最易受气候变化不利影响的那些区域和国家以及在易受这些影响的具体位置应当加以界定的那些地点；
- (b) 开发和应用有关的技术和方法，通过气温、降水量和海平面上升的变化，评价气候变化可能对淡水资源和洪水危险产生的不利影响；
- (c) 开展个案研究，以确定气候变化与当前发生在某些区域的旱灾和水灾有无关系；
- (d) 评价由此带来的社会、经济和环境的影响；
- (e) 制定和开始实行各种应变战略，对付那些认定的不利影响，包括变化中的地下水水位，减轻蓄水层所受的盐碱侵蚀；
- (f) 发展以使用半咸水为基础的农业活动；
- (g) 促进正在目前各项国际方案的构架内进行的研究活动。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

18.86. 环发会议秘书处估计，实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为1亿美元，其中约4 000万美元是来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额，尚未经各国政府审查。实际费用和

融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

18.87. 正如在《21世纪议程》的其他各节中所讨论的,必须把对气候变化及其对淡水体的影响的监测工作与监测环境的国家和国际方案,特别是有关大气层的方案密切结合起来,而且与上面方案领域B中讨论的水圈结合起来。分析数据以寻找气候变化的迹象,并且以此作为制订补救措施的依据,是一项很复杂的工作。在这方面,需要开展广泛的研究工作,并要适当地考虑到气候变化问题政府间小组和国际地圈--生物圈方案和其他有关国际方案的工作。

18.88. 制定和执行应变战略需要创新地使用技术手段和工程解决方案,包括建立水灾和旱灾警报系统和建设新的水资源开发项目,例如水坝、输水道、井场、废水处理厂、脱盐工程、岸堤、护岸和排水渠道。还必须建立诸如地圈--生物圈方案/START网络等协调研究网。

(c) 人力资源开发

18.89. 开发性工作和革新能否成功,取决于有无良好的学术训练和有积极性的工作人员。国际项目可以通过列举替代方案起促进作用,但是每个国家必须制定和执行必要的政策,和在所面临的科学和工程挑战中发展它自己的专业知识,同时还要有一群具有献身精神的人,这些人能够为被要求决策的人们解释有关的复杂问题。这些专门人才需要接受训练、雇佣并被留用,使他们能够在这些岗位上报效国家。

(d) 能力建设

18.90. 不过,还必须在国家一级培养制定、审查和执行应变战略的能力。建设重大工程项目和建立预报系统将需要大大加强主管机构,而不管它们是属于公营部门还是私营部门。最为关键的是要有一种社会、经济机制,它能审查对气候变化影响的预报和可行的应变战略,并且作出必要的判断和决定。

注

¹ 《联合国水事会议的报告, 马德普拉塔, 1977年3月14日至25日》(联合国出版物, 出售品编号:E.77.II.A.12)。

² 同上, 第一部分, 第一章, 决议二。

³ A/45/696/Add.1, 附件三, 序言, 第2段。

第19章

有毒化学品的无害环境管理包括防止 在国际上非法贩运有毒的和危险产品

导 言

19.1. 为达到国际社会的经济和社会目标,大量使用化学品是必不可少的;今日最妥善的作法也证明,化学品可以以成本效益高的方式广泛使用、而且高度安全。但为了确保有毒化学品的无害环境管理,在持续发展和改善人类生活品质的范畴中还有大量工作要作。特别是在发展中国家,两个主要的问题是:(a)没有充分的科学资料来对使用许多化学品所引起的危险进行评估,(b)对那些已掌握了数据的化学品,也缺乏进行评估的人力和物力。

19.2. 世界上一些最重要的工业区域近年来仍不断发生严重影响人体健康、基因结构与生育结果和环境的严重化学污染。需要对新技术作出大量投资和开发才能复原。人们直到最近才逐渐理解和确认污染的长期影响。这甚至会影响到地球大气和气候的基本化学、物理过程。

19.3. 参加化学品安全工作的国际机构的数目很多。不少国家已有促进化学品安全的工作方案。这种工作有国际意义,因为化学品造成的危险是不以国界为限的。然而,需要大力加强国家和国际努力,以实现化学品的无害环境管理。

19.4. 已建议六个方案领域:

- (a) 扩大和加速对化学品风险的国际评估;
- (b) 化学品分类和标签的一致化;
- (c) 交换有关有毒化学品和化学品风险的资料;
- (d) 拟订减少风险方案;
- (e) 加强管理化学品的国家能力和能量;
- (f) 防止有毒和危险产品的非法国际贩运。

此外,在最后简短的G分节中讨论了在几个方案领域中加强合作的问题。

19.5. 这六个方案领域的顺利实施完全取决于国际上是否加紧努力,能否更好地协调当前的国际活动,以及能否确定并使用技术、科学、教育和财政手段,发展中国

家尤其如此。这些方案领域在不同程度上涉及(基于化学品特性的)危害评估、危险评估(包括评估受污染程度)、危险的可接受程度以及如何对付危险。

19.6. 联合国环境规划署(环境规划署)、国际劳工组织(劳工组织)、和世界卫生组织(卫生组织)在国际化学品安全方案(化学品安全方案)中开展的有关化学品安全的合作,应是有毒化学品无害环境管理国际合作的核心。应尽力加强这一方案。应促进同其他方案的合作,例如,同经济合作和发展组织(经合发组织)、欧洲共同体(欧共体)和其他区域和政府的化学品方案的合作。

19.7. 应进一步促进联合国机构与从事化学品评估和管理的其他国际组织加紧协调。在化学品安全方案范围内,由环境规划署执行主任于1991年12月在伦敦召集的政府间会议将进一步探讨此事。(见第19.76和19.77段)。

19.8. 尽量使更多的人认识到化学品危险性是实现化学品安全的先决条件之一。因此,应确认社区和工人有知情权的原则,但应当同时兼顾知悉危险成分为何的权利和工业界保护商业秘密资料的权利。(本章所提到的工业界包括:大工业公司、跨国公司和本国工业。)应发展和促进工业界的负责保养措施及产品指导。工业界应在所有国家运用适当的业务标准,以免对人类健康和环境造成危害。

19.9. 国际关切的是,一部分有关有毒和危险产品的国际运动在进行活动时违反现行的国家法律和国际法律文书,从而危害所有国家,特别是发展中国家的环境和公共卫生。

19.10. 大会1989年12月22日第44/226号决议请各区域委员会在现有资源范围内协助防止有毒和危险产品及废料的非法贩运,其办法是对非法贩运活动进行监测和对它们的环境和健康影响进行区域评估。大会还请各区域委员会彼此间相互协作并同联合国环境规划署合作,保持对有毒和危险产品及废料的非法贩运进行有效率与协调一致的监测和评估。

方案领域

A. 扩大并加速对化学品危险的国际评估

19.11. 评估化学品可对人体健康和环境造成何种危害,是规划如何安全、有益地利用化学品的先决条件。同人类有接触的出售化学物质大约有10万种,自然物质几

千种,其中有不少会污染和沾染食品、商品和各种环境介质。幸而,大多数化学品的使用量很小,因此其触及面也有限(大约有1 500种化学品已占了世界总产量的95%)。但一个严重的问题是,即使许多产量很大的化学品也常缺乏评估危险所需的关键数据。在经合发组织化学品方案的范围内,现在已对若干化学品搜集了这种数据。

19.12. 评估危险是一项资源密集的工作。可以通过加强国际合作和协调,以便对能获得的资源作最有效的利用并避免不必要的重复努力,提高这种工作的成本效益。但是,每个国家都应当有一支对毒性测试和感染分析的核心技术人员队伍。这两项工作是风险评估的两个重要组成部分。

目标

19.13. 本方案领域的目标是:

(a) 加强国际危险评估工作。按目前的选择和评估标准,到2000年应当评估几百种单项的或成组的重点化学品,其中包括对全世界都很重要的污染物和沾染物。

(b) 针对更多的有毒化学品提出可容许的接触水平准则,依据是同业审查和科学共识,为此要区分健康或环境方面的接触限度和与社会经济因素相关的接触限度。

活动

(a) 与管理有关的活动

19.14. 各国政府在同有关国际组织和工业界合作下,应:

(a) 同包括经济合作和发展组织(经合发组织)的其他组织一起,在联合国系统内的化学品安全方案中(环境规划署、劳工组织、卫生组织)和在联合国粮食和农业组织(粮农组织)内加强并扩大化学品危险评估方案,以下述议定的办法为基础;数据质量保证、评估标准的适用、同业审查、与危险管理活动的联系,并应考虑预防措施;

(b) 推动更多进行协作的机制,在参与化学品和有关过程危险评估各方面工作的各国政府、工业、学界以及有关非政府组织之间促进协作,特别是促进和协调研究活动,以增进对有毒化学品作用机制的了解;

(c) 鼓励制订程序,使各国可以与其他国家交换化学品评估报告,以便在本国化学品评估方案中加以利用;

(b) 数据和资料

19.15. 在与有关国际组织以及工业界合作下,各国政府应:

(a) 优先开展化学品危害评估,即评估化学品的特性,以此作为危险评估的适当依据;

(b) 要特别借助化学品安全方案(环境规划署、卫生组织、劳工组织)和粮农组织、经合发组织、欧共体和其他区域和政府已制订的方案,编制评估所需的数据。工业界应积极参加。

19.16. 工业界应提供所生产物质的数据,以专门用于评估其对人类健康和环境的潜在危险。应当使参与危险和风险评估的有关国家主管当局、国际机构以及其他有关方面获得这种数据,并应在考虑到合理的保密要求的情况下,并尽可能使公众可以索取这些数据。

(c) 国际和区域合作与协调

19.17. 在有关国际组织以及工业界的合作下,各国政府应:

(a) 拟订确定优先次序的准则,用于评估关系到全球的化学品;

(b) 审查暴露程度评估战略和环境监测战略,使现有资源得到最妥善利用,保证数据配套,鼓励采用一致的国家国际风险评估战略。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

19.18. 大多数化学品危险评估的数据和方法是发达国家工作成果,这种评估工作的扩充和加速将需要工业和研究机构大幅增加研究和安全检测活动。关于提高联合国有关机构的能力,其所需的费用预测是以化学品安全方案目前的经验为依据。应该指出的是,有相当多的费用往往由于无法确定数量而不包括在内。这些费用包括各国政府和工业界编制作作为评估依据的安全数据的费用,和各国政府向化学品安全方案、国际潜毒性化学品登记处(化学品登记中心)和经合发组织提供背景文件和评

估说明草稿的费用。它们还包括为加速联合国以外机构、诸如经合发组织和欧共体的工作的费用。

19.19. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为3 000万美元,来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

19.20. 应作出重大的研究努力,为制定共同的危险评估纲要,改进化学品评估方法和改进利用毒理学及流行病学数据预测化学品对人体健康及环境所产生作用的程序,从而使决策者能够采用适当的政策和措施,减少化学品造成的危险。

19.21. 活动包括:

(a) 加强对;安全或较安全取代物的研究,以取代对环境或对人类健康具有不合理或无法控制的风险的有毒化学品和取代那些有毒的、长期存在的、生物累积的和无法适当控制的有毒化学品;

(b) 促进研究和鉴定他种方法以代替动物实验,(从而减少利用动物作试验);

(c) 推动有关的流行病研究,以便确定接触化学品和患染某些病症之间的因果关系;

(d) 促进生态毒害学的研究,旨在评估化学品对环境造成的风险。

(c) 人力资源开发

19.22. 在各国政府和非政府组织的参与下,各国际组织应执行由最可能受到危害的妇女和儿童参加的培训和教育项目,使各国,特别是发展中国家可以尽量利用国际上对化学品危险评估的成果。

(d) 能力建设

19.23. 各国际组织应以过去、现在和将来的评估工作为基础,支援各国,特别是发展中国家,建设和增强在国家一级和区域一级进行风险评估的能力,以尽量减少,并

酌情控制和防止在制造和使用有毒和危险化学品过程中的危险。应向旨在扩充和加速化学品危险国家和国际评估,从而能够对化学品作出最佳选择的活动中提供技术合作、财政支助或其他捐助。

B. 统一化学品的分类和标签

行动依据

19.24. 根据化学品对健康和环境的危险评定而加上适当的标签和传播例如国际化学品安全卡之类的安全数据单以及类例的书面资料,是说明如何安全装卸、利用化学品的最简单、最有效的办法。

19.25. 为安全运输包括化学品在内的危险物品,目前通用联合国系统内拟定的一种综合办法。这一办法主要考虑到化学品的严重危害。

19.26. 现在还没有全世界统一的危害分类和标签制度可用于包括在工作场所、家庭等地方促进化学品的安全使用。化学品可按照不同的用途进行分类,这是制订标签制度的一项特别重要的手段。有必要在现有工作的基础上制定统一的危害分类和标签制度。

目标

19.27. 如果可行应于2000年前建立全球统一和配套的危害分类和标签制度,包括物质的安全数据单和易懂的符号在内。

活动

(a) 与管理有关的活动

19.28. 政府斟酌情况通过有关国际组织和工业界的合作应开展一个旨在确定和建立统一和配套的化学品分类和标签制度的项目,备齐联合国所有的正式语言文本,包括适当的图示。这种标签制度不应导致形成不合理的贸易壁垒。该新制度应尽最大可能利用现行制度。这个制度应该逐步发展,并设法解决同各种用途标签配套的问题。

(b) 数据和资料

19.29. 国际机构,特别包括化学品安全方案(环境规划署、劳工组织和卫生组织)、粮农组织、国际海事组织(海事组织)、联合国危险货物运输问题专家委员会和经合发组织应与已制订分类和标签制度和其他资料分发制度的区域和国家当局合作建立一个协调小组,以便:

(a) 对现有危害分类和资料系统作出评价和适当时进行研究,以确立全球统一制度的总则;

(b) 制订和执行建立全球统一危害分类制度的工作计划。计划应说明所要完成的任务、完成的期限和协调小组参加者的工作分配;

(c) 制定统一的危害分类制度;

(d) 草拟关于使危害用语和符号标准化的建议,以加强化学品危险管理,促进国际贸易,和便利把资料译成化学品终端用户的语文;

(e) 制订统一的标签制度。

实施手段

(a) 筹资和费用评估

19.30. 环发会议秘书处在方案领域 E 的估计数中已计入有关此方案的技术援助费用。他们估计,加强国际组织的每年(1993-2000年)平均费用总额约为300万美元,来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 人力资源开发

19.31. 在联合国有关组织和有关方案的合作下,各国政府和机构和非政府组织应该开展培训课程和宣传活动,以促进理解和使用协调一致的化学品分类和标签新制度。

(c) 能力建设

19.32. 为增强国家管理化学品的能力、包括制订执行和调适新的分类和标签制度的能力,应避免设立贸易壁垒,并应充分考虑到很多国家,尤其是发展中国家执行这种制度的能力和资源有限。

C. 交流关于有毒化学品和化学品危险的资料

行动依据

19.33. 下述活动与关于利用化学品所得效益及危险的资料交流有关。其目的是通过交流科学、技术、经济和法律资料加强有毒化学品的良好管理。

19.34. 各国政府通过的《关于国际贸易中化学品资料交流伦敦准则》是一套旨在通过化学品资料交流来增进化学品安全的准则。关于已禁止的和严加限制的化学品的资料交流,其特殊的具体规定已列入《准则》。

19.35. 向发展中国家出口生产国已禁用或一些工业化国家已对其利用严加限制的化学品,是一项令人关注的问题。因为有些进口国无力保证安全使用。它们没有足够的基础设施来管制化学品的进口、销售、贮存、配置和处理。

19.36. 为了解决这个问题,1989年《伦敦准则》(环境规划署)和《农药 销售和使用国际行为守则》(粮农组织)列入了“事先知情的同意(知情同意)程序”条款。粮农组织和环境规划署还为实施化学品知情同意程序而执行了一项联合方案,这包括选择应列入知情同意程序的化学品和编写知情同意决定指导文件。劳工组织的化学公约要求,关于因工作安全和保健理由而禁用的危险化学品,其进口国和出口国应互通消息。在关税和贸易总协定(总协定)的范围内,已进行了谈判,目的是制定一项针对国内市场禁止或者严格限用的产品有约束力的文书。此外如C/M第251号文件内决定所述,总协定理事会还同意将工作小组的任务期限延长三个月,从小组下次会议开始,并授权主席就召开这次会议的时间进行协商。

19.37. 尽管知情同意的程序具有重要意义,但亦有必要交流所有化学品资料。

目标

19.38. 本方案领域的目标如下:

(a) 在所有有关各方之间,促进加强关于化学品安全、使用和排放的资料交流;

(b) 考虑到知情同意程序所获得的经验,可行时在2000年以前,全面参与和执行这项程序,包括可能通过《伦敦准则》(修正本)和粮农组织《国际行为守则》所载有法律约束力的文书强制执行。

活动

(a) 与管理有关的活动

19.39. 政府和有关国际组织在工业界的合作下,应:

(a) 加强负责有毒化学品资料交流工作的国家机构,并且促请那些没有这种机构的国家建立国家中心;

(b) 加强负责有毒化学品资料交流的国际机构和网络,如化学品登记中心;

(c) 与其他国家,特别是向缺乏技术知识的国家提供资料和开展技术合作。这包括培训能解释有关数据的人员,诸如《环境卫生准则文件》、《健康和安全指南》和《国际化学品安全卡》(由化学品安全方案出版),《化学品对人类的癌害》(由国际癌症研究机构出版)和决定指导文件(由粮农组织/环境规划署知情同意联合方案提供数据)以及由工业界或其他来源提供的数据;

(d) 尽速执行知情同意程序,并根据所获得的经验,请有关国际组织如环境规划署、总协定、粮农组织、卫生组织和其他组织在其各自主管领域考虑尽速缔结有法律约束力的文书。

(b) 数据和资料

19.40. 各国政府和有关国际组织在工业界的合作下,应:

(a) 帮助发展中国家建立国家化学品资料系统,并改善与现有国际系统的联系;

(b) 改善有毒化学品数据库和资料系统,如排放物质清册方案,途径是提供如何利用这些系统的培训以及软件、硬件和其他设施;

(c) 向进口国提供关于严格限制使用或禁用化学品的知识及资料,使其能够作出判断,决定是否进口这种化学品及如何处理;为化学品贸易建立出口国与进口国共同负责制;

(d) 提供必要数据,以评估禁用或受严格限制化学品的可能代用品对人体健康和环境的危险。

19.41. 联合国组织应尽可能提供用联合国所有正式语文编制的一切关于有毒化学品的资料。

(c) 国际和区域合作与协调

19.42. 各国政府和各有关国际组织在工业界的合作下,应斟酌情况合作建立、加强和扩大指定主管当局的化学品资料交流网,并制定技术交流方案,以便在每个参加国内,建立一支受过训练的骨干队伍。

实施手段

筹资和费用评价

19.43. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为1 000万美元,来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

D. 制定减少危险方案

行动依据

19.44. 目前所用的有毒化学品往往是可以取代的。因此,有时可以采用别种化学品,甚至采用无须化学品的技术来减少危险。减少危险的典型例子是以无害或害处较小的物质取代有害物质。另一个减少危险的例子是,规定每一环境介质包括食物和水、消费品等的防治污染程序和化学品标准。在较广泛的范围内,减少危险要考虑到化学品的整个寿命周期,采用涉及面广泛的办法减少有毒化学品的危险。这种

办法既包括管制性措施,也包含非管制性措施,例如提倡使用较干净的产品和技术、防治污染程序和方案,排放清查、产品标签、使用限制、经济鼓励办法,安全处理程序和暴露程度条例,以及分阶段淘汰或禁用对人体健康和环境构成不合理或无法管理危险的化学品以及那些有毒、持久、生物累积、使用后无法适当控制的化学品。

19.45. 农业方面,虫害综合管理,包括用生物防治物取代有毒农药,是减少危险的一种办法。

19.46. 减少危险的其他领域包括防止化学品意外事故、防止化学品中毒和防毒,以及协调对有害化学品所危害地区进行的清除和复原工作。

19.47. 经合发组织理事会决定,经合发组织成员国应建立或加强减少危险国家方案。国际化学联合会理事会提出了有关旨在减少化学危险的负责照管和产品服务的各种倡议。环境规划署在当地宣传和预防工业事故方案(APELL)旨在帮助决策人员和技术人员提高社区对危险安装的认识并拟订应急计划。劳工组织出版了关于防止重大工业事故的《业务守则》,而且,正在编制一份关于防止工业灾难的国际文书,希望在1993年通过。

目标

19.48. 本方案领域的目标是:采用基础广泛的办法,包括广泛选择各种减少危险的办法以及采取根据基础广泛的寿命周期分析所得预防性措施,消除化学品造成的不能接受的或不合理的危险并将危险减少到经济可承受的限度。

活动

(a) 与管理有关的活动

19.49. 各国政府酌情与有关国际组织和工业界合作,应该:

(a) 考虑酌情采取基于公认的生产者负责赔偿原则的政策以及预防、预期和着眼于寿命周期的办法、进行化学品管理,包括制造、贸易、运输、使用和处置;

(b) 考虑到化学品的整个寿命周期,采取一致行动,减少有毒化学品危险。此种行动可包括管制性和非管制性措施,例如提倡使用较干净产品和技术、排放清查、产品标签、使用限制、经济鼓励办法、分阶段淘汰或禁用对环境或人体健康构成不

合理或无法管理危险的化学品以及那些有毒、持久和生物累积、使用后无法适当控制的化学品；

(c) 实施政策以及管制性和非管制性措施，查明有毒化学品，使用毒性较小的代用品以尽量减少接触，最后逐渐淘汰对人体健康和环境构成不合理的或无法管理的危险的化学品以及那些有毒、持久和生物累积、使用后无法适当控制的化学品；

(d) 在粮农组织/卫生组织食品规范的范围内，加紧查明各国在制定标准和实施方面的需求，以尽量减少食物中化学品的不利影响；

(e) 拟定国家政策并通过预防、准备和应付意外事故的必要法规，包括通过土地使用规划，许可证制度、意外事故报告规定等，与经合发组织/环境规划署合作编写区域应急中心和在当地宣传和预防工业事故方案(APELL方案)的国际名录；

(f) 斟酌情况，促进建立和加强国家毒物管制中心，以确保迅速有效地调查和处理中毒事件；

(g) 减少对农用化学品的过分依赖，途径是采用其他农作办法，虫害综合治理或其他适当手段；

(h) 规定处理有毒化学品的制造商、进口商和其他部门视情况与这种化学品的生产者合作制订应急程序，并制定现场和现场外应急计划；

(i) 查明、评估、以无害环境的处理方式减少或尽量消除储存过期化学品所引起的危险。

19.50. 应该鼓励工业界：

(a) 与各国政府、有关国际组织和联合国系统有关机构合作，就如何管理化学品贸易制订国际商定的原则守则，特别强调如果化学品成为废料，有责任就潜在的危险和无害环境的处理办法提供资料；

(b) 考虑到化学产品的寿命周期，制订由生产者和制造商对产品采用“负责照顾”态度的办法；

(c) 在自愿基础上根据国际准则实施社区知情权方案，包括就意外排放或可能排放的原因以及预防办法交流资料，并在所在国没有规定时报告有毒化学品排放到在环境的每年经常性排放量。

(b) 数据和资料

19.51. 在有关国际组织和工业界合作下,各国政府应当斟酌情况:

- (a) 促进就各国和各区域减少化学品危险的活动交流资料;
- (b) 在制订国家一级化学品危险通知准则方面开展合作,以促进同公众的资料交流,并促进对化学品危险的认识。

(c) 国际和区域合作与协调

19.52. 在有关国际组织和工业界合作下,各国政府应当斟酌情况:

- (a) 合作制定通用标准,据以确定那些化学品适于共同进行的减少危险活动;
- (b) 协调共同的减少危险活动;
- (c) 为制造商、进口商和利用有毒化学品的其他部门制订准则和政策,要求其公布毒性的资料,通告危险和应急对策安排;
- (d) 鼓励大型工业企业,包括跨国公司和其他企业在其营业地点制定政策以显示其对有毒化学品无害环境管理的承诺,采取严格程度相当于或不低于原产国现行的作业标准;
- (e) 鼓励和支援中小型工业为减少其活动中化学品危险,制订和采取有关的程序;
- (f) 制订管制性和非管制性措施和程序,旨在防止因保健或环境原因已遭禁用、严格限制、撤回或不予批准的化学品出口,除非此种出口已由进口国事先书面同意或符合事先知情的同意程序;
- (g) 鼓励开展全国性和区域性的农药评价协调工作;
- (h) 促进和制订安全生产、管理和使用危险物品的机制,适当时制订利用较安全物品替代的方案;
- (i) 使应急中心网正规化;
- (j) 由多边合作协助,鼓励工业界视情况逐步以无害环境的方式淘汰和处置库存或仍在使用的任何禁用化学品,包括经许可后在适当情况下安全再使用。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

19.53. 环发会议秘书处在方案领域A和E的估计数中已计入有关此方案的大部分费用。他们估计,有关训练和加强救急和毒物控制中心所需其他费用每年约为400万美元,来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段:

19.54. 在有关国际组织和方案的合作下,各国政府应当:

(a) 在各国提倡采用可尽量减少有毒化学品排放和暴露程度的技术;

(b) 对以往根据现已认为不够充分或过时标准予以认可的农药进行全国性审查,并审查可否用其他虫害防治方法替代,特别是替代有毒、持久和/或有生物累积性的农药。

E. 加强国家管理化学品的能力和能量

行动依据

19.55. 许多国家没有对付化学品危险的国家制度。由于在检测许多有问题的化学品及有系统地追踪其流动方面困难重重,大多数国家缺乏科学办法来收集滥用有毒化学品及判断其对环境的影响的证据。在发展中国家,重要的新用途可能对人类健康和环境造成危害。几个已建立这种制度的国家也迫切需要提高其效率。

19.56. 妥善管理化学品的基本要素为:(a)适当的立法,(b)资料的收集和传播,(c)对危险进行评估和判读的能力,(d)制定危险管理政策,(e)实施和强制执行的能力,(f)使沾染场所和中毒人员复原和康复的能力,(g)有效的教育方案和(h)应付紧急情况的能力。

19.57. 由于化学品管理工作与国家不同部委的许多部门相关,经验表明,必须建立协调机构。

目标

19.58. 2000年以前,尽可能在所有国家建立化学品无害环境管理的国家制度,包括实施和强制执行这些制度的立法和规定。

活动

(a) 与管理有关的活动

19.59. 在有关的政府间组织、联合国系统各组织机构和方案的合作下,各国政府应:

- (a) 提倡和支助解决化学品安全问题的多学科办法;
- (b) 考虑是否需要酌情建立并加强国家协调机构,负责同参与化学品安全活动的各个方面联系(例如,农业、环境、教育、工业、劳工、卫生、运输、警察、民防、经济事务、研究机构和毒物管制中心);
- (c) 建立化学品管理体制性机制,包括有效的强制执行手段;
- (d) 酌情建立和发展或加强应急中心网,包括毒物管制中心;
- (e) 建设各国和地方的事故防备和应急能力,酌情充分考虑环境规划署的地方一级紧急事故宣传和防备方案和关于预防、防备和应付事故的类似方案,包括定期检验和更新应急计划。
- (f) 与工业界合作制定应急程序,确定工业界和工厂必要的手段和设备,以减轻事故影响。

(b) 数据和资料

19.60. 各国政府应:

- (a) 针对一般民众开展宣传运动,以提高公众对化学品安全问题的认识,例如开展有关方案,提供关于化学品储存、对环境较安全的替代办法以及排放物清册的资料,这也是减少危险的一种手段;
- (b) 与化学品登记中心协作,建立国家登记册和数据库,包括有关化学品的安全资料;

(c) 编制关于对环境极为重要的有毒化学品的外地监测数据；

(d) 酌情与各国际组织合作，有效地监测和管制与有毒化学品的产生、制造、销售、运输和处理有关的活动，以便加速采取各种预防和防备办法以及确保遵守安全管理规则，并对有关数据提供准确的报导。

(c) 国际和区域合作与协调

19.61. 在国际组织的合作下，各国政府应酌情：

(a) 如尚未有准则的话，应拟订化学品安全领域的立法准则，包括咨询意见和清单；

(b) 支援各国，特别是发展中国家制定和进一步加强本国法规及执法工作；

(c) 酌情考虑实施社区知情权方案或其他新闻传播方案，作为减少危险的工具。各有关国际组织，特别是环境规划署、经合发组织、欧洲经济委员会（欧洲经委会）及其他有关各方应审议是否可能为这种方案编写指导文件，供关心的各国政府利用该文件应以现有的应付事故工作为根据，并应包括关于有毒排放清查及危险通知的准则。这种准则应包括协调各种要求，定义及数据要素以促进统一并使得可以在国际上共同利用数据；

(d) 利用国际一级以往、现在和将来所危险评估工作支助各国、特别是发展中国家建立和加强国家一级和区域一级的危险评估能力，以尽量减少制造和使用有毒化学品方面的危险；

(e) 促进执行环境规划署的地方一级紧急事故宣传和防备方案，特别是促进利用经合发组织/环境规划署应急中心名册；

(f) 与所有国家，特别是发展中国家合作，在国家一级建立体制性机制，并为化学品管理研订适当的手段；

(g) 在所有生产和使用各级为化学品安全工作人员安排研习资料课程；

(h) 建立机制，以便使各国尽量充分利用国际上可获得的资料；

(i) 请环境规划署向各国政府、工业界和公众宣传事故预防、防备和对策的各项原则，并以劳工组织、经合发组织和欧洲经济委员会在这方面的的工作为基础。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

19.62. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为6亿美元,其中约1.5亿美元来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

19.63. 国际组织应:

(a) 促进建立和加强国家实验室,以确保各国对化学品的进口、制造和使用能够进行有效的国家管制;

(b) 可行时推动把国际间编拟的关于化学品安全的文件译成当地语文,并支助与技术(转让)和资料交流有关的各级区域活动。

(c) 人力资源开发

19.64. 国际组织应:

(a) 加强发展中国家与化学品危险管理有关的技术培训;

(b) 促进和加强对地方一级研究活动的支助,途径是提供赠款和研究金,以便在积极对化学品安全方案具有重要意义的学科进行研究的出名研究机构进修。

19.65. 各国政府应与工业界和工会协作,针对所有各级制订关于化学品管理,包括应急工作的培训方案。各国都应将化学品安全原则的基本内容列入小学课程。

F. 防止有毒和危险产品的非法国际贩运

行动依据

19.66. 目前还没有关于有毒和危险产品的全球性国际协定(有毒和危险产品系指被政府查禁、严格限用、撤销或不准使用或出售,以便保护公众健康和环境的产品)。然而,如同大会第42/183和44/226号决议所确认,国际关切的是,这些产品的非

法国际贩运会危害特别是发展中国家的公众健康和环境。非法贩运系指违反国家法律或有关的国际法律文书而进行的贩运活动。国际人士还关切,这些产品的跨界流动并没有遵照国际采用的适用准则和原则进行。本方案领域下的活动用意在于加强检测和防止有关的贩运活动。

19.67. 需要进一步加强国际和区域合作,以防止有毒和危险产品的越界流动。此外,还需要在国家一级建设能力,以便加强监测和强制执行的能力,包括确认或许需要根据一项有效的强制执行方案,施加适度的惩罚。本章设想的其他活动(例如第19.3 9(d)段内的活动)也将有助于达成这些目标。

目标

19.68. 本方案的目标如下:

(a) 加强国家能力,以查明和停止任何违反国家法律和有关国际法律文书,非法将有毒和危险产品带进任何国家国境的企图;

(b) 协助所有国家,特别是发展中国家,取得一切有关有毒和危险产品非法贩运的适当资料。

活动

(a) 与管理有关的活动

19.69. 各国政府应按照其能力和现有资源,并斟酌情况在联合国和其他有关组织的合作下:

(a) 必要时通过和实施法律,防止有毒和危险产品的非法进出口;

(b) 制订适当的国家执法方案,监测这种法律的遵守情况,并通过适当的惩罚,查明和制止违法行为。

(b) 数据和资料

19.70. 各国政府应斟酌情况建立国家警戒制度,协助查明有毒和危险产品的非法贩运;当地社区和其他方面都可参与推行这种制度。

19.71. 各国政府应合作交流有关有毒和危险产品非法跨界流动的资料,并应将这种资料送交适当的联合国机构,例如联合国环境规划署和各区域经济委员会等。

(c) 国际和区域合作与协调

19.72. 需要进一步加强国际和区域合作,以防止有毒和危险产品的非法跨界流动。

19.73. 联合国区域委员会应与联合国环境规划署和联合国其他有关机构合作,并依靠他们的专家支助和意见,根据各国政府提供的数据和资料,监测有毒和危险产品的非法贩运,并在每一区域根据连续不断的数据作出区域评价,同时审查其对环境、经济和健康的影响,要借重将于1992年8月完成的环境规划署/亚太经社会联合进行的非法贩运初步评价的结果和经验。

19.74. 各国政府和国际组织应斟酌情况同发展中国家合作,加强它们的机构能力和管制能力,以便防止有毒和危险产品的非法进出口。

G. 加强有关几个方案领域的国际合作

19.75. 1991年12月在伦敦举行的一次政府指派专家会议建议,联合国各机构同参与化学品危险评价和管理工作的其他国际组织加强协调。该会议呼吁采取适当措施,加强国际化学品安全方案的作用,并设立一个政府间化学品危险评价和管理论坛。

19.76. 为了斟酌情况进一步审议伦敦会议的建议和就这些建议采取行动,请卫生组织、劳工组织和环境规划署的行政首长在一年内召开一次政府间会议。这个会议可成为政府间论坛的第一次会议。

第 20 章

对危险废料实行无害环境管理， 包括防止在国际上非法贩运危险废料

导 言

20.1. 对危险废料的产生、贮存、处理、再循环和再使用、运输、回收以及处置的有效管制，对于人的健康、环境保护和自然资源管理以及持续发展，具有头等重要意义。这将需要国际社会、各国政府和工业界积极合作与参与。本文件中提到的工业界将包括大的工业企业，其中包括跨国公司和本国工业在内。

20.2. 防止产生危险废料和修复被污染的场地，是关键因素。但这两方面都需要知识、有经验的人、设施、财政资源、技术和科学能力。

20.3. 本章概述的各项活动与其他各章中阐明的许多方案领域有密切关系，而且对它们产生影响，因此，有必要对危险废物管理采取一项全面统一的办法。

20.4. 目前国际关心的是，危险废料的国际运输有一部分是违反现有国家立法和国际文书的，而且有害于所有国家，特别是发展中国家的环境和大众健康。

20.5. 大会1989年12月22日第44/226号决议第一节要求各区域委员会协助防止有毒和危险产品及废料的非法贩运，其办法是在每一区域内评价这种非法贩运及其对环境和健康的影响；大会还要求各区域委员会彼此相互协作并与联合国环境规划署（环境规划署）合作，保持对有毒和危险产品及废料的非法贩运进行有效的和协调的监测和评价。

总体目标

20.6. 在全过程综合管理的框架内，总体目标是尽可能防止和尽可能减少危险废料的产生，以及以对环境和健康无害的方式处理这类废料。

总体目的

20.7. 总体目的是：

(a) 把防止或尽量减少危险废料的产生，作为全面统一的干净生产法的组成部分；在符合对危险废料进行无害环境和有效管理的情况下，消除或尽量减少这类废料

的越界运输；确保无害环境的危险废料管理备选办法尽可能在起源国内进行（自力更生原则）。所进行的跨界运输应基于环境 and 经济理由，并根据有关国家之间的协议。

(b) 批准《巴塞尔管制危险废料越界运输及其处理公约》，加速制定有关议定书，例如，关于责任与赔偿，机构和指导方针的议定书，以促进巴塞尔公约的执行；

(c) 有关各国批准和全面执行《巴马科关于禁止向非洲进口危险废料和管制危险废料在非洲内的跨界运输的公约》，并加速制定关于责任与赔偿的议定书；

(d) 消除将危险废料出口至个别地或经由国际协议禁止进口这种废料的国家，诸如《巴马科公约》和《第四项洛美公约》或其他有禁止规定的有关公约的缔约国。

20.8. 本章载列下列方案领域：

- (a) 促进防止和尽量减少危险废料；
- (b) 促进和加强管理危险废料的机构能力；
- (c) 促进和加强国际合作，以便管理危险废料的跨界运输；
- (d) 防止危险废料的非法国际贩运。

方案领域

A. 促进防止和尽量减少危险废料

行动依据

20.9. 由于产生的危险废料越来越多，人类健康和环境质量在不断退化。在危险废料的产生、处理和处置上，社会和个人直接和间接开支不断增加。因此，至关重要的是，增进有关危险废料的防止和管理的经济学方面的知识和信息，其中包括对就业和环境效益的影响，以确保通过经济奖励使发展方案可获得必要的资本投资。在危险废料管理方面，当务之急之一是通过防止污染和洁净生产战略尽量减少废料，作为改变工业生产过程和消费模式的更广泛的方法的组成部分。

20.10. 这些战略中最重要的因素之一是回收危险废料并将它们变成有用材料。因此，在技术上应用、改进和开发废料少的新技术是当前尽量减少危险废料的中心课题。

目标

20.11. 本方案领域的目标是：

(a) 在均实可行范围内减少危险废料的产生，作为统一的洁净生产法的组成部分；

(b) 在切实可行和无害环境的情况下，利用生产过程产生的残料，以便最佳利用原材料；

(c) 增进有关危险废料的防止和管理的经济学方面的知识和信息。

20.12. 为了实现这些目标从而减少工业发展的影响和成本，凡能够采用必要技术而又不妨碍其发展的国家，均应制定包括下列各项的政策：

(a) 将洁净生产法和尽量减少危险废料纳入一切规划，并制定具体目标；

(b) 促进调节机制和市场机制的利用；

(c) 制定中期目标，以稳定产生危险废料的数量；

(d) 制定长期方案和政策，包括斟酌情况为每一制造单位制定减少危险废料数量的指标；

(e) 主要通过各种旨在减少废料的危险特征的活动，实现从质量上改善废料的

生产过程；

(f) 在考虑到每一国家的发展状况的情况下，促进制定成本效益高的政策和办法，以防止和管理危险废料。

活动

(a) 与管理有关的活动

20.13. 应进行下述活动：

(a) 政府应该确立或修订标准或采购规定，以避免对经过再循环的无害环境材料的歧视；

(b) 政府应根据其所具备的条件及在多边合作的帮助下，酌情提供经济上或管理上的奖励措施，以鼓励工业界进行洁净生产法的革新，并鼓励工业界对预防和(或)回收技术进行投资，以保证对包括可回收废料在内的危险废料的无害环境的管理，并鼓励对尽可能减少废料的

(c) 政府应加强研制活动,对目前产生危险废料的生产和物质寻找成本效益高的备选办法,因为这些废料给无害环境的处置或处理带来严重问题,并应尽可能地考虑最终逐步淘汰那些具有不合理危险或控制不了的危险的、有毒的、持久不化的和生物累积性物质的可能性。应强调发展中国家在经济上办得到的备选办法;

(d) 各国应当根据其能力和现有资源,并同联合国和其他有关组织以及适当情况下工业界合作,协助建立国内设施,以处理国内产生的危险废料;

(e) 发达国家政府应按照第34章推动向发展中国家转让无害环境技术和关于洁净技术与低废料生产的知识。这会带来持续革新的变革。各国政府应同工业界合作,通过部门行业工业协会,酌情制定导向洁净生产的指导方针和行为准则。

(f) 当废料不可避免时,政府应鼓励工业界就地或在尽可能接近废料产生地处理、回收和处置废料,如果这样做既经济而在环境方面又有效的话;

(g) 政府应鼓励技术评估,例如,可以利用技术评估中心这样做;

(h) 政府应通过设立提供有关无害环境技术的培训和信息中心,促进洁净生产;

(i) 工业界应建立环境管理系统,其中包括对其生产或经销地点进行环境检查,以确定哪里需采用洁净生产法;

(j) 有关主管联合国组织适当时应考虑到政府指定专家的内罗毕会议关于国际战略和行动方案的报告,包括危险废料的无害环境管理的技术指导方针,在其他组织合作下,带头为估算进行洁净生产和尽量减少废料以及危险废料的无害环境管理,包括污染场所清理重建的各种方法的成本和效益制定指导方针;特别是在环境规划署秘书处正编写的《巴塞尔公约》工作的范围内进行这些工作。

(k) 政府应制定规章,规定工业界应负有最终责任以无害环境方式处置其活动所产生的危险废料。

(b) 数据和信息

20.14. 应进行下述活动:

(a) 在国际组织的帮助下,各国政府应该建立评估现有信息系统价值的机制;

(b) 各国政府应建立国家和地区信息收集和传播交流中心和信息网,并且要为

政府机构和工业部门和其他非政府组织容易获得和使用；

(c) 国际组织应通过环境规划署洁净生产方案和国际洁净生产资料交换所系统,扩大和加强现有的收集有关洁净生产信息的系统；

(d) 所有联合国机构和组织应促进利用和传播通过洁净生产网络收集的信息；

(e) 经合发组织应与其他组织合作,就成员国采用经济调控计划和奖励机制进行危险废料管理和使用防止这类废料产生的洁净技术的经验,进行一次全面普查,并传播有关信息；

(f) 政府应鼓励工业界使其业务活动具有一定的透明度,并向可能受到危险废料的产生和管理影响的社区提供有关资料。

(c) 国际和区域合作及协调

20.15. 应当进行国际和区域合作,鼓励各国批准《巴塞尔公约》和《巴马科公约》,并促进这些公约的执行。如果需要在非洲以外其他区域制定类似的公约,区域合作是必要的。此外还必须切实协调国际、区域和国家政策和文书。提议进行的另一项活动是合作监测危险废料管理的效果。

实施手段

(a) 筹资和费用评估

20.16. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为7.5亿美元,是国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科学和技术手段

20.17. 应进行下述与技术发展与研究有关的活动：

(a) 各国政府应根据其能力和现有资源,在联合国和其他有关组织和适当时工业界的帮助下,大量增加对于洁净技术发展与研究方案的资金支助,包括生物技术的应用；

(b) 各国适当时在国际组织合作下,鼓励工业界促进和进行有关逐步淘汰产生危险废料从而对环境造成最大危害的工序的研究;

(c) 各国应鼓励工业界制定计划,将洁净生产法纳入产品设计及其管理办法;

(d) 各国应鼓励工业界注意环境减少危险废料,并确保以无害环境的方式重新利用和回收危险废料,以及最终处置它们。

(c) 人力资源开发

20.18. 应进行下述活动:

(a) 各国政府、国际组织和工业界应加强支持工业培训方案,使用防止产生和尽量减少危险废料技术,在地方一级开展示范项目,树立洁净生产的成功范例。

(b) 工业界应将洁净生产原则和范例纳入课程,按部门和国家建立起示范项目和网络。

(c) 社会各部门都应开展洁净生产意识运动,并促进与工业和其他部门的对话和伙伴关系。

(d) 能力建设

20.19. 应进行下述活动:

(a) 发展中国家政府应与工业界以及适当的国际组织合作,制定危险废料生产清单,以便确定其废料合理管理及处置方面技术转让与各项措施执行上的需要;

(b) 各国政府应根据防止和减少来源的标准的环境保护综合方法纳入国家计划和立法,同时考虑到:污染者支付原则,并订定减少危险废料的方案,包括确定指标和进行适当的环境管制;

(c) 各国政府应同工业界合作,逐部门开展洁净生产和尽量减少危险废料的运动,并减少这类废料和其他排放物;

(d) 各国政府适当时应率先订立和加强国家环境影响评估程序,考虑到在危险废料管理方面采取从摇篮到坟墓的原则,以便确定将危险废料减至最低限度的备选方案,以更安全的方法予以装卸、存贮、处置和销毁。

(e) 各国政府应与工业界和有关国际组织合作,制定监测实行从摇篮到坟墓的方法的程序,其中包括环境审查;

(f) 双边和多边发展援助机构应大幅度增加资金供应,将洁净技术转让给发展中国家,包括中小型企业。

B. 促进和增强危险废料管理的机构能力

行动依据

20.20. 许多国家缺乏危险废料的装卸和管理能力。主要原因是基础设施不够健全,管制机制存在缺陷,培训和教育方案不够,以及参与各项废料管理工作的不同部门和机构之间缺乏协调。此外,还缺乏对环境沾污和污染的认识,缺乏危险废料对人口尤其是妇女和儿童的健康以及生态系统的危害的了解,没有对这类危害进行评估不了解废料的性质。必须立即查明处境危险的人口,必要时采取补救措施。为确保对危险废料实行无害环境管理,当务之急之一是对社会各阶层开展有关提高意识、教育和培训的活动。还要进行研究工作,了解危险废料的性质,查明它们对环境的潜在影响,并研制安全装卸这些废料的技术。最后,也需要加强负责管理危险废料的机构能力。

目标

20.21. 本方案领域的各项目标是:

- (a) 在国家一级采取适当的协调、立法和管理措施,包括执行国际和区域公约,以便对危险废料进行无害环境管理;
- (b) 各国就危险废料的各项问题制订提高公众意识和进行宣传的方案,并确保向各国工业界和政府工作人员提供基础教育和培训;
- (c) 各国制订关于危险废料的综合研究方案;
- (d) 加强劳务部门使之有能力装卸危险废料;并建立国际网络;
- (e) 所有发展中国家均应建设本国力量,对各级职工进行培训和教育,以便对危险废料进行无害环境装卸和监测并对危险废料进行无害环境管理;
- (f) 促进关于人暴露在危险废料场地的危险性的评估并确定所需采取的补救措施;
- (g) 制订适当的程序、办法、准则和(或)有效的指导方针和标准,以便利评估

危险废料对人的健康和环境的影响及危害的情况；

(h) 增加有关危险废料对人体健康和环境影响的认识；

(i) 向各国政府和广大公众提供有关危险废料，包括传染性废料对健康和环境的影响的资料。

活动

(a) 与管理有关的活动：

20.22. 应进行下述活动：

(a) 各国政府应对危险废料及其处理/处置场地以及需要清理的污染场地制定和保持清单，包括计算机化清单，评估对其人类健康和环境的危害和影响；它们也应当确定为清理处置场地所需采取的措施。企业必须提供所需的资料；

(b) 各国政府和国际组织应开展合作，对危险废料的定性和分类，制定准则和简便易行的方法；

(c) 各国政府应对居住在无管制危险废料场地附近的居民受暴露后的健康情况进行评估，并提出补救措施；

(d) 各国际组织应制订更完善的以健康为主要考虑的准则，同时考虑到各国政府的决策程序，并协助制定实际可行的技术准则以防止、尽量减少及安全装卸和处置危险废料；

(e) 各发展中国家政府应鼓励跨学科和跨部门组织与国际组织和机构合作，以执行与评价、预防、管制危险废料对健康的危害有关的培训和研究活动。这种组织应作为制定类似区域方案的样板；

(f) 各国政府应依照其能力和现有资源，并在联合国和其他有关组织的合作下，尽可能鼓励中小工业建立综合处理和处置危险废料的设施；

(g) 各国政府应与工业界和国际组织合作，鼓励找出和清理危险废物场地；应为此目的提供技术、专门知识和资金，斟酌情况尽可能实行“污染者付款”原则；

(h) 各国政府应确保其军事建制在处理和处置有害废物时遵守国家适用的环境规范。

(b) 数据和资料

20.23. 应当进行下述活动:

(a) 各国政府、国际及区域组织和企业应推动和扩大有关危险废料危害健康的各方面的技术和科学资料的传播,并促进这些资料的应用;

(b) 各国政府应建立通知制度和进行登记,说明暴露于危险废料的人和危险废料对健康的不利影响以及建立危险废料的危害评估的数据库;

(c) 各国政府应当致力搜集关于产生或处置/重复利用危险废料者的资料,并向有关的个人和机构提供这种资料。

(c) 国际和区域合作和协调

20.24. 各国政府依照其能力和现有的资源,适当时在联合国和其他有关组织的合作下,应:

(a) 斟酌情况在区域和地方级别推动和支助那些根据自己的能力,协力执行旨在加强对危险废料所造成的危险进行评估、管理和减少危险等活动的机构和学科间团体,统一它们的业务活动;

(b) 支助发展中国家的能力建设、技术发展、人力资源开发以及发展和研究,特别是对巩固网络提供支助;

(c) 在无害环境和可行的范围内,鼓励来源国在危险废料的处置方面自给自足。跨界运输应基于环境 and 经济理由,而且应根据所有有关国家间的协定。

实施手段

(a) 筹资和费用评估

20.25. 环发会议秘书处估计,在全世界实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为185亿美元,其中约有35亿美元用于发展中国家,包括约5亿美元是来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科学和技术手段

20.26. 应进行下述活动:

(a) 各国政府依照其能力和现有资源,适当时在联合国和其他有关组织和企业的合作下,应更多地支助发展中国家对危险废料的研究管理工作;

(b) 各国政府应与国际组织合作,研究发展中国家内危险废料对健康的影响,包括对儿童和妇女造成的长期影响;

(c) 各国政府应对中小企业的需要进行研究;

(d) 政府和国际组织在同工业界合作下,应扩大对危险废料的无害环境装卸、储存、运输、处理和处置问题进行技术研究以及对危险废料的评估、管理和补救办法进行研究;

(e) 各国际组织应查明有关装卸、储存、处理和处置危险废料的改良技术。

(c) 人力资源开发

20.27. 各国政府依照其能力和现有资源,适当时在联合国和其他有关组织和企业的合作下,应:

(a) 增强公众对危险废料问题的认识,进行这方面的宣传,推动以广大公众易于理解的方式编制和传播有关危险废料的资料;

(b) 增加广大公众、特别是妇女,对危险废料管理方案的参与,包括基层各级的参与;

(c) 针对实际问题,为工业界和政府中的男女成员开办培训和教育方案,例如,规划和执行将废料减少到最低限度的方案,对危险废料进行审查或建立适当的管制方案;

(d) 针对如何以无害环境的方式尽量减少和管理危险废料的技术,推动发展中国家劳工、工业管理人员和政府管制人员的培训。

20.28. 应当进行下列活动:

(a) 各国政府依照其能力和现有资源,并在联合国、其他组织和非政府组织的合作下,应当协力编写和散发关于危险废料及其对环境和人体健康影响的教材,供学

校、妇女团体和广大公众阅读；

(b) 各国政府依照其能力和现有资源,并在联合国和其他组织的合作下,应斟酌情况根据环境和健康标准,制订或加强对危险废料进行无害环境管理的方案,并推广监测系统,以查明人口和环境暴露于危险废料后遭受有害影响的情况；

(c) 各国际组织应该协助成员国评估因危险废料暴露而对环境和健康造成危害的情况,并帮助它们确定管制各种或各类废料的优先项目；

(d) 各国政府依照其能力和现有资源,并在联合国和其他组织的合作下,应当促进设立精英中心以便对危险废料进行管理培训,加强有关的国家机构,支持国际合作,包括通过加强发达国家和发展中国家机构之间的联系来实现这种合作。

(d) 能力建设

20.29. 应在跨国公司和其他大型企业营业之处,鼓励它们制订政策和作出承诺,在危险废料产生和处置方面采用与产生国同等和同样严厉的业务标准,同时请各国政府努力订立规章,要求对危险废料进行无害环境管理。

20.30. 国际组织应当向会员国提供援助,评估由于暴露于危险废料所引起的健康和环境危险,和确定优先次序以管制各种各类废料。

20.31. 各国政府依照其能力和现有资源,并在联合国和其他组织和企业的合作下,应:

(a) 从强制性监督和执行的角度,支持国家机构处理危险废料,包括支助它们执行国际公约；

(b) 设立以产业为基础的处理危险废料的机构和建立装卸危险废料的服务业；

(c) 制定对危险废料实行无害环境管理的技术准则,支持区域和国际公约的执行。

(d) 建立和扩大在危险废料领域从事工作的专业人员之间的网络联系,并保持国家之间的信息流动；

(e) 评估建立和经营国家、分区和区域危险废料处理中心的可行性。可利用这类中心进行培训和教育以及便利和促进对危险废料实行无害环境管理的技术转让；

(f) 查明并加强有关的学术/研究机构或精英中心,以便它们开展有关对危险废

料实行无害环境管理的教育和培训；

(g) 制订一项方案，以建立国家对各级工作人员进行危险废料管理培训和教育的能力和能量；

(h) 对现有的工业进行环境审查，以改进工厂内的危险废料管理制度。

C. 促进和加强国际合作以管理危险废料越界运输

行动依据

20.32. 为了促进和加强国际合作以管理包括管制和监测危险废料越界运输，应采取预防性办法。需要统一各种国际和法律文件中使用的程序和标准。还需要制定或协调关于查明危害环境的废料的现行标准和建立监测能力。

目标

20.33. 本方案领域的目标是：

(a) 促进和加强国际合作以便对危险废料实行无害环境管理，包括对这种废料，包括回收的废料的越界运输进行管制和监测。办法是利用国际采用的标准来查明和分类危险废料和协调有关的国际法律文书；

(b) 通过一项禁令禁止或不准向那些不具备以无害环境方式处理危险废料的能力或禁止进口这种废料的出口国出口这些废物；

(c) 促进依照巴塞尔公约将被回收的危险废料越界运输方面的管制程序的发展，这种程序会鼓励无害环境和经济的回收利用。

活动

(a) 与管理有关的管制

加强和统一标准和规章

20.34. 各国政府依照其能力和现有资源，适当时在联合国和其他有关组织的合作下，应：

(a) 将《巴塞尔公约》和其他有关区域公约及其附件所要求的通知程序纳入国家立法；

(b) 酌情制定诸如《巴马科公约》那样的管制危险废料越界运输的区域协定；

(c) 协助促进这种区域协定与国际公约和议定书的协和性和互补性；

(d) 加强国家和区域监测和管制危险废料越界运输的能力；

(e) 斟酌情况在《巴塞尔公约》和区域公约的框架范围内，促进发展关于资源回收、重复使用、再利用、直接再用或变通使用的无害环境和经济的作业方法，以及关于确定可接受的回收实践，包括可行和适当的回收的明确准则和指导方针，以期防止对上述作业的滥用，并防止弄虚作假；

(f) 考虑酌情在国家和区域一级建立危险废料越界运输的管制和监督系统；

(g) 拟订准则以评估危险废料的无害环境处理；

(h) 参照国际和区域议定的现有标准，制定准则以便在国家一级查明危险废料，并编制国家立法所列危险废料危险状况的清单；

(i) 研制和采用适当方法来对危险废料进行检验、定性和分类，以及采用或修订关于危险废物的无害环境管理的安全标准和原则。

执行现行协定

20.35. 敦请各国政府批准《巴塞尔公约》和《巴马科公约》，加速拟定有关责任和赔偿的议定书，建立促进这些公约的执行的机制和准则。

执行手段

(a) 筹资和费用评估：

20.36. 鉴于本方案领域涉及一个相当新的业务领域，而且迄今为止，尚未对本方案项下活动的费用进行过充分研究，因此，目前无法作出费用估计。然而，本方案项下与能力建设有关的一些活动的费用，可看作是上文方案领域B项下的费用。

20.37. 《巴塞尔公约》临时秘书处应进行研究，以便为拟在直至2000年止初步开展的活动作出合理的费用估计。

(b) 能力建设：

20.38. 各国政府依照其能力和现有资源，适当时在联合国及其他有关组织的合作下，应：

- (a) 参照现行国际文书拟订或采取对危险废料实行无害环境管理的政策；
- (b) 应向有关论坛提出建议,或设立或修订规范,包括公平执行污染者偿付原则;采取管制措施以便遵守《巴塞尔公约》、《巴马科公约》以及其他有关的区域和国际现有和未来协定包括议定书的义务或原则,制定适当的规则和程序,以便对危险废料越界运输和处置造成的损害确定赔偿责任和给予赔偿;
- (c) 执行政策来实施一项禁令,禁止或酌情不准向那些不具备以无害环境方式处理危险废料的能力或禁止进口这种废料的出口国出口这些废料;
- (d) 在《巴塞尔公约》和有关区域公约的范围内,研究是否可以在出现紧急情况时提供临时财务援助,以尽量减轻危险废料越境运输时或处理这种废料期间发生的事件所造成的损害。

D. 防止在国际上非法贩运危险废料

行动依据

20.39. 防止危险废料的非法贩运对所有国家,特别是发展中国家的环境和公共卫生都有益处,同时还有助于促进对《巴塞尔公约》和区域性国际文书,例如《巴马科公约》和第四项《洛美公约》所规定管制措施的遵守,使之发挥更大效力。《巴塞尔公约》第九条特别提到危险废料的非法运输问题。危险废料的非法贩运可能对人类健康和环境造成严重威胁,对于接受这些货运废料的出口国造成特别的不正常的负担。

20.40. 要进行有效预防,就必须采取行动进行有效监测,以及执行和施加适当惩罚。

目标

20.41. 本方案领域的目标是:

- (a) 加强各国能力以侦察和制止任何违反国家法律和有关国际法律文书的规定,企图把危险废料引进任一国家领土的非法行为;
- (b) 协助所有国家,特别是发展中国家取得所有与危险废料的非法贩运有关的资料;

(c) 在《巴塞尔公约》框架内进行合作,向那些受害于非法贩运的国家提供协助。

活动

(a) 与管理有关的活动

20.42. 各国政府依照其能力和现有资源,适当时在联合国和其他有关组织合作下,应:

(a) 必要时通过并执行法律来防止危险废料的非法进口和出口;

(b) 制订适当的国家执行方案来监测上述法律的遵守情况,侦察并通过适当惩罚阻止违犯行为,特别注意那些已知进行危险废料非法贩运的人和特别容易被非法贩运的废料。

(b) 数据和信息

20.43. 各国政府应酌情制订适当信息网络和警报系统,以协助侦察危险废料的非法贩运。当地社区和其他方面均可参与管理这样的网络和系统。

20.44. 各国政府应合作交换有关危险废料非法越境运输的信息,并将此种信息提供给适当的联合国机构,例如环境规划署和各区域委员会。

(c) 国际合作和区域合作

20.45. 各区域委员会应同环境规划署和联合国其他有关机构合作并依靠这些组织的专家支助和咨询,在充分考虑到《巴塞尔公约》的情况下,利用环境规划署/亚太经社会共同对非法贩运进行初步评价取得的成果和经验,继续不断地监测和评价危险废料的非法贩运,包括其对环境、经济和健康等方面的影响。

20.46. 各国应同适当国际组织合作,加强特别是发展中国家的体制和管理能力,以便防止危险废料的非法进口和出口。

第 21 章

固体废物的无害环境管理以及同污水有关的问题

导 言

21.1. 本章是按照联合国大会第44/228号决议第一节第3段,编入《21世纪议程》的。大会第44/228号决议确认,会议应该审议旨在制止和扭转环境恶化所造成的影响的战略与措施,加强国内与国际努力,促进所有国家可持续的无害环境的发展。该决议第一节第12(g)段确认废料的无害环境的管理是主要关切的一个环境问题,它关系到维持地球环境的质量,尤其是实现所有国家的可持续的和无害环境的发展。

21.2. 《21世纪议程》本章中所列的方案领域同《21世纪议程》其他各章中所列的下列方案领域密切相关:

(a) 保护淡水资源的质量与供应(第18章);对水资源的开发、管理和利用采用综合性办法,

(b) 促进可持续的人类住区发展(第7章);

(c) 保护和增进人类健康(第6章);

(d) 改变消费形态(第4章)。

21.3. 如本章所界定,固体废物包括所有家庭垃圾和无害废料,如商业垃圾、机关团体垃圾、街道垃圾和建筑垃圾。在有些国家,固体废物管理系统还处理人体废物,如粪便、焚化炉灰、化粪池大粪或污水处理厂排出的淤渣。如果这些废物带有害特性,应按有害废物处理。

21.4. 废物的无害环境的管理决不能只是安全处理或回收废物,而是应当争取从根本上解决问题,改变不能持续的生产和消费方式。这就需要采用综合生命周期管理的概念。这一概念为我们提供了使发展与环境保护相结合的独特机会。

21.5. 因此,必要行动的纲领应当建立在一系列目标上,并应当集中于下述四个与废物有关的主要方案领域:

(a) 尽量减少废物;

(b) 尽量重新利用和回收无害环境的废物;

(c) 促进废物的无害环境的处理;

(d) 扩大废物处理服务范围。

21.6. 这四个方案领域是相互关联并相辅相成的,因此,这四个领域必须综合,以便为管理都市固体废物提供一个综合性环保纲领。对四大方案领域的综合程度以及对每个领域的突出程度,将因当地的社会经济与自然条件、废物产生率及废物组成成分而异。所有社会部门都应参加所有的方案领域。

方案领域

A. 尽量减少废物

行动基础

21.7. 不能持续的生产和消费方式正在以空前的速度造成大量和各种可长期存在于环境中的废物。这种趋势若发展下去,到本世纪末,废物的数量将大量增加,到2025年,将增加四至五倍。注重于改变生活方式和生产与消费方式的预防性废物管理办法,是扭转目前趋势最佳办法。

目标

21.8. 本领域的目标如下:

(a) 根据废物重量、体积与成分定出目标,在商定的时限内稳定或减少产生要最后处理的废物,并动员分类以便利废物的回收和再利用;

(b) 加强评估废物数量与成分变化的程序,以期制定可实施的尽量减少废物政策,利用经济或其他手段鼓励有利地改变生产和消费方式。

21.9. 各国政府按照其能力和现有资源并同联合国和其他有关组织合作,

(a) 确保到2000年,国家、区域和国际上都具有获得、处理和监测废物趋势情报和执行尽量减少废物政策的能力;

(b) 到2000年,所有工业化国家都应制订方案,把要进行最后处理的废物产量稳定在届时的普遍水平上,如有可能,应减少其产量,包括废物人均产生率(适用此概念的国家);发展中国家也应争取实现此一目标,而不破坏其发展前景。

(c) 到2000年,所有国家,尤其是工业化国家,都应执行减少农用化学品废物和没有达到有害特性标准的容器和包装材料的方案。

活动

(a) 与管理有关的活动

21.10. 各国政府应开始实施持续性尽量减少产生废物的方案。应鼓励非政府组织以及消费集团参加必要时同国际组织协同合作制定的方案,这些方案应当尽可能基于现有的或预定的活动,而且应该:

- (a) 建立并加强国家研究和规划无害环境技术的能力,并采取措施尽量减少废物;
- (b) 鼓励减少不能持续的生产与消费方式。
- (c) 必要时制定尽量减少废物产生的国家计划,将其作为国家综合发展计划的一部分;
- (d) 在联合国系统内采购时,强调尽量减少废物的考虑。

(b) 数据和资料

21.11. 监测是随时了解废物数量和实质的变化情况及其对健康和环境的影响的重要先决条件。各国政府在国际机构的帮助下应当:

- (a) 制定并应用国家级废物监测方法;
- (b) 进行数据收集与分析,制定国家目标,并监测进展情况;
- (c) 利用数据评估国家废物政策对环境是否有利,将其作为矫正行动的基础。
- (d) 把资料输入全球资料系统。

(c) 国际和区域的合作与协调

21.12. 联合国和政府间组织应与各国政府合作,通过为扩大交换资料、专门知识与经验提供方便,促进尽量减少废物。下面是可以开展的具体行动的非详尽无遗的清单:

- (a) 确认、拟定和协调废物监测方法,并且把这类方法转让给各国;
- (b) 查明并进一步发展有关清洁技术与尽量减少废物的现有资料网的活动;
- (c) 在联合国的有关会议上,定期评估、整理和分析国家数据,并向有关国家系

统报告；

(d) 审查所有尽量减少废物手段的效益，确定可用的潜在的新手段以及使其可在国家一级实行的技术。应当制定指导方针和行动守则；

(e) 研究在消费者一级尽量减少废物的作法的社会与经济影响。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

21.13. 环发会议秘书处建议工业化国家应把处理固体废物和污水的支出的约1%投资于尽量减少废物方面。以目前的水平计算，这笔款额每年约有65亿美元。其中约18亿美元需用于尽量减少都市固体废物。实际数额将由有关市、省和国家预算当局根据当地状况决定。

(b) 科技手段：

21.14. 需要确定和广泛推广尽量减少废物的技术和程序，这项工作应得到各国政府的协作，以及非政府组织、研究机构和联合国有关组织的合作与配合，这项工作可包括下列事项：

(a) 继续审查所有尽量减少废物手段的效益，确定可用的潜在的新手段以及使其可在国家一级实行的技术。应当制定指导方针和行动守则；

(b) 促进防止产生和尽量减少废物，将其作为国家废物管理方案的主要目标；

(c) 促进公众教育，推行一系列规章性和非规章性鼓励措施，以鼓励工业界改革产品设计，通过采用更洁清的生产技术与良好的管理办法减少工业加工过程中产生的废物，并且鼓励工业界和消费者使用可以安全再使用的包装材料；

(d) 根据国家的能力执行示范与试验方案，以便尽可能利用减少废物手段；

(e) 制定农产品、食品和其他易坏产品的适当运输、贮存与管理程序，以便减少这类产品的损失，因为它们会导致固体废物的产生；

(f) 促进向工业界转让减少废物的技术，特别是向发展中国家的工业界转让，并根据原料使用和能源消费的情况下，确定流体和固体废物的具体国家目标。

(c) 人力资源开发

21.15. 尽量减少废物领域的人力资源开发工作,不仅要针对废物管理部门的专业人员,而且应当争取公民与工业界的支持,因此,人力资源开发方案的目标必须是提高有关团体和一般公众的意识,对他们进行教育和提供资料。各国应酌情在学校中讲授防止和尽量减少废物的原则和作法并介绍废物对环境影响的材料。

B. 尽量重新利用和回收无害环境的废物

行动依据

21.16. 由于传统的废物处理场地日趋枯竭,对废物处理的环境管制更加严格以及持久性废物数量日益增加,在发达国家这些问题更加严重,这使废物处理行业的成本迅速提高。到90年代末,废物处理成本可能增加一至两倍。一些目前通行的处理办法对环境造成威胁。随着废物处理行业的经济形势的改变,废物回收和资源回收的成本效益日益提高。未来的废物管理方案应最大限度地利用资源效益的方法以控制废物。这些活动应配合公共教育方案一起实施。在制订再利用和回收方案时,应查实利用回收材料制作产品的市场。

目标

21.17. 此领域的目标是:

- (a) 加强和增加国家再利用回收废物系统;
- (b) 在联合国系统内制定一项内部再利用和回收包括纸张在内各类废物的示范方案,
- (c) 提供资料、技术和采用适当政策手段,鼓励和推动废物再利用和回收计划;

21.18. 各国政府依照自己的能力和可用资源并在联合国和其他有关组织的合作下,应酌情:

- (a) 到2000年前,促使在区域、国家和地方各级拥有足够的财政和技术力量,适当实施废物再利用和回收的政策和行动;
- (b) 到2000年前,所有工业化国家和到2010年以前,所有发展中国家都制订国家方案,尽可能提出有效地再利用和回收废物的目标。

活动

(a) 与管理有关的活动

21.19. 各国政府、各机构和非政府组织,包括消费者、妇女和青年团体,应与联合国系统有关组织合作,执行旨在示范和推动加强废物再利用和回收的方案。这些方案应当尽可能基于现有的或预定的活动,同时应该:

- (a) 建立并加强国家重新使用和回收更多废物的能力;
- (b) 审查并修改国家废物政策,以鼓励废物的重新使用和回收;
- (c) 制定并执行国家废物管理计划,利用和优先考虑废物的重新使用和回收;
- (d) 为节省能源和原材料,修改现行标准或采购规格,以避免排斥回收材料;
- (e) 制定公共教育和宣传方案以推广回收产品的使用。

(b) 数据和资料

21.20. 需要提供资料和研究以确定符合各国国情、为社会接受而成本效益良好的废物重新使用和回收形式。例如,国家和地方政府与联合国和其他国际组织合作进行的支助性活动应该包括:

(a) 广泛审查所有各类都市固体废物的重新使用和回收办法和技术。应当把重新使用和回收政策纳入国家与地方废物管理方案;

(b) 评估现行废物重新使用和回收业务的规模与做法,查明增加和支持这些业务的途径;

(c) 增加试验性研究方案的经费,以便试验各种重新使用和回收方法,其中包括利用小型家庭回收工业;生产堆肥;利用处理过的废水灌溉;以及从废物中回收能源等等;

(d) 制定重新使用和回收废物的指导方针和最佳办法;

(e) 加强废物问题资料的收集、分析和向主要目标团体散发。经过挑选,向有创见的回收技术研究项目发放特别研究金;

(f) 查明回收产品的可能市场。

(c) 国际和区域合作与协调

21.21. 各国通过双边和多边合作,包括与联合国和其他有关国际组织合作,应该酌情:

- (a) 定期审查废物重新使用和回收情况;
- (b) 审查废物重新利用和回收技术与方法的效果,和加强利用废物的途径;
- (c) 审查并修订废物安全再使用的国际指导方针;
- (d) 建立适当方案支助发展中国家小社区废物再利用和回收业。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

21.22. 环发会议秘书处估计,如果与废物相关的市政支出有1%是专门用于废物安全再利用计划,全世界为此用去的支出将达80亿美元。秘书处估计,发展中国家每年(1993-2000年)实施这个方面的各项活动的费用总额约为8.5亿美元,是以赠款或减让条件方式提供的资金。这只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

21.23. 技术转让应通过下列途径支持废物回收和重复使用:

- (a) 双边和多边的技术合作援助方案应包括转让回收技术,例如,重复使用塑料橡胶和纸张的机械;
- (b) 开发和改进现有技术,尤其是本地技术,并推动这些技术在现行区域和区域间技术援助方案下的转让;
- (c) 便利废物重复使用和回收技术的转让。

21.24. 奖励废物重复使用和回收的办法很多。各国可以考虑用下列备选办法鼓励工业界、机关、商业机构和个人回收而不任意弃置废物:

- (a) 对回收废物最多的地方和市政当局进行奖励;

- (b) 对非正式的废物重复使用和回收业务提供技术援助；
- (c) 运用经济手段和法规，包括税收上的鼓励办法支持由产生废物者出钱处理的原则；
- (d) 提供有助于向废物重复作用和回收进行投资的法律与经济条件；
- (e) 实行诸如存款/退款制度等具体办法，作为鼓励废物重复使用和回收的措施；
- (f) 推广分别收集可回收的家庭废物；
- (g) 实行奖励办法，以提高技术上可供回收废物的销售能力；
- (h) 在可行情况下鼓励使用可以回收的材料，尤其是包装材料；
- (i) 制定方案，鼓励开发回收产品市场。

(c) 人力资源开发

21.25. 必须开展培训，以改变现有废物管理办法使之包括废物重复使用和回收。各国政府应与联合国国际和区域组织合作，采取下列行动：

- (a) 把废物重复使用和回收纳入在职培训方案，作为城市管理和发展基础设施技术合作方案的组成部分；
- (b) 扩大供水和卫生培训方案，使包括废物重复使用和回收技术和政策；
- (c) 把废物重复使用和回收的好处以及公民在这方面的有关义务，列入学校课程和普通教育课程；
- (d) 鼓励非政府组织、社区组织、妇女、青年和公共利益团体与当地市政当局合作，开展集中的社区活动，动员社区支持废物重复使用和回收。

(d) 能力建设

21.26. 支持日益增多的废物重复使用和回收的能力建设，应集中于以下领域：

- (a) 使本国在废物管理方面的政策和奖励措施得以付诸实施；
- (b) 使地方和市政当局吸收和帮助非正式部门的废物重复使用和回收业务，实行包括资源回收在内的废物管理规划，以动员社区支持废物重复使用和回收工作。

C. 提倡无害环境的废物处理和处置办法

行动依据

21.27. 即使尽量减少废物,仍然会有废物。即使经过处理,所有排放的废物仍对接受废物的环境产生后遗的影响。因此,废物的处理和处置办法有改进的余地,例如应避免向海中倾倒废渣。在发展中国家这尤其是一个根本性问题:经过一定处理的城市垃圾只有不到百分之十,其中只有一小部分符合可接受的质量标准。鉴于人粪便对人类健康具有潜在威胁,对其处理和处置更应给予优先重视。

目标

21.28. 此领域的目标是逐渐扩大对所产生废物处理和安全处置的比例。

21.29. 各国政府根据自己的能力和可用的资源,酌情与联合国和其他有关组织合作:

(a) 到2000年,根据接受环境的性质和同化能力,制定废物处理和处置的质量标准、目标和标准;

(b) 到2000年,建立监测与废物有关的污染影响的足够能力并定期进行检查,包括酌情进行流行病学检查;

(c) 工业化国家到1995年,发展中国家到2005年,应对至少50%的污水、废水与固体废物进行符合国家或国际环境和卫生质量准则的处理或处置;

(d) 到2025年,根据国家或国际环境质量准则处置所有的污水、废水和固体废物。

活动

(a) 与管理有关的活动

21.30. 各国政府、机构、非政府组织和企业应与联合国系统有关组织合作,推行各种方案,以加强对与废物有关的污染的控制与管理。这些方案应该尽可能基于现有或预定的活动,而且应该:

(a) 发展并加强各国处理与安全处置废物的能力;

(b) 审查并改革各国废物管理政策,以便对与废物有关的污染进行控制;

(c) 鼓励各国按照无害环境的有效管理办法,设法在自己领土内尽量靠近废物来源处理废物。一些国家为了以无害环境的有效办法管理废物,将废物越界转移。此种转移应遵守有关公约,包括适用于国家管辖范围以外地区的公约;

(d) 制定人类废物管理计划,对有关技术的研究与应用以及可使用的实施资金以应有的注意。

(b) 数据和资料

21.31. 规定标准与实行监测,是控制废物引起的污染的两个必不可少的关键要素。下列具体活动说明联合国人类住区(生境)中心、联合国环境规划署和世界卫生组织等国际机构可以采取的支助行动。

(a) 收集和分析废物对环境科学证据和污染作用,以便拟订和推广固体废物无害环境管理的科学标准与指导方针;

(b) 提出根据科学标准与指导方针制定的国家和有关地方的环境质量标准;

(c) 在技术合作方案和协议中列入提供监测设备及其用法训练的内容;

(d) 设立资料交换中心,在区域、国家和地方各级设立网络,广泛收集和传播包括安全处置等废物管理各方面资料。

(c) 国际和区域合作与协调

21.32. 各国应酌情通过双边和多边合作,包括与联合国和其他有关国际组织的合作:

(a) 确定、制定和协调废物安全排放和处置的方法、环境质量与卫生准则;

(b) 审查并了解发展动态,传播废物安全处置技术与方法的效果以及如何协助在各国应用的资料。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

21.33. 废物安全处置方案对发达国家和发展中国家都具有重要的意义。在发达国家,重点是改进设施,以达到更高的环境质量标准;在发展中国家,需要大量投资以建

造新的处理设施。

21.34. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为150亿美元,其中约34亿美元是来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

21.35. 有关废物污染控制各方面问题的科学准则和研究工作,对实现该方案的目标至关重要。各国政府、市政和地方当局应与有关国际机构合作:

(a) 编制某些主题的准则和技术报告,如人类住区的土地使用规划同废物处置相结合,环境质量标准、废物处理和安全处置办法、工业废物处理及填埋作业等。

(b) 研究一些关键问题,如低成本、维修小的废水处理系统、污泥安全处置办法、工业废物处理和生态安全的废物处置低技术;

(c) 按照第34章(转让无害环境技术、合作和能力建议)的规定,通过双边和多边技术合作方案转让关于工业废物处理过程的技术,并酌情与工商业公司,包括与大的公司和跨国公司合作。

(d) 重视现有设施的更新、操作和维修,技术援助重点改进维修办法和维修技术和规划和建造废物处理设施;

(e) 制定方案,尽量对城市固体废物按来源分类并安全处置其有害成分;

(f) 保证在提供供水设施时提供相应的投资和废物收集设施,并保证提供同等的废物处理设施和投资。

(c) 人力资源开发

21.36. 为改进现行废物管理办法,能安全收集和处置废物,需要进行培训。下面是各国政府应当与国际组织合作采取行动的指示性清单:

(a) 提供正规和在职培训,重点是污染控制、废物处理和处置技术以及与废物有关的基础设施的操作与维修。还应制定国家间工作人员交换方案;

(b) 进行与废物有关的污染的监测和控制的必要培训。

(d) 能力建设

21.37. 各国若要测量并减轻废物引起的污染,必须进行体制改革和能力建设,实现这一目标的活动应该包括:

(a) 在国家和地方一级设立和加强独立的环境控制机构。国际组织和捐助机构应提供必要的支持,以提高人员的技能和提供设备;

(b) 增加污染控制机构必要的法律授权和财政力量,以有效地履行职责。

D. 扩大废物处理服务范围

行动依据

21.38. 到本世纪末,将有20多亿人没有基本的卫生设施,发展中国家估计有一半城市人口将得不到充分的固体废物处置服务。每年有多达520万人,包括400万5岁以下的儿童,将死于与废物有关的疾病。给城市贫苦居民的健康带来的影响尤其严重。但是,废物管理不良给健康和环境带来的影响超过得不到服务的住区本身,造成更大区域的水、土地和空气污染。扩大和改进废物收集和安全处置服务对控制这种污染是至关重要的。

目标

21.39. 该方案的总体目标是向所有人提供保护健康、无害环境的废物收集和处置服务。各国政府应根据其能力和可用资源,并在适当情况下同联合国和其他有关组织合作:

(a) 到2000年,拥有必要的技术、财政和人力资源能力以提供符合需要的废物收集服务;

(b) 到2025年,为所有城市人口提供充分的废物服务;

(c) 到2025年,保证城市有全面的废物服务,所有农村地区都有卫生设施。

活动

(a) 与管理有关的活动

21.40. 各国政府应根据其能力和可用资源,并在适当情况下同联合国和其他有关组织合作,进行下列的活动:

(a) 建立融资机制,用于发展贫困地区的废物管理服务,包括制定适当的创造收入的方式;

(b) 在适当情况下实行“污染者交费”原则,订立能反映提供此种服务的成本的废物管理收费率,并确保产生废物者支付以无害环境的方式处理废物所花的全部费用;

(c) 鼓励建立社区参与规划和执行固体废物管理程序的制度。

(b) 数据和资料

21.41. 各国政府应与联合国和国际组织协作进行下述活动:

(a) 发展和应用监测废物的方法;

(b) 收集和分析数据,以便制定目标并监测进展情况;

(c) 将资料输入建立在现有系统基础上的全球资料系统;

(d) 加强现有资料网络的活动,针对具体对象,重点传播有关创新和低成本的废物处置技术应用情况。

(c) 国际和区域合作与协调

21.42. 现在有许多联合国方案和双边方案都设法为没有供水和卫生服务的地区提供这类服务。作为一个全球论坛的供水和卫生合作理事会目前起着协调发展与鼓励合作的作用。即便如此,由于未得到服务的城市贫困居民人数日益增加,此外也需要解决固体废物处置问题,因此,必须设置更多的机制以保证加速扩大城市废物处置服务的范围。整个国际社会,尤其是某些联合国组织,应该:

(a) 在联合国环境与发展会议后开展一个住区基础设施和环境方案,以协调涉足这一领域的所有属于联合国系统的组织的活动;该方案应包括一个资料交换站,传播关于所有废物管理问题的资料;

- (b) 向未得到废物服务的人提供这类服务,并且系统报告这方面的进展情况;
- (c) 审查扩大服务范围的技术与做法的效果,找出加快进程的革新途径。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

21.43. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为75亿美元,其是约26亿美元是来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

21.44. 各国政府和机构,以及非政府组织,应与联合国系统有关组织合作,在发展中世界的不同地区推行旨在把废物服务扩大到未得到服务的人口方案。这些方案应尽量基于现有的或预定的活动,并应重新确定其方向。

21.45. 修改国家和地方一级的政策,可以加快扩大废物管理服务范围。这些修改应包括:

- (a) 充分承认并使用所有各种低成本废物管理方法,包括在适当时形成制度,并纳入行为守则和规章;

- (b) 在需要和可能时,把废物管理服务扩大到所有住区而不论其法律地位,并将此作为高度优先事项,适当重视满足未得到服务的居民、特别是城市贫民在废物处置方面的需要。

- (c) 提供和维持废物管理服务同供水和暴雨排水等其他基本服务相结合。

21.46. 可以加强研究活动。各国应当与有关的国际组织和非政府组织合作进行以下活动,如:

- (a) 寻找人口稠密地区和小的岛屿废物的管理方法和设备。尤其需要适当的垃圾储存收集系统,和具有成本效益的、卫生的人粪便处理办法;

- (b) 编写和散发关于向未得到服务的低收入地区提供服务的适当办法和方式的

指南、个案研究、政策审查以及技术报告；

(c) 开展运动,鼓励妇女和青年团体积极参与社区废物管理,尤其是家庭废物的管理；

(d) 促进在各国间转让有关的技术,特别是适用人口稠密住区的技术。

(c) 人力资源开发

21.47. 国际组织以及各国的中央和地方政府,应在非政府组织的合作下,进行关于低成本废物收集和处置办法,特别是规划和提供这种服务方法的重点培训。发展中国家之间的人员交流方案,可成为这种培训工作的一部分。应特别注意提高废物管理机构管理人员的地位和技能。

21.48 改进管理方法可以提高废物管理服务的最大成效。联合国、国际组织和金融机构应与各国中央和地方政府合作,开发和设立业务管理资料系统,以建立市政记录和会计,并对效率和效益作出评估。

(d) 能力建设

21.49. 各国政府、各机构以及非政府组织应当与联合国系统有关组织合作,发展实施方案的能力,向未得到服务的居民提供废物收集和处置服务。这些方案应包括如下一些活动:

(a) 在现行体制安排内,设立一个特别单位,在未得到服务的贫困社区的参与下,规划并向他们提供这些服务；

(b) 修订现行法规和规章,允许使用所有各种可供选择的低成本废物处置技术；

(c) 订立规划和提供这些服务的体制能力和程序。

第 22 章

对放射性废料实行安全和无害环境管理

方案领域

促进对放射性废料实行安全和无害环境的管理

行动依据

22.1. 放射性废料是在核燃料循环中及核应用(如在医药、研究和工业中使用放射性核素)时产生的。放射性废料带来的放射性危险及对安全的威胁程度大小不等,短寿命、低强度废料的危险性很低,高强度废料的危险性则很大。全世界每年因核能发电而产生的放射性废料,约有20万立方米为低强度和中强度,1万立方米为高强度(此外还有须予最后处置的核乏燃料)。随着更多的核电装置投入运行,随着核设施陆续退役,以及随着放射性核素的使用日益增加,上述废料的数量也越来越大。高强度废料所含的放射性核素约占99%,因此带有最大的放射性危险。核应用产生的废料数量以体积算少得多,一般每国每年约为几十立方米或更少。不过,它们的放射性强度可能很高,尤其是密封的放射源,因此有理由采取极为严格的放射防护措施。应该不断密切审查废料的增长情况。

22.2. 鉴于放射性废料的特性,对这种废料实行安全和无害环境的管理,包括尽量减少其数量,连同其运输和处置问题,是很重要的。有较大规模核电方案的国家,大多已采取各种技术和行政措施,实行废料管理制度。其他许多国家仍只处在筹备本国核方案或只是进行核应用的阶段,但也需要推行这种制度。

目标

22.3. 本方案的目标,是确保放射性废料得到安全管理、运输、贮存和处置,以求在互相影响地综合对待放射性废料的管理和安全的更大范围内,保护人的健康和环境。

活动

(a) 与管理有关的活动

22.4. 各国应酌情同有关国际组织合作：

(a) 促使采取各种政策和措施，酌情尽可能减少和限制放射性废料的产生，并为其安全加工、调节、运输和处置提供条件；

(b) 支持在原子能机构范围内拟订和颁行放射性废料安全标准或准则及业务守则的工作，以之作为国际认可的对放射性废料实行安全和无害环境管理与处置的依据；

(c) 通过提供便利向发展中国家转让有关的技术，和(或)按照有关的国际规章和准则把使用后的放射源退回给供应者，促进所有国家、特别是发展中国家安全地贮存、运输和处置各种放射性废料以及要加以最后处置的乏放射源和核反应堆乏燃料；

(d) 促进在进行产生这种废料的活动之前和之后，做好放射性废料安全和无害环境管理的规划，包括酌情进行环境影响评估，规划中包括应急程序、贮存、运输和处置等措施。

(b) 国际和区域合作与协调

22.5. 各国应酌情同有关国际组织合作：

(a) 加强努力执行《关于放射性废物越界移动的业务守则》，并在原子能机构的主持下，同主管各种不同运输方式的有关国际组织合作，经常审查这类运输的问题，包括是否适宜缔结一项具有法律约束力的文书；

(b) 鼓励《伦敦倾废公约》加快完成关于把目前自愿暂停在海上处置低强度放射性废料的作法改成禁止这样做的研究工作，其中考虑到要注意预防问题，以期在对此有充分了解的情况下，及时就这个问题作出决定；

(c) 不要推动或允许在海洋环境附近贮存或处置高强度、中强度和低强度放射性废料，除非有与适用的国际议定原则和准则相符的科学证据显示，这样的贮存或处置不会对人和海洋环境引起不可接受的危险，也不会干扰海洋的其他合法使用，而在对此进行考虑的过程中，应该适当地运用注意预防的概念；

(d) 不要将放射性废料输出到个别地或通过国际协定禁止输入这种废料的国家,例如《禁止危险废物输入非洲及管制其在非洲以内越界移动的巴马科公约》、第四项《洛美公约》或包含这样的禁令的其他有关公约的缔约国;

(e) 遵照国际法,尊重关于对放射性废料实行安全和无害环境管理的其他方面问题的其他有关区域性环境公约的缔约国所作的决定中对它们适用的那些规定。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

22.6. 在国家一级,管理和处置放射性废料的费用相当可观,视所用的处置技术而定,多少不一。

22.7. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为800万美元,实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

22.8. 各国应酌情同国际组织合作:

(a) 促进研究和发展对高强度放射性废料进行安全和无害环境的处理、加工和处置(包括深层地质处置)的方法;

(b) 进行评估放射性废料处置对健康和环境的影响的研究和评估方案。

(c) 能力建设,包括人力资源开发

22.9. 各国应酌情同有关国际组织合作,向发展中国家提供援助,以建立和(或)加强放射性废料管理方面的基础设施,包括法律规章、各种组织、受过训练的人员以及装卸、加工、贮存和处置在核应用中产生的废料的设施。

第三部分.加强各主要群组的作用

第 23 章

序 言

23.1. 为求有效落实《21世纪议程》所有方案领域内各国政府所同意的目标、政策和办法,所有社会群组的赞助和真正的参与将是极其重要的。

23.2. 要实现可持续的发展,基本的先决条件之一是公众广泛参与决策。此外,在环境和发展这个较为具体的领域,需要新的参与方式,包括个人、群组和组织需要参与环境影响评价程序以及了解和参与决策,特别是那些可能影响到他们生活和工作的社区的决策。个人、群组和组织应有机会取得国家当局掌握的有关环境和发展的资料,包括关于对环境有或可能有重大影响的产品和活动的资料和关于环境保护措施的资料。

23.3. 凡涉及非政府组织过问或参与联合国机关或机构有关执行《21世纪议程》工作的任何政策、定义或规则应对所有主要群组一律适用。

23.4. 下面列举的方案领域涉及推动真正的社会合作关系以支持谋求可持续发展的共同努力的方式。

第 24 章

为妇女采取全球性行动以谋求可持续的公平的发展

方案领域

行动依据

24.1. 国际社会已认可了几项促进妇女充分、平等和有利地参与所有发展活动的行动计划和公约,特别是《内罗毕提高妇女地位前瞻性战略》,¹这项战略强调妇女参与国家和国际生态系统的管理和环境退化的控制。几项公约,包括《消除对妇女一切形式歧视公约》(大会第34/180号决议,附件)在内,以及劳工组织和教科文组织的各项公约亦获得通过,以期能结束以性别为基础的歧视并确保妇女能取得土地和其他资源、受教育和安全和平等就业。另亦有关的是《执行1990年代儿童生存、保护和发展世界宣言》及《行动计划》(A/45/625,附件)。这些方案的有效实施将取决于妇女在经济和政治决策方面的积极参与,并且将对《21世纪议程》的顺利实施具有极大的重要性。

目标

24.2. 建议各国政府订定的目标如下:

(a) 执行《内罗毕提高妇女地位前瞻性战略》,特别是关于妇女参与国家生态系统管理和控制环境退化方面的战略;

(b) 增加妇女在环境和发展领域的决策者、规划人员、技术顾问、管理人员和推广工作人员中的所占的比例;

(c) 考虑在2000年前制订和公布一项战略进行必要的改革,消除阻碍妇女充分参与可持续发展和公众事务的宪法、法律、行政、文化、行为、社会和经济障碍;

(d) 于1995年前设立国家、区域和国际各级的机制,以评价发展和环境政策和方案的执行情况及其对妇女的影响并确保她们的贡献和利益;

(e) 同非政府组织合作,酌情评价、审查、修订和施行课程和其他教材,以通过正规和非正规教育以及培训机构促进对男女传播有关性别知识,并评价妇女的作用;

(f) 拟订和执行明确的政府政策和全国指导原则、战略和计划,以实现社会各方面的平等,包括促进妇女识字、教育、培训、营养和卫生和她们参与关键决策职位及环境管理,特别是通过增进她们取得各种信贷的机会,尤其是在非正规部门,采取措施保证妇女获得财产权以及农业投入和农具,协助她们取得资源;

(g) 根据国家具体情况作为紧急事项采取措施,保证妇女和男子有同等的权利自由、负责地决定子女人数和生育间隔并能够获得适当的资料、教育和手段,使她们能够依照自由、尊严的原则和个人所持的价值观行使这项权利;

(h) 考虑通过、加强和执行禁止对妇女使用暴力的立法并采取一切必要的行政、社会和教育措施消除对妇女的一切形式暴力。

活动

24.3. 各国政府应采取积极步骤实施下列事项:

(a) 采取措施审查政策和制定计划以增加作为决策人员、规划人员、管理人员和科技顾问参与在草拟、制订和实施可持久发展的政策和方案的妇女所占比例;

(b) 采取措施加强和授权妇女办公署、妇女非政府组织和妇女团体以增进促进或持续发展的能力;

(c) 采取措施消除女性文盲和增加妇女和少女在教育机构的注册入学人数,推进使女童和妇女普遍有机会接受中小学教育的目标,和增加妇女和少女在科技方面接受特别是中学以上程度的教育和训练的机会;

(d) 制订方案,鼓励通过由政府、地方当局、雇主和其他有关组织设立更多费用不高的托儿所和幼儿园和通过男女平等分摊家务来减轻妇女和少女在家庭内外的沉重工作负担,并促进同妇女协商设计、研拟和改进的无害环境的技术、易取得的清洁用水、适当卫生设施的提供和高效率燃料的供应;

(e) 制订方案设立和加强预防和治疗方面的卫生设施,包括以妇女为主要对象、由妇女管理的安全有效的生育保健服务和斟酌情况依照自由、尊严的原则和个人所持的价值观,提供费用不高、随时可以利用和负责的计划生育服务。方案应当着重提供综合性保健,包括产前照顾、关于卫生和计划生育的教育和资料,并应当提供机会,使所有妇女至少在产后的头四个月能完全以母乳哺育婴儿。方案应当全力

支援妇女在生产和生育方面的作用和福利,并且应当特别重视为所有儿童提供平等和更完善的保健服务和减低妇幼死亡和生病的危险;

(f) 制订方案,以适当的经济、政治和社会支持系统和服务,包括托儿服务,特别是日托设施,以及产假和取得信贷、土地及其他自然资源的平等机会来支持和加强正规部门和非正规部门妇女公平就业的机会以及同工同酬的原则;

(g) 制订方案建立农村银行系统,以期便利和增加农村妇女取得信贷以及农业投入和农具和增加这方面的机会;

(h) 制订方案培养妇女的消费者认识和促进妇女的积极参与,强调她们在特别是工业化国家内促成必要的改革,减少或摒除无法持续的消费和生产形式,鼓励对无害环境生产活动的投资和诱导有利环境和社会的工业发展方面所发挥的重大作用;

(i) 制订方案,通过改变社交活动形式、新闻媒介、广告和正规及非正规教育来消除长期存在的对妇女不利的不良形象、定型、态度和偏见;

(j) 采取措施审查在这些领域取得的进展,包括编写载有提交1995年世界妇女会议的建设的审查和评价报告。

24.4. 敦促还没有批准与妇女有关的所有公约的各国政府这样做。那些已经批准公约的国家应执行这些公约和制订法律、宪法和行政程序把所议定的权利转变成国内法,并应采取措施来予以实施,以便加强妇女充分和平等地参与有关可持续发展的问题和决定的法定能力。

24.5. 《消除对妇女一切形式歧视公约》的缔约国应在公元2000年前审查该《公约》和建议该《公约》的建议修正案,以期加强《公约》同环境与发展有关的成分,特别应当注意取得和有权得到自然资源、技术、创新性银行业务和低费用住房的问题以及家庭内与工作场所的污染和毒性的控制。缔约国也应当澄清《公约》内容与各项环境与发展问题相关的程度,并请消除对妇女歧视委员会就依照《公约》特定条款的规定,对这些问题提出什么性质的报告制订准则。

(a) 需要采取紧急行动的领域

24.6. 各国应当采取紧急措施,防止当前在发展中国家发生的环境和经济状况急剧恶化的现象,在遭受干旱、沙漠化、滥伐林木、武装敌对行动、自然灾害、有毒

废物以及使用不当农用化学品所生后遗症荼毒的农村地区生活的妇女和儿童,生活普遍受到这种现象的影响。

24.7. 为了达成这些目标,妇女应当全面参与决策和参与可持续发展活动的执行。

(b) 研究、数据收集和资料传播

24.8. 各国应同学术机构和当地的女研究员就关于下列各项问题建立注意到性别差异的数据库和资料系统和进行面向行动的参与性研究和政策分析:

(a) 妇女对自然资源的管理和保护的知识和经验,以便并入促进可持续发展的数据库和资料系统;

(b) 结构调整方案对妇女的影响。在对结构调整方案已完成的研究中应特别注意这些方案特别是在削减社会服务、教育和保健方面和在取消粮食和燃料津贴方面对妇女的差别影响;

(c) 环境退化,特别是干旱、沙漠化、有毒化学品和武装敌对行动对妇女的影响;

(d) 性别关系,环境与发展之间结构性联系的分析;

(e) 利用将在1993年发表的联合国国民核算制度所用的订正准则,把无酬工作,包括当前在资源会计制度中列为“家务”的工作的价值纳入计算,以便更准确地表明妇女对经济所作贡献的真正价值;

(f) 采取措施制订和容纳环境、社会和性别影响分析,作为制订和监测方案和政策的基本步骤;

(g) 制订方案,在发展中国家和发达国家建立向妇女传播无害环境技术的城乡训练、研究和资源中心。

(c) 国际和区域合作与协调

24.9. 联合国秘书长应当审查联合国各机构,包括特别注重妇女作用的机构,是否在实现发展和环境目标方面起了充分的作用,并提出建议以加强其能力。在这方面必须特别注意的机构包括(联合国维也纳办事处社会发展和人道主义事务中心)提高妇女地位司,联合国妇女发展基金(妇发基金)、国际提高妇女地位研究训练所(提高

妇女地位研训所)和各区域委员会的妇女方案。这项审查应考虑如何加强联合国系统各机构的环境与发展方案以实施《21世纪议程》和如何把妇女的作用纳入与可持续发展有关的方案和决定。

24.10. 联合国系统各机构应依照经济及社会理事会关于改善秘书处内妇女地位的第1991/17号决议,审查担任高级和决策职位的妇女人数,并斟酌情况通过方案来增加妇女人数。

24.11. 妇发基金应当同儿童基金会合作,定期同捐助者协商,以期促进可以进一步促使妇女,特别是低收入妇女参与可持续发展和决策的可持续发展业务方案和项目。开发计划署应在每一个驻地代表办事处设立有关发展与环境的妇女联络中心,以便提供资料和促进这些方面的内经验和资料的交流。参与环境与发展会议后继活动和《21世纪议程》执行工作的联合国系统各机构、各国政府和非政府组织应确保把性别方面的考虑全面纳入所有政策、方案和活动。

实施手段

筹资和费用评价

24.12. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为4 000万美元,是以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

注

¹ 《审查和评价联合国妇女十所:平等、发展与和平成就世界会议的报告,1985年7月15日至26日,内罗毕》(联合国出版物,出售品编号:E85. IV. 10),第一章,A节。

第 25 章

儿童和青年参与持续发展

导 言

25.1. 青年几占世界人口的30%。今天的青年参与环境与发展的决策和参与方案的实施对《21世纪议程》的长期成功具有重大的影响。

方案领域

A. 提高青年的作用和使他们积极参与环境保护和促进经济及社会发展

行动依据

25.2. 全世界的青年必须积极参与各有关级别的决策过程,因为它不但影响到他们现在的生活,也影响到他们的前途。他们除了脑力贡献和动员支持的能力之外,还带来值得考虑的独特想法。

25.3. 国际社会已提议了许多行动和建议以确保青年享有可靠而健全的未来,包括享有高质量的环境、较高的生活水平和受教育与就业的机会。这些问题都需要在发展规划中加以处理。

目 标

25.4. 各国应当与青年界协商制订一个程序以促进青年界与政府各级之间的对话,并制定各种办法以使青年有机会取得资料并对政府的决定,包括《21世纪议程》的执行提出他们的看法。

25.5. 各国在2000年之前应通过逐年提高就学和受教育的比率,确保其50%以上的青年(男女平衡)在适当的中学教育或相当于中学的教育或职业训练方案注册入学或有机会这样做。

25.6. 各国,特别是在与总失业率相比青年的失业率特别高的国家,应作出各项努力,以减低目前青年的失业率。

25.7. 各国和联合国应当支持鼓励和制定各种办法,使青年参与联合国的所有程序并施加影响力。

25.8. 各国应防止青年(特别是年青妇女和女孩)的人权受到侵犯,并应为所有青年提供法律保护、技能和机会并为他们实现其个人、经济和社会的愿望和潜力提供所需要的支助。

活动

25.9. 各国政府应根据其各项战略采取措施:

(a) 制订程序,使男女青年在1993年之前能够在地方、国家和区域各级参与有关环境问题的协商并有可能参与决策过程;

(b) 就环境计划和方案的拟订和评价或有关发展的问题鼓励与各青年组织进行对话;

(c) 考虑把国际、区域和地方青年会议和其他让青年有机会针对社会和经济发展和资源管理表示意见的论坛的建议纳入有关的政策内;

(d) 确保所有青年都有机会受各种教育,必要时提供可供选择的学习机构;确保教育能反映出青年经济和社会方面的需要并把环境认识与可持续发展观念纳入整个课程,并且扩大职业训练,采取目的在于增进实际技能(例如环境观察技能)的革新的方法;

(e) 同有关各部和组织合作,包括同青年代表合作,以制订并执行战略来创造可供选择的就业机会和为青年男女提供所需的训练;

(f) 建立包括青年和青年非政府组织在内的工作队以期特别针对青年人口来拟订有关青年的重要问题的教育和增进认识的方案。这些工作队应利用正规的和非正规的教育方法来影响最多数量的青年群众。全国的和地方的传播媒介、非政府组织,商业界和其他组织均应协助这些工作队;

(g) 支助各项方案、项目、工作网、国家组织和青年非政府组织根据项目需要审查方案,一体化情况并鼓励青年参与项目的确定、设计、实施和后续工作;

(h) 根据1968年、1977年、1985年和1989年大会通过的各有关决议使其出席各次国际会议的代表团内有青年的代表。

25.10. 联合国和有青年方案的国际组织应当采取措施:

(a) 审查它们的各项青年方案并考虑如何促进这些方案之间的协调;

(b) 改进向各国政府、青年组织和其他非政府组织传播有关目前青年的情况和活动的资料的方法;并监测和评价《21世纪议程》的实施情况;

(c) 创办联合国国际青年年信托基金,并在该基金的管理方面与各青年代表合作,特别着重发展中国家青年的需要。

实施手段

筹资和费用评价

25.11. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为150万美元,是以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

B. 儿童参与可持续发展

行动依据

25.12. 儿童将继承照管地球的责任,而且在许多发展中国家儿童人数占总人口将近一半。此外,发展中国家和工业国家的儿童都很容易受到环境退化的影响。儿童的觉悟也很高,他们支持保护环境的主张。在参与环境与发展的过程中,需要充分考虑到儿童的具体利益,以确保今后持续开展改善环境的行动。

目标

25.13. 各国政府应根据其政策采取措施:

(a) 依照1990年世界儿童问题首脑会议核可的目标,确保儿童的生存、保护和发
展(A/45/625,附件);

(b) 确保在参与可持续发展和改善环境的过程中考虑到儿童的利益。

活动

25.14. 各国政府应采取积极步骤:

(a) 执行儿童方案,以达到1990年代环境与发展领域有关儿童的目标,尤其是保
健、营养、教育、识字和消除贫困方面的目标;

(b) 尽早批准《儿童权利公约》(大会1989年11月20日第44/25号决议,附件),执行该公约,满足青年和儿童的基本需要;

(c) 促进满足社区基本需要的初级环境保护活动,改善家庭和社区的儿童环境,鼓励当地人民(包括妇女、青年、儿童和土著人民)参与,并提高其能力,以实现社区资源综合管理的目标,在发展中国家尤其应该如此;

(d) 扩大儿童和青年受教育的机会,包括环境与发展的责任教育,重点注意女童的教育;

(e) 通过学校和当地保健中心动员社区,使儿童及其父母在促使社区认识环境问题方面发挥积极作用;

(f) 建立程序,将儿童关注的问题纳入地方、区域和国家一级所有有关自然资源的分配和享有权利、住房及娱乐的需要、城乡污染和毒性控制等的环境与发展政策和战略。

25.15. 各国际组织和区域组织应该在所提议的领域进行合作和协调。儿童基金会应该同联合国其他组织、各国政府和非政府组织进行合作、拟订儿童方案和动员儿童参与上述活动的方案。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

25.16. 大部分活动所需经费列入其他方案的估计数内。

(b) 人力资源开发和能力建设

25.17. 这些活动应该促进《21世纪议程》其他章节所载的能力建设及培训活动。

第 26 章

确认和加强土著人民及其社区的作用

方案领域

行动依据

26.1. 土著人民及其社区与他们的土地有着历史渊源并且一般来说是这些土地原有居民的后代。在本章范围内，“土地”一词包括有关人民历来居住的地区的环境。土著人民及其社区占全球人口相当大的百分比。他们世代相传，发展出与其土地、自然资源和环境有关的整体传统科学知识。土著人民及其社区应享有充分的人权及基本自由而不受阻挠或歧视。但由于种种经济、社会和历史因素，土著人民在其土地上充分参加可持续发展实践的能力受到了限制。鉴于自然环境及其可持续发展与土著人民的文化、社会、经济和物质福利的相互关系，全国和国际执行无害环境和可持续发展的努力应确认、容纳、促进和加强土著人民及其社区的作用。

26.2. 本方案领域的目标和活动所固有的本旨已经载入国际法律文书，例如劳工组织的土著和部落人民公约(第169号)，将纳入联合国土著人民工作组正在编制的土著人民权利世界宣言草案中。大会1990年12月18日第45/164号决议中所宣布的世界土著人民国际年(1993年)是进一步调动国际技术和财政合作的适时的机会。

目标

26.3. 在同土著人民及其社区充分合作方面，政府在适当情况下包括政府间组织，应以落实下列目标为目的：

- (a) 通过下列措施建立增强土著人民及其社区的能力的进程；
 - (一) 在国家一级上采取或加强适当的政策和(或)法律文书；
 - (二) 确认必须保护土著人民及其社区的土地，使免于有害环境的活动以及有关土著人民认为不适合其社会及文化的活动的影响；
 - (三) 承认他们的价值、传统知识和资源管理方法，以促进无害环境及可持续发展；

- (四) 确认传统和直接依靠可再生资源和生态系统, 包括可持续收获, 仍然是土著及其社区的文化、经济和物质福利的重要因素;
- (五) 发展和加强国家解决争端安排, 以处理土地和资源管理方面的问题;
- (六) 支持无害环境备用生产方法, 以确保以各种选择方法来提高生活素质, 以便他们可以有效参与可持续发展;
- (七) 在采用和交流传统经验、知识和资源管理办法的基础上加强土著社区的能力建设, 以确保其可持续发展。

(b) 酌情建立机制, 以加强土著人民及其社区积极参与拟订与可能影响他们的国家资源管理及其他发展进程有关的政策、法律和方案, 以及他们为这些政策和方案提出的倡议;

(c) 在国家和地方各级使土著人民及其社区参与资源管理和维护战略及其他为了支持和审查可持续发展战略而制定的有关方案, 如《21世纪议程》内其他方案领域所建议者。

活动

26.4. 根据其国家立法, 有些土著人民及其社区可能需要更能控制其土地, 需要自我管理本身的资源, 参与影响他们的发展决定, 包括酌情参与设立或管理保护区。下列是各国政府能采取的一些具体措施:

(a) 考虑批准和实施与土著人民及其社区有关的现有的国际公约(如尚未这样做), 并支持大会通过一项土著人权利宣言;

(b) 推行或加强适当的政策和(或)法律文书, 以保护土著人民的知识和文化产权以及维护其习俗和行政制度和办法的权利。

26.5. 联合国各组织、其他国际发展和金融机构及各国政府应在土著人民及其社区的积极参与下酌情采取下列措施, 将土著人民的价值、观点和知识, 包括土著妇女的独特贡献纳入资源管理及其他可能影响他们的政策和方案内:

(a) 在每个国际机构内任命一名特别协调干事, 并与各国政府和土著组织协商酌情每年主办组织间协调会议, 并在执行机构之内和执行机构之间拟订一套程序, 以协助各国政府确保连贯与协调地将土著人民的意见纳入政策和方案的设计和执行业务

作内。根据这一程序,应让土著居民及其社区了解情况、提出意见以及参与国家决策进程,特别是关于区域和国际合作的努力。此外,这些政策和方案应充分考虑到以土著居民提出的倡议为依据的战略;

(b) 向能力建设方案提供更多技术和财政援助,以支持土著人民及其社区的可持续自我发展;

(c) 加强研究和教育方案,旨在:

(一) 更加了解土著人民与环境有关的知识和管理经验,并将这些应用于当代的发展挑战;

(二) 增加土著人民的资源管理系统的效力,例如促进调整和推广适当的技术创新;

(d) 帮助土著人民及其社区致力于进行资源管理和维护战略(例如由全球环境资融和热带林行动计划供资的适当项目下可能制定的战略)及《21世纪议程》的其他方案领域,包括收集、分析和利用数据及其他资料来支持可持续发展项目的方案。

26.6. 各国政府应同土著人民及其社区充分合作,根据情况:

(a) 发展或加强全国机制,同土著人民及其社区协商,以期在自然资源管理和维护及影响他们的其他发展方案方面反映他们的需要,并将他们的价值、传统的及其他知识和作法纳入全国政策和方案内;

(b) 酌情在区域一级合作,探讨共同的土著问题,以期确认和加强他们参与可持续发展。

实施手段

(a) 资金筹措和费用评价

26.7. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为300万美元,是以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 法律和行政构架

26.8. 各国政府应同受影响的土著人民合作,按照各国的具体情况,将土著人民及其社区的权利和责任纳入全国法律。发展中国家可能需要技术援助来实施这些活动。

(c) 人力资源发展

26.9. 国际发展机构和各国政府应拨出财政资源和其他资源,用于土著人民及其社区的教育和培训,以发展他们的能力,实现可持续的自我发展,并在国家一级促进和参与可持续和公平的发展。应特别注意加强土著妇女的作用。

第 27 章

加强非政府组织作为可持续发展合作者的作用

方案领域

行动依据

27.1. 非政府组织在公民参与决策的民主制度发展和实现过程中起着至关重要的作用。非政府组织是靠在社会上所担负具有建设性的重大任务而建立起它们的信誉的。应当将不论是正式还是非正式的组织 and 基层群众运动视为《21世纪议程》执行工作的合作者。非政府组织在社会上所担负的独立任务要求实际的参与,因此独立性是非政府组织的一个主要特色,也是实际参与的先决条件。

27.2. 世界社会在设法以无害环境和可持续发展取代非持续发展形态时面临的主要挑战之一是必须为社会所有部门激发一种共同的使命感,形成这种使命感的可能性将取决于所有部门是否愿意参加真正的社会合作关系和对话,同时确认各个部门独立的作用、责任和特殊能力。

27.3. 非政府组织,包括代表《21世纪议程》本部分所述群组的非营利组织,在对于执行和审查整个《21世纪议程》中所设想的无害环境而具社会责任感的可持续发展特别重要的领域具有已得到确认的多种经验、专门知识和能力。因此,非政府组织成为一个全球联络网,对于这个联络网,应加以利用、充实和加强,以支持实现这些共同目标的努力。

27.4. 为了确保充分发挥非政府组织可能的作用,应在为了执行《21世纪议程》所批准的机构和所设计的方案促进国际组织、国家和地方政府及非政府组织间尽可能充分的联系和合作。非政府组织还必须促进它们间的合作和联系,以加强它们作为可持续发展进程促进者的功效。

目标

27.5. 社会、各国政府和国际机构应当建立机制,使非政府组织能够在无害环境而可持续的发展过程中负责任而有效地发挥合作者的作用。

27.6. 为了加强非政府组织作为社会合作者的作用,联合国系统和各国政府应同

非政府组织协商,审查正式的程序和机制,以便非政府组织参与从政策制定和决策到执行的各级工作。

27.7. 1995年以前,应在国家一级展开各国政府同非政府组织及其自行建立的联络网之间相互都具有建设性作用的对话,以确认和加强它们在执行无害环境和可持续发展进程中的作用。

27.8. 各国政府和国际机构应促使并允许非政府组织参与审查《21世纪议程》各级的执行情况的官方机制和正式程序的设计、建立和评价。

活动

27.9. 联合国系统(包括国际金融和发展机构)和所有政府间组织和论坛应与非政府组织协商,采取措施以:

(a) 审查和报告有什么方法可加强现有的程序和机制,以便非政府组织对政策设计、决策、在个别机构一级的执行和评估、机构间的讨论和联合国会议作出贡献;

(b) 根据上面(a)分段,加强现有机制,如果还不存在这种机制就在每个机构内建立机制和程序,以利用非政府组织在政策和方案设计、执行和评价方面的专门知识和看法;

(c) 审查对非政府组织的资助和行政支助情况以及非政府组织参与项目和方案执行的程度和功效,以期增进它们作为社会合作者的作用;

(d) 设计公开和有效的方法,以实现非政府组织参与为了和评价审查《21世纪议程》在各级的执行情况而展开的进程;

(e) 促使并允许非政府组织及其自行建立的联络网,帮助审查和评价目的在于执行《21世纪议程》的政策和方案,包括支持发展中国家的非政府组织及其自行建立的联络网;

(f) 依照《21世纪议程》审查程序,考虑到秘书长向大会提出的有关报告中所载非政府组织审查系统和评价进程的审查和评价结果,以及一切有关的联合国机构和其他政府间组织和论坛对《21世纪议程》执行情况的审查和评价结果;

(g) 向非政府组织提供获得准确和及时的数据和资料的适当途径,以增进非政

府组织的方案和活动及它们在支持可持续发展方面的任务的效力。

27.10. 各国政府应采取措施以：

(a) 展开并加强同非政府组织及其自行建立的各部门联络网之间现有的对话，这有助于：(一) 审议非政府组织的权利和责任；(二) 有效地将非政府组织综合性的投入引进政府的政策制定进程；(三) 在方案一级帮助协调非政府组织在执行国家政策方面的作用；

(b) 鼓励当地的非政府组织和地方当局，并使其能够在以可持续发展为目标的活动中建立合作关系和进行对话；

(c) 使非政府组织参与为了执行《21世纪议程》而建立的任何全国的机制或程序，尽量利用它们特别是在教育、缓和贫穷和环境保护与恢复等方面的特殊能力；

(d) 在制定和评价各级执行《21世纪议程》的政策时，考虑到非政府组织监测和审查机制的监测和审查结果；

(e) 审查政府教育制度，以查明如何促使非政府组织参与正规和非正规教育和群众认识的增进方面的工作，并扩大其参与的范围；

(f) 提供给非政府组织它们对研究和方案的设计、执行和评价作出实际贡献所需的数据和资料。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

27.11. 视审查进程的结果和如何最能够在官方组织和非政府组织团体间建立合作和对话的演变的看法而定，在国际和国家各级加强协商程序和机制方面均需要为数相对有限但却无法预料的费用。非政府组织也需要更多的经费，以支持它们建立、改进或促进《21世纪议程》的监测系统。这些费用为数不少，但却无法根据现有的资料可靠地加以估计。

(b) 能力建设

27.12. 联合国系统各组织及其他政府间组织和论坛、双边方案和私营部门将必须提供更多财政和行政支助给非政府组织及其自行建立的络网，特别是以发展中国家

为基地的网络,帮助它们监测和评价《21世纪议程》各方案,并在国际和区域各级向非政府组织提供训练(并协助非政府组织发展它们自己的训练方案),以提高它们在方案设计和执行方面的伙伴作用。

27.13. 各国政府将必须根据具体国情颁布使非政府组织成立协商小组所需的任何立法措施,并确保非政府组织有权通过法律行动保护公共利益。

第 28 章

支持《21世纪议程》的地方当局的倡议

方案领域

行动依据

28.1. 因为《21世纪议程》探讨的问题和解决办法之中有许多都起源于地方活动,因此地方当局的参加和合作将是实现其目标的决定因素。地方当局建造、操作和维修经济、社会及环境基本设施,监督规划进程,制定当地环境政策和规章,并协助执行国家和次国家环境政策。由于它是最接近人民的政府一级,因此它们在教育、调动和响应群众推动可持续发展方面起着重要的作用。

目标

28.2. 为本方案领域提议下列目标:

(a) 到1996年,每个国家大多数地方当局都应当同它们的人民举行过协商进程,并且就当地社区的《21世纪议程》达成一致意见;

(b) 到1993年,国际社会应当已倡议一项协商进程,以期加强地方当局之间的合作;

(c) 到1994年,城市及其他地方当局协会的代表应已加强合作和协调,以达到提高地方当局间的资料和经验交流的目标;

(d) 应鼓励每个国家的所有地方当局执行和监测使妇女和青年参与决策、规划和执行过程的方案。

活动

28.3. 每个地方当局应开始与它的人民、地方组织和私人企业对话,并通过当地的《21世纪议程》。地方当局通过协商和达成一致意见,将从人民和从地方、公民、社区、商业和企业组织获得关于拟订最好的战略所需的资料。协商进程将增加家庭对可持续发展问题的认识。地方当局为了实现《21世纪议程》的目标所订定的方案、政策、法律和规章将根据地方通过的方案加以评价和订正。还可以利用各种

战略以支持关于地方、全国、区域和国际筹资的提案。

28.4. 开发计划署、联合国人类住区中心(生境中心)、环境规划署、世界银行、各区域银行、地方当局国际联盟、世界大都会协会、世界大城市最高级会议、联合城镇组织及其他有关伙伴等机关和组织之间应建立伙伴关系,以期为地方当局方案调动更多国际支助。一项重要的目标将是支持、扩大和改进在建立地方当局能力和当地环境管理领域里工作的现有的机构。为此目的:

(a) 要求生境中心及联合国系统其他有关机构和组织加强服务,以收集关于地方当局战略的资料,尤其是需要国际支助的地方当局;

(b) 涉及国际伙伴和发展中国家的定期协商可审查各种战略,并考虑如何最能调动这种国际支助。这种部门的协商将补充并存的以国家为中心的协商,诸如那些通过协商小组和圆桌会议的协商。

28.5. 鼓励地方当局联合会的代表们制定程序,以增加地方当局间交换资料、经验和相互技术援助。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

28.6. 建议所有各方重评这方面的供资需要。环发会议秘书处估计,为实施本章各项活动而加强国际秘书处各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约\$100万美元,是以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。

(b) 人力资源开发和能力建设

28.7. 本方案应可促进载于《 21世纪议程 》其他各章的能力建设和训练活动。

第 29 章

加强工人和工会的作用

方案领域

行动依据

29.1. 执行可持续发展的工作涉及在国家和企业各级的调整和机会,而在有关人士中工人是最重要的。工会作为工人的代表,是促进实现可持续发展方面极重要的行动者,这是由于它们在探讨产业变化方面的经验、它们给予保护工作环境及有关的自然环境极高度优先、以及它们促进社会负责的经济发展的。工会间现有的合作网,以及其拥有众多会员,是支持可持续发展的概念和作法的重要途径。既定的三方原则是在执行可持续发展方面加强工人和工人代表、政府和雇主之间的合作的基础。

目标

29.2. 全盘目标是减轻贫穷和充分与可持续的就业,进而促进安全、清洁和卫生的环境--工作环境、社区和自然环境。工人应充分参与执行和评价同《21世纪议程》有关的活动。

29.3. 为此目的,提议到2000年时应实现下列目标:

- (a) 增加批准劳工组织的各项公约,并制定有关的国家法规;
- (b) 成立关于安全、卫生和可持续发展的双方和三方机制;
- (c) 增加旨在实现可持续发展的环境集体协定的数目;
- (d) 根据确认的统计汇报程序,减少职业事故、伤害和疾病;
- (e) 增加提供工人的教育、训练和再训练,特别是在职业保健、安全和环境方面。

活动

(a) 促进结社自由

29.4. 为求工人及其工会能在支助可持续发展方面发挥充分和明智的作用,政府和雇主就应该促进个别工人的结社自由权,并促进保护载于劳工组织各项公约的组

织权利。各国政府应考虑批准和执行这些公约,如果它们尚未这样做。

(b) 加强参加和协商

29.5. 各国政府和工商业应确保工人和工会积极参与国家和国际关于环境和发展的政策和方案--包括就业政策、工业战略、劳动调整方案和技术转让--的设计、执行和评价的决定。

29.6. 工会、雇主和政府应合作确保平等地执行可持续发展的概念。

29.7. 应在工作场所、社区和国家各级建立联合(雇主/工人)或三方(雇主/工人/政府)合作机制,探讨安全、卫生和环境问题,包括特别讨论妇女在工作场所的权利和地位问题。

29.8. 各国政府和雇主应确保工人及其代表获得一切有关资料,使其能有效参与这些决策进程。

29.9. 工会应继续确定、拟订和促进关于可持续发展的一切方面的政策。

29.10. 工会和雇主应制定一项联合环境政策大纲,并确定改进工作环境和企业的全盘环境执行情况的优先次序。

29.11. 工会应:

(a) 努力确保工人能参与工地的环境审计和环境影响评估工作;

(b) 参加地方社区内的环境和发展活动,并就共同关心的潜在问题促进采取联合行动;

(c) 在国际和区域组织特别在联合国系统内的可持续发展活动中发挥积极作用。

(c) 提供适当训练

29.12. 工人及其代表必须有权获得适当的训练,以扩大对环境的认识,确保他们的安全和卫生,及改进他们的经济和社会福利。这种训练应确保能获得必要的技术,以促进持续的生计和改善工作环境。工会、雇主、政府和国际机构应合作评价其各自活动领域里的训练需要。工人及其代表应参与设计和执行由雇主和政府主办的工人训练方案。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

29.13. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为3亿美元,是以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 能力建设

29.14. 应特别注意加强三方的社会伙伴(政府、雇主和工人三方的组织)关系中每一方的能力,以促进朝向可持续发展的更大合作。

第 30 章

加强商业和工业的作用

导 言

30.1. 商业和工业包括跨国公司在一个国家的社会及经济发展方面起关键性的作用。稳定的政策体制能使商业和工业负责有效的运行并实施长期政策。日益繁荣是发展进程的一个主要目标,这一目标主要是商业和工业活动促成的。商业企业,不管是大是小,正式或非正式,都提供重要的贸易、就业和生计机会。妇女有机会参与商业促进她们的职业发展,加强她们的经济作用,并改变社会制度。商业和工业包括跨国公司及其代表组织应全盘参与有关《21世纪议程》的活动的执行和评价工作。

30.2. 在整个产品生命周期采用较有效的生产程序、预防性的战略,较干净的生产技术和程序,从而尽量减少或避免浪费,因此商业和工业包括跨国公司在内的政策和业务在减少对资源利用和环境影响方面能具有重要作用。技术革新、发展、应用、转让以及伙伴关系和合作这种更全面的方面,在很大程度上,属于商业和工业的范畴。

30.3. 商业和工业包括跨国公司应认识到环境管理是公司最高优先事项之一,也是可持续发展的一个关键性决定因素。一些开明的企业领导已在执行“负责的照顾”及产品管理政策和方案,提高公开程度并同雇员和公众进行对话,及执行环境审计和其遵守情况的工作。商业和工业包括跨国公司的这些领导日益采取自愿办法,推动和执行自我调整并负起更大的责任,以确保它们的活动对人类健康和环境只有最低限度的影响。许多国家采用了管制办法,消费者和一般人民的认识日益提高,以及商业和工业包括跨国公司的开明领导等因素,都对此有所帮助。商业和工业包括跨国公司可经由使用诸如自由市场机制的经济手段,按各国具体条件,使货品及服务的价格能逐渐反映其投入、生产、使用、回收和处理的环境成本,从而逐渐达到为可持续发展作出积极贡献。

30.4. 通过更有效地利用资源,同时产生较少废料--以较少成本取得较多成果--的技术和过程改进生产系统,是达到商业和工业可持续能力的一个重要途径。同样地,促进和鼓励发明、竞争和自愿倡议是奖励花样更多、效率更高、效能更大的备选办法的必要条件。为了探讨这些主要的需要和进一步加强商业和工业的作用,包

括跨国公司的作用,提出了下列两个方案。

方案领域

A. 促进较干净的生产

行动依据

30.5. 人们日益认识到,某些生产、技术和管理没有效率地利用能源,形成不能再利用的残余,排放对人类健康和环境有害的废物,制造出的产品在使用时有进一步影响且难以回收利用,这些生产、技术和管理都必须代之以在产品整个生命周期尽量减少废料的技术、好的工程和管理作法与技术。较干净生产概念意味着在产品生命周期的每个阶段争取最大的效率。结果将是改善企业的全盘竞争情况。必须过渡到较干净的生产政策,在工发组织1991年10月在哥本哈根举行的关于生态上可持续的工业发展问题的部长级会议确认了这一点。¹

目标

30.6. 各国政府、商业和工业包括跨国公司应致力于增加资源利用的效率,包括增加残留物的再使用和再回收,以及减少每单位经济产出所排放废料的数量。

活动

30.7. 各国政府、商业和工业包括跨国公司应加强伙伴关系,以执行可持续发展的原则和标准。

30.8. 各国政府应同商业和工业包括跨国公司协商,查明和执行各种适当的经济手段和规范措施,如法律、法规和标准,以促进使用较干净的生产,并且特别考虑到中、小型企业。也应当鼓励自愿的私人倡议。

30.9. 各国政府、商业和工业包括跨国公司学术界、国际组织都应拟订和执行把环境费用计入帐目与价格机制的概念和方法。

30.10. 应鼓励商业和工业包括跨国公司:

(a) 就其环境纪录,及其能源和自然资源的使用情况逐年报告。

(b) 采用促进最佳环境作法的行为守则,如《关于可持续发展的国际商会商业宪章》和化学工业的责任照顾的倡议,并就其执行情况作出报告。

30.11. 政府应促进技术和技能的合作,包括查明、评估、研究和发展、管理推销和在企业间应用较干净的生产。

30.12. 工业界应将较干净的生产政策纳入它所有的业务和投资,并考虑到它对供应者和消费者的影响。

30.13. 工商协会应同工人和工会合作,继续改进执行可持续发展业务的知识和技术。

30.14. 工商协会应鼓励个别公司从事在各级提高环境认识和责任方案,以使这些企业致力于改进环境方面的运作情况的工作。

30.15. 国际组织应同工业、学术界及有关的全国和地方当局合作,增加与较干净的生产有关的教育、训练和认识活动。

30.16. 各国际和非政府组织、包括贸易和科学协会,应加强较干净的生产资料的传播,方法是扩大现有的数据库,诸如环境规划署、国际较清洁生产信息交换中心、工发组织、工发和技术资料库及电子计算中心/国际环境局的数据库,以及建立各国和国际资料系统的联络网。

B. 促进负责的企业活动

行动依据

30.17. 企业精神是创新、提高市场效率和迎接挑战与机会的最重要推动力之一。中小型企业特别在国家的社会及经济发展方面发挥很重要的作用。它们往往是农村发展、增加农场之外的就业和提供改善妇女生计的传统方法的重要方法。负责的企业精神能在改进资源使用的效率、减少风险和危险、尽量减少浪费和保护环境质量方面发挥重要作用。

目标

30.18. 提出下列目标:

- (a) 鼓励企业家在管理和利用自然资源方面体现管理概念,
- (b) 增加采用并执行可持续发展政策的企业的企业家人数。

活动

30.19. 政府应鼓励建立和经营可持续管理的企业。这种搭配包括管制措施、经济奖励及行政程序的精简,以确保在处理申请核可方面发挥最大效率,以便利投资决定,并以资料、基本设施支助和管理责任提供意见和协助。

30.20. 政府应同私有部门合作,帮助鼓励为可持续发展项目和方案设立冒险资本基金。

30.21. 政府应同商业、工业学术界和国际组织合作,支持企业管理环境方面的培训。还应该注意青年的学徒计划。

30.22. 应鼓励商业和工业包括跨国公司制定关于可持续发展的世界性公司政策,安排在无需额外外来费用的情况下向在发展中国家母公司占大部分股份的联营公司提供无害环境的技术,鼓励海外联营公司修订程序,以便反映当地的生态状况,以及同地方当局、各国政府和国际组织分享经验。

30.23. 大规模商业和工业包括跨国公司,应同中小型企业制订伙伴关系计划,以帮助促进管理技术、市场发展和技术知识方面的经验交流,并酌情取得国际组织的协助。

30.24. 商业和工业应成立促进可持续发展全国委员会,并帮助在正式和非正式部门促进企业活动。应促进将妇女企业家包括在内。

30.25. 商业和工业包括跨国公司应同学术界和科学/工程机构合作,并酌情利用本地的知识来增加无害环境的技术和环境管理系统方面的研究和发展。

30.26. 商业和工业包括跨国公司应从健康、安全和环境方面的观点确保负责和合乎道德的产品和工序的管理。为此目的,商业和工业应增加自我管制,方法是遵守适当的守则、宪章和倡议,并将它们纳入商业规划和决策的一切因素内,并促进公开以及与雇员和公众的对话。

30.27. 多边和双边财政援助机构应继续鼓励和支持从事可持续发展活动的中小型企业。

30.28. 联合国组织和机构应改进工商业投入、政策和战略拟订过程的机制,以确保在外国投资中加强环境方面。

30.29. 国际组织应增加支持关于改进可持续发展的技术和管理要求的研究和发

展,特别是支持发展中国家的中小型企业。

实施手段

筹资和费用评价

30.30. 本方案下的各项活动大部分是现有活动的方向的改变,预期额外费用不是很大。政府和国际组织的活动的费用已列在其他方案领域里。

注

¹ 见A/CONF.151/PC/125。

第 31 章

科学和技术界

导 言

31.1. 本章强调如何使科技界——其中除其他外,包括工程师、建筑师、工业设计师、市区规划人员、其他专业人员和决策者——能对环境与发展的决策进程作出更公开和有效的贡献。帮助确定公共政策的决策者和一般人民更广泛而深入了解科学在人类事务中的作用是很重要的,科技界和一般民众之间现存的合作关系应扩大和加深,全面发展伙伴关系。改进科技界和决策者间的联络和合作将促进在政策和方案执行方面更多利用科技资料 and 知识。决策者应创造较有利的条件,以便改进可持续发展方面的训练和独立研究。必须加强现有的多学科的办法,而科技界与决策者之间应发展更多学科间的研究,由一般社会大众领导和提供可持续发展概念的专门知识。必须协助大众将他们关于应如何管理科学和技术以便有利地影响其生活的意见转达给科技界。同样地,必须确保科技界能在不受限制的情况下独立调查和发表及自由交换其发现。通过和执行国际公认的科技界道德原则和工作守则将提高职业精神和帮助加速更好地全面确认其对环境与发展的贡献,同时认识到科学知识的不断改变和不确定性。

方案领域

A. 改进科技界与决策者及社会大众之间的联络和合作

行动依据

31.2. 科技界和决策者必须增加它们的相互作用,以便根据最佳的现有知识执行可持续发展战略。这意味着决策者应提供必要的构架,以促进科技界进行积极研究,并且全面和公开地传递研究结果,同时也发展将研究结果及由这种结果产生的忧虑转达给决策机构的方法,以便使科技知识同战略政策和方案拟订更好地联系起来。与此同时,这种对话将有助于科技界拟订研究的优先次序及提议积极解决问题的行动。

目标

31.3. 提出了下列目标:

(a) 扩大和公开决策进程,并且扩大发展与环境问题的范围,以便可进行科技界和决策者间的各级合作;

(b) 改善科技界和一般大众间就知识和关心问题进行的交流,以便使政策和方案获得较好的拟订、了解和支持。

活动

31.4. 政府应进行下列活动:

(a) 研究如何使国家的科学和技术活动更能响应可持续发展的需要,使其作为加强国家的研究和发展制度的总体努力的一部分,其中包括加强和扩大国家的科技咨询理事会、组织和委员会的成员,以便确保:

(一) 把国家的科学和技术方案的全面需要告知政府和社会大众;

(二) 照顾到各种不同的舆论;

(b) 推动区域合作机制,以便应付区域的可持续发展需要。通过公、私的伙伴关系可以促进这种区域合作机制,从而对政府、工业、非政府教育机构和其他国内及国际组织提供支持,通过加强全球专业网络也可以促进上述机制;

(c) 通过适当的机制,以便在制订国际和区域协定的政府间协商、合作和谈判进程中增加和扩大科技投入;

(d) 加强向联合国和其他国际机构最高级别提出科学和技术意见,以便确保将科学和技术列入可持续发展的政策和战略内;

(e) 改进和加强传播大学和研究机构的研究结果的方案。这需要确认和更加支持那些从事向决策者、其他领域的专业人员和一般大众传播和说明科学和技术资料的科技人员和教师。这种支持应以转让技术和转让及调整规划技巧为主。这就需要使科学家和决策者充分和公开地分享数据和资料。可以理解的以及与地方的可持续发展需要有关的全国科学研究报告的发表,也能改进科学和制订决策之间的相互影响,并能促进应用科学成果;

- (f) 增进官方独立研究部门与工业界的联系,使研究成为工业战略的重要环节;
- (g) 促进和提高妇女的作用,使成为科技界的正式伙伴;
- (h) 发展和应用资讯技术,以便加强促进可持续发展资料的传播。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

31.5. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为1 500万美元,是以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 能力建设

31.6. 应该组织关于发展与环境问题的政府间小组,要强调其科学和技术方面,以后的行动纲领要包括回应和适应能力研究。

B. 促进与科学和技术有关的工作守则和准则

行动依据

31.7. 科学家和技术人员负有特殊责任,因他们既是传统的继承者,也是为了可持续发展而致力于寻求知识和保护生物圈的必要性的学科专业人员和成员。

31.8. 加强环境和发展决策方面的道德意识,应有为了它们自己的利益适当地重视生命支持系统的维持和加强,而且在这样做时确保现在和今后的社会适当地珍惜真实可行的自然程序的运作。因此,加强科技界的工作守则和准则将提高环境意识并促进可持续发展。它将加强人们对科技界的尊敬,并促进科学和技术的“责任感”。

目标

31.9. 目标应是拟订、修订并宣传国际接受的与科技有关的工作守则和准则,其中全面说明生命支持系统的完整,并接受科学和技术在调和环境与发展的需要方面

的重要作用。决策进程如要取得成效,这些原则、工作守则和准则不仅要得到科技界的一致同意,还必须得到整个社会的承认。

活动

31.10. 应进行下列活动:

(a) 加强国家和国际合作,其中包括非政府部门,以拟订关于无害环境及可持续发展的工作守则和准则,并考虑到《里约热内卢宣言》和现有工作守则和原则;

(b) 加强和建立关于环境和发展道德的全国咨询小组,以便在科技界和整个社会之间发展共同的价值构架,并促进继续对话;

(c) 扩大发展与环境道德问题方面的教育和训练,将这种目标纳入教育课程和研究优先事项内;

(d) 审查和修订有关的全国和国际环境与发展法律文献,以确保将适当的工作守则和准则纳入这种规范机制内;

实施手段

(a) 筹资和费用评价

31.11. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为500万美元,是以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 能力建设

31.12. 应为科技界和由科技界制订进行研究活动和实施以可持续发展为目的的方案的工作守则和准则,包括关于适当原则的守则和准则。教科文组织在同联合国其他机构、政府间组织和非政府组织合作下,可带头执行上述的活动。

第 32 章

加强农民的作用

导言

方案领域

行动依据

32.1. 农业占地球陆地面积的三分之一,也是世界上大部分人口的主要活动。农业活动在同自然密切接触的情况下进行,由于生产可再生资源而添加价值,但同时也会因过分利用及不良管理而遭到伤害。

32.2. 农村家庭土著人民及其社区和个体农民--其中很多是妇女--向来是地球上大部分资源的管理人。农民必须维护其自然环境,因为这是他们赖以生存的。在过去20年内,农产总额大量增加。然而在一些地区,人口增长或国际债务或商品价格下降超过了这种增加。还有,维持农业活动的自然资源需要适当的照顾,人们也日益关心农业生产系统的可持续能力。

32.3. 在发达国家和发展中国家,以农民为中心的办法是实现可持续能力的关键,列入《21世纪议程》的许多方案领域就是针对这个目标。在发展中国家,大量农村人口主要依赖以家庭劳动为基础的面向生存的小型农业。然而,他们获得资源、技术、备选生计和生产资料的机会有限。结果,他们过分利用土地资源,包括边际土地。

32.4. 《21世纪议程》还探讨在边缘和脆弱生态系统的人的可持续发展。成功地执行这些方案的关键在于个别农民的动力和态度,以及政府向农民提供奖励以鼓励他们以可持续方式有效管理其自然资源的政策。在投资于土地和其他资源时,农民,尤其是妇女,在经济、法律和体制各方面面临高度不确定的情况。对地方组织和社区组织采取决策权下放方法是改变人民的行为和执行可持续农业战略的关键。这一方案领域涉及能促进达成这项目的的活动。

• 本章中提到的“农民”均包括以从事农作、捕鱼和森林采集活动维生的所有农村人民。“农作”一词也包括渔业和森林采伐。

目标

32.5. 提议下列各项目标:

- (a) 通过创造和加强地方组织和乡村组织鼓励下放决策进程,以便将权力和责任委托给自然资源的主要使用者;
- (b) 支持和提高妇女和脆弱群组取得使用和拥有土地的法律能力;
- (c) 推动和鼓励可持续的耕作方法和技术;
- (d) 实行或加强旨在鼓励在包括当地习惯作法在内的低投入和低能源技术方面自给自足的政策,并鼓励建立反映环境成本的定价机制;
- (e) 制订政策构架,以便向农民提供奖励和鼓励,促使他们采用可持续的有效耕作方法;
- (f) 通过农民的代表组织,鼓励男女农民参与拟订和执行旨在实现这些目标的政策。

活动

(a) 与管理有关的活动

32.6. 各国政府应:

- (a) 确保执行关于可持续生计、农业和农村发展、管理脆弱的生态系统、农业用水和自然资源一体化管理的各项方案;
- (b) 鼓励采用定价机制、贸易政策、财务奖励及其他政策手段,因为它们会正面影响个别农民作出是否有效和可持续地使用自然资源的决定,并充分顾及这些决定对家庭、粮食安全、农业收入、就业和环境的影响;
- (c) 吸收农民及其代表组织参与政策拟订工作;
- (d) 保护、承认并正式规定妇女拥有和使用土地的管道,以及获得土地的权利,得到贷款、技术、投入和培训的管道;
- (e) 提供充分的法律和社会条件以此支持成立农民组织。

32.7. 支持农民组织可作如下安排:

- (a) 国家和国际研究中心应同农民组织合作发展因地制宜的有益环境的耕作技术;

(b) 各国政府、多边和双边发展机构和非政府组织应同农民组织合作,使农业发展项目配合特定的农业生态区。

(b) 数据和资料

32.8. 各国政府和农民组织应:

(a) 设立记录、综合和传播当地知识、做法和项目经验的机制,以便在拟订和执行影响到农业、林业和渔业人口的政策时吸取过去的经验教训;

(b) 建立网络,以便交流耕作方法方面的经验,促进养护土地、水和森林资源,尽量减少使用化学剂并减少或再利用农业废料;

(c) 努力根据农民妇女的需要和知识基础发展实验项目和推广服务。

(c) 国际和区域合作

32.9. 粮农组织、农发基金、粮食计划署、世界银行、各区域开发银行及参与农业发展的其他国际组织,应酌情使农民及其代表参与它们的审议工作。

32.10. 有代表性的农民组织应成立发展和支持农民组织特别是在发展中国家的农民组织的方案。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

32.11. 这个方案领域所需的资金在第14章(可持续农业和农村发展)特别是在题为“确保人民的参与和促进人力资源开发,以促进可持续农业”的方案领域内列有估计数。第3章(消除贫穷)、第12章(脆弱生态系统的管理:防沙治旱)和第13章(脆弱生态系统的管理:可持续的山地发展)所示的费用也与这个方案领域有关。

(b) 科技手段

32.12. 各国政府和有关国际组织在国家研究组织和非政府组织的合作下应斟酌情况:

(a) 发展无害环境的农业技术,以提高作物产量、维持土地质量、回收利用养料、节约用水和用能及防治虫害和杂草;

(b) 进行多资源和少资源农业研究,以比较其生产力和可持续能力。这项研究最好应在不同的环境和社会环境下进行;

(c) 支助机械化研究,以便充分利用人力和畜力及易于操作和维持的手持和动物牵引的设备。耕作技术的发展应考虑到农民利用的资源以及牲畜在农业家庭生态中的作用。

(c) 人力资源开发:

32.13. 各国政府在多边和双边发展机构和科学组织的支持下,应为农业学院和训练机构编制课程,将生态纳入农业科学内。农业生态的多学科方案是培训新一代的农业科学家和外地一级的推广人员必不可少的因素)。

(d) 能力建设

32.14. 各国政府应参照各国国情:

(a) 建立体制和法律机制,保证给予农民实际的土地保有权。在发展中国家的许多农业社区里,缺乏表示土地权利的立法一直是采取行动防止土地退化的一个障碍;

(b) 加强农村机械,通过当地管理的信贷系统和技术援助、在本地生产和销售投入、有关设备和小型加工机械的设施及销售和分配系统提高可持续能力;

(c) 建立机制使农民,特别是妇女和土著群组农民有更多机会获得农业训练,信贷和利用改良技术以确保粮食安全。

第四部分. 实施手段

第 33 章

财政资源和机制

导言

33.1. 大会1989年12月22日第44/228号决议,除其他外,决定联合国环境与发展会议应:

查明如何根据国家的发展目标、优先事项和计划向特别是发展中国家提供新的和额外的财政资源,用于无害环境的发展方案和项目,并考虑如何有效地监测向特别是发展中国家提供这类新的和额外的财政资源的情况,使国际社会能够根据准确可靠的数据进一步采取适当的行动;

查明如何提供更多的财力资源,以便采取措施,解决全球关切的主要环境问题,特别是支援因实施这种措施而背负起特别或异常负担的国家,特别是发展中国家,尤其是因为它们缺乏财力资源、专门知识或技术能力;

考虑设立各种供资机制,包括设立自愿基金,并审查是否可能设立一个特别基金国际和其他创新办法,以期确保在有利的基础上,将无害环境的技术最有效而又最迅速地转让给发展中国家;

计算圆满实施会议各项决定和建议所需的资金数额并列明额外资源的可能来源,包括新的来源。

33.2. 本章处理实施《21世纪议程》的融资问题。《21世纪议程》反映出一种全球共识,就是要将环境方面的考虑因素纳入加速的发展过程。环发会议秘书处已一一为其他各章列出发展中国家实施总费用的指示性估计数,以及需要国际社会提供的赠款额或其他减让资金额。这些数字反映出各国本身和国际社会都需要大大加强努力。

行动依据

33.3. 经济增长、社会发展和消除贫穷是发展中国家的首要优先事项,这些优先事项本身是实现国家和全球可持续能力目标所不可缺少的。参照通过实施全部《21世

纪议程》所能得到的全球利益向发展中国家提供财政资源和技术等有效手段(如果没有这些手段,发展中国家就很难全面履行它们的承诺)可以满足发达国家和发展中国家以及全人类包括后代的共同利益。

33.4. 不行动的代价超过实施《21世纪议程》的财政费用。不行动将会使后代的选择减少。

33.5. 为了处理环境问题,必须作出特别的努力。全球和地方的环境问题是相互关联的。《联合国气候变化框架公约》和生物多样性公约》所处理的是两个最重要的全球问题。

33.6. 鼓励自由贸易和进入市场的国内和国际经济条件有助于使所有国家特别是发展中国家和正在转向市场经济的国家的经济增长和环境保护相互支持(第2章比较详细地讨论这些问题)。

33.7. 国际合作促进可持续发展也应加强,以支持和补充发展中国家特别是最不发达国家的努力。

33.8. 所有国家都应评价如何通过一种综合考虑与发展的进程,将《21世纪议程》转化为国策和方案。应通过各种手段,包括大众参与和社区参与、促进男女机会均等等手段来确定国家和地方优先次序。

33.9. 为发展世界各国之间包括特别是发达国家和发展中国家之间的伙伴关系,必须制订可持续发展战略并提供更多可预知数额的资金来支助各项长期目标。为此,发展中国家应明确说明本国的优先行动和所需支助,发达国家则应承诺致力处理这些优先事项。在这方面,协商小组和圆桌会议以及其他以国家为基础的机制都可以发挥促进作用。

33.10. 要实施《21世纪议程》的大量可持续发展方案,就必须向发展中国家提供大量新的额外财政资源。应根据合理和公平的标准和指标提供赠款或减让性资金。应按照《21世纪议程》的逐步实施相应提供必要的财政资源。早日承诺提供大量的减让性资金可使最初级阶段加快进行。

目标

33.11. 目标如下:

- (a) 制定有关实施《21世纪议程》的财政资源和机制的措施;
- (b) 提供充分和可以预测的新的和额外的财政资源;
- (c) 设法充分利用并且不断从质量上改善将用来实施《21世纪议程》的供资机制。

活动

33.12. 从根本上说,本章的活动涉及《21世纪议程》所有其他各章的实施工作。

实施手段

33.13. 一般地说,实施《21世纪议程》的资金将来自一国自己的公私营部门。对发展中国家尤其是最不发达国家而言,官方发展援助是外部资金的一个主要来源,促进可持续发展的实施《21世纪议程》将需要大量新的和额外的资金。发达国家重申其对达到将国民生产总值的0.7%用于官方发展援助这一公认的联合国指标的承诺,如尚未实现这一指标,发达国家同意尽快增强其援助方案,以实现这一指标,并确保迅速有效地实施《21世纪议程》。有些国家同意或已经同意到2000年实现这一指标。已经决定,可持续发展委员会将定期审查和监测实现这项指标的进展情况。这项审查进程应该有计划地将监测《21世纪议程》的实施情况与审查可获得的财政资源相结合。应赞扬已经达到这一指标的国家,并应鼓励它们继续作出贡献,共同努力提供必须筹集的大量额外资源。其他发达国家按照其支持发展中国家改革努力的立场,同意尽力增加其官方发展援助的数额。在这方面,大家承认发达国家之间公平分担负担的重要性。其他国家,包括正在向市场经济过渡的国家,可自愿增补发达国家的援助。

33.14. 为《21世纪议程》和环发会议的其他结果供资的方式应尽可能增加新的和额外的资源的供应,并应利用一切可用的供资来源和机制。除其他外,这些方式包括:

(a) 多边开发银行和基金:

- (一) 国际开发协会(开发协会)。为帮助较贫穷国家实现《21世纪议程》所载关于这些国家的可持续发展目标,开发协会代表就即将进行的第十次补充资金审议各种问题和选择时应特别考虑到世界银行行长在联合

国环境与发展会议全体会议上的发言；

(一) 区域和分区域开发银行。各区域和分区域开发银行和基金在提供实施《21世纪议程》所需的减让条件或其他有利条件的资源方面应起更大和更有效的作用；

(二) 全球环境融资，由世界银行、开发计划署和环境规划署共同管理，其增加的赠款和减让性资金是用来实现全球环境利益的，这项融资应支付对《21世纪议程》相关活动议定的增额费用，特别是发展中国家的增额费用。因此，应予以调整改革，以便除其他外：

鼓励普遍的参与；

使它具有足够的灵活性，以按照协议扩大其范围，以复盖具有全球环境利益的《21世纪议程》的有关方案领域；

确保其管理具透明性与民主性，包括在决策和作业方面保证均衡和公平地代表发展中国家的利益，并适当重视捐赠国提供资金的努力；

确保以赠款和减让条件提供的新的和额外的财政资源，尤其是提供给发展中国家；

考虑到公平分担负担的重要性，确保发达国家捐助的资金流动具有可预测性；

确保不提出新形式的条件，按照相互议定的准则支领和发放款项；

(b) 有关专门机构、其他联合国机关和其他国际组织，它们的指定任务是支助各国政府实施《21世纪议程》；

(c) 推动能力建设和技术合作的多边机构。应向开发计划署提供必要的财政资源，以利用其外地办事处网及其在促进国别一级的能力建设方面的技术合作领域的广泛任务和经验，并在各专门机构和其他联合国机关各自主管的领域内，充分利用这些机构和机关的专门知识，特别是环境规划署包括各多边和区域开发银行的专长；

(d) 双边援助方案。为促进可持续发展，需要加强这些方案；

(e) 债务减免。重要的是要找出解决中低收入发展中国家债务问题的持久方法，以便向它们提供实现可持续发展的必要资源手段。应当经常审查处理中低收入

国家持续债务问题的措施。巴黎俱乐部的所有债权国应迅速实施1991年12月的协议,向推行结构改革的最贫穷的重债国提供债务减免;应经常审查债务减免措施,以应付这些国家的持续困难;

(f) 私人供资。或可通过非政府的渠道增加自愿捐款,这些数额约占官方发展援助款额的10%左右。

33.15. 投资。应该通过促进投资的国家政策并通过合资经营和其他方式鼓励调动更多外国直接投资和技术转让。

33.16. 创新的融资。应该探讨创造新的公共和私人财政资源的新方法,尤其是:

(a) 除官方债务和巴黎俱乐部债务外,采用各种债务减免形式,包括更多地使用债务转换方法;

(b) 采用经济和财政刺激和机制;

(c) 可转让许可证的可行性;

(d) 通过私人渠道、包括非政府组织筹资和自愿捐款的新办法;

(e) 重新分配目前用于军事目的的资源。

33.17. 为了实现可持续能力,必须存在有利于持续经济增长和发展的扶持性国际和国内经济氛围,对发展中国家尤为如此。

33.18. 环发会议秘书处估计,在发展中国家实施《21世纪议程》各项活动的每年(1993-2000年)平均费用超过6 000亿美元,其中约1 250亿美元是来自国际社会以赠款或减让条件提供的这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用,除其他外,将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

33.19. 发达国家和有能力这样做的其他国家应该作出初步资金承诺,以便环发会议的各项决定得以执行。这些国家应就这些计划和承诺向1992年秋季联合国大会第四十七届会议提出报告。

33.20. 发展中国家也应该开始制订促进可持续发展的国家计划,以执行环发会议的各项决定。

33.21. 审查和监测《21世纪议程》的融资情况是必不可少的。第38章(国际体制安排)阐述与有效开展环发会议后续活动有关的问题。重要的是,要定期审查供资和

第 34 章

转让无害环境技术,合作和能力建设

导 言

34.1. 无害环境技术是保护环境的技术,与其所取代的技术比较,污染较少、利用一切资源的方式比较能够持久、废料和产品的回收利用较多、处置剩余废料的方式比较能够被接受。

34.2. 就污染方面来说,无害环境技术是产生废料少或无废料、防止污染的“加工和生产技术”。处理所产生的污染的“管道终端”技术也包括在内。

34.3. 无害环境技术不是光指个别的技术,而是指包括实际知识、程序、产品和服务的整套系统、设备以及组织和管理程序,这就是说,在讨论技术转让时,技术选择的人力资源开发和地方能力建设方面,包括有关性别的方面,均需加以讨论。无害环境技术应与国家确定的社会经济、文化和环境优先事项相符。

34.4. 需要以优惠条件取得和转让无害环境技术,特别是对发展中国家而言,方法是采取辅助措施,以促进技术合作,并使之能够转让必要的技术实际知识,以及建立有效利用和进一步发展转让过来的技术的经济、技术和管理能力。技术合作需由企业和政府,技术供应方和接受方共同努力。因此,这种合作是政府、私营部门以及研究和发展设施均需参加的多代过程,以确保技术转让取得最佳结果。如要技术合作的长期伙伴关系获得成功,必须在很长一段时期内,在各级上执行持续而有系统的培训和能力建设。

34.5. 本章所提议的活动旨在改进信息的状况和程序、取得和转让技术(包括最先进技术和相关的实际知识)--特别是对发展中国家而言,以及技术领域的能力建设与合作安排和伙伴关系,以促进持续耐久的发展。新技术和有效率的技术对于提高实现持续耐久的发展的能力,特别是发展中国家的能力。维持世界经济、保护环境、舒减贫困和人类苦难方面都是十分重要的。这些活动的内在要求是,解决改进当前利用的技术以及斟酌情况以较易取得、对环境比较无害的技术取代的问题。

行动的依据

34.6. 《21世纪议程》的这一章并不妨碍特定的国际文书列入有关技术转让的具

体承诺和安排。

34.7. 获得科学和技术资料以及取得和转让无害环境技术是持久发展的重要条件。就现有技术提供环境方面的充分资料有两个相关的组成部分：提高关于现有技术和最先进技术的资料，包括其环境风险的资料，以及增进取得无害环境技术的机会。

34.8. 改进取得技术资料机会的首要目标是促成明智的选择、造成取得和转让这些技术以及加强国家本身的技术能力。

34.9. 一大批有用的技术知识已不受专利权保护。发展中国家需要有取得这批专利权失效或不受专利权保护的技术的机会。发展中国家还需要有取得有效利用前述技术所需的实际知识和专门知识的机会。

34.10. 必须审议保护专利权和知识产权的作用，同时必须审查其对获得和转让无害环境技术的影响，特别是对发展中国家的影响，并且必须进一步有效探索确保发展中国家取得无害环境技术与专利权之间关系的设想，以期制订对发展中国家在这方面的需要作出有效回应的方法。

34.11. 专利技术可通过商业渠道取得，国际商业是技术转让的一个重要手段。应当设法利用这一知识库，并将其与地方的创新相结合，以创造其他技术。同时，继续探讨关于特别是发展中国家确实取得无害环境技术，包括最先进技术的概念和方式，应酌情推广、协助和资助进一步取得无害环境技术，同时对促进无害环境技术的研究和发展者给予公平的奖励。

34.12. 接受国需要技术和强化支持，以帮助其在考虑到现有技术和能力的情况下进一步发展科学、技术、专业和相关能力。这种支持使各国，特别是能够使发展中国家作出比较合理的技术选择。从而这些国家能在转让之前对无害环境技术作出较好的评价，适当加以应用和管理，并改良已有的技术，改造它们以适合具体的发展需要和优先项目。

34.13. 研究和发展能力达到关键水平，对于有效传播和利用无害环境技术以及在当地创造这种技术是十分必要的。教育和培训方案应符合面向具体指标的研究活动的要求，并应致力于培养通晓无害环境技术、学识广博的专家。要达到这一关键水平，需要培养工艺人员、技术人员以及中级管理人员、科学家、工程师和教育家的

能力,并发展与他们配合的社会或管理支持系统。转让无害环境的技术又需依照当地或民族文化的要求,以创新的方式改造和结合这些技术。

目标

34.14. 兹提出以下目标:

(a) 协助确保各国,特别是发展中国家有机会获得科技信息,其中包括最先进技术信息。

(b) 酌情促进、协助和资助获取和转让无害环境技术和相应的实用知识,特别是对发展中国家而言,按照双方协议,以有利的条件,包括以减让或优惠条件获取和转让,但应考虑到保护知识产权的需要和发展中国家执行《21世纪议程》的特别需要;

(c) 协助保持和提倡可能会被忽视或被取代的无害环境当地技术,尤其是在发展中国家,要特别注意它们的优先需求并顾及男子与妇女作用的相辅相成关系。

(d) 支助建设当地能力,特别是在发展中国家,使它们能够评价、采用、管理和应用无害环境技术。这可以通过下列办法来实现:

(一) 人力资源发展;

(二) 加强各机构促进研究和发展以及方案执行的能力;

(三) 根据国家一级上执行《21世纪议程》时所预见的国别计划、目标和优先次序来开展技术需求的综合部门评价。

(e) 推广无害环境技术拥有者及可能使用者之间的技术合伙关系。

活动

(a) 发展联系国家、分区域、区域和国际系统的国际信息网络

34.15. 应通过建立涉及基础广泛的经济部门--如农业、工业、能源等--的区域交流中心来发展和联系现有的国家、分区域、区域和国际信息系统。这个网络特别包括备有编写最先进技术报告的国家、分区域和区域专利权办事处在内。这些交流中心应传播有关现有技术、其来源和环境风险以及获取这类技术的基本条件的信息。它们应在信息需求的基础上开展业务并着重于最终用户的需求。它们应考虑到国际

和区域、分区域组织、商界、同业工会、非政府组织、各国政府和新设立或加强的各国网络发挥的积极作用和作出的贡献。

34.16. 国际和区域交流中心将酌情主动协助用户鉴定其需求,并传播符合其需求的信息,包括使用现有消息、新闻及通讯系统。传播的资料将着重于详述成功发展和执行无害环境技术的具体例子。为求有效起见,交流中心不但需要提供信息,还要提供其他服务的参考材料,包括提供意见、培训、技术和技术评价。因此,交流中心可以协助建立联合企业及各种合伙关系。

34.17. 应由联合国有关机构清查现有国际或区域交流中心或资料交换系统。必要时应加强和改进现有结构。如有必要,应发展更多的信息系统以填补这一国际网络中存在的空白。

(b) 支持和促进获取和转让技术

34.18. 各国政府和国际组织应促进和鼓励私营部门提倡有效的模式,通过包括下述在内的各种活动来促进获取和转让无害环境技术,特别是发展中国家而言:

(a) 拟订政策和方案来促进有效转让政府拥有或公共部门内的无害环境技术;

(b) 创造有利条件以鼓励私营和公共部门创新、销售和使用无害环境技术;

(c) 由各国政府,并斟酌情况由有关组织审查现有政策,包括津贴和税务政策以及各项条例,以求确定它们是否鼓励或妨碍无害环境技术的获取、转让和使用;

(d) 在环境与发展充分结合的范围内处理转让私人拥有的无害环境技术的障碍,并采取一般的措施来减少这种障碍,同时制定具体的财政或其他奖励办法,以促进这种技术的转让;

(e) 就私人拥有的技术而言,可以特别为发展中国家采取下列措施:

(一) 由发达国家及有能力这样做的其他国家制订和加强适当的财政或其他奖励措施,以促进各公司向各国特别是发展中国家转让无害环境技术,作为可持续发展的组成部分;

(二) 促进各国,特别是发展中国家获取和转让有专利权保护的无害环境技术。

(三) 根据商业条件购买专利权和许可证,以便作为合作发展促进持续发展

工作的一部份根据非商业条件转让给发展中国家，但须注意保护知识产权权利的需要；

(四) 依照和根据各国加入的有关国际公约所承认的特定情况，采取各种措施防止滥用知识产权，包括关于通过强迫性许可证获取知识产权要提供公平而充分报偿的规则；

(五) 提供财政资源以求取得无害环境技术，使各国，特别是发展中国家可以采取措施促进可持续发展，从而减轻它们承担的特别或不正常的重担；

(f) 建立各种机制，促进向各国，特别是发展中国家获取并向它无害环境技术，并考虑到根据1992年2月在哥伦比亚卡塔赫纳德印第亚斯举行的贸发会议第八届大会所决定商讨一项关于技术转让的国际行为守则的进展情况。

(c) 提高发展和管理无害环境技术的能力

34.19. 在区域和国际各级建立构架，以开发、转让和应用无害环境技术和相应的技术知识，特别以发展中国家的需要为重点，通过在现有机构增加这些职能的方式进行。这种构架将促进发展中和发达国家采取主动，以期促进无害环境技术的研究、开发和转让，而其做法往往是通过各国之内和各国之间以及各国同科技界、工业界和政府的伙伴关系进行。

34.20. 应发展各国评价、开发、管理和应用新的技术的能力。这将需加强现有的机构，训练各级人员以及教育新技术的终端用户。

(d) 建立各研究中心的合作网络

34.21. 主要在现有与国家机构相联的分区域或区域研究、发展和示范中心的基础上在庆与私营部门密切合作的情况下建立国家、分区域、区域和国际研究无害环境技术中心的合作网络，以促进无害环境技术的取得和开发、管理与转让，包括发展中国家间和发达国家与发展中国家间的转让与合作。

(e) 支助合作和援助方案

34.22. 应当支助合作与援助方案，包括联合国机构、国际组织和其他适当公私组

织在培训、维修、国家技术需要评价、环境影响评价和持续发展的规划方面就研究与发展、技术和人办资源能力的建设所提供的支助方案,尤其是向发展中国家提供的方案。

34.23. 还应支助发展中国家的全国、分区域、区域、多边和双边的科研、信息传播和技术发展方案,包括促进国营、私营企业和研究设施的参与以及对发展中国家间的在这一领域的技术合作提供资金。这方面应包括发展这些设施之间的联系,以求尽量有效地提高对技术促进持续发展的了解、传播和执行。

34.24. 全球、分区域和区域方案的制订应包括鉴定和评价区域、分区域和国家的优先需要。支助这些方案的计划和研究应成为各多边开发银行、双边组织、私营部门的利益团体和非政府组织将来提供资金的依据。

34.25. 应赞助各种访问和便利目前在发达国家工作的发展中国家无害环境技术领域的合格专家在志愿基础上返回本国。

(f) 支助无害环境技术的管理的技术评价

34.26. 国际社会,特别是联合国机构、国际组织和其他合适组织及私人组织应帮助交流经验和发展技术需要评价能力,尤其是帮助发展中国家,使它们能基于无害环境技术作出选择。上述机构应当:

(a) 建立管理无害环境技术的技术评价能力,包括进行环境影响和风险评价的能力,并适当考虑到以环境和保健理由禁止技术转让的适当保障措施。

(b) 加强区域、分区域或各国无害环境技术评价中心的国际网络,与各交流中心一道,为了所有国家的利益发掘技术评价来源。原则上,这些中心可就特定的国家状况提供咨询意见和训练,并促进各国建立无害环境技术评价的能力。在建立全新机构之前应充分探讨把这一活动分派给已经存在的区域组织的可能性,并应斟酌通过公、私营企业提供这项活动的资金。

(g) 合作安排和伙伴关系

34.27. 应促进发达国家与发展中国家企业间就无害环境技术的发展作出长期合作安排。多国公司作为保护和改善环境所需的稀少专门技术的库藏,对促进技术转让及其有关问题方面的合作有其特别的作用和利益,因为它们是这种转让和建立一个

训练有素的人力资源库和基础设施的重要渠道。

34.28. 应在考虑到发展中国家的优先政策和目标的情况下,促进技术供应国和技术接受国之间的合资企业。辅以外国直接投资,这些企业可成为转让无害环境技术的重要渠道。通过这些合资企业和直接投资,完善的环境管理办法可获得转让和维持。

实施手段

筹资和费用评价

34.29. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额在4.5亿至6亿美元之间,来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

第 35 章

科学促进可持续发展

导 言

35.1. 本章集中讨论科学的作用和利用科学支持审慎的环境与发展管理,以利人类日常的生活和未来的发展。所建议的方案领域范围很大,用意是支持《21世纪议程》其他章节内列举的具体科学要求。科学的作用之一应是提供资料,以便在决策过程中能够更好地制订和选择环境与发展政策。为了满足这个要求,必需增进科学的了解,改进长期的科学评估,加强所有各国的科学能力和确保科学能响应新出现的需要。

35.2. 科学家对于诸如气候的变化、资源消耗增长率,人口的动态和环境的退化等领域的了解,正在不断增进之中。在制订长期的发展战略时,必须考虑到这些领域和其他领域的变化状况。作为改进这些战略的科学基础的第一步,必须更好地了解形成地球系统的一部分的陆地,海洋,大气及与其相互联结的水、养料和生物地球化学循环和能量流动。这是更精确估计地球的负荷能力和它对人类活动所施加的许多紧张负荷的复原力所必不可少的。科学通过加强研究基本的生态过程,和通过现有的现代化、有效能和有效率的工具,例如遥感装置、机器人监测仪器以及计算和拟模能力,可以促进这种了解。科学在把地球系统的根本意义是支持生命同以地球系统继续运作为前题的适当的发展战略联系起来方面,正发挥着重要作用。科学应继续发挥更大的作用,提高资源利用的效益,并找出新的发展方法,资源和其他办法。科学需不断重新评价和促进不那么密集地利用资源的趋势,包括在工业、农业和运输方面不那么密集地利用能源。因此,科学正日渐被理解为在寻求通往可持续发展的可行通道方面的一个不可或缺的组成部分。

35.3. 科学知识应通过对地球系统的目前情况和未来前景的科学评价,应用于主张和支持可持续发展这个目标。这样的评价必须以科学范围内现有的和新的办法为基础,并应用在决策过程中以及科学和决策相互作用的过程中。需要提高科学所得的产出,以便增进了解和促进科学与社会之间的相互作用。特别是在发展中国家,还需要增加科学的能量和能力,以达到这些目标。最重要的是发展中国家的科学家需

要充分参与处理全球环境与发展问题的国际科学研究方案,以便使所有国家能在平等的立足点上进行关于全球环境与发展问题的协商。面对着不可逆转的环境破坏的威胁,不能以科学上没有充分了解为借口而推迟采取本身确实值得采取的行动。对于还没有被充分了解及其失调后果还不能预断的复杂系统,防备是政策的基础。

35.4. 各方案领域与关于21世纪科学与发展议程的国际会议的结论和建议《21世纪议程》一致,它们是:

- (a) 加强促进可持续管理的科学基础;
- (b) 增进科学的了解;
- (c) 改进长期科学评价;
- (d) 增强科学能量和能力。

方案领域

A. 加强促进可持续管理的科学基础

行动依据

35.5. 可持续的发展必需把眼光放远、把全球性变化所产生的地方和区域影响结合到发展进程内,并利用可以取得的最佳科学和传统知识。应根据科学研究的成果不断重新评价发展进程,以确保使用资源时对地球系统产生较小的影响。即使如此,前途仍不确定,将会有意想不到的问题出现。因此,完善的环境与发展管理政策在科学上必须是健全的,设法保持广泛的任择办法以确保灵活的对策。防备法是重要的。在科学家、决策者和人民大众之间常常会有交流通气方面的隔阂,政府和非政府组织都是人民大众利益的发言人。科学家、决策者和一般公众之间需要有更充分的交流。

目标

35.6. 主要目标是,每个国家在国际组织应要求提供支助的情况下,鉴定科学知识状况及其研究需求和优先次序,以求在下列各方面尽快取得重大改进:

- (a) 在同环境与发展有关的领域内大规模扩大科学基础以及加强科学和研究的能量和能力,特别是在发展中国家;

(b) 环境与发展政策的拟订, 依靠最好的科学知识和评价, 并考虑到必须加强国际合作以及所涉各种过程和任择办法都是相当不确定的;

(c) 科学与决策之间的相互作用, 斟酌情况采取防备方法, 改变现有的生产和消费方式, 以便换取时间, 减少难以在各种政策任择办法中作出选择的不确定性;

(d) 创造和应用知识于不同环境和文化的能量, 特别是本国知识和当地知识, 以便取得持续的发展水平, 要考虑到国家、区域和国际各级之间的相互关系。

(e) 推广多学科研究方案及活动, 改善科学家间的合作关系;

(f) 人民大众参加与可持续发展有关的拟订优先次序和决策工作。

活动

35.7. 各国应在国际组织应要求提供援助的情况下:

(a) 编写本国所掌握的与促进可持续发展有关的自然和社会科学数据目录;

(b) 根据国际研究工作来鉴定其研究需要和优先次序;

(c) 在适当的地方、国家、分区域和区域最高一级和在联合国系统内, 加强和设计适当的体制机制, 以发展较强大的科学基础, 改进环境与发展政策的拟订, 使之符合可持续发展的长期目标。目前这个领域的研究应加以扩大, 以期包括民众更广泛参与制订供拟订可持续发展远景方案用的长期社会目标。

(d) 在下列方面, 发展、应用和制订促进可持续发展的必要工具:

(一) 生活质量指标, 包括例如保健、教育、社会福利、环境状况和经济等方面;

(二) 促进无害环境的发展的经济办法以及促进更好的资源管理的新的和改良的奖励制度;

(三) 长期环境政策的拟订, 风险管理和无害环境技术的评价;

(e) 收集、分析和综合关于生态系统状况和人类社会健康之间关系的数据, 以增进特别是发展中国家关于卫生和环境的各种不同发展政策和战略的成本和效益的知识。

(f) 利用可比较和互相补充的方法, 对国家和区域如何走上可持续发展的道路进行科学研究。这种由国际科学努力所协调的研究, 在很大程度上应有地方专家的

参与,并斟酌情况由区域网和/或研究中心组成的多学科工作队来进行,还要视各国的能量和可用资源而定;

(g) 改进国家、区域和全球各级上确定科学研究优先次序的能力,以满足可持续发展的需要。这种程序涉及对于短期和长期的利益以及可能的长期费用与风险的科学判断。它应当能适应和顺应看得到的需要,并需要通过透明的、“用户易用”的、作有风险评价的方法进行。

(h) 研订方法,把公认的科学研究成果与不同文化固有的知识联系起来。方法应用试点研究加以检验。方法的研订应在地方一级进行,应着重于把土著群体的传统知识同相应的当前“先进科学”联系起来,并特别注重散播和应用各项结果以促进环境保护和可持续发展。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

35.8. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为1.5亿美元,其中约3000万美元来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

35.9. 科技手段包括下列各项:

(a) 支助社区、国家、分区域、区域和全球各级上新的科学研究方案,包括社会经济及人类方面的研究,以补充和鼓励传统与常规科学知识和做法之间的相互配合,并加强与环境退化和复原有关的多学科研究;

(b) 制订不同形式的示范模型(例如社会经济,环境状况),以研究各种方法学和制订准则;

(c) 研订相对风险评价方法以协助决策者排定科学研究优先次序,从而支助研究工作。

B. 增进科学的了解

行动依据

35.10. 要促进可持续的发展,必须更全面地了解地球的负荷能量,包括可能损害或增进其支持生命能力的过程。目前全球环境变化是几百年来最快速的时候;因此,可能会有意外的情况发生,下一个世纪可能会出现重大的环境变化。与此同时,人类对能源、水和其他非再生资源的消费,就总量和每人平均量而言都日渐增加,即使环境状况维持不变,世界的许多地方可能会出现严重的短缺。社会进程遭受时间和空间、地区和文化等多重变动因素的影响。它们既会影响变动的环境状况也会受变动的环境状况的影响。在这些错综复杂的几组关系中,人的因素是主要的推动力并对全球的变化具有直接影响。因此,必需对环境变化的因果关系中以及更加可持续发展途径中人的因素进行研究。

目标

35.11. 关键目标之一是改善和增加对人与自然环境系统的关系的基本了解,同时改进分析和预测工具以更好地了解不同的发展方式对环境的影响:

(a) 执行研究方案,以更好地了解受生物化学循环、大气层/水界/陆界/冰河体系统、生物圈和生物多样化、农业生态系统、其他水陆生态系统等各种自然系统制约的地球负荷能量;

(b) 研订和应用新的分析和预测工具,以更精确地评估地球的自然系统因人类故意和无意的活动与人口动态而改变日益增多方式,以及这些活动和趋势的影响和后果;

(c) 结合自然科学、经济科学和社会科学,以更好地了解经济和社会行为对环境的影响以及环境退化对地方和全球经济的影响。

活动

35.12. 应该进行下列活动:

(a) 支持建立一个扩大的监测网,以了解各种循环(如全球循环、生物化学循环

和水文循环), 检验关于这些循环行为的假说, 并加强研究各种全球循环之间的相互作用以及在国家、分区域、区域和全球各级的后果, 作为耐力和脆弱的衡量指南;

(b) 支持全球的大气化学和温室气体来源与汇集方面的国家、分区域、区域和国际观察和研究方案, 确保这些结果以可以公开索取和易懂的方式发表;

(c) 支持关于海洋和陆地系统的国家、分区域、区域和国际研究方案, 加强关于其组成部分的全球陆地数据库, 扩大相应的系统以便监测它们的变动状况, 加强制作地球系统及其次级系统的预测模型, 包括制作这些系统在剧烈程度不同的人类影响下运作情况的模型。这些研究方案应包括《21世纪议程》其他各章提到的支持促进全球变化研究方案的合作与协调机制的方案;

(d) 鼓励协调卫星探索活动以及处理和传播其数据的网络、系统和程序; 发展同地球观测数据的研究用户接口以及同联合国地球观测系统的接口;

(e) 培养预报地上、淡水、海岸和海洋生态系统和生物多样性对环境的短期和长期扰乱的反应的能力, 进一步发展恢复生态学;

(f) 研究生物多样性和物种丧失对生态系统和全球生命支持系统运作所起的作用;

(g) 尤其在是发展中国家, 建立全球参数观测系统, 以合理管理沿海地区和山区, 并大大扩大淡水量/质监测系统;

(h) 为了了解地球作为一个系统的情况, 发展从太空观测地球的系统, 综合地、不断地、长期地测量大气层、水界和陆界的相互作用; 建立一个数据分配系统, 以便于利用观测所获数据;

(i) 研订和应用自动收集、记录和传送数据与资料至数据库的系统和技术, 以便监测海洋、陆地和大气层的过程和预先发出自然灾害的警报;

(j) 增进工程科学对地球系统多学科研究方案的贡献, 特别是加强紧急抗灾的准备以及减低重大自然灾害的不利影响;

(k) 结合自然科学、经济科学和社会科学, 加强研究, 以更好地了解经济和社会行为对环境的影响以及环境退化对地方经济和全球经济的影响, 特别是:

(-) 研究作为驱动力量的人类态度和行为, 了解环境变化与资源利用的原因和后果;

(二) 促进研究人、经济和社会对全球变化的反应；

(1) 支持发展新的用户易用的技术和系统,以便于结合多学科、物理、化学、生物以及社会/人文过程,为决策者和公众提供资料 and 知识。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

35.13. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为20亿美元,其中约15亿美元是来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

35.14. 科技手段包括下列各项:

(a) 支持和利用全国学术界、研究机构、政府组织和非政府组织有关的研究活动,促进这些机构积极参与区域、全球方案,特别是发展中国家的方案;

(b) 更多地利用可以提高能力的适当系统和技术,例如超级电脑,以空间为基地的观察技术,以陆地和海洋为基础的观察技术,数据管理和数据库技术,尤其是发展和扩大全球气候观测系统。

C. 改进长期科学评价

行动依据

35.15. 满足环境/发展领域中科学研究的需求,这只是科学为可持续发展进程提供支助的第一步。这样便可用所学到的知识来对现状进行科学评价(核查)并提供一系列今后可能出现的条件。这意味生物圈必须保持在健康状态下,必须使生物多样化消亡的速度减缓。虽然许多可能影响人和生物圈的长期性环境变化的范围是全球性的,但在国家和地方一级往往也能促成关键性变革。与此同时,地方和区域一级的人类活动常常又加重全球性威胁,例如平流层臭氧层耗竭。因此,在全球、区域和地方

各级均需开展科学评价和预测。许多国家和组织已经编写了有关环境与发展的报告,审查目前的情况,指出未来的趋势。区域和全球评价可充分利用此类报告,但应扩大范围,利用现有最佳模式,把关于供作将来人类可能采取对策的一系列假定的未来条件所进行的详细研究的结果容纳在内。这种评价应根据每个区域的环境和社会经济负荷能力,筹划出易于管理的发展途径。应当充分利用关于当地环境的传统知识。

目标

35.16. 首要目标是运用现有最先进的科学知识,评价国家、分区域、区域和全球各级主要的发展与环境问题的现状和趋势,以便根据制订长期政策工作所需的时空长短大小不一情况,研拟各种不同战略,包括本土办法在内。

活动

35.17. 应进行下列活动:

(a) 协调现有的收集有关发展问题和环境问题的数据和统计数字系统,以支助长期评价的筹备工作,如有关资源耗竭、进出口流动、能源利用、保健影响、人口趋势等问题的数据;通过方案领域B列举的活动,将这些数据运用到有关全球、区域和地方各级的环境/发展评价中;以及促进以反映公众需求并能够被人们广泛理解的形式广泛散发这些评价。

(b) 订立一种综合方法,进行国家和区域一级的核查与五年期全球核查。标准化核查工作应帮助改善发展的形式和特征,特别是要检查全球和区域支持生命系统的能量,以满足人类和其他形式生物的需求,并确定容易进一步退化的地区和资源。这项工作需要国家、区域和全球各级所有相关的科学相结合,将由各政府机构、非政府组织、大学和研究机构,必要时斟酌情况由国际政府组织、国际非政府组织和联合国机构提供协助。然后应将这些核查结果公布于众。

实施手段

筹资和费用评价

35.18. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均

费用总额约为3500万美元,其中约1800万美元是来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

35.19. 关于方案领域A下目前的数据需要,应支助国家数据收集和警报系统。这包括建立数据库、资料和汇报系统,包括每个区域的数据评价和资料散发。

D. 增进科学能量和能力

行动依据

35.20. 鉴于科学在处理环境与发展问题方面正发挥越来越大的作用,因此有必要增进和加强所有国家--尤其是发展中国家--的科学能量,使其能够充分参加创造和应用有关可持续发展的科学研究和发展的成果。增进科技能量有许多办法。最重要的办法有:科技教育和培训;协助发展中国家改善研究和发展的基础设施,使科学家的工作更有成效;制订奖励措施,提倡研究和发展;以及在经济的生产部门更广泛地利用其成果。这种能力建设还将形成提高公众意识和普及科学的基础。需特别强调协助发展中国家加强本身的能量,研究本国资源基础和生态系统,进行更妥善的管理,以便应付国家、区域和全球的挑战。此外,鉴于全球环境问题十分庞杂,世界各地都显然需要增加精通若干学科的专家。

目标

35.21. 主要目标是提高所有国家,尤其是发展中国家的科学能量,特别是在以下方面:

- (a) 基础科学学科和与环境有关的科学方面的当地一级研究和发展以及人力资源开发所需的教育、培训和设施,适当地运用当地关于可持续性的传统知识;
- (b) 2000年以前,在那些目前科学家人数不足的发展中国家中,大幅度增加科学家人数,特别是女科学家人数;
- (c) 大幅度减少发展中国家科学家的外流,并鼓励已经离开的科学家回国;
- (d) 改善科学家和决策者取得有关资料的机会,力求提高群众意识和参与决策过程。

- (e) 让科学家参加国家、区域和全球环境与发展研究方案,包括多学科研究;
- (f) 向发展中国家的科学家定期介绍他们的本科知识中的最新学术成就。

活动

35.22. 应进行下列活动:

(a) 促进科学家的教育和培训,不仅针对本科,而且针对确定和管理环境方面的考虑并将其纳入研究和发展项目的能力;确保在自然系统、生态和资源管理方面提供稳固基础;培养能够在环境与发展方面的跨学科方案,包括应用社会科学领域工作的专家;

(b) 加强中小学、大学和研究所的科学基础设施,特别是在发展中国家,办法是提供充分的科学仪器和新出版的科学文献,以便在这些国家培养并保留一批足以发挥重要作用的能力高强的科学家;

(c) 发展和扩大国家科技数据库,按统一格式和系统处理数据,充分开放区域科技信息网络的储存库。促进向全球或区域数据中心和网络系统提交科技资料和数据库;

(d) 发展和扩大以国家科技数据库为基础并与其连接的区域和全球科技资料网络;收集、处理和散发区域和全球科学方案的资料;扩大活动,减轻语言不同所引起的资料障碍。尤其是在发展中国家增加计算机存取系统的应用,以应付科学文献的增长;

(e) 在国家、区域和全球能量间发展、加强和建立新的伙伴关系,推动科技数据和资料的公开充分交流,并促进有关无害环境和可持续发展的技术援助。这项工作应依靠发展分享基础研究、数据和资料的机制,改善和发展国际网络和中心,包括在区域一级与国家科学数据库相连接,从事研究、培训和监测。这种机制的设计应加强各国科学家之间的专业合作,并在工业和研究所之间建立稳固的国家和区域联盟;

(f) 改善并发展国际一级,自然科学家和社会科学家与大专院校间现有网络之间的新联系,以加强各国在环境与发展领域制订不同可行的政策方案的能量;

(g) 汇编、分析和出版有关当地环境与发展知识的资料,并帮助拥有这些知识

的社区从中获益。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

35.23. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为7.5亿美元,其中约4.7亿美元是来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

(b) 科技手段

35.24. 手段包括增加和加强区域性多学科研究和培训网络和中心,以便对发展中区域现有设施和相关的可持续发展和技术支助系统作最妥善的利用。促进并运用独立倡议及本地创新精神和企业家精神的潜力。这些网络和中心的职能可包括诸如下列项目:

- (a) 支持并协调区域内各国间的科学合作;
- (b) 同监测中心联系并进行环境与发展条件评价;
- (c) 支持并协调各国关于实现可持续发展途径的研究;
- (d) 组织科学教育和培训;
- (e) 建立并维持资料、监测和评估系统和数据库。

(c) 能力建设

35.25. 能力建设包括以下各点:

- (a) 创造条件(如工资、设备、图书馆),确保科学家能在本国有效地工作;
- (b) 提高国家、区域和全球进行科学研究并把科技资料用于促进无害环境而可持续发展的能量。这项工作包括需要适当增加全球和区域科技资料网络的财政资源,使其能够既有效益又有效率地运作,以满足发展中国家的科学需要。在研究和研究培训中雇用更多的妇女,以确保妇女的能力建设。

第 36 章

促进教育、公众认识和培训

导 言

36.1. 教育、提高公众认识和培训几乎与《21世纪议程》各个领域都有关系,与满足基本需要、能力建设、数据和资料、科学、以及主要群体的作用等领域的关系尤为密切。本章提出广泛的提议,有关各部门的具体建议载于其他章节。1977年教科文组织和环境规划署筹办的第比利斯环境教育政府间会议通过的《宣言和建议》¹为本文件中的提议提供了基本原则。

36.2. 本章所述方案领域有:

- (a) 朝向可持续发展重订教育方针;
- (b) 增进公众认识;
- (c) 促进培训。

方案领域

A. 朝向可持续发展重订教育方针

行动依据

36.3. 应当确认,教育(包括正规教育)、公众认识和培训是使人类和社会能够充分发挥潜力的途径。教育是促进可持续发展和提高人们解决环境与发展问题的能力的关键。基础教育是环境与发展教育的支柱,但应当把后者列为学习的重要组成部分。正规和非正规教育对于改变人民态度是不可缺少的,可使人民具有估计和处理他们关心的持续发展问题的能力。同时,对培养环境和族裔意识、对培养符合可持续发展和社会大众有效参与决策的价值观和态度、技术和行为也是必不可少的。为求实效,环境与发展教育应涉及物理/生物和社会-经济环境以及人力发展(可以包括宗教在内),应当纳入各个学科,并且应当采用正规和非正规方法及有效的传播手段。

目 标

36.4. 确认各国、区域和国际组织将按照其需要、政策和方案,制订其自身的执

行优先顺序和时间表,兹提出下列目标:

(a) 支持普及教育世界会议:满足基本学习需要²²(1990年3月5日至9日,泰国宗甸)所提的建议,并致力确保普遍接受基础教育,通过正规或非正规教育至少使80%的男、女学龄儿童接受小学教育,使成年人的文盲率至少比1990年水平减少一半。应当大力降低高文盲率,并应矫正妇女不受基础教育的现象和使其识字率接近男子的水平;

(b) 在全世界范围内使社会各阶层都尽快具有环境和发展意识;

(c) 使各阶层人民从小学年龄至成年都接受与社会教育相联系的环境与发展教育;

(d) 提倡把环境与发展概念、包括人口学列入所有教育方案内,尤其是要分析当地的重大环境和发展问题,参考现有的最佳科学证据和其他适当知识来源,并特别强调各阶层制订决策者的进修。

活动

36.5. 确认各国、区域和国际组织将按照其需要、政策和方案制订其自身的执行优先顺序和时间表,兹提出下列各项活动:

(a) 应鼓励各国支持宗甸会议的建议及确保促进其《行动纲领》。这包括:拟订满足基本学习需要的国家战略和行动,普及教育和促进平等,扩大教育的方式和范围,拟订一项辅助性政策内容,调动资源和加强国际合作,以求缩短对阻碍达成这些目标的现有经济、社会和性别差距。非政府组织能够在设计和执行教育方案中作出重大贡献,应当予以确认;

(b) 各国政府应在今后三年内编制或更新国家教育战略,使环境与发展成为贯穿各级教育的问题。应当与社会各阶层合作制订战略。这项战略应规定政策及活动,确定执行、评价和审查的需要、经费、方式和时间表。应彻底审查课程,确保采用多学科办法,将环境与发展问题及其社会文化和人口的影响与联系包括在内。应适当尊重社区的明确需要和多样化的知识体系,包括科学、文化和社会敏感问题在内;

(c) 应鼓励各国设立国家环境教育协调咨询机构或由各种环境、发展、教育、

性别和包括非政府组织在内的其他利益集团代表参加的圆桌会议,以鼓励伙伴关系,协助调动资源、并为国际联系提供一个资料和联络中心。这些机构将协助调动和促进不同人群和社区审查其本身的需要,并培养制订和执行其本身的环境和发展倡议的所需技术;

(d) 应建议国家教育当局在社区团体或非政府组织的适当协助下,协助或设立供所有学校教员、行政人员、以及教育规划人员和各部门非正规教育工作者使用的职前和在职培训方案,内容包括环境与发展教育的性质和方法,并充分利用非政府组织的有关经验;

(e) 主管当局应确保各学校在学生和工作人员参与下获得协助拟订环境活动工作计划。学校应让学童参与地方和区域的环境卫生研究,其中包括安全的饮用水、卫生和食物及生态系统,并使他们参与有关的活动,使这些研究与国家公园、野生动物养护、生态遗传地点的服务和研究等联系起来;

(f) 教育当局应当提倡行之有效的教育方法和发展促进教育事业的创新教学方法。教育当局也应当确认地方社区的适当传统教育制度;

(g) 联合国系统应在两年之内全面审查,包括培训和公众认识在内的各教育方案,重新评价优先顺序并重新划拨资源。教科文组织/开发计划署国际环境教育方案应同联合国系统有关机构、各国政府、非政府组织等进行合作,在两年之内设立一项方案,适应不同水平及不同环境中的教育人员的需要,将会议决定纳入联合国现有体制。应鼓励区域组织和国家当局拟订类似的平行方案,创造机会,分析动员不同阶层人民的途径,以评估和满足其环境与发展教育的需要;

(h) 在5年之内,需要加强资料交流,提高促进环境与发展教育以及增进公众认识的技术和能力。各国之间应该进行合作,各国还应同各社会部门以及人口群体合作,利用适合于各自需要的学习材料和资源,制定涉及区域环境与发展问题和计划的教育措施;

(i) 各国政府应支持大学和其他高等教育活动及网络以促进环境与发展教育。所有学生都应能选修跨学科课程。凡促进可持续发展的研究和共同教学方法的现有区域网络及活动和国立大学的行动都应加以利用,与商业和其他独立部门以及所有国家建立促进技术、专门知识和知识交流的新的伙伴关系和桥梁;

(j) 各国在国际组织、非政府组织和其他部门的协助下应加强或设立在环境与发展科学、法律和管理具体环境问题等学科间研究和教育方面特别杰出的国家或区域中心。这些中心可以是各国或区域内大学或现有网络,以促进合作研究和资料交流及传播。在全球各地应由适当的机构履行这些职责;

(k) 各国应同非正规教育人员和其他社区组织合作,支持其努力,在地方、区域和全国促进非正规的教育活动,并为其提供便利。联合国系统有关机构同非政府组织合作,应鼓励发展实现全球教育目标的国际网络。国家和地方一级公众会议和学术会议应讨论环境与发展问题,并为决策者提出关于可持续的备选方式的建议;

(l) 教育当局在非政府组织(包括妇女组织和土著人民组织)的适当协助下,应促进各种关于环境与发展的成人教育方案,各项活动以小学/中学和地方问题为根据。教育当局和工业界应鼓励工、商、农校将这类主题列入课程。企业界可以将持续发展问题列入其教育和培训方案。研究生方案应包括决策者进修的专门课程;

(m) 各国政府和教育当局应向妇女提供更多非传统领域的机会,纠正全国课程内对男女的定型描述,增加就学机会,让妇女以学生或教师身份参加高级课程,改订入学和教员配备政策,鼓励酌情设立育幼设施。优先注意年青妇女的教育和妇女扫盲方案;

(n) 各国政府必要时应该立法确认土著人民有权利利用他们对可持续发展的经验和了解,在教育和培训中发挥作用;

(o) 联合国可以通过联合国各有关机构,对联合国环境与发展会议关于教育和认识的各项决定的实施发挥监测和评价作用。联合国应酌情同各国政府和非政府组织以种种方式介绍和散发各项决定,并确保不断执行和审查会议决定所涉教育问题,特别是经由有关的活动和会议。

实施手段

筹资和费用评价

36.6. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为80至90亿美元,其中约35至45亿美元是来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实

际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

36.7. 可以通过以下措施,根据特定国家的情况,在适当情形下,开展更多支助与环境和发展有关的教育、培训和提高公众认识的活动:

- (a) 预算拨款时更优先注意这些方面,使之不受结构压缩要求的影响;
- (b) 在现有教育预算内拨出更多的经费用于初等教育,重点放在环境与发展;
- (c) 创造条件,让地方社区承担更多的费用,富有的社区协助较贫穷的社区;
- (d) 请私人捐助者提供更多的资金,集中用于最贫困的国家和识字率低于40%的国家;
- (e) 鼓励变债务为教育资金;
- (f) 取消对私人办学的限制,增加从非政府组织和向非政府组织(包括小型基层组织)的资金流动;
- (g) 促进有效利用现有设施,例如学校多部制,更全面地发展开放大学和其他远距离教学;
- (h) 促进为教育目的低费用或无费用地利用大众媒介;
- (i) 鼓励发达国家和发展中国家的大学结成姐妹学校。

B、加强公众认识

行动依据

36.8. 由于资料不正确或不充分,人们对一切人类活动与环境之间的相关性仍然认识不足。发展中国家尤其缺乏有关的技术和专门知识。需要加强公众对环境与发展问题的认识,并参与解决问题,培养个人对环境的责任感,加强对可持续发展的热情和承诺。

目标

36.9. 目标是广泛提高公众认识,作为全球教育工作的一个必要组成部分,以加强与可持续发展相容的态度、价值和行动。重要的是要强调将权力、责任和资源转交给最适当的级别,最好由地方负责和管理各项提高认识的活动。

活动

36.10. 确认各国家、区域和国际组织将按照其需要、政策和方案制定其自身的执行优先顺序和时间表, 兹建议开展下列活动:

(a) 各国应加强现有提供公共环境和发展资料的咨询机构或建立新的机构, 除别的以外在活动方面同联合国、非政府组织和重要的新闻媒介取得协调。他们应鼓励公众参与讨论各项环境政策及评估。各国政府还应当协助和支持通过现有网络建立国家至地方的资料网;

(b) 联合国系统应在审查教育和公众认识活动期间改进其推广渠道, 促使全系统所有部门, 尤其是新闻机构和区域及国家业务机构更积极参与和协调。应系统调查公众宣传方案的影响, 确认特定社区团体的需要和贡献;

(c) 应酌情鼓励各国和区域组织提供公共环境和发展资料服务, 以提高所有团体、私营部门特别是决策者的认识;

(d) 各国应鼓励所有部门尤其是第三级部门的教育机构在提高认识方面作出更多贡献。供所有人采用的各种教学材料应以最好的现有科学资料为基础, 包括自然科学、行为科学和社会科学, 同时并考虑到美学和伦理学的问题;

(e) 各国和联合国系统应促进与新闻媒介、演艺界、娱乐界和广告工业的合作关系, 主动与它们讨论, 利用它们的经验来影响公众的行为和消费模式, 并广泛采用它们的方法。这种合作还可促使公众更积极地参与环境问题的辩论。儿童基金会应向新闻媒介提供作为教育工具的面向儿童材料, 确保校外新闻部门与小学一级学校课程之间密切合作。教科文组织、环境规划署和各大学应加强供新闻人员使用的关于环境与发展主题的职前课程;

(f) 各国应与科学界合作制定使用现代通讯技术的方法以便有效地向公众进行宣传。国家和地方教育当局及联合国有关机构应酌情扩大使用视听方法, 尤其在农村地区使用流动宣传队, 为发展中国家制作电视和无线电节目, 让地方参与, 使用互动式多媒体方法, 并将先进的方法与民间媒介相结合;

(g) 各国应根据《海牙旅游宣言》(1989年)及世界旅游组织和环境规划署现行

方案,酌情提倡无害环境的休闲和旅游活动,妥善利用博物馆、历史古迹、动物园、植物园、国家公园和其他受保护区;

(h) 各国应鼓励非政府组织通过合办宣传活动和改善同社会上其他对应机构的交流,更多地参与解决各项环境与发展问题;

(i) 各国和联合国系统应增加与土著人民的交往,包括酌情让他们参与管理、规划和发展当地的环境,并根据当地,尤其是农村的习俗来推动传统知识和社会上学到的知识的传播工作,并酌情将这些工作与电子媒介相结合;

(j) 儿童基金会、教科文组织、开发计划署和非政府组织应根据世界儿童问题首脑会议的各项决定,制订支助方案,让年轻人和儿童参与环境发展问题,例如儿童和青少年听证会;

(k) 各国、联合国和非政府组织应鼓励动员男女都参与认识宣传运动,强调家庭在环境活动中的作用,以及妇女对传送知识和社会价值及对开发人力资源的贡献;

(l) 应提高公众对社会暴力的影响的认识。

实施手段

筹资和费用评价

36.11. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为12亿美元,其中约1.1亿美元是来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

C、促进培训

行动依据

36.12. 培训是开发人力资源,促进过渡到更能存续的世界的一个极其重要的手段。培训应当针对具体职业,以求弥补知识和技能方面的差距,帮助个人就业和从事环境与发展工作。同时,培训方案作为一种双向学习过程,应提高人们对环境与发展问题的认识。

目标

36.13. 兹建议下列目标:

(a) 拟定或加强职业培训方案,不分社会地位、年龄、性别、种族或宗教,确保人们获得培训机会,以满足环境和发展需求;

(b) 成立一支灵活机动,适应性强、由各种年龄的人组成的,有能力处理不断增加的由结构调整引起的环境和发展问题和变化的劳动力;

(c) 加强国家能力,特别是科学教育和培训能力,让各国政府、雇主和工人能实现其环境和发展目标,促进无害环境和社会可容纳的适用新技术的转让和吸收;

(d) 确保把对环境和人类生态考虑纳入所有管理级别和所有职能管理领域,如市场推销、生产和金融等。

活动

36.14. 各国在联合国系统支助下应确定人力培训需求,评估为满足这些需求所要采取的措施。联合国系统将在1995年审查此领域的进展。

36.15. 鼓励各国专业协会拟订和审查其职业道德和行为守则,以加强环境联系和承诺。专业机构赞助的方案中的培训和个人发展部分应保证在制定政策和决定的所有环节上包涵关于执行可持续发展的技能和资料。

36.16. 各国和教育机构应把环境和发展问题编入现有的培训课程,促进培训方法和评价结果的交流。

36.17. 各国应鼓励社会各部门,如工业、大学、政府官员和雇员、非政府组织和社区组织,在所有有关培训活动中包括一个环境管理内容,强调通过短期正规培训和在厂职业和管理培训,满足目前的技能需求。应加强环境管理培训能力,成立专门的“培训培训人员”方案,以支助国家和企业一级的培训。应为现有的无害环境措施制订新的培训方法,以创造就业机会,最大限度地利用以当地资源为主的方法。

36.18. 各国应加强或制定实际的培训方案,培训所有国家的职业学校、高中和大学毕业生,使其能达到劳工市场的要求,并能维持生计。应制定培训和再培训方案满

足结构调整的需求,因为调整对就业和技能要求产生影响。

36.19. 鼓励各国政府与不论是地理上、文化上或社会状况孤立的人民协商,确定他们的培训需要,使他们能够为发展持久的工作习惯和生活方式作出更充分贡献。

36.20. 各国政府、工业、工会和消费者应促进人们了解良好的环境与良好的商业惯例之间的相互关系。

36.21. 各国应发展一项服务,使地方培训和招聘的环境技术人员能向当地人民和社区,特别是条件差的城市和农村地区提供他们所需的服务,并从初级环境管理开始。

36.22. 各国应提高接触、分析和有效运用有关环境与发展的资料和知识的能力。应加强现有的或已建立的特别培训方案,支助特别群体的资料需求。应评价这些方案对生产力、保健、安全和就业产生的影响;应发展国家和区域环境劳工市场资料系统,不断提供有关环境工作和培训机会的信息。应在地方、国家、区域和国际各级编写和增订环境和发展培训资源指南,提供有关培训方案、课程、方法和评价结果的资料。

36.23. 援助机构应加强所有发展项目中的培训构成部分,强调多学科办法,为过渡到可持续的社会,提高人们的认识并提供必要的技能。开发计划署用于联合国系统业务活动的环境管理准则可推动这项工作。

36.24. 现有的雇主和工人组织、产业协会和非政府组织网络应促进交流有关培训和提高认识方案的经验。

36.25. 各国政府在有关国际组织的合作下应拟订并执行战略,处理国家、区域和地方的环境威胁和紧急情况,同时强调紧急的实际培训和提高认识方案,以增强公众的预防意识。

36.26. 联合国系统应酌情延长其培训方案,特别是其为雇主和工人组织举办的培训和支助活动。

实施手段

筹资和费用评价

36.27. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均

费用总额约为50亿美元,其中约20亿美元是来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

注

¹ 《环境教育政府间会议:最后报告》(教科文组织,1978年,巴黎),第三章。

² 《支持普及教育世界会议:满足基本学习需要最后报告,1990年3月5日至9日,泰国宗甸》,纽约普及教育世界会议机构间委员会(开发计划署、教科文组织、儿童基金会、世界银行),1990年。

第37章

促进发展中国家能力建设的国家机制和国际合作

方案领域

行动依据

37.1. 一个国家求取可持续发展的能力在很大程度上取决于其人民和体制的能力及其生态和地理条件。具体地说,能力建设涉及一个国家的人力、科学技术、组织、体制和资源等方面的能力。能力建设工作的基本目标就是提高评估和处理与政策选择和备选发展办法实施方式有关的关键问题的能力,所依据的是对环境的潜力和限制以及有关国家人民的需要的了解。因此,所有国家都必须加强它们的国家能力。

37.2. 要建设本国能力以实施21世纪议程,各国必须同联合国有关组织以及发达国家一起作出努力。国际社会在国家、分区域和区域三级、市政当局、非政府组织、大学和研究中心、商业机构以及其他私人机构和组织也可以协助这些努力。个别国家务需查明优先领域,确定各种方法来建设能力和能力以实施21世纪议程,同时考虑到本国的环境和经济需要。为了增强获得技术和转让技术的机会以及促进经济发展必须进行机构建设、政策分析和发展管理,包括评估各种可能的行动方向,为此就需要在个人和机构两级掌握技能、知识和技术窍门。技术合作,包括与技术转让和专门知识有关的技术合作,涉及旨在发展或增强个人和集体能量和能力的各种各样的活动。技术合作应当以长期能力建设为目的,并且必须由各国自己进行管理和协调。技术合作,包括与技术转让和专门知识有关的技术合作,必须源自和联系一国本身的环境与发展战略和优先事项,而且发展机构和政府也必须确定经改进的前后一致政策和程序来支持这一进程,唯有如此,这种合作才会有成效。

目标

37.3. 这一方案领域的本国能力建设总体目标是在非政府部门参与下,发展和提高国家以及有关的分区域和区域促进持续发展的能量和能力。该方案进行支助的方

式如下:

(a) 推动目前正在开展的参与进程,以便确定各国在促进21世纪议程方面的需要和优先事项,促使各国重视技术和专业人力资源开发以及机构能量和能力的发展,并充分认识到有可能最充分地利用现有人力资源以及提高现有机构和非政府组织、包括科技机构的效能;

(b) 重定技术合作方向,包括与技术转让和专门知识进程有关的技术合作的方向,并在这个过程中重新确定优先次序,同时分注意受援国的具体条件和个别需要,以及改进支助受援国本国行动方案的各援助国之间的协调。这种协调还应包括非政府组织和科技机构以及酌情包括工商界;

(c) 在规划和实施关于发展和加强体制结构的方案时放宽眼界,以便加强它们应付新的长期挑战的能力,而不仅仅着眼于当前的问题;

(d) 改进负责环境和/或发展事项的现有国际多边机制,并调整其方向,以确保这些机构有统筹兼顾环境与发展的能量和能力;

(e) 提高公共和私人机构的能量和能力,以便评价所有发展项目对环境的影响。

37.4. 具体的目标包括:

(a) 每个国家应力求在切实可行的范围内尽早完成,可能的话在1994年之前完成对于制订国家持续发展战略所需的能力和才能建设、包括制订本国21世纪议程行动纲领所需的能力和才能建设的审查;

(b) 在1997年之前,秘书长应向大会提交一份报告,说明在改进有关加强持续发展技术合作方案实施工作的政策、协调制度和程序方面所取得的成绩,并说明加强这种合作所需采取的其他措施。编写这份报告应该以各国、国际组织、环境与发展机构、捐助机构和非政府伙伴提供的资料为依据。

活动

(a) 为实施21世纪议程达成全国共识并拟订能力建设战略

37.5. 作为全面规划工作的一个重要部分,每个国家应当设法就所需的政策和方

案寻求本国社会各阶层的共识,以便建设短期和长期能力以实施21世纪议程。这种共识应当从各有关利益集团的参与性对话中产生,然后据此确定技艺差距、机构能力和能力、科技要求和资源需要,以增进有关环境的知识,加强环境方面的管理,将环境与发展结合起来。开发计划署同有关专门机构及其他国际政府间和非政府组织合作,可以应政府的请求协助确定实施21世纪议程所需要的包括技术转让和技术诀窍在内的技术合作和发展援助。国家规划过程,适当时和国家持续发展行动计划或战略一起,应提供此种合作和援助的构架。开发计划署应运用并进一步改善其外地办事处网络及其所负的提供援助的广泛使命,运用其在技术合作领域的经验促进国家和区域级别上的能力建设,并充分运用其他机构,尤其是环境规划署、世界银行、各区域委员会和开发银行,以及有关国际政府间和非政府组织的经验。

(b) 在部门战略的范围内确定技术合作包括技术转让和技术诀窍方面的国家来源和目前的要求

37.6. 希望同国际组织和捐助机构作出技术合作安排包括与技术转让和技术诀窍有关的安排的发展中国家应在长期部门或分部门能力建设战略的范围内提出这种要求。战略应斟酌情况考虑将要执行的政策调整、预算问题、机构间的合作和协调、所需人力资源和所需技术和科学设备等。其中应包括公私营部门的需求,并应考虑加强科学培训及教育和研究方案,包括在发达国家进行这种培训和加强发展中国家的英才中心。各国可以指定和加强一中央机构来安排和协调技术合作,使其同确定优先次序和分配资源的程序挂钩。

(c) 建立关于技术转让和技术诀窍的技术合作审查机制

37.7. 捐助国和受援国、联合国系统各组织和机构和国际公私营组织应当审查涉及技术合作,包括涉及与持续发展有关的技术转让和技术诀窍活动的合作程序的发展情况。为推动这一进程,秘书长应当根据开发计划署和其他组织为联合国环境与发展会议所进行筹备工作的结果,同发展中国家、各区域组织、包括区域委员会在内的联合国系统各组织和机构以及多边和双边援助和环境机构进行协商,以期进一步加强发展中国家的本国能力并改进包括与技术转让和技术诀窍程序有关的技术合

作。应当审查下列各点：

(a) 评估现有环境与发展综合管理能力和能力,包括工艺、技术和机构方面的能力和能力,和用于评价发展项目对环境影响的设施;并评估适应21世纪议程和关于气候变化和生物多样性的全球性公约的技术合作包括技术转让和技术诀窍方面的合作需要的能力。

(b) 评价现有技术合作活动,包括与技术转让和技术诀窍有关的合作活动,在加强和建设国家环境与发展综合管理能力和能力方面所起的作用,并评价如何提高国际技术合作,包括技术转让和技术诀窍方面的合作的质量的方法;

(c) 转向以能力和能力建设为重点的战略,承认必须谋求可行的环境与发展同较长期承诺的结合,以每个国家通过参与程序制订的整套国家方案为基础。

(d) 考虑较多地运用市政府、非政府组织、大学、培训和研究中心及商业和公私机构同其他国家或国家内或区域内的对应机构的长期合作安排。在这方面应当评价开发计划署的持续发展网一类的方案;

(e) 增强项目的可持续能力,办法是在原定项目设计中考虑到对环境的影响、建立体制的费用、人力资源开发和技术方面的需要以及业务和维持方面的经费和组织需要;

(f) 改进技术合作,包括与技术转让和技术诀窍及管理程序有关的合作,办法是在协商小组和圆桌会议等国家协调程序和部门协调机制中都较为注意能力和能力建设,将此种建设作为环境与发展方案持续发展战略的一个组成部分,以使发展中国家能够积极参与争取各种来源的援助。

(d) 加强联合国系统对能力和能力建设倡议的专业知识和集体贡献

37.8. 联合国系统各组织机关和机构以及其他国际和区域组织,公私部门可以斟酌情况加强其技术合作方面的合办活动,包括与技术转让和技术诀窍有关的活动,以解决各项关联的环境与发展问题,促使采取协调一致的行动。各组织应要求可以就有关国家环境与发展政策、人力资源开发和专家委派、立法、自然资源和环境数据有关的问题向各国,特别是最不发达国家提供协助并加强其能力。

37.9. 开发计划署、世界银行和各区域多边开发银行作为参与国家和区域协调体

制的一部分,应当协助加速国家一级的能量和能力建设工作,同时要利用环境规划署在环境领域具有的特殊专业知识和业务能力,以及联合国各专门机构、组织以及各区域和分区域组织在其主管领域的的能力。为此,开发计划署应筹集能量和能力建设所需的经费,并利用其外地办事处网以及其在技术合作包括与技术转让和技术诀窍有关的技术合作领域的广泛任务和经验。同时开发计划署连同这些国际组织应继续发展协商过程,以增加从国际社会筹集能量和能力建设包括建立适当的数据库所需的经费。履行这些责任的同时还可能要加强开发计划署本身的能力。

37.10. 在开发计划署驻地代表和环境规划署代表协助下,负责技术合作的国家实体应成立一个关键行为小组来指导这个进程,并优先采用本国的战略和优先次序。应充分利用从现行规划活动获得的经验,例如提交联合国环境与发展会议的国别报告、国家养护战略和环境行动计划,并将之纳入国家推动的参与性可持续发展战略。应当辅之以建立资料网并与捐赠组织进行磋商,以改善协调并增加对其他机构存有的科技知识和资料的利用。

(e) 协调在区域一级提供援助

37.11. 在区域一级实施21世纪议程时,现有组织应考虑改善各种区域和分区域协商程序和圆桌会议以方便交换数据资料、信息和经验。开发计划署以执行环发会议倡议的区域组织对能力建设所进行的区域调查的成果为基础,并与具有区域协调潜力的现有区域、分区域或国家组织进行合作,应当可以为此提供重要的投入。有关国家单位应当建立指导机制。在合适的有关区域组织协助下和在各开发银行、双边援助机构和非政府组织参与之下,应在区域各国之间建立定期审查机制。其他可能性包括以现有的区域和分区域机构为基础发展国家和区域研究和培训设施。

实施手段

筹资和费用评价

37.12. 发展中国家进行技术合作双边支出费用,包括与技术和专门知识转让有关的费用,约为150亿,约占官方发展援助总数的25%。实施《21世纪议程》必须在关键领域更有效地使用这些资金及额外经费。 37.13. 环发会议秘书处估计,实施这个

方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为3亿至10亿美元,是来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案。

第 38 章

国际体制安排

行动依据

38.1. 联合国环境与发展会议的任务规定源于大会第44/228号决议,大会在该决议中除其他外,确认环发会议应在加强各国和国际努力以促进所有国家的可持久的无害环境发展的前提下,拟订各种战略和措施,终止和扭转环境恶化的影响,并确认促进发展中国家的经济增长对解决环境退化问题是非常重要的。环发会议进程的政府间后继工作应在联合国系统的框架内进行,以大会为最高决策论坛,向各国政府、联合国系统及有关的条约机构提供通盘指导。在这同时,各国政府以及区域经济技术合作组织也有责任对环发会议的后继工作发挥重要作用。联合国系统及多边财政机构应该充分地支助各国政府的承诺与活动。从而,各国和国际的努力就会彼此互益。

38.2. 为完成环发会议的任务,有必要在联合国系统内,以符合联合国在经济、社会及有关领域的改组和振兴工作和为其提供投入,并以符合联合国的全面改革、包括秘书处正在进行中的改变的方式,而作出一个体制安排。本着改革和振兴联合国系统的精神,《21世纪议程》和环发会议其他结论的执行必须以面向行动和结果的作法为基础,并且必须符合普遍、民主、透明、成本效益和负责的原则。

38.3. 联合国系统具有多部门能力,许多专门机构拥有在环境与发展方面各种国际合作领域的广泛经验,因而处于独特地位,能够帮助各国政府建立更有效的经济和社会发展格局,实现《21世纪议程》的目标和可持续发展。

38.4. 联合国系统内所有机构在其各自职权范围内对于《21世纪议程》的实施工作均要发挥关键作用。为确保适当协调和避免《21世纪议程》实施工作的重复,联合国系统内各部门间应该在其职权范围和相对优势的基础上作好有效的分工。会员国可通过有关的理事机构确保这些任务恰当执行。为便利对各机构业绩表现的评价并增进对其活动的熟悉,应规定联合国系统内所有机构定期对其实施《21世纪议程》的活动详加说明和发表报告。也需要对它们的政策、方案、预算和活动不断进

行严肃的审查。

38.5. 非政府组织、科学界和私人部门以及当地团体和社区的继续积极和有效参与对于《21世纪议程》的实施工作是很重要的。

38.6. 下面构想的体制安排是根据对财政资源和机制、技术转让、《里约热内卢宣言》和《21世纪议程》达成的协议。此外,在实质性行动与财政支助之间必须保持有效联系,这方面需要在联合国系统与多边财政机构之间对于在此体制安排范围内进行《21世纪议程》的后继工作取得紧密而有效的合作。

目标

38.7. 总目标是在国家、分区域、区域和国际各级,包括在联合国系统体制安排内,兼顾环境与发展问题。

38.8. 具体目标应是:

- (a) 确保并审查《21世纪议程》的实施,以便在所有国家实现可持续发展;
- (b) 提高联合国系统在环境与发展领域的作用和职能。联合国系统的所有有关机构、组织和计划署均应为实施《21世纪议程》通过具体方案,并在各自的主管范围内为联合国的活动提供政策指导,或应各国政府的请求向其提供咨询意见;
- (c) 加强联合国系统对环境与发展问题的合作与协调;
- (d) 鼓励联合国系统与其他政府间和非政府的分区域、区域和全球性机构和非政府组织在环境与发展领域的合作与协调;
- (e) 加强有效执行、贯彻和审查《21世纪议程》所需的机构能力和安排;
- (f) 协助加强和协调环境与发展方面的国家、分区域和区域能力与行动;
- (g) 在《21世纪议程》后续工作的体制安排范围内建立联合国各机关、组织、计划署与多边财政机构之间的有效合作和资料交流;
- (h) 对那些和环境与发展有关的持续问题和新兴问题作出回应;
- (i) 确保任何新的体制安排支持联合国系统振兴活力、明确责任划分和避免重复,并确保这种新安排尽可能依靠现有的资源。

体制结构

A. 大会

38.9. 大会作为最高的政府间机制,是有关环发会议后续工作的主要决策和评价机关。大会将组织对《21世纪议程》的实施情况进行定期审查。为完成这项工作,大会可以考虑进行这种审查的时间、方式和组织方面问题。尤其是,大会可考虑在经过高级别的充分筹备之后,至迟在1997年之前举行一次特别会议,对《21世纪议程》作出全盘审查和评估。

B. 经济及社会理事会

38.10. 从《宪章》所赋予其相对于大会的作用以及联合国正在经济、社会及有关领域进行的改组和振兴工作出发,经济及社会理事会要协助大会,监督全系统协调《21世纪议程》的实施情况并在这方面提出建议。此外,经社理事会要承担指导全系统将联合国各项政策和方案的环境与发展方面事务在全系统范围内加以协调和整合的任务并向大会、有关专门机构和会员国提出适当的建议。经社理事会应按照《联合国宪章》第六十四条,采取适当步骤,从各专门机构取得关于其在实施《21世纪议程》方面的计划和方案的定期报告。经济及社会理事会应安排定期审查第38.11段所设想的可持续发展委员会的工作,以及审查促进环境与发展相结合的全系统活动,要充分利用其高层次部分和协调部分。

C. 可持续发展委员会

38.11. 为了确保对环发会议采取有效的后续活动,以及增强国际合作,使政府间在环境与发展问题相结合方面的决策能力得到合理化,并在国家、区域和国际各级审查《21世纪议程》的实施进度,应当依照《联合国宪章》第六十八条设立一个高层次的可持续发展委员会。该委员会将在《宪章》所规定的经社理事会相对于大会的作用的范围内,向经社理事会报告。它将由适当顾到公平地域分配而选出的成员国家的代表组成。非该委员会成员国家的代表将具有观察员地位。该委员会应当让联

联合国系统各机关、计划署和组织以及各国际金融机构和其他有关的政府间组织积极参与,并鼓励非政府组织--包括工业界、商业界和科学界参与。该委员会的第一次会议应当不迟于1993年召开。该委员会应当由第3819段所设想的秘书处提供支助。目前,暂时请联合国秘书长确保作出适当的临时性行政秘书处安排。

38.12. 大会第四十七届会议应当为该委员会的工作确定具体的组织方式,例如其成员、与处理环境与发展方面事项的其他联合国政府间机构的关系、开会的频度、时间长短和地点。这些方式应当考虑到当前正在进行的振兴和改革联合国在经济、社会及有关领域的工作的进程,特别是大会1991年5月13日第45/264和1992年4月13日第46/235号决议及其他有关的大会决议所建议的各项措施。在这方面,请联合国秘书长在环境与发展会议秘书长的协助下,为大会编写一份报告,提出适当的建议和提议。

38.13. 可持续发展委员会应有下列职能:

(a) 监测整个联合国系统的《21世纪议程》的实施进度和结合环境与发展目标的活动,办法是分析与评价联合国系统负责各种环境与发展问题包括金融方面问题的所有有关机关、组织、计划署和机构所提出的报告;

(b) 审议各国政府提出的关于《21世纪议程》实施情况的报告,包括关于它们进行的活动和所碰到的问题的资料,例如关于财政资源和技术转让的资料,以及它们认为有关的其他环境与发展问题;

(c) 审查《21世纪议程》所载承诺的实施进度,包括与提供财政资源和转让技术有关的承诺;

(d) 接收和分析具备适当能力的非政府组织包括科学界和私人部门在全盘实施《21世纪议程》范围内提供的有关投入;

(e) 在联合国范围内增进同各非政府组织和独立部门以及联合国系统以外的其他实体的对话;

(f) 适当时审议有关缔约国会议可能提供的关于实施各项环境公约的进展情况的资料;

(g) 根据综合审议各项与《21世纪议程》的实施情况有关的报告和问题的结果通过经济及社会理事会向大会提出适当建议;

(h) 在适当的时候审议将由秘书长尽速进行的审查环发会议关于能力建设方案、资料网、工作队和其他旨在支助在区域和分区域级别上将环境与发展结合起来的机制的所有建议的结果。

38.14. 在非政府组织的范围内,应考虑让决心实施《21世纪议程》的非政府组织、包括特别是妇女团体等主要团体的组织能够获得可得到的有关资料,包括联合国系统范围内产生的资料、报告和其他数据。

D. 秘书长

38.15. 秘书长强而有效的领导是至关重要的,因为他(她)是联合国系统范围内成功推行环发会议后续工作和《21世纪议程》实施工作的体制安排的联络中心。

E. 高级别机构间协调机制

38.16. 《21世纪议程》是国际社会结合环境与发展的行动的依据,应该是协调联合国系统范围内的有关活动的主要基础。为确保有效监测、协调和督导联合国系统参与环发会议的后续工作,有必要设立一个协调机制,由秘书长直接领导。

38.17. 这项任务应交给以秘书长为首的行政协调委员会(行政协调会)。行政协调会因而在多边金融机构和联合国其他机构之间提供最高行政级别的重大联系和接口。秘书长应继续振兴该委员会的职能。联合国系统所有各种机构的首长都应和秘书长充分合作,使行政协调会能有效地展开工作,发挥它的关键作用,并确保《21世纪议程》成功实施。行政协调会应考虑设立一个特别工作队、小组委员会或可持续发展委员会,同时也要考虑到环境事务指定工作人员(环境事务指定人员)和国际发展机构环境问题委员会(发展机构环委会)的经验以及环境规划署和开发计划署各自的作用。其报告应提交有关的政府间机构。

F. 高级别咨询机构

38.18. 各政府间机构、秘书长以及整个联合国系统也可以从一个高级别咨询委员会的专门知识获益,委员会由具有丰富的环境与发展知识包括有关科学知识的知名人士组成,其成员由秘书长按其个人能力任命。在这方面,秘书长应向大会第四十七

届会议提出适当的建议。

G. 秘书处支助结构

38.19. 一个除其他外还利用从环发会议筹备过程中所取得的专门知识的具有高度资格、有能力的联合国秘书处内的秘书处支助结构,对环发会议的后续工作和《21世纪议程》的实施是必要的。这个秘书处支助结构应同时对政府政府间和机构间协调机制的工作提供支助。具体组织决定属于作为本组织主要行政官员的秘书长的权限,秘书长应在考虑到《联合国宪章》第八条所确定的性别平衡和在目前正进行的联合国秘书处改革的前提下最佳地利用现有资源的必要性的情况下,就所涉人员配备问题提出报告。

H. 联合国系统各机关、计划署和组织

38.20. 在环发会议的后续工作中,尤其是在《21世纪议程》的实施工作中,联合国系统所有有关机关、计划署和组织在各自的专业和任务领域内,对于支助和辅助各国的努力将可发挥重要作用。可以通过鼓励各国维持在各理事会机构的一贯立场,使它们为促使环境与发展结合一起的努力做到互相协调和互相补充。

1. 联合国环境规划署

38.21. 在环发会议的后续工作中将需增进和加强环境规划署及其理事会的作用。理事会应在其任务范围内考虑到发展前景,对环境领域的政策指导和协调继续发挥作用。

38.22. 环境规划署应集中注意的优先领域包括:

- (a) 加强其促进和推动整个联合国系统在环境方面的活动和考虑的促进作用;监测和评价--由联合国系统各机构更有效地参加观察地球方案,同时并扩大与民间的科学及非政府机构的关系;加强其早期警报功能,并使其运作;
- (b) 促进环境领域的国际合作,并为此目的酌情提出各种政策;
- (c) 发展和促进使用诸如自然资源核算和环境经济学等技术;
- (d) 环境监测和评价--由联合国系统各机构更有效地参加观察地球方案,同时

并扩大与民间的科学及非政府研究机构的关系；加强其早期警报功能，并使其运作；

(e) 协调和促进有关的科学研究，以便为决策提供一个统一的基础；

(f) 向各国政府和联合国系统各机关、计划署和组织分发环境资料和数据；

(g) 通过同一般公众、非政府实体和政府间机构的合作，提高一般人对环境保护领域的认识和行动；

(h) 进一步制订国际环境法，尤其是公约和准则，促进其执行，并协调由于数量日多的国际法律协定而出现的职能，除其他外，考虑到必须最佳利用各种资源，各公约秘书处的运作。最好是与今后设立的秘书处放在同一地点。

(i) 进一步发展和促进最广泛地利用环境影响评价工作，包括在联合国系统各专门机构主持下和就每一重大经济发展项目或活动进行的活动；

(j) 促进无害环境技术资料的交流，包括法律的方面，和提供训练；

(k) 促进分区域和区域合作及支助环境保护方面的有关倡议和方案，包括在确定为环发会议后续领域区域机制内发挥重大的促进和协调作用；

(l) 应要求向各国政府提供技术、法律和体制方面的咨询意见，以建立和加强其国家法律和体制构架，尤其是同开发计划署的能力建设工作合作；

(m) 应要求支助各国政府和各发展机构与机关将环境方面纳入其发展政策和方案中，尤其是通过在方案制订期间提供环境、技术和政策咨询意见而做到这点；

(n) 进一步发生环境紧急事故时的评估工作和援助工作。

38.23. 为履行所有这些职能，但同时保留其作为联合国系统内环境领域的主要机构的作用，并考虑到环境问题的不断发展方面，环境规划署须能取得更多的专门知识和提供足够财政资源，并须与联合国系统各发展机关和其他有关机构更密切地合作。此外，环境规划署各区域办事处应予以加强，而又不削弱内罗毕总部的地位，同时环境规划署也应采取步骤加强其与开发计划署和世界银行的联络和交流。

2. 联合国开发计划署

38.24. 开发计划署象环境规划署一样，也在环发会议的后续工作中发挥至关重要的作用。它通过其外地办事处网络促进联合国系统集体致力于在国家、区域、区域间和全球各级支持实施《21世纪议程》，要利用各种专门机构和联合国参与业务活

动的其他组织与机构的专门知识。必须加强开发计划署驻地代表/驻地协调员的作用,以协调联合国业务活动在外地一级的活动。

38.25. 其作用应包括如下:

- (a) 作为组织联合国系统建立地方。国家和区域各级的能力的主导机构;
- (b) 代表各国政府调动捐助资源,用于受援国内的能力建设并酌情利用开发计划署捐助者圆桌会议办法;
- (c) 加强本身的方案以支助环境.发会议后续工作,但不损及第五个方案周期;
- (d) 应要求协助各受援国建立和加强与促进环发会议后续工作相关的国家协调机制和网络;
- (e) 应要求协助各受援国协调/国内/财政资源调动工作;
- (f) 促进和加强受援国内妇女、青年和其他主要群体在《21世纪议程》实施工作中的作用和参与。

3. 联合国贸发和发展会议

38.26. 考虑到发展、国际贸易与环境之间相互关系的重要性,贸发会议在实施《21世纪议程》方面应发挥重要的作用,以符合其在可持续发展的领域经其第八届大会延长的任务。

4. 联合国苏丹--萨赫勒办事处

38.27. 联合国苏丹--萨赫勒办事处(萨赫勒办事处)如能得到更多的资源,在开发计划署的范围内并在环境规划署的支助下展开工作,其作用应当加强,以便发挥适当的主要咨询作用,并有效地参与实施《21世纪议程》关于抗旱。治沙和土地资源管理的规定。在这方面受干旱和沙漠化影响的所有其他国家,尤其是非洲国家(特别注意受影响最严重的国家或已定为最不发达国家)都可以利用从中所得的经验。

5. 联合国系统专门机构和有关组织以及 其他有关的政府间组织

38.28. 联合国系统所有专门机构、各有关组织以及其他有关的政府间组织在其各自的职权领域内应在实施《21世纪议程》各有关部分和环发会议其他决定方面发挥

重大作用。其理事机构可以根据《21世纪议程》考虑各种方法来加强和调整各种活动和方案,特别是关于促进可持续发展的各种项目。此外,它们不妨考虑为可能需要额外资源的项目执行工作与各捐助者和金融机构作出特别安排。

I. 区域和分区域的合作与执行

38.29. 区域和分区域合作将是环发会议成果的一个主要部分。各区域委员会、区域开发银行以及区域经济及技术合作组织可以在其各自议定的职权范围内以下列方式为这个进程作出贡献:

- (a) 促进区域和分区域能力建设;
- (b) 促进将环境考虑纳入区域和分区域发展政策内;
- (c) 酌情就有关可持续发展的跨界问题促进区域和分区域合作。

38.30. 各区域委员会应酌情发挥领导作用以协调各部门及联合国其他机构进行的区域和分区域活动并应协助各国实现可持续发展联合国系统内各委员会和区域方案以及其他组织应审查根据《21世纪议程》酌情修改进行中活动的需要。

38.31. 各区域委员会和其他有关组织、区域开发银行、非政府组织和区域一级的其他机构之间必须进行积极的合作和协作。环境规划署和开发计划署,连同各区域委员会将可以发挥重大作用,尤其是在提供必要的援助方面,要特别重视建立和加强各会员国的国家能力。

38.32. 环境规划和开发计划署和开发计划署以及其他各有关机构之间必须进行更紧密的合作来执行各种项目以遏止环境退化或其影响并支助区域一级上促进可持续发展的环境规划和管理方面的各种培训方案。

38.33. 各区域政府间技术和经济组织可以发挥重大作用帮助各国政府采取协调一致的行动来解决具有区域重要性的环境问题。

38.34. 各区域和分区域组织应发挥重大作用实施《21世纪议程》与抗旱和治沙有关各项规定。环境规划署,开发计划署和萨赫勒办事处应协助这些有关的组织并与它们合作。

38.35. 应酌情鼓励各区域和分区域组织以及联合国系统各有关组织之间在其他部门领域内进行合作。

J. 国家一级的执行

38.36. 各国在环发会议的后续工作和实施《21世纪议程》方面负有重要的作用。所有各国在国家一级的努力应当综合进行,以便能对环境与发展的问题进行统筹处理。

38.37. 联合国系统应当应要求支持在国家一级为配合支助和实施《21世纪议程》而作出的政策决定和活动。

38.38. 此外,各国可以考虑编写国别报告。在这方面,联合国系统各机关应该应要求协助各国,特别是发展中国家。各国也可考虑拟订国家行动计划以促进实施《21世纪议程》。

38.39. 现有的援助联合团体、协调小组和圆桌会议应该更加努力地将环境方面的考虑和有关的发展目标纳入其发展援助战略,并应考虑重新确定和适当调整其成员和业务,以便促进这一进程并更好地支持各国将环境与发展结合起来的努力。

38.40. 各国不妨考虑设立一个负责《21世纪议程》后续工作的国家协调机构。这个机构将从各非政府组织的专门知识得到利益处,而它可以向联合国提出意见和有关的资料。

K. 联合国各机构与各国国际金融组织的合作

38.41. 环发会议后续工作的成功取决于实质行动与财政支助之宰的有效挂钩,页这需要要联合国各机构与多边金融组织进行密切和有效的合作。秘书长和联合国各规划机构组织和多边金融组织的首长在不仅通过联合国高级别协调机构(行政协调委员会),而且也通过在区域和国家各级上促进这一种合作的方面负有特别的责任。特别是,各个多边金融机构和机制以及农发基金的代表都应积极参与负责《21世纪议程》后续行动的政府间机构的审议工作。

L. 非政府组织

38.42. 各非政府组织和主要团体是实施《21世纪议程》的重要伙伴。各有关非政

府组织,包括科学界。私人部门和妇女团体,应当得到机会作出贡献,并同联合国系统建立适当的关系。应当支持发展中国家的非政府组织和它们自行组成的网络。

38.43. 联合国系统--包括各个国际金融和发展机构--以及所有政府间组织和论坛应与非政府组织协商,采取措施:

(a) 制定公开而有效的方法,使非政府组织--包括与主要团体有关的非政府组织--都能够参加为审查和评价《21世纪议程》在各级的实施情况而设定的进程,并推动它们对此作出贡献;

(b) 在秘书长提交给大会、联合国各有关机构、政府间组织和论坛的根据审查过程提出的关于《21世纪议程》实施情况的有关报告中,考虑到非政府组织的审查制度和评价进程所得的结果。

38.44. 应制定程序,让非政府组织--包括与主要集团有关的非政府组织发挥扩大作用,并根据环发会议使用的程序认可其资格。这些组织应当能有机会取得联合国系统编制的报告和其他资料。大会应早日审查加强非政府组织参与联合国系统内与环发会议后续进程有关的各种活动的途径。

38.45. 环发会议注意到为实施《21世纪议程》而提出的其他体制性倡议,例如设立一个非政府地球理事会的提议以及关于指派一个后代监护者的提议和各地政府和商业部门提出的其他倡议。

第 39 章

国际法律文书和机制

行动依据

39.1. 应当考虑到要确认下列普遍性多边和双边条约制定过程的重要方面：

(a) 进一步制定关于可持续发展的国际法，并特别注意到慎重使环境问题与发展问题取得平衡；

(b) 有需要澄清和加强现有环境领域的国际文书或协议与各有关社会和社会经济协议或文书的关系，并考虑到发展中国家的特别需要；

(c) 在全球一级，所有国家，包括发展中国家，参与和协助制定关于促进可持续发展的国际法的重要性。目前有许多关于环境问题的国际法文书和协议是未得到发展中国家的充分参与和协助而制定的，因而可能需要加以审查，以反映出发展中国家所关心的问题 and 利益，从而确保这些文书和协议的平衡；

(d) 应当对发展中国家在试图加强其关于环境法领域的国家立法能力方面提供技术援助；

(e) 今后关于逐步制定和编纂可持续发展方面的国际法的项目应当考虑到国际法委员会正在进行的工作；

(f) 对关于逐步制定和编纂可持续发展方面的国际法的任何协商通常应当是在普遍范围内进行，并考虑到各个区域的特殊情况。

目标

39.2. 审查和制定国际环境法的总目标应当是评价和促进这一法律的效力和通过各项考虑到普遍原则和所有国家的特殊不同需要和所关心问题的有效国际协定或文书来促进环境和发展政策的结合。

39.3. 具体目标为：

(a) 确定和处理妨碍有些国家，尤其是发展中国家参与或适当执行国际协议或文书的各种困难问题，并酌情进行审查和修订，以期使环境和发展问题相结合，并为

这些协定或文书的执行奠定健全的基础；

(b) 为今后在全球、区域或分区域一级上关于可持续发展的立法工作确定优先事项，以期特别通过使环境和发展的的问题相结合而增进这一领域国际法的效力；

(c) 促进和支持所有有关国家，尤其是发展中国家有效参与国际协议和文书的谈判、执行、审查和管理，包括提供适当的技术和财政援助和为此目的的其他现有机制，以及酌情实施差别义务；

(d) 通过逐步制定经全球和多边协商的协议或文书来促进各项考虑到各国的不同情况和能力的国际环保标准。各国认识到环境政策应针对环境退化的根源，以免各种环境措施对贸易造成不必要的限制。为环境采取的贸易政策措施不应当成为国际贸易上任意的或无理的歧视手段或者掩饰的限制。应避免以单方面行动来应付进口国管辖范围外的环境挑战。为解决国际环境问题而采取的环境措施应尽可能以国际协商一致为基础。为达成某些环境目标而采取的措施可能需要辅以贸易措施才能行之有效。如果发现必须采取贸易政策措施来促进环境政策的落实时，就应采用若干原则和规则。其中除其他外可以包括非歧视原则；关于所选用措施应是实现目标所需最少贸易限制的原则；确保采用与环境有关的贸易措施的透明度和充分通知国家规定的义务；以及必需考虑发展中国家在致力于国际议定环境目标时的特殊条件和发展需要。

(e) 考虑到所有国家，特别是发展中国家的特别需要和关切，确保各有关方面有效、充分和迅速地实施有法律约束力的文书，并促进及时审查和修订协定或文书；

(f) 提高管理各项协议和文书的机构、机制和程序；

(g) 确定和预防特别是环境和社会/经济协议或文书的实际或可能的冲突；以期确保使这些协议或文书相互一致。发生冲突时应予适当解决；

(h) 研究和考虑扩大和加强各机制，特别是联合国系统的能力，以在有关各方的同意下斟酌情况查明、避免和解决可持续发展方面的国际争端，要充分考虑到现有双边和多边协议，以解决这些争端；

活动

39.4. 执行活动和手段应按照上述行动依据和目标加以考虑，无损于每一国家在

大会提出这方面的提议的权利。这些建议可按可持续发展问题单独汇集印发。

A. 用于促进可持续发展的国际法的
审查、评价和行动领域

39.5. 在确保所有有关国家有效参与的情况下,各方可定期审查和评价现有国际协议或文书的过去的成绩与效力,以及将来制订可持续发展方面的法律的优先次序。这可包括审查是否可以按照大会第44/228号决议斟酌制订各国在可持续发展领域的权利和义务。在某些情况下,应注意到是否可能照顾到不同的情况,办法是差别义务或渐进适用。作为执行此一任务的一种选择办法,可以遵循从前环境规划署的作法,即各国政府指派的法律专家可按今后决定的适当时间间隔开会,从较宽广的环境与发展角度来讨论问题。

39.6. 应当考虑采取符合国际法的措施,处理在武装冲突中对环境造成的依据国际法说不过去的大规模破坏。大会和第六委员会是处理这个问题的适当论坛。红十字国际委员会的具体职权和作用应当受到考虑;

39.7. 鉴于非常有必要确保核发电做到安全和无害环境,并且为了加强这个领域的国际合作,应当努力完成当前在国际原子能机构的构架内持续进行的拟订一项核安全公约的谈判。

B. 实施机制

39.8. 国际协议的缔约方应审议各项程序和机制来促进与审查这些协议的有效、充分和迅速实施。为此,各国除其他外,可:

(a) 建立关于国际法律文书的有效、充分和迅速实施的有效率而实际的报告制度;

(b) 审议环境规划署等有关国际机构可以协助进一步发展这种机制的适当途径。

C. 有效参与国际法的制订

39.9. 在所有这些和将来可能要进行的其他活动中,以上述的行动依据和目标为基础,所有国家特别是发展中国家的有效参与应通过适当提供技术援助和(或)资金

援助予以确保。发展中国家应得到“占先”支助,不仅是在它们执行国际协议或文书的国家努力方面,也是在有效参与谈判新的或订正的协议或文书和在这种协议或文书的实际国际运用方面。支助手段应包括,协助建立特别是与可持续发展的有关的国际法方面的专门知识,并确保得到必要的参考资料和科学/技术专门知识。

D. 可持续发展领域的争端

39.10. 在避免和解决争端方面,各国应当进一步研究和考虑各种办法,以扩大当前可用的技术的范围,并使其更加有效,同时除其他外,考虑到在现有国际协定、文书或机构之下所得到的有关经验,并在适当情况下考虑到它们的执行机制,例如避免和解决争端的方式。这可包括就可持续发展领域可能导致同其他国家发生争端的情况交换数据和信息、作出通知和进行协商以及按照《联合国宪章》以有效的和平方式解决争端的机制和程序,包括在适当情况下提交国际法院解决,并将这些机制和程序写入与可持续发展有关的条约。

第 40 章

决策资料

导 言

40.1. 在可持续的发展中,从广义而言,人人都是资料的使用者和提供者。资料包括数据、信息、适当组合的经验和知识。从国家和国际两级的高级别决策者到基层和个人各级都具有对资料的需求。为了确保逐步加强根据完善的资料作出决定,必须落实以下两个方案领域:

- (a) 弥合数据差距;
- (b) 改善获得资料的途径。

方案领域

A. 弥合数据差距

行动依据

40.2. 如《21世纪议程》不同部门的各章指出的,虽然目前已有大量数据,但是还需要在地方、省、国家和国际各级收集更多不同类别的数据,说明地球生态系统、自然资源、污染和各种社会-经济变数的现状和趋势。发达世界和发展中世界在数据的有无、质量、一致性、标准化和获得方面的差距日益扩大,严重妨碍了各国就环境与发展作出知情决定的能力。

40.3. 各国,特别是发展中国家普遍缺乏收集和评价数据、将其转化为有用的资料并加以传播的能力,在国际一级的许多地区也是如此。还需改善环境、人口、社会与发展数据同信息活动的协调。

40.4. 国民生产总值(国民总产值)或个别资源或污染流动的计量单位等常用的指标不能充分说明可持续能力。目前,用来评价不同的部门性环境、人口、社会和发展参数之间相互作用的方法尚未充分制订或应用。必须制订出可持续的发展的指标,以便为各级决策提供坚实的基础,并促进一体化环境与发展体系能自我调节的可

持续能力。

目标

40.5. 兹将重要目标开列如下：

(a) 以更好的方式确定公私营部门的用户及地方、省、国家和国际各级用户对资料的需求,从而实现以更合乎成本效益和更贴切的方式收集和评价数据;

(b) 加强地方、省、国家和国际在决策进程中收集和利用多部门资料的能力,提高为了决策、尤其是为发展中国家的决策而收集和分析数据和资料的能力;

(c) 发展或加强地方、省、国家和国际机制,确保在提供及时、可靠和可用的资料的基础上规划所有部门的可持续的发展;

(d) 按所要求的方式和时间提供有关资料,以便于使用。

活动

(a) 制订可持续发展的指标

40.6. 各国在国家一级和各国际政府组织与非政府组织在国际一级应探讨制定可持续发展的指标的概念,以确定可持续发展的指标。为了确保在卫星帐户并最终在国民核算中运用部分此种指标,联合国秘书处统计处必须利用这方面不断累积的经验来从事制订有关指标的工作。

(b) 促进全球使用可持续发展的指标

40.7. 联合国系统各有关机构和组织应与其他国际政府、政府间和非政府组织合作,使用一套合适的可持续发展的指标以及与国家管辖范围以外的领域如公海、上层大气和外层空间等有关的指标。联合国系统各机关和组织可与其他有关国际组织取得协调,提出各项建议,以使国家、区域和全球各级的指标制定工作得到协调,并将一套合适的指标纳入一个共同的、经常更新的和可以广泛存取的报告和数据库中,以便供国际一级利用,但要考虑到国家主权问题。

(c) 改善数据收集和使用工作

40.8. 各国和应邀的国际组织应当根据管理可持续发展国家/全球优先次序核查环境、资源和发展的数据。它们应当找出差距并组织活动弥补这些差距。在联合国系统的机关和组织以及有关国际组织内,需要加强包括地球观察和世界大气观察在内的数据收集活动,特别是在城市空气、淡水、陆地资源(包括森林和牧场)、沙漠化、其他生境、土壤退化、生物多样性、公海和上层大气的领域。各国和国际组织应当利用包括卫星遥感在内的数据收集新技术。除了加强收集同发展有关的现有数据外,还须特别注意人口因素,城市化,贫困,保健,享有资源的权利以及包括妇女、原住民、青年、儿童和残疾人在内的特殊群体等领域,以及这些领域同环境问题的关系。

(d) 改善数据评价和分析的方法

40.9. 有关国际组织应当对国家和国际两级如何协调和统一数据收集和评价的工作提出实用的建议。国家和国际数据和资料中心应当建立连续和精确的数据收集系统并利用地理资料系统、专家系统、模型和评价与分析数据的其他各种技术。这些步骤具有特别重要的意义,因为今后需要处理通过卫星获得的大量数据。发达国家、国际组织以及私营部门应当合作,特别是与发展中国家合作,应发展中国家要求帮助它们获得这些技术和专门知识。

(e) 建立综合资料构架

40.10. 各国政府应考虑在国家一级实行必要的机构改革,实现环境与发展的资料一体化。在国际一级要加强环境评价活动并同发展趋势的评价工作相协调。

(f) 加强提供传统资料的能力

40.11. 各国在国际组织的合作下,应该建立支助机制,酌情使用传统和本土的知识 and 做法,向当地社区和资源的使用者提供他们以可持续的方式管理环境和资源所需的资料和专门知识。这对于城乡居民、原住民、妇女和青年群体尤有实际意义。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

40.12 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为19亿美元,来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案”。

(b) 机构手段

40.13. 在国家和国际两级都缺乏统一处理环境与发展问题并制订有关指标的机构能力。因而需要大大加强环境规划署中诸如全球环境监测系统(GEMS)和全球资源资料数据基(GRID)的现有机构和方案以及全系统的地球观察中的其他各种实体。地球观察是与环境有关数据的不可缺少的部分。虽然许多机构都有与发展数据有关的方案,但这些方案之间缺乏充分的协调。或可通过一个同等的和相互补充的“发展观察”项目来更有效地协调联合国系统各机构与发展数据有关的活动,这项活动应通过联合国适当的处室同现有的地球观察活动加以协调,以确保环境与发展问题充分一体化。

(c) 科技手段

40.14. 关于技术转让,随着数据收集和资料技术的快速进展,必须制订指导方针和建立有关机制,以便迅速和不断地转让这些技术,特别是依照第34章(转让无害环境技术,合作和能力建设)向发展中国家转让技术,以及培训使用技术的人员。

(d) 人力资源开发

40.15. 要在所有领域和各级开展有关培训的国际合作,尤其是在发展中国家。培训必须既包括对从事数据收集、评价和转化工作的人员的技术培训,又包括帮助决策者使用这些资料的培训。

(e) 能力建设

40.16. 各国,尤其是发展中国家,在国际合作支持下,应加强收集、存储、组织、评价和在决策中更有效地利用数据的能力。

B. 改善资料供应

行动依据

40.17. 目前已有大量数据和资料可供用于管理可持续发展。在需要资料的时候寻找恰当汇总分类的适当资料是一项困难的任務。

40.18. 许多国家尤其是发展中国家由于缺乏资金和训练有素的人员,由于不知道资料的价值与存在和未认识到其他十分紧迫的问题,对资料未作充分管理。即使在有资料的地方,仍可能不易取得,原因是缺乏有效地取用资料的技术或涉及费用问题,对于国外收存的资料 and 通过商业途径获得的资料尤为如此。

目标

40.19. 应该加强资料处理和交换以及有关的技术援助的现有国家机制和国际机制,以确保有效和公平地获得在地方、省、国家和国际各级收集的资料,但须考虑到国家主权和相关知识产权问题。

40.20. 在资料处理和交流方面,尤其是在发展中国家,应加强国家能力,以及政府、非政府组织和私营部门的能力。

40.21. 应确保尤其是发展中国家充分参与联合国系统各机关和组织主办的旨在收集、分析和使用数据和资料的任何国际计划。

活动

(a) 提供有助于决策的资料

40.22. 各国和国际组织应该在地方、省、国家和国际各级审查和加强与可持续发展有关各部门的资料系统和服务。应该特别重视将现有资料转化为对决策更为有用的形式,并重视将资料对象针对不同的用户群体。应该加强或建立将科学和社会-

经济评价转化为适用于规划和公共宣传的资料的机制。应该使用电子和非电子形式。

(b) 建立处理资料的标准和方法

40.23. 各国政府应考虑支持各政府组织和非政府组织努力发展机制,以有效和协调的方式在地方、省、国家和国际各级交换资料,包括修改和建立数据、检索和传播格式以及通信接口。

(c) 编制有关资料的文件

40.24. 联合国系统各机关和组织以及其他政府组织和非政府组织应将其本组织内关于现有资料的来源的资料编制成文件,供各组织共同使用。应根据需要审查和加强联合国资料系统协调事务咨询委员会(资料系统协调会)和国际环境资料来源查询系统(环境资料查询系统)等现有方案。应鼓励各种其他机构之间的联网和协调机制,包括同非政府组织安排分享资料以及旨在分享关于可持续的发展项目的资料的捐助者活动。应鼓励私营部门加强分享其关于可持续的发展方面的经验和资料的机制。

(d) 建立和加强电子联网能力

40.25. 各国、各国际组织--包括联合国系统各机关和组织在内--和非政府组织应利用各种关于电子联机的倡议来支持分享资料,提供利用数据基和其他资料来源的机会,促进交流以实现更广泛的目标、如实施《21世纪议程》,促进政府间谈判,监测各项公约和促进可持续发展的努力,传送环境警报以及转让技术数据。这些组织还应该促进不同的电子网联网并使用适当的标准和通讯规程,以期实现交换电子通讯的透明度。必要时应发展和鼓励采用新技术,以便目前未获得现有的基本设施和方法为其提供服务的国家能够参与。还应该设立机制从非电子系统进出必要的资料传送,以确保无法以这种方式参与的国家能够参加资料活动。

(e) 利用商业资料来源

40.26. 各国和国际组织应考虑调查私营部门拥有的关于可持续发展的资料以及目前的传播安排,以便找出空白点,确定如何用商业或半商业活动填补这些空白,尤

其是在可行的情况下在发展中国家开展活动和(或)使发展中国家参与这些活动。此外,凡出现供应和取存资料方面的经济障碍或其他障碍时,尤其是在发展中国家,应考虑实行补贴这种资料存取活动或消除非经济障碍的创新办法。

实施手段

(a) 筹资和费用评价

40.27. 环发会议秘书处估计,实施这个方案的各项活动的每年(1993-2000年)平均费用总额约为1.65亿美元,来自国际社会以赠款或减让条件方式提供的资金。这些都只是指示性和估计性数额,尚未经过各国政府审查。实际费用和融资条件,包括任何非减让性条件,除其他外,都将取决于各国政府为实施各项活动而决定采取的具体战略和方案”。

(b) 机构手段

40.28. 本方案所涉机构方面的问题多数关系到如何加强现有的机构和加强同非政府组织的合作,这些问题应根据联合国环境与发展会议关于机构的总体决定考虑。

(c) 能力建设

40.29. 发达国家和有关国际组织应当合作,尤其是同发展中国家合作,向它们提供技术和训练来建立当地资料服务,并支持国家间和区域或次区域一级的伙伴关系和合作安排,从而协助它们扩大接受、储存、检索、提供、传播、使用和适当地让公众利用有关的环境与发展资料的能力。

(d) 科技手段

40.30. 发达国家和有关国际组织尤其应支助发展中国家研究和发 展适合于它们本国的业务、需要和环境的硬件、软件和资料技术的其他方面。

附件三

关于所有类型森林的管理、保存和可持续发展的 的无法律约束力的全球协商一致意见权威性原则声明

序 言

(a) 林业这一主题涉及环境与发展的整个范围内的问题和机会,包括社会经济可持续地发展的权利在内。

(b) 这些原则的指导目标是要促进森林的管理、保存和可持续发展,并使它们具有多种多样和互相配合的功能和用途。

(c) 关于林业问题及其机会的审议应在环境与发展的整个范围内总体且均衡地加以进行,要考虑到包括传统用途在内森林的多种功能和用途和当这些用途受到约束或限制时可能对经济和社会产生的压力,以及可持续的森林管理可提供的发展潜力。

(d) 这些原则反映有关森林问题的头一个全球性协商一致意见。各国在对迅速实施这些原则作出承诺时也决定,不断评价这些原则对推进有关森林问题的国际合作是否允当。

(e) 这些原则应适用于所有地理区域和气候带,其中包括南部、北部、亚温带、温带、亚热带和热带,的所有类型森林,即天然森林和人工森林。

(f) 所有类型森林包含各种既复杂又独特的生态进程,而这些进程是促使它们目前有能力和可能有能力提供资源来满足人类需要以及环境价值的基础,因此,良好的森林管理和保存是拥有这些森林的国家政府所关切的问题,并且对当地社会和整个环境也十分重要。

(g) 森林是经济发展和维持所有生物所必不可少的。

(h) 确认许多国家的森林管理、保存和可持续发展责任是分配给各联邦、国家、州、省和地方一级的政府,而每个国家根据其宪法和/或国家立法应在适当的政府级别上实行这些原则。

原则/要点

1. (a) 依照联合国宪章和国际法原则,各国具有按照其环境政策开发其资源的主权权利,同时亦负有责任,确保在它管辖或控制范围内的活动,不致对其他国家的环境或其本国管辖范围以外地区的环境引起损害。

(b) 为取得森林的保存和可持续开发带来的利益,其议定的全部增加费用需要国际合作的加强和由国际社会公平分担。

2. (a) 各国拥有根据其发展需要和社会经济发展水平和根据与可持续发展和法律相一致的国家政策,使用、管理和开发其森林的主权和不可剥夺权利,包括在总的社会经济发展计划范围内,根据合理的土地使用政策,把这些地区改作其他用途。

(b) 森林资源和森林土地应以可持续的方式管理,以满足这一代人和子孙后代在社会、经济、文化和精神方面的需要。这些需要是森林产品和服务,例如木材和木材产品、水、粮食、饲料、医药、燃料、住宿、就业、娱乐、野生动物住区、风景多样性、碳的汇和库以及其他森林产品。应采取措施来保护森林,使其免受污染的有害影响,包括空气污染、火灾、虫害和疾病,以便保持它们全部的各种价值。

(c) 应确保及时提供可靠和准确的关于森林和森林生态系统的资料,这是促进大众的认识和做出有根据的决策所必不可少的。

(d) 各国政府应促进和提供机会,让有关各方包括地方社区和土著居民、工业界、劳工界、非政府组织和个人、森林居民和妇女,参与制定、执行和规划国家森林政策。

3. (a) 国家政策和战略应提供一个便于作出更多努力的框架,包括建立和加强各种体制,制定各种方案以便管理、保存和可持续地开发森林和林区。

(b) 建立在现有组织和机制之上的国际体制机构安排应斟酌情况促进森林领域内的国际合作。

(c) 环境保护和社会与经济发展中所有与森林和林区有关的方面均应加以一体化和全面化。

4. 应认识到各种森林在地方、国家、区域和全球各级上维持生态过程和平衡

的重要作用,特别是包括在保护脆弱的生态系统、水域和淡水资源方面的作用,作为生物多样性和生物资源的丰富仓库以及用来生产生物技术产品的遗传物质和光合作用的来源。

5. (a) 国家森林政策应确认土著居民、地方社区和森林居民,对他们的认同、文化和权利给予正当的支持。应为这些群体创造适当条件,使他们在森林使用方面获得经济利益,进行经济活动,实现和保持其文化特征和社会组织,以及适当的生活水平和福利,包括通过土地永远使用安排,作为对森林进行可持续管理的奖励。

(b) 应积极促进妇女在森林的管理、保存和可持续开发领域充分参与一切方面的工作。

6. (a) 所有类型的森林,特别是在发展中国家,由于提供可再生生物能源,对满足能源需求起了重要作用,家用和工业用薪材的需求必须通过可持续的森林管理和植树造林来满足。为此,应认识到种植本地树种和外来树种对提供燃料和工业用木材的可能贡献。

(b) 国家政策和方案应考虑到森林的保存、管理和可持续开发与生产、消费、再循环和/或森林产品的最终处置有关的一切方面之间的关系。

(c) 对森林产品和劳务以及对环境的代价和利益的经济和非经济价值进行全面评价,应在确实可靠程度内有利于就森林的保存、管理和可持续开发问题作出决定。应促进制定和改进这类评价的方法学。

(d) 应肯定、加强和推广一种认识,即植林和永久性的农作物作为可持续的和无害环境的可再生能源和工业原料的作用。应认识和提高它们对维持生态过程、抵消对原始林/老森林的压力以及提供区域就业和有当地居民充分参与的发展的贡献。

(e) 自然森林也是货物和劳务的来源,应促进它们的保存、可持续管理和使用。

7. (a) 应努力促进有助于国家持久且无害环境地发展森林的国际经济气氛,包括促进可持续的生产与消费形式,根除贫穷,促进粮食保障。

(b) 应向那些有大片森林区并建立保护包括原始林在内的林区方案的发展中国家提供具体的财政资源。这些资源应明显地用在那些可以刺激经济活动和社会替代

活动的经济部门。

8. (a) 应致致力于绿化全世界的工作。所有国家,特别是发达国家,应采取积极明确行动,酌情从事造林、重新造林和保护现有森林的工作。

(b) 应通过在贫脊的、退化和经过滥伐的土地上进行复原工作、重新造林、再植林,并通过管理现有森林资源等资源生态、经济和社会上健全的方式,努力保持并增加森林覆盖面,提高林区生产力。

(c) 森林管理、保存和持续开发的政策和方案的执行,特别是发展中国家,应受到国际上财政和技术合作的支持,包括适当私营部门的支持。

(d) 可持续的森林管理和利用应当依照国家发展政策和优先事项,并根据无害环境的国家准则进行。在拟订这种准则时,应当斟酌情况在适当的时候考虑到国际公认的有关方法和标准。

(e) 森林管理应与毗邻区域的管理相结合,以便保持生态平衡和可持续的生产力。

(f) 森林的管理、保存和持续开发的国家政策和/或法律应包括保护生态上能存活的代表性的或独特的森林,如原始/古老森林和文化、精神、历史、宗教和在其他方面具有独特价值和在国家一级有重要性的森林。

(g) 生物资源,包括遗传材料的取得,应适当顾及森林所在国的主权权利,并应依照共同议定的条件分享从这些资源所获得生物技术产品的技术和利益。

(h) 国家政策应确保在行动有可能对重要森林资源产生严重不利影响和这种行动须由国家主管当局作出决定时进行环境影响评价。

9. (a) 国际社会应支持发展中国家为加强管理、保存和可持续地开发其森林资源而作的努力,要考虑到调整其外债的重要性,特别是因向发达国家净转移资源而加重外债,以及因森林产品、特别是加工产品进入市场机会改善而代替价值降低所产生的问题。在这方面,也应特别注意正在向市场经济过渡的国家。

(b) 各国政府和国际社会应设法解决保存和可持续地利用森林资源的工作遭遇的阻力以及地方一级特别是经济和社会上依赖森林和森林资源的贫困都市和农村人口缺少其他选择等问题。

(c) 国家所有类型森林政策的制订应考虑到森林部门外部的影响因素对森林生

态系统和资源所施加的压力和要求,并应设法寻求处理这些压力和要求跨部门手段。

10. 应向发展中国家提供新的额外的财政资源,使它们能以可持续的方式管理、保存和开发森林资源,包括植林和重新造林,以及遏止砍伐森林和森林与土壤的退化。

11. 为了使特别是发展中国家能够加强本国能力和更完善地管理,保存和开发其森林资源,应当斟酌情况促进、协助和资助依照《21世纪议程》各项有关规定,以优厚的条件,包括减让性和优惠性条件,获得和转让无害环境的技术及相关的专门技能。

12. (a) 国家机构在适当考虑到生物、物理、社会和经济变量的情况下所进行的科学研究、森林资源清查和评估以及在可持续的森林管理、保存和开发领域方面的技术发展及其应用应通过国际合作等有效模式予以加强。在这方面也应注意可持续收成的非林木产品的研究和发展。

(b) 国家和在适当情况下区域和国际机构所具有的森林和林木管理的教育、培训、科学、技术、经济、人类学和社会能力是保存和可持续地开发森林的主要因素,应予以加强。

(c) 国际之间应加强和扩大森林和森林管理的研究和发展成果的资料交流,并在适当情况下,充分利用教育和培训机构,包括私有部门的教育和培训机构。

(d) 有关保存和可持续地开发森林的适当本国能力和地方知识应通过机构和财务支助并在有关的当地社区居民的合作下获得承认、尊重、登记、发展和在适当情况下纳入方案的执行。因此,利用本国知识所得利益应由这些人民公平均分。

13. (a) 森林产品的贸易应该根据非歧视性的多边商定条例和程序以及符合国际贸易法和惯例的规定。在这方面,应推动林产品公开的自由国际贸易。

(b) 降低或消除关税壁垒和阻碍,提供附加值较高的林产品及其本地加工品进入市场的机会和有利的价格均应予鼓励,以便使生产国更好地保存和管理其可再生的森林的资源。

(c) 将环境成本和效益纳入市场力量和机制内,以便实现森林保存和可持续开发,是在国内和国际均应予以鼓励的工作。

(d) 森林保存和可持续发展政策应与经济、贸易和其他有关政策结合。

(e) 应避免可能导致森林退化的财务、贸易、工业、运输和其他政策和作法。应鼓励旨在管理、保存和可持续地开发森林的适当政策,包括适当情况下提供奖励。

14. (a) 与国际义务或协议有所抵触的限制和/或禁止木材或其他森林产品国际贸易的单方面措施应当撤销或避免,以求实现长期可持续的森林管理。

15. 危害地方、国家、区域和全球一级森林生态系统的健全的污染物,特别是气载污染物,包括产生酸性沉淀的污染,应加以控制。

决议2

向巴西人民和政府致谢

联合国环境与发展会议,

应巴西政府邀请,于1992年6月3日至14日在里约热内卢举行了会议,

1. 深切感谢巴西总统费尔南多·科洛尔先生阁下,他作为联合国环境与发展会议的主席,对会议的圆满成功作出了杰出的贡献;
2. 表示深深感谢巴西政府使得会议能在里约热内卢召开,并且提供了优良的设施、工作人员和服务供会议使用;
3. 请巴西政府向里约热内卢州、里约热内卢市和巴西人民转达环发会议的谢意,感谢他们给予与会者的招待和热情欢迎;
4. 赞赏地认知到巴西政府继续决心实现环发会议的各项目标,并且决定在里约热内卢设立一个国际可持续发展中心。

决议3

出席环发会议的代表的全权证书

联合国环境与发展会议,

核可全权证书委员会的报告。¹

¹ A/CONF.151/17。

كيفية الحصول على منشورات الأمم المتحدة

يُمكن الحصول على منشورات الأمم المتحدة من المكتبات ودور التوزيع في جميع أنحاء العالم. استعلم عنها من المكتبة التي تتعامل معها أو اكتب إلى : الأمم المتحدة ، قسم البيع في نيويورك أو في جنيف .

如何获取联合国出版物

联合国出版物在全世界各地的书店和经售处均有发售。请向书店询问或写信到纽约或日内瓦的联合国销售组。

HOW TO OBTAIN UNITED NATIONS PUBLICATIONS

United Nations publications may be obtained from bookstores and distributors throughout the world. Consult your bookstore or write to: United Nations, Sales Section, New York or Geneva.

COMMENT SE PROCURER LES PUBLICATIONS DES NATIONS UNIES

Les publications des Nations Unies sont en vente dans les librairies et les agences dépositaires du monde entier. Informez-vous auprès de votre libraire ou adressez-vous à : Nations Unies, Section des ventes, New York ou Genève.

КАК ПОЛУЧИТЬ ИЗДАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

Издавания Организации Объединенных Наций можно купить в книжных магазинах и агентствах во всех районах мира. Наводите справки об изданиях в вашем книжном магазине или пишите по адресу: Организация Объединенных Наций, Секция по продаже изданий, Нью-Йорк или Женева.

COMO CONSEGUIR PUBLICACIONES DE LAS NACIONES UNIDAS

Las publicaciones de las Naciones Unidas están en venta en librerías y casas distribuidoras en todas partes del mundo. Consulte a su librero o diríjase a: Naciones Unidas, Sección de Ventas, Nueva York o Ginebra.
