



可持续发展委员会

第六届会议

1998年4月20日至5月1日

《小岛屿发展中国家可持续发展行动纲领》的执行进展情况

秘书长的报告*

目录

	段次	页次
一. 导言.....	1	2
二. 气候变化和海平面上升.....	2-10	2
三. 废物管理.....	11-14	2
四. 淡水资源.....	15-24	3
五. 土地资源.....	25-32	4
六. 生物多样性资源.....	33-37	5
七. 国家机构和行政能力.....	38-45	6
八. 区域机构技术合作.....	46-58	7
九. 科学和技术.....	59-65	7
十. 人力资源开发.....	66-72	9

* 本报告是联合国秘书处经济和社会事务部编写的。它以作为本报告增编 1 至 9 印发的关于行动纲领的九个方案领域的报告为依据。这些增编按照可持续发展机构间委员会同意的安排编写,是联合国各机构、有关政府机构和一系列其它机构和个人之间进行协商和信息交流的结果。

一. 引言

1. 1997年可持续发展委员会第五届会议通过了获得大会第十九届特别会议核可的第5/1号决议。在该决议中，委员会促请其秘书处在可持续发展机构间委员会主管机构的协助下编写关于《小岛屿发展中国家可持续发展行动纲领》待决各章的报告，供1998年委员会第六届会议审议。本报告和其所依据的九份增编(E/CN.17/1998/7/Add.1-9)是根据这项要求编写的。本报告归纳了增编中载列的各项主要结论和建议，它未再重述《行动纲领》中要求采取行动的理由和提出的建议，但却以执行工作中得出的新结论和取得的经验对《行动纲领》作出补充。如果本报告中提出的建议获得执行，则将加强行动纲领中各项建议的效力。

二. 气候变化和海平面上升

A. 主要补充结论

2. 小岛屿发展中国家进行的国家一级努力的程度各有不同。大多数发展中岛屿国家已批准了《联合国气候变化框架公约》，并正采取行动通过一系列遵守这个《公约》的规定。有些国家在区域和国际组织的协助下，正在研究温室气体的来源和集汇问题。有关气候改变的广泛战略方向应列入小岛屿发展中国家的可持续发展战略。在有些情况下，在区域和国际组织的协助下，正在拟定气候改变的具体政策和战略；在另一些情况下，这些政策和战略正纳入沿岸管理计划。有些小岛屿发展中国家的气候数据收集系统已经启用。不过，至今在国家一级根据气候变化和海平面上升的情况拟定详细调整计划的工作进展不多。目前进行的关于确定易受气候变化的影响的程度和根据公约提出国家汇报的义务的工作将作为这些计划的主要基础。

B. 行动的建议

1. 国家一级

3. 鉴于所有考虑、特别是与适应气候变化和海平面上升有关的战略应被纳入长期发展规划进程中。

4. 应当建立充分的人力资源和机构能力，以吸收和利用目前正在小岛屿发展中国家实施的关于适应气候变化和海平面上升的各个规划项目的调查结论，还应采取预防和补救措施，尽量减少并减轻气候变化和海平面上升的影响。

2. 区域一级

5. 所有小岛屿发展中国家区域都应建立切实有效的机构能力，进行各项活动以便以切实有效和讲求效率的方式适应气候变化和海平面上升情况。在有这种能力的地方，需进一步加强这种能力。

6. 应在所有小岛屿发展中国家区域内实施关于适应气候变化的规划项目，提供经费使它们能长期持续下去，并协助发展小岛屿发展中国家的科学和技术能力，以拟定和实施切实有效的战略和政策，尽量减少并减轻气候变化和海平面上升的影响。在开展这些活动的地方，应使这些活动持续下去。

3. 国际一级

7. 应促进对在区域和时间上回应海平面上升的问题进一步研究，如有可能，还应考虑到出现次数较多和规模较小的现象在次数、强度和地点方面的变化。

8. 应促进进一步研究冰原、冰川以及上层水和地下水储量对海平面变化的作用。

9. 应为小岛屿发展中国家提供充足的财政和技术援助，协助它们在国家一级建立人力资源和机构能力，以应付气候变化和海平面上升的影响。应根据需要，向小岛屿发展中国家负责实施关于适应气候变化和海平面上升的项目的有关区域机构补充资源。

10. 应促进建立一个观察系统以便生成整套数据，用以改善气候变化的预测模式，帮助监督对小岛屿发展中国家的直接未来影响。这个系统应包括：(a) 高精度的测高仪，以测量海平面上升的高度差异，监测海平面上升在时间上的变化情况和趋势；(b) 足够的（大约30个）公海测量仪器，以监测和消除测高仪所测出的趋势；(c) 分布在全球各地的一级测量器，供在测高仪边缘地带（包括沿海区域和高纬度地区）取样；(d) 大地测量定位，以提高在原处的测量仪器的参考水平。(e) 改善世界天气监视网，以解决小岛屿发展中国家气象数据空白的问题。

三. 废物管理

A. 主要补充结论

11. 大多数小岛屿发展中国家至今都没有采取一致的行动拟定综合全面的废物管理战略。分离废物和回收

使用的概念建立未久，不过至今都已采取一些减少废物数量的措施。许多小岛屿发展中国家仍未批准《控制危险废物越境转移及其处置巴塞尔公约》。

12. 小岛屿发展中国家合乎卫生的倾倒废物的场地不多。大部分工业废料和危险废物继续与城市固体废物一起处置，或甚至毫无管制地随便倾倒，即使这可能是法律所禁止的。渗漏现象相当普遍。只有一部分废水经过处理才排入周围的土地和水资源。由于缺乏操作和保养现有的污水处理设施的技术和财政能力，因此控制污水的工作十分困难。船舶产生的固体和液体废物及其造成的污染引起小岛屿发展中国家相当大的关切，但在建造接受船只所载废物或防止港口内漏油的港口接收设施方面毫无进展。已采取了一些国际性和区域性的主动行动，但在保护海洋环境和发展方面仍有很多事情要做。

13. 大多数小岛屿发展中国家没有为废物管理的全过程订好适当的经费规划，因此造成资金严重不足，和缺乏适当的设备和受过训练的操作人员。一个最令人不安的问题是没有财政自主权。在废物管理部门要自筹资金的地方，所产生的收入常常被用于其他目的。调集财政资源的方式，例如政府预算拨款、收费制度和其他有关的经济手段都尚待拟定并把它们列为财政战略的核心内容。

B. 行动的建议

14. 为了要实施《小岛屿发展中国家可持续发展行动纲领》中确定的行动、政策和措施，需要在所有各级作出进一步努力。废物管理的经济和财政方面问题应受到更高度优先的考虑。小岛屿发展中国家的区域性和地方性政府应认真考虑实行各种创收政策，以改进废物管理设施的经费筹措。能够在国家和区域两级实现《行动纲领》目标的具体优先行动可包括：

(a) 改进垃圾埋填地的管理，包括选择最适当的技术和财政机制，如征收埋填费和其他费用。管理计划中还应包含附有适当的指导方针和标准的业务要求，包括能力建设、定期监测和关闭埋填场时要采取的措施；

(b) 把工业废物（尤其是有害废物）同家庭废物分开，并妥善处置这些废物。小岛屿发展中国家需要同区域和国际机构密切合作，为无害环境的工业活动制

定工业废物、污染物和有害废物的业务守则，并适当地加以修改供地方使用；

(c) 建立长期储存有害废物的适当设施，并确定可供选择的最终适当处置方法；

(d) 在采用化粪池系统的地方提高其效率。应制订和推广把化粪池污泥纳入当地农业和林业作业的妥善做法；

(e) 强制性规定所有与废物处理有关的项目必须进行环境影响评估。

四. 淡水资源

A. 主要补充结论

15. 小岛屿在开发其淡水资源方面可选择的方式十分有限。小岛屿上淡水循环时间相对较短，限制了可加以利用的方法。为维持地表和地下水的循环，需要定期的再填充。许多小岛屿发展中国家的地球物理环境使它们不仅容易受到极端恶劣的气候和地震的伤害，而更严重的问题是无法预测的低量的再填充期间。在基本水流迅速回退的火山堆和淡水存量不多的环礁岛上，当处于低量再填充期时，水的数量和质量都很快就达到水和环境的极限。此外，许多小岛屿发展中国家内河流、湖泊不多，或根本没有。它们储存淡水供干旱季节使用的能力致为有限。在小岛屿发展中国家内建造大型水库，将使相对稀少的土地用于储水。此外，斜陡的地势、短距离河道和容易流失的土壤可以造成水库淤积，进一步降低水库的储存能力。

16. 因此，许多小岛屿发展中国家严重地依赖地下水资源，它往往以淡水“透镜体”的形式存在，含有容量有限的淡水。如果退水的速度超过可持续的再填充，则可能造成盐水涌入，损害或破坏淡水透镜体。由于小岛屿发展中国家四周环绕着海水，海水渗入小岛屿发展中国家的地下水资源显然是一项严重的问题。鉴于小岛屿发展中国家的淡水循环相对脆弱，必须对淡水资源进行谨慎规划和发展，以便在其水和环境的限度内运作。

17. 将受到部分处理或未受到处理的家庭和工业废水倾倒到海里使小岛屿发展中国家的水质问题更形恶化。将废料不加区分地倾倒在近海环境，而如果这种近海冲到公海的渠道不佳，则会降低海岸水质，特别是导致沿岸沉积。由于化学和有机的污染物越来越普

遍,对海洋环境的影响正变得十分明显,在海洋生态系统中的长期累积正在威胁到生物多样性和地方渔业。陆地上的活动对海洋资源造成的污染也是小岛屿发展中国家的严重问题,因为它们常有豪雨。斜陡的地势和短距离河道致使豪雨产生的洪流,连同工业废水、矿业废水和家庭废物一同流入沿岸周围的水域。

18. 游客们对水的高消耗量以及由此产生的废水,特别是在海岸的环境下,对液态和固态废物倾倒在海岸蓄水层或环礁淡水透镜体造成问题。事实上,广告推销把小岛屿发展中国家说成“阳光、海洋和沙滩”的天堂,造成在海滩上或在海滩附近建造许多旅馆,从而使产生废物的建筑都集中在海岸水域附近。

B. 行动的建议

19. 小岛屿发展中国家需要采取综合办法加强体制,包括从根本上影响水资源在环境上可持续的管理和使用的部门。应积极促进土地和水规划之间的跨部门合作,并需要加强环境机构在脆弱的高原和沿海地区监测和实施良好的空间规划的效力。小岛屿面积小意味着可持续的社会经济发展和自然资源的需求,包括水资源,是相互依存的。因此,淡水、沿岸和海洋资源的管理和使用应在考虑到可能对这些资源的影响的来源的机构框架内进行。

20. 小岛屿发展中国家经常需要具体针对岛屿情况进行研究或区域研究,以确定和评估其水资源,并拟订和执行有效的发展和和管理方案。为此,各区域已设立组织,以便小岛屿发展中国家能相互交流技术专门知识和经验。有必要时,设立有关机构是促进这种交流的途径之一。一个现有例子是太平洋水与废物问题协会。一些较大的群岛国家,例如印度尼西亚、马来西亚和菲律宾已为其岛屿省份拟定发展方案,因此鼓励小岛屿发展中国家和这些国家之间建立联系也将很有帮助。

21. 高效率地管理和利用适当技术能保持和保护有限的水资源。需要作出进一步努力,促进提高供水服务效率和有效利用和保护水资源的政策。为说明这种情况,例如,马尔代夫规定所有新建住房都得建造雨水灌溉的设施。需求管理和漏水检查能帮助保存现有资源基础。废物管理和尽可能减少废物的预防方案能保护资源基础,但如要有效力,也必须与土地管理政策相联系。

22. 需要推广对小岛屿发展中国家较为合适的技术,例如雨水收集、利用横向汇集管补充淡水镜和低功能太阳能水泵等,以避免采用万不得已的解决办法,如咸水淡化。

23. 其他优先活动是进一步确定和应用适合小岛屿发展中国具体发展和资源需要的清洁生产方法。这些方法还包括在所有行业,尤其是旅馆和旅游设施,采用清洁做法和技术,以便高效率地利用水资源。

24. 鉴于小岛屿发展中国家的特点,也应迫切:(a)发展自给自足的固体废料、污水和废水处理设施;(b)建立防止地下水污染的设施。

五. 土地资源

A. 主要补充结论

25. 加强畜牧业生产,尤其是高投入生产链,使某些小岛屿发展中国家的土地压力进一步增大。继续采用不可持续的农业行为致使若干小岛屿发展中国家的森林砍伐殆尽。有些小岛屿发展中国家种植形式改变,从而导致整个地区生物多样性的丧失;土壤肥力丧失;农业化学品对土壤、淡水和沿海下游资源的污染。此外,有些小岛屿发展中国家的土地保有政策和其他政策问题严重影响了土地的管理,贸易,外部市场的影响、传统习惯和文化行为及人口统计等多重社会经济因素也产生了不利影响。小岛屿发展中国家很少有一支广泛和稳定的专业技术骨干队伍,因此,它们缺少信息,无法了解执行可持续土地利用方法和作出明确的政策决定所需的土地资源、适当工具、最佳做法和技术。

B. 行动的建议

1. 国家一级

26. 更好地解决土地资源问题的关键努力包括:更好地理解土地使用目标、土地使用备选方案和各种用途之间的协调;各部之间必须进行机构合作和协调;必须实行土地争议解决制度;必须以技术作为土地使用决策的依据。

27. 从机构上看,在尚未这样做的地方,必须对解决复杂的土地资源问题采取部门间方法。这包括实行综合

规划过程,政府和所有有关的非政府利益攸关者加强合作,以便最妥善地利用各自的相对优势。

28. 有关联合国组织和非联合国组织已经制订了许多工具、办法、技术和准则,小岛屿发展中国家可以用来解决土地资源问题。个别小岛屿发展中国家现在正在使用或试行一些这类方法。然而,有必要在所有小岛屿发展中国家在使用这些工具、办法和准则以及使之成为制度方面进行培训。

29. 应该恢复传统的态度和价值系统,使人们认识到目前情况下自然资源的有限性和脆弱性,特别是在小岛屿发展中国家,从而大力促进自然资源的养护。

2. 区域一级

30. 必须建立机制,加强业已建立的通讯网络,并发展仍然需要的网络。鉴于自然资源管理工作的复杂性和多样性,以及各国为提供所需跨学科专业人员所面临的困难和财政负担,因此可以考虑在某个现有区域组织范围内建立适当的区域机制。该机制可以向小岛屿政府提供资源管理服务,提供在国家一级非常难以形成的技能和经验,并便利转让和分享技术信息和研究成果。

31. 应该在尚未采取此种措施的所有小岛屿发展中国家所在区域鼓励有效协调区域机构间旨在对土地资源规划和管理采取综合办法的措施,包括大学和有关国际方案或倡议。

3. 国际一级

32. 国际机构和国际组织必须更好地协调援助小岛屿发展中国家的努力;协助加强和支助区域网络;鼓励通过和执行适当的自然资源综合规划程序,作为确保可持续使用自然资源的手段;为支助土地资源方面有效决策的信息系统提供技术援助,并且必要时对国家立法进行评估和修订;开展适当的培训方案;并鼓励应用综合土地使用规划和管理数据库。

六. 生物多样性资源

A. 主要补充结论

33. 小岛屿发展中国家的生物多样性受到自然和人为因素的严重威胁。有效保护和可持续利用小岛屿发展中国家的生物多样性需要可持续地管理粮食和农业——

林业、渔业和水产养殖业——的基因资源,这可能要采取“养殖业系统”的方式。对林业和捕鱼业来说,这意味着要采用无害环境并有利社会的管理方式,再加上土地和水的其他管理方式。以社区为基础的管理系统和支持粮食系统的有关土地权和捕鱼权都是应用这种方式的重要基础。实施有关的区域和国际协议对于洄游和在小岛屿发展中国家自然管辖区跨界的鱼类资源特别重要。

34. 为了制止生物多样性迅速丧失的现象,必须控制农业扩展和森林过度砍伐造成的滥伐森林现象,以便消除林木覆盖面减少对环境持续产生的严重影响和对处于下游的海洋地区的影响。为了实现森林的可持续利用,必须立即注意大多数小岛屿发展中国家剩余森林地区的情况,其中有可能需要重新组织整个伐木部门。必须通过经协调的有效利用和养护森林的政策监测和最大限度地减少滥伐森林现象。在易受侵蚀的地区,必须鼓励农民采用适当的农用林业作业法,这也应成为农村综合发展中的既定部分。

B. 行动的建议

1. 国家一级

35. 要实施《行动纲领》中确定的行动、政策和措施,各级都需要进一步努力。另外还需要采取以下补充措施:

(a) 通过培训重要人员和采取把他们留在公营部门服务的措施建立国家管理自然资源的技术能力和人的能力并提高国家进行海洋和陆地资源调查的能力;

(b) 收取海上航道和海峡使用费,以便内部抵消一些不当做法对小岛屿发展中国家生物多样性造成的部分损失,如在邻近国家水域或国际水域排放废物、焚烧废物或意外溢漏。考虑到排放未经适当处理的废物等做法可能造成生物多样性的损失,还应向它们收费和征税;

(c) 通过评价和加强包括监督在内的国家立法、设施和服务加强国家保持农业生物多样性的能力,包括动植物保护和检疫服务;

(d) 酌情加强养殖系统并改善自然资源的管理;根据情况恢复退化的生境;和监测发展方案的影响,其中包括引进鱼种对当地生态系统的影响和生境恢复工作的成功;

(e) 如有必要, 评价、修改并实施现有的关于养殖系统和鱼种引进最佳做法的指导方针和业务守则。

2. 区域一级

36. 需要采取的措施包括:

(a) 加强协调立法和促进技术和专业知识交流的区域活动;

(b) 加强区域机构调查沙州、港湾、沼泽地和环礁湖资源的能力; 监测并促进珊瑚礁和红木林的革新性方案。

3. 国际一级

37. 需要采取的措施包括:

(a) 协助小岛屿发展中国家编写海洋生物多样性的自然资源调查目录和加强区域和海洋研究中心的工作;

(b) 支持小岛屿发展中国家的代表参加有关的全球谈判进程, 其中包括《生物多样性公约》的会议, 尤其是《生物多样性公约》缔约国会议和科技和工艺咨询附属机构的会议, 和专家组和联络组的会议, 以确保小岛屿发展中国家的优先事项得到适当审议;

(c) 支持小岛屿发展中国家加强国家和区域保护和可持续利用粮食和农业遗传资源的能力, 包括实施1996年在Leipzig通过的植物遗传资源全球行动计划确定的优先事项;

(d) 提供技术援助, 根据情况评价和修改国家的立法、进行适当的培训和加强数据库的开发和技术转让。应鼓励从小岛屿发展中国家进口动植物资源的国家帮助小岛屿发展中国家改进它们实施和加强其动植物保护和检疫服务的工作, 以便达到国际标准。

七. 国家机构和行政能力

A. 主要补充结论

38. 大多数小岛屿发展中国家政府已采取加强国家机构和行政能力的重要活动。有许多小岛屿发展中国家

政府设立了高级别机构, 从总体上负责指导和协调旨在将环保和发展结合起来的国家政策和措施。通过了新的法律, 为追求可持续发展提供健全的新法律构架。拟定了国家综合战略, 为长期的协调行动提供蓝图。公众参与的趋势也日益增长。

39. 但是在该领域还必须继续采取强有力的行动, 因为小岛屿发展中国家仍然受限于有限的财政、人力和技术资源。有些小岛屿发展中国家甚至连处理机构间协调的能力都非常有限。可持续发展政策和措施的规划和执行仍处于不协调状态, 并且总是支离破碎。因此有必要在国家一级改进各部之间的协调, 并改善区域一级的合作效果。

B. 行动的建议

1. 国家一级

40. 小岛屿发展中国家政府应进一步加强本国的可持续发展机构, 提高这些机构的政治和法律地位, 增加其人员配置, 改进其业务方式。那些尚未建立这样一个机构的小岛屿国家应当立即行动, 确保设立一个指导和协调可持续发展政策的国家机制, 并为其有效运作提供充分的地位和资源。

41. 虽然许多小岛屿发展中国家通过了新法律并拟定了国家战略, 但是它们必须确保这些新法律和这些战略都付诸实施。特别应当注意培训公务员使其达到适当水平, 以便使他们能够卓有成效地执行经过改革的法律和修订过的发展战略。

2. 区域一级

42. 小岛屿发展中国家政府在国家机构和行政能力建设方面、特别是在它们缺乏专门知识但研究和培训方面的联合活动可能有助于克服国家资源短缺的领域, 应扩大和深化其区域和分区域合作, 促进国家经验的交流, 提高区域合作的成本效益。

43. 应当为区域机构提供充分的资源, 使其能够提供研究和培训机会, 对优先事项和需要进行严谨的评估, 并促进交流经验和传播信息。具有适当专门知识的区域机构应视需要协助小岛屿发展中国家起草新法律, 并拟订和执行国家战略。

3. 国际一级

44. 国际社会应当为小岛屿发展中国家提供充分的财政资源,使其能够进行必要的机构改革和变革并提高本国的行政能力。联合国各机构应增加培训活动,帮助更新和提高从事可持续发展活动的工作人员的技能。具有适当技术能力的各组织、包括各联合国基金、计划署及专门机构也应当向小岛屿发展中国家提供技术援助或咨询服务,帮助它们建立本国的国家机构。

45. 双边捐助者应当向小岛屿发展中国家提供财政和技术支助,为它们批准和执行有关国际文书提供便利;协助提供培训机会和设施、包括奖学金,特别是在小岛屿发展中国家严重缺乏本国专门知识的领域;支持当前旨在帮助小岛屿发展中国家建立信息网络而作出的努力,以便它们有更好的渠道获得关于最新技术的信息,在经验交流和信息传播方面成为积极的参与者。

八. 区域机构技术合作

A. 主要补充结论

46. 太平洋和加勒比的小岛屿发展中国家政府已建立一些区域和分区域政府间机构,其职权范围各不相同,从《行动纲领》的具体领域到整个《行动纲领》都有。近年来,这些政府通过增加对某些区域机构的财政支助,也证明了它们对这些机构的承诺。

47. 区域机构非常关心《行动纲领》的执行情况。不久前,太平洋和加勒比的区域机构通过增加机构间协调和避免活动重复,又采取措施提高它们本身的效能和效率。

48. 然而,区域和分区域机构面临一些往往会损害其效能的限制。重大的限制是缺乏财政和人力资源执行核心方案。这些机构面临的障碍还包括:缺乏牢固的区域协调机制,尤其是在加勒比和非洲以及在国家一级没有将环境因素充分纳入社会-经济规划进程,因此很难确定优先事项以拟订一致的区域和分区域方案。

B. 行动的建议

1. 国家一级

49. 为了加强区域合作,小岛屿发展中国家必须在国家一级将环境因素明确地纳入长期政策规划进程,确

定区域执行的优先领域,以便能够制定一致的区域和分区域方案。

50. 不久前,一些区域机构的小岛屿发展中国家成员增加了它们对这些机构管理的财政支助。这种支助必须进一步加强,使其能够配合所有区域和分区域机构的需要,以便提高这些机构的效能。

51. 在一些小岛屿发展中国家区域,需要对区域方案的执行给予更大的政治承诺。

2. 区域一级

52. 在太平洋,已开始致力于加强区域机构与分区域机构之间的协调。所有的小岛屿发展中国家区域都需作出这种努力。为了有效地协调《行动纲领》的执行情况,需要建立常设的区域协调机制并配合它们的需要向它们提供资源。

53. 区域机构需要设法加强本身的技术能力,以满足成员国的技术援助需要。

54. 区域机构和分区域机构需要与本国政府更密切合作,确定计划和项目,以拟订短期和中期的切实可行的区域和分区域方案。

3. 国际一级

55. 鉴于通过区域合作可以得到明显的利益,国际社会需要充分补充会员国提供的财政资源,支助区域机构。

56. 为了使区域机构能够切实满足成员国的技术援助需要,国际社会需要协助区域机构培养它们本身的技术能力,达到与成员国的需要相适应的水平。

57. 虽然执行区域方案和项目的首要责任在于小岛屿发展中国家政府,但鉴于个别小岛屿发展中国家的资源稀少和区域方案费用高昂,显然需要国际社会的充分财政支助以便及时和有效地执行区域方案。

58. 有关联合国各区域委员会和其他联合国机构需要表现更大程度的参与,执行《行动纲领》,特别是在非洲区域。

九. 科学和技术

A. 主要补充结论

59. 尽管许多小岛屿发展中国家作出可观的努力,但多数小岛屿发展中国家缺乏足够数量的合格科学家和

有关的机构。岛屿国家目前的奖励办法并不鼓励人们从事科学领域的长期职业，而且只有有限的资金可用来进行科学各专门领域的培训和研究。人才外流更加剧了小岛屿发展中国家相对于科学的进展它们缺乏技能和专门知识的状况。这点从各岛屿机构中侨民人员所占比例很高以及从援助方案十分偏重于技术援助都能明显地看出来。

60. 大多数小岛屿发展中国家的经济规模都不大，不足以建立起能满足许多国家的需要所需的科学基础结构。这个问题的一个解决办法是各在次区域一级或区域一级上进行合作，共同使用高等教学机构和高等研究和开发设施。面临类似问题的国家集中利用资源，就共同的方案达成协议和发挥增效作用等显然比发展中国家机构更具有成本效益。由于小岛屿发展中国家严重缺乏资源及合格的人员，建立科学和技术能力来管理向可持续发展的有效过渡的一种实际的短期至中期战略将是斟酌情况集中力量于次区域措施。次区域往往会具有某些共同的特征，有利于资源更合理和更有效率的利用，包括利用合格人员这一资源。次区域的努力还比区域（大陆）和国际方案更具有在短期至中期内建立当地能力的潜力。来自小岛屿发展中国家和工业化和比较先进的发展中国家的科学家们之间的经常接触将可以成为迅速散播和应用新的科学和技术方法的有效模式。通过为科学访问和会议、电子通信、数据库利用等建立基金，将可以以较低的费用取得许多实际的成果。

B. 行动的建议:科学

1. 国家一级

61. 在小岛屿发展中国家内密集和适当地利用科学和技术对于达到可持续发展的目标是必不可少的。鼓励小岛屿发展中国家政府:

(a) 作出更大的努力，改进所有各级正规和非正规教育中的科学教育;

(b) 建立一个到学校 and 到公营和私营部门工作的科学家网络;

(c) 对建立科学能力方面的需要进行国家或区域评估;

(d) 促进大学和研究机构同国家工业、农业和其他经济部门之间的强大联系，以便让生产部门能利用

到科学知识和信息，并尽力促使国民经济中私营部门对科学发展作出更多的投资;

(e) 采取步骤，记录和应用土著知识，促进对自然资源的管理和对资源的公平和可持续利用采取参与性的做法。

2. 区域一级和国际一级

62. 有关的区域组织和国际组织在捐助者的协助下可以进行合作帮助小岛屿发展中国家:

(a) 执行方案，在当地环境和文化的框架内提高基础科学的教学。在太平洋的小岛屿发展中国家里可以利用太平洋学校科学教育区域方案;

(b) 通过学校、青年工作和社区宣传活动让民间社会目前和将来的领导人更了解对可持续的未来会发生影响的各项关键科学问题。

C. 行动的建议:技术

1. 国家一级

63. 鼓励小岛屿发展中国家政府:

(a) 奖励风险资本并试探满足无害环境技术的公司的资金需求的其他模式;

(b) 提供财政和其他政策奖励办法，以鼓励国内和国外对工业部门进行投资，并考虑对与无害环境技术有关的投资制定特殊的奖励办法。

2. 区域一级

64. 在区域一级:

(a) 促进建立适当的区域机构，以收集和综合关于促进小岛屿发展中国家的可持续发展的革新工业技术和工业革新对它们的经济，包括对它们的海洋和沿岸系统的影响的数据和信息;

(b) 发展区域机制以进一步促进风险资本为新的，以技术为基础的公司提供资金;

(c) 协助人口很少的小岛屿发展中国家: (一) 在社区一级上通过参与性的政策更好地应用科学和技术来进行可持续发展; (二) 分享有关最佳做法和成功的方法的信息。

3. 国际一级

65. 促请国际社会:

(a) 作为国际或区域投资项目的一部分, 扩大国际合作, 发展和促进同小岛屿发展中国家有关的技术革新;

(b) 改善金融和技术资源的利用机会, 以协助小岛屿发展中国家建立能力建设区域中心, 包括革新性技术的管理、技术谈判和技术转让等方面的培训。

71. 各区域组织和联合国系统应该加强对小岛屿发展中国家支助。联合国系统各组织和机构尤其应该增加其业务活动, 向小岛屿发展中国家提供关于综合资源管理的培训和专门知识。在供资和提供技术援助时, 应该优先考虑当地能力比较不足的领域。

72. 应该作为紧急事项扭转小岛屿发展中国家开发人力资源的外来资源的下降趋势。在这方面, 计划举办小岛屿发展中国家的代表和双边和多边援助方之间的会议将提供采取具体行动的大好机会。

十. 人力资源开发

A. 主要补充结论

66. 小岛屿发展中国家政府、区域组织和联合国系统已优先注意这一领域, 这反映在小岛屿发展中国家采取的倡议和各区域组织和联合国系统采取的支助行动上。不过, 小岛屿发展中国家特别面临的人口、经济和地理上的限制应加强在人力资源开发上作出一致努力。最近拨供小岛屿发展中国家人力资源开发的外来资源的减少令人感到严重关切。

67. 一些小岛屿发展中国家政府在体制建设、教育改革、培训和环境管理的区域合作方面的政策倡议提供有用的经验, 应该在其他国家致力拟订和实施人力资源开发战略时同它们分享。

B. 行动的建议

68. 坚决建议各小岛屿发展中国家政府继续优先发展人力资源的一切方面——人的健康和照料、基本教育、环境教育, 和特定领域的训练和资源管理。

69. 鉴于人口、经济和地理上的限制, 小岛屿发展中国家应该考虑以受过良好教育, 有高度适应能力和有环境觉悟的居民和工作队伍作为其国家可持续发展的支柱。小岛屿发展中国家政府应该创造条件, 包括采取区域办法, 以便保留新近获得或改进的本国的专才。

70. 小岛屿发展中国家应当通过汇集资源和专才来进一步加强区域发展, 应该通过系统地查明需要和进行项目规划来增加这些合作的功效, 并且应该通过更充分的协调来提高区域资源的利用效率。