联合国

EP

UNEP/GC.25/9

联合国

环境规划署理事会

Distr.: General
27 October 2008

Chinese
Original: English

理事会/全球部长级环境论坛
第二十五届会议
2009 年 2 月 16 至 20 日，内罗毕
临时议程*项目 4(a)
政策性议题：环境状况

联合国环境规划署水事政策和战略的执行情况

执行主任的报告

摘要 根据 2007 年 2 月 9 日第 24/16 号决定第 2(e)段规定，现将本报告提交理事会/全球部长级环境论坛第二十五届会议审议。本报告涵盖的时间为 2007-2008 年。

* UNEP/GC/25/1。

K0842334 301208 301208

为节省开支，本文件仅作少量印发。请各位代表自带所发文件与会，勿再另行索要文件副本。

联合国环境规划署水事政策和战略的执行情况

一、 理事会建议采取的行动

1. 理事会谨建议审议通过一项措词大致如下的决定：

理事会，

回顾 2007 年 2 月 9 日第 24/16 号决定（联合国环境规划署的水事政策和战略增订文本）A 节（淡水），

还*回顾*联合国环境规划署 2010-2013 年中期战略，该战略受到 2008 年 2 月 22 日第 SS.X/3 号决定（2010-2013 年中期战略）的欢迎。

*注意到*执行主任关于水事政策和战略的执行情况的报告。

介绍

2. 环境规划署理事会/全球部长级环境论坛第二十四届会议于 2007 年 2 月 9 日通过的联合国环境规划署（环境规划署）水事政策和战略（www.unep.org/freshwater），为环境规划署直至 2012 年的淡水活动提供了框架。在第 2(e)段，该决定请执行主任向理事会/全球部长级环境论坛第二十五届会议汇报此项水事政策和战略的执行情况。根据该决定，执行主任就本组织在实现 2007-2008 年期间水事政策和战略目标的进展提供如下概要情况。

3. 在报告期间，已经将水事政策和战略项下环境规划署的活动重新纳入其 2010-2013 年中期战略的六项交叉主题优先事项。

二、在水事政策和战略执行方面取得的进展

4. 根据该战略的组成部分即评估、管理和协调三个方面陈述水事政策和战略的执行情况。UNEP/GC.25/INF/31 号文件概述了在中期战略背景下为执行水事政策和战略所作的主要努力和取得的成果。

A. 评估

5. 在水事政策和战略背景下进行综合评估的目标，在于为水资源管理提供知识基础；提高利益攸关方对水资源问题的认识和了解；评估威胁趋势和出现的问题。环境规划署开展了几项评估，使规划者能够将基于生态系统的方法用于加强水资源综合管理的环境方面的内容、用于促进经济和社会的健全发展（包括减少贫困），并根据该战略的概念性原则解决风险问题。下文重点介绍在实现这些目标方面取得的进展。

1. 水资源管理的知识基础

6. 环境规划署在地方、国家、区域和全球一级定期进行综合环境评估。这些评估报告为决策者做出明智决定提供了知识基础。这些报告采用参与式方法进行编制，全球环境展望合作中心的科学家和决策者参与其中。以下几段将对这些报告进行详细说明。

7. 在全球一级，于 2007 年 10 月启动了《全球环境展望》系列报告的第四份报告。该报告关于水资源综合情况的章节所传递的主要信息是，第一，气候变化和不可持续的人类活动已经导致水资源和生态系统恶化，影响生态系统的服务功能和人类福祉，包括食品供应的可持续性和生物多样性；第二，水资源综合管理对解决水资源短缺问题十分关键；第三，实现发展需求与水资源和水生生态系统的平衡是一项巨大挑战，需要整合法律、技术和体制方面的支持。

8. 在区域一级，《非洲环境展望》报告和出版物《非洲——改变中的家园面貌》载有对非洲地区水资源及其水与卫生状况进行的若干项评估。两份报告都确定了非洲的热点地区。《非洲环境展望》报告明确了非洲地区需要进行协调管理活动的关键环境问题。这些问题包括气候变化引起的、影响人民生计的生态系统恶化问题。《非洲——改变中的家园面貌》明确了需要立即关注的易受影响的地理区域。因此，环境规划署及其合作者确定法吉宾湖为热点地区，并支持马里努力恢复法吉宾湖的生态系统。

9. 在国家一级，于 2007 年 5 月与巴西政府联合出版了关于巴西水资源的《全球环境展望》报告——《全球环境展望——巴西水资源》。该报告对巴西的水资源状况进行了最新的广泛分析，并提出了关于在联邦、州、省和流域一级改进水事政策和管理手段的建议。

10. 在地方一级，包括特定的流域，《全球环境展望——亚马逊水资源报告》是由亚马逊条约合作组织、南太平洋大学和环境规划署合作编制的。该报告旨在通过运用全球环境展望的综合环境评估方法以及关于亚马逊地区最新信息，对亚马逊生态系统进行综合评估。该报告旨在为现有信息的协调和系统化提供平台，报告中的分析和建议将有助于亚马逊地区环境领域的政策制定和决策程序。

11. 为了支持决策，环境规划署对中亚、东北亚、南亚和东南亚进行了次区域和区域性水脆弱性评估。所得到的关于水脆弱性的数据将纳入环境知识中心并加载到区域性数据门户网站，让更多公众获得这些数据。另外，环境规划署支持尼泊尔开发综合完整的巴格马提河行动计划，为规划和调动资源提供有形信息。

12. 通过关于淡水资源至环境变化的脆弱性评估这个亚非项目，环境规划署审查了潜在的环境变化对水资源的综合影响，并加深了对沿岸国关于竞争性水需求的前瞻性合作的认识和了解。该项目促进了亚洲地区和亚非之间的南南合作。

13. 作为联合国环境方面的主要机构，环境规划署被要求协调第三份《世界水资源开发报告》的重要部分，审查人类活动和自然活动对水资源的影响。在区域一级，环境规划署推动了第二份《非洲水资源开发报告》的编制工作。

14．全球环境监测系统水资源方案 20 多年来一直在为政策制定者提供关于全球水质量趋势的信息，供其决策之用。该检测网络已经增加到 3,100 个工作站，有超过 400 万个数据点。人们可在网上的水质量数据库搜索到这些数据(http://www.gemstat.org)。 已经建立了一个国家监督网络和实验室评估服务处，帮助国家水务机构获得国际标准化组织的认证。该项目开发的全球水质量指标和水质量指数已经在全球使用，包括 2008 年环境绩效指数中的水资源相关内容，2008 年环境绩效指数是在瑞士达沃斯世界经济论坛上启动的。

2. 提高认识

15．2002 年，环境规划署对全世界淡水和海水状况进行了全面概述，编辑成《重要水资源图表》出版，该水资源图表已经进行更新，纳入了新信息。

16．环境规划署还致力于构建来自环境部门、非政府组织和媒体的记者、通信员、教师和媒体代表在水资源综合管理方面的能力。已经在墨西哥举行了专题讨论会，还将在拉丁美洲和加勒比的其他国家举行专题研讨会。环境规划署和信天翁基金会制作了几个关于环境和水资源的电视节目。这些节目每个月在许多国家的 34 个频道播出，这些国家包括玻利维亚、哥伦比亚、哥斯达黎加、多米尼加共和国、巴拿马和秘鲁。

17．环境规划署是全球环境公民项目的执行机构，并得到拉丁美洲议会、国际消费者联会、拉丁美洲教会理事会、国际自然保护联盟环境教育委员会、世界社区无线电广播电台协会及其拉丁美洲分会和墨西哥城市协会（代表拉丁美洲和加勒比城市联盟）的支持。该项目已经在阿根廷、智利、哥斯达黎加、古巴、厄瓜多尔、墨西哥和秘鲁提高了公众对全球环境问题的认识。 墨西哥广播电台、Pulsar 、拉丁美洲教学广播电台协会播放了国际水域、生物多样性、气候变化和臭氧层方面的各类广播电台教学节目。

18．环境规划署和《关于特别是作为水禽栖息地的国际重要湿地公约》（《拉姆萨尔湿地公约》）共同致力于提高人们对湿地的认识。于 2008 年 10 月 28 日至 11 月 2 日在韩国昌原举办的拉姆萨尔湿地公约缔约方大会第十届会议上启动了关于农业和合理利用非洲湿地纪录片的仪式，旨在提高公众对湿地的认识。另外，环境规划署和《拉姆萨尔湿地公约》还制作了名为《小卢安果：石油和大猩猩》的纪录片,该纪录片探讨了作为加蓬国家公园的这一湿地所面临的危险，商业性石油开采威胁着该国家公园及其生物多样性。

3. 评估威胁、趋势和新出现的问题

19．2006 年，环境规划署和联合国教育、科学及文化组织（教科文组织），支持 10 个非洲城市（包括阿比让、 亚的斯亚贝巴、巴马科、开普敦、科托努、 达喀尔、 卢萨卡、 蒙巴萨岛、 尼亚美和瓦加杜古）评估各自地下水资源的脆弱性。评估结果在 2007 年被提交至非洲水事理事会第六届会议上，该会议呼吁建立非洲地下水委员会。环境规划署和教科文组织一直协助非洲部长级水事理事会组织相关的专题研讨会和会议以推动该委员会的建立，预计委员会将于 2009 年开始运作。

20．环境规划署对苏丹淡水情况进行冲突后评估发现：首先，沉积问题是苏丹的一个重大问题；第二，水坝导致生境状况恶化，尤其是蓝色尼罗河湿地和阿特巴拉河下游森林；第三，对污水和原油废弃物的处理不足；第四，相对于其他因素，因气候变化引起的恶化，已经在过去 80 年来导致达尔富尔北部地区的降水量减少了 30%，预计将迫使最脆弱地区的作物产量减少 70%。 由此导致的环境恶化问题被认为是达尔富尔地区人口迁移和当地冲突爆发的重要原因。作为后续行动，通过其水资源综合管理项目（http://postconflict.unep.ch/publications.php?prog=sudan)，环境规划署为境内流离失所者在营地里可持续抽取地下水提供技术建议，并支持在国家一级建立水事管理框架。

21．通过与俄罗斯议会的谅解备忘录，环境规划署支持俄罗斯评估该国新制定的水法规的现行状况，并建议其立法机构规范流域管理，特别是伏尔加河流域委员会的活动。 另外，评估气候变化对伏尔加河流域水资源状况的影响，向相关机构和决策者提供有关必要法律修订的建议。通过东南欧环境和安全项目，环境规划署支持东南欧国家构建管理区域性共享资源和受污染热点地区的区域性能力。其结果就是，明确了五个热点地区，需要这五个地区采取后续行动，减少风险并提供采取补救措施的技术选择方案。改进了当地的预警能力以达到欧盟标准。

22．2008 年 9 月 1 日在日内瓦举行的政府间气候变化问题小组第二十九届会议上，环境规划署和世界冰川监测机构联合启动了一项报告(或“袖珍地图册”)——《全球冰川变化：事实和数据》。该报告基于全球冰川和冰盖的分布，重点讨论不同区域冰川和冰盖的前部长期变化情况(追溯到十九世纪晚期)及其物质平衡情况（追溯到二十世纪中叶)。 该报告是对冰川其他相关资料的补充，例如世界冰川监测机构关于冰川周期性活动和物质平衡情况的简报，环境规划署的《全球冰雪展望》（2007 年）以及全球陆地冰空间观测计划的冰川卫星影像。另外，在挪威特罗姆瑟 2007 年（6 月 4 日）世界环境日，环境规划署及其位于挪威阿伦达尔的全球资源信息数据库，在 2007-2008 国际极地年之初启动了《全球冰雪展望》。

B. 管理

23. 水事政策和战略的管理部分包括如下三个水资源综合管理支柱：加强有利的环境；加强体制性功能；增加获取管理文书的机会。在这个框架内，按照水事政策和战略的主题，环境规划署管理活动的结果如下所示(见环境规划署水事政策和战略的附录 2)。

1. 使环境问题纳入发展过程的主流

24．环境规划署支持安哥拉、阿根廷、巴西、柬埔寨、智利、哥伦比亚、科特迪瓦、格林纳达、洪都拉斯、印度尼西亚、吉尔吉斯斯坦、老挝人民民主共和国、莱索托、利比里亚、马来西亚、尼加拉瓜、巴拉圭，秘鲁、菲律宾、塔吉克斯坦、泰国、乌拉圭、乌兹别克斯坦、委内瑞拉（玻利瓦尔共和国)和越南开发水资源综合管理计划。最开始是支持各国开发路线图，列出需要开展的主要法律改革和体制改革。已经有十九个国家编制了路线图。作为后续行动，七个非洲西部国家（科特迪瓦、冈比亚、几内亚、几内亚比绍、利比里亚、塞拉利昂和多哥）正

运用这些路线图制定各自的水资源综合管理计划。在危地马拉，环境规划署的支持活动包括提供土著语言在内的各种培训课程，让地方社区可以参与到计划的编制过程中。

25. 为帮助国际社会监测水资源综合管理计划的编制情况，环境规划署对水资源综合管理规划进程进行了调查。 调查结果构成《联合国关于水资源综合管理和用水效率的水事状况报告》的基础，该报告在 2008 年被提交至可持续发展委员会第十六届会议上。环境规划署的调查方法被用于制定世界水资源评估方案的指标。

26. 随着《约翰内斯堡执行计划》的通过，已经开展了制定水资源综合管理计划的活动。根据以往的经验，更多的努力集中在计划和政策的制定而非执行方面。因此，环境规划署为水资源管理计划的执行提供有利条件。在西亚，环境规划署支持国家机构确定妨碍水资源综合管理计划执行的差距、确定推动水资源综合管理的体制改革并审查水资源综合管理的执行状况。这使决策者更加认识到执行计划的重要性，计划是为体制改革铺平道路。环境规划署还首先推动实施亚非特定流域的水资源综合管理计划。

2. 法律文书

27．环境规划署和西班牙环境部，共同为哥斯达黎加审查关于水资源的新议案提供技术支持。 环境规划署还为解决新问题提供备选案文，这些问题例如水权、水的再利用、 关于废水排放的经济文书、水信息系统、土著知识的作用、 灾难管理和关于水服务的更为全面的条款。

28．为了改进水资源管理，环境规划署编写了政策简报，供各国政府和其他利益攸关方在处理淡水管理的各类问题时使用，并为各国执行水事政策和法律提供技术支持；加强各国弥补跨界框架和国家框架之间差距的能力；整合水资源综合管理的各个环境方面。

3. 水资源的增加（例如雨水和咸水淡化）

29．由于过度抽取、水质恶化和气候变化不断导致水匮乏，因此提高现有水资源的利用率非常重要。环境规划署支持各国采用性别敏感的、对生态系统有益的技术增加水资源，增加水资源是水资源综合管理的一部分。这些项目考虑了两性的作用和责任并在必要时加强（他们的）能力。例如，肯尼亚的卡耶亚多项目最开始的内容是妇女的综合能力建设方案，考虑到妇女由于文化方面的限制缺乏足够能力，应使她们可以参与到水事管理。环境规划署和一些利益攸关方合作，支持社区采用生态系统友好的技术：

（a）通过收集雨水增加水资源：

(一) 环境规划署继续支持卡耶亚多社区通过收集雨水增加水资源并减少贫困。该项目包括妇女能力建设、径流雨水收集池、地下水补给、屋顶雨水收集、家庭小片林地、节约能源的炉灶和促进可持续发展的小额供资。 该项目由共同利益小组执行，该小

组有 10 名成员，主要由妇女组成，每个小组决定各自的优先事项。其成果如下所示：

- 该项目的成功吸引了周边社区加入，共同利益小组在两年多时间 里从 19 个增加到 50 个。这一数量持续增加。而且，该项目还培训肯尼亚国内外的其他团体（例如坦桑尼亚联合共和国的团体），这些地区也开展了这一项目。

- 该项目还吸引了其他合作者（除其他外，扶轮社、莱恩的井基金会、中国以及个人等），他们开始支持社区将该项目扩展到其他地区。

- 已经加强了小额供资。共同利益小组目前可以向商业机构借款。 2008 年 9 月，100 万肯尼亚先令被拨给该社区，这笔款项没有拖欠。资金主要是用于增收（养羊、 工艺）和解决家庭事务，特别是满足看病和教育开支。

- 成员不必再长途跋涉取水。所节省下来的时间可以从事减少贫困的发展活动。

- 改进水池的家庭扩大了菜园。除了满足家庭食用外，多余的蔬菜出售给周边社区，因此减少了贫困和饥荒

- 社区内种植的树木数量增加到 18,000 颗。植树活动还推广到公共区域，例如学校。

(二) 安提瓜和巴布达正在继续通过整合两性作用的培训课程进行雨水收集方面的能力建设、绘制规划之用的地理信息系统地图、在商业区和居住区现场展示雨水收集的项目以及地下水补给。目前实现的成果是一本《雨水收集手册》，这一地区的水资源工作者正在使用这一《手册》，该国的政府官员也使用地理信息系统地图进行规划；

(三) 在尼加拉瓜的圣罗萨－德－尔佩尼翁和危地马拉奇基穆拉省的埃尔工程师镇，启动了针对农村妇女和土著妇女的雨水收集能力建设方案。方案具体内容包括培训雨水收集技术、 采用必要设施，以此作为可持续供应水资源的一种替代方式和这些社区减少贫困的潜在收入来源。这是一个正在进行的项目，预期结果包括，例如在尼加拉瓜，通过减少或避免抽取受到砷污染的地下水，改善当地居民的生活质量；

(四) 利用巴西波凯那的人工湿地，处理国内污水处理厂排出的废水以便重新利用。该项目正在进行之中，包括地方当局的能力建设和在全巴西传播经验;

(五) 推动运用适合牙买加敏感地区的、有益于生态系统的技术。在特定地区确定并展示这些技术。该项目将产生牙买加大规模干预所需要的数据，以及其他小岛屿国家的数据。所获得的经验教训将提供给各利益攸关方。

4. 地下水

30．由于地下水的隐蔽性，地下水管理是一项巨大挑战。为了可持续使用地下水，所有的利益攸关方必须协同合作，参与地下水管理。环境规划署支持阿尔及利亚、利比亚、马里、尼日尔、突尼斯的伊莱梅登含水层系统的利益攸关方，开发伊莱梅登含水层系统共同的法律和体制合作框架，并支持他们建立监督跨界含水层的机制，以减少风险和冲突。该项目将推广至非洲西北部。

31．过度抽取地下水是全球面临的巨大挑战，需要引起紧急关注，因为这将导致抽出的地下水的砷含量过高，正如孟加拉国和尼加拉瓜等几个国家的情况那样。环境规划署对地下水脆弱性的评估将包括砷监测。

32．在过去三十年里，西亚地区的水灌溉需求不断扩大，因此对地下水的提取也日渐加大，尤其是在阿拉伯半岛。环境规划署与合作者一起促进该区域可持续使用地下水。举行了关于阿拉伯地区干涸河道水文学、地下水保护和水资源伦理方面的区域性专家对话，旨在促进该地区水资源管理方面的合作。因此，明确了关于地下水可持续管理的拟议解决方案。

5. 气候变化

33．据估计，气候变化将对全球的水匮乏起大约 20%的作用。 例如截至 2020 年，预计非洲有 7,500 万到 2.5 亿人口将面对水资源不断匮乏的压力。发展中国家将因此受到最大困扰，因为它们缺乏应对气候变化的能力。环境规划署一直在支持各国应对气候变化。

34．在西亚，环境规划署支持约旦、阿拉伯叙利亚共和国和阿拉伯联合酋长国通过对话和专题研讨会，提高对气候变化、生态系统和水资源以及最佳使用水资源能力之间联系的认识。

35．环境规划署和非政府组织德国国际继续教育与发展协会（国际能力建设),合作启动了一项进程， 即加强流域组织适应气候变化的能力。2008 年 8 月在乌干达恩德培举行了全非洲的专题讨论会。此后将召开关于面对区域性挑战和需求的讨论会。非洲西部的讨论会将探讨干旱问题。非洲南部的讨论会将集中讨论在气候变化的情况下改进堤坝运行的问题。

36．在东南亚，气候变化的影响将导致旱灾和水灾发生频率加快、严重程度增大。对雨水进行收集，在干旱时有水可用，在发洪水时截住水流。环境规划署支持菲律宾的怡朗水资源管理委员会制定两性敏感计划，该计划承认两性的作用，将雨水收集纳入水资源综合管理的主流之中；环境规划署还支持该委员会为规划流域的水资源管理活动绘制地理信息系统地图，以及展示如何通过雨水收集解决

洪水和干旱问题。在菲律宾 Tigum-Aganan 河流域，雨水收集技术体现在阶地、水池和生活用水柜等方面。

37．在这些设施建造完工之后，汇水区就被台风“风神”肆虐，导致 200 人死亡，数以百万的人无家可归，生态系统遭到损害，滑坡和侵蚀使河流改道，损害了家庭用水和农业用水资源。由于环境规划署的援助，项目区域内的人们通过雨水收集设施更好地应对了这一灾难。在高含沙地区，水池和阶地留住了淤泥，避免淤泥侵蚀下游的稻田、使田地在接下来的五年内无法种植稻米。甲万那端市的农民，无论男女，都可以在水池里蓄水，用于养鱼、养鸭、种植蔬菜，因此在灾后还可以维生。另外，生活用水柜在灾后相当长的一段时期内可以提供唯一可信赖的饮用水。

38．环境规划署与当地组织合作，支持危地马拉、洪都拉斯和尼加拉瓜将适应气候变化方面的考虑纳入水资源综合管理之中。通过加强对水资源综合管理和适应气候变化概念的共同认识，这一进程将当地社区团结起来。该进程还推动了利益攸关方之间的对话，在此之前他们都没有一个进行讨论的论坛。还编写了关于适应气候变化和水资源综合管理方面案例的原始资料，以及关于 2008-2009 两年期第二年执行情况的试点示范计划。

6. 水需求量管理和水源保护

39．在未来的大约 20 年内，预计取水量将增加。估计发展中国家的取水量会增加 50%，发达国家则会增加 18%。 主要是农业和工业用水量较大。环境规划署正通过水需求量管理和运用无害环境技术在农业和工业领域推动高效用水。

40．在工业领域，环境规划署和企业以及产业共同确保高度依赖水资源的产业和企业采用可持续用水的做法。节水方法将集中在供应链管理、生产过程、产品和服务设计以及营销和定价对消费者行为的影响。环境规划署和非洲可持续生产与消费圆桌会议共同对埃塞俄比亚、加纳、摩洛哥和乌干达的酿酒厂进行部门分析和框架研究。结果显示，非洲酿酒厂为生产每单位容积啤酒所消耗的水资源比全球平均水平高 60%－200%，强调了应加以改进的关键领域。制作了包含关键技术和准则的 CD-ROM，啤酒厂可以采用这些技术和准则提高用水效能。还制定了节水后续倡议，将作为公私合作项目予以执行。

7. 淡水沿海地区的联系

41．由于岛国陆地面积较小，因此将山川到海洋的水资源作为一个单位进行管理。其淡水和海水没有区别。环境规划署从全球环境基金获得资金支持小岛屿发展中国家改善其水资源管理。通过关于联合加勒比小岛屿发展中国家的流域管理和沿海地区管理的项目，环境规划署和加勒比环境健康研究所合作，支持各国在旅游行业示范关于增加水资源和节能的创新方法。在印度洋区域，在印度洋委员会的协作下，示范项目集中于削弱或加强关于阻止陆源物质污染的区域性法律基础以及鼓励能力建设。在太平洋小岛屿发展中国家，环境规划署和南太平洋应用地球科学委员会将共同支持该区域以可持续发展的方式改善水资源和废弃物管理。

42．环境规划署为非洲、亚洲和加勒比地区开展了一系列的区域性专题研讨会。来自相关国家负责环境、经济事务和财务的部门和机构的高级政府官员参加了这些研讨会。对于如何将沿海和海洋环境问题与国家发展计划和预算相结合的国家一级的经验，研讨会促进了这些经验的共享。专题研讨会上所作的展示和讨论帮助各国对主流化方法形成了新的认识并为加快主流化进程创造了新的动力。环境规划署将根据专题研讨会成果所作的特定建议向各国提供其他支持。

43．已经编辑了各种背景（非洲、亚洲、澳大利亚、中南美洲、欧洲、中东和北美）的许多案例研究成果，强调将沿海管理和流域管理相接合的益处，并说明解决这些相互关联的问题的重要性。所选择的案例包括，拥有很长管理历史的成熟案例以及说明需要进行联合管理的案例，但首先仍然需要建立这种联系。这些案例阐明了促进成功的因素以及为实现联合管理的潜在益处并克服其限制所需应对的主要挑战。

8. 恢复生态系统

44．水资源管理需要生态系统处于良好运行状态。反之亦然。数以百万的人口，尤其在发展中国家，依赖着生态系统而生存。自 2004 年以来，环境规划署一直支持伊拉克恢复其曾经闻名于世、如今却已恶化的沼泽地，恢复过程是漫长的，采取性别敏感的方法，将男性和女性包括青年人的作用，都纳入到恢复生态系统的执行计划之中。该项目包括提高认识，改善水质量和恢复沼泽地，以及运用生态系统可持续技术来增加获得水资源和卫生设施的机会。环境规划署和教科文组织共同支持伊拉克制定并执行关于保存和可持续发展沼泽地的计划。这将包括使沼泽地成为世界遗产景点以及在沼泽地运用对生态系统有益的技术。

45．环境规划署支持保护并恢复马里的法吉宾湖和莫桑比克的希夸拉夸拉区，作为水资源管理的一部分并减少贫困。根据利益攸关方的详尽分析结果，在恢复计划中考虑了两性和弱势群体的需要，对他们参与计划给予支持。通过环境规划署的努力，阿富汗和伊朗伊斯兰共和国协同合作，管理锡斯坦湿地。锡斯坦湿地由于长期干旱已经严重恶化，导致人们无法维生、大量人口迁徙。(http://postconflict.unep.ch/publications/sistan.pdf)

9. 跨界水资源管理

46．喀麦隆、中非共和国、刚果和刚果民主共和国在 1999 年成立了刚果河-乌班吉河－桑加河流域国际委员会，其主要目标在于促进导航方面的合作，导航问题是这四个国家的一个重要问题。随着对环境关心程度不断加深以及跨流域调水的建议，该委员会目前正在变革成为一个真正的流域组织，将纳入水资源管理并让其他国家加入。环境规划署协助该委员会重新制定各国的政府间协议并为转变进程制定路线图。

47．环境规划署在跨界水资源管理方面的活动考虑了滨河国家正在执行的方案，并与流域组织协同合作，避免重复同时促进协同增效作用。环境规划署和尼罗河流域倡议一起开展能力建设方案。这包括运用 2008 年 5 月南南合作机制开发环境

规划署在水资源能力建设方面的方案；倡议加强河流和湖泊流域组织适应气候变化的能力以及推动跨界水资源方面的良好环境管理。

48．环境规划署在全球环境基金的资助下，通过执行《贝尔梅霍河跨界流域战略行动方案》，支持贝尔梅霍河流域处理环境恶化的根本问题。因此加强了水资源综合管理的体制方面的内容，公众也能够推动水资源管理。环境规划署还支持伏塔河流域制定区域性体制框架、区域性政策以及法律和监管框架，以解决对该流域的各种跨界问题。

10. 环境和安全——灾后管理

49．环境规划署在环境和安全方面的作用包括灾后评估。评估结果用于制定和执行旨在促进环境可持续性的恢复计划。

50．环境规划署协助阿富汗国家环境保护局为纳瓦尔洼地火烈鸟保护区、Kole Hashmat Khan 湿地和班德阿米尔国家公园制定管理计划草案。还支持阿富汗编写《拉姆萨尔公约》加入书。

51．在苏丹，环境规划署还鼓励在其境内流离失所者营地活动的人道主义机构确保水资源供应的可持续性，尤其是在干旱时期，并通过水资源综合管理项目改善水事管理。

52．在利比里亚，环境规划署协助其环境保护署以及土地、矿产和能源部建立小型实验室分析水质量。在 2007 年对 20 名实验室技术人员进行了为期 8 天的关于水质量检测方法和程序的培训，包括如何使用上述实验室设备。

11. 水资源和千年发展目标

53．环境规划署，作为非盟委员会和非洲水事理事会的战略伙伴，为 2008 年 6 月非洲联盟首脑会议的筹备进程提供技术支持和政策建议，该首脑会议致力于加快在 2015 年之前实现千年发展目标中关于水和卫生的内容。环境规划署还对执行非洲水事理事会通过的各类声明提供技术支持，例如在利比亚苏尔特召开的非洲联盟首脑会议第二届特别会议上通过的《非洲实施综合及可持续农业和水发展所面临挑战的苏尔特宣言》； 以及 2008 年在南非德班召开的非洲环境卫生和卫生大会上发表的《eThekeweni 宣言》，是环境卫生方面的第一个宣言。支持行动包括促进对水和环境卫生方面千年发展目标执行情况的评估、开发雨水收集项目以及推动关于建立非洲地下水委员会的讨论。

12. 基础设施建设和可持续发展

54．为了支持国际上通过环境可持续基础设施实现千年发展目标的努力，环境规划署成功地实施了一项堤坝与发展项目。该项目于 2007 年 5 月结束，促进了全球以及各类区域性和国家的多方利益攸关方之间的对话，建立了关于堤坝的环境和社会争议性问题方面的共识；并且还建立了数据库，出版了框架和实践做法方面相关例证的概要，这一概要作为参考资料供堤坝及其替代物可持续发展的决策者和从业者使用（http://www.unep.org/DAMS/）。

55．自该项目完成以来，环境规划署以协商方式，开发了一个旨在将环境可持续性纳入基础设施规划和管理主流之中的综合方案。该综合方案的目标是，在全球范围内对基础设施的规划和管理给予环境方面的广泛关注，实现环境可持续性的成果，从而推动可持续发展并减少贫困。该项目将焦点集中于基础设施和环境可持续性；提高认识；网络和对话；建立实例和技术信息基础；培训；以及改进框架。

13. 能力建设

56．尚未具备足够的能力处理水资源的环境问题，是发展中国家面对的一项巨大挑战。在《巴厘技术支助和能力建设战略计划》的框架内建设国家和区域性能力，是水事政策和战略的运营战略之一。虽然能力建设被认为是水资源可持续管理的一项主要制约因素，环境规划署承认，一些国家已经获得了一项或多项水资源综合管理学科方面的专门知识，但也有一些国家在发展这些学科专门知识上需要援助。因此，挑战就在于如何把这些国家聚集起来并为他们相互交流知识找到一种操作模式。

57．环境规划署开展了下述活动，旨在推动发展中国家互相援助：

(a) 2007 年，环境规划署支持古巴向多米尼加共和国提供法律援助，帮助其起草关于水利部门改革的法律；

(b) 在 2007-2009 年期间，环境规划署在内罗毕召开了两个专题研讨会，来自阿尔及利亚、孟加拉国、巴西、中国、印度尼西亚、肯尼亚、莱索托、阿曼、巴拿马、南非、泰国、坦桑尼亚联合共和国以及越南的代表以及次区域组织的代表参加了研讨会；

58．参加者开发了南南水资源能力建设方案，包括如下内容：信息知识交流和提高认识；发展技能；制定并执行国家、区域性和跨界的政策、战略和水资源综合管理计划；以及体制发展。将产生两性敏感、提高认识的信息，技能发展项目将对合格的女性优先。该方案将引导发展中国家相互支持。因此，为了在 2009 年对非洲专家进行雨水收集方面的培训，中国政府提供了技术和财政援助。通过这一方案，环境规划署列出了将雨水收集作为优先事项的许多非洲国家，以便在中国援助下对其进行培训。

59．环境规划署还支持拉姆萨尔公约秘书处加强非洲国家的谈判能力。

14. 两性问题

60．非洲部长级水事理事会的秘书处正在制定其两性战略。环境规划署向该秘书处提供技术支持，支持行动始于 2008 年 10 月在乌干达恩德培召开的会议。该会议制定了战略纲要，并考虑建立能够在区域和国家一级适应理事会现有结构的框架。制定该战略并确保建立其执行框架是一个长期的过程。考虑到理事会秘书处

最近刚刚建立、能力有限，环境规划署将在其他机构的合作下继续支持这一进程。

C. 合作

61. 环境规划署认识到，它无法单独执行水事政策和战略所有方面的内容。为了形成协同增效作用、避免重叠，环境规划署在国家、区域和全球一级与其他机构开展了合作。

1. 全球一级的合作

62. 在国家一级，环境规划署是联合国水资源政府间协作机制方面的积极成员，其主要目标在于协调并改善联合国各个水事机构之间的配合，以有效实现全球目标例如《千年发展目标》和《约翰内斯堡执行计划》。 环境规划署在如下方面发挥了积极作用：

(a) 通过跨界水域问题工作队，环境规划署正在为组织 2009 年世界水日活动做出贡献，2009 年世界水日重点在于跨界水域；

(b) 关于水资源综合管理的水事工作队，重点在于在国家一级促进并监测水资源管理规划以及与水资源管理有关的政策决定成果的进展情况。这包括在全球会议上组织研讨会，并向可持续发展委员会第十六届会议提供重要投入，此次会议审查了全球的水事工作；

(c) 国家一级协调问题工作组，重点致力于国家一级的一致性和协调工作。

63. 环境规划署为在斯德哥尔摩举行的 2007 年和 2008 年世界水周活动作出了贡献，促进了水资源环境方面的工作，并组织了关于指标编制和监测水资源综合管理的会议。环境规划署还是主题为全球变化和风险管理的第五届世界水论坛的共同协调人，该届世界水论坛将于 2009 年 3 月在土耳其伊斯坦布尔举办。此外，环境规划署和全球水事伙伴关系还是在全球变化和风险管理主题下举行的关于适应气候变化和水资源综合管理规划会议的共同召集人。

64. 环境规划署正在向拉姆萨尔公约秘书处提供技术支持，评估其未来的体制性框架和法律状况以使其效能达到最大化。

65. 环境规划署向国际可持续资源管理小组提供秘书处服务，环境规划署为该小组的成立提供了帮助 (http://www.unep.fr/scp/rpanel)。该小组对将用水效率主题纳入其工作方案表示了初步兴趣。如果得到确认，这些活动将可能有助于开展通过水需求量管理提高用水效率的科学评估。

2. 区域一级的协调

66. 水事政策和战略授权环境规划署向区域性环境部长级机构和水资源部长级机构例如非洲水事理事会提供体制性支持。在考虑区域性优先事项的同时，这也为实施水事政策和战略提供了战略导向和平台。

67. 环境规划署向拉丁美洲和加勒比环境部长论坛提供秘书处职能服务。在 2008 年，该论坛通过了一项汇总表，以期为 2008-2009 年编制区域性行动计划。该计划包括建设人的能力和体制性能力并支持水事项目。

68. 作为环境规划署对伊比利亚美洲水资源主任会议所做的部分贡献，环境规划署还在下述领域被指定为伊比利亚美洲水培训方案的顾问：气候和极端现象（由巴西协调）；水质量（由乌拉圭协调）；冰川学（由智利协调）。

69. 环境规划署支持次区域为伊比利亚美洲地区编制水管治方面的能力建设方案。2008 年 9 月在西班牙萨拉哥萨举行的第九届伊比利亚美洲水资源主任会议通过了一项联合方案提议。2008 年 3 月在利马，环境规划署还参与了关于制定水资源综合管理计划的小组，对拉丁美洲地区制定国家水资源综合管理计划方面的进展情况和遇到的困难表达了看法。

70. 环境规划署在支持非洲国家筹备各种论坛方面发挥了巨大作用。于 2008 年 3 月在突尼斯举行的第一届非洲水周上所作的部长级声明，涉及到了非盟国家元首和政府首脑会议（2008 年 6 月）、八国集团首脑峰会（2008 年 7 月在日本）以及第五届世界水论坛（将于 2009 年 3 月在土耳其伊斯坦布尔举行）所审议的事项。

71. 环境规划署继续为非洲部长级水事理事会执行下述重要的地区性倡议提供技术支持：农村水供应和卫生倡议；非洲城市水资源和卫生方案，水资源综合管理倡议； 流域组织网络化和跨界水域倡议。另外，环境规划署还对《非洲水开发报告》、《非洲水刊物》和《非洲水信息交换中心》做出了许多投入。向非洲水事融资机制提供政策支持，向非洲部长级水资源信托基金理事会提供技术支持。

72. 在非洲中部，环境规划署继续向中非国家经济共同体的水利部长就水资源管理合作问题提供技术支持。因此，水利部长们在 2007 年通过了基于水资源综合管理的次区域水事政策。成立了部长级委员会，以便在次区域和跨界水资源问题上向成员国提供政治指导，例如持续努力加强在刚果河流域的合作。

73. 运用将山川到海洋的整个集水区当成一个管理单位的生态系统方法，环境规划署在亚洲太平洋地区加强沿海开发的环境可持续性，并在“为未来种植红树林”区域性倡议范围内，促进沿海生态系统管理方面的良好投资和行动(http://mangrovesforthefuture.org/)。该倡议由环境规划署和国际自然保护联盟、联合国开发计划署、援外社国际协会、联合国粮食及农业组织和国际湿地组织合作执行。 在开始阶段(2007－2011 年)，该倡议的重点在印度、印度尼西亚、马尔代夫、塞舌尔、斯里兰卡和泰国。另外，环境规划署正在支持菲律宾加强适应气候变化的体制性能力，这一过程包括水资源部门分析。

74. 环境规划署已经在亚洲太平洋地区启动了几项活动，包括为全球环境基金跨界水资源评估方案制定方法并做出各项安排，目标在于为世界主要跨界水系统的重要问题、关键原因和必要干预措施制定评估方法；在考虑到改善生计、生态系统和生物多样性的同时，对柬埔寨沿海地区气候变化进行脆弱性评估和采取适应措施。

75. 环境规划署支持小岛屿发展中国家的自然资源综合管理活动。下文是有关水资源的活动：

(a) 支持关于加勒比沿海含水层和淡水管理的合作伙伴倡议，以改善地下水管理；

(b) 支持古巴、多米尼加共和国和海地之间的“塔拉曼加－加勒比生物走廊”项目，该项目为环境修复，特别是海地的环境修复提供了框架；

(c) 支持多米尼加政府和联合国粮食及农业组织共同开发一项为期十年水资源管理战略；

(d) 支持加勒比小岛屿发展中国家可持续土地管理的伙伴关系倡议，该倡议也参与了关于加强农业可持续发展的《贾格迪奥倡议》，这是加勒比共同体关于在加勒比地区发展农业的蓝图，旨在改善土地和水资源管理。

3. 国家一级的协调

76. 环境规划署与联合国粮食及农业组织、联合国开发计划署、教科文组织、联合国人类住区规划署、联合国儿童基金会、世界粮食计划署和各国相关机构一起，参与制定了环境和气候变化主题方面的共同方案。在巴拿马，流域主要位于达连省、奇里基省和贝拉瓜斯省；在秘鲁，流域主要位于安第斯小流域；在尼加拉瓜，将在布萨瓦生物圈保留区执行该方案；在莫桑比克，将在林波波河流域执行该方案。

77. 环境规划署支持建立拉普拉塔河流域社会和环境知识及护理中心，该中心是2007 年在伊泰普两国组织（巴拉圭和巴西）和拉普拉塔河流域各国（阿根廷、玻利维亚、巴西、 巴拉圭和乌拉圭)的支持下启动的。

78. 多年来，环境规划署支持肯尼亚政府和内罗毕社区改善内罗毕河的努力。通过建立包括 11 位常任秘书的指导委员会致力于改造内罗毕河，肯尼亚政府做出了重要的政治承诺。私营部门也参与其中。在捐赠者协商论坛上，肯尼亚政府演示了为期 36 个月、预算为 2.5 亿美元的恢复计划，并承诺将承担该计划总费用的30%。 剩余的资金空缺部分将由发展伙伴和私营部门通过战略性资源调动进程给予补足。国家环境管理局和内罗毕市政厅已经对河流污染者采取了执法行动，取得了良好结果。关于恢复内罗毕大坝的进一步计划取得了阶段性进展，一项水质量监测方案也正在实施之中。

三、吸取的经验教训和前进道路

79. 2007-2008 两年期开始执行水事政策和战略，并确定了环境规划署 2008-2009 两年期淡水领域花费较大的工作计划。主要的经验教训如下所示。

80. 将生态系统方法主流化，无论是在国家和区域一级，还是在联合国系统内，特别是在联合国发展援助框架内，都十分重要，这样才能显示联合国各机构综合管理水资源的方法。

81. 虽然环境问题是各国采取的水资源综合管理方法的一大支柱，但比起社会支柱和经济支柱，仍然较为脆弱，需要通过能力建设给予加强。

82. 将划拨给水资源发展方面的财政资源与划拨给其他方面的资源进行比较，可以看出在规划层面并未对水资源对发展的贡献给予充分肯定，例如高效利用现有水资源（改善雨养农业、重新利用和循环使用水资源、采用适当技术等）将有助于改善粮食生产。

83. 联合国机构间水资源协调机制已经改善了联合国各机构在全球一级和地区一级的合作，目前正在为实现国家一级的更大合作提供机制支持。

84. 在本两年期期间，环境规划署基于《2010-2013 年中期战略》阐明了其优先事项：气候变化、灾难和冲突；生态系统管理；环境治理；有害物质和危险废物；资源效率以及可持续生产和消费。因此， 将通过这六项交叉主题优先事项适当实施水事政策和战略，这六个主题构成 2010-2011 年工作方案的六个次方案。在通过中期战略之后，为 2010-2011 年做准备之际，本组织已经启动了强有力的关于气候变化适应、施政和资源效率的生态系统管理方案和倡议。这些是与水资源政策和战略一致的长期方案，将在两年期内实现成果，水资源政策和战略将促进这一方案的实施。将把两性平等和公平纳入所有活动的主流之中。

85. 在目前的两年期内，环境规划署将为全面实现中期战略下的六项交叉主题优先事项奠定基础。在此种情况下，将会支持旨在改善和恢复生态系统功能以及呈现采用生态系统方法成果的展示项目。将在非洲、亚洲、拉丁美洲和加勒比以及西亚启动这类展示项目。例如，环境规划署支持马里政府恢复法吉宾湖的生态系统功能，由于长期干旱以及不良的集水管理导致法吉宾湖面积严重缩小。

86. 显而易见，环境规划署看到了综合管理方法的重大价值，这种方法促使环境规划署所有部门通过六项交叉主题优先事项展示它们对水资源可持续管理的贡献，即从评估到政策制定和实施，包括采用适当的生态系统技术并改进水资源管理方面的施政。这种方法还推动环境规划署处理新出现的例如粮食危机和用水效率等问题。

87. 另外，通过执行环境可持续性和基础设施的新方案，环境规划署将推动旨在减少贫困和应对气候变化的倡议和发展活动的可持续性。启动南南水资源能力建设方案，将促使各国在环境规划署的推动下进行水资源管理方面的合作。

88. 另外，环境规划署将继续在国际水事领域推动生态系统方法方面发挥重要作用。作为第五届水论坛主题之一的共同协调人，环境规划署将影响各种讨论的战略方向。