



## 可持续发展委员会

## 第十七届会议

2009年5月4日至15日

临时议程\* 项目3

2008-2009年执行周期专题组(政策会议)

## 加速取得执行工作进展的政策可选方案和行动：荒漠化

## 秘书长的报告

## 摘要

要实现可持续发展目标，人们就必须密切关注荒漠化加剧所带来的挑战，包括如何保护受荒漠化直接影响的千百万人民的生计这一问题。国家防治荒漠化政策不仅需要解决土地退化的根源，还需整体考虑土地退化、荒漠化与贫穷之间的关联。旨在提高土地生产力、减少土壤流失并扭转盐碱化趋势的政策如由地方社区自主把握，则可取得相对较好的结果。推动区域合作交流信息、知识和最佳做法，这将有助于取得积极的外在惠益。土地管理政策与土地规划管理政策的结合实施可带来速见成效，有利于推动可持续的土地使用做法，解决导致土地退化的因素。加强土地保有权保障制度可鼓励农民投资于土壤和农业水源保护，而在各级建立伙伴关系或可促成保护生态系统完整亟需的技术转让和能力建设。还需鼓励社区组织承担更大的自然资源管理责任。

\* E/CN.17/2009/1。



## 目录

	页次
一. 导言 .....	3
二. 防治荒漠化政策 .....	4
A. 促进可持续的土地使用和生计 .....	4
B. 提高土地生产力和水资源利用效率 .....	7
C. 推动保障土地保有权 .....	10
三. 实施手段 .....	10
A. 加强执行政策的体制框架 .....	10
B. 投资于自然资源管理 .....	12
C. 促进技术转让 .....	14
D. 能力建设 .....	15
四. 前进道路 .....	16

## 一. 导言

1. 可持续发展委员会第十六届会议是第三个执行周期(2008-2009年)的审查会议,委员会在会上评价了《21世纪议程》、<sup>1</sup>《进一步执行〈21世纪议程〉方案》<sup>2</sup>和《可持续发展问题世界首脑会议执行计划》(约翰内斯堡执行计划)<sup>3</sup>中所述的农业、农村发展、土地、荒漠化、干旱和非洲等问题,也即该周期的选定专题组领域取得的进展情况。委员会查明了这一选定专题组的执行工作所存在的制约因素、障碍以及新挑战和机遇。

2. 委员会第十七届会议是本执行周期的政策会议,委员会将在会上就加速选定专题组的执行工作的政策可选方案和切实措施做出决定。委员会此届会议前将先举行政府间筹备会议。

3. 本报告旨在促进筹备会议讨论加速取得防治荒漠化工作进展的政策可选方案和切实行动。报告论及委员会第十六届会议报告<sup>4</sup>概述的挑战和障碍,并在报告全文各处触及委员会第十一届会议列明的交叉问题,包括执行手段。本报告得益于联合国各组织、《联合国关于在发生严重干旱和/或荒漠化的国家特别是在非洲防治荒漠化的公约》<sup>5</sup>秘书处,尤其是2005年千年生态系统评估报告和2007年联合国大学题为《重新审度防治荒漠化政策》<sup>6</sup>的政策简报的投入。

4. 荒漠化被定义为旱地和半旱地的土地退化,在本报告中,这一现象被认为有别于干旱,反映于它的起因以及对面向可持续土地利用规划和管理的做法的影响。本报告关于荒漠化问题的讨论也有别于秘书长关于土地问题的报告(E/CN.17/2009/5)中的讨论,以便强调导致千百万与干地生息相关的人民的福祉大幅下滑的环境原因。应结合秘书长关于以下问题的报告阅读本报告:农业(E/CN.17/2009/3)、土地、农村发展(E/CN.17/2009/4)、干旱(E/CN.17/2009/6)和非洲(E/CN.17/2009/8)。委员会政府间筹备会议也将收到这些报告。酌情参考援用了这些报告。

<sup>1</sup> 《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》(联合国出版物,出售品编号:C.93.I.8和更正),决议1,附件二。

<sup>2</sup> 大会S-19/2号决议,附件。

<sup>3</sup> 《可持续发展问题世界首脑会议的报告,2002年8月26日至9月4日,南非约翰内斯堡》(联合国出版物,出售品编号:C.03.II.A.1和更正),第一章,决议2,附件。

<sup>4</sup> 《经济及社会理事会正式记录,2008年,补编第9号》(E/2008/29)。

<sup>5</sup> 联合国,《条约汇编》,第1954卷,第33480号。

<sup>6</sup> 《重新审度防治荒漠化政策:克服我们时代的一大环境挑战》,根据“荒漠化与国际政策要举”联合国国际会议提出的政策简报,2006年12月17至19日,阿尔及尔(安大略,汉密尔顿,联合国大学,国际水、环境和卫生网(水环卫网),2007年)。

## 二. 防治荒漠化政策

5. 荒漠化日趋成为一个全球环境危机，影响波及千百万人民，对受影响国家和地区可持续发展构成严重威胁。由于荒漠化，生态系统提供粮食、水、能源和其他基本必需品的能力持续下降，致使生活在干地的人民，尤其是穷人的福祉大幅下滑。应对荒漠化，这也是适应气候变化、减缓全球生物多样性损失的一大基本内容。<sup>7</sup> 荒漠化的防治需要有把土地使用和生计与可持续发展目标有机结合的政策。

### A. 促进可持续的土地使用和生计

6. 在亚湿润干旱和半干旱区域，那里的条件既适合农业、也适合畜牧业土地使用。农民与牧民之间不是竞争排斥，而是在文化和经济上更紧密地融合一体，或可防止荒漠化。在这些区域进行混合农作，每一农户把畜牧生产和作物种植结合在一起，这便于农业系统中的养分更有效地循环。这种混合作业通过饲料耕种、在饲料匮乏时提供茬料以补充牲畜饲料及其后使植被再生等途径可减轻畜牧对牧场的压力(见方框一)。与此同时，农田得益于干季时留在地里的牲畜粪料。西非许多农耕系统都基于这种牧场与农田的一体化。<sup>8</sup>

方框一

#### 贫瘠干地的可持续土地使用和生计

贫瘠干地可持续管理<sup>a</sup> 项目在乌兹别克斯坦促进了牲畜管理制度的改善，减轻了放牧对牧场的压力，培训当地农民监测土地退化趋势，并采用本土饲料植物以使退化牧场有机会恢复。在巴基斯坦，该项目注重土壤和水源养护，建造咸水鱼塘以丰富干地社区的收入机会。

**资料来源：** Cathy Lee 和 Thomas Schaaf 编辑，“贫瘠干地可持续管理：利用科学促进可持续发展：从北非到亚洲的项目结果”（巴黎，联合国教育、科学及文化组织，2008年）第150和230页。

<sup>a</sup> 贫瘠干地可持续管理是一个为期5年(2003-2007年)的项目，在北非到东亚的9个研究地点调查干地退化情况及防治荒漠化的可能解决办法。进行了深入研究，目的是探讨如何改善干地居民的生计条件。

<sup>7</sup> 同上，第2页。

<sup>8</sup> 千年生态系统评估，《生态系统与人类福祉：荒漠化综合分析》（哥伦比亚特区华盛顿，世界资源学会，2005年），第14至15页。

7. 畜牧业可以成为经济上最可行、最可持续的干地管理手段之一，只要流动性是这一管理制度的一部分。一些国家政府日益认识到这一做法的价值，开始通过政策、投资、法律支持、治理和提供服务等多种机制满足畜牧业流动性。在非洲和亚洲，有关动物卫生的培训和支助提高了畜牧业流动性。<sup>9</sup> 比如在伊朗伊斯兰共和国和蒙古，政府对适当服务供应的投资促进了牧民的教育和能力建设，使他们更有可能提高牲畜生产力。这些举措也增强了牧民的市场运作能力，使他们有更多的补充创收和非畜牧就业的选择。

#### 方框二

#### 中国在受荒漠化影响的干地实施的可持续土地管理政策

为促进受荒漠化影响的干地的可持续土地管理而制定的政策分类为限制政策、奖励政策和保障政策。限制政策包括限制在脆弱的干地收获自然药材，禁止在退化草场开放式放牧，禁止在退化的干地采集燃木。奖励政策包括对受荒漠化影响地区的农业和林业产品免税，为从荒漠化中复原活动提供优惠贷款，为调整放牧和耕种结构提供补贴。保障政策包括保障土地保有、森林产权的政策和农业服务政策。

资料来源：Jia Xiao Xia，中国国家林业局防沙治沙办公室，“政策在防治荒漠化方面的作用，载于《荒漠化与国际政策要举联合国国际会议记录》，第 134 和 141 至 142 页。

8. 防治荒漠化政策可能直接关系到新的干地土地管理可选方案(见方框二)，诸如引入农林新树种、采用新方法收获和管理水，或是有机与无机土壤肥力来源的结合。这些政策或许也可促进分水岭或生态系统一级的土地资源集体管理做法，而这有可能使利益攸关方之间出现新的货物和服务交换方式，进而对其他政策领域产生影响。干地可能提供的环境服务，诸如风蚀防护、生物多样性养护和土壤碳固存等，这方面的科学知识必须提高，以便量化计量潜在的惠益，确定谁应为这些惠益付费。

9. 不依赖传统土地使用方式的替代生计途径对地方土地和自然资源的使用量较少，在有些情况下可提供可持续收入。此类生计途径包括干地水产养殖，生产鱼、甲壳类、微型藻类产生的工业化合物，温室农业以及与旅游业相关的活动。在有些地方，此类生计每个土地和水单位的收入相对较高。例如，塑料覆盖的干

<sup>9</sup> Jonathan M. Davies(促进可持续的畜牧业世界倡议，国际自然及自然资源保护联盟(自然保护联盟))，“全球畜牧政策变化”，载于《荒漠化与国际政策要举联合国国际会议记录》，2006 年 12 月 17 至 19 日，阿尔及尔，Caroline King、Harriet Bigas 和 Zagar Adeal 编辑(加拿大，安大略，汉密尔顿，联合国大学，国际水、环境和卫生网(水环卫网)，2007 年)，第 65 和 68 至 70 页。

地水产养殖最大限度地减少了水气蒸发，为有效使用盐碱水或略咸水提供了机会。贫瘠干地可持续管理项目在约旦促进了生态旅游，在巴基斯坦建立了咸水鱼塘以使创收机会多样化，这些都是干地试行替代生计的佳例。<sup>10</sup>

10. 《2005 年千年生态系统评估》的《荒漠化综合分析》结论认为，替代生计可为实践者提供较之于地外部者的竞争优势，因为此类生计利用了太阳辐射、冬季相对温暖度、地热略咸水等干地特性。在干地采取此类做法要求机构建设、市场准入、技术转让、资本投资以及农民和牧民转向经营等条件。改变经济和体制结构，为干地城市中心和干地外的人民提供新的经济机会，这可帮助减轻导致荒漠化的现有压力，从而也可避免荒漠化。<sup>11</sup>

11. 有证据表明，针对地方条件并与农民田头学校和农民协会等地方治理机构合作执行的土地使用政策为受影响社区带来最大惠益。必须为农民提供关于合适的土地管理可选办法及其对生产力以及农民的成本和风险等影响的信息和培训(见秘书长关于土地问题的报告(E/CN.17/2009/5))。

12. 借鉴利用地方社区和土著人民长期与自然接触而积累的传统知识，这已证明是自助应对荒漠化的一个有效途径，比如，通过收蓄雨水，包括通过利用旱地的地下水库或蓄水池来收蓄雨水，用于应对荒漠化；也是生物多样性保护的一个有效途径。促进此类知识也可确保地方社区和土著人民直接得益于这类知识的商业利用。

13. 受荒漠化影响地区的社区参与制定有关可持续土地管理和生计的政策，这仍是此类政策切合实际并得以成功实施的关键条件。认可地方社区在政策制定和执行方面的经验和专长，可以扩大所能取得的惠益。例如，新推出的撒哈拉绿墙倡议<sup>12</sup>明确应用多学科办法，涉及国家、地方社区和私营企业等不同层次的多方行为体。<sup>13</sup>

14. 为生态系统服务付费，这可以是一个有用的奖励办法，鼓励可持续使用和管理农地和牧地。需鼓励采取农村创收奖励办法，包括植树、放牧走廊划界和轮牧制度。此类鼓励工作可能需要现有机构调整方向，投资于更合适的体制框架，以便将这些政策纳入经济发展框架的主流。<sup>14</sup>

<sup>10</sup> Cathy Lee 和 Thomas Schaaf 编辑，“贫瘠干地可持续管理：利用科学促进可持续发展：从北非到亚洲的项目结果”（巴黎，教科文组织，2008 年），第 126 和 150 页。

<sup>11</sup> 千年生态系统评估，《生态系统与人类福祉：荒漠化综合分析》，第 15 页。

<sup>12</sup> 非洲联盟，农村经济和农业项目部，2005 年。这一举措涉及面临荒漠化威胁的 20 个国家，谋求减缓撒哈拉沙漠向南推进，改善撒哈拉和萨赫勒各地区居民的生计。

<sup>13</sup> “荒漠化和国际政策公报”，第 6 卷，第 1 期(2006 年 12 月 22 日)。

<sup>14</sup> 《重新审度防治荒漠化政策》，第 3 和 10 页。

## B. 提高土地生产力和水资源利用效率

15. 越来越多的证据表明，随着时间的推移，人口增长、土地覆盖变化及全球气候变化将使现有的旱地缺水状况加剧。研究表明，在非洲部分地区，以季节变化、降雨发生时间和持续时间变化为表现形式的气候变化已经开始。廷德尔气候变化研究中心在南部非洲的“适应”项目报告称，据南部非洲的“适应”项目报告说，当地的社会和家庭的确认识到了微妙的气候变化，并对其引发的环境变化做出了有效的应对——只要社会经济框架允许这样做的话。在这方面，有关荒漠化的政策和国家行动纲领必须考虑各种可选方案，协助当地人民应付和适应气候变化及气候变异性。<sup>15</sup>

16. 鉴于该区域极易受到气候变化的影响，非洲经济委员会(非洲经委会)建议加强对干旱和荒漠化的监测、管理及适应。可以采取以下行动：加强各个专门中心开展系统性气候观测的能力；对气候信息进行及时的传播和应用；建立早期预警系统和旱灾风险管理体制；建立次区域和区域论坛等知识网络平台 and 工具；运用传统和现代信息通信技术。<sup>16</sup>

17. 越来越多的案例研究提供的证据表明，采用可持续农业技术和做法能够增加受荒漠化影响的干旱地区的土壤生产力。例如，萨赫勒地区的土地使用者正通过改进劳动安排、加强土壤和水资源保护、更多使用矿物肥料和粪肥以及与旱地的比较优势相匹配的新市场机会，如牲畜、牲畜产品、手工艺品、生态旅游服务和高价值的植物与树木产品等途径提高土地生产力。

18. 事实证明，要想鼓励农民投资于土壤保持和引进新的、可持续的农业耕作方法，对农民产生切实回报的激励措施是必不可少的。这些措施包括改善农民获取价格低廉的适当农业技术(如抗旱作物品种)、负担得起的信贷和产品销售市场的机会；发展公路、能源和供水基础设施等经济和社会基础设施；为农民提供推广服务和实地培训。

19. 国际干旱地区农业研究中心(旱地农研中心)的研究工作推动开发和推广了相关技术，可以通过加强和稳定动物饲料的生产和质量、控制土壤流失、进而减少对共同牧场的压力，达到增强少雨地区的作物种植/畜牧业一体化的目的。使用饲料灌木与其他年度饲料替代品的条植法系统(木本植物与粮食作物农地交错)，便是能够提高饲料供应的耕作制度之一，特别是在雨量稀少和土地贫瘠的条件下。通过马什雷克/马格里布适应性研究项目，这项耕作制度也被引入到摩

<sup>15</sup> David S. G. Thomas (牛津大学环境中心和廷德尔气候变化研究中心)，“全球升温的挑战：荒漠化在 21 世纪的非洲的影响”，载于《荒漠化与国际政策要举联合国国际会议记录》，第 293 页。

<sup>16</sup> 非洲经济委员会，“非洲干旱和荒漠化问题审查报告”(主报告)(ECA/FSSD/ACSD/5/3)，2007 年 11 月，第 51-52 页。

洛哥和突尼斯的贫瘠土地，上述研究项目将自然资源管理研究和作物种植/牲畜业一体化生产研究结合起来。<sup>17</sup>

### 方框三

#### 提高肯尼亚灌溉农业的效率

在肯尼亚 Kerio 河谷实施的 Wei Wei 综合开发项目旨在解决当地经济衰退所致的问题。当地的经济建立在牲畜业和小规模农业的基础上，但人口增长导致地块面积、土壤肥力和农业收入严重下降。农民可以获得的技术水平有限，也限制了灌溉面积的扩大。该项目在 Wei Wei 河建造了引水堰，铺设了地下管道网络，通过靠重力供水的喷水灌溉装置分配水源，并设立了一个试验农场，向参与该项目的农民提供后勤支持、设备和其他投入。该项目使 700 公顷土地得到开垦和改良，540 块各 1 公顷的地块被划拨和开发为小型农场。该项目展现出巨大的长期可持续性潜力。项目使用的灌溉技术并不需要外部投入，维护费用也极低。

**资料来源：**“水资源用于社区发展：利用传统知识：在肯尼亚 Sigor 的 Kerio 河谷实施的 Wei Wei 综合开发项目”，载于《防治荒漠化斗争中的成功故事》，第 1 和 2 卷(内罗毕，联合国环境规划署，2002 年)，第 19-20 页，第 115-116 页。

20. 灌溉农业的水资源利用效率低下和对地下水蓄水层的不可持续的开采，进一步耗尽了许多旱地的淡水和地下水资源。在也门，监管框架不足，再加上灌溉方法的低效率，造成了萨那盆地的地下水严重枯竭和令人震惊的水质退化。<sup>18</sup>

21. 要让自然资源管理取得成功，水资源政策，包括分配制度、定价、政府对水资源开发的投资和保护措施的首选事项等，至关重要(见方框三)。将水资源用于灌溉的做法在一些旱地地区导致了土地退化，这些地区用于灌溉的半干旱河流(如澳大利亚西部的奥德河)的流量变动极大，根本无法预测。因此，根据月均流量制定的比例泄水战略不适合旱地的河流生态系统并会对其造成有害影响。对于旱地而言，更为有益的是把重点放在可持续的水源供应与可以被多个用户抽取和利用的水量、并且更加重视需求管理的水资源政策。灌溉政策的决策取决于多种因素，如水资源供应、水资源定价和预期的农作物价格等。水资源定价等领域的体制改革进展缓慢，原因部分在于强大的政治利益集团抵制水资源部门的政策变

<sup>17</sup> 国际干旱地区农业研究中心(旱地农研中心)，“个案研究：自然资源管理技术在摩洛哥和突尼斯的旱地和半旱地的作物/畜牧业生产系统中的应用”，自然资源管理研究的影响：来自国际农业研究磋商组织的证据(国际农业研究磋商组织科学理事会秘书处——影响评估问题常设小组，2006 年 10 月)。

<sup>18</sup> 也门萨那，萨那大学水资源与环境中心(<http://www.wec.edu.ye/research.htm>)。



化。南非的《国家水法》便是试图解决此类问题的创新立法的一个例证。该法要求首先满足所有人和所有生态系统的基本用水需求，并采纳惩罚过度用水(尤其是在干旱期过度用水)的定价结构。<sup>19</sup>

#### 方框四

##### 在印度拉贾斯坦邦东部社区一级的雨水收集项目

该项目涉及在干旱的 Alwar 区保护和恢复森林，以制止水土流失；通过储存季风雨水的小型节制坝收集雨水；灌溉农地；重新装填干涸的水井；在社区内扩大采取主动行动的共识。由于村一级的社区参与和妇女加强参与村一级的决策，项目取得了巨大的成功。该项目为 650 个村庄配备了将近 3 000 套集水装置，实现了土地的再生，并增加了可使用的水资源，从而保证了农业的生产力和自我维持能力。

**资料来源：**《民间企业家精神：有关可持续发展的民间社会观点》，第四卷，《南亚报告》，Tariq Banuri、Adil Najam 和 Nancy Odali 编辑(伊斯兰堡，斯德哥尔摩环境研究所，联合国环境规划署和贫穷问题研究组织圆环联盟(RING Alliance of Poverty Research Organizations, 2002 年)，第 244–245 页。

22. 非传统的水资源来源，例如海水淡化和废水回收，它们可以成为对付干旱地区长期缺水的有效方法。例如，埃及在西部和东部的沙漠地区引入了太阳能海水淡化装置，用于提取安全的饮用水。

23. 维持和恢复自然植被对于在旱灾期间保护土壤免遭风蚀和水蚀、防止生态系统服务的损失而言至关重要(见方框四)。在中国开展的地方造林项目促进了该国的自然生态恢复进程；例如在内蒙古，在水资源供应有限和极端温度的退化草地植树促进了这些草地的自然再生。欧洲联盟(欧盟)通过的《森林行动计划》为各成员国提供了框架，协助它们制定国家造林指导方针、促进农林业系统发展并鼓励可以提高森林生态价值、支持森林防火和恢复措施的投资。<sup>20</sup>

24. 联合国粮食及农业组织(粮农组织)在受荒漠化影响的非洲国家实施森林项目积累的经验表明，造林项目能否成功实施，取决于多种因素，如不同类型植被的使用；能从项目中受益的当地社区所选择的作物和树种；对适应当地的物种的

<sup>19</sup> 千年生态系统评估，《生态系统与人类福祉：现况与趋势：工作组关于现况与趋势的结论》，第 1 卷(哥伦比亚特区华盛顿，Island Press, 2005 年 12 月 14 日)，第 22 章，“旱地系统”，第 659–660 页。

<sup>20</sup> 见提交社会发展委员会第十六和第十七届会议的按国家或组织分列的国别信息(欧洲联盟委员会，“荒漠化：欧盟有关荒漠化的内部政策”，2008 年，第 31 页)。

考虑；保护已复原土地和植被不受土地退化起因的影响；当地人民对项目实施过程的参与程度。

25. 技术转让的常规方法，也即科学家们在研究设施内开发技术，推广工作者将此类技术传授给农民，这种方法往往产生令人失望的结果。在许多情况下，这些技术要么应用成本太高，要么不适合耕种状况。在社区和家庭层次发掘传统知识和本土知识的潜力以促进土壤保持和提高水资源利用效率是有成效的。

### C. 推动保障土地保有权

26. 大量证据表明，为土地使用者提供土地保有权保障和自然资源使用权的政策十分重要。事实证明，将更好保障土地保有权(例如长期租赁合同或自由保有土地的产权)的政策与农民投资或养护活动挂钩，是对实现可持续土地管理的一种激励(见秘书长关于土地问题的报告(E/CN.17/2009/5))。

27. 在干旱牧场普遍存在的习惯土地保有制度提供了极大的使用权保障，而产权方案却可能会带来寻租的机会，或无法处理与土地相关的冲突或解决程序，从而有损传统制度的安全。许多非洲国家，如加纳、莱索托、马拉维、赞比亚和南非等，都制定了政策和法律承认习惯土地保有权和土地权，从而使土地所有者有信心投资于保护和发展自己的土地，以防治土地退化、荒漠化，解决土地冲突。<sup>21</sup>

28. 在确保以更大的透明度和公正性向所有参与者分配资源的情况下，以社区为基础的土地保有制度运作得十分有效。旱地的私人土地保有制度在确保牧民获得各种生态系统服务(如水和牧草的供应)方面不太成功。

## 三. 实施手段

### A. 加强执行政策的体制框架

29. 各国政府日益认识到，必须协力同步解决土地退化、荒漠化和贫困问题(见方框五)。各国正将国家荒漠化行动纲领与国家发展方案和减贫战略等更广泛的发展框架综合到一起。非洲、亚洲、拉丁美洲和加勒比地区的许多国家已出台调控政策支持执行国家荒漠化行动纲领。各国在实施过程中采用的方法有：把国家行动纲领中确定的荒漠化问题优先事项纳入国家预算；将行动权力下放至地方一级；赋予地方利益攸关方(特别是妇女)权力；结成伙伴关系和开展区域合作等。

<sup>21</sup> Rosebud Kurwijiila(非洲联盟委员会，农村经济与农业)，“非洲的防治荒漠化政策”，载于《荒漠化与国际政策要举联合国际会议记录》，第195至200页。

## 方框五

### 冰岛的综合体制框架

冰岛通过了一项全面的政策和法律框架，来制止草原和牧场的水土流失。该框架建立在明确的长期目标和范围广泛的措施基础之上，包括统一所有影响土地及土地使用的法律，相应制定农业政策以满足土地养护的需要，将规划、研究、推广和教育等诸多支持因素综合到一起，并提供奖励措施，鼓励知识、认识和养护道德。议会批准的一项土壤养护方案为其提供了运作框架。

**资料来源：**Andres Arnalds(冰岛土壤养护事务局)，“冰岛百年土壤养护的政策教训”，载于《荒漠化与国际政策要举联合国国际会议记录》，第100至105页。

30. 次区域和区域方案对国家方案构成了补充，这在涉及跨界资源时尤其如此。覆盖面积包括黎巴嫩、阿拉伯叙利亚共和国、约旦、以色列和巴勒斯坦领土的约旦河流域便是一个佳例。该流域见证了持续不断的尝试以开展有效的跨界管理，突出了约旦河水域对于中东干旱地区的意义，并表明了约旦河在各沿岸国之间所发挥的重大政治作用。<sup>22</sup>

31. 非洲地区的区域和次区域倡议，如非洲农业发展综合方案和新近发起的撒哈拉绿墙倡议，都大力突显土地退化和荒漠化是影响发展的关键因素。在次区域层次支持执行荒漠化政策和方案的体制安排业已建立。若干次区域倡议推动在人力资源和机构能力建设方面开展联合活动、交流信息和协作。但是，需更多关注将区域和次区域政策纳入和融入国家计划。

32. 专题方案网为亚洲地区的区域倡议奠定了基础。六个专题方案网<sup>23</sup>各涉及荒漠化的某个特定领域，其目的是通过改进创新性的区域合作和信息交流来提供和促进区域解决方案。有证据表明，这六个专题方案网在国家 and 次区域一级促进区域合作和能力建设的努力，推动了许多亚洲国家实施国家行动纲领。

33. 西亚地区已作出努力，在区域一级协调防治荒漠化政策和行动。例如，阿拉伯干旱地带和干地研究中心(旱研中心)<sup>24</sup>和国际干旱地区农业研究中心(旱地农

<sup>22</sup> 瑞典外交部，《跨界水事管理作为一项国际公益举措》，河流流域个案研究，第200111号(斯德哥尔摩，2001年)。

<sup>23</sup> 这六个专题方案网分别是：专题方案网1——荒漠化监测和评估；专题方案网2——农林业和水土保持；专题方案网3——牧场管理和流动沙丘的固定；专题方案网4——旱地农业的水资源管理；专题方案网5——加强减轻干旱影响和防治荒漠化的能力；专题方案网6——协助实施地方综合发展方案。

<sup>24</sup> 阿拉伯干旱地带及旱地研究中心(旱研中心)([www.acsad.org/TechnicalCooperation.asp](http://www.acsad.org/TechnicalCooperation.asp))。

研中心)于 2002 年开始在阿拉伯叙利亚共和国、约旦、也门和黎巴嫩实施防治荒漠化 4 年期自然资源综合管理试点项目。但是, 西亚地区的次区域行动计划仍然缺乏防治荒漠化的综合办法。

34. 拉丁美洲和加勒比地区已经启动并正在实施一些有关荒漠化问题的次区域行动纲领。例如, 大查科地区(阿根廷、玻利维亚和巴拉圭)的次区域行动纲领正在就社会经济和环境退化问题实施健全行动。最近一次区域分析确定了防治荒漠化政策得以成功的关键因素, 其中包括利益攸关方的参与、体制发展、促进教育和研究、行动权力下放、影响评估、为实施地方倡议进行公共投资以及为土地复原和保持提供激励措施等。<sup>25</sup>

35. 在全球层次, 《联合国防治荒漠化公约》是系统解决土地退化和荒漠化问题的唯一一个具有法律约束力的、普遍适用的协议, 它为防治荒漠化的国家行动及区域和国际合作创造了一个国际商定的框架。该公约目前正通过各个国家、次区域和区域行动方案付诸实施。

36. 《推进执行防治荒漠化公约的十年战略规划和框架(2008-2018 年)》(A/C.2/62/7)为各个利益攸关方重新作出承诺铺平了道路。此类承诺将加强《公约》和公约缔约国第八届会议通过的有关决定的实施, 其中包括了有关实施《公约》的重要指导。

37. 在过去几年中, 人们日益认识到, 加强《联合国防治荒漠化公约》、《联合国气候变化框架公约》<sup>26</sup> 和《生物多样性公约》<sup>27</sup> 的秘书处之间在其具体任务范围内的相互合作十分有益。例如, 最近的非洲干旱和荒漠化问题审查报告要求将防治干旱和荒漠化的措施和旨在解决气候变化和生物多样性保护问题的措施联系起来, 这将有助于增进可用于实施国家荒漠化行动计划的资源的多样化, 扩大可持续土地管理方案。<sup>28</sup> 鉴于这三项公约的执行责任和权力往往涉及多个部委和政府机构, 因此在加强这三项公约的秘书处之间的合作时, 还必须辅以在国家一级加强协调荒漠化政策和措施。

## B. 投资于自然资源管理

38. 防治荒漠化需要大量和长期投资, 而这些资金很难单靠中央和地方预算来筹集(见方框六)。还需要向包括小规模土地使用者在内的各个利益攸关方提供经济

<sup>25</sup> 联合国防治荒漠化公约秘书处, “拉丁美洲和加勒比地区的防治荒漠化努力”, 概况介绍第 13 号([http://www.unccd.int/publicinfo/factsheets/pdf/Fact\\_Sheets/Fact\\_sheet\\_13eng.pdf](http://www.unccd.int/publicinfo/factsheets/pdf/Fact_Sheets/Fact_sheet_13eng.pdf))。

<sup>26</sup> 联合国, 《条约汇编》, 第 1771 卷, 第 30822 号。

<sup>27</sup> 同上, 第 1760 卷, 第 30619 号。

<sup>28</sup> 非洲经济委员会, “非洲干旱和荒漠化问题审查报告”(主报告)(ECA/FSSD/ACSD-5/3), 2007 年 11 月, 第 51 页。

和非经济激励措施，鼓励他们投资于土地、森林和其他自然资源的可持续管理。这些激励措施可包括更有保障的土地保有权、更多机会获取土地、水和森林资源、以有利条件获得信贷和技术的更多机会、更有力的预警和信息系统及能力建设。国际发展合作可以在筹集财政资源方面发挥关键作用，包括官方发展援助，用于防治荒漠化和土地退化。

39. 特别是对于非洲而言，以赠款方式和优惠条件提供的双边发展援助仍是非洲防治荒漠化努力的最大外部资金来源。在商业基础上提供的多边银行贷款则是拉丁美洲和亚洲的主要外部资金来源。外国私人投资在这两个区域也很重要，但在非洲基本上没有得到利用。世界银行、国际农业发展基金(农发基金)和其他多边、国际和区域发展金融机构以及联合国各机构应在为防治荒漠化筹资方面继续发挥突出作用。

#### 方框六

##### 拉丁美洲和加勒比区域的自然资源管理投资

拉丁美洲和加勒比区域一些国家政府加大了国家在自然资源保护和管理方面的投资。这些投资是作为发展环境项目的一部分，通过地区政府和市政府的渠道投放的，它不仅提高了地方的决策自主权，还加强了与共同供资方谈判的能力，增加了项目的拨款。此外，一些国家和地方层次的政府还通过共同筹资办法吸引来自私营部门和国际社会的资金，使投资增加了几倍。通过减免债务和重视环境服务而释放的国家资源增加了可用的资源，而且在很多情况下还使政府得以与土著社区和小生产者等目标群体共同实施一些特定项目。

**资料来源：**Denis L. Avilés Irahola(防治荒漠化公约秘书处拉美股)，“防治荒漠化政策：透视拉丁美洲和加勒比区域的情况”，载于《荒漠化与国际政策要举联合国际会议记录》，第189至190页。

40. 将土地退化采纳为全球环境基金(全环基金)的一个重点领域，以及随后通过有关可持续土地管理的业务方案(业务方案15)，使全球环境基金成为与《联合国防治荒漠化公约》合作为可持续土地管理方案和项目筹资的一个主要资金来源。这些措施正在开始发挥作用，必须继续扩大下去。全球环境基金资金支持的需求量很大，鉴于可用资源有限及成本效益方面的考虑，为起催化作用的创新性活动提供支持的战略要把重点放在防止土地退化上，而不包括已退化土地的复原问题。<sup>29</sup>

<sup>29</sup> Jos Lubbers(全环基金秘书处)，“来自全环基金的政策反馈——国际荒漠年活动”，载于《荒漠化与国际政策要举联合国际会议记录》，第46至50页。

41. 吸引私营部门投资于与荒漠化和干旱有关的产业部门，这方面的努力在大多数情况下都没有成功，原因在于缺乏能够确保投资回报有利可图的经济激励手段。由于当地人民家境贫困，且很难获得负担得起的信贷手段，他们很难获取资金用于对防止土地退化和维持生计的措施进行有利可图的投资。

42. 一些多边和区域开发金融机构已认识到环境发展与经济发展之间的相互依存关系，因而在贷款政策中纳入了土地退化和荒漠化问题。例如，非洲开发银行通过贷款政策承诺定期把环境问题纳入国家评估和项目设计(包括扭转土地退化和荒漠化进程)，以帮助改善人民的生活质量，促进整个非洲大陆的生态和生命支持系统。<sup>30</sup>

### C. 促进技术转让

43. 可利用卫星遥感技术评估、分析和量化土地退化和荒漠化的性质、范围、严重程度及影响。旱地十分适合遥感技术，因为旱地上大多万里无云，可以拍摄范围广泛的图像。必须进行连续观察才能解释旱地生态系统服务的年际变异性较高的原因。获得价格低廉的卫星图像对于有效发挥此类集成用途而言至为关键，在发展中国家尤其如此。<sup>31</sup>

44. 作为其国家行动纲领的一个组成部分，一些非洲国家已建立起信息系统，以协助监测防治荒漠化和干旱的措施(见方框七)。在萨赫勒区域，11个国家已经建立了观测站，作为建立一个长期生态监测与观测网络的工作的一个组成部分。该网络将收集该区域生态系统演变和生态系统管理有效性的相关资料。<sup>32</sup> 例如，在1982至2003年期间，卫星图像显示萨赫勒区域大范围出现了植被大量再生的现象。<sup>33</sup> 这些观测结果凸显了监测和观测系统的重要性，说明监测和观测系统是一个有效的工具，可用于建立受荒漠化影响地区的清单、了解荒漠化进程、评价防治土地退化和荒漠化的政策与措施的成效(见秘书长关于干旱问题的报告(E/CN.17/2009/6))。

<sup>30</sup> 非洲开发银行，“非洲开发银行集团的环境政策”，第5.3节(“主要环境问题”)，2004年2月。

<sup>31</sup> 千年生态系统评估，《生态系统与人类福祉：荒漠化综合分析》，第19页。

<sup>32</sup> E/CN.17/2008/7，第65段。

<sup>33</sup> 《可持续发展的趋势：2008-2009年非洲报告》联合国出版物，出售品编号C.08.II.A.1)。

## 方框七

**建立荒漠化信息系统：突尼斯的案例**

突尼斯的荒漠化信息系统旨在评估投资对于防止荒漠化的影响。该系统使突尼斯能够为各个级别的国家决策者编制管理图表。此外，该国还设立了一套荒漠化信息汇集系统，为国家规划提供重要信息。荒漠化信息汇集系统包括国家一级的荒漠化问题图表，该表显示了各种自然资源的数量和质量、各个地区荒漠化的原因以及与资源有关的监测指标。有关荒漠化的定期观察被录入国家行动方案指标网格，该网络是用于监测荒漠化和评估国家行动方案影响的工具。

**资料来源：**联合国防治荒漠化公约，“干旱和荒漠化的监测和评估：突尼斯”，载于《非洲执行联合国防治荒漠化公约：非洲的十项经验》（波恩，防治荒漠化公约秘书处，2006年），第37页。

45. 粮农组织旱地土地退化评估项目系统地观察土地退化情况，以加深对干旱和荒漠化过程及其影响的了解。在该评估项目下进行新的全球量化评估，通过对过去25年净初级生产力（即生物质产量）的趋势分析，查明了土地退化的多发地点。净初级生产力是通过归一化差异植被指数（即绿色指数）进行卫星测量得出的。旱地土地退化评估项目和类似的评估工具能够协助确立一个基线，据此衡量旱地恢复的程度和质量。<sup>34</sup>

46. 防治荒漠化公约秘书处的科学和技术委员会（科技委）在公约缔约方会议和科技界之间发挥着联系作用。科学和技术委员会推动国家、国际和非政府实体之间开展合作与信息共享。加强防治荒漠化公约秘书处科学和技术委员会能够进一步促进国际合作，有助于在荒漠化领域实现科学研究与产出的最优化。

**D. 能力建设**

47. 在防治荒漠化政策和措施的决策和执行过程中，能力建设、教育和培训对于赋权地方当局和社区，特别是青年和妇女，以及建立伙伴关系而言是不可或缺的。在各个层次均有防治荒漠化的最佳做法和经验教训，需要对此加以汇编、共享、推广和扩大。

48. 经验表明，专为地方社区设计的有关可持续土地利用和自然资源管理的教育和培训方案，在动员和赋权地方当局、地方社区和单个土地使用者，尤其是妇女方面可以成为有用工具。若能特别重视对管理人员、从业人员和地方合作伙伴进

<sup>34</sup> 环境规划署，《全球环境展望：环境促进发展（全球环境展望4）》，瓦莱塔（Progress Press Ltd.，为环境规划署出版，2007年），第124页。

行可持续土地规划和管理各个方面的培训，可持续土地管理能力建设将会更加有效。

49. 粮农组织制定了综合土壤管理农耕者就地办学做法，作为传统的由上至下测试和验证扩展做法之外的替代方案。这种做法遵循以人为本的学习原则并依据非洲的经验，采取创新和参与办法创造学习环境，让土地使用者有机会在作物生产、土壤和水保持、引水和灌溉方面相互学习经验。粮农组织旱地土地退化评估项目高度重视培训及体制和技术能力建设，其最终目标是改善政策和决策能力。该项目强调多方利益攸关方的参与，特别是地方一级的土地使用者和农民以及国家和全球一级的决策者。<sup>35</sup>

50. 非洲干旱和荒漠化问题审查报告强调了联合国开发计划署(开发署)综合旱地发展方案提供的援助，其侧重点在于能力建设，其援助领域为：帮助许多非洲国家将国家行动计划融入国家政策和规划框架的主流并实现一体化；降低贫困人口面对气候变化冲击(特别是干旱)的脆弱性；改善自然资源管理的地方治理。<sup>36</sup>

#### 四. 前进道路

51. 上文的分析指出了在防治荒漠化方面迫切需要注意的若干关键领域。本节着重介绍这些领域以及可能有助于实现这一目标的政策和行动范围。

52. 有关防治荒漠化措施的知识存量丰富。应广泛传播这些知识，以促进广泛消化吸收这些战略。为此需要在科研机构、决策者、推广工作者和从业人员之间大力协调。

53. 在实施区域和国家防治荒漠化政策的过程中，必须考虑到气候变化与土地退化之间的相互联系。应特别注意非洲和西亚等面临更严峻挑战的区域。此类政策框架应纳入有助于提高农村人口适应气候变化和气候变异性的能力的行动。

54. 根据国家发展优先事项制订防治荒漠化的国家行动计划，是应对荒漠化所带来的挑战的一个重要步骤。把这些计划纳入减贫战略等国家发展框架，将能确保计划的实施不受资金匮乏和其他资源短缺的影响。若要成功地执行这些计划，就必须加强从参与高层政策制定到基层工作的各级不同行为体的技术和体制能力。在公共部门能力有限的情况下，应鼓励民间社会和其他类似组织弥合这一差距。

55. 防治荒漠化的国家政策和计划往往受到各种外部因素的影响：一国采取的行動可能会对邻国产生积极的影响。为充分利用此类积极的外部条件，特别是在涉

<sup>35</sup> <http://www.fao.org/nr/lada>。

<sup>36</sup> 非洲经济委员会，“非洲干旱和荒漠化问题审查报告”(主报告)(ECA/FSSD/ACSD-5/3)，2007年11月，第41-43页。



及跨界资源的情况下，应抓住以共享信息、知识和最佳做法的形式改善区域合作的机会，加速学习进程，并弥合在技术、人力资源和经济方面的差距。在开展这一努力的过程中，应认真考察制定和实施联合行动计划的可能性。

56. 水资源管理在防治荒漠化方面起着重要的作用。因此，水资源管理政策必须鼓励使用节水技术，例如在不同用途中引入需求管理措施以实现节水，并推广种植耐水作物。利用非传统水资源可能是应付干旱地区长期缺水状况的备选方案之一，其中包括水资源再循环、再生和海水淡化等。

57. 提供土地保有权保障和获取自然资源的权利是鼓励土地使用者投资于土壤和农业水源保护的重要激励措施。将土地管理政策的实施与土地规划和管理政策的实施相结合，将在促进可持续利用土地的做法、应对造成土地退化的各种因素方面速见成效。但是，所有这些政策都需调整适应地方状况，并注重在各个利益攸关方的积极参与下将执行权力下放。

58. 关于旱地提供的环境服务，这方面的科学知识需要得到改进，一些国家为实现干旱地区可持续的土地利用而推出的有偿环境服务取得了成效，必须进一步探索其潜力。可以以种植树木、牧区走廊划界和轮作放牧系统等形式推广农村收入激励措施，并为此开展推广和宣传工作，以恢复退化的土地。

59. 可持续的放牧战略和其他可持续的畜牧业生产做法能够对已退化草原的恢复产生重大影响。相关举措可包括为牧民提供各种生态系统服务，如供应水和牧场、调整私人土地保有制度，允许牧民享有更大的流动性，加大放牧用地和农业用地的一体化利用等。

60. 以社区为基础的自然资源管理在世界许多地方都取得了良好效果。为了通过该办法进一步保护土地资源，应鼓励农民协会和水资源管理委员会等以社区为基础的组织在应对土地退化问题方面发挥更加积极和有效的作用，尤其是借助传统知识的运用。