



大会

第五十五届会议

暂定项目表* 项目 97 (f)

环境与可持续发展

促进新能源和可再生能源，包括执行 1996-2005 年 世界太阳能方案

秘书长的报告

目录

	段次	页次
一. 导言.....	1-2	2
二. 背景.....	3-5	2
三. 与进一步执行 21 世纪议程方案的关系.....	6-7	2
四. 国际协调与合作.....	8-20	3
五. 《1996-2005 年世界太阳能方案》执行情况.....	21-22	4
六. 结论.....	23	6

* A/55/50。

一. 导言

1. 大会第 53/7 号决议赞同《1996-2005 年世界太阳能方案》，认为它对通盘可持续议程作出贡献；在其第 54/215 号决议中，大会呼吁采取进一步行动，确保该方案被充分纳入联合国系统争取实现可持续发展目标的努力并成为其主流。大会还强调，要在实施《1996-2005 年世界太阳能方案》过程中取得更有实质性的结果，作为促进新能源和可再生能源的工作的一部分，则有关各方，包括各国政府、多边供资机构和联合国系统相关部分必须更积极地协力参与。

2. 大会赞赏地注意到秘书长关于 1996-2005 年世界太阳能方案的报告 (A/54/212)，包括联合国系统各实体为实施《1996-2005 年世界太阳能方案》而采取的措施，同时呼吁所有相关的供资机构及双边和多边捐助者以及区域供资机构和非政府组织，酌情支持发展中国家已证实可行的、不损害环境的可再生能源为基础发展可再生能源部门，并邀请各国政府鼓励相关的利害攸关者，包括私营部门，按照其本国的政策，特别是在这方面实施《1996-2005 年世界太阳能方案》的范围内，促进可再生能源的研究和开发。最后，大会请秘书长与教科文组织磋商并同环境规划署和其他相关组织合作，向大会第五十五届会议提交一份报告，说明为有效实施《1996-2005 年世界太阳能方案》、包括促进资源调动而采取的具体行动。本报告就是按照这项要求而编写的。

二. 背景

3. 过去及十年期间，科学家和环境论者已经更加了解挖掘和利用传统能源和核能源所造成的环境影响。目前明显的是，人为污染物进入大气层、温室气体和辐射性气体及灰尘所造成的环境影响已经超越国界。恶化的城市空气品质、酸雨和全球暖化的后果明显指出，挖掘和利用这些能源可以损害地球上的生态系统。例如，二氧化碳溢入大气层的速度已经超过海洋和植被能够吸收的速度。如果这种不可持续情况无限期持续下去的话，则自然界必然会作出调整，这种调整预期将会对经济和社会产生负面影响。因此，明显

的是，减轻和在可能情况下防止这些影响的必要性会日益影响全球经济的演变。

4. 根据广泛报告，大约 20 亿人得不到商业性的能源供应。这意味着世界人口大约有 35% 没有用来煮饭、点灯以及其家庭、诊所、学校和社区中心的暖气和/或空调设备的充分能源。这种情况目前严重阻碍发展进程。可再生能源方案、包括《世界太阳能方案》可以解决农村地区的能源问题，以及帮助解决城市穷人的问题，从而提高这些地区的生活品质。

5. 决策人和一般群众对于环境和社会的日益关注已经给可再生能源带来了新的意义，即长期说来能源混用比例的变化会有利于可持续能源。《1996-2005 年世界太阳能方案》是为国际社会服务的工具，可以促进并加强利用不损害环境的可再生能源。¹

三. 与进一步执行 21 世纪议程的方案间的关系

6. 大会在《进一步执行 21 世纪议程方案》² 中决定：在定于 2001 年举行的可持续发展委员会第九届会议上应当讨论能源问题（大会第 S-19/2 号决议，附件，第 46(a) 段和附文）。2000 年 3 月 6 日至 10 日，在该届会议筹备过程的框架内，在纽约举行了不限成员名额的能源和可持续发展问题特设政府间专家组第一届会议。该会议报告 (E/CN.17/2000/12) 中共同主席在其对讨论的总结中指出，委员会第九届会议的筹备工作应当根据《21 世纪议程》，并考虑到共同原则和不同责任，筹备工作也可以考虑到《小岛屿发展中国家可持续发展行动纲领》、²大会第二十二届特别会议的成果、《1996-2005 年世界太阳能方案》和其他现有有关能源问题的国际文件。此外，可再生能源属于秘书长提交该专家小组的报告 (E/CN.17/2000/3) 查明的、并经该机构赞同和载于其第一届会议报告的关键问题之一。

7. 原来计划于 2001 年开会的能源和自然资源促进发展委员会已经把第二届会议提前到 2000 年 8 月，以便向可持续发展委员会第九届会议的筹备进程提

供及时投入。能源和自然资源促进发展委员会在其第二届会议的议程项目中已经列入可再生能源的项目，其中特别强调太阳能，秘书长会将就此提出报告。报告会着重世界各地太阳能的利用现况、各种限制和障碍以及加速扩大利用太阳能、增加财政投资以支持这些行动的政策和行动。

四. 国际协调与合作

8. 在 1999 年 10 月 26 日至 11 月 17 日举行的第三十届会议上，教科文组织大会通过了关于 1996-2005 年世界太阳能方案的决议 (30C) / 决议 19)³ 其中授权教科文组织总干事，除其他事项外，根据联合国大会第 53/7 号决议，采取具体行动。世界太阳能委员会及其总秘书处（设于教科文组织能源与技术司内）继续指导和协调列入《1996-2005 年世界太阳能方案》内的许多项目的执行工作。自从联合国大会第五十三届会议以来，已经透过特设机构间能源工作队达成联合国系统内有关实体之间更加密切的合作。此外，能源和自然资源促进发展委员会第一届会议（纽约，1999 年 4 月 5 日至 16 日）注意到 1996-2005 年《世界太阳能方案》中的宝贵的建议，其目的是要加速发展和使用可再生能源技术。

9. 1999 年期间，教科文组织倡议编制了《全球可再生资源教育和训练方案》，作为列入《1996-2005 年世界太阳能方案》的全世界范围内五大项目之一。鉴于非洲优先需要再生能源应用领域的能力建设，因此，1999 年底首先完成了该项目的非洲部分。联合国大会第五十四届会议（第 54/215 号决议）和教科文组织大会第三十届会议 30/决议 19) 曾经赞赏地注意到这些教育和训练方案。

10. 将在联合国系统内继续努力推动政策和方案，以便开发和利用可再生能源，按照联合国大会第 53/7 和 54/215 号决议，为执行《21 世纪议程》促进合作执行国际区域和国家项目，从而达到可持续发展目标。

11. 为了会员国的需要，并配合它们的优先次序，联合国系统内各实体已经参与广范围的技术合作活动。

其中最突出的活动是旨在促进普遍开发和应用可再生能源技术，尤其是使得农村人口能够获得现代能源服务，包括能力建设和体制建立，以便达到可持续发展的经济、社会和环境目标。

12. 联合国秘书处经济和社会事务部已经有了可再生资源方案将近 30 年，目前正在就可再生能源的开发和利用采取许多主动行动。由“全球环境基金”以及奥地利、中国和荷兰政府提供经费，该部正在中国境内进行一项大的五年计划，以消除可再生能源的快速商业化的障碍和示范一些主要的技术应用。在阿拉伯国家正在执行开发计划署资助的一个区域项目，以建立开发可再生能源的机构能力，包括企业发展、标准和最佳作法，该项目正在建立能力、加强有利环境，以向农村发展传播可再生能源的应用。由意大利政府设立的一个信托基金提供了经费，经社部目前正在协助几个小岛屿发展中国家推动几个有关可再生能源应用的具体项目，例如用于家庭、学校和社区中心的太阳能电灯以及太阳能无线电、电视和药品冰箱。最近在圣卢西亚、索罗门群岛完成了几个项目，正在斐济、马绍尔群岛、毛里求斯、密克罗尼西亚和巴布亚新几内亚执行其他项目。这些项目给小岛屿发展国家内边远地区的人民带来具体的和可持续发展的利益。该部应叙利亚政府的邀请下，目前正推动开发计划署资助的项目，目的是为促进开发和应用叙利亚境内的可再生能源编制总计划。

13. 区域委员会正在执行旨在促进利用可再生能源的积极方案，尤其是拉丁美洲、加勒比经济委员会（拉加经委会）、亚洲及太平洋经济和社会委员会（亚太经社会）及西亚经济和社会委员会（西亚经社会）。此外，亚太经社会现在展开技术援助项目，以便促进亚洲区域内和可再生能源技术的商业化。

14. 由于成员国要求协助进一步执行《21 世纪议程》，联合国粮食及农业组织（粮农组织）提供技术援助，以期满足这些成员国在农业、林业和渔业领域的能源需要，作为达到可持续发展的手段之一。此外，粮农组织也协助加强其他体制和人的能力，以便在《联合国气候变化框架公约》的《京都议定书》的框架内执

行农村能源和生物能源方案。在一项评估、规划和执行能源和农村发展的综合方案的范围内，正在促进可再生能源的应用（例如光生伏打系统），尤其是有关提高农业生产和其他创收活动。在特别强调生物能源，将它作为农村地区未来能源的主要组成部分，同时可能将它作为主要的现代能源时，粮农组织收集并提供了木能的数据和预测，同时执行了许多技术援助项目，以便增加生物燃料的供应，并通过节流和提高效率来降低燃木消耗量，促进可再生能源的应用以及促进把生物能源用于生热与发电。

15. 在全球环境资金透过 3 个执行机构开发计划署、环境规划署和世界银行资助的、同能源有关的项目中，越来越多的大型项目是通过消除障碍和减少执行费用与长期技术成本来促进可再生能源技术。

16. 开发计划署本身已经透过开发计划署可持续能源倡议下的许多活动继续努力促进可再生能源，该倡议着重利用能源作为达到持续人的发展目标的手段之一。《可持续能源全球方案》着重支持编制能源方案、调动资金以及提出战略倡议。开发计划署、经社部和世界能源理事会共同编制的《世界能源评估》是为筹备可持续发展委员会第九届会议而作出的，关键的能源政策和战略倡议之一。《世界能源评估》中专门讨论和可再生能源的一章在结论中指出，尽管为了加强可再生能源技术的市场必须克服许多因素，但是，过渡到可再生能源系统时必须大部分依靠：(a) 环境开支和其他外来费用的顺利内部吸收，采用适当的石油燃料价格政策；(b) 透过技术上和组织上的发展，导致成本下降，从而继续发展并日益提高可再生能源技术的竞争能力。

17. 环境规划署能源方案广为支持《世界太阳能方案》的目标，尤其是其中与环境有关的目标。环境规划署的能源活动包括利用全球环境资金提供的经费鼓励商界支助和可再生能源投资，环境规划署最近展开了一项方案，帮助在非洲建立可再生能源技术为基础的小型私营能源公司。它也同环境规划署能源与环境合作中心合写了一本书，书名为《21 世纪的风能：经济学、政策、技术和变化中的发电工业》同时正在

编写一份全球研究报告，其中讨论是否可能把光生伏打系统纳入现有的水利发电设施。此外，环境规划署和该中心正在同许多国际组织合作，例如拉丁美洲、能源组织、加勒比区域的拉加经社会及太平洋区域的南太平洋运应用以求科学委员会（应用科学委员会）和南太平洋区域环境方案（环境方案），共同鼓励加强利用可再生能源技术。应全球环境基金秘书处的要求，环境规划署展开初步研究工作，以便建立共同框架，利用地理信息卫星系统提供太阳能和风能资源数据。最后，环境规划署最近发动了可持续能源咨询设施，就各种可持续发展能源议题向各国政府提供迅速而切要的援助。

18. 联合国工业发展组织（工发组织）许多同能源有关的项目支持在政策、体制和企业各级的范围广泛的各种系列的倡议，以便建立牢固的基础促进普遍采用太阳能。为鼓励向可再生能源技术投资，工发组织致力于传播关于太阳能、风能和持续生物量能方面的信息，并已经在澳大利亚建立了太阳能应用中心为太阳能的商业化提供有效服务。

19. 按照其能源部门方案的核心主题，世界银行目前向许多项目供资，以便提高可再生能源贡献。其中包括：在印度境内的“备选能源”项目，旨在鼓励商界投资于风车场和太阳能光生发电系统；印度境内的可再生资源发展项目，旨在透过资助私营部门投资，促进主要用于灌溉的小型水利发电计划、风车场和太阳能光生伏打系统的商业化；在菲律宾境内的“莱特吕宋地热项目”旨在满足对便利日增的电力需求。

20. 世界气象组织（气象组织）鼓励可持续能源生产的活动继续着重建立、提供和使用可持续能源开发方面的气候信息，尤其是太阳能和风能资源方面的资料。

五. 《1996-2005 年世界太阳能方案》执行情况

21. 若干国家已经采取立法和行政行动，按照《关于太阳能和可持续发展的哈拉雷宣言》中所载的建议促进可再生能源。下面选出一些例子，说明世界各地为

支持《1996-2005 年世界原子能方案》目前展开的行动的类别和范围。

(a) 1999 年 8 月意大利政府部间经济规划委员会核可了“可再生能源使用情况白皮书”。该报告顺序摘述每一种可再生能源需要达到的目标，包括减少二氧化碳的排放量。总的说来，2008 年至 2012 年之间来自可再生能源的电力估计会增加，数量相当于 650 万吨石油。该报告也呼吁在工业部内成立一个常设单位，以便协调意大利政府有利于可再生能源的行动，并在国内和欧洲联盟范围内，以及同发展中国家、尤其是在地中海地区，增加这方面的研究工作。

(b) 1999 年，澳大利亚政府宣布在“可再生能源样板”赠款方案下拨出 1 000 万澳元（660 万美元）用于协助开发并推广可再生能源。成功的项目应当会显示，大规模应用可再生能源和减少温室气体排放量是具有强大的商业潜力、长期的技术和商业竞争能力。由于《京都议定书》通过之后提出另外一项项目倡议，澳大利亚政府将需要在 2010 年时全部电力中来自可再生能源的电力必须另外增加 2%。在第三项倡议中，澳大利亚国会最近批准了货物和劳务税法，其中要求从 2000 年 7 月 1 日开始，用柴油发电的附加税收入应当再投资于可再生能源项目。

(c) 前面已经说过，1999 年中国发动了一个最大的可再生能源技术援助项目。该项目的经费来自全球环境基金和澳大利亚、中国、荷兰政府，由联合国经济和社会事务部（经社部）执行，重点放在加速提高中国境内可再生能源的商业化能力。具体而言，该项目旨在建立一种机制，以便吸引在中国境内大规模开采可再生能源所需的国内和国际投资。

(d) 在埃及，1986 年成立的新能源和可再生能源局已经成为发展并促进埃及的可再生能源技术的联系中心。作为该局内的专门中心，在埃及和意大利政府以及欧洲委员会的支持下，成立了埃及可再生能源开发组织，进行研究、测试和检验活动，以便建立可再生能源组成部分和系统。该组织也对设备效能、可靠性和耐久性以及对环境后果进行测试。

(e) 在美国，总统签署的行政命令要求在 2010 年以前美国用于发电、运输燃料和化学加工原料等的生物量应当增加三倍。该行政命令指示美国政府在内阁一级成立常设的生物产品和生物能源机构间理事会，由能源部长和农业部长共同担任主席，同时包括环境保护署署长和国家科学基金主任。将设立一个咨询机构来辅助该理事会，而咨询机构的成员包括生物量领域的工业界领袖、农业和森林业的代表、大学研究工作者和环境团体，这些人和团体将提供信息和咨询。在太阳能领域目前正在实施千禧年太阳能屋顶方案。该方案的目的是要在 2010 年以前，装设百万太阳能水源和光生伏打系统。目前的趋势是从示范和测试进入经费主要来自私营部门的、市场为核心的项目。该方案是在能源部、地方社区和有关的国家机构互相合作下展开。

(f) 印度政府在开采各种可再生能源技术方面已经取得重大进展。印度境内已经装置许许多多的地方性的和中央管理的可再生能源设施。印度政府已经采取一些政策措施，以便大规模利用可再生能源。目前正在编制《可再生能源政策声明》，其中着重能源干预行动，建立有利的环境，以便在印度境内加速传播可再生能源，在通盘能源范围内制定可再生能源发电目标。

(g) 厄瓜多尔政府已经在能源和矿业部内设立了备选能源主任办公室，负责推动新能源和可再生能源和提高能源效率。目前，该办公室负责执行可再生能源项目，把能源供应到许多没有电力的农村定居点，特别着重孤立的地区。在这些项目中，已经列入《1996-2005 年世界太阳能方案》的一个项目是加拉帕戈斯群岛的电气化，经费来自全球环境基金和厄瓜多尔政府，由国家电力局负责执行。

(h) 古巴政府已经实施雄心勃勃的《农村电气化方案》，目的是要提高农村人口的生活水平和生产力。该方案旨在专门将小型水力、风能、太阳光生伏打和生物量能发电引进不适于建立输电网的所有山区。目前已经在该方案的框架内建立电脑图表信息系统，使

得能够迅速获得最新的有关《农村电气化方案》和利用可再生能源的所需信息。

(i) 为了执行世界原子能委员会举办的非洲太阳能论坛的建议，贝宁政府于 1999 年 3 月设立了全国原子能委员会和常设秘书处，该委员会负责指导并协调所有有关贝宁境内《1996-2005 年世界原子能方案》的活动。

(j) 日本政府已经批准新能源引进大纲，其中包括大规模引进可再生能源技术指标，重点放在太阳光生伏打和风能。目标在于 2010 年以前装置 100 万个住宅联网光生伏打系统。同段期间按照计划风能发电量将从 21 兆瓦增加到 300 兆瓦。

22. 在世界太阳能委员会的主持下，作为《1996-2005 年世界太阳能方案》的一部分，秘书长最后一次报告以来已经举行下列会议：

(a) 世界可再生能源大会，吉隆坡；1999 年 6 月 8-11 日；

(b) 太阳能炊事和食品加工展览会：战略和资金筹措，意大利瓦雷泽，1999 年 10 月 3-6 日；

(c) 泛欧商业和投资促进可再生能源论坛，索非亚；1999 年 12 月 1-3 日。

六. 结论

23. 这里说明的活动数目和规模显示世界各地日益关注利用可再生能源，并且在国际、区域和国家各级太阳能项目和方案、包括《1996-2005 年世界太阳能方案》在内，已经取得执行工作进展。为了筹备可持续发展委员会第九届会议于 2001 年审议能源问题，机构间人员工作队正在按照《1996-2005 年世界太阳能方案》和其他补充方案，为可持续发展委员会第九届会议审议能源主题提供协调，同时继续努力确保《1996-2005 年世界太阳能方案》充分纳入联合国系统，和争取达到可持续发展的目标。

注

¹ 此处所有“太阳能”一词，泛指一切形式的可再生能源，包括太阳热能、太阳光生伏打电池、生物质能、风能、小型水力、潮能、海洋和地热能。

² 见大会第 S-19/2 号决议。

³ 联合国教育、科学及文化组织，《大会记录，第三十届会议，巴黎，1999 年 10 月 26 日至 11 月 17 日》，第一卷：决议。