



联合国

经济及社会理事会



Distr.  
GENERAL

E/C.13/1994/4  
21 January 1994  
CHINESE  
ORIGINAL: ENGLISH

新能源和可再生能源及利用

能源促进发展委员会

第一届会议

1994年2月7日至18日

临时议程\* 项目4

能源方面的协调

联合国系统内外能源方案活动

秘书长的报告

概 述

本报告概述联合国系统内各实体及选定的政府间和非政府组织的主要能源方案活动。报告是根据所接触的许多组织的答复编写的。

各组织积极参与能源发展和利用的所有方面,表现为举办大量活动,包括研究与发展;多边和双边各级的技术和金融合作;设立或加强现有机构;教育和训练;新技术应用;包括研讨会和讲习班的各种会议;以及出版物和数据库的管理。许多活动是经常活动,反映了各组织的任务规定。此外,特别是最近以来,各项活动的主旨集中于能源发展与利用的环境方面,包括节约和有效利用能源;燃料彼此替代;促进发展和增加使用新能源和可再生能源。

\* E/C.13/1994/1和Corr.1

## 目 录

|               | 段 次     | 页 次 |
|---------------|---------|-----|
| 导 言 .....     | 1 - 3   | 3   |
| 一、联合国系统 ..... | 4 - 45  | 3   |
| 二、政府间组织 ..... | 46 - 64 | 19  |
| 三、非政府组织 ..... | 65 - 71 | 27  |
| 四、结论 .....    | 72 - 73 | 30  |

## 导 言

1. 大会根据第46/235号决议决定设立新能源和可再生能源及利用能源促进发展委员会。委员会将包括24名由政府提名的专家,经经济及社会理事会选举任期四年,委员会每两年开会一次。委员会将保持发展和利用新能源和可再生能源委员会的任务规定,包括审议同环境和发展之间的关系。委员会还将接替由经济及社会理事会1970年7月27日第1535(XLIX)号决议限定的自然资源委员会有关能源方面的任务规定。委员会还将讨论《二十一世纪议程》中有关能源方面的问题以及有关的方案和活动。

2. 本报告概述联合国内外目前和计划中的方案、项目和活动,以便协助委员会制定新能源和可再生能源以及利用能源促进发展方面今后的工作方案。同联合国系统的机关、组织和机构以及选定的政府间和非政府组织进行了接触,要求它们提供有关资料作为编写本报告的基础。报告重点介绍了各项答复中的主要意见。<sup>1</sup>内容的主旨似乎是节约和有效利用能源;保证供应和燃料彼此替代;能源发展和使用的环境方面;以及促进发展和更广泛使用新能源和可再生能源。

3. 然而,应当指出的是,报告中缺乏世界银行等一些组织的重要能源方案与活动,因为秘书处没有收到资料。此外,有时内容仅限于新能源和可再生能源,部分原因是对委员会的任务规定有明显的误解。

### 一、联合国系统

4. 联合国系统内各实体进行了大量的活动,许多是经常性的活动。在与发展中国家技术合作方面有大量的方案,包括咨询服务、培训讲习班和研讨会、出版物和数据库管理。在促进发展和更广泛使用新能源和可再生能源方面的活动有所增加。实际上所有这些活动都从某一方面涉及到节约和有效利用能源以及有关能源和环境的各种问题。规划中的方案也反映了这一趋势。

## A. 联合国

### 1. 亚洲及太平洋经济社会委员会

5. 亚洲及太平洋经济社会委员会(亚太经社会)目前的工作方案重点是(a) 提高能的强度;(b) 燃料彼此替代和从矿物燃料向非矿物燃料的转换;以及(c) 采用干净的燃料技术。主要的活动有(a) 提高管理技术,如部门需求的研究和节约潜力、最佳能源定价的分析;(b) 节约和有效利用能源和促进有效利用能源的生活方式;(c) 燃料彼此替代和燃料转换,例如从煤转为油和天然气,或从油转为天然气;(d) 传授和推动新能源和可再生能源技术;(e) 电力的最佳利用,包括用水电、热电、核电和太阳能代替矿物燃料。从非电能源(内燃机)转为电力能源(电动机);(f) 关于减轻酸雨影响的研究;以及(g) 解决城市和工业中心空气污染、和大型热电厂或水坝选址等问题。

6. 为亚太经社会环境和可持续发展委员会编写有下列报告:

(a) 能源的现况和趋势,包括将环境纳入能源政策和规划;

(b) 部门能源需求趋势、燃料彼此替代的潜力和节约能源,以及亚洲的需求方面管理情况;

(c) 在亚洲及太平洋区域提高能源效率的前景;

(d) 改进亚洲及太平洋发电设施的经营效益,包括需求方面的管理等。

经常出版物有(a) 《亚太经社会能源新闻》;(b) 《能源开发丛刊》和(c) 1991和1992年《亚洲及太平洋的电力》。非经常出版物有(a) 亚洲及太平洋地区的能源效率指导手册;(b) 新能源和可再生能源供应及环境管理;(c) 电力系统的环境管理;(d) 节约能源和有效利用能源方面的区域专家和机构名册。

7. 作为亚太经社会上述方案的补充,还将为各会员国提供有关各种能源问题

的咨询服务。此外,亚太经社会还将执行由开发计划署出资的题为“亚洲能源与环境合作方案”的项目,从1993至1997,其中将包括能源与环境规划、煤的发展和利用、天然气和石油的发展、农村能源和环境规划、节约和效率以及电力系统管理。亚太经社会还计划执行能源效率2000年项目的亚洲部分,该项目是由欧洲经济委员会提议由各区域委员会执行的一个全球项目。计划设立一个特设专家组研究能源复原能力和环境政策纳入能源发展与管理问题。

## 2. 欧洲经济委员会

8. 欧洲经济委员会的能源方案包括4个主要活动领域:(a) 燃料有关方案和新能源与可再生能源;(b) 同环境等其他有关领域的相互关系;(c) 能源领域的决策,涉及到煤碳、煤气和电力工作组和能源委员会;和(d) 能源效率2000年项目。各方案组成部分所开展的活动包括:

(a) 中欧和东欧和能源改革,包括能源适应市场,煤碳工业向市场取向经济转化,经济改革对电力供应/需求的影响和煤气工业的合作以及欧洲经委会区域的市场;

(b) 合理使用效率和节约能源,包括能源效率2000年项目;该区域能源效率标准、节约能源、能源发展、政策和项目;合理使用煤碳,电力分部门效率;合理使用煤气;

(c) 能源和环境之间的相互作用,包括能源和环境之间相互作用—可持续能源;促进可持续能源发展的经济手段;可持续煤碳发展;煤碳开采和利用中的环境保护;电力可持续发展的环境方面;煤气工业和环境;

(d) 能源和政策前景的有关统计和预测,包括国家能源方案、政策和前景;和有关能源活动的审查;

(e) 可持续发展的能源需求和供应问题,包括短期和中期影响能源供应和需求的新的重要发展;新能源和可再生能源,煤碳工业的发展;电力发展、政策和统计;和

煤气工业的发展;

(f) 能源贸易、促进贸易和基础设施,包括该区域在世界范围内的能源贸易;煤碳工业的市场趋势和贸易便利;煤气贸易和各种相互关系;电力的相互连网。煤碳工作组解决了露天煤矿中两个主要开采技术问题和煤碳的干净利用技术。煤碳工作组目前正在制订提高国家和区域能力的方案,以促进对煤碳生产和使用技术环境影响的评估。通过有关能源效率2000年项目的若干讲习班和各项活动向转型经济体提供援助。欧洲经委会同其他国际组织和非政府组织在此方面进行积极合作。

### 3. 非洲经济委员会

9. 非洲经济委员会(非洲经委会)的各项活动的指导思想是加强该区域的机构,提高政策和决策者对新出现的能源问题的意识以及这些问题同其他问题、特别是环境问题之间的关系。为此目的,非洲经委会一向同联合国和其他区域和国际组织合作,例如同其他机构合作制订21世纪全球节约能源项目,同非洲开发银行合作举办有关能源政策和发展的讲习班,同世界银行一起进行有关石油产品供应合理化的战略研究。

10. 为将综合能源政策纳入全盘社会经济发展战略提供咨询服务;提高各种形式能源的生产、转换、分配和终端使用的效率;东非电网相互联接可能性的具体项目。建立机构方面的技术合作,包括在布隆迪设立非洲太阳能区域中心,以及设立核科学技术咨询委员会。举办讲习班和研讨会对研究员、工程师和技术员进行常规能源和新能源与可再生能源的培训。非洲经委会出版了若干文件,有关于石油立法的准则;新能源和可再生能源的可能贡献;非洲各国能源供应、使用和有关的政策选择。委员会在1993年10月和11月举办了关于能源政策和环境的培训讲习班;关于核科学和技术的特设专家组会议;1993年5月非洲能源战略和政策问题特设高级顾问会议。

11. 计划进行的活动有 (a) 一次特设专家会议,讨论非洲发展自然资源和能源

的政策和战略(1994); (b) 第6次主管发展和利用矿物资源和能源部长区域会议; (c) 利用光电转换促进非洲农村电力化的技术可行性研究(1995)和为该区域小型水电站制造涡轮机和发电机的经济可行性研究; (d) 新能源和可再生能源的研究考察; (e) 对各会员国、区域和分区域组织提供咨询服务; 和(f) 联合执行21世纪全球节约能源国际项目。

#### 4. 西亚经济社会委员会

12. 西亚经济社会委员会(西亚经社会)进行有关新能源和可再生能源的活动, 包括研究和讨论会。所制订的许多研究和技术项目包括广泛的主题内容, 如该区域内节约能源, 在农村和边远地区使用生物燃气; 在该区域住房部门节约能源; 利用太阳能和风能的比较研究; 太阳能和风能技术在该区域的应用; 在该区域选定国家利用城市和农村废料生产能源; 加强该区域最不发达国家的能源机构; 阿拉伯叙利亚共和国利用生物气能源的前景; 低等级燃料的考察; 该区域农村能源问题; 对该区域有关能源活动和发展的考察和评估。所举办的研讨会包括小型太阳和风能技术; 生物气技术的环境方面, 生物气制造工厂的设计、建设、运行和维修以及示范项目的执行; 生物气技术的各种技术、经济、社会和环境方面。计划的活动有举办一次区域培训讲习班, 审查该区域的最新发展情况并探讨和推动在本区域的应用; 关于生物气工厂的建设和运行的培训方案。

#### 5. 拉丁美洲和加勒比经济委员会

13. 拉丁美洲和加勒比经济委员会(拉加经委会)区域内的国家需要有及时且可靠的资料才能制订能源部门的计划。这些国家还需要获得方法和分析工具来进行市场研究和评价。此外, 由于资源短缺, 区域内许多负责能源部门规划的国家机构需要这方面的咨询援助和实务支助。因此, 委员会的主要目标是在能源计划和政策的设计和应用上向成员国提供咨询意见, 并协助它们进行能源部门的前景研

究。为此目的,委员会的活动包括有关能源,经济增长和发展,环境等方面相互关系的研究和报告;收集并公布本区域能源部门的统计数字。

## 6. 政策协调和可持续发展部

14. 政策协调和可持续发展部执行着三个有关能源的次级方案:(a)监测和分析全球能源趋势及其对发展和环境的影响;(b)促进发展中国家可持续的能源勘探和发展;(c)促进新能源和可再生能源的开发和利用。第一个次级方案的目标是:确保一个普遍可得的对全球能源供应和需求之间平衡的现状和前景分析,以便处理国家和国际各级的能源问题;加强国家和国际政策制订人预测全球能源趋势的能力,以便减少能源计划,方案和政策拟订中的不确定性;进一步提高对于各种可行政策所涉环境影响的基本认识 and 了解。达成这些目标的方式是进行一些有关可再生能源的研究,加上关于传统能源的分析概况,以及有关能源效率和保存的研究,包括需求方面的管理。上述所有活动的结果将通过政府间机构要求的文件提供给政府间机构和国家政府,技术性报告可供普遍分发。

15. 第二项次级方案的目标是设法加速能源的勘探与开发,特别是在缺少能源的发展中国家。研究工作将集中于查明投资需求与现有资金之间的差距,并提请有关的政府间机构加以注意。研究和分析工作包括监测那些影响全面能源投资的因素,例如体制结构,能源价格,勘探技术的发展,以及本国与外来投资者之间长期协议条款的改变等等。探讨与监测为了可持续的能源发展项目和方案而调动新的资金来源的工作将予以特别注意。

16. 第三个次级方案的目标是加速执行《关于开发和利用新能源和可再生能源的内罗毕行动纲领》以及《21世纪议程》的有关领域,主要是通过下列方式:监测全世界的进展并加强联合国系统在新能源和可再生能源方面活动的协调。这一下级方案的主要活动是向新能源和可再生能源及利用能源促进发展委员会提供实质性支助,并为委员会编写文件。本方案将充分考虑到有必要确保该委员会同可持续发展

委员会的相辅相成。委员会将在1994年2月举行第一届会议时,讨论本次级方案的工作方案并规划今后的活动。

## 7. 经济及社会资料和政策分析部

17. 经济及社会资料和政策分析部有若干能源方面的活动。该部的统计司汇编能源资料。统计司利用联合国能源问题单收集国家数据;与经济、合作和发展组织(经合发组织)和欧洲经委会合作收集经合发组织和该组织以外的欧洲数据,并利用其他各种公开的来源收集数据。能源统计数据库数据的增补,更改和检索由联合国统计资料系统(统计数据库)管理。数据库目前储存了所有国家,前国家和历史性集团1950年至1991年间的的数据。统计司的出版物,例如《能源统计年鉴》(J系列),载有固态,液态和气态燃料以及电力的生产消费和贸易情况和表列的数据。另一出版物为《能源储备和电力概况》(W系列),全面说明一百多个发展中国家的能源储备和电力概况。两份出版物都载有可再生能源和传统能源的数据。统计司还研究改进能源统计的概念与方法,这方面共有三份出版物:能源统计的概念与方法,特别论述能源帐目和结余--技术性报告(F系列,29号),能源统计--定义,测量单位和转换系数(F系列,44号),能源统计--发展中国家使用的手册(F系列,56号)。在新能源和可再生能源方面,统计司制订的方法可使新能源和可再生能源的统计数据日益增多。这项工作的结果载于收集和汇编新能源和可再生能源统计数据方法特设专家组的报告(EISA/STAT/AC30/19)。统计司以培训,讨论会,讲习会,研究旅行等方式提供技术援助,增进发展中国家的能源统计。除了方法和数据收集工作以外预计将进行下列工作:能源价格和费用统计;与能源有关的基本建设,例如管道,油船,输送管等的统计,以及能源和投资勘探活动。环境统计和指标与能源统计相连接是为经社分析部未来的活动。

18. 宏观经济和社会政策司从事下列工作:分析当前和长期能源发展和前景及其对世界经济和发展工作的影响。该司拟订了一些能源供求预测的模式,以期分析

各种不同景象及其对不同区域经济的影响。该司协助编制向政府间机构提交的有关这些问题的文件。年度出版物《世界经济概览》第五章对全球能源趋势,特别是国际石油市场进行了分析。在“联接”项目下,经社分析部监测石油价格的发展并研究能源消费对环境的影响。

## 8. 发展支助和管理事务部

19. 发展支助和管理事务部能源方案的重点在于业务活动,包括咨询服务,项目制订和执行,会议,讨论会和讲习会的举办,以及出版物。该部向60个发展中国家派出人员提供技术咨询服务;同时在40个发展中国家执行着115个能源项目,预算总额为\$1.1亿。该部协助一些国家发掘本国的石油和天然气潜力,例如在中国的耗资\$140万的项目,石油和天然气的立法和协定,以及预备和评价许可证的竞争性投标。此外还协助若干国家安全且顾及环境地开发本国煤矿,例如全球环境融资在中国进行耗资\$1,000万从煤矿矿石回收沼气的的项目,以及干净煤炭技术。该部正在执行一个大规模的发电厂现代化,整修,操作和维护方案,目的在于提高电力的产生,输送和分配系统的效率;并作为对方案的支助,在俄罗斯,瑞典,约旦和芬兰举办这方面的区域间讨论会。另外还协助各国政府建立和/或加强本国的能源规划能力以及能源数据和资料处理的能力。

20. 鉴于对环境所受不利影响的关切,发展支管部的方案中包括了特别是在农村地区推动可再生能源的应用,“干净”燃料的替代,减少电力部门的损失,执行能源终端使用效率的措施。该部是开发地热能的先驱,提供基本地球科学勘察的专门知识,协助进行勘探性钻探,以及贮存器的操纵和管理。该部完成了对东加勒比地热能资源潜力的调查,以及装设各岛屿之间海底输电电缆的可行性前研究。另一个由全球环境融资提供\$700万在津巴布韦进行的项目目的是为其他拥有足够太阳能的国家作示范。

21. 发展支管部在技术合作方面执行着一个经常性的研究方案。1993年出版的

刊物包括：发电的备选办法，运输方面的能源效率，能源的环境影响评价趋势。1992年间，该部为开发计划署技术实务支助-1方案编写有关国家和分区域各级技术合作需求的前阶段研究报告。至今为止，已完成了中国，伊朗伊斯兰共和国，秘鲁，太平洋分区域和南亚分区域等地的七份研究报告。1994-1995年已核可执行扩大研究方案。该部刊印的能源通讯；自然资源论坛，季刊（将在1994年停刊），以及一部丛书和技术出版物，主题全都是自然资源和涉及能源的发展问题。

22. 该部举办的若干次会议，讲习会和讨论会有发展中国家的代表积极参与。该部1992-1993年举办的会议包括：干净有效使用煤炭及褐煤问题会议，香港；能源部门系统规划问题讨论会，纽约；地下采煤的安全和机械化问题讨论会，日本大牟田市；煤炭制作和处理问题讨论会，中国；煤炭部门经济重组和环境管理问题讲习会，布拉格；火山环境重新注入地热浆问题讲习会，哥斯达黎加；小型水力发电培训班，中国；煤矿矿床沼气回收讲习会，波兰；有利环境与发展的可再生能源；环发会议后发展中国家的能力建设问题Castel Gandolfo II研讨会，意大利。该部在北京和斯德哥尔摩举办了国际讨论会讨论政策，方案和处理能源，环境与可持续发展的优先事项。

## 9. 联合国开发计划署

23. 联合国开发计划署目前正在制订一项能源和环境全盘战略，作为这方面的经常性活动之一。开发计划署将能源视为经济发展的关键要素，能源活动继续在其技术合作方案中发挥主要作用。现有的项目包括各个不同领域，例如：国家能源部门审查，能源保存，石油勘探，煤矿开采，木炭，水力发电，新能源和可再生能源等等。这些项目由开发计划署方案事务处或由联合国其他机构执行，有时通过国家执行。自从“方案办法”实施后，项目间的协调有所改进，这种办法是在一个能源总方案下包含各不同能源领域的小型项目，同时考虑到其他捐助者项目。

24. 开发计划署指规数供资的项目目前进行的计有122个。资金包括开发计划署提供的大约一亿四百万美元和其他来源，通常是国家资金，分担费用而提供的四千

六百万美元。开发计划署全球环境融资能源项目耗用资金大约八千六百万美元,项目范围从建立可再生能源系统到监测温室气体,执行地区包括非洲,亚洲和太平洋,拉丁美洲和加勒比。

25. 开发计划署未来工作的重点如下:加强政府监测能源领域私营部门项目的能力,包括谈判和能源管理技术。它将继续协助编制国家能源部门审查,但将更加注重以下项目:由于新技术的转让,发展了当地技能,而可避免耗费资金地总承包的项目,防止或限制有害环境影响的项目,以及促进可再生能源的项目,这些项目通过农村煮食用燃料,灯光,暖气的廉价供应提高生活水准,减轻贫穷。

#### 10. 联合国大学

26. 联合国大学在同联合国合作之下正在研究建立一个新能源和可再生能源的联络网的可行性问题。这个项目的目的是建立一个能够在新能源和可再生能源方面带动研究和训练的联络网,每一个网点都作为次一级联络网的中心,而次级联络网又可以同国家和区域两级的新能源和可再生能源的能源机构连在一起。一份调查报告已经提交发展和利用新能源和可再生能源委员会第六届会议,并通过该委员会提交联合国环境与发展会议。意大利政府已经提供经费,旨在进行一次财务研究和发动筹资活动以及从事建立几个试验网点的联络网的初步工作。联合国大学目前还在同联合国发展支助和管理服务部合作并召开了第二次卡斯特尔甘多尔福会议,审查如何设计这个联络网,使它能够达到《21世纪议程》中的一些目标。

27. 联合国大学继续支持《特选太阳能技术摘要》的出版,这份摘要当初的目的是要减少新能源和可再生能源领域中专家的孤立地位,尤其是那些来自发展中国家的专家。联合国大学在能源领域中的训练方案包括:(a) 冰岛国立能源管理局提供的一门地热能的科学和工程学(自1979年起);(b) 在新德里印度技术研究所提供的一门长时期(一年)关于可再生能源系统的课程(1993年)。它计划继续提供这些课程和调查是否可能以区域讨论会和巡回讨论会的方式(同其他机构合作下)提供类似

的课程,以及由选定的学术集团或个别研究所发展在能源和环境领域中的其他课程。

## B. 专门机构和其他国际组织

### 1. 世界卫生组织

28. 世界卫生组织(卫生组织)在能源领域中的活动涉及下列方面:一、在保健活动内使用新能源和可再生能源;二、对所有来源的环境污染进行评价和控制,包括能源在内。在第一类中,它的活动包括:(a) 参加国际会议,包括编制关于在保健领域内利用太阳能及水、照明、烹调、消毒以及利用光合技术的报告;(b) 向各国在下列领域中提供援助:信息流动;对太阳能的方案进行评价和起草各国在这方面的政策;对于结合新能源和可再生能源,将之用于满足农村地区的保健需要的可行性问题进行研究和活动。

29. 第二类的主要着眼点是防止环境污染,包括编写下列活动的训练方案的指南和参考资料:生物能燃料造成的室内空气污染;对空气、水和土地污染的评估;汽车的空气污染。还包括编制训练手册,供工业界和国家一级城市综合环境管理和基本环境工作的人使用(例如,环境控制技术的训练讲习班)。

30. 卫生组织在若干方面是同其他联合国机关合作的,例如关于大型工业综合体和能源生产系统的风险管理的机构间项目,(同国际原子能机构(原子能机构)、联合国环境规划署(环境规划署)和联合国工业发展组织(工发组织))合作。这个方案的目的是促进大家了解,在评估和管理意外事件和环境安全的意外风险时,有必要采取更加一体化的办法。计划中的活动包括:编写一份关于管理城市汽车的空气污染的技术性参考资料(同世界银行合作);为介绍一系列证明可行的新能源和可再生能源技术,修订政策、指认优先国家和优先区域以及编制国家和区域两级的行动计划;举办评估空气、水和陆地污染的来源的训练讲习班。

## 2. 联合国工业发展组织

31. 能源是工发组织中期计划中的一个优先领域,其内容是向工业发展中与能源有关的活动提供资助;协助与工业有关的能源政策的制定;强调可持续的能源发展和采用节省能源的措施;以及在发展能源工业的进程中同时发展在当地制造与能源有关的资本设备的能力。工发组织向发展中国家提供援助,使它们能够取得和应用适合它们发展进程的有效和清洁的技术。这包括:对能源需求进行调查;为制定和推行一个一致的能源价格政策提供咨询意见;发展和加强政府机构;建立数据库;提供技术知识和技术转让的援助;确定所需训练并编制训练资料;在可能范围内协助取得所需经费。工发组织在1992年间执行了数目可观的能源项目,其总值为 \$ 14 820万(非洲,\$4 650万;阿拉伯国家,\$1 570万;俄罗斯和太平洋地区,\$3 870万;欧洲,\$530万;拉丁美洲和加勒比地区,\$1150万;全球和区域项目,\$3 050万)。项目包括以讲习班的形式在炼油方面提供技术援助(厄瓜多尔、古巴、南部非洲共同体成员国)。工发组织还在节省能源方面提供技术援助,包括在厂房一级的审计工作;设计适当的软件;制定校正措施;技术训练。它还在下列方面提供技术援助:改善技术效率、成本效益和低级煤的使用。它还参与促进下列现代技术的转让活动:包括气化技术、液化床内燃技术和直接液化,目的是尽量减少不良的环境后果。

32. 工发组织主办了一个生态上可持续的工业发展会议(丹麦哥本哈根,1991年),会议上指出,减少污染强度是使工业发展符合环境要求的最有效办法。工发组织正在能源领域中同其他以维也纳为总部的政府间组织(原子能机构、石油出口国组织、应用系统分析国际研究所)进行合作。它还在电力和环境资深专家讨论会(赫尔辛基,1991年)的后续工作方面进行合作。这个机构间项目的名称是“发电的不同能源互相比较的数据库和方法”,这是对各种发电的选择办法进行评估,特别是考虑到它们的技术方案,经济效益和卫生与环境后果。工发组织计划设立一个能源股,其工作方案将强调通过调整技术和工序以及技术转让来增加能源效率和能源节约。该

股还将负责机构间的合作。

### 3. 世界气象组织

33. 世界气象组织(气象组织)在1992-2001年期间的能源活动包括:(一)进一步对天候和气象在能源方面的影响作出评价;(二)对于气候和气候变化在能源部门的影响作出评估;(三)在能源的节约、生产和分配等方面,提供使用的气象和水文资料和有关的方法。在这方面,它对政府间谈判委员会在《气象变化的架构公约》的工作提供支助。作为联合国环境与发展会议的筹备工作的一部分,气象组织联合举办了电力和环境资深专家讨论会(赫尔辛基,1991年),并且积极参加了发电的不同能源互相比较的数据库和方法学的项目。气象组织在有关能源和环境以及新能源和可再生能源的方面继续就它起的水文变化进行科学研究。它有许多活动,包括特别方案和项目,都直接或间接同发展新能源和可再生能源有关,包括资源评估、生产、分配和消耗。由于对环境问题增加的关切,气象组织在环境后果评估方面提供服务。气象组织在匈牙利布达佩斯市成功地完成了一个关于发展可再生能源的气象资料的区域项目(1992年)。这个项目包容了大多数过渡经济国家。它提供专家咨询意见和一些软件。这个项目的一个重要后果就是在各国的气象服务的架构内发展和测验执行能源气象计划。

### 4. 国际原子能机构

34. 原子能机构对核能发电、核安全和放射性废料管理有一套全面的方案。它并且同其他联合国组织合作,对核发电和其他能源发电进行评估。原子能机构还发展出一套综合处理能源、电力和核能的方案规划办法,并将它努力的结果同其他组织分享(世界银行、亚洲发展银行、伊斯兰发展银行等)。此外,原子能机构在引进核能的规划活动中提供基本资料,指导和技术援助。它编制了一份关于建造核能源发电厂的妥善办法的文件。原子能机构还维持一个关于核能信息系统,其中包括世

界各地的操作经验。它还有系统地监测核发电计划的业务成绩。它编制了一份关于使用核能将海水淡化的技术问题和经济效益的研究报告,并向几个非洲国家提供了进行这种可行性研究的技术援助。其他有关的出版物还包括:矿物资源评估和环境研究;铀矿的发展和生产。安全标准是它特别注意的问题。它最近出版了一本关于核安全的指南,其中讨论到按照早期的安全标准建造的核电厂的安全水平。机构还发表了一份关于核安全分析的研究报告。

35. 原子能机构还参与了废料管理评估和技术上审查方案,这个方案帮助拥有核发电厂的核燃料周期活动的成员国评价它们的放射性废料管理制度的技术操作安全和业务,包括正在计划的或已经投产的。作为不断提高全世界核安全的水平的努力的一部分,原子能机构采取了一系列活动,指出在东欧和前苏联使用的各种反应堆的主要安全问题。预计在1994年年底时将完成一份核能公约。原子能机构对维持一个高的核安全标准提供咨询服务。它有一个积极的对核能发电和其他能源的发电互作比较的方案。1991年,它同其他国际组织联合主办了一次电力和环境的资深专家讨论会,作为其后续工作,原子能机构着手建立了发电的不同能源互相比较的数据库和方法学。同时,原子能机构也参加了政府间气候变化专家组的第二次评估报告的编写工作。

## 5. 联合国教育、科学和文化组织

36. 联合国教育、科学和文化组织(教科文组织)的能源方案是着重于两方面:为可再生能源和能源节约发展训练和信息服务;建立一个审查和评价能源利用的影响的国际论坛。它拥有一个关于能源数据库的电脑资料网。这个资料网最近更予扩大,包括训练机构和联络网中的专家的资料,并且在将来将包括新能源和可再生能源技术的制造和生产者。教科文组织还在亚洲和太平洋地区、加勒比地区、拉丁美洲和非洲支助新能源和可再生能源以及能源节约方面的联络网。

37. 教科文组织从事的一项主要活动就是在1992年举办了世界太阳能高峰进

程；太阳能在这个架构下指的是所有形式的可再生能源。这个方案已经核可在下一个两年期间继续进行。世界太阳能高峰进程是为了反映一种需要而发起的，这个需要是创造一个互相协调的世界性努力，对可再生能源和它们的技术进行研究、发展和推销活动。世界太阳能高峰进程是在同联合国秘书处、联合国专门机构和有关政府与非政府组织密切合作下组织起来的，它是一个分为五个阶段的长期活动。第一个阶段是1993年7月5日至10日在巴黎举行的太阳能高峰高级别专家会议，它已告完成。在这次会议上，许多国家的专家深入审议了对太阳能和其他有关领域的评价。会议讨论并通过了世界太阳能高峰会议和决议的高级别专家会议提交世界太阳能高峰进程的创始人的结论和建议，并且对其他题目也提出了更具体的建议，指出应当进行的战略项目。第一阶段还建立了一个全世界的专家联络网，其中网罗了所有现有的国家、区域和国际三级在这方面的专家，并且还包括已经存在的联络网，如国际太阳能协会、世界太阳能理事会等。

38. 第二阶段将是根据第一阶段的成果和根据对各国有关部门和其他负责的政府和非政府组织提出的想法和评论对太阳能的发展前景作一次表决。将沿着高峰会议的方向举行一些国家和区域会议，以此鼓励群众支持。还会在国家和区域两级举办高级别专家会议。第三阶段包括在1995年举行一次大规模的会议，其中将对第二阶段所编制的文件进行辩论。会议中将拟订一份《世界太阳能十年行动纲领》，在国际、区域和国家三级定出明确的目标和活动。这个计划将提交有关政府和非政府机构，包括大会。第四阶段将是由各国元首在1995年举行会议，把最高层次的注意力放在《世界太阳能十年行动纲领》上。第五阶段 将是发起世界太阳能十年(1995-2005)以及《行动纲领》开始生效。十年中将看到非常活跃的全球活动，旨在促进根据《行动纲领》进行的对可再生能源和技术的研究、发展、商业化和合理使用。这些行动将由各国政府、国际组织和机构、非政府组织、专业协会、工业以及其他有关人士的参与。

39. 在第一阶段已经确定了一些可以更广泛地利用可再生能源的大规模项目。

它们包括在农村发展中使用太阳能；公众教育和宣传；在非洲的发展上使用太阳能；太阳能的和平用途；世界太阳能基金；以及国际太阳能条约。这些拟议的项目将在第二阶段中由一个选择过程来加以过滤。一份《国际太阳能条约》将在1995年的第三阶段中提交太阳能大会，从而成为《太阳能十年行动纲领》的一部分。

## 6. 联合国粮食及农业组织

40. 联合国粮食及农业组织(粮农组织)的能源方案涵盖评估和规划：木能、太阳能、风能和生物能；农村机械化；小型水力发电系统；畜力技术；以及能源的综合利用。粮农组织在能源评估和规划方面的活动着重于拟订综合方针将能源纳入农业和农业规划内，以求协助各国制定这个领域的活动纲领。粮农组织也发展和应用成熟的及大有希望的能源技术，发展和应用综合性能源评估和规划方针是在与国家和区域各级专家协商的基础上进行的，这一方针将以各程度在不同地区执行。例如，已设立一个拉丁美洲能源规划促进可持续农村发展工作组。粮农组织与拉加经委会、泛美开发银行及拉丁美洲能源组织合作拟订这个领域的各种项目。粮农组织也主动与非洲开发银行(在非洲能源方案内)、西亚经社会及非洲经委会合作。

41. 粮农组织在木能方案方面的活动包括生产木炭和木料商业能源以应付工业及农村社区之需。已着手研究哥斯达黎加、多米尼加共和国及菲律宾境内的木柴能源流通情况，并准备为阿根廷和秘鲁进行木柴燃料发电的个案研究。木能是1985年为应付热带森林砍伐最迫切问题而发起的热带森林行动计划的五大优先领域之一。生物能方案涉及农业、林业和能源及社会以及文化等问题并涵盖土地使用规划、创造就业以及环境、技术和经济考虑等方面。重要的技术有：有机废料和残积物的缺氧化解、木材和农业残留物的有机回收利用和气化。粮农组织已发展出综合方针来处理多方面问题。

42. 重要的太阳能技术应用包括谷物、其他作物和鱼类的干化、太阳能烹煮、水加热、温室、泵水、交通、照明及冷藏。粮农组织已在农村地区推广应用这些技

术并评估其适用程度。利用风能进行泵抽、提举、磨碾以及为渔船提供备用动力。粮农组织的工作有一部分涉及增进风能潜力方面的知识,以及监测和分析促进地方实施农村电气化计划的风能发电系统。粮农组织也监测发展中国家中小型水力发电厂的发展情况。

43. 粮农组织的许多实地项目毫无疑问地包括能源投入,其中包括在各种不同的耕作系统和农工业活动中向农村地区引入机械、工具和备用技术。粮农组织也关切挽畜动力设备组成部分及改善挽畜动力系统促进粮食生产、泵抽及磨碾等方面问题。

44. 粮农组织特别感兴趣的是综合利用各种能源以满足适当的能源需求。这方面的活动包括一个实地项目,将生产高粱酒与沼气、热解、太阳能和风能系统、能源养护以及其他能源结合起来以应付具体农村活动。

45. 粮农组织主办拉丁美洲及亚洲木能问题区域会议。粮农组织参与1993年10月在巴西举行的国际谷物干化问题讲习班,其间讨论了最新的太阳能干化技术。粮农组织也于1993年9月在罗马主办了一个生物燃料促进发国际专家会议,会议的目的在于评估生物燃料方面的新概念和方案,并就指导生物燃料发展和使用方面的主要问题提出建议。

## 二、政府间组织

### A. 联邦秘书处

46. 联邦秘书处目前正在执行一个最初包括太阳能及生物量能源的新能源和可再生能源的重大方案。该方案将促进在农村地区使用光电能源供应电力和将并入设备的安装及维修方面的培训,并从长远来说,打算通过技术转让、私营部门的大规模参与和执行政府政策来促进商业上应用的可能性。在生物量方面,将重视从废物生产生物气和制订提倡和使用生物气具体而明确的方案,办法是发展本国设计、建造、管理和维修蒸煮器的技能,又重视制订国家政策,以便获得这方面的投资所需的

财政资源,并从能源和环境的角度增进对生物气技术的效用的认识。

## B. 石油出口国组织

47. 石油出口国组织的主要目的是协调和同意成员国的石油政策,保证国际石油市场上价格稳定,保证消费国有效、合算和定期得到石油产品的供应,并保证石油工业投资者可从其资本获得公平的收益。主要活动集中于研究世界各区的经济发展,有关能源政策,例如世界不同区域的能源供求一直到2020年,使用现有的综合能源模型(石油出口国世界能源模型),环境政策对全球经济及能源需求的影响,现行能源税和拟议的能源/碳税对经济合作与发展组织(经合发组织)国家,特别是石油出口国组织成员国的影响,分析过渡经济实体的现况对世界能源展望的影响,和节约及代替措施等对石油技术和能源需要的影响。石油出口国组织还继续监督世界能源市场和评价会影响到石油出口国组织成员国的福利的政策及措施

## C. 国际能源机构

48. 国际能源机构(能源机构)的目的是:(a) 发展代用能源和改进能源使用的效率来改进世界能源的供求结构;(b) 维持和改进从事应付石油供应中断的系统;(c) 操作关于国际石油市场及其他能源的固定信息系统;(d) 协助结合环境和能源政策;(e) 从全球的角度通过非成员国和国际组织的合作关系来发展能源。能源机构得到常设小组及特别委员会协助,从会员国借用能源专家。常设小组分别有(a) 长期合作小组,进行政策分析,促进能源的有效使用;(b) 能源问题小组,随时准备改进、实验和维持能源机构的紧急石油合用系统;(c) 石油市场小组,收集和分析关于国际石油市场的资料。委员会有(a) 能源研究和技术委员会,鼓励在能源技术方面的国际合作;(b) 非成员国委员会,密切监督全球能源发展。

49. 能源机构鼓励其成员增加其能源安全,办法是分散能源的来源,每年审查个别成员国的政策。每三年,深入审查政策。工业咨询委员会向紧急问题常设小组就

合用能源及有关问题提供咨询意见。能源机构还采取另外的措施,应付石油供应中断,这包括较早协调使用储备,减少石油消费措施,短期改用燃料,增加当地消费,和劝阻不正常的大宗现货市场购买。石油市场常设小组收集关于世界石油生产、储备量、及变动、全球海底储备、石油进口量及出口量、消费及提炼等的资料。

50. 能源研究技术委员会通过促进能源研究和发展合作及适用新的有效能源技术来实现其目的。为此目的,它每年审查国家能源技术政策和研究及发展方案,以评价其对能源安全目标的意义,和赞助现行和关于促进能源技术的会议。非成员国委员会研究世界各地能源生产国和消费国的能源发展和审查能源机构的能源政策决定所适用的全球环境、能源机构在中欧、东欧及前苏联作出重大承诺。它还积极参加多边活动,例如关于《欧洲能源宪章》的谈判和协调对新独立国家的援助会议。在亚太区域及拉美区域,机构最近着重同若干国家发展合作关系。

51. 能源机构出版许多与其活动有关的文件。其中包括:《能源机构国家的能源政策》、《石油市场报告》、《经合发组织国家的能源平衡》、《能源价格及能源税》、《经合发组织国家的能源统计及非经合发组织国家的能源研究》。它还出版《煤资料》、《石油及煤气资料》和《电力资料》。此外,能源机构出版了一系列关于能源和环境的研究报告,例如《能源和环境:政策总论(1990年)》、《温室气体排放:能源问题》、《能源效率》和《环境和气候变化政策性倡议》。

#### D. 拉丁美洲能源组织

52. 自1973年成立以来,拉美能源组织的活动包括新能源和可再生能源方面的训练、研究、发展和提倡。重点放在通过研讨会及讲习班在各种能源技术及应用方面进行训练。已在地热能、小型水力发电、生物量、太阳能及风能方面采取具体行动。已制订在地热项目及各阶段进行研究的方法。一个与美洲开发银行合办的现行项目现正制订关于地热能的勘探、评价、发展和使用的新准则。还研制适用于小型水力发电项目的不同涡轮机。在生物量方面,特别注意制订国家方案和转让可用

技术,若干国家在提倡和传播改良炉灶方面获得援助。风能活动的重点是放在编制供培训班使用的技术文件,并已制成和出版该区的初步风图。在太阳能方面的大部分工作是编制技术文件和绘制太阳气候学地图。开发计划署资助一个农村电气化光电系统讲习班,并在基多举行亚马逊合作条约会议(1993年)。拉美能源组织打算制订新的地热能准则和执行一个小型水力发电和电气化项目使用太阳能、风能及小型水力装置。计划于1994年3月举办一个农村电气化光电系统讲习班。

#### E. 西非国家经济共同体

53. 设在尼日利亚拉各斯的西非国家经济共同体自1972年以来促进新能源和可再生能源的发展和利用。它制订了一套项目及方案,并正在执行其中一部分。一个能源经济方案的内容是能源使用审计和训练技术人员,塞拉里昂和尼日尔是最先的受益者。共同体还建立了一个国家实体网,负责收集和散发关于可再生能源的资料,每年举行一次会议。共同体制订了一套参考资料,用于研究其成员国对可再生能源设备的需要。共同体现正筹措经费共计517 354美元供建立一个信息系统之用,该系统包括训练在不同的国家实体的工作人员、数据储存和管理所需的信息设备以及文件。为把能源使用审计方案扩大到共同体另外的三个国家,需要增加332 492美元。按照成员国的需要评价方案,需要400 000美元,用于绘制该区的太阳图,使能够估定设备数量及其费用。

#### F. 国际标准化

54. 国际标准化组织进行三项有关能源的技术活动:1980年发展的国际标准化组织/TC 180太阳能、1990年发展的国际标准化组织/TC 197氢能源技术、和1991年建立的国际标准化组织/TC 203技术能源系统。第一委员会制订在能源用于供暖、水变热及变凉、工业程序变热及空调方面的标准。它有两个工作组及三个小组委员会,其工作集中于气候测量及数据、系统保热性能、可靠性及持久、收集器及其他

部件方面。委员会出版了六个国际标准报告和两个技术报告。氢能源技术委员会的设立旨在工业发展的同时和引进市场以前确定氢分布链、储存基础设施及供给燃料设施、连接、安全规定、产品规格、实验程序及测量系统的标准,以免后来重新适应,支付大量费用。委员会有两个工作组,一个是液体氢供给燃料系统及水陆路运载箱工作组,另外一个为混合运输及船运液体氢集装箱工作组。

55. 由于越来越需要供作比较不同的能源的标准方法,1991年设立了技术能源技术委员会。对不同的能源选择之间的经济核算比较并不总是能够进行的,因为无法知道燃料及设备的未来价格。根据能源分布所作的比较可能是唯一的办法。最好用共同而公认的基本概念及定义来说明能源系统,以便能够比较能源工业的不同部门和制定供作比较的标准的方法。对产品及过程的标准化资料,所谓的能源声明的需求日增,本委员会将要满足此需求。委员会将制定用于确定、说明、分析及比较技术能源系统以及关于能源货物平衡的基本概念和方法的标准。

#### G. 亚洲及太平洋综合农村发展中心

56. 亚洲及太平洋综合农村发展中心(亚太农发中心)的主要目的是协助国家行动、促进区域合作、和为促进综合农村发展提供服务。现行项目涉及研究和训练、研究项目包括技术转让(包括能源)对贫农的影响;综合作物、牲畜饲养及养鱼援助(对此能源是一项重要投入)。亚太农发中心举办农业及农村发展项目中结合环境问题区域培训,针对能源及相关问题。进一步的研究活动包括太阳能作为农村地区的能源;改进贫农的住房的措施,特别着重在烹调及供热等方面有效使用能源。增加训练方案将主要是上述培训组的一项条件,着重自然资源的规划和管理。

#### H. 区域开发银行

##### 1. 美洲开发银行

57. 美洲开发银行一直都认识到能源在社会和经济发展上所发挥的关键作用并

且支持该区域内各国开发其能源资源。该银行积极支助能源领域内的各项方案,包括诸如建造水力发电厂、石油和煤气管道、电力输送系统、城乡电力化等方案和有关增加该区域能源供应的其他项目。它着重于专注必须扩展农村地区的能源供应,以期增加该等地区的生产力。自从1981年以后,该银行已开始参与新能源和可再生能源领域内的项目,包括地温、风力、太阳能和生物量能源项目。它还提供资金用于加强该区域内建立机构以及转移和变通应用可再生能源技术。该银行还提供财政支助以用于新能源系统的研究和发展,并且促进了区域和国际合作,其方法为交换资料和研究和发展。

58. 在地温能源方面,它曾提供资金用于在哥斯达黎加、萨尔瓦多和尼加拉瓜境内的项目和区域技术合作项目和方案。它们包括委托开办发电厂、勘探性钻井、可行性研究等。在风力能源方面,该银行的活动涉及在哥斯达黎加境内的风力项目的可行性研究。该银行还正在供资以进行一项光电示范项目并且正在参与一项涉及加勒比区域国家太阳能热水器方案的研究和设计的技术合作计划。它还供资用以进行有关在圭亚那建立利用蔗渣来供作电热同发的发电厂燃料的可行性研究,并且正在参与一项评估哥伦比亚境内电热同发潜力的项目。该银行还积极参与小型能源使用者的能源服务筹资项目;该项目为同其他多国组织和诸如美国能源部之类的主要实体合办的合作方案。

## 2. 非洲开发银行

59. 非洲开发银行一般而言都鼓励在非洲利用新能源和可再生能源。为此目的,它继续协助各成员国进行研究和执行能源部门和电力分部门内的开发项目。该银行还共同供筹,以期非洲各个分区域内各项电力研究和项目获得经费。其他的项目包括:新能源和可再生能源的开发和节约能源(埃及);研究冈比亚、几内亚、几内亚比绍和塞内加尔境内的发电和送电一体化投资办法;电力网路(科特迪瓦/马里;贝宁/尼日利亚);水力发电开发(埃塞俄比亚、苏丹)和热量发电(加纳、埃及)。该银

行积极促进有关能源各种问题的区域整合解决。此外,该银行正在协助成员国致力于加速将电力带给农村地区(埃及、冈比亚和突尼斯)。它将会继续参与下列类似的项目:即节约能源、新能源和可再生能源、水力开发和区域一体化。

60. 该银行最近印发了一件各部门能源政策文件,其目的是为了:(a) 为银行团提供内部决策参考,并提供一种政策框架,各成员国可以在它的范围内提出投资于能源部门的方案和项目并要求加以审查和评估;(b) 向各成员国提供资料并促进它们同银行团间和它们之间有关该银行团可能参与的能源项目类型的对话;(c) 协助协调能源部门的活动以配合在非洲工作的其他资供机构的活动。该件政策文件将供作指导该银行未来参与能源部门的活动。还计划编制一件能源部门项目手册,此期指导银行工作人员如何执行能源政策并为此目的而分采几个阶段,包括在成员国进行查明前、查明项目、编制项目、评估监督和项目执行后评价等有关特定能源项目和方案的活动。该银行还开始进行非洲能源方案;此一多国项目须由该银行同国际劳工组织(劳工组织)、粮农组织、开发计划署和教科文组织合作执行。该方案的主要目标是进行对非洲能源情况的深入分析,以期订出一种区域性能源部门开发战略以及该部门最适当的发展方案。

### 3. 亚洲开发银行

61. 亚洲开发银行在能源部门内的主要活动均属促进燃料多样化和石油的替代物并为此目的而在当地利用可再生能源。1990年代内的主要关切领域将包括能源和环境、资源调动和区域合作。在能源和环境方面,该银行将会促进更有系统的、更细致的致力于整合有关规划、开发和利用能源方面的环境因素。它还将会特别注意使用清洁的煤技术和措施,以期整合有关诸如酸雨等越界问题的解决办法。该银行还会积极促进提高注意一般的节约能源以及要求特别是应该明智地管理电力部门。该银行还将审查它是否可能从事促进分散以新能源和可再生能源为基础的农村能源系统。为了改善农村生态,必须强调农村能源规划和开发。同时,它将会提倡利用天

然气。该银行还可提倡增多和私人部门参与通过诸如建造一经营--转移等方式来拥有和经营能源系统。政府拥有的能源企业单位应被引导至减少对国家资源的依赖。最后,该银行将会设法通过结合跨国界电力系统、订出区域天然气管道网路和开发具有区域性经济价值的大规模能源项目来促进能源方面的区域合作和开发。

#### 4. 欧洲投资银行

62. 欧洲投资银行的各种活动除其他之外乃是为了促进(a) 共同体内比较不利区域的经济的发展;(b) 实现共同体能源政策目标,例如对能源的合理利用、进口石油以外的替代能源以及开发当地资源;(c) 革新或改变企业并发展或采用先进技术,以改善共同体的工业竞争能力并为此而促进不同成员国企业之间的合作;和(d) 改善成员国间的联系(例如交通和电讯)或促成共同体的其他目标,例如保护环境。

63. 欧洲投资银行在能源方面的活动包括支助该经济共同体的能源政策目标,诸如对能源的合理利用、进口石油以外的代替能源以及开发当地资源。在1992年内,该银行在这方面已贷出的款额计为31亿3 200万埃居,远超过前一年的27亿4 300万埃居。欧洲投资银行增加以用作投资于对能源的合理利用的用途已开始对能源现况产生了明显的影响。它有关包括太阳能和风力能源和城市垃圾所生能源方面的可再生能源的贷款都集中在水力发电项目;此一项目在1992年内占了大约12.2%。欧洲投资银行还分别贷款给欧洲联盟以外的下列各国:70个非洲、加勒比和太平洋国家、12个地中海国家和10个东欧国家。该银行在1993年内将会开始向某些拉丁美洲国家提供贷款。该银行有关在欧洲联盟之外的国家贷出款项的政策乃基于对替代办法的详细经济及技术分析、项目执行的最佳款额和时间安排以及其对环境的影响。计划将继续积极参与这些区域的贷款。

#### 5. 欧洲重建和开发银行

64. 欧洲重建和开发银行协助各成员国经营新能源和可再生能源。它已经批准

向斯洛文尼亚贷出7 400万埃居,以供作重新装备水力发电厂之用途。正在进行有关技术合作的若干项研究,以期查明在诸如拉脱维亚、阿尔巴尼亚和吉尔吉斯斯坦的水力发电、多瑙河流域小型水力发电站和俄罗斯联邦地温热能等领域内的未来的项目。正在同该区域内一些国家政府讨论许多其他的项目,包括例如保加利亚的太阳能电瓶、斯洛伐克的地温能源、波罗的海沿岸国的泥炭能源、乌克兰的风力农场和亚美尼亚的若干小型水力发电厂。正在执行或编制若干项有关提高能源效率的项目,包括温度发电厂重建计划、波罗的海沿岸国的能源应急项目、罗马尼亚的能源效率改进项目、波兰和前南斯拉夫的马其顿共和国可能的节用能源项目以及关于将节省能源技术应用于俄罗斯区域能源系统的项目(同欧洲经委会2000年能源效率计划合作)。已批准的项目共值2亿2 400万埃居,可再细分如下:斯洛文尼亚的德拉瓦河水力发电项目(7 400万埃居)、爱沙尼亚的能源项目(3 900万埃居)、拉脱维亚的能源项目(3 200万埃居)和立陶宛的能源项目(3 400万埃居)以及波兰的热能供应和节约项目(4 400万埃居)。

### 三、非政府组织

#### A. 世界能源理事会

65. 世界能源理事会是一个涉及多能源的组织,其成员委员会来自100个国家。它一向积极从事能源领域内的工作,尤其是资源的评估。它每三年举行一次世界能源理事会大会。该大会起初集中注意于电力分部门。但是,近年来它已扩展至包括同开发和利用一切形式的能源有关系的全球、区域和国家各级许多不同的关键问题。第十五届大会于1992年在马德里举行;第十六届大会预订将于1995年在东京举行。世界能源理事会定期出版《能源资源调查报告》,其中载有关于化石燃料、铀、水力、主要的可再生能源资源和核能的资料。该调查报告乃是有关一切重要的能源资源和储藏量的最完整、最权威的全球调查报告。该调查报告第十六版在1992年内出版。世界能源理事会最近出版了两种讨论会文件——《未来世界能源》(1993

年)和《1990年至2020年的可再生能源》(1993年)。世界能源理事会曾同包括政府间气候改变问题小组在内的若干其他组织进行合作。它的期刊每年发行二期,其中载有关于能源资源、评估、开发和利用问题的文章。世界能源理事会计划进行一些研究项目,包括发展中国家能源问题、能源的合理使用问题、环境问题和能源的长期前景问题(协同系统分析研究所)。

#### B. 世界能源研究所

66. 世界能源研究所进行有关能源的许多活动,包括一项有关研究可再生能源以利可持续发展的项目。此一项目的总目标为设法查明并促进政策改革和倡议,以期增加发展中国家符合成本效益原则的可再生能源供应的贡献。为此目的,世界能源研究所打算进行下列两项相辅相成的研究并专注于技术和应用:(a) 重新构想可再生发电的发展系统以及(b) 改革发展中国家关于可再生发电的政策。世界资源研究所在进行上述研究时将会同其他机构合作交换数据和想法。

#### C. 世界观察学会

67. 世界观察学会很积极地参与环境和相关问题的活动。它的总目标乃是提高公众对环境问题的认识。为此目的,该学会的主要目标就是将资料提供给政策制订者、新闻界和公众,使他们都了解全球经济和环境之间的复杂关系。该学会已发挥其作为全球趋势的有效的早期预警系统的作用,例如,在全球升温和燃料木柴缺乏问题方面者。该学会所进行的研究项目涉及新能源技术和政策以及其他专题。该学会最近的文章和报告涉及:美国的符合成本效益原则的国家能源战略并为可持续能源建立联系并实现后石油年代的清洁能源;设计太阳能经济并推动发展;以及新能源均衡。

68. 最近设立的世界能源效率协会的主要目标乃是:作为一个有关能源方案、技术和措施的技术情报交换中心;传播资料至世界各地;以及报导能源节约方面的国

际合作努力。该协会的主要活动包括协助其成员：编制全面性的有关能源效率的各种机构名录；制作有关能源效率中心的深入说明书并编制能源效率技术数据基指南；和推动协调来自个人的自愿支助。

#### D. 国际氢能协会

69. 国际氢能协会促进利用氢能系统以作为针对诸如全球升温、消耗臭氧层、酸雨、石油漏出等问题的永久解决办法。该协会每个月都发行一份有关氢能的国际期刊，以使科学家们和决策者们都知道这个领域内的情况发展。它正在调查是否可能同工发组织合作设置一个将设在伊斯坦布尔的国际氢能技术中心，以期作为一套氢能技术转让系统并且在发展中国家开展实验性氢能技术项目。该协会计划于1994年6月间在美利坚合众国佛罗里达举行第十届世界氢能会议。

#### E. 农业能源圆桌会议

70. 农业能源圆桌会议在1980年设立乃起因于关切越来越昂贵的能源价格对农业——粮食连锁企业的影响。农业能源圆桌会议的目标乃是为了设法加强农业在农产贸易、发展和技术上同各相关能源部门之间的联系。农业能源圆桌会议已主办了几次国际会议、讨论会、座谈会和贸易特派团，以期提高对农业生产同能源之间的关系的认识。所专注的问题在于利用在原料生产和加工时所产生的农业和粮食方面的剩余物质。对应的组织已在一些国家组成。农业能源圆桌会议鼓励成立这类组织下的小组委员会来负责提高对现代粮食加工技术同节用能源之间的关系的理解。这些小组委员会还须研究其他收获后阶段内可再生能源技术，例如涉及其运输、干燥、储存和准备者。

#### F. 世界液化石油气论坛

71. 世界液化石油气论坛须促进液化石油气工业继续安全发展并为此目的而汇

集全世界的工业资源。它为此已在主办一些同液化石油气工业有关国际会议、展示会和讨论会并且维持一个永久的基础以供其活动取得协调、收集并传播资料和安全准则。

#### 四、结 论

72. 能源领域内联合国系统之内和之外各组织目前的和规划的方案、项目和活动都很广泛并且的确反映出这些组织的任务和它们所理解的需要优先注意或紧迫注意的重大新议题和关切。许多组织都突出必须有旨在整合能源、环境和其他因素的政策和战略。某些组织具有这方面技术合作的积极方案。具体的活动包含能源发展和利用的一切方面。

73. 许多组织正在进行有关极多能源问题的研究和发展及相关活动,但却在规划或执行阶段都省略了正式的协调机制或定期的和持续的交流情报。委员会可能希望考虑它未来在这方面的作用。秘书处还请委员会指示未来届会类似报告的结构和纲要。

#### 注

<sup>1</sup> 委员会成员如有需要,可以查阅已向秘书处提送的全部复文。