



经济及社会理事会

Distr.: General
24 June 2008
Chinese
Original: English

2008 年实质性会议

2008 年 6 月 30 日至 7 月 25 日，纽约

临时议程* 项目 2(c)

“年度部长级会议：“落实可持续
发展方面的国际商定目标和承诺”

具有经济及社会理事会咨商地位的非政府组织-国际经济学家联合会提 出的说明

秘书长收到了下列说明，兹根据经济及社会理事会第 1996/31 号决议第 30
和第 31 段分发。

* E/2008/100。



声明

确保全球能源安全的方法

人类已掌握了足够的知识、物质、技术和自然资源应对与日俱增的威胁。但我们必须认识到，酝酿中的危机可以自发地通过严重的社会经济动乱获得解决，或采取确保全球稳定和能源安全的协调行动以温和方式予以化解。后者需要在国家间制订和一致执行得到企业和人民支持的反危机能源政策。

选择战略方向的任务迄今未能严格地正式确定。为解决问题，专家们使用了各种模式和其他工具来评价战略的某些方面。目前正在研究加强能源安全的下列战略方向：以节约和符合生态要求的方式使用能源；加快增加具有商业效率的能源供应；能源多样化；为全球能源市场建立基础设施；分散能源供应。

无论是哪个方向，人们都需要在技术上取得巨大进展，需要大大改变全球能源工业的现有结构、能源市场运作的组织方式和规则。

以节约和符合生态要求的方式使用能源。实际上这样可以解除全球能源安全所面对的所有威胁（恐怖主义除外）。首先该项战略包括组织性技术能源供应，即在各个转型阶段（从初级来源直至最后使用（供生产和家庭需要）的各个阶段）减少能源损耗。应根据确保能源效率的一贯政策，采用价格机制、税收机制及其他机制推动一些措施，以节约和符合生态要求的方式使用能源。

该项战略的设想是：供生产和家庭使用的各种物质资源的利用以及节省能源的生活方式。这意味着发达国家中能源消耗量最大的人民生活需求（食物、住房、运输）增长不大。生活方式的这种改变似乎是最有效的，但就实现该项战略来说这是最难的。

作为技术进步的领导者，工业化发达国家必须大力加强旨在提高能源效率的国际活动。除了加强现代技术转让之外，还应注意统一能源消耗标准和协调产品的能源标记，等等。应通过能源效率领域的全球信息运动来推动这些措施，利用大众媒体为节约能源的生活方式展开宣传。

加快增加具有商业效率的能源供应。这是应付对全球能源安全构成的这种威胁的有效途径，因为能源消耗量日增、满足运输方面的能源需求的压力越来越大、区域能源比例日益不均衡。主要问题不是物质短缺，而是为开发能源创造先决条件。

除了调动投资资金以成功地实现这项战略之外，必须在各级包括在国际一级继续开发技术并使技术商业化，以扩大能源供应，减少开发技术的时间和成本。以下是一些主要技术：

预先制备碳氢化合物沉淀物的技术（若有需要包括非传统来源）、相关的提取和加工能力及基础设施。

使用热中子反应堆和向闭合燃料循环系统转移的核能工业技术。以更先进的热反应堆为基础的核能工业发展将会增加能源供应，并从现有碳氢化合物形式过渡到未来的大型核能工业，这种工业采用快中子反应堆、闭合燃料循环系统和利用核燃料废料。这样会使核能工业成为实际上可以生产可再生能源的工业，确保不扩散核武器、尽量减少放射性废物和优化工业的经济效率。大规模发展核能工业的必要条件是：在最后产品（电力、热能、饮用水或氢）消费者使用关键核材料和核技术没有受到国际限制的情况下实行采用核循环系统。

利用生态安全的可再生能源并具有商业效率的技术（生物量、太阳能和风能）。发展这些技术不仅可以扩大能源供应，而且减轻生态所受的压力。

热核能源的工业发展。

分散能源。为了维持能源供应的普遍稳定，以及减轻石油供应的压力和区域能源比例的不均，在各个转型阶段分散能源是有必要的。

该项战略有几个方向：

1. 增加天然气的消耗量。
2. 支持使用煤矿的生态纯净技术。
3. 加快发展原子能工业和可再生能源。
4. 替换运输所用的燃油机燃料。
5. 发展转用其他替代燃料的系统。

发展全球能源市场的基础设施。这意味着逐步建立国家间、洲际和跨洲的能源公司：电力和天然气公司及其共生体。这样的基础设施应根据统一技术标准和管理规则进行营运。

在综合系统范围内，能源供应（包括能源进出口）的多样化将会扩大，市场集中程度将会降低。实行一体化将大大加强长期能源安全、开放渠道使用有竞争力的燃料和增加系统可靠性。这对应付区域能源比例日趋不均和能源供应中断的威胁至关重要。

由于能源供应成本和风险降低，朝此方向大力发展并投入大笔资金将会在可接受的时间范围内获得回报。

设立全球能源市场的优先任务是：

- 预先增强生产和运输能力并使用浓缩天然气，为全球天然气市场建立基础设施；
- 建造洲际天然气管道；
- 制订天然气运输方式技术控制统一标准和系统，旨在增加其稳定性和可靠性。

为了应付能源供应的短期中断问题，必须建立全球燃料储备系统。这个系统应包括：

- 在集中消费的地区储存石油和石油产品，确保在紧急情况下弥补季节性供需失常；
- 储存浓缩天然气以便进行季节性管制；
- 在发电站储存各种不同的硬性燃料，以便进行季节性管制；
- 储备管理方式（包括在使用各种不同的能源时改变发电站负荷）。预期这些方式会高效率地弥补能源中断的紧急情况 and 气候造成的能源供应波动情况，并减少区域和全世界燃料价格的波动。

分散能源供应。这是地方和个别能源生产来源储存能源的方式。分散供应可以最有效率地应对技术和体系灾难造成的能源供应中断情况。此外，分散能源工业会大大有助于解决发展能源工业时出现的能源稀缺和区域比例不均的问题。

建立国家间能源公司和跨洲能源公司并同时以先进方式开发地方和个别能源的做法将可确保世界能源工业的可靠性、可行性和稳定性。

在实现分散能源供应战略方面需要发挥重要作用，所以必须提高地方和个别能源的效率，发展分布式能源生产技术，其中包括：自动微型和小型电力站，结合能采用各种不同燃料操作和效率系数高达 70% 的热发生器或冷却机；太阳能和风能发电机，兼用独立于能源系统之外的累加器；小型水力发电站和地热发电站。

如果国家、企业和人与人之间不进行对话或坦诚相待，确保全球能源安全的工作似乎不可能做到。这项重要任务属于科学和技术范畴。研究方向和试验性项目应得到优先重视和国际支持。当前政府必须注意到，在能源领域科学项目和实际项目的资金筹措不足；政府应制订奖励措施以加快执行，同时促进与私人公司的伙伴关系。公众意见认为最难接受的是（首先对发达国家人民而言）限制以消耗能源为主的现有生活方式。

在几十年内，巴西、俄罗斯联邦、印度和中国将有 30 亿人达到“富裕的十亿人”的生活水平。目前的能源消耗加重了世界能源工业所受的压力，无论科学技术真正进展如何，这都是难以忍受的。

技术发展也使社会面临难题。必须建立大规模原子能工业的想法将无法避免。个人能源消耗习惯（从汽车加油（混合型引擎、使用甲醇、压缩和浓缩气体、氢）乃至个别家庭和小商业的能源供应）都必须改变。不解决复杂的科学技术问题和投入大量物质资源是无法改变能源的开发模式的。执行这些工作需要进一步开放，需要信息、技术和资本的自由流动。
