



经济及社会理事会

Distr.: General
4 January 2006
Chinese
Original: English

可持续发展委员会

第十四届会议

2006年5月1日至12日

临时议程* 项目3

2006-2007年执行周期的一组专题

主要群体提交的讨论文件

秘书处的说明

增编

工商界的贡献**

目录

	段次	页次
引言	1-7	2
一. 摘要	8-34	3
A. 关键能源问题	8-22	3
B. 主要的气候变化问题	23-28	5
C. 主要的工业发展问题	29-34	6
二. 能源促进可持续发展	35-69	7
三. 气候变化	70-103	14
四. 工业发展与可持续发展	104-124	19

* E/CN.17/2006/1。

** 所述意见和观点并不一定代表联合国的意见和观点。



导言*

1. 我们认为，审查与社会发展问题世界首脑会议（社发首脑会议）在能源、气候变化和工业发展领域的后续行动有关的政策和举措的执行情况和结果，应该以综合方式进行，同时考虑到其环境、经济和社会方面问题。
2. 国际企业界非常积极地支持可持续发展和联合国千年发展进程。在我们看来，这个进程包括一系列的讨论和条约，其中许多影响到商业活动和企业界。这包括《21 世纪议程》、《约翰内斯堡执行计划》、可持续发展委员会的各项决定、《联合国千年宣言》和发展筹资问题国际会议的《蒙特雷共识》。社会所有部门必须一起来履行这些承诺，虽然这些承诺都是很宏伟，但是如果工作优先次序对头，又有充足的资金和各种框架条件，在履行承诺方面是可以取得重大进展的。在这些任务工作中，企业界是关键的伙伴，在执行环境和可持续发展政策和做法方面，已取得了进展，并提供了更有效和可持续工序、产品和服务。
3. 联合国秘书长和联合国开发计划署（开发计划署）的私营部门与发展委员会最近都强调，促使企业界参与解决消除贫穷和全球可持续发展的挑战至关重要。我们认为审议工业发展问题，可使大家有机会从企业界的成就中吸取经验，凸显工业活动和可持续性的协同作用，提出方法和途径来鼓励商业部门的可持续增长和在发展中国家的活动，办法包括开设供应连锁店和开发新市场。企业界认为，更清洁的生产作业、生态效率、管理系统、技术创新、自愿方针和伙伴关系，这些全都能提供机会使得发展中国家能够建设能力，在全球范围促进可持续发展方面取得真正的进展。
4. 能源是可持续发展的支柱，是现代社会方方面面所必须的。能源对商业活动、经济增长和发展至关重要，是实现社发首脑会议的可持续发展目标所不可缺少的。社会面临的挑战包括对能源的需求日益增加，需要充分提供可负担得起的能源，同时又减少其对环境的影响，例如气候变化、污染和其他排放到大气的的气体。
5. 企业界积极参与提供、运输和利用能源。能源的供应和使用必须可持续、可获得、可靠和负担得起。企业界致力于促进以负担得起的价格可靠地提供能源，而所造成的影响又可以接受。此外，企业界（作为能源的消费者）积极设法更节约地消费能源和生产更加节约能源的产品。因此企业界随时准备贡献出自己在操作、技术和财政方面的巨大能力，以制定和执行可持续能源政策。
6. 所有国家都面对如何减缓和适应气候变化的潜在影响的挑战。发达国家和发展中国家都必须推行综合协调的可持续经济增长和气候变化政策，确认发展中国家特别容易因气候变化而受到危害。企业界深信，应付气候变化的长期挑战的

* 由促进能源发展企业行动、国际商会和促进可持续发展世界商业理事会编写。

最为节约的可行办法将包括已在广泛使用的现有高效低碳技术，以及开发和广泛传播创新技术并使之商业化，帮助减少温室气体的排放。

7. 有关企业行动的例子和进一步信息，请见相关网站，包括 www.businessaction.org, www.iccwbo.org, www.wbcsd.org, www.worldenergy.org, 以及促进能源发展企业行动参与者的网站。

一. 摘要

A. 关键能源问题

8. 获得供应可靠、负担得起的商品能源，是现代社会所需的取暖、照明、流动、通讯和建立工农业能力的基础。要满足社会的需要、愿望和对更美满的生活的期望，就需要供应越来越多的可靠和负担得起的能源。的确，工商界在其一切作业阶段也都必须依赖能源。

9. 大约有 24 亿人依赖传统生物量来烧饭，16 亿人用不上电。此外，能源获取必须可靠，供应必须有保障，对于全世界的可持续发展都至关重要的。从社会观点来说，能源能够改善保健、食物和教育的提供并加强环境可持续性，因此是支持和加强人类发展的必要因素。

10. **能源促进经济增长和发展**。企业界积极致力于促进以负担得起的价格可靠地提供能源，同时使所造成的影响又可以接受。此外，企业界作为能源的消费者，积极设法更节约地消费能源和生产更加节约能源的产品。企业界在当地对商业进行投资，以及利用它们所具有操作、技术和财政方面的巨大能力来制定和执行可持续能源政策，这些对于能源的可持续供应和消费都是至关重要的。

11. **有利的框架**。这些包括：

- 以扎实的科学、风险管理和成本/效益分析为基础的、透明和稳健的经济体制和一视同仁地强制推行的管理制度
- 法治
- 保护知识产权
- 安全和稳定的社区
- 自由市场
- 高效的金融市场
- 有效和创新的供资制度

如果政府提供这些框架，将有助于企业界投资于能源部门，从而使政府从当地和外国直接投资中获益。

12. **开放的市场和创新供资办法。**开放的自由市场为对能源的投资和能源的供应提供最好的条件。政府还应该通过利用官方发展援助、促进技术合作和探讨旨在优先考虑和支持能源促进可持续发展的其他创新安排，来促进对能源的投资。对于资本有限的国家，特别是最不发达国家，外国直接投资的作用应补充以政府间组织（世界银行、全球环境基金、联合国各组织等）提供的资金、官方发展援助和当地私人资金。

13. **综合政策。**能源的供应和利用会产生与经济增长、保障、就业、投资、气候变化、环境影响和贸易有关的政治问题。能源挑战应通过同时考虑到下列问题的综合政策来应对：

- 发展方面的优先项目和需要
- 社会条件和愿望
- 贸易规则
- 包括气候变化、空气/大气污染政策在内的环境政策
- 备选的适应气候变化办法
- 针对脆弱性的优先项目
- 创新机会
- 技术转让政策（出口，财政，消除贸易壁垒和知识产权政策）
- 能源效益

14. **管理和减少环境影响。**能源的利用和生产对环境的影响应在近期和长期内按照其他紧迫优先项目（能源保障，经济发展，气候变化，生活质量，创造职业和其他环境影响）加以解决。在规划和提供能源服务时，应制定各种办法来充分评价和缓解潜在的环境和社会影响。

15. **研究、开发和技术创新。**进行中的技术创新可以解决当前的挑战。所有利益有关者应拨出资源用于新技术的研究和开发。企业界已经把大量资源用于促进技术进步和开发创新技术。企业界也将同伙伴们一起建立机制，按照国家优先项目和发展战略来查明、开发和转让技术。

16. **能源效益。**能源效益对任何全面的可持续能源战略都是至关重要的。政府和企业界的共同努力是在增值环节中继续促进和加强能源效益所不可缺少的。能源效益为社会带来许多好处。特别是它减少能源消费率，从而增强能源保障。此外，能源效益可使能源的供应和利用方面的负面影响减少。

17. **伙伴关系。**为了今后能够可持续地供应能源，政府、企业界和其他关键利益有关者需要建立伙伴关系，包括通过社发首脑会议所定义的与能源有关的第2类

伙伴关系。企业界将在其职责范围内同其他利益有关者结成伙伴，继续在解决能源方面发挥重要的作用。

18. **能源保障**。需要有长期的能源供应保障，以确保能源促进可持续增长。考虑到能源需求预期将会增加，这种保障就特别重要了。按照预测，能源需求的增加主要来自发展中国家，它们对其自己的能源供应的可靠性和保障越来越感到忧虑。

19. **广大的投资基地和能源基础设施**。维持和加大能源供应以满足未来的需求将需要进行大量投资。能源系统的变化只能慢慢发生，原因是为了维持和提高能力，就必须有广大的投资基地和能源基础设施，使用寿命长的安装能力和对设备及基础设施的巨额投资。据国际能源机构的《2003年世界能源投资展望》估计，在直到2030年的16万亿美元总投资额中，发展中国家需要投资大约7.9万亿美元以扩大和更新能源基础设施。在发达国家，主要的挑战是逐步更新现有的能源基础设施。此外，能源保障问题必须通过建立基础广泛的混合能源来解决，同时考虑到区域限制因素和特性。

20. **市场机制**。面向市场的政策可以补充其他管制和政策办法。但是，应尽可能不要提供补助。如果提供补助，也不应该使市场扭曲，而且应该有利于获得能源和促进可持续发展。税款奖励措施如果利用适当的话，应有助于推动能源促进可持续发展。“价格对头”是一个复杂的概念，在理论上应包括和反映社会、环境和经济方面。

21. **消费者行为**。消费者的理解和反应，是成功应对能源挑战的关键因素。消费者利用能源的方式以及通过例如回收利用等方式最大限度地回收能源，可能对能源供应产生巨大的影响，而企业界在这方面可以发挥重要的作用。

22. **所有的能源**。认识到进行中的技术创新可能解决当前的挑战，因此应把所有的能源视为满足日益增加的需求的备选办法。这些能源应该按照其优点和相对的属性来评价，同时认识到每一种能源都有自己的问题、障碍和机会，包括成本、性能、安全、初级资源枯竭、能源保障、可靠性、土地利用、废物处理、具有所需基础设施和能力，以及影响地方和区域空气污染的气体排放和气候变化。

B. 主要的气候变化问题

23. **气候变化带来了重大的环境和经济风险**，应该结合其他全球发展优先任务和政策，特别是能源促进发展，加以全面应对。

24. 能源的基础设施、混合和利用方面的发展，必须以能源供应和减少气候影响为目标。

25. 工业国家固然是温室气体排放大国，但是发展中大国的气体排放量也在迅速增加。因此，**在国际范围内应对气候变化的挑战，需要所有主要行动者作出承诺。**

26. **工商界**为认识和应对气候变化风险作出了重大贡献。在这方面：

- 极易遭受气候影响的部门已经开始对风险进行战略管理
- 把调整企业模式、研发新技术作为两大优先工作
- 已经建立扩大与政府对话、讨论制订重大政策和长期框架问题的平台
- 工业界正在积极主动地采取减少气体排放的行动

27. **设计良好的长期政策框架**，是应对气候变化挑战的关键。在这方面：

- 现实的长期框架和合作，将确保企业和政府进行投资，并在规划方面作出有助于减少和适应气候变化的决策
- 解决气候变化问题，需要所有主要排放国作出承诺、进行参与
- 公正、平等和效益成本等原则极为重要，对具有自身经济发展优先任务的发展中国家尤其重要
- 应该消除投资障碍，采取投资鼓励措施，推动新技术和现有技术的传播
- 应该改进市场机制使之充分发挥效力，降低成本，并避免企业之间和国家之间的竞争
- 应该迅速采用可持续能源生产和高效最终用途的技术、系统和做法
- 应该在保护知识产权的同时，推动发达国家向发展中国家转让技术。应该找出并消除技术转让障碍
- 消费者教育和需求方管理政策，将有助于向消费者提供高效产品和服务的选择
- 政府和企业应该进行大规模投资。应该吸引投资者和金融机构投资温室气体基础设施、产品和服务

28. 企业、政府和民间社会在短期和长期内均可发挥重要作用。

C. 主要的工业发展问题

29. **工业发展和经济发展**。经济发展取决于工业发展，这是因为工业发展对作为可持续发展要素之一的经济发展作出了举足轻重的贡献，并在一国经济的结构转变和多样化方面发挥着作用。的确，经济发展和人民的经济福祉已基本成为工业化的代名词。

30. **成功的工业基础有助于巩固社会**。企业界的许多部门参与工业发展进程，但更多的部门依赖工业发展。因此，工业发展显然已经成为全社会的活动的基本组成部分。工业发展对经济增长的重大贡献，有助于开发大量资源，为公共部门的

环境保护和社会发展方案提供资金，比如为公共当局提供税收，制订并执行科学和风险规章。工业发展通过直接创造就业机会和供应链与其他经济部门互动产生的间接就业影响，还有助于推动可持续发展的社会和经济层面。

31. **工业发展、良好的环境做法和技术合作。**许多企业早已开始采用环境管理系统和其他管理工具。应该以和谐的方式实现工业发展和社会的环境目标。减少废物、预防污染和清洁工业生产，是不断改善和提高工业生产环境效益的重要因素。

32. **工业发展、良好的企业公民意识和报告。**企业可在其进行生产的国家在消费者、雇员、供应商和协作企业中传播劳工、环境和人权领域的良好做法，以此展现良好的企业公民意识。政府组织和非政府组织为企业制订的原则、准则和规章大幅增加。在这方面，企业认为经济、环境和社会报告是与利益有关者持续对话的内容之一，而不是一项单独的活动。

33. **工业发展有助于实现企业合作和跨部门合作。**工业通过供应链关系、合资企业和外国直接投资并通过本国企业实现国际化，为发展中国家参加跨部门生产网络和伙伴关系提供了新的机会。自愿伙伴关系常常对企业有利，企业支持这种伙伴关系，并把此作为取得可持续发展成果最为实际的手段之一。企业和其他部门应该建立长期伙伴关系促进可持续发展，并以尊重和开放的姿态与全球各界建立联系。

34. **可持续的工业发展有赖于各国建立扶持性框架。**成功和可持续的工业发展，主要是私营部门在有利且面向市场的框架内进行高效生产的结果。在这方面，有利的扶持性框架，对于本国企业和外国投资都极为重要。并且，企业和政府在了解各自作用和责任的前提下进行合作也很重要。

二. 能源促进可持续发展*

35. 促进能源发展企业行动是国际和跨部门企业组织为推动企业参与解决持续发会第十四和第十五届会议与能源有关的问题而搭建的临时平台。该项倡议旨在促使该行动的成员形成共识，并对个人、企业、部门或其他企业的立场和倡议进行补充。

36. 促进能源发展企业行动的创始组织是国际商会、促进可持续发展世界企业理事会和世界能源理事会。

37. 截至目前，有以下组织参加了促进能源发展企业行动：国际铝业协会、国际排放贸易协会、国际石油工业环境保护协会、电力工业联盟、世界煤炭学会、世界液化气协会和世界核协会。

38. 关于该行动的详细资料，可访问 www.businessaction.org 网站。

* 由促进能源发展企业行动编写。

背景

39. 可持续发展委员会第九届会议讨论了能源促进可持续发展问题，并确定了五大问题和挑战，即能源供应和现代能源服务、能源效率、可再生能源、先进的化石燃料技术以及能源与运输。委员会同届会议还着重讨论了跨领域问题，如研究开发的必要性、能力建设、技术转让、信息共享和传播、调集财政资源、使市场有效运作促进可持续发展以及多方利益有关者方法和民众参与。

40. 可持续发展问题世界首脑会议制定的水、能源、卫生、农业和生物多样性战略，为可持续发展确定了五个优先领域。战略强调了能源对水与环境卫生、卫生、农业和生物多样性等多项可持续发展目标的贡献，并考虑到了农村和城市周边的情况。

41. 《约翰内斯堡执行计划》中关于能源问题的结论提出了以下要点：

- 提供可靠、可负担、经济可行、社会接受、无害环境的能源服务和资源
- 把能源问题，包括能源效率、可负担程度和供应，纳入社会经济方案，特别是主要的能源消耗部门的政策，并纳入陈旧的能源消耗基础设施的规划、运行和维护
- 酌情把扩大利用可再生能源资源、提高能源使用效率、加大依靠能源技术进步和可持续使用传统能源资源相结合

42. 并且，可持续发展问题世界首脑会议还强调企业和政府应该在各自的责任领域内通力合作，通过“公私营部门伙伴关系”有效、切实地执行能源政策。

当前的情况

43. 能源是经济增长、可持续发展以及绝大多数经济活动的一个要素。但是，能源不足既妨碍了许多地区的经济和社会发展，又阻碍了全球的社会、环境和经济进步。

44. 能源消费趋势显示，能源对于发展十分重要。特别是，根据预测能源需求将会增加，比如国际能源机构估计，到 2030 年能源需求将增加 60%（《2002 年世界能源展望》）。必须开发多种能源资源满足这一与日俱增的需求，并满足对能源的多种需要，同时应该考虑到环境和其他方面的限制因素。

45. 提供多种能源的解决办法，应考虑到各国的具体情况和优先秩序，并应考虑到其以经济并具竞争力的价格提供可持续和可靠能源的能力。需求方面的解决办

法有促进能源的有效使用和消费者教育等。在解决能源问题方面，企业将在其责任范围内并经常通过与其他利益有关者的合作发挥作用。

46. 鉴于缺乏供应保障、环境影响和日益增长的需求，供需双方都需不断提高能源效率，改进技术。因此，决策者应该考虑并解决能源供应和价格、社会效益和环保规章等问题，使政策能够促进经济增长、支持保障供应。

47. 为向发展中国家和发达国家人民提供现代能源服务，政府和企业应该继续对各种能源方案持开放态度，并酌情开发各种初级能源，如化石燃料、水能、核能和可再生能源等。应该以提供充足、安全、可靠、可负担的能源为重点，同时采用适当的技术和良好做法来提高能源效率，减少对环境的不良影响，并认识到不断开展技术革新可能有助于克服目前的挑战。不应对能够最终改善能源供应、提高能源效率和减少环境影响的技术加以限制。

48. 建立可靠的能源系统，需要对供应链和最终设备投入巨额资金。现有系统是数十年前建立的。更新系统和新建系统，需要对各种适当的能源资源投入大量资金。国际能源机构估计，到2030年投资金额将达到16万亿美元。

49. 目前，由于缺乏扶持性框架，企业通过技术、革新和投资等方面全方位促进应对能源挑战的能力受到限制。各国政府有责任通过与民间社会和工商界进行透明的对话建立起这种框架，并向企业发出一致的信号，从而减少不确定因素，鼓励企业投资能源部门。

50. 这种扶持性框架，应由一致的政策、开放的市场、良好的治理、健全的规章和克尽职守组成。能源规章和政策应做到无差别对待，以健全的科学、风险管理、成本效益为基础，并考虑到长期规划、投资循环和时限。在这种框架的建立中，应刺激公开、公平和透明的竞争，并鼓励灵活与创新。并且，为使能源市场有效运行，应该限制并最好避免发出造成价格扭曲的信号。

51. 能源促进可持续发展，有赖于扩大使用现有高效技术，开发、使用创新技术并使之商业化。企业正在积极：

- 提高认识和提供信息
- 提高能源效率
- 降低能源的碳强度
- 开发和使用新技术

52. 许多企业正在努力研发多种具有潜在价值的技术，其中包括燃料电池、氢能生产和分配、整体煤气化联合循环发电、油气勘探和开采的先进技术、核能、碳捕获和储存技术（包括强化采油和强化煤层甲烷）、气化技术（煤炭和生物物质）、生物燃料和合成燃料、热电联产和可再生能源。

53. 在需求方面，新技术改进了服务，并提高了能源使用效率，其中包括低耗、低惯量电动机、低耗灯泡、以改良绝缘和先进玻璃建造的高效能楼房、先进的运输系统和混合燃料车辆。

54. 最后，新的信息技术、综合方法和新型能源服务使能源系统的全面管理和运行得到了改进。

全球能源趋势

55. 能源挑战涉及与需求（热能、人类住区、工业生产、运输、电力）和供应（自然资源的供应和价格、能源系统结构）有关的多个领域。能源挑战涉及各种活动，但通过两个例子，即现代能源服务的提供和运输，便足以说明。

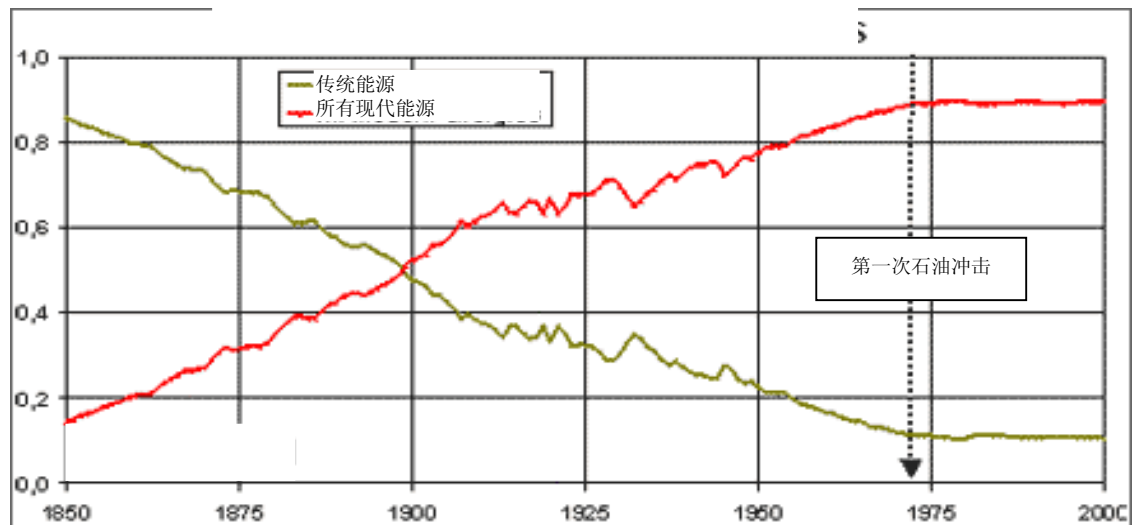
获取现代能源服务

56. 获取现代能源服务是减少贫穷及提供教育和医疗等基本服务方面的一个关键因素。大约有 24 亿人无法获取现代能源服务，依赖能够引起健康危险和社会负担的传统能源。

57. 木材、蔬菜废料、动物材料和其它固体生物物质等传统能源的使用量在过去 150 年内大幅度减少（见下图一），但这种减少趋势在过去 25 年里已经停止。如果持续下去，到 2030 年仍会有 14 亿人无法获取电力（《世界能源展望》）。难以获取现代能源服务的问题在撒哈拉以南非洲和南亚有些地方特别突出，尤其是在农村地区。

图一

1850-2000 年初级能源所占市场份额



资料来源：O. Rech，法国石油研究所。

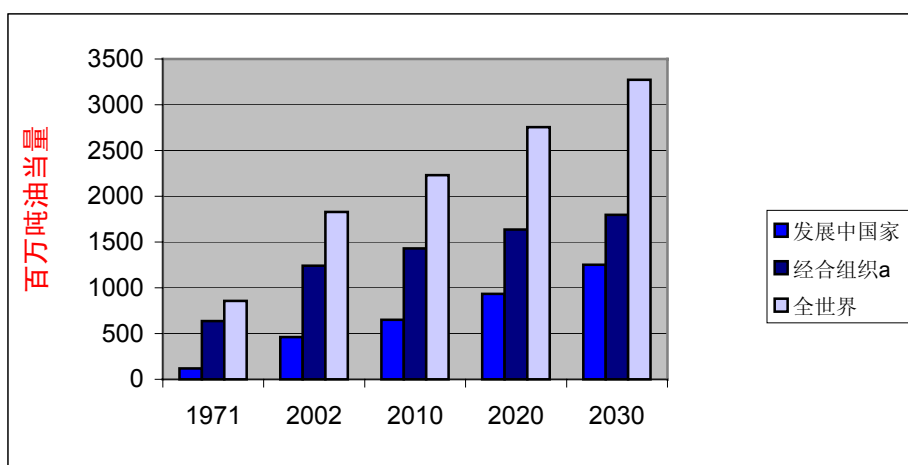
58. 获取负担得起的现代能源服务将有助于减少贫穷。人们获取这种服务以后，可以开展其它活动，如做小生意，提高教育和医疗质量，以及获取现代技术。为了消除上述障碍，必须投入大量资金建设能源基础设施，以解决短缺问题。

运输

59. 运输是另外一个重要能源挑战。发展中国家需要更好的运输基础设施和设施，以便实现持续经济增长和人类发展（见图二）。

图二

1971-2030 年不同区域和全世界运输部门的能源消耗情况



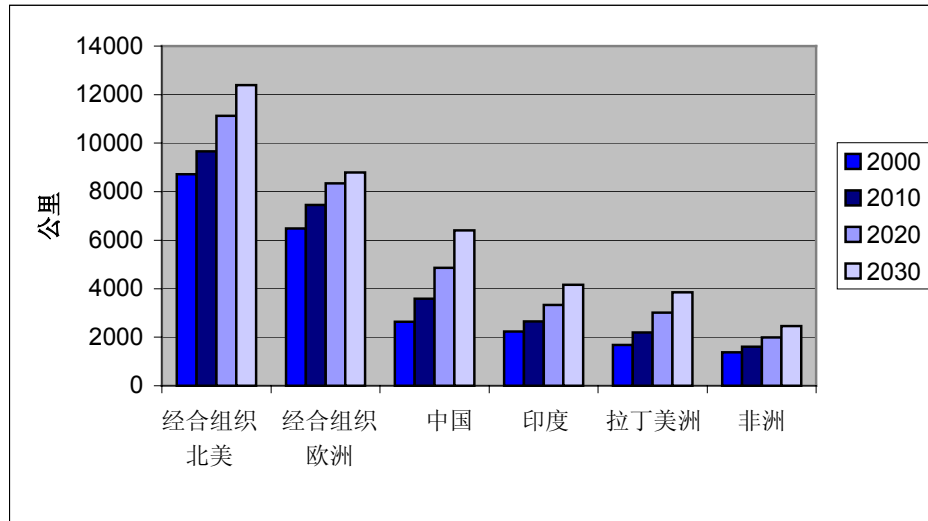
资料来源：能源机构《2004年世界能源展望》。

^a 经济合作与发展组织。

60. 一个全球性挑战就是提出一些备选流动办法，满足用户需要和安全要求，温室气体排放量小，同时又能解决优先发展问题。要迎接这一全球性挑战，需要找到创新解决办法。这可以是一整套方法，其中涵盖燃料、车辆、基础设施等运输系统的各个因素以及流动本身的作用。产业界正在投资开发先进的燃料处理技术，以便能够生产出更加“无害环境”的清洁运输燃料，供先进技术车辆使用。产业界还在与政府和汽车制造商合作开发生物燃料，与学术界和政府合作研制先进的推进系统、燃料和其它改进措施，如轻型材料。

61. 发展中国家尽管人口总数多于经济合作和发展组织（经合组织）国家，但由于人们出行次数较少，运输部门消耗的能源量小得多（见图三）。然而随着他们的经济进一步发展，他们将来消耗能源的比例预计会大幅度增加。

图三
2000-2030 年不同区域的人员出行总里程数



资料来源：促发世商会，可持续性流动项目模型。

能源与大气/空气污染之间的联系

62. 家庭中用传统燃料做饭和取暖的做法是空气污染的来源之一。在世界上最贫穷的国家，燃烧传统燃料是导致死亡和疾病的第四大原因，每年有 160 万人因此死亡，其中将近 100 万是儿童。

63. 随着工业发展和城市化，运输、电力生产和工业工序也使空气污染更加严重。因此，消除空气污染既涉及获取更清洁能源的问题，也涉及在建立能源体系及备选流动办法中纳入环境政策的问题。下列两个因素在消除空气污染方面发挥关键作用：

(a) 能够逐步更好地采用现有现代技术的技术选择；

(b) 能够针对每种污染源提供更加高效和更有成本-效益解决办法的创新办法。

64. 在过去十年中，技术方面取得了实质性进展，如氮氧化物排放量较低的炉子和锅炉、氮氧化物排放量较低的引擎、轿车使用的催化排气系统和颗粒过滤器、低硫燃料和气体燃料以及净煤技术。凡是采用这些技术的地区，空气质量都有所改善。

65. 由于能源基础设施的使用寿命较长，还需要考虑在投资时认真选择，同时制定连贯的长期综合政策。

66. 此外，政府、企业界和民间社会等所有利益有关者共同努力，可以大幅度减少空气污染气体量，含氯氟烃的事例就表明了这一点。由于含氯氟烃气体的排放对环境产生负面影响，其生产和消耗量自 1990 年代中期以来已经大幅度减少，计划到 2010 年完全消除含氯氟烃。

具体经验

67. 一些公司正在继续发挥积极主动的作用，改善发展中国家获取能源以及能源供应可靠的情况。通过与联合国组织、国际机构或地方政府建立伙伴关系，已经采取许多主动行动。这方面的事例包括：

- Eskom 公司：电气化方案（南非）。Eskom 公司自 1991 年制定电气化方案以来，已经有 320 万个家庭用上了电气
- 世界液化石油气协会/开发计划署液化石油气农村能源挑战方案（南非、摩洛哥、加纳、洪都拉斯、越南和中国）。仅仅在南非一个国家，该伙伴关系就以 350 万贫穷家庭为对象
- 壳牌公司：轻轻扳动开关就能改善生活（斯里兰卡）。壳牌公司的目标是向斯里兰卡无法从电网中获得电力的 900 万人提供太阳能
- Tenesol Total 能源公司/欧洲发展基金：为摩洛哥的农村家庭提供电力
- 世界能源理事会：生产更多电力、更具成本效益的解决办法——世界能源理事会在制定电厂业绩规范方面开展的长期工作（电厂业绩），已经促使全世界的电厂运营商实现重大改善并节约大量费用
- FUTUREGEN 项目一：该项目的目标是建造及运作一个 275 兆瓦碳固存和氢综合发电厂，为大约 27.5 万个家庭提供清洁能源
- 各企业，例如 Statoil 公司（在北海）正在利用碳收集和储存技术开展几个项目，从而避免每年释放 100 万吨二氧化碳
- 挪威 Hydro Utsira 项目是世界上第一个全面的风力和氢综合发电厂，是在氢生产基础上开发可再生能源系统方面的一个里程碑
- 苏伊士国际能源公司正在投资 2.5 亿美元，在巴西建造一个水力发电厂，保证向电力系统输送 147 兆瓦电力，为多达 100 万人供电
- 英国石油公司（BP）已经启动一个金额为 3.5 亿美元的五年期提高能源效率计划，在第一个全面执行年已经节省大约 6 000 亿焦耳，即减少排放 40 万吨温室气体
- 法国天然气公司和四个公共部门共同实施项目，通过建立 Dahe j 终端站，成功为印度提供液化天然气。该终端站目前每天提供 1 000 万标准立方米再气化的液化天然气

- 核能 2010 方案，其目的是为新的核电厂寻找新地点，开发先进的核电厂技术并将之推向市场，减少在美利坚合众国建立新核电厂所面临的技术、管理和体制障碍
- 铝产业自愿设定一个目标，即到 2010 年实现把生产一吨铝所需能源消耗量比 1990 年降低 10%。通过采用良好做法及投资于现代技术，1990 年至 2004 年期间生产一吨铝所需能源消耗量已经比 1990 年降低 6%

68. 工业界正努力通过与其他部门建立伙伴关系来促使在作业中和“本行之外”节约能源，在促进能源发展企业行动网站 www.businessaction.org 上可以查阅更多事例和信息，该网站还有连接该行动所有参与者的网站的链路。

应该提请可持续发展委员会注意并进一步审议的问题

69. 根据上述分析，需要紧急注意下列四个主要领域：

- 建立有利于投资的框架，其中包括促使采用高效技术的框架
- 促进综合政策
- 改善供资和投资状况
- 通过伙伴关系等方式，发展高效的协作结构

三. 气候变化*

导言

70. 企业界认识到，气候变化有会给环境和经济带来严重后果。很明显，消除这些危险是各国政府和企业界的高度优先事项和长期关切。尽管对气候变化潜在影响的规模和时机的辩论仍在继续，但企业界已经在采取行动，减少排放量，研究、开发及推广新技术和现有技术。

气候变化和经济发展

71. 经济发展、能源生产和利用、土地利用、人口增长、减少贫穷、可持续发展和提供清洁饮用水一样，气候变化是全世界面临的几个相互关联挑战之一。在审议气候变化政策的同时，也应该处理本文件其它章节突出提到的其它全球发展主题和优先事项。

72. 能源是促进增长和繁荣最为重要的推动力。特别地，在评估全世界应对气候变化的情况时，应该考虑满足全世界日益增长的能源需求。在今天的世界上，有

* 由促进可持续发展世界商业理事会(促发世商会)和国际商会共同编写。关于更多详细资料，可在 www.wbcsd.org 和 www.iccwbo.org 两个网站上查阅。

将近 20 亿人无法获得商业能源带来的重要益处，因此难以摆脱贫穷，实现经济和社会发展。

73. 现在就必须做出决定，投入大量必要资金，保证能源供应和分配：不确定性现在已经影响到投资计划、费用和结果。各国政府、企业和决策者现在和将来做出的选择，都有可能改变竞争力以及将来的投资和就业趋势，并会改变应对未来环境关切的能力。

74. 今后的关键任务是建立长期、有效的框架，以处理气候变化问题，适应其可能产生的影响。处理气候变化问题的各项努力不可避免会影响到经济、生活方式和发展道路。鉴于有可能产生深远的根本性后果，国际社会必须找到有效方式，请所有排放国家和区域参加这类努力，同时利用所有能源办法以满足日益增长的需求。

需要进行哪些改革？

75. 尤其必须认识到的是，要处理气候变化这一挑战，任何单一办法都不能奏效，而需要采用包括下列办法在内的一系列办法：

- 所有部门都要开发及全面利用现有及新的高效能源技术。这些技术应该具有较高成本效益，并且温室气体排放量较低。这是改善能源获得情况，提高能源效率以及减少温室气体排放量的最有效方式。通过下列各种方法可以有效促进这类努力：研究和开发奖励措施，自愿举措，面向市场的措施，以及为促进技术转让及消除阻碍更广泛地使用和转让现有高效技术的现有障碍而采取的步骤
- 逐步建立世界能源系统将是旨在减少温室气体排放量各项努力的核心。有鉴于此，需要考虑所有初级能源资源，现有和新的技术都必须具有更加高效、温室气体排放量更少的效能。这需要广泛提高能效，采用更清洁矿物燃料、核电、水力和可再生能源等各种能源，并开发固存方法，其中包括土地利用改革、植树造林以及碳收集和储存
- 国家、企业、工业部门和社区各级温室气体排放量较大的所有实体均应采取行动
- 在上一个世纪，工业化国家对温室气体排放负主要责任，然而中国、印度、巴西和大韩民国大型发展中国家的排放量正在快速增加。因此，要在国际一级成功解决气候变化问题，需要所有主要行为者做出承诺

时间框架

76. 这些演变进程无疑需要时间。然而可以毫不拖延地采取许多行动以减少温室气体排放量，如鼓励提高能效和保存能源，增强可再生能源和无排放技术所起的

作用。现在还需要作出其它努力，以提高认识，建设能力，并采取有利于普及创新和技术研发的措施，处理这一长期挑战。

77. 从长远观点来看，需要采取协调、连贯、透明的全球方法，在提供能源、实现增长和发展的同时努力实现减少排放的目标。早日与关键角色举行公开对话，将有助于为这一进程提供必要信息。

企业界的贡献

78. 工商界对理解气候变化的危险作出了重大贡献，并正在国家和国际两级参与对这一活跃、复杂和紧迫的问题的辩论。企业界采取了各种切实可行的办法来应对气候变化。

79. 通过研究和分析新的风险和机遇，企业界帮助提高了认识，澄清了对今后问题和挑战的理解，以及这些问题和挑战的规模。在保险业和能源供应业等部门，正在出现对气候变化管理的战略做法。这一趋势正在向农业、重工业和制造业等其他部门扩展。

80. 在制止排放量增长和投资于世界将依靠其来减少排放量的技术方面，工业界已获得重要经验并已取得成果。

81. 企业界还在进一步采取措施，改变自己的思维模式和做生意的模式，研究和开发新的技术解决办法。例子包括氢燃料电池和关于碳收集和储存的解决办法等能效高的技术。

82. 企业界还积极参与创造平台和参加与政府和其他利益有关者的对话，讨论关键的政策制订问题。企业界通过这样做，为气候变化辩论带来了注重实效的商业视角以及大量技术和管理专门知识。

83. 在促进可持续发展世界商业理事会的网站 www.wbcasd.org 和国际商会的网站 www.iccwbo.org 上可找到许多具体的事例。

长期政策框架

84. 气候变化政策的依据应是合理的科学分析和对技术创新和利用步伐的现实的预期。这些目标还应承认目前与气候学和风险评估的进展有关的限制因素。应通过为政府、企业界和社会制订符合发达国家和发展中国家经济社会增长优先次序的、公平的和成本效益高的合作框架，来实现这些目标。

85. 实现这些目标绝不容易，但若企业界发挥自己的作用，某些条件是必需的。扶持性的框架条件和长期的时限对支持政府和企业界的有效参与十分必要。

86. 长期的国际气候框架可加强企业界制订方案和指导研究与发展工作的能力。这些框架的制订应考虑到务须使各方参与采取可靠、灵活、现实的长期做法和政策，这些做法和政策将根据不断增长的经验和知识而逐渐形成。

87. 这类框架尤其应有利于科学和技术研究，促进环境、社会和经济发展的投资途径以及在国家和国际论坛上作出公共决策。

88. 框架条件应与其他长期国际政策目标相一致，例如经济发展和贸易。许多商业和投资决定，尤其是能源和工业部门的决定，被认为是长期性的（例如 20 至 50 年）。现在正在作出的投资决定，例如在新基础设施方面做出的投资决定，将为今后许多年有效制订排放途径。

广泛参与

89. 要想在国际上成功地解决气候变化问题，需要所有主要行为者作出承诺。与关键角色尽早进行的公开对话，应追求公平、公正和低成本高效益，并应使发展中大国参与。

90. 除了根据《联合国气候变化框架公约》的《京都议定书》作出努力外，企业界还欢迎采取应付挑战并强调技术在解决这些挑战方面的作用的几种补充做法。例子之一是 8 国集团气候问题倡议，它将使世界银行等其他重要的机构加入。其他明显的例子包括新成立的亚洲太平洋清洁发展伙伴关系和例如欧盟-中国倡议等双边协定。

91. 我们认为，气候问题国际合作在处理气候变化的危险时，应结合推动发达国家和发展中国家的清洁发展——承认在发展中国家，优先事项包括经济发展、消除贫穷和疾病，而这些都要通过更多获得能源、保健和教育等基本服务来实现。

利用市场机制或工具

92. 应排除阻碍投资的因素，并制订激励措施，鼓励将资金用于促进新技术和现有技术的利用。经周密设计的市场机制将为企业经理提供灵活性，鼓励他们以成本效益高的方式寻找、获取资本，并将其用于项目、基础设施、技术和投资。

93. 排放交易制度若制订、执行和相互连接得当，有可能使在作出减少排放量承诺的国家经营的公司能够以最低成本满足这些要求。通过相互承认把这些制度结合和连接起来，对全球企业寻找机会以抵销排放量和投资于减少温室气体的项目，同时避免竞争力受到扭曲，是非常重要的。

94. 运作良好的市场机制，例如排放交易、清洁发展机制和共同执行，是应付气候变化挑战的潜在重要工具。应进一步展示这类机制的效力、可行性和透明度。

促进技术创新和对研究与开发的承诺

95. 技术的开发和利用对减少温室气体和鼓励提高发展中国家和发达国家的生活水平必不可少。迅速利用可持续的能源生产和有效的最终用途技术、系统和做法至关重要。各项激励措施应促进创造有利的环境，以便进行研究，将研究成果转换成切实可行的创新办法并加以广泛传播。

96. 必须制订有效且有利的框架，促进发达国家与发展中国家之间的技术转让，同时保护知识产权。应查明并消除阻碍技术转让的障碍。

97. 推动技术创新和扩大研发方案的政策至关重要，应向所有技术选择开放。私营部门是否在发展减少排放量的新技术方面作出长期承诺，将取决于政府提供适当框架和激励措施。研究与开发是推动创新和提高能效的重要工具，而且为了产生最大影响，现在就必须开始进行，以便有机会在尽可能短的时间内取得进展。

消费者的选择

98. 消费者行为将从提高认识、教育和获得透明的信息中获益。现在需要采取行动，在能效高的产品和服务方面为消费者提供更多的选择。

99. 教育工具和产品证明书方案应使消费者在购买时注意到对环境影响小的产品和服务的益处。在经济不断发展、有富裕的新兴中产阶级的发展中国家，这将变得尤其重要。决策者需要认识到消费者给竞争性市场带来的影响并把这些影响纳入政策中。

使资本市场参与

100. 要实现所需的成果，需要政府和企业界大量投资。需要吸引投资者和金融机构将资本投入可促进温室气体减少、碳固存和适应气候变化的基础设施、产品和服务。只有发出使资本市场参与的政治和市场信号，统一的政策干预与交易制度的相结合才会获得成功。

结论

101. 促进可持续发展世界商业理事会(促发世商会)和国际商会保证参与气候变化辩论，以使全世界的决策者了解情况。

102. 这一挑战需要企业界、政府和民间社会发挥各自的短期和长期作用。就短期而言，促进生态效益、技术转让、利用和养护都是相辅相成的必要因素。就长期政策框架、倡议和伙伴关系而言，还需要可起关键作用的推动者之间进一步开展对话。

103. 企业界正在作为关键的伙伴参与这一进程，并正在采取行动。为支持这一行动，政府应制订和执行长期框架，创造扶持企业和投资的环境。应鼓励进行研究与发展，以尽快开发创新的、支付得起和可靠的低温室气体技术，并进行商业推广，而且应消除阻碍开发、利用和部署技术的规章上的障碍。长期框架可促使企业界参与新项目或倡议，推动实现战胜气候变化的全面目标。

四. 工业发展与可持续发展*

104. 尽管本章载于本报告的末尾，但并没有减少此课题的重要性，因为工业发展产生一系列影响重大的问题，对促进发展的能源和对气候造成冲击，促成许多部门不同国家的大小企业获得令人鼓舞的进步和可喜的成就。

105. 涉及工业发展的商业部门大小不一，种类繁多，情况因国情而异，因此很难对工业发展作出概括性描述。此外，即使工业发展被认为属于广泛的商业部门的一个部分，但由于许多其他部门（例如农业、零售业及其他行业）对它有依赖性，造成它在下列方面对商业活动和可持续发展产生关键性的影响：

- 创造就业和促进能力建设
- 建设和维持基础设施（对能源非常重要）
- 在地方和区域一级增加经济增长的新机会
- 推广问责和透明的环境及其他管理制度和促进清洁生产 and 生态效益
- 创造满足社会需求的所需资源，例如给予公共机关的税收
- 以有竞争力的价格提供物品和服务
- 交流良好的做法
- 进行技术革新和合作

106. 在许多发展中国家和新兴经济体，越来越多的工商界变成关键的行动者，有很大潜力在经济、社会和环境领域取得进展。在工业发展的范围内，大中小公司的增值环节为结成联盟和伙伴关系以促进可持续性提供了许多机会。

107. 工业发展对可持续发展的最大贡献在于推动健全条例和善政的施行。这种贡献要尽量依赖扎实的科学、风险管理、市场和补充法律规定的自愿方法。给各种大小和部门不一的企业创造有利的环境，促进它们发展，创造就业、追求技术革新和合作，同时推行健全的施政和政策以减少对国际贸易和外国直接投资的障碍，是摆脱贫穷的重要途径。加强经济一体化及巩固贸易和投资关系也能够促进地区稳定，从而对全球和平与安全作出重要的贡献。

108. 政府应当建立框架条件以提高透明度和促进利益有关者分担责任。社会各部门都有责任促进可持续性。企业界在可持续工业发展方面发挥重要的作用，但政府和民间社会也要发挥它们的作用。

109. 企业界的作用和活动往往远远超越直接的工作场所、市场和供应链范围。可持续性往往不限于公司界限范围内的领域，例如制造业和厂房管理，可以适用

* 由国际商会编写。

于制造商厂房上游和下游的活动，可能涉及供应和产品增值环节，并涉及中间阶段的合资伙伴、供应商和承包商。

110. 在这方面，自愿的伙伴关系对商业有好处，而商界支助伙伴关系，作为专门利用可持续发展成果的实际手段成果是量度商业对伙伴关系的贡献的真正标准。企业界是在良好的商业环境并有可能给所有伙伴带来利益的情况下结成伙伴关系的。这种伙伴关系更容易持续和取得实际的成果。

111. 在世界各地工业发展的范围内，应当确认地方伙伴关系对实现可持续发展的巨大价值和贡献。所有商业业务最终都是“地方”的——地方市场和顾客、雇员和管理人、社区和街坊。企业界将不断产生促进可持续发展的长期伙伴关系，在世界各地尊重和公开地促进社区的参与。

112. 生态效益和洁净生产是实现与工业发展有关的商业可持续性的其中两个方法，两者具有类似的目标：管理和减低环境的影响，以及使商业业务和经济更能持续。生态效益及类似概念鼓励商业以较少的物资和能源创造较高的价值并减少排放。这些概念同发达国家和发展中国家各部门的所有大小公司都有关。

113. 企业界使用许多工具来落实这些概念，包括标准化组织（ISO）14000 国际标准环境管理体系、环境健康与安全审计、国际商会的可持续发展商业宪章和其他部门和商业的守则（例如负责任的经营）。

114. 自从联合国环境与发展会议以来，有许多由个别公司和商业团体制订的自愿原则、指导方针和准则，包括政府和非政府组织为商业制订的原则、方针和准则。公司被要求接纳这些举措，有时要面对多方面甚至是相互矛盾的要求。

115. 世界各地的公司在不同国家面对差别很大的营业环境。此外，许多公司通过购买和合同直接或间接进行国际活动。各种原则、举措、指导方针和做法都要充分灵活以反映各种不同的公司及其供应商和商业伙伴的情况。

116. 商界内有着千差万别的情况，不可能存在一个适用一切情况的方法。事实上，由于这种千差万别，出现了许多不同的个别公司原则和其他自愿举措，而多样的做法是应予鼓励的。

117. 研究结果显示，具有良好企业公民意识的公司在其营业所在国向顾客和雇员、供应商和商业伙伴传播劳工、环境和人权等方面的良好做法。负责任及面向长期目标的企业精神是可持续经济发展的推动力，也为应对社会和环境的挑战提供管理、技术和财政资源。

118. 公司落实负责任商业行为的重要方法之一是及时传达关于其经济、环境和社会做法的可靠信息。自从 1980 年代后期以来，公司一直在制订办法来提供非经济指标的报告，从环境报告开始。有比较少量但数目越来越多的公司现在经常

提供关于其活动对经济、环境和社会的影响的记录资料，通常以年度报告形式或作为其传统的财务报告的一部分提出。

119. 报告只是向利益有关者和大众传递信息的广泛问题中的一个部分。商界认为经济、环境和社会报告是与利益有关者不断对话一个构成部分，而不是一种独白。

120. 从事工业发展的公司要面对的主要挑战是制订一个应对经济、环境及社会管理和做法的均衡方法；这种方法以最有效的方式满足它们及其顾客、雇员、股东和其他利益有关者的需要，运用其核心能力来应对与其活动有关的特定问题。

事例

121. 国际商会、开发计划署和国际商业领袖论坛为支持千年发展目标，现正接受世界商业奖的提名，表扬那些在地方、国家或全球一级帮助消灭贫穷和饥饿以及促进真正的可持续发展的公司。

122. 2006年，世界商业奖是头一个确认企业界能够并且在落实千年发展目标方面发挥重大作用的世界性商业奖。所有商业实体，包括协会、联合会和个别企业，不论大小或属于那个国家，均有资格获奖。世界商业奖将于2006年5月在联合国可持续发展委员会(持发委)第十四届会议上颁发。入选者的项目将获得全世界肯定，并且将登载于三个组织的网站和出版物上。

123. 促进可持续发展世界商业理事会(促发世商会)已经开展6个部门项目，以克服某些工业(水泥、采矿/矿业、电力、纸张、运输)面对的最棘手的难题。

124. 促发世商会的部门项目利用独立研究及与利益有关者的磋商，以确定某一行业如何能够使其做法和政策配合可持续性的需要。与利益有关者有关的活动的目的都是在于提高相应部门促进可持续发展的行动的合法性，而世商会内的一个保证组确保有关结果的中立性和有效性。