



经济及社会理事会

Distr.: General
1 February 2007
Chinese
Original: English

可持续发展委员会

第十五届会议

2007年4月30日至5月11日

临时议程项目3*

2006-2007年执行周期(政策会议)的专题组

2007年1月26日冰岛常驻联合国代表给秘书长的信

谨转递2006年9月28日和29日在雷克雅未克举行的促进可持续发展的氢经济国际讨论会的结论和建议摘要(见附件)。

请将本信及其附件作为可持续发展委员会第十五届会议的文件分发给荷。

常驻代表

希亚尔马尔·汉内松(签名)

* E/CN.17/2007/1。



2007 年 1 月 26 日冰岛常驻联合国代表给秘书长的信的附件

促进可持续发展的氢经济国际讨论会

促进可持续发展的氢经济国际讨论会由冰岛政府和联合国经济和社会事务部共同组织，于 2006 年 9 月 28 日和 29 日在冰岛雷克雅未克 Nordica 旅馆举行，20 个国家 82 名人员参加了会议。

召开讨论会的目的在于提供机会，使发达国家和发展中国家的政府、业界和学术界的代表就氢能技术的开发和利用的最新进展情况交换信息。讨论会介绍了各发展中国家开发能源的条件，并探讨了扩大国际合作的可能性。

与会者根据讨论结果，通过了结论和建议摘要如下：

必须促进可持续发展能源的多样化及扩大其范围

1. 预期在今后 25 年，全球对一次能源的需求的增长会超过 50%。能源服务需求的增长很快，经济迅速扩张的发展中国家的需求尤其如此。预期化石燃料继续提供约 80% 所需的能源，将会造成严重的环境后果，包括大气污染及二氧化碳 (CO₂) 和其他温室气体的排放。尽管传统能源的生产和使用迅猛增长，但预期在可预见的将来仍然会存在能源贫穷和能源服务悬殊的情况。预期在 2030 年仍然会有 14 亿人口不能获得电力供应。这种发展道路是不可持续的，如果世界要以可持续的方式满足本世代的能源需求，就必须寻求替代能源资源和技术。

氢能技术最近的最新进展和趋势

2. 氢 (H₂) 的生产和使用为可持续发展提供了替代的能源途径。氢能够由任何原生能源产生。它提供一个灵活的、能够替代化石燃料的能源载体。水电解和天然气改造目前是商业上首选的氢生产技术。这两种经过考验的技术都能够用于建设运输部门的氢能基础设施。氢还可以通过煤的气化或由生物物质产生。

3. 燃料电池技术的最新发展为氢燃料的使用开创了新机会。燃料电池技术应用广泛，从给汽车供应动能到电力和暖气的非集中供应等，比起其他能源技术，这种技术可能对环境有很大好处。

4. 对本土缺乏化石燃料但拥有大量可再生能源资源的国家而言，氢经济可能提供颇具吸引力的机会。例如，一些小岛屿国家拥有大量地热或其他可再生能源资源，可以开发利用，以生产电力和氢以取代进口化石燃料。不过，氢能源技术费用要大大降低才能够对开发者和投资者有更大的吸引力。

5. 氢是副产品，可通过节约利用地热发电厂、水电站或风力发电场的剩余发电能力生产。

推动氢经济要面对的关键挑战

6. 与会者讨论了开发氢能潜力要面对的各种技术、体制和经济障碍。在工业化国家，在促进氢能用于运输方面，面对的最基本技术和经济挑战包括：(a) 开发和采用成本效益高、安全和耐用的燃料电池和氢储存系统及扩大其能力；(b) 开发必要的分散基础设施，使轻型汽车用户有足够兴趣考虑使用氢；(c) 减低电解器的成本；(d) 大量减低从可再生能源生产氢的费用；(e) 有效固存从煤生产氢工序中所产生的二氧化碳副产品；(f) 公共宣传和能力建设。从技术和社会角度而言，氢安全是一个主要的障碍，为了实现氢经济，必须予以克服。

7. 为了开辟市场和推广以氢为基础的能源系统，必须高瞻远瞩，进行深入的研究和开发工作，以及加强学科间、工业分部门间和跨国的合作。

8. 小岛屿发展中国家的与会者强调，小岛屿经济体，尤其是那些能源完全或几乎完全依赖进口的岛屿，经济非常脆弱。与会者强调必须依照《关于小岛屿发展中国家可持续发展的巴巴多斯行动纲领》和《进一步执行小岛屿发展中国家可持续发展行动纲领》开发当地可再生能源。

国际合作的优先领域及发展中国家的参与

9. 有人强调必须进一步发展氢经济以支助可持续发展的三个方面，即经济发展、社会发展和环境保护。

10. 与会者呼吁各国政府和氢能业界制定有利于发展氢经济的政策框架。

11. 有人强调私营部门和公私伙伴关系对促进氢能研究和商业化很重要。

12. 讨论会注意到国际氢经济伙伴关系等国际能源技术伙伴关系对发展氢经济和协作项目的作用。与会者呼吁国际氢经济伙伴关系考虑扩大成员数目及与发展中国家合作。

13. 会议讨论了人力资源的使用和发展。与会者交流了将氢能技术的研究和开发外包给发展中国家和经济转型国家的经验，其中一些国家有相当的研究能力。国际研究和开发工作的外包能够给予技术开发者成本效益。

14. 与会者表示有兴趣在发展中国家建立氢示范项目及将氢应用于能源领域的发展项目中。与会者欢迎冰岛政府支助发展中国家的地热项目，该国打算探讨是否可以将氢应用列入小岛屿发展中国家的这种项目中。

15. 讨论会认识到，制定国际准则和标准是开发氢能工业和投资于氢能基础设施促进国际贸易的先决条件。

16. 与会者赞成 2002 年在约翰内斯堡举行的可持续发展问题世界首脑会议所作的关于加速发展中国家发展的呼吁。他们呼吁推广使用担负得起和较清洁的能源技术，以及以优惠条件，特别是向发展中国家，转让这种技术。
 17. 讨论会强调必须继续在较清洁能源系统方面进行能力建设，包括生产和利用氢，以便及早将这些技术转让给发展中国家。在这方面，注意到区域合作的重要性。
 18. 与会者就发展中国家试验和开发氢能技术的国家倡议和方案交换了信息。与会者鼓励扩大关系网以及南北和南南英才和研究中心的合作。
 19. 注意到氢能基础设施的发展属于高度资本密集型。与会者呼吁向发展中国家提供必要的财政和技术援助。
 20. 与会者建议冰岛政府考虑在 2007 年将讨论会的结论和建议提交联合国可持续发展委员会。
 21. 与会者感谢冰岛政府发起并与联合国共同举办讨论会，感谢冰岛政府和人民的热烈欢迎和盛情款待。
-