

不扩散核武器条约缔约国 2010 年审议大会 筹备委员会

13 May 2009
Chinese
Original: English

第三届会议

2009 年 5 月 4 日至 15 日，纽约

核燃料循环的多边化：提高透明度和加强可持续安全

奥地利提交的工作文件

本文件将阐述奥地利向筹备委员会第一届会议提交的旨在启发思考的文件(NPT/CONF.2010/PC.I/7)。

一. 引言

1. 《不扩散核武器条约》第四条规定，所有缔约国都有“不受歧视地并按照本条约第一条及第二条的规定开展为和平目的而……使用核能的不容剥夺的权利”。若干缔约国在行使这项权利时，选择在其能源组合中引入核能。专家预计，全球总体的核能能力在经过数十年下降后，可能在今后数年中回升。
2. 核能技术由于具有内在的危险性，仍然可能是对全球安全最具破坏力的威胁。每次扩大核能使用都造成燃料循环服务扩散，因而增加了这些服务被国家或非国家行为者为非和平目的滥用的风险。由于预计对燃料循环服务的需求增长，并且会相应产生武器扩散、核恐怖主义、非法贩运和涉及放射性材料的事故等风险，因此需要建立新的框架，以期降低滥用——或随意使用——核能的威胁。
3. 随着我们努力彻底销毁核武器并且这个目标开始体现在核武器国家的官方政策中，越来越迫切地需要对处理防扩散关切形成一个长远构思。鉴于裁军和防扩散努力相辅相成，必须确保推进核裁军的工作不受任何防扩散关切的影响。
4. 需要处理依靠核能的国家有关核反应堆燃料供应的合理关切，以及有关滥用和扩散的关切。在今日世界，国际挑战只能通过密切合作以及包容、透明和可靠的多边制度解决。由于在核问题上存在信任危机和相互猜疑，因此需要对核燃料循环采取大胆的新办法。



5. 若干提案已经提出。在以往工作的基础上，国际原子能机构(原子能机构)及其总干事穆罕默德·巴拉迪先生一直在主持这方面的辩论，并为推动这些提案提供了主要论坛。¹ 奥地利为推动这方面的辩论，在 2007 年筹备委员会第一届会议上提交了一个旨在启发思考的文件(NPT/CONF.2010/PC.I/7；在原子能机构作为INFCIRC/706号文件分发)。本文件进一步阐释了其中的一些想法。

二. 概述

6. 核燃料循环多边化的主要目标如下：

- 提高全球核燃料循环活动的透明度。
- 确保那些选择在其能源组合中引入核能的国家在用于和平目的时获得核燃料供应和燃料服务方面的保障。
- 通过处理各种防扩散关切，加强人类安全。
- 为加强彻底销毁核武器的努力而创造条件。

7. 奥地利认为，通过建立新的多边框架，监督核燃料循环“从生到死”的所有阶段，能够在最大程度上实现透明，从而满足所有国家的利益。这种框架将更好地体现全球社会在二十一世纪的需求和现况。

8. 有人担心，某些核燃料循环多边化的提案会破坏或限制发展中国家为和平目的使用核能的权利。在此须强调，本文所提出的办法并非为了将核能界分裂为供应方和接受方。相反，所提出的框架最终将更加全面地落实第四条的规定，即所有谋求先进核技术的国家都能够公平公正地从中受益。虽然采取这种非歧视性办法的主要动机来自对防扩散的考虑，但是显然，核燃料循环的多边化在安全、保障和成本方面也具有很大的优势。

9. 设立一个多边燃料循环安排，可能要分阶段，通过各种互补性法律文书并由不同的行为者加以执行。这应作为一个商定的框架的一部分来执行。奥地利所提出的框架设法考虑到现有的若干提案，其中一些提案已经在深入实施之中。

三. 核燃料循环多边化提案

10. 将采取双轨制，第一个轨道着重于形成透明度和建立互信，并且重要的是由原子能机构全面掌握每个国家的核能力与核活动；第二个轨道将提出实现核燃料循环多边化的步骤。

¹ 特别参见原子能机构题为“一个可行的利用核能的新框架：核燃料供应保证方案”的报告(2007年6月)，以及总干事在原子能机构理事会会议上的介绍性发言，2009年3月5日。

轨道 1：以实现透明和建立信任为目的的“从生到死”信息系统：

A. 目标

11. 原子能机构的“从生到死”信息系统将极大地有助于该机构的工作，确保该机构全面掌握全球核产业的情况以及每个国家在燃料循环各个阶段的能力、活动和转让情况。这个系统还能显著提高各国所获信息的数量和质量。所有国家都将从这个系统中平等获益，这个系统会在更大程度上澄清各国核活动的性质，从而加强有关核问题的总体信任度。

B. 方式和时间

12. 这个“从生到死”信息系统的多数内容已经由原子能机构以核查和其他目的收集完毕。将对这些信息进行补充整理，以便形成有关各国(无论其核活动水平如何)的完整情况。应请原子能机构在考虑保密要求的基础上尽快提出有关这个信息系统的详细概念框架。

C 核心内容

13. 这个信息系统将以各国定期和实时提交数据的方式，来全面收集所有国家的资料。

14. 对于具有核能计划或研究反应堆的国家，信息系统将全面收集核燃料循环从采矿挖掘或进口核材料(无论加工状态为何)开始直至最终处置乏燃料的各个阶段的资料。还将要求核武器国家，在就《裂变材料禁产条约》(该条约预计将包括有关完全透明和核查的规定)达成一致意见之前，就其战略性燃料供应和战略性设施提供初步信息。

15. 对于没有核能计划的国家，这个系统将收集有关准备用于非电力核能应用的任何原材料或特种可裂变材料的信息。此外，一些具有与核方案有关的矿石储藏的国家，虽然可能没有此类计划，但也将包含在这个系统之中。

16. 要求每个国家提供的信息包括：

- 定期提交如下内容信息：在核燃料循环各个阶段的全部国家能力和作业能力，包括原材料采矿、加工、贮存和运输、转化、浓缩、燃料制造、燃料组装、反应堆运作、再加工，以及乏燃料和其他放射性废物的处置和贮存。
- 实时提交如下内容信息：所有涉及原材料或特种可裂变材料以及核燃料服务的国内和跨国交易。
- 酌情定期或实时提供如下内容信息：所有有关非电力核能应用的活动和交易。

17. 目前原子能机构在核查工作中或按照其他任务和方案的规定收集到的信息，加上这个“从生到死”信息系统收集到的其他信息，将为原子能机构和各国提供一个完整的全球情况。原子能机构将根据所收集的信息，定期公布对全球核燃料和燃料服务市场的评估。由此形成的透明度——在轨道 2 所构想的逐步多边化推动下形成——应可成为一个重要的建立信任措施。

轨道 2：核燃料循环的多边化

A. 目标

18. 当今在国际事务中存在的互不信任现象在很大程度上是缘于国家核计划。大量的历史证据表明，国家之间开展合作可以产生制衡效果，从而减少不信任。至于核燃料循环，为人类提供可持续安全的最佳途径是确保各国在这一循环的各个阶段都牵手合作。联办设施的好处是客户国不依赖于个别提供国的国家政策。这样，多边设施既可以保证供应，又不会引发第四条所规定的现有权利问题，同时又能打消对发生扩散行为的关切。

B. 方式和时间

19. 多边化的基础工作始于作为建立信任措施建立核循环储备。同时，原子能机构逐步成为与燃料循环有关的所有交易的虚拟中介。现有设施最终将被改造成为新的多边和区域所有制形式，新设施从一开始就作为多边设施来建造。最后，作出决定，规定第四条所载的权利，只要适用于核燃料循环，就通过多边办法来全权行使。

C. 核心内容

1. 在原子能机构控制下的核燃料储备

20. 为尽快消除一些国家关于可能由于政治原因造成核燃料供应中断的关切，将根据《核威胁倡议》和其他方面的提议，建立在原子能机构控制下的核燃料储备或核燃料。为曾遭遇核燃料供应中断并在原子能机构具有良好信誉的国家建立作为最后手段的低浓缩铀储备可以提供重要的保障。

21. 原子能机构须尽快提供详细的核燃料储备运行蓝图。须考虑的因素包括：

- 获得储备燃料的条件
- 低浓缩铀实际贮存地点
- 定价程序
- 与安全和保障监督有关的问题。

22. 获得低浓缩铀储备的条件应让各国信服在不干扰有效市场的情况下依靠多边提供的燃料而不是自行发展整个核燃料循环的益处。原子能机构的参与应有助于让潜在的客户国放心地认为，在对来自核燃料库的材料作出的供货决定应具有非歧视性和非政治性。事先将建立标准并客观、一致地加以实行。

2. 作为虚拟中介的原子能机构

23. 在决定建立轨道 1 所述的“从生到死”信息系统的同时，将授权原子能机构担任与核燃料循环有关的所有交易的法定虚拟中介。

24. 虚拟中介安排将适用于涉及处于不同加工阶段的源材料或可裂变材料(不论其所处如何)的所有交易以及核燃料循环服务，例如铀的转化、铀的浓缩、再加工及乏燃料和其他放射性废物的处置和贮存。

25. 作为虚拟中介，原子能机构将不会实际拥有或从法律上拥有有关核材料或服务。但是，该机构具有得天独厚的条件，可向客户国提供供货保证。如果某客户无法从某个特定的供货方获得燃料或服务，原子能机构将利用已有信息，包括关于处在燃料周期的各个阶段的各国的设施能力的信息和通过预先商定的备用安排，帮助找到替代供货。作为最后的手段，也可以使用核燃料储备。

3. 现有核燃料循环设施的多边化

26. 关于现有的国家设施，应采取激励措施，鼓励有兴趣的国家更广泛地参与，例如允许它们成为股东，影响有关设施的战略决策，分享利润和责任。对于主要考虑保证供应的国家而言，股份制可以发挥重要的激励作用。

27. 根据这一模式，工厂仍将由有关国家来运行，但是保障监督将全部由原子能机构来实施，实施标准至少不低于针对《全面保障监督协定》和具有效力的附加议定书的缔约国设施的标准。针对新型的多边所有制，还应考虑采取其他安全保障措施。原子能机构可以发挥对区域设施加以认证的作用，以保证较高的安全和保障标准。

28. 为避免与《条约》第四条发生可能的冲突，参加多边或区域燃料循环设施不需要一国正式放弃发展国家设施的权利，但是预计发展国家设施的动力将大为减弱，随着时间的推移，对国家设施满足所有燃料核燃料服务需求的信心增强，情况尤其如此。同时，多边伙伴的参与将构成民用核能计划“突然爆发”成为核武器计划的障碍。

29. 为确保区域设施的顺利运行，反映新的所有制结构，将对国家出口管制法律和有关的出口管理制度指针作出适当的修正。

30. 多边或区域设施，例如俄罗斯联邦在安加尔斯克电解化工厂建立的国际铀浓缩中心，已在设想之中。各国提出的多边铀浓缩保护项目的建议也为达到这一目的提供了一个模式。

4. 在多边控制下的所有新建核循环设施

31. 新建核循环设施从一开始就将处于强制性多边控制之下。与原子能机构签订的协议将确保采取最高等级的核查、安全和保障措施。

32. 新建多边设施应提供一系列核燃料服务，包括核燃料周期的前端和后端服务。缺乏处置或贮存废物手段的国家可能对后端服务尤其感兴趣。随着今后若干年内乏燃料再处理技术不断改进，预计将能找到贮存和处置乏燃料和放射性废物的新方法。

5. 所有核设施的全面多边化

33. 在本进程的最后，世界各地所有的核循环设施都将置于多边控制之下。原子能机构的核查会效率更高，费用更低，因为若干设施预计将关闭，从而形成为数不多的恰好能够满足全球需要的较大型设施。

34. 将来，一份具有法律约束力的国际文书将把所有民用核计划所用的核材料的生产或再加工局限于处在多边控制之下的设施。如果单独签订一份关于可核查的易裂变材料的禁产协议，也将有助于确保把战略核计划所用核材料的生产在这一阶段，甚至更早的阶段叫停，将战略性设施转化为处于多边控制之下的民用设施，或者将其关闭。通过这些步骤将确保所有国家平等相处。

35. 在原子能机构具有良好信誉的国家将继续获得核燃料供应保证，鉴于有关控制具有多边性，将没有必要使用原子能机构的燃料储备。

36. 全面实现多边化以后，将大大降低民用核能计划“突然爆发”所带来的核武器扩散威胁，不致将世界各国分为“好国家”和“坏国家”或者“有核国家”和“无核国家”。全面实现多边化以后，出口管制制度，例如核供应国集团，就没有存在的必要了。

37. 在核燃料循环的后端，将在全世界范围内通过多边贮存设施把敏感的核材料集中贮存在数量有限的处于原子能机构保障监督之下的设施，从而减低扩散风险。多边化还有可能提高乏燃料和放射性废物的贮存和处置的安全性和环保性，以达到最高的国际标准。

四. 前景

38. 在条约审查进程和原子能机构，关于核燃料循环采取多边办法的辩论将更加丰富。需要作出特别努力，确保不扩散条约非缔约国充分参与任何新的框架的拟

订工作，并应考虑在适当的时候召开一次联合国会议，制定核燃料循环多边化框架。

39. 奥地利认为本文件所载的框架恢宏远大。但是，如果核能力的激增与预测的走向相符，现在就要采取行动。本文件所载的大概念未经检验。50多年前，欧洲联盟的创始国决定将可能成为不稳定因素的资产——煤和钢置于新的超国家民主机构——欧洲煤钢共同体的监督之下，从而开辟了参加国长期和平相处的新时代。这一模式可以在全球范围内适用于核技术，对人类和平与安全作出重大贡献。