

不扩散核武器条约缔约国 2005 年审议大会

2 May 2005
Chinese
Original: Spanish

2005 年 5 月 2 日至 27 日，纽约

《不扩散核武器条约》的执行情况

秘鲁提交的报告

1. 秘鲁执行《不扩散核武器条约》的情况

1. 1968 年，秘鲁通过第 17105 号法令签署并批准《拉丁美洲和加勒比禁止核武器条约》。1970 年，通过第 18133 号法令批准《不扩散核武器条约》，承诺和平利用核能。预计关键的试验设施即零功率研究用核反应堆即将投入运行，1979 年批准与原子能机构签订《保障监督协定》（见与文件 INFFCIRC/153 类似的文件 INFCIRC/273）。此外，还签订秘鲁、阿根廷、美国和原子能机构四方协定，旨在利用零功率研究用核反应堆的核燃料，因为核材料属于美国，但阿根廷正在使用，并将其暂时与零功率研究用核反应堆一起提供给秘鲁。

2. 2001 年，秘鲁通过 2001 年 6 月 15 日批准的第 27463 号法令批准《保障监督协定附加议定书》，《议定书》通过第 049-2001-RE 号最高指令于 2001 年 7 月 23 日开始生效。从那时起，开始提交所要求的扩大申报单，并按照原子能机构要求开始准许进入更多地点。

开始实施保障监督制度

3. 随着核材料从阿根廷运至秘鲁，秘鲁开始实施保障监督制度。为制订核材料管制和衡算的条件和具体规定，编制第一份设计情况调查表并提交原子能机构。所附文件（设施附件）是这一资料编写的，旨在确定衡算和管制的必要条件，如报告种类和视察频率等。

4. 由于签定《保障监督协定》，建立了国家管制和衡算系统，负责核查和监督保障监督要求的落实情况。

受控核材料

5. 零功率研究用核反应堆最初使用铀——在条状易燃元素 232 中平均包含 20% 的低富铀。零功率研究用核反应堆所在地被称为材料平衡区 PE-A，使用已申报的



核材料。应指出，在建立平衡区时，秘鲁为非核目的使用其它核材料，如自然钍和贫化铀，在该平衡区也使用此类材料，尽管数量很少，不必申报。为便于衡算，依照《保障监督协定》，请求豁免使用贫化铀，终止使用钍。

6. 1980 年至 1990 年期间考虑过的其它核材料是矿物研究活动的回收铀。浓缩铀数量很少（少于 3 公斤），仍在保存。试验室已永远关闭。

衡量的关键点

7. 被称为 PE-A 的零功率研究用核反应堆设施确定了二个衡量关键点：一个在易燃材料仓 (KMP A)，另一个在反应堆核 (KMP B)。在设施要求保存的登记册只是业务登记册，以便能够检查反应堆中使用核材料的情况。此外，还编制了核材料库存册。

8. 1984 年，为当时正在建立的 10 Mw 功率核反应堆进口反应堆试验用易燃元素，其中包含至少 20% 的低富铀 235。因此，PE-A 区的最初库存发生变化，并因核材料增加向原子能机构申报库存变化情况。

9. 1988 年，10 Mw 功率核反应堆竣工，因此为保障监督目的将贮存在 PE-A 区的反应堆试验用易燃元素转移到该设施（称为 PE-B）。在此情况下，开始确定提交原子能机构的设计情况调查表。

10. 1990 年，从阿根廷进口更多的反应堆试验用易燃元素 28，在零功率研究用核反应堆中使用，该反应堆的核已经改变。虽然除核外，该设施的系统和组成变化不明显，但仍应编制新的设计情况调查表提交原子能机构。

11. 1990 年，签署并开始实行关于零功率研究用核反应堆和 10 Mw 功率核反应堆的新附件（设施附件），这些附件是与原子能机构的一个特派团共同修订和协调的。

12. 在实施保障监督制度的前十年采取的管制措施体现在，截至 1990 年国家对平衡区和核材料进行了大约 100 次视察，原子能机构每年也进行视察。1978 年至 1990 年期间，共编写 50 份报告提交原子能机构，其中 18 份为材料平衡报告；18 份是实质盘存表；15 份是库存变化报告。这些报告是按照第 10 号法典规定编写的，主要包括 PE-A 区的报告，但也包括 1989 年建立的 PE-B 区的报告。

13. 上述平衡区具有下述特点：

(a) PE-A 区：关键的零功率研究用核反应堆设施，使用低富铀 235。在生产照明灯过程中使用的天然钍（非核用途）可衡算，事实上大约 2 800 公斤仍贮存在工厂未用。经原子能机构批准，在使用钴疗法的单位用作屏障的贫化铀免受保障监督的管制；

(b) PE-B 区：10 Mw 功率反应堆使用核材料低富铀 235。衡量的关键点定在新易燃元素贮存仓、反应堆核、核篮和辅助池。

14. 平衡区登记册包括业务册和内部衡算簿。其它主要簿册为管理提供了很大方便，所以由国家管制和衡算系统保管。

15. 1988 年以来停止使用并仍贮存在 PE-A 区的零功率研究用核反应堆条状易燃元素 1989 年出口到阿根廷，为此向原子能机构提交关于库存变化的报告，并按照所加入的四方协定提交通知书。

16. 1991 年至 2004 年期间，国家进行了 38 次视察，原子能机构进行了 28 次。此外，还按照与原子能机构签订的《保障监督协定》的要求，分别提交关于材料平衡、实地盘存和库存变化的报告。原子能机构的视察结论和报告表明，秘鲁已履行其各项承诺。

17. 国家定期进行视察，包括核查和查明所有贮存的新易燃元素及在原子核和辅助池的易燃元素，如在 10Ww 零功率研究用核反应堆。此外，每年还必须全面清点核材料。

《保障监督协定附加议定书》

18. 随着批准《保障监督协定》，2002 年 1 月开始提交扩大申报单，内容涉及研究活动、核材料所在地以外的设施、铀矿和钍矿的生产活动、基本材料及与核无关的设备和材料。

19. 应指出，尽管秘鲁并未进行《议定书》中列出的所有活动，也没有其中所列的所有材料，但均以适当形式提出申报。例如，在秘鲁，除使用反应堆易燃材料等核材料，未进行与燃料核循环有关的其它活动和研究，也没有《议定书》中所述形式的基本材料。此外，每季度申报可能与核活动有关的设备和非核材料的出口情况。在任何情况下，向原子能机构提供的资料都是“无申报”，因为秘鲁没有此类出口。

20. 在《附加议定书》框架内，原子能机构视察员还进入设施以外的四个地点，以核查所提交的申报内容。

21. 迄今为止，已依照《附加议定书》的要求编制并提交原子能机构 48 个申报单，该机构未提出重要意见。

2. 和平使用和管理核能

22. 秘鲁的核活动主要涉及在医疗和工业中使用放射源，并在较小程度上用于研究和教学。目前，使用库存的大约 3 500 个放射源。秘鲁拥有的唯一核材料是关键零功率设施 10 Mw 功率反应堆使用的易燃元素所含物质，这两个反应堆均用于放射性同位素的研究和生产。

23. 因此，鉴于发射危险，自 1980 年以来遵循有关条例和规则进行这些活动。管制制度包括发放许可证及视察、管理和检查使用情况。

24. 关于保障监督,1987 年批准保障监督条例,规范实施这些措施的形式和方式。1989 年修改该条例,以阐明每个核材料用户应满足的要求,旨在促进国家履行承诺。目前,将根据新的国际义务订正和修改该条例。

25. 现行条例范围包括:

(a) 28028 号法——2003 年 7 月批准的《电离放射源使用条例法》。该法旨在规范放射源的和平用途,并明确规定应满足保障监督要求,执行有关条约;

(b) D. S. No. 041-2003-EM 批准的《第 28028 号法授权、检查、管制、违规和制裁条例》,规定必须先获得授权才可进行与放射源有关的活动,还规定了检查程序和对违反安全规则的制裁;

(c) D. S. No. 009-97-EM 批准的《放射安全条例》对技术要求作出规定,以保证安全,保护放射工作人员和公众及接受放射性治疗的病人不受电离放射的影响;

(d) D. S. No. 014-2002-EM 批准的《核材料和核设施实物保护条例》对应遵守的实物保护要求作出规定,以保护核材料和核设施不受破坏,或未经授权被消除;

(e) 第 27757 号限制进口法,旨在管理放射源和放射设备的进口;

(f) 第 27757 号条例法,其中对受进口管制的放射源和设备种类及其入境要求作出具体规定。

26. 秘鲁核能所被指定为国际主管机关,负责监督、管制和检查上述条例规定的执行情况。

3. 在和平利用核能领域的国际合作

27. 秘鲁主要与原子能机构进行国际合作,原子能机构通过技术援助项目向秘鲁提供设备和培训,以及专家关于和平使用的各个领域及核和放射安全的咨询意见。

28. 此外,还通过双边协定与阿根廷进行国际合作,建立核中心、核反应堆、生产厂和放射废物处理厂。