

仅供工作使用

理事会临时议程项目 4(a)

(GOV/2007/38)

大会临时议程项目 15

(GC(51)/1)

2007 年核保安报告

防止核恐怖主义的措施

总干事的报告

概 要

- 2002 年 3 月，理事会原则核准了题为“防止核恐怖主义：具体建议”报告¹中所载的建议。此后，国际原子能机构按照理事会的要求将有效实施其加强核保安领域活动的计划列为最高优先事项。2005 年 9 月，理事会核准了总干事关于制订涵盖 2006—2009 年期间新的“核保安计划”的建议，并认为秘书处应每年印发一份关于核保安的报告。总干事的第一份此种年度报告受到了理事会 2006 年 8 月会议²的欢迎。大会第五十届常会（2006 年）要求原子能机构编写一份突出说明过去一年的重要成就以及确定下一年的目标和优先事项的年度报告³。本报告是应 GC(50)/RES/11 号决议的要求编写的，其涵盖时间为 2006 年 7 月 1 日至 2007 年 6 月 30 日。

¹ 见 GOV/2002/10 号文件。

² 见 GOV/2006/46-GC(50)/13 号文件。

³ 见 GC(50)/RES/11 号决议。

建议采取的行动

- 建议理事会：
 - a. 注意关于防止核恐怖主义措施的《2007年核保安报告》；
 - b. 将本报告连同关于各国自愿向核保安基金捐款的建议转交大会。自愿捐款对于原子能机构继续开展与防止核恐怖主义措施有关的活动是必要的；
 - c. 呼吁各国尽快批准《核材料实物保护公约》修订案并促进其尽早生效；执行有法律约束力和无法律约束力的国际核保安相关文书；请各国通过参加原子能机构的核保安计划，充分利用为这一目的而提供的援助；
 - d. 请所有国家自愿参加防止非法贩卖数据库计划。

2007 年核保安报告

防止核恐怖主义的措施

总干事的报告

执行摘要

1. 核恐怖主义威胁在过去的一年并未减少。针对这一威胁，通过制订和核准一系列有法律约束力和无法律约束力的国际文书，国际核保安框架随之形成。批准或遵守这些文书，特别是接受《核材料实物保护公约》修订案的进展依然缓慢。今年，各国有必要在《制止核恐怖主义行为国际公约》生效所取得进展的基础上，对这一进程予以新的推动。

2. 原子能机构继续协助各国努力加强核保安和实施 B 部分所载上述核保安框架。原子能机构的工作旨在确保核保安改进工作的可持续性以及处理保安不足所造成的遗留问题。之所以存在保安不足的问题，主要是由于过去认为核材料和其他放射性物质具有自我保护性。原子能机构为此而采取的办法是开展一系列能力建设活动，包括进行工作组访问；发展人力资源以及对核材料和其他放射性物质及相关设施的实物保护措施进行改进。在本报告所涉 2006 年 7 月 1 日至 2007 年 6 月 30 日期间，原子能机构：

- 努力使防止非法贩卖数据库计划获得了更大的参与；
- 为来自 90 个国家的 1650 多人提供了培训；
- 协助九个国家的设施改进了实物保护；
- 提供了 900 多台保安相关设备，其中包括向 29 个国家提供了边境探测设备；
- 完成了 38 个“综合核保安支助计划”，目前正在所有有关国家实施或计划实施商定的活动。

3. 在开展活动的过程中，原子能机构基于与原子能机构其他计划的协同作用，采取了交叉性的核保安方案。

4. 原子能机构的工作是防止核恐怖主义的更广泛努力的一部分。联合国针对恐怖主义威胁的加剧，着手制订了提供反恐援助的综合方案。国际社会已经认识到了这一威胁，遂发起了各种反恐倡议。原子能机构在“核保安计划”下开展的活动也有助于实现这些倡议中与核保安有关的目标。

5. 鉴于资源压力越来越大，原子能机构正在加大努力将其活动与其他机构的活动相协调，以确保切实和高效地利用资源。制订了进一步确定“核保安计划”活动的优先次序和改进计划管理的方法。此外，原子能机构已着手采取更系统的计划评价方案，其结果将特别确保核保安培训计划更加适合受援国的需求。

6. 秘书处的评定是，通过“核保安计划”提供的援助已全面加强了全球核保安。尽管如此，不能存在任何自满情绪。核恐怖主义依然是一个实际威胁，因此，必须为应对可能产生破坏性后果这一威胁作出更大的努力。

A. 导言

A.1. 原子能机构核保安计划

7. 2002年3月，理事会通过了总干事关于“防止核恐怖主义：具体建议”的报告⁴，目的是协助各国加强其核保安，这是原子能机构着手实施其应对核恐怖主义危险的第一个全面计划。2005年9月，理事会审议并核准了涵盖2006—2009年期间的第二个“核保安计划”⁵。新“核保安计划”建立在第一个计划所取得的成就的基础之上，它审查了自2002年确定的优先事项和方案结构以来已发生演变的威胁状况，并促进了业已加强的打击核恐怖主义国际文书的遵守和执行。“核保安计划”确定了以下优先事项：通过制订准则和文件，协助各国履行其在有法律约束力和无法律约束力且构成了新的国际核保安框架的相关国际文书下的承诺；提供咨询服务；审查和评定需求与解决方案；根据各国的请求，为其执行核保安建议提供支助；通过数据库、会议、讲习班和进修开展宣传和信息交流活动。该计划还涵盖最初为核安全和辐射安全目的所设想但也支持核保安目标的那些活动。本报告涵盖根据“核保安计划”在2006年7月1日至2007年6月30日期间开展的活动。

A.2. 全球背景

8. 在原子能机构制订防止核恐怖主义的第一个计划后的五年中，在加强核材料和其他放射性物质的保安方面取得了稳步进展。人们长期以来一直认识到，需要有效地防止高浓铀或钚的盗窃。此外，人们也日益认识到，不能再认为放射性物质具有自我保护性。国际社会对这一评定作出了响应并处理了核保安领域当时存在的不足，既建立了一个由有法律约束力和无法律约束力的国际文书构成的新平台，也确认了确保核材料和其他放射性物质安全的必要性。但是，要应对因材料和设施的保安措施不善而造

⁴ 见 GOV/2002/10 号文件。

⁵ 载于 GOV/2005/50 号文件。

成的遗留问题以及确保新的国际核保安框架具有普遍性和可持续性并得到执行，仍有许多工作要做。

9. 目前在国际上已形成这样一种共识，即认为核恐怖主义依然是一个重大威胁。作为和平核应用基础的易裂变材料和放射性物质也有可能被用于恶意行为。此种行为的影响无论从短期还是长期看，都将具有破坏性和（或）干扰性。潜在的恶意行为既包括使用或威胁使用偷窃的或使用非法获得的核材料制造的核爆炸装置，也包括散布放射性物质，以便给人、财产和环境造成伤害和干扰。

10. 最大的威胁仍然是恐怖分子使用简易核爆炸装置的潜在可能性，这不仅是因为发生这种事件的可能性非常大，也是因为其对生命和财产造成的直接破坏性后果及经济、心理和政治后果都非常严重。破坏包括含有高活性放射源的建筑物或场所在内的核设施和运输工具的行为也是一种威胁，而且过去已有一些先例。随着核设施和含有放射性物质的其他设施数量的继续增多，以及随着可能进行国际运输的材料数量的不断增加，采取有效保安措施以防止恶意行为的必要性亦将增加。今后在设计和运行设施时铭记这种威胁，应成为一项基本标准。从近来恶意使用某种物质的放射毒性的行为看，这种威胁又有了一个新层面。目前正在全面评价其相关潜在后果。

11. 恐怖组织可能对放射性散布装置（脏弹）或放射性照射装置感兴趣的报道已经引起对此类装置的密切关注。近来的研究显示，应对放射性散布装置爆炸后所造成的干扰和进行清理的估计费用大大高于以往的估计。深刻认识威胁的根源可使防范和响应措施更加有效。

12. 近年来，国际社会在应对保安关切方面已取得进展。但必须严格执行已作出的技术和行政安排，这样才能防止材料和设施受到潜在或实际的恶意使用。

B. 国际核保安框架

13. 近年来，国际社会就实施有效核保安商定了一些有法律约束力和无法律约束力的国际文书⁶。促进遵守和执行这些文书是“核保安计划”的核心，也是致力于实现有效核保安的平台。原子能机构还促进拟订相关文件，制订基本法则、建议、原则和导则，以帮助各国执行这些文书。

⁶ 更多信息可见 www.iaea.org 网站。

B.1. 有法律约束力和无法律约束力的国际文书

14. 这些文书包括：

有约束力的文书

- 《核材料实物保护公约》及其修订案；
- 《制止核恐怖主义行为国际公约》；
- 保障协定和附加议定书；
- 联合国安全理事会第 1540（2004）号和第 1673（2006）号决议；
- 联合国安全理事会第 1373（2001）号决议。

无约束力的文书

- 《放射源安全和保安行为准则》和《放射源的进口和出口补充导则》。

15. 2007 年 7 月 7 日，《制止核恐怖主义行为国际公约》生效，但国际上接受这些国际文书的进展依然缓慢。特别是，各国需要尽早使《核材料实物保护公约》修订案生效。

B.2. 原子能机构《核保安丛书》

16. 原子能机构正在编写和出版《核保安丛书》文件，以便除其他外，特别协助各国实施核保安框架；遵守法律文书；并就“行为准则”作出政治承诺。虽然迫切需要就如何处理“新的”保安问题制订实质性的导则文件，但目前确定的优先事项是制订有关核保安基本原则及其实施建议的文件。这些“基本法则”和“建议”将成为有关具体专题的更详细实施导则的基础。迄今为止，已出版四份《核保安丛书》文件，八份文件正处于出版前的最后阶段⁷。

17. 目前正在通过《核保安丛书》的形式制订导则，有关工作是在与成员国密切合作并与原子能机构《安全标准丛书》编写工作全面协同的情况下进行的。两者相互参照，以确保提供的导则既全面又一致。

C. 构建可持续核保安的工具和方案

18. 原子能机构“核保安计划”的总体目标是通过支持各国努力建立、维护和保持有效的国家核保安制度，特别是通过支持各国努力执行相关国际文书，加强世界范围对

⁷ 已出版或正在编写中的全部《核保安丛书》文件清单见 www.iaea.org 网站。

使用、贮存和运输中的核材料和其他放射性物质以及相关设施的保安。为实现这一目标，原子能机构将各国的能力建设列为优先事项。这包括在与防范有关的每个计划领域将发展人力资源、提高技术能力和支持有效的法律和监管基础结构平衡地结合起来，并且也包括侦查和响应。

19. 第 15 段和第 16 段所述核保安导则是促进和帮助制订和保持有关使用、贮存和运输中的核材料和其他放射性物质的保安的主要工具。导则的制订过程可确保导则享有国际共识。

C.1. 评定和咨询服务

20. 为帮助各国评定技术和行政安排的状况，原子能机构继续提供被称为工作组访问和技术访问的核保安评定、咨询和评价服务。在本报告所涉期间，原子能机构共计开展了 17 次工作组访问⁸，另有 13 次工作组访问正在准备阶段，技术访问的数量更高，它们是包括建立边境监测能力在内的其他活动的一部分。工作组提出改进建议。然后，原子能机构应有关国家的请求，与其合作制订处理有关需求的计划（综合核保安支助计划）。原子能机构目前正在对以往工作组访问的结果进行评价，以评定其影响⁹。

21. 2006 年，原子能机构引入了一种模块式评价服务，即“综合监管评审服务”，以帮助各国提高国家监管机构的有效性及其执行国家安全法律与条例。这种类型的工作组访问可能还包括审查各国关于核保安的法律和条例的相关部分，这可扩大工作组访问的范围，而不仅仅是限于评定核监管机构的作用。它也将包括与核保安领域有关的其他当局的参与，例如执法当局。

C.2. 核保安教育和培训

22. 在过去的一年中，建设各国的能力以促进建立可持续的核保安制度仍是原子能机构的高度优先事项。原子能机构核保安培训外展活动的目标受众包括决策人员、设施运行人员、核监管官员、律师、边防部队、海关官员和警官、立法人员和应急响应人员。这些活动还为来自不同国家组织的参加者提供了合作和协调机会。

23. 自 2003 年以来，原子能机构一直支持乌克兰塞瓦斯托波尔核能和核技术国立大学以莫斯科工程物理研究院的类似课程为模型开办的核保安教育的发展工作，包括三个核保安实验室的发展工作。学习该课程的七名学生已经从塞瓦斯托波尔大学的这一课程毕业。塞瓦斯托波尔大学的高级教育模块将在调整后提供给其他大学使用。

⁸ 工作组访问包括国际核保安咨询服务、国际实物保护咨询服务、国际专家组、原子能机构国家核材料衡控系统咨询服务、放射源辐射安全和保安基础结构评价以及由核保安基金资助的辐射安全基础结构评价。更多信息见 www.iaea.org 网站。

⁹ 见 F.4.1 节。

24. 在与俄罗斯联邦实施的一个联合项目中，对奥布宁斯克的跨部门特别培训中心进行了升级，以便能够为设施运行人员和监管官员或视察员提供实用、可亲自操作的实物保护设备培训。2006 年，配备了新设备的国际培训厅落成，从而可以接待更多的国际学生。该项目的下一阶段将包括新增一个室外培训区，该培训区将于 2008 年底前完工。

25. 自 2006 年 7 月至 2007 年 6 月，原子能机构共计为国际、地区和国家各级的受众组织了 67 个培训班和讲习班。39 个成员国为来自 90 个国家的 1650 名学员主办了培训活动。本报告将在下文¹⁰ 讨论这一工作的成果，但秘书处的评定是，这些升级和培训活动显著提高了各国防止、侦查和响应涉及核材料或其他放射性物质的事件的能力。

26. 原子能机构正在进一步简化教育和培训计划。将更加强调由成员国建立地区和国家中心，以便能够定期举办培训。此外，将继续支持以塞瓦斯托波尔的教育计划为模型开展高等教育。

C.3. 技术改进

27. 有效的核保安离不开技术系统。在可得资源的情况下，原子能机构尽可能为提高保安水平提供所需设备和服务。原子能机构还通过协调研究项目支持新技术的研究和开发。由于设备和服务在多数情况下必须纳入现有系统，因此，改进工作是在与东道国的密切协作下进行。原子能机构已着手开展协调努力，以确保各种方案在还有其他双边支助的情况下保持协调一致。由于这些原因，双边支助在有些情况下是通过原子能机构渠道提供的。

C.4. 综合核保安支助计划

28. 建立有效的核保安可解决一系列复杂问题，但也是一个渐进过程，需要假以时日。原子能机构与各国合作，将核保安需求纳入综合性的核保安改进和援助计划。这些“综合核保安支助计划”是根据通过核保安咨询和评价工作组访问和原子能机构其他信息确定的各国具体需求专门制订的。“综合核保安支助计划”为今后一段时间内开展的核保安工作提供了一个平台，可促进采取系统性的保安改进方案，同时确保所开展工作的可持续性。通过“综合核保安支助计划”，既可从技术角度又可从财政角度切实和高效地协调各种活动，从而得以优化资源的利用，避免重复或空白。由于确定了目标，“综合核保安支助计划”还可使成员国自己或在包括通过地区合作在内的外部援助下担负起以一致方式改进核保安的责任。

29. 有关国家和捐助者已确认“综合核保安支助计划”是一种独特工具，因而，可优化资源的利用和避免重复。原子能机构目前正在改进“综合核保安支助计划”的用户友好性，以提高它们作为资源评估和协调之基础的价值。原子能机构已制订 38 个“综

¹⁰ 见 F.4.1 节。

合核保安支助计划”，其中有些计划仍有待国家的批准。原子能机构目前正在执行或规划该支助计划所涉每个国家的活动。

D. 结果和成就

D.1. 活动领域 1：需求评定、分析和协调

30. 本活动的目标是提供一种条理清晰和协调一致的方案，以协助各国加强核保安。这需要建立由信息驱动的系统，以确定需求和薄弱环节，确定优先次序，对正在执行的措施的进展进行监测和评定，并对结果进行评价。原子能机构正在对这种系统的各个组成部分进行整合，其组成部分包括：关于非法贩卖和其他未经授权活动的信息（防止非法贩卖数据库）以及对其进行分析的信息；在原子能机构核保安工作组访问过程中收集的信息；原子能机构已建立的数据库中已经提供的相关信息；“核保安综合支助计划”；来自核保安项目管理数据库和培训管理系统的相关信息；各国提供的或通过公开来源获得的信息。正在原子能机构范围内采取以下步骤：改进现有电子数据库和开发新的电子数据库；并提供必要的连接，以确保系统的有效联网。对这种信息按照原子能机构的保密制度提供保护。将酌情与其他国际组织、地区组织和捐助国协调开展该计划项下的所有活动。

D.1.1. 原子能机构防止非法贩卖数据库

31. 截至 2007 年 7 月 1 日，有 95 个国家¹¹（占原子能机构成员国的 65%）自愿参加了“防止非法贩卖数据库计划”。

32. “防止非法贩卖数据库”国家联络点构成了关于核材料和其他放射性物质非法贩卖相关问题的交流网络。该网络通过定期会议和通信方式就共同关注的事项交换意见。在报告所涉期间，原子能机构已经开始执行 2006 年联络点会议的建议。执行内容包括向国家联络点发放经修订的《事件通报表》以及向以可选电子方式传送信息过渡的行动计划。原子能机构开发了关于核非法贩卖信息管理和协调的分地区讲习班，其目的是加强成员国合作防范和打击非法贩卖的能力。这些讲习班将有助于提高对非法贩卖事件和趋势的认识和了解，对国家风险评定提供支持，促进加强信息管理、协调和共享文化，并有助于加强对“防止非法贩卖数据库计划”的参与。

33. 此外，原子能机构还在缔结合作安排之后加强了与国际刑警组织的交流。“盖革项目”旨在提高国家打击非法贩卖的能力，它是原子能机构和国际刑警组织在信息收

¹¹ 阿尔及利亚、中国、卡塔尔、泰国和也门已自 2006 年 7 月 1 日起参加“防止非法贩卖数据库计划”。黑山共和国和塞尔维亚共和国（前南斯拉夫塞尔维亚和黑山共和国）现在作为两个国家分别参加该计划。

集和分析活动方面密切合作和协调的一个良好例证，其内容包括开发准备提供给“防止非法贩卖数据库”国家联络点和国际刑警组织协调中心的联合分析产品。

34. 在报告所涉期间，向“防止非法贩卖数据库”报告了 304 起事件，其中有 171 起据报告是在 2006 年 7 月 1 日至 2007 年 6 月 30 日发生的。这其中还包括 46 起有偷窃等犯罪活动证据的案件。有一起事件涉及从一个以前曾试图出售高浓铀的犯罪团伙那里缴获了 79.5 克 89% 富集度的高浓铀。该材料是用于非法购买的更大数量材料的样品还是遭遇到了偷窃危险，目前尚不得而知。

35. 数据表明放射性物质（主要是放射源）被盗或丢失是一个老大难问题。在 2006 年 7 月 1 日至 2007 年 6 月 30 日期间发生的近 70% 的报告事件中，均未追回丢失或被盗的放射源。去年向“防止非法贩卖数据库”报告的相当一部分事件涉及追回“无看管源”，即擅自拥有和擅自处置的放射源。这表明放射源的控制和保安措施存在着缺陷和薄弱环节。在许多情况下，这些物质的被盗或丢失早已发生但以前并未向“防止非法贩卖数据库”报告，这表明以前并未探查到这些物质的被盗或丢失。上述事实同样加重了人们的关切。但这种事件也反映出成员国查找和保护无看管源以及侦查非法贩卖的努力取得了成功。

36. 为了改善“防止非法贩卖数据库”的信息收集工作，原子能机构采取了更为积极主动的信息收集战略，包括对各国开展信息收集访问。这种访问的结果给“防止非法贩卖数据库”提供了更全面和更完整的信息，促进了原子能机构评定各国的核保安需求，而且可以成为提供进一步支持的依据。“防止非法贩卖数据库”分析产品用于各种国家、地区和国际培训活动的简况介绍会、国际会议和研讨会，并用于支持开展原子能机构核保安活动如工作组访问、需求评定和文件编写工作。

D.1.2. 其他国际组织

37. 原子能机构继续与其他国际和地区组织合作，如欧洲刑警办事处、国际刑警组织、超铀元素研究所、欧洲安全合作组织（欧安组织）、联合国区域间犯罪和司法研究所（犯罪司法所）、联合国毒品和犯罪问题办事处、万国邮政联盟（万国邮联）和世界海关组织（海关组织）。活动包括参加培训班和讲习班、信息共享和技术咨询，后者包括为起草原子能机构《核保安丛书》文件提供输入。原子能机构去年与欧安组织建立了互动关系，包括开展定期信息交流和协调。此外，原子能机构还正在与犯罪司法所合作拟订在生化领域利用“防止非法贩卖数据库”技术的项目。

D.2. 活动领域 2：防范

38. 本活动领域的目标是：力争各国普遍加入有法律约束力和无法律约束力的相关国际文书并对其作出政治承诺；应国家请求实现所有核材料和其他放射性物质及相关设施的有效保护、控制、衡算和登记。

D.2.1. 改进实物保护

39. 原子能机构继续协助各国改进拥有核材料和其他放射性物质的设施和场所实物保护的组成部分。已经在亚美尼亚、波斯尼亚-黑塞哥维那、保加利亚、克罗地亚、哈萨克斯坦、黑山、塞尔维亚、塔吉克斯坦和乌兹别克斯坦进行了这种改进。原子能机构还一直支持吉尔吉斯斯坦监管当局发展监管和检查基础结构以及改进该国的核保安。

40. 2007 年 3 月，原子能机构召开了已根据原子能机构“项目和供应协定”得到研究堆的所有国家的代表参加的技术会议。其中许多研究堆都有进行实物保护改进的需要。这次会议的成果包括一份改进这些研究堆保安状况的行动计划。对若干国家而言，所需的支持已列入“核保安综合支助计划”。

41. 许多国家的国家放射性废物贮存能力不足。一些国家对贮存库的控制和保护不充分。原子能机构正在与若干国家合作，以便按照核保安框架加强放射性废物国家中心贮存库的保安。就这项工作而言，与东道国、任何双边支助伙伴和原子能机构开展了联合活动。

D.2.2. 运输保安

42. 拟于 2007 年出版的“核保安丛书”《放射性物质运输期间的保安》导则载入了各项准则和建议，并对现有运输安全导则作了补充。评价现行运输保安要求的方法学已经制定并将很快实施。此外，原子能机构还编写了运输保安培训教材，其中论述了运输保安威胁、国际要求和导则以及运输保安技术和控制方法。2007 年 5 月，利用该教材在中国为地区培训受众举办了一期试验性培训班。今年底将再为中东地区培训受众举办一期这样的培训班。

D.2.3. 废放射源的回收和整備

43. 由于原子能机构和一些成员国一直努力寻找和保护无看管源，已经发现了一些高活度易受攻击放射源。原子能机构已与有关国家一道制定了一项在非洲、亚洲和欧洲加强这种源的保安计划。

44. 高活度放射源的整備和拆卸直接有助于降低该物质被用于恶意行为包括核恐怖主义的威胁。在过去的一年中，为返还供应国的目的对澳大利亚的 13 种中子源进行了整備，在亚美尼亚、阿塞拜疆、保加利亚、克罗地亚和吉尔吉斯斯坦，500 多种高活度放射源被回收并置于安全、可靠的贮存设施。此外，还回收并向供应国返还了一台放射性同位素热电发生器。2007 年，原子能机构与俄罗斯联邦一道开始协助哈萨克斯坦、塔吉克斯坦和乌克兰的国家核当局对原产俄罗斯的易受攻击的废弃放射性物质提供保护，包括对放射性同位素热电发生器和辐照器中所含的高放源提供保护。已经制订并开始实施这些源的拆卸及其随后向安全贮存库的运输计划。

45. 由于高活度废放射源的回收、处置和整備必需有大量的基础设施和技术专长才能进行，因此，开展这些活动一直是一项复杂的任务。为了克服这一挑战，原子能机构

开发了一种移动热室，它使得能对废源进行整備并做好长期贮存的准备。2007年3月，高活度废放射源装置成功地进行了试运行。计划在这次试运行之后在若干非洲国家和南美开展整備作业。预计高活度废放射源装置将有助于解决与全世界高活度废源的回收、处置和整備相关的老大难问题。

46. 2007年2月，新的扩容版《国际密封放射源和装置目录》（源目录）发起实施¹²。“源目录”是监管人员、应急响应小组、海关当局、执法机构和其他人员查找工业制造放射源和装置信息的一项重要资源，它能有助于确定无看管放射源和装置，从而使得能对其安全可靠地加以处置。目前利用“源目录”的有来自49个成员国和两个国际组织的85名协调员。

D.2.4. 防范领域的人力资源开发¹³

47. 对来自75个国家的900多名学员进行了培训。培训模版的内容涵盖对实物保护的基本认识和深入了解以及设计和评价有效防止偷窃和破坏的核设施实物保护系统的系统性方法学。

48. 专门的实物保护课程的内容包含设计基准威胁制订方法学、防止破坏、要害部位确定、放射源保安、保安文化和内部威胁防范。

D.3. 活动领域 3：侦查和响应

49. 本领域的目标是增强各国侦查、缉获和应对涉及核材料和其他放射性物质以及相关设施非法行为的能力。

D.3.1. 增强边境口岸的技术探测能力

50. 自2006年年中至2007年年中，原子能机构向29个国家提供了探测设备。这些设备包括入口监测器、放射性核素识别装置、人体辐射监测器和其他设备，它们增强了边境口岸的探测能力。在提供设备的同时还开展了必要的培训。

D.3.2. 核保安设备实验室

51. 为了确保提供给各国的探测设备功能可靠，原子能机构设立了核保安设备实验室，以便在向各国交付探测设备之前对其进行测试，并在必要时安排解决问题和更换仪器。核保安设备实验室在协调、采购和交付向各国提供的辐射探测设备方面发挥了很大作用，帮助开展了有关打击非法贩卖培训班的工作，并提供了关于探测设备的技术咨询和实际培训。

¹² 详情可查阅 www.iaea.org 网站。

¹³ 详情可查阅 www.iaea.org 网站。

52. 2006年7月至2007年6月期间，核保安设备实验室对900多台仪器进行了验收试验，这一数量比该实验室成立以来任何一年所试验的核保安设备都要多。核保安设备实验室还对入口辐射监测器进行了现场验收试验。正如以往的报告所指出的，相当大比例（约14%）的仪器未能通过验收试验。原子能机构将继续与供应商合作，确保所提供的设备达到必要的功能水平。

D.3.3. 为大型公共活动提供核保安支持

53. 大型公共集会可能很容易遭受恐怖主义分子或犯罪分子的攻击。因此，对这些活动的保安安排必须纳入防止可能恶意使用核材料或其他放射性物质的措施。这通过利用探测设备、经过培训和教育的工作人员、信息支助和响应计划包括放射性应急响应计划来实现。为此，已经制订了核保安导则并准备出版。

54. 原子能机构应请求通过提供咨询、设备和培训协助各国制订和实施防止在举办大型公共活动时发生核恐怖主义事件的措施。利用“防止非法贩卖数据库”报告机制在应急准备和响应领域提供了支持和咨询意见。在过去的一年中，原子能机构与巴西政府和中国共产党分别就2007年泛美运动会和2008年夏季奥林匹克运动会开展了合作。原子能机构还开始与南非有关当局讨论就2010年世界杯的核保安安排向该国提供咨询的项目。

D.3.4. 研究与发展

55. 边境口岸的探测能力取决于是否可以获得方便用户的有效设备。同样，执法机构也可由于拥有表征缉获材料可利用的核法医学能力而受益，并在缉获材料的回收和返还行动中提供帮助。原子能机构正在支持开展这方面的研究与发展活动，并启动了两个新的核保安协调研究项目，以改进仪器技术以及促进发展作为核法医学努力一部分的以下程序和（或）技术：材料分类和表征、证据保存、取样和材料运输。

D.3.5. 侦查和应对领域的人力资源开发¹⁴

56. 原子能机构提供一系列培训班，以帮助各国提高侦查和应对涉及核材料和其他放射性物质非法贩卖和其他未经批准行为的能力。在对各国的请求作出反应时，原子能机构将重点放在了提供专业性更强的国家培训班上。对来自38个国家的700多名学员进行了培训，目的是使他们了解相关的国际法律文书，提高边境监测能力并将其作为打击非法贩卖努力的一部分，以及编写核和放射性事件和应急响应计划。

57. 原子能机构正在为一线官员和流动专家支持小组成员提供先进探测设备方面专业性更强的培训。培训将集中在专门培训中心进行，因为在那里可以获得适合培训目的的必要放射性物质以及足够数量的各种仪器。已经为此与设在雅典的希腊原子能委员会一道采取了一个重要的步骤，该委员会利用在2004年奥林匹克运动会筹备期间开发

¹⁴ 详情可查阅 www.iaea.org 网站。

的能力对这种努力提供支持。在过去的一年中，已有来自五个国家的 45 名专业官员从这种专业培训中受益。

D.3.6. 边境监测工作组

58. 2006 年，原子能机构设立了来自欧洲委员会联合研究中心、欧洲联盟理事会和美国能源部国家核保安管理局的代表组成的边境监测工作组，其目的是促进和协调就与核保安特别是核材料和其他放射性物质非法贩卖有关的战略边境口岸和国内选定场所的侦查活动开展的国际合作。工作组是讨论和交流为优化利用资源和协调捐助者与受援国协调开展的具体项目而实施的计划信息的论坛。工作组每年开会两次，它也在努力促进国家边境之间和国际方面的合作。

D.4. 支持核保安的活动

59. “2006—2009 年核保安计划”旨在充分发挥安全、保安和保障之间的协同作用。在实施上述活动的过程中已经应用了这一概念。只要最初为安全或保障目的确定的活动能促进核保安，这些活动就可以得到来自核保安基金的资金。

D.4.1. 应急响应

60. 原子能机构事件和应急中心是放射紧急情况国际准备、通报和响应的协调中心，并提供每周七天每天 24 小时服务，以协助成员国处理核和放射性事件。2007 年 3 月，应主管部门请求，事件和应急中心按基本响应模式启动，以应对针对一个核电厂的炸弹威胁。事件和应急中心在这一事件期间利用《紧急通报和援助技术工作手册》安排促进了与邻国主管当局的信息交流。

D.4.2. 高浓铀燃料退还原产国

61. 减少易受攻击核材料如高浓铀研究堆燃料的库存可以对核保安提供有效的支持。为了取消或减少高浓铀等高危材料或高活度源的库存，原子能机构向成员国提供了大量援助。自 2002 年以来，原子能机构已经安排从九个国家返还了约 433 千克未辐照高浓铀燃料。这些努力通过讲习班、实施细则和购买运输用乏燃料罐的方式得到了支持¹⁵。

62. 除了移走或减少高浓铀燃料外，原子能机构还继续支持高浓铀研究堆向使用低浓铀燃料的转换¹⁶。

¹⁵ 详情可查阅 www.iaea.org 网站。

¹⁶ 详情可查阅 www.iaea.org 网站。

E. 国际合作

E.1. 欧洲联盟

63. 欧洲联盟于 2003 年 12 月制订了“防止大规模毁灭性武器扩散战略”。该战略包括与原子能机构合作，以支持其核保安计划。欧洲联盟因此于 2004 年通过了原子能机构从 2005 年 1 月到 2007 年 4 月实施的第一个“联合行动”。该行动要求采取协调一致的措施，确保核材料和其他放射性物质包括那些非核应用中的这类材料和物质的安全，并增强东南欧、中亚和高加索地区国家的侦查和应对能力。2005 年 7 月通过了第二个“联合行动”，该行动扩大了对中东和北非国家的援助，并增设了一个提供支助以加强国家实施保障协定和附加议定书的立法框架的项目。第二个“联合行动”的实施周期是 2006 年 2 月到 2007 年 12 月。2006 年 6 月通过了第三个“联合行动”，将可能提供的援助的地理区域进一步扩大到涵盖所有非洲国家。第三个“联合行动”的项目将在 2007—2008 年期间实施。

E.2. 与成员国的合作协定

64. 原子能机构认识到各国对核保安领域的援助具有不同的具体需求。为了满足这些需求，原子能机构根据与成员国签署的合作协定开展了各种活动。

- **巴西** — 2007 年 5 月签署的《原子能机构与巴西国家核能委员会合作与支助协定》规定了原子能机构在帮助巴西确保泛美运动会核保安方面与该国合作的基础。
- **中国** — 2007 年 6 月，原子能机构与中国国家原子能机构签署了《关于核保安的实际合作安排》。该合作安排使原子能机构能够首先实施加强与 2008 年夏季奥林匹克运动会有关的大型公共活动核保安的援助计划。
- **巴基斯坦** — 2005 年 12 月，原子能机构与巴基斯坦核监管局制订了一项“人力资源开发伙伴关系计划”。该计划包括培训班、在职培训和为新成立的伊斯兰堡核保安培训中心提供有限数量的探测设备。还通过利用巴基斯坦的本国资源向一线官员提供了其他仪器。
- **卡塔尔** — 2007 年 6 月，原子能机构签署了与卡塔尔政府的“实际合作安排”，内容包括原子能机构对卡塔尔提高其核保安的有效性和效率的努力提供援助。
- **沙特阿拉伯** — 2007 年 5 月，原子能机构向沙特阿拉伯纳伊夫阿拉伯安全科学大学提交了“纳伊夫阿拉伯安全科学大学与原子能机构加强合作的实际安排”。该安排规定促进制度性交流、交换信息和组织核保安相关问题专题讨论会、会议和培训。

65. “放射性保安伙伴关系”涉及各种减少危险的活动，并侧重于易受攻击的高危放射源的保安。“放射性保安伙伴关系”是由美国能源部发起的，目的是处理“未受充分保护的高危放射源所构成的潜在威胁”。在“放射性保安伙伴关系”的支助下，原子能机构和美利坚合众国与以下国家建立了“地区放射性保安伙伴关系”：澳大利亚 — 提高东南亚对放射源保安的认识和加强该地区的人力资源开发；印度 — 在南亚地区国家及国家间提供培训、仪器仪表、技术支持和提高认识；南非 — 回收高活度废源并确保其安全。

E.3. 双边和多边协调与合作

66. 近年来，若干新双边和多边倡议的出现加强和巩固了核保安和反恐怖主义框架。所有这些倡议都承认了原子能机构协助各国加强防止核恐怖主义措施的活动及原子能机构在核领域的独特作用、职能和专门知识。“核保安计划”的实施涉及到这些多边倡议的核保安部分。

E.3.1. 联合国实施反恐特别工作组

67. 2006年9月8日，联合国大会通过了“联合国全球反恐怖主义战略”。该战略阐明了各国单独和集体采取的具体措施，目的是铲除有助于恐怖主义扩散的条件，预防和打击恐怖主义以及加强各国单独和集体防范和打击恐怖主义的能力，并在打击恐怖主义的同时保护人权和维护法治。联合国各单位和其他相关独立国际组织已经根据该战略在各自授权范围内并通过实施反恐特别工作组范围内的联合努力采取行动。实施反恐特别工作组成立于2005年，其目的是确保联合国各单位和参与反恐努力的其它独立国际组织之间加强协调。原子能机构参加了实施反恐特别工作组在纽约和维也纳举办的各项活动，并且正在促进不断做出努力，以便按照其授权、理事会和大会的相关建议、《财务条例》和《财务细则》以及保密义务确定可能的新型协调模式。

E.3.2. 1540 委员会

68. 根据安全理事会第1540号决议设立的安全理事会委员会（1540委员会）自2004年成立以来一直在开展外展活动，包括召开地区会议，以提醒各国履行第1540号决议规定的义务，根据该决议加强报告，并促进各国交流相关信息和经验教训。在过去的一年中，应1540委员会主席的请求，原子能机构参加了奥地利、中国、加纳、牙买加、哈萨克斯坦和秘鲁主办的各种地区会议。通过参加这些地区会议，原子能机构得以进一步让各国了解原子能机构所开展的有助于各国防止核材料和相关技术落入非国家行为人之手的计划和活动，并因此对各国履行其国际义务包括联合国安理会第1540号决议规定的义务起到了协助作用。

E.3.3. 联合国毒品和犯罪问题办事处和欧洲安全和合作组织（欧安组织）

69. 2006年11月，原子能机构参加了在罗马尼亚布加勒斯特举行的“反恐怖主义、反腐败、反跨国有组织犯罪国际合作问题第二次分地区专家讲习班”，这次活动是由联

联合国毒品和犯罪问题办事处和欧洲安全和合作组织（欧安组织）联合组织的。2007 年 4 月，原子能机构参加了由欧安组织和联合国毒品和犯罪问题办事处在乌兹别克斯坦塔什干共同组织的“制止核恐怖主义行为地区讲习班”。也是在 2007 年 4 月，原子能机构还参加了在奥地利维也纳举行的“预防犯罪和刑事司法委员会第十六届会议”，并作了关于“促进批准和实施预防和打击恐怖主义国际文书”的发言。

E.4. 有关核保安的第三方倡议

E.4.1. 八国集团全球伙伴关系

70. “八国集团防止大规模毁灭性武器和材料扩散全球伙伴关系”于 2002 年建立。作为对“八国集团全球伙伴关系”提供支持的一部分，加拿大和英国为核保安基金提供了捐款。在 2007 年德国海利根达姆首脑会议上，八国集团重申了它们对加强核保安的承诺；突出强调必须大力宣传核保安导则以及在建立全球核保安伙伴关系中更多地利用原子能机构的综合评审服务；呼吁所有国家酌情加入并实施核保安国际文书；并对成立原子能机构事件和应急中心表示欢迎。

E.4.2. 打击核恐怖主义全球倡议

71. 俄罗斯联邦总统和美利坚合众国总统于 2006 年 7 月在圣彼得堡八国集团会议期间宣布了“打击核恐怖主义全球倡议”。根据该倡议，与会各国通过了打击核恐怖主义的原则。“打击核恐怖主义全球倡议”承认原子能机构在核保安领域的作用，并欢迎原子能机构通过正在开展的活动和其专门知识促进实现该倡议的目标。原子能机构被授予了观察员地位。

E.4.3. 加强亚洲国家核保安东京研讨会

72. 2006 年 11 月，在日本东京举行了关于加强亚洲国家核保安的研讨会，来自 19 个国家的 105 名代表出席了研讨会。这次研讨会的目的是亚洲国家通过实施得到加强的现有国际文书和强化地区范围内的合作对加强核保安的必要性加深认识 and 了解。本次研讨会审议了为加强建立有效核保安框架所需的监管、技术和行政基础结构正在开展的有关加强协调和合作的工作。

F. 计划执行情况和资源

73. “2006—2009 年核保安计划”的通过导致对计划执行作出了一些更改，这是因除其他外，特别是重新确定了活动领域所致。过去一年来，一直在为计划执行的系统化和统一以及改进管理系统作出努力，包括通过对核保安办公室进行改组以反映“核保安计划”的各个活动领域。采用了特定的系统和程序，以便在广泛的预期使用过程中对资金进行管理和持续跟踪。

74. “核保安计划”的执行取决于从成员国和一些组织获得的自愿捐款。这些捐款大部分都有特定用途，并或多或少都规定了一些严格的条件。原子能机构在潜在捐助者作出捐赠之前都要与其进行讨论，以便更好地平衡“核保安计划”所有活动领域资金的分配。

F.1. 核保安计划电子支持系统

75. 原子能机构继续利用和扩展“核保安计划电子支持系统”。这是一个能够规划和监督大量核保安活动、项目和任务执行情况的网基系统。在过去的一年中，对该系统进行了大规模的保安改进，以期保证数据的完整性。这使得在内部越来越多地利用该系统作为规划和实施核保安工作的一个整体不可或缺的手段。

F.2. 捐助者的协调和捐助者与受援国之间的协调

76. 在本报告所涉期间，原子能机构与核保安基金捐助者、运作双边援助计划的国家和参与其他倡议的国家举行了三次会议。这些会议为以不断加强有效性和提高效率为目的非正式交流有关执行核保安计划和其他计划的信息提供了一个论坛。此外，原子能机构还正在组织由在努力改进核保安方面寻求援助的国家和潜在捐助者参加的特别会议。目前正在对三次这类会议进行筹备。

F.3. 核保安咨询组

77. 原子能机构核保安活动的执行继续得益于核保安咨询组向总干事提供的建议。核保安咨询组自 2002 年以来每年举行两次会议，就广泛的核保安问题提供建议。在本报告所涉期间，核保安咨询组提供了有关“2006—2009 年核保安计划”执行各个方面的建议和意见，其中包括人力资源开发和《核保安丛书》文件的编制。核保安咨询组还就作为这一新丛书出版的正在编写的每份文件的范围和结构发表了意见和建议。

F.4. 计划和组织问题

F.4.1. 计划评价

78. 核保安计划需要经过原子能机构的监督和评价过程。此外，为了获得重要的计划反馈即对所执行活动的影响进行客观评定，原子能机构还启用了培训计划网基系统评价。作为第一步，原子能机构对参加 2006 日历年举办的培训班的学员进行了调查。虽然仍在对调查结果进行分析，但初步结果表明，培训计划对提高政府和组织对核保安相关问题的认识产生了积极的影响。原子能机构将利用通过这次调查获得的资料进一步调整人力资源开发计划。

79. 原子能机构目前正在对近几年开展的咨询工作组访问的一个案例以及因工作组访问所提供的技术改进进行评价，以评定在这些评定工作组访问期间提出的改进建议是否得到落实并更详细地了解所提建议的效果。原子能机构将在适当的时候提供有关这次评价的进一步的情况。

F.4.2. 计划优先排序

80. 正如前文所述，原子能机构优先重视协助各国履行构成新的核保安框架的有法律约束力和无法律约束力的相关国际文书。这些总体优先事项反映了“核保安计划”和“中期战略”的优先事项。原子能机构制订了一个确定哪些国家在接受支助方面应当被赋予优先权的方法。该方法考虑了国家核活动的水平及所使用的核材料的数量和类型、国家是否存在放射源和相关法律状况以及核保安的技术和行政系统等客观因素，以确定应当赋予各项建议活动的优先等级。此外，还赋予编制原子能机构《核保安丛书》等系统性广泛活动以优先次序，因为没有这些丛书，各项活动将缺乏充分的依据。正如在去年的报告中所确定的那样，也必须对可得资金和一国范围内不同设施的核保安水平等其他问题加以考虑。

F.5. 核保安基金

81. “核保安计划”的实施继续主要依赖成员国和其他各方为核保安基金捐助的预算外资金。在本报告所涉期间，澳大利亚、加拿大、捷克共和国、欧洲委员会、芬兰、法国、德国、爱尔兰、意大利、日本、大韩民国、荷兰、新西兰、巴基斯坦、卡塔尔、西班牙、瑞典、英国、美利坚合众国和“反对核威胁倡议”已作出了认捐。这些认捐有一些是为捐助国的核保安相关活动提供资金而作出的。最近的例子包括来自荷兰、巴基斯坦和卡塔尔的捐助。除财政捐款外，成员国还提供了设备捐赠、免费专家、设施利用以及主办地区会议和培训活动等各种“实物”捐助。这种支助是对该计划的一种重要和实质性贡献。

82. 核保安基金依赖相对少数捐助者，它们可能希望对使用其所提供的资金施加一些条件。在这一年期间，秘书处加强了与捐助者的对话，以期确定一些办法来减少对捐助所施加的条件。

83. 表 1 列出了核保安基金的支出和实付款情况。正如外聘审计员所指出的那样，更加重视加速项目的规划和实施工作，因而 2006 年的实付款较之前一年有了大幅度增加。有迹象表明，2007 年的实付款还将维持高位。

表 1：核保安基金的支出和实付款
(所有数额均以美元表示)

2002—2003 年	实付款	5 746 043
2004 年	实付款	7 662 548
2005 年	实付款	8 828 591
2006 年	实付款	15 451 894
2007 年（截至 2007 年 6 月 30 日）	支出	10 997 605
	预承付款	4 738 699
	总计	15 736 304

G. 趋势：展望

84. 官方报告和媒体报道以及一些事件均表明，核恐怖主义的威胁仍然现实存在。国际社会没有任何理由考虑放松警惕。国际社会必须继续致力于满足以相关国际文书为基础的国际保安框架准则。在这样做时，各国将必须解决以往核保安方案的遗留问题，并确保在保安方面作出持续改进。这将要求国际社会将政治承诺转变为实际行动，以便做到遵守和落实核保安框架并随时对该框架进行审查，以确保该框架能够应对新出现的威胁。鉴于所报道的对利用核能的兴趣日增，这样做尤为重要。原子能机构计划在 2008 年末举行一次国际专题讨论会，以期推动这一进程和促进对全球核保安威胁进行再评定。

85. 一些政府和非政府倡议相继出现，目的是除其他外，特别促进遵守与核保安相关的国际文书。原子能机构将继续与这些倡议进行合作，并酌情在与实施国际核保安框架有关的问题方面起到国际协调中心的作用。

86. 原子能机构将继续通过核保安计划提供援助，但这些工作是在资源短缺的背景下进行的。在下一年期间，原子能机构将继续优先重视通过实施“核保安计划”，在世界范围内改进核保安；特别是通过组织会议在国家和潜在伙伴之间发挥协调作用，以促进各国改进核保安的努力；扩大对在“核保安计划”下开展的活动进行系统评价；以及继续加速计划的高效实施。原子能机构将继续开发和利用创新型计划实施方法，特别是通过电子化教学以及通过与国家和地区机构保持接触对知识网络进行改进来达到这一目的。