

仅供工作使用

理事会临时议程项目 6
(GOV/2006/50)
大会临时议程项目 15
(GC(50)/1)

核保安——防止核恐怖主义的措施

总干事的报告

概 要

- 理事会在 2002 年 3 月会议上审议了题为“防止核恐怖主义：具体建议”的报告（GOV/2002/10），并原则核准了国际原子能机构在核保安领域的活动建议。理事会请总干事定期报告在执行这些建议和落实其资金来源方面所取得的进展。相继以 GC(47)/17 号、GOV/INF/2004/1 号、GOV/2004/50-GC(48)/6 号和 GOV/2005/50 号文件提交的报告满足了这一要求。理事会在 2005 年 9 月会议上对新的“2006—2009 年核保安计划”（GOV/2005/50）表示支持，期望获得有关该计划执行情况的进展报告，并认为秘书处可印发一份年度报告。第四十九届大会也鼓励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（GC(49)/RES/10）。本报告回顾了过去一年的活动和成就，也评述了今后的发展趋势和优先事项，从而满足了这些要求。

建议采取的行动

- 建议理事会：
 - (a) 注意到总干事的报告“核保安——防止核恐怖主义的措施”；

- (b) 吁请成员国继续向理事会 2002 年 3 月作为在普通资金中预算外计划资金的分资金项下设立的核保安基金自愿提供捐款；
- (c) 向大会转交本报告，并建议大会欢迎总干事的报告和吁请各国继续为核保安基金提供必要的捐款，以便原子能机构继续开展与防止核恐怖主义措施有关的活动。

核保安——防止核恐怖主义的措施

年度报告

总干事的报告

正文摘要

1. 核保安的责任完全在于每个国家。国际法律文书为各国共同致力于加强其集体核保安提供了战略框架和公共平台。建立在《核材料实物保护公约》（实物保护公约）及其修订案、《制止核恐怖主义行为国际公约》、安全理事会相关决议和无约束力的《放射源安全和保安行为准则》及其补充导则所规定的义务基础上的一个新的国际核保安框架正在形成。保障协定中规定的义务是该框架的一个组成部分。原子能机构在帮助各国和国际社会对这些文书作出响应以及支持各国努力执行这些文书方面正面临着重大挑战。原子能机构正在促进制订适合于各国执行这些文书的导则和建议。通过与成员国进行磋商，正在制订一些新的和经修订的建议和导则，以供作为原子能机构《核保安丛书》出版。去年出版了首批三份导则。还有 14 份导则正处于不同的制订阶段。

2. 原子能机构通过由防护和减险两部分组成的防范措施、侦查措施和响应措施协助各国努力加强核保安。原子能机构通过以相关国际法律文书以及原子能机构的准则和建议为基础的评价工作组访问帮助成员国确定各项需求。在本报告所涉期间，原子能机构应有关成员国的请求开展了 31 次国际核保安服务、国际实物保护咨询服务、放射源辐射安全和保安评价以及国家衡算和控制系统咨询服务工作组访问。这些工作组访问为制订“综合性核保安支助计划”提供了非常宝贵的输入，而这些计划为制订一项解决各国具体核保安需求的综合性和可持续的方案奠定了基础。已经拟定了 32 项“综合性核保安支助计划”，这些计划目前正处于不同的执行阶段。

3. 原子能机构去年期间的能力建设活动包括举办了 50 期国际、地区和国家一级的保安培训班，来自 88 个成员国和非成员国的学员参加了这些培训班；为非洲、亚洲、欧洲和拉丁美洲的 19 个国家购置了 760 台侦查和监测设备；为帮助五个国家改进其核装置（包括一些核电厂）的保安购置了实物保护设备；以及帮助五个国家改进了对含高活度放射源场所的实物保护。秘书处的评定认为，这些活动和改进工作对加强成员国的核保安作出了实质性贡献。下一年将继续实施这种庞大的培训班计划；根据预先的计划，预定开展 50 多次培训活动。

4. 原子能机构还帮助成员国建立了应对除其他外，特别由于保安事件所造成核或放射紧急情况的能力。一个重要贡献是设立了原子能机构事件应急中心，该中心向原子能机构提供了每周七天每天 24 小时全天候及时响应能力以满足成员国的援助请求。

5. 减险活动是防范战略的一个重要组成部分。根据现已完成的“三方倡议”，原子能机构为新独立国家中一些易受攻击的高活度源的安全和可靠贮存作出了安排。此外，原子能机构还在非洲、中美洲、加勒比地区和拉丁美洲安排回收了 100 多个高活度源和中子源。原子能机构参与的燃料返回、转换和退役活动正在减少研究堆的高浓铀燃料库存。已计划再进行四至五批新高浓铀燃料的返回运输。在本报告所涉期间，对源自俄罗斯的高浓铀乏燃料进行了首批返回。

6. 原子能机构继续与其他国际组织和地区组织合作。与国际刑警组织缔结了一项合作协定，该协定除其他外，将特别促进实施一个涉及非法贩卖数据及其分析的合作项目。与欧洲联盟签订了第二次和第三次“联合行动”，目的是确保东南欧、中亚、高加索地区、北非、中东和非洲国家的核材料和其他放射性物质的安全，并增强这些国家的侦查和应对能力。目前正在齐头并进地执行这些“联合行动”。

7. 原子能机构防止非法贩卖数据库的成员不断增加，目前有 91 个国家参加该数据库。防止非法贩卖数据库的数据分析正在提供对非法贩卖的方式和趋势、非法贩卖的威胁和危险及其方法和途经的有价值的深入了解。防止非法贩卖数据库有可能提供一些提示表明在控制和防护系统中以及侦查和监测系统与技术中存在的薄弱环节。这对于确定活动的优先次序将是一个重要的贡献。将继续努力扩充防止非法贩卖数据库的成员和使该数据库的数据更加全面。

8. 用于执行“核保安计划”的资金 90%以上仍然是通过核保安基金的预算外捐款提供的。2005 年收到了 13 个成员国、欧洲联盟和一个非政府组织提供的财政捐助。此外，还收到了许多成员国提供的实物捐助。如果没有这种预算外援助，原子能机构“核保安计划”的大部分活动就将停止运作。目前不能确保“2006—2009 年核保安计划”具有持续充足的资金来源，因此不能保证该计划能够得到充分执行。原子能机构制订了一些能够有助于确定活动优先次序的措施，例如改进分析和反馈，但所能达到的程度是有限的。此外，捐助者仍然对其资金捐款和实物捐助的使用附加要求。原子能机构正在与捐助者合作，力求尽可能最大程度地增加其灵活性和增强其能力以维持这些资源使用方面的适当平衡。

9. 核保安是一项交叉性活动。与安全和保障相关工作进行合作和协调可产生协同增效作用：开展安全和保安联合工作组访问可以评价各国对源实施控制的法律和条例；专设安全设计可减少要害部位易受破坏的薄弱环节；核材料衡算和控制系统可阻止和（或）使得能够及早发现盗窃行为；实物保护措施和侦查非法贩卖的措施可促进实现防扩散目标；而“立法援助计划”综合方案则确认了保安、安全和保障之间相互配合的重要性。

10. 原子能机构在建立其计划执行支持系统方面已经取得了实质性进展。秘书处现在能够就大量核保安项目进行规划、监督执行情况和提出报告，包括向捐助国报告其各自捐款的使用情况。

11. 改进与捐助国的协调将减少工作重叠的可能性，并提供分担工作的机会。目前也在寻求与其他国际组织进行协作。这些协作也为在确认能力和相互兼容的目标基础上进行协调和分担工作提供了机会。

A. 前言

12. 2002 年 3 月，原子能机构开始实施其通过协助各国加强核保安来抗击核恐怖主义危险的第一个综合性计划。经理事会核准，第一个三年期计划¹描述了一项涉及八个活动领域的工作计划。第一个核保安计划的成就已在 2005 年 9 月提交理事会和大会的“2002—2005 年核保安活动计划执行情况审查”²中作了详细论述。

13. 2005 年 9 月，理事会审议并核准了涵盖 2006—2009 年周期的新的“核保安计划”³。这项新计划建立在第一个计划所取得成就的基础上，审查自 2002 年确定优先事项和方案以来威胁的发展演变情况，并促进加强打击核恐怖主义的国际文书。“2006—2009 年核保安计划”涵盖三个活动领域：需求评定、分析和协调；防范；侦查和响应。具体而言，这项新计划确定了以下优先事项：就执行有约束力和无约束力的国际文书提供建议；制订导则和文件；审查和评定需求；应请求为成员国贯彻核保安建议提供支持；以及通过数据库、会议、讲习班和进修活动扩大对外联系和促进信息交流。该计划还涵盖最初为保障以及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。

B. 威胁、危险和薄弱环节

B.1. 威胁

14. 对恐怖组织和犯罪集团的意图、动机和能力的再评定以及放射性物质自我保护这一设想的挑战影响了原子能机构 2002 年的核保安计划。各国当局发表的评定意见所得

¹ 防止核恐怖主义：具体建议（GOV/2002/10）。

² 载于“核保安——防止核恐怖主义的措施”（GOV/2005/50）。

³ 载于 GOV/2005/50 号文件。

结论仍然是，恐怖集团野心勃勃，意欲获取和可能使用简易核爆炸装置和放射性散布装置等非常规武器。恐怖集团的代言人所发表的公开意图声明、恐怖集团试图获取核材料和其他放射性物质的报道以及禁止或防止获取核材料和其他放射性物质企图的各种执法活动都使这些评定意见确凿可信。

15. 过去的事件能够预示今后的威胁。涉及放射性物质和有关设施的恶意行为或未遂恶意行为并非不见经传，一些成员国维护着有关这类事件的报告系统。有关各种恐怖组织/非国家集团过去一直试图获取核材料和其他放射性物质的指控或陈述已在公开来源上屡见报道，在一些案例中，对被指控的恐怖集团成员提起刑事诉讼的起诉书包括了这类起诉。使用或威胁使用放射源以达到恶意目的的事件虽少，但并非罕见。破坏或袭击或威胁袭击核设施的事件过去也曾发生，但已报道的这些事件中并没有一起导致了放射性散布。

B.2. 危险和薄弱环节

16. 在处理核保安问题的过程中，原子能机构确定了下述可能的恶意行为：盗窃核武器；利用盗窃的核材料制造简易核爆炸装置；放射性散布装置；以及破坏或袭击或威胁袭击含有核材料或其他放射性物质的装置、场所或运输工具，从而可能导致这种材料或物质的散布。这些行为与对恐怖组织的意图或能力所作的任何评定无关。

17. 在评定全球危险时，世界范围内核设施的数量和核材料的数量是一个重要成分。就核材料而言，全世界有 442 座在运行的动力堆⁴，有 248⁵座研究堆⁶正在运行。此外，置于保障之下的有 18 个转化厂、40 个燃料制造厂、7 个后处理厂、13 个浓缩厂、89 个独立贮存设施和 74 个其他类型设施⁷。接受保障的设施含有 641 个重要量高浓铀和 11 233 个重要量⁸堆芯外分离铀。还有相当数量的铀含在堆芯辐照燃料或乏燃料中。在有核武器国家和《不扩散核武器条约》非缔约国中还有一些核燃料循环设施和核材料。除了这些设施，还有承运新燃料和乏燃料、放射性废物和其他核材料的运输工具。估计乏燃料总量为 19 万吨重金属⁹。保护这些设施和这种材料免遭盗窃或破坏是保安方面一项艰巨的挑战。

18. 防止非法贩卖数据库自 1993 年以来收集的有关非法贩卖事件的数据表明存在少数涉及不同数量（近来涉及少量）高浓铀的案例，而且一个案例涉及武器用铀¹⁰。鉴于

⁴ 原子能机构动力堆信息系统，<http://www.iaea.org/programmes/a2/index.html>。

⁵ 原子能机构研究堆数据库，<http://www.iaea.org/worldatom/rrdb/>。

⁶ 还有 240 座研究堆处于关闭状态。

⁷ 《国际原子能机构 2005 年年度报告》（GC(50)/5）。

⁸ 同上。

⁹ 同上。

¹⁰ 这起时间发生在 1994 年，涉及 6.2 克材料。

简易核爆炸装置爆炸后造成的严重后果，涉及高浓铀或钚的事件哪怕数量很少，也足以引起非常严重的关切。核材料特别是武器用材料的保安得益于持续实施为加强这种材料的保安而采取国家和国际措施的计划，但涉及核材料的贩卖事件¹¹暴露了可能存在的薄弱环节，而且可能表明能够非法获得更大量未被发现的核材料。

19. 有非常多的放射源正在使用或贮存。确切的数量虽尚不得知，但据估计一类和二类¹²源的数量可能远远超过 10 万¹³个，而三类源的数量超过 100 万个。总起来看，在世界各地可能分布着 300 多万个源。虽然很多放射源并不适合用于制造简易放射性散布装置，但考虑到放射性散布装置造成的破坏效应和心理影响，对有多少放射源可被用于恶意目的进行估算就变得错综复杂；直接死伤和破坏并不是惟一的考虑因素。因此，有大量但数量不详的放射源可用于制造放射性散布装置。自 1993 年以来，参加防止非法贩卖数据库的国家已报告了 535 起已确认涉及放射源的事件¹⁴。事件的数量如此之多，表明对源进行控制的措施是不充分的，而且需要对适合制造放射性散布装置的源加强保安。

C. 国际核保安框架

20. 虽然核保安的责任完全在于各个国家，但一些事件却显然表明了核恐怖行为的国际性。各国认识到需要共同致力于加强集体核保安。国际法律文书为这种合作提供了战略框架和公共平台。原子能机构正在促进制订适用于各国执行这些文书的导则和建议。

C.1. 有约束力和无约束力的法律文书

21. 在本报告所涉期间，在加强与核保安有关的国际法律文书方面取得了显著进展。相应地，原子能机构为了实现“核保安计划”活动领域二所确定的目标，一直在努力

¹¹ 各国向防止非法贩卖数据库报告了九起涉及核材料的事件，这些事件发生在 2005 年 7 月至 2006 年 6 月期间。一起事件虽涉及少量高浓铀，但是在保安关切程度很低的情形下发生的。

¹² 第 RS-G-1.9 号“安全标准丛书”《放射源的分类》根据放射源在未受到安全管理或可靠保护的情况下造成早期有害健康效应的可能性，规定了放射源的分类。源被分成以下五类：一类源的潜在危险性最大，五类源最不可能构成危险。

¹³ 目前没有可靠的全球放射源存量完整数字。但是，通过综合考虑各种来源的资料，如原子能机构《放射治疗中心名录》、原子能机构《成员国 γ 加工设施目录》、粮农组织/原子能机构粮农核技术联合处编制的原子能机构食品辐照设施数据库、第 620 号“技术文件”《废辐射源问题的性质和程度》以及《国际原子能机构通报》2001 年第 4 期第 43 卷《放射源的保安》，有可能作出更广泛的估算。

¹⁴ 在 2005 年 7 月至 2006 年 6 月这段时间，各国报告了 71 起涉及非核放射性物质（大多数为放射源）的事件，有两起案例既涉及核材料，也涉及其他放射性物质。

地就相关国际法律文书向各国进行通报和提出建议，并鼓励加入和（或）执行这些法律文书。

22. 2005 年 7 月，当时的 88 个缔约国和欧洲原子能联营以协商一致的方式同意对 1979 年的《核材料实物保护公约》（实物保护公约）进行修订。经修订的“实物保护公约”一经生效，将使该公约对缔约国保护在国内和平使用和贮存的以及在国内和国际运输中的核材料和核设施具有法律约束力。它还将规定国家之间在迅速采取措施查找和回收被盗或被贩卖的核材料、减轻破坏所导致的任何放射性后果以及防止和打击相关犯罪行为方面扩大合作。该修订案将在获得三分之二的缔约国批准、接受或核准之后生效。目前该公约有 119 个缔约国，其中四个缔约国已经批准了该修订案。大会鼓励缔约国批准该修订案并在该修订案生效之前按照其宗旨和目标行事¹⁵。大会进一步吁请所有尚未加入“实物保护公约”及其修订案的国家尽快加入该公约及其修订案。

23. 在《放射源安全和保安行为准则》（行为准则）及其《放射源的进口和出口导则》（补充导则）中，要求各国以适当的立法和条例承诺通过建立有效的控制来加强放射源的安全和保安，并承诺防范放射源被盗、丢失或被擅自使用或转移并确保及时侦查此类情况。大会¹⁶认识到“行为准则”不是具有法律约束力的文书，并促请各国向总干事书面表示其完全支持和赞同原子能机构为加强放射源安全和保安所作的努力，正在努力遵循原子能机构“行为准则”所载导则。截至 2006 年 6 月，有 83 个国家已经履行了大会要求。大会还核可了补充导则《放射源的进口和出口导则》，同时认识到该导则并不具法律约束力，鼓励各国在协调一致基础上按照该导则行事，并通知总干事它们打算这样做¹⁷。

24. **保障协定及其附加议定书**所载对核材料进行衡算和控制以及建立相关系统的规定也是国际核保安基础结构的一个重要组成部分。

25. 《制止核恐怖主义行为国际公约》（制止核恐怖主义公约）于 2005 年 9 月 14 日开放供签署。该公约列举了与非法和蓄意拥有和使用放射性物质或放射性装置以及利用或破坏核设施有关的犯罪行为。该公约一经生效，将要求缔约国采取必要措施将这些犯罪行为定为犯罪。该公约还将要求“缔约国应竭尽全力采取适当措施确保放射性物质受到保护，并考虑到原子能机构的相关建议和职能”。截至 2006 年 7 月，有 107 个国家已签署了该公约，五个国家批准了该公约。该公约将在第 22 份批准书、接受书、核准书或加入书交存后生效。

¹⁵ GC(49)/RES/10.B 号决议。

¹⁶ GC(47)/RES/7.B 号决议。

¹⁷ GC(48)/RES/10.D 号决议。

26. 联合国安全理事会第 1540 (2004) 号决议要求所有国家通过和实施适当、有效的法律，禁止非国家行为者，尤其是为恐怖主义目的而制造、获取、拥有、开发、运输、转移或使用核武器，并建立防止核武器扩散的国内控制系统，包括建立对有关材料实施适当控制的系统。为此，要求各国实施各种衡算和控制措施；实物保护措施；边界控制；侦查、遏制、防止和打击非法贩卖的措施以及进出口控制措施。该决议明确规定，该决议规定的任何义务均不得解释为与《不扩散核武器条约》缔约国的权利和义务相冲突或更改其权利和义务，也不得解释为更改原子能机构的职责。根据《联合国宪章》第七章的规定通过的**安全理事会第 1373 (2001) 号决议**关切地注意到国际恐怖主义除其他外，特别与核材料非法转移之间的紧密联系，强调必须加强协调国家、地区和国际努力，以加强对国际安全所构成的这一严重挑战和威胁的全球响应。该决议要求所有国家除其他外，特别将为恐怖活动提供援助定为犯罪、拒绝为恐怖组织提供财政支助和避难所，并交流信息以防止犯罪行为和对犯罪行为提起诉讼。

C.2. 核保安导则

27. 根据“核保安计划”活动领域二和三所确定的目标，原子能机构与成员国和其他国际组织合作，促进制订适用于推动各国执行有约束力和无约束力的国际法律文件的导则和建议。

28. 原子能机构《核保安丛书》出版物为防止和侦查以及应对涉及核材料和其他放射性物质及其相关设施的盗窃、破坏、擅自接触和非法转移或其他恶意行为提供了指导。该丛书的出版物按以下四类印发：**核保安基本原则**，载有核保安的目标、概念和原则，并为保安建议提供依据；**建议**，提出成员国在适用核保安基本原则方面应采用的最佳实践；**实施导则**，在广泛的领域对建议作进一步阐述和提出贯彻这些建议的措施建议；**技术导则**，包括载有如何在具体的领域或活动中适用实施导则的详细措施和（或）指导意见的“参考手册”；**培训导则**，内容涉及原子能机构核保安领域培训班的教学大纲和（或）手册；**服务导则**，在原子能机构核保安咨询工作组访问的实施和范围方面提供指导。

29. 国际专家正在协助秘书处拟订这些出版物。就核保安基本原则、建议和实施导则而言，原子能机构安排举行不限人数的技术会议，为成员国和相关国际组织提供一个审查草案文本的机会。为了确保实施高水平的国际审查和达成协商一致，该草案文本随后提交给各成员国以供正式审查。还与国际专家密切磋商制订技术导则出版物。虽然不要求举行技术会议，但必要时也可以举行，以便广泛听取意见。

30. 《核保安丛书》出版物的拟订和审查过程考虑保密问题，并认识到核保安与普遍和具体的国家保安关切密不可分。一个基本的考虑因素是，在这些出版物的技术内容中应考虑原子能机构的相关安全标准和保障要求。

31. 《核保安丛书》首批三份文件都是技术导则，已于 2006 年上半年出版。其中第一份文件以在相关协调研究项目“改进侦查和应对非法贩卖核材料和其他放射性物质的技术措施”下开展的工作为基础。题为《边境监测设备的技术和功能要求》的第 1 号

《核保安丛书》提供了一套经国际商定的技术要求，可用于进行边境辐射监测设备的设计检验、合格鉴定和采购。除适用于在部署设备前按理论和实验室设置检验设备外，所规定的要求还适合于操作人员和一线官员实际使用。

32. 题为《核法医学支助》的第 2 号“核保安丛书”对核法医学和核法医学解释在截获非法贩卖事件所涉核材料之后的调查工作方面所起的日益重要作用作出了响应。该出版物全面介绍了这些技术，并概述了此前只有在不同领域科学文献中才能获悉的手段和程序。其目的是向国家决策者、决定者和技术管理人员提供综合统一的指导，以便在需要进行核法医学调查时应对涉及违禁核材料和其他放射性物质的事件。该出版物还包括需要时请求支助的程序。

33. 第 3 号“核保安丛书”题为《公共邮政部门递送的国际邮件中放射性物质监测细则》。该出版物认识到，国际邮政网络能够被用作非法贩卖核材料和其他放射性物质的一种手段。它既简明又全面地叙述了用于在邮件处理期间侦查和控制放射性物质的各种技术和设备。该出版物还纳入了全世界各种公共邮政部门积累的经验以及在处理涉及核材料或其他放射性物质的非法事件案例方面获得的经验。该文件是与万国邮政联盟（万国邮联）和世界海关组织（海关组织）合作制订的。

34. 另外 14 份文件正处于不同的制订阶段，最终将作为《核保安丛书》的一部分出版¹⁸。

D. 帮助各国确定保安需求和解决方案

35. 核保安工作组访问、评价和技术访问仍然是原子能机构帮助各国评定其核保安需求的主要手段，并且为制订改进核保安的行动计划奠定了基础。这类工作组增进了原子能机构对全球和国家核保安需求的了解，从而实现了“核保安计划”活动领域一所确定的目标。这类工作组确定的保安需求随后可由国家单独处理，或与原子能机构的支助相结合进行处理，或者在双边伙伴的协助下进行处理。原子能机构还正在加强对这些活动的协调所作的贡献。

36. **国际核保安服务**工作组访问是一种灵活的机制，它可以帮助确定国家广泛的核保安需求和满足这些需求必须采取的措施。2005 年期间，有六个国家接待了国际核保安服务工作组访问。2006 年到目前为止已经派出了两个工作组，计划还将派出更多工作组。国际核保安服务工作组的报告一经东道国认可，将成为原子能机构与东道国之间开展核保安合作的基础，并在该国同意的情况下作为协调双边核保安援助的工具。

¹⁸ 欲了解正在编写的这些文件的详情，请见本报告附件一。

37. **国际实物保护咨询服务**工作组访问依然是原子能机构评价成员国现有实物保护安排的主要工具。国际实物保护咨询服务工作组详细审查请求工作组访问的国家核活动实物保护的法律和监管依据以及“实物保护公约”所载义务的履行情况。它们还将国家既定的实践与原子能机构文件¹⁹规定的导则以及与国际最佳实践进行比较。国际实物保护咨询服务工作组的调查结论将被写入工作组的秘密报告，以便在多边、双边或单边的基础上采取进一步行动。国际实物保护咨询服务工作组具体的后续援助如培训、技术支持和针对性更强的评定继续构成这种咨询服务的一个非常重要的特征。2005年中到2006年中，有七个国家作为东道国接待了国际实物保护咨询服务工作组访问，从而使国际实物保护咨询服务工作组访问的总次数达到39次。预定2006年晚些时候将再派遣两个国际实物保护咨询服务工作组。

38. **原子能机构国家核材料衡控系统咨询服务**工作组向提出请求的国家主管当局提供改进其国家核材料衡算和控制系统（国家核材料衡控系统）的建议和意见。2005年夏向东亚派出了一个原子能机构国家核材料衡控系统咨询服务工作组。该工作组对国家和设施一级的国家衡算和控制系统的监管、立法、行政和技术部分进行了评价，并对国家核材料衡控系统如何履行国家的保障协定和适用的附加议定书规定的义务进行了评定。还有三个国家核材料衡控系统咨询服务工作组正处于筹备阶段。

39. **放射源辐射安全和保安评价工作组**按照既定的国际辐射安全标准包括“行为准则”、导则、建议和最佳实践评定各国现有的国家放射源辐射安全和保安监管基础结构的有效性。成员国将收到一份关于其监管基础结构现状的全面而客观的评定报告供其核可，在适当情况下还可以得到一份行动计划，其目的旨在使监管基础结构达到国际标准和“行为准则”中具体规定的标准。在2005年6月至2006年6月期间，对15个国家进行了放射源辐射安全和保安评价工作组访问。原子能机构应请求对执行放射源辐射安全和保安评价工作组访问期间拟订的行动计划提供援助。这种援助包括分发放射源批准和视察问题培训包以及提供适当的放射源控制手段。

40. 原子能机构继续召集**国际专家小组**咨询工作组会议，并以此作为与各国就其加入或执行与加强防止核恐怖主义的措施有关的国际文书进行交流的主要机制。预定于2006年10月向东南欧和高加索地区若干国家派遣国际专家小组咨询工作组。在这一年中，原子能机构启用了一项模块式评价服务**综合性监管评审服务**，以帮助各国提高国家监管机构的有效性和执行国家安全法律和条例。其成果也能够对保安基础结构产生有利的影响。

¹⁹ “核材料和核设施的实物保护”（INFCIRC/225/Rev.4号文件（更正件））和“实物保护的目标和基本原则”（GOV/2001/41）。

E. 综合性核保安支助计划

41. 原子能机构采取了若干步骤将国家的核保安需求纳入综合性核保安改进和援助计划。经与东道国磋商，原子能机构起草了一份称作**综合性核保安支助计划**的综合性计划，该计划是在得到原子能机构其他信息支持和补充的原子能机构一系列核保安工作组调查结论和建议的基础上，根据东道国的具体需求专门制订的。“综合性核保安支助计划”机制的建立为系统化方案增添了特别的干预手段。

42. “综合性核保安支助计划”作为一种机制，为今后一段时期开展的核保安工作提供了一个平台，同时也确保了可持续性。所有需求均列入该计划之中，而不论这些需求将如何得以满足。“综合性核保安支助计划”使原子能机构、有关国家和为这项工作提供资金的任何捐助者能够从技术和财政的角度对活动进行规划和协调、最有效地利用资源和避免重复。它还使一些国家能够在没有外援的情况下自行准备和实施必要的核保安改进。

43. 典型的“综合性核保安支助计划”提出与核保安有关的六部分工作：法律和监管框架、防范、侦查、应对、人力资源开发和后续行动。“综合性核保安支助计划”确定国家内部的负责实体和组织以及执行时间表。原子能机构一共起草了 32 项“综合性核保安支助计划”。制订综合性计划需要成员国全程予以密切配合。原子能机构目前正在加速制订和实施“综合性核保安支助计划”的进程。

F. 能力建设

44. 能力建设依然是原子能机构计划的基石。改进各国现有技术系统和人力资源开发是原子能机构“核保安计划”的两个主要目标。与设备/设施改进、《核保安丛书》出版物中的导则和建议以及有约束力和无约束力的国际法律文书有关的培训是为在国家和地区一级建立可持续的核保安资源开展能力建设的一个必不可少的组成部分。在本报告所涉期间，在核保安领域共组织了 51 期培训班和讲习班，来自 88 个成员国和非成员国的学员参加了这些培训班和讲习班。秘书处的评价是，这些改进和培训活动对于增强成员国防止、侦查和应对涉及核材料或其他放射性物质的事件的能力作出了实质性贡献。

F.1. 人力资源开发

F.1.1. 防范

45. 为了协助各国建立和维护对核材料和其他放射性物质的有效实物保护，提供了各种培训机会。在此期间，就防范问题举办了 19 期国家培训班、13 期地区培训班和一期国际培训班，来自 70 个国家的 800 多名学员接受了培训。培训的主要专题是保安

的基本目标和基本原则、对实物保护的基本认识和深入了解以及用于设计和评价能够有效防止偷窃和破坏的核设施实物保护系统的系统方法学。

46. 为了加强对放射源的保安安排，进一步关注的重点是放射源在整个寿期内的实物保护和控制。首先与澳大利亚核科学技术组织和美国国家核保安管理局合作在澳大利亚举办了专门讲授“放射源实物保护”问题的培训班，2006年3月在南非、随后于4月在阿根廷（西班牙语）举办了此类培训班。

47. 专门化实物保护培训班包括七次关于确定实物保护系统实绩指标所需设计基准威胁制订方法学的国家讲习班、一次包括实际操作培训的实物保护系统技术特征培训班和一次有关国家当局为实物保护安排检查作准备的培训班。后两次培训班在俄罗斯联邦奥布宁斯克的司际特别培训中心举办，该中心已经建立了由核保安基金供资的现场实践培训设施。新课程涉及核装置中特别容易受破坏行为攻击并因此需要加强实物保护的要害部位。在专门化培训班上介绍了方法学和一般导则。

48. 根据“核保安计划”活动领域二所述目标，原子能机构正在帮助亚美尼亚、保加利亚、塞尔维亚、罗马尼亚和哈萨克斯坦五个成员国通过购买用于升级的实物保护设备加强核装置包括核电厂的保安工作。此外，克罗地亚一个含放射源的场址已经签署了实物保护升级合同，波斯尼亚和黑塞哥维那以及黑山含高活度放射源场址的升级工作正在讨论之中。

49. 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”。根据该伙伴关系计划，原子能机构已经组织了一系列技术和科学访问以及对该国监管局官员的在职培训，其中包括对作为巴基斯坦人力资源开发基地的设在俄罗斯联邦的司际特别培训中心的一次技术访问。培训计划的内容包括放射源的实物保护、核材料和核设施实物保护基础以及打击非法贩卖。

50. 律师核保安培训班于2006年4月举办，目的是建立一个法律专家库，以供参与核保安工作组和“立法援助项目”之用。该培训班讲授的内容包括一般核法律、核保安以及保障和防扩散相关国际法律框架；核保安和核保障执法；放射源辐射安全和保安方面的监管活动；原子能机构的“立法援助计划”和原子能机构的各种核保安咨询工作组。

51. 2006年5月，第二次在中国举办了核设施一级的核材料衡算和控制问题地区讲习班。

F.1.2. 侦查和应对

52. 为帮助各国在边境口岸建立有效的辐射探测能力并对截获的核材料和其他放射性物质采取对策，举办了五期国家培训班，12期地区培训班和一期国际培训班。对代表69个国家的400多名学员进行了培训。

53. 2005 年第四次在阿贡国家实验室举行了国际核保安研讨会。该研讨会的目的是概述在建立国家一级综合性核保安体系中必须涉及的所有专题。

54. 2005 年 10 月，与希腊原子能委员会合作在希腊为一线官员和流动专家支持小组成员举办了三期先进探测设备地区培训班。

55. 在 2005 年至 2006 年期间，开办了两个专题讲习班。与欧盟联合研究中心合作，于 2006 年 6 月在德国组织了关于“应对”非法贩卖行为的第一期新讲习班。该讲习班将于 2006 年 11 月再举办一次，并计划以后定期举办这类讲习班。该讲习班包括核法医学专题的内容，即核材料和其他放射性物质的警报核实与表征、材料分类方法与法医学证据的保存以及在侦查到贩卖的核材料或其他放射性物质时进行调查。

56. 第二个新的讲习班侧重于有关“综合性核保安支助计划”的讨论和最终完成过程，该讲习班已在巴拉圭举办。该讲习班涉及为这项计划的实施确定一套全面的任务和职责。

57. 2006 年 6 月，与美国能源部合作在约旦为伊拉克一线官员和辐射探测工作人员举办了一期辐射探测培训班。

F.1.3. 培训效率

58. 制订综合性核保安培训计划的工作进展顺利，该计划将包含一系列可根据需要进行组合的培训班模块。这样做可将开发定制培训包的需求降到最低限度。已经在中国、希腊、印度、俄罗斯联邦和美国建立了地区培训中心，这些中心将承担一些目前由原子能机构承担的资源负担。提高培训实施效率的另一个途径是电子教学。电子教学可以实现潜在节省，同时带来可持续性效益。乌克兰塞瓦斯托波尔大学开办了一个（硕士）研究生班，另一些地区的其他大学也将开设这样的教学班。

F.2. 提高核保安技术能力

59. 有效的核保安安排需要在核装置和边境口岸配备对货物和人员进行辐射探测的技术设备。自 2002 年制订“核保安计划”以来，提供急需的技术升级和设备已经成为在加强核材料和其他放射性物质的保安方面向各国提供有效援助的基础。为了确保探测设备性能可靠，**核保安设备实验室**继续在向各国交付探测设备之前进行检验，并在必要时安排解决问题和更换仪表。核保安设备实验室在协调、采购和交付向各国提供的探测设备方面发挥了很大作用，参加了打击非法贩卖的培训班的工作，并提供了关于探测设备的技术咨询和实际培训。

60. 从 2005 年中到 2006 年中，原子能机构为非洲、亚洲、欧洲和拉丁美洲的 19 个国家采购了 760 台设备。这些设备提高了边境口岸的探测能力，一些设备还被用于加强国家核材料衡算和控制系统。这些设备包括：入口辐射监测器、放射性核素识别装置、人体辐射监测器、中子搜索探测仪、移动式辐射监测器和微型多道分析仪。所需

设备已作为评定工作组访问的后续行动向各国提供，并分别安排了操作设备所需的培训。

61. 原子能机构帮助五个国家改进了含高活度放射源的核装置和场所的实物保护。

F.2.1. 研究与发展：协调研究项目

62. 2006 年，原子能机构结束了根据原子能机构“核保安计划”设立的第一个协调研究项目，即原子能机构为期三年的**协调研究项目**“改进侦查和应对非法贩卖核材料和其他放射性物质的技术措施”。该项目所取得的重要成果包括：

- 开发用于查找弱中子源的高灵敏度手提式中子探测仪；
- 改进放射性同位素识别装置并研究提高这类装置性能的新型闪烁器材料；
- 演示在不打开货运集装箱的情况下利用放射性同位素识别装置对合法跨境运输中的放射源进行表征；
- 完成技术和功能要求编制工作。

63. 2005 年早些时候启动了**协调研究项目**“利用核法医学打击非法贩卖核材料和其他放射性物质”。该协调研究项目的目的是加强对所截获非法贩卖的核材料和其他放射性物质的应对措施，以此作为各国和国际正在进行的打击贩卖这种物质行为的努力的一部分。该协调研究项目尤其应导致制订相关程序和改进技术，以便对截获的核材料和其他放射性物质进行分类和表征；保存法医学证据；进行样品采集和运输以供开展法医学分析；以及进行核法医学解释。该协调研究项目还将改进向监管和执法当局提供核法医学支助的程序。

64. 该核法医学协调研究项目的产出将包括：

- 开发经改进的技术和测试仪器；
- 制订在处理截获的核材料或其他放射性物质以及对其进行表征的整个过程中保存证据的共同程序；
- 制订有关核材料和放射性物质的样品采集、包装和运输的准则和程序以供开展核法医学分析和解释；
- 审查现有文书、技术和程序，提出改进的方法和建议，并建立对所截获核材料进行表征的能力；
- 建立应国家请求提供核法医学支助的程序。

F.3. 应急响应

65. 放射性应急响应准则和建议、原子能机构相关的评价工作组访问以及能力建设和其他援助通过提高国家有效应对恶意行为所造成放射紧急情况的能力为加强核保安做出了显著贡献。

66. 应急准备评审工作组应请求帮助各国确定其应急响应措施中可以改进之处。2006年向卡塔尔派出了一个这样的工作组。此外，在本报告所涉期间还为一线响应人员举办了六期培训班。《放射紧急情况一线响应人员手册》于2005年9月在印度尼西亚举行的国家演习期间进行了试用，该手册²⁰即将出版。原子能机构还制订了响应援助网²¹运行概念。响应援助网是愿意并有能力应请求向其他国家提供专门援助以应对核或放射紧急情况或其他事件的主管当局组成的网络。

67. 随着新的事件和应急中心的成立，原子能机构援助各国应对无论由事故还是由恐怖主义行为或犯罪行为引起的事件的能力得到增强。该中心配备了更强的职能安排和技术能力，并提供每周七天每天24小时全天候服务。

F.4. 大型公共活动的核保安

68. 在2004年成功实施“雅典奥林匹克运动会多边保安项目”之后，原子能机构与德国当局一道建立了一个项目，内容是制订和实施与在德国举办的2006年世界杯足球赛有关的大型公共活动放射性保安措施。该项目的目的是加强负责提供科学、程序和技术支持的当局的能力。该项目特别包括利用防止非法贩卖数据库报告机制以及通过促进提供技术设备和相关培训来提供信息支持。原子能机构还提供了应急准备领域的咨询和援助。正在与即将举办的其他大型公共活动的组织者磋商核保安措施方面的合作事宜。

G. 减少危险

69. 危险不仅可通过加强实物保护措施，而且也可通过消除或减少高浓铀或高活度源等高危险物质的存量来减少。

70. 通过在“降低研究堆和试验堆燃料浓缩度计划”下将反应堆从使用高浓铀转换为使用低浓铀、使已关闭的反应堆退役，以及通过例如在“俄罗斯研究堆燃料返还计划”和美国“外国研究堆乏燃料接受计划”下将新高浓铀燃料和乏高浓铀燃料库存返回最初浓缩这些燃料的国家，正在促进减少危险。自2002年以来，原子能机构在美

²⁰ 《放射紧急情况一线响应人员手册》，2006年。

²¹ 2006年5月1日出版的《国际原子能机构响应援助网》，2006年。

国提供的资金支助下，已经安排²²从九个国家运出了约 120 千克新高浓铀燃料。进一步的运输正在进行或正在规划。2005 年底，根据“俄罗斯研究堆燃料返还计划”，进行了高浓铀乏燃料的首次运输，将乏燃料从乌兹别克斯坦返回俄罗斯联邦。这些活动通过减少从研究堆盗窃高浓铀燃料的危险为加强核保安作出了实质性贡献。

71. 为了减少高度危险和易受攻击的放射源的数量，原子能机构还向各国提供了广泛的援助。今年标志着“三方倡议”的终结。该项目是由原子能机构、俄罗斯联邦和美国在 2002 年设立的，以期共同努力确保前苏联国家高度危险放射源的安全。利用 2003 年和 2004 年进行的一系列实情调查组访问的调查结果，确定并与有关国家当局商定了在九个国家需要进行优先保护的源的清单。

72. 根据“三方倡议”，原子能机构安排拆除了总活度 2120 太贝可（57 251 居里）的易受攻击的高活度放射源并将其运至安全和可靠的贮存设施，这一活度数量相当可观。此外，美国能源部小组完成了对运行中源的保安加强工作或在 13 个国家提供了贮存设施。通过保护这些源或将其移至可靠、安全和可持续的贮存设施，大大减少了放射性物质被恶意使用的可能性和事故风险。该倡议还促进总体提高了该地区对放射源保安的认识。

73. 作为对各国回收、返回和（或）安全贮存源提供支持的一个系统计划的组成部分，原子能机构派出了一些工作组，对高活度源和中子源进行回收和整备。从科特迪瓦、海地、巴拿马、南非、苏丹、坦桑尼亚和乌拉圭等一些国家回收了包括六个一类源在内的 100 多个源。收集这些源是为了返回，其中有 72 个源已被返回给这些源的供应商。有一例是安排将源运给了另一个用户。

74. 原子能机构还对回收非洲和拉丁美洲的高活度源和中子源起到了促进作用。原子能机构支持开发了一个移动装置，该装置能够在高活度废放射源运至安全贮存设施之前对其进行整备。第一台装置预期在 2007 年之前完成，并准备在非洲投入运行。目前正在与其他地区的国家就共同努力回收高度危险的放射源并确保其安全的问题进行讨论。

75. 查找无看管源并对其进行保护也能够促进减少危险。原子能机构支持制订**国家战略**，并就搜寻和查找无看管源的方法向各国提供建议。在澳大利亚、美国和原子能机构之间建立的“区域放射性保安伙伴关系”范畴内，已在东南亚开展了有关搜寻和保护遗失源的工作。2005—2006 年，核保安基金对在中亚两个国家进行的国家战略工作组的后续工作提供了资金支助。

²² RER/4/028 号技术合作项目。

H. 国际合作

H.1. 国际和地区组织

76. 根据“核保安计划”活动领域一确定的目标，原子能机构继续与肩负核保安相关使命包括肩负联合国秘书长设立的反恐执行工作队范畴内使命的国际组织进行合作。原子能机构在 2006 年初与**国际刑警组织**缔结了一项合作协议。该协议除其他外，特别为设立一个非法贩卖事件共用数据平台以及共享分析和评价结果提供了框架。原子能机构与**欧洲刑警办事处**继续在非法贩卖分析领域进行合作，并正在寻求与**欧洲安全和合作组织**和**联合国毒品和犯罪问题办事处**就边境监测、立法援助和其他问题开展协作。继续与**万国邮政联盟（万国邮联）**和**世界海关组织（海关组织）**相互配合，特别是在制订保安导则文件方面。原子能机构继续应要求向联合国实施安理会第 1540 号决议和第 1373 号决议的各委员会提供援助。已在地区会议和工作会议上提供了有关原子能机构计划和活动的资料。

H.2. 全球伙伴关系

77. 作为向八国集团“全球伙伴关系”所作贡献的一部分，加拿大、德国和英国已向核保安基金提供了捐款。八国集团于 2005 年在英国格丽尼戈尔斯首脑会议上重申了在实施该集团与其他 13 个国家目前所捐助的合作项目已取得的大量进展的基础上向前推进的承诺。八国集团已承诺执行“行为准则”，并敦促其他所有国家通过该准则及其补充导则。

78. 俄罗斯联邦总统和美国总统于 2006 年 7 月在俄罗斯联邦圣彼得堡举行的八国集团首脑会议上提出了**打击核恐怖主义全球倡议**。该倡议将侧重于建立伙伴关系，以实施经修订的“实物保护公约”和《制止核恐怖主义行为国际公约》以及其他相关国际文书。该倡议强调了原子能机构的“核保安计划”，并强调了为此目的与原子能机构继续合作并为原子能机构的活动提供支持的重要性。

H.3. 欧洲联盟防止大规模毁灭性武器扩散战略

79. 欧洲联盟于 2004 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。从 2005 年开始，原子能机构与欧洲联盟在该战略框架内发起了一次“联合行动”。原子能机构与欧洲联盟之间的合作包括采取协调一致行动，以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²³的侦查和应对能力。该项目的优先领域是加强对核设施中的核材料和其他放射源的实物保护；加强非核应用中放

²³ 所选定的受援国是：阿尔巴尼亚、亚美尼亚、阿塞拜疆、波斯尼亚和黑塞哥维那、保加利亚、克罗地亚、格鲁吉亚、哈萨克斯坦、摩尔多瓦共和国、塞尔维亚和前南斯拉夫马其顿共和国。

射源的保安；以及加强国家侦查和应对非法贩卖的能力。该项目的实施将于 2006 年完成。

80. 2005 年 7 月签订了第二次“联合行动”，扩大了援助的范围和该项目涵盖的地理区域。增加了北非和中东的九个国家²⁴，以使其有资格接受在这项工作第一周期确定的项目领域下提供的支助，并增设了一个关于为加强国家实施保障协定和附加议定书的立法框架提供支持的项目。该联合行动的执行期为 2006 年 2 月至 2007 年 4 月。

81. 2006 年 6 月，欧盟部长理事会通过了欧盟与原子能机构之间的第三次“联合行动”，这次联合行动将地理区域进一步扩大到涵盖非洲国家，并将活动范围扩大到包括立法和监管援助、加强对核材料和其他放射性物质的保安和控制以及增强国家侦查和应对非法贩卖的能力。这些项目将在 2007—2008 年实施。

H.4. 放射性保安伙伴关系

82. 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度危险放射源的保安。“放射性保安伙伴关系”是由美国能源部发起的，目的是处理“未受充分保护的高度危险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，原子能机构已与以下国家建立了三个地区放射性保安伙伴关系：

- **澳大利亚和美国**，目的是提高东南亚对源保安的认识和加强该地区的人力资源发展。活动包括培训、技术咨询、未受保护的源或废源的回收以及研究堆的保安；
- **印度和美国**，目的是在南亚地区国家及国家间提供培训、仪器仪表、技术支持和提高其认识。已草拟出地区合作的模式，并已着手开展包括教育和培训在内的活动；
- **南非和美国**，目的是回收高活度废源并确保其安全。活动包括培训和技术开发。

I. 信息和网络化

I.1. 防止非法贩卖数据库

83. 根据“核保安计划”活动领域一确定的目标，原子能机构继续维护**防止非法贩卖数据库**，该数据库收集并分析有关涉及核材料和其他放射性物质的非法贩卖事件和其

²⁴ 有资格的受援国是：阿尔及利亚、埃及、以色列、约旦、黎巴嫩、利比亚、摩洛哥、叙利亚和突尼斯。

他未经批准活动的信息。向防止非法贩卖数据库报告的事件通过材料的性质或事件所揭示的意图可表明威胁迹象；指出控制和其他保安措施中的薄弱环节；以及表明边境控制不力之处。此外，提交的报告还能提供有关盗窃、移动和逃避侦查的方法和策略的信息，并且还可以察觉市场的存在情况。截至 2006 年 7 月 1 日，该数据库成员由 91 个国家组成。在本报告所涉期间，阿尔及利亚、文莱达鲁萨兰国、中非共和国、印度、卢森堡、马里、尼日尔和巴基斯坦加入了防止非法贩卖数据库计划。将继续为扩大该数据库的成员作出努力，包括开展推广活动和促进性活动。

84. 2006 年 5 月在维也纳举行了一次防止非法贩卖数据库国家联络点会议，对该数据库的运作情况进行了审议。国家联络点支持扩大该数据库的信息范围并通过了经修订的范围定义；通过了经修订的工作范围和事件通报表及其相应的使用说明；就过渡到以可选电子方式向联络点传送该数据库信息达成了一致意见；并对开发该数据库安全网络应用表示欢迎，这些举措应确保各联络点能够及时访问所选择的该数据库信息。

85. 为了响应对促进防止非法贩卖知识和信息共享的关注，2005 年 5 月，来自不同国家、地区和国际组织的从事收集和分析的分析人员在维也纳举行了会议。这次会议是与欧洲刑警办事处合作举办的，作为 2004 年 10 月在海牙举行的欧洲刑警办事处防止贩卖核材料和放射性物质第一次研讨会的一项后续活动。与会者讨论了收集、核验和分析信息的方式和方法；并就所关切的各种案例和总体发展进行了信息交流。为了在专家一级加强信息和知识共享方面的合作，原子能机构于 2005 年 12 月开设了**防止非法贩卖分析工作组**信息网络和知识共享在线门户。在运行一年后，将对防止非法贩卖分析工作组的价值进行审查和评定。

86. 防止非法贩卖数据库有可能提供对潜在威胁和危险、防护和控制系统的薄弱环节和弱点以及对侦查系统和技术的深入了解。这些数据与其他保安相关信息相结合，将有助于确定活动的目标和优先次序，确保最有效地利用可用资源。秘书处将继续努力扩大该数据库的信息范围，增加对高度关注事件的认识深度。

I.2. 国际会议

87. 2006 年 2 月至 3 月在莫斯科举行的**有效核监管体系国际会议**为高级核监管人员讨论改进核安全、辐射安全以及核安全和保安条例之有效性的方法提供了一次机会。这次会议注意到，为了与有关核安全的现有导则水平保持一致，有必要制订有关核保安问题的权威性导则。会议要求确认为促进核安全、核保安和防止核扩散所采取的措施之间的协同作用，因为处理这些领域中任一领域的关切问题都将直接补充其他领域的情况。

88. 莫斯科会议要求原子能机构采取一系列行动，包括就扩大防止非法贩卖数据库的必要性与成员国进行磋商；制订《核保安丛书》出版物作为供监管人员使用的一种资源；继续制订教育和培训计划；以及加强原子能机构与处理恐怖主义相关问题的其他国际组织的合作。

89. 2006 年 4 月，在基多举行了由厄瓜多尔政府与原子能机构合作组织的关于在美洲加强实施旨在强化核和放射性保安的国际文书的泛美会议。这次会议的目的是通过实施现有国际法律文书和强化美洲国家间合作提高对加强核和放射性保安之必要性的认识。会议强调了国际协作和合作对于加强必要的法律、技术和行政管理基础结构以实施防止非国家行为者构成的核保安威胁的有效方案的重要性，并考虑了如何能够将资源最有效地用于实施这些方案的问题。

90. 这次泛美会议的成果包括达成以下共识：各国应继续并扩大对所有核保安相关国际文书的支持，因为这些文书对于加强国际核保安制度至关重要；鉴于美洲正在努力通过扩大利用和平核应用促进社会经济发展，应当对核保安优先事项给予高度重视；以及原子能机构应当对为履行核保安相关法律文书规定的国家责任而要求在开发和实施有关手段方面提供援助的国家继续予以支持。

J. 计划执行情况

J.1. 原子能机构的“中期战略”

91. 原子能机构“2006—2011 年中期战略”确定的一个主要目标是建立一个旨在加强核保安的全面和有效的国际框架。为此，它将加强国际保安相关文书和承诺以及实现全球接受商定的核保安国际框架及其实施确定为关键目标。这些目标涵盖建立一个有效的国际框架以确保核保安系统的可持续性；在建立国家保安基础结构方面提供建议和协助；制订有关防止、侦查和应对核恐怖主义行为或其他恶意行为的综合性建议和导则；开发有效的技术、方法和服务包括建立必要的信息系统以帮助打击非法贩卖；与其他国际组织和非政府组织合作；以及增加对成员国和非成员国及普通公众的外展活动。这些主要目标和关键目标与原子能机构“2006—2009 年核保安计划”所述目标和详细活动相一致，也符合原子能机构“计划和预算”所列计划活动。

J.2. 交叉性活动的管理

92. 核保安和防止核恐怖主义涉及原子能机构各个领域的的能力。它将核保安核心领域的专门技术知识与保障、核能、核安全、核科学和应用、法律事务和对外关系领域的专门知识以及技术合作实施经验结合在一起。核保安办公室的指定职责是牵头对交叉性活动以及对捐助者通过核保安基金为资助这些活动提供的预算外资金进行规划、监督、执行、评价和提出报告。为了满足这些要求，需要建立一系列行政管理和财务机制，以便能够协调各项活动的规划和实施（见第 93 段至第 94 段），并监督进展情况和提出报告。一些国家和其他捐助者特别希望能够定期报告其预算外捐款的支出情况，并随附一份有关产出和成就的说明。秘书处继续改进其相关程序，以确保按照计划和捐助者的优先考虑对活动进行规划和确定优先次序，并确保资源得到有效和高效的利用。

J.3. 保安协同作用

93. 保安措施和安全措施具有一个共同目的，就是保护人类生命和健康以及保护环境。保安措施的目的是防止、侦查或应对恶意行为，安全措施的目的则是防止事故或在电离辐射照射与运行要求之间建立一种平衡。在制订安全标准和保安导则以及相关执行工具的过程中，原子能机构一直力求确定并最大程度地增强适当的协同作用，以期实现彼此协调和提高效率。例如，组成联合工作组，对有关放射源控制的国家法律和条例的有效性进行评价和评定。就源的管理而言，对有关程序进行整合并共享所得结果。但是，适用于核保安其他方面的法律和条例，例如刑法或与打击非法贩卖有关的领域的法律和条例仍需进行单独审查。在有助于减少核设施要害部位之薄弱环节的专设安全设计措施方面也能够存在其他协同作用，从而有助于防止破坏。

94. 同样，通过采取措施加强对核材料的控制和衡算，可以共同达到保安和保障的目的。在保障和保安框架中均安排了实施国家核材料衡算和控制系统方面的培训活动。保障体系一般侧重于遏制和侦查核材料的转用情况，对核保安的总体结构作出了关键性贡献，而及早侦查盗窃行为、侦查非法贩卖活动、实施核法医学鉴定和对核材料进行实物保护等保安要求反过来又对防扩散目标作出了重要贡献。

95. 就“立法援助计划”而言，原子能机构继续采用一项称作“3S”（保安、安全、保障）概念的综合性方案，该方案确认了核保安、核安全和保障以及核责任之间的相互关系。

J.4. 确定优先次序

96. 原子能机构更加重视实施“核保安计划”的优先次序。可以若干方式适用优先次序。按地域方式：就一个地区或国家与另一个地区或国家之间的活动作出选择。按功能方式：在制订要求和建议与开展工作组访问或培训之间作出选择。按技术方式，如选择防范活动而不是侦查活动，或选择培训等“软性”援助而不是供应设备等“硬性”援助。优先次序也可涉及利用外部资源而非内部资源，或可与时间因素有关，如立即执行某些活动而将其他活动推迟到稍后执行。

97. 考虑到有效核保安制度的完整性，优先次序的选择必须相当慎重，以避免造成或容忍存在“薄弱环节”。此外，确定和分配优先次序的范围还取决于以下因素。首先，《国际原子能机构 2006—2007 年计划和预算》“只包括高度优先活动”。在这些活动的范围内，核保安项目被赋予优先次序 1，即最高度优先地位。其次，原子能机构的核保安活动几乎完全由预算外捐款提供资金。因此，原子能机构确定优先次序的范围取决于它在利用这些预算外资金方面所具有的灵活性。第三，许多核保安活动如工作组访问和后续活动都是应成员国请求开展的。因此，优先次序是由各国所表示的要求决定的。最后，原子能机构力求确保在执行计划的过程使所有地区的需求都得到满足。

98. 原子能机构已经采用了能够有助于确定优先次序的各种机制。“综合性核保安支助计划”将根据需求确定国家内部的优先次序，并就执行满足这些需求的措施提供一个商定的时间表。在一个更大框架内确定的这些计划将为中期（来年）工作组访问和培训计划提供输入。其次，加强对防止非法贩卖数据库和其他来源所提供数据的分析应用将能提供对潜在威胁以及防护和侦查系统中薄弱环节的深入了解。第三，正在积极鼓励捐助国在切实可行的情况下对核保安基金资源的使用提供最大程度的灵活性。

99. 确定优先次序很可能成为一个日益紧迫的问题。工作组访问和能力建设活动正在迅速扩大，为《核保安丛书》制订新保安导则的计划非常庞大，而且对教育和培训机会的需求也在不断增加。效率增益为促进资源与需求相匹配提供了一定的余地，但现有资源不可能同时满足所有这些需求。虽然原子能机构正在继续想方设法在已商定的计划范围内确定活动的优先次序，但很可能会延长计划制订周期和活动的时间安排。

J.5. 资金来源

100. “2006—2009 年核保安计划”的实施几乎完全依赖成员国和其他方²⁵为核保安基金捐献的预算外捐款和实物捐助。如果没有这些预算外捐款和实物捐助，该计划的绝大部分就会不复存在。财政捐款通常按年度提供，并且没有任何明确的长期供资承诺。在这种不可预测的短期资源配置范畴内，必须对“核保安计划”的实施进行规划。

101. 在 2005 年日历年，对核保安基金的财政捐款总计为 10 427 392.71 美元（不包括应计利息）。少数成员国提供了预算外资金，而且核保安基金对少数主要捐助者的高度依赖性有所增加，这些捐助者提供了超过 90% 的核保安基金资金。因此，“核保安计划”的未来过份地依赖于少数捐助者的捐助。

102. 在本报告所涵盖的时间内，收到了捷克共和国、芬兰、德国、爱尔兰、意大利、荷兰、新西兰、波兰、罗马尼亚、斯洛文尼亚、瑞典、英国、美利坚合众国和欧洲联盟对核保安基金提供的财政捐款。“反对核威胁倡议”也提供了资金。此外，成员国还提供了免费专家、设施利用和主办地区培训活动等不同形式的实物捐助。这类实物捐助对原子能机构的“核保安计划”作出了重要和实质性的贡献。

103. 对核保安基金的大部分捐款都附有资金使用的具体条件。有一些比其他的更为具体。原子能机构外聘审计员在 2004 年和 2005 年都指出，制约资金使用灵活性的这些“限制”的数量和程度是令人关切的原因。正如上面所指出的那样（参见第 98 段），正在积极鼓励捐助国在切实可行的情况下对其捐款的使用提供最大程度的灵活性。在消除审计员的关切方面已经取得了一些进展。在为核保安基金提供资金的国家最终确定对该基金捐款之前，秘书处正在酌情与这些国家讨论捐款要求。这种做法可防止资金来源不均衡，并有助于将资金集中用于需要之处。

²⁵ 捐助者和认捐额清单见本报告附件二。

104. 《国际原子能机构 2006—2007 年计划和预算》将原子能机构的大部分核保安相关活动整合到一项计划“核保安”（计划 M）之中。除一小部分资金来自经常预算外，大部分资金均来自核保安基金。安全计划（X、J、K 和 L）和保障计划（N）包括了一些虽是为支持保障和安全目标而设立的，但也支持核保安计划目标的活动。这些计划主要由原子能机构经常预算提供资金，并得到其他预算外捐款的支助；但来自核保安基金的资金则用于为核保安目的加强或加速这些活动的实施。

105. 为技术合作资金设立的计划执行机制在适当时也用于实施由核保安基金资助的核保安活动。这可确保在综合联贯的计划范畴内高效和协调地利用资源。利用技术合作机制支出的核保安基金实付款从 2002/2003 年的 411 508 美元上升到 2005 年的 712 915 美元。截至 2006 年 7 月 31 日，通过技术合作支出的核保安基金总额为 2 633 096 美元。

106. 核保安基金的支出²⁶和实付款列于表 1。可以清楚地看到，2006 年的实付款将明显超过前几年，而前几年的实付款也一直在逐年增长。

表 1：核保安基金：支出和实付款

2002/2003 年	实付款	5 746 043 美元
2004 年	实付款	7 662 548 美元
2005 年	实付款	8 828 591 美元
2006 年（截至 7 月 31 日）	支出	13 128 347 美元
	预承付款 ²⁷	2 277 600 美元
	可用资金	9 715 181 美元

107. 外聘审计员已提请注意核保安基金的资金从一个预算年度向下个预算年度明显的大量结转：2005 年 12 月 31 日该基金账列总额为 20 755 199 美元。但是，还需对审计员的意见作一些考证。核保安基金于 2005 年 12 月封账前不久收到了 5 278 856 美元。此外，结转的 3 025 508 美元是用于工作人员合同和采购合同的储备金，还有 4 200 000 美元被冻结，等待捐助者就资金可供使用的目的作出澄清。因此，2006 年 1 月 1 日核保安基金的可用资金明显低于所提出的数字。秘书处认为，结转资金水平与“核保安计划”一个执行年度所需的规划基础相符。

²⁶ 支出系指实付款加上未清偿债务。

²⁷ 预承付款系指已分配给某项任务但尚未承付的资金。

J.6. 计划执行管理

108. 为了确保按照捐助国的要求管理资金并提供可信的说明以及准确的财务报告，需要实施一个能力在原子能机构内部计划管理和报告系统所提供能力之上的计划执行支持系统。

109. **核保安电子实绩支持系统**是一个使秘书处能够规划和监督大量核保安项目执行情况的网基系统。它能够产生向捐助者提供有关资金得到适当和有效使用之保证所需的财务和实绩数据。电子实绩支持系统目前是处理原子能机构核保安相关活动方面信息和知识的主要系统。

110. 电子实绩支持系统的主要功能是：

- 以高度透明的方式将构成原子能机构计划的各要素即人员、资金、工作、成果和文件结合在一起；
- 编制有关结果的叙述性说明，以便向核保安基金捐助国报告其资金的确切使用情况。若干捐助国已同意将该系统的产出作为编制财政报告的一个令人满意的依据；
- 为管理人员跟踪和评价计划执行情况提供一个平台；
- 提供对扩展形式或简要形式的文件与数据的快速获取。

111. 自开始实施“核保安计划”以来，向捐助者准确报告其核保安基金捐款的使用情况始终具有极其重要的意义。去年期间，秘书处对编制捐助者“报告”所采用的内部程序和技术手段作出了重要改进。这些改进导致在向捐助国报告核保安基金收入与支出方面取得了重要进展，并使得能够将零散提交报告转变成按标准和基本上自动提交报告。提供了与原子能机构财务信息管理系统的全面整合。

J.7. 核保安咨询组

112. 该计划的执行继续得益于**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。

113. 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”的建议和意见，审查了秘书处建议的“制订、审查和出版核保安文件的程序”，并就《核保安丛书》提出了一些建议。核保安咨询组还就作为这一新丛书出版的正在编写的文件的范围和结构发表了评论意见。

K. 发展趋势

114. 建立在“核材料实物保护公约修订案”、“制止核恐怖主义公约”、安全理事会相关决议和无约束力的“行为准则”及其补充导则规定的义务基础上的一个新的国际保安制度正在形成。原子能机构在建立对新文书的国际响应和支持各国努力执行这些文书方面正面临着相当大的挑战。新的和经修订的国际文书为制订国际上一致认可并将通过原子能机构《核保安丛书》印发的建议和导则提供了一个坚实的平台。

115. 核恐怖主义的威胁仍未减少；没有任何理由认为恐怖分子或犯罪集团对利用核材料和其他放射性物质的兴趣已经减弱。涉及核爆炸装置的恶意行为的后果将是灾难性的。因此，对国际社会和各国所采取的行动规定了非常高的执行标准。满足这些标准继续是一个高度优先事项。

116. 放射源的数量及其易受攻击性共同增加了产生恶意行为的可能性。这种行为的全方位后果虽然不可预测，但其影响会相当深远。将高度重视加强控制和改进实物保护，同时维持与放射源对社会的有益作用的平衡。

117. 以造成放射性散布事件为目的袭击设施或运输工具的可能性仍然存在。虽然实物保护和设计措施正在处理这种可能性，但仍需做更多工作。需要特别关注燃料循环设施和运输工具。

118. 改进与捐助国的协调将减少工作重叠的可能性，并为分担工作提供了机会。“三方倡议”、希腊奥运会保安项目以及最近乌克兰加强过境保安在如何能够成功地协调多边活动方面堪称典范。目前还在寻求与其他国际组织开展协同工作。这些协同作用也为在确认能力和相互兼容的目标基础上促进提高分担工作的效率提供了机会。

附件一

正在编写的核保安丛书文件

1. 《设计基准威胁的制订和维护导则》正处于最后编写阶段。该文件旨在就应当如何制订设计基准威胁和怎样才能维护设计基准威胁向各国提供明确的指导，以提供制订和维护有效实物保护的框架。
2. 《关于对核材料和核设施进行实物保护以防止破坏的一般导则》将指导成员国落实“核材料和核设施的实物保护”（INFCIRC/225/Rev.4 号文件（更正件））所载关于防止破坏的建议。
3. 《关于确定核设施要害部位以便进行实物保护防止遭到破坏的导则》将提供确定核设施要害部位的方法学和一般导则，并将提供选择要害部位的程序。对这种要害部位的保护将对实现特定设施的实物保护目标起到最有效的促进作用。要害部位的确定可以为设施的设计提供重要参考，并可突出对现有设施所作的修改和新设施中将能减少易受破坏的薄弱环节的设计特征。
4. 《放射源的保安》就保安问题向源的监管机构、制造商、供应商和用户提供遵守“行为准则”和遵守已在制订的源的安全问题补充导则方面的指导。该文件发展了威胁评定的内容，并充分考虑了可能在各保安组中反映的放射性散布装置假想方案的后果。
5. 《核保安文化》详细阐明和提供了 GOV/2004/41 号文件和经修订的“实物保护公约”中确定的核保安文化的基本概念和要素。该文件所针对的读者是参与利用核材料或放射性物质的活动、或被要求对涉及核材料和放射性物质或其相关设施或运输的事件采取应对措施监管机构和其他个人、组织和研究机构。核保安文化是一个实际上必然涉及所有组织和个人包括适当时涉及公众的概念。
6. 《核材料和其他放射性物质运输期间的保安准则》将介绍有关包括核材料在内的放射性物质运输期间保安的国际公认准则和建议。它将包括对防止恶意破坏、偷窃和转移的考虑。将采用一种分级方案，其中包括对运输的放射性物质进行分类的统一方案，并考虑材料的吸引力以及破坏或擅自转移运输中材料的潜在放射性后果。
7. 《打击非法贩卖核材料和其他放射性物质手册》重点针对涉及核材料和其他放射性物质的未经授权行为。编制该手册的目的是作为一种信息和培训资源提供给可能被要求参与侦查和应对非法贩卖事件的执法人员，但也可供立法官员、政府官员、技术专家、应急响应人员、律师、外交官、核技术使用者、新闻媒体和一般公众使用。该手册的起草者虽然认识到必须对技术有一定程度的了解才能讨论

放射性物质的问题，但仍试图尽量减少技术资料并以简化的方式加以介绍，以方便读者使用。预计该文件将于 2007 年初出版。

8. 《核设施计算机系统保安导则》将就与核设施计算机系统日益增加的复杂性和使用有关的威胁和薄弱环节提供指导、考虑因素和建议。
9. 《放射性废物保安》将提供放射性废物保安相关导则，并将与经修订的放射源保安导则、核材料和核设施实物保护相关文件以及原子能机构的废物安全标准配合使用。它的读者将是监管机构以及产生和管理放射性废物（即废物处理、贮存和处置）的营运者。
10. 《研究堆和相关设施的实物保护导则》将就涉及对核研究堆和相关设施进行实物保护以防止核材料和其他放射性物质遭到破坏和偷窃的问题提供指导，并提供有关分级防护的建议。该文件认为，可能存在与研究堆相关的同位素生产设施、研究实验室以及新燃料和乏燃料贮存设施。研究堆类型和设施的这种多样性要求采取不同的保安措施。该文件概述了研究堆及其相关设施独有的防护问题，并就如何才能处理这些问题提供了明确的指导。
11. 《针对内部人员的预防性和保护性措施准则》涉及可能恶意利用出入权及其对设施的知识、并避开专门的实物保护要素或有关安全、材料控制和衡算以及运行措施和规程等其他规定的“内部行为者”对核保安构成的独特而严重的威胁问题。该准则应适用于任何类型的现有核设施，尤其是核动力堆、研究堆和所有其他运行中的核设施。该准则还将适用于核材料和其他放射性物质的运输，并且也可以适用于对其他危险品或贵重物品如放射源的实物保护。
12. 《大型公共活动的核保安》详细阐明和提供了大型公共活动核保安的基本概念和要素。该文件以希腊原子能机构和国际原子能机构在建立和实施 2004 年夏季奥林匹克运动会的有效核保安系统过程中取得的经验为基础。该文件将就规划、实施和改进核保安提供指导，其中包括关于执法部门和其他相关组织采取全面和综合性的措施进行预防、侦查和应对的建议。预计该文件将于 2007 年初出版。
13. 《有关保护核电厂免遭破坏的工程安全问题自评定准则》就如何通过对照特定的威胁假想方案分析设施设计、安全系统和要害部位来开展核设施自评定以防止破坏向各国提供指导。该文件目前正在出版。
14. 《放射源的识别》将有助于可能在无意中或正常工作过程中接触放射源、放射性装置和放射性货包的非专业人员和组织初步识别这些物项。该文件目前也正在出版。
15. 《对海港中放射性物质的探测和应对准则》将建立对海港环境中放射性物质的探测和应对能力。该文件最终将与世界海关组织（海关组织）、国际海事组织（海事组织）、国际刑警组织和欧洲刑警办事处合作出版。

附件二

核保安基金

认捐情况	
(2002年—2006年7月)	
捐助者	认捐额
澳大利亚	107 054
奥地利	53 821
保加利亚	15 000
加拿大	3 211 729
中国	200 000
捷克共和国	147 392
欧洲委员会	8 999 669
芬兰	24 335
法国	667 368
德国	1 742 947
希腊	29 732
匈牙利	70 228
伊朗	30 000
爱尔兰	227 136
以色列	30 000
意大利	216 500
日本	658 000
大韩民国	150 000
荷兰	2 183 619
新西兰	52 820
挪威	110 000
波兰	10 000
罗马尼亚	126 544
斯洛文尼亚	36 675
西班牙	79 572
瑞典	90 906
乌克兰	10 000
英国	3 082 001
美利坚合众国	31 651 209
反对核威胁倡议	1 200 000
认捐额总计	55 214 257 美元
实收额总计	46 780 243 美元