

仅供工作使用

理事会临时议程项目 5 (a)
(GOV/2012/34)
大会临时议程项目 14
(GC(56)/1 和 Add.1)

2012 年核安保报告

总干事的报告

概 要

本报告系为响应 GC(55)/RES/10 号决议为大会第五十六届（2012 年）常会而编写。大会在该决议中请总干事就国际原子能机构在核安保领域开展的活动提交一份年度报告，其中突出强调前一年的重要成就和阐明下一年的计划目标和优先事项。本报告的涵盖时间为 2011 年 7 月 1 日至 2012 年 6 月 30 日。

建议采取的行动

建议理事会：

- a. 注意《2012 年核安保报告》；
- b. 将本报告连同关于成员国继续在自愿的基础上向核安保基金提供捐款的建议一并转交大会；
- c. 注意《核材料实物保护公约（修订案）》在其通过七年后仍未生效；
- d. 呼吁各国加入“修订案”并促进其尽早生效；鼓励所有国家在“修订案”生效之前按照其目标和宗旨行事；执行有法律约束力和无法律约束力的国际核

安保相关文书；并请各国通过参加原子能机构的核安保计划充分利用为这一目的而提供的援助；

- e. 鼓励所有国家参加“防止非法贩卖数据库”计划；
- f. 鼓励仍须提名代表参加核安保导则委员会的那些国家进行这种提名，并通过这样做为制订国际公认的核安保导则作出贡献；
- g. 鼓励所有国家参加将于 2013 年举行的“国际原子能机构‘核安保：加强全球努力’国际会议”。

2012 年核安保报告

总干事的报告

A. 引言

1. 本报告系为响应 GC(55)/RES/10 号决议为大会第五十六届（2012 年）常会而编写。大会在该决议中请总干事就国际原子能机构在核安保领域开展的活动提交一份年度报告，其中突出强调前一年的重要成就和阐明下一年的计划目标和优先事项。本报告的涵盖时间为 2011 年 7 月 1 日至 2012 年 6 月 30 日。

2. 由于认识到核安保的责任完全属于各国，原子能机构继续应请求为各国建立有效和可持续的核安保系统的国家努力提供援助。在报告所涉期间，原子能机构继续通过以下方式协助各国努力建立和发展核安保能力：提供核安保导则；促进遵守和实施核安保相关国际法律文书，包括促进《核材料实物保护公约》（实物保护公约）2005 年修订案的生效；以及帮助各国建立全面的国家核安保基础结构。在开展所有活动时均适当考虑了机密资料的保护问题。

3. 2012 年 3 月理事会会议标志着加强原子能机构核安保领域活动 10 周年。在题为《国际原子能机构核安保：2002—2011 年取得的成就》的小册子¹中叙述了原子能机构在这 10 年期间的工作成果。《2011 年核安保报告》²第 68 段介绍了有关原子能机构 2011/2012 年目标和优先事项的进一步资料。在本报告所涉期间，原子能机构采取行动实施了上述报告中述及的所有目标和优先事项，并充分落实了八个目标中的五个目标，而其余三个目标方面的工作则处于完成的后期阶段。

B. 国际法律框架

4. 正如《2011 年核安保报告》中所指出的那样，加入核安保相关国际法律文书的情

¹ <http://www.iaea.org/Publications/Booklets/NuclearSecurity/nsachievements0312.pdf>。

² GOV/2011/51-GC(55)/21 号文件。

况继续得到加强，但步伐相对缓慢。在本报告所涉期间，没有国家成为“实物保护公约”的缔约方³，但有七个国家批准了该公约 2005 年修订案⁴，从而使缔约国的数量达到 56 个。在本报告印发之时，该修订案仍需要另外 41 个国家批准方能生效⁵。尽管在一些论坛上突出强调了该修订案生效的重要性，但进展缓慢已被注意到是一个令人关切的问题。

5. 《放射源安全和安保行为准则》（行为准则）是一项无约束力的国际法律文书，它提供了促进确保对放射源实施控制和在控制措施失败的情况下减轻和（或）最大程度减少任何后果的导则。2004 年制订了同样不具法律约束力的补充性的《放射源的进口和出口导则》（进出口导则），以支持各国执行“行为准则”。该导则的修订本于 2011 年 9 月 12 日由理事会核准，并随后获得第五十五届大会的核可。截至 2012 年 6 月 30 日，有 112 个国家向原子能机构总干事通报了其执行“行为准则”的意向，有 74 个国家通报了执行上述补充性“进出口导则”的意向⁶。

6. 在本报告所涉期间，《制止核恐怖主义行为国际公约》获得了两份加入书，使截至 2012 年 6 月 30 日的缔约国数量达到了 79 个。

7. 原子能机构不仅通过其立法援助计划范围内的经常性活动，而且还通过在第五十五届大会期间举办旨在促进普遍加入原子能机构作为保存人的相关多边条约（包括与核安保有关的条约）的“条约活动”，以及通过参加成员国发起的一些倡议如 2011 年 7 月在印度尼西亚举办的“国际核安保法律框架高级别讲习班”等活动，继续促进加入和执行国际文书。

8. 为了响应许多成员国关于需要作出进一步努力促进“实物保护公约”2005 年修订案生效的发言并根据大会 GC(55)/RES/10 号决议，原子能机构已计划开展更多的活动促进信息交流，从而推动各国加入该修订案。计划开展的活动包括：在 2012 年下半年组织四次地区讲习班，目的是提高对该修订案所规定的技术和法律要求的认识；为“实物保护公约”缔约国提供一个论坛，就加入和执行该修订案交换意见和信息；以及与缔约国讨论今后的工作，包括有效和积极利用原子能机构向各国所提供的援助。

³ http://www.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/cppnm_status.pdf。

⁴ http://www.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/cppnm_amend_status.pdf。

⁵ 该修订案一俟获得《核材料实物保护公约》三分之二缔约国的批准即可生效。

⁶ http://www.iaea.org/Publications/Documents/Treaties/codeconduct_status.pdf。

C. 主要会议和协调

原子能机构的主要会议

9. 原子能机构于 2012 年 3 月召开了第一次计划委员会会议，为将于 2013 年 7 月 1 日至 5 日举行的原子能机构“核安保：加强全球努力”国际会议做准备。这次会议的详情可在原子能机构网站⁷上获得。来自一些成员国和相关国际组织的代表参加了这次计划委员会会议。

10. 原子能机构“放射性物质运输安全和安保：下一个 50 年的运输 — 创建安全、可靠和可持续的框架”国际会议于 2011 年 10 月在维也纳举行。来自 60 个成员国和 11 个组织的 258 名与会者出席了这次会议。这次会议主席的结论可在原子能机构网站上获得⁸。

其他相关会议

11. 总干事作为观察员出席了 2012 年 3 月 26 日至 27 日在大韩民国首尔举行的 2012 年首尔核安全峰会。国家元首和政府首脑讨论了核材料和放射源的安保问题。这次峰会对原子能机构在核安保领域的核心作用表示了坚定的支持。

合作与协调

12. GC(55)/RES/10 号决议鼓励秘书处与成员国协调，继续在核安保相关倡议方面发挥建设性协调作用。在履行该决议过程中，原子能机构继续通过召集信息交流会议与涉及核安保的国际及地区组织和倡议进行工作层面的讨论。原子能机构严格按照其保密制度开展所有信息交流。

13. 原子能机构于 2012 年 2 月和 5 月举办了两次这类会议，将 10 多个相关组织召集在一起。在这些会议上，与会者得出结论认为，通过例如在原子能机构“核安保信息门户”上创建专用网页、更积极和频繁地参加彼此的活动以及确定并消除任何工作重复，已在更加系统和积极的信息交流等许多领域做出了改进。

14. 原子能机构设立的边境监测工作组自 2006 年以来一直定期举行会议，以协调秘书处、美利坚合众国和欧洲联盟在提供财政资助、技术援助、人力资源发展和与侦查脱离监管控制的材料有关的政策制定领域的活动。在本报告所涉期间，边境监测工作组于 11 月 19 日至 20 日在美国新墨西哥州圣达菲和 6 月 19 日至 20 日在维也纳举行了两次会议。边境监测工作组的联合培训活动包括 2012 年 2 月在意大利伊斯普拉由欧洲委员会联合研究中心主办的讲阿拉伯语国家辐射探测技术教员培训、2012 年 3 月由希腊主办的在该中心的另外两次培训活动和一次讲习班。此外，在中亚和东南亚开展了以

⁷ <http://www-pub.iaea.org/iaeameetings/43046/International-Conference-on-Nuclear-Security-Enhancing-Global-Efforts>。

⁸ <http://www-ns.iaea.org/meetings/rw-summaries/trans-vienna-2011.asp>。

确保整个该地区所提供援助的共同方案和实践为目的的联合评定工作组访问。

15. 除了参加信息交流会议外，国际刑事警察组织（国际刑警组织）还从原子能机构获得了包括为其 2011 年全球防止放射性和核恐怖主义会议以及 2012 年放射性物质与核材料贩卖和恐怖主义分析会议提供了专家支持。这种支持进一步有助于缩小核科学家与从事打击非法贩卖的执法、犯罪和安全分析人员之间的距离。原子能机构就包括基于“防止非法贩卖数据库”的全球趋势和威胁在内的一系列主题作了专题介绍，并促进了核安保领域专家之间的信息共享。与欧洲刑警办事处和美洲警务共同体的类似合作和交流也在继续进行。

16. 原子能机构采取措施以期更好地协调“2010—2013 年核保安计划”中所预见的活动和根据成员国核安保相关计划正在提供的其他国际援助。作为这种努力的一部分，制订并与成员国代表讨论了有关国际放射源工作组的一套工作程序草案。原子能机构将于 2012 年 12 月举行以促进协调放射源安保援助为目的的第一次工作组会议，这次会议对所有成员国开放。

17. 2012 年 2 月，原子能机构主办了一次关于核材料和其他放射性物质运输期间安保问题的专题会议。一些国家的常驻代表团的代表和技术专家出席了会议。这次会议提供了一个论坛，使各国代表更好地了解了放射源滥用所构成的潜在威胁、各国为减少这种滥用的可能性所开展的活动以及原子能机构旨在支持各国努力确保放射源安全的活动。

18. 原子能机构参加了于 2012 年 1 月 18 日至 20 日在菲律宾举行的第三次关于放射源安保的放射性安保伙伴关系地区审议会议。共有来自 15 个国家和国际组织的 46 名代表参加了这次会议。会议的目标是确定各国努力执行《放射源安全和安保行为准则》中规定的安保相关基本原则过程中所遇到的挑战和取得的进展，以及讨论在地区层面向各国提供指导的可能解决方案。泰国提出在 2013 年早些时候主办第四次地区审议会议。

19. 在本报告所涉期间，原子能机构参加了“打击核恐怖主义全球倡议”的相关活动。参加该倡议的国家一致同意向原子能机构提交由该倡议编写的两份文件，以作为对原子能机构拟订其《核安保丛书》出版物的输入。原子能机构希望这种做法将成为今后在编写《核安保丛书》出版物方面进行协作的模式，以有助于避免工作重复和加强向各国提供指导的统一性。

20. 这些活动的成果是积极的。非正式的信息交流得到加强，而且增强了协作。希望通过为“核安保信息门户网站”引入便于建立共同活动日程表的新软件做出进一步改进。

D. 主要成就

21. 下文概述了“2010—2013 年核安保计划”中各要素所取得的主要成就。

D.1. 需求评定、资料核验和分析

D.1.1. 防止非法贩卖数据库计划

22. 2011年7月1日至2012年6月30日期间，两个国家加入了原子能机构“防止非法贩卖数据库”计划，使参加国总数达到了114个。

23. 截至报告所涉期间的月底，自1995年该数据库建立以来，各国已报告或以其他方式通过该数据库计划确认了总共2242起事件。在报告所涉期间，各国向该数据库报告了163起事件，其中有19起涉及非法持有和试图出售核材料⁹或放射源，而涉及核材料的有11起。报告了28起放射源被盗或丢失案件，其中五起涉及偷窃一类至三类放射源¹⁰。在这五起事件中，有三起未报告收回了放射源。

24. 其余116起事件涉及与犯罪活动没有明显联系的未经批准的活动。这些活动包括侦查以未经批准的方式处置的核材料或放射源、侦查受放射性污染的材料、回收脱离监管控制的放射性物质和发现未经批准或未经申报而贮存的核材料或放射源。在这116起事件中，有两起涉及少量高浓铀。涉及高浓铀的这两起事件报告表明继续存在可以获得这种脱离监管控制的物质情况。

D.1.2. 防止非法贩卖的信息外联活动

25. 为了对改进事件报告、分析过程和数据库架构的方式进行讨论，2011年7月在维也纳与“防止非法贩卖数据库”的少量联络点举行了一次会议。这次会议所提出的建议和想法将在定于2012年7月举行的所有联络点会议上进行专题介绍。后一会议将讨论特别是以通过“NUSEC门户”提交电子报告的方式简化报告程序的建议、确定分析产品并就系统化地落实对于以往所提供资料不全的事件的后续行动达成一致。

D.1.3. 信息工具

26. 为了支持“核安保计划”关于建立核安保信息综合平台的目标，秘书处购置了先进软件工具，以期增强秘书处的分析能力¹¹。将部署选定的工具，用以加强容量持续增加的核安保信息包括从公开来源获得的信息的处理和分析工作。

D.1.4. 核安保综合支助计划

27. 原子能机构一直加速制订“核安保综合支助计划”，这些计划将各国的核安保需求纳入核安保援助综合计划之中，并为协调和落实相关国家、原子能机构和潜在捐助者开展的核安保活动提供量身定制的框架。每个“核安保综合支助计划”都属于保密文件，始终属于相关国家的资产。

⁹ 核材料系指原子能机构《规约》第二十条中定义的特种可裂变材料或源材料。

¹⁰ 见《放射源的分类》，国际原子能机构《安全标准丛书》第RS-G-1.9号。

¹¹ 见GOV/2011/51-GC(55)/21号文件第23段。

28. 13 个国家核准了“核安保综合支助计划”，使核准该计划的总数达到 38 个，另有七个国家完成了有待正式核准的“核安保综合支助计划”。原子能机构与相关国家主管部门起草了另外 21 个“核安保综合支助计划”，这些计划目前正处在不同的完成阶段。

29. 在执行或计划“核安保综合支助计划”所涵盖的每个国家的活动的过程中，还努力做到对执行进度进行定期审查和纳入未来的活动。就此而言，在报告所涉期间对五个“核安保综合支助计划”进行了审查并作了更新。

30. 从 2012 年 6 月 6 日至 8 日，原子能机构召集了一次专题会议来提高成员国对“核安保综合支助计划”重要性的认识。来自 52 个国家的各类决策者和技术专家出席的这次会议起到了促进共享从各国制订和执行这种计划过程中汲取的经验教训的论坛的作用。在会议期间，“核安保综合支助计划”的价值得到了认可，一些国家表示很有兴趣制订本国的“核安保综合支助计划”，并将在双边一级对此开展进一步讨论。作为这次会议的成果，已与 20 多个国家商定了制订“核安保综合支助计划”拟采取的具体步骤。

D.1.5. 核安保信息门户

31. 原子能机构一直继续发展以往报告中提及的“核安保信息门户”。核法证学网页和网络安全网页从 2012 年伊始进行开发，截至 2012 年 6 月 30 日，“核安保信息门户”已拥有近 70 个国家和 16 个国际机构的 650 多个注册用户。

D.1.6. 核安保信息管理系统

32. 原子能机构正在开发“核安保信息管理系统”。该系统旨在向成员国提供一种可靠的自评定机制或工具，以帮助确定它们的需求，并在国家核安保制度方面向成员国提供可能的援助。“核安保信息管理系统”所载的信息还将有助于制订“核安保综合支助计划”，提供关于如何处理该计划中所确定的问题的实时信息并促进根据“核安保计划”确定未来活动的优先次序。预计“核安保信息管理系统”的试用版将在 2012 年底最后完成，并计划于 2013 年开始实施。

D.2. 加强全球核安保框架

D.2.1. 核安保导则委员会

33. 在理事会 2012 年 3 月会议上，总干事宣布他已决定设立核安保导则委员会，以作为核安保领域向所有成员国开放的一个常设高级专家机构。该委员会的作用是为原子能机构《核安保丛书》出版物的编写和审查工作向负责核安全和安保司的副总干事提出建议。其目的是通过使更多成员国参加国际核安保出版物的编写工作促进加强技术内容和政策内容的透明度、协商一致、质量、连贯性和一致性。

34. 2012 年 6 月 12 日至 14 日在维也纳举行了该委员会的第一次会议，来自 40 个成员国的 53 名与会者出席了会议。在这次会议上，核安保导则委员会讨论了该委员会的工

作范围，商定了未来将要遵循的原子能机构《核安保丛书》出版物编写和审查过程，选出了（将就拟议中的具有安全-安保接口的出版物的审查和核准提出咨询意见的）接口小组的成员，并核准了“核安保基本法则”出版物草案：《国家核安保制度的目标和基本要素》。根据核安保导则委员会的建议，该出版物草案将提交理事会 9 月会议核可。

D.2.2. 原子能机构《核安保丛书》

35. 在报告所涉期间，印发了两份原子能机构《核安保丛书》出版物，即《核设施的计算机安全》（原子能机构《核安保丛书》第 17 号）和《大型公共活动的核安保系统和措施》（原子能机构《核安保丛书》第 18 号）。另一份出版物《确定核设施的要害区》正处在最后编写阶段，并将很快作为原子能机构《核安保丛书》第 16 号印发。

36. 正在编写关于以下主题的“实施导则”：

- 核材料衡算和控制设施核安保方面的利用；
- 作为调查辅助手段的核法证学；
- 核安保侦查结构；
- 建立核电计划的核安保基础结构；
- 核材料在运输中的核安保；
- 在出入境口岸侦查和应对脱离监管控制的放射性物质；
- 实施促进核安保的法律和监管框架：脱离监管控制的核材料和放射性物质。

37. 原子能机构开展了基于需求的分析，以确定原子能机构《核安保丛书》中约 30 份“较低层级”出版物草案编写工作的优先次序。这种需求分析的详细情况将在 2012 年 12 月核安保导则委员会第二次会议上作专题介绍。

38. 原子能机构做了大量的努力以原子能机构所有正式语文翻译并出版原子能机构《核安保丛书》中的文件。但原子能机构将欢迎成员国提供进一步的支持，以完成将该丛书中的所有出版物翻译成所有正式语文的工作。

D.2.3. 为有效核安保提供支持的研究与发展

39. 关于“建立促进风险评定和国家核安保制度管理的方法学”的协调研究项目已经完成。正在编写最后报告，该报告将采用工作资料的形式，以供成员国使用和用于评论其成果、有用性和适用性。该报告奠定了进一步发展和利用核燃料循环设施、利用放射源的设施以及核材料和其他放射性物质运输安保评定方法学的技术基础。根据该协调研究项目的建议，原子能机构发起了一个关于核安保评定方法学的新协调研究项目。该协调研究项目旨在发展用于以更系统和更具结构化的方式评定以实绩为基础的核安保方法学。

40. 原子能机构还发起了一个关于确定高置信度核法证学特征以促进国家核法证学数据库发展的协调研究项目。这项研究侧重于确定核燃料循环中每个阶段的关键法证学特征，以便将其纳入国家核法证学数据库。

41. 关于发展和利用核材料和其他放射性物质探测仪器和方法的协调研究项目和关于利用核法证学防止非法贩卖核材料和其他放射性物质的协调研究项目已经完成。这两个协调研究项目的最后报告预计将于 2013 年印发。

D.3. 核安保服务

D.3.1. 设计基准威胁的发展和利用

42. 原子能机构继续帮助各国确定对于设计和评价核安保系统和措施至关重要的正式威胁评定和设计基准威胁。2011 年 7 月至 2012 年 6 月期间，举办了关于设计基准威胁的制订、利用和维护的五次国家讲习班。截至 2012 年 6 月 30 日，原子能机构在该领域总共举办了 49 次讲习班。

D.3.2. 核安保评价工作组访问

国际核安保咨询服务

43. 原子能机构应请求提供同行评审和咨询服务，目的是通过由来自成员国的专家组成的工作组评价各国核安保系统和措施的有效性。在报告所涉期间，“国际核安保咨询服务”的评定标准被修改为模块格式，从而使各国可以根据自己的需求选择模块。

44. 收到了白俄罗斯、肯尼亚和罗马尼亚提出的关于进行“国际核安保咨询服务”工作组访问的三项正式请求，六个成员国表示有兴趣在可预见的将来接受“国际核安保咨询服务”。

国际实物保护咨询服务

45. 原子能机构还应请求提供“国际实物保护咨询服务”，这种服务侧重于同核设施和相关活动有关的国家核安保基础结构以及涉及放射性物质的设施和活动包括核材料和其他放射性物质运输的国家核安保基础结构。

46. 原子能机构正在更新“国际实物保护咨询服务”导则，以确保该项服务反映当前的最佳实践。这种更新包括制作新模块，包括网络安全模块。

47. 在报告所涉期间，原子能机构对法国和英国开展了“国际实物保护咨询服务”工作组访问，并对芬兰和荷兰进行了后续工作组访问。截至 2012 年 6 月 30 日，原子能机构总共对 37 个成员国进行了 55 次“国际实物保护咨询服务”工作组访问，包括对 13 个成员国的 14 次后续工作组访问。

48. 一些国家要求原子能机构提供关于“国际实物保护咨询服务”的详细资料。为了满足这些要求，原子能机构将与感兴趣的成员国一道举办“国际实物保护咨询服务”讲

习班，将于 2012 年在澳大利亚和中国举办第一批这样的讲习班。

49. 对“国际实物保护咨询服务”工作组访问的认可度稳步上升，除其他外，2012 年 5 月 31 日发表的欧洲联盟特设核安保工作组的报告就证明了这一点，因为该报告“高度鼓励对拥有核电厂的所有欧盟成员国定期开展国际实物保护咨询服务工作组访问”。原子能机构正在组织一次国际研讨会，以讨论过去 16 年来开展“国际实物保护咨询服务”的经验教训。这次国际研讨会将由法国于 2013 年主办。

技术工作组

50. 还提出了在边境监测方面对成员国进行特定的技术工作组访问，以便与成员国当局一道确定侦查和响应领域旨在加强国家核安保基础结构的高度优先任务。在报告所涉期间，对柬埔寨、古巴和乌干达开展了三次边境监测技术工作组访问。这些工作组访问的结果为实施有效而可持续的边境监测项目奠定了坚实的基础并提供了路线图。

51. 原子能机构对利比亚开展了旨在支持加强其国家核安保基础结构的两次工作组访问，在访问期间，工作组成员访问了塔朱拉核研究中心、的黎波里医学中心和塞卜哈铀矿石浓缩物贮存场所的主要设施及其实物保护系统。作为工作组访问和讨论的结果，商定了正在纳入对利比亚的“核安保综合支助计划”之中的未来合作框架，其中包括了高度优先需求和满足这种需求所采取的实际步骤。还商定了将立即以及在缔结该“核安保综合支助计划”之前开展的某些实物保护活动。已开始与主要捐助方进行合作，以落实利比亚未来的“核安保综合支助计划”。

D.3.3. 核安保培训

52. 在本报告所涉期间，原子能机构为 1750 多名人员提供了核安保培训，这一数字比去年增加了 6%。在所举办的 70 次核安保培训班和讲习班中，有 41 次涉及预防和计算机安全领域，29 次涉及侦查和响应领域。这些活动由 35 个不同国家主办，其中有九次针对国际受众，19 次针对地区受众，42 次针对国家受众。

53. 原子能机构在本报告所涉期间开办的培训班涵盖了广泛多样的主题，包括威胁管理和评定、核材料和核设施实物保护、与设施核安保有关的核材料衡算和控制、放射源安保、运输安保、核安保文化、核法证学、放射性犯罪现场管理以及辐射探测技术。在某些情况下，培训班是作为协助举办大型公共活动的一部分开办的。

54. 原子能机构继续利用俄罗斯联邦奥布宁斯克莫斯科工程物理研究院全球核安全和安保研究所（原部际专门培训中心）提供的新培训设施举办实际操作培训班。为国际受众举办了三次关于实物保护系统的实际运行和检查的专家培训班，包括为大学生举办了一次关于取得实物保护文凭前的实际培训班。

55. 已通过若干顾问会议开始加强现有培训计划的模块化以及根据最近印发的原子能机构《核安保丛书》出版物对建议的课程进行系统审查。这已导致例如编写出具体的培训包，以促进发展流动专家支助能力和对团队负责人进行培训。

D.3.4. 国际核安保培训和支助中心网络

56. 2011年7月，原子能机构举行了感兴趣方参加的一次会议，讨论了与建立国家核安保支助中心或杰出中心网络有关的问题。这一举措受到了与会者的好评，2012年1月31日至2月2日又举行了一次会议，来自30次成员国和相关国际组织的47名与会者出席了会议。这次会议的结果是一致同意建立一次被称为“国际核安保培训和支助中心网”的网络。该网络预计将提高全世界的核安保能力建设，并得到了三次工作组的支持。

57. 原子能机构正在对希望建立核安保支助中心或杰出中心的国家提供援助。与此同时，欧洲联盟正致力于发展一些地区化学、生物学、放射学和核技术杰出中心（欧洲联盟核生化杰出中心）。原子能机构和欧洲联盟正共同致力于避免与欧洲联盟核生化杰出中心放射学部分和核部分有关活动的重复工作。该项合作的基石是编制和实施联合教育和培训课程。

D.3.5. 核安保教育

58. 原子能机构正在继续提供支持，以便主要通过国际核安保教育网络的各次工作组发展全球核安保教育。该网络于2011年8月8日至9日举行了第二次年会。这次会议吸引了21次成员国的50名与会者以及国际组织的代表参会。

59. 为了满足对核安保领域适当教材的需求，国际核安保教育网络集中编写了第一本专论核安保的教科书。该教科书以原子能机构《核安保丛书》第12号即《核安保教育计划》所述模块“NS1.核安保导论”为基础编写，并对核安保作了广泛的概述。该教科书目前正处在最后审查阶段。

60. 国际核安保教育网络成员还编写了有关核安保的两本俄文教科书：一本涉及核能、核燃料循环和核应用；另一本涉及核材料和其他放射性物质测量的方法和仪器。

61. 此外，还为原子能机构《核安保丛书》第12号所述六种学术课程编写了经同行评审的教材，内容涵盖指示性议程、PowerPoint演示稿和相关会议计划、实际演练和实验室练习以及评价活动。奥地利、德国、荷兰、挪威和英国的一些大学将在2013年第一季度发起实施第一次全面的硕士学位核安保计划，该计划将采用国际核安保教育网络编写的教材。

62. 为了帮助教育机构更好地讲授上述教材，2011年9月和2012年1月在英国伦敦大学国王学院举办了适用于大学教学人员的试验性专业进修班。来自11次国家的13名教授参加了该进修班。由于人们对这种进修班抱有极为浓厚的兴趣，因此于2012年4月举办了第二次专业进修班。德国勃兰登堡大学还开办了有关信息技术安全和网络安全的专业进修班，并将于2012年6月和9月就此举办两次讲习班。

D.4. 减少危险

D.4.1. 实物保护升级

63. 原子能机构参与了六个国家 50 处容纳高活度放射源场址的升级，并通过提供重要的基础设施改进完成了在另一个国家的放射性废物处置设施的安保升级，使该场址与原子能机构设施实物保护的导则和建议保持一致。

D.4.2. 远程监测

64. 国家在存放核材料或其他放射性物质的设施采用远程监测系统可以及早探测到违反这些设施实物保护的行为并及时采取场外响应措施。原子能机构在维护以前安装的系统方面提供了援助。此外，在报告所涉期间，原子能机构又另外安装了两台远程监测系统，使全世界这种装置的总数达到 21 台。

D.4.3. 核燃料循环设施和相关活动的核安保

65. 原子能机构正在制定旨在加强核电站、核反应堆、铀生产和核燃料制造设施等特定燃料循环设施以及燃料循环后端特定设施的核安保计划。该计划将处理重要的核安保相关问题，例如监管能力和制度性能力、通过设计实现安保目的、安保管理、设施和材料的实物保护以及安保计划的可持续性。为实现该计划的目标，原子能机构正在制定核安保附加导则和自评价方法学以及新的培训课程和教材，并且正在开展咨询服务工作组访问和协调研究项目等其他相关活动。

66. 另外，原子能机构正在制定更加全面的核安保文化方案。该方案将涵盖核燃料循环设施和相关活动，包括核材料和其他放射性物质以及放射源的运输。这项活动侧重于原子能机构《核安保丛书》第 7 号《核安保文化》中所载导则的实际执行情况。在报告所涉期间，原子能机构在印度尼西亚、芬兰和巴基斯坦组织了三次核安保讲习班。原子能机构还参加了 2012 年 2 月在美国乔治亚大学由国际贸易与安保中心组织的题为“寻求可持续的化学、生物、放射性和核安保文化”的讲习班。

67. 原子能机构发起了旨在协助各国加强铀矿加工有关活动的相关核安保的活动。拟解决的问题包括法律和监管框架、威胁评定、安保管理、安保文化、实物保护系统以及与核安保相关的核材料衡算和控制。作为这些活动的一部分，原子能机构在哈萨克斯坦对所有相关活动进行了彻底审查。

68. 原子能机构正在制定一套用于研究堆核安保的综合性导则和援助工具。2012 年 5 月，原子能机构最终完成了有关研究堆安保的地区培训试点班的准备工作，该培训班将于 2012 年 10 月在印度尼西亚为亚洲及太平洋地区成员国举行。

D.4.4. 与设施核安保有关的核材料衡算和控制

69. 原子能机构发起了援助各国实施与设施一级核安保有关的核材料衡算和控制方法

学和实践的活动。作为该工作的一部分，原子能机构还更新了有关内部威胁的培训包。

D.4.5. 确保放射源的安全

70. 在 2011 年 7 月至 2012 年 6 月期间，原子能机构从两个国家确保了一个一类和一个二类放射源的安全。一个源被返还了原产国，另一个源则被出口到另一国家进行回用。

71. 原子能机构还特别通过编写新的导则出版物初稿和提供培训来支持各国改进放射源和相关设施安保的努力。

D.4.6. 高浓铀返还

72. 应成员国请求，原子能机构继续参加了高浓铀研究堆燃料的返还。在“俄罗斯研究堆燃料返还计划”框架内，原子能机构协助将近 110 千克的高浓铀新燃料从乌克兰哈尔科夫研究所返还俄罗斯联邦，并协助乌克兰基辅核研究所在研究堆堆芯从高浓铀转换为低浓铀燃料后，将大约 20 千克高浓铀乏燃料返还俄罗斯联邦。这两项行动构成了高浓铀燃料移出该国的第二阶段，按照 2010 年 4 月乌克兰政府的公告，将在 2010 年底前从该国移出一半高浓铀并在 2012 年底前移出剩余高浓铀。

D.4.7. 建立有效的边境控制

73. 根据核安保侦查架构的实施导则草案，已经为负责核安保侦查架构的国家政策、战略、规划、设计、实施和评价的高级管理人员开发了旨在提高对该专题认识的培训班。该培训班能够使参加者进行自评定以确定其能力和局限，确定对有效的核安保侦查架构的需要，并能在国家一级和地区一级提供培训。

74. 作为在核安保领域支持各国的一部分，原子能机构保有一批共用设备，包括高分辨光谱测定系统、移动探测系统（背包式）、放射性同位素识别装置、中子搜寻设备和个人辐射仪器。这些共用设备用于培训活动，并作为与举行大型公共活动有关的综合援助方案的一部分出借给成员国。

75. 在报告所涉期间，原子能机构向成员国捐赠了 237 台手持式和其他各种类型的核安保仪器。自 2011 年 7 月以来，原子能机构协助在印度尼西亚安装了 1 套、在马来西亚 2 套，在越南 8 套通道式辐射监测系统。与古巴合作的边境监测升级项目正处于实施的早期阶段。

76. 首先由原子能机构的核安保小组检查捐赠的设备。对提供给正在按商定的“核安保综合支助计划”建设核安保能力的成员国的所有设备，核安保小组还进行了性能测试。除了共用设备中的仪器，在报告所涉期间，核安保小组对高分辨光谱测定系统、移动探测系统（背包式）、放射性同位素识别装置、中子搜寻设备和个人辐射仪器都进行了性能测试。

D.4.8. 大型公共活动

77. 原子能机构继续与举行大型公共活动的国家在活动前和活动期间的核安保系统实施过程中密切合作。这种援助通常根据联合行动计划提供，它涵盖以下内容：技术支持工作组访问、培训班、研讨会和演习；起草有关侦查和响应涉及脱离监管控制的核材料和其他放射性物质的犯罪和其他未经授权行为的程序；用于打击威胁的信息交流和分析；选择、部署和运行探测设备；包括应急响应在内的核安保事件的响应等。在本报告所涉期间，原子能机构向以下成员国提供了援助：

- 哥伦比亚：国际足联 20 岁以下世界青年足球锦标赛的核安保支持，包括出借辐射探测设备。
- 赤道几内亚和加蓬：非洲国家杯的核安保支持，包括技术评定工作组访问、场地安保人员培训和出借辐射探测设备。
- 墨西哥：2011 年 10 月第十六届泛美运动会有关的大型公共活动的核安保援助，包括评定工作组访问、培训班、实地演练、出借辐射探测设备以及提供非法贩卖案件的相关信息等。在 2012 年二十国集团峰会的筹备期间，援助内容涵盖了进一步加强弹药响应专家的能力建设。
- 波兰和乌克兰：欧足联欧洲足球锦标赛的核安保支持，包括技术工作组访问、若干安保培训活动、实地演练和出借辐射探测设备等。

78. 与巴西政府进行了初步讨论，以便为即将在巴西举办的几个大型公共活动制订 2013 年至 2016 年国家核能委员会和原子能机构之间有关核安保的合作计划。

79. 津巴布韦政府请求为 2014 年 8 月举行的联合国世界旅游组织大会提供核安保援助。原子能机构已向联合举办该活动的津巴布韦提供了援助。

D.4.9. 放射性犯罪现场管理

80. 各国的执法行动可能涉及在犯罪现场发现或查获放射性物质的情况。从这些事件中汲取的经验教训突出强调了需要一定程序以提醒相关国家当局并清楚地确认与核安保事件响应有关的任务和职责，目的是最大程度地保护公众和响应人员，并保持潜在犯罪证据的完整性。通过对行动计划的准备和实施程序，能够最适当地安排执法和核科学能力，以支持涉及放射性物质作为犯罪证据的复杂响应。为协助各国，原子能机构正在编写有关该主题的实施导则。在 2011 和 2012 年举行了顾问会议，而今年进一步的工作涉及国际执法机构。计划在 2012 年 9 月举行一次不限人数的技术会议。

81. 根据上述实施导则草案，原子能机构还正在编写有关放射性犯罪现场管理的培训班教程。该培训班的目的是使学员熟悉在涉及核材料和其他放射性物质的刑事侦查过程中可能出现的问题，并使其以快速有效的方式处理这类情况。

82. 2012 年 3 月，原子能机构在澳大利亚堪培拉举办了有关放射性犯罪现场和核法证

学的地区讲习班。该讲习班参加者的反馈意见已被用于编写原子能机构关于放射性犯罪现场管理的导则草案。

D.4.10. 核法证学

83. 为增加对核法证学和原子能机构可提供的技术支持的认识和理解，2011年10月原子能机构召开了一次有关核法证学的专题会议。原子能机构正在编写供各国使用的关于建立国家核法证学数据库以确保核材料和其他放射性物质安全的导则。在2011和2012年举行的几次顾问会议上编写了宣传材料和供各国使用的实施导则草案。

84. 2012年原子能机构修订了核法证学方面的培训课程，以包括有关核法证学入门的普通课程和有关核法证学方法学的应用课程。该入门课程是以原子能机构《核安保丛书》第2号《核法证学支助》为基础编写的，并于2012年5月在日本为亚洲和太平洋地区成员国举行。通过与美国核安保管理局的伙伴关系，原子能机构于2012年2月26日至3月6日在美国西北太平洋国家实验室为来自12个成员国的24位从业人员举办了方法学培训班。一个由国际公认专家组成的小组利用该设施中最先进的实验室提供了在核法证分析和解释方面的实际操作指导。

85. 原子能机构还于2012年1月在日本召开了一次顾问会议，以确定核法证学方面的核心能力，包括国家框架、证据管理、材料分析和解释以及人力资本。如上所述，2011年核准了一个关于识别高置信度核法证学特征的新的协调研究项目以促进国家核法证学数据库的开发，该项目预期在2012年至2015年执行。原子能机构和打击核恐怖主义全球倡议的核法证学工作组合作编写关于核法证学法则的说明已于2012年完成。这些法则将作为原子能机构《核安保丛书》未来出版物的一个资料输入。

86. 原子能机构正在促成一个由近12个国际核法证学实验室构成的网络，目标是将该网络的成员增加到所有感兴趣的成员国。该网络使其成员在刑事侦查过程中可以接触核法证学的权威专家并利用最先进的分析设施。在报告所涉期间，原子能机构与荷兰法证学研究所签署了协议，利用其在传统法证专业技术方面数十年的经验来协助原子能机构制订在放射性犯罪现场管理、核法证学和计算机取证用于核安保方面的最佳实践。根据该实验室网络拥有的专业知识以及荷兰法证学研究所提供的传统法证技术所制订的核法证学导则，将使希望发展核安保领域中这一专门知识的国家大为受益。

E. 管理问题

E.1. 资金来源

87. 在2012年1月1日至2012年6月30日期间的支出为910万欧元。该支出包括实

付款（310 万欧元）加未清偿的债务（600 万欧元）¹²。尽管经常预算的增加促进了计划的执行，但原子能机构继续依靠对核安保基金的预算外捐款，该项捐款提供了原子能机构核安保活动总支出中的大约 80% 的费用。对预算外资金来源如此高的依赖增加了计划管理的问题以及对活动的规划和确定优先次序的影响。

88. 在这一年中，比利时、加拿大、中国、欧洲委员会、德国、爱沙尼亚、芬兰、法国、意大利、日本、荷兰、新西兰、挪威、俄罗斯联邦、大韩民国、西班牙、瑞典、英国和美利坚合众国向核安保基金提供了捐款。

89. 今后，鉴于对有效核安保重要性的认识和不断扩大的援助需求，有必要探索筹款办法和途径以加强原子能机构在该领域的工作。

E.2. 核安保咨询组

90. 在报告所涉期间，核安保咨询组举行了两次会议并继续其核心工作，就原子能机构核安保计划的优先次序和实施向总干事提供了咨询。2011 年 11 月 1 日举行的核安保咨询组-安全标准委员会联席会议收到了核安保咨询组-安全标准委员会特别联合工作组为期两年研究的成果。特别联合工作组的报告被联席会议双方核可并提交总干事。

91. 鉴于总干事已决定设立核安保导则委员会，目前正在进一步考虑核安保咨询组的作用和职能。核安保咨询组迄今在有关编写和审查原子能机构核安保导则方面所起的具体作用将由核安保导则委员会承担，而核安保咨询组将发挥一般性的咨询作用。

F. 2012/2013 年的目标和优先事项

92. 下一年主要的核安保计划目标和优先事项是：

- 向 2013 年 9 月理事会提交一份涵盖 2014—2017 年的新的核安保计划。该计划将与成员国磋商后拟定。
- 组织于 2013 年 7 月召开的核安保国际会议，目的是聚集高级政府官员、有关国际组织代表和其他利益相关者以考虑进一步改进全球核安保的措施。
- 在 2012 年 12 月举行的核安保导则委员会会议上提交一份有关编写涵盖预防、侦查和响应的所有其余领域的原子能机构《核安保丛书》出版物的全面计划。

¹² 未清偿债务是指涉及对提供有关已得到支出授权但尚未支付的资源要求的保证。

- 加强和进一步发展国际核安保培训和支助中心网络，以支持希望建立这类中心的国家，并加强和发展国际核安保教育网络。
- 努力将核法证实验室合作网络的成员扩大到所有感兴趣的成员国，并促进所有国际核法证支持者之间的合作。
- 应各国请求继续制订“核安保综合支助计划”，并在适当时候组织进一步活动以分享计划制订和实施的信息。
- 加强国际实物保护咨询服务有关的外展活动，以协助感兴趣的成员国遵循 INFCIRC/225/Revision 5 号文件中提出的建议（原子能机构《核安保丛书》第 13 号《关于核材料和核设施实物保护的核安保建议》）。
- 通过举办地区讲习班和向成员国提供任何请求的援助，进一步促进《核材料实物保护公约》2005 年修订案的生效。
- 探索加强原子能机构核安保相关活动的办法和途径。