

仅供工作使用

经修订的理事会议程项目 4
(GOV/2019/30/Rev.1)
大会临时议程项目 16
(GC(63)/1、Add.1、Add.2 和 Add.3)

2019 年核安保报告

代理总干事的报告

概 要

本报告系响应 GC(62)/RES/7 号决议为大会第六十三届（2019 年）常会编写。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、“事件和贩卖数据库”外部用户以及过去和计划开展的教育、培训和协作网络活动提交一份年度报告，并突出强调前一年在“核安保计划”框架内取得的重要成就以及阐明下一年的计划目标和优先事项。本报告的涵盖时间为 2018 年 7 月 1 日至 2019 年 6 月 30 日。

建议采取的行动

建议理事会注意《2019 年核安保报告》。

2019 年核安保报告

代理总干事的报告

A. 引言

1. 本报告系响应 GC(62)/RES/7 号决议为大会第六十三届常会编写。大会在该决议执行部分第 47 段请总干事就国际原子能机构在核安保领域开展的活动、“事件和贩卖数据库”外部用户以及过去和计划开展的教育、培训和协作网络活动向大会提交一份年度报告，并突出强调前一年在“核安保计划”框架内取得的重要成就以及阐明下一年的计划目标和优先事项。本报告的涵盖时间为 2018 年 7 月 1 日至 2019 年 6 月 30 日。

2. 核安保的责任完全属于国家。原子能机构继续应请求援助各国建立和维护有效和可持续的核安保制度的国家努力。在报告所涉期间，原子能机构继续实施 2017 年 9 月理事会核准和 2017 年 9 月大会第六十一届常会注意到的“2018—2021 年核安保计划”下的活动。所有活动的开展均适当考虑了机密资料的保护。

B. 主要成就

B.1. 要点

3. 正如“2018—2021 年核安保计划”所述，原子能机构核安保计划的目标是：

- 通过制订全面的核安保导则并应请求以同行评审、咨询服务和能力建设（包括教育和培训）方式促进其使用，为实现有效的核安保的全球努力做出贡献；
- 协助遵守和执行相关国际法律文书，并协助加强国际合作和援助的协调；
- 响应通过原子能机构决策机关的决定和决议表述的成员国的优先事项，发挥核心作用并加强国际核安保合作。

在报告所涉期间，原子能机构在这些领域中的每个领域都取得了成就，本报告 B.2 部分至 B.5 部分对此作了更详细的叙述。特别要点列出如下。

4. 2018 年 12 月，原子能机构在维也纳组织了“放射性物质安保：预防和侦查的发展方向”国际会议。会议有来自 100 多个成员国的 550 多名与会者出席，汇聚了材料和设

施保护领域及脱离监管控制的放射性物质安保方面的专家。原子能机构于 2018 年 7 月和 11 月在维也纳组织了两次计划委员会会议，以筹备将于 2020 年 2 月举行的“核安保：保持和加强努力”国际会议（ICONS 2020）。

5. 2018 年 12 月，秘书处促进召开了《核材料实物保护公约》（实物保护公约）修订案缔约国非正式会议，以筹备 2021 年缔约国会议。50 多个修订案缔约国和《核材料实物保护公约》缔约国出席了会议。原子能机构还举办了一个地区讲习班，以鼓励各国遵守“实物保护公约”及其修订案。

6. 原子能机构出版了五本新的原子能机构《核安保丛书》导则出版物，来自 145 个国家的 2000 多名参加者参加了基于该丛书的 101 次培训活动。另有来自 140 个国家的 1516 名用户学完了 4236 个电子学习模块。

7. 原子能机构开展了三次国际实物保护咨询服务工作组访问，并出版了新的国际核安保咨询服务导则。三个成员国正式核准了“核安保综合支助计划”，使已核准的该支助计划总数达到 83 个。

8. 原子能机构向主办九个大型公共活动的七个国家提供了援助，以便在活动前和活动期间加强实施核安保措施。

9. 在报告所涉期间，原子能机构返还了三个高活度弃用放射源，并启动了移除和并装其他高活度弃用源的四个新项目。应五个成员国请求，原子能机构继续协助进行核设施的实物保护升级。在两个成员国完成了确保固定应用中放射性物质安全的实物保护项目，有三个此类项目正在执行中。原子能机构通过一个试点项目继续支持两个成员国建立钻孔处置能力。最后，原子能机构完成了研究堆从使用高浓铀向低浓铀的转换。

10. 核安保处继续加强与原子能机构其他部门的协调。

B.2. 信息管理

11. 原子能机构此分计划的工作分三个项目展开：评定核安保需求和优先事项；信息共享；信息和计算机安全及信息技术服务。

B.2.1. 评定核安保需求和优先事项

核安保综合支助计划

12. 原子能机构继续高度重视制订和实施“核安保综合支助计划”，以便应请求协助各国实施加强其各自核安保制度的系统和全面方案。“核安保综合支助计划”的制订和实施还使得能够加强原子能机构、有关国家和潜在捐助者之间的协调，从而确保适当分配资源和避免重复工作。

13. 三个成员国正式核准了其“核安保综合支助计划”，使已核准该支助计划的数量达到了83个。截至2019年6月30日，有19个“核安保综合支助计划”正在等待成员国接受，四个“核安保综合支助计划”正在等待有关成员国最后审定。原子能机构举行了22次“核安保综合支助计划”审议会议和八次“核安保综合支助计划”审定会议。

14. 原子能机构举行了三次地区协调会议：2018年7月在布里奇顿举行的面向拉丁美洲和加勒比的地区协调会议；2018年11月在北京举行的面向南亚和东亚的地区协调会议；以及2019年6月在哈萨克斯坦阿拉木图举行的面向中亚的地区协调会议。此外，开展了九次专家工作组访问，以提高非洲、拉丁美洲和加勒比及亚洲的决策者对核安保的认识。

15. 开始努力协助成员国更好地筹备“核安保综合支助计划”审查和审定会议，包括通过编制将在这些会议前提供给成员国的前期资料包、“核安保综合支助计划”用户手册和召集视频会议形式的前期讨论。

核安保信息管理系统

16. 原子能机构继续维护和更新核安保信息管理系统。该系统是一个基于网络的平台，供各国自愿进行核安保自评。有97个成员国已指定了核安保信息管理系统联络点。“核安保综合支助计划”审定和审议会议系统地采用了核安保信息管理系统调查表。原子能机构利用核安保信息管理系统作为确定讨论框架的工具举行了非洲、拉丁美洲和加勒比、欧洲和亚洲“核安保综合支助计划”会议。这些会议还旨在提高对核安保信息管理系统的认识，并促进成员国使用该系统。

B.2.2. 信息共享

事件和贩卖数据库

17. 在“事件和贩卖数据库”建立伊始至2019年6月30日期间，各国向“事件和贩卖数据库”报告或以其他方式确认了总共3565起事件。在报告所涉期间，数据库增加了186起事件报告。在这些事件中，117起发生在2018年7月1日至2019年6月30日期间。虽然原子能机构不核实各国的报告，但参加国自愿向“事件和贩卖数据库”报告的事件数量表明，涉及核材料和其他放射性物质的非法贩卖、盗窃、丢失和其他未经批准的活动和事件继续发生。

18. 在新报告的186起事件中，七起涉及贩卖，其中有四起为诈骗。这些事件所涉全部材料均已被报告国家的相关主管当局查获。没有涉及高浓铀、钚或1类源的事件。

19. 有33起所报告事件无法断定实施贩卖或恶意使用的意图，其中包括18起盗窃案、一起未经授权的持有案和14起材料丢失案。在未收回材料的27起事件中，所有事件都涉及3类以下的较低风险源。

20. 还报告了 146 起材料脱离监管控制的事件，但不涉及贩卖、恶意使用或诈骗。其中大多数事件涉及未经批准处置、未经批准装运和意外发现核材料，如之前遗失的放射源。

21. “事件和贩卖数据库”的外部用户包括联合国、联合国裁军事务厅、联合国毒品和犯罪问题办事处、联合国欧洲经济委员会、国际民用航空组织、国际海事组织、国际铁路运输委员会、国际刑事警察组织（国际刑警组织）、铁路合作组织、万国邮政联盟、世界海关组织、美洲警务共同体、欧盟委员会（包括卡尔斯鲁厄联合研究中心）、欧洲原子能联营、欧洲刑警办事处、欧洲安全和合作组织。正如“事件和贩卖数据库”工作范围所述，这些外部用户只能接收“事件和贩卖数据库”事件通报表第一部分中所报告的“不受限制信息”。

22. 在报告所涉期间，原子能机构通过两个信息和协调讲习班提供了事件通报方面的信息和开展了成员外宣活动：一个是 2018 年 11 月在吉隆坡举行的面向东南亚的讲习班，一个是 2018 年 11 月在蒙得维的亚举行的面向拉丁美洲和加勒比地区的讲习班。

23. 在报告所涉期间，原子能机构还提供了季度“事件和贩卖数据库”分析简要报告、概述“事件和贩卖数据库”事件以供向公众通报的年度情况简报以及响应成员国要求为六次大型公共活动提供支持的其他信息服务。有关这些活动的进一步详情在本报告第 83 段至第 85 段叙述。

24. “事件和贩卖数据库”计划为 13 个成员国提供了制订和执行“核安保综合支助计划”的分析支持。

核安保信息门户

25. 原子能机构继续维护和改进核安保信息门户，这是一个面向成员国、支持整个核安保界信息交流的信息工具。基于网络的核安保信息门户已有来自 166 个成员国和 17 个组织的 5300 多个注册用户。过去一年，注册用户数量增加了约 10%，使得原子能机构能够向更广泛的国际安保界提供核安保发展方面的信息。在报告所涉期间，对核安保信息门户的改进包括对国际核安保教育网网页进行了重新设计、进一步加强了国际核安保培训和支持中心网数据库以及继续改进了共用日历。

B.2.3. 信息和计算机安全及信息技术服务

向各国提供的援助

26. 在报告所涉期间，原子能机构举办了四个关于计算机安全的国际和地区培训班：2018 年 10 月在内罗毕的培训班；2018 年 7 月在埃里温的培训班；2018 年 8 月在美利坚合众国爱达荷福尔斯市的培训班；以及 2018 年 12 月在维也纳的培训班。原子能机构还举办了两个与计算机安全有关的地区讲习班：2018 年 10 月在荷兰代尔夫特举行的面向欧洲成员国的讲习班；以及 2019 年 3 月在维也纳举行的面向北非和中东成员国的讲习班。

27. 原子能机构于 2018 年 9 月在维也纳举行了开展核安保计算机安全演习技术会议，有来自 41 个成员国的 72 名与会者参加；并于 2018 年 11 月在大韩民国大田举行了开展计算机安全评定技术会议，有来自 33 个成员国的 100 多名与会者参加。

B.3. 材料和相关设施的核安保

28. 原子能机构此分计划的工作分四个项目开展，对应于与核材料和其他放射性物质及相关设施和活动有关的四个专门知识领域：整个核燃料循环的核安保方案、利用核算和控制加强核材料安保、提升放射性物质和相关设施的安保及核材料和其他放射性物质运输的核安保。

B.3.1. 整个核燃料循环的核安保方案

编写导则

29. 出版了作为原子能机构《核安保丛书》第 35-G 号的“实施导则”《核设施寿期期间的安保》。将替代 2002 年出版的《核材料和核设施实物保护手册》（原子能机构《技术文件》第 1276 号）的暂定题为《核材料和核设施实物保护系统设计手册》的“技术导则”和暂定题为《制订核设施核安保应急计划》的“技术导则”获得了最后的出版核准。

向各国提供的援助

30. 原子能机构应请求对各国发展和加强核安保监管框架提供援助。在报告所涉期间，原子能机构通过国家讲习班和专家工作组访问对埃及、加纳和摩洛哥审查和审定其核材料和核设施实物保护条例草案提供了支助。

31. 在报告所涉期间，原子能机构于 2018 年 9 月在巴基斯坦查克里、2019 年 4 月在巴基斯坦拉瓦尔品第和 2019 年 6 月在北京举办了三个关于核材料和核设施监管框架和实物保护的国际培训班和讲习班。原子能机构还举办了两个关于该专题的地区培训班：2018 年 8 月在墨西哥奥科约阿卡克举办的面向拉丁美洲的地区培训班和 2019 年 6 月在拉巴特举办的面向非洲的地区培训班。

32. 原子能机构还于 2018 年 11 月和 2019 年 3 月在吉隆坡以及在 2019 年 4 月在拉巴斯和开罗举办了关于核材料实物保护各方面问题的国家培训班和讲习班。

33. 原子能机构与俄罗斯联邦合作，在俄罗斯联邦奥布宁斯克举办了三个培训班：2018 年 10 月的核设施实物保护系统的实际运行国际培训班，以及 2018 年 11 月关于大学生现场培训和 2018 年 11 月关于核设施实物保护视察的两个地区培训班。

34. 通过铀矿石浓缩物项目，原子能机构继续通过基于原子能机构出版物《铀萃取工业的核安保》的培训班向成员国提供援助。培训班侧重于实施在加工、贮存和运输中保护、控制和管理铀浓缩物的审慎管理实践。原子能机构于 2018 年 8 月在北京举办了铀萃取工业的核安保国际培训班。

35. 应五个成员国请求，原子能机构对核设施的实物保护升级提供了援助。

交叉性主题

36. 本部分所述工作主要与涉及核材料和其他放射性物质的设施和活动（包括运输）有关。

威胁表征和评定

37. 原子能机构继续就威胁表征和评定；设计基准威胁或有代表性威胁报告的制订、利用和维护；薄弱环节分析及实物保护系统性能评价方法制订向各国提供咨询意见。

38. 原子能机构举办了九个设计基准威胁国家讲习班：2018年10月在开罗、利雅得、比勒陀利亚、喀土穆和巴基斯坦查克里的讲习班；2018年12月在曼谷的讲习班；2019年3月在波哥大的讲习班；以及2019年5月在巴库和比什凯克的讲习班。在报告所涉期间，原子能机构创建了设计基准威胁和威胁评定相关活动数据库，从而能够更有效地响应各国的援助请求和更高效地在该领域分配资源。

核安保文化

39. 暂定题为《在与核材料和其他放射性物质相关的组织中加强核安保文化》的“技术导则”获得了以原子能机构《核安保丛书》出版的最后核准。

40. 原子能机构通过2018年11月在埃里温、2019年4月在内罗毕和2019年5月在第比利斯举办的国家讲习班，继续努力加强对核安保文化及其在实践中的应用的认知。

41. 原子能机构在“核安保计划”下实施协调研究项目，以促进核安保领域的研究与发展。在“核安保计划”下实施的所有协调研究项目的详情可查阅核安保信息门户和原子能机构网站¹。题为“制订核安保文化强化解决方案”的协调研究项目已于2018年9月完成，编制项目结果以供作为《技术文件》出版的工作现正在进行中。作为该协调研究项目的一部分，10个参加机构开展了研究和开发了核安保事件数据库，以便确定进一步加强核安保文化的办法，并查明了不同核安保文化自评方案面临的挑战和具有的优势。

安全-安保接口

42. 2018年月10日至11月在维也纳举行了“安全和安保接口 — 方案和国家经验”技术会议。来自64个成员国的120多名与会者聚集一堂，就处理接口的方案交流了信息，确定了良好实践，并向原子能机构提出了有效管理安全和安保接口的建议。

国际实物保护咨询服务

43. 自1996年以来，已应请求对51个成员国进行了87次国际实物保护咨询服务工作

¹ <https://cra.iaea.org/cra/explore-crps/all-active-by-programme.html>

组访问。在报告所涉期间，2018 年月 11 日至 12 月对日本、2019 年 2 月对黎巴嫩和 2019 年 6 月对比利时进行了国际实物保护咨询服务工作组访问。

44. 原子能机构于 2018 年 11 月在贝鲁特举办了国际实物保护咨询服务国家讲习班，以提供关于国际实物保护咨询服务工作组访问准备和进行过程和关于此类工作组访问的益处信息。

B.3.2. 利用衡算和控制加强核材料安保

编写导则

45. 作为原子能机构《核安保丛书》第 32-T 号出版了“技术导则”《为设施核安保目的建立核材料贮存、使用和转移控制系统》。

向各国提供的援助

46. 原子能机构于 2018 年 8 月在美利坚合众国洛斯阿拉莫斯举办了促进核安保目的的核材料衡算和控制国际培训班，内容包括在实验室环境中进行实际核材料的衡算和控制措施练习。来自 17 个成员国的 24 名参加者参加了该为期两周的培训班。还于 2019 年 3 月在马尼拉举办了利用衡算和控制的核材料安保国家培训班。

47. 2018 年 9 月在印度巴哈杜尔格尔举办了为设施核安保目的建立核材料使用、贮存和转移国际培训班。

就内部威胁的预防和保护措施向各国提供咨询意见

48. 原子能机构于 2018 年 12 月在印度巴哈杜尔格尔举办了核材料相关内部威胁国际培训班，并于 2018 年 7 月至 8 月在肯尼亚内罗毕举办了放射性物质相关内部威胁地区培训班。2018 年 10 月在地拉那举办了放射性物质内部威胁相关国家培训班。

49. 启动了题为“核设施内部威胁的预防和保护措施”的协调研究项目。该协调研究项目的目的是加强现有防范内部威胁的预防和保护措施，以减轻核材料在核设施遭受盗窃和蓄意破坏的危险。

B.3.3. 提升放射性物质和相关设施的安保

50. 原子能机构继续通过制订导则、开展培训、提供专家和技术支持，努力支助成员国。

向各国提供的援助

51. 原子能机构继续实施专门旨在加强非洲国家核安保国家监管框架的项目。该项目的目的是援助各国制订和起草支持国家核安保制度的条例。作为该项目的一部分，2019 年 2 月召集了第一次非洲国家核安保条例起草短训班，有来自 10 个成员国的 18 名参加者参加。这次短训班与根据技术合作计划举办的第三单元非洲国家辐射安全条例起草短训班背靠背举办。

52. 此外，原子能机构还继续实施一个着重加强拉丁美洲和加勒比地区八个国家的安全和安保框架的类似项目。原子能机构于 2019 年 7 月在维也纳举办了面向高级监管人员的建立综合管理体系地区讲习班，萨尔瓦多于 2019 年 4 月在圣萨尔瓦多主办了一个关于建立辐射源国家登记制度的地区活动。原子能机构于 2018 年 8 月对巴拉圭和乌拉圭以及 2018 年 9 月对哥斯达黎加开展了安全-安保咨询工作组访问。

53. 在报告所涉期间，原子能机构举办了六个放射源安保地区培训班：2018 年 11 月在布鲁塞尔和莫斯科及 2018 年 12 月和 2019 年 5 月在俄罗斯联邦奥布宁斯克举办的面向欧洲和中亚的培训班；2018 年 11 月在科威特城举办的面向亚洲及太平洋地区的培训班；以及 2019 年 5 月在蒙得维的亚举办的面向拉丁美洲的培训班。2018 年 10 月在亚的斯亚贝巴和 2018 年 11 月在曼谷举办了国家培训班。

54. 原子能机构还基于《放射源安保》（原子能机构《核安保丛书》第 11 号）修订了标准培训材料。

55. 通过国际、地区和国家技术合作项目和核安保项目向成员国提供了专家援助。正在埃及、利比亚和巴基斯坦实施确保固定应用中放射性物质安全的实物保护项目，在伊拉克和黎巴嫩的项目已经完成。此外，在原子能机构的支助下，在马来西亚新建了一个侧重于放射性物质保护的实物保护实验室。

56. 原子能机构继续协助各国进行弃用源的安全管理。在阿尔巴尼亚和北马其顿重点进行了移除和并装努力 — 在报告所涉期间从这些国家移除了三个高活度弃用源。在巴林、哥伦比亚和突尼斯启动了移除高活度弃用源的新项目，并在哥伦比亚启动了并装九个高活度弃用源的新项目。2019 年 4 月，还在 12 个亚洲、非洲、拉丁美洲和加勒比国家发起了支持弃用放射源可持续管理的新项目。

57. 原子能机构通过面向加纳和马来西亚的试点项目，继续支持成员国建设钻孔处置能力。该项目的重点是制订钻孔处置条例、编写为主管部门和营运者提供协助的导则、开展处理技术执行要求的专家工作组访问、发展移动热室能力、审查场址表征和设计报告以及由国际专家团队审查安全和安保案例。2018 年 11 月对马来西亚核能机构的移动热室进行了同行评审。

支持关于放射源安保的持续对话

58. 2019 年 4 月在维也纳举行了放射源安保工作组第八次会议，来自 61 个成员国和两个观察员组织的 90 名与会者参加了会议。会议期间，工作组核准了经修订的“工作范围”，将其任务从放射源安保扩大到放射性物质安保。与会者分享了确保使用和贮存中的放射性物质安全的最佳实践。

支持《放射源安全和安保行为准则》

59. 截至 2019 年 6 月 30 日，有 137 个国家做出了实施《放射源安全和安保行为准则》的政治承诺，其中 118 个国家（包括报告所涉期间的四个国家）还向总干事通报了其

以协调一致的方式按照“行为准则”的补充导则《放射源的进口和出口导则》行事的意向。共有 143 个国家指定了联络点，以便利放射源的进出口。19 个国家（包括报告所涉期间的 16 个国家）向总干事通报了它们以协调一致的方式按照“行为准则”的补充导则《弃用放射源管理导则》行事的意向。

60. 原子能机构 2019 年 5 月在维也纳举行了一次分享各国执行《放射源安全和安保行为准则》及其补充导则的信息的不限人数技术专家和法律专家会议，有来自 100 个成员国的 150 多名与会者出席；2018 年 8 月在维也纳举行了专门针对加勒比和太平洋地区小岛屿发展中国家的类似会议，有来自 17 个成员国的 34 位专家分享了在实施“行为准则”方面的经验。原子能机构举行了三次关于该专题的地区会议：2018 年 9 月在坎帕拉举行的有来自 28 个成员国的 32 名与会者出席以及 2019 年 3 月在卢萨卡举行的有来自 28 个成员国的 32 名与会者出席的面向非洲地区的会议；以及 2018 年 10 月在蒙得维的亚举行的有来自 12 个成员国的 19 名与会者出席的面向拉丁美洲和加勒比地区的会议。

协调研究项目

61. 2019 年 2 月启动了题为“加强整个寿期中放射性物质、相关设施和相关活动的安保”的协调研究项目。该协调研究项目将侧重于检查放射性材料和当前的安全阈值，以验证其安保适当性；评估固定和便携式应用中放射性材料的安保措施，以找出差距并制定解决这些差距的办法；以及对安保措施的分析。

B.3.4. 核材料和其他放射性物质运输的核安保

编写导则

62. “实施导则”草案《运输中放射性物质的安保》（原子能机构《核安保丛书》第 9（Rev.1）号）获得了最后的出版核准。

向各国提供的援助

63. 原子能机构继续应请求援助成员国根据相关建议加强国家一级和国际一级运输安保安排，并协助予以实际落实。

64. 原子能机构于 2018 年 10 月在科特迪瓦阿比让和 2019 年 6 月在达喀尔举办了地区讲习班，这些讲习班旨在加强各国间在运输中核材料和其他放射性物质安保方面的协调，重点是进行面向非洲法语国家的桌面演习。此外，2019 年 1 月在坦桑尼亚联合共和国阿鲁沙为非洲英语国家举办了开展运输安保视察的试验性地区培训班。

65. 原子能机构协助各国发展和改进了与核材料和其他放射性物质运输安保有关的国家监管基础结构。举办了七个讲习班对所完成的条例进行讨论：2018 年 8 月在金沙萨、2018 年 11 月在开罗、2019 年 2 月在坎帕拉、2019 年 3 月在努瓦克肖特、2019 年 4 月在巴格达、2019 年 5 月在科托努和 2019 年 5 月在阿克拉的讲习班。

66. 原子能机构于 2018 年 7 月在维也纳举行了运输中核材料和其他放射性物质的安保技术会议，有来自 74 个成员国的 140 名与会者参加。

B.4. 脱离监管控制材料的核安保

67. 原子能机构此分计划的工作分三个项目开展：脱离监管控制核材料和其他放射性物质的制度性基础结构、核安保侦查和响应结构及放射性犯罪现场管理和核法证学。

B.4.1. 脱离监管控制材料的制度性基础结构

向各国提供的援助

68. 原子能机构继续进行关于设计和向各核安保培训和支助中心供应门式辐射监测系统维护和校准培训用装置的项目的工作。这些培训用装置在完工后，将使各国能够更有效地对负责维护和校准门式辐射监测系统的一线官员进行实际操作培训。原子能机构还继续进行综合核安保网络项目的工作，该项目旨在开发一个使各国能够更有效地保持对其辐射探测设备状况的认识的网络系统。

69. 原子能机构在其维也纳核安保探测和监测设备实验室于 2018 年 8 月为阿根廷、埃及和苏丹，2018 年 12 月为毛里塔尼亚，2019 年 2 月为伊朗伊斯兰共和国，2019 年 5 月为埃及、尼日尔和坦桑尼亚联合共和国举办了共计八次关于探测设备测试方法的培训活动。为阿根廷、白俄罗斯、印度尼西亚、尼日尔、巴拿马、秘鲁和坦桑尼亚联合共和国这七个成员国提供了培训，以支持大型公共活动。

国际核安保咨询服务工作组访问

70. 在报告所涉期间，原子能机构出版了新的国际核安保咨询服务工作组访问导则。新导则主要面向国际核安保咨询服务工作组成员以及考虑接待工作组访问的成员国。

B.4.2. 核安保侦查和响应结构

71. 原子能机构制订导则并应请求向各国提供培训和援助，以建立和维持各国侦查涉及脱离监管控制核材料或其他放射性物质的犯罪行为或未经授权的故意行为并响应核安保事件的能力。原子能机构还发起和管理协调研究项目，以解决成员国确定的新出现的核安保问题，并加强各国的技术能力。

编写导则

72. 作为原子能机构《核安保丛书》第 34-T 号出版了题为《规划和组织适用于脱离监管控制的核材料和其他放射性物质的核安保系统和措施》的“技术导则”。暂定题为《涉及脱离监管控制核材料和其他放射性物质行为探测和响应演习的准备、实施和评价》的“技术导则”和暂定题为《建立国家核安保事件响应管理框架》的“实施导则”在此期间获得了最后的出版核准。核安保导则委员会核准将暂定题为《在边境侦

测脱离监管控制的核材料和其他放射性物质》的“技术导则”发送成员国，进行为期120天的审查。

向各国提供的援助

73. 原子能机构应请求并与核安保培训和支持中心协调，利用项目方案协助成员国侦查脱离监管控制的材料。该项目方案遵循原子能机构的“实施导则”，从与成员国确定建立核安保侦查架构的需要开始。原子能机构的援助涵盖通过在威胁评定基础上确定战略、制订法律和监管框架的讲习班以及风险知情方案和威胁评定讲习班来建立和维持核安保侦查架构。为支持这些活动，原子能机构于2018年10月在科特迪瓦阿比让和2019年5月在坦桑尼亚联合共和国阿鲁沙举办了非洲地区讲习班，这些讲习班的重点是协助各国制订核安保侦查架构路线图。为古巴启动了关于核安保侦查架构的新项目，并向2019年4月在马塞鲁、2019年4月在坦桑尼亚联合共和国达累斯萨拉姆和2019年5月在坎帕拉举办的国家讲习班提供了专家。

74. 原子能机构继续与东南欧安保合作中心合作举办核安保侦查架构讲习班。2018年10月，与该中心合作，在萨格勒布举办了侦查行动的规划、实施和评价地区讲习班。

75. 在报告所涉期间，原子能机构于2018年11月在北京和2019年5月在美利坚合众国阿贡国家实验室举办了关于侦查脱离监管控制的材料两个国际培训班。原子能机构还于2018年8月与“打击核恐怖主义全球倡议”合作在马来西亚哥打基纳巴卢为亚洲及太平洋地区、2018年11月在拉巴特为非洲法语国家和2019年3月在内罗毕为非洲英语国家举办了三个关于该专题的地区讲习班和培训班。

76. 2018年10月在维也纳举行了第一次一线官员国际网络会议。这次会议建立了该网络，从而为成员国和各组织的一线官员之间直接交流提供了平台，提高了他们交流良好实践及协调（包括跨境）侦查和响应力量的能力。

77. 原子能机构继续在城市地区的核材料和其他放射性物质侦查方面向成员国提供支持。2018年11月在布宜诺斯艾利斯召集了关于该专题的国际讲习班。

78. 原子能机构维持着一个实验室，以支持与手持探测设备有关的活动。该实验室的目的是提供一个设备库，用于向各国借出或捐赠设备，以支持其探测系统；管理原子能机构用于大型公共活动和培训的设备库存，包括设备的运行、一线维护和校准以及进行新型设备的演示。

79. 原子能机构向21个成员国提供了手持探测设备：阿根廷、白俄罗斯、智利、古巴、厄瓜多尔、埃及、危地马拉、印度尼西亚、马达加斯加、毛里塔尼亚、蒙古、摩洛哥、莫桑比克、尼日尔、巴拿马、巴拉圭、秘鲁、摩尔多瓦共和国、苏丹、坦桑尼亚联合共和国和乌拉圭。

80. 原子能机构支持成员国评价了其有效响应核安保事件的能力，以协助其制定国家响应计划。2018年7月在拉巴特为非洲法语国家和2018年9月在喀土穆为非洲英语国家举办了关于建立国家核安保事件响应管理框架的两个地区讲习班。

81. 原子能机构与美利坚合众国联合组织了一次港口核安保措施和应急响应安排国际讲习班，以加强成员国计划和准备在本国领土、领海和领空实施核安保系统和措施的能力。该讲习班于2018年11月在美利坚合众国拉斯维加斯举办。

82. 继上一报告所涉期间在摩洛哥启动一试点项目后，原子能机构还协助开展培训活动，以帮助成员国测试和加强响应核安保事件的能力。2018年9月在摩洛哥阿尤恩和马拉喀什举办了两个培训活动。还于2018年8月在拉巴特举行了筹备会议，并于2019年3月在拉巴特举行了汇报会。原子能机构于2019年6月在维也纳举行会议，启动了第二个类似项目，侧重于测试格鲁吉亚、摩尔多瓦共和国和乌克兰的跨境响应演习。

大型公共活动

83. 原子能机构应请求向举办大型公共活动的国家提供援助，以便在活动前和活动期间加强实施核安保措施。此类援助包括协调会议、举办讲习班以及关于在此类活动中使用探测设备的培训。在报告所涉期间，原子能机构协助举办了以下大型公共活动：2018年阿根廷布宜诺斯艾利斯20国集团峰会、白俄罗斯第二届欧洲运动会、印度尼西亚第18届亚运会、尼日尔非洲联盟国家元首和政府首脑大会、巴拿马2019年世界青年日、秘鲁2019年泛美运动会和2019年泛美残疾人运动会、2019年坦桑尼亚联合共和国非洲U17国家杯以及国际货币基金组织和世界银行首脑会议

84. 原子能机构于2019年6月在华盛顿哥伦比亚特区举办了大型公共活动的核安保措施国际讲习班，并于2018年11月在巴黎举办了面向非洲法语国家的地区讲习班。原子能机构还举办了六个国家培训讲习班：2018年6月和10月在布宜诺斯艾利斯、2018年12月在巴拿马城、2019年3月在达累斯萨拉姆、2019年4月在巴黎面向尼日尔的讲习班和2019年5月在明斯克的讲习班。此外，原子能机构在维也纳组织了五次协调会议：2018年11月面向尼日尔、2018年12月面向坦桑尼亚联合共和国、2018年12月面向白俄罗斯、2019年6月面向阿拉伯联合酋长国和2019年6月面向莫桑比克的协调会议。原子能机构还开始修订针对大型公共活动的培训课程，以便使培训更好地符合各国的需要。

85. 原子能机构共计向各国出借了与大型公共活动相关的847台辐射探测仪器。

协调研究项目

86. 在报告所涉期间，启动了题为“促进探测仪器的维护、维修和校准”的协调研究项目。该协调研究项目旨在通过采用新的维护、维修和校准方案来提高辐射探测设备的有效性并降低成本。更容易的维护、维修和校准将有助于成员国管理其设备、降低设备的寿期成本和提高长期可持续性。

B.4.3. 放射性犯罪现场管理和核法证学

向各国提供的援助

87. 原子能机构基于“核安保综合支助计划”请求和响应各国的直接请求定期举办放射性犯罪现场管理培训班。在报告所涉期间，与国际刑警组织合作，对该培训班的培训材料进行了修订和更新。在报告所涉期间，原子能机构启动了一个向成员国提供放射性犯罪现场管理所需设备的项目，在该项目下，向玻利维亚、哥伦比亚、古巴、厄瓜多尔和摩尔多瓦共和国提供了设备。

88. 原子能机构继续通过支持发展和维持作为核安保基础结构一部分的核法证学能力，援助各成员国应对所遇到的涉及脱离监管控制的核材料和其他放射性物质的事件。

89. 原子能机构与美国国家核安全管理局合作，在欧盟委员会联合研究中心的技术支持下，于2019年4月至5月在美利坚合众国西北太平洋国家实验室组织了从业人员核法证学方法国际培训班。2018年10月在布达佩斯和2019年2月至3月在澳大利亚卢卡斯高地举办了提供核法证学实践入门的国际培训班。2018年9月在布宜诺斯艾利斯开办了面向拉丁美洲和2018年11月在达喀尔开办了面向非洲的地区入门培训班。2019年5月还在莫斯科举办了核法证学入门研讨会。

90. 原子能机构鼓励核法证学研究领域的国际协作，为一名阿根廷科学家2018年9月至10月在美利坚合众国劳伦斯·利弗莫尔国家实验室的临时工作安排提供了资金。为了促进核法证学实验室的业务能力，原子能机构还为保加利亚、哈萨克斯坦、罗马尼亚和泰国专家2019年月11日至12月在布达佩斯能源研究中心的临时工作安排提供了帮助。

91. 为促进提供援助，原子能机构于2018年12月与澳大利亚核科学技术组织签署了“实际安排”。

92. 2019年4月，原子能机构主办了“核法证学：超越这门科学”技术会议，会议吸引了来自80个成员国和两个组织的150多名与会者。会议强调了在制订和维持核法证学计划及开展核法证学检验方面的经验分享。

B.5. 计划制订与国际合作

93. 原子能机构此分计划的工作分三个项目开展：核安保网络国际合作和伙伴关系、协调核安保导则和咨询服务以及促进人力资源发展的教育和培训计划。

B.5.1. 核安保网络国际合作和伙伴关系

促进进一步遵守国际法律文书

94. 2019年5月，原子能机构举办了一次国际研讨会，以便向在维也纳没有常驻代表

的“实物保护公约”缔约国提供信息并鼓励它们遵守“实物保护公约”修订案。原子能机构于2018年11月在奥布宁斯克为俄语国家举办了关于“实物保护公约”及其修订案²的地区讲习班。

95. 2018年12月在维也纳举行了“实物保护公约”及“实物保护公约”修订案缔约国代表第四次技术会议，约60个“实物保护公约”及其修订案缔约国参加了会议。代表们除其他外，特别讨论了赋予“实物保护公约”及其修订案效力的法律法规，以及指定联络点的作用。

96. 2018年12月，秘书处还促进召开了“实物保护公约”修订案缔约国非正式会议，开始筹备2021年缔约国会议。50多个修订案缔约国和“实物保护公约”缔约国出席了会议。

97. 原子能机构还继续维护由缔约国提供的“实物保护公约”及其修订案联络点和赋予“实物保护公约”及其修订案效力的国家法律法规的数据库。

98. 在报告所涉期间，《制止核恐怖主义行为国际公约》增加了三个缔约国，使截至2019年6月30日的缔约国总数达到了116个。

在核安保方面发挥核心和协调作用

99. 原子能机构于2018年10月和2019年4月在维也纳主办了两次信息交流会议，以协调核安保活动，并避免各相关组织重复开展活动。来自11个组织和倡议的与会者交流了信息，讨论了核安保领域的各种主题，并更好地了解了每个组织正在开展的活动。

100. 原子能机构于2018年12月在维也纳组织了“放射性物质安保：预防和侦查的发展方向”国际会议。会议有来自100多个成员国的550多名与会者出席，汇聚了材料和设施保护领域及脱离监管控制的放射性物质安保领域的专家。与会者分享了在实施《关于放射性物质和相关设施的核安保建议》（原子能机构《核安保丛书》第14号）和《关于脱离监管控制的核材料和其他放射性物质的核安保建议》（原子能机构《核安保丛书》第15号）方面汲取的经验教训和良好实践。讨论的专题包括国际合作、沟通、国家核安保制度的可持续性、国家预防和侦查经验、国际组织的作用和倡议、核材料整个寿期内的安保以及犯罪行为 and 未经授权行为所涉放射性物质的侦查。

101. 原子能机构于2018年7月和11月在维也纳组织了两次计划委员会会议，以筹备将于2020年2月举行的“核安保：保持和加强努力”国际会议”（ICONS 2020）。2019年4月至6月，原子能机构还促进就这次会议的“部长宣言”进行了不限人数的非正式磋商。

² “实物保护公约”修订案的最新状况见以下链接：

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

B.5.2. 促进人力资源发展的教育和培训计划

编写导则

102. 作为原子能机构《核安保丛书》第 30-G 号出版了“实施导则”《持久维护核安保制度》，并作为原子能机构《核安保丛书》第 31-G 号出版了“实施导则”《核安保能力建设》。

能力建设

103. 原子能机构于 2018 年 9 月在大会期间召集了侧重于能力建设的会外活动。该会外活动吸引了约 100 名参加者。此外，原子能机构于 2018 年 9 月召集了“发展领导力，促进核安保”技术会议，会议吸引了来自 10 个成员国的 12 名与会者。

培训计划

104. 在报告所涉期间，来自 145 个国家的 2000 多名学员参加了 101 项培训活动，还有来自 140 个国家的 1516 名用户学完了 4236 个电子学习模块。在报告所涉期间，核安保电子学习模块占在原子能机构开放式电子学习平台上注册的原子能机构电子学习注册人数的 52%。在报告所涉期间，开发了题为“核信息安全”和“开展计算机安全保证活动”的两个新模块，它们现已在原子能机构开放式电子学习平台上提供。

105. 原子能机构继续投入更多资源开发电子学习课程，以使培训更容易获得。自电子学习项目启动以来，来自 159 个国家的 5000 多名用户已学完 12 800 多个原子能机构核安保电子学习模块。在报告所涉期间，电子学习模块“核安保威胁和风险概述”被翻译成原子能机构的所有正式语文。

106. 为了协助各国更好地确定本国的人力资源发展需求并推广系统培训方案，原子能机构于 2018 年 8 月在圣地亚哥为拉丁美洲和加勒比和 2018 年 10 月在俄罗斯联邦圣彼得堡为欧洲举办了支持核安保领域人力资源发展的两个地区讲习班。更广泛而言，系统培训方案方法学继续在开发、修订、评价和改进原子能机构培训课程的过程中得到进一步的实施。

核安保教育

107. 国际核安保教育网继续协助其成员机构和各国制订和强化基于国际导则和建议的核安保教育计划。该网络现有 64 个国家的 184 个机构。在报告所涉期间，国际核安保教育网成员开始修订基于正在修订的《核安保教育计划》（原子能机构《核安保丛书》第 12 号）编写的核安保教材。80%以上的成员基本上采用国际核安保教育网编写的教材提供核安保学习模块、培训班或学位课程。国际核安保教育网及国际核安保培训和支持中心网继续同其成员合作，推广人力资源发展的良好实践，并共享信息、专门知识和资源。2018 年 7 月在维也纳举行了国际核安保教育网年会。

108. 原子能机构继续支持核安保研究生教育计划，向来自 11 个发展中成员国的 14 名学生提供进修金，以供他们参加保加利亚国家和世界经济大学的核安保硕士学位课程和德国勃兰登堡应用科学大学的核安保在线硕士课程。

109. 第九期联合国国际核安保短训班于 2019 年 3 月至 4 月在意大利的里雅斯特阿卜杜斯·萨拉姆国际理论物理中心开办，有来自 47 个成员国的 52 名参加者参加。为了满足对此类短训班的大量需求，原子能机构还定期开办地区短训班。2018 年 10 月在雅加达为亚洲及太平洋地区举办了核安保地区短训班。

核安保支持中心

110. 原子能机构继续应成员国请求协助发展国家核安保培训和支持中心，以此作为通过预防、探知和应对核安保事件的人力资源发展计划、技术支助计划和科学支助计划加强核安保可持续性的一种手段。

111. 国家核安保培训和支持中心网促进共享信息和资源，从而推动设有核安保支持中心的国家或者有意发展此类中心的国家之间的协调与协作。该网络自 2012 年建立以来不断发展壮大，现有来自 61 个成员国的代表。过去一年，国家核安保培训和支持中心网成员举办了 243 个培训班、讲习班及其他活动，以建设核安保能力。其中有 42 个是由原子能机构或与原子能机构合作举办的。

112. 在报告所涉期间，原子能机构与马德里爆炸物处置及化学、生物、放射和核防御培训中心缔结了“协作中心协议”。该中心将制订新的培训课程，以提高执法人员在响应核安保事件方面的能力和技能，并为原子能机构的培训计划以及在制订核安保导则文件方面提供援助。

113. 原子能机构与国家核安保培训和支持中心网合作，实施了一项更加系统和有组织的活动计划为网络成员提供支持，包括各中心间技术交流互访新计划。该活动计划依靠使用“核安保信息门户”上新的网络信息管理工具，以及经修订的关于建立和运行国家核安保培训和支持中心网的《技术文件》。2019 年 3 月在北京举行了国家核安保培训和支持中心网年会。

B.5.3. 协调核安保导则和咨询服务

114. 核安保导则委员会于 2018 年 12 月在维也纳举行了一次会议。该委员会核准了一本以原子能机构《核安保丛书》出版的导则和一本提交成员国征求意见的出版物草案。在 12 月会议期间，核安保导则委员会核准了秘书处制订的开始审查原子能机构《核安保丛书》“基本法则”和“建议”的计划，以确定是否需要在不久的将来修订这些出版物。

115. 截至 2019 年 6 月 30 日，根据与核安保导则委员会商定的路线图，《核安保丛书》出版物有 35 本，九本已核准出版，还有 12 本处于不同编写阶段（包括三本现行原子能机构《核安保丛书》出版物修订版）。

116. 核安保咨询组于 2018 年 11 月和 2019 年 4 月在维也纳举行了会议。4 月会议是核安保咨询组第六个任期的最后一次会议。核安保咨询组和国际核安全组继续讨论建议的有关安全-安保接口的联合出版物，并开始制订大纲。核安保咨询组继续就核安保（包括原子能机构核安保计划）向总干事提供建议。

C. 计划管理和资源

C.1. 结果制管理和内部协调

117. 秘书处继续加强其核安保计划的结果制管理和内部协调。

118. 在核安保活动的制订、实施和报告中继续按照原子能机构的既定实践适用结果制方案。这一方案注重取得结果、改进实绩和将所汲取的经验教训纳入管理决策。

119. 在设定方案以处理通过技术合作交付的辐射源的核安保问题时，寻求机会提供支持，这种支持可通过核安保处实施的核安保计划提供，或通过脚注-a 资金资助的、核安保资金或其他预算外资源资助的技合计划实施的相关技合项目下的相关核安保活动提供。考虑作为技合项目设计一部分的后一种方案的选择应与国家对口方磋商并基于国家对口方的同意意见进行。

120. 核安保处参加核电支助组，通过将核安保方面的需求纳入启动核电计划的成员国的计划援助，可确保更好地协调核安保援助。核安保处还参加了综合核基础结构评审，提供对安保基础结构的初步评定。

121. 在报告所涉期间，内部监督服务办公室开展了原子能机构有关脱离监管控制材料核安保的工作评价。该报告提出了将补充促进核安保处持续改进的现有措施的一些建议。核安保处已接受所有这些建议，并开始致力于落实。

122. 核安保处与技术合作，辐射、运输和废物安全处以及安全和安保协调办公室协调，促进了 2018 年 10 月和 11 月在墨西哥举办的拉丁美洲首次核和辐射安全领导短训班的组织和开展，该短训班除安全外还包括核安保。

123. 在报告所涉期间，一名核安保专家参加了五次“治疗癌症行动计划”综合评定工作组评审访问（亚美尼亚、厄瓜多尔、圭亚那、毛里求斯和墨西哥）。这种支持包括向各国提出安全利用医用高活度放射源方面的建议，包括国家基础结构、弃用源的寿终管理和实物保护系统。

124. 在报告所涉期间，核安保处响应技术合作收到的请求，参加了从柬埔寨移除弃用密封放射源的实施工作。核安保基金正在为这种弃用密封放射源的处置和返还提供资金。

C.2. 资源

125. 2018年7月1日至2019年6月30日期间，原子能机构接受和收到了下列国家对核安保基金的认捐和捐款：澳大利亚、加拿大、中国、爱沙尼亚、芬兰、法国、意大利、日本、大韩民国、荷兰、新西兰、挪威、俄罗斯联邦、西班牙、瑞典、瑞士、英国、美利坚合众国和欧盟委员会。

126. 核安保处的经常预算主要为工作人员费用提供资金，以支持实施那些旨在使最多的成员国受益的活动。此外，2018年7月1日至2019年6月30日期间的预算外支出包括约2410万欧元的实付款。截至2019年6月30日，未清偿债务总额约为720万欧元。

D. 2019—2020年的目标和优先事项

127. 在下一报告期间，原子能机构将继续在可得资源范围内以确定优先次序的方式实施《2018—2021年核安保计划》中所要求采取的行动。

128. 根据成员国确定的当前优先事项并视《2018—2021年核安保计划》和资源可得情况，2019—2020年的主要核安保计划目标和优先事项如下：

- 促进进一步遵守“实物保护公约”修订案，以实现其普遍性，并继续进行2021年缔约国会议的筹备工作；
- 继续进行将于2020年2月在维也纳举行的下一次国际核安保大会的筹备工作；
- 继续加强原子能机构的工作，以便应请求协助各国加强其核安保制度，特别是在能力建设和监管框架发展方面，并加强有效实现这一点所需的原子能机构内部协调；
- 加强原子能机构在核安保方面的通讯；
- 在塞伯斯多夫启动一个建立核安保示范和培训设施的项目。