



IAEA 原子用于和平与发展

理事
大会

60 年

GOV/2016/33-GC(60)/4
2016年8月29日

普遍分发
中文
原语文: 英文

仅供工作使用

大会临时议程项目 13
(GC(60)/1、Add.1 和 Add.2)

加强核安全、辐射安全、运输安全 和废物安全国际合作的措施

总干事的报告

概 要

根据 GC(59)/RES/9 号决议，谨向理事会和大会提交涵盖以下主题的报告，以供审议：

- 原子能机构的安全标准计划
- 核装置安全
- 辐射安全和环境保护
- 运输安全
- 乏燃料管理和放射性废物管理的安全
- 核设施和使用放射性物质的其他设施的安全退役
- 铀矿开采与加工的安全和受污染场址的治理
- 放射源的安全管理
- 核安全、辐射安全、运输安全和废物安全的教育、培训和知识管理
- 核和辐射事件以及应急准备和响应
- 核损害民事责任

建议采取的行动

- 建议理事会和大会审议和注意本报告。

加强核安全、辐射安全、运输安全 和废物安全国际合作的措施

总干事的报告

A. 引言

1. 本报告系响应 GC(59)/RES/9 号决议为大会第六十届（2016 年）常会编写，其中大会请总干事就该决议的执行情况和大会闭会期间的其他相关发展情况提出详细报告。本报告的涵盖时间为 2015 年 7 月 1 日至 2016 年 6 月 30 日。
2. 原子能机构继续加大维护和加强核安全、辐射安全、运输安全和废物安全的努力，并且除其他外，特别侧重于那些最需要加大这种努力的技术领域和地理区域。原子能机构协助维持和加强法律和监管效能，以及向新加入国家的监管机构提供援助，重点是能力建设。原子能机构还继续加强医学辐射防护。¹
3. 在原子能机构“核安全行动计划”（行动计划）框架内，秘书处、成员国和其他相关组织为加强全球核安全开展了许多活动。秘书处于 2015 年 9 月向理事会提交了关于“行动计划”的最后报告。原子能机构在经常计划框架内，通过原子能机构各相关司，继续执行与“行动计划”有关的剩余项目。²
4. 2016 年 6 月，原子能机构总干事向成员国提交了题为“加强核安全、辐射安全、运输安全和废物安全国际合作的措施：推进‘核安全行动计划’”（GOV/INF/2016/10 号文件）的报告。该报告系为响应 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 29 段而编写。³
5. 原子能机构继续鼓励成员国成为《核安全公约》、《乏燃料管理安全和放射性废物管理安全联合公约》（联合公约）、《及早通报核事故公约》（及早通报公约）和《核事故或辐射紧急情况援助公约》（紧急援助公约）缔约方。有关这些公约的活动在本报告

¹ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 1 段和第 2 段。

² 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 26 段和第 28 段。

³ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 27 段、第 28 段和第 29 段。

的随后部分作了详细报告：《核安全公约》在 C 部分；“联合公约”在 F 部分；“及早通报公约”和“紧急援助公约”在 K 部分。⁴

6. 在 2015 年 9 月大会第五十九届常会期间举办了原子能机构第五次年度“条约活动”，该活动为成员国又一次提供了向总干事交存各条约尤其是核安全、核安保和核损害民事责任相关条约的批准书、接受或核准书或加入书的机会。⁵

7. 原子能机构于 2016 年 4 月在维也纳组织了“有效的核监管体系：在全球范围内持续改进”国际会议，有来自 62 个成员国和八个国际组织的高级核安全和核安保监管人员参加，讨论了在监管核装置、辐射源和放射性废物方面汲取的监管经验教训和挑战。会议确认了开展综合监管评审服务的 10 年经验和加强国际合作的重要性。突出强调了有必要在今后组织一次侧重于辐射源监管问题的会议。在这次会议期间，举办了一场关于 2015 年 6 月为促进核和辐射应急以及环境辐射防护而缔结的葡萄牙-西班牙议定书的会外活动。该议定书为应急情况下的信息交流和行动提供框架，并成为该领域保持透明度和有效地区合作的重要范例。⁶

8. 原子能机构继续与伊比利亚-美洲放射性和核监管机构论坛合作。缔结了旨在按照原子能机构安全标准加强地区能力建设计划的一项为期三年的联合项目。基于这项工作，2016 年 5 月以西班牙文编写和出版了一份原子能机构《技术文件》（原子能机构《技术文件》第 1794 号）。原子能机构还继续与欧洲核安全监管者小组的核安全工作组展开合作，以编写、实施和评价欧洲联盟国家的“综合监管评审服务计划”。⁷

9. 原子能机构在全球核安全和核安保网⁸下为地区安全论坛和知识网络的活动提供支持。开展了包括会议和研讨会等 15 次活动，重点是加强国家当局、专家、国际组织、论坛和工作组之间的协作。秘书处推出了《全球核安全和核安保网集锦》，作为一份新的两年一期出版物。对全球核安全和核安保网信息技术平台进行了进一步改建，以改善其可用性。⁹

10. 建立了一个新的“全球核安全和核安保通讯网”，其任务是支持原子能机构成员国有效地交流安全和安保信息。工作范围和工作计划已获得通过。秘书处与 21 个原子能

⁴ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 13 段、第 14 段和第 15 段。

⁵ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 13 段、第 14 段、第 15 段和第 16 段。

⁶ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 8 段和第 20 段。

⁷ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 6 段。

⁸ 全球核安全和核安保网包括除其他外，特别是国际监管网、技术和科学支持组织论坛及全球安全评价网等全球性网络；亚洲核安全网、阿拉伯核监管人员网和非洲核监管机构论坛等地区网络；以及监管合作论坛、坎杜堆高级监管人员小组论坛、水-水动力堆运行国国家核安全当局论坛（水-水动力堆监管人员论坛）、小型模块堆监管人员论坛和源控制网等主题网络。

⁹ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 5 段和第 12 段。

机构成员国、欧洲委员会和若干相关国际协会的代表保持联系，继续为发展新的欧洲和中亚安全网提供支持。2016年3月在维也纳举行了一次技术会议，与会者讨论并商定了欧洲和中亚安全网的工作范围。¹⁰

B. 原子能机构的安全标准计划

11. 印发了 12 本原子能机构安全标准：《核装置的厂址评价》（原子能机构《安全标准丛书》第 NS-R-3（Rev.1）号）、《促进安全的政府、法律和监管框架》（原子能机构《安全标准丛书》第 GSR Part 1（Rev.1）号）、《设施和活动的安全评定》（原子能机构《安全标准丛书》第 GSR Part 4（Rev.1）号）、《核电厂安全：设计》（原子能机构《安全标准丛书》第 SSR-2/1（Rev.1）号）、《核电厂安全：调试和运行》（原子能机构《安全标准丛书》第 SSR-2/2（Rev.1）号）、《核或辐射应急的准备与响应》（原子能机构《安全标准丛书》第 GSR Part 7 号）、《消费品的辐射安全》（原子能机构《安全标准丛书》第 SSG-36 号）、《核装置的场址调查和场址选择》（原子能机构《安全标准丛书》第 SSG-35 号）、《核装置的建造》（原子能机构《安全标准丛书》第 SSG-38 号）、《核电厂电力系统的设计》（原子能机构《安全标准丛书》第 SSG-34 号）、《核电厂仪器仪表和控制系统的的设计》（原子能机构《安全标准丛书》第 SSG-39 号）、《核电厂和研究堆放射性废物处置前管理》（原子能机构《安全标准丛书》第 SSG-40 号）。¹¹

12. 2016年6月，理事会核准了以下修订后的“安全要求”出版物：《安全的领导和管理》（原子能机构《安全标准丛书》第 GSR Part 2 号）和《研究堆安全》（原子能机构《安全标准丛书》第 SSR-3 号）。这些草案已于 2016 年 4 月得到安全标准委员会的核可。¹²

13. 应急准备和响应标准委员会举行了两次会议，并通过了“业务导则”。应急准备和响应标准委员会设立了两个成员国代表工作组，以审查对“安全导则”《核或辐射应急的准备安排》（原子能机构《安全标准丛书》第 GS-G-2.1 号）的修订，以及研究如何在应急期间向公众通报相关安全问题。应急准备和响应标准委员会有来自 60 多个成员国和 14 个国际组织的代表，由共计 110 多名成员组成。¹³

14. 正依照五个安全标准分委员会和安全标准委员会确定的优先排序过程对相关“安全导则”进行审查和修订。该优先排序过程考虑了总干事作为 2015 年 2 月在维也纳举

¹⁰ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 5 段、第 12 段和第 45 段。

¹¹ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 30 段和第 32 段。

¹² 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 30 段、第 32 段和第 51 段。

¹³ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 31 段。

行的外交大会上《核安全公约》缔约方通过的《维也纳核安全宣言》的后续行动向安全标准委员会发出的请求。¹⁴

15. 安全标准委员会还核可了以下原子能机构安全标准草案，以供出版：《核燃料后处理设施的安全》（原子能机构《安全标准丛书》第 SSG-42 号）、《核燃料循环研究与发展设施的安全》（原子能机构《安全标准丛书》第 SSG-43 号）、《监管机构与相关各方的沟通和磋商》（第 DS460 号）、《安全的领导和管理》（原子能机构《安全标准丛书》第 GSR Part 2 号）、《研究堆安全》（原子能机构《安全标准丛书》第 SSR-3 号）、《电离辐射医疗应用中的辐射防护和安全》（第 DS399 号）、《医疗、产业、研究、农业和教育中使用放射性物质所产生废物的处置前管理》（第 DS454 号）和《建立国家辐射安全基础结构》（第 DS455 号）。¹⁵

16. 原子能机构作为国际放射防护委员会（国际放射防护委）各委员会的观察员，正在跟踪了解国际放射防护委的活动。原子能机构作为观察员参与了题为《估计放射性排放所致人体照射的方法》的联合国原子辐射效应科学委员会报告的拟订工作。¹⁶

17. 安全标准委员会成员于 2016 年开始履新，任期涵盖 2016—2019 年期间。新组建的委员会于 2016 年 4 月召开了第一次会议。五个安全标准分委员会各举行了两次会议。¹⁷

18. 负责处理原子能机构《安全标准丛书》和原子能机构《核安保丛书》出版物之间安全-安保接口的接口小组建立了一个成员专用网页，以便于有关专家之间进行磋商。按照《安全标准丛书》和《核安保丛书》出版物协调委员会的建议，就五个文件中安全-安保接口问题与接口小组进行了磋商。¹⁸

C. 核装置安全

19. 原子能机构继续鼓励成员国（特别是正在规划、建造、调试或运行核电厂或考虑核电计划的成员国）成为《核安全公约》缔约方。这项工作通过在原子能机构会议期间与成员国代表的讨论、会议、同行评审工作组访问和总干事对成员国的访问以及技术合作项目来完成。黑山成为《核安全公约》新的缔约方。¹⁹

¹⁴ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 27 段、第 29 段和第 32 段。

¹⁵ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 30 段、第 32 段和第 45 段。

¹⁶ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 33 段。

¹⁷ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 35 段。

¹⁸ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 3 段。

¹⁹ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 11 段和第 13 段。

20. 在筹备拟于 2017 年 3 月 27 日至 4 月 7 日召开的《核安全公约》缔约方第七次审议会议（以下称“第七次审议会议”）的过程中，在维也纳组织了三次会议：2015 年 10 月 15 日的组织会议、2016 年 3 月 1 日的官员更替会议，以及 2016 年 3 月 2 日至 3 日的官员培训。在组织会议期间，确定了七个国家组并为第七次审议会议选举了新的官员。在官员更替会议上，即将上任官员与即将离任官员共享了有关《核安全公约》审议过程的信息和经验。官员培训会议则向新任官员介绍了他们各自的职责。²⁰

21. 2015 年 11 月 16 日至 17 日，阿根廷核监管局在布宜诺斯艾利斯召开了《维也纳核安全宣言》（《维也纳宣言》）的后续非正式技术会议。会上讨论了执行《维也纳宣言》的技术标准和国家举措。与会者就如何在“国家报告”中反映《维也纳宣言》的原则以及如何将这些原则纳入《核安全公约》的定期审议过程交换了意见，还讨论了鼓励缔约方更深入参与《核安全公约》审议过程的手段。²¹

22. 原子能机构应请求为 2015 年 10 月在维也纳召开的第七次审议会议的组织会议编写了“一般安全评论报告”。这份报告根据从原子能机构安全评审和专家工作组访问、总干事关于福岛第一核电站事故的报告、国际核安全组活动和报告以及主要国际和地区大会、会议和讲习班获得的信息，概述了核安全方面的主要全球趋势和问题。²²

23. 秘书处继续在立法援助计划下向成员国提供支助。向包括若干新启动核电国家在内的 20 个成员国提供了审查和制订国家核立法方面的国别双边援助，并就相关条约规定的国际义务向其提出了建议，并提供了核法律培训。²³

24. 2015 年 9 月 28 日至 10 月 9 日，在奥地利巴登组织了第五次核法律短训班，有来自 51 个成员国的 63 名学员参加。每年开办的这种两周培训班旨在满足成员国的立法援助需求，并使学员能够透彻地了解核法律的各个方面，能够起草、修订或审查其国家的核法律。²⁴

25. 2016 年 6 月在新加坡举办了亚洲及太平洋地区成员国核法律分地区讲习班，有来自 19 个成员国的 50 名学员参加。讲习班为核法律所有领域的意见交流提供了一个论坛，并使得能够根据参与成员国的需求评估对其未来立法援助活动进行规划。²⁵

26. 原子能机构于 2016 年 2 月在帕劳科罗尔、2016 年 4 月在尼泊尔加德满都以及 2016 年 5 月在柬埔寨金边进行了提高认识工作组访问，向高级官员通报了遵守国际文书的重要性。

²⁰ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 36 段。

²¹ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 36 段和第 37 段。

²² 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 13 段和第 36 段。

²³ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 2 段和第 103 段。

²⁴ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 2 段和第 103 段。

²⁵ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 2 段和第 103 段。

27. 成员国向同经济合作与发展组织核能机构（经合组织/核能机构）联合运作的国际运行经验报告系统、研究堆事件报告系统及燃料事件通报和分析系统提交了 100 多份报告。²⁶

28. 原子能机构于 2015 年 7 月和 10 月在奥地利以及 2015 年 12 月在荷兰举办了关于有效管理运行经验反馈计划的讲习班。2015 年 12 月在捷克共和国、2016 年 5 月在俄罗斯联邦进行了改进成员国运行经验反馈计划的援助工作组访问。在 2015 年 10 月于法国举行的国际运行经验报告系统协调员技术会议上共享了从最近的重大活动汲取的经验教训。2016 年 6 月在奥地利举办了一个讲习班，以共享从核电厂最近的人力绩效相关活动汲取的经验教训和讨论提高人力绩效的问题。²⁷

29. 2016 年 4 月，核安全标准委员会和废物安全标准分委员会核准了《核装置事件经验反馈系统》（原子能机构《安全标准丛书》第 NS-G-2.11 号）的修订本草案，以供分发给成员国征求意见。修订本基于从福岛第一核电站事故汲取的教训以及运行经验反馈方面的最新进展。²⁸

30. 原子能机构通过提供“安全监管基础结构自评定”工具，继续支持各成员国对其国家监管基础结构进行自评定。为筹备综合监管评审服务工作组访问组织了多次国家研讨会，并于 2015 年 7 月在乌拉圭为拉丁美洲地区国家组织了一个地区培训班。²⁹

31. 原子能机构完成了对综合监管评审服务工作组访问所用“安全监管基础结构自评定”工具问题集的初步加强，更新并完善了所有问题集。编制问题集是为了方便将国家辐射安全条例与相关的原子能机构安全标准，特别是与《国际辐射防护和辐射源安全基本安全标准》（原子能机构《安全标准丛书》第 GSR Part 3 号）进行比较。原子能机构还进一步修订和加强了其应急准备和响应调查表，以便简化自评定过程。³⁰

32. 秘书处设立了同行评审和咨询服务委员会，以评定核安全和安保司提供的所有评审服务的整体结构。该委员会正在考虑监测和提高成员国适用原子能机构安全标准和安保导则文件情况评审服务的有效性和效率的最佳方法。³¹

33. 2015 年 8 月在印度尼西亚、2015 年 9 月在爱尔兰、2016 年 1 月在日本、2016 年 4 月在立陶宛以及 2015 年 10 月在坦桑尼亚联合共和国进行了综合监管评审服务工作组访问。2016 年 4 月在保加利亚、2016 年 6 月在中国以及 2016 年 4 月在瑞典进行了综

²⁶ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 5 段、第 7 段和第 39 段。

²⁷ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 8 段、第 39 段和第 41 段。

²⁸ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 32 段和第 39 段。

²⁹ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 10 段、第 20 段和第 42 段。

³⁰ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 10 段、第 20 段、第 34 段、第 42 段和第 44 段。

³¹ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 10 段和第 44 段。

合监管评审服务后续工作组访问。2015 年 12 月在白俄罗斯、2015 年 9 月在保加利亚、2016 年 2 月在中国、2016 年 2 月在爱沙尼亚、2016 年 3 月在意大利、2015 年 7 月在日本、2016 年 2 月在肯尼亚、2015 年 11 月在立陶宛、2016 年 6 月在尼日利亚、2016 年 6 月在南非及 2015 年 9 月在瑞典召开了综合监管评审服务筹备会议。原子能机构继续鼓励尚未接受或申请综合监管评审服务工作组访问或后续工作组访问的成员国接受或申请这种访问。³²

34. 作为综合监管评审服务工作组访问的一部分，就批准设施和活动的安全论证、条例和导则、监管视察及综合管理系统提出了大约 110 条建议和 100 条意见。监管机构成功落实了初次综合监管评审服务工作组访问提出的大约 80% 的建议和意见。但注意到，一些成员国在落实综合监管评审服务涉及促进安全的政府框架和基础结构的结论时面临着困难。³³

35. 正在更新综合监管评审服务导则，以考虑以往综合监管评审服务工作组访问的经验、所汲取的教训和分析结果以及在福岛第一核电站事故背景下对原子能机构安全标准的修订。正在实施这些变更，以提高综合监管评审服务工作组访问的有效性和效率。为了扩大综合监管评审服务工作组访问专家库，2015 年 11 月在维也纳为未来的综合监管评审服务工作组访问团队成员举办了一个培训班。³⁴

36. 原子能机构于 2015 年 12 月在加拿大、2015 年 9 月在法国、2015 年 7 月在日本、2015 年 12 月在巴基斯坦、2015 年 11 月在俄罗斯联邦以及 2015 年 10 月在英国进行了运行安全评审组工作访问。2015 年 10 月在美利坚合众国进行了一次运行安全评审组后续工作访问。原子能机构根据成员国在原子能机构“核安全行动计划”下所做承诺，继续鼓励那些自福岛第一核电站事故以来尚未接受或申请运行安全评审组工作访问的成员国接受或申请这种访问。³⁵

37. 作为上述运行安全评审组工作访问的一部分，就改进核电厂运行安全提出了大约 100 条建议和意见，特别是呼吁改进消防安全、应急准备和响应安排以及采用运行经验反馈。运行安全评审组工作访问还确定了一些良好实践，如促进承包商安全文化的有效过程、应对设计扩展工况的实质性设计修改以及有效的法人支持。成员国为实施运行安全评审组工作访问提供了广泛支持，确保了 70 多名高水平专家的参与。³⁶

38. 2016 年 2 月出版了运行安全评审组导则的新修订本，包括 15 个评审领域模块。该修订本考虑了从最近的运行安全评审组工作访问汲取的经验教训、原子能机构安全标

³² 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 2 段、第 9 段和第 43 段。

³³ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 2 段和第 43 段。

³⁴ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 9 段、第 10 段、第 21 段和第 44 段。

³⁵ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 9 段和第 43 段。

³⁶ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 9 段、第 28 段、第 43 段和第 47 段。

准的相关更新以及从福岛第一核电站事故汲取的教训，并包括了关于从运行向退役过渡、个人-技术-组织互动和长期运行的新评审领域模块。原子能机构还开发了培训工具，以协助各组织开展核电厂运行安全自评定。³⁷

39. 参加“国际普遍性老化经验教训”计划第二阶段的成员为2015年8月在捷克共和国、2015年8月在大韩民国以及2015年7月在瑞典召开的三次工作组会议作出了贡献。28个成员国的代表出席了2015年11月在维也纳举行的“国际普遍性老化经验教训”计划第二阶段指导委员会会议。“国际普遍性老化经验教训”计划第三阶段已于2016年初启动。“国际普遍性老化经验教训”计划第三阶段工作组于2016年4月、5月和6月召开了会议。³⁸

40. 在成员国提出请求之后，原子能机构分析了在长期运行安全问题同行评审服务下开展的工作组访问的经验和结果。2016年6月，在维也纳举行的一次技术会议上讨论了从长期运行安全问题工作组访问汲取的经验教训。³⁹

41. 2015年8月向各成员国发送了“安全导则”《核电厂老化管理》的修订本草案（原子能机构《安全标准丛书》第NS-G-2.12号）以征求意见，并于2016年3月向《安全标准丛书》和《核安保丛书》出版物协调委员会提出了纳入成员国意见的修订草案，以供核准。⁴⁰

42. 召开了两次技术会议，一次关于老化管理，于2015年10月在美国合众国举行；另一次关于分级方案在研究堆安全要求适用中的使用，于2016年5月在维也纳举行。⁴¹

43. 原子能机构于2015年9月和2016年4月在维也纳举办了两个核燃料循环设施安全讲习班。这些讲习班促进了老化管理和安全再评定的国家实践和经验方面的信息交流。安全再评定讲习班讨论了2016年印发的文件《在福岛第一核电站事故背景下核燃料循环设施的安全再评定》（《安全报告丛书》第90号）。⁴²

44. 原子能机构还审定了题为《研究堆安全自评定导则》的文件，以供出版，从而支持成员国开展自评定，包括准备接受研究堆综合安全评定工作组访问。⁴³

³⁷ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 10 段、第 44 段和第 92 段，以及 GC(59)/RES/12 号决议执行部分第 B.3.1 段和第 B.3.4 段。

³⁸ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 46 段。

³⁹ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 9 段、第 10 段、第 43 段、第 44 段和第 46 段。

⁴⁰ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 32 段和第 46 段。

⁴¹ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 8 段和第 46 段。

⁴² 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 8 段、第 9 段、第 43 段、第 46 段和第 49 段。

⁴³ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 10 段、第 42 段和第 44 段。

45. 2016年2月在葡萄牙进行了研究堆综合安全评定工作组访问。2015年12月在意大利、2015年11月在斯洛文尼亚进行了研究堆综合安全评定后续工作组访问。原子能机构于2015年在罗马尼亚进行了一次运行期间燃料循环设施的安全评价后续工作组访问。⁴⁴

46. 2016年2月和4月，在维也纳举办了两个研究堆安全讲习班。这些讲习班讨论了研究堆的自评和定期安全评审程序的建立。⁴⁵

47. 2016年6月在印度尼西亚、2015年7月和10月在伊朗伊斯兰共和国、2016年6月在牙买加、2016年4月在马来西亚、2016年4月在巴基斯坦以及2015年11月和2016年3月在秘鲁进行了研究堆安全专家工作组访问。这些工作组访问为各种安全领域提供了支助，包括老化管理、堆芯燃料从高浓铀到低浓铀转换的安全、运行辐射防护计划、应急规划、安全文件的审查和评定以及从运行到退役的过渡管理。⁴⁶

48. 2015年11月，在维也纳举行了研究堆安全管理和有效利用国际会议，代表56个成员国和三个国际组织的决策者、高级管理人员和技术专家参加了会议。会议建议保持原子能机构活动的连续性，例如支持适用《研究堆安全行为准则》、拟订和适用原子能机构安全标准以及进行安全评审。会议还促进成员国共享了实施研究堆安全再评定和落实安全改进方面的经验。⁴⁷

49. 原子能机构继续支持成员国适用《研究堆安全行为准则》以及原子能机构安全标准。就此，原子能机构于2015年10月在加纳举办了非洲监管视察计划地区讲习班，2015年11月在葡萄牙举办了欧洲定期安全评审地区讲习班，并于2015年12月在美利坚合众国举办了亚洲及太平洋“行为准则”适用地区讲习班（强调运行辐射防护和放射性废物管理）。⁴⁸

50. 原子能机构继续支持成员国安全地实施建造新研究堆的项目，包括通过2015年9月和2016年1月在约旦、2016年4月在蒙古以及2015年7月在坦桑尼亚联合共和国进行安全和同行评审工作组访问。原子能机构还于2015年8月在维也纳与尼日利亚代表举行了一次国家顾问会议，就其支持新研究堆项目的国家安全条例的技术方面提供了协助。⁴⁹

⁴⁴ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 9 段和第 43 段。

⁴⁵ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 42 段。

⁴⁶ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 18 段、第 47 段和第 49 段。

⁴⁷ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 1 段、第 8 段、第 18 段、第 38 段和第 49 段。

⁴⁸ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 5 段、第 18 段和第 20 段。

⁴⁹ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 2 段、第 18 段和第 20 段。

51. 原子能机构审定了题为《研究堆核安全和核安保之间接口的管理》的原子能机构《技术文件》，以供出版。该出版物提供了基于成员国有效管理研究堆安全-安保接口的经验的考虑因素和实用信息。⁵⁰

52. 原子能机构于 2015 年 12 月和 2016 年 5 月在印度尼西亚开展了两次场址和外部事件设计评审服务工作组访问，以协助评审一个实验堆的场址许可证申请。原子能机构还于 2016 年 1 月对埃及进行了场址和外部事件设计工作组访问，评审了为申请新核电厂场址许可证而提交的文件的完整性以及相关的监管要求；2016 年 5 月在巴基斯坦伊斯兰堡进行了场址和外部事件设计工作组访问，以评审对恰希玛核电厂场址的地震危害概率评定；2015 年 11 月在维也纳举行了场址和外部事件设计会议，以协助约旦评审首座核电厂的选址要求；2016 年 2 月对波兰进行了场址和外部事件设计工作组访问，协助拟订了场址许可证审批过程的监管导则文件；并于 2015 年 12 月对泰国进行了“场址和外部事件设计”工作组访问，以修订国家选址条例。原子能机构继续在国际、地区和国家论坛鼓励成员国申请在国际地震安全中心支持下开展的服务。⁵¹

53. 2015 年 11 月，在加拿大完成了地震通报系统的试点应用。该系统现可向所有成员国提供，全天候支持原子能机构的事件和应急中心，并协助响应地震的决策过程。⁵²

54. 正在拓展地震通报系统，以便提供外部危害的所有潜在来源信息，如洪水、海啸、火山喷发、滑坡、火灾、热带风暴及严重的气象灾害。新系统还将汇编有关全球自然事件发生的信息。这些信息将构成进一步拟订和验证现代工程方法和工具的技术基础。该系统一旦全部开发完成，即可提供给成员国使用。⁵³

55. 在国际地震安全中心预算外计划范围内，原子能机构通过编写 12 份安全报告和八份原子能机构《技术文件》、开展同行评审服务以及在启动核电计划的国家推进能力建设，支持成员国实施原子能机构有关选址和设计的安全标准。⁵⁴

56. 为了支持实施《核装置场址评价中的地震危害》（原子能机构《安全标准丛书》第 SSG-9 号），原子能机构出版了题为《古地震学对核装置场址评价中地震危害评定的贡献》的技术文件（原子能机构《技术文件》第 1767 号）以及题为《基于核装置场址评价中地震危害评定断层破裂模型的地面运动模拟》的安全报告（原子能机构《安全报告丛书》第 85 号）。另有一份题为《核装置场址评价中地震危害评定地面运动预测方程和场址响应》的原子能机构《技术文件》和一份题为《核装置场址评价的地震危害评定中弥散地震活动》的安全报告处于出版过程的最后阶段。⁵⁵

⁵⁰ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 3 段。

⁵¹ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 1 段、第 2 段和第 48 段。

⁵² 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 50 段。

⁵³ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 50 段。

⁵⁴ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 40 段。

⁵⁵ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 2 段、第 32 段和第 40 段。

57. 有三份安全报告处于出版过程的最后阶段：《保护核电厂免于人因外部事件的安全问题：一般考虑因素》、《保护核电厂免于人因外部事件破坏的安全问题：结构评定》及《保护核电厂免于人因外部事件破坏的安全问题：裕度评定》。这些出版物将涉及核电厂承受人因外部事件的能力以及保护核电厂免于此类事件。原子能机构暂定标题为《核装置的火山危害评定：场址评价方法和实例》的原子能机构《技术文件》出版物的编写工作也处于最后阶段。⁵⁶

58. 国际地震安全中心于 2016 年 6 月在维也纳组织了一次会议，讨论其预算外计划第二阶段。会议讨论了第一阶段的成果，并确定了五个未来工作领域：外部危害评定、防止外部危害的设计、防止外部危害的安全评定、信息系统和能力建设。未来工作计划还将涉及场址安全相关挑战，如与外部危害表征相关的不确定性及其对场址和设计安全的影响等。⁵⁷

59. 原子能机构继续支持专家之间就国际地震安全中心所实施项目的成果进行信息交流。原子能机构根据题为《基于核装置场址评价中地震危害评定断层破裂模型的地面运动模拟》的安全报告（原子能机构《安全报告丛书》第 85 号），于 2015 年 11 月在维也纳举办了关于核装置地震危害评定断层破裂物理模型的良好实践讲习班。来自 30 个成员国的代表参加了该讲习班。⁵⁸

60. 原子能机构于 2016 年 3 月在巴西、2015 年 9 月在墨西哥进行了两次安全文化持续改进程序工作组访问。2015 年 8 月在波兰监管机构进行了另一次安全文化持续改进程序工作组访问。原子能机构于 2015 年 11 月在奥地利、2015 年 11 月在伊朗伊斯兰共和国、2015 年 8 月在约旦、2016 年 2 月在墨西哥、2016 年 1 月在菲律宾、2015 年 11 月在西班牙以及 2016 年 6 月在泰国组织了有关安全文化自评、领导和安全文化的国家和地区讲习班。⁵⁹

61. 原子能机构于 2016 年 2 月在维也纳组织了“确保核安全的人为因素和组织因素——探讨 30 年的安全文化”国际会议。来自 61 个成员国和七个国际组织的代表出席了会议。此次会议促进共享了与人为因素和组织因素在核安全中的作用有关的经验。会议还审查了过去 30 年的安全文化经验，并考虑了该领域的未来需求。⁶⁰

62. 2015 年 12 月，在维也纳组织了人为因素和组织因素的监管监督技术会议。此次会议报告正在被用作编写原子能机构关于人为因素和组织因素监管监督的新《技术文

⁵⁶ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 2 段、第 40 段和第 50 段。

⁵⁷ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 2 段、第 40 段、第 48 段和第 50 段。

⁵⁸ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 2 段和第 40 段。

⁵⁹ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 28 段和第 51 段。

⁶⁰ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 1 段、第 8 段和第 51 段，以及 GC(59)/RES/12 号决议执行部分第 B3.2 段。

件》的主要输入。关于这份《技术文件》的工作，2016年4月在维也纳组织了一次顾问会议，并于2016年6月在立陶宛举办了一个人为因素和组织因素监督的监管视察员培训班。⁶¹

63. 原子能机构为举办高级管理人员参加的六个领导和安全文化讲习班提供了便利，这些讲习班分别于2016年4月在奥地利、2015年11月在白俄罗斯、2016年3月在巴西、2015年11月在法国、2016年6月在印度尼西亚以及2016年4月在马来西亚举办。原子能机构于2016年3月出版了《运行安全评审组独立安全文化评定导则》（原子能机构《服务丛书》第32号）。此外，题为《开展安全文化自评定》的安全报告（《安全报告丛书》第83号）处于出版的最后阶段。根据这份安全报告，2015年10月在维也纳举行一次顾问会议，以拟订两套设施和活动及监管机构的安全文化自评定导则草案。2016年4月和5月，在维也纳举行了另外两次顾问会议，目的是改编安全文化持续改进程序，使之适合无核电成员国的监管机构；并编制核装置监管机构安全文化自评定的特定调查表。第四次顾问会议于2016年5月至6月在维也纳召开，以起草一份有关监管机构致力于内部安全文化计划以及安全文化监督实践的《技术文件》。⁶²

64. 原子能机构继续努力更新其技术安全评审服务的导则文件。针对反应堆一般性安全、严重事故、定期安全及设计安全评审服务的导则文件更新纳入了从以往评审汲取的经验教训、福岛第一核电站事故的反馈以及对良好实践的考虑。2015年12月在维也纳举行了两次顾问会议，以评审最终文稿。⁶³

65. 原子能机构出版了一份关于实施《核电厂安全：设计》（原子能机构《安全标准丛书》第SSR-2/1号）所载设计要求的《技术文件》，题为《适用国际原子能机构关于核电厂设计的安全要求的考虑因素》（原子能机构《技术文件》第1791号）。⁶⁴

66. 2016年4月，原子能机构出版了《核电厂仪器仪表和控制系统的的设计》（原子能机构《安全标准丛书》第SSG-39号），提供了数字仪器仪表和控制系统安全评定的良好实践导则。⁶⁵

67. 原子能机构于2015年10月在俄罗斯联邦组织了核电厂严重事故分析和专题问题技术会议，有来自12个成员国的代表参加。会议为与会者提供了一个论坛，以交流核电厂应急运行程序及严重事故管理导则方面的信息，共享制订和执行事故管理计划的良好实践。⁶⁶

⁶¹ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 2 段和第 51 段。

⁶² 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 2 段、第 20 段、第 28 段、第 42 段和第 51 段。

⁶³ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 10 段和第 44 段。

⁶⁴ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 52 段。

⁶⁵ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 53 段。

⁶⁶ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 8 段和第 54 段。

68. 2015年10月和2016年3月分别在维也纳举行了小型模块堆监管者论坛的指导委员会会议，向指导委员会简要介绍了下述该论坛三个工作组各自取得的进展：应急规划区规模工作组、纵深防御工作组和分级方案工作组。各工作组正在编制有关具体技术问题的调查。它们还报告了在小型模块堆区别于常规核电厂反应堆的属性定义方面取得的进展。指导委员会正式核准了各工作组的工作计划。⁶⁷

69. 2016年3月，原子能机构完成了对CAP1400和ACP100反应堆设计的技术安全评审（反应堆一般性安全评审）。原子能机构根据其支持特别是适当适用《核电厂安全：设计》（原子能机构《安全标准丛书》第SSR-2/1号）新设计原则的安全标准，评价了设计安全文件。在评价ACP100期间获得了将有助于未来评审移动式核电厂设计的深入见解。⁶⁸

70. 2015年7月和2016年6月，在维也纳举行了两次顾问会议，目的是编写一份原子能机构《技术文件》，以协助成员国收集、评价、使用和传播运行和监管经验，从而加强其监管框架。⁶⁹

71. 《安全标准丛书》和《核安保丛书》出版物协调委员会于2016年3月核准了题为《监管机构促进安全的组织、管理和人员配备》（第DS472号）和《监管机构促进安全的职能和程序》（第DS473号）的两份补充“安全导则”草案，旨在支持执行《促进安全的政府、法律和监管框架》（原子能机构《安全标准丛书》第GSR Part 1 (Rev.1)号）所载的安全要求。⁷⁰

72. 在非洲、亚洲及太平洋和欧洲开展了支持技术合作项目的19项国家活动、20项地区活动以及一项跨地区活动，以协助成员国建立或加强其促进核装置安全的政府、法律和监管框架和基础结构。⁷¹

73. 原子能机构继续侧重支持正在扩大现有核电计划或首次规划启动此类计划的成员国的国家安全基础结构和监管有效性。2015年10月和2015年12月在奥地利、2015年7月和9月及2015年11月两次在白俄罗斯、2015年7月在保加利亚、2015年11月和12月以及2016年2月和6月在印度尼西亚、2015年7月在日本、2015年10月和11月以及2016年5月在大韩民国、2015年9月在马来西亚、2016年1月在菲律宾、2015年9月在沙特阿拉伯、2015年7月在泰国、2015年11月在土耳其以及2015年11月在越南举办了国家和地区讲习班及培训活动。⁷²

⁶⁷ 这涉及GC(59)/RES/9号决议执行部分第5段和第20段，以及GC(59)/RES/12号决议执行部分第B.6.7段和第B.6.8段。

⁶⁸ 这涉及GC(59)/RES/9号决议执行部分第55段。

⁶⁹ 这涉及GC(59)/RES/9号决议执行部分第2段、第8段、第21段和第56段。

⁷⁰ 这涉及GC(59)/RES/9号决议执行部分第19段和第32段。

⁷¹ 这涉及GC(59)/RES/9号决议执行部分第1段、第2段和第11段。

⁷² 这涉及GC(59)/RES/9号决议执行部分第2段、第19段和第20段，以及GC(59)/RES/12号决议执行部分第B.5.3段。

74. 原子能机构于 2016 年 2 月组织了对白俄罗斯、2015 年 10 月和 2016 年 2 月组织了对约旦的专家援助工作组访问，其中包括除其他外，特别是基于监管需求评定协调工作计划的工作组访问。还于 2015 年 7 月对白俄罗斯、2015 年 11 月对约旦以及 2015 年 12 月对波兰进行了专家工作组访问，内容分别涉及监管机构视察计划和程序的评审、许可证审批过程的自评定以及综合管理系统的开发。⁷³

75. 监管合作论坛年度全体会议于 2015 年 9 月在维也纳召开，有 27 个成员国的代表出席。监管合作论坛代表于 2016 年初访问了白俄罗斯、约旦、波兰和越南，对它们国家行动计划进行了详细评审。在 2016 年 6 月监管合作论坛与欧洲委员会于比利时布鲁塞尔举行的会议期间，报告了经更新的行动计划。来自核安全合作文书框架内的 12 个成员国的代表出席了会议。⁷⁴

76. 承担协调原子能机构支持新启动核电国家活动任务的原子能机构核电支助组召开了三次会议，以交流原子能机构相关活动的信息，讨论和修订新启动核电国家的当前需求，并监督原子能机构支持成员国需求的协调行动。⁷⁵

77. 原子能机构参加了下述经合组织核能机构核监管活动委员会各工作组一年两次的会议：2015 年 10 月在法国召开的视察实践工作组第 50 次会议、2016 年 4 月在比利时与第 13 次国际核监管视察讲习班一起举行的视察实践工作组第 51 次会议，以及 2015 年 10 月在法国举行的新反应堆监管工作组第 15 次会议。⁷⁶

78. 2015 年 9 月，在亚美尼亚耶烈万举行了运行水-水动力堆国家的国家核安全当局论坛（水-水动力堆监管人员论坛）的第 22 次年度会议。论坛的若干成员国（亚美尼亚、保加利亚、芬兰、匈牙利、伊朗伊斯兰共和国、俄罗斯联邦、斯洛伐克和乌克兰）代表以及来自白俄罗斯、德国装置和反应堆安全公司及原子能机构的观察员参加了会议。该论坛除其他相关问题外，讨论了其工作组的成果，并提出了设立一个水冷和水慢化动力堆（水-水动力堆）老化问题新工作组的建议，以供讨论和核准。⁷⁷

79. 2015 年 11 月在加拿大多伦多举行了由加拿大核安全委员会主办的坎杜堆高级监管人员会议。坎杜堆高级监管人员小组代表讨论了国家一级相关的运行经验反馈，提出了设立一个新工作组的建议，以讨论在运行加拿大氘-铀反应堆（坎杜堆）的国家内关于氢管理规定的当前实践。⁷⁸

⁷³ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 2 段、第 19 段和第 20 段。

⁷⁴ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 5 段、第 20 段和第 52 段。

⁷⁵ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 2 段和第 22 段。

⁷⁶ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 5 段。

⁷⁷ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 5 段和第 12 段。

⁷⁸ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 5 段和第 12 段。

D. 辐射安全和环境保护

80. 原子能机构继续与联合国原子辐射效应科学委员会（辐射科委会）合作制订关于控制公众照射和环境保护的安全标准和技术导则。题为《职业性辐射防护》（第 DS453 号）和《电离辐射医疗应用中的辐射防护和安全》（第 DS399 号）的两份“安全导则”草案已由安全标准委员会核可出版。题为《公众和环境的辐射防护》（第 DS432 号）、《预期放射性环境影响评定和公众保护的一般框架》（第 DS427 号）和《放射性流出物排入环境的监管控制》（第 DS442 号）的三份“安全导则”草案将在 2016 年 11 月安全标准委员会会议上提交其核可。⁷⁹

81. 2015 年 11 月在加纳举行了第二次非洲地区实施“国际基本安全标准”讲习班，来自 16 个成员国的 43 名与会者参加了讲习班。该讲习班系与世界卫生组织（世卫组织）合作组织，所涵盖的主要问题是辐射医疗应用中的辐射防护和使用天然存在的放射性物质所致照射的管理。⁸⁰

82. 2015 年 12 月在罗马尼亚布加勒斯特组织了关于更新罗马尼亚的安全要求以便将经修订的“国际基本安全标准”转变为国家立法的讲习班。来自国家当局、许可证持有者和工业界的 17 名与会者参加了讲习班。涵盖的主题包括医疗照射的正当性、医疗照射中的防护和安全最优化、新的眼晶体剂量限值和非医学成像。⁸¹

83. 2016 年 5 月在南非开普敦举办了关于按照“国际基本安全标准”控制公众照射的讲习班。该讲习班系与世卫组织合作组织。来自 14 个成员国的 25 名参加者参加了讲习班。所涉及的问题有受污染场址的管理、住宅氡的控制和非应急情况下食品和饮用水的国际标准。⁸²

84. 与共同倡议“国际基本安全标准”的组织联合制作了 21 份系列简报，内容涵盖工作人员、患者、公众和环境保护等各个方面。这些简报已发表在原子能机构网站和机构间辐射安全委员会网站上⁸³。机构间辐射安全委员会于 2016 年 6 月在维也纳举行了会议，共同倡议组织一致同意将这些简报用于各自的促进性活动。⁸⁴

⁷⁹ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 33 段和第 57 段。

⁸⁰ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 57 段。

⁸¹ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 57 段和第 60 段。

⁸² 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 57 段和第 67 段。

⁸³ 机构间辐射安全委员会由负责辐射防护和安全不同方面的八个国际组织组成：欧洲委员会、联合国粮食及农业组织、原子能机构、国际劳工组织、经合组织/核能机构、泛美卫生组织、辐射科委会和世卫组织。

⁸⁴ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 57 段。

85. 职业照射信息系统由经合组织/核能机构和原子能机构联合运作。原子能机构职业照射信息系统技术中心代表拥有核电厂的非经合组织国家。处于着手核电计划过程中的有限数量成员国于 2015 年被邀请加入职业照射信息系统。原子能机构职业照射信息系统技术中心于 2015 年 11 月在维也纳主持了职业照射信息系统办事处和管理委员会会议。2016 年 6 月在比利时举行了 2016 年职业照射信息系统国际专题讨论会。⁸⁵

86. 开发并于 2015 年 7 月在线发布了“医疗、工业和研究领域职业照射信息系统”工业射线照相模块网基数据库。向工业射线照相辐射防护所涉及的最终用户和不同利益相关方发送了信息，以推广该系统。2015 年 11 月举行一次顾问会议，以讨论进一步改进“医疗、工业和研究领域职业照射信息系统”的方案。⁸⁶

87. 继 2014 年 12 月在维也纳举行的“职业辐射防护：加强工作人员防护——差距、挑战和发展”国际会议的“行动呼吁”中确定领域之后，2015 年 12 月印发了题为《流动工作人员的辐射防护》的“安全报告”（《安全报告丛书》第 84 号），并编写了关于核装置退役中的职业辐射防护和风险管理的导则材料。⁸⁷

88. 2015 年 10 月在澳大利亚阿德莱德举办了铀矿开采和加工职业辐射防护国际讲习班，以改进关于该主题的导则材料。2016 年 5 月在南非举办了一个后续讲习班，进一步制订了该导则材料。此外，还于 2015 年 9 月在捷克共和国举办了天然存在的放射性物质使用中的辐射防护问题地区培训班。⁸⁸

89. 在 2015 年 9 月原子能机构大会第五十九届常会期间举办了题为“根据经修订的‘基本安全标准’推进辐射防护”的会外活动。所处理的主要问题是“国际基本安全标准”和欧洲原子能联营基本安全标准的实际执行问题，而重点是医疗中的辐射防护，其中包括加强“波恩行动呼吁”中所确定的这一领域的考虑因素。⁸⁹

90. 2016 年 3 月在维也纳举行了诊断成像中医疗照射的正当性技术会议，来自 28 个成员国的 56 名代表出席了会议。世卫组织和欧洲委员会以及若干专业组织的代表列席了会议。在这次会议期间，编制了关于采用、调整和实施诊断成像转诊导则的“安全报告”的文件编写大纲草案。⁹⁰

91. 2015 年 11 月在维也纳举办了关于《电离辐射医疗应用中的辐射防护和安全》的“安全导则”草案实施培训班。26 个成员国的 53 位代表参加了会议，以讨论如何在

⁸⁵ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 58 段。

⁸⁶ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 59 段。

⁸⁷ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 61 段。

⁸⁸ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 62 段。

⁸⁹ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 57 段和第 63 段。

⁹⁰ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 64 段。

“国际基本安全标准”的框架内安全地进行电离辐射的医疗应用，交流经验和实施方案，并学习共享的良好实践。世卫组织和泛美卫生组织的代表列席了会议。⁹¹

92. 2016年4月在维也纳举行了关于记录、跟踪和管理诊断干预放射学患者照射的顾问会议，以编制关于患者照射跟踪和诊断参考水平的“安全报告”文件编写大纲。⁹²

93. SAFRON（“辐射肿瘤学的安全”）系统是原子能机构开发的一个放射治疗安全报告和学习系统。在SAFRON系统中所报告的放射治疗安全相关事件数量超过了1300个。在2015年下半年，通过引进使最终用户能够分析包含在该系统中的事件的统计工具，SAFRON系统得到了进一步增强。⁹³

94. 在2015年9月原子能机构大会第五十九届常会期间举办了题为“医学物理师在提供电离辐射医学应用的质量和安全性中的关键作用”的会外活动。所处理的问题有：医学物理师的关键作用、医疗设施和实践中缺乏临床上合格的医学物理师的潜在后果、以及在这种情况下应采取的行动和原子能机构如何才能在该领域对成员国提供支持。⁹⁴

95. 暂定标题为《用于检查目的和非医学成像的X射线发生器和辐射源的辐射安全》（第DS471号）的“安全导则”草案于2016年2月提交成员国征求意见。⁹⁵

96. 2015年10月在马来西亚吉隆坡举行了关于审查初始氡测量和制订国家氡行动计划的地区会议。来自10个成员国的15名与会者出席了会议。2016年5月在爱沙尼亚塔林举办了关于作为国家氡行动计划的一个要素的工作场所中氡的地区讲习班。来自22个成员国的28名参加者参加了讲习班。⁹⁶

97. 2016年4月出版了《食品和饮用水中放射性核素的放射性浓度标准》（原子能机构《技术文件》第1788号），其中考虑了为控制目的而非核或辐射应急情况下将在国家一级适用于评定不同情况下食品和饮用水中放射性核素水平的各种国际标准。⁹⁷

98. 原子能机构于2016年4月在维也纳举行了一次技术会议，以讨论题为《涉及铀和天然存在的放射性物质的设施和活动的公众照射控制示范条例》的“安全报告”草案。来自36个成员国的52名与会者出席了会议。会议审查了会前从成员国收到的意见。⁹⁸

⁹¹ 这涉及GC(59)/RES/9号决议执行部分第64段。

⁹² 这涉及GC(59)/RES/9号决议执行部分第64段。

⁹³ 这涉及GC(59)/RES/9号决议执行部分第11段和第65段。

⁹⁴ 这涉及GC(59)/RES/9号决议执行部分第65段。

⁹⁵ 这涉及GC(59)/RES/9号决议执行部分第66段。

⁹⁶ 这涉及GC(59)/RES/9号决议执行部分第67段。

⁹⁷ 这涉及GC(59)/RES/9号决议执行部分第68段。

⁹⁸ 这涉及GC(59)/RES/9号决议执行部分第62段。

99. 在“放射影响评定模型和数据”计划的框架内，原子能机构设立了天然存在的放射性物质和遗留场址放射性影响评定工作组。该工作组的目的协助发展能力，以实际可行地评定含有水平增强的天然存在放射性物质的材料的放射性影响。该工作组的成果将对这种材料管理中辐射防护方面监管要求的实施提供支持。⁹⁹

100. 在 2015 年 11 月于维也纳根据该计划举行的第四次技术会议上，完成了“放射影响评定模型和数据”计划的第一阶段（MODARIA I）。该计划第一阶段专用于增强成员国在计划、现存和应急照射情况下对人类和环境辐射照射进行环境模拟和放射性评定的能力。来自 40 多个成员国的约 150 名与会者出席了“放射影响评定模型和数据”计划第一阶段的最后一次技术会议。后续计划（MODARIA II）目前正在制订中。¹⁰⁰

101. 目前正在与辐射科委会秘书处讨论在利用原子能机构放射性核素向大气和水环境排放数据库作为公众照射评定基础方面加强与辐射科委会合作的可能性。¹⁰¹

102. 2015 年 10 月印发了《历史性海上倾倒、事故和损失所致放射性物质存量——为 1972 年“伦敦公约”和 1996 年“伦敦议定书”的目的》（原子能机构《技术文件》第 1776 号）的“技术文件”，其中汇编了自 1940 年以来所记录的涉及放射性物质的海上废物倾倒、事故和损失的资料。该出版物是对 1972 年《防止倾倒废物及其他物质污染海洋公约》（伦敦公约）缔约方关于建立和不断更新倾倒和事故所致放射性物质全球存量的要求所作的响应。¹⁰²

E. 运输安全

103. 运输安全标准委员会 2015 年 11 月维也纳第 31 次会议完成了对 2012 年版《放射性物质安全运输条例》（原子能机构《安全标准丛书》第 SSR-6 号）和 2012 年版《放射性物质安全运输条例咨询资料》（原子能机构《安全标准丛书》第 SSG-26 号）修订建议的审查。运输安全标准委员会的结论是这两份出版物的修订是必要的，并启动了修订过程。经修订的第 SSG-6 号计划于 2018 年出版。¹⁰³

104. 秘书处向涵盖所有地区和相关国际组织的一个有代表性的成员国小组发出了一份普通照会，以寻求它们对更新题为“放射性物质的运输安全”的 GOV/1998/17 号文件提供输入。¹⁰⁴

⁹⁹ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 62 段。

¹⁰⁰ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 69 段。

¹⁰¹ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 70 段。

¹⁰² 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 71 段。

¹⁰³ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 72 段。

¹⁰⁴ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 72 段。

105. 原子能机构继续致力于特别通过发展地区监管人员网络对运输安全监管框架提供支持。2016年4月在维也纳举行了筹备组织运输安全条例起草短训班的地区会议，50多个成员国参加了会议。¹⁰⁵

106. 被称为“沿岸国和承运国之间的对话”的非正式磋商机制继续运行，目前正在日本的主持下加以推动。作为这些努力的一部分，2016年7月组织参观了英国太平洋核运输有限公司的一艘船舶。¹⁰⁶

107. 原子能机构继续在非洲、亚洲及太平洋和地中海地区实施运输监管监督方面的地区能力建设方案。举办了以下运输安全培训班：非洲地区：2015年11月在摩洛哥、2015年12月在奥地利、2016年2月在肯尼亚、2016年4月在奥地利；亚洲及太平洋地区：2015年9月在印度尼西亚、2015年12月在斐济、2016年4月在奥地利、2016年6月在大韩民国；地中海地区：2015年10月在土耳其、2016年3月在奥地利。还于2015年9月在约旦和2015年12月在斯洛文尼亚举办了国家培训讲习班。总体而言，百余成员国参与了各种地区培训活动。2015年12月和2016年5月在维也纳举行了两次顾问会议，以修订用于运输安全的培训材料。¹⁰⁷

108. 原子能机构继续在国家和地区培训班和讲习班中包括认识拒绝运输问题的内容，以确保原子能机构培训活动的的所有参与者获得一致的信息。¹⁰⁸

109. 原子能机构发行了关于运输安全相关主题的10部英语和西班牙语系列短片。这些短片旨在供原子能机构培训活动之用。2016年3月将其免费提供给了成员国。¹⁰⁹原子能机构在全球核安全网上开通了一个网页，以方便各地区运输行业获取相关信息。¹¹⁰

F. 乏燃料和放射性废物管理安全

110. 在2015年5月举行的第五次审议会上，“联合公约”缔约方决定组织一次专题会议，以处理与在乏燃料或放射性废物产生国之外的国家处置乏燃料或放射性废物有关的安全挑战和责任问题。对“联合公约”缔约方开放的该专题会议计划于2016年9月在维也纳举行。秘书处向为筹备专题会议而成立的组织委员会提供了支持。¹¹¹

¹⁰⁵ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 73 段和第 81 段。

¹⁰⁶ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 74 段、第 75 段、第 76 段、第 77 段和第 78 段。

¹⁰⁷ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 83 段。

¹⁰⁸ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 82 段和第 83 段。

¹⁰⁹ 见 <https://www.youtube.com/channel/UCzFOGuMljWu1HADHFA1WXfQ/featured>。

¹¹⁰ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 83 段。

¹¹¹ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 84 段和第 85 段。

111. 应马来西亚当局（原子能许可证审批局）的请求，2015年12月在马来西亚举办了宣传“联合公约”的国家讲习班，23名参加者参加了讲习班。2015年12月在南非森图里翁为非洲地区举办了一次类似的讲习班，来自成员国的16名代表参加了讲习班。¹¹²

112. 原子能机构已完成关于管理核或辐射应急所产生的大量废物的《技术文件》草案。该文件由福岛第一核电站事故发生后设立的一个国际工作组拟订，是原子能机构为支持成员国加强核或辐射应急准备的努力所编写的系列配套文件之一。该文件旨在为废物处置前管理和处置以及为受影响地区或场址的治理和退役提供技术上的依据。¹¹³

113. 原子能机构正在分析从切尔诺贝利事故和福岛第一核电站事故取得的经验，以编写针对各种环境条件的受污染城市和农村地区的特定情况治理战略的“安全报告”。¹¹⁴

114. 原子能机构组织了2016年6月在维也纳举行的“事故后情况下的治理技术和战略技术会议”。这次会议的目的是共享与受污染区治理和恢复的各种广泛问题有关的知识 and 经验，同时解决原子能机构安全标准的要求，特别是《国际辐射防护和辐射源安全基本安全标准》（原子能机构《安全标准丛书》第GSR Part 3号）中所述的要求。¹¹⁵

115. 2015年，与福岛县为期三年的合作项目结束。该项目旨在协助福岛县解决与受灾地区治理、治理活动期间所收集废物的安全管理和辐射监测有关的问题。在该项目的框架内，对处理市政焚烧设施中的治理废物、河流和湖泊治理活动及森林中的辐射防护问题提供了支持。在对结果进行分析和确定进一步的需求之后，该项目被批准延期两年并于2016年1月开始实施。¹¹⁶

116. 在2015年11月废物安全标准委员会第40次会议期间，举行了应急后的治理战略专题会议。讨论强调了对于明确的治理导则需要，包括对关于应急后有条件解控概念和在这方面与决策者沟通的重要性的导则需要。2015年7月，启动了一个关于推导被认为适合于填埋处置物质中活度水平的项目。2016年3月举行了关于这个项目的第二次顾问会议。¹¹⁷

117. 继高放废物和乏燃料地质处置安全国际项目第二阶段（放射性废物地质处置设施运行和长期安全示范国际项目）最后一次全体会议后，正在准备三份报告以记录该项目的成果：总结自项目实施以来所有活动情况的项目报告、打算在原子能机构网站上公布的关于地质处置运行安全的特定报告和关于该项目第二阶段成果的原子能机构

¹¹² 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 14 段和第 85 段。

¹¹³ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 87 段和第 91 段。

¹¹⁴ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 87 段。

¹¹⁵ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 87 段。

¹¹⁶ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 87 段和第 91 段。

¹¹⁷ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 45 段、第 88 段和第 91 段。

《技术文件》。2015 年 12 月举行了一次顾问会议，以确定适合于继续开展该项目的工作范围。该项目今后的工作预计将侧重于执行问题和来自于关于编制放射性废物地质处置安全论证文件（涵盖运行安全和长期安全方面）的国家计划的经验。¹¹⁸

118. 2016 年 1 月举行了关于处置设施（包括地质处置设施）安全论证考虑人类非故意侵入假想方案的国际工作组的最后一次技术会议，来自 16 个成员国的 24 名与会者出席了会议。该工作组的工作成果正在最后定稿，并将作为原子能机构《技术文件》出版。¹¹⁹

119. 为了促进共享放射性废物地质处置设施安全方面的经验，原子能机构与经合组织/核能机构合作于 2016 年 6 月 29 日至 7 月 1 日在维也纳组织了地质处置运行安全联合讲习班。¹²⁰

120. 组织了四次地质处置地下研究设施网会议。2015 年 6 月在波兰华沙举行了一次会议，讨论了各种主岩建造类型的通用概念以及开发第一迭代安全评定的相关数据和模拟需要，17 名与会者出席了会议。2015 年 10 月在日本幌延町举行了涉及地质处置概念基本原则的第二次会议，16 名与会者出席了会议。2015 年 11 月在捷克共和国布尔诺举行了上述网络的年会，22 名与会者出席了会议。2016 年 4 月在维也纳举行了地质处置计划制订路线图技术会议。¹²¹

121. 2015 年和 2016 年为制订“放射性废物和乏燃料管理、退役和治理综合评审服务”准则草案举行了顾问会议。已收到成员国关于开展“放射性废物和乏燃料管理、退役和治理综合评审服务”评审的三个请求。¹²²

G. 核设施和利用放射性物质的其他设施的安全退役

122. 退役风险管理国际项目（DRiMa 项目）的工作按该项目的工作范围和工作计划于 2015 年结束。2015 年 11 月 2 日至 6 日在维也纳举行了第四次也是最后一次退役风险管理国际项目年会，来自 21 个成员国的 31 名与会者出席了会议。2016 年 2 月组织了一次顾问会议，会议拟订了项目报告草案，以便与项目参与者共享，并在 2016 年定稿。¹²³

¹¹⁸ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 89 段。

¹¹⁹ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 89 段。

¹²⁰ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 89 段。

¹²¹ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 89 段。

¹²² 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 90 段。

¹²³ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 92 段。

123. 原子能机构继续对修订相关安全条例提供援助以及实施由国际退役网和由原子能机构技术合作计划组织的培训活动，以支持成员国的退役活动。《核电厂、研究堆和其他核燃料循环设施的退役》“安全导则”草案（第 DS452 号）将在安全标准委员会 2016 年 11 月会议上提交其核可。《医学、工业和研究设施的退役》“安全导则”草案（第 DS403 号）已经定稿，成员国的意见已被纳入。¹²⁴

124. 原子能机构继续在退役领域对成员国提供支持，组织了一些培训活动和讲习班，特别是 2015 年 9 月在大韩民国首尔举行的老化核电厂退役准备和管理国际讲习班。¹²⁵

125. 为了加强成员国对实施安全和高效退役计划的监管能力，原子能机构编写了题为《退役示范条例》的《技术文件》。这份文件基于原子能机构的安全标准，旨在作为制订国家退役条例的参考点。在 2015 年 4 月最后一次技术会议后，该文件于 2015 年下半年定稿，目前正在接受 2016 年内部出版审查。¹²⁶

126. 原子能机构通过若干项目在研究堆退役方面提供了援助。2006 年推出的研究堆退役示范项目以 2015 年 9 月在美国加利福尼亚州尤里卡举办的关于对建筑物和场址解除监管控制的最后一次讲习班而结束。2015 年 10 月在维也纳举办了非洲研究堆退役规划和费用概算讲习班。计算研究堆退役成本的数据分析和收集项目（DACCORD 项目）第一阶段随着 2015 年 12 月在维也纳举行的一次技术会议而完成。正在最后确定该项目的第二阶段。¹²⁷

127. 原子能机构组织了 2016 年 5 月在西班牙马德里举行的推进全球实施退役和环境治理计划国际会议。来自 54 个成员国的 540 多名与会者出席了会议。这次会议提供了一个论坛，以共享和审查与过去 10 年中实施的退役和环境治理计划有关的挑战、成就和所汲取的经验教训。该会议提高了对解决以往活动遗留问题重要性的认识，确定了当前优先需求，并就今后 10 年至 20 年期间能够以安全、可靠和成本效益好的方式实施国家和国际计划及加强这种实施的战略与方案提出了建议。¹²⁸

128. 国际退役网继续提供平台和机制，供交流退役经验、推广良好退役实践和开展退役培训。2015 年和 2016 年初，分别通过若干技术会议和顾问会议结束了在国际退役网框架内组织实施的 DACCORD 项目和 DRiMa 项目以及实施退役和环境治理的制约因素项目（CIDER 项目）。有关项目报告将于 2016 年完成。2016 年对 DACCORD 项目和 CIDER 项目的后续活动进行规划。此外，国际退役网还为组织一些讲习班和培训班以及开发退役维客提供了支持。¹²⁹

¹²⁴ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 5 段和第 93 段。

¹²⁵ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 93 段。

¹²⁶ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 34 段和第 93 段。

¹²⁷ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 93 段。

¹²⁸ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 94 段和第 99 段。

¹²⁹ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 5 段、第 94 段和第 99 段。

129. 2015 年 1 月推出的与原子能机构“核安全行动计划”有关的管理受损核设施退役和治理的国际项目（DAROD 项目）在 2015 年和 2016 年，继续开展活动。2015 年 9 月和 2016 年 1 月在维也纳举行了 DAROD 项目的两次会议，在此期间，与会者共享并讨论了与受损核设施退役和治理有关的经验，并确定了差距和对补充导则的需求，以解决战略规划、技术和监管方面的困难问题。¹³⁰

H. 铀矿开采和加工安全和受污染场址治理安全

130. 在《采矿、矿物加工和其他天然存在的放射性物质相关活动所产生的放射性残留物管理》“安全导则”草案（第 DS459 号）中对天然存在的放射性物质活动所产生的放射性残留物管理作了论述。废物安全标准委员会和辐射安全标准委员会在 2016 年 6 月联席会议上审查了该安全标准草案。¹³¹

131. 题为《铀生产安全基础结构》的新“安全报告”目前正处于最后起草阶段，计划于 2016 年 8 月至 9 月在维也纳举办审查和征求成员国反馈意见的讲习班。为了拟订题为《原地浸出铀生产的安全》的新“安全报告”，2016 年 2 月至 3 月在奥地利维也纳以及 2016 年 6 月至 7 月在美国华盛顿组织召开了会议。就前一报告而言，原子能机构正计划在 2016 年底举行一次技术会议。¹³²

132. 铀遗留场址协调组继续促进中亚前铀生产场址治理的准备工作。2015 年 8 月在比利时布鲁塞尔举行的顾问会议决定制订中亚铀遗留场址治理总体战略计划。2016 年 3 月在比利时布鲁塞尔举行了制订该总体战略计划的启动会议。¹³³

133. 在原子能机构大会第五十九届常会期间举办的一次会外活动提供了关于中亚铀遗留的资料和铀遗留场址协调组开展的工作情况。2015 年 10 月在哈萨克斯坦开展了两次工作组访问的第二次，以便就原铀生产场址的状况进行评价和提出建议，并向该国能源部长报告了该工作组访问的结果和建议。2016 年 6 月至 7 月在维也纳举行了铀遗留场址协调组年会。以草案形式对铀遗留场址治理监管导则作了进一步制订，并分发给铀遗留场址协调组参与者，以征求反馈意见。¹³⁴

134. 题为《铀矿采冶场址治理计划和活动评审》的原子能机构《技术文件》草案完成并提交出版。这份文件是面向非洲成员国的三个地区培训活动试用过的一揽子培训材

¹³⁰ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 95 段和第 99 段。

¹³¹ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 62 段和第 96 段。

¹³² 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 96 段。

¹³³ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 97 段。

¹³⁴ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 97 段。

料的一部分。分别于 2015 年 9 月在马拉维、2015 年 10 月在摩洛哥和 2016 年 6 月在维也纳举办了关于铀矿采冶场址治理计划和活动评审的地区培训讲习班。¹³⁵

135.《减少铀矿采冶遗留场址公众剂量的实际干预技术》的原子能机构《技术文件》草案完成并提交出版。这份文件是为协助非洲成员国而编写的广泛系列培训材料的一部分。分别于 2015 年 9 月在维也纳为非洲葡语国家以及 2015 年 10 月在摩洛哥拉巴特和 2016 年 3 月在维也纳为非洲法语国家举办了关于减少铀矿采冶遗留场址公众剂量的实际干预技术的地区培训讲习班。¹³⁶

136. 2015 年 12 月在维也纳举行了防止未来出现铀矿开采和加工遗留场址地区会议。拥有规划中或运行中铀矿采冶设施的非洲国家核监管机构和其他国家主管当局的代表出席了会议。这次会议的目的是为政府高级决策者提供按照原子能机构的安全要求并本着防止未来遗留场址的目的建立健全的政策、监管框架和基础设施所需的资料，以实现可持续的安全水平。¹³⁷

137. 2015 年 9 月 7 日至 10 日在罗马尼亚锡比乌举办了在遗留场址监管性监督国际工作论坛下组织的国际讲习班。通过聚焦于特定遗留场址的问题，该讲习班为与会者提供了一个共享与遗留场址管理有关的知识和实际经验的有效平台。正在编制一份总结遗留场址监管性监督国际工作论坛从 2012 年至 2015 年这头三年期间工作情况的原子能机构《技术文件》。¹³⁸

I. 放射源的安全管理

138. 为改进辐射安全信息管理系统的响应能力和用户体验进行了重要的基础设施（系统或数据库服务器）升级，并发布了辐射安全信息管理系统电子学习模块中小测验的更新版本。五个成员国为辐射安全信息管理系统指定了新的国家协调员。¹³⁹

139. 2016 年 4 月在维也纳举办了面向欧洲地区辐射安全信息管理系统协调员的讲习班。来自 20 个成员国的代表参加了该讲习班。¹⁴⁰

140. 共有 100 个成员国访问了辐射安全信息管理系统，以更新其辐射安全基础设施概况，指定的技术官员对不同主题安全领域下的 528 项概况内容作了评定。在安提瓜和

¹³⁵ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 97 段。

¹³⁶ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 97 段。

¹³⁷ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 97 段。

¹³⁸ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 98 段。

¹³⁹ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 4 段。

¹⁴⁰ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 4 段。

巴布达、厄瓜多尔、萨尔瓦多、斐济、老挝人民民主共和国、马达加斯加、巴布亚新几内亚、斯里兰卡、乌拉圭和瓦努阿图组织进行了关于辐射安全监管基础结构和源控制的咨询工作组访问。在对洪都拉斯和缅甸进行“治疗癌症行动计划”综合评定工作组访问期间，对国家辐射安全基础结构进行了审查。¹⁴¹

141. 秘书处继续通过监管当局信息系统为成员国建立或升级国家源登记簿提供支持。在阿尔及利亚、喀麦隆、乍得、哥伦比亚、古巴、刚果民主共和国、埃及、约旦、马达加斯加、毛里求斯、阿曼、卡塔尔和南非进行了关于使用和定制监管当局信息系统的国家专家工作组访问。向阿尔及利亚、文莱达鲁萨兰国、埃及、约旦、马达加斯加和阿曼提供了设备。在用户反馈意见和确定必要的技术升级的基础上，正在开发监管当局信息系统的下一个版本（RAIS4.0）。¹⁴²

142. 截至 2016 年 6 月 30 日，有 131 个国家（包括本报告所涉期间六个国家）对实施《放射源安全和安保行为准则》做出了政治承诺，其中 104 个国家（包括本报告所涉期间 10 个国家）还向总干事通报其打算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。总计有 136 个国家为促进放射源进出口目的指定了联络点，并向原子能机构提供了有关详情。¹⁴³

143. 2015 年 11 月在苏丹组织举办了一个地区讲习班，以共享与实施《放射源安全和安保行为准则》有关的经验。2015 年 11 月在维也纳组织了一个关于促进各国对《放射源安全和安保行为准则》做出政治承诺和实施《放射源安全和安保行为准则》的国际会议。正在地区技术合作活动以及原子能机构核法律短训班和经合组织/核能机构国际核法律学院等其他法律论坛上介绍该行为准则及其补充导则。¹⁴⁴

144. 2016 年 5 月至 6 月在维也纳举行了共享各国执行《放射源安全和保安行为准则》及其补充导则《放射源的进口和出口导则》相关信息的第四次不限人数技术和法律专家会议。来自 102 个成员国和两个非成员国的 190 名专家出席了会议。76 个国家共享了关于各自执行“行为准则”和“进出口导则”情况的信息。会议注意到“行为准则”用于编写提交预计 2019 年举行的下一次这种不限人数会议的国家文件的发展情况。¹⁴⁵

145. 原子能机构于 2015 年 12 月在维也纳举行了制订实施《放射源安全和安保行为准则》有关弃用放射源管理的建议之国际统一导则的第二次不限人数法律专家和技术专家会议。来自 66 个成员国和两个国际组织的 128 名专家出席了会议。这次会议产生了

¹⁴¹ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 2 段、第 4 段、第 19 段、第 20 段和第 34 段。

¹⁴² 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 106 段。

¹⁴³ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 16 段、第 17 段和第 107 段。

¹⁴⁴ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 8 段、第 16 段、第 17 段和第 107 段。

¹⁴⁵ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 8 段、第 16 段、第 17 段、第 103 段、第 107 段和第 108 段。

一份 2016 年 2 月提交给成员国供征求意见的补充导则文件草案。2016 年 6 月在维也纳举行了第三次不限人数的会议，目的是通过处理从成员国收到的意见对该文件进行定稿。有来自 69 个成员国、一个非成员国和一个国际组织的 108 名专家出席了会议。会议产生了一份经修订的文件，但没有就是否应将该文件作为“行为准则”的补充导则提交理事会达成协商一致。主席建议秘书处与成员国进行磋商，以便最后完成该文件。¹⁴⁶

146. 为了促进感兴趣成员国之间就可能因疏忽造成含放射性物质的废金属或用废金属生产的材料的运输管理中存在的辐射安全问题进行信息交流，2015 年 10 月在南非组织的国家讲习班期间开发并使用了国家或地区讲习班标准专题介绍和案例研究包。¹⁴⁷

J. 核安全、辐射安全、运输安全和废物安全的教育、培训和知识管理

147. 秘书处在成员国的合作下，继续实施“2013—2020 年核安全教育和培训战略方案”。¹⁴⁸ 特别是，秘书处基于成员国的反馈和对原子能机构核装置安全培训活动的分析评定了该战略方案的实施情况。¹⁴⁹

148. 2015 年 12 月在维也纳举行了关于国家辐射安全、运输安全和废物安全教育和培训战略制订的政策决定者磋商会议，以帮助强化成员国对通过制订国家教育和培训战略及时和可持续地建设辐射防护能力的承诺。来自 49 个成员国的 56 名代表出席了会议。¹⁵⁰

149. 2015 年 12 月，原子能机构辐射安全、运输安全和废物安全教育和培训指导委员会举行了会议，就实施“2011—2020 年辐射安全、运输安全和废物安全教育和培训战略方案”¹⁵¹ 向秘书处提供了咨询意见。指导委员会修订了原子能机构通过教育和培训支助成员国所采用的方案和方法，并提出了建议。¹⁵²

¹⁴⁶ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 3 段、第 17 段、第 104 段和第 105 段。

¹⁴⁷ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 109 段。

¹⁴⁸ “秘书处的说明”第 2013/9 号。可在以下网址在线获得：
<https://www-ns.iaea.org/downloads/ni/training/strategy2013-2020.pdf>。

¹⁴⁹ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 100 段。

¹⁵⁰ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 100 段。

¹⁵¹ “秘书处的说明”第 2010/44 号。可在以下网址在线获得：
<https://www-ns.iaea.org/downloads/rw/training/strategic-approach2011-2020.pdf>。

¹⁵² 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 100 段和第 101 段。

150. 监管能力建设和知识管理指导委员会于 2015 年 12 月在维也纳举行了第七次年度会议，来自 28 个原子能机构成员国和欧洲委员会的代表出席了会议。指导委员会讨论了“2013—2020 年核安全教育和培训战略方案”的实施情况，还涉及了有关教育和培训的其他事项，如知识管理、监管能力需求系统评定方法以及安全领导和安全文化的培训。¹⁵³

151. 2015 年 8 月在菲律宾、2015 年 9 月在泰国进行了两次教育和培训评审服务工作组访问。2016 年 4 月在肯尼亚进行了初步教育和培训评审服务工作组访问，并于 2015 年 10 月在突尼斯为阿拉伯核监管人员网和非洲核监管机构论坛的成员国举办了综合能力建设地区讲习班，内容涵盖了教育和培训评审服务过程和自评定资料、知识管理资料及教育和培训战略资料。¹⁵⁴

152. 原子能机构于 2016 年 2 月在厄瓜多尔、2015 年 9 月在尼加拉瓜以及 2015 年 9 月在前南斯拉夫马其顿共和国开展了专家工作组访问，就如何制订国家教育和培训战略向国家利益相关方提出了建议。2015 年 10 月在希腊（后续工作组访问）、2015 年 11 月在立陶宛及 2016 年 6 月在秘鲁进行了教育和培训评价工作组访问，以评定辐射安全教育和培训。举行了通过教育和培训评价工作组访问支持原子能机构成员国十周年庆祝活动。¹⁵⁵

153. 秘书处正在通过开发国家核安全知识平台，向成员国提供知识管理领域的援助。这些平台旨在促进核安全知识的组织、管理和共享。2015 年 11 月，全球核安全网指导委员会第七次会议核可了一份导则文件草案，以帮助成员国完成各自的国家平台。成员国已完成 10 个国家平台，其中四个是在本报告期间完成的。另有 18 个国家平台正在开发之中。¹⁵⁶

154. 原子能机构继续开展关于监管机构知识管理的《技术文件》编写工作，2015 年 11 月和 2016 年 6 月在维也纳、2015 年 7 月在俄罗斯联邦莫斯科举行了三次顾问会议。¹⁵⁷

155. 在辐射安全领域，成员国继续修订和更新辐射安全信息管理系统内“主题安全领域 6”下涉及教育和培训的国家资料。40 个成员国的“主题安全领域 6”概况得到更新。¹⁵⁸

156. 秘书处正在与成员国合作规划全球教育和培训资源。2016 年 4 月在维也纳举行的

¹⁵³ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 5 段、第 19 段、第 100 段和第 102 段。

¹⁵⁴ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 5 段、第 9 段、第 10 段、第 19 段、第 100 段和第 101 段。

¹⁵⁵ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 9 段、第 10 段和第 100 段。

¹⁵⁶ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 5 段、第 100 段和第 102 段。

¹⁵⁷ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 19 段和第 100 段。

¹⁵⁸ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 4 段、第 100 段和第 102 段。

首次顾问会议确定了分类法，将用于对培训活动进行分类。这些工作也与原子能机构和欧洲委员会之间合作确定和规划可利用的“现成”核安全培训课程相一致。¹⁵⁹

157. 2016年4月，完成并向出版委员会专题介绍了题为《核装置监管控制》的《培训班丛书》文件更新版。完成了“核安全基础专业培训班”的全套培训材料和教员培训包，通过“全球核安全网”平台提供使用，并于2015年9月在维也纳的一次地区讲习班上对此作了专题介绍。2015年11月，在埃及为期两周的培训班期间，试点采用了新的“核安全基础专业培训班”材料。¹⁶⁰

158. 在阿根廷、加纳、马来西亚和摩洛哥举办了辐射防护和辐射源安全研究生教育班（研究生班），名义时间六个月。2015年11月在摩洛哥和纳米比亚以及2015年10月在阿拉伯联合酋长国为辐射防护官员举办了教员培训班。通过在研究生班电子教学平台发布调查表收集反馈，采取主动行动评价了研究生班的影响。位于阿尔及利亚、阿根廷、巴西、白俄罗斯、加纳、希腊、马来西亚、摩洛哥和阿拉伯叙利亚共和国的原子能机构辐射防护地区培训中心的代表于2015年8月聚会维也纳，为研究生班评价过程提供支助。原子能机构继续定期出版《辐射安全、运输安全和废物安全教育和培训通讯》，以共享知识、专门技能和经验。¹⁶¹

159. 在不同地区举办了一系列特定培训班，其中包括除其他外，特别是2015年8月在菲律宾举办的运输安全和履约保证教员培训班、2015年9月在捷克共和国针对使用天然存在的放射性物质的活动的职业辐射防护培训班、2015年9月在俄罗斯联邦举办的诊断和干预放射学的辐射防护培训班、2015年10月在博茨瓦纳举办的职业照射评定和控制质量管理体系培训班，以及2015年11月在奥地利举办的实施关于电离辐射医疗应用中的辐射防护和安全的“安全导则”草案培训班。¹⁶²

160. 通过技术合作计划以及监管基础结构发展项目等配套项目，原子能机构组织了面向辐射安全监管机构工作人员的若干国家和地区培训班，涉及了各种议题，包括：2015年10月在约旦，弃用源贮存设施的批准和检查；2015年11月在约旦，同位素生产设施的批准和检查；2015年11月在比利时，海关官员的辐射安全；2015年8月在纳米比亚，铀矿采冶活动的批准和检查；以及2015年7月在法国，面向讲法语监管人员的放射源控制。原子能机构还于2015年10月在维也纳为来自欧洲的学员举办了起草辐射安全条例短训班，并于2015年11月在维也纳为来自亚洲及太平洋的学员举办了同样的短训班。¹⁶³

¹⁵⁹ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 5 段、第 100 段和第 101 段。

¹⁶⁰ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 101 段。

¹⁶¹ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 101 段。

¹⁶² 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 34 段和第 101 段。

¹⁶³ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 2 段、第 11 段、第 19 段、第 20 段、第 101 段和第 103 段。

161. 2015 年 12 月启动了一个新项目，以更新退役安全方面的现有基础培训材料，并开发新增专业培训模块，涵盖如规划和项目管理、表征及安全评定等领域。这些新增模块每个都将包括概述、授课计划、授课内容介绍、发言人说明、实践练习、培训有效性评价表、参考资料及书目。为了编写该培训材料，于 2015 年 12 月和 2016 年 6 月组织了两次顾问会议。¹⁶⁴

162. 2015 年 9 月，在奥地利茨韦恩多夫核电厂举办了关于监管视察和执行的视察员实际操作培训班。作为对这一培训的补充，正在编写新的原子能机构《技术文件》，以便为视察员提供收集资料的导则和方法以及视察核电厂所必需的专门技术和观察技能。2015 年 10 月和 2016 年 2 月在奥地利、2016 年 2 月在白俄罗斯、2015 年 8 月在捷克共和国、2015 年 10 月和 2016 年 2 月在约旦、2016 年 3 月在巴基斯坦以及 2016 年 6 月在越南还开展了有关核装置监管方面的进一步专门培训，包括起草核安全条例短训班和基于原子能机构安全标准的讲习班。¹⁶⁵

163. 原子能机构继续向启动核电计划的国家提供安全评定能力建设支助。原子能机构在该领域的活动包括 2015 年 7 月和 8 月在约旦举办的两个热工水力程序实际应用讲习班；2015 年 8 月和 12 月及 2016 年 1 月在马来西亚、2015 年 11 月在波兰举办的四个安全评定基本知识讲习班。2016 年 3 月，在埃及举办了一个关于确定性安全评定计算机程序和严重事故分析的国家讲习班。¹⁶⁶

164. 原子能机构为未来的应急准备计划管理人员开发了一种培训班，称为“辐射应急管理短训班”。这种培训班举办过两次。为了加强应急准备和响应培训计划，原子能机构还制订了培训实绩指标。¹⁶⁷

165. 原子能机构通过 2015 年 11 月在菲律宾举办“包括‘监管能力需求系统评定’在内的人力资源发展地区讲习班”，支持成员国的监管能力建设。原子能机构还在分析成员国采用“监管能力需求系统评定”方法的经验。2015 年 11 月，在维也纳举办了两次顾问会议并实施了一项调查，旨在分析“监管能力需求系统评定”导则的可用性和可操作性。根据调查结果，正在编写关于“监管能力需求系统评定”导则使用经验的原子能机构《技术文件》。¹⁶⁸

166. 原子能机构通过教育和培训，特别是通过组织 2015 年 10 月在维也纳举办的从堆芯优化到安全分析和各种应用的研究堆相关模拟培训讲习班，继续为研究堆安全提供支持，来自 27 个成员国的 43 名参加者参加了讲习班。原子能机构还为 2015 年 10 月

¹⁶⁴ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 94 段和第 101 段。

¹⁶⁵ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 2 段、第 20 段和第 101 段。

¹⁶⁶ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 2 段、第 41 段和第 101 段。

¹⁶⁷ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 101 段。

¹⁶⁸ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 101 段。

在加纳举行的非洲地区研究堆安全咨询委员会会议以及 2015 年 8 月在印度尼西亚举行的亚洲及太平洋地区研究堆安全咨询委员会会议提供了支持。这些会议为共享与研究堆利用和安全管理有关的经验提供了论坛，并侧重于加强研究堆营运组织的安全委员会的地区战略。原子能机构发布了研究堆运行辐射防护计划的培训课程，将用作地区培训活动的基础。¹⁶⁹

167. 在原子能机构大会第五十九届常会期间，于 2015 年 9 月 16 日召开了全球核安全网全体会议。该全体会议有 100 多名与会者出席，重点讨论了可持续国家能力建设框架的建立。秘书处通过进一步制订“综合核安全能力建设计划”，继续努力监测原子能机构各司开展的核安全活动。已将自 2012 年以来为白俄罗斯、约旦、波兰、突尼斯和越南监管组织实施和规划的大约 400 项活动资料录入了数据库。¹⁷⁰

168. 秘书处继续支持亚洲核安全网，并协助根据《建立核电计划的安全基础结构》（国际原子能机构《安全标准丛书》第 SSG-16 号）制订了新的自评定导则。还在亚洲核安全网框架内开展了 43 项国家和地区培训活动，有 500 多名学员参加。¹⁷¹

169. 原子能机构继续与伊比利亚-美洲放射性和核监管机构论坛合作。原子能机构于 2015 年 11 月至 12 月在墨西哥的墨西哥城、2016 年 6 月在乌拉圭蒙得维的亚组织了两次伊比利亚-美洲放射性和核监管机构论坛指导委员会会议，并在伊比利亚-美洲放射性和核监管机构论坛预算外计划内组织了八次其他会议。所涵盖议题包括信息技术管理、工业装置风险矩阵的应用、综合信息管理、伊比利亚-美洲国家核电厂老化管理和长期运行的监管实践、小型核装置处理放射性废物的解控概念和标准的实施、伊比利亚-美洲放射性和核监管机构论坛应急准备小组成果的实施、伊比利亚-美洲放射性和核监管机构论坛网络信息技术平台的维护以及回旋加速器的通风。¹⁷²

170. 在原子能机构大会第五十九届常会期间，在维也纳组织了一次会外活动，题为“伊比利亚-美洲放射性和核监管机构论坛与其他地区监管协会和网络之间的监管经验交流”。¹⁷³

171. 对“安全评定教育和培训计划”课程进行了扩充，纳入了关于瞬变分析和事故分析及严重事故现象的补充资料。2015 年 10 月，原子能机构与国际理论物理中心合作，举办了一个“安全评定教育和培训计划”基本知识讲习班。¹⁷⁴

¹⁶⁹ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 100 段、第 101 段和第 102 段。

¹⁷⁰ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 5 段和第 102 段。

¹⁷¹ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 5 段和第 102 段。

¹⁷² 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 5 段、第 6 段和第 102 段。

¹⁷³ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 5 段、第 6 段和第 102 段。

¹⁷⁴ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 100 段、第 101 段和第 102 段。

K. 核和辐射事件及应紧准备与响应

172. 截至 2016 年 6 月 30 日,《及早通报核事故公约》(及早通报公约)有 119 个缔约方,《核事故或辐射紧急情况援助公约》(紧急援助公约)有 112 个缔约方。¹⁷⁵

173. 通过举办通报、报告和请求援助培训班,进一步协调统一了事件和紧急情况报告安排。举办了七个关于《事件和应急通讯工作手册》(《应急准备和响应丛书》第 EPR-IEComm 2012 号)讲习班。来自 56 个国家的 99 名参加者参加了这些讲习班。对原子能机构“事件和应急信息交流统一系统”进行了修订,以改进其可用性。原子能机构事件和应急中心向成员国提供离线版“事件和应急信息交流统一系统”报告表。这些表利用 2015 年采用的“国际辐射信息交流”自动交流机制,从而能够被纳入现有的国家系统。今后采用“事件和紧急情况信息交流统一系统”网站与原子能机构事件和贩卖数据库之间的自动链接将最大程度地减少对重复报告的要求。¹⁷⁶

174. 原子能机构与按照有关公约设立的联络点进行了 10 次“公约演习”,测试了信息交流的各种程序和安排及援助的提供。此外,原子能机构还参加了由成员国运作并邀请秘书处参与的九次演习,从而为它们提供了练习国际信息交流程序的可能性。2016 年 4 月在维也纳举行了一次核或辐射事件和紧急情况期间信息交流的技术会议。¹⁷⁷

175. 2015 年 8 月,秘书处举行了“2b 型公约演习”,重点是请求和提供援助的国际程序;2015 年 12 月,在墨西哥的支持下举行了“2d 型公约演习”,测试了对辐射应急的国际响应;2016 年 2 月,“2a 型公约演习”使成员国得以练习核或辐射应急的通报和援助请求的提交。2015 年 9 月和 11 月与加拿大、法国和瑞士开展了双边演习,测试了评定和预测过程相关活动的协调。此外,保加利亚于 2015 年 12 月主办了“2c 型公约演习”,有超过 55 个成员国参加。这次演习包含了评定和预测方面的内容。¹⁷⁸

176. 原子能机构更新了目前正在准备出版的应急准备评审导则,以便纳入从成员国专家参加的顾问会议以及 2014 年举行的一次技术会议汲取的经验教训结果。制订了实绩指标并启动了试点项目,以便在 2016 年开展的应急准备评审工作组访问期间对这些指标进行测试。¹⁷⁹

177. 2015 年 7 月在牙买加和 2016 年 6 月在匈牙利进行了两次应急准备评审工作组访问,向所有成员国提供了五份应急准备评审工作组访问报告。2015 年 11 月在科威特开展了对辐射应急准备和响应的医学问题咨询工作组访问的后续工作组访问。¹⁸⁰

¹⁷⁵ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 15 段。

¹⁷⁶ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 7 段和第 112 段。

¹⁷⁷ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 112 段、第 115 段和第 117 段。

¹⁷⁸ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 110 段、第 111 段和第 115 段。

¹⁷⁹ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 10 段和第 44 段。

¹⁸⁰ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 43 段和第 118 段。

178. 原子能机构在所有地区各成员国的帮助下，为其同行评审名册增加了新的专家。此举扩大了范围涵盖实际操作业务领域和战略领域、设施运行和一线响应的安全同行评审工作组可利用的专门知识范围。¹⁸¹

179. 原子能机构于 2015 年 11 月在维也纳组织了一个关于实施新印发的“一般安全要求”出版物《核或辐射应急的准备与响应》（原子能机构《安全标准丛书》第 GSR Part 7 号）的跨地区讲习班。重大更新之一是，第 GSR Part 7 号建立了保护应急人员和应急帮助人员的综合框架。它还提供了有关食品、牛奶和饮用水以及非食品商品的通用准则，并规定了对核或辐射应急产生的废物进行安全和有效管理的要求。¹⁸²

180. 原子能机构正在继续制订“安全导则”草案《终止核或辐射应急的安排》（第 DS474 号），该导则将在核或辐射应急过渡阶段的准备工作方面提供广泛的指导。该“安全导则”草案包括关于以下方面的建议：应急后废物管理、适应和解除防护行动（包括与食品、牛奶和饮用水以及其它非食品商品有关的防护行动）以及考虑辐射和非辐射因素后确定人们何时可以安全重返受影响地区。国际放射防护委参加了 2015 年 9 月—10 月在维也纳举行的审查该“安全导则”草案的技术会议。¹⁸³

181. 原子能机构正在更新“安全导则”《与放射性物质有关的运输事故应急响应的计划制定和准备》（原子能机构《安全标准丛书》第 TS-G-1.2 (ST-3) 号）经修订的该“安全导则”将反映对应急准备和响应以及对运输安全的最新安全要求，并反映成员国适用第 TS-G-1.2 号的经验。¹⁸⁴

182. 2016 年 4 月和 5 月就核或辐射应急准备和响应中的公众宣传安排“安全导则”（第 DS475 号）的起草工作举行了两次会议。2016 年 3 月举行了一次会议，确定了应急通报人员用通俗易懂的语言向公众提供辐射应急背景资料的简报包的范围。¹⁸⁵

183. 原子能机构于 2016 年 4 月在维也纳举行了核或辐射事件和应急期间信息交流的技术会议。这次会议涉及如何在成员国之间共享评定和预测过程所需的技术信息。在 2016 年 6 月于维也纳举行的一次会议期间，对原子能机构的评定和预测工具及程序进行了审查。¹⁸⁶

184. 原子能机构继续鼓励“紧急援助公约”所有缔约国在“响应和援助网”上确定和登记其国家援助能力。2015 年 11 月，在日本福岛举办了“响应和援助网”讲习班。来

¹⁸¹ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 9 段。

¹⁸² 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 34 段、第 61 段、第 68 段、第 86 段和第 110 段。

¹⁸³ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 33 段、第 68 段、第 86 段和第 88 段。

¹⁸⁴ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 74 段、第 75 段、第 77 段和第 78 段。

¹⁸⁵ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 116 段。

¹⁸⁶ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 111 段。

自八个成员国的 20 名人员参加了该讲习班，这些成员国已在“响应和援助网”登记了其国家能力。该活动提供了在福岛第一核电站周围限制区内开展现场监测活动。作为根据“及早通报公约”和“紧急援助公约”确定的主管当局代表第八次会议的一部分，秘书处于 2016 年 6 月举行了第四次例行的“响应和援助网”会议。这次会议的建议强调了实施原子能机构安全标准（特别是题为《核或辐射应急的准备与响应》（原子能机构《安全标准丛书》第 GSR Part 7 号））以及增进与公众的沟通、加强应急准备和响应培训计划、建立专门的能力建设中心及共享从应急准备和响应演习汲取的经验教训的重要性。¹⁸⁷

185. 2015 年 9 月，“应急准备和响应信息管理系统”这一供成员国使用的新的网基应急准备和响应自评工具开始全面运行。该系统使得国家之间可在地区和全球一级共享应急准备和响应自评信息。它包含了与应急准备和响应相关的原子能机构新安全标准。开办了六个网基培训会议，并向所有“应急准备和响应信息管理系统”用户提供培训班的视频。“应急准备和响应信息管理系统”目前载有有关大多数成员国的资料，并能够就国家应急准备和响应安排和条例与原子能机构安全标准的一致性生成地区和全球报告。¹⁸⁸

186. 原子能机构继续完善反应堆评定工具，该工具在核电厂应急期间可提供基本信息。2016 年 5 月，举行了一次会议向成员国示范该工具的使用。此外，“应急准备和响应信息管理系统”还包括促进成员国（在准备活动期间）共享核电厂详细静态技术数据的能力。在应急期间，原子能机构可将这些数据用作参考。¹⁸⁹

187. 在经过 2015 年试点阶段之后，2016 年向成员国推出了“国际辐射监测信息系统”，作为一个促进在核或辐射应急期间对大量辐射监测数据进行报告和使之可视化的系统。向所有成员国通报了该系统的可用性，并已邀请运行固定剂量率监测站的成员国向该系统提供数据。¹⁹⁰

188. 通过在亚洲及太平洋、非洲、拉丁美洲和加勒比举办五个地区应急准备和响应讲习班，原子能机构继续支持地区论坛和网络积极开展工作。作为应急准备和响应专业人员协作工作空间的“应急准备网”的成员数量到 2016 年 6 月已达到 300 多个注册者。此外，原子能机构还举办了 18 个旨在进行知识转让和知识共享的地区和跨地区培训活动。原子能机构也在定期参加欧洲放射防护主管当局首长应急工作组的会议。¹⁹¹

¹⁸⁷ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 5 段、第 12 段、第 80 段、第 102 段和第 114 段。

¹⁸⁸ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 42 段。

¹⁸⁹ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 113 段。

¹⁹⁰ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 119 段。

¹⁹¹ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 5 段、第 102 段和第 110 段。

L. 核损害民事责任

189. 2016年5月25日至27日在维也纳举行了国际核责任问题专家组第十六次例会。专家组完成了关于可适用于辐射源造成的损害责任的法律制度的讨论，并重申了其建议，即虽然没有必要建立一个涵盖放射源的特定国际责任制度，但至少一类和二类源的许可证应包括许可证持有者投保或其他经济担保以涵盖其潜在的第三方责任的要求。专家组还讨论了除其他外，特别是与长期贮存和处置设施及核材料的运输有关的责任问题，以及原子能机构核责任公约对聚变装置的适用范围。就此而言，专家组的结论是，聚变装置涉及低的风险、有限的潜在跨境损害和这种技术的发展状况使得没有正当理由将其纳入核责任公约的范围。专家组还讨论了与中小型反应堆有关的责任问题，并得出结论认为这类反应堆属于国际核责任公约范畴。¹⁹²

190. 2016年5月23日在维也纳举行了第五次核损害民事责任问题讲习班，来自31个成员国的45名外交官和专家参加了讲习班。讲习班向参加者介绍了核损害民事责任国际法律制度的情况。¹⁹³

191. 2016年3月在澳大利亚悉尼举办了太平洋岛屿国家核损害民事责任问题分地区讲习班，来自原子能机构成员国和非成员国的12个国家的23名高级政府官员参加了讲习班。讲习班向参加者提供了现有国际核责任制度情况并就制订国家实施法律提供了咨询。¹⁹⁴

192. 此外，为了提高对实现全球核责任制度有关国际法律文书的认识，于2015年12月在约旦和2016年3月在中国进行了两次原子能机构—国际核责任问题专家组联合工作组访问。¹⁹⁵

¹⁹² 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 23 段、第 24 段、第 25 段和第 79 段。

¹⁹³ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 23 段、第 24 段、第 25 段和第 79 段。

¹⁹⁴ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 23 段、第 24 段、第 25 段和第 79 段。

¹⁹⁵ 这涉及 GC(59)/RES/9 号决议执行部分第 23 段、第 24 段、第 25 段和第 79 段。