

仅供工作使用

大会临时议程项目 13
(GC(62)/1 和 Add.1)

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(61)/RES/8 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：

- 国际原子能机构安全标准计划；
- 自评定和国际原子能机构的同行评审服务；
- 核装置安全；
- 辐射安全和环境保护；
- 运输安全；
- 乏燃料和放射性废物管理安全；
- 铀矿开采和加工、退役和环境治理安全；
- 放射源的安全管理；
- 能力建设；
- 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. 导言

1. 本报告系响应 GC(61)/RES/8 号决议为大会第六十二届（2018 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 2017 年 7 月 1 日至 2018 年 6 月 30 日。

2. 原子能机构继续努力维护和加强核安全、辐射安全、运输安全和废物安全以及应急准备和响应能力，并除其他外，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。原子能机构实施了许多活动，以协助考虑或计划引进核电或辐射技术的成员国建立或加强其安全基础结构和监管框架以及建设与核安全和辐射安全有关的若干领域的能力。¹

3. 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将在本报告的随后部分作详细报告：《核安全公约》在 D 部分、“联合公约”在 G 部分、“及早通报公约”和“紧急援助公约”在 K 部分。²

4. 2018 年 3 月，载有《2018 年核安全评论（草案）》的总干事报告提交给理事会。根据理事会的讨论结果编写的《2018 年核安全评论》最后文本将作为原子能机构大会第六十二届常会的资料性文件提供。《2018 年核安全评论》涵盖 2017 年全球趋势和原子能机构的活动，并介绍原子能机构确定的 2018 年及以后时期加强核安全、辐射安全、运输安全和废物安全的优先事项和相关活动。这些优先事项包括在原子能机构“2018—2019 年计划和预算”中，包括成果、产出、时间表和实绩指标。³

¹ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 1 段和第 3 段。

² 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 25 段。

³ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 4 段。

5. 原子能机构继续向成员国提供立法援助，以支持其制订适当的国家法律框架和促进遵守相关国际法律文书。通过关于起草国家核法律的书面意见和建议，向 17 个成员国提供了特定的双边立法援助。通过在成员国开展的提高认识工作组访问和讲习班，还向成员国提供了更广泛地了解相关国际法律文书的援助。2017 年 10 月在奥地利巴登举办了第七次核法律短训班，来自非洲、亚洲及太平洋、欧洲以及拉丁美洲和加勒比地区 53 个成员国的 60 名学员参加了短训班。这次为期两周的短训班旨在强化核法律知识以及起草、修订或审查国家核法律。原子能机构还于 2017 年 11 月在奥地利维也纳为欧洲成员国举办了一次关于核法律的地区讲习班。⁴

6. 第七次条约活动于原子能机构大会第六十一届常会期间举行，为成员国提供了又一次向总干事交存条约尤其是核安全和核损害民事责任相关条约的批准书、接受书、核准书或加入书的机会。⁵

7. 2017 年 10 月至 11 月在法国尼斯举行了核和放射性安全领导国际短训班试点，来自放射性安全和核安全领域营运者和监管机构的 20 名初级和中级管理人员参加了活动。原子能机构对这次短训班试点进行了评价，并制定了进一步发展计划，包括与相关核领导项目的协调。2018 年 3 月在奥地利维也纳举行了一次顾问会议，加强角色扮演练习，并将短训班的培训材料从一周延长为两周计划。⁶

8. 原子能机构继续修订支持“安全要求”出版物《安全领导和管理》（原子能机构《安全标准丛书》第 GSR Part 2 号）的“安全导则”。原子能机构于 2017 年 7 月以及 2018 年 4 月和 5 月在奥地利维也纳举行了三次顾问会议，修订关于安全领导和管理及安全文化的“安全导则”和相关报告。原子能机构分别于 2017 年 10 月和 12 月在奥地利维也纳举办了利用统一安全文化框架讲习班以及研究堆安全的人为因素、技术因素和组织因素间相互作用相关考虑因素讲习班，前者有来自 24 个成员国的 29 名学员参加，后者有来自 21 个成员国的 24 名学员参加。原子能机构还于 2017 年 11 月在芬兰赫尔辛基举办了第五届年度高级管理人员安全领导和安全文化讲习班，有来自九个成员国的 27 名代表参加。2018 年 3 月在挪威对能源技术研究所进行了独立安全文化评定工作组访问，并且 2018 年 3 月在约旦安曼针对约旦研究与培训反应堆举办了“安全领导和管理”国家讲习班。此外，原子能机构在运行安全评审组和综合监管评审服务工作组的相关部分加强了安全的领导和管理。⁷

9. 原子能机构继续在安全与安保接口方面向成员国提供支持。2017 年 10 月在奥地利维也纳举行了关于安全文化与安保文化之间接口的顾问会议。原子能机构还于 2018 年 4 月和 6 月在奥地利维也纳举行了两次顾问会议，查明在如何处理安全与安保接口方面

⁴ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 25 段、第 36 段和第 109 段。

⁵ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 25 段和第 36 段。

⁶ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 6 段、第 7 段和第 10 段。

⁷ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 6 段、第 7 段和第 54 段。

现存的缺口，并讨论加强秘书处在这一领域对成员国提供支持的方案。2017年10月在奥地利维也纳举办了管理研究堆安全与安保之间接口问题讲习班。这次讲习班有来自25个成员国的50名学员参加，为分享制定有关这一主题的原子能机构出版物的信息和反馈提供了一个论坛。⁸

10. 应安全标准委员会的要求，秘书处针对题为《确保强健的国家核安全系统——深厚的制度实力》（《国际核安全组丛书》第27号）的国际核安全组出版物采取了一系列行动，包括评定国际核安全组第27号报告对原子能机构安全标准以及同行评审和咨询服务的影响。⁹

11. 四个成员国首次指定了辐射安全信息管理系统国家协调员：伯利兹、吉尔吉斯斯坦、帕劳和多哥。九个成员国指定了辐射安全信息管理系统继任国家协调员：阿富汗、加纳、格鲁吉亚、肯尼亚、莱索托、马拉维、摩尔多瓦、沙特阿拉伯和塞舌尔。109个成员国更新了其辐射安全基础结构概况。来自四个成员国的技术专家参加了2017年11月在奥地利维也纳举行的检验和评价新版辐射安全信息管理系统平台的顾问会议。原子能机构于2018年4月在奥地利维也纳为辐射安全信息管理系统国家协调员举行了一次跨地区会议，以开始将国家数据输入新平台。¹⁰

12. 100多名与会者出席了在2017年9月原子能机构大会第六十一届常会期间举行的全球核安全和核安保网全体会议。成员国代表讨论了安全领导、同行评审和成员国在知识管理方面的经验。全球核安全和核安保网指导委员会于2017年12月和2018年4月在奥地利维也纳举行会议，除其他外，特别就维持国家安全计划的能力建设方法和核安全知识管理向原子能机构提出了建议。¹¹

13. 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。原子能机构分别于2017年6月至7月在阿根廷布宜诺斯艾利斯和2017年11月在巴拉圭亚松森举办了两次伊比利亚-美洲放射性和核监管机构论坛指导委员会会议。2017年7月，原子能机构在与伊比利亚-美洲放射性和核监管机构论坛合作20周年之际，在阿根廷布宜诺斯艾利斯与该论坛续签了“实际安排”。来自拉丁美洲地区的八个非该论坛成员的成员国参加了此次活动。在伊比利亚-美洲放射性和核监管机构论坛的预算外计划下举行了八次补充会议。所涵盖的议题包括：新放射治疗技术风险矩阵的应用、监管机构在医疗和工业应用方面的能力发展、安全文化、统一对研究堆的检查实践、核电厂的应力评价以及伊比利亚-美洲放射性和核监管机构论坛网基信息技术平台的维护。原子能机构参加了2017年12月在比利时布鲁塞尔举行的欧洲核安全监管者小组会议，交流在核安全和放射性废物管理等共同感兴趣领域的信息。原子能机构还参加了2018年3月在比利时布鲁塞尔举行的两次欧洲核安全监管者小组第一工作组和第二工作组会议，交流计

⁸ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 9 段和第 54 段。

⁹ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 8 段。

¹⁰ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 11 段。

¹¹ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 12 段。

划在欧洲联盟成员国开展的综合监管评审服务以及放射性废物和乏燃料管理、退役和治理综合评审服务工作组访问的信息。¹²

14. 2018 年 1 月，原子能机构出版了一份关于《技术和科学支持组织为监管职能提供支持》的“技术文件”（原子能机构《技术文件》第 1835 号）。原子能机构于 2017 年 10 月和 2018 年 4 月在奥地利维也纳组织了两次技术和科学支持组织论坛指导委员会会议。2017 年 7 月和 12 月在奥地利维也纳举行了两次顾问会议，有 10 个成员国的专家参加。这些会议制定了一个题为“技术和科学支持组织倡议”的项目，旨在协助技术和科学支持组织，特别是支持采取自评方法。2018 年 4 月在奥地利维也纳举办了关于建设启动核电国家的技术和科学能力的讲习班，有来自 13 个成员国的技术和科学支持组织和监管机构的代表参加。这次讲习班的目的是就启动核电国家的技术和科学能力问题交流经验和反馈。原子能机构还为筹备第四次技术和科学支持组织在增强核安全方面所面临挑战国际会议举行了第三次计划委员会会议。¹³

15. 2017 年 10 月，原子能机构出版了“有效核监管体系：在全球范围内持续改进”国际会议文集。原子能机构还收集了 27 个监管机构对关于监管经验管理实践调查问卷的回复。原子能机构于 2017 年 11 月至 12 月和 2018 年 4 月在奥地利维也纳组织了两次顾问会议，分析调查问卷结果并编写关于管理监管经验的技术文件。¹⁴

B. 国际原子能机构安全标准计划

16. 安全标准委员会于 2017 年 11 月和 2018 年 4 月在奥地利维也纳举行了会议。应急准备和响应标准委员会、核安全标准委员会、辐射安全标准委员会、运输安全标准委员会于 2017 年 11 月和 2018 年 6 月在奥地利维也纳举行了两次会议。废物安全标准委员会于 2017 年 11 月在奥地利维也纳举行了会议。安全标准委员会核可了以下“安全导则（草案）”供提交出版：《核或辐射应急的准备安排》、《终止核或辐射应急的安排》、《安全监管机构的组织、管理和人员配备》、《监管机构对于核装置安全和运行经验反馈的职能和流程》。¹⁵

17. 2018 年 1 月，秘书处邀请所有成员国指定所有五个安全标准委员会的代表。此外，它还提供了指定第二个“通讯成员”的可能性，该成员将与参加会议的成员具有同样获取所有相关信息的权限，包括以书面形式对标准草案提出意见的机会。原子能机构正在系统地使用电子手段，以促进成员国代表的远程参与。¹⁶

¹² 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 13 段和第 54 段。

¹³ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 3 段和第 32 段。

¹⁴ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 16 段。

¹⁵ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 42 段。

¹⁶ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 43 段。

18. 原子能机构印发了题为《核燃料循环设施的安全》（原子能机构《安全标准丛书》第 SSR-4 号）的“安全要求”出版物。该出版物的印发完成了在考虑福岛第一核电站事故教训基础上对原子能机构“安全要求”出版物进行修订的工作。原子能机构还印发了“安全要求”《放射性物质安全运输条例》（2018 年版）（原子能机构《安全标准丛书》第 SSR-6（Rev.1）号）和四本“安全导则”：《监管机构与相关各方的沟通和磋商》（原子能机构《安全标准丛书》第 GSG-6 号）、《终止核或辐射应急的安排》（原子能机构《安全标准丛书》第 GSG-11 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）和《建立辐射安全基础结构》（原子能机构《安全标准丛书》第 SSG-44 号）。¹⁷

19. 接口小组联合安全标准委员会和核安保导则委员会的主席，负责确定原子能机构《安全标准丛书》和原子能机构《核安保丛书》出版物中可能具有安全与安保接口的建议文件，并在制定阶段将其提交适当的委员会审批。接口小组根据秘书处《安全标准丛书》和《核安保丛书》出版物协调委员会的建议，审查了关于可能的安全与安保接口的七本出版物建议。¹⁸

20. 在大会第六十一届常会期间正式启动了“核安全和核安保在线用户界面”平台。该平台已被用于支持修订跨专题领域安全标准的若干项目，包括在一个项目中修订关于核电厂运行安全的七本“安全导则”。《国际原子能机构安全术语》也被纳入该平台，以使未来电子版“安全标准”能够包括方便用户访问术语定义。¹⁹

21. 原子能机构作为国际放射防护委员会（国际放射防护委）各委员会的观察员继续关注国际放射防护委的活动，并参加国际放射防护委关于特定专题的一些特别工作组的工作。原子能机构继续与联合国原子辐射效应科学委员会（辐射科学委）合作。为审议辐射科学委关于“将健康效应归因于电离辐射照射并推导出危险”的报告对原子能机构安全标准的影响而设立的安全标准委员会工作组于 2017 年 10 月在奥地利维也纳举行了会议。安全标准委员会赞同该工作组关于审查“安全基本法则”和“安全标准”的建议。这些建议旨在确定是否需要就辐射科学委报告中提出的剂量和危险概念对“安全基本法则”文本的某些部分进行改进，并确定目前在制订和已出版的哪些安全标准可以在这方面予以加强。2018 年 2 月在奥地利维也纳举行了一次顾问会议，以启动这一分析，特别是审议将辐射健康效应追溯性地归因于过去的辐射照射、对辐射照射产生的健康危险的前瞻性推断以及为比较目的（例如使用集体或群体剂量）对名义健康效应的预测。安全标准委员会 2018 年 4 月在奥地利维也纳举行的会议上核可了这次顾问会议的建议，即应编写一份安全报告，就如何在辐射科学委报告中应用剂量和危险概念提供实际指导，并且应由五个安全标准分委员会对“安全基本法则”进行审查。²⁰

¹⁷ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 44 段和第 45 段。

¹⁸ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 9 段。

¹⁹ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 45 段和第 46 段。

²⁰ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 47 段。

C. 自评定和国际原子能机构的同行评审服务

22. 原子能机构开展了八次综合监管评审服务工作组访问：2018 年 6 月在奥地利、2017 年 10 月在博茨瓦纳、2018 年 1 月至 2 月在智利、2017 年 12 月在埃塞俄比亚、2018 年 2 月在格鲁吉亚、2018 年 6 月在卢森堡、2017 年 10 月在前南斯拉夫马其顿共和国以及 2017 年 7 月在尼日利亚。开展了五次综合监管评审服务后续工作组访问：2017 年 11 月在比利时、2017 年 10 月在法国、2017 年 11 月在希腊、2017 年 10 月在约旦和 2017 年 10 月在罗马尼亚。原子能机构为综合监管评审服务的未来评审员举办了为期辐射和核安全领域培训班：2018 年 2 月在瑞典斯德哥尔摩，有来自丹麦、芬兰、挪威和瑞典的 26 名学员参加；2018 年 3 月在奥地利维也纳，有来自 31 个成员国的 42 名学员参加。原子能机构于 2017 年 12 月在奥地利维也纳举行了一次顾问会议，分析 2006—2016 年期间对无核电计划国家提供的综合监管评审服务工作组访问的报告。²¹

23. 原子能机构为摩尔多瓦、挪威、塔吉克斯坦和英国举办了四次关于原子能机构安全监管基础结构自评定的国家讲习班。2018 年 6 月还在肯尼亚内罗毕为非洲地区成员国举办了一次关于安全监管基础结构自评定地区讲习班。²²

24. 原子能机构开展了八次运行安全评审组访问：2018 年 3 月在芬兰（两次工作组访问）、2017 年 10 月在法国、2017 年 11 月在俄罗斯联邦、2018 年 2 月在西班牙、2017 年 9 月在阿拉伯联合酋长国、2018 年 1 月在英国和 2017 年 8 月在美利坚合众国。开展了四次运行安全评审组后续工作组访问：2018 年 6 月在法国、2017 年 8 月在日本、2017 年 11 月在荷兰和 2017 年 12 月在巴基斯坦。²³

25. 原子能机构开展了三次研究堆综合安全评定工作组访问：2018 年 5 月在刚果民主共和国、2018 年 4 月在加纳和 2017 年 10 月在挪威。2018 年 3 月在约旦和 2017 年 11 月在波兰开展了两次研究堆综合安全评定后续工作组访问。²⁴

26. 原子能机构 2017 年 8 月在大韩民国和 2017 年 7 月在土耳其开展了两次场址和外部事件设计工作组访问。²⁵

27. 原子能机构开展了五次长期运行安全问题工作组访问：2018 年 5 月在巴西、2018 年 6 月在保加利亚、2017 年 12 月和 2018 年 3 月在瑞典以及 2018 年 4 月在乌克兰。²⁶

²¹ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 49 段和第 50 段。

²² 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 3 段。

²³ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 49 段和第 50 段。

²⁴ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 49 段和第 50 段。

²⁵ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 49 段和第 50 段。

²⁶ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 49 段和第 50 段。

28. 原子能机构 2018 年 3 月在挪威开展了一次独立安全文化评定工作组访问，2017 年 12 月在荷兰开展了一次后续工作组访问。²⁷

29. 原子能机构 2018 年 6 月在保加利亚、2018 年 1 月在法国和 2017 年 10 月在波兰开展了三次放射性废物和乏燃料管理、退役和治理综合评审服务工作组访问。此外，原子能机构 2017 年 7 月对意大利开展了一次以退役为重点的放射性废物和乏燃料管理、退役和治理综合评审服务工作组访问。²⁸

30. 原子能机构 2017 年 11 月在智利和摩洛哥以及 2018 年 2 月在巴拿马开展了三次职业辐射防护评价服务工作组访问。²⁹

31. 原子能机构开展了 13 次辐射安全监管基础结构咨询工作组访问：2018 年 3 月在贝宁、2017 年 11 月在文莱达鲁萨兰国、2018 年 4 月在厄瓜多尔、2018 年 5 月在萨尔瓦多、2018 年 5 月在冈比亚、2017 年 9 月在马拉维、2018 年 2 月在莫桑比克、2017 年 8 月在巴拿马、2017 年 8 月在塞舌尔、2017 年 9 月在苏丹、2018 年 1 月在斯威士兰、2017 年 12 月在塔吉克斯坦和 2017 年 11 月在瓦努阿图。原子能机构继续通过“治疗癌症行动计划”综合工作组评审访问，处理对建立或加强癌症防治能力感兴趣的成员国的辐射安全基础结构问题。2018 年 1 月在印度尼西亚、2017 年 8 月在斯威士兰、2017 年 9 月在多哥和 2018 年 5 月在乌克兰开展了四次工作组访问。³⁰

32. 原子能机构 2017 年 11 月在阿根廷和 2018 年 4 月在塔吉克斯坦开展了两次评定辐射安全领域教育和培训的教育和培训评价工作组访问。³¹

33. 原子能机构 2017 年 11 月对斯洛文尼亚开展了一次应急准备评审工作组访问。³²

34. 原子能机构提供了三次技术安全评审服务：对捷克共和国的定期安全评审、对孟加拉国的设计安全评审和对沙特阿拉伯的安全要求评审。³³

35. 原子能机构通过同行评审和咨询服务委员会继续评定核安全和核安保及应急准备领域同行评审和咨询服务的总体结构、有效性和效率。原子能机构 2017 年 8 月在奥地利维也纳举行了“评定核安全和核安保领域同行评审和咨询服务的总体结构、有效性和效率技术会议”，来自 38 个成员国的 47 名与会者出席了会议。“全球核安全和核安保网”平台提供了此次会议的专题介绍和结果。^{34、35}

²⁷ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 49 段和第 50 段。

²⁸ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 49 段和第 50 段。

²⁹ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 49 段和第 50 段。

³⁰ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 1 段、第 3 段、第 49 段和第 50 段。

³¹ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 49 段和第 50 段。

³² 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 49 段和第 50 段。

³³ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 49 段和第 50 段。

³⁴ 见：<https://gnssn.iaea.org/main/PRASC/Pages/default.aspx>。

³⁵ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 51 段。

D. 核装置安全

36. 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。在报告所涉期间，古巴、塞尔维亚和阿拉伯叙利亚共和国成为《核安全公约》的新缔约方。原子能机构于 2017 年 11 月在奥地利维也纳举办了一个向拉丁美洲国家和亚洲国家推介《核安全公约》和“联合公约”的地区讲习班。原子能机构开展了进一步鼓励缔约方积极参与并促进同行评审过程的有效性的各种活动。原子能机构于 2018 年 1 月在奥地利维也纳举行了《核安全公约》官员关于“维也纳核安全宣言”同行审查的经验和反馈会议。³⁶

37. 原子能机构于 2017 年 8 月在美利坚合众国橡树岭举行了核电厂运行中人员绩效可靠性和适应力技术会议，来自 18 个成员国的 60 名与会者出席了会议。与会者确定了支持已建立和新启动核电计划的成员国良好实践、要求和评定方法。原子能机构还于 2017 年 8 月在奥地利维也纳举行了核电项目从新建到退役的管理和领导技术会议，有来自 26 个成员国的 40 名与会者出席。会议促进了领导和管理新核电厂重大项目、修改在运核电厂和退役的经验交流。³⁷

38. 原子能机构于 2017 年 11 月在奥地利维也纳举行了核装置人员可靠性评定安全报告编写技术会议，有来自 20 个成员国的 40 名与会者出席。与会者讨论了最新发展和与人员可靠性评定相关安全导则应用有关的方面。³⁸

39. 原子能机构于 2018 年 6 月在奥地利维也纳举行了共享在现有核电厂落实安全改进的经验技术会议，有来自 21 个成员国和三个国际组织的 35 名与会者出席。会议提供了交流有助于加强现有核电厂安全的国家实践信息的机会。原子能机构还于 2017 年 11 月和 2018 年 4 月在奥地利维也纳举行了顾问会议，制定关于“在现有核电厂实施安全改进的经验：方案和战略”的技术文件，以最大程度地减少核事故时的放射性释放。³⁹

40. 原子能机构继续支持成员国适用《研究堆安全行为准则》和原子能机构的安全标准。原子能机构于 2018 年 3 月在奥地利维也纳举办了研究堆安全自评讲习班，并于 2018 年 2 月在澳大利亚悉尼举办了关于研究堆监管检查的地区讲习班。原子能机构还于 2017 年 7 月在罗马尼亚布加勒斯特举办了关于研究堆定期安全评审国家讲习班，并于 2017 年 7 月在巴基斯坦伊斯兰堡举办了关于钼-99 生产监管方面评定国家讲习班。⁴⁰

³⁶ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 25 段。

³⁷ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 3 段和第 6 段。

³⁸ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 44 段。

³⁹ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 53 段。

⁴⁰ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 3 段、第 28 段和第 54 段。

41. 原子能机构于 2017 年 7 月在奥地利维也纳举行了《项目和供应协定》下的研究堆安全及其安全实绩指标的审查技术会议，有来自 16 个成员国的 18 名与会者参加。会议为讨论受项目和供应协定约束的研究堆安全状况以及加强这些设施监测和安全的方法提供了一个论坛。原子能机构于 2017 年 12 月在澳大利亚悉尼举办了在福岛第一核电站事故教训背景下研究堆安全再评定讲习班，有来自 22 个成员国的 26 名与会者出席，为就研究堆安全再评定交流信息和分享经验提供了一个论坛。原子能机构于 2017 年 9 月就摩洛哥铀氢锆研究堆的监管检查进行了工作组访问，并于 2017 年 10 月就伊朗伊斯兰共和国研究堆设计的许可证审批和安全监管进行了工作组访问。2017 年 7 月，原子能机构出版了 2015 年 11 月在奥地利维也纳举行的研究堆安全管理和有效利用国际会议的文集。结论强调了诸如设施和工作人员老化管理、提高监管有效性和解决福岛第一核电站事故相关教训等方面的问题。2018 年 5 月，原子能机构印发了题为《研究堆安全自评定导则》（原子能机构《服务丛书》第 35 号）的出版物，以支持研究堆综合安全评定过程并协助研究堆营运组织为未来的研究堆综合安全评定工作组访问做准备。⁴¹

42. 原子能机构 2017 年 11 月在智利、2017 年 11 月在印度尼西亚和 2017 年 8 月在尼日利亚开展了三次研究堆安全专家工作组访问。这些工作组访问为诸如堆芯从高浓铀改造为低浓铀燃料等领域的安全加强、新燃料类型的安全分析以及有关研究堆修改和实验的安全文件的审查和评定提供了支持。⁴²

43. 原子能机构继续为计划建造第一座或新的研究堆的成员国提供支持。2017 年 9 月在奥地利维也纳举办了支持新研究堆项目的国家核基础结构评定讲习班，2017 年 11 月在玻利维亚拉巴斯就新研究堆建设的核基础设施规划和原子能机构安全标准适用进行了专家工作组访问。原子能机构于 2018 年 2 月对尼日利亚阿布贾的研究堆进行了综合核基础结构评审工作组访问。2017 年 11 月在塔吉克斯坦进行了一次实情调查工作组访问，以确定在建造研究堆方面取得的进展。⁴³

44. 原子能机构于 2017 年 12 月在哈萨克斯坦阿拉木图为欧洲地区、2017 年 7 月在摩洛哥拉巴特为非洲地区和 2017 年 10 月在美利坚合众国阿贡为亚洲及太平洋地区举办了三次研究堆地区咨询安全委员会会议。这些会议促进了研究堆人员的培训和资格认证、安全文件、工作中的辐射防护和研究堆废物管理方面的经验分享，并侧重于加强研究堆安全的地区战略。⁴⁴

45. 原子能机构于 2018 年 4 月在奥地利维也纳举行了核燃料循环设施临界安全技术会议，有来自 22 个成员国的 34 名与会者出席。会议提供了一个论坛，讨论处理核燃料循环设施中易裂变材料的临界安全问题，包括相关的安全要求和导则，并分享与临界安

⁴¹ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 14 段、第 28 段、第 54 段和第 57 段。

⁴² 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 17 段、第 28 段和第 44 段。

⁴³ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 3 段和第 28 段。

⁴⁴ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 12 段、第 44 段和第 54 段。

全评定、监管监督和运行经验相关的国家实践和经验。此外，原子能机构 2017 年 7 月在奥地利维也纳举办了核燃料循环设施监管监督讲习班，2017 年 9 月和 2018 年 4 月在法国巴黎与经合组织核能机构联合举办了两次燃料循环设施讲习班，2017 年 11 月在奥地利维也纳举办了在福岛第一核电站事故教训背景下核燃料循环设施安全再评定讲习班，以及 2018 年 2 月在伊朗伊斯兰共和国伊斯法罕举办了核燃料循环设施监管讲习班。⁴⁵

46. 由原子能机构和经合组织核能机构共同运作的“国际运行经验报告系统”（国际报告系统）参加成员国向该系统提交了 85 份报告，促进了成员国核事件和事故的信息交流。原子能机构与世界核电营运者联合会合作，于 2017 年 9 月在奥地利维也纳举行了原子能机构-核电营运者联合会莫斯科中心交流运行经验年度联合会议。原子能机构还于 2017 年 11 月在阿根廷科尔多瓦举行了第十四次坎杜堆业主集团-原子能机构加压重水堆运行安全经验交流技术会议，有来自八个成员国的 128 名与会者参加；并于 2017 年 11 月在法国巴黎与经合组织核能机构合作为国际报告系统协调员分享核电厂最近事件经验举行了一次技术会议，有来自 33 个成员国的 36 名与会者参加。原子能机构于 2017 年 10 月和 2018 年 2 月在奥地利维也纳、2018 年 7 月在白俄罗斯明斯克、2018 年 4 月在俄罗斯联邦莫斯科和 2018 年 5 月在斯洛文尼亚卢布尔雅那举办了五次讲习班，分享核电厂事件运行经验及其根本原因分析。⁴⁶

47. “研究堆事件报告系统”和“燃料事件通报和分析系统”继续促进对成员国核事件和核事故的信息交流。2017 年 8 月，原子能机构在奥地利维也纳举行了研究堆事件报告系统国家协调员技术会议，有来自 35 个成员国的 41 名与会者参加。这次会议的目的是分享对最近报告事件的评定结果和从中汲取的教训以及确定共同趋势。会议期间还将提供关于事件调查技术的培训。⁴⁷

48. 原子能机构与欧盟委员会联合研究中心和电力研究所合作于 2017 年 10 月在法国里昂主办了第四次核电厂寿期管理国际会议。代表 32 个成员国和四个国际组织的 350 多名与会者出席了会议。会议成果突出强调了持续安全改进、强有力安全文化和运行经验的重要性。⁴⁸

49. 来自 22 个成员国的代表参加了 2017 年 12 月在奥地利维也纳举行的国际普遍性老化经验教训第三阶段指导委员会会议。会议的目的是讨论和核准国际普遍性老化经验教训工作组提出的关于加强国际普遍性老化经验教训老化管理计划、时限老化分析和老化管理审查表以及 2018—2019 年国际普遍性老化经验教训第四阶段工作方向的建议。成员国和国际组织参加了三次国际普遍性老化经验教训第四阶段工作组会议，两

⁴⁵ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 4 段、第 14 段和第 44 段。

⁴⁶ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 14 段和第 55 段。

⁴⁷ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 14 段、第 54 段和第 55 段。

⁴⁸ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 10 段和第 57 段。

次于2018年6月在奥地利维也纳举行，一次于2018年6月在美国华盛顿特区举行。原子能机构于2017年11月在阿根廷布宜诺斯艾利斯、2017年10月在亚美尼亚梅萨摩、2018年3月在中国秦山和2017年11月在南非科贝赫举办了四次相关讲习班。⁴⁹

50. 原子能机构2017年11月在比利时开展了基于长期运行安全问题方法的研究堆老化管理同行评审工作组访问。2017年11月在巴西、2018年1月在保加利亚、2017年8月在芬兰、2017年10月在斯洛文尼亚、2017年8月在瑞典以及2017年7月在乌克兰举行了六次长期运行安全问题讲习班和筹备会议。2017年9月在阿根廷布宜诺斯艾利斯、2018年1月在伊朗伊斯兰共和国布什尔和2017年7月在俄罗斯联邦莫斯科举办了三次老化管理和长期运行讲习班。原子能机构于2017年11月在奥地利维也纳举行了研究堆老化管理、整修和改造技术会议，有来自28个成员国的34名与会者出席。与会者分享了与包括现代化项目在内的研究堆物理老化管理和陈旧过时管理相关的知识和经验。⁵⁰

51. 原子能机构在场址和外部事件设计框架内开展了17次专家工作组访问和能力建设讲习班：2017年8月和11月在埃及、2017年11月在加纳、2017年10月和2018年5月在约旦、2018年3月在哈萨克斯坦、2017年9月和11月及2018年4月在马来西亚、2017年11月在尼日利亚、2018年3月在巴基斯坦、2018年5月在菲律宾、2017年11月在斯洛文尼亚、2018年5月在斯里兰卡、2018年3月在苏丹、2017年9月在泰国和2018年3月在土耳其。2018年1月在奥地利维也纳举办了外部危害评定、设计和安全评定欧洲地区讲习班，2018年4月在大韩民国大田举办了核装置场址评价亚洲地区讲习班。原子能机构还于2018年5月在法国卡达拉奇举行了“用于核装置地震危害评定的断层破裂物理模型最佳实践：全面地震风险分析的问题和挑战”技术会议，并于2018年6月在奥地利维也纳举行了防止外部危害的核装置设计和再评定技术会议，来自37个成员国的58名与会者出席了会议。原子能机构印发了以下出版物：2017年12月《评定在运核电厂对极端外部事件的薄弱环节》（原子能机构《技术文件》第1834号）、2018年1月《用于核装置地震危害评定的断层破裂物理模型最佳实践》（原子能机构《技术文件》第1833号）、2018年2月《人因外部事件中的核电厂安全问题：结构评定》（《安全报告丛书》第87号）。⁵¹

52. 原子能机构制定了多机组概率安全评定的方法，用作正在进行的该主题案例研究的基础。⁵²

⁴⁹ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 57 段。

⁵⁰ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 49 段、第 50 段、第 54 段和第 57 段。

⁵¹ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 45 段。

⁵² 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 60 段。

53. 原子能机构于 2018 年 3 月在奥地利维也纳举行了制订核设施各种风险贡献因素整合方法技术会议，来自 24 个成员国的 45 名与会者出席了会议。与会者交流了风险整合领域的经验，包括放射性各种来源和运行状态、多机组场址和各种危害。⁵³

54. 原子能机构于 2018 年 5 月在斯洛伐克布拉迪斯拉发举办了定期安全评定计划地区讲习班。讲习班的目的是提高对原子能机构与核电厂有关的安全标准、纳入定期安全评审的安全因素以及成员国在核电厂定期安全评审方面经验和实践的认识。⁵⁴

55. 原子能机构 2018 年 3 月在奥地利维也纳举行了成员国新核电厂设计扩展工况分析现行方案技术会议。会议为定义和分析设计扩展工况方案特别是那些涉及堆芯融化方案的技术讨论提供了一个平台，并为正在编写的同一主题的原子能机构技术文件提供了输入。⁵⁵

56. 2017 年 7 月，原子能机构出版了一份题为《严重事故工况下设备可靠操作能力的评定》（原子能机构《技术文件》第 1818 号）的技术文件。该出版物为严重事故期间电气仪器仪表和控制设备的可靠性能提供了技术基础。原子能机构于 2017 年 7 月在奥地利维也纳举行了关于编写《技术文件》即《制订核电厂多样化驱动系统设计标准》的技术会议。来自 17 个成员国的 29 名与会者出席了会议。⁵⁶

57. 原子能机构 2017 年 9 月在奥地利维也纳举行了事故管理导则的实施和整合及其与应急准备和响应的接口技术会议，来自 23 个成员国和两个国际组织的 39 名与会者出席了会议。与会者分享了有关实施严重事故管理导则及其与应急准备和响应安排接口的良好实践和经验。⁵⁷

58. 原子能机构继续协调关于《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）如何适用于拟近期部署的中小型或模块化反应堆的研究。研究侧重于两种陆基中小型或模块化反应堆技术（轻水反应堆和高温气冷反应堆），包括原子能机构成员国各组织对主要适用于轻水反应堆的现有安全要求可能适用于这两种中小型或模块化反应堆技术的方式和程度的评定。原子能机构还于 2017 年 9 月在奥地利维也纳举行了核电厂设计安全要求适用于中小型反应堆的挑战技术会议，来自 36 个成员国和两个国际组织的 50 名与会者出席了会议。与会者就有关中小型反应堆发展和部署的国家观点以及设计安全要求适用于中小型或模块化反应堆等先进反应堆技术所涉及的挑战和经验教训交流了信息。原子能机构与 18 个成员国合作，启动了一个关于确定中小型或模块化反应堆应急规划区规模的方案和方法的协调研究项目。第一次协调会议于 2018 年 5 月在奥地利维也纳举行，交换了信息并讨论了预定成果。⁵⁸

⁵³ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 60 段。

⁵⁴ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 44 段。

⁵⁵ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 44 段和第 45 段。

⁵⁶ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 62 段和第 63 段。

⁵⁷ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 63 段和第 64 段。

⁵⁸ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 45 段和第 65 段。

59. 原子能机构为 2017 年 11 月和 2018 年 3 月在奥地利维也纳举行的两次小型模块堆监管者论坛会议提供了便利。论坛通过建立三个工作组启动了第二阶段：许可证审批；设计和安全分析；以及制造、调试和运行。原子能机构提供了论坛第一阶段的报告。^{59、60}

60. 原子能机构作为观察员参加了 2018 年 6 月在白俄罗斯奥斯特洛维斯举行的水-水动力堆运行国国家核安全当局论坛第 25 届年会。与会者报告了水冷却和水慢化反应堆（水水动力堆）的最具安全重要性和相关性事件，并分享了有关核和辐射安全监管领域最新发展情况。原子能机构还于 2017 年 11 月在阿根廷布宜诺斯艾利斯组织了坎杜堆高级监管人员小组年会。小组讨论了关于在加拿大重水铀反应堆营运者之间分享经验的建议，特别是关于在翻新、长期运行、退役和放射性废物管理期间进行监管监督的决定建议。⁶¹

E. 辐射安全和环境保护

61. 原子能机构于 2018 年 5 月在奥地利维也纳举行了预防意外和事故性核医疗照射技术会议，来自 33 个成员国和九个国际组织的 45 名代表出席了会议。会议的目的是为加强预防成员国诊断和治疗核医学程序中的意外和事故性照射制定一项行动计划。2017 年 11 月，原子能机构在巴拉圭圣洛伦索举办了高剂量率近距放射治疗辐射防护地区培训班。培训班探讨了优化高剂量率近距放射治疗中的辐射防护和安全的策略。2018 年 4 月在古巴哈瓦那举办了一次协助当局实施“国际基本安全标准”（原子能机构《安全标准丛书》第 GSR Part 3 号）的国家讲习班。⁶²

62. 原子能机构启动了旨在支持非洲、拉丁美洲和加勒比地区成员国根据原子能机构的安全标准建立和实施国家辐射安全监管基础结构的“监管基础结构发展项目”。2017 年 7 月在肯尼亚内罗毕为非洲地区和 2017 年 11 月在乌拉圭蒙得维的亚为拉丁美洲和加勒比地区举行了启动该项目的会议。⁶³

63. 原子能机构继续支持由原子能机构和经合组织核能机构技术中心联合运作的“职业照射信息系统”。来自阿拉伯联合酋长国的一个新的电力公司成员加入了该系统。⁶⁴

⁵⁹ 见：<https://www.iaea.org/topics/small-modular-reactors/smr-regulators-forum>。

⁶⁰ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 10 段、第 12 段和第 65 段。

⁶¹ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 12 段、第 57 段和第 110 段。

⁶² 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 17 段、第 66 段和第 74 段。

⁶³ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 3 段。

⁶⁴ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 67 段。

64. 更新和在线发布了“医疗、工业和研究工业射线照相职业照射信息系统”。该系统是一个面向工业射线照相部门交流经验和优化辐射防护的论坛。^{65、66}

65. 2017 年 10 月，原子能机构在阿根廷布宜诺斯艾利斯举办了关于过度照射情况下的剂量评定地区讲习班。讲习班的目的是讨论过度照射后对工作人员进行剂量评定的当前方法和地区实践，并介绍 2016 年进行的物理、生物、追溯和计算剂量测定的地区比对结果。原子能机构继续在 2016 年启动的“通过高效和现代化的剂量测定加强辐射安全”的十年期项目范围内开展活动。鉴定和评价了基于辐射光致发光（体外剂量测定）应用和电感耦合质谱（体内剂量测定）的剂量测定方法。⁶⁷

66. 根据 2014 年“职业辐射防护：加强工作人员防护 — 差距、挑战和发展”国际会议的成果，原子能机构与国际劳工组织（劳工组织）合作，2017 年 10 月在日本茨城县、2017 年 12 月在马达加斯加塔那那利佛和 2018 年 4 月在土耳其安卡拉组织了三次关于职业辐射防护的地区讲习班，以促进实施“国际基本安全标准”（原子能机构《安全标准丛书》第 GSR Part 3 号）和“安全导则”《职业辐射防护》（原子能机构《安全标准丛书》第 GSG-7 号）。⁶⁸

67. 2018 年 2 月，提交出版了题为《铀矿开采和加工业的职业辐射防护》的“安全报告（草案）”。该文件解释了如何采用分级方案保护铀矿开采和加工业中的工作人员。原子能机构 2017 年 11 月和 2018 年 3 月在奥地利维也纳举行了两次顾问会议，最后确定关于应用分级方案管理天然存在的放射性物质残留物的“技术文件”初稿。⁶⁹

68. 原子能机构 2017 年 12 月在奥地利维也纳组织了“医疗辐射防护：在实践中实现改变”国际会议。这次会议由世界卫生组织（世卫组织）和泛美卫生组织协办，来自 96 个成员国和 16 个国际组织的 534 名与会者出席了会议。与会者除其他外，特别讨论了加强《波恩行动呼吁》的实施问题，以进一步改进医疗辐射防护。原子能机构 2018 年 3 月在奥地利维也纳举行了“《波恩行动呼吁》落实经验技术会议”，来自 21 个成员国和九个国际组织的 41 名与会者出席了会议。会议的目的是交流有关最终确定在线“《波恩行动呼吁》实施工具包”的信息。⁷⁰

69. 原子能机构 2017 年 12 月在奥地利维也纳为亚洲及太平洋地区成员国举办了关于患者在诊断成像中的辐射防护培训班，有来自 15 个成员国的 23 名学员参加。与世卫组织合作举办的这次培训班除其他外，特别强调了在医疗领域通过实施影像转诊导则支持

⁶⁵ <https://nucleus.iaea.org/isemir/IR/Home/LandingPage>。

⁶⁶ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 68 段。

⁶⁷ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 69 段。

⁶⁸ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 44 段和第 70 段。

⁶⁹ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 72 段和第 104 段。

⁷⁰ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 74 段。

诊断成像中医疗照射的正当性的责任。原子能机构还与欧洲放射学会和世卫组织合作，于2017年10月在克罗地亚萨格勒布举办了成像的正当性和适当使用地区讲习班。讲习班有来自20个成员国的45名学员参加，确定了改善医疗照射的正当性的手段和良好实践。⁷¹

70. 2017年10月，原子能机构在奥地利维也纳举行了通过使用事件学习系统加强放射治疗安全文化技术会议，来自30个成员国和10个国际组织的40名与会者出席了会议。会议鼓励在放射治疗中使用事件学习系统，例如原子能机构为加强放射治疗安全文化和该领域的进一步国际合作而制定的“放射肿瘤学安全”自愿报告和学习系统。会议还鼓励使用事件学习系统加强放射治疗的安全文化，并制定一项提醒医务人员注意具有跨界影响的医疗事件的战略。⁷²

71. 2017年11月，安全标准分委员会核准了题为《用于检查和非医学成像的X射线发生器和辐射源的辐射安全》的“安全导则（草案）”，供提交给安全标准委员会。2017年9月在奥地利维也纳举行的“2017年机场—信息技术、安保及灾害和危机管理会议”介绍了该安全导则草案。⁷³

72. 原子能机构最终确定了关于室内氡调查设计和实施的安全报告。该报告是与世卫组织合作编写的。原子能机构继续协助成员国评价是否需要制订旨在控制氡照射的国家行动计划，包括2017年11月在西班牙罗德里戈城与坎塔布里亚大学合作在其氡测试设施举办一次地区培训班。这次培训为来自欧洲13个成员国的20位建筑师和建筑专业人士提供了有关降低现有建筑物中氡浓度方法的知识和经验。⁷⁴

73. 原子能机构2017年10月和12月在奥地利维也纳组织了两次顾问会议，审查关于食品中天然放射性核素含量的知识状况，并制定控制食品和饮用水中天然和人工放射性核素的导则。这些会议是与联合国粮食及农业组织和世卫组织合作举办的。⁷⁵

74. 原子能机构2018年2月在奥地利维也纳举行了一次顾问会议，制定“安全导则”《适用豁免概念》（第DS499号），包括非食品商品贸易。原子能机构2017年11月在奥地利维也纳举办了一次关于推导适合填埋处置材料的具体解控水平的讲习班。原子能机构还完成了关于推导适合填埋处置材料的具体解控水平项目，并启动了关于推导为土木工程目的再利用和再循环残留放射性材料的放射性水平项目。原子能机构2017年11月和2018年3月在奥地利维也纳举行了关于管理大量含残留放射性核素废物和关于推导适合再利用材料的具体解控水平的两次顾问会议。⁷⁶

⁷¹ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 75 段。

⁷² 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 6 段、第 7 段和第 76 段。

⁷³ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 77 段。

⁷⁴ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 78 段。

⁷⁵ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 79 段。

⁷⁶ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 44 段、第 80 段和第 84 段。

75. 原子能机构 2018 年 2 月在奥地利维也纳举行了一次顾问会议，讨论暂定题为“受过去核或放射性事件和活动影响地区的生活和工作：受影响地区的经验”的新“安全报告”的结构和内容。该“安全报告”除其他外，将特别处理国家在受污染场址长期管理方面的经验，以及国家当局与相关利益相关方在与放射性和非放射性风险有关的决策过程中的关系。⁷⁷

76. 原子能机构启动了一个题为“在利益相关方沟通中纳入感知风险和实际风险”的协调研究项目。该项目旨在支持对诸如铀遗留场址或事故后情况等现存照射情况下的风险认知和有效风险沟通的评定，包括公众接受作为实施辐射防护、治理和废物管理措施的一个先决条件的情况。⁷⁸

F. 运输安全

77. 原子能机构最后确定了对题为《放射性物质运输安全》的 GOV/1998/17 号文件的修订，该文件中确定了与放射性物质运输有关的国际文书和条例。⁷⁹

78. 原子能机构 2018 年 3 月在奥地利维也纳举行了一次顾问会议，审查成员国对“安全导则”《国际原子能机构〈放射性物质安全运输条例〉咨询材料（2018 年版）》（第 DS496 号）的意见，并最终确定了对该“安全导则”的修订草案。原子能机构 2017 年 10 月至 11 月在奥地利维也纳举行了一次顾问会议，最后确定题为《放射性物质运输货包设计安全报告的格式和内容》的“安全导则（草案）”（第 DS493 号）。该草案根据成员国的意见进行了修订，并考虑了“安全要求”《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（Rev.1）号）的现行修订版。⁸⁰

79. 原子能机构 2017 年 8 月和 2018 年 1 月在奥地利维也纳举行了第三次和第四次顾问会议，讨论低活度放射性物质的运输安保和安全接口，以进一步制定关于这一主题的“技术文件”。⁸¹

80. 2017 年 10 月，原子能机构在秘鲁开展了一次专家工作组访问，讨论运输安全条例的要求，并就如何申请运输安全评价服务审查提供指导。原子能机构还于 2017 年 9 月在西班牙马德里举办了关于放射性物质运输的教员培训班，并于 2017 年 11 月至 12 月在乌拉圭蒙得维的亚为拉丁美洲和加勒比地区举办了运输安全地区培训班。2017 年完成了对运输安全培训手册的修订。运输安全的三个电子学习模块以阿拉伯文、英文和

⁷⁷ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 44 段和第 82 段。

⁷⁸ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 82 段。

⁷⁹ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 86 段。

⁸⁰ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 44 段。

⁸¹ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 9 段。

法文制作。这些模块已在“全球核安全和核安保网”平台上提供。^{82、83}

G. 乏燃料和放射性废物管理安全

81. 原子能机构继续鼓励成员国成为“联合公约”缔约方，并鼓励其积极参与同行评审过程和促进评审过程的有效性。在报告所涉期间，古巴、墨西哥和塞尔维亚加入了“联合公约”。在大会第六十一届常会期间，原子能机构组织了一次庆祝“联合公约”通过 20 周年的会外活动。来自五个缔约方的代表分享了经验，并突出强调了“公约”作为在全球范围内处理乏燃料和放射性废物安全管理的唯一具有法律约束力的国际文书的作用。2017 年 12 月在摩洛哥拉巴特举办了一次向非洲地区推介“联合公约”的地区讲习班。原子能机构 2018 年 5 月至 6 月在奥地利维也纳举行了“联合公约”第六次审议会议，69 个缔约方和四个观察员（“联合公约”两个签署国黎巴嫩和菲律宾；伊朗伊斯兰共和国和经合组织核能机构）的 850 多名代表出席了会议。总结报告可从原子能机构网站获得。^{84、85}

82. 缔约方在国家组会议上审议了国家报告，并确定在乏燃料和放射性废物安全的许多领域正取得良好进展。举行了不限成员名额的工作组会议，讨论了各缔约方提交的提案。在全体会议上，缔约方通过了改进评审过程有效性的提案，涉及国家报告的提交和内容、将在审议会议上进行审议的提案的提交以及视频会议。最后，缔约方以协商一致方式决定在第七次审议会议的组织会议之前召开一次特别会议，以讨论改进“联合公约”程序机制的可能办法。⁸⁶

83. 在审议会议的第二周，举行了两个连续的专题会议。第一个侧重于弃用密封放射源安全管理的最新进展与挑战。第二个涉及与高放废物贮存和处置有关的一般安全问题、挑战和公众接受方面。此外，欧洲联盟主办了关于“铀遗留场址 — 中亚环境治理计划”的会外活动。⁸⁷

84. 为了就 2016 年放射性废物管理安全国际会议的结论采取后续行动，原子能机构于 2017 年发起了一个关于放射性废物和乏燃料的负责任安全管理的四年期项目。该项目的目的是协助成员国管理放射性废物和执行放射性废物长期管理的国家战略。作为该项目的一部分，原子能机构 2017 年 9 月在奥地利维也纳举办了放射性废物和乏燃料的负责任安全管理讲习班，有来自 30 个成员国的 37 名学员参加。⁸⁸

⁸² 见：<https://gnssn.iaea.org/main/gettr/Pages/eLearning-Transport-Safety.aspx>。

⁸³ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 9 段、第 95 段和第 109 段。

⁸⁴ 见：<https://www-ns.iaea.org/conventions/results-meetings.asp?s=6&l=40>。

⁸⁵ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 23 段和第 25 段。

⁸⁶ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 23 段和第 25 段。

⁸⁷ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 23 段和第 25 段。

⁸⁸ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 17 段和第 97 段。

85. 2017 年 7 月，原子能机构在中华人民共和国上海举办了关于放射性废物管理政策和战略的国家讲习班，有 20 名学员参加。原子能机构还举办了八次援助活动，包括讲习班、专家工作组访问和培训班，以支持成员国关于乏燃料和放射性废物管理安全的计划。这些活动在技术合作计划和亚洲核安全网的支持下开展。⁸⁹

86. 原子能机构 2017 年 10 月至 11 月在奥地利维也纳举行了近地表处置安全论坛第一次国际会议，有来自 32 个成员国的 48 名与会者出席。与会者确定了将纳入论坛今后工作计划的四个主题：安全论证文件用于近地表处置决策、监管经验和过程、关闭后安全评定以及安全论证文件的交流。原子能机构还于 2017 年 12 月在奥地利维也纳举行了设立利用监测计划安全发展放射性废物地质处置设施工作组技术会议，有来自 19 个成员国的 28 名与会者出席。会议讨论了该工作组的“工作范围（草案）”以及改进根据工作组的目标拟订的未来原子能机构文件的结构和内容的建议。原子能机构完成了暂定标题为《地质处置安全论证文件中关闭后安全和关闭前活动的整合管理》的“技术文件”。⁹⁰

87. 原子能机构 2017 年 11 月和 2018 年 4 月在奥地利维也纳举行了两次监管机构和运营者在安全地质处置设施开发许可证审批过程中的相互作用和职责国际项目会议。会议使得能够就监管部门在地质处置计划不同阶段应考虑的准备类型达成共识，并为制订相应的导则提供支持。⁹¹

88. 原子能机构 2018 年 6 月在奥地利维也纳组织了放射性废物地质处置设施运行安全和长期安全示范国际项目第三阶段全体会议。会议讨论了该项目第三阶段的结果和草案报告。原子能机构还于 2017 年 12 月和 2018 年 4 月在奥地利维也纳举行了两次放射性废物地质处置设施运行安全和长期安全示范国际项目工作组技术会议。会议的目的是共享各工作组所收集的项目第三阶段临时成果的信息。⁹²

89. 原子能机构 2017 年 12 月在奥地利维也纳举行了设立利用监测计划发展放射性废物地质处置设施工作组的技术会议。新工作组将考虑原子能机构放射性废物地质处置设施运行安全和长期安全示范国际项目以及欧洲联盟地质处置监测战略和技术发展与论证项目（2020 年现代化项目）的成果，特别是在题为《放射性废物处置设施的监测和监视》（原子能机构《安全标准丛书》第 SSG-31 号）的“特定安全导则”以及题为《高放废物地质处置库的监测》（原子能机构《技术文件》第 1208 号）的“技术文件”中导则的实际实施方面。⁹³

⁸⁹ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 17 段和第 97 段。

⁹⁰ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 98 段。

⁹¹ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 98 段。

⁹² 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 98 段。

⁹³ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 44 段和第 98 段。

90. 原子能机构 2017 年 10 月和 2018 年 4 月在奥地利维也纳举行了两次制订两用屏蔽容器通用测试条件确定方案技术会议，共有来自 24 个成员国的 43 名与会者出席。这两次会议的目的是探讨乏核燃料两用屏蔽容器通用测试条件和关于这一主题的新国际项目的工作范围草案。原子能机构还于 2017 年 11 月在奥地利维也纳举行了一次顾问会议，进一步修订题为《乏核燃料贮存》的“安全导则”（第 DS489 号）。⁹⁴

H. 铀矿开采和加工、退役和环境治理安全

91. 原子能机构 2017 年 10 月至 11 月在奥地利维也纳举行了放射影响评定模型和数据计划第二阶段的第二次技术会议，来自 47 个成员国的 150 名与会者出席了会议。该计划在评定释入环境中或已存在于环境中的放射性核素产生的辐射剂量领域积累经验和传播知识。⁹⁵

92. 管理受损核设施退役和治理的国际项目已结束，于 2017 年 10 月在英国彭里斯举办了最后一次讲习班。这次讲习班有来自 20 个成员国的 35 名学员参加，由英国核退役管理局主办，包括了对塞拉菲尔德核燃料后处理和核退役场址的访问。讲习班侧重于受事故损害和遗留核设施退役和治理的战略规划、监管框架和技术解决方案。⁹⁶

93. 原子能机构 2018 年 6 月在奥地利维也纳举行了一次技术会议，以启动小型设施退役国际项目，有来自 33 个成员国的 41 名与会者出席。该项目将着重于小型医疗、工业和研究设施规划和退役的国家基础设施，以及相关安全标准的适用。⁹⁷

94. 原子能机构 2018 年 2 月和 6 月在奥地利维也纳举行了两次顾问会议，以编写题为《解控概念的适用》（第 DS500 号）的新“安全导则”，作为对推进全球实施退役和环境治理计划国际会议的成果采取的后续行动。这一新“安全导则”将扩大“安全导则”《排除、豁免和解控概念的适用》（原子能机构《安全标准丛书》第 RS-G-1.7 号）的范围。⁹⁸

95. 基于上述同一国际会议的成果，原子能机构还于 2017 年 11 月至 12 月在奥地利维也纳举行了一次长期制度性控制的规划和实施及解除场址监管控制技术会议。来自 15 个成员国的 20 名与会者讨论了处理与这个专题有关的监管、技术、社会和财务方面的实践和经验。会议成果将用于修订题为《解除终止实践后场址的监管控制》的“安全导则”（原子能机构《安全标准丛书》第 WS-G-5.1 号），并用于编写一份关于长期制度性控制的出版物和新的相关培训材料。⁹⁹

⁹⁴ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 44 段和第 99 段。

⁹⁵ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 101 段。

⁹⁶ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 101 段。

⁹⁷ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 101 段。

⁹⁸ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 101 段和第 102 段。

⁹⁹ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 101 段和第 102 段。

96. 此外，作为对上述同一国际会议采取的又一后续行动，原子能机构继续修订退役安全培训材料，并正在编制关于监管性监督、表征、规划、安全评定以及解除场址监管控制的新的退役培训模块。原子能机构 2018 年 3 月和 6 月在奥地利维也纳举行了两次顾问会议，以完成对退役安全基础培训模块的修订，并于 2018 年 4 月在奥地利维也纳举行了一次顾问会议，编制监管性监督专门培训模块。¹⁰⁰

97. 原子能机构 2018 年 6 月在奥地利维也纳举行了一次技术会议，以启动关于铀生产和天然存在的放射性物质残留物管理安全基础结构的新国际论坛，有来自 27 个成员国的 36 名与会者出席。该项目将提供一个论坛，以促进对安全和可持续铀生产的监管能力（包括天然存在的放射性物质残留物管理），并确定今后铀生产安全和天然存在的放射性物质残留物管理安全工作的战略方向。该项目的目的是在监管方面协助成员国管理天然存在的放射性物质残留物，包括面向首次启动铀生产的成员国的监管计划。¹⁰¹

98. 2017 年 10 月，原子能机构出版了题为《核或辐射应急中产生的大体积废物的管理》（原子能机构《技术文件》第 1826 号）的“技术文件”。该出版物侧重于作为总体应急准备一部分的废物管理规划；纳入了从以往应急中汲取的教训、对潜在未来应急的影响范围的考虑以及遗留场址的经验。作为原子能机构和福岛县建立合作的一部分，2017 年 7 月和 12 月在日本福岛县举行了两次会议。这两次会议的目的是协助福岛县对治理活动所致废物进行管理。原子能机构完成了关于制订填埋处置材料的安全处置解控水平的预算外项目，编写了报告草案，并启动了进一步处理复用和再循环材料解控问题的后续项目。¹⁰²

99. 原子能机构铀遗留场址协调组制订了《中亚铀遗留场址环境治理战略总计划》（战略总计划）。“战略总计划”提供了治理中亚铀遗留场址的战略和实施战略的总体计划。在大会第六十一届常会期间，协作制订“战略总计划”的各方签署了该文件的序言，表示他们支持采取协调方案治理中亚铀遗留场址。2017 年 9 月 18 日，“战略总计划”获得了吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦和乌兹别克斯坦的代表以及欧盟委员会和欧洲复兴开发银行的代表的核可。随后，该计划于 2018 年 3 月 22 日获得独立国家联合体经济事务委员会的核可。¹⁰³

100. 原子能机构继续通过铀遗留场址协调组响应成员国对特定援助的请求。原子能机构在奥地利维也纳举行了三次顾问会议，分别于 2017 年 10 月对乌兹别克斯坦的场址、2017 年 11 月至 12 月和 2018 年 1 月至 2 月对塔吉克斯坦的场址进行铀遗留场址治理的综合环境影响评定和可行性研究的审查。铀遗留场址协调组于 2018 年 6 月在乌兹别克斯坦塔什干举行了年度会议。¹⁰⁴

¹⁰⁰ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 102 段和第 109 段。

¹⁰¹ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 104 段。

¹⁰² 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 105 段。

¹⁰³ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 12 段和第 106 段。

¹⁰⁴ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 106 段。

101. 在遗留场址监管性监督国际工作论坛框架内，原子能机构 2017 年 10 月在法国加尔唐普河畔贝西纳举办了遗留场址治理规划讲习班。该活动有一部分是与铀矿开采和治理交流小组联合举办的。讲习班有来自 20 个成员国和一个国际组织的 45 名学员参加，包括了对加尔唐普河畔贝西纳地区若干治理后的原铀矿采冶场址的现场访问。讲习班的重点是治理后场址管理的状况、成果和挑战，包括场址复用的可能方案。¹⁰⁵

I. 放射源的安全管理

102. 原子能机构在协助管理和回收弃用源方面开展了 11 次工作组访问：2018 年 3 月在智利、2018 年 4 月在古巴、2017 年 11 月在塞浦路斯、2017 年 7 月和 2018 年 1 月在加纳、2017 年 7 月在洪都拉斯、2018 年 2 月在印度尼西亚、2017 年 10 月在伊朗伊斯兰共和国、2017 年 7 月和 9 月在马来西亚以及 2017 年 11 月在斯洛文尼亚。开展了大量作业，从用户场所移除弃用密封放射源并将其置于安全和可靠的贮存条件下。从六个成员国移除了 30 个一类和二类弃用密封放射源：玻利维亚两个弃用远距治疗源、厄瓜多尔五个、黎巴嫩三个、巴拉圭五个、秘鲁八个和乌拉圭七个。原子能机构启动了进一步的项目，以移除阿尔巴尼亚、巴林、布基纳法索和前南斯拉夫马其顿共和国的一类 and 二类弃用密封放射源。¹⁰⁶

103. 原子能机构继续为正在寻求把钻孔处置作为弃用密封放射源处置方案的成员国提供援助。2017 年 9 月出版了题为《弃用密封放射源窄直径钻孔处置的关闭后通用安全评定》的“技术文件”。原子能机构正在开发实施弃用密封放射源钻孔处置所需作业的必要设备，并作为这项努力的一部分于 2017 年 9 月在南非比勒陀利亚进行了一项试验测试，以示证弃用密封放射源钻孔处置的完整作业周期。¹⁰⁷

104. 原子能机构继续通过“监管当局信息系统”为成员国建立或升级其国家源登记簿提供支持。在巴林、牙买加、科威特、蒙古、摩洛哥、卡塔尔、塞舌尔和苏丹八个成员国开展了有关“监管当局信息系统”的使用和定制国家专家工作组访问，并于 2017 年 11 月在突尼斯突尼斯市举办了地区培训班。¹⁰⁸

105. 2018 年 4 月，原子能机构出版了获得理事会核准和大会核可的《放射源安全和安保行为准则》的补充导则《弃用放射源管理导则》。该导则基于原子能机构安全标准和核安保导则，并以综合方式处理安全和安保问题。2017 年 6 月举行的实施《放射源安全和安保行为准则》的不限成员名额法律和技术专家会议主席的报告已发布在原子能

¹⁰⁵ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 107 段。

¹⁰⁶ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 114 段。

¹⁰⁷ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 114 段。

¹⁰⁸ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 115 段。

机构网站¹⁰⁹。原子能机构参加了2018年2月在美利坚合众国贝塞斯达举行的国际源供应商和生产商联合会年度大会，原子能机构在会上介绍了实施《放射源安全和安保行为准则》的不限成员名额法律和技术专家会议主席的报告并宣传了新的补充导则《弃用放射源管理导则》。¹¹⁰

106. 截至2018年6月30日，137个国家对实施《放射源安全和安保行为准则》作出了政治承诺，其中114个国家（包括报告所涉期间的六个国家）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。三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。原子能机构2018年6月在奥地利维也纳举行了关于实施《放射源的进口和出口导则》的不限成员名额法律和技术专家会议。会议为成员国之间的信息交流提供了机会，并确定当前需要确保世界范围内放射源在进出口期间的安全和可靠管理。会议的结论是，目前没有必要开始修订《放射源的进口和出口导则》，应该努力集中于充分和系统地执行其现行规定。¹¹¹

107. 原子能机构最后完成关于辐射源安全和安保的通报、授权和检查的技术文件。该技术文件是原子能机构第一份涉及以协调一致的方式实施安全要求和安保建议的文件，同时考虑到各国监管基础结构的差异。¹¹²

108. 原子能机构于2018年6月在尼日利亚阿布贾举行了一次关于回收废金属和半成品中的放射性管理地区会议。会议的目的是分享非洲地区成员国在监管和管理回收废金属和半成品中的放射性方面的经验。¹¹³

J. 能力建设

109. 2017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在奥地利维也纳举行了会议，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”¹¹⁴向秘书处提供咨询意见。指导委员会提出了若干建议，分析专家工作组访问对协助成员国制定辐射安全、运输安全和废物安全教育和培训战略的影响。监管能力建设和知识管理指导委员会2017年12月在奥地利维也纳举行了第九次

¹⁰⁹ 见：<https://www-ns.iaea.org/downloads/rw/code-conduct/info-exchange/chairman-report-june2017.pdf>。

¹¹⁰ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 14 段和第 116 段。

¹¹¹ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 27 段和第 117 段。

¹¹² 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 9 段。

¹¹³ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 12 段和第 118 段。

¹¹⁴ “秘书处的说明”第 2010/44 号：

<https://www-ns.iaea.org/downloads/rw/training/strategic-approach2011-2020.pdf>。

年会。指导委员会讨论了“2013—2020 年核安全教育和培训战略方案”¹¹⁵ 的实施情况，还处理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。¹¹⁶

110. 在非洲、亚洲及拉丁美洲和加勒比地区的原子能机构附属地区培训中心以英文、法文和西班牙文开设了五个辐射防护和辐射源安全研究生教学班。为 105 个成员国在这一专题领域发展可持续的国家能力举办了八次辐射防护官员教员培训活动：2018 年 6 月在阿尔巴尼亚地拉那、2017 年 7 月在阿塞拜疆巴库、2017 年 10 月在象牙海岸阿比让、2017 年 10 月在加纳阿克拉、2017 年 10 月在泰国曼谷、2018 年 3 月在乌拉圭蒙得维的亚、2018 年 5 月在越南河内和 2018 年 6 月塔吉克斯坦杜尚别。原子能机构于 2017 年 7 月和 2018 年 4 月对阿根廷进行了两次专家工作组访问，根据原子能机构“核安全基础专业培训班”审查和更新拉丁美洲地区核安全研究生课程。2017 年 6 月至 7 月在亚洲核安全网框架内于韩国大田举办了一次核安全基础专业培训班。原子能机构还继续在辐射安全、运输安全和废物安全领域组织一系列专门培训活动，包括在非洲、欧洲和拉丁美洲举办了 12 次核医学患者辐射防护、介入放射学以及放射治疗中的安全和事故预防方面的培训班。原子能机构 2017 年 7 月为欧洲地区和 2017 年 8 月为亚洲及太平洋地区在奥地利维也纳举办了两次起草辐射安全条例短训班。2017 年 11 月，原子能机构启动了一个建立在线起草辐射安全条例短训班的项目，以协助成员国制定或修订辐射安全、废物安全、运输安全和核安全以及应急准备和响应的国家条例。¹¹⁷

111. 成员国继续修订和更新其在“辐射安全信息管理系统”的“主题安全领域 6 — 放射防护和安全教育和培训”¹¹⁸ 中的国家信息。74 个成员国的“主题安全领域 6”概况得到更新。¹¹⁹

112. 原子能机构于 2017 年 8 月对乌干达进行了一次咨询工作组访问，就制定辐射防护和安全教育和培训的国家战略和政策提供咨询。¹²⁰

113. 原子能机构举办了若干培训班，讲授关于铀矿开采和生产的安全和监管方面综合培训大纲的选定课程，重点是遗留铀矿址治理和废物管理。2017 年 11 月在吉尔吉斯斯坦比什凯克和 2017 年 9 月在塔吉克斯坦杜尚别举办了培训班。¹²¹

¹¹⁵ “秘书处的说明”第 2013/9 号：<https://www-ns.iaea.org/downloads/ni/training/strategy2013-2020.pdf>。

¹¹⁶ 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 109 段。

¹¹⁷ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 17 段和第 109 段。

¹¹⁸ 见：<http://rasims.iaea.org>。

¹¹⁹ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 66 段和第 109 段。

¹²⁰ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 109 段。

¹²¹ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 104 段和第 109 段。

114. 2017 年 8 月至 9 月和 2018 年 5 月在奥地利茨韦恩多夫核电厂举办了两次关于监管视察和执行的视察员实际操作培训班。原子能机构继续编写一份《技术文件》，为视察员提供收集信息方面的指导和方法，以支持核电厂视察所需的特定技术和观察技能。¹²²

115. 原子能机构继续向启动核电计划的国家提供安全评价能力建设支助。原子能机构加强了“安全评定教育和培训计划”，以支持更新的“安全要求”《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）。¹²³

116. 原子能机构继续分析成员国在利用“监管能力需求系统评定”方面的经验，并分析了一项旨在改进“监管能力需求系统评定”导则和软件的可用性和操作能力的调查结果。原子能机构于 2017 年 11 月在奥地利维也纳举行了一次顾问会议，编写暂定标题为《辐射设施和活动监管机构的监管能力需求系统性评定方法》的“技术文件”初稿。¹²⁴

117. 原子能机构就实施“一般安全要求”《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）组织了 45 次应急准备和响应讲习班和培训活动（地区一级 30 次、国家一级 15 次），来自 79 个成员国的 722 名参加者参加了这些活动。2017 年 8 月至 9 月在日本三春町和 2017 年 11 月至 12 月在大韩民国首尔为亚洲及太平洋地区以及 2017 年 10 月至 11 月在奥地利特赖斯基兴为欧洲和非洲地区举办了四次辐射应急管理短训班，共有来自 50 个成员国的 108 名学员参加这些短训班。¹²⁵

118. 秘书处继续努力保护自己的知识和组织记忆，以减少经验损失。2018 年 3 月，在内部知识和质量管理战略框架内启动了内部网络（内联网）。内联网用于提供与原子能机构核安全、辐射安全、废物安全和运输安全、应急准备和响应活动有关的信息材料和资源。¹²⁶

119. 2017 年 7 月，原子能机构在奥地利维也纳举行了“管理核安全知识 — 方案和国家经验”技术会议，有来自 33 个成员国的 51 名与会者参加。根据在技术会议上分享的良好实践和经验，原子能机构正在编写暂定标题为《管理核安全知识：国家方案和经验》的“安全报告”。¹²⁷

120. 原子能机构 2017 年 9 月在奥地利维也纳组织了一年一度的监管合作论坛全体会议，来自该论坛 29 个国家和其他成员国的 70 名代表出席了会议。原子能机构与欧盟委员会合作，于 2018 年 6 月在比利时布鲁塞尔组织了一次监管合作论坛指导委员会会

¹²² 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 109 段。

¹²³ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 3 段和第 109 段。

¹²⁴ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 109 段。

¹²⁵ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 17 段和第 109 段。

¹²⁶ 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 109 段。

¹²⁷ 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 110 段。

议，以交流有关其活动的信息。原子能机构继续支持正在扩大现有核电计划或计划启动此类计划的成员国的国家安全基础结构。2017 年 12 月在尼日利亚阿布贾、2017 年 10 月在俄罗斯联邦莫斯科、2018 年 4 月、5 月和 6 月在加纳阿克拉、2018 年 1 月在约旦安曼以及 2018 年 3 月在肯尼亚内罗毕举办了国家、地区和跨区讲习班和培训活动。¹²⁸

121. 原子能机构在原子能机构大会第六十一届常会期间举行了阿拉伯核监管人员网全体会议，有来自 15 个成员国的 40 多名与会者出席；并于 2018 年 3 月在突尼斯哈马马特举行了第九次阿拉伯核监管人员网会议，有来自 15 个成员国的 30 多名与会者出席。原子能机构继续通过加强研究堆监管监督项目和 2017 年 11 月在南非百夫长举办的建立研究堆监管检查计划讲习班协助阿拉伯核监管人员网。来自 10 个成员国的 28 名学员参加了这次讲习班。原子能机构 2017 年 11 月在约旦安曼组织了阿拉伯核监管人员网关于研究堆安全和许可证审批年度会议。来自 11 个成员国的 25 名与会者出席了会议，2017 年 11 月，原子能机构在摩洛哥拉巴特举办了监管合作论坛、阿拉伯核监管人员网和非洲核监管机构论坛关于监管控制的联合讲习班。讲习班强调有必要进一步协助阿拉伯和非洲地区启动核电国家，并与监管合作论坛合作发展项目。¹²⁹

122. 原子能机构支持非洲核监管机构论坛的成员修订其《章程》，以改善治理和与非洲利益相关者的互动。修订后的《章程》被翻译成阿拉伯文、英文和法文，并发送给非洲核监管机构论坛的所有国家。原子能机构在 2017 年 7 月于奥地利维也纳与合作伙伴举行的第二次协调会议期间，支持非洲核监管机构论坛成员制定了满足非洲监管机构需求的项目构想，包括优先排序调查和协作援助平台。原子能机构于 2018 年 5 月在南非比勒陀利亚举行了非洲核监管机构论坛指导委员会会议。在南非国家核监管机构 2018 年 5 月于南非约翰内斯堡举行的第二次核监管信息会议期间，原子能机构与非洲核监管机构论坛和南非国家核监管机构签署了两项“实际安排”。原子能机构协助欧洲和中亚安全网起草其第一份年度报告，概述了 2017 年 6 月在保加利亚索菲亚举办的放射性废物分类讲习班和 2017 年 11 月在挪威利勒哈默尔举办的遗留场址监管监督讲习班的成果。¹³⁰

123. 原子能机构 2018 年 4 月在保加利亚索菲亚和 2018 年 4 月在突尼斯突尼斯市举办了两次讲习班，促进国家核安全知识平台以及原子能机构能力建设方法的发展。¹³¹

124. 原子能机构在全球核安全和核安保网框架内开发了“全球教育和培训资源”平台原型，以协助成员国加强其国家教育和培训系统。“全球教育和培训资源”提供由监管机构、技术组织、研究机构和大学组织的有关核安全培训和教育资源结构化信息。通过该平台可以访问 500 多个教育和培训资源以及 25 个电子学习模块。¹³²

¹²⁸ 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 109 段和第 110 段。

¹²⁹ 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 110 段。

¹³⁰ 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 110 段。

¹³¹ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 12 段、第 17 段和第 110 段。

¹³² 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 110 段。

125. 原子能机构在全球核安全和核安保网预算外计划下开展了 66 项能力建设活动：全球核安全和核安保网下 18 项一般性活动、亚洲核安全网下 15 项活动、非洲核监管机构论坛下八项活动、阿拉伯核监管人员网下 11 项活动、欧洲和中亚安全网下四项活动、技术和科学支持组织论坛下六项活动、全球核安全和核安保通讯网下四项活动。700 多名参加者参加了这些活动。¹³³

K. 核和辐射事件及应急准备和响应

126. 原子能机构继续鼓励成员国遵守“及早通报公约”和“紧急援助公约”。在报告所涉期间，一个成员国即格鲁吉亚加入了“紧急援助公约”。原子能机构 2018 年 6 月在奥地利维也纳举行了第九次根据“及早通报公约”和“紧急援助公约”确定的主管当局代表会议。¹³⁴

127. 原子能机构 2017 年 10 月在奥地利维也纳举行了两次顾问会议和一次技术会议，有来自 43 个成员国和一个非政府组织的 62 名代表参加，审查题为《放射性物质运输期间的应急准备和响应》（第 DS469 号）的“安全导则（草案）”。¹³⁵

128. 原子能机构与世界气象组织一道于 2017 年 8 月、2018 年 2 月和 5 月开展了三次演习，检验对大气传输、弥散和沉降模拟结果的提供情况。通过“ConvEx-1”演习，原子能机构对应急通讯渠道进行了三次测试和分析，这种渠道应在全年每天 24 小时始终畅通。对于在建立通讯方面存在的问题，每次演习后均与相关应急联络点进行了跟进。约 44% 的联络点在规定时间内作了响应。2017 年 12 月举行了“ConvEx-2b”演习，有 36 个成员国参加：其中 16 个成员国测试了它们请求援助和进行受援准备的能力，而 20 个成员国作为援助国参加。作为演习目的的一部分，对这些援助国进行了响应时间评定。两个国际组织作为协助国际组织参加。原子能机构继续在拥有在运核电厂成员国的国家演习的基础上开展系列“ConvEx-2e”演习，以测试评定和预测过程。举行了八次“ConvEx-2e”演习，并在其他演习中测试了评定和预测过程。“ConvEx-3”演习评价报告于 2017 年 12 月在奥地利维也纳举行的技术会议上定稿，其中概述了取得的成就和汲取的经验教训，来自 56 个成员国和四个国际组织的 75 名与会者出席了会议。2018 年 6 月，秘书处向理事会提交了标题为“ConvEx-3（2017 年）国际应急响应演习”的总干事报告。该报告向理事会通报了演习的目的、准备、开展和结果、结论和由此产生的建议。¹³⁶

¹³³ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 110 段。

¹³⁴ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 25 段和第 125 段。

¹³⁵ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 44 段。

¹³⁶ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 120 段。

129. 原子能机构编写了《国际原子能机构核或辐射应急评定和预测操作手册》草案，其中提供了关于过程和相关程序的辅助信息。为协助实施这些工具组织了四次网络研讨会，有来自成员国的 50 多名专家参加。2017 年 7 月，原子能机构在加拿大渥太华举行了关于坎杜加压重水堆事故预测顾问会议。会议讨论了坎杜加压重水堆的事故进展，并使用原子能机构反应堆评定工具的坎杜加压重水堆模块制定了预测规程。原子能机构于 2018 年 2 月在奥地利维也纳举行了一次关于编写核电厂应急分级、评定和预测的培训材料顾问会议，并于 2018 年 3 月在维也纳举办了关于同一主题的讲习班试点。讲习班提高了对核电厂应急分级、评定和预测的新方法的认识，提供了培训并获得了有关该方法的反馈。原子能机构于 2017 年 8 月、2018 年 3 月和 6 月在奥地利维也纳举办了关于通过实施《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）进行通报、报告和请求援助的三次讲习班。原子能机构进一步改进了“事件和紧急情况信息交流统一系统”（应急统一系统）网站，增加了一系列新功能。增强型网站允许在与类别（例如公共信息、气象）相关的自由文本字段中使用短信而不是完成报告表格来更新关于事件的信息。它还可以在需要时更容易识别适当的报告表格，并以加密方式传输和存储机密信息。新版本于 2018 年 3 月向“应急统一系统”注册用户提供，其中包含有关更改和新功能的说明文件。原子能机构还以英文、法文、西班牙文和俄文对“应急统一系统”的新功能进行了在线培训。¹³⁷

130. 原子能机构 2017 年 7 月在奥地利维也纳举行了一次顾问会议，审查有关更新后的手册《国际原子能机构响应和援助网》（《应急准备和响应丛书》第 EPR-RANET 2013 号）的技术导则，包括紧急情况期间辐射监测数据图谱和地理信息系统。2017 年 10 月，原子能机构在日本福岛县响应和援助网能力建设中心开展了一次响应和援助网联合援助队演习。来自七个成员国的 30 名专家参加了这项演习。原子能机构 2018 年 3 月和 6 月在奥地利维也纳举办了通报、报告和请求援助讲习班。这些讲习班支持和审查了响应和援助网的概念，并促进了对“及早通报公约”和“紧急援助公约”的遵守。¹³⁸

131. 原子能机构 2018 年 4 月在奥地利维也纳举行了一次顾问会议，审议辐射科学委关于“将健康效应归因于电离辐射照射并推导出危险”的报告对《核或辐射应急准备和响应的公共通信安排》（第 DS475 号）的影响。原子能机构组织了关于在紧急情况下与公众有效沟通的六次国家、地区和跨地区一级讲习班，其中包括 2017 年 8 月在奥地利维也纳举办的一次培训教员讲习班。共有来自 45 个成员国的 121 名学员参加了这些活动。原子能机构 2017 年 7 月在奥地利维也纳举行了一次顾问会议，审查经修订的第 EPR-IEComm 2012 号出版物。原子能机构 2018 年 3 月在南非就加强与公众沟通和协商的监管基础结构开展了一次国家专家工作组访问。2017 年 8 月，原子能机构在奥地利维也纳举行了安全和安保通讯方面的挑战和良好实践技术会议，来自 15 个成员国的 25 名与会者出席了会议。会议除其他外，特别讨论了基于实际事件的国家安全和安保通讯经验，并向原子能机构提供了有关通讯能力建设和服务的建议。原子能机构 2017 年

¹³⁷ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 121 段。

¹³⁸ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 124 段。

10 月和 2018 年 2 月在奥地利维也纳举行了两次关于向公众传播核和辐射紧急情况国际专题讨论会计划委员会会议，来自七个成员国和三个国际组织的 11 名与会者出席了会议。在 2017 年 12 月的全面响应演习期间，在原子能机构事件和应急系统内审定了附带背景材料的通俗易懂的简报包并进行了试用。¹³⁹

132. 2018 年 1 月，原子能机构与世卫组织举行了一次电话会议，除其他外，特别讨论了与应急准备评审工作组和世卫组织联合外部评价工作组之间协调程序的制定，特别是其辐射应急模块，以期减少不必要的重复。编写了关于该协调程序范围的建议，并于 2018 年 6 月提交给世卫组织。¹⁴⁰

133. 秘书处进一步增强了国际辐射监测信息系统的可用性，该信息系统是一个用于在核或辐射应急期间报告和显示大量辐射监测数据的安全网站。原子能机构 2017 年 7 月在奥地利维也纳举行了一次顾问会议，审查与《事件和应急通讯工作手册》（第 EPR-IEComm 2012 号）修订版有关的国际辐射监测信息系统手册。编写了一份关于在核或辐射应急期间使用国际辐射监测信息系统的手册草稿，以协助成员国实施该系统。国际辐射监测信息系统已用于“ConvEx-2a”等应急响应演习，并在 2017 年 10 月日本响应和援助网联合援助队工作期间进行了使用。¹⁴¹

134. 原子能机构开发了新版应急准备和响应信息管理系统平台，以提高能力和用户友好性。这个新版本于 2018 年 5 月启用。已组织了两次网络研讨会，为应急准备和响应信息管理系统用户和协调员提供有关新功能的相关信息。迄今已有 102 个国家加入了应急准备和响应信息管理系统。原子能机构 2018 年 5 月在奥地利维也纳为地中海地区成员国举办了关于应急准备和响应信息管理系统使用及海洋应急准备和响应自评地区讲习班。讲习班提供了关于港口和海上放射紧急情况的准备和响应安排的培训。原子能机构 2018 年 4 月在奥地利维也纳举行了一次应急准备和响应信息管理系统软件新功能质量检查的顾问会议。原子能机构 2018 年 5 月在斯洛文尼亚波多罗兹为欧洲地区成员国举行了基于第 GSR Part 7 号文件进行应急准备和响应信息管理系统自评会议。会议提供了对照第 GSR Part 7 号文件进行应急准备和响应信息管理系统自评的实际操作培训，并分享了该平台的国家经验。¹⁴²

135. 原子能机构 2017 年 7 月和 2018 年 1 月至 2 月在奥地利维也纳举行了两次顾问会议，审查和修订《国际核和放射性事件分级表（“国际核事件分级表”）用户手册》（2008 年版）。第一次会议除其他外，特别讨论了福岛第一核电站事故的教训、定级标准说明以及“国际核事件分级表”作为通讯工具的问题。第二次会议修订了关于对人和环境的影响章节以及附件和附录。原子能机构 2017 年 10 月在奥地利维也纳举办了关

¹³⁹ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 126 段。

¹⁴⁰ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 128 段。

¹⁴¹ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 129 段。

¹⁴² 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 130 段。

于“国际核事件分级表”的培训教员讲习班，来自 28 个成员国的 32 名学员参加了讲习班。学员接受了“国际核事件分级表”方法以及如何有效地将事件的安全重要意义传达给不同受众的培训。2017 年 11 月，原子能机构在芬兰赫尔辛基举办了“国际核事件分级表”国家培训班。它还于 2018 年 4 月在奥地利维也纳举行了一次技术会议，审查并与成员国和相关国际组织的代表讨论《国际核和放射性事件分级表用户手册》草案文本。2017 年 10 月和 2018 年 4 月在奥地利维也纳举行了“国际核事件分级表”咨询委员会年度会议，讨论手册草案。2017 年 10 月举办了培训教员讲习班，来自 51 个成员国和两个国际组织的 72 名学员参加了讲习班。¹⁴³

136. 2017 年 11 月在比利时布鲁塞尔举行了机构间放射性应急和核应急委员会第 26 次例行会议。会议除其他外，特别讨论了成员组织的应急准备和响应活动、“ConvEx-3 (2017 年)”演习中确定的经验教训、演习报告和机构间放射性应急和核应急委员会 2018—2019 年工作计划。机构间放射性应急和核应急委员会关于制订标准支持放射性物质大气释放情况下发布重要气象信息的特别工作组完成了其最后报告。¹⁴⁴

L. 核损害民事责任

137. 秘书处继续应请求协助成员国努力加入相关核责任文书。¹⁴⁵

138. 国际核责任问题专家组（核责任问题专家组）2018 年 5 月在奥地利维也纳举行了第 18 次常会。每个成员报告了核损害民事责任领域的最新发展情况。核责任问题专家组还讨论了与处置设施有关的责任问题。在这方面，专家组重申了其上一次会议的结论，即在制度性控制仍然有效期间（其持续时间因国家和不同类别的废物而异），仍然要有一个营运者，废物可被视为处于贮存中。因此，核责任公约将继续适用于此类处置设施。然而，在停止对场址的制度性控制之后，核责任问题专家组指出，在没有营运者的情况下，核责任公约不能适用，因此，已同意关闭装置的国家在任何核事件情况下无疑预计将承担责任。¹⁴⁶

139. 核责任问题专家组还讨论了从核责任公约的“放射性产品或废物”的定义中以及从这类公约的范围中排除已达到制造最后阶段的放射性同位素的责任问题。在这方面，专家组的结论是，“尚未达到制造的最后阶段以至可用于任何工业、商业、农业、医疗、科学或教育目的的材料，以及将这些材料转变为其最终形式的设施，均受核责任公约的约束”。核责任问题专家组还特别审议了送往医院和医疗诊所的“发生器”中含有的钼-99 案例，并注意到尽管钼-99 本身并非“可用于任何科学、医学、农业、商

¹⁴³ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 131 段。

¹⁴⁴ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 132 段。

¹⁴⁵ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 25 段和第 36 段。

¹⁴⁶ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 37 段。

业或工业目的”，但它自然衰变的事实导致它已达到其制造的最后阶段，以至可用于任何医疗目的，因此钼-99“发生器”不属于核责任公约的范围。¹⁴⁷

140. 核责任问题专家组还继续讨论将核责任公约适用于移动式核电厂的问题，并重申了其结论，即处于固定位置的移动式核电厂（即，就浮动式反应堆而言，固定在海床或岸上，并且通过电线连接到岸上）将属于“核装置”的定义范畴，因此应由核责任制度所涵盖。专家组还指出，在运输工厂装料的反应堆案例中，移动式核电厂也将由核责任公约所涵盖，就像任何其他核材料运输一样。不过，专家组将在下次会议上回到这个问题，特别是关于在与发送国家不是同一公约缔约方的东道国运输和部署的工厂装料反应堆。¹⁴⁸

141. 原子能机构 2017 年 11 月在加纳阿克拉为非洲国家举办了由加纳政府主办的核损害民事责任问题分地区讲习班，有来自 11 个成员国的 16 名参加者出席。原子能机构还于 2018 年 5 月在奥地利维也纳举办了第七次核损害民事责任问题讲习班。该讲习班概述了核损害民事责任的国际法律制度，来自 21 个成员国的外交官参加了讲习班。¹⁴⁹

¹⁴⁷ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 37 段。

¹⁴⁸ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 37 段。

¹⁴⁹ 这涉及 GC(61)/RES/8 号决议执行部分第 36 段和第 109 段。