



理事会  
大会

仅供工作使用

GOV/2024/35-GC(68)/7

普遍分发  
中文  
原语文：英文

# 2024 年核安保报告

总干事的报告

仅供工作使用

大会临时议程项目 14  
(GC(68)/1 和 Add.1)

## 2024 年核安保报告

### 总干事的报告

#### 概 要

- 根据 GC(67)/RES/8 号决议，谨向理事会和大会提交一份核安保报告供其审议，报告涵盖原子能机构在核安保领域开展的活动，并着重强调报告所涉期间在“核安保计划”框架内取得的重大成就。

#### 建议采取的行动

- 建议理事会注意本报告。



# 2024 年核安保报告

## 总干事的报告

### A. 综述

- 本报告系响应 GC(67)/RES/8 号决议为大会第六十八届（2024 年）常会编写，大会在该决议中请总干事就原子能机构在核安保领域开展的活动和大会闭会期间其他相关发展情况提出报告。本报告涵盖时间为 2023 年 7 月 1 日至 2024 年 6 月 30 日。
- 根据在全球范围内加强核安保框架和协调核安保领域国际活动方面的核心作用，原子能机构继续应请求协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，同时避免重复和重叠。<sup>1</sup>
- 在报告所涉期间，原子能机构继续实施理事会 2021 年 9 月核准的以及 2021 年 9 月大会第六十五届常会注意到的“2022—2025 年核安保计划”下的各项活动。<sup>2</sup>
- 在编写涵盖 2026—2029 年期间的下一个版本之前，原子能机构将继续与成员国就“核安保计划”的过程和范围进行接触。<sup>3</sup>
- 本报告旨在作为对《2024 年核安保评论》的补充。2024 年 3 月，向理事会提交了载有《2024 年核安保评论（草案）》的总干事的报告。根据理事会讨论结果编写的《2024 年核安保评论》最后版本将作为原子能机构大会第六十八届常会的一份资料性文件提供。《2024 年核安保评论》涵盖 2023 年全球趋势和原子能机构的活动，同时强调所取得的重大成就，还介绍了原子能机构及其成员国确定的 2024 年及以后时期在全球范围内加强核安保的优先事项和相关活动。这些优先事项在《2022—2025 年核安保计划》和原子能机构的“计划与预算”中都有涉及，包括成果、产出、时间表和实绩指标。原子能机构举行了数次双边和多边会议，讨论了与“核安保评论”、“核安保报告”和“核安保计划”有关的事项。经与成员国磋商，在编写《2024 年核安保评

---

<sup>1</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 1 段。

<sup>2</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 4 段。

<sup>3</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 4 段。

论》和本报告时，考虑了各种报告在各自规定范围内的互补性和印发时间，目的是尽量减少重复。<sup>4</sup>

## B. 应对当前和不断变化的核安保挑战和风险



原子能机构总干事拉斐尔·马里亚诺·格罗西在2024年5月于维也纳举行的“核安保：塑造未来”国际会议部长级会议开幕式上。（图片来源：D.Calma/原子能机构）

6. 为了制定技术导则和出版物，建立研究网络和数据库，以及促进培训，以支持成员国实施有效应对当前和不断变化的核安保挑战、风险和威胁的措施，原子能机构继续实施多个协调研究项目<sup>5</sup>，包括：

- 推进辐射探测设备维护、修理和校准；
- 加强辐射探测系统的计算机安保；
- 利用核探测技术促进安全可靠的贸易 — 探测氦和其他违禁品；
- 加强在整个寿期、相关设施和相关活动中放射性物质的安保；

---

<sup>4</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 21 段。

<sup>5</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 5 段和第 57 段。

- 核法证学将放射性犯罪现场与核法证学实验室联系起来；
- 假冒、欺诈和可疑物项的核安保影响；
- 对核设施内部威胁的预防和保护措施。

7. 2023年12月启动了题为“加强小型模块堆和微型反应堆的计算机安保”的新协调研究项目，目的是评定和推进小型模块堆的计算机安保，重点是安全、安保、运行模式、应急准备、人为因素、应用于仪器仪表和控制的新技术（颠覆性、创新性和新兴）和方法、实物保护系统、通信、网络基础设施、衡算和控制以及其他相关系统。<sup>6</sup>

8. 2023年7月，原子能机构在曼谷举行了核安保（包括脱离监管控制核材料和其他放射性物质的探测）方面的新威胁和新技术技术会议<sup>7</sup>。

9. 2023年8月，原子能机构在维也纳举行了第三次辐射探测仪器用于核安保的趋势、挑战和机遇技术会议。与会者包括来自76个成员国的145名专家。此外，还有来自19家辐射探测仪器仪表公司的46个参展方。<sup>8</sup>

10. 2023年10月，原子能机构在美利坚合众国（美国）阿尔伯克基举行了无人机的核安保对策技术会议。<sup>9</sup>

11. 在报告所涉期间，原子能机构继续高度重视规划和开展其咨询服务和工作组访问，包括国际核安保咨询服务工作组访问、国际实物保护咨询服务工作组访问及辐射安全和核安保监管基础结构咨询工作组访问。各种工作组访问系应请求并与成员国协调进行，使成员国得以受益于原子能机构和同行在审查包括但不限于以下方面的问题并就此提供建议的过程中的全面专门知识：确定与脱离监管控制核材料和其他放射性物质相关的基础结构要求；执行国际文书；原子能机构关于核材料和其他放射性物质、相关设施和相关活动的实物保护导则；以及建立和完善放射性物质安保监管基础结构。在报告所涉期间，原子能机构完成了两次国际核安保咨询服务工作组访问、五次国际实物保护咨询服务工作组访问和三次辐射安全和核安保监管基础结构咨询工作组访问。<sup>10</sup>

12. 原子能机构继续探索人工智能应用，以应对挑战并帮助确保人工智能在核技术中的可靠使用。在报告所涉期间，举行了几次与人工智能有关的会议，会上讨论了核安保联系。这些会议包括世界核安保研究所于2024年2月在维也纳举办的题为“介绍人工智能在加强核设施安保方面的作用”的讲习班、2024年3月在美利坚合众国罗克维

---

<sup>6</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 5 段、第 53 段和第 57 段。

<sup>7</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 5 段。

<sup>8</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 5 段。

<sup>9</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 5 段。

<sup>10</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 5 段和第 17 段。

尔市举行的原子能机构“核电工业人工智能解决方案的部署：考虑因素和导则”技术会议，以及在创新支持在运核电厂国际网络主持下召开的人工智能工作组季度会议。<sup>11</sup>

13. 在整个报告所涉期间，原子能机构为规划和举办2024年5月在维也纳举行的“核安保：塑造未来”国际会议（2024年国际核安保会议）做出了巨大努力。该会议系与一个多样化计划委员会通过在维也纳举行的由哥斯达黎加和瑞典共同主持的会议协商规划，来自45个成员国和五个国际组织的代表应邀参加了会议。计划委员会第一次会议于2023年3月举行，会议结果是选定了国际核安保会议的主题：“核安保政策、法律和法规”、“核安保技术和基础结构”、“核安保能力建设”和“跨领域专题”。2023年11月和2024年2月举行了计划委员会补充会议，讨论一系列国际核安保会议规划专题，包括初步日程、全体会议的专题和发言者，以及让非传统受众（如学生、职业初期专业人员和业界）参加会议的新想法。<sup>12</sup>

14. 在2024年国际核安保会议部长级会议期间，会议两主席澳大利亚和哈萨克斯坦提交了一份关于核安保的“共同声明”。两主席的“共同声明”系继2024年2月至5月在维也纳举行的一系列不限成员名额工作组和小组会议之后制订。此外，在部长级会议期间，各国部长和其他代表团团长作了99项国家发言、三项联合发言和两项国际组织发言。部长级会议组织了关于“确保可持续进展：核安保在推进可持续发展目标方面的重要作用”专题的小组讨论；为各国部长和其他代表团团长举办了题为“超越国界——关于核安保未来的合作对话”的特别活动；以及举行了探讨重要核安保法律文书普遍化好处的互动会议。<sup>13</sup>

15. 在2024年国际核安保会议的技术和科学会议期间，举行了52场技术会议，涵盖核安保的不同方面。在国际核安保会议上提交的367篇论文和60幅海报是从提交秘书处的715份摘要中选出，并经由20名外部专家和20名原子能机构工作人员组成的审查委员会进行了审查。<sup>14</sup>

16. 2024年国际核安保会议高度重视多样化的职工队伍和地域代表性。来自142个成员国和16个受邀组织的2066名代表出席了会议。在技术和科学会议期间，来自89个成员国和受邀组织的代表提交了论文和海报。会议主席来自41个成员国和受邀组织。33%是女性作专题介绍。会议主席中有31%是女性。34%注册的会议与会者是女性。<sup>15</sup>

17. 本着会议主题“塑造未来”的精神以及让青年有意义地参与核安保领域的愿望，2024年国际核安保会议推出了“未来核安保代表团”。大学生和职业初期专业人员申请加入代表团，以学习、合作和促进核安保。从200多名申请者中选出了来自19个国

---

<sup>11</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 6 段。

<sup>12</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 8 段。

<sup>13</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 8 段。

<sup>14</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 8 段。

<sup>15</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 8 段和第 61 段。

家的 24 名参加者（九名男性和 15 名女性）。该代表团在国际核安保会议之前以虚拟方式举行了几次会议，并编写了一份在该会议闭幕会议上发表的声明。<sup>16</sup>

## C. 加强法律文书、国家立法和监管框架以及国际合作



2023 年 11 月在维也纳举行的促进普遍加入《核材料实物保护公约》（实物保护公约）及其修订案技术会议。（照片来源：D.Calma/原子能机构）

18. 2023 年 10 月至 11 月，原子能机构在维也纳召开了《核材料实物保护公约》（实物保护公约）和“实物保护公约”修订案缔约国代表技术会议（联络点会议），以促进对“实物保护公约”及其修订案范围内各种事项的讨论和经验交流。<sup>17</sup>

19. 2023 年 8 月，原子能机构在蒙罗维亚举办了提高对“实物保护公约”修订案的认识的国家讲习班。与联合国毒品和犯罪问题办公室（毒品和犯罪问题办公室）协调，还在讲习班上讨论了《制止核恐怖主义行为国际公约》（制止核恐怖主义公约）。<sup>18</sup>

20. 原子能机构在 2023 年 8 月于洛美举办的“核安保综合支助计划”地区讲习班和 2024 年 4 月在澳大利亚墨尔本举办的协调实施“综合核安保可持续性计划”地区讲习

---

<sup>16</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 8 段和第 61 段。

<sup>17</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 13 段和第 17 段。

<sup>18</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 13 段和第 16 段。

班上开展了关于“实物保护公约”和“实物保护公约”修订案的外宣活动。与毒品和犯罪问题办公室协调，还在这些地区讲习班上讨论了“制止核恐怖主义公约”。<sup>19</sup>

21. 在2022年“实物保护公约”修订案缔约国会议背景下创建的“实物保护公约”和“实物保护公约”修订案文件库，包括会议的筹备文件和成果文件，现位于核安保信息门户，以确保成员国能够方便地访问。在报告所涉期间，有四个国家交存了“实物保护公约”修订案批准书：津巴布韦和白俄罗斯（2023年9月）、刚果（2023年11月）和南非（2024年2月）。<sup>20</sup>

22. 2023年11月，原子能机构在维也纳首次组织了促进普遍加入《核材料实物保护公约》及其修订案技术会议，使得能够讨论在遵守和实施“实物保护公约”和“实物保护公约”修订案方面的实际经验和吸取的教训。<sup>21</sup>

23. 2023年7月，原子能机构在维也纳举办了起草放射性物质辐射安全和安保条例地区短训班，为来自加勒比地区的监管者团队提供起草放射性物质辐射安全和安保条例方面的培训。<sup>22</sup>

24. 原子能机构应请求协助巴哈马、巴巴多斯、哥伦比亚、科特迪瓦、多米尼克、萨尔瓦多、格拉纳达、伊拉克、蒙古、南非以及特立尼达和多巴哥制订国家立法和监管框架。<sup>23</sup>

25. 原子能机构于2023年10月和2024年4月在维也纳举行了两次核安保信息交流会议，参与核安保的政府间组织和非政府组织及倡议的代表出席了会议。这些会议的目的是为分享经验和良好实践提供机会，并确定核安保合作领域。<sup>24</sup>

26. 2023年8月，在杜尚别为中亚国家举办了核安保信息交流与合作跨地区讲习班。在报告所涉期间，于2024年5月在暹粒和麦纳麦以及2024年6月在万象举办了三次核安保信息交流与合作国家讲习班。这些讲习班的目的是通过加强信息交流和协调，加强国家、地区和国际防止和打击非法贩卖核材料和其他放射性物质以及应对其他核安保事件的能力。<sup>25</sup>

---

<sup>19</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 13 段和第 16 段。

<sup>20</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 13 段和第 15 段。

<sup>21</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 13 段和第 14 段。

<sup>22</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 17 段。

<sup>23</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 17 段。

<sup>24</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 19 段和第 31 段。

<sup>25</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 19 段和第 31 段。

## D. 改进通报和编写原子能机构核安保导则



2023 年 10 月，在对荷兰王国进行国际实物保护咨询服务工作组访问期间，国际实物保护咨询服务工作组访问了位于阿姆斯特丹的荷兰王国癌症研究所。

(照片来源：荷兰核安全和辐射防护管理局)

27. 原子能机构通过包括原子能机构网站、社交媒体和核安保信息门户在内的现有平台，继续通报和宣传其核安全活动。具体而言，原子能机构在其网站上发布了关于核安保相关专题的 11 篇新闻稿和 24 篇文章，以及一期题为“核安保塑造未来”的《国际原子能机构通报》。在不违反原子能机构和成员国之间的保密要求的情况下，对成员国进行的所有国际实物保护咨询服务工作组访问和国际核安保咨询服务工作组访问都通过新闻稿通报给了媒体和公众。新的安保相关新出版物通过原子能机构的社交媒体账户通报给了广大受众。<sup>26</sup>

28. 原子能机构在 2023 年 10 月于维也纳举行的核安保咨询组第 41 次会议上，以及在 2023 年 11 月于维也纳举行的全球核安全和核安保通讯网指导委员会第七次会议上，介绍了其在核安保通报方面的活动。此外，原子能机构在 2023 年 12 月由大韩民国和美国在首尔共同主办的“PABAL 行动：危机沟通讲习班和桌面演练”上介绍了其在发生核安保事件时的公众宣传方面的活动。作为 2024 年 3 月对哥斯达黎加正式访问的一部分，外交和宗教事务部与其外交学院和哥斯达黎加拉丁大学合作主办了一次原子能机构核安保讲座。此外，在 2024 年国际核安保会议期间，原子能机构在“让我们谈谈核

<sup>26</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 20 段。

安保：公众宣传的考虑因素”技术会议上介绍了其通过宣传提高核安保的影响力和对核安保的认识的活动。<sup>27</sup>

29. 2024年5月，原子能机构完成了核安保信息门户重大更新的第一阶段。更新后的门户拥有新内容、具有方便用户使用的界面，并便于获取与原子能机构核安保计划有关的资源。<sup>28</sup>

30. 在报告所涉期间，原子能机构印发了两本题为《核安保培训和示范中心：培训课程目录》和《国际实物保护咨询服务：来自100次国际实物保护咨询服务工作组访问的100项核安保良好实践：核安全和核安保计划》的新小册子、两份题为《国际核安保咨询服务》和《核安保信息门户》的新宣传单以及一份题为《关于原子能机构核安保计划的关键数据和数字——自2020年“核安保：保持和加强努力”国际会议以来的发展和成就（2020年2月至2024年4月）》的信息图表，并更新了现有安保相关小册子以及关于原子能机构《核安保丛书》的海报。<sup>29</sup>

31. 原子能机构制作并在其网站上发布了题为“解读‘核’——核世界的计算机安保”的播客和四个题为“原子能机构核安全中心开幕”、“‘核安保：塑造未来’国际会议（2024年国际核安保会议）”、“原子能机构塑造核安保未来会议——2024年国际核安保会议”和“原子能机构核安保培训和示范中心”的视频。<sup>30</sup>

32. 2024年1月，核安保导则委员会开始了新的任期。核安保导则委员会第五个任期的成员增加到有71个成员国和九个组织，而上一个任期有64个国家和九个组织。<sup>31</sup>

33. 原子能机构于2023年12月和2024年6月以混合形式召开了核安保导则委员会会议，以确保成员国的广泛参与。在这些会议上，核准了将提交给成员国以征求意见的原子能机构《核安保丛书》出版物草案，并批准了原子能机构《安全标准丛书》中与核安保相关的出版物草案。<sup>32</sup>

34. 分别于2023年10月和2024年6月印发了两份新的“技术导则”出版物，即2023年印发了一份新的“技术导则”出版物《在国家边境口岸探测脱离监管控制的核材料和其他放射性物质》（原子能机构《核安保丛书》第44-T号）和《在一国境内探测脱离监管控制的核材料和其他放射性物质》（原子能机构《核安保丛书》第47-T号），使

---

<sup>27</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 8 段和第 20 段。

<sup>28</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 20 段。

<sup>29</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 20 段。

<sup>30</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 20 段。

<sup>31</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 22 段。

<sup>32</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 22 段。

《核安保丛书》出版物总数达到 45 本。这两份出版物都是由其他国际组织共同赞助的。<sup>33</sup>

35. 在报告所涉期间，原子能机构提供了 13 份中文、八份俄文和一份西班牙文“实施导则”文件。原子能机构还提供了六份阿拉伯文、七份法文、五份俄文和六份西班牙文“技术导则”文件。<sup>34</sup>

36. 原子能机构的核安保导则工作继续侧重于加强整套《核安保丛书》出版物。为确保整套丛书及其出版物与时俱进，以及根据核安保导则委员会和 2022 年 12 月举行的关于“核安保基本法则”出版物《国家核安保制度的目标和基本要素》（原子能机构《核安保丛书》第 20 号）的不限人数的技术专家和法律专家会议的建议，原子能机构决定修订该文件和《核安保丛书》中的三本“建议”（第 13 号、第 14 号和第 15 号）。为促进修订工作，秘书处在为顶层核安保导则文件制定文件编写大纲的同时，启动了对《核安保丛书》所用术语的审查，并举行了两次关于该主题的顾问会议。<sup>35</sup>

37. 在报告所涉期间，原子能机构继续编写暂定题为《使用安全分析方案支持核装置的核安保》和《移动式核电厂的设计安全和安保考虑因素》的两份关于安全和安保接口的《技术报告丛书》出版物。<sup>36</sup>

38. 原子能机构继续努力应请求支持感兴趣的成员国将核安保概念应用于中小型反应堆或模块堆。2023 年 7 月，原子能机构在维也纳举行了共享关于小型模块堆核安保的国际需求、观点和优先事项技术会议。<sup>37</sup>

39. 2023 年 10 月，原子能机构在维也纳举行了关于小型模块堆计算机安保研究活动的首次顾问会议。这是拟在题为“加强小型模块堆和微型反应堆的计算机安保”的协调研究项目框架内举行的首次会议。<sup>38</sup>

40. 原子能机构继续编写一份技术文件，其中将利用 2022 年 2 月以来在乌克兰收集的知识和经验，分析在武装冲突期间核设施在实际适用原子能机构安全标准和核安保导则方面面临的问题和挑战，以及包括原子能机构在内的所有相关方可能如何应对（如有可能）这些问题和挑战。<sup>39</sup>

---

<sup>33</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 22 段。

<sup>34</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 22 段。

<sup>35</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 26 段。

<sup>36</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 27 段。

<sup>37</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 30 段。

<sup>38</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 5 段、第 30 段、第 53 段和第 57 段。

<sup>39</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 68 段。

## E. 促进核安保文化

41. 2023 年 11 月，原子能机构在圣卢西亚卡斯特里举办了安全和核安保文化价值观和方案地区讲习班，目的是提高加勒比地区成员国对核安全和核安保文化重要性的认识。<sup>40</sup>

42. 原子能机构通过 2024 年 4 月在马来西亚普特拉贾亚举办的国家讲习班，继续努力提高对核安保文化自评定的认识。<sup>41</sup>

## F. 加强教育和培训



核安保培训和示范中心于 2023 年 10 月 3 日落成。

(照片来源：D.Calma/原子能机构)

43. 在报告所涉期间，原子能机构重点加强提供教员培训班和讲习班，以便通过扩大影响来加强能力建设工作。<sup>42</sup>原子能机构举办了若干次培训教员活动，包括：

---

<sup>40</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 32 段和第 33 段。

<sup>41</sup> 这涉及 GC(66)/RES/7 号决议执行部分第 32 段和第 33 段。

<sup>42</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 34 段。

- 2023年7月在曼谷举办的放射性犯罪现场管理国家教员培训班（第二期）；
- 2023年9月以虚拟方式（第一期）和2024年3月在核安保培训和示范中心（第二期）举办的放射性物质和相关设施安保国际教员培训班第一期和第二期；
- 2023年11月在俄罗斯联邦奥布宁斯克举办的核材料和核设施的实物保护国际教员培训班；
- 2023年12月在核安保培训和示范中心举办的面向主题事项专家的放射性犯罪现场管理教员培训班；
- 2024年2月在核安保培训和示范中心举办的大型公共活动核安保措施和应急响应安排教员培训班；
- 2024年4月在开罗举办的关于探测脱离监管控制的核材料和其他放射性物质的一线官员教员国际培训班；
- 2024年4月在维也纳举办的核安保培训和示范中心计算机安保模块国际教员培训班；
- 2024年4月在维也纳举办的关于放射性犯罪现场管理和核法证学综合讲习班的虚拟教员培训班；
- 2024年6月在核安保培训和示范中心举办的面向设备专家的大型公共活动教员培训班。

44. 原子能机构继续以混合或虚拟形式开展电子学习和一些技术活动。在报告所涉期间，有3051名用户完成了5177个电子学习模块。也是在报告所涉期间，原子能机构实施了138次核安保培训活动，其中三次以虚拟形式进行，六次以混合形式进行。<sup>43</sup>

45. 2023年12月，在维也纳举行了国际核安保培训和支持中心网工作组技术会议。来自42个国家和两个观察员组织的86名与会者以及核安保探测一线官员和组织国际网络（一线官员组织网）的领导层成员出席了会议。举行了相当于14次顾问会议的专题会议，推进了国际核安保培训和支持中心网的总体优先事项和各工作组的目标，以便能够就与发展和运行核安保支持中心相关的关键技术主题分享信息和经验。<sup>44</sup>

46. 2024年6月，在维也纳举行了2024年核安保支持中心网年度会议。来自52个国家和一个观察员组织的96名与会者出席了会议。该会议汇集了人力资源发展、技术支持和科学支持实践社区的成员，以推进支持核安保支持中心发展的活动，并启动了核安保支持中心网初级专业人员计划的第一次迭代。此外，会议还欢迎了来自伊拉克和

---

<sup>43</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 35 段。

<sup>44</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 36 段。

津巴布韦的两个新成员以及来自法国和罗马尼亚的两个新成员机构，使核安保支持中心网的成员总数达到 71 个国家和 10 个观察员组织。<sup>45</sup>

47. 在本报告所涉期间，来自古巴、德国、日本、马拉维、沙特阿拉伯、索马里、多哥和美国的八个新成员，包括一个总部设在南非的具有观察员地位的新机构，加入了国际核安保教育网。这些进展使国际核安保教育网的成员总数达到了来自 74 个国家的 210 个机构和 14 个观察员。<sup>46</sup>

48. 2023 年 7 月，在维也纳举行了国际核安保教育网年度会议，共有来自 45 个国家的 94 名与会者参加。会议讨论了核安保教育活动、国际核安保教育网行动计划的修订以及关于国际核安保教育网成员新开展和正在开展的活动的报告，包括新的学术和研究计划。会议包括一次关于女性参与核安保的小组会议。目前，国际核安保教育网及其工作组的主席中有 50% 是女性。<sup>47</sup>

49. 2024 年 1 月，在维也纳举行了 2024 年国际核安保教育网领导会议。会上，与会者评价了国际核安保教育网本年度行动计划的进展，讨论了核安保工作组的活动，并确定了将在 2024 年 8 月的国际核安保教育网工作组会议上讨论的新专题领域。<sup>48</sup>

50. 2023 年 10 月，原子能机构在塞伯斯多夫为核安保培训和示范中心揭牌，以帮助加强各国应对核恐怖主义的能力。该中心配备了专门的技术基础设施和设备，在核材料和其他放射性物质及相关设施的实物保护方面以及在侦查和应对犯罪或未经授权的蓄意行为方面提供培训班和讲习班。自设立以来，该中心已为约 500 名参加者和 150 名专家举办了 38 次活动。原子能机构继续考虑与核安保培训和示范中心的长期可持续性有关的所有方面，包括财政资源的规划，并随时向成员国通报所取得的进展。在报告所涉期间，为约 400 名来访者开展并举行了 18 次核安保培训和示范中心访问和简况介绍会，以使成员国及时了解进展情况。<sup>49</sup>

---

<sup>45</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 36 段和第 61 段。

<sup>46</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 36 段和第 61 段。

<sup>47</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 36 段和第 61 段。

<sup>48</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 36 段。

<sup>49</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 37 段。

## G. 协助制定和实施“综合核安保可持续性计划”，并支持成员国的需求



2024年1月，对泰国进行了一次“综合核安保可持续性计划”评审工作组访问。

(照片来源：泰国原子用于和平办公室)

51. 原子能机构继续协助全球努力建立有效和可持续的国家核安保制度，包括设定相关国际法律文书规定的义务。“综合核安保可持续性计划”工作组访问和针对高级官员的提升认识工作组访问是原子能机构用于这些努力的关键工具。<sup>50</sup>

52. 原子能机构对以下国家进行了16次“综合核安保可持续性计划”评审工作组访问：安提瓜和巴布达、巴林、喀麦隆、刚果、厄瓜多尔、约旦、利比亚、马拉维、阿曼、波兰、坦桑尼亚、泰国、乌拉圭、委内瑞拉、越南和也门；并对以下国家进行了六次“综合核安保可持续性计划”审定工作组访问：安哥拉、布隆迪、斯威士兰、洪都拉斯、莫桑比克和塞尔维亚。原子能机构还针对巴林、布隆迪、喀麦隆和刚果的决策者开展了四次提升认识工作组访问。此外，在报告所涉期间，北马其顿和土耳其受益于“综合核安保可持续性计划”筹备工作组访问。<sup>51</sup>

<sup>50</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 41 段。

<sup>51</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 41 段。

53. 2023年8月在洛美、2023年11月在乌兹别克斯坦撒马尔罕、2024年4月在澳大利亚墨尔本以及2024年6月在黑山巴尔举办了协调实施“综合核安保可持续性计划”地区讲习班。<sup>52</sup>

54. 2024年5月，原子能机构在维也纳举办了面向“综合核安保可持续性计划”工作组潜在成员的国际讲习班。通过该讲习班，未来的专家为参加“综合核安保可持续性计划”工作组访问做好了准备，重点是新的“综合核安保可持续性计划”概念方案和根据最近对“综合核安保可持续性计划”框架的修改使用升级工具。<sup>53</sup>

55. 原子能机构继续努力发展将成员国的援助请求与其他成员国提供的援助加以匹配的自愿机制，同时强调紧急需求并适当考虑保密性。<sup>54</sup>

## H. 支持继续就放射源安保和新技术安全进行对话



2024年5月，在维也纳举行了关于执行《放射源的进口和出口导则》的技术专家和法律专家技术会议。（照片来源：V.Tafili/原子能机构）

<sup>52</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 41 段。

<sup>53</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 41 段。

<sup>54</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 42 段和第 66 段。

56. 原子能机构处理了两项与加强使用和贮存高活度放射源的设施的实物保护有关的新请求。原子能机构协助从两个国家移除了 15 个高活度弃用放射源，继续支持一个国家正在实施的对九个高活度弃用放射源的移除，并启动了从八个国家移除另外 44 个放射源的准备工作。<sup>55</sup>

57. 原子能机构继续支持在加纳和马来西亚实施钻孔处置系统，这是一种在财政上承担得起、技术上可行的处置方案，可借以安全可靠地永久放置弃用密封放射源。<sup>56</sup>

58. 截至 2024 年 6 月 30 日，151 个国家对执行《放射源安全和安保行为准则》作出了政治承诺，其中 138 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 153 个国家指派了联络点，以便利放射源的进出口。此外，70 个国家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《弃用放射源管理导则》行事的意向。<sup>57</sup>

59. 原子能机构于 2023 年 11 月和 2024 年 2 月分别在雅加达和墨西哥城举行了两次分享在执行《放射源安全和安保行为准则》及其补充导则中汲取的经验教训地区会议。会议为交流在执行“行为准则”及其补充导则方面的经验、汲取的教训、取得的成功和面临的挑战提供了一个平台。<sup>58</sup>

60. 2024 年 5 月，原子能机构在维也纳举行了关于执行《放射源的进口和出口导则》的技术专家和法律专家技术会议。<sup>59</sup>

61. 2024 年 6 月，原子能机构在维也纳举行了关于开发自评工具促进各国执行《放射源安全和安保行为准则》及其补充导则的顾问会议。<sup>60</sup>

---

<sup>55</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 43 段和第 44 段。

<sup>56</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 43 段和第 44 段。

<sup>57</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 45 段。

<sup>58</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 45 段。

<sup>59</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 45 段。

<sup>60</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 45 段和第 63 段。

## I. 使用“事件和贩卖数据库”并就包括内部威胁评定在内的威胁评定提供建议



2024年5月，在“核安保：塑造未来”国际会议期间，于维也纳举办了一场题为“丢失还是被盗？事件和贩运数据库有信息！”的会外活动。

(照片来源：V. Tafili/原子能机构)

62. 原子能机构提供了事件和贩卖数据库季度分析简要报告，并于2024年5月印发了汇总事件和贩卖数据库事件以供公众宣传的年度概览。在发布概览的同时，还举行了媒体吹风会和2024年国际核安保会议会外活动。此外，原子能机构响应成员国请求提供了其他信息服务，以支持两次大型公共活动。<sup>61</sup>

63. 2023年11月，原子能机构在维也纳为事件和贩卖数据库新的和未来的联络点举办了国际培训班。<sup>62</sup>

64. 2023年12月，出版了文件《事件和贩卖数据库国家联络点导则》（原子能机构《服务丛书》第49号）。原子能机构出版这份文件的目的是通过提高对向事件和贩卖

---

<sup>61</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 49 段。

<sup>62</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 49 段。

数据库提交全面报告和由事件和贩卖数据库进行分析的好处的认识，支持参加国在国家一级落实建议的核安保实践。<sup>63</sup>

65. 原子能机构于 2023 年 9 月和 2023 年 11 月分别在俄罗斯联邦奥布宁斯克（为孟加拉国）和阿克拉举办了核材料内部威胁的预防和保护措施国家培训班。<sup>64</sup>

66. 原子能机构于 2023 年 10 月和 2024 年 2 月在核安保培训和示范中心举办了利用沙帕什三维模型的内部威胁国际培训班。<sup>65</sup>

67. 2024 年 6 月，原子能机构在尼日尔尼亚美举办了放射性物质及相关设施内部威胁的预防和保护措施国家培训班。<sup>66</sup>

## J. 加强信息和计算机安保



2023 年 12 月在德国科隆举办了计算机安保条例起草国际讲习班。

(照片来源：T. Nelson/原子能机构)

<sup>63</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 49 段。

<sup>64</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 51 段。

<sup>65</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 51 段。

<sup>66</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 51 段。

68. 在报告所涉期间，原子能机构举办了若干与计算机安保有关的培训班。<sup>67</sup>这些培训班包括：

- 2023年10月在阿布贾举办的关于对核设施进行计算机检查的国家培训班；
- 2023年11月在俄罗斯联邦奥布宁斯克举办的计算机安保事件响应促进核安保国际培训班；
- 2023年12月在德国科隆举办的计算机安保条例起草国际讲习班；
- 2023年12月在巴西圣保罗举办的关于核安保中的计算机安保基本法则的地区培训班；
- 2023年12月在维也纳举办的核安保工业控制系统的计算机安保地区培训班；
- 2024年1月至2月在墨西哥城举办的关于进行计算机安保评定的地区培训班；
- 2024年3月在巴黎举办的关于开展核安保计算机安保演习的地区培训班；
- 2024年4月在阿克拉举办的关于对核设施进行计算机安保检查的地区培训班；
- 2024年5月在布加勒斯特举办的关于核安保中的计算机安保的国家演习。

69. 2023年6月在维也纳举行的“核世界中的计算机安保：安保促安全”国际会议的建议正在助力为原子能机构今后与开展信息和计算机安保活动有关的规划和计划活动提供信息。特别是，成员国在会上表现出的关注突出表明了对原子能机构支持促进计算机安保文化的期望，重点是弥合信息技术和操作技术专业人员与核工程师在核网络安全领域的差距。<sup>68</sup>

---

<sup>67</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 53 段。

<sup>68</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 54 段。

## K. 协助核法证学能力建设



在核安保培训和示范中心的核法证学演示。（照片来源：F. Biquet/原子能机构）

70. 在报告所涉期间，原子能机构举办了若干与核法证学有关的培训班。<sup>69</sup>这些培训班包括：

- 2023年9月在曼谷、2023年11月在路易港以及2024年6月在内罗毕举办的三次核法证学入门地区培训班；
- 2024年5月在核安保培训和示范中心举办的关于放射性犯罪现场管理和核法证学的国际综合讲习班；
- 2024年6月在贝尔格莱德举办的第四次核法证学入门研讨会。

71. 原子能机构举办了两次旨在让世界各地的人员参与发展核法证学能力的网络研讨会。第一次会议于2023年7月举行，题为“建立核法证学能力”，会议详细说明了《建立核法证学能力：分析技术的应用》（原子能机构《技术文件》第2019号）作为成员国的一种资源的价值。第二次会议于2024年2月举行，题为“核法证学检查的前24小时”，会议向与会者介绍了核法证学实验室在收到样本后采取的步骤。<sup>70</sup>

<sup>69</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 55 段。

<sup>70</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 55 段。

72. 继续实施了题为“核法证学将放射性犯罪现场与核法证学实验室联系起来”的协调研究项目。该项目重点关注核法证学和放射性犯罪现场管理之间的联系加强会如何直接加强核安保。<sup>71</sup>

## L. 为大型公共活动提供技术援助和探测脱离监管控制的核材料和其他放射性物质



原子能机构通过向当地专家提供关于必要措施的实际操作培训，为科特迪瓦的非洲国家杯核安保提供支持。（照片来源：B. Kaboro/原子能机构）

73. 在报告所涉期间，原子能机构为五个大型公共活动提供了支持。<sup>72</sup>

74. 原子能机构于2023年7月在阿比让、2023年8月在科托努、2024年1月在阿克拉以及2024年6月在哈拉雷举办了四次大型公共活动核安保措施的制定和实施国家讲习班。<sup>73</sup>

---

<sup>71</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 5 段、第 55 段和第 57 段。

<sup>72</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 56 段。

<sup>73</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 56 段。

75. 原子能机构还于 2023 年 11 月至 12 月在中国秦皇岛以及 2024 年 2 月在阿克拉举办了两次应对大型公共活动主要场地和其他战略场所的核安保事件和核安保事件触发的紧急情况国家讲习班。原子能机构还于 2023 年 12 月和 2024 年 4 月分别在阿比让和坎帕拉举办了两次应对大型公共活动主要场地和其他战略场所涉及核材料或其他放射性物质的犯罪行为或未经批准的故意行为国家讲习班。<sup>74</sup>

76. 原子能机构于 2023 年 7 月为贝宁、2023 年 11 月为科特迪瓦以及 2023 年 12 月为加纳在维也纳举办了三次为大型公共活动做准备的设备运行、测试和维护国家培训班。<sup>75</sup>

77. 原子能机构继续支持成员国关于出借或捐赠用于支持其侦查系统的手持辐射探测设备（包括为大型公共活动的筹备和支持提供核安保援助）以及提供辐射探测设备操作、一线维护和校准方面的培训的请求。在报告所涉期间，有两个成员国通过出借程序获得了设备，从原子能机构维护的 1590 多件核安保探测和监测设备中共出借了 224 件设备。<sup>76</sup>

---

<sup>74</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 56 段。

<sup>75</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 56 段。

<sup>76</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 56 段和第 64 段。

## M. 加强原子能机构内部规划和提高职工队伍多样性



2024 年 2 月至 3 月，在哈瓦那举办了国际核安保短训班。  
(照片来源：O. Hakam/原子能机构)

78. 在报告所涉期间，原子能机构继续加强其结果制管理方案。具体而言，原子能机构针对选定课程进行了培训前和培训后知识测试，以量化参训人员通过教学获得的知识增长。此外，在培训结束后六个月或更长时间内向参训人员分发了后续调查，以了解参训人员在培训结束后采取的实际行动和措施。获得的数据突显了具体成果，并为进一步的计划规划提供了信息。<sup>77</sup>

79. 原子能机构在完成保加利亚索非亚国民经济和世界经济大学的核安保国际硕士课程的原子能机构进修计划参加者中，以及在面向玛丽·斯克洛多夫斯卡-居里进修计划学生的核安保国际短训班参加者中分发了后续调查表，以了解这些旨在加强核安保的倡议的影响。<sup>78</sup>

---

<sup>77</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 60 段。

<sup>78</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 60 段。

80. 原子能机构还高度重视为修订后的“综合核安保可持续性计划”职能领域和核安保信息管理系统自评调查表确定实绩指标。这些指标旨在帮助各国审查其核安保基础结构、跟踪进展情况、确定进一步需求并确定其优先次序，以及使原子能机构能够提供有针对性的方案来满足国家、地区和国际各级的核安保需求。原子能机构继续按专题和地域将对各国需求的响应进行分组和排序，使其纳入到数量更少而规模更大的项目中，同时注重成果并考虑到建立和维持国家核安保制度培训的分级方案和操作顺序。<sup>79</sup>

81. 在报告所涉期间，原子能机构继续关注核保安领域的性别均等问题，在培训班、核安保短训班和国际核安保教育网会议中纳入了关于这一专题的课程。原子能机构还举办了会议，包括 2023 年 8 月和 2023 年 10 月分别在维也纳和拉巴特举办的核安保领导力学院。<sup>80</sup>

82. 在报告所涉期间，玛丽·斯克洛多夫斯卡-居里进修计划的 17 名进修人员继续攻读与核安保相关的硕士课程，三名进修人员被安排到核安保司实习。<sup>81</sup>

83. 在报告所涉期间，原子能机构举办了三次国际核安保短训班：一次是 2023 年 7 月在维也纳为玛丽·斯克洛多夫斯卡-居里进修计划的进修人员举办；一次是 2024 年 2 月在哈瓦那举办；还有一次是 2024 年 4 月在意大利里雅斯特举办。这些短训班的目的是向核设施及其他相关研究机构的职业初期专业人员提供核安保基础知识。参加者学习并探讨了核安保领域的一系列广泛专题，以提高他们在这一领域的技能。这些短训班还包括与核安保领域的性别均等有关的专门会议，包括“女性参与核安保倡议”组织的小组会议。<sup>82</sup>

---

<sup>79</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 60 段。

<sup>80</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 61 段。

<sup>81</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 61 段。

<sup>82</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 61 段。

## N. 支持基础设施和技术升级及相关培训需求



2023年8月至9月，在日本东海举办了制定用于管理涉核材料或其他放射性物质的犯罪行为或未经批准的故意行为的应对措施的国家框架地区讲习班。

(照片来源：F. Liu/原子能机构)

84. 原子能机构继续协助七个成员国对核设施进行了实物保护升级。作为对这些升级的补充，进行了专门的技术培训，以支持促进侦查、迟滞和响应的实物保护设备、系统和措施的运行、维护和可持续性。<sup>83</sup>

85. 原子能机构于2023年8月至9月在日本东海举办了制定用于管理涉核材料或其他放射性物质的犯罪行为或未经批准的故意行为的应对措施的国家框架地区讲习班，并于2023年10月至11月在北京举办了关于同一专题的国际讲习班。<sup>84</sup>

<sup>83</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 64 段。

<sup>84</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 64 段。

86. 2024 年 4 月，原子能机构对河内进行了与越南应对涉及核材料或其他放射性物质的犯罪行为或未经批准的故意行为的能力发展路线图有关的工作组访问。<sup>85</sup>

## O. 结语

87. 原子能机构与核安保有关的所有活动继续在现有资源范围内优先开展，同时适当考虑到机密信息保护。<sup>86</sup>

88. 原子能机构将继续响应核安保决议的要求并与成员国协商，每年在本报告和“核安保评论”的规定范围内，将它们作为具有互补性的文件编写，并尽量减少重复。<sup>87</sup>

---

<sup>85</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 64 段。

<sup>86</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 60 段、第 66 段和第 69 段。

<sup>87</sup> 这涉及 GC(67)/RES/8 号决议执行部分第 67 段。



## 附 件

### 对照索引表

**GC(67)/RES/8 号决议与原子能机构行动有关的执行段落与  
本报告各段落之间的对照索引表**

执行段落	报告段落	执行段落	报告段落
1	2	36	45, 46, 47, 48, 49
4	3、4	37	50
5	6、7、8、9、10、11、39、72	41	51, 52, 53, 54
6	12	42	55
8	13、14、15、16、17、28	43	56, 57
13	18、19、20、21、22	44	56, 57
14	22	45	58, 59, 60, 61
15	21	49	62, 63, 64
16	19、20	51	65, 66, 67
17	11、18、23、24	53	7, 39, 68
19	25、26	54	69
20	27、28、29、30、31	55	70, 71, 72
21	5	56	74, 75, 76, 77
22	32、33、34、35	57	6, 7, 39, 72
26	36	60	78, 79, 80, 87
27	37	61	16, 17, 45, 46, 81, 82, 83
30	38、39	63	61
31	25、26	64	77, 84, 85, 86
32	41、42	66	53, 87
33	41、42	67	88
34	43	68	40
35	44	69	87



[www.iaea.org](http://www.iaea.org)

国际原子能机构  
PO Box 100, Vienna International Centre  
1400 Vienna, Austria  
电话: (+43-1) 2600-0  
传真: (+43-1) 2600-7  
电子信箱: [Official.Mail@iaea.org](mailto:Official.Mail@iaea.org)