



IAEA 原子用于和平与发展

60 年  
理事大会  
大会

GOV/2017/28-GC(61)/11

2017年8月17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 15  
(GC(61)/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(60)/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；
- 自评定和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；
- 乏燃料管理和放射性废物管理的安全；
- 铀矿开采和加工、退役和环境治理安全；
- 放射源的安全管理；
- 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. 介绍

1. 本报告系响应 GC(60)/RES/9 号决议为大会第六十一届（2017 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 2016 年 7 月 1 日至 2017 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，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。原子能机构实施了许多活动，以协助启动核电计划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装置安全有关的若干领域的能力。<sup>1</sup>

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在本报告的随后部分作了详细报告：《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。<sup>2</sup>

4. 原子能机构继续向其成员国提供立法援助，以支持它们制订适当的国家法律框架和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 20 个成员国提供了特定的双边立法援助。通过在七个成员国开展提高认识工作组访问和举办讲习班，还在了解相关国际法律文书方面向成员国提供了更广泛的援助。2016 年 10 月在奥地利巴登举办了第六次核法律短训班，有来自 58 个成员国的 62 名学员参加。这一为期两周的短训班旨在强化核法律知识以及起草、修订或审查这些国家的国家核法

---

<sup>1</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 1 段和第 3 段。

<sup>2</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 18 段、第 19 段、第 20 段和第 21 段。

律。原子能机构举办了三个关于核法律的分地区讲习班：2016年12月在约旦为亚洲及太平洋地区成员国举办的讲习班、2017年3月在坦桑尼亚为非洲国家举办的讲习班以及2017年4月在伯利兹为拉丁美洲和加勒比地区英语成员国举办的讲习班。<sup>3</sup>

5. 在原子能机构大会第六十届常会期间举办了第六次条约活动，该活动为成员国又一次提供了向总干事交存各条约包括核安全和核损害民事责任相关条约的批准书、接受书或核准书或加入书的机会。<sup>4</sup>

6. 2017年3月，向理事会提交了载有《2017年核安全评论（草案）》的总干事的报告，根据理事会的讨论编写的该“核安全评论”的最后文本将作为原子能机构大会第六十一届常会的资料性文件提供给成员国。《2017年核安全评论》涵盖2016年全球趋势和原子能机构活动情况，并介绍原子能机构确定的2017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。这些优先事项已在《国际原子能机构2018—2019年计划和预算》中处理。<sup>5</sup>

7. 三个成员国首次指定了辐射安全信息管理系统国家协调员：巴巴多斯、尼泊尔和瓦努阿图。12个成员国指定了辐射安全信息管理系统国家协调员的替代人员。92个成员国更新了其辐射安全基础结构概况。2016年11月在维也纳为来自拉丁美洲和加勒比地区的辐射安全信息管理系统国家协调员举办了讲习班。讲习班期间，介绍了辐射安全信息管理系统2.0网基平台的测试版，并收到了参加者的积极反馈。<sup>6</sup>

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。原子能机构分别于2017年1月在智利圣地亚哥和2017年6月至7月在阿根廷布宜诺斯艾利斯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。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七次补充会议。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；回旋加速器屏蔽方面的监管实践；处理放射性废物的小型核装置的解控概念和标准的实施；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。原子能机构还以英文提供了与伊比利亚-美洲放射性和核监管机构论坛联合编写的题为《制定核监管者能力获取和发展计划导则》（原子能机构《技术文件》第1794号）和《风险矩阵方法应用于放射治疗》（原子能机构《技术文件》第1685号）的两份《技术文件》。原子能机构参加了2016年11月和2017年6月在比利时举行的两次欧洲核安全监管者小组会议，交流了在核安全和放射性废物管理等共同感兴趣领域的信息。<sup>7</sup>

---

<sup>3</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 22 段、第 30 段和第 112 段。

<sup>4</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 22 段和第 30 段。

<sup>5</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 4 段。

<sup>6</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 9 段。

<sup>7</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 10 段、第 11 段和第 113 段。

9. 100 多名与会者出席了在 2016 年 9 月原子能机构大会第六十届常会期间举行的“全球核安全和核安保网”全体会议。“全球核安全和核安保网”指导委员会于 2016 年 12 月和 2017 年 5 月在维也纳举行会议，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。在 2016 年 9 月原子能机构大会第六十届常会期间设立了欧洲和中亚安全网。该安全网提供协作平台，有助于 20 个成员国的 22 个成员组织之间的交流。<sup>8</sup>

10. 原子能机构正在开发一个关于从福岛第一核电站事故汲取的教训的知识管理网络门户，以促进成员国和国际组织之间交流经验教训和相关实践。2016 年 12 月和 2017 年 5 月在维也纳举行了两次顾问会议，以确定该网基门户所需的用于对意见和教训进行分类的适当软件和系统。<sup>9</sup>

11. 2016 年 7 月，总干事收到了国际核安全组主席的信函，其中提供了对目前新出现的安全问题的看法。该信函涉及能够构成核事故根本原因的制度性不足，并在原子能机构大会第六十届常会上作为 GC(60)/INF/10 号文件提供给了成员国。2017 年 4 月，原子能机构出版了题为《确保稳健的国家核安全系统 — 浓厚的制度实力》（《核安全组丛书》第 27 号）的核安全组报告。该报告提及了三个重要的制度子系统 — 工业界、监管者和利益相关方，并建议认真分析该制度子系统及其接口，以及作为加强安全的手段纠正任何薄弱环节。<sup>10</sup>

12. 原子能机构正在修订与包括安全文化在内的安全的领导和管理有关的导则，以便为实施《安全的领导和管理》（原子能机构《安全标准丛书》第 GSR Part 2 号）所载的安全要求提供支持。“安全报告”《持续改进核装置的安全文化》已提交出版。<sup>11</sup>

13. 原子能机构于 2016 年 10 月和 12 月及 2017 年 2 月、4 月和 6 月在维也纳举行了五次顾问会议，以制订国际核和放射性安全领导短训班试点的概念、课程、教学大纲和案例研究。该短训班面向初级和中级职业的专业人员并基于实际学习，将涉及正常和应急状况期间包括安全文化在内的核安全和辐射安全以及核安保方面的安全领导问题。<sup>12</sup>

14. 原子能机构开展了四个安全文化持续改进程序工作组访问，分别是：2016 年 9 月在阿根廷一个，2017 年 4 月在俄罗斯联邦两个，2017 年 5 月在巴西一个。原子能机构于 2017 年 5 月在维也纳举行了一次顾问会议，以便根据从实施中获得的经验修订有关

---

<sup>8</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 10 段、第 17 段和第 113 段。

<sup>9</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 13 段和第 113 段。

<sup>10</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 28 段。

<sup>11</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 5 段和第 35 段。

<sup>12</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 5 段、第 7 段、第 8 段、第 35 段和第 112 段，以及 GC(60)/RES/12 号决议执行部分第 B.3.3 段、第 B.3.5 段和第 C.3 段。

安全文化持续改进程序的材料。成员国专家编制并试用了核装置监管机构安全文化自评特定调查表。原子能机构 2017 年 6 月对荷兰进行了安全文化评定援助工作组访问。<sup>13</sup>

15. 原子能机构于 2016 年 9 月在大韩民国、2016 年 8 月在美利坚合众国以及 2016 年 9 月和 10 月在维也纳举办了四次讲习班，旨在促进对安全和安全文化的领导和管理采取统一的国际方案及协助成员国适用相关安全标准。<sup>14</sup>

16. 原子能机构 2017 年 1 月在维也纳举行了一次顾问会议，目的是编写原子能机构关于促进监管机构内安全文化和许可证持有者安全文化的监管监督的国家实践的《技术文件》。原子能机构 2016 年 7 月和 11 月在维也纳举行了两次顾问会议，以编写关于人为因素和组织因素的监管监督的《技术文件》。<sup>15</sup>

17. 2017 年 6 月，原子能机构举行了“核装置安全：先进水冷核电厂的安全论证”专题问题国际会议。来自 46 个成员国和五个国际组织的 270 多名与会者出席了会议。会议促进交流了关于将在不久的将来取得许可证和建造的核电厂安全论证的最新方案、进步和挑战的信息。<sup>16</sup>

18. 原子能机构继续协助运行、扩大或启动核电计划的成员国建立或加强它们的国家安全基础结构，特别是政府、法律和监管框架。开展了促进监管职能和包括安全文化在内的安全管理方面能力建设的 30 多项国家、地区和跨地区活动。<sup>17</sup>

## B. 原子能机构的安全标准计划

19. 印发了两份“安全要求”：《研究堆安全》（原子能机构《安全标准丛书》第 SSR-3 号）和《安全的领导和管理》（原子能机构《安全标准丛书》第 GSR Part 2 号）。印发了两份“安全导则”：《核燃料循环设施放射性废物处置前管理》（原子能机构《安全标准丛书》第 SSG-41 号）和《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）。<sup>18</sup>

---

<sup>13</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 5 段、第 8 段和第 112 段，以及 GC(60)/RES/12 号决议执行部分第 B.3.2 段、第 B.3.3 段、第 B.3.5 段和第 C.3 段。

<sup>14</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 5 段。

<sup>15</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 5 段。

<sup>16</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 13 段和 GC(60)/RES/12 号决议执行部分第 B.1.9 段。

<sup>17</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 5 段和第 15 段。

<sup>18</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 35 段。

20. 安全标准委员会核可了题为《核燃料循环设施的安全》(DS478 号)的“安全要求”草案和以下五份“安全导则”草案的出版:《公众和环境的辐射防护》(DS432 号)、《设施和活动的预期放射性环境影响评定》(DS427 号)、《放射性流出物排入环境的监管控制》(DS442 号)、《核电厂、研究堆和其他核燃料循环设施的退役》(DS452 号)以及《核电厂老化管理和长期运行计划》(DS485 号)。<sup>19</sup>

21. 安全标准委员会于 2016 年 11 月和 2017 年 4 月在维也纳举行了会议。五个安全标准分委员会于 2016 年 11 月和 2017 年 6 月在维也纳举行了两次会议。在 2016 年 11 月的会议期间,应急准备和响应标准委员会和废物安全标准委员会举行了联席会议。<sup>20</sup>

22. 接口小组将各安全标准分委员会主席和核安保导则委员会主席召集在一起,并负责处理原子能机构《安全标准丛书》出版物和原子能机构《核安保丛书》出版物之间的安全-安保接口问题,它继续开展活动促进有关专家之间的磋商。按照秘书处《安全标准丛书》和《核安保丛书》出版物协调委员会的建议,就 10 份出版物中的安全-安保接口问题与接口小组进行了磋商。<sup>21</sup>

23. 原子能机构的核安全和核安保在线用户界面<sup>22</sup>已全面运行,它提供对已出版的所有原子能机构安全标准内容的访问和浏览。加强反馈收集的界面也已全面运行。一个新开发项目正在进行中,以进一步加强该用户界面的功能,包括搜索能力。正在利用该启用界面优化八份关于核电厂运行安全的“安全导则”的修订过程(原子能机构《安全标准丛书》第 NS-G-2.2 号、第 NS-G-2.3 号、第 NS-G-2.4 号、第 NS-G-2.5 号、第 NS-G-2.6 号、第 NS-G-2.7 号、第 NS-G-2.8 和第 NS-G-2.14 号)。<sup>23</sup>

24. 原子能机构作为国际放射防护委员会(国际放射防护委)各委员会的观察员关注着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)合作制订关于排放的监管控制、放射性环境影响评定及公众和环境辐射防护的安全标准和技术导则。原子能机构作为观察员参加了编写辐射科学委 2016 年题为《估计放射性排放所致公众照射的方法》的报告附件 A 的专家组。辐射科学委报告的这一附件已于 2017 年 1 月出版。<sup>24</sup>

---

<sup>19</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 35 段。

<sup>20</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 35 段和第 39 段。

<sup>21</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 7 段和第 15 段。

<sup>22</sup> 见 <https://nucleus-apps.iaea.org/nss-oui>。

<sup>23</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 35 段和第 38 段。

<sup>24</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 36 段。

## C. 自评定和原子能机构的同行评审服务

25. 2016年10月对白俄罗斯、2017年2月对塞浦路斯、2016年9月对爱沙尼亚、2017年2月对危地马拉、2016年11月对意大利、2016年7月对肯尼亚、2017年4月对尼日利亚、2017年6月对波兰和2016年12月对南非开展了共计九次综合监管评审服务工作组访问。2016年8月对中国和2017年5月对捷克共和国开展了两次综合监管评审服务后续工作组访问。2017年5月在比利时、2017年3月在博茨瓦纳、2016年7月在塞浦路斯、2016年11月在捷克共和国、2017年5月在法国、2017年3月在希腊、2017年4月在约旦、2017年6月在前南斯拉夫马其顿共和国、2017年3月在波兰和2017年4月在罗马尼亚举行了共计10次综合监管评审服务筹备会议。2017年4月在阿根廷、2017年5月在奥地利和2016年11月在德国举行了共计三次综合监管评审服务情况通报会议。<sup>25</sup>

26. 原子能机构在维也纳为未来的综合监管评审服务评审人员举办了两次培训班，一次是2016年12月辐射安全领域的培训班，一次是2017年1月核安全领域的培训班。<sup>26</sup>

27. 原子能机构2017年2月在维也纳举行了技术会议，讨论了对综合监管评审服务导则的修订，同时考虑到从以往综合监管评审服务工作组访问中获得的经验和教训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所作的修订。<sup>27</sup>

28. 原子能机构在“全球核安全和核安保网”平台<sup>28</sup>上发表了《对2006—2016年有在运核电厂的成员国进行的综合监管评审服务工作组访问的分析》。2006年至2016年，原子能机构开展了30次工作组访问和18次后续工作组访问，共有400多名同行评审人员参与。<sup>29</sup>

29. 原子能机构于2016年11月在西班牙和2017年4月在阿根廷举办了两次关于安全监管基础结构自评定工具的国家研讨会，作为对综合监管评审服务工作组访问的准备。对安全监管基础结构自评定工具进行了修订。将问题数量减少了75%，并将核心问题集与综合监管评审服务模块进行了调整，使其相对应。2017年2月推出了该软件的更新版。<sup>30</sup>

---

<sup>25</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 26 段、第 41 段和第 42 段。

<sup>26</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 41 段。

<sup>27</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 44 段。

<sup>28</sup> 见 [https://gnssn.iaea.org/regnet/irrs/Pages/IRRS\\_pub\\_docs.aspx](https://gnssn.iaea.org/regnet/irrs/Pages/IRRS_pub_docs.aspx)。

<sup>29</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 3 段、第 41 段和第 44 段。

<sup>30</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 43 段和第 44 段。

30. 原子能机构于 2016 年 9 月在加拿大、2017 年 2 月在芬兰、2016 年 10 月在法国、2016 年 11 月在罗马尼亚和 2017 年 5 月在斯洛文尼亚对五座在运核电厂以及 2017 年 1 月在中国对一座处于调试阶段的核电厂开展了共计六次运行安全评审组工作访问。2016 年 10 月在匈牙利、2016 年 11 月和 12 月及 2017 年 2 月在法国、2016 年 12 月在荷兰、2017 年 4 月在英国、2017 年 5 月在俄罗斯联邦以及 2017 年 5 月在加拿大开展了共计八次运行安全评审组后续访问。<sup>31</sup>

31. 原子能机构以原子能机构五种正式语文编写了运行安全评审组工作说明提纲并于 2016 年 9 月将其登载在原子能机构的运行安全评审组协作网站上。原子能机构根据《运行安全评审组导则：2015 年版》（原子能机构《服务丛书》第 12（Rev.1）号）修订并统一了运行安全评审组培训材料，并编写了补充培训材料以支持运行安全自评定。<sup>32</sup>

32. “运行安全评审组工作访问结果”数据库将运行安全评审组工作访问获得的良好实践和经验教训提供给拥有现有核电计划或启动核电计划的成员国。运行安全评审组提出了 80 多条关于核电厂运行安全改进的建议和意见，并确定了运行安全领域的约 30 项良好实践。成员国提供了超过 85 名的专家，作为对运行安全评审组工作访问的支持。<sup>33</sup>

33. 原子能机构于 2017 年 6 月在牙买加、2016 年 12 月在约旦、2017 年 2 月在哈萨克斯坦和 2016 年 8 月在荷兰开展了共计四次研究堆综合安全评定工作组访问。2017 年 4 月在挪威开展了预备性研究堆综合安全评定工作组访问。2016 年 7 月在马来西亚和 2017 年 4 月在土耳其开展了两次研究堆综合安全评定后续工作组访问。<sup>34</sup>

34. 原子能机构于 2016 年 7 月在白俄罗斯、2016 年 10 月在伊朗伊斯兰共和国、2016 年 8 月在法国和 2017 年 3 月在大韩民国开展了共计四次预备性场址和外部事件设计评审服务工作组访问。2017 年 1 月在白俄罗斯、2017 年 3 月在印度尼西亚、2016 年 11 月在约旦、2016 年 10 月在日本、2016 年 9 月在突尼斯和 2017 年 5 月在乌干达开展了场址和外部事件设计。原子能机构还于 2016 年 8 月在斯里兰卡举办了关于核装置选址和厂址评价的场址和外部事件设计讲习班，并于 2017 年 2 月在巴基斯坦举办了关于地震危害概率评定的场址和外部事件设计讲习班。<sup>35</sup>

---

<sup>31</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 41 段和 GC(60)/RES/12 号决议执行部分第 B.3.1 段、第 B.3.2 段和第 B.3.8 段。

<sup>32</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 44 段和第 45 段，以及 GC(60)/RES/12 号决议执行部分第 B.3.1 段和第 B.3.8 段。

<sup>33</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 44 段和第 45 段。

<sup>34</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 16 段和第 41 段。

<sup>35</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 3 段和第 41 段。

35. 原子能机构于 2016 年 9 月在阿根廷、2016 年 12 月在亚美尼亚、2017 年 2 月在比利时、2016 年 7 月在保加利亚、2017 年 6 月在中国和 2016 年 11 月在瑞典开展了六次长期运行安全问题同行评审工作组访问，并于 2016 年 12 月在比利时、2016 年 11 月在捷克共和国和 2017 年 1 月在墨西哥开展了三次长期运行安全问题后续工作组访问。2016 年 7 月在比利时、2016 年 9 月在中国、2016 年 11 月在芬兰、2016 年 7 月在墨西哥、2016 年 8 月在斯洛文尼亚和 2017 年 4 月在乌克兰举办了六次长期运行安全问题讲习班和筹备会议。成员国提供了 70 多名专家，作为对长期运行安全问题工作组访问和相关讲习班的支持。<sup>36</sup>

36. 原子能机构编写了题为“2005—2015 年长期运行安全问题工作组访问集锦：核电厂长期运行安全实践”<sup>37</sup>的工作文件所载的 2005 年至 2015 年进行的长期运行安全问题工作组访问概述。<sup>38</sup>

37. 设立了原子能机构的放射性废物和乏燃料管理、退役和治理综合评审服务，并编写了导则草案。原子能机构作为其活动的一部分，特别是在 2016 年 7 月在维也纳举办的有来自 23 个成员国的 42 名代表出席的讲习班和 2017 年 4 月在维也纳举办的有来自 49 个成员国的 96 名代表出席的讲习班期间以及通过参加 2017 年 6 月在比利时举行的欧洲核安全监管者小组会议，向成员国提供了有关放射性废物和乏燃料管理、退役和治理综合评审服务的信息。<sup>39</sup>

38. 原子能机构于 2016 年 9 月在印度尼西亚开展了一次应急准备评审工作组访问，并于 2017 年 1 月在白俄罗斯和 2017 年 4 月在斯洛文尼亚开展了两次预备性应急准备评审工作组访问。<sup>40</sup>

39. 原子能机构于 2016 年 10 月在古巴、2016 年 11 月在格鲁吉亚和 2017 年 2 月在阿拉伯联合酋长国开展了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。<sup>41</sup>

40. 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。原子能机构在各国际活动上介绍了有关这一工作的进展并促进了对该专题的讨论，包括在 2016 年 9 月在维也纳举行的“全球核安全和核安保网”全体会议上和在 2017 年 4 月举行的技术和科学支持组织

---

<sup>36</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 16 段、第 41 段、第 42 段和第 52 段，以及 GC(60)/RES/12 号决议执行部分第 B.3.2 段和第 B.3.4 段。

<sup>37</sup> 见 [https://www.iaea.org/sites/default/files/17/01/salto\\_mission\\_highlights\\_2005-2015.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/17/01/salto_mission_highlights_2005-2015.pdf)。

<sup>38</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 43 段和第 45 段，以及 GC(60)/RES/12 号决议执行部分第 B.3.2 段和第 B.3.4 段。

<sup>39</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 11 段和 GC(60)/RES/12 号决议执行部分第 B.1.27 段。

<sup>40</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 41 段。

<sup>41</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 41 段。

(科技支持组织)论坛指导委员会会议上。原子能机构于 2017 年 6 月在维也纳举行了征求专家对同行评审和咨询服务委员会所开展的工作的反馈意见的顾问会议，以准备将于 2017 年 8 月举行的与成员国的信息交流技术会议。<sup>42</sup>

## D. 核装置安全

41. 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，马达加斯加、缅甸和尼日尔成为《核安全公约》新缔约方。<sup>43</sup>

42. 原子能机构于 2016 年 10 月及 2017 年 2 月和 3 月在维也纳组织了三次官员会议，目的是筹备《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”）。原子能机构于 2017 年 3 月至 4 月在维也纳组织了第七次审议会议。来自 77 个缔约方的 900 多名代表与会。缔约方在国家组会议上审议了国家报告。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。不限成员名额工作组提出了六项建议，它们除其他外特别涉及：评价对审议过程所作修改的有效性；以后审议会议期间的专题会议；组织《核安全公约》教育讲习班以便除其他外特别是鼓励参与和在履行公约规定义务方面提供援助；对某些国家组会议组织视频会议的可能性；以及在原子能机构网站上直播部分全体会议。所有建议都以协商一致方式获得同意。<sup>44</sup>

43. 根据《维也纳核安全宣言》所载缔约方的决定，第七次审议会议的议程包括对将缔约方用于处理“维也纳宣言”原则的适当技术准则和标准纳入国家要求和条例的问题进行同行评审。大多数缔约方表示，它们目前在其国家要求中反映了这些原则，或将在着手启动核电计划时处理这些原则。大多数有核电计划的缔约方在处理“维也纳宣言”所载原则方面并没有面临或预计出现问题。鲜有其他缔约方报告一些技术问题，以及其现有核电厂缺乏处理“维也纳宣言”所载原则的导则。缔约方重申，“维也纳宣言”所载原则应继续反映在缔约方加强核安全的行动中。<sup>45</sup>

44. 在第七次审议会议期间，举行了一次单元会议，对如何确保加强无核电厂国家和启动核电国家的参与包括这些国家在遵守《核安全公约》义务方面面临的特定挑战进行了讨论。缔约方发现，主要挑战包括国家政府的支持或承诺有限，此系对资源的竞

---

<sup>42</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 43 段、第 44 段和第 45 段。

<sup>43</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 15 段、第 18 段和第 46 段。

<sup>44</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 19 段和第 48 段。

<sup>45</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 19 段、第 46 段和第 48 段。

争性需求以及在一些情况下缺乏了解缔约方对“公约”审议过程所负义务所致。为解决这些问题确定的措施包括通过“全球核安全和核安保网”及其地区和主题网络加强支持。缔约方建议，应鼓励这些网络组织讲习班和专家工作组访问，以提高国家决策者对《核安全公约》义务的认识。<sup>46</sup>

45. 原子能机构基于成员国的意见编写了“安全导则”《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）（DS479 号）的修订本草案，该草案于 2016 年 9 月得到秘书处《安全标准丛书》和《核安保丛书》出版物协调委员会核准。<sup>47</sup>

46. 由原子能机构和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促进对成员国核事件和核事故的信息交流。参加成员国提交了 84 份报告。原子能机构举行了核电厂近期事件经验交流技术会议和国际运行经验报告系统国家协调员技术委员会会议，分享了对最近报告事件的评价情况和从中汲取的教训及确定共同趋势，两次会议均于 2016 年 10 月在维也纳举行。会议还审议了改进国际运行经验报告系统运行的办法。<sup>48</sup>

47. 原子能机构于 2017 年 2 月在乌克兰举行了关于有效管理运行经验反馈计划的技术合作地区讲习班。在技术合作国家项目下于 2016 年 9 月在白俄罗斯、2016 年 12 月在巴基斯坦以及 2017 年 5 月和 2017 年 6 月在俄罗斯联邦举办了关于运行经验反馈计划的四次讲习班。原子能机构于 2016 年 9 月在巴基斯坦举办了关于分析根本原因的国家培训班。<sup>49</sup>

48. 原子能机构支持在与核电厂运行安全的评价和加强有关的专题上与国际组织（如经合组织核能机构、世界核电营运者联合会（核电营运者联合会）、核电运行研究所、世界核协会和欧洲联盟）的合作。原子能机构于 2016 年 9 月在维也纳举行了一次会议，以加强其与核电营运者联合会的合作，通过在核电营运者联合会同行评审与运行安全评审组工作访问之间共享资源，加强了同行评审的协调。<sup>50</sup>

49. 原子能机构于 2016 年 9 月在加拿大、2017 年 5 月在捷克共和国、2016 年 11 月在法国、2017 年 4 月在匈牙利、2017 年 3 月在斯洛文尼亚和 2016 年 11 月在西班牙举行了六次“国际普遍性老化经验教训”工作组会议，来自 29 个成员国和三个国际组织的代表与会。来自 29 个成员国的代表出席了 2016 年 12 月在维也纳举行的“国际普遍性老化经验教训”计划第三阶段指导委员会会议。<sup>51</sup>

---

<sup>46</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 18 段、第 19 段和第 48 段。

<sup>47</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 35 段和第 50 段。

<sup>48</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 13 段和第 50 段。

<sup>49</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 16 段和第 50 段。

<sup>50</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 51 段。

<sup>51</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 10 段和第 52 段。

50. 原子能机构于 2016 年 7 月及 2017 年 3 月和 4 月在阿根廷、2016 年 8 月和 9 月及 2017 年 4 月在亚美尼亚、2016 年 10 月和 11 月及 2017 年 5 月在巴西、2017 年 1 月在保加利亚、2016 年 10 月在法国、2017 年 5 月在伊朗伊斯兰共和国、2016 年 11 月在巴基斯坦和 2016 年 10 月在罗马尼亚举办了共计 14 次老化管理和长期运行讲习班。原子能机构还于 2016 年 10 月在巴西和 2017 年 6 月在墨西哥开展了两次专家工作组访问，以支持成员国的老化管理和长期运行计划。<sup>52</sup>

51. 原子能机构于 2016 年 7 月在比利时举行了老化管理评审工作组访问筹备会议。会议讨论了根据长期运行安全问题导则对研究堆进行老化管理同行评审工作组访问的方法。原子能机构还于 2016 年 8 月在伊朗伊斯兰共和国举办了研究堆的老化管理培训讲习班。<sup>53</sup>

52. 原子能机构举办了两个关于定期安全评审的讲习班，一个是 2016 年 9 月在中国举办的国家讲习班，一个是 2016 年 11 月在维也纳举办的地区讲习班。这些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。<sup>54</sup>

53. 2016 年 7 月，原子能机构出版了题为《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《技术文件》（原子能机构《技术文件》第 1796 号）和题为《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”（《安全报告丛书》第 89 号），以便为实施“安全导则”《核装置厂址评价中的地震危害》（原子能机构《安全标准丛书》第 SSG-9 号）提供支持。<sup>55</sup>

54. 2017 年 4 月，原子能机构出版了分别题为《人因外部事件中的核电厂安全问题：一般考虑因素》（《安全报告丛书》第 86 号）和《人因外部事件中的核电厂安全问题：裕度评定》（《安全报告丛书》第 88 号）的两份“安全报告”。这些“安全报告”为实施“安全导则”《核电厂厂址评估中的外部人为事件》（原子能机构《安全标准丛书》第 NS-G-3.1 号）和《核电厂设计中的非地震外部事件》（原子能机构《安全标准丛书》第 NS-G-1.5 号）提供支持。原子能机构还于 2016 年 7 月出版了题为《核装置的火山危害评定：场址评价方法和实例》（原子能机构《技术文件》第 1795 号）的《技术文件》，以便为实施“安全导则”《核装置厂址评价中的火山危害》（原子能机构《安全标准丛书》第 SSG-21 号）提供支持。原子能机构提交出版了暂定题为《人因外部事件中的核电厂安全问题：结构评定》和《单机和多机组核电厂概率安全评价中的外

---

<sup>52</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 16 段和第 52 段，以及 GC(60)/RES/12 号决议执行部分第 B.3.2 段和第 B.3.4 段。

<sup>53</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 52 段和 GC(60)/RES/12 号决议执行部分第 B.3.4 段。

<sup>54</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 35 段和第 53 段。

<sup>55</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 35 段。

部危害考虑》的两份“安全报告”。原子能机构还提交出版了暂定题为《地震仪器仪表系统及其在震后核电厂决策中的利用》的《技术文件》。<sup>56</sup>

55. 原子能机构将其在线外部事件通报系统从地震和地震引发的海啸扩大到涵盖极端自然现象，如洪水、海啸、火山爆发、滑坡、火灾、热带风暴和严重气象事件。该系统向原子能机构的事件和应急中心提供全天候支持，并协助应对自然事件的决策过程。<sup>57</sup>

56. 原子能机构于 2016 年 11 月在维也纳举行了基于原子能机构福岛报告所汲取的有关外部危害的教训和相关安全改进技术会议。来自 30 个成员国的代表参加了该技术会议。<sup>58</sup>

57. 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。2016 年 11 月在埃及为非洲地区举办了侧重于安全文件编写及监管审查和评定的“行为准则”适用问题地区会议和讲习班，并于 2017 年 2 月在哥伦比亚为拉丁美洲地区举办了侧重于研究堆运行人员培训和认证计划及人为因素和组织因素的“行为准则”适用问题的地区会议和讲习班。<sup>59</sup>

58. 原子能机构于 2017 年 5 月在维也纳举行了《研究堆安全行为准则》适用问题国际会议，来自 40 个成员国的代表出席了会议。会议期间，原子能机构推动了成员国在适用“行为准则”规定和实施安全改进方面的自评定结果的传播。会议确认了成员国在适用“行为准则”规定方面取得的进展。<sup>60</sup>

59. 原子能机构于 2016 年 9 月在维也纳举办了福岛第一核电站事故反馈后的研究堆安全再评定讲习班，并于 2016 年 11 月在维也纳举办了建立研究堆综合管理体系讲习班。原子能机构还于 2017 年 3 月在大韩民国举办了研究堆实验安全地区讲习班。<sup>61</sup>

60. 原子能机构于 2016 年 7 月在印度尼西亚、2016 年 11 月在哈萨克斯坦、2017 年 6 月在摩洛哥和 2016 年 7 月在波兰开展了研究堆安全专家工作组访问。这些专家工作组访问对仪器仪表和控制系统、冷却剂监测系统等领域的安全改进以及研究堆配置改造和研究实验用安全文件的审查和评定提供支持。<sup>62</sup>

---

<sup>56</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 35 段和第 54 段。

<sup>57</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 12 段和第 56 段。

<sup>58</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 13 段和第 57 段。

<sup>59</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 10 段和第 24 段。

<sup>60</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 13 段、第 24 段和第 49 段。

<sup>61</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 49 段和第 55 段。

<sup>62</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 16 段、第 24 段和第 53 段。

61. 2016年8月，原子能机构出版了题为《研究堆核安全和核安保之间接口的管理》（原子能机构《技术文件》第1801号）的《技术文件》。该《技术文件》在研究堆寿期期间安全和安保之间接口的管理方面提供指导并借鉴了成员国在此方面的经验。<sup>63</sup>

62. 原子能机构通过2016年10月在维也纳举办关于新研究堆项目的具体考虑因素和里程碑的讲习班、2017年2月在阿塞拜疆举办关于研究堆里程碑方案和基础结构自评定的讲习班以及2017年3月在肯尼亚举办关于研究堆在向核电计划提供支持方面的作用的讲习班，继续向计划建立第一座研究堆或新建研究堆的成员国提供支持。原子能机构还于2017年1月在南非开展了关于研究堆可行性研究和启动许可证审批过程的专家工作组访问，并于2016年12月在菲律宾和2017年5月在泰国开展了审查新研究堆的可行性研究、战略计划和基础结构的专家工作组访问。原子能机构分别于2017年3月和2016年7月在维也纳为菲律宾和越南举办了讲习班，为编写它们关于新研究堆项目的国家安全条例的技术方面内容提供了援助。<sup>64</sup>

63. 原子能机构举办了关于核燃料循环设施的安全的若干讲习班，包括2016年11月在日本与经合组织核能机构核装置安全委员会一道举办的关于福岛第一核电站事故后燃料循环设施发展的联合讲习班、2016年11月在维也纳举办的关于核燃料循环设施的安全分析和安全文件的讲习班、2017年3月在维也纳举办的关于核燃料循环设施的运行辐射防护和废物管理的讲习班以及2016年12月在马来西亚举办的关于乏燃料贮存水池条例的讲习班。<sup>65</sup>

64. 研究堆事件报告系统和燃料事件通报和分析系统促进对成员国核事件和核事故的信息交流。原子能机构于2016年10月在法国举行了燃料事件通报和分析系统协调员技术会议。该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。会议还审议了改进燃料事件通报和分析系统的运行的办法。<sup>66</sup>

65. 原子能机构举行了三次研究堆地区安全咨询委员会会议，分别是：2016年8月在挪威的欧洲地区会议、2016年8月在尼日利亚的非洲地区会议和2016年10月在美利坚合众国的亚洲及太平洋地区会议。这些会议促进共享了有关研究堆利用和安全管理经验，并重点用于加强研究堆营运组织的地区战略。<sup>67</sup>

66. 2016年8月，原子能机构对捷克共和国杜科瓦尼核电厂的概率安全评价开展了技术安全评审工作组访问。该评审是基于《制订和实施核电厂一级概率安全评价方法》（原子能机构《安全标准丛书》第SSG-3号）和《制订和实施核电厂二级概率安全评价

---

<sup>63</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 7 段和第 15 段。

<sup>64</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 3 段。

<sup>65</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 10 段、第 16 段和第 55 段。

<sup>66</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 12 段、第 13 段和第 50 段。

<sup>67</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 10 段、第 16 段、第 50 段和第 55 段。

方法》（原子能机构《安全标准丛书》第 SSG-4 号）进行的。<sup>68</sup>

67. 原子能机构于 2016 年 10 月和 2017 年 2 月在维也纳举行了关于多样化驱动系统标准的顾问会议。举行这些会议的目的是协助原子能机构编写与实施最近出版的“安全导则”《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）有关的技术文件。<sup>69</sup>

68. 2016 年 10 月，原子能机构在中国举行了与压力容器内熔融物滞留和压力容器外堆芯熔化物冷却有关的现象学和技术问题技术会议，来自 18 个成员国的 63 名代表出席了会议。该技术会议为共享最新研究与发展和改进严重事故管理导则的战略提供了机会。<sup>70</sup>

69. 原子能机构于 2016 年 10 月在维也纳举行了核电厂新设计和安全原则技术会议。来自 21 个成员国和两个国际组织的 32 名代表出席了会议。该会议的目的是讨论《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）所载设计要求的实施。该会议和 2016 年 8 月在中国和 2016 年 7 月在约旦举办的两次国家讲习班的成果将有助于原子能机构编写有关核电厂新设计和安全原则的辅助文件。<sup>71</sup>

70. 原子能机构于 2016 年 12 月举行了严重事故管理导则的验证和确认技术会议。来自 25 个成员国和一个国际组织的 25 名代表出席了会议。会议为与会者共享验证和确认供监管机构和电厂营运者使用的严重事故管理导则的良好实践提供了论坛。原子能机构于 2016 年 12 月在维也纳举办了了解严重事故管理导则的作用讲习班。该讲习班为共享基于“安全导则”《核电厂严重事故管理计划》（原子能机构《安全标准丛书》第 NS-G-2.15 号）的良好实践和对严重事故管理导则的共同认识以及讨论原子能机构的严重事故管理导则制订工具包提供了论坛。<sup>72</sup>

71. 原子能机构于 2017 年 2 月在维也纳举行顾问会议，讨论了《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）所载要求对中小型反应堆或模块堆的适用性。与会者评价了这些安全要求对包括轻水堆、轻水冷却浮动反应堆和高温气冷堆在内的中小型反应堆或模块堆设计的适用。顾问会议提出了一份将被作为输入用于审查原子能机构安全标准以加强它们对中小型反应堆或模块堆的适用性的报告和一项于 2017 年 9 月举行同一专题技术会议的计划。<sup>73</sup>

---

<sup>68</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 16 段、第 35 段和第 60 段。

<sup>69</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 35 段和第 58 段。

<sup>70</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 13 段和第 59 段。

<sup>71</sup> 这涉及 GC(57)/RES/9 号决议执行部分第 13 段、第 35 段和第 57 段。

<sup>72</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 13 段、第 59 段和第 60 段。

<sup>73</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 35 段和第 61 段。

72. 原子能机构于 2016 年 10 月和 2017 年 3 月在维也纳组织了两次小型模块堆监管者论坛指导委员会会议。向指导委员会简要介绍了该论坛三个工作组即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自取得的进展，指导委员会审查了各工作组的最后报告。指导委员会核准出版该论坛在过去两年中的活动报告包括三份工作组报告，并通过了关于该论坛今后工作的新“工作范围”。该论坛今后的工作将着重于确定中小型反应堆或模块堆不同于传统核电厂反应堆的属性，以及确定、了解和处理与中小型反应堆或模块堆许可证审批有关的监管挑战。<sup>74</sup>

73. 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。2016 年 9 月在阿尔及利亚、2016 年 12 月在维也纳、2016 年 12 月和 2017 年 1 月和 6 月在白俄罗斯、2016 年 10 月在埃及、2016 年 11 月在加纳、2016 年 9 月和 2017 年 2 月在印度尼西亚、2016 年 8 月和 11 月在马来西亚、2017 年 3 月在菲律宾、2016 年 10 月在新加坡、2016 年 11 月在苏丹、2017 年 2 月在泰国、2017 年 1 月在阿拉伯联合酋长国和 2016 年 7 月在越南举办了国家、地区和跨地区讲习班和培训活动。<sup>75</sup>

74. 原子能机构于 2016 年 7 月和 2017 年 1 月在印度尼西亚、2017 年 5 月在埃及和 2017 年 5 月在泰国开展了就监管基础结构提供指导的四次专家工作组访问。原子能机构为启动核电计划国家监管机构的 50 多名工作人员组织了科访和进修。<sup>76</sup>

75. 原子能机构于 2016 年 9 月在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 27 个国家和其他成员国的 70 名代表出席了会议。该论坛代表于 2017 年 2 月对波兰、2017 年 4 月对白俄罗斯和 2017 年 5 月对约旦进行了访问，讨论了通过该论坛提供支持的问题。原子能机构于 2017 年 6 月在比利时与欧洲委员会合作组织了该论坛指导委员会会议。会议促进就在该论坛下开展的活动进行了信息交流。2016 年 11 月在维也纳举办了监管合作论坛监管控制讲习班，来自该论坛八个国家的 13 名代表参加。<sup>77</sup>

76. 原子能机构于 2016 年 7 月在俄罗斯联邦组织了运行水-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）第 23 次年度会议。该论坛一些成员国（保加利亚、中国、捷克共和国、芬兰、匈牙利、印度、伊朗伊斯兰共和国、俄罗斯联邦和斯洛伐克）的代表以及来自白俄罗斯和德国的观察员参加了会议。论坛除其他相关问题外特别讨论了关于核电厂老化管理和长期运行的国家方案。决定新设一个由俄罗

---

<sup>74</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 10 段、第 26 段和第 57 段，以及 GC(60)/RES/12 号决议执行部分第 B.1.8 段和第 B.4.13 段。

<sup>75</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 3 段、第 15 段和第 16 段，以及 GC(60)/RES/12 号决议执行部分第 B.3.1 段。

<sup>76</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 3 段、第 16 段和第 112 段。

<sup>77</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 10 段、第 26 段、第 57 段和第 62 段。

斯联邦牵头的水冷却和水慢化动力堆的老化和长期运行工作组。<sup>78</sup>

77. 原子能机构于 2017 年 2 月在维也纳组织了每年一次的坎杜堆高级监管官员会议。坎杜堆高级监管官员小组讨论了最近的发展和相关运行经验反馈，并就核电厂核和辐射应急恢复行动的长期运行和管理监管决策提出了建议，以供运行加拿大重水铀反应堆（坎杜堆）的核能界进一步分析。<sup>79</sup>

## E. 辐射安全和环境保护

78. 原子能机构-经合组织核能机构“职业照射信息系统”技术中心从其成员收集了数据和年度报告，并邀请中国的另外两家核电厂成为了系统的电力公司成员。<sup>80</sup>

79. 加强了医疗、工业和研究领域职业照射信息系统的功能，在其中纳入了数据分析和报告功能。<sup>81</sup>

80. 2016 年底作为《职业辐射防护行动呼吁》出版了 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，其中包括在该国际会议上被确定为关键领域的九项行动。起草了供职业辐射防护培训活动使用的若干培训包。2017 年 4 月在中国举办了为宣传题为《职业辐射防护》（原子能机构《安全标准丛书》第 GSG-7 号）的“安全导则”的国家讲习班。<sup>82</sup>

81. 2017 年 4 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）”。这是作为国际辐射防护协会第十四届国际大会的会外活动于 2016 年 5 月在南非举办的第三次铀矿开采和加工业职业辐射防护国际讲习班的产出。2017 年 3 月提交出版了“安全报告（草案）”《钍的工业利用中的辐射防护和天然存在的放射性物质残留物的管理》。2016 年 12 月，废物安全标准委员会核可将题为《铀生产和其他天然存在的放射性物质活动所产生的放射性残留物管理》（DS459 号）的“安全导则（草案）”分发成员国征求意见。2017 年 6 月在维也纳举行了天然存在的放射性物质残留物管理的安全分级方案的适用技术会议。该技术会议的目的是为参加成员国之间分享信息及交流知识和经验提供论坛。<sup>83</sup>

---

<sup>78</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 10 段、第 13 段、第 26 段、第 52 段和第 62 段。

<sup>79</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 10 段、第 13 段、第 26 段和第 62 段。

<sup>80</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 64 段。

<sup>81</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 65 段。

<sup>82</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 13 段和第 67 段。

<sup>83</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 13 段、第 35 段和第 68 段。

82. 2016年10月在巴西举办了第八次天然存在的放射性物质国际专题讨论会（NORM VIII），来自31个成员国的180名代表出席了讨论会。该专题讨论会是由原子能机构和其他国际组织共同倡议的。确定了成员国在辐射防护行动方面的优先事项和需求，并交流了与天然存在的放射性物质有关的辐射防护经验。2017年1月在马达加斯加举办了辐射和工业安全国家讲习班。该讲习班由原子能机构和国际劳工组织共同倡议。<sup>84</sup>

83. 在2016年9月原子能机构大会第六十届常会期间举办了题为“放射治疗的全球挑战：安全和有效利用新技术”的会外活动。该活动涉及复杂放射治疗技术的安全挑战及其有效利用中的障碍和成员国对该领域支助的需求。原子能机构于2016年10月在西班牙组织了伊比利亚-美洲医疗辐射防护会议。该会议的核心目的是评定地区和国家一级在实施“波恩行动呼吁”方面的进展。2017年3月在维也纳举行了预防意外和事故性放射医疗照射技术会议，来自25个成员国的52名代表与会。制订了成员国加强预防意外和事故性诊断放射学和图像引导介入程序照射的计划，同时考虑了“波恩行动呼吁”。<sup>85</sup>

84. 原子能机构在维也纳举行了两次顾问会议，一次是2017年1月旨在编写关于电离辐射医疗应用中的辐射剂量报告和跟踪的“安全报告（草案）”的会议，另一次是2017年2月旨在编写关于牙医放射学中的辐射防护的“安全报告（草案）”的会议。正与世界卫生组织（世卫组织）合作编写这些“安全报告”。<sup>86</sup>

85. 原子能机构继续努力更新提供医疗辐射防护信息和指导的“患者辐射防护”平台<sup>87</sup>。大约每月在该平台增加一次新信息，这些信息涵盖原子能机构制订的相关活动（会议）、新科学出版物以及培训包和网络研讨会。特别是，向该平台上传了两份新的电子学习教程，还使用英文和西班牙文举办了一系列网络研讨会。截至2016年底，年度页面浏览量已增加到87万。<sup>88</sup>

86. 2016年11月在维也纳举办了近距离疗法的辐射安全培训班，22个成员国的30名代表参加了培训班。培训包括有关近距离疗法中可能发生的重要事件和差错、应具备的安全体系、安全文化以及事件的预防和响应的信息。强调了在该领域利用安全报告和学习系统的潜在益处。<sup>89</sup>

---

<sup>84</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 16 段和第 69 段。

<sup>85</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 13 段和第 70 段。

<sup>86</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 35 段和第 71 段。

<sup>87</sup> 见 [rpop.iaea.org](http://rpop.iaea.org)。

<sup>88</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 13 段、第 71 段和第 112 段。

<sup>89</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 5 段、第 72 段和第 112 段。

87. 原子能机构为有效实施与职业照射、公众照射和医疗照射以及环境保护有关的“国际基本安全标准”提供支持的活动包括出版了 21 份“决策者简报”<sup>90</sup>。选定简报已被翻译成中文、法文、俄文和西班牙文。正在继续作出努力，以便将全部简报翻译成原子能机构的所有正式语文。<sup>91</sup>

88. 2017 年 1 月在维也纳举行了执行“国际基本安全标准”中与非医学人体成像有关的要求技术会议。来自 28 个成员国和两个国际组织的 35 名代表出席了会议。与会者共享了各自执行“国际基本安全标准”中与非医学人体成像有关要求（特别是与这类实践的正当性及实施这类程序的人员的防护优化和安全有关的要求）的经验和方案。还讨论了未成年人的照射和未经同意的照射等问题。<sup>92</sup>

89. 原子能机构 2017 年 4 月在中国举办了“国际基本安全标准”规定的职业辐射防护国家讲习班。该讲习班有 100 多名参加者出席，促进了“一般安全导则”《职业辐射防护》（原子能机构《安全标准丛书》第 GSG-7 号）的适用。<sup>93</sup>

90. 原子能机构出版了题为《欧洲参加技术合作项目成员国的氡相关活动状况》（原子能机构《技术文件》第 1810 号）的《技术文件》。2017 年 1 月在罗马尼亚举办了建筑材料中的氡和放射性核素所致公众照射国家讲习班，来自七个国家研究机构的 31 名代表出席了讲习班。启动了关于代表性室内氡测量的设计和实施的“安全报告”的编写。<sup>94</sup>

91. 2017 年 3 月在阿根廷举办了“食品、饮用水和非食品类商品中的放射性核素 — 实施‘基本安全标准’的要求讲习班”。该讲习班由原子能机构、联合国粮食及农业组织（粮农组织）、泛美卫生组织和世卫组织联合组织，来自 16 个成员国和阿鲁巴与圣卢西亚这两个非成员国的 46 名代表参加了讲习班。参加者包括来自监管机构、工业界、研究组织和政府有关部委中负责制订关于食品、饮用水和贸易商品中放射性的国家标准并评定遵守这些标准情况的高级专家和高级工作人员。<sup>95</sup>

92. 2016 年 8 月在印度尼西亚举行了讨论关于食品和饮用水中放射性的现行标准的地区会议。会议由粮农组织和世卫组织联合举办，来自亚洲及太平洋地区 21 个成员国的 32 名代表出席了会议。在现行相关国际标准的背景下讨论了在核电厂事故后恢复阶段管理食品和饮用水的经验以及制订持续监测计划的必要性。大多数成员国都报告制订了饮用水监测计划。<sup>96</sup>

---

<sup>90</sup> 见 <https://www-ns.iaea.org/standards/review-of-the-bss.asp?s=11&l=88>。

<sup>91</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 63 段。

<sup>92</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 13 段、第 63 段和第 73 段。

<sup>93</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 16 段、第 63 段和第 73 段。

<sup>94</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 16 段和第 74 段。

<sup>95</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 63 段和第 75 段。

<sup>96</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 63 段和第 75 段。

93. 原子能机构在 2016 年 11 月在日本举办的经合组织核能机构事故后食品安全科学国际讲习班上就在现存照射情况下实施食品和饮用水相关现行国际标准方面的挑战作了专题介绍。作为 2017 年 4 月在巴西里约热内卢举行的食品污染物法典委员会第十一次会议的一部分，原子能机构组织了题为“食品中的放射性核素：标准、新国家导则和近期发展”的会外活动。该会外活动是与粮农组织合作并在经合组织核能机构的参与下组织的。<sup>97</sup>

94. 辐射安全标准委员会和废物安全标准委员会 2016 年 11 月核准了修订题为《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“安全导则”的建议。第 RS-G-1.7 号将被一份关于解控概念的适用（DS500 号）和一份关于豁免概念的适用（DS499 号）的两份单独的“安全导则”所取代。原子能机构于 2017 年 1 月在保加利亚举办了关于退役产生的材料和废物解控的地区讲习班。该讲习班提供了现有实践和成员国在适用解控概念方面有关需求的信息。<sup>98</sup>

95. 在 2016 年 10 月至 11 月于维也纳举行的一次技术会议上发起了“放射影响评定模型和数据计划”第二阶段（MODARIA II），来自 47 个成员国的 145 名与会者出席了会议。MODARIA II 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。<sup>99</sup>

96. 原子能机构暂定题为《减少放射性核素沉积后剂量的治理策略之实施导则》的《技术文件》。该文件除其他外，特别基于 2016 年 6 月在维也纳举行的事故后情况下的治理技术和策略技术会议的成果。该《技术文件》将向国家当局和实施涉及受以往核或放射事件影响区域管理的现存照射情况防护战略的各级机构提供支持。<sup>100</sup>

97. 原子能机构参加了《防止倾倒废物及其他物质污染海洋公约》（伦敦公约）缔约方第 38 次协商会议，介绍了原子能机构在直至向海洋倾倒低放废物材料的做法在 1994 年被禁止之前就该做法提供建议和指导的历史。原子能机构还参加了放射性物质委员会 2017 年 2 月在日内瓦举行的年会，就根据现行原子能机构安全标准评定放射对人与环境的影响提供了建议。<sup>101</sup>

98. 2017 年 1 月，将经修订的“安全导则”《残留放射性物质区域的治理过程》（DS468 号）提交成员国征求意见。2016 年 7 月和 12 月对福岛县进行了两次咨询工作组访问，讨论了与去污和治理、废物管理以及监测有关的专题。<sup>102</sup>

---

<sup>97</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 75 段。

<sup>98</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 35 段、第 76 段、第 80 段和第 107 段。

<sup>99</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 77 段。

<sup>100</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 78 段。

<sup>101</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 35 段和第 79 段。

<sup>102</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 35 段和第 81 段。

## F. 运输安全

99. 2016年7月，将《放射性物质安全运输条例（2012年版）》（原子能机构《安全标准丛书》第SSR-6号）修订本草案分发成员国，供审查和征求意见。2017年1月至2月在维也纳举行了修订原子能机构《放射性物质安全运输条例》（第SSR-6号）和相关“咨询材料”（第SSG-26号）技术会议，以处理从成员国收到的意见和编写最终草案；来自24个成员国和四个国际组织的逾55名代表出席了会议。2017年6月，向运输安全标准委员会提交了最终草案，以供核准。<sup>103</sup>

100. 秘书处分析了从成员国收集的对相关国际文书和条例的输入，以便最后完成对题为《放射性物质运输安全》的GOV/1998/17号文件的修订。<sup>104</sup>

101. 在2016年9月轮值主席国从日本转至葡萄牙后，“沿岸国和承运国之间的对话”在该主席国的领导下继续进行。2016年7月，来自七个成员国（法国、爱尔兰、日本、新西兰、挪威、葡萄牙和英国）的代表参观了英国太平洋核运输有限公司的一艘船舶。<sup>105</sup>

102. 原子能机构于2016年10月在泰国举行了发展亚洲及太平洋地区放射性物质安全运输监管基础结构和可持续网络项目终审会议，并于2017年2月举行了亚洲运输安全网络和太平洋岛屿运输安全网络在线会议。原子能机构于2016年10月在摩洛哥举办了在地中海沿岸国家和相关承运国建立有效的放射性物质运输遵章保证制度讲习班，并于2017年2月举行了地中海运输安全网络在线会议。在非洲地区，2016年11月至12月在埃塞俄比亚举办了放射性物质运输的检查地区培训班。2016年9月在白俄罗斯举办了核材料的运输国家讲习班。<sup>106</sup>

## G. 乏燃料和放射性废物管理安全

103. 原子能机构继续鼓励成员国成为“联合公约”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以及技术合作项目来完成。在报告所涉期间，莱索托、马达加斯加和尼日尔加入了“联合公约”。2016年9月在维也纳举行了乏燃料和放射性废物处置的安全问题和挑战专题会议，来自29个缔约方和一个国际组织的75名代表出席了会议。2016年10月在维也纳举行了题为“讨论缔约方反馈意见以改进‘联合公约’审议过程的第一次会议”的顾问会议，来自10

---

<sup>103</sup> 这涉及GC(60)/RES/9号决议执行部分第35段和第82段。

<sup>104</sup> 这涉及GC(60)/RES/9号决议执行部分第82段。

<sup>105</sup> 这涉及GC(60)/RES/9号决议执行部分第83段至第87段。

<sup>106</sup> 这涉及GC(60)/RES/9号决议执行部分第89段和第112段。

个缔约方的代表出席了会议。原子能机构于 2016 年 10 月在伊朗伊斯兰共和国组织了专门的国家讲习班，并于 2017 年 6 月在泰国举办了面向“亚洲核安全网”国家的地区讲习班。<sup>107</sup>

104. 2016 年 7 月，原子能机构提交出版了题为《医疗、工业、农业、研究和教育中使用放射性物质所产生的放射性废物处置前管理》的“安全导则”。<sup>108</sup>

105. 原子能机构 2016 年 11 月在维也纳组织了放射性废物管理安全国际会议，来自 63 个成员国和四个国际组织的 276 名代表出席了会议。会议结论<sup>109</sup>强调了国家规划对放射性废物管理、运行安全和长期安全、沟通、监管者和其他相关方参与以及事故后废物管理的重要性。在辐照石墨加工方案国际项目范围内，2016 年 11 月在维也纳举行了顾问会议，会议提出了一份经修订的项目报告草案。原子能机构举办了 12 个讲习班、两个专家工作组访问和一个培训班，以通过技术合作计划和“亚洲核安全网”支持成员国的乏燃料和放射性废物管理安全计划。<sup>110</sup>

106. 放射性废物地质处置设施运行和长期安全示范国际项目进入了第三阶段。2017 年 5 月在维也纳举行了该项目第三阶段全体会议。放射性废物处置范畴的人类侵入国际项目继续开展工作。2017 年 6 月在维也纳举行顾问会议，研究了设立地质处置监测计划国际工作组的益处。2016 年 11 月，在法国对法国地质贮存工业中心的放射性废物的深部地质构造处置项目进行了国际同行评审。2017 年上半年，原子能机构开始编写两份出版物，一份暂定题为《发展地质处置设施的路线图》，另一份暂定题为《地质处置地下研究设施的研究、发展和示范活动成果汇编》。<sup>111</sup>

107. 作为原子能机构和福岛县建立合作的一部分，2016 年 7 月和 12 月在福岛县举行了核和辐射应急后的治理活动所致废物的管理会议。福岛县代表还参加了 2016 年 10 月在维也纳举行的一次会议，会议包括访问斯洛伐克雅斯洛夫斯基博胡尼斯和莫霍夫采的放射性废物管理设施。2017 年 5 月，原子能机构推动了日本代表团对乌克兰切尔诺贝利废物管理设施的访问。原子能机构完成了制订在废渣填埋场的材料安全处置之解控水平的预算外项目。2017 年 4 月在维也纳举行了一次顾问会议，分析了该项目的成果和编写暂定题为《核或辐射应急所产生的大体积废物的管理》的《技术文件》，该文件包含用于得出解控水平的软件。<sup>112</sup>

---

<sup>107</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 10 段、第 15 段、第 16 段和第 20 段。

<sup>108</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 35 段和第 92 段。

<sup>109</sup> 见 <http://www-pub.iaea.org/iaeameetings/50807/International-Conference-on-the-Safety-of-Radioactive-Waste-Management>。

<sup>110</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 10 段、第 13 段、第 16 段和第 92 段。

<sup>111</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 94 段。

<sup>112</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 35 段、第 97 段和第 107 段。

108. 原子能机构继续在安全处置解决方案的规划和制订方面向成员国提供支助，特别是通过技术合作计划组织了一个培训班和 12 个讲习班。2017 年 2 月至 3 月在维也纳举行了关于从反应堆停堆场址的乏燃料管理中汲取的教训的顾问会议。参加该顾问会议的专家们讨论了在核动力堆停堆场址管理乏燃料的经验。2017 年 2 月在日本举办了“亚洲核安全网”研究堆和动力堆乏燃料安全管理地区讲习班，2017 年 6 月在“欧洲和中亚安全网”下于保加利亚举办了一次可用于放射性物质管理的放射性废物分类地区讲习班。<sup>113</sup>

109. 2017 年初，发起了一个关于放射性废物和乏燃料责任和安全管理四年期项目。该项目的目的是协助成员国制订和适用国际商定的放射性废物管理安全制度以及制订和实施放射性废物长期管理的国家战略。<sup>114</sup>

## H. 铀矿开采和加工、退役和环境治理安全

110. 原子能机构 2016 年 8 月至 9 月在维也纳举办了铀生产的安全基础结构讲习班，并在该讲习班上提出了经修订的暂定题为《铀生产的安全问题》的“安全报告（草案）”。2016 年 6 月至 7 月在美国合众国举行了顾问会议，以进一步编写暂定题为《原地浸出铀生产的开发和管理的 safely 问题》的“安全报告（草案）”。2016 年 10 月在维也纳举行了利用原地浸出法的铀生产安全技术会议，来自 10 个成员国的代表出席了会议。<sup>115</sup>

111. 原子能机构正在根据安全评价在规划和实施使用放射性物质的设施退役中的应用国际项目和退役风险管理国际项目的成果编写题为“退役中的项目风险管理”的项目报告。2016 年 12 月在立陶宛举办了安全评价国家讲习班，2017 年 2 月至 3 月在乌克兰举办了退役中的项目风险管理地区讲习班。<sup>116</sup>

112. 原子能机构 2016 年 7 月在维也纳举行了顾问会议，以完成 2016 年 5 月在西班牙举行的《推进全球实施退役和环境治理计划国际会议文集》。<sup>117</sup>

113. 原子能机构通过提供关于安全退役的导则和培训材料来支持成员国的退役计划。向安全标准委员会提交了题为《核电厂、研究堆和其他核燃料循环设施的退役》的“安全导则（草案）”（DS452 号）。考虑了成员国就题为《医学、工业和研究设施的退役》（DS403 号）的“安全导则（草案）”发表的意见，经修订的草案于 2017 年 6 月由

---

<sup>113</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 10 段、第 16 段和第 98 段。

<sup>114</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 10 段、第 35 段、第 92 段和第 99 段。

<sup>115</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 100 段。

<sup>116</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 16 段和第 101 段。

<sup>117</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 13 段和第 102 段。

安全标准分委员会进行了审查。2017年6月提交出版了题为《设施退役示范条例》的《技术文件》。2017年1月在维也纳举办了退役示范条例跨地区讲习班。原子能机构继续修订退役安全培训材料，并编制了关于表征、退役规划、安全评价和场址解控的新培训模块。2016年10月和11月以及2017年3月举行了三次为该工作提供支持的顾问会议。<sup>118</sup>

114. 原子能机构 2016 年 10 月在维也纳举办了关于研究堆退役产生的废物管理的讲习班。该讲习班宣告了一个旨在支持非洲成员国进行研究堆退役准备的项目的结束。<sup>119</sup>

115. 原子能机构 2016 年 8 月至 9 月在维也纳举行了“管理受损核设施退役和治理的国际项目”（DAROD 项目）全体会议。该会议的重点是根据 DAROD 项目工作组的专题领域拟订受损核设施案例研究。2017 年 2 月在维也纳举行了 DAROD 项目顾问会议。编写了该项目的总结报告，并制订了组织一个受损和遗留核设施退役和治理的管理问题国际讲习班的计划，以传播 DAROD 项目的成果。<sup>120</sup>

116. 原子能机构编写了两份关于治理问题的《技术文件》：一份暂定题为《减少公众在铀矿石开采和加工相关遗留场址接受的剂量的实用技术》，另一份暂定题为《铀矿石开采和加工相关遗留场址治理计划的监管审查》。这两份《技术文件》已于 2017 年 4 月提交出版。<sup>121</sup>

117. 2016 年 9 月，在铀遗留场址协调组带领下，对吉尔吉斯斯坦进行了审查遗留场址治理的可行性研究和环境影响评定的专家工作组访问。2017 年 2 月在维也纳对吉尔吉斯斯坦和塔吉克斯坦的场址以及 2017 年 3 月在维也纳对塔吉克斯坦的场址开展了估算治理费用的两次专家任务。原子能机构与欧洲委员会、欧洲复兴开发银行、国家原子能公司和中亚成员国密切合作，正在最后完成中亚铀遗留场址治理战略总计划的制订。秘书处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。以遗留场址治理为重点的一系列培训计划正在被翻译成俄文，以便今后在中亚实施。<sup>122</sup>

118. 原子能机构继续通过遗留场址监管性监督国际工作论坛开展活动。原子能机构正在起草关于该论坛自 2011 年至 2015 年的工作成果的《技术文件》。原子能机构 2016 年 11 月在维也纳举行了该论坛年度技术会议，会议重点是遗留场址的管理、监管监督实践和视察员培训。在更新“工作范围”和制订 2017—2019 年工作计划后，启动了该论坛的第二阶段。<sup>123</sup>

---

<sup>118</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 13 段、第 35 段、第 104 段和第 112 段。

<sup>119</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 104 段。

<sup>120</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 104 段和第 105 段。

<sup>121</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 35 段和第 106 段。

<sup>122</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 108 段和第 112 段。

<sup>123</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 13 段和第 109 段。

119. 原子能机构 2016 年 11 月至 12 月在维也纳举行了环境管理和恢复网络全体会议，来自 25 个成员国的 29 名代表出席了会议。<sup>124</sup>

## I. 放射源的安全管理

120. 原子能机构于 2017 年 3 月在巴林、2017 年 6 月在萨尔瓦多、2017 年 2 月在洪都拉斯、2017 年 5 月在利比里亚、2016 年 8 月至 9 月在摩洛哥、2017 年 1 月在巴布亚新几内亚和 2017 年 6 月在巴拉圭开展了关于辐射安全监管基础结构和辐射源控制的咨询工作组访问。在 2016 年 12 月在伯利兹、2017 年 3 月在布隆迪、2017 年 6 月在刚果、2016 年 11 月在哈萨克斯坦、2016 年 9 月在巴拉圭和 2016 年 11 月在塞拉利昂的“治疗癌症行动计划”综合评定工作组访问期间，对这六个成员国的国家辐射安全基础结构进行了审查。<sup>125</sup>

121. 原子能机构在技术合作计划下为辐射安全监管机构工作人员举办了 20 个国家培训班和八个地区培训班。2016 年 12 月在智利举办了关于拉丁美洲地区国家视察计划的地区培训班；2017 年 6 月在巴西举办了关于放射外科实践的监管控制的地区培训班；2016 年 9 月在大韩民国举办了关于辐射源控制国家监管计划的组织和实施的地区培训班；2017 年 4 月在喀麦隆使用法文举办了关于辐射源的批准和检查的地区培训班；2016 年 1 月在特立尼达和多巴哥举办了关于加勒比国家辐射源登记簿的地区培训班；2016 年 10 月在菲律宾举办了关于无看管源搜寻的地区培训班；2016 年 7 月在毛里求斯为非洲和 2016 年 10 月在维也纳为“亚洲阿拉伯国家核合作协定”国家举办了关于建立监管机构综合管理制度的地区培训班；2017 年 2 月在黎巴嫩为“亚洲阿拉伯国家核合作协定”国家举办了关于监管机构的组织、工作人员配备和能力管理的地区培训班；2017 年 4 月在津巴布韦为非洲地区举办了关于监管执行的地区培训班；2017 年 5 月在约旦为“亚洲阿拉伯国家核合作协定”国家举办了关于有效和可持续监管控制的地区培训班；2016 年 11 月在肯尼亚与韩国核安全研究所合作为非洲核监管机构论坛国家举办了关于辐射源安全的地区培训班。原子能机构在维也纳于 2016 年 8 月为欧洲地区、2016 年 12 月为非洲地区和 2017 年 1 月为加勒比地区举办了三个起草辐射安全条例短训班。<sup>126</sup>

122. 2016 年开展了一些作业，从用户场所移除了弃用密封放射源，并将其置于安全和可靠的贮存条件下。从三个成员国移除了四个一类弃用密封放射源：从黎巴嫩移除了

---

<sup>124</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 10 段、第 13 段和第 110 段，以及 GC(60)/RES/12 号决议执行部分第 26 段和第 27 段。

<sup>125</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 16 段、第 25 段和第 115 段。

<sup>126</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 10 段、第 16 段、第 17 段、第 25 段、第 26 段、第 113 段和第 115 段。

一个弃用远距治疗源、从喀麦隆移除了两个弃用远距治疗源和从突尼斯移除了一个弃用辐照器源。从乌干达的一台远距治疗装置移除了一个一类弃用密封放射源并将其转移至安全和可靠贮存中 — 这使得能够整修掩体和安装一台新的远距治疗装置，从而能够恢复乌干达的癌症治疗。原子能机构启动了进一步的项目，以移除阿尔巴尼亚、布基纳法索、黎巴嫩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。<sup>127</sup>

123. 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。2016年7月在文莱达鲁萨兰国、2017年2月在帕劳和2016年12月在卡塔尔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。正在根据用户的反馈开发“监管当局信息系统”的升级版。2017年1月在特立尼达和多巴哥为加勒比国家举办了利用“监管当局信息系统”建立辐射源登记簿的地区讲习班。2017年3月在维也纳举办了辐射源国家登记簿国际讲习班，来自50个成员国的60名代表参加了讲习班。<sup>128</sup>

124. 截至2017年6月30日，有134个国家（包括本报告所涉期间有安提瓜和巴布达、伯利兹和萨尔瓦多）对实施《放射源安全和安保行为准则》做出了政治承诺，其中107个国家（包括本报告所涉期间三个国家）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。共有140个国家指定了联络点，以便利放射源的进出口。<sup>129</sup>

125. 2017年3月，总干事向理事会提交了题为“放射源安全和安保行为准则：弃用放射源管理导则”（GOV/2017/4号文件）的报告。该报告载有《弃用放射源管理导则（草案）》和2016年制订实施《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不限人数的法律专家和技术专家会议主席的报告。<sup>130</sup>

126. 2017年6月在维也纳举行了关于实施《放射源安全和安保行为准则》的不限人数法律和技术专家会议，交流了成员国为管理弃用放射源而制订财务规定方面的信息和经验。来自101个成员国的180名代表出席了会议。<sup>131</sup>

127. 2016年11月在马耳他举办了关于实施“行为准则”和“实施导则”以确保对国际转移期间的放射源实施控制的跨地区讲习班。<sup>132</sup>

---

<sup>127</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 116 段和第 117 段，以及 GC(60)/RES/10 号决议执行部分第 29 段。

<sup>128</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 16 段、第 25 段和第 118 段。

<sup>129</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 23 段和第 119 段。

<sup>130</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 121 段。

<sup>131</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 120 段和第 122 段。

<sup>132</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 120 段和第 122 段。

## 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

128. 2016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”<sup>133</sup>向秘书处提供了咨询意见。指导委员会提出了若干建议，以进一步支持成员国制订辐射安全、运输安全和废物安全的教育和培训国家战略。<sup>134</sup>

129. 监管能力建设和知识管理指导委员会 2016年12月在维也纳举行了第八次年会，来自26个成员国的代表出席了会议。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。<sup>135</sup>

130. 在阿尔及利亚、阿根廷、白俄罗斯、加纳和马来西亚举办了地区一级的辐射防护和辐射源安全研究生教育班（研究生班），名义时间为期六个月。2016年7月在吉尔吉斯斯坦、2016年10月在斯里兰卡、2017年5月在希腊和2017年6月在加纳举办了面向辐射防护官员的教员培训班。<sup>136</sup>

131. 位于阿尔及利亚、阿根廷、白俄罗斯、巴西、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2016年8月聚会维也纳，为研究生班评价过程提供支助。2016年11月完成了关于研究生班的初步影响（包括研究生班对学员专业发展（个人方面）以及利用知识和技能促进加强辐射安全基础结构（在组织和（或）国家一级）的影响）的评价报告。该影响评价系基于从自评定收集的数据进行，对四个技术合作地区的逾78个研究生班进行了这种评价。原子能机构已通过收集学员反馈，开始评价面向辐射防护官员的教员培训班的影响。<sup>137</sup>

132. 2016年9月在阿尔及利亚根据题为《核电厂的监管控制》（《培训班丛书》第15号）的《培训班丛书》出版物举办了一个培训班。在2016年11月至12月和2017年1月至2月在苏丹举办的为期两周的两个国家讲习班上介绍了供核安全基础专业培训班使用的完整教程材料和培训教员包。原子能机构2016年11月至12月在肯尼亚举办了一个核安全基础专业培训班。<sup>138</sup>

---

<sup>133</sup> “秘书处的说明”第2010/44号：

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

<sup>134</sup> 这涉及GC(60)/RES/9号决议执行部分第112段。

<sup>135</sup> 这涉及GC(60)/RES/9号决议执行部分第10段和第112段。

<sup>136</sup> 这涉及GC(60)/RES/9号决议执行部分第16段和第112段。

<sup>137</sup> 这涉及GC(60)/RES/9号决议执行部分第16段和第114段。

<sup>138</sup> 这涉及GC(60)/RES/9号决议执行部分第3段、第16段和第112段。

133. 2016 年 10 月在塞浦路斯和 2017 年 3 月在菲律宾举办了就如何制订教育和培训国家战略向国家利益相关方提供建议的地区讲习班。刚果民主共和国在 2017 年 1 月和洪都拉斯在 2017 年 4 月接受了就同一专题提供建议的专家工作组访问。2016 年 12 月，原子能机构通过技术合作计划对吉布提进行了专家工作组访问，以协助进行国家安全能力建设。<sup>139</sup>

134. 成员国继续修订和更新其在“辐射安全信息管理系统”<sup>140</sup>的国家信息（主题安全领域 6 — 放射防护和安全教育和培训）。60 个成员国的“主题安全领域 6”概况得到更新。<sup>141</sup>

135. 2016 年 8 月在日本为亚洲及太平洋地区、2016 年 10 月在奥地利为欧洲地区和 2017 年 5 月在墨西哥为拉美和加勒比地区举办了三个辐射应急管理短训班。<sup>142</sup>

136. 2016 年 9 月和 2017 年 5 月在奥地利茨韦恩多夫核电厂举办了两个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《技术文件》，为视察员提供指导和方法，以供收集信息，为核电厂视察所需的特定技术和观察技能提供支持。还于 2016 年 11 月在维也纳举办了关于核装置监管问题的进一步特定培训，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。<sup>143</sup>

137. 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。原子能机构于 2016 年 9 月在马来西亚举办了热工水力程序实际应用讲习班，并于 2016 年 7 月在约旦举办了中子动力学必要知识讲习班。2017 年 3 月在埃及举办了严重事故现象和分析国家讲习班。<sup>144</sup>

138. 原子能机构通过 2016 年 11 月在波兰举办了关于“监管能力需求系统评定”的地区讲习班，向成员国的监管能力建设提供了支持。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”方法方面的经验，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可操作性的调查结果。<sup>145</sup>

139. 原子能机构使用只读光盘并在其出版物网站上推出了关于研究堆安全的培训材料<sup>146</sup>。2017 年 4 月在哥伦比亚举办了关于研究堆安全包括研究堆确定性安全评价和补充概率安全评价的国家培训班。<sup>147</sup>

---

<sup>139</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 10 段、第 16 段和第 112 段。

<sup>140</sup> 见 <http://rasims.iaea.org>。

<sup>141</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 9 段、第 111 段和第 112 段。

<sup>142</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 112 段和第 114 段。

<sup>143</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 3 段、第 16 段、第 26 段、第 112 段和第 114 段。

<sup>144</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 3 段和第 112 段。

<sup>145</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 112 段。

<sup>146</sup> 见 <http://www-pub.iaea.org/books/IAEABooks/11156/Safety-of-Research-Reactors-Training-Material>。

<sup>147</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 10 段、第 112 段和第 113 段。

140. 2017 年 5 月在中国举办了“电离辐射医疗利用中的辐射防护和安全 — 实施‘国际基本安全标准’”国家培训班。有 200 名代表参加了该培训班。<sup>148</sup>

141. 2017 年 5 月完成了运输安全培训手册的修订，以便为电子学习平台提供工作材料以及为原子能机构的其他运输安全培训倡议提供支持。<sup>149</sup>

142. 原子能机构于 2016 年 11 月和 2017 年 4 月在维也纳举行了两次顾问会议，以便为“全球教育和培训资源”平台<sup>150</sup>制订分类方法。该平台旨在收集原子能机构和成员国提供的核安全和辐射安全领域的培训和教育资源信息。已通过该平台共享了 200 多个培训资源。<sup>151</sup>

143. 在“全球核安全和核安保网”范围内，原子能机构于 2016 年 11 月和 2017 年 2 月在维也纳举行了两次顾问会议，以编写暂定题为《管理核安全知识：国家方案和经历》的《技术文件》草案。<sup>152</sup>

144. 原子能机构于 2016 年 11 月和 2017 年 6 月在维也纳举行了两次顾问会议，旨在开发国家核安全知识平台。在报告所涉期间，开发了五个新的国家网基平台。目前，有 25 个国家平台<sup>153</sup>能够通过“全球核安全和核安保网”网站进行访问。<sup>154</sup>

145. 原子能机构于 2017 年 1 月和 2017 年 6 月在维也纳举行了两次顾问会议，目的是进一步发展其有关成员国自评定和相关调查表的能力建设方法。在会议成果的基础上，编写了一份关于国家经验和能力建设方案的《技术文件》，并已将其发送成员国的伙伴组织征求意见。<sup>155</sup>

146. 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 51 项能力建设活动：“全球核安全和核安保网”下七项一般性活动、“亚洲核安全网”下 26 项活动、“非洲核监管机构论坛”下五项活动、“阿拉伯核监管人员网”下四项活动、“欧洲和中亚安全网”下二项活动、“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”下一项活动。770 多名参加者参与了这些活动。<sup>156</sup>

---

<sup>148</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 63 段和第 112 段。

<sup>149</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 91 段和第 112 段。

<sup>150</sup> <https://gnssn.iaea.org/main/gettr/Pages/default.aspx>。

<sup>151</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 112 段和第 113 段。

<sup>152</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 112 段和第 113 段。

<sup>153</sup> <https://gnssn.iaea.org/sites/auth/RegNet/CCA/SitePages/Home.aspx>。

<sup>154</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 10 段、第 17 段和第 113 段。

<sup>155</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 10 段、第 112 段和第 113 段。

<sup>156</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 10 段、第 112 段和第 113 段。

147. 原子能机构 2016 年 8 月在维也纳作为非洲核监管机构论坛指导委员会会议的一部分开展了核与辐射安全和安保需求评定。有关监管基础结构和应急准备和响应的五项调查的结果被作为技术报告发表在非洲核监管机构论坛网站上。<sup>157、158</sup>

148. 原子能机构在原子能机构大会第六十届常会期间组织了阿拉伯核监管人员网全体会议。原子能机构继续向实施阿拉伯核监管人员网研究堆项目提供支持，并于 2017 年 3 月在突尼斯组织了阿拉伯核监管人员网第八次年会，会议重点是能力建设方法和国家能力建设计划的制订。<sup>159</sup>

149. 技术和科学支持组织论坛于 2016 年 8 月在维也纳完成了题为《技术和科学支持组织及其为支持监管职能提供的服务》的《技术文件》，并随后将其提交出版。技术和科学支持组织论坛在 2016 年 7 月在维也纳举行的一次顾问会议期间发起了一项行动计划，以便向启动核电计划国家和正在发展其技术和科学支持组织的国家监管职能的技术和科学能力提供支持。2017 年 4 月举行了一次顾问会议，以制订将在比利时举行的技术和科学支持组织 2018 年会议的日程。<sup>160</sup>

150. 原子能机构 2017 年 4 月在维也纳举行了一次顾问会议，以编写原子能机构工具箱的安全和安保相关内容以及建立全球核安全和核安保通讯网网站。原子能机构 2017 年 5 月在维也纳组织了全球核安全和核安保通讯网指导委员会第一次会议，审查了建议的网站内容，并就筹备关于安全和安保通讯挑战和良好实践的技术会议提出了建议。<sup>161</sup>

151. 原子能机构继续发展“全球核安全和核安保网”，增加了关于放射性废物和乏燃料管理、退役和治理综合评审服务以及关于全球核安全和核安保通讯网的两个新网基平台。还加强了三个网基平台（阿拉伯核监管人员网、非洲核监管机构论坛和技术科学支持组织论坛）。开发了一个新的文件管理系统，旨在促进上传到“全球核安全和核安保网”的核安全文件的可访问性和影响力。<sup>162</sup>

---

<sup>157</sup> 见 <https://gnssn.iaea.org/main/FNRBA/Pages/default.aspx>。

<sup>158</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 113 段。

<sup>159</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 10 段、第 17 段和第 113 段。

<sup>160</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 3 段、第 10 段、第 13 段、第 17 段和第 113 段。

<sup>161</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 10 段、第 13 段、第 14 段、第 17 段和第 113 段。

<sup>162</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 17 段。

## K. 核和辐射事件及应急准备与响应

152. 除其他外，特别通过向尚未加入“及早通报公约”和“紧急援助公约”的成员国发出普通照会，原子能机构继续鼓励成员国加入该两公约。在报告所涉期间，两个成员国即加纳和马达加斯加加入了“及早通报公约”，三个成员国即加纳、马达加斯加和尼日尔加入了“紧急援助公约”。<sup>163</sup>

153. 原子能机构于2016年7月、2017年5月和2017年6月在维也纳并于2016年9月在罗马尼亚举办了通过实施《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）进行的通报、报告和请求援助的四个讲习班。<sup>164</sup>

154. 根据用户的反馈意见，进一步完善了作为保密网站的原子能机构“事件和紧急情况信息交流统一系统”（应急信息统一系统）。新的功能允许原子能机构相关网站和欧洲委员会之间自动交换信息。启动了一个在“应急信息统一系统”网站上以加密格式存储讯息和附加文档的项目，以提供安全的信息存储。<sup>165</sup>

155. 原子能机构进行了14次各种复杂程度的“公约演习”，其中包括由匈牙利主办的2017年6月ConvEx-3演习，82个成员国和11个国际组织参加了该演习。该演习持续了36个小时，并在国家和国际层面测试了各项应急安排，其中包括第EPR-IEComm 2012号、《国际组织辐射应急联合管理计划》（《应急准备和响应丛书》第EPR-JPLAN 2017号）和《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）所述的安排。此外，原子能机构还与世界气象组织一道于2016年8月、2016年11月和2017年2月进行了三次演习，测试了大气传输和弥散模拟结果的提供情况。<sup>166</sup>

156. 原子能机构促进于2017年6月28日开展了“沿岸国和承运国之间的对话”桌面演练。<sup>167</sup>

157. 原子能机构于2016年10月和2017年6月在维也纳、2017年6月在加拿大和2016年11月在日本举办了四个地区讲习班，并于2016年11月在维也纳、2017年4月在阿拉伯联合酋长国和2017年6月在中国举办了三个国家讲习班，内容均涉及实施“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）。<sup>168</sup>

---

<sup>163</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 21 段。

<sup>164</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 16 段、第 128 段和第 129 段。

<sup>165</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 129 段。

<sup>166</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 129 段和第 131 段。

<sup>167</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 85 段。

<sup>168</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 16 段、第 35 段和第 75 段。

158. 2016 年 9 月在维也纳举行了一次技术会议，以编写题为“核或辐射应急准备与响应中的公众交流安排”的“安全导则（草案）”（DS475 号）。该“安全导则（草案）”已于 2017 年 4 月提交各安全标准委员会，以征求意见。2017 年 3 月提交了“安全导则（草案）”《终止核或辐射应急的安排》（DS474 号），以供各安全标准委员会二审。2016 年 11 月和 2017 年 2 月和 6 月在维也纳举行了三次顾问会议，以修订“安全导则”《放射性物质运输期间的应急准备和响应》（DS469 号）。<sup>169</sup>

159. 原子能机构于 2016 年 11 月在维也纳举行了一次审查核和辐射应急评定和预测程序的技术会议，来自 53 个成员国和三个国际组织的 77 名代表出席了会议。40 多名与会者通过在线网络视频流播加入了讨论。与会者讨论了原子能机构的《国际原子能机构评定和预测工作手册（草案）》，其中包括相关技术信息和过程参与各方的作用。2017 年 4 月正式启动并向所有应急联络点开放了原子能机构的评定工具网站。<sup>170</sup>

160. 根据 2015 年全球应急准备和响应国际会议的建议，原子能机构正在开发一个有助于在核或辐射应急期间与公众进行交流的简报包。此外，原子能机构还于 2017 年 2 月在维也纳举行了一次技术会议，讨论了下一代反应堆（包括快速增殖反应堆、中小型或模块化反应堆和高温气冷堆）的厂外应急准备和响应安排。来自 36 个成员国的 57 名代表出席了会议，其中包括安全评价和技术专家。会议结论突出强调了需要提供关于危害评定方法的新技术导则，以支持应急准备和响应安排。<sup>171</sup>

161. 原子能机构于 2017 年 1 月出版了《核或辐射应急响应和援助能力统一导则》（《应急准备和响应丛书》，应急准备和响应-统一援助能力（2017 年））。该出版物支持响应和援助网。原子能机构还于 2017 年 1 月在维也纳举行了一次关于扩大第 EPR-RANET 2013 号定义的“国家援助能力”的顾问会议，以进一步解决提供核和辐射应急情况下所需国际援助方面的潜在需求。<sup>172</sup>

162. 成员国指定了 23 个新的应急准备和响应信息管理系统国家协调员。<sup>173</sup>

163. 原子能机构于 2017 年 2 月印发了由 18 个国际组织共同倡议的第 EPR-JPLAN 2017 号第七版。第七版引入了一个新的 ConvEx 级别练习（ConvEx-2f）。该演习旨在测试机构间辐射应急和核应急委员会的总体响应程序以及该委员会各组织关于核或辐射应急期间公众交流的规定。原子能机构于 2016 年 12 月在维也纳为该委员会各组织的新闻官举行了一次包括桌面演练内容的会议。<sup>174</sup>

---

<sup>169</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 35 段、第 130 段和第 136 段。

<sup>170</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 125 段。

<sup>171</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 3 段、第 130 段和第 136 段。

<sup>172</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 128 段。

<sup>173</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 125 段、第 126 段和第 134 段。

<sup>174</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 130 段和第 131 段。

164. 秘书处进一步增强了国际辐射监测信息系统的可用性，该信息系统是一个安全网站，用于在核或辐射应急期间报告和显示大量辐射监测数据。原子能机构分别于 2016 年 7 月和 12 月缔结了与加拿大和印度尼西亚的实际安排，这两个成员国已开始在国际辐射监测信息系统提供数据。<sup>175</sup>

165. 2016 年 10 月，原子能机构在其网站<sup>176</sup>上提供了 2016 年 6 月在维也纳举行的根据“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报告。<sup>177</sup>

## L. 核损害民事责任

166. 秘书处应请求继续协助成员国努力加入核责任文书。在报告所涉期间，加拿大加入了《核损害补充赔偿公约》。<sup>178</sup>

167. 国际核责任问题专家组于 2017 年 5 月在维也纳举行了第 17 次例行会议。在听取个别成员关于上次会议以来核损害民事责任领域发展情况的报告后，专家组审议了可能将某些低风险装置排除在责任公约适用范围之外的问题，并具体提到了正在退役的装置和处置某些类型低放废物的装置。在这方面，专家组的结论是，无需将任何此类装置排除在经修订的《关于核损害民事责任的维也纳公约》和《核损害补充赔偿公约》的适用范围之外。专家组还讨论了与处置设施、移动式核电厂和核材料运输有关的其他责任问题，以及核责任公约对放射性产物或放射性废物的适用范围。但专家组认为这些问题需要进行更详细的分析，并决定在下次会议上进一步审议这些问题。<sup>179</sup>

168. 2017 年 2 月在马来西亚进行了一次原子能机构/核责任问题专家组后续工作组访问。2017 年 5 月在维也纳举办了第六次核损害民事责任问题讲习班。这次讲习班对国际核损害民事责任法律制度作了介绍，来自 35 个成员国的外交官和专家参加了讲习班。此外，2017 年 6 月 7 日至 9 日还在蒙得维的亚举办了由乌拉圭政府主办的拉丁美洲国家核损害民事责任分地区讲习班，来自 11 个原子能机构成员国的与会者参加了讲习班。2017 年出版了作为原子能机构《国际法律丛书》第 3 号（修订）的《1997 年〈核损害民事责任维也纳公约〉和 1997 年〈核损害补充赔偿公约〉解释性读本》。<sup>180</sup>

---

<sup>175</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 133 段。

<sup>176</sup> 见 <http://www-pub.iaea.org/MTCD/Meetings/PDFplus/2016/51831/51831Report.pdf>。

<sup>177</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 137 段。

<sup>178</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 30 段。

<sup>179</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 31 段。

<sup>180</sup> 这涉及 GC(60)/RES/9 号决议执行部分第 30 段和第 31 段。