



大 会

第六十五届常会

GC(65)/16

普遍分发
中文
原语文：英文

加强国际原子能机构保障 的有效性和提高 其保障的效率

总干事的报告

第六十五届常会

临时议程项目 19
(GC(65)/1 和 Add.1)

加强国际原子能机构 保障的有效性和提高其保障的效率

总干事的报告

A. 引言

1. 大会在题为“加强国际原子能机构保障的有效性和提高其保障的效率”的 GC(64)/RES/13 号决议中请总干事就该决议的执行情况向大会第六十五届常会提出报告。本报告系响应这一请求而编写，并更新去年提交大会的报告（GC(64)/13 号文件）中所载的资料。¹

2. 为遏制 2019 冠状病毒病大流行而在世界范围内实施的限制措施给原子能机构主要在现场和在总部执行保障带来了前所未有的挑战。最重要的是影响到了原子能机构开展一些已计划的现场核查活动的的能力。这就要求原子能机构采取一些措施来克服或减轻这种影响，包括优先考虑时间紧迫的现场核查活动，加强保护原子能机构公务出差工作人员的健康和安全，以及加强与各国的合作，以便利对核设施和设施外场所的必要接触。尽管 2019 冠状病毒病大流行造成了一些困难，但原子能机构保持了与往年一致的保障执行效率水平，以实现其保障目标。

¹ 本报告的涵盖时间为 2020 年 7 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日。

B. 保障协定和附加议定书

B.1. 保障协定和附加议定书的缔结与生效²

3. 带有基于经修订标准文本的“小数量议定书”及附加议定书的全面保障协定对一个国家生效。³ 自愿提交保障协定及附加议定书对一个国家生效。⁴ 遵照理事会 2005 年 9 月 20 日关于基于原标准文本的“小数量议定书”的决定，对三个国家⁵ 修订了这种议定书。截至 2021 年 6 月 30 日，67 个国家⁶ 有基于经修订标准文本的正在执行的生效“小数量议定书”，28 个国家⁷ 有基于原标准文本的正在执行的生效“小数量议定书”。

4. 截至 2021 年 6 月 30 日，185 个国家⁸ 有与原子能机构的生效保障协定，其中 137 个国家（包括有全面保障协定的 131 个国家）还有生效附加议定书。截至 2021 年 6 月 30 日，有 47 个国家尚须将其保障协定的附加议定书付诸生效。

5. 《不扩散核武器条约》的九个缔约国^{9、10} 尚须按照该条约第三条的规定将其全面保障协定付诸生效。

6. 有关保障协定和附加议定书的最新状况发布在原子能机构网站¹¹ 上。

截至 2021 年 6 月 30 日，

185 个国家⁸

有与原子能机构的生效保障协定，其中

137 个国家

（包括有全面保障协定的 131 个国家）
还有生效附加议定书。



² GC(64)/RES/13 号决议执行部分第 16 段。

³ 厄立特里亚。

⁴ 英国。

⁵ 伯利兹、马尔代夫和苏丹。

⁶ 该数字不包括 INFCIRC/718/Mod.1 号文件和 INFCIRC/366/Mod.1 号文件分别复载的两个正在执行的“小数量议定书”。

⁷ 该数字不包括 INFCIRC/229 号文件复载的一个正在执行的“小数量议定书”。

⁸ 和中国台湾。

⁹ 本节所用名称和提供的资料，包括引用的数字，并不意味着原子能机构或其成员国对任何国家或领土或其当局的法律地位或对其边界的划定表示任何意见。

¹⁰ 所引用的《不扩散核武器条约》缔约国数目基于已交存的批准书、加入书或继承书数量。

¹¹ <https://www.iaea.org/sites/default/files/20/01/sg-agreements-comprehensive-status.pdf>。



2020年7月1日至
2021年6月30日
期间，修订了基于
原标准文本的
“小数量议定书”的有

3个国家⁵

截至2021年6月30日，

67个国家⁶

有基于经修订标准文本的
正在执行的生效
“小数量议定书”，

28个国家⁷

有基于原标准文本的
正在执行的生效
“小数量议定书”。

B.2. 促进和协助缔结保障协定和附加议定书¹²

7. 原子能机构继续落实 GC(44)/RES/19 号决议中和经更新的原子能机构“促进缔结保障协定和附加议定书行动计划”中所述行动计划的各项内容。¹³ GC(44)/RES/19 号决议中建议的行动计划内容包括：

- 总干事加大努力缔结保障协定和附加议定书，特别是与那些拥有所管辖的大量核活动的国家；
- 原子能机构和成员国通过提供缔结和执行保障协定及附加议定书所必要的知识和技术专长向其他国家提供援助；
- 成员国和秘书处在努力促进缔结保障协定和附加议定书方面加强协调。

8. 按照决策机关的导则和原子能机构经更新的行动计划，原子能机构继续鼓励和促进更广泛地遵守保障协定及附加议定书以及修订和撤销“小数量议定书”。在报告所涉期间，总干事致函所有 31 个有基于原标准文本的“小数量议定书”的国家，呼吁它们修订或撤销其“小数量议定书”。总干事还致函九个无生效全面保障协定的《不扩散核武器条约》缔约国，呼吁它们缔结全面保障协定。原子能机构与老挝人民民主共和国（2021年2月11日）及圣文森特和格林纳丁斯（2021年4月7日）举行了虚拟国家活动。在报告所涉期间，原子能机构还在日内瓦、纽约和维也纳与来自一些成员国和非成员国的代表举行了磋商。

C. 保障的执行

C.1. 制定和执行“国家一级保障方案”

9. 大会 GC(64)/RES/13 号决议除其他外，特别欢迎“‘国家一级保障执行的概念化和发展报告’（GOV/2013/38 号文件）的补充文件”（GOV/2014/41 号和 Corr.1 号文件）

¹² GC(64)/RES/13 号决议执行部分第 17 段。

¹³ 该行动计划可在原子能机构网站查阅：<https://www.iaea.org/sites/default/files/20/09/sg-plan-of-action-2019-2020.pdf>。

(补充文件)中提供的说明和补充资料,并注意到秘书处打算随时向理事会通报在国家一级概念范畴内制定和执行保障方面取得的进展。

10. 原子能机构已逐步制定和执行“补充文件”中规定的“国家一级保障方案”。对一国制定和执行“国家一级保障方案”使原子能机构能够更好地将原子能机构的核查工作集中在该国的相关保障目标上。在报告所涉期间,原子能机构为三个有生效全面保障协定和生效附加议定书的国家制定或更新了“国家一级保障方案”。这使已制定“国家一级保障方案”的有生效全面保障协定的国家总数达到 133 个。在有生效全面保障协定的国家中,这 133 个国家拥有受原子能机构保障的所有核材料的 97% (按重要量计)。这 133 个国家包括有生效全面保障协定和生效附加议定书并在 2020 年被得出更广泛结论的 70 个国家(其中 17 个国家有“小数量议定书”),有生效全面保障协定和生效附加议定书但在 2020 年未被得出更广泛结论的 36 个国家(其中 25 个国家有“小数量议定书”),以及有生效全面保障协定和生效“小数量议定书”但无生效附加议定书的 27 个国家。还有两个有生效“自愿提交保障协定”和生效附加议定书并已为之制定“国家一级保障方案”的国家¹⁴。正如“补充文件”所述,在制定和执行“国家一级保障方案”的过程中,与相关国家当局和(或)地区当局进行了磋商,特别是就现场保障措施的执行进行了磋商。

11. 为进一步确保“国家一级保障方案”执行的一致性和非歧视性,原子能机构持续改进内部工作实践。在此过程中,原子能机构考虑了在对接受一体化保障的国家制定和执行“国家一级保障方案”中获得的经验和汲取的教训。在报告所涉期间,原子能机构继续开展一个两年期项目,重点是完善进行获取途径分析和制定“国家一级保障方案”的内部程序。

12. 更新后的“国家一级保障方案”程序包括实绩指标,其中规定了为达到“国家一级保障方案”的技术目标所开展保障活动的强度和频度。在 2021 年 3 月至 6 月期间,原子能机构成立了一个由内部保障专家组成的反思小组,以审查、测试和进一步完善更新后的程序,努力确保目前在任何有“国家一级保障方案”的国家执行保障工作的有效性和效率。

13. 与以往的“国家一级保障方案”制定过程相比,对整个“国家一级保障方案”制定过程的这些更新有若干好处。更新后的过程提高了制定“国家一级保障方案”的一致性,并改善了保障活动的规划和实施与国家评价过程之间的联系。秘书处将继续随时向成员国通报旨在提高“国家一级保障方案”执行的一致性的工作,包括通过举行专门的技术会议。¹⁵

¹⁴ 法国和英国。

¹⁵ GC(64)/RES/13 号决议执行部分第 27 段、第 28 段和第 30 段。

C.2. 与各国就保障事项展开对话

14. 秘书处继续与各国就保障事项展开公开、积极的对话。例如，2021年4月，秘书处举行了一次技术会议，会议重点是原子能机构为加强在拥有“小数量议定书”国家执行保障所作的努力。此外，在报告所涉期间，秘书处还：

- 在大会第六十四届常会期间组织了一次虚拟会外活动，以启动原子能机构新的“综合能力建设倡议”。这次活动吸引了来自世界各地的113名参加者；
- 参加了原子能机构和联合国裁军事务厅（裁军厅）题为“《不扩散核武器条约》第十次审议会议：21世纪的原子能机构保障”的联合虚拟活动；
- 在“原子能机构简介：外交官研讨会”上介绍了保障部的工作；
- 在线举行了“原子能机构保障工作系列网络研讨会”。¹⁶



副总干事兼保障部部长马西莫·阿帕罗在“原子能机构简介：外交官研讨会”上致辞。

（照片来源：Dean Calma/原子能机构）

C.3. 加强现场保障执行

15. 原子能机构继续寻求加强现场保障执行的有效性和效率。这些加强措施适用于核燃料循环的所有阶段，并包括与保障设备和保障方案有关的进展。

¹⁶ 这次网络研讨会已在原子能机构的学习管理系统发布，可在以下网址获得：
<https://elearning.iaea.org/m2/course/view.php?id=693>。

16. 制定或更新了场址或设施特定的保障方案/程序，以便：

- 在澳大利亚、巴西、加拿大和西班牙的乏燃料中间干法贮存库适用双重封隔和监视系统；
- 在瑞士的轻水堆和乏燃料贮存库以及阿拉伯联合酋长国的轻水堆例行使用远程数据传输；
- 在日本的轻水堆、乏燃料贮存库、后处理厂和浓缩厂进行核材料核查；
- 在加拿大的干法乏燃料贮存设施实施封隔核查激光表面测绘系统。

17. 原子能机构在成员国的支持下，继续为未来对各种新型设施（例如，地质处置库、乏燃料封装厂、高温冶金处理设施和小型模块堆）实施保障做准备。举例而言，作为关于“设计中纳入保障”的若干“成员国支助计划”任务的一部分，原子能机构与小型模块堆设计者之间继续进行互动。

18. 原子能机构继续制定有效和高效的方案，包括通过提供硬件，对新安全封隔设施所覆盖的切尔诺贝利核电站受损 4 号机组所含核材料实施保障。原子能机构继续制定对乏燃料经整備后从湿法贮存向中间干法贮存转移的保障方案。安装在整備设施和中间干法贮存设施的保障设备确保了对热试期间燃料转移的成功核查。



原子能机构保障视察员在切尔诺贝利核电站 4 号机组的新安全封隔设施内。

（照片来源：原子能机构工作人员）

19. 芬兰和瑞典都有建造处置乏燃料的封装厂和地质处置库的计划。原子能机构的封装厂和地质处置库项目协调制定这种处置库的特定保障方案、评定核查方法并确定对这些设施实施保障所需的新保障设备和技术的需求。其目的是在这些设施投入运行时优化保障措施。

20. 在日本，由于日本混合氧化物燃料制造厂的施工持续延迟，在该厂的制定和执行活动继续受到限制。原子能机构继续更新已计划的满足该厂安全要求所必要的保障体系。该厂的建造和调试工作预计不会在 2024 年前完成。

21. 原子能机构已为日本福岛第一核电站场址制定保障方案，对场址内贮存设施和未受损反应堆设施所含的核材料实施保障，同时重新核查从受损反应堆机组中回取的未受损核材料物项。原子能机构继续为已计划从受损反应堆中回取燃料碎片制定保障方案，包括对已计划的新热室和燃料碎片贮存设施的作业实施保障。

C.4. 信息技术

22. 原子能机构继续加强现有的保障软件并开发新的软件能力。原子能机构注重改进用户体验和升级信息技术基础结构的关键技术，以更好地响应用户不断发展的需求和适应最近的技术进步。这些改进也使原子能机构能够成功适应 2019 冠状病毒病大流行和东道国实施的封锁措施所带来的挑战。

23. 截至 2021 年 6 月底，保障部有超过 58 000 件在保障资产登记系统登记的现役物项。保障部在这些物项上的花费超过 2.38 亿欧元，部署用于支持在 60 多个国家执行保障活动。在保障资产综合寿期管理项目下，保障部制定了资产管理战略，为包括信息技术设备、支持现场活动的保障设备、实验室设备和软件在内的所有保障资产的寿期管理提供指导，并确保管理的一致性。该战略的一个关键组成部分是对估计资产支出进行 15 年期预测，其结论是，如果今后 15 年继续保持历史供资水平 — 包括经常预算会费和预算外捐款，那么原子能机构将能够维持保障资产基础当前的健康状况。该战略还表明资金需求经常发生变化，因此设立了一个新的大型资本投资项目来帮助应对这些波动。总的来说，这一举措使原子能机构能够提高对维护、更换和更新其保障资产所需的资金需求的预见性。

截至 2021 年 6 月底，
保障部有超过

58 000 件

在保障资产登记系统
登记的现役物项。
保障部在这些物项上的
花费超过

2.38 亿欧元

并部署用于支持在

60 多个国家

的保障活动。



C.5. 资料分析

24. 对原子能机构可获得的所有保障相关资料进行分析是评价一国核活动并得出保障结论的一个基本组成部分。在得出保障结论时，原子能机构分析国家申报的一致性，并将其与原子能机构核查活动的结果和原子能机构可获得的其他保障相关资料进行比较。为了支持这一过程，原子能机构利用来自在现场和总部开展的核查活动的资料，包括来自非破坏性分析、破坏性分析和环境取样分析的结果以及远程监测设备传输的数据。原子能机构还利用范围广泛的各种其他保障相关资料来源，包括商业卫星图像和贸易信息。原子能机构继续确定新的保障相关资料公开来源、改进过程以及强化方法和工具。



一名原子能机构保障视察员在采集环境样品。（照片来源：原子能机构工作人员）

25. 原子能机构对存量或处理量超过 1 个重要量核材料的所有核材料散料操作设施定期编写材料平衡评价报告。材料平衡评价的目的是通过对非破坏性分析和破坏性分析测量值的处理、核对和统计分析，评价国家申报与原子能机构核查结果的一致性。

26. 利用商业卫星图像的技术进步，原子能机构能够从卫星图像供应商的在线目录中获得更广泛、及时和历史的图像。获得了分辨率更高的图像，并提高了及时性，从而改善卫星图像分析质量和提高其成本效益。

27. 利用来自公开和内部来源的核相关贸易数据评价了各国向原子能机构申报的核活动的一致性和完整性。

C.6. 分析服务

28. 保障视察员所收集的环境样品和核材料样品由位于奥地利塞伯斯多夫的原子能机构保障分析实验室（包括核材料实验室和环境样品实验室）以及原子能机构分析实验室网中其他实验室进行分析。分析实验室网包括位于澳大利亚、巴西、中国、法国、德国、匈牙利、日本、大韩民国、俄罗斯联邦、英国、美利坚合众国和欧盟委员会的 24 个合格实验室。此外，原子能机构还在日本六所村运行着现场实验室，用于分析在该场址收集的核材料样品。

29. 原子能机构还为核材料和环境样品的收集、运输和分析提供后勤支持。采用关键实绩指标监测这一过程的所有阶段，以确定潜在的问题，并作出及时性方面的改进。此外，原子能机构执行一项严格的质量控制计划，包括定期进行涵盖主要保障相关分析技术的实验室间比对活动，以确认整个分析实验室网分析结果的质量。

30. 原子能机构继续实施旨在采购、调试和校准一台新的大型几何次级离子质谱仪的项目，以替换现有大型几何次级离子质谱仪并保持铀同位素粒子分析能力。该项目对原子能机构能够继续履行核查职责至关重要，其资金全部通过若干成员国提供的预算外捐款提供。新仪器订货单已于 2020 年 11 月发出，计划于 2022 年第二季度开始安装。

C.7. 设备和技术

31. 尽管存在与 2019 冠状病毒病大流行有关的诸多挑战和限制，原子能机构仍向核查活动提供不间断的技术支持和设备。总体而言，原子能机构为现场保障活动提供的技术支持与近几年观察到的水平相当。保障部提出的对供视察员和技术人员在现场保障活动中使用的保障设备和个人防护设备的所有申请都得到了满足。

32. 在报告所涉期间，在原子能机构视察员的实际接触因 2019 冠状病毒病大流行而受到限制或被推迟的情况下，原子能机构对远程数据传输、无人值守监测系统以及现场用封隔和监视系统的投资在保持对设施中核材料和关键设备的了解的连续性方面发挥了重要作用。这些系统的性能大大促进了原子能机构保障目标的实现。

33. 在报告所涉期间，数字监视系统、非破坏性分析系统、无人值守监测系统和电子封记的可靠性超过了 99% 可用性的指标目标。尽管 2019 冠状病毒病大流行造成的旅行限制严重影响了预定的纠正和预防性维护活动，但原子能机构成功地开展了现场技术活动，达到了保证所安装设备的预期性能所必需的水平。

34. 设备辐射监测实验室对从现场核查活动返回的物项，包括保障系统部件、封记和环境样品，进行了不间断的辐射监测。在报告所涉期间，设备辐射监测实验室监测了大约 30 400 个物项的表面污染。

35. 开发了无人值守叉型探测器（微型无人值守叉型探测器）的移动式数据采集系统，以取代过时的无人值守叉型探测器系统，同时满足乏燃料核查活动的紧急业务要求。

2020年7月1日至
2021年6月30日期间，
安装、维护和支持使用
现场设备所花费的
工作量需要

1208 天

现场工作，另加相关旅行
天数和与隔离或其他旅行
限制有关的天数。



36. 安装、维护和支持使用现场设备所花费的工作量需要 1208 天现场工作，另加相关旅行天数和与隔离或其他旅行限制有关的天数。在现场工作天数中，有 209 天专用于保障活动，包括被指派进行视察工作的保障技术专家累计的 113 个视察人-日。

37. 与往年一样，负责保障执行的国家当局或地区当局继续向原子能机构提供系统设计、数据安全和保障设备（包括授权共用设备）维护方面的资源和解决方案。

C.8. 保障执行的有效性评价

38. 有效性评价是一个涉及保障执行每一步骤的过程，旨在评价在现场和总部所开展的核查活动达到保障目标的程度。保障执行有效性评价以内部文件为依据，如经核准的保障方案以及经保障部各委员会和保障评价人员评审的其他相关保障文件。

39. 通过对年度执行计划和国家评价报告进行同行评审，对保障执行的有效性进行了内部评价。对年初核准的年度执行计划进行评审的目的是确保在现场和总部所开展的保障活动的规划水平足以实现当年的保障目标。在开展保障活动后，对年度执行计划进行评审的目的是确保预定保障活动得到成功开展，并在遇到保障执行问题时，适当采取了解决问题的相关行动。预计这一新增的内部评价层面将进一步加强保障执行的有效性，并提高整个保障部的一致性和标准化水平。

40. 国家评价报告由部际委员会定期审查。作为补充评审机制，每年由副总干事兼保障部部长任命专门的部际小组，对选定的一些国家进行国家评价的同行评审。

41. 对有效性评价活动结果进行记录并向保障部高级管理层报告，从而确定良好实践和需要改进的领域，并强调建议的行动。

C.9. 与国家当局或地区当局合作并向其提供支助

42. 原子能机构保障的有效性和效率在很大程度上取决于国家核材料衡控系统和地区核材料衡控系统的有效性以及国家当局或地区当局与原子能机构的合作水平。

43. 一些国家在现有或新发起的倡议框架内采取了促进加强原子能机构保障执行有效性和效率的行动。

C.9.1. “综合能力建设倡议” — 加强国家当局或地区当局和国家核材料衡控系统的有效性

44. 为进一步支持各国努力加强和保持其国家当局或地区当局和国家核材料衡控系统的有效性，原子能机构发起了“综合能力建设倡议”。“综合能力建设倡议”合并了2019年宣布的倡议，并利用2019年和2020年获得的经验来解决保障执行中与国家核材料衡控系统和国家当局或地区当局的有效性有关的困难领域。在这一经验和对各国的现有保障相关支持的基础上，原子能机构制定了“综合能力建设倡议”的主要组成部分，以便向各国提供根据国家核材料衡控系统/国家当局或地区当局的具体需求量身定制的最优化一揽子支助。

45. 七个国家¹⁷（包括三个有“小数量议定书”的国家）表示有兴趣参加，并被选定参加直至2022年的“综合能力建设倡议”试点阶段。原子能机构和各国指定官员确定了将从定制支助中受益最多的领域，以加强和维持其国家核材料衡控系统和国家当局或地区当局的有效性，并与这些官员协商制定了相应的“综合能力建设倡议”工作计划。尽管2019冠状病毒病大流行带来了后勤方面的挑战，但这些工作计划仍于2021年初通过除其他外，特别是利用虚拟会议、组织远程外联和能力建设活动以及采购旨在加强国家当局或地区当局技术能力的设备开始实施。“综合能力建设倡议”预定期限为五年，其中两年为试点阶段，与实施倡议有关费用主要通过利用预算外资源支付。

C.9.2. 加强与国家和地区当局合作的其他倡议

46. 原子能机构与巴阿核材料衡控机构和欧盟委员会继续讨论，旨在加强合作并提高在有关国家执行保障的有效性和效率。原子能机构特别工作组继续与日本合作，以应对福岛第一核电站场址的长期核查挑战。

47. 原子能机构应请求向各国提供国家核材料衡控系统国际咨询服务，并就建立和加强国家核材料衡控系统提供咨询和建议。在报告所涉期间，由于2019冠状病毒病大流行，没有开展国家核材料衡控系统国际咨询服务工作组访问。

48. 原子能机构于2021年4月举行了关于加强国家保障基础结构以支持引进核电的技术会议。来自29个成员国的76名与会者由其政府提名参加了会议。会议的成果将是一份关于启动核电计划的国家发展保障基础结构的导则文件。这份文件将协助启动核电国家更好地了解在国家的国际保障义务范畴内实施核电计划所需的必要保障基础结构和相关活动。

¹⁷ 危地马拉、约旦、马来西亚、卢旺达、沙特阿拉伯、土耳其和乌兹别克斯坦。

49. 原子能机构的综合核基础结构评审工作组访问旨在应请求协助成员国为引进核电计划评价其国家基础结构状况。综合核基础结构评审工作组访问涵盖在制定核电计划的不同阶段要考虑的 19 个基础结构问题，其中之一便是保障¹⁸。在报告所涉期间，保障部工作人员参加了对乌兹别克斯坦和斯里兰卡进行的综合核基础结构评审工作组访问。

50. 原子能机构继续开展旨在协助各国建设履行保障义务能力的国际、地区和国家培训班。这些培训班是为混合式学习重新设计和开发的，包括电子学习模块、自学部分和虚拟课堂。在过去的一年里，原子能机构举办了五次国家培训班和三次国际或地区培训班。

51. 举办了三次国家核材料衡控系统国际培训班：与美国合作举办了两次，另一次与日本合作面向有“小数量议定书”的国家举办。

52. 应成员国请求，在国家一级举办了四次培训班。这些培训班包括：以虚拟方式为亚美尼亚举办的为期两周的国家核材料衡控系统国家培训班；为埃及举办的关于在散料操作设施执行保障的网络研讨会和面对面国家培训班；以及在英国举办的关于保障执行的国家培训班。

53. 原子能机构提供教员并开展桌面推演，以支持成员国和欧盟委员会组织的培训班。原子能机构参加了美国举办的关于保障执行、组织适应力和现场活动准备的各种网络研讨会，并参加了日本组织的国家核材料衡控系统国际培训班。原子能机构还参加了日本组织的附加议定书国际培训班。

54. 原子能机构还继续拓展和推广国家申报门户，这是一个支持原子能机构与国家当局和或地区当局通讯往来的网基安全系统。通过使用国家申报门户，国家当局和或地区当局能够快速和安全地向原子能机构提供各种提交材料，包括核材料衡算报告、附加议定书规定的申报和《设计资料调查表》，并且能够接收原子能机构的反馈信函。数据安全是国家申报门户的一个关键特性，利用多个强化安全层来保证通讯的机密性。此外，国家申报门户使得能够与其他保障应用程序更好地集成，并对收到的数据进行更高效的分析。为了强化组织记忆，国家申报门户还提供原子能机构与国家当局和或地区当局之间通讯往来的电子历史记录。



2020年7月1日至
2021年6月30日，
原子能机构举办了

5次

国家培训班和

3次

国际或地区培训班

¹⁸ 详情请见原子能机构出版物《国家核电基础结构发展中的里程碑》（原子能机构《核能丛书》第 NG-G-3.1 (Rev.1) 号，2015 年）。

C.10. 保障工作人员队伍

55. 随着对原子能机构职工队伍所要求的知识和技能不断发展，对其职工队伍规划也在不断发展。保障部定期进行职工队伍规划和预测，既作为计划和预算编制过程的一部分，也作为标准人力资源活动的一部分。

56. 原子能机构持续更新其培训课程，以确保原子能机构工作人员具备履行职责所需的知识和技能。在核设施举办的培训班旨在提高在现场执行保障的实际能力。这些培训班使保障工作人员能够在现实环境中接受有效的综合培训。特别是，这些培训班提高了视察员就视察、设计资料核实和补充接触进行准备、实施和提出报告的能力在总部举办的培训班旨在发展利用不同技术（包括协作分析工具）分析保障相关资料的技能。

57. 因 2019 冠状病毒病大流行而施加的全球限制措施严重影响了原子能机构的培训计划。总部的大部分培训也不得不根据降低 2019 冠状病毒病传播风险的规定进行重新设计和调整。开展培训班数量为 110 次，但在设施举办培训班的能力却大大降低。



原子能机构工作人员记录在线保障培训。（照片来源：原子能机构工作人员）

截至 2021 年 6 月 30 日，

36%

的保障部所有正式工作人员为女性。

女性专业及以上职类工作人员中占

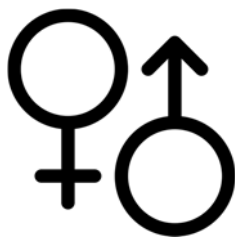
26%

在各业务司和伊朗核查办公室保障视察人员中占

24%

在处长及以上级别职位中占

15%



58. 对面向新视察员的原子能机构保障入门培训班作了重新设计，在开始此培训班之前纳入一个虚拟学习部分。这为新视察员提供了开始学习的机会，使他们能够按自己的节奏熟悉原子能机构和保障基本知识。

59. 为使新视察员做好在各自部门工作的准备，保障部在原子能机构保障入门培训班中纳入一个辅导计划。作为该计划的一部分，每位新视察员被指派一名导师，导师将在整个原子能机构保障入门培训班过程中作为一种资源，并协助视察员完成导师领导的具体任务。保障部所有工作人员的发展需求也被纳入其个人年度绩效发展计划，该计划使工作人员和管理人员能够讨论和商定发展目标。

60. 除秘书处工作人员培训外，原子能机构还继续支持全体保障职工队伍的发展。为了扩大获得与保障有关的学习机会，原子能机构推出了保障电子学习网站¹⁹，作为其远程学习战略的一部分。

61. 通过“青年毕业生和初级专业人员保障培训计划”，原子能机构提供旨在提高受训人员在执行保障方面的技术技能和能力的发展机会。这种培训还扩大了受训人员对核技术和平应用及其在各自国家实施情况的了解。参加2021年培训的有九个国家：安哥拉、印度尼西亚、约旦、马来西亚、沙特阿拉伯、塞内加尔、斯里兰卡、突尼斯和阿拉伯联合酋长国。选定参加者时适当考虑了性别均等。

62. 根据原子能机构的“性别平等政策”和“实现性别均等的特别措施”，保障部致力于支持性别平等，并正在寻求加强努力，既促进其工作人员中的性别均等，也在相关计划活动中推广性别主流化考虑因素。

63. 截至 2021 年 6 月 30 日，保障部所有正式工作人员中，36%为女性。根据保障部的性别记分卡分析，女性专业及以上职类工作人员中占 26%。此外，女性在各业务司和伊朗核查办公室保障视察人员中占 24%，在处长及以上级别职位中占 15%。

64. 保障部在招聘活动中增加了鼓励女性候选人的活动，加强了外联机会，并确保改善了招聘小组的性别平衡。

¹⁹ 原子能机构的学习管理系统可在以下网址获得：<https://elearning.iaea.org>。

C.11. 质量管理

65. 为确保保障执行的公正性、有效性和效率，保障部质量管理体系提供了对关键保障过程进行监督的手段。作为质量管理体系的一部分，保障部进行了内部质量审计和评定，以确定其过程的实绩和有效性。在报告所涉期间，保障部启动了四次内部质量审计，并完成了对保障部过程框架成熟性的全面评定。保障部继续实施与状况报告、根本原因分析、知识管理、过程改进和文件控制有关的其他质量管理活动。

C.12. 组织适应力

66. 在因 2019 冠状病毒病大流行而施加的全球限制期间，保障部的业务连续性和灾后恢复计划在保证持续运作中发挥了重要作用。制订了灵活和安全的旅行安排，以确保现场保障活动能够不间断继续进行，同时为所涉工作人员的健康和福祉提供必要的照顾和保护。保障部业务连续性小组推动和领导了一些重大举措，以协助现场和总部的后勤工作调整和适应迅速变化的环境。建立和扩大了灵活的信息系统，以确保工作人员能够远程履行职责，同时仍保持高水平的信息安全。

67. 保障部继续努力确保业务连续性和灾后恢复。这项努力的一个重点是在破坏性事件期间保持关键业务流程的连续性和信息的可用性。本年度期间，保障部成功测试了维也纳国际中心保障信息技术网络和信息系统的可用性，并试行了技术解决方案，以提高其可靠性，同时降低总体成本。继续为确保获得充足资源而努力，以便在塞伯斯多夫原子能机构场所建立灾后恢复能力。

68. 保障信息安全继续是优先事项。²⁰ 保障部进一步改进其在信息安全、实物安保以及业务连续性和灾后恢复领域的综合安保方案。

69. 保障部在信息安全领域的努力重点是加强防御针对性网络入侵。为查明保障部信息系统的薄弱环节并及时采取补救措施，进行了若干安保评定。保障部还努力改进了这些系统的安全配置和自动化维护。

70. 继续进行了信息安全意识培训，特别为新工作人员和附属人员举办了现场和在线培训班。利用模拟电子邮件钓鱼攻击形式的测试衡量了所提供培训的有效性。

71. 启动了一个评定实物安保技术和方法的试点项目，以确保保障部实物安保管理系统的有效性和效率。

²⁰ GC(64)/RES/13 号决议执行部分第 38 段。

C.13. 保障报告

72. 秘书处在《2020 年保障执行情况报告》(GOV/2021/23 号文件)中报告了 2020 年的保障结论, 该报告还提供了有关受保障设施和设施外场所数量和类型的数据以及视察工作量和保障执行相关费用的数据。²¹ 在 2021 年 6 月会议上, 理事会注意到该报告, 并授权发布“2020 年保障情况说明”和“保障情况说明的背景和概要”。²²



《2020 年保障执行情况报告》。(GOV/2021/23 号文件)

²¹ GC(64)/RES/13 号决议执行部分第 39 段。

²² “2020 年保障情况说明”和“保障情况说明的背景和概要”可在以下网址获得：
<https://www.iaea.org/sites/default/files/21/06/statement-sir-2020.pdf>。

C.14. 计划规划

73. 保障部开展内部展望和规划活动，以帮助确保今后继续有效和高效地实施保障。这些活动有助于：在静态资源的背景下处理不断增加的工作量；预测和响应新的需求；紧跟科技和创新步伐；维持保障职工队伍和制度性知识；以及提高组织绩效和适应力。

74. 2019 冠状病毒病大流行表明了全球外部事件的潜在影响以及继续密切监测和分析原子能机构运作环境变化的重要性。在 2019 冠状病毒病大流行发生后，原子能机构对变化的外部环境进行了全面分析，以便为审查部门战略包括其在春季开始更新的研究与发展（研发）计划提供信息。

75. 原子能机构依靠“成员国支助计划”来提高其有关执行保障活动的技术能力。在报告所涉期间，原子能机构还开始加强与非传统实体的伙伴关系。原子能机构继续执行“2020—2021年核核查发展与实施支助计划”，该计划与研发计划一起，通过确定与保障有关的研发领域，以及通过交流优先研发需求和满足这些需求所需的外部支持类型，支持原子能机构的核查能力。



IAEA

国际原子能机构

原子用于和平与发展

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