

促进共享各国执行《放射源安全和安保行为准则》及其补充导则《放射源的进口和出口导则》相关信息的不限人数的技术和法律专家会议

2016年5月30日至6月3日·维也纳

主席的报告

1. 2016年5月30日至6月3日，在拉里·查姆内先生（加拿大）的主持下，于维也纳国际原子能机构总部举行了一次促进共享各国执行《放射源安全和安保行为准则》（“行为准则”）及其补充导则《放射源的进口和出口导则》（“进出口导则”）相关信息的不限人数的技术和法律专家会议。

2. 来自原子能机构 102 个成员国（阿富汗、阿尔巴尼亚、阿尔及利亚、阿根廷、亚美尼亚、澳大利亚、阿塞拜疆、巴巴多斯、白俄罗斯、比利时、玻利维亚、波斯尼亚和黑塞哥维那、巴西、保加利亚、布基纳法索、布隆迪、柬埔寨、喀麦隆、加拿大、中非共和国、智利、中国、刚果、哥斯达黎加、科特迪瓦、克罗地亚、古巴、捷克共和国、刚果民主共和国、丹麦、吉布提、多米尼加共和国、厄瓜多尔、埃及、埃塞俄比亚、芬兰、法国、加蓬、格鲁吉亚、德国、加纳、希腊、匈牙利、印度、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、伊拉克、爱尔兰、意大利、牙买加、日本、约旦、哈萨克斯坦、肯尼亚、吉尔吉斯斯坦、老挝人民民主共和国、拉脱维亚、立陶宛、马达加斯加、马来西亚、马里、毛里塔尼亚、黑山、摩洛哥、缅甸、尼泊尔、尼日利亚、挪威、巴基斯坦、巴拿马、巴拉圭、秘鲁、菲律宾、波兰、葡萄牙、卡塔尔、摩尔多瓦共和国、罗马尼亚、俄罗斯联邦、沙特阿拉伯、塞内加尔、塞尔维亚、斯洛伐克、苏丹、斯威士兰、瑞典、瑞士、阿拉伯叙利亚共和国、前南斯拉夫马其顿共和国、多哥、特立尼达和多巴哥、土耳其、乌干达、乌克兰、阿拉伯联合酋长国、英国、美利坚合众国、乌拉圭、越南、也门、赞比亚和津巴布韦）及非原子能机构成员国的两个国家（科摩罗、圣基茨和尼维斯）的 190 名专家出席了会议。出席本次会议的还有来自联合国粮食及农业组织（粮农组织）、国际放射源供应商和生产商联合会、反对核威胁倡议及世界核安保研究所的观察员。这次会议的科学秘书是 H. Mansoux 先生（辐射、运输和废物安全处）、W. Tonhauser 先生（法律事务办公室）和 C. George 女士（核安保处）。

3. 这次会议的目的是促进广泛交流各国执行“行为准则”和“进出口导则”的信息。鉴于“行为准则”和“进出口导则”不具有法律约束力，是否参加会议、提交论文或作专题介绍均为自愿，而且会议向原子能机构所有成员国和非成员国开放，而不管其是否对“行为准则”和（或）“进出口导则”做出了政治承诺。

4. 负责核安全和安保司的副总干事胡安·卡洛斯·伦蒂霍先生致会议开幕辞。副总干事在开幕词中指出，迄今已有 131 个国家做出了执行“行为准则”的政治承诺，其中有 104 个国家还通知原子能机构总干事其打算协调一致地遵守“进出口导则”。他强调各国需要建立本国的安全和安保基础结构，指出为了确保放射源在寿期所有阶段的安全和安保，需要始终保持警惕，持续努力并提供资源，以预防辐射安全和核安保事件。副总干事向最近对“行为准则”和“进出口导则”做出政治承诺的国家表示感谢。最后，他感谢加拿大和美国提供了预算外财政捐款，对本次会议的广泛参与提供了支助。

5. 在会议期间，原子能机构秘书处的代表和受邀参加全体会议的与会者就放射源安全和安保的相关问题作了若干专题介绍。通过安全共享网页向与会者提供了所有专题介绍。下文是全体会议专题介绍的总结摘要。

自 2013 年“行为准则”会议以来的安全和安保活动回顾

6. 秘书处（O. Makarovska 女士、C. George 女士）概述了原子能机构自 2013 年上届会议以来开展的安全和安保相关活动。概述涵盖了标准和导则的制订情况；为支助各国制订立法和监管框架而提供的援助；同行/专家评审服务的提供；通过各种培训活动进行的人员能力建设；以及为确保正在使用和弃用放射源的安全和安保而提供的技术援助。

7. 来自阿联酋的与会者（A. Al Shehhi 女士）概述了该国实施“行为准则”的情况，介绍了所制订的相关立法和监管框架。专题介绍突出了采取系统方案确定并处理框架制订优先事项的好处，以及向新的监管框架过渡期间让所有利益相关方（包括用户、许可证持有者、海关官员以及执法/应急服务工作人员）参加教育和培训活动的重要性，还介绍了制订国家无看管源和弃用源管理战略时所采取的方案。

放射源安全和安保相关的国际和地区举措

8. 秘书处（H. Mansoux 先生）总结了自 2013 年以来召开的地区和国际会议，指出现行正规程序为组织地区会议并报告成果提供了机会。Mansoux 先生提到了在津巴布韦（2014 年）、维也纳（2015 年）和苏丹（2015 年）举行的地区会议，以及 2015 年 11 月为尚未对“行为准则”做出政治承诺的国家举行的技术会议，还提到 2014 年 10 月和 2015 年 12 月举行的以及即将于 2016 年 6 月举行的讨论和起草“弃用放射源管理补充道则”的技术会议。地区会议除其他问题外，还强调了长期需要澄清“进出口导则”各个方面的问题，包括国家联络点的作用、“请求同意”的定义以及例外情况条款

的适用，并进一步指出，地区会议是国际会议的补充，提供了着重讨论地区挑战和关切的机会，受到与会者的高度称赞。

9. 来自美国的与会者（K. Hirsch 女士）概要介绍了美国能源部放射性安保办公室在“行为准则”条款规定领域援助各国的计划。Hirsch 女士介绍了方案的三大支柱，即保护、移除和减少，并将计划活动与“行为准则”相应条款一一挂钩。放射性安保办公室计划采取了一种综合性源安保方案，包括通过着眼于加强现有设施的安保，以及与制造商合作探讨“以装置设计保安保”的机会，并考虑部署非同位素替代技术。逐案开展美国遗留源的返还工作，援助各国发展寻找无看管源和弃用源并对其实施安保的能力。

10. P. Gray 先生代表国际放射源供应商和生产商联合会向与会者概要介绍了国际放射源供应商和生产商联合会的组成、使命以及促进安全可靠使用放射源的目标。国际放射源供应商和生产商联合会是原子能机构活动的积极参与者，是制订和实施放射源安全和安保方面国际导则和国家条例的行业领导者。Gray 先生指出，国际放射源供应商和生产商联合会成员认为，各国实施“行为准则”的整体情况很好，但为了确保及时、可靠地运输放射源，必须要确保监管要求清晰、一致。Gray 先生指出，需支持进一步协调各成员国执行“行为准则”和“进出口导则”的工作，各国需要将其进出口联络点资料更新为最新情况，并倡导加强对运输界传播信息，以便促进其对“行为准则”程序的理解。他还指出，考虑到国家弃用源处置基础结构的发展状况，源供应商及其他行业服务都高度重视并将继续高度重视弃用源的复用或再循环。

“行为准则”和“联合公约”之间的协同作用

11. “联合公约”第五次审议会议主席 D. Huizenga 先生专题介绍了“行为准则”和《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”）之间的协同作用。推动审议该专题的动力在于各国对“行为准则”（131 个国家）和“联合公约”（72 个缔约方）的广泛加入以及两份文书之间的自然协调作用。Huizenga 先生忆及，2015 年大会安全决议呼吁各国加入“联合公约”。他进一步解释了“联合公约”缔约方的义务以及公约的审议过程。提供了两份文书的比较摘要，指出两份文书具有互补性，共享两者的相关经验可促进安全制度的全球改进。他还解释说，“联合公约”是提升一个国家对安全的政治认识的手段，有助于主管部门为实施放射性废物管理战略调动更多政治和财政支助及资源。Huizenga 先生告诉与会者，考虑到起草国家报告和国家专家参加审议会议均由各国提供资金的事实。根据经验，认为缔约方的财政负担是一个限制性因素。目前正在探讨这一问题的解决方案。他提到缔约方正与原子能机构讨论这一挑战的解决办法。

12. 两名与会者专题介绍了成为“联合公约”缔约方以及支持“行为准则”的好处。Z. Arifin 先生（印度尼西亚）指出，主要好处包括：显示一个国家对放射源安全和辐射防护的承诺；建立公众信任的手段；定期交流与共享信息和经验教训的途径；可能支持防止非法贩卖；监管工作人员的学习机会；了解其他缔约方废物管理实践的机会。J. Duffy 先生（爱尔兰）讨论了爱尔兰既作为“联合公约”缔约方又作为“行为准则”支持国的经验。他认为，有关好处包括：清楚、透明地显示了爱尔兰对公众安全和保护的承诺，优化了定期共享信息（包括详细交换技术问答）的机会；监管工作人员发展的学习机会。

协助各国执行“行为准则”安全和安保原则正在实施的长期举措和新举措

13. 原子能机构秘书处就协助各国执行“行为准则”安全和安保原则正在实施的举措和新举措提供了四份专题介绍：钻孔项目（G. Liebenberg 先生）；努力加强地中海地区技术合作项目放射源“从摇篮到坟墓”的控制（G. Liebenberg 先生）；原子能机构促进执行“行为准则”安保规定的服务（R. Schlee 先生）；及原子能机构支持加强国家辐射安全监管基础结构的服务（O. Makarovska 女士）。通过安全共享网页向与会者提供了所有专题介绍。

14. 秘书处还向与会者通报了制订“弃用源管理导则”的过程。2016 年 6 月的技术会议将进一步讨论该导则草案。

国家组专题介绍和讨论

15. 有两天半时间专门进行国家组专题介绍和与会者讨论。为了方便自愿专题介绍以及讨论执行“行为准则”和“进出口导则”相关的各个方面，会议分三个国家组（按字母顺序分配，并稍加调整以确保各种经验在各组之间均匀分布）。各国家组主席分别是 C. Dominguez 女士（阿根廷）、M. Afzal 先生（巴基斯坦）和 A. Mastauskas 先生（立陶宛），助理是原子能机构秘书处的 T. Hailu 先生、V. Kamenopoulou 女士、O. Makarovska 女士、R. Pacheco 先生、I. Shadad 先生、H. Mansoux 先生、M. Jennison 女士、R. Schlee 先生和 C. George 女士。来自 60 个国家的专家就“行为准则”和“进出口导则”的执行情况作了专题介绍。此外，还有 59 个国家在会前提交了文件，这些文件随后提供给了所有与会者。总体而言，76 个国家共享了关于各自执行“行为准则”和“进出口导则”的信息。通过安全共享网页向与会者提供了各国提供的所有资料以及全体会议期间的专题介绍。

16. 在这些国家组会议后，三个国家组举行了全体会议，讨论各组主席提出的总体结果。与会者进行了广泛而深入的信息和经验共享。下文提供了各国家组主席根据报告提出的主要问题摘要。

放射源安全和安保监管控制基础结构

17. 在放射源安全监管基础结构的发展方面继续取得扎实进展。原子能机构和其他援助计划在这方面发挥了重要作用。进行专题介绍的大多数国家都建立了国家放射源控制基础结构，制订了辐射安全法律和监管框架，设立了履行许可证审批、审查和评价、视察、执法、监管和指导等监管职能的监管机构。

18. 大多数国家都设立了独立的监管机构，明确区别于促进和平利用核能的任何组织。一些尚未设立机构的国家正针对独立监管机构制订法律框架。

19. 少数国家报告称，它们只是在近期才为控制放射源制订了立法和监管计划。为了维持这一进展，这些国家指出，需要持续的援助来发展人力资源能力，支持进一步制订监管计划，包括建立国家登记簿，制订进出口控制程序、无看管源搜索和回收战略以及国家当局和部门（海关、边境管制、执法和应急措施）之间的合作。

20. 各国发展和建立安保监管基础结构的工作取得了重要进展。若干国家报告称其正推进制订、执行或加强放射源安保的立法和监管框架，重点是在源的使用、贮存和运输上。一些国家最近制订了新的放射源安保条例，另一些国家则正在审定这方面的条例草案。许多国家报告称对授权和视察过程采取了综合安全和安保方案。一些国家的目的显然是将诸多安保条款纳入现有安全框架，以及例如依靠同一批视察员进行安全和安保视察。一些国家还提到了安全视察员人数有限带来的监管能力挑战，因此，决定对安全视察员进行安保问题培训。另一些国家对安保和安全进行了更为严格的区分，由监管机构内部背景各异的不同团队实现不同的目标。一些国家对新的许可证持有者实行批准前视察，包括安全和安保两方面的考虑，并还可能在授予批准前审查设施安保计划。

21. 尽管一些国家可能尚未制订综合条例，却也在其监管过程中执行了安全和安保要求，例如通过采用许可证条件，或通过采用临时指导，以确保放射源在设施的安全和安保。

22. 少数几个国家被认定为缺乏放射源安全和安保监管控制基础结构；这些国家尚未对“行为准则”做出政治承诺。

23. 许多国家确认自评定为监管基础结构发展提供了有益的依据，还特别提到原子能机构“安全监管基础结构自评定”的效用。还有若干国家称其已完成或申请了“综合监管评审服务”、“国际实物保护咨询服务”或咨询工作组访问，发现这些服务非常有益于确定并优先排列监管计划制订或改进工作，强调自评定或同行评审都需要大量时间和精力，但其结果需要有资源投资提供保证。一些国家指出，“综合监管评审服务”同行评审建议和行动计划的国际可信性和透明度支持向各国政治决策者通报安全基础结构改进。

24. 许多国家表示，它们更多地考虑在放射源管理中促进一种符合“行为准则”规定的安全和安保文化；一些国家报告称，促进安全 — 安保文化是其国家条例的一项要求。即便如此，还有若干国家指出，安全和安保之间的接口仍然是全面综合安全 — 安保文化的挑战。

放射源受权管理人可以利用的设施和服务

25. 许多国家谈到努力加强其放射源监测、侦查和管理能力，包括通过原子能机构的援助和双边合作计划。还为加强放射源管理设施的安保提供了援助。

26. 在许多（但并非所有）国家提供剂量学服务、环境监测和校准服务。这些服务由监管机构提供，在某些情况下也由技术服务商提供。在设有国家原子能机构的国家，多数服务都由那一组织提供。

监管机构、执法机构和应急服务组织工作人员培训

27. 监管机构、执法机构和应急服务工作人员培训要么在国内开展，要么通过双边安排或原子能机构技术援助提供。监管机构一般会向各利益相关方提供多种源安全和安保培训课程。一些国家的国家原子能委员会或专门培训中心等机构也提供放射源安全和安保培训班。许多国家都制订了监管机构工作人员培训计划。若干国家报告了针对安全和安保视察员的资格认证和进修培训计划。

28. 一些国家主要利用原子能机构计划进行国家教员培训；而另一些国家则仍然完全依靠原子能机构的培训。但这些国家也认识到，需要建立国家培训系统来确保工作人员培训的可持续性。

29. 许多国家报告称已开始或仍继续为第一响应者和执法官员提供安全和安保培训。这样的培训往往由监管机构利用原子能机构援助或双边援助逐案进行。在专门的培训中心为第一响应者和执法官员提供持续培训计划的实践日益普遍。

国家放射源登记簿的建立和维护

30. 大多数国家都有国家放射源登记簿，只不过记录详尽程度各有差别。一个国家表示，该国由于缺乏国家放射源安全和安保立法和监管框架而尚未建立国家登记簿。

31. 一些国家利用自主软件来维护放射源存量，而另有许多国家则采用了“监管当局信息系统”软件或接受了双边合作伙伴的援助。一些国家的登记系统由许可证持有者更新，但数据输入须经监管机构核实。一些国家的其他主管部门也能以“只读”方式访问一些计算机登记信息。许多国家在视察期间核实了国家登记簿信息。少数国家则将国家登记簿与在线许可证审批系统连接了起来。

取得或恢复对无看管源控制的国家战略

32. 一些国家制订并实施了一些国家战略，旨在取得或恢复对无看管源的控制，包括对报告失控事件的安排，提升对无看管源的认识，开展无看管源搜寻活动，监测和侦查无看管源，针对持有脱离监管控制源但向监管部门申报了其所持有源的人制订赦免计划，以及与海关、边境和执法部门进行有效互动。一些国家尚无对无看管源取得或恢复控制的正式战略，但其中若干国家做出了国家安排，至少包括定期搜寻活动、边境控制以及对回收无看管源的临时贮存能力。

33. 一旦发现无看管源，一般由监管机构负责管理。有大量核应用的国家往往有若干机构参与处理无看管源。而在其他国家，监管机构一般都不得不建立无看管源临时贮存设施。

34. 与会者注意到许多国家在边境口岸安装了门式监测器和其他辐射探测装置，并认为这是一项良好实践。若干国家指出，其废金属公司要么出于自愿要么按监管要求都安装了探测放射源的门式监测器。

放射源弃用时的管理方案

35. 各国普遍认为，自上届审议会议以来，在弃用放射源管理方面取得了进展。大多数（若非所有）国家都制订了要求和安排，在由始至终方案下安全可靠地管理放射源。

36. 大多数（但并非所有）国家批准设施进口放射源的一个条件就是，要求收货方与供应商签署弃用时返还源的合同协定。一些国家提到不能将弃用源送回供应商时的不同替代管理方案，如国家集中贮存设施、在设施临时贮存及复用和再循环战略。一些国家指出，应进一步推广弃用源的复用和再循环，包括通过共享供应商及相关服务提供商可供使用的信息。

37. 此外，一些国家要求终端用户提供经济担保或保险，作为签发进口和使用许可的条件。这种经济担保可用于支付向供应商返还源的费用，或者在不可能返还供应商时支付长期贮存或处置源的费用。一个国家报告称其采取了一种保险计划，监管机构是唯一的保单持有人，但由放射源用户支付年度保费。

38. 若干国家拥有在国家设施长期贮存弃用源和被回收的无看管源的方案。一些国家最近建立了临时贮存设施。另外一些国家报告称，仍然普遍将弃用源长期贮存在用户设施，这就需要具体视察用户场址，核实源是否得到安全可靠贮存。

39. 各国认为，目前弃用源处置途径的缺乏是一个挑战，但一些国家有望在不久的将来取得进展，建立可接收一些申报为废物的放射源的处置设施。一个国家再次指出，虽然经过多年的国家后勤和财政努力，弃用放射源的处置仍然是一个挑战，既是技术挑战，同样也是社会政治挑战。

对“行为准则”和《放射源的进口和出口导则》有关进出口规定的执行安排经验

40. 大多数国家表示，它们在“请求同意”、“事先通知”和“装运前通知”方面执行了“进出口导则”规定。少数几个主要出口国报告，进口国过去几年执行“进出口导则”的情况大有改观，但指出挑战依然存在，原因在于例如，对“请求同意”缺乏响应、弃用源再出口时未适用“进出口导则”规定，国家联络点的联系方式已经过时等等。本报告第 8 段指出，长期需要澄清“行为准则”和“进出口导则”进出口规定的各个方面。

41. 一些国家与其他国家签署了双边安排，以统一协调放射源进出口监管程序。它们报告称这些安排是确保有效执行“进出口导则”规定的高效手段。

42. 若干国家确立了一致意见或合作程序，由海关和边境管制当局管理源的进出口。一些国家报告称其海关当局在放行进口放射源时要求出示安全监管机构的批准书，两个部门管理一个“单一窗口”系统，共享边境进口交易的电子版信息。

与执行“行为准则”和“进出口导则”相关的其他专题

43. 可信赖度审查：一个国家报告称，不久的将来会对负责放射源安全和安保的工作人员实施可信赖度认证过程。与会者对这一专题极为感兴趣，一些国家就此介绍了本国的国家实践。

44. 成就可持续性：一些国家面临的挑战是，在承认执行“行为准则”规定取得明显进展的同时，确保成就的可持续性。例如，放射源安全和安保监管基础结构和人力资源能力建设的可持续性就需要持续不断的财政和政治支持。

45. 新技术：一些国家表示，正努力适应和调整新技术，以用于解决放射源安全和安保问题。一个国家报告称，采用了实时跟踪装置保护一类放射源，正考虑对装有二类源的射线照相装置也采用跟踪系统。另一个国家报告称，已要求对所有装有放射源的移动射线照相装置配备跟踪系统。

46. 边境监测责任：一个国家表示，它需要对有关监管机构在边境监测和控制中的职责做出澄清。好几个国家分享了这方面的经验。一个国家强调，其监管当局与海关/边境当局最近签署了一份“谅解备忘录”，允许后者访问存量信息和放射源跟踪信息，以确定抵达边境口岸的放射源是否获得批准。另一个国家提到，由于边防警察不断轮换工作人员，监管机构为一线官员提供培训的工作面临挑战。

“行为准则”的现状

47. 一个国家组忆及阿布扎比会议主席其中的一个结论，讨论了“行为准则”无法律约束力的问题，但未就此商定任何进一步行动。

结论

48. 主席确定了一些高级结论：

48.1. “行为准则”和“进出口导则”获得了广泛的国际支持。会议鼓励尚未对“行为准则”和（或）“进出口导则”做出政治承诺的国家做出这种承诺。

48.2. 各国对“行为准则”的执行以及原子能机构的技术援助计划和双边援助计划已显著改进了放射源安全可靠管理所涉监管基础结构和能力。

48.3. 大多数国家执行“行为准则”时，都支持在制订和实施立法和监管框架中采取综合的安全和安保方案。

48.4. 强调了“行为准则”各方面的执行工作具有在可持续性方面的重要性。这种可持续性要求在所有国家范围内发展国家专门知识和培训能力，并要求持续提供国际、多边和双边支助与合作。

48.5. 在针对取得或恢复对无看管源控制制订国家战略或执行安排和程序方面取得了显著进展。具体而言，许多国家在搜寻无看管源并予以安全可靠贮存方面取得了进展。

48.6. 国家和用户保证目前在新放射源采购和批准之前处理对弃用源进行安全可靠管理的工作已经取得了显著进展。

48.7. “进出口导则”得到广泛采用，并无明显困难或挑战，执行导则的一些实际问题，诸如对“请求同意”的响应以及维持国家联络点等问题可得到澄清。

48.8. 这次会议实现了促进国家间信息和经验交流的目的。各国普遍认可通过国家组会议共享良好实践和经验教训的价值。与会者对讨论的开放性表示赞赏，并期待着今后的信息交流会议以及地区和届间专题会议。

48.9. 秘书处为响应大会 GC(58)/RES/10 号和 GC(59)/RES/9 号决议，起草了详尽的“关于执行《放射源安全和安保行为准则》及其补充导则《放射源的进口和出口导则》的国家文件的导则”，以协助起草自愿提交的国家报告。许多国家对此工具的有用性提供了积极反馈。会议注意到制订了这些导则，可自愿用于为三年后的下一届不限人数的会议起草国家文件。这些导则随附于本报告。

49. 关于在正规程序框架内组织会议的资金问题，会议忆及，原子能机构经常预算中

不包括所需的资金。因此，该程序的执行主要依靠预算外资金。今年，加拿大和美国的特殊捐助使得那些无资助就不能与会的国家的专家得以参加会议。会议鼓励成员国积极考虑自愿提供此类资金。

50. 按照正规程序的要求，与会者建议总干事将本报告提交原子能机构决策机关，以资通报。

建议

51. 主席确定了一些建议：

51.1. 鼓励各国更好地与负责运输的主管部门合作，以便确保以更加综合的方式执行“行为准则”和“进出口导则”。

51.2. 秘书处应继续推动执行“行为准则”和“进出口导则”，特别是促进尚未表示给予政治支持的国家执行“行为准则”和“进出口导则”，并为组织地区和国际会议提供便利。

51.3. 秘书处应要求国际放射源供应商和生产商联合会提供其有能力接收弃用源进行复用或再循环的成员名单。

51.4. 各国应确保更新国家联络点的指定情况。

51.5. 秘书处应考虑处理本报告提出的长期需要澄清“进出口导则”各个方面的问题。

51.6. 秘书处应在正规程序范围内考虑在三年后的下一届不限人数的会议上采用专题讨论等替代形式。



主席

拉里·查姆内

2016年6月3日