

**促进共享各国执行《放射源安全和保安行为准则》  
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**

**2010 年 5 月 17 日至 21 日·维也纳**

**主席的报告**

1. 2010 年 5 月 17 日至 21 日，在史蒂文·麦金托什先生（澳大利亚）的主持下，在维也纳国际原子能机构总部举行了一次不限人数的技术和法律专家会议，目的是促进共享各国执行《放射源安全和保安行为准则》（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）的相关信息。

2. 来自原子能机构 90 个成员国（阿尔巴尼亚、阿尔及利亚、阿根廷、亚美尼亚、澳大利亚、奥地利、阿塞拜疆、巴林、白俄罗斯、比利时、贝宁、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、科特迪瓦、克罗地亚、古巴、捷克共和国、刚果民主共和国、多米尼加共和国、埃及、埃塞俄比亚、芬兰、法国、加蓬、格鲁吉亚、德国、加纳、危地马拉、海地、匈牙利、印度、印度尼西亚、伊朗、伊拉克、意大利、日本、哈萨克斯坦、大韩民国、科威特、吉尔吉斯斯坦、黎巴嫩、立陶宛、马达加斯加、马来西亚、马里、墨西哥、蒙古、黑山、摩洛哥、尼日尔、尼日利亚、挪威、巴基斯坦、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、塞拉利昂、斯洛伐克共和国、斯洛文尼亚、南非、西班牙、苏丹、阿拉伯叙利亚共和国、塔吉克斯坦、泰国、前南斯拉夫马其顿共和国、突尼斯、乌克兰、英国、坦桑尼亚联合共和国、美利坚合众国、越南、也门和津巴布韦）和一个非原子能机构成员国（马尔代夫）的 160 名专家出席了本次会议。来自欧洲安全和合作组织（欧安组织）、联合国粮食及农业组织（粮农组织）、经济合作与发展组织（经合组织）、国际放射源供应商和生产商联合会以及世界核保安研究所的观察员也出席了会议。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 D. Winter 先生（核保安办公室）。

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”不具法律约束性，是否参加会议、提交论文和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，而不论它们是否对“行为准则”和（或）“进出口导则”做出了政治承诺。会议的议程附后。

4. 负责核安全和核保安司的副总干事谷口先生致会议开幕词。谷口先生在开幕词中指出，迄今已有 99 个国家做出了执行“行为准则”的政治承诺，其中有 58 个国家还

通知总干事，它们打算按照“进出口导则”的规定以协调一致方式行事。他回顾了国家间自愿、定期交流它们执行“行为准则”和“进出口导则”方面信息的正规化过程。该机制于 2006 年得到原子能机构理事会核可，并为这一过程的第二次会议即本次会议（2007 年举行了第一次会议）提供了框架。他对这种自愿、公开和透明的经验交流过程取得成功表示满意，并要求对其不断加以改进。他恳请会议在周末前就注重行动的具体结论达成协商一致，以便将该过程的范围扩大到更广泛的参与者，加深知识和经验的共享程度，并进一步促进信息交流。

5. 在会议期间，原子能机构秘书处的代表和与会者就放射源安全和保安的相关问题作了若干专题介绍。一些专题介绍涵盖了原子能机构出版物的最新发展情况。其他专题介绍涉及原子能机构和其他机构的援助计划和服务并举了各国的反馈意见。从随附的议程中可以了解到这些专题介绍的详细情况。

6. 在第二天和第三天的会议期间，会议分成了三个国家组（按字母顺序分配），以促进就与执行“行为准则”和“进出口导则”有关的所有方面开展自愿的专题介绍和讨论。在原子能机构秘书处 S. Evans 先生、D. Mroz 先生、J. Rodriguez 先生、V. Kourkouliou 女士、W. Leotwane 先生、D. Winter 先生、E. Reber 先生、T. Hailu 先生和 B. Waud 先生的协助下，O. Makarovska 女士（乌克兰）、R. Gutierrez 先生（巴西）和 G. Emi-Reynolds 先生（加纳）主持了各国家组的会议。来自 51 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 37 个国家在会前提交了论文，这些论文随后提供给了所有与会者。总共 68 个与会国共享了关于各自执行“行为准则”和“进出口导则”情况的信息。通过专门的网页向与会者提供了各国提供的所有信息以及在全休会议期间所作的专题介绍。

7. 在这些国家组会议后，三个国家组在全体会议期间开会讨论了总体结论。主要问题概述如下。

### **安全和保安监管控制的基础结构**

8. 继续认识到建立和维护一个或多个有效独立于有关放射源的其他职能的监管机构是有效执行“行为准则”和“进出口导则”的最重要步骤之一。但同时也认识到，有效独立不仅仅是监管机构在政府结构中的地位问题。有效独立主要通过监管工作人员的专业能力、其诚信程度、充足财力资源的可用性以及最后通过在监管机构和许可证持有者中建立安全和保安文化的情况等标准来确定。

9. 在放射源监管控制基础结构的发展方面继续取得有力的进展。原子能机构和其他机构的援助计划在这方面发挥了有益的作用。特别是有关保安的法律和条例的发展状况自 2007 年以来持续改善。许多国家最近制订了这方面的法律和条例，或者其制订工作处于最后阶段。有关保安的许可证条件也得到了广泛的采用。原子能机构最近出版的《核保安丛书》导则特别是有关《放射源保安和放射性物质运输期间的保安》的导则将为制订国家保安标准提供进一步的帮助。

10. 一般而言，安全监管机构在确保通过许可证审批、视察和执行过程达到保安要求方面发挥牵头作用，即使在放射源保安的主管部门是不同的政府实体的情况下也是如此。此外，还普遍认识到相关国家组织之间就放射源安全和保安开展合作的重要性。认识到仅仅颁布法律和条例是不够的，还需要辅之以发展监管机构、许可证持有者和其他利益相关者的安全和保安意识和专门知识（见下文）。

11. 同 2007 年一样，就“行为准则”与“高活度密封源指令”等欧洲联盟（欧盟）立法之间的关系进行了一些讨论。认识到欧盟成员国同时适用欧盟立法以及“行为准则”和“进出口导则”继续存在某些困难。为此，鼓励欧盟成员国继续与欧洲委员会和原子能机构讨论解决这些可能出现的问题。

### **放射源的受权管理人可以利用的设施和服务**

12. 与会者了解到，在许多情况下由于原子能机构和双边计划提供的援助，许多国家提高了监测、侦查、处理和表征放射源的能力，而且加强了可能使用或贮存高活度放射源的设施的保安或相关运输作业的保安。这些计划将继续提供这种援助，会议鼓励需要援助的所有国家就此与原子能机构和其他捐助者进行接触。

### **监管机构、执法机构和应急服务组织工作人员的培训**

13. 会议了解到原子能机构和其他国家和地区援助计划提供广泛的培训课程。侧重于实际措施如使用辐射探测设备或撰写设施保安计划的课程被视为特别有价值。会议指出，国家专门知识尤其是海关和执法部门等机构的专门知识要真正实现可持续性，只能通过制订国家培训战略来实现，而这种战略必须在充分了解当地条件的情况下制订出来并由当地培训者加以实施。在这方面，通过外部援助计划举办的“教员培训班”尤其是通过原子能机构技术合作计划举办的“教员培训班”至关重要。会议指出，可以通过采用以胜任力为基础的鉴定方案衡量和加强这种培训计划的有效性和可持续性。

### **放射源国家登记制**

14. 据报告，在建立和维护“行为准则”所建议的一类 and 二类放射源国家登记制方面取得了相当大的进展。与会的大多数国家目前都已建立这样的国家登记制度，尽管也承认这种登记制度不可能记录所有遗留源（国家监管机构设置到位前获得的源）。为确保这种遗留源得到控制所作的努力包括将其纳入国家登记制度至关重要。一些国家登记制度记录一类和二类以下的源——“行为准则”仅构成这方面的最低标准。许多国家采用了原子能机构的“监管当局信息系统”作为制订其国家登记制度的基础。

### **取得或重新取得对无看管源控制的国家战略，包括对报告失控事件所作的安排，并鼓励了解无看管源和监测对这类源的侦查情况**

15. 许多与会者报告了本国搜寻和重新取得对无看管源控制的战略。这种战略包括开

展宣传、在可能的场址进行搜寻、特赦向监管机构或其他当局申报的未获授权的源持有者以及提供监管机构的免费电话号码。制订这种战略有时是国家法律规定进行的。

16. 会议指出，当这种源被发现时，重要的是国家战略应当包括一项回收战略，包括确定可以安全和可靠的方式贮存这种源的设施。此外，国家还应当调查谁对这种源负责。如果调查失败，这种源的长期管理费用通常由国家通过监管机构或另一个国家核组织负担，以作为其保护公民健康职责的一部分。

17. 与会者注意到许多国家都在边境口岸安装了出入口监测设备和其他辐射探测装置，并认为这是一项良好的实践。与会者还忆及，2009年《放射源安全和保安行为准则》在密封源长期管理战略方面的执行问题技术会议讨论了在边境截获的无看管源的去向问题（见该会议报告第36段至第37段），但未作出任何决议。尽管普遍承认有关放射源的安全和保安应当成为首要考虑，但有关这种源的保管和所有权问题有可能在技术上、财务上和法律上颇为复杂。会议建议原子能机构以制订某种导则为目标对这一问题作进一步研究，同时考虑监管机构、海关当局、发货人、收货人和承运人的意见。这种研究可以受益于对其他危险物质运输制度涉及这一问题的方式所作的审议。

18. 与会者忆及2009年会议讨论了放射源被溶入废金属事件的问题，而这一问题对许多国家继续构成挑战。会议期间讨论了这一领域的良好实践，包括“关于金属材料辐射监测协作的西班牙议定书”。一般建议废料回收者不应仅依靠其设施大门的单个出入口监测器，运输容器中其他金属的屏蔽效应很可能使得无法在这一位置探测到源。利用循环工艺其他位置如内部输送带上的或再生金属出口位置的监测器的做法受到鼓励。会议还指出，应当考虑实施其他废物管理或循环设施的监测计划。

19. 秘书处通知将于2010年7月举行一次顾问会议，以拟订关于含放射性物质的废金属跨境运输的国际协定建议初稿。这次顾问会议将对2009年2月23日至27日在西班牙塔拉戈纳举行的控制和管理废金属中意外放射性物质国际会议的建议采取后续行动。本次会议的与会者建议该顾问会议考虑“行为准则”中关于废料监测的规定，因为执行该规定将大幅度减少污染的发生。会议还注意到顾问会议可能讨论清洁解控水平问题。鉴于有可能发生重叠现象，重要的是确保任何这类文书的拟订都应当考虑“行为准则”的存在和内容。

### **放射源在寿期结束时的管理方案**

20. 在2009年会议上已对废源的管理问题进行了广泛的讨论。考虑到讨论和本次会议可支配的时间有限，与会者侧重讨论了有限数量的专题。一般而言，可以说将废源返还供应商是许多国家的优选管理战略。但也认识到，一些源将不能返还供应商，因此，所有国家都应制订和实施放射源寿期结束时的国家管理战略。在制订这种国家战略时，国家应当考虑建立供用于长期贮存或处置预计不再作进一步利用的放射源之设施的必要性。

21. 正如在 2009 年会议上指出的那样，将放射源返还供应商的一个障碍可能是由于运输公司拒绝运输或者由于放射源本身或最初运输放射源时所用容器的证书现已失效而导致在安排放射源运输方面发生的困难。会议鼓励秘书处考虑编写和印发目前被核准用于运输高活度源的容器清单的可行性。会议鼓励各国允许在这类情况下利用特别安排进行废源的一次性运输。美国表示，他们正在继续开发新设计的 B 型容器，这种容器可用于运输广泛类型的放射源。希望这种容器将在两三年内投入使用。

22. 会议讨论了对废源适用禁止进口放射性废物（即使这些放射源最初是从该国出口的）的国家法律条款的问题。一些国家和国际放射源供应商和生产商联合会指出，正常情况下，放射源要被返还制造商。随后，制造商对放射源进行检验，以确定对其进行复用或再循环是否具有实际可行性和经济性。如果制造商在检验后确定放射源不能被复用或再循环，则该放射源成为放射性废物。经过这一过程后，废源的返还不被视为进口放射性废物。会议指出，同样，出口废源的国家应当不将出口的源定为放射性废物。同时，会议认识到，决定何时将废源定为废物，在很大程度上取决于国家法律的规定。

23. 与会者回顾了上一年就收到放射源时实行财政担保的问题进行的讨论。这种财政担保可用于支付向供应商返还的费用和（或）在不可能返还供应商时支付放射源长期贮存或处置的费用。这种担保的计算方法各不相同，但一般都基于对全部放射源处置费用的估计和定期更新。这类方法在一些国家中正在被越来越多地使用。另一方面，会议指出，对发展中国家的放射源用户实行这种要求有可能使放射源的利用对医院等设施来说变得无法承受，因此，政府可以作为废源管理国家战略的一部分，在不能返还供应商的情况下于放射源的使用寿命结束时承担起对放射源的责任。应在作出许可证审批决定时考虑这种策略。

24. 最近几年中，若干国家建立了中央废物贮存设施，这通常是在原子能机构或双边计划的援助下进行的。这被视为一项良好实践，但前提是当事国具备确保设施的安全和可靠运行和维持所需的监管基础结构和专门知识。长远而言，仍需对长寿命放射源进行处置，而钻孔处置将是一些国家的可选方案。会议指出，地区废源管理设施虽然在实践上可取，但近期不可能实现，而且不应把将来可能建立这种设施作为不制订和实施放射源寿期结束时的国家管理战略的借口。

25. 原子能机构在这一领域的援助计划受到了广泛欢迎。特别是，用于整备高活度源以便对放射源进行运输和贮存的移动热室的开发和部署受到了欢迎。

### **在执行“行为准则”和“进出口导则”有关进出口规定方面取得的经验**

26. “进出口导则”的统一和一致执行继续是一个挑战。会议鼓励制订和利用双边或其他行政安排来促进“进出口导则”的执行。在讨论中确定了可能加强“进出口导则”或其执行的若干领域。

27. 会议指出，在答复“申请同意书”上的拖延妨碍了放射源的有益利用并给供应商造成了相当大的费用，这些费用将最终被转嫁给用户。会议忆及 2008 年“《放射源安全和保安行为准则》：从执行补充导则《放射源的进口和出口导则》中汲取的经验教训不限人数技术和法律专家会议”就联络点的作用进行的讨论。会议认为，与执行“进出口导则”有关的一些问题特别是对一类源出口的“申请同意书”不予答复的情况可能系缺乏对联络点的作用的认识或指定了不适当的联络点所致。因此，建议原子能机构应编写一份简要文件，根据“进出口导则”确定联络点所具有的作用。这种文件将有助于各国指定适当的联络点并有助于这些联络点履行职责。

28. 会议还忆及，2008 年会议强调指出，最好指定一个职位或一个机构（配有通用电子信箱地址或传真号码）而不是指定一名个人作为国家联络点。会议还指出，各国也可建立安排，以确保指定人员不在时不会造成问题和延误。会议欢迎原子能机构秘书处最近采取行动向所有国家发出审查并在必要时更新各自国家联络点详细情况的要求，并建议秘书处每年都这样做。

29. 会议认为，如果进口国能够通知出口国已在目的地收到所出口的放射源而且这些放射源正处在进口国的监管控制之下，则能够加强从一个国家出口到另一个国家的放射源的控制。秘书处分发了为此编制的草表，还应对该草表进行进一步的讨论。

30. 会议认识到，出口国使用统一方案评定进口国是否具备安全和可靠管理放射源所需的适当监管和技术能力与资源是有益处的。更好地获得有关进口国监管和技术能力的资料将使出口国能够更迅速和更一致地批准出口，并使进口国受益。根据“进出口导则”，出口国对做出评定负有最终责任，并且可以在评定中对特定因素赋予不同的权重。会议鼓励秘书处通过举行第 34 段中所述顾问会议的方式审查原子能机构能够为评定进口国管制体系提供援助的可能办法，例如，在当事国表示同意的情况下，提供原子能机构评定工作组访问结果的概要或部分内容。

31. 会议忆及 2008 年会议就《自评定调查表》进行的讨论。提出了关于修订该调查表的若干建议。特别是注意到该调查表不是非常详细，并且涉及一个已不复存在的技术合作项目。会议一致认为，需要更新和修订该调查表，以提高其有效性。

32. 会议还忆及，在 2008 年会议上，对一类和二类放射源在所涉国家每次过境或转运时是否都会通知所涉国家监管机构表示了关切。当时，注意到原子能机构“运输条例”中载有关于向所涉国家通报放射性物质（包括放射源）过境运输的规定。但当时也注意到，作出“运输条例”规定的通报的阈值不同于“行为准则”和“进出口导则”使用的源的分类，这可能意味着“运输条例”规定的通报规定可能不适用于所有一类源和二类源。

33. 与会者提请会议注意，对过境或转运施加额外要求将使许多国家中现有拒绝运输的问题更加严重。与会者还提出，原子能机构最近出版的第 9 号《核保安丛书》即《放射性物质运输保安》的“实施导则”建议，应当将一类和二类放射源的所有过境

通报过境国。因此，会议得出结论认为，如果各国采用“实施准则”的规定，则无需为处理此问题而修订“行为准则”和“进出口准则”。

34. 考虑到上述讨论，会议建议制订“进出口准则”审查过程。该过程将考虑到上文提出的所有问题，并可能导致对“进出口准则”或其附件的一些修订。这一过程应包括举行一次初始顾问会议，并将该会议的建议提交 2011 年中举行的不限人数会议。注意到对“进出口准则”的修改可能意味着需要重启对该准则的政治承诺过程。

### 正规化过程的审查

35. 与会者对当前过程总的表示满意，并强调了交流执行“行为准则”和“进出口准则”的知识和经验所带来的益处。特别是，他们指出，监管机构工作人员以外的人员，如用户、废物管理组织和海关当局工作人员，也可通过参加会议获得益处。虽然各国可能已经在其代表团中包括这类人员，仍鼓励各国在决定以后会议的代表团组成时积极考虑这种可能性。关于另一个问题，会议建议，考虑到在国家组中进行交流的价值，下次情况交流会应当包括安排两天半时间供举行国家组会议。这些国家组会议除进行国家情况介绍外，还可分配专门时间举行专题讨论（这种讨论已经以非正式方式进行过）。

36. 会议指出，正规化过程设想将举行地区会议以及国际会议。但迄今实际举行的这类会议则寥寥无几。已广泛认识到这类会议的潜在益处。会议鼓励秘书处在组织这类地区会议方面发挥更加积极的作用，同时认识到现有的预算限制。会议认识到预算外捐款在这方面的潜在作用。

37. 会议认识到 2008 年和 2009 年举行的专题会议的价值，并鼓励继续举行这种专题会议。正如第 34 段中所述，下次于 2011 年举行的这种会议将审议对“进出口准则”的可能修订。

38. 对过程的这些改进可在不修订理事会 2006 年核准的正规化过程的情况下进行。

### “行为准则”和“联合公约”之间的协同作用

39. 秘书处忆及，它曾在以前提出过这样的意见，即“联合公约”各缔约方的经验将为“行为准则”会议带来益处。为此，秘书处将于 2010 年 10 月在葡萄牙组织举办一次会议，以进一步讨论这一问题。会议一致认为，如果参加“行为准则”会议的“联合公约”缔约方能够向以后的“行为准则”会议的与会者提供各缔约方向前一次“联合公约”审议会提交的“国家报告”的相关部分，则将有助于“行为准则”会议的与会者进行以后会议的准备工作的。

### “行为准则”的现状

40. 与会者对“行为准则”的现状总体表示满意。已经实行的开放和包容过程对所有参加国都非常有益处。改变“行为准则”现状的决定可能给该过程带来影响。尽管提

出了这种一般性看法，但与会者认识到，今后某个时间，各国可能希望考虑制订一项在这一领域具有法律约束力的文书。这项制订工作或许可以与“行为准则”的继续实施并行进行。

## 结论

41. 得出了以下一些结论：

- 41.1. “行为准则”和“进出口导则”获得了广泛的国际支持。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考虑做出这种承诺。
- 41.2. 各国对“行为准则”的采用和执行以及原子能机构的技术合作计划和双边援助计划已使许多国家有关放射源的监管基础结构和能力得到了显著改进。
- 41.3. “进出口导则”的执行已证明对减少无看管源发生率具有成效。同时，产生了一些实际执行问题，因此，对“进出口导则”稍加修订或许是可取的。
- 41.4. 放射源国家登记制度已被证明是监管控制过程的不可或缺的要素。
- 41.5. 在国家边境检查到的无看管源必须以安全和可靠的方式加以管理。这一问题将从进一步的多边讨论中受益。
- 41.6. 强调了执行“行为准则”所有领域的工作具有可持续性的重要性。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、多边和双边支持与合作。
- 41.7. 与会者一致认为这次会议实现了促进国家间信息交流的目的。在编写报告时涉及的自评定过程也颇为有益。与会者对讨论的开放性表示赞赏，并期待着参加今后举行的信息交流会议以及地区和届间专题会议。

42. 关于在正规化过程框架内组织举行的会议的资金，会议忆及，原子能机构的经常预算中不包括所需的资金。因此，该过程的执行主要依靠预算外资金。今年，澳大利亚、加拿大、丹麦和美国的专门捐助再次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。

43. 正如理事会核准的机制所预示的那样，专家们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

44. 会议建议：

- 秘书处应制订第 34 段中所述“进出口导则”的审议过程；



- 秘书处应组织举行一次顾问会议，讨论在国家边境检查到的无看管源的管理问题。这种讨论应考虑到第 17 段中提出的问题；
- 各国在制订其国家放射源保安框架时应考虑到《核保安丛书》导则；
- 原子能机构应召集一次国际会议，以跟踪了解 2005 年在波尔多举行的“放射源安全和保安：促进对源进行全寿期持续控制的全球体系”国际会议的结论。这一会议可结合“促进共享各国执行《放射源安全和保安行为准则》及其补充导则《放射源的进口和出口导则》相关信息不限人数的技术和法律专家会议”举行。

主席

史蒂文·麦金托什

2010 年 5 月 21 日