

第五十二届常会

临时议程项目 18  
(GC(52)/1)

## 加强包括实施“附加议定书”在内的保障体系 有效性和提高保障体系效率

总干事的报告

### 概 要

- 本报告介绍自大会第五十一届常会以来在加强保障体系有效性和提高保障体系效率包括在实施“附加议定书”方面所取得的进展。



# 加强包括实施“附加议定书”在内的保障体系有效性和提高保障体系效率

## 总干事的报告

### A. 引言

1. 大会在 GC(51)/RES/15 号决议“加强保障体系有效性和提高保障体系效率以及‘附加议定书范本’<sup>1</sup>的适用”中请总干事就该决议的执行情况向第五十二届常会提出报告。本报告介绍了在履行大会要求方面所采取的步骤。

### B. 保障加强措施和提高效率措施的执行情况和进一步发展

2. 国际原子能机构塞伯斯多夫保障分析实验室对于进行核材料核实和环境取样分析具有十分重要的意义。2007 年 11 月，理事会会议讨论了提高原子能机构塞伯斯多夫保障分析实验室的分析能力的两种可能性：购置一台超高灵敏度次级离子质谱仪和对核材料实验室正在老化的技术基础设施进行升级。理事会表示支持对环境和核材料样品提供独立和及时的分析，并要求提供有关选案和相应资金需求的补充资料，以便达成成本效益好、准确和及时的解决方案建议。理事会还鼓励成员国提供预算外支助，并建议在原子能机构计划和预算以及长期规划的范畴内审议这一资金需求。秘书处于 2008 年 2 月举行了一次成员国代表技术会议，提供了关于选案和资金需求的详细补充资料。为了进一步推动解决关于保障分析实验室的前途问题，秘书处拟订了一个题为“加强保障分析服务”的司际项目，以确保保障分析实验室和原子能机构分析实验室网提供的保障分析服务继续以成本效益好、及时和可靠的方式提供必要的核材料和环境样品分析支持。

---

<sup>1</sup> 《各国与国际原子能机构实施保障协定的附加议定书范本》文本载于 INFCIRC/540 号文件（更正本）。

## B.1. 得出保障结论：国家评价过程的进一步发展

3. 正如原子能机构“2007年保障情况说明”<sup>2</sup>所报告的那样，2007年对与原子能机构有生效保障协定的163个国家<sup>3</sup>实施了保障。秘书处关于2007年的结果和保障结论是根据原子能机构在行使其权利和履行其保障义务的过程中对所获得的全部资料进行评价后得出的。对结论所作的报告是按照保障协定的类型和相应的保障义务进行的。

4. 秘书处继续进一步发展了国家一级实施和评价保障的概念。根据国家一级概念，保障的实施和评价是在为每个国家制订的国家一级方案以及由此而产生的年度实施计划的基础上进行的。国家一级方案是在非歧视基础上制订的，并采用了对拥有全面保障协定的所有国家通用的保障核查目标。国家一级方案还能促使将国别特点如各国核燃料循环的特点和国家或地区核材料衡控系统的有效性作为因素纳入原子能机构的核查活动。到2008年6月，正在对26个国家实施国家一级一体化保障方案。

5. 大会在GC(51)/RES/15号决议中欢迎为加强保障作出的努力，包括秘书处核查和分析成员国提供的有关核供应和采购信息的活动，同时考虑到提高效率的必要性，并请各国在这方面与原子能机构合作。获得有关采购和供应敏感核技术信息能促使原子能机构为保障目的更好地了解跨国秘密核贸易活动。秘书处一直在继续分析成员国提供的核贸易相关资料，以便促进国家评价过程。这种资料在2006年启动的原子能机构采购扩展计划的范围内在自愿的基础上提供，其内容涵盖核相关设备、材料和技术的采购询价和拒绝出口。这种资料经过技术专家和贸易分析人员分析后可提供早期扩散迹象指标，从而加强对国家的保障评价过程。

## B.2. 保障方案、程序和技术的发展与实施

6. 在“成员国支助计划”协助下开展的保障方案、程序和技术的研究与发展活动对于应对今后保障领域的挑战至关重要。来自“成员国支助计划”的援助一直非常重要，因为秘书处缺乏自身的研究与发展能力。2007年，秘书处审查了研究与发展活动，并编制了新的“2008—2009年研究与发展计划”。该计划包括在发展保障概念、信息处理和分析、核查技术和培训等领域的23个项目。截至2008年6月30日，秘书处通过两年期“核核查研究与发展计划”向其传达研究与发展保障实施目标的“成员国支助计划”达到21个<sup>4</sup>。原子能机构与成员国就促进保障和核查的研究与发展需求所作的讨论成为2008年4月“成员国支助计划”协调员会议的重点。“成员国支助计划”目前正在执行的研究与发展相关任务有300多项，价值超过2000多万欧元。

---

<sup>2</sup> 《2007年保障执行情况报告》所载“2007年保障情况说明”、“保障情况说明的背景”和“执行概要”已在原子能机构网站<http://www.iaea.org/OurWork/SV/Safeguards/es2007.html>上发表。

<sup>3</sup> 和中国台湾。

<sup>4</sup> 阿根廷、澳大利亚、比利时、巴西、加拿大、中国、捷克共和国、欧洲委员会、芬兰、法国、德国、匈牙利、日本、荷兰、大韩民国、俄罗斯联邦、南非、西班牙、瑞典、英国和美利坚合众国。

7. 秘书处继续努力确定和开发用于探知未申报核材料和核活动的有效先进技术。开始实施了保障用激光光谱学和光释光新技术领域的两项任务，预期将在 2009 年年中交付设备原型。还启动了一项关于模拟核燃料循环过程释放标记气体的研究。此外，秘书处还对 2007 年特别为确定原子能机构今后履行使命所需工具而举办的会议和讲习班做出了贡献，这些讲习班包括保障技术需求讲习班（2007 年 8 月，维也纳）和日本原子力局—原子能机构核燃料循环先进保障技术讲习班（2007 年 11 月，东海村）。

### **B.2.1. 保障方案**

8. 秘书处继续制订和实施涉及无人看管监测和监视系统以及“临时通知的视察”和“不通知的视察”用于核查乏燃料转移情况的各种保障方案，这已导致节省了视察工作量。2007 年和 2008 年制订或改进了一些针对具体设施的保障方案。在 16 座动力堆上实施了以“不通知的视察”为基础的保障方案，以核查乏燃料向中间干式贮存设施的转移情况，这已导致 2007 年的视察工作量节省了大约 30%。针对贫化铀、天然铀和低浓铀燃料制造和转化厂的“临时通知随机视察制度”的建立与实施工作在 2007 年继续进行：在六个设施上实施了利用“临时通知随机视察制度”的保障方案；在两个设施上开展了现场试验；另外 12 个设施的谈判已经完成或正在进行。

9. 在日本核燃料有限公司六所村后处理厂，热调试已基本完成，该设施目前正转向全面商业运行。原子能机构和日本当局对六所村后处理厂的衡算系统进行了审核，并最终确定了需要改进的领域。2007 年期间，日本核燃料有限公司混合氧化物燃料制造厂保障方案的制定工作继续进行。编制了整个场址一体化保障方案的若干要素。商定了在该厂实施保障所需基本系统及其费用分担的安排。

10. 在切尔诺贝利，2007 年完成了关于安装保障现场数据综合系统的可行性研究。这一年期间在 4 号机组进行了监视反应堆大厅内部的摄像机系统试验。由于整备设施的设计变更，辐照燃料长期贮存整备工作已经推迟启动。

### **B.2.2. 信息技术**

11. 原子能机构继续致力于“保障信息系统重新设计项目”。该项目的目标是通过利用便于开展分析的现代一体化信息系统取代当前的信息环境，提高信息处理的效能和效率。第一阶段（方案设计）和第二阶段（基础结构）已经完成。目前正在测试新的保障门户，该门户将成为所有保障信息的中央查询点。由于有了执行新系统的项目，在第三阶段（执行）方面已经取得进展。预计第三阶段项目将于 2010 年前完成。

12. 保障司正在采用新型高分辨率商用卫星传感器来提高在世界范围监测核场址和核设施的能力。新型较高空间分辨率全色图像现已提高了监测和核查活动的的能力，而高分辨率雷达数据则提供了昼夜和全天候监测机会。此外，还与新的图像供应商签订了合同，以使来源多样化并允许采用从不同供应商取得的图像进行交叉检查。2007 年，取得了 260 幅商用高分辨率卫星图像，其中包括 41 幅高分辨率雷达现场图像和包括卫

星图像分析在内的 94 种分析产品；并编写了地理信息系统报告。

13. 原子能机构继续与欧洲空间局（欧空局）开展合作，以建立和利用从现场安装的保障设备向原子能机构总部传输数据和近实时监测已安装设备的可靠卫星通讯网络。现场与总部的通讯目前通过陆基系统进行。原子能机构与欧空局已完成该网络为期六个月的初步试验的规划阶段，该试验涉及四个远程场址，目的是评定空间通讯基础设施的性能和好处。

### B.2.3. 保障设备

14. 自去年向大会提交报告（GC(51)/8 号文件）以来，制订和实施新型保障核查系统的工作在许多领域一直继续进行，内容包括促进乏燃料核查的技术支助活动以及开发和更新离心浓缩厂的保障仪器和方法。通过可调二极管激光光谱测定法对少量六氟化铀样品进行铀富集度测量的工作顺利进行。这种测量得到验证的精度足以开展六氟化铀容器的现场偏差缺陷试验。利用这种技术可以开展精度堪比质谱学分析的现场测量，从而减少需发往保障分析实验室的样品数量。此外，还为对采冶场所的土壤样品开展现场铀钍分析的目的对便携式 X 射线荧光装置进行了升级。

15. 在过去的一年中，作为正在进行的更换陈旧监视系统和在新设施实施监视活动的一部分，已安装了 26 个数字监视系统。截至 2008 年 6 月底，原子能机构在 33 个国家<sup>5</sup> 241 个设施上的 576 个在运系统连接了 1038 台摄像机。此外，还继续安装或更新了远程监测系统。截至 2008 年 6 月底，有 153 个具有远程传输能力的监视或辐射监测系统获准在 16 个国家<sup>6</sup> 开展视察时使用（其中 12 个国家<sup>7</sup> 具有充分的保障数据传输能力），其中包括配有 364 台摄像机的 98 个监视系统和 55 个无人看管的辐射监测系统。<sup>8</sup>

16. 自去年向大会提交报告以来，原子能机构在发展封记系统和封隔核查技术方面已经取得了显著进展。激光表面鉴定法已被确认为金属封记现代化计划中的关键技术；对激光表面绘图仪原型进行了现场测试，并在核实混合氧化物运输容器完整性方面取得了有前景的结果。此外，还开发了基于激光的物项标识系统原型，用于以无人看管和远程方式鉴别六氟化铀容器，该原型已在一个浓缩设施中成功地得到了验证。2007 年 12 月开始用新型电子-光学封记系统分阶段替换陈旧的可变电子编码封记系统（“万高斯”封记）。增强型光纤通用封记系统（“眼镜蛇”封记）已成功地在总部作了测试，预计将于 2009 年投入现场日常使用。

---

<sup>5</sup> 和中国台湾。

<sup>6</sup> 见脚注 5。

<sup>7</sup> 见脚注 5。

<sup>8</sup> 此外，作为与关闭宁边设施核装置有关的原子能机构监测和核查活动的一部分，还在朝鲜民主主义人民共和国（朝鲜）安装了无人看管的监测系统。开发和安装了朝鲜一座核反应堆堆芯卸料监测系统，并对其进行了调试。

#### **B.2.4. 样品分析**

17. 环境取样继续属于在探知未申报的核材料和核活动方面得到证明的最有效措施之一。在过去的两年中，采集的环境样品数量从约 650 个下降到 370 个，原因是专门核查活动已经完成、补充接触活动出现减少以及加强了样品规划和收集程序。然而，由于保障分析实验室当前分析能力的局限和评价工作量增加，样品的分析和结果的评价方面继续出现拖延。这种拖延影响了就国家评价过程产生的重要保障结果采取后续行动和得出保障结论的及时性，当样品分析成为澄清结果或支持结论的关键问题时尤其如此。在认识到这些问题以后，秘书处为保障分析实验室的清洁实验室购置了一台新的电感耦合等离子体质谱仪，以提高低钚浓度情况下对其进行分析的灵敏度。此外，原子能机构还采取了增加工作人员员额的行动，以协助解决环境样品评价工作量问题。正如第 2 段所指出的，秘书处还在 2007 年 11 月提交理事会的报告中建议作为其最高优先事项购置和安装一台超高灵敏度次级离子质谱仪，包括改造相关的基础设施。

18. 目前正在作出各种努力，以通过对新的实验室进行认证扩大分析实验室网分析保障样品的容量和能力。目前有三个网络实验室（包括保障分析实验室）开展核材料样品分析，有 14 个网络实验室（也包括保障分析实验室）有资格分析环境样品（开展全分析的有六个，开展粒子分析的有五个，两种分析都开展的有三个）。就核材料样品分析而言，比利时和法国的实验室已经开始资格认证过程。此外，巴西和中国的实验室也已开始对环境样品全分析的资格认证过程。

#### **B.3. 与国家和地区核材料衡算和控制系统的合作**

19. 国家核材料衡算和控制系统（国家核材料衡控系统）对于保障的有效和高效实施至关重要，因此有生效全面保障协定的所有国家都必须建立和维护这样的系统。各国需要建立法律和监管体系以行使必要的监管和控制职能。对于拥有重要核活动的国家而言，为了促使其履行保障义务，其国家核材料衡控系统可能还需要具备进行核材料测量所需的技术和分析能力。2005 年启动了原子能机构国家核材料衡控系统国际咨询服务，其目的是向各国提供有关建立和加强其国家核材料衡控制系统的意见和建议。国家核材料衡控系统国际咨询服务工作组访问是应有关国家政府的请求进行的。自去年向大会提交报告以来，已经对亚美尼亚、格鲁吉亚、尼日尔和乌克兰开展了国家核材料衡控系统国际咨询服务工作组访问。此外，原子能机构还接受了罗马尼亚关于派遣国家核材料衡控系统国际咨询服务工作组的请求，该工作组将于 2008 年下半年进行访问。

20. 欧洲委员会与原子能机构的合作得到了加强，并在欧洲原子能联营的无核武器国家、欧洲原子能联营和原子能机构之间保障协定（INFCIRC/193 号文件）的缔约国采用一体化保障的安排方面取得了进展。关于程序事项的讨论仍在高级联络委员会会议上继续进行，目的是于 2008 年在相关国家实施一体化保障。作为与巴西-阿根廷核材

料衡算和控制机构合作的结果，巴西和阿根廷的保障实施工作得到了加强，结果是采纳了无人看管监测系统，在散料操作设施上实施了新的保障方案，并且简化了例行视察活动的程序。

21. 自 2007 年 7 月以来，原子能机构举办了九期国家、地区和跨地区国家工作人员培训班，对各国履行保障协定和附加议定书规定的义务提供了援助。这些培训班包括在 美利坚合众国举办的一期关于“小数量议定书”国家的国家核材料衡控系统国际培训班、在俄罗斯举办的一期国家核材料衡控系统国际培训班、在奥地利举办的一次“小数量议定书”研讨会、在澳大利亚举办的一期国家核材料衡控系统地区培训班以及在中国和乌克兰举办的专门针对建立设施一级核材料衡控系统的两期地区培训班。此外，还为国家核材料衡控系统工作人员和设施营运者举办了三期国家培训班，它们是应有关国家政府的请求并为适应各国的具体需求在南非和越南举办的培训班；以及在原子能机构总部为黎巴嫩和尼日尔举办的培训班。

#### **B.4. 培训**

22. 自去年向大会提交报告以来，已经为保障工作人员举办了涵盖基础培训、进修培训和高级培训的 58 期大型培训班。这些培训班包括：为原子能机构新招聘的视察员举办了一期原子能机构保障入门培训班，在斯洛伐克开展的综合视察演练是一项最终评定活动；在芬兰、匈牙利、意大利和美国举行了四次附加议定书练习；在意大利和美国举办了三期无损分析培训班；在美国举办了一期高温冶金处理培训班；在维也纳举办了两期扩散迹象指标培训班；在俄罗斯举办了一期铀的先进测量培训班；在瑞典举办了一期乏燃料核查培训班；以及在英国举办了三期核设施高级培训班和一期散料操作设施培训班。与此同时，培训还旨在发展软技能（观察、交流和写作技能）。成员国提供的保障分析实验室和设施是实施保障培训计划的重要资产。

#### **B.5. 质量管理**

23. 保障司实施全面质量管理体系的工作取得了进一步的进展。这些进展包括：关于记录不符项和实施纠正行动的安排；与制订保障实施费用评定方法学或保障方案的费用比较有关的工作；以及质量管理体系的管理评审安排。内部质量审计系统继续实施，在此期间开展了七次内部质量审计活动，包括对审计程序本身所作的审计。计算机化的文件控制系统继续用于提供所有受控文件的单一查询点。就纠正行动、程序持续改进和文件控制等问题举办的培训活动支持了质量管理体系不同部分的实施。这包括为东京和多伦多地区办事处的工作人员提供的培训。还有 10 名工作人员接受了质量审计技术方面的培训。此外，还举办了两次各为期五天的质量管理体系讲习班和两次各为期两天的保障管理人员研讨会。

## C. 附加议定书的实施和一体化保障

### C.1. 附加议定书的实施

24. 以 INFCIRC/540 号文件（更正本）所载《各国与国际原子能机构关于实施保障协定的附加议定书范本》（附加议定书范本）为基础的附加议定书对于原子能机构能够探知可能存在的未申报核材料和核活动并就其存在与否得出有充分依据的保障结论十分重要。附加议定书要求当事国向原子能机构提供有关其核材料、核活动和核计划的广泛资料，并向原子能机构提供对该国场所的补充接触权。秘书处一直在继续努力实施附加议定书，并在对根据附加议定书所作的申报进行分析、评价和采取后续行动方面投入了相当多的资源。2007 年，收到了来自 71 个国家和欧洲共同体的 1645 项申报，并进行了 107 次补充接触。

25. 此外，为帮助各国履行义务，秘书处还与许多国家的代表就附加议定书的实施问题举行了大量磋商。自 2007 年 7 月以来，在澳大利亚（为亚洲及太平洋地区）和博茨瓦纳（为非洲国家）举行了两次附加议定书实施问题地区技术会议。

### C.2. 一体化保障

26. 一体化保障的实施为加强有效性和提高效率提供了最佳机会。在这方面尤其值得一提的是，产生效能和节省的途径是不通知或临时通知当事国的随机安排的视察。大会 GC(51)/RES/15 号决议要求秘书处在优先的基础上以有效和费用效果好的方式继续扩大一体化保障的实施。正如上文第 4 段所指出的，秘书处继续进一步发展了国家一级保障的实施和评价概念，其中包括通过为已就其得出广泛结论的国家制订年度执行计划。2007 年全年对澳大利亚、孟加拉国、保加利亚、加拿大、加纳、匈牙利、印度尼西亚、日本、拉脱维亚、挪威、秘鲁、波兰、斯洛文尼亚和乌兹别克斯坦实施了一体化保障。还开始在奥地利、智利、捷克共和国、厄瓜多尔、希腊、教廷、爱尔兰、牙买加、立陶宛、马里、葡萄牙和罗马尼亚实施一体化保障。秘书处估计，在 2007 年整个日历年期间实施了一体化保障的 14 个国家中实施一体化保障（不包括在六所村后处理厂的核查工作量）导致节省了约 500 个视察人-日。即使加上六所村后处理厂的调试所涉及的工作量，每年视察人-日总数在过去两年也减少了约 5%。

27. 虽然以上数字显示现场视察工作量有所减少，但在总部开展的与采用新设施、评价附加议定书申报、资料分析（包括目前向原子能机构远程传输的数据）和国家评价有关的活动却已显著增加。这反映保障执行的重点已转向建立以了解和评价一国整体核计划资料的一致性为目标的信息化系统上，从而促进以最有效和最高效的方式在现场和总部实施保障活动。

## D. 保障协定和附加议定书的缔结与生效

28. 2007年7月1日至2008年6月30日期间，又有一个国家<sup>9</sup>与《不扩散核武器条约》有关的全面保障协定开始生效，并有六个国家<sup>10</sup>的附加议定书开始生效。一个国家<sup>11</sup>基于“特拉特洛尔科条约”及其议定书的保障协定开始生效。四个国家<sup>12</sup>加入了欧洲原子能联营无核武器国家、欧洲原子能联营和原子能机构缔结的保障协定及其附加议定书。在同一期间，两个国家<sup>13</sup>签署了全面保障协定，三个国家<sup>14</sup>签署了附加议定书。九个国家<sup>15</sup>同意修订各自的“小数量议定书”，并有一个国家<sup>16</sup>同意废止其“小数量议定书”，以执行理事会2005年9月20日关于“小数量议定书”的决定。

29. 截至2008年6月30日，与原子能机构缔结的保障协定已生效的国家数量达到了163个，其中88个国家（包括缔结有全面保障协定的84个国家）也具有生效的附加议定书。这样，在理事会核准“附加议定书范本”<sup>17</sup>11年后，超过半数签署了保障协定的国家已将其附加议定书付诸生效。至于拥有重要核活动的73个国家，其中有61个已经签署附加议定书，51个已将其附加议定书付诸生效。

30. 《不扩散核武器条约》的30个无核武器缔约国尚未将其全面保障协定付诸生效。关于缔结附加议定书，有105个国家（包括拥有重要核活动的22个国家<sup>18</sup>）尚未将其附加议定书付诸生效。有关保障协定和附加议定书状况的最新资料已在原子能机构网站<sup>19</sup>上发表。

### D.1. 为促进缔结保障协定和附加议定书所采取的行动

31. 大会在GC(51)/RES/15号决议执行部分第24段中，“注意到一些成员国特别是日

---

<sup>9</sup> 布隆迪。

<sup>10</sup> 布隆迪、危地马拉、马拉维、毛里求斯、俄罗斯联邦、新加坡。

<sup>11</sup> 法国。

<sup>12</sup> 塞浦路斯、匈牙利、立陶宛、马耳他；由于这些国家加入INFCIRC/193号文件，已暂停实施其双边全面保障协定和附加议定书规定的保障。

<sup>13</sup> 巴林、黑山。

<sup>14</sup> 多米尼加共和国、黑山、越南。

<sup>15</sup> 巴哈马、贝宁、布基纳法索、克罗地亚、洪都拉斯、黎巴嫩、马达加斯加、马拉维、新加坡。

<sup>16</sup> 摩洛哥。

<sup>17</sup> 1997年5月。

<sup>18</sup> 阿尔及利亚、阿根廷、白俄罗斯、巴西、哥伦比亚、朝鲜、埃及、印度、伊拉克、伊朗伊斯兰共和国、以色列、马来西亚、墨西哥、摩洛哥、巴基斯坦、菲律宾、塞尔维亚、阿拉伯叙利亚共和国、泰国、美利坚合众国、委内瑞拉、越南。

<sup>19</sup> <http://www.iaea.org/OurWork/SV/index.html>。

本以及原子能机构秘书处在实施 GC(44)/RES/19 号决议概述的行动计划以及原子能机构的最新行动计划（2008 年 9 月）各项内容方面值得赞扬的努力，鼓励它们酌情和在可得资源情况下继续进行这些努力和审议这方面的进展，并建议其他成员国考虑酌情实施这项行动计划的各项内容，以促进全面保障协定和附加议定书的生效”。GC(44)/RES/19 号决议中建议的行动计划的内容包括：

- 总干事进一步努力特别与那些拥有重要核活动的国家缔结保障协定和附加议定书；
- 原子能机构和成员国就如何缔结和实施保障协定和附加议定书向其他国家提供帮助；
- 成员国和秘书处在其努力促进缔结保障协定和附加议定书方面加强协调。

有关原子能机构行动计划的最新资料已在原子能机构网站<sup>20</sup>上发表。

32. 在大会相关决议、理事会决定、原子能机构更新的“行动计划”和原子能机构“中期战略”<sup>21</sup>的指导下，秘书处一直在继续鼓励和促进更广泛地遵守加强型保障体系。

33. 为了促进缔结和实施附加议定书以及贯彻理事会关于“小数量议定书”的决定，秘书处在去年举行了两次外展活动：2008 年 2 月在维也纳举办了跨地区的“关于国家核材料衡算和控制系统在缔结有全面保障协定和‘小数量议定书’的国家实施保障中的作用研讨会”；2008 年 5 月在《不扩散核武器条约》缔约国 2010 年审议会筹备委员会第二次会议期间在日内瓦分别举行了关于缔结与《不扩散核武器条约》有关的保障协定和关于原子能机构加强型保障体系的两次简况介绍会。此外，2007 年还在日内瓦、纽约和维也纳与来自成员国和非成员国的代表就修订“小数量议定书”和缔结附加议定书的问题进行了磋商；2008 年 5 月在美国举办的关于“小数量议定书”国家的国家核材料衡控系统国际培训班期间以及 2007 年下半年在哈博罗内和悉尼举行的实施附加议定书地区技术研讨会期间也就这些问题进行了磋商。应越南政府的请求，原子能机构于 2007 年 7 月在河内共同举办了一期关于附加议定书的国家研讨会。总体说来，秘书处与 60 多个国家就缔结保障协定和附加议定书以及（或）就修订“小数量议定书”等问题举行了双边磋商。

---

<sup>20</sup> <http://www.iaea.org/OurWork/SV/Safeguards/sv.html>。

<sup>21</sup> 载于 GOV/2005/8 号文件。