

乏燃料管理安全和放射性废物管理安全联合公约

缔约方第五次审议会议

2015年5月11日至22日·奥地利维也纳

最后的总结报告

主 席 戴维·休伊曾加先生

副主席 菲利普·雅梅先生

副主席 Myung Jae Song 先生

2015年5月22日·维也纳

## 1. 引言

1. 由于认识到乏燃料和放射性废物安全管理的重要性，国际社会一致认为有必要通过一项以在世界范围内达到和维持乏燃料和放射性废物管理方面的高水平安全为目标的公约。这就是 1997 年 9 月 5 日通过并于 2001 年 6 月 18 日生效的《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）的起因。“联合公约”迄今有 69 个缔约方。本报告概述“联合公约”第五次审议会议的成果，并确认公众宣传作为公开文件印发的重要性。

2. 按照第 1 条，“联合公约”的目标是：

- (i) 通过加强本国措施和国际合作，包括情况合适时与安全有关的技术合作，以在世界范围内达到和维持乏燃料和放射性废物管理方面的高安全水平；
- (ii) 在满足当代人的需要和愿望而又无损于后代满足其需要和愿望的能力的前提下，确保在乏燃料和放射性废物管理的一切阶段都有防止潜在危害的有效防御措施，以便在目前和将来保护个人、社会和环境免受电离辐射的有害影响；
- (iii) 防止在乏燃料或放射性废物管理的任何阶段有放射后果的事故，和一旦发生事故时减轻事故后果。

3. 为了实现这些目标，“联合公约”采用了一个审查过程。“联合公约”要求每一缔约方：

- (i) 提前向所有其他缔约方提交一份国家报告，说明其如何履行“联合公约”规定的义务；
- (ii) 通过一个书面提问和答复制度，就其他缔约方的国家报告寻求作出澄清；
- (iii) 在由国家组会议和全体会议组成的审议会议期间介绍和讨论其国家报告；

“联合公约”规定，两次审议会议的间隔不得超过三年。

4. 按照“联合公约”第三十条，第五次缔约方审议会议于 2015 年 5 月 11 日至 22 日在作为“联合公约”保存人和秘书处的国际原子能机构（原子能机构）的总部举行。以前举行的审议会议如下：

- 第四次审议会议：2012 年 5 月 14 日至 23 日·维也纳；
- 第三次审议会议：2009 年 5 月 11 日至 20 日·维也纳；
- 第二次审议会议：2006 年 5 月 15 日至 24 日·维也纳；
- 第一次审议会议：2003 年 11 月 3 日至 14 日·维也纳。

5. 第五次审议会议的主席是美国能源部国家核安全局负责国防核不扩散的首席助理副局长戴维·休伊曾加先生。副主席是大韩民国韩国放射性废物学会会长 Myung Jae Song 先生和法国核安全管理局局长菲利普·雅梅先生。
6. 审议会议总务委员会的组成如下：主席、两名副主席和七名国家组主席，即英国马克·福伊先生、欧原联鲍里斯拉娃·巴坦迪耶娃女士、加拿大唐·霍华德先生、斯洛伐克米科拉什·图尔纳先生、南非蒂亚甘·帕塔尔先生、日本 Masahiro Aoki 先生和芬兰彼得里·蒂帕纳先生。
7. 69 个缔约方中有 61 个出席了本次审议会议，它们是：阿尔巴尼亚、阿根廷、亚美尼亚、澳大利亚、奥地利、白俄罗斯、比利时、波斯尼亚和黑塞哥维那、巴西、保加利亚、加拿大、智利、中国、克罗地亚、塞浦路斯、捷克共和国、丹麦、爱沙尼亚、欧原联、芬兰、法国、格鲁吉亚、德国、加纳、希腊、匈牙利、冰岛、印度尼西亚、爱尔兰、意大利、日本、哈萨克斯坦、大韩民国、拉脱维亚、立陶宛、卢森堡、马耳他、黑山、摩洛哥、荷兰、尼日利亚、挪威、阿曼、波兰、葡萄牙、摩尔多瓦共和国、罗马尼亚、俄罗斯联邦、沙特阿拉伯、斯洛伐克、斯洛文尼亚、南非、西班牙、瑞典、瑞士、前南斯拉夫马其顿共和国、乌克兰、阿拉伯联合酋长国、英国、美利坚合众国和越南。其中，有七个缔约方是首次与会，它们是：亚美尼亚、波斯尼亚和黑塞哥维那、智利、马耳他、阿曼、沙特阿拉伯和越南。
8. 有八个缔约方没有出席本次审议会议，它们是：加蓬、吉尔吉斯斯坦、毛里塔尼亚、毛里求斯、塞内加尔、塔吉克斯坦、乌拉圭和乌兹别克斯坦。
9. 没有符合《议事规则和财务规则》（INFCIRC/602/Rev.5 号文件）第二条规定的较晚批准方。
10. 经组织会议 2014 年 5 月同意，经济合作与发展组织核能机构以观察员身份参加全体会议。
11. 69 个缔约方中有 65 个提供了国家报告。共有 54 份国家报告在要求日期之前登载，11 份逾期登载。加蓬、吉尔吉斯斯坦、塞内加尔和乌兹别克斯坦没有提交报告。
12. 若干缔约方向第五次审议会议通报，它们已在国家网站上公开发表了其国家报告。其他缔约方通报，它们正计划在“联合公约”的公开网页上发表其国家报告以及问题和答复。鼓励所有缔约方考虑公开发表“细则”（INFCIRC/604/Rev.3 号文件）附件所述文件的自愿做法。为公布的目的自愿提交秘书处的文件可见（<http://www-ns.iaea.org/conventions/waste-jointconvention.asp>）。43 个缔约方就所有国家报告提交了共计 3100 条书面问题/意见，有 2988 条答复。毛里塔尼亚和塔吉克斯坦没有对书面问题作出答复。
13. 摩尔多瓦共和国作了专题介绍，但没有答复对其专题介绍提出的问题。智利提供了书面专题介绍，但在讨论其国家报告时未出席国家组会议。毛里塔尼亚、毛里求

斯、塔吉克斯坦和乌拉圭没有作专题介绍。经这些缔约方同意，在国家组会议上讨论了这些缔约方的国家报告。为这六个缔约方编写了“报告员的报告”，目的是向这些缔约方提供反馈。

14. 大力鼓励尚未充分参与审议过程的缔约方按照“联合公约”的要求充分参与审议过程。如不限人数的工作组所讨论的那样，缔约方认识到这一点，并同意应当在“联合公约”框架内采取行动，以确保充分和积极地参与审议过程（见附件一）。

## 2. 总体意见

15. “联合公约”报告和同行评审继续突出强调取得的进展和仍然存在的挑战（见第7部分）。在第五次审议会议上很明显的是，与会缔约方正在致力于提高放射性废物和乏燃料管理的安全水平。

16. 自第四次审议会议以来，各缔约方都报告在执行国家计划方面取得了良好的进展和显著成就。确定了下述已取得重大进展的一般领域（另见第3部分）：

- 乏燃料和放射性废物管理的国家政策、战略和计划；
- 展现加强公开性、透明度和公众参与过程的努力；
- 弃用密封放射源的贮存和监管控制方面的安全改进；
- 乏燃料和放射性废物贮存设施以及中低放废物处置设施的建造和调试；
- 在福岛第一核电站事故背景下的安全以及应急准备和响应改进措施；
- 乏燃料和放射性废物管理的研究与发展（研发）活动；
- 在遗留废物场址的治理方面取得的进展；
- 国际合作和已发表同行评审结果的扩大利用；
- 征聘、培训和维持人力资源处理新兴问题和不断扩大的计划；
- 与退役活动筹资有关的安排审查；
- 放射性废物的最小化。

17. 总之，提供了高质量的专题介绍，随后进行了积极讨论。同行评审过程鼓励开诚布公地进行建设性交流和知识共享。

18. 大多数缔约方都接待了原子能机构同行评审工作组访问，并被视为加强监管基础结构、辐射安全和核安全的一个有效过程。

19. 缔约方对自上次审议会议以来的六个新缔约方表示了欢迎。仍有更多的原子能机构成员国拥有放射性废物和乏燃料但不是“联合公约”缔约方。缔约方同意促进和推动更多地参加“联合公约”（见附件一）。

20. 在 2014 年 5 月第二次特别会议上还决定修订和澄清与“联合公约”有关的“良好实践”术语的含义。在本次审议会议上首次适用了这一新定义，导致所确定的“良好实践”少于以往会议（见第 6 部分）。

### 3. 自第四次审议会议以来的进展

21. 缔约方在第四次审议会议上一致同意，提交下次审议会议的国家报告应包括以下问题：

- 弃用密封源的管理；
- 乏燃料和放射性废物超长贮存期和延迟处置的安全影响；
- 在寻找不同类型放射性废物和（或）乏燃料长期管理和处置解决方案方面的国际合作；
- 在考虑从福岛第一核电站事故中汲取的教训情况下在安全方面的进展。

第 3.1 至第 3.3 分部分概述对前三个问题以及国家组讨论所产生的其他主题的讨论情况。第 4 部分专门论述最后一个专题（从福岛第一核电站事故汲取的教训）。

#### 3.1 弃用密封源的管理

22. 缔约方报告了依照第四次审议会议期间修订的细则确保弃用密封源安全管理的国家战略。若干缔约方突出强调了致力于制订其预计不再使用的弃用密封源处置方案的重要性。缔约方认识到有必要在以后的审议会议期间继续就弃用密封源的安全管理问题进行讨论。

23. 在无看管源回收计划、制订源管理计划以及加强监管监督方面已取得了进展。鼓励缔约方进一步致力于制订和实施这种回收计划。

24. 一些缔约方已建立由业主捐款的专门基金，专用于弃用密封源的长期管理，他们突出强调了在国家层面确定管理弃用密封源的财务规定和相关责任的重要性。

#### 3.2 超长贮存期的安全影响

25. 许多缔约方正在推迟就乏燃料和（或）放射性废物最终处置作出决定或采取行动。其结果是将需要超长贮存期，而且必须作出特殊的努力以确保持续安全贮存。在本次审查会议期间得到认可的是，少数缔约方在不久的将来实施地质处置方面正在取得良好的进展。

#### 3.3 寻找长期管理解决方案方面的国际合作

26. 出现了缔约方之间开展合作的很多例子。这种合作的范围可能各不相同。其中一些远远超出“长期管理”的范围，并且正在覆盖整个管理计划，特别是贮存、整备和处置。这种合作通常包括通过会议、讲习班、咨询和专家交流进行的双边或多边信息和经验交流。

27. 国际组织还按照各自章程/任务为多国合作提供平台。这可能还包括应希望接待这种评审的缔约方请求开展对国家情况的同行评审。这类同行评审被经常请求进行，并将国家方案与国际标准进行比较。

### 3.4 国家组讨论的其他亮点

28. 报告了在一系列不同的主题上取得的进展。除了第 6 部分报告的“良好实践”外，以下段落还对选定的一些进展领域作了介绍。

29. 在许多缔约方，法律和（或）监管框架正在建立之中或得到了更新。在许多情况下，国际建议被纳入国家法律或法规。这些努力受到了高度赞扬。

30. 欧洲的地区合作也十分重要，因为这种合作使管理乏燃料和放射性废物的方案协调统一，包括通过有法律约束力的欧盟指令。

31. 有若干正在进行的研究堆乏燃料返还的例子。从研究堆去除乏燃料有着明显的安全上的好处，而且是迈向核设施退役的一个积极步骤。

32. 报告了在放射性废物和乏燃料的处置方面取得的进展。这包括国家乏燃料和放射性废物管理计划方面的工作（包括其扩建），以适应新的或更多的核电厂建设。同样令人鼓舞的是，缔约方正在制订在新核电厂建设或运营之前对放射性废物和乏燃料进行管理的计划，包括筹资机制。在新的近地表处置设施的建设和运营方面取得了进展。报告了在地质处置设施方面持续但缓慢的进展，范围从选址过程到在不远的将来开放地质处置设施不等。

33. 审议强调，某些缔约方正在成功地处理乏燃料管理（包括但不限于将乏燃料从反应堆厂房移至专门的厂外贮存设施）以及缺陷燃料管理问题。

34. 许多缔约方请求而且原子能机构开展了一些综合监管评审服务工作组访问或后续工作组访问，这些访问导致提出了对提出请求缔约方的法律和监管框架进行改进的各项建议。在第五次审议会议期间，显然可见很多建议正在得到落实。还注意到接待了综合监管评审服务工作组访问的若干缔约方已公开发布它们的报告，并鼓励正计划接待综合监管评审服务工作组访问的缔约方也这样做。强调了相关国家决策的自愿性质。

35. 随着越来越多的设施被永久关闭，核设施退役的重要性正日益增加。拥有在需要时可用的必要资金得到了普遍认可，并正在采取措施以确保这一点。另一个问题是对大量退役废物的适当管理和适当处置能力的可用性。制订退役废物免于核监管控制的清洁解控水平是正在采取的措施之一。一些缔约方还在开展研发，以探索有效和安全的退役技术。

36. 尽管一些缔约方在遗留废物场址的治理方面取得了进展，但许多缔约方正面临着相关以往实施产生的遗留废物和污染场址相关问题。处理这类情况很困难，有类似问题的缔约方可以通过共享其经验而受益。

37. 建立和维护（监管以及业务方面的）技术能力仍然是一个挑战，对于小规模或正在扩大的核计划以及正在逐步停止核电生产的缔约方尤其如此。各缔约方正在探索采用不同的方式使其能够征聘和培训合适的工作人员，以满足其需求。

38. 许多缔约方报告了在与乏燃料和放射性废物管理安全有关的开放性、透明度和公众参与方面采取的加强措施。一些例子包括公众参与制订乏燃料长期管理和放射性废物管理政策、贮存和处置设施的选址和许可证审批决策。

#### **4. 从福岛第一核电站事故汲取的教训及相关专题会议**

39. 在审议会议期间，缔约方确认了它们为在福岛第一核电站事故背景下重新评价放射性废物和乏燃料管理设施的安全已开展的有关行动。许多缔约方开展了涵盖紧迫安全关切的初步评定。其中一些缔约方深入进行了“压力测试”，以期进一步加强设施的安全。这些测试已普遍完成，目前正在实施各自加强安全的措施。

40. 工作内容包括重新评定自然危害、改进乏燃料湿法贮存设施、乏燃料转换到干法贮存、修订应急计划和应急响应计划以及更新手册和程序，以提高对事件/事故的响应能力。一些缔约方计划对处置设施进行进一步评定。

41. 更新应急计划是一种普遍的加强安全活动。它包括编写核应急或辐射应急情况下的公众须知。

42. 第五次审议会议包括一个关于“从福岛第一核电站事故汲取教训方面的进展”的专题会议。附件二包括了关于该专题会议的进一步资料。

#### **5. 加强安全的措施**

43. 加强安全的具体计划在缔约方间各不相同，取决于各自国家计划的范围。以下突出强调了正在实施的一些举措。

44. 打算启动核计划的缔约方正在制订国家法律和监管框架以及相关的基础设施来管理放射性废物和乏燃料，其中包括最终处置方案；以及按照核计划实施时间表制订和实施乏燃料和放射性废物管理政策和战略。

45. 具有既定核计划的缔约方继续专注于建立处置设施、实施长期贮存方案以及对已关闭核设施进行退役，包括管理预期的大量退役废物。

46. 一些缔约方面临着处置其少量乏燃料和放射性废物的具体问题。例如，对单一缔约方而言，少量研究堆乏燃料和放射性废物（特别是在废物为长寿命情况下）的处置设施是一项重大挑战。因此，一些缔约方正在评价地区或多国处置设施的可行性（见第7部分）。

47. 综合监管评审服务工作组访问和其他同行评审的价值被广泛接受。缔约方报告了这类工作组建议的落实情况，并注意到落实建议将需要时间，而且可能需要更多的资金和人员配备。

48. 在处置于不久的将来无法预见的情况下，许多缔约方正在以干法贮存对乏燃料长期湿法贮存进行补充。此外，一些缔约方还计划加快转换到干法贮存，因为干法贮存具有非能动安全性并减少因湿法贮存而正在产生的放射性废物的优点。

49. 一些缔约方目前正在实施或计划的其他措施的例子包括加大力度尽量减少放射性废物量，改进放射性废物处理、贮存和处置设施，以及提高弃用密封源管理的安全。

## 6. 良好实践

50. 缔约方在 2014 年 5 月第二次特别会议上通过了“良好实践”的新定义。“联合公约”审议会议的结果表明各国家组在确定“良好实践”方面存在不一致。总务委员会对这一问题进行了讨论，但在当前的准则下，本次审议会议没有找到在国家组之间协调一致的解决方案。

51. 注意到《核安全公约》第六次审议会议得出了类似的结论，“联合公约”缔约方一致认为“良好实践”的概念是正确的，但应当对与所采用的定义有关的“良好实践”术语进行重新审视。而且，还应考虑到制订一种方案，以确保该定义在各国家组之间得到一致适用。此外，缔约国还认识到确认主要成就的重要性。因此，建议考虑对今后审议会议的细则进行修订，以反映这些关切，包括报告员的书面报告纳入特定幻灯片以确认缔约方所取得的主要成就的可能性。

52. 各报告员的书面报告中包含了已确定的“良好实践”和其他积极的亮点/发展情况。

53. 缔约方提出了其他一些“良好实践”，但它们没有被相关国家组采纳，因为该国家组认为其与“良好实践”的新定义不一致。此问题由俄罗斯联邦在全体会议上提出，许多其他缔约方也表示了赞同。第五次审议会议认识到有必要加强各国家组之间在确定“良好实践”方面的协调一致。

## 7. 总括性问题

54. 各国家组确定了整个第一周内屡次讨论所产生的总括性问题。在闭幕全体会议期间，缔约方突出强调了关于总括性问题的这些领域。

55. **人员配备、工作人员发展、资金来源和其他人力资源领域。**在建立和维护从事乏燃料和放射性废物管理的合格的监管和营运者职工队伍方面，缔约方面临着各种挑战。缔约方提出的几个要点包括：

- 新的或日益扩大的计划需要工作人员承担新的责任，而较为成熟的计划往往需要通过继承计划更替退休或离开职工队伍的有经验的工作人员；
- 行业和监管机构共用同一批专家；
- 知识传承和培训非常重要，因而国际/地区培训机会可以利用；

- 直接资金来源对于监管的独立性非常重要。

56. **保持和加强公众在废物管理上的参与和合作，以赢得公众的信任和接受。**存在着公众信任对成功实施乏燃料和放射性废物管理活动至关重要的共识。实现这种信任的最佳途径在国家之间可能迥然不同，仍然是一个挑战。缔约方提出的几个要点包括：

- 当地社区参与的重要性；
- 倾听并尽可能积极参与该过程；
- 沟通的透明度和监管机构的独立性；
- 及早和长期持续参与，包括在能源生产的更大范畴内的乏燃料和废物管理讨论；
- 处置问题需要了解复杂的长期问题，并考虑新方案；
- 建立利益相关方独立的技术专门知识的重要性；
- 处置的可回取性和可逆性可能对公众的信任起到支持作用。

57. **管理重大核或辐射事故产生的放射性废物的应急管理计划。**事故能产生意想不到的大量放射性废物以及潜在受损的源和核燃料。管理重大事故产生的废物的计划仍普遍未充分制订，而且在缔约方之间不均衡。缔约方提出的几个要点酌情包括：

- 计划对所有缔约方可适用；
- 计划应包括厂内和厂外；
- 对任务和职责分工进行明确界定的重要性；
- 建议制订基本的、明确的计划 — 过多的细节没有必要；
- 贮存容量可能很容易不堪重负，除非制订一些贮存能力计划；
- 应事先制订净化标准；
- 考虑响应工作如何影响在响应中可能产生的放射性废物量。

58. **弃用密封源的管理。**弃用密封源的管理对所有缔约方都可能是一个重要挑战。将弃用源返还供应商被看作是一种减少库存的有效手段，若干缔约方已非常有效地实施了这一方案。如果这种方案对所有弃用源并非可能，收集和继续贮存弃用密封源则成为持续性问题。缔约方提出的几个要点包括：

- 返还供应商不是惟一的答案；必须考虑长期管理，例如处置；
- 缔约方确定了资金来源问题和筹资的重要性；
- 国际合作（包括地区合作项目）很重要，并且可能导致缔约方对“联合公约”更感兴趣；
- 确认安全与安保之间的接口。

**59. 退役废物的管理和资金来源。**随着更多设施进入退役，管理这一过程产生的废物的数量、复杂性或性质成为一个挑战。及早规划、准备和确定用于实施的资源十分重要，以便这些废物流不会使现有的废物管理能力不堪重负。确保有足够的资金用于退役活动对实施者和监管者都非常重要。缔约方提出的几个要点包括：

- 需要为退役提供贮存或处置设施 — 缺乏处置库不是延迟拆除的一个借口；
- 处置规划致使降低费用和减少工作人员剂量；
- 资金的可获得在退役时很重要；
- 提前关闭或营运者破产造成缔约方必须处理的情况进一步复杂。

**60. 地区或多国处置设施的可行性。**使用共用处置设施对于拥有有限数量的放射性废物或例如来自研究堆的少量乏燃料的一些缔约方而言可能是一个有吸引力的解决方案。共用设施的实施面临着许多潜在的挑战，并已在许多论坛讨论了很长时间。缔约方提出的几个要点包括：

- 一些缔约方认为多国处置方案可能在一些情况下具有相关性；
- 许多缔约方很怀疑这种解决方案是否可实施；
- 找到愿意作为东道主的缔约方将很困难。

**61. 在初期阶段制订和实施对放射性废物和乏燃料的整体和可持续管理战略。**放射性废物和乏核燃料从产生到最终处置的管理很可能延长很长一段时间。废物管理计划需要非常早地制订，而且足够健全并可适应不断变化的社会期望和关切，以确保可持续性。缔约方提出的两个要点包括：

- 必须保持和实施有关处置库项目的长期规划；
- 极少数缔约方拥有一直在不拖延地实施的计划。

**62. 其他几个主题被认为是总括性问题，并在全体会议上进行了简要讨论：**

- 监管机构获得可靠资金问题；
- 遗留废物的管理；
- 共享长期废物管理经验和寻找有关解决方案方面的国际合作；
- 通过记录和数据库管理长期保存有关放射性废物和乏燃料贮存和处置的资料；
- 长期贮存中的放射性废物和乏燃料的老化管理；
- 处置设施的选址。

**63. 缔约方一致同意，提交下次审议会议的国家报告应酌情处理以下问题：**

- 人员配备、工作人员发展、资金可靠性和其他人力资源领域；

- 保持或加强公众在废物管理方面的参与和合作，以赢得公众的信任和接受；
- 在初期阶段制订和实施放射性废物和乏燃料的整体和可持续管理战略；
- 弃用密封源的管理。

64. 缔约方认识到这种讨论的价值，并建议第六次审议会议继续这种做法。

## 8. 不限人数的工作组的成果

65. 在开幕式全体会议上设立了由菲利普·雅梅先生担任主席的不限人数的工作组。

66. 缔约方提交了八项提案，并在三次会议上对这些提案进行了讨论。不限人数的工作组的讨论导致提出了四项建议，这些建议在全体会议上被提交给缔约方并经修订后获得核准。不限人数的工作组主席的报告载于本总结报告附件一。

67. 根据可得资金情况：

- 缔约方要求“联合公约”秘书处组织一次专题会议，在“联合公约”框架内讨论在乏燃料或放射性废物产生国以外的另一国家处置乏燃料或放射性废物的相关安全挑战和责任问题。
- 请主席在秘书处的协助下并与各缔约方磋商后，确定这次会议的确切名称、范围、议程以及可能的目标，要与不限人数工作组的讨论保持一致，并考虑到在“联合公约”框架内对此专题的任何相关输入。

68. 缔约方要求秘书处审议《核安全公约》缔约方所采取的[有关公开性和透明度]程序，评定是否可将其转用于“联合公约”，并在缔约方下次会议上向缔约方报告审议结果。

69. 缔约方要求：

- “联合公约”第五次审议会议主席采取适当行动，促进遵守<sup>1</sup>和积极参与“联合公约”，包括与缔约方磋商。
- “联合公约”第五次审议会议主席代表各缔约方向原子能机构总干事发送一份信函，忆及进一步促进遵守“联合公约”和酌情向参加首次审议会议的国家提供援助的重要性。
- “联合公约”第五次审议会议主席在“行为准则”年度会议期间作专题介绍，以促进遵守“联合公约”。
- “联合公约”第五次审议会议主席在原子能机构秘书处支持下，根据可得资源情况：

---

<sup>1</sup> 本报告中所用“遵守”一词系指一个国家通过批准、接受、核准或加入等表示同意受“联合公约”约束（见“联合公约”第39条）。

- 收集成员国对遵守和积极地参加“联合公约”感到关切的证据，评定这些关切，并提出任何处理这些关切的新行动；
  - 在将于 2016 年举行的对“联合公约”缔约方开放的磋商会议期间报告所建议的这些行动。磋商会议将随后对这些建议行动及改进审议过程（特别是对无核电计划国家的审议过程）的其他建议进行评定；
  - 应在缔约方下次会议上讨论磋商会议的结论。
- 在第六次审议会议议程中列出时间，以供“联合公约”第五次审议会议主席和原子能机构秘书处报告其外宣活动以及讨论增加缔约方数量的可能推进办法和提高对无核电计划国家的审议过程有效性的方式。

70. 缔约方要求“联合公约”第五次审议会议主席从出席本次审议会议的报告员和协调员收集有关其任务和责任的经验，并经过分析后在下一一次缔约方会议上向缔约方提供对报告员和协调员任务和责任的分析结果。

## 9. 结论

71. “联合公约”报告和同行评审过程继续突出强调进展和仍然存在的挑战。在第五次审议会议上很明显的是，与会缔约方正在致力于提高放射性废物和乏燃料管理的安全水平。

72. 缔约方数量自第四次审议会议以来已从 63 个增加到 69 个。“联合公约”缔约方数量仍与拥有放射性废物的国家数量不相称。

73. 开诚布公地进行了建设性讨论和知识共享。缔约方认识到“联合公约”同行评审过程的重要性。但缔约方也注意到，强健的同行评审过程需要所有缔约方的充分和积极的参与。

74. 若干缔约方没有向“联合公约”审议会议提交国家报告、没有参加问答过程和没有出席审议会议。

75. 鉴于第 72 段、第 73 段和第 74 段中提出的问题，缔约方要求第五次审议会议主席采取某些步骤，鼓励遵守和积极参与“联合公约”，并进一步探索这方面其他可能的步骤。

76. 许多缔约方在福岛第一核电站事故后对国家状况进行了详细评定。在相关情况下，正在落实这些评定产生的建议，以加强安全。

77. 国际同行评审工作组访问正在得到广泛利用，并被视作加强国家核安全和辐射安全框架和基础结构的一个有效过程。缔约方承认定期接待这类工作组访问的重要性，并被鼓励将这些工作组访问的结果公开提供。强调了相关的国家决定属自愿性质。

78. 缔约方经协商一致决定在第六次审议会议的组织会议之前召开一个特别会议。本次会议的议程除其他项目外，将包括对第 69 段所述咨询会议的结论的讨论。

79. 缔约方一致同意，提交下次审议会议的国家报告应酌情涉及以下问题：

- 人员配备、工作人员发展、资金可靠性和其他人力资源领域；
- 保持或加强公众在废物管理方面的参与和合作，以赢得公众的信任和接受；
- 在初期阶段制订和实施放射性废物和乏燃料的整体和可持续管理战略；
- 弃用密封源的管理。

80. 缔约方一致同意于 2018 年 5 月 21 日至 6 月 1 日在奥地利维也纳原子能机构总部举行缔约方第六次审议会议。

## 附件一

# “联合公约”第五次审议会议不限人数的工作组会议 (2015年5月12日至14日)

## 主席的报告

### 导言

2015年5月12日下午6时，“联合公约”副主席菲利普·贾梅（法国）以会议主席身份宣布不限人数工作组会议开幕。他表示，已收到8项提案，并将在三天内予以讨论。主席提请与会者注意其在开幕式全体会议上所作的发言，其中指出由于第五次审议会议系执行2014年5月特别会议商定的对“联合公约”导则文件所做修订的首次会议，因此鼓励不限人数的工作组重点关注政策或组织事项，而不是额外修订审议过程细则或议事规则的提案。

议程应每日更新并核准。

贾梅先生忆及会议举行办法：

- 介绍提案，
- 与会者进行讨论，
- 若能达成一致，概述主要成果和建议的实质内容，
- 在5月18日（星期一）的全体会议期间通过拟提出的建议措辞，供核准。

缔约方提交的提案在不对外开放的“联合公约”网站上提供。

正式举行了三天会议，讨论了以下提案：

### 美利坚合众国的 JC/RM5/OEWG/P01 号提案

- 关于缔约方在今后根据“联合公约”提交的报告中涉及其考虑和规划乏燃料管理和处置时采用多国方案的可能性的建议

### 美利坚合众国的 JC/RM5/OEWG/P06 号提案

- 关于在“联合公约”第五次和第六次审议会议届间召开专题会议的可能专题和日期的讨论

#### 法国的 JC/RM5/OEWG/P07 号提案

- 加强“联合公约”审议会议工作的透明度、公开性和促进作用

#### 欧原联和美利坚合众国的 JC/RM5/OEWG/P03-05 号提案

- 关于鼓励更多国家成为《乏燃料管理安全和放射性废物管理安全联合公约》缔约方的讨论

#### 美利坚合众国的 JC/RM5/OEWG/P04 号提案

- 关于总务委员会在审议会议届间的任务和责任的说明

#### 法国和加拿大的 JC/RM5/OEWG/P08-10 号提案

- 评定和加强缔约方对“联合公约”同行审议过程的承诺以促进其有效参与

#### 瑞典的 JC/RM5/OEWG/P02 号提案

- 合并审议过程中协调员和报告员的任务

#### 芬兰的 JC/RM5/OEWG/P09 号提案

- 国家组会议将采用的国家专题介绍模板

#### 结论

不限人数的工作组建议，第五次审议会议缔约方通过本报告附录所载建议。

## 附 录

### 美利坚合众国的 JC/RM5/OEWG/P01 号提案

关于缔约方在今后根据“联合公约”提交的报告中涉及其考虑和规划乏燃料管理和处置时采用多国方案的可能性的建议

#### 讨论

安迪·霍尔博士总结了其对 2013 年 10 月他主持的管理核燃料循环后端综合方案专题会议的成果的看法。

不限人数的工作组承认乏燃料和放射性废物的多国处置是一个复杂的专题，已对此进行了多年讨论，并将在许多论坛继续进行讨论。一些缔约方提出了与“联合公约”的范围有关的若干问题，如为确保此类处置设施的长期安全将保留的措施和规定等。讨论特别表明，需要进一步讨论在乏燃料或放射性废物产生国以外的另一国家处置乏燃料或放射性废物的相关安全挑战和责任问题。

#### 建议

见 JC/RM5/OEWG/P06 号提案的建议。

### 美利坚合众国的 JC/RM5/OEWG/P06 号提案

关于在“联合公约”第五次和第六次审议会议届间召开专题会议的可能专题和日期的讨论

#### 讨论

考虑到第一项提案的结果，不限人数的工作组讨论了就乏燃料和放射性废物的多国处置主题组织一次专题会议的可能性。不限人数的工作组还讨论了筹备此次专题会议的组织工作。在讨论中认识到，这次专题会议应考虑现有国际文书和其他相关论坛的讨论结果，如 2013 年 10 月组织的上一次“联合公约”专题会议和像 2015 年 6 月将组织的有关燃料循环后端综合方案的国际会议这样的国际会议。

#### 建议

根据可得资金情况：

不限人数的工作组建议组织一次专题会议，在“联合公约”框架内讨论在乏燃料或放射性废物产生国以外的另一国家处置乏燃料或放射性废物的相关安全挑战和责任问题。

不限人数的工作组建议，请主席在秘书处的协助下并与各缔约方磋商后，确定这次会议的确切名称、范围、议程以及可能的目标，要与不限人数工作组的讨论保持一致，并考虑到在“联合公约”框架内对此专题的任何相关输入。

### 法国的 JC/RM5/OEWG/P07 号提案

#### 加强“联合公约”审议会议工作的透明度、公开性和促进作用

#### 讨论

不限人数的工作组讨论了加强“联合公约”审议会议框架下所开展工作的可见度和透明度的可能性。

明确表示应当维护保密性。另一方面，可利用最新技术（如视频）以更有吸引力和更广泛的方式通报审议会议的工作和公开结果。《核安全公约》缔约方修改了其方案并在缔约方第六次审议会议期间开始予以实施。

#### 建议

秘书处应当审议《核安全公约》缔约方所采取的程序，评定是否可将其转用于“联合公约”，并在“联合公约”第六次审议会议的组织会议上向缔约方报告审议结果。

### 欧原联和美利坚合众国的 JC/RM5/OEWG/P03-05 号提案

#### 关于鼓励更多国家成为《乏燃料管理安全和放射性废物管理安全联合公约》缔约方的讨论

#### 讨论

美国代表和欧原联代表介绍了这项提案，并重申了增加成为“联合公约”缔约方的成员国数量和提高现有缔约方的参与度的目标。

秘书处提供了有关原子能机构在促进“联合公约”方面的活动以及《放射源安全和安保行为准则》的初步资料。随后的讨论涉及成员国为何不加入“联合公约”的可能原因。还讨论了促进“联合公约”和激励成员国成为缔约方的各种方法。还指出，该提案和有关讨论没有任何意向将“行为准则”与“联合公约”合并。还认识到为原子能机构分配预算外捐款用于加强其促进“联合公约”的外宣活动的重要性。

#### 建议

缔约方请：

- “联合公约”第五次审议会议主席采取适当行动，促进遵守<sup>2</sup>和积极参与“联合公约”，包括与缔约方磋商。
- “联合公约”第五次审议会议主席代表各缔约方向原子能机构总干事发送一份信函，忆及进一步促进遵守“联合公约”和酌情向参加首次审议会议的国家提供援助的重要性。
- “联合公约”第五次审议会议主席在“行为准则”年度会议期间作专题介绍，以促进遵守“联合公约”。
- “联合公约”第五次审议会议主席在原子能机构秘书处的支持下，根据可得资源情况：
  - 收集成员国对遵守和积极地参加“联合公约”感到关切的证据，评定这些关切，并提出任何处理这些关切的新行动；
  - 在将于2016年举行的对“联合公约”缔约方开放的磋商会议期间报告所建议的这些行动。磋商会议将随后对这些建议行动及改进审议过程（特别是对无核电计划国家的审议过程）的其他建议进行评定；
  - 应在第六次审议会议的组织会议之前可能举行的缔约方特别会议上讨论磋商会议的结论。
- 在第六次审议会议议程中列出时间，以供“联合公约”第五次审议会议主席和原子能机构秘书处报告其外宣活动以及讨论增加缔约方数量的可能推进办法和提高对无核电计划国家的审议过程有效性的方式。

### 美利坚合众国的 JC/RM5/OEWG/P04 号提案

#### 关于总务委员会在各次审议会议届间的任务和责任的说明

#### 讨论

美国代表介绍了该提案，英国代表提供了建议措辞，随后对其进行了详细讨论。讨论期间就该专题表达了不同的意见，其中包括总务委员会和主席在审议会议期间和审议会议届间的任务，以及该提案是否提及《议事规则和财务规则》（INFCIRC/602/Rev.5 号文件）第 15 条或第 16 条。主席注意到普遍支持促进审议会议届间的连续性。还认识到总务委员会将采取的行动理应由缔约方授权。

#### 建议

未就该提案达成一致。

---

<sup>2</sup> 本报告中使用的“遵守”一词系指一个国家通过批准、接受、核准或加入等表示同意受“联合公约”约束（见“联合公约”第 39 条）。

## 法国和加拿大的 JC/RM5/OEWG/P08-10 号提案

评定和加强缔约方对“联合公约”同行审议过程的承诺以促进其有效参与

### 讨论

讨论表明普遍支持该提案的意向（促进参与审议过程），但就这样做的机制表达了若干关切。一些缔约方坚持认为需要：

- 在总结报告中反映缔约方已履行“联合公约”规定的与同行审议过程有关义务的程度；
- 向尚未履行“联合公约”规定的与同行审议过程有关义务的缔约方发送“联合公约”第五次审议会议主席签署的信函；
- 秘书处与“联合公约”第五次审议会议主席协调，在下次“联合公约”组织会议上提供对第五次审议会议的最后概述。

讨论期间表达了不同的意见，还表达了对该提案是否与例如“联合公约”的性质相一致或建议使用实绩指标时必须慎重等有关的关切。

### 建议

未就该提案达成一致。

## 提案 7：瑞典的 JC/RM5/OEWG/P02 号提案

合并协调员和报告员在审议过程中的任务

### 讨论

没有对该提案以及合并报告员和协调员的任务提供大力支持。缔约方忆及这两种不同职能的重要性。然而，共同意见是，有改进报告员和协调员的任务和责任的界定及其相互作用的办法。

### 建议

不限人数的工作组建议“联合公约”第五次审议会议主席从出席本次审议会议的报告员和协调员收集有关其任务和责任的经验，并经过分析后在下次组织会议之前向缔约方提供对报告员和协调员的任务和责任的分析结果。

## 芬兰的 JC/RM5/OEWG/P09 号提案

- 国家组会议将使用的国家专题介绍模板

## 讨论

从讨论可以看出，对该提案意见不一，尤其是因为第五次审议会议组织会议报告附件八所提供的现有专题介绍导则很充分。

## 建议

未就该提案达成协商一致。

## 附件二

### 专题会议总结

#### 从福岛第一核电站事故汲取教训方面的进展

在审议会议第二周期间于5月18日举行了一个专题会议，以报告从福岛第一核电站事故汲取的教训和说明在这方面所取得的进展。副主席 Myung-Jae Song 先生主持了会议。

专题会议侧重于所汲取的与乏燃料和放射性废物管理有关的教训，但也涉及相关的问题，如福岛第一核电站事故教训对无核电厂缔约方的相关性、大量事故废物的管理和从放射性事故后的退役中汲取的教训等。

许多缔约方在国家报告以及整个第五次审议会议的专题介绍中报告了由于福岛第一核电站事故所采取的行动和所汲取的教训。此外，拥有核电厂的所有主要缔约方都报告了对在乏燃料和放射性废物设施方面汲取的福岛第一核电站事故教训所做的实质性响应，实际响应的力度比在“联合公约”第四次审议会议上所报告的大得多。

就福岛第一核电站的现状和恢复活动、原子能机构“核安全行动计划”和“福岛报告”的状态以及从涉及弃用放射源的戈亚尼亚事故汲取的教训作了专题介绍。专题会议最后进行了小组讨论。

专题会议和小组讨论的共同主题包括：

- 核燃料循环设施的安全再评定（乏燃料管理、压力测试）；
- 冷却系统、仪器仪表及监控系统的技术改进；
- 污染水管理；
- 厂外治理期间产生的大量废物的应急计划；
- 政策、法规和制度性响应；
- 制订应急响应计划；
- 设施的配置和相互依存；
- 公众宣传、透明度、利益相关方参与和相关当局间沟通。

小组的响应表明，通用治理计划必须允许灵活性，以适应每一独特的情况；缔约方就外部事件对同一场址上多个设施的影响进行了广泛的讨论。原子能机构秘书处表示正在根据“核安全行动计划”对所有安全标准进行审查和逐步予以更新。缔约方可以在采用和实施原子能机构安全标准方面作出改进。

Song 先生最后说，专题会议为缔约方共享有关福岛第一核电站事故的简要说明、经验和所汲取教训提供了一个极好的机会。他指出，本第五次审议会议国家组专题会议的成果表明，在实施从福岛第一核电站事故汲取的教训以加强乏燃料和放射性废物管理安全方面已取得良好的进展。