

乏燃料管理安全和 放射性废物管理安 全联合公约

概述



IAEA

国际原子能机构
原子用于和平与发展



“‘公约’促进透明度和公众信任，使成员国能够利用核能及其应用来实现其一些最重要的优先事项，并应对其一些最大的挑战，包括在健康、能源、食品和环境等领域。”

拉斐尔·马利亚诺·格罗西
原子能机构总干事
兼“联合公约”保存人

“所有利用核技术和核应用的国家都有责任制定和实施以处置为终点的放射性废物综合管理战略，以保护公众和环境。在实施过程中，‘联合公约’将推动各国努力通过有效的监管系统和制定国家废物管理计划来加强其国家框架。”

莉迪·埃夫拉尔
原子能机构负责核安全和安保部的副总干事兼
“联合公约”秘书

何为“联合公约”？

“联合公约”是涉及全球范围内乏燃料和放射性废物（从产生到处置）管理安全的惟一有法律约束力的国际文书。

“联合公约”不仅与有核电计划的国家有关，而且也与在医学、工业、农业和研究领域开展产生放射性废物的其他和平核应用的国家有关。



乏燃料管理安全和放射性废物管理安全

几乎所有国家都会产生放射性废物，这些废物或是来自核电厂的发电，或是来自医疗诊断和治疗等实践、非破坏性测试等工业应用、农业中将辐射技术用于提高产量和病虫害防治、在临床研究中组织样本进行辐照或对样本进行辐照以研究其物理或化学特性等领域的研究和教育活动。

运行核反应堆的国家都产生乏燃料。一些国家认为乏燃料是一种资源，而另一

些国家则认为其属于放射性废物。无论在哪种情况下均应确保乏燃料的安全管理。

“联合公约”极大地促进乏燃料和放射性废物管理的安全。缔约方展现承诺，实施严格的安全措施，编写供提交所有其他缔约方审议的“国家报告”。缔约方积极参加审议会议证明它们的承诺和合作意愿。





加入“联合公约”的益处

- 有助于促进乏燃料和放射性废物管理的国际方案以及共享这些领域的专门知识。
- 向公众保证国家的乏燃料和放射性废物管理安排遵守国际安全标准。
- 在国家拥有有限资源改进基础设施以加强乏燃料和放射性废物管理安全的情况下，增加得到援助的机会。

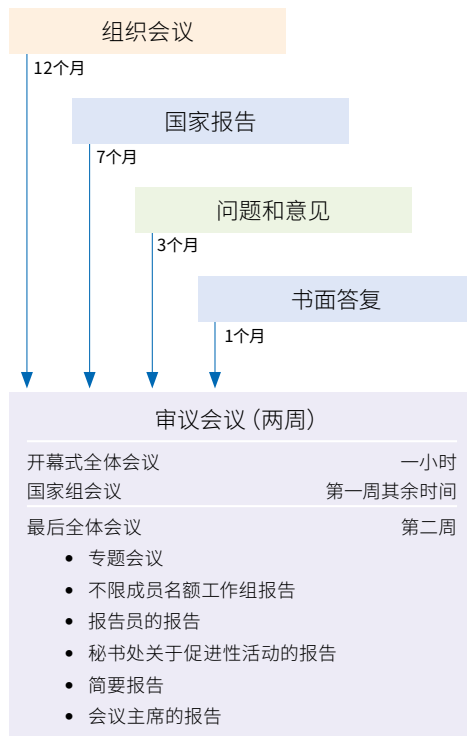
“成为‘联合公约’的缔约方表明了一个国家对最高安全标准的承诺，并为该国的放射性废物管理政策和战略提供了获得公正反馈的可能性。你们可能无法回答国家在放射性废物管理问题上面临的所有挑战，但你们很有可能在‘联合公约’会议期间获得很好的建议，而这些建议可能会帮助你们在寻找解决方案的过程中向前迈进几步。”

梅利斯·蒙特
爱沙尼亚环境部
秘书长

“联合公约”如何运作？

“联合公约”是“激励性”公约，该公约寻求通过每三年一次的同行审议过程促进实现乏燃料和放射性废物管理的高水平安全。

- 缔约方通过“联合公约”的安全和受限数据库向所有其他缔约方提交其关于如何履行“公约”义务的“国家报告”。
- 缔约方通过“联合公约”的安全和受限数据库提供的书面提问和答复系统寻求其他缔约方就其“国家报告”作出澄清。
- 缔约方在审议会议期间举行的国家组会议上介绍和讨论其“国家报告”。



通过审议会议促进的信息交流可能特别有益于在确保乏燃料和放射性废物管理的安全方面缺少专门知识的国家。有大型核计划的国家也可受益于对国家安全实践提供独立客观评定的同行审议。

“同行审议过程为加纳提供了一个向拥有先进核计划的国家学习的机会。它使我们对整个放射性废物管理计划的优缺点有了重要的认识。”

本杰明·尼亚尔科
加纳原子能委员会
总干事

审议会议及其成果

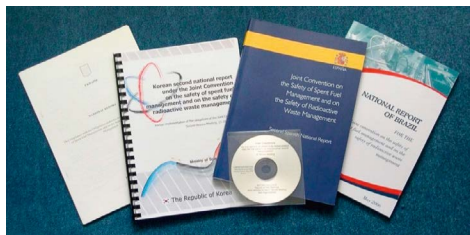
审议会议使得有机会比较和讨论在履行“联合公约”规定义务方面出现的各种挑战。

以开诚布公的方式进行建设性交流和知识共享。

每次审议会议都进一步促进实现和保持乏燃料和放射性废物管理的高水平安全。

审议会议的成果，包括主要问题和建议，载于“简要报告”，可在“联合公约”网站上公开查阅。

[Joint Convention website.](#)



“联合公约”及其同行审议过程加强了安全吗？

缔约方申明，审议会议和同行审议过程有助于缔约方之间交流监管和安全实践，从而提高对乏燃料和放射性废物管理的认识，进而提高安全性。

主要原因如下：

- “国家报告”编写过程促进了所有参与方的自评定。
- 缔约方参加审议过程，提出和回答问题，并提出改进建议。
- 缔约方之间的建设性交流和知识共享提高了对放射性废物和乏燃料管理的认识。
- 同行审议过程展现国家对废物安全的承诺，并有助于获得公众信任。
- 参加“联合公约”为缔约方之间的技术合作和援助提供了机会。

缔约方状况

缔约方的数目多年来一直在不断增加。尽管如此，缔约方仍坚定地认为，今后应当继续努力加速这一趋势，以加强全世界乏燃料和放射性废物管理的安全。

截至2024年2月，有90个缔约方。两个签署国尚未批准“公约”。

现状可查阅：

www.iaea.org/sites/default/files/22/06/jointconv_status.pdf



“‘联合公约’为确定和强调国际最佳实践提供了场所。

它提供了一个每三年一次的同行审议过程,使缔约方既能评估其乏燃料和放射性废物管理制度,又能学习其他国家的最佳实践和经验教训。”

美国“联合公约”小组

[联合公约的更多详情](#)

背景和目标

背景

“公约”于1997年9月5日在原子能机构于维也纳召开的外交会议上通过。

“公约”于1997年9月29日开放供签署，并于2001年6月18日生效。

目标

- 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。
- 确保在这类活动中有防止潜在危害的有效防御措施。
- 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发生，和一旦发生事故时减轻事故后果。

适用范围

- 民用核反应堆运行产生的乏燃料
- 民事应用产生的放射性废物
- 铀矿采冶废物
- 受监管活动产生的排放物
- 有关弃用密封源的具体规定

“公约”的结构

“联合公约”以联合结构合并了两个不同的主题：(1) 乏燃料管理安全、(2) 放射性废物管理安全。

“公约”的结构如下：

目标、定义和适用范围（第1条至第3条）

具体安全规定：

- 第4条至第10条：
乏燃料管理安全
- 第11条至第17条：
放射性废物管理安全

一般安全规定（第18条至第26条）

其他规定（第27条和第28条）

同行审议过程（第29条至第37条）

最后条款和其他规定（第38条至第44条）

“公约”的主要规定

具体安全规定

“公约”以平行结构分别按乏燃料管理和放射性废物管理载列以下条款（第4条至第17条）：

- 一般安全要求
- 已存在的设施
- 拟议中设施的选址
- 设施的设计和建造
- 设施的安全评定
- 设施的运行
- 乏燃料的处置/关闭后的制度化措施

一般安全规定

一般安全规定既适用于乏燃料管理又适用于放射性废物管理（第18条至第26条），并载列以下条款：

- 立法和监管框架
- 设立监管机构
- 许可证持有者的责任
- 人力与财力
- 质量保证
- 运行辐射防护
- 应急准备
- 退役

其他规定

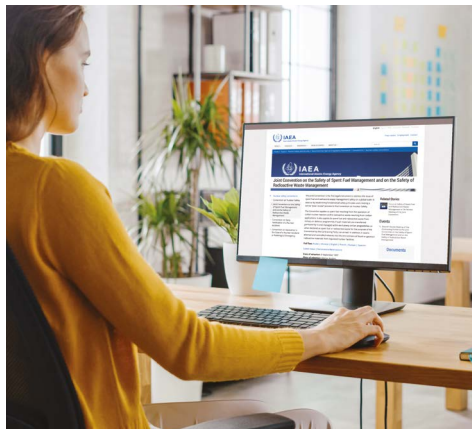
- 跨越国界运输（第27条）
- 废密封源（第28条）

同行审议过程

- 审议会议（第30条）
- 特别会议（第31条）
- 提交报告（第32条）
- 出席会议（第33条）
- 简要报告（第34条）
- 语文（第35条）
- 保密（第36条）
- 秘书处（第37条）

关于举行缔约方审议会议的程序、缔约方的报告义务以及“公约”秘书处的职责原子能机构《情况通报》、INFCIRC/602号、INFCIRC/603号和INFCIRC/604号文件所载由缔约方编写的导则予以支持。

其中第一份文件具体规定议事规则和财务规则；第二份文件就应当如何进行审议过程提供指导；第三份文件叙述“国家报告”中应包含哪些内容。



是否涉及任何费用？

任何费用都与编写“国家报告”、必要时将报告翻译成英文以及参加缔约方会议有关。

与其他国际法律文书的关系

- 《核安全公约》也涉及核电厂管理的乏燃料和放射性废物。
- 《放射源安全和安保行为准则》也涉及弃用密封源管理。

原子能机构充任“联合公约”秘书处

欲求更多资料，请按下列地址与“联合公约”协调人联系：

jointconvention@iaea.org

“联合公约”主页全面概述情况通报、以往报告和“公约”现状：

goto.iaea.org/JointConvention

此外，还有一个专用安全网页能让缔约方很容易地提交“国家报告”、交流对报告的问题和答复以及访问与根据“联合公约”组织的以往所有会议有关的各种大量文件。





