

不扩散核武器条约缔约国 2026 年审议大会 筹备委员会

3 August 2023
Chinese
Original: English

第一届会议

2023 年 7 月 31 日至 8 月 11 日，维也纳

核安全和核安保服务于核能发展及其应用

法国提交的工作文件

1. 根据《不扩散核武器条约》第四条，所有国家都有为和平目的利用核能的不可剥夺的权利，开放获得低碳能源和有助于实现可持续发展目标的应用，如经济增长及良好的健康和福祉。
2. 核事故突出表明，需要为安全和负责任地使用核能制定更高的安全标准，以便提供可满足未来能源和非能源需求的可持续核能。这些事件导致国际社会加强核安全要求，以防止事故并限制其对人口和环境的放射性后果。
3. 在工业部门，1987 年在巴西戈亚尼亚发生的事故提高了国际社会对管制放射源使用的必要性的认识。
4. 在医疗领域，仅在法国就发生了 20 起可被认为是特别严重的事故，这些事故可追溯到很久以前，其中包括 2003 年在格勒诺布尔、2004 年在里昂、2004 年在图尔、2001 年至 2006 年在埃皮纳尔以及 2006 年至 2007 年在图卢兹发生的放射治疗事故。这是由于发现错误较晚，表明存在重大的组织问题，特别是没有遵守基本的质量管理规则。
5. 此类事故可能会降低公众的信心，但这种信心对于建立和提高公众对该技术的长期接受度至关重要。鉴于对核能的需求日益增长，公众对利用核能应对气候变化挑战和实现我们目标的有效性的信心仍然是一个优先事项，这需要以安全、负责和透明的方式利用核能。



一. 有利于加强国家间合作的国际法律环境

6. 核能以及核在工业和医学方面的应用是在一个以一系列国际法律文书为基础的国际核安全和核安保框架内发展起来的。这些文书不仅包括具有法律约束力的公约，¹ 还包括不具约束力的行为守则和建议。²

7. 各国执行这些法律文书有助于促进和管制核技术的部署，特别是通过国际合作。

8. 定期举行会议，评估各项法律文书的执行情况，以鼓励开展国际合作。这些国际会议除其他外提供了加强以下方面的机会：

(a) 分享最佳做法，从而帮助不断改进核安全和核安保制度，提高各国和各机构面对核风险的警惕性；

(b) 统一安全程序，同时保障各国在这些领域的主权；

(c) 通过在国家报告中解释相关文书规定的实际执行情况，分享国家安全和安保制度的基本要素。

对核工业经营者来说，安全程序的统一对核技术的大规模部署有明确的好处。例如，正是本着这一精神，国际原子能机构发起了核协调和标准化倡议，欧洲联盟开始了小型模块化反应堆伙伴关系(小型模块化反应堆预备伙伴关系)，这两个倡议的目的都是促进监管者之间、行业运营者之间以及监管者与行业运营者之间的对话。此外，为了评估这些新技术的安全性，2021 年，经济合作与发展组织核能机构核设施安全委员会成立了一个专家组，以确定和优先考虑当前科学知识中的缺陷，并提出克服这些缺陷的建议。

二. 透明度和对话是公众信心的基本要素

9. 公众对核技术的信心尤其建立在决策过程的透明度和行为体的参与之上。国家和民间社会代表之间就安全和安保问题不断进行对话，这是一种包容性做法的一部分，鼓励分享技术和科学知识，以评估与使用核能有关的问题和风险，并在行为体之间就高度敏感但又基本的问题保持警惕，以负责任地使用这种能源。许多国际会议也采用了这种国家在人口问题上的透明度办法。关于核安全，这一对话必须强调对本质上敏感的数据保持保密的重要性。

¹ 特别是《核安全公约》、《乏燃料管理安全和放射性废物管理安全联合公约》、《及早通报核事故公约》、《核事故或辐射紧急情况援助公约》、《制止核恐怖主义行为国际公约》和《核材料实物保护公约修正案》。

² 特别是《放射源安全和保安行为准则》、《研究反应堆安全行为准则》和《关于核材料和核设施实物保护的核安保建议》。

三. 技术合作

10. 技术合作对于各国更广泛地分享核应用的惠益和具体落实各国为和平目的利用核能的不可剥夺的权利至关重要。在这方面，保健，特别是放射治疗，是促进获得先进技术以检测和治疗癌症的一个重要主题。原子能机构的“希望之光”倡议正在为此充分努力。

11. 然而，有关国家的能力建设和更多地使用这些技术并非没有风险。特别是，它需要强有力的监管框架和高度专业化的技能。因此，通过制定国家条例和发展核医学领域的深入技能和国家专门知识，各国才能在良好的安全和安保条件下长期利用技术合作的所有惠益。

四. 鼓励放射源贸易的安全和安保准则

12. 放射源进出口准则是对《放射源安全和保安行为准则》的有益补充，为在适当安全条件下进行放射源贸易提供了便利。特别是，这些准则确保各国之间的监管控制协调一致。

五. 安全和安保文化是负责任地使用核技术的重要组成部分

13. 不考虑核安全问题，就无法实现保护人民和环境以及维持国家能源供应和核应用的目标，而这些目标是核安全规定的基础。

14. 在目前的环境下，对核设施的实物保护和维护其实体完整性仍然是最高优先事项，此外还有核恐怖主义或放射性恐怖主义的威胁，现在比以往任何时候都必须考虑到这一威胁。

15. 特别是，信息系统的脆弱性和内部威胁是核安保的两个组成部分，随着数字化工具的广泛使用，这两个组成部分大大增加了风险，包括核设施和放射源的安全功能方面的风险。面对这些威胁，为保护信息系统、减轻内部威胁并最终确保设施顺利运行和充分发挥作用而实施的组织战略和技术规定，必须辅之以共享核安全和核安保文化。

16. 在这方面，安全和安保文化必须强调核安全和安保是组织内每个人的事，是为了每个人的利益。

17. 这体现在：

- 每个行为体始终保持警惕，为团队服务，并持续关注安装和现场组织的运行
- 执行各方都理解并适应各组织日常工作的措施
- 工作条件有利于行为体之间在信任和善意、道德和公平的基础上交流信息和分享反馈，从而赋予信息意义并确保信息的发现和报告

- 优先确保科学知识得到维护和发展，造福子孙后代
- 国家部门和组织之间的有效合作

六. 结论

18. 最后，核安全与核安保是我们必须发展和促进的公益物，以便为人民提供合法和公平的获得核技术的机会，从而促进获得保健、电力生产和经济发展，以及应对气候变化。

19. 虽然核安全和核安保文化主要是在国家框架内发展的，但要使其完全成熟，就需要通过国际合作进行交流，并得到现有法律文书(无论是否具有约束力)的推动。

20. 最后，发展和分享安全和安保文化对于增强公众对这一能源的信心至关重要，这反过来又使公众能够支持更多地使用这些技术及其各种应用，造福于全球所有人口。
