

不扩散核武器条约缔约国 2020 年审议大会 筹备委员会

7 March 2018
Chinese
Original: English

第二届会议

2018 年 4 月 23 日至 5 月 4 日，日内瓦

加强核安全

瑞士提交的工作文件

引言

1. 不扩散核武器条约缔约国 2010 年审议大会通过了一项《行动计划》，其中包括加强核安全的若干行动：

- **行动 57:** 确保在发展核能，包括核电时，按照各国国家立法和各自的国际义务，对核能的利用辅之以承诺和持续实施保障监督以及适当和有效水平的安全和安保。
- **行动 59:** 考虑成为下列公约的缔约国(如果尚未这样做):《核安全公约》、《及早通报核事故公约》、《核事故或辐射紧急情况援助公约》、《乏燃料管理安全和放射性废物管理安全联合公约》、《制止核恐怖主义行为国际公约》及《核材料实物保护公约》并批准其修正案，以便它能早日生效。
- **行动 60:** 促进核安全和核安保方面最佳做法的分享，包括为此酌情与核工业和私营部门进行对话。

2. 瑞士认为，这些行动仍然有效，原因有以下两个。首先，2010 年审议大会是最后一次所有缔约国一致核准一项成果文件。其次，加强核安全的持续努力没有时间限制，应该进一步加强，同时考虑到自 2010 年以来的发展和取得的进展。和平利用核能与各国对核安全的责任并行。2011 年 3 月在福岛第一核电站发生的事故提醒各利益攸关方注意这一必要性并为所有人敲响了警钟。自事故发生以来，核安全问题引起了国际上的广泛关注，各方期望国际原子能机构(原子能机构)在促进加强全球核设施安全方面发挥主导作用。根据原子能机构《核安全行动计划》和原子能机构成员国执行该计划的经验制定基本的核安全战略、原子能机构关于



福岛第一核电站事故的报告及《维也纳核安全宣言》，是完成这项重要任务的根本要素。

加强核安全的要素

3. 为了进一步加强全世界的核安全，瑞士提出以下要点供缔约国审议。

持续增进核安全

4. **建议：**瑞士鼓励缔约国及时执行并通过适当框架定期报告对现有核电厂的合理、切实或可实现的安全改进。

5. **理由：**国际社会于 2015 年通过《维也纳核安全宣言》，表明致力于继续加强世界各地核电厂的安全。瑞士发起了导致通过《维也纳宣言》的进程，并继续发挥重要作用使其作为《核安全公约》未来审查会议的新报告标准而被纳入。在 2017 年举行的公约第七次审查会议上，公约缔约国重申了对执行《维也纳宣言》的承诺。此举确保《维也纳宣言》仍然是《公约》未来审查进程的参考文件。原子能机构也必须发挥重要作用，进一步促进《维也纳宣言》各项原则的普及。2017 年原子能机构大会第六十一届会议通过的关于核安全的决议明确强调了这一点，成员国在决议中鼓励原子能机构进一步加强现有核电厂安全改进领域的经验交流和信息交流。

6. 《维也纳宣言》中指出，“应及时实施合理可行或可实现的安全改进”。这一概念应适用于核安全的所有方面，包括在核设施的建造和交付使用之前及在其整个存在时间内进行全面和系统的安全评估。这种评估应记录在案，并在以下方面加以更新：操作经验、危险假设(根据最新科技工艺水平加以重新考虑)及其他重要的新安全信息。此外，应在监管机构的授权下定期审查安全评估。对于无法直接适用或不能完全实施与新核反应堆相关的现代标准或良好做法的现有核反应堆，应寻求并实施防止或减轻大量或早期放射性溢漏的替代安全或降低风险措施(设计和/或操作)。

监管机构的有效独立

7. **建议：**瑞士鼓励各缔约国设立监管机构，委托其执行立法和监管框架，并向其提供履行其规定责任所需的充分权力、职能及财政与人力资源。瑞士还鼓励各缔约国采取适当步骤，确保监管机构的职能与任何其他有关促进或利用核能的机构或组织的职能有效分开。

8. **理由：**《核安全公约》和国际原子能机构关于法律和政府安全基础设施的安全要求确认了监管独立的重要性。它再次作为福岛第一核电站事故的重要教训而得到强调。这两份文件均涉及设立一个监管机构及其与核技术推动者分开或独立于后者的必要性。这种分隔的主要原因是确保可以做出监管判断并采取强制执行行动，而不会受到可能与安全相冲突的利益方面的压力。此外，监管机构在公众眼中的公信力在很大程度上取决于监管机构是否被视为独立于其监管的组织以及独立于推动核技术的政府机构或行业组织。有效的监管独立包括下列几个方面：

(a) **政治独立性：**政治制度应确保监管机构和负责发展核技术的组织之间有明确有效的责任(义务)分工。监管机构在作出安全决定时不应受到政治影响或压力；

(b) **立法独立性：**应在国家监管体系的立法框架(如原子法或法令)内界定监管机构在安全方面的作用、能力和独立性。监管机构应有权通过或制定安全条例，以实施立法机关通过的法律。监管机构还应有权做出决定，包括采取执法行动。应当有一个对监管决定提出上诉的正式机制，并规定上诉必须满足何等预设条件才能得到受理。监管机构应负责通过或制定安全条例，实施立法机关通过的法律。

(c) **财务独立性：**应向监管机构提供足够的权威和权力，并确保其配备足够的工作人员和财政资源，以履行其所分配职责；

(d) **基于能力的独立性：**监管机构应在与其安全任务相关的领域拥有独立的技术专长。因此，监管机构内部的管理层应负责并有权力征聘具备履行监管职能所必需的技能和专业技术的工作人员。此外，监管机构应该保持对安全技术最新工艺水平的认识；

(e) **向公众提供的信息：**监管机构应有权以易于理解的方式及时向公众独立传达其监管要求、决定和意见及其依据；

(f) **国际独立性：**监管机构应有权与其他国家的监管机构和国际组织联络，以促进合作和监管信息的交流。

同行审议和最佳做法分享

9. **建议：**瑞士鼓励缔约国定期开展国际同行考察并加强国际、区域和双边合作。

10. **理由：**在核安全领域，《核安全公约》和《乏燃料管理安全和放射性废物管理安全联合公约》是唯一具有国际法律约束力的两项文书，缔约国得以据此审查其核安全做法并加强世界各地的核安全。自生效以来，《核安全公约》在审议进程方面已经历各项进展。其中一项重大进展在 2014 年第六次审议会议上发生。在该次会议上，缔约国承诺不仅在 2015 年举行一次外交会议以讨论瑞士提出的公约第十八条修正案，而且提高公约透明度、加强其有效性，并使审议进程更加严格。当时不可能就修正公约达成一致，但《维也纳核安全宣言》作为公约所有缔约国协商一致达成的一项政治承诺获得通过。同时，《维也纳核安全宣言》已成为在公约范围内和全世界不断努力加强核安全的一份参考文件。公约审议进程、2015 年以来原子能机构大会通过的各项核安全问题决议和原子能机构的安全标准均已体现这一点。

11. 为了加强全世界的核安全，必须在缔约国之间分享最佳做法和已吸取的经验教训。因此，缔约国应重新承诺就监管机构的职能以及核电厂的设计、建造和运行，定期、经常性地主办国际同行考察。已确定的措施应及时落实，并以透明的方式传达。

核安全与核安保之间的联系

12. **建议：**瑞士鼓励缔约国以综合方式制定和执行安全和安保措施，以确保安保措施无损安全、安全措施无损安保。

13. **理由：**瑞士认为，核安全与核安保的目的相同，即保护民众和环境免受电离辐射的有害影响。因此，构建一种共同的核安全和核安保文化十分重要。可以通过成立负责满足这两套要求的单一监管机构来实现这一点，从而帮助确保兼容性和协调性。会有数量不定的情况造成安全-安保接口问题，如设施或活动条件的改变、程序的变更、流程的变动和物品的安装等等。处理核安全-安保接口的最重要方面，是建立管理体系或程序，以识别此类接口并制订满足安全和安保两方面要求或指导方针的解决办法。这应该是每个缔约国安全和安保文化的内在要素。
