

# 不扩散核武器条约缔约国 2015 年审议大会

11 May 2015  
Chinese  
Original: English

2015 年 4 月 27 日至 5 月 22 日，纽约

## 欧盟促进最高水平的核安全——经修订的核安全指令\*

欧洲联盟提交的工作文件

### 一. 欧盟对福岛的反应

#### 欧盟的应力测试

1. 所有核设施，尤其是核电厂的核安全是欧洲联盟(欧盟)及其成员国长期优先事项。主要原则是力求不断加强安全，随着技术变化维持最高安全标准。
2. 福岛核事故使注意力集中在最重要的事项，即确保最强劲的核安全。欧盟立即对这一事件作出回应。根据 2011 年 3 月 24 日至 25 日欧洲理事会会议的授权，欧洲联盟委员会(下称“委员会”)以及欧洲核安全监管者小组(安全监管组)启动了全欧盟所有核电厂的风险和安全全面评估(“应力测试”)，以重新评估其对极端自然事件及任何其他启动事件(如飞机失事等交通事故)所产生后果的应对能力。这些事件可能导致多重安全职能丧失，需要进行严重事故管理。<sup>1</sup> 欧盟所有核电厂经营者必须审查核电厂怎样对极端情况作出回应。经营者的报告最初由国家核监管者审查。监管者随后编写国家报告摘要。报告结果确定欧洲联盟有很高的核安全标准，同时指出参与国在核安全做法和行业做法方面可以改进的一些地方。为确保采取适当的后续行动，各成员国为执行各项列出的建议制定了国家行动计划。
3. 在安全监管组组织下，已向委员会提交国家应力测试报告，并对国家行动计划进行了同行审评。最近在 2015 年 4 月第二次安全监管组国家行动计划同行审评讲习班期间审查了各项更新报告。

\* 本文件未经正式编辑。

<sup>1</sup> 欧洲理事会的结论(EUCO 10/1/11)。



## 欧盟成员国核安全监管机构之间的合作

4. 欧洲核安全监管机构小组(安全监管组)<sup>2</sup> 是 2007 年根据委员会决定<sup>3</sup> 设立的一个权威性独立专家机构,由国家核安全、放射性废物安全或辐射防护机关高级官员以及在这一领域有能力的高级公务员组成。所有欧盟成员国和委员会都有代表参加安全监管组。欧洲联盟理事会、瑞士、挪威和国际原子能机构在该小组具有观察员地位。

5. 安全监管组的作用是帮助创造条件,不断加强核安全和放射性废物管理,并在这方面达成共识。安全监管组还努力加强其成员国在核安全、放射性废物和提高透明度问题上的合作和开放。安全监管组还在执行与核安全有关的指令方面发挥咨询作用。核安全和安全管理乏燃料和放射性废物是国家责任,就安全行动作出决定和核设施的监督仍完全由运营者和国家安全当局负责。然而,委员会正安全监管组框架内密切与会员国有关监管机构合作。这种合作的一个良好例子是在福岛第一核电厂发生核事故后国家有关监管当局与委员会一起对核电厂进行了应力测试。

## 欧盟与第三国的合作

6. 欧盟在福岛事故发生后立即开始就应力测试问题与邻国接触。瑞士和乌克兰(以及克罗地亚通过其共同拥有的斯洛文尼亚核电厂)充分参与了 2011/12 年度欧洲应力测试,几个欧盟邻国,如俄罗斯、白俄罗斯、亚美尼亚和土耳其进行了类似的应力测试。

7. 在协助第三国发展和执行应力测试方面,欧盟核安全合作文件作出了重大贡献。核安全合作文件在世界各地促进最高水平的核安全,特别是向监管当局提供支助,包括向在欧盟睦邻政策受益国如亚美尼亚、白俄罗斯、埃及、约旦、摩洛哥和乌克兰的监管当局提供支助。核安全合作文件 2014-2020 年的新方案,是一个处理核安全、核废物管理和核防范的具体技术文书。在这三个领域进行的项目中,一个是在全球促进核安全文化以帮助建立更安全的世界,一个是矫正中亚开采铀矿遗留的问题以帮助建立更清洁的环境,一个是建立健全的核材料衡算和控制系统以帮助建立不扩散制度。

---

<sup>2</sup> 安全监管组网站: [www.ensreg.eu](http://www.ensreg.eu)。

<sup>3</sup> OJ of 27.7.2007 195 195/44。

## 二. 欧洲联盟核能法律框架

8. 欧洲联盟/欧洲原子能共同体<sup>4</sup>的作用和主要目标之一是，为了所有成员国的利益，制订最先进的核能法律框架，特别是达到核安全和辐射保护，包括研究和培训的最高标准。

9. 欧盟的现有立法框架是在区域一级建立一套具有约束力的规则的一个例子。在过去四年，该框架得到显著加强，其目的是在欧盟一级和国际一级帮助不断增强核安全和辐射保护。委员会正在与会员国密切合作，在国家一级促进实施欧盟安全框架。这需要成员国作出重大努力。

10. 理事会关于负责任和安全管理乏燃料和放射性废物的指令在 2011 年 7 月获得通过。<sup>5</sup> 该指令要求欧盟成员国(下称“成员国”)建立国家立法、监管和组织框架，涵盖乏燃料和放射性废料管理从生产到最后处置的各个方面。会员国必须确定并详细说明其废物管理政策，解释国家方案执行这些政策的方式，并最迟在 2015 年 8 月通知委员会。此外，会员国需要定期邀请国际同行进行审查，以交流经验并确保适用最高标准。

11. 欧原条约授权共同体建立基本安全标准，以保护工人和公众的健康，使其免受电离辐射的危险。第一个欧原共同体基本安全标准指令于 1959 年获得通过，并在其后定期更新。最近一次在 2013 年 12 月进行的修订考虑到 20 世纪 90 年代以来的科学和技术进展，并将前五个法令合并成一个单一的法律。<sup>6</sup>

12. 新的指令为下列人士提供更好的保护：工人，特别是在医疗领域、在易于受到氡辐照的工作场所和处理自然发生的放射性材料的工业工作的人；公众，尤其是使其免受室内氡辐照危险；病人，尤其是与放射性疗法和放射性诊断有关的事

<sup>4</sup> 于 1958 年根据“欧原”条约成立的欧洲原子能共同体(欧原共同体)，维持了一个与欧洲联盟不同的法律人格，尽管其成员与欧盟相同并由欧盟机构管辖。欧原条约的总目标是帮助形成和发展欧洲核工业，以便所有会员国都能从发展核能获益，并确保供应获得保障；在其能源组合中是否使用核能的问题是每个欧盟成员国自己的选择，欧原共同体的作用是所有会员国的利益建立最先进的符合安全保障和不扩散最高标准的核能法律框架。欧原条约授权欧原共同体在核领域采取行动，以：(a) 促进和推动研究和技术；(b) 建立统一的安全、放射性废物管理和辐射保护标准；(c) 促进核投资和发展，特别是通过设立联合事业；(d) 确保采用共同供应政策；(e) 确保核材料不挪作他用(核防范措施)；(f) 建立共同核市场和(g) 建立促进和平利用核能展的国际关系。

<sup>5</sup> 理事会 2011 年 7 月 19 日第 2011/70/Euratom 号指令建立了负责任和安全管理乏燃料和放射性废料的共同体框架(OJ L 199 2.8.2011, p.48)。

<sup>6</sup> 理事会 2013 年 12 月 5 日第 2013/59/Euratom 号指令列出关于防范电离辐射辐照所产生的危险的基本安全标准，并撤销第 89/618/Euratom 号、90/641/Euratom 号、96/29/Euratom 号、97/43/Euratom 号和 2003/122/Euratom 号指令(OJ L 13, 17.1.2014, p.1)。

故。该指令要求加强在应急准备和反应方面的要求，并侧重加强会员国之间及与第三国的合作，特别是着眼于从福岛事故汲取教训；

13. 鉴于从福岛第一核电站事故汲取的教训以及欧盟应力测试的结果，委员会于 2013 年 10 月，按照 2011 年 3 月欧洲理事会关于审查欧盟现有核安全法律和监管框架的要求，通过一项建议，<sup>7</sup> 其中要求颁发一项指令，以修订 2009 年的核安全指令。理事会于 2014 年 7 月通过新指令，会员国须最迟要在 2017 年 8 月实施该指令。

### 三. 经订正的核安全指令<sup>8</sup>

14. 基于不断加强核安全的理念，2014 年对核安全指令的修正案旨在通过五个主要手段进一步加强欧盟共同核安全框架：

#### 加强关于国家监管当局的作用和独立性的规则

15. 经修订的指令进一步加强监管机关承担的义务：这些机关必须具有独立性（其在监管方面作出的决策不受到不当影响），并且必须具有适当履行其职责的适当手段和能力。

16. 尤其是，监管当局应有足够的法律权力；有足够的具有必要资格、经验和专门知识的工作人员；和具有足以适当履行指定职责的财政资源。

17. 监管当局应参与界定国家核安全的要求—必须防止利益冲突。

#### 提出防止事故和避免放射性物质释放的高级别全欧盟安全目标

18. 这一目标适用于获准在 2014 年 8 月 14 日后建设的核设施的，其中要求在设计新反应堆时显著增加安全考虑，使用最先进知识和技术，同时考虑到最新的国际安全规定。特别是，这些反应堆的设计、选址、建造、启用、运营和退役，应以防止事故为目标，在事故发生时，应减轻其后果，避免放射性物质过早释放，使得有需要采取场外应急措施，但没有足够时间来执行这些措施，并避免放射性物质大量释放，使得有需要采取保护措施，而且无法使此种释放发生在有限的空间或时间。

19. 对于现有核设施，这一目标所根据的原则是不断增进核安全，并需要确定和及时实施合理可行的增进安全措施。这一目标也在国际一级提出(见 4.2)。

<sup>7</sup> 理事会 2009 年 6 月 25 日第 2009/71/Euratom 号指令，要求建立关于核设施核安全的共同体框架(OJ L 172, 2.7.2009, p.18)。

<sup>8</sup> 理事会 2014 年 7 月 8 日第 2014/87/Euratom 号指令修订第 2009/71/Euratom 号指令，要求设立关于核设施核安全的共同体框架(OJ L 219, 25.7.2014, p.42)。

### 建立一个关于具体安全问题的六年度欧洲同侪审查制度

20. 经修订的核安全指令中所述的欧洲具体问题同侪审查制度，是欧盟成员国之间的合作与协调机制，目的是建立信任、增强和交流经验、确保共同适用核安全的高标准。

21. 新的同侪审查的主要好处是(一) 深入审查具体的技术问题，(二) 对核安全问题的共同理解，(三) 将安全目标变成具体建议包括后续行动，(四) 在欧洲一级交流知识和经验，(五) 增加核安全问题的透明度。

22. 具体问题同侪审评的采用主要是受到福岛事故后进行核应力测试时开展的同侪审查进程的启发。按照经修正的指令，同侪审评将侧重具体问题。这些审评将补充现有的审查，按照规定，会员国必须至少每 10 年一次安排对其国家框架和有关监管当局进行定期自我评估，并邀请国际同侪对其国家框架和/或权力机构的相关部分进行审查，以期不断增进核安全。

### 提高核安全事项的透明度要求，让公众知情和参与

23. 经修正的指令还要求有关监管当局和许可证持有人向公众提供关于核设施正常操作情况的信息，并在事件和事故发生时迅速提供信息。

24. 此外，公众应有机会参加与颁发核设施许可证有关的决策过程。

### 促进有效的核安全文化

25. 该指令载有促进和加强有效的核安全文化的规定，特别着眼于促进对核安全的承诺，以及不断改进机构内各级工作人员和管理人员的核安全文化。

26. 这些涉及人的因素的规定，与也在经修正的指令中提出的较技术性的规定(核安全目标、深入防御概念、初步评估和定期审查核设施的安全性)相辅相成，并反映了核安全的两个支柱：

27. 经修正的指令增强事故管理以及现场应急准备和反应，并规定定期对核设施进行安全评估，以确定可进一步加强安全的地方，同时考虑到各种问题，包括老化问题。

28. 该指令并不阻止成员国采取更严格的安全措施。

## 四. 在国际环境中的核安全问题

### 加强与国际原子能机构的合作

29. 国际原子能机构(原子能机构)、委员会和欧洲对外行动处的高级官员，自 2013 年年初以来一直定期举行会议，以审查其与核有关的合作活动和计划今后工作。除核安全问题外，高级官员会议还讨论在核保安、核防范措施、核应用以及

核能研究和创新等方面进行合作的问题。这些会议提供论坛，就新的合作领域和形式问题进行高级别对话，并促使对每一方帮助实现共同目标的潜力进行详细调查。

30. 多年来，特别是在核安全领域发展了许多合作，为了使这种合作有更高的成效和效率，欧洲原子能共同体和原子能机构在 2013 年签署了核安全合作谅解备忘录。该备忘录提供了一个总框架，使双方能够协调各自的活动，设法避免重复工作和最大限度地提高工作成效。为了跟进谅解备忘录的执行工作，成立了高级官员联络委员会。该委员会于 2014 年初举行第一次年度会议。2015 年 2 月第二次会议的一个结论是，在结构上加强的沟通有助于及时规划今后行动以及审查正在进行的项目。目前正在采取进一步措施以确保有效率地利用可用资源：从教育和培训领域开始，进一步查明哪些方面可能产生协同增效作用。

31. 欧原共同体是在原子能机构主持下签署的《乏燃料管理安全和放射性废物管理安全联合公约》缔约方，并将在 2015 年 5 月参加下一次缔约方审议会议。欧原共同体还是《核安全公约》缔约方(见下文)

#### 加强《核安全公约》

32. 从 2011 年 3 月 11 日东北町地震和海啸后的福岛事故中汲取的经验教训导致国际社会采取措施，进一步加强世界各地的核安全。第五十五届原子能机构大会认可原子能机构核安全行动计划，该计划的目的是增强国际法律框架的成效，包括在必要时修正全球核安全制度的基石《核安全公约》。

33. 《核安全公约》缔约国同意在 2012 年 8 月举行特别会议，缔约国在会议上决定设立一个对所有缔约方开放的“成效和透明度问题”工作组，负责向第六次《核安全公约》审议会议报告为加强《核安全公约》而采取的一系列行动，并提出在必要时修正《核安全公约》的建议。

34. 联合王国在所有欧盟成员国和欧原共同体支持下，根据工作组建议的 68 项行动清单提出一整套建议，其目的主要是修正《核安全公约》的指导文件。第六次审议会议在 2014 年春季以协商一致方式议定的新规则，为下列事项提供了明确的指导：缔约方为实现《公约》目标而采取的行动，加强国家报告的编制、改进审查进程、加强国际合作和增加对公众的透明度。

35. 此外，瑞士决定正式提出对《公约》的修正案，以期使“避免场址外的污染”原则具有法律约束力。由于在审议会议上缺乏共识，缔约方决定将建议提交外交会议。外交会议的召开得到欧盟成员国决定性的支持。

36. 在 2015 年 2 月 9 日举行的外交会议上，出席会议的所有缔约方，包括 28 个欧盟成员国和欧原共同体，就一项宣言达成共识，该宣言载有一套改进和加强核

电厂安全的原则和执行机制。已在欧盟具法律约束力的立法中颁布的这些原则的目的是防止核事故和减轻其对人口的后果，包括避免发生场址外污染。

37. 此外，这项协商一致的结果在很大程度上与欧盟的目标，即在国际上促进核安全指令的“安全目标”是一致的。

38. 《宣言》要求缔约方报告其在核电站的选址、启用和运作方面如何实施安全目标。通过商定的原则，缔约方不只是为进一步改进新核电厂放行，还明确承诺通过定期审查和及时进行必要的安全升级以加强现有核电厂的安全。这些原则的执行情况将在 2017 年下一次《核安全公约》审议会议框架内接受同侪审评。

## 五. 结论

39. 核安全是欧盟的绝对优先事项。欧盟及其成员国迅速采取行动，从福岛事故汲取必要的经验教训。第一，利用欧盟内现有监管合作结构在全欧盟进行应力测试，这些测试也涉及邻近国家。

40. 第二，根据应力测试结果，以及原子能机构和西欧核监管者协会等其他来源的信息，欧盟重大地修订其核安全法律框架——核安全指令，从而大大加强了核设施的安全要求。<sup>9</sup> 特别是，新的指令加强了国家监管局的权力和独立性；提出全欧盟高级别安全目标，以防止事故和避免放射性物质的释放；建立关于具体安全问题的欧洲同侪 6 年度审评制度；增加核安全事项的透明度的并推动有效的核安全文化。

41. 欧盟还通过核安全合作文件帮助第三国加强核安全，并且是在核安全问题上与原子能机构进行国际合作的重要行为体。欧盟及其成员国还在最近加强《核安全公约》审议过程中扮演重要角色。

---

<sup>9</sup> 西欧核监管者协会。