

# 熟识国际原子能机构安全标准

文/Michael Amdi Madsen

## 原子能机构安全标准是什么？

核技术极大地造福社会，无论是正在生产低碳能源、治疗癌症、食品灭菌，还是监测土壤侵蚀。然而，应用这些技术需要认真的监管，以减少风险，防止工作人员、患者、公众和环境可能遭受辐射照射。这就是安全标准的用武之地。

虽然安全的首要责任在于负责涉及核技术活动的个人或组织，但监管安全是国家责任，而原子能机构可以提供帮助。原子能机构制定的安全标准反映了就保护人和环境免受电离辐射有害影响所需的高水平安全达成的

国际共识。

原子能机构安全标准涵盖所有用于和平目的的核和辐射应用，并就辐射的医疗用途、核设施（例如核电厂）的运行、放射性材料的生产、运输和使用以及放射性废物的管理提供指导和要求。

## 原子能机构安全标准是如何架构和制定的？

原子能机构安全标准由三套出版物组成：“安全基本法则”，以非专家读者可以理解的语言确定防护和安全的基本安全目标和原则；“安全要求”，

规定确保现在和将来保护人和环境所必须满足的要求，并帮助各国制定国家监管框架；“安全导则”，提供良好和最佳实践，并就如何遵守“安全要求”提出建议和指导性意见。

制定原子能机构安全标准是一个公开、透明的过程，在这个过程中，从世界各地使用核技术的经验中收集、综合和整合知识。然后，由五个不同的安全标准分委员会审查原子能机构秘书处编制的草案，并与原子能机构成员国分享，以征求意见和进一步的投入。

委员会涉及核安全、辐射安全、放射性废物安全、放射性物质的安全运输以及应急准备和响应，并包括来自不同国家和组织的提名专家和官员。原子能机构所有安全标准都经安

全标准委员会核可，“安全基本法则”和“安全要求”最终还经原子能机构理事机构理事会核准。

## 原子能机构安全标准如何适用？

适用原子能机构安全标准由各国决定。原子能机构安全标准对各国没有法律约束力，成员国可自行决定适用这些标准。但在原子能机构的自身业务中以及原子能机构向各国提供援助时，这些标准适用于原子能机构。

当一国选择适用原子能机构安全标准时，往往希望将这些标准纳入自己的国家法规中使用。原子能机构安全标准有时也被设计、建造和运行核设施或使用辐射源和放射源的其他组织或行业所采用。

位于俄罗斯别洛雅尔斯克核电厂的BN-800商用快堆。  
(图/俄罗斯核电公司)

