

国际原子能机构促进安全标准和最佳实践在放射性废物管理方面的应用

国际原子能机构（原子能机构）在促进世界范围内和平利用核能的同时，努力促进高水平安全。原子能机构《规约》授权原子能机构为保护人体健康和尽可能减少对生命和财产的危险制订或通过安全标准，并为适用安全标准作出规定。《规约》还授权原子能机构促进科技信息交流，以推动原子能的和平利用。

为此，国际原子能机构制定不同主题的安全标准，包括放射性废物管理的安全标准。以原子能机构《安全标准丛书》发布的这些标准反映了就构成保护人类免受电离辐射有害影响和保护环境的高水平安全达成的国际共识。

国际原子能机构还推出原子能机构《核能丛书》，以促进和平利用核技术的最佳实践，尤其是放射性废物管理的最佳实践。两个丛书的目的相辅相成。

国际原子能机构《安全标准丛书》

国际原子能机构《安全标准丛书》规定了用于控制人员辐射照射和环境放射性释放的基本安全原则、要求和措施。这些标准涉及防止可能导致反应堆堆芯、核链式反应、放射源或任何其他辐射源失控的事件，以及这类事件如果发生应如何减轻其后果。安全标准旨在用于产生辐射风险的有关设施和活动，例如核装置、辐射和放射性物质的应用、放射性物质的运输以及放射性废物的管理。这些标准分三类发布：

安全基本法则（基本安全原则）提出防护和安全的基本安全目标和原则以及概念，并为安全要求提供基础。

安全要求建立确保在目前和未来保护人和环境而必须满足的条件，由“安全基本法则”的目标和原则决定。安全要求必须得到满足；否则必须采取措施来达到或恢复所要求的安全水平。

安全导则提供如何遵守“安全要求”的建议和指导。安全导则介绍国际良好实践，且越来越多地反映最佳实践，以帮助用户努力实现高水平安全。

国际原子能机构安全标准形成了国际原子能机构为成员国提供安全评审服务的基础。此外，国际原子能机构还利用安全标准支持能力建设，包括开发教育课程和培训班。

国际原子能机构《规约》要求国际原子能机构的活动遵守这些安全标准，并要求成员国在原子能机构援助的活动中同样遵守这些标准。原子能机构安全标准还支持各国履行其根据国际公约所承担的义务，这些公约确立了对缔约方具有约束力的要求。

国际原子能机构《核能丛书》

国际原子能机构《核能丛书》提供与核电、核燃料循环、放射性废物管理和设施退役有关的指导和信息，包括与所有这些领域相关的一般主题。本丛书中的信息

基于参加技术工作组的成员国代表的专门知识，旨在为正在实施或计划实施核活动的成员国提供帮助，由下列层次构成：

核能基本原则出版物描述和平利用核能的理论基础和愿景。

《**核能丛书**》**目标**解释在不同实施阶段各领域必须要满足的期望。

《**核能丛书**》**导则**提供如何实现与和平利用核能有关的各种目标的高水平指导。

《**核能丛书**》**技术报告**提供更多、更详细的信息，对原子能机构《核能丛书》其他地方所涉及的主题进行补充。

原子能机构《核能丛书》还协助成员国从事研究与发展以及为和平目的开展核能的实际应用。这包括公用事业公司、业主和设施运营者、技术支持组织、研究人员和政府官员等可使用的实例和经验教训。

国际原子能机构丛书：整体的要素

上述两个原子能机构丛书是法律文书、国际标准和导则、国家要求和行业标准的国际框架的组成要素，它们作为一个整体，提供了有效管理核能和放射性废物的综合体系，以保护人类免受电离辐射的有害影响和保护环境。

放射性废物管理有关的法律文书中，尤为突出的是《乏燃料管理安全和放射性废物管理安全联合公约》（联合公约）。

“联合公约”是缔约方之间在乏燃料管理安全和放射性废物管理安全领域唯一具有法律约束力的国际文书。国际原子能机构是“联合公约”的保存人，并为其提供科学秘书处。该公约的目标如下：

(1) 通过加强本国措施和国际合作，包括情况合适时与安全有关的技术合作，

在世界范围内达到和维持乏燃料管理和放射性废物管理方面的高安全水平；

(2) 在满足当代人的需要而又无损于后代满足其需要的能力的前提下，确保在乏燃料管理和放射性废物管理的一切阶段都有防止潜在危害的有效防御措施，以便保护个人、社会和环境免受电离辐射的有害影响；

(3) 防止在乏燃料管理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。

国际原子能机构辐射安全、运输安全和废物安全处以及国际原子能机构核燃料循环和废物技术处