

# 发展放射性废物管理方面的能力

**国**际原子能机构技术合作（技合）计划作为原子能机构的主要服务提供机制，在支持世界各地的放射性废物管理、帮助共享放射性废物管理信息和培训放射性废物适当处理和处置的人员方面发挥着重要作用。技合计划支持政策和战略的制订、现有设施的评定和升级（必要时）以及新的管理设施尤其是近地表处置设施的实施。该计划还帮助运营核电厂的成员国发展地质处置能力。本文仅介绍几个项目实例来说明该计划的范围。

在非洲，成员国面对的主要放射性废物挑战与缺乏适当的国家基础设施和适当培训的人员有关。通过技合计划，国际原子能机构正在帮助非洲成员国提高其放射性废物管理能力并通过全面的专门能力建设计划获取经验，以支持知识和技术的传播。

例如，坦桑尼亚原子能委员会运行的中心放射性废物管理设施便是在原子能机构技合计划的援助下建立的。废放射源从全国各地收集之后，放置在该设施长期安全贮存。坦桑尼亚联合共和国还在放射性废物临时贮存、管理、监测、控制和处理的技术和安全方面得到援助。因此，公众照射控制措施以及国家放射性废物管理战略和放射性废物法律框架到位。今天，坦桑尼亚联合共和国境内所有类型的放射性废物均利用适当的技术并按照国家安全标准得到了适当管理。

目前，坦桑尼亚联合共和国还正在参与一项有关改善非洲废物管理基础设施的地区技合项目。除其他主题外，该项目主要侧重于改善放射源库存、放射源“从摇篮到坟墓”管理以及废物管理和治理技术



在天然存在的放射性物质行业中的应用。

在亚洲及太平洋地区的另一个项目，来自22个成员国的90多名专家正在参与一项旨在建立放射性废物管理基础设施的地区技合项目。该项目侧重于少量低、中放废物（包括废密封源）处理和贮存设施的模块化设计，并对利用国际原子能机构钻孔处置概念进行废密封放射源管理和放射源“从摇篮到坟墓”管理以及含天然存在的放射性物质废物管理方面的培训提供支持。

放射性废物管理以国家政策和战略为指导，同时原子能机构提供重要支持。通过该项目，孟加拉国、阿曼、泰国和越南在制订放射性废物和废源管理的国家政策和战略方面得到了支持。印度尼西亚在固体放射性废物表征以及放射性废物和废密封放射源处置方案选择方面获得了援助。伊朗伊斯兰共和国在评定国家库存和国家能力以及制订废密封放射源管理行动计划草案方面得到了帮助。

坦桑尼亚废物  
贮存中心  
(图/坦桑尼亚原子  
能委员会)

## 国际原子能机构技术合作计划为成员国提供了放射性废物管理的必要技能和能力。

以下是过去十年来有关援助的一些统计数字。

技术合作项目	122
进修人员	130
科学访问人员	397
非本地培训班参加者	740
与会人员	1567

在欧洲，通过技合计划为评定罗马尼亚放射性废物管理政策和战略提供了帮助，包括文件审查，提供有关放射性废物管理的国际原子能机构准则、国际最佳实践和监管指导建议。该项目促进了国家对话，大大加强了罗马尼亚核能和放射性废物机构解决核燃料和放射性废物管理问题的能力。

**拥有不同水平的核科学技术经验的国家之间相互交流有利于更好的废物管理实践。**

最后，在拉丁美洲，地区项目强化了该地区公众照射控制和放射性废物安全管理的国家基础结构和监管框架。各国在根据国际建议制订放射性废物管理的国家政策方面得到了援助，并为负责监管活动的人员和放射性废物管理人员提供了培训。

拥有不同水平的核科学技术经验的国家之间相互交流有利于更好的废物管理实践。国际原子能机构已在放射性废物管理不同领域建立了若干知识网络。“环境管理

和治理网”汇集了与环境治理有关的文件，而“国际低放废物处置网”提供了有关废物近地表处置的信息，“核废物表征实验室国际网”为放射性核素存量的准确和有质量保证的表征提供了援助，放射性核素存量的表征对放射性废物管理方案的决策是必不可少的。这种网络为原子能机构成员国之间的信息交流和传播提供了一个论坛，从而加强了成员国安全管理放射性废物的能力。

---

国际原子能机构技术合作司Omar Yusuf