

退役和整治： 加强公众和环境的安全

文/天野之弥

核科学技术有许多有益的和平用途，包括产生能量和生产用于癌症治疗的放射性同位素。所有核材料连同其容纳设施在使用寿命终结时，都必须慎重加以处置。

就启动新核电计划的国家而言，在铺设第一块砖时，有关反应堆最终退役和乏燃料等材料安全处置的初步计划就应制订。还就应当如何为这方面提供资金做出提前规划。但情况并非总是如此：当今世界上正在运行的400多座核动力反应堆中，有许多反应堆在建设时都没有这样的要求。许多国家目前正在实施或制定这类设施的退役计划。原子能机构通过提供国际专门知识和近60年的经验，协助他们开展这项工作。

本期《国际原子能机构通报》（“通报”）重点介绍世界各地正在实施的良好实践。在西班牙，该国第一座核电厂的退役工作正在按预算如时进展（第7页），而在法国利穆赞地区，环境整治已经将从前的铀采矿场转变成公众娱乐区（第14页）。在中亚地区，原子能机构正在帮助政府安全地清理铀矿开采遗留下来的估计达十亿吨污染废物（12页）。

本期“通报”还研究了退役和环境整治方面的创新型技术和发展趋势（第22页），

向读者提供了退役管理者的生活一角（第10页）。我们阐释了开展研究堆退役工作的挑战。研究堆不同于核电厂，通常位于城市地区（第16页）。

专门技术

规划退役和环境整治的一个重要组成部分是知识共享。设施和场址业主可利用其他国家同行的经验，制定未来更好和更全面的计划。国际原子能机构起着合作平台的作用。我们还通过提供有关退役和核废物管理的安全标准和核安保导则发挥重要作用。

各国和设施运营者必须始终做好准备，应对由于核或放射性事故或工业事故所致放射性污染的可能性。适当的规划，使得有可能在事件发生时迅速而有效地做出响应，并最大限度地减少污染对人和环境的有害影响。在过去的五年里，原子能机构在这一领域向日本提供了重要的支持（第8页）。

我希望本期“通报”将增加对这些问题的认识，并对参加将于5月23日至27日在马德里举行的国际原子能机构“推进退役和环境整治计划的全球实施国际会议”的人员有所帮助。



“许多国家正在实施或制定设施的退役计划。原子能机构通过提供国际专门知识和近60年的经验，协助他们开展这项工作。”

—国际原子能机构总干事天野之弥



(图/国际原子能机构 C. Brady、P. Palivcek)