

坚实的基础

寻找维持辐射防护的方法

急剧的变化常常需要迅速的行动。国际原子能机构的辐射防护计划自 20 世纪 80 年代中期以来便是如此，当时，全球发展中国家一方面经济迅速发展，另一方面政治和社会急剧变化。一些萌芽国家渴望启动或扩大其核技术的使用。其他一些国家，尤其是从前苏联独立出来的新的国家，突然要对大量放射性物质承担责任，但是却没有建立确保其安全和保安的体系。

在这两个例子之间，还存在多种其他情况。国际原子能机构辐射防护咨询组在 1984 年至 1995 年之间完成的 60 多次外派专家组出访中，发现了基础结构普遍存在的薄弱环节。既然要完成其促进核技术用于和平目的的使命，国际原子能机构及其技术合作计划当时便需要有一个更加战略性的方案。

国际原子能机构专家仔细研究了原子能机构的使命和成员国的需要，设计了“改进辐射防护基础结构示范项目”（示范项目）。为了解决与执行国际基本安全标准有关的基本问题，该计划首先更加明确地确定了适当的辐射安全和废物安全基础结构的构成。最后，他们将其缩减到以下 5 个部分：

- ① 法律和条例
- ② 职业照射控制
- ③ 医疗照射控制
- ④ 公众和环境照射控制
- ⑤ 应急准备和响应

于是，该计划不再为所需设备的提供提出一种零零碎碎的办法，而是着手系统地引导各国走过建立管理放射性材料安全和保安的每个方面的国家能力的过程。

1996 年，辐射防护计划请所有已被确定存在薄弱环节的成员国寻求支助。50 多个国家做出响应；几乎所有国家都表示它们在加强或建立其辐射防护基础结

构方面有持久的需要。

两个重要的部分形成新的战略的核心：a) 国际原子能机构方面的一种前瞻性办法；b) 对成员国提供坚实的承诺的期望。国际原子能机构不再仅仅对接到的个别请求做出响应，转而积极地鼓励成员国参加一项充分制订的具有长期目标的计划，然后与有关各方合作，制定并实施一个全面、因国而异的行动计划。反过来，成员国被要求指定一名国家协调员（有相应的决定权限）以及投入充分的人力资源和财政资源，来证明其对商定的活动、进度和预算的承诺。

这一联合的办法使安全利用核技术的最终目标成为一个更加现实的目标。实现关键部分的成员国将有效地满足该计划新实施的“支助条件”。这些条件明确规定，只有为提出支助请求时证明在所需技术方面已达到适当的安全水平的国家进行的辐射源采购才会被批准。

该计划的成功带来新的挑战。例如，证明有可接受的法规和条例水平的许多国家在《基本安全标准》执行的其他领域显示出严重差距。与此同时，未参加的成员国开始看到它们的邻国从参加中获得的收益。每个两年计划周期中，都有新的国家提交支助请求。到 2004 年，参加的成员国总数已增加到 91 个。

该示范项目在其 10 年历史中完成 16 个项目，为项目活动和设备支付 4330 多万美元*。从许多成员国目前已有能力扩大其核技术利用并维持与之有关的基础结构的事实中，可见这一投入的价值是明显的。

*在该示范项目的整个 10 年中，还实施了有助于示范项目目标的其他地区项目和国家项目。