

支持新的核电计划

引进核电的决定是政府能够做出的最具影响力的政策选择之一。这是一项复杂的决定。从规划，经建造，到运行、废物管理和最终退役，核电计划至少需要一百年的承诺。原子能机构综合核基础结构工作组组长安妮·斯塔尔兹表示：“这是一项尖端技术，要求先进的规划，然而目前正在考虑核电计划的国家不仅可以依靠30多个正在运行核电国家半个多世纪以来获得的累积经验，而且可以依赖原子能机构提供的系统化支持。”

原子能机构通过“里程碑”方案为引进核电提供合理的结构化指导。

从“新加入国”步入“运营国”，需要经过20年的规划、许可证审批和建设才能实现核电厂发电。30年前，建设首座核电厂的国家并没有今天“新加入国”可以求助的国际和双边支持网络。通过国际合作和双边合作，可以获得专业知识，协助“新加入国”建立必要的法律、监管和人力基础结构。此外，“新加入国”还可以受益于通过30年核安全同行评审获得的专门知识，即人力资源和管理系统开发、能源规划、可行性研究、厂址选择、技术评定、财政风险处理和废物管理方面的专门知识。

“没有捷径。”斯塔尔兹解释说：“新加入国与前辈们30年前必须掌握的知识相比，要学的东西更多，然而我们发现，自他们一开始就掌握了汲取的许多

教训，能够避免代价高昂的错误。要是在许多年前一些国家开创这一技术时，他们或许会孤身奋战，现在不是。”

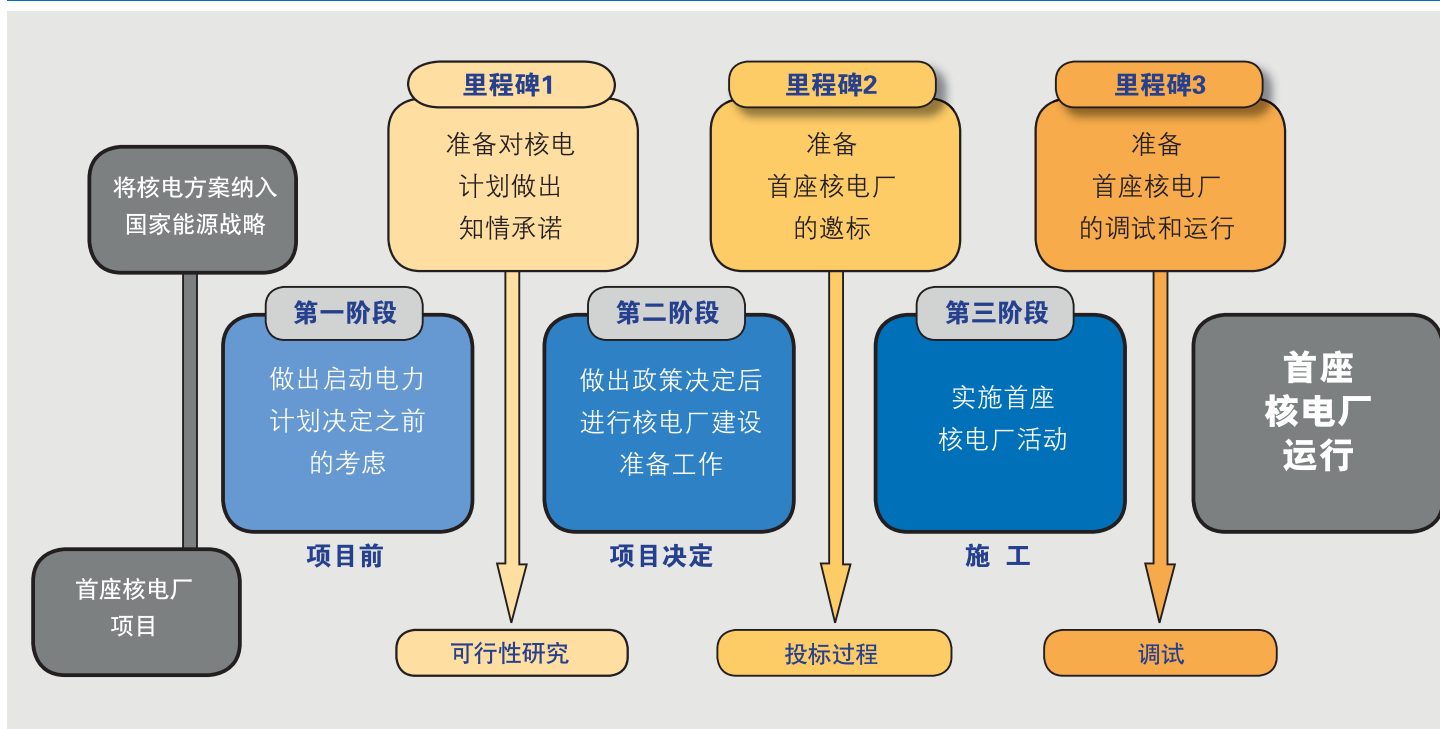
积极致力于引进核电计划的原子能机构成员国和正在考虑决定引进核电计划的成员国均面临着许多重大挑战。他们需要找到一种方法巩固对项目的支持，以便在做出开展核电事业决定的若干年后项目开始提供投资回报。斯塔尔兹说：“如果所有的主要政府参与者和利益相关者均保持对核电事业的一致承诺，那么一个国家将能维持引入核电的政策是极其可能的。这是利益相关者系统化参与的主要目的之一”。

对于许多发展中国家而言，用于资助反应堆建设所需的相对较大的资本投资会成为主要障碍之一。原子能机构支持各国确定应对这些财政风险的手段。

规划初期产生的另一个问题是需要富有经验的核工作人员，这些人员在决定引进核电时尚不存在。斯塔尔兹解释说，人力资源开发是一个经典的“鸡和蛋”的问题：“如果没有核电厂，一个国家又如何能够培养安全运行核电厂的人员呢？同样，各国也要知道，在核电厂尚未投入运行时如何雇用富有经验的人员。”答案在于对工作人员的规划和人力资源的开发，原子能机构在这两个领域同样提供支持。

另一个挑战，即废物管理问题，也需要通过利益相关者和公众宣传进行解释。斯塔尔兹解释说：“废物管理规划如同飞机起飞前决定如何和何时着陆一样”。核安全是另一个极其重要的领域，必须接受公众和利益相关者的严格审查。斯塔尔兹

核电基础结构发展计划



还认为，福岛第一核电站事故后，“公众对核电的信心发生了动摇。然而我们在积极追求引进核电计划的国家和在已建立核电计划的国家也看到，公众情绪也在变化，已转变成支持立场。”

自2011年3月福岛第一核电站事故以来，已有一个原子能机构成员国开始首座核电站建设工作。这是一个值得注意的进展，因为这是27年来第一次新加入国开始首座核电站建设。还有两个国家订购了首座核电站，另外六个国家已决定引进核电和正在积极准备有关的基础设施。

所有正在引入核电的国家将在今后几十年内在基础结构方面将做出重大决定。决定过程需要的不只是技术考虑，例如反应堆技术、厂址和装机容量规模的选择。斯塔尔兹指出，“原子能机构通过‘里程碑’方案为引进核电提供合理的结构化指导，‘里程碑’方案给成员国提供了一套可用于标明规划阶段中的进展和证明其对

核安全和核燃料控制承诺的方法。它强调需要就影响许多代人的决定达成意见一致。”。

福岛第一核电站事故后，广泛审查了原子能机构对新加入国的指导意见。虽然“里程碑”方案仍然有效，但更要重视将对安全承担主要责任的未来业主——运营者的作用。

原子能机构成员国越来越希望原子能机构在核电基础结构的系统和综合审查方面提供支持。无论是已有的运营者还是新加入国，都要求原子能机构组织全面的国际外部同行评审，以评定核电引进方面或现有计划扩展方面的进展。斯塔尔兹总结说：“通过这种里程碑指导，原子能机构给希望证明进展情况的国家提出了高标准严要求，因此，我们看到，新加入国和已有的运营者都高度重视这种指导，因为它能确保核电计划更安全、更具可持续性。”