

# 摩洛哥在未来的能源结构中考虑核能

文/Jennet Orayeva



随着电力消费预计在未来几年将大幅增加，而且高度依赖进口能源，摩洛哥正在评价核电是否可以作为其2030年能源结构的选项。经济和清洁的能源对于满足摩洛哥日益增长的电力需求以维持其社会经济发展至关重要。

“摩洛哥的国家能源战略正在考虑把核电作为满足国家未来需求的一种长期替代方案，但迄今尚未作出决定。”国家核能、科学和技术中心主任、核能与海水淡化委员会（由能源、矿山、水和环境部于2009年成立）主席 Khalid El Mediouri 说。“为此，我们对这些情况以及符合国际标准的核电项目所需的基础结构进行了总体评价。”

现在全球近30个国家正在考虑或积极开展此类计划。国际原子能机构帮助这些国家在能源规划、分析以及核专门知识方面建立自己的知识。过去两年，国际原子能机构在非洲对加纳、肯尼亚、摩洛哥和尼日利亚开展了四次“综合核基础结构评审”工作组访问。

2015年10月，摩洛哥接待了一次“综合核基础结构评审”工作组访问，并制定了落实这次访问建议和意见的行动计划。

“摩洛哥认识到国际原子能机构‘里程碑’方案及其相关技术援助计划的重要性和实用性。”El Mediouri 在谈到指导各国和组织系统地开展引

进核电工作的一套原子能机构方法时说。“通过综合工作计划，原子能机构继续为落实综合核基础结构评审工作组建议提供宝贵的援助。这有助于摩洛哥在核基础结构发展方面取得进一步进展。”

## 核技术促进社会经济发展

摩洛哥积极参加了国际原子能机构技术合作计划，以加强其和平利用核技术的能力。通过多个项目，该国建立了开展能源规划研究和核能评价的能力。该国也受益于国际原子能机构协调研究项目，这些项目帮助决策者考虑所有能源供应技术方案。

摩洛哥的核技术经验可追溯到20世纪50年代，那时该国就已在医学、农业和工业应用中使用核技术。

## 国际原子能机构的能源规划工具有助于评价各种方案

应成员国请求，国际原子能机构为评价包括核能在内的能源方案提供指导和技术支持。虽然提供这方面援助，但国际原子能机构并不影响成员国对能源方案的选择。原子能机构的能源规划方案为平等评价所有能源方案提供了机会。





摩洛哥玛莫拉核研究中心。  
(图/摩洛哥国家核能、科学和技术中心)

在国家核能、科学和技术中心的监督下，摩洛哥在玛莫拉核研究中心运行着MA-RA1研究堆。该堆用于核能研究、中子活化分析、地质年代学研究、教育和培训。

摩洛哥在加强南南合作方面发挥着重要作用，主要通过辐射安全、放射治疗、营养、无损检测和水资源等领域的地区指定中心在原子能机构的支持下为非洲国家提供教育和培训。

## 综合核基础结构评审

“综合核基础结构评审”（INIR）是一项全面的同行评审，旨在协助成员国评定与其引进核电相关的国家基础结构状况。评审涵盖发展安全、可靠和可持续的核电计划所需的综合基础结构。

应成员国请求，国际原子能机构开展“综合核基础结构评审”工作组访问，派出一个由具有专门核基础结构领域直接经验的国际专家以及原子能机构工作人员组成的小组。在接受“综合核基础结构评审”工作组访问之前，申请国必须对原子能机构“里程碑”方案中所包括的19个核电基础结构问题进行自我评价。“里程碑”方案是一种指导各国和组织系统地开展引进核电工作的一套综合方法。

“综合核基础结构评审”工作组访问使原子能机构成员国代表能够就核电基础结构发展的经验和最佳实践与国际专家进行深入的讨论。工作组以报告形式向成员国提出建议和意见。通过对核电计划的方方面面，包括监管机构、电力公司和所有相关的政府利益相关者进行综合评定，“综合核基础结构评审”有助于确保安全、可靠和可持续利用核电所需的基础结构以负责任和有序的方式得到发展和实施。