

孟加拉国在原子能机构协助下正在引进核电

文/ Matt Fisher

孟加拉国第一座核电厂于2017年11月30日开工建设。

(图/俄罗斯国家原子能集团公司Arkady Sukhonin)



“孟加拉国正在引进核能作为安全、环境友好和经济可行的电力来源。”

—孟加拉国核电有限公司总经理Mohammad Shawkat Akbar

2017年11月30日孟加拉国首座核动力堆开工建设标志着将核能的利益带给世界第八大人口国家的为期十年进程中一个重要的里程碑。原子能机构一直在此进程中支持孟加拉国成为继2012年阿拉伯联合酋长国和2013年白俄罗斯之后30年内第三个“新加入核电”国家。

孟加拉国正在实施一项雄心勃勃的多方面发展计划，以便到2021年成为中等收入国家，到2041年成为发达国家。孟加拉国核电有限公司总经理Mohammad Shawkat Akbar说，电力生产大幅增加，目标到2021年使能够用上电力家庭增加270万户，这是推动发展的基石，核能将在这一领域发挥关键作用。他补充说，孟加拉国还在努力实现能源供应多样化，以加强能源安全、减少对进口和有限的国内资源的依赖。

“孟加拉国正在引进核能作为安

全、环境友好和经济可行的电力来源。” Akbar说。位于达卡西北160公里处的卢普尔核电厂将有两台机组，总发电能力为2400兆瓦（电），目前正在由俄罗斯国家原子能集团公司的一家子公司建造。第一台机组计划于2023年投运，第二台机组则是在2024年。“这个项目将加强国家的社会、经济和科技潜力的发展。” Akbar说。

Akbar说，国家通过核能提高电力生产的目标很快就会成为现实。“60年来，孟加拉国一直梦想建设自己的核电厂。卢普尔核电厂不仅将提供稳定的基荷电力，而且将增强我们的知识，并使我们提高经济效率。”

核电里程碑

孟加拉国是正在考虑、计划或开始引进核电的约30个国家之一。原子能机构通过“里程碑方案”协助他们制定计划，该方案系为新加入核电国家建立



卢普尔核电厂的两台机组建成后，总发电能力将达到2400兆瓦（电）。
（图/俄罗斯国家原子能集团公司Arkady Sukhonin）

核电包括相关基础结构的工作提供指导的一种方法学，侧重于指出各国在引进核电的进展中可能存在的差距。

原子能机构一直在支持孟加拉国发展其核电基础结构，包括建立监管框架和开发放射性废物管理系统。这种支持是在原子能机构技术合作计划下提供的，部分通过“和平利用倡议”提供资金。

核基础结构是多方面的，除了实体基础设施外，还包含政府、法律、监管和管理部分。“里程碑方案”由三个阶段组成，每个阶段结束时将达到一个里程碑。

第一阶段涉及在决定启动核电计划之前的考虑事项，以对该计划的正式承诺而结束。第二阶段需要为建造核电厂进行合同和建造的准备工作，直到开始招标或建造合同谈判。最后阶段包括实施核电厂的活动，例如最终投资决定、承包和建造。这些阶段的持续时间因国家而异，但通常需要10年到15年。

“原子能机构的‘里程碑方案’是一个指导性文件，‘综合工作计划’是将孟加拉国所有利益相关方聚集在一起的重要手段，以确保实现卢普尔核

电厂项目的所有安全、安保和保障要求。” Akbar说。“‘综合工作计划’使孟加拉国能够制定全盘方案来贯彻原子能机构导则，并与国家利益相关方和其他双边合作伙伴合作制定国家核电计划。”

综合核基础结构评审工作组

综合核基础结构评审是一项旨在协助成员国评定其国家引进核电的基础结构状况的全面同行评审。原子能机构于2011年11月完成了对孟加拉国的首次综合核基础结构评审工作组访问，就如何制定建立核电基础结构的计划提出了建议。大约五年后即2016年5月，开展了一次后续工作组访问，注意到所取得的进展——孟加拉国已建立核监管机构、选择了核电厂场址并完成了场址表征和环境影响评定。

“原子能机构和其他机构，包括那些经验丰富国家的机构，能够并确实可提供支持，但安全和安保的责任将由该国政府承担。”原子能机构核电处处长Dohee Hahn在2017年11月30日卢普尔核电厂第一罐核安全相关混凝土浇筑仪式上说。“原子能机构随时准备继续支持孟加拉国发展安全、可靠、和平和可持续的核电计划。”