

# 阿联酋利用核电应对气候变化并分享经验

文/ Michael Amdi Madsen

无论按照什么人的标准，阿拉伯联合酋长国（阿联酋）的夏天都是极其炎热的。夏季气温通常在40摄氏度左右，有时 would 超过50摄氏度。气候变化正在加剧这种情况。这个拥有近1000万人口的国家被列为最容易受气候变化影响的国家之一，天气变暖、降雨量减少、干旱、海平面上升和风暴预计更多。要想让这国家长期保持宜居意味着要解决气候变化问题。

利用核电减少能源系统的碳足迹是阿联酋应对气候变化的一种方式，通过与原子能机构合作，阿联酋正在帮助将这一战略在其他国家推广。

经过慎重考虑，阿联酋在2007年决定发展民用核能计划。在2012年开始建设仅仅8年之后，由韩国设计的一座核动力堆（四座系列核动力堆中的第一座）便接入阿联酋国家电网。这座新核电厂位于阿联酋首都阿布扎比以西近300公里处的巴拉卡，是阿拉伯世界的第一座核电厂。

哈利法大学核工程系主任兼阿联酋核技术中心主任Francois Foulon教授

说：“许多国家在推行新的核电计划，但阿联酋顺利启动一项计划并在如此短时间内，以我们今天所期望的所有安全标准和法规实现商业核能，这一点与众不同”。

Foulon与原子能机构密切合作，对其他国家专家来访阿联酋并学习其经验的活动进行协调。因为这一点，自2017年以来，哈利法大学被指定为核能基础设施和人力资源方面的原子能机构协作中心。

“当阿联酋开始实施核计划时，其基础设施和能力都有限：核工程师很少，没有核经验，没有核立法，也没有实施过类似大型项目的先例。”Foulon解释说，“国家不得从零开始建设几乎所有这一切。原子能机构在这一过程中提供了帮助，所以现在阿联酋正在回馈并分享其经验，以帮助其他国家实现其核电雄心。”

## 阿联酋及其他地区的能源脱碳

Foulon说，促使阿联酋追求核电的主要动力是核电的可靠性、全天候

---

“随着全球气候危机恶化，对新核电的需求在不断增加。世界可以学习阿联酋的经验教训，确保实现脱碳的未来。”

—原子能机构核基础结构发展处处长Liliya Dulinets

---



可用，属于基荷低碳电力。低碳核电对阿联酋至关重要，因为该国正在实施2050年“净零排放”战略，目标是到2030年实现14千兆瓦的清洁能源产能。

巴拉卡核电厂正在为此作出贡献，目前有两台机组在商业运行，第三台机组正在启动，第四台机组处于最后调试阶段。一旦四台反应堆机组完全投入运行，它们可以为阿联酋提供四分之一的电力。阿联酋核能公司预计，巴拉卡核电厂将生产高达5600兆瓦电力，足以为阿联酋57.4万户家庭提供一整年的电力。他们说，这将每年减少2240万吨碳排放，相当于3.5亿棵树在10年内吸收的碳量。这也相当于阿联酋在2021年提交联合国气候大会（“气候公约”缔约方大会第26届会议）的减排承诺的四分之一。

其他国家也对利用核电减缓气候变化感兴趣，目前约有30个国家正在考虑启动核电计划。在原子能机构的支持下，哈利法大学协作中心正在与其中一些国家分享其专门知识。

尼日利亚原子能委员会首席科学家Kufre Friday Akpan说：“阿联酋的核电厂开发经验已经成为所有启动核电国家的一盏明灯；经验教训明确且令人惊叹。2019年，他参加了在阿联酋

举办的关于执行国家核计划要求的原子能机构核电基础结构发展短训班。

这一经历使他有机会访问阿联酋，见到阿联酋联邦核监管局和阿联酋核能公司的专家们并直接向他们学习。

原子能机构核基础结构发展处处长Liliya Dulinets说：“哈利法大学协作中心使来自世界各地的专家们有机会学习阿联酋的经验及其发展核电的途径。”她与该中心密切合作，在该国组织培训活动，并最大限度地让其他人学到经验。多年来，该协作中心组织了很多培训活动，包括为马来西亚、沙特阿拉伯和越南等启动核电国家举办核教育和人力资源发展培训班。

Dulinets说，阿联酋2017年主办的“21世纪的核电部长级国际会议”是提高该国核电成功知名度的一个跳板。阿联酋将于2023年在迪拜举办“气候公约”缔约方大会第28届会议，将使它成为全球瞩目的焦点。目前，Dulinets正在与该协作中心进行协调，以进一步加强合作，为满足启动核电国家的需求举办具体的培训班。“随着全球气候危机恶化，对新核电的需求在不断增加。世界可以学习阿联酋的经验教训，确保实现脱碳的未来。”

一旦巴拉卡核电厂的四台反应堆机组完全投入运行，它们可以为阿联酋提供四分之一的电力。

（图/阿联酋核能公司）

