全球核能安全动态

生态环境部核与辐射安全中心

2025 年 7 月

目 录

- 美国连续批准 2 台核电机组运行许可证延期
- 英国新建核电项目取得进展
- 美国解除对匈牙利保克什二期核电项目的制裁
- 俄罗斯加里宁核电厂 1 号机组获准再次延期
- 亚美尼亚核电厂 2 号机组计划延期 10 年
- 法国多台核电机组因高温限制运行

美国连续批准2台机组运行许可证延期

近日，美国NRC官网发布消息，连续批准2台核电机组运行许可证延期。

佩里核电厂1号机组（1300 MWe沸水堆）的运行许可证首获20年延期，至2046年11月。该机组的补充环评报告和安全评价报告已于今年4月和5月先后在NRC官网发布。

萨默尔核电厂1号机组（1000 MWe压水堆）的运行许可证再次延期20年至2062年8月。该机组的安全评价报告和补充环评报告已于今年2月和5月先后在NRC官网发布。

英国新建核电项目取得进展

7月17日，WNN官网发布消息，英国欣克利角C核电厂2号机组近期完成穹顶吊装。

欣克利角C是英国近三十年来的首座新建核电厂，包括2台1600 MWe的EPR机组。1号机组于2018年12月开工建设，其穹顶吊装于2023年7月完成。2号机组于2019年12月开工建设。

运营商表示，2号机组曾因故停工，但工作团队努力弥补了损失的时间。尽管2号机组完成穹顶吊装时间较1号机组晚18个月，但其用更少的人力（少约30%）完成了更多的工程量（多约40%），且结构预制化水平达60%，并安装完成更多的设备。

欣克利角C首席执行官表示，“重启核电建设一直很困难，但建造相同设计的机组仍是新建核电项目的最佳路径。在充分吸收1号机组的工程经验后，2号机组的建造时间较之前缩短了约20-30%（扣除停工时间）。这些宝贵经验将直接应用于下一个新建项目—塞兹韦尔C核电厂。

塞兹韦尔C与欣克利角C相同，也将建设2台EPR机组，其希望借助后者的经验，以更快的速度和更低的成本完成建设。

美国解除对匈牙利保克什二期核电项目的制裁

6月30日，WNN官网发布消息，匈牙利外长称，美国政府近期对俄罗斯实施的制裁豁免将显著推动保克什二期核电项目（Paks II）的建设进展。

美国财政部外国资产控制办公室（OFAC）于6月27日发布了与俄罗斯相关的“授权与民用核能相关交易”第115B号通用许可证，详细说明与民用核能相关的交易豁免条款，并补充说明“仅为维持或支持在2024年11月21日前启动的民用核电项目”。

该豁免虽未直接提及保克什二期核电项目，但涉及了俄罗斯银行及其涵盖的一般民用核能业务。而2024年11月，拜登政府对俄罗斯天然气工业银行实施制裁，以阻止该银行为保克什二期核电项目的建设提供资金。

保克什核电站是匈牙利唯一民用核电站址，一期项目有4台在运VVER机组，总装机量约2 GW，均于上世纪80年代投运。2014年，俄匈两国签署政府间协议，将在保克什厂址再建2台VVER-1200机组，俄方将为二期项目提供100亿欧元的国家贷款，预计将覆盖其80%建设成本。

保克什核电站二期于2022年8月获得建造许可证，1号机组原计划2025年FCD，后被推迟至2026年，因其于2025年1月发生了施工事故（基坑局部坍塌）而被叫停。匈牙利原子能机构在要求其加装防护网并实施监测后，于近期解除了施工禁令。

7月4日，俄罗斯国家原子能公司总经理利哈乔夫表示，美国解除相关制裁后，匈牙利保克什二期核电项目有望于今年10月或11月开工。

俄罗斯加里宁核电站1号机组获准再次延期

6月30日，WNN官网发布消息，俄罗斯联邦环境、工业与核监督局（Rostekhnadzor）已向加里宁核电站1号机组颁发新的运行许可证，有效期至2044年6月。该机组曾于2014年通过首次现代化改造获准许可证延期10年，至2025年。

俄罗斯国家原子能公司表示，Rostekhnadzor已于2025年上半年完成对该机组的安全审查与设备检查，确认该机组设备符合现行安全规范与技术标准，包括新建独立的1号机组专属全范围模拟机等。

加里宁核电站位于莫斯科西北方向约320公里处，共建有4台机组。1、2号机组采用V-338型VVER-1000设计，分别于1985年和1987年投运；3、4号机组采用V-320型VVER-1000设计，分别于2004年和2012年建成。

亚美尼亚核电厂 2 号机组计划延期 10 年

7月17日，WNN官网发布消息，亚美尼亚核电厂2号机组计划将运行许可证延期10年至2036年。

亚美尼亚核电厂又称梅萨莫尔核电厂，位于亚美尼亚首都以西35公里处，建有2台400 MWe的VVER反应堆。1号机组于1969年开工，1977年商运，2号机组于1975年开工，1980年商运。1988年，2台机组均因地震安全风险而停运，随后1号机组于1989年永久停运，2号机组于1995年重启后成为亚美尼亚电力支柱（占全国总发电量约三分之一）。

2021年，在俄罗斯国家原子能公司的配合下，2号机组完成首次许可证延期，至2026年。机组的紧急冷却系统、汽轮机和蒸汽发生器等均进行了现代化改造。俄方还通过对机组的压力容器进行特殊淬火处理，恢复了其85%的金属性能。

6月，亚美尼亚政府批准关于2号机组许可证延期的决定，并强调该电厂已完成“大规模现代化改造”。除俄罗斯专家外，还有来自捷克、克罗地亚、斯洛伐克和乌克兰技术人员参与了升级改造工作。此前，欧盟与美国官员还视察了该电厂新建的全范围模拟机，该模拟机旨在提升核电厂的操作安全。

据称，俄亚两国曾于2022年签署协议，研究在该厂址新建俄式反应堆的可行性。

法国多台核电机组因高温限制运行

6月29日，法国电力集团表示，受极端高温天气影响，位于法国南部的格尔费什核电厂暂时关闭，因作为反应堆冷却水源的加龙河河水水温已超28摄氏度，超过冷却水法定取水限值。同时，位于法国西部的布莱耶核电厂也因吉伦特河口河水温度过高而降低了运行功率。此外，罗讷河因水温持续升高，而导致比热核电厂2号机组开始了新一轮的降功率运行。