

## 我国规模最大的天然铀产能项目“国铀一号”示范工程生产出“第一桶铀”

7月12日，位于内蒙古自治区鄂尔多斯市的中核集团“国铀一号”示范工程顺利生产出第一桶铀产品。“国铀一号”示范工程是我国产能规模最大、建设标准最高、技术水平最先进的天然铀产能基地，具有绿色、经济、智能、高效的特点。该项目于2024年7月12日开工建设，一年时间即生产出产品，创国内天然铀产能项目建设新速度。国家原子能机构系统工程司司长黄明全、内蒙古自治区党委融办副主任刘延军，中核集团党组成员、副总经理陈军利等调研了“国铀一号”建设现场。



作为我国核地矿事业70年来规模最大的天然铀产能项目，第一桶铀成功下线标志着我国铀资源开发正式迈入绿色安全、智能高效的新时代，建成后将为国家能源安全与核工业发展提供坚实的资源保障，同时也将大幅度提升我国天然铀产业的国际竞争力。



“‘国铀一号’示范工程是我国第三代铀矿采冶技术体系的重大实践成果。它构建了以‘绿色环保、远程管控、智能分析、高质高效’为核心的现代化铀矿山生产要素，成功打造了新一代的智慧矿山标杆。通过采矿全流程的数字化与智能化分析，实现了铀矿开采的可预测、可控制。”中国铀业股份有限公司主要负责人表示。

该项目突破了关键技术瓶颈，成功解决厚含矿含水层强还原矿体、低品位高渗透矿床、溶浸流场再造等砂岩铀矿地浸开采核心技术难题。革新开发效率，研发“数字建井”技术，较传统成井工艺，铀浸出效率提升一倍以上。构建智能体系，首创“数字原地浸出可视化高效采铀”体系，颠覆国内传统地浸模式，建立了“资源数字化管理+数字建井+可视化高效浸出”的精准高效新模式。提升资源回收，创新“定向”成井工艺，实现对地下铀矿物的精准浸出，显著提高资源回收率。



该项目引领了我国铀资源开发产业模式的全面升级。首先是首创远程智能管控。建成国内首个地浸铀矿山智能化远程管控中心，将传统生产运行模式升级为“千里之外，一键采铀”的远程管控新模式。该系统集成工艺控制、生产数据收录和视频监控功能，大幅减少现场作业人员（自控人员可精简一半以上），实现集中统一高效管理，为“智能化、少人化”智慧矿山建设树立了典范。其次，驱动数据智能决策。建立地浸大数据智能分析中心，通过对海量生产数据的采集、存储和挖掘，精准分析抽注液量、铀浓度及关键元素变化趋势，预测浸出条件变化影响，并制定优化解决方案。这不仅实现了生产的精准控制和节能降耗，更为核心生产战略规划和科学决策提供了强大支撑。中国铀业负责人表示：“‘国铀一号’示范工程的引领效应，将有力驱动我国天然铀产业在技术创新、装备研发、工艺优化等关键领域实现更大突破，全面提升行业的整体竞争力与国际地位。”



以往我国铀矿开发主要集中在南方火山岩型、花岗岩型铀矿，近二十年来，北方砂岩型铀矿找矿取得重大突破，由此，“中国铀都”开启了由南向北的大迁移。特别是在2023年，我国发布十大铀矿找矿成果，预测超过280万吨铀资源，主要的铀资源就集中在北方砂岩型铀矿，其中鄂尔多斯盆地已成为我国最大的铀资源基地。

目前，全球核能迎来全面复兴，我国在运、在建核电机组总规模居世界第一。“国铀一号”技术将全面应用、加速推广到松辽、二连、鄂尔多斯、伊犁等我国北方盆地铀资源开发，支撑建成一批新的铀矿大基地，全面保障核能发展对铀资源的需求。未来，“国铀一号”技术将“走出国门”，推广到世界铀矿山，保障全球核电安全有序发展。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/229876.html>