研究厘清山水工程十年生态修复发展路径

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/39826.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

研究厘清山水工程十年生态修复发展路径。近日，长安大学地质工程与测绘学院教授申艳军团队在《国家科学评论》《中国科学：地球科学》先后发表对中国山水工程过去10年生态修复成效评估的研究成果。

中国山水工程嵌合三区四带国家生态安全屏障体系，是美丽中国与双碳战略实施的重要路径，2022年入选首批全球十大生态修复旗舰项目。自2016年起，中国山水工程分批次实施了52个重大工程，但该工程实施10年后对区域生态质量提升效果尚无系统评估及总结。

据此，在中国科学院院士、长安大学教授彭建兵的带领下，申艳军团队基于深度参与的秦岭北麓山水修复工程，联合多家单位单位研究人员，对中国山水工程取得的生态修复提升成效进行了定量评估，并梳理了该工程过去10年推进环节需提升地方，同时提出了未来的可持续发展路径及策略。

该研究基于中国山水工程2011-2024年长时序多源数据，引入改进遥感生态指数（kRSEI）评价方法，评估了跨三区四带修复工程提升效果：工程实施有效改善山水工程实施区生态退化趋势，森林面积增加显著，14个工程区归一化差值植被指数呈显著增长趋势，在湿润区（长江重点生态区、东北森林带等）、干旱—半干旱区（青藏高原生态屏障区、北方防沙带等）、人地交互剧烈区（泰山、广安华蓥山区等）提升效果最为显著，但部分工程区需注重提绿向提质的转变。

同时，总结了该工程过去十年的成长经验：评估限于工程竣工节点，长期动态监测不足；工程设计过度依赖人工干预，缺乏以自然修复为主的导向；修复技术同质化问题突出；行政碎片化制约跨区域协同治理效能。研究成果为我国下阶段推进山水工程高质量实施提供了重要借鉴价值。

团队提出了4条可持续发展路径：推行适应性管理，从静态评估转向动态演化；深化基于自然的解决方案理念，实现社会-生态共生；推进生物-
气候适应性技术创新；推动跨区域连通与协同治理。（来源：中国科学报 李媛）

相关论文信息：https://doi.org/10.1360/SSTe-2025-0376

https://doi.org/10.1360/SSTe-2025-0376

作者：申艳军等 来源：《国家科学评论》

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发