

导 读

刘敬泽¹, 严 岩²

1 河北师范大学, 生命科学学院, 石家庄 050024

2 中国科学院生态环境研究中心, 城市与区域生态国家重点实验室, 北京 100085

建设雄安新区是国家深入推进京津冀协同发展作出的一项重大决策部署^[1]。为实现雄安新区“绿色生态宜居新城区”的建设目标, 需要创新城市生态建设理念和方法, 建立完善城市生态基础设施规划与建设、城市生态系统服务提升、城市生态风险管控与安全保障、自然生态系统保护与修复等技术, 保障在未来的城市建设中, 既能发挥城市规模和效率优势, 同时降低资源能源消耗, 减少环境负荷, 增强城市生态系统自我维持和调节能力, 为城市居民提供优良生态系统服务和人居环境。国家重点研发计划项目“雄安新区生态基础设施及生态安全格局构建技术”(2018YFC0506900)围绕新区生态建设需求和城市生态安全研究前沿, 将理论技术研究与实践应用有机结合, 通过分析多尺度多种关键生态系统过程、功能和服务, 探索新区生态基础设施建设、生态风险管控和生态安全保障等关键技术, 以期为新区建设提供科技支持。

本专题以“生态影响和风险机制—生态建设与城市发展协同—修复与建设技术—生态安全保障”为主线, 探讨了近年来新区生态系统变化及其影响, 构建了新区生态基础设施建设和生态安全保障的总体框架, 提出了生态系统保护修复和格局优化的策略。卢慧婷等^[2]梳理雄安新区的生态安全保障目标与生态系统服务需求, 结合生态系统服务的尺度特征, 提出了一个涵盖新区城市、大清河流域和京津冀区域三个尺度的城市生态安全构建框架; 高星等^[3]定量分析了新区三十年“三生空间”的时空演变及其功能转型的生态环境效应, 发现农业、城镇用地对水域的占用是影响新区生态环境质量的重要因素。杨萌等^[4]通过核心区识别和生态廊道辨识, 构建了“宏观—中观—微观”多尺度生态基础设施建设规划方法。徐烨等^[5]探讨新区湿地生态系统健康和景观格局特征, 评估了人类活动和多变气候对湿地生态系统健康状态的影响。黄斌斌等^[6]进行了生态系统水质净化效率与农田面积的权衡分析, 提出了河岸带缓冲区的退耕还林规则优化方案。曾庆慧等^[7]通过构建白洋淀湿地二维水动力模型, 模拟分析了不同补水情景下的水动力条件, 提出了补水路径与季节调配优化建议。杨苗等^[8]分析了白洋淀景观类型的时空变化过程及其主要驱动因素, 显示主要受社会经济因素的影响, 景观破碎度不断升

高。谷祎璠等^[9]测算了保定市人均生态承载力及其与各类生态功能的耦合协调度,显示时序变化不大,但空间异质性明显。冯运双等^[10]基于新区未来土地利用开发程度、人口密度、经济密度和空间格局的情景,预测了新区生态系统服务需求会快速增加,尤其是“一主、五辅”的城区范围。荣月静等^[11]基于新区的生态系统服务供需分析,提出了新区生态网络优化措施。

本期专题集结了项目研究两年多来的阶段性研究成果,供相关决策者、管理者 and 研究者参考。

参考文献 (References):

- [1] 国务院.国务院关于河北雄安新区总体规划(2018—2035)的批复(2018-12-25).http://www.gov.cn/zhengee/content/2019-01/02/content_5354222.htm.
- [2] 卢慧婷,严岩,赵春黎,吴钢.雄安新区多尺度生态安全格局构建框架.生态学报,2020,40(20).7105-7112
- [3] 高星,刘泽伟,李晨曦,查理思,宋昭颖,张学儒.基于“三生空间”的雄安新区土地利用功能转型与生态环境效应研究.生态学报,2020,40(20).7113-7122
- [4] 杨萌,廖振珍,石龙宇.雄安新区多尺度生态基础设施规划.生态学报,2020,40(21).7123-7131
- [5] 徐烨,杨帆,颜昌宙.基于景观格局分析的雄安城市湿地生态健康评价.生态学报,2020,40(20).7132-7142
- [6] 黄斌斌,李若男,李睿达,郑华,王效科.雄安新区上游白洋淀流域水质净化提升目标下的生态恢复格局优化.生态学报,2020,40(20).7143-7152
- [7] 曾庆慧,胡鹏,赵翠平,龚家国,刘欢,杨泽凡.多水源补给对白洋淀湿地水动力影响研究.生态学报,2020,40(20).7153-7164
- [8] 杨苗,龚家国,赵勇,王浩,赵翠平.白洋淀区域景观格局动态变化及趋势分析.生态学报,2020,40(20).7165-7174
- [9] 谷祎璠,丁疆辉,李奥梦.保定市生产性生态承载力与生态功能耦合协调度时空分异.生态学报,2020,40(20).7175-7186
- [10] 冯运双,石龙宇.雄安新区生态系统服务需求空间分布格局预测.生态学报,2020,40(20).7187-7196
- [11] 荣月静,严岩,王辰星,章文,朱婕缘,卢慧婷,郑天晨.基于生态系统服务供需的雄安新区生态网络构建与优化.生态学报,2020,40(20).7197-7206