

“双评价”在国土空间规划中支撑运用的研究

——以山西省为例

马达

山西省城乡规划设计研究院有限公司

摘要：本文基于山西省尺度下“双评价”的研究与实践，进行资源环境禀赋条件的基础现状分析和省级国土空间规划编制的探索。依据“双评价”评价结果为省级国土空间规划识别问题与风险、主体功能区调整优化、“三区三线”划定、国土空间开发保护总体格局构建等提供依据，为研究“双评价”在国土空间规划中的支撑运用方式提供借鉴。

关键词：“双评价”；国土空间规划；山西省

【DOI】 10.12254/j.issn.2096-6539.2023.20.056

前言

伴随着国土空间规划体系的改革，发挥资源环境承载能力和国土空间适宜性评价（以下简称“双评价”）的基础支撑作用显得尤为重要^[1]。现学术界就“双评价”在国土空间规划中的应用多数围绕“双评价”对主体功能区的优化调整，如贾克敬等分析了基于“双评价”的国土空间格局优化总体框架和实施路径^[2]，解永庆等提出构建以主体功能区为核心的省级国土空间规划编制框架^[3]，而就如何进一步深化“双评价”的支撑作用，如何优化集成的评价方法等问题尚待进一步讨论。因此，本文以山西省为例，就“双评价”在支撑山西省科学划定“三区三线”、优化国土空间保护格局、开展国土综合整治和生态修复等方面开展系统性研究，以期对国土空间规划编制提供参考意义。

一、基本概况

山西地处华北地区西部、黄河流域中部，疆域呈东北斜向西南的平行四边形，素有“表里山河”之称。山西省地势整体东北高西南低，东缘太行山脉连亘，西部吕梁山脉纵列，中部汾河谷地发育，呈现“两山夹一川”的地势特征，山地丘陵占全省国土面积约80.10%，平川河谷占全省国土面积约19.90%。山西省是国家“三区四带”生态安全格局中“黄河重点生态区（含黄土高原生态屏障）”的组成部分，在国家生态安全格局中占有重要地位。山西省总面积约15.67万平方公里，常住人口总数为3491.56万人，城镇化率62.50%。

二、研究方法数据来源

山西省“双评价”根据《资源环境承载能力和国土空间开发适宜性评价技术指南（试行）》的要求，评价对象为山西省全域国土面积。

评价数据统一采用2000国家大地坐标系（CGCS），

高斯-克吕格投影，陆域部分采用1985国家高程基准^[4]。基础数据涉及土地资源类、水资源类、生态类、灾害类、气候气象类等数据。

三、山西省资源环境承载能力和国土空间开发适宜性评价

（一）资源环境本底特征

山西省土地资源总量相对较少，总体质量不高。人均土地面积约为0.42公顷，属于土地资源相对较少的省份之一。山西省水资源总量不足，多年平均降水量约为508.8毫米，多年平均水资源总量123.8亿立方米。人均水资源量为328立方米，仅占全国平均水平的16.60%。山西是我国重要的能源基地和矿产资源大省，截至2020年，共发现矿产120种，其中查明资源储量的矿产有65种，保有资源储量居全国前十位的矿产有30种。山西省生态环境质量持续好转，太行山、吕梁山生态保护和修复重大工程持续实施，森林覆盖率不断提高。资源环境保护全面加强，截至2020年，山西省优良水质（达到或优于Ⅲ类）断面占比上升至70.70%，汾河稳定实现“一泓清水入黄河”，汾河谷地地下水位连续10年回升。

（二）现状问题和风险

山西省局部生态系统退化问题仍然突出。乔木林单位面积蓄积量低于全国平均水平，河流平均基流系数较低。山西省资源环境约束日益明显，水资源开发利用远远超国际公认的40%生态警戒线。地下水供水量占总供水量远超国家15.66%的供水比重，地下水超采区问题仍较突出。山西省集约低碳发展任重道远，传统产业空间散、污、乱问题仍然严峻，开发区工业用地平均容积率低于1.0。山西省重要城镇空间集聚程度有待提升，山西中部城市群、太原榆次太谷发展核在全国竞争力不足，中心城市能级低。山西省能源资源空间分布与生态屏障高度重叠，随着保障国家能源供给的需要，能源的进一步开采将会对生态系统要素循环与保护修复提出更大挑战，有可能引发局部重要生态功能区生态功能退化的风险。

（三）“双评价”结论

山西省生态保护极重要区面积约为5.45万平方公里，占省域面积的34.75%，主要分布在太行山、吕梁山、恒山、五台山、太岳山、中条山等森林植被系统较好的区域及黄土高原丘陵沟壑水土流失防治区及晋北的土地沙化及京津风沙治理区。山西省种植业适宜区面积

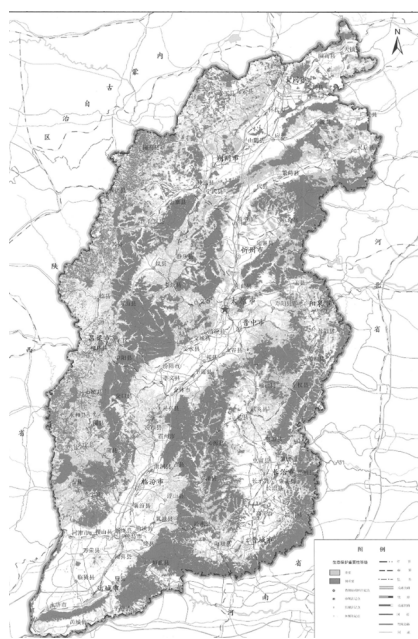


图1 生态保护重要性评价图



图2 种植业生产适宜性图

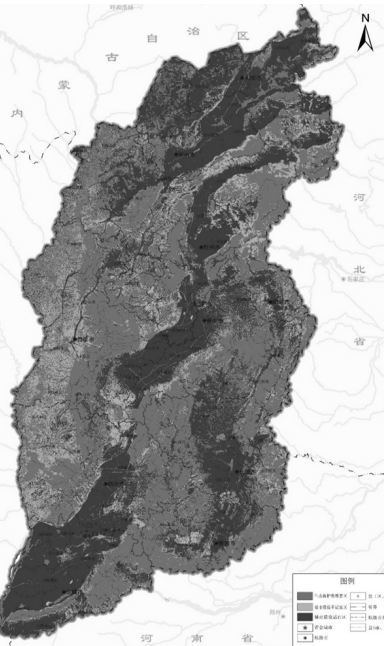


图3 城镇建设适宜性

(评价结论来自山西省国土空间规划“双评价”专题)

8.06万平方公里，占省域面积的51.42%，主要集中在运城盆地、临汾盆地、太原盆地、长治盆地、忻定盆地、大同盆地等六大盆地内部。山西省适宜城镇开发建设的国土空间在空间上呈“串珠”状由南向北分布的六大盆地中，与种植业适宜区面积高度重叠。山西省农业生产潜力规模有限，耕地补充空间较小，城镇拓展空间有限^[5]。

四、“双评价”在国土空间规划中的支撑作用

(一) 支撑划定“三区三线”

山西省“三区三线”划定成果严格按照《自然资源部关于在全国开展“三区三线”划定工作的函》(自然资函〔2022〕47号)要求，完成了《全国国土空间规划纲要(2021-2035年)》下达的目标任务。按照保护优先的原则，结合省情，确定“生态>农业>城镇”的价值位序，山西省划定的生态保护红线主要分布在晋西黄土高原丘陵沟壑区、吕梁山脉、太行山脉和晋西北风沙源治理区，划定的耕地和永久基本农田主要分布在六大规模农业生产片区。结合人口变化趋势和存量建设用地状况，合理划定城镇开发边界，城镇开发边界控制在2020年现状城镇建设用地规模的1.3倍以内，主要分布在六大盆地。山西省三区三线划定以“双评价”作为基础评价依据，划定结果与“双评价”中的生态极重要保护空间、种植业适宜空间、城镇适宜建设空间高度吻合。

(二) 支撑优化主体功能分区

根据自然资源部国土空间规划局下发的《主体功能区优化完善技术指南(征求意见稿)》，在“双评价”结果的基础上，充分考虑乡镇发展潜力、开发区战略、行政区划调整等多种因素，分析评定山西省117个县

(市、区)农业、生态、城镇功能优势度，综合评估各县区的主体功能。优化调整后，40个省级限制开发的农产品主产区和重点生态功能区的重点开发城镇由原来的101个增加到126个；国家级限制开发的农产品主产区和重点生态功能区中城镇开发镇调出7个，调入24个，城市化发展区内调入生态功能乡镇12个。

(三) 支撑构建国土空间开发保护格局

基于“双评价”划定的农业适宜的空间，结合山西省实际，在考虑主体功能区布局的基础上，统筹考虑山区和城郊农业特点，将山西省农业空间格局优化调整为汾河中游河谷盆地、汾河下游—涑水河谷盆地、桑干河河谷盆地、滹沱河河谷盆地、漳河河谷盆地和沁河河谷盆地等六大规模农业生产片区，推进现代农业规模化发展，打造山西省特色优势农业集中发展区域和重要生产基地。此外，考虑种植业适宜性评价空间特征，着重提出了做特吕梁山和太行山两山地区特色农业生产带，构建了“六区两带”特色富美的农业生产空间布局(见图4)。

基于“双评价”中重要的水源涵养、水土保持、防风固沙、生物多样性等生态空间，在山西省共划定黄土高原丘陵沟壑水土保持生态功能区、晋西北风沙源治理生态功能区、吕梁山水源涵养与水土保持生态功能区、中条山水源涵养与水土保持生态功能区等7个不同类型的重点生态功能区，以保护和修复生态环境、提供优质生态产品与生态系统服务功能为首要任务，并针对不同类型的重点生态功能区提出具体保护要求，不断加强山西省水源涵养、水土保持、防风固沙、生物多样性等重要生态空间的保护，筑牢“一带三屏七廊”的生态

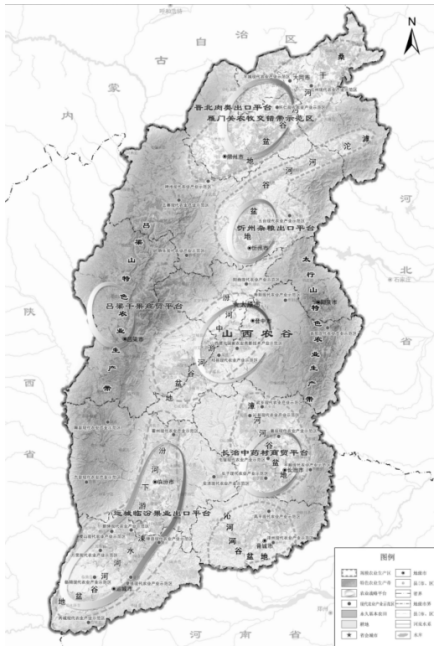


图4 农业空间布局规划图

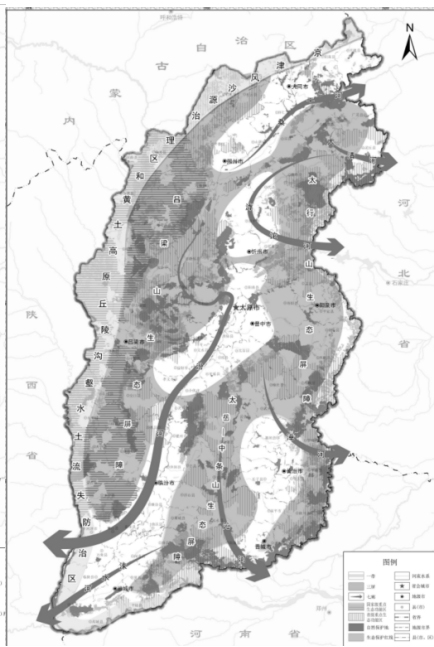


图5 生态空间布局规划图

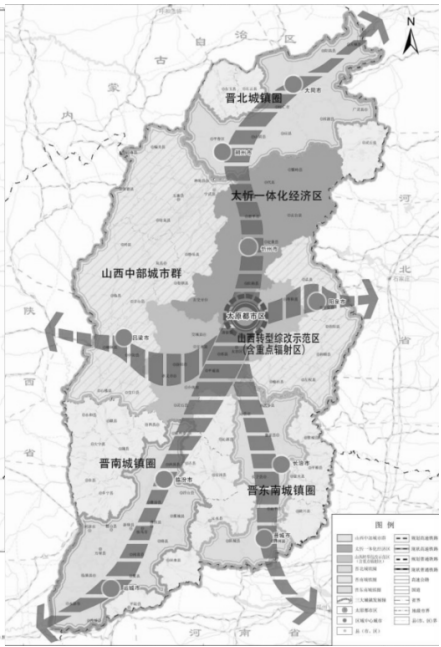


图6 城镇空间布局规划图

安全格局（见图5）。

基于“双评价”，省级城镇空间格局落实《全国国土空间规划纲要（2021-2035年）》中“培育发展山西中部城市群”的发展指引，落实省第十二次党代会报告中对“一群两区三圈”城乡区域发展新布局的发展意图，深化细化山西中部城市群、太忻一体化经济区、山西转型综改示范区、晋北城镇圈、晋南城镇圈和晋东南城镇圈的空间发展引导，构建了“一群两区三圈”高效集约、功能协调的城镇格局（见图6）。

（四）支撑明确国土综合整治和生态修复重点区域和重点工程

基于“双评价”，将识别的问题区域进行重点落实。以生态极重要区中的非生态保护用地、种植业不适宜区的耕作土地、地质灾害高危险区的农村居民点等问题为主导，识别水土流失、沙化、采空区、耕地质量不高等问题空间，作为国土空间规划生态修复与国土综合整治的重要区域。基于生态系统完整性，以问题导向与目标导向相结合，建立八个以生态与水文特征为基础的流域单元，尊重流域单元的系统性和关联性，顺应流域上下游的生态联系及生态过程，统筹推进山水林田湖草沙矿的系统修复，实施全域国土综合政治。规划提出一泓清水入黄河汾河流域生态保护修复工程、太行山和吕梁山生态保护和修复、“七河”生态保护和修复、“五湖”生态保护和修复、岩溶大泉和湿地生态保护和修复等重点工程。

五、结论与建议

本文以自然资源部下发的“双评价”指南为依据，结合山西省“双评价”结果与省级层面的国土空间规划

进行实践，科学合理运用“双评价”成果，探索“双评价”为省级规划在核心特征和问题识别、“三区三线”划定、主体功能区优化、国土空间开发保护格局等的支撑作用，“双评价”为省级国土空间规划的编制提供了根本的依据和很好的指导。目前，我省“四级三类”空间规划编制实施仍处于不断探索中，希望本文就深化“双评价”在山西省“四级三类”规划编制中的支撑具有借鉴意义。

参考文献

- [1] 中共中央 国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见[J]. 中华人民共和国国务院公报, 2019(16): 6-9.
- [2] 贾克敬, 何鸿飞, 张辉等. 基于“双评价”的国土空间格局优化[J]. 中国土地科学, 2020, 34(05): 43-51.
- [3] 解永庆, 张婷, 曾鹏. 省级国土空间规划中主体功能区细化方法初探[J]. 城市规划, 2021, 45(04): 9-15+23.
- [4] 自然资源部办公厅. 自然资源部办公厅关于印发《资源环境承载能力和国土空间开发适宜性评价指南(试行)》的函[J]. 自然资源通讯, 2020(4): 41-54.
- [5] 山西省国土空间规划, 资源环境承载能力和国土空间适宜性评价专题研究.

作者简介: 马达(1979-), 男, 汉族, 山西阳泉人, 高级城市规划师, 硕士研究生, 主要从事“四级三类”国土空间规划编制工作。