

35.乡村社会-生态系统韧性与可持续发展

基于两种 MCDM 的汶川县农村环境保护和社会经济综合发展评估

张帅、张继飞

中国科学院、水利部成都山地灾害与环境研究所

摘要：科学全面的综合评估，是引导农村环境保护和社会经济综合发展方向的先决条件。该研究通过 VIKOR 与 TOPSIS 两种方法，分别对地处生态脆弱且地位重要的川西北汶川县，展开行政村尺度的环境保护和社会经济综合发展评估。结果表明：1) 相较于 TOPSIS 方法，综合考虑群体效应(整体综合发展水平)和个体遗憾(发展制约因素)的 VIKOR 评估方法，对本地的综合发展评估更全面、深入；2) VIKOR 方法评估得到汶川县整体综合发展水平较高，无论乡镇还是行政村尺度均呈现出显著空间分异特征，综合发展水平高值区沿县域西北-中部-东南一线分布，综合发展水平低值区主要集中于县域东北及中南部。3) TOPSIS 方法评估得到汶川县整体综合发展水平处于中等，综合发展水平高值区沿县域西北-中部-西南一线分布，综合发展水平低值区与 VIKOR 方法评估结果一致。4) 就评估结果而言，基于 VIKOR 方法因综合考虑了整体发展水平与短板因素，可能使部分行政村的综合发展水平差异缩小；TOPSIS 方法则因未考虑正、负理想解之间的相对重要性，可能导致“逆序”问题。两种方法评估得到的主要差异聚焦于综合发展优秀区。5) 借助 VIKOR 方法考虑个体遗憾的特点，认识到生态保育及村民自治水平是限制汶川县农村综合发展的两大关键制约因素，其中村民自治能力对于综合发展的提升发挥着重要作用。研究结果可为农村综合发展评估方法的选取以及乡村生态振兴发展提供科学参考。

关键词：环境保护；综合发展评估；VIKOR 法；TOPSIS 法；川西北