

三江源国家公园区政府和牧民二元视角下的退牧还草工程绩效研究

夏翠珍^{1,2}, 周立华^{1,2}, 裴孝东^{1,2}, 王 娅³, 李军豪³

(1. 中国科学院科技战略咨询研究院, 北京 100190; 2. 中国科学院大学公共政策与管理学院, 北京 100049; 3. 中国科学院西北生态环境资源研究院, 兰州 730000)

摘要: 基于利益相关者感知的生态项目绩效评价是提升政府治理水平、巩固生态建设成效的有效手段。结合公共价值理论, 运用CRITIC-熵值法、模糊物元模型、障碍度模型等多种方法, 从目标合理性、过程效率性和公平性、结果效益性和可持续性五个维度, 评价并比较了基层政府和牧民二元视角下的三江源国家公园退牧还草工程绩效。结果表明: (1) 政府视角下的工程综合绩效良好, 但公平性欠佳。区内四县绩效水平和价值重心有差异, 但五种价值均协调良好。(2) 牧民对工程效率性的评价高于政府, 对其他维度的评价与政府相近。(3) 政府和牧民视角下的工程障碍相似, 主要是民生改善、产业促进与牧民沟通。(4) 不同的利益得失导致政府的高调整意愿和牧民的低调整意愿, 但双方的主要建议均为提高补贴水平、改善基础设施、加强政策宣传。

关键词: 公共价值; 退牧还草; 绩效评价; 三江源国家公园; 模糊物元模型

草地是中国最大的陆地生态系统, 占国土面积的41.7%, 具有固碳释氧、调节气候、涵养水源、防风固沙等多种生态功能^[1]。为应对严重的草地退化形势, 退牧还草工程于2003年启动, 目前已覆盖13省区的279个县(旗)。该工程涉及禁牧、休牧、轮牧、围栏封育、舍饲圈养、退化草地治理、人工草地建设、生态移民、草原补奖等一系列措施, 对广大牧区产生了长远深刻的影响。但时至今日, 困扰草原牧区的“三牧”问题(牧区生态退化、牧业成本攀升、牧民生计困难)依然严峻^[2-4]。鉴于“禁而不止”“休而不息”“监管虚化”等问题突出, 2021年中央“一号文件”再次提出要进一步完善草原补奖政策, 稳步恢复草原生态环境。

绩效评价作为衡量政府目标与现实差距、发现问题并促进政策优化的重要工具, 在新一轮政策周期, 如何利用该工具实现退牧还草工程的提质增效成为迫切需要思考的问题。退牧还草工程绩效不彰的原因已被广泛讨论, 其根源在于, 作为政策被动接受者、有限理性经济人和主观能动者的农牧民因为自身利益与政府进行着持续博弈^[5,6]。因此, 只有切换到农牧民和基层政府两个核心利益相关群体视角, 才能更好辨识问题症结所在。目前, 已有部分学者考虑从政府、农牧民视角评价工程绩效^[7-9], 但总体较少, 且少有人同时考虑双方的意见并比较其异同。作为中国首个国家公园, 三江源国家公园具有

收稿日期: 2022-10-17; 修订日期: 2023-02-17

基金项目: 第二次青藏高原综合科学考察研究(2019QZKK0404); 中国科学院战略性先导科技专项(A类)(XDA20020401); 中国科学院青海省人民政府三江源国家公园联合研究专项(LHZX-2020-09)

作者简介: 夏翠珍(1994-), 女, 四川仁寿人, 博士研究生, 研究方向为环境管理与可持续发展。

E-mail: xiacuizhen@lzb.ac.cn

通讯作者: 周立华(1974-), 男, 山东费县人, 博士, 研究员, 博士生导师, 研究方向为环境管理、生态经济与可持续发展。E-mail: lhzhou@casisd.cn

重要的生态屏障价值及制度示范意义。以该区为研究区，可为国家公园建设背景下的退牧还草工程优化提供助益。综上，本文考虑从基层政府和牧民两个核心利益主体入手，借鉴公共价值理论，对三江源国家公园区退牧还草工程绩效进行评价，并进一步分析工程存在问题及优化方案。本文试图解答以下问题：（1）政府和牧民视角下的工程绩效如何？有何差异？（2）政府和牧民视角下工程的绩效障碍是什么？有何异同？（3）政府和牧民对工程是否应该调整、如何调整的认识是否一致？通过对以上问题的解答，可从内部着手，为新政策周期下的工程优化提供合理建议。

1 文献回顾与分析框架

1.1 退牧还草工程绩效评价

自20世纪80年代引入西方政府绩效管理理论以来，中国逐渐发展出以成本效益等客观数据为主和以利益相关者感知等主观数据为主的公共项目评价模式^[10]。生态建设项目遵循以公共政策为指引、以科层体制为抓手、以项目管理为手段的管理逻辑，兼具公共政策和工程项目两种属性，具有多元化的绩效评价模式。整体来看，当前的绩效评价模式主要是政府部门的内部评价和学者的第三方评价，评价对象涉及草原补奖政策^[11]、生态移民政策^[12]、退耕还林^[13]、京冀合作造林工程^[14]等不同类型的生态建设项目，按数据源可分为客观评价、主观评价、混合评价三类。以客观数据为基础，政府内部侧重评价资金、进度、质量、完工率等易监测、易量化的传统指标，学者侧重以单一或多项自然、社会经济要素在工程实施前后的变化以及生态—社会—经济综合效益来表征工程绩效^[15]。但上级部门作为权威型利益相关者，学者作为客观型利益相关者^[16]，都没有深入工程建设一线，有限的统计数据及“重量轻质”的评价倾向容易导致评价失准，进而导致投入产出比低、重复建设、资源浪费等问题^[17]。以主观数据为基础的研究也较多，如路慧玲等^[8]、周升强等^[7,18]、崔悦等^[19]基于农牧民感知对内蒙古鄂托克旗、宁夏盐池县等地退牧还草工程技术成熟度、技术应用难度、推广潜力、相宜性、效益、可持续性进行了评价；胡振通等^[5]、王金龙等^[14]、陈延贵等^[20]基于农户满意度对生态补偿政策、造林工程、禁捕生态补偿政策进行的绩效评价等。以混合数据为基础，赵成章等^[21]对西北多地退牧还草工程实施方案合宜性、实施质量、实施效益等进行了评价；安婧^[22]借鉴平衡计分卡框架对肃南县工程资金使用效率、效益、满意度、可持续性进行了评价。总体来看，目前从利益相关者视角进行的主观评价主要围绕农牧民群体，缺乏对另一主要利益相关者——基层政府的关注。另外，对工程绩效目标的理解也不够深入和全面。绩效评价必须回答评价什么、为什么评、由谁来评、怎么评价等基本问题，这建立在对评价对象本身的理解及其价值追求的明晰之上。因此，有必要重新审视工程的价值追求。

1.2 公共价值理论及应用

百余年来，公共行政相继经历了传统公共行政、新公共行政、新公共管理三种管理范式，价值追求也经历了从效率到公平再到3E（经济、效率、效益）的转变。在20世纪90年代全球化、信息化和经济危机等背景下，社会问题的复杂度和不确定性日益增加，众多“棘手问题”再次挑战政府的治理能力，仅追求3E价值已不满足时代需要。1995年，Moore^[23]首次提出“公共价值”概念，认为公共价值是公众对政府期望的集合。政府的最终目标是创造公共价值，满足公众的集体需求。该理念在解决当下复杂公共管理问题上的适用性使其迅速发展成为又一新兴管理范式^[24]。在该范式下，政府绩效就是通过生产

被公众认可的公共产品和服务而创造的公共价值,政府绩效的改进在于公共价值的优化^[25]。公共价值内涵具有多元、动态、冲突等特点,其包括的民主、法制、正义、公平、经济、效率、效益、透明、回应等价值取向与中国政府现代化治理目标相契合^[26]。对于政府项目,在国外,Crawford等^[27]认为其应包括问责与透明度、控制与合规、风险管理、完成度、效益、利益相关者参与等多种价值;Faulkner等^[28]综合了19篇文献,发现目前的研究主要对结果实现、信任与合法性、供给质量和效率四种价值进行了测量。在国内,尹贻林等^[16]认为公平和效率是公共项目的核心价值。退牧还草工程作为生态公共项目,其价值追求应与政府追求一致。但目前从公共价值视角进行此类项目绩效评价的研究较少,现有如樊胜岳等^[29,30]从政府和农户视角对退牧还草、天然林保护等工程的公平性、参与性、经济性、可持续性、效率性、效果性等价值进行了评价;Wang等^[12]从农户视角对生态移民工程的民主、公平、支持、效率、效益等价值进行了评价。从公共价值角度评价工程绩效的优点在于:一是紧跟服务型政府绩效改革思路,有助于提升政府公共项目治理水平;二是遵循价值多元化原则,打破以往仅重视投入产出的效率至上思维定式,更加符合公众利益。

1.3 基于公共价值的退牧还草工程绩效研究框架

公共价值创造贯穿于工程的生命周期,且各个阶段的价值重心不同^[31]。退牧还草工程实质是一系列项目的集合,其生命周期包括立项申请、可行性研究、方案编制、项目实施、竣工验收等环节,可将其划分为目标、过程、结果三个阶段。目标阶段是各级政府部门进行的决策活动,其实质是政府作为公众代言人进行的价值分配过程,分配不合理将导致价值损失;过程阶段是基层政府联合多元主体落实项目方案的全部行动,其实质是价值供应过程,供应不足或选择性供应将导致价值损失;结果阶段是行动主体给当地自然—社会—经济系统带来的变化,其实质是公众需求的满足,不符合公众需求的结果不应被视为有效的价值创造。结合财政部《项目支出绩效评价管理办法》(2020年)以及退牧还草相关政策,如《关于下达2003年退牧还草任务的通知》(2003年)、《西部地区天然草原退牧还草工程项目验收细则》(2004年)、《关于进一步加强退牧还草工程实施管理的意见》(2005年)、《关于进一步加强退牧还草工程实施项目管理工作的通知》(2008年)等,总结了工程在目标、过程、结果阶段的政府价值追求(图1),发现政府的价值追求包含了经济、效率、效益、责任、参与等多元价值。在明晰政府价值诉求的基础上,结合公共价值理论,最终提炼出目标合理性、过程效率性和公平性、结果效益性和可持续性作为核心价值。

公共价值是不同利益主体的共同期望,只有被多元利益相关主体认可的公共价值创造才具有绩效合法性。因此,以利益相关者作为评价主体适当且必要。基层政府与牧民是退牧还草工程的两个核心利益相关主体,本文从这两个主体视角出发,考虑两者在工程体系中的角色以及互动过程,在设计绩效评价框架时,目标合理性主要关注政策设计、任务数量、资金分配、补贴水平等是否符合地方实际;过程效率性主要关注组织协调、资金安排、运作流程等是否高效顺畅;过程公平性主要关注公众知情、参与、监督等权利是否得到保障;结果效益性主要关注项目完成情况及取得的生态、经济、社会效益是否符合预期;结果可持续性主要关注牧民的工程满意度、参与意愿、配套政策协调等是否有利于工程成效巩固。在解答基层政府和牧民视角下工程绩效“是什么”之后,本文还将进一步探究工程“有何问题”及“如何解决”,以期从核心利益相关者视角剖析工程优化之法。整体分析框架如图1所示。

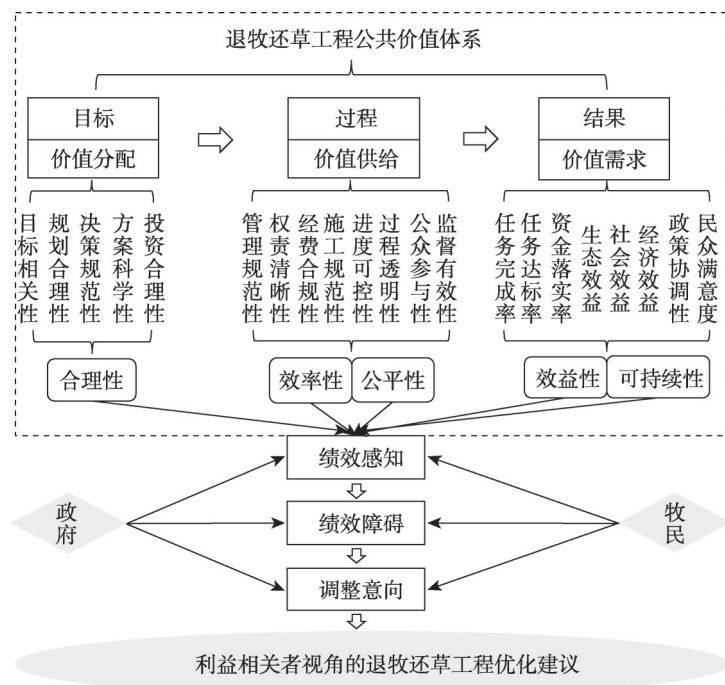


图1 退牧还草工程公共价值绩效研究框架

Fig. 1 The research framework of public value performance of Pastureland Rehabilitation Project

2 研究方法与数据来源

2.1 研究区概况与数据来源

三江源国家公园是中国首个国家公园，地处青海省南部，青藏高原腹地（89°50'57"~99°14'57"E，32°22'36"~36°47'53"N），总面积约12.31万km²，平均海拔4500 m以上，冷热两季，冬长夏短，多年平均气温在8℃以下。内设长江源、黄河源、澜沧江源三大园区，行政范围上包括治多、杂多、曲麻莱、玛多四县和可可西里自然保护区，共涉12个乡镇、53个行政村，总人口6万余人，藏族占90%以上。2020年，四县人均可支配收入分别达到18732元、17997元、17721元、15620元，实现了全域脱贫。从2003—2020年，政府连续实施了两期三江源生态保护与建设综合工程，退牧还草工程是其中的核心项目之一。根据一期工程规划，该区在禁牧初期曾大规模移民，占到当年各县人口的1/4。根据《青海省2019年退牧还草实施方案》，四县所有可利用草地都被纳入工程实施范围，涉及禁牧、草畜平衡、退化草原改良、黑土滩治理、人工草地建设等多项措施（表1）。在多年工程建设和气候变化共同作用下，该地区的植被覆盖率呈持续增加趋势，2019年达到了85.38%^[32]。

课题组于2020年8月依次前往四县，采用滚雪球抽样法，通过召开座谈会、发放纸质和电子问卷等形式，调研了各县生态环境与自然资源局、畜牧局、生态保护站、生态畜牧业合作社等机构的参与退牧还草工程建设的工作人员，其职责涉及草原补奖发放、草地保护与修复、生态管护员培训、生态畜牧业合作社管理等，具有良好的代表性。共获得64份问卷，其中有效问卷59份，问卷有效率92.18%，四县分别占比35.59%、11.86%、30.51%、22.03%。政府评价结果显示，玛多县评分最低，因此，课题

表1 三江源国家公园区2019年退牧还草工程投资情况

Table 1 The investment of Pastureland Rehabilitation Project in Sanjiangyuan National Park in 2019													
县名	可利用草		禁牧		草畜平衡		退化草原改良		人工种草		黑土滩治理		总投资 /万元
	原面积	面积	面积	补贴	面积	补贴	面积	补贴	面积	补贴	面积	补贴	
	/万 km ²	/万 km ²	/万 km ²	/(元/km ²)	/万 km ²	/(元/km ²)	/km ²	/(元/m ²)	/km ²	/(元/m ²)	/km ²	/(元/m ²)	
治多	1.91	1.36	6150	0.55	3750	10815.5	66.67	0.09	6.67	0.30	66.67	0.27	2600
杂多	2.17	1.35	7950	0.82	3750	13804.1	33.33	0.09	6.67	0.30	13.33	0.27	860
曲麻莱	2.21	1.56	6450	0.64	3750	11321.1	66.67	0.09	6.67	0.30	66.67	0.27	2600
玛多	2.25	1.67	5700	0.58	3750	12464.6	33.33	0.09	6.67	0.30	33.33	0.27	1400

注：数据来源于《青海省2019年退牧还草实施方案》，治多县未包含可可西里国家级自然保护区。

组于2021年7月前往玛多县开展牧民调研。由于语言障碍，设计结构化问卷并雇佣培训四名当地大学生辅助问卷填写。采用分层随机抽样方法，在同德县果洛新村（2007年移民）、玛沁县河源新村（2004年移民）、玛多县玛查理新村（2007移民）、花石峡镇和黄河乡开展调研。共收集266份有效问卷，其中男女分别占比55%、45%，未上过学的牧民占比76.69%，无畜户占比91.35%，31.95%的牧民拥有自己的收入渠道，如放牧或个体经营，48.50%的牧民从事政府提供的职位，如生态管护员、清洁员等，19.55%的牧民无业。调研区如图2所示。

2.2 指标体系构建

面向基层政府和牧民两个核心利益群体，在充分了解退牧还草工程对两个群体的影响路径及双方互动特点基础上，遵循科学性、系统性、可操作性、代表性等原则，经专家讨论和反复遴选，从31个政府视角指标和35个牧民视角指标中，提取并构建包括3个

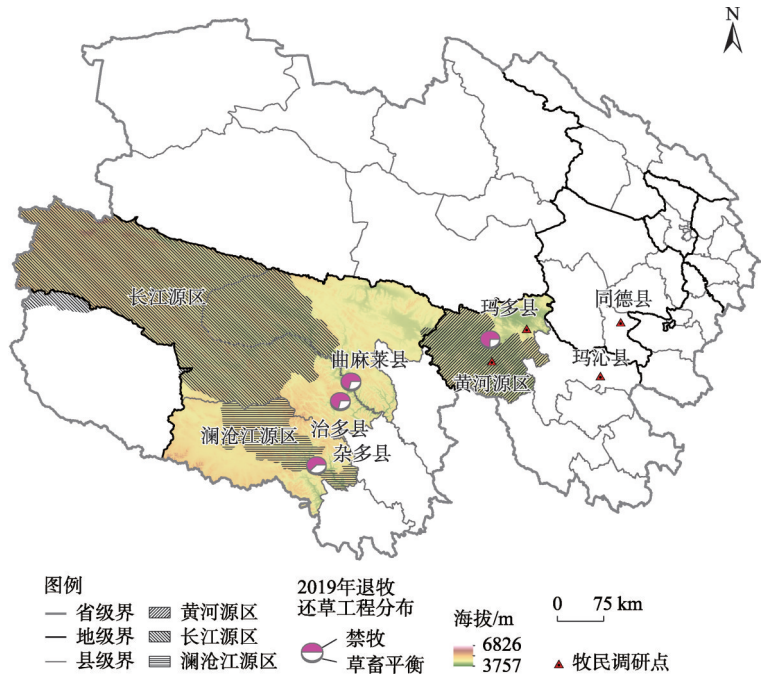


图2 研究区位置

Fig. 2 Location of the study area

一级指标、5个二级指标、16个三级指标的退牧还草工程公共价值绩效评价体系，详见表2。面向政府采用Likert-7级量表型问卷，1~7依次表示十分不同意~十分同意。对问卷进行信效度检验，问卷总体Cronbach's α 系数为0.92， >0.7 ，表明问卷具有良好信度。KMO值为0.845，Bartlett球形检验 P 值为0.000， <0.05 ，表明问卷效度较好。由于基层政府和牧民受到的政策规制不同，所设的合理性指标内涵不同，在后续分析中，仅对比过程和结果维度。

2.3 研究方法

2.3.1 指标权重及评价方法

首先，采用极值标准化法对问卷数据进行标准化。其次，运用主客观组合赋权法计算权重。参考以往研究和专家讨论，采用经乘法合成归一化后的CRITIC-熵值组合权重法计算指标权重。CRITIC法最早由Diakoulaki等^[33]提出，与熵值法结合后的组合权重兼顾了指标本身的差异性、相关性和信息量。由于篇幅限制此处未列出，详见文献[34]。最后，采用模糊物元模型计算综合得分，并用线性加权法检验稳健性。模糊物元模型是一种结合模糊数学与物元分析的多目标决策方法，运用该方法，一方面可弱化评价者评分时的主观不确定性，另一方面可应对多种影响因素间关系的不确定和不相容性^[35]。具体步骤如下：

(1) 构建待评主体的初始模糊物元模型 R_{mn} 。设有 m 个主体 M ， n 个评价指标 C ， x_{ij} 为第 j 个主体第 i 项指标的特征量值($i=1, 2, \dots, n; j=1, 2, \dots, m$)。

$$R_{mn} = \begin{bmatrix} M_1 & M_2 & \cdots & M_m \\ C_1 & x_{11} & x_{21} & \cdots & x_{m1} \\ C_2 & x_{12} & x_{22} & \cdots & x_{m2} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ C_n & x_{1n} & x_{2n} & \cdots & x_{mn} \end{bmatrix} \quad (1)$$

(2) 计算从优隶属度矩阵 R'_{mn} 。相对隶属度是各指标量值相对于标准方案的隶属程度。由于所有指标均已调整为正向，按照越大越优原则，计算 μ_{ij} 作为特征量值的从优隶属度。

$$\mu_{ij} = \frac{x_{ij} - \min(x_{ij})}{\max(x_{ij}) - \min(x_{ij})} \quad (2)$$

$$R'_{mn} = \begin{bmatrix} M_1 & M_2 & \cdots & M_m \\ C_1 & \mu_{11} & \mu_{21} & \cdots & \mu_{m1} \\ C_2 & \mu_{12} & \mu_{22} & \cdots & \mu_{m2} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ C_n & \mu_{1n} & \mu_{2n} & \cdots & \mu_{mn} \end{bmatrix} \quad (3)$$

(3) 建立最优模糊物元 R_0 ，并构造差平方模糊物元 R_Δ 。其中 $\mu_{0i} = \max(\mu_{ij})$ ， $\Delta_{ij} = (\mu_{0i} - \mu_{ij})^2$ 。

$$R_0 = \begin{bmatrix} M_0 \\ C_1 & \mu_{01} \\ C_2 & \mu_{02} \\ \vdots & \vdots \\ C_n & \mu_{0n} \end{bmatrix} \quad (4)$$

表2 基于公共价值的退牧还草工程绩效评价指标体系

Table 2 The performance evaluation index system of Pastureland Rehabilitation Project based on public value

第一层	第二层	第三层	政府视角的绩效评价指标				牧民视角的绩效评价指标				
			指标	指标描述	均值	权重	指标	指标描述	指标赋值	均值	权重
A1 目标	B1 合理性	C1	项目布局	禁牧与草畜平衡的面积和比例非常符合当地实际	4.93	0.0603	项目布局	禁牧、围栏、移民等措施是否必要	否=1；是=2	1.98	0.0455
		C2	任务安排	工程每年下达的任务量非常合适	5.12	0.0410	补助设计	工程配套的补贴是否合适	1~5依次表示非常不足~十分充足	2.78	0.0527
	B2 效率性	C3	管理规范	工程制度建设和依法管理的水平非常高	4.76	0.0771	管理规范	工程实施过程是否顺畅	很多问题=1；问题较少=2；没有问题=3	2.24	0.0800
C4		资金利用	工程建设资金使用效率非常高	4.95	0.0533	资金到位	补贴发放是否及时	否=1；是=2	1.89	0.0882	
C5		冲突管控	工程实施遇到问题时动态调整性非常好	5.17	0.0463	冲突管控	实施期间是否与干部有冲突	有=1；没有=2	1.98	0.0434	
A2 过程	B3 公平性	C6	回应及时	解决牧民反映问题的效率非常高	5.08	0.0493	回应及时	遇到问题能否及时得到干部帮助	不能=1；不一定=2；能=3	2.83	0.0762
		C7	信息公开	工程的招投标等工作完全对外公开	5.42	0.0598	信息感知	是否了解工程具体内容	1~5依次表示很不了解~十分了解	3.12	0.0735
A3 结果	B4 效益性	C8	政策宣传	工程进行了充分地政策宣传	4.63	0.0816	政策宣传	工程宣传是否到位	没有宣传=1；次数较少=2；次数很多=3	2.35	0.0571
		C9	意见采纳	工程实施时其他利益相关方充分参与且意见被采纳	4.69	0.0528	意见采纳	工程实施是否征求牧民意见	没有征求过意见=1；征求过意见=2；采纳了建议=3	1.98	0.0561
		C10	完工质量	每年都能保质保量按时完成工程任务	5.34	0.0494	完工质量	围栏、草地治理等工程完成质量	1~5依次表示质量非常差~质量非常好	3.97	0.0420
	B5 可持续性	C11	生态修复	草原的退化趋势得到根本遏制	5.00	0.0507	生态修复	工程实施后草场植被变化	1~5依次表示严重退化~明显改善	3.87	0.0526
		C12	产业促进	工程有效促进了当地产业发展	4.90	0.0827	产业促进	家庭经营、打工等市场活动便利度	1~5依次表示非常困难~非常便利	3.60	0.0745
		C13	民生改善	工程极大改善了工程区牧民的生活质量	5.00	0.0700	民生改善	工程实施后生活质量变化	1~5依次表示严重下降~明显提高	3.01	0.0713
		C14	政策协调	工程与本县其他社会经济政策的协调性非常好	4.93	0.0585	政策协调	目前生活与理想家园的符合度	1~5依次表示很不符合~非常符合	3.51	0.0742
C15	保护意识	工程区农牧民群众生态保护意识得到极大提高	5.24	0.0929	保护意识	工程实施后对草场质量的关注度	一直不关注=1，更少关注=2；与以前一样关注=3；更加关注=4	2.03	0.0496		
C16	群众满意	工程区农牧民群众十分满意工程的实施	5.32	0.0743	群众满意	退牧还草工程满意度	1~5依次表示非常不满意~非常满意	3.50	0.0633		

$$R_{\Delta} = \begin{bmatrix} & M_1 & M_2 & \cdots & M_m \\ C_1 & \Delta_{11} & \Delta_{21} & \cdots & \Delta_{m1} \\ C_2 & \Delta_{12} & \Delta_{22} & \cdots & \Delta_{m2} \\ \vdots & \vdots & \vdots & & \vdots \\ C_n & \Delta_{1n} & \Delta_{2n} & \cdots & \Delta_{mn} \end{bmatrix} \quad (5)$$

(4) 结合权重 w_i , 求解欧式贴近度 ρH_j 。 ρH_j 表示评价主体与标准方案的接近程度, 值越大越优。公式如下:

$$\rho H_j = 1 - \sqrt[n]{\sum_{i=1}^n w_i \Delta_{ij}} \quad (6)$$

参考前人的分级标准^[29,36], 采用等距法将评价结果划分为5个等级, [0, 0.2)、[0.2, 0.4)、[0.4, 0.6)、[0.6, 0.8)、[0.8, 1] 分别表示很差、较差、一般、良好、优秀。该方法的优点是客观准确, 避免了人为设定的主观性。

2.3.2 耦合协调度模型

耦合协调度模型常用于测度不同系统间的协调发展水平, 本文将其用于判断各价值系统之间的协调程度, 公式如下:

$$C = \left[\frac{B_1 \times B_2 \times B_3 \times B_4 \times B_5}{\left[\frac{B_1 + B_2 + B_3 + B_4 + B_5}{5} \right]^5} \right]^{\frac{1}{5}} \quad (7)$$

$$CD = \sqrt{C \times T} = \sqrt{C \times (\alpha B_1 + \beta B_2 + \gamma B_3 + \theta B_4 + \rho B_5)} \quad (8)$$

式中: C 指耦合度, 表示各价值系统之间的相互作用及依赖程度; B_1 、 B_2 、 B_3 、 B_4 、 B_5 分别表示合理性、效率性、公平性、效益性、可持续性; CD 指耦合协调度, 表示良性耦合程度的大小, CD 越大, 表明该地区退牧还草工程供给的公共价值水平及一致性程度越高; 基于价值等效原则, α 、 β 、 γ 、 θ 、 ρ 均为0.2。

2.3.3 障碍度与敏感度模型

障碍度模型通过对指标偏离度、因子贡献度、障碍度的计算诊断工程绩效的障碍因子, 在研究中使用广泛^[36], 引入该模型有助于诊断退牧还草工程的关键制约因素。

$$h_i = \frac{w_i(1 - \bar{x}_i)}{\sum_{i=1}^n w_i(1 - \bar{x}_i)} \quad (9)$$

式中: h_i 表示指标的障碍度, 障碍度越大, 表示对退牧还草工程绩效的制约越强; n 为指标个数 (个); w_i 表示组合权重; \bar{x}_i 为指标均值。

另外, 敏感度分析可用于识别某一因素的变动对整体效果影响的不确定性, 借鉴前人思路^[37], 通过各指标项与绩效综合得分的相关系数大小识别工程绩效的关键敏感因子, 计算公式如下:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}} \quad (10)$$

式中: r 为变量 x 、 y 的相关系数; \bar{x} 、 \bar{y} 为指标均值; n 为样本数量 (个)。

3 结果分析

3.1 退牧还草工程的公共价值绩效

3.1.1 政府视角的绩效

政府视角下的工程绩效如式(11)所示,综合绩效为0.60,刚达到良好水平,表明基层政府视角下三江源国家公园区退牧还草工程的公共价值绩效还有较大提升空间。其中,目标绩效最高,为0.66,处于良好水平,主要体现为合理性价值良好,表明在政府视角下,该区的工程布局 and 任务安排整体上比较合理。这可能是因为自2003年青海省政府在三江源地区试点推行退牧还草工程以来,当地政府在多年探索中制定了较为贴合实际的禁牧和草畜平衡布局方案,基层工作人员也积累了丰富的经验可以胜任上级的任务安排。过程绩效最低,为0.59,处于一般水平,主要体现为公平性价值一般,表明工程执行时政府在保障牧民的知情、参与和建言权利上力度不足,进一步反映了当价值供应存在取舍时,公平价值可能被部分舍弃。

$$R_{\rho H} = \begin{bmatrix} \text{合理性} & \text{效率性} & \text{公平性} & \text{效益性} & \text{可持续性} & \text{目标} & \text{过程} & \text{结果} & \text{综合} \\ 0.66 & 0.61 & 0.59 & 0.62 & 0.61 & 0.66 & 0.59 & 0.61 & 0.60 \\ \text{良好} & \text{良好} & \text{一般} & \text{良好} & \text{良好} & \text{良好} & \text{一般} & \text{良好} & \text{良好} \end{bmatrix} \quad (11)$$

分别来看(表3),四县的综合绩效从大到小依次为治多(0.73)、杂多(0.63)、曲麻莱(0.56)、玛多(0.50),治多和杂多达到良好水平,曲麻莱与玛多为一般水平,反映了绩效的地域差异。为检验模糊物元方法评分及等级划分的可靠性,采用一般线性加权法进行验证。结果显示,线性加权下治多、杂多、曲麻莱、玛多的综合绩效分别为0.77、0.69、0.61、0.55,虽然分值与模糊物元法存在轻微差异,但未改变最终排序,说明基于模糊物元模型的绩效评价结果比较可靠。另外,以区域为变量,进一步分析各县内部评分一致性与外部差异性。首先,运用单样本 T 检验分析组内差异,结果发现,四县内部评分无差异($P>0.1$)。由于各组的数据未通过方差齐性检验($P=0.001$),遂采用非参数检验中的Kruskal-Wallis H检验组间差异,结果表明,四县之间具有显著差异($P=0.003$)。通过成对比较发现,玛多与杂多在0.1置信水平上差异显著($P=0.064$),玛多和治多在0.01置信水平上差异显著($P=0.000$),曲麻莱和治多在0.1置信水平上差异显著($P=0.065$)。由此可知,政府内部评分具有一致性,不同区域之间具有区分度,基于基层政府自评的绩效分值可作为宏观决策的一个参考。

图3详细展示了各县在公共价值维度的绩效。横向对比来看,除合理性价值外的四种价值均呈梯度分布,即治多在效率性、公平性、效益性及可持续性上均为最优,杂多其次,曲麻莱及玛多较差。纵向对比来看,各县在不同维度的绩效水平不同。治多效益性最高(0.78),杂多效率性最高(0.69),曲麻莱可持续性最高(0.61),玛多合理性最高(0.67)。以上结果表明,在公共价值维度,地区间的差异依然明显,但各县的价值重心不同,这为理解区域差异,制定差异化政策提供了依据。采用耦合协调度模型诊断五大价值系统之间的协调性,结果显示,曲麻莱、治多、玛多、杂多四县的耦合协调度分别为0.74、0.85、0.72、0.80,参考文献[7]的分类标准,治多为良好协调,其他三县为中级协调,表明各县地方政府在退牧还草工程中供应的价值水平虽然有高低,但价值之间的协调性均较好。

3.1.2 牧民视角的绩效

表4和图4分别展示了牧民视角下的工程公共价值绩效及频度分布。具体来看,牧民

表3 政府视角下的退牧还草工程综合绩效

Table 3 The comprehensive performance of Pastureland Rehabilitation Project from the perspective of local governments						
县名	模糊物元法			线性加权法		
	分值	排序	等级	分值	排序	等级
治多	0.73	1	良好	0.77	1	良好
杂多	0.63	2	良好	0.69	2	良好
曲麻莱	0.56	3	一般	0.61	3	良好
玛多	0.50	4	一般	0.55	4	一般
综合	0.60	—	良好	0.65	—	良好

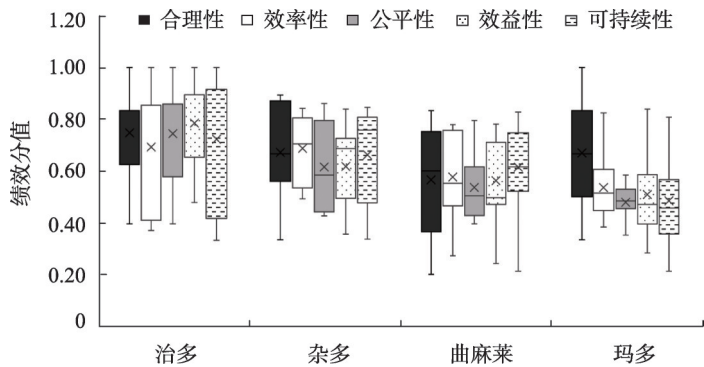


图3 政府视角下各县的退牧还草工程绩效

Fig. 3 Each county's performance of Pastureland Rehabilitation Project from the perspective of local governments

视角下玛多县退牧还草工程综合绩效为0.55，处于一般水平，超过60%的牧民对工程评价一般。目标维度绩效良好，得分0.69，主要得益于良好的合理性价值，而过程和结果维度表现一般，得分分别为0.58、0.50，主要受较低的公平性（0.46）和可持续性（0.47）影响。在合理性维度，68.80%的牧民感知良好，表明牧民较为认同禁牧、移民等措施的必要性，对目前的各项补贴也较为满意。据了解，除草原补贴（9000元/人/年）外，该区还设有生态管护员公益岗位（约21600元/年）、困难群众生活补助（5600元/人/年）、燃料补贴（3000元/年）、产业扶持资金、低保、养老保险等多项补贴。69.92%的牧民认为

表4 政府和牧民视角下的退牧还草工程绩效

Table 4 The performance of Pastureland Rehabilitation Project from the perspectives of local governments and herdsmen					
层次	维度	玛多县政府		玛多县牧民	
		绩效	等级	绩效	等级
第二层	合理性	0.67	良好	0.69	良好
	效率性	0.54	一般	0.73	良好
	公平性	0.48	一般	0.46	一般
	效益性	0.51	一般	0.54	一般
	可持续性	0.48	一般	0.47	一般
第一层	目标	0.67	良好	0.69	良好
	过程	0.50	一般	0.58	一般
	结果	0.49	一般	0.50	一般
总绩效	综合	0.50	一般	0.55	一般

现在的补贴水平合适，4.89%的牧民认为补贴较多，表明目前的补贴水平能满足大多数牧民的需求。在公平性维度，28.57%的牧民公平性感知较差，表明当地的政策宣传、牧民意见采纳等工作有待加强。在可持续性维度，59.77%的牧民感知为一般，27.44%的牧民可持续性感知为较差及很差，暗示了工程成效巩固的不稳定性。可持续性低主要体现在牧民对草地质量的关注度不高，其标准化均值仅为0.34，原因可能在于：一是在政府主导推行工程建设的若干年后，牧民多将生态保护和建设责任归于政府而不是自身；二是牧民对政府工作成果比较满意，如工程质量、生态恢复的标准化均值分别达到0.74、0.62；三是由于调研对象多为移民户，该群体的草地关注度随着其生计对草地依赖程度的降低而降低。另外，在效益性维度，43.23%的牧民认为一般，41.35%的牧民认为良好，表明工程的综合效益较好，但仍有提升空间。

从表4来看，政府和牧民在除效率价值外的其他维度评价一致。政府评价的效率价值为0.54，处于一般水平。牧民评价的效率价值为0.73，处于良好水平。这可能是因为政府作为工程责任者与牧民作为工程被动参与者对工程效率的要求和感受不同。政府工作人员承受绩效考核的压力，具有完成任务的紧迫感，对执行效率的要求高且更容易发现导致效率低下的问题，因而对自身效率性评价一般。而牧民作为末端的工程参与者，政府准时发放补贴、及时回应问题、灵活处置冲突等行为可能使得牧民认为工程建设具有高效率。通过计算耦合协调度发现，牧民视角下各价值系统间的耦合协调度为0.74，达到中级协调水平，与政府一致。表明牧民感知到的几种公共价值处于较好的协调状态。双方绩效评价价值及协调度的高度一致性也进一步说明了指标设置及评价方法的可靠性。

3.2 退牧还草工程的障碍因素

表5列出了政府和牧民视角下障碍度和相关系数绝对值排名前5的因子。由表5可知，政府视角下，不同县域的主要障碍因子有区别，这可能与不同县域的社会经济背景和主要矛盾有关。将排名前五的障碍因子进行频度统计，发现频度为3的有C12-产业促进、C8-政策宣传、C13-民生改善，频度为2的有C9-意见采纳、C15-保护意识、C1-项目布局，表明工程绩效的主要障碍在于产业发展—民生改善、政民沟通—保护意识两条路径。同理，将敏感因子进行频度统计，发现主要的敏感因子（频度为2）是C12-产业促进、C13-民生改善、C10-完工质量、C2-任务安排。表明除产业促进—民生改善外，政府每年完成的生态建设任务也可能影响最终绩效。综合来看，政府视角下，牧民生计改善、后续产业配套、政民沟通是工程绩效的三大障碍，今后应重点优化。

为直观判断政府与牧民视角下工程障碍因素的差异，以玛多县政民双方的障碍度和相关系数绝对值的中位数作为分割点，绘制政民二元视角下障碍因子和敏感因子的象限图（图5）。由于目标维度指标内涵不一致且数值较小，仅考虑过程和结果维度，文字标

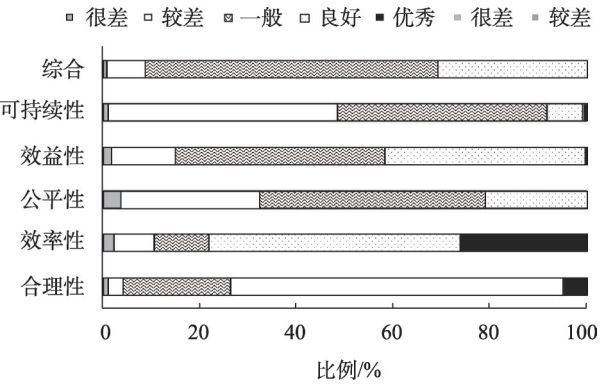


图4 牧民视角的退牧还草工程绩效频率分布
Fig. 4 The performance frequency distribution of Pastureland Rehabilitation Project from the perspective of herdsmen

表5 退牧还草工程的主要障碍因子和敏感因子

Table 5 Main obstacle factors and sensitivity factors of Pastureland Rehabilitation Project

评价主体	县名	要素	排序				
			1	2	3	4	5
政府视角	治多	障碍因子	C14	C7	C9	C1	C11
		障碍度	0.1243	0.0952	0.0832	0.0822	0.0777
		敏感因子	C9	C4	C13	C3	C15
		相关系数	0.952***	0.952***	0.943***	0.925***	0.910***
	杂多	障碍因子	C12	C15	C8	C3	C13
		障碍度	0.1208	0.1102	0.1087	0.1	0.0996
		敏感因子	C12	C7	C4	C10	C2
		相关系数	0.717*	0.692*	0.584	0.581	0.568
	曲麻莱	障碍因子	C8	C12	C16	C13	C1
		障碍度	0.1165	0.0938	0.0854	0.0807	0.0722
		敏感因子	C8	C14	C12	C13	C16
		相关系数	0.801***	0.724***	0.685***	0.672**	0.617**
	玛多	障碍因子	C15	C9	C8	C12	C13
		障碍度	0.1021	0.0991	0.0967	0.0866	0.0818
		敏感因子	C10	C5	C1	C2	C6
		相关系数	0.722***	0.716***	0.687***	0.675***	0.673***
牧民视角	玛多	障碍因子	C15	C14	C15	C7	C8
		障碍度	0.1002	0.0977	0.0972	0.0967	0.0934
		敏感因子	C16	C4	C6	C12	C13
		相关系数	0.539***	0.532***	0.496***	0.471***	0.461***

注：***、**、*分别表示通过0.01、0.05、0.1的显著性水平检验。

签采用政府视角的命名，落在第一象限的因子是双方共有的主要障碍因素。如图5a所示，除牧民视角的信息公开外，有7个障碍因子集聚于第一象限，包括民生改善、产业促进、保护意识、政策宣传、群众满意、管理规范及意见采纳，表明政府和牧民视角下的主要障碍因子一致性较高。此外，政府回应、民生改善、信息公开是双方的共同高敏感因子。以上结果表明，政府与牧民视角下的工程关键障碍因素十分接近，主要涉及民生改善、产业促进与政民沟通三个方面。由于该结果与其他三县情况几乎一致，充分说明在两个核心利益相关者视角下，民生、产业、政民互动已取代生态建设成为三江源国家公园区退牧还草工程绩效提升的关键。值得注意的是，信息公开是牧民视角而不是政府视角下的主要障碍因子，表明政府信息公开与牧民信息接收之间存在阻碍，具体可能与信息公开渠道、牧民了解意愿和理解能力有关，加大政策宣传和诠释力度有助于克服这一阻碍。在敏感因子上，群众满意、产业促进、资金利用、政策协调等偏向牧民生活质量的因子是牧民视角下的高敏感因子，而管理规范、生态修复、完工质量与冲突管控等偏向政府生态建设任务的因子是政府视角下的高敏感因子。这表明对政府和牧民两个主体的感知绩效产生不确定性影响的主要因素差异较大，这种差异多是由两个主体的主要利益诉求决定的，如牧民的主要诉求是民生质量的提高，而政府因考核压力产生的主要诉求是生态恢复成效佳。

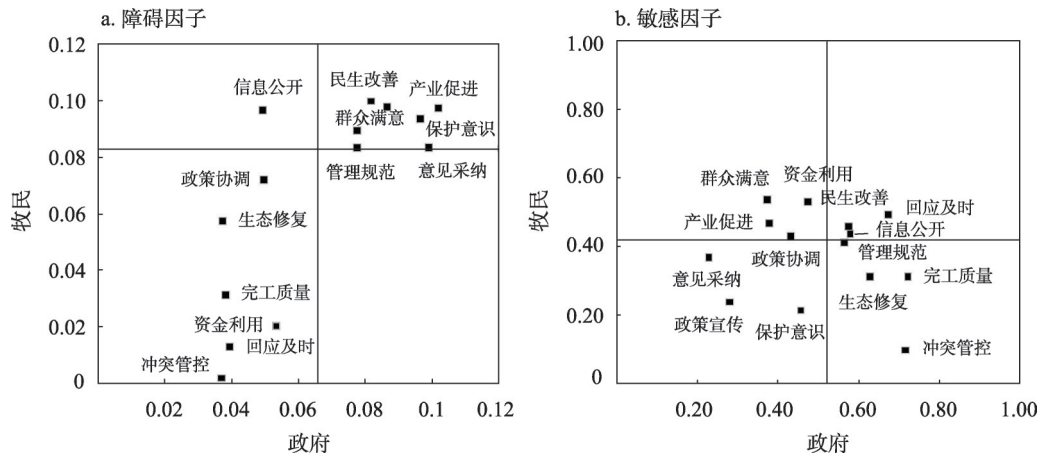


图5 退牧还草工程绩效障碍因子和敏感因子象限

Fig. 5 Quadrant plot of obstacle factors and sensitivity factors in Pastureland Rehabilitation Project

3.3 退牧还草工程的调整建议

图6展示了政府和牧民的调整意愿及排名前五的调整建议。当问及“工程是否需要调整”时，接近70%的政府人员认为有必要调整，治多、杂多、曲麻莱、玛多四县认为需要调整的比例分别达到50%、85.71%、100%、80.95%，说明地方政府具有强烈的调整意愿。由于政府视角下工程合理性绩效较高，前后评价的矛盾说明，虽然大多数政府人员认可工程的宏观布局，但某些制度使得地方政府遭遇了错综复杂的执行困境。据了解，在国家公园建设背景下，当地主要存在禁牧区与主要经济活动区过于接近、核心区仍然存在放牧活动、道路等基础设施建设受限、违规放牧的监督和协调成本高昂、人兽冲突等问题。对牧民而言，认为可以维持现状的占比为61.50%。将牧民分为移民和非移民两类，两个群体认为可以维持现状的比例分别为61.54%、68.42%，说明大多数牧民从退牧还草工程中获得了较为可观的效用。非移民群体中认为可以维持现状的比例更高，可能是因其既保有牲畜和传统生计又享受补贴，个人效用高于移民群体的缘故。综合来看，政府与牧民在工程调整意愿上具有较大差异，这与两者在工程体系中的角色和利益得失有关。基层政府作为禁牧和草畜平衡监督、生态畜牧业发展、退化草地治理等任务的执行者和被考核者，在国家公园建设初期，遭遇着政策磨合带来的诸多挑战。而牧民主要参与生态移民、草畜平衡等项目，在脱贫攻坚和国家公园建设背景下，充足的补贴使其更容易满足于当下。

当被问及“如何改进”时，政府视角下，提高草原奖补标准、加大中央资金扶持力度、提高牧民环保意识位列前三（玛多县政府的调整建议与四县整体建议的排序一致）；牧民视角下，改善牧区基础设施、增加管护员工资、提高草原补奖标准位列前三。综合来看，两个群体均将提高补贴水平、改善基础设施、加强政策宣传视为优先项，而除牧民提及加强鼠害治理外，双方对生态修复措施的改进要求较少。综合反映了该地区对外部补贴高度依赖、生态修复模式常态化、中央政府—基层政府—牧民三者关注重心偏离的事实。三江源国家公园区位于青藏高原腹地，地理位置偏远，生态环境恶劣，经济发展滞后。地方政府不仅在日常行政上长期依赖中央转移补贴，在国家生态安全建设背景下承担的重大生态保护任务也需要资金支持，这使得该地区的政府和牧民均把外部资金

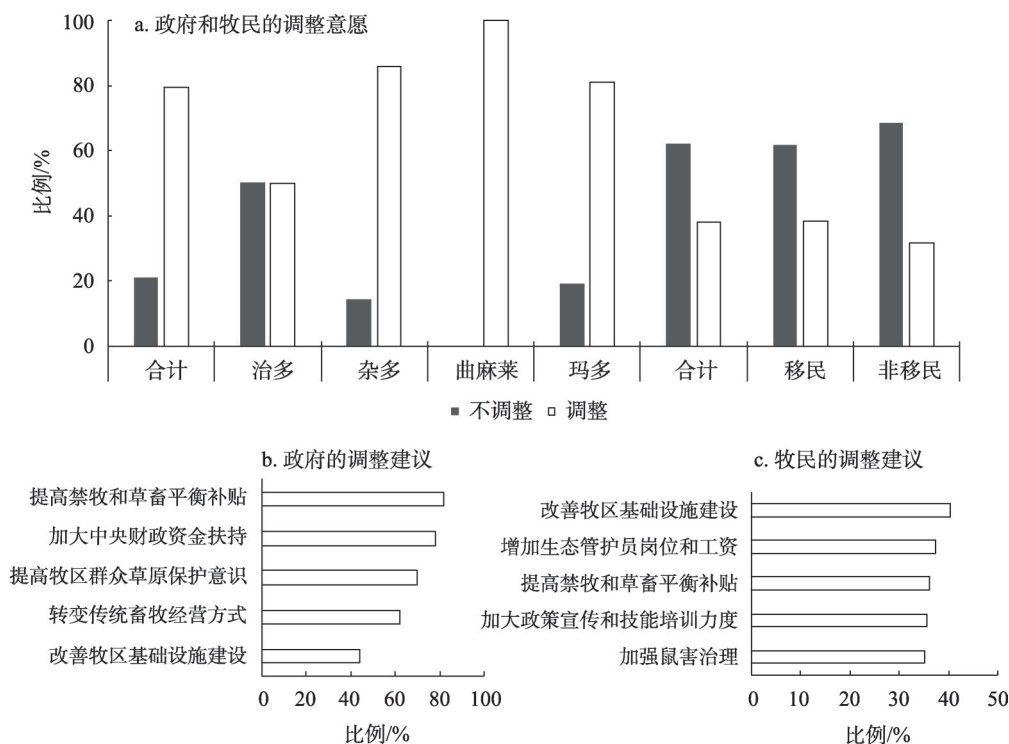


图6 政府与牧民对退牧还草工程的调整意向

Fig. 6 The adjustment willingness of local governments and herders to Pastureland Rehabilitation Project

支持作为重要的工程优化手段。因此，应考虑进一步优化现有的补助体系，提高补助资金的水平及利用效率。

4 结论与讨论

4.1 结论

国家生态建设的成败直接取决于包括退牧还草工程在内的各类生态项目的绩效，提升此类项目的治理水平对促进生态修复、维护国家生态安全具有重要意义。本文结合公共价值理论，运用模糊物元模型等多种方法，基于基层政府和牧民二元视角，从目标合理性、过程效率和公平性、结果效益性和可持续性五个方面评价了三江源国家公园区退牧还草工程的绩效表现，并对比了两个核心利益群体在绩效感知、障碍诊断及调整意向上的差异，主要得出以下结论：

(1) 政府视角下的工程综合绩效良好，合理性较高，公平性较差；不同县域的绩效水平有显著差异且价值重心不同，但五大价值之间均实现了良性协调；牧民视角的综合绩效与政府相近，但效率性更高，公平性和可持续性更低。

(2) 政府和牧民视角下的工程绩效障碍高度一致，主要是民生改善、产业促进、政民沟通，工程布局、执行效率、生态效益等对工程绩效的制约较小。

(3) 在国家公园建设背景下，基层政府的调整意愿远高于牧民，这一定程度由于政府遭遇了较多执行困境，而牧民获得比较充足的补贴。在改进建议上，双方均将提高补贴水平、改善基础设施、加强政策宣传视为优先项。

4.2 讨论

本文的贡献在于,一是结合公共价值理论,构建了基于目标—过程—结果的退牧还草工程绩效评价框架,实现了对工程绩效的全周期监测;二是从当地政府和牧民两个核心利益相关者视角出发,从内部审视了工程的绩效水平、制约因素和改进方向。虽然政民双方在价值绩效和调整意愿上有所差异,但对工程综合绩效、障碍因子、改进建议的认知较为一致,这为将利益相关者评价纳入工程绩效管理体系提供了有力依据。值得注意的是,政府人员评价存在居中趋势,即评价主体对各项指标的评分差异较小。根据霍桑效应,当评价者认识到自己被观察时,可能有意识改变自己的答案。因此,主观绩效、调整建议等的参考价值还需结合其他信息进一步分析。

从结果来看,工程整体表现出重工具理性而轻价值理性的管理主义特征,重工具理性体现在重视技术细节和项目完成度高,轻价值理性体现在忽视当地群众的知情、参与、建言、监督等权利,这实际上反映了中国依靠行政体系推动生态建设时的沉痾宿疾。尽管现阶段案例区以及内蒙、宁夏、甘肃等其他工程区的多数牧民对草原补奖政策比较满意^[11,38,39],政民冲突减弱,但政民良性沟通的缺乏仍是工程成效巩固的重要隐患。三江源国家公园区与其他工程区的区别在于:一是该区有大量脱离草原的移民群体,其生计严重依赖财政补贴;二是部分制度设计导致基层政府执行困难,其工程调整意愿相对牧民更强;三是该区特殊的生态地位对生态修复、生计补贴、产业发展等多方面政策的协调性要求更高。因此,有必要因地制宜制定改进措施。

结合研究结果,现阶段应重点优化民生、产业和政民沟通三方面。在民生方面,一是应充分调研当地社会经济活动,在生态优先原则下完善必要基础设施;二是考虑除直接经济补偿外的多元补偿形式,如智力补偿、岗位补偿、金融补偿等,夯实牧民的基础生计保障。在产业方面,一是应充分利用国家公园优势,塑造区域品牌,打造高端生态产业,实现优质生态到惠民经济的转化;二是持续创新就业形态,推动牧民生计转型,使其从被动弱势的政策补贴对象转变为主动的生态保护者和生态产业参与者。在政民沟通方面,应从观念、制度和技术三方面进行优化,包括沟通意愿的提升、沟通渠道的优化、相关建议的采纳与落实等,以提高牧民参与感,及时化解政民矛盾。此外,在未来诸多不稳定因素如气候、人口、市场等影响下,中央政府—基层政府—牧民之间的博弈还将持续,有必要持续追踪主要矛盾,建立适应性工程管理机制。

参考文献(References):

- [1] FAN J, ZHONG H, HARRIS W, et al. Carbon storage in the grasslands of China based on field measurements of above- and below-ground biomass. *Climatic Change*, 2008, 86(3): 375-396.
- [2] HUANG L, NING J, ZHU P, et al. The conservation patterns of grassland ecosystem in response to the forage-livestock balance in North China. *Journal of Geographical Sciences*, 2021, 31(4): 518-534.
- [3] ZHANG J, CUI X, WANG Y, et al. Ecological consequence of nomad settlement policy in the pasture area of Qinghai-Tibetan Plateau: From plant and soil perspectives. *Journal of Environmental Management*, 2020, 260: 110114, Doi: 10.1016/j.jenvman.2020.110114.
- [4] SUN J, LIU M, FU B, et al. Reconsidering the efficiency of grazing exclusion using fences on the Tibetan Plateau. *Science Bulletin*, 2020, 65(16): 1405-1414.
- [5] 胡振通,孔德帅,魏同洋,等.草原生态补偿:减畜和补偿的对等关系. *自然资源学报*, 2015, 30(11): 1846-1859. [HU Z T, KONG D S, WEI T Y, et al. Grassland eco-compensation: equivalent relationship between livestock reduction and compensation. *Journal of Natural Resources*, 2015, 30(11): 1846-1859.]

- [6] RIKARD J, ERIKA O, BIANCA A O. Stakeholder perception, management and impacts of forestry conflicts in Southern Sweden, Scandinavian. *Journal of Forest Research*, 2021, 36(1): 68-82.
- [7] 周升强, 赵凯. 农牧民感知视角下草原生态补奖政策实施绩效评价: 以北方农牧交错区为例. *干旱区资源与环境*, 2021, 35(11): 47-54. [ZHOU S Q, ZHAO K. Evaluation of implementation performance of grassland ecological subsidy-reward policy: Perception of the farmers and herders. *Journal of Arid Land Resources and Environment*, 2021, 35(11): 47-54.]
- [8] 路慧玲, 周立华, 陈勇, 等. 基于农户视角的盐池县退牧还草政策可持续性分析. *中国沙漠*, 2015, 35(4): 1065-1071. [LU H L, ZHOU L H, CHEN Y, et al. Sustainability of grazing forbidden policy in Yanchi, Ningxia, China: A perspective of peasant households. *Journal of Desert Research*, 2015, 35(4): 1065-1071.]
- [9] ZHOU L, WANG Y, YANG G. Study on the timely adjustment of the grazing prohibition policy: Ban or lift?. *Empirical research from local government managers. Sustainability*, 2018, 10(12): 4852, Doi: 10.3390/su10124852.
- [10] 范柏乃, 金洁. 公共服务供给对公共服务感知绩效的影响机理: 政府形象的中介作用与公众参与的调节效应. *管理世界*, 2016, 32(10): 50-61, 187-188. [FAN B N, JIN J. The impact of public service delivery on perceived public service performance: The mediating role of government image and the moderating role of public participation. *Journal of Management World*, 2016, 32(10): 50-61, 187-188.]
- [11] 胡振通, 柳荻, 靳乐山. 草原生态补偿: 生态绩效、收入影响和政策满意度. *中国人口·资源与环境*, 2016, 26(1): 165-176. [HU Z T, LIU D, JIN L S. Grassland eco-compensation: Ecological performance, income effect and policy satisfaction. *China Population, Resources and Environment*, 2016, 26(1): 165-176.]
- [12] WANG Y, ZHOU L H. Performance and obstacle tracking to Qilian Mountains' ecological resettlement project: A case study on the theory of public value. *Land*, 2022, 11(6): 910, Doi: 10.3390/land11060910.
- [13] SJOGERSTEN S, ATKIN C, CLARKE M L, et al. Responses to climate change and farming policies by rural communities in Northern China: A report on field observation and farmers' perception in dryland North Shaanxi and Ningxia. *Land Use Policy*, 2013, 32: 125-133.
- [14] 王金龙, 杨伶, 李亚云, 等. 基于农户与政府视角的林业生态工程满意度评价: 以京冀生态水源保护林为例. *经济体制改革*, 2016, (3): 81-87. [WANG J L, YANG L, LI Y Y, et al. Satisfaction evaluation for forestry ecological engineering based on the perspective of farmers and government: A case study of ecological water conservation forests construction projects in Beijing and Hebei province. *Reform of Economic System*, 2016, (3): 81-87.]
- [15] 魏轩, 周立华, 韩张雄, 等. 生态脆弱区生态工程效益评价的比较研究. *生态学报*, 2020, 40(1): 377-383. [WEI X, ZHOU L H, HAN Z X, et al. A comparative study on the evaluation of ecological engineering benefits in ecologically fragile areas. *Acta Ecologica Sinica*, 2020, 40(1): 377-383.]
- [16] 尹贻林, 胡杰. 基于利益相关者核心价值分析的公共项目成功标准研究. *中国软科学*, 2006, (5): 149-155. [YIN Y L, HU J. Study on the success criteria of public project based on the core value of the stakeholders. *China Soft Science*, 2006, (5): 149-155.]
- [17] 孙宁, 丁贞玉, 尹惠林, 等. 生态环境重大工程项目全过程管理体系评价与对策. *中国环境管理*, 2021, 13(5): 101-108. [SUN N, DING Z Y, YIN H L, et al. Evaluation and countermeasures for the whole process management system of major ecological and environmental engineering projects. *Chinese Journal of Environmental Management*, 2021, 13(5): 101-108.]
- [18] ZHOU S Q, ZHAO K. Evaluation of the effects of implementing degraded grassland ecosystem restoration technology: A case study on technology for returning grazing land to grassland. *Journal of Resources and Ecology*, 2017, 8(4): 359-368.
- [19] 崔悦, 赵凯, 周升强, 等. 基于农牧户视角的荒漠化治理中退牧还草技术综合评价: 以内蒙古鄂托克旗为例. *中国生态农业学报(中英文)*, 2020, 28(1): 147-158. [CUI Y, ZHAO K, ZHOU S Q, et al. Comprehensive evaluation of returning grazing lands to grasslands in a desertification control area based on the perspectives of farmers and herdsman: A case study of Etuoke Banner, Inner Mongolia. *Chinese Journal of Eco-Agriculture*, 2020, 28(1): 147-158.]
- [20] 陈廷贵, 刘芳, 杨杨. 长江流域禁捕生态补偿政策绩效评价及影响因素分析: 以湖北和贵州为例. *自然资源学报*, 2021, 36(12): 3144-3155. [CHEN T G, LIU F, YANG Y. Performance evaluation and influence factors of ecological compensation policy in the Yangtze River Basin: The case study of Hubei and Guizhou provinces. *Journal of Natural Resources*, 2021, 36(12): 3144-3155.]
- [21] 赵成章, 贾亮红. 西北地区退牧还草工程综合效益评价指标体系研究. *干旱地区农业研究*, 2009, 27(1): 227-232. [ZHAO C Z, JIA L H. Study on appraisalment index of integrated evaluation for grazing-forbidding ecological project in

- Northwest China. *Agricultural Research in the Arid Areas*, 2009, 27(1): 227-232.]
- [22] 安婧. 肃南县草原生态保护补助奖励政策绩效评估研究. 兰州: 兰州大学, 2019. [AN J. The performance evaluation of grassland ecological protection and subsidy policy in Sunan county. Lanzhou: Lanzhou University, 2019.]
- [23] MOORE M H. *Creating Public Value: Strategic Management in Government*. MA: Harvard University Press, 1995: 73-77.
- [24] 何艳玲. “公共价值管理”: 一个新的公共行政学范式. *政治学研究*, 2009, (6): 62-68. [HE Y L. "Public value management": A new paradigm of public administration. *CASS Journal of Political Science*, 2009, (6): 62-68.]
- [25] 包国宪, 王学军. 以公共价值为基础的政府绩效治理: 源起、架构与研究问题. *公共管理学报*, 2012, 9(2): 89-97, 126-127. [BAO G X, WANG X J. Public value-based government performance governance: Origin, structure and research questions. *Journal of Public Management*, 2012, 9(2): 89-97, 126-127.]
- [26] 韩兆柱, 翟文康. 公共价值管理理论及其在中国语境下的应用研究. *公共管理与政策评论*, 2016, 5(4): 75-84. [HAN Z Z, ZHAI W K. Public value management theory and its application research in the context of China. *Public Administration and Policy Review*, 2016, 5(4): 75-84.]
- [27] CRAWFORD L H, HELM J. Government and governance: The value of project management in the public sector. *Project Management Journal*, 2009, 40(1): 73-87.
- [28] FAULKNER N, KAUFMAN S. Avoiding theoretical stagnation: A systematic review and framework for measuring public value. *Australian Journal of Public Administration*, 2018, 77(1): 69-86.
- [29] 樊胜岳, 陈玉玲, 徐均. 基于公共价值的生态建设政策绩效评价及比较. *公共管理学报*, 2013, 10(2): 110-116, 142-143. [FAN S Y, CHEN Y L, XU J. Performance evaluation and comparison of ecological construction policies based on public value. *Journal of Public Management*, 2013, 10(2): 110-116, 142-143.]
- [30] 樊胜岳, 丁继. 基于公共价值的内蒙古地区草原禁牧政策绩效评价研究. *中国草地学报*, 2019, 41(2): 71-79. [FAN S Y, DING J. The study on performance evaluation policy of "Suspending Grazing" in Inner Mongolia based on the theory of public value. *Chinese Journal of Grassland*, 2019, 41(2): 71-79.]
- [31] 包国宪, 张弘. 基于PV-GPG理论框架的政府绩效损失研究: 以鄂尔多斯“煤制油”项目为例. *公共管理学报*, 2015, 12(3): 117-125, 159. [BAO G X, ZHANG H. Performance loss analysis based on PV-GPG framework: Taking the coal-to-liquids project in Erdos as an example. *Journal of Public Management*, 2015, 12(3): 117-125, 159.]
- [32] 赵慧芳, 曹晓云. 三江源国家公园植被覆盖时空变化及其气候驱动因素. *高原气象*, 2022, 41(2): 328-337. [ZHAO H F, CAO X Y. Vegetation cover changes and its climate driving in Three-River-Source National Park. *Plateau Meteorology*, 2022, 41(2): 328-337.]
- [33] DIAKOULAKI D, MAVROTAS G, PAPAYANNAKIS L, et al. Determining objective weights in multiple criteria problems: The critic method. *Computers & Operations Research*, 1995, 22(7): 763-770.
- [34] ZAFAR, S, ALAMGIR Z, REHMAN M H. An effective blockchain evaluation system based on entropy-CRITIC weight method and MCDM techniques. *Peer-to-Peer Networking and Applications*, 2021, 14(3): 3110-3123.
- [35] 张鸿雁, 宋吟秋, 王德卿, 等. 基于WSR方法论的沿海地区环境污染治理评价体系构建研究. *管理评论*, 2021, 33(7): 290-300. [ZHANG H Y, SONG Y Q, WANG D Q, et al. A WSR-based research on evaluation system construction of environmental pollution control in coastal areas. *Management Review*, 2021, 33(7): 290-300.]
- [36] 黄天能, 李江凤, 许进龙, 等. 资源枯竭城市转型发展绩效评价及障碍因子诊断: 以湖北大冶为例. *自然资源学报*, 2019, 34(7): 1417-1428. [HUANG T T, LI J F, XU J L, et al. The rational assessment of developing transformation and obstacle diagnosis for resources exhausted cities: A case study of Daye, Hubei. *Journal of Natural Resources*, 2019, 34(7): 1417-1428.]
- [37] 袁建华, 赵伟, 郑德亮. 农村公共投资满意度情况调查及其敏感度分析. *中国软科学*, 2010, (3): 58-65. [YUAN J H, ZHAO W, ZHENG D L. Satisfaction surveys and sensitivity analysis on the rural public investment. *China Soft Science*, 2010, (3): 58-65.]
- [38] 周升强, 赵凯. 草原生态补奖认知、收入影响与农牧户政策满意度: 基于禁牧区与草畜平衡区的实证对比. *干旱区资源与环境*, 2019, 33(5): 36-41. [ZHOU S Q, ZHAO K. Policy cognitive, income effect and farmers and herdsman satisfaction of grassland ecological protection subsidy policy. *Journal of Arid Land Resources and Environment*, 2019, 33(5): 36-41.]
- [39] 杨清, 南志标, 陈强强, 等. 草原生态补助奖励政策牧民满意度及影响因素研究: 基于甘肃青藏高原区与西部荒漠区的实证. *生态学报*, 2020, 40(4): 1436-1444. [YANG Q, NAN Z B, CHEN Q Q, et al. Satisfaction and influencing fac-

tor to grassland eco-compensation and reward policies for herders: Empirical study in Qinghai-Tibet Plateau and western desert area of Gansu. *Acta Ecologica Sinica*, 2020, 40(4): 1436-1444.]

Performance research of Pastureland Rehabilitation Project in Sanjiangyuan National Park from the perspectives of local governments and herdsmen

XIA Cui-zhen^{1,2}, ZHOU Li-hua^{1,2}, PEI Xiao-dong^{1,2}, WANG Ya³, LI Jun-hao³

(1. Institutes of Science and Development, CAS, Beijing 100190, China; 2. School of Public Policy And Management, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China; 3. Key Laboratory of Desert and Desertification, Northwest Institute of Eco-Environment and Resources, CAS, Lanzhou 730000, China)

Abstract: The effectiveness of government management can be increased and the efficacy of ecological construction can be strengthened by evaluating the performance of ecological projects in the perspectives of different stakeholders. Based on the theory of public value, this paper employed CRITIC-entropy weight method, fuzzy matter-element model, obstacle model and other methods to evaluate the performance of Pastureland Rehabilitation Project in Sanjiangyuan National Park from five dimensions of goal rationality, process efficiency and process fairness, result benefits and result sustainability in the perspectives of the local governments and herdsmen. Besides, the similarities and differences of performance perception, obstacle diagnosis and adjustment willingness between the local governments and herdsmen were also been analyzed. The results showed that: (1) The Pastureland Rehabilitation Project in Sanjiangyuan National Park performed well overall from the standpoint of local governments, however the performance of the process fairness was relatively mediocre. There were significant differences in the overall performance and value performance among four counties in Sanjiangyuan National Park, but five kinds of value performance of each county had reached a benign coupling state. (2) Except that herdsmen's evaluation of the process efficiency of Pastureland Rehabilitation Project was higher than that of local governments, their evaluations of overall performance and value performance of the project were comparable to the government's. (3) The project's barriers from both the government's and herdsmen's perspectives were similar, mainly including the industrial promotion, improvement of herdsmen's livelihood and communication between the two groups. (4) Various gains and losses led to a relatively high adjustment willingness of the local governments and a relatively low adjustment willingness of the herdsmen, but both sides primarily proposed to raising the subsidy, upgrading the infrastructure and boosting policy publicity. The study can serve as a guide for comprehending the cognitive variations among the various stakeholders of Pastureland Rehabilitation Project and for optimizing project construction.

Keywords: public value; Pastureland Rehabilitation Project; performance evaluation; Sanjiangyuan National Park; fuzzy matter-element model