

国家公园生态移民区的费效分析 及其可持续发展路径

张永姣¹, 陈雨萍¹, 张东伟²

(1. 兰州大学经济学院, 甘肃 兰州 730000; 2. 甘肃省农业科学院农业经济与信息研究所,
甘肃 兰州 730070)

摘要: 保护地生态移民搬迁的成效对于当地乡村振兴以及未来同周边社区共同实现现代化具有重要意义。为更好地评估移民社区建设的成效, 进一步挖掘生态移民社区的发展路径, 促进已建成移民社区的可持续发展。采用费用效益分析方法, 以毗连祁连山国家公园的黄花滩移民区为例, 对其2012—2018年间生态移民项目进行费用效益的分项评价和集成评价。结果表明, 黄花滩移民区的经济净现值、经济内部收益率与经济效益费用比三项指标均高于规范要求, 黄花滩生态移民项目经济效益较好。在此基础上, 从促进农业技术创新, 建立特色突出的寒旱农业生产体系; 推进产权制度创新, 形成高效运行的农业经营体系; 推进一二三产业融合, 构建新村民就近就业的新空间; 促进生态产品供给, 探索生态产品价值实现路径; 增进移民文化适应, 探索文化价值有效转化路径等方面, 提出了促进黄花滩生态移民社区可持续发展的路径, 以期为移民社区发展新模式提供有益的思路借鉴。

关键词: 费用效益分析; 集成评价; 生态移民社区; 长效发展; 黄花滩

中图分类号: F323 **文献标志码:** A **文章编号:** 2097-2172(2023)05-0402-08

doi: 10.3969/j.issn.2097-2172.2023.05.002

Cost-benefit Analysis of Ecological Migration District in National Parks and the Path for Its Sustainable Development

ZHANG Yongjiao¹, CHEN Yuping¹, ZHANG Dongwei²

(1. School of Economics, Lanzhou University, Lanzhou Gansu 730000, China; 2. Institute of Agricultural Economics and Information, Gansu Academy of Agricultural Sciences, Lanzhou Gansu 730070, China)

Abstract: The effectiveness of ecological migration in protected areas is of great significance for the revitalization of local rural areas and the joint modernization with surrounding communities in the future. To better evaluate the effectiveness of immigrant community construction, to further explore the development path of ecological immigrant communities, and to promote the sustainable development of established immigrant communities, taking the Huanghuatan immigration district adjacent to Qilian Mountains National Park as an example, this paper evaluates the cost-benefit of the ecological immigration from 2012 to 2018, the results show that the economic net present value, economic internal rate of return and economic benefit-cost ratio of the project area are all higher than the standard requirements, the economic benefits of Huanghuatan immigration project are ideal. On this basis, from the aspects of agricultural technology innovation, agricultural management system construction for distinctive cold and arid agriculture production, promoting the innovation of property rights system to form an efficient agricultural management system, integration of primary, secondary and tertiary industries to build a new space for nearby employment for new villagers, promoting the supply of ecological products and exploring the path to realize the value of ecological products, and enhancing the cultural adaptation of immigrants and exploring effective paths for cultural value transformation etc., the paper puts forward the path to promote the sustainable development of Huanghuatan ecological immigrant community, in order to provide useful ideas for the new development model of immigrant community.

Key words: Cost-benefit analysis; Integrated evaluation; Eco-immigrant community; Long-term development; Huanghuatan

收稿日期: 2023-02-03

基金项目: 第二次青藏高原综合科学考察研究(2019QZKK1005); 国家自然科学基金青年科学基金项目(41701170)。

作者简介: 张永姣(1986—), 女, 甘肃兰州人, 讲师, 博士, 主要研究方向为空间与城乡规划、区域经济。Email: yongjiaozhang@lzu.edu.cn。

通信作者: 张东伟(1967—), 男, 甘肃白银人, 研究员, 博士, 研究方向为农业经济、生态经济、GIS应用。Email: zdw@gsagr.ac.cn。

长期以来, 毗邻自然保护地的聚落体系生活空间和生态空间重叠, 形成“靠山吃山”的生计模式和对生态资源的过度掠夺, 贫困问题与生态破坏高度耦合发生^[1], 深入保护地的乡村基础设施难以配套, 乡村发展与农业农村现代化的空间受到限制。为保护生态环境, 同时使保护地的社区脱贫致富、形成长效发展机制, 推进“生态移民”显然是一项重要举措。党的十八大以来, 我国生态文明体制改革正式启动, 国家公园体制改革应运而生, 从 2015 年开始, 我国陆续开展了三江源、大熊猫、祁连山等十个国家公园的试点创新, 党的二十大明确提出“推进以国家公园为主体的自然保护地体系建设”。以国家公园为主的自然保护地体系是未来优化城乡布局的重要“底图”, 在国家公园差别化的空间管制类型及管控强度下, 聚落体系、产业发展、基础设施等一系列要素将得到合理的疏解和优化布局。保护地生态移民搬迁的成效对于当地乡村振兴以及未来同周边社区共同实现现代化具有重要意义, 如何评估移民社区建设的成效, 如何促进已建成移民社区的可持续发展, 是我们目前应思考的主要问题。

1844 年法国工程师 Jules Dupuit 的《公共工程的效益评估》中提出的“消费者剩余”这一概念, 成为费用效益分析的基础理论^[2]。费效分析方法在美国先发展起来, 起初多用于开发项目可行性的评估及军事工程的分析^[2]。如今费用效益分析方法已经广泛应用于众多领域, 包括重大工程的前期评估、政策制定以及环境影响经济损益的研究。费用效益分析方法可以从经济、社会、环境等方面全面、系统地分析各种项目的直接和间接效益, 普遍适用性、可操作性较强^[3]。随着我国生态移民政策的深入, 已经有大量的学者关注到社区长效发展问题, 学者们从移民融入、社区网络建构、迁出地资源保护与利用、促进移民就业与文化适应、城镇化建设等方面提出了相应的观点^[4-8], 这些研究为本研究提供了有益的借鉴。但是, 适应河西走廊内陆社区、荒漠型地域特征和大规模移民聚落的发展路径还需要进一步挖掘。我们选择黄花滩生态移民社区移民成效显著的生态移民区作为研究对象, 对 2012—2018 年其生态移民政策作费效分析, 合理评价黄花滩社区生态移民的效

果, 以期为研究国家公园体制下自然保护地周边社区的可持续发展机制提供借鉴和参考。

1 研究区域概况

黄花滩生态移民社区(以下简称黄花滩社区)位于古浪县中部, 覆盖西靖镇的全部区域以及大靖镇、黄花滩镇的部分区域, 是国家长期扶贫开发及移民富民的典型案例。2019 年 8 月, 习近平总书记在黄花滩生态移民区富民新村考察调研, 对新村社区和富民产业发展提出了殷切期望。自 20 世纪 80 年代, 古浪县就已经存在“生态移民”, 当时生活在土地沙化区边缘带的群众响应治沙号召, 自发地移民到更适宜生存的县域中部绿洲。2012 年, 古浪县启动黄花滩生态移民工程, 将居住在祁连山高海拔区域的贫困居民搬迁到黄花滩。截至 2018 年共安置移民 6.23 万人, 建成了包括爱民新村、立民新村、富民新村等 13 个移民新村。目前, 黄花滩生态移民区已经成为中国规模最大的移民社区之一, 在迁入地基础设施建设、农业生产设施建设、科教文卫服务设施建设以及迁出地生态恢复方面取得了丰富成果。

2 黄花滩移民项目的费用效益分项评价分析

本研究选取 2012—2018 年这个时间段, 对黄花滩生态移民项目开展费用效益分析。

2.1 黄花滩移民项目的费用分析

2012—2018 年各年度黄花滩移民项目费用具体可以从迁入地(黄花滩地区)和迁出地(古浪县境内的祁连山区)两个方面来分析。黄花滩移民项目费用指标详列及单位成本见表 1。黄花滩移民项目费用计算结果见表 2。

2.1.1 迁入地的移民项目费用分析 一是住宅及基础设施的建设。具体包括移民社区房屋的修建、移民社区农业和产业用地的平整、道路修建、搭建农村电网、农村用水工程的配套建设。二是农业生产设施的建设。具体有社区内田间配套工程及设施农牧业的修建、改建渠道、养殖暖棚和日光温室的搭建、母羊繁育基地和育肥基地的修建、特色经济林的种植。三是科教文卫服务设施建设。这是在社区基本成形之后必不可少的一个建设环节, 关系到移民生活的各个方面。这部分的费用指标具体包括学校建设以及各种教学配套设施、综合文化服务中心的修建、体育健身场所的修建、

表 1 黄海滩移民项目费用指标及单位成本^①

费用指标		单位成本
住宅及基础设施建设	房屋修建	25万元/套(包括分摊在每套住房中的土地平整费用等)
	平整土地	—
	农村电网	20.119万元/km
	道路修建	49.000 万元/km
	饮水工程	20.000 万元/km
农业生产设施建设	田间配套工程	—
	设施农牧业	—
	改建渠道	25.000 万元/km
	养殖暖棚	2.800 万元/座
	日光温室	5.000 万元/座
	母羊繁育基地	—
	育肥基地	—
	特色经济林	—
科教文卫服务设施建设	修建学校	1 000.000 万元/所
	班班通设备	0.800 万元/套
	计算机购置	—
	音体美教学设备	8.200 万元/校
	综合文化服务中心	—
	高标准篮球场	—
	医疗卫生服务设施	10.000 万元/所
	电商服务站	—
劳动力培训	—	
祁连山生态修复工程	—	1.342 8 亿元/年

①计算中用到的数据来源于《古浪县 2012—2018 年国民经济和社会发展统计公报》《古浪县“十三五”易地扶贫搬迁工程进展情况汇报》《古浪县生态移民暨扶贫开发黄海滩项目田间工程可行性研究报告》；单位成本中住房的建设成本（包括分摊在每套住房中的土地平整费用等）、渠道修建、供水系统修建、生态修复(主要措施为复绿)为估算所得，其余单位成本均是以上资料中获得。“—”表示不做进一步细分或没有相关数据（下同）。

表 2 黄海滩移民项目费用计算结果

项目	万元						
	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
住宅及基础设施建设	26 740.00	40 636.40	42 810.95	93 842.17	115 360.00	105 493.00	3 515.00
农业生产设施建设	12 391.60	12 391.60	11 172.00	15 464.00	18 391.60	21 441.60	12 541.60
科教文卫服务设施建设	60.00	50.00	62.00	1 305.00	6 516.00	24 084.80	50.00
电商服务站	—	—	—	—	—	60.00	—
劳动力培训	—	—	—	—	—	1.00	1.00
祁连山生态修复工程	13 428.00	13 428.00	13 428.00	13 428.00	13 428.00	13 428.00	13 428.00
合计	52 619.60	66 506.00	67 472.95	124 039.17	153 695.60	164 508.40	29 535.60

医院及卫生所的修建。四是电商服务站的修建以及劳动力培训的费用。

2.1.2 迁出地的移民项目费用分析 主要核算祁连山生态修复工程的费用，结合每年复绿面积以及复绿的单位成本估算每年祁连山生态修复工程的成本。

从费用计算的结果(表2)来看，迁入地住宅及基础设施建设、农业生产设施建设是项目实施费用的主体，大部分的移民新村在 2015—2017 年建成，迁入地土地平整和房屋修建在 2017 年大部分已经完成，所以 2018 年的费用较之前明显减少。迁入地科教文卫服务设施建设费用方面，2016—2017 年才开始大量配备科教文卫服务设施，从政府配置资源的角度看，公共支出具有较强的规模

效应(阈值)，要求在提供一些公共服务事业之前，需要有一个最低限度的人口规模，因此公共配套设施集中投资的时间相对较晚。同理，劳动力培训也是从 2017 年正式开始，目前规模还较小、投入不高，这与当地产业发展尚不充分有一定的关系，但是主要的原因是移民中的部分青壮年基于经济收益最大化选择外出务工，劳动力流失将不利于移民社区后续发展，如果没有产业为当地居民提供相对较高的预期收入，那么青壮年劳动力流失会逐渐加剧，移民村将成为只剩下老弱妇孺、活力缺失的“空壳”，这与生态移民最初的目的——使移民在更适宜生活和生产的地区安居乐业是相违背的。因此，如何提高当地就业率和收入水平是未来应该考虑的问题。费用计算结

果也突出表明,生态修复的费用占据了较大比重,但是目前生态修复资金来源还主要以单一的政府财政投入为主,挖掘多元化的生态修复参与机制和市场化的生态补偿机制,以此弥补生态修复所花费的大量资金并为移民增加收入的新途径,应成为未来黄花滩地区可持续发展的重点之一。另外费效分析结果表明,除了以上的投入费用,生态移民项目在迁入地社会、生态、文化等其他层面的影响也是不容忽视的,但是短期来看又是难以精确地衡量的。

2.2 黄花滩移民项目的效益分析

移民项目效益分析的思路与费用分析思路一致,也是从迁入地和迁出地两个方面来分析。选择迁入地的农业生产总值、非农业生产总值、特色产业收入(枸杞种植收入、日光温室、养殖暖棚、牛羊交易市场、育肥基地)、土地增减挂钩节余指标交易收益、自然恢复价值等指标进行效益核算。黄花滩移民项目效益计算结果见表3。

2.2.1 迁入地的效益分析

农业生产总值包括从事农作物栽培获得的产品产值、饲养牲畜家禽产值、农民家庭兼营的工商业产值以及林业产值。非农业生产总值包括矿产、化工建材、生物制药、新能源、农副产品加工、服务产业。由于13个移民新村投入使用的时间有先后之分,移民农业生产总值与非农业生产总值均从移民所在新村投入使用即移民迁入黄花滩地区的时间开始计算。特色产业净收入包括梭梭嫁接肉苁蓉、枸杞种植收入、日光温室、养殖暖棚、牛羊交易市场和育肥基地的特色产业净收入(将特色产业收入从农业生产总值和非农业生产总值中单独列出,即所列农业、非农业生产总值不包含此6项特色产业所产

生的收益)。移民新村的特色产业主要是特色林果业(梭梭嫁接肉苁蓉、枸杞种植等)+设施农牧业,这部分的效益均根据各年度产品实际价格与成本进行计算。土地增减挂钩节余指标交易的收益。2018年起,古浪县开始进行土地增减挂钩节余指标异地交易,仅2018年完成土地增减挂钩节余指标跨省域交易40.73 hm²。

2.2.2 迁出地的效益分析

主要选择迁出地自然恢复价值进行效益核算。古浪县对位于县境内祁连山区的迁出地全部进行了复绿工作,本研究采用了《古浪县生态移民暨扶贫开发黄花滩项目田间工程可行性研究报告》中复绿森林的影子价格对生态恢复效益进行计算。

从效益计算结果来看,2012—2018年,农业生产总值和非农业生产总值都不断增加且增长幅度较大,黄花滩移民总量的增加是这两个值持续增长的一个主要原因。以牛羊兔禽养殖和日光温室精细蔬菜为主的设施农牧业,以枸杞、高原夏菜、中药材为主的沙区特色经济作物种植业收入的增幅呈现逐步增长趋势,但是农户分散经营、资金利用效率低、产品附加值低、农民就业新空间不足的问题仍然亟待解决。此外,迁出地自然恢复价值是项目环境效益的最重要方面,自然恢复价值包括恢复地的水源涵养、森林碳汇、空气质量调节、防风固沙等许多方面,但由于这些调节服务的核算和货币化较难实现,因此本研究只考虑迁出地自然恢复(复绿)工程种植树木的货币价值。从计算结果可以看到,由于复绿面积逐年扩大,迁出地自然恢复价值呈现出逐年增加的态势(如果考虑其中的生态系统服务全部价值,自然恢复的经济价值则更为巨大)。除此之外,2018年以来城乡建

表3 黄花滩移民项目的效益计算结果^①

年份/年	农业生产总值	非农业生产总值	特色产业收入	迁出地自然恢复价值	土地增减挂钩节余指标交易收益	合计
2012	—	—	8 990.95	68 940.00	—	77 930.95
2013	393.95	682.62	15 978.55	118 125.00	—	135 180.12
2014	1 227.34	3 431.16	19 952.15	196 785.00	—	221 395.65
2015	1 825.08	6 345.48	30 806.55	257 490.00	—	296 467.11
2016	4 838.27	10 922.94	37 794.15	305 550.00	—	359 105.37
2017	9 398.96	19 393.67	45 781.75	377 010.00	—	451 584.38
2018	6 323.24	23 721.12	54 769.35	388 710.00	18 330.00	491 853.71

^①计算中用到的数据来源于古浪县2012—2018年国民经济和社会发展统计公报、《古浪县“十三五”易地扶贫搬迁工程进展情况汇报》《古浪县生态移民暨扶贫开发黄花滩项目田间工程可行性研究报告》。缺失数据主要依据当年农民人均农业收入、农民人均非农业收入和移民新村的人口进行估算;特色产业均根据资料中获得的单位面积利润计算;迁出地自然恢复价值根据《古浪县生态移民暨扶贫开发黄花滩项目田间工程可行性研究报告》中的生态林产量(45 000 kg/hm²)和生态林影子价格(1.5元/kg)进行估算。

设用地增减挂钩指标异地交易机制在深度贫困县施行, 调剂收益为移民新村的建设提供了重要的资金来源, 表明未来进一步探索更多形式的自然资源权益市场化交易模式存在可能性, 可将自然资源增值收益引导到移民新村乡村振兴的主战场。

2.3 费用效益集成评价分析

为了进一步全面、系统、深入地分析黄花滩生态移民项目的效果, 本研究对黄花滩移民项目采用经济净现值(ENPV)、经济内部收益率(EIRR)、经济效益费用比(R_{BC})分别对黄花滩移民项目的费用效益进行进一步分析。

2.3.1 经济净现值(ENPV) 经济净现值(Economic Net Present Value, ENPV)是反映项目对国民经济所做净贡献的绝对指标。由于大型项目建设要跨越比较长的时间, 因此要将时间因素纳入核算中, 即用社会贴现率将未来的费用和效益折算成现值, 从而使项目整个时期的费用和效益具有可比性[根据《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)的规定, 取社会贴现率为 8%]。计算公式如下:

$$ENPV = \sum_{t=1}^n \frac{(B-C)_t}{(1+i_s)^t} \quad (1)$$

式中, B 为经济效益净流量; C 为经济费用净流量; $(B-C)_t$ 为第 t 期的经济净效益流量; i_s 为社会折现率; n 为项目计算期。

经过计算, 得到黄花滩移民项目的经济净现值如下:

$$ENPV = \sum_{t=1}^7 \frac{(B-C)_t}{(1+8\%)^t} = 921\ 705.074 \quad (2)$$

首先, ENPV 值大于 0, 表明折算成现值的总收益大于总费用, 则该项目可行; 其次, ENPV 值高达 921 705.074 万元, 这相当于该项目对国民经济所做净贡献的绝对指标, 从净收益来看, 黄花滩生态移民的经济效益是比较良好的。

2.3.2 经济内部收益率(EIRR) 经济内部收益率指项目在计算期内经济净收益流量的现值累计等于 0 时的折现率, 若经济内部收益率等于或大于社会折现率, 表明项目资源配置的经济效率达到了可以被接受的水平。计算公式如下:

$$\sum_{t=1}^n (B-C)_t (1+EIRR)^{-t} = 0 \quad (3)$$

式中, B 为经济效益净流量; C 为经济费用净流量; $(B-C)_t$ 为第 t 期的经济净效益流量; n 为项目计算期。

经过计算, 得到黄花滩移民项目的经济内部收益率如下:

$$EIRR = 15.5\% \quad (4)$$

计算结果表明黄花滩生态移民项目的经济内部收益率为 15.5%, 大于所选取的社会折现率 8%, 所以该项目资源配置的经济效率是可接受的。

2.3.3 经济效益费用比(R_{BC}) 经济效益费用比指项目在计算期内效益流量的现值与费用流量的现值之比。如果经济效益费用比大于 1, 表明项目资源配置的经济效率达到了可以被接受的水平。计算公式如下:

$$R_{BC} = \frac{\sum_{t=1}^n B_t (1+i_s)^{-t}}{C_t (1+i_s)^{-t}} \quad (5)$$

式中, B_t 为第 t 期的经济效益; C_t 为第 t 期的经济费用; i_s 为社会折现率; n 为项目计算期。

经过计算, 得到黄花滩移民项目的经济效益费用比如下:

$$R_{BC} = 2.936 \quad (6)$$

计算结果表明, 由于 $R_{BC} = 2.936 > 1$, 由此可以认为黄花滩生态移民项目资源配置的效率达到了可接受的水平。

将以上 3 个结果汇总 (表 4) 可以看出, 黄花滩生态移民项目的经济净现值、经济内部收益率、经济效益费用比等 3 项指标均满足规范要求, 表明黄花滩生态移民项目经济效益较好。这是该项目短期的实施效果, 也是黄花滩移民社区长期发展的基础。

3 黄花滩移民社区的可持续发展路径研究

将移民安置在新的社区只是迈出了搬迁人民脱贫致富的最初一步, 从上文分析所提供的信息中我们可以窥见黄花滩移民社区长期发展应解决的主要问题。总的来说, 当地特色产业带动经济发展的优势初步显现, 如何将这种优势进一步放大, 形成更全面、附加值更高的产业链从而促进

表 4 黄花滩生态移民项目的经济评价指标

指标数值	经济净现值(ENPV) /万元	经济内部收益率(EIRR) /%	经济效益费用比 (R_{BC})
实际数值	921 705.074	15.5	2.936
规范要求值	>0	>8.0	>1

乡村产业振兴? 如何挖掘移民过程中迁出地和迁入地双重生态资源价值, 探索市场化、多元化的生态产品价值实现机制, 为保护地和新社区提供有效的生态补偿? 如何增进当地移民的文化适应, 促进移民精神价值的有效转化? 这些都将是黄花滩社区发展面临的重要挑战和新机。本研究将从经济、生态、社会三个层面, 生产体系、经营体系、产业体系、生态产品价值实现、文化适应与文化价值有效转化五个方面着手, 尝试提出对于黄花滩地区可行的发展路径分析框架(图 1)。

3.1 促进农业技术创新, 建立特色突出的寒旱农业生产体系

农业生产体系是现代“三大体系”的有机组成部分, 现代农业生产体系的建立要求先进科学技术与生产过程的有机结合, 提升种子、劳动力、物质装备等生产要素的科技创新水平和现代化水平。黄花滩移民区接壤沙漠戈壁, 农业生产体系的建立必须考虑自身所处的自然条件和资源环境承载能力, 探索在戈壁滩、砾石地、沙化地等基质条件差的土地上以节水高效的形式推进寒旱农业发展新模式^[9]。一是着力推进寒旱农业制种技术创新。优良的种质资源是戈壁寒旱农业可持续发展的基础, 加快优良品种培育进程, 积极开展抗寒抗旱能力的作物品种选育和种区试验, 以

寒旱农业良种繁育示范基地的高水平建设引领移民区生产力提升; 二是积极推进绿色生产技术创新。农业绿色技术创新旨在减少戈壁农牧业生产过程对当地生态的再度破坏, 在开展低成本基质-高产优质栽培技术的基础上, 围绕古浪县丝路旱寒农业基地, 进一步探索环境扰动低、可循环的农牧业是未来创新的方向。促进农业技术创新的长远之计是培育有知识、有技能、会创新的新型农民, 根植本地的农业科技人才的汇聚以及创新体系的建设对移民区的生产力提升更是意义深远。

3.2 推进产权制度创新, 形成高效运行的农业经营体系

围绕“三权分置”的农村土地资产产权制度改革, 对于优化农村集体土地资源分配和实现资产增值具有重要意义, 产权明晰也是现代农业经营体系构建的基础。通过经营权和承包权的分置, 引导土地经营权有序流转, 以合作社、家庭农场等新型经营主体统筹多种形式的适度规模经营模式, 是黄花滩移民区现代农业发展的必然选择。在长期实践的基础上, 移民区农户已经探索出“羊银行”“牛银行”等产业扶贫(农业经营)典型模式(图 2), 在这种模式中, 由政府注资组建国有独资公司或者引入牧业公司向农户提供种牛羊, 农户按照自身能力选择自养和托管经营两种模式, 前

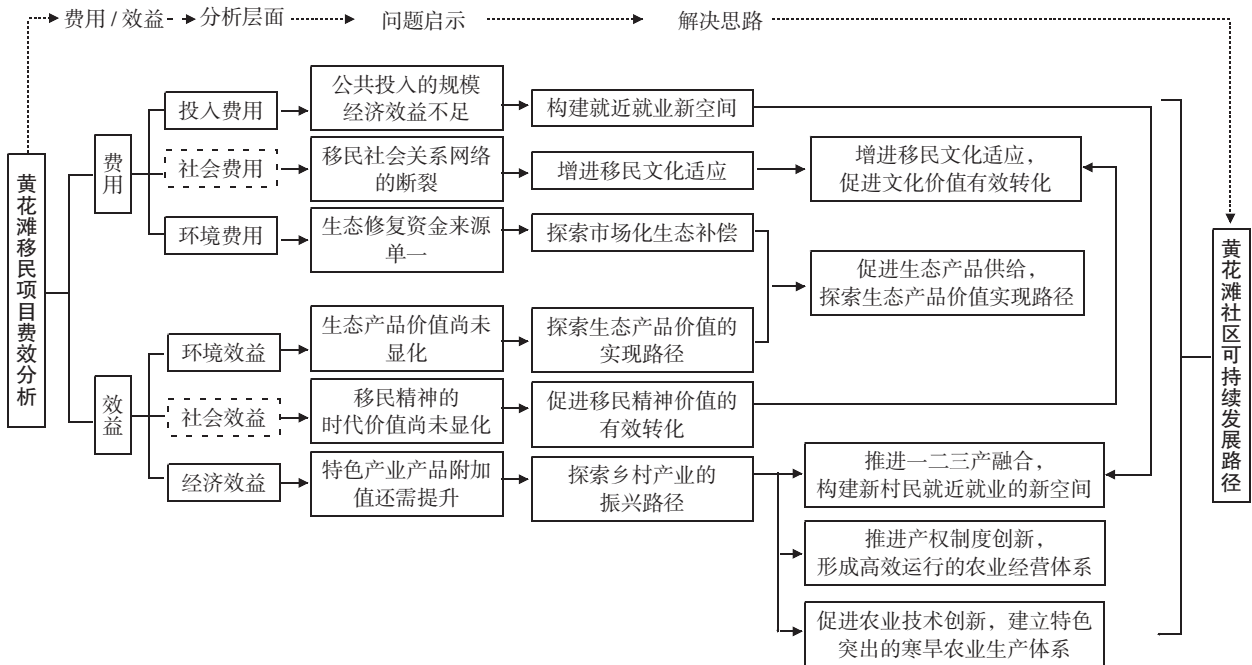


图 1 移民社区可持续发展路径分析框架

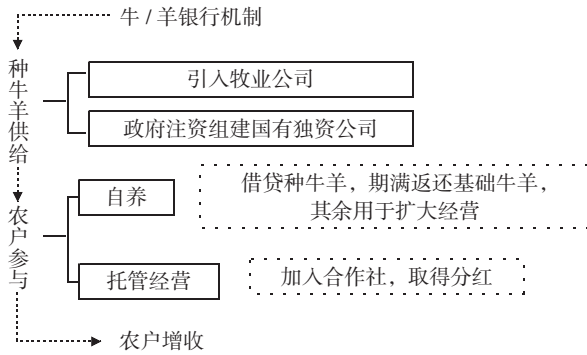


图2 牛/羊银行运行机制示意

者是向公司借贷种羊进行养殖、期满之后偿还同等数量的种羊牛给公司，其余用于扩大经营；后者是加入合作社，以政府产业发展基金入股，将借贷所得种羊牛在合作社内统一养殖并取得分红，实现通过养殖脱贫致富的目标。未来需要进一步普及牛/羊银行机制能够获得规模经济效益，促进养殖技术和知识形成外溢效应，在此基础上探索多种形式的特色种植业现代经营模式。

3.3 推进一二三产融合，构建新村民就近就业的新空间

产业体系是现代农业生产体系和经营体系的最终实现形式。构建黄花滩农业产业体系的重点在于培育特色优势产业以及推进一二三产业融合创新，从而为新村民拓展就近就业的空间(图3、4)。一方面，需要在现有的农业产业基础上进一步培育以日光温室精细果蔬、牛羊兔养殖为主的现代丝路寒旱设施农牧业，以枸杞、皇冠梨、红枣、葡萄为主的特色林果业，以甜高粱为主的循环农业等市场前景好、产品品质和品牌建设取得成效的特

色优势产业。另一方面，以农业生产环节为中心，不断向上、下游产业部门深化延伸，将农业产业链的“生产—流通—消费”全过程所涉及各相关环节与组织载体整合，在“接二连三”延伸产业链的基础上构建农业全产业链，最终实现“农工贸”(包括“种加销”“种养加”)“农文旅”的一体化。

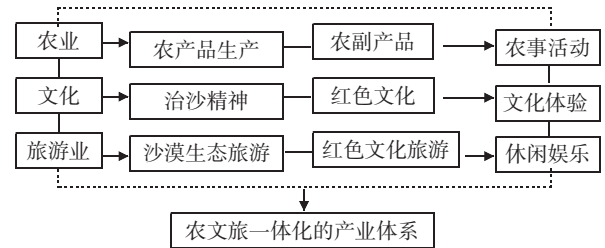


图4 “农文旅一体化”产业链示意

3.4 促进生态产品供给，探索生态产品价值实现路径

借助市场的力量可为解决迁出地和移民区生态修复资金来源单一、生态保护和生态产品供给激励不足提供有效路径，推进生态产品的价值实现与增值，实现“沙漠变绿洲、绿洲变金山”的转化。首先，进一步探索八步沙林场“以农促林、以副养林、以林治沙、多业并举”的林业经济一体化模式，推广以枸杞为主的经济林、梭梭嫁接肉苁蓉种植，拓展林禽、林畜、林药等多元化林下经济形态。第二，深度挖掘“八步沙‘六老汉’三代人治沙精神”为核心的教育文化价值，围绕两山实践创新基地开展教育文化旅游，以旅游业的收入反哺移民生态保护活动。第三，发掘“科技+公益”的有效形式，探索利用“梭梭币”这种新形式，为

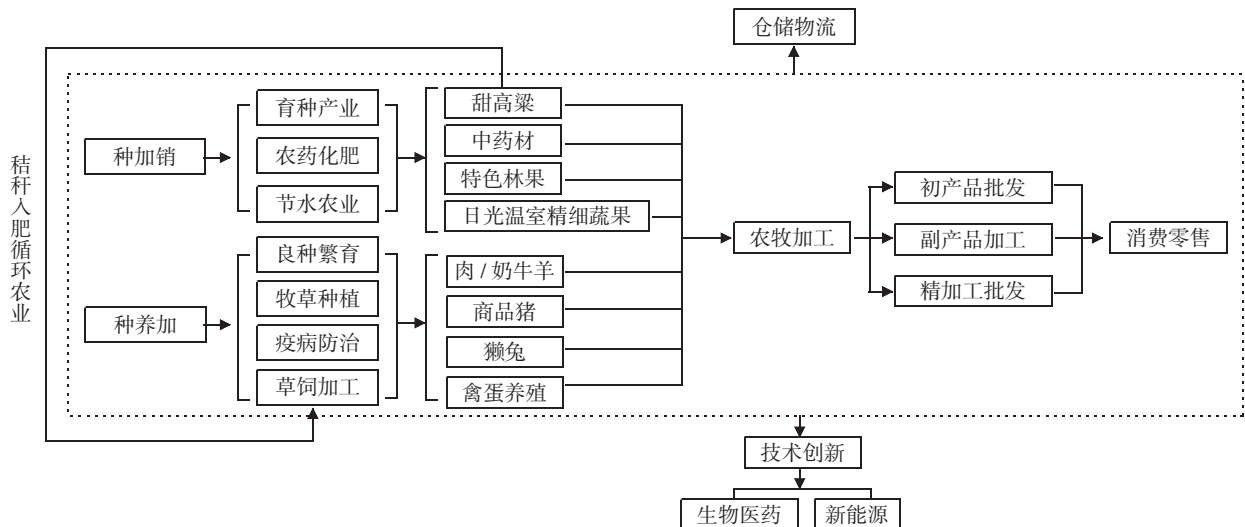


图3 黄花滩“农工贸一体化”产业链示意

移民区居民开设生态账户,每个月对各个移民新村的环境以进行评分,并将评分结果换算成积分计入各生态账户中,对于积极参与治沙造林以及在特色戈壁农业生产中表现突出的农户,进行额外的积分奖励。第四,积极开展生态产品认证,加强地方特色农林产品创新,围绕特色生态农产品积极申报“三品一标”认证,组织开展黄花滩生态产品推介以及线上交易,以环境溢价激励地方特色农林产品的可持续发展。第五,进一步探索生态资源权益市场化交易形式,在祁连山国家公园开展森林经营增汇项目并争取进入国内碳市场交易,充分发挥迁出地通过生态修复改善生态环境、增加群众收入、促进可持续发展的多重效益,将生态产品增值收益引导到移民新村乡村振兴的主战场。

3.5 增进移民文化适应,探索文化价值有效转化路径

文化能够体现一个特定地区的习俗和生活特点,它是当地人千百年来在生活中被地理环境、自然资源所影响而形成的一致价值观,因此可以得到当地人的认同,也是在特定时刻助推区域经济发展的强大精神源泉。社区基础设施建设逐渐完善,居民生产生活水平逐步提升,但移民心理健康测度仍有缺失,应重点关注移民群众在社会期望、社区融入以及职业期待等方面所展现的特征与个体差异,增进移民文化适应,加强移民区社会网络的织补与重建。另一方面,作为中国规模最大的移民社区之一,黄花滩移民过程中适应环境建设家园的移民精神以及八步沙林场“六老汉”三代人治沙精神,不仅仅是本地文化内核的有力表现,也已经成为中国新时代人民精神的典型符号,未来应进一步挖掘其中所蕴含的深厚文化价值,通过特色教育培训、影视作品创作、旅游产品开发等形式,实现文化价值向文化产业的有效转化,助推黄花滩移民区的长效发展。

4 结语

本研究以毗邻祁连山国家公园的黄花滩生态移民社区为例,对其2012—2018年的生态移民项目效果进行分析,费效分析的结果显示,7年间黄花滩移民项目的经济效益较好,黄花滩生态移民项目的经济净现值为921 705.074万元、经济内部收益率为15.5%、经济效益费用比为2.936,为移

民区持续发展奠定了基础。从移民项目费用和效益两方面得到的启示表明,黄花滩移民区特色产业产品附加值还有待提升,公共投入的规模经济效益尚不足,移民社会关系网络亟待修复,迁出区生态修复资金来源单一,区域生态产品价值有待实现,移民精神的时代价值尚未显化。

虽然费用效益分析方法理论上非常适用于评估项目绩效,但实际中依然无法涵盖费用和效益的所有方面,在分析费用及效益时本研究只选取了具有代表性、数据可获取的指标进行核算,无论是经济净现值、经济内部收益率还是经济效益费用比强调的都是研究的项目本身内部效益和费用的关系,分析结果都强调从经济的角度来看项目是可行的,但实际施行生态移民项目的过程中环境的新增压力以及社会、文化层面产生的新问题较难准确衡量,因此虽然费用效益分析方法理论上非常适用于评估项目绩效,但实际上依然无法涵盖所有方面。

参考文献:

- [1] 张建军. 全面建成小康社会背景下西部农村扶贫思路与模式的再创新[J]. 农业经济问题, 2017, 38(4): 67-74; 111.
- [2] 蒋洪强, 程曦, 刘年磊, 等. 环保标准实施的费用效益分析框架及对策建议[J]. 环境保护, 2016, 44(14): 25-30.
- [3] 郭雪琪, 吴仁海, 张毅强, 等. 费用-效益法在环境影响经济损益分析中的应用[J]. 环境科学与技术, 2019, 42(7): 227-236.
- [4] 谢大伟. 易地扶贫搬迁移民的可持续生计研究——来自新疆南疆深度贫困地区的证据[J]. 干旱区资源与环境, 2020, 34(9): 66-71.
- [5] 武汉大学易地扶贫搬迁后续扶持研究课题组. 易地扶贫搬迁的基本特征与后续扶持的路径选择[J]. 中国农村经济, 2020(12): 88-102.
- [6] 李洋洋, 赵振斌, 李小永, 等. 老家依恋对秦巴山区生态移民新环境融入的影响——基于陕南三市的案例研究[J]. 自然资源学报, 2021, 36(10): 2541-2556.
- [7] 渠鲲鹏, 左停. 协同治理下的空间再造[J]. 中国农村观察, 2019(2): 134-144.
- [8] 黄征学, 潘彪. 易地扶贫搬迁政策演进与“后扶贫时代”政策创新[J]. 宏观经济管理, 2021(9): 63-69; 80.
- [9] 张东伟. 甘肃农业改革开放研究概述——《甘肃农业科技绿皮书》(2021版)主要成果介绍[J]. 甘肃农业科技, 2021, 52(9): 77-83.