

线大堤,方便周边群众出行。

3.3 下段整治

下段位于宿城区境内,即县城排水河道至宿迁闸处,长约 8.3 km,滩地面积约 480 hm²,最窄处约 400 m,最宽处约 1 000 m,滩面宽大,岸线相对较长,适宜修建港口码头等建筑物。为保证经济发展与物资流通,考虑中运河航运发达与港口货运的需要,在此段范围内建设现代化港口 1 座、现代化舾装船厂 1 座,建设的大型港口码头要保证吞吐量,满足船只的停靠与货物的装运。拆迁周围的违章建筑,进行规范化管理,保证生产生活安全有序进行。同时,为提升环境质量,四周辅以生态绿化措施,水利部门及其他相关部门定期监督检查,以达到经济效益与生态环境效益的最优化。

4 对策与建议

4.1 明确岸线定位,营造滨水廊道

骆马湖宿迁大控制段中运河岸线是城市带状公园的重要组成部分,也是城市开发的重要资源。综合考虑中运河岸线的现实基础、发展潜力、周边关系以及未来发展要求等因素,将骆马湖宿迁大控制段中运河岸线景观提升工程总体定位为“城市休闲岸线典范、河湖运动欢乐场所、运河文化和生态游憩完美融合”,其核心目标是拓展功能、提升品位、展示特色。把城区段中运河建设成生产安全有序、文化底蕴深厚、生态景观美丽、行人游憩舒适的滨水廊道,让港口码头、河中航船、生态护岸融为一体,成为一道亮丽的风景。

4.2 编制专项规划,提升岸线景观

加快中运河岸线综合利用等专项规划的编制工作,为实施岸线资源管理、推进开发建设提供科学依据。委托专业设计单位,充分运用专业理论,高起点编制规划,坚持经济效益、社会效益和生态环境效益的统一,要与城市总体规划、土地利用规划、水资源综合保护规划等相衔接。建议编制出台骆马湖岸线综合利用规划和宿迁至皂河段中运河岸线景观提升综合整治规划等专项规划。

4.3 加强规划控制,留足发展空间

中运河两岸违章建筑众多,侵占河道使用空间,必须加强规划的控制和引导。水利部门与其他相关部门必须根据规划要求,加大监督稽查力度,对影响主要景观带、景观轴和景观节点的违章建筑加大清障和拆迁力度;对规划区内加强岸线利用控制,为将来岸线建设的升级与强化提供发展空间,保障中运河岸线有序开发、合理利用。

4.4 强化管理手段,建立长效管控机制

除了利用工程建设方式改善中运河岸线景观外,还需加强软环境建设,即是要加强管理,强化管理手段,建立长效管控机制。坚持综合管理与专业管理、属地管理相结合。建立岸线管理联席会议制度,由市政府牵头,组织发改委、规划、水利、住建、交通、港务、国土、环保等相关部门,根据专项规划要求,明文出台相关管理制度,共同做好运河岸线资源开发利用及景观提升的管理工作。

参考文献:

- [1] 刘峰,熊建文,仲向阳. 宿迁城市竞争力提升策略研究[J]. 科技创新导报,2015(3):48-51.
- [2] 薛伟,吴苏舒,丁国莹,等. 对京杭运河航运建设和文化遗产保护协调发展的思考[J]. 水利经济,2013,31(4):70-72.
- [3] 徐从法. 京杭运河志(苏北段)[M]. 上海:上海社会科学院出版社,1998.
- [4] 殷英梅. 中运河沿岸战争主题旅游开发研究[D]. 扬州:扬州大学,2008.
- [5] 吴小伟,仲崇庆,陈慧. 淮安里运河文化旅游资源开发思路研究[J]. 黑河学刊,2015(3):4-7.
- [6] 庞珺,王秀峰. 基于生态理念的人工湿地景观设计原则[J]. 水利经济,2012,30(5):69-73.
- [7] 李洪任,刘聚涛,丁惠君. 江西省莲花县水生态文明试点建设现状与对策[J]. 水利经济,2014,32(6):39-45.
- [8] 羊笑亲. 浅论城市滨水区河岸的软化设计[J]. 安徽建筑,2004(1):22-24.
- [9] 刘怀玉,苏迎春,栾虹. 扬州水文化产业规划及其产业形态创新[J]. 江苏商论,2010(7):146-148.
- [10] 顾金土,石竟. 生态文明视野下的城市水利风景区开发探讨:以J风景区为例[J]. 水利经济,2014,32(4):67-70.

(收稿日期:2015-03-17 编辑:陈玉国)

(上接第 62 页)

参考文献:

- [1] 寇连山. 青海地区现代农业发展存在的问题及对策[J]. 现代农业科技,2012(17):318-319.
- [2] 贾文明,谢方生. 3S 技术为核心的精准农业在我国的发展及应用[J]. 农业网络信息,2007(6):39-42.
- [3] 徐刚,陈立平,张瑞瑞,等. 基于精准灌溉的农业物联网应用研究[J]. 计算机研究与发展,2010(增刊2):333-337.
- [4] 王连胜,夏冬艳,江源,等. 基于物联网的现代农业节水灌溉研究[J]. 科学技术与工程,2011(30):7393-7396.
- [5] 刘奕. 人口老龄化对我国农村现代化进程的影响[J]. 社会科学家,2010(12):38-42.

(收稿日期:2015-04-12 编辑:陈玉国)

水库移民长远生计问题处理阶段性效果对比分析 ——以岩滩水电站D县移民安置区为例

邹子楠^{1,2}, 伊庆山^{1,2}

(1. 河海大学公共管理学院, 江苏 南京 211100; 2. 河海大学中国移民研究中心, 江苏 南京 211100)

摘要: 基于可持续生计分析框架, 结合调查数据, 对水库移民安置区实施移民长远生计问题处理规划以来的效果进行逐年对比分析, 分析内容包括移民安置区的人力资本、自然资本、物质资本、金融资本以及社会资本。分析结果表明, 水库移民长远生计问题处理使安置区移民的物质资本、社会资本得到了明显的改善, 但是人力资本、自然资本以及金融资本中的部分指标变化不明显。建议在今后的水库移民长远生计问题处理中加强文化和职业教育, 引导农民合作组织建设, 并设立金融支持、鼓励自主创业, 以保证水库移民生计的可持续发展。

关键词: 水库移民; 可持续生计; 对比分析

中图分类号: D632.4

文献标识码: A

文章编号: 1003-9511(2015)03-0070-05

随着经济的不断发展, 水利水电工程建设不断增多, 水库移民数量也不断扩大。世界银行在其投资的非自愿移民项目中强调, 移民安置不仅仅是简单的赔偿财产损失, 更应该力求真正达到全面恢复, 提高移民的生活水平。^[1] 土地的征收和房屋搬迁使移民的人力资本、自然资本、物质资本、金融资本和社会资本受到损害, 因此水库移民长远生计问题处理对于水库移民生计的可持续发展有着重要的意义。

1 背景简介

岩滩水电站位于广西壮族自治区大化瑶族自治县岩滩镇, 是红水河梯级开发的第五座电站, 以发电为主, 兼有航运。水电站建设工程于1985年动工兴建, 1996年通过竣工验收。水库移民安置工作从1985年开始进行, 移民影响范围为广西壮族自治区河池市的5个县(自治县)、20个乡镇、94个村民委员会、905个村民小组。

国家先后于1991年及1996年对岩滩水库移民进行了两次追加投资, 以解决由于物价大幅上涨及库区周边出现地裂、塌岸滑坡等造成的移民安置和专项设施迁(改)建工作难以进行的问题。但由于岩滩水电站库区环境容量有限, 基础设施条件差, 就地后靠安置资源匮乏等因素, 两次移民投资的追加仍然

没能彻底解决移民生产、生活困难的问题。2009年, 经国家发展和改革委员会批复, 广西壮族自治区开始对岩滩水电站安置区移民长远生计问题进行处理。

2 数据、理论及研究过程

2.1 数据来源

笔者自2011年起, 连续4年到广西壮族自治区河池市D县进行实地调研, 与调研团队跟踪岩滩水库移民214户、858人, 通过问卷法和访谈法, 收集了大量信息和资料。

被跟踪调查的214户、858人由等距抽样法抽样产生, 分布在D县的3个乡镇、8个村、97个组, 其中男性人口463人, 女性人口395人。

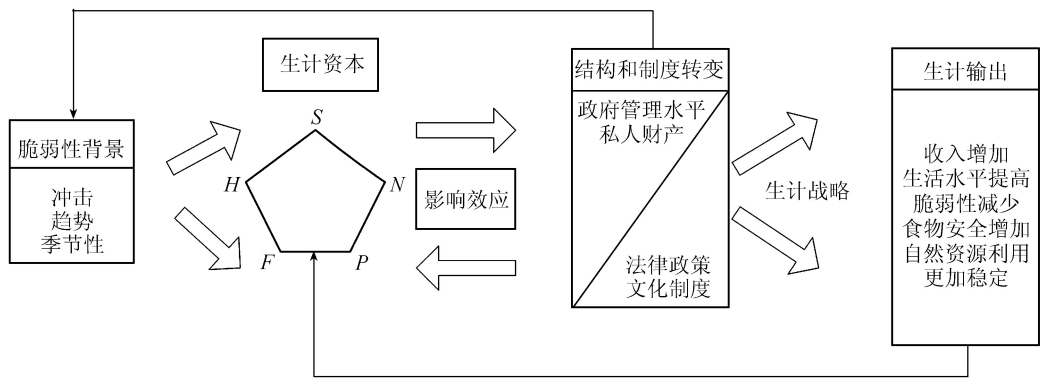
2.2 理论基础

2.2.1 可持续生计框架理论

2000年英国国际发展机构(DFID)建立了可持续生计分析框架, 该框架是围绕可持续发展而提出的一种新的研究工具, 是一种旨在分析社会和环境之间多维复杂关系的框架^[2]。框架包括脆弱性背景、生计资本、结构和制度的转变、生计战略、生计输出5个部分, 见图1。

2.2.2 层次分析法

层次分析法(AHP)是美国运筹学专家 Satty TL



H—人力资本;S—社会资本;N—自然资本;
P—物质资本;F—金融资本;

图1 可持续生计框架示意图

于20世纪70年代提出的一种简便、灵活而又实用的多准则决策方法。^[3]层次分析法以一定的标度把人的主观感受量化成数据,首先将与决策有关的元素分解为目标、决策、方案等不同层次,然后通过各层次的两两元素比较,计算出各元素的相对权重。

2.3 研究过程

选取水库移民的生计资本,即人力资本、自然资本、物质资本、金融资本、社会资本进行对比分析。根据岩滩库区实际情况,将人力资本(H)分为:健康状况(H_1)、文化程度(H_2);自然资本(N)分为:生活用水(N_1)、土地面积(N_2);物质资本(P)分为:住房(P_1)、生活用品(P_2)、生产用品(P_3)、基础设施(P_4);金融资本(F)分为:一般年收入(F_1)、补助性收入(F_2);社会资本(S)分为:社会交往(S_1)和社会支持(S_2)。

根据层次分析法的计算原则,将水库移民生计资本各要素按重要性赋值,计算出各资本要素的权重,结合调查数据,计算出2010—2013年各资本要素的测算值及增长率,以判断实施长远生计问题处理以来岩滩水电站D县移民安置区移民生计资本变化情况。

3 水库移民生计资本计算

3.1 人力资本

岩滩水库移民长远生计规划方案对库坝区后靠及县内异地安置的移民进行医疗卫生改善,同时对移民子女上学进行教育扶持。因此将人力资本分为健康状况和文化程度2个方面。其中健康状况(H_1)被分为5个等级,即健康状况非常好(H_{11})、比较好(H_{12})、一般(H_{13})、比较差(H_{14})、非常差(H_{15}),文化程度(H_2)被分为4个等级,即小学及以下(H_{21})、初中(H_{22})、高中(H_{23})、大学及以上(H_{24})。

根据各年份选择各健康状况及各文化程度的人数 m_H ,乘以权重,计算出每年人力资本的测算值。

$$H_1 = m_{H11}H_{11} + m_{H12}H_{12} + m_{H13}H_{13} + m_{H14}H_{14} + m_{H15}H_{15}$$

$$H_2 = m_{H21}H_{21} + m_{H22}H_{22} + m_{H23}H_{23} + m_{H24}H_{24}$$

$$H = \frac{(H_1 + H_2)}{858 \times 2} \times 9$$

例如:2010年被调查者中有46人选择健康状况非常好,131人选择比较好,499人选择一般,113人选择比较差,69人选择非常差。

那么 $H_1 = 46 \times 0.252 + 131 \times 0.130 + 499 \times 0.067 + 113 \times 0.034 + 69 \times 0.017$ 。

具体人力资本测算值情况见表1。

表1 人力资本测算值情况

| 指标 | 权重 | 内容 | 权重标准值 | 测算值 | | | |
|-------|-----|----------|-------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | 2010年 | 2011年 | 2012年 | 2013年 |
| H_1 | 0.5 | H_{11} | 0.252 | | | | |
| | | H_{12} | 0.130 | | | | |
| | | H_{13} | 0.067 | 67.07 | 68.62 | 70.98 | 75.479 |
| | | H_{14} | 0.034 | | | | |
| | | H_{15} | 0.017 | | | | |
| H_2 | 0.5 | H_{21} | 0.024 | | | | |
| | | H_{22} | 0.054 | 34.277 | 34.384 | 34.498 | 34.518 |
| | | H_{23} | 0.129 | | | | |
| | | H_{24} | 0.293 | | | | |

3.2 自然资本

对于岩滩库区移民来说,生活用水和土地面积是其最为重要的自然资本,根据库区实际生活状况,笔者将生活用水(N_1)又分为自来水(N_{11})、井水(N_{12})、泉水/河水(N_{13}),将土地面积(N_2)分为旱地面积($N_{21,3}$)、林地面积($N_{24,6}$),根据实地情况,各种耕地又被分为人均 $0 \sim 0.002 \text{ hm}^2$ 、 $0.002 \sim 0.004 \text{ hm}^2$ 、 0.004 hm^2 以上。见表2。

3.3 物质资本

岩滩水库移民长远生计规划方案包括对后靠移民安置区基础设施、公共设施进行完善,对外迁移民安置区增补生产安置措施项目,对危房问题进行处

表2 自然资本测算值情况

| 指标 | 权重 | 内容 | 权重 标准值 | 测算值 | | | |
|----------------|-------|-----------------|-----------|---------|---------|---------|---------|
| | | | | 2010年 | 2011年 | 2012年 | 2013年 |
| N ₁ | 0.198 | N ₁₁ | 0.163 | | | | |
| | | N ₁₂ | 0.018 | 124.56 | 124.681 | 125.844 | 130.072 |
| | | N ₁₃ | 0.017 | | | | |
| N ₂ | 0.802 | N ₂₁ | 0.024 | | | | |
| | | N ₂₂ | 0.087 | | | | |
| | | N ₂₃ | 0.290 | 163.607 | 163.791 | 163.791 | 163.996 |
| | | N ₂₄ | 0.024 | | | | |
| | | N ₂₅ | 0.087 | | | | |
| | | N ₂₆ | 0.290 | | | | |

理。因此,笔者将物质资本细分为住房(P_1)、生活用品(P_2)、生产用品(P_3)、基础设施(P_4)。其中住房包括住房面积和住房结构,根据实际情况又将住房面积分为:户均90 m²以内(P_{11})、90~100 m²(P_{12})、100~110 m²(P_{13})、110 m²以上(P_{14});将住房结构分为:砖混结构(P_{15})、砖木结构(P_{16})、土木结构(P_{17})、其他结构(P_{18})。生活用品按拥有的数量计算分为:有1个(P_{21})、有2~3个(P_{22})、有4个以上(P_{23})。生产用品分为:无农具(P_{31})、有农具(P_{32})。另外,将基础设施分为村内道路(P_{41-3})、医疗卫生条件(P_{44-6})、就学条件(P_{47-9})3部分,每部分又分为很好、一般、不好3个等级。见表3。

表3 物质资本测算值情况

| 指标 | 权重 | 内容 | 权重 标准值 | 测算值 | | | |
|----------------|-------|-----------------|-----------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | 2010年 | 2011年 | 2012年 | 2013年 |
| P ₁ | 0.484 | P ₁₁ | 0.011 | | | | |
| | | P ₁₂ | 0.018 | | | | |
| | | P ₁₃ | 0.054 | | | | |
| | | P ₁₄ | 0.138 | 28.726 | 29.037 | 30.308 | 31.369 |
| | | P ₁₅ | 0.156 | | | | |
| | | P ₁₆ | 0.068 | | | | |
| | | P ₁₇ | 0.028 | | | | |
| | | P ₁₈ | 0.011 | | | | |
| P ₂ | 0.130 | P ₂₁ | 0.008 | | | | |
| | | P ₂₂ | 0.031 | 5.628 | 5.754 | 6.197 | 6.699 |
| | | P ₂₃ | 0.091 | | | | |
| P ₃ | 0.038 | P ₃₁ | 0 | 0.19 | 0.191 | 0.193 | 0.196 |
| | | P ₃₂ | 0.038 | | | | |
| P ₄ | 0.348 | P ₄₁ | 0.083 | | | | |
| | | P ₄₂ | 0.033 | | | | |
| | | P ₄₃ | 0 | | | | |
| | | P ₄₄ | 0.083 | | | | |
| | | P ₄₅ | 0.033 | 33.292 | 35.801 | 39.013 | 42.756 |
| | | P ₄₆ | 0 | | | | |
| | | P ₄₇ | 0.083 | | | | |
| | | P ₄₈ | 0.033 | | | | |
| | | P ₄₉ | 0 | | | | |

3.4 金融资本

水库移民的金融资本包括务工收入和种植养殖收入,此外岩滩水库移民长远生计规划方案包括对库坝区后靠及县内异地安置的移民给予逐年生活补

助。因此,笔者将金融资本细分为一般年收入(F_1)和补助性收入(F_2)。其中一般年收入又被细分为务工收入和种植、养殖收入,根据当地工资水平和种植收入情况将务工收入分为人均年收入1000元以内(F_{11})、1001~2000元(F_{12})、2001元以上(F_{13}),种植、养殖收入分为人均年收入100元以内(F_{14})、101~300元(F_{15})、301元以上(F_{16});补助性收入又被分为耕地补助(F_{21})和后期扶持(F_{22}),见表4。

表4 金融资本测算值情况

| 指标 | 权重 | 内容 | 权重 标准值 | 测算值 | | | |
|----------------|-----|-----------------|-----------|---------|---------|---------|---------|
| | | | | 2010年 | 2011年 | 2012年 | 2013年 |
| F ₁ | 0.5 | F ₁₁ | 0.015 | | | | |
| | | F ₁₂ | 0.054 | | | | |
| | | F ₁₃ | 0.181 | 108.504 | 108.533 | 108.552 | 108.601 |
| | | F ₁₄ | 0.015 | | | | |
| | | F ₁₅ | 0.054 | | | | |
| | | F ₁₆ | 0.181 | | | | |
| F ₂ | 0.5 | F ₂₁ | 0.25 | 429 | 429 | 429 | 429 |
| | | F ₂₂ | 0.25 | | | | |

3.5 社会资本

社会资本即所拥有的社会网络和所能获得的社会支持。笔者将水库移民社会资本分为社会交往(S_1)和社会支持(S_2)2个方面。其中社会交往包括与亲朋交往情况(S_{11-3})和与原住民居民交往情况(S_{14-6}),社会支持包括得到亲朋支持(S_{21-3})、得到原住民居民支持(S_{24-6})和得到村干部支持(S_{27-9}),每种交往和支持又分为很好、一般、不好3种情况。见表5。

表5 社会资本测算值情况

| 指标 | 权重 | 内容 | 权重 标准值 | 测算值 | | | |
|----------------|-----|-----------------|-----------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | 2010年 | 2011年 | 2012年 | 2013年 |
| S ₁ | 0.5 | S ₁₁ | 0.181 | | | | |
| | | S ₁₂ | 0.069 | | | | |
| | | S ₁₃ | 0 | 44.986 | 47.123 | 50.906 | 54.999 |
| | | S ₁₄ | 0.181 | | | | |
| | | S ₁₅ | 0.069 | | | | |
| | | S ₁₆ | 0 | | | | |
| S ₂ | 0.5 | S ₂₁ | 0.121 | | | | |
| | | S ₂₂ | 0.046 | | | | |
| | | S ₂₃ | 0 | | | | |
| | | S ₂₄ | 0.121 | | | | |
| | | S ₂₅ | 0.046 | 41.803 | 44.845 | 48.032 | 51.56 |
| | | S ₂₆ | 0 | | | | |
| | | S ₂₇ | 0.121 | | | | |
| | | S ₂₈ | 0.046 | | | | |
| | | S ₂₉ | 0 | | | | |

4 水库移民生计资本变化分析

4.1 人力资本变化分析

通过计算D县水库移民的人力资本测算值增长率、文化程度增长率以及健康状况增长率,发现从2010—2013年,移民人力资本总体保持增长,尤其

是移民健康状况,2013 年增长率达到 6.34% (图 2),这主要得益于水库移民长远生计问题处理中的“基础设施扶持”,D 县安置区村庄内扩建、新建多个卫生所,为移民的健康提供了保障。此外,根据统计数据发现,移民的文化程度有小幅增长,但去除自然升学后,增长幅度不明显。根据了解得知,由于水库移民长远生计问题处理计划分项目、分年度进行,安置区“移民教育扶持”尚未实施,移民子女就学状况没有得到改善,因此移民文化程度增长率变化不大。

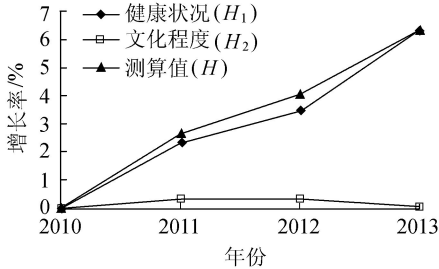


图 2 人力资本增长率变化情况

4.2 自然资本变化分析

D 县实施水库移民长远生计问题处理以来,移民自然资本总体保持增长状态。其中生活用水情况改善较为明显,2013 年增长率达到 3.36% (图 3)。笔者在调研中通过访谈得知,当地在 2009 年以前生活用水都是由村民自行在山上引水,2010 年政府组织实施了人畜饮水工程,在用水质量提高的同时又节约了水资源,移民生活用水水质及水量逐步得到了保证。此外,通过实地观察发现,由于地理条件限制,当地土地资源匮乏,因此土地面积方面变化情况不明显。

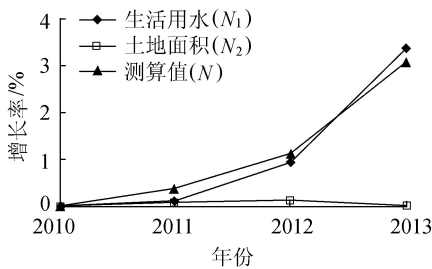


图 3 自然资本增长率变化情况

4.3 物质资本变化分析

从统计数据可以看出,实施水库移民长远生计问题处理以来,移民的物质资本变化较为明显,增长率逐年提高,其中基础设施增长率提高最为明显(图 4)。据了解,计划实施以来,基础设施建设方面投资最多,道路基本实现了村村通、户户通,从根本上解决了移民出行难的问题;在生活用品方面,由于移民经济收入的增多以及政策性补偿的增多,移民生活水平有了提高,家庭生活用品数量增多;在住房方面,当地政府实施了危房改造工程,在保证移民生活安全的同时,提高了移民的生活条件;在生产用品方面,由于地理条件的限制,移民土地数量不多,不宜进行大规模

农业生产,因此生产用品方面增长率不明显。

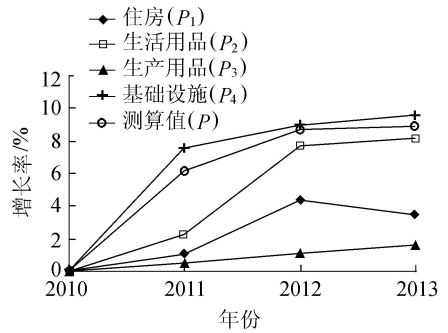


图 4 物质资本增长率变化情况

4.4 金融资本变化分析

相较于其他资本,金融资本变化不大,年增长率保持在 0.16% 以内,且 2012 年一般年收入增长率出现下降(图 5)。访谈得知,由于文化水平和技术能力的限制,长期到村外打工的移民占少数,部分移民短期到离村庄较近的地方打零工(多是体力劳动,如搬砖等),或者靠养殖鸡、鸭等家禽到集市上买,因此年收入不高,且不稳定。补助性资金按年发放,安置区移民全部享有,这部分收入较为稳定。

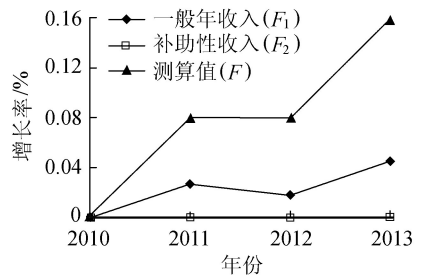


图 5 金融资本增长率变化情况

4.5 社会资本变化分析

D 县水库移民社会资本变化较为明显,社会交往、社会支持情况较好(图 6)。访谈中移民谈到村委会经常组织会议和联谊,目的是通过与原住民的互动,帮助他们融入新的生活环境中。当他们遇到困难时可以向身边的人求助,而且绝大部分人都很愿意帮助他们。

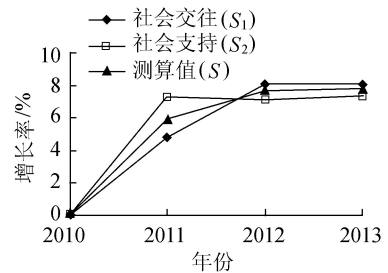


图 6 社会资本增长率变化情况

5 结论与建议

分析结果表明,水库移民长远生计问题处理使

广西壮族自治区岩滩水电站 D 县移民安置区移民的生计资本有了不同程度的改善。通过实施基础设施项目、公共设施项目以及危房改造项目,使安置区移民的物质资本和社会资本得到了明显的改善,但是人力资本、自然资本以及金融资本中的部分指标变化不明显。因此,笔者提出以下建议:

a. 加强文化和职业教育。岩滩移民中劳动力转移还存在困难,无效或低效率劳动力资源较多。教育和职业培训既是正规人力资本形成的重要途径,也是促进移民与所在地加速实现社会融合的重要渠道^[4],当土地的征收和居住地点的变化使水库移民生产方式发生转变时,移民的文化知识和职业技能直接影响了移民的经济收入和安置区的社会稳定。因此移民子女就学问题和移民劳动技能培训问题应予以重视和解决,只有这样才能提升移民人力资本,推进劳动力转移,发展劳务经济,完成安置区资金的原始积累。

b. 引导农民合作组织建设。对于移民而言,水库淹没线以上剩余土地的质量差,其粮食亩产量仅为河谷地带的 50%~60%,农业收入难以维持^[5],广西壮族自治区又属于欠发达地区,这类地区受城市化和市场化影响较弱,但移民存在共同记忆,彼此认同感较强,所以应当利用这种认同,引导农民合作组织建设。安置区政府可以根据当地产业结构,组织移民开展特色合作种植、养殖,在节约利用自然资

(上接第 58 页)所缴费用远不足以补偿水电开发的环境成本。因此,应在水电开发专项立法中设立水电开发企业环境保护保证金制度,完善水电开发环境税费制度,制定符合比例的水资源费和水污染费征收标准,尽快开征环境税;以环境保护保证金和水电开发环境税费为主要来源,成立流域环境保护专项基金,用于流域开发的后期生态补偿。

4.4 健全流域执法保障制度

目前,我国水资源管理采取条块分割模式,同一流域的执法主体、执法尺度不尽相同,影响法律规定的实施效果,不利于水电开发环境外部性的内部化。应在水电开发专项立法中明确统一的水资源管理体制,尤其应打破现有按行政区划分割的跨行政区域的流域管理模式,建立流域水资源利用和水污染防治统一管理机构,统一执法主体和执法尺度,完善执法责任倒查制度,实现流域开发全过程的动态监控,并定期公示环境监测结果,为水电开发环境外部性的内部化提供有力的执法保障。

参考文献:

[1] 郑金秀,高少波,池仕运,等.金沙江下游水生态状况评价

源的同时增加生产性收入。

c. 设立金融支持、鼓励自主创业。受教育程度不高的失地农民在劳动力市场上处于劣势,对他们来说,非正规就业是一条更合适的出路,而在这方面他们面临的困难就是资金不足^[6]。因此,一方面要加强水库金融支持,尤其是小额贷款,鼓励发展中小微企业,利用库区资源做文章,以实现库区劳务经济和创业经济双轨运行;另一方面要鼓励和支持农村精英发展自主创业,以带动移民富裕,实现安置区经济可持续发展。

参考文献:

- [1] 严登才,施国庆,伊庆山.水库建设对移民可持续生计的影响及重建路径[J].水利发展研究,2011(6):49-53.
- [2] 苏芳,徐中民,尚海洋.可持续生计分析研究综述[J].地球科学进展,2009,24(1):61-68.
- [3] SATTY T L. The analytic hierarchy process [M]. New York: McGraw-Hill 1980.
- [4] 杨云彦,徐映梅,胡静,等.社会变迁、介入型贫困与能力再造:基于南水北调库区移民的研究[J].管理世界,2008(11):90-98.
- [5] 严登才,施国庆.农村水库移民贫困成因与应对策略分析[J].水利发展研究,2012(2):24-28.
- [6] 张蕾.人力资本视野下的失地农民生计模式转化研究:成都温江区乡村案例分析[D].四川:四川大学,2006.

(收稿日期:2015-03-06 编辑:方宇彤)

及保护战略[J].环境科学与技术,2014,37(9):174-179.

- [2] 刘婧,夏峰,杨茜,等.金沙江中游河段水电开发对陆生生态环境的影响分析及对策研究浅谈[J].环境科学导刊,2011,30(2):80-82.
- [3] 农业部长江流域渔业资源管理委员会,世界自然基金会(瑞士)北京代表处.2013年长江上游联合科考报告[EB/OL].[2015-03-20].<http://wenku.baidu.com/link?url=7vp8HjcXjHLD4yaF6lqJYXglMZQ18an5MqGvq9-rJ-LoCfZJjXdPrKHK3WUisP0iJKu6YIHjvA0dCCSRyOT8IYGAYAnRr16v-VVQe6rB8O>.
- [4] 付鹏,陈凯麒,谢悦波.考虑社会影响的水利水电开发环境影响评价方法[J].水利学报,2009,40(8):113-1018.
- [5] 张雷,黄园浙,程晓凌,等.流域开发的生态效应问题初探[C]//中国环境科学学会.中国环境科学学会学术年会论文集,乌鲁木齐:中国环境科学学会,2011:306-314.
- [6] 刘晓星.生态系统濒临崩溃 特有物种消失一半[N].中国环境报,2013-08-28(7).
- [7] 孙鳌.治理环境外部性的政策工具[J].云南社会科学,2009(5):94-97.
- [8] 赵春光.流域生态补偿制度的理论基础[J].法学论坛,2008,23(4):90-96.

(收稿日期:2015-03-28 编辑:陈玉国)