

文章编号:1001-4179(2011)23-0098-04

水利水电工程移民安稳致富评价指标探讨

马 恩, 刘 辉, 黎 爱 华

(长江水利委员会 长江工程监理咨询有限公司, 湖北 武汉 430010)

摘要:为了科学合理地评价移民安稳致富水平,遵循可持续发展、全面建设小康社会、坚持城乡统筹和创建和谐社会的原则,研究提出了移民安稳致富内涵,设计了由目标层、准则层和指标层构成的移民安稳致富评价指标体系;提出了趋势预测法等 5 种指标标准设定方法,科学合理地设定了各项指标标准。采用层次分析法和专家打分法,对移民安稳致富水平进行综合评价,找出库区和移民安置区以及移民群体安稳致富水平与目标水平的差距,有针对性地采取扶持措施缩小差异,使移民整体具有一定的可持续发展能力。

关键词:水库移民; 安稳致富; 评价指标; 水利水电工程

中图分类号: D632.4 文献标志码: A

1 移民安稳致富的内涵

近 10 余年来,在科学发展观指导下,国家对水利水电工程移民工作高度重视,提高了移民搬迁安置补偿补助标准;出台了以移民生活补助资金直补、移民安置区基础设施建设和社会经济发展扶持为核心,为期 20 a 的后期扶持政策。这一系列政策措施,为实现水利水电工程移民安稳致富目标奠定了基础^[1]。

移民安稳与致富既有相互独立的内涵,也紧密关联。水利水电工程移民安稳致富可以理解为,通过科学的财产补偿、生产生活条件恢复和促进安置区社会经济发展等移民安置和扶持措施的落实,使移民具有一定的可持续发展能力,能够安定平稳地生活新的环境中,建立和谐的社会关系,正常地进行生产与生活,同时,生产生活条件能够不断改善、收入水平与生活水平能够不断提高,逐步实现移民与非移民、安置区与非安置区的协调发展,使移民生产生活逐步走向稳定和富裕,最终实现移民身份由特殊社会群体向正常社会群体的转换。

2 综合评价指标体系设计

2.1 指标体系设计原则

(1) 可持续发展原则。坚持水库移民自身的可持

续发展,坚持社会、经济、环境、生态等全方位的可持续发展,使移民群体之间、移民群体与非移民群体之间、库区之间及库区与全国其他地区发展相协调。

(2) 全面建设小康社会原则。胡锦涛总书记在十七大报告中提出,必须适应国内外形势的新变化,顺应各族人民过上更好生活的新期待,把握经济社会发展趋势和规律……,这是在十六大确立的全面建设小康社会目标的基础上对我国发展提出新的更高要求。库区和移民安置区的发展同样要与全面建设小康社会的步伐相一致,全面建设小康社会的目标也是库区和移民安置区移民安稳致富的重要目标之一。

(3) 坚持城乡统筹的原则。水利水电工程库区和移民安置区城乡统筹发展,是全国范围内城乡统筹发展的一部分,有助于推进全国范围内城乡统筹事业的发展。因此,移民安稳致富评价指标要遵循客观经济发展规律,并与全国城乡统筹发展步调相一致。

(4) 满足需求层次、创建和谐社会的原则。从马斯洛的需求层次论中可以看出,人类的需求满足是一个各个层次相互联系的复杂的有机系统,既包括低层次的需求,也包含高层次的需求。满足库区移民不同层次需求是创造社会主义和谐社会的基础。因此,移民安稳致富评价指标也要与和谐社会建设相适应,体现和谐社会的基本要求和特征^[2-3]。

收稿日期:2011-09-06

作者简介:马 恩,男,副总工程师,高级工程师,主要从事三峡移民监理及咨询工作。E-mail:maen007@163.com

2.2 综合评价指标体系结构

根据水利水电工程移民安稳致富基本内涵和内容,移民安稳致富评价指标体系结构主要分为 3 个层级,即目标层、准则层和指标层,见图 1。

2.3 评价指标构成

目标层反映水利水电工程移民安稳致富目标水平。指标层根据准则层所包含的 6 个部分基本信息,结合全面实现小康社会与建设和谐社会内容综合确定,由 32 个单项指标构成。

(1) 库区和移民安置区经济发展水平。① 人均 GDP,元;② 第三产业增加值占 GDP 比重,%;③ 城镇化率,%。

(2) 移民生活水平。① 恩格尔系数,%;② 移民人均可支配收入(农村移民人均纯收入,城镇移民可支配收入),元;③ 人均住房使用面积,m²。

(3) 库区和移民安置区基础设施与公共服务。① 行政村公路通达率,%;② 行政村班车通达率,%;③ 饮水安全人口比例,%;④ 有效灌溉面积占耕地比重,%;⑤ 社区医疗点覆盖率,%;⑥ 在校学生均教室面积,m²;⑦ 人均社区文化体育设施面积,m²。

(4) 移民个人可持续发展能力。① 人均固定资产投资额,元;② 农村移民人均耕园地面积,hm²;③ 移民平均受教育年限,a;④ 移民劳动力接受职业教育和技能培训人口比例,%;⑤ 农村移民劳动力转移就业率,%。

(5) 库区和移民安置区社会和谐稳定。① 基尼系数;② 城乡居民收入比,以农为 1;③ 库区内外地区经济发展差异系数;④ 城镇移民调查失业率,%;⑤ 移民基本社会保险覆盖率,%;⑥ 移民贫困人口比例,%;⑦ 移民群体事件发生起数,起。

(6) 库区生态环境安全。① 地灾影响移民居住安全人口比例,%;② 水库水质达标率,%;③ 库区森林覆盖率,%;④ 库区农业面源污染控制指数,%;⑤ 库区生活垃圾无害化处理达标率,%;⑥ 库区污水处

理达标率,%;⑦ 库区单位 GDP 能耗,吨标煤/万元。

3 综合评价标准设定

移民安稳致富综合评价指标具体标准,需根据水利水电工程库区和移民安置区特点的不同、评价时期不同和存在的具体差别等情况确定。但总体要求和设定方法基本一致。

3.1 基本要求

科学合理设置水库移民安稳致富综合评价标准,要坚持实事求是、以人为本;坚持遵循社会经济发展规律,统筹考虑经济发展与移民稳定安置、生态环境保护、社会进步的关系;综合考虑在国家指导、扶持和社会各方的支援下,安置区在发挥市场配置资源方面的基础性作用,依托比较优势,发展特色产业。在评价标准设计时要综合处理好以下几个关系。

(1) 处理好经济发展与移民安稳致富的关系。在加快改善投资环境和培育特色产业、发展库区经济的过程中,要充分考虑吸纳移民就业,促进移民安稳致富。

(2) 处理好经济发展与生态环境保护的关系。经济发展要考虑当地资源和环境的承载能力,设置目标时要考虑到合理适度开发利用当地资源,切实保护库区生态环境,特别是水环境。

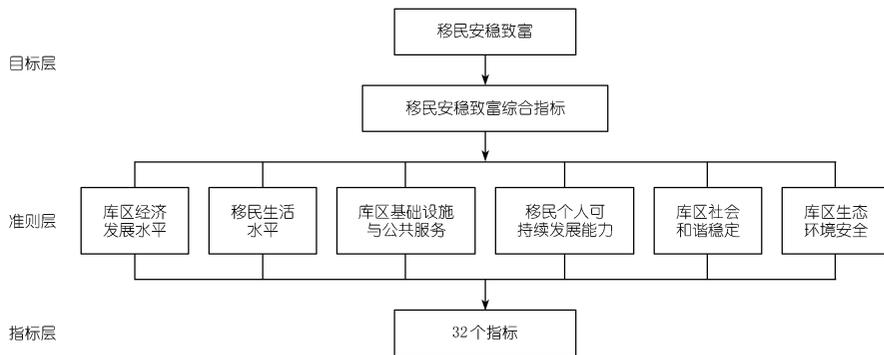
(3) 处理好经济发展与社会全面进步的关系。经济发展是社会全面发展的基础,所以在发展经济的同时要注重对基础教育、公共卫生、社会保障等的投入,促进经济社会和人的全面发展。

(4) 处理好发挥市场机制作用与政府扶持的关系。目标水平设置要考虑到充分发挥市场配置资源的基础性作用,同时,要充分利用政府在创造产业发展环境、基础设施建设和生态环境保护方面的扶持,促进资源的最优配置。

(5) 处理好重点布局与城乡、区域协调发展的关系。要促进城乡互动发展和库首、库腹、库尾地区协调发展,带动产业结构、地区结构调整,要考虑到由此带来的目标水平的变化。

3.2 标准设定方法

主要调查库区和移民安置区移民生产生活现状水平,以及移民安置和发展规律,建立合适的经济模型进行数据拟合预测,测算移民安稳致富综合评价指标标准,测算具体方法包括如下几个方面。



(1) 趋势预测。又称时间序列预测法,即是将历史资料和数据按时间顺序排列成一系列,根据时间顺序所反映的经济现象的发展过程、方向和趋势,将时间顺序外推或延伸,以预测经济现象未来可能达到的水平。它包括线性、二次、三次、指数等多种趋势模型。

(2) 线性回归。对于相互联系的部分指标,可以研究指标之间的影响关系,建立回归预测模型来描述某指标与其他指标之间的数学关系,并根据其他指标的估计结果来对该指标的未来变化进行预测。

(3) 灰色预测(GM(1,1)模型)。对于信息不完全确知的半封闭系统称为灰色系统,灰色系统理论可用于经济复杂系统分析、建模预测等。灰色系统理论之一的灰色预测是用灰色模型GM(1,1)进行的定量预测。

(4) ARIMA(p, d, q)模型预测。ARIMA(p, d, q)称为差分自回归移动平均模型。AR是自回归, p 为自回归项; MA 为移动平均, q 为移动平均项数, d 为时间序列平稳时所做的差分次数。

ARIMA(p, d, q)模型的基本思想是,将预测对象随时间推移而形成的数据序列视为一个随机序列,用一定的数学模型来近似描述这个序列。这个模型一旦被识别后就可以从时间序列的过去值及现在值来预测未来值。

(5) 组合预测。组合预测是对几种预测的结果,选取一定的权重进行加权平均的一种预测方法,该方法可以提高预测的精度。应用组合预测模型的关键是恰当地确定各单个预测模型的权重。

4 综合评价

(1) 含义。库区移民安稳致富综合评价是指运用移民安稳致富指标体系及综合评价方法,对库区移民安稳致富系统涉及的不同方面和不同要素,以及系统整体发展水平进行评价。移民安稳致富目标的实现,是移民不同时期安稳致富水平逐步接近目标水平的一个动态过程,同时也是一个包含部分实现与整体实现、不同群体实现的过程。在这个逐步实现过程中,需要找出安稳致富涉及的不同方面的发展水平、整体发展水平与目标水平的差距,以及不同群体和区域的发展差距,在此基础上采取针对性扶助措施以缩小不同目标水平之间的差异。这就要求对不同时期、不同群体和不同区域的不同发展方面,以及整体的安稳致富水平进行科学评价。

(2) 内容。库区移民安稳致富评价内容是包含了库区经济发展水平、移民生活水平、库区基础设施与公共服务、移民个人可持续发展能力、库区社会和谐稳定

和库区生态环境安全等内容在内的综合评价。

首先,从范围的角度来看。对于移民个体和移民家庭来讲,其安稳致富在于:①实现家庭收入的增加、人均住房面积的增加;②使家庭消费结构发生变化以及人的素质提高等;对于移民群体而言,其安稳致富在于:①实现移民群体生活水平的提高;②实现移民安置区基础设施和公共设施的完善、自然环境和生态环境的优化等;从更大范围来讲,库区移民安稳致富在于:①实现库区经济发展、基础设施和公共设施的完善、库区社会环境的稳定、库区自然环境和生态环境的优化,以及库区移民生活水平的提高等;②库区社会的全面协调发展。

其次,从统筹的角度来看。移民并非独立的群体,移民群体之间、移民群体与非移民群体之间,以及库区区县与其他区县之间都是相互联系相互影响的。因此,对于库区移民安稳致富的评价内容,一方面既要对其内容进行评价,还要对其影响因素进行评价;另一方面,还要从更广泛和更全面意义上统筹考虑。

(3) 意义。首先,评价具有很强的引导性。从宏观上来看,评价能够引导库区政府以及相关机构集中力量共同关注库区移民社会经济发展,直接推动库区移民安稳与致富。库区移民的整体协调与可持续发展,还可以促进库区社会和谐与稳定,推动和谐库区建设。其次,评价具有很强的比较性。通过评价,能够发现移民不同群体、移民与非移民、库区不同区县以及库区与全国平均水平之间的发展差距。中央和地方政府相关机构在评价结果的指引下,有针对性进行科学决策,采取相应的扶助措施,推动库区移民安稳致富的协调和健康发展。

4.1 评价工作思路

移民安稳致富评价的主要目的是要查看库区和移民安置区不同区域以及整体安稳致富水平同目标水平的差距,并有针对性地采取措施,使不同群体、不同区县等之间协调发展,促进安稳致富整体水平的提高。基于此,移民安稳致富评价工作思路包含横向水平的比较和纵向水平的比较。其中,横向水平的比较包括移民群体与非移民群体的比较、农村移民与城镇移民的比较、移民群体与当地平均水平比较和库区不同区县之间比较4种;纵向比较包括不同区县自身纵向比较和库区自身整体纵向比较两种。在进行具体评价的过程中,横向比较法与纵向比较法的运用并不是绝对的,两种方法可以在评价过程中交叉使用,以达到更好的评价效果。移民安稳致富综合评价的思路详见图2。

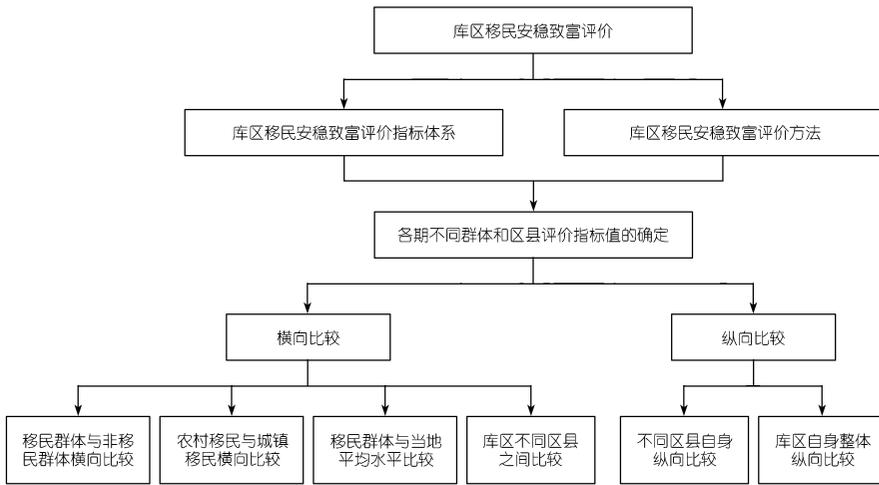


图 2 移民安稳致富综合评价基本框架

4.2 综合评价特征

(1) 动态性。移民安稳致富目标的实现是一个动态过程,对移民安稳致富水平进行综合评价同样也要对其不同阶段的水平进行动态跟踪监测评价,由此才能全面反映移民安稳致富真实水平。因此,移民安稳致富综合评价具有动态性特征。

(2) 系统性。移民安稳致富综合评价涉及不同移民群体之间、移民与非移民群体之间及库区不同区县之间发展水平及差异性,是由多个部分组成的整体,具有系统性特征。

(3) 广泛性。移民安稳致富涉及内容广泛,包括人口、环境、经济、社会等各个方面内容,因此,对移民安稳致富进行综合评价也具有明显的广泛性特征。

4.3 评价方法

移民安稳致富综合评价方法主要有层次分析法(AHP)赋权综合评价和专家打分法赋权综合评价。

(1) 层次分析法(AHP)赋权综合评价。该方法本质上是把复杂的问题分解为各个组成因素,将这些因素按支配关系分组形成有序的递阶层次结构,通过两两比较的方式确定每一层次中相对重要的因素,然后在递阶层次结构内进行合成,得到决策因素相对于决策目标的重要性总排序。在移民安稳致富综合评价中利用其上层与下层间的权重分配方法进行赋权。

(2) 专家打分法赋权综合评价。根据指标体系层次分析架构,构建移民安稳致富目标下准则层指标的两两判断矩阵。邀请专家对指标进行打分,获得了多份有效的判断矩阵,并对计算结果进行一致性检验,通过检验计算出有效的权重。

5 结语

本文通过研究提出的水利水电工程移民安稳致富评价指标体系,在三峡后续工作总结规划中得到了较好地运用,为三峡后续工作移民安稳致富规划目标的确定提供了依据。

参考文献:

- [1] 傅秀堂. 水库移民工程[M]. 北京:水利水电出版社,2005.
- [2] 李善同,侯永志,孙志燕,等. 详细解读全面建设小康社会指标体系的16项指标[N]. 经济参考报,2004-03-12.
- [3] 李孝坤,苏维词,凌洁. 重庆三峡库区全面建设小康社会评价指标体系的探讨[J]. 安徽农业科学,2008,(1).

(编辑:邓玲)

Evaluation indexes for stability and prosperity of relocates in hydropower projects

MA En, LIU Hui, LI Aihua

(Changjiang Project Supervision and Consultant Company, Ltd, Changjiang Water Resources Commission, Wuhan 430010, China)

Abstract: In order to evaluate the levels of stability and prosperity scientifically and reasonably, the connotation of stability and prosperity of relocates is put forward; its system of evaluation indexes, composed of target layer, rule layer and index layer, is also designed in accordance with the principles of sustainable development, all-round construction of well-to-do and harmonious society and so on. Moreover, the standard setting method for five indexes such as trend forecasting method is proposed, and the comprehensive evaluation method is also discussed so as to set each standard scientifically. The result shows that the comprehensive evaluation method by hierarchical analysis and expert scoring methods can identify the gap between the levels of stability and prosperity in reservoir area and resettlement areas or immigrant groups and the goal, therefore, the supporting measures can be taken to reduce the gap.

Key words: reservoir resettlement; stability and prosperity; evaluation index; hydropower project