

# 电网建设项目社会影响评价指标体系分析研究

## Analysis and Research of Social and Economic Impact Assessment of Power Grid Construction Project

景迪 焦丽影

Di Jing Liying Jiao

郑州祥和集团有限公司登封分公司 中国·河南 郑州 452470

Dengfeng Branch of Zhengzhou Xianghe Group Co., Ltd., Zhengzhou, Henan, 452470, China

**摘要:** 资源可持续发展是现代化生产中人们针对社会经济稳定发展所提出的一种新兴的发展思路。电网建设项目的出现本身就有着较为明显的社会影响以及社会经济效益,可中国仍旧没有系统地对其进行社会评价综合分析与应用研究研判。为此,论文针对电网建设项目下的社会经济影响评价的指标体系,确定了社会群体参与决策的多层次模糊评价管理方式,以求增进电网建设发展,推动电网建设管控。

**Abstract:** Sustainable development of resources is a new development idea put forward for the stable development of social economy in modern production. The emergence of power grid construction projects itself has obvious social impact and social and economic benefits, but China still does not systematically conduct comprehensive analysis and application research of social evaluation. Therefore, the paper targets the index system of social and economic impact assessment under power grid construction projects, and determines the multi-level fuzzy evaluation and management mode of social groups participating in decision-making, in order to enhance the development of power grid construction and promote the control of power grid construction.

**关键词:** 电网建设; 社会评价; 群体决策

**Keywords:** power grid construction; social evaluation; group decision-making

**DOI:** 10.12346/peti.v4i1.6479

## 1 引言

现阶段很多国家内部已经逐渐的认识到经济增长过渡到经济社会与社会主义发展之间协调优化的重要性。对于一个投资项目内容尤其针对于对社会影响较大的公共基础设施建设投资项目,其是否有利于社会稳定发展,就需要全面分析评价项目建设实施对于社会发展所产生的主要影响,也就是社会评价。同时这不仅仅是对于本项目实现的经济财务评价分析,同时也是保证社会与经济全面发展的基础和条件。近年来随着电力体制改革的深入和国民经济的稳定增长,中国电网建设也有了新的发展路径,相关的管理单位也针对性地制定出了一系列的评价准则和方法,对于电网建设项目进行了经济评价以及环境影响的评价分析。

## 2 电网建设项目社会影响评价指标体系设置原则分析

指标的构建主要是为了反映和彰显出社会经济发展现象之中一个方面的物理量,可以使用代表性的参数数据,设定出一种绝对性的参数数据,通过相关参数和平均数等形式进行彰显,指标体系主要是指一个系列环境下的指标构建主体,其本身已全面真实系统地反映出研究对象各个层面的状态,继而构建出一个稳定的社会评价体系。这种社会评价体系的构建,不仅仅要考虑到评价结果的精准性、全面性、导向性,同时要充分的考虑到其本身的可实行性。因此在进行指标体系的构建过程中要充分的适应其以下的基础工作原则。

一是要遵循宏观性与系统性的基础原则。以国家制定的

【作者简介】景迪(1989-),男,中国河南登封人,本科,助理工程师,从事电网建设管理研究。

国民经济发展以及社会发展目标为核心的工作依据,从社会经济发展目标构建以及醒目的具体实施目的、项目的影响等方面出发分析,客观地考察出各种相关的影响因素,以求最终的评价指标体系可以充分的反映出投标项目所构建出的各种社会经济影响,同时评价目标以及评价指标可以有效地融合在一起构建出一个层次结构明确的工作整体结构。

二是定性的基础原则<sup>[1]</sup>。评价指标内容的选择分析不需要涉及各个层面,也不需要充分地将主次进行划分,而是要针对具体情况,找寻重点内容,选择适当的指标内容,具体的项目内容也会因为不同的应用内容而各有侧重点。

三是实用性的基础原则。从现阶段我们所提及的社会评价工作实践效果分析可知,影响社会评价体系的实用性的核心关键在于评价指标数据收集的可行性<sup>[2]</sup>。为此在整个指标设计构建的过程中,除却对于一些重要的指标进行重新设计规划之外,多数情况下的评价指标也都应当以相关部门的参数及数据内容进行挑选,之后按照评价体系的要求,进行适当的技术分析和处理。

社会评价全面分析、考察项目对于社会各个领域环境的影响是制约电网建设项目社会经济影响评价指标体系构建的主要因素。根据电网建设项目社会经济影响评价的主要内容,我们构建出了一定的指标评价结构体系,在社会经济影响这个总体的目标结构下,通过并列宏观经济、部门经济、相关部门经济、人民生活水平以及科技进步效益五个方面的指标体系,以保证整个结构体系的完整性以及有效性。

### 3 电网建设项目社会经济影响的群体决策多层次模糊评价方法构建

#### 3.1 电网建设项目社会经济影响评价模型以及评价方法的分析

电网建设项目社会经济影响评价主要有五个主要的方面,也就是宏观经济、本部门经济、相关部门经济、人民生活水平、科技进步效益。这几个方面是通过多个具体的指标数据进行特殊说明的,因此除却了对于各单项指标信息进行分析评价之外,也需要建立一个整体综合的模型结构,以此确定项目整体的社会效果。通过专项指标体系构建可以看出,电网建设项目下社会经济影响的指标体系是一个地接多层次的模型结构内容<sup>[3]</sup>。

电网建设项目社会经济影响评价的指标体系有着一定的定量计算以及定性分析指标,且定性指标相对较多。不仅有客观的实测分析也有预测的指标内容,更是有主观、经验判断的指标。多种的指标种类在多数情况下都导致了综合评价难度的增加。因此就需要在没有构建出有效计算方式的基础上,以专家打分的方式实现。各种具体民企孤儿的指标对于社会经济的影响也有着一定的区分,在评价之中的重要性也有不同指出,评价的过程中对于指标所赋予的权重进行研判。权重数据信息可以通过发放相关的专家调查表的方式,

征询专家意见之后再行确定。在具体实现评价分析的过程中,多数以一种前后对比的方式进行,通过实现定量计算以及定性分析的方式相结合的模式,将层次分析法与模糊的数学内容相综合制定出综合的评价方式方法。

#### 3.2 多层次模糊综合评价方式的构建

电网建设项目环境下的社会经济影响评价指标体系,是一个可以实现低阶多层次的模型结构形态。因为每一个评价因素都是经过第一个层次的若干因素所努力决定的,因此不同的因素之中的单因素模糊评价都是经过第一层次的多因素实现的综合评价。在这种模式下,需要根据评价指标的层次结构性关系,从低到高确定最终的权重,并且进行该层次的综合评价模式构建<sup>[4]</sup>。之后将综合评价所提及的结果构建出高层次的模糊矩阵,再进行高层次的综合评价管理,最终得出一种总额的评价结果模式。对于电网建设项目的社会经济影响实现评价分析的过程中,关键因素在于评价指标权重和底层指标评语的确定。

#### 3.3 评价指标权重的确定分析

综合评价指标体系是一种递阶多层次的模型结构。指标体系多数都是由目标层、准则层以及因素层所组合形成的,其主要是以一种相互联系的方式将所有的指标体系内容有效的综合在一起所构建的。各种单项指标本身的性质以及实际内容之间的区分,让他们可以从不同的方面都彰显出了对于总体结果所呈现出的直接影响。权重的效果充分的彰显出了各种单项指标数据对于整个项目结构主体来说的重要性。层次分析的方式,就是一种常用的确定权重的方法。

层次分析法早在七十年代就被创建而出,是一种基础的多目标决策的方式方法,当前已经被广泛地使用在了社会经济管理的各种领域环境之中。成分分析主要是将一些较为复杂的问题进行梳理,将其中所包含的各种因素按照内部的联系和影响进行串接,划分为从高到低的层次结构,建立起一种递阶层次结构形式,从而将决策者或是决策者的思维模式过程和主观的判断思想进行系统化、全面化、层次化、数量化,不仅仅检阅了对于问题的系统分析梳理和计算研判,同时也保持了整个思维过程以及决策准则的统一性,继而提升了决策判断的精准性。

确定出递阶层次环境下的结构之后,就要对同一个环境下的各种元素的重要性进行判断和量化比较分析,构建出一种两两相比较的矩阵结构。之后计算出下层各种指标对于上层指标之间的权重,最终计算各个底层指标数据对于系统目标主体的合成权重。在实现问题的应对时,因为客观事物本身主体的复杂性,人们对于占有的资料内容的认识性不足,对于事物的认知也会有偏差,因此所构建的判断矩阵多数都难以有效地满足统一性的要求。因此,为了保证成分分析下最终结果的合理性,就需要将矩阵结构所要求的偏差数限定在一个精准的范围之内,以此加快检验分析。

## 4 关于电网建设项目社会经济指标评价的评语确定

电力系统的互联是现代化电网发展的必然趋势，现阶段中国电力工业已经逐渐的发展到了大区联网的时代，经过多年的研究分析和研究时间判断，中国已经逐渐的构建成为了一种“西电东送、南北互供、全国联网”的发展格局。因为互联电网所处的区域环境不同，区域的资源状态也有不同，因此构建出电网建设项目社会经济指标评价管理模式就尤为必要。

### 4.1 关于电网建设项目社会经济影响评价标准的说明分析

因为中国对于电网建设项目社会评价的相关研究和实际的应用相对较少，还多单位也没有颁布较为统一规范的评价标准，因此我们只是将电网建设项目的立项以及项目建设使用前期的社会经济指标作为基础的参考依据，同时在充分的分析和考察项目建设实施后期的评价指标实际变化状态之后，请相关的专家按照一定的发展政策和目标，通过自身经验实现评价项目的社会经济影响效果分析<sup>[5]</sup>。为了提升最终评价结果的科学性、有效性，在后期实现评价的过程中保证评价结果有据可循，以增强评价结果之间的比较性。

需要特殊说明的是，现阶段中国发展过程中地域环境辽阔，各区域经济发展以及生活水平之间的差异较为明显，社会影响模式下的评价标准也要结合地域环境的区分有所差异性。中国与西方国家之间的电网建设项目之间各有各的特点优势，对于国外的评价标准结构，我们也应当结合中国地域环境的实际特点，进行优化改进再进行应用，最终得出更加切合中国发展特点的社会影响评价标准内容。

### 4.2 专家对于指标数据的评价分析

专家选择的结果对于最终评价数据结果之间的权威性影响相对较为重要。电网项目的社会经济影响较为广泛具体，为此在进行评价分析过程中所选择的专家领域环境也较为广泛。要进行细致化的社会经济影响评价的电网建设项目的调查资料以及数据需要发送给各个专家，让专家可以对项目内容有一个较为明确、清晰、客观以及全方位的认识和理解。因为社会评价指标以定性为核心，为此可以将影响的基础程

度划分为好、极好、较好、一般、较差、差以及极差几个种类，邀请专家结合项目基础情况和自身的经验对于实际的指标影响结果进行评价分析。在统计各种专家的评语的过程中，可以使用模糊数学的分析方式对函数内容进行评价分析，以此得出最为标准的数据评价结果。对于电网建设项目的社会经济影响评价标准来说，只有精准的数据参考依据，才能达到最佳的数据结果。

## 5 结语

电网建设有着较强的社会公益性。其本身所产生的社会影响以及经济效益难以使用既定的市场价格进行标榜。为此若是单纯的依靠财务评价管理机制以及经济评价模式对项目质量进行评价，而忽视了社会因素对其产生收入的主要因素，就不能全面彰显出项目本身对于社会所产生的影响效果。为此我们就需要在分析电网建设发展的背景影响下，电网建设管理项目在社会经济影响评价工作之中所呈现出的主要工作任务内容，继而构建出电网建设项目社会影响评价的各种指标体系结构，为电网建设项目社会经济影响评价内容的系统化、规范化全面化的研究提出了新的发展建议。而在实际的评价过程中，我们结合传统层次分析的方式在原有的实现改革模式下，以新的指标系统为核心，实现模糊化多层次的综合评价机制，将权威意见融合到评价意见之中，减少了单一客观评价的随机性。

## 参考文献

- [1] 戴赛岚.受端电网侧规模化储能项目综合效益评价研究[D].北京:华北电力大学,2020.
- [2] 于文娟.DWA医院热水系统节能改造项目后评价[D].西安:西安电子科技大学,2020.
- [3] 亓鹏飞.沈南500KV输变电工程综合效益分析研究[D].保定:华北电力大学,2017.
- [4] 毛玉栋.BYH燃煤电厂投资建设风险管理研究[D].沈阳:沈阳大学,2017.
- [5] 王宇峰.江海输变电工程效益综合评价[D].北京:华北电力大学,2015.