

# 土地整理项目绩效评价指标体系研究

张贵军<sup>1</sup> 烟台市国土资源局牟平分局  
王艺茗<sup>1</sup> 烟台市国土资源局牟平分局  
夏艳玲<sup>2</sup> 鲁东大学

摘要：本文针对烟台市牟平区土地整理项目实际情况，从立项管理、组织管理、投入管理、产出管理、效益管理以及社会评价管理等六方面构建土地整理项目绩效评价指标体系，并应用 AHP 法进行指标权重的确定，以保证评价结果的科学性。为该地区土地整理项目绩效评价提供很好的支持。

关键词：AHP；绩效评价；指标体系；指标权重  
中图分类号：F301.21 文献标识码：A 文章编号：1001-828X(2018)018-0035-02

## 一、土地整理项目绩效评价概述

为增加耕地面积、提高耕地质量，各类土地整理项目广泛开展，而项目实施过程中存在的资金浪费、工程质量低劣、损害群众利益等问题随之出现，并且已经引起各级政府的重视。作为对土地整理项目实施和管理进行的绩效评价便成为中一项不可缺少的环节。通过对土地整理项目绩效评价指标体系的构建、分析，绩效评价结果的运用，都能促使项目承担单位、机构提高对项目效果的重视程度，提高土地整理资金的使用效率，规范工程施工建设的程序，以保障项目的顺利实施。另外，土地整理项目绩效评价的结果还可以为研究区域下一步土地整理水平的提高提供很好的参考，具有很好的现实意义和应用价值。

评价指标选择的合理性对于土地整理项目绩效评价的准确与否非常关键；而绩效评价指标权重的确定则直接影响着评价结果的科学性。本文主要研究评价指标的构建及权重的确定。

## 二、土地整理项目绩效评价指标体系

土地整理项目因其具有特殊性，需要从不同角度对土地整理绩效进行分析评价。研究通过咨询相关专家，参考其他案例，结合烟台市牟平区土地整理实际情况，综合考量各方面因素，提出研究区土地整理项目绩效评价指标体系。指标体系分为目标层、准则层和指标层三个层次。土地整理项目绩效评价指数为目标层，反映被评价土地整理项目的整体绩效水平；评价体系的准则层从立项管理、组织管理、投入管理、产出管理、效益管理以及社会评价管理等六方面建立，分别从土地整理管理、作用、效益、群众满意度进行评价；准则层因素继续细分为指标。具体指标体系组成详见下表：

表 1 土地整理绩效评价指标体系

| 目标层      | 准则层                 | 指标层                     |
|----------|---------------------|-------------------------|
| 土地整理绩效 A | 立项管理 B <sub>1</sub> | 立项依据 C <sub>11</sub>    |
|          |                     | 立项审批 C <sub>12</sub>    |
|          |                     | 绩效目标合理性 C <sub>13</sub> |

|          |                       |                         |
|----------|-----------------------|-------------------------|
| 土地整理绩效 A | 组织管理 B <sub>2</sub>   | 组织领导 C <sub>21</sub>    |
|          |                       | 管理制度 C <sub>22</sub>    |
|          | 投入管理 B <sub>3</sub>   | 财务管理制度 C <sub>31</sub>  |
|          |                       | 预算编制合理性 C <sub>32</sub> |
|          |                       | 资金到位性 C <sub>33</sub>   |
|          |                       | 资金使用 C <sub>34</sub>    |
|          | 产出管理 B <sub>4</sub>   | 建设数量 C <sub>41</sub>    |
|          |                       | 建设质量 C <sub>42</sub>    |
|          |                       | 建设周期 C <sub>43</sub>    |
|          | 效益管理 B <sub>5</sub>   | 社会效益 C <sub>51</sub>    |
|          |                       | 生态效益 C <sub>52</sub>    |
|          |                       | 经济效益 C <sub>53</sub>    |
|          | 社会评价管理 B <sub>6</sub> | 公众满意度 C <sub>61</sub>   |

## 三、绩效评价指标权重的确定

本项目指标权重的确定采用 AHP 法。

AHP 法是一种将所有与决策相关的元素分解成目标层、准则层以及方案层，在此基础上进行定性定量结合的决策方法。分为三个步骤：

第一，明确问题，提出待解决目标。建立三级层次目标分别为：目标层、准则层以及方案层。

第二，建立判断矩阵，评价指标量化。绩效评价过程中，把指不能直接赋值的指标进行两两比较，通过对其重要程度进行定量化，得出的比例，表示所得到的两两比较的重要性结论。

表 2 判断矩阵

| A              | A <sub>1</sub>  | A <sub>2</sub>  | ..... | A <sub>n</sub>  |
|----------------|-----------------|-----------------|-------|-----------------|
| A <sub>1</sub> | a <sub>11</sub> | a <sub>12</sub> | ..... | a <sub>1n</sub> |
| A <sub>2</sub> | a <sub>21</sub> | a <sub>22</sub> | ..... | a <sub>2n</sub> |
| .....          | .....           | .....           | ..... | .....           |
| A <sub>n</sub> | a <sub>n1</sub> | a <sub>n2</sub> | ..... | a <sub>nn</sub> |

第三，计算权重，并进行一致性检验。输入上一步确定的判断矩阵，计算出所有因素权重，并进行一致性检验。一致性检验指标值小于 0.1，表明所设计的权重指标可以接受。

第四，计算上一层所有元素对于总目标的相对权重，并进行一致性检验。逐一通过判断矩阵计算每一层次影响因素的相对权重，

并进行一致性检验。通过一致性检验，才能最终确定为评价指标指标以及权重。

烟台市牟平区绩效评价指标权重计算全过程如下：

1. 准则层影响因素判定矩阵与相对重要度

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 4/5 & 2/3 & 1/2 & 1/2 \\ & 1 & 2/3 & 1/2 & 2/5 & 2/5 \\ & & 1 & 4/5 & 2/3 & 2/3 \\ & & & 1 & 3/4 & 3/4 \\ & & & & 1 & 1 \\ & & & & & 1 \end{bmatrix}$$

计算其特征向量：

$W^{(2)} = (0.126, 0.086, 0.147, 0.178, 0.231, 0.231)^T$ ，其中 CI 值为 0.05，RI 值为 1.240，CR 值为 0.004，满足一致性检验。

2. 子准则层对准则层互反矩阵及特征向量

$$B_1 = \begin{bmatrix} 1 & 1/2 & 3/4 \\ & 1 & 3/2 \\ & & 1 \end{bmatrix}$$

$W^{(31)} = (0.231, 0.462, 0.308)^T$ ，其 CI 值为 0.462，RI 值为 0.580，CR 值 0.000，满足一致性检验。

$$B_2 = \begin{bmatrix} 1 & 2/3 \\ & 1 \end{bmatrix}$$

$W^{(32)} = (0.400, 0.600)^T$ ，其中 CI 值为 0.000，RI 值为 0.000，CR 值为 0，满足一致性检验。

$$B_3 = \begin{bmatrix} 1 & 1/2 & 1/2 & 1/3 \\ & 1 & 3/4 & 1/2 \\ & & 1 & 2/3 \\ & & & 1 \end{bmatrix}$$

$W^{(33)} = (0.123, 0.214, 0.265, 0.398)^T$ ，其中 CI 值为 0.003，RI 值为 0.900，CR 值为 0.003，满足一致性检验。

$$B_4 = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ & 1 & 2 \\ & & 1 \end{bmatrix}$$

$W^{(34)} = (0.540, 0.297, 0.163)^T$ ，其 CI 值为 0.005，RI 值为 0.580，CR 值 0.009，满足一致性检验。

$$B_5 = \begin{bmatrix} 1 & 4/3 & 3/2 \\ & 1 & 2 \\ & & 1 \end{bmatrix}$$

$W^{(35)} = (0.407, 0.370, 0.223)^T$ ，其 CI 值为 0.018，RI 值为 0.580，CR 值 0.031，满足一致性检验。

根据各指标层特征向量计算结果，评价指标权重见表 3：

表 3 绩效评价指标权重表

| 目标层      | 准则层                 | 权重    | 指标层                     | 权重    | 综合权重  |
|----------|---------------------|-------|-------------------------|-------|-------|
| 土地整理绩效 A | 立项管理 B <sub>1</sub> | 0.126 | 立项依据 C <sub>11</sub>    | 0.231 | 0.029 |
|          |                     |       | 立项审批 C <sub>12</sub>    | 0.462 | 0.058 |
|          |                     |       | 绩效目标合理性 C <sub>13</sub> | 0.308 | 0.039 |

|          |                       |       |                         |       |       |
|----------|-----------------------|-------|-------------------------|-------|-------|
| 土地整理绩效 A | 组织管理 B <sub>2</sub>   | 0.086 | 组织领导 C <sub>21</sub>    | 0.400 | 0.034 |
|          |                       |       | 管理制度 C <sub>22</sub>    | 0.600 | 0.052 |
|          | 投入管理 B <sub>3</sub>   | 0.147 | 财务管理制度 C <sub>31</sub>  | 0.123 | 0.018 |
|          |                       |       | 预算编制合理性 C <sub>32</sub> | 0.214 | 0.031 |
|          |                       |       | 资金到位性 C <sub>33</sub>   | 0.265 | 0.039 |
|          |                       |       | 资金使用 C <sub>34</sub>    | 0.398 | 0.059 |
|          | 产出管理 B <sub>4</sub>   | 0.178 | 建设数量 C <sub>41</sub>    | 0.540 | 0.096 |
|          |                       |       | 建设质量 C <sub>42</sub>    | 0.297 | 0.053 |
|          |                       |       | 建设周期 C <sub>43</sub>    | 0.163 | 0.029 |
|          | 效益管理 B <sub>5</sub>   | 0.231 | 社会效益 C <sub>51</sub>    | 0.407 | 0.095 |
|          |                       |       | 生态效益 C <sub>52</sub>    | 0.370 | 0.087 |
|          |                       |       | 经济效益 C <sub>53</sub>    | 0.223 | 0.052 |
|          | 社会评价管理 B <sub>6</sub> | 0.231 | 公众满意度 C <sub>61</sub>   | 1     | 0.231 |

本文在参考相关研究成果的基础上从立项管理、组织管理、投入管理、产出管理、效益管理以及社会评价管理等六个方面构建了土地整理绩效评价指标体系，然后通过考虑各项评价指标之间的影响，基于 APH 方法提出了土地综合承载力评价指标权重的确定方法。

本文提出的土地整理绩效评价指标权重的确定方法，对于评价指标需要根据实际项目区情况进行调整完善，更具针对性。

参考文献：

[1] 袁有杰. 糊评价法在政府部门绩效评估中的应用 [J]. 统计与决策, 2006(1):70-72.

[2] 李冰清, 王占岐, 金贵. 新农村建设背景下的土地整治项目绩效评价 [J]. 中国土地科学, 2015, 29(3):68-74.

[3] 展炜, 何立恒, 金晓斌, 等. 基于模糊综合评价的土地整理项目绩效评价 [J]. 南京林业大学学报, 2009(2):145-148.

[4] 范金梅. 土地整理效益评价研究 [J]. 中国土地, 2003(10):14-15.

[5] 冉彬. 农村土地整理绩效评价问题 [J]. 财经科学, 2011(7):92-99.

[6] 冯欢. 基于可持续发展的土地整理项目评价指标体系研究 [D]. 武汉: 武汉大学, 2005.

[7] 邢珍妮. 甘肃省国土资源土地整理项目绩效评价体系研究 [D]. 兰州: 兰州交通大学, 2017.

[8] 杨奎江. 土地整理项目的绩效评价研究 [D]. 济南: 山东财经大学, 2016.

作者简介: 张贵军 (1979-), 山东寿光人, 就职于烟台市国土资源局牟平分局, 主要从事土地开发整理、高标准农田建设研究。