

基于层次分析法的财政专项资金绩效评价体系研究

陈兴述 李欣岚 杨璐菡

重庆工商大学会计学院, 重庆

摘要 | 专项资金绩效审计是在我国行政事业单位中, 针对具有专门指定用途或特殊用途的资金进行的一种审计方式。为了更好地规范专项资金使用和提高资金支出效益, 本文提出了一套完善的专项资金绩效审计评价指标体系, 并采用层次分析法对各个绩效评价指标进行权重计算, 将主观性较强的专家打分转化为客观的量化指标, 为专项资金绩效评价提供客观依据, 以指导审计实践。

关键词 | 层次分析法; 专项资金; 指标体系; 绩效审计

Copyright © 2024 by author (s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



财政专项资金在我国发挥着重要作用, 不仅推动国家经济的发展, 还是政府工作服务的重要支撑。对这些资金进行绩效审计, 有助于提高政府的财政管理水平和透明度, 优化资源配置, 保护国家财政利益, 促进公共财政资金的有效使用和社会经济效益的实现。财政专项资金涉及领域广泛, 包括农业综合开发、社会帮扶、城市建设以及支持企业发展的政策性补贴等。在全面深化改革的背景下, 只有依法依规地将这些资金落实到位, 并对各个领域进行增效补足, 才能充分发挥国家财政的引导作用。

然而, 在实际工作中, 由于情况复杂和体系不完善, 对财政专项资金的审计还不够全面、深入和准确。为此, 本文研究了基于层次分析法的财政专项资金绩效审计评价指标体系, 旨在健全财政专项资金绩效审计评价指标体系, 提高财政专项资金的使用效益。通过这一体系, 我们可以更好地对专项资金进行审计, 确保资金的合理使用, 从而推动我国经济的持续发展。

1 财政专项资金绩效评价指标选取原则

绩效评价指标体系的设计要客观公正, 第一步就是要选择适合评价的指标。为促使财政专项资金绩

基金项目: 重庆市社科联规划项目(项目编号: 2019YBGL070)。

通讯作者: 李欣岚, 重庆工商大学审计硕士研究生, 研究方向: 审计理论与方法。

文章引用: 陈兴述, 李欣岚, 杨璐菡. 基于层次分析法的财政专项资金绩效评价体系研究 [J]. 社会科学进展, 2024, 6(3): 615-622. <https://doi.org/10.35534/pss.0603051>

效审计更客观、公正，就要从全面性、科学性、可操作性三个原则进行考虑。

(1) 全面性原则

指标体系要将被审计主体、被审计单位、项目实施方和审计结果应用方的实际情况考虑在内,并且其中的指标要能囊括包括从项目准备、项目建设、项目执行、项目成效的四个方面,做到指标全覆盖,不遗漏任何一个小方面,每一个小指标都应该指代明确,不可相互交叉。

(2) 科学性原则

指标体系要定量指标和定性指标相结合,定量指标结合财务数据直观地反映项目的实际发展情况;定性指标结合大环境以及项目的性质等为绩效评价提供更具判断价值的信息。同时指标的选取应该要遵循相关领域或行业的标准,应结合客观事实,建立合理、客观的指标体系,避免因为主观判断不同而影响最后绩效评价结果。

(3) 可操作性原

评价指标体系中所要运用到的数据,包括财务数据和非财务数据都要是能够直接得到或通过研究调查而间接得到的,为保证评价工作的顺利进行,不能选取不可获得的数据。选取的评价指标不宜过于复杂难理解,无论是财务类指标还是非财务类指标,在选取影响重大的指标同时,要注意其是否易于取得。

2 构建专项资金绩效评价指标体系

搭建一个完整的指标体系是项目专项资金绩效评价的基础,一般来说,绩效评价指标体系由目标层、准则层和指标层构成。从项目的周期作为切入点选取指标进行评价,其中包括项目准备、项目建设、项目执行、项目成效四类一级指标,二级指标将从上述一级指标进一步细分,项目立项段下设四个二级指标,分别是立项合规充分性、立项流程规范度、立项预算吻合性、立项决策合理性;项目建设下设四个指标,分别是专业人员覆盖率、资金管理规范性、组织制度完善性、资金到位及时性;项目执行下设四个指标,分别是预算分配合规性、资金支出合规性、资金使用率、预算偏离度;项目成效下设四个指标,分别是预期目标达成率、项目完成时效性、公众满意度、经济效益。具体如表1所示。

表 1 专项资金绩效评价指标体系

Table 1 Performance evaluation index system for special funds

总指标 A	一级指标 B	二级指标 C	指标说明
专项资金绩效评价 A	项目立项 B ₁	立项合规充分性 C ₁	对于项目的事前调查相关文件材料是否充分
		立项决策合理性 C ₂	项目的决策是否合理,其依据是否科学客观
		立项预算吻合性 C ₃	项目预算与项目实际资金是否吻合
		立项流程规范度 C ₄	立项的流程是否规范严密
	项目建设 B ₂	组织制度完善性 C ₅	项目所在的组织其内部制度完善有效的程度
		资金管理规范性 C ₆	专项资金在每个档口的管理制度规范程度
		资金到位及时性 C ₇	上级资金下拨的到位情况
		专业人员覆盖率 C ₈	项目建设过程中的专业人员占工作人员的比率
	项目执行 B ₃	预算分配合规性 C ₉	预算资金分配过程公开透明,流程系统规范
		预算偏离度 C ₁₀	实际支出与预算的偏离程度
		资金使用率 C ₁₁	实际使用资金数额与得到的总资金的比率
		资金支出合规性 C ₁₂	资金支出审批高效、制度合理规范

续表

总指标 A	一级指标 B	二级指标 C	指标说明
专项资金绩效评价 A	项目成效 B ₄	项目完成时效性 C ₁₃	项目完成的时间是否在预期范围内
		预期目标达成率 C ₁₄	项目验收时的产出与预期产出的比率
		经济效益 C ₁₅	项目验收后所带来的经济效益
		公众满意度 C ₁₆	项目成果得到公众满意的程度

3 基于层次分析法确定指标权重

层次分析法是一种多准则决策方法，将一个复杂的决策问题分解为一系列层次结构，为多层次、多结构、多目标的复杂决策问题提供简便操作与易于应用的方法，适用于有定性指标与定量指标相结合的评价项目，因此，本文采用层次分析法来测算各指标权重，具体步骤如图 1 所示。

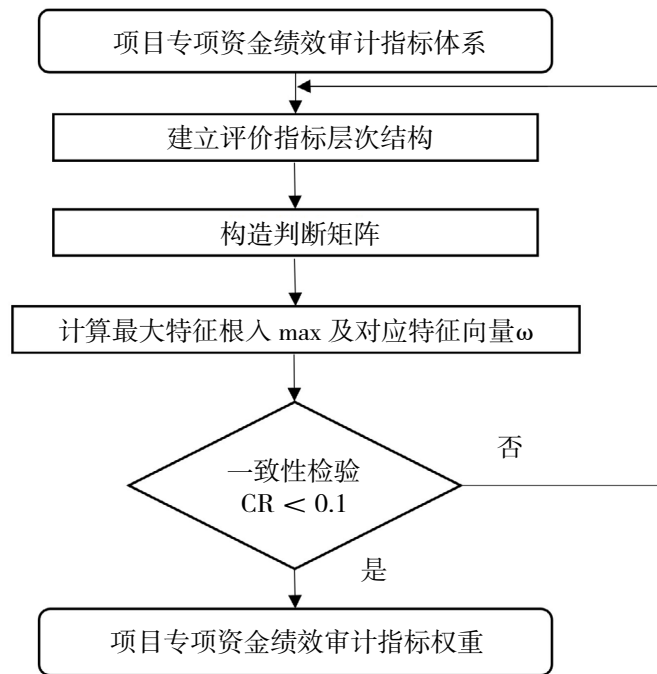


图 1 测算指标权重流程

Figure 1 Calculation process for indicator weights

3.1 构建判断矩阵

采用德尔菲法，通过多名专家对其重要性按照表 2 进行打分，计算后可获得各层次的判断矩阵。

表 2 比例标度表

Table 2 Proportional scale table

因素 i 比因素 j 量化值	相同重要	稍重要	明显重要	强烈重要	极端重要	两相邻判断的中间值
	1	3	5	7	9	2, 4, 6, 8

3.2 一致性检验

本文是采用特征向量法来确定财政专项资金审计评价的指标权重，先根据确定的评价判断矩阵来计算最大特征根 λ_{max} ，根据下述公式计算出 CI、CR 的值，并确认其结果是否能够通过一致性检验，一致性检验步骤如下：

①根据评价判断矩阵计算出 λ_{max} ， λ_{max} 计算公式为：

$$\lambda_{max} = \sum_{i=1}^n \frac{(B\omega)_i}{n\omega_i} \tag{3.1}$$

②根据 λ_{max} 计算一致性指标 CI，CI 计算公式为：

$$CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1} \tag{3.2}$$

③通过上述步骤得出 CI 后，可确认其是否通过一致性检验（ $CR \leq 0.10$ 才具有一致性），根据公式（3.3）进行判断（随机一致性指标 RI 值如表 3 所示）。

$$CR = \frac{CI}{RI} \tag{3.3}$$

表 3 随机一致性指标 RI 表

Table 3 Random consistency index (RI) table

阶数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.46	1.49

3.3 指标权重确定

(1) 一级指标层对目标层的判断矩阵及一致性检验

表 4 一级指标层 $B_1 \sim B_4$ 对目标层 A 的判断矩阵及检验

Table 4 Judgment matrix and testing of target layer a for primary indicator layers $B_1 \sim B_4$

目标层 A	项目立项 B_1	项目建设 B_2	项目执行 B_3	项目成效 B_4	权重 W_b
项目立项 B_1	1	1/2	1/3	1/4	0.0947
项目建设 B_2	2	1	1/2	1/4	0.1472
项目执行 B_3	3	2	1	1/2	0.2694
项目成效 B_4	4	4	2	1	0.4888
一致性检验 $CI=0.0153$ $CR=0.0172 < 0.1$					

由表 4 所示，一级指标层对目标层的权重分配中，项目成效 B_4 占比最大，达到 0.4888，其次是项目执行 B_3 占比 0.2694、项目建设 B_2 占比 0.1472、项目立项 B_1 占比 0.0947。

(2) 二级指标层对于一级指标层的判断矩阵及一致性检验

表5 二级指标 C₁ ~ C₄ 对一级指标 B₁ 的判断矩阵及权重

Table 5 Judgment matrix and weights of secondary indicators C₁ ~ C₄ for primary indicator B₁

一级指标 B ₁	立项合规充分性 C ₁	立项决策合理性 C ₂	立项预算吻合性 C ₃	立项流程规范度 C ₄	权重 W _{c1}
立项合规充分性 C ₁	1	1/2	1/4	3	0.1534
立项决策合理性 C ₂	2	1	1/3	3	0.2252
立项预算吻合性 C ₃	4	3	1	6	0.5498
立项流程规范度 C ₄	1/3	1/3	1/6	1	0.0716
一致性检验 CI=0.0274					CR=0.0308<0.1

由表5所示，二级指标 C₁ ~ C₄ 对一级指标的权重分配中，B₁ 立项预算吻合性 C₃ 占比最大，达到 0.5498，其次是立项决策合理性 C₂ 占比 0.2252、立项合规充分性 C₁ 占比 0.1534、立项流程规范度 C₄ 占比 0.0716。

表6 二级指标 C₅ ~ C₈ 对一级指标 B₂ 的判断矩阵及权重

Table 6 Judgment matrix and weights of secondary indicators C₅ ~ C₈ for primary indicator B₂

一级指标 B ₂	组织制度完善性 C ₅	资金管理规范性 C ₆	资金到位及时性 C ₇	专业人员覆盖率 C ₈	权重 W _{c2}
组织制度完善性 C ₅	1	1/4	1/3	1/6	0.0726
资金管理规范性 C ₆	4	1	2	2	0.4127
资金到位及时性 C ₇	3	1/2	1	1/2	0.1901
专业人员覆盖率 C ₈	6	1/2	2	1	0.3246
一致性检验 CI=0.0393					CR=0.0441<0.1

由表6所示，二级指标 C₅ ~ C₈ 对一级指标 B₂ 的权重分配中，资金管理规范性 C₆ 占比最大，达到 0.4127，其次是专业人员覆盖率 C₈ 占比 0.3246、资金到位及时性 C₇ 占比 0.1901、组织制度完善性 C₅ 占比 0.0726。

表7 二级指标 C₉ ~ C₁₂ 对一级指标 B₃ 的判断矩阵及权重

Table 7 Judgment matrix and weights of secondary indicators C₉ ~ C₁₂ for primary indicator B₃

一级指标 B ₃	预算分配合规性 C ₉	预算偏离度 C ₁₀	资金使用率 C ₁₁	资金支出合规性 C ₁₂	权重 W _{c3}
预算分配合规性 C ₉	1	2	1/2	1/4	0.1402
预算偏离度 C ₁₀	1/2	1	1/3	1/6	0.0810
资金使用率 C ₁₁	2	3	1	1/2	0.2596
资金支出合规性 C ₁₂	4	6	2	1	0.5192
一致性检验 CI=0.0035					CR=0.0039<0.1

由表7所示，二级指标 C₉ ~ C₁₂ 对一级指标 B₃ 的权重分配中，资金支出合规性 C₁₂ 占比最大，达到

0.5192, 其次是资金使用率 C_{11} 占比 0.2596、预算分配合规性 C_9 占比 0.1402、预算偏离度 C_{10} 占比 0.0810。

表 8 二级指标 $C_{13} \sim C_{16}$ 对一级指标 B_4 的判断矩阵及权重

Table 8 Judgment matrix and weights of secondary indicators $C_{13} \sim C_{16}$ for primary indicator B_4

一级指标 B_4	项目完成时效性 C_{13}	预期目标达成率 C_{14}	经济效益 C_{15}	公众满意度 C_{16}	权重 W_{e4}
项目完成时效性 C_{13}	1	2	2	1/3	0.2365
预期目标达成率 C_{14}	1/2	1	1/2	1/4	0.1055
经济效益 C_{15}	1/2	2	1	1/2	0.1860
公众满意度 C_{16}	3	4	2	1	0.4720
一致性检验 $CI=0.0396$		$CR=0.0445<0.1$			

由表 8 所示, 二级指标 $C_{13} \sim C_{16}$ 对一级指标 B_4 的权重分配中, 公众满意度 C_{16} 占比最大, 达到 0.4720, 其次是项目完成时效性 C_{13} 占比 0.2365、经济效益 C_{15} 占比 0.1860、预期目标达成率 C_{14} 占比 0.1055。

根据表 4 ~ 8 可知, 各级矩阵的一致性比率均小于 0.1, 表明各矩阵具有一致性, 通过检验。然后计算总层次排序:

组合权向量指的是各层的指标相对于总目标重要性的权重系数, 二级指标相对于总目标的权重计算公式如公式 (3.4):

$$W_i = W_b \times W_c \tag{3.4}$$

其中, W_i 是 $C_1 \sim C_{16}$ 相对于目标层的权重, W_b 为 $B_1 \sim B_4$ 相对于目标层的权重, W_c 为 $C_1 \sim C_{16}$ 相对于 $B_1 \sim B_4$ 的权重。基于以上计算结果, 构建专项资金绩效审计评价指标权重如表 9 所示。

表 9 基于层次分析法的全部指标权重表

Table 9 Weight table of all indicators based on analytic hierarchy process

总指标 A	一级指标 B	B 层权重①	二级指标 C	C 层相对 B 层权重②	最终权重③ = ① × ②
专项资金 绩效评价 A	项目立项 B1	0.0947	立项合规充分性 C_1	0.1534	0.0145
			立项决策合理性 C_2	0.2252	0.0213
			立项预算吻合性 C_3	0.5498	0.0521
			立项流程规范度 C_4	0.0716	0.0068
			组织制度完善性 C_5	0.0726	0.0107
	项目建设 B2	0.1472	资金管理规范性 C_6	0.4127	0.0607
			资金到位及时性 C_7	0.1901	0.0280
			专业人员覆盖率 C_8	0.3246	0.0478
			预算分配合规性 C_9	0.1402	0.0378
	项目执行 B3	0.2694	预算偏离度 C_{10}	0.0810	0.0218
			资金使用率 C_{11}	0.2596	0.0699
			资金支出合规性 C_{12}	0.5192	0.1399
	项目成效 B4	0.4888	项目完成时效性 C_{13}	0.2365	0.1156
			预期目标达成率 C_{14}	0.1055	0.0516
			经济效益 C_{15}	0.1860	0.0909
			公众满意度 C_{16}	0.4720	0.2307

综上，一级指标中项目立项、项目建设、项目执行、项目成效的比重依次增大，其公众满意度是作为占比最重的二级指标，充分体现了财政专项资金应该造福于民、用之于民，要把公众的利益放置首位；资金支出合规性作为占比第二的二级指标，反映出在使用财政专项资金时，绩效评价对其整个运作流程的规范性、制度的合理性都提出较高的要求，才能保证在“资金支出合规性”得到较高的分数。该指标体系囊括了整个项目周期，其各项指标相对齐全，结合了不同类型项目的共性特点，具有较大的参考和运用价值。

4 财政专项资金绩效评价体系应用建议

4.1 不同场景应灵活运用指标

财政专项资金的使用范围十分广泛，其受用项目类型多种多样，包括农业综合开发、社会帮扶、城市建设以及支持企业发展的政策性补贴等等不同类型的项目；其受用群体也有较大差异，包括农民、大学生、创业者、科学家等等。比如，对于环保类的项目，最终的项目成效体现应该是绿色环保类的变化指标，审计人员应根据其项目的独特性质，适当增加相关二级指标来衡量其资金绩效。上述构建的指标体系是总结了不同项目类型、受用群体，满足多数审计项目需要的共性指标，虽适用于多种项目类型，但在进行实际审计工作时，总会有很多微小方面的差别，这需要审计师应根据项目的具体情况和要求，结合专业判断和经验，灵活调整 and 选择适当的指标，以确保审计工作的有效性、准确性和全面性。

4.2 审计人员应加强职业素养

首先，要灵活运用指标体系就要求审计人员的过硬的专业能力，这需要审计人员借助以往的工作经验以及对项目的深入了解才能做到。其次，财政专项资金绩效审计评价指标是定量与定性共同存在。定量指标主要用来提供精确的数据支撑与依据，增强审计评价的客观性与标准性。这需要审计人员提升自身在大数据方面的学习和运用能力，比较实际支出和收入与计划预算之间的差异，评估项目的进展情况，以及评估项目成本效益等，以更高的效率完成审计工作。定性指标能填补定量指标的片面性，使其得出的结论更恰当，但在现实审计工作中，需要审计人员仔细审查项目文件、合同、报告和相关记录，进行实地调查，与项目相关人员进行面谈，观察项目的实际执行情况以此了解项目的效果和问题，大部分定性审计事项要求审计人员充分发挥职业判断，进行客观公正的判定。综合定量和定性评价的结果，审计人员可以得出综合评估并提出建议，帮助改进项目管理和资金使用的效果。

4.3 适当借助外部审计力量

党的十八大以来，党和国家领导十分重视审计相关工作，习近平总书记在中央委员会第一次会议上明确要求，要调动社会审计的力量，增强审计监督的合力。再者，一般来说国家审计部门的审计工作人员数量较少，但专项资金审计工作量相对较大，复杂程度相对较高，审计人员工作强度过大，一定程度上可能会影响审计工作实施。借助社会审计的力量可以在一定程度上减少审计部门工作人员巨大的工作强度。所以，国家审计部门借助社会审计的力量来完成对财政专项资金的绩效审计是非常必要的。

参考文献

- [1] 黄良杰, 崔海红. 论财政专项资金绩效审计 [J]. 财会月刊, 2021 (11): 122-126.
- [2] 牛菊芳, 刘利. 新形势下政府绩效审计评价体系构建研究 [J]. 中国内部审计, 2021 (5): 75-79.
- [3] 审计署深圳特派办理论研究会课题组, 胡尊锴, 李忠, 等. 财政专项资金绩效审计现状及策略研究 [J]. 审计研究, 2020 (1): 7-15.
- [4] 孙勇阁, 伍学进, 朱殿骅. 基于BSC-AHP的国防研发项目绩效审计评价指标体系研究 [J]. 中国内部审计, 2019 (2): 78-83.
- [5] 宁波市审计学会课题组, 何小宝, 徐荣华. 财政专项资金绩效审计研究 [J]. 审计研究, 2014 (2): 3-8.
- [6] 尹长萍, 蒋水全, 孙芳城. 审计委员会治理模式下预算执行审计协同模式构建 [J]. 财会通讯, 2023 (15): 108-113.
- [7] 蒋水全, 周秉, 孙芳城. 乡村振兴战略下旅游发展专项资金绩效审计体系探讨 [J]. 财会月刊, 2021 (9): 105-112.

Research on the Performance Evaluation System of Financial Special Funds Based on Analytic Hierarchy Process

Chen Xingshu Li Xinlan Yang Luhan

School of Accounting, Chongqing Technology and Business University, Chongqing

Abstract: The performance audit of special funds is an audit method for funds with special designated purposes or special purposes in China's administrative institutions. In order to better standardize the use of special funds and improve the efficiency of capital expenditure, this paper proposes a complete set of performance audit evaluation index system of special funds, and uses the analytic hierarchy process to calculate the weight of each performance evaluation index, and converts the subjective expert scores into objective quantitative indicators, so as to provide an objective basis for the performance evaluation of special funds and guide the audit practice.

Key words: Analytic hierarchy process; Special funds; Index system; Performance audit