

分类号 F239/301
U D C

密级 公开
编号 10741

兰州财经大学

LANZHOU UNIVERSITY OF FINANCE AND ECONOMICS

硕士学位论文

(专业学位)

论文题目 EPC 模式下政府投资项目绩效审计评价
指标体系研究——以 L 市鼓楼西街立交桥
为例

研究生姓名：杨晓霏

指导教师姓名、职称：王学龙 教授 李宏杰 高级审计师

学科、专业名称：审计硕士

研究方向：政府审计

提交日期：2024 年 6 月 1 日

独创性声明

本人声明所呈交的论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

学位论文作者签名： 杨晓辉 签字日期： 2024.6.1

导师签名： 王立 签字日期： 2024.6.1

导师(校外)签名： 李俊杰 签字日期： 2024.6.1

关于论文使用授权的说明

本人完全了解学校关于保留、使用学位论文的各项规定， 同意（选择“同意” / “不同意”）以下事项：

1. 学校有权保留本论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文；

2. 学校有权将本人的学位论文提交至清华大学“中国学术期刊（光盘版）电子杂志社”用于出版和编入 CNKI《中国知识资源总库》或其他同类数据库，传播本学位论文的全部或部分內容。

学位论文作者签名： 杨晓辉 签字日期： 2024.6.1

导师签名： 王立 签字日期： 2024.6.1

导师(校外)签名： 李俊杰 签字日期： 2024.6.1

**Research on the Performance Audit
Evaluation Index System of Government
Investment Projects under the EPC model -
Take the Gulou West Street overpass in L
City as an example**

Candidate : Yang Xiaopei

Supervisor: Wang Xuelong Li hongjie

摘 要

审计署近三个五年规划要求全面推进绩效审计,加强公共投资审计。《审计署“十二五”审计工作发展规划》提到了建立和改善绩效审计评估体系和方法体系,加强公共资源活动的绩效管理,《“十三五”国家审计工作发展规划》要求加强公共投资审计,《“十四五”国家审计工作发展规划》要求,重大公共工程投资审计要促进国家“十四五”规划纲要确定的重大工程项目及相关政策落实,提高投资绩效,推动投融资体制改革。不可否认 EPC 模式具有显著的特点和其独特的优势,但其自身存在较大的协调工作量和较高的总承包风险。市政道路建设项目以其漫长的建设周期和大规模的资金注入为显著特征,也是在市政项目中最常用的 EPC 模式工程。现阶段,道路工程的项目管理仍然面临众多问题,这些问题不仅加大了工程成本,还制约了项目的整体表现,使得项目难以发挥出其应有的效益和水平。因此,具体分析 EPC 工程总承包模式下全过程和阶段绩效管理的要点对我国市政工程建设也具有重要意义。

本文首先阐述了新公共管理、“5E”审计以及绩效管理等相关知识和理论作为后文研究构建适用于 EPC 模式政府投资项目的绩效审计评价指标体系支撑,随后分析了 L 市鼓楼西大街立交桥 EPC 项目的项目概况和绩效审计存在的问题,以政府投资项目和 EPC 工程模式为主要思路,对该 EPC 模式的政府投资项目的绩效审计要点即评价指标进行剖析,向专家学者发放问卷,根据问卷结果分析了各评价指标的重要性和评分结果,并分析 L 市鼓楼西街立交桥项目绩效审计评价产生的结果,评价结果显示该项目绩效情况良好,最后对如何保障构建出的适用于 EPC 模式的政府投资项目的绩效审计评价指标体系的运行提出建议,并阐述了目前研究的不足和展望。

关键词: 政府投资项目 EPC 模式 绩效审计 评价指标体系

Abstract

The last three five-year plans of the Audit Commission have called for the comprehensive promotion of performance auditing and the strengthening of public investment auditing. The "Twelfth Five-Year Plan for the Development of Auditing Work" of the Audit Commission mentions the establishment and improvement of a performance audit assessment system and methodology system to strengthen the performance management of public resource activities, and the "Thirteenth Five-Year Plan for the Development of Auditing Work" calls for the strengthening of public investment audits, and the "Fourteenth Five-Year Plan for the Development of Auditing Work" calls for the strengthening of public investment audits. The "14th Five-Year" National Audit Development Plan requires that major public works investment audits should promote the implementation of major engineering projects and related policies identified in the National "14th Five-Year" Plan, improve investment performance, and promote the reform of the investment and financing system. It is undeniable that the EPC model has significant features and its unique advantages, but it has its own larger coordination workload and higher general contracting risks. Municipal road construction projects are notable for their long construction cycle and large-scale capital injection, and they are also the most commonly used EPC mode projects in municipal projects. At this stage, the project

management of road projects still faces numerous problems, which not only increase the project cost, but also restrict the overall performance of the project, making it difficult for the project to play its due benefits and levels. Therefore, it is also of great significance to specifically analyze the key points of the whole process and stage performance management under the EPC general contracting mode for the construction of municipal projects in China.

This article first elaborates the relevant knowledge and theories of new public management, "5E" audit and performance management as the support of later research, and then analyses the project overview of the EPC project of Gulou West Street overpass in L City and the problems existing in the performance audit, taking the government investment project and the EPC engineering model as the two main lines. The performance audit points of the EPC model government investment project are analyzed, questionnaires are distributed to experts and scholars, the importance and scoring results of each evaluation index are analysed according to the questionnaire results, and the results of the performance audit evaluation of the Gulou West Street overpass project in L City are analysed, and finally the performance audit evaluation of how to ensure the construction is guaranteed. The price index system puts forward suggestions and elaborates the shortcomings and prospects of the current research.

Keywords: Government investment projects; EPC model; Performance audit; Evaluation index system

目 录

1 绪 论	1
1.1 研究背景.....	1
1.2 研究目的.....	2
1.3 研究意义.....	2
1.4 文献综述.....	3
1.4.1 国外研究现状.....	3
1.4.2 国内研究现状.....	5
1.4.3 文献述评.....	10
2 概念界定及理论基础	13
2.1 概念界定.....	13
2.1.1 政府投资建设项目.....	13
2.1.2 EPC 模式.....	13
2.1.3 政府投资项目绩效审计.....	14
2.1.4 绩效审计评价指标体系.....	14
2.2 理论基础.....	15
2.2.1 新公共管理理论.....	15
2.2.2 “5E” 审计理论.....	15
2.2.3 绩效管理理论.....	16
3 L 市鼓楼西街立交桥项目绩效审计现状及问题分析	18
3.1 L 市鼓楼西街立交桥项目概况.....	18
3.2 L 市鼓楼西街立交桥项目绩效审计现状及存在的问题.....	18
4 L 市鼓楼西大街立交桥 EPC 项目绩效审计评价指标体系的构建	21
4.1 指标构建原则.....	21
4.1.1 科学性原则.....	21
4.1.2 全面性原则.....	21
4.1.3 定量和定性相结合原则.....	21
4.1.4 客观性原则.....	22
4.2 指标选取及指标说明.....	22
4.2.1 经济性指标.....	22
4.2.2 效率性指标.....	23
4.2.3 效果性指标.....	25
4.2.4 公平性指标.....	25
4.2.5 环境性指标.....	26
4.3 构建评价指标体系.....	27
5 L 市鼓楼西街立交桥 EPC 项目绩效审计评价指标体系的应用	29
5.1 样本数据来源及分析.....	29

5.2 指标权重的确定	29
5.2.1 层次分析法	29
5.2.2 确定指标权重	29
5.3 评价标准的确定	33
5.4 综合评价	34
5.4.1 模糊综合评价法	34
5.4.2 确定综合评价结果	35
5.5 评价结果分析	38
5.6 保障性措施	40
6 研究结论及展望	41
6.1 研究结论	41
6.2 研究不足及展望	41
参考文献	43
后 记	47
附 录	48

1 绪 论

1.1 研究背景

2017 年 2 月, 国务院办公厅印发国办发〔2017〕19 号文《国务院办公厅关于促进建筑业持续健康发展的意见》, 要求加快推行工程总承包(EPC)。2019 年 12 月 23 日, 为贯彻落实《中共中央国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》和《国务院办公厅关于促进建筑业持续健康发展的意见》(国办发〔2017〕19 号), 住房和城乡建设部、国家发展改革委制定了《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包(EPC)管理办法》, 并于 2020 年 3 月实施。尽管早在 2011 年住房和城乡建设部与原工商总局即已联合发布了 2011 版《示范文本》, 但当时工程总承包模式在我国刚刚蓬勃发展缺少相关立法或政策支撑。因此仍存在选择合同范式的问题, 例如, 选择适用 FIDIC《设计采购施工(EPC)/交钥匙工程合同条件》(FIDIC 银皮书)而非 2011 版《示范文本》。2020 年 11 月 25 日住房和城乡建设部、市场监管总局制定了 2020 版《示范文本》以期成为我国市场主体在当前形势下可选择的通用合同文本, 2020 版《示范文本》除融合过往工程合同示范文本的条款与适用经验外最大的特色在于广泛吸收国际工程中通行的合同条件, 特别是国际上影响力最大的 FIDIC 合同条件。EPC 工程总承包模式作为目前全球广泛采用的承包方式, 能够有力地解决工程总承包模式的项目在施工过程中所面临的各种挑战。在 EPC 总承包模式下, 项目的设计、原材料的采购和建设任务将由总承包单位全权负责, 工程承包商对于项目的进行有足够的自主决策权去调配相关资源, 通过合理且高效的方式减少成本, 可以显著增加利润的可能性。不可否认 EPC 模式具有显著的特点和其独特的优势, 但其自身存在较大的协调工作量和较高的总承包风险。目前我国对 EPC 模式的认知尚不完整, 相应的法律法规也不健全, 管理机制不完善, 导致 EPC 项目的质量、进度等优势没有完全发挥出来。道路工程项目管理发展至今, 依然存在欠缺之处, 直接或间接地影响工程的投资力度及项目绩效结果。项目的效果和效益很大程度上依赖于行之有效的项目管理工作, 特别是资金管理, 良好的节约投入资金措施, 是项目效益得以彰显的利器。因此, 结合有项目针对性的工程模式特点, 对市政道

路项目的全过程和绩效工作管理进行分析,从而精进管理控制,有利于工程总承包模式项目效益的提高,对我国 EPC 模式项目的管理具有重要意义。

国家对于政府投资建设项目的发展的关注只增不减,然而,L 市针对政府投资项目绩效情况重视程度仍然不足,特别是 EPC 模式下的政府投资项目,因涉及整体发包,其项目的进行的科学性合理性值得被研究探讨,L 市对政府投资项目的绩效审计仍然未涉及有体现项目特殊性的针对性评价。且 L 市鼓楼西大街立交桥项目作为 L 市“20+3”的城建重点项目,尚未进行项目绩效审计评价以及设计绩效审计指标评价体系,因此,为了向 EPC 模式项目的绩效审计评价提供指标参考,也为了提高 L 市鼓楼西大街立交桥项目资金的使用效率,急需建立一套适用的绩效审计评价指标体系,保证绩效审计工作的有序进行。

1.2 研究目的

现阶段,国内的学者对工程总承包模式的研究范围比较针对性地集中于项目成本以及项目风险管理等方面,着眼于工程总承包模式下项目的设计、采购、施工等全过程的绩效审计评价指标体系的构建和应用的探讨仍然较为欠缺。项目管理的宏观领域下,绩效管理不容忽视,因此 EPC 项目运作和管理过程应当有绩效审计评价的一臂之力。L 市 EPC 模式下的政府投资项目绩效审计评价指标体系的研究和应用,是根据当地政策和管理措施的现状而产生的研究主题,具有针对性和特殊性。文章以新公共管理理论、绩效管理理论、“5E”审计理论为基础,以 L 市政府投资项目绩效审计评价指标体系现状和问题分析为着眼点而构建出一套适合 L 市 EPC 模式的鼓楼西大街立交桥政府投资项目绩效审计评价指标体系,并进一步应用于鼓楼西大街立交桥 EPC 项目绩效审计,进而得出完善 L 市乃至我国工程总承包模式下的政府投资项目绩效审计评价指标体系的措施。

1.3 研究意义

本文的研究意义体现在两个方面:

(1) 理论意义

绩效审计的指标评价体系对于政府投资项目管理的作用不言而喻,EPC 项目,作为政府投资项目计划的一个关键组成部分,也不是例外,国内外在此领域的建

设和研究情况较为有差距，发现 EPC 模式在本土化的实际执行中并不一帆风顺，研究发现，我国相关的政策和文件中，并没有规划出一套合理的范本式的政府投资项目绩效审计评价指标体系参考。各地也需要因地制宜地构建出更适合本地区的审计评价范式。本次研究基于相关的理论知识，结合了案例地区 L 市的具体情况，构建一套适用且实用的，能够嵌套案例项目的，关于 EPC 模式下政府投资项目绩效审计评价的指标体系，进一步完善政府绩效审计的理论框架和应用领域的资料补充。

（2）实践意义

第一，提升政府投资项目资金的使用效率，优化财政资金的投资效益。政府财政收入和支出的处于稳定增长的态势，民众越来越着眼于与自身息息相关的财政资金的去处和利用效率，构建出适用于政府投资项目乃至各项目模式特征的绩效审计评价指标体系对于实现廉政建设和透明监督管理有着十分重要的意义，有助于民众安心和放心于政府财政资金的利用。

第二，降低绩效审计风险，拔高审计水平。政府的投资项目本身展现了投资主体的多样性、项目种类的多样性以及涉及多个部门同时参与的独特属性，审计机关容易因缺乏不同专业类目的视野盲区从而无法捕捉与项目相关的审计重点以及审计风险，一套切实可行且有因地制宜余地和有项目特殊性的政府投资项目绩效审计评价指标体系是应当值得关注的，有助于审计机关优化审计方案和侧重点。

1.4 文献综述

1.4.1 国外研究现状

（1）关于政府绩效审计的研究

1986 年 4 月 16 日，最高审计机关国际组织（the International Organization of Supreme Audit Institutions，简称 INTOSAI）第 12 届国际会议在澳大利亚召开，会上正式发表了《关于绩效审计、国营企业审计和审计质量的总声明》，提出了“绩效审计”的概念。

Pollitt（2003）依据欧洲五国审计机关为期三年的绩效审计调研，得出了相当一部分的关于绩效审计的方法和相关指标的结论。Cavalluzzo（2004）的研究

表示,绩效评价的核心关注点应该在于组织和技术要素上。Van (2007) 当绩效审计评估指标系统被构建时,会整合如环境效率和资源使用以及环境评价纳入系统。Ortego Jake and Fratangelo Antonio (2011) 发现了能有效确定项目建设成本合理性的方式是工程成本的审计工作。Petrov Maria and Lamba Gaurav (2013) 主张项目的投资来源是绩效审计的重点之处。Ford George and Suk Sung Jun (2014) 关注能源消耗的主题,发现了资源和能源消耗的问题。

另外,在寻找绩效审计的评价标准领域,Mark Funkhouser (2000) 发表了看法,认为需要对政府公共部门的实际工作执行程度和执行最终效果进行评估,此举动的重要工具,需要寻找新的工具和办法对上述内容进行审查,绩效审计就是不可小觑的一大利器,能够帮助审计报告或是相关信息的使用者准确地捕捉到重点。Christopher Pollitt (2003) 通过对绩效审计实践工作的研究确定了一套审计标准。

(2) 关于政府投资项目绩效审计的研究现状

①关于政府投资项目绩效评价的研究

Vilma Kazlauskienė (2015) 表示绩效评价中相关项目在社会层面表现出的效益应当被重视。Cochran Ian (2014) 认为在日益重视生态环境的状态下,应当在项目建设的评价中加强环境效益的表现成果。Bonyne (2002) 从多个维度考虑了政府工作绩效评价的切入口。

②关于政府投资项目绩效审计评价指标体系的研究

1982 年,英国政府启动“财务管理改革方案”,随后于 1986 年确立了超过五百项绩效指标,至 1989 年,这一数字已增至两千三百多项,构建起了相对完备的体系。美国审计总署(GAO)在其 1981 年的《政府机构、项目、活动和负债审计标准》中引入了“首选做法”的概念,作为对那些难以量化的评价标准的评价标准,并对七个公共部门绩效审计测试和评价标准采用了“美元化”方法。美国也使用类似的平衡计分卡,名为“设计公共工程投资绩效审计系统”。美国国家审计署在整合了现有的土木工程绩效审计指标体系后,在经过研究后果断地选择了一些比较普适的指标和因素,从而增添了指标体系和评估手段的全面性,其中,投资金额最终发挥的效益、本项工程的质量优劣还有最终投资款是否收回或者回报程度是否满意。美国建筑业研究院(Construction Industry Institute)基于

QPMS (Quality Performance Measure Structure) 模型, 基于对工程项目绩效审计的深入研究, 清晰明了地制定了一套更为适用的公共工程项目绩效审计方法与规范, 旨在更有效地指导实践工作。这种制度指标设定包含了项目批准、施工设计、材料采购、项目执行、竣工验收和正式投产, 以及折旧处理等几个主要环节。美国学者也从不同方面出发, 构建了一整套三个层级细化目标的绩效审计指标体系适用于工程建设项目。一级指标评价工程效果; 二、三级指标位进一步细化。英国学者利用平衡计分卡构建了一套工程建设项目绩效审计标准。从工程的不同阶段入手, 根据各个阶段各自适用的绩效评价角度, 确立了细化的指标层。

(3) 关于 EPC 项目绩效评价的研究

国外对于 EPC 总承包模式的研究较为成熟。Iranmanesh H (2007) 等利用 RBS 与 WBS, 研究了 EPC 项目建设过程中的风险点所在, 设立了风险分解结构 RBM 模型, 并加以融合 EPC 工程项目的特殊性, 为 EPC 项目的风险管理贡献了一臂之力。另有学者分析 EPC 模式下工程项目的风险管理, Guo 等 (2009) 将 EPC 模式的工程项目特征与熵权理论相结合, 将风险等级进行排列, 从而进行评估评价。Maria (2016) 等从工业、住房和公共基础设施三个领域, 判断了将会导致 EPC 模式的工程项目风险的可能性以及各个风险因素的作用效果, 得出了工程项目中将会导致最大风险的因素所在, 并提出为 EPC 工程项目涉及的行业制定特殊化的合同范本。部分学者注重 EPC 模式工程项目的采购阶段, Dixit 等 (2018) 采用清晰方法、FMO 方法、CMO 方法分别对 EPC 模式的工程项目采购活动的相关阶段和风险维度进行估算, 并将 3 种结果进行了分析比较。ShigangZhang (2019) 认为 EPC 工程总承包模式较为适用于海洋开发承包, 并为海洋开发承包构建出了绩效评价的框架。Peyman (2020) 等采用了 TOPSISI 法作为多准则群决策方法, 分析研究了各能对石油项目工程造成风险影响的方向和具体因素并发现施工阶段的影响举足轻重。

1.4.2 国内研究现状

(1) 关于政府绩效审计的研究

蔡春 (2006) 曾指出, 绩效审计在发现问题、解决问题等层次上发挥着重要作用, 并指明其余传统的财务审计有区别。审计效率的提高依赖于针对不同对象

的不同实际情况而做出适当侧重。杨肃昌（2004）“3E”审计理念的应用应当是我国在绩效审计领域发展中的需要大力宣扬和传播的一项重要观念，在绩效审计工作执行之时此项理念应当被认为是关键审计目标，同时，非常值得注意的是其三项内涵是相互连接不可分裂的。吴勋等（2009）运用了“3E”审计阐述了在财政运作过程中经济性、效率性、效果性的作用。在研究的不断发展扩充中，有学者（宋常、赵懿清，2011）发现再继续沿用“3E”审计将会与当代社会进程出现代沟，“公平性”和“环境性”的标准开始出现在绩效审计的视野里。至今，政府绩效审计大多依靠于“3E”和“5E”来进行指标的选取和评价体系的构建。同时必须注意到的是，绩效审计工作的开展必须紧贴着审计战略以及审计部门的发展战略乃至国家治理战略。郭旭（2020）的研究表明，财政资金的绩效审计应当着重关注审计领域相关理论的运用和研究，同时，还要多多关注绩效审计结果的扩大化运用。于霄（2020）聚焦于“成果”与“效益”，我们更侧重于考察经济效益、持续影响力以及环境效益等方面，并为绩效审计的全面实施提供了具体的策略指导。郑小荣、肖婉琳（2022）借助比较分析，深入对比了美国的 GPRA 与我国《审计法》相关条款及审计署的政策绩效审计文件，以期为我国在政策绩效审计立法方面提供有益的借鉴与参考。

（2）国内关于政府投资项目绩效审计的研究

①关于政府投资项目绩效评价的研究

祝军、王社庭（2014）认为政府投资项目的关注点应当着重于其创造的社会效益以及对生态环境是否造成积极或消极影响，除了项目其本身的经济价值外，社会公平的彰显也是重点。王元章（2014）提出公共投资项目因其高度的专业性，需要适当地请教社会中介机构，与政府部门达成稳妥合作，以提高审计效率并减少审计中的风险。徐绪宝、周君、洪璐（2015）从多个维度如绩效评价的内容、方法和指标体系等，对公共投资项目进行了全面的绩效评估。饶斌斌（2015）运用了灰色模糊评价法进行了具体指标评价，对定性和定量的指标进行细化区别，通过精确的量化分析，具有很高的实际应用价值和操作便利性。蔺书东等人（2018）选用灰色聚类分析法与熵权法对政府投资项目评价体系展开研究，得出选用熵权法建立指标权重能有效地排除指标赋重中主观因素影响的结论，选用灰色聚类法对指标进行综合评价，充分发挥小样本在数据处理方面的优越性。冯志

雪,孙玉剑(2021)研究指出,在传统的审计模式中,工程审计很难从经济、社会、环境等多个角度全面评估政府投资项目的效果,也很难为受众提供准确和可靠的审计结果,因此,我们应该高度重视进行绩效审计。学者基于霍尔系统工程三维结构理论,深入分析了政府投资建设项目的绩效审计相关研究问题。张旭(2023)认为,随着政府公共管理现实需求的变化,绩效审计对政府公共受托责任履行的鉴证性职能已无法满足现实需求,应通过建议性职能为政府投资项目的管理提供针对性建议,并基于逻辑框架法和可容忍差异率对建议性职能绩效审计体系开展理论分析的基础上,选取政府投资环保项目案例开展实施研究。

②关于政府投资项目绩效审计评价指标体系的研究

北京市海淀区审计局常印怀(2005)将审计内容被仔细划分为两个主要领域,即管理和运作行为及影响,而这两个领域又被划分为六个分领域,即筹资、资金使用、财务管理、投资决策、项目建设和项目运作;财务数值成果和非财务关联因素也被纳入经营效果的评价范围。该学者专家基于经济、环境和社会这三大效益的细分,进一步构建了绩效审计的评估指标体系,以全面衡量管理和经营的综合成效。王会金(2014)在研究中提到,新公共管理运动为绩效审计创造了有利的环境。在我国进行政府绩效审计的过程中,必须给予国家治理足够的重视。在执行政府绩效审计时,可以从社会、市场等多个角度选择审计指标,从多个维度评估政府的绩效,并对政府的服务质量和公众的满意度进行深入分析。赵爱玲、李顺风(2014)建立绩效审计评价指标体系时多关注于投入资金的利用情况,例如批复资金、实际应用、最终获利等阶段,清晰地从各个阶段获取绩效的评价结果。扈剑晖(2014)指出,我国政府各部门应当从不同的角度构建投资项目绩效评价体系。曲明(2016)详细划分了政府绩效审计评价的整体框架,将其分为三个核心评价维度:政府总体绩效、公共部门绩效以及项目绩效。同时,我们确立了11个与之紧密相关的评价指标,涵盖公共资源消耗评估标准、资源管理相关指标以及项目个体评价要点等,以确保评价的全面性和准确性。李颖(2017)利用经济性、效率性、效果性、社会效益、环境效益五个维度的评价指标,对政府投资项目的绩效结果进行了审计评价。周珊(2018)把握住了平衡记分卡方法和其关键因素和向度,构建了更有实用意义的绩效审计指标评价体系。其中,为各层级指标都分立了足够的具体指标项目,一级包含了十五项,二级则是包含了四

十八项。杨芳（2020）经过精心研究，构建出了一套涵盖三个体现生命周期范围的框架，并确立了一级和二级指标分别三个和十三个，以确保评价的全面性和深入性。通过具体案例的应用，验证出这一评价指标体系的可行性与有效性，为政府投资项目的绩效审计提供了有力的工具与支持。孙继升，温伟等（2022）提出一套全新的政府投资项目后评价指标体系，从项目逻辑关系和项目实施步骤两个维度，设计涵盖项目全生命周期所有要素的评价指标体系，并提出试点阶段指标和评分标准的设计原则。符凌颖（2020）提出想法，项目的各个步骤或者说进度情况下，都能体现出财政资金或项目投资款利用效能和合理科学投资的意义，关注全过程全周期具有提高社会发展的经济环境，最大程度发挥监督效能。陈希晖（2022）探索了在新时代背景下，如何为我国的绩效审计制定新的发展策略，并为政府绩效审计制定了具体的执行框架与路径。

③关于政府投资项目绩效审计存在的问题研究

刘英来（2006）提出，传统项目和财务审计与绩效审计的关系应当是相互交融且绩效审计是在传统的基础上发展优化的，特别是政府投资建设的项目，其绩效审计的审计范围和内容是值得开拓和深挖的。在公共投资项目绩效审计发展过程中，其问题也渐渐暴露。常青海（2015）认为我国政府在投资绩效审计方面面临诸多挑战，这些挑战若得不到妥善解决，不仅会激化社会矛盾，损害政府形象，还可能对地区经济的长期稳定发展构成威胁。因此，我们必须正视这些问题，并采取有效措施加以解决，以确保政府投资绩效审计工作的顺利进行，进而推动社会的和谐稳定与经济的持续发展。究其原因主要是由于我国目前还没有建立起一套完整有效的政府投资绩效审计工作机制，致使审计监督流于形式。因此，政府有必要实施切实可行的方案，特别是为了与经济和社会的发展相契合，我们亟需构建并不断完善一套稳健的政府投资绩效审计体系及其流程，确保审计工作的规范性与高效性。同时，我们还需采取有效措施，保障审计结果的真实性和有效性，为政府决策提供有力支撑，推动社会的持续健康发展。朱颐和（2012）的研究指出，现有的审计法规建设以及对政府投资项目的绩效审计产生阻力作用，并不完全契合当前的审计环境和项目建设状态。当前力量应该集中于构建更适用的体制和法律以及吸引人才共同创建新局面。郝利焯等（2018）认为工程项目竣工之际，其绩效审计方面所展现的短板日益凸显，故亟需增强绩效审计的监管力度，并优

化审计指标。此外，我们还应将全程绩效审计的理念贯穿于项目建设的始终，确保从项目启动到完工的每一个环节都能得到有效审计，从而提升工程项目的整体绩效水平。郑石桥等人（2019）认为投资建设项目当前结果较为集中于关注事后审计而忽视事前和事中的审计作用，应当更加关注全过程中审计作用的发挥从而优化项目建设效果。程宁飞（2022）认为，审计工作和政府投资建设项目的契合应当考虑绩效审计的应用阶段，当前缺乏事前和事中的绩效管理控制，导致绩效审计的落实存在阻碍。

（3）关于 EPC 项目绩效评价的研究

经梳理国内关于 EPC 过程总承包模式相关学者的研究，发现学者们主要将研究焦点集中在 EPC 项目的多个方面，包括成本管理、设计管理、合同管理、风险管理和供应链管理，以及总承包商、分包商与业主之间的协调管理，还有 EPC 项目与装配式建筑或 BIM 技术的融合等方面。我国关于工程总承包模式的相关规定、合同范本、法律法规等方面的重视愈加强烈，相关学者的研究也越来越全面。其中，张水波（1999）较早地从 EPC 工程模式的背景、合同风险、招投标方式等方面对工程总承包模式进行了较为完整的介绍。毛加（2013）提出，目前，我国已经拥有一大批项目建设、施工管理、设备材料采购和设计一体化队伍，所涉及行业遍布市政、交通、化工等行业。但我国 EPC 项目管理上存在问题，例如对工程项目管理的重视程度不够，项目管理体系不够健全，工程项目管理技术比较落后，工程项目管理人员的素质参差不齐等。孙晓池（2015）以 ICPMA 国际项目管理卓越评估模型为参照，结合各文献研究，从 EPC 模式定义即设计、采购、施工三方面研究的基础上，构建了 EPC 工程项目的关键绩效指标评价体系。张勇，刘杰等（2015）在对国内 EPC 总承包制度及其实施过程进行深入调研的基础上，首先从 EPC 模式出发，识别并分析影响项目绩效的关键因素。随后，运用模糊综合评价法，对这些因素进行综合性的量化评估，以确保评价结果的客观性和准确性。确定工程总承包模式下项目绩效影响因素的权重比例，从项目绩效的传统三要素即进度、质量、成本三个方面着手，探析了工程建设过程中的各个细项对工程项目绩效的影响，通过模糊评价的方式确定了绩效影响因素，并通过 AHP 确定了相应权重，对影响项目绩效较大和较小的指标因素进行了分析，并提出了控制措施。佟瑶（2019）通过对 EPC 总承包模式的特点进行介绍，基于社会网络分析理论，

从项目治理的角度，分析 EPC 工程项目各阶段会直接影响项目绩效的因素，进而基于灰色评价总结了了的 EPC 项目绩效评价体系，并利用可拓层次分析法的原理最终确定了各级指标的权重。占征杰（2020）做出了从项目整套过程为着眼点，与项目进行的整体经济和政策环境相结合去构建指标评价框架结构，同时因为考虑到层级分析法本身的实施的途径具有很大的主观性色彩，因此，该学者同时采纳率可拓理论以便于使结果更加具有可信度。

1.4.3 文献述评

通过整理国内外相关研究成果，我们可以清晰地认识到，政府投资项目绩效审计指标评价体系正经历着持续的发展与完善过程，不断取得新的进步。绩效审计的普及与“5E”审计理念的形成，实则是新公共管理运动深入推进的产物，三者之间呈现出一种紧密而复杂的互动关系。绩效审计作为政府治理现代化的重要工具，其普及程度直接反映了政府治理能力的提升；而“5E”审计理念的形成，则进一步丰富了绩效审计的理论内涵和实践指导，使其更加符合新公共管理运动的核心价值观。因此，我们有必要深入探讨绩效审计、“5E”审计理念与新公共管理运动之间的内在联系，以期政府治理改革提供更为有效的思路和方法。同时，绩效审计相关理论的完善得益于公众越来越全面地认识到政府相关部门的角色定位和职能发挥，“5E”审计理论在实现审计目标，优化审计绩效评价上都具有重要意义。

国内学者在研究政府投资项目绩效审计的评估要素时，主要着眼于项目的建设成果、经济回报以及对社会产生的深远效应等维度。与国内研究相比，国外的研究重点更加聚焦于项目的技术细节要求以及利益相关者的影响剖析，致力于深入探讨项目的实际执行成效及其所满足的各类利益需求。而国内在系统性评估项目建设成果对经济、社会和环境层面所产生的影响时，仍存在一定的不足，需要进一步加强相关研究和分析，以提升评价的全面性和准确性，因此，未来研究需要加强对这些方面的综合考量，以提供更全面、深入的政府投资项目绩效审计评价。相较于国内，国外学者在政府投资绩效审计领域的研究趋向于成熟。通过采用对比研究等多种方法，在研究出一套完整且普适的绩效评价构架时，特别关注了不同的地域和国家所表现出的异同点，进而帮助学者更好的理解和剖析政府公共部门的绩效审计其具体的内涵。此外，国外学者还广泛运用实证研究方法，对

政府绩效审计在实际操作中的效用进行了深入探索,从而构建了一套较为健全和完善的理论体系。尽管我国政府在投资项目绩效审计方面已有一定的研究,但与国外相比,无论在理论研究还是实证研究上均显相对滞后。自 2009 年起,随着我国对政府绩效审计的高度重视,相关研究进入了蓬勃发展的阶段,吸引了众多学者参与其中。这些学者从多元视角对政府投资项目绩效审计进行了深入探讨,丰富了相关理论体系。然而,不容忽视的是,在关键领域的研究上,我国尚未形成广泛共识和统一意见,这在一定程度上限制了绩效审计对实践工作的明确指导作用。因此,未来研究仍需进一步聚焦关键领域,形成更为统一和明确的指导意见。

在当年的社会发展和工程发展进程中和建设工程项目的运作中,PPP 与 BOT 模式日益成为广受关注的对象。相伴的,工程总承包模式也稳步前进。建筑施工类企业凭借雄厚的资本基础、卓越的技术实力,在 EPC 总承包模式的建设工程项目中扮演着核心角色。然而工程总承包模式的现身除了其一次性总包便于管理的优点之外,不可避免的会带来过度信任导致的项目风险,例如投资款的合理合法利用,材料成本是否真实等问题。这一系列与工程总承包模式随之而来的不确定性,为政府机关和审计部门的工作带来挑战和更新空间,作为政府审计的一大部分,绩效审计是时候发挥出其力量均衡这一风险的出现。

通常来讲,项目绩效评价的核心构成在于评价模型和指标体系这两大重要元素。通过这两者的有机结合,能够全面、系统地评估项目的绩效表现。在绩效评价研究领域,国外起步较早,积累了丰富的经验和成果;相比之下,国内研究在初期多借鉴了国外成熟的理论与方法,并在此基础上逐步发展出适应本国实际情况的绩效评价模式。迄今为止,国内的绩效评价研究大多聚焦于个人或企业层面,相比之下,对项目层面的深入探讨显得较为匮乏。而在项目层面的研究中,又主要集中于传统承包或 PPP 项目,针对 EPC 项目的绩效评价研究尤为稀缺,这在一定程度上限制了绩效评价体系的全面性和完整性。因此,未来研究应加强对 EPC 项目绩效评价的探讨,以丰富和完善项目绩效评价的理论与实践。所以,以 EPC 模式的政府投资建设类项目为研究对象,构建绩效审计与评价指标体系就显得异常具有现实意义。

随着我国经济进入新常态,供给侧结构性改革不断深化,政府财政资金的使

用效益日益受到广泛关注与严格审视。在此背景下，确保资金的高效利用、优化资源配置成为政府工作的重要一环，这也对绩效评价工作提出了更高的要求。而当前，我国尚缺乏一套专门适用于工程总承包模式的绩效审计指标评价体系。鉴于此，文章旨在构建一套既有普适性又具推广性的绩效审计评价指标体系，专攻于 EPC 模式下的政府投资建设项目领域的应用。通过此举，期望能推动强化对 EPC 工程总承包模式的监督，进而促进我国投资管理体制的完善。

2 概念界定及理论基础

2.1 概念界定

2.1.1 政府投资建设项目

政府投资建设项目，是指政府为适应和推动国民经济或区域经济的持续发展，通过多种融资手段兴建的，包括但不限于财政拨款、发行国债等方式，这些项目可以是独资兴建，也可以是合资兴建，旨在推动经济社会的持续健康发展。此类投资与非政府投资共同构成了一个国家的总投资，两者相互补充，共同支撑并推动着国家的经济进步与发展。政府投资项目旨在满足社会的公共需求、治理需求及政策需求，进而实现国家的稳固、治理与发展战略目标，在这一过程中，政府利用财政资金直接投资于固定资产的建设，而地方政府投资项目，则是各级政府在本行政区各项事务的过程中，基于规划与发展导向，利用公共资金进行本行政区划内各类固定资产的投资建设活动。这些项目主要包括政策引导型、基础设施完善型以及区域开发型三种类型，对于推动地方经济社会的持续发展具有重要意义。

2.1.2 EPC 模式

EPC (Engineering Procurement Construction) 是指公司受业主委托，按照合同约定对工程建设项目的设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包。公司在总价合同条件下，对其所承包工程的质量、安全、费用和进度进行负责。在此模式下，业主与项目总承包单位签订总承包合同，仅需与总承包单位建立合同关系，简化了管理程序。项目总承包单位凭借其设计和施工的专业力量，展现出强大的综合管理能力，为项目的顺利推进提供了有力保障。项目总承包单位通过组建由设计和施工单位构成的项目总承包联合体，与业主共同签署针对特定项目的总承包合同，双方在该项目上共担责任。对于总承包工程，项目总承包单位有权将部分工程任务分包给专业的分包单位完成。在此过程中，总承包单位负责对分包单位的各项工作进行协调和管理，确保项目顺利进行。值得注意的是，业主与分包单位之间不存在直接的承发包关系，所有分包活动均在总承

包单位的统筹安排下进行。

2.1.3 政府投资项目绩效审计

绩效审计是评估审计客体的经济性、效率性、效果性、环境性和公平性等关键指标的工作过程。在我国的经济体系中，绩效审计扮演着至关重要的角色，它是审计工作中不可或缺的一环。政府投资项目绩效审计，简而言之，即是由专业审计机构和人员针对政府投资项目所展开的一种审计过程。在这一过程中，审计人员会以项目本身为出发点，逐步扩大审计范围，细致入微地探寻项目中的每一处细节与线索。这一审计过程旨在确保政府投资项目的有效性和高效性，促进政府资金的合理使用，为经济社会发展提供有力保障，还需要设定针对性的评价指标来进行评价，主要目标涵盖项目建设过程中成本与效益是否投产合理，项目成果是否最大化等等。

政府投资项目绩效审计的核心要义包含四个维度。一是投资决策审计方面。投资程序的合规性和合理性等问题。二是资金使用审计方面。资金投入的及时性和充分性等问题。三是投资管理审计方面。制度是否完善等问题。四是投资效益审计方面。项目投资后的产出效益情况等一系列相关问题。

2.1.4 绩效审计评价指标体系

绩效审计评价指标体系的客体意指被评价的对象。评价时根据行业的独特性、项目的种类等因素对项目进行细致划分，并基于各异实体的属性来明确评估客体。这种划分方式客观地对评价指标体系的内容进行了界定，发挥了限定功效，从而直接影响了评价指标体系的建设。通过这样的方式，我们能更加科学、准确地构建适用于不同行业和项目类型的绩效评价指标体系。为绩效审计评价设立相联系的指标体系，以及为指标评价体系填充相应的评价内容和标准，旨在针对不同客体双重定性与定量的评估，以确保评价结果的全面性与准确性，确保评价内容与评价目标内容不冲突，财政与财政外围指标并驾齐驱，牢牢握住政府投资项目的特殊性，令评价内容更精确聚焦。

政府绩效审计评价结果的客观公正依仗于审计的独立性，评价结果是否充分利用，影响着绩效审计发展的必要性和方向。

2.2 理论基础

2.2.1 新公共管理理论

相较于传统公共管理运动，新公共管理活动致力于全面优化政府公共服务的整体表现，尤其注重显著提升政府服务的效率与品质，以推动政府工作的不断精进与卓越发展，借鉴市场经验，强化政府服务，改革责任机制。在此架构下，公共服务的品质是新公共管理理论探究的重中之重。现如今，政府信息的透明化已成为绩效审计中，对构建服务型政府的必然选择，信息的公开化也变为不可阻挡的潮流。

在全新的公共管理理论框架下，作为回应，政府放弃了作为部门机构的消极现象，恢复为一个充满公共责任和权力的公共服务机构。在新公共管理理论中，政府的工作成果与职责体现备受关注。政府的审计活动作为优化和提高公共服务水平的一种手段，提高了公共管理运作效果。新的公共管理观念着重指出，政府工作人员和相关利益方对于项目的作用程度需与资源的分配方式相契合，确保投入与产出之间的平衡与协调。因此，需要建立一套科学合理的绩效考核体系来激励和约束公务员的工作行为。我们不能仅仅将工作量视作唯一衡量尺度制定薪资分配准则，应综合考虑员工也就是政府部门者的业绩展现，以更科学、公正的方式确定薪酬水平。将新公共管理理论融入国家治理体系之中，政府的工作根基在于公众的信任与执行效能，令其必须展现卓越的工作绩效。同时，公共部门应积极接纳民众的监督与评判，以确保其工作的透明度和公正性。

2.2.2 “5E” 审计理论

“5E” 审计是指着眼于经济性、效率性、效果性、环境性和公平性 5 个维度，对审计目标实施全面的成效审核。相较于先前的“3E” 审计，“5E” 审计在内涵与外延层面均得到了更为广泛的拓展与深化。为这 5 个维度的含义做以下说明：

(1) 经济性

经济性其本质在于对资源投入与利用的成本控制进行考量，并评估资源使用的合理性与有效性，可以诠释为，在政府及其公有部门运营流程中，应当力求降低资源的消耗程度，获取一定数量与优质标准的产品、服务及其他成效。经济性指标和要求站立在政府投资项目的绩效审计范畴内，则特指财政资金在所投资项

目中的可研报告预算和实际支出与实现工程的预期的预算目标与任务之间是否协调统一。

（2）效率性

效率性是指政府部门及非营利性机构在业务运作中资源投入与成效之间的关联。效率性主要聚焦于在成本恒定的前提下，是否能够实现效益的最大化。这一指标侧重于衡量在资源投入不变的情况下，是否能够有效提升业务活动的产出和效果。该因素被纳入考虑的目的在于评价政府机构的财政运作活动是否经济且高效。

（3）效果性

效果性主要关注点是评估既定目标的完成状况以及项目相关活动所产生的实际成效。在政府投资项目绩效审计的框架下，效果性主要用以衡量项目在达成政策目标、经营目标等方面的实际表现程度。通过效果性的评估，我们可以更为精准地判断项目是否有效实现了预期效果，进而为项目管理和决策提供有力支持。

（4）环境性

在新时代的新要求下，工程项目的进行需要多加关注对于环境生态的利好或损害情况，环境性意指在社会活动中，对于生态保护以及自然资源的充分和合理利用的情况。在政府投资项目绩效审计中，环境性侧重于审视公共投资活动对生态环境及资源所产生的或潜在可能产生的各种影响，旨在确保投资活动在促进经济发展的同时，也能够实现对生态环境的保护和资源的合理利用。

（5）公平性

公平性可视为社会责任的体现，在社会和司法环境中，社会和公共行政活动有所增加，随着受人瞩目的新公共管理运动的发生，根源性地促进了广大公众对真正有意义的平等与公正不可忽视的，日益增长的关注。公平性标准的横空出世严格地提示了政府公共部门在基础性的且本能地追求财政资金或工程项目经济效益的创造以及提升时，势在必行地将公平与效率互相兼顾，确保社会发展的均衡与公正。

2.2.3 绩效管理理论

绩效管理是一种管理策略，其中管理者和员工共同理解并接受企业的战略目

标，并通过激励员工来提高他们的个人绩效，从而更好地实现企业的战略目标。绩效管理是一个循环往复的动态过程，涵盖了绩效计划的制定、执行、评估、反馈与提升等多个环节。一个完善的绩效管理体系不仅以结果为导向，还注重实现目标过程中的每一个环节，更能够切实将战略意图细化分割为具体、高效的行动方案。其中，目标管理法、关键绩效指标法及平衡计分卡等方法在绩效管理中较为多用。

3 L 市鼓楼西街立交桥 EPC 项目绩效审计现状及问题分析

3.1 L 市鼓楼西街立交桥 EPC 项目概况

为缓解鼓楼西街的交通压力，打通中大街与鼓楼西街路口南北交通，解决鼓楼西街排水不畅的问题，市委、市政府决定实施鼓楼西街上跨中大街立交桥工程。L 市鼓楼西街上跨中大街立交桥是 L 市“20+3”城建重点项目，为城市主干路，工程全线长 841 米，红线宽 42 米，高架路段采用双向四车道加地面辅路，其中主线跨线桥全长 700 米，桥宽 17 米，设计时速 50km/h。该项目采用 EPC 工程总承包模式，并采取 EPC 国内公开招标的方式进行招标，所有工作由施工单位牵头组织投标，招标范围为从工程设计开始到质保期结束为止所涉及到的所有工作，包括工程施工图设计、工程施工及相关采购、竣工验收和最终交付等。委托单位为 L 市政府工程建设事务管理局，设计单位为 S 省城乡规划设计研究院工程设计中心，施工单位为 Z 铁某局集团有限公司、S 省城乡规划设计研究院工程设计中心（联合体），施工监理单位为 S 省建设监理有限公司。建设规模情况包括改建鼓楼西街地面辅道 688.9m；新建鼓楼西街高架主线 730 米；改建 A、B 匝道各 135 米；改建 C 辅道 110.9 米；改建 D 辅道 119.3 米；中大街改造 220 米。主要建设内容包括道路工程、桥梁工程、给排水工程、照明工程、中水工程、绿化工程、交通工程等。项目总投资 25150 万元，资金来源由市政府财政解决。建设竣工以后将极大提高鼓楼西街区域的通行能力，解决中大街与鼓楼西街路口贯通问题对改善该区域交通拥堵，方便市民出行，提升周边交通品质具有重大意义。

3.2 L 市鼓楼西街立交桥 EPC 项目绩效审计现状及存在的问题

为更好地发挥审计系统作为政策落实“督查员”和公共资金“守护神”的作用，2017 年以来，L 市审计局主动融入全面深化改革大局，服务改革发展，扎实推进资金绩效审计。该局以“抓制度建设，规范绩效管理”“抓方式创新，提升审计绩效”“抓队伍建设、提升审计能力”“抓审计整改，提升成果绩效”为着力点和落脚点，重点开展财政审计、领导干部经责审计、专项审计调查、投资审计、政策措施跟踪审计，做到支出审计和绩效审计并重，既审计财政资金使用是否真实合法，又关注资金使用是否合理高效，提高财政资金使用绩效，防范债务

风险，推进财政存量资金和政府债务的有效统筹，有效发挥了“免疫系统”的作用。

L 市鼓楼西街立交桥项目工程中标工期为 365 个日历天，正值新冠肺炎疫情严重时期，对 L 市政府和相关部门工作造成不同程度的影响和停滞，因此施工和绩效管理都收到较为严重的影响，根据走访调查了解到，虽然已经在 2020 年末基本正式通车，但 L 市鼓楼西街立交桥项目尚未进行绩效审计评价，造成绩效管理的空缺，绩效审计评价指标体系的设计也处于空白状态。

任何工程项目或者说经济活动的进行和实施，都不可能不关注其绩效成果表现，不同的专业和行业领域都有着各不相同的评价标准和原则，如果要更有效且更有意义地做出管理和评估，就不得不与该模式下项目的特性相结合，使得评价框架和体系更合理，这其中涉及许多评价方式，无论是生命周期为基准还是定性定量的判断原则，都需要为最终结果的准确负责。目前工程项目的评价标准大多以合同作为主要的评价框架和要求来源，这一标准的优点是有据可依，但其同时不可避免的问题是，工程内部具体衔接需要落脚在实际情况上，如果不留余地的根据合同去评判，可能适得其反，导致本该发生积极作用的评价体系出现太过于格式化的问题。

针对 L 市鼓楼西街立交桥项目绩效审计工作的现状，分析其存在以下问题。

一、审计工作进度滞后。该项目的施工期正值新冠肺炎疫情之时，疫情的影响导致该工程项目的人力、物流和供应链受到限制。工程团队的人员不足，或者由于防疫政策而无法正常到岗，原材料供应链的中断，以及疫情下，政府可能会发布新的规定和限制，对工程项目的顺利进行产生影响，从而延长了工程的完成时间，影响了竣工验收和绩效审计工作的正常进行。审计工作进度的滞后可能导致绩效审计报告的延迟提交，同时绩效审计工作的拖延可能导致逐渐遗漏重要信息或者数据准确性不足从而影响审计结果的可靠性，以及影响组织及相关利益方对工程项目竣工验收结果的及时了解和反馈。导致审计人员在工作中忽略一些重要细节，从而影响审计质量。同时，审计是一个持续改进的过程，但进度滞后可能导致对改进机会的忽视。

二、审计工作制度不完善。依法审计是审计工作的基本原则，它要求绩效审计必须建立在完善的法律法规基础之上，以明确的法律条文作为指导和规范。同

时，为了满足绩效审计形势的不断发展，需要制定具有可操作性的指导性文件，以实际指导绩效审计工作的具体实施，确保审计工作的合法性和有效性。目前，案例地区 L 市尚未构建出一套适用于政府投资项目乃至适用 EPC 模式工程项目的绩效审计的体系策略等。当前已出台的文件政策中，也仍未出现具体的绩效审计评价标准方法和指标体系。在审计内容方面，目前审计计划和审计要点的制定还停留在参考以往类似项目案例的复制阶段，再加以结合审计人员和审计机关已有的经验积累，再优化整合审计流程和内容侧重，但是由于无法参考范式的规范和流程，审计评价的进行难免掺入主观意见，绩效审计评价中的定性指标无法依靠绝对准则，导致审计评价的结果在公平性、客观性上缺乏认证，可能会降低审计报告的质量，影响后续审计中项目整改。政府投资项目的绩效审计结果若未能及时向社会公众公开，这在一定程度上削弱了社会舆论对政府决策和建设单位履职情况的督查作用。因此，我们有必要加强审计结果公示制度的执行力度，确保审计结果的及时公开，从而充分发挥社会舆论的监督作用。

三、对绩效审计工作重视度不足。虽然 L 市近年来不断推进政府投资项目，但是，L 市在分析绩效审计情况以及对工程项目模式的区分或突出审计要点这方面执行次数还是较少，仍有很大缺口。由于对政府投资项目的绩效审计可以量化政府财政资金的利用效率并为未来项目合理投资以及招投标做参考，因此，L 市审计部门应当加强对政府投资项目绩效审计的落实执行，及时查缺补漏运行管理的缺陷，以及不同的工程项目模式带来的不同的审计重点，以确保财政投入资金以及工程项目的结果可以发挥最大效益。

4 L 市鼓楼西大街立交桥 EPC 项目绩效审计评价指标体系的构建

4.1 指标构建原则

4.1.1 科学性原则

科学性原则，即在决策科学理论的指引下，要求决策活动必须遵循严谨的决策流程，并运用科学的思维方式进行决策，以此作为行为准则。绩效审计评价的科学性与实用性，其核心在于评价指标的选取是否科学、合理，这是确保审计结果准确、有效的关键所在。城市道路的建设将为民众带来落在实处的利好，在构建和应用绩效审计评价指标体系时应当全面、科学的反映其绩效结果。本文指标选取的科学性原则依靠于以下三个维度：一、政策文件层面有关 EPC 工程总承包模式下工程项目的管理规范以及政府投资项目绩效管理的制度规范。二、L 市同类型同模式的政府投资项目进行绩效审计评价时所运用的指标。三、部分地方政府已经实行的绩效审计评价体系以及管理规范等。

4.1.2 全面性原则

由于有多个单位参与建设 L 市鼓楼西街立交桥 EPC 项目，具有 EPC 项目的特殊性，所以其参与主体构成复杂，审计过程中涉及评价各参与单位的绩效指标，由于项目资金以及流程的审批程序多，需要在选取指标时考虑到这一层面，将可能影响绩效结果的因素全面地纳入指标层，才能够对 L 市鼓楼西街立交桥 EPC 项目的绩效情况进行充分的绩效评价考核，避免仅使用单一少量的评价指标来评估政府投资项目的表现，以免产生偏颇的风险。基于以上指标选取全面性的必要程度，文章将采用“5E”审计理论从多个角度进行评估 L 市鼓楼西街立交桥 EPC 项目的绩效情况。

4.1.3 定量和定性相结合原则

通常，通过对评估指标进行定性和定量的双重属性描述，我们能够对目标有更深入的了解并进行评价。在构建 L 市鼓楼西街立交桥项目绩效审计指标体系的过程中，往往会遭遇众多纷繁复杂的因素，特别是环境效益、社会效益等难以量

化的指标。虽然定性指标能够相对全面地反映情况，但其缺乏直观性；而定量指标虽直观，却难以全面覆盖所有方面。因此，要确保评价结果的精确与全面，必须巧妙地将定量指标与定性指标相结合，全面考量项目的综合效益。

4.1.4 客观性原则

对 L 市鼓楼西街立交桥 EPC 政府投资项目的绩效评价要以评价标准为指导、以审计目标为结果导向、指标体系设置要客观。

4.2. 指标选取及指标说明

4.2.1 经济性指标

（1）成本的合理利用情况

①可研报告投资款利用情况

可行性研究报告批复投资款为 25208.46 万元，L 市鼓楼西街立交桥 EPC 项目总概算为 25150.11 万元，节约批复总概算 58.35 万元，利用率为总投资额的 99.77%。

②虚列合同价情况

相关部门发包合同协议中，签约合同价确认的暂估价及暂列金额等是否全部真实合理，是否包含重复计入或虚假计入的情况。例如，合同中可能未对某些材料的单价或工程量做出明确规定，这使得承包商有机会在这些项目上虚增成本。

③成本变更情况

雨水管线线路从微循环道路迁移至鼓楼西街道路南侧车行道下，2.4*2.3 排水箱涵和 2*D2000 钢筋混凝土管道不再按计划适用，更换为 D2600 钢筋混凝土管道。污水管道埋深受雨水影响，埋深增加 50cm，导致可研计划清单中的排水雨水管工程量比实际施工工程量高出将近 30%，可研估算报价对应高出约 200 万元；初设地勘中增加了地基土液化的不良地质，故挡墙下方增加了碎石挤密桩处理，与可研数量相比增加了近 4000m³ 的处理区域，概算对应增加约 370 万元。

（2）资源的合理利用情况

①信息统一化管理情况

与工程项目相关的业务主管部门是否形成了实质性的统一的信息管理系统，

这直接影响 EPC 项目相关的各个特殊注意事宜的数据能否实现统一汇总,从而影响了项目管理的效率和准确性。

②相关角色定位

依赖总承包模式特点,在很大的范围内,已经避免了过去建设项目中复杂的组织结构和人员配置。但由于涉及多种类型的工作,监管方、施工方等单位的角色参与和定位需要格外注意。

4.2.2 效率性指标

(1) 流程流畅度

①项目流程消耗时间

审批时间的长短直接关系到工程项目的进展和完成时间。如果审批过程时间较短,项目可以更迅速地推进,减少项目的总工期。相反,如果审批时间过长,可能导致项目延期、成本增加,甚至影响项目的成功实施。且根据 EPC 工程总承包模式的特点可见,总包省去了多次分包招标的时间成本,可有效提升工程效率。

②合同完工率

总承包模式项目在合同规定的时间内完成情况,完成的同时是否符合合同中规定的技术、质量和功能要求。这包括了总承包模式工程项目的实质性完成和满足合同约定的所有要求,而非仅仅是表面上的完工,例如项目是否在合同规定的时间内完成,延误导致的额外成本和对利益相关方的影响;合同是否符合经济层面的要求,包括成本是否符合预算、合同支付款项是否按照约定时间进行等。项目是否能够达到合同规定的功能要求是否达到质量上的要求。

③项目工期延误情况

适用于工程项目管理的 2020 版《示范文本》的合同示范文本以及 FIDIC 条款说明中提到,进度计划分为初始进度计划、修订的进度计划、正式进度计划。对于进度计划的编制也给出了更高的要求,包括工作事项、详细程度、工序逻辑关系等。项目实际的完成情况与原定计划相比存在差距,即项目的进展速度较慢,未能按照最初的时间表完成阶段性任务或整体项目,这种滞后可能涉及项目的各个方面,包括其中工程建设、任务交付、阶段性成果、里程碑达成等。

④项目反馈机制执行情况

衡量项目反馈机制执行情况是确保项目管理和实施中信息流通畅、问题得到

及时解决的关键一环。其中项目事项反馈的及时性可以通过评估问题报告和反馈的提交速度，以及解决问题所需的时间来衡量；项目事项反馈的信息完整性确保反馈信息提供足够的细节和信息，使得问题可以准确理解和解决。检查问题报告和反馈的质量，确保其包含必要的有助于高效理解的上下文和详细信息；项目事项反馈的问题解决率通过跟踪问题解决的数量和速度衡量反馈机制的效果，高问题解决率可能表示一个健康的反馈机制；沟通效果反映信息传递的效果，包括利益相关方之间的沟通和合作，可以通过观察沟通流程中的问题和冲突解决情况来衡量；项目团队是否采取了改进措施以解决反馈中提出的问题，检查改进计划的执行情况，确保已采取适当的措施；收集来自项目参与者和和其他利益相关方的反馈，了解利益相关方满意度。

⑤PDCA 循环质量控制执行情况

PDCA 代表 Plan-Do-Check-Act，即计划-执行-检查-行动，这是一种质量管理和持续改进的方法，包括对已实施的计划和活动进行评估，看是否达到了预期的效果；对在检查阶段发现的问题采取的纠正和改进措施的执行情况；对于执行和检查阶段，评估是否有效地数据收集和分析，做出明智的决策。这种反馈机制的执行情况的评估有助于确保组织能够有效地运用 PCDA 循环实现持续改进优化工程进度和实施，并在质量管理和过程管理方面取得良好的结果。

（2）资金利用效率

①资金到位率

是否存在未付工程款项的情况，实际到位资金和计划资金的比率。

②资金充分使用情况

执行资金计划的比率情况，投资计划资金已投入但没有完全实现预期的效果的部分，占计划约定总投资的比重。

③资金使用合规情况

确保资金使用符合国家和地区的相关法规和法律框架，可能包括财政法、会计法、税法等方面的规定。组织内部应有财务政策，明确了在项目采购、报销等方面的资金使用规定。这些政策应与法规保持一致，提供组织内部员工遵循的指导。对于资金用于特定项目的情况，相关的项目合同和协议文件应清晰规定了资金使用的条件、限制和规则，确保合同方履行其义务，遵循合同条款。

4.2.3 效果性指标

(1) 目标完成情况

①验收通过率

各类工程例如道路工程、绿化工程等细化项目内部的验收评价，各类项目的平均满意程度，包括其材料使用是否存在替换低价低质量类似产品的情况。

②合同争议情况

是否存在施工过程中工程建设需要的材料价格出现波动，而与合同价款出现差异，工程项目面临投资金额波动的风险，甚至可能导致合同履行中止，从而增加工程的不确定性的情况。

③项目进度控制

比较实际进度与计划进度之间的差异，判断实际进度与计划进度，通过进度偏差指标（如进度差异指数、进度差异百分比）来量化差异，了解项目是提前、按计划还是滞后；评估项目里程碑的完成情况，确保关键阶段和重要目标按计划达成，里程碑的延迟可能会对整体进度产生重大影响。

(2) 职责履行情况

①绩效自评履行情况

在落实被审计项目的绩效自评工作措施时，需紧密结合工程项目的绩效目标，以确保评价工作的针对性和有效性。

②项目监管履行情况

负责监理的部门及单位的职责履行情况，是否能及时发现并改正。

4.2.4 公平性指标

(1) 行政环境

①行政透明度

在项目的审批和其他管理环节中，政府有责任公开相关的事宜和步骤，信息是否公开以及是否赋予投标单位适当的知情权的程度。

②合同结构

是否明确责任和义务，在合同中清晰地定义各方的责任和义务，确保每个参与方都了解他们在项目中的角色，并有明确的任务和交付要求；是否设置了合理的风险分配，在 EPC 项目中确保风险在各方之间分配得合理，并且能够鼓励各方

采取适当的风险管理措施是至关重要的，有助于确保公平性，避免某一方承担过多的风险；变更管理上，在合同中明确定义变更管理的程序和责任，确保任何变更都是在公正和透明的情况下进行的。这有助于避免潜在的争端和不公平的变更要求。

③竞争机制

招标文件的透明度，招标文件应该清晰、详细、透明，确保各参与方了解项目的所有方面，包括技术要求、合同条款、评标标准等；平等的信息传递确保在招标过程中，提供给所有潜在投标者的信息是平等的，不应该向某一家企业提供独有的信息；确保评标过程是否是公正、公开、透明的，评审委员会成员应当避免潜在的利益冲突，并严格按照预先确定的评标标准进行评估。

（2）分配机制

①资金分配公平度

确保承包商的利润是否合理，允许合理的回报以鼓励他们为项目提供高质量的服务；如果合同中包含绩效激励机制，确保这些机制是公平的，鼓励承包商提供高质量、高效率的工作，并保护业主的利益。

②利益机制

合同中的支付条款应该是公正的，确保在合理的时间内支付承包商所应得的款项，以维护资金流的平衡；报酬是否是合理的，既能够覆盖成本，又具有一定的利润空间。确保报酬与工程的质量和进度成正比。

4.2.5 环境性指标

（1）自然环境的影响

①环保制度履行情况

在项目的执行阶段，对相关的环境保护管理规定的执行状况。例如《中华人民共和国建设项目环境保护管理条例》详细规定了建设项目环保管理的程序、要求和责任，包括项目的环境影响评价、环保审批、监测报告等方面；《中华人民共和国水污染防治法》针对涉及水污染的工程项目，规定了水环境的保护措施和管理要求；《中华人民共和国大气污染防治法》针对涉及大气污染的工程项目，规定了大气环境的保护措施和管理要求；《中华人民共和国土壤污染防治法》：针对土壤污染问题，规定了土壤环境的保护措施和管理要求。

②环保投诉事件数量

是否存在未依照相关环保法律法规要求执行的工程步骤，这些步骤是否导致了相关部门收到民众关于臭污水以及垃圾堆积等事项的投诉。

(2) 自然资源利用

①自然资源利用

项目中的能源使用效率，包括能源来源的选择、能源转换的效率以及能源利用的优化，可以通过监测项目所消耗的能源类型和数量来进行评估；材料利用效率衡量项目中使用的原材料和资源的效率，包括对材料选择的可持续性考虑、材料的循环利用和再生利用情况；衡量项目对生态系统服务的保护程度，包括水源涵养、土壤保持、空气净化等方面。

②自然资源浪费

评估项目对水资源的需求和利用，以及采取的水资源管理措施，可能包括水的回收利用、降低用水量的策略等损失浪费情况。

4.3. 构建评价指标体系

依据上面提到的多个维度来构建评价指标体系，构建得到 L 市鼓楼西街立交桥 EPC 项目绩效审计评价指标体系，如表 4.1 所示：

表 4.1 L 市鼓楼西街立交桥 EPC 项目绩效审计评价指标

目标层	中间层	解释指标层	具体指标层
L 市鼓楼西街立交桥 EPC 项目绩效审计评价 (A)	经济性 (B1)	成本的合理利用情况 (C1)	可研报告投资款利用情况 (D1)
			虚列合同价情况 (D2)
			成本变更情况 (D3)
		资源的合理利用情况 (C2)	信息统一化管理情况 (D4)
			相关角色定位 (D5)
	效率性 (B2)	流程流畅度 (C3)	项目流程消耗时间 (D6)
			合同完工率 (D7)
			项目工期延误情况 (D8)
			项目反馈机制执行情况 (D9)
		PDCA 循环质量控制执行情况 (D10)	
		资金利用效率 (C4)	资金到位率 (D11)
			资金充分使用情况 (D12)
	资金使用合规情况 (D13)		
	效果性 (B3)	目标完成情况 (C5)	验收通过率 (D14)

续表 4.1

目标层	中间层	解释指标层	具体指标层
L 市鼓楼西街立交桥 EPC 项目绩效审计评价 (A)	效果性 (B3)	目标完成情况 (C5)	合同争议情况 (D15)
			项目进度控制 (D16)
		职责履行情况 (C6)	绩效自评履行情况 (D17)
			项目监管履行情况 (D18)
	公平性 (B4)	行政环境 (C7)	行政透明度 (D19)
			竞争机制 (D20)
		分配机制 (C8)	合同结构 (D21)
			资金分配公平度 (D22)
	环境性 (B5)	自然环境影响 (C9)	利益机制 (D23)
			环保投诉事件数量 (D24)
		自然资源利用 (C10)	环保制度履行情况 (D25)
			自然资源利用 (D26)
		自然资源浪费 (D27)	

5 L 市鼓楼西街立交桥 EPC 项目绩效审计评价指标体系的应用

5.1 样本数据来源及分析

为了得到 L 市鼓楼西街立交桥 EPC 项目事前绩效审计评价指标的相关数据及 L 市鼓楼西街立交桥 EPC 项目评价指标重要性程度水平, 本文对参加 L 市鼓楼西街立交桥 EPC 项目的专家、项目责任主体、相关行业专家进行了问卷调查, 希望通过这种方式, 获得各个利益方对 L 市鼓楼西街立交桥 EPC 项目的整体评价 (详见问卷调查见附录)。

首先, 再问卷发放前, 对 L 市鼓楼西街立交桥 EPC 项目问卷调查的已进行了可行性、科学性测试, 其中指标也得到了相关专家的认可。此次调查, 于 2023 年 9 月共发放 35 份, 主要发放对象是 L 市鼓楼西街立交桥 EPC 项目的从业人员和研究 EPC 工程总承包项目的学者专家。最终 35 份问卷中, 收回 30 份, 最终有效问卷 28 份。

5.2 指标权重的确定

5.2.1 层次分析法

层次分析法广泛运用于工程项目的绩效评价当中, 该方法的使用主要通过决策分层形成实施过程。划分层级时, 对相关目标进行全面完整的分析和研究, 将影响各个层级目标的因素都纳入框架, 以便于在整体评价的进行过程中, 清晰地显示出各项影响因素的影响程度, 确定会对目标产生重要影响的因素时, 需要留意不同因素的作用程度, 即影响因素对目标结果产生作用的权重级别, 所得出的权重数值越大, 其对目标的影响越深。

5.2.2 确定指标权重

本文此次邀请了 35 位政府审计以及绩效审计方面的专家学者为 L 市鼓楼西街立交桥 EPC 项目的各层级中各个影响因素对目标结果的影响程度打分, 运用上述层次分析法对权重进行赋值。其中, 计算矩阵一致性的方式为利用层次分析软件 yaahp, 计算结果表明, 判断矩阵一致性检验在构建的体系中的各个层级的结

果均表现良好。本次问卷发出 35 份，收回 30 份，回收率达 85%，其中，有效问卷数 28 份，各层级的评价指标权重赋值及综合评价指标权重的汇总结果如表 5.1~5.7 所示：

表 5.1 L 市鼓楼西街立交桥 EPC 项目绩效审计评价判断矩阵表

L 市鼓楼西街立交桥 EPC 项目绩效审计评价	经济性	效率性	效果性	公平性	环境性
经济性	1	2	1	4	4
效率性	1/2	1	1/2	2	3
效果性	1	2	1	3	5
公平性	1/4	1/2	1/3	1	1
环境性	1/4	1/3	1/5	1	1

资料来源：yaahp 软件

一致性比例：0.0075；对“L 市鼓楼西街立交桥 EPC 项目绩效审计评价”的权重：1.0000； λ_{\max} ：5.0337

表 5.2 经济性判断矩阵表

经济性	可研报告 投资款利 用情况	虚列合同 价情况	成本变更 情况	信息统一 化管理情 况	相关角色 定位	Wi
可研报告投资 款利用情况	1	1	3	3	3	0.3421
虚列合同价情 况	1	1	2	2	3	0.2887
成本变更情况	0.3333	0.5	1	2	2	0.1639
信息统一化管 理情况	0.3333	0.5	0.5	1	1	0.1074
相关角色定位	0.3333	0.3333	0.5	1	1	0.0979

资料来源：yaahp 软件

一致性比例：0.0182；对“L 市鼓楼西街立交桥 EPC 项目绩效审计评价”的权重：0.3307； λ_{\max} ：5.0814

表 5.3 效率性判断矩阵表

效率性	项目流程消耗时间	项目工期延误情况	合同完工率	项目反馈机制执行情况	PDCA 循环质量控制执行情况	资金到位率	资金充分使用情况	资金使用合规情况	Wi
项目流程消耗时间	1	0.5	1	1	2	0.3333	0.5	0.5	0.0929
项目工期延误情况	2	1	1	2	2	2	1	2	0.1863
合同完工率	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.107
项目反馈机制执行情况	1	0.5	1	1	2	1	1	0.5	0.1086
PDCA 循环质量控制执行情况	0.5	0.5	1	0.5	1	1	2	1	0.1072
资金到位率	3	0.5	1	1	1	1	1	0.5	0.1178
资金充分使用情况	2	1	1	1	0.5	1	1	0.5	0.1115
资金使用合规情况	2	0.5	2	2	1	2	2	1	0.1687

资料来源：yaahp 软件

一致性比例：0.0569；对“L 市鼓楼西街立交桥 EPC 项目绩效审计评价”的权重：0.1799； λ_{\max} ：8.5613

表 5.4 效果性判断矩阵表

效果性	验收通过率	合同争议情况	项目进度控制	绩效自评履行情况	项目监管履行情况	Wi
验收通过率	1	2	2	1	2	0.2972
合同争议情况	0.5	1	0.5	1	1	0.1406
项目进度控制	0.5	2	1	2	2	0.2523
绩效自评履行情况	1	1	0.5	1	1	0.1694
项目监管履行情况	0.5	1	0.5	1	1	0.1406

资料来源：yaahp 软件

一致性比例：0.0356；对“L 市鼓楼西街立交桥 EPC 项目绩效审计评价”的权重：0.3278； λ_{\max} ：5.1596

表 5.5 公平性判断矩阵表

公平性	行政透明度	合同结构	竞争机制	资金分配公平度	利益机制	Wi
行政透明度	1	1	1	1	1	0.1977
合同结构	1	1	0.5	1	1	0.1747
竞争机制	1	2	1	1	1	0.2322
资金分配公平度	1	1	1	1	1	0.1977
利益机制	1	1	1	1	1	0.1977

资料来源：yaahp 软件

一致性比例：0.0131；对“L 市鼓楼西街立交桥 EPC 项目绩效审计评价”的权重：0.0881； λ_{\max} ：5.0586

表 5.6 环境性判断矩阵表

环境性	环保制度履行情况	环保投诉事件数量	自然资源利用	自然资源浪费	Wi
环保制度履行情况	1	1	2	2	0.3333
环保投诉事件数量	1	1	2	2	0.3333
自然资源利用	0.5	0.5	1	1	0.1667
自然资源浪费	0.5	0.5	1	1	0.1667

资料来源：yaahp 软件

一致性比例：0.0000；对“L 市鼓楼西街立交桥 EPC 项目绩效审计评价”的权重：0.0735； λ_{\max} ：4.0000

表 5.7 L 市鼓楼西街立交桥 EPC 项目绩效审计评价指标体系权重表

目标层	中间层	权重	解释指标层	具体指标层	局部权重	整体权重
L 市鼓楼西街立交桥 EPC 项目绩效审计评价 (A)	经济性 (B1)	0.3307	成本的合理利用情况 (C1)	可研报告投资款利用情况 (D1)	0.3421	0.1131
				虚列合同价情况 (D2)	0.2887	0.0955
				成本变更情况 (D3)	0.1639	0.0542
			资源的合理利用情况 (C2)	信息统一化管理情况 (D4)	0.1074	0.0355
				相关角色定位 (D5)	0.0979	0.0324
	效率性 (B2)	0.1799	流程流畅度 (C3)	项目流程消耗时间 (D6)	0.0929	0.0167
				合同完工率 (D7)	0.107	0.0192
				项目工期延误情况 (D8)	0.1863	0.0335
				项目反馈机制执行情况 (D9)	0.1086	0.0195
				PDCA 循环质量控制执行情况 (D10)	0.1072	0.0193
			资金利用效率 (C4)	资金到位率 (D11)	0.1178	0.0212
				资金充分使用情况 (D12)	0.1115	0.0201
				资金使用合规情况 (D13)	0.1687	0.0304
	效果性 (B3)	0.3278	目标完成情况 (C5)	验收通过率 (D14)	0.2972	0.0974
				合同争议情况 (D15)	0.1406	0.0461
				项目进度控制 (D16)	0.2523	0.0827
			职责履行情况 (C6)	绩效自评履行情况 (D17)	0.1649	0.0555
	项目监管履行情况 (D18)	0.1406		0.0461		
	公平性 (B4)	0.0881	行政环境 (C7)	行政透明度 (D19)	0.1977	0.0174
				竞争机制 (D20)	0.2322	0.0205
				合同结构 (D21)	0.1747	0.0154
			分配机制 (C8)	资金分配公平度 (D22)	0.1977	0.0174
				利益机制 (D23)	0.1977	0.0174
	环境性 (B5)	0.0735	自然环境影响 (C9)	环保投诉事件数量 (D24)	0.3333	0.0245
				环保制度履行情况 (D25)	0.3333	0.0245
			自然资源利用 (C10)	自然资源利用 (D26)	0.1667	0.0122
				自然资源浪费 (D27)	0.1667	0.0122

资料来源: yaahp 软件

5.3 评价标准的确定

L 市鼓楼西街立交桥 EPC 项目绩效审计评价的标准, 是对该 EPC 模式的政府投资项目做出客观公正评价、出具公正审计评价意见的根本依据, 是衡量 L 市鼓

楼西街立交桥 EPC 项目绩效的标准。为了更好推进 L 市鼓楼西街立交桥 EPC 项目审计工作，本文结合我国政府投资项目以及 EPC 模式工程项目相关现状，认为 EPC 模式的政府投资项目的绩效评价标准主要有：

(1) 与 EPC 模式以及工程项目建设相关的法律法规及政策文件。如：《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国工程建设标准化法》、《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包（EPC）管理办法》以及 2020 版《示范文本》等；

(2) 当下社会对于政府投资项目所公认的准则、审计实务标准、行业规范；

(3) 在国家级政策文件的基础上，各省市因地制宜而制定的更符合实际项目工程实际情况的管理规范和标准。

(4) 文章采取评分评级相结合的方法，对 L 市鼓楼西街立交桥 EPC 项目绩效进行评价。评价总分设置为 100 分，等级分划为 5 级分别为：优秀、良好、中等、较差、很差，分别对应的分数段设置为：90（含）~100 分；80（含）~90 分；70（含）~80 分；60（含）~70 分；50（含）~60 分。文章后续对 L 市鼓楼西街立交桥 EPC 项目的评价定级根据上述标准执行。

5.4 综合评价

5.4.1 模糊综合评价法

模糊综合评判（FCE 法），是将某些无法准确量化或者主观性判定较强的指标量化，将其转化为定量评价而达到综合评价的目的。模糊综合评价法的具体操作步骤如下：

(1) 第一步：构建所有评价指标的集合，将指标集用 U 来表示， $U = (U_1, U_2, \dots, U_n)$ ，在构建的指标集中， n 代表选取的全部指标的数量， U_i 代表指标集合中的第 i 个指标。

(2) 第二步：依照第一步骤所确定的指标集去确定得出每项指标的权重集合，参考不同指标对评价目标的影响程度，赋值各项指标的权重。本次设定 A 为权重集合， $A = (A_1, A_2, \dots, A_t)$ ， t 为指标个数， A_i 代表第 i 个指标的权重值。

(3) 第三步：在第二步确定的权重集合之后，确定指标的评判语集合，评判集用 V 来表示， $V = (V_1, V_2, \dots, V_m)$ ， m 代表设定了 m 个评判语。

(4) 第四步：对各个层级的指标进行模糊综合评价，评价顺序确定为首先选择最低层级的指标进行评判并确定其隶属度，本文的隶属度 r_{ij} 的计算式为 $r_{ij} =$ 该项指标隶属于对应等级的专家数量/专家总数。

(5) 第五步：在单层模糊评价的基础上进行双层次的模糊综合评价，将得到的矩阵变换为逆矩阵，以及权重集的逆矩阵，两个矩阵之间进行计算，确定最终隶属度。

5.4.2 确定综合评价结果

(1) 确定评语集。本文采用“优秀、良好、中等、较差、很差”对 L 市鼓楼西大街立交桥项目进行评价，将评语和分数相对应，并设定各分数段的中间值为分数值，具体表现如表 5.8 所示：

表 5.8 评语等级及分数表

评语等级	优秀	良好	中等	较差	很差
分数区间	90~100	80~90	70~80	60~70	50~60
分数设定	95	85	75	65	55

(2) 确定隶属度。以线上和线下发放调查问卷的形式收集工程项目建设专家学者关于各个具体指标在 L 市鼓楼西街立交桥项目中的表现情况的打分（问卷调查具体内容见附录），此次问卷收集了 10 位专家学者根据其相关的经验和认知，统计得出如下结果。收回整理后得到 L 市鼓楼西街立交桥 EPC 项目绩效审计评价的专家打分统计表，如表 5.9 所示，并附上按上述提及的计算方式计算后得到的隶属度统计表，如表 5.10 所示：

表 5.9 L 市鼓楼西街立交桥 EPC 项目绩效审计评价专家打分统计表

具体指标层	优秀	良好	中等	较差	很差
可研报告投资款利用情况 (D1)	9	1	0	0	0
虚列合同价情况 (D2)	8	2	0	0	0
成本变更情况 (D3)	4	3	3	0	0
信息统一化管理情况 (D4)	3	4	3	0	0
相关角色定位 (D5)	4	2	4	0	0
项目流程消耗时间 (D6)	2	6	2	0	0

续表 5.9

具体指标层	优秀	良好	中等	较差	很差
合同完工率 (D7)	5	3	2	0	0
项目工期延误情况 (D8)	4	4	2	0	0
项目反馈机制执行情况 (D9)	4	4	2	0	0
PDCA 循环质量控制执行情况 (D10)	0	3	3	4	0
资金到位率 (D11)	5	3	2	0	0
资金充分使用情况 (D12)	7	2	1	0	0
资金使用合规情况 (D13)	5	5	0	0	0
验收通过率 (D14)	6	4	0	0	0
合同争议情况 (D15)	5	1	4	0	0
项目进度控制 (D16)	8	2	0	0	0
绩效自评履行情况 (D17)	0	2	5	3	0
项目监管履行情况 (D18)	0	0	7	2	1
行政透明度 (D19)	1	7	2	0	0
竞争机制 (D20)	1	4	5	0	0
合同结构 (D21)	2	5	3	0	0
资金分配公平度 (D22)	2	6	2	0	0
利益机制 (D23)	5	5	0	0	0
环保投诉事件数量 (D24)	5	5	0	0	0
环保制度履行情况 (D25)	2	4	4	0	0
自然资源利用 (D26)	1	5	4	0	0
自然资源浪费 (D27)	3	5	2	0	0

表 5.10 具体指标层隶属度表

具体指标层	优秀	良好	中等	较差	很差
可研报告投资款利用情况 (D1)	0.9	0.1	0	0	0
虚列合同价情况 (D2)	0.8	0.2	0	0	0
成本变更情况 (D3)	0.4	0.3	0.3	0	0
信息统一化管理情况 (D4)	0.3	0.4	0.3	0	0
相关角色定位 (D5)	0.4	0.2	0.4	0	0
项目流程消耗时间 (D6)	0.2	0.6	0.2	0	0
合同完工率 (D7)	0.5	0.3	0.2	0	0
项目工期延误情况 (D8)	0.4	0.4	0.2	0	0
项目反馈机制执行情况 (D9)	0.4	0.4	0.2	0	0
PDCA 循环质量控制执行情况 (D10)	0	0.3	0.3	0.4	0
资金到位率 (D11)	0.5	0.3	0.2	0	0
资金充分使用情况 (D12)	0.7	0.2	0.1	0	0
资金使用合规情况 (D13)	0.5	0.5	0	0	0
验收通过率 (D14)	0.6	0.4	0	0	0
合同争议情况 (D15)	0.5	0.1	0.4	0	0
项目进度控制 (D16)	0.8	0.2	0	0	0
绩效自评履行情况 (D17)	0	0.2	0.5	0.3	0

续表 5.10

具体指标层	优秀	良好	中等	较差	很差
项目监管履行情况 (D18)	0	0	0.7	0.2	0.1
行政透明度 (D19)	0.1	0.7	0.2	0	0
竞争机制 (D20)	0.1	0.4	0.5	0	0
合同结构 (D21)	0.2	0.5	0.3	0	0
资金分配公平度 (D22)	0.2	0.6	0.2	0	0
利益机制 (D23)	0.5	0.5	0	0	0
环保投诉事件数量 (D24)	0.5	0.5	0	0	0
环保制度履行情况 (D25)	0.2	0.4	0.4	0	0
自然资源利用 (D26)	0.1	0.5	0.4	0	0
自然资源浪费 (D27)	0.3	0.5	0.2	0	0

(3) 确定最终的评价得分。根据专家对具体指标层的评分结果,可以得到如上述表 5.10 所示的隶属度评价,在此基础上,再综合如表 5.7 所列示的各级指标的权重即可得到目标层的综合评价价值。各级指标评价值的计算从具体指标层开始向前运算。

首先,三级指标,及具体指标层的计算公式为:

$$D_i = R_{ij} * \begin{bmatrix} E1, \\ E2, \\ \dots \\ En \end{bmatrix} (i, j = 1, 2, 3, \dots, n)$$

其次,二级指标,及中间层的计算公式为:

$$B_i = D_i * W_{ij} (i, j = 1, 2, 3, \dots, n)$$

最后,目标层的综合评价得分计算公式为:

$$S = \sum_{i=1}^n (B_i * D_i)$$

根据上述三步计算步骤,得出如表 5.11 所示的指标评价价值汇总表:

表 5.11 L 市鼓楼西街立交桥 EPC 项目绩效评价

目标层	得分	中间层	得分	具体指标层	得分
L 市鼓楼 西街立 交桥 EPC 项目绩 效审计 评价 (A)	87.0748	经济性 (B1)	90.5524	可研报告投资款利用情况 (D1)	94
				虚列合同价情况 (D2)	93
				成本变更情况 (D3)	86
				信息统一化管理情况 (D4)	85
				相关角色定位 (D5)	85

续表 5.11

目标层	得分	中间层	得分	具体指标层	得分
L 市鼓楼西街立交桥 EPC 项目绩效审计评价 (A)	87.0748	效率性 (B2)	86.5975	项目流程消耗时间 (D6)	85
				合同完工率 (D7)	88
				项目工期延误情况 (D8)	87
				项目反馈机制执行情况 (D9)	87
				PDCA 循环质量控制执行情况 (D10)	74
				资金到位率 (D11)	88
				资金充分使用情况 (D12)	91
				资金使用合规情况 (D13)	90
		效果性 (B3)	84.7859	验收通过率 (D14)	91
				合同争议情况 (D15)	86
				项目进度控制 (D16)	93
				绩效自评履行情况 (D17)	74
				项目监管履行情况 (D18)	71
		公平性 (B4)	84.6873	行政透明度 (D19)	84
				竞争机制 (D20)	81
				合同结构 (D21)	84
				资金分配公平度 (D22)	85
				利益机制 (D23)	90
		环境性 (B5)	85.6665	环保投诉事件数量 (D24)	90
				环保制度履行情况 (D25)	82
				自然资源利用 (D26)	83
				自然资源浪费 (D27)	86

5.5 评价结果分析

(1) 依据综合评价最终结果可知, L 市鼓楼西街立交桥项目绩效审计评价的最终得分为 87.0748 分, 参照表 5.8 所列示的评语等级和分数, 得出 L 市鼓楼西街立交桥项目的绩效水平表现为“良好”。但根据评价结果显示, L 市鼓楼西街立交桥项目在执行反馈方面、项目监管等方面仍有较多可以优化改进的地方。

(2) 经济性指标得分 90.5524, 刚刚达到“优秀”水平, 由各项指标的分值可见, L 市鼓楼西街立交桥项目对项目投资款的拨付和利用, 都是较为规范, 较为遵守相关管理规范 and 符合约定的, 基本做到了严格管理和谨慎运用, 即使有部分成本出现变更, 但变更理由和变更范围处于被项目实际情况影响的正常范

围。但其中人力资源的利用和相关参与部门的参与角色与工作内容的适配度相较于其他经济性指标较逊色,主要原因在于:①项目初期对人员需求的估计不准确,导致招募了过多的人员,造成资源浪费;②项目采用的技术或工具不成熟或不稳定,人员可能花费更多的时间在解决技术问题上,而不是在实际工作上;③部门之间存在沟通障碍,导致信息无法顺畅流通,阻碍了各部门之间的协作和合作,使得一些部门无法及时了解到其他部门的需求和进展;④角色不明确,缺少职责的明确定义,导致任务重叠或者出现遗漏,从而未能发挥应有的作用。

(3) 效率性得分为 86.5975,处于“良好”水平,但其中的 PDCA 循环质量控制执行情况处于中等偏下水平。PDCA 循环作为能利用于工程项目的一种质量管理方法,是通过不断的规划、实施、检查和调整来提高工作流程的效率和质量的。这方面得分较低的原因在于对 PDCA 循环质量控制的认识和重视度不够。项目团队更关注于资金的利用和工程的完工期,忽视了能在项目全程对质量起到把控作用的工具。

(4) 效果性得分为 84.7859,处于“良好”状态,其中得分较低的部分是绩效自评和项目监管,原因在于:①过度依赖项目外部绩效评价。从以往 L 市工程项目绩效评价的主体看,几乎全部依赖于项目团队外部的竣工验收绩效审计,项目团队内部甚少花费人力和资源完成绩效自评;②监理单位的积极性不足,L 市鼓楼西街立交桥项目的建设时间正值新冠肺炎疫情期间,客观环境的困难导致监理单位在监管积极性上产生消极态度。

(5) 公平性得分为 84.6873,各项指标发挥较为稳定,处于“良好”状态。行政透明度以及竞争机制的公平公正和公开有助于确保项目决策的公正透明,使所有相关方了解决策的依据和目的,有助于建立信任,减少不确定性,透明的资源分配机制可以防止资源的滥用或不当分配,提高项目的效率和公正性,帮助相关方需要清楚了解项目的成本结构,以及如何在预算内有效地完成项目。

(6) 环境性得分为 85.6665,属于“良好”水平。对自然资源的保护和合理利用是可持续发展的关键,工程项目应考虑未来世代的需求,以确保资源不因被破坏或过度开发而耗竭,从而保障人类社会的可持续发展。在当今社会,关注环境和可持续性的价值观逐渐成为政府责任中极其重要的一部分,政府投资工程项目通过采用环保、可持续的做法,有助于在本市起到带头率领作用,提升其他

社会建设项目的社会责任感。

5.6 保障性措施

(1) 各省各地政府投资项目绩效审计工作仍在不断发展, 有关制度有待制定, 对于 EPC 项目的绩效审计也仍待补充。为此, 结合本地区的特色制定 EPC 审计专项绩效审计方法与规章。为确保 EPC 项目的绩效审计质量, 相关制度需明确规定审计流程、质量控制手段、标准规范以及审计范围。这样的细致规定有助于增强审计工作的系统性和规范性, 进而有效提高审计效率和水平。

(2) 为充分发挥 EPC 模式的优势, 降低项目投资风险并简化建设管理难度, 建议工程项目建设相关单位在招标步骤上应持审慎态度, 同时积极研究并探索多样化的招标方式, 争取更有针对性的, 更严谨地审核承包商资质等问题。

(3) 在合同的选择和设立上更多地参考现有的权威性的政策文件和文献书目, 例如 2020 版《示范文本》以及 FIDIC 的《施工合同条件》(简称“红皮书”)、《生产设备与设计-建造合同条件》(简称“黄皮书”)、《设计-采购-施工与交钥匙项目合同条件》(简称“银皮书”)和《简明合同格式》(简称“绿皮书”), 争取最大程度上优化合同规范和内容列示将项目风险和市场风险合理合法地分担, 将各种影响因素的作用力度最小化, 构建安全放心的建设环境。

(4) 在安全生产和环保的理念愈加深入人心的环境要求下, 工程项目的必然要求已经离不开这两大领域, 为确保项目顺利进行, 工程项目建设相关单位需强化安全生产与环保管理举措, 同时深化对项目人员的安全及环保理念教育, 从而确保他们在工作中能够牢固树立安全环保意识。

(5) 建议相关行业主管部门和建设单位以改革创新为统领, 对住建部和国家发改委共同发布的《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》进行深入的学习研究, 以及各个省市自行颁布的管理规范及实施办法, 以本地区的实际情况和工程经验为基础, 总结适用于 EPC 模式工程项目的一套管理规范, 同时参考已出台工程总承包项目管理规范的各地区文件, 不断优化和规范工程总承包模式的管理, 提升政府财政投资款的效益表现。

6 研究结论及展望

6.1 研究结论

关于有针对性的特殊模式工程项目绩效审计的研究和政府投资项目绩效审计的研究当前——政府审计，作为提升国家治理能力的关键工具，对于监督和促进服务型政府的转型具有不可或缺的作用。鉴于政府投资建设项目是当前政府工作的重中之重，全面开展绩效审计不仅是明文规定的责任，更是社会普遍期待的需求。因此，构建一套能够灵活适应不同工程项目类型及其特点的绩效审计评价指标体系，显得尤为重要且紧迫。当前，我国在 EPC 项目与政府投资项目绩效审计评价指标体系的探索方面，尚存在关联性不足等诸多亟待解决的问题。鉴于此，本文在深入研究政府投资项目绩效审计时，特别聚焦于 EPC 工程项目的实际情况，力求将理论与实践紧密结合，明确 EPC 模式下政府投资项目的审计重点，以期能灵活应用于各类 EPC 工程项目绩效审计实践之中。

本文依据新公共管理等相关理论为评价指标体系的构建提供理论依据，参照“5E”审计的要求和标准，并结合 EPC 工程总承包模式的特征，构建了适合 EPC 模式工程项目的政府公共投资建设项目绩效审计评价指标体系，并将已构建的体系运用到 L 市鼓楼西街立交桥项目中，根据层次分析法确定各指标综合权重，运用模糊综合评价法对其工程绩效水平进行综合评价并得出绩效评价结果，针对该项目的绩效审计评价结果中出现的问题提出了相应的保障措施建议。有针对性地发现在 EPC 特定模式下的政府投资工程项目中可能存在的经济性、效率性、效果性、公平性、环境性的问题，提高政府投资项目的效益和 EPC 模式的政府投资项目绩效审计的作用。

6.2 研究不足及展望

本文以 L 市鼓楼西街立交桥项目为例，深入探究其项目特征，并在此基础上构建了一套新颖且实用的评价指标体系。依据该体系的评价结果，本文进一步提出了针对性的保障措施与建议，旨在提升项目绩效审计的效率和准确性。本文的撰写仍然存在部分不足：

(1) 缺乏实践经验，分析问题可能存在不够深入，不够全面的问题，可能忽视了某些实务中的细节因素。

(2) 由于需要向政府相关部门单位获取项目相关数据和资料，政府投资项目有部分信息涉及保密无法列示，可能会影响指标选取的全面性进而影响各个指标权重和评价结果。

(3) 本文对工程总承包模式的政府投资项目仍需根据不同项目的审计重点，调整优化指标体系，提高指标体系的实用性。

参考文献

- [1] Boyne, George A. Theme: Local Government; concepts and Indicators of Local Authority Performance: An Evaluation of the Statutory Frameworks in England and Wales. *Public Money and Management*, 2002, 22(02): 17-24.
- [2] Cavalluzzo K, Ittner C. Implementing performance measurement innovations evidence from government[J]. *Accounting Organization and Society*, 2004, 29(3/4): 243-267.
- [3] Cochran, Hubert, Romain, Marchal, Virginie, Youngman, Robert. Public Financial Factors on Project Performance under the EPC General Contracting Mode in the Development of Marine Resource[J]. *Journal of Coastal Research*, 2019, 93.(sp1).
- [4] Ford George, Suk Sung Jun. Church energy audits in the united states[A]. *Construction in a Global Network - Proceedings of the 2014 Construction Research Congress*[C]. 2014: 1961-1966.
- [5] Institutions and the Low-carbon Transition: Five Case Studies on Low-Carbon Infrastructure and Project Investment[J]. *OECD Environment Working Papers*, 2014, (06): 93.
- [6] Iranmanesh H, Jalili M, Pirmoradi Z. Developing a new structure for determining time risk priority using risk breakdown matrix in EPC projects [C]. *IEEE International Conference on Industrial Engineering & Engineering Management*. IEEE, 2007, (07): 999-1003.
- [7] Maria Garbuzova-Schlifter, Reinhard Madlener. AHP-based risk analysis of energy performance contracting projects in Russia[J]. *Energy Policy*, 2016, 97(10): 559-581.
- [8] Niayeshnia Peyman, Damavandi Morteza Rayati, Gholampour Sirous. Classification, prioritization, efficiency, and change management of EPC projects in Energy and Petroleum industry field using the TOPSIS method as a multi criteria group decision-making method[J]. *AIMS ENERGY*, 2020, 8(05): 918-934.

- [9]Ortego Jake, Fratangelo Antonio.The role of construction cost auditing within project controls[A]. AACE International Transactions[C].2011,(01):378-388.
- [10]Petrov Maria, Lamba Gaurav.Performance audits of construction projects[A]. AACE International Transactions[C].2013,(02):1219-1232.
- [11]Pollitt C.Performance Audit in Western Europe: Trends and Choices[J].Critical Perspectives on Accounting,2003,(14):157-170.
- [12]Pollitt Simangunsong.The Impact of Internal Control Effectiveness and Internal Audit Role toward the Performance of Local Government[J]. Research Journal of Finance and Accounting,2003,5(07).
- [13]Van G T, Block C, Geens J.Environmental response indicators for the industrial and energy sector in Flanders[J].Journal of Cleaner Production,2007,15(10):886-894.
- [14]Vilma Kazlauskienė.Application of Social Discount Rate for Assessment of Public Investment Projects[J]. Procedia-Social and Behavioral Sciences,2015,(213):461-467.
- [15]Zhanglin Guo,Songyan Wu.Application of entropy weight theory in owner's risk decision under EPC model [C]. Third International Symposium on Intelligent Information Technology Application Workshops,2009,(09):340-343.
- [16]暴佳楠. 民生类投资工程绩效审计评价指标体系研究[D]. 哈尔滨商业大学, 2020. 19-23.
- [17]蔡春, 刘兴华. 绩效审计论[M]. 北京:中国时代经济出版社, 2006. 112-113.
- [18]常青海. 新形势下政府投资绩效审计的难点及对策初探[J]. 财经界(学术版), 2015(10):302-303.
- [19]陈希晖, 张钰娟. 国外有关绩效审计影响的研究与启示[J]. 审计研究, 2022(01):44-50.
- [20]程飞宁. B 市政府投资建设项目绩效审计评价指标体系研究[D]. 西安:西京学院, 2022.
- [21]程书萍, 张海斌, 许婷. 基于系统复杂性的大型工程综合审计模式研究[J]. 审计与经济研究, 2009, 24(03):32-36.

- [22]冯志雪,孙宇剑.基于霍尔三维结构的政府投资项目绩效审计优化研究[J].建筑经济,2021,42(S2):15-18.
- [23]符凌颖.政府投资建设项目全过程绩效审计研究[J].商讯,2020(35):156-157.
- [24]郭旭.财政资金绩效审计研讨会综述[J].审计研究,2020(03):36-39+124.
- [25]郭旭.深化预算执行审计研讨会综述[J].审计研究,2022(02):47-51.
- [26]郝利焯.大型公共工程项目全过程绩效审计研究[D].长沙理工大学,2018.
- [27]扈剑晖.政府投资项目绩效评价体系研究[J].开放导报,2014(02):77-80.
- [28]李明.EPC总承包模式下的项目进度管理措施[J].四川建材,2023,49(03):219-221+244.
- [29]李颖.政府投资项目绩效审计评价体系研究[D].长春:吉林大学,2017.
- [30]藺书东,邓小娟,李义祥,张世华.基于熵权法的投资项目绩效审计评价研究[J].中国注册会计师,2020(02):39-41.
- [31]刘英来.公共投资项目效益审计研讨会综述[J].审计研究,2006(04):3-10.
- [32]毛加.EPC项目绩效管理研究[D].杭州:浙江大学,2013.
- [33]曲明.国内政府绩效审计评价标准体系框架构建[J].财经问题研究,2016(05):89-94.
- [34]饶斌斌.政府投资基本建设项目绩效审计研究[D].赣州:江西理工大学,2015.
- [35]宋常,赵懿清.投资项目绩效审计评价指标体系与框架设计研究[J].审计研究,2011(01):40-46.
- [36]孙继升,温伟,常春光,刘广宇.关于政府投资项目后评价指标体系的设计研究[J].中国工程咨询,2022(01):54-59.
- [37]孙晓池.EPC模式下的建设工程项目绩效评价研究[D].济南:山东大学,2015.
- [38]佟瑶.基于项目治理的EPC总承包项目绩效评价[D].郑州:华北水利水电大学,2019.
- [39]王会金.国外后新公共管理运动与我国政府绩效审计发展创新研究[J].会计研究,2014(10):81-88+97.
- [40]王学龙,王复美.审计机关绩效评价指标体系构建——以审计署绩效报告为

- 例[J]. 审计研究, 2015(01):52-59.
- [41]王元章. 公共投资项目绩效审计初探[J]. 新经济, 2014(21):63-64.
- [42]吴勋, 张晓岚. 部门预算执行绩效审计初探[J]. 财会月刊, 2009(35):61-62.
- [43]徐绪宝, 周君, 洪璐. 公共投资项目绩效评价体系的研究[J]. 铁路工程造价管理, 2015, 30(03):5-8+12.
- [44]杨芳. 政府投资建设项目绩效审计研究[J]. 中国内部审计, 2020(11):71-77.
- [45]杨肃昌. 中国绩效审计发展问题研究[J]. 财贸经济, 2004(04):54-57. 殷晓悦. 风险导向下建筑施工类央企的审计重点探析——以 EPC 总承包模式为例[J]. 财会学习, 2023(08):158-160.
- [46]于霄. 深化财政资金绩效审计探讨[J]. 中国审计, 2020(04):64.
- [47]占征杰. EPC 总承包项目绩效评价模型构建研究[J]. 建筑经济, 2020, 41(11):34-37.
- [48]张旭. 基于建议性职能的政府投资环保项目绩效审计探讨[J]. 财会通讯, 2023(07):126-130.
- [49]张勇, 刘杰, 李慧民. EPC 总承包模式下各因素对项目绩效的影响程度评价[J]. 西安建筑科技大学学报自然科学版, 2015, 47(01):77-81+86.
- [50]赵爱玲, 李顺风. 基层政府投资项目绩效审计评价指标体系研究[J]. 财会通讯, 2014(01):86-87.
- [51]郑石桥, 时现, 王会金. 论工程绩效审计[J]. 财会月刊, 2019(20):82-86.
- [52]郑小荣, 肖婉琳. 中国公共政策绩效审计立法路径研究——来自美国政府绩效与结果法案历史变的现实启示[J]. 财会通讯, 2022(05):156-161.
- [53]周珊, 基于平衡计分卡的政府投资项目绩效审计评价指标体系研究[D]. 重庆:西南政法大学, 2018.
- [54]朱颐和. 我国政府投资项目绩效审计研究[J]. 财会通讯, 2012, (30):42-44.
- [55]祝军, 王社庭. 公共投资项目绩效审计的目标及实现路径[J]. 审计月刊, 2014(06):24-25.
- [56]尹佳生. S 市公共投资项目绩效审计评价指标体系研究[D]. 重庆:重庆理工大学, 2021.

后 记

春去秋来，又将要结束三载，提笔写致谢的这一刻，才发觉原来时间已经不等我很久了。它就是这样的，从来不许人走神。这三年像是一段彩蛋，在故事片尾轻语，山外青山楼外楼，世界远比我们想象的精彩。

有幸能拜读于王老师门下，老师告诉我这个世界上唯有读书能抵万里路，提醒我们要想清楚所需所求，勇敢去做想做的事，我会牢牢记得，感谢您的倾囊相授和倾心培育，这三年有您的教导和关心我们才能顺利走到今天，您是我毕生尊敬的师长，祝福您未来身体健康，万事顺意。感谢所有课程的授课老师们，无一不让我看到德学双馨的映照，一位老师曾提到过，“马鞭里永远藏着新鲜的道路”，他让我们不要回头看，永远向前走，这对我是莫大的鼓励，感谢您。感谢我的朋友们，你们的存在对我而言至关重要，我们笑着闹着一起度过了很多人生关卡，未来可能分隔甚远，你们永远都是我的好朋友，我永远需要你，像需要那些我们在一起的时光一样。最重要的，感谢我的父母，谢谢你们愿意支持我，虽然总会担心，但最后总是选择支持我，永远不厌其烦地为我操劳，辛苦了爸爸妈妈，我终于要开始自己试试看这个世界了，虽然有点紧张，但我会努力当好一个大人的。

即将开始勇闯天涯，我有想成为的人，但确实也害怕会实现不了，害怕到最后发现这根本不是想要的，也害怕这条路上太过崎岖坎坷，让我来不及在一个个难关爬起身。但我还是想试试，我不想害怕，只这几十年，去看过想看的风景才算值得吧，日出也好月光也罢，无论是否能到终点取得胜利，我想去看看。至此，我想写下对自己的祝福和希冀，希望未来的你能勇敢一点，再勇敢一点，想要得到什么，总要面对它随之带来的一切对吗，总要长大，面对真正的生活，发现真正的自己，别怕，无论如何我永远选择相信你。写下这些文字的时候，工作还未最终落定，不确定毕业之后是何去向，也许如愿也许柳暗花明，无论最终结果如何，希望我能在生活中寻找到快乐，哄得自己开开心心。总会有结果的。

毕业快乐，祝我永远向前，祝我一切顺利，若遇难关，愿我有兵来将挡的魄力。

以此终章，不再回首，再开新篇，去过一个独属自己的人生。

附 录

专家意见问卷调查表

尊敬的专家学者们：

您好！我是一名就读于兰州财经大学审计专硕的研究生，为确定本人毕业论文所涉及的案例项目绩效审计评价各项指标的权重以及各项指标的表现得分，设计出此次问卷，结果统计将全部采用无记名方式，请您根据您的实践经验和专业学识，填写以下表格，在此郑重保证您提供的问卷意见仅作为本人毕业论文数据分析所用。再次感谢您的帮助！

以下列示的指标中，请您权衡各评价指标的相对重要性或影响程度，并根据下表列示的 5 级评判含义，在下方表格内对应区域勾选。

五级评判说明表

评判数字	含义
1	两个指标相比，一个指标比另一个指标同样重要
2	两个指标相比，一个指标比另一个指标稍微重要
3	两个指标相比，一个指标比另一个指标比较重要
4	两个指标相比，一个指标比另一个指标十分重要
5	两个指标相比，一个指标比另一个指标绝对重要

请您就“L 市鼓楼西街立交桥 EPC 项目绩效审计评价”目标下，对各一级指标做两两比较：

指标	1	2	3	4	5	4	3	2	1	指标
经济性										效率性
										效果性
										公平性
										环境性
效率性										效果性
										公平性
										环境性
效果性										公平性

续上表

指标	1	2	3	4	5	4	3	2	1	指标
效率性										环境性
效果性										公平性
										环境性
公平性										环境性

请您就“经济性”指标下，各二级指标进行两两比较：

指标	1	2	3	4	5	4	3	2	1	指标
可研报告投资款利用情况										虚列合同价情况
										成本变更情况
										信息统一化管理情况
										相关角色定位
虚列合同价情况										成本变更情况
										信息统一化管理情况
										相关角色定位
成本变更情况										信息统一化管理情况
										相关角色定位
信息统一化管理情况										相关角色定位

请您就“效率性”指标下，各二级指标进行两两比较：

指标	1	2	3	4	5	4	3	2	1	指标
项目流程消耗时间										项目工期延误情况
										合同完工率
										项目反馈机制执行情况
										PDCA 循环质量控制执行
										资金到位率
										资金充分使用情况
										资金使用合规情况
项目工期延误情况										合同完工率
										项目反馈机制执行情况
										PDCA 循环质量控制执行
										资金到位率
										资金充分使用情况

续上表

指标	1	2	3	4	5	4	3	2	1	指标
项目工期延误情况										资金使用合规情况
合同完工率										项目反馈机制执行情况
										PDCA 循环质量控制执行
										资金到位率
										资金充分使用情况
										资金使用合规情况
项目反馈机制执行情况										PDCA 循环质量控制执行
										资金到位率
										资金充分使用情况
										资金使用合规情况
PDCA 循环质量控制执行情况										资金到位率
										资金充分使用情况
										资金使用合规情况
资金到位率										资金使用率
										资金使用合规情况
资金充分使用情况										资金使用合规情况

请您就“效果性”指标下，各二级指标进行两两比较：

指标	1	2	3	4	5	4	3	2	1	指标
验收通过										合同争议情况
										项目进度控制
										绩效自评履行情况
										项目监管履行情况
合同争议情况										项目进度控制
										绩效自评履行情况
										项目监管履行情况
项目进度控制										绩效自评履行情况
										项目监管履行情况
绩效自评履行情况										项目监管履行情况

请您就“公平性”指标下，各二级指标进行两两比较：

指标	1	2	3	4	5	4	3	2	1	指标
行政透明度										合同结构
										竞争机制
										资金分配公平度
										利益机制
合同结构										竞争机制
										资金分配公平度
										利益机制
竞争机制										资金分配公平度
										利益机制
资金分配公平度										利益机制

请您就“环境性”指标下，各二级指标进行两两比较：

指标	1	2	3	4	5	4	3	2	1	指标
环保制度履行情况										环保投诉事件数量
										自然资源利用
										自然资源浪费
环保投诉事件数量										自然资源利用
										自然资源浪费
自然资源利用										自然资源浪费

各指标评级打分问卷

请您根据项目实际情况以及您对项目的了解，对各项指标的表现情况进行评价。

序号	评测指标	评价等级				
		优秀	良好	中等	较差	很差
1	可研报告投资款利用情况					
2	虚列合同价情况					
3	成本变更情况					
4	信息统一化管理情况					
5	相关角色定位					
6	项目流程消耗时间					
7	合同完工率					
8	项目工期延误情况					
9	项目反馈机制执行情况					
10	PDCA 循环质量控制执行情况					
11	资金到位率					
12	资金充分使用情况					
13	资金使用合规情况					
14	验收通过率					
15	合同争议情况					
16	项目进度控制					
17	绩效自评履行情况					
18	项目监管履行情况					
19	行政透明度					
20	合同结构					
21	竞争机制					
22	资金分配公平度					
23	利益机制					
24	环保制度履行情况					
25	环保投诉事件数量					
26	自然资源利用					
27	自然资源浪费					