

分类号 _____
U D C _____

密级 _____
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 新型城镇化背景下 W 市江汉区老旧小区
微改造绩效审计评价研究

研究生姓名: 李硕晨

指导教师姓名、职称: 杨荣美 教授 韩旺 会计师

学科、专业名称: 审计硕士

研究方向: 政府审计

提交日期: 2023 年 6 月 19 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： 李硕晨 签字日期： 2023.6.12

导师签名： 杨荣美 签字日期： 2023.6.15

导师(校外)签名： 薛 峰 签字日期： 2023.6.13

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内容。

学位论文作者签名： 李硕晨 签字日期： 2023.6.12

导师签名： 杨荣美 签字日期： 2023.6.15

导师(校外)签名： 薛 峰 签字日期： 2023.6.13

**Research on audit and evaluation of
micro-renovation performance of old
residential areas in Jiangnan District, W
City under the background of new
urbanization**

Candidate : Li Shuochen

Supervisor: Yang Rongmei Han Wang

摘 要

习总书记在党的二十大报告中指出，必须坚持在发展中保障和改善民生，鼓励共同奋斗创造美好生活，不断实现人民对美好生活的向往。在新型城镇化背景下推进城镇老旧小区更新改造，不仅是实现新型城镇化战略目标的重要着力点，也是改善居民居住条件和生活品质，提高群众生活幸福感的途径。然而，随着我国对该项目投入资金力度的不断加大，对项目建设的要求也不断提高。审计机关作为独立的监督机构，需要对该项目的改造情况进行审查。当前，审计机关对该项目开展绩效审计时，缺乏对改造后成效的绩效审计评价。因此，针对老旧小区微改造项目开展绩效审计评价研究已十分必要。

本文以 W 市江汉区老旧小区微改造绩效审计评价的研究为主，首先介绍本文的研究背景、目的和意义，再对国内外公共投资项目的绩效审计现状以及该类项目的绩效评价方法、指标体系进行研究。然后对相关理论基础和概念界定做了论述，基于绩效审计 3E 理论、公共受托责任理论和可持续发展理论，同时采用案例分析和问卷调查等方法，分析 W 市江汉区老旧小区微改造项目审计的基本情况及其存在问题，构建一套涵盖经济性、效率性、效果性、宜居性和环境性五个维度的评价指标体系。采取层次分析法确定各项指标的权重大小，将定量与定性数据应用到构建的体系中进行分析，最终得到总体评分。并针对该项目绩效评价结果中反映的问题提出具体的改进建议，以期对绩效审计工作的开展有益。

关键词：老旧小区微改造 绩效审计评价 指标体系

Abstract

General Secretary Xi pointed out in the report of the 20th National Congress of the Communist Party of China that we must persist in ensuring and improving people's livelihood in development, encourage joint efforts to create a better life, and constantly realize the people's yearning for a better life. Promoting the renewal and transformation of old urban communities in the context of new-type urbanization is not only an important focus to achieve the strategic goal of new-type urbanization, but also a way to improve the living conditions and quality of life of residents and improve the happiness of the people. However, with the continuous increase of China's investment in this project, the requirements for project construction have also been continuously improved. The audit body, as an independent oversight body, is required to review the renovation of the project. At present, when the audit institution conducts the performance audit of the project, there is a lack of performance audit evaluation of the effectiveness of the transformation. Therefore, it is necessary to carry out performance audit evaluation research for micro-renovation projects in old residential areas.

This paper mainly focuses on the research on the performance audit evaluation of micro-renovation of old residential areas in Jiangnan District, W City, first introduces the research background, purpose and significance of this paper, and then studies the current situation of

performance audit of public investment projects at home and abroad, as well as the performance evaluation methods and index systems of such projects. Then, the relevant theoretical basis and concept definition are discussed, based on the 3E theory of performance audit, the theory of public fiduciary responsibility and the theory of sustainable development, and the methods of case analysis and questionnaire survey are used to analyze the basic situation and existing problems of the audit of the micro-renovation project of the old community in Jiangnan District, W City, and build a set of evaluation index system covering five dimensions: economy, efficiency, effect, livability and environment. The analytic hierarchy method is used to determine the weight of each indicator, and the quantitative and qualitative data are applied to the built system for analysis, and finally the overall score is obtained. Specific suggestions for improvement are also made for the problems reflected in the performance evaluation results of the project, in order to benefit the performance audit work.

Keywords: Micro-renovation of old communities; Performance audit Evaluation; index system

目录

1 绪论	1
1.1 研究背景、目的及意义	1
1.1.1 研究背景	1
1.1.2 研究目的	2
1.1.3 研究意义	2
1.2 文献综述	3
1.2.1 国外研究现状	3
1.2.2 国内研究现状	5
1.2.3 文献评述	8
1.3 研究内容与方法	9
1.3.1 研究内容	9
1.3.2 研究方法	12
2 相关概念界定及理论基础	13
2.1 相关概念界定	13
2.1.1 新型城镇化	13
2.1.2 老旧小区微改造	13
2.1.3 绩效审计评价	14
2.2 相关理论基础	14
2.2.1 绩效审计 3E 理论	14
2.2.2 公共受托责任理论	15
2.2.3 可持续发展理论	15
3 W 市江汉区老旧小区微改造项目案例介绍	17
3.1 W 市江汉区老旧小区微改造项目概况	17
3.1.1 项目实施情况	17
3.1.2 项目改造现状	19
3.2 W 市江汉区老旧小区微改造项目绩效审计基本情况	20
3.3 W 市江汉区老旧小区微改造项目绩效审计评价存在的问题	21

3.3.1 绩效审计评价指标不健全.....	21
3.3.2 绩效审计评价内容不全面.....	21
3.3.3 绩效审计评价体系不具有科学性.....	21
3.3.4 绩效审计力量薄弱.....	22
4 W 市江汉区老旧小区微改造绩效审计评价指标的重构.....	23
4.1 构建 W 市江汉区老旧小区微改造绩效审计评价指标体系的必要性.....	23
4.2 W 市江汉区老旧小区微改造绩效审计评价指标设置的原则.....	23
4.2.1 重要性和全面性相结合原则.....	23
4.2.2 可理解性和可操作性相结合原则.....	24
4.2.3 合规性与实用性相统一的原则.....	24
4.2.4 定性分析与定量计算相结合原则.....	24
4.3 W 市江汉区老旧小区微改造绩效审计评价指标的选取.....	25
4.3.1 经济性指标.....	25
4.3.2 效率性指标.....	25
4.3.3 效果性指标.....	26
4.3.4 宜居性指标.....	27
4.3.5 环境性指标.....	27
4.4 W 市江汉区老旧小区微改造绩效审计评价指标权重确定.....	28
4.4.1 层次分析法概述.....	28
4.4.2 层次分析法确定指标权重的基本流程.....	28
4.5 W 市江汉区老旧小区微改造绩效审计评价体系评分标准.....	36
4.5.1 定量指标评分标准.....	36
4.5.2 定性指标评分标准.....	37
4.5.3 综合评分标准.....	38
5 W 市江汉区老旧小区微改造绩效审计评价指标的应用.....	39
5.1 指标数据整理与分析.....	39
5.1.1 定量指标数据整理.....	39
5.1.2 定性指标数据整理.....	41
5.1.3 综合评分结果.....	43

5.2 评价结果综合分析	44
5.3 老旧小区微改造的改进建议	46
5.3.1 加强对专项资金的管理	46
5.3.2 加强项目建设监管、确保工程质量	46
5.3.3 建立规范的工程建设程序	47
5.3.4 建立有效的长效管理机制	47
5.3.5 注重老旧小区绿色化改造	48
6 研究结论与展望	49
6.1 研究结论	49
6.2 研究展望	50
参考文献	51
附录一	56
附录二	59
致 谢	60

1 绪论

1.1 研究背景、目的及意义

1.1.1 研究背景

改革开放至今，我国城镇化率逐年提高，城镇数目与规模的扩大，使城市的发展呈现出不同的问题，例如空间资源分配不均、生态环境脆弱等。要促进城镇化健康发展，就需要走中国特色的新型城镇化道路，使其更好地提升城镇化质量。作为新型城镇化的关键，老旧小区的改造不仅与百姓的幸福生活密切相关，更对城市管理体制的发展起到了不可低估的推动作用。城市老城区存在的老旧小区大部分建于二十世纪八、九十年代，可以发现这些小区普遍存在无物业管理、配套的基础设施陈旧老化或者缺乏、小区环境卫生脏乱差、私家车乱停乱放、绿化景观和活动空间不足、违章搭建现象严重等问题。居民的基本生活、城市的可持续发展都受到了这些问题的严重影响。同时，这也与当前新型城镇化对城市建设提出宜居、智慧、绿色等发展理念相违背。因此，必须改造城镇老旧小区，改善生活环境，提高居民的生活质量。

目前，我国城镇老旧小区改造已形成以政府为主导的、各省份积极探索、社区协调配合的方式。2020年十月，在国家十四五规划中，明确指出要实施“城市更新”计划，加强城镇老旧小区的改造，加强社区的建设。“十四五”期间，提出了“老旧小区改造”，反映了党和政府对于“民生工程”的高度关注。在《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设意见》中，提出了“加快城市更新，提高城乡居民生活质量”。与此同时，与老旧住宅区的改造相结合，对老旧厂房、老旧街区和城中村进行全面的改造。这表明了党中央和国务院对城市更新的高度重视。习近平、李克强等人曾多次强调要抓好城市老城区的更新，加速补齐县城城镇建设，满足人民期待，提高城市老城区的生活质量。

如今，城镇老旧小区改造工作在全国各地积极开展，不难发现以推倒重建的方式进行改造会引发各种社会问题如拆迁款的补偿问题、沟通不畅的问题等等，从而不利于社会和谐稳定发展。因此，从成本—效益原则上对城镇老旧小区改造

进行分析,认为对老旧小区采用微改造的方式比直接大拆大建产生的社会效益要高,这是一种适合城市可持续发展的渐进式改造方式。此外,在改造过程中发现部分区“老旧改项目”建设程序不规范、项目未统筹实施造成工期过长、改造内容选择缺乏统一标准导致老旧小区改造投资额差异较大等问题。同时,由于施工过程中的成本控制、未来的运行管理、后续的维护等问题,导致项目资金使用效益不高。因此,必须对该项目进行科学的绩效审计评价,确保其社会、环境等效益。W 市作为新一线城市,是国内较早一批开展社区“微规划”的城市。早在 2017 年就开始开展老旧社区微改造的试点工作。其江汉区作为中心城区之一,一直是 W 市的主要商贸金融区域。该区历史悠久,作为老城区存在很多 2000 年以前建立的老旧小区。当前,在对 W 市江汉区进行绩效审计时,发现尚未建立比较系统科学全面的评价体系,这影响了对此项目存在问题的深入研究,那么审计机构提出的审计建议也不具有针对性。因此,需要研究 W 市江汉区老旧小区微改造的绩效审计评价体系,构建其评价指标,以期发现问题并提出有针对性的建议。

1.1.2 研究目的

主要以 W 市江汉区为例,对其将贯穿项目全过程的老旧小区微改造绩效审计评价体系进行研究,为其构建评价指标。旨在为 W 市江汉区老旧小区微改造绩效审计工作提供一定的参考依据,在帮助审计人员提高工作效率的同时,对后续工作提出有针对性的建议。在全面了解 W 市审计局开展的老旧小区改造工程审计的现状、改造后使用效果的具体情况再结合绩效审计相关理论知识和绩效考评办法,对其老旧小区微改造绩效审计评价指标体系进行深入详细的探索。期望能充分发挥该项目的经济、社会和环境效益,改善居住环境,实现城市的高质量发展。

1.1.3 研究意义

(1) 理论意义

通过查阅相关文献发现,我国老旧小区改造项目绩效审计评价的理论与实践相较于保障性安居工程绩效审计评价的研究显得不够成熟,研究相对较少。这大

大浓缩了城镇老旧小区改造作为保障性安居工程的一项重要组成部分的价值。此外,针对老旧小区微改造的研究主要是改造现状,存在问题以及提出建议,关于绩效审计评价体系的相关研究还处在探索阶段。为此,本文根据 W 市江汉区老旧小区微改造项目的特点,使用文献和实地调研的研究方法,并对收集到的相关资料进行了整理,结合审计过程中存在问题进行分析,同时构建该案例项目绩效审计评价体系,这一研究对民生工程绩效审计评价具有一定的理论指导意义。

(2) 现实意义

当前国内各省市区进行的老旧小区微改造仍存在很多问题,有些改造项目并没有达到预期的目标,影响改造质量。因此,以 W 市江汉区为例,对该区老旧小区微改造进行绩效审计评价研究,并为项目资金的使用、运行管理和完成效果情况构建相应的绩效审计评价指标,以便指导审计机关对其绩效审计进行评价,及时发现问题,提出相应建议。此外,构建老旧小区微改造绩效审计评价指标将有益于提高财政资金的使用效率,规范相关政府职能部门的行为,也有利于改善我国政府投资建设项目存在的盲目性、低效等问题,为今后顺利开展老旧小区微改造项目提供有序、合理的借鉴依据。

1.2 文献综述

1.2.1 国外研究现状

(1) 国外公共投资项目绩效审计的相关研究

C Korkmaz(2015)是以土耳其的安卡拉城市为例,该城市的更新项目是影响过程和规模最全面的项目之一。与其他更新项目相比,该项目已基本完成。旨在通过基于指标的方法检验其可持续性绩效,期望通过使用可持续性指标为恶化的城市地区的问题找到可持续的解决方案。Dr. Alexia Nalewaika、Professor Anthony Mills (2015)则是构建了一个项目绩效和质量保证的绩效审计模型,分别对项目规划、利益相关方识别、风险评估、合规性、资源分析、管理控制、项目后的问题、特殊问题八个模块进行审查评估。所提出的项目绩效审计模型侧重于对项目状态和行为的定期评估,旨在为利益相关者提供有关其项目控制和交付的保证。该模型实现了定量和定性的发现,侧重于组织的持续改进。它

适用于任何行业 and 情况，满足利益相关者对严格性和深度的期望，并包括制定的风险调查和传统的绩效审计“三 E”（经济、效率和效果性）。Mohan D（2016）以政府投资建设项目中的绩效审计为研究对象，指出在该项目建设过程中存在不少问题，造成建设效率低下。所以，要使绩效审计发挥的作用最大化，应将建设项目跟踪系统和绩效审计相结合，不仅可以提高审计工作的主动性和积极性，还可以使工作的效果达到预期。Angeliki Kylii、Paris A. Fokaides 等（2016）采用关键绩效指标（KPI）方法来评估住宅建筑改造环境的可持续性，确定了八个通用 KPI 类别，涉及经济、环境、社会、技术、时间、质量、争议和项目管理方面，以及每个类别的大量子类别，分析确定关键绩效指标在评估建筑改造项目可持续性水平方面的有效性。同时，还论述了可持续发展建筑评估方法的未来发展趋势，并在明确该领域现存差距的基础上给出了一些有意义的结论。Keith Thomas、Aquinas J 等人（2019）指出政府绩效审计指标的设计与考核应当听取相关领域专家的建议或者考虑社会公众的参与，而审计委员会是可以监测公共部门风险的机制之一，尤其是在“自身利益”与公司治理要求相冲突的情况下，审计委员会可以对治理过程进行有效监督。

（2）国外老旧小区微改造的相关研究

在查阅外文文献和相关著作中发现：从大规模新建、新建与维修改造并重，到旧住宅区的更新改造，发达国家的旧住宅区更新大致经历了三个阶段。自 1970 年代起，英国提出“城市复兴”的概念，认为应采用保护性维修与内部设施现代化的住宅更新模式，以取代先前大规模拆除重建的更新模式。同时认识到城市更新包括老旧小区更新。2003 年，英国制定了可持续发展社区规划，在以人为中心的思想下，通过社区的可持续发展及良好的邻里氛围来提高城市的经济活力。而且美国作家简·雅各布斯（1961）在《美国大城市的生与死》中对现代城市规划和建设进行了强烈的抨击，她认为对旧城改造若采取大规模的推倒重建方式，那么城市功用的多样性势必会遭到破坏，城市的宜人气氛逐渐消失。因此，我们必须从社会经济的角度来研究旧城改造，推动城市的健康发展。此外，瑞典对老旧房屋的改造，主要采取了对房屋结构的修缮、基础设施的完善等方式，并着手在建筑节能、生活垃圾处理、无障碍设施等方面进行改造和更新。

（3）老旧小区改造项目绩效评价方法研究

Seon-Yong Jeong (2007) 利用最新的网络信息技术, 从技术方面创新政府项目绩效考评办法, 从而为政府项目管理绩效考评工作提供自动化、系统化平台。John F. Y 等人 (2007) 使用德尔菲调查技术开发了一个模型, 以根据先前为合作项目开发的综合 KPI 概念框架客观地衡量香港建设项目的绩效。推导出香港建设项目的综合合作绩效指数 (PPI), 以全面评估合作绩效。Phil McLeod (2011) 以澳大利亚的住宅小区为例, 采用星级评级系统对房屋改造所达到的热性能水平进行测试, 在考察增量热性能改进的成本效益时, 则运用经济评价方法对节能改造的成本效益进行评价。Rajeev Ruparathna 等人 (2017) 以加拿大不列颠哥伦比亚省奥肯那根地区运营的旧式老小区进行了案例研究, 使用提出的基于模糊集理论的方法和生命周期成本分析法对两种小区的能源使用改造方案进行了效果性评价。

(4) 老旧小区改造项目绩效评价指标体系的相关研究

Park 等人 (2008) 明确指出, 以老旧小区改造为代表的大型的复杂城市更新项目的综合绩效评价, 不应该是由单一子项目的累积来决定, 而是应该从整个系统的角度来考虑, 并以此为基础, 构建大型复杂城市更新项目评价指标体系, 可循环实施。Terry H.Y. Li 、S. Thomas Ng 等 (2013) 通过对利益相关者满意度的测量, 提供了一种系统评价公众参与实践, 甚至整个项目有效性的方法。并建立了一个多因素层次模糊综合评价模型, 通过建立评价指标体系、确定不同利益攸关方群体中主要成员的职能、为不同的利益相关群体和主要的利益相关者制定适当的权重, 便于评估建设项目公众参与过程中利益相关者的满意度。Adebisi Ilelabayo Ismail, Olarinoye John Kehinde 等 (2020) 以尼日利亚的旧式住宅区为例, 对其进行的旧式住宅区改造措施进行绩效评估。采取了定性与定量相结合的方式, 收集了定性和定量数据, 定性数据通过口头采访和直接观察收集。对政府废物管理机构的官员和道路废物处理规模较大的地方的居民进行了采访。使用结构化问卷收集定量数据, 并根据调查结果就今后如何改进这些措施提出了适当的建议。

1.2.2 国内研究现状

(1) 国内公共投资项目绩效审计的相关研究

查阅相关文献发现国内对公共投资项目的绩效审计研究涉及农村公共投资项目, 节能减排项目还有城市轨道交通项目等。而关于老旧小区改造项目的绩效审计也有相应探讨, 总结现有的公共投资项目绩效审计发现:

罗君洁(2016)对公共投资工程绩效评估中常用的几种评估方法进行了归纳: 主要有逻辑框架法、模糊综合评价法以及数据包络分析法, 分别分析了这些方法的优缺点。苗冰玉(2017)则是对公共投资项目绩效审计中的问题展开研究并提出了相应的解决对策, 其中关于评价体系方面他指出由于公共投资项目具有多样性, 所以评价标准难以统一, 外在因素很容易影响审计标准, 因此要科学分类制定绩效审计准则, 具体问题具体分析。彭尚庠(2017)则是分析 PPP 投融资模式下公共投资项目绩效审计, 通过对目前重庆公共投资项目应用 PPP 投融资模式现状的分析, 创新性构建了评估 PPP 公共投资项目绩效的审计思路方法。师艳(2018)归纳国外绩效审计的研究, 得出我国公共投资项目绩效审计面临的问题主要是相关的法律法规缺失和绩效审计评价标准不明确等问题, 并提出相应的对策和建议。陈玉玲(2019)在新常态下分析公共投资项目绩效审计, 指出绩效审计的重点应集中在投资项目的决策、管理、造价真实性和综合收益四个方面。运用“4E”审计评价原则对公共投资项目进行绩效审计评价, 即关注项目的经济性、效益性、效果性和公平性。郑艺、王亚璐等(2019)以在公共文化建设工程为研究对象中, 将绩效审计评价指标体系融入到工程决算审计中, 从决策、管理绩效、影响力方面选取相应指标, 然后将其细分, 最后借助于综合评价法对工程建设效果进行评估。张仰梅(2022)介绍了新常态下绩效审计的目标和要点并提出了其具体实施路径, 以促进审计效率和效果的提升。

对老旧小区改造项目绩效审计的研究有: 在审计质量方面, 刘彩霞、郭树荣等(2018)构建 PPP 项目审计质量评价指标体系, 以审计服务供应链为视角, 采用 OWA 算子确定指标权重, 云物元方法确定评价指标值。并运用到老旧小区的改造中, 对老旧小区改造的审计质量进行有效评价, 针对薄弱环节提出建议。

在审计重点方面, 王蓓(2021)则认为城镇老旧小区改造审计中应重点关注六方面内容分别是: 改造规划安排是否科学、筹资机制落实是否到位、财政资金分配是否公平合理、项目建设进度是否及时推进、居民生活质量提升是否明显、长效管护机制是否健全。对于这些问题的考量是为了提高城镇老旧小区改造质量

和资金的使用绩效，推动该项目政策措施的全面落实。杨均华、付梦洋、吴银娟（2022）认为开展老旧小区改造项目跟踪审计能够着重对被审计单位项目实施情况进行全过程审计，确保民生资金落到实处，切实保障人民群众的利益。再次基础上发挥跟踪审计的监督职能，加强对投入资金的监管，保证老旧小区改造项目顺利实施。

（2）国内老旧小区微改造的相关研究

对人居环境差、设施老化的老旧小区进行改造时，“微改造”是一种好的方式。查阅相关文献发现：徐峰（2018）则认为在老旧小区的改造过程中，引入社会资本，可以有效缓政府财政资金短缺的压力。同时创新改造模式，通过建立社区资本与小区业主利益捆绑、旧区改造+物业管理等不同模式，进一步激发城市活力，加快推进老旧小区改造的进度。李志、张若竹（2019）指出老旧小区微改造若单靠政府投资和居民自助的方式，则会给地方政府带来债务压力、改造无法持续进行等问题。因此，要让市场参与到老旧小区的微改造中，通过市场融资、公私合作、业主自筹等多渠道融资。黄惠泉、耿佳琪（2021）从安全视角出发研究社区公共空间的微改造，认为微改造应从居民的真正需求入手，在对公共空间进行改造时，要切实保留社区原有的历史文化，以满足社区居民的活动需要。潘卉、冯浩宇（2021）将“适老性微改造”作为切入点，针对不同年龄阶段居民的身心需要，在基础设施、交通建设、生态环境等多个层面开展“微改造”，以期改善老年人的居住环境。

（3）老旧小区改造项目绩效评价方法研究

李德智、朱嘉薇等（2020）以南京鼓楼区 18 个老旧住宅小区为实证研究对象，运用 PCA(主要成分分析)-DEA(数据包络分析)相结合的方法，对老旧住宅小区进行精细化治理绩效评估。对其治理绩效按照模型进行量化评估，并对精细化治理绩效改进提出建议进行总结。魏东泉（2022）发现对于绩效评价采取的方法是多种多样的，但这些方法多采用主观赋权，不具有客观性和科学性。因此，江苏省老旧小区改造工作实证评价采用了熵权与 TOPSIS 相结合的方法。刘颖（2022）则是用层次分析法和熵权法相结合的方式确定权重。在此基础上，利用“局部信息明晰与非明晰”的特点，采用灰色聚类分析方法，对温州市老旧小区改造进行了绩效评估。

本文所建立的评估体系对老旧小区改造项目实施效果的评估有较好的应用价值。通过研究温州老旧小区改造过程中存在的问题和原因，更加全面、有效地为城市社区居民提供服务。同时也希望能够给政府部门带来帮助，让社会各界都能够积极参与进来，从而推动这个改造的顺利完成。

(4) 老旧小区改造项目绩效评价指标体系的相关研究

张春苗、周宪平等（2018）是从项目的可持续性视角考虑，构建 PPP 模式下老旧小区改造项目绩效审计模型。在此基础上提出了基于经济绩效、社会绩效、环境绩效的绩效评价指标体系。该审计模型和指标体系，可以有效的发现已完工项目的不足之处，并为后续类似项目提供有针对性地措施，进而提高项目总体绩效水平。张志红、张喻（2019）采用案例分析法对老旧小区综合治理改造项目进行绩效评价研究，同时构建了相应的绩效评价指标体系，从项目的立项、实施和效果三个方面，对该项目进行经济、效益、效果评估。运用这一指标体系，对老旧小区改造项目和在财政资金运作过程中出现的问题进行了深入的分析，并对其进行了及时的总结，提出了相应的对策和建议。肖屹、陈思怡等（2020）是以 PDCA 思想为基础，从“计划—执行”、“检查”、“反馈”三个层面，具体构建成“流程与效率”、“产出与结果”、“影响与反馈”三个一级指标，构建老旧小区更新改造绩效评价指标体系。

邓文亚（2021）则在新公共管理理论的基础上，构建了老旧住宅小区改造项目全过程绩效评价指标体系，该评价指标体系与系统动力学的方法相结合，对老旧住宅小区改造项目绩效评价体系中的三级指标之间的关系进行分析，找到对绩效水平产生影响的主要因素。黄桂林、谭兆秋（2021）是以寒冷地区老旧小区为例，在宜居视角下对居住环境、社区配套、社区融入等方面构建寒区老旧小区宜居性评价体系，采用层次聚类法确定指标权重，建立灰色聚类模型，通过计算综合灰色评价权重确定评价等级，并针对老旧小区改造适居性等相关问题提出对策建议，以实现城市人居环境的最优化，通过综合灰色评价权重的计算提高城市人居环境的可持续发展能力。

1.2.3 文献评述

根据上述的国内外研究可以发现国外关于老旧小区改造是始于城市更新改

造，其改造理念与实践是远早于国内的，认为旧城改造不可大拆大建，会破坏城市原有的历史文化，在改造的同时已重视节能化的改造。国内对于城镇老旧小区改造的项目上，则采用“微改造”模式。此模式更强调人居环境，注重对老旧小区特有的历史文化的保护，让旧城区的商业、文化价值得到重新认知，在改造的同时也适当地得到保留。

从世界范围来看，凡是进行绩效审计效果较好的国家，政府绩效审计的责任无一例外都被明确在其审计法中，或者是审计准则中。那么对于老旧小区微改造项目绩效审计方面，国外开始研究起步较早，更关注改造项目的可持续性研究。此外，在绩效评价方面，则是评价了利益相关者的满意度。还采取问卷调查，实地访谈的方式收集数据，并运用一定的数理统计方法：层次分析法、模糊综合评价法以及新型方法构建量化指标来评价项目是否达到预期效果。目前，我国绩效审计并未确定统一的评价标准，评价标准是审计人员在给企业进行审计评价时，对企业生产经营的绩效结果进行优劣衡量的标准。对于老旧小区微改造项目的绩效审计评价体系，目前国内还没有多少研究。总结现有的文献发现该绩效审计评价指标体系主要围绕项目的产出、效益和满意度这几个方面构建指标，没有和绩效审计建立直接联系。可以看出，我国对老旧小区微改造项目绩效审计的研究还处在发展阶段，尚未构建相对完整且具有指导性的评价指标体系，尽管随着研究的深入，绩效评价体系也在不断完善，但其内容方式、考核指标等，还需要研究人员更深入、更系统地进行探索，目前还存在问题。

因此，本文在参考其他学者研究成果的基础上，以 W 市江汉区老旧小区微改造项目为例，结合此区的特点并运用绩效审计的相关知识尝试构建出该区的绩效审计评价指标体系，同时采用层次分析和模糊综合评价相结合的绩效评价方法，能得出合理、切合实际的评价结果。再根据绩效审计评价的问题提出相应的对策建议，以期对老旧小区微改造类项目的绩效审计工作提供一定的参考。

1.3 研究内容与方法

1.3.1 研究内容

本文以 W 市江汉区老旧小区微改造项目开展绩效审计为例，是针对老旧小

区微改造项目开展绩效审计评价的理论依据，从经济、效率、效果、宜居、环境五个方面选取适合本项目的衡量指标，对其资金使用和运行管理情况进行评价，本文拟通过以下六章展开研究：

第一章：绪论。本章主要介绍大力推行老旧小区微改造的背景、构建该项目绩效审计评价指标的意义、国内外研究现状、研究内容、研究方法和思路框架。

第二章：相关概念和理论概述。本章是对新型城镇化、老旧小区微改造和绩效审计评价的概念进行界定；然后对绩效审计 3E 理论、公共受托责任理论、可持续发展理论的主要内容进行概述。

第三章：W 市江汉区老旧小区微改造项目案例介绍。本章主要介绍 W 市江汉区老旧小区微改造项目概况、W 市江汉区该项目绩效审计评价现状、存在的问题。

第四章：W 市江汉区老旧小区微改造绩效审计评价指标的构建。本章阐述对 W 市江汉区构建老旧小区微改造项目绩效审计评价指标的必要性、构建该项目绩效审计评价指标的原则、指标选取及其权重确定的方法，运用专家打分法对指标的选取和重要性进行判断，同时在层次分析法的帮助下，对指标权重予以确定，最终实现指标体系的创建。

第五章：W 市江汉区老旧小区微改造绩效审计评价指标的应用。本章以 W 市江汉区老旧小区微改造项目为对象，利用所建立的绩效审计评价指标，对各个指标的实际情况进行分析，并结合最后的评价结果和得分情况，给出相应的改进意见。

第六章：研究结论和展望。对本文的研究结果进行总结，指出在论文写作中的不足之处，并进一步提出今后的研究方向。

本文设计框架如下图 1.1 所示：

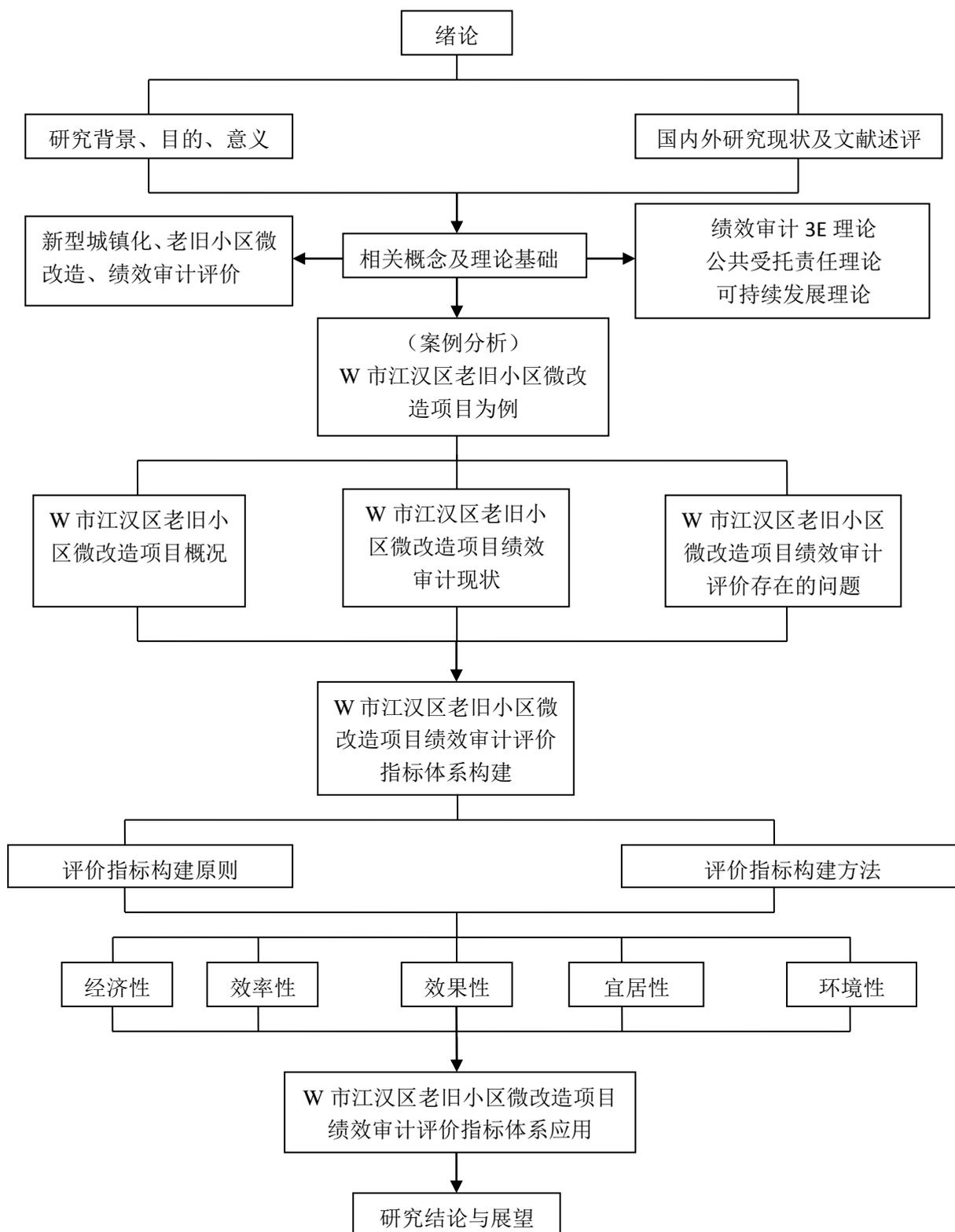


图 1.1 研究框架

1.3.2 研究方法

(1) 文献研究法。本文主要借助知网数据库、维普数据库、万方数据库以及 Springer 数据库等梳理与老旧小区微改造项目绩效审计评价指标有关的国内外文献，从收集到的文献中去总结不同专家及学者的研究结果，寻找现有研究中的不足，从而找到自己研究的重点，最终形成自己的研究思路并运用到本文的写作中去。

(2) 实地调查法。本文采用实地考察的方法，掌握项目的基本情况，收集相关数据。通过实地考察与交流，结合政府部门提供的信息，对审计工作中出现的问题加以分析，提出科学合理的建议。

(3) 案例分析法。本文以 W 市江汉区老旧小区微改造项目作为案例分析对象，重点分析该区项目绩效审计的现状和存在的问题。构建适用于 W 市江汉区老旧小区微改造项目绩效审计的评价指标，根据评价结果进行分析，并提出相应的对策和建议。

(4) 问卷调查法。本文需要专家提供意见，以确定指标权重和进行审计评价等，因此问卷调查法是本文的其中一种研究方式。对老旧小区微改造工作，通过调查了解有关部门人员、住户和相关专家的反馈意见，为设计评价指标提供依据，最终进行有效评估。

2 相关概念界定及理论基础

2.1 相关概念界定

2.1.1 新型城镇化

新中国成立以来,我国城镇化进程在不断探索中前进,大致经历了起步发展、曲折徘徊、快速发展三个阶段,呈现出城镇数量不断增加、城镇用地规模不断扩大的发展态势,目前,我国所奉行的城镇化是一种新型的城镇化。

新型城镇化含义基于五个重点原则,一是坚持以人为中心,城市的基本功能和发展目标,就是要为城镇居民创造一个良好的居住条件,从而使居民的生活品质得到提升。二是着眼城乡统筹发展,走城乡一体化道路。三是强调统筹发展各类城市,形成大中小城市和小城镇协调发展的城市格局,为了提升城市的承载力。四是强调集约化高效度发展,加强资源优化,配置和有效使用,以提高城市化的水平和质量。五是坚持走可持续的发展道路,实现可持续发展是保障城镇发展的必然要求。新型城镇化是一种集约、智能、绿色、低碳的城镇化,它是大中小城市和新型农村社区协调发展、相互促进的城镇化。

2.1.2 老旧小区微改造

老旧小区就是建设年代久远,基础设施落后、居住环境不佳的小区。通过分析不同地区和学者对老旧小区的定义可知,老旧小区的定义没有统一的说法。本文以 2000 年以前建设的老旧住宅小区为研究对象,对已经列入“三旧”(棚户区)改造、搬迁、自建式住宅小区、“城中村”等不在本次研究之内。微改造是相对于传统的拆倒重建方式而言的,字面意思理解就是微小的改造。微改造这一理念的提出最早是由外国作家雅各布斯在她的著作中提到对于老旧建筑的改造应采用循序渐进的微改造模式,最大限度的保留老旧小区的历史文化和人文气息。而国内最早提出微改造理念的是广州市,这一改造模式就是在维持现有建设格局基本不变的前提下,对有破损的房屋进行修缮、完善小区的基础服务设

施、丰富小区的绿化景观、整治小区的垃圾分类等方式。一般应用于不影响整体城市格局，拆迁费用高，居住条件差的地方。老旧小区微改造的主要内容包括基本类基础设施改造、提升类基础设施改造以及公共服务类设施改造。比如老旧小区内的水、电、气、通信、道路设施改造、楼道修缮照明改造、生活垃圾分类点、加装电梯、配套养老、智慧便民等公共服务设施。

2.1.3 绩效审计评价

绩效审计主要是对被审计项目进行经济、效益、效果等方面的评估，重点是对项目的资金、管理、后期维护等方面的评估，从审计的角度对项目进行全程跟踪。绩效审计评价是绩效审计的重要组成部分，学者们通常认为是政府审计部门对公共投资项目进行绩效审计后，以绩效状况为依据，对绩效水平进行客观评价，并对绩效差异产生的原因进行分析，然后对绩效水平提出改进意见。其实质是对项目运行的全过程按照一定的标准进行监督，从而对被审计项目的绩效进行综合评价，并提出科学合理的建议。与一般的绩效评价相比，虽然都是从“3E”角度进行分析评价，找出不足提出建议，以更大程度的取得效益，提高项目的价值，但是绩效审计评价则是对绩效状况的再评价与再监督，并且更侧重于对整个项目运行周期的跟踪检查与评价，注重项目的真实、合法和效益。多采用技术性的指标对项目内部流程进行评价与监督。

2.2 相关理论基础

2.2.1 绩效审计 3E 理论

绩效审计 3E 理论具体聚焦三个方面：经济、效率、效果，三者综合起来，简称“3E 审计”。经济性具体是指利用经济资源获得的最大收益，主要评价的是投入的资源，在使用的过程中是否用最少的财政资金达到预期的目标。效率性是指项目投入的资源是否达到预期的产出，是否进一步实现成本效益最大化。效果性是指对于老旧小区微改造项目的预期目标与实现情况的关系，它主要关注的是项目在是否达到了政策要求，是否实现了预期效果。国外对政府绩效的研究已十分成熟，经过实践检验，3E 指标即经济、效率与效果，已成为分析绩效的最好

出发点。

随着时代发展，该理论的评价已经不局限于经济性和效率性，而是更侧重对项目效果性的评价。如今，政府慢慢向服务型转变，对于政府投资项目的绩效审计评价也从经济效益逐渐向社会效益和环境效益转变，于是，本文结合江汉区老旧小区的实际情况，以“3E”理论为基础，对绩效审计指标体系进行了构建。

2.2.2 公共受托责任理论

公共受托责任是指管理公共资源的机构，接受公众委托，对这些公共资源负有报告管理义务，并向社会公布资金在这些资源中的使用、管理、效益等情况。该理论具体来说一方面需要政府履行好自身管理者的责任，应当以人民群众的利益为出发点，管理好人民群众的公共财产安全并及时对公众资金的使用效果进行解释说明。此外，政府也要及时向公众汇报其履行具体职责的情况。现在，无论是作为委托人的公众，还是作为受托人的公共资源管理机构，对政府绩效的重视程度越来越高，尤其是对公共资金使用绩效的重视程度越来越高。公共受托责任的理念是我国政府审计的重要组成部分。政府审计是一个独立的第三方，它将利用审计中的某些方法和手段实现监督检查。而绩效审计是政府审计中的一种重要的审计方式，它将对受托人使用和管理公共资产的经济性、效率性和效果性进行监督和评价。

在老旧小区微改造项目绩效审计评价体系中，分别选取经济性、效率性、效果性等指标进行分析，在指标选取上体现公共受托责任的评价标准。对此类公共投资项目的绩效审计是公共受托责任相关内在要求的反映，社会公众从最初关心政府利用国家资源是否合法和合规，转变到关注政府使用公共资源是否有效率和效果。

2.2.3 可持续发展理论

“可持续发展”的概念在 1987 年世界环境与发展委员会的报告中首次提到。在随后的发展过程中，清晰地将发展与环境紧密相连。从而，可持续发展这一课题引发世界各国的广泛关注。可持续发展理论是指在满足当代人的发展需要的基础上，能够使后人的生存需要不受到损害的能力。其核心理念是人与人、人

与自然之间的协调、公平和高效发展。现如今，作为人类重要的居住地，城市的生存和发展要以未来为中心，要考虑到今后的发展。因此，城市在建设的过程中要聚焦到可持续发展上来，为人类创造美好的生存环境，为创建绿色、便捷、高效的新型城市奠基。那么立足于城市的可持续发展，就需要对城市环境的脏乱差进行重点治理，对人居环境进行优化，对整体环境进行改善。

采取“微改造”的老旧小区改造方式，是城市可持续发展理论的体现，也是城市经济社会可持续发展的需要，后续保持老旧小区的微改造成效。对老旧小区，采取绩效审计评价的办法，推动其健全长效管理机制，实现可持续发展。

3 W 市江汉区老旧小区微改造项目案例介绍

3.1 W 市江汉区老旧小区微改造项目概况

3.1.1 项目实施情况

江汉区位于 W 市三镇汉口一方，全区土地面积 28.29 平方千米。户籍人口 51.58 万人，其中，男性人口 25.65 万人，女性人口 25.93 万人。户籍人口密度 18233 人/平方千米，是全市人口密度最大的城区。区辖 13 个行政街道，有 109 个社区。通过对社区的现状调查发现，许多老式住宅楼存在着居住条件和环境不佳以及邻里友好氛围淡薄等问题，严重制约了社区的长远发展。W 市自然资源和规划局于 2018 年联合各中心城区政府，贯彻落实党中央、国务院和省委、省人民政府关于老旧小区改造的各项政策。进行了“2018-2019 年度老旧小区微改造工作”，选取了 11 个不同特征的老旧小区进行改造。江汉区老旧小区被选入成为微改造试点。同时，该区以区政府名义制发老旧小区改造三年行动计划(2019—2021 年)，明确了工作机制和流程；分解下达了老旧小区改造工作绩效目标，进一步改善城市人居环境，增强人们的幸福感。

W 市已累计开工改造 1073 个小区，占需改造总量（2073 个）的 51.76%，建筑面积超过 3327 万平方米；完工 698 个小区，建筑面积超过 2089 万平方米，惠及居民约 26.83 万户。其中江汉区房管局在 2019 年就对已有的 208 个老旧小区进行多次摸底筛选，并编制了相关的改造工作指南和改造范围清单，经过反复论证研究将条件成熟的 12 个片区纳入“江汉区老旧小区改造项目库”中。截止 2022 年初江汉区已完成改造 76 个小区，对老旧小区基础设施进行了维修，改造二次供水设施 61 处，对 32 台既有住宅增设电梯进行了审批，103 台“智慧电梯”设备进行了改造，完成微改的老旧小区 24 个，其中循礼小区获得了老旧小区微改最佳方案奖。在今年计划开工改造 29 个老旧小区，总户数 19569 户、面积 135.9 万平方米。2021 年 W 市已争取到位中央资金 3.99 亿元（其中，中央财政补助资金 2.5315 亿元；中央预算内投资资金 1.4598 亿元），落实市级财政资金 5.91 亿元，资金到位率 100%。此外，为了提高老旧小区的生活质量，该区在改造的

过程中，还专门聘请了一家专业的机构，对老旧小区的房屋及公共区域进行全过程精细化的管理，使其成为一个高质量、高效率的示范项目。在改造之后，许多老旧小区的住户从外地搬迁过来，比如“循礼社区”，就有 200 多个住户从外地搬迁，大大提高了老旧小区的吸引力。

W 市江汉区从 2019 年到 2021 年近三年老旧小区微改造投入资金情况和改造完成情况如图 3.1、3.2 所示：

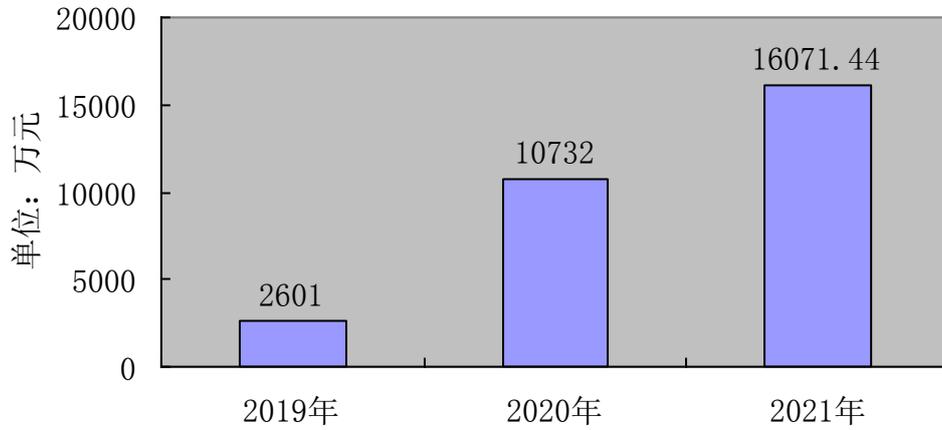


图 3.1 老旧小区微改造资金投入

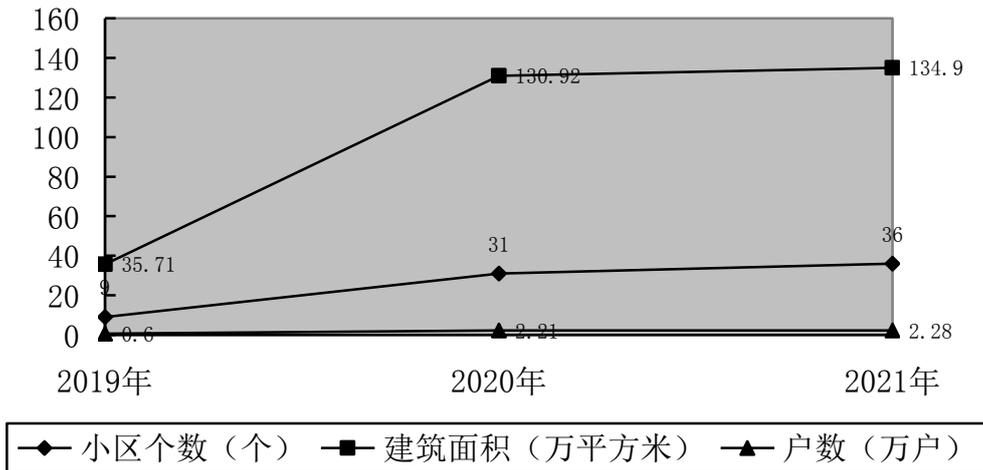


图 3.2 老旧小区微改造完成情况

3.1.2 项目改造现状

江汉区在改造初期，因涉及人员较多，群众意见难以统一。有些居民认为改造老旧小区是改变小区面貌的唯一机会，要求通过改造解决所有问题，诉求过高。因此在改造前就对居民做好思想工作，引导他们深切体会改造的意图和好处，得到了居民的理解和支持。

现阶段，通过改造，老旧小区往日一到下雨屋面就渗漏的情况有所改变，屋顶、墙壁进行了修缮，原本杂乱的蜘蛛网全部都清理干净，道路进行了重新修整，并加装了电梯，让人们的出行变得更为便利，新建的休闲广场将老旧小区变成了公园，大大提高了居民的生活质量。如今，老旧小区水电路网消防，进行了全面的改造。具体表现为：（1）小区的供水，积水，渗水等问题全部得到了解决。例如，江汉区某一居民楼老旧、地下管线复杂，人流量大，车辆多，施工难度大。这次的改造，将整个小区的自来水系统都改造了一遍，包括楼栋和立管的更换，以及远程传输的智能水表，整个过程既快又高效。（2）居民电力供应更加可靠。用电不仅关系到人们的生活，而且关系到人们的安全。由于房屋年代久远，加上房屋内部的线路比较混乱，所以在改建时，特意将线路接入地下。此外，对居民反映突出的安全隐患和小区环境美观问题，在小区的公共区域中，新增了电动车、自行车停车棚和充电装置，为群众停车充电提供了方便。（3）改造小区内的路面。因为在这个社区里，大部分是老人，所以户外运动的场地很少。所以，在改建过程中，对社区的道路进行了重新的修理，户外的道路使用了色彩来区分人和车，而其他的步行街则没有设置阶梯，而是使用了缓坡；将社区闲置的空地改建成有特色的环状健身跑道。通过对该项目进行的改造，使该社区的环境质量和生活环境质量有了明显的提高，并获得了广大群众的一致好评。（4）所有的“蜘蛛网”都不见了。在以往，一条通讯线路，就像是一团乱麻，千头万绪。经过一段时间的整治，许多居民区已经达到“四网合一”，积聚在居民区上空的“蜘蛛网”被清除得一干二净，居民区的蓝天白云都变得清新起来。（5）老小区的消防应对能力更强。经调查，社区的火灾隐患问题，一直都是令人忧心的地方。所以，各片区在改造过程中采取增加消防系统、打通消防通道等方式，提高老旧小区火灾应对能力，以强化老旧小区消防设施薄弱环节。

但是，由于物业管理、住宅专项维修资金制度等一系列长效机制没有在第一

时间建立起来,一些已经完成改造的老旧小区在改造后也会出现设施设备损坏过快的现象,从而对改造的效果产生不利影响。因此,江汉区的老旧小区改造还需要不断改进以达到令居民满意的效果。

3.2 W 市江汉区老旧小区微改造项目绩效审计基本情况

市审计局为了 W 市老旧小区改造工作的顺利进行,从 2021 年 5 月开始,围绕项目申报、建设程序、资金使用、工程进度、项目效益等为重点,一直秉承“以人民为中心”的思想,将城镇老旧小区改造项目作为一项重要的民生工程和发展工程来抓。为保障资金专款专用,努力为群众提供功能完善、设施齐全、生活便利的居住环境,对 W 市 2019-2020 年度老旧小区改造建设项目实施情况进行审计。具体审计内容如下:

重点做好项目管理审计工作,尤其要做好项目与国家方针政策的衔接。对项目管理过程中存在的一些较为明显的问题进行曝光,促进各实施主体增强项目建设的经济性、效率性和效果性,促进相关部门构建完善旧住宅区建设项目管理机制,促进旧住宅区建设项目滚动管理、绩效管理工作落到实处。更好地保证居民的生活环境得到改善,进一步完善基层的治理体制,让人们的幸福感得到提升。

利用信息化的方法,强化对项目实施进度的追踪和监督,把项目设计、工程招投标、现场施工、质量监理和完工验收等重要的环节都做好。着重对 W 市在 2000 年之前建成的老旧小区进行改造,最大程度的解决存在的问题,确保工程项目的质量,让民生工程真正顺民意、得民心。

对每一老旧小区改造工程的绩效目标设定,以及工程经费的使用情况等给予重视。启动了老旧小区改造资金计划安排、使用效益、效果等综合考核,结合改造工程进度情况进行。并对推动 W 市的老旧小区改造建设及发挥项目作用的有效方法进行了归纳,与此同时,还要重点关注,看有没有出现过项目资金安排的随意性比较大,导致了资金使用效益不高及损失浪费的现象,并对效益产生不利的问题,进行了深刻的剖析,并给出了相应的改进措施。

虽然目前审计注重项目管理、实施和资金使用情况,但并没有对老旧小区微改造的绩效方面进行有效的审计且存在审计人员不足的情况。对改造资金的分配使用情况进行监督,对改造有关文件进行验收,发现绩效审计评价指标体系不够

健全。老旧小区微改造作为新型城镇化建设的政府公共投资项目，还应把项目的宜居性和环境性作为审计重点。老旧小区微改造作为一项重大民生工程是实现新型城镇化战略目标的关键，因此对于该项目实行绩效审计具有十分重要的意义。

3.3 W 市江汉区老旧小区微改造项目绩效审计评价存在的问题

3.3.1 绩效审计评价指标不健全

从老旧小区微改造的绩效审计现状中我们可以了解到：现有的评价指标体系分别从资金管理、项目管理、产出效益、满意度指标四个维度划分经济性、效率性和效果性。依据现有构建的评价指标，可以发现审计人员关注更多的是经济性与效率性，其反映项目情况的详细指标较少，因此这样的指标设计不够完善。另一方面，由于老旧小区微改造是一项重要的民生工程，所以不能忽略有关宜居、环境等方面的指标，指标体系不健全不仅不能有效地评价老旧小区微改造项目，也不能促进 W 市新型城镇化建设的发展，使得老旧小区微改造的资金利用率和使用效果低下，所以在建立相应的指标体系时，要以人民群众为中心，不可忽视效益性指标。

3.3.2 绩效审计评价内容不全面

老旧小区微改造项目的审计重点主要在于对工程的质量、程序以及改造后的造价问题进行评估，但缺少对项目改造后所产生的社会效益与环境效益的分析。从绩效审计报告上可以发现主要是对完成项目决算进行审计，缺少项目前期立项、中期建设和项目后期运营的审计和评估；在审计的内容上，更多的是侧重于项目资金的审计，在资金运用上注重经济性，而忽视了对环境可持续发展等考量。审计的重点不是全面评价项目的经济、社会和环境效益，而是重点关注项目资金使用情况和项目完成情况，绩效审计结果的完整性受到一定程度的影响。

3.3.3 绩效审计评价体系不具有科学性

目前国内未正式出台该类项目绩效审计评价应采取的相关方法与具体的评

价体系，在现关于老旧小区微改造绩效审计实践中，发现由于审计人员不具备健全的知识体系，且对评价指标应赋予的权重并不知晓，所以当面对实际工作时，往往都是根据自己的经验来确定评价指标的满分值是多少，而没有具体的评分标准，只能根据项目的实际情况和自己的经验来确定。这种方法虽然方便实用省力，但却对评价结果产生影响。

3.3.4 绩效审计力量薄弱

审计人员作为一项重要的审计资源，在审计工作中发挥着重要的作用。在对江汉区老旧小区微改造进行绩效审计时发现审计人员的数量不足。在对该工程实施审计的过程中，由于存在着大量的工作任务，导致不能及时完成任务，保证工作的顺利进行。此外，审计人员的整体质量还需要进一步提升。大多数人已具备工程项目审计方面的知识，不过，对于计算机信息系统、大数据分析、相关政策法规等都还不是十分熟悉。由于对审计工作的认识不足，导致对审计方法的运用不够娴熟，造成无法对审计资料进行综合、客观的评价。因此，审计人员所具备的专业技能水平直接关系到审计质量。

4 W 市江汉区老旧小区微改造绩效审计评价指标的重构

4.1 构建 W 市江汉区老旧小区微改造绩效审计评价指标体系的必要性

老旧小区改造是一项重大民生工程，党中央、国务院对此高度重视，也是提高城市品质的一项重大措施。按照国家“十四五”的要求，依据“规建管”并举的原则，结合实际，积极探索老旧小区改造与管理的新模式。然而目前审计部门对老旧小区微改造进行绩效审计还处在摸索期，没有建立起一套完善的、科学的绩效审计评价体系，导致审计工作缺乏主观能动性，仅参照被审计单位的绩效评价报告就对其内容真实性进行审计，审计的目的并没有达到其应有的效果。并且作为一个公共的投资项目，绩效审计在其中扮演的角色也是不容忽视的，它既可以对项目的资金使用进行监督，也可以对项目的利用状况进行评估和分析，以便更好地了解老旧小区微改造项目的具体情况，从而更好地推进新型城镇化建设，实现十四五规划的目标。

4.2 W 市江汉区老旧小区微改造绩效审计评价指标设置的原则

4.2.1 重要性和全面性相结合原则

作为公共投资类项目，现行的 3E 模式构建绩效审计指标，难以适应目前的项目需要，而在现阶段，要实现城市的可持续发展，必须重视宜居和生态环境指标的构建。由于指标的不断丰富，对老旧小区微改造的审查也会变得更为完善全面，需要的资料也会随之增多，然而因为审计手段、审计时间和审计人员的专业性都受到限制，所以在指标的建构上，不能只顾着追求全面性，要注重整体，不能只顾着看数量，也要注重质量，确保老旧小区微改造是真心为老百姓服务的，不能讲究“面子”和“一刀切”。因此，在进行绩效审计时审计人员表示，必须强调城镇老旧小区微改造项目成效的重要性，要认真审查其项目投入、后期的管理状况、是否能实现建设的目标，既要力求全面，又要强调其重要性，抓住重点

和关键。

4.2.2 可理解性和可操作性相结合原则

可操作性主要涉及相关性和实用性两方面，评价指标的具体内容要与项目的目标以及实际实施情况相挂钩，这样审计人员就可以很好的使用这些指标进行评价工作。设计评价指标需要做到深入浅出，通俗易懂，便于实际运用。同时，在设计评价指标时，必须尽可能地使用最能反映项目所需评价内容的指标，减少评价指标的数量，以增强其后续实用性，同时又不影响这一指标体系的基本原则。可理解性是指构建的能够为用户所了解的绩效审计评价指标，一看就清晰明了。

4.2.3 合规性与实用性相统一的原则

审计以审查项目是否存在违法违规问题和有无偷工减料、以权谋私等违法违规行为为重点，对项目的合规性进行评价。绩效审计评价要建立在符合法律法规、部门规章等各方面的基础上，才有意义。各片区老旧小区微改造项目各有侧重。因此在绩效审计评价过程中，不能简单的照抄照搬而是要结合地方的实际情况考虑其地域特点，建立科学合理的绩效评价体系，为今后江汉区老旧小区微改造项目提供可以参考借鉴的地方。

4.2.4 定性分析与定量计算相结合原则

在对民生类项目进行绩效审计时，往往会采取量化的方式，比如资金到位率、资金利用率等。而不能量化的，比如项目综合满意度、小区空间结构利用满意度等，这些需采取定性的方式。因此，在评价指标的选择上，应采取定量与定性相结合的方式，即量化的评价要通过数据来进行分析处理，而不能量化的指标要建立相应的评估标准，这样才能让评估的结果更精确。从另一方面来看，定性和定量指标的关系是相通的，量化的研究是进行定性分析的前提。在进行定性分析前，要对各种指标进行定量的分析。当结果不能判断某一指标的状况时，应在某种程度上进行定性的分析，以达到更科学的目的。

4.3W 市江汉区老旧小区微改造绩效审计评价指标的选取

本文在指标选取方面是基于绩效审计 3E 理论结合新型城镇化对城市建设提出的发展理念、项目实施及被审计对象突出特点等方面的情况,指标体系进一步优化在经济性、效率性和效果性的基础上增加了宜居性和环境性指标。共包括五个方面,以求达到对 W 市江汉区老旧小区微改造项目审计的全面覆盖效果。

4.3.1 经济性指标

经济性指标反映了政府拨款是否达到最大效益,以及老旧小区改造项目的专项拨款是否落实到位,资金有没有挪用、挤占等问题,对其进行了全面的评估。

(1) 资金到位率。用于体现和评估资金对项目执行的整体保障程度。资金到位率= (实际到位资金/计划投入资金) × 100%

(2) 到位及时率。用于对项目资金落实的时效性进行反映和考核。到位及时率= (及时到位资金/应到位资金) × 100%

(3) 资金使用合规率。通过项目实际投资额与拨付资金总额的比值得出,目的在于检查有没有非法套用、骗取国家财政拨款等违规行为,这个数值越大,就代表着这笔钱被合理地使用。资金使用合规率=合规使用的资金/实际到位资金 × 100%

(4) 资金挤占挪用率。能够体现出老旧小区微改造项目运行是否规范,资金使用是否符合规定。被侵占的资金愈多,说明违法的款项数目愈多资金挤占挪用率=挤占挪用资金额/实际到位资金 × 100%

4.3.2 效率性指标

效率性指标是指在某一时期内,完成情况的数量和质量。对一项生产任务的效率进行考核,有利于提高生产效率。针对此工程效率性主要体现在项目的执行速度、筹集资金使用和发放的时间长短、项目的工期等方面。

(1) 项目开工率。在施工前,要先制订出一个方案,确定该项目开工的数量,如果开工率高,则该项目进度比较迅速,工作效率也比较高,反之亦然。项目开工率=实际开工的项目数/计划开工的项目数 × 100%

(2) 完成及时率。目的是对工程进度指标实现情况进行反映和考核。完成及时率= $[(计划规定完成时间-实际完成时间)/计划完成时间] \times 100\%$

(3) 质量达标率。用于衡量和评价工程成果的质量指标达到的水平。质量达标率= $(质量达标项目数/实际项目数) \times 100\%$

(4) 项目竣工率。在规定的时限之内, 要计划完成的工程的数量, 如果工程的开工进度高, 则表明施工进度很快, 执行的很好; 如果比率较低, 则表示完工率低, 工作效率低下。项目竣工率= $实际完工的项目数/计划完工的项目数 \times 100\%$

4.3.3 效果性指标

效果性指标主要针对的是项目的建设效果和居民满意的效果。满意度调查分别从项目综合满意度、项目覆盖率、配套设施完善率等六个方面进行。

(1) 项目综合满意度。定性指标, 指标主要是针对老旧小区居民进行相关问卷调查, 详细了解当地居民对改造后续的感受。

(2) 项目的覆盖率。定量指标, 小区改造数量与该区实际小区数量之比, 数值越高说明项目进展的越好。项目覆盖率= $改造小区数量 \div 实际小区数量 \times 100\%$

(3) 配套设施完善率。定量指标, 这个指标越接近 100%, 说明小区配套设施可以满足居民的需求。配套设施完善率= $配套设施完善套数/完工总套数 \times 100\%$

(4) 项目后期修缮率。定量指标, 针对的是项目后期不符合改造要求需要返修的情况。这个数值越小越能体现项目的效果性。项目后期修缮率= $后期需要修缮的小区数量 \div 已改造好的小区数量 \times 100\%$

(5) 居民参与改造的比率。定量指标, 地方政府在社区中进行一次大规模的宣传, 社区的居民会积极的参与其中提出自己的改造建议, 其参与积极程度越高越能反映其积极性。居民参与老旧小区改造的比率= $参与人数 \div 居民总人数 \times 100\%$

(6) 小区空间结构利用满意度。定性指标, 老旧小区的空间结构具有更加明显的生态性, 同时, 人文活动对其产生了更大的需求, 因此, 老旧小区的生态环境及绿地植物都会对空间结构产生一定的影响。若小区空间结构布置合理, 自

然环境、人文活动有一定合理空间，不存在拥挤情况，则利用情况好。

4.3.4 宜居性指标

宜居性指标从老旧小区改造后的各个方面评价改造后的宜居效果。主要包括以下指标：

- (1) 居民对社区协调、指导物业的满意度。
- (2) 小区打造地方特色文化的满意度：文化艺术特色营造情况。
- (3) 小区楼道以及外墙粉饰的改造情况。
- (4) 小区节能照明普及率。小区节能照明普及率=节能灯/普通照明灯
- (5) 小区保温墙体的改造情况。

(6) 小区绿化覆盖率。其目标是提高居民居住条件，扩大居住区域，提高居民生活质量。在小区内，绿地覆盖率高，表明绿化效果越好；如果比例较低，那绿化效果较差。小区绿化覆盖率=老旧小区绿化面积/老旧小区总面积×100%

- (7) 小区停车场设置的满意度。通过优化停车场空间，实现居民优质出行。
- (8) 小区适老化、无障碍设施改造满意度。

4.3.5 环境性指标

环境性指标主要测试老旧小区居住的环境，具体指标包括声环境、垃圾处理情况、节水情况和绿化情况。

(1) 声环境质量情况，小区平均声级。由于车辆和活动的增加，小区内的噪音增加，尤其是老旧小区，老年人较多，对声音的要求比一般上班族的声音要求更高一些。通过对声环境的改善，噪音水平得到了一定程度的改善。量化：小区内大部分时间的声级。

(2) 对土壤及植被覆盖的满意度。

(3) 垃圾无害化处理率。定量指标，无害化处理垃圾的占小区总垃圾排放量的比例。

(4) 小区中水回用率，衡量小区节水的重要指标。定量指标，中水回用的总水量占小区总用水量的比例。

4.4W 市江汉区老旧小区微改造绩效审计评价指标权重确定

本文是基于绩效审计 3E 理论模型的基础上，优化设计构建了五个方面的指标。绩效审计评价体系各项指标确定后，按权重赋值各指标。指标权重的确定采用层次分析法，权重大小代表该指标的重要程度。一般权重越大，表明指数的重要性越高。权重赋值指标，能够有效引导相关单位关注。有利于对老旧小区微改造项目建设绩效的提升。对于审计机关来说，通过权重赋值，可以区分轻重程度，使有限的审计资源在工作中得到了充分的利用，从而使工作任务得到了合理的分配，得出客观的结论并提出有针对性的审计建议。确定评价指标权重的方法有很多，因层次分析法较为系统化和层次化，是将复杂的问题简单化的过程，所以采用层次分析法来确定指标权重。

4.4.1 层次分析法概述

是运筹学者 Sandy 在文章中率先提出了层次分析法，简称 AHP(层次分析法)。层次分析法是一种综合评判多项决策的有效手段，它可以将定性与定量分析两者有机地联系在一起。层次分析法的关键在于把多层次的对象分解成各种要素，并且这些要素间存在着一定的关联，从而形成一个合理的层次体系；然后由资深的专家对这些步骤中的不同要素进行评价，从而得到一个判定矩阵，用相应的公式来计算它们的权重，从而将这些问题简化，得出最佳决策方案。

4.4.2 层次分析法确定指标权重的基本流程

(1) 设立递阶层次结构模型。首先要把顶层目标，也就是 W 市江汉区老旧小区微改造的绩效审计评价指标设为目标层，按照绩效审计评价体系的构建来设置。然后设置五个维度的准则层，并在此基础上细分 26 个关键指标作为指标层。具体如下表 4.1 所示：

表 4.1 W 市 J 区老旧小区微改造项目绩效审计评价指标体系

目标层	准则层	指标层	属性
-----	-----	-----	----

W 市江汉区 老旧小区微 改造项目绩 效审计评价 指标 A	经济性 B1	资金到位率 C1	定量
		到位及时率 C2	定量
		资金使用合规率 C3	定量
		资金挤占挪用率 C4	定量
		项目开工率 C5	定量
	效率性 B2	完成及时率 C6	定量
		质量达标率 C7	定量
		项目竣工率 C8	定量
		项目综合满意度 C9	定性
		项目的覆盖率 C10	定量
	效果性 B3	配套设施完善率 C11	定量
		项目后期修缮率 C12	定量
		居民参与改造的比率 C13	定量
		小区空间结构利用满意度 C14	定性
		居民对社区协调、指导物业的满意度 C15	定性
	宜居性 B4	小区打造地方特色文化的满意度 C16	定性
		小区楼道以及外墙粉饰的改造情况 C17	定性
		小区节能照明普及率 C18	定量
		小区保温墙体的改造情况 C19	定性
		小区绿化覆盖率 C20	定量
		小区停车场设置的满意度 C21	定性
	环境性 B5	小区适老化、无障碍设施改造满意度 C22	定性
		声环境质量情况 C23	定量
		对土壤及植被覆盖的满意度 C24	定性
		垃圾无害化处理率 C25	定量
		小区中水回用率 C26	定量

(2) 设计并发放专家调查问卷。绩效评价指标体系确定完成后,采用 1—9 标度法对各指标进行权重确定。具体标度值含义见表 4.2:

表 4.2 标度值含义

标度	含义
1	两个指标 (i, j) 相比同等重要
3	两个指标 (i, j) 相比, 前者比后者略为重要
5	两个指标 (i, j) 相比, 前者比后者相当重要
7	两个指标 (i, j) 相比, 前者比后者明显重要
9	两个指标 (i, j) 相比, 前者比后者绝对重要
2、4、6、8	上述相邻判断的中间值
倒数	若指标 i 与指标 j 相比得 a_{ij} , 则指标 j 与指标 i 相比得 $1/a_{ij}$

(3) 构造判断矩阵。将发放给专家的问卷, 进行吸收整合, 形成判断矩阵, 如表 4.3:

表 4.3 比较判断矩阵

A	B_1	B_2	...	B_n
B_1	1	B_{12}	...	B_{1n}
B_2	B_{21}	1	...	B_{2n}
...	1	...
B_n	B_{n1}	B_{n2}	...	1

(4) 一致性检验。根据问卷调查得出的权重指数, 需要通过一致性检验。一致性比率 CR, 当 $CR < 0.1$ 时, 可以认为排序的结果符合要求。当 $CR > 0.1$ 时, 那么一致性检验未通过, 就要从新审查判断矩阵的元素赋值, 重新分配值。其中, $CR = CI \div RI$ 一致性指标 $CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1}$, n 为判断矩阵阶数, RI 是平均随机一致性指标, 取值通过表 4.4 查得。

表 4.4 平均随机一致性指标

阶数 n	1	2	3	4	5	6	7	8	9
RI	0	0	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45

(5) 用指标权重来确定一致性检验

为了确定该项目绩效审计评价体系各指标的权重，与住房与城乡建设局、项目的审计人员以及老旧小区居民等相关领域专家及群众进行交流并进行了问卷调查，本次发放的调查问卷有效的共计 10 份，依据调查问卷专业人士打分结果，得到准则层对目标层的判断矩阵，通过详细验证，最后得出各准则层指标。

①准则层对目标层判断矩阵及检验，如表 4.5 所示：

表 4.5 准则层判断矩阵

A	B1	B2	B3	B4	B5
B1 (经济性)	1	2	1/3	1/2	1/4
B2 (效率性)	1/2	1	1/2	1/3	1/4
B3 (效果性)	3	2	1	1/2	1/2
B4 (宜居性)	2	3	2	1	1/4
B5 (环境性)	4	4	2	4	1

经过 Yaaphp 软件分析得出最大特征值 $\lambda_{\max}=5.282$, $CR=0.063 < 0.1$, 通过一致性检验。准则层权重如表 4.6 所示：

表 4.6 准则层权重

准则层	B1	B2	B3	B4	B5	权重合计	CR 值
权重	0.1018	0.0761	0.1850	0.2105	0.4266	1	0.063

②指标层对准则层判断矩阵及检验

经济性指标判断矩阵一致性检验如下表 4.7 所示：

表 4.7 经济性指标判断矩阵

B1	C1	C2	C3	C4
C1 (资金到位率)	1	3	1/4	1/5
C2 (到位及时率)	1/3	1	1/4	1/5
C3 (资金使用合规率)	4	4	1	1/3
C4 (资金挤占挪用率)	5	5	3	1

经过 Yaaphp 软件分析得出最大特征值 $\lambda_{\max}=4.26$, $CR=0.098<0.1$, 通过一致性检验。准则层权重如表 4.8 所示:

表 4.8 经济性指标权重

指标层	C1	C2	C3	C4	权重合计	CR 值
权重	0.1246	0.07	0.2773	0.5280	1	0.098

效率性指标判断矩阵一致性检验如下表 4.9 所示:

表 4.9 效率性指标判断矩阵

B2	C5	C6	C7	C8
C5(项目开工率)	1	1/2	1/3	1
C6(完成及时率)	2	1	1/5	2
C7(质量达标率)	3	5	1	3
C8(项目竣工率)	1	1/2	1/3	1

经过 Yaaphp 软件分析得出最大特征值 $\lambda_{\max}=4.188$, $CR=0.07<0.1$, 通过一致性检验。准则层权重如表 4.10 所示:

表 4.10 效率性指标权重

指标层	C5	C6	C7	C8	权重合计	CR 值
权重	0.1339	0.2054	0.5268	0.1339	1	0.07

效果性指标判断矩阵一致性检验如下表 4.11 所示:

表 4.11 效果性指标判断矩阵

B3	C9	C10	C11	C12	C13	C14
C9（项目综合满意度）	1	3	2	2	4	4
C10（项目的覆盖率）	1/3	1	1/3	1/2	2	2
C11（配套设施完善率）	1/2	3	1	1	3	3
C12（项目后期修缮率）	1/2	3	1	1	3	3
C13（居民参与改造的比率）	1/4	1/2	1/3	1/3	1	1
C14（小区空间结构利用满意度）	1/4	1/2	1/3	1/3	1	1

经过 Yaaphp 软件分析得出最大特征值 $\lambda_{\max}=6.08$, $CR=0.013<0.1$, 通过一致性检验。准则层权重如表 4.12 所示:

表 4.12 效果性指标权重

指标层	C9	C10	C11	C12	C13	C14	权重合计	CR 值
权重	0.3352	0.1111	0.2164	0.1998	0.0687	0.0687	1	0.013

宜居性指标判断矩阵一致性检验如下表 4.13 所示:

表 4.13 宜居性指标判断矩阵

B4	C15	C16	C17	C18	C19	C20	C21	C22
C15（居民对社区协调、指导物业的满意度）	1	3	3	1/4	1/5	1/4	1/3	1/4
C16（小区打造地方特色文化的满意度）	1/3	1	1	1/3	1/3	1/2	1/2	1/3
C17（小区楼道以及外墙粉饰的改造情况）	1/3	1	1	1/3	1/3	1/2	1/2	1/2
C18（小区节能照明普及率）	4	3	3	1	1/4	1	2	1
C19（小区保温墙体的改造情况）	5	3	3	4	1	3	4	4
C20（小区绿化覆盖率）	4	2	2	1	1/3	1	2	1
C21（小区停车场设置的满意度）	3	2	2	1/2	1/4	1/2	1	1/2
C22（小区适老化、无障碍设施改造满意度）	4	3	2	1	1/4	1	2	1

经过 Yaaphp 软件分析得出最大特征值 $\lambda_{\max}=8.767$, $CR=0.078<0.1$, 通过一致性检验。准则层权重如表 4.14 所示:

表 4.14 宜居性指标权重

指标层	C15	C16	C17	C18	C19	C20	C21	C22	权重合计	CR 值
权重	0.0719	0.0533	0.0557	0.1424	0.3207	0.1316	0.0894	0.1350	1	0.078

环境性指标判断矩阵一致性检验如下表 4.15 所示:

表 4.15 环境性指标判断矩阵

B5	C23	C24	C25	C26
C23 (声环境质量情况)	1	3	1	2
C24 (对土壤及植被覆盖的满意度)	1/3	1	1/3	1/2
C25 (垃圾无害化处理率)	1	3	1	2
C26 (小区中水回用率)	1/2	2	1/2	1

经过 Yaaphp 软件分析得出最大特征值 $\lambda_{\max}=4.01$, $CR=0.004<0.1$, 通过一致性检验。准则层权重如表 4.16 所示:

表 4.16 环境性指标权重

指标层	C23	C24	C25	C26	权重合计	CR 值
权重	0.3507	0.1093	0.3507	0.1893	1	0.004

根据以上计算得到了 W 市江汉区老旧小区微改造项目绩效评价指标体系各

个层级的权重。准则层的各个权重分别为：经济性权重、效率性权重、效果性权重、宜居性权重、环境性权重。将上述五个准则层指标与二十六个指标层相乘即可得出各个指标对目标层的影响程度。结果汇总如表 4.17:

表 4.17 绩效审计评价指标权重

准则层	准则层 权重	指标层	指标层 权重	综合权重
经济性 B1	0.1018	资金到位率 C1	0.1246	0.0127
		到位及时率 C2	0.07	0.0071
		资金使用合规率 C3	0.2773	0.0282
		资金挤占挪用率 C4	0.5280	0.0538
		项目开工率 C5	0.1339	0.0102
效率性 B2	0.0761	完成及时率 C6	0.2054	0.0156
		质量达标率 C7	0.5268	0.0401
		项目竣工率 C8	0.1339	0.0102
		项目综合满意度 C9	0.3352	0.0620
		项目的覆盖率 C10	0.1111	0.0206
效果性 B3	0.1850	配套设施完善率 C11	0.2164	0.0400
		项目后期修缮率 C12	0.1998	0.0370
		居民参与改造的比率 C13	0.0687	0.0127
		小区空间结构利用满意度 C14	0.0687	0.0127
		居民对社区协调、指导物业的满意度 C15	0.0719	0.0151
宜居性 B4	0.2105	小区打造地方特色文化的满意度 C16	0.0533	0.0112
		小区楼道以及外墙粉饰的改造情况 C17	0.0557	0.0117
		小区节能照明普及率 C18	0.1424	0.0300
		小区保温墙体的改造情况 C19	0.3207	0.0675
		小区绿化覆盖率 C20	0.1316	0.0280
		小区停车场设置的满意度 C21	0.0894	0.0188
		小区适老化、无障碍设施改造满意度 C22	0.1350	0.0284

续表 4.17 绩效审计评价指标权重

准则层	准则层 权重	指标层	指标层 权重	综合权重
环境性 B5	0.4266	声环境质量情况 C23	0.3507	0.1496
		对土壤及植被覆盖的满意度 C24	0.1093	0.0466
		垃圾无害化处理率 C25	0.3507	0.1496
		小区中水回用率 C26	0.1893	0.0807

4.5W 市江汉区老旧小区微改造绩效审计评价体系评分标准

4.5.1 定量指标评分标准

本研究中定量指标评价标准设置参照国家出台的《财政专项资金绩效审计评价指标表》以及财政局网站最近年份与老旧小区改造项目相关数据公示，初步确定量化指标的分值区间，然后咨询业内专家，对评分标准进行进一步的修正，最终确定如表 4.18 所示：

表 4.18 定量指标评分标准

指标层	指标评分标准	得分
资金到位率 C1		
到位及时率 C2		
资金使用合规率 C3		
项目开工率 C5	90%以上	91—100 分
完成及时率 C6	80%—90%	86—90 分
质量达标率 C7	70%—80%	70—85 分
项目竣工率 C8	60%—70%	60—69 分
项目的覆盖率 C9	60%以下	0—59 分
配套设施完善率 C11		
居民参与改造的比率 C13		
小区节能照明普及率 C18		
	0 以下	90—100 分

续表 4.18 定量指标评分标准

指标层	指标评分标准	得分
资金挤占挪用率 C4	0—2%	60—89 分
	2%以上	60 分以下
	0—5%	100 分
项目后期修缮率 C12	5%—10%	91—100 分
	10%—20%	76—90 分
	20%以上	50—75 分
	40%以上	85—100 分
	30%—40%	76—84 分
小区绿化覆盖率 C20	25%—30%	60—75 分
	25%以下	0—59 分
	0 类	91—100 分
	1 类	80—90 分
声环境质量情况 C23	2 类	60—79 分
	3 类	50—59 分
	4 类	0—49 分
	90%以上	85—100 分
垃圾无害化处理率 C25	80%—90%	70—84 分
	70%—80%	60—69 分
	70%以下	0—59 分
	35%以上	85—100 分
小区中水回用率 C26	25%—35%	76—84 分
	25%以下	50—75 分

4.5.2 定性指标评分标准

模糊综合评价法是模糊数学的一种综合估评价方式。它的显著优点在于可以把定性的评价结果量化,使得评价结果清晰,可以从某种意义上解决模糊的和难

以量化的问题。这种算法对许多不确定的问题都是有效的。其具体的操作步骤如下：

(1) 建立其模糊综合评价因素集。

$$U = (u_1, u_2, u_3, \dots, u_n)$$

(2) 对定性指标建立相应的评语集

通过评估，把各指标转化为定量指标，评语集 $V = (V_1, V_2, V_3, V_4, V_5)$ ， $V_1 =$ (非常满意，较满意，一般，较差，很差)，针对评语集赋值， $V_1 = 100$ 、 $V_2 = 80$ 、 $V_3 = 60$ 、 $V_4 = 40$ 、 $V_5 = 20$ 。

(3) 进一步确定模糊矩阵。

对定性评价指标 u ，构建隶属于 V 的隶属 r_i ，用于定性评价指标 U 。计算从属程度的值，其公式为： $r_i = d_i/d$ ，其中 d 表示参加评价的有效人数， d_i 是指对评价指标 U 做出 V_i 的评价人数，最终得到该定性指标的模糊矩阵。

(4) 定性指标的综合评分。

根据以上评价体系中各项定性指标的评价结果与相应指标的权重相乘，对各项定性指标通过求和的方式，最终得出综合得分。

4.5.3 综合评分标准

最后再将标准化得分累计相加，计算出综合得分情况。为进一步评价该项目的建设情况，构建了一个综合得分评级表，如表 4.19 所示：

表 4.19 综合评分等级

综合得分	等级评价
[90, 100)	优秀
[80, 90)	良好
[70, 80)	中等
[60, 70)	合格
60 以下	不合格

5 W 市江汉区老旧小区微改造绩效审计评价指标的应用

5.1 指标数据整理与分析

本研究采用调查与访谈相结合的方式，获取客观真实数据。收集与项目有关的数据，展开对它们的调查和研究，这些资料的来源有：中央财政资金、省级财政资金、市级财政配套资金文件、2021 年度江汉区住房保障和房屋管理局部门决算数据、2021 年江汉区统计年鉴数据等有关资料来获取定量数据。对于定性数据则是通过发放问卷调查，与被调查对象进行交流来获取需要的信息。

5.1.1 定量指标数据整理

资金到位率，根据 2021 年度江汉区一般公共预算财政拨款支出决算表中得知，该区老旧小区微改造项目资金到位率=16071.44 万元/16071.44 万元=100%。

到位及时率，属于财政预算部分的老旧小区微改造专项资金基本按时到位。有关批复文件和记账凭证已经由审计人员审阅。资金及时到位，到位及时率 100%。

资金使用合规率，通过对区内建设项目有关文件的核实比对，并对会计资料进行了核对，得出资金使用合规率为 89%。。

资金挤占挪用率，按照 2021 年度该区财政收支的审计工作报告结果，发现该项目存在资金挤占挪用的情况。经计算得出资金挤占挪用率=102.62 万元/16071.44 万元=0.63%。

项目开工率，2021 年全区计划新开工项目共计 52 个，目前已开工 46 个小区，开工率为 88.46%。

完成及时率根据项目小组在年初发布的项目执行时间表和项目进展情况，该项目从 2021 年年初开始，到 2021 年底前已全部竣工，完工验收时符合规定时间内，因此，该指标得分为 100%。

质量达标率经建设单位自行检测和第三方检测，其竣工工程合格率为 95%，存在个别小区改造的项目没有按照改造要求细则来的情况。

项目竣工率，2021 年该区老旧小区改造目标任务为 36 个小区，实际 36 个小区已完工，圆满完成 2021 年度工作目标任务。项目竣工率为 100%。

项目的覆盖率，根据统计的数据，该区将完成 2000 年前全区建成的 166 个老旧小区“十四五”末期的整治提升工作。项目覆盖率 100%。

配套设施完善率，老旧小区的主要环境短板之一就是公共部位老化和公共区域破损。该区在进行改造期间聘请专业团队打造老旧小区高质高效样板工程，完善相应的配套服务设施，完善率达 98%，满足居民日常生活需要。

项目后期修缮率，根据江汉区居民住宅小区公共服务管理评议平台群众的反映。发现在对小区旧改的过程中存在小区的存在外墙粉饰不到位，外墙线路改造也没有理清的情况，项目后期修缮率为达 13.89%。

居民参与改造的比率，此次在江汉区老旧小区改造征询民意过程中，特意利用网络互动平台，加入针对老旧小区改造的小程序。居住在老城区的住户，都可以用二维码，进入自己所在的小区微信群，与负责人进行一次面对面的交流，随时向他们提出自己的想法。居民参与改造的比率达 95.65%。

小区节能照明普及率，社区装灯工作是老旧小区改造项目的重要环节，选用低功耗、高光效的发光二极管光源，取代原有的荧光灯和钠灯；通过对“三线合一”小区路灯进行夜间照明调整，使其在夜晚的能量消耗减少到原来的 2/3，达到了节约能源、保护环境的效果。小区节能照明普及率为 95%。

通过查看该区的统计年鉴得出该区老旧小区绿化覆盖率为 33.41%、声环境质量情况在 55 分贝，属于 1 类标准，适合居民住宅噪音。垃圾无害化处理率，针对居民产生的生活垃圾做到了日清，处理达到 100%。小区中水回用率，目前尚未全面推广，回用率不足 25%。

按照 2021 年 W 市江汉区老旧小区微改造项目的具体数据以及表 4.16 定量指标评分标准表，向相关专家咨询进行逐项评分，如下表 5.1 所示：

表 5.1 定量指标得分表

指标	评分	指标权重	加权得分
资金到位率 C1	100	0.0127	1.27
到位及时率 C2	100	0.0071	0.71

续表 5.1 定量指标得分表

指标	评分	指标权重	加权得分
资金使用合规率 C3	89	0.0282	2.5098
资金挤占挪用率 C4	86	0.0538	4.6268
项目开工率 C5	88	0.0102	0.8976
完成及时率 C6	100	0.0156	1.56
质量达标率 C7	95	0.0401	3.8095
项目竣工率 C8	100	0.0102	1.02
项目的覆盖率 C10	100	0.0206	2.06
配套设施完善率 C11	98	0.0400	3.92
项目后期修缮率 C12	85	0.0370	3.145
居民参与改造的比率 C13	96	0.0127	1.2192
小区节能照明普及率 C18	95	0.0300	2.85
小区绿化覆盖率 C20	80	0.0280	2.24
声环境质量情况 C23	80	0.1496	11.968
垃圾无害化处理率 C25	100	0.1496	14.96
小区中水回用率 C26	70	0.0807	5.649

5.1.2 定性指标数据整理

定性指标的评价采用问卷调查法，此次共发放问卷 40 份，主要是随机发放给老旧小区的居民，实际回收率为 100%，具体评价结果如下表 5.2 所示：

表 5.2 定性指标问卷数据表

指标	非常满意	较满意	一般	较差	很差
项目综合满意度 C9	15	20	5	0	0
小区空间结构利用满意度 C14	0	12	22	6	0
居民对社区协调、指导物业的满意度 C15	20	11	9	0	0
小区打造地方特色文化的满意度 C16	10	14	16	0	0
小区楼道以及外墙粉饰的改造情况 C17	9	17	4	10	0

续表 5.2 定性指标问卷数据表

指标	非常满意	较满意	一般	较差	很差
小区保温墙体的改造情况 C19	0	18	17	5	0
小区停车场设置的满意度 C21	2	22	10	6	0
小区适老化、无障碍设施改造满意度 C22	11	27	2	0	0
对土壤及植被覆盖的满意度 C24	12	18	10	0	0

隶属度 r_i 由问卷结果代入公式得到, 将 r_i 与所对应分值的乘积求和, 再与此指标对应的权重相乘。各定性指标得分情况如表 5.3 所示:

表 5.3 定性指标得分情况

指标	非常 满意 100 分	较满 意 80 分	一般 60 分	较差 40 分	很 差 20 分	权重	评分
项目综合满意度 C9	0.375	0.5	0.125	—	—	0.0620	5.27
小区空间结构利用满意度 C14	—	0.3	0.55	0.15	—	0.0127	0.8001
居民对社区协调、指导物业的满意度 C15	0.5	0.275	0.225	—	—	0.0151	1.29105
小区打造地方特色文化的满意度 C16	0.25	0.35	0.4	—	—	0.0112	0.8624
小区楼道以及外墙粉饰的改造情况 C17	0.225	0.425	0.1	0.25	—	0.0117	0.84825
小区保温墙体的改造情况 C19	—	0.45	0.425	0.125	—	0.0675	4.48875
小区停车场设置的满意度 C21	0.05	0.55	0.25	0.15	—	0.0188	1.316
小区适老化、无障碍设施改造满意度 C22	0.275	0.675	0.05	—	—	0.0284	2.3998
对土壤及植被覆盖的满意度 C24	0.3	0.45	0.25	—	—	0.0466	3.7746

5.1.3 综合评分结果

将定量指标与定性指标的得分结果进行汇总，2021 年 W 市 J 区老旧小区微改造绩效审计评价如下表 5.4 所示：

表 5.4 综合得分表

准则层	指标层	指标层 得分	合计
	资金到位率 C1 权重：0.0127	1.27	
	到位及时率 C2 权重：0.0071	0.71	
经济性 权重:0.1018	资金使用合规率 C3 权重：0.0282	2.5098	9.1166
	资金挤占挪用率 C4 权重：0.0538	4.6268	
	项目开工率 C5 权重：0.0102	0.8976	
效率性 权重：0.0761	完成及时率 C6 权重：0.0156	1.56	7.2827
	质量达标率 C7 权重：0.0401	3.8095	
	项目竣工率 C8 权重：0.0102	1.02	
	项目综合满意度 C9 权重：0.0620	5.27	
	项目的覆盖率 C10 权重：0.0206	2.06	
	配套设施完善率 C11 权重：0.0400	3.92	
效果性 权重：0.1850	项目后期修缮率 C12 权重：0.0370	3.145	16.4143
	居民参与改造的比率 C13 权重：0.0127	1.2192	
	小区空间结构利用满意度 C14 权重： 0.0127	0.8001	
	居民对社区协调、指导物业的满意度 C15 权重：0.0151	1.29105	
	小区打造地方特色文化的满意度 C16 权 重：0.0112	0.8624	
	小区楼道以及外墙粉饰的改造情况 C17 权重：0.0117	0.84825	

续表 5.4 综合得分表

准则层	指标层	指标层 得分	合计
宜居性 权重：0.2105	小区节能照明普及率 C18 权重：0.0300	2.85	18.31555
	小区保温墙体的改造情况 C19 权重： 0.0675	4.48875	
	小区绿化覆盖率 C20 权重：0.0280	2.24	
	小区停车场设置的满意度 C21 权重： 0.0188	1.316	
	小区适老化、无障碍设施改造满意度 C22 权重：0.0284	2.3998	
	声环境质量情况 C23 权重：0.1496	11.968	
环境性 权重：0.4266	对土壤及植被覆盖的满意度 C24 权重： 0.0466	3.7746	36.3516
	垃圾无害化处理率 C25 权重：0.1496	14.96	
	小区中水回用率 C26 权重：0.0807	5.649	
综合得分			87.48075

综上，该项目的绩效审计综合评价得分为 87.48 分，位于[80—90)分数区间，依据表 4.17，得出 W 市江汉区老旧小区微改造项目绩效水平良好。

5.2 评价结果综合分析

从以上的计算汇总可知，经济性评价指标的标准分为 10.18 分，实际得分为 9.1166 分，完成度 89.55%，说明该项目在建设的过程中较好的遵守了经济性原则。专项资金到位率高且及时，上级拨付的资金能最大化的利用。另外，由于工程管理不规范，存在资金被挤占挪用的情况，但数额对项目建设影响较小。资金使用合规性方面基本都能遵守相关政策规定，但该项目建设的监管还有待进一步加强，防止出现涉嫌借用资质、违法分包的情况。

效率性评价指标的标准分为 7.61 分，实际得分为 7.2827，完成度 95.70%，说明该项目能在预定的时间内完工，成功完成预定的年度目标。但受疫情影响项目开工率没有达到百分百，而且在质量达标上还存在的问题。老旧小区改造，是重大民生工程，也是一项社会治理工程。项目改造里子、面子都应该重视，不应因为里子更重要而把全部资金投入其中，反而在外观上做的不够到位，导致部分小区的改造没有符合改造的要求，令居民不满。

效果性评价指标的标准分为 18.5 分，实际得分为 16.4143，完成度 88.73%，说明该项目完工效果良好。在进行旧改的过程中，居民积极参与，建言献策，为旧改提出自己的意见。所有需要改造的小区基本全面覆盖，配套设施逐渐完善，居民生活更加便利，生活环境也逐渐改善，居民幸福感增加。当然，在项目后期完工也存在着个别的问题，如有些小区的外墙线路改造没有理清和小区空间结构利用不到位的情况。社区需切实协调好居民的个性化需求和改造规范化要求之间的矛盾。通过党建引领、群众响应，动员各方力量，构建多元化的合作机制，摒弃“打补丁”的模式，最大程度地集中资金和相关的资源，以解决老旧小区长期存在的问题，让居民住着满意。

宜居性评价指标的标准分为 21.05 分，实际得分为 18.3156，完成度 87%。该区各个社区引入专业物业管理公司，开展专业化的物业服务。打造出首个老旧小区“物业城市”长效治理模式。物业管理专业化使老旧小区停车难题得到改善，并且在小区内部有限的场地里增设了一些适老化、无障碍设施，同时也提高小区的绿化率。旧改后的小区更有活力了，让人更有了归属感。项目还将在对老旧小区进行基础改造的基础上，结合小区实际情况，深入挖掘区域历史文脉、自然环境等特点，打造内涵丰富、极具特色、深受小区居民欢迎的社区风貌。但是存在小区保温墙体和外墙粉饰改造不到位的地方，其他地区改造需要以此为鉴。改造要求需要彻底落实到位，让居民住着舒适、放心。

环境性评价指标的标准分为 42.66 分，实际得分 36.3516，完成度 85.21%。旧改小区在小区内种植了大量的绿化植物，让人们在此休闲。小区产生生活垃圾实施分类化管理，垃圾无害化处理率达 100%。小区居住产生的噪音环境质量符合居民居住的条件，没有对居民产生影响。小区中水回用目前并没有大量推广实施，中水系统的管理系统属于整理规划，与其相搭配的管理制度并不相匹配。需

要经过对污水再利用工作的思想认识、法律法规的完善和工程技术的改进，正确定位污水再利用工作，实现污水循环再利用的可再生性。

综上所述，从整体来看该区老旧小区微改造项目效果良好，改变了小区普遍存在无物业管理、配套的基础设施陈旧老化或者缺乏、小区环境卫生脏乱差、私家车乱停乱放、绿化景观和活动空间不足的问题，基本上达到了老旧小区微改造预期的目标。小区居住环境得到改善。提升百姓居住幸福感。实现了节约集约、生态宜居、和谐发展的模式，有利于促进新型城镇化建设。但是在改造的过程当中，也出现了不少的问题，关于老旧小区改造程序不规范以及改造后小区后续长效管理问题等，对于生态性环境的保护和节水利用度较低等这些仍有较大的改进空间。

5.3 老旧小区微改造的改进建议

5.3.1 加强对专项资金的管理

有关部门要根据项目规划年限、老旧小区纳入改造数量、投资总额、资金到位情况和有关会议纪要等为依据，查阅城镇老旧小区改造实施方案和实施计划。着重注意是否存在提前透支资金的情况。要严格控制资金的入账和使用，并对其进行监督。此外，要严格落实专项资金的拨付和使用，涉及各方面和环节多，滞留资金风险大，要对每一笔资金流向进行核实，重点关注专项资金是否及时、足额拨付至参建单位，有无应拨未拨、资金闲置的情况。资金的申请、审批、使用，都要征求部门的领导同意，然后再进行下一阶段的工作。确保这个重要的民生项目的经费能够得到充分的使用，就一定要把这笔钱全部拿出来，把钱都花在了最合适的地方，这样，就可以为造福人于民。

5.3.2 加强项目建设监管、确保工程质量

在工程建设阶段，负责改造的主体责任单位应加强对施工、监理等参建单位的管理，保证改造工程能按质按量完成。监理单位要按照工程进度控制工程造价，督促施工队按照图纸进行，并对工程的全过程进行质量监控，从根源上控制工程的实施。施工过程中，除了按图纸施工、监理单位照单监管、还要派专人驻守施

工工地，对施工的质量和施工情况进行全程监督。每个社区也可以邀请业主代表全程参与监督，督促参建单位按方案、按规范进行施工和管理。工程完工后，建设单位应及时组织施工、监理等参建单位及相关主管部门参与工程验收，重点检查保障居民基本生活的改造设计和施工是否符合改造技术要求和标准，节能照明、节水型器具等绿色产品是否在改造中使用。

5.3.3 建立规范的工程建设程序

在项目开始前期应充分调研，优化设计。建设单位应进行认真调研，充分了解小区的道路和电线等设施情况。在前期调查摸底的基础上，结合小区人文历史及周边的地理条件，以宜居、适老、便捷、安全、风景优美为目标，因地制宜的进行小区的规划设计。并将重点改建工程的改建前与改建后的效果对照图片，放在小区的宣传板上展示。随后，各区域施工单位听取专家、街道、社区、小区居民的建议，对该项目进行改进，以保证该项目的实施效果。在确定了设计计划后，将最终的设计计划、包括平面图和效果图在社区公告牌上公示，并由居民进行监督和检查。这样就不会出现项目建设程序不规范的情况。

5.3.4 建立有效的长效管理机制

重视群众参与，在小区改造之初就应开始，重视社区整治中的群众监督，实现小区居民共建共管共享的管理模式，以引导和撬动居民参与社区治理。在小区改造完成后，对物业管理和日常管理进行跟踪。物业服务的方式是适应市场经济发展需要的，所以在改造过程中，引入物业服务是一种有效的长期管理方式。在充分尊重群众想法的前提下，逐渐形成运营和维护相结合的长效管理模式。可将社区党组织领导、居民委员会、物业企业等聚集到一起参与管理，落实物业管理长效机制，共同维护改造成果，打造宜居小区，建设集休闲、健身等功能于一体的“口袋公园”，结合 5 分钟生活圈要求，打造社区“户外会客厅”。结合社区文化特色，为社区居民开展休闲健身活动提供更大的空间，打造社区特色，提升社区品质。

5.3.5 注重老旧小区绿色化改造

一是通过推进建筑节能与绿色建筑发展，减少能源资源的消耗，为群众提供更为优质的服务和生活空间。在城镇老旧小区改造中，鼓励加强建筑节能改造，注重建筑外墙的保温改造，可选择保温涂料或加装保温板等方式。最终，将其与小区公共环境整治、适老设施改造、基础设施和建筑的使用功能升级相结合，打造出一种节能、低碳、宜居的综合改造方式。二是多层加装节能电梯，对于被电梯挡住的窗口，电梯的电机应设置在顶部，不得设置在地面易受积水的地方。电梯可采用可持续的能源，虽然成本增加了 5%，但是可以节约 50% 的电能。根据老旧小区的特点，制定相应的改造计划，使每一栋楼都能找到最经济、最符合实际的安装形式。该电梯的安装方式为老人提供了极大的便利，改造成本也很低。

6 研究结论与展望

6.1 研究结论

国家“十四五”规划纲要明确提出实施城市更新行动，加大城镇老旧小区整治力度，加大社区建设力度。在十四五规划中提到“老旧小区改造”，体现出党中央对“民生工程”的高度重视。习近平总书记和李克强总理就曾多次强调，要加快补齐县城城镇建设短板，抓好城镇老旧小区改造。满足人们的期望，并改善老旧小区居民的生活环境。本文以 W 市江汉区老旧小区微改造项目为研究对象，分析了该老旧小区微改造项目绩效审计的运行情况，指出审计工作中所存在的问题，并提出要构建相应的指标体系，该体系不仅要包括经济性、效率性和效果性，还应该有宜居性和环境性，指标包括定性和定量。运用构建的指标体系对该案例进行了绩效审计评价并对存在的问题提出自己的意见和改进方法。通过研究，本文得出以下结论：

(1) 通过查阅文献发现大部分公共投资项目绩效审计评价主要还是围绕在合规性、经济性上并没有在环境性以及社会方面选取指标进行评价。因此，在选取评价指标的过程中，指标的选取要具体全面。要多角度、全方位考虑，覆盖项目建设的全程。这样才能使评价结果更准确，从而降低审计风险。

(2) 在构建了相应的绩效审计评价体系后，通过审计该项目，按照审计指标对审计内容、审计范围等进行相应的审计评价，从而降低了不必要的工作量，使审计工作的效率更高。同时，还能防止审计项目出现疏漏，为开展指导工作提供便利。

(3) 老旧小区微改造不同于公共投资项目具有一套固定的流程。为此，应根据实际情况，采用差异化的方式对老旧小区进行微改。在对改造成果进行充分认可的同时，我们也要注意其中存在的一些问题，并对这些问题进行持续的改进。为此，结合江汉区老旧小区微改造项目的特点，提出了一套绩效审计评价体系，符合江汉区老旧小区微改造的实际情况，从而能及时发现并解决项目存在的风险和问题。

6.2 研究展望

本研究期望通过为一个地区的老旧小区微改造项目构建绩效审计评价体系，能够为其他地区进行绩效审计评价的工作提供借鉴意义。但构建的指标可能存在不全面考虑不到位的情况，只是针对投资工程的共性指标进行研究，并且如果条件允许，应该采用更加科学精确的研究方法。本人能力有限，该研究仍存在很多不足的地方。因此，在今后的研究中，也将继续研究和思考，期望对此类项目绩效审计评价指标体系构建以及评价方法进行不断的改进，使之适用性更强。

参考文献

- [1]Angeliki Kylili, Paris A. Fokaides, Petra Amparo Lopez Jimenez. Key Performance Indicators (KPIs) approach in buildings renovation for the sustainability of the built environment: A review[J]. Renewable and Sustainable Energy Reviews,2016(56): 906–915.
- [2]Adebisi Ilelabayo Ismail, Olarinoye John Kehinde, Olatinwo Fatai Aderinola. Appraising the Performance of Urban Renewal Measures in Nigeria: A Case of Osogbo, Osun State[J]. International Journal of Humanities and Social Science,2020(5):73-83.
- [3]Dr. Alexia Nalewaik, Professor Anthony Mills. Project Performance Audit: Enhanced Protocols for Triple Bottom Line Results[J]. Procedia Social and Behavioral Sciences,2015(194):134-145.
- [4]Graham Tipple. Settlement upgrading and home based enterprises: discussions from empirical data. Cities[J],2004,21(5),371-379.
- [5]Jane Jacobs. The Death and Life of Great American Cities[M]. Random House,1961.
- [6]Korkmaz, Cansu. Evaluation of sustainability performance of urban regeneration projects: the case of the north entrance of Ankara urban regeneration project[J]. Graduate School of Natural and Applied Sciences,2015(11):1-169.
- [7]Keith Thomas, Aquinas J. Purcell. Local Government Audit Committees: A Behaviour Framework for Effective Audit Committee Performance[J]. Australian Accounting Review,2019,29(2).
- [8]Mohan D. Transport Planning and Traffic Safety: Making Cities, Roads, and Vehicles Safer[J]. 2016, 45.
- [9]McLeod P. The cost effectiveness of housing thermal performance improvements in saving CO₂-e[J]. Architectural Science Review, 2011,54(2):117-123.
- [10]Manupati V.K., Ramkumar M., Samanta D. A multi-criteria decision making

approach for the urban renewal in Southern India[J]. Sustainable Cities and Society. 2018.10(42):471-481.

[11]Park Heedae, Kim Du Yon, Han Seung Heon, Park, Sang H. Approaches for performance measurement of urban renewal mega projects[C]. 25th International Symposium on Automation and Robotics in Construction, ISARC 2008.

[12]Polat G., Damci A., Gurgun A.P., Demirli, I. Urban Renewal Project Selection Using the Integration of AHP and PROMETHEE Approaches[J].Procedia Engineering. 2016(164):339-346.

[13]Ruparathna R, Hewage K, Sadiq R. Economic evaluation of building energy retrofits:

A fuzzy bases approach[J].energy and buildings,2017(139):395-406.

[14]Terry H.Y. Li ,S. Thomas Ng, Martin Skitmore. Evaluating stakeholder satisfaction during public participation in major infrastructure and construction projects: A fuzzy approach[J]. Automation in Construction,2013(29):123-135.

[15]陈玉玲.新常态下公共投资项目绩效审计要点及路径[J].财会学习,2019,(33):170-171+175.

[16]邓文亚.老旧小区改造项目全过程绩效评价研究[J].经营与管理,2021,(12):131-136.

[17]戴嘉宁.关于城市老旧小区微改造的若干思考[J].城市建筑,2019,(05):35-36.

[18]耿茜.广州市越秀区老旧小区微改造项目绩效审计评价研究[D].兰州大学,2021.

[19]黄桂林,谭兆秋.宜居视角下老旧小区改造绩效评价研究——以寒冷地区老旧小区改造为例[J].价格理论与实践,2020,(09):168-171+180.

[20]黄惠泉,耿佳琪.公共空间安全视角下的老旧小区微改造——以武汉市汽发社区为例[J].城市建筑,2021,(25):64-68.

[21]胡金荣,马彦鹏,黄琬舒.“旧改”背景下老旧小区适老化改造效果评估及对策研究——以西安市为例[J].老龄科学研究,2021,9(07):27-40.

[22]胡琦艳,周云.基于层次分析评价法的老旧小区宜居性研究——以苏州市为例[J].价值工程,2019,38(28):7-9.

- [23]蒋超博,朱立辉.城镇保障性安居工程资金绩效审计目标和内容[J].审计研究,2014,(04):14-18.
- [24]姜洪庆,马洪俊,刘垚.基于“资产为本”理念的社会力量介入城市既有住区微改造模式探索[J].城市发展研究,2020,(11):87-94.
- [25]刘彩霞,郭树荣,纪蕾,邢潇雨.基于 OWA 算子和云物元的 PPP 项目审计质量评价[J].土木工程与管理学报,2018,(05):152-158+164.
- [26]刘垚,周可斌,陈晓雨.广州老旧小区微改造实施评估及延伸思考—实践、成效与困境[J].城市发展研究,2020,(10):116-124.
- [27]刘善波.广州市老旧小区“微改造”基于使用效果的后评价研究[D].华南理工大学,2019.
- [28]刘远舟.保障性安居工程资金投入和使用绩效的审计探析[J].商业会计,2021,(02):63-66.
- [29]李志,张若竹.老旧小区微改造市场介入方式探索[J].城市发展研究,2019,(10):36-41.
- [30]李德智,朱嘉薇,朱诗尧.基于 PCA-DEA 的城市老旧小区精细化治理绩效评价研究[J].现代城市研究,2020,(07):111-116.
- [31]李玲燕,顾昊.基于 AHM-可拓评价模型的老旧小区绿色改造综合效益评价研究[J].生态经济,2021,(03):95-100+160.
- [32]李德智,朱嘉薇,朱诗尧.基于 PCA-DEA 的城市老旧小区精细化治理绩效评价研究[J].现代城市研究,2020,(07):111-116.
- [33]刘颖.基于组合赋权和灰色聚类的温州市老旧小区改造项目绩效评价[J].江西建材,2022,(06):347-349.
- [34]罗君洁.浅议公共投资项目绩效审计[J].中国管理信息化,2016,(03):11-13.
- [35]卢永年.保障性安居工程审计的关注重点[J].审计月刊,2013,(03):33.
- [36]苗冰玉.公共投资项目绩效审计的问题及对策研究[J].现代商贸工业,2017,(12):98-100.
- [37]莫广其.广州市老旧小区微改造效益评价研究[D].重庆大学,2019.
- [38]潘卉,冯浩宇.老旧小区环境的适老化微改造建议—以南京建邺路、张府园小区为例[J].建筑与文化,2021,(04):190-191.

- [39] 彭尚庾.PPP 投融资模式下公共投资项目绩效审计初探[J].财会通讯,2017,(31):105-107.
- [40] 彭忠益,王艳.城市老旧居住小区交通环境评价指标与评价方法[J].运筹与管理,2020,29(07):144-155.
- [41] 邵志国,安安,于德湖,韩青.基于 CiteSpace 的老旧小区改造研究文献计量分析与展望[J].城市发展研究,2021,(12):5-10.
- [42] 单爽,李嘉珣.老旧小区改造盈利模式的市场化探索—以北京市 J 社区为例[J].建筑经济,2021,(01):88-91.
- [43] 施梅.老旧小区改造项目绩效评价研究[D].扬州大学,2021.
- [44] 师艳.公共投资项目绩效审计的国外研究经验及我国的问题及对策[J].财会学习,2018,(30):130-131.
- [45] 徐峰.社会资本参与上海老旧小区综合改造研究[J].建筑经济,2018,(04):90-95.
- [46] 徐晓明.社会资本参与老旧小区改造的价值导向与市场机制研究[J].价格理论与实践,2021,(06):17-22.
- [47] 徐莎莎.老旧小区改造项目绩效评价体系的研究[D].浙江大学,2016.
- [48] 王蓓.城镇老旧小区改造审计应重点关注的内容[J].中国审计,2021,(17):56-58.
- [49] 王振坡,刘璐,严佳.我国城镇老旧小区提升改造的路径与对策研究[J].城市发展研究,2020,(07):26-32.
- [50] 王佳凡.基于平衡计分卡的公共投资项目绩效审计评价体系构建[J].商业会计,2011,(35):41-43.
- [51] 王冲,刘斌.公共工程投资项目绩效审计研究[J].商业时代,2011,(04):64+114.
- [52] 魏东泉.基于熵权 TOPSIS 城镇老旧小区改造绩效评价研究[J].建筑经济,2022,43(S1):606-609.
- [53] 肖屹,陈思怡,孔俊,韩冰竹.老旧小区整治改造绩效评价体系构建及应用[J].建筑经济,2020,(08):21-25.
- [54] 杨均华,付梦洋,吴银娟.“十四五”期间老旧小区改造项目跟踪审计分析[J].理论观察,2022,(01):89-94.
- [55] 杨宁.跟踪审计在城镇保障性安居工程中的应用[J].财会通讯,2018,(07):86-89.
- [56] 赵立志,丁飞,李晟凯.老龄化背景下北京市老旧小区适老化改造对策[J].城市

发展研究,2017,(07):11-14.

[57]张志红,张喻.老旧小区综合整治改造项目绩效评价研究——以山东省老旧小区改造为例[J].财政科学,2019,(01):88-96+114.

[58]张春苗,周宪平,丛旭辉,郭树荣.PPP 模式下老旧小区改造项目绩效审计研究——基于项目可持续性视角[J].财会通讯,2018,(13):91-94.

[59]张晓东,胡俊成,杨青,蔺彦玲.基于 AHM 模糊综合评价法的老旧小区更新评价体系[J].城市发展研究,2017,24(12):20-22+27.

[60]张仰梅.新常态下公共投资项目绩效审计要点及路径探析[J].财会学习,2022,(29):124-126.

[61]郑艺,王亚璐,王艺斐.公共文化建设工程绩效审计评价指标体系研究[J].中国市场,2019,(35):161-163.

附录一

尊敬的专家：

您好！本文构建了 W 市江汉区老旧小区微改造项目的绩效审计评价指标体系。希望您能抽出宝贵时间对该项目构建的各项指标之间的重要性进行判断。本人承诺此问卷信息不会泄露。填写请遵守此准则：

请根据指标的重要性在相应栏内打“√”，指标重要性从左至右依次减弱。

准则层指标评价表

重要程度 评价指标	最重 要	相邻 中值	很重 要	相邻 中值	较为 重要	相邻 中值	稍微 重要	相邻 中值	不重 要
经济性									
效率性									
效果性									
宜居性									
环境性									

经济性指标评价表

重要程度 评价指标	最重 要	相邻 中值	很重 要	相邻 中值	较为 重要	相邻 中值	稍微 重要	相邻 中值	不重 要
资金到位率									
到位及时率									
资金使用合规率									
资金挤占挪用率									

效率性指标评价表

重要程度 评价指标	最重 要	相邻 中值	很重 要	相邻 中值	较为 重要	相邻 中值	稍微 重要	相邻 中值	不重 要
项目开工率									
完成及时率									
质量达标率									

项目竣工率									
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

效果性指标评价表

重要程度 评价指标	最重 要	相邻 中值	很重 要	相邻 中值	较为 重要	相邻 中值	稍微 重要	相邻 中值	不重 要
项目综合满意度									
项目的覆盖率									
配套设施完善率									
项目后期修缮率									
居民参与改造的比 率									
改造后小区空间结 构利用满意度									

宜居性指标评价表

重要程度 评价指标	最重 要	相邻 中值	很重 要	相邻 中值	较为 重要	相邻 中值	稍微 重要	相邻 中值	不重 要
居民对社区协调、指 导物业的满意度									
小区打造地方特色文 化的满意度									
小区楼道以及外墙粉 饰的改造情况									
小区节能照明普及率									
小区保温墙体的改造 情况									
小区绿化覆盖率									
小区停车场设置的满 意度									
小区适老化、无障碍									

设施改造满意度									
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

环境性指标评价表

重要程度 评价指标	最重 要	相邻 中值	很重 要	相邻 中值	较为 重要	相邻 中值	稍微 重要	相邻 中值	不重 要
声环境质量情况									
对土壤及植被覆盖 的满意度									
垃圾无害化处理率									
小区中水回用率									

附录二

您好，下面是关于老旧小区微改造相关问题的调查表，用于详细地了解该建设项目的成效。此次调查问卷的结果只用于学术研究，希望您能积极参与，如实填写。

1. 您的年龄：

A. 18—30 岁 B. 31—40 岁 C. 41—50 岁 D. 50 岁以上

2. 您在本小区居住了多少年？

A. 1 年以下 B. 2—5 年 C. 5—10 年 D. 10—20 年 E. 20 年以上

3. 项目综合满意度

A. 非常满意 B. 较满意 C. 一般 D. 较差 E. 很差

4. 小区空间结构利用满意度

A. 非常满意 B. 较满意 C. 一般 D. 较差 E. 很差

5. 对社区协调、指导物业的满意度

A. 非常满意 B. 较满意 C. 一般 D. 较差 E. 很差

6. 小区打造地方特色文化的满意度

A. 非常满意 B. 较满意 C. 一般 D. 较差 E. 很差

7. 小区楼道以及外墙粉饰的改造情况

A. 非常满意 B. 较满意 C. 一般 D. 较差 E. 很差

8. 小区保温墙体的改造情况

A. 非常满意 B. 较满意 C. 一般 D. 较差 E. 很差

9. 小区停车场设置的满意度

A. 非常满意 B. 较满意 C. 一般 D. 较差 E. 很差

10. 小区适老化、无障碍设施改造满意度

A. 非常满意 B. 较满意 C. 一般 D. 较差 E. 很差

11. 对土壤及植被覆盖的满意度

A. 非常满意 B. 较满意 C. 一般 D. 较差 E. 很差

12. 您觉得如今该项目在实施方面还存在什么问题并提出相应建议

致谢

落笔至此，意味着我三年的研究生学业画上了一个句号。回首求学岁月，感慨良多。

首先，感谢我的父母，不管我遇到何种困难，他们都会陪伴在我身边，给予我最大的支持。若没有他们辛苦的付出，就没有今天的我。尤其要感谢我的爸爸，从我上小学起就不间断的接送我上学，直到上大学期间他和妈妈也会时不时问我生活上、学习上有什么困难。不管我遇到什么难以抉择的问题，他们都能解决，让我没有那么多的顾虑。

其次，感谢我的导师，导师一直都给人一种如沐春风的感觉。不管是学习上还是生活上，都一直关心着我们。在校期间，除了教会我做学问的方法外，还把做人的基本道理也教给我，跟导师交流非常愉快，能从中学习到很多知识，这些都将使我终生受益，对于导师的关心我会一直记在心上。

我还要感谢我的室友和好友们，室友在我生活上需要帮助的时候，总是能尽力帮我。不管是我过生日会主动送惊喜，还是我生病会陪我去医院看病等，这些无微不至的小事都会让我感动。感谢我的好朋友小殷，每次我思绪混乱，心态不好的时候，她总是能在电话里不断的开导和宽慰我，让我不必太过焦虑。此外，我的学习帮手亮亮同学，在生活和学习上也帮助我不少，她总是能第一时间想到我。即使疫情之下不能按时开学，封控在家，她也会时不时打电话问问我的情况，她会毫无顾忌的表达对我的想念。这让我有些动容，我很感谢她陪伴我度过研究生的学习生活，愿我们能友谊长存。

最后，我要感谢指导过我毕业论文的各位导师们，谢谢你们能抽出时间为我的论文指出问题。路漫漫其修远兮，吾将上下而求索。我想未来还有许多的未知等着我去学习和探索，这并不是结束，而是新的旅程的开始！