

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 S 县高标准农田建设项目绩效审计评价研究

研究生姓名: 朱佳艺

指导教师姓名、职称: 史正保 教授 刘湘艳 注册会计师

学科、专业名称: 审计硕士

研究方向: 政府审计

提交日期: 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论文中作了明确的说明并表示了谢意。

学位论文作者签名： 朱佳艺 签字日期： 2024.6.3

导师签名： 史正保 签字日期： 2024.6.3

导师(校外)签名： 刘二柯艳 签字日期： 2024.6.3

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： 朱佳艺 签字日期： 2024.6.3

导师签名： 史正保 签字日期： 2024.6.3

导师(校外)签名： 刘二柯艳 签字日期： 2024.6.3

Research on Performance Audit and Evaluation of High-standard Farmland Construction Project in County S

Candidate: Zhu Jiayi

Supervisor: Shi Zhengbao Liu Xiangyan

摘 要

农业、农村和农民问题自古以来就被视为国家经济、民生和社会稳定的重要基石。习近平总书记在 2020 年中央农村工作会议上引用古语“务农重本，国之大纲”，强调了农业在国家发展中的根本地位。在新发展阶段，高标准农田建设项目是农业投资中的关键任务，是保证粮食安全及推动农业实现高质量发展的必要环节。审计部门通过实施绩效审计能对项目建设全过程资金运用的合规性进行监督，提高项目管理的效率和质量。然而，目前理论界在高标准农田建设项目审计方面缺乏全面、系统的研究，对其经济效益、社会效益以及被审计单位政策执行情况难以进行客观评价。因此，亟需构建一套科学合理的高标准农田建设项目绩效审计评价指标体系。

基于此，本文首先对高标准农田建设项目绩效审计的研究背景、目的及意义进行详细介绍。通过梳理相关文献后，对国内外农田建设项目的绩效审计研究现状进行了综述，指出当前我国该项目审计评价工作中存在的问题。然后对相关概念进行界定，介绍 S 县区域现状并对其高标准农田建设项目审计工作的现状及存在的问题进行深入分析。以 5E 理论、国家治理理论、公共受托责任理论为基础，采用案例分析法和问卷调查法等构建一套涵盖经济性、效率性、效果性、公平性和环境性五个方面的高标准农田建设项目绩效审计评价指标体系，并基于层次分析法确定各指标对应的权重。通过对案例项目的各项评价指标进行量化评级，得出了该项目的绩效审计综合评价得分。同时，基于评价得分结果对 S 县高标准农田建设项目从五个方面提出针对性的改进建议。最后，针对该评价指标体系的应用从审计角度提出具体的绩效审计质量保障措施。

关键词：高标准农田建设 绩效审计 评价指标体系

Abstract

Agriculture, rural areas, and farmers' welfare have long been pillars of the nation's economy and social stability. General Secretary Xi Jinping underscored the pivotal role of agriculture in national development at the 2020 Central Rural Work Conference. In the new development stage, constructing high-standard farmland is crucial for ensuring food security and fostering high-quality agricultural development. However, there's a lack of comprehensive research on auditing these projects, hindering objective evaluation of their economic and social impacts. Hence, there's an urgent need to establish a scientifically sound performance audit system for high-standard farmland construction projects.

This thesis begins by introducing the research background, objectives, and significance of performance audits for high-standard farmland construction projects. It reviews relevant literature and highlights the current issues in China's audit evaluations of such projects. Defining key concepts, it deeply analyzes the current situation and problems in the audit work of high-standard farmland construction projects in S County. Drawing on theories like the 5E theory and employing methods like case analysis and questionnaires, it constructs a comprehensive evaluation indicator system covering economic, efficiency, effectiveness, fairness,

and environmental aspects. Using the Analytic Hierarchy Process, it determines the weights for each indicator. Quantitatively rating the evaluation indicators, it derives a comprehensive performance audit evaluation score for the project. Based on these results, targeted improvement suggestions are provided for high-standard farmland construction projects in S County. Finally, specific assurance measures are proposed for the application of this evaluation indicator system from an audit perspective.

Keywords: High standard farmland construction; Performance audit; Evaluation indicator 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 国内外研究现状及评述	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	11
2 相关概念和理论基础	13
2.1 相关概念	13
2.1.1 高标准农田	13
2.1.2 绩效评价	14
2.2 理论基础	14
2.2.1 5E 理论	14
2.2.2 国家治理理论	15
2.2.3 公共受托责任理论	16
3 S 县高标准农田建设项目绩效审计案例分析	17
3.1 S 县区域现状	17
3.2 S 县高标准农田项目建设现状	17
3.2.1 S 县高标准农田项目建设规模	17
3.2.2 S 县高标准农田项目建设投资情况	19
3.3 S 县高标准农田建设项目相关审计工作中存在的主要问题	20
3.3.1 绩效审计评价内容不全面	20
3.3.2 对政策落实不到位的深层原因分析不详尽	21

3.3.3 审计数据量化分析不深入	21
3.3.4 多部门协同审计配合效果不理想	22
3.3.5 缺乏科学的绩效审计评价指标体系	23
3.4 构建 S 县高标准农田建设项目绩效审计评价指标体系必要性	23
4 S 县高标准农田建设项目绩效审计评价指标体系构建	24
4.1 S 县高标准农田建设项目绩效审计评价指标构建原则	24
4.1.1 合规性原则	24
4.1.2 经济效益原则	24
4.1.3 可操作性原则	25
4.1.4 定量指标与定性指标相结合原则	25
4.2 S 县高标准农田建设项目绩效审计评价指标的选取	25
4.2.1 经济性指标的选取	26
4.2.2 效率性指标的选取	27
4.2.3 效果性指标的选取	28
4.2.4 公平性指标的选取	31
4.2.5 环境性指标的选取	32
4.3 确定 S 县高标准农田建设项目绩效审计评价指标权重	33
4.3.1 确定指标权重计算方法	33
4.3.2 计算 S 县高标准农田建设项目绩效评价指标权重	35
4.4 S 县高标准农田建设项目绩效审计综合评分标准	48
4.4.1 定量指标评分标准	48
4.4.2 定性指标评分标准	50
4.4.3 综合得分评分标准	51
5 S 县高标准农田建设项目评价指标体系的应用及结果分析	52
5.1 定量指标数据整理	52
5.2 定性指标数据整理	54
5.3 综合评价结果	56
5.4 S 县高标准农田建设项目评价结果分析及建议	58
5.4.1 S 县高标准农田建设项目评价结果分析	58
5.4.2 S 县高标准农田建设项目改进建议	60

6 S 县高标准农田建设项目评价指标体系应用的保障措施	64
6.1 加强审计人员对涉农政策的认识和理解	64
6.2 建立审计的整改问责机制	64
6.3 提高审计结果的公开透明度	65
6.4 建立数据平台推进数据式审计	65
7 研究结论与展望	66
7.1 研究结论	66
7.2 研究不足	66
7.3 研究展望	67
参考文献	68
附录	73
后记	82

1 绪论

1.1 研究背景、目的及意义

1.1.1 研究背景

在经济和社会发展中，农业的发展水平一直是其中的关键环节。我国农村人口基数庞大，自新中国成立以来，党和政府一直高度重视农业、农村和农民问题，不断推出政策和措施来加强农村建设与农业发展。然而，由于土地资源紧缺、农业现代化技术滞后以及农村基础设施不完善等因素，在一定程度上制约了农民的生活质量和乡村的经济发展。同时，涉农资金在使用过程中往往出现违规重复拨付、资金流通延迟、使用效率不高等多种问题，严重阻碍了涉农资金发挥其应有的效用，造成国家财政资源的巨大浪费。因此，如何确保涉农资金的有效和安全投放、合规和合理使用，在科学管理的同时确保投入的资金能明显改善效益，避免浪费、侵吞、挪用等不当行为，成为摆在政府审计部门面前的一项紧迫而艰巨的任务。

随着乡村振兴战略的深入实施，我国对基层农业的投入以及对农村产业发展的重视程度日益提高。2022 年的中央农村工作会议中强调了高标准农田的重要性和必要性，目标是将所有的永久基本农田逐步转化为能够抗旱防涝的高标准农田。为此，国家投入了大量的资源来保护农田，同时也明确了需要进行专项审计来保障项目实施的有效性。2024 年《中共中央国务院关于学习运用“千村示范、万村整治”工程经验有力有效推进乡村全面振兴的意见》中提到要加强农业基础设施建设，优先将具备水利灌溉条件地区的耕地建成高标准农田，并强化其全过程监管。这凸显出国家对农业和农村发展的深度关注，以及对持续改善农村生态环境和提升农业产量的决心。表明了我国政府正在积极推动农业现代化，保障国家粮食安全以应对全球环境变化带来的挑战。在此背景下，对高标准农田建设项目进行研究并评价其绩效水平尤为重要。因此，本文以 S 县高标准农田建设项目绩效审计为案例进行绩效审计评价，研究与探讨项目建设中存在的问题，并针对性的提出有效的对策与建议。

1.1.2 研究目的

本文以绩效审计的 5E 理论、国家治理理论、公共受托责任理论为基础，深入解析高标准农田建设项目的特点，并吸收其他农田项目评价体系基础，归纳提炼评价指标。运用案例分析法以 S 县高标准农田建设项目为例进行绩效审计，深入探讨 S 县高标准农田建设项目实施的各个方面，构建相应的绩效评价指标体系并对评价结果进行综合分析。针对案例中发现问题，研究如何合理改进项目的整体实施，同时为审计实践提供借鉴，加强审计监督的力量，进而杜绝国有资产的流失。

1.1.3 研究意义

(1) 理论意义

第一，有助于完善高标准农田建设项目绩效审计理论体系。本文运用绩效 5E 概念，并结合财政资金的特殊性以及相关理论，运用层次分析法从经济性、效率性、效果性、环境性和公平性五个维度来构建一套操作性强、科学完善的高标准农田建设项目绩效审计评价指标体系，为其可持续发展提供理论支持。

第二，为我国政审机关开展高标准农田建设项目绩效审计提供依据。我国政府绩效审计工作起步较晚，且当前高标准农田发展仍处于初级阶段，主要研究集中在土地整治、建设标准和区域设计等方面，而对项目绩效评价的研究相对较少。本研究通过建立科学评价体系和指标，以更全面了解项目的实际效果，为我国政审机关开展后续工作提供理论依据和参考标准。

(2) 实践意义

第一，确保高标准农田项目充分发挥效益。构建高标准农田涵盖了诸多方面的工作，包括前期选址、建设阶段的监察、后期维护以及收益评估等。各步骤的有效执行对于确保整个项目的实施有着至关重要的作用。通过对 S 县高标准农田项目的建设绩效进行深入研究，能够全方位地了解该项目的实际情况，加强项目管理和进度监控，提高项目的投资效益。

第二，提升高标准农田建设的整体质量。本文有针对地将 S 县高标准农田建设项目审计案例代入绩效评价中进行考核，分析其评价结果有助于及时发现并纠

正潜在问题，提高项目的投资效益，平衡过程和产出分配，提升高标准农田建设的整体质量，对助力国家乡村振兴战略顺利推进具有积极的实际意义。

1.2 国内外研究现状及评述

1.2.1 国外研究现状

(1) 关于绩效审计的相关研究

第一，关于绩效审计概念形成的研究。部分学者从经济、效率等角度对绩效审计的概念进行界定，其中 Everard 和 Wolter（1989）认为绩效审计是从经济、效率和效益的角度，在计划、实施和监测阶段对所有管理层次进行审计。M. Akram（1989），Mort Dittenhofer（2001）等专家学者认为绩效审计是对组织活动的一种评价，以确定资源的管理是否合理地考虑了经济、效率和有效性，以及是否合理地满足了责任要求。Åge Johnsen 和 Pentti Meklin 等（2001）指出绩效审计，或物有所值（VFM）审计，一直是公共行政问责制的一个长期组成部分。Anders Grönlund 等（2011）对瑞典国家审计署（SNAO）在其作为独立的国家审计组织向议会报告的前六年进行的绩效审计进行分类，指出在某些情况下，SNAO 将遵从性审计等同于绩效审计。

第二，关于绩效审计目标的研究。绝大部分国家都将绩效审计的目标定义为：通过公共审计机构及审计人员的工作，对公共资源管理使用的经济性（Economy）、效率性（Efficiency）和效果性（Effectiveness）进行全面的审查和评估，这三大要素通常被总结为“3E”。财政资金绩效审计的 3E 目标实际上可以进一步扩展成 5E 目标，也就是在原有的基础上，增加了公平性（Equity）和环保性（Environment）这两个重要的审计目标。Dalia Daujotaitė 和 Irena Mačerinskiene（2008）认为绩效审计的发展与政治和公共行政的演变平行，从一维的关注投入（资源）控制转向更广泛地关注产出和结果的问责制。Mahbuba Khaton Minu（2012）指出衡量每次绩效审计的影响是审计过程中促进被审计实体绩效的重要组成部分。Alessia Vacca（2014）认为绩效审计是确保公共部门良好治理的基石，目的是保证透明度，从而保证民主，但更重要的是确保其效率。L.M.Sembiyeva 等（2019）指出绩效审计旨在改善准公共部门经济的质量特征，并作为一种财务控制形式，创建评估公共部门经济中资金流动管理绩效的机制和方法。Isaev 等

(2021) 通过研究俄罗斯联邦组织国家效率审计问题, 认为国家财政机构的作用比以往任何时候都更加重要, 其目的是确保预算资源的产生、分配和使用的便利性、合法性和效率。

第三, 关于绩效审计方法的研究。据英国国家审计署颁布的《绩效审计手册》(2003) 指出, 在绩效审计中, 审计人员应当采用风险基础法来制定审计计划和方案。部分专家学者对绩效审计方法实施合理性提出质疑, 其中 Linda M. English (2007) 指出新公共管理 (NPM) 背景下的绩效审计面临重大挑战, 一些国家绩效审计已经发展成为一种使政策实施合法化的手段。Lockwood 和 Porcelli (2016) 指出政府可以通过扩大绩效评价的覆盖面来增强社会公众对政府服务的监控力度。

第四, 关于绩效审计评价的研究。Adriana (2007) 认为绩效衡量是一个用于支持政府自我分析以及为知情和公开辩护的决策制定提供基础的过程, 并从绩效的三要素角度分析了财务管理的质量。Kristin Reichborn-Kjennerud (2014) 通过对案例使用混合方法进行分析, 指出挪威最高审计机构 (SAI) 主要关注管理问题, 意味着效率和有效性的关注或对管理标准合规性的评估是开放的。Warwick Funnell 等 (2016) 认为审计师的独立性、技术能力和审计效用等因素阻碍了绩效审计信用度的提升。还有学者通过实地调查方式对绩效审计的实施情况进行了分析, 其中 Iskandar Muda 和 Erlina (2018) 重点研究了上城区特宾政府, 结果表明北苏门答腊地区绩效审计并未按照规定执行, 许多人员教育背景并非来自经济或审计相关领域。

(2) 关于农田建设项目的相关研究

第一, 关于农田建设绩效评价的研究。K.A. Lewis 等 (1997) 指出评估程序为用户提供了一个简单的业绩数字指标, 根据文字说明农民能够确定需要改进的领域, 其研究旨在供顾问和农民用来审查环境绩效和监测改善耕地农业的进展情况。Rafael Crecente 等 (2002) 通过探讨各种变量和程序, 衡量了加利西亚土地整理项目的经济、社会和环境影响, 描述了受土地整理规划影响的地区规划特征, 并与其他欧洲国家作者的结果进行比较。Gajendra S.Niroula 等 (2005) 指出南亚的农田正在破碎化, 由于生产成本低, 分散的土地所有权限制了有效的土地管理和促进特定地点的土地使用, 而这对于可持续的土地保护和增加农民收入是必不可少的。Marlene Salete Uberti 等 (2018) 认为质量评价传统上使用经典线性回归模型, 需要对数据进行空间建模。古典回归和空间回归的方法与地质统计技术的

使用相结合，足以制定和获得农村地区的价值计划并用于各种目的。Safwan Mohammed 等（2023）评估了广义线性模型（GLM）、随机森林（RF）、弹性网回归（EN）和多自适应回归样条（MARS）这四种机器学习算法在预测叙利亚土壤侵蚀和径流方面的性能。

第二，关于农田建设绩效评价指标的研究。Petr Sklenicka（2006）考察了三个研究区域的具体情况和各项成果，重点研究了土地权属和地块布局的评价标准后设置了两套评价标准，依据为地块的规模、形状、邻接情况、自然和社会条件以及土地所有者的经济收益和优势等，分别应用于事前和事后情境中，并采用多元回归方法分析了事前标准与三个 LC 指标之间的关系。Coelho 等（2001）指出土地整理项目（LCPs）是代价高昂的农村发展行动，经常受到质疑。综合 LCPs 是地理范围限制在农村地区的土地发展行动，其前期评估涉及跨学科研究，以预测农民行为、土地利用模式以及作物和技术的变化，并提出了结合项目评估农业系统绩效方法的模型。Thomas L. Daniels（2019）指出即使其他因素可能影响结果，但也存在一些衡量农田绩效的指标，包括农业产值随时间的变化、保存的总英亩数和该县保存的农田的百分比、总耕地面积的变化及其百分比变化等。Ashraf Noumir 和 Michael Langemeier（2022）利用印第安纳州和爱荷华州的农田价值数据，考察这两个州不同地点围绕顶级、中等和较差农田质量的风险和回报特征，发现相对于优质和劣质农田，平均质量农田的权重更大。

1.2.2 国内研究现状

（1）关于绩效审计的相关研究

第一，关于绩效审计概念形成的研究。我国对于绩效审计的理论探索始于 1982 年，中国审计学会在 1998 年将绩效审计（经济效益审计）确立为重点研究课题。竹德操（1992）认为经济效益审计是由专门的审计部门和人员，对被审计单位或项目的经济活动及其结果进行全面而系统的审查和分析。按照既定的标准来评估经济效益的当前状况以及挖掘可能的增长空间，提出提升经济效益的建议，以此激发被审计单位提升其经济效益的行为。宋常和吴少华（2004）认为绩效审计的概念涵盖了审计主体、被审计对象、目标、方法等方面，其基础定义可以概括为特定机构受命对委托者利用资产的效益性进行独立的监督。杨春玲

(2013)指出政府绩效审计的理论体系应该包含管理层对决策进行全面实施和贯彻,以及对投资决策和组织结构等进行全面的数据分析。郑石桥和韩金煜(2020)认为财政绩效审计可以被定义为对财政绩效信息的独立验证、评估和监控。

第二,关于绩效审计目标的研究。何洪彬(2010)指出财政预算绩效审计应以财政预算绩效和指标的评价作为审计目标。邵世凤(2011)指出财政资金绩效审计可分为两个层次的目标:直接目标在于对经济性、效率性和效果性进行评估;最终目标是检查公共资源责任。黄溶冰和赵谦(2012)根据研究发现,各类别间的成效和问题评估有所不同,其中合规性和效果性作为绩效评估的主要关注点;西部地区更常见与真实性和合规性相关的问题,而在东部地区,则常见于效率性和效果性的问题。

第三,关于绩效审计方法的研究。余玉苗和何晓东(2005)构建了核心效用观下政府绩效审计的实施框架。刘爱松(2011)指出在选择审计目标、审计对象、审计方法等形成审计评估时,绩效审计展现出了较大的灵活性。此外,它需要审计人员根据项目情况做出专业判断。丁萍(2011)指出基层政府财政资金绩效审计主要针对具体而复杂的经济活动。由于绩效审计的方法和技术不尽相同,审计人员拥有了更多的选择权,然而,这也相应地增加了审计的风险性。张荣(2015)指出,为完善财政资金绩效审计方法,在具体操作手段上还需应用数学统计方法并结合信息增长时代的大数据技术。浙江省审计学会课题组(2020)提出构建一个以宏观政策、资金、管理效果等为关键因素的审计方法体系,以此提高审计的效率,并实行精确的审计策略,同时推进审计技术创新。陈希晖(2021)指出财政资金绩效审计方法体系包括选项方法、取证方法、分析方法和评价方法。

第四,关于绩效审计评价的研究。陈思维(2004)认为首先可以确定组织或项目的主要目标,然后将这个主要目标分解为一些次级目标。然后,审计人员可以根据这个主要目标和次级目标来制定评价指标体系。张萍(2005)认为对于可以数字化的因素可以通过设置相应标准进行数字化描述,而对于不能数字化的因素可以考虑引入国外“优先实践原则”的做法。李俊霞(2014)指出准确的财政资金绩效审计指标是提高绩效审计的基本前提,随着我国经济的进步、财政政策的动态调整以及社会环境的持续转变,财政资金绩效评价的指标和标准体系也会适应这些变动相应地进行调整和改变。王娟(2015)指出对绩效评价体系进行完

善对于推广绩效审计具有长远且深刻的影响,但前提是要明确和细化绩效评价指标和标准。刘思和唐丽(2019)认为完整的财政资金绩效审计体系应当包括绩效审计的目标、原则、内容以及绩效完成情况评价与反馈四个部分。

(2) 关于高标准农田建设项目的相关研究

第一,关于高标准农田建设的产生与发展研究。高标准农田建设属于土地整治范畴下的农用地整治,在 2008 年的政府工作报告中,明确强调了加强土地开发整理复垦的重要性。此外,有效进行中低产田的改良,提高耕地质量,建设一批高标准农田。王新盼等(2013)采用多因素综合评价和逐级修正相结合的方法,提出了高标准基本农田评价模型,通过实证研究为其区域划定提供了方法参考。杨伟等(2013)指出在执行高标准农田建设的区域内,农村土地整治活动主要应以基础农田整治为核心。朱传民等(2015)通过构建耕地综合质量测度指标体系和适宜质量识别模型,从高标准农田建设的目标与要求出发,更好地分析了该尺度下时序区域安排和建设措施的选择。方琳娜等(2020)通过对比日本、韩国农田建设的做法,从规划、监管、标准体系、资金、信息化等方面探讨推动我国农田建设的措施及政策建议。张凤荣(2023)认为有必要分区分类制定高标准农田有关农田基础设施和土壤等方面标准。肖琴和李建平(2023)认为在目前实施高标准农田建设的过程中,主要遇到了资金来源、动力差别、组织效能、执行难度以及监管效率等五大难题。

第二,关于高标准农田建设项目实施的效益和影响研究。国内学者大多从经济效益、社会效益和生态效益角度对项目建设效果进行分析。在衡量经济效益时,主要关注耕地投入与产出变化、农民收入提升以及当地农业经济发展等关键因素。胡新艳和戴明宏(2022)采用了双重差分模型,运用 2006-2017 年间的 30 个省份的平衡面板数据,分析了高标准农田建设政策对粮食总产量产生的影响。孙学涛等(2023)对 280 个地级市的数据应用了变系数随机前沿模型对农业全要素生产率进行测算,并通过空间计量模型来分析高标准农田建设对农业产量的影响。在衡量社会效益时,研究主要集中在农业作业时间、农业的可持续性以及大众满意度等。郎文聚(2015)指出通过开展高标准基本农田建设,耕地质量与粮食产能得到稳步提升,进一步巩固了国家粮食安全的资源基础。陈江华和洪炜杰(2022)基于农户抽样调查数据,通过实证分析得到高标准农田建设对农户转入农地产生

了显著的正面影响，并且这种影响存在差异性，它主要让租赁大面积农地的农户有更高的可能性转入农地。在衡量生态效益时，主要关注生物多样性、污染程度以及灾害防御能力等因素。唐秀美等（2015）通过对比高标准农田建设前后耕地质量等级的提升，来衡量其对耕地生态系统服务价值的影响。张志新等（2023）认为在以旱地为主的种植区、土地流转程度高以及农村受教育程度高的省份，农业绿色发展的影响表现得尤为突出。然而，在劳动力流动性较强的地区，对农业绿色发展的影响并未达到预期的效果。王斌等（2023）构建了高标准基本农田建设政策影响农业面源污染的理论分析框架，并利用连续 DID 模型、中介效应模型予以实证检验。

第三，关于高标准农田建设项目的绩效评价研究。曹艳玲（2016）以县（区）级行政单位作为研究单元，创建了一个立足于“流程逻辑”框架的高标准农田建设项目绩效指标体系。研究竣工项目的成效、管理效率与综合效益水平。熊冰瑶等（2016）建立了基于区域特色的“4E”绩效评价体系。信桂新等（2017）选取熵权法及改进 TOPSIS 模型对体系进行评价，通过比较其相对于一般土地整治活动的特殊性，在指标选取时突出了经济与社会效应，并对评价数据进行了均值化处理和变异系数检验。谢元贵等（2018）按照可比性、系统性、完整性等原则选取指标因子构建了高标准基本农田建设后效益综合评价指标体系。王晓青等（2018）为科学地评估高标准农田建设项目的执行效果，通过制定一套综合效益评价指标体系和综合评估模型，对黄淮海地区项目的总体效益及地域差异展开了研究。王祖光（2019）根据实地考察和样本分析的成果，采取了层次分析法和熵权法等构建了高标准农田生态评价指标体系。马晓妍等（2020）以我国 29 个省的高标准农田建设项目为研究重点，运用 DEA—SBM 模型计算分析其效率值，并进一步对其进行划分，同时也指明了资金投入产出效率低下的原因。

1.2.3 文献评述

当前，国外的农田建设项目已经展现出成熟的状态，尤其是在生态农业的发展方面表现突出。大量的学者已经从不同的视角，使用多样化的方法对各个地区的农田利用情况进行了详尽的研究，从而为高标准农田评价提供了方法上的参考。未来西方学者的研究焦点将在于以环境保护、经济收益最大化以及生态景观等多

种目标来推行土地整治，同时，也针对农业生产过程中的灌溉管理、施肥技术、绩效评价、农机安全生产等方面进行改进和优化。

高标准农田是当前国内学术界关注的新研究领域，以文献发表的数量来看，高标准农田建设的相关研究在广度和深度上略显不足，其相关的理论和方法研究才刚刚开始。受区域土地利用条件对作物生产能力的影响，以及各地区高标准农田的特性各有差异，大部分的研究侧重于地区定义、施工周期计划、建设方案以及评估框架等领域，然而对于建设过程中遇到的困难和问题、后期的管理体系建设以及资金使用监管等方面的研究确实相对有限。因此，预计未来我国对于高标准农田建设的研究将进一步注重建设过程中问题的发现和分析，以及提出相应的解决策略。同时，后期管理主体的构建和体系的建立，以及资金使用的监管也将是深入研究的重点领域。这些对于保障高标准农田建设项目的顺利推进以及实现其预期效益具有重要的意义。

在此背景下，本文将结合 S 县高标准农田项目的实际建设情况，并借鉴其他学者在这个领域的研究成果，应用绩效审计的 5E 理论，采用层次分析法构建出一套适配该项目的绩效审计评价指标体系，以期对该类农田建设项目的绩效审计工作提供有益的参考。

1.3 研究内容与方法

1.3.1 研究内容

本文在 5E 理论、国家治理理论、公共受托责任理论等现有学术研究成果的基础上，对 S 县高标准农田建设项目进行绩效审计研究。研究内容共分七个章节，具体内容如下：

第一章：绪论。详细阐述了本文的研究背景、研究目的与研究意义，通过对国内外相关文献研究，将涉及涉农专项资金以及绩效审计的相关学术成果进行回顾，在充分了解现状后确定了本文的研究思路和研究方法。

第二章：相关概念和理论基础。主要阐述了高标准农田建设项目绩效审计的相关概念，以及 5E 理论等基础理论知识。借助这些理论基础，分析了针对高标准农田建设项目绩效审计评价指标体系的构建思路。

第三章：S 县高标准农田建设项目绩效审计案例分析。本章在论述了 S 县的

区域现状、高标准农田项目的建设现状和投资情况后，提出其审计工作当中的一些问题。通过对 S 县基本情况的了解，强调了构建一个针对此类项目的绩效审计评价指标体系的必要性。

第四章：S 县高标准农田建设项目绩效审计评价指标体系构建。本章主要阐述了评价指标选取应当遵循的原则，以及所选取的各指标的具体评价内容和指标权重的计算方法，并对该项目绩效审计的定性、定量与综合得分标准作出规定，以此构建了评价指标体系。

第五章：S 县高标准农田建设项目评价指标体系的应用及结果分析。基于模糊综合评价法对相关专家和农户进行问卷调查，并运用 AHP 层次分析法构建出权重向量，对 S 县高标准农田建设项目的综合评价结果进行分析。

第六章：S 县高标准农田建设项目评价指标体系应用的保障措施。针对 S 县高标准农田建设项目的的评价结果，从经济性、效率性、效果性、公平性和环境性指标方面提出具体的保障措施。

第七章：研究结论与展望。对本文研究的内容进行概况总结，同时反思文章中存在的不足之处，以期之后进一步完善或提供研究方向。

本文的具体框架结构如下图 1.1 所示：

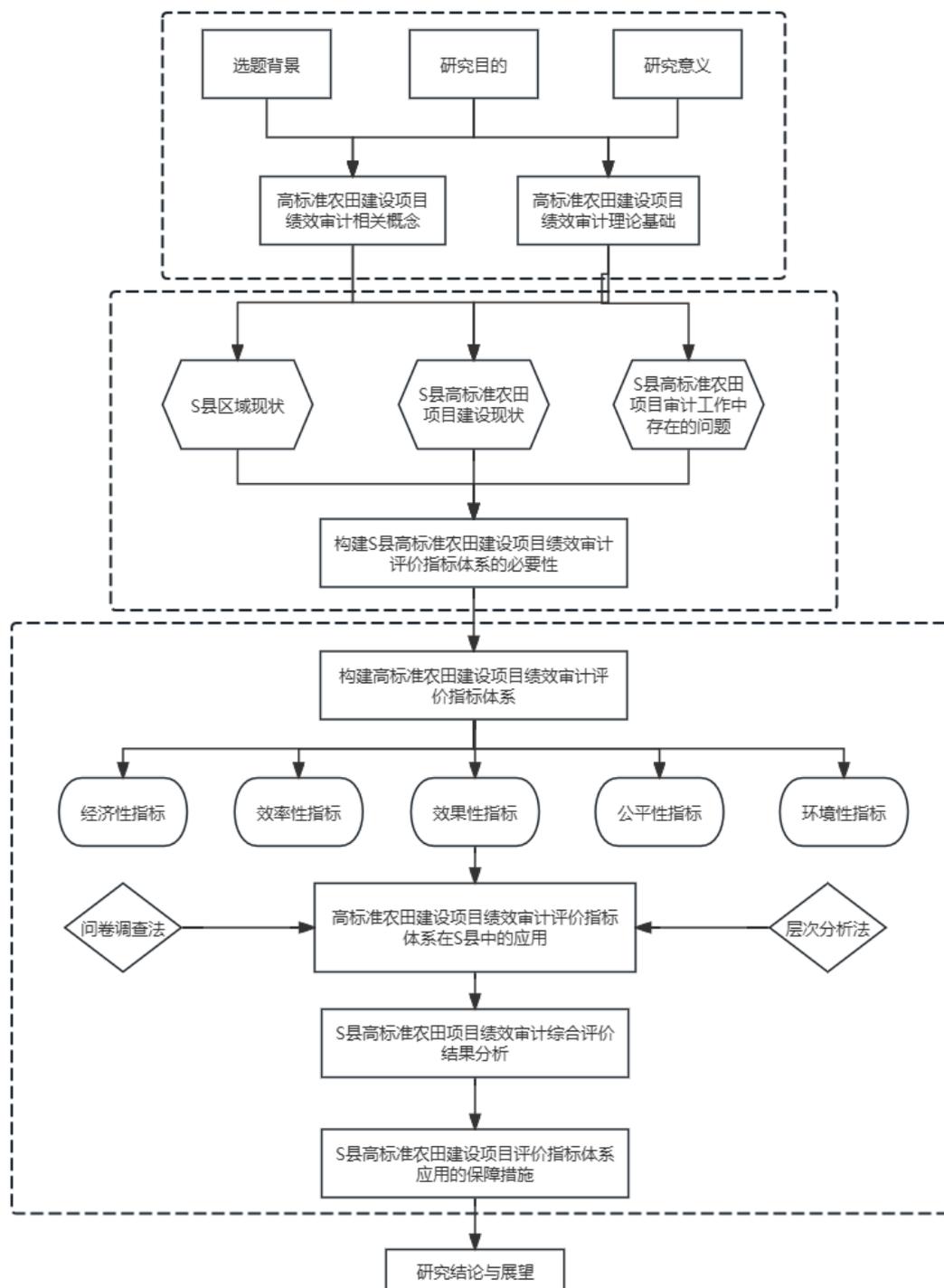


图 1.1 论文思路框架

1.3.2 研究方法

(1) 调研访谈法

本文计划针对 S 县高标准农田建设项目绩效审计评价指标进行选取，并安

排与 S 县相关项目负责人进行访谈。将对 S 县农业资金和高标准农田建设项目的整合、管理和使用等实际情况的深入了解作为重点,以确保被选出的评价指标符合层次化、科学性和可操作性的评价原则,该研究方法对于设计一个合适的评价指标体系至关重要。

(2) 案例研究法

本文以 S 县高标准农田建设项目为研究案例,通过整合相关理论、分析当前的问题以及汲取先前的经验,构建了一个合理的绩效审计评价指标体系。将 S 县高标准农田建设项目代入该评价体系中,进行深入的审计评价。通过分析利用审计评价得出的数据,提出了一系列针对该县高标准农田建设项目实施的具体保障措施。

(3) 问卷调查法

本文通过发放调查问卷的形式,面向与 S 县高标准农田建设项目相关的管理人员、农户及专家进行问卷调查。通过这种方式,可以获得大量的第一手信息,为构建 S 县高标准农田建设项目绩效审计评价指标体系提供了极其宝贵的经验和依据,同时能够确保评价指标是基于实际、科学和可验证的信息,从而更好地服务于高标准农田建设项目的管理和审计工作。

2 相关概念和理论基础

2.1 相关概念

2.1.1 高标准农田

从 2005 年前各粮食大省开展的“沃土工程”到 2014 年中央一号文件提出实施全国高标准农田建设总体规划,再到 2016 年提出大规模推进高标准农田建设,建设高标准农田的提议已连续超 10 年出现在中央一号文件中。在提出“高标准农田”之前,我国曾先后提出了“基本农田”和“高标准基本农田”的概念。1963 年首次提出“基本农田”,1998 年在《基本农田保护条例》中明确定义其为“一定时期内满足社会发展和人口对农产品需求,根据土地整体规划确定不得占用的耕地”。随着时间的推移,现代农业和人民对于食品质量的需求在逐渐增加,2012 年在《高标准基本农田建设标准(TD/T1033-2012)》中将其描述为“一定时期内,通过农村土地整治形成的集中连片、设施配套、高产稳产、生态良好、抗灾能力强、与现代农业生产和经营方式相适应的基本农田。”此后,国家出台的标准和相关政策逐渐明晰了“高标准农田”的概念。

农业农村部于 2021 年 9 月 6 日印发了《全国高标准农田建设规划(2021—2030 年)》,提出要加强政府投入保障,提高资金配置效率以及使用效益,强调科学布局,对已建成高标准农田实施改造升级。高标准农田建设指在整个规划的期间,专注于资源整合以及特定的策略,来打造集中、抗旱涝、节水高效、稳定且高产,以及对生态友好的农田,保障粮食安全基础。该建设目标囊括了田、土、水、路、林、电、技、管等八个方面。以上概念的提出目的是更好地保护农田资源,以满足日益变化的社会需求,在促进现代农业发展的同时加强农田质量与生态环境保护。随着社会需求与国家经济发展的需要,高标准农田的定义也将持续进化与更新。在本文中,将依据国家相关部门的最新版高标准农田定义进行研究,并与国家政策和方向相一致,以确保研究的有效性及准确性。

2.1.2 绩效评价

绩效的概念源自企业领域，主要是用来衡量企业在经济活动中的成果。随着时间的推移，这个概念已经逐渐被运用到社会的各个领域，并且其内涵也从最初的经济绩效变为了综合绩效。在农业领域，绩效评价不再只是关注经济收益，而是更加注重综合的、长期的效果。这包括生态效益、社会效益，以及对农民生活水平的提升等方面内容，反映了对可持续发展的重视。同时，这也意味着需要建立一个更为系统和全面的绩效审计评价指标体系，以确保能够全面准确地评价农田建设项目的实际效果。

在进行绩效审计工作时，评价指标体系起到确保审计全面性、保障关键内容的作用。指标体系中包含了需要评价的内容与逻辑关系，不仅帮助审计人员明确工作方向和判断依据，找出实际工作与目标工作间差距，还能够为优化决策和问题解决提供有力支持，从而提高审计工作的效率。由于指标体系设置的合理与否直接影响绩效审计评价结果，因此，审计机关人员必须选择通用性指标涉及资金管理和项目建设，同时根据不同类别涉农资金的性质选择具体个性化指标，以客观的方式分析其是否满足预定的要求，以实现更全面、客观、科学的评价。这种评价体系能够有助于更好地理解项目的价值，找到优点和不足，从而找到改进的途径，推动农业的持续发展。

2.2 理论基础

2.2.1 5E 理论

著名美国学者 T.芬维克(1995)总结了美国审计总署(GAO)绩效审计原则，并提出“3E”绩效评价理论，即经济性(Economy)、效率性(Efficiency)以及效果性(Effectiveness)。其中，经济性主要关注的是如何以最低的成本获取所需的资源，包括为实现项目目标所需的所有投入，即金钱、时间、人力等资源的投入，确保项目在合理的预算内实施与完成，并涉及对成本的严谨控制；效率性主要关注如何利用并管理投入的资源以实现最大的输出，它看重的是输入和输出之间的关系，即同样的投入是否能产生更多的产出，或者说对于给定的产出是否能

减少投入，该指标可以用来衡量项目实施的过程，用来找出潜在的改进点，优化流程，从而提高项目实施的整体效率；效果性则关注的是项目产出的质量和效益，即项目是否达到了预设的目标，以及在实现目标的过程中是否达到了最大的效益。

随着环境污染等问题的日益突出，各国政府对环境性及社会公平性提出了更高的要求，增加了公平性（Equity）和环境性（Environment）两个审计目标，由此转变为 5E 理论。公平性着眼于农田建设项目的产出是否公平地分配给了所有相关者。例如，项目的经济收益是否公平地分配给了所有参与方，包括农户、劳动者、投资者等，以及项目是否在提供服务、资源和机会等方面对所有人公平；环境性则主要关注农田建设项目对环境的影响，以及项目在环境保护和可持续发展方面的表现。比如项目是否采取了环保的农业实践，是否有措施来保护生物多样性，是否考虑了如何降低对环境的负面影响等。

2.2.2 国家治理理论

国家治理在古代社会通常涵盖了国家的上层统治阶级对国家事务的领导和管理。为进一步提升在市场经济环境中政府的实施力和话语权，西方经济思想理论提供了一个重要的解决策略，即国家治理。该理念主张通过强化政府在市场经济中的活动和效能，来提升其在市场经济体系中的影响力。由于我国政治体系与西方国家存在差别，在党的十九届四中全会上，我国正式提出的“国家治理”方案是对实践进行的科学总结，更加强调国家在党的领导下，通过科学、民主、依法的方式来领导人民。

国家的权力由行政部门、司法部门和立法部门来行使，国家权力的合理运行是国家治理的关键。为了确保权力的正当运作，以优化公共资源的分配、保护国民利益、提高国家治理能力，需要构建一个独立的机构以监察治理过程。作为决策监控和管理体系的重要一环，国家审计在整个国家治理框架中独立运作，与其他政府机构保持距离。这可以被看作是向现代化的国家治理能力、服务型政府模式转变过程中的关键一步。因此，对高标准农田项目进行绩效审计，监督与评价涉农资金相关政策的落实与效果，能够起到推动国家治理发展、履行监督和管理职能、确保政策目标实现的作用。

2.2.3 公共受托责任理论

美国著名会计学家恩里思特 (Ernest Parlock) 等学者最早提出受托责任理论。1990 年杨时展先生将受托责任理论引入中国，将其作为会计、审计的本质来理解与阐释。受托责任理论的发展推动了政府审计中内部控制、绩效评价标准等概念和实践的发展。随着时代的发展，受托人需要组织更多的公共资源，因管理不善导致的腐败问题也就更容易产生，公共受托责任理论由此产生。公共受托责任包含委托方和受托方两个主体，在双方信息不对称的交易中，具备信息优势的一方为受托方，由委托方聘请代理从事某领域活动，双方基于相互信任的前提建立受托关系。

依据该理论，中央、省级以及各级政府与人民之间均存在“受托责任”关系，如图 2.1 所示。社会大众将公共资源所需要的经费通过税收和其他方式筹集至政府手中，上级政府向下级拨付资金用于维持社会持续稳定发展。但因不可避免的信息资源差异与核心利益互斥，公众难以做到对资金安全及合理使用进行监督与审查，因此，委托方会委托第三方机构对受托方进行审查。随着政府公共部门的经济运作日益稳定并呈现增长态势，同时社会的民主化步伐不断向前推进，公众的民主观念得到了明显提升。同时，公众对于自身权利的保护意识也得到显著增强，公共部门产出与管理效益的责任越来越受到公众监督。社会大众有权对资金是否合理有效用于民进行监督，公民对政府部门实施监督时更加关注其是否具有公平性、高效性、效率性及效果性，是否真正为人民谋福祉、保障人民基本权益。为避免基层政府在利用公共资源时因管理不善造成的资源浪费，国家审计应对各级政府的委托责任内容进行有效监督，及时将民众对涉农专项资金来源及使用、财政收支等工作情况公之于众。

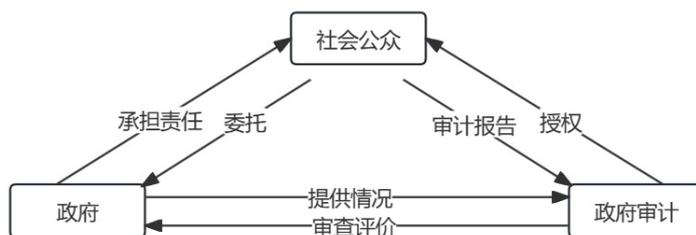


图 2.1 公共受托责任关系

3 S 县高标准农田建设项目绩效审计案例分析

3.1 S 县区域现状

S 县位于鲁西北平原的中部，黄河下游的左岸，位于 K 市南端，与省会城市隔黄河相望，共有人口 57.6 万人。总面积 1411 平方千米，大部分都是广袤的平原，是传统的农业大县。境内有 4 条铁路、4 条高速公路、5 条国省道和 7 个高速出入口。境内沿黄河 62.5 千米，年引黄量 3.5 亿立方米。

S 县是 K 市粮食高产的代表，全县有 129 万亩耕地，常年种植粮食面积达到 220 万亩。两季轮作的方式，使得这里土地得到充分利用，粮食产量常年保持在 22 亿斤以上，连续 7 年获得全国粮食生产先进县，是华北地区全国粮食生产功能区试点单位。在高标准农田建设中，抓住“建管用”关键环节，引入数字化、市场化手段管好农田水利设施，同时大力推广新型节水灌溉模式，推进取水、输配水、灌溉全过程深度节水。

3.2 S 县高标准农田项目建设现状

3.2.1 S 县高标准农田项目建设规模

《S 县国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》中讲到，要加快实施农田水利建设、千亿斤粮食生产能力建设和粮食高产示范田建设等重大基础设施改造工程，加快实施水系绿化、城乡绿化、绿色通道、农田防护林等重点工程，加快农田水利精细高效田间灌排系统建设，实施一批节水推广项目。每年农业基础设施投入不低于 1.5 亿元，五年新增高标准农田 15 万亩。自“十二五”时期以来，为确保项目达到“高标准、高效益”，S 县在高标准农田建设方面严格执行立项、审批和建设程序，逐步完善工程的高标准设计、施工组织、工程监督、检查、验收等工作，农业综合生产取得良好成效。

从 2011 年开始，S 县每年开展 1-5 个高标准农田建设项目，并呈现平缓增长趋势。从 2011 至 2022 年，S 县累计建成高标准农田面积 110.41 万亩，其中，2013 年、2019 年和 2022 年三个年份的高标准农田建成面积明显高于其他年份，

分别达到 15 万亩、13.61 万亩和 20.3 万亩。在过去的几年中，S 县高标准农田项目建设任务完成情况表现出色，建成项目占项目区面积比重均在 80% 以上。其中 2015 年的占比最低，仅为 82.4%，2018 年、2019 年、2021 年和 2022 年的项目建设完成度均达到 100%，具体数据如图 3.1 所示：

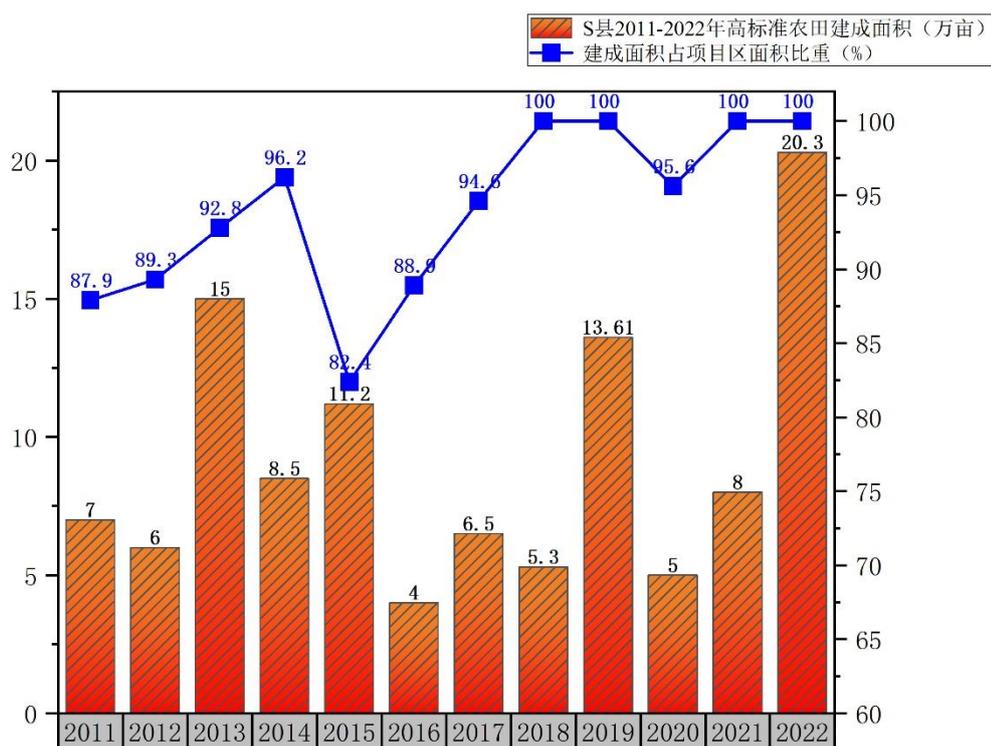


图 3.1 S 县 2011-2022 年建成面积与占比柱状点线图

2020 年项目区建设面积共计 5 万亩，主要建设内容包括：新打深 80m 机井 748 眼，配套老井 3 眼，配套潜水泵 751 台，埋设 0.4MpaPVC 低压管道 365.246km，智能射频控制系统 751 套。清淤沟 18.545km。埋设地下低压线缆，长度是 356.5km，架设高压线，长度是 23.588km。新建箱式变压器 73 台，其中 100kVA 变压器 62 台，125kVA 变压器 9 台，160kVA 变压器 2 台。修建 4m 宽水泥砼田间道路共计 38 条，总长 36.322km。新建水闸 5 座；配套桥涵建筑物 129 座，其中：盖板桥 13 座，1.5m 管涵桥 31 座，1.0m 管涵桥 25 座，0.6m 进地涵 60 座。

2021 年项目区建设面积共计 8 万亩，主要建设内容包括：新打 84m 深机井 915 眼，配套输水管道 422.26km，桥涵 156 座，新修 4m 宽田间道 34.4km，架设

高压线 66.88km，铺设低压线 282.31km，新设箱式变压器 154 台。

2022 年项目区建设面积共计 20.3 万亩，主要建设内容包括：新打机井 2274 眼，埋设 PVC 管道 1176.67km，新建板桥 245 座，管涵 121 座，过路穿涵 506 座，硬化田间道 178.71km，架设高压线 116.13km，铺设低压线 998.75km。新建箱式变压器 403 台，其中 30kVA 变压器 20 台，50kVA 箱式变压器 86 台，80kVA 箱式变压器 145 台，100kVA 箱式变压器 88 台，125kVA 箱式变压器 31 台，160KVA 32 台，200KVA 1 台。

3.2.2 S 县高标准农田项目建设和投资情况

为确保 S 县高标准农田项目的顺利实施，S 县政府积极履行项目资金的责任。其中，2013 年、2019 年和 2022 年三个年份的投入资金较多，分别为 18351 万元、21065 万元与 39585 万元。而 2016 年的项目投入资金最少，为 5728 万元。具体数据如图 3.2 所示：

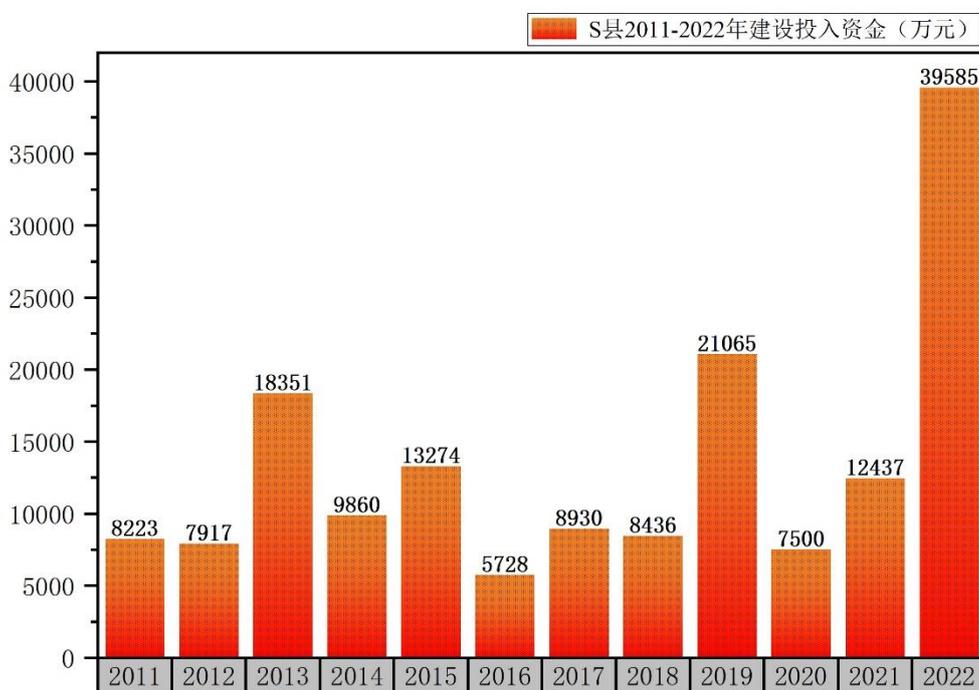


图 3.2 S 县 2011-2022 年项目建设资金投入柱状图

其中，2022 年 S 县共建设高标准农田项目 20.3 万亩，项目总投资 39585 万元，涉及 5 个乡镇（街道），5 个子项目，分别为：A 镇 0.6 万亩，项目总投资 1170 万元；B 镇 4.08 万亩，项目总投资 7956 万元；C 镇 7.96 万亩，项目总投资 15522 万元；D 镇 4.46 万亩，项目总投资为 8697 万元；E 镇 3.2 万亩，项目总投资 6240 万元。具体资金投入情况如图 3.3 所示：

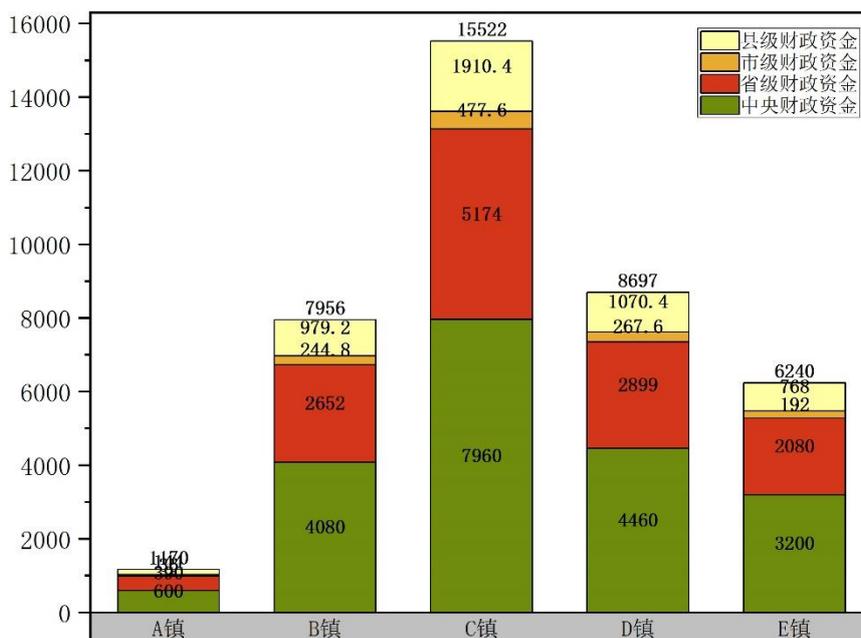


图 3.3 S 县 2022 年项目建设投入资金堆积柱状图

由以上堆积柱状图可知，在 2022 年 S 县高标准农田建设项目中，中央财政资金占比为 51%，省级财政资金占比为 33%，市级财政资金占比为 3%，县级财政资金占比为 12%。

3.3 S 县高标准农田建设项目相关审计工作中存在的主要问题

3.3.1 绩效审计评价内容不全面

目前，我国对于高标准农田建设项目的审计主要集中在资金利用及项目实施成果两个方面。然而在实际工作中，从涉农专项资金分配时就需要关注是否存在

截留、挤占挪用、贪污等行为，即便在资金分配之后也需要进行后续落实，从全面和综合角度对其进行审计。S 县审计机关通过对该县高标准农田项目进行的审计工作，虽然能够大致了解该项目的收益是否平衡，提出针对优化解决方案，但其进行的绩效评价更侧重于资金的真实性、合规性审计，且仅对重点项目有所关注，缺少对事前、事中、事后的监督审计工作，导致绩效审计评价指标单一，资金使用效率、项目建设效果、环境效益以及资金分配公平性等方面的评价相对较为缺乏，对于“绩效”的审计评价工作尚未得到充分展开。因此，S 县审计机关若想使审计部门充分发挥监督作用，更应该在整个审计过程中对该项目的经济、社会、环境效益进行深入考量，一方面有利于发现绩效审计过程中的潜在风险，另一方面有利于提升绩效审计的水平与质量。

3.3.2 对政策落实不到位的深层原因分析不详尽

对高标准农田建设项目的绩效审计，关键在于审查政策实施过程中的准确性和偏离情况。审计人员需要依据实地考察和审计过程中找出的问题，准确推断政策落实的程度，同时，审查政策落实不完善的深层原因。然而，通过对 S 县相关部门的审计公告的细读可以了解到，该公告只是在表述 S 县政策实施过程中的问题，却并未对问题背后的深层次原因进行深入的探究。例如，针对“建设完成标准”较低的问题，公告中并未明确阐述是由于项目管理不善或者资金分配不合理等原因造成。高标准农田建设项目的政策实施和执行仅是审计工作的一部分，要真正解决问题，还需要 S 县的审计人员在得出审计结果后准确识别产生问题的源头，进一步强化审计的监督作用，为项目的筹划与调整提供强有力的支持和指引。

3.3.3 审计数据量化分析不深入

在审计工作中，通过量化分析审计数据，能够将那些难以言表或无法用文字精准诠释的内容，转化为具体的数据进行阐明。这使得审计结果和决策过程更为透明化，也能够避免因定性内容过多而导致报告使用者无法理解其中重点。通过 S 县高标准农田审计项目了解到，由于 S 县对高标准农田建设投入较大、涉及工程项目较多，无法对所有数据进行详细分析，且数据来源多元以及更新较快，导

致各部门之间无法对获取数据实时共享,增加了审计人员数据分析的困难性。同时,部分审计人员因缺乏相关经验,缺少对数据进行深层量化分析的意识,对数据利用仅停留在简单查询、统计层面。审计人员不仅需要具备审计发展中所需的各种基本素质,还需掌握复杂的知识结构和现代化信息技术方法,在进行数据分析时提供充分数据支持。随着审计全覆盖深入推进,审计系统对高端人才可谓求贤若渴,高端人才不仅在专业理论方面处于领先,面对新型问题时还能提供新思路,S 县审计局人力资源问题尤为突出。综上,S 县在高标准农田项目审计数据量化分析领域,无论是工作技能、人员意识还是审计信息化水平,仍有较大的改进空间。

3.3.4 多部门协同审计配合效果不理想

关键性的审计数据对于 S 县审计部门的工作进展至关重要,其存储在政府各个部门的数据库中。当审计人员进行数据检索时,他们须与各部门进行协调,并需要得到部门负责人的授权才能访问到相应的数据。然而,在 S 县审计部门实际工作执行过程中经常面临着各种挑战。由于某些部门受到保密条规的约束,部分工作人员因担心违反规定而拒绝提供数据。有时,甚至因审计过程可能触及到部门利益,导致部门拒绝配合,极大的增加了项目的审计时间与沟通成本。此外,在获取审批手续过程中也会因繁琐的流程降低数据的时效性。而审计工作对数据时效性的依赖程度很高,因为其是确保审计结果准确、可靠的关键。因此,如何提升审计部门与其他部门的协作效率,促进更高效的沟通和数据共享成为了 S 县审计中需要解决的重要问题。在这一挑战下,S 县需要采取措施来建立更加紧密的合作机制。可以考虑制定明确的数据共享协议,明确各部门在审计工作中的协作责任和义务。培训各部门人员,提高其对审计工作的理解,有助于减少由于保密和责任担忧而产生的障碍。此外,简化审批流程,优化数据获取的程序,可以提高审计时效性,确保审计工作所需的实时数据得以及时获得,以更好地支持审计工作的开展。

3.3.5 缺乏科学的绩效审计评价指标体系

S 县审计局通常会参照被审计单位的绩效自评指标体系进行绩效审计评价,虽然在一定程度上能够提高评价的针对性和实用性,但却并不科学。因该方法存在主观性,尽管适用于被审计单位自评,但可能导致权重分配不合理、指标分值相互依赖等问题。且因为政府部门和审计机关所关注的焦点和评价标准有所不同,审计机关的绩效审计评价更注重整个建设过程的综合绩效,而非仅限于规范和管理。因此,简单地将政府部门的自评指标体系应用于审计评价并不科学合理。综上所述,为了确保我国涉农资金绩效审计评价工作的科学性和准确性,有必要建立起符合国情和审计实践需要的评价指标体系和权重设置方法。只有如此,才能更好地推动我国绩效审计评价工作的规范化和提升,为涉农资金的有效管理和利用提供更加可靠的保障。

3.4 构建 S 县高标准农田建设项目绩效审计评价指标体系必要性

在高标准农田项目实施过程中,准确评价和审计高标准农田建设项目绩效是关键。绩效评价指标的设计程度和科学性对于高标准农田建设项目审计的实际成果能产生直接影响。通过有效的绩效审计,有助于全面了解项目实施的效果,确保项目资金得到合理高效利用,从而推动高标准农田建设项目取得实质性成果。目前,对于高标准农田建设项目的绩效审计工作,审计部门仍处于探索阶段,由于缺乏全面且科学的评价体系指引导致审计人员缺少主动性,仅针对被审计单位提供材料的真实性和合法性进行审计,而未能提供深入的改进指导。因此,建立科学的高标准农田项目绩效审计评价指标体系变得至关重要。基于以上原因,本文以绩效审计的 5E 理论为起点,构建了一个针对性强的绩效审计评价指标体系,对 S 县高标准农田建设项目进行评价,并识别其中的问题,旨在推动该项目在之后的阶段能够持续且健康地进行发展。

4 S县高标准农田建设项目绩效审计评价指标体系构建

4.1 S县高标准农田建设项目绩效审计评价指标构建原则

科学且合理的评价指标是本文评价指标体系研究中的重点内容，其必须遵循正确的指标构建原则。因此，本文在遴选评价指标的过程中，应当遵循以下几项原则。

4.1.1 合规性原则

在构建合规性相关指标时，需根据《中华人民共和国国家审计准则》、《审计署关于在乡村振兴战略实施中加强审计监督的意见》（审农发〔2018〕27号）以及《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》等相关政策要求，第一，对于资金申报过程需要确保其完全透明性，特别关注是否有欺骗、套取或者违规获取农业补助资金的行为；第二，对于项目资金的使用情况，需要注重是否遵守了法定的招投标程序，以防止违规发包、滥用和挪用资金等行为；第三，对于惠农补贴的享受需要验证是否存在违规、超出设定范围或标准，以及理应享受但未能享受等情况。同时，需要关注政府机构是否滞拨、闲置或挪用补贴资金，惠农政策是否落实到位，农业补贴资金的合规性是否得到充分维护等问题。

4.1.2 经济效益原则

在构建经济效益指标时，选取指标应重点明确，简洁清晰，便于审计人员理解与使用。本文在经济效益方面需关注是否落实切实可行的相关政策，数据时效性与准确性是否达标，以及涉农财政资金拨付项目对农村社会的实际影响。一是考查是否存在效益低下、损失浪费等问题；二是针对拨付的涉农专项资金管理，关注资金发放是否到位，资金流向是否清晰；三是对具体项目收益情况，是否存在绩效不佳等问题。确保这些领域之间有协同作用，以达到更显著的综合效果。这些关注点的评估将有助于深入了解农村发展的问题和机遇，为未来的决策提供支持。

4.1.3 可操作性原则

可操作性意味着选取的指标能够概括和提炼当前研究现状和特定理论,将抽象的内容具体化,以便于后续研究。在构建评价体系时,必须确保指标具有可操作性,选择的指标数据可通过文献查找或实地调查等方法直接获取,并且受到社会和公众的关注。由于审计人员需要根据指标要求进行客观独立的操作,因此在设定评价指标的过程中,不仅需要考虑获取相关数据的难易程度,还需要考虑获取数据后审计人员进行处理的可操作性。同时,应可能地构建合理、可靠且易于量化的指标体系。可操作性贯穿整个研究流程,直接影响研究结果。为避免主观因素的介入,本文选择了可以量化的较为客观的指标进行研究。

4.1.4 定量指标与定性指标相结合原则

在选取高标准农田建设项目绩效审计评价指标时,考虑到客观性,评价指标多以选择定量指标,如专项资金利用率、农业产值新增率、农业综合机械化提高率和基础设置占地率等。然而,在涉及群众满意度、资源配置公平性、环境改善程度、信息公示情况等具有主观性且无法具体量化的情况时,需要采用恰当的定性方法将其纳入到指标体系中进行评价。这种综合运用定量和定性评价方法,可以更全面地反映高标准农田项目的绩效状况,确保指标体系的全面和完整。

4.2 S 县高标准农田建设项目绩效审计评价指标的选取

高标准农田项目极具中国农业发展特色,因此必须充分考虑多种客观因素,构建全新的评价指标体系。本文采用案例研究法,以 S 县高标准农田建设项目为例,在继承前人研究成果的基础上,采用绩效审计 5E 理论,参考了国内外对相关农业建设项目绩效审计的研究成果,并结合项目的具体实施情况和被审计对象的突出特点,以及《高标准农田建设项目绩效评价规范》(GB/T33130-2016)等标准构建评价指标体系。在选择指标的过程中,尽量贴近案例所需的指标,从经济性、效率性、效果性、公平性和环境性等方面综合考量,按照具体需求和专家建议对其进一步修正,从而选取出能最有效地反映 S 县高标准农田建设项目情况的指标并进行详尽阐述。

4.2.1 经济性指标的选取

在高标准农田建设项目审计中，经济性评估关注成本控制、资源利用效率和整体经济效益。通过综合考虑这些因素，确保项目实现成本最小化、资源最优利用，实现可持续经济效益。

（1）资金使用

①资金使用合规率

资金使用合规率是指在特定项目、活动或领域中，资金使用是否符合相关法规、政策、规章制度以及财务管理规定的程度。这一指标能够评估组织在使用资金时是否遵循了设定的法律和财务标准，反映组织对于财务管理和项目实施中法规遵从性的控制和执行情况，以确保资源的合法性、透明性和规范性。

计算资金使用合规率的计算公式可以表示为：

$$\text{资金使用合规率} = \left(\frac{\text{符合合规要求的资金使用额}}{\text{总资金使用额}} \right) * 100\%$$

其中，符合合规要求的资金使用额是指在法规和政策框架内、符合财务管理规定的资金使用额。总资金使用额是指项目或活动实际使用的全部资金金额。

②专项资金利用率

专项资金利用率是指专门用于特定目的的经费在项目或活动中的有效利用程度。它反映了专项资金在达到预定目标或完成项目任务过程中的经济效益，考查资金是否得到了有效的运用和管理。

专项资金利用率的计算公式可以表示为：

$$\text{专项资金利用率} = \left(\frac{\text{实际使用专项资金}}{\text{核定拨款或预算额}} \right) * 100\%$$

其中，实际使用专项资金是指在项目或活动中实际支出的专项资金金额。核定拨款或预算额是指最初获批的专项资金数额，即预先确定的资金限额。

（2）资金管理

①资金节超率

资金节超率是指在项目或组织的资金管理中，实际使用的资金相对于预算计划的节省或超支的比率。这一指标可以用来衡量实际支出与预算计划之间的差异，有助于项目管理团队、财务人员和决策者及时调整预算计划和资金使用策略，以更好地管理资金并确保项目的经济效益。

资金节超率的计算公式可以表示为：

$$\text{资金节超率} = \left(\frac{\text{计划预算资金} - \text{实际使用资金}}{\text{计划预算资金}} \right) \times 100\%$$

其中，实际使用资金是指在特定时间段内实际用于项目的总资金。计划预算资金是指在相同时间段内预先计划分配给项目的资金。

②资金挤占挪用率

资金挤占挪用率是评估资金使用透明度和合规性的内部指标，用来衡量项目执行中资金是否被挤占、挪用或用于非法目的的程度。这一指标能够提高对项目经费使用的监控，防范潜在的财务不当行为，确保资金用于合法、合规的目的。在高标准农田项目中，这种监控对于确保项目的经济效益和社会效果非常重要。

资金挤占挪用率的计算公式可以表示为：

$$\text{资金挤占挪用率} = \left(\frac{\text{挤占挪用资金总额}}{\text{总资金支出}} \right) \times 100\%$$

其中，挤占挪用资金总额是指在一定时间范围内被挤占、挪用或非法使用的资金总金额。总资金支出是指在相同时间范围内项目实施的总资金支出。

4.2.2 效率性指标的选取

在高标准农田建设项目审计中，效率性指标通过在成本、时间、收益等多方面进行科学分析，衡量项目用最少的资源（例如资金、人力、时间等）实现预定目标的能力。目的是为了评估和优化项目的运行方式，从而能够用更经济、高效的方式达成项目目标。

(1) 资金落实

①资金到位率

资金到位率是一个衡量资金筹措情况的指标，主要用于评估计划或项目所需资金与实际获得资金之间的比例。这一比率反映了项目所需的资金是否得以充分融资或到位，帮助评估项目或组织的财务健康状况和执行效率。

资金到位率的计算公式可以表示为：

$$\text{资金到位率} = \left(\frac{\text{实际到位资金}}{\text{计划资金}} \right) * 100\%$$

其中，实际到位资金是指项目或计划实际获得的经费或融资金额。计划资金是指项目或计划规划和预算的总资金需求。

②资金到位及时性

资金到位及时性指的是在农业领域,为实施高标准农田建设项目所需的资金能够及时到位的程度或速度。通过向 S 县工作人员发放问卷,了解各项资金是否按项目进度及时到位。

(2) 项目执行

①项目完成及时性

项目完成及时性指的是高标准农田建设项目按照规划和预定时间表,能够在规定的时间内完成的程度。通过向 S 县工作人员发放问卷,了解 S 县高标准农田建设项目在实施过程中预定目标是否如期完成,以及未完成的理由是否充分。

②预算执行率

预算执行率是指在一定时期内实际支出与预算数额之间的比例关系。用于衡量组织或实体在财务管理中对预算计划的实际执行情况,提供有关财务管理绩效的重要信息,反映组织对于财务计划的执行能力以及对资源使用的掌控程度。管理层通常会关注并分析预算执行率,以进行决策、改进预算编制和提高财务管理效率。

预算执行率的计算公式可以表示为:

$$\text{预算执行率} = \left(\frac{\text{实际支出}}{\text{预算数额}} \right) * 100\%$$

其中,实际支出是指在特定时间段内实际使用或支出的资金金额。预算数额是指在同一时间段内事先规定的、计划中的预算金额。

4.2.3 效果性指标的选取

在高标准农田建设项目审计中,效果性指标的选取综合考虑了各个关键因素,而非单一角度评估。其核心焦点在于对项目计划目标实现程度的审计,着重评估项目是否成功达到预期目标,并深入考察项目所带来的经济效益和社会效益。

(1) 项目完工

①项目完成率

项目完成率是指在特定时间内已经完成的项目工作量占总项目计划工作量的比例,通常用于评估项目的进度和达成目标的程度,是项目管理中常用的监测和评估工具之一。这一指标有助于项目团队和管理层及时发现问题、调整计划,

以确保项目按时、按质、按量完成。

项目完成率的计算方式取决于项目的性质和规模，但一般可以使用如下公式：

$$\text{项目完成率} = \left(\frac{\text{实际完成工程量}}{\text{计划完成工程量}} \right) * 100\%$$

其中，实际完成工作量是指项目在特定时间段内已经实际完成的部分。计划完成工作量是指项目整体计划要完成的工作。

②已完工项目合格率

在项目管理和质量控制中，监测和提高已完工项目合格率对于确保项目成功和客户满意度至关重要。该指标是指在所有已完成的项目中，符合一定标准或质量要求的项目所占的比例，用于衡量项目完成阶段的整体质量水平。

已完工项目合格率的计算公式可以表示为：

$$\text{已完工项目合格率} = \left(\frac{\text{合格项目数量}}{\text{已完成项目总数}} \right) * 100\%$$

其中，合格项目数量是指在所有已完成的项目中，满足一定标准或质量要求的项目数量。已完成项目总数是指在特定时间段或范围内已经完工的所有项目数量。

(2) 经济效益

①农业产值新增率

农业产值新增率是一个重要的农业经济指标，它反映了农业生产的增长速度和发展水平。这是一种衡量农业部门在一定时期内产出量增加的幅度的指标，通常用百分比表示。

农业产值新增率的计算公式可以表示为：

$$\text{农业产值新增率} = \left(\frac{\text{本期的农业总产值} - \text{上一期农业总产值}}{\text{上一期农业总产值}} \right) * 100\%$$

其中，本期的农业总产值是当前考察期间内农业部门的总产出值。上一期农业总产值是上一考察期间的农业总产出值。

②农业生产成本降低率

农业生产成本减少量是指在特定的时间范围内，通过采取一些有效的农业生产策略，使得农业生产成本相比于此前有所降低的那部分成本。农业生产成本降低率是用来衡量农业生产成本在一定时间段内降低的比例。

农业生产成本降低率的计算公式可以表示为：

$$\text{农业生产成本降低率} = \left(\frac{\text{初始农业生产成本} - \text{现在的农业生产成本}}{\text{初始农业生产成本}} \right) * 100\%$$

③粮食产能新增率

粮食产能新增率是指在一定时间内,特定地区新增的粮食产能占原有总粮食产能的比例。这一指标用于评估农业生产能力的提升,尤其是针对粮食作物的生产水平的改善,在农业规划和政策制定中具有重要的参考价值,帮助决策者了解农业生产的进展和可持续性。

粮食产能新增率的计算公式可以表示为:

$$\text{粮食产能新增率} = \left(\frac{\text{新增的粮食产能}}{\text{原有总粮食产能}} \right) * 100\%$$

其中,新增的粮食产能是指在特定时间段内新增投入的资源和技术,以提高粮食产量的部分。原有总粮食产能是指在起始时期的全部粮食产量。

④旱涝保收高标准农田面积增加率

建成旱涝保收高标准农田面积,是指通过实施农业现代化建设,提升土地改造标准,打造出能在旱涝极端天气条件下均能保证良好产量的农田的总面积,从而提高农业经济效益。旱涝保收高标准农田面积增加率是指在一段时间内,旱涝保收高标准农田的总面积增长的比例。

旱涝保收高标准农田面积增加率的计算公式可以表示为:旱涝保收高标准农

$$\text{田面积增加率} = \left(\frac{\text{现在的旱涝保收高标准农田面积} - \text{初始的旱涝保收高标准农田面积}}{\text{初始的旱涝保收高标准农田面积}} \right) * 100\%$$

(3) 社会效益

①农业综合机械化提高率

农业综合机械化提高率是一个衡量农业生产机械化提高程度的指标。它不仅反映了农业生产的现代化程度,还能体现科技进步对于农业生产力的提升。该项指标以机械化耕作的面积为衡量依据,更为直观地展示了农业机械在农田作业中的运用程度。

农业综合机械化提高率的计算公式可以表示为:

$$\text{农业综合机械化提高率} = \left(\frac{\text{本年度机械化操作面积} - \text{前一年度机械化操作面积}}{\text{前一年度机械化操作面积}} \right) * 100\%$$

②受益总人数

受益总人数是指在项目实施后,能够从项目成果中获得直接或间接好处的所有群体和个人的数量。这个指标主要用来衡量项目的社会效益,反映了项目的影

响范围和深度，以及项目对提升生活质量，改善环境，增加就业，提高收入等方面的贡献。

③群众满意度

群众满意度是指在农田建设中，受益于该项目的农户对项目实施所产生的影响和效果的满意程度。通过向 S 县受益农户发放问卷，了解农户在项目中对生活条件、收入、生产方式、社会服务等方面的满意程度。

4.2.4 公平性指标的选取

在高标准农田建设项目审计中，公平性指标主要关注项目的资源分配、利益受益群体及决策过程是否展现出公平性。这涉及到项目的资金、人力和其他资源是否被公正地分配，所有受益群体是否能公平享受利益，以及项目的决策过程是否充分、公平地考虑了所有相关方的利益。

(1) 项目实施

①参与公平性

参与公平性用以衡量各利益相关方在项目决策、管理、监督等环节中是否有公平的参与机会和权力。例如，农户、民众在项目决策、反馈、投诉等环节的参与度。

②资源配置公平性

资源配置公平性用以衡量资金、土地、技术等重要资源在项目过程中是否得到公正、合理的分配。

③效益分配公平性

效益分配公平性主要考察项目在实施过程中，各利益相关方（包括农户、项目承建方、地方政府等）是否能得到公正的利益回报。比如，农户能否通过土地转让、农作物收益等方式得到合理的收入；项目承建方是否能通过合理的设计费、管理费等获取利益。

(2) 项目管理

①信息公示情况

信息公示情况是指组织在实施项目前是否公示相关规划、实施项目中是否公示相关进度，以及项目验收后是否公示验收情况。

②工作程序合规性

工作程序合规性是指工作组在工作过程、方法和步骤方面是否严格按照既定的相关规章制度和流程进行。

4.2.5 环境性指标的选取

在高标准农田建设项目审计中,环境性指标是项目最终成果评估的关键指标之一,在五个指标中具有至关重要的地位。环境性指标是用于评估项目、活动或政策对环境影响的一组度量或标准。这些指标用于量化和监测特定活动对自然环境的影响,考查是否顺应环境的绿色发展要求,以便更好地理解、管理和减轻对生态系统的不良影响。环境性指标通常包括各种环境要素的度量,如空气质量、水质、土壤质量、生物多样性、能源使用等。

(1) 资源环境

①基础设施占地率

基础设施占地率是指基础设施项目在土地上占用的比例,通常以百分比表示。该指标用于衡量基础设施建设对土地的利用情况,其高低反映了基础设施项目对土地的利用效率,在基础设施项目评估中具有重要的参考价值。

基础设施占地率的计算公式可以表示为:

$$\text{基础设施占地率} = \left(\frac{\text{基础设施占用的土地面积}}{\text{总用地面积}} \right) * 100\%$$

其中,基础设施占用的土地面积是指项目中用于建设基础设施的实际土地面积。总用地面积是指项目占用的整体土地面积。

②环境改善程度

环境改善程度主要用于评估项目在环保和提升环境质量方面的贡献。具体来说,它衡量项目对土壤质量的改进,对水资源使用和管理的优化,以及在农业生产过程中减少有害物质排放的程度。该指标的目标是确保农田项目建设的同时关注生态环境的改善与保护,推动绿色与可持续农业发展。

③工程质量寿命

工程质量寿命主要用于衡量农田建设项目中相关工程设施(如灌溉设施、排水设施、固土设施等)的预期使用年限。通常被认定为从项目完工验收之日起,到工程不能正常使用并需大修或更换之日为止的期间内,工程应能维持其设计的

功能和性能。

④新增供水能力

新增供水能力是指通过建设和改造等措施，增加了农田的灌溉能力。这其中可能包括建设新的灌溉系统，例如水库、灌溉管道或者泵站，或者升级改造现有的灌溉设施。该指标的改善能提高农田的抗旱能力，优化水资源的使用，并有助于提高农作物的产量和产值。

(2) 生态效益

①新增农田灌溉达标面积

新增农田灌溉达标面积主要衡量在项目完成后，增加了多少新的灌溉农田面积能够达到或者超过既定的灌溉水平标准。这一指标用于衡量高标准农田建设中灌溉设施的扩展情况，反映农田水利设施的发展和改进水平，在农业规划和水资源管理中具有重要的参考价值。

②新增农田排水达标面积

新增农田排水达标面积指的是在项目实施后，增加的能够满足排水标准的农田面积。这一指标用于衡量高标准农田建设中排水设施的改善和扩展情况，反映农田排水设施的发展水平，在农田水利和土壤保护规划中具有重要的参考价值。

③土壤污染治理情况

土壤污染治理情况主要用来表示在项目实施过程中，成功进行土壤污染治理和修复的农田面积。该指标对评估高标准农田建设项目在环境保护方面的影响和成效具有重要参考价值。

④化肥农药使用减少情况

该指标主要是用来衡量在项目实施后，通过采取高效、环保的农业技术手段，在不降低产量的情况下化肥和农药的使用减少情况。降低化肥和农药的使用，可以有效减少农田对环境的污染，提高农田的生态健康度。

4.3 确定 S 县高标准农田建设项目绩效审计评价指标权重

4.3.1 确定指标权重计算方法

指标权重计算是一种用于确定不同指标在评价体系中的相对重要性的方法。

在绩效评价、决策分析、风险评估等领域中，各种指标可能对最终结果产生不同的影响，因此需要为这些指标分配适当的权重，以反映它们在整个体系中的相对重要程度，从而更全面地评估和比较不同方案、项目或决策的优劣。其中一些常见的方法包括层次分析法、熵权法、主成分分析法等，具体如图 4.1 所示：

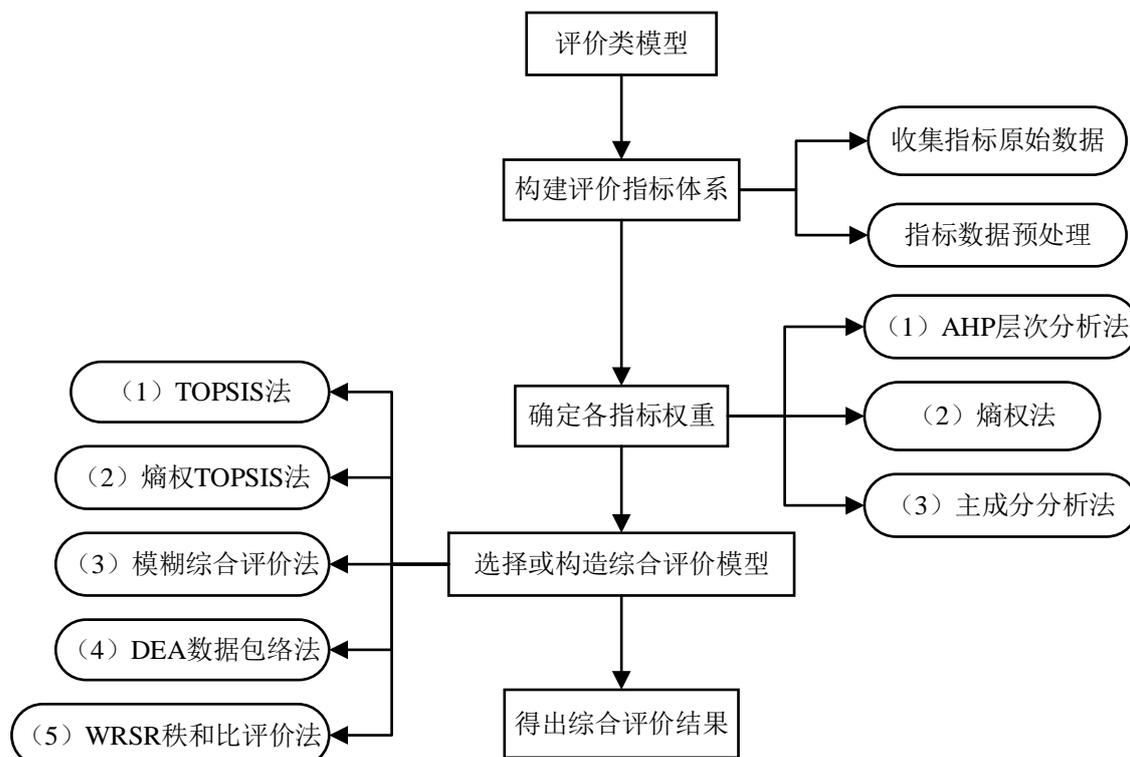


图 4.1 评价模型流程图

层次分析法 (Analytic Hierarchy Process, 简称 AHP) 是一种用于多准则决策和评估的系统性方法。它于 1970 年代由美国数学家和运筹学家托马斯·L·赛蒂 (Thomas L. Saaty) 提出，用于帮助决策者在面对复杂的多准则问题时做出合理决策。其核心原理是将与决策相关的各种因素逐层分解成多个层次，形成一个层次结构，然后进行定性和定量分析。这个结构包括目标、准则、子准则和方案等层次，每个层次包含一系列相互关联的因素。通过专家判断或者利用已有数据，对这些因素进行两两比较，建立判断矩阵，并通过数学运算计算出每个因素的权重，表征其相对重要性。

AHP 在管理、工程、经济、环境等领域都得到了广泛应用，特别是在涉及农业资金绩效审计等复杂多维度指标体系的评估中，AHP 具有操作简便、灵活性

高、权重计算透明、评价结果可靠等优势。因此，本文旨在利用 AHP 方法对各评价指标的权重进行计算。

4.3.2 计算 S 县高标准农田建设项目绩效评价指标权重

(1) 建立层次结构

建立层次结构是构建 S 县高标准农田建设项目的首要步骤。通过将复杂问题分解成层次结构，包括目标、准则和方案等层次，有助于组织问题，为全面而有针对性的进行项目绩效评估提供结构与框架。本文根据 5E 理论将项目绩效评价分为经济性、效率性、效果性、公平性和环境性等五个方面，采用定性与定量相结合的方式，选取具有代表性的指标数据来进行绩效评价。通过与绩效专家和项目负责人员的深入交流，对评价指标进一步优化，最终确定了 11 个二级指标和 30 个三级指标，具体的评价指标体系如表 4.1 所示：

表 4.1 S 县高标准农田项目建设绩效评价指标体系

目标层	一级指标	二级指标	三级指标	指标性质
A S 县高标准农 田建设项 目 绩效	B1 经济性	C1 资金使用	D1 资金使用合规率	定量
			D2 专项资金利用率	定量
		C2 资金管理	D3 资金节超率	定量
			D4 资金挤占挪用率	定量
			D5 资金到位率	定量
			D6 资金到位及时性	定性
	B2 效率性	C3 资金落实	D7 项目完成及时性	定性
			D8 预算执行率	定量
			D9 项目完成率	定量
		C4 项目执行	D10 已完工项目合格 率	定量
			D11 农业产值新增 率	定量
			D12 农业生产成本	定量
B3 效果性	C5 项目完工			

		降低率	
		D13 粮食产能新增率	定量
		D14 旱涝保收高标准农田面积增加率	定量
		D15 农业综合机械化提高率	定量
	C7 社会效益	D16 受益总人数	定量
		D17 群众满意度	定性
		D18 参与公平性	定性
		D19 资源配置公平性	定性
	C8 项目实施	D20 效益分配公平性	定性
B4 公平性		D21 信息公示情况	定性
	C9 项目管理	D22 工作程序合规性	定性
		D23 基础设施占地率	定量
	C10 资源环境	D24 环境改善程度	定性
		D25 工程质量寿命	定量
		D26 新增供水能力	定性
B5 环境性		D27 新增农田灌溉达标面积	定量
	C11 生态效益	D28 新增农田排水达标面积	定量
		D29 土壤污染治理情况	定性

D30 化肥农药使用减少情况

定性

为了使过程更加快捷，本文选用 YAAHP 软件对上述数据进行层次结构模型的构建。YAAHP 专为 AHP 方法开发，具备模型构建、判断矩阵录入、权重计算等功能，计算过程快捷且无需用户深入了解算法。本文运用 YAAHP 软件构建层次结构模型如图 4.2 所示：

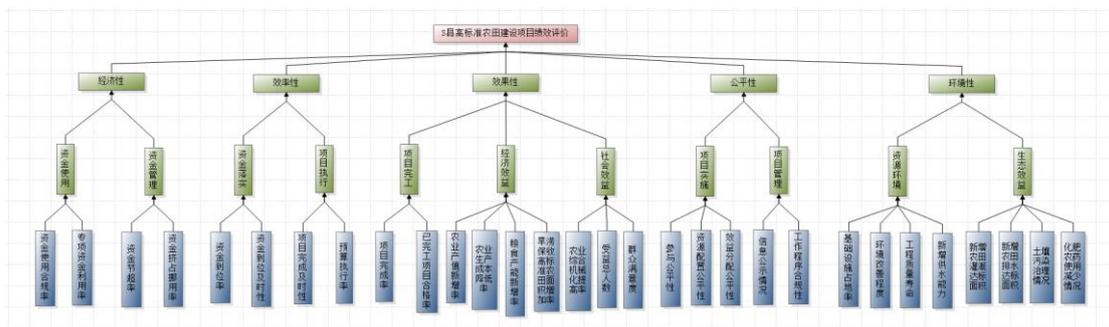


图 4.2 YAAHP 软件构建层次结构模型

(2) 构建判断矩阵

确定下一层级对上一层级的重要程度在层次分析法中尤为重要。通常情况下，越低层级的因素越多，直接对其进行对比并确定它们之间的相对重要性比较困难。基于此，本文通过 1-9 标度法对下一层级中的各因素进行逐一比较，其中，重要性程度和标度间的关系呈正相关，如表 4.2 所示。判断矩阵 A 表示在需确定权重的层次中，各元素间的相对重要性，如式 xxx 所示：

$$A=[a_{ij}]_{N \times N}$$

其中， a_{ij} 表示指标 i 相对指标 j 的重要度，N 表示重要度矩阵 A 的阶数。

在本文的研究中设计了一套评分标准，采用 1-9 的数值来体现各项指标的重要性，并赋予它们相应的权值，详细的解释见表 4.2。通过采集来自 S 县审计局、国土资源局以及农业农村局项目相关的十位权威专家的意见，来评判各项指标具体权重。

表 4.2 判断矩阵元素 a_{ij} 标度尺度

重要性标度	含义
1	i 相较于 j, i 和 j 同样重要
3	i 相较于 j, i 稍微重要
5	i 相较于 j, i 比较重要
7	i 相较于 j, i 十分重要
9	i 相较于 j, i 绝对重要
2/4/6/8	表示上述相邻重要性标度的中间值
倒数	记指标 i 与 j 的重要性之比为 a_{ij} , 则 a_{ji} 与 a_{ij} 互为倒数

基于上述描述, 本文通过多位专家对同一层次中不同指标进行逐一对比, 得到了各指标间的相对重要程度, 基于此构造判断矩阵, 并将数据录入 YAAHP 软件, 如图 4.3 所示:

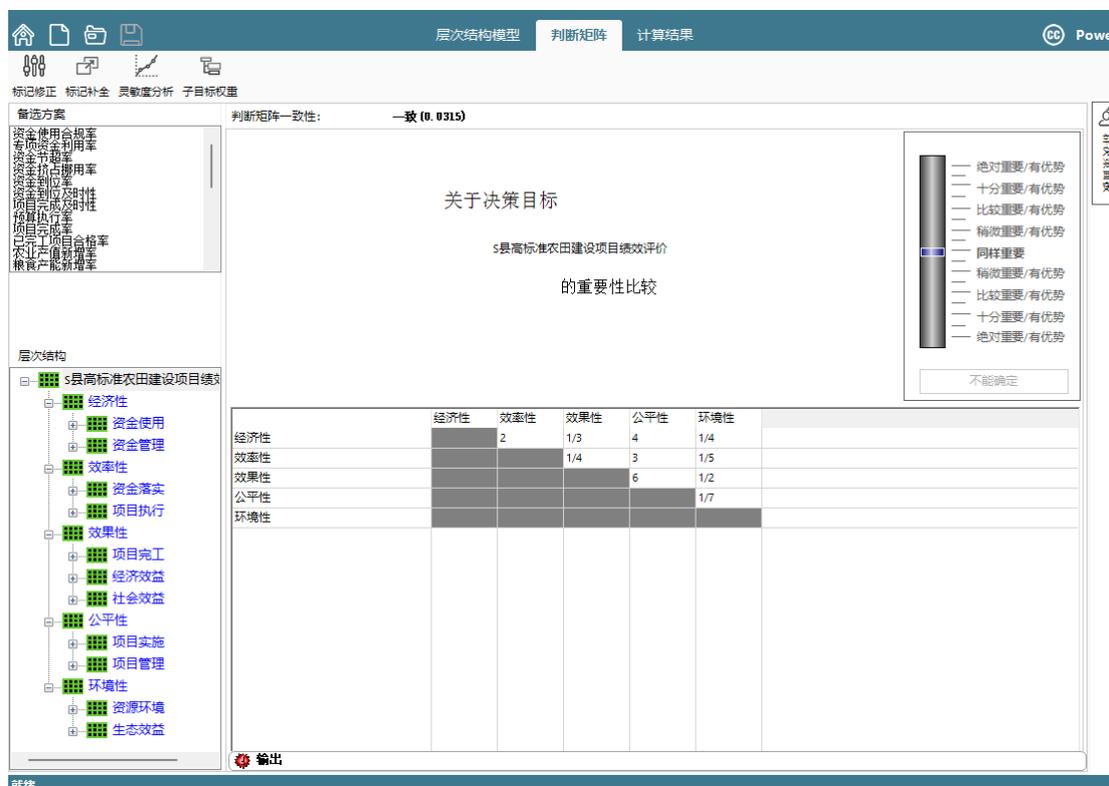


图 4.3 YAAHP 软件构建判断矩阵

(3) 计算权重向量

计算权重向量的过程涉及对判断矩阵进行特征值和特征向量的分析。权重向量表示每个元素在其所属层次中的相对重要性，它是通过对判断矩阵进行归一化的特征向量得到的。

本文通过对最大特征根 λ_{max} 和其相对应的标准化特征向量 W 进行求解，得到当前层级各因素对于上层某因素的相对重要权重。矩阵 A 的 λ_{max} 和 W 的求解方式如下：

$$AW = \lambda_{max} \cdot W$$

$$\sum_{i=1}^N W_i = 1$$

式中， W_i — W 的第 i 个分量，即第 i 个指标的权重。

使用QR迭代法求解，通过将矩阵 A 分解为 QR 的形式，其中 Q 是正交矩阵，而 R 是上三角矩阵。在每一步中，将 A 转化为 QR 形式，然后重新迭代。流程为：

①初始化

对于给定的矩阵 A ，选择一个初始矩阵 Q_0 ，可以是单位矩阵或者随机矩阵。设 $A_0=A$ 。

② QR分解

对当前矩阵 A_k 进行QR分解，将其分解为 $A_k=Q_kR_k$ ，其中 Q_k 是正交矩阵，而 R_k 是上三角矩阵。

③矩阵相乘

计算 $A_{k+1}=R_kQ_k$ ，得到新的矩阵 A_{k+1} 。

④重复

重复步骤b和步骤c，直到矩阵 A_k 的对角线元素足够接近其特征值。

⑤提取特征值

矩阵 A_k 的对角线元素即为矩阵 A 的特征值的估计值。

⑥特征向量逼近

特征向量的逼近通常通过对 A_k 的列向量进行线性组合得到。

基于YAAHP提供的判断矩阵自动求解功能，可快速获取层次模型中各因素判断矩阵及指标权重数据，具体如下表所示：

表 4.3 高标准农田项目建设绩效评价判断矩阵

建设绩效	经济性	效率性	效果性	公平性	环境性	W_i
经济性	1	2	1/3	4	1/4	0.1351
效率性	1/2	1	1/4	3	1/5	0.0887
效果性	3	4	1	6	1/2	0.2917
公平性	1/4	1/3	1/6	1	1/7	0.0432
环境性	4	5	2	7	1	0.4414

表 4.4 经济性指标判断矩阵

经济性	资金使用	资金管理	W_i
资金使用	1	3	0.7500
资金管理	1/3	1	0.2500

表 4.5 效率性指标判断矩阵

效率性	资金落实	项目执行	W_i
资金落实	1	1/5	0.1667
项目执行	5	1	0.8333

表 4.6 效果性指标判断矩阵

效果性	项目完工	经济效益	社会效益	W_i
项目完工	1	1/4	1/3	0.1226
经济效益	4	1	2	0.5571
社会效益	3	1/2	1	0.3202

表 4.7 公平性指标判断矩阵

公平性	项目实施	项目管理	W_i
项目实施	1	5	0.8333
项目管理	1/5	1	0.1667

表 4.8 环境性指标判断矩阵

环境性	资源环境	生态效益	W_i
资源环境	1	1/3	0.2500
生态效益	3	1	0.7500

表 4.9 资金使用指标判断矩阵

资金使用	资金使用合规率	专项资金利用率	W_i
资金使用合规率	1	1/3	0.2500
专项资金利用率	3	1	0.7500

表 4.10 资金管理指标判断矩阵

资金管理	资金节超率	资金挤占挪用率	W_i
资金节超率	1	3	0.7500
资金挤占挪用率	1/3	1	0.2500

表 4.11 资金落实指标判断矩阵

资金落实	资金到位率	资金到位及时性	W_i
资金到位率	1	5	0.8333
资金到位及时性	1/5	1	0.1667

表 4.12 项目执行指标判断矩阵

项目执行	项目完成及时性	预算执行率	W_i
项目完成及时性	1	1/2	0.3333
预算执行率	2	1	0.6667

表 4.13 项目完工指标判断矩阵

项目完工	项目完成率	已完工项目合格率	W_i
项目完成率	1	1/2	0.3333

已完工项目合格率	2	1	0.6667
----------	---	---	--------

表 4.14 经济效益指标判断矩阵

经济效益	农业产值新 增率	农业生产成 本降低率	粮食产能新 增率	旱涝保收高 标准农田面 积增加率	W_i
农业产值新 增率	1	3	5	7	0.5791
农业生产成 本降低率	1/3	1	2	4	0.2326
粮食产能新 增率	1/5	1/2	1	2	0.1213
旱涝保收高 标准农田面 积增加率	1/7	1/4	1/2	1	0.0670

表 4.15 社会效益指标判断矩阵

社会效益	农业综合机 械化提高率	受益总人数	群众满意度	W_i
农业综合机械化 提高率	1	3	5	0.6479
受益总人数	1/3	1	2	0.2299
群众满意度	1/5	1/2	1	0.1222

表 4.16 项目实施指标判断矩阵

项目实施	参与公平性	资源配置公平 性	效益分配公平 性	W_i
参与公平性	1	2	3	0.5390
资源配置公平性	1/2	1	2	0.2973

效益分配公平性	1/3	1/2	1	0.1638
---------	-----	-----	---	--------

表 4.17 项目管理指标判断矩阵

资源管理	信息公示情况	工作程序合规性	W_i
信息公示情况	1	1/4	0.2000
工作程序合规性	4	1	0.8000

表 4.18 资源环境指标判断矩阵

资源环境	基础设施占地率	环境改善程度	工程质量寿命	新增供水能力	W_i
基础设施占地率	1	1/2	2	1/2	0.1818
环境改善程度	2	1	4	1	0.3636
工程质量寿命	1/2	1/4	1	1/4	0.0909
新增供水能力	2	1	4	1	0.3636

表 4.19 生态效益指标判断矩阵

生态效益	新增农田灌溉达标面积	新增农田排水达标面积	土壤污染治理情况	化肥农药使用减少情况	W_i
新增农田灌溉达标面积	1	1	1/4	1/2	0.1250
新增农田排水达标面积	1	1	1/4	1/2	0.1250
土壤污染治理情况	4	4	1	2	0.5000
化肥农药使用减少情况	2	2	1/2	1	0.2500

用减少情况

按照上述结果，汇总得出各级指标权重表如 4.20 所示：

表 4.20 S 县高标准农田建设项目各级指标权重表

一级指标	权重	二级指标	权重	三级指标	权重
B1 经济性	0.1351	C1 资金使用	0.7500	D1 资金使用合规率	0.2500
				D2 专项资金利用率	0.7500
		C2 资金管理	0.2500	D3 资金节超率	0.7500
				D4 资金挤占挪用率	0.2500
B2 效率性	0.0887	C3 资金落实	0.1667	D5 资金到位率	0.8333
				D6 资金到位及时性	0.1667
		C4 项目执行	0.8333	D7 项目完成及时性	0.3333
				D8 预算执行率	0.6667
B3 效果性	0.2917	C5 项目完工	0.1226	D9 项目完成率	0.3333
				D10 已完工项目合格率	0.6667
		C6 经济效益	0.5571	D11 农业产值新增率	0.5791
				D12 农业生产成本降低率	0.2326
B4 公平性	0.0432	C7 社会效益	0.3202	D13 粮食产能新增率	0.1213
				D14 旱涝保收高标准农田 面积增加率	0.0670
				D15 农业综合机械化提高 率	0.6479
				D16 受益总人数	0.2299
B4 公平性	0.0432	C8 项目实施	0.8333	D17 群众满意度	0.1222
				D18 参与公平性	0.5390
				D19 资源配置公平性	0.2973
B4 公平性	0.0432	C9 项目管理	0.1667	D20 效益分配公平性	0.1638
				D21 信息公示情况	0.2000

			D22 工作程序合规性	0.8000
			D23 基础设施占地率	0.1818
		C10 资源环	D24 环境改善程度	0.3636
		境	D25 工程质量寿命	0.0909
		0.2500	D26 新增供水能力	0.3636
			D27 新增农田灌溉达标面	0.1250
B5 环境性	0.4414		积	
		C11 生态效	D28 新增农田排水达标面	0.1250
		益	积	
		0.7500	D29 土壤污染治理情况	0.5000
			D30 化肥农药使用减少情	0.2500
			况	

(4) 一致性检验

对于给定的 a_{ij} ，由于不同专家间的判断上存在一定的误差，无法保证所有 a_{ij} 都满足公式 $a_{ij}=a_{ik} \times a_{kj}$ ，即矩阵A会出现不一致性的情况。若矩阵A的不一致控制在一定阈值内，则 a_{ij} 的数值可接受，检验方法为：

计算一致性指标CI

$$CI = \frac{\lambda_{max} - N}{N - 1}$$

通过查阅表 4.21，可获得平均随机一致性指标 RI，其中重要度矩阵A的阶数 N 对应着不同的 RI 值：

表 4.21 平均随机一致性指标 RI 取值

N	1	2	3	4	5
RI	0	0	0.52	0.89	1.12

计算随机一致性比率CR，公式为： $CR = CI / RI$ 。

完成计算后，通过检验得数与 CR 之间的关系，以判断当前矩阵 A 的不一致

性是否在允许限度内。若 $CR < 0.1$ ，表明一致性满足要求，反之则需重新设定判断矩阵，并再次计算。

根据上述内容进行计算，得到判断矩阵的一致性检验结果如表 4.22 所示：

表 4.22 一致性检验表

指标	λ_{max}	CI	CR
B1 经济性	2.0000	0.0000	0.0000
B2 效率性	2.0000	0.0000	0.0000
B3 效果性	3.0183	0.0092	0.0176
B4 公平性	2.0000	0.0000	0.0000
B5 环境性	2.0000	0.0000	0.0000
C1 资金使用	2.0000	0.0000	0.0000
C2 资金管理	2.0000	0.0000	0.0000
C3 资金落实	2.0000	0.0000	0.0000
C4 项目执行	2.0000	0.0000	0.0000
C5 项目完工	2.0000	0.0000	0.0000
C6 经济效益	4.0284	0.0095	0.0106
C7 社会效益	3.0037	0.0019	0.0036
C8 项目实施	3.0092	0.0046	0.0089
C9 项目管理	2.0000	0.0000	0.0000
C10 资源环境	4.0000	0.0000	0.0000
C11 生态效益	4.0000	0.0000	0.0000

观察上表可知，上述所有数据的随机一致性比率 CR 值均小于 0.1，满足一致性检验，即上述数据均为有效数据。

(5) 计算综合权重

假设 W_j^k 和 W_{ji}^{k+1} 分别为第 k 层各指标对第 k+1 层指标权向量和第 k+1 层 j 指标对 k+2 层 i 指标的权重，则：

$$W^{k \rightarrow k+2} = W_{ji}^{k+1} \times W_j^k$$

综合权重表示当前层级各指标对目标层的影响程度。在完成低层级指标相对于更高层级指标权重计算后，使用层次分析法的层级递阶赋权定律，便可得到最低层级各指标相对最高层指标的权重，如表 4.23 所示：

表 4.23 S 县高标准农田建设项目综合权重表

一级指标	综合权重	二级指标	综合权重	三级指标	综合权重		
B1 经济性	0.1351	C1 资金使用	0.1013	D1 资金使用合规率	0.0253		
				D2 专项资金利用率	0.0760		
		C2 资金管理	0.0338	D3 资金节超率	0.0253		
				D4 资金挤占挪用率	0.0084		
				D5 资金到位率	0.0123		
B2 效率性	0.0887	C3 资金落实	0.0148	D6 资金到位及时性	0.0025		
				D7 项目完成及时性	0.0246		
				D8 预算执行率	0.0493		
				D9 项目完成率	0.0119		
				D10 已完工项目合格率	0.0238		
B3 效果性	0.2917	C6 经济效益	0.1625	D11 农业产值新增率	0.0941		
				D12 农业生产成本降低率	0.0378		
				D13 粮食产能新增率	0.0197		
				D14 旱涝保收高标准农田 面积增加率	0.0109		
				D15 农业综合机械化提高 率	0.0605		
B4 公平性	0.0432	C7 社会效益	0.0934	D16 受益总人数	0.0215		
				D17 群众满意度	0.0114		
				D18 参与公平性	0.0194		
				C8 项目实施	0.0360	D19 资源配置公平性	0.0107
						D20 效益分配公平性	0.0059

			D21 信息公示情况	0.0014
	C9 项目管理	0.0072	D22 工作程序合规性	0.0058
			D23 基础设施占地率	0.0201
	C10 资源环		D24 环境改善程度	0.0401
	境	0.1104	D25 工程质量寿命	0.0100
			D26 新增供水能力	0.0401
			D27 新增农田灌溉达标面	
B5 环境性	0.4414		积	0.0414
			D28 新增农田排水达标面	
	C11 生态效		积	0.0414
	益	0.3311	D29 土壤污染治理情况	0.1655
			D30 化肥农药使用减少情	
			况	0.0828

(6) 进行决策

通过对各个层次的权重进行分析，得出最终的决策或排序。

4.4 S 县高标准农田建设项目绩效审计综合评分标准

4.4.1 定量指标评分标准

定量指标评分标准通常基于预设的度量标准和目标进行评估，包括绝对指标和相对指标两类。其中，绝对指标是基于实际数值进行评估，如新增农田灌溉达标面积、工程质量寿命和受益总人数等。相对指标则是相对于一个基准或目标进行评估的，例如已完工项目合格率、农业综合机械化提高率等。针对不同的条件和情况，两类指标的评分将采取不同方式。同时，在比较相对度量时，评价指标也会根据实际改善效果或增长幅度进行打分。这种评分标准比较直观有效，能够清晰区分各项目之间的优势和效率。为确保评价的公正与准确，保证评审的一致性并减少偏倚，所有的定量指标都需有明确的度量方法和标准。

本文中定量指标评价标准参考了 S 县在省市财政局网站所公布的近年高标

准农田项目相关数据，以及政务数据资源网和农业农村部公布的相关数据。经过对高标准农田建设项目绩效相关文献的细致研究，为各定量指标设定了预期的分值范围。同时，为了确保其实际应用的准确性和可行性，通过寻求相关领域专家进行释疑解惑，并灵活地根据实际情况做出了适宜的调整，确定了最终的评分标准，如表 4.24 所示：

表 4.24 定量指标评分标准表

三级指标	指标评分标准	得分
D1 资金使用合规率	90%以上	91—100 分
D2 专项资金利用率	80—90%	80—90 分
D5 资金到位率	70—79%	70—79 分
D8 预算执行率	60—69%	60—69 分
D9 项目完成率	0—59%	0—59 分
D10 已完工项目合格率	2%以上	85—100 分
D3 资金节超率	0—2%	60—84 分
	0 以下	60 分以下
D4 资金挤占挪用率	0 以下	90 分以上
	0—2%	60—90 分
	2%以上	60 分以下
D11 农业产值新增率	30%以上	90 分以上
D12 农业生产成本降低率	0—30%	60—90 分
D13 粮食产能新增率	0 以下	60 分以下
D14 旱涝保收高标准农田	30%以上	90 分以上
面积增加率	10—29%	60—90 分
D15 农业综合机械化提高率	10%以下	60 分以下
D16 受益总人数	10 万人以上	90 分以上
	5—10 万人	75—90 分
	1—5 万人	60—74 分

	1 万人以下	60 分以下
	0—5%	85 分以上
D23 基础设施占地率	5—8%	60—85 分
	8%以上	60 分以下
	20 年以上	90 分以上
D25 工程质量寿命	15—20 年	60—90 分
	15 年以下	60 分以下
D27 新增农田灌溉达标面积	10 万亩以上	90 分以上
	5—10 万亩	60—90 分
D28 新增农田排水达标面积	5 万亩以下	60 分以下

4.4.2 定性指标评分标准

模糊综合评价法是一种处理不精确和模糊信息的逻辑推理方法。它的核心思想是把一种事物的多少不确定程度描述为“模糊”的量，表征为隶属函数，然后运用模糊数学的理论和方法进行综合评价。在农田建设项目评价中，这种方法通常用于评价项目的可行性、效益、环境影响等多个方面，以得出更全面、准确的评价结果。

具体来说，模糊综合评价方法通常包括以下步骤：

（1）建立评价指标体系

需要确定评价对象的主要特性和属性，基于此创建一个评价指标体系。该体系应包含各种评价因素，并且因素之间应彼此独立。

（2）确定评价指标的权重

对已设定的评价指标进行分析和计算，确定每个指标在评价过程中的权重。

（3）建立模糊评价矩阵

根据赋予的权重，使用模糊隶属函数创建模糊评价矩阵，这是一种对隶属度进行定量化的方法。

（4）输出和解模糊综合评价

记述评价结果，并辅以解决方案进行展开解释。

(5) 分析和解释结果

综上所述，对模糊综合评价得出的结果进行解读和分析，了解具体指标的影响，提出改进和优化的方案。

4.4.3 综合得分评分标准

为得到一个量化和标准化的评估工具来反映项目在各个关键指标上的表现，以及避免主观性和模糊性，更深入地评估该项目的建设情况，建立一个综合得分评级表是非常必要的，如表 4.25 所示：

表 4.25 综合得分评级表

分数区间	等级评价
[90,100]	项目绩效评级为优秀
[80,90)	项目绩效评级为良好
[70,80)	项目绩效评级为一般
[60,70)	项目绩效评级为较差
[0,60)	项目绩效评级为很差

5 S 县高标准农田建设项目评价指标体系的应用及结果分析

5.1 定量指标数据整理

本文在对定量指标进行研究时,采用了数据调研和访谈这两种方式来获取真实、客观的数据信息。主要查阅并收集了中央财政资金、省级财政资金以及市级财政配套资金等相关文件作为参考依据。此外,获取了 S 县在 2022 年高标准农田建设项目中的财务相关资料、招投标文件、项目后期维护资料、自我绩效评价报告等中的相关数据。在面对直接获取困难的数据和相关信息时,选择通过深度访谈的方式进行收集,得到 S 县高标准农田建设项目定量指标得分情况如表 5.1 所示:

表 5.1 定量指标得分表

三级指标	数据整理	得分(分)
D1 资金使用合规率	通过该项目的详细财务报告了解项目的资金使用细节。然后,参照农田建设项目的政策法规和资金使用指南来确定资金使用标准,得出资金使用合规率为 87%。	87.20
D2 专项资金利用率	根据由 S 县调查项目组提供的资料,该项目核定拨款额为 39585 万元,而实际在项目建设中投入的金额为 36250 万元,计算出专项资金利用率为 91.6%。	92.50
D3 资金节超率	根据由 S 县调查项目组提供的资料,项目实际支出金额为 36250 万元,该项目预计	93.10

	支出金额为 38556 万元，其 资金节超率为 5.98%。	
D4 资金挤占挪用率	根据该项目年度审计报告结 果表明，多计设备购置价款 509 万元，了解到该笔资金 涉及被挤占挪用情况，其资 金挤占挪用率为 1.41%。	78.60
D5 资金到位率	通过查阅 S 县财政局下划专 项资金文件得出项目的实际 到位资金为 39585 万元，项 目计划下达预算资金为 42952 万元，其资金到位率 为 92.16%。	92.70
D8 预算执行率	2022 年该项目预算支出金 额为 39585 万元，项目竣工 决算金额为 37815 万元，其 预算执行率为 95.53%。	96.30
D9 项目完成率	根据由 S 县调查项目组提供 的资料，2022 年该项目完 成率为 100%。	100.00
D10 已完工项目合格率	经施工单位自验及第三方检 验，已完工项目合格率达到 95%。	95.50
D11 农业产值新增率	通过访谈及验收报告得出该 项目的农业产值新增率达到 16.87%。	79.80
D12 农业生产成本降低率	通过访谈及验收报告得出该 项目的农业生产成本降低率 为 10.21%。	74.60

D13 粮食产能新增率	通过访谈及验收报告得出该项目的粮食产能新增率达到 14.57%。	76.70
D14 旱涝保收高标准农田面积增加率	通过访谈及验收报告得出该项目的旱涝保收高标准农田面积增加率达到 22.6%	83.40
D15 农业综合机械化提高率	通过访谈及验收报告得出该项目的农业综合机械化提高率达到 32.55%	91.50
D16 受益总人数	根据由 S 县调查项目组提供的资料，2022 年该项目受益总人数为 11.81 万人。	90.60
D23 基础设施占地率	根据由 S 县调查项目组提供的资料，2022 年该项目中基础设施占地率为 5.16%。	82.80
D25 工程质量寿命	根据由 S 县调查项目组提供的资料，2022 年该项目工程质量寿命为 18 年。	88.10
D27 新增农田灌溉达标面积	按照调查显示 2022 年 S 县该项目新增农田灌溉达标面积为 9.64 万亩。	87.30
D28 新增农田排水达标面积	按照调查显示 2022 年 S 县该项目新增农田排水达标面积 7.92 万亩。	84.90

5.2 定性指标数据整理

本文在对定性指标进行研究时，采用了问卷调查法。本文以 S 县项目组工作人员、项目区农户作为调查对象，共发放 55 份调查问卷，其中包括《S 县 2022 年高标准农田建设项目专家调查问卷》以及《S 县 2022 年高标准农田建设项目

农户调查问卷》。问卷采用了五个选项：“优秀”“良好”“一般”“较差”“很差”，每个选项对应的分值如表 5.2 所示。在问卷中，仅对三级指标进行评分，并为每个选项附上了相应的评分标准，以确保填写者对评价标准有清晰的了解。

表 5.2 评分说明

分值区间	评级
(80,100]	优秀
(60,80]	良好
(40,60]	一般
(20,40]	较差
[0,20]	很差

问卷中说明了收集的数据仅用于有关 S 县高标准农田建设项目评价体系优化研究，同时强调了匿名填写的形式，保护填写者的隐私。最终获得有效问卷 50 份，均能较好地反映 S 县高标准农田项目建设的实际情况。其中专家调查问卷和农户调查问卷均为 25 份，有效率达到 91%。

根据问卷数据整理得到各指标的隶属度，在 YAAHP 软件中通过模糊综合评价法的加权平均进行综合得分计算。例如效率性（B2）中的三级指标资金到位及时性（D6），25 份问卷中有 12 份认为“优秀”，10 份认为“良好”，3 份认为“一般”，那么 D6 的隶属度 p_{D6} 为（0.48，0.40，0.12，0.00，0.00），矩阵为 $P_{D6} = (0.48 \ 0.40 \ 0.12 \ 0.00 \ 0.00)$ ，评价等级向量 $G=(0.48 \ 0.40 \ 0.12 \ 0.00 \ 0.00)^T$ 。

$$D6 \text{ 的得分} = P_{D6} \times G = (0.48 \ 0.40 \ 0.12 \ 0.00 \ 0.00) \times \begin{pmatrix} 100 \\ 80 \\ 60 \\ 40 \\ 20 \end{pmatrix} = 87.20 \text{ (分)}$$

同理可得项目完成及时性（D7）的 p_{D7} 、群众满意度（D17）的 p_{D17} 、参与公平性（D18）的 p_{D18} 和资源配置公平性（D19）的 p_{D19} 分别为（0.60 0.36 0.04 0.00 0.00）、（0.52 0.32 0.16 0.00 0.00）、（0.44 0.40 0.12 0.04 0.00）和（0.56 0.32 0.12 0.00 0.00），得分分别是

91.20 分、87.20 分、84.80 分和 88.80 分。其他定性指标评分过程与上述过程类似，不再过多阐述，隶属度与各得分情况如表 5.3 所示：

表 5.3 定性指标得分表

三级指标	隶属度					得分（分）
	优秀	良好	一般	较差	很差	
D6 资金到位及时性	0.48	0.40	0.12	0	0	87.20
D7 项目完成及时性	0.60	0.36	0.04	0	0	91.20
D17 群众满意度	0.52	0.32	0.16	0	0	87.20
D18 参与公平性	0.44	0.40	0.12	0.04	0	84.80
D19 资源配置公平性	0.56	0.32	0.12	0	0	88.80
D20 效益分配公平性	0.40	0.52	0.08	0	0	86.40
D21 信息公示情况	0.32	0.36	0.16	0.16	0	76.80
D22 工作程序合规性	0.60	0.32	0.08	0	0	90.40
D24 环境改善程度	0.44	0.40	0.16	0	0	85.60
D26 新增供水能力	0.40	0.60	0	0	0	88.00
D29 土壤污染治理情况	0.60	0.32	0.08	0	0	90.40
D30 化肥农药使用减少情况	0.40	0.56	0.04	0	0	87.20

5.3 综合评价结果

将上文的定量指标与定性指标的评分结果进行汇总，分别计算一级指标与二级指标得分情况。

$$C1 \text{ 的得分} = W_i \times \left(\frac{D1}{D2} \right) = (0.2500 \ 0.7500) \times \left(\frac{87.2}{92.5} \right) = 91.175 \text{ (分)}$$

可以看出资金使用（C1）的评分结果为“优秀”。其他二级指标与此过程类似，不再过多阐述，其得分情况如表 5.4 所示：

表 5.4 二级指标得分汇总

二级指标	得分（分）
C1 资金使用	91.175
C2 资金管理	89.475
C3 资金落实	91.783
C4 项目执行	94.600
C5 项目完工	97.000
C6 经济效益	78.456
C7 社会效益	90.768
C8 项目实施	86.260
C9 项目管理	87.680
C10 资源环境	86.182
C11 生态效益	88.525

$$B1 \text{ 的得分} = W_i \times \begin{pmatrix} C1 \\ C2 \end{pmatrix} = (0.7500 \quad 0.2500) \times \begin{pmatrix} 91.175 \\ 89.475 \end{pmatrix} = 90.750 \text{（分）}$$

可以看出经济性指标（B1）的评分结果为“优秀”。其他一级指标与此过程类似，不再过多阐述，其得分情况如表 5.5 所示：

表 5.5 一级指标的得分汇总

一级指标	得分（分）
B1 经济性	90.750
B2 效率性	94.130
B3 效果性	84.667
B4 公平性	86.450
B5 环境性	87.939

由此可计算 S 县高标准农田建设项目的得分结果如下：

$$W_i \times \begin{pmatrix} B1 \\ B2 \\ B3 \\ B4 \\ B5 \end{pmatrix} = (0.1351 \quad 0.0887 \quad 0.2917 \quad 0.0432 \quad 0.4414) \times \begin{pmatrix} 90.750 \\ 94.130 \\ 84.667 \\ 86.450 \\ 87.939 \end{pmatrix} = 87.858 (\text{分})$$

从计算结果可以看出，该项目的绩效审计综合评价得分为 87.858 分，评价结果为“良好”。但从各指标得分可以看出，该项目实施过程中仍存在缺陷，下面将对评价结果进行具体分析。

5.4 S 县高标准农田建设项目评价结果分析及建议

5.4.1 S 县高标准农田建设项目评价结果分析

(1) 经济性指标结果分析

S 县高标准农田项目中经济性指标 (B1) 的得分为 90.75 分，评分结果为“优秀”。其中，三级指标专项资金利用率 (D2) 和资金节超率 (D3) 评分结果均为“优秀”，分别为 92.50 和 93.10 分，表明专项资金在项目中得到了有效使用且预算管理情况较好。在资金使用合规率 (D1) 方面得分为 87.20 分，表明项目的资金没有完全按照预定的计划和规定进行使用。资金挤占挪用率 (D4) 的得分仅为 78.60 分，评分结果为“一般”。可以看出，该项目在资金管理方面存在一定问题。

由于在项目建设中，存在预算制定不准确，资金分配不合理，财务决策不透明等情况，导致了资金被挤占挪用。长期而言，资源的误用可能破坏项目的可持续性，影响项目的成功并危及整个组织的财务稳定。

(2) 效率性指标结果分析

S 县高标准农田项目中效率性指标 (B2) 的得分为 94.13 分，评分结果为“优秀”。各级指标评分结果基本为“优秀”，只有资金落实 (C3) 中的资金到位及时性 (D6) 为“良好”。可以看出，该项目在项目资金到位及时性方面有待提升。

在 S 县项目执行过程中，由于资金发放的流程步骤过多，且为了符合国家的财务管理标准，需要进行严格的合规性检查，在此过程中因其人力资源不足以及技术支持不到位，使得资金的发放过程更加繁琐和低效，影响资金到位进度。同时，项目涉及的各方未能实时有效地交流和协调，进而导致资金发放流程延迟。

(3) 效果性指标结果分析

S 县高标准农田项目中效果性指标 (B3) 的得分为 84.667 分, 评分结果为“良好”。其中, 评分结果为“良好”的有旱涝保收高标准农田面积增加率 (D14) 和群众满意度 (D17)。评分结果为“一般”的有经济效益 (C6) 得分为 78.456 分, 农业产值新增率 (D11) 得分为 79.80 分, 农业生产成本降低率 (D12) 得分为 74.60 分, 粮食产能新增率 (D13) 得分为 76.70 分。可以看出, 该项目在经济效益方面存在一定问题。

高标准农田的建设旨在增强农田的生产能力, 配合供应链改革的需求, 优化行业结构从而提高粮食产量。在对 S 县项目进行实际调查时发现, 其主要侧重于基础设施的建设以及提升土壤肥力, 而对于引入先进的农业科技和产业融合程度则明显不足。在农业生产实践中, S 县并未充分利用其内部的农业资源, 仅仅种植一些常见的作物, 缺乏农业特色, 且很少与第二和第三产业进行融合, 导致该地区的土地产出水平依然偏低。

(4) 公平性指标结果分析

S 县高标准农田项目中公平性指标 (B4) 的得分为 86.45 分, 评分结果为“良好”。其中, 工作程序合规性 (D22) 得分为 90.40 分, 评分结果为“优秀”。信息公示情况 (D21) 得分为 76.80 分, 评分结果为“一般”。其余评分结果均为“良好”。可以看出, 该项目在信息公示方面存在一定问题。

在 S 县高标准农田项目启动前, 有关项目规划的公示不够充分, 农户们对项目的概念和目标理解不够导致在项目中的参与度低。在项目实施过程中, 由于项目进度公示不够详尽, 农户们无法准确地了解项目当前进度, 对项目认可度造成一定影响。在项目验收之后, 未能详细公示验收情况, 从而导致农户们对信息公示情况感到不满。

(5) 环境性指标结果分析

S 县高标准农田项目中环境性指标 (B5) 的得分为 87.939 分, 评分结果为“良好”。其中, 土壤污染治理情况 (D29) 得分为 90.40 分, 评分结果为“优秀”。其余指标的评分结果均为“良好”。由此可见, 该项目在资源环境和生态效益方面还有一定提升空间。

第一, S 县基础设施建设占用了过多的土地资源, 对环境产生了不可忽视的影响。第二, 由于绿化措施不到位以及废物处理不当, 环境改善程度并未达到其

预期目标。第三，在建设中使用较差的材料，使得工程的使用寿命不高。第四，因水利设施的规划和建设不足，导致其供水能力难以完全满足农田需求。第五，农田的水利设施设计不够完善且施工过程中存在质量问题，导致项目的灌溉和排水设施建设有待提升。第六，对于环保农业生产技术的推广和应用不够，且农户对于这些技术的接受度普遍不高，该县化肥和农药的使用情况没有得到显著改善。

5.4.2 S 县高标准农田建设项目改进建议

（1）经济性指标方面

第一，对政府财政资金流向进行实时监控。一个有效的资金监控系统不仅能够为管理层提供准确、实时的财务信息，还能够优化资源分配，提高财务透明度和合规性，增强政府与公众间的信任。因此，S 县项目组应当对财政资金流向开展资金监控，及时发现并解决项目中资金使用存在的问题。同时，还需要实行严格的审批制度，规定所有的资金运用均需要经过审批，并实行严格的报账制度，所有的资金流向都需要进行详细记录和报告。对资金监控系统的计算逻辑合理性进行分析，并对系统数据修改权限机制进行审查，确保只有得到授权的人员才能对系统内的数据进行更改。除此之外，需要实时记录资金监控系统的警报信息以及可能存在的疑点行为，以便及时发现潜在问题。

第二，对财务管理人员的专业能力提出更高要求。高标准农田建设项目涉及的内容具有高度专业化，对财务管理人员的能力要求相当严格，不仅需要具备专业工程知识、计算机知识、财务会计知识以及熟悉法律法规等业务素养，还需具备丰富的涉农资金财务工作实践经验。能够根据经验和实际情况，灵活调节财务策略和预算分配，确保每一笔资金都被合理地使用并能带来最大化效益。在遇到财务困境时，能有效地解决问题并保持项目运作的稳定。考虑到 S 县的财务部员工主要是财务专业的毕业生，他们对农业项目方面专业知识的掌握可能较为有限。因此，该县的上级部门需定期安排专项业务培训来提升财务员工的能力，以更好地处理涉农项目。

（2）效率性指标方面

第一，吸引银行等金融机构投资。金融机构拥有丰富的金融资源，能够满足项目建设所需的资金需求，也可以根据项目的具体需求提供不同类型、不同期限

的金融产品，如短期贷款、中长期贷款、按揭贷款等，帮助项目解决资金匮乏问题。同时，金融机构的参与也能加强对项目的监管，促进项目的规范运作，提高资金使用效率。因此，S县政府应积极鼓励当地金融机构加入到建设项目中，共同研发金融贷款产品。同时，充分发挥政府财政的激励性作用，通过减免税收、免息贷款等政策来“拉近”金融机构与农田建设参与主体之间的差距。

第二，鼓励发行专项债券支持高标准农田建设。债券对投资者来说是一种长期投资策略，可以引入稳定的、长期的资金流，有助于保证项目建设符合计划进行。由于专项债券是由政府或企业发行，具有较高的信用级别，相较于其他方式更容易获得资金支持。同时，发行专项债券的过程具有标准化，能有效提高融资效率，缩短融资时间，加快资金到位速度。高标准农田建设专项债券的设计依据是从农田建设的新增耕地面积和产能增量等关键指标出发，并建立在这些指标之间能够进行交易的基础上。因此，S县需要制订并优化关于如何确认新增耕地面积和产能增量的流程和方法，同时建立一个涵盖各项高标准农田建设指标的交易体系，以此来规范交易市场。

（3）效果性指标方面

第一，重视农业技术创新。科学的种植技术和先进的种植设备能够提高农作物的单产，从而提高单位面积的农业产值。基因工程和其他生物技术可以通过改良种质，提升农作物的品质，从而提高因质量提升带来的价格溢价。精细化管理技术如精准施肥、精准灌溉等，可以使农业生产尽可能减少无效和过度投入，智能化农机设备也能够通过降低人工成本的方式来降低生产成本。因此，S县政府应组织当地农户进行定期的农业技术学习活动，村委会应主导并引导农民购买先进的农机设备促进农田的可持续发展，进而提高农产品的质量和产量。

第二，注重开发特色农业。特色农产品往往能满足消费者对于多样化、专属化的需求，相比于常规农产品，其在市场上也能够取得更高的价格。因此，S县应当通过选择与当地环境条件、资源禀赋相匹配的农业类型，来提高土地和种植物的生产效率。同时，特色农业还可以推动产业链的扩展和完善，如生产—加工—销售一体化，对农产品的深加工和二次开发，不仅可以提高产品的附加值，还有助于降低单一产品的生产风险。

（4）公平性指标方面

第一，引入公众参与机制。公众参与可以提供项目实施反馈，项目管理人员可以直接将信息传达给农户，而农户也可以询问和了解他们所关心的问题，有助于提高工作的透明度，也让公众产生更多的了解和信任。农户也可以通过参与机制向其他农户分享他们的知识和经验，帮助形成良好的信息流通环境。因此，首先需要建立开放和可靠的沟通渠道，可以是定期的公众会议、在线论坛或专门的平台等。同时，设计并公布一套公众参与制度，明确公众参与的方式、时间和基本原则。定期举办各种公众参与活动，可以是面对面的，也可以是在线的，重要的是让农户有机会直接与项目管理者交流，提出他们的问题和建议，并要求项目管理者对问题进行积极回应。要注意公众参与机制的持续性，让公众参与成为项目管理的一部分。

第二，从单一和传统的信息公示方式转向多元化。随着科技的进步，人们获取信息的方式也在发生改变。当前，互联网已逐步替代传统方式成为了最主要的信息获取途径。使用图像、视频和互动问答等更直观、形象的方式能够使信息更容易被理解和接受。同时，多样化的信息公示方式可以保证信息的传达不受年龄、生活习惯等因素的阻碍，更加适配现代社会的需求。因此，S县政府可以建立项目专属网站或应用，定期更新进度、规划和验收结果，在每个环节都做好详实的记录和及时的公示，以便农户可以获得全面准确的项目信息，进而提升其对信息公示情况的满意度。

（5）环境性指标方面

第一，提高资源效率和环境质量。在土地选择上，S县项目组应尽量寻找较为适合进行基础设施建设的土地，以尽量减少对土地资源和环境的影响。在绿化措施上，引入适合当地生长的植物，进行合理布局，增加绿化覆盖面积。对于废物处理，应该引入科学、合规的废物处理方式，比如废物分类和资源化利用等。同时，在选择材料和技术时，不仅考虑成本，还要考虑其质量和寿命。需要选择经过市场验证、耐用、性能良好的材料和技术，并采用严格的施工和质量监控流程。在规划水利设施时，应该准确评估农田的供水需求，并按需设计和建设水源设施、输水管网等。除此之外，促进雨水收集和利用，采用滴灌、喷灌等高效灌溉方式提高供水能力。

第二，增强资源利用和环保实效。在水利设施建设方面，应当对当前的灌溉和排水设施进行全面的检查和评估，找出存在的问题和不足。然后，根据评估的结果进行针对性的改进，比如改进设计、更换优质的材料、采用先进的施工技术等。同时，对施工过程进行严密的监控和质量把关，确保工程的质量。此外，定期对水利设施进行维护和更新，确保设施保持在良好的工作状态，满足农田的灌溉和排水需求。在环保农业生产技术推广方面，通过培训、研讨会等方式增加农户对环保农业生产技术的理解和接受，并提供一些激励政策，如补贴、优惠等，鼓励农户采纳这些新技术。除此之外，基于项目的具体条件和农户的具体需求进行具体设计和调整，以最大限度地改进现状，优化农田的生产力和益效，确保农业生产的环保性、高效性和可持续性。

6 S 县高标准农田建设项目评价指标体系应用的保障措施

在确保 S 县高标准农田建设项目评价体系顺利实施的情况下，需要特别强调审计人员的参与度和主观协助的必要性。为此，本章将从不同的视角出发，共分为四部分提出一系列具有针对性的改进建议，旨在全面提升项目的效率与效益。

6.1 加强审计人员对涉农政策的认识和理解

乡村振兴战略为我国政府在当前的“三农”工作之中设定的关键性战略方案。因此，审核人员进行专业判断前对相关农业政策的深入理解显得极为重要。为了确保工作的顺利实施，可以考虑聘请具有丰富经验的农业专家，通过他们的专业知识和理解，参照实际案例对目前的农业和农村发展情况进行详述和深入剖析，解读最新的农业政策措施。通过专家的讲解，审计人员能够更好地把握农业农村领域的发展动态、政策调整等方面的重要信息。同时，相关审计人员还需定期通过组织培训、参加相关研讨会、阅读政策文件等方式参加学习中央最新下发的政策制度，保证对最新政策的及时了解，以便更好地运用最新政策指导实际工作。另外，审计机关可组建跨业务的审计项目组，该项目组会邀请高校专家顾问团队和县、市级审计专家一起参与。通过利用各方专业优势，不断加强审计人才队伍的建设。

6.2 建立审计的整改问责机制

审计的问责和整改功能是确保审计价值最终实现的关键环节。考虑到高标准农田项目审计包含较长的时间线和独特的地理差异，往往需要审计人员依据各个地区的具体状况来变更审计的焦点，这使得传统的审计程序可能无法满足预期的审计评估效果。因此，需要建立起对于审计结果整改步骤的持续、动态的监督体制，确保下一轮审计任务的顺利执行。第一，规范审计问责的法规制度，制定明确的审计问责相关规范；第二，在审计问责的追责对象上进行细化，将责任追溯到项目具体责任人；第三，对疏忽职务，但不涉及贪污和严重失职等问题的相关人员，可以考虑将其移交至当地的党委纪检办公室进行管理和处理。第四，加强

监察部门、上级行政部门、财政部门等多个组织间沟通协调，实现数据共享，增强审计问责的效能和精确性；第五，做好审计问责之后的人事管理任务，并对受其影响的成员鼓励其进行再学习和进步。

6.3 提高审计结果的公开透明度

政府作为委托人应主动公开政府信息，为公众作为代理人提供相关公共服务。审计机关应积极扩展审计结果的传播渠道，定期发布审计信息、审计简报等审计结果，客观反映农村公路建设资金管理使用中的问题，并提出针对性的审计建议。同时，社会监督力量在政策落实监督中也扮演重要角色。为了做好审计公开工作，不仅需要优化审计结果的公告，还应在审计公开过程中融合主流和新兴媒体等信息渠道，建成审计部门与社会大众互动反馈的通道，进一步激励公众大范围地参与到乡村振兴相关政策的执行监督中。提高审计结果公开透明度的方法包括清晰明了的审计报告、提供详细的审计师意见、强调重大不确定性和风险、采用透明的可视化工具呈现审计结果、及时公布审计结果以及积极与利益相关方沟通等。

6.4 建立数据平台推进数据式审计

增强审计的信息化水平并推进国家治理的现代化是适应现代社会信息化发展的关键步骤。高标准农田建设项目资金投入规模大，具有较强的政策性，传统审计技术面临着效率提升的难题。且由于农村地形不平，审计人员在现场勘察时可能面临安全隐患。因此，建议采用大数据审计技术，将现场审计转为远程数据审计，通过数据采集、预处理、分析等步骤进行数字化地图绘制，改善传统抽样审计的局限性。同时，搭建在科技创新、多模式支持、跨网络运行等方面具有优势的平台，将收集来的审计工作信息，例如审计领域的解读、员工技能的评估解析、社会共享信息等进行精确的分类和整理，并以多种形式如过程表、分类表等储存到数据库中。这些经过筛选和分类处理的历史数据可以大大提高审计人员在执行高标准农田建设项目审计任务时收集、整理以及归纳相关审计案例信息的效率，提前介入高标准农田建设计划、资金筹集、使用、分配等环节，及时发现不合理的计划制定，重复立项以及程序履行不到位等问题，为从传统审计向全过程审计的过渡提供技术支持，在一定程度上也有助于提高审计的深度和广度。

7 研究结论与展望

7.1 研究结论

本篇文章围绕 S 县高标准农田项目建设的绩效评价展开研究。聚焦于高标准农田的含义及其理论基础，通过梳理其现状和成效，进而设计了相应的评价指标体系。以 2022 年 S 县的建设项目为例进行实证分析，并得出以下结论：

第一，构建高标准农田建设项目绩效审计评价指标体系时，需着重考虑农业发展的最新相关要求。本文从 5E 理论、国家治理理论、公共受托责任理论出发，结合高标准农田建设项目运行的各个环节，构建了相应的绩效评价指标体系。通过层次分析法，根据国家对涉农资金拨付落实情况和发展要求以及相关专家判断，确定了各指标的权重，并将其应用于实际案例，验证了绩效指标的适用性、合理性和可操作性。

第二，对高标准农田建设项目进行绩效审计时需要从多个方面综合考虑。本文基于五个方面构建了一个具体的评价体系。运用这一体系对 S 县 2022 年实施的高标准农田建设项目进行了绩效审计评价，结果表明该项目的评价结果为“良好”。并针对评价结果进行了详细分析，从经济性、效率性、效果性、公平性和环境性指标方面提出具体的改进措施以及评价指标体系应用的保障措施，能够为 S 县开展该类项目的绩效审计提供一定借鉴。

7.2 研究不足

尽管文章已初步完成，但仍存在以下不足之处：第一，受到个人英语水平的限制，与国内研究相比，对国外研究的覆盖不够全面，可能导致对国外相关学者观点的理解与总结不够准确。第二，由于自身人际关系有限，所征求的专家意见虽然都是在相关领域中能够接触到的最专业人士，但却无法组建一支顶尖的专家团队，以进行评价指标的筛选和重要性排序。第三，评价过程中存在主观性，主要体现在评价指标的筛选、重要性排序的确定上，但已经尽最大努力追求评价的科学性。

7.3 研究展望

随着乡村振兴的持续深化以及治理重心的下沉,在审计实践中将会发现更多涉及农业资金的问题,并涉及更为复杂的细节,问题成因也会更多样化。对于涉农资金的使用,应该深入研究如何在提升高标准农田效益方面发挥最大效果。当前高标准农田建设工作进展迅速,审计理论与方法不断创新演变,未来的研究应该紧密关注我国农业发展的新特点和发展新要求,提高审计评价的准确性和实用性。随着数字化农业和人工智能的发展,期待能将这些先进技术融入到高标准农田建设项目绩效审计评价中,加强信息化技术在绩效审计中的应用,以促进对绩效的客观全面评价。

参考文献

- [1]Coelho J C, Pinto P A, Da Silva L M. A systems approach for the estimation of the effects of land consolidation projects (LCPs): a model and its application[J]. *Agricultural systems*, 2001, 68(3): 179-195.
- [2]Crecente R, Alvarez C, Fra U. Economic, social and environmental impact of land consolidation in Galicia[J]. *Land use policy*, 2002, 19(2): 135-147.
- [3]Daniels T L. Assessing the performance of farmland preservation in America's farmland preservation heartland: A policy review[J]. *Society & Natural Resources*, 2020, 33(6): 758-768.
- [4]Daujotaitė D, Mačerinskienė I. Development of performance audit in public sector[C]//The 5th international conference "Business and management"2008: selected papers. 2008.
- [5]Dittenhofer M. Performance auditing in governments[J]. *Managerial Auditing Journal*, 2001, 16(8): 438-442.
- [6]English L M. Performance audit of Australian public private partnerships: legitimising government policies or providing independent oversight?[J]. *Financial Accountability & Management*, 2007, 23(3): 313-336.
- [7]Everard, P. & D. Wolter .Selection of Terms and Expressions used in the External Audit of the Public Sector, Vienna: INTOSAI Secretariat, (Working Paper distributed during XIIIth INCOSAI at Berlin), 1989.
- [8]Funnell W, Wade M, Jupe R. Stakeholder perceptions of performance audit credibility[J]. *Accounting and Business Research*, 2016, 46(6): 601-619.
- [9]Grönlund A, Svärdsten F, Öhman P. Value for money and the rule of law: the (new) performance audit in Sweden[J]. *International Journal of Public Sector Management*, 2011, 24(2): 107-121.
- [10]Isaev E A, Fedchenko E A, Gusarova L V, et al. Performance audit in the public sector: Domestic and foreign experience[J]. *Stud. Appl. Econ.*, 2021, 39.
- [11]Johnsen Å, Meklin P, Oulasvirta L, et al. Performance auditing in local government: an exploratory study of perceived efficiency of municipal value for money

- auditing in Finland and Norway[J]. *European accounting review*, 2001, 10(3): 583-599.
- [12]Lewis K A, Skinner J A, Finch J, et al. Scoring and ranking farmland conservation activities to evaluate environmental performance and encourage sustainable farming[J]. *Sustainable Development*, 1997, 5(2): 71-77.
- [13]Lockwood B Porcelli F. Incentive schemes for local government:Theory and evidence from comprehensive performance assessment in England,American Economic Journal Economic Policy,2016(3).
- [14]M. Akram, Khan .Elements of Performance Auditing, Lahore: Department of the Auditor-General of Pakistan, pp.6,1989.
- [15]Minu M K. Impact of Performance Audit on Government Social Program: Case Study on Forest Management in Bangladesh with Particular Focus on Social Forestry[J]. Dhaka: North South University, 2012.
- [16]Mohammed S, Jouhra A, Enaruvbe G O, et al. Performance evaluation of machine learning algorithms to assess soil erosion in Mediterranean farmland: A case-study in Syria[J]. *Land Degradation & Development*, 2023, 34(10): 2896-2911.
- [17]Muda I, Erlina I Y, AA N. Performance audit and balanced scorecard perspective[J]. *International Journal of Civil Engineering and Technology*, 2018, 9(5): 1321-1333.
- [18]Niroula G S, Thapa G B. Impacts and causes of land fragmentation, and lessons learned from land consolidation in South Asia[J]. *Land use policy*, 2005, 22(4): 358-372.
- [19]Noumir A, Langemeier M. Risk and return of heterogenous farmland locations and qualities[J]. *International Food and Agribusiness Management Review*, 2022, 25(4): 635-650.
- [20]Reichborn-Kjennerud K. Performance audit and the importance of the public debate[J]. *Evaluation*, 2014, 20(3): 368-385.
- [21]Sembiyeva L M, Beisenova L Z, Alikulova L B. Details of performance audit organisation in the Republic of Kazakhstan[J]. *Proceedings of the NAS RK*, 2019 (2): 246-151.

- [22]Sklenicka P. Applying evaluation criteria for the land consolidation effect to three contrasting study areas in the Czech Republic[J]. Land use policy, 2006, 23(4): 502-510.
- [23]Tudor A T. Performance audit in public sector entities-a new challenge for Eastern European countries[J]. Transylvanian Review of Administrative Sciences, 2007, 3(19): 126-141.
- [24]Uberti M S, Antunes M A H, Debiasi P, et al. Mass appraisal of farmland using classical econometrics and spatial modeling[J]. Land use policy, 2018, 72: 161-170.
- [25]Vacca A. Court of Auditors' performance auditing as a tool to enhance economy, efficiency, effectiveness and transparency in the public administration, an Italian perspective: strengths and weaknesses[J]. International Journal of Public Law and Policy, 2014, 4(2):103-119.
- [26]曹艳玲.广东省高标准基本农田建设绩效评价[D].广州:华南农业大学, 2016.
- [27]陈江华,洪炜杰.高标准农田建设促进了农地流转吗?[J].中南财经政法大学学报, 2022(04): 108-117.
- [28]陈思维.试论我国财政资金效益审计的理论结构[J].审计与经济研究, 2004(05): 5-8.
- [29]陈希晖.新时代背景下财政资金绩效审计及其发展策略[J].现代审计与会计, 2021(04): 7-10.
- [30]丁萍.基层政府财政资金绩效审计的探讨[J].财会研究,2011(05):22-25.
- [31]方琳娜,李建民,陈子雄等.日韩农田建设做法及对我国高标准农田建设启示[J].中国农业资源与区划, 2020, 41(06): 1-6.
- [32]何洪彬.后金融危机时期深化财政绩效审计的思考[J].审计研究,2010(04):18-21.
- [33]胡新艳,戴明宏.高标准农田建设政策的粮食增产效应[J].华南农业大学学报(社会科学版), 2022, 21(05): 71-85.
- [34]黄溶冰,赵谦.我国环境保护财政资金的绩效评价(2006~2011 年)——基于审计结果公告的内容分析[J].财政研究, 2012(05): 31-35.

- [35]李俊霞.财政资金绩效审计相关问题的探讨[J].中国外资,2014(01):232.
- [36]刘爱松.系统导向财政专项资金绩效审计的逻辑解析[J].中国注册会计师,2011(08): 93-95.
- [37]刘思,唐丽.财政资金绩效审计研究[J].社会工作与管理,2019,19(05):113-118.
- [38]马晓妍,何仁伟,魏洪斌.我国高标准农田建设项目投资资金效率评价[J].统计与决策, 2020, 36 (12): 85-89.
- [39]邵世凤.财政资金绩效审计评价指标体系研究[J].科技信息,2011(25):412+382.
- [40]宋常,吴少华.我国绩效审计理论研究回顾与展望[J].审计研究,2004(02):31-35+14.
- [41]孙学涛,张丽娟,王振华.高标准农田建设对农业生产的影响——基于农业要素弹性与农业全要素生产率的视角[J].中国农村观察, 2023 (04): 89-108.
- [42]唐秀美,潘瑜春,程晋南等.高标准基本农田建设对耕地生态系统服务价值的影响[J].生态学报, 2015, 35 (24): 8009-8015.
- [43]TD/T 1033-2012,高标准基本农田建设标准[S].
- [44]王斌,王力,李兴锋.高标准基本农田建设政策能否抑制农业面源污染?[J].长江流域资源与环境, 2023, 32 (08): 1736-1747.
- [45]王娟.财政资金绩效审计相关问题研究[J].会计师,2015(15):69-70.
- [46]王晓青,史文娇,孙晓芳等.黄淮海高标准农田建设项目综合效益评价及区域差异[J].农业工程学报, 2018, 34 (16): 238-248+300.
- [47]王新盼,姜广辉,张瑞娟等.高标准基本农田建设区域划定方法[J].农业工程学报, 2013, 29 (10): 241-250.
- [48]王祖光.高标准基本农田生态评价指标体系的建立[D].北京:中国农业科学院, 2019.
- [49]肖琴,李建平.整区域推进高标准农田建设的基本逻辑、实践困境与实现路径[J].中国农业资源与区划, 2023, 44 (12): 59-66.
- [50]谢元贵,刘弢,朱红苏等.高标准基本农田建设项目后效益综合评价——以贵州省乌蒙山区纳雍县龙场片区为例[J].江苏农业科学, 2018, 46 (02): 260-263.
- [51]信桂新,杨朝现,杨庆媛等.用熵权法和改进 TOPSIS 模型评价高标准基本农田建设后效应[J].农业工程学报, 2017, 33 (01): 238-249.

- [52]熊冰瑶,夏建国,林婉婷等.四川省高标准农田建设绩效评价[J].中国人口·资源与环境, 2016, 26 (S2): 219-222.
- [53]杨春玲.政府绩效审计的本质[J].现代经济信息,2013(23):90.
- [54]杨伟,谢德体,廖和平等.基于高标准基本农田建设模式的农用地整治潜力分析[J].农业工程学报, 2013, 29 (07): 219-229+298.
- [55]余玉苗,何晓东.核心效用观下政府绩效审计的实施框架[J].审计研究, 2005(03): 23-27.
- [56]郎文聚.我国耕地资源开发利用的问题与整治对策[J].中国科学院院刊, 2015, 30 (04): 484-491.
- [57]张凤荣.分区分类分时序建设高标准农田[J].中国农业综合开发, 2023(04):21-24.
- [58]张萍.我国财政资金绩效审计的现实选择[J].经济问题,2005(01):79-80.
- [59]张荣.完善财政资金绩效审计的途径研究[J].会计之友,2015(04):114-116.
- [60]张志新,周亚楠,丁鑫.高标准农田建设政策对农业绿色发展的影响研究[J].农林经济管理学报, 2023, 22 (01): 113-122.
- [61]浙江省审计学会课题组,陈英姿,江景叨,韩冰,陈怡璇.全面预算绩效管理背景下财政资金绩效审计研究[J].审计研究,2020(01):16-23.
- [62]郑石桥,韩金煜.财政绩效审计:一个理论框架[J].商业会计,2020(02):8-13.
- [63]朱传民,郝晋珉,陈丽等.基于耕地综合质量的高标准基本农田建设[J].农业工程学报, 2015, 31 (08): 233-242.
- [64]竹德操.试论经济效益审计的若干基本理论问题[J].审计研究,1992(06):10-15.

附 录

附录 A 专家调查问卷—关于 S 县高标准农田建设项目绩效审计评价指标权重的调查研究

尊敬的专家：

您好！感谢您在百忙之中抽出时间回答问题，希望您不吝赐教。为了更好地进行研究，我已经初步完善了 S 县高标准农田建设项目绩效审计评价指标体系。为了确保后续研究的科学性，一是请您指出所构建的指标体系是否合理，若存在不合理之处，麻烦您提出宝贵的建议；二是请您对该评价体系中不同层级指标的重要性进行评价。在此，我真诚地向您承诺，本次调查采用匿名形式进行，其结果仅作为学术研究之用。感谢您的支持，期待您的宝贵建议。

目标层	一级指标	二级指标	三级指标	指标性质
A S 县高标准农 田建设项 目 绩效	B1 经济性	C1 资金使用	D1 资金使用合规率	定量
			D2 专项资金利用率	定量
		C2 资金管理	D3 资金节超率	定量
			D4 资金挤占挪用率	定量
	B2 效率性	C3 资金落实	D5 资金到位率	定量
			D6 资金到位及时性	定性
		C4 项目执行	D7 项目完成及时性	定性
			D8 预算执行率	定量
	B3 效果性	C5 项目完工	D9 项目完成率	定量
			D10 已完工项目合格率	定量
		C6 经济效益	D11 农业产值新增率	定量
			D12 农业生产成本降低率	定量
			D13 粮食产能新增	定量

			率		
			D14 旱涝保收高标准农田面积增加率	定量	
		C7 社会效益	D15 农业综合机械化提高率	定量	
			D16 受益总人数	定量	
			D17 群众满意度	定性	
	B4 公平性	C8 项目实施	D18 参与公平性	定性	
				D19 资源配置公平性	定性
				D20 效益分配公平性	定性
			C9 项目管理	D21 信息公示情况	定性
				D22 工作程序合规性	定性
	B5 环境性	C10 资源环境	D23 基础设施占地率	定量	
				D24 环境改善程度	定性
				D25 工程质量寿命	定量
				D26 新增供水能力	定性
			C11 生态效益	D27 新增农田灌溉达标面积	定量
				D28 新增农田排水达标面积	定量
				D29 土壤污染治理情况	定性
				D30 化肥农药使用减少情况	定性

1.请问该评价指标体系是否合理？（请在相应选项处上打“√”号）

是（ ）

否（ ） 建议： _____

_____。

2.请对各指标重要性进行判断。重要性评价按照 1-9 分计算，1、3、5、7、9 分别表示同样重要、稍微重要、比较重要、十分重要、绝对重要；2、4、6、8 是以上两分值的中间状态。表格公式如下所示：↵

	A	B	C	D	E
A	1	A/B	A/C	A/D	A/E
B		1	B/C	B/D	B/E
C			1	C/D	C/E
D				1	D/E
E					1

(1) 判断一级指标的重要程度

建设绩效	经济性	效率性	效果性	公平性	环境性
经济性	1				
效率性		1			
效果性			1		
公平性				1	
环境性					1

(2) 判断二级指标的重要程度

①评估经济性指标的相对重要性

经济性	资金使用	资金管理
资金使用	1	
资金管理		1

②评估效率性指标的相对重要性

效率性	资金落实	项目执行
资金落实	1	
项目执行		1

③评估效果性指标的相对重要性

效果性	项目完工	经济效益	社会效益
项目完工	1		
经济效益		1	
社会效益			1

④评估公平性指标的相对重要性

公平性	项目实施	项目管理
项目实施	1	
项目管理		1

⑤评估环境性指标的相对重要性

环境性	资源环境	生态效益
资源环境	1	
生态效益		1

(3) 判断三级指标的重要程度

①评估资金使用指标的相对重要性

资金使用	资金使用合规率	专项资金利用率
资金使用合规率	1	
专项资金利用率		1

②评估资金管理指标的相对重要性

资金管理	资金节超率	资金挤占挪用率
资金节超率	1	
资金挤占挪用率		1

③评估资金落实指标的相对重要性

资金落实	资金到位率	资金到位及时性
资金到位率	1	
资金到位及时性		1

④评估项目执行指标的相对重要性

项目执行	项目完成及时性	预算执行率
项目完成及时性	1	
预算执行率		1

⑤评估项目完工指标的相对重要性

项目完工	项目完成率	已完工项目合格率
项目完成率	1	
已完工项目合格率		1

⑥评估经济效益指标的相对重要性

经济效益	农业产值新增率	农业生产成本降低率	粮食产能新增率	旱涝保收高标准农田面积增加率
农业产值新增率	1			
农业生产成本降低率		1		
粮食产能新增率			1	
旱涝保收高标准农田面积增加率				1

⑦评估社会效益指标的相对重要性

社会效益	农业综合机械化提高率	受益总人数	群众满意度
农业综合机械化提高率	1		
受益总人数		1	
群众满意度			1

⑧评估项目实施指标的相对重要性

项目实施	参与公平性	资源配置公平性	效益分配公平性
参与公平性	1		
资源配置公平性		1	
效益分配公平性			1

⑨评估项目管理指标的相对重要性

项目管理	信息公示情况	工作程序合规性
信息公示情况	1	
工作程序合规性		1

⑩评估资源环境指标的相对重要性

资源环境	基础设施占地率	环境改善程度	工程质量寿命	新增供水能力
基础设施占地率	1			
环境改善程度		1		
工程质量寿命			1	
新增供水能力				1

⑪评估生态效益指标的相对重要性

生态效益	新增农田灌溉 达标面积	新增农田排水 达标面积	土壤污染治理 情况	化肥农药使用 减少情况
新增农田灌溉 达标面积	1			
新增农田排水 达标面积		1		
土壤污染治理 情况			1	
化肥农药使用 减少情况				1

附录B S县2022年高标准农田建设项目专家调查问卷

尊敬的先生/女士：

您好！为了收集有关S县高标准农田建设评价的相关数据，特此设计本问卷。本次调查采用匿名形式进行，收集的数据只用于一项有关高标准农田建设项目的评价体系优化研究。请您根据自身对该项目相关情况的了解和感受，在“优秀”“良好”“一般”“较差”“很差”五个选项中选择最符合您观点的一项，十分感谢您的支持！

评分说明：

分值区间	评级
(80,100]	优秀
(60,80]	良好
(40,60]	一般
(20,40]	较差
[0,20]	很差

1. 您觉得整个项目的资金到位时效如何？（ ）
A.优秀 B.良好 C.一般 D.较差 E.很差
2. 您觉得整个项目的完成时效性如何？（ ）
A.优秀 B.良好 C.一般 D.较差 E.很差
3. 您觉得整个项目在工作程序合规方面表现如何（ ）
A.优秀 B.良好 C.一般 D.较差 E.很差
4. 您觉得项目实施后对环境的改善程度如何（ ）
A.优秀 B.良好 C.一般 D.较差 E.很差
5. 您觉得通过该项目的建设和改造等措施，增加的农田灌溉能力如何（ ）
A.优秀 B.良好 C.一般 D.较差 E.很差
6. 您觉得项目实施后土壤污染治理的改善情况如何（ ）
A.优秀 B.良好 C.一般 D.较差 E.很差
7. 您觉得项目实施后化肥农药的使用减少情况如何（ ）
A.优秀 B.良好 C.一般 D.较差 E.很差

附录 C S县2022年高标准农田建设项目农户调查问卷

尊敬的先生/女士：

您好！为了收集有关S县高标准农田建设评价的相关数据，特此设计本问卷。本次调查采用匿名形式进行，收集的数据只用于一项有关高标准农田建设项目的评价体系优化研究。请您根据自身对该项目相关情况的了解和感受，在“优秀”“良好”“一般”“较差”“很差”五个选项中选择最符合您观点的一项，十分感谢您的支持！

评分说明：

分值区间	评级
(80,100]	优秀
(60,80]	良好
(40,60]	一般
(20,40]	较差
[0,20]	很差

1. 您对整个项目的满意度如何（ ）
A.优秀 B.良好 C.一般 D.较差 E.很差
2. 您在项目决策、反馈、投诉等环节的参与中是否受到了公正对待（ ）
A.优秀 B.良好 C.一般 D.较差 E.很差
3. 您在项目中涉及的资金、土地、技术等重要资源是否得到了公正、合理的分配（ ）
A.优秀 B.良好 C.一般 D.较差 E.很差
4. 您在项目实施过程中是否能得到公正的利益回报（ ）
A.优秀 B.良好 C.一般 D.较差 E.很差
5. 您认为该项目在实施前公示相关规划、项目实施中公示相关进度，以及项目验收后公示验收情况方面做的如何（ ）
A.优秀 B.良好 C.一般 D.较差 E.很差

后记

落叶捎来讯息。即将落笔之时，倏地回想起三年前刚刚踏进校园的自己，虽不知如何用言语描述对即将开启的这段旅程的期待，内心却充满坚定。

一朝沐杏雨，一朝念师恩。感谢我的硕导史教授，在这三年中的每一个阶段都给予了我良多的建议和指导，让我能够明确方向、不断改进。也感谢三年学习生涯中遇到的所有老师，感谢你们给予的所有帮助，涓涓师恩，铭记于心。

春晖寸草，山高海深。感谢我的家人们，是他们教会我为人处事的道理、教我善待这个世界，让我懂得了感恩。总是无条件尊重并支持我的任何决定，从不给我施加压力，尽所能给我最好的生活。感谢妈妈给我无条件的爱，你是我的满分家人，生命里有你的存在是让我感觉最幸运和幸福的事情。希望妈妈永远健康、永远开心、永远幸福。

人海茫茫，庆幸相遇。感谢师兄师姐师弟师妹们在学习中提的建议，感谢小鲁同学对我学业上莫大的帮助。感谢我可爱的室友们，正是有你们的善意和陪伴，才拼凑出我对这段旅程的不舍与热爱。祝福你们的未来如鲜花般灿烂，回首过往，不忘曾全力以赴的自己。

愿岁并谢，与长友兮。感谢我最珍贵的好朋友们，我们一起喜怒哀乐，彼此陪伴，相互成长。你们承载了我整个青春的回忆，下一个十年我们还会是好朋友。希望朋友们都天天开心、没有烦恼、快速暴富！

所爱隔山海，山海皆可平。感谢最最帅气幽默的洪桑，情绪稳定的你总能在我不知道的时候理智的开导我，在求学路上给予我陪伴和鼓励。谢谢你出现在我的人生里，让我对未来充满信心。

以梦为马，不负韶华。最后要感谢这一路走来的自己，回想无数个自我治愈的瞬间，无数个为自己加油鼓劲的时刻。离别之际，如果只能用一句话概括，那便是：“即使我来时没有爱，离别盛载满是情。”

落叶捎来讯息。人生海海，山山而川，不过尔尔。