

“十五五”时期加强农业建设项目管理的思考

王志真¹, 吉明¹, 杨萌^{2,3*}

¹山东省农业交流合作中心, 山东 济南

²山东省水利科学研究院, 山东 济南

³山东省水网调度与水资源高效利用重点实验室, 山东 济南

收稿日期: 2026年1月24日; 录用日期: 2026年2月24日; 发布日期: 2026年3月4日

摘要

“十五五”时期是农业农村现代化与乡村全面振兴的关键阶段, 农业建设项目作为核心载体, 其管理水平直接影响财政资金效益与国家农业战略落地。文章立足“提质增效、绿色可持续”的目标转变, 结合数字化、全产业链等新趋势, 界定农业建设项目管理的内涵与特征。结合实证研究成果, 剖析制度配套滞后、建管脱节、质量管控不足、绩效指标模糊、专业人才匮乏等突出问题。结合数字孪生、绿色低碳等前沿方向, 提出完善制度体系、构建智慧管理平台、强化全生命周期管控、健全绩效管理机制、打造复合型人才队伍的对策, 为破解管理瓶颈、推动项目管理转型提供理论支撑与实践指导, 助力农业强国建设。

关键词

“十五五”, 农业建设项目, 项目管理, 全生命周期, 乡村振兴

Reflections on Strengthening the Management of Agricultural Construction Projects during the “15th Five-Year Plan” Period

Zhizhen Wang¹, Ming Ji¹, Meng Yang^{2,3*}

¹Shandong Agricultural Exchange and Cooperation Center, Jinan Shandong

²Water Resources Research Institute of Shandong Province, Jinan Shandong

³Shandong Key Laboratory of Water Network Dispatching and Efficient Utilization, Jinan Shandong

Received: January 24, 2026; accepted: February 24, 2026; published: March 4, 2026

*通讯作者。

文章引用: 王志真, 吉明, 杨萌. “十五五”时期加强农业建设项目管理的思考[J]. 农业科学, 2026, 16(3): 377-383.
DOI: 10.12677/hjas.2026.163049

Abstract

The “15th Five-Year Plan” period represents a critical stage for the modernization of agriculture and rural areas and the comprehensive revitalization of rural areas. As the core carrier, agricultural construction projects have their management level directly bearing on the efficiency of fiscal funds and the implementation of national agricultural strategies. Based on the goal transformation of “improving quality and efficiency, and pursuing green and sustainable development”, and integrating new trends such as digitalization and the whole industry chain, this paper defines the connotation and characteristics of agricultural construction project management. By synthesizing the findings of empirical studies, it analyzes prominent problems including lagging institutional supporting measures, disconnection between construction and management, insufficient quality control, vague performance indicators, and shortage of professional talents. In light of cutting-edge directions such as digital twin and green and low-carbon development, the paper puts forward countermeasures: improving the institutional system, building a smart management platform, strengthening whole-life cycle management and control, improving the performance management mechanism, and fostering a team of interdisciplinary talents. This research provides theoretical support and practical guidance for breaking through management bottlenecks and promoting the transformation of project management, so as to contribute to the construction of a strong agricultural country.

Keywords

“15th Five-Year Plan”, Agricultural Construction Project, Project Management, Whole-Life Cycle, Rural Revitalization

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

“五谷者，万民之命，国之重宝。”农业强国是社会主义现代化强国的根基，“十五五”规划建设明确提出加快农业农村现代化、扎实推进乡村全面振兴的战略部署[1]。农业建设项目作为衔接农业政策与生产实践的关键纽带，涵盖农业基础设施完善、生产能力提升、农村人居环境整治等多元内容，是保障国家粮食安全、促进农业产业升级、改善农村生态环境的核心民生工程。当前，随着数字技术、生物技术与智能装备的深度融合，以及高标准农田建设、种业振兴、农业碳减排等国家重大行动的推进，农业建设项目管理已从单一工程管理转向全产业链、全生命周期、全域国土空间的系统性管理，面临着“保障供给”向“提质增效、绿色可持续、韧性与安全”的多维目标转变。现有项目管理在制度适配性、技术应用深度、协同治理效能等方面仍存在诸多短板，难以完全满足“十五五”时期农业高质量发展的新要求，亟需系统优化与创新。

2. 农业建设项目管理的内涵与特征

2.1. 内涵

农业建设项目是为提升农业生产效率、改善农村基础设施、促进农村经济发展而实施的工程项目，涵盖农业建筑工程、田间工程、农机具和仪器设备购置三大类[2]。农业建设项目管理是在有限资源约束下，运用多学科知识与管理方法，通过策划决策、组织指挥、控制协调、培训监督等环节，实现项目预期

目标的一系列活动，贯穿项目全生命周期。

2.2. 特征

一是公益性强，直接服务于国家粮食安全、乡村振兴等国家目标，聚焦农业农村发展与农民增收；二是专业性与综合性并存，涉及农业科学、工程技术、经济管理等多领域，需协调政府、企业、农民、基层农业组织等多方主体[3]；

三是周期性与自然关联性显著，项目从规划设计、实施到验收、运维的全流程环环相扣，且受自然条件、耕作习惯影响，需遵循农业生产规律安排进度；

四是资金管理严格要求，资金主要来源于政府拨款与社会资本等，需规范使用，兼顾成本控制与绩效最大化；

五是多维目标协同，“十五五”时期国家提出新增绿色低碳、韧性安全等目标和要求，需实现经济效益、社会效益、生态效益的有机统一。

3. 现状及突出问题

当前农业建设项目管理虽在体制机制改革、基础设施建设等方面取得一定成效，但仍存在五方面的突出问题，难以适配“十五五”时期的新要求。

3.1. 制度体系不健全，适配性与操作性不足

一是制度配套滞后。2018年机构改革后，农业农村部门职能扩大、项目类型增多，但管理制度修订不及时、整合不透彻，缺少统一的项目管理手册、流程化指导文件，部分单位存在“人管事”、“一套班子一套管理”的现象；

二是政策文件指导性弱。项目指南、实施意见等文件概念笼统、要求不明，多以层层转发方式开展项目征集与监管，缺少具象化细化措施；

三是行业标准缺失。农业项目概算编制长期套用建筑、水利等行业定额，缺乏符合农业特点的专属标准，导致造价核算不准确。

3.2. 管理机制不畅，协同效能与执行能力不足

一是体制机制堵点未破解。部门间职责界限不分明、交流合作不充分，统一管理流程不合理，影响项目质效；

二是管理队伍断层。机构改革后部分省份撤并项目管理部门，专业岗位缺失，管理人员多非工程技术专业，指导能力与人员精力有限，且缺乏技术依托单位支持；

三是建管衔接脱节。建设单位与使用部门沟通不畅，立项不考虑实施、建设不考虑使用，导致项目功能性、适用性差，验收后频繁改造，资源浪费严重。

3.3. 实施过程管控不严，质量与进度风险突出

一是前期工作粗放。地方建设单位重立项轻实施，盲目跟风申报，可研报告调研不充分、论证不深入，初步设计与地方规划衔接不足，存在选址意见书缺失、用地性质不清等问题，导致后期变更频繁；

二是招投标与合同管理不规范。投标单位弄虚作假、挂靠资质等现象时有发生，合同审批流程不规范、签字盖章不全、进度款支付方式不明确，“三大主体”相互配合与制约机制未形成[4]；

三是工程质量管控薄弱。设计单位勘察成果不细致、设计方案不科学，施工单位使用劣质材料、违规操作，不能按规范组织施工，监理单位忽视旁站、巡视的职责，尤其隐蔽工程验收流于形式[5]，埋下

安全隐患；

四是档案管理不完善。项目建设过程涉及的档案资料，包含审批、建管、设计、施工、监理、工程验收及移交等多类文件，因缺乏全过程监督指导，工程档案资料不完整、不规范，影响竣工验收与产权凭证的办理。

3.4. 绩效管理缺位，资金使用效益不高

一是绩效目标不明确。部分项目实施方案提出的总体目标模糊，未按具体项目设置明确的绩效指标，跨年度项目缺少年度指标或时限指标，难以满足年度绩效评价需求；

二是指标设置不合理。绩效一二级指标逻辑关系不清[6]，核心指标与项目任务关联度低，定性指标多、定量指标少，无法客观反映项目进展与效果；

三是全过程绩效管控缺失。事前绩效评估重视不足，未邀请绩效管理专家参与评审，中期监控与后期评价不及时、不全面，绩效结果未有效应用于项目审批与资金调整。

3.5. 人才与技术支撑不足，创新驱动能力薄弱

一是专业人才匮乏。市、县农业项目建设管理人员专业背景单一，缺乏系统的政策、技术与管理培训，基层单位缺少中高级技术骨干，难以应对数字化、绿色化等新要求；

二是新技术应用滞后。数字孪生、物联网、AI等先进且成熟的技术在项目规划、施工监管、运营维护中的应用不足，项目全过程仍以传统管理方式为主，效率低下；

三是绿色低碳与韧性建设不足。项目设计未充分融入碳足迹管理、生态护坡、抗旱防洪等理念，难以适应气候变化与绿色发展需求。

4. 农业建设项目实证案例分析

以潍坊市寿光智慧农业产业园建设项目为例，该项目总投资 3.2 亿元，建设智能温室 20 万 m²、配套物联网系统与农产品加工车间，2023 年起强化全生命周期管控与绩效管理。改革前后核心指标对比见表 1。

Table 1. Comparison of key metrics before and after the reform of the Shouguang smart agricultural industrial park project
表 1. 寿光智慧农业产业园项目改革前后指标对比

指标类型	具体指标	改革前(2021~2022年)	改革后(2023~2024年)	变化幅度
技术应用	物联网覆盖率	35%	96%	增加 61%
管理效率	问题整改响应时间	72 小时	24 小时	缩短 66.7%
资金效益	单位产能投资成本	1.2 万元/吨	0.98 万元/吨	降低 18.3%
运营效益	农产品优质率	78%	92%	提升 14%
绩效管控	绩效指标完成率	75%	94%	增长 19%

上述案例表明，通过采取健全的制度体系、数字化的管控手段、协同的管理机制，能显著提升项目质量与效益。改革后，项目验收合格率、资金使用合规率、生产效益等核心指标均实现 10% 以上提升，验证了后续对策建议的实践可行性。

5. “十五五”时期加强管理的对策建议

立足“十五五”时期农业建设项目管理的新趋势与新要求，结合前沿研究方向与实证研究成果，提出以下针对性对策。

5.1. 完善全流程制度体系，筑牢管理基础

健全顶层设计与地方配套[7]，政府主管部门推进项目管理顶层设计，制定统一的项目管理手册、技术标准与工作规程，各级管理部门结合实际完善职责清单与工作流程，将国家法规落实落地；

制定行业专属标准，加快编制农业项目的概预算定额、施工图审查标准等专属规范，解决套用其他行业标准的问题，提高造价核算与设计审查的科学性。

5.2. 构建协同高效管理机制，提升执行效能

畅通跨部门协作渠道，厘清部门间管理界限，合理分配职权，明确协作方式与考核办法，形成“统分结合、各司其职、协同一体”的监管体系；

强化技术支撑体系，依托事业单位、咨询团队与技术专家，发挥其政策熟悉、业务精通的优势，协助开展项目论证、审核与监督，打通体制机制堵点[8]。

5.3. 强化全生命周期管控，防范质量与进度风险

做实前期工作，主管部门建立项目逐级审查机制，成立技术指导小组开展实地核查与会议质询，建设单位委托专业机构编制可研报告与设计方案[9]，确保与地方规划、用地政策有效衔接；

规范招投标与合同管理，坚持“公开、公平、公正”原则，加强投标单位资质审查与现场考察，杜绝围标串标；

严把施工质量关，严格使用合格材料、规范施工，监理单位落实旁站与巡检职责，重点加强隐蔽工程验收，实行“谁检查、谁签字、谁负责”[10]；

加强档案与后期管护，明确档案管理责任，配置专职人员，优化档案移交制度，利用信息技术实现档案数字化管理；建立项目运营维护长效机制，落实管护资金与人员，确保项目持续发挥效益。

5.4. 建立科学绩效管理体系，提高资金使用效益

优化绩效目标与指标设计，明确项目总体绩效目标，分解细化年度任务与子目标，设置关联度高、重点突出、量化易评的科学绩效指标，见表 2；

Table 2. Performance evaluation index system for the full life cycle of agricultural construction projects
表 2. 农业建设项目全生命周期绩效评价指标体系

生命周期阶段	一级指标	二级指标	指标类型	参考指标值	评价方法
立项阶段	立项科学性	选址合规率	定量	100%	资料核查
		可研报告论证充分度	定量	≥90 分	专家评审
		与区域规划契合度	定量	100%	规划比对
实施阶段	实施效率	工期达标率	定量	≥95%	进度台账核查
		资金使用合规率	定量	100%	财务审计
		施工质量合格率	定量	100%	质量检测
验收阶段	验收规范性	档案完整率	定量	100%	档案核查
		工程达标率	定量	100%	现场核验
		产权办理及时率	定量	≤3 个月	流程跟踪
运营后评价阶段	综合效益	亩均产量增长率	定量	≥10%	产量监测
		生态效益指数	定量	≥85 分	生态检测
		农民满意度	定性	≥90 分	问卷调查

强化全过程绩效管控，开展事前绩效评估，邀请绩效管理专家参与评审；实施预算执行与绩效目标“双监控”，及时发现并纠正偏差；项目完成后开展全面绩效评价[11]，重点核查资金使用、建设内容完成情况；

健全绩效结果应用机制，将绩效评价结果作为下年度项目审批、资金分配的重要依据，对绩效不佳的项目暂停实施、调减资金，对超额完成目标的项目给予倾斜，形成“以绩效定资金、以绩效促管理”的良性循环[12]。

5.5. 强化人才与技术支撑，激发创新驱动活力

打造复合型人才队伍，建立人才培养机制，开展政策法规、专业技术、现代管理等方面的系统培训，鼓励管理人员考取职业资格证书；制定优惠政策，吸引高校、科研机构人才投身农业项目管理，培养本土技术骨干；

推进数字化与智慧化管理，应用数字孪生技术构建项目虚拟映射，实现全生命周期动态模拟与优化；整合气象、土壤、市场等多源数据，利用 AI 模型进行项目选址、风险预警与效益评估；采用无人机巡检、物联网传感器等技术，实现施工质量与资金使用的实时监管(如图 1 所示)；



Figure 1. Functional architecture diagram of smart management platform for agricultural construction projects

图 1. 农业建设项目智慧管理平台功能架构图

融入绿色低碳与韧性建设理念，将碳足迹核算嵌入项目评估与实施全过程，发展低碳农业园区；优先采用生态护坡、湿地净化等绿色基础设施，推广种养结合、废弃物资源化利用的循环模式；在项目设计中融入抗旱防洪、设施抗灾等韧性措施，构建多重风险综合防控体系。

6. 结论

“十五五”时期是农业农村现代化建设的关键窗口期，农业建设项目管理的质量直接关系到农业强国建设与乡村全面振兴的成效。当前农业建设项目管理面临多重挑战，亟需以系统思维进行全方位优化。

未来，农业建设项目管理需实现四大转型，从“工程主导”转向“系统整合”，从“经验驱动”转向“数据驱动”，从“建设导向”转向“运营与效益导向”，从“政府主导”转向“多元共治”。通过持续

深化改革、创新管理模式、强化科技赋能，不断提升农业建设项目管理的规范化、智能化、绿色化水平，确保财政资金发挥最大效益，为农业高质量发展与乡村全面振兴提供坚实支撑。

参考文献

- [1] 中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议[EB/OL]. https://www.gov.cn/zhengce/202510/content_7046050.htm, 2025-10-29.
- [2] 隋斌. 农业建设项目管理[M]. 北京: 中国农业出版社, 2011.
- [3] 曾玉峰, 王昉, 张玉纲. 基于问题角度的农业条件建设项目管理中存在的问题及对策分析[J]. 工程与建设, 2024, 38(4): 970-971, 979.
- [4] 王保杰. 农业水利工程项目管理中存在的问题与对策研究[J]. 农业科技创新, 2025(24): 56-58.
- [5] 熊向阳. 工程项目质量管理的几个要点[J]. 南京工程学院学报(社会科学版), 2004, 4(4): 30-34.
- [6] 马保林. 提高农业投资项目绩效管理的几点建议[J]. 世界热带农业信息, 2024(9): 86-89.
- [7] 沈伟. 关于加强农业建设项目管理的几点思考[J]. 中国农垦, 2023(1): 51-53.
- [8] 耿成云, 邱丽, 冯英. 浅谈水利工程立项审批前置条件及程序[J]. 治淮, 2013(2): 30-31.
- [9] 陈连生. 建设单位在工程质量管理中的位置与作用[J]. 山西建筑, 2001, 27(4): 118-119.
- [10] 王松梅. 农业科研单位条件建设项目管理方式思考[J]. 农业科技管理, 2015, 34(5): 43-46.
- [11] 赵成林, 古晓红, 高伟, 等. 浅谈如何提高农业投资项目资金绩效管理[J]. 投资理财, 2014(32): 127-128.
- [12] 王海春. 浅析财政农业项目绩效评估指标体系的构建[J]. 经济论坛, 2014(1): 102-104.