

# 新时期高标准农田水利工程建设管理研究

张金丽 赵云

内蒙古河套灌区水利发展中心解放闸分中心 内蒙古 巴彦淖尔 015400

**【摘要】**：新时期高标准农田水利工程是保障粮食安全、助推农业现代化的重要基础设施。当前部分地区农田水利工程建设管理体系不完善，在规划设计、施工管控、后期运维等关键环节存在诸多短板，严重影响工程建设质量与长期使用效能。本文系统梳理现阶段建设管理存在的突出问题，针对性提出科学勘测设计、规范施工监管、健全长效运维机制等优化对策。研究旨在补齐农田水利管理短板，提升工程建设标准化、精细化水平，为新时期高标准农田水利工程高质量发展提供参考。

**【关键词】**：高标准农田；水利工程；建设管理

DOI:10.12417/3083-5526.26.02.044

## 引言

在乡村振兴与粮食安全战略全面落地的大背景下，高标准农田水利设施成为强化区域农业抗旱排涝能力、稳固农业生产基本盘的重要支撑。如今农业生产模式逐步向规模化、集约化转型，行业发展也对农田水利工程建设标准、施工质量以及常态化管护水平提出了更为严苛的要求。受传统管理思维与运行模式影响，工程建设全流程仍存在不少现实短板。为切实化解各类管理难题，本文以规划设计、现场施工、后期运维三大核心环节为研究主线，系统剖析现存问题并提出可落地的优化举措，进一步完善农田水利工程建设管理体系，保障水利设施长期稳定发挥效益。

## 1 新时期高标准农田水利工程建设管理发展背景

筑牢国家粮食安全底线、纵深推进乡村振兴战略，高标准农田水利工程发挥着不可替代的基础作用<sup>[1]</sup>。伴随农业现代化步伐加快，规模化种植、机械化作业、高效节水灌溉成为主流生产方式，早年建成的小型分散式水利设施因配套体系不完善、建设标准偏低，不仅难以适配现代农业生产需求，在应对极端天气引发的旱涝灾害时也显得能力不足。近年来国家不断健全农田水利行业规章制度，持续加大财政投入与政策扶持力度，从工程质量、施工流程到运维管护，都制定了全新的规范与考核标准。原有粗放型管理模式与当下行业发展要求出现明显脱节，也由此助推各地加快推进农田水利工程建设管理模式的转型与升级。

## 2 新时期高标准农田水利工程建设管理存在的问题

在政策扶持与农业现代化推进过程中，当前高标准农田水利工程建设管理仍暴露出一系列突出问题，覆盖规划设计、施工建设、后期运维全流程，制约农田水利工程提质增效与长效运行。

### 2.1 前期规划设计科学性不足

部分地区农田水利工程前期规划缺少实地调研与全域统筹布局，设计方案多沿用通用模板，无法结合地块地势、种植结构、水源分布等现场条件定制建设规划。片区水利设施的互

通联动效果未在设计阶段得到重视，新建工程和原有沟渠、泵站等老旧设施衔接不畅，水系断裂、输水低效的各类问题逐步显现。规划编制未充分吸纳种植主体、基层管护人员的一线实践经验，区域灌溉用水时段、排涝峰值的测算存在偏差，部分工程功能适配不了农业生产的实际场景<sup>[2]</sup>。规划评审环节审核力度薄弱，水文测算、效益评估等专业工作存在缺失，工程设计标准难以统一，会造成建设资金浪费，也会从工程建设初期埋下使用效能不足的隐性问题。

### 2.2 工程建设施工管控薄弱

工程施工阶段普遍存在现场监管缺位的状况，部分施工单位压缩开支删减作业步骤，沟渠衬砌、管道铺设、基础加固等关键环节作业达不到既定要求，建材选用与用料把控出现违规行为。基层监管人员专业素养存在短板，施工工艺、工程参数难以做到日常核验，仅依靠分段巡查模式，完整流程的动态管控难以落地。工程分包、转包行为依旧存在，一线作业人员掌握的技术有限，现场操作缺少规范约束。部分项目工期排布缺少合理考量，农忙时段开展作业干扰田间劳作，质量抽检、工序验收走表面流程，水利工程建成后耐用性大打折扣，日常运行中频繁出现各类故障。

### 2.3 工程运维管理体系滞后

当前高标准农田水利工程建设普遍存在“重建轻管”的突出问题，系统化、权责清晰的长效运维管理机制尚未真正建立。工程竣工验收交付后，普遍缺乏常态化专职管护队伍，管护经费拨付不足、资金落地保障不足，导致日常运维工作难以常态化开展。现阶段基层管护模式较为传统粗放，依旧依赖人工巡检方式，智能化监测设备覆盖率低、数字化管护手段欠缺，难以实时捕捉管道渗漏、渠系淤堵、机电设备异常等隐患，故障处置存在明显滞后性。与此同时，配套的运维管理制度、作业标准与考核评价体系不够完善，设施养护、用水调度、故障处置等工作缺乏制度化约束。加之群众管护参与积极性不高，部分区域存在私自占用、损毁水利设施等现象，且缺少有效的监督惩戒机制，进一步加速设施老化损耗，大幅缩短了农田水利工程的实际使用寿命。

### 3 新时期高标准农田水利工程建设管理优化对策

当前高标准农田水利工程建设普遍存在管理划分零散、施工把控力度不足、运维保障体系缺位等状况，难以适配农业现代化推进与粮食安全保障的整体发展需求。补齐工程建设管理现存漏洞，改善水利工程建设及实际运行状态，可依托工程全生命周期管理思路，围绕规划设计、施工管控、运维保障三大板块，搭建规范运行、常态运转的建设管理框架，助力农田水利工程稳步落地并维持稳定运转。

#### 3.1 优化前期规划设计体系

##### (1) 开展全域实地勘测

项目正式启动前，恪守勘测优先的建设准则，整合水利、农业、自然资源领域人员组建联合技术队伍，按片区完成全域实地勘测作业。技术人员借助专业设备测定地块高程、坡面坡度、土壤存水能力，梳理区域地表与地下水源分布，清点渠系管网、闸阀、提水泵站的位置、参数及运行情况，整理各类水利基础资料，搭建可追溯的项目信息档案库<sup>[3]</sup>。参照本地主要作物栽种形式、轮作节奏、用水规律和汛期排水特征，摒弃通用化设计图纸，依照区域实情编制专属规划设计内容。依托全域水系贯通思路，统筹各级渠网的走向安排，校准新建设施和原有水利设施的衔接位置，清理水系中各类阻滞节点，调整输水路径与水流分配形式。依托前期实地勘测与整体布局，打造输水顺畅、调度灵活、用水节约的全域水利网络，让工程布局匹配现代农业规模化、机械化、集约化的生产发展节奏。

##### (2) 完善多方评审机制

搭建多方联动、技术支撑的多层级规划评审体系，覆盖方案编制、修改、定稿各个环节。乡镇干部、种植大户、田间管护人员参与定期座谈交流，收集一线灌溉调度、汛期排涝、日常运维养护的实操想法，基层积累的实践经验与现实需求融入图纸设计各个环节。落实分级审核、逐层核查的评审流程，交由持有水利从业资质的第三方机构完成技术论证，开展水文水力验算、水资源供需平衡分析、工程投入产出效益测算等工作，划定全域工程建设参数、设计标准、施工要求，让片区各项工程保持统一规格，彼此衔接顺畅。秉持工程全周期建设思路，后期运维养护、节水改造升级、极端天气应急调度、水系生态修复等事务，提前纳入整体规划设计范畴。依托制度化、专业化、公开化的评审流程，约束设计环节各类行为，减少图纸随意改动、标准不一、工程功能闲置等状况，提升规划方案的实用价值与长效作用，为工程稳步推进打下设计基础。

#### 3.2 强化施工全过程管控

##### (1) 严格把控进场物资与作业队伍

建立规范统一、循序推进、全程留痕的建材进场查验机制，项目所用输水管道、防渗土工膜、水泥砂石、机电设备这类主要物料，依次完成资质核对、外观检视、取样复测三道核查环

节，各类物料都要配备合格凭证与检测文件，取样复测合格才能运入场地投入施工<sup>[4]</sup>。动态记录建材出入库相关信息，安排人员专职看管、分区摆放、做好防潮防护、按时清点核对，每一批次物料都能查清来源、追踪流向。依照规则执行施工单位准入与信用管控，逐一核对中标单位资质层级、履职水平、过往项目经历，整理形成施工信用登记名录。常态排查项目分包转包相关行为，出现违规分包、非法转包的施工主体，执行停工整改、信用记分、通报追责等处置手段。沟渠衬砌、管道预埋、设备基座浇筑、机电设备安装这类关键施工环节，组织现场作业人员参与岗前技术讲解、安全学习与实操练习，统一施工手法、操作准则与质量要求，规整现场作业步骤，锤炼一线人员作业水平与规范操作能力，为工程建设质量筑牢根基。

##### (2) 落实全流程现场监管

构建乡镇属地管控、第三方监理现场驻守、技术人员全程跟进的三位一体监管模式，所有作业区域都纳入动态管理范围，实时掌握场地内施工开展的实际状态。项目执行分项工序自检、互检、联合抽检的三级验收制度，明确每一道工序对应的验收标准以及签字确认流程，前序内容完成核验并留存完整档案资料，现场才可启动后续施工作业，从现场管理层面约束不合规的操作行为。结合区域春耕、夏种、秋收的整体农事节奏排布整体施工计划，根据田间实际情况灵活调整每日作业时段与施工分布区域，主动避开农作物生长发育的关键周期，降低工程开展对田间正常生产造成的干扰<sup>[5]</sup>。搭建日常巡查看守、专项抽样检查、隐蔽工程重点核验的多层监管体系，针对渠体浇筑、管道预埋、设备安装等核心环节增加现场抽查次数。发现施工工艺偏差、实体品质缺陷、整体工期拖延、现场安全风险等各类问题，及时出具书面整改文书，明确整改内容、完成时限与对应负责人员，持续跟踪整改进度并做好复查核验，形成闭环式问题处置路径，一步步夯实整个农田水利工程建设质量根基。

#### 3.3 构建常态化运维管理体系

##### (1) 配齐管护力量与保障资金

全面推行农田水利设施网格化属地管护模式，依据工程分布范围、渠网长度、设施类型、服务耕地面积，科学划分若干管护网格单元，逐网格明确管护责任人、管护职责与管护区域，实现设施管护全覆盖、无盲区。公开选聘专职管护人员，优先吸纳熟悉本地水系情况、具备农事经验的基层人员，定期开展设施养护、故障排查、安全操作等专项业务培训，稳定基层管护队伍。将高标准农田水利工程运维管护经费全额纳入地方年度财政专项预算，根据设施规模、养护难度、运行年限科学核定经费额度，专项用于日常巡查、渠系清淤、设备保养、零星维修、智能设备运维等工作。建立水利、财政、乡镇三方联合监管机制，实行经费专款专用、台账管理、年度公示、绩效考核制度，杜绝资金挪用、截留、浪费等问题，从人员、经费、

制度层面全面夯实工程长效管护基础。

**(2) 升级管护模式与约束机制**

积极推进农田水利管护数字化升级，在主干渠、关键管网、泵站、闸阀等重点点位批量加装水位监测、渗漏感知、设备运行监控等智能终端设备，搭建区域水利设施动态监测平台，替代传统单一人工巡查模式，实现设施故障、渠系堵塞、管道渗漏等隐患实时预警、快速处置。制定标准化运维管理细则与绩效考核体系，细化日常巡查、定期清淤、设备检修、用水调度、故障处置等全流程操作规范，将管护成效与薪酬考核、评优评先直接挂钩。常态化开展水利设施管护宣传引导，通过村社宣讲、短视频、宣传栏、田间入户等多种形式，提升农户爱水护水意识，引导群众主动参与设施管护。同步完善村级水利设施管理公约，明确损毁、侵占、私改水利设施的惩戒标准与处置流程，由乡镇水利站、村委会联合开展常态化巡查管控，构建智能监测、专业管护、群众共治的长效运维格局（见图1）。

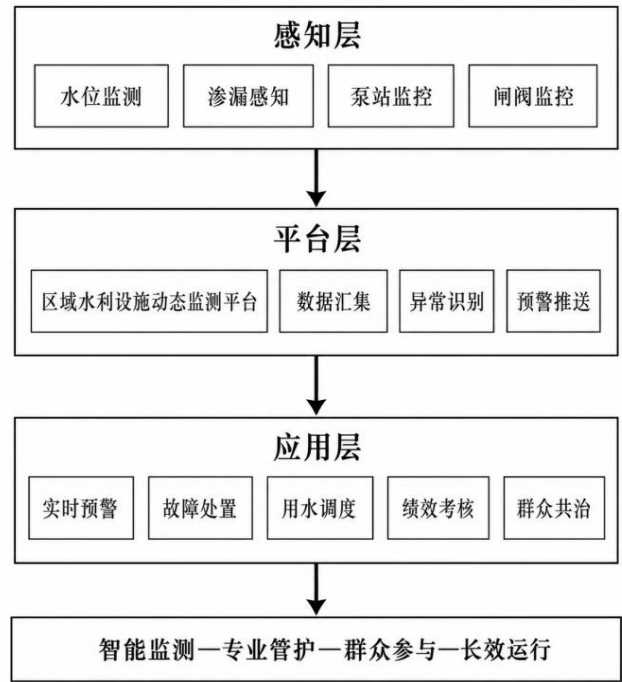


图1 数字化运维管理系统架构图

**结语**

本文系统梳理了新时期高标准农田水利工程建设管理现状，归纳出规划设计不科学、施工管控薄弱、运维体系滞后三大问题，提出全域勘测、专业评审、全程施工监管、网格化运维保障等针对性优化举措，可有效补齐传统管理短板，提升工程建设质量与使用寿命。未来，随着农业数字化、现代化持续推进，农田水利工程建设管理将朝着智能化、精细化、长效化方向迭代，持续夯实粮食安全根基，为乡村振兴和现代农业高质量发展提供稳固的水利保障。

**参考文献：**

[1] 刘文涛.农田水利工程基础设施现代化建设与管理研究[J].农业开发与装备,2025,(12):190-192.  
 [2] 赵燕.节水型农田水利工程建设与管理模式创新[J].农机市场,2025,(9):95-97.  
 [3] 王小刚,杨泊.高标准农田水利工程建设管理现状、对策与建议[J].农业开发与装备,2025,(7):184-186.  
 [4] 孙兴龙.高标准农田水利工程施工中的质量控制实践研究[J].当代农机,2025,(6):75-76.  
 [5] 王玉壮.农田水利高效节水灌溉工程的建设与运行管理探讨[J].石化技术,2025,32(5):390-391.