

# 平原河网地区大型灌区 规范化监管体系研究

王 洁<sup>1</sup>, 杨盛贇<sup>2,3</sup>, 彭亚敏<sup>1</sup>, 蒋燕华<sup>4</sup>, 陈 丹<sup>3</sup>

(1. 江苏省农村水利科技发展中心, 江苏 南京 210029; 2. 安徽省水利水电勘测设计院, 安徽 合肥 230088;  
3. 河海大学农业科学与工程学院, 江苏 南京 211100; 4. 江苏省水利工程规划办公室, 江苏 南京 210029)

**摘要:**为进一步提高灌区管理水平和服务质量, 研究基于平原河网地区大型灌区实际, 提出了以灌区规范化管理为基础、监管考核打分为方法、灌区补助资金为奖惩手段的一套规范化监管体系, 主要从组织制度、安全监管、供用水监管和经济监管四个方面开展考核, 采用“自下而上汇报+自上而下抽检”与“综合考核+技术考核”的监管运行方式, 配合补助资金奖惩措施, 达到监管目的。

**关键词:**大型灌区; 灌区管理; 监管体系; 规范化

中图分类号:[TV93]

文献标识码:B

文章编号:1007-7839(2024)01-0001-0005

## Research on standardized supervision system of large-scale irrigation areas in the plain river network Region

WANG Jie<sup>1</sup>, YANG Shengyun<sup>2,3</sup>, PENG Yamin<sup>1</sup>, JIANG Yanhua<sup>4</sup>, CHEN Dan<sup>3</sup>

(1. Jiangsu Rural Water Conservancy Science and Technology Development Center, Nanjing 210029, China;  
2. Anhui Survey and Design Institute of Water Conservancy and Hydropower, Hefei 230088, China;  
3. College of Agricultural Science and Engineering, Hohai University, Nanjing 211100, China;  
4. Jiangsu Water Conservancy Project Planning Office, Nanjing 210029, China)

**Abstract:** Based on the actual large-scale irrigation areas in the plain river network region, this paper proposes a set of regulatory system based on standardized irrigation area management, regulatory assessment scoring method, and irrigation area support funds as a control means in order to improve the management level and service quality of irrigation areas. The main regulatory content includes the organization system, safety supervision, water supply supervision and economic supervision. The regulatory system is based on “bottom-up reporting + top-down sampling” and “comprehensive assessment + technical assessment”, with the support funds reward and punishment measures to achieve regulatory purposes.

**Key words:** large-scale irrigation area; irrigation area management; regulatory system; standardization

灌区作为复杂的自适应系统, 既包含物理设施(渠道、泵站等), 还包括制度规则设施(制度流程、监督治理等)等人类与灌区交互的关键环节<sup>[1]</sup>, 容易

受治理能力、治理手段的变化而改变健康状态。因此, 不同的监管办法和监管模式会直接影响灌区现代化改造提升效果, 甚至关系到灌区高质量发展

收稿日期: 2023-09-07

基金项目: 江苏省水利科技项目(2021056、2022046)

作者简介: 王洁(1986—), 女, 高级工程师, 硕士, 主要从事农村水利方面的技术工作。E-mail: 361237517@qq.com

进程<sup>[2]</sup>。

目前关于灌区建设发展中监管治理机制的研究不多见,主要涉及工程维护管理、水资源综合利用、灌溉技术发展、管理制度建设等方面。罗琳等<sup>[3]</sup>认为,我国灌区建设和管理还存在管理水平有限等主要问题,影响农业灌溉效益;李根东等<sup>[4]</sup>认为要建立高效科学的运行机制推进灌区工程建设管理的标准化规范化,最终带动灌区科学健康发展;张闻笛等<sup>[5]</sup>认为,各省级水行政主管部门应整合水利行业力量,加强地方水利监督检查队伍建设,提高行业监管水平。

为提升灌区治理能力,促进灌区整体健康状态提升,本文以平原河网地区大型灌区为案例,初步构建一套适宜的监管体系,通过实施外部监督考核激励措施,强化灌区系统内部标准化管理。

## 1 灌区规范化监管体系构建框架

规范化监管体系包括两部分内容,即规范化管理与规范化监督考核。首先明确监管体系中规范化管理和监督考核对象为平原河网地区大型灌区管理机构,考核工作由省级、地方水行政主管部门组织实施。基层灌溉管理组织根据大型灌区管理机构考核办法制定相应管养队伍考核办法。

大型灌区规范化管理主要是对灌区运行管理中主要内容的操作方法、业务流程、运行规则、衔接过程等进行梳理,使灌区管理运行过程有章可循。此外,规范化管理明确各项工作职责和管理流程,便于实施考核和监督,而监督和控制机制的实施力度和完善程度对大型灌区管理机构参与灌区规范化组织与集体行动至关重要<sup>[4,6]</sup>。因此,下文以政府为主导,按照责任推动、部门协同的原则,提出平原河网地区大型灌区的规范化监管体系,制定监管考核打分标准,其主要内容包括组织制度监管、安全监管、供用水监管、经济监管。

### 1.1 灌区组织制度监管

灌区管理组织按渠系统一管理、分级负责的原则,结合灌区工程实际,建立职能清晰、事企分开、管养分离的管理运行机制。大型灌区管理大多采取专业管理机构与群众性管理组织相结合的办法。专业管理组织是全面负责灌区日常管理工作的常设管理机构,代表国家对灌区范围内除群众集资兴建以外的工程,包括水源工程、取水枢纽工程和支渠以上渠系工程进行管理。群管组织在不同灌区有不同管理形式,主要包括农民用水协会等农

民用水合作组织、基层水利站管理、承包管护等多种形式。一般支渠以上工程由灌区专管机构管理,支渠以下工程由群管组织管理<sup>[5]</sup>。管理组织架构见图1。

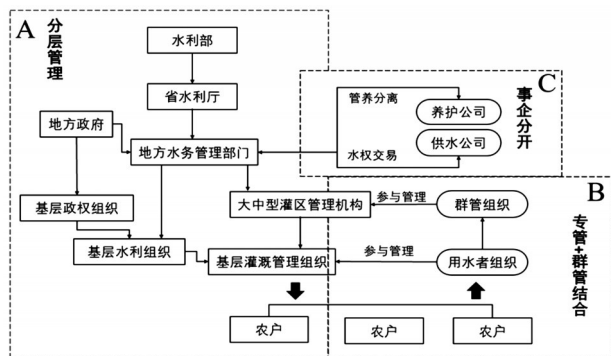


图1 灌区组织架构

灌区组织制度规范化管理主要从管理机制体制与运行机制建设、制度建设与执行、基层用水组织建设和精神文明建设4项开展考核,总分为40分,每项满分为10分,按3个档次赋分:全部实现为8~10分,基本实现为6~7分,基本未实现为0~5分,扣分标准可根据实际情况酌情给出,具体考核办法见表1。

### 1.2 灌区安全监管

灌区安全管理总目标是在建设过程中建立安全生产责任制,最大限度地规避安全风险,降低工程损失,实现零风险、零事故、零损失,履行安全生产监管职责和主体责任。从实地调研结果来看,大型灌区需建立完善形成统一的规范化安全管理流程,包括灌区防汛抗旱和应急管理、工程安全管控、安全标志和安全设施管理、水行政执法管理4项常态化操作流程,满分为40分,每项考核计10分,考核办法具体内容见表2。

### 1.3 灌区供用水监管

灌区管理单位要统筹灌区范围内生产、生活、生态用水需求,科学调配供水,推行总量控制与定额管理,规范供水、用水、收费等行为。根据灌区实际与需要开展用水计量、水质管理工作,对提高节水能力、供水服务质量有推动作用。灌区供用水规范化管理及考核办法具体内容见表3,分为4项,总分为40分。

### 1.4 灌区经济监管

大型灌区经费来源主要是财政补贴和水利工程水费。灌区管理单位经济管理涉及工程建设、人

表1 灌区组织制度规范化管理及考核打分

项目	分值及标准		
	全部实现(8~10分)	基本实现(6~7分)	基本未实现(0~5分)
管理机制体制与运行机制建设	完成职能清晰、权责明确的管理机制体制改革,确立符合灌区实际的事企分开、管养分离或物业化管理等模式	管理机制健全并符合实际,运行机制职能清晰且落实实施	管理机制未按要求调整、运行机制不明
制度建设与执行	建立符合灌区需要的组织、安全、工程、供用水、经济等管理制度体系,明确岗位责任主体和工作职责	有明确的管理规章制度,关键岗位制度明示	管理体制不顺畅,管理权限不明确
基层用水组织建设	指导灌区基层用水组织的建设和管理,充分发挥基层用水组织的作用,并对基层意见和建议进行记录	基层用水组织体系健全,有基层用水组织参与用水管理和工程运行维护制度	未制定或落实基层用水组织参与运行管理制度
精神文明建设	重视管理单位精神文明建设,有序推进地方特色水文化建设,管理单位环境优美	开展精神文明教育活动,水文化宣传活动,管理单位环境良好	对精神文明、文化创建、环境建设不重视

表2 灌区安全规范化管理及考核打分

项目	分值及标准		
	全部实现(8~10分)	基本实现(6~7分)	基本未实现(0~5分)
防汛抗旱和应急管理	组建防汛抗旱抢险队伍,配备应急救援物料储备,定期开展培训演练	具有应急抢险工作队伍并满足应急抢险需求	不具备防汛抗旱和应急抢险能力,出现重大险情,造成巨大损失
工程安全管控	开展工程日常巡查、定期检查、特别检查,对安全隐患进行排查和检修	定期巡检,对工程安全出现隐患进行检修	对灌区工程隐患排查不明,出现重大险情
安全标志和安全设施管理	依规设置安全标志,配备安全设施	安全标志不健全,安全设施不配套	未设置安全标志,未配备安全设施
水行政执法管理	设置水政监察、执法队伍,定期开展水政巡查,对违法行为进行处理	定期开展水政巡查,并对结果进行记录	未开展水政巡查

表3 灌区供用水规范化管理及考核打分

项目	分值及标准		
	全部实现(8~10分)	基本实现(6~7分)	基本未实现(0~5分)
取水许可及供用水计划管理	取水许可手续规范,推行总量控制和定额管理,用水总量指标细化到用水主体	具有满足灌溉需求的取水许可规范和供用水调配方案,水量调度通畅	不具备取水许可规范,供水计划不满足灌溉需求
供用水测量管理	根据需要设置量水设备,配备量水测水技术人员,水量测量精准	供水计量设备和测量满足用水统计、水费计收需求	未按规定检测率定供用水量或工作不可靠
灌溉水质管理	依规开展水质检测工作,制定水污染防治预案和措施	定期开展水质监测工作且水质安全有保障	未开展水质监测工作
灌溉节水技术推广	积极推广节水技术和水价改革,结合灌区实际,建立灌溉试验基地	实施节水推广计划,完成水价合理改革	未开展节水行动和水价改革,未进行灌溉试验

员管理、工程运行维护、供水成本计收等多项经费,需要建立健全财务管理和资产管理机制,专款专用,对资金使用全过程进行实时监督灌区经济规范

化管理及考核办法具体内容如表4,分为财务与资产管理、供水成本核算、基层用水组织费用管理项,总分为30分,每项计10分,按3个档次赋分。



表4 灌区经济规范化管理及考核打分

项目	分值及标准		
	全部实现(8~10分)	基本实现(6~7分)	基本未实现(0~5分)
财务与资产管理	管理人员基本支出和工程运行维护等经费使用及管理有清晰制度流程,积极争取全额落实核定的经费	财务与资产制度清晰,经费使用和管理清晰	经费使用不明,存在不符合规定的现象
供水成本核算	科学核算供水成本,配合主管部门做好水价落实工作,按规定收取水费及其他费用	水价征收合理,收费收取率不低于90%	水价不合理,水费收取率低于80%
基层用水组织费用管理	按分级管理原则,督促基层用水组织水费征收及经费支出规范	基层用水组织经费补助合理,费用支出明确	基层用水组织经费管理不规范

## 2 监管考核体系运行与奖惩方案构建

目前平原河网地区大型灌区补助经费的资金投入主要以“政府主导、社会参与”的形式组成,包括政府对大型灌区日常管护、节水改造和续建配套等灌溉工程投资等。政府通过资金补助与管控把各种约束手段有效结合,但如何在降低监管成本的同时产生足够的监管约束力,这是监管考核体系运行和奖惩方案需要着重考虑和重点解决的问题。

### 2.1 监管考核体系运行

本文提出以年终总结考核监管和年中落实抽查的方式,实现自下而上材料汇报、自上而下落实检查的层级式监管运行办法(图2)。此外,为减轻层级检查压力和成本,增加对建设落实情况的专业性考察,对监管对象进行抽查考核结合查收总结材料、听汇报、查资料、看现场、听取群众意见相结合的办法。考核方式分为综合考核与技术考核,前者的考核内容包括组织管理和经济管理,涉及管护制

度、专项资金使用情况等。技术考核内容属于主要包括安全管理和供用水管理,涉及工程面貌、具体经济技术指标等。参照各个指标占据的分值,进行打分考核,最终汇总后对考核工作整体进行评价。技术考核由当地水行政主管部门及其专业技术人员共同组织实施。

### 2.2 奖惩方案制定

在明确监管考核运行的基础上,还需要探索适宜的奖惩机制,采取考核结果与补助资金的金额相挂钩的奖惩形式。考核打分共计150分,综合得分达到90分及以上为“合格”等次,得分达到120分及以上为“良好”等次,达到135分及以上为“优秀”等次,对于得分低于90分的灌区考核为不合格。年度考核为合格及以上的灌区的全额拨付该灌区应得补助经费,年度考核在90分以下的“不合格”灌区,每下降1分,相应扣除维护主体实际应得补助经费的1%,对扣除的经费再分配,按1:2比例用于对年度考核为良好、优秀等次的奖励,对于连续两年年度考核达不到90分灌区管理进行年中重点抽查。

年终落实情况抽查,可采取50%的抽查比例,倾向于抽取年终考核结果靠后和历年出现过补助资金利用管理不到位或出现不正常建设管理行为的灌区。对出现补助经费不正当使用的灌区,收缴不正当使用经费,并对灌区进行罚款,罚款金额为不正当使用资金的50%,同时对出现责任重大的需要整改问题的灌区进行行政处罚。

## 3 灌区规范化监管体系运行实例

选取江苏省某大型灌区作为研究实例,该灌区总人口57.19万人,土地面积8.01万 $\text{hm}^2$ ,其中耕地面积为5.35万 $\text{hm}^2$ ,设计灌溉面积为5.13万 $\text{hm}^2$ 。灌区处在平原地区,地势平坦。灌区内现有总干渠1条,

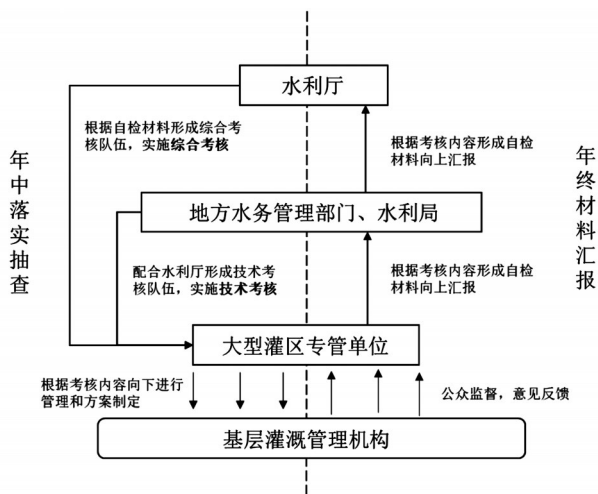


图2 监管考核体系运行办法

长为14.3 km,干渠4条,共计118 km,骨干排涝河道6条,共计162.7 km。1座渠首闸,4座干渠进水闸,其它配套建筑物若干。灌区内骨干工程配套和完好,整体设施完善,灌区内生态环境良好。

为解决灌区健康存在的问题,灌区管理机构计划采取“文化宣传补漏+节水潜力挖掘”的方式,具体包括:①充分挖掘灌区节水潜力,建立从渠首到田间再到排水的全过程节水体系。深入推进灌排工程现代化改造的同时,考虑与下游田间工程建设协调配套,形成覆盖灌溉水源、灌排骨干工程与田间工程的全过程节水合力。②加大水文化、灌溉历史宣传力度,创建灌区农业文明活动,挖掘灌区内灌溉特点和水利特色,依托平原区河流水系等有利条件大力推进灌区生态水利与新农村建设相结合,形成灌区文化特色,进行深度宣传。

灌区专管单位在原有管理办法的基础上,按照灌区规范化管理内容进行自查自改,形成规范化管理制度,并在实际运行管理中得以良好体现,在监管考核中获得135分的成绩。具体打分见表5。

表5 H灌区年终考核打分结果

项目	组织制度	安全规范化 管理	供用水规范化 管理	经济规范化 管理
(1)	10	10	10	10
(2)	10	10	10	10
(3)	3	6	10	10
(4)	10	10	6	—
总计			135	

按照财政对灌区年度补助经费预算,该灌区应获得经费为106万元,由于考核达到“优秀”,补助经费全额发放,同时,本年度有5个灌区出现“不合格”等次,共计82万元补助经费用于再分配,该灌区当年最终获得117万元补助经费。

根据制定的监督机制,将对50%的灌区进行年终落实情况抽检,对补助资金出现不当使用的建设管理行为收缴不正当使用资金,并收缴金额为不当利用资金的50%作为罚款。灌区管理单位出于本

身对灌区治理意愿驱使,且受年终落实考核的约束,将补助经费落细落实,完全利用于灌区建设管理,完成了制定的“文化宣传补漏+节水潜力挖掘”方案,实现灌区正常化、规范化运行,在年中综合检查+技术检查中获得“优秀”成绩。灌区健康水平出现可以预见性的提升趋势,灌区建设管理实现良性循环。

## 4 结 语

本文结合平原河网地区大型灌区实际提出了规范化管理框架及其对应的考核方案,并对该监管体系运行方式和奖惩方案进行探索,取得如下主要成果:

(1)提出灌区规范化管理框架,研究了相应的打分考核制度,并对其内容进行阐述,主要包括组织制度监管、安全监管、供用水监管、经济监管。

(2)监管体系运行采用“自下而上汇报+自上而下抽检”与“综合考核+技术考核”的监管考核打分方式,结合补助资金奖惩措施,达到监管目的。

(3)选取江苏省某大型灌区作为监管体系运行实例,由该灌区监管运行结果可以认为,本文构建的平原河网地区大型灌区监管体系运行合理,能有效促进灌区健康水平提升,激励、监督灌区自觉改善灌区健康状况,促进灌区实现良治。

### 参考文献:

- [1] 李卓,胡起源,韩文超,等. 基于社会-生态系统理论的土地健康诊治框架[J]. 中国农业大学学报, 2021, 26(12):166-179.
- [2] 苑希民,王小姣,田福昌,等. 旱涝交替下驮英灌区年内水资源优化调控研究[J]. 水资源保护, 2023, 39(3): 8-15.
- [3] 罗琳,胡智丹,庞靖鹏,等. 新形势下我国农田水利发展思路初探[J]. 水利发展研究, 2018, 18(1):19-21, 39.
- [4] 李根东,关丽罡. 内蒙古河套灌区实行统一管理的做法及成效[J]. 中国水利, 2021(17):35-37.
- [5] 张闻笛,贺骥,吴兆丹. 新时代水利监督组织体系构建及取得成效分析[J]. 水利发展研究, 2019, 19(12):5-8.
- [6] 张婧,马贵宏,高雅,等. 华北山前平原典型井灌区地下水水位变化影响因素分析[J]. 河海大学学报(自然科学版), 2022, 50(1):21-28.