

小型农田水利工程项目管理中存在的问题及其对策

李君晓 牛牧原 顾成建
现代农装科技股份有限公司
DOI:10.12238/jpm.v4i4.5830

[摘要] 农业是社会稳定与国家发展的基础。我国是农业大国,基于社会快速发展的需求,农田水利灌溉工程建设量逐年递增,为保证各项灌溉工程发挥出相应的作用,有必要加强其各项管理工作,保证灌溉工程的稳定使用。针对我国农田水利灌溉工程发展现状、管理中存在的问题进行分析,针对性地提出构建完善的管理制度、建设高水平管理队伍、农田水利灌溉工程设计优化、增加管理投入等对策。

[关键词] 农田水利;灌溉工程;管理

Problems and countermeasures existing in the management of small irrigation and water conservancy projects

Li Junxiao, Niu Muyuan, Gu Chengjian

Modern Agricultural Decoration Technology Co., Ltd. Beijing 100083

[Agriculture] is the foundation of social stability and national development. China is a big agricultural country. Based on the demand of rapid social development, the construction volume of irrigation projects is increasing year by year. In order to ensure that various irrigation projects play a corresponding role, it is necessary to strengthen their various management work to ensure the stable use of irrigation projects. According to the development status and existing problems in the management of irrigation projects in China, the countermeasures such as building a perfect management system, building a high-level management team, optimizing the design of irrigation projects, and increasing the management investment are put forward.

[Key words] farmland water conservancy; irrigation project; management

近几年我国大部分地区的气象变化较大,且降水分布也十分不平衡,这对于农业生产而言十分不利。不仅如此,我国农业用水量越来越大,为顺应可持续发展战略的要求,构建资源节约型国家,是我国社会经济发展的重要要求,因此,相关行业内的工作人员必须提高对小型农田水利工程项目管理的重视程度。本文先阐述了新时期加强小型农田水利工程项目管理的重要性,同时分析了工程管理当中存在的问题,并有针对性地提出了最终的管理优化策略,希望为农田水利相关的工程管理提供合理参考。

1 小型农田水利工程灌溉管理的重要性

在大力建设小型农田水利工程的基础上,要做好后期的灌溉管理工作,只有灌溉管理工作同步落实,才能充分发挥小型农田水利工程的积极优势,优化配置和利用水资源。因此,加强小型农田水利工程的灌溉管理十分必要。

一是小型农田水利工程灌溉管理工作可以提升水资源利用率[2]。农田灌溉是满足农作物生长水分需求的一项工作,科学合理开展农田灌溉工作,可减少水资源浪费,切实提升水资源利用率。但目前很多农户节水意识不强,尤其是水资源储量丰富的区域,农户节水意识更加薄弱,习惯性采用传统灌溉方法,在浪费水资源的同时,也会造成土壤板结,对当地生态

环境产生负面影响。高效节水灌溉技术的合理应用以及有效的灌溉管理,有助于减少农业生产所需水量,在满足农作物生长所需水分的基础上,最大限度避免对区域水环境的干扰破坏,与节水降耗要求相契合。

二是灌溉管理可以减轻农户的生产压力。农田水利工程中使用滴灌、喷灌等节水灌溉技术,只需控制水泵和阀门的开关便可实现正常灌溉,管理简单方便,同时可节约大量的劳动力成本。通过完善的收费制度和管理体系,有助于农业生产管理工作规范进行,最大限度改善灌溉用水收费秩序混乱的问题,推动水利灌溉管理工作规范化、标准化[3]。

2 存在的问题

2.1 水利灌溉工程设计以次充好

水利灌溉工程的整体设计决定了其应用质量与使用寿命,一些欠发达地区的农田水利灌溉工程在前期设计阶段为了控制成本,压缩成本支出,考虑眼前的灌溉收益,会选择缩减部分工艺流程、减少配套措施、使用廉价劣质的材料。虽然能够节省开支,但工程作业的功能不完善且会引发安全问题,并在后续维护保养中投入更多的资金,影响水利灌溉工程的应用效果。

2.2 施工质量参差不齐

1) 缺少施工计划

在部分农田水利工程建设当中,存在着一定的盲目性与随意性特点,缺少合理的施工计划,缺少合理的施工计划会导致工程施工不规范、不科学、不合理,对于农田水利工程建设而言,如在设计阶段没有考虑到土地的特点、水文特性、农作物的生长周期和生长需求,不合理规划工程建设时间和施工流程,会导致施工质量差,部分工程在施工中无法良好的兼顾科学开垦、工程技术与社会收益,甚至会对工程进度产生影响。

2) 偷工减料使用劣质非标材料

偷工减料使用劣质非标材料是影响施工质量的主要因素之一,施工人员在施工中使用劣质材料、未达标的原材料等,在施工中有悖于相关施工要求的技术规范、施工要求,就会影响施工的质量和施工效果,甚至造成一系列的不良后果。在施工中发生较多的质量问题,存在发现问题拆了又补的情况,对工程进度产生较大的影响。

3) 施工方资质不完善

在部分工程在施工中,施工方在施工资质方面不足,缺少专业人员、技术实力不达标,没有建立科学的工作体制,实际操作中不规范、不科学、不合理,进而影响工程的施工效率和质量。且施工队伍存在外包转包的情况,导致施工队伍良莠不齐,人员的技能和素质难以保证。此外,对施工人员的综合素质筛查不够严格,缺乏有效的管理和约束,造成一些人员素质低下,且没有建立科学的工作体系,导致施工过程中出现各种问题。

4) 施工现场管理不规范

在工程施工过程中,管理不规范、现场卫生不好、施工安全措施不到位等问题也会导致施工质量差。例如,工地管理混乱,工人的作业习惯不规范,设备维护不及时等问题,这些都可能影响工程质量不稳定。

5) 施工监管不到位

施工监管是保证工程建设施工质量和安全的重要环节,但在一些农田水利工程建设中,施工监管不到位,导致工程质量和安全出现问题。主要原因如下:

①监管人员素质和数量不足,无法满足工程建设的需要。在一些地区,监管人员数量不足,而且缺乏专业知识和技能,无法对工程施工过程进行有效监管和管理。此外,由于政府对农村基础设施建设投入不足,也导致监管人员的培训和配备不足,无法满足监管需要。

②监管制度不健全,导致监管缺失。一些地方政府对农田水利工程建设监管制度不完善,没有明确监管职责和权力,监管不到位。同时,一些地方政府对工程监管没有明确的奖惩措施,也导致监管失效。

③监管手段简单粗暴,无法有效监管。在一些地区,监管手段比较简单粗暴,缺乏科学性和系统性,无法解决复杂的工程建设问题。一些监管人员也缺乏工程技术和管理经验,难以识别工程建设中存在的问题,导致工程建设质量和安全问题。

6) 缺少科技创新支持

农田水利工程建设需要具备一定的技术支持,特别是在现代化的工程建设中,需要科技的支持。但是,在实际施工中,往往缺少相关的科技创新支持,这使得施工质量难以保障。

2.3 节水灌溉工程的后续管护不到位

1) 缺乏定期管理保养维护计划

根据目前节水灌溉工程建设实践来看,相关部门由于缺乏维护保养制度,导致人员普遍轻视工程的后续管护工作,节水灌溉是需要长期运营和维护管理的工程,其运行时间较长,后续运行中可能会出现很多的问题,如果忽视后续管护会导致问题得不到有效和及时的解决,造成一些工程设施难以发挥出应有的作用与价值,影响灌溉工程应有的效果。

2) 缺乏保养维护资金计划

部分小型农田水利工程建设后,工程后期管护工作缺乏资金支持。长此以往,工程无法得到及时有效的维护,导致工程设施受损,使用性能下降,工程使用寿命缩短,灌溉面积逐步减少。

3) 管理制度缺失

当前我国农田水利灌溉工程管理过程中仍缺乏必要的制度规范,使得在进行农田水利灌溉工程管理时充满随意性,从而引发一系列问题,造成不必要的麻烦。大部分地区最常见的问题就是管理机制运行混乱,部分管理人员在自己的岗位上即便有正确的管理意识,也会由于缺乏正确工作机制的指导,导致管理工作无法进行优化落实。在管理制度混乱的状态下,实际上很容易出现工作人员失职的问题,这会给整个水利工程的运行带来影响。

3 小型农田水利工程管理对策

3.1 严把设计关

工程设计直接关系到农田水利灌溉工程的使用效果与管理效果,可从以下方面落实优化策略。

1) 细致勘察当地的农田布置情况、地形地貌、交通条件、水利设施、天气状况及政策条件等,从而选定最佳的建设区域,以此设计出最能满足农田灌溉需求的水利工程,发挥出农田水利灌溉工程的最大价值。

2) 在设计好农田水利工程后,应组织设计部门、使用单位、政府相关主管部门等针对设计图纸进行研究与讨论,明确其中的不足与不切实际的部分,并及时更改,避免在后续管理过程中因设计不过关而引发诸多管理难题。

3.2 做好施工协作

农田水利工程具有工序多、周期长与技术要求高等特点,需要现场施工人员能够做好相互之间的协作配合。

1) 设定各个阶段的工程施工顺序,优选适宜的施工材料、施工流程,并在具体的施工过程中总结设计方案,协调各相关部门,以此保证农田水利灌溉工程设计的有效性[6]。

2) 操作人员间的协作以及操作与管理人员之间通过不同方面的科学协作,则能够对工程施工现场当中可能存在的问题进行解决,为保障施工进度、质量创设出好的条件。通过相互之间的有效协作,也能够对工程在施工当中的隐患问题进行及时的发现,避免事故进一步扩大,对工程施工产生的影响降低,保障施工安全,以此为工程的高效率、高质量施工创设出好的条件。

3.3 构建完善的管理制度

1) 设立专业的监督管理部门,对农田水利灌溉工程的整

个建设、运营过程进行必要的监督管理,及时发现其中可能存在的质量、安全问题,保证水利灌溉工程的应用实效,以达到更好的灌溉效果。

2) 建立相应的管理制度

一些农田水利灌溉工程因缺乏必要的维护保养,其相应的功能难以得到发挥,并会给各项管理带来更多的难题。针对该种情况,有必要结合工程维护保养现状完善相关制度。

①在综合分析农田水利灌溉工程各项设备与构件的基础上,参考其使用说明、使用年限、使用频次、维修次数与频率等设定对应的维修保养制度,准确设定工程各项设备与构件的维护保养时间、流程与相关负责人等。

②推行岗位责任制度。在设定责任人的过程中,推行岗位责任制度,根据灌溉工程岗位管理设定情况、维护保养任务,合理划分负责人,保证各负责人负责的区域、模块不同但又相互关联,形同统一的管理体系,避免出现管理错漏问题,以此保证管理实效。在发生灌溉问题时,可以及时锁定责任人,要求责任人立即给出解决方案,通过该种制度及时解决相应问题,并可降低管理人员的管理压力,保证灌溉效果[4]。

3) 增加管理维护投入

投入资金用于成立灌溉服务中心,将水务部门建成后的农田水利设施全部交付润田灌溉服务中心,实行统一管理和维护;探索实行市场化运作,将润田灌溉服务中心作为独立经营单位,与灌区群众签订用水协议,实行一户一卡一证,为群众灌溉取水提供服务,按一定标准收取费用。该管理方式将水利灌溉工程管理主体延伸至广大的村民,使其能够根据自身的灌溉需求进行相关操作,且节约资源与成本开支。

4) 建设高水平管理队伍

针对当前农田水利灌溉工程管理岗位入门槛较低的问题,管理部门应采取有效措施办法提高管理人员技术水平和综合素质。

1) 在招聘相关管理人员时,除了校招外,还应加入社招、网招等各种人才招收途径,扩大招收人才范围。

2) 在进行入职考核时,除了考核其基本的理论知识外,专业技能、职业素养等也在考核范围内,以此保证招收的人才能够快速适应岗位要求,并具备相应的职业素养,能够更好地完成各项操作要求。

3) 适当延长实习期,在实习期内考察管理人才的工作积极性、态度、个人成长性等整体表现,根据考察结果决定是否录取及定向培养,以此发挥出人才的最大功效。

3.4 搭建现代化信息管理平台

1) 引入各种先进的高新技术、信息化技术、大数据分析技术、数据库技术等。通过大数据分析技术直接提取农田水利灌溉工程以往历年的灌溉数据,分析水利工程的灌溉效果,查明其中影响农田灌溉效果的主要因素,并对其进行针对性的处理。

2) 将处理方案、结果直接纳入对应的管理数据库,在后期的管理过程中若是发生同种类型的问题,直接采取数据库中的方案加以解决,以此提升管理实效、节约管理资源。

3) 针对一些偏远地区的农田水利灌溉工程,在执行监督制度时可引入先进的高清监控设备及在线管理设备,突破时间与空间的限制,让管理人员通过移动端即可掌握灌溉工程的应用状态,在发现相应灌溉问题时可通过手机、电脑、平板等进行解决^[3]。

4 结语

小型农田水利工程是一项长期性和综合性并存的工程项目,对农业农村经济发展、水资源的合理调配以及生态环境的发展都具有重要作用,是实现乡村振兴和农业农村现代化的重要基础。应全面做好农田水利工程标准确立,做好区域水资源、农作物等环境信息的分析研究,做好农田水利灌溉工程的方案制定和实施,提升工程项目管理水平,切实把农田水利灌溉技术对农业农村发展的推动作用落到实处。针对我国农田水利灌溉工程管理中存在的问题及其对策进行了分析,建议给予其足够的重视,从多个方面入手,分析与解决对应的问题,并切实提升管理实效,保证农田水利灌溉工程各阶段的灌溉效果,满足农民的农田灌溉所需。

【参考文献】

- [1]赵燕.农田水利灌溉工程管理存在的问题及解决对策[J].城市周刊,2018(52):37.
- [2]任培强.农村农田水利灌溉工程管理中存在的问题及解决对策[J].水电水利,2021(12):69-70.
- [3]王凯红.浅谈农田水利灌溉工程管理的现状及具体管理策略[J].农家科技,2019(4):204.
- [4]杨振林.农田水利节水灌溉工程建设管理存在的不足及改进方法[J].农业科技与信息,2021(24):108-109.
- [5]刘凤军.刍议信息化技术在农田水利工程施工管理中的应用[J].农业工程技术,2021,41(15):63.
- [6]郑旭.农田水利节水灌溉工程建设管理存在的不足及改进方法[J].智慧农业导刊,2022,2(2):73-75.
- [7]胡进平,黄寒晓,王勤,等.农田水利节水灌溉工程建设管理的对策剖析[J].水电水利,2021(5):90-91.
- [8]李雪.农田水利工程高效节水灌溉的发展思路及运行管理要点探析[J].东西南北:教育,2020(3):130.
- [9]杨振林.浅析小型农田水利节水灌溉工程管理措施[J].农业科技与信息,2021(23):105-106.
- [10]高继炜.对小型农田水利工程中节水灌溉技术的思考[J].农业科技与信息,2021(06):93-94.
- [11]刘剑丽.武城县末级渠系节水改造项目实施与管理研究[D].济南:山东大学,2012.
- [12]高文庆.水利工程节水施工技术的探究[J].科学技术创新,2018(23):112-113.
- [13]张晶.试论小型农田水利灌溉节水的有效措施[J].农民致富之友,2017(01):172.
- [14]程晓彬.小型农田水利灌溉节水中存在的问题及措施[J].农民致富之友,2017(05):239.
- [15]唐宝生.小型农田水利工程管理的问题及优化对策[J].南方农机,2022,53(11):164-166.