

# 小型农田水利工程施工与管理核心思路分析

任旭越 林峰  
三门县水利局

DOI: 10.12238/jpm.v4i11.6403

**[摘要]** 小型农田水利工程对于农村的经济发展和生产建设来说,是非常重要的,它不但影响着当地的抗旱救灾,还影响着农业的发展。小型农田水利建设项目涉及多个环节,其建设过程中涉及的因素多、复杂程度高。对小型农田水利项目进行科学的建设管理,是确保项目总体质量的重要保证。文章论述了小型农田水利工程施工建设的重要性,并针对小型农田水利工程施工管理存在的问题,提出了相应的对策,希望能为我国今后的发展提供一些参考。

**[关键词]** 小型; 农田水利工程; 施工管理思路

## Analysis of the core ideas of construction and management of small farmland and water conservancy projects

Ren Xuyue Lin Feng

Sanmen County Water Resources Bureau 317,100

**[Abstract]** Small irrigation and water conservancy project for the rural economic development and production construction, is very important, it not only affects the local drought relief, but also affects the development of agriculture. Small irrigation and water conservancy construction project involves many links, and the construction process involves many factors and a high degree of complexity. Scientific construction and management of small irrigation and water conservancy projects is an important guarantee to ensure the overall quality of the projects. This paper discusses the importance of the construction of small irrigation and water conservancy projects, and aiming at the problems existing in the construction management of small irrigation and water conservancy projects, it puts forward the corresponding countermeasures, hoping to provide some reference for the future development of our country.

**[Key words]** small; irrigation and water conservancy project; construction management ideas

### 引言

在目前小型农田水利工程中,仍然存在工程规模小、施工管理不到位等方面的问题,直接影响到施工效率与施工质量的提升。为了妥善解决这方面的问题,我们需要重视小型农田水利工程施工管理工作,明确管理核心思路,促进小型农田水利工程施工管理水平的提升。

#### 1 做好小型农田水利工程施工建设的重要性

在我国的历史进程中,农业一直是国民经济中的一个举足轻重的角色,它对社会经济的发展与进步起到了很大的推动作用。农业发展的好坏,就是农民生活的好坏。农业经济的落后,将极大地阻碍国家经济的发展,从而使我们的全面建成小康社会的脚步变得迟缓。因此,要保证农业生产,才能保证国家经济的平稳发展,减轻缺水对农业发展的制约。农业生产的顺利开展有赖于水利设施的支持,尤其是小型农田水利建设。小型农田水利设施能够将其分散或贯通到田间,以适应现代化农业

发展对用水的需求,从而减少环境、气候等不确定性对农业生产造成的负面影响,保证农业生产的正常运行,让农业发展达到良性循环。

#### 2 小型农田水利工程施工管理特点

##### 2.1 小型农田水利工程施工特点

小型农田水利建设主要包括渠道、蓄洪区、水闸、大坝等项目建设,能有效地改善耕地的资源和水资源,更好地满足工农业生产和生活用水的需要。小农田水利建设项目具有以下特征:一是综合特征。各区域的小农田水利项目间具有相互制约和相互影响的联系,在实施总规划时,要从整体上考虑,从现实需要出发,制定科学的建设方案。二是复杂特征。小型农田水利建设中,建筑物种类繁多,需综合考虑浮升力、冲刷力和渗透力等因素,使得其施工工艺更加复杂。第三,影响特征。对小型农田水利工程来说,在建设的时候,要把对周围的环境和居民的生活都考虑进去,不能给周围的环境带来不必要的损

害，也不能给人们的生活带来负面的影响。

### 2.2 小型农田水利工程施工管理特点

在建设小型农田水利工程时，要做好平整土地、改良土壤、整修灌溉排水系统和修建水道等建设工作，这样才能更好地提高农田水利的质量，确保农田的含水量在一个合理的范围之内，能够满足作物生长期间的灌溉要求。让粮食增产。同时，小型农田水利设施具有的蓄水和跨区域调水的作用，能够提高水资源的利用率，为农业生产的发展提供有利的条件。就小型农田水利建设项目的建设管理来说，具有如下特征：一是涉及面广。小型农田水利工程相对于大型农田水利工程而言，其规模虽小，但必须充分了解建设区域的气候条件、地形情况、生态环境等要素，对各个环节的影响都要加以考虑，确保施工工艺的合理性。第二，它所涵盖的范围很大。小型农田水利项目的建设与管理，是水利、管理和地质等多学科交叉的重要内容。第三，存在很大的不确定性。小型农田水利建设项目受地质、环境和人为等多方面的影响，工期长，不确定性大。

### 3 小型农田水利工程施工管理中存在的问题

#### 3.1 施工管理控制意识淡薄，人员综合素质不强

为了更好地保证小型水利工程的施工质量，必须提高其建设管理水平。究其原因，还在于建设团队的整体素质还不够高。在我国，许多小型农田水利工程存在着建设管理意识不强、不够重视、管理水平不高等问题，这就造成了小型农田水利工程的建设与管理工作效率较低。最终的经济和社会效果都受到了影响。大部分水利企业没有专职的质量监督管理人员，质量监督队伍整体素质有待提高。同时，也有一些水利企业虽然成立了质量监督管理部门，但是他们并没有尽到自己的职责，只是走马观花地检查。

#### 3.2 管理体制，制度建设需要进一步改进

一般来说，小型农田水利工程大多属于乡镇或村集体，其经营模式有两种：第一种是集体经营。二是个体经营（合同或租赁）经营模式。一些农田水利工程的产权和收益并不明确，管理单位的责任也不明确，在管理体制、机制和制度上都有明显的问题，这就使得在管理上出现了一些问题，制约了水利水电项目的进一步发展。

#### 3.3 缺乏完善的管理体系

随着农村经济的持续、稳定发展，农民的生存状况有了很大的提高。这种运作方式导致了乡村水利工程建设缺少一个完备的管理体系，特别是在小水利工程建设中，存在着集体与农户个人应该负的职责不明确、产权划分工作不到位等问题。加之对此项工作的关注不够，投入到经营活动中的经费也相对较少，造成了水利建设项目管理工作的混乱。

#### 3.4 项目的投资不足

小型农田水利工程是一项农业基础设施项目，其建设经费主要来源于政府的拨款，并且由于其自身的公益性，其投资回报率低且缓慢；由于缺少社会资本的注入，项目的投资与实际需要相差甚远，致使许多小型农田水利项目的建设 and 施工出现

了进度拖延和工期延误等问题。

#### 3.5 缺乏到位的现场管理

由于小型农田水利项目的规模较小，为了节省费用，往往会将项目委托给当地的小团队。目前，我国建筑行业中的建筑工人主要是外来务工人员，他们没有接受过系统的训练和教育，他们的施工能力很弱，而且他们的现场管理效果也不理想；它不仅会影响到工程的正常进行，还会引起相关的质量与安全事故。小型农田水利建设项目施工现场管理存在以下问题：1) 施工现场物料管理不到位，未设专人对施工现场进行分类，造成物料损毁、浪费等现象。2) 缺少有效的质量监管，甚至连管理者都不能深入施工现场，不能对工程的各个细节进行精确的掌握。3) 缺少专门的监理机构，有些监理机构是挂靠的，不能真正地发挥监理的作用，使项目完工以后，产品的各类质量问题频繁发生，使设备的运营和维修费用大幅上升。

### 4 小型农田水利工程施工管理核心思路分析

#### 4.1 完善工程建设体系，加大政府财政投入

小型农田水利工程是农村及农业经济发展的基础设施，应当受到有关部门的关注，政府应当在其建设、管理过程中发挥关键作用。首先，要建立健全合理的小型农田水利项目的建设与管理，形成一个整体的构架，指导项目的建设、建设与管理的顺利开展。其次，在财政和政策上给予一定的扶持，加大对小型农田水利工程建设资金投入，以及在其他方面的政策上进行倾斜，达到政府、社会和村民共同出资兴建水利工程的目的，为农民着想，解决他们的后顾之忧，促进现代农业的平稳发展。

#### 4.2 建立有效的施工准入制度与工程监理制度

为了更好地进行小型农田水利项目的建设和管理，需要建立完善的施工准入和工程监理制。建设准入制度就是指水利水电工程的建设单位在建设的过程中，不仅要有相应的建设设施条件和技术，还要有符合规范的管理水平，还要有一批素质高、经验丰富的技术人员，才能拿到施工许可证，开展建设。另外，要做好施工许可的检查和发放，严格按照有关规定进行，才能保证施工许可制度的实施。其次，必须建立健全的项目监管体系。在水利工程建设过程中，必须要有专门的质量监督员，对施工过程中的每一个环节都要进行严格的监管，并做好检测结果的记录。对水利工程质量有一定影响的建筑材料，如水泥，设备，试件；钢材、试块等应送有关部门进行检验，保证工程安全。

#### 4.3 强化施工管理

4.3.1 注重施工现场管理。站在建设单位的立场上，要对建设全过程的各个阶段进行质量控制。建立较强的责任心，避免为了节省费用而采用劣质材料，或盲目加速施工，保证工程质量符合有关标准及规范。与此同时，要充分调动农民的积极性，保证项目建设的质量得到有效的监管，最大限度地降低质量问题和安全风险。政府要加强质量监管，采用招标的形式，选拔有较强经验的水利企业，对工程建设过程中出现的问题进行定

期检查;应当督促建设单位对其进行及时的处置。

4.3.2 在建筑施工过程中要做好合理的材料标准,在购买原料的时候,要多选择厂家,不要使用掺有杂质的原料,要选择信誉好的厂家。同时,对所用的所有原料,都要组织有关部门进行严格的检查,杜绝因质量问题而引起的后续问题。同时,在购买的时候,也要查看出厂证明,质量检测报告,质量保证书等。在对全部物料进行评审后,要对施工材料进行合理的计划,并对施工材料进行有效的保护。

4.3.3 在项目施工过程中,应加强对施工进度的合理控制。因为水利工程施工经常会遇到一些意想不到的情况,与原来的设计图纸有很大的偏差,所以在施工时,施工队要对每个工序都要进行严格的质量检查;提交给专门的质检人员进行检验,为以后施工的顺利进行奠定基础。若施工中有问题,必须立即整改,直至竣工验收,施工队方可进入下一个过程,经过层层检查;为水利水电工程的最后建设提供了强有力的保证。

#### 4.4 落实责任制的管理制度

一方面,小农田水利项目的规模不大,往往被有关部门所忽略;而小型农田水利项目的建设,往往是由政府出资,然后再由建筑队进行施工。建筑队和政府部门对水利建设工作确实没有足够的重视,造成了施工现场的工作气氛松散,工程质量得不到预期的水平。要解决这一问题,就需要在工程建设过程中,把责任明确到个人,对责任追究到底,做好水利工程的管理工作。

#### 4.5 提高小型农田水利工程应用水平

在实施小农田水利项目时,必须规范使用,提高使用者的节约意识,才能充分发挥其效益;避免浪费水资源。在水利设施的改善上,要加大投入力度,引入更多的先进装备和技术,既能满足农业用水的要求,又能实现节水;提高用水效率。同时,在小型农田水利项目中增设计量装置,避免水资源的浪费,并鼓励农户改进作物的种植结构;充分利用水资源。另外,在运营期间,还应加大对其后期的管理和养护,并对其进行必要的保护;并在显眼的地方设置警告标志。同时,也要注重对农民节水和水资源保护的宣传和教育,切实提高他们的水资源保护意识,严厉惩罚破坏水资源的行为。

4.6 明确水利工程管理工作的主体,培养水利工程管理人才

要想强化小型农田水利工程的日常管理,首先要确定管理

工作的主体。地方相关部门要清楚这个问题,要主动引导农户认清自己的职责。同时,应加强对水利建设的专业管理人员的培训,加强对水利建设项目的管理工作;为满足水利工程的日常管理与维修需求,建立了水利设施的专业养护部门。同时,各级政府要尽量为水利水电工程的管护工作创造条件。

目前,我国大多数农村地区已基本实现了“供水到户”,而“计量到户”仍需各相关部门共同努力。比如在雨季延长的南部,相关部门可采用两部制水价,即最基本的用水由国家承担,而用计量的水则由农民来计算。另外,在实行用水量收费时,应充分考虑到水利工程的施工情况,如工程场地的实际状况不佳;由于供水管网较为复杂,在抵达施工现场时,水量已较大,如果继续实行按水量计费,将不公正,对农户的利益也是不利的。相关部门要结合当地的地质条件,采取与水利项目相适应的水价方法,对经济和环境条件不好的地区,要进行水价的调整。

## 5 结论

总而言之,小型农田水利工程建设管理既能适应现代农业对用水的特定需求,又能防止农业生产受气候因素、环境因素等的影响,确保农业生产的正常开展,为农业发展的可持续发展打下了坚实的基础。小型农田水利工程的管理工作受多种因素的影响,而且管理的内容比较多,比较复杂;因此,有关人员必须掌握在管理过程中遇到的问题,采取科学有效的管理方法。

## 【参考文献】

- [1]李保成.小型农田水利工程施工建设与管理初探[J].农业科技与信息,2019(9):98-99.
- [2]崔佰伟.新时期小型农田水利工程施工管理问题与对策[J].中国标准化,2018(20):76-77.
- [3]解国荣.加强小型农田水利工程运行维护管理的对策措施[J].珠江水运,2018(6):111-112.
- [4]韩雷.小型农田水利工程施工管理要点[J].吉林农业,2018(7):36-38.
- [5]杨炎文.强化小型农田水利工程施工质量管理的思路研究[J].中国新技术新产品,2019(15):88-89.
- [6]皇甫明夏,王文婷,刘玉青.小型农田水利工程施工质量控制措施[J].河南水利与南水北调,2019,48(05):19+21.