

农田水利工程施工技术的难点及优化措施

谢强

新疆新森建设工程有限公司伊宁县分公司

DOI:10.32629/hwr.v4i8.3216

[摘要] 农业经济建设一直都是我县经济建设和发展的重要组成部分,而农业的发展和进步直接影响着人们的生产水平以及生活质量。农业生产离不开水利灌溉,为了从整体上提升我县农业生产的质量和产量,相关工作人员也要做好农田水利工程建设工作,并对此有所重视,在农田水利工程施工过程当中,对相关技术手段加以科学、合理、有效的应用。由于农田水利工程的适用范围比较广泛,对农业种植有较大的影响,且在抗旱以及增加产量等方面具有重要意义。

[关键词] 农田水利工程; 施工技术; 难点; 优化措施

中图分类号: TV211.1+4 **文献标识码:** A

引言

农田水利工程对农村的建设和发展有重要作用,但由于其在施工过程中难度较大、施工内容比较复杂以及涉及范围较广,因此在施工过程当中,相关工作人员一定要对每一个阶段和环节进行严格的控制,从根本上保证其施工效果和质量。从另一个角度来讲,农田水利工程建设工作对我县农业经济建设和发展具有极大的意义,是我县农业生产的重要基础设施。本文围绕农田水利工程施工技术难点和优化措施展开一系列的分析 and 讨论。

1 农田水利工程的重要性

农田水利工程是农业生产的最重要基础保障,能够保证农业生产顺利开展,并且稳定的进行,对农村经济建设和发展起到决定性的作用。所以,应该将农田水利工程作为农村建设工作中的重要组成部分,使其发挥出在农业生产中的最大作用,进而提升广大农民的经济收入。我县是农业大县,农田水利工程项目日渐增多,根据县的实际情况,建立相应的农田水利工程基础设施,来提高农业生产的灌溉效率,促进农业生产量的增加。

新疆土地面积辽阔其中包括很多干旱地区,由此可知新疆的农田水力资源空间分布不够均匀,还有一些地区农田

水利设施并不完善,使得农业经济无法快速的发展。因此,水利建设单位和部门应该对农田水利工程施工技术进行深入的分析和研究,同时也要在建设施工过程中对其加以科学、合理、有效的应用,使干旱地区的农田水利工程得到建设,并且对现有的农田水利工程进行不断的改进和完善。

2 农田水利工程施工的现状分析

随着国民经济水平的提高,人们对农田水利工程要求也越来越高,现代农田水利工程不仅要实现排灌、节约水资源,而且工作效率还要高效、环保,同时还要更多的运用机械作业。但是由于近年来各个方面都在进行快速发展,水资源的利用严重增多,导致了农田水利工程水资源的短缺,同时由于水污染严重使得可用灌溉水资源更加紧张。而且,现有的大部分农田水利工程由于相关配套设施不完善、施工技术较落后,且不重视后期管理维护工作,导致农田水利工程在灌溉过程中对水资源利用率较低,造成水资源的严重浪费,更加加剧了农田水利工程灌溉缺水的现象。而且农田水利工程的建设和施工离不开土地,需要有充足的土地资源作为建设施工的保障。但是对于农民来说,土地是生活乃至生存的重要载体。在征拆过程中,由于一些原

因,导致征拆开展不够顺畅,遇到阻力。

3 农田水利工程施工技术难点

由于新疆各地区的地形以及地貌之间存在着较大的差异,这给我县农田水利工程的施工过程以及质量控制过程造成了各种难点。因而,必须要对这些技术难点进行充分的了解以及分析,从而更好的进行农田水利工程的建设和。

3.1 水利工程实施造破坏

农田水利工程的建设与环境的关系十分密切,而且涉及的农户也较多,加上农田灌溉工作季节性特别明显。所以,必须结合实际情况进行施工。但是,在建设过程中往往有一些农户破坏工程,或者是一些不法分子强拆工程试图牟取不当利益。这些情况会浪费大量的施工资源,并且拖延工期,以至于耽误农业生产。

3.2 各地农田地质条件不同

在进行农田水利工程的建设过程中,首先要进行的步骤就是地基的打造。然而,在一部分地区,其土壤的质地较软,给农田水利工程地下建筑的建设造成了极大的困难。与此同时,一些地区即使能够顺利完成地基的建设,但是由于其土壤湿度较大导致地基渗透能力的降低,使得地面建筑在施工过程中极容易出现地基沉降或者变形的危险。因而,在对农田水利工程进行建设之前,首先要对当

地的施工条件进行充分的了解,只有这样才能够保证农田水利工程的施工质量以及施工人员的安全。

3.3 基坑积水以及变形

基坑作为农田水利工程的基础,是其整个工程稳定性的重要保证。然而,在实际的施工过程中,基坑积水、变形或者局部塌方等问题时有发生,对农田水利工程的顺利施工造成了极大的威胁。因而,在基坑的施工过程中,对相关工作人员提出了更高的要求,这就需要工作人员必须在施工之前对施工环境进行仔细的分析以及评估,在施工过程中进行仔细的监督,从而做到早发现,早预防。

3.4 缺乏科学的筹划以及施工

在农田水利工程的建设过程中,由于缺乏科学的筹划以及施工会导致各种问题的发生。因而,在实际的施工过程中,为了有效避免此类问题,各个参与部门应当进行通力合作以及共同研究,通过制定行之有效的方案来进行有效的规划,使出现的问题能够得到及时并且有效的解决。

3.5 缺乏有效的管理

农田水利工程因其参与人数较多,同时工期较长,极容易在施工过程中出现因管理不当而导致的各种问题,对整个农田水利工程的施工速度以及质量都造成了严重的影响。因而,在实际的施工过程中必须要设立严格的管理制度并严格落实。

4 农田水利工程质量优化措施

4.1 质量管理体系的建立

在农田水利工程施工过程中,必须要建立一个完善的质量管理体系,只有这样才能保证农田水利工程的施工速度以及质量。在建立质量管理体系时首先,要对各个工序的质量标准进行严格的确定,其次,在聘用制度上,要强调持证上

岗的重要性以及提高重视度。通过质量管理体系的建立,并进行严格的落实,就可以有标准的应对施工过程中可能出现的问题,填补农田水利工程质量管理体系中的各种漏洞。

4.2 进行施工前的质量管理

为了确保农田水利工程的质量,在开始施工之前应做到,第一,对施工技术人员要进行严格的聘用制度,要保证施工技术人员的专业水平、经验和能力是否能够胜任此次工程并进行择优录取。第二,在施工前要对施工过程中用到的各种设备和仪器进行严格的检测以及调试,确保其在施工过程中能够正常工作,以免造成施工过程中因设备问题而导致施工中断。第三,在设计图纸过程中,应利用先进的测绘技术对地理信息进行反复勘察并审核确认,从而尽可能的排除施工过程中因地理信息错误而可能出现的各种问题,使施工能够连续、稳定并且安全的进行。

4.3 施工过程中的质量管理

在农田水利工程实际的施工过程中必须进行反复质检从而保证施工的质量。只有在确保检测合格以后才可以开展下一步工作。尤其是对于隐蔽工程必须要实行严格的验收制度。为了确保施工质量首先,应根据农田水利工程的实际需求进行资源的合理配制,必须要保证原料的质量,不可盲目进行采购,在保证原材料质量的基础上控制施工质量。其次,在施工过程中要定期举办教育培训活动,不断提升施工人员的技术水平。施工企业必须要紧跟科技的发展,对技术人员进行先进施工技术的相关培训,提高其专业知识以及技术水平,才能更好的保证施工质量。最后,在施工过程中,必须按照施工图纸进行施工,加强监督管理力度,并通过设立奖惩制度提高工

作人员的积极性,从而保证农田水利工程项目施工过程中的质量。

4.4 加大监管力度

只有对农田水利工程施工技术质量进行良好的控制和监管,才能在保证工程质量的基础上不断提高其工作效率,从而保证施工工期。因而,在实际的施工过程中,相关施工单位必须要加强对施工质量的监督管理力度,对施工人员技术水平进行严格的监督,确保其能保质保量的完成自己的工作。对于已经完成的农田水利工程,也要进行严格的质量管理监测,保证其在后期运行不会出现质量问题。

5 结语

综上所述,农田水利工程对我县农业的发展具有非常重要的现实意义。但是目前农田水利工程发展并不顺利,在施工过程中仍然存在着各种施工技术难点。这就要求施工企业加强对施工技术的改进,在施工过程中充分运用先进的科学技术,加强对施工过程中各个环节的质量管理以及监督管理力度,才能够使农田水利工程的施工质量得到有效的控制,保证我县农田水利工程事业更快更好的发展。

[参考文献]

- [1]颜建.浅析农田水利工程施工技术难点及质量控制[J].价值工程,2017,36(21):38-40.
- [2]李青松.对小型农田水利工程建设施工技术的探讨[J].南方农机,2017,48(23):51+61.
- [3]陈国伟.论小型农田水利工程的施工建设与管理[J].住宅与房地产,2016,(9):139.
- [4]黄舒婷.浅析农田水利工程施工技术的难点及质量控制[J].黑龙江科技信息,2014,(012):163-163.