

农村水利工程施工过程中的难点问题分析

樊莉莉

陕西省延安市志丹县水利工作队, 陕西 延安 717500

[摘要] 我们国家对农业生产是十分重视的, 小型水利工程的建设工作也得到了加强, 这就使得农业发展速度持续加快。当然, 有些水利工程的建设质量并未达到要求, 施工中出现的問題也较多, 导致此种情况出现的主要原因是没有对水利工程难点有切实的了解。水利工程和广大群众的生活有着紧密的关联性, 通过其可以使得水资源的利用率大幅提升, 进而使得社会发展脚步更为稳健。文章主要针对农村水利工程的施工展开深入探析, 寻找出难点问题, 进而提出切实可行的应对之策。

[关键词] 农村水利; 工程施工; 难点分析

DOI: 10.33142/hst.v3i5.2652

中图分类号: F323.213

文献标识码: A

Analysis of Difficult Problems in the Construction of Rural Water Conservancy Projects

FAN Lili

Zhidan County Water Conservancy Work Team, Yan'an City, Yan'an, Shaanxi, 717500, China

Abstract: Our country attaches great importance to agricultural production, and the construction of small water conservancy projects has been strengthened, which makes the agricultural development speed continue to accelerate. Of course, the construction quality of some water conservancy projects does not meet the requirements, and there are many problems in the construction. The main reason for this situation is that there is no practical understanding of the difficulties of water conservancy projects. Water conservancy projects and the lives of the masses are closely related, through which the utilization rate of water resources can be greatly improved, thus making the pace of social development more stable. This paper mainly analyzes the construction of rural water conservancy projects, finds out the difficult problems, and then puts forward practical countermeasures.

Keywords: rural water conservancy; engineering construction; difficulty analysis

引言

若想保证农业增收、农民富裕目标切实达成, 必须要对农村水利工程的建设工作予以重点关注。从农村水利工程施工的现状来看, 施工难点的把握是要十分关键的, 相关人员必须要从现实情况出发, 提前完成好实地勘测工作, 施工要按照既定的程序展开, 确保整个施工过程符合规范要求, 进而使得节水灌溉等方面的目标切实达成。

1 当前农村水利工程的发展现状

1.1 农田灌溉水资源短缺

为了使得农业生产能够顺利展开, 水利工程建设工作必须要予以加强。在全球很多国家中, 水资源的紧张是现实存在的。从我们国家来说, 农田灌溉的水源是十分紧缺的, 这对农业生产、农业发展造成的影响是非常大的。国内农业呈现出较快的发展趋势, 对水资源的实际需求也大幅增加, 这就使得水资源变得更为紧张, 农业发展也会受到一定程度限制。另外来说, 工业用水量也逐步增加, 这就使得农田灌溉的需求难以满足, 因而必须要寻找到可行的应对之策。

1.2 农村水利工程基础设施不完善

农田水利工程的受重视程度虽然较高, 但是基础设施建设依然不够完善, 尤其是与当地实际并不相符, 在对水利工程进行规划、设计时, 信息收集、实地调研等方面的工作没有做到位, 而这就使得农田水利工程无法推动农业生产前行的脚步。另外来说, 水资源的实际利用率是相对较低的, 施工时出现了漏水的问题, 这就使得水资源浪费是较为严重的, 最终的结果是灌溉用水难以得到保证。另外来说, 政府职能部门并不是十分关注农田水利工程, 现行的管理体制也存在明显的欠缺, 这对农田水利工程产生明显的限制, 使用中产生的问题是较多的, 而且长时间没有得到解决, 因而农田水利工程具有的功能难以发挥出来, 农业生产也就无法实现快速发展。^[1]

2 水利工程施工技术要求

2.1 预应力锚固施工技术

预应力锚固技术,即是预应力岩锚、混凝土预应力拉锚的统称,其组成部分包括锚孔、锚束。对预应力锚固技术予以分析可知,预应力混凝土是基础所在,带来的效益也是较为显著的,展开水利工程施工时,对其予以充分利用可以使得原有混凝土缺陷切实消除,如此一来,建筑物就会显得更为牢固。另外来说,其功能是较为特殊的,在展开施工的过程中,要将设计要求、施工标准予以有效落实,同时按照锚固深度来保证应力施加是更为合理的,如此就可使得建筑受力有切实改变,而且建筑物加固也能够真正得以实现,从现阶段水利工程施工的实际情况来看,此项技术的应用是较为普遍的。

2.2 防渗技术

2.2.1 灌浆法

在展开水利工程施工时,常用的灌浆法主要有两种,一是高压喷射灌浆技术,通过高压水泥浆可使得水体产生的冲击切实降低,灌浆层结构不会受到破坏,这样一来,水利工程项目就能够得到有效保护,渗水问题也就可以消除。二是控制性灌浆技术,在对此种技术予以实际应用时,要对水泥的压力予以适当改变,确保灌浆能够得到有效控制。通过此类技术可以保证灌浆整体效率有大幅提升,水利工程项目具有的防渗性能可以得到切实增强。

2.2.2 建造防渗墙

防渗墙一般是较薄的,而且拥有良好的柔韧性,通过其可以使得雨水阻碍效果更为理想。在现阶段,防渗墙的应用是较为普遍的,为了保证应用效果,要选用更为先进的材料,并采用更加先进的施工工艺。将深层搅拌切实做到位,可以使得多种泥浆能够真正混合起来,防渗性能可以得到切实提高。在进行取土的过程中,对开槽机予宽度予以适当调整,这样可以保证墙体厚度最为合理。在对混凝土井进行浇筑时,可以采用人工方式进行挖掘,防渗墙的垂直度能够达到要求。

3 我国农村水利工程的施工难点

3.1 施工勘测工作难度较大

地形地貌对水利工程产生的影响是较大的,因而在对建设方案予以制定时,要提前完成好施工勘测工作,这样方可保证建设方案是最为合适的。将自然条件予以有效利用可以使得成本投入切实降低,同时可以使得效力不足之类的问题得到解决。然而在不同地区,自然环境是存在明显差异的,施工单位对此则不够重视,调查、勘测工作并未完成,制定出的建设方案大致相同,针对后续施工造成的影响是非常大的。如果勘测工作没有做到位的话,成本利用的效率也就受到影响,计划资金不足也就难以避免,这样一来工程质量、进度就无法保证。勘测结果不够精准的话,施工图纸、项目计划书也就存在问题,和实际情况不相符,项目确立、评估就很难有序完成。^[2]

3.2 工程质量的控制问题

在展开水利工程施工时,最为关键的是要对工程质量予以把控。如果采用的施工技术不够先进的话,那么整个工程的技术层次就无法得到保证,工程质量也会变得较为低下,此外对施工程序未能进行有效控制,工程施工也就会受到很大影响。从国内水利工程施工的现状来看,为了保证施工进度能够切实加快,施工企业会擅自对施工程序予以改变,这就使得施工的整个过程受到影响,施工质量难以保证,这就是豆腐渣工程无法消除的原因所在。比方说,在展开凿毛处理的过程中,未能按照既定的程序进行,这就使得漏浆问题难以避免,而这也就是人为因素带来的问题。

3.3 缺乏科学的筹划和施工

政府虽然对农田水利工程是较为重视的,然而政策扶持力度并不大,这就使得工程建设过程中出现的问题较多。因为职能部门未能履行好自身的监管职责,导致水利工程的质量达不到标准要求,工程项目在投入使用后,无法将自身的功能发挥出来,资源浪费的情况是较为严重的。国内一些地区的经济并不发达,科技发展速度也较为缓慢,相关人员未能完成好研发工作,农田水利工程的先进性也无法得到保证,而这对农田水利工程建设产生的影响是非常大的。参与农田水利施工的人员中,农民占据主体,而这部分施工人员并未经过专业培训,对施工技术的熟悉程度也是较低的,在展开施工的过程中,对自身的行为未能予以有效约束,甚至出现消极怠工的情况,施工没有按照既定的步骤展开,这就导致施工难以有序展开,工程质量也达不到既定标准。

3.4 管理力度不足

在现阶段,国内城市的规模正在逐渐扩大,不少的农民也开始在城市中定居,然而农村人口的占比依然是最大的,农田面积也是非常大的,这就要求农田水利工程的建设工作必须要加强。在展开工程项目建设时,采用的施工技术显得较为复杂,因而相关专业的施工人员必须要形成紧密的协作关系,参与施工的人员必须要通过有效途径来提高自身的专业素养,同时要履行好自身的职责。然而现行的管理制度并不是十分完善,而且监管工作也未能落实到位,这就导致施工人员的行为得不到有效管控,投入的人力、财力、物力未能得到有效利用。^[3]

4 农村水利工程难点应对措施

4.1 实事求是,做好前期勘测工作

展开农村水利工程施工时,前期勘测工作是不可忽视的,在完成此项工作的过程中,必须要做到细致、认真,同时要将勘测内容予以明确,除了关注自然资源外,社会、人文等也要纳入到勘测范围中,这样可以保证获得的信息更为全面。勘测工作是后续施工得以有序展开的基础所在,切实做好此项工作可以使得设计图纸更为合理,项目预算可以得到切实满足。

4.2 按照施工程序规范施工

若想确保工程质量达到标准要求,必须要保证施工程序能够符合规范要求,所以施工操作应该要按照标准程序展开。在施工的过程中,监理单位要履行好自身的职责,确保监理工作能够得到切实增强。在展开建设时如果发现质量出现问题的话,必须要第一时间予以修补、返工,如此方可使得施工有序展开,工程建设的整体质量能够达到标准要求。

4.3 注重战略性节水灌溉

我们国家的农业发展速度是较快的,灌溉量也是非常大的。在过去很长一段时间内,农田灌溉呈现出分散的状态,这就使得水资源浪费较为严重,因而在展开农村水利工程建设时,要对节水灌溉予以重点关注,对节水技术进行创新,并保证节水力度能够得到切实增强。除此以外,要完成好配套设施的建设工作,比方说,做好防渗渠道建设。将喷灌、滴灌等技术予以大力推广,这样可以保证农业节水的目标切实达成,这和农业发展的实际需要是相吻合的。

4.4 注重治理水环境

在广大农村地区,水体所受污染是较为严重的,这对水产养殖产生的影响是非常大的,养殖户蒙受了一定的经济损失。另外来说,水质受到污染使得生态环境发生了明显改变,农业生产所受影响非常大。所以说,展开农村水利工程施工的过程中,必须要对水环境质量工作予以重点关注,只有水环境能够得到切实恢复,农业生产才能有序开展,农民生活才会增加舒适。

4.5 法人机构上鼓励农民自制与相对集中相结合

从农村水利工程的实际情况来看,小型工程的占比是非常大的,可以从地区现状出发,将法人资格予以明确。如果工程项目的规模不大,技术难度也较低的话,在得带职能部门的批复后,法人职责可以由村委会、合作组织来承担。不管选择何种的法人机构,均要将责权予以确定,构建起切实可行的管理制度,通过有效途径来引导当地百姓参与到工程中,了解其实际需要,这样可以使得工程项目的实用性大幅提高,而且工程质量的控制效果也能够达到预期。^[4]

5 结语

新农村建设过程中,水利工程是农民增收和农业发展的关键,也是农村现代化建设进程中非常关键的重要部分,因此,在建设水利工程时要注意分析和把握重难点环节,处理好前期勘测、项目设计、后续管理等多方面内容,并严格控制工程质量。

[参考文献]

[1]冯红信.农村水利工程施工过程中的难点问题分析[J].农家参谋,2020(13):52.

[2]郭红银.农田水利工程施工技术难点和质量控制[J].南方农机,2018,49(10):106.

[3]刘珍珍,孔健.农田水利工程施工技术的难点及质量控制探析[J].科技风,2018(14):153.

[4]申明志.农村水利工程施工过程中的难点问题分析[J].农技服务,2014,31(07):140.

作者简介:樊莉莉(1987.4-),女,毕业于河海大学,所学专业:给水与排水工程专业,当前就职于志丹县水利工作队工作,职称级别:工程师(中级职称)。