

# 新时期农田水利工程建设管理创新思路

葛俊亮

木垒县水利管理总站

DOI:10.32629/hwr.v4i2.2783

**[摘要]** 我国自古以来就是以农业生产为主要经济来源的国家,但是由于我国的人口基数相对于较为庞大,就造成了地多人少的现象;特别是在我国的新疆,虽然地势平坦,但是农田之间的面积过于宽泛,水利工程建设不足,给新疆的农业生产带来了很大的影响。同时水利工程作为促进我国社会发展的一项重要工程,在我国现代化建设的进程中占有很重要的地位。本文就对我国新疆地区的农田水利工程建设管理创新思路进行探究,发现其中存在的一些问题,加以解决,使新时期我国农田水利工程能够更好的建设和管理下去。

**[关键词]** 新时期; 农田水利; 工程建设管理; 创新思路

## 前言

水是人类生存下去的重要资源,不管是在生活中还是在生产之中,无时无刻都需要用到水。但是在自然界中的水都不是全部都可以被人类所利用,如海水、矿物质超标的地下水等;人们可以进行利用的淡水资源只占全球水资源的2.53%左右,在加上现代化的进程加快,对于水资源的消耗就更加的巨大了。水利工程建设就是人为的将水进行控制,进而使水资源能够更好的满足人们的生活和生产的需要;同时对于水利工程的合理建设和管理,对于推动我国的社会发展也具有很大的意义。

## 1 我国水利工程建设的发展概述

我国的水利工程建设自秦代开始就已经掌握了较高水平的水利工程建设,如著名的都江堰水利工程,这些水利工程不仅在当时能够满足人们的生产需要,而且在想也在具有很高的研究价值和利用效果。在此之后,随着我国的经济不断的上升,再加上现在的科技水平高度发达,对于水利建设的发展建设和管理有着极大的促进作用;现在对于水利工程施工中一般都会采用一些新型的科技手段,使得水利工程建设能够更快,同时在管理的方面也得到了很大的改变,增加了水利工程在建设过程中的安全性。如我国建设的三峡工程,三峡工程可以算是我国新时期水利工程一个标志性的工程;三峡工程的顺利建成,也标志着我国在水利工程建设方面掌握了相关的核心技术;但是现在社会的高速发展,一些现有的建设技术还没有得到很好的运用就被其他的技术相取代,同时在我国的新疆,因为

地势和气候的关系,在农田水利工程的建设和管理中也有着很多的问题,只有在实践中不断的找寻相对应的对策进行解决,才能够保证新疆的农田水利工程能够更加好的发展下去。

## 2 新疆农田水利工程建设管理中的注意事项

现阶段,新疆的农田水利工程建设管理主要具有以下的特点:①重视施工技术和施工管理。现在资源新疆大部分的水利工程建设中,因为实际的需要,建设的规模都在不断的进行扩大,而且因为新疆的地质条件和气候因素的影响,对于在施工中的材料、工艺都有着很高的要求。所以,对于在新疆农田水利工程建设中,应该根据实际情况,选择合适的材料和施工工艺,同时在施工的过程中,要严格的把控各环节的成本问题,使之能够用最经济的方式建造出最好的农田水利工程来满足人们的需要。②重视周边的环境对农田水利建设施工的影响。因其水资源本身就是具有流动性的,一般在施工的过程中都无法彻底的将水的流动进行控制,而且在新疆的地质结构较为复杂,在很多的方面都存在着岩石、沙土层等,而且在新疆的一些地方土地过于的呈现沙化,较为疏松;特别是在新疆的哈斯特地貌中要进行水利工程建设,很面临很多的问题,首先就是对水流的方向都无法准确的进行预测。这就给施工带来了很大的影响,在施工中稍有不注意就会导致地下水的流向发生改变,进而就会影响到水利工程的地基建设,出现地质松软的隐患。所以在对新疆的农田水利工程进行建设的前期,就要对需要进行施工的区域进行详细的地质勘测,掌握好水的流向和地质情

## 3.8 混凝土碾压

结合工程概况,要选用适宜的混凝土碾压设备。同时,相关人员要严格控制碾压设备运行速度,以1.0—1.5千米/时为宜。在碾压施工前,应预先启动场外振动碾,确保振动碾进入工作状态。

多数水利水电大坝工程的混凝土碾压作业都遵照如下流程:两遍无振碾压—八遍有振碾压—两遍无振碾压。在振动碾压施工过程中,不可避免的出现碾压漏点或碾压不到位等情况。对此,施工人员应结合实际情况,选择对应型号的碾压设备,且采取分段碾压方式。客观来说,碾压施工质量会受到温度、湿度与风力等环境因素的干扰。为此,相关人员要采取一系列切实可行的措施,以减小环境因素的不利影响。

## 3.9 混凝土结构养护

混凝土保养是一项至关重要的工作。混凝土保养质量直接决定了整体混凝土结构的性能与强度。换言之,只有积极落实混凝土保养工作,才能有效延长混凝土结构的使用寿命。为此,施工人员需从如下几方面着手:

第一,保证水泥和水得到充分反应,在混凝土内部水分完全蒸发后,进入下一个操作环节;第二,对浇筑成型的混凝土结构实施洒水保湿,同时,

采取有效的保温措施,避免混凝土结构因温度应力过大出现裂缝问题;第三,混凝土养护的目的是避免混凝土结构出现裂缝。客观的说,混凝土结构裂缝的诱因是多种多样的。其中,温度应力变化是最关键的因素;第四,在对混凝土实行养护时,要尽可能的避免对作业区域周边环境造成不必要的污染,如废渣、废水与废气等。

## 4 结语

综上所述,在水利水电大坝工程中,碾压混凝土施工技术流程简便,机械化程度较高,可以大幅度提高施工效率,节省材料用量,并缩减投资成本,在保证工程施工质量的基础上,实现经济效益的最大化。

## [参考文献]

- [1]袁爱华.鱼议水利水电工程中碾压混凝土大坝的施工技术[J].居舍,2019(08):19.
- [2]湛影超.水利工程大坝施工中的混凝土碾压施工技术研究[J].建筑技术开发,2019(05):43.
- [3]何明红.水利工程大坝碾压混凝土施工问题的解决措施[J].四川建材,2018(12):61.

况,为施工提供可靠的数据。③保证农田水利建设中的资金稳定。不同地域的水利工程所用到的资金都是不同的,而且在新疆进行农田水利工程建设,因为有上文说到的一些地质因素之外,还有环境的影响,在新疆昼夜温度相差过大,在一定程度上会影响到施工的进程;而农田水利工程在施工所用到的资金一般都会耗费大量的资金和人力,工期能够缩短,就以为这可以降低施工中的成本。而且从现有的建设情况来看,新疆的农田水利建设很容易受到上下游单位的资金周转情况的影响,时不时的就会出现资金断流和周转困难等情况。所以在新疆的农田水利工程建设中,应该重视资金的运转情况,保证资金的稳定性,才能使农田水利工程顺利的进行。

### 3 新疆农田水利工程建设中存在的问题及解决对策

#### 3.1 现场管理制度缺乏,存在很大的安全隐患

纵观现在新疆的农田水利工程施工情况来看,对于施工现场的管理制度严重的不足,一方面是因为从事建设的工人都是以农民工为主,自身的安全意识缺乏,在施工中喜欢按照自己的经验进行工作,造成了很大的安全隐患;另一方面在一部分的水利工程中,为了节约施工的成本,对于应该有的安全防护措施根本就没有按要求进行布置,对于施工现场的安全管理也是没有引起足够的重视。针对这样的问题,对于施工的主体单位首先就应该对工人进行安全的教育,并且在施工中不定期的进行检查,发现有不按照规章制度进行操作的直接进行停工改正;同时在施工中不断的对安全进行宣传,在整个施工中形成一个良好的工作氛围。

#### 3.2 施工中的质量控制不足

农田的水利建设严格意义上来说是属于一项高技术含量的施工,虽然我国对于水利工程的起步早在秦代就开始了,但是对于新时期的农田水利工程建设的相关研究起步还是比较晚,和国外的一些发达国家相比还是存在着一定的差距。而且对于新疆的农田水利施工大多数的一线施工人员都是农民工,专业水平和素质都相对较低,更没办法满足现在农田水利工程的需要,使得农田水利工程质量存在着严重的隐患。所以就应该在施工中加大对于专业人才的培养,使之能够满足新时期的农田水利建设需求;同时在质量监管上面,相关的负责部门一定要用专业的人才进行检查,符合标准之后才能正常的投入使用。

### 4 农田水利工程建设管理的创新思路

通过上文中可以看出来,我国的农田水利工程建设管理的过程中还是存在着一定的问题,所以就要对这些问题进行改革,才能够更加适应新时期的农田水利工程建设要求,这也是新时期农田水利工程中必经的一个过程。

#### 4.1 提高管理人员的综合素养

对于在农田水利工程进行管理的人员,都要在施工之前进行严格的培训,并且在培训之后引入考核机制,对于通过考核的管理人员才能颁发上

岗证,提高管理人员的管理水平,进而保证农田水利工程能够安全的建设起来。同时也可以情况允许下,从外部聘请专业的管理人员,通过内部和外部的相互结合,增加在农田水利工程施工中的整体管理水平;在施工的过程中也要定期的对相关的管理人员进行安全管理的培训,同时每次培训都要进行相应的考核,不断的提高管理人员的意识。

#### 4.2 完善农田水利施工中的管理制度

管理制度的完善是保证农田水利施工安全的一个重要前提,在施工的过程中管理人员必须要严格的对各个环节进行把控,在施工中不断的结合实际情况对管理制度进行完善;只有完好的管理制度,才能让施工人员和管理人员在实际的操作中有章可循、有据可依。如对原材料的采购中,首先选择的对象就是在市场中拥有很好口碑的供应商,提高原材料的质量;并且要派专人对每次来的原材料进行检查,从源头上对原材料的质量进行控制。管理制度的完善,在一定程度上可以为新疆的农田水利建设管理提供有效的活力,使农田水利工程建设中的每一步都能够有迹可循。

#### 4.3 加强验收质量管理工作

因为我国的农田水利工程很多都是农民工进行建造的,工人的素质参差不齐,所以对于最后的验收工作必须要严格进行把控。在施工的过程中,可以把工人分区域的进行施工,那些区域是那些工人负责的,在施工完毕之后要进行签字,并且采用纸质的方式进行存档,把责任落实到每个施工人员的身上;同时也方便了后期在验收中,那个区域出现了质量问题,查阅记录就可以很快的找到相关的施工人员和管理人员;通过采用这些方法,最大限度的提高农田水利工程建设的质量安全。

### 5 结语

综上所述,农田水利工程建设与人们的生产生活有着很大的作用,通过在上文中分析我国农田水利工程建设管理总存在的一些问题,并且结合实际的情况提出相应的解决策略;同时因为我国正处于经济发展的高速时期,对于原有的农田水利工程建设管理机制已经不再满足现在的需要,通过合理的进行创新,提高我国农田水利工程建设管理的能力,促进我国的农田水利建设更加健康的发展。

#### [参考文献]

- [1]孙海龙.我国农田水利发展的现状及对策研究[D].山东理工大学,2013.
- [2]马静.小型农田水利工程建设和管理问题的探讨[J].科学技术创新,2015(21):182.
- [3]王淑伟.廓清思路创新机制实现新形势下农田水利建设的新发展[J].山东水利,2008(10):28-30.
- [4]王丽霞.新时期水利工程建设管理创新思路探究[J].农家参谋,2018(19):229.