

农田水利工程施工质量控制探析

李洪涛

鄞城县水务局

DOI:10.12238/jpm.v4i1.5551

[摘要] 农田水利工程所指代的就是为农业活动提供服务的水利事业,由此可见,农水工程具有较强的民生性特点,关系着社会发展与人们生活,因此必须强化农水工程质量,这样才可以为农业发展保驾护航。但是纵观实际情况不难发现,一部分农水工程在进行中,没有意识到质量管理的积极效用,施工作业混乱无序,工程建设中也频频出现缺陷与不足,导致施工作业质量难以保障,工程建设也陷入困境。为了改善这一问题,提高农水建设水平刻不容缓,而质量管理就是有效实现这一目标的措施。下文也将会农水工程中质量管理措施展开分析。

[关键词] 农田水力工程;质量管理;施工现状

Analysis on the construction quality control of farmland water conservancy project

Li Hongtao

Juancheng County Water Bureau

[Abstract] Irrigation water conservancy project refers to the water conservancy is to provide services for agricultural activities, it can be seen that agricultural water project has a strong characteristics of people's livelihood, related to social development and people's life, so we must strengthen the quality of agricultural water project, so as to escort agricultural development. However, throughout the actual situation, it is not difficult to find that some agricultural water projects do not realize the positive effect of the quality management, the construction operation is chaotic and disorderly, and defects and deficiencies frequently appear in the project construction, resulting in the construction quality is difficult to guarantee, and the project construction is also in trouble. In order to improve this problem, it is urgent to improve the level of agricultural water construction, and quality management is an effective measure to achieve this goal. The quality management measures in the agricultural water project are also analyzed below.

[Key words] farmland hydraulic engineering; quality management; construction status

引言

农业领域在经济的助推下也不断发展进步,这就使得农田水利工程的规模与数量持续加大,在这一背景下,怎样保障农水工程质量,怎样全面发挥出农水工程价值效用,成为了相应工作人员必须探索研究的问题。以往的农水工程施工体系混乱,工程建设没有条理性与合理性,导致农水工程建设完毕后,无法有效地为农业领域提供服务,还耗费了大量的人力资源与物力资源,严重影响经济发展与农业生产。在新时代环境下,相应工作人员必须改革创新,认识到农水工程建设中的不足,对症下药积极整改,提高农水施工成效,把控施工作业中每一个细节之处,保障农水工程的高质高效,为农业领域更好地发展做出贡献。

1、影响农水工程质量的要素

1.1 质量管理意识较差

农水施工质量如若要想得到有效控制,那么就必须借助完

备高效的质控管理工作,但是纵观实际情况不难发现,现阶段一部分农水工程施工中,对于质控工作的重要作用没有提高重视,施工质量管控认知较差。农水工程具有复杂性与大规模的特点,因此经常会产生赶工期的状况,建设单位为了追赶工期不分昼夜地施工,在工程作业中对于一些细节性问题也就没有妥善处理,从而造成隐患威胁,再加上质控管理不到位,偷工减料、工作敷衍等情况频频出现,长此以往都将会使得农水工程质量受损^[1]。

1.2 环境影响

农水工程所处于野外,其施工环境复杂、不可控,土壤情况、气候情况、地质特点等因素都将会对农水工程顺利进行带来干扰。面对不相同的生态环境,所应用的工艺技术与施工方式都必须灵活调节,还应该依据气候特点做好工期规划,并使用有效的防护举措。

1.3 材料设备问题

农水工程中所用材料以及机械设备,是整个工程的核心,也是保障工程质量的重点。农水工程涉及到多工种,因此所用材料设备的类型也各不相同,材料质量与性能必须满足工程要求,这样才可以提高工程质量。但是纵观实际情况,一部分管理人员在材料购买阶段,就没有做好管理,一味贪图便宜选择价格低廉但是质量难以保障的建材,使得材料性能较差,对农水工程带来影响。而机械设备也没有做好保养维护,使得设备的运转性能受损,这些问题都对农水工程造成了不良影响^[2]。

2、农水工程质量控制必要性

农水工程是关系着国计民生的重要工程项目,与广大群众日常生活紧密相连,对于经济的发展也具有积极效用。推动农水工程高质高效施工,可以带动农业领域发展,为粮食安全、社会环境、人们实际生活都提供积极作用。并且现阶段农业活动复杂性越来越强,农业生产活动对于水源的需要量越来越大,如若农水工程质量较差,那么将无法满足农业生产的要求,反之,如若强化农水施工质量,那么必然可以更好地为农业产业提供服务,从而促进我国农业发展,实现经济进步^[3]。

3、农田水利工程施工质量控制

3.1 做好前期预备工作

3.1.1 科学进行环境勘测工作

生态环境与施工环境,是直接关系着农水工程建设成效的最主要因素,特别是对于一部分地质环境较差、植物稀缺、气候情况复杂的区域来说,环境因素更是严重影响了农水工程的有序实施,为了改善这一问题,保障工程施工顺利进行,必须做好环境勘测。相应工作人员在正式施工前,就应该对当地区域自然情况全面勘察,以此对环境特点与气候因素全面把控。同时,还应该做好人文因素的勘察,分析住户情况与人员流动情况,这样才可以保障工程施工不会对人民群众的生活造成干扰。在细致的勘察工作下,可以减少生态因素对工程施工带来的影响,最大程度确保工程质量,有效地为农业发展提供助推力量。

3.1.2 合理编设施工方案

农水施工方案编设,主要关系到两个方面的内容,一是施工组织,二是施工计划。必须在正式施工前期阶段,将这两个内容合理确定,并依据农水工程建设标准,设定工程计量表,其中包含施工人员、工程所用设备材料等各方面要素。工程开展阶段,各个参建主体的权利与职能如图1所示。在农水工程实际开展以后,应该分时期、分内容地编设工程方案,有效明确农水工程中主体构架施工、工程装饰作业等时期的主要施工内容以及质量管理要求。工程方案编设应该交由技术人员进行,其他部门则应该指派相应的人员一同协助技术人员编设方案,做到集思广益,协同合作,以此保障方案可以为施工作业提供精确科学的前进方向,保障农水工程高质高效^[4]。

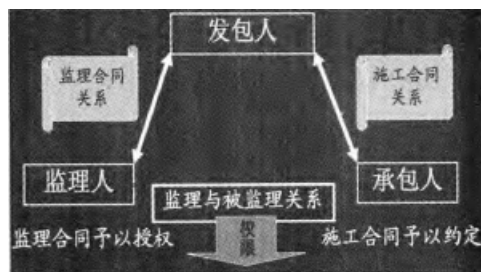


图1 农水工程各方关系图

3.1.3 做好材料设备管理

在材料与设备的购买阶段,采购人员就应该做到货比三家,结合材料市场波动情况,选择价格合理并且质量达标的材料,确保材料厂家资质优良,社会信誉良好,并与其形成长期合作关系。在材料设备购置完毕后,就应该合理设计运输计划。因为农水工程多处于野外,其地形环境与运输路况无法保障,如若环境恶劣,那么在运输中也会对材料造成影响,因此工作人员必须预先做好运输计划,选择平稳适宜的道路,保障材料在运输中安全稳定。在材料运输到场地后,必须展开检查测验,确保材料质量达标,检测工作应该严谨细致,为农水工程提供保障。在检测无误后,就应该妥善保存材料,依据材料的不同特点与性质,做好防水防潮等工作,确保材料的性能保持稳定,不会出现质量问题。对于设备来说,应该定时检查,做好养护工作,使得设备始终处于高效运转的状态,为农水工程的进行奠定基础^[5]。

3.2 控制施工作业质量

3.2.1 砌筑环节施工

对于农水施工中的砌筑环节,其对于浆液材料的应用量较大,同时浆液材料的整体性能以及材料质量,将会直接影响着砌筑施工成效。因此,在实际工程中,必须确保浆液配比合理正确,实现其与施工标准相一致。在农水工程中,当砌筑施工出现停歇状况时,同时停歇时间超出了初凝时间时,那么就on应该等到砂浆强度满足 2.5mpa 以上,同时还应该将浮渣全部清洁完毕以后才可以展开施工。在实际砌筑作业中,不能产生振动情况,以此规避对下部砌体稳固性造成影响。在勾缝施工作业中,所应用的砂浆必须大于砌体砂浆标号,实际工程作业中,当外部环境温度产生改变时,工作人员也应该进行相应调整,以此保障施工成效。

3.2.2 低压管输水铺设

这一环节是农水工程中的重要组成,经由合理铺设,可以高效提升农水工程整体成效。在实际铺设低压管的进程中,工作人员可以先将扬水站建设起来,这样一来就可以将渠道以及坑塘之中的水分合理利用,保障施工作业满足良好的灌注成效。在低压管施工中,所选用的低压管对其整体抗压性要求并不严格,借助低压管将水分传输到农田中,可以达成对农作物的全面灌溉。相比较于其他灌溉水源的方式,使用低压管输水,可以有效节约水资源,降低不必要的水源耗费,输水成效良好,实效性与经济性可观。

3.2.3 落实现场监理

监理是农水工程质量控制工作中的重要组成,必须全面落实监理工程,将监理工作的进行与施工进度和施工现场有效结合,切实发挥出监理在质控方面的核心效用与积极意义,保障农水工程有序进行。在监理进程中,必须尤其关注以下几个方面内容:首先,应该依据农水工程标准与规模,对工程场地质检人员展开科学配置。其次,监理单位工作者必须在总监理工程师的带领下全面了解与掌握工程图纸,并签发,如若发觉图纸中存有不合理之处,或者图纸的设计深度不够,那么必须立刻提出优化意见,并实时跟踪图纸改进效果。最后,监理人员应该帮助农水项目法人代表,进行现场会议,有效做好监理交底,在工程场地中强化旁站监控,与建设单位的自主检查相互配合,经由平行检测的形式,保障农水工程建设成效达标。

3.3 做好人员管理

人员是工程建设的重点,人员能力强,那么工程的质量也可以得到保障。在农水工程中,必须强化人员教培力度,建设单位应该积极组织施工人员进行专业技术与知识的培训活动,让每一名工作人员在专业性较强的教培活动下得到能力提高。同时,培训活动完毕后,还应该做好考核测评,只有考核达标以后,才可以正式上岗,对于考核不达标的人员,应该继续进行学习,直至考核通过后才可以进行施工。其次,对于工程管理者,应该在招聘时期就进行严格把关,适当提高要求,考察人员能力,并在实际工作中对管理者进行监督,如若发觉管理人员出现懈怠懒散的情况,必须严肃处理。对于工作中表现优秀的人员,也应该进行鼓励,以此提高每一名人员的工作积极

性,为农水工程有序进行提供保障。

4、结束语

综上所述,经济水平持续进步,使得广大群众的生活质量不断提高,因此农业领域的发展势头也越发迅猛,在这样一种社会背景下,农田水利工程的整体数量以及建设规模持续扩大,为了保障工程质量,为了实现农水工程可以更好地为农业领域提供服务,必须做好施工管理,提高工程建设水平,保障农水工程的质量满足预期目标。以往的农水工程中因为施工管理不到位,导致工程建设质量难以满足规范要求,在新时代环境下,只有做好管理工作,才可以更加高效地发挥出工程的服务作用,为农业生产提供便利,实现农业领域更好发展。

[参考文献]

- [1]赵新宇,代智光,任长江,朱绿丹.基于应用型人才培养的农业水利工程专业课程体系改革[J].西部素质教育,2022,8(22): 83-86.
- [2]李晓明.农田水利灌溉渠道工程的运维与管理——以东一千渠上段农田水利灌溉工程为例[J].中南农业科技,2022,43(05): 145-147+159.
- [3]汤文君,赵素云.农田水利防汛抗旱管理对策分析[C]//第十二届防汛抗旱信息化论坛论文集.,2022: 329-332.
- [4]孟娟,赵素云.新时期水旱灾害防御工作思考[C]//第十二届防汛抗旱信息化论坛论文集.[出版者不详],2022: 336-339.
- [5]陈爽.浅谈小型农田水利工程建设管理存在的问题及对策[J].农业科技与信息,2022(20): 78-81.