浅析水利工程施工现场质量管理办法

冯涛

新疆新森建设工程有限公司伊宁县分公司

DOI:10.32629/hwr.v4i6.3037

[摘要] 作为国民经济的重要支柱,水利工程不仅关系着建设单位的收益和发展,更关系着人民群众的生命安全,肩负着社会的和谐稳定发展。基于此,本文主要就水利工程的施工特点及当前质量管理控制存在的问题进行介绍,浅析水利工程施工现场质量管理办法。

[关键词] 水利工程; 施工质量; 质量管理

水利工程具有工程量大、影响条件多、施工难度大等特点,在建设过程中很容易因为人为或非人为因素出现质量问题,如果不能得到及时的解决和纠正,极有可能对人民的生命财产造成威胁,进一步影响社会的安定。

1 水利工程施工特点分析

1.1 施工现场较为偏远

水利施工的现场一般都选在极为偏远的山区,相对于其他工程来说,建设施工过程中的材料、设备、人员等的运送或采购都较为困难,成本也较高。

1.2 工程总量较大

水利工程不同于建筑行业,它的工程总量较大,且涉及众多领域,从勘测工作到最后的竣工,需要投入大量的人力、材料、设备、资金和资源,因此工程对于方案设计的要求较高。

1.3 安全保障较低

水利工程涉及的领域众多,在施工过程中,排水作业、高空作业、爆破等都是常用的工艺,而工程施工地偏远、现场条件复杂,很难建立完善的安全保障体系,因此,加强质量管理、强调安全生产是非常重要的。

1.4 影响条件较多

用,农田食物、经济作物以及蔬菜作物都能够提升其产量。与此同时,在技术的应用中,能够实现对田间小气候的调解。可以将农药掺入到水中,这样可以直接喷洒在农田中,实现对病虫害的防治,使得农作物品质可以得到提升。通常情况下,喷洒灌溉技术不会被应用在地表蒸发量较大的地区,在此类地区中可以采用滴灌方式,这样更能达到良好节水效果与灌溉效果。喷洒灌溉技术在应用中,一次性投入相对较高,因此,对于管理有着更高要求。基于此,为促使喷洒灌溉技术能够达到良好应用效果,要专人做好管理工作。

3.3 加强对渠道防渗技术的应用

在农作物节水灌溉中,还可以加强对渠道防渗技术的应用。渠道防渗技术相较于滴灌技术与喷灌技术而言,主要是在传统地面灌溉技术的基础之上,对灌溉用水运输渠道设置相应防渗措施,技术含量相对较低。在传统农业灌溉渠道运输过程中,会有一半以上的水资源没有达到农田,出现严重的水资源浪费情况^[3]。基于此,渠道防渗技术因为成本较低,而且能够达到良好节水效果,提升水资源利用率,在这一过程中,农民在实际灌溉工作中,可以不需要随时进行监督与管理,减少农民工作量。渠道防渗技术的节水效果更加明显,因此,可以结合实际情况,将其应用在农业节水灌溉中。

3.4 加强对农民的教育培养

在农业节水灌溉中,农民在其中发挥着不可替代的作用。只有保证农民有着较强的节水意识,才能达到良好节水效果。在此背景下,要及时做好农民的教育培养工作。促使农民能够将传统错误的用水观念摒弃,拥有

作为大型工程项目建设,水利工程的选址大多具有自然环境复杂的特点,而气候、土壤、地形、水文等条件的变化,很容易影响水利工程的施工,因此,水利工程施工方案的变动性也比较大。

1.5 施工难度较大

综合上述观点我们可以发现,水利工程施工地形复杂、影响条件多、潜在风险大、方案变动性这些因素的存在,都提高了施工的难度。

2 当前水利施工质量管理控制存在的问题

2.1 施工过程中忽视质量问题

虽然国家一再强调质量安全问题,但是在实际的施工过程中,由于受到各种各样因素的影响,还是有一些单位急于追赶进度,而忽视了质量问题。有极少数工程在项目建设过程中存在违规操作,对于质量问题并不重视。还有一些项目在建设中监理、法人制度没有得到良好的落实,导致工程质量存在隐患,这些都是施工过程中导致质量问题的重要因素。

2.2 施工前勘测工作不到位

在水利工程施工过程中,前期的勘测工作对于我们的可行性分析、项目规划、施工方案设计等,都有着重要的意义,但是在当前阶段,部分水利工程都只是依靠现有的资料进行分析,缺乏对施工现场及周边的系统性勘

更加先进的节水理念,使得在农业灌溉中,能够合理应用水资源。为实现这一目的,当地政府等相关部门,要安排专业农业技术人员,到农村地区中,向农民传授相应节水知识、农业种植知识等,此类工作的展开要定期进行。这样不仅可以促使农民掌握更多农业知识与种植知识,提升农作物产量。同时能够提升农民的节水意识,有着正确的节水理念。对于不同节水技术都能够有正确把握,从而达到良好节水效果。

4 结束语

综上所述,在甘肃地区发展中,对于农业灌溉用水要给予更多重视与关注。结合实际情况,给出相应节水措施,比如,加强对滴灌技术的应用,加强对农民的教育培养等,使得在农业发展中,不仅能够创造更多效益,同时能够节约更多水资源。

[参考文献]

- [1]毛登权.简述甘肃农业灌溉用水的节水措施——以秦安县为例[J].农业科技与信息,2017,(03):116-117.
- [2]申连山.农田水利工程中节水灌溉技术的运用[J].民营科技,2018,219(06):79.
- [3]赵瀛帆,魏昊,罗梓铭.农业节水灌溉中自动化技术的应用分析[J].南方农机,2017,48(06):93.

作者简介:

蔡晓峰(1980—),男,甘肃瓜州人,汉族,本科,工程师,从事农业灌溉,水利工程建设研究。

测调查,对于当地的政策、水土、植被、资源等情况了解不够,导致在方案设计上出现误差,很多新的材料和工艺没有得到合理的应用,从而影响了水利工程施工的整体质量。

2.3 技术水平不足

技术水平的不足、施工人员能力的欠缺,导致很多繁琐的问题不能得到良好的解决,这个问题在部分小型水利工程的设计修建过程中尤为突出。员工不能就施工中出现的复杂情况提出合理的方案,或者受到水平限制做出错误的决定,对于工程质量造成的影响是不言而喻的。

2.4 施工材料管理和质量控制不足

水利工程施工需要用到大量的材料,而当前还有个别单位片面追求利益,对于材料的选购把控不严,材料质量较低;有些工作人员没有意识到材料运输和存放的重要性,导致了原材料受到外因影响变质,进而影响了工程的质量。

3 水利工程施工现场质量管理办法分析

3.1 建立健全施工现场质量管理体系

健全的管理体系是高质量施工的前提,能够最大限度的对施工过程进行规范,提高工程质量管理的完整性和有序性。质量管理是单位生存的关键,对于经济收益和长远发展有着重要的影响。良好的管理工作需要设计、监理、建设和施工四个部分工作人员的齐心协力,这就要求工程参与人员加强实践和学习,能够具备强大的理论和操作基础。水利工程是一项工程量大、施工难度强的项目,要保证工程建设能够高质量的完成,我们需要从施工前期就有“做好质量管理”的意识,工程参与人员要提前对各项工作做好准备,保证后续的施工能够有序开展。在施工开始后,要严格按照合同和设计方案的要求进行,建设单位要根据施工需求对人员和资源进行合理的配置,各部门工作人员要加强沟通交流,确保良好的配合。

3.2 提升领导层思想水平,强化责任意识和质量意识

在日常工作和施工过程中,领导层的思想水平在很大程度上决定了工程的质量和单位的发展。因此,相关单位的领导层人员要加强对国家法律法规、行业发展规范等内容的深入学习和学习,树立正确的价值观和思想观,树立“百年水利,人民为重”的观念,坚定为人服务、为工程负责的态度,对工程建设的质量高度重视起来,明确相关人员的权责划分,加强对施工全过程的监督和把控,并将工程建设质量和相关人员的工资福利等挂钩,调动全员的积极性,对于质量导致的问题坚决严肃追究处罚。

3.3 加强对材料和设备的质量控制

施工过程中使用的材料和设备的好坏,是影响水利工程项目建设质量的又一个重要因素。因此,在施工之前,我们要对使用的机械设备进行详细的检查,不使用破损或有安全隐患的设备施工。在选择施工材料时,要做好市场调查,寻找品牌口碑好、生产供应稳定的厂家合作,按照合同和设计要求选择合适的型号和质地,材料进场前要进行抽查核对,确定型号、颜色、数量等符合订单的记录,确保没有过期、污损等情况。材料进场后要进行登记,按照储存要求进行存放,对于一些特殊材料,更要做好防风、防水、防尘等工作。材料的出入库要有专人负责,施工人员领取材料后要登记签名,施工后的剩余材料也要做好存放,避免物资成本的浪费。

3.4 提升技术水平,加强对各个环节的控制管理

技术管理是工程施工现场质量管理的又一个重要内容。要做好水利工程的施工建设,达到“百年工程,造福后代”的目标,就必须对水利工程施工技术进行提升,同时,通过技术责任制、技术交底、工程验收等制度,加强对施工全过程的管理。

3.4.1 落实技术责任制

即要求工程技术的人员对自己的和职责有一个清晰的认识,能够认真负责的做好自己的工作,彼此之间既分工明确,又能协同配合,保证技术工作的高质量完成。

3.4.2 做好施工日记

施工日记是施工过程中不可或缺的任务,技术负责人要对每天的施工情况进行详细的记录,说明施工过程中有无发现问题,对于发生的问题使用了何种处理方案,结果如何。施工日记要保存完好,以便在竣工验收环节帮助我们对工程质量进行判定。

3.4.3 做好图纸会审

图纸会审工作能够将施工中的误差减少,保证施工的效率和质量,有利于及时发现隐藏的问题并进行补救。图纸会审结果要做好档案记录和保存。

3.4.4 技术交底和技术复核

做好技术交底工作,保证参与施工的工作人员能够对工程项目使用的技术、工艺等有准确的了解。而在工程施工的过程中,要设置专业人员对施工的各个部分进行严谨的复核,对发现的差错进行纠正,降低工程质量受到的人为影响,减少事故的发生。

3.4.5 加强材料检验

在施工过程中用到的所有材料,都要进行严格的检查,确定抽取的样品质量符合工程设计的要求。

3.4.6 建立技术档案

从勘测阶段开始,相关人员就应该开始着手建立技术档案,对整个施工过程中涉及到的内容进行记录和整理,保证对施工情况进行如实记录,对技术人员给予的审定意见不能擅自进行改动。技术档案的建立,有助于我们积累施工资料,增加施工经验。

3.4.7 严格进行工程验收

在水利工程施工建设的过程中,存在着很多单项和隐蔽工程,为了保证整体的施工质量,我们必须加强对每一项施工工程的验收,确保当前项目合格之后,再开始下一项的施工。

3.5 加强人员培训,建立高素质的施工团队

作为水利工程施工的主体,施工人员的技术和素质对于工程质量有着重要的影响,因此,建设单位要加强对施工人员和专业技术人员的培训,建立高素质的施工团队。在招聘的过程中,要适度提高技术岗位要求,入职前进行综合考察,对于在岗的技术和操作人员,要加强培训,提高相关人员的专业素质和意识水平,培养员工的质量意识、安全生产意识、自我约束意识,最大限度上提高施工质量,把人为因素带来的不良影响降到最低。

4 结束语

综上所述,水利工程是一项利国利民的项目,在建设的过程中,我们要加强对施工现场的质量管理,建立健全管理体制,严把安全生产观,避免人为因素造成的不良影响,保证水利工程的质量。

【参考文献】

- [1]杨宇.浅析水利工程施工现场的质量管理——以小云南水库工程为例[J].黑龙江水利科技,2018,46(05):194-195+215.
- [2]陈辉.水利工程施工现场质量管理常见问题和有效策略[J].华东科技(综合),2018,(7):190.
- [3]李卫华.大型水利工程施工现场质量管理及进度控制研究[J].中小企业管理与科技,2018,(28):30-31.
- [4]陈光念.浅析水利工程施工管理特点及质量控制的措施[J].黑龙江水利科技,2018,46(3):176-207.