

试论水利工程施工质量管理

盖鲁鲁

黄河河口管理局利津黄河河务局 山东 东营 257400

【摘要】：随着时代的进步，我国水利工程的规模正在不断扩大，并且发挥着较为重要的作用，该工程不仅可以解决水旱灾问题，也是人们日常生活用水来源的重要渠道。但是水利工程的施工质量会受到多种因素的影响，从而导致工程质量较差，造成了较为严重而不可弥补的后果。基于此，本文首先介绍了水利工程施工质量的影响因素，然后从四个方面讲述了水利工程施工质量的管理措施，为水利工程施工管理工作人员和行业交流提供相关的数据和参考资料。

【关键词】：水利工程；施工质量；具体措施

引言

现阶段，我国基础设施的建设规模较大，水利工程是我国最重要的防汛抗旱及饮用水基础设施。当水工程质量存在问题时，不仅会影响人们的正常生活，还会严重影响社会的发展，给社会造成诸多经济损失，严重时甚至会危害人们的生命安全，因此加强工程施工质量管理非常重要，这样不仅能避免各类安全事故的发生，同时也能提高工程管理的规范连续性。

1 水利工程施工质量的影响因素

第一，人员因素，工作人员的专业水平会对工程质量产生较大的影响。首先，当前我国水利工程施工技术以及设备在不断更新换代的大进步时代，但是部分设备较为先进，而工作人员不了解此类设备的使用方法，不仅容易导致设备出现故障，也影响了工程进度以及质量。其次，水利工程施工过程较为复杂，需要多种施工技术综合应用，而部分工作人员经验有限，无法根据施工具体情况选择合适的技术，从而导致工程施工质量较差。最后，部分管理人员的工作素养较差，他们仅重视本单位或自身的利益发展和延续，而不重视工程质量的规范和严肃性，而导致整体施工过程混乱^[1]。

第二，材料因素。在水利工程的施工过程中，需要使用多种材料，材料质量会对工程质量产生较大的影响。首先，部分施工单位过于重视自身的利益，购买的材料价格较低，质量不符合相关标准。其次，部分采购人员对施工流程了解不足，随意购买材料，不符合施工需求，既会浪费大量的资金，也会导致整个施工过程无法顺利进行。最后，部分材料对储存条件要求较高，当条件不适宜时，材料容易变质，部分施工单位忽略了该问题，既没有安排合适的储存空间，也没有重复检查材料的质量。当变质材料用于水利工程中时，会导致工程质量较差。

第三，设备因素。现阶段，我国水利工程施工设备越来

越数字智能先进化，但是部分施工单位为了控制水利工程的成本，未购买此类设备，使用的设备仍然较为落后，无法满足施工需求，也难以保障工程质量。并且部分工作人员不重视设备的维修和保养，不及时更换磨损的部件，甚至会使设备长期超负荷运转，导致设备较常出现故障，也影响了施工质量。此外，虽然部分施工单位购买的设备较为先进，但是未合理安排这些机械，设备的利用率相对较低，难以在规定的时间内完成相应的工程量。从而在后续施工过程中，为按时完工需要压缩工期，导致施工质量难以保障。

第四，环境因素。水利工程的施工环境较为特殊，工程周围的水资源通常较为丰富，此类地基的稳定性较差，会对工程质量产生一定的影响。并且水利工程的施工环境容易产生变化，工作人员需要随之调整施工进度以及技术，整体施工难度较大。

第五，施工流程，该因素对工程质量起着决定性作用。首先，在水利工程施工之前，施工单位通常会根据实际情况制定施工方案，方案中包含了完整的施工流程。但是部分单位为了追赶进度，不按照标准工序进行，甚至会忽略部分施工环节，导致工程质量较差。其次，在水利工程某一环节施工完成后，需要进行质量检查，通过该过程既可以检验施工效果，也可以了解施工工序是否合理，但是部分施工单位忽略了该过程。当水利工程施工质量出现问题时，会对后续施工过程中产生较大的影响。并且在此种情况下，施工单位无法及时发现施工过程中存在的问题，此类问题会持续影响施工质量^[2]。

2 水利工程施工质量的管理措施

2.1 完善管理制度

当前，部分水利工程缺乏完善的管理制度，影响了施工质量的管理质量，因此需要解决该问题。首先，在进行质量管理时，需要建立责任制度。施工单位需要将质量管理工作

进行细化分,明确每一位工作人员负责的具体环节,当施工质量出现问题时,能够及时查找问题的源头,可以避免此类问题重复发生。并且该制度能够提高工作人员的责任心,加大他们对施工质量管理的重视程度。其次,需要建立监管制度。水利工程施工质量会受到设备、材料等多种因素的影响,导致工程质量较常出现问题,因此需要使工作人员进行全过程监管。施工单位需要规定监管人员定期进入施工现场查看,以便能够及时发现施工过程中存在的问题,然后责令施工人员进行返工等措施,可以避免多种质量问题的发生。最后,施工单位需要根据施工实际情况制定管理细则,使工作人员严格按照这些细则开展工作,可以保障施工质量管理工作有序进行,既可以提高管理水平,也可以节约人力资源^[3]。

2.2 加强技术管理

水利工程施工过程需要使用多种技术,因此需要加强技术管理,能够有效提高施工质量。首先,工作人员需要做好施工记录,详细记录每天的具体施工情况以及施工问题,可以为后续管理工作提供详细的资料。其次,需要进行图纸审核。部分设计人员对施工技术以及施工环境了解较少,设计出的图纸不符合施工实际,导致施工过程中会出现多种差错。因此需要使技术人员进行审核,确保施工图纸的合理性,有利于质量管理工作的开展。最后,需要进行技术交底。水利工程的部分施工技术较为复杂,对工作人员的专业能力提出了较高的要求。在施工之前,单位需要对施工人员进行考核,确保他们全面掌握了相关工艺,才能够保障工程的质量。

2.3 重视验收工作

在进行施工质量控制时,工作人员需要重视验收工作,该工作贯穿施工质量控制的全过程,起着较为关键的质量保

证目的。首先,水利工程的每一个环节施工完成后,均需要进行检测与验收,及时发现施工质量问题,然后加以解决,避免对后续施工过程造成影响。其次,我国越来越重视水利工程的质量,制定了多项评定制度,工作人员在验收时需要严格按照此类制度进行,确保施工质量符合相关标准。最后,在验收时,工作人员需要详细记录相关资料,并进行保存,此类资料在竣工验收时仍需使用^[4]。

2.4 重视施工全过程管理

首先,需要加强对材料的全方位管理。采购人员在购买材料时既需要重视材料的价格,还需要重视材料的质量,尽量购买性价比较高的材料,在保障工程质量的同时保障企业的效益。其次,需要加强对设备的管理。施工单位需要加大资金的投入,购买先进的设备。工作人员还需要定期检修设备、更换磨损部件,保障设备可以正常运转,可以提高施工质量。最后,需要重视施工工艺的管理。不同水利工程的施工环境有一定的区别,因此工作人员需要根据施工具体情况选择合适的施工工艺,并且还需要确保施工人员严格按照相关标准进行施工。

3 结束语

综上所述,提高水利工程质量具有重要意义,不仅可以合理利用水资源,还可以保护生态环境,保证水利工程最大效益化。但是当前水利工程施工质量中存在的问题较多,因此需要采取措施、加强管理。在此过程中,施工单位既需要完善管理制度,还需要加强技术管理、重视验收工作、重视施工全过程管理,上述措施不仅可以提高整体施工水平,还有利于水利工程施工质量环节的创新和稳定发展。

参考文献:

- [1] 明晶,王金有.试论水利工程施工现场质量管理常见问题和有效对策[J].城市建设理论研究:电子版,2013,000(008):1-4.
- [2] 覃磊.试论水利工程施工质量管理存在的问题及其对策[J].建筑工程技术与设计,2016,000(015):2113-2113.
- [3] 高锐,李渊,章凯.水利工程施工技术质量管理策略探讨[J].工程建设与设计,2020,No.431(09):300-302.
- [4] 韦小影.水利工程施工质量管理的特点及控制要点分析[J].技术与市场,2020,027(002):216-217.