

水利工程施工中常见的质量问题分析与探讨

祁子腾

河北省水利水电勘测设计研究院集团有限公司 天津 300250

摘要: 水利工程建设是为了有效的控制自然水源, 让其更好的造福于人类, 实现除害兴利的目标。而社会经济的持续发展正好为水利工程建设创造了有利条件, 它拓展了社会建设中的水利工程项目的规模和数量。为了实现水利工程项目的建设目标, 就要对工程质量进行良好的控制, 保障水利工程建设能够高质量的完成。本文阐述了水利工程施工中常见的质量问题, 然后对其进行深入的分析, 并提出的相应的应对措施。

关键词: 水利工程; 常见; 质量问题;

Analysis and Discussion on Common Quality Problems in Hydraulic Engineering Construction

Qi Ziteng

Hebei Water Resources and Hydropower Survey, Design and Research Institute Group Co., Ltd. Tianjin, 300250

Abstract: The purpose of water conservancy project construction is to effectively control the natural water source, so that it can better benefit mankind and achieve the goal of eliminating harm and promoting benefit. The sustainable development of social economy has just created favorable conditions for the construction of water conservancy projects, which has expanded the scale and quantity of water conservancy projects in social construction. In order to achieve the construction goal of the water conservancy project, it is necessary to control the project quality well to ensure that the water conservancy project can be completed with high quality. This paper expounds the common quality problems in the construction of water conservancy projects, and then analyzes them in depth, and puts forward the corresponding countermeasures.

Key words: hydraulic engineering; Common; Quality problems;

基于工程建设的实践过程, 要想推动水利工程的深入发展, 就要从工程质量方面进行良好的管控, 这才是水利工程施工建设的重点内容。但是实践证明, 在水利工程施工中依然存在一些常见的质量问题^[1]。作为建设单位要充分的对其进行研究, 找到影响水利工程质量的因素, 进而加以控制, 势必会将水利工程项目更高质量的推进。

1 水利工程施工中常见的质量问题

质量问题是工程建设中常常遇到的问题。针对水利工程项目来说, 常见的质量问题有工程表面易出现蜂窝麻面或者裂缝走位现象, 同时还会出现未按照施工图纸施工或者不完全施工的现象。这些现象都是水利工程中的常见质量问题, 需要建设单位引起注意并引以为戒的。这些现象的出现, 对工程的后期投入使用是很不利的。关于蜂窝麻面或者裂缝走位的现象, 它会影响水利工程的使用过程, 甚至还会影响水利工程的使用寿命^[2]; 关于未按图施工或者不完全施工的现象, 它导致建成以后的水利工程项目不能充分发挥它的价值, 在一些功能上起不到预期的效果。另外, 在水利工程建

设过程中, 受到一些因素的影响还会使得其隐蔽工程方面出现质量问题。这就会影响水利工程项目的整体稳定性, 使得水利工程在使用期间存在一定程度的安全隐患。这不仅不利于水利工程项目的发展, 还会对水利工程周边造成不利的影响。可见, 水利工程施工建设中常会出现一些质量问题, 如不加以控制, 定会造成更多的影响。

2 水利工程施工中常见的质量问题的分析

水利工程施工中常见的质量问题, 深究其原因, 无非就是人员问题、材料问题以及设备的问题。以下就从这三方面对其质量问题进行分析。

2.1 人员问题

水利工程的施工环节需要更多的人力参与, 而针对不同环节的施工又需要施工人员不同的专业素质, 这就导致施工人员的素质千差万别、参差不齐。这是导致水利工程出现质量问题的决定性因素^[3]。在人员问题上, 突出体现在两方面。其一, 基层人员素质不够。对于基层人员来说, 无论是他的专业素质还是他的个人素质都对施工质量有着重要的影

响。专业素质不过关,就会导致在施工过程中,使用的施工技术不规范,使得施工质量得不到保障;个人素质不过关,就会导致效率低下,甚至是出现不负责任的行为,这将大大影响施工质量。其二,管理人员素质不够。对于管理人员来说,他们对基层人员的施工过程起到了重要的监管作用。一旦管理人员素质不够,无论是管理能力还是自身责任感,都会直接影响基层施工效果。可见,在水利工程施工中,不管是基层人员还是管理人员,他们的责任意识和操作水平都会对整个工程施工质量有着深远的影响。这也就恰恰说明了人员问题对水利工程质量问题的出现起到了决定性的作用。

2.2 材料问题

材料是任何工程建设项目的根本,如果材料质量得不到保证,一定会引发一些质量问题。在水利工程建设中,材料问题也是极为突出的。在材料问题上,主要体现在材料把控力度不够。从材料的购买到材料的进场,再到材料的存储,都需要一个建设单位给予强硬的把控,这样才能避免材料出现以次充好的现象。而实际施工中,受到工程效益以及施工单位的管控不利等因素的影响使得材料没有进行良好的把控。如在材料购买的过程中,采用一些质量不达标或者材料性能指数不符合施工要求的材料。由于施工材料的质量都得不到保障,施工质量问题的出现也就变成了理所应当。另外,由于材料存储不当,使得材料受损,如钢材变形。施工单位为了减少材料损失,将一些受损程度较小的材料通过一些手段让其恢复,并把它用于工程施工中^[4]。这在一定程度上也会影响水利工程质量。可见,材料问题同人员问题一样,对水利工程施工质量也有着关键性的作用。

2.3 设备问题

当今的工程项目建设中,离不开设备的参与。科技的发展,使得越来越的建筑设备得以推广和使用。在水利工程施工中,设备问题也是影响工程质量的一大问题。由于施工单位自身能力有限,使得其所用设备过于陈旧老化。这样的设备在施工的开展中就不能起到应用的作用^[5]。不仅降低工程施工效率,还会使得一些施工参数不能切实达标。从设备功能上看,过于陈旧的设备是不具备智能和自动功能的。他们对于一些施工参数的达成都是要借助于设备操作人员的技能和经验,设备自身是给予不了保障的。这些设备对于现代水利工程建设来说是应该给予淘汰的,然后施工单位为了眼前利益,将这些设备投入使用,导致工程出现质量问题。可见,设备问题也关系着水利工程的质量。

3 水利工程施工中常见的质量问题的应对措施

针对上述的质量问题分析,发现了水利工程施工过程中出现的不足。为了弥补这一不足,做出了如下的应对措施,进而提高水利工程质量。

3.1 加强人员素质

加强人员素质需要施工企业从人员招聘以及人员培训两方面做起。针对人员招聘,施工企业要抬高招聘门槛,从

这个环节上对人员的专业素质进行良好的把控。这样就能从根本上控制人员的专业技能技术水平,以求在施工过程中能更高质量的完成相应环节^[6]。针对人员培训,在施工开展之前,施工企业要针对施工人员进行及时的培训,从规范操作以及技能技术两方面进行。在培训工作中,值得注意的是要尽量采用现场培训的机制。这样才能更充分的展示每一个操作的规范动作,给予施工人员一个更直观的培训过程。另外,针对人员个人素质还要定期开展思想动员活动。通过思想动员活动,让施工人员的个人素质得以提升,让其具备更高的责任性。本着对水利工程项目负责的态度开展施工,这样就能避免偷工减料、玩忽职守的现象出现。所以,施工企业要想提高工程质量,就要加强人员素质。通过不同方法策略的实施,切实的提高施工人员的专业技能以及个人素质,约束自己的行为,减少施工失误,提高施工质量。

3.2 加强技术革新

科技的发展给建设工程提供了必不可少的先进技术支撑,尤其是在水利工程方面。因此,在实际施工中,施工单位要重视施工技术的革新。首先,施工单位要具有远见。施工单位要为自身的长远发展进行合理的谋划。放弃眼前利益,将眼光放长远,这样施工单位才能更多关注于施工技术的发展,为施工技术的革新创造良好的前提条件。其次,施工单位要积极引进新技术。在实际施工中,施工单位要充分分析当前的施工技术与先进的施工技术之间的差异。从工作效率和工作质量上进行分析,进而延伸到为施工企业创造利益上,这样就能更好的发现新技术的优势,这就为施工单位引进新技术创造了有利条件。从这两方面上看,施工单位要具备发展的眼界,更积极的引进先进技术,进而改进传统施工技术在适量控制层面上的不足,实现对工程质量的良好控制。保证水利工程项目建设的稳定性和长效性。

3.3 加强施工监督

监督是完成水利工程质量控制的重要途径。在施工过程中,施工单位要组织人员建设监督组织机构。通过监督组织机构执行施工单位的监督措施,对施工现场进行有效的监督。这样就能有效的保证监督力度,提高监督效果,控制施工质量。另外,监督工作还要进入信息化建设。在信息时代,社会发展中的各行各业都在加强自身的信息化建设。对于水利工程施工监督来说,更要利用信息化建设为监督工作创造更有利的条件。一方面,可以利用信息化建设中的智能监督设备,对施工现场采取24小时不间断的监督。这样就可以利用监督设备代替监督人员实现监督管理,可以有效的降低人员成本。另一方面,还可以利用信息化建设中的信息存储和传输功能,将有效的监督信息进行实时存储和传输。这样监督人员就能随时随地的开展对施工现场的监督工作,提高施工人员的警惕性,便于他们更好的约束自己的施工动作,力求每一个施工动作都能达到规范标准。同时监督人员还能针对这些有效信息进行深入分析,及时发现施工中出现

的问题,并能及时的解决问题,这也是控制工程质量的一大保障。可见,在水利工程施工中,要想切实的保障施工质量,加强施工监督是必不可少的。为了缓解施工监督工作的压力,施工单位就要进行信息化建设,为监督人员创造有利条件。信息化建设也是当今建筑行业发展的趋势,施工单位要抓住个势头,推进自身的信息化建设,进而促进企业的长远发展,并为工程项目施工质量的有效控制提供重要的控制方法,促进工程质量稳步发展。

结束语:

总而言之,国家对水利工程项目质量的要求越来越高。鉴于此,建设单位要加强对水利工程施工的质量控制和管理,进而使其质量水平有一个大幅度提升。建设单位需要从人员素质、技术革新以及施工监督等方面进行加强,以便更好的对整个施工过程实施管控。这才是保证工程质量的最优途径,也是提高建设单位行业竞争力的重要依据,更是彰显

建设单位社会责任心的重要体现。

参考文献

- [1]辛冬梅.水利工程施工质量管理中存在的问题及对策[J].东北水利水电,2022,40(6):11-12,34.
- [2]周永新,高亚威.水利工程施工中常见的质量问题分析与探讨[J].石河子科技,2022(3):26-28.
- [3]贺明.水利工程施工质量问题及质量控制措施[J].工程技术研究,2022,7(4):155-156,166.
- [4]孙娟.水利工程施工管理中常见问题及施工质量管理对策分析[J].黑龙江水利科技,2020,48(8):202-204.
- [5]王俊昭.我国农业水利工程施工管理存在的问题及质量控制措施[J].乡村科技,2020(5):125-126.
- [6]王建亮.分析水利工程施工中常见的质量问题及控制措施[J].科技风,2020(21):123-124.

