

浅议影响水利工程施工质量控制的主要因素

苑 雷

宿迁禹盛水利建设有限公司 江苏宿迁 223800

摘要: 随着新时代的发展,对水利工程建设质量提出了新的具体要求,传统技术无法满足施工的需要,水利工程的施工质量无法得到有效的提高。在设计和施工中,相关工作单位应注意提升服务人员的专业知识和技能,只有两者有良好和强大的技术支持,才能保证在工作中很好地满足具体的施工质量要求,从而有效改善当前水利工程的不足,为新时期我国水利工程的发展奠定基础。建设规模较大的水利工程,可为社会经济发展予以较为稳定的应急供水,在开展相关工作时,要充分认识水利工作的需要,高质量开展建设工作,确保水利工程在正式投产时能够以优良品质运行,避免因水利工程不符合要求而造成的负面影响。

关键词: 水利工程; 施工质量; 主要因素; 控制措施

Briefly discuss the main factors affecting the quality control of hydraulic engineering construction

Lei Yuan

Suqian Yusheng Water Conservancy Construction Co., Ltd., Suqian 223800, China

Abstract: With the development of the new era, new specific requirements are put forward for the construction quality of water conservancy projects. Traditional technology can not meet the needs of construction, and the construction quality of hydraulic engineering can not be effectively improved. In the design and construction, the relevant work units should pay attention to improving the professional knowledge and skills of service personnel. Only two have good and strong technical support and can ensure that the work well meets the specific construction quality requirements, so as to effectively improve the current water conservancy engineering insufficiency, for the new period of our country's water conservancy engineering development to lay the foundation. The construction of large-scale water conservancy projects can provide a stable emergency water supply for social and economic development. When carrying out relevant work, we should fully understand the needs of water conservancy work. Carrying out construction work with high quality can ensure that water conservancy projects can be operated with good quality when they are officially put into operation and avoid negative effects caused by non-compliance with the requirements of water conservancy projects.

Keywords: Water conservancy engineering; Construction quality; Main factor; Control measure

一、水利水电工程专业监理工程师的主要特点

一是建设项目的粗放式管理,即大多数水利项目的实施和建设都是粗放式管理。与预想不同的是,该项目的比较建设和可用性对周边地区的环境影响很大。另外,建设项目的设计和施工要注意,周边环境和气候是施工过程中比较大的因素,设计和施工时间较长。二是水利工程的设计与施工,涉及水文水资源、材料科学与工程、电力系统、异步电动机等相关材料方面的较优秀的专家,专业监理工程师尤其严格。但是,在建设重点项目的具体过程中,应当需要采取使用更有效的特定信息管理方法对项目比较信息进行管理。此外,还要查阅每一道工序的主要特点和重点回顾,进行更加合理、明确的分工,以保证每一道工序的有序执行和质量控制。三是与水利工程实施有所关联关系的法律法规较多。例如,在设计与生产比较、准备和实施的设计过程中,结合《水利工

程法》和《中华人民共和国劳动合同法》的具体要求,实施项目管理,确保项目实施过程的标准化和合法性问题。此外,水利项目实施过程中存在较大的不确定性,如投资回收期长、建设过程不确定性较大等,需要受设备因素的因素、自然不受因素等,都有很大的不确定性。

二、影响水利工程施工质量的主要因素

2.1 施工单位质量控制意识薄弱

许多建筑单位,在当代工程建设过程中,大多数情况对设计质量没有足够的重视,以获取更大的经济效益。特别是许多建设单位不断缩短工期以做到利润最大化,这样的背景前提会造成企业在施工过程中继续赶工期,从而无法有效控制整个施工过程中各个环节的质量,建成后会遇到很多问题。另一方面,施工单位为了能够尽量降低自身建设成本,减少施工人员和管理人员,或者没有为施工质量控制和管理人员予以足够的资金,因此

水利项目的施工管理效益不断降低。

2.2 实际施工流程不规范

不少建设单位在招标工程建设时没有借助合法手段中标,甚至采取一些非法手段取得水利工程承包权,早期的做法在水利项目的后期造成了严重的问题,这些项目更加注重质量控制和管理,一些施工单位也存在一些问题,如施工单位聘请的施工队伍施工专业性不够,施工人员素质普遍偏低,施工单位主要用于水利工程的资金调拨不够,与建筑质量管理相关机构和建筑质量管理人有密切关联,安排不合理等,这些问题造成水利节水工程质量无法保证,因此水利工程后期的维护过程也非常复杂,消耗的资源更大。

2.3 监督工作不到位

与大多数常见的建筑工程相比,水利工程具备一定的特殊性。因此,水利工程建设所涉及的所有因素都具备很大的不确定性,其中包含施工人员、施工材料、施工设备等。因此,鉴于节水工程的特殊性,在建设过程本身上,水利工程的监督管理制度存在一些缺陷,很多监理工作无法落实,也会造成分工不明确。施工过程中,监理人员的管理工作并不顺利,同时,目前的水利工程市场也缺乏相对规范的管理规范。特别是很多承包水利工程的施工单位施工经验不丰富,会造成在实际施工过程中缺乏质量控制意识,相关监理工作不到位。尽管存在质量监督和管理职位,但这造成缺乏监督和管理责任。

2.4 施工环境原因

从水利建设的实际情况可以看出,水利工程建设过程中的自然环境比较恶劣,实际建设中对相关人员的要求非常高。但在我国水利建设的实际情况中,能够观察到大部分施工人员对自然环境的因素重视不够,从而致使在施工过程中因环境问题对正常施工造成影响,阻碍建设质量的进步和发展。因此,在水利工程建设中,应当需要团队依据要求进行科学操作,确保高质量的施工作业,最大限度地进一步提升水利工程的施工质量,全面提供良好的支持。协助后期选用优质水利工程,并从某种角度上有效降低了水利工程建设中对自然环境的效应。水利工程建设的高效发展,尽可能满足当前社会发展进程的相关要求,使水利工程在实际工作中得到更好的提升,水利工程建设能真正有效地满足发展需要,促进达成稳定供水需求。

2.5 施工设备故障原因

水利工程的建设涉及的环节很多,同时选用的设备也很多,不同的设备对建设本身起着重要的作用,如果在工作过程中设备质量不符合实际施工要求,将对正常的施工工作形成不利影响。从施工设备的使用现状可以看出,在建设水利工程的实际过程中,设备的因素也是非常严重的。在实际施工中,一旦设备出现故障,将难以继续建设水利工程,既不利于水利工程更好的建设和运行,又阻碍了其更好地发展,无法满足当前社会发展

需要。因此,在水利工程建设中,要意识到设备的重要作用,严格按照要求控制设备,确保设备在施工过程中被认为是支撑质量的基础,最大限度地提高质量。在建设水利项目中,帮助更好地完成工作,避免在水利工程实际工作过程中出现许多故障,妨碍施工正常工作。在当前的社会发展过程中,一旦水利工程出现问题,将严重妨碍人们的正常生活。因此,在实际施工中,一定要选用好的施工设备,才能满足工作的要求,进一步提升施工质量。

2.6 传统施工技术的原因

水利建设过程中的质量问题引起了社会各界的高度重视,在开展相关工作时还存在很多问题,其中妨碍施工质量的因素很多,施工方式对水利建设的发展也有很大影响。如果在水利工程施工中采取使用的施工方法过于传统,会造成实际施工中出现诸多不足,妨碍施工质量。传统的施工技术无法满足水利工程建设的相关要求,从而妨碍了工作的质量和效率,致使水利工程的质量始终不能满足后续工作的实际需要。因此,在水利工程建设中,相关人员应合理优化工法,这将进一步提升水利工程的效率,为其进一步进步和发展奠定良好基础。

三、探讨水利工程施工质量控制的措施

3.1 合理制定控制制度,促进我国水利工程施工工作有效发展

在计算水利工程中,构建和实施三个可控体系尤为重要,这是其高质量建设的基础知识。但在计算工作中,建设人员应参照构建三个可控体系的相关要求,合理、科学地实施控制体系的建立,并确保在具体实施过程中具备良好的可控体系,进一步落实水利项目的可控性,促进达成我国水利项目的高效建设,对当时人们高质量的生活和工作方式形成了重要影响,也对当今社会的快速发展形成了积极促进。

3.2 更加注重社会秩序建设,推动重大水利工程建设

工程建设的社会秩序对水利建设工程的后续发展起到重要作用。在建设工程的执行中,考虑到订单的完成和施工没有很好的执行,认为在具体的建设过程中订单的完成缺乏严格的支持和保障,所以在数据有所关联关系的工作中没有办法更有效。相关数据单位要重视社会秩序建设,对服务人员提出较为严格的要求,使其严格依据计算工作要求开展社会秩序建设。但是,要让施工工作更好地实施,还应当需要服务人员的重视,明确的工作任务,更严格的依据方案的具体要求进行。

3.3 进一步提高工程质量控制管理水平,促进水利工程健康发展

技术精细化管控工作的陆续实施,能够保证服务人员在设计和施工中选用专业的技术,遵循标准化的技术来保证施工质量。我国相关数据工作能够更加有效地开展,水利水电工程的实施得到了尽可能多的推动,能够

使水利工程建设适应当前社会经济发展的具体要求,促进水利工程的发展,为人类文明进步予以相对稳定的地下水资源。地下水资源在具体工作过程中的相对稳定供应,被视为安全保障,使水利工程建设更有效率。

3.4 全面落实质量管理责任制

水利工程的每一个环节都应该得到管理者和工程承包商的充分重视,重视建设项目本身的监督、执行和控制。项目技术负责人要发挥表率作用,积极参加项目比对设计和制作,并指导,落实责任制,明确对各项目部负责人的具体要求,落实他们充分渗透到每个人的工作中。让技术人员的部门经理和专业人员了解他们的主要工作职责和具体工作内容,参考施工图,最重要的工作是合理安排工作。此外,还要合理控制项目的施工进度,如果发现质量问题,一经查实,一定要出具详细报告,对犯错的员工处罚,以及进一步提高管理效率,规范施工人员在现场的行为,尽可能避免人为因素对工程施工质量的影响,优化建设项目最重要的环节。

3.5 增强施工过程中的产品质量控制

一是增强相关数据信息管理,不断提升水利水电工程质量。如果所需材料不符合产品质量标准,自然会存在隐患。比如水泥混凝土超过生产日期和保质期,增粘剂不合格,钢筋焊接不符合保障国家安全的通用标准等。但是,承担水利工程的生型企业一定要严格控制所需材料的数量,所需材料入库后分类存放,并按小标签存放。公司采购施工材料的形式也应当需要控制,购买装饰建材,应当需要选择大厂家和更好的专业供应商,不仅应当需要更好的专业评价标准,还应当需要选择质量有保障的产品。不仅能够控制所选所需材料的产品成本,而且能够控制所需材料的材料量。目前,施工材料市场所需材料良莠不齐,应严格控制公司采购所需材料的全过程,聘请专业人员对所需材料进行产品质量检测,进一步提升当代水利工程建设质量。水利工程的物资应当需要更适宜的条件才能保存,在建筑材料的采购中有些风沙混入,随着时间的推移会发生质的变化,也会阻碍建筑工程的计算质量,要精细化管理建筑施工材料,加大监管力度。二是加大技术比对投入,增强施工质量控制信息化管理,进一步提高水利工程实施质量。技术比对监督和实施是制约水利工程质量的最重要因素,进一步增强施工质量控制信息化管理,能够有效提高工程管理水平,增强水利工程的可控性和信息化管理水平。施工企业在项目建设前应制定当代科学、系统的质量管理体系,确保必要时更有合理的主要依据、更有效的信息

化管理项目、更具体的方案、以及适合项目建设过程的选择。

3.6 加强工程设计管理

水利工程图纸和具体建筑内容一般由建设单位负责执行,事实上,建设单位被认为是项目建设的主体,对项目的投入积极性并不高,因此在建设过程中要明确监督责任,落实责任。一是在项目的初始施工阶段,施工单位和施工管理人员应当需要讨论施工过程中可能出现的问题,强调施工要点,保证图纸相对完整,避免后续设计的不断推进以及设计缺陷对水利工程建设质量的影响。二是施工单位应当需要与建设单位多沟通,联系讨论相关项目环节,讨论施工过程中的技术装备和必须的进度。三是两个主要单位能够共同承担设计保护责任,聘请专业人员对图纸细节进行验证,以更好地优化图纸,进一步提升施工质量。

四、结语

总之,今天的水利工程在社会发展中占有重要地位,为人们的生活和工作予以了良好的水资源,对新时代的社会进步有很大的帮助。但在实际建设中还存在一些问题,不利于水利工程的开展。因此,有关单位和工作人员要分析探索实际情况,严格制定相关工作方案,使工作方案得到更好的实施,真正进一步提升水利工程建设质量,确保水利工程得以投入使用。在当前社会发展中能更好地做到长期稳定供水,有利于社会进步和提升,现在水利建设要求不断提高,技术水平也在不断提高。在这种形势下,要增强质量管理工作,随着时代一起成长,建设达标工程。过去,各种工程质量问题屡见不鲜,造成巨大的破坏和损失,应当需要从中吸取教训,尽量减少质量问题。

参考文献:

- [1] 史有承. 水利工程施工管理控制的影响因素与解决措施分析 [J]. 大众标准化, 2021,(06):40-42.
- [2] 李涌. 浅析影响水利工程质量控制的主要因素 [J]. 湖南水利水电, 2020,(06):115-116+121.
- [3] 李丽丽. 浅析影响水利工程质量控制的主要因素 [J]. 湖南水利水电, 2021,(156):11-16+11.
- [4] 马林春, 刘长伟, 艾杰. 浅析影响水利工程施工质量控制的主要因素 [J]. 湖南水利水电, 2019(02):93-94.
- [5] 邵辉, 马红春, 王海艳. 浅议水利工程施工中的安全管理与质量控制 [J]. 城市建设理论研究(电子版), 2017(33):31.