

Construction Quality Management Measures for Water Conservancy Projects

Pengju Wu

Dali Prefecture Haishao Reservoir Expansion Project Construction Administration Bureau, Dali, Yunnan, 671600, China

Abstract

With the rapid development of social economy and the continuous deepening of urbanization construction, the society has entered a new stage of development, which also played a good role in promoting the development of water conservancy projects, and stand in the perspective of the actual water conservancy engineering construction situation, its internal all kinds of construction quality problems belong to the main factors affecting the smooth development of water conservancy infrastructure. In order to further solve all kinds of quality problems existing in water conservancy projects, it is necessary to fully take targeted quality management measures to ensure that water conservancy projects can better play their own practical role. Therefore, the paper firstly clarifies the basic overview of water conservancy projects; secondly, it conducts an in-depth analysis of the basic characteristics and influencing factors of water conservancy project construction quality management; on this basis, it proposes specific management measures for water conservancy project construction quality.

Keywords

water conservancy project; construction quality; management measures

水利工程的施工质量管理措施

吴鹏举

大理州海稍水库扩建工程建设管理局, 中国·云南大理 671600

摘要

随着社会经济的高速发展以及城市化建设的持续深入, 社会已经进入全新的发展阶段中, 这也为水利工程的发展起到了良好的促进作用, 而站在实际水利工程施工情况的角度上来看, 其内部存在的各类施工质量问题属于影响水利基础设施顺利发展的主要因素。为了解决水利工程施工中存在的各类质量问题, 就必须充分结合实际发展情况来采取针对性的质量管理措施, 以此来确保水利工程可以更好地发挥出自身的实际作用。因此, 论文首先对水利工程的基本概述加以明确; 其次, 对水利工程施工质量管理的基本特征以及影响因素展开深入分析; 在此基础上, 提出水利工程施工质量的具体管理措施。

关键词

水利工程; 施工质量; 管理措施

1 引言

在水利工程项目的实际施工建设阶段中, 施工单位必须提高对于施工质量管理工作的高度重视程度, 进一步找寻出水利工程施工建设阶段中存在的各类质量问题。同时, 还应当采取具备更高针对性以及有效性的措施来解决这部分问题, 促进水利工程施工质量管理水平与管理质量的全面提升, 保证水利工程的施工效率与施工质量不受影响。因此, 水利工程建设过程中的施工单位, 必须进一步明确水利工程中施工质量管理的具体内容, 将实际情况作为基础内容, 探寻出一条能够稳步提高水利工程施工质量管理效率与管理

质量的道路。

2 水利工程的基本概述

水利工程项目施工建设的主要目的, 就是在实现对于自然环境中各类水资源合理分配的基础保证工业以及农业等生产目标能够更加顺利地实现, 由此可以看出, 水利工程的宗旨就在于为人民服务, 但由于受到人类活动较为频繁等因素所产生的影响, 目前可以随意支配的水资源数量相对比较少, 特别是在西北等较为干旱的地区当中, 更是存在着较为严重的水资源匮乏问题。因此, 这就需要进一步提高对于水利工程施工建设的重视程度, 充分结合区域内部的经济建设目标与社会发展的基本需求来逐步落实好水利工程的建设工作, 这样不仅可以有效落实防洪抗旱的目标, 还能够实现对于各类水资源的合理应用, 从而为后续的经济建设提供

【作者简介】吴鹏举(1982-), 男, 中国云南大理人, 工程师, 从事水利水电工程建设管理研究。

坚实有力的保障。而在现阶段的发展进程中,水利工程的种类具备着多样化特征,比如水力发电工程、环境水利工程以及农田水利工程等,这部分水利工程都属于目前社会经济建设当中的重要内容,能够有效实现相应的社会发展目标^[1]。

3 水利工程施工管理具备的基本特征

为了更好地促进社会经济的稳定发展,满足生态可持续发展方面的基本需求,水利工程也受到了社会各界的重点关注。通过水利工程项目,不仅能够为地域水资源管理工作提供出更加安全稳定的平台,还能够解决水资源消耗等严重问题,防止洪水灾害对城市的公共安全产生不良影响,同时,通过各类水电设备的应用,也能够为地区提供出更加稳定的电能,以此来降低火力发电过程中的整体能源消耗,为后续生态城市的建设提供出更加优异的条件。站在施工建设的角度来看,无论是生态环境还是地理环境,其对于水利工程项目都会产生较为严重的影响,这也使其对于施工质量提出了严格要求,而通过施工质量管理工作的高效开展,就可以结合各方面需求来建立起更加稳定的控制平台,为工作人员的生命安全提供保障,并逐步降低施工材料以及成本的损耗率,实现对于周边生态环境的全面保护。

3.1 囊括了多个学科领域

水利工程施工项目的建设,其具备着较高的综合性以及系统性特征,在后续的建设阶段中也存在着多种学科领域,比如水文学、工程力学以及物理学等多种内容。因此,在水利工程施工管理工作中,必须要确保项目所涉及的各大学科领域都能够得到综合考虑,同时,管理人员还应当明确那些与水利工程相关的法律法规内容,针对具体的地质条件、生态条件以及气象条件等内容进行准确把控,只有这样才可以在根本上提高水利工程施工管理工作的综合水平。

3.2 存在着较为显著的不确定性

由于水利工程项目具备着施工周期长以及规模大等多种特征,这就导致其在施工建设过程中很容易受到各类因素所产生的影响,这部分影响因素主要就体现在自然以及人为这两方面内容上。同时,部分不可抗拒因素也会对水利工程施工项目的施工质量产生直接影响,如火山、地震或是泥石流等,这些都会严重影响到水利工程施工项目的建设。除此之外,在工程项目的施工周期以及成本预算等工作流程中,如果出现问题也会对水利工程施工质量产生影响,这部分因素不仅会提高水利工程施工管理难度,也会对水利工程后续的施工质量产生直接影响^[2]。

3.3 涉及的范围较广

一般情况下,水利工程施工项目的占地面积十分广泛,施工现场当中的生态环境、地势条件以及气候等多种因素,都会对水利工程施工项目的建设产生不同长度的影响。因此,这就需要在针对水利工程施工管理的过程中,引导管理部门在宏观角度上处罚,进一步结合施工区域内部的实

际情况,全面落实好对于施工现状的调查分析,这样就可以确定出科学性与可行性更高的施工方案,保证施工管理的有效性与针对性能够稳步提高。然而,尽管中国的水利工程建设数量比较多,但其在施工管理方面却并没有建立起统一化的标准,这就导致水利工程的实际管理工作中,无法受到相关规章制度以及法律法规的约束,这也对后续水利工程施工管理工作的顺利开展产生了负面影响。

4 水利工程施工质量的主要影响因素

4.1 施工管理人员的专业水平较低

在水利工程项目中,施工管理人员自身的专业能力主要包括施工作业能力以及管理职能等,优秀的水利工程施工管理人员,其不仅能够满足水利工程基本的建设需求与发展需求,还可以及时解决工程项目中出现的各类问题以及安全隐患。然而,站在实际情况的角度上来看,中国当前的水利工程领域中,大多数施工人员自身的技术能力存在较为显著的差异,施工作业管理人员也存在着管理水平较低等多种问题,这就导致在后续的施工作业阶段中,施工管理人员无法践行自身的义务与责任,从而引发工程质量问题出现。一方面,管理人员之所以出现专业水平不足的问题,主要是由于施工企业没有采用专业化的培训措施,其对于管理人员的综合实力评定以及技术考核等方面也缺乏准确内容,这就为施工质量问题的埋下了较为严重的安全隐患;另一方面,施工作业管理人员对于自身的技术水平也没有产生明确认知,在工作阶段中完全忽略了管理能力的重要程度,这样不仅会导致管理能力与管理意识无法达到要求,也会引发较为严重的施工质量问题的出现。

4.2 施工材料方面存在的质量问题

水利工程项目中所采用的施工材料,其中的质量问题存在多方面影响因素。例如,水泥作为水利工程项目中至关重要的施工材料,如果其中产生了质量问题,就会对水利工程的正常使用产生不良影响,严重情况下还会引发较为严重的危机隐患出现;如果选择那些材料与质量不合格的建筑材料,工程项目的施工质量等级就很难满足相关要求,也会在部分突发情况的影响下,导致水利工程项目产生一些无法想象的严重事故;在水电站当中,无论是溢流或是溃坝等事故,其都会对水电站的下游产生较为严重的经济影响。所以,这就需要在各个工作环节上入手,针对不同的施工材料采用对应的质量监测标准,以此来大幅度降低材料所产生的安全隐患^[3]。

5 水利工程施工质量的管理措施

5.1 重点提高水利工程施工管理人员的技术水平

在水利工程项目当中,施工管理人员自身的综合素质以及技术水平属于影响后续工程施工质量的主要因素,一方面,中国目前的施工管理人员缺乏专业的管控能力,没有形成统一化的管理控制体系,这就导致水利工程项目当中的管

理人员以及工作人员,在综合素质方面呈现出一种参差不齐的状态;另一方面,部分管理人员对于当前的施工作业管理工作存在着错误认知,尤其是在那些中小型水利工程项目当中,一些施工人员都具备着较为严重的主观意识,在后续工程的施工阶段中存在着较为严重的主观性问题以及经验之谈,这样不仅会对水利工程建设的管理成效产生影响,也会提高管控成本方面的消耗。因此,水利该工程的施工建设企业,就必须有效转变企业当前的施工管理现状,站在施工管理人员的角度上进行深入分析,准确找寻出施工项目中存在的各类客观管理问题,还要对管理问题所产生的关联影响以及直接影响展开更加深入的研究分析,针对管理体系与管理层级进行完善优化。除此之外,对于管理人员以及施工人员来说,也要对其进行必要的培训工作,不仅需要强化工作要求以及管控目标,还要在后续建设阶段中充分落实以人为本的基本施工管理理念,使得施工管理能够逐步向着创新化以及现代化的方向转变,构建出一种具备着现代化特征的管理氛围,为施工项目建设质量的提高起到良好的促进作用。

5.2 充分落实相关的责任制度

在水利工程施工建设阶段中,涉及的工作单位必须要充分结合实际情况来构建出更加完善的责任制度,在其中针对项目负责人以及施工领导等不同主体所具备的责任加以明确。同时,还要对这部分主体是否言责遵循责任监督与管理工作加以明确,并构建出针对性的奖惩制度,以制度内容为基础来对工作人员进行奖励或是处罚,保证各个主体能够在根本上落实工作责任,使得岗位的工作质量能够满足标准需求,促进水利工程项目施工质量与施工效率的全面提升。并且管理单位也要提升对于管理办法的重视程度,积极主动地落实工程质量终审制度,还要将水利规范作为基本需求来进行技术审核,简单来说,无论后续发生何种类型的质量问题,都必须追求相关工作人员的责任,通过这种方式来防止水利工程施工过程中出现施工单位或是工作人员轻视施工质量的问题,即便是在工程发展问题的情况下,也可以进行严格追查,确保工作人员与施工单位能够对工程质量负责。

5.3 提高对于施工材料的质量标准

在水利工程的施工建设阶段中,其中所用的建设材料

应当在多个角度上进行把关与严格管控,首先,应当在材料选择、材料采购以及运输等多个阶段展开全面的分析研究,还应当针对不同阶段进行必要的材料质量管理工作。举例说明,在材料的运输管理工作当中,其在实际运输阶段中往往会由于运输环境不适宜而引发材料变质的问题出现,比如在运输阶段中产生了水泥受潮或是水泥硬化等问题,这不仅代表着运输环节中出现了问题,也进一步说明了运输车辆以及材料管控等工作环节中,没有准确落实对应的管控标准。同时,材料的质量影响因素也相对比较多,这就需要施工企业在各大具体的工作环节中进行充分的执行也落实,还要针对不同材料的质量影响因素展开深入剖析,降低各类不良因素对材料质量所产生的影响,还要积极开展一系列的保障措施,确保材料的施工质量不会受到影响。通常情况下,气候、环境以及温度等多种指标,其属于影响材料质量的主要因素,这就需要在施工现场当中建立起符合标准需求的施工材料场地,确保这部分材料可以得到全面的管理控制,促进水利工程项目施工质量的稳步提升^[4]。

6 结语

综上所述,在现代化水利工程的施工建设阶段中,应当更加深入的探寻工程项目的建设措施以及建设方针,同时还要对那些可能对施工质量产生影响的因素展开全面的研究分析。特别是施工材料、工作人员以及施工管理等工作内容,更要充分落实相应的管理制度与管理策略,采用现代化的管理理念与管理标准来推行对应的管理内容,从而对那些存在的施工质量问题进行科学合理的解决,大幅度降低施工质量问题所产生的损失,确保水利工程项目可以取得预期中的经济效益以及社会效益。

参考文献

- [1] 王成俊,张登亮,王继航.水利工程施工管理的质量控制措施分析[J].居舍,2022(8):144-146.
- [2] 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.
- [3] 徐官明.水利工程施工质量及控制措施研究[J].低碳世界,2021,11(11):45-46.
- [4] 石晓剑.浅析水利工程施工质量管理的有效途径[J].农业开发与装备,2021(10):154-155.