

浅析水利水电工程施工管理存在的问题与对策

高玉亮

新疆塔里木河流域巴音郭楞管理局

DOI:10.12238/hwr.v7i5.4802

[摘要] 水利水电工程作为我国社会发展和建设中的重要工程项目类型,水利水电工程建设的实际效果将会对人们的日常生活造成直接影响,加强对水利水电工程建设质量的保证,是确保水利水电工程运行的重要基础。施工管理作为水利水电工程建设的重要内容,加强施工管理的质量,能在一定程度上确保水利水电工程安全、稳定的运行。

[关键词] 水利水电; 施工管理

中图分类号: TU71 **文献标识码:** A

Analysis of the Problems and Countermeasures in Construction Management of Water Conservancy and Hydropower Projects

Yuliang Gao

Bayingolin Administration Bureau of Tarim River Basin in Xinjiang

[Abstract] As an important type of engineering project in China's social development and construction, water conservancy and hydropower project construction will have a direct impact on people's daily lives. Strengthening the quality assurance of water conservancy and hydropower project construction is an important foundation for the operation of water conservancy and hydropower projects. As an important part of water conservancy and hydropower engineering construction, strengthening the quality of construction management can to some extent ensure the safe and stable operation of water conservancy and hydropower engineering.

[Key words] water conservancy and hydropower; construction management

水利工程涉及到较多工作内容,在具体开展相关的工作时,需要将施工管理与项目建设安全、进度、成本等相互结合,减少其中的影响因素,降低工程项目建设施工管理的风险,有效应对工程项目建设发展中的各类问题。

1 水利水电工程施工管理特点

1.1 涉及范围广

水利水电工程项目建设施工涉及到的工作内容非常广泛,在具体开展工程项目施工管理工作时,不仅需要掌握水利行业专业管理知识,还要结合工程力学、工程地质学及自然科学等理论知识,多能够足以应对工程项目建设施工中的问题。对于许多施工人员来说,现场施工工作的实施要满足大规模的工程项目建设要求,施工单位还要在前期投入较多成本,将质量控制与工程安全管理等相互结合,编制多个方面的工程建设方案,考虑各类影响因素,避免实际项目施工中产生不可控的问题。水利水电工程建设与人们的生活息息相关,有很多建设场地虽然满足了安全距离要求,但是工程建设施工会给居民住宅区造成影响。管理人员就需要更多地考虑周围的居民,扩大施工管理范围,促使整体建设施工管理成效得到提升。

1.2 具有不确定性

工程项目建设施工管理中的不确定性主要在于水利水电工程建设施工场地的自然环境难以预测,施工人员在落实现场每一项工作时,还会受到自身工作能力和水平的限制,产生施工管理失误问题。就当前的水利建设施工来说,不确定性特点主要表现在施工过程中可能产生的自然环境灾害。部分水利水电工程建设施工场地容易引发山体滑坡、泥石流、地震或者台风等自然灾害,增大了施工管理中的不确定性。更重要的是,项目建设施工工作的开展还会受到工程项目设计难度高等因素的影响,并且管理人员的重视程度不足,也会在后期引发更多影响施工质量的因素,难以确保工程管理的稳定性和可靠性。

1.3 地域差别大

不同的水利水电工程项目所处的地域环境存在一定的差异,施工管理人员在开展每一项工作时,需要面对不同的地域环境。特别是在我国近几年发展社会经济的过程中,水利水电工程建设施工生态环境发生了一定程度的变化,这就更需要注重工程建设施工中的气候变化问题。尽管我国总体水资源可以满足大多数人的日常需求,但是由于人口基数大,部分地区的水资源短

缺,导致人均水资源占有量较少,这就使得水利水电工程项目建设施工对于国家的综合建设发展来说更加重要。我国地大物博,各个区域尤其是南北方的地域差异非常显著,在组织水利水电工程建设施工作业时,施工人员要应对其较大的地域差别和恶劣的环境,从而增大了施工管理的难度。

1.4 缺乏量化标准

根据目前的水利水电工程建设施工管理情况来看,绝大多数施工单位在组织项目建设施工管理工作时,都只是根据简单的书面制度跟进项目的情况,缺乏量化标准,减少了施工管理中的参考依据,还会影响工程综合建设施工的统一性。在这种情况下,水利水电工程建设施工管理工作难以逐步跟进,还会在实践操作当中产生混乱的情况,降低施工管理成效,在未来建设发展当中还会产生安全隐患,增大产生质量事故的几率。

2 水利水电工程施工管理中的问题

2.1 制度执行不到位

管理制度在水利水电工程项目建设施工管理中的作用尤为重要,其可以很好地约束施工人员的行为,让其加大对施工管理的重视,并且采取可靠的措施达到质量控制的要求,防止产生不必要的问题。在当前的水利水电工程施工管理当中,我国制定了《水利水电工程质量管理规定》和其他相关的法律法规,但是施工单位管理人员在执行具体操作时,存在制度执行不到位的情况,难以达到施工管理有据可依的标准,还会使得工作人员产生侥幸心理,降低施工管理成效。从具体的水利施工情况来看,施工单位都比较重视工程利益水平的提升,这对于行业的发展来说无可厚非,但是在控制施工效益的同时,单位没有确定具体的管理制度和相对应的系统,影响了水利施工管理的规范性,增大了产生质量隐患和其他问题的可能性。

2.2 设备管理存在缺陷

水利水电工程施工工作的开展需要以多样化的机械设备作为基础支撑,尤其是在我国近几年大力发展科学技术的过程中,许多人工操作逐渐被智能机械设备所代替,在较大程度上提高了施工效率。针对水利水电工程施工设备管理情况来看,很多施工单位都没有形成智能化的设备管理体系,实施设备管理的过程中表现出来的管理能力存在缺陷,难以为水利水电工程施工管理提供保障。管理人员在对工程项目建设施工中需要利用的设备进行管理时,没有提前根据工程项目的具体情况统计施工现场需要利用的设备种类和数量,缺乏前期勘测,因而难以完全按照现场施工的要求提供满足施工条件的设备。针对智能化施工设备的应用来说,管理人员应用的设备管理方法比较滞后,缺乏对施工人员设备操作的安全控制,影响了工程项目整体建设施工效率。

2.3 监督管理水平较低

纵观目前的水利行业发展形势,很多施工单位管理人员在开展施工管理工作时,体现出来的监督管理水平都比较低,没有充分表现自身的职能,给水利建设施工管理产生了阻碍。施工人员作为水利水电工程施工管理的核心,需要明确自身的工作职

责,按照相应的工程施工管理规范完成工作任务,才能够全面提高建设施工管理成效,达到水利施工管理预期目标。从实践情况进行分析,施工人员的综合素养参差不齐,虽然其掌握了基础的水利水电工程施工管理方法,但是缺乏对水利建设中的自然科学、工程地质学等专业知识的掌握,当施工人员产生实践操作失误时,管理人员难以提供专业化指导。部分管理人员还存在一定的随意性及盲目性,没有执行工程施工标准,对于新时期的行业理论知识创新内容缺乏了解,在管理实践上稍显滞后,对于水利水电工程施工管理来说容易产生一定的损害。

2.4 资金配置不合理

由于水利水电工程项目施工的规模都比较大,投资企业就需要投入大量资金,在提供工程施工的人力、物力等资源的同时,还要配置应急资金,用以解决工程项目建设施工中产生的突发事故。相对于普通的建筑工程或者公路工程项目来说,水利建设施工的条件及环境更加恶劣,需要经历较长的建设周期。建设企业在提供资金的过程中经常都会产生资金配置不合理的问题。最主要的原因在于其过于注重工程项目建设效益的产生,致力于利用最少的成本产生最大的效益,认为水利水电工程设计阶段的工作无法产生直接效益,所以在设计阶段的资金投入远远达不到工程项目建设需求。这种不合理的资金配置会给正常的工程项目建设施工形成较大的限制,还会在人才、技术配置等方面造成负面影响,进而影响施工管理效果。

3 水利水电工程施工管理的对策分析

3.1 做好前期准备工作

为了减少水利水电工程施工管理中产生的问题,施工人员需要与参与项目的建设其他岗位人员一起做好前期准备工作。首先,其需要落实工程技术交底工作,组织专业人员开展现场勘测,完善施工图纸各项内容,提高项目设计阶段工作内容的完整性。还需要在此基础上进行严格的专业会审,让每一个岗位的工作人员都可以掌握施工技术要点,减少实践操作当中产生的问题。其次,按照水利水电工程建设施工要求做好详细的工作记录,重点做好施工质量、施工安全及施工规范等的交底处理,针对施工重难点提前制定解决预案,为后期各项工作的稳定开展提供有力支持。最后,积极组织水利水电工程施工设计工作,在编制具体的项目建设施工方案时,按照规范化和专业化施工要求完善水利建设施工方案,在提高施工管理成效的同时,降低其中的成本投入。

3.2 完善保障制度

施工管理的要点在于加强工程项目建设施工制度保障,施工单位在组织水利建设施工作业时,需要在我国现有的法律法规的基础上完善保障制度,降低工程项目建设施工管理的外在因素影响,为施工人员开展质量管理工作提供有序保障。施工人员需要参与到水利水电工程项目建设施工质量保障制度的构建和优化当中,在制度当中体现每一个施工人员和相关部门的工作职责,层层落实各项工作责任,以此提高项目建设施工管理和管理水平。在构建质量保障制度时,要囊括工程项目建设施工责

任管理制度,确保每一个工作人员都能够在岗位上坚守自己的职责。管理人员可以组织施工人员对水利施工现场定期检查,记录相关的数据信息,分析工程实际建设当中可能产生的质量问题。之后,还要组织工程会议,针对质量保障制度中的缺陷予以完善,形成有效的施工管理措施,为项目建设的有序运行提供基础支撑。

3.3 合理管控材料质量

施工材料的质量控制对于水利水电工程项目建设施工管理来说尤为重要,主要是由于水利水电工程建设需要以多种类型、规格的材料作为基础,施工人员则要将施工材料的质量控制作为核心,采取科学的措施予以控制,否则会影响水利水电工程结构的稳定性和安全性。施工人员在落实每一项工作时,都需要加大施工材料质量控制的力度,以提升工程项目的使用年限作为基础,把控施工材料的规格、参数等,确保其可以在各个方面满足施工标准。结合水利水电工程建设施工对于材料的特殊需求进行分析,施工人员要严格检查砂浆、防水材料等的质量,按照正确的比例对其进行调配,达到水利施工标准。针对水利水电工程施工中涉及到的新的技术方法和施工材料,施工人员要组织专业人员检查材料应用的可行性,确保其满足质量标准之后,才可以落实项目施工操作。如果在管理施工材料的过程中发现存在瑕疵材料,则需要及时与厂家联系,对其进行换货或者退货处理。

3.4 重视环境与设备管理

水利水电工程建设施工的环境大多比较复杂,还需要利用大量施工设备,在优化综合管理成效时,就需要重视环境与设备管理,给施工人员营造良好的工程项目建设环境,提高设备利用率,防止在实际施工中产生不必要的问题。在实施环境管理工作时,施工人员要在落实每一项工作之前勘查施工现场的环境,给施工人员讲解注意事项,避免其受到环境的影响。施工单位要对施工场地的气象环境多加关注,明确现场的自然环境动态情况,提前采取措施予以应对。针对水利水电工程施工中的设备管理,则需要在施工之前检查设备的性能,确定其完好无损之后再组织施工作业。施工人员要定期检查与养护水利施工设备,对重点设备实施专人管理的模式,消除设备运营中产生的潜在隐患。更

重要的是,施工人员要严格按照工程项目建设施工评定标准做好施工中的质量检验工作,充分尊重有关法律法规加大质量把控力度,在施工环境、设备、技术管理等方面得到优化。

3.5 合理配置资金

为了妥善解决水利水电工程施工中的资源配置不均衡的问题,施工单位施工人员要加大施工成本控制力度,组织财务管理人员共同参与到项目整体的建设管理当中。水利水电工程建设施工中的资金利用率与现场的施工情况存在直接联系,施工单位在投入资金时,要确定工程建设施工中的材料费用、设备费用、人力费用、项目管理费用等比例,要求施工人员合理利用各项资源,按照各个环节的要求提高工程建设施工资金利用率。就总体的施工资金配置来说,最重要的就是需要控制材料和设备的资金支出,这两项费用在水利水电工程建设中占据总体资金的70%左右,一旦存在资金配置方面的问题,就会从根本上影响施工管理的效果。所以,施工人员要按照科学性、合理性要求配置施工中的各项资金,根据施工难度及具体的操作需求灵活规划资金的使用,将其与施工现场质量管理相互协调,加强质量控制实效性。

4 结语

在市场经济迅速发展的过程中,水利水电工程项目建设直接关乎到民生和市场的发展形势。水利企业在现阶段的发展中要重视施工管理,加大工程建设施工管理投入力度,结合完整的施工管理体系提高水利建设施工的稳定性和持续性。与此同时,施工人员需要明确自身的工作职责,与各个部门的工作人员之间协同合作,在全面建设管理的过程中执行施工管理标准,落实具体的施工管理制度,推动水利行业可持续发展进程。

[参考文献]

- [1]梁武松.水利水电工程施工管理问题与对策[J].中文科技期刊,2018,(09):251.
- [2]常占元.浅议水利水电工程施工管理中突出问题及对策[J].建筑与装饰,2021,(1):70.
- [3]齐方虎.浅议水利水电工程施工管理中突出问题及对策[J].城市建设理论研究(电子版),2016,6(8):4881-4882.