

水利水电工程管理及施工质量控制的相关问题研究

李立顺

霍邱县水利局沔西水利中心

DOI:10.12238/hwr.v5i3.3732

[摘要] 随着我国综合国力增强,作为改善我国水资源现状,加强水利开发的水利水电工程项目也逐渐增多,此类项目具有施工周期长、投资回报期长、技术范围广等特点,加强工程管理,严格把控施工质量,对于工程最终质量具有保证意义,获取更高的社会效益与经济效益。因此,本文就水利水电工程管理中存在的不足进行探讨,提出有效的施工质量控制措施,指导水利水电工程管理工作开展。

[关键词] 水利水电工程; 工程管理; 施工质量控制

中图分类号: TV221 **文献标识码:** A

Research on the Related Problems of Water Conservancy and Hydropower Project Management and Construction Quality Control

Lishun Li

Huoqiu County Water Resources Bureau Fengxi Water Conservancy Center

[Abstract] With the enhancement of comprehensive national strength, the number of water conservancy and hydropower projects that improve the current situation of China's water resources and strengthen water conservancy development has gradually increased, which are characterized by long construction cycle, long return on investment period and wide technical scope. strengthening the project management and strictly controlling construction quality have guarantee significance for the final quality and can obtain higher social and economic benefits. Therefore, this paper discusses the deficiencies in the management of water conservancy and hydropower projects, puts forward effective construction quality control measures, and guides the management work of water conservancy and hydropower projects.

[Key words] water conservancy and hydropower engineering; project management; construction quality control

水利水电工程是我国基础便民建设工程,资金投入成本较大,近年来我国主推PPP模式,鼓励社会资本进入,更好提升水利水电工程建设的实效性。但是,PPP模式下,工程建设中仍存在一定的不足之处,需要进一步强化工程管理,加强施工质量控制,从而维持政府的公信力,使水利水电工程建设质量得以保障。因此,本文就水利水电工程管理与施工质量控制存在的相关问题进行研究,以期提升工程管理质量,获得更好的社会效益。

1 水利水电工程施工质量影响因素分析

影响水利水电工程施工质量的因素多样,具体表现在以下几个方面。

1.1 环境因素

在水利水电工程施工中,环境因素所产生的影响尤为突出,主要是由于现场不可控因素过多,变化较大,具体施工中需要因地制宜选择有效措施,最大程度上规避工程质量带来的不良影响。施工企业则需要依托于现场实际情况动态调整和改善,保证施工活动有序落实同时,尽可能规避对环境的污染和破坏。

1.2 施工设备因素

水利水电工程施工规模大,很多环节需要借助机械设备方可实现,设备类型多样。设备选择需要结合工程项目技术标准和施工现场具体情况综合考量,保证设备可以满足施工需要同时,尽可能降低施工设备占据的成本,明确各方

职责所在,并非是造价高的设备一定能好,一定适合工程建设。因此,要结合工程实际情况灵活选择,选择性价比较高的工程项目。

1.3 施工方法因素

施工方法的选择至关重要,关乎到工程总体质量。因此对于施工方法的选择尤为为重要,充分调查好分析水利水电工程具体情况,制定的施工方案科学合理、经济可行,稳步提升工程施工高质量。部分施工单位由于施工方法选择不合理,为水利水电工程埋下了一系列质量隐患。

1.4 材料因素

市场上的材料类型多样,部分厂家生产的材料质量检验缺失,混入市场。因

此,企业需要充分市场调查和分析,选购性价比比较高的材料,依据工程预算采购,避免资源浪费,并且在施工中按需取用材料,剩余材料及时有效处理,提升材料利用率。

1.5 人员因素

保证人员队伍稳定,需要定期组织工作人员培训考核工作,针对性提升人员的专业技术能力和职业素养,熟练运用前沿技术手段支持施工活动开展。

2 工程管理与施工质量控制中存在的问题

2.1 工程进度控制力度较差

水利水电工程的周期较长,常需耗费多年完工,期间要经过招投标,工程方案设计确定,明确施工方案,开展生态移民,施工管理、竣工验收等多个环节,若其中一个环节未能管理到位,也会阻碍后续工程进程。工程管理中进度管控不合理,以施工进度设计时未能充分考虑到当地的气候环境,导致面对雨季等其他恶劣天气气候下,导致工程出现非计划性停工,同时雨水、暴晒等天气因素也会影响施工质量。施工人员消极怠工,也会导致工程进度延缓。很多施工企业在前期拖延工期,后续为了在预定交工日期内交工,会出现日夜赶工情况,不仅工程施工质量受到不良影响,而且会增加施工人员工程作业期间的风险性,特别是进行高空作业及水下作业者。

2.2 施工材料监管不当

水利水电工程建设后投入使用的周期较长,对于工程施工质量要求较高,因此,施工材料的严格把控具有极为重要意义。水利水电工程开展过程中,部分施工企业为了获取更多的经济效益,会选择价格便宜质量差的材料代替设计方案中要求材料,会导致工程质量降低。部分中标材料供应商与采购人员相互勾结,以高质量材料中标后,在送货时却采用劣质材料。施工管理中对施工所用材料缺乏有效监管,就会导致最终进场使用的材料,无法满足工程施工要求。在工程投入使用过程中极易出现倒塌等安全事故发生。

2.3 管理方式不当

水利水电工程多是由政府主持建设,并发挥主导作用。水利水电工程管理、施工质量控制工作中,仍存在行政管理代替工程管理的情况,例如,工程决策,施工方案调整等方面问题,均需上报给行政部门进行审批,由于多数行政人员对工程管理相关情况缺乏专业性,管理经验不足,极易出现外行领导内行的情况,导致施工质量控制效果并不理想。

2.4 安全管理不到位

安全管理是水利水电工程管理的重点内容,工程建设所在地多为地质形态复杂,水流湍急,地势凶险,施工建设过程中极易出现安全事故。工程建设过程中现场施工人员、工程管理人员缺乏安全防范意识,也会导致安全管理不到位,使现场安全隐患增大。

3 水利水电工程管理的有效措施

3.1 分阶段管理

水利水电工程范围较广,工程进度管理难度较大。为了进一步加强工程管理与施工质量,开展分阶段管理,明确工程施工进度,明确每个阶段的管理责任人,将责任落实到个人。相比于传统工程管理方式而言,分阶段管理可让工程管理人员专注于本段工程的管理工作,对现阶段的工程管理工作进行细化,使工程施工人员、工程管理人员的依附性有效提升,更有利于提升工程建设的整体凝聚力。工程进度管理中一旦出现施工落后情况,需要及时找准问题发生的关键点,针对性进行强化管理。例如,由于施工人员积极性差导致施工进度拖慢时,可通过建立激励机制,使施工人员的工作效率大幅提升。

3.2 加强材料进场管理

强化提升材料采购人员的质量安全意识,将材料质量与质量安全相挂钩,制定相应的奖惩措施,进一步对工程材料管理行为进行规范。针对中标的材料供应商,加强资质、社会信誉等多方面调查,针对信誉度低的投标单位应及时剔除。明确材料采购人员的责任权力,针对以权谋私的采购人员,设立严厉的惩处方案,禁止以次充好行为发生。设立多名采

购人员,采购人员与进场检验人员应分别由专人担任,设立轮班制,相互监督,进而保证进场材料符合要求。

3.3 强化现场安全管理

水利水电工程现场管理人员应通过小组会议,分阶段管理教育等多种方式,提升管理人员自身的工程安全管理意识,在工程施工现场加强监督与管理力度;对于施工人员也需开展安全教育,将施工安全深入到施工人员的心中,进一步规范施工人员的行为。现场管理人员也需对水利水电工程建设过程中存在的安全隐患问题加以了解,在施工过程中加强安全隐患排查工作,从而加强施工质量控制的实效性。

3.4 组建专业工程管理团队

水利水电工程建设中推行PPP模式下,加强工程管理专业化转变,转变管理者的管理理念。在工程质量控制过程中应组建专业的管理团队,引进高素质人才。邀请具有丰富经验的工程管理人员参与,由经验丰富的老员工与高素质人员进行共同管理,建立更为优秀、专业的管理团队,更好提升管理效果。

4 结束语

综上所述,想要进一步提升水利水电工程管理与施工质量控制工作的落实,优化管理工作理念,建立完善的管理团队,施工期间需要提升管理人员与施工人员的安全意识,及时排查并处理潜藏的安全风险隐患,加强材料进场管理,保证工程施工质量,提升管理效率。

[参考文献]

- [1]王龙.水利水电工程管理及施工质量控制问题分析[J].农业科技与信息,2020,597(16):120-121.
- [2]杨自刚.水利水电工程管理及施工质量控制的相关分析[J].水电水利,2020,4(3):108-109.
- [3]郭峰.浅谈水利水电工程施工质量管理[J].环球市场,2020,(007):342.
- [4]谢一白.水利水电工程施工质量控制与管理研究[J].名城绘,2020,(3):1.
- [5]赵泽亮.浅谈水利水电工程施工质量控制与管理分析[J].四川水泥,2020,(001):205.