

水利水电工程施工管理的问题及优化策略

陈永莲

南昌市水利电力建设集团有限公司

DOI:10.12238/hwr.v7i11.5062

[摘要] 当前,随着我国社会经济的快速发展,综合国力得到逐步提升,使得我国水利水电工程建设的数量、规模等也在快速增长。但是我国的水利水电工程施工管理也出现了诸多问题,特别是在较复杂的地理环境下的水利水电工程建设,由于受到当地区域性环境因素影响,若不正视这些区域性自然环境、交通及人为因素的不利影响,则会严重影响到水利水电工程的施工进度及施工质量。基于此,本文主要探讨水利水电工程施工管理中出现的主要问题,并针对问题给予了一些针对性的优化策略,为水利水电工程建设提供一些参考性意见。

[关键词] 水利水电工程; 施工质量; 施工问题; 优化策略

中图分类号: TV523 **文献标识码:** A

Problems and Optimization Strategies of Construction Management in Water Conservancy and Hydropower Projects

Yonglian Chen

Nanchang Water Conservancy and Electric Power Construction Group Co., Ltd

[Abstract] At present, with the rapid development of China's social economy, the comprehensive national strength is also gradually improving. The number of water conservancy and hydropower projects in China is also increasing, and their construction types and scale are also growing rapidly. However, there have been many problems in the construction management of water conservancy and hydropower projects in China, especially in complex geographical environments. Due to the influence of local regional environmental factors, if we do not face the adverse effects of these regional natural environment, transportation, and human factors, it will seriously affect the construction progress and quality of water conservancy and hydropower projects. Based on this, this article mainly discusses the main problems that arise in the construction management of water conservancy and hydropower projects, and provides some targeted optimization strategies for these problems, providing some reference opinions for the construction of water conservancy and hydropower projects.

[Key words] water conservancy and hydropower engineering; construction quality; construction problems; optimization strategies

引言

随着我国社会经济的快速发展,也给水利水电工程带来了新的机遇与挑战。

水利水电工程项目施工可促进我国的发电、防洪及农业灌溉等工作更好地进行,但由于水利水电工程量十分庞大,施工条件很复杂,施工时间很长,且我国地域辽阔,各地区水利工程施工条件皆存在很大的差异性。因此,水利水电工程建设过程中,很容易出现各种问题,不利于水利水电工程效率及质量的提升。基于此,为了提高水利水电工程的施工质量,施工单位则要加强施工管理,针对施工过程中出现的各种问题进行深入分析,找出解决的有效策略,以此促进我国的水利水电工程获得可持续发

展,以为我国的经济建设作出新的贡献。

1 水利水电工程施工管理存在的问题

1.1 施工管理观念较落后

面对我国快速发展的经济形势,水利水电部门也在逐步改变自身管理水平,但在实际施工中,却存在诸多问题。如管理人员对于施工管理理论认知和理解不够,依然固守传统管理理念及管理模式,严重影响了水利水电工程的施工管理效率及效果,导致水利水电工程的经济效益及社会效益受到很大影响。

水利水电工程管理人员的管理理念的提升是一个长期的改变过程。现阶段,部分水利水电工程管理人员有些年龄较大,缺乏更专业的技术理念,在管理中往往依照以往传统管理经验来

进行施工过程的管理,同时在日常也未及时提升其专业技能及管理水平,其管理素质不高。另外,还有一些管理人员虽然专业技能水平较高,但却缺乏实际管理经验,对于施工过程中的质量、进度及成本管理方面存在很大不足,无法进行更科学合理的管控。

1.2 管理制度不够完善

当前,水利水电工程建设过程中,部分施工单位虽然较为重视管理制度的优化及完善,在施工前制定了看似较规范的管理制度,但这些制度却并未根据施工现场实际情况来进行构建,对于施工进度及质量有着极为不利的影响。同时,施工过程,各职能部门未及时进行交流与沟通,信息畅通率极差,直接影响了施工质量的提升。

1.3 施工成本管理存在问题

现阶段,施工单位要想在市场竞争中立足,则要重视施工中的成本管理。但当前许多水利水电工程施工单位却在成本管理上存在很大问题。

例如,水利水电工程施工企业未构建健全的成本核算制度,相关人员成本管控意识差等,这样导致施工过程中会发生资金不足的情况,严重影响施工进度顺利推进,甚至会导致停工。

1.4 施工监管不足,安全事故难规避

当前,部分水利水电工程企业忽视了对于施工过程的质量及安全监管,导致施工现场出现了较多的安全事故。还要部分施工企业未建立合理的施工管理体系,未对施工监管制度进行优化与完善,未设置监督管理专职岗位,或者对各职责岗位人员的监督管理责任未明确说明,导致部门及人员职责不清,未严格落实质量及安全监管责任。此外,有些施工单位虽设置了监督管理岗位,但人员是在施工中临时抽调非专业人员兼任。这些人员缺乏专业的监督管理能力,施工单位也未对其进行施工前的培训,导致项目监督管理人员的管理技术水平及职业素养皆存在很大问题,未进行科学的、规范性监督管理,让项目监督流于形式。最终,导致水利水电工程在施工安全、施工进度、施工成本管理 & 质量管理等皆未得到科学监管,不能保障水利水电工程的项目施工质量。

由于缺乏有效监管,施工现场则频频出现塌陷和触电等事故,严重威胁了施工人员的生命安全,也不利于项目成本及经济效益提升。之所以出现这些问题,皆是因为施工管理中,缺乏有效的安全监管,相关人员未到实地考察施工区域的地形地貌,未对项目四周的生态系统进行科学了解,未及时制定针对性的安全预防措施。

例如,施工现场之所以出现塌陷事故,则是因为施工区域及周边的生态环境遭到了破坏,且施工单位未采取有效的防范措施。同时,部分监管人员不具备安全管理意识,未及时对施工现场及施工过程进行安全巡查,施工作业人员也不具备安全施工意识,施工技能存在很大的安全隐患。还有部分施工监管人员未对施工现场实施动态监管。施工现场存在私拉私接电线现象,且各种电线交叉在一起,或者施工人员住地电器荷载量过大,施

工环境极差等,导致频频发生触电事故。还有部分监管人员发现了问题,但未进行动态化监管,未对安全隐患整改情况进行全面跟踪监督,未及时进行复检,也让触电等安全事故频发。

2 水利水电工程施工管理的优化策略

2.1 建立完善科学的管理制度

为了让水利水电工程项目建设效果及质量不断提升,则要科学制定更完善的管理制度。这也是水利水电工程施工管理的重要工作之一,同时也可让项目施工质量不断提升。因此,水利水电工程施工单位要强化项目管理意识,对于施工各环节要加强监督管理,要根据相应的质量及安全管理标准来制定科学完善的管理制度,施工企业管理部门要督促相关人员按照文件相关规定来对各项施工技术 & 施工工艺进行动态化监管,让施工流程管理更加规范化、合理化,还要对整个项目建设推行扁平化管理,让整个管理流程更加简化,以此提升水利水电工程项目的施工管理效率及质量。

2.2 严格控制水利水电工程施工进度

水利水电工程项目施工中,管理人员要重视施工进度管控,要采取科学合理的进步管理措施来促进水利水电工程按时完成。针对各施工环节,管理人员要督促施工人员严格按照施工技术来贯穿于施工全过程,还要做好各部门的协调工作。

例如,管理人员可在每周或每月对施工总进度予以协调,让各部门针对施工实际情况进行核对,最大程度优化内部的人力 & 物力资源,督促施工人员依照施工标准来规范性施工及操作,依照预算成本来对施工进度进行严格管控。

2.3 严选施工材料,加强设备养护

水利水电工程施工材料质量如何会对水利水电工程施工质量有直接影响。因此,相关人员在开展施工管理时,要对施工材料进行质量把关,要根据项目施工实际情况合理选择施工材料,按照相应的行业标准来严选施工材料的型号、规格,确保施工质量达到施工要求。施工企业要让具有丰富实践经验的专业人员来进行材料的选购,要严格选择材料供应商,对于材料生产厂家的商业信誉 & 实力进行考察,同时,还要综合材料质量 & 成本因素。对于材料供应商可以招投标的形式来进行科学选择。

相关人员还要重视材料运输管理,在材料运输过程中要做好保护措施,以防止出现材料损坏现象,不能让材料在运输中出现暴晒雨淋等现象。材料进入施工现场时,要由专人对施工原材料进行质量检测 & 验收,禁止质量低劣产品进入施工现场。此外,还要安排专人负责材料的储存 & 现场保护管理工作,防止材料出现受潮 & 损坏现象。

施工单位还要重视施工现场机械设备的安全管理。施工方在购买所需机械设备时,也要严格核查设备生产厂家的资质 & 信誉度,还要在现场试运行施工设备,确保所购机械设备与水利水电工程项目施工要求相一致。

对于某些价格昂贵的大型机械设备,施工单位需租赁时,也要对租赁设备型号、规格 & 使用年限进行严格核查,要掌握设备的磨损 & 运行故障率等情况,防止老化设备及高故障率设备进

入现场,充分降低机械设备的使用安全隐患。同时还要对设备操作人员在投入使用前进行技能培训,让施工人员皆可规范性操作机械设备。同时,还要定期安排专人对机械设备进行检修及维护,做好施工现场机械设备的安全巡检工作,及时发现安全隐患,针对安全问题督促相关部门积极进行整改,最大程度确保施工现场安全。

2.4加强施工成本管理

2.4.1相关人员要定期核查施工成本,还要对各项施工成本进行校对、违规纠正等监管,若发现有成本不合理行为,则要及时上报给上级部门,以减小施工成本中的不合理现象。

2.4.2相关人员要严格监管水利水电施工环节中的各项资金实际使用情况,并对资金运用实际情况进行记录,最大程度规避资金浪费现象发生。

2.4.3相关人员还要依照水利水电工程施工特点来科学编制施工预算,以让预案更具可行性,并依照预算方案严格落实在各施工环节,让施工全过程成本控制效率及效果全面提升。

2.5努力提升施工管理人员综合素质

水利水电工程施工中,为了有效提升工程质量,将安全隐患降到最低,则要不断提升施工管理人员综合素质。

其一,施工单位要按照相应的标准及要求来科学挑选项目管理人员。施工管理人员要有着很好的行业管理实践经验,具备很强的专业知识及管理水平,还要求有一定的法律法规知识,以提升管理水平的专业性。

其二,在施工前,水利水电工程施工单位还要对管理人员开展相应的专业知识和管理水平等方面的培训,让其在施工过程中能切合项目实际去进行专业化管理。同时,在培训过程中,不仅要开展常规培训还要开展特殊培训,让施工人员不断补齐其短板,让施工管理人员的绩效管理制度不断优化及完善,并对施工管理人员进行严格考核,通过绩效考核来充分调动起管理人员的工作积极性及信心。

2.6加强施工安全管理和监督管理工作

水利水电工程施工中,如果频发安全事故,则会对现场施工人员的人身安全带来严重威胁,同时还会给施工单位造成不好的社会影响,不利于提升水利水电工程的社会效益和经济效益。因此,施工单位尤其要重视施工过程中的安全管理。可由高层领

导牵头,由项目经理实际负责来积极形式施工中的安全管理。同时,要对管理人员及施工人员进行安全知识的宣教,并制定科学合理的安全培训计划及安全工作紧急预案。要对管理人员及施工人员在施工前进行安全知识及施工技术的培训,不断提升他们的安全意识,督促施工现场的作业人员严格按照施工技术标准及行业规范来进行安全施工,并在施工各环节做好具体安全防范工作,最大程度降低事故发生概率。

此外,相关人员还要特别重视对隐蔽工程的安全巡查工作,要做好施工各环节的质量检查和安全检测,一旦发现任何质量及安全方面的问题,则要及时督促相关人员立即返工,严防安全事故发生。同时,施工人员还要对现场及时予以清理,施工完毕后,不能让施工设备及剩余原材料留在现场,防止出现安全问题。

水利水电工程施工中,还要制定规范性的施工监理制度,以提升监理工作的规范性及合理性,并在施工各环节开展监理工作。其一,施工企业要与监理单位签订监理合同,并明确监理责任与义务,要求监理单位严格依照合同来履行监理条款。其二,监理单位还要对隐蔽工程、分项工作的质量、进度等进行监理,要求在施工现场充分发挥监理作用,严格按照监理工作原则来进行有效监理,以达到规避安全风险的监理目标。

3 结语

综上所述,在当前的经济发展态势下,水利水电工程项目要重视施工管理工作,要正视管理中出现的问题及不足,要对问题进行深入剖析,找出问题存在的根源,并采取针对性的管理措施,让水利水电工程项目质量得以保障,同时还要通过多元化的安全管理措施,最大程度规避施工过程中的安全风险,让我国的水利水电工程向着良性方向发展。

[参考文献]

- [1]王明君.当前水利水电工程建设管理中存在的问题及对策[J].农业科技与信息,2021(5):41-44.
- [2]岳飞.水利水电工程管理及施工质量控制的相关问题探讨[J].门窗,2021(3):88.
- [3]刘利成.水利工程施工管理存在的问题及优化策略探讨[J].低碳世界,2021(1):79-80.