

水利水电工程施工质量控制的要点分析

李文斌

(四川能达工程咨询有限公司, 四川 成都 610000)

摘要 本文通过对水利水电工程项目施工过程中存在的问题及质量控制要点进行简述, 进而促使相应的施工单位立足现状, 深层面发掘自身的不足之处, 强化自身薄弱环节。只有不断促使自身发展壮大后, 才能够在水利水电工程项目施工中有建树, 进一步在水利行业持续、稳定性的发展方面发挥极大的贡献作用。

关键词 水利水电 工程施工 方案变更

中图分类号: TV5

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2022)01-0031-03

水利水电工程在促进地方经济、社会稳定发展方面发挥巨大的作用。水利水电工程项目施工过程中的质量控制工作, 要通过制度、流程的力量, 促使质量控制工作的完善度提升, 从而保障质量控制工作获得有力的发展, 进而支持地方经济和社会主义建设发展。

1 水利水电工程施工的特征

第一, 水利水电工程项目, 靠近江河附近, 具有得天独厚的优势, 同时相应的弊端也同步突显出来, 如实施水流截流、水流疏导时, 水流如果侵入及蔓延至工程项目时, 水利水电工程项目的质量必将受到不同程度的影响。

第二, 在水利水电工程施工区域选址环节, 如果所选地址偏远或处于道路不通地带时, 必将促使材料的运输工作受到影响。实际施工过程中, 施工材料跟不上施工进度时, 带来的影响度将是巨大的。为此, 实际选址过程中, 要考虑施工材料的便利化运输, 尽可能地针对部分材料采取就地取材的方式, 这将是两全其美的举措。

第三, 水利水电工程项目施工过程中受环境因素影响的情形较为频繁。为此, 实际设计环节, 相应细化的勘察工作是重中之重, 可以通过切实性勘察工作的力量, 来获得完善性的数据资源, 进一步通过对比、分析的方式, 获得实际环境状况及数据信息, 制定适宜性的施工方案后, 施工方案的有效性才能够提升到新的高度。

第四, 水利水电工程施工中, 在内外部因素影响下, 各种各样问题频发的现象居多, 在这些问题的影响下, 质量安全将呈现增长的态势, 产生的影响将难以估量。

为此, 预防质量安全问题不仅是首要工作, 更是核心所在, 任何时候都不能够有一丝地松懈。

2 水利水电工程施工存在的问题

第一, 水利水电工程施工管理环节, 从施工管理者到施工人员, 质量管理意识淡薄的现象较为普遍。在此过程中, 相应的管理者实施管理工作时, 在以交期、成本为重的惯性管理模式下, 一旦质量与交期、成本发生碰撞时, 就会放弃质量, 看似工程项目获得了大的发展、顺利施工, 殊不知工程项目处于重重隐患之中, 所产生的影响度必将难以想象。

第二, 部分水利水电施工现场管理人员管理技能水平低下, 管理方式、方法不适合实际情况, 都将导致现场管理工作混乱的局面呈现扩大化发展的态势。在此过程中, 施工人员放任自我、自由散漫、偷工减料的行为较多, 实际施工工艺及材料、关键工序环节中, 施工人员钻管理的漏洞, 多以敷衍了事的态度去对待, 施工质量必将难以有效地提升。

第三, 实际水利水电工程项目施工过程中, 难免存在施工方案变更的情形, 施工方案变更前, 务必针对施工现场环境、内外部因素等实施全面性、充分性的考量、评审工作, 促使变更方案的合理性、适宜性提升后, 才能够适应实际施工所需, 为工程项目的顺利开展提供发展的动力。然而, 实际工程项目施工中, 变更方案大多数情况下都是为了救急而生, 在优先解决眼前问题的惯性思维下, 变更方案的不利影响、不足之处也将同步产生, 待到产生新的问题时, 给质量及安全方面带来的影响度将难以想象^[1]。

3 水利水电工程施工质量控制要点

第一, 施工过程中, 施工管理人员、施工人员质量意识培训的工作, 将是需要长期性主抓的重点, 通过质量惨案宣导的方式, 促使全体员工认识到施工质量的重要性。

在此过程中, 进一步落实层层责任制的举措后, 从管理人员到施工人员, 才能够各司其职, 担负起自身应负的责任及使命, 大家劲往一处使、力往一处发, 才能够确保工程项目顺利完工, 工程项目的质量也才能够达到理想化目标值所需^[2]。

此外, 施工技术人员技能提升工作的主抓, 尤其是新技术和新工艺的学习及应用的工作, 将是重中之重, 依靠新技术和新工艺的力量, 发挥施工技术人员的潜能, 不仅施工效率能够得以提升, 而且促使施工中的繁琐环节化简, 只有进一步依靠设备的力量, 相应施工工序的精确度才能够得以提升, 进而达到提升施工质量水平的目的。比如某水利工程施工单位在施工过程中, 举办“质量管理培训”活动, 加强管理人员和施工人员的培训和教育工作, 坚决执行预防为主、防治结合的安全管理措施, 切实提升水利工程的质量水平, 特别是2020年国家政府部门发布“工程质量发展目标”, 要求常规工程的合格率需要超过98%, 而水利工程属于重要工程项目类型, 其验收合格率必须达到100%。

同时, 在培训中传授先进的安全技术, 保证各项先进的施工管理技术能够有效应用到实践中, 以切实提升施工安全管理水平, 保证水利项目顺利实施, 为促进我国水利工程领域发展起到积极作用。众所周知, 施工材料将是施工质量的又一重大影响因素, 因此在实际采购环节, 要从质量、价格、交期、市场反响等环节中评估出优质的供货商, 材料质量的可靠性才能够有保障。同时, 购入后的材料, 必须有第三方提供的合格检验报告, 相关检验人员必须严格依照相关检验标准的要求实施检验工作, 确保材料各指标项达标后, 才能够顺利入库。此外, 材料存储环节, 严格控制存储的温湿度, 才能够避免材料受潮、受高温后失效异常的发生, 同时分类别分层管理, 针对不同厂家、不同材质的材料, 做好相应的标识, 才能够避免材料混用异常的发生。

在此过程中, 材料供货商的选择、材料购入后的检验、存储等工序, 都将是材料管理过程中的重点, 切不可有一丝地疏忽。只有促使各个环节工作管控制

位, 材料质量才能够得到保证, 施工质量才能得到保障, 水利水电工程项目的可靠性才能够提升到新的层面。更多精品化的水利水电工程项目得以被打造出来后, 将进一步为社会及经济发展发挥巨大的作用^[3]。

第二, 提升施工过程中质量管理的力度。质量管理体系建立及完善的工作、质量管理计划的落实等, 都能促使施工过程中人、机、料、法等得到全面、有效地管理, 质量管理工作才能够落到实处, 才能够取得有力的发展成果。

同时, 关键工序的操作环节中, 可以通过自检、互检的方式, 来加强技术复核的力度, 确保关键结构部分的强度和尺寸符合施工设计标准要求。相应的管理人员要发挥监督及引导的作用, 针对施工过程中发现的不规范行为坚决不手软。追究相应责任人的责任, 才能够起到一定的警示作用, 各岗位人员才能严于律己, 严格化按照流程及标准要求落实施工任务, 才能在施工质量的提升方面发挥出极大的助力作用^[4]。

第三, 只有不断完善水利水电工程施工管理制度, 依靠制度所发挥的约束及指导力量, 施工人员的行为及素质方面得到有效性监督后, 才能够得到极大地转变及提升。同时, 针对施工关键点及注意事项要严格控制, 才能够为施工质量的提升奠定坚实的基础。

同时, 监督、检查方面的工作, 始终不能够有一丝地懈怠, 要发现制度运行中存在的漏洞及隐患, 及时去优化及改善, 才能够促使管理制度的效力作用切实地发挥出来, 为施工任务的顺利落实发挥极大地保障作用。

此外, 通过奖惩措施的应用, 针对表现优秀的施工人员进行奖励, 树立典范的力量, 才能够为其他员工起到模范带头的作用, 潜移默化中影响到其他员工, 促使其他员工的行为及素质得到改观。与此同时, 奖励措施的开展可以使施工人员作业过程中的积极性得以提升。只有遵守规范要求作业, 加强责任心, 大家团结一致, 向同一目标值方向前行, 施工质量才能够获得有力地提升, 进而达到圆满完工的目的。

施工管理过程中, 提升质量监督的水平, 强化监督人员的职能, 质量监督工作才能够获得优异的成果。在此过程中, 监督人员务必严格清查、验收每一个环节、每一道工序, 参照相关标准进行验收, 针对不合格区域, 要监督相应的责任人去核查原因, 并开展二次验收, 唯有再次验收合格, 做好细化性地记录后, 才能够继续落实下一工序的施工任务。

由于水利水电工程属于重点工程,国家层面也相应地出台了一些政策法规。为此,实际的管理制度完善过程中,必须要参考相应的政策法规,才能够促使管理制度更加科学、合理,才能够被施工人员和管理人员广泛接受,为保障工程项目的顺利开展发挥应有的支持力量。

第四,提升对设备的管理。水利水电工程施工过程中,将是大规模、高集成度生产的集中化展现,在此过程中,各种类型设备发挥的作用将是巨大的。为此,设备的管理环节是重中之重,只有做好检查、保养维护工作,才能够为施工过程中设备正常性运行,提供保障的力量。

为此,需要从以下方面进行严控:

一是制定设备保养计划,定期针对设备实施有效地保养维护工作,确保螺丝松动、润滑油不足、异物堵塞等方面的问题得到解决,严格按照设备保养流程及监测项目点要求落实每一项保养工序,才能够促使保养维护质量水平的提升。

二是针对所有设备务必做好细化性地维修保养记录,一旦设备二次出现故障时,要及时翻阅历史维修记录,迅速地找到故障原因所在,对于维修质量、效率方面,将能够起到有力地促进作用。同时,针对维修数遍、伤痕较多、到使用期限的设备,予以及时淘汰并购入新型设备,不仅能够促使施工效率、施工精度、质量的提升,还能有效避免安全事故的发生,对工程项目顺利完工、顺利交付等起到有力地促进作用。

第五,推动监督管理体系的统一化。全面开展落实水利工程质量与安全监督管理工作,构建完善的监督管理体系,达到一体化管理和控制的要求,对于提升水利工程管理水平有着重要的帮助。在水利项目实施环节,管理者应该提高管理水平,有效管理各级工作人员,树立较高的威信。水利项目工程施工环节,工期较长且复杂性较高,人员数量比较多,对于质量、安全方面的要求较高,所以必须严格落实各项管理工作。可通过构建监理管理一体化系统,来提高监理管理工作水平,还要严格落实国家法律法规标准,做好现场监督管理控制工作。法律具备强制性,任何企业、部门以及个人都必须在法律允许范围内开展工作。因此,有了法律法规的支持,能够保证各项工作顺利实施,促进水利工程项目稳定、健康的实施,提高管理水平,发挥出水利工程项目的的作用,为社会发展做出贡献。

第六,加强水利工程施工安全的管理。水利工程

项目建设施工环节,安全和质量是同等重要的,都是管理的重点内容。施工安全一直都受到人们的关注,其包含人员安全、施工安全等方面。因此,必须要建立完善的安全监督管理体系,有效的预防事故的发生。在施工安全监督管理环节,建立完善管理制度是重要的措施,通过制度的约束以保证工程安全性合格。比如在施工中,所有人员都必须佩戴安全帽等安全装置;在人员违背安全操作标准时,要进行必要的处罚。安全制度的建立和实施,要以当前水利工程的实际情况为出发点,保证制度更加的完善和标准。在制度落实中,做好水利工程现场管理工作极为重要,要加强监督管理和控制工作,提高监督管理水平。确保监督工作辅助施工项目达到全面规范化的标准,有效地提高水利工程安全水平。

4 结语

水利水电工程项目是民生之根本,一旦水利水电工程项目施工过程中的质量管理工作不到位,出现隐患重重的局面时,不仅浪费巨大的人力、物力资源,而且造成的损失度必将难以估量。因此,想方设法提升施工质量管控工作,构建科学、完善、可行的质量管理体系、完善管理制度、强化设备管理工作等,都将是质量控制的有力保障,需要严格执行和落实,任何时候都不能有一丝懈怠。

参考文献:

- [1] 郭金美. 水利水电工程施工质量控制的要点分析[J]. 中国室内装饰装修天地, 2019(06):354.
- [2] 巫家供. 水利水电工程施工质量控制的要点分析[J]. 建筑工程技术与设计, 2015(35):1057.
- [3] 冯耀鹏. 水利水电工程施工质量控制要点分析[J]. 江西建材, 2017,11(212):114,118.
- [4] 高博. 水利水电工程施工质量控制要点分析[J]. 科学与财富, 2020(01):186.