

探析水利工程施工技术管理

周杰

云南恒诚建设监理咨询有限公司, 云南 昆明 650000

[摘要]在我国社会经济建设与发展过程当中,水利工程有着重要的地位,是我国农业生产以及经济发展的重要保障。因此在水利工程建设中,必须保证工程的质量,确保水利工程能够安全稳定的运行。需要根据水利工程的实际情况,合理的选择施工技术,并对施工环节做好监督,提升施工技术管理水平,从而促进水利工程建设质量的提升。

[关键词]水利工程;施工技术;管理

DOI: 10.33142/hst.v4i6.4855

中图分类号: U67;TV6

文献标识码: A

Discussion on Construction Technology Management of Water Conservancy Project

ZHOU Jie

Yunnan Hengcheng Construction Supervision Consulting Co., Ltd., Kunming, Yunnan, 650000, China

Abstract: In the process of Chinese social and economic construction and development, water conservancy project plays an important role and is an important guarantee for Chinese agricultural production and economic development. Therefore, in the construction of water conservancy projects, we must ensure the quality of the project and ensure the safe and stable operation of water conservancy projects. According to the actual situation of the water conservancy project, it is necessary to reasonably select the construction technology, supervise the construction links, and improve the construction technology management level, so as to promote the improvement of the construction quality of the water conservancy project.

Keywords: hydraulic engineering; construction technology; administration

1 加强水利工程施工技术管理的重要作用

1.1 有利于对资源的统筹

在水利工程建设开始前,施工企业就需要根据工程的实际情况制定合理的施工方案,并准备相应的资金、人力、材料等,还需要进行技术方案的论证,选择合理的施工技术。同时为了能够更好的提升施工技术的应用效果,就需要做好相应的管理工作,才能够保证提高施工技术水平,保证水利工程的施工质量。若是施工企业相关的技术管理工作不能满足工程施工的要求,则会导致施工问题的出现,甚至会进行返工,耽误工期,增加成本的投入,影响施工企业整体的经济效益。因此,在水利工程施工过程当中,施工企业要安排专门的管理人员,组建技术管理部门,统筹整个施工过程的施工技术管理工作,对施工中的各个方面进行合理的安排,促进资源的合理利用,才能够提升施工技术的应用水平,保证水利工程整体的施工质量,提升施工企业的效益。

1.2 提高水利工程的施工效率

水利工程建设规模大,施工周期长,施工环境十分的复杂,需要对施工技术进行合理的选择并应用,做好施工技术的管理工作是水利工程施工效率与质量的保障。当前在水利工程施工当中仍存在一定的不足,例如一些施工人员专业能力较差导致操作失误等问题的出现,从而影响施工技术的应用效果。同时施工过程中资源安排不合理,施工不能按时进行,耽误工期,使得整个施工的效率降低。因此需要做好水利工程施工技术管理工作,实时的监督施工技术的整个应用过程,对其中存在的不足进行指正,督促施工人员及时的改正,保证施工人员能够严格按照要求进行施工,提升施工人员的操作水平。此外,相关的管理人员需要对施工技术应用所需要的资源进行合理的安排,全面掌控施工技术的应用情况,保证资源供给的及时性,不能供应不到位还影响施工进度,促进水利工程施工效率的提升。

2 水利工程施工技术管理中存在的问题

当前在水利工程施工技术管理工作中仍存在一些问题,例如技术管理机制不健全、缺乏专业的管理人员、机械设备问题等,导致施工技术应用不到位,从而影响到整个水利工程的质量,给施工企业带来不良影响。

2.1 缺乏施工技术管理体制

在水利工程建设中, 需要做好相应的管理工作, 这就需要根据水利工程的实际情况来制定健全的管理制度。但在水利工程建设中, 一些施工企业虽然建立了技术管理体制, 但这个体制并不能与水利工程实际施工情况相符, 对于施工过程中存在的问题不能及时的发现并处理, 导致施工进度受到影响, 提升了施工企业的成本, 甚至会影响到水利工程的施工质量。

2.2 缺乏专业的管理人员

人是水利建设的直接参与者, 在水利工程施工技术管理工作中, 需要具有高素质的人员, 才能够更好的完成相应的管理工作, 实现技术管理的既定目标。但当前在水利工程施工技术管理中, 一些管理人员的专业素质并不能满足工作的需要, 对技术管理的各项措施并不能有效的落实到位, 从而影响了水利工程施工技术管理工作的有效开展, 对整个水利工程施工也带来了不良影响。

2.3 机械设备问题

水利工程建设规模大, 需要大量的机械设备进行施工, 水利工程机械设备通常技术含量高、大型设备较多, 就需要对这些机械设备做好管理工作。但在实际工作中, 一些水利工程施工企业采用的机械设备并不能满足工程施工的要求, 导致施工效率降低。同时, 机械设备要定期的进行维护与保养才能够保证健康状态, 而一些施工企业对这方面不重视, 导致机械设备运行状态较差, 不能满负荷运转, 从而影响到施工效率。

3 提升施工技术水平的措施

3.1 优化施工技术及管理

在水利工程施工前, 相关的施工企业就需要对施工现场情况进行充分的了解, 掌握水利工程施工的具体情况, 然后根据这些数据来制定科学合理的管理质量。管理制度要满足当前施工实际情况的要求, 具有针对性, 管理内容要详细, 要对施工前、中、后期都有着详细的要求, 从而做好全方位的管理水利工程施工, 还需要严格的落实。施工企业需要根据水利工程的实际情况合理的选择施工技术, 并在施工技术的具体应用中进行不断的完善, 使其能够更好的满足工程的要求。此外还需要建立奖惩制度, 管理制度已经落实到每个工作人员, 通过奖惩制度能够提升工作人员的积极性, 使其能够更好的完成自身的工作。还需要安排专门的人员对施工过程进行监督, 及时的发现施工中存在的问题并督促施工人员进行改进, 保证施工技术应用的整体水平, 促进水利工程质量的提升。

3.2 优化施工设计

在水利工程建设中, 施工设计工作是十分重要的, 直接关系到后续施工, 需要给予高度的重视。在施工设计中需要对水利工程的现场情况进行详细的勘察, 收集水利工程各方面的数据, 做好分析和研究, 才能够更好的完成设计工作, 确保施工设计能够为水利工程施工提供保障。在施工图纸初步设计出来后, 还需要优化改进施工图纸, 找出施工图纸中存在的问题并及时改正。在图纸设计时, 还可以对比图纸, 认真的分析其存在的差异, 确保施工图纸为最佳。在施工设计中, 需要施工设计进行及时的调整, 根据水利工程的实际情况, 对施工设计进行合理的改进, 详细的分析和研究施工地区的情况, 确保施工设计的合理性。

3.3 建立组织, 制定计划

首先, 在建立施工组织中, 水利工程施工企业需要安排专业的项目经理来做好相应的管理工作。项目经理需要根据水利工程的实际情况来合理的划分与落实相关人员的职责、权利, 保证管理工作能够顺利的开展。同时根据施工的需求, 需要对各个环节需要的施工技术进行合理的安排, 并制定合理的工期, 安排相应的管理人员, 确保各个工序能够在工序能够将施工技术顺利的应用, 并保证施工的质量。

其次, 需要制定施工计划, 通常需要对水利工程项目的施工对象、内容及要求等方面的具体情况进行梳理。然后根据实际情况, 做好对象、内容及要求的合理转化, 使其能够形成一个具体的明细, 并对相应的施工技术进行安排。根据具体明细来对施工技术管理制度进行完善, 对各阶段施工流程及目标进行优化。此外, 也需要结合施工项目来统筹安排施工计划, 突出其中的重难点, 科学合理的引用施工技术, 保证各工序能够顺利的完成。

3.4 对施工环境进行科学管理

水利工程在建设过程中受到自然环境的影响极大, 若是不能采取合理的措施, 会对工程的顺利进行带来不良影响。因此, 在水利工程建设前, 就需要对当地的自然环境有着充分的了解, 根据了解的情况来制定有针对性的措施来降低最

自然环境对水利工程带来的影响。在具体工作中,相关工作人员需要详细的了解当地的地质及气候等环境因素,可以通过网络来进行了解,还需要对当地居民进行调查,了解一些网络上没有而确实存在的因素,对这些信息进行收集记录,通过分析和研究才能够更好的制定施工方案,确定合理的施工技术,保证在施工过程中对各项环境因素都有着相应的预防措施,避免因突然到来的环境因素而影响到整个施工进度。

3.5 对整个施工过程质量进行有效管理

在水利工程建设中,质量管理工作是十分的重要的,直接关系到企业的经济效益,关系到水利工程后续的稳定运行。因此在具体工作中需要给予重视。施工企业需要制定相应的质量管理体系,根据工程的实际情况来选择合理的施工技术,然后安排专业的人员来对施工过程进行监督与管理,发现问题要及时的处理。在质量管理工作中,首先要对施工材料的质量进行把控,在材料采购时就需要对材料的品质进行把控,这就需要安排有着高素质的采购人员,避免以次充好的情况出现。才施工材料进场时,需要对材料进行抽检,避免不合格的材料进入到施工现场,影响到水利工程的施工质量。在水利工程具体施工过程中,相应的管理人员需要实时的监控施工过程,保证施工人员能过严格按照相关标准进行操作,实时监控能够及时的发现施工当中存在的问题,通过有效的处理能够保证施工质量满足水利工程的要求。在水利工程完工后,需要对整个施工进行验收,验收人员要按照标准进行验收,不能出现疏忽,才能够保证水利工程的质量。

3.6 加强水利工程施工技术管理中的安全管理

安全问题一直是工程建设中的重点,安全问题不管大小坚决要扼杀在萌芽阶段,否则会带来极为严重的后果。在水利工程建设中,施工企业需要对工作人员进行安全教育工作,树立他们的安全意识,让他们在任何操作过程中都能够将安全放在第一位。还需要加大安全方面的投入,因为安全无小事,极有可能因为一点的疏忽而带来更为严重的后果,施工企业应当充分的认识到这一点,安全方面的投入是不必可少的。在施工现场要根据要求做好相应的防护工作,一些危险区域要建立醒目的标识,避免无关人员进入其中。此外机械设备的安全防护工作也要做好,机械伤人事件屡屡发生,首先要保证机械设备的运行状态,做好维修与养护工作,同时操作人员也需要按照相关规范进行安全操作,无关人员要远离机械设备施工现场。

4 结语

在水利工程建设中,施工技术的合理应用能够有效的提升工程的效率及质量,同时也需要做好相应的技术管理工作,才能够更好的满足水利工程建设需要。相关企业需要根据实际情况来制定合理的管理制定,安排专业的人员负责管理,并将权责落实到位,确保各项措施能够严格的执行,从而保证水利工程技术管理的整体水平。同时相关企业还需要积极的引进管理经验,不断的对水利工程技术管理进行改进而完善,才能够提升企业的竞争优势,保证企业健康发展。

[参考文献]

- [1]陈磊.水利工程施工技术中存在的问题及应对措施[J].绿色环保建材,2018(12):236-239.
- [2]李翔.浅谈水利工程施工技术管理存在的问题及对策[J].中小企业管理与科技(中旬刊),2018(12):8-9.
- [3]皮成尉.探究水利工程施工技术存在的问题及解决措施[J].低碳世界,2018(9):64-65.
- [4]徐惠萍.水利工程施工技术现状及改进措施[J].农业科技与信息,2018(11):86-87.
- [5]史俊宝.探究水利工程施工技术中存在的问题及解决措施[J].建材与装饰,2018(1):287.

作者简介:周杰(1986,8-)男,工程师。