

水利工程施工管理问题研究

刘伟平 李青 王杰

黄河勘测规划设计研究院有限公司 河南 郑州 450000

摘要:随着我国经济社会的进步,水利工程建设已是保障我国民生建设的最有效途径之一,能够合理地控制人口,达到利用自然资源的最大效益,为保障人民安全稳定地生活与生产创造了最有利环境,在对此的水利工程建设发展中,完善工程建设管理制度十分必要,对工程施工过程必须实行动态化、精细化治理,但纵观水利工程实施的实际情况,还是在不少领域都显示出了不足和困难,以完善工程管理制度现状为提高工程管理水平基础,促进我国水利工程良好的发展。

关键词:水利工程;施工管理;问题;对策

引言:水利工程施工管理是保障水利工程按时、高质量完成的关键环节。随着科技的发展和工程管理理念的改变,水利工程施工管理也面临着新的挑战和机遇。深入研究当前水利工程施工管理中存在的问题及原因,并提出相应的解决策略和措施,以帮助提高水利工程施工管理的效率和水平,更好地为国民经济和社会发展服务。

1 水利工程施工管理的意义

水利在国民经济发展中都处于十分关键的战略地位,提升水利的建设品质是人们不断奋斗的结果。在现代国民经济的组成中,水利也是其中很重要的一部分,关乎着我国大多数自然资源匮乏区域的经济利益。和其他的建设项目比较,水利工程的实施重要性和困难度尤其大,且施工过程中由于条件的恶化对工作人员的生命安全都可能产生危害^[1]。水利工程的历史发展经验和有关研究证明,针对水利工程的初步设计与具体施工过程进行了合理的质量控制措施,并采取了完善的施工过程管理制度,可以使工程建设管理人员更加了解水利工程实施过程中的各个环节,可以监控实施阶段如何根据土木工程设计方案进行,并且可以采取动态的过程品质控制工作,避免绝大多数可能发生的质量问题和安全问题。如果施工过程中突发了意外情况,我们就能够迅速做出处理,并采取相应的补救措施,把风险尽量地减少到最少,控制了工程的整个工程造价,提高了施工单位的经济效益。另外,先进的施工过程质量管理体系还可以使施工单位更清楚地掌握工程的实际施工进度,从而确保工程项目可以按交期进行施工,降低了施工过程中的成本投资。

2 水利工程施工管理主要问题

2.1 缺乏完善的管理体系

当前水利工程建设管理体系处在探索学习时期,部

分工程没有健全的工程建设管理制度,进而制约了后续实施过程中的安全工程质量控制。一般来说,按照有关要求水利施工单位必须根据规定设置施工管理单位,并组建质量监督管理队伍对建筑工程质量实行严密把控,而就目前而言虽然不少水利施工单位都建立了机构,但配备的专业人员数量不足且管理水平也不高,无法对工程发挥有效监督管理功能,使得这些机构形同虚设,不能发挥管理功能。但岗位责任制在水利管理中却无法有效落实,其具体责任也并没有分解到其头上,也因此产生了人员职责任务的不明,在发生重大水利安全事故后也无法及时对其进行责任追究,从而使得工程人员更容易形成消极怠工的心理状态^[2]。虽然很多水利施工内部根据有关规定建立了规章制度,但这种规定没有和本企业实际需要相结合,使得规章制度在执行过程中无法发挥其重要功能。

2.2 水利工程施工技术存在问题

在水利施工活动中,施工技术的好坏,不但会影响到工程建设的综合效益,同时也很大程度上制约了水利工程建设管理的顺利开展。随着社会经济与科技的发展,水利工程的施工技术也在不断的变革与创新中,新的施工技术也层出不穷,这些原来的建设方式已无法满足现代水利工程建设需要。在现阶段,在国家水利工程建设过程中,部分施工单位依然存在着一味采用超前工艺或是选择采用滞后工艺方法的问题,致使在水利工程建设过程中,由于施工单位设计失控而导致质量问题的现象时有发生,严重干扰了水利工程建设管理水平的提高。

2.3 水利工程施工的管理制度存在问题

我国的水利工程建设在进行项目管理的过程中始终遵循传统的工程建设管理体系,这些管理体系早已不再

使用当今水利工程建设的需要了,随着时间的进展,水利的施工管理体系也应该加以进一步的完善与革新,在工程施工的实践中形成新的管理体系,才能完善当前水利的施工管理体系,提升技术水平,并增强了工程建设单位在国际社会上的竞争能力^[3]。水利工程的建设管理必须建立健全的管理体系,保证工程建设的顺利进行,提升工程建设的质量。

3 水利工程施工管理的优化对策

3.1 完善水利工程施工管理体系

随着社会的发展,水利工程在经济建设和人民生活等方面扮演着日益重要的角色。为了保证水利工程的施工管理和安全,能够避免施工过程中出现各种问题,必须建立完善的水利工程施工管理体系。首先完善水利工程施工管理体系需要确立科学的工程计划和施工方案。首先水利部门面对当前水利工程建设没有管理体系,应该尽早制定有关规定,使施工单位切实地做到有章可循、有法可依。其次,在执行的过程中员工应树立与时俱进的观念,主动吸纳新的领导方式和理念,针对本单位实际情况建立了健全的水利工程施工管理制度,并设置了专业的安全监察部门,进一步推行工程精细化管理,把管理有效贯彻到施工现场,提升水利企业施工管理效率。最后的安全管理机制以及监控系统,使管理者可以对施工现场进行实时监控,同时针对工地情况对人员,物料,机械设备进行适当安排,进行物资最优调配,使得每个工地过程都能够根据需要有条不紊地完成。

3.2 引入先进工艺技术

由于社会经济和科学技术的快速发展,对水利产业已经实施了前所未有的发展改革,基础性的重大建设工程也已经得到了全面推行^[4]。但是,由于研究在这些方面的经费不足,再加上思想观念陈旧致使科研工作的上升空间依然很大。但是,水科技研究在逐步的发展中需要相关部门的资金支持,才可以得到很好的执行,所以当前必须加强对资金的支持以及加大技术支持力度,把更多的精力投入到水利科技研究中,这样使得水利科技能够进行多样化的发展。同时,也要针对当代我国经济社会发展确切状况,建立完善的法治管理体系,对水利科技的发展予以最大程度上的肯定与保障,在足够支撑基本运行的前提下,适当的拿出部分经费进行创新研发,并建立专业的创新小组。而随着科学技术的发展和前进,水利建设企业也应当定期开展先进科技的培训,以提高在实际建设中对先进科技的有效运用。在建筑施工现场操作中完善运用传统的技术水平,以强化对科学技术的不断掌握,并尽量采取机械化操作以降低

人力作业,为实现对水利工程施工现场全方位、全过程的监理管理提供技术支持,从而最大程度的减少安全事故的机率。

3.3 完善水利工程施工过程中的管理制度

水利工程实施的管理制度是相对宽松的,对工程建设各种设备都控制的不严密,使得水利工程在实施过程中经常出现困难,所以在整个水利工程实施的阶段中都需要形成完整的工程管理体系,对于施工加以约束,对施工的行为必须加以严厉的约束,将建筑施工的所有责任落在每一个人的头上要健全对实施过程中的监督,通过监测有效的揭示水利工程实施过程中的重大问题,做到早发现,早出了,从而尽量地减少工程实施过程中的安全隐患^[5]。建立健全的工程管理制度,是工程安全实施的关键保障。要想作好水利工程施工过程控制,就必须作好下列几个方面。首先,确定实施阶段监管对象。有关部门在进行建筑施工质量监督管理工作中,必须进行施工现场调查研究,从建筑施工各环节着手,加强监管工作,准确查明建筑施工中的质量问题一并处理,以改善工程施工质量,缩短工期时限。其次,搞好施工质量与过程管理。施工企业还需要进行工艺管理体系建设,以保证在水利工程施工建设过程中,不会发生工艺问题。在施工材料监管过程中,政府有关机关还必须安排专门的技术管理人员对施工材料进行产品质量实施检测,并严格管理,以确保所采用的施工材料产品质量符合工程规定,而不能发生产品质量问题。

3.4 建立创新运行管理体制

工程管理制度的健全对保证工程建设环节的顺利进行具有很大意义^[1]。当前,大部分地区水利管理制度的不健全和落后,与时代发展存在着很大的冲突,也不利于更好地提升水利工程建设水平。涉及领域广泛、实施时间较长、投入很大这也是水利工程建造的特点,水利工程施工管理制度也应当按照实际情况进行调整,在遵循原有工程管理制度的基本模式下,因地制宜选用了最适合于维持工程正常实施的运行方法^[2]。工程的所有权业主也是整个工程的管护主体,为了建设创新运营管理机制需要完善工程管护制度,履行管护的职责,维护水利工程的日常工作。同时对有关优惠政策完善配套,确保水利公益性职能得以发挥,有效的实现资金出让并成立资金专户使用工作。做好工程的监督管理,对施工现场的直接人员负责,确保工作人员生命安全。

3.5 提升监督管理的实际效果

水利工程建设应逐步增强工程安全监理的实际效果,并解决流于形式的技术难点。因此,要不断健全

工程质量监管体制,建立健全的工程质量监管体制、工程分类申请审查、工程质量评价申报等有关工作,规范审定工程的部门工程、部门工程分类标准,并严格依据国家质量监督评价规范,依标依规提交国家质量评价报告,以保证质量评价的真实、公平。另外,施工单位也应当做好质量检查的管理工作,并保证定期检查,同时不定期进行专项巡查,具体内容包括查场所、查人员、查实体、查资料,尤其对于工程隐蔽地段、重点施工、阶段检验、竣工验收等阶段的质量监管。而且,施工单位还不断创新监控手段,深入剖析可视化监管方法,加大水利数字化支撑体系应用,定时制作图片,提交电子数据,扩大监测工作范围。因此在河流清淤工程中,应当利用对超浅水地形的检测技术加以监督管理,并在断面检查施工前后的状况,全面还原水下工程建设现状,提高执法的有效性^[3]。另外,还要加强飞检工作,先不定期地对施工原材料的实物情况进行飞检,然后再对检查所得数据进行分析 and 整理,以解决实际问题。

3.6 加强水利工程施工质量管理

水利工程是一项综合性、前期准备工作重的大型工程,其施工质量的管理也显得尤为重要。加强水利工程施工质量管理,能够有效减少工程建设中可能出现的问题,确保水利工程稳定可靠、安全有效地运行。首先,加强水利工程施工前的准备工作。在开工前应进行充分的设计论证、勘测验收以及施工环境分析等前期工作,严格遵守规划设计方案,确保施工过程中按照计划进行。同时要制定详细的施工方案,明确各种技术规范、标准和要求,制定科学的施工进度计划,管控好施工过程的每个环节,从而对水利工程的建设进行全面规划和管理。其次,对施工现场进行严格的管理。水利工程是建设在水文环境中的重要设施,其施工现场难度较高,需要加强现场监管。在施工过程中要加强现场安全管理,包括防护、信号、警示等方面的工作^[4]。此外,应

着重注意施工周期中天气变化对施工工艺和施工速度的影响,以便及时调整工期进度,确保施工进度与质量相互协调。最后,加强水利工程施工过程的质量控制和监管。在施工过程中要进行严格、全面的质量控制,在施工现场开展各种检查、测试和验收工作,以确保水利工程建设质量优良。同时要制定针对性的施工验收标准,重点将工程建设过程中出现的问题处理好,不断巩固和提高工程建设的质量水平。总之,加强水利工程施工质量管理是确保水利工程长期运行的重要措施,而这需要从施工前、施工过程到施工后的每个环节都充分做好规划与管理,借鉴其它工程管理经验,真正实现为公众和社会创造更多的财富和福利^[5]。

结论

在水利工程施工管理中,需要重视施工过程的安全、效率和质量控制。通过合理计划、科学组织和严格监管,可以确保施工进度及质量达到预期的标准。同时,也需要加强与当地有关部门和社区居民的沟通,充分考虑环保和生态因素。只有综合考虑各个方面的因素,才能有效提高水利工程施工管理的水平,促进工程的可持续发展。

参考文献

- [1]刘淑瑜.基于水利工程项目施工管理问题及创新对策分析[J].中华建设, 2021(07):36-37.
- [2]李智超.水利水电工程施工管理问题及对策思考[J].科技创新与应用, 2021, 11(16):188-190.
- [3]李卫华.浅谈水利工程施工管理中存在的问题及对策[J].河南建材, 2019(5):258-259.
- [4]刘万付.水利工程施工管理中存在的问题及对策[J].安徽建筑, 2019, 26(8):252-253.
- [5]徐永峰.水利工程施工管理问题及对策研究[J].智能城市, 2020, 6(14): 85-86.