

水利工程建设与水利工程管理

王力平

中交水运规划设计院有限公司

[摘要]水利是我国国民经济的基础设施之一，发展水利工程建设是我国的一项重要任务。随着现代科技的迅猛发展，水利工程建设的过程也在不断加快，随之而来的工程建设管理也在不断提高，并逐渐由传统型的经验管理模式转换为现代化的管理模式。本文总结了水利建设仍然存在的诸多问题，尝试提出解决建议，促进事业发展，帮助基础建设的合理完成。

[关键词]水利工程；管理策略；管理内容；问题与对策

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.09.2042

当前建筑行业发展的过程中，对水利工程建设管理的质量进行提升，要明确当前工程建设和管理过程中所存在的问题，探讨水利工程施工质量管理的具体内容。在准备阶段，要加强对质量体系的检查，对设计图纸进行审查，对材料设备进行检验，在施工阶段对于施工质量、施工安全工程投入等方面进行探讨，要借助信息技术来开展信息化管理；在验收阶段，要对项目验收的标准进行明确，督促承包商对工程资料进行移交。同时，加强对工程总进度计划的编制，对施工过程进行优化，使得水利工程施工项目能够获得经济效益。要加强人力资源投入与资金投入，规范水利设施的使用。

一、水利工程建设与管理有关概念探究

1 水利工程的整体概述

开展运作水利项目的核心目标，便是借助科学化调控地上水系的流向与分布，实现人工对洪涝等自然灾害有效管控，以切实保障我国农业生产的平稳化运作。伴随着时代的持续发展，大众逐步建设水利工程来契合其日常生产与生活的基本要求，比如运用水利工程来实现发电、存储水资源、提升航运能力等。水利工程建设不仅仅可以有效推动地方经济的持续发展，同时也可全面调控本区域的自然环境。并且倘若水利工程项目开展可行，也可以进一步推动我国经济与社会的良好发展。倘若，水利工程项目倘若出现建设品质问题，或者是由于工程管理不合理所引发安全事故，则势必会带来无法估量的损失。

2 水利工程建设与管理的核心特征

第一，差异性。我国幅员辽阔，各地的经济实力大不相同，从而造成所进行的水利工程建筑管理活动存在一定的差异。第二，多样性。现阶段水利建设蓬勃进步，在满足人们生活需要的同时，也在交通、建筑等领域发挥着积极作用。第三，不稳定性。水利工程建设管理工作的进行与区域性有着一定关系。每个地区的天气、地质等情况各不相同，在施工期间很有可能面临泥石流等自然灾害，从而使得工程建设存在不稳定性。第四，复杂性。水利工程建设所牵扯的内容众多，且施工规模较大。这就意味着水利工程建设需要完成诸多任务，给施工管理工作的开展增加了难度。

3 影响水利工程建设的主要因素

3.1 资金、材料、设备因素

我们在开展水利工程施工之前，首先要落实好经费，这

也是确保水利项目施工质量和进度的根本。同时，还要注意保证施工中的机械设备以及其他建筑物材料的正常供应，防止在施工中因为材料、设备的供应不及时而导致出现暂停或者临时性的停工，最终导致施工进度大大地受到影响。

3.2 设计因素

施工方的图纸设计的施工准确性和设计质量直接影响施工的整体进度，如果在图纸设计施工过程中出现许多不合理的设计问题，那施工方对图纸就要频繁地进行修改，进而影响其整体施工的稳定和设计连贯性，给其他工程监理设计部门和施工单位都将会带来很多不必要的麻烦，直接影响到水利工程建设整体施工进度与设计质量。

3.3 人为因素

人为的因素往往是对水利工程质量的一个决定性因素，因为无论水利工程受到什么样的因素影响，最终都必须是由一个人来负责控制整个工程的建设进度和质量。假如在水利工程建设中的监督和管理者在业务、技术、管理等各个方面的综合素质比较高，而且实践比较丰富，那么这个水利工程项目将会顺利展开，反之，就可能会在过程中遇到许多问题而又无法得以及时解决，使得工程中出现停工的现象或者是质量上的问题，还可能会对建设者造成某种社会资源上的浪费。

二、我国水利工程管理存在的问题

1 施工质量管理不够规范

在水利工程建设过程中，由于管理部门对施工质量的重度不够，导致很多项目在实际操作时缺乏有效监控措施，一些工程管理人员为了降低成本、提高经济效益而不考虑施工现场环境问题，例如：有些工程没有严格按照国家相关标准要求进行原材料采购环节，还有的是材料员随意把关等现象都是影响到了整个项目的进度和质量安全隐患因素之一，再就是施工质量管理是水利建设和水利工程的核心内容，在进行工程建设施工过程中，需要对施工材料、机械设备等实施严格管控，但是由于水利施工作业比较复杂且技术性较强，所以很多时候都会出现一些不规范操作现象存在于建设之中。

2 安全隐患预防不到位

及时发现安全隐患的存在，将工程安全隐患扼杀在萌芽状态，是水利工程安全管理工作的最理想表现。安全隐患一旦逃脱安全检查人员的视线，势必会对工程造成一定的损

失,严重的还会造成工程事故,给工程和施工人员的安全带来极大的伤害。然而很多施工单位在防患工作上做得并不到位,因此,我们在开展水利工程安全管理工作时,还应加强安全隐患的预防工作。

3员工综合素质水平不高

水利工程建设的进程中,人才是关键,但是,在实际工作当中由于很多员工素质低下、能力不足等原因导致了企业整体综合水平不高,一些施工单位为了节约成本和降低风险都会选择招聘一些年龄比较大的人去从事管理方面相关工作,有些公司虽然招到一定数量有经验或者理论知识丰富且具有专业技术资格证书人员来担任管理工作岗位也不过只是简单地将其作为临时工,没有真正做到对员工进行培训、提高和加强他们自身素质能力的培养等措施。

4施工未严格遵循程序进行

在水利工程的施工过程中,遵循科学合理的施工流程是实现质量控制的有力保证。但是在某些水利项目施工中,施工单位没有严格遵循既定的施工流程,而且水利项目的建设需遵循相应的建设计划,但是在实际的施工过程中,许多施工单位并未严格遵循施工计划,没有严格落实质量终身制。还有些水利工程建设单位无视国内法律,进行非法操作,最终对水利工程项目的质量构成了巨大的隐患。

三、加强水利工程建设与水利工程管理的有效策略

1建立健全水利工程管理体制

水利工程项目开展时,如果要提升其工程管理水平,项目管理部门需结合行业发展趋势,采用先进的管理理念与方式,最大程度上避免传统管理理念、模式的限制。完善的工程管理体制下,需要严格划分各个部门与岗位人员的管理责任与范围,使得各个部门与岗位人员都能够严格按照管理体制的要求来开展相应的工作,通过责任制度的落实来提高各个人员的管理意识,使得各个岗位上的人员都能够积极参与到工程管理的工作中来。水利工程管理的内容繁杂,如果要提升管理效率与水平,尤其是要改变传统的管理体制,用新的管理机制来提升管理的科学化与规范化,通过管理责任细分来保障工程管理的全面性,使得各个部门在参与工程项目的过程中,能够通过有效地配合与协调来保障管理任务的完成,避免管理漏洞。

2注重安全管理

在水利工程建设过程中,存在大量的风险因素,这些风险因素具有隐藏性的特点,如果监管不到位,就会威胁到现场人员的生命安全,所以,安全管理的强化和落实非常必要,也是管理人员需要重点关注的内容。具体来讲,管理人员要采取教育的方式,激发现场人员的风险意识,并且要对现场的高风险区域进行划分,设置隔离区域,增加安全标识。另外,现场的所有作业人员,根据工作内容,要佩戴相应的防护用具,加强硬件防护,全面促进水利工程施工安全性的提升。

3落实材料管理

材料是水利工程的基本构成,从根本上来看,水利工程就是由各种材料组成的,由于当前的水利工程项目规模较大,对工程品质的要求更加严格,所以,材料的品质也必须得到保证,这也是打造优质水利工程项目的必要条件。材料管理的强化和落实具有非常重要的意义,可以减少大量的工程病害,在各种材料使用之前,都需要进行具体的性能检测,管理人员要先对其进行外观检测,初步验证水利工程材料的品质,然后采用抽样的方式,选择具有代表性的材料样品,进行专业的性能测试,验证是否满足工程建设要求,通过此种方式,消除材料因素对水利工程建设产生的干扰,实现优质水利工程项目的构建。

4加强对现有水利工程的管理和维护

一是加强对水利工程经费的管理,做好经费使用记录,用好每一笔款项,可以采用上级拨款、共同集资的方式进行处理;二是加强对工程设施的管理,如可以对重点的小型水利工程进行挂牌和专人管理,对小型水利工程设施、工程分布图分类进行排列,在不同地区要采取具有针对性的措施;三是加强对各种法律法规的宣传,不仅要防止各种自然灾害,还要防止一些人为的损害工作,在管理工作中要做到主次分明。

5提升水利工程建设的技术水平

首先,加强对新型材料和新型结构的使用,如各种土木合成新材料、各种新型防护材料、自排水模板、用于灌浆的超细水泥等,还要普及应用简单、轻便、超高强钢筋混凝土结构;其次,建立水利工程安全管理信息系统,在水利工程建设中融入监测技术、网络技术、大坝工作与安全性评价专家系统、水利工程工情与水情自动监测系统等,实现对水利工程的动态监督管理;最后,深化计算参数研究,强度、变形及稳定计算分析,并对水利工程结构设计的改进、材料配比、温控方法等进行详细分析。

结束语

水利建设工程建设管理工作的难点以及问题不仅于此,不同的地区或不同的项目各有所不同,规范管理是解决所有问题的关键。在国家经济建设高速发展大背景下,随着整个社会城市建设及城市管理水平的逐步完善、提高,水利工程建设管理也将会进一步规范与完善。

参考文献

- [1]水利工程建设管理更加健康有序[N].中国水利报,2007-01-02(00A).
- [2]闫红阳.新时期陕西水利工程建设管理面临的挑战与对策[J].陕西水利,2012(04):29-31.
- [3]姚华举.水利工程建设管理创新思路分析[J].科技风,2019(21):186.
- [4]郭旗.水利工程建设管理的创新思路分析[J].工程技术研究,2018(16):126-127.