

水利水电工程施工管理有关问题的探讨

钱 聪 夏 天 许晓波

湖北省水利水电规划勘察设计院有限公司 湖北 武汉 430070

摘 要：在水利水电工程施工过程中，由于存在较多的风险点和不确定因素，需要进一步强化施工管理工作，施工质量是保证工程项目得以成功完成的关键保证，在工程项目的规模日益扩大的情况下，也加大了对施工项目管理的压力，从而必须强化施工质量，减少施工投入，提升施工效率，在规定的时间内高质量快捷的完成，从而实现了工程的最大效益。本文针对水利水电工程施工管理实践发现的问题，提出针对性的解决策略，以提升水利水电工程施工管

关键词：水利水电工程；施工管理；创新策略；分析

引言：由于水利水电施工阶段将涉及大量复杂施工过程和工艺技术信息，项目如果无法加以合理把控，就极易受到不稳定因子的扰动影响而出现项目控制困难。目前，为克服水利水电项目实施中出现的问题情况，施工单位也明确要求负责进行现场施工操作的管理者及其他工作人员要敢于担当起自己的操作责任，并严格地按照国家有关的施工规范和规定，在各个方面针对现场的施工条件和操作情况，做出了统筹规划与科学安排，以确保了现场的施工效率和质量。

1 水利水电建筑工程管理的重要性

做好水利水电施工项目管理工作十分关键，明确了其重点是在水利水电施工中做好技术管理工作的首要任务，通过做好技术管理工作、认真分析施工状况和施工环境，能够确定出较为适宜的施工方式和施工方法，不但能够保证工程品质达到有关要求，同时又能够提高工程的产出效益。从技术员、管理者的视角出发，要强化新技能、新工艺技术的教学和训练，提高员工业务素质和技术素养。在进行施工前，应当遵照上级部门对施工技术人员所提出的要求，并严格地遵照我国先有法规和政策，合理安排好所有的施工技术人员工作时间，以保证全部水利水电施工任务可以完成，最后达到了利国利民的建设目标^[1]。水利水电工程建设中施工质量尤为重要，工程必须在保证质量的前提下压缩工期、降低工程成本，与企业效益和许多原因都有关，其中最关键的方面便是公司施工技术管理水平，企业施工技术管理将直接影响到企业未来的发展前景，在我国水利地区水电建设项目施工中普遍存在着多个工种都存在的技术问题，要想突破这一难点就必须逐步健全企业的施工技术管理制度，这样才可以依次完成所有施工项目，从而充分地保证了公司的施工总体效益。

2 水利水电工程施工管理现状及问题分析

2.1 施工管理缺乏规范性，致使隐患问题频频出现

施工管理能力通常被作为评价某个施工项目管理表现状况的关键因素，要求现场工作人员必须树立正确的施工项目管理能力，能够及时根据现场施工中产生的隐患问题进行及时处理，并避免了由于隐患问题的不断扩大，而对现场施工质量产生的不良影响。但是，结合实际工作而言，部分技术人员在进行水利工程的管理时，过分讲究方式，对于细部方面缺少细致的控制。或者是由于没有及时根据现场施工人员可能出现的状况做好防范管理，使得在正式施工阶段易遭受不确定因素的影响而产生重大工程质量隐患问题，甚至耽误了现场的施工进度^[2]。总的来说，产生这些问题的原因就是施工管理没有规范化，从而造成现场隐患问题频繁发生。

2.2 施工监督管理力度不强，容易延误现场施工进度

监理工程基本上作为保证国家水利水电工程建设管理质量安全的主要保证。要求现场工作人员必须担负起自己的监管职责，从几个方面针对现场安全管理工作涉及到的重难点问题作出统筹规划和科学安排，从而保证了施工进度的顺利实施。但是，部分施工人员在施工技术层面的软弱现象，使得部分监督管理信息不能有效贯彻到工地实施当中，长久以往，很易引发安全隐患问题^[3]。再加上政府部分工作人员对工程监督管理工作的重视程度不足，也没有完全立足于水利水电工程建设的实际情况合理编制监管实施方案，造成监管实效难以达到预想。长期以往，不仅会对现场施工进度造成延误影响，同时还会引发现场施工质量隐患问题^[1]。

2.3 施工人员资质能力水平薄弱，严重阻碍工程质量发展

水利水电工程管理工作若想得到准确贯彻与落实，往往需要资质能力过硬的施工人员作为支撑。究其原因，主要是因为施工人员资质能力水平不仅会对工程建

设效果产生直接影响,同时还会对工程建设进度产生直接影响。鉴于施工人员资质能力水平的重要性,要求施工单位方面应该加强对施工人员资质能力培养问题的重视程度^[4]。但是根据实际情况来看,水利水电工程施工人员资质能力参差不齐俨然成为普遍现象问题,严重阻碍了工程质量发展。

3 水利水电施工管理创新策略

3.1 创新管理观念

项目建设管理方式能否始终保持创新,关键在于公司的高层管理人员对技术创新的关注。尤其是在人才培养领域,更应该加强引导、培训能力,强化以人为本的企业意识,运用创新观念进行对企业的管理。站在市场需求的视角剖析问题,把项目管理的改革创新工作摆在了首位。创新管理过程并非短期就可以完成的,是一场漫长而艰苦的斗争^[5]。对于建筑施工公司而言,还必须将建设项目施工管理技术创新提高到公司的发展战略的高度,以技术创新原则和新时代需求为基准设计技术创新实施方案,将技术创新管理工作和公司实际状况紧密结合一起,更促进公司技术创新管理策略的发展。

3.2 利用先进管理方式,集中加强现场施工管理力度

单纯人为管理方式已经难以满足现代化水利工程现场施工管理工作的实际需求,针对于此,建议施工单位管理者应当积极立足于科技发展角度,合理利用现代化管理方法,以做到对现场施工管理作业的精准贯彻和实施^[6]。如可使用MRP等系统,可以针对现场施工过程中实行严格管理与控制,以减少返工或者窝工等情况的发生。

3.3 提升技术管理能力,改善施工技术

对技术资料的管理,主要是针对于工程建设中的各种工艺以及对技术使用时的管理,这对工程管理者要求必须达到能够以高标准的方式掌握和管理技术资料,在技术完善和技术创新等方面,可以获得并持续实行。施工工艺与技术管理的好坏,很大程度上将对水利水电工程施工质量产生重大影响,甚至是起关键作用的^[1]。所以,为了提高企业技术管理和提高工人施工技能的需要,就要求企业管理者必须能够增强自己的科学管理意识,并做到善于吸收企业管理工作中的实践体会和理论方法,有针对性的借鉴国内外先进科学技术方法,改善传统工艺中可能产生障碍的工艺方式,为制造出新产品、设备,形成一个新工艺体系,提高工艺水平,大幅度的提高了。

3.4 加强成本管理,降低资源消耗

成本费用管理是指应用系统工程原则时,对公司经营管理活动所涉及到的各项消耗进行统计核算,控制与

监控的活动,它是一种有效的薄弱环节,发掘企业内部潜能的关键,也是一条能够降低成本的另一种渠道。公司之间的竞争在很大程度上决定于经营管理水平,巨大的经济实力,更加要求建筑施工管理部门和建设公司在对工程成本核算问题上,强化科学管理^[2]。所以,在施工阶段,实时的监督与调整,对于成本管控而言是必要的,且在对成本做出规范的同时,可把项目消耗限制在规定范围内,并且可以经过一个记工系统,可以对使用的人员、资金、材料、设备使用量进行全面的检查,定额记录各个部分项目的完成时间,并根据项目单价对结果加以考核,较大范围上能够严格控制生产成本的使用,从而实现降低成本的目的。

3.5 严格控制水利水电工程的施工质量

在水利水电工程的施工过程中,要对施工质量进行严格的控制,对质量的控制需要从源头抓起,严格进行质量管理、质量监管,建设单位作为水利水电工程质量的重要把关者,其具有组织协调和监管的重要作用,其他单位也要积极对施工单位进行监督管理及施工配合^[3]。首先,施工单位要制定相应比较合理的施工计划,制定出一整套符合国家规定的施工技术章程,使施工单位能够按照相关的施工规定进行施工;其次,监理部门要对其自身的监理工作进行明确,保持认真负责的态度,严格按照国家的相关规定来对工程的施工质量进行监管,这样才能最大程度的得到施工人员的认同;最后,还要组织相关的质监部门,对工程进行检查和管理,以便能够降低工程的成本,降低施工过程中的浪费现象,进而降低水利水电工程的施工成本,增加水利水电工程各行的利润。

3.6 加强施工安全管理

水利水电工程施工过程中还存在着许多无法预测的安全隐患,由于水利水电施工主要在露天,受外部环境的干扰很大,包括气候因素等都可以造成很大的影响,所以水利水电建设项目施工过程中的安全管理工作难度很大,在施工过程中极易发生重大安全事故。施工过程是动态变化的,所以施工安全管理也是一种动态过程,因此水利水电的施工管理必须要具有安全与责任意识,把施工现场的安全管理视为首要任务,以安全标准为基础,加强队伍管理,对施工现场实行全方位的监督管理^[4]。同时要认真做好安全培训,在建筑施工公司内经常开展安全教育,对从业人员开展安全培训,使每个的从业人员都能建立安全的知识。

3.7 创新施工管理体系

水利水电建设实施管理制度的革新要从管理制度的

革新角度来看,严格且先进的施工控制模式下,能够提高水利水电建设实施的质量,对管理机构和管理人员的现场监管行为,具有很大的指导作用。所以,对于所有的水利水电工程来说,要提高工程建设水平,工程单位都必须在具体的项目上,紧随产业发展,公司积极地把先进的施工管理思想和方法运用到施工管理中,在我国传统的施工管理制度基础上加以改进与创新,要求施工管理制度中的相关规定更加齐全和具体,要求相关技术人员的经营更加合理和科学。施工管理制度的改革创新,必须严格地按照我国对水利及水电行业标准的立法条件和规范,并根据当前的科技要求,来保证施工管理制度内容的完整性和可行性。例如,在工程建设管理制度中,就必须包括完整的管理职责体系,并要求在工程项目实施的过程中,各个部门都要严格按照工程的实际特点,来履行企业的经营职责,妥善处理好建筑经营领域的质量、安全、时间和成本控制关系,确保项目建筑经营任务的完成^[5]。

3.8 加大对施工管理人员的培养力度

水利与水电建筑的施工管理过程中,对施工单位管理者的专业素养要求也相当高,由于管理者专业素养对施工管理过程的关键性影响巨大,在施工管理的创新过程中,同样必须从人才培育与吸引的方式入手。根据当前水利水电工程项目的专业技术人员短缺的情况,所有施工公司在进行工程建设实施的过程中,都必须按照管理层的构成,来进行适当的人员培养与招聘^[6]。在培养的过程中,根据公司的经营人员结构变化,应进行有针对性的培养,例如,针对一些有年轻的经营管理者,在培养过程中的重心应放到其新经营思想、技能的培养上,使得通过这种训练,可以增强这些员工对新鲜东西的接纳能力,进而从根本上提高了这些老员工的革新能力;在年轻经营者的培养方面,因为上述管理人员对新鲜事务的适应力很强,在培养时要着重强化实战训练,采取各种的实训方式增加实际的知识,使上述管理者可以在不断的实训中培养和提高自我。

3.9 完善应急措施,提升安全事故应急处理能力

面对在水利工程的建设实施中可能产生的突发事件,工程建设管理人员要具有充分的紧急处置意识,在第一时间做出适当合理的应对,以尽量避免事件扩大和恶化,造成重大人员伤亡和损失。所以,施工公司内部应该形成健全的应急管理制度,使在不同阶段各个岗位的员工都能清楚一旦出现重大安全事故时,自身的职责所在,积极协调施工人员按照应急预案快速、镇定、有条不紊地实施各种紧急处理措施。施工人员不但要掌握紧急处置能力,而且还要沉着冷静地作出紧急总指挥,以保证各种紧急处理措施的切实进行,能有效遏制重大安全事故的发展状况极大的减少安全事故带来的损失^[1]。

结语

水利水电工程质量的重要性无须多言,而工程质量问题是要害所在,而工程质量问题又与水利水电工程建设的施工现场技术管理分不开,所以,面对着现阶段在全国水利及水电建筑施工现场工程技术人员管理中普遍存在的问题,我们必须要有针对性的采取通过提升有关工程技术人员综合素养、完善施工现场工程技术人员管理和建设完善的工程质量保障体系来加以解决,只有这样才能创造出更多更好的水利水电项目,才能为实现祖国建设和群众发展的需要再作努力。

参考文献

- [1]薛天野.水利水电施工管理的创新策略探析[J].工程建设与设计,2020(14):191-192.
- [2]曾日宏.水利水电施工管理的创新策略分析[J].农家参谋,2020(17):208.
- [3]朱永利.提高水利水电施工管理的创新策略方法探析[J].居舍,2019(24):13.
- [4]潘登杰.简析水利水电工程施工难点及解决措施[J].大众标准化,2021(12):141-143.
- [5]焦孟申.水利工程施工管理的重要性及对策[J].科技经济导刊,2021,29(19):126-127.
- [6]李鸿鸣.水利水电施工管理的创新策略分析[J].黑龙江水利科技,2020,48(12):210-212.