

水利水电工程建设管理问题及对策

杨娟

湖南建工集团有限公司

摘要:在我国进一步发展国民经济的重要阶段,基础设施建设的巩固和完善是不可或缺的工作之一,作为我国基础设施建设的重要一环,水利水电工程建设如何在当前的国家形势中发挥其真正的作用,是目前要探究的主要问题。为了确保水利水电工程建设能够达到国家所要求的基本标准,并在未来的作业中发挥其作为大型基础设施的重要作用,真正给人们的生活以及经济的发展带来有效帮助,就必须严格规范水利水电工程建设的质量标准。

关键词: 水利水电; 建设管理; 问题及对策

【DOI】 10.12254/j.issn.2096-6539.2023.01.073

引言

国民经济水平的飞速提高使得建筑施工行业的发展越发全面,特别是在现阶段,人们对水利水电工程的需要日渐增长,对工程的要求也正在持续增多。水利水电工程如同国家命脉般重要,既能够实现自然灾害的有效抵御,也可以切实有效地改善生态环境,保障人们的用水安全。但是在水利水电工程的实际建设当中,因为受到多方面因素的限制和影响,导致水利水电工程建设受到诸多的限制和影响,质量控制工作也难以被有效地贯彻落实。

一、水利水电工程施工特点

首先,作业条件危险。水利水电工程施工作业条件相对比较复杂,很多工程都需要进行爆破作业,作业危险系数较高。此外,还有地下作业、水下作业、隧洞、高边坡、深基坑及高空作业等,有时不同的施工作业还需要平行或者交叉进行,更是加大了施工安全威胁,所以,需要编制施工专项方案,针对不同施工作业环境采取不同专业技术手段,可靠的安全管理措施。其次,受环境因素影响较大由于大多数水利水电工程都是在偏远的山区建设,山区的地质条件、水文气象特征复杂,水利水电工程一般都是露天施工,受到降雨降雪、山体滑坡、泥石流等环境因素的影响较大。因此,为尽量减少气候环境因素对施工进度和质量的影响,必须采取有针对性的质量管理措施。

二、施工管理的重要性

在水利水电工程建设中,严格的监督管理是减少差错、提高工程质量、促进工程进度的重要保证。施工前,企业在施工现场进行调研,根据收集的重要数据和信息制定适当的工程计划,估算工程成本,协调施工质量,做好各项管理工作,就能在很大程度上保证施工过程和工程质量。而施工过程中的监督管理、设备的检验维护等方面的管理,是保证工程质量的重要措施,可以有效减少工程风险的发生。因此,提高水利水电工程的管理,建立全方位的管理体系并科学实施,能保证施工质量,及时发现潜在的安全隐患并彻底解决。就水利建设项目的建设管理来说,这一工作的重点是对项目建设的全程进行监督,并在一定的范围内加强员工的安全观念教育,从而极大地减少了项目建设中的风险;这样才能保证整个水利项目的安全。同时,加强水利建设的组织和管理,也能极大地改善工程的整体质量,为今后的建设项目的安全运行起到了很好的保证作用。因此,在进行水利工程建设的过程中,可以使整个项目的安全水平得到进一步的提升。

三、水利水电工程建设管理中存在的问题

(一) 存在前期准备工作不充分情况

一个建设项目的开展前期,需要进行大量的准备工作,前期的准备工作包括预算投标、技术交底、人员培训等,然而在实际开展的工程项目中,还是会出现准备工作不到位的情况,常见有技术交底工作不到位,使得施工人员对工程项目的技术标准不了解,导致实际建设过程中出现各种各样的问题。同时如果项目各个环节目标设置不精准,那么就会导致管理工作出现盲目性。除此之外,工程管理人员的职业素养也会影响施工管理水平,在实际工作开展时存在管理人员的职业能力不足,这主要是由于缺乏相应的人才,部分单位是直接技术人员提升到管理岗位,同时没有进行相应培训工作,导致管理人员能力不能和岗位匹配。除此之外,如果管理人员对于工程项目的技术、政策都不能进行充分了解,或者管理人员容易受到诱惑导致违规行为的出现,那么对于水利工程项目顺利开展十分不利。

(二) 部分水利水电施工人员管理水平不高

所有的工程项目,都少不了人员的参与,没有工人

参与，就完不成工程的建设，所以这就要求施工管理人员有良好的综合素质，因为直接影响水利水电工程施工管理的质量和水平。水利水电工程建设是一项非常复杂且庞大的工程，参与其中的部门有很多，每个不同的部门都会有自己的管理人员参与其中，但是，这些管理人员的综合素质却难以达到要求，施工知识的储备上不足，现场施工技术也不熟练，这些不利因素都会影响水利水电工程施工管理水平的有效提高。

（三）管理机制与管理制度不完善

近年来，水利工程管理项目质量已经取得了很大的提升，然而项目管理质量提升的效率远不及时代发展的速度，因此施工单位的施工管理仍然需要加大发展力度，尤其是要同信息化、智能化相联系，建设智能便捷的管理体系。但是在当前的水利工程建设中，仅有少部分施工单位做到了智能化管理，大多数的施工单位并没有完善现代化管理体系，依然采用传统的管理方式来进行施工管理，缺乏现代化管理的知识。而且有些施工单位缺乏足够的经济实力和人才，导致其施工体系和制度并不完善，导致施工管理人员没有较强的制度执行力，使管理水平严重不足。施工单位没有现代化管理意识就会严重阻碍整个水利工程施工管理水平的现代化发展，让智能化、全面化管理制度无法落到实处。

（四）不重视水利水电工程物资管理工作

从水利水电工程的物资管理情况来看，其中尚且存在着诸多的问题，此类问题若是无法获得科学合理的话，势必会引发诸多的负面影响。首先，部分水利水电工程项目的物资采购者通过自己的职权便利和岗位便利，从物资采购的资金当中吃回扣，部分采购工作者以极高的价格来购入劣质的原材料，导致工程项目的安全性受到巨大的威胁。其次，检查单位对原材料的检查相对缺乏，通常是敷衍了事地展开检查工作，导致部分不合规的产品和原材料被应用到制造阶段。

四、水利水电工程建设管理应对措施

（一）提升水利水电工程管理的决策能力

为了提高当前水电建设项目的质量，建筑企业在项目的实施中必须符合时代的要求，根据未来发展方向制定发展计划，以实现节约用水和建设水电站的目标。同时，要严格落实水电资源保护相关规划，确保决策全面科学，同时选用优秀的设计和管理人员，加强企业内部管理体制建设，保障各项工程管理决策都具有科学意义。

（二）加大施工管理人员的培训力度

在水利工作施工管理工作中，要想提高管理工作质量，还要强化对项目施工人员和管理人员的教育、培训。在我国很多水利工程施工中，施工人员的专业素养和综合素质都比较欠缺，会在施工过程中出现各种不当行为，直接影响了工程的施工质量。鉴于上述情况，相关部门必须要结合工程建设目标及技术要求，对施工人员进行专业化的教育与培训。在对施工管理人员培训的过程中，首先要增强施工管理人员的责任意识，使其真正认识到施工管理工作的重要性，熟悉具体的管理流程和内容，如施工进度把控、成本管理、安全管理、技术管理等，以最大限度地发挥自身的协同效能。

（三）构建完善的技术组织管理制度

施工企业强化水利水电工程管理，首先需要设立专业的管理部门，使各项管理职责得到明确，不仅可以保障各项管理制度的可行性与合理性，使管理制度与施工实际情况相符，也可以有效地落实各项管理制度。施工单位的质量监督管理部门必须根据国家各种规章制度的要求，通过不定期抽检的形式，密切监测水利水电工程项目的正常施工，一旦发现在施工活动中出现了违规操作的现象，就应当进行制止并对其实施适当的处罚，才能够使水利水电工程的施工规范性得到提升，尤其是夯实工程的质量和文明施工。

（四）强化水利水电工程物资管理工作

水利水电工程施工材料应该是开展质量管理工作的核心着力点，同时也是必然组成部分，施工材料的质量足够优秀，那么就将会直接决定水利水电工程施工的基本质量，所以在开展施工质量管理工作的時候，有必要全方位地提升在材料质量管理控制方面的投入，切实有效地促进施工材料的质量的增长可以保障未来多项工作的开展都更有保证。水利水电工程建设的涉及范围非常广泛，并且施工地点也较为偏僻，所以在实际施工的过程中，应用到的材料类型也非常多，特别是针对钢筋、水泥和地材等材料的控制和选取都是非常关键的。所以在开展施工材料质量管控工作的時候，有必要对施工材料的所有批次的产品进行检验，做好出厂检查以及进场复检的操作，以此来实现多部分的同步检查分析，从根本保障施工材料的基本质量，做好此类工作以后，此后的水利水电工程建设可以更加有效合理。但是需要明确的是即便全部按照流程走，也难以百分百地保障所有工作都是按照流程执行，也难以保障所有材料的质量都

能够过关合格，所以这就自然要求相应施工单位可以在开展原材料选择工作的时候，按照各项技术标准采购，严格有效地做好对施工现场的材料的检查分析，避免任何不符合需要的材料进入施工现场，此举相当关键且重要。

（五）建立事故处理机制

在安全管理工作中，不仅要有培训机制和制度建设，还要有事故处理机制，以此来促进管理人员对事故的分析，提高事故的借鉴性，为后续的工作开展提供重要的方针策略。因此，在进行事故处理时，要保障事故处理的及时性，同时也要保障事故处理的有效性。利用及时性，将事故的影响范围进行良好的控制，尽可能的缩短事故的影响时间，确保工程施工能顺利复工。这就需要施工企业建立事故处理机制，将施工过程中可能出现的安全事故进行预测，并针对这些事故的发生要做好积极的应对措施。通过这样的准备工作的开展，使得发生的事故得以有效控制和处理。在处理事故中，要想提高其及时性，企业就要将全部的心思先放在事故结果的处理上，包含人员的救治以及现场的积极管理，防治事故蔓延。只有将这些工作都做完了以后再继续进行追责才能体现出施工企业对施工安全的重视度以及想要极力保全施工人员生命安全的思想倾向性。以此来提高施工人员对企业的满意度，有助于更好的控制事态蔓延对企业形象造成的不利影响。

（六）完善管理体系

第一，采取分级管理模式，结合具体的工作内容，制定相应的责任制度和目标，分级内容主要包括施工质量监管、施工技术监管、施工方案设计等，分解管理内容，制定完善的标准和规范，使每一个环节都能严格按照规范执行，以最大限度地提高工程的建设质量和效率。第二，完善信息反馈机制，在项目开始的前期阶段，就要确定施工管理制度。但在实践过程中，由于工程建设情况相对复杂，还要建立完善的信息反馈机制，发现问题及时处理，使施工管理更具实效性和针对性。第三，要做好施工环境和管理环节的有效衔接，在水利工程施工过程中，必须由专业人员负责反馈和沟通。一方面，要严格监管施工队，使其按照相关规章制度执行，强化施工资料管理。在水利工程施工过程中，图纸资料是重要的参考和依据，一旦丢失，就会引发严重后果。施工资料管理主要包括资料记录、归档、分类等，这项工作可为后续的工程验收提供参考，同时也能为后

续管理工作的开展奠定良好的基础。

（七）增强水利水电工程建设过程中的信息管理

在当前的社会发展中，智能化、信息化在各行各业都得到了应用，对于水利工程项目而言，引入智能化技术系统对于提升管理水平有着重要的帮助。建设智能化管理平台，让信息技术在施工中充分发挥优势，需要对管理人员的信息技术能力进行培训，让其了解现代化管理的理念，让管理更加的高效。管理人员要做好信息收集、利用信息技术统筹整个项目的数据资料，增加管理效率，提升管理水平。

（八）强化各项施工设备管理

严格落实施工设备安全管理方法。将分包方的设备、租赁方的设备纳入统一管理。施工前进行设备查验工作，同时还要做好设备使用、维护保养、技术革新工作。加强施工用电安全管理。制定临时用电组织设计，要经过审核批准后才能架设临时电线。施工现场用电气设备要与电缆存在一定安全距离。施工现场使用的临时用电设备必须具备出厂合格证，并且是正规厂家生产的产品，严禁使用“三无”产品或者非国标产品，电气设备定要经过国家专业检测机构的认证。

（九）做好巡视与维护

水利水电工程巡视监理组主要负责按照工程设计的规范质量要求每天巡视检查正在进行施工的部分，并完成相应的监理日志，记录监理过程和结果，以及发现的施工问题与处理结果。维护管理方面，BIM可以为工程技术人员提供建筑设备和系统的详细信息和维护记录，这些信息可以帮助工程师进行设备维护计划和故障排查，延长设备寿命，提高设备运行效率。

结束语

综上所述，水利水电工程项目的品质是检验整个工程项目质量合格与否的唯一标准，而控制工程品质也可以推动整个水利水电工程公司的可持续发展。唯有提升建设水平，在管理区域内对工程建设原料、机具、施工方法进行持续优化调配，避免常见的工程建设质量问题，才能确保水利水电工程建设稳定、安全。

参考文献

- [1]周兵高. 水利水电工程建设管理中存在问题及应对措施研究[J]. 黑龙江水利科技, 2020, 48(3): 98-99, 206.
- [2]董世平. 简论水利监理对工程建设施工进度控制的策略[J]. 百科论坛电子杂志, 2020(6): 1814-1815.