

水利工程施工管理特点及施工质量控制

孔 燕

平阴县自来水公司 山东 济南 250400

摘 要：水利事关国家民生，是重大的基础设施之一，对于国家的发展来说有着举足轻重的作用。水利工程的安全也事关人民生命财产安全，不仅是这样，优良的水利工程同时还具有防汛抗涝和净化环境的意义。因此，针对水利工程建设进行科学合理的监督，对推动国家发展和社区建设方面，有着积极的现实意义。

关键词：水利工程；施工管理；管理特点；质量控制

1 施行质量控制的 价值与意义

与此同时，水利也被用于防涝和防汛，具有潜在意义的自然灾情隐患得到有效消除。水利建设涉及全方位的因素，针对其深层次的因素都必须进行充分考虑，并从整体的角度出发才能控制水利实施。唯有从统筹规划的角度出发，水利建设方可真正提高产品质量，有序避免深层次的工程建设风险和工程质量安全风险。与此同时，水利也被用于防涝和防汛，具有潜在意义的自然灾情隐患得到有效消除。水利建设涉及全方位的因素，针对其深层次的因素都必须进行充分考虑，并从整体的角度出发才能控制水利实施。唯有从统筹规划的角度出发，水利建设方可真正提高产品质量，有序避免深层次的工程建设风险和工程质量安全风险。从现状出发，多数施工者也认识到了工程品质控制在整个建筑施工过程中占有的关键地位，而与此配套的质量控制措施也得到了突显的完善^[1]。但也应该忽略，当前仍有更多施工者偏向于忽视工程质量控制和工期质量，特别是关注到一些细节性的水利建设项目。为了赶超工程建设期限，一些单位往往会减损相应的水利建设标准，甚至反映出了偷工减料的各种不良行为。由此可见，水利是否能够实现最基本的工程质量标准，这将直接关系着水利建设所达到的成功性。由此可见，水利是否能够实现最基本的工程质量标准，这将直接关系着水利建设所达到的成功性。

2 水利工程施工管理的特点

2.1 地域差别大

市场经济发达在带动人民生活水平改善的同时，也给自然环境带来一些破坏，气候问题越来越引起更多的重视，中国是个自然资源匮乏的大国，在这个历史背景下水利的地位越来越体现出阿里，我国日益注重水利的基本建设，水利涉及地域也越来越广阔，在施工过程中水利建设占地面积很多，各个区域水利工程地质条件和施工环境又具有一些不同，同时水利建设所处自然环境

都比较恶化，这在一定程度上提高了施工管理的困难，这就要求有关人员及时对各种状况的预报，并提出合理的预防措施，以确保水利建设的完成^[2]。

2.2 缺乏统一标准

从目前来看，国家对于水利工程的监督管理工作还没有一个相对完善的制度，所以也还缺乏系统的规范作为监督管理的基础。所以许多管理者其实在经营中也只是根据自身的看法来实施经营，而无相应的规定来加以参照。这也导致具体管理工作流程中的难点增加，对水利工程施工建设发展形成了极大的负面影响。

2.3 涉及多项法律法规

水利建设对国计民生影响很大，为更好推动水利建设从管理上高效实施，我国制订出台了《水法》《防洪法》和《水土保持法》等关于水利建设的有关立法。此外，水利的性质较为特殊，涉及法律内容广泛，尽管《水法》《防洪法》和《水土保持法》等有关水利建设的有关立法能够保证水利建设沿着合理化要求进展，但对于有关的生态环境保护、土地纲领、以及城市建筑和交通管理等方面的立法，在水利工程建设上更需要予以高度重视，对所涉及的立法事项必须加以明确，并严格履行，以保证水利工程建设质量控制与监管工作的科学高效实施^[3]。

2.4 涉及学科众多

水利建设项目作为一个民生工程项目不但关系着我国经济社会发展，同时也对人民的生命财产安全具有很大影响，为适应国家信息化的建设需要，水利涉及的专业工种也越来越多了，在施工管理过程中对管理者的素养和专业技术要求都很高，要提升水利施工管理，就必须了解水文、物理、工程力学、建筑控制、法律法规等多专业知识，如此才可以为水利建造提供良好的技术基础保证。

2.5 标准统一程度低

现阶段,国家在水利领域中进行施工监督管理工作的完善体系没有建立,在监督管理过程中,出现无规章可依、无规范依据的状况,这在较大程度上增加了水利施工建设中的监督管理困难,不利于水利工程的科学施工^[4]。

2.6 具有较强的不确定性

工程在实施阶段的风险,大多来自其工程的实施量很大,所以它需要有较长的实施时间。在此期间里,各种不稳定原因产生的可能性也比较大,其中还涉及人为和自然二种原因。而在人为因素当中,例如施工时间突然缩短,又或者是在施工的最后阶段时间严重欠缺,再加上地方经济社会发展不足而不能奠定足够的经济基础等诸多问题;在自然环境原因方面还有很多无法抗的影响,例如泥石流、地震等天灾,都将给工程造成很大的冲击,并且对其的施工安全以及工程质量都是极大的威胁。

3 目前水利工程质量控制现存问题

3.1 设备不足问题

水利工程施工管理需要形成智能化体系,其主要原因在于施工过程需要大量精密的机械设备。但综合来看,多数水利工程企业在开展项期间的管理能力仍有待提高,管理人员没有重视前期的勘测工作位,导致许多管理制定和设备配置均没有严格按照工会才能的实际情况进行统筹,施工方法落后、设备选用不当等问题的存在都埋下了施工安全事故隐患。

3.2 材料质量管理欠佳

在水利工程施工建造的过程中,其建筑的材料和设施的管理是影响整体工程建设的关键因素。因此在建筑材料品质管理过程中,如果是所用的建筑材料发生了品质的问题,将会直接影响到整个施工的品质,但是在许多水利工程施工现场,由于所用建筑材料的品种繁多,所以在管理的过程中缺乏对建筑材料品质的检查,特别是对于建筑施工中使用的新材料^[5]。质量检测的精度会直接影响实施效率,也会造成在实施过程中出现很多的质量问题,从而阻碍了实施的进程,所以在质量管理过程中,就必须要做好对材料品质的管理。

3.3 质量监督缺乏力度

检查的时候采用的手段很少,而且不具有的处罚措施很少,这也引起了部分人员的不以为然和不注意,对项目的控制产生困难。

质量管理公司对管理费的收取较低,本身的财政状况就较差,优秀的人员也不多,最后导致项目的进展缓慢,效果较差。

检查员的水平不高,工作的时候费劲。最后就是管理人员的自身任务不清晰。

4 水利工程施工管理中的控制途径

4.1 加强施工过程管理

水利工程施工建设的时间跨度大,施工难度水平较高,一旦在竣工后期投入使用时出现质量问题将会造成极大的损失,若想要有效避免这样的情况发生,应加强对施工工程工期和质量的监管^[1]。成立专门的过程质量监管队伍,对监管人员进行综合培训,提高工作素质和管理能力,负责工程质量的复检工作,严格实行监理验收制度,详细记录隐蔽验收验评,并将结果进行上报。

4.2 健全相关质量监理制度

在水利工程施工建造过程中,监理工作的重要性不言而喻,完善的监理工作不但能够达到对施工投资、质量和施工期限的合理控制,还能够在较大程度上降低偷工减料、以次充好的状况出现。所以,工程领域建立起完善的工程监理体制,要加强对监理人员业务素质的培训,从而提高监理人员的素质,同时还要建立起相应的考核激励机制,以进一步完善监理队伍的自身素质。此外,它能够把公众、政府部门、民众的监管能力整合起来,以此确保工程的实施建设能够顺利开展。

4.3 重视施工原材料的质量控制

需要对工程原材料的品质做出严格合理的管理,让水利工程的品质在提升的进程中也能够体现出相应的社会价值^[2]。在管理工程原材料品质的过程中,必须做到如下几个方面的工作:首先,对工程原材料质量的充分了解,根据市场动态的情况,在进行比较的过程中,挑选信誉良好的商家,确保产品的质量良好;第二,必须科学地合理利用原材料,并对建筑材料的规模、品种、类型等进行了详细分析与研究,使之能与施工现场环境的变化有效地结合,并发挥出自身的功能,从而提高了工程建设的顺利进行。同时,还必须通过科学合理的手段,严密规划与管理对建筑材料的运用和管理,以确保建筑材料能够获得最大限度的合理使用,并尽量减少浪费、漏用、误用等情况的发生。

4.4 强化施工管理体系的构建

合理构建管理制度。水利工程的施工过程,严格遵守安全第一的原则,由项目负责人、领导人积极参与管理工作,然后结合实际情况合理制定管理制度,确保各项惩罚规定的科学制定,并对其进行具体落实和执行。

加强安全管理工作投入力量,针对施工现场的危险地段,必须对其作出安全指示,以达到警示作业人的目的。

向领导、职工进行安全培训工作,运用现场作业及视频教学方式,使其安全意识得到全面增强,针对考试未合格员工必须开展继续培训,待考试合格后可参加岗

位工作，保证安全隐患得到全面消除^[3]。

4.5 强化施工质量管理

4.5.1 加强法制的威严，通过培训和教育，使从业人员的法律意识得以提高，以规章制度为基础，抓好建筑施工中的各个环节。同时，还将在工程实施的过程中，不断完善水利工程施工质量管理体系，以确保影响工程建设质量的各道工序均能遵循相关的标准，为工程建设的顺利完成奠定了必要的基础。并以法规制度为基础，将所有资金加以有效利用，进行合理的管理运营。

4.5.2 对工程建设的全部动态流程实施有效管理，以确保工程事前、事中、事后的全过程得以严密保障。制订详尽的工程建设规范和标准，根据施工图纸，选用正确的方法组织实施，消除工程建设中存在的困难。严格施工人员，完善人员选拔的规定，确保从业人员持证上岗，在现场管理工作流程中对有关技术与控制手段加以规范。

4.6 加强细节管理，构建质控体系

在水利施工项目管理上，要强化对细节层面的监控与控制，尤其是在隐蔽施工方面，要加强对关注程度，反复评估与监控，已经建立了水利施工单位的诚信评估体系，记录了各个施工单位质量、建造效益以及后期维修状况，并将次作为考核的重要依据，评估水利施工单位综合资质，实现对施工单位的透明化监督管理，降低违法行为的发生率，维护建筑市场的良性竞争。同时，借助诚信评价系统，能够清除掉部分口碑较差的施工单位，在较大程度上提高水利工程施工服务质量。管理人员要明确影响工程建设质量的各种因素，分布于在工程所有的实施过程中，通过强化控制，设计各种工程质量控制点，包括工程物质、设备、人员、作业等各方面要素，综合工程布局，提出科学可行的工程建设管理措施，以提高工程实施的顺利进行，从而达到水利工程施工管理的最终目标^[4]。

4.7 严格执行施工流程

但实际工程建设中仍然出现较多不规范做法和现象，这不但导致了制度约束力的大大降低，还严重影响了工程的正规施工。所以，作为现场施工，既要严格遵循质量规定的各项参数，要严格控制施工机械选购，使用最好的施工材料和机械设备。为了有效防止偷工减料问题，管理人员必须建立规范的施工管理体系，工作人员应当按照施工程序和设计文件组织实施，并必须配置专职质量检验员进行检查、跟踪各阶段的品质，最大限

度降低质量问题。

4.8 严格落实各级责任制，健全监管体制，提高质量意识

严格履行各级负责制，明确确定对各级政府有关机构负责人、工程项目责任人、工程技术负责人、监理人员、施工技术人员等工作的负责，并加强监督与检验。完善考勤制度，完善公司资信级别评定，通过人脸识别、GPS定位系统等手段进行项目考勤制度，监理、施工等单位还应不定期检测、抽查，以避免证书企业挂靠经营、出借资质、违规承包等情形的出现^[5]。

4.9 强化机械设备管理

在水利工程建造过程中，机械是十分关键的部分，尤其是部分大中型机械，能较好保证工程正常的实施。所以，在机器的应用及其控制活动上，必须切实有效的对有关机器加以控制，使得其在建设活动中能够有效的运用，这就必须在实际运用之前先对设备进行必要的检查，保证机器处于正常使用状况，同时必要的维护也是十分关键的，要定时对机器进行维修保养，同时监理人员要尽可能的对有关机器使用者作出必要的督促和指导，使机器的工作状况一直保持良好的。施工人员要及时对机器的相关使用和维护状况做好记录和核查，避免因机械故障而造成项目无法顺利有序开展^[1]。

结语

综上所述，要加强对水利施工管理的关注力度，掌握水利施工管理的特点，深刻分析当前水利施工管理状况，及时发现水利施工管理中出现的问题，提出针对性解决措施，提升水利施工管理的工程质量控制管理水平，提高管理效益，从而达到水利综合经济效益的最优化。

参考文献

- [1]曹征强, 吴凯文, 孟剑伟.探究水利工程施工管理的特点及质量控制办法[J].工程建设与设计, 2018, (9): 234-235+238.
- [2]周小军.水利工程施工管理特点及质量控制对策[J].中国战略新兴产业, 2018, (16): 228.
- [3]陈光念.浅析水利工程施工管理特点及质量控制的措施[J].黑龙江水利科技, 2018, (3): 166-167+197.
- [4]康建海.探析新时期如何加强水利工程施工管理中的质量控制[J].中国室内装饰装修天地, 2019, 000(003): 260.
- [5]张彩哲.探究水利工程施工管理的特点及质量控制办法[J].绿色环保建材, 2019(5): 232.