

水利水电工程建设管理问题及对策探讨

黎克华

(云南云投生态环境科技股份有限公司, 云南 昆明 650000)

摘要 水利水电工程建设的水平和人们生产生活的质量有直接关系, 而且水利水电工程的施工难度比较大, 建设区域也相对较广, 而且作业的时间很长, 所以建设起来管理任务极其繁重。如果没有及时对其进行工程建设管理, 那么就会导致工程质量不合格, 并且会产生施工事故, 不但会造成非常严重的经济损失, 而且对人们的生命财产安全也会造成威胁。基于此, 本文主要讨论水利水电工程建设管理的问题和对策, 以供相关工作人员参考。

关键词 水利水电工程 建设管理 工程周期 工程质量

中图分类号: TU723

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2022)07-0107-03

目前我国水利水电工程的建设受到了人们的普遍关注, 水利水电工程是一项民生工程, 与人们的生产生活都有着密切的关系, 所以工程建设工作极其重要, 特别是水利水电工程质量的提升。因此, 在进行水利水电工程建设管理的过程当中, 有关工作人员需要及时了解其中存在的问题, 并采取更加有效的方式解决这些问题, 从而促使水利水电工程的建设质量获得全面提升。

1 水利水电工程建设管理工作需要注意的部分

1.1 工程的实地考察

为了可以让水电工程管理工作落到实处, 实地考察是非常必不可少的, 水利水电工程的特殊性非常显著, 因此其建设的情况往往会被周围的环境所影响, 所以必须要对水利水电工程的周围地理环境以及气候还有人文条件进行考察, 只有通过这样的方式, 才能够让工程建设管理工作真正地落实下去^[1-2]。

1.2 对影响因素进行预防

我国的水利水电工程大多非常复杂, 而且施工的时间很长, 所以在建设的过程当中, 难免会被周围的自然环境以及地形等相关的因素影响, 因此有关工作人员必须要对影响因素进行科学的预防, 提出一些具有针对性的解决措施, 让工程建设能够顺利地落实下去。

1.3 工程涉及工种较多

水利水电工程是一项综合性相对较强的工程, 因此在进行工程建设的过程当中, 涉及工种很多, 必须要对工程建设中的内容有所加强, 同时还需要对各方职责进行管理, 只有这样才能让施工更加顺利地进行。

2 水利水电建设工程管理的必要性

2.1 工程施工周期长, 不确定因素较多

三峡工程是我国非常著名的一项水利水电建设工程。耗时17年才彻底完成, 因此不难发现其工程周期是相对较长的, 而且也让工程建设的过程当中面临着极多的不确定因素。对于我国目前的水利水电工程进行讨论不难发现, 水利水电工程的建设滞后, 其大多工期都比较长, 而且期间很有可能会被协调工作所影响, 还会因为周围的生态移民工作而受到一定的延迟, 因此在建设的时候难免会遇到各种各样的问题。不仅如此, 水利水电工程需要耗费大量的材料, 在建设的过程当中, 材料会随着市场物价的增长而不断增加, 而且难免会受到地质灾害等相关因素的影响, 所以工程的预算也是很难估计的。工程施工的周期很长, 因此必须要有专业的工程管理部门对于整个工程进行全面的统筹以及管理, 只有这样才能在受到不确定因素影响时, 及时将这些因素解决, 让水利水电工程顺利完成^[3-4]。

2.2 工程涉及范围广, 管理难度大

水利水电工程建设并不是简单的水电站建设, 而是一个系统性相对较强的工程, 因此必须要将水的势能尽量转换成动能, 然后再利用水能发电, 最后还需要利用输电线路, 把这些电力输送到所需要的地方。比如西电东送的工程就跨越了整个中国, 而且工程所涉及的范围极其广泛, 这也让水利水电建设工程在管理的过程中面临着极大的难度。在进行水利水电工程建设的时候, 虽然并不是所有的工程都能够如此规模庞大, 可是我国的水电站大部分都布局在一些地势落差比较大, 而且水能资源相对较为丰富的山区, 可是我国电力资源耗费最大的就是城市, 因此这也让水利

水电的建设工程覆盖范围越来越大。在施工的时候,不但需要覆盖极其广阔的地域,同时其中所涉及的技术问题也非常多,不管是混凝土的施工或者是电器的施工等,都必须要进行统筹管理。所以,水利水电建设工程,必须进行工程管理的协调,从而使项目工程的质量有所提升。

2.3 工程施工地地形复杂,施工危险系数高

水利水电建设工程大多是在山区施工,我国山区的施工地形非常复杂,而且地壳稳定性也不足,偶尔会发生地震,所以难免会产生一定的施工问题。比如我国西南地区水利水电建设工程,就面临着极其险峻的地形,水流湍急,并且处于地震带上,所以施工方案必须要不断地调整,否则难免会受到不良的影响。在水利水电工程建设的过程当中,必须要按照施工规范的要求,对周围的地貌进行保护,否则很有可能会导致安全问题。工程施工大多在复杂的地区,因此施工危险系数非常高,这也让工程管理变得更加必要。

3 水利水电建设工程管理中存在的问题

3.1 项目工程缺乏科学决策

水利水电工程和水资源的应用以及自然灾害的防治工作都有着非常密切的关系,如果建设目标没有得到规范,那么水利水电工程价值就很难发挥出来。所以在施工以前,工作人员必须要按照周围的实际情况来设计方案,如果某一些施工队伍对周围的环境不够了解,就开始完成施工任务,难免会导致工程经济效益受到不良的影响^[5-6]。

3.2 工程建设缺乏严谨的管理制度

这些年来,我国水利水电工程逐渐朝着多样化不断地发展,不同的水利水电工程其作用也不一样,比如抗灾等,因为类别非常复杂,所以水利水电工程必须要制定一个更加合理的管理系统。目前很多水利水电工程仍然使用较为传统的方式来进行施工,这对建设工作管理的水准会造成不利的影 响,甚至会直接损害到工程的利益,对整体经济发展也会造成制约。

3.3 资金投入没有落实

水利水电工程和人民群众有非常密切的关系,因此水利水电工程的发展进程和社会发展有着直接联系。因为水利水电工程的施工难度比较高,而且资金的需求量很大,所以为了让工程更加稳定地推进,就必须要让资金力量更加充实,并且将其使用在专项项目当中,从而使工程更加平稳地实施。根据了解不难发现,我国水利水电工程在建设的时候,很多资金都没有落

实,这也让实际收入款项不足,导致水利水电建设工作受到一定的影响。

3.4 工程施工监督管理制度混乱

目前在进行工程施工的过程当中,很多施工团队的规模比较小,而且人员不足,所以预算较小,并没有办法配备更加专业的工作人员组成监督部门。在这样的情况下,很多监督部门都是由其他工作人员共同承担组成的,甚至还有一些工作人员身兼数职。这就会使得项目管理以及监督出现失控行为,很多企业项目管理的部门都是由施工人员组成的,因此这也让项目整体规划,宏观调控的人员明显不足,从而使施工团队在工程现场一边建造一边调整,缺乏较为客观的管理,让建筑问题变得更加严重。因为监督失效,所以建设材料的使用以及工程的质量问题都会逐渐浮出水面。如果施工的过程当中,质量问题只能依靠工作人员的自身自觉才能察觉到,那么难免会产生一定的隐患。如果缺乏监督,那么施工队伍的权利就过大,很有可能会导致凭经验施工的乱象产生。施工团队如果随意地缩短工期,就会导致工程产生质量问题,而水利水电工程关系极其重大,因此一旦产生任何问题,就会对当地经济造成损失,甚至会导致更加严重的人员伤亡的后果。

4 改善水利水电工程管理现状的策略

4.1 加强对设备和材料的管理

在进行水利水电工程施工的过程中,往往是修建跨地区的巨大工程建筑,所以所耗材料量是极其巨大的。同时还需要调动一些机械设备,很多设备需要和其他的公司共享,或者临时对其进行借用。使用机械设备的问题将会变得极其复杂,因此有关工作人员需要组建专业的设备以及材料的使用小组,对这些材料的利用进行协调和沟通,从而帮助施工提升效率。小组单独成立,可以让监督部门对其进行更加便捷地调查以及监督,而设备材料的管理小组是非常独立的,因此对预算使用的情况也可以独立上报,这也让项目部门能够更好地掌握工程预算的信息。不仅如此,小组并不是孤立的,不同的小组相互之间要能够举行例会,相互沟通,共同协商整个施工的建设情况,让工程建设更具有有一致性^[7-8]。

4.2 加强现场勘查

水利水电工程往往会耗资巨大,而且施工难度也很大,所以在施工之前进行实地考察非常必要。水利水电工程的施工必须指派经验极其丰富并且水平比较

高的工作人员去进行实地考察,对当地的天气以及地形还有水文等相关的情况进行记录。对于现场的数据也要及时整理,然后对水利水电工程存在的不利因素进行分析,同时还要了解施工过程中所产生的问题,并且进行有效的讨论,尽量降低不利因素所带来的不良影响。只有通过这样的方式,才能让水利水电工程建设质量有所提升,尽量减少有可能产生的意外事故。

4.3 确保施工人员的综合素质水平

工作人员的综合水准对水利水电工程的施工质量管理会造成直接影响,所以有关工作人员必须要采取以下措施提升整体的工作水准。首先,企业必须要建立一个更加完善的质量管理体系,同时还要确定责任制度,要让有关工作人员的责任更加明确。比如项目负责人等,必须要各司其职,同时还需要加大宣传力度,要让工作人员对施工质量以及安全拥有一定的控制意识。不仅如此,施工单位还需要对工作人员的资质进行严格的审核,让每一个环节的工作人员都能够符合工程的标准,同时还需要按时培训技术人员以及管理人员等,使工作人员的认识能够有所提升,让工作人员对新的技术及材料有充分的了解,同时还需要了解安全施工规范,对于管理制度方面的理解,还有综合素质水平都需要有所提升,要让工作人员满足现代化市场的实际需求。其次就是对等级、规模不同的水利水电工程功能要求也有很大的不同。最后,必须要根据工程等级,挑选技术达标的施工人员来参与到施工建设当中去。除此之外,在进行人员培训的时候,企业还需要制定奖励政策,让员工能够更好地完成相关的任务,使得施工过程能够正常地进行,并且让工程质量得到提升^[9-10]。

4.4 实行全面的施工监理控制

首先就是要进行测量监理的工作,施工的企业必须要对水利水电工程建设的实际情况进行测量,让工程所选择的地点更加安全、合理。在进行地质测量的时候,工作人员需要加入测量的工作,全面地进行监督,同时还需要保障数据更加准确有效,让工程设计能够更加完整地进行。其次就是要让标准化管理得以落实,标准化的管理,其中主要包括内部管理以及外部控制。内部管理主要是对于工程里面的各项规定进行一定的深化,从而规范工程当中的工作人员的行为,让监理单位还有个人的行为都能够在定性、定量这方面获得衡量标准。监理单位还必须要实施优胜劣汰的激励机制,让工程监理的水平有所提升。外部控制需要让施

工单位根据标准要求来控制后续资金交付的工作,同时对监理的法律法规宣传也非常必要,要让社会各界都能够对工程监理的单位有一定的了解,给监理工作的展开打下更加坚实的基础。同时监理单位还需要提升自身的素养。最后就是要保障审核体系能够更加规范。在进行水利水电工程建设的时候,会存在一系列的资金流动现象,必须要对这些工序进行加强审核,对于各种工作必须要完成二次审核的工作,让施工过程更加顺利,并且让采购材料质量有所提升。在进行建设工程施工的时候,一旦监理单位发现工作人员出现违规行为,就要及时反馈给施工单位,让工程施工监理的效果有所保障。

综上所述,水利水电工程项目对于我国的社会经济发展,还有民生建设都有着非常重要的作用,因此必须要保障其建设质量,同时还需要对建设管理的问题加强分析,采取更加具有针对性的方式解决问题,让工程建设能够更加稳定地进行下去,并取得良好的效果。

参考文献:

- [1] 杨延利. 水利水电工程建设管理问题及对策探讨[J]. 水电水利, 2021,05(01):136-137.
- [2] 张辉. 水利水电工程建设管理中存在问题及对策研究[J]. 地下水, 2021,43(03):281-282.
- [3] 唐良辉. 水利水电工程建设管理问题及解决措施[J]. 水电水利, 2021,05(05):42-44.
- [4] 唐艳艳. 浅论水利水电工程建设管理中存在的问题及应对措施[J]. 中小企业管理与科技, 2019(18):35-36.
- [5] 黄锦来. 浅论水利水电工程建设管理中存在的问题及应对措施[J]. 水能经济, 2016(06):226.
- [6] 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.
- [7] 谢少兵, 刘学静. 水利水电工程施工质量管理问题及其解决措施[J]. 地产, 2021(07):63-64.
- [8] 建增周, 长瑞钟. 水利工程施工管理问题及对策研究[J]. 水电科技, 2021,04(02):4-6.
- [9] 马春祥. 水利工程项目建设管理存在的问题及对策分析[J]. 2018(10):132.
- [10] 舒畅. 浅论水利水电工程建设管理中存在的问题及应对措施[J]. 湖南水利水电, 2021(03):101-102,107.