

水利水电工程施工管理存在的问题与完善策略

吴金永

河南省水利第二工程局 河南 郑州 450000

摘要:我国人均水资源十分紧张,同时资源紧张问题也成为国家发展的阻碍因素。在未来发展中,我国坚持走新常态经济建设道路,加强资源利用,在开发社会资源过程中提高资源利用率,从而资源和能源充足,为社会发展奠定坚实的基础。同时,社会对水利水电工程也提出了更加严格的要求,只有不断改进和优化施工技术、提升施工质量,才能建设高水平的水利水电工程,才能优化建设效果,充分发挥出水利水电工程的价值。本文主要对水利水电工程施工管理存在的问题与完善策略进行分析研究。

关键词:水利水电工程施工管理;问题;完善策略

引言

最近几年,我国的水利水电工程项目发展态势良好,建设规模也在不断扩张。水利工程是国家的基础建设项目之一,水利工程的质量直接关系到国家财产的安全和人民生命的安全。加强质量管理是企业提高经济效益、获得良好信誉、开拓市场的关键。笔者长期负责项目前期营销工作,包括与业主单位、设计、地方政府及行政主管部门和集团、局市场部、投标单位之间的协调沟通工作以及投标文件的编制、分析汇总投标信息,制定具有针对性的投标方案等工作,作为主要负责人完成了安徽月潭水库、广西柳州落久水利枢纽主体工程、福建霍口水利枢纽项目、广西驮英水利枢纽主体项目、内蒙古引绰济辽大坝项目、引绰济辽输水工程一标项目、驮英灌区宁明干渠项目的招投标工作,并顺利中标。多年来,积累了丰富的经验。当前,我国水利水电工程在实际建设过程中还存在许多亟待解决的问题,寻找有效的解决对策具有重要意义。

1 水利水电工程施工的特征分析

1.1 水利水电工程施工的特征

就水利水电工程施工来看,其施工特征主要包括了以下几点:①水利水电工程的施工条件大都较为恶劣,在许多情况下,都会受到自然环境的直接影响,同时在很多方面还涉及了跨学科的问题;②水利水电工程往往包含着巨大的工作量,这就需要消耗多非常多人力、物力以及财力;③水利水电工程的工期较长,通常还涉及了非常广泛的范围;④影响力巨大,会涉及许多相关的规章制度;⑤在不同地区当中存在着明显的差异的多样性,特别是在区域水利条件不同,需求存在差异的情况下,不同地区的水利水电工程项目就会有多种多样的特点。

1.2 水利水电工程施工管理的特征

就水利水电工程施工管理来看,其特征包括了以下方面:①涉及领域广泛,例如,涉及了物理学、水文学、管理学等多个不同学科,所以,水利水电工程的施工管理工作有着复杂性以及综合性的特点。在进行施工管理的过程中,必须要充分考虑到所涉及的相关学科,相关施工人员要具备不同领域的专业知识及技术能力,只有把握好了各领域的知识,才可以增强水利水电工程施工的管理水平。与此同时,相关施工管理人员还要深入地去认识并掌握有关的法律法规,不断增强自己的法律意识,具备更高的法律观念,以此来确保水利水电工程施工管理工作的有效性与可靠性^[1]。②范围较大。在实际建设的过程当中,水利水电工程往往会占据较大的土地面积,所以,在进行使用时,必须要充分考虑到施工区域的地势地形、生态环境、气候条件等的各方面因素。要结合区域的具体情况,针对工程主体展开充分的调研工作,切实保障工程的合理性与科学性。③不确定因素影响。在水利水电工程施工过程中,通常都会被来自各个方面的因素所影响,常见的有环境因素、气候因素、人为因素等,同时,由于水利水电工程的施工周期较长,施工量大,所以,在进行施工之前,一定要做好对地质环境和相关环境因素的预测与勘探工作,以具体情况为依据,制定行之有效地方法。除了这些影响因素之外,由于水利水电工程施工的特殊性,通常还会出现一定的不可抗因素,例如地震、泥石流等。

2 水利水电工程施工管理中的存在的问题

2.1 水利水电工程施工过程和方法不合理

只有在工程建设过程中,全面做好流程控制,才能保证水利工程质量与效果,更好地维护人们安全。但是,当前的水利水电工程建设中,却存在施工流程不合

理、方法不得当的问题,影响了工程的安全与质量。施工过程是整个水利水电工程最为关键的环节部分,各种质量问题均是由施工不当造成的。施工过程中,就需要运用科学的方法进行建设,要通过科学的管理提高整体质量控制,严格技术措施、施工方法、施工工艺,才能避免出现问题,提升整体安全性^[2]。虽然也制定了安全质量条例,但是在真正施工时很多人员不能依据条例进行科学施工,施工质量大打折扣。管理不到位导致流程不科学、组织不合理,最终会埋下安全隐患。

2.2 施工工序的管理有效性不足

结合大量的施工案例分析可知,很多水利水电工程项目施工单位为了节约施工成本,会采取多种措施来缩短建设周期。虽然从短期来看缩短了施工时间,但从长远来看,却对水利工程的建设质量产生了严重的负面影响。举例来说,部分施工单位为了缩短工期会采取比较粗糙的施工技术来进行施工。或者在施工的过程中省略一些施工工序和步骤,由此大幅削弱了水利水电工程的精密性,严重的还会引发安全问题。鉴于此,一定要做好水利水电工程项目建设过程中的管理工作。

2.3 施工管理质量意识有待提升

水利水电工程施工具有技术难度大、周期长、工序复杂等特点,各参建方在施工过程中会从自身的利益出发,从而不能有效控制工程施工质量,普遍存在减少工期、节约材料、人力成本等问题,主要施工工艺及隐蔽验收工程存在偷工减料,将为整体施工质量造成较大的安全隐患。另外,一些私自转包及层层分包情况也比较常见,这样无法保障工程安全质量及投资目标。一些施工单位施工技术人员及质量控制存在较大问题,缺少工作经验,并且管理机构不完善,无法有效开展施工管理工作。

3 水利水电工程施工管理改善策略

3.1 完善施工管理职责体制。

(1) 相关施工企业要建立更加完善的责任制度,对管理人员进行合理的职责划分,对施工过程中的每一个环节都要进行合理的划分,使整个施工过程受到严格的监督。在进行职责划分时,按照上下级的方式进行分组管理,可以达到更好的效果,各部门之间进行协调,在监督工作中,使各部门之间进行密切的配合^[3]。

(2) 相关施工企业需要在日常的工作中,正确引导员工,让所有的员工深刻理解管理机制的意义。可以组织工作人员去参与专业性的学习和培训,在培训过程中不仅要讲解理论方面的知识,还需要增加实践方面的内容,帮助工作人员提高自身实力,为工作质量提供保

障。培训的目的是让每个员工都能够深刻地意识自身的职责,提高自身责任意识,在工作中更加高效率地完成任务,提高自身的综合素质和专业水平。

3.2 工程建设中加强监督

在水利水电工程项目的建设过程中,施工单位还要做好监督管理工作,通过系统化的培训来切实提升从业人员的综合素质和专业素质,并定期对一线施工人员进行专业知识考核。这样不仅有助于作业人员树立责任心,而且也可以提高作业人员的操作技能水平,保证施工管理的顺利进行^[4]。施工单位还要建立健全人才选拔、培养、使用、流动、激励机制,并在教育培训的过程中适时进行人员结构调整。监理单位要充分发挥作用,严格执行监理制度,是工程建设中的重要环节,确保工程顺利施工,确保工程质量安全,必须引起有关部门的高度重视。

3.3 保障材料质量

施工材料的质量将直接影响到整个水利水电工程的施工质量。在施工初期,施工单位需要成立专门的材料采购部门,并且安排相应的管理人员跟进整个采购环节。材料采购应当坚持质量至上原则,在保障质量的前提下,尽可能地选择价格较低的施工材料。另外,除了材料的采购,管理人员还要跟进材料的运输环节,确保特定材料使用特别的运输方式,避免由于运输问题导致材料质量受到影响。在材料进场前,需要对材料的质量进行检测,确认材料的质量满足本次水利水电工程的施工需求。最后,就是在施工单位内部构建专门的监管部门,并制定专门的监管制度,确保材料采购环节管理人员、采购人员以及材料的供应商之间不会存在腐败现象,采购价格较低、质量较差的材料,最终影响整个水利水电工程的施工质量。

3.4 逐步完善安全技术管理

做好安全问题的防控工作,保证施工安全。施工方需重点针对重大危险源和施工主要工序进行必要的安全防控。上述两方面的安全管理内容为整个工程实施的重要部分。需对其进行高效的监督和检查,设置专门人员负责其安全工作,细致排查安全隐患,扎实履行安全管理的职责,如果发现问题需及时排除,并对相关责任人进行追责处理。需坚持使用标准化的方法进行管,实行全员、全方位的安全管控。在实施水利项目期间,需侧重对施工人员、对象及程序、技术等方面加强管理,并严格落实执行。施工方需依据设计要求来确定场地和使用的设备类型,减少权责划分不明或由于对施工情况掌握不足造成的安全问题。需以标准化管理理念为

指导,保证生产实现全过程和全方位的管控。在对施工现场进行安全技术管理方面,其最终需将工作落实到现场,尽量降低安全事故的发生概率。

结束语:近年来,在水利水电工程施工工作中,受到诸多因素的影响还存在很多问题,不能确保整体工程的建设质量,对其长远发展会造成不利影响。在此情况下,水利水电工程施工企业就应该总结丰富经验,制定完善的质量保障体系,建设高素质的人才队伍,在严格进行质量管理与控制的情况下,将各种质量控制方式的积极作用充分发挥出来,以此形成良好的工作模式与机制,达到预期的质量控制目标。

参考文献:

[1]张丽丽,张光宝.农田水利水电工程施工质量控制

存在的问题及对策[J].居舍,2020(21):164-165.

[2]余建成.水利工程施工管理存在的问题和优化策略[J].珠江水运,2020(13):97-98.

[3]衡浩.试析水利工程施工管理中存在的问题及对策[C].中国智慧工程研究会智能学习与创新研究工作委员会.2020万知科学发展论坛论文集(智慧工程三).中国智慧工程研究会智能学习与创新研究工作委员会:中国智慧工程研究会智能学习与创新研究工作委员会,2020:731-740.

[4]李辰轩.大管径聚乙烯PE管施工工艺难点问题及解决对策探析[J].地下水,2020,42(03):263-264.