

论水利水电工程的项目管理及施工措施

文/莫小娥

(甘肃省定西市水利水电勘测设计研究院, 甘肃 定西 743000)

摘要:近年来我国的水利水电工程项目管理不断发展,在建设方面取得了很大成就,但还是存在一些问题。本文主要分析水利水电工程施工项目管理中存在的问题,探讨水利水电施工项目管理的重要性,给出水利水电工程施工管理的策略,以供参考。

关键词:水利水电工程;项目管理;施工措施

中图分类号:TV51 **文献标志码:**A



经济效益的最大化是水利工程项目管理中最重要和最具特色的目标。水利水电工程属于国家重点基础设施建设,其施工质量对国民经济发展起着至关重要的作用,因此在实际工作中必须以科学、合理的规划设计为前提进行施工计划制定与实施,从而确保桥梁项目的顺利完成,还要注重提高工程造价控制水平以及资金使用效率等问题。在水利水电工程项目管理及施工中,要充分体现出经济效益最大化目标,实现企业的经济利益和社会价值,通过有效地运用各种资金来完成项目的建设工作,同时在提高水利工程质量水平以及降低成本费用等方面都具有重要意义,从而更好地为国民经济发展服务。另外还能促进当地人民生活水平的提升与和谐稳定发展,在水利水电工程项目管理中起到至关重要的作用。

1 水利水电工程施工项目管理中存在的问题

1.1 水利水电工程施工管理体制不够完善

随着我国经济的快速发展,水利水电工程项目的数量迅速增加,但是在实际施工过程中却出现了很多问题,因此必须对其进行合理的规划和安排才能更好地为项目服务。而如何科学管理这些问题则是整个水利工程项目成功的关键所在。水利水电工程的施工管理体制是指以国家和地方政策为基础,在对工程项目进行组织、协调以及控制时采取的一系列措施与制度,目前对水利水电建设方面有的规定是不完善且不够全面的。首先就是没有建立健全施工现场安全生产责任制;其次就是施工人员缺少相应法律法规意识;

最后因为水利工程本身就是一项公益性项目,导致有的企业和单位不愿意去承担这种风险问题,并且由于目前还没有完善有关水土保持方面法律法规,相关政策不能约束那些行为失范现象的出现以及造成一系列恶劣后果,进而使施工管理体制不够完整、规范化。

1.2 施工人员的综合素质参差不齐

水利水电工程项目管理及施工的人员,特别是现场施工人员,在文化水平、业务能力和素质上参差不齐,有一些人甚至连技术都没有,例如有的单位为了节约人力成本费用,不招聘相关专业技术人员,还有些公司在招收员工时就存在一定的裙带关系或者家族式等问题,所以说水利水电工程项目的管理及施工中人员综合素质较低也是影响水利水电项目管理及施工人员参与工作积极性和主动性的重要因素。此外还有些领导干部没有认真学习相关专业技能培训课程,由于水利水电项目的特殊性及其建设周期长等特点决定了工程项目管理人员必须具有较强的风险意识与承受力,而一些工程项目管理人员为了追求短期利益最大化而忽略了施工安全,忽视施工人员素质提高的问题。

1.3 施工前期准备不够充足

水利水电工程项目管理及施工的关键在准备阶段,因为水利工程建设项目的规模、技术要求以及资金量等方面都比较大,而由于对水利水电工程项目管理和施工人员经验积累不足,再加上没有完善的理论指导,因此造成许多问题不能及时解决或者处理,就

会出现一些新情况与旧矛盾,无法进行协调工作;另外就是水利水电工程施工单位在人员上也存在专业知识水平较低、缺乏足够技术能力以及经验方面比较欠缺等问题。施工前期准备工作是项目管理的重中之重,决定了工程能否顺利开展,以及后续项目的实施,如果没有足够重视及考虑全面,出现影响因素和风险问题时,就会造成整个工程不能正常进行或无法完成既定目标任务等情况,但是目前部分企业在进行具体管理工作时,缺乏重视程度以及经验积累不足等问题普遍存在于水利水电工程项目管理与施工过程中,而且在对水利工程项目的初期准备工作上也有不到位之处,导致整个建设项目出现诸多问题,无法顺利完成相关任务^[1]。

2 水利水电施工项目管理的重要作用

2.1 有助于科学配置施工资源

在水利水电工程项目管理过程中,施工单位需要根据实际的水文情况科学、合理地配置施工资源,从而有效发挥出其最大作用,同时还可以提高水利工程项目的质量。施工企业可以根据对不同类型、规模和地质条件等因素来制定相应的方案,例如对土石方开挖工作而言主要是由土工队完成之后才能开始,而如果在水利水电工程项目管理过程中使用了先进技术设备或者采用新工艺进行施工,就会增加成本。在水利水电工程项目管理过程中,要想科学配置施工资源,就需要对其进行合理的规划。首先是施工计划,其中包括前期准备工作、现场勘察以及设计图纸等方面内容;其次是施工组织方案和进度安排问题等一系列相关内容;最后是对资金投入量及使用情况的确定与控制等。这些问题都是重要且实际意义重大的影响因素。

2.2 有助于提高施工效率

水利工程是我国基础建设的重要组成部分,施工项目管理对施工质量、成本和安全都有一定影响,同时水利水电工程项目管理及施工人员工作效率高低直接关系到整个项目的实施。首先,要加强人员培训与考核。其次,在进行方案配置时,应充分考虑各种因素对工期进度产生的不利作用。再次,优化设计方案前需要做好准备工作以保证各项措施顺利有效运行并达到预期目标。最后,施工现场管理工作中必须重视质量问题和安全问题以及技术规范等方面。同时还可以优化组合各种方案的顺序、进度计划以及各项工作任务的实施方法等,这样不但能提高整体项目的质量水

平,而且也有助于节约成本、降低人力物力消耗,还有利于提高人员综合素质和技术能力,从而进一步加强各部门之间沟通协调能力以及施工管理效率,最终达到项目全周期控制目标的实现。效益最大化等作用效果。

2.3 有助于提高管理效率

在项目施工过程中,要做好对项目的管理和协调,使工程的进度、成本控制达到最佳效果,有效的沟通与交流可以提高各方面工作效率,此外还能促进员工之间相互理解。在进行水利水电建设项目实施方案计划时,首先,需要注意的是设计人员必须具有丰富的经验;其次,设计方案一定要有可行性研究报告;最后,明确施工组织设计中所包含内容和相关技术要求,并根据实际情况对其做出调整、完善,使整个工程达到预期效果等。由于水利工程具有周期长、投资大等特点,因此必须做好设计方案选择及预算编制工作和图纸会审准备等相关管理工作,保证施工计划顺利落实,从而确保方案管理可以为水利水电工程项目提供科学指导^[2]。

3 水利水电工程施工项目管理的策略

3.1 构建完善的施工管理体系

施工管理体系主要包括项目经理、技术负责人、安全工程师及财务人员等,在工程的建设过程中,项目部要制定出合理、科学的方案,并根据具体情况进行调整。首先是建立完善质量责任制度和岗位职责分工制度;其次是对现场施工人员以及管理人员实行定期培训与考核机制;再次是提高施工人员工作技能水平,确保施工队伍整体素质高、能力强且技术过硬;最后在工程项目的建设过程中要注重环境保护措施等一系列的管理措施。另外,还要提高技术人员对现场实际操作能力及应变能力等方面重视起来,对材料设备采购部要做好建筑材料、机械设施的管理,从而达到水利水电项目整体质量目标的要求,实现可持续发展。

3.2 注重提高管理人员的综合素养

项目管理团队要有高素质的管理人员,才能保证项目的顺利运行,因此在施工前应进行严格培训。首先,对施工人员进行专业知识、技术能力和职业道德等方面教育;其次,加强施工现场人员的安全意识及责任意识;最后,定期组织相关工作人员到水利水电工程建设单位开展学习交流心得体会以及先进经验分享活动以提高他们自身综合素养与工作水平。项目管

理团队成员只有具备良好素质,才能发挥出自己应有的作用,为项目的顺利开展提供可靠保障。项目管理的人员是整个水利水电工程项目的灵魂,在工作中要不断提高自己各方面的能力,从而满足施工质量和进度的要求,因此管理人员除了需要具有严谨科学的态度还要有丰富经验,拥有较强专业知识水平与技术技能,具备一定的创新意识并能正确处理问题、解决问题^[3]。

3.3 加强项目建设的质量管理

项目质量管理是工程建设的关键环节,也是最重要和基础性工作,施工单位应加强对施工人员专业技能培训,在具体操作过程中要严格按照相关规定进行。项目管理团队的建设是一项非常复杂而又艰巨的工作,并且需要大量专业人才来完成,在工程施工过程中也不例外,因此要想确保项目的质量水平,必须加强对其人员素质和能力上的控制。对水利水电工程项目的管理人员而言,必须重视人才培养机制的完善与优化、技术水平提升等方面内容。要想确保项目的质量水平,首先要加强对人员素质和能力上的控制;其次要强化项目经理部员工团队意识及能力建设;最后要注重项目负责人对质量管理的重要性认识,因为他具有非常丰富而专业的经验,在工程实践中能更好地应对各种新问题并做出正确判断。

3.4 注重安全管理

工程建设项目管理的核心是安全生产,施工现场安全风险多且复杂,施工单位应加强对施工人员进行技术培训,提高他们在工作过程中的技能水平和专业素养;同时要严格把控好人员进入岗位前、进场时以及后续教育等环节。对施工人员资质要求较高,对其学历及相关资格证书都有相应的考核指标来衡量员工是否达到了安全施工条件。另外,项目管理人员在实际操作中要注重对施工人员进行定期培训与教育,加强技术交底,定期开展施工前培训以及让作业人员之间互相学习、相互监督,共同提高自己业务水平。同时还要组织专业技术人员到企业参观考察等活动,以加深员工对安全生产知识和技能的理解,从而更好地掌握相关安全管理制度及规范要求^[4]。

3.5 加强施工项目成本管理

施工项目成本管理是指施工企业在完成了工程项目的建设后,对其进行的一系列管理活动,是对项目实施过程中产生的各种费用进行合理、科学和有效的控制,使其在计划内得以实现,以保证工程质量达到合同要求。首先,要加强施工组织设计;其次,要做

好现场材料及机械设备采购与调度工作;再次,要做好施工资源管理工作以及成本分析工作等相关工作;最后,满足水利水电工程工期的需要而进行的原材料采购、运输、保管和使用活动所需各种物资费用。

3.6 加强工程建设环保管理

在水利水电工程项目施工中,要注重环保工作,加强管理。首先需要制定相关的环境保护规定;其次就是对环境进行保护,对水污染问题做好处理措施和方案等,严格要求并提出相应解决方法及对策等;最后要注意的是对水资源利用、污水排放以及其他一些方面做到合理化控制与有效规划,确保工程质量达到标准要求。在施工现场要建立一个环保监督机制,保证每一项工序可以顺利实施并且不会影响环境。如果不对这些废料进行有效处理或者加以利用,会造成环境污染问题,一旦出现问题就没有办法及时解决,导致严重危害社会公众利益的情况出现,因此在水利水电工程项目建设中要加强环境保护,建立健全水土流失防治制度,完善相关法律法规及规范,提高人们的环保意识与参与度^[5]。

4 结束语

随着我国城市化进程不断推进,水利水电工程项目的数量迅速增加,在实际施工过程中出现了一定问题,因此必须对其进行合理的规划和安排,这样才能更好地为项目服务。在水利水电工程项目管理及施工中,通过对现场的调查和研究,分析问题并采取措施,加强环境保护宣传教育工作,提高人们的环保意识,建立健全法律制度体系以及严格执法程序和监督机制来控制水生态环境,发挥绿色生态文明建设理念在水利水电工程项目管理及施工中的重要作用,对施工企业进行有效的约束与激励,从而促进整个项目的健康可持续。

参考文献

- [1] 刘国峰.论水利水电工程的项目管理及施工措施[J].农家参谋,2019(6):234.
- [2] 杨文旭.探析水利水电工程的施工项目管理[J].东西南北:教育,2020(6):131.
- [3] 何丛昆.水利水电工程的施工项目管理探析[J].建材与装饰,2020(3):292-293.
- [4] 李娜.水利工程施工管理的现状及措施分析[J].名城绘,2020(3):242.
- [5] 伊祖俭,黄欣.加强水利工程施工项目管理的思考[J].建材与装饰,2020(4):297-298.