

水利水电工程质量管理探析

王茹

陕西省榆林市靖边县水利工作队

DOI:10.32629/hwr.v2i12.1762

[摘要] 随着社会经济的迅速发展,水利水电的建设工程与日俱增。在水利水电工程质量的控制过程中,常会出现各种各样一系列相关的问题,只有通过正确的、认真的、严谨的态度,才能把握住这些问题出现的原因所在。主要对以往的水利水电工程,在质量管理中存在的主要问题进行了分析,并提出了如何才能提高水利水电工程管理质量的对策,对水利水电工程的质量管理准则进行阐述,并完整的概述出水利水电工程在质量管理的特征与内涵。

[关键词] 水利水电; 质量管理; 工程

1 水利水电工程质量管理的主要内容

1.1 材料管理

材料是构成水利水电工程构件的具体实物,材料的管理在单项工程成本中所占的比重最大,占用的流动资金最多,将直接影响到整个项目的造价和成本控制。因此,施工方应该根据施工承包合同、项目图纸和规范的要求,制定出合理的材料采购方案,在材料采购是既要求材料质量达到设计要求,更关键的是降低材料进价和提高材料管理水平,这就要求完善项目材料运输、调配、使用制度,选择规模大、信誉好的材料提供企业作为项目材料的供应企业,明确材料需求、供应时间、供应数量,积极探索施工材料管理的新方法。材料进场后,首先让工程监理人员和业主对建筑材料进行严格的检查,严禁不合格产品进入施工场地,对于不符合要求的材料予以退货或者降级使用。对入库的材料做好标识,标识牌要对产品的主要信息进行标识。对于在工程中有重要作用的主要材料,因为材料的使用直接影响着工程质量,因此对钢筋等重要材料一定要严格检查,防止不合格产品进行施工场地,保证工程质量安全可靠。

1.2 机械设备管理

因为在水利工程中往往都要使用大型机械进行施工,根据工程具体情况,合理安排施工机械,并正确的管理机械设备,做好机械设备的保养维护工作,使其在施工中能够正常运作。实行人机固定制,做好机械保养,实施机械维护责任制,建立详细的机械档案,定期对机械的维护检查,提高机械在运作中的可靠和安全性能,降低机械消耗,保证机械的正常运作,提高使用寿命和工作效率,从而获得较好的经济效益。

1.3 施工技术

要认真认识工程项目的工艺特点和技术要求,施工前严格审查设计图纸,在施工中严格按照施工设计图纸施工。项目部的技术人员在掌握各项目的工艺和技术后,向每个施工班底进行技术交底,保证每一个班组对施工项目的工艺和技术特点都全面掌握。项目部要配备先进的测量仪器做好测量工作,技术人员和质检人员要对工程系的每一处施工点进行

严格的检测,保证施工质量。提高施工的科技含量,利用新材料,新技术,新工艺在工程建设中提高建筑的整体科技含量。工程技术人员积极学习新技术,新工艺,使每一个工程技术人员都能够熟练的采用新技术进行施工。对于有些技术人员的新发现,新创造要予以鼓励,提高施工队伍的创新意识。

2 水利水电工程质量的内涵及特征

为了优化以及保证水利水电的工程质量,就是水利水电工程质量的内涵,由政府法律指定的委托机构以及组织共同开展一些管理活动,包括监督与指挥、决策与控制以及协调计划等。严格来讲,水利水电工程的项目必须要达到美观、经济以及安全的基本要求,依照与国家有关的设计文件、技术标准、法律法规以及合同才是水利水电工程质量的实质,同时水利水电工程质量管理应当具备管理对象的动态性、管理目标的综合性以及管理行为的专业性这几个特征:

2.1 管理对象的动态性

现如今我国工程的类型通常被分为灌溉、供水、除涝、围垦和防洪以及水力发电等,它具有多样性的特点,水利水电工程的建设在受到自然环境以及时空影响时会产生很大的波动,同时由于我国水利水电行业的行业技术标准和国家法律法规还不健全,以及具有多样性的特点,并且例如中央和地方合资、地方投资以及中央投资的具体工程质量都要求水利水电工程具有资金融资的形式,这样就使工程的质量管理工作具有极强的动态性。

2.2 管理目标的综合性

要严格要求水利水电工程的质量,并且从美观、经济和安全的角度考虑,同时水利水电工程的项目普遍都具有施工任务量大、工作环境恶劣和劳动强度大以及技术水平高的这些特点,这样为了按时完成任务保证质量,就必须及时有效的对工程施工组织的设计作出相应的调整。

2.3 管理行为的专业性

为了确保工程项目的质量,水利水电工程项目的施工就必须严格的遵守水利水电行业的相关规范规定,由于水利水电项目在基础产业以及基础设施的范畴之内,就要求施工企业在质量管理上要设置专业的管理人员。

3 提高水利水电工程质量的对策

3.1 做好项目施工质量的前期管理

要做好水利水电工程项目就要做到以下四点要求:一是工程的质量责任问题,二是建立以及完善项目质量的评审体系,三是遵守质量第一的基本准则,四是要制定出项目的质量计划以及工程进度。编制项目可行性研究报告,制作项目建议书以及咨询评估的工作都是水利水电工程项目的前期主要工作内容。同时为了使项目的各项数据与国家的标准相符合,水利水电工程项目的前期工程质量管理就十分重要,为此,有关部门要全面的对项目风险、技术水平、社会效益和市场前景以及项目利润进行仔细的分析,并针对前期工程项目的建设内容以及规模制定出相应的可行性计划。

3.2 推行全面、全过程质量管理

(1) 水利水电工程必须推行全面质量管理,建设各单位都要建立健全施工质量检查体系,根据工程特点建立质量管理机构和质量管理制度。项目开工前,应组织设计和施工单位进行设计交底;施工中应对工程质量进行全面检查,工程完工后,应及时组织有关单位进行工程质量验收、签证。

(2) 水利水电工程必须推行全过程质量管理,工程质量应贯穿整个建设的全过程。在项目前期阶段,建设单位要加强工程质量管理,建立健全施工质量检查体系,根据工程特点建立质量管理机构和质量管理制度,在工程开工前,应按规定向水利工程质量监督机构办理工程质量监督手续。

(3) 在设计阶段,设计单位必须建立健全设计质量保证体系,加强设计过程质量控制,健全设计文件的审核、会签批准制度,做好设计文件的技术交底工作;在施工阶段,施工单位要推行全面质量管理,建立健全质量保证体系,制定和完善岗位质量规范、质量责任及考核办法,落实质量责任制。在施工过程中要加强质量检验工作,认真执行“三检制”,切实做好工程质量的全过程控制。

3.3 加大执法监察力度

为了确保工程质量达到合格的标准,水利水电工程质量管理就要加大执法的监督力度,并对专项工作进行治理,这就要依靠建设单位与管理人员共同合作来完成。以下就是三点相关的规定:

(1) 一旦发生有关于质量的问题,质量管理责任以及工程质量管理责任都要落实到相关责任人的身上,并根据国家的法律规章制度,对工作人员以及相关单位追究刑事责任,同时对于因贪污受贿引起的工程质量问题,要进行严肃处理,并合理的运用行政处罚手段对相关责任人进行经济上的处

罚。

(2) 整理出一套政策法规体系,包括对相关建设管理条例的补充以及对水利水电项目建设规程规范进行完善和补充。

(3) 若发现工程质量问题和事故,为健全举报制度,要及时向群众公开,并合理的利用纪检监察机关以及新闻媒体等对工程质量进行监督,这样也会加快完善质量管理体系的脚步。

3.4 优化工程设计,综合考察分析问题

优化水利水电工程的设计方案,需要有关职能部门以统筹考虑流域水量的分析为基础,在流域水资源分析多方案比较的基础上,通过经济、政策、生态环境等多种因素的综合考量分析论证与比较研究,具体问题具体分析,更具本地区水利水电工程的特点综合择定合理科学的配置方案。除此之外,还需要为项目工程总体布局和其他配套基础设施的选择及其实施做好准备和前期策划。在工程的设计方面,工程设计人员应当本着认真负责的科学求实态度进行搜集水气象及地质资料的工作,并在此基础上完成对资料的归纳分析。坚持理论联系实际,选用合适的水能计算方法通过电力电量平衡,对本地电力供需市场进行客观、公正的预测并在此基础上做出科学的判断,不能盲目一味追求效益而忽视实际的承受能力,避免工程因资源问题而“搁浅”。

4 结语

为了提高水利工程施工的质量管理水平,为我国水利水电行业贡献一份力量,就要通过意识形成、制度建立、现场管理以及宣传教育等多种手段,要求全面加强施工人员以及项目管理人员对质量的整体认知意识,因为根据水利工程施工的技术要求和特点,以及降低水利工程施工质量事故发生的频率,确定出水利工程施工的质量管理是一种综合性的管理手段。

[参考文献]

[1]杜晓云.水利工程设计质量管理问题探析[J].水利规划与设计,2015(09):36.

[2]张凯.水利水电工程施工质量管理探析[J].四川水泥,2015(10):74.

[3]方国栋.水利水电施工过程中的质量监控管理探析[J].河南水利与南水北调,2015(08):35.

[4]李毅.探析水利水电工程质量现场管理措施[J].江西建材,2015(13):52.