

# 水利施工中的质量控制和管理措施

赵旺锋

中国水电建设集团十五工程局有限公司 陕西 西安 710000

**摘要:** 能源改革已经成为可持续发展的关键发展战略。绿色能源的开发和利用不但对能源结构的改变造成深远影响,并且有利于保护生态环境。在这一方面,水利工程发展趋势十分迅速,尤其是伴随着经济实力的提高。中国在水利工程上倾注了最多的资源,积极推进了水利工程施工质量管理的高速发展。在水利工程施工品质控制结构中,文中明确并阐述了可能存在的不足以及相关的解决对策。

**关键词:** 水利工程; 施工质量; 施工管理

引言: 水利工程主要运用于水资源的开发,由于群众人民生活水平及其质量的提高,群众针对水资源需求量日益增加,水利工程施工质量控制直接关系到水资源的开头发及其开发质量。以在安徽下浒山水库工程和引江济淮工程的施工环节中,其施工质量受多种多样条件的限制,每一施工阶段都存在一定的质量安全隐患,必须施工工作人员在施工环节中留意清查和处理,降低因施工质量而影响水利工程的稳定施工及其完工应用等,有利于为水利工程的施工质量保驾护航<sup>[1]</sup>。

## 1 水利工程施工管理的特点

水利工程施工管理方法与其它工程项目施工管理方法存有非常大差别,主要特点主要表现在:(1)大中型水利工程项目推进时会涉及到人民群众安装难题,有一部分水利工程新项目也会对周边地区民生工程、自然环境造成影响。鉴于此,在水利工程施工管理方面,针对各个方面因素、难题等方面进行深入分析和研究,加强水利工程施工管理方法,并提升施工质量。(2)在水利工程基本建设施工过程中需要涉及到许多不一样技术专业,例如水利工程、水资源工程类专业等,在各个科目中还涉及到许多不一样课程。鉴于此,在施工管理的过程中,针对管理者的综合能力拥有较高标准严要求,管理者对有关课程具体内容需有足够的了解,能及早发现难题,并做出目的性解决对策。

## 2 水利工程施工质量控制的重要性

通常来说,水利工程是一项十分巨大繁杂的工程项目,难以同步进行多种水利工程。另外在施工过程中,仅有水利工程才可以严格工程质量管理获得很好的效果,规定施工队伍对建筑施工质量管理的必要性有更加深入的了解。在水利工程生产中,在我国增强了水利工程工程质量管理,现阶段已取得一定的效果。根据明显的水利工程质量管理,水利工程能够变得更加

科学合理。在水利工程施工质量管理工程验收环节中提升“人”管理,健全人才流失,提升人力资源管理体制建设,改善水利工程设计等,能够大大的控制质量。此外,还能够选用别的有效的办法和方式,提升和优化建筑施工质量管理,清除施工工艺的缺陷。换句话说,根据积极主动提升水利工程基本建设质量管理,采用有利于更从根本上解决建设工程施工质量管理难题的高效改善措施,也可以更有效的完成水利工程的优良发展趋势。一般来说,在水利工程在施工过程中,仅有增加工程质量管理幅度,水利工程才能获得最好实际效果,这不但有利于推动基本建设工程质量管理,也有利于保证建筑施工安全。

## 3 水利工程施工质量控制问题

### 3.1 质量控制活动不连贯

在水利工程基本建设质量管理环节中,存在管理制度不合规,管理人员不可以资金投入充足的时间和精力开展质量管理问题,在工程项目质量管理上存在众多系统漏洞。除此之外,水利建设新项目质量管理目标受当然时间与空间危害,具备环境干扰比较严重、工程施工强度高、技术人员多的特征,无法开展质量管理活动。

### 3.2 缺少质量意识

依据水利工程的现象,高质量的工程项目通常会为社会带来很大的经济收益。但一些水利工程公司为了防止工程项目耽误加强了对工程进度的监管,却忽略了质量管理的监管。这些公司优先选择施工期和施工环境对工程施工方案产生的影响,欠缺工程施工质量管理观念,不益于水利工程施工质量。加上水利工程建设过程中用了很多混凝土工程构造,建筑者们通常有着不同的思维模式和思想观念,打破固有工程施工标准。

### 3.3 现场技术管理欠佳

水利工程施工工地具备繁杂的工程地质特性,负责

人水利工程的管理者对水利工程工程施工质量进行全方位监管。但新形势下,水利工程施工工地的技术管理仍然存在薄弱点。一些承担工程建设监理的实际项目管理人员因为无法严苛全方位监管水利建设质量,技术专业方式方法无法恰当选用,无法用于水利建设。因而,在工地上技术管理在实践中必须水利工程公司员工给与更多高度重视<sup>[2]</sup>。

#### 3.4 施工材料把关不严

最先,因为一部分施工企业欠缺符合要求的原材料检测流程,一部分水利工程所使用的建筑装饰材料不符合规定。次之,水利工程施工场地一般避开城区和线型工程项目,原材料运送难度高。为了确保工程进度,必须使用本地原料,但本地原料的质量一般难以规范化。最终,水利工程建设过程中广泛使用混凝土,一部分混凝土存有缺点,容易产生缝隙,水利工程基本建设质量无法保证。

#### 3.5 施工从业人员专业能力低

水利工程所采用的专业技术人员市场表现出相对较低的专业素养,很容易产生水利工程质量与安全各类缺点。水利建设经营人中有些人无法达到建设工程施工资质标准,导致水利建设经营人盲目跟风水利建设个人行为,造成严重水利工程质量安全生产事故。

### 4 水利工程施工中的质量控制措施

#### 4.1 健全施工质量保障体制

为了确保水利工程项目建设质量,须不断完善质量管理模式,确立工程施工质量安全保证措施、管控流程及配套设施人员等。施工企业制订基本建设质量保障机制时应研究与设计和工程项目相匹配的质量保障体系,依据水利工程新项目具体情况配置专业技术人员,保证质量管理模式的合理化。水利工程项目建设受水位线和天气等外界环境的作用比较大,有关部门要相互配合,确保工作工程施工顺利开展且符合对应的质量规范。施工企业需要对水利工程项目建设开展监督检查,并结合实际情况制订合适的质量保障体系。

#### 4.2 创新水利工程施工质量控制理念

改革是发展趋势的内核,质量操纵观念是本质精髓。我国现阶段在水利工程建设中经常会出现质量难题。具体分析关键因素有包含施工人员欠缺高效的质量控制方法及其工程机械设备的专业技术缺点等各个方面。换句话说,水利工程施工质量操纵必须进一步改动,为了更好的推动水利工程施工质量提高。因而,必须深刻认识质量操纵的必要性,提升、改善和改进水利工程施工质量。在实际执行过程中,提高总体水平水利

工程质量,提升工程施工质量操纵体制,注重“人”的必要性,保证工程竣工质量。唯有如此,才能够将水利工程施工质量提高到规范水准。此外,建筑装饰材料和建筑工程设备必须符合业务需求,并且通过合理改善水利工程施工人员的教育培训机构,最大程度提高水利工程施工人员的职业道德、专业素质和道德素质,提升施工队伍对水利工程生产制造过程的质量观念<sup>[3]</sup>。

#### 4.3 强化技术创新,完善技术管理体系

将技术革新重要实践活动措施充足列入目前水利建设工程项目,保证水利建设企业工作人员积极探索目前施工技术性,保证水利设施优良安全性使用体验。从目前水利设施基本建设来说,工程技术人员需要对水利工程的质量与安全全权负责。水利工程企业负责人对水利设施各主要一部分现有技术方式进行自主创新,以崭新的面貌水利工程工程措施推动水利工程整体效益的完成。水利公司已有的技术性管理机制应尽早健全,以标准、专业化专业方法与方式确保对水利建设质量进行监管。水利工程企业执行专业技术人员理应正确认识水利工程的最基本施工操作流程,并严格执行水利工程操作流程执行。水利工程对目前社会经济发展实践具有深远影响。水利工程的质量和系数直接关系到水利设施的使用效率,能够确定水利工程项目建设单位相关资质和信誉度。现阶段一部分水利工程对水利建设欠缺监督和保障措施,水利设施存有质量缺点,妨碍了水利设施优良性能发挥。水利工程的明显施工特征是施工质量规范要求严格,施工当场地理条件繁杂,施工计划方案目的性强。对当前水利工程施工技术规范和工程方式方法开展改善和整治,融合建设工程施工具体构思,因时制宜,提升工程项目质量管理方法与控制。现阶段,各种水利工程广泛具备涉及面大、施工全过程繁杂的特性,水利工程实际施工责任单位要进一步严苛监控和管理方法水利工程施工质量。

#### 4.4 严格审查施工材料与机械

现阶段水利工程施工原材料数量大、品种多,对施工机器的性能要求严格。当代水利工程发展还对信息内容和智能给出了新的需求,销售市场原材料质量良莠不齐。一些施工公司为了控制成本,挑选取代材料和用成本较低的设备取代。因而,在施工环节中,必须请专家对施工部门的施工机械设备各种材料进行评价。包含施工原材料的质量和类型、施工机器的数量及性能、是不是在合理使用期限内等。不符合要求的设备材料所有退换货,确保了工程项目施工质量,保证了施工安全性。

#### 4.5 提高人员专业度

水利工程施工当场的中坚力量是人类,提升工作人员专业水平是保证工程施工质量的关键所在,其包括了提升管理者的管理能力,专业技术人员的专业技术实际操作水准及其施工队伍施工能力等,也包括提升工作人员的专业素养及其工地施工安全观念等。一方面,水利工程公司应经常抽调人员开展培训,聘用专业人员开展讲课,适用于管理者开展管理知识培训,技术和施工队伍开展专业技术培训等。另一方面,公开对外开放招聘系统化、高质量人才,坚持不懈执证上岗,尤其是一些技术岗工作人员,必须要有从业资格证认证标志及其技术证等<sup>[4]</sup>。

#### 4.6 落实精细化管理方针

在精益化管理战略方针的帮助下,水利工程项目主管是质量第一责任人,严格按照竖向落实、横着落实的基本原则,执行目标责任管理模式。总体目标管理模式主要是针对全部工程项目,推动分部工程工程施工质量规范向质量责任目标转换,向上级和工人告之自己的质量监管责任和管理计划,提早管理方法质量,保证工程施工质量与工程图纸、技术文档、合同文本、领域验收要求和验收流程一致。并依据技术标准,打造了工程项目质量操纵的最佳次序。新项目质量管理方法的最佳次序以差异化管理现行政策为主体,规定管理人员对每一个分包团队,以质量记录、质量销售业绩和质量信誉为指标值区划管理能力。对质量记录优良(无质量安全事故、惩罚等不良信用记录)、销售业绩出色、一级信誉较好的分包团队,给与资金扶持,业界强烈推荐;对质量数据记录销售业绩一般、信誉较好的二级外包团队给与重点支持,加强监管查验、课程教学业务指引,推动工程施工质量水准;对三级质量记录差、信誉差领导班子,管理人员申请强制执行,并加强监督其操作流程。在队组差异化管理的前提下,管理人员可以根据实际分部项目规模、构造繁琐、作业困难及新技术原材料应用状况分类管理。对规模较大、构造繁琐、工程施工难度高、新技术新型材料比较多的工序项目,管理者务必深入现场进行集中管理方法<sup>[5]</sup>。如引江济淮项目穿过城区段河岸护坡钻孔灌注桩工程项目施工及开发环节中,管

理者要深入现场,旁站管理,保证桩间间距有效,桩径和桩长优良;对经营规模中等水平、构造一般繁杂、工程施工难度系数一般、新技术新材料应用较小的分部分部工程,由管理者进到关键工艺和重要节点开展业务指引。在下游山水库工程项目灌浆工作上,以灌浆孔数量及质量为关键控制指标,具体指导作业人员打孔三个之上深层10~12 m以上灌浆孔,选用合格没有问题的设备开展配制的合格浆液、选择合理灌浆参数;对规模较小、结构紧凑、工程施工难度系数低、不选用新技术、新型材料的分部新项目,管理者要催促相关人员主动控制。比如,针对引江济淮工程的堤防清理工作中,管理人员催促有关机械操作工作人员按安全操作规程清理根、孔、残渣土、弹簧土,查验填筑材料含水量、土块尺寸,依据检验结果开展平整碾压作业,从而保证堤防填筑表面无明显轮胎凹陷印迹以及凸出现象。

结束语:总的来说,水利工程施工质量不但关系着我们国家的建设水平和社会经济发展水平,更关系着广大人民群众生命财产安全。要强化水利工程施工质量经营管理体系,建立和完善的水利工程施工质量操纵管理体系,不断提升施工队伍的文化素质,全部参加者都必须执行管理职责,提升危害水利工程项目质量要素操纵,唯有如此,才能更好地做到更加好的项目质量建设水平。

#### 参考文献:

- [1]魏培良.水利工程施工管理的质量控制要点[J].农业开发与装备,2021(7):79-80.
- [2]姬夏楠,张素艳,邵艳枫,等.水利建筑工程施工质量影响因素及其控制要点探讨[J].长江技术经济,2021,5(S2):47-49.
- [3]雷云.水利工程监理质量控制的要点探析[J].四川建材,2021,47(3):184-185,187.
- [4]李宸国.水利施工的技术要点及质量控制研究[J].水利建设,2021(8):300-301.
- [5]米敏.水利工程施工质量控制要点分析[J].中小企业管理与科技,2020(32):136-137.