

# 水利工程建设质量管理与验收

黄昌柏<sup>1</sup> 仇玉梅<sup>2</sup>

1. 灌云县东王集水利服务站 江苏 连云港 222000

2. 灌云县侍庄利服务站 江苏 连云港 222000

**摘要:** 作为关系到社会生产和人民生活的重要建设项目之一, 水利工程具有领域广泛、项目周期长、投资额大以及工艺复杂等特点。在水利工程建设过程中, 项目质量管理和验收工作是至关重要的环节, 直接影响水利工程建设的质量是否能够达到预期标准。因此, 要对水利工程建设过程中的项目质量和验收问题进行认真研究和探讨, 制定出相应的管理和控制措施, 确保水利工程建设顺利进行, 各项指标得到有效满足。

**关键词:** 水利工程; 质量管理; 验收

引言: 在众多的建设工程中, 水利工程是一个相对复杂的体系, 它的建设质量不但关系到项目本身的使用效益, 而且关系到整个项目周围的生态环境。此外, 由于水利工程是国家重点经济建设, 在促进社会发展方面具有举足轻重的作用。近年来, 水利工程建设的质量越来越突出, 工程质量管理与验收工作也越来越受到重视。因此, 在水利工程建设中, 要从工程质量和安全两个层面进行管理, 确保项目的高效、安全。因此, 对水利工程的质量管理和验收工作进行研究具有重要意义。

## 1 水利工程建设质量管理的重要性

水利事业的发展对于经济的持续发展具有关键性作用, 因此水利工程建设质量的控制是十分重要的。水利工程建设涉及的规模和施工难度大, 工程质量的好坏直接影响着工程的正常使用和经济效益, 更关系到人民群众的生命财产安全。水利工程对于生态环境和农村灌溉等方面都具有十分重要的意义, 离开了水利工程建设, 不可能实现生态建设和农业发展。随着工程施工技术的不断发展和新材料、新设备的引入, 提高工程质量管理水平是保证工程建设有序进行的重要措施。水利工程的质量对于水利工程良好运营具有重要作用。水利工程是一项复杂而系统的工程, 任何一个环节出现问题都会对整个建筑物的使用寿命造成较大的影响, 同时, 对水利工程的改建和维修也需要投入大量的资金。因此, 我们需要做好水利工程建设管理和维护的日常工作和管理, 这是我们祖国和人民的责任。只有这样, 我们才能保障人民的生命财产安全, 并为人民和祖国创造经济和社会效益<sup>[1]</sup>。

## 2 水利工程建设质量管理控制措施

### 2.1 完善工程质量管理体系

水利工程质量的好坏关系到整个水利工程的安全系

数, 要完善工程施工质量管理体系, 不断提高质量管理水平, 不断加强水利工程质量管理的制度化建设, 使整个水利工程质量提升新的层面。针对工程实际情况, 建立健全质量管理控制和保证体系, 完善质量管理体系, 要确保这些制度发挥实际的作用和效果, 进而提升工程质量。

### 2.2 加强原材料的质量管理

保证工程质量的根本就是严格抓好施工原材料的进场检验和取样检测工作, 必须保证水利工程施工原材料满足设计以及施工规范中的技术要求。原材料的质量是关系到整个水利工程质量的重要因素, 从材料的编制采购到进施工现场的验收都要进行严格的管理。必须严格履行自己的职责, 严格按照进场前检查验收和取样送验制度进行, 只有加强对施工材料的管理才能使整个水利工程的质量得到保证, 避免不合格的、不合要求的材料进入施工现场。把好材料关为提高水利工程施工质量提供良好的基础条件, 优良的原材料, 是水利工程的奠基石, 必须把材料的质量和性能作为水利工程质量的重要环节来进行管理。

### 2.3 做好施工全过程质量管理

在水利工程实施时, 要细致研读项目图纸, 并根据项目范围、特点、性质、时间和业主需求, 提出合理的实施建议和质量管理设计方案。这有利于施工有计划、有步骤地进行, 最终实现工程总体目标。实施过程的质量控制需要建立健全的质量管理制度, 并提出针对性的质量控制管理措施。这样可以严格管理实施过程的产品质量, 并加强对实施技术过程的质量管理, 保证水利工程施工质量符合工程设计规定和标准要求。在工程建设阶段, 要统筹管理建筑工程的品质、时间和费用, 以加强工程质量管理, 达到三要素间的和谐平衡。此外, 还

要加强水利竣工验收操作,根据国家有关法律规定进行验收操作。水利竣工验收操作的依据主要包括工程设计合同、施工文件、工程设计说明书、与施工单位协议、设计变更文书、工程检验规范等项目<sup>[2]</sup>。

#### 2.4 科学规划工期进度确保安全管理

在水利工程施工阶段,要保证及时实现的施工任务,要按照实际状况对原规划作出有目的调整,要防止工期紧缩产生安全隐患,防止因设计不当造成时间紧迫局面发生。工程是关系人生命的大事,这就需要我们必须注意细节,在建造过程中,要严密测控主体结构的工程质量,而主体结构的工程质量又关系到整个工程项目的命脉、安全。提高了安全意识,严格按照国家有关方面的法规、条例执行,并选择综合素质较强的施工队伍施工,以保证工程质量安全。

### 3 影响水利工程验收进度的主要因素

#### 3.1 设计变更随意性强且手续履行不及时

根据水利部《水利工程设计变更管理暂行办法》,一般工程变更文件由工程当事人进行评审确定后执行,而重点工程设计变更则由工程当事人按照原报审顺序由原初步设计审查机关审核后报工程负责人核备。如果在施工过程中发生了设计变更,尤其是重大的设计变更,将会导致施工工作无法继续进行,进而导致单位工程项目无法按时完成检查验收。因此,避免重大设计变更对于及时完成单位项目验收工作至关重要。造成设计变更的原因比较多,主要有两方面。一是工程文件出现问题,例如前期地质勘察不够充分、工程遗漏或工程设计存在误差。二是实施环境发生变化,例如施工方需要根据项目情况调整计划,或当地或项目法人对施工作业出规定等。在这些原因中,主观因素所引起的设计变更是影响整个工程进度的最主要原因。因此,在工程建设过程中,应加强质量管理,尽量避免主观因素对工程的影响,确保工程施工进度,最终完成工程验收工作。

#### 3.2 部分工程项目划分不合理

工程分类是建筑工程评价与验收工作的重要依据。单位项目分类是否准确直接决定了工程是否可以按时进行验收。《水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准》规定了项目划分标准,但目前仍存在一些工程划分标准不当的情况。例如,在某排涝灌溉工程中,6个泵站被划分为一个单元施工,并将土地施工、泵房建设、机械施工、土地回填等项目进行分段施工。由于泵站在施工过程中出现部分事故,导致无法按时完成,该单位项目不能进行验收。为了避免此类情况发生,应严格按照相关标准规定,对工程进行科学合理的划分,确保各

项目得以逐一验收,并加强施工过程中的安全管理,确保工程建设顺利进行。

#### 3.3 部分项目法人对单位工程验收重视不足

存在两个问题:第一个是未制定或计划制定不当的验收方案。根据《水利工程项目验收管理规定》,项目法人单位必须制定合适的法人验收项目方案,并提交给法人验收监督管理单位和竣工验收组织机构审批。实际建设项目中,一些项目法人并未按照规定制定完备的工程验收计划,或者竣工验收规划与工程建设实际情况不符。这导致单位验收工作的时间安排往往凭借个人经验或主观判断,缺乏计划性、针对性和科学性。第二个问题是打包验收的现象。在某些施工内容较多、项目分类繁杂的工程项目中,项目法人常常采用打包的方式进行验收。这导致单位必须等待其他单位施工完成并顺利验收后才能进行自己的验收,严重影响了单位工程验收的整体进程,同时也给建筑施工公司造成了一定的压力<sup>[3]</sup>。

### 4 水利工程质量管理与检验工作的完善措施

#### 4.1 内部管理

监理单位负有对工程建设的质量进行监管和管理的责任。然而,当前阶段,在工程建设项目执行中,监管单元中的技术人员并不多,且单元内部结构也面临着组织松散化的问题,这会导致工程监理措施不完善、信誉不高等问题的产生。因此,为确保工程建设的质量,监理单位也必须加强内部的质量管理,从工程管理和人员管理两个角度入手。监理单位应严格按照合同标准的要求及其相应管理措施进行工作监督和管理,并进一步完善有关规章制度,加强对监理人员的管理,提升监理人员的自身素养,并建立完善的企业内部治理管理制度。他们的操作情况直接影响到最终的项目质量。企业还应创新和完善施工质量管理体系,对不同的施工质量管理规定进行具体的整改工作,将质量管理工作责任落实到每个人的头上,并记录管理工作中的每一环节情况,严格执行有关规章制度。在检测和验证所有工序后,应找有关责任人签名,以提供质量保证。

#### 4.2 做好施工材料的监督管理

施工材料在建筑工程品质的影响因素中是十分关键的一个。在实际工作的流程中,施工单位应该进行对施工物料的采购工作以及检测等工作,为施工质量奠定了基本的保证。建筑工程材料品质问题是建筑施工中出现的比较普遍的问题,要想保证建筑品质,就必须从源头入手,搞好材料的供应管理,不仅需要材料管理人员应该具备责任心和较强的素养,同时必须建立相应的采购制度,如果材料的品质存在问题必须及时查找有关负责

人,找出问题源头。另外,采购部门必须对市场内有关建筑材料的报价浮动状况加以掌握,在挑选建筑材料厂商时应检验好其产品许可证等证件,并要作好技术和资金上的准备工作<sup>[4]</sup>。监理单位可以按照建设工程的合同和有关的标准等进行材料的购买、运送、寄放以及使用等管理,确保材料的质量。

#### 4.3 施工过程质量管理

在水利工程建造的过程中,对每一过程的品质进行管理至关重要。必须加强对工程的施工等方面的质量监督,以提高工程施工的效率和质量。以下是可行的管理策略:首先,要做好工程监理的质量管理。监察部门应对监理机构的资质考核管理工作进行管理,以减少全社会上劣质监理机构的出现。监理机构本身也需要定时安排人员开展教学和训练,以提升监理人员的综合素养和质量。只有经过考核合格的人员方可上岗。第二,施工单位要对主要工程技术岗位的人员进行考评,只有合格的主要工程技术人才才能参加相应岗位。施工单位还需要完成好施工的管理任务,要经常向施工管理机构上报相应的施工组织资料,并及时提供给设计部门以及分部施工项目的组织资料上。这也要求监理机构健全监理制度,同时做好工程审核与考核的管理工作。施工单位应具有安全的自我监督体系以及相应的保障体系,以大大增强工程建设的安全稳定性。监理单位也应建立工程质量监督管理和备案制度,并将机制具体实施到工作中。其三,要对现场施工机械实行监测和严格管理。监理单位应将现场监理施工项目落到实处,并检查与合同目内有关的机械和器械,从机器的使用、维修及保管等几个环节实施监察和严格管理,以保证机器的正常使用。最后,应严格监管好施工材料。监理项目单元必须按照施工单的约定、工程技术规范的需要,以及业主对施工材料的具体需求进行适当的监理工作,以保证材料质量以及工程效益<sup>[5]</sup>。

#### 4.4 施工验收监理

对于工程监理公司来说,其职责不仅仅是监督和管

理整个施工过程,同时也非常重视施工验收过程的监管职责。在检验工作实施的过程中,工程监理单位要对相关施工技术、机具等进行监督检查,并严格按照有关标准和要求,开展对原材料、施工实体设备等的检查及平行化试验。除了保证合格试验结果以外,还需要对试验工作进行抽样检查,严格按照实验检查制度进行,并确保实验数据的真实性。如果发现数据错误或弄虚作假的情况,应及时指出原因并制止,以免对今后的工作产生负面影响。此外,工程监理单位还应当对完工后的实际情况进行严格检验,确保其合格性。在进行计量工作的检验时,首先应当保证计量数据的公正性和精确性,并进行相关构造尺寸、标高等数值的测量。检验过程中,必须重复测量主要部分,如发现测量结果存在问题,需要再次进行检查,以确认测量数据的正确性。

#### 结语

水利工程的安全不但影响到国家的建设能力和国民经济建设能力,而且影响到人民群众的生命财产安全。要健全水利施工质量的管理制度,形成完备的水利施工质量与验收管理框架,进一步提升从业人员的整体素质,每个主体均应当承担监督管理责任,做好对水利建设项目工程质量管理,唯有如此,方可有效的实现良好的建设质量施工标准。

#### 参考文献

- [1]袁敏.简析水利工程建设质量与安全监督管理问题[J].长江技术经济,2021,5(S2):153-155.
- [2]董卫红.水利工程安全与质量管理体系问题分析与对策研究[J].中国设备工程,2021,(11):258-259.
- [3]张莹.水利工程项目验收中的问题探讨[J].现代物业(中旬刊),2018(02):69.
- [4]胡开东.影响水利工程建设质量问题与质量控制措施分析[J].河北农机,2021(12):123-124.
- [5]徐官明.水利工程施工质量及控制措施研究[J].低碳世界,2021,11(11):45-46.