

# 浅谈水利工程质量安全管理与施工进度控制

周步伟 陈敦尚

淮河水利水电开发有限公司 安徽蚌埠 233000

**摘要:** 在社会的长期发展中传统的水利设施已经无法满足生产需求,因此许多地区大力开展水利工程建设,以此提升地区发展水平。在这种背景下,要对水利工程施工进行严格的管控,尤其是质量、安全、进度等方面。基于此,对现阶段水利工程质量安全存在的问题进行详细分析,重点探索优化措施。

**关键词:** 水利工程质量;安全管理;进度控制

## Quality and Construction Progress Control of Water Conservancy Project

Buwei Zhou, Dunshang Chen

Huaihe Water Conservancy and Hydropower Development Co., LTD., Bengbu Anhui 233,000

**Abstract:** In the long-term development of the society, the traditional water conservancy facilities have been unable to meet the production demand, so many areas vigorously carry out the construction of water conservancy projects, in order to improve the level of regional development. In this context, the construction of water conservancy projects should be strictly controlled, especially in quality, safety, progress and other aspects. Based on this, the problems existing in the quality and safety of water conservancy projects at the present stage are analyzed in detail, and the optimization measures are mainly explored.

**Keywords:** Water conservancy project quality management; Safety management; Progress control

### 引言

水利工程对社会的稳定以及经济建设都有着重要的作用,所以在施工过程中必须要加大管控力度,使水利工程建设达到标准要求。在这种情况下,施工单位要重点做好质量管理、安全管理以及进度控制,避免受到外界因素影响,导致水利工程建设受到阻碍。

### 1 水利工程施工特点

为了满足社会的需求,水利工程的规模及范围越来越大,在施工过程中,由于水利工程项目自身的特点会导致出现较多的突发情况,提高施工难度,导致无法在规定的时间内完成施工任务。一般情况下,水利工程建设位置处于偏远区域,这就导致在施工过程中会受到地质结构、环境气候、工艺设备、人员行为等众多因素影响,发生问题较多,降低水利工程施工精度,甚至频发的质量安全问题,威胁着现场工作人员的人身安全<sup>[1]</sup>。

### 2 水利工程质量安全问题

#### 2.1 管理方式问题

一些施工单位在参与水利工程建设的过程中,受到传统模式的影响,不能对管理方式进行调整,这种管理落后的情况不仅会影响工作人员的积极性,还会导致水利工程施工过程中出现的问题无法被有效地处理,造成这种方式的原因较多,主要包括以下内容:第一,一些施工单位主要领导人员并没有随着行业的发展及时改变观念,依旧使用传统的模式进行管理;第二,受到成本投入的影响,在参与水利工程建设过程中,考虑到更换管理方式会出现额外的费用,因此没有进行更新;第三,一些施工单位企业文化存在着一定的问题,不符合现代工程建设要求。

#### 2.2 工作人员综合素质较低

对于水利工程建设来说,各项工作都由人来主导完成,因此工作人员的综合素质直接关系到现场安全质量监

督管理水平，从现阶段实际情况来看，在水利工程施工过程中，许多工作人员综合素质较低，不能正确地认识到自身的责任和工作范围，导致许多施工要求无法有效落实，存在大量的人为问题，分析工作人员综合素质较低可以通过领导层、管理层以及施工人员三个方面来进行分析。首先，领导层。领导层的综合素质直接决定了施工单位的战略发展方向，但是一些施工单位的领导层由于个人观念存在问题，对于工作的理解存在明显的不同，在开展施工时，由于个人的想法导致整体施工方向出现了偏差；第二，管理层。一些管理人员存在着疏忽大意、思想麻痹等不正确心理，对于个人的工作不能正确地理解，导致在实际工作中对于发现的问题不能有效地处理，长此以往会使施工现场存在巨大的隐患；第三，施工人员。这类人员负责各项施工要求的执行，不过由于成长环境以及工作经历的影响导致这类人员不能理解质量安全进度管理的重要性，甚至错误地认为施工单位对人员管理是在找茬，因此存在着一定的负面情绪，导致经常出现习惯性微商问题，这也是造成安全事故的主要原因<sup>[2]</sup>。

### 2.3 隐患排查不到位

水利工程施工现场专业要求高、建设范围广、工艺技术复杂，甚至还存在着许多交叉作业，这就导致施工现场存在着较高的事故风险，许多安全隐患长期存在严重影响施工建设。这就需要施工单位对现场进行严格的隐患排查，从而消除隐患。从现阶段实际情况来看，一些施工单位并没有做好隐患排查工作，对于发现的隐患也不能进行有效的治理，分析产生原因主要包括以下几点：第一，没有对施工现场进行危险源辨识，在缺少对施工风险了解的情况下开展隐患排查工作会出现较大的盲区；第二，在开展隐患排查的过程中，由于人为因素、设备因素、环境因素的影响导致不能正确的发现安全隐患，甚至一些管理人员由于个人专业水平较低，错误地认为一些隐患是正常现象，导致这些隐患无法被有效地处理；第三，受到成本、设备、人员、材料等方面的影响，对于发现的隐患不能及时进行整改，长此以往。小隐患诱发大事故。

## 3 水利工程质量安全管理策略

### 3.1 做好资金保障

质量安全管理涉及内容较多，所以在水利工程施工过程

中要为其提供充足的保障，尤其是在资金方面。施工单位在招标阶段要做好预算，将其列为造价预算的范围内，在施工过程中要有专业的财务人员配合安全管理人员来对质量安全资金进行管控，要求各项资金必须落实到位。例如在施工过程中现场设置的安全警示标识、安全防护设备设施等都要通过安全资金来进行购买，在这个过程中要对每笔投入进行详细的记录，并且定期进行分析和整理，为后续工作提供方向。

### 3.2 建立健全管理制度

对于质量安全管理来说具有标准性、严谨性的特点，要想进一步提升管理水平，施工单位必须要提高认识，科学地建立管理制度，在质量安全管理体系的建设过程中需要注意以下几个方面内容：第一，合规化建设。质量安全管理制度必须遵守我国有关法律法规及标准规范的要求来完成，只有这样才能实行具有合法性和合规性，避免违规建立导致管理制度出现偏差，不仅无法提升质量安全管理水平，甚至会造成许多施工问题；第二，全面性建设。水利工程施工现场较为复杂，施工单位要对各项施工作业进行管控，因此在制定质量安全管理体系的过程中，必须要保证全覆盖、无死角，对各项工作提出明确的要求，并且规范工作流程，尤其是做好安全操作规程的建立，根据现场岗位以及所用设备有针对性地制定安全操作卫生，从而为施工作业人员提出明确的要求，避免其盲目开展工作造成人为质量安全事故；第三，做好奖惩制度建设，从以往的施工问题来看，大部分问题的产生原因是人为因素，因此要想更好地进行人员管理，就要建立完善的奖惩制度，对表现出色的人员进行奖励，对违反施工要求的人员进行处罚，以此来提升积极性。

### 3.3 开展培训教育

要想进一步提高工作人员的专业水平和思想意识，就要正确的开展培训教育。施工单位也要明确开展培训教育的意义并及其组织，在实际工作中要有针对性地开展培训教育，以便不同岗位的工作人员可以得到相应的知识。一方面，对于管理类人员要正确地开展管理理论、管理方法、执行力等方面的培训，使其可以改变陈旧的管理方式，积极使用现代化管理理念，提升水利工程施工现场的

管理水平；另一方面，对于现场施工作业人员要进行质量安全制度、安全操作规程等方面的培训教育，使其明确个人工作要求，从而规范个人行为。需要注意的是，要对现场施工作业人员做好技术交底，正确告知现场事故风险以及预防措施。

### 3.4 双重预防机制建设

双重预防机制是国家对安全管理提出的明确要求，施工单位也要正确地认识到双重预防机制带来的推动作用，在参与水利工程的过程中，根据建设要求开展工作。第一，组织专业安全管理人员对施工现场进行危险源辨识，明确危险源存在的位置以及数量，应用先进的方法计算风险等级，从而制定风险管控清单。在风险管控清单中要正确地标注各类危险源的位置、数量、影响范围以及防控措施；第二，结合风险管控清单制定完善的隐患排查计划，以此来指导安全管理人员对现场进行管控，及时发现安全隐患；第三，做好隐患治理工作，对发现的隐患能整改的必须现场整改，不能整改的在做好防护措施之后联系相关专业人员研究整改方案；第四，对于质量安全问题要做好记录，从而明确问题的发展趋势调整工作方向。

## 4 水利工程施工进度控制对策

### 4.1 加强施工组织和施工管理

水利工程项目施工必须在规定的时间范围内完成，所以要强化监督管理。第一，做好工程设计。在设计阶段要充分考虑到后续施工的影响因素，从而使施工方案更加科学、合

理，为后续施工提供明确的指导；第二，施工单位要结合水利工程建设要求选择合理的施工方案，并且分析施工区域的地质结构、地下水分条件以及所使用的工艺技术，调整施工方向，避免出现影响施工进度；第三，积极应用新技术、新设备来提升施工效率。

### 4.2 创建完整的施工进度表

在水利工程施工过程中为了做好进度管理，完善施工设计方案，并且创建完整的施工进度表。一方面，建立施工进度表可以对不同施工阶段进行严格的管控，使其符合施工要求；另一方面，根据施工进度表可以合理地规划和安排施工时间，当出现问题的时候也可以及时进行调整，提升施工单位的抗风险能力。

## 5 结语

综上所述，水利工程建设不仅关系到经济发展，还影响着人们的工作和生活。所以在施工过程中必须要强化管理，使水利工程建设达到标准要求。本文通过对现阶段水利工程施工过程中存在的质量安全问题进行详细分析，明确产生原因，重点探讨质量安全管理措施以及进度控制方法，望以此为施工单位参与水利工程建设提供参考。

### 参考文献：

- [1] 禹晓霞. 浅析水利工程与农田水利工程质量安全管理研究[J]. 农家参谋, 2022(14): 150-152.
- [2] 杨红杰. 加快水利工程质量安全提升行动的措施[J]. 农业科技与信息, 2020(18): 107-108.