

# 谈水利工程安全管理方面的问题及对策

陶明珠<sup>1</sup> 杨焯晗<sup>2</sup> 花杰<sup>3</sup> 华林峰<sup>3</sup>

1 江阴市江堤闸站管理中心 2 江阴市防汛防旱服务中心 3 江阴市农村水利服务中心

DOI:10.12238/hwr.v8i2.5193

**[摘要]** 随着我国社会经济的高速发展,人们的生活水平不断提高,而用水量也在持续增长,为了能够缓解水资源分布不均衡状况,对于水利工程建设愈加重视,旨在以水利建设的逐步解决我国区域旱涝、洪灾问题,对此,水利建设的数量和规模都得到了不断扩增。而水利建设当中安全管理工作的开展,也加大了重视力度,以此来通过水利工程的高质量建设,为我国水资源高效利用打好基础。基于此,本文就水利工程安全管理工作存在的问题及对策展开讨论,以此为参考。

**[关键词]** 水利工程; 安全管理; 问题; 对策

中图分类号: TU714 文献标识码: A

## On the Problems and Countermeasures of Safety Management in Water Conservancy Projects

Mingzhu Tao<sup>1</sup> Yehan Yang<sup>2</sup> Jie Hua<sup>3</sup> Linfeng Hua<sup>3</sup>

1 Jiangyin Jiangdi Lock Station Management Center 2 Jiangyin Flood and Drought Prevention Service Center

3 Jiangyin Rural Water Conservancy Service Center

**[Abstract]** With the rapid development of China's social economy, people's living standards are constantly improving, and the amount of water resources is also continuously increasing. In order to alleviate the uneven distribution of water resources, more and more attention is paid to the construction of water conservancy projects, aiming to gradually solve the problems of regional drought, flood, and flood in China. In this regard, the number and scale of water conservancy project construction have been continuously expanding. The implementation of safety management in water conservancy engineering construction has also increased attention, laying a solid foundation for the efficient utilization of water resources in China through high-quality construction of water conservancy engineering. Based on this, this article discusses the problems and countermeasures in the safety management of water conservancy projects, as a reference.

**[Key words]** Water conservancy engineering; Security management; Problem; countermeasure

水利工程建设过程中,工程施工量大、工序比较复杂、技术要求高、施工难度大的特点,都会使水利工程的实际施工受诸多因素影响,导致工程建设的质量和安全性难以得到有效保障。因此,在为了能够保障水利工程顺利推进,降低工程施工过程的安全隐患,便需要加强对施工安全问题的把控,通过做好工程施工全过程中的动态监督和管理,从而能够在解决安全隐患问题的同时,建立可行性施工方案,助力工程项目高效、安全推进。

### 1 水利工程安全管理的重要性

水利工程安全管理的重要性不容忽视。其一,水利工程安全关系到国家经济的稳定发展。水利工程是支撑农业、工业、城市和生态系统发展的重要基础设施,其安全直接影响国家经济的持续、稳定增长。良好的水利工程安全,才能为国家经济发展提供有力的物质保障。其二,水利工程安全事关民生福

祉。水利工程涉及到人民群众的防洪、供水、排涝等生产生活领域,工程安全问题会导致严重的社会问题,如洪涝灾害、干旱灾害、供水中断等,为人民群众的生产生活带来严重困扰,加强水利工程安全管理,是确保人民群众生活水平和福祉的重要措施。其三,水利工程安全对环境保护和生态安全具有重大意义。水利工程往往具有一定的生态效应,其安全问题可能会导致生态环境恶化,甚至引发生态灾害,加强水利工程安全管理,有利于保护生态环境,维护生态安全。其四,水利工程安全管理对提高工程投资效益具有重要作用。工程出现安全问题会导致工程修复、重建的成本增加,降低工程投资效益,因此,强化水利工程安全管理,有助于降低工程运行维护成本,提高工程投资效益。

### 2 当前水利工程安全管理体系存在的问题

2.1 缺少完善的施工现场安全管理制度

在一些水利工程项目中,尽管有相关的安全法规和标准,但在实际施工过程中,安全管理制度的执行力度不够,导致管理制度形同虚设。这种现象的根本原因在于项目部分责任主体对安全管理制度的重视程度不够,没有将其落实到具体的操作层面。此外,现行的安全管理制度也存在一定的局限性,例如制度过于宽泛,缺乏针对性,难以满足各类水利工程项目的实际需求。



图1某水利工程项目

### 2.2 安全检查与监督管理力度不够

水利工程项目中,安全检查与监督管理力度不足问题体现在下述几个方面,其一,安全检查的频次和覆盖面不足。在一些工程项目中,安全检查的实施往往不够系统、全面,可能导致部分安全隐患得不到及时发现和整改。其二,安全监督的责任界定不明确。监督管理部门与施工单位之间的责任划分模糊,导致监管责任的推诿和扯皮,影响对安全隐患的查处。其三,监管部门的人力和物力资源不足。受限于经费和人员,监管部门很难有效地实施全面、深入的安全监督,从而导致部分安全隐患得不到及时发现和整改。其四,监管制度的执行力度不够。一些监管部门在实际操作中,对违规行为的查处力度不足,以致安全隐患得以滋生。

### 2.3 组织结构缺乏统一性

组织结构缺乏统一性是水利工程安全管理体系中的常见问题,其表现在,第一,不同项目之间安全管理组织结构的设置往往差异较大,缺乏统一的标准和规范。这可能导致部分项目在安全管理实施过程中出现盲区和漏洞。第二,安全管理组织架构中相关部门和岗位的职责划分不明确。在一些水利工程项目中,各部门和岗位之间存在职责重叠或缺位的问题,使得安全管理的执行和协调变得困难。第三,安全管理组织结构与实际项目需求的匹配度不高。在部分项目中,安全管理组织结构过于庞大或过于简单,难以满足项目对安全管理的实际需求。第四,安全管理组织结构的调整和优化不及时。随着项目进展和外部环境的变化,安全管理组织结构需要进行相应的调整和优化以适应新的需求,但在实际操作中,这一过程往往滞后。

## 3 水利工程安全管理体系问题解决对策

### 3.1 完善安全管理制度与体系

为了保障水利工程的质量安全,应当建立健全安全管理制度与体系,确保在水利工程建设过程中有效地实施各项质量安全管理措施。首先,加强对水利工程安全质量管理的立法工作,制定相关法律法规和标准,明确水利工程安全管理的法律责任和行政监管职责。同时,建立健全水利工程安全生产责任制,明确各级政府、监管部门、建设单位、施工单位和相关企业的安全生产责任,强化安全生产管理和质量监督。其次,完善水利工程安全管理技术标准,将国际先进的质量管理理念和技术引入水利工程建设,提高水利工程安全管理的科学性和实用性。加强对水利工程质量安全技术标准的研究和修订工作,使之能够满足水利工程建设的需求和安全生产的高标准要求。再次,加强水利工程安全管理的人才培养和专业化建设。设立专门的水利工程质量管理专业,培养一批具备专业知识和实践能力的水利工程质量管理人才。同时,提高现有安全管理人员的业务素质,通过培训、进修等方式,使其具备较高的专业素养和实际操作能力。最后,加强对水利工程安全管理的信息化建设,充分利用现代信息技术手段,建立健全水利工程安全管理信息系统,实现对水利工程建设过程中的质量和安全问题的实时监控和预警。通过信息系统的应用,提高水利工程质量管理有效性,为决策者提供科学依据和技术支持。

### 3.2 加强施工现场监督检查

为了确保水利工程质量安全,加强施工现场的监督检查至关重要。第一,应建立健全施工现场监督检查制度,明确监督检查的目的、内容、方式和责任主体。监督检查应覆盖水利工程建设全过程,包括设计、施工、验收等各阶段,关注质量、安全、环保等多方面问题,以确保水利工程的顺利实施。第二,加大监督检查力度,提高现场检查频次和质量。各级政府、监管部门和建设单位需建立专门的监督检查机构,或组织专业性、独立性较强的第三方检测机构进行现场检查。对于发现的质量安全问题,要求施工单位立即整改,并将整改情况纳入考核评价体系,确保问题得到及时、有效解决。第三,着力推进监督检查信息化建设,充分利用现代信息技术手段,建立健全施工现场监督检查信息系统。通过信息系统实现对施工现场质量安全状况的实时监测、数据分析和预警,提高监督检查的及时性。

### 3.3 加强水利工程施工设备安全管理

针对水利工程施工设备安全管理问题,应采取多种措施加以解决。首先,建立健全设备安全管理制度,明确设备采购、使用、维修、报废等方面的安全要求和管理规定。施工单位在设备选型、采购时应严格按照国家和行业相关标准选择高质量、高安全性能的施工设备,确保设备性能和质量符合工程建设要求。其次,加强设备运行和维护管理。施工单位应制定详细的设备使用和维护计划,确保设备在使用过程中得到及时、正确的维护保养。同时,加强设备操作人员的培训和管理,提高其设备操作和故障处理能力,减少设备故障对工程质量和安全的影响。再次,建立设备安全检查制度,定期对施工设备进行安全检查,包

括设备性能、安全防护设施、操作规程等方面。对于发现的设备安全隐患,要求施工单位立即进行整改,并将整改情况纳入施工安全管理和质量考核体系,确保设备安全隐患得到及时、有效解决。最后,推进设备安全信息化建设,充分利用现代信息技术手段,建立健全设备安全管理信息系统。通过信息系统实现对设备使用、维修、检查等信息的实时记录、分析和预警,提高设备安全管理的便捷性。

### 3.4 加强水利工程施工材料安全管理

为确保水利工程质量安全,水利工程施工材料安全管理亦应得到充分重视。其一,建立完善材料采购和验收制度,明确材料采购、验收、使用等环节的安全要求和管理规定。施工单位需严格按照国家和行业相关标准选购合格的施工材料,避免使用不合格或劣质材料,以确保工程质量安全。其二,加强材料储存和运输管理。施工单位应制定详细的材料储存和运输计划,确保材料在储存、运输过程中得到妥善保管,避免因材料损耗、老化等问题影响工程质量。加强对材料搬运工、车辆司机等相关人员的培训和管理,提高其安全意识和操作水平,降低安全事故风险。其三,建立材料使用监控制度,对施工现场材料的使用情况进行实时监控和记录,确保材料按照设计和施工要求正常使用。对于发现的材料使用不当、质量问题等情况,要求施工单位立即整改,并将整改情况纳入工程质量安全管理和考核体系,确保问题得到及时、有效解决。其四,推进材料管理信息化建设,充分利用现代信息技术手段,建立健全施工材料安全管理信息系统。通过信息系统实现对材料采购、验收、储存、使用等环节的实时监控、数据分析和预警,提高材料安全管理水平,借助信息系统实现对材料安全管理情况的公示、存档和查询,增加信

息透明度,提高社会监督效果。总之,加强水利工程施工材料安全管理是确保水利工程质量安全的关键措施。通过建立健全材料采购和验收制度、加强材料储存和运输管理、建立材料使用监控制度以及推进材料管理信息化建设等多方面的综合措施,能有效降低材料问题对水利工程质量安全的影响,为水利事业的可持续发展奠定坚实基础。

## 4 结束语

综上所述,水利工程安全管理是确保水利设施正常运行和人民生命财产安全的重要保障。通过从水利工程安全管理的重要性、当前存在的问题和解决对策等方面进行探讨,以期为提高水利工程安全管理水平提供参考。现实中,水利工程安全管理体系仍面临诸多挑战,如缺乏完善的安全管理制度、安全技术水平不足、监督管理力度不够等。因此,探讨解决对策至关重要,包括完善安全管理制度、加强施工现场监督检查、设备安全管理和材料安全管理等。通过系统分析与改进,有助于确保水利工程质量安全,促进水利事业的可持续发展。

### [参考文献]

- [1]吴玉喜.新时期加强水利工程施工管理质量的措施研究[J].工程技术研究,2023,8(24):151-153.
- [2]李杨.线性水利工程施工管理的现状及对策分析[J].人民珠江,2023,44(S2):347-350.
- [3]熊晨.对新时期水利工程建设管理创新思路的探索[J].装饰装修天地,2020,(2):370.

### 作者简介:

陶明珠(1995--),女,汉族,江苏省江阴市人,大学本科,工程师,研究方向:水利水电工程,运行管理。