

# 水利工程施工现场管理及优化措施探讨

丁松涛

中国水利水电第十一工程局有限公司

**摘要：**当前，水利基础设施建设已逐步健全，各地区水利工程发挥着重要的防洪、灌溉等作用，为进一步保障水利基础优势，必须从施工现场各环节的管理入手，确保各项水利工程建设任务有序展开。但就目前来说，在水利工程建设期间，受多种因素影响，施工现场管理仍存在着一定的不足，仍然存在质量及安全等问题，这就需要管理人员从多方面、多角度，落实好管理机制，采取相应的措施对管理过程中存在的不足加以优化，实现水利工程项目综合效益。

**关键词：**水利工程；现场管理；优化措施

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2021.20.091

## 引言

水利项目规模大、技术难度高，施工管理工作难度较高。管理人员应对各项管理技术及管理措施加以应用，对各项施工环节加以整合管控，强化各项管理要点落实，并根据具体要求完善各项管理机制，将制度落实在日常管理中，对风险及时识别和预警，通过相应的优化措施对其加以完善。

### 一、水利工程施工现场管理的重要性

首先，在水利工程施工时，加强施工现场管能够确保各项施工环节安全有序，在水利工程施工期间，现场管理是综合性的活动，关系重大。利用科学有效的施工现场管理措施，能够避免施工人员的人身安全受到威胁，尽量避免各个环节存在的危险及隐患，有助于工程建设的实施。

现场管理人员应充分明确自身工作的重要作用，对各项施工环节及施工人员加以实时的监督管控，通过识别和预警，及时发现潜藏的隐患，并启动应急预案，将危险杜绝。其次，在水利工程施工时，加强施工现场管理能够确保水利工程建设按期完成。水利项目一般地处偏远，自然条件相对恶劣，施工单位不但应提高水利工程的施工效果，还应对水利工程的施工进度加以严格的管控。管理人员应明确影响施工进度的各项要素，对其加以控制，避免工程建设进度受到影响。现阶段，施工人员的综合能力及施工现场的环境特点与水利工程的施工进度情况密切相关，加强施工现场管理能够解决此类问题，使水利工程项目按期交付。

### 二、水利建设施工管理工作中存在的问题

#### （一）水利工程施工现场管理问题

在水利工程建设期间，部分施工现场管理工作较为形式，各项管理要点无法得到落实，使水利工程施工现

场极易出现安全问题或质量问题。一旦水利工程管理人员综合能力不达标，或未养成良好的责任意识，管理手段较为落后，管理效率较为低下，将会导致安全隐患存在，影响水利工程施工现场管理水平。再者，在水利工程施工现场管理过程中，科学有效的管理制度是各项管理工作展开的基础。但就目前来说，管理制度内容不完善，管理要点未得到明确等问题时有发生，这就会使水利工程施工现场管理工作受到影响，管理目标无法得到实现。

#### （二）施工作业人员的管理问题

在水利工程施工时，施工人员管理是一项重要的管理内容。由于水利工程施工人员的综合能力与水利工程施工效果密切相关，施工人员数量较为庞大，施工人员管理难度较高，一旦施工人员管理不当，将会导致施工问题出现。目前，水利工程施工人员纪律性较差，施工人员综合素质及专业水平较低等问题时有发生，这些问题均会导致水利工程施工现场管理工作的展开受到影响。

#### （三）施工材料和技术的管理问题

在水利工程建设期间，施工材料是一项不可或缺的重要物资。为了使水利工程施工质量达到预期目标，应做好施工材料管理工作。对于目前施工材料管理工作来说，管理效果易受环境因素影响。例如，当施工环境较为潮湿时，将会造成水泥结块或钢筋锈蚀等问题出现。一旦施工材料出现质量问题，将使水利工程的施工质量受到影响，严重时还会造成安全事故发生。此外，由于水利工程施工环节具有综合性及独特性，其对各项施工技术的应用要求较高。一旦施工技术应用不当，也会使水利工程施工效果受到影响。

### 三、水利工程施工现场管理优化策略

#### （一）质量控制

第一，强化队伍的整体素质，水利施工难度大，影响因素较多，其中人员业务能力是决定工程质量的重要因素。所以，在施工前要及时组织人员培训，强化全员安全、质量及责任意识，掌握各项施工技术应用要点，确保其能够严格按照施工规范进行操作，避免施工环节存在质量问题和安全问题。在水利工程建设过程中，许多管理人员身兼数职，使得管理工作要点无法落实，施工环节管理工作较为形式，当出现管理问题时，推诿扯皮等现象时有发生。施工单位应建设相应的管理部门，对施工环节加以控制，明确各管理人员的责任内容，使管理人员能够掌握自身工作要点，确保各项管理工作有

序展开。第二,应做好施工设备管理工作。由于水利工程施工规模较大,施工技术要求较高,需要由多种设备协同进行工程建设。一旦施工设备出现故障问题,将会导致施工质量受到影响,甚至还会威胁施工人员的人身安全。为了使施工设备保持良好的状态,在设备选购过程中,应对设备的功能及质量加以检验,避免劣质设备用于到工程建设当中。此外,应确保各项施工设备的操作人员掌握先进的操作知识及丰富的操作经验,在使用前做好相应的设备数据记录工作,避免操作不当使施工设备受到损坏。管理人员还应做好施工设备养护及维护工作,对于老化问题较为严重的设备来说,应及时进行更换,避免施工设备出现故障问题,使工程建设受到影响。第三,应加强施工材料管理。对于施工材料来说,其与水利工程施工效果密切相关。材料采购人员应养成相应的观察能力及辨别能力,确保材料供应商具备相应的资历,避免劣质材料用于到工程建设当中。对于施工材料存储工作来说,应根据材料的实际情况对其存储环境加以科学的设置,避免受外界环境因素影响,材料性能出现变化。对于混凝土材料来说,应根据工程建设的实际需求,对各项施工材料进行科学的配置,确保配比科学准确,混凝土强度满足工程建设要求。第四,应加强新型科学技术应用。在施工现场管理过程中,应做好相应的技术管理工作。就目前来说,传统水利工程施工技术已无法满足新时代背景下水利工程施工的实际需求,施工单位应积极学习外国的先进技术,将其用于到工程建设当中,使施工环节更加科学规范。施工单位应根据施工现场的实际情况,例如地理环境及气候特征,选择最为科学有效的施工技术进行应用,拟定完善的施工方案,做好施工环节跟踪管理工作。一旦出现施工技术应用不当的问题,应及时对其加以调整,避免水利工程经济效益受到影响。第五,应做好施工现场环境控制工作。由于水利工程施工现场大多为露天环境,施工环节极易受恶劣天气影响,例如暴雪或狂风等。施工人员应充分掌握施工地区的天气变化情况,做好相应的防护准备工作,拟定相应的应急处理预案及事后灾害处理方案,避免外界因素导致施工环节受到影响。

### (二) 成本控制

第一,应养成良好的成本控制理念。施工单位应加强员工思想意识培养,使其能够充分认识到成本管理工作的重要作用。管理人员应根据施工现场的实际情况,对水利工程建设环节中所涉及的费用加以核对,使成本控制体系更加科学完善,提高各项资源的利用效率。第二,应强化施工现场监督管控。管理人员应根据施工现场的具体特点,落实各项监督管理要点,以管理制度为各项管理工作的展开的基础,利用科学有效的管理措施对项目预算、成本支出等环节加以核算,对各项施工环

节所涉及的成本进行控制,强化日结及月结管理,拟定完善的成本管理体系。在核算时,一旦出现支出过度的问题,应及时向相关责任人进行追责,避免资源利用不当的问题出现。通过多种管理措施,确保成本控制工作能够达到预期目标,各项施工材料能够得到科学有效的应用。

### (三) 进度控制

对于施工进度控制来说,主要包括以下两点工作内容。第一,应拟定科学的进度目标。在水利工程建设时,科学完善的进度目标是各项工作展开的基础。此外,除需对整体项目建设目标进行规划外,还应针对各项施工环节的目标加以明确,使施工人员能够充分掌握自身的责任内容,在指定的时间内完成相应的建设工作,落实各项工作交接。对于水利工程施工环节来说,交接环节及重要施工环节能够直接影响水利工程的施工效果。一旦管理不当,将会导致严重的安全事故或质量问题出现。管理人员应做好关键点管理工作,防患于未然。第二,在进度管理过程中,应做好事故处理时间预留工作,当出现风险问题时,确保施工人员有足够的时间去应对,避免时间分配不当,使工程建设进度受到影响。其次,应对施工图纸内容加以研究,提出相关优化意见。管理人员应充分明确施工图纸内部的各项细节,掌握影响工程建设进度的各项因素,提前拟定相关解决方案,一旦施工效果与设计内容出现偏差,应及时与施工人员进行沟通,商议相关措施对其加以纠正。

### 结语

总而言之,在水利工程建设过程中,加强施工现场管理工作不但能够提高水利工程施工效果,还能够确保施工过程安全有序。现阶段,随着水利工程覆盖面积的不断扩大,其与我国社会经济发展、民生建设之间的联系也愈加紧密。管理人员应加强施工质量控制、施工成本控制及施工进度控制,提高各项资源的利用效率,避免工程建设环节存在质量问题或安全问题,提高水利工程施工效果,促进我国水利工程建设事业不断发展。

### 参考文献

- [1]谢世军.多层次模糊综合风险评价模型的水利工程项目风险分析评价[J].黑龙江水利科技,2018,46(11):172-176.
- [2]孙树华,董枝,孙树强.安全标准化体系建设推动水利工程施工企业高质量发展[J].内蒙古水利,2018,11(11):61-62.
- [3]石佳.关于水利工程施工现场管理的优化对策分析[J].建材与装饰,2018(21):289-290.
- [4]王小平.水利工程施工管理及其优化改善[J].中国战略新兴产业,2018(20):77.