

水利水电施工管理存在问题及管理措施分析

钟 鸣

汉寿天创水务有限公司 湖南 常德 415900

摘 要: 本文主要探讨了水利水电施工管理措施,从完善管理体系、加强施工现场管理、优化资源配置、完善管理制度和流程、建立信息化管理平台五个方面出发,提出了相应的管理措施。通过这些措施的落实,可以有效地提高水利水电施工管理的水平,保证工程质量、进度和成本的控制,为水利水电事业的可持续发展提供有力支撑。

关键词: 水利水电; 施工管理; 问题; 措施

引言: 水利水电工程是国民经济的基础设施之一,其施工管理是整个工程中至关重要的一环。然而,当前的水利水电施工管理存在着一些问题,如管理体系不完善、施工现场管理不到位、资源配置不合理等,这些问题不仅影响了工程质量,还可能对工程的安全和进度造成威胁。因此,本文旨在探讨水利水电施工管理的措施,以提高施工管理的水平,保证工程的质量、安全和进度。

1 水利水电施工管理的重要性

(1) 保证工程质量。水利水电工程是国家基础设施建设的重要组成部分,其工程质量直接关系到国民经济的发展和人民生活水平的提高。水利水电施工管理通过对施工过程的组织、协调和控制,确保工程质量达到设计要求和相关标准,从而提高工程质量,延长工程使用寿命,降低维修成本,为社会经济可持续发展提供有力保障。(2) 保障工程安全。水利水电工程涉及到大量的土石方开挖、混凝土浇筑、钢筋绑扎等施工作业,安全生产事故的发生可能会造成严重的人员伤亡和财产损失。水利水电施工管理通过对施工现场的安全风险进行识别、评估和控制,制定相应的安全措施和应急预案,确保工程施工过程中的人身安全和工程安全。(3) 控制工程进度。水利水电工程通常具有工期紧、任务重的特点,如何合理安排施工进度,确保工程按期完成,是施工管理的重要任务。水利水电施工管理通过对施工进度的计划、监控和调整,确保各个施工环节紧密衔接,避免因施工延误导致工程造价增加和工程效益降低^[1]。(4) 控制工程投资。水利工程投资巨大,如何合理控制工程投资,提高投资效益,是水利水电施工管理的重要目标。水利水电施工管理通过对施工过程中的材料、设备、人力等资源的合理配置和使用,以及对工程项目的投资计划、合同管理、变更控制等方面的有效管理,降低工程成本,提高投资回报率。(5) 提高管理水平。

水利水电施工管理是对工程施工全过程的管理,涉及组织、协调、指导和控制等多个方面。通过对施工管理的不断优化和完善,可以提高施工单位的管理水平,提高施工效率,降低施工成本,为水利水电工程建设提供有力支持。

2 水利水电施工管理存在的问题

2.1 管理体系不健全

管理制度的不完善,往往导致施工过程中出现许多漏洞和错误。例如,缺乏明确的责任分工和明确的作业程序,会导致施工现场的混乱和安全风险。缺乏对工程进度、成本和质量的有效管理,也容易导致工程的延误和不合格。此外,管理流程的不规范,会使得管理效果大打折扣。例如,施工图纸的审核、施工进度的安排、工程质量的检测等环节,都需要有明确而科学的管理流程。如果这些流程不规范,就容易出现疏漏和失误,甚至可能造成严重的工程事故。除此之外,管理体系的不健全,会使得整个施工过程失去控制。一个健全的管理体系,应该包括对人员、材料、设备、工艺、环境等各要素的全面管理,还应该包括对工程进度、成本、质量的全过程管理。如果管理体系不健全,就无法对这些要素和过程进行全面有效的管理,从而难以保证工程的质量和效益。

2.2 施工现场管理不到位

材料堆放混乱是施工现场管理不到位的一个明显例子。由于缺乏有效的材料管理制度和措施,或者是因为现场管理人员对材料的存放和处理方式不当,导致施工现场的材料堆放混乱,既影响了工程的进度和质量,又容易导致材料的浪费和损坏。此外,机械设备管理不规范也是一个重要问题。水利水电工程涉及到的大型机械设备,如挖掘机、起重机、压路机等,需要严格的管理和操作。然而,由于现场管理人员对机械设备的维护和管理不重视,或者是因为操作人员的技术水平和素质

不高,容易导致机械设备的损坏和事故的发生。除此之外,安全措施不到位是施工现场管理不到位的另一个关键问题。水利水电工程的施工现场往往存在各种安全隐患,例如高处作业、地下施工、电器设备等。如果现场管理人员没有制定完善的安全管理制度,或者没有严格执行安全操作规程,就容易导致安全事故的发生,给工程带来严重的损失和影响。

3 水利水电施工管理措施

3.1 完善管理体系

(1) 明确各级管理人员的职责和权限。在水利水电工程施工过程中,各级管理人员扮演着不同的角色,他们的职责和权限也各不相同。为了确保每个管理人员都能明确自己的工作内容和责任范围,避免出现管理漏洞和混乱,必须对各级管理人员的职责和权限进行明确的规定和划分。(2) 制定科学合理的管理流程和标准。在制定管理流程和标准时,需要结合工程的实际情况和施工要求,对施工图纸的审核、施工进度安排、工程质量的检测等方面,进行全面而细致的规定。同时,针对可能出现的各种问题,还需要制定相应的应急预案和处理措施,以确保管理工作能够高效有序地进行。(3) 加强管理人员和施工人员的培训和管理。为了提高管理人员和施工人员的素质,需要加强专业知识和技能培训,引进优秀的技术和管理人才,提高施工队伍的素质和水平。同时,还需要建立健全的培训和管理制度,以确保每个管理人员和施工人员都能得到充分的培训和有效的管理^[2]。

(4) 建立信息化管理平台。利用信息技术手段实现施工过程的实时监控、数据分析和优化。为了提高管理效率和工程质量的提高,需要建立信息化管理平台,利用信息技术手段对施工过程进行全面而细致的监控和管理。同时,还需要对施工现场进行有效的安全管理措施,包括对大型机械设备、电器设备等存在安全隐患的地方进行有效的管理和维护,防止意外事故的发生。

3.2 加强施工现场管理

(1) 需要建立完善的管理制度和措施。针对水利水电工程施工现场的材料管理问题,应该制定出明确的管理制度和 workflow。具体包括材料的采购、验收、存储、领用、处置等方面都要做出明确的规定和要求,从而实现对材料的全面有效管理。同时,应该采用现代化的材料管理软件系统,对材料管理全过程进行实时监控和数据分析,及时发现和解决问题,提高材料管理效率和质量。(2) 需要制定严格的机械设备操作规程和维修计划。针对水利水电工程施工现场的机械设备管理问题,应该根据不同类型的机械设备制定出相应的操作规

程和维修计划。具体包括设备的操作步骤、安全注意事项、保养周期、维修内容等方面都要做出明确的规定和要求,确保设备的正确使用和及时维修。同时,应该采用现代化的设备管理系统,对设备的使用和维护情况进行实时监控和数据分析,及时发现和解决问题,提高设备的使用效率和使用寿命。(3) 需要制定完善的安全管理制度和操作规程。针对水利水电工程施工现场的安全管理问题,应该根据工程施工的特点和实际情况制定出完善的安全管理制度和操作规程。具体包括安全生产责任制、安全教育培训、安全检查制度、应急预案等方面都要做出明确的规定和要求,确保现场管理人员和操作人员的安全意识和环保意识不断提高,避免事故的发生。同时,应该采用现代化的安全管理系统,对施工现场的安全生产情况进行实时监控和数据分析,及时发现和解决问题,提高安全管理水平。

3.3 优化资源配置

(1) 建立完善的资源管理系统。针对人力、物力、时间和财力等不同资源,要建立起一套完整的资源管理制度和调度系统。在人力方面,需要确定合理的人员数量和专业配置,避免出现人力不足或浪费的情况;在物力方面,需要对材料、设备和工具等进行科学合理的采购、储存和使用,确保其质量和数量的有效性;在时间和财力方面,需要对工程进度和经费使用进行科学的规划和管理,确保工程的高效实施^[3]。(2) 资源的合理调度和有效利用。在实际施工过程中,需要根据工程需要和实际情况,对各种资源进行科学合理的调度和利用。例如,可以根据工程进度和施工需求,合理安排人员和设备的进场时间,避免资源的浪费;可以根据工程量和经费预算,合理安排材料的采购和储存,避免出现材料积压或浪费的情况;可以根据施工难度和工程量,合理安排施工时间和经费使用计划,确保工程的顺利实施。

(3) 加强资源管理人员的培训和提高管理水平。资源管理人员需要具备较高的专业素质和管理能力,能够熟练掌握各种资源的管理和调度技能。通过加强培训和管理水平的提高,可以确保资源的合理配置和有效利用,避免出现资源浪费和管理混乱的情况。同时,还需要建立起一套完整的监督机制,对资源的利用和管理进行有效的监督和考核,发现问题及时处理和改进。

3.4 完善管理制度和流程

(1) 需要明确各级管理人员的职责和权限。在水利水电工程施工过程中,不同级别的管理人员有着不同的职责和权限。通过对各级管理人员的职责和权限进行明确的规定和划分,可以更好地协调各部门之间的工作,

避免出现管理漏洞和混乱。同时,还可以建立起相应的问责制度,对于出现的问题可以追究相关人员的责任,避免出现互相推诿的情况。(2)需要制定科学合理的管理流程和标准。在水利水电工程施工过程中,不同阶段的管理流程和标准也不同。通过对不同阶段的管理流程进行科学合理的规划和设计,可以更好地规范施工过程,避免出现不必要的浪费和失误。同时,还可以建立起相应的监督机制,对管理流程的执行情况进行监督和考核,发现问题及时处理和改进^[4]。(3)需要建立起完善的沟通机制。在水利水电工程施工过程中,不同部门之间的沟通和协调也是非常重要的。通过对不同部门之间的沟通机制进行完善和优化,可以更好地协调各部门之间的工作,避免出现信息不对称和沟通不畅的情况。同时,还可以建立起相应的反馈机制,对于出现的问题可以及时反馈和处理,避免问题扩大对整个工程造成影响。(4)强化验收管理流程。验收是水利水电工程施工的重要环节。因此,应建立完善的验收管理流程,确保每个验收环节都得到有效执行。例如,在验收过程中,应对工程实体质量、材料设备等进行全面检查,确保符合设计要求和质量标准。同时,要对验收过程进行记录和分析,发现问题及时处理和反馈。水利水电工程的施工管理是一项系统而复杂的工作。为了提高施工管理的效果,必须完善管理制度和流程,明确管理目标和管理职责等方面的工作。只有这样,才能实现水利水电工程施工的高效管理,为工程的质量、安全和进度提供有力保障。

3.5 建立信息化管理平台

(1)建立信息化管理平台可以实现实时监控。在水利水电施工过程中,施工环境的复杂性和施工现场的开放性使得现场管理难度较大。传统的现场管理模式往往存在信息传递不及时、数据分析不准确、问题处理不迅速等问题。而通过建立信息化管理平台,可以利用各种传感器、摄像头等设备对施工现场进行实时监控,实时掌握施工现场的情况,及时发现和解决问题,提高施工

现场的管理水平。(2)建立信息化管理平台可以进行数据分析和优化。在水利水电施工过程中,会产生大量的数据,例如材料使用量、设备运行情况、人员工作状态等等。通过建立信息化管理平台,可以利用大数据技术对这些数据进行深入分析和挖掘,找出其中的规律和问题,针对性地提出优化方案和改进措施,从而提高施工效率和质量,降低工程成本^[5]。(3)建立信息化管理平台还可以提高工程效益。通过信息化管理平台,可以将原本分散的管理集中到一个平台上,实现信息的共享和协同工作。这样不仅可以避免信息的重复采集和数据的浪费,还可以提高信息的准确性和可靠性。同时,通过平台的数据分析和优化,可以更好地掌握工程进度和成本,从而更好地控制工程效益。

结语:综上所述,通过本文的探讨,我们可以看到水利水电施工管理的重要性,以及加强施工管理的具体措施。这些措施包括完善管理体系、加强施工现场管理、优化资源配置、完善管理制度和流程、建立信息化管理平台等。这些措施可以有效地提高水利水电施工管理的水平,保证工程的质量、安全和进度。同时,这些措施也可以为水利水电施工管理的实践提供一定的参考和借鉴。

参考文献

- [1]杨欢.水利水电工程建设管理中存在的问题及应对措施分析[J].建材与装饰,2020,99(06):296.
- [2]刘哲.探析水利水电工程的管理问题及施工质量控制措施运用[J].价值工程,2020,39(05):80-82.
- [3]陈声建,王光远.水利水电工程建设管理中存在的问题及应对措施分析[J].工程技术研究,2019,4(21):137-138.
- [4]黄俊.水利水电工程建设管理中存在的问题及应对措施分析[J].四川水泥,2019,99(08):191.
- [5]刘广义.水利水电工程建设管理中存在的问题及应对措施分析[J].四川水泥,2019(06):210.