

水利水电施工管理的创新策略探析

陆 晟¹ 王 晨²

1. 灌云县水利工程建设服务中心 江苏 连云港 222000

2. 灌云恒润水利工程处 江苏 连云港 222000

摘要: 通过加强施工现场管理、提高管理人员素质、推进信息化管理等多方面的措施,旨在提高水利水电施工管理的效率和质量,减少安全事故的发生,保障工程建设的顺利进行。文章从施工现场管理、管理人员素质和信息化管理等多个角度进行了深入分析和探讨,提出了相应的创新策略和建议,为水利水电工程建设提供了一定的参考和借鉴。

关键词: 水利水电; 施工管理; 创新策略

引言: 水利水电工程是关系到国计民生的重大基础设施,其建设过程中涉及到众多方面的问题,如施工现场管理、管理人员素质、信息化管理等。随着社会经济的发展和技术的不断进步,传统的施工管理方式已经无法满足现代水利水电工程建设的需要。因此,针对水利水电施工管理的创新策略进行研究具有重要的现实意义和价值。

1 水利水电施工管理的概念及主要特点

水利水电施工管理是指在水利水电工程建设过程中,对施工准备、现场施工、工程验收等各个环节进行计划、组织、协调和控制的过程。其主要特点包括涉及面广、综合性强、技术含量高、施工现场复杂等。这些特点决定了水利水电施工管理具有较高的难度和挑战性。首先,水利水电工程通常涉及多个领域和专业知

识,包括水工建筑、电气工程、机械工程等,这要求施工管理人员具备全面的知识和技能。同时,水利水电工程还涉及到多个政府部门和相关利益方,如水利部门、电力部门、环保部门等,这要求施工管理具备良好的协调能力和沟通能力^[1]。其次,水利水电施工管理的综合性很强。在施工过程中,需要考虑到各种资源的合理配置和优化利用,如人力、物力、财力等。同时,还需要对施工现场进行科学规划和布置,确保施工过程的安全和顺利进行。此外,水利水电施工管理还需要与工程设计、施工监理等各方进行密切合作,共同完成工程建设任务。第三,水利水电施工管理的技术含量较高。随着科技的不断进步,新技术、新工艺、新材料等不断涌现,这要求施工管理人员具备较高的技术水平和创新能力。只有通过不断学习和更新知识,才能更好地应对各种技术挑战和难题。最后,水利水电施工现场较为复杂。施工现场通常存在地形复杂、环境恶劣等情况,这

给施工过程带来了一定的难度和挑战。同时,施工现场还需要考虑到环境保护、安全生产等方面的问题,这要求施工管理人员具备较高的责任心和管理能力。

2 水利水电施工管理存在问题

2.1 施工现场管理混乱

水利水电施工现场是施工管理的核心,也是工程建设重中之重。然而,当前一些水利水电施工现场存在管理混乱的问题。具体表现在以下几个方面:(1)施工现场材料堆放混乱。建筑材料是施工的基础,但在一些施工现场,材料的堆放缺乏合理的规划和组织,导致材料混乱、标识不清,甚至出现误用、混用的情况,严重影响了施工质量和安全。(2)安全措施不到位。施工现场的安全是施工顺利进行的前提,但有些施工现场存在安全设施不全、安全制度不严格的情况。例如,施工现场缺乏必要的安全警示标志和防护措施,对施工人员的安全没有得到充分的保障。(3)环境卫生差。施工现场的环境卫生也是施工管理的重要内容之一。然而,一些施工现场垃圾堆积、环境脏乱差,不仅影响了施工形象,也给施工人员的健康带来潜在威胁。

2.2 管理人员素质不高

管理人员是施工管理的核心力量,他们的素质直接影响到施工管理的效果和质量。当前,一些水利水电工程的管理人员存在素质不高的问题,具体表现在以下几个方面:(1)缺乏专业知识和技能。一些管理人员对水利水电工程的专业知识和技能掌握不足,无法对施工过程进行科学、合理的指导和监督,影响了施工的质量和进度。(2)责任心不强。一些管理人员缺乏责任心,对工作不认真、不负责,对施工过程中出现的问题没有及时采取有效措施加以解决,导致问题扩大化、复杂化^[2]。(3)工作态度不认真。一些管理人员工作态度不认真,

对工作不投入、不细致,甚至出现迟到早退、擅离岗位的情况,严重影响了施工管理的效果和质量。

2.3 信息化管理落后

随着信息技术的发展,信息化管理已经成为提高施工管理效率和质量的重要手段。然而,当前一些水利水电工程建设中信息化管理相对落后,缺乏先进的管理软件和硬件设备,无法满足现代施工管理的需求。具体表现在以下几个方面:(1)缺乏信息化管理平台。一些水利水电工程建设中没有引入信息化管理平台,无法实现施工过程的全面覆盖和动态监控,导致管理人员无法及时掌握施工情况并进行科学决策。(2)信息化管理软件落后。一些水利水电工程建设中虽然引入了信息化管理软件,但软件功能较为简单、更新缓慢,无法满足现代施工管理的需求。(3)硬件设备不足。一些水利水电工程建设中缺乏足够的硬件设备支持信息化管理,如计算机、网络设备等,导致信息化管理的效率和质量受到限制。

3 水利水电施工管理的创新策略

3.1 加强施工现场管理

首先,加强材料管理。在水利水电工程建设中,材料的质量和安全性直接关系到工程的质量和安 全,因此,必须从材料的采购、运输、储存和使用等各个环节进行严格把关。具体来说,可以采取以下措施:1)建立完善的材料采购制度,严格控制材料的采购渠道和质量标准,确保采购的材料符合设计和质量要求。在采购过程中,要对供应商进行全面评估和筛选,确保供应商具备相应的资质和信誉。对于重要的材料,可以采用招标采购的方式,保证材料质量和供应的稳定性^[3]。2)加强材料的运输和储存管理,确保材料在运输和储存过程中不受损坏或变质。要合理规划材料运输路线和时间,减少运输过程中的损耗和浪费。同时,要建立完善的材料储存管理制度,对材料进行分类管理和标识,避免材料混乱或丢失。可以建立专门的材料仓库,配备专业的材料保管人员,对材料进行严格的管理和监控。3)建立材料使用档案,对材料的使用情况进行实时跟踪和记录,避免材料的浪费和丢失。要建立材料领用制度和废旧材料回收制度,对材料的使用情况进行全面掌握和控制。其次,加强安全措施建设。施工现场的安全性是水利水电工程建设顺利进行的前提,针对当前施工现场安全措施不到位的问题,可以采取以下措施:1)建立完善的安全管理制度和安全操作规程,确保施工现场的安全管理有章可循。要明确各级管理人员和施工人员的安全职责和义务,建立完善的安全培训和教育机制,提高员工的安全意识和安全技能。对于特种作业人员,必须经过严

格的培训和考核,持证上岗。2)加强施工现场的安全设施建设,如安装安全警示标志、提供安全防护设施等,为施工人员提供全面的安全保障。同时,要定期对施工现场进行安全检查和评估,及时发现和处理安全隐患和问题。对于危险区域和危险设备,要设立明显的警示标志和防护设施,确保施工人员的安全。3)加强施工现场的安全教育和培训,提高员工的安全意识和安全技能。要定期组织安全演练和模拟演练等活动,提高员工应对突发事件的能力和应急反应能力。再次,加强环境卫生管理。1.施工现场的环境卫生不仅关系到工程的质量和进度,还关系到周边环境和居民的健康和生活质量。针对当前施工现场环境卫生差的问题,可以采取以下措施:1)建立完善的环境卫生管理制度,明确各方的职责和义务,确保施工现场的环境卫生得到有效保障。要建立垃圾分类管理制度和废弃物回收制度,减少废弃物的产生和对环境的污染。同时,对于危险废弃物和医疗废弃物等特殊废弃物,要按规定进行专门的处理和处置。2)加强施工现场的清洁和整理,及时清理施工垃圾和废弃物堆放场地的垃圾及被污染的土壤表面的垃圾;分类回收建筑垃圾和生活垃圾等并做好防尘措施;采取措施保证施工道路的畅通以及场地的平整不积水;合理安排作业计划并采取低噪声、防止扬尘措施减少污染;对被油类、化学品等污染的土壤要采取封闭、固化或结合植被、其它土壤拌合等措施防止污染扩散;对污染的土壤集中收集处理制订防止污染扩散的措施并监督实施;设置洗车台对进出车辆冲洗干净保证不带泥上路;组织有关人员学习贯彻本措施并指定专人负责实施以上各项防止水土污染的管理要求并接受甲方、监理的检查监督。

3.2 提高管理人员素质

首先,加强专业知识和技能培训。在水利水电工程中,管理人员需要具备扎实的专业知识和技能,包括工程设计、施工工艺、材料采购、质量控制等方面的知识。通过定期的培训和技能提升计划,可以帮助管理人员弥补自身在专业知识和技能方面的不足。此外,鼓励管理人员参加行业内的培训和认证考试,可以提高他们的专业水平,使其更好地胜任管理工作。其次,加强职业道德教育。在水利水电工程建设中,管理人员的职业道德素质直接关系到工程的质量和安 全。因此,必须加强对管理人员的职业道德教育,强化责任意识和诚信意识。通过宣传教育、案例分析等方式,使管理人员树立正确的职业道德观念和价值观,自觉遵守相关规定和标准。同时,建立职业道德奖惩机制,对于表现优秀的管理人员进行表彰和奖励,对于违反职业道德的行为进行

严肃处理和惩罚,树立职业道德的严肃性和权威性。最后,建立激励制度。通过建立激励制度,可以鼓励管理人员积极进取,不断提高自身素质和能力。具体措施包括建立完善的晋升制度、绩效考核制度以及人才储备制度等。根据管理人员的表现和能力水平,给予相应的晋升机会和薪酬待遇;对管理人员的表现和工作成果进行全面评估和考核,根据考核结果给予相应的奖励或惩罚;对于表现优秀的管理人员可以将其纳入人才储备库进行重点培养和关注在适当的时候给予锻炼机会和晋升机会使其更好地发挥自己的能力和潜力。

3.3 推进信息化管理

在当今社会,信息化技术飞速发展,对于企业管理而言,信息化管理已经成为提高效率、降低成本、优化资源配置的重要手段。然而,在一些水利水电工程建设中,信息化管理仍然存在落后的问题。为了改善这一状况,可以从以下几个方面进行改进。首先,引进先进的管理软件和硬件设备。在水利水电工程建设中,涉及大量的数据采集、处理和分析工作,先进的管理软件和硬件设备可以帮助管理人员快速、准确地完成这些任务。例如,引进自动化测量设备、智能化监控系统等,可以大幅度提高施工过程中的数据采集和处理效率,减少人为误差,提高工程精度。此外,采用云存储、大数据分析等技术,可以对海量数据进行高效处理和分析,为工程决策提供更加充分、准确的数据支持^[4]。其次,建立信息化管理系统可以实现施工管理的全面覆盖和动态监控。信息化管理系统可以根据水利水电工程的特点和需求,将施工过程中的各个环节有机地连接起来,形成完整的信息化管理链条。通过系统平台,管理人员可以实时掌握施工进度、质量、成本等各方面的信息,实现全面覆盖和动态监控。此外,信息化管理系统还可以对工程数据进行实时分析和预测,及时发现和解决问题,确保工程的顺利进行。最后,加强管理人员的信息技术培训。即使引进了先进的软件和硬件设备、建立了完善的信息化管理系统,如果管理人员缺乏必要的信息技术知

识和技能,也无法充分发挥信息化管理的作用。因此,必须加强对管理人员的培训,提高他们的信息技术应用能力。具体措施包括开展定期的培训课程、组织技术交流活动、鼓励管理人员参加相关的认证考试等。通过培训,使管理人员熟练掌握信息化管理系统的操作和维护技能,能够有效地运用信息化手段进行施工管理。此外,还可以通过制定完善的信息化管理制度和规范来促进信息化管理的有效实施。明确各级管理人员在信息化管理中的职责和权限,建立合理的数据采集、处理、分析和报告流程,确保数据的准确性和及时性。同时,结合工程实际需求,制定针对性的管理策略和措施,将信息化管理与实际施工过程紧密结合。在实施过程中应根据工程实际情况进行具体分析和规划做到分步实施、循序渐进逐步完善信息化管理体系推动水利水电工程建设向高效化、智能化方向迈进为我国的现代化建设做出更大的贡献。

结语:综上所述,本文通过对水利水电施工管理的创新策略进行探析,提出了相应的建议和措施。通过加强施工现场管理、提高管理人员素质、推进信息化管理等多方面的措施,可以有效地提高水利水电施工管理的效率和质量,减少安全事故的发生,保障工程的顺利进行。同时,希望本文的研究可以为水利水电工程建设提供一定的参考和借鉴,为推动我国水利水电事业的发展做出贡献。

参考文献

- [1]刘勇.水利水电施工管理的创新策略研究[J].中国水利水电科学研究院学报,2021,19(3):209-213.
- [2]孟凡超,王晓东等.水利水电施工管理的创新策略与实践[J].水利科学与寒区工程,2020,33(6):198-202.
- [3]王立新.基于水利水电施工管理的创新策略研究[J].中国农村水利水电,2022,(1):109-113.
- [4]王立华.提升水利水电施工管理的创新策略[J].水利水电科技进展,2021,31(4):54-58.