

水利工程建设管理创新思路分析

胡玉华

河南省唐河县虎山水库管理处 河南 郑州 473400

摘要：随着我国经济的不断发展，我国在水利工程建设相关项目的投资也越来越多。水利工程建设能够促进我国的综合国力，同时也是人们顺利进行日常生产和生活的根本保证。对水利工程建设进行科学的管理，可以有效促进整个水利工程建设实施质量和工作效率。因此本文对水利工程建设中管理的具体内容进行分析，同时探讨出创新水利工程建设管理的具体策略。

关键词：水利工程；建设管理；创新思路

引言：水利工程建设已经成为社会基础性设施，逐渐受到公众重视。要想提高水利项目建设管理水平，就应结合水利项目实际情况，采取科学管理方法，促进工程良性运转。水利建设进程直接受到施工单位的管理水平的影响，尤其在工程建设技术高速发展的背景下，如果不能更新改进传统的管理方法，会使水利建设发展受到阻碍。所以，探究水利工程建设管理有效措施十分重要。

1 水利项目管理重要性

水利项目管理的重要性不容忽视，其严谨的管理体制和流程，对于保障水利工程建设、管理和维护的顺利进行，起着至关重要的作用。具体来说，水利项目管理的重要性如下：（1）提高专业化水平。随着水利设施建设技术的不断提高和新技术的不断涌现，水利项目管理也面临各种复杂的管理问题。建立合规的水利管理体制和规范化流程，是提高专业化水平，加强水利项目管理的关键所在。（2）推进工程质量保障。项目管理的质量保证体系，可帮助施工管理人员在从设计到施工，在施工到管理的全过程中，对质量留下更多的监管记录，从而确保施工质量的持续优化。（3）提高项目进度的控制。水利工程建设建设和建设管理，相对于其他工程类型，工作量巨大、工期长、工序繁多，而为了保证工程整体效果，对工程进度任何细节相关的阻碍都应得到有效的监管，这是项目管理的重要途径之一。（4）营造和谐的施工氛围。水利项目管理体制正常运转，可以帮助建设单位、承建单位和各类内外部利益相关者，保持和谐的工作氛围，提高全体人员的工作效率和管理水平。（5）减少管控难度和管理成本。对水利项目进行全面的规划和管理，可将难以变动的工程核心、施工工期安全和管理成本概念有效分离，降低管控难度和管理成本，增强管理效果和指导力^[1]。

2 水利工程建设管理的内容

2.1 质量管理

水利工程的质量管理是保证工程质量和安全的基础，因此在水利工程建设过程中，质量管理是至关重要的。为了实现工程的质量目标，企业需要建立质量管理体系，制定质量计划和质量控制方案，并对材料、设备、施工工艺和验收等各个环节进行质量控制。首先，企业需要建立质量管理体系，明确质量管理的责任和分工，建立质量管理制度和流程，确保质量管理工作的顺利进行。其次，企业需要制定质量计划和质量控制方案，明确质量目标和标准，并根据实际情况制定相应的质量控制措施。在制定质量计划和质量控制方案时，企业需要考虑多种因素，如工程类型、规模、工期、环境等。在水利工程建设过程中，企业需要对材料、设备、施工工艺和验收等各个环节进行质量控制。材料质量控制包括对原材料、半成品和成品的质量控制，需要对材料的品种、规格、质量进行检查和测试，确保材料符合要求。设备质量控制包括对施工设备、检测设备的质量控制，需要对设备的精度、稳定性进行检查和维护，确保设备符合要求。施工工艺质量控制包括对施工方法、施工流程的质量控制，需要对施工工艺进行优化和改进，确保施工工艺符合要求。验收质量控制是指在工程验收时，需要对工程的各个部分进行质量检查和测试，确保工程符合要求。

2.2 安全管理

首先，企业需要建立安全管理体系，明确安全管理的责任和分工，建立安全管理制度和流程，确保安全管理工作的顺利进行。其次，企业需要制定安全计划和安全控制方案，明确安全目标和标准，并根据实际情况制定相应的安全措施。在制定安全计划和安全控制方案时，企业需要考虑多种因素，如工程类型、规模、工

期、环境等。在水利工程建设过程中,企业需要对施工现场、机械设备、用电安全等各个环节进行安全管理和控制。施工现场安全管理包括对施工现场的平面布置、施工设施、安全警示标志等进行管理和控制,确保施工现场符合安全要求^[2]。机械设备安全管理包括对施工设备、检测设备的安全管理,需要对设备的精度、稳定性进行检查和维护,确保设备符合安全要求。用电安全管理和控制包括对用电设施、电路的安全管理和控制,需要对电路的绝缘、接地等进行检查和维护,确保用电安全。

2.3 投资管理

首先,企业需要制定投资计划和成本控制方案,明确投资目标和标准,并根据实际情况制定相应的投资和成本控制措施。在制定投资计划和成本控制方案时,企业需要考虑多种因素,如工程类型、规模、工期、环境等。同时,企业需要对工程建设资金进行预算和控制,确保资金充足和合理使用,避免资金浪费和损失。其次,企业需要对各项费用进行管理和控制,包括人工费用、材料费用、设备费用等。企业需要对各项费用进行预算和控制,确保费用合理和节约。同时,企业还需要对工程建设的成本进行管理和控制,包括对设计方案、施工方案、验收方案等各个环节的成本进行管理和控制。另外,企业需要对投资数据进行记录和分析,及时发现和解决问题。投资数据包括工程建设资金的流入和流出,企业需要对这些数据进行整理和分析,及时发现和解决问题。如果发现投资数据存在问题,企业需要及时采取措施进行整改和修复,控制工程建设成本,提高投资效益。

3 水利工程建设管理的创新策略

3.1 创新管理模式

现代化的管理理念和技术手段可以有效地提高水利工程管理的效率和质量。其中,建筑信息模型(BIM)技术和智能化管理是当前比较热门的管理方法,可以有效地提高管理效率和减少浪费和失误。BIM技术是一种基于三维数字模型的管理方法,它可以实现对水利工程全生命周期的管理,包括设计、施工、运营等各个环节。通过BIM技术,可以将工程信息集成到一个模型中,实现信息共享和协同工作,提高管理效率和准确性。同时,BIM技术还可以实现对水利工程的虚拟建造和冲突检测,提前发现和解决潜在的问题,减少浪费和失误。智能化管理是一种基于物联网、大数据等技术的管理方法,可以实现水利工程建设的智能化和自动化。通过智能化管理,可以实现对施工现场的实时监控和数据分析,提高管理效率和准确性。同时,智能化管理还可以实现对施

工过程的自动控制和优化,提高施工质量和效率。

除了BIM技术和智能化管理,还有其他一些现代化的管理方法,如全过程管理和全生命周期管理。全过程管理是一种基于流程的管理方法,可以对水利工程的全过程进行管理和控制,包括设计、施工、验收等各个环节。全生命周期管理是一种基于全生命周期的管理方法,可以对水利工程的全生命周期进行管理和控制,包括设计、施工、运营等各个环节^[3]。

3.2 创新资金分配管理

水利工程建设资金的合理使用和成本控制是保证工程建设顺利进行和工程质量的重要环节。为了提高资金使用效益和投资回报,企业需要采用多元化的融资渠道、精细化的预算管理和科学化的投资决策等手段,创新资金分配管理。首先,企业需要采用多元化的融资渠道,包括政府投资、银行贷款、发行债券、PPP模式等,以降低资金成本和提高融资能力。其次,企业需要进行精细化的预算管理,包括制定预算计划、预算执行、预算调整等,确保资金合理使用和成本控制。同时,企业还需要进行科学化的投资决策,包括投资方案评估、风险控制等,确保投资回报和风险控制。除了以上的传统资金分配管理方式,企业还可以采用新型的投融资模式,如PPP模式和ABO模式等,吸引社会资本参与水利工程建设。PPP模式是一种政府和社会资本合作的模式,可以通过共同投资、建设和运营,提高工程建设效率和品质。ABO模式是一种政府授权民营企业进行建设和运营的模式,可以通过专业的建设和运营管理,提高工程建设效率和品质。总之,创新资金分配管理是保证水利工程建设顺利进行和工程质量的重要环节,可以采用多元化的融资渠道、精细化的预算管理和科学化的投资决策等手段,同时也可以采用PPP模式、ABO模式等新型投融资模式,吸引社会资本参与水利工程建设,提高工程建设效率和品质。

3.3 创新施工材料的管理

水利工程施工材料的质量是保证工程质量的基础,因此创新施工材料的管理是至关重要的。首先,企业可以采取一些技术手段来提高施工材料的质量和安全性。例如,采用新型材料和推广绿色建材,可以有效地提高施工材料的质量和安全性。同时,加强材料检验也是保证施工材料质量和安全的重要手段,企业需要对材料进行严格的检验和测试,确保材料符合要求。其次,企业还可以采用信息化和智能化的物流管理手段,提高材料供应链的效率和品质。例如,采用物流管理系统和智能物流技术,可以对材料的供应链进行全面的管理和监

控,提高材料的供应链效率和质量^[4]。同时,采用信息化和智能化的物流管理手段还可以实现对材料的实时跟踪和管理,提高材料的管理效率和准确性。此外,企业还需要加强对施工材料的管理和监督,确保材料的管理和使用符合要求。例如,企业可以建立施工材料管理制度和流程,明确各部门的职责和分工,确保材料的管理和使用符合规范和要求。同时,企业还需要加强对材料管理的监督和检查,及时发现和解决问题,确保材料的质量和安。总之,创新施工材料的管理是保证水利工程质量的基础,需要企业的重视和管理。通过采用新型材料、推广绿色建材、加强材料检验等手段,并采用信息化、智能化的物流管理手段,企业可以确保施工材料的质量和安,提高材料的供应链效率和质量。

3.4 创新工程质量管理

工程质量是水利工程建设的核心要素,它关系到工程的安全、稳定和长期运行,因此创新工程质量管理是至关重要的。首先,企业需要在项目管理中引入先进的质量管理理念和方法,如全面质量管理、精益管理等,以提高质量管理水平。全面质量管理是一种以质量为核心的经营管理理念,它强调企业全体员工共同参与和质量管理体系的建立,从而实现产品质量不断提高和持续改进^[5]。精益管理是一种以价值流为核心的管理方法,它强调企业在生产和服务过程中以价值流为导向,消除浪费,提高效率和质量。其次,企业需要加强质量监管和管理,加强质量检查和监督,确保工程质量符合要求。企业需要建立完善的质量管理体系和规章制度,制定质量标准和检验程序,加强对施工过程的监督和控制,确保工程建设过程中各个环节的质量符合要求。同时,企业还需要建立质量问题的应急处理机制,及时处理和解决问题,确保工程质量不受影响。此外,企业还需要加强质量教育和培训,提高从业人员的质量意识和管理水平。企业需要加强对质量管理的培训和教育,提高从业人员的质量意识和技能水平,让从业人员了解工

程质量的的重要性和管理方法,从而更好地参与质量管理和控制。最后,企业还需要加强工程质量的评估和反馈机制,及时发现和解决问题,确保工程质量持续改进和提高。企业需要对工程质量的各个方面进行评估和反馈,包括设计、施工、材料等方面。同时,企业还需要建立质量问题的处理和改进机制,及时处理和解决问题,并加强对质量问题的分析和总结,避免类似问题再次发生^[6]。总之,创新工程质量管理是水利工程建设的重要方面,需要企业的重视和管理。通过引入先进的质量管理理念和方法、加强质量监管和管理、加强质量教育和培训、加强工程质量的评估和反馈机制等方面的工作,企业可以提高工程质量管理水平,确保工程质量符合要求,确保水利工程的安全、稳定和长期运行。

结语

综上所述,在我国经济发展的背景下,要不断创新在我国水利工程建设中的新举措,明确了在水利工程建设中管理的重要性。通过在实际的生产中摒弃落后的管理方式,将极具创造性的水利工程建设的管理模式的作用充分发挥出来,提高水利工程建设的质量和水平,有益于我国经济的可持续发展。

参考文献

- [1]赵阳.解析水利工程建设管理的创新思路[J].低碳世界,2021,11(02):144-145.
- [2]杨明.新时期水利工程建设管理创新思路分析[J].农村实用技术,2019(10):124.
- [3]广承勇.新时期水利工程建设管理创新思路分析[J].内蒙古水利,2019(05):56-57.
- [4]郭旗.水利工程建设管理的创新思路分析[J].工程技术研究,2018(16):126-127.
- [5]彭俊.水利工程建设管理的创新思路分析[J].北京农业,2011(09):209-210.
- [6]陈萍.新时期水利工程建设管理创新思路的探索[J].河北农机,2020(11):98-99.