

水利工程建设管理中的项目管理方法研究

毛文举

麦盖提县水利局 新疆 喀什 844600

摘要: 随着水利工程建设规模日益扩大与项目数量不断增加,水利工程项目管理工作非常重要,对水利工程开展系统的项目管理,可以进一步发挥水利工程的作用,满足农业生产灌溉需求,确保水资源得到充分利用,还能起到有效的防洪抗涝效果。基于此,本文主要以水利工程建设管理为例,分析了水利工程项目管理的重要性,重点阐述了项目管理的具体措施,旨在规范各项管理工作,保证水利工程更好的发挥作用。

关键词: 水利工程;建设管理;项目管理

引言:近年来,水利工程的发展速度不断加快,工程结构日益复杂,工程建设规模不断扩大,工程参与主体增多,涉及专业多样化,因此,要高度重视工程建设管理,解决传统管理中存在的问题。要积极采用项目管理模式,解决传统管理中存在的弊端,创新管理理念和思想,确保水利工程迈向可持续发展的方向。

1 水利工程项目管理的重要性

随着经济的迅速发展,水利工程在多个领域发挥着重要的作用,例如农业灌溉、城市供水、防洪排涝等。水利工程与人们的生活生产密切相关,更关系到环境可持续发展。为保证水利工程更好的发挥作用,要积极开展项目管理工作。

管理人员结合水利工程的实际情况,运用专业的知识和技能对工程实施管理,水利工程项目规模庞大,涉及许多基础设施,如水库、灌溉系统、防洪工程等,在工程建设时,需结合地质条件、气象条件和水文条件等内容,保证工程质量。同时,多个部门和参与者负责项目不同环节,要对其进行合理协调,使其彼此配合,共同保证工程质量^[1]。

在水利工程建设管理中,要严格保证水资源得到充分利用,这直接关系到农业生产、群众用水以及生态环境保护。开展科学的项目管理不仅可以确保水资源得到有效利用,还能起到防洪抗涝的作用,保证农田得到高效灌溉,改善水环境,维持生态系统平衡,促进经济实现可持续发展,保证人民生命财产安全。因此,项目管理是水利工程能否正常运行的关键。通过科学的项目管理有利于实现对项目的合理规划,保证项目进度,对项目成本进行有效控制,提高水利工程整体建设质量,还可以促进各部门和各岗人员高效协作与沟通,减少不必要的风险,确保项目及时交付。此外,项目经理还可以与决策人员共同制定项目的目标,做出科学的决策。因

此,将项目管理与水利工程建设相结合,有利于解决在建设中遇到的各种问题,提高项目运行质量。

2 水利工程建设管理中项目管理实施原则

在水利工程建设中,项目管理是一项非常重要的工作。通过开展项目管理,可确保项目严格按照相应的制度要求和时间顺利完成,确保项目成本得到有效的控制,顺利实现项目建设目标,保证投资的合理性,确保资源得到合理利用。

2.1 遵循普遍适用性

在水利工程建设期间,为保证项目管理工作顺利进行,需遵循普遍适用性,明确项目建设目标,制定合理的项目计划,对各项资源进行科学合理的分配,培养团队的协作意识,加强风险管理,对工程项目开展不间断监控,并及时改进与优化^[2]。项目管理的目标设置至关重要,这将直接关系到项目建设的方向,以及项目的最终质量是否符合标准,项目能否正常运行。制定项目计划的目的是严格按照计划要求完成各项任务,在保证质量的前提下,明确项目的建设周期,按时完成项目,同时要考虑到水资源会受到季节、气象等方面的影响。对资源进行合理分配,主要是从资金、人力、物资等方面入手,加大管理力度,确保项目有序推进。同时,在水利工程中,要培养员工的团队协作意识与精神,使其运用专业的知识和技能解决在工作中遇到的问题,彼此协作,共同保证施工质量与施工进度。开展有效的项目管理,可帮助不同部门和人员进行合理的沟通,使项目有序进行。开展风险管理的目的是对潜在风险进行合理预测与防范,减少风险对项目所带来的不利影响。

2.2 重视项目管理方法的应用

在项目管理中包含多项内容,需结合具体的内容,采取有效的管理方法,才能达到事半功倍的效果。一是制定完善的项目进度计划,明确项目任务与时间节点,

确保项目在工期内顺利完成。在水利工程中包含多个环节,以基础设施建设为例,制定合理的进度计划,可对各种子项目进行协调,明确工程任务,保证工程顺利推进,减少不必要的风险。二是开展成本管理。水利工程投资规模比较大,需对其成本进行有效的控制,采取合适的成本管理手段可对项目成本进行追踪与监督,避免成本超出预算。

2.3 通过项目管理实现一系列目标

首先,开展项目管理,可保证项目在工期内顺利完成,避免项目成本超出预算,使项目的质量符合标准。其次,开展项目管理可有效提高项目的透明度,对项目进行合理把关与控制,帮助决策人员做出合理决策。再次,通过项目管理提高团队的协作能力,加大团队成员协同力度,使项目建设效率得到提升,减少不必要的风险。

总之,正式在水利工程建设中实施项目管理时,要明确管理的原则,采取有效的方法,提高项目的质量,保证项目进度符合计划要求,为打造高品质工程奠定基础。

3 水利工程建设管理中项目管理具体应用

水利工程项目管理涉及内容繁杂,操作流程复杂,工作人员面临诸多操作环节和艰巨的任务,各参与方也要积极参与其中,才能保证工程顺利进行。明确项目管理的原则后,就要结合水利工程建设实际情况与具体要求,打造健全的项目管理体系^[3]。

3.1 大坝项目

在水利工程项目中,大坝工程是非常重要的内容,大坝的作用十分关键,主要用于水资源存储,满足农业灌溉需求和城市居民用水需求。在大坝项目建设中开展项目管理时,首先要明确项目的建设目标、项目完成时间,制定科学的项目预算,明确项目质量标准与要求。其次,制定专门的项目进度计划,对项目的任务进行合理分解,确保项目有序进行。用成本管理对项目的每一笔支出进行严格的监控,将项目成本控制在合理范围内。再次,采用专业的风险管理工具,对可能出现的风险进行识别和评估,然后制定相应的防范措施。最后,定期召开会议,及时就项目中存在的问题进行沟通和析,找到问题的解决对策,提高团队协作意识,保证项目顺利完成。总之,进行大坝施工时,全面落实项目管理工作,不仅可以保证项目顺利交付,还能进一步提高项目质量和项目安全,提高项目的综合效益。

3.2 洪水防治工程

在洪水防治工程中使用项目管理方法时,要明确管理的目标,通过打造健全的项目实现对洪涝灾害的有效防范,减少其对城市和农村所带来的不利影响,保证

人民生命财产安全。正式启动项目之前,就要明确项目的建设目标,以及项目实施的重要性,加大投入力度。然后使用专业的项目管理软件编制进度计划,对任务进行合理分解,明确每个任务的负责人,提高负责人的责任感,保证项目顺利完成。项目经理可使用专业的资源分配工具,对材料、设备和人员进行合理调配和利用,提高资源的利用率。对项目进行风险管理时,要加强对洪水情况的预测,制定应急响应计划,一旦发现突发状况,就可在第一时间启动预案,保证问题得到顺利解决,减少不必要的损失。同时,项目团队还要积极与当地政府保持紧密的沟通和联系,及时了解项目的进展,并在必要时采取相应的行动。总之,在水利工程中实施项目管理,不仅可以有效应对突发情况,还能减少不必要的风险,保证人民的生命财产安全。

3.3 水资源管理

在水利工程项目中,水资源管理也是一项非常重要的任务,通过该项工作可确保水资源得到合理利用,减少资源浪费。将项目管理与水资源管理相结合,首先要开展市场调研,了解不同行业对水资源的需求。其次,使用专业的项目管理工具,制定相应的管理计划,明确具体的水资源管理措施,主要从资源采集、资源分配、水资源净化和利用等方面入手,制定相应的措施。再次,在项目中采用成本管理方法,可确保项目切实可行,对项目成本进行有效的控制。同时,对项目开展风险管理,可找到当前水资源管理中存在的问题,如水资源供应不到位,水资源质量缺乏保障,便于采取有效的应对措施。最后,积极与水资源管理局和相关机构团体进行合作,确保水资源管理项目得到相关人员的支持,减少对环境造成的污染,避免产生法律风险,提高水资源的利用率,满足不同行业的用水需求^[4]。

总之,在水利工程项目管理中,要结合具体的项目建设要求和建设目标,明确项目管理的目标和任务,制定合理的计划,对各项资源进行合理协调与分配,对成本进行有效的控制,对风险进行有效的识别和评估,进一步提高团队人员的协作意识,使相关参与者能够积极主动参与到项目之中,配合项目管理工作,共同保证工程顺利进行,使工程的各项预算符合要求,解决在工程中遇到的问题,为打造高品质工程奠定坚实的基础。

4 水利工程项目管理优化对策

4.1 制定明确的目标,确定项目建设需求

开展水利工程建设之前,要正式明确项目的建设目标,确定项目建设需求。首先要对水资源进行合理的开发与治理,同时要加大保护力度。其次,明确水利工

程的建设规模与质量控制的标准,确定施工节点和工程完成时间,编制工程预算。明确水利工程项目管理的范围,明确管理方向和管理目标,为后续施工的开展奠定坚实的基础。

4.2 制定明确的项目计划和施工进度计划

为确保水利工程施工顺利进行,以高质量、高效的方式按时完成任务,就要考虑到各种因素对水利工程施工所带来的影响,制定合理的施工计划,对工程进度进行有效的控制,明确各个时段的施工要点和注意事项,对资源进行合理的调配与利用。使用专业的项目管理工具和方法对施工进度进行合理的跟踪,保证各项任务如期完成。

4.3 开展资源管理与成本控制

为了进一步提高项目的经济性与可行性,要高度重视水利工程的相关资源管理与控制。水利工程建设规模较大,施工周期较长,涉及大量的资金投入,对资源的要求比较高,因此需对各项资源进行合理的分配与利用,融入精细化管理的理念。可采用专业的成本估算和成本控制等方法对资源进行科学的规划与利用,避免成本超出预算范围。

4.4 建立健全管理机制,加大安全监管力度

由专业的管理人员负责对工程进行管理,明确工作内容和工作职责,签订三级责任书,确保各个环节有序进行,使管理职责能够充分落到实处。建立完善的考核

机制,对工作人员开展绩效考核,提高工作人员的责任意识。施工单位要制定规范的项目管理制度,对设计、施工和验收等工序制定严格规范与标准,提高项目可操作性。此外,制定完善的施工现场安全措施,除了要提高施工人员的安全意识之外,还要设置完善的安全防护措施,比如,安装安全网,配备救生装备,保证施工人员的人身安全。

结语:总之,开展水利工程建设时,打造健全的项目管理体系,运用科学的管理方法,可进一步保证项目的质量,全面推进项目进度,确保水资源得到充分利用,推动经济实现可持续发展。随着水利工程规模的逐步扩大,管理人员要积极创新管理理念,落实好管理措施,解决水资源问题,更好地保障人民群众的生命财产安全。

参考文献

- [1]尹宜亮.水利工程建设管理中的项目管理方法与实践[J].水上安全,2024,(02):40-42.
- [2]吴恩义.水利工程项目管理中的风险评估与应对策略研究[J].水上安全,2024,(01):155-157.
- [3]桂华桥.水利工程项目管理信息化应用分析[J].科技创新与应用,2023,13(36):161-163+168.
- [4]杨哲,鄢伟,胡小梅,等.大型水利事业单位建设项目控制管理实践[J].水利技术监督,2023,(07):88-91+122.