

水利施工企业项目管理关键问题探讨

徐爱春 骆志明

兴化市堑通路桥建设工程有限公司

DOI:10.32629/hwr.v3i11.2504

[摘要] 在现代化水利工程建设过程中,项目管理的重要性日益突显出来,施工企业将项目管理应用到施工管理中,既能够规范施工程序,提高施工质量和技术控制效果,又可以推动施工企业的进一步发展,不断完善项目管理理论。因此,在水利工程建设过程中,施工企业需要注重项目管理工作,充分发挥出其作用,不断探索并完善项目管理的实施策略,文章主要对水利施工企业项目管理关键问题进行了研究。

[关键词] 水利工程; 施工企业; 项目管理; 关键问题

引言

在现代化社会的快速发展中,我国水利工程项目建设规模在不断扩大,为了更好地开展项目管理工作,确保企业项目管理运行的稳定性,相关部门需要深入分析水利工程项目管理特征,以及水利施工企业项目管理关键问题,提高水利工程项目建设的整体质量^[1]。文章分析了水利施工企业项目管理的特点,结合工程实例分析了水利工程项目管理的关键问题,总结了相应的优化措施,希望能够推动水利行业的进一步发展。

1 水利施工企业项目管理的特点

目前,我国水利施工企业项目管理建设规模在不断扩大,与其他工程项目相比,水利工程项目管理具有一定的特征:第一,通常情况下,水利工程项目建设在偏远地区、经济落后地区,项目建设实际比较长,这就对施工工期提出了更加严格的要求;第二,水利施工项目中极易出现反复问题,对项目管理要求比较高,水利施工企业需要建立管理能力强、操作技术强的管理队伍,在实际施工过程中不断优化施工方案,对水利施工项目成本、施工质量和施工工期进行有效控制,这样才能够确保施工项目的顺利完成;第三,水利施工项目管理对组织协调性提出了严格的要求。在水利工程项目建设过程中,工程项目对资源种类的需求量比较大,且工作人员具有一定的流动性,施工项目建设中会涉及经济、法律、行政、人际和技术等内容,这就为施工项目组织协调工作带来了一定的难度,相关部门必须予以优化;第四,水利施工项目管理内容在施工各个阶段都是不断变化的,各个施工阶段的项目管理内容存在很大差距。因此,相关工作人员需要实行针对性的动态管理方式,不断优化各项资源,提高水利工程项目的经济效益。

2 水利工程实例

泰州市泰州市中干河闸站(土建)是泰州市2010年度城市水生态环境建设工程河道整治项目,工程位于泰州市经济开发区。主要内容为设计流量20米³/秒,采用4台套贯流泵、总装机1120KW的双向泵站土建部分及净宽5米节制闸。

3 水利施工企业项目管理中的关键问题

3.1 水利施工项目进度管理问题

在水利施工项目进度管理过程中,相关管理人员需要满足工程总工期、建设单位要求的阶段进度等要求。为了实现双控目标,管理人员需要实行网络和横道计划,拟定工程形象进度的阶段目标,将进度计划根据工程项目实际情况,分解成月和日,确保施工各个阶段的目标满足相关标准,实现工程总工期管理的目标^[2]。除此之外,管理人员需要根据现有的施工条件,确保各个项目能够交叉式施工,实现工程项目建设工作的顺利推进。

3.2 水利施工项目安全管理问题

施工企业需要针对各个部门成立安全生产小组,要求小组成员持证上

岗,各个部门的管理人员是安全生产总负责人。同时,部门管理人员需要根据施工安全目标,合理地配置各项施工资源,并拟定安全保证计划。为了有效地解决施工问题,相关管理部门需要针对这些问题制定应急救援措施,这样在发生安全事故的情况下能够及时予以解决,减少对施工人员带来的伤害。

3.3 目标责任书相关问题

水利施工企业项目管理中普遍存在目标责任书相关问题,具体体现在以下方面:首先,项目管理目标责任书签订问题。水利工程施工项目普遍是抢险工程、应急工程,存在很多业主议标承接、指定承接问题,这就出现了目标责任书签订问题,无法为项目管理工作进行有效指导,难以明确项目的盈亏范围。其次,目标责任书设置不合理。相关人员在制定目标责任书的过程中,过于注重经济效益,忽略了施工工期和施工质量等目标的设置。再次,目标责任书设置目标水平有待提高。相关人员在设置目标责任书的过程中比较随意,目标制定方式不够科学,极易出现成本目标设置不合理的问题。最后,绩效考核缺乏合理性。很多目标责任书中未明确规定项目经理部门的奖励制度、奖励制度设置不合理等,导致项目管理工作比较松散,无法实现预期的项目管理目标。

4 水利施工企业项目管理关键问题的解决对策

4.1 加强水利工程进度管理力度

首先,加强施工准备阶段的管理。施工企业在接到中标书后,需要安排专业人员到现场进行调查,及时地将机械设施和原材料运输到施工现场,缩短施工工期,为后续施工提供基础保障;其次,加强施工过程的管理。施工企业需要合理地安排水利工程施工,明确专业人员负责的任务,并严格制定相应的管理制度,实现上行下效的预期目标,还要建立完善的管理机构,加强各个施工环节之间的联系,确保工程项目能够如期完成;最后,加强施工现场协调管理力度。水利工程施工现场存在很多问题,其工程建设具有一定的复杂性,需要投入大量的人力资源作为支持,这就需要管理部门合理地协调施工现场管理工作,实现人力、物力和财力等资源的合理配置,实现施工进度有效进行。

4.2 加强水利工程安全管理力度

安全管理部门需要将水利工程安全管理的重点放在施工现场安全管理方面,严格控制施工现场的安全作业和施工,建立完善的现场作业管理制度,如责任制度、抽查制度、防火和用电制度、设备安全使用制度等,还要安排专业安全检查员进行监督和管理,针对安全事故、安全隐患和违章操作,采取相应的处理措施,对其进行严格处理。并且,很多施工企业只注重施工工期,这就带来了许多安全事故,在遇到特殊情况时,安全人员需要做好准备工作,加强对事故现场的监督和管理,对现场作业状态进行有效控制,预防安全事故。除此之外,施工企业需要提前预防施工安全问题,注

GIS 在水文水资源领域的应用探究

刁贵芳¹ 严小龙²

1 广东省水利电力勘测设计研究院重庆分院 2 长江勘测规划设计研究有限责任公司

DOI:10.32629/hwr.v3i11.2480

[摘要] 如今,水文水源勘测工作受到了人们的高度关注。GIS技术在水源勘测工作中,获取信息更加顺畅,可实现信息资料的可视化,提高水文水资源勘测水平。本文就将分析GIS在水文水资源领域的应用,以供借鉴。

[关键词] GIS; 水文水资源; 信息可视化

水资源是人们社会生产和生活的基础性资源,但我国水资源现状不容乐观,水资源污染和短缺现象严重。所以水资源管理成为相关部门的首要任务。而GIS技术优势明显,其可在水文水资源领域发挥最大作用。

1 地理信息系统

GIS即地理信息系统,是一种应用广泛的空间信息系统,该系统以计算机软硬件系统为基础采集、存储、管理、运算、分析和显示空间中的地理数据,同时还可实现信息数据分析描述,是一个综合性的技术系统。

2 GIS 在水文水资源领域的应用

2.1 水资源开发与管理中GIS的应用分析

2.1.1 水资源开发

在应用GIS技术后,地表水资源调查的效率显著提高,调查结果也更为准确。除地表水调查,GIS技术还可应用于地下水调查,其可应用更加科学合理的方式分析地下水开采的基本情况,加强地下水水资源保护。而水资源开发的合理性显著增强,有利于水资源开发的科学决策。

2.1.2 水资源管理

现阶段,我国建立了多种不同形式的GIS水资源管理系统,GIS技术在我国水资源管理中的应用具有较为明显的规模效应。如黄河下游水资源管理空间决策支持系统等,均为以GIS技术为基础建立的技术系统,提高了我国水资源开发的合理性,促进了我国水资源的可持续利用。当前,我国GIS水资源管理信息系统技术水平与发达国家基本相同,且在发展中也形成了显著的自身特色。

首先,我国基础电子地图系统数据中,基础数据的参数为1:25万,其中

重事故频发区的勘察工作,针对危险系数大的工作,要对工作人员进行全面保护。同时,安全管理人员需要在施工现场危险位置设置标语,各个工作人员需要佩戴相应的安全防护设施进入施工现场,还要加强对施工现场材料、交通和人员的管理,避免因机械设备和材料出现安全问题,还要加强对施工现场工作人员的培训,召开安全宣传大会,将安全工作落实到各个人员身上,定期针对施工人员进行培训活动,向其讲解施工流程和施工技术,这样施工人员能够严格按照标准和流程操作,避免因操作失误引发安全问题,为水利工程质量 and 施工人员的自身安全提供保障。

4.3 优化目标责任书

为了实现水利施工项目管理的预期效果,相关管理人员需要引进有效的项目管理办法。项目经理部和施工企业需要签订目标责任书,明确双方的合法权益、责任和义务,实行契约式管理模式,激发施工人员的工作积极性,不断实现个人利益和集体利益统一的目标。目标责任书是施工企业根据经营管理和施工合同目标,针对项目经理部的安全、进度、质量和成本控制目标进行规定的文件,是企业考核经理部门工作业绩的依据,为项目经理工作提供了指导^[3]。相关部门在设置目标责任书中各项目标时,需要

涵盖的内容较多,如行政区边界、城镇、铁路、公路、水库、居民点等多种信息。

其次是专业的电子地图。专业电子地图主要指在电子地图上叠加数字水文数字源专业地理数据所构成的电子地图,专业电子地图的水文水资源信息描述更加全面、具体,且实用性更强,其所蕴含的信息专业性也更强。

再次是遥感信息库。遥感信息库主要指的是与基础地理数据对应的遥感遥测数据,而遥感遥测数据只有通过专业手段破解方可获得。另外,属性数据库也是十分重要的组成部分。属性数据库能够准确地描述分区查询对象的基本属性,如区域内的水资源开发和利用现状、地表以及地下水资源概况,并且其也是GIS系统运行中十分重要的基础数据。

最后是软件系统。软件系统是以上述技术为基础,利用GIS嵌入技术,以水资源管理实际要求为目标,开发和构建的水资源管理系统软件,由属性数据管理、空间数据管理以及空间与属性数据管理相结合的信息管理组成。

2.2 GIS在水文情报预报中以及地下水资源勘察中的应用

2.2.1 水文情报的预报

首先要确定模型参数。流域水文模型中的各项参数与地理信息相关,如流域的坡度、河流的长度宽度等。应用GIS技术能够结合地理信息数据确定模型参数,保证模型参数的准确性与可靠性,且该技术还可根据地理信息准确计算和分析流域下渗能力等参数。

其次是信息查询和空间信息分析。电子地图是预报系统运行的重要背景,利用GIS技术和数据管理技术能够查询、检索、分析和计算水情信息。

充分考虑企业管理和项目施工要求,合理地设置施工现场安全、进度、质量、成本和标准化管理等内容。

5 结束语

综上所述,水利施工项目管理是不断变化的,在项目管理工作实施过程中极易受到各种要素的相互作用和相互影响。在水利工程项目建设中,为了更好地开展水利施工企业项目管理工作,相关管理部门需要深入分析水利施工企业项目管理特点,建立企业项目管理的良性运行机制,加强对施工现场进度、安全等管理,提高水利工程项目建设的整体质量,为水利工程项目建设的顺利实施提供支持。

[参考文献]

- [1]高淑霞.探究水利施工技术发展现状和改革发展措施[J].工程建设与设计,2019(12):213-214.
- [2]郭芳,李茂.刍议水利施工企业项目管理关键问题[J].绿色环保建材,2017(04):204.
- [3]何沅晋,朱姝,廖文静.浅谈水利水电施工企业如何进行有效的项目管理[J].四川水利,2018(1):82-84.