

开发。

经过团队的共同努力,“矿区铁路综合智能运维系统”项目于 2024 年 1 月通过甲方验收。系统实现了基础设施的状态智能评估、变化趋势智能预测、检修维护智能决策等关键技术,提高了基础设施运维效率和效益,仅在试运行的三个月内,就实现了铁路运维由“计划修”向“状态修”的转变,检修效率提高 30%,故障影响时间缩减 40%,运维成本降低 15%,受到了甲方的高度评价。此外,得益于甲方在煤炭协会物流分会、交通协会等多个交流场合对本系统的介绍,项目也迎来了多批次客人参观,已有多家铁路运营单位与我公司达成了合作意向。回顾整个项目过程,良好的整合管理是项目成功的关键之一,如要尽可能的把精力放在项目整合工作的宏观把控上,平衡需求和资源,了解项目的当前状态并抓住主要矛盾开展工作。我们也意识到我们仍有许多的不足,如由于项目团队成员较多,工作复杂,在一些具体问题上我的介入不够及时,致使有些问题的处理上出现滞后,这些经验和教训都是我职业生涯中的宝贵财富,我将继续努力学习、实践,为祖国的信息化建设贡献微薄之力。

4. 整合管理范文 3【数字孪生 XX 河流域项目建设】

习近平总书记在党的十九大报告中明确提出,要建设网络强国、数字中国、智慧社会,党中央对实施网络强国战略作出全面部署,2018 年中央一号文件明确提出实施智慧农业林业水利工程。国家“十四五”纲要明确提出“构建智慧水利体系,以流域为单元提升水情测报和智能调度能力”。数字孪生流域建设是智慧水利建设的核心与关键,建设数字孪生流域是贯彻落实党中央全面部署的必然要求。某市 XX 河流域信息基础设施不完善、水利感知能力不足、水利业务应用智能化水平较低,为了响应上级要求,提出了“数字孪生 XX 河流域项目建设”方案。2023 年 1 月,我公司通过招投标中标了该项目,中标金额 1475.1 万元,其中项目软件建设 947.5 万元,项目硬件建设 527.6 万元,项目建设的工期 8 个月。公司派出以我为准项目经理的项目型团队峰值 26 人左右,负责该项目的全面建设。

本项目需要建设的软件方面包括:“综合业务管理系统”“水力感知网与信息网”“智能识别模型与可视化”还有“数字孪生底座”的建设等。硬件方面包括:部署 2 台工作站、2 台流量站、5 套水位检测设备、3 套地下水井检测设备等。在技术上,运用数字孪生技术,通过三维数字建模、数据全域标识、状态精准感知、数据实时分析、模型科学决策、智能精准执行,全方位实现了对 XX 河流域“人、地、事、物、情”的全面监控,进一步提高了管理效率。

项目采用 B/S 结构设计,后端采用了 Java 语言开发,前端则运用了 VUE 框架,应项目国产化要求,数据端采购了 TiDB 数据库,并使用东方通消息中间件进行系统间的解耦,充分保证了系统的可扩展性和可靠性。成功实现了水利水务工程建设与运行阶段的信息采集、汇总、分析、预警及应用的全闭环流程,确保与市应急局的数据实现共享共建,从而有效支持自然灾害防救的应急救援、信息共享和检测工作。

众所周知,制约项目成功的因素有很多,成本、质量、进度是项目成功的三大要素,范围决定项目的边界,风险是项目的支柱,人力、采购、沟通是实现项目成功的方法和手段。而整合管理是项目管理的哲学,是管理的“管理”,本项目是某市数字孪生河流域智慧水利建设的重点示范项目,存在工期紧,任务重,涉及范围广等特点。因此,必须加强本项目的整合管理,下面我将仅以我本次项目实践为例,从整理管理的九大过程进行简单的概述。

一、制定项目章程

制定项目章程就是编写一份正式批准项目且为项目经理授权的文件。我公司中标该项目后,我跟市水利局牛副局长和其他干系人等,依据《数字孪生 XX 河流域项目建设立项管理文件》等制定了项目章程,并任命我为项目经理,授权我可以调配与项目相关的组织资源。在随后的项目启动大会上,项目发起人卫主席发布了项目章程,正式批准了该项目。