

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 34%,故障影响时间缩减 39%,运维成本降低 21%,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、交通运输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,做好不确定绩效域的工作是项目成功的关键,特别是通过环境因素检查是否了解项目的运行情况,通过查看风险措施来检查是否积极识别、分析和应对了不确定性、通过应对措施的适宜性是否反映了对项目中多个因素间的依赖关系的了解,风险管理机制能否有效预测威胁和机会,能否最小化威胁影响和利用机会改善绩效,以及是否有效使用了储备。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。

### 33. 不确定性绩效域范文 3【数字孪生 XX 河流域建设】

习近平总书记在党的十九大报告中明确指出,要建设网络强国、数字中国、智慧社会等,党中央对实施网络强国战略做出明确部署,2018 年中央一号文件提出实施智慧农业林业水利工程,国家“十四五”规划明确提出:“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”。某市 XX 河流域信息基础设施不完善、水利感知能力较弱、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 河流域建设”规划。2023 年 1 月我公司通过招投标中标该项目,中标金额 1475.5 万元,项目软件建设 974.1 万元,项目硬件建设 541.99 万元,项目工期 8 个月,甲方项目组合治理委员会的卫主席签发了项目章程,并任命我为项目经理。我根据项目特点,组建了项目导向型团队峰值 26 人,其中包括高级工程师 5 人,架构师 2 人,测试 3 人等等,共同建设该项目。

本项目需要建设的软件部分包括:“综合业务管理系统”“水利感知网与信息网”“智能识别模型与可视化”“流域防洪四预应用系统”还有“数字孪生底座”的建设等。项目需要建设的硬件部分包括部署 2 台工作站、2 台流量站、5 套水位监测设备、5 套地下水井监测设备、3 套闸门开度监测设备等。在技术上,充分运用了数字孪生技术,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、智能精准执行等实现了对 XX 流域“人、地、事、物、情”的全面监控,进一步提高了管理效率。

项目采用了 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,数据端采用了 TiDB 数据库,并使用东方消息通中间件进行系统间的解耦,充分保证了系统的可扩展和可靠性。实现了对水利水务工程建设和运行阶段的数据收集、汇总、分析、预警、应用的全闭环流程,与市应急局的数据实现了共享共建,为自然灾害防救、预警工作提供了有效的支撑。

本项目是某市数字孪生流域智慧水利的重点示范项目,存在工期紧、任务重、涉及范围广等特点,为此管理好不确定性绩效域至关重要。有效执行不确定性绩效域可以充分了解项目的运行环境、了解项目中多个因素之间的相互依赖关系、最小化不确定性对项目交付的负面影响等。下面我仅以我本次项目实践,针对不确定性绩效域四个绩效要点展开简单的概述。

#### 一、风险

在项目初期,我召集风险专家杜工和项目团队成员根据范围基准、进度基准等,采用头脑风暴、核查单和根本原因分析等技术,形成了风险登记册 V1.0,我们将收集到的风险分为消极风险和积极风险。消极风险主要包括:本项目主要采用数字孪生技术,涉及多维数据采集和转换,难度较大;团队中有两名成员在之前的项目中起过冲突,有可能带着情绪做本项目,对项目造成风险。我们识别到的积极风险为:本项目是某市数字孪生河流域智慧水利的重点示范项目,对我公司未来拓展华东地区业务有着重要作用等等。我们对识别到的风险进行排序,并针对排名靠前的风险制定了应对措施。

例如针对团队建设的风险,我采取了减轻的措施。我分别与项目团队中有冲突的两名成员