## 3. 制定预算

制定预算是汇总所有单个活动或工作包的估算成本,建立一个经批准的成本基准的过程。我们在成本估算的基础之上,对成本汇总,例如信号集中监测系统接入工作的成本估算为 1. 02 万, CTC 系统接入成本 2. 33 万, 列控系统接入成本 2. 24 万, 汇总后得到信号系统接入成本 5. 59 万, 增加 0. 5 万应急储备,共计 6. 09 万元。之后再汇总信号系统接入、通信系统接入、供电系统接入、信息系统接入,并增加响应应急储备,获得电务系统接入工作共计 26 万元,再汇总机务、工务、车辆专业各项数据接入,增加应急储备后得数据接入工作成本 123 万元。再汇总数据接入、数据存储治理、数据分析及智能决策、数据展现等核心模块,加上对应应急储备获得智能运维中心平台 730 万元。此外综合预警防护系统开发成本约 220 万元,智能巡检子系统外包开发计划成本 340 万元,共计成本 1290 万元,增加 130 万元管理储备,项目总预算 1420 万元。之后我们结合公司的财务政策和进度计划,进行了资金限制平衡,形成了成本基准的"S曲线"和阶梯状的项目资金需求,报送公司审批后,作为成本控制的基础。

## 4. 控制成本

控制成本是监督项目状态,以更新项目成本和管理成本基准变更的过程。通过本过程,我们在整个项目期间保持对成本基准的维护。例如在子系统对接工作阶段中的一次周会里,发现进度绩效指数 SPI 持续下滑 0.92,已接近临界值,与开发组小组长王工沟通后得知是信号集中监测的对接工作一直没有进展,其厂家 A 公司因与我公司有竞争关系,在对接工作上存在抵触情绪。避免进度滞后,我们迅速将此情况与甲方电务(信息)科周科长沟通,请求其以甲方对 A 公司的影响力解决此问题。后经周科长调解,得知在某路局的一个项目中,我公司向 A 公司收取了接口费用,A 公司认为本次数据接入,我公司也应支付接口费用。因与事先假设情况不同,我将此情况整理后,附上所需费用,向项目部沈总申请使用管理储备。审批通过后,我将此部分资金纳入成本基准管理,并完成了与 A 公司的数据对接业务。

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,良好的成本管理是项目成功的关键,特别是要尽可能的让具有丰富经验的潜在的工作负责人参与活动成本估算工作,充分考虑公司的财务政策等。当然,我们也意识到我们仍有许多的不足,如在个别工作的成本估算上没有充分考虑各种风险,好在合理设置了管理储备,及时解决了该问题。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。

## 13. 成本管理范文 12【数字孪生 XX 河流域建设】

习近平总书记在党的第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年中央一号文件明确指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1475.2万元,项目建设工期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,并正式任命我为项目经理,我根据项目特点,建设了项目型团队峰值26人左右,负责项目的全面建设。

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