

元, 相关硬件装备采购 210.7 万元, 建设工期 12 个月。公司任命我担任项目经理, 根据项目的特点, 我组建了项目导向型团队, 包含架构、产品、算法、开发、测试、CMO、QA 等 20 余人。搭建了一套“智慧煤炭”系统, 项目于 2022 年 12 月上线试运行, 于 2023 年 2 月验收交付。

“智慧煤炭”系统包括煤炭购销管理、运输调度管理、质量检测管理、价格指数管理和客服系统等 12 个子系统, 包含功能点 455 个。本系统采用 Java 语言开发, 使用 Spring Cloud Netflix 微服务架构来构建分布式的 B/S 应用; 通过 Eureka 组件来实现服务注册与发现功能, Ribbon 组件来提供服务调用和客户端负载均衡算法, Hystrik 实现微服务的容错处理, 避免在微服务架构中个别服务出现异常时引起的故障蔓延。Zuul 组件实现服务网关, 使用 RESTful API 提供统一资源接口。服务器采用华为云。交付成果包括、智慧煤炭管理系统、数据资产大屏、数据分析大屏和可视化展示 APP、源代码以及其他组件及软件等, 并提供必要培训。

本项目是综合性信息系统工程项目, 系统便捷性的需求高、功能自动化程度高; 同时, 因甲方的智慧煤炭的特殊性及各类业务系统均部署在业务专网上, 本系统建设还需兼顾专网接入的安全性; 工期紧张、沟通协调难度大、不可控因素多。为保障项目如期保质保量交付, 我按照项目工作绩效域的通用要求, 结合本项目实际, 用足用好用活项目过程、制约因素、关注过程和能力、沟通管理、实物资源管理、采购管理、监控变更、学习与持续改进八个绩效要点, 有效推动项目的价值交付。

## 1. 项目的过程

项目过程管理贯穿整个项目生命周期。我们建立了一套规范化的项目过程, 并定期对其进行审查和优化。在智慧煤炭平台的智能数据分析模块开发过程中, 我们引入了**精益生产**的理念。通过绘制价值流程图, 识别出了几个非增值活动, 如不必要的代码审查环节、冗余的需求确认流程等。经过优化智能数据分析模块的开发效率提升了 20%。项目每个月会**召开回顾会议**, 总结经验教训。在一次会议上, 智慧矿山调度系统的开发人员反映, 由于需求变更频繁, 导致他们经常返工, 效率较低。经过讨论, 我们优化了需求变更流程, 建立了需求缓冲池, 让开发可以按计划进行, 避免了频繁返工。在智慧煤炭 AI 决策支持模块开发中, 我们采用了**价值导向审查**。当算法模型的精度达到 90% 后, 我们评估了继续优化的成本和收益, 决定先完成模型集成, 再视情况进行优化。这样既控制了成本, 也保证了及时交付。同时, 我们还合理控制**过程审查的时间成本**。在远程监控与调度指挥模块的开发中, PMO 曾要求团队详细记录每项工作的时间。考虑到过于详细的记录会占用大量时间, 我们与 PMO 沟通, 调整了记录的粒度, 减少了非增值工作。我们始终**以价值为导向**, 持续优化项目过程, 在保证质量的同时, 提高了项目效率, 为项目的成功交付奠定了基础。

## 2. 项目制约因素

在智慧煤炭项目中, 项目制约因素的管理贯穿整个项目生命周期。比如: **1. 最后交付日期:** 项目需要在合同规定的时间内完成, 例如在 12 个月内交付智慧煤炭平台。为了满足最后交付日期, 项目团队采用敏捷开发方法, 将项目分为多个迭代, 每个迭代周期为 2 周。在每个迭代结束时, 团队评估进度并调整计划, 确保项目按时交付。**2. 法律法规:** 智慧煤炭项目涉及煤炭生产安全、环境保护及数据隐私等敏感领域, 必须严格遵守相关法律法规, 如国家安全生产法、环境保护法及数据保护条例等。项目团队与法律顾问密切合作, 确保项目各个阶段都符合法规要求。例如, 在设计智能监控与分析模块时, 团队采用了高级加密技术与严格的数据访问控制策略, 以保障数据安全与隐私保护。**3. 固定预算:** 项目预算为 500 万元, 需要严格控制成本。项目经理使用挣值管理方法, 定期监控项目的进度和成本, 及时发现并解决预算偏差。例如, 在开发远程监控模块时, 团队发现某个功能的实现成本超出预期, 项目经理与干系人沟通, 调整了功能需求, 以控制成本。**4. 质量政策:** 项目需要满足严格的质量标准, 确保智慧煤炭平台的可靠性和安全性。项目团队制定了详细的质量管理计划, 包括代码评审、单元测试、集