

为依托,自动汇总基础数据生成政府预算;在预算指标和资金使用方案的指导下进行国库集中支付,动态监控相关银行账户和支付清算过程,并对异常情况及时发出预警,强化了财政风险管控能力,全面提升了该市财政业务数字化、智能化水平。

为实现系统的高扩展性和高可用性,按照业务对系统进行模块划分,按照调用关系对系统进行层次划分。数据库采用 Oracle12c,使用 Java 语言开发,基于 Spring Cloud 搭建分布式微服务架构,使用 VSAN 分布式存储,并利用 VMware 虚拟机搭建 K8S 集群。由于系统有较高的涉密性和精确性要求,为确保数据传输的安全性,系统还采用了国密 SM2 加密算法。作为项目经理,我根据项目特点,组建了包括:需求、架构、产品、硬件、开发、测试、实施、QA 和 CMO 等 30 余人的项目型团队。

由于本项目是市信息系统建设的重点项目,系统有较高的涉密性和精确性要求,存在一定风险因素,省财政厅项目负责人苗主任及公司高层对此高度关注。在项目管理过程中,我带领项目团队通过规划风险管理,综合使用风险识别技术识别系统潜在风险,对识别的风险进行定性和定量分析,做好风险应对的规划和实施,以及监督风险等工作,保障了项目工作有条不紊地进行。

### 一、规划风险管理

规划风险管理是定义如何实施项目风险管理活动的过程。在项目早期,我们参照项目章程等资料,邀请甲方信息中心宁主任和关键干系人参与专题会,讨论了实施项目风险管理的方法及工具,同时对风险职责进行分配,确定每周一次内部风险评审会,每月一次外部风险审计会,并为成本、进度预留风险储备金 75 万元、缓冲 30 天。还根据公司已有的风险分解结构,结合本项目的实际情况列出了项目可能出现的风险类别,界定了风险概率和影响的定义及参数,经过整理,形成了最终的《风险管理计划》,通过评审后为风险管理提供了准则和指南。

我们定义的风险概率和影响矩阵,将概率等级分为 0.1、0.3、0.5、0.7、0.9 五级,影响等级分为 0.05、0.1、0.2、0.4、0.8 五级,将综合评估结果大于等于 0.18 的区域定义为高风险,而小于等于 0.05 的区域定义为低风险,介于 0.05-0.18 之间的区域定义为中风险。

### 二、识别风险

识别风险就是确定哪些风险会对项目产生影响,识别引起这些风险的主要因素和风险可能引起的后果。为了培养团队成员的风险责任感,我发动全体成员参与到风险识别中来,利用 SWOT 分析和假设分析,对提示清单的各工作要素可能存在的风险进行充分识别,最终汇总出需要纳入管理的 39 条风险,形成了详细的风险登记册。

由于该项目数据的复杂性和涉密性,系统拒绝在公共移动平台中操作,且各模块涉及不同的操作人和经办、审核权限,在系统的安全接入和数据调用传输等方面存在一定的技术风险。同时,针对项目时间紧,任务重等特点,我们还识别出外部及管理方面的风险,比如:客户中途变更需求、团队不稳定、设备不能按时入场等等。

### 三、实施定性风险分析

定性风险分析主要是评估风险发生的概率和影响,对已识别的风险进行优先级的排序。我们邀请甲方信息中心苗主任及风险专家,利用风险概率及影响矩阵对风险登记册中各个风险进行了排序。经过评估,系统不能安全接入、数据调用返回异常等技术问题发生概率为 0.5,一旦发生造成影响为 0.8,综合评估结果 0.4,为高风险。另有中途变更需求、设备不能按时入场、团队不稳定等 10 条风险发生概率和影响为中级,被确定为重点风险,并更新了风险登记册。

### 四、实施定量风险分析

定量风险分析是对这些风险事件的影响进行量化的分析,即确定风险的影响值。我们以《风险管理计划》为依据,结合以往项目经验,对定性风险分析中的重点风险进行了定量分析。例如,针对系统技术风险,我们使用决策树分析方法,对比团队自行开发和外包的预期货币价