

# 信息系统项目管理师

## 论文范文（8篇）

目 录

第一篇：整合管理..... 2

第二篇：范围管理..... 3

第三篇：进度管理..... 6

第四篇：成本管理..... 8

第五篇：质量管理..... 10

第六篇：风险管理与安全管理..... 12

第七篇：风险管理..... 14

第八篇：采购管理..... 16

## 第一篇：整合管理

某省机场管理集团航空货运站原有物流生产信息系统无法满足机场货运站生产信息与航空公司、对方航站、进出口航空货物按海关监管要求电子报关等行业信息实时共享发展需要，生产信息需多次重复录入问题已成为业务发展最大瓶颈，急需一套在实现业务功能基础上，能与上述行业合作伙伴、内部无人 AGV、无人叉车、智能化货架、电子地磅、LED 字幕屏等数据交换的生产信息综合服务平台。2021 年 01 月，我司中标了上述航空物流生产信息综合服务平台项目，总投资 660 万，工期 12 个月，采用项目型组织结构，并任命我担任项目经理，负责本项目全面管理工作，同时配备了系统架构师、需求分析师、软件工程师、测试员等角色在内的 26 人项目团队。使用英巴卡迪诺 DELPHI 和 C++ 开发工具，以及 Interbase 数据库，结合本项目实际情况实现 C/S 和 B/S 双模式，并按合同要求将服务端软件部署到建设方数据中心 30 多台云服务器上，主要有基础数据管理、系统管理、国际进口、国际出口、国内进港、国内出港、EMS 设备管理、报文交换管理、费用与收费管理、特种货物、集装器材等 16 个大功能模块，PC 工作站使用客户端或浏览器访问，手持移动终端要求采用 APP 访问使用。

本项目于 2021 年 08 月完成开发、部署和内部测试，试运行 3 个月和 1 个月集中整改，于 2022 年 01 月通过本项目竣工验收，获得了建设方主要干系人较高评价和我公司领导的一致认可。由于本项目具有工期短、范围广、建设方行业特殊、系统复杂等特点，项目整体管理特别重要，是项目成功的重要管理领域，下面我从创建项目章程、规划项目管理、指导和管理项目执行、监控项目工作、实施整体变更控制、结束项目或阶段几个方面，详细论述整体管理的重要性。

本大型项目主要特征有：一是周期较长，工期往往在 1-3 年甚至更长；二是范围广，涉及建设方原有多个系统的协同工作，或建设方所在行业系统要求范围广；三是干系人众多，建设方、行业主管单位、建设方供应商、建设方用户等；四是系统复杂、在建设方业务功能基础上，还要实现与外部系统的数据接口、数据共享、人工智能等；五是建设方所属行业往往专业性很强，无法通过简单培训熟悉建设方所属行业业务。

为制定本项目管理计划，主要步骤有：首先在项目启动阶段，我们依据合同、本项目可行性报告、论证报告等制定了本项目项目章程，委任并授权我担任本项目经理，负责本项目全面管理工作；其次，在本项目规划阶段，我们依据项目章程，采用头脑风暴法、专家判断、会议，定义、编制、整合和协调项目进度、成本、范围、质量、风险等子计划形成了本项目初步的管理计划；随后，在项目实施过程中，我们会及时更新项目管理计划。

本项目启动阶段，我们专门成立了变更控制委员会（CCB），成员主要包括：建设方刘秘书、货站方总经理、信息中心马主任、我公司李项目总监和我。并与建设方共同制定了变更控制流程，主要步骤有：一是提交和接收变更申请；二是变更的初审；三是变更方案的论证；四是 CCB 审批；五是发出变更通知并实施变更；六是变更过程的监控；七是变更效果的评估；八是判断变更发生后项目是否已纳入正常轨道。与建设方集团陈董事长达成共识，在项目实施过程中，有变更走流程，执行上述整体变更控制流程。

在本项目逻辑设计阶段，建设方信息中心王主任要求软件平台要实现实时导入接收到的行业报文

（航空公司或对飞航站货站发出的货物信息报文）。由于在需求确认阶段，我们与建设方需求确认的是所有接收的行业报文都保存在 SITATex 报文中间件内。对此，我们与建设方国内进港文件室黄主任、国际进口文件室谢主任、特种货物室温主任等业务骨干沟通后，确定只有将 SITATex 行业报文中间件接收到的报文实时导入到软件平台，才能实现将对飞航站货物运单号、件数、重量、品名、收发货人等信息解析到软件平台业务功能模块使用。我们通过质量评审，确定上述问题是项目团队对建设方业务理解不清晰所致。对此，我的主要措施有：一是更新沟通管理计划，并与建设方货站方总经理确定每周一下午与建设方业务骨干进行软件平台业务功能模块符合度例会；二是行业报文接口实现仍由全栈工程师王工负责；三是要求王工快速跟进、并行施工，以便赶上工期（因需求理解有误，已延期 2 周）；四是要求质量保证员小邹加强对项目管理过程的质量检查；五是要求质量控制员小欧加强质量检查，以避免因质量问题返工；六是提前与我司项目总监许总监汇报，由于问题发现及时，成本超支 9.6%，仍在我司规定的正负 10% 的偏差值内。上述措施实施后，软件平台实现了将 SITATex 报文中间件接收到的报文实时导入功能，得到了建设方信息中心主任和业务骨干的肯定。

本项目收尾阶段，我们依据项目管理计划、验收的可交付成果等资料，主要采用专家判断、分析技术、会议工具技术，完成可交付成果和服务的移交、项目文件更新等工作。按项目阶段交付成果和服务为本项目验收和最终移交提供了保障。为做好合同收尾工作，我的主要措施有：一是联调测试阶段，项目组全体成员驻场，保证建设方每个业务室都有我方成员驻场；二是每天上午 10:30 在项目团队云文档更新问题解决情况；三是每天下午 15:00 前汇总当天发现的问题；四是配置管理员落实配置管理工作，每个全栈开发组都要严格执行配置变更流程，确保当前基线可控；五是我主动约建设方陈董事长、货站方总经理、财务部齐经理值班时走现场，向建设方主要干系人介绍可交付成果；六是跟踪和监测进度基准、范围基准、成本基准，纠正特种货物（危险品、冷冻冷藏、鲜活等）业务功能开发进度落后 1 周，纠正成本超支 10.2% 略高于我司偏差值等问题。

经过项目团队全员的共同努力和建设方的大力支持下，本项目于 2022 年 1 月一次性通过项目总验收，至今运行状态良好，并获得了建设方陈董事长、货站方总经理等主要干系人的较高评价，以及我公司高层领导的一致好评。项目成功验收后，我组织项目团队全员召开了项目总结会，分析总结了我们在实施整体变更控制、规划项目管理做的好的经验，同时总结了，我们在项目之初，忽视了权利高、利益低的建设方财务总监田总监，在项目收尾阶段可能对验收造成影响，好在我们按合同要求交付了软件平台，以及建设方陈董事长的肯定，对项目验收未造成影响。在往后的项目管理工作中，我坚持学习，希望能为企业信息化项目多做贡献。

## 第二篇：范围管理

为了应对烟草零售客户数量大幅度增长所带来的问题，切实履行控烟履约的相关要求，同时也为了响应国务院“放管服”政策的号召，某市烟草局于 2020 年 2 月对“烟草专卖零售许可证排队轮候系统”项目进行了公开招标。项目总投资初步定为 60 万元，工期约 4 个月，该信息管理系统主要包含申请材料上传模块、图像 OCR 识别填充模块、排队轮候区域自动分配模块、到号短信通知模块这四个模块。我

司在 2020 年 4 月经过公开投标成为该信息管理系统项目的承建方，技术团队使用“项目型”的组织结构，经过 4 个月的开发成功交付某市烟草局投入运营使用。文章针对开发管理过程中关于范围管理过程中的规划范围管理、收集需求、定义范围、创建工作分解结构、确认范围、控制范围等子过程展开论述。

公司是首次面向企业开发此类型的排队轮候程序，在中标后的初期阶段尽快制定并通过了项目章程，确立了项目的地位和存在。因为我在入司前有在相关企业从事过类似项目的策划和开发工作，所以此次面向某市烟草局的排队轮候程序开发工作，我被任命为本项目的项目经理，授权管理和调配项目资源的权力和职责。在前期，一份好的范围管理计划是成功的关键因素之一。初期我先着手规划范围管理和收集需求。

规划范围管理，收集需求。规划范围管理是创建范围管理计划，定义、确认和控制项目范围的过程。在项目开展前期，由我作为中间人组织了由我司高层领导、技术骨干和某市烟草局领导班子、项目负责科室的多场会议，通过会议，我司初步明确了某市烟草局对“烟草专卖零售许可证排队轮候系统”的功能需求，明确了项目的边界，为制定此项目的规划范围管理计划奠定了基础。而收集需求是为实现项目目标而确定、记录并管理关系人的需要和需求的过程。在收集需求，进行项目可行性分析的前期，我带领团队开展了为期两周的项目调研工作，在调研过程中得知烟草局对“烟草专卖零售许可证排队轮候系统”的功能需求包括“1.1 申请材料上传模块”“2.1 图像 OCR 识别填充模块”“3.1 排队轮候区域自动分配模块”“4.1 到号短信通知模块”，在进行开发的过程中，我作为项目经理以不低于两周一次的频率与某市烟草局的项目负责科室进行会议，通过收集需求，明确产品开发的方向。针对不同干系人之间需求不一致的情况，我们还组织了引导式研讨会，引导干系人的需求达成一致，逐步明确项目的需求，编制出需求文件和需求跟踪矩阵。此次项目核心范围的需求跟踪矩阵举例如下：用户需求 SCO-LOA-01-排队轮候，对应软件需求标识 SCO-CK-001 至 SCO-CK-006，并分别标注优先级，SCO-CK-001 为高，SCO-CK-002、SCO-CK-003 为中，其他为低。其中 SCO-CK-001 对应的概要设计标识为：6.1CK-001-001 资料上传、6.2CK-001-002 材料识别、6.3CK-001-003 区域分配、6.4CK-001-004 到号通知；对应的详细设计标识为 7.1CK-001-001 资料上传、7.2CK-001-002 材料识别、7.3CK-001-003 区域分配、7.4CK-001-004 到号通知；对应的测试案例标识为：FIE-LD-001、FIE-LD-002、FIE-LD-003、FIE-LD-004。此外需求跟踪矩阵还有需求的验证状态和需求变更信息。

定义范围。定义范围是制定项目和产品详细描述的过程。通过上述的规划范围管理和收集需求的过程，得到了项目章程、项目范围管理计划、需求文件和组织过程资产，我们项目团队就此产品的开发计划开展了多场产品分析会议，采用原型化方法建立了产品的初始模型，在后续的开发过程中，即使出现了项目变更和其他意外情况的出现，我们也以最初确立的开发模型为基础开展相关的变更和修改，从而明确了所收集的需求哪些将包含在项目范围内，哪些将排除在项目范围外，同时也明确了产品、服务和成果的边界，避免了项目大范围变更造成项目蔓延和镀金行为的出现。

创建工作分解结构。创建工作分解结构是把项目可交付成果和项目工作分解成较小的，更易于管理的组件的过程。在项目开发初期，我们已经明确“烟草专卖零售许可证排队轮候系统”的功能由“1.1 申请材料上传模块”“2.1 图像 OCR 识别填充模块”“3.1 排队轮候区域自动分配模块”“4.1 到号短信通知模块”这四个模块构成。为了使 WBS 的分解颗粒控制的更小一些，更细一些，我们项目团队采用

了列表型 WBS 自上而下地进行项目活动的分解，以“2.1 图像 OCR 识别填充模块”为例，我们把 2.1 图像 OCR 识别填充模块第二层细分为 2.1.1 文字检测提取器、2.1.2 文字区域特征分析、2.1.3 图像降噪；第三层为 2.1.1.1 文件检测提取器的选取、2.1.2.1 文字区域特征分析的精度分析、2.1.3.1 图标降噪的技术支持；第四层为 2.1.1.1.1 文件检测提取器工具的效率与成本分析、2.1.2.1.1 借助人工智能提升文字区域特征分析的精度、2.1.3.1.1 图标降噪中滤波器的运用；第五层为 2.1.1.1.1.1 文件检测提取器的最优化选择、2.1.2.1.1.1 文字区域特征分析人工智能应用的算法选择、2.1.3.1.1.1 图标降噪中高斯滤波器的具体应用。通过将 WBS 进行五层的分解，我们把项目细分为具体的活动，对所要交付的内容形成了一个结构化的视图，掌握了不同模块开发过程中的范围和界限，最大程度地实现了资源的有效利用。

**确认范围。**确认范围是正式验收已完成的项目可交付成果的过程。使验收过程具有客观性；同时通过验收每个可交付成果，提高最终产品、服务和成果获得验收的可能性。为了高效开展项目确认工作。我们在识别项目的主要干系人的基础上，分别与烟草局高层领导、烟草局项目负责科室就程序的各项功能开发情况召开项目专题会议，并聘请第三方的技术专家对系统的各项功能进行质量测试，比如在对系统进行最大峰值和最大容量压力测试时候，我们团队通过协调我司其他部门 220 名职工，在规定的时点上同时登录排队轮候程序进行资料提交和申请的操作，以测试程序在经受多人同时在线操作时的可靠性，程序在为期一周的测试中实现零故障。最终项目得到了烟草局高层领导和其业务负责科室全体人员的一致认可，项目顺利完成验收。

**控制范围。**控制范围是监督项目和产品的范围状态，管理范围基准变更的过程。在整个项目期间保持对范围基准的维护。为了维护项目基准，保证项目在规定的时间、成本、范围交付成果，在较为紧张的开发周期内，我每周会召集团队全体成员对项目开发进度进行分析，并对照 WBS 分解表逐一核对项目成果。虽然，项目的范围通过项目组内部的默契配合能够得到有效的控制，但项目的变更发生是难免的。在项目的试运行阶段，部分烟草高层领导希望能在排队轮候程序中增添“到号人员名单公示”这一栏目，并愿意承担此功能的开发费用。我们开展偏差分析，经过回溯需求跟踪矩阵，确认项目需求已经全部完成，该需求不属于范围基准内的需求。但是我们团队在之前为了应对开发过程中可能出现的风险，设置了 20 天缓冲期，所以在评估增添此功能所需要的开发时间在缓冲期内且不会造成工期延误和成本超支的前提下，我们把此变更需求提交到 CCB 进行审核，在 CCB 审核期间，我们通过采用加快进度的方法，借助模板库工具开发出“到号人员名单公示”的初始模型，在 CCB 通过审核后，我们又通过并行施工的方法，分配 4 人进行图形 UI 设计，4 个进行代码编写，最终项目在预定的时间内完工，并顺利通过某市烟草局的验收。通过上述管理工作，该项目的范围得到有效控制，项目在 4 个月开发后如期上线，并得到客户的认可。总的来说，项目的如期上线，离不开团队全体成员在范围管理各过程组工作的有力落实，相关工具的合理使用，更离不开与烟草局相关人员有效的沟通，对项目需求的准确响应。

虽然该项目如期开发完成并通过了验收，但我也认识到在项目开发过程中、管理中的不足，总结了一些经验：

(1) 在项目初期应该充分收集需方单位就开发过程和功能上的需求，尽量避免项目蔓延和镀金行为的出现。

(2) 在分解 WBS 时, 对个别模块工作量估计不准确, 与实际值偏差较大, 造成部分工作量比较大的模块没投入足够的资源, 部分工作量少的模块又投入了超出实际需求的资源, 造成了资源的浪费。

## 第三篇: 进度管理

近年来, 随着国际交通业与旅游业的发展, 越来越多的旅客开始选择乘坐飞机来完成他们的出行计划, 但在购票过程中, 旅客往往很难在航司及代理人网站快速定位到自己满意的行程方案, 同样价格的国际机票由于信息量过少, 而导致同质化的问题逐渐显现。为解决上述背景问题, 我司任命我作为项目经理主持“差异化国际机票搜索系统”(以下简称 RISHOP) 的建设工作。其目的在于解决国际机票搜索结果慢短板问题, 运用创新技术在国际市场上提高竞争力, 为实现一带一路互联互通添砖加瓦。RISHOP 系统通过大数据分析旅客行程历史数据, 协助前端网站发现潜在的商务需求, 将航空公司的决策过程从依靠传统的人工经验转向了智慧分析的结果决策。该项目系统主要包括旅客画像子系统, 富媒体内容展示子系统, 流量报警监控子系统与国际机票智能搜索子系统。RISHOP 系统使用 C++ 作为后台开发语言, 运用公司自主研发设计的“内存映射文件数据库”进行数据预处理, 结合图搜索算法和多种启发式信息, 可将解空间从百亿级降到万级, 从而大大缩减请求响应时间。该项目组织结构为项目型结构, 包含系统架构师 2 人、需求人员 8 人、开发人员 10 人、分支机构测试人员 3 人、系统 QA1 人, 共 25 人。项目自 2018 年 4 月开始启动, 项目周期 12 个月, 总投资 1406 万, 截止到目前为止, 申请专利发明 3 项, 软件著作权 1 项。目前该系统已完成了 3 家境外客户 5 家国内客户的投产, 直接经济效益达到 1500 万元人民币。作为一名合格的项目经理应做好进度管理工作, 在保障项目资金可控质量过关的同时, 还需要在有限的时间内完成项目目标。本文将结合 RISHOP 项目实践, 以进度管理为例描述我在进度管理中所做的工作, 与进度计划形成的具体过程。

### 1、规划进度管理:

规划进度管理是为编制后续规划、执行、监控项目进度提供指导与方向的过程。在规划阶段初期, 我召集了资深技术专家刘工, 国际机票搜索业务部主任章总, 民航行业专家张老师, 项目团队需求、开发、测试组组长等相关干系人展开了针对 RISHOP 系统的进度计划专题会议。会议中, 我们确认了 RISHOP 系统建设过程的里程碑节点, 明确了站会+双周报的进度反馈流程。同时, 众干系人根据项目章程中的高层次进度要求规定, 达成了一月一次逐层汇报进度绩效情况且进度偏差不超过计划 85% 的统一认知。最终我将评审通过的 RISHOP 项目进度管理计划下发给团队成员, 并将其纳入到项目管理计划中。

### 2、定义活动:

活动定义过程是根据范围基准用分解技术与滚动式规划产生活动清单, 活动属性和里程碑清单的过程。例如, 把优先级高的旅客画像子系统旅客偏好预处理工作包分解为: 旅客偏好预处理需求分析, 旅客偏好预处理逻辑设计, 旅客偏好预处理开发实施, 旅客偏好预处理测试, 旅客偏好该处理验收评价等 5 个活动, 并定义里程碑 1 在完成旅客偏好预处理活动阶段式交付后。对于优先级低的流量监控系统之 TPS 访问量工作包等需求逐步明确后再进行滚动式分解。

### 3、排列活动顺序:

活动排序是定义活动逻辑顺序的过程。继续以旅客偏好预处理工作包中的活动为例：我以信息系统生命周期为基础，为工作包中的各个活动排序，首先进行需求分析，接着进行逻辑设计，然后完成开发实施工作，将代码统一提交到开发 RDGIT 库，模拟不同旅客偏好调取内存映射中的数据集合查看数据匹配性，准确性与正确性信息。最后将开发库中的内容部署到预投产环境进行验收评价。根据上述活动的 FS 依赖关系我绘制了 该工作包的单代号网络图。

#### 4、估算活动资源：

估算活动资源是估算执行各项活动所需的材料、人员、设备种类和数量的过程。比如旅客偏好预处理开发实施活动需要华为私有云服务器（16 核 5.8T 内存 384）3 台。架构人员 1 名，开发人员 2 名。笔记本电脑 3 台。同理我依次梳理了出各个活动所需资源，之后自下而上进行汇总。因该活动技术难度较大，存在技术风险，故预备了额外的技术专家作为风险发生时补充进组的备选方案。

#### 5、估算活动持续时间：

估算活动持续时间是根据资源估算的结果估算完成单项活动所需工时段数的过程。仍然以旅客偏好预处理开发实施活动为例：我召集相关专家参照淘宝根据用户需求快速推荐商品的项目，结合三点估算法，得出最乐观的时间为 14 天，最悲观的时间为 30 天，最可能的时间为 20 天。经过计算得到该活动的历时估算为： $(14+30+4*20)/6$  向上取整 21 人天，最后预留 3 天作为接驳缓冲为项目预留应急储备。

#### 6、制定进度计划：

制定进度计划是分析活动顺序、持续时间资源需求和进度制约因素创建项目进度模型的过程。我利用 project2016 项目管理软件创建进度模型，通过录入上述工作包中个活动的活动时间得到了初版的进度计划，后又通过资源平衡技术得重新计算出项目关键路径，最终调整后得出项目进度基准 240 天，由于合同工期为 12 月，多余 10 天作为项目缓冲。最终项目进度计划内容见下：

- （1）完成旅客画像功能：2018 年 4 月 1 日-2018 年 6 月 1 日
- （2）完成富媒体内容展示功能：2018 年 4 月 15 日-2018 年 6 月 15 日 23
- （3）完成流量报警监控：2018 年 6 月 15 日-2018 年 7 月 15 日
- （4）完成国际机票智能搜索功能：2018 年 6 月 1 日-2018 年 12 月 1 日
- （5）完成各子系统集成：2018 年 6 月 15 日-2018 年 12 月 15 日
- （6）完成集成测试，前期质量检测：2018 年 4 月 1 日-2019 年 2 月 11 日 6
- （7）预投产演练：2018 年 12 月 15 日-2019 年 2 月 11 日 8
- （8）投产成果转移与交付：2019 年 2 月 11 日-2019 年 4 月 1 日

#### 7、控制进度：

控制进度是保证项目按时完成，如发现问题需及时查偏纠偏，以实现计划的过程。项目期间，部门员工每天早 9 点向组长汇报个人实际工作进度，各组长双周向我汇报绩效测量情况，月底我根据工作绩效数据整理出绩效信息，评估是否有必要进行纠偏或变更。在 18 年 5 月中旬的双周报中，我得知测试组在使用评价成本做旅客画像功能集成测试时，对并发访问调用质量的把控程度过高导致进度略有落后，此时项目的  $CPI=1.93$ ， $SPI=0.97$ ，项目成本节约，进度落后，未绩效超过临界值。知晓情况后，

我首先启动应急储备，进行变更备案，接着向测试组长肯定了测试组同事对产品质量的高度重视，同时提醒测试组组长注意把握产品质量边界，严格按照质量指标测试，经过赶工与快速跟进团队及时赶上了落后的进度。由于该情况属于非典型偏差，故经提醒后，该类问题没有再次出现。因为做到了问题早发现早处理，所以该情况没有对项目进度造成较大影响。最终在 6 月 1 日及时达成了里程碑节点目标。

### 三、总结

2019 年 3 月，RISHOP 系统项目成功通过验收，不仅进度提前 1 周，而且费用也节省了 30 万。RISHOP 系统作为吸引外航用户使用中国制造的系统之一，借由 2019 年 9 月北京大兴国际机场开放的东风，不断向国内外航空公司推送着优质的差异化国际机票搜索结果。项目的成功与项目全体团体成员的不懈努力密不可分，同时这也得益于我对进度管理的严格把关。通过主持 RISHOP 项目建设，我收获了宝贵的项目管理经验，今后我会将项目管理的理论知识更好的运用到实际项目中去，不断充实自己，用匠人精神坚持不懈的追寻“中国梦”。

## 第四篇：成本管理

某市为对扶贫对象实施精确识别、精确帮扶、精确管理，决定由民政部门牵头建设家庭经济状况分析及网上业务审批系统（以下简称分析审批系统）。该系统主功能分为 5 个模块，包括经济状况分析，单项业务核查，业务审批办理，汇总数据图表，历史操作查询 5 个模块。实现对民政、住房、医疗、社保、车管 5 个部门、7 家银行的数据整合分析和汇总，以报告形式直观反映家庭经济情况，并为申请救助的家庭在线办理审批业务。系统建立起了部门间、上下级间的协同工作，将市局、11 个区市、198 个镇街的需求统一开发。开发过程中，我们采用了面向服务的体系结构，基于 B/S 架构开发，以 WEB SERVICE 和 SOAP/XML 技术标准为基础，数据库以 ORACLE 10g 为支撑，采用 JAVA 语言开发，应用服务器采用 HP 高性能服务器，数据库服务器采用 IBM 小型机实现双机热备并接入光纤存储。

分析审批系统具有业务模块种类多，不确定因素较多的特点。所以对该系统采取有效的成本管理就显得尤为重要。我通过制定详细的成本管理计划，细致的成本估算，合理的成本预算，严格的成本控制。最终在高质量完成项目的前提下，使实际成本低于成本基线，为公司创造了利润，得到公司领导的认可和民政局方面的好评。

### 一、规划成本管理

规划成本管理项目成本提供指南和方向，我们以项目管理计划、项目章程和公司的有关财务标准为依据，制定了详细的成本管理计划。

在成本管理计划中，我们确定了项目以“人周”为计量单位。规定了成本控制临界值为 5%，高于临界值必须立即审查，向上级书面汇报。我们参照已经成功完成的项目，制定了包含测试通过率、返工率、资金结余率等多项指标的项目绩效测量规则，引导项目团队成员自觉做好成本管理。

### 二、估算成本

成本估算是对整个项目活动所需资金进行近似估算的过程。只有估算做得科学且全面，成本预算才能更准确。我们依照成本管理计划、范围基准、进度计划、人力资源计划、风险登记册，自上而下、逐



步求精，形成了活动成本估算的估算依据。

首先，我们识别和分析了项目成本的构成科目，几个大的科目有人力资源成本、办公设备费用、开发环境设备费用等。然后我们针对不同科目的特点，使用了类比、参数、三点估算等不同方法进行估算。例如办公设备和开发环境设备价格公开，我们在确定所需设备的数量和估价后，使用参数估算法计算。人员工资的估算则比较复杂，我们先将 WBS 中的各个工作包的工作量估算，然后根据项目经理、系统分析师、QA 工程师、配置管理员、开发人员等不同职位的人员，按不同的单位成本估算直接人力资源成本。此外我们深入分析，对人员的差旅成本、设备的折旧费用、专家费用和新技术的培训费用进行合理估算。结合三级审批业务和数据汇总分析业务，对多系统对接、数据交换和分析，软硬件集成（对部分用户开通移动设备待办提醒）部分等方面都需做了详细的成本估算，之后通过各项估算成本汇总出项目总的估算成本。最后，我们将各个成本之间的比例进行了协调，找出可以相互替代的成本，确保分配比例是最优的。比如在非关键的技术含量低的岗位，用单位成本较低的技术人员替换单位成本较高的人员，从而节省人力费用。

### 三、制定预算

成本预算是将成本估算进一步细化，通过汇总所有单个活动或工作包的估算成本，经审批后成为成本基准的过程。我们以成本管理计划、活动估算成本、估算依据、范围基准、风险登记册、进度计划、资源日历和同民政局方面的协议为依据，合理制定了成本预算和项目资金需求。

制定成本预算过程中，我统筹考虑质量、进度要求，将精确估算后得到各个工作包的成本，进一步细化到每项活动中，最后进行汇总。成本预算与进度的结合有利于管理者对项目的控制，我紧密结合项目的进度计划表，运用资源限制平衡，在 OFFICE PROJECT 2016 软件中，明确地标识出项目每一个进度阶段的具体的支出事项和最大支出数额。这些内容不但有利于我对成本和进度的双重控制，也为出现偏差后的纠偏工作提供了参考数据。

我和我的项目团队一起通过上述的程序，并请相关的成本专家把关，然后报公司高层审批，最终得到经批准的成本基准，确保各项活动的顺利进行，并且作为成本控制的依据。另外由于项目的复杂性和风险的不可预见性，我还为项目预留了 72 万元的管理储备和 60 万元的应急储备。

### 四、控制成本

成本控制就是使将项目实际成本与项目预算进行对比、检查、纠正，管理成本基准变更的过程。我以项目管理计划、项目资金需求和产生的工作绩效数据为依据，以挣值管理和绩效审查为主要工具，对项目的成本进行了严格管理。

在每一个里程碑阶段，我们利用 OFFICE PROJECT 2016 工具，对该阶段工作完成情况进行挣值分析，生成项目盈余分析表。如在项目开展 6 个周后，得出  $EV$  值为 135 万， $AC$  值为 138 万。计算出  $CV = -3$  万，成本超支。我立即检查各小组的工作报告，找出了超支的 2 个编码活动，同负责该模块的小周进行了谈话，协调经验丰富的同事帮助他减少了返工率。在项目开展了 10 个周后，民政局方面提出增加系统功能，将该局下属的殡仪馆火化人员名单纳入分析系统，实现享受低保、五保人员一旦死亡后，对三级进行提醒，核实后自动停保。此要求会增加开发、测试和实施成本，涉及成本基准变更，并且有可能影响到整个项目的交付质量。我要求信息中出具盖章的书面申请，在综合考虑成本、质量、进度、风险后，

认为在增加预算和 2 名开发人员后，可以在工期内实现该功能。于是我按照程序向 ccb 提交了变更。在获得民政方追加预算后，及时调整成本基准，协调公司增派开发人员，并对涉及新业务的模块重新安排集成测试，在确保项目质量的前提下，在新预算内完成了新功能开发。

正是由于详细的成本估算、精确的制定预算、严格的成本控制，项目于 2019 年 7 月按时建设完成并投入使用，目前运行稳定，近一年来已经生成了 10 余万份核对报告，社会救助申报审批业务运转流畅，得到了客户方的充分肯定。项目最终结算成本比总预算节省了 3% 左右，得到了公司领导的肯定。

存在的问题：

一是成本估算中对于部分成本科目还可以进一步细化，比如产生加班时加班人员的餐补和打车费用，以此得到更加准确的数据。

二是成本估算中各种相互可替代成本的选择比较方面还要加强，比如如果需求调研成本增加些的话，可能因需求不明确而发生的成本会大大减少。

今后，我将继续努力将学习的理论更好地应用于实践，提升项目管理水平。

## 第五篇：质量管理

2019 年 1 月，我公司中标了某供电局现场作业一体化监控平台的项目建设。在电力行业内部，现场作业的安全事故频发，现场作业过程存在许多违章及不规范行为，对电网生产及正常运转带了严重的后果。为了加强供电局现场作业监控管理水平、规范现场作业安全风险辨识、提高作业效率、确保电网安全供电可靠性，亟须建设一套完备的现场作业一体化监控平台，该系统围绕行业前期准备、作业过程监控、作业完结收尾三个维度进行强管控。主要的系统功能有：预计划管理、临时计划管控、配抢作业管控、监控大屏，现场作业 APP、作业档案管理、以及作业评价等。项目建设成果将服务于供电局及其所有下属部门和分子公司。涉及到的作业领域有：生产、营销、基建。涉及到主网、配网、巡视等 17 个细分子专业。项目金额 360 万元，工期 12 个月。我作为项目经理参与了整个项目的建设过程。项目于 2019 年 9 月份完成建设，2020 年 2 月份完成系统试运行并最终交付使用。供电局对项目成果非常满意，最终顺利完成验收。

众所周知，一个企业的永续经营离不开市场的认可。适当的质量保证可以提升消费者对企业产品的信心，让顾客满意和所有人受益是企业发展的目标。企业应当充分地理解、支持和实施质量管理。根据现有资源建立质量方针，选择合适的质量体系，树立质量目标。在项目的全生命周期中进行质量规划、质量保证、质量控制和项目过程持续改进。以节约项目成本、提高工作效率、提升产品和服务质量。

质量管理首先需要确认质量方针、质量标准和质量目标。通过质量体系中的质量规划、质量保证和质量控制来实现具体管理职能的所有活动。质量管理的目标是为了实现质量目标。通过项目管理计划、干系人登记册、需求文件，进行规划质量管理的相关工作。运用成本效益分析、标杆对照和质量成本分析等方法。制定质量管理计划、质量改进计划、质量控制指标和质量核对单。结合质量管理计划、质量改进计划、质量控制测量结果，运用质量审计、过程分析等方法，有效的实施质量保证工作。在控制质量环节，主要论据项目管理计划、质量测量指标、工作绩效数据和质量核对单，运用质量工具、检查

等方式，输出质量控制测试结果、变更请求、工作绩效信息和核实的可交付成果。质量管理的目标是实现质量目标，以促进项目过程的持续改进，提高客户满意度。

凡事预则立，规划质量管理的重要性不言而喻。规划质量管理的过程就是定标准的过程。在项目初期，结合公司“质量是企业赖以生存的根本”的质量方针，企业遵照的 CMMI3 质量体系。以及“零问题，零投诉”的质量目标，我组织了项目组全体成员进行质量专题会议。根据项目管理计划，结合项目资源情况制定了质量管理计划。首先，我们使用了标杆对照法。邀请供电局的各级管理层，对公司同类已完成的系统进行介绍，重点演示了 UI 界面、人机交互和系统的设计流程。让大家对未来交付的产品有了一个初步的认识。同时确定了质量测量指标和质量核对单。然后我们进行了成本效益分析，对配抢作业、现场作业 APP 等核心模块和高频使用模块增加了测试用例，投入更多的测试时间。为监控大屏、统计大屏等高并发的模块增加了负载均衡设备成本，用以预防卡顿和宕机的问题。最后，为了提高项目成员的质量意识，我们进行了大量的质量专题培训。确保在质量过程中形成统一思想和行动。通过规划质量管理，我们制定了质量标准和质量管理流程，为后续的质量活动提供方向和指南。

磨刀不误砍柴工，通过实施质量保证确保项目质量满足要求。在项目过程中，总有一些成员对质量标准不够重视。认为只要确保产品结果就行了，按照质量标准执行反而增加了工作量。项目开展了一段时间后，发现某成员负责的开发工作都能超前完成。为了使项目质量不被影响，减少返工。我向公司申请了专业的 QA 人员。QA 人员通过审计发现。该成员负责的第三方接口模块 BUG 率高达 15%，远超平均水平。通过帕累托图分析，其主要问题集中在与第三方的接口协议没有进行版本管理，导致了接口的报文格式与对方不一致。和 webservice 技术中的 XFile 与 CXF 兼容性问题。首先批评了该员工的这些不规范行为，然后指定有经验的员工开展传帮带的工作。并且定期组织了相关技术领域的专项培训。同时设立了质量奖惩机制，对遵照质量标准、过程规范、质量稳定的员工给予一定的奖励。通过不折不扣的实施质量保证，项目整体的 BUG 率下降至 5%。通过实施质量保证，预防了缺陷的发生。节省了因处理缺陷而浪费的成本和资源，最终在项目交付时，项目进度反而略有提前。供电局领导非常满意。

防患于未然，加强质量管理，确保最终产品质量。本项目涉及的业务范围广、专业多、参与和使用的用户数量大，在开发监控大屏模块时，我们采用了单元测试、集成测试和系统测试，一切正常。但甲方仍然担心会存在并发问题。我们安排了一次场景预演模拟测试，分别抽取不同业务领域和专业数据组成 10 块虚拟大屏，通过 LoadRunner 模拟 1000 个请求对虚拟大屏进行随机访问，结果服务器内存报警，界面无法显示，后台服务器访问超时。通过因果图分析，发现根本原因是，服务器处理过程消耗了大量的系统资源。通过缓存技术最终问题得以解决。使系统正常运行，各项指标均符合要求。

在该项目中，我们高度重视质量管理，项目得以如期完成，最终成功交付验收，并取得了客户的一致好评。但通过总结认为，本项目还存在不足。首先在质量保证过程中，项目初期没有配置 QA 人员，项目组部分成员不按质量标准执行。归根结底还是质量意识不够，质量管理应该得到全公司所有人员的理解和支持。其次在质量控制方面也存在不足，缺乏系统性的测试工具和方法。应该注重测试工作，安排独立的测试人员。以确保最终的产品质量。项目结束后，我及时跟公司领导和团队成员进行了总结分享，并取得了大家的一致认可。

## 第六篇：风险管理与安全管理

2019年2月，我作为乙方项目经理，全面负责了某市公共资源交易中心信息系统集成项目的管理工作。该项目总投资650万元，分软件开发和硬件集成两大部分，其中软件开发主要是实现智能化场地管理，根据甲方的要求，项目建成之后，要全面实现公共资源交易信息公开、过程公平、结果公正的总政策目标，并要求项目在2019年12月25日前完工，以保证甲方的整体搬迁计划。经过项目组全体成员的共同努力，项目最终在指定的日期内顺利完工，并通过测试验收，现运行稳定，得到甲方的认可和公司领导的好评。本文以我项目管理理论知识为指导，结合项目中的实践工作，论述了项目风险管理与安全管理的重要性，并详细介绍了风险管理中相关工具的使用技巧，最后总结了在风险和安全管理中所收获的相关经验和教训。

2019年2月，我公司中标某市公共资源交易中心信息系统集成项目，我作为乙方项目经理，全程负责了该项目的管理工作。2016年，国务院签发了《公共资源交易平台管理暂行规定》，要求全国公共资源交易中心全面实现信息化管理，实现交易过程的透明化，并对电子文档、音视频资料进行指定期限的存储。该公共资源交易中心自挂牌之日起，一直与另一家单位联合办公，信息化虽进行过多次的改造，现已不能满足日益增长的交易业务需求。对于新建场地的建设，甲方要求全面进行信息化管理，以实现公共资源交易信息公开、过程公平、结果公正的总政策目标。该项目总投资650万元，分软件开发和硬件集成，软件开发主要是对场地进行智能化管理，项目要求在2019年12月25日完工。根据实际情况，公司成立了12人的项目小组，最终在项目组成员的共同努力之下，项目在指定日期内顺利完工，现运行稳定，得到甲方的好评。该项目时间紧、范围覆盖面广、且干系人众多，特别是硬件厂家接口方面，存在很多不确定性因素，所以做好系统的风险和安全管理十分重要，本文便以风险和安全管理为题，展开论述了我在此项目中进行安全和风险管理的相关经验和收获的教训。

风险管理和安全管理是两个完全不同的概念，但已相互关联。风险更强调项目中不确定性的因素，这些因素的产生会对项目的相关过程如成本、进度、质量等产生影响，以至于直接影响项目的可交付成果，因为做好风险的管控是保证项目顺利完工必要工作之一。安全管理是为了确保系统的安全稳定，特别是在该系统中，专家的身份安全是甲方多次强调的重点，安全管理不到位将直接产生系统的质量风险。

风险管理主要有六大过程：（1）规划风险管理，该过程主要是针对如何进行风险管理制定相关的规划和指南，主要用到专家判断、会议和分析技术。（2）识别风险，识别项目中可能存在的风险，并分析该风险产生的原因，生成风险登记册，主要的方法有会议，专家判断，文件分析等。（3）实施风险定性分析，对风险登记册中的风险进行概率和影响分析，并对风险的后果进行排序，为后期的风险工作提供依据。主要方法有SWOT分析，专家判断，会议，文件分析等方法。（4）实施风险定量分析，对风险造成的影响进行量化，以便对风险进行管理。主要有量化工具，仿真和建模技术。（5）规划风险应用，该过程主要是针对风险制定相应的应对策略。（6）控制风险，该过程主要是针对风险规划的应用，提高机会风险，降低风险的威胁，该过程主要用到专家判断。

适度安全主要是指安全和效率之间的平衡，如果太强调系统安全更带来更大的成本投入以及影响系统的性能，太强调系统的性能又会牺牲系统的安全性，所以要在两个因素之间找到一个平衡点。木桶效

应主要是要找系统的最短板,这是系统安全风险最大的地方,短板位置也是当前最需要解决的安全问题,所以根据木桶效应补短板是当前应用系统最有效的风险解决方法之一。

下面以本人在项目管理中的实践经验,论述风险管理和安全管理相关应用技巧。

### 一、识别风险,先找到问题所在。

在该项目中,因为智能化场地管理的开发需要与各厂家进行接口对接,以及和省发改委的综合专家管理库、政府的政府采购专家管理库进行对接,所涉及的干系人特别多,其中任何一个节点中的问题,都会直接影响系统的质量和进度,所以要做好风险管理至关重要,而做好风险管理的前提就是要先识别风险,制定出风险清单。项目启动之后,我邀请重要的干系人参加了风险识别的会议,该会议组成成员除了本公司的相关专家之外,还有甲方的项目负责人,但是此过程和厂家的合同尚未签署,无法邀请厂家的技术代表参加会议。通过会议,结合以往的经验,我们共同识别出七大风险,其中主要是厂家的硬件接口问题、软件接口、另一个装修团队的进程配合影响等等,其中核心问题主要是各硬件厂家的接口问题和两个专家管理库的接口问题,这两个风险如果发生,不仅仅是影响到项目进度,可能会直接导致项目失败,特别是有些硬件厂家,在推销硬件时经常会出现超出预期的承诺。

### 二、实施风险定性分析,确定如何应对。

在得到风险清单之后,项目组开始分析每个风险产生的影响,对每个风险进行排序,并制定一个初步的应对策略。对于硬件接口和软件接口的风险,完全是不可控的,不可预测的,其结果直接影响到项目的质量和进度,排在风险处理的首位,特别是硬件接口,安防系统平台接口、广播系统接口、手机检测门接口、LED显示屏接口等等,根据该问题,项目组整理了一个初步的应对方案,一是公司出正式的公函与相关厂家确认对接口的支持情况,要求对方进行承诺,同时提供相应的接口文档。如果对方不能进行承诺的,公司立即启动变更流程与甲方沟通更换硬件厂商。二是开发人员对接口文档进行分析,确定其技术可行性。三是待采购合同确定之后,在公司内部搭建测试环境。通过以上三部曲基本上可以将风险控制在可以接受的范围之内。

### 三、寻求安全管理平衡点。

为了规划安全管理,甲方要求评标当天的专家,与专家管理为进行对接之后直接将信息发送到门禁系统,以确保专家的身份安全,交易中心的工作人员可在评标之前全程不用接触评标专家,可有效防堵工作人员泄密的风险。但是该流程的实施,必须与省综合专家管理库和政府采购专家管理为建立互联网通道,此通道的建立同时又增加了专家信息直接增加了互联网进行身份泄密的风险,所以根据甲方领导的沟通,采用适度安全的方案。原有的方案继续执行,在此基础上,购买专业的防火墙进行VPN+SSN通道方案。而专家的内部信息在本地系统保存之后,系统不提供任何的查询接口,以防止专家身份信息的集体泄漏。

通过该系统的实施,又一次刷新了我项目风险管理和安全管理的经验,在此系统收获三点:一是风险管理必须要求全体成员的参与,二是风险的识别要和其他的管理过程相互作用,特别是安全管理;三是风险的应对方案要提前准备好。当然也发现了两点不足,后期还需要改正,一是风险定性分析还不够详细,缺乏经验,二是风险的控制过程中力度不够,不能提前进行干预。作为一名合格的项目经理需在不断总结中成长、进步,在今后的项目管理中,我还需要不断加强学习,力求做出更好的项目产品,为

企业的发展贡献力量。

## 第七篇：风险管理

随着高速公路信息化建设的快速推进，省内高速公路联网收费核心系统相关的 IT 设备、机电等基础设施数量已近 10 万，为实现对这些设施的全面智慧监测、高效运维和精准评估，打造智慧高速综合管控平台，以降低运维成本，提升运营效率和服务水平，A 省高速公路专营公司启动招标，建设“省级智慧高速综合管控平台”信息化项目（以下简称“管控平台”）。

我司在 2020 年 2 月中标该项目建设工作，项目总价为人民币 760 余万元，其中 200 余万元为集成费，560 万元为软件开发费，工期 10 个月。建设内容包括设备监测、动态预警、事件协同、智能调度、服务评价等 5 个子系统和智慧监测 APP，含 176 个功能模块。我作为项目经理全程主持该项目建设，结合项目实际需求和以往项目经验，采用项目型组织结构组建了 18 人的项目团队。

项目风险的识别和有效防控是整个项目成败的关键。因此，在项目的管理中，我们立足项目特点，结合项目成本、质量、进度、范围等制约条件，通过会议、专家判断、SWOT 分析、假设分析等工具和技术合理规划风险管理并全面识别风险，对已识别风险进行定性及定量分析，针对分析结果制定积极周全的应对措施，在项目执行过程中也严格控制风险，避免出现风险管理失误，确保将项目风险控制在预期目标内结项。下面我结合本项目实践，阐述项目的风险管理过程。

### 一、抓好风险管理计划编制工作

为风险管理提供方法和依据，在项目初期，我组织团队的骨干及项目所有的重要干系人召开风险管理规划专题会议。根据会议达成的共识，制定的风险管理计划如下：1. 成立风险管理领导小组，组长是公司常务副总，副组长是项目经理，组员为技术负责人和各小组组长；2. 建立风险责任矩阵，每个工作包责任到人；3. 每周内部风险评审，每月外部风险审计例会制；4. 为项目进度、成本预留项目缓冲和储备金，等等。我们将风险管理计划纳入整体管理计划一起通过了评审。

### 二、全面识别风险

为了全面识别风险，我们从联网收费相关的门架系统、ETC/MTC 车道系统、路段监测系统和调度系统等着手，采用了 SWOT 分析、图解技术和假设分析等方法，识别出的技术和管理风险有：APP 应用被病毒攻击而数据泄密、模拟信号设备无法接入监测（如早期采购的气象监测器、情报板、轴型监测器等设备）、监测数据质量不佳、关键技术人员离岗、需求不明确、硬件设备到货延期和极端天气导致施工延误，等等 20 种风险。我们记录了这些风险，形成本项目初步的《风险登记册》。

### 三、实施定性分析，科学分析风险

项目风险识别后，我们通过概率和影响级别定义，邀请了公司风险评估专家判断召开风险分析专题会，首先对已识别的风险以重要性级别“高、中、低”表述来界定风险事件的后果、可能性和风险等级，然后将后果和可能性结合起来，并与定性风险分析准则比较，从而得到项目最终的风险等级。其中 1. APP 应用安全风险发生概率高，如发生则导致数据泄密的安全风险，政府公信力将严重受损，后果严重；2. 监测数据质量不佳风险发生概率较高，如发生则平台数据分析结果不准确，平台建设达不到预期效果，

后果严重；3. 需求不明确风险发生概率较高，如发生影响项目的进度、质量、成本，甚至导致项目失败，后果严重；4. 硬件设备到货延期风险发生概率较低，如发生影响项目的进度，后果较严重；5. 关键技术人员离岗风险发生概率极低，如发生影响项目进度、质量等，后果较严重，等等。根据会议达成一致意见，项目优先级高的风险有：APP 应用被攻击而数据泄密、监测数据质量不佳、需求不明确等；其他为等级低的风险且作为待观察项列入清单，供进一步监测。我们更新了《风险登记册》。

#### 四、规划周全应对措施

风险定性后，我们制定了风险应对措施，其中对消极风险，采用了减轻、接受和回避的策略。例如，1. 采用减轻策略预防 APP 应用安全风险，通过对 APP 实施安全加固、双因子认证、代码扫描、定期安全评估等安全策略，且将其部署在收费内网，以大幅降低 APP 应用上线后的安全缺陷和风险。2. 采用减轻策略提高数据质量，编制了《省级数据传输接口统一规范》，对各系统与管控平台数据交互的传输协议、传输加密方式、数据访问权限控制等做了详细的规定，并通过省厅发布落实实施，以优化数据质量。3. 采用了接受策略应对模拟信号设备接入问题，经统计，该类设备使用均已超 7 年，且数量少，按省厅数字化建设的要求，在 2021 年 5 月前需全部更换成数字信号的设备，则该类设备本次不纳入监测。4. 采用回避策略应对需求不明确风险，我们选用了迭代的开发模型来应对动态需求，分期提交子模块，用户确认后再进行下一个模块的研发。另外对积极风险，则采用了开拓的策略。在此过程中，我们也将相应的应对措施更新到项目管理计划、项目文件中。

#### 五、严格把控风险，积极应对风险

控制风险就是实施风险应对计划，跟踪已识别风险，监督残余风险和识别新风险及评价计划有效性的过程。例如：在项目中期的一次周例会上，得知监测建模分析工作比原计划滞后 3 天，经分析是建模的数据源有不合规、不准确等质量问题，出现了进度和质量失控的风险。我首先安排开发组制作了一个接口数据合规性验证小工具，设计组分析出数据源的质量共性问题。其次经与甲方信息中心主任商议后，邀请了省厅总工、全省 6 个系统集成商领导和部分重要干系人召开数据质量治理专题会，在会上讲解了数据质量共性问题、进一步明确了《省数据接口规范》中字段数据格式且补充了样例；分发了数据合规性验证小工具供集成商开发自测。会后，经大家密切配合和 6 天的加班加点，每个集成商从收费站系统传至管控平台的 22 个接口的数据均合规，保证了全省日均 560 万条收费站监测记录的数据质量，高质量数据也提高了建模和后续服务评价的开发效率，追回了延误的时间。由于我们对项目风险持续不断的监控和及时纠偏，为项目成功打下了基础。

本项目在 2020 年 12 月 28 日顺利通过验收。据甲方营运部反馈，系统至今运行安全可靠，在系统的运行保障下，近三个月全省门架设备完好率平均值 99.7%、缺陷定性准确率 95.2%、设备报修准确率 92%，比系统上线前分别提升了 16%、40%和 32%，RSU 与 OBU 的感应异常率从 3.12%下降到 1.6%，省内路网设备故障率总体呈现下降趋势，提升了门架和 ETC 车道等核心业务系统设备连通性，为保障高速公路高效、安全、便捷、绿色，起到了关键的作用。

通过本项目，我充分地认识到了抓好风险管理计划、全面识别风险、科学分析风险、编制周全的应对措施、严格把控风险对有效保证项目顺利完成的重要性。风险是相对的，积极应对风险能有效减少了

项目进度滞后、成本超标、质量不符合要求等问题的出现，甚至能带来机会获得利益。

## 第八篇：采购管理

某市为对扶贫对象实施精确识别、精确帮扶、精确管理，决定由民政部门牵头，建设家庭经济状况分析及市、县（区）、镇（街）三级网上业务审批系统（以下简称分析审批系统）。我公司以 780 万元中标后，任命我为项目经理，用一年时间完成系统的设计开发。该系统主功能分为 5 个模块，包括经济状况分析，救助申请审批，单项业务核查，汇总数据图表，历史操作查询 5 个模块。实现对 7 家银行和民政、公安、住房、医疗、社保、车管 6 个部门的数据整合分析和汇总，以报告形式直观反映家庭经济情况，并为申请救助的家庭在线办理审批业务。系统建立起了部门间、上下级间的协同工作，将市局、11 个区市、198 个镇街的需求统一开发。开发过程中，我们采用了面向服务的体系结构，基于 B/S 架构开发，以 WEB SERVICE 和 SOAP/XML 技术标准为基础，数据库以 ORACLE 10g 为支撑，采用 JAVA 语言开发，应用服务器采用 HP 高性能服务器，数据库服务器采用 IBM 小型机实现双机热备并接入光纤存储。采购工作直接影响项目的进度、成本、质量等目标，是项目管理中不可或缺的重要一环。我结合多年的项目管理经验，协调采购资源、控制采购成本，实现采购工作规范有序进行，确保分析审批系统按要求交付。

### 一、规划采购管理

规划采购管理是记录项目采购决策、明确采购方法、识别潜在卖方的过程。我们以项目管理计划、需求文件、风险登记册、活动资源需求、项目进度计划、活动成本估算、干系人登记册为依据，生成了采购管理计划、采购工作说明书、采购文件、供方选择标准、自制或外购决策、变更请求。

我召集了项目技术组、工程组及相关人员开会研究采购管理计划。软件开发方面，在综合分析成本、进度、人员、风险等因素后，决定除数据收集分析审批核心模块和救助业务市、镇、村三级审批模块外，将耗时长、风险低的图表汇总、归档查询等非核心模块外包。硬件方面，依据民政方面提出的系统性能要求和项目资金，确定了需要采购的服务器、计算机的性能。并按照系统部署进度安排，确定了以上硬件设施的到货时间。将以上需要采购的事项列明清单，经公司副总同意后，交给了公司采购部门负责实施。

### 二、实施采购

实施采购是获取卖方应答、选择卖方并授予合同的过程。我们依据采购管理计划、采购文件、供方选择标准、自制或外购决策、采购工作说明书、卖方建议书等，同确定的卖方签订协议，并生成资源日历和变更请求。

此阶段，我在保证项目正常开发的同时，要求项目各相关组长对公司组织的分析审批系统相关招标、评标、签订合同等活动进行了重点关注，有力协助采购部门做好相关工作。在合同拟定方面，积极参与同中标方的细则商讨。起初，软件开发方面的中标公司按照惯例将单元测试覆盖率定位 85%，交工期限定位 3 个月。经咨询公司专家后，我们认为此系统模块关联度高、风险性强，建议提升单元测试覆盖率为 90%以上，并加入严格开展集成测试的条款，工期不变，降低质量风险。在项目开展 7 个月后，公司



组织了服务器和 pc 的采购招标。因价格波动，符合要求的投标商报价均略超出预算。我召开技术组进行研究，在不影响系统使用的情况下，降低部分基层单位 pc 性能，在取得民政方同意后，同投标公司进行了协商，顺利完成签约。

### 三、控制采购

控制采购是管理采购关系，监督合同执行情况，并根据需要实施变更和纠正措施的过程。我们依据项目管理计划、采购文件、协议、批准的变更、工作绩效数据、工作绩效报告，生成了变更请求、工作绩效信息，对项目文件和项目管理计划进行了更新。

我通过听取报告和查看记录文件，定期对采购工作进行检查审计，认真进行管理监督。在项目开展了 8 个月后，民政局方面提出增加系统功能，将该局下属的殡仪馆火化人员名单纳入分析系统，实现享受低保、五保人员一旦死亡后，对三级进行提醒，核实后自动停保。在对此要求进行评估和分析后，我们认为此要求不仅涉及到范围、成本、进度等基准变更，而且涉及已经签订硬件采购合同的变更。在提交 ccb 评审时，我们将需要增加的 pc、路由、光纤等设备型号附清单一并提交。获得同意后，通知采购部门及时变更了合同。在交货时，工程组负责人发现交货清单中 3 台 pc 的型号与合同约定不符，我方立即联系供货商，得知原型号暂时缺货，故选用性能相似的型号代替。重新调货需要 2 周时间，经检测后 3 台电脑质量达标。我接受了供货商提出的折扣补偿，要求供货商提供了盖章的换货情况说明，向公司财务部门进行了报告后，将此 3 台降级使用。

### 四、结束采购

结束采购是完结单次项目采购的过程，我们依据项目管理计划和采购文件，结束了项目采购，并对组织过程资产进行了更新。

我组织项目组人员会同公司采购部门、财务部门对分析审批系统的两次采购进行了采购审计，并按照财务部门的建议，在补充完善了双方签字盖章的交货单、软件开发评估表格等资料后，在最终的交付书上签字，完成了采购。

分析审批系统于 2019 年 7 月按时建设完成并投入使用，目前运行稳定，近一年来已经生成了 10 余万份分析报告，社会救助申报审批业务运转流畅，得到了民政方的充分肯定。

在完成分析审批项目后，我深刻地认识到：

1、有效的采购管理有助于降低项目成本、保证项目进度、确保项目质量、规避项目风险。

2、适当外包能够在确保利润的同时，可有效提升工作效率，充分发挥公司在开发方面的核心竞争力，提高项目质量。

存在的问题：

1、对采购的变更进行沟通和协调时，因相关政策要求掌握不熟练，影响了工作效率。

2、实施采购时，虽然要求项目组成员积极参与和配合采购部门，但经常因项目工作无法充分参与，在共同商讨合同时才发现一些问题，在修改合同细则方面花费了较多精力。

今后，我将继续努力将学习的理论更好地应用于实践，提升项目管理水平。