**湖南省高级人民法院**

**司法行政综合管理系统**

**规**

**划**

**方**

**案**

成都联成科大信息技术有限责任公司

2017年12月

目录

[第一章 项目概述 2](#_Toc505937336)

[第二章 建设目标 2](#_Toc505937337)

[第三章 系统介绍 3](#_Toc505937338)

[1 系统性能设计 5](#_Toc505937339)

[2 系统安全性设计 8](#_Toc505937340)

[3 系统可扩展性设计 11](#_Toc505937341)

[4 系统功能设计 11](#_Toc505937342)

[第四章 系统建设步骤及内容 14](#_Toc505937343)

[1 第一阶段建设方案 14](#_Toc505937344)

[2 第二阶段建设方案 56](#_Toc505937345)

[3 第三阶段建设方案 93](#_Toc505937346)

[4 第四阶段建设方案 143](#_Toc505937347)

[第五章 项目实施管理规范 166](#_Toc505937348)

[1 ISO 9000质量管理体系 166](#_Toc505937349)

[2 CMM/CMMI 167](#_Toc505937350)

[3 项目管理知识体系（PMBOK） 168](#_Toc505937351)

[4 项目管理内容 169](#_Toc505937352)

[第六章 系统建设概算 176](#_Toc505937353)

[1 概算总表 176](#_Toc505937354)

[2 分项报价表 178](#_Toc505937355)

# 项目概述

1. **系统背景**

四川省高级人民法院开发的“司法行政综合管理系统”通过在四川省三级法院广泛应用，取得了可喜的成效。最高人民法院机关于2016年开始试用系统中的财务管理模块，2017年经最高人民法院局长办公会议研究，报经最高院领导同意在最高人民法院机关全面上线“司法行政综合管理系统”，从而促进了机关司法行政管理工作。

该系统响应了国家司法体制改革号召，其应用效果得到了最高法的充分肯定。最高法领导认为四川省高院现行的“司法行政综合管理系统”设计合理，门类齐全，功能先进，既具有很强的实践性，又具备较强的适用性，是一套先进、科学的管理软件，对于正在开展的省级法院财物统一管理体制改革、提升司法保障水平，发挥了重要作用。（法司〖2017〗61号）

1. **系统特色**
2. 打通数据壁垒，建立数据的对称性：通过对各级单位的财务数据信息共享，各管理模块形成相互勾稽、相互校验机制的内控机制，实现数据共享、数据交互，消除信息孤岛。
3. 财务工作人员由事务性工作向财务管理工作转变：通过统一的财务监管平台，对预算执行、资金往来、财务核算、日常报销等系统的一体化应用，实现财务监控的全面化，财务管理的高效化。
4. 建立规范的内控体系：通过报销凭证编码、财务控制、节点控制、预警控制、资金往来等建立规范的内控体系。利用预算、执行、报销、核算等过程控制，实现透明化管理。
5. 开放的数据接口：通过规范的数据接口定义与各业务系统、银行系统、办公系统等进行数据交互，达到数据共享目的。

# 建设目标

根据财政在财务内控工作中的管理要求，依据四川省高级人民法院所使用的司法行政综合管理系统的基础上，拟建立一套符合湖南省高级人民法院（以下简称湖南省高院）特色的司法服务保障综合管理系统，本系统主要实现以下几个目标：

一是建立完善的统管体系。根据司法体制改革要求，结合湖南省高院司法行政装备保障工作需求，从省高院及试点法院管理需求入手，采取集中部署的方式，同时支撑全省三级法院的数据互联互通，与省财政厅、机关事务管理局等部门的相关业务系统实现数据协同共享，为湖南省司法体制改革，实现省级统一管理提供有力保障，通过集中部署、数据统一汇总和集中管理，真正做到数据共享，消除信息孤岛。

二是建立高效的服务体系，充分利用现代信息技术手段，满足各业务部门协同办公的需求，构筑完整的多层次、多形式的服务体系，充分响应服务审判、服务干警、服务民众的管理要求。

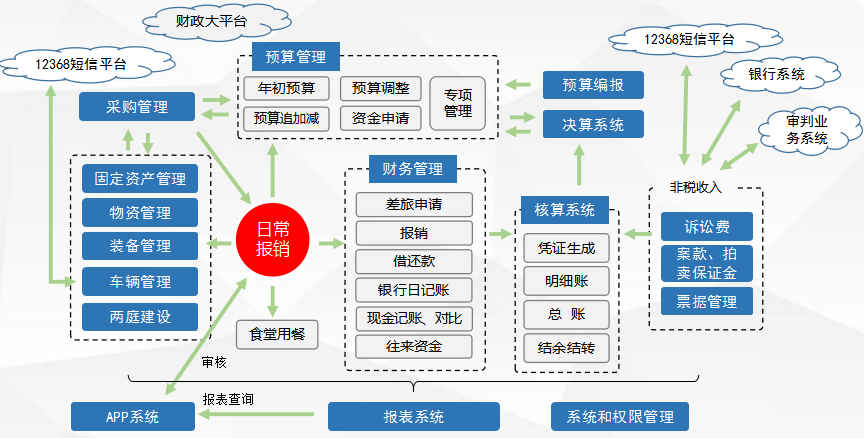
三是建立规范的内控体系。利用信息技术整合和优化业务处理模式，实现经费、资产等动态跟踪管理，特别是在资金预算、预算执行以及报销一体化管理方面，达到会计核算与预算的一致性，增加管理的宽度以及深度，实现省法院相关业务的集中监管。

四是建立科学的决策体系。通过建设集中的司法保障数据资源库，及时准确地掌握机关财务收支情况，并可追溯具体的资金运行情况。从宏观以及微观角度对资金安全运转，提供及时保障和有效全面的分析，并实时提供机关及业务部门的预算及执行情况、部门公用经费支出情况、采购执行进度、采购支付进度等信息，为领导决策提供科学有力的数据支撑，最大程度提高系统业务数据的价值。

# 系统介绍

司法行政综合管理系统，是以财务报销管理为基础，以预算和财务管理为核心，对行装部门各项工作实时监督、实时控制的一套综合管理系统。该系统建成后，将主要实现以下几大功能：一是围绕资金使用链，实现对预算、核算、财务、固定资产、采购、装备等一系列含括法院所有经济活动的管理；二是实现全省三级法院预算、报账、会计核算的规范统一，并保证预算账与会计账的一致性，建立规范的固定资产、装备、诉讼费、案款等各类明细账及台账；三是通过系统权限制的管理方式，实现上级法院对下级法院各项行装工作的实时掌握、有效监管。

系统功能结构图



系统网络拓扑图



## 系统性能设计

### 图片服务器分离

对Web 服务器来说,图片是最消耗资源的,为了避免性能瓶颈，从架构角度，我们采用将图片与页面进行分离的策略。通过一台或者多台独立的图片服务器降低提供页面访问请求的服务器系统压力,并且可以保证系统不会因为图片问题而崩溃做到故障隔离，避免由图片服务引起的系统崩溃。同时，在应用服务器和图片服务器上采用相关优化设置，提升系统吞吐量，如在配置 ContentType 的时候可以尽量少支持,尽可能少的 LoadModule,保证更高的系统消耗和执行效率。

### 数据库集群和库表散列

复杂的大型企业级应用需要使用数据库进行数据持久化和数据分析，用以支持大业务量和复杂运算。而随着大数据时代的到来，面对海量数据的时候，数据库的性能和吞吐量往往成为系统性能瓶颈。在此情况下，传统模式下的单数据库部署方式已经无法满足业务需要，于是我们使用数据库集群和库表散列方式搭建数据库。在应用程序中按照业务、应用或者功能模块将数据库进行分离,不同的模块对应不同的数据库或者表,再按优化算法和策略对页面和功能进行更小的数据库散列,比如用户表,按照用户ID 进行表散列,这样就能够低成本的提升系统的性能并且有很好的扩展性。

### 数据缓存

Page Output Caching将对页面请求的响应放入缓存中，后续对此页面的请求将直接从缓存中得到信息而不是重建此页面。可以通过添加Page指令（高级别，声明实现）来实现。

.Net Remoting提供了跨应用程序域、跨进程、跨计算机的程序运行框架。服务器激活的对象有两种激活模式，其中Singleton 类型任何时候都不会同时具有多个实例。如果存在实例，所有客户端请求都由该实例提供服务。如果不存在实例，服务器将创建一个实例，而所有后继的客户端请求都将由该实例来提供服务。由于 Singleton 类型具有关联的默认生存期，即使任何时候都不会有一个以上的可用实例，客户端也不会总接收到对可远程处理的类的同一实例的引用。所以将数据缓存起来可以在多个客户端之间共享状态信息。

为了使用.Net Remoting实现缓存方案，要保证远程对象的租约不过期，并且远程对象没有被垃圾回收器销毁（对象租约是指在系统删除该对象前它在内存中的生存期）。当实现缓存时，重载MarshalByRefObject的InitializeLifetimeService方法并且返回null，这样就能保证租约永远不过期并且相关的对象生存期是无限的。

### 高负载能力

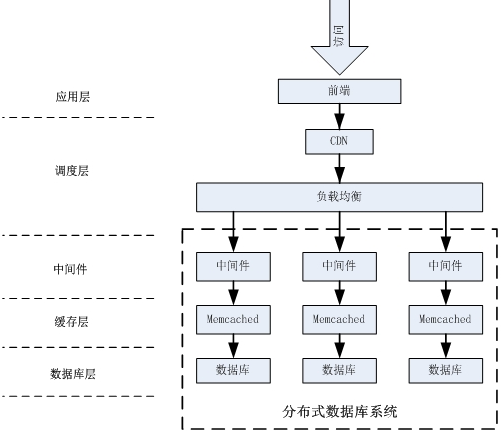
本系统通过软件、硬件两种方式提升数据吞吐量。

软件上，通过dispatcher服务器按照均衡访问、上次优先的算法，将用户的访问分发至最优服务器。同时通过字典数据缓存、数据预加载等方式提升系统响应能力，避免性能瓶颈和单点故障。

硬件上，首先是采用服务器集群横向部署的方式提升系统整体性能，再通过负载均衡设备在路由器端将数据访问按照服务器性能高低以一定比例分发，充分保证服务的高吞吐性能。

### 系统并发设计

为了适用于全省各级法院用户使用系统，采用了大并发系统设计思路，系统架构图如下：



核心技术点包括：前端优化、负载均衡、数据库中间件、memcached、内存对象缓存系统并发控制 、排队系统设计、并行复制设计、数据库拆分设计、读写分离设计。

### 系统响应时间设计

响应时间就是用户感受软件系统为其服务所耗费的时间，考虑到系统在全省法院使用，范围和使用人员较多，响应时间是提高用户体验的关键。系统从下面三个方面来优化设计响应时间：

1. 服务器端响应时间：服务器完成交易请求执行的时间。

2. 网络响应时间：网络硬件传输交易请求和交易结果所耗费的时间。

3. 客户端响应时间：客户端在构建请求和展现交易结果时所耗费的时间。

### 系统易用性设计

1.完成相同或相近功能的按钮用Frame框起来，常用按钮要支持快捷方式。

2.完成同一功能或任务的元素放在集中位置，减少鼠标移动的距离。

3.按功能将界面划分局域块，用Frame框括起来，并要有功能说明或标题。

4.界面要支持键盘自动浏览按钮功能，即按Tab键的自动切换功能。

5.界面上首先应输入的和重要信息的控件在Tab顺序中应当靠前，位置也应放在窗口上较醒目的位置。

6.同一界面上的控件数最好不要超过劳过度10个，多于10个时可以考虑使用分页界面显示。

7.分页界面要支持在页面间的快捷切换，常用组合快捷键Ctrl+Tab

8.默认按钮要支持Enter及选操作，即按Enter后自动执行默认按钮对应操作

9.可写控件检测到非法输入后应给出说明并能自动获得焦点。

10.Tab键的顺序与控件排列顺序要一致，目前采取总体从上到下，同时行间从左到右的方式。

11.复选框和选项框按选择几率的高底而先后排列。

12.复选框和选项框要有默认选项，并支持Tab选择。

13.选项数相同时多用选项框而不用下拉列表框。

14.面空间较小时使用下拉框而不用选项框。

15.选项数较少时使用选项框，相反使用下拉列表框。

## 系统安全性设计

### 系统安全

在域用户管理中，系统管理员可以管理三种安全规则：账号规则、用户权限规则、审核规则。

账号规则：用来管理所有与用户账号、密码有关的事项，例如：密码的期限、登录几次后账号锁定等。

用户权限规则：用来给用户与组指派权利（Rights），例如哪些用户可以通过网络登录，哪些用户可以直接登录本机等。

审核规则：可设置是否对某些错误事项，进行审核记录的操作，例如：将登录、注销的成功、失败状况等记录在安全日志中。Windows NT支持三种事件日志以追踪与记录系统、用户、应用程序的活动状况，它们是：“安全日志”、“系统日志”和“应用程序日志”。

### 程序安全

为了减少因程序设计漏洞而带来的安全性问题，在系统程序设计中采取如下措施来增加ASP脚本的安全性。

1.防止SQL注入攻击，在编程的时候要禁止用户输入非法的危险字符，如单引号(‘或’)，or，and，、，\*，<，>，空格等危险字符[5]；同时在客户端和服务器端都要对用户输入的信息进行验证；同时在编写程序过程中尽量使用存储过程技术，使用存储过程不仅可以防止某些类型的SQL注入式攻击，还可以提高SQL语句的执行速度；在程序出现异常的情况下，程序会自动跳转到固定的页面，而不是将错误信息显示给用户，这样可以防止部分别有用心的用户。

2.在系统中由于访问权限的不同，用户可以访问的页面也不同，为了防止用户直接从网页的地址栏中输入链接地址进入某个超出该用户权限的页面，而出现越权的操作，用户登录后输入选择角色并输入密码，验证通过进入导航页面，同时系统记录下该用户的角色。用户在访问页面时，系统将同时记录用户请求的路径，并进入数据库对其进行判断，如果该用户的角色具有访问此页面的权限，则进入要访问的页面，否则进入错误提示页面。用户点击重新登录后将重新返回到登录页面，从而避免了用户采用直接输入网址的方式访问超出其权限的页面。由于系统不能够检测登录的账号是否被他人冒用，所以采取当用户长时间不在系统中进行操作时，用户在系统中的Session值过期，从而该登录的账号失去了再次使用系统的权利，必须重新登录系统。这样可以防止用户离开计算机时被他人冒名使用。

3.系统中具有文件的上传和下载功能，在上传文件时为了防止有些用户上传恶意文件破坏系统，因此需要在上传时对文件类型进行判断。除非是指定的文件类型外，其他的文件均不予上传，尤其是以.asp，.aspx或.exe等结尾的文件。

### 功能安全

1.角色管理

角色管理将系统不同模块权限和对象权限整合成一个集合，即角色。通过对系统功能模块的划分，不同的模块对不同的角色有着不同的访问权限控制。从而限制了那些没有该功能模块访问权限的用户访问该功能模块。

2.系统用户身份验证

身份验证技术是目前广泛使用的企业信息系统的安全技术之一，它通过使用用户向系统出示自己身份证明、系统核查使用用户身份证明的有效性两个过程判明和确认通信双方的真实有效身份。

系统主要依靠Internet信息服务(IIS)的身份验证技术和Windows NT文件访问系统的安全性。使用用户的访问请求首先从网络客户进入IIS，IIS可以选择使用基本的、简要的或集成的Windows 身份验证技术对客户进行身份验证，如果客户通过了身份验证，那么IIS将根据验证后的结构生成新的对ASP.NET的请求后提交给ASP.NET应用程序服务器。之后ASP.NET应用程序使用从IIS传递来的访问标记模拟原始提出请求的客户，并验证该用户在配置文件中所给定的访问权限。最后通过验证，应用程序通过IIS返回所请求的页面。此方案依赖了Windows集成的账户验证功能，同时可以尽量减少管理系统对ASP.NET程序本身在安全性方面的编程量，大大简化了系统设计过程中的工作量。

### 数据安全

由于系统应用程序的关键信息和数据都存储在数据库中，所以数据库的安全性就显得尤为重要。在信息系统的开发过程中，加密技术是一种很常用的安全技术。它把重要的数据通过技术手段变成乱码(加密)后再传送信息，即通过将信息编码为不易被非法入侵者阅读或理解的形式来保护数据的信息，到达目的地后再用相同或不同的手段还原(解密)信息。根据加密密钥和解密密钥在性质上的不同，在ASP.NET应用中提供了两种加密算法，即对称加密算法和非对称加密算法[6]。

1.对称加密是加密和解密使用相同密钥的加密算法。它的优点是保密程度较高、计算开销小、处理速度快、使用方便快捷、密钥短且破译困难。由于持有密钥的任意一方都可以使用该密钥解密数据，因此必须保证密钥不被未经授权的非法用户得到。在对称加密技术中广泛使用的是DES加密算法。

2.非对称加密是加密和解密使用不同密钥的加密算法。它使用了一对密钥：一个用于加密信息，另一个用于解密信息，通信双方无需事先交换密钥就可以进行保密通信。但是加密密钥不同于解密密钥，加密密钥是公之于众，谁都可以使用；而解密密钥只有解密人知道，这两个密钥之间存在着相互依存关系：即用其中任一个密钥加密的信息只能用另一密钥进行解密。它只可加密少量的数据。在非对称加密算法中普遍使用的是RSA加密算法。

基于上述分析，并结合徐工筑路备件信息网的特点，采用RSA与DES混合加密体制的方式实现数据信息的加密。可以用对称加密算法(DES加密算法)加密较长的明文；用非对称加密算法(RSA加密算法)加密数字签名等较短的数据，这样既保证了数据的保密强度，又加快了系统运算速度。

## 系统可扩展性设计

随着系统在全省法院的推广使用，以及本身业务功能的扩展、增加，为了保证系统有旺盛的生命力，只需要通过很少的改动甚至只是硬件设备的添置，就能实现整个系统处理能力的线性增长，实现高吞吐量和低延迟高性能，可扩展设计尤为重要。

系统可扩展性包含性能扩展和功能扩展两方面。

性能扩展指通过本系统从设计上是硬件无关的，因此可以通过硬件横向扩容提升系统性能。

功能扩展又可分为：对内扩展、对外扩展。

对内扩展是系统自身业务的扩展、增加，子系统间的关联。

对外扩展是系统与其他外部系统之间的数据对接，兼容不同外部系统的数据传输。

* 本年度数据平台年初预算
* （减）并从数据平台的（减）
* 根据资金申请和资金使用情况，并从财政数据平台
* 通过财务报销功能所产生的公务卡支付信息，提交到财政数据平台进行支付，财政数据平台将支付完成信息反馈回系统，系统数据互联
* 通过财务报销功能所产生的转账支付信息，提交到财政数据平台进行支付，财政数据平台将支付完成信息反馈回系统，实现系统数据互联互通。
* 通过系统流程化管理和变动审核后资产数据资产
* 系统将资产处置结果数据实现实时

## 系统功能设计

“司法行政综合管理系统”的**管理优势**：

* 强大的数据处理功能，极大减少核算等传统的财务事务性工作。让财务人员从事务性工作向管理性工作转变；
* 强大的统计分析和数据穿透能力，实时监管全省三级法院的财务收支情况和项目执行情况；
* 多业务数据关联，以及与其他业务系统的对接，实现数据统一管理、数据共享，消除信息孤岛，将行装各方面工作有机联系，形成统一管理的数据平台；
* 行装管理全程留痕，关键节点实时监控，将内部控制规范落到实处。

**系统功能描述：**

**预算管理：**预算管理是对单位的年初预算编审、预算指标、预算调整、预算执行等预算信息进行管理。对单位的内、外部专项资金进行管理。最终提供实时、详实的各类预算执行情况报表。切实提高预算资金的使用效率。为预算编制提供科学、合理、准确的基础信息。

**财务管理（网上报销）：**财务管理系统是整个综合平台的核心部分，是平台其它子系统产生数据关联的核心，包括了资金申请、日常报销、借还款管理、差旅申请、支付管理等相关功能。其中最核心的功能在于日常报销，在日常报销功能中与资金申请进行了关联，并在日常报销的流程过程中对资金使用的功能科目、经济科目、项目、资金来源进行确认，而且与固定资产勾稽关系，最终自动生成会计凭证及相应财务报表。

**会计核算管理：**实现账套建立以及账套基本信息设置、会计科目设置、期初余额设置、凭证制作（含凭证的录入、审核、查询）、凭证记账、期末结账等功能，并根据系统中的报销情况、非税收入、案款的相关情况自动生成会计凭证。

**固定资产管理：**固定资产管理是司法行政综合管理平台重要组成部分，固定资产管理系统同财务报账系统、会计核算系统进行了业务关联，实现从财务管理各个流程的节点控制和数据利用，达到对“人、财、物”的有效管理，从而提高固定资产管理的效率，提高固定资产的管理水平。

**装备管理：**采用省、市、区县三级联动管理的方式，对业务装备、行政装备进行管理，省高院可通过系统完成各级法院各类装备的配备标准设置。并可实时统计各级法院装备建设情况，包括配备标准、实际配备数量，便于省高院进行统筹管理。

**物资管理：**通过物资采购与报账相关联。对办公易耗品的入库，发放、领取等进行日常管理；从而达到对办公易耗品的采购、申请、领用进行控制管理。。

**车辆管理：**对车辆基本信息，用车申请、车辆报废、车辆折旧、车辆维修等进行管理，实现单车核算，同时和财务管理进行关联，为统计分析办案成本提供基础数据。

**采购管理：**能够实现从采购预算、资金申请、采购项目分包、公示、招标、招标结果、合同签订、项目移交、项目验收全流程管理，同时系统自动生成采购项目开支登记表。采购结果作为初始数据与装备管理、固定资产管理、物资管理、车辆管理进行关联，实现业务数据之间的相互关联。

**诉讼费管理：**诉讼费管理主要涉及到立案庭、财务部门和业务庭，案件信息由立案款进行录入（包括案件的主体信息及预收诉讼费信息），财务部门在款项到位后匹配到相关案件，业务庭根据已经匹配的案件信息，办理结案审判文书，最后财务部门根据收到诉讼费的情况和业务庭的审判文书来进行退费。并生成诉讼费台账，便于对诉讼费的减、免、缓以及应收未收情况进行统计分析。

**案款及拍卖保证金管理：**通过案款管理系统，实现案款台账自动创建，对案款信息进行共享，从而避免案款挤占挪用、应转未转、流转不清等问题，辅助财务部门对案款进行监督和核算。各级领导通过案款管理系统掌握案款的收支数据以及增加各级领导的审核流程，有效地化解管理弱区的漏洞，完善各级的监管工作。

**APP移动终端：**根据领导移动办公需要，APP移动终端支持各业务数据实时推送，在线审批、实时查询。

**决算系统：**决算系统根据综合管理平台中的指标下达数据、预算执行数据、会计核算数据自动生成相关决算报表数据，以确保决算数据的准确性。并支持数据的自动汇总和审核。可提取基本支出决算明细表、项目支出决算明细表、支出决算明细表、支出决算总表、收入决算表、收入支出决算表、收入支出决算决表、资产情况表、资产负债表等。

# 系统建设步骤及内容

本项目涉及到系统基础平台、预算管理、财务管理、会计核算管理、采购管理、固定资产管理、装备管理、物资管理、车辆管理、诉讼费管理、案款及拍卖保证金管理、决算报表、手机APP共13个模块，涉及到对全省143个省、市（州）、区县的全面部署，并且系统各个业务模块之间数据相互关联，考虑系统在湖南143个省、市（州）、区县法院实施部署的效果和应用效果，系统建设将分为四期进行建设。

## 第一阶段建设方案

系统建设第一阶段内容为系统的最核心模块，包括系统基础平台、预算管理、财务管理、会计核算管理，这四个模块是整个系统业务运行的核心，其它模块的应用都需要依托在这四个模块的基础上进行建设。第一阶段建设涉及全省143个法院的系统本地化开发、实施部署、系统初始化、系统培训、系统本地化调整。完成第一阶段建设的全部工作大约需要半年时间。第一阶段系统建设流程如下：

1)系统本地化需求调研

2)系统本地化需求设计

3)系统本地化需求实现

4)系统本地化需求测试

5)系统部署

6)系统试点单位初始化

7)系统试点单位培训

8)系统试点单位维护

9)系统调整（根据试点单位提出的优化意见）

10)系统全省单位初始化

11)系统全省单位培训

12)系统全省单位维护

13)系统调整（根据全省单位提出的优化意见）

### 基础平台

通过现场演示沟通的方式，收集用户的初始化需求，主要包括行政区域信息、单位信息、部门信息、人员信息（人员职级、公务卡号、工资卡号等）、登录用户权限配置、字典数据内容（科目信息、核算辅助项目信息等）、差旅标准及浮动标准等相关内容。

#### 系统部署

1.收集整理客户现场的网络配置、服务器配置情况、操作系统情况、数据库配置、中间件配置、存储环境配置、备份环境等情况编写实施部署文档。

2.制定实施部署计划，包含实施程序、数据准备、目标程序及相关清单、系统配置参数、实施时间计划表、实施人员安排、实施步骤、验证方法、回滚方案。

3.向客户提出实施申请后并经同意后正式进入系统实施阶段，在实施进场前先检查实施所需工具、程序、数据，按照实施计划和实施部署文档进行现场实施，并记录现场实施过程和原有环境的参数及实施后的参数变化。

4.现场实施情况验证，根据实施部署计划中的验证方法对已实施情况进行现场验证，并逐一记录验证结果。

5.收集系统所需要的基础数据、业务相关数据、使用人员的权限和职能。

6.对该系统进行基础数据整理、录入工作和人员权限分配工作。

7.实施人员对系统的安装部署进行验证，核对需求说明书进行功能验证，确保系统与需求说明书吻合。

8.根据客户的实际操作流程和业务数据，对系统进行部署后测试。

9.根据客户提出的需求形成需求规格文档，和客户进行系统中具体实现方式的演示和最终确认工作。确认部署上线的程序符合客户所提出的需求和满足正式上线使用的要求,并与用户签订系统功能确认单。

10. 编制文件服务器备份策略和脚本，编制数据库备份策略和脚本。

#### 系统初始化

系统初始化实施主要包括以下内容：

* 行政区域初始化
* 单位信息初始化
* 部门信息初始化
* 人员信息初始化
* 用户及角色权限初始化
* 字典数据初始化
* 差旅标准及浮动初始化
* 报表引擎及工作流引擎初始化配置

#### 系统维护

1.服务方式：服务方式分为全国统一400电话服务，远程在线服务，包含邮件、即时通讯工具、远程桌面等，驻场服务，派驻工程师到客户现场驻场维护，提供运维保障，总部派遣服务，在遇到疑难问题和重大问题时由总部派遣高级工程师到现场提供服务。

2.服务内容：服务内容包含客户在使用过程中所遇到的操作解答、指导，不定期对近期所咨询问题进行问题归类汇总，并形成常见问题解答，对人员变动后进行再次指导，对人员新进、岗位调动政策变更等情况对基础数据进行维护。

对业务系统运行环境的硬件参数进行检查、业务环境参数进行定期检查，定期对系统平台所涉及到的组件、插件、中间件、数据库进行定期检查并记录在案。

对系统所涉及的文件、数据库做定期备份工作。

3.响应时间：一般咨询类问题提供2小时响应，及时解答。

程序类BUG提供4小时响应，5个工作日内给出解决方案。

程序严重BUG提供4小时响应，2个工作日内处理。

重大系统故障提供1小时响应，4小时内解决。

4.在非工作日提供7\*24小时紧急响应电话。

5.在重大事件或重要阶段提供7\*24小时驻场保障工作。

#### 维护内容

每日对硬件运行环境进行检查、运行参数调整，包括磁盘空间、I/O读写、内存使用量、CPU使用情况、网络会话量、网络丢包率等。

每日对业务运行情况进行检查，包括iis、tomcat、文件代理服务等。

每日对数据库运行情况进行检查，包括数据库连接数、数据库表空间、数据库备份情况等。

#### 人员配置

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **人员类型** | **人员数量（人次）** | **工作职责** |
| 1 | 项目经理 | 1 | 负责项目整体进度的沟通和人员及其它资源协调，把控整个项目的时间进度，保证项目质量 |
| 2 | 需求分析师 | 10 | 负责收集初始化需求及模块内本地化开发需求，并与客户达成一致 |
| 3 | 软件架构师 | 1 | 负责模块内本地化开发的软件架构调整和设计 |
| 4 | 数据库DBA | 1 | 负责数据库调优、表、视图、存储过程等的统一管理 |
| 5 | UI设计师 | 2 | 负责项目UI的修改及布局修改 |
| 6 | 研发工程师 | 5 | 负责模块内本地化开发编码 |
| 7 | 测试工程师 | 4 | 负责进行系统所有测试工作，包括初始化测试、模块内本地化开发测试，保障产品的功能的可操作性和稳定性 |
| 8 | 实施工程师 | 3 | 负责系统安装、部署、调试 |
| 9 | 高级培训师 | 4 | 负责对系统预算模块所有功能的培训，包括培训课件、PPT的制作 |
| 10 | 维护人员 | 2 | 负责全省法院系统的正常运行保障、异常数据处理、临时报表提醒、运行环境巡检、现场操作指导等工作。 |
| 11 | 客服服务人员 | 8 | 负责对全省93个法院关于基础平台所有操作问题的指导、解答、问题记录及回复、回访工作,保障运维 |

#### 工作量评估

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工作内容 | 人员数量 | 工作量（小时） |
| 1 | 系统部署 | 8 | 1344 |
| 2 | 系统初始化 | 6 | 1736 |
| 3 | 本地化调整 | 6 | 48 |
|  | 合计 |  | 3128 |

### 预算管理

#### 系统本地化需求调研

公司派专人协助预算管理各业务科室人员进行系统使用，通过模拟湖南各法院真实业务的方式，收集差异化本地化开发需求，并与各需求提出部门及人员进行确定。

需求收集主要涉及以下内容：

* 预算导入格式需求收集
* 预算执行报表样式需求收集
* 各类打印单据布局需求收集

#### 系统本地化需求设计

由服务公司总部安排工程师整理需求后，编写需求分析报告，形成对应的基础版DEMO与详细开发设计文档和开发计划后，并与使用人进行二次沟通和DEMO演示，并按二次沟通结果修订需求分析报告。再按照最终修订需求分析报告完成最终DEMO后，由服务公司项目经理、驻场技术实施工程师和总部工程师与湖南省高级人民法院相关负责人召开需求确认会，确认预算管理模块的最终需求，并签署需求确认函。

#### 系统本地化需求实现

根据需求确认后的DEMO进行本地化开发，在进行本地化开发时不影响其它功能使用，并明确开发周期，在完成修改后及时编写相关操作文档，确保系统功能得到快速有效的应用。需求实现过程如下：

* 开发环境搭建
* 数据库搭建
* 代码-架构
* 代码-web前端
* 代码-数据库
* 代码-review
* 开发阶段bug修复
* 设计、架构文档编写
* 评审文档编写
* 项目进度管理
* 项目质量管理
* 其它项目管理，如例会等

#### 系统本地化需求测试

对本地化开发的功能模块进行详细测试，并编辑测试文档，测试过程中除测试修改的功能外，还应对与该功能相关的其它功能模块进行全面测试，确保整个系统的正常运行。

测试包括：功能测试、数据测试、模块测试、系统测试、单元测试、[集成测试](https://baike.baidu.com/item/%E9%9B%86%E6%88%90%E6%B5%8B%E8%AF%95)、性能测试、压力测试、[边界值测试](https://baike.baidu.com/item/%E8%BE%B9%E7%95%8C%E5%80%BC%E6%B5%8B%E8%AF%95)、接口测试等。需求测试流程如下：

* 测试环境搭建
* 测试数据库搭建
* 测试案例沟通
* 测试案例文档化
* 测试案例程序化
* 自动化测试案例编写
* CI环境搭建
* 冒烟测试（7次）
* 功能测试（5次）
* 数据测试
* 回归测试（3次）
* 单元测试
* 系统集成测试（2次）
* bug修复

#### 系统部署

1.收集整理客户现场的网络配置、服务器配置情况、操作系统情况、数据库配置、中间件配置、存储环境配置、备份环境、等情况编写实施部署文档。

2.制定实施部署计划，包含实施程序、数据准备、目标程序及相关清单、系统配置参数、实施时间计划表、实施人员安排、实施步骤、验证方法、回滚方案。

3.向客户提出实施申请后并经同意后正式进入系统实施阶段，在实施进场前先检查实施所需工具、程序、数据，按照实施计划和实施部署文档进行现场实施，并记录现场实施过程和原有环境的参数及实施后的参数变化。

4.现场实施情况验证，根据实施部署计划中的验证方法对已实施情况进行现场验证，并逐一记录验证结果。

5.收集系统所需要的基础数据、业务相关的数据、使用人员的权限和职能。

6.对该系统进行基础数据整理、录入工作和人员权限分配工作。

7.实施人员对系统的安装部署进行验证。核对需求说明书进行功能验证，确保系统与需求说明书吻合。

8.根据客户的实际操作流程和业务数据，对系统进行部署后测试。

9.根据客户提出的需求规格文档，和客户进行系统中具体实现方式的演示和最终确认工作。确认部署上线的程序符合客户所提出的需求和满足正式上线使用的要求,并与用户签订系统功能确认单。

10.当用户需求超出需求说明书的范围时，需提交需求变更，并在需求变更单上签字。

#### 系统初始化

系统初始化包含初始化数据收集汇总和初始化数据实施。系统初始化主要分为角色权限初始化、业务流程初始化、基础数据初始化、期初余额初始化四大类。

系统初始化涉及单位包含9家试点法院和134家推广应用的中基层法院，其中9家试点单位包括省本级湖南省高级人民法院、5家试点中基层人民法院、3家铁路法院。

系统初始化数据收集汇总主要包括以下内容：

* 通过现场演示沟通的方式，收集用户的初始化需求，主要包括业务流程、预算项目类型、绩效评价体系等相关内容。
* 收集预算管理相关使用人员的权限、职能。
* 收集系统所需的会计科目体系及所涉及到的功能科目、经济科目、预算来源、预算流程、部门经费标准等。

系统初始化实施主要包括以下内容：

* 功能科目初始化
* 经济科目初始化
* 预算项目类型初始化
* 绩效评价体系初始化
* 预算流程初始化
* 部门经费控制标准设置
* 预算指标调剂流程设置

#### 系统培训

系统培训包含试点单位培训和全省推广培训两部分，其中试点单位包含省本级湖南省高级人民法院、5家试点中基层法院、3家铁路法院，全省推广法院包含剩余的134家中基层法院。

系统培训包含试点单位培训和全省推广培训两部分，其中试点单位包含省本级湖南省高级人民法院、5家试点中基层法院、3家铁路法院，全省推广法院包含剩余的134家中基层法院。

**培训对象和内容**

系统初始化部署完成后，为确保各处室使用人员能正确使用系统，服务公司对湖南全省143家法院进行统一讲解演示培训和现场操作辅导，培训总计为15批次，第一批次培训对象为湖南省高级人民法院省本级、5家试点中基层人民法院、3家铁路法院，剩余的14批次按各中级人民法院为单位组织，培训对象为当地中级人民法院和所辖的基层人民法院。

* **统一讲解演示培训**

服务公司对相关财务人员和使用人员，对预算管理模块进行系统培训。培训对象和内容如下：

培训内容：针对湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统，讲解预算管理模块的相关政策解读、相关业务要求、系统功能、系统操作使用方法、常见业务问题及其处理方法

培训名称：湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统培训

培训对象：需使用上述子系统的相关处室业务管理人员和财务人员

培训形式：系统讲解、操作演示、疑问解答

培训地点：湖南省高级人民法院或各批次涉及的中级人民法院

培训时长：每期1.5天（12小时）

培训期次：每个批次1期，共15期

培训师资：服务公司总部高级培训工程师1人、驻场技术实施工程师5人

培训资料：培训教程和手册，每名参培人员1套

* 现场操作辅导

为协助各处室相关人员尽快熟悉系统功能，帮助使用人解决系统使用过程中遇到的问题，服务公司将分批次对参与培训的相关人员进行现场操作辅导。

培训名称：湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统培训

培训内容：针对湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统的预算管理模块，辅导使用人在实际系统上操作系统登录/信息录入/领用/审批/统计查询等常用功能的填报方法和操作步骤，解答使用人对业务管理流程和常见问题处理方法的疑问。

培训对象：需使用上述子系统的相关处室业务管理人员和财务人员

培训形式：现场操作辅导、疑问解答

培训地点：湖南省高级人民法院或各批次涉及的中级人民法院

培训时长：每期1.5天（12小时）；每名培训工程师进行现场辅导1.5天

培训期次：每个批次1期，共15期

培训师资：服务公司总部高级培训工程师1人、驻场技术实施工程师5人

**培训组织流程**

为确保培训顺利开展，保证培训的及时性和有效性，提高培训效果和质量，需规范培训组织流程。包括:

 培训需求调研和计划制定

 培训通知和报名

 培训教材准备

 培训场地和后勤准备

 培训实施

 培训总结

 培训资料归档

* 培训需求调研和计划制定

湖南省高级人民法院组织服务公司、参培单位相关负责人，沟通培训内容和目标，沟通参培需求和工作安排，确定具体培训计划。沟通内容包括但不限于：

 培训对象

 培训目标要求

 培训内容要点

 培训形式和时长

 培训地点安排

 培训师资安排

 参培处（科）室工作安排

 参培处（科）室人员基本情况

 参培处（科）室培训需求侧重

上述情况沟通后，确定培训方案和计划，包括但不限于以下内容：

 培训课程安排

 培训具体时间和地点

 参培人数

 培训通知和报名安排

 培训后勤工作安排

 培训教程修订安排

 培训其他相关工作

服务公司制定培训建议书，并提交湖南省高级人民法院培训负责人审核。

* 培训通知和报名

在培训正式开始前，湖南省高级人民法院培训负责人在内部办公平台向单位的相关人员发布培训通知和课程安排，组织相关处（科）室人员报名（含培训现场负责人及其联系方式）；报名信息收集汇总后告知服务公司。

* 培训教材准备

按照需求调研时沟通的培训需求侧重，服务公司组织培训教程的修订和补充，并按照参培人数印制培训教程和手册。培训课件的修订、印制等工作预计需0.5天。

* 培训场地和后勤准备

湖南省高级人民法院现场负责人组织安排培训场地和相关后勤工作，以确保培训的顺利实施。培训场地和后勤准备工作包括但不限于：

 培训会场

 上机电脑和网络环境

 培训签到资料

 与会领导或专家

 会场饮水、会场指示、学员用品、学员报到方式等其他后勤准备工作

在培训正式开始前一天，服务公司培训工程师到培训会场调试培训环境和上机环境，布置会场，发放培训教程，确保次日培训顺利实施。

* 培训实施

在简短的培训开班仪式，说明培训目的、要求和课程安排后，正式开展培训，提高培训效率。

培训老师现场简要调研参培人员具体需求后正式讲解，并在讲解过程中积极有效的回答参培人员提问；通过课上课下的积极互动，调动学员学习主动性和积极性，及时调整培训侧重和讲解角度、方式，提高培训效果。

培训结束时开展现场满意度调研，为后续改进培训方法和内容，更合理的组织培训提供参考。

* 培训总结

服务公司负责组织对培训的内容、课程安排、讲解方式等方面进行总结，形成培训总结报告，并向湖南省高级人民法院相关领导进行汇报沟通，制定后续培训计划和改进措施，进一步提高培训效果和满意度。

* 培训资料归档

湖南省高级人民法院培训负责人组织完成培训教程、签到材料、培训总结等培训资料的归档备案。

**培训质量控制**

每期培训结束后，进行一次全体参培人员的问卷调查，调查内容涉及对培训讲师的评价及对培训内容安排是否合理的调查，以便根据员工实际反应的情况进一步改进培训方法和内容，真正达到提高员工技能水平的目的。

培训结束时，根据培训需要安排考试。培训结束后，服务公司阶段性的对培训进行总结，汇同学员成绩，向湖南省高级人民法院提供阶段总结报告。

湖南省高级人民法院培训负责人组织服务公司不定期对参培人员及其主管领导进行回访，了解培训效果和后续改进意见。

#### 系统维护

系统维护分为两个阶段，第一阶段为9家试点法院试点运行时期的系统免费维护（免费维护期为系统上线使用一个自然年），第二阶段为全省推广应用免费维护（免费维护期为系统上线使用一个自然年），涉及全省共143家法院运行时期的系统维护。

1.服务方式：服务方式分为全国统一400电话服务，远程在线服务，包含邮件、即时通讯工具、远程桌面等，驻场服务，派驻工程师到客户现场驻场维护，提供运维保障，总部派遣服务，在遇到疑难问题和重大问题是由总部派遣高级工程师到现场提供服务。

2.服务内容：服务内容包含客户在使用过程中所遇到的操作解答、指导，不定期对近期所咨询问题进行问题归类汇总，并形成常见问题解答，对人员变动后进行再次指导，对人员新进、岗位调动政策变更等情况对基础数据进行维护。

对业务系统运行环境的硬件参数进行检查、业务环境参数进行定期检查，定期对系统平台所涉及到的组件、插件、中间件、数据库进行定期检查并记录在案。

对系统所涉及的文件、数据库做定期备份工作。

3.响应时间：一般咨询类问题提供2小时响应，及时解答。

程序类BUG提供4小时响应，5个工作日内给出解决方案。

程序严重BUG提供4小时响应，2个工作日内处理。

重大系统故障提供1小时响应，4小时内解决。

4.在非工作日提供7\*24小时紧急响应电话。

5.在重大事件或重要阶段提供7\*24小时驻场保障工作。

#### 维护内容

**1.角色权限分配变更**

针对角色权限分配，及人员调动、人员离职、新进人员的用户增加、变动账户及其所对应的功能权限的分配变更。包括预算管理人员权限变更。

**2.操作流程解答**

在法院人员使用过程中，所遇到的操作类问题，由维护人员对其进行系统操作流程的讲解及操作步骤的解答。包括年初预算导入操作流程解答、内部专项管理操作流程解答、外部专项管理操作流程解答。

**3.特殊情况操作讲解**

在法院人员使用过程中所遇到的系统未涉及通用流程、常规操作的情况下，对特殊情况、特殊问题在系统中如何处理及操作的讲解。包括预算追加导入操作讲解。

**4.政策类解答**

针对在国家政策或地方政策发生变动的情况下，系统相应作出更改后，对不了解政策变动的人员，由维护人员对其进行新政策的解答。包括预算执行政策解答。

**5.辅助操作**

操作人员在系统的使用过程中，遇到无法操作或在指导下无法完成操作的情况下，由维护人员进行辅助性操作。包括年初预算导入辅助操作、内部专项管理辅助操作、外部专项管理辅助操作。

**6.辅助数据录入**

在操作人员使用系统过程中，遇到数据无法生成，或导入表格由于数据格式问题无法导入系统的情况下，由维护人员辅助完成数据录入工作。包括预算导入表格辅助录入。

**7.测试数据删除**

对单位用户在初始使用系统，或培训系统时产生的测试数据进行后台批量删除。包括年初预算导入测试数据删除、内部专项管理测试数据删除、外部专项管理测试数据删除。

**8. 疑难账目核对**

在系统使用过程中，月底财务对账时及年底结账时出现账目不清、账目数不对的情况下，提供辅助财务部门进行账目核对，查找账目问题等服务。项目资金执行情况账目核对、内部专项资金账目核对、外部专项资金账目核对等。

**9. 凭证模板设置变更**

财务做账中出现借方、贷方与系统出现不一致、无法自动生成凭证时，辅助财务人员对核算凭证模板进行更改，使系统能够自动生成对应的会计凭证。

**10.其他故障处理**

其他以上未涉及的故障处理，确保用户对系统的使用。

**11.临时报表制作及提取**

针对在单位需要数据报表，而系统固定报表没有的情况下，需根据报表格式从数据库直接生成临时报表。

#### 系统调整

系统调整分为两个阶段，第一阶段为9家试点法院提出的调整，第二阶段为全省推广应用后，全省143家法院提出的调整。调整需求收集时间为各阶段培训结束之日起，截止正式运行3个月时间内，各运行单位提出的调整内容。

1. 系统调整需求收集

调整涉及内容包括：

1)单据填报数据项样式调整

2)数据字典调整

3)统计查询条件、展示样式调整

1. 系统调整方案及DEMO确认

根据收集的优化需求内容，制作对应的demo，并对需求提出部门进行演示，完成需求内容和DEMO的最终确认。

1. 系统调整代码编写

根据需求确认后的DEMO进行优化开发，在进行优化开发时不影响其它功能使用，并明确开发周期，在完成修改后及时编写相关操作文档，确保系统功能得到快速有效的应用。

1. 系统调整测试及BUG修改

对系统调整的功能模块进行详细测试，并编辑测试文档，测试过程中除测试修改的功能外，与该功能相关的其它功能模块也进行全面测试。

测试包括功能测试、数据测试、模块测试、系统测试，以确保调整的功能正常使用的情况下，不影响其它模块的正常使用。

同时对调整后的整个系统进行单元测试、[集成测试](https://baike.baidu.com/item/%E9%9B%86%E6%88%90%E6%B5%8B%E8%AF%95)、性能测试、压力测试、[边界值测试](https://baike.baidu.com/item/%E8%BE%B9%E7%95%8C%E5%80%BC%E6%B5%8B%E8%AF%95)、接口测试等，与系统中其他部分结合起来，在模拟实际运行环境下对计算机系统进行一系列严格有效地测试，以发现潜在的问题，保证系统的正常运行。

1. 系统调整部署及数据处理和文档更新

系统调整完成并通过测试后，首先在模拟真实环境下进行数据测试和功能测试（将真实数据库备份到模拟环境），以确保系统调整的功能发布到正式系统后的正确性。

针对系统调整涉及的历史数据进行批量处理，确保调整后的功能兼容历史数据的展现和业务办理。

系统调整后文档更新主要是涉及到系统操作手册的更新，系统调整后测试完成，并与客户确认后，将本地化调整的内容、调整原因、系统调整后系统操作的变更、解决的问题等以文档的形式在系统中进行发布，同时更新用户操作手册、系统通知公告、常见问题解答、操作视频等与系统调整相关的文档。

#### 人员配置

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **人员类型** | **人员数量（人次）** | **工作职责** |
| 1 | 项目经理 | 1 | 负责项目整体进度的沟通和人员及其它资源协调，把控整个项目的时间进度，保证项目质量 |
| 2 | 需求分析师 | 4 | 负责收集初始化需求及模块内本地化开发需求，并与客户达成一致 |
| 3 | 软件架构师 | 1 | 负责模块内本地化开发的软件架构调整和设计 |
| 4 | 数据库DBA | 1 | 负责数据库调优、表、视图、存储过程等的统一管理 |
| 5 | UI设计师 | 1 | 负责项目UI的修改及布局修改 |
| 6 | 研发工程师 | 4 | 负责模块内本地化开发编码 |
| 7 | 测试工程师 | 4 | 负责进行系统所有测试工作，包括初始化测试、模块内本地化开发测试，保障产品的功能的可操作性和稳定性 |
| 8 | 实施工程师 | 2 | 负责系统安装、部署、调试 |
| 9 | 高级培训师 | 4 | 负责对系统预算模块所有功能的培训，包括培训课件、PPT的制作 |
| 10 | 客服服务人员 | 6 | 负责对全省93个法院关于预算管理模块所有操作问题的指导、解答、问题记录及回复、回访工作,保障运维 |
| 11 | 维护人员 | 2 | 负责全省法院系统的正常运行保障、异常数据处理、临时报表提醒、运行环境巡检、现场操作指导等工作。 |

#### 工作量评估

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工作内容 | 人员数量 | 工作量（小时） |
| 1 | 系统本地化开发 | 20 | 2719 |
| 2 | 系统部署 | 8 | 486 |
| 3 | 系统初始化 | 6 | 1942 |
| 4 | 系统培训 | 6 | 2331 |
| 5 | 系统调整 | 12 | 777 |
|  | 合计 |  | 8255 |

### 财务管理

#### 系统本地化需求调研

公司派专人协助财务管理各业务科室人员进行系统使用，通过模拟湖南各法院真实业务的方式，收集差异化本地化开发需求，并与各需求提出部门及人员进行确定。

需求收集主要涉及以下内容：

* 系统各模块填报表单内容及布局需求收集
* 各类打印单据布局需求收集
* 各模块功能审核流程收集
* 日常报销差旅标准需求收集

#### 系统本地化需求设计

由服务公司总部安排工程师整理需求后，编写需求分析报告，形成对应的基础版DEMO与详细开发设计文档和开发计划后，并与使用人进行二次沟通和DEMO演示，并按二次沟通结果修订需求分析报告。再按照最终修订需求分析报告完成最终DEMO后，由服务公司项目经理、驻场技术实施工程师和总部工程师与湖南省高级人民法院相关负责人召开需求确认会，确认财务管理模块的最终需求，并签署需求确认函。

#### 系统本地化需求实现

根据需求确认后的DEMO进行本地化开发，在进行本地化开发时不影响其它功能使用，并明确开发周期，在完成修改后及时编写相关操作文档，确保系统功能得到快速有效的应用。需求实现过程如下：

* 开发环境搭建
* 数据库搭建
* 代码-架构
* 代码- web前端
* 代码-数据库
* 代码-review
* 开发阶段bug修复
* 设计、架构文档编写
* 评审文档编写
* 项目进度管理
* 项目质量管理
* 其它项目管理，如例会等

#### 系统本地化需求测试

对本地化开发的功能模块进行详细测试，并编辑测试文档，测试过程中除测试修改的功能外，还应对与该功能相关的其它功能模块进行全面测试，确保整个系统的正常运行。

测试包括：功能测试、数据测试、模块测试、系统测试、单元测试、[集成测试](https://baike.baidu.com/item/%E9%9B%86%E6%88%90%E6%B5%8B%E8%AF%95)、性能测试、压力测试、[边界值测试](https://baike.baidu.com/item/%E8%BE%B9%E7%95%8C%E5%80%BC%E6%B5%8B%E8%AF%95)、接口测试等。需求测试流程如下：

* 测试环境搭建
* 测试数据库搭建
* 测试案例沟通
* 测试案例文档化
* 测试案例程序化
* 自动化测试案例编写
* CI环境搭建
* 冒烟测试（7次）
* 功能测试（5次）
* 数据测试
* 回归测试（3次）
* 单元测试
* 系统集成测试（2次）
* bug修复

#### 系统部署

1.收集整理客户现场的网络配置、服务器配置情况、操作系统情况、数据库配置、中间件配置、存储环境配置、备份环境、等情况编写实施部署文档。

2.制定实施部署计划，包含实施程序、数据准备、目标程序及相关清单、系统配置参数、实施时间计划表、实施人员安排、实施步骤、验证方法、回滚方案。

3.在向客户提出实施申请后并经同意后正式进入系统实施阶段，在实施进场前先检查实施所需工具、程序、数据，按照实施计划和实施部署文档进行现场实施，并记录现场实施过程和原有环境的参数及实施后的参数变化。

4.现场实施情况验证，根据实施部署计划中的验证方法对已实施情况进行现场验证，并逐一记录验证结果。

5.收集系统所需要的基础数据、业务相关的数据，使用人员的权限和职能。

6.对该系统进行基础数据整理、录入工作和人员权限分配工作。

7.实施人员对系统的安装部署进行验证。核对需求说明书进行功能验证，确保系统与需求说明书吻合。

8.根据客户的实际操作流程和业务数据，对系统进行部署后测试。

9.根据客户提出的需求规格文档，和客户进行系统中具体实现方式的演示和最终确认工作。确认部署上线的程序符合客户所提出的需求和满足正式上线使用的要求,并与用户签订系统功能确认单。

10.当用户需求超出需求说明书的范围时，需提交需求变更，并在需求变更单上签字。

#### 系统初始化

系统初始化包含初始化数据收集汇总和初始化数据实施。系统初始化主要分为角色权限初始化、业务流程初始化、基础数据初始化、期初余额初始化四大类。

系统初始化涉及单位包含9家试点法院和134家推广应用的中基层法院，其中9家试点单位包括省本级湖南省高级人民法院、5家试点中基层人民法院、3家铁路法院。

系统初始化数据收集汇总主要包括以下内容：

* 通过现场演示沟通的方式，收集用户的初始化需求，主要包括各类报销的业务流程、各类申请（差旅申请、借款申请、还款、外出培训）的业务流程。
* 各类报销的计算公式及标准（包括差旅各职级与全国范围内的伙食补助、公杂费、住宿、会议、培训等对应的标准）等相关内容。

系统初始化实施主要包括，初始化各类报销的业务流程、各类申请（差旅申请、借款申请、还款、外出培训）的业务流程，及各类报销的计算公式及标准（包括差旅各职级与全国范围内的伙食补助、公杂费、住宿、会议、培训等对应的标准），并导入当前各部门的预算指标（包括年初数、已使用数、剩余数等），用于日常报销。

初始化实施主要包括以下内容：

* 差旅申请流程设置
* 培训申请流程设置
* 会议申请流程设置
* 借款申请流程设置
* 还款流程设置
* 日常报销流程设置
* 往来资金管理流程设置
* 差旅标准配置
* 培训标准配置
* 会议标准配置

#### 系统培训

系统培训包含试点单位培训和全省推广培训两部分，其中试点单位包含省本级湖南省高级人民法院、5家试点中基层法院、3家铁路法院，全省推广法院包含剩余的134家中基层法院。

系统培训包含试点单位培训和全省推广培训两部分，其中试点单位包含省本级湖南省高级人民法院、5家试点中基层法院、3家铁路法院，全省推广法院包含剩余的134家中基层法院。

**培训对象和内容**

系统初始化部署完成后，为确保各处室使用人员能正确使用系统，服务公司对湖南全省143家法院进行统一讲解演示培训和现场操作辅导，培训总计为15批次，第一批次培训对象为湖南省高级人民法院省本级、5家试点中基层人民法院、3家铁路法院，剩余的14批次案各中级人民法院为单位组织，培训对象为当地中级人民法院和所辖的基层人民法院。

* **统一讲解演示培训**

服务公司对相关财务人员和使用人员，对财务管理模块进行系统培训。培训对象和内容如下：

培训内容：针对湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统，讲解财务管理模块的相关政策解读、相关业务要求、系统功能、系统操作使用方法、常见业务问题及其处理方法

培训名称：湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统培训

培训对象：需使用上述子系统的相关处室业务管理人员和财务人员

培训形式：系统讲解、操作演示、疑问解答

培训地点：湖南省高级人民法院或各批次涉及的中级人民法院

培训时长：每期1.5天（12小时）

培训期次：每个批次1期，共15期

培训师资：服务公司总部高级培训工程师1人、驻场技术实施工程师5人

培训资料：培训教程和手册，每名参培人员1套

* 现场操作辅导

为协助各处室相关人员尽快熟悉系统功能，帮助使用人解决系统使用过程中遇到的问题，服务公司将分批次对参与培训的相关人员进行现场操作辅导。

培训名称：湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统培训

培训内容：针对湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统的财务管理模块，辅导使用人在实际系统上操作系统登录/信息录入/领用/审批/统计查询等常用功能的填报方法和操作步骤，解答使用人对业务管理流程和常见问题处理方法的疑问。

培训对象：需使用上述子系统的相关处室业务管理人员和财务人员

培训形式：现场操作辅导、疑问解答

培训地点：湖南省高级人民法院或各批次涉及的中级人民法院

培训时长：每期1.5天（12小时）；每名培训工程师进行现场辅导1.5天

培训期次：每个批次1期，共15期

培训师资：服务公司总部高级培训工程师1人、驻场技术实施工程师5人

**培训组织流程**

为确保培训顺利开展，保证培训的及时性和有效性，提高培训效果和质量，需规范培训组织流程。包括:

 培训需求调研和计划制定

 培训通知和报名

 培训教材准备

 培训场地和后勤准备

 培训实施

 培训总结

 培训资料归档

* 培训需求调研和计划制定

湖南省高级人民法院组织服务公司、参培单位相关负责人，沟通培训内容和目标，沟通参培需求和工作安排，确定具体培训计划。沟通内容包括但不限于：

 培训对象

 培训目标要求

 培训内容要点

 培训形式和时长

 培训地点安排

 培训师资安排

 参培处（科）室工作安排

 参培处（科）室人员基本情况

 参培处（科）室培训需求侧重

上述情况沟通后，确定培训方案和计划，包括但不限于以下内容：

 培训课程安排

 培训具体时间和地点

 参培人数

 培训通知和报名安排

 培训后勤工作安排

 培训教程修订安排

 培训其他相关工作

服务公司制定培训建议书，并提交湖南省高级人民法院培训负责人审核。

* 培训通知和报名

在培训正式开始前，湖南省高级人民法院培训负责人在内部办公平台向单位的相关人员发布培训通知和课程安排，组织相关处（科）室人员报名（含培训现场负责人及其联系方式）；报名信息收集汇总后告知服务公司。

* 培训教材准备

按照需求调研时沟通的培训需求侧重，服务公司组织培训教程的修订和补充，并按照参培人数印制培训教程和手册。培训课件的修订、印制等工作预计需0.5天。

* 培训场地和后勤准备

湖南省高级人民法院现场负责人组织安排培训场地和相关后勤工作，以确保培训的顺利实施。培训场地和后勤准备工作包括但不限于：

 培训会场

 上机电脑和网络环境

 培训签到资料

 与会领导或专家

 会场饮水、会场指示、学员用品、学员报到方式等其他后勤准备工作

在培训正式开始前一天，服务公司培训工程师到培训会场调试培训环境和上机环境，布置会场，发放培训教程，确保次日培训顺利实施。

* 培训实施

在简短的培训开班仪式，说明培训目的、要求和课程安排后，正式开展培训，提高培训效率。

培训老师现场简要调研参培人员具体需求后正式讲解，并在讲解过程中积极有效的回答参培人员提问；通过课上课下的积极互动，调动学员学习主动性和积极性，及时调整培训侧重和讲解角度、方式，提高培训效果。

培训结束时开展现场满意度调研，为后续改进培训方法和内容，更合理的组织培训提供参考。

* 培训总结

服务公司负责组织对培训的内容、课程安排、讲解方式等方面进行总结，形成培训总结报告，并向湖南省高级人民法院相关领导进行汇报沟通，制定后续培训计划和改进措施，进一步提高培训效果和满意度。

* 培训资料归档

湖南省高级人民法院培训负责人组织完成培训教程、签到材料、培训总结等培训资料的归档备案。

**培训质量控制**

每期培训结束后，进行一次全体参培人员的问卷调查，调查内容涉及对培训讲师的评价及对培训内容安排是否合理的调查，以便根据员工实际反应的情况进一步改进培训方法和内容，真正达到提高员工技能水平的目的。

培训结束时，根据培训需要安排考试。培训结束后，服务公司阶段性的对培训进行总结，汇同学员成绩，向湖南省高级人民法院提供阶段总结报告。

湖南省高级人民法院培训负责人组织服务公司不定期对参培人员及其主管领导进行回访，了解培训效果和后续改进意见。

#### 系统维护

系统维护分为两个阶段，第一阶段为9家试点法院试点运行时期的系统免费维护（免费维护期为系统上线使用一个自然年），第二阶段为全省推广应用免费维护（免费维护期为系统上线使用一个自然年），涉及全省共143家法院运行时期的系统维护。

1.服务方式：服务方式分为全国统一400电话服务，远程在线服务（包含邮件、即时通讯工具、远程桌面等），驻场服务（派驻工程师到客户现场驻场维护，提供运维保障），总部派遣服务（在遇到疑难问题和重大问题时，由总部派遣高级工程师到现场提供服务） 。

2.服务内容：服务内容包含客户在使用过程中所遇到的操作解答、指导；不定期对近期所咨询问题进行问题归类汇总，并形成常见问题解答；对人员变动后进行再次指导；发生人员新进、岗位调动、政策变更等情况对基础数据进行维护。

对业务系统运行环境的硬件参数进行检查、业务环境参数进行定期检查，定期对系统平台所涉及到的组件、插件、中间件、数据库进行定期检查并记录在案。

对系统所涉及的文件、数据库做定期备份工作。

3.响应时间：一般咨询类问题提供2小时响应，及时解答。

程序类BUG提供4小时响应，5个工作日内给出解决方案。

程序严重BUG提供4小时响应，2个工作日内处理。

重大系统故障提供1小时响应，4小时内解决。

4.在非工作日提供7\*24小时紧急响应电话。

5.在重大事件或重要阶段提供7\*24小时驻场保障工作。

#### 维护内容

**1.角色权限分配变更**

针对角色权限分配，及人员调动、人员离职、新进人员的用户增加、变动账户及其所对应的功能权限的分配变更。包括财务中转岗位权限变更、基建处理人员权限变更、财务出纳权限变更、部门内勤权限变更、单据终审人员权限变更、财务管理审核人权限变更、报销人员权限变更、往来报销人员权限变更、特殊人员权限变更。

**2.操作流程解答**

在法院人员使用过程中，所遇到的操作类问题，由维护人员对其进行系统操作流程的讲解及操作步骤的解答。包括差旅申请操作流程解答、差旅申请审核操作流程解答、差旅申请打印操作流程解答、现金报销单操作流程解答、现金报销审核操作流程解答、现金报销打印操作解答、公务卡报销单操作流程解答、公务卡报销审核操作流程解答、公务卡报销打印操作解答、转账报销单操作流程解答、转账报销审核操作流程解答、转账报销打印操作解答、差旅报销操作流程解答、差旅报销审核操作流程解答、差旅报销打印操作解答、现金日记账操作流程解答、银行日记账操作流程解答、现金报销单据财务处理操作流程解答、公务卡报销单据财务处理操作流程解答、转账报销单据财务处理操作流程解答、借款单据财务处理操作流程解答、还款单据财务处理操作流程解答、差旅报销单据财务处理操作流程解答、借款单填报操作流程解答、借款单审核操作流程解答、借款打印操作解答、还款单填写操作流程解答、现金报销单凭证生成操作流程解答、公务卡报销单凭证生成操作流程解答、转账报销单凭证生成操作流程解答、借款单凭证生成操作流程解答、还款单凭证生成操作流程解答、差旅报销单凭证生成操作流程解答。

**3.特殊情况操作讲解**

在法院人员使用过程中所遇到的系统未涉及通用流程、常规操作的情况下，对特殊情况、特殊问题在系统中如何处理及操作的讲解。同一人员同一天到多个地方出差填报操作讲解、同一个连续到多地出差填报操作讲解、使用发票冲抵借款操作讲解。

**4.政策类解答**

针对在国家政策或地方政策发生变动的情况下，系统相应作出更改后，对不了解政策变动的人员，由维护人员对其进行新政策的解答。包括公用经费报销政策解答、项目经费执行政策解答、借款政策解答、还款政策解答。

**5.辅助操作**

操作人员在系统的使用过程中，遇到无法操作或在指导下无法完成操作的情况下，由维护人员进行辅助性操作。包括差旅申请辅助操作、差旅申请审核辅助操作、差旅申请打印辅助操作、现金报销单辅助操作、现金报销审核辅助操作、现金报销打印辅助操作、公务卡报销单辅助操作、公务卡报销审核辅助操作、公务卡报销打印辅助操作、转账报销单辅助操作、转账报销审核辅助操作、转账报销打印辅助操作、差旅报销辅助操作、差旅报销审核辅助操作、差旅报销打印辅助操作、现金日记账辅助操作、银行日记账辅助操作、现金报销单据财务处理辅助操作、公务卡报销单据财务处理辅助操作、转账报销单据财务处理辅助操作、借款单据财务处理辅助操作、还款单据财务处理辅助操作、差旅报销单据财务处理辅助操作、借款单填报辅助操作、借款单审核辅助操作、借款打印操作解答、还款单填写辅助操作、现金报销单凭证生成辅助操作、公务卡报销单凭证生成辅助操作、转账报销单凭证生成辅助操作、借款单凭证生成辅助操作、还款单凭证生成辅助操作、差旅报销单凭证生成辅助操作。

**6.辅助数据录入**

在操作人员使用系统过程中，遇到数据无法生成，或导入表格由于数据格式问题无法导入系统的情况下，由维护人员辅助完成数据录入工作。包括差旅费标准导入表格辅助录入、出差地区表格辅助录入。

**7.测试数据删除**

对单位用户在初始使用系统，或培训系统时产生的测试数据进行后台批量删除。括差旅申请测试数据删除、差旅申请审核测试数据删除、现金报销单测试数据删除、现金报销审核测试数据删除、公务卡报销单测试数据删除、公务卡报销审核测试数据删除、转账报销单测试数据删除、转账报销审核测试数据删除、转账报销打印操作解答、差旅报销测试数据删除、差旅报销审核测试数据删除、现金日记账测试数据删除、银行日记账测试数据删除、现金报销单据财务处理测试数据删除、公务卡报销单据财务处理测试数据删除、转账报销单据财务处理测试数据删除、借款单据财务处理测试数据删除、还款单据财务处理测试数据删除、差旅报销单据财务处理测试数据删除、借款单填报测试数据删除、借款单审核测试数据删除、还款单填写测试数据删除、现金报销单凭证生成测试数据删除、公务卡报销单凭证生成测试数据删除、转账报销单凭证生成测试数据删除、借款单凭证生成测试数据删除、还款单凭证生成测试数据删除、差旅报销单凭证生成测试数据删除。

**8. 疑难账目核对**

在系统使用过程中，月底财务对账时及年底结账时出现账目不清、账目数不对的情况下，提供辅助财务部门进行账目核对，查找账目问题等服务。借款统计账目核对、差旅费报销统计账目核对。

**9. 凭证模板设置变更**

财务做账中出现借方、贷方与系统出现不一致、无法自动生成凭证时，辅助财务人员对核算凭证模板进行更改，使系统能够自动生成对应的会计凭证。

**10.其他故障处理**

其他以上未涉及的故障处理，确保用户对系统的使用。

**11.临时报表制作及提取**

针对在单位需要数据报表，而系统固定报表没有的情况下，需根据报表格式从数据库直接生成临时报表。

#### 系统调整

系统调整分为两个阶段，第一阶段为9家试点法院提出的调整，第二阶段为全省推广应用后，全省143家法院提出的调整。调整需求收集时间为各阶段培训结束之日起，截止正式运行3个月时间内，各运行单位提出的调整内容。

1. 系统调整需求收集

调整涉及内容包括：

1)单据填报数据项样式调整

2)数据字典调整

3)统计查询条件、展示样式调整

1. 系统调整方案及DEMO确认

根据收集的优化需求内容，制作对应的demo，并对需求提出部门进行演示，完成需求内容和DEMO的最终确认。

1. 系统调整代码编写

根据需求确认后的DEMO进行优化开发，在进行优化开发时不影响其它功能使用，并明确开发周期，在完成修改后及时编写相关操作文档，确保系统功能得到快速有效的应用。

1. 系统调整测试及BUG修改

对系统调整的功能模块进行详细测试，并编辑测试文档，测试过程中除测试修改的功能外，与该功能相关的其它功能模块也进行全面测试。

测试包括功能测试、数据测试、模块测试、系统测试，以确保调整的功能正常使用的情况下，不影响其它模块的正常使用。

同时对调整后的整个系统进行单元测试、[集成测试](https://baike.baidu.com/item/%E9%9B%86%E6%88%90%E6%B5%8B%E8%AF%95)、性能测试、压力测试、[边界值测试](https://baike.baidu.com/item/%E8%BE%B9%E7%95%8C%E5%80%BC%E6%B5%8B%E8%AF%95)、接口测试等，与系统中其他部分结合起来，在模拟实际运行环境下对计算机系统进行一系列严格有效地测试，以发现潜在的问题，保证系统的正常运行。

1. 系统调整部署及数据处理和文档更新

系统调整完成并通过测试后，首先在模拟真实环境下进行数据测试和功能测试（将真实数据库备份到模拟环境），以确保系统调整的功能发布到正式系统后的正确性。

针对系统调整涉及的历史数据进行批量处理，确保调整后的功能兼容历史数据的展现和业务办理。

系统调整后文档更新主要是涉及到系统操作手册的更新，系统调整后测试完成，并与客户确认后，将本地化调整的内容、调整原因、系统调整后系统操作的变更、解决的问题等以文档的形式在系统中进行发布，同时更新用户操作手册、系统通知公告、常见问题解答、操作视频等与系统调整相关的文档。

#### 人员配置

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **人员类型** | **人员数量（人次）** | **工作职责** |
| 1 | 项目经理 | 1 | 负责项目整体进度的沟通和人员及其它资源协调，把控整个项目的时间进度，保证项目质量 |
| 2 | 需求分析师 | 4 | 负责收集初始化需求及模块内本地化开发需求，并与客户达成一致 |
| 3 | 软件架构师 | 1 | 负责模块内本地化开发的软件架构调整和设计 |
| 4 | 数据库DBA | 1 | 负责数据库调优、表、视图、存储过程等的统一管理 |
| 5 | UI设计师 | 1 | 负责项目UI的修改及布局修改 |
| 6 | 研发工程师 | 6 | 负责模块内本地化开发编码 |
| 7 | 测试工程师 | 4 | 负责进行系统所有测试工作，包括初始化测试、模块内本地化开发测试，保障产品的功能的可操作性和稳定性 |
| 8 | 实施工程师 | 4 | 负责系统安装、部署、调试 |
| 9 | 高级培训师 | 6 | 负责对系统预算模块所有功能的培训，包括培训课件、PPT的制作 |
| 10 | 客服服务人员 | 5 | 负责对全省93个法院关于财务管理模块所有操作问题的指导、解答、问题记录及回复、回访工作,保障运维 |
| 11 | 客服服务人员 | 2 | 负责对全省93个法院关于物资管理模块所有操作问题的指导、解答、问题记录及回复、回访工作,保障运维 |

#### 工作量评估

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工作内容 | 人员数量 | 工作量（小时） |
| 1 | 系统本地化开发 | 20 | 4078 |
| 2 | 系统部署 | 8 | 728 |
| 3 | 系统初始化 | 6 | 2913 |
| 4 | 系统培训 | 6 | 3496 |
| 5 | 系统调整 | 12 | 1165 |
|  | 合计 |  | 12380 |

### 会计核算管理

#### 系统本地化需求调研

公司派专人协助财务管理各业务科室人员进行系统使用，通过模拟湖南各法院真实业务的方式，收集差异化本地化开发需求，并与各需求提出部门及人员进行确定。

需求收集主要涉及以下内容：

* 会计凭证内容勾稽关系配置需求收集
* 各类打印单据布局需求收集
* 各模块功能审核流程收集

#### 系统本地化需求设计

由服务公司总部安排工程师整理需求后，编写需求分析报告，形成对应的基础版DEMO与详细开发设计文档和开发计划后，并与使用人进行二次沟通和DEMO演示，并按二次沟通结果修订需求分析报告。再按照最终修订需求分析报告完成最终DEMO后，由服务公司项目经理、驻场技术实施工程师和总部工程师与湖南省高级人民法院相关负责人召开需求确认会，确认会计核算管理模块的最终需求，并签署需求确认函。

#### 系统本地化需求实现

根据需求确认后的DEMO进行本地化开发，在进行本地化开发时不影响其它功能使用，并明确开发周期，在完成修改后及时编写相关操作文档，确保系统功能得到快速有效的应用。需求实现过程如下：

* 开发环境搭建
* 数据库搭建
* 代码-架构
* 代码-web前端
* 代码-数据库
* 代码-review
* 开发阶段bug修复
* 设计、架构文档编写
* 评审文档编写
* 项目进度管理
* 项目质量管理
* 其它项目管理，如例会等

#### 系统本地化需求测试

对本地化开发的功能模块进行详细测试，并编辑测试文档，测试过程中除测试修改的功能外，还应对与该功能相关的其它功能模块进行全面测试，确保整个系统的正常运行。

测试包括：功能测试、数据测试、模块测试、系统测试、单元测试、[集成测试](https://baike.baidu.com/item/%E9%9B%86%E6%88%90%E6%B5%8B%E8%AF%95)、性能测试、压力测试、[边界值测试](https://baike.baidu.com/item/%E8%BE%B9%E7%95%8C%E5%80%BC%E6%B5%8B%E8%AF%95)、接口测试等。需求测试流程如下：

* 测试环境搭建
* 测试数据库搭建
* 测试案例沟通
* 测试案例文档化
* 测试案例程序化
* 自动化测试案例编写
* CI环境搭建
* 冒烟测试（7次）
* 功能测试（5次）
* 数据测试
* 回归测试（3次）
* 单元测试
* 系统集成测试（2次）
* bug修复

#### 系统部署

1.收集整理客户现场的网络配置、服务器配置情况、操作系统情况、数据库配置、中间件配置、、存储环境配置、备份环境、等情况编写实施部署文档。

2.制定实施部署计划，包含实施程序、数据准备、目标程序及相关清单、系统配置参数、实施时间计划、实施人员安排、实施步骤、验证方法、回滚方案。

3.在向客户提出实施申请后并经同意后正式进入系统实施阶段，在实施进场前先检查实施所需工具、程序、数据，按照实施计划和实施部署文档进行现场实施，并记录现场实施过程和原有环境的参数及实施后的参数变化。

4.现场实施情况验证，根据实施部署计划中的验证方法对已实施情况进行现场验证，并逐一记录验证结果。

5.收集系统所需要的基础数据及业务相关的数据，使用人员的权限和职能收集。

6.对该系统进行基础数据整理、录入工作和人员权限分配工作。

7.实施人员对系统的安装部署进行验证。核对需求说明书进行功能验证，确保系统与需求说明书吻合。

8.根据客户的实际操作流程和业务数据，对系统进行部署后测试。

9.根据客户提出的需求规格文档，和客户进行系统中具体实现方式的演示和最终确认工作。确认部署上线的程序符合客户所提出的需求和满足正式上线使用的要求,并与用户签订系统功能确认单。

10.当用户需求超出需求说明书的范围时，需提交需求变更，并在需求变更单上签字。

#### 系统初始化

系统初始化包含初始化数据收集汇总和初始化数据实施。系统初始化主要分为角色权限初始化、业务流程初始化、基础数据初始化、期初余额初始化四大类。

系统初始化涉及单位包含9家试点法院和134家推广应用的中基层法院，其中9家试点单位包括省本级湖南省高级人民法院、5家试点中基层人民法院、3家铁路法院。

系统初始化数据收集汇总主要包括以下内容：

* 通过现场演示沟通的方式，收集用户的初始化需求。
* 主要包括会计科目、标准账套、各类会计核算账套、辅助项、凭证模板等相关内容。

系统初始化实施主要包括，以下内容：

* 会计科目初始化
* 标准账套建立
* 各类会计核算账套建立
* 辅助项设置
* 凭证模板设置

#### 系统培训

系统培训包含试点单位培训和全省推广培训两部分，其中试点单位包含省本级湖南省高级人民法院、5家试点中基层法院、3家铁路法院，全省推广法院包含剩余的134家中基层法院。

系统培训包含试点单位培训和全省推广培训两部分，其中试点单位包含省本级湖南省高级人民法院、5家试点中基层法院、3家铁路法院，全省推广法院包含剩余的134家中基层法院。

**培训对象和内容**

系统初始化部署完成后，为确保各处室使用人员能正确使用系统，服务公司对湖南全省143家法院进行统一讲解演示培训和现场操作辅导，培训总计为15批次，第一批次培训对象为湖南省高级人民法院省本级、5家试点中基层人民法院、3家铁路法院，剩余的14批次案各中级人民法院为单位组织，培训对象为当地中级人民法院和所辖的基层人民法院。

* **统一讲解演示培训**

服务公司对相关财务人员和使用人员，对会计核算管理模块进行系统培训。培训对象和内容如下：

培训内容：针对湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统，讲解会计核算管理模块的相关政策解读、相关业务要求、系统功能、系统操作使用方法、常见业务问题及其处理方法

培训名称：湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统培训

培训对象：需使用上述子系统的相关处室业务管理人员和财务人员

培训形式：系统讲解、操作演示、疑问解答

培训地点：湖南省高级人民法院或各批次涉及的中级人民法院

培训时长：每期1.5天（12小时）

培训期次：每个批次1期，共15期

培训师资：服务公司总部高级培训工程师1人、驻场技术实施工程师5人

培训资料：培训教程和手册，每名参培人员1套

* 现场操作辅导

为协助各处室相关人员尽快熟悉系统功能，帮助使用人解决系统使用过程中遇到的问题，服务公司将分批次对参与培训的相关人员进行现场操作辅导。

培训名称：湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统培训

培训内容：针对湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统的会计核算管理模块，辅导使用人在实际系统上操作系统登录/信息录入/领用/审批/统计查询等常用功能的填报方法和操作步骤，解答使用人对业务管理流程和常见问题处理方法的疑问。

培训对象：需使用上述子系统的相关处室业务管理人员和财务人员

培训形式：现场操作辅导、疑问解答

培训地点：湖南省高级人民法院或各批次涉及的中级人民法院

培训时长：每期1.5天（12小时）；每名培训工程师进行现场辅导1.5天

培训期次：每个批次1期，共15期

培训师资：服务公司总部高级培训工程师1人、驻场技术实施工程师5人

**培训组织流程**

为确保培训顺利开展，保证培训的及时性和有效性，提高培训效果和质量，需规范培训组织流程。包括:

 培训需求调研和计划制定

 培训通知和报名

 培训教材准备

 培训场地和后勤准备

 培训实施

 培训总结

 培训资料归档

* 培训需求调研和计划制定

湖南省高级人民法院组织服务公司、参培单位相关负责人，沟通培训内容和目标，沟通参培需求和工作安排，确定具体培训计划。沟通内容包括但不限于：

 培训对象

 培训目标要求

 培训内容要点

 培训形式和时长

 培训地点安排

 培训师资安排

 参培处（科）室工作安排

 参培处（科）室人员基本情况

 参培处（科）室培训需求侧重

上述情况沟通后，确定培训方案和计划，包括但不限于以下内容：

 培训课程安排

 培训具体时间和地点

 参培人数

 培训通知和报名安排

 培训后勤工作安排

 培训教程修订安排

 培训其他相关工作

服务公司制定培训建议书，并提交湖南省高级人民法院培训负责人审核。

* 培训通知和报名

在培训正式开始前，湖南省高级人民法院培训负责人在内部办公平台向单位的相关人员发布培训通知和课程安排，组织相关处（科）室人员报名（含培训现场负责人及其联系方式）；报名信息收集汇总后告知服务公司。

* 培训教材准备

按照需求调研时沟通的培训需求侧重，服务公司组织培训教程的修订和补充，并按照参培人数印制培训教程和手册。培训课件的修订、印制等工作预计需0.5天。

* 培训场地和后勤准备

湖南省高级人民法院现场负责人组织安排培训场地和相关后勤工作，以确保培训的顺利实施。培训场地和后勤准备工作包括但不限于：

 培训会场

 上机电脑和网络环境

 培训签到资料

 与会领导或专家

 会场饮水、会场指示、学员用品、学员报到方式等其他后勤准备工作

在培训正式开始前一天，服务公司培训工程师到培训会场调试培训环境和上机环境，布置会场，发放培训教程，确保次日培训顺利实施。

* 培训实施

在简短的培训开班仪式，说明培训目的、要求和课程安排后，正式开展培训，提高培训效率。

培训老师现场简要调研参培人员具体需求后正式讲解，并在讲解过程中积极有效的回答参培人员提问；通过课上课下的积极互动，调动学员学习主动性和积极性，及时调整培训侧重和讲解角度、方式，提高培训效果。

培训结束时开展现场满意度调研，为后续改进培训方法和内容，更合理的组织培训提供参考。

* 培训总结

服务公司负责组织对培训的内容、课程安排、讲解方式等方面进行总结，形成培训总结报告，并向湖南省高级人民法院相关领导进行汇报沟通，制定后续培训计划和改进措施，进一步提高培训效果和满意度。

* 培训资料归档

湖南省高级人民法院培训负责人组织完成培训教程、签到材料、培训总结等培训资料的归档备案。

**培训质量控制**

每期培训结束后，进行一次全体参培人员的问卷调查，调查内容涉及对培训讲师的评价及对培训内容安排是否合理的调查，以便根据员工实际反应的情况进一步改进培训方法和内容，真正达到提高员工技能水平的目的。

培训结束时，根据培训需要安排考试。培训结束后，服务公司阶段性的对培训进行总结，汇同学员成绩，向湖南省高级人民法院提供阶段总结报告。

湖南省高级人民法院培训负责人组织服务公司不定期对参培人员及其主管领导进行回访，了解培训效果和后续改进意见。

#### 系统维护

系统维护分为两个阶段，第一阶段为9家试点法院试点运行时期的系统免费维护（免费维护期为系统上线使用一个自然年），第二阶段为全省推广应用免费维护（免费维护期为系统上线使用一个自然年），涉及全省共143家法院运行时期的系统维护。

1.服务方式：服务方式分为全国统一400电话服务，远程在线服务（包含邮件、即时通讯工具、远程桌面等），驻场服务（派驻工程师到客户现场驻场维护，提供运维保障），总部派遣服务（在遇到疑难问题和重大问题时由总部派遣高级工程师到现场提供服务）。

2.服务内容：服务内容包含客户在使用过程中所遇到的操作解答、指导，不定期对近期所咨询问题进行问题归类汇总，并形成常见问题解答，对人员变动后进行再次指导，对人员新进、岗位调动政策变更等情况对基础数据进行维护。

对业务系统运行环境的硬件参数进行检查、业务环境参数进行定期检查，定期对系统平台所涉及到的组件、插件、中间件、数据库进行定期检查并记录在案。

对系统所涉及的文件、数据库做定期备份工作。

3.响应时间：一般咨询类问题提供2小时响应，及时解答。

程序类BUG提供4小时响应，5个工作日内给出解决方案。

程序严重BUG提供4小时响应，2个工作日内处理。

重大系统故障提供1小时响应，4小时内解决。

4.在非工作日提供7\*24小时紧急响应电话。

5.在重大事件或重要阶段提供7\*24小时驻场保障工作。

#### 维护内容

**1.角色权限分配变更**

针对角色权限分配，及人员调动、人员离职、新进人员的用户增加、变动账户及其所对应的功能权限的分配变更。包括会计核算制单权限变更、会计核算审核人员权限变更、会计核算记账人员权限变更、会计核算打印人员权限变更。

**2.操作流程解答**

在法院人员使用过程中，针对遇到的操作类问题，由维护人员对其进行系统操作流程的讲解及操作步骤的解答。包括会计核算账套建立操作流程解答、会计核算会计科目设置操作流程解答、会计核算功能科目设置操作流程解答、会计核算经济科目设置操作流程解答、会计核算项目设置操作流程解答、会计核算会计科目与功能科目的勾稽关系操作流程解答、会计核算会计科目与经济科目的勾稽关系操作流程解答、会计核算会计科目与项目的勾稽关系操作流程解答、会计核算功能科目与经济科目的勾稽关系操作流程解答、会计核算功能科目与项目的勾稽关系操作流程解答、会计核算经济科目与项目的勾稽关系操作流程解答、会计核算凭证录入操作流程解答、会计核算年终结转操作流程解答、会计核算月结操作流程解答。

**3.特殊情况操作讲解**

在法院人员使用过程中所遇到的系统未涉及通用流程、常规操作的情况下，对特殊情况、特殊问题在系统中如何处理及操作的讲解。包括会计凭证跨年度复制操作讲解、会计凭证跳号操作讲解。

**4.政策类解答**

针对在国家政策或地方政策发生变动的情况下，系统相应作出更改后，对不了解政策变动的人员，由维护人员对其进行新政策的解答。包括会计核算管理政策解答。

**5.辅助操作**

操作人员在系统的使用过程中，遇到无法操作或在指导下无法完成操作的情况下，由维护人员进行辅助性操作。包括会计核算账套建立辅助操作、会计核算会计科目设置辅助操作、会计核算功能科目设置辅助操作、会计核算经济科目设置辅助操作、会计核算项目设置辅助操作、会计核算会计科目与功能科目的勾稽关系辅助操作、会计核算会计科目与经济科目的勾稽关系辅助操作、会计核算会计科目与项目的勾稽关系辅助操作、会计核算功能科目与经济科目的勾稽关系辅助操作、会计核算功能科目与项目的勾稽关系辅助操作、会计核算经济科目与项目的勾稽关系辅助操作、会计核算凭证录入辅助操作、会计核算年终结转辅助操作、会计核算月结辅助操作。

**6.辅助数据录入**

在操作人员使用系统过程中，遇到数据无法生成，或导入表格由于数据格式问题无法导入系统的情况下，由维护人员辅助完成数据录入工作。包括会计核算会计科目辅助录入、会计核算经济科目辅助录入、会计核算项目辅助录入、会计核算会计科目与功能科目的勾稽关系辅助录入、会计核算会计科目与经济科目的勾稽关系辅助录入、会计核算会计科目与项目的勾稽关系辅助录入、会计核算功能科目与经济科目的勾稽关系辅助录入、会计核算功能科目与项目的勾稽关系辅助录入、会计核算经济科目与项目的勾稽关系辅助录入。

**7.测试数据删除**

对单位用户在初始使用系统，或培训系统时产生的测试数据进行后台批量删除。包括会计核算账套建立测试数据删除、会计核算会计科目变更、会计核算功能科目变更、会计核算经济科目变更、会计核算项目变更、会计核算会计科目与功能科目的勾稽关系测试数据删除、会计核算会计科目与经济科目的勾稽关系测试数据删除、会计核算会计科目与项目的勾稽关系测试数据删除、会计核算功能科目与经济科目的勾稽关系测试数据删除、会计核算功能科目与项目的勾稽关系测试数据删除、会计核算经济科目与项目的勾稽关系测试数据删除、会计核算凭证录入测试数据删除、会计核算年终结转测试数据删除、会计核算月结测试数据删除。

**8. 疑难账目核对**

在系统使用过程中，月底财务对账时及年底结账时出现账目不清、账目数不对的情况下，提供辅助财务部门进行账目核对，查找账目问题等服务。科目明细账目核对、资产负债表账目核对、经费支出明细表账目核对、总账余额表账目核对等。

**9. 凭证模板设置变更**

财务做账中出现借方、贷方与系统出现不一致、无法自动生成凭证时，辅助财务人员对核算凭证模板进行更改，使系统能够自动生成对应的会计凭证。包括现金报销单凭证模板设置变更、公务卡报销单凭证模板设置变更、转账报销单凭证模板设置变更、借款单凭证模板设置变更、还款单凭证模板设置变更。

**10.其他故障处理**

其他以上未涉及的故障处理，确保用户对系统的使用。

**11.临时报表制作及提取**

针对单位需要数据报表，而系统固定报表没有的情况下，需根据报表格式从数据库直接生成临时报表。

**12.凭证备份**

在系统使用中，月底及年底会计结算周期，针对会计凭证进行备份，以便在财务结转或结余出现错误后的及时恢复。

**13.疑难账目核对**

在系统使用过程中，月底财务对账时及年底结账时出现账目不清、账目数不对的情况下，需辅助财务部门进行账目核对，查找账目问题所在。

**14.标准科目及辅助项变更**

在系统使用过程中，做账时出现会计科目、功能科目、经济科目变更、更改、删除等情况下，维护人员需帮助用户对标准科目、辅助项等勾稽关系变更。

**15.年度账套配置**

针对账套在年初时辅助单位进行会计账套的配置及年初数据生成。

**16.凭证模板设置变更**

针对账套在财务做账时出现借方、贷方与系统出现不一致，无法自动生成凭证时，辅助用户对核算凭证模板进行更改，使系统能够自动生成对应的会计凭证。

**17.会计科目、项目及辅助项勾稽关系设置变更**

针对套财务在使用过程中，会计科目、项目、辅助项之间勾稽关系发生变更时，辅助用户对其进行变更操作。

**18.结转结余服务**

辅助用户在月终、年终对账目进行结转结余操作。

#### 系统调整

系统调整分为两个阶段，第一阶段为9家试点法院提出的调整，第二阶段为全省推广应用后，全省143家法院提出的调整。调整需求收集时间为各阶段培训结束之日起，截止正式运行3个月时间内，各运行单位提出的调整内容。

1. 系统调整需求收集

调整涉及内容包括：

1)单据填报数据项样式调整

2)数据字典调整

3)统计查询条件、展示样式调整

1. 系统调整方案及DEMO确认

根据收集的优化需求内容，制作对应的demo，并对需求提出部门进行演示，完成需求内容和DEMO的最终确认。

1. 系统调整代码编写

根据需求确认后的DEMO进行优化开发，在进行优化开发时不影响其它功能使用，并明确开发周期，在完成修改后及时编写相关操作文档，确保系统功能得到快速有效的应用。

1. 系统调整测试及BUG修改

对系统调整的功能模块进行详细测试，并编辑测试文档，测试过程中除测试修改的功能外，与该功能相关的其它功能模块也进行全面测试。

测试包括功能测试、数据测试、模块测试、系统测试，以确保调整的功能正常使用的情况下，不影响其它模块的正常使用。

同时对调整后的整个系统进行单元测试、[集成测试](https://baike.baidu.com/item/%E9%9B%86%E6%88%90%E6%B5%8B%E8%AF%95)、性能测试、压力测试、[边界值测试](https://baike.baidu.com/item/%E8%BE%B9%E7%95%8C%E5%80%BC%E6%B5%8B%E8%AF%95)、接口测试等，与系统中其他部分结合起来，在模拟实际运行环境下对计算机系统进行一系列严格有效地测试，以发现潜在的问题，保证系统的正常运行。

1. 系统调整部署及数据处理和文档更新

系统调整完成并通过测试后，首先在模拟真实环境下进行数据测试和功能测试（将真实数据库备份到模拟环境），以确保系统调整的功能发布到正式系统后的正确性。

针对系统调整涉及的历史数据进行批量处理，确保调整后的功能兼容历史数据的展现和业务办理。

系统调整后文档更新主要是涉及到系统操作手册的更新，系统调整后测试完成，并与客户确认后，将本地化调整的内容、调整原因、系统调整后系统操作的变更、解决的问题等以文档的形式在系统中进行发布，同时更新用户操作手册、系统通知公告、常见问题解答、操作视频等与系统调整相关的文档。

#### 人员配置

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **人员类型** | **人员数量（人次）** | **工作职责** |
| 1 | 项目经理 | 1 | 负责项目整体进度的沟通和人员及其它资源协调，把控整个项目的时间进度，保证项目质量 |
| 2 | 需求分析师 | 2 | 负责收集初始化需求及模块内本地化开发需求，并与客户达成一致 |
| 3 | 软件架构师 | 1 | 负责模块内本地化开发的软件架构调整和设计 |
| 4 | 数据库DBA | 1 | 负责数据库调优、表、视图、存储过程等的统一管理 |
| 5 | UI设计师 | 2 | 负责项目UI的修改及布局修改 |
| 6 | 研发工程师 | 8 | 负责模块内本地化开发编码 |
| 7 | 测试工程师 | 4 | 负责进行系统所有测试工作，包括初始化测试、模块内本地化开发测试，保障产品的功能的可操作性和稳定性 |
| 8 | 实施工程师 | 3 | 负责系统安装、部署、调试 |
| 9 | 高级培训师 | 4 | 负责对系统预算模块所有功能的培训，包括培训课件、PPT的制作 |
| 10 | 客服服务人员 | 8 | 负责对全省93个法院关于会计核算管理模块所有操作问题的指导、解答、问题记录及回复、回访工作,保障运维 |
| 11 | 客服服务人员 | 2 | 负责对全省93个法院关于物资管理模块所有操作问题的指导、解答、问题记录及回复、回访工作,保障运维 |

#### 工作量评估

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工作内容 | 人员数量 | 工作量（小时） |
| 1 | 系统本地化开发 | 20 | 2719 |
| 2 | 系统部署 | 8 | 486 |
| 3 | 系统初始化 | 6 | 1942 |
| 4 | 系统培训 | 6 | 2331 |
| 5 | 系统调整 | 12 | 777 |
|  | 合计 |  | 8255 |

## 第二阶段建设方案

系统建设第二阶段内容为系统的采购和采购结果管理，包括采购管理、物资管理、固定资产管理三个模块，第二阶段建设涉及全省143个法院的系统本地化开发、实施部署、系统初始化、系统培训、系统本地化调整。完成第二阶段建设的全部工作，大约需要半年时间。第二阶段系统建设流程如下：

1)系统本地化需求调研

2)系统本地化需求设计

3)系统本地化需求实现

4)系统本地化需求测试

5)系统部署

6)系统试点单位初始化

7)系统试点单位培训

8)系统试点单位维护

9)系统调整（根据试点单位提出的优化意见）

10)系统全省单位初始化

11)系统全省单位培训

12)系统全省单位维护

13)系统调整（根据全省单位提出的优化意见）

* 1. **物资管理**
     1. **系统本地化需求调研**

公司派专人协助物资管理各业务科室人员进行系统使用，通过模拟湖南各法院真实业务的方式，收集差异化本地化开发需求，并与各需求提出部门及人员进行确定。

需求收集主要涉及以下内容：

* 物资的基础数据，包含物资分类、品种、图片、库房位置、物资领用人及物资管理人员。
* 物资入库方式，有无库存管理需求收集。
* 物资申请发起人和物资的申请流程、物资审核人员及库管人员出库的确认。
* 物资库存查询、领用查询、统计查询报表格式表样及报表取数确认。
  + 1. **系统本地化需求设计**

由服务公司总部安排工程师整理需求后，编写需求分析报告，形成对应的基础版DEMO与详细开发设计文档和开发计划后，并与使用人进行二次沟通和DEMO演示，并按二次沟通结果修订需求分析报告。再按照最终修订需求分析报告完成最终DEMO后，由服务公司项目经理、驻场技术实施工程师和总部工程师与湖南省高级人民法院相关负责人召开需求确认会，确认物资管理模块的最终需求，并签署需求确认函。

* + 1. **系统本地化需求实现**

根据需求确认后的DEMO进行本地化开发，在进行本地化开发时不影响其它功能使用，并明确开发周期，在完成修改后及时编写相关操作文档，确保系统功能得到快速有效的应用。需求实现过程如下：

* 开发环境搭建
* 数据库搭建
* 代码-架构
* 代码- web前端
* 代码-数据库
* 代码-review
* 开发阶段bug修复
* 设计、架构文档编写
* 评审文档编写
* 项目进度管理
* 项目质量管理
* 其它项目管理，如例会等
  + 1. **系统本地化需求测试**

对本地化开发的功能模块进行详细测试，并编辑测试文档，测试过程中除测试修改的功能外，还应对与该功能相关的其它功能模块进行全面测试，确保整个系统的正常运行。

测试包括：功能测试、数据测试、模块测试、系统测试、单元测试、[集成测试](https://baike.baidu.com/item/%E9%9B%86%E6%88%90%E6%B5%8B%E8%AF%95)、性能测试、压力测试、[边界值测试](https://baike.baidu.com/item/%E8%BE%B9%E7%95%8C%E5%80%BC%E6%B5%8B%E8%AF%95)、接口测试等。需求测试流程如下：

* 测试环境搭建
* 测试数据库搭建
* 测试案例沟通
* 测试案例文档化
* 测试案例程序化
* 自动化测试案例编写
* CI环境搭建
* 冒烟测试（7次）
* 功能测试（5次）
* 数据测试
* 回归测试（3次）
* 单元测试
* 系统集成测试（2次）
* bug修复
  + 1. **系统部署**

1.收集整理客户现场的网络配置、服务器配置情况、操作系统情况、数据库配置、中间件配置、、存储环境配置、备份环境、等情况编写实施部署文档。

2.制定实施部署计划，包含实施程序、数据准备、目标程序及相关清单、系统配置参数、实施时间计划、实施人员安排、实施步骤、验证方法、回滚方案。

3.在向客户提出实施申请后并经同意后正式进入系统实施阶段，在实施进场前先检查实施所需工具、程序、数据，按照实施计划和实施部署文档进行现场实施，并记录现场实施过程和原有环境的参数及实施后的参数变化。

4.现场实施情况验证，根据实施部署计划中的验证方法对已实施情况进行现场验证，并逐一记录验证结果。

5.收集系统所需要的基础数据及业务相关的数据，使用人员的权限和职能收集。

6.对该系统进行基础数据整理、录入工作和人员权限分配工作。

7.实施人员对系统的安装部署进行验证。核对需求说明书进行功能验证，确保系统与需求说明书吻合。

8.根据客户的实际操作流程和业务数据，对系统进行部署后测试。

9.根据客户提出的需求规格文档，和客户进行系统中具体实现方式的演示和最终确认工作。确认部署上线的程序符合客户所提出的需求和满足正式上线使用的要求,并与用户签订系统功能确认单。

10.当用户需求超出需求说明书的范围是，需提交需求变更，并在需求变更单上签字。

* + 1. **系统初始化**

系统初始化包含初始化数据收集汇总和初始化数据实施。系统初始化主要分为角色权限初始化、业务流程初始化、基础数据初始化、期初余额初始化四大类。

系统初始化涉及单位包含9家试点法院和134家推广应用的中基层法院，其中9家试点单位包括省本级湖南省高级人民法院、5家试点中基层人民法院、3家铁路法院。

系统初始化数据收集汇总主要包括以下内容：

* 通过现场演示沟通的方式，收集用户的初始化需求。
* 主要包括物资管理方式（有库存还是零库存）、物资的种类、物资领用流程等相关内容。

系统初始化实施主要包括，以下内容：

* 物资基础数据初始化
* 配合法院整理现有的物资数据，并导入系统作为初始数据
* 物资领用流程设置
* 初始化各类物资的库存上限、下限
  + 1. **系统培训**

系统培训包含试点单位培训和全省推广培训两部分，其中试点单位包含省本级湖南省高级人民法院、5家试点中基层法院、3家铁路法院，全省推广法院包含剩余的134家中基层法院。

系统培训包含试点单位培训和全省推广培训两部分，其中试点单位包含省本级湖南省高级人民法院、5家试点中基层法院、3家铁路法院，全省推广法院包含剩余的134家中基层法院。

**培训对象和内容**

系统初始化部署完成后，为确保各处室使用人员能正确使用系统，服务公司对湖南全省143家法院进行统一讲解演示培训和现场操作辅导，培训总计为15批次，第一批次培训对象为湖南省高级人民法院省本级、5家试点中基层人民法院、3家铁路法院，剩余的14批次案各中级人民法院为单位组织，培训对象为当地中级人民法院和所辖的基层人民法院。

* **统一讲解演示培训**

服务公司对相关财务人员和使用人员，对物资管理模块进行系统培训。培训对象和内容如下：

培训内容：针对湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统，讲解物资管理模块的相关政策解读、相关业务要求、系统功能、系统操作使用方法、常见业务问题及其处理方法

培训名称：湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统培训

培训对象：需使用上述子系统的相关处室业务管理人员和财务人员

培训形式：系统讲解、操作演示、疑问解答

培训地点：湖南省高级人民法院或各批次涉及的中级人民法院

培训时长：每期1.5天（12小时）

培训期次：每个批次1期，共15期

培训师资：服务公司总部高级培训工程师1人、驻场技术实施工程师5人

培训资料：培训教程和手册，每名参培人员1套

* 现场操作辅导

为协助各处室相关人员尽快熟悉系统功能，帮助使用人解决系统使用过程中遇到的问题，服务公司将分批次对参与培训的相关人员进行现场操作辅导。

培训名称：湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统培训

培训内容：针对湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统的物资管理模块，辅导使用人在实际系统上操作系统登录/信息录入/领用/审批/统计查询等常用功能的填报方法和操作步骤，解答使用人对业务管理流程和常见问题处理方法的疑问。

培训对象：需使用上述子系统的相关处室业务管理人员和财务人员

培训形式：现场操作辅导、疑问解答

培训地点：湖南省高级人民法院或各批次涉及的中级人民法院

培训时长：每期1.5天（12小时）；每名培训工程师进行现场辅导1.5天

培训期次：每个批次1期，共15期

培训师资：服务公司总部高级培训工程师1人、驻场技术实施工程师5人

**培训组织流程**

为确保培训顺利开展，保证培训的及时性和有效性，提高培训效果和质量，需规范培训组织流程。包括:

 培训需求调研和计划制定

 培训通知和报名

 培训教材准备

 培训场地和后勤准备

 培训实施

 培训总结

 培训资料归档

* 培训需求调研和计划制定

湖南省高级人民法院组织服务公司、参培单位相关负责人，沟通培训内容和目标，沟通参培需求和工作安排，确定具体培训计划。沟通内容包括但不限于：

 培训对象

 培训目标要求

 培训内容要点

 培训形式和时长

 培训地点安排

 培训师资安排

 参培处（科）室工作安排

 参培处（科）室人员基本情况

 参培处（科）室培训需求侧重

上述情况沟通后，确定培训方案和计划，包括但不限于以下内容：

 培训课程安排

 培训具体时间和地点

 参培人数

 培训通知和报名安排

 培训后勤工作安排

 培训教程修订安排

 培训其他相关工作

服务公司制定培训建议书，并提交湖南省高级人民法院培训负责人审核。

* 培训通知和报名

在培训正式开始前，湖南省高级人民法院培训负责人在内部办公平台向单位的相关人员发布培训通知和课程安排，组织相关处（科）室人员报名（含培训现场负责人及其联系方式）；报名信息收集汇总后告知服务公司。

* 培训教材准备

按照需求调研时沟通的培训需求侧重，服务公司组织培训教程的修订和补充，并按照参培人数印制培训教程和手册。培训课件的修订、印制等工作预计需0.5天。

* 培训场地和后勤准备

湖南省高级人民法院现场负责人组织安排培训场地和相关后勤工作，以确保培训的顺利实施。培训场地和后勤准备工作包括但不限于：

 培训会场

 上机电脑和网络环境

 培训签到资料

 与会领导或专家

 会场饮水、会场指示、学员用品、学员报到方式等其他后勤准备工作

在培训正式开始前一天，服务公司培训工程师到培训会场调试培训环境和上机环境，布置会场，发放培训教程，确保次日培训顺利实施。

* 培训实施

在简短的培训开班仪式，说明培训目的、要求和课程安排后，正式开展培训，提高培训效率。

培训老师现场简要调研参培人员具体需求后正式讲解，并在讲解过程中积极有效的回答参培人员提问；通过课上课下的积极互动，调动学员学习主动性和积极性，及时调整培训侧重和讲解角度、方式，提高培训效果。

培训结束时开展现场满意度调研，为后续改进培训方法和内容，更合理的组织培训提供参考。

* 培训总结

服务公司负责组织对培训的内容、课程安排、讲解方式等方面进行总结，形成培训总结报告，并向湖南省高级人民法院相关领导进行汇报沟通，制定后续培训计划和改进措施，进一步提高培训效果和满意度。

* 培训资料归档

湖南省高级人民法院培训负责人组织完成培训教程、签到材料、培训总结等培训资料的归档备案。

**培训质量控制**

每期培训结束后，进行一次全体参培人员的问卷调查，调查内容涉及对培训讲师的评价及对培训内容安排是否合理的调查，以便根据员工实际反应的情况进一步改进培训方法和内容，真正达到提高员工技能水平的目的。

培训结束时，根据培训需要安排考试。培训结束后，服务公司阶段性的对培训进行总结，汇同学员成绩，向湖南省高级人民法院提供阶段总结报告。

湖南省高级人民法院培训负责人组织服务公司不定期对参培人员及其主管领导进行回访，了解培训效果和后续改进意见。

* + 1. **系统维护**

系统维护分为两个阶段，第一阶段为9家试点法院试点运行时期的系统免费维护（免费维护期为系统上线使用一个自然年），第二阶段为全省推广应用免费维护（免费维护期为系统上线使用一个自然年），涉及全省共143家法院运行时期的系统维护。

1.服务方式：服务方式分为全国统一400电话服务，远程在线服务，包含邮件、即时通讯工具、远程桌面等，驻场服务，派驻工程师到客户现场驻场维护，提供运维保障，总部派遣服务，在遇到疑难问题和重大问题是由总部派遣高级工程师到现场提供服务。

2.服务内容：服务内容包含客户在使用过程中所遇到的操作解答、指导，不定期对近期所咨询问题进行问题归类汇总，并形成常见问题解答，对人员变动后进行再次指导，对人员新进、岗位调动政策变更等情况对基础数据进行维护。

对业务系统运行环境的硬件参数进行检查、业务环境参数进行定期检查，定期对系统平台所涉及到的组件、插件、中间件、数据库进行定期检查并记录在案。

对系统所涉及的文件、数据库做定期备份工作。

3.响应时间：一般咨询类问题提供2小时响应，及时解答。

程序类BUG提供4小时响应，5个工作日内给出解决方案。

程序严重BUG提供4小时响应，2个工作日内处理。

重大系统故障提供1小时响应，4小时内解决。

4.在非工作日提供7\*24小时紧急响应电话。

5.在重大事件或重要阶段提供7\*24小时驻场保障工作。

* + 1. **维护内容**

**1.角色权限分配变更**

针对角色权限分配，及人员调动、人员离职、新进人员的用户增加、变动账户及其所对应的功能权限的分配变更。包括物资内勤权限变更、物资管理员权限变更、物资汇总人权限变更、物资审核人权限变更、物资领取确认人权限变更、物资单位汇总审核人权限变更、特殊人员权限变更。

**2.操作流程解答**

在法院人员使用过程中，所遇到的操作类问题，由维护人员对其进行系统操作流程的讲解及操作步骤的解答。包括办公用品申请流程操作解答、办公用品审核流程操作解答、办公用品确认发放流程操作解答、维修维护申请流程操作解答、维修维护审核流程操作解答、维修维护确认发放流程操作解答、会议用品申请流程操作解答、会议用品审核流程操作解答、会议用品确认发放流程操作解答、物业耗材申请流程操作解答、物业耗材审核流程操作解答、物业耗材确认发放流程操作解答。

**3.特殊情况操作讲解**

在法院人员使用过程中所遇到的系统未涉及通用流程、常规操作的情况下，对特殊情况、特殊问题在系统中如何处理及操作的讲解。包括物资领取品种涉及单价多批次时、物资领取人员变更部门。

**4.政策类解答**

针对在国家政策或地方政策发生变动的情况下，系统相应作出更改后，对不了解政策变动的人员，由维护人员对其进行新政策的解答。包括办公用品申请使用政策解答、维修维护品政策解答、会议用品申请政策解答、物业耗材使用政策解答。

**5.辅助操作**

操作人员在系统的使用过程中，遇到无法操作或在指导下无法完成操作的情况下，由维护人员进行辅助性操作。包括办公用品申请流程辅助操作、办公用品审核流程辅助操作、办公用品确认发放流程辅助操作、维修维护申请流程辅助操作、维修维护审核流程辅助操作、维修维护确认发放流程辅助操作、会议用品申请流程辅助操作、会议用品审核流程辅助操作、会议用品确认发放流程辅助操作、物业耗材申请流程辅助操作、物业耗材审核流程辅助操作、物业耗材确认发放流程辅助操作。

**6.辅助数据录入**

在操作人员使用系统过程中，遇到数据无法生成，或导入表格由于数据格式问题无法导入系统的情况下，由维护人员辅助完成数据录入工作。包括物资入库导入表格数据辅助录入。

**7.测试数据删除**

对单位用户在初始使用系统，或培训系统时产生的测试数据进行后台批量删除。包括办公用品申请流程测试数据删除、办公用品审核流程测试数据删除、办公用品确认发放流程测试数据删除、维修维护申请流程测试数据删除、维修维护审核流程测试数据删除、维修维护确认发放流程测试数据删除、会议用品申请流程测试数据删除、会议用品审核流程测试数据删除、会议用品确认发放流程测试数据删除、物业耗材申请流程测试数据删除、物业耗材审核流程测试数据删除、物业耗材确认发放流程测试数据删除。

**8. 疑难账目核对**

在系统使用过程中，月底财务对账时及年底结账时出现账目不清、账目数不对的情况下，提供辅助财务部门进行账目核对，查找账目问题等服务。包括办公用品使用汇总核对、维修维护品汇总核对、会议用品申请汇总核对、物业耗材使用汇总核对、物资库存数量核对。

**9. 凭证模板设置变更**

财务做账中出现借方、贷方与系统出现不一致、无法自动生成凭证时，辅助财务人员对核算凭证模板进行更改，使系统能够自动生成对应的会计凭证。

**10.其他故障处理**

其他以上未涉及的故障处理，确保用户对系统的使用。

**11.临时报表制作及提取**

针对在单位需要数据报表，而系统固定报表没有的情况下，需根据报表格式从数据库直接生成临时报表。

* + 1. **系统调整**

系统调整分为两个阶段，第一阶段为9家试点法院提出的调整，第二阶段为全省推广应用后，全省143家法院提出的调整。调整需求收集时间为各阶段培训结束之日起，截止正式运行3个月时间内，各运行单位提出的调整内容。

1. 系统调整需求收集

调整涉及内容包括：

1)单据填报数据项样式调整

2)数据字典调整

3)统计查询条件、展示样式调整

1. 系统调整方案及DEMO确认

根据收集的优化需求内容，制作对应的demo，并对需求提出部门进行演示，完成需求内容和DEMO的最终确认。

1. 系统调整代码编写

根据需求确认后的DEMO进行优化开发，在进行优化开发时不影响其它功能使用，并明确开发周期，在完成修改后及时编写相关操作文档，确保系统功能得到快速有效的应用。

1. 系统调整测试及BUG修改

对系统调整的功能模块进行详细测试，并编辑测试文档，测试过程中除测试修改的功能外，与该功能相关的其它功能模块也进行全面测试。

测试包括功能测试、数据测试、模块测试、系统测试，以确保调整的功能正常使用的情况下，不影响其它模块的正常使用。

同时对调整后的整个系统进行单元测试、[集成测试](https://baike.baidu.com/item/%E9%9B%86%E6%88%90%E6%B5%8B%E8%AF%95)、性能测试、压力测试、[边界值测试](https://baike.baidu.com/item/%E8%BE%B9%E7%95%8C%E5%80%BC%E6%B5%8B%E8%AF%95)、接口测试等，与系统中其他部分结合起来，在模拟实际运行环境下对计算机系统进行一系列严格有效地测试，以发现潜在的问题，保证系统的正常运行。

1. 系统调整部署及数据处理和文档更新

系统调整完成并通过测试后，首先在模拟真实环境下进行数据测试和功能测试（将真实数据库备份到模拟环境），以确保系统调整的功能发布到正式系统后的正确性。

针对系统调整涉及的历史数据进行批量处理，确保调整后的功能兼容历史数据的展现和业务办理。

系统调整后文档更新主要是涉及到系统操作手册的更新，系统调整后测试完成，并与客户确认后，将本地化调整的内容、调整原因、系统调整后系统操作的变更、解决的问题等以文档的形式在系统中进行发布，同时更新用户操作手册、系统通知公告、常见问题解答、操作视频等与系统调整相关的文档。

* + 1. **人员配置**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **人员类型** | **人员数量** | **工作职责** |
| 1 | 项目经理 | 1 | 负责项目整体进度的沟通和人员及其它资源协调，把控整个项目的时间进度，保证项目质量 |
| 2 | 需求分析师 | 4 | 负责收集初始化需求及模块内二次开发需求，并与客户达成一致 |
| 3 | 软件架构师 | 1 | 负责模块内二次开发的软件架构调整和设计 |
| 4 | 数据库DBA | 1 | 负责数据库调优、表、视图、存储过程等的统一管理 |
| 5 | UI设计师 | 2 | 负责项目UI的修改及布局修改 |
| 6 | 研发工程师 | 4 | 负责模块内二次开发编码 |
| 7 | 测试工程师 | 2 | 负责进行系统所有测试工作，包括初始化测试、模块内二次开发测试，保障产品的功能的可操作性和稳定性 |
| 8 | 实施工程师 | 4 | 负责系统安装、部署、调试 |
| 9 | 高级培训师 | 2 | 负责对系统预算模块所有功能的培训，包括培训课件、PPT的制作 |
| 10 | 客服服务人员 | 2 | 负责对全省137个法院关于物资管理模块所有操作问题的指导、解答、问题记录及回复、回访工作,保障运维 |

* + 1. **工作量评估**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工作内容 | 人员数量 | 工作量（小时） |
| 1 | 系统本地化开发 | 20 | 1359 |
| 2 | 系统部署 | 8 | 243 |
| 3 | 系统初始化 | 6 | 972 |
| 4 | 系统培训 | 6 | 1165 |
| 5 | 系统调整 | 12 | 388 |
|  | 合计 |  | 4127 |

* 1. **采购管理**
     1. **系统本地化需求调研**

公司派专人协助采购管理各业务科室人员进行系统使用，通过模拟湖南各法院真实业务的方式，收集差异化本地化开发需求，并与各需求提出部门及人员进行确定。

需求收集主要涉及以下内容：

* 采购预算数据导入系统格式需求收集
* 采购项目执行部门流程需求收集
* 采购各个阶段数据的取数格式需求收集
* 采购项目的移交、验收流程需求收集
* 采购分包模式需求收集
* 采购支付流程需求收集
* 采购的统计报表表样需求收集
* 项目资金使用情况报表表样需求收集
* 各类打印单据布局需求收集
* 各模块功能操作流程收集
  + 1. **系统本地化需求设计**

由服务公司总部安排工程师整理需求后，编写需求分析报告，形成对应的基础版DEMO与详细开发设计文档和开发计划后，并与使用人进行二次沟通和DEMO演示，并按二次沟通结果修订需求分析报告。再按照最终修订需求分析报告完成最终DEMO后，由服务公司项目经理、驻场技术实施工程师和总部工程师与湖南省高级人民法院相关负责人召开需求确认会，确认采购管理模块的最终需求，并签署需求确认函。

* + 1. **系统本地化需求实现**

根据需求确认后的DEMO进行本地化开发，在进行本地化开发时不影响其它功能使用，并明确开发周期，在完成修改后及时编写相关操作文档，确保系统功能得到快速有效的应用。需求实现过程如下：

* 开发环境搭建
* 数据库搭建
* 代码-架构
* 代码- web前端
* 代码-数据库
* 代码-review
* 开发阶段bug修复
* 设计、架构文档编写
* 评审文档编写
* 项目进度管理
* 项目质量管理
* 其它项目管理，如例会等
  + 1. **系统本地化需求测试**

对本地化开发的功能模块进行详细测试，并编辑测试文档，测试过程中除测试修改的功能外，还应对与该功能相关的其它功能模块进行全面测试，确保整个系统的正常运行。

测试包括：功能测试、数据测试、模块测试、系统测试、单元测试、[集成测试](https://baike.baidu.com/item/%E9%9B%86%E6%88%90%E6%B5%8B%E8%AF%95)、性能测试、压力测试、[边界值测试](https://baike.baidu.com/item/%E8%BE%B9%E7%95%8C%E5%80%BC%E6%B5%8B%E8%AF%95)、接口测试等。需求测试流程如下：

* 测试环境搭建
* 测试数据库搭建
* 测试案例沟通
* 测试案例文档化
* 测试案例程序化
* 自动化测试案例编写
* CI环境搭建
* 冒烟测试（7次）
* 功能测试（5次）
* 数据测试
* 回归测试（3次）
* 单元测试
* 系统集成测试（2次）
* bug修复
  + 1. **系统部署**

1.收集整理客户现场的网络配置、服务器配置情况、操作系统情况、数据库配置、中间件配置、、存储环境配置、备份环境、等情况编写实施部署文档。

2.制定实施部署计划，包含实施程序、数据准备、目标程序及相关清单、系统配置参数、实施时间计划、实施人员安排、实施步骤、验证方法、回滚方案。

3.在向客户提出实施申请后并经同意后正式进入系统实施阶段，在实施进场前先检查实施所需工具、程序、数据，按照实施计划和实施部署文档进行现场实施，并记录现场实施过程和原有环境的参数及实施后的参数变化。

4.现场实施情况验证，根据实施部署计划中的验证方法对已实施情况进行现场验证，并逐一记录验证结果。

5.收集系统所需要的基础数据及业务相关的数据，使用人员的权限和职能收集。

6.对该系统进行基础数据整理、录入工作和人员权限分配工作。

7.实施人员对系统的安装部署进行验证。核对需求说明书进行功能验证，确保系统与需求说明书吻合。

8.根据客户的实际操作流程和业务数据，对系统进行部署后测试。

9.根据客户提出的需求规格文档，和客户进行系统中具体实现方式的演示和最终确认工作。确认部署上线的程序符合客户所提出的需求和满足正式上线使用的要求,并与用户签订系统功能确认单。

10.当用户需求超出需求说明书的范围是，需提交需求变更，并在需求变更单上签字。

* + 1. **系统初始化**

系统初始化包含初始化数据收集汇总和初始化数据实施。系统初始化主要分为角色权限初始化、业务流程初始化、基础数据初始化、期初余额初始化四大类。

系统初始化涉及单位包含9家试点法院和134家推广应用的中基层法院，其中9家试点单位包括省本级湖南省高级人民法院、5家试点中基层人民法院、3家铁路法院。

系统初始化数据收集汇总主要包括以下内容：

* 通过现场演示沟通的方式，收集用户的初始化需求
* 主要采购管理过程阶段划分、采购管理流程、政府采购品目等相关内容。

系统初始化实施主要包括，以下内容：

* 政府采购品目数据始化
* 采购申请流程初始化
* 配置采购管理过程的阶段
* 配置采购管理过程中各阶段内容的申请方式和流程
  + 1. **系统培训**

系统培训包含试点单位培训和全省推广培训两部分，其中试点单位包含省本级湖南省高级人民法院、5家试点中基层法院、3家铁路法院，全省推广法院包含剩余的134家中基层法院。

系统培训包含试点单位培训和全省推广培训两部分，其中试点单位包含省本级湖南省高级人民法院、5家试点中基层法院、3家铁路法院，全省推广法院包含剩余的134家中基层法院。

**培训对象和内容**

系统初始化部署完成后，为确保各处室使用人员能正确使用系统，服务公司对湖南全省143家法院进行统一讲解演示培训和现场操作辅导，培训总计为15批次，第一批次培训对象为湖南省高级人民法院省本级、5家试点中基层人民法院、3家铁路法院，剩余的14批次案各中级人民法院为单位组织，培训对象为当地中级人民法院和所辖的基层人民法院。

* **统一讲解演示培训**

服务公司对相关财务人员和使用人员，对采购管理模块进行系统培训。培训对象和内容如下：

培训内容：针对湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统，讲解采购管理模块的相关政策解读、相关业务要求、系统功能、系统操作使用方法、常见业务问题及其处理方法

培训名称：湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统培训

培训对象：需使用上述子系统的相关处室业务管理人员和财务人员

培训形式：系统讲解、操作演示、疑问解答

培训地点：湖南省高级人民法院或各批次涉及的中级人民法院

培训时长：每期1.5天（12小时）

培训期次：每个批次1期，共15期

培训师资：服务公司总部高级培训工程师1人、驻场技术实施工程师5人

培训资料：培训教程和手册，每名参培人员1套

* 现场操作辅导

为协助各处室相关人员尽快熟悉系统功能，帮助使用人解决系统使用过程中遇到的问题，服务公司将分批次对参与培训的相关人员进行现场操作辅导。

培训名称：湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统培训

培训内容：针对湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统的采购管理模块，辅导使用人在实际系统上操作系统登录/信息录入/领用/审批/统计查询等常用功能的填报方法和操作步骤，解答使用人对业务管理流程和常见问题处理方法的疑问。

培训对象：需使用上述子系统的相关处室业务管理人员和财务人员

培训形式：现场操作辅导、疑问解答

培训地点：湖南省高级人民法院或各批次涉及的中级人民法院

培训时长：每期1.5天（12小时）；每名培训工程师进行现场辅导1.5天

培训期次：每个批次1期，共15期

培训师资：服务公司总部高级培训工程师1人、驻场技术实施工程师5人

**培训组织流程**

为确保培训顺利开展，保证培训的及时性和有效性，提高培训效果和质量，需规范培训组织流程。包括:

 培训需求调研和计划制定

 培训通知和报名

 培训教材准备

 培训场地和后勤准备

 培训实施

 培训总结

 培训资料归档

* 培训需求调研和计划制定

湖南省高级人民法院组织服务公司、参培单位相关负责人，沟通培训内容和目标，沟通参培需求和工作安排，确定具体培训计划。沟通内容包括但不限于：

 培训对象

 培训目标要求

 培训内容要点

 培训形式和时长

 培训地点安排

 培训师资安排

 参培处（科）室工作安排

 参培处（科）室人员基本情况

 参培处（科）室培训需求侧重

上述情况沟通后，确定培训方案和计划，包括但不限于以下内容：

 培训课程安排

 培训具体时间和地点

 参培人数

 培训通知和报名安排

 培训后勤工作安排

 培训教程修订安排

 培训其他相关工作

服务公司制定培训建议书，并提交湖南省高级人民法院培训负责人审核。

* 培训通知和报名

在培训正式开始前，湖南省高级人民法院培训负责人在内部办公平台向单位的相关人员发布培训通知和课程安排，组织相关处（科）室人员报名（含培训现场负责人及其联系方式）；报名信息收集汇总后告知服务公司。

* 培训教材准备

按照需求调研时沟通的培训需求侧重，服务公司组织培训教程的修订和补充，并按照参培人数印制培训教程和手册。培训课件的修订、印制等工作预计需0.5天。

* 培训场地和后勤准备

湖南省高级人民法院现场负责人组织安排培训场地和相关后勤工作，以确保培训的顺利实施。培训场地和后勤准备工作包括但不限于：

 培训会场

 上机电脑和网络环境

 培训签到资料

 与会领导或专家

 会场饮水、会场指示、学员用品、学员报到方式等其他后勤准备工作

在培训正式开始前一天，服务公司培训工程师到培训会场调试培训环境和上机环境，布置会场，发放培训教程，确保次日培训顺利实施。

* 培训实施

在简短的培训开班仪式，说明培训目的、要求和课程安排后，正式开展培训，提高培训效率。

培训老师现场简要调研参培人员具体需求后正式讲解，并在讲解过程中积极有效的回答参培人员提问；通过课上课下的积极互动，调动学员学习主动性和积极性，及时调整培训侧重和讲解角度、方式，提高培训效果。

培训结束时开展现场满意度调研，为后续改进培训方法和内容，更合理的组织培训提供参考。

* 培训总结

服务公司负责组织对培训的内容、课程安排、讲解方式等方面进行总结，形成培训总结报告，并向湖南省高级人民法院相关领导进行汇报沟通，制定后续培训计划和改进措施，进一步提高培训效果和满意度。

* 培训资料归档

湖南省高级人民法院培训负责人组织完成培训教程、签到材料、培训总结等培训资料的归档备案。

**培训质量控制**

每期培训结束后，进行一次全体参培人员的问卷调查，调查内容涉及对培训讲师的评价及对培训内容安排是否合理的调查，以便根据员工实际反应的情况进一步改进培训方法和内容，真正达到提高员工技能水平的目的。

培训结束时，根据培训需要安排考试。培训结束后，服务公司阶段性的对培训进行总结，汇同学员成绩，向湖南省高级人民法院提供阶段总结报告。

湖南省高级人民法院培训负责人组织服务公司不定期对参培人员及其主管领导进行回访，了解培训效果和后续改进意见。

* + 1. **系统维护**

系统维护分为两个阶段，第一阶段为9家试点法院试点运行时期的系统免费维护（免费维护期为系统上线使用一个自然年），第二阶段为全省推广应用免费维护（免费维护期为系统上线使用一个自然年），涉及全省共143家法院运行时期的系统维护。

1.服务方式：服务方式分为全国统一400电话服务，远程在线服务，包含邮件、即时通讯工具、远程桌面等，驻场服务，派驻工程师到客户现场驻场维护，提供运维保障，总部派遣服务，在遇到疑难问题和重大问题是由总部派遣高级工程师到现场提供服务。

2.服务内容：服务内容包含客户在使用过程中所遇到的操作解答、指导，不定期对近期所咨询问题进行问题归类汇总，并形成常见问题解答，对人员变动后进行再次指导，对人员新进、岗位调动政策变更等情况对基础数据进行维护。

对业务系统运行环境的硬件参数进行检查、业务环境参数进行定期检查，定期对系统平台所涉及到的组件、插件、中间件、数据库进行定期检查并记录在案。

对系统所涉及的文件、数据库做定期备份工作。

3.响应时间：一般咨询类问题提供2小时响应，及时解答。

程序类BUG提供4小时响应，5个工作日内给出解决方案。

程序严重BUG提供4小时响应，2个工作日内处理。

重大系统故障提供1小时响应，4小时内解决。

4.在非工作日提供7\*24小时紧急响应电话。

5.在重大事件或重要阶段提供7\*24小时驻场保障工作。

* + 1. **维护内容**

**1.角色权限分配变更**

针对角色权限分配，及人员调动、人员离职、新进人员的用户增加、变动账户及其所对应的功能权限的分配变更。包括采购管理人员权限变更、采购申请人权限变更、采购经办人权限变更、部门项目移交负责人权限变更、部门项目移交接收人权限变更、部门验收备案人权限变更、采购审核人权限变更、特殊人员权限变更。

**2.操作流程解答**

在法院人员使用过程中，所遇到的操作类问题，由维护人员对其进行系统操作流程的讲解及操作步骤的解答。包括采购项目库管理操作流程解答、采购资金计划分包操作流程解答、项目公示阶段操作流程解答、项目招标阶段操作流程解答、合同签付操作流程解答、合同付款操作流程解答、项目移交操作流程解答、项目验收操作流程解答。

**3.特殊情况操作讲解**

在法院人员使用过程中所遇到的系统未涉及通用流程、常规操作的情况下，对特殊情况、特殊问题在系统中如何处理及操作的讲解。包括采购申请变更、采购计划变更。

**4.政策类解答**

针对在国家政策或地方政策发生变动的情况下，系统相应作出更改后，对不了解政策变动的人员，由维护人员对其进行新政策的解答。包括采购管理政策。

**5.辅助操作**

操作人员在系统的使用过程中，遇到无法操作或在指导下无法完成操作的情况下，由维护人员进行辅助性操作。包括采购项目库辅助录入、采购资金计划分包辅助操作。

**6.辅助数据录入**

在操作人员使用系统过程中，遇到数据无法生成，或导入表格由于数据格式问题无法导入系统的情况下，由维护人员辅助完成数据录入工作。包括采购项目库导入数据辅助录入、采购资金计划导入数据辅助录入。

**7.测试数据删除**

对单位用户在初始使用系统，或培训系统时产生的测试数据进行后台批量删除。包括采购项目库管理测试数据、采购资金计划分包测试数据、项目公示阶段测试数据、项目招标阶段测试数据、合同签付测试数据、合同付款测试数据、项目移交测试数据、项目验收测试数据。

**8. 疑难账目核对**

在系统使用过程中，月底财务对账时及年底结账时出现账目不清、账目数不对的情况下，提供辅助财务部门进行账目核对，查找账目问题等服务。包括采购资金计划账目核对、采购项目执行计划账目核对

**9. 凭证模板设置变更**

财务做账中出现借方、贷方与系统出现不一致、无法自动生成凭证时，辅助财务人员对核算凭证模板进行更改，使系统能够自动生成对应的会计凭证。

**10.其他故障处理**

其他以上未涉及的故障处理，确保用户对系统的使用。

**11.临时报表制作及提取**

针对在单位需要数据报表，而系统固定报表没有的情况下，需根据报表格式从数据库直接生成临时报表。

* + 1. **系统调整**

系统调整分为两个阶段，第一阶段为9家试点法院提出的调整，第二阶段为全省推广应用后，全省143家法院提出的调整。调整需求收集时间为各阶段培训结束之日起，截止正式运行3个月时间内，各运行单位提出的调整内容。

1. 系统调整需求收集

调整涉及内容包括：

1)单据填报数据项样式调整

2)数据字典调整

3)统计查询条件、展示样式调整

1. 系统调整方案及DEMO确认

根据收集的优化需求内容，制作对应的demo，并对需求提出部门进行演示，完成需求内容和DEMO的最终确认。

1. 系统调整代码编写

根据需求确认后的DEMO进行优化开发，在进行优化开发时不影响其它功能使用，并明确开发周期，在完成修改后及时编写相关操作文档，确保系统功能得到快速有效的应用。

1. 系统调整测试及BUG修改

对系统调整的功能模块进行详细测试，并编辑测试文档，测试过程中除测试修改的功能外，与该功能相关的其它功能模块也进行全面测试。

测试包括功能测试、数据测试、模块测试、系统测试，以确保调整的功能正常使用的情况下，不影响其它模块的正常使用。

同时对调整后的整个系统进行单元测试、[集成测试](https://baike.baidu.com/item/%E9%9B%86%E6%88%90%E6%B5%8B%E8%AF%95)、性能测试、压力测试、[边界值测试](https://baike.baidu.com/item/%E8%BE%B9%E7%95%8C%E5%80%BC%E6%B5%8B%E8%AF%95)、接口测试等，与系统中其他部分结合起来，在模拟实际运行环境下对计算机系统进行一系列严格有效地测试，以发现潜在的问题，保证系统的正常运行。

1. 系统调整部署及数据处理和文档更新

系统调整完成并通过测试后，首先在模拟真实环境下进行数据测试和功能测试（将真实数据库备份到模拟环境），以确保系统调整的功能发布到正式系统后的正确性。

针对系统调整涉及的历史数据进行批量处理，确保调整后的功能兼容历史数据的展现和业务办理。

系统调整后文档更新主要是涉及到系统操作手册的更新，系统调整后测试完成，并与客户确认后，将本地化调整的内容、调整原因、系统调整后系统操作的变更、解决的问题等以文档的形式在系统中进行发布，同时更新用户操作手册、系统通知公告、常见问题解答、操作视频等与系统调整相关的文档。

* + 1. **人员配置**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **人员类型** | **人员数量** | **工作职责** |
| 1 | 项目经理 | 1 | 负责项目整体进度的沟通和人员及其它资源协调，把控整个项目的时间进度，保证项目质量 |
| 2 | 需求分析师 | 1 | 负责收集初始化需求及模块内二次开发需求，并与客户达成一致 |
| 3 | 软件架构师 | 1 | 负责模块内二次开发的软件架构调整和设计 |
| 4 | 数据库DBA | 1 | 负责数据库调优、表、视图、存储过程等的统一管理 |
| 5 | UI设计师 | 1 | 负责项目UI的修改及布局修改 |
| 6 | 研发工程师 | 2 | 负责模块内二次开发编码 |
| 7 | 测试工程师 | 2 | 负责进行系统所有测试工作，包括初始化测试、模块内二次开发测试，保障产品的功能的可操作性和稳定性 |
| 8 | 实施工程师 | 4 | 负责系统安装、部署、调试 |
| 9 | 高级培训师 | 2 | 负责对系统预算模块所有功能的培训，包括培训课件、PPT的制作 |
| 10 | 客服服务人员 | 2 | 负责对全省137个法院关于采购管理模块所有操作问题的指导、解答、问题记录及回复、回访工作,保障运维 |

* + 1. **工作量评估**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工作内容 | 人员数量 | 工作量（小时） |
| 1 | 系统本地化开发 | 20 | 1359 |
| 2 | 系统部署 | 8 | 243 |
| 3 | 系统初始化 | 6 | 972 |
| 4 | 系统培训 | 6 | 1165 |
| 5 | 系统调整 | 12 | 388 |
|  | 合计 |  | 4127 |

* 1. **固定资产管理**
     1. **系统本地化需求调研**

公司派专人协助固定资产管理各业务科室人员进行系统使用，通过模拟湖南各法院真实业务的方式，收集差异化本地化开发需求，并与各需求提出部门及人员进行确定。

需求收集主要涉及以下内容：

* 固定资产是否划分到部门、处室、人员
* 资产负债表表样需求收集
* 固定资产标签的打印样式需求收集
* 资产的申请、入库、领用、变更流程需求收集
* 固定资产的维修、报废流程
* 各类打印单据布局需求收集
* 各模块功能操作流程收集
  + 1. **系统本地化需求设计**

由服务公司总部安排工程师整理需求后，编写需求分析报告，形成对应的基础版DEMO与详细开发设计文档和开发计划后，并与使用人进行二次沟通和DEMO演示，并按二次沟通结果修订需求分析报告。再按照最终修订需求分析报告完成最终DEMO后，由服务公司项目经理、驻场技术实施工程师和总部工程师与湖南省高级人民法院相关负责人召开需求确认会，确认固定资产管理模块的最终需求，并签署需求确认函。

* + 1. **系统本地化需求实现**

根据需求确认后的DEMO进行本地化开发，在进行本地化开发时不影响其它功能使用，并明确开发周期，在完成修改后及时编写相关操作文档，确保系统功能得到快速有效的应用。需求实现过程如下：

* 开发环境搭建
* 数据库搭建
* 代码-架构
* 代码- web前端
* 代码-数据库
* 代码-review
* 开发阶段bug修复
* 设计、架构文档编写
* 评审文档编写
* 项目进度管理
* 项目质量管理
* 其它项目管理，如例会等
  + 1. **系统本地化需求测试**

对本地化开发的功能模块进行详细测试，并编辑测试文档，测试过程中除测试修改的功能外，还应对与该功能相关的其它功能模块进行全面测试，确保整个系统的正常运行。

测试包括：功能测试、数据测试、模块测试、系统测试、单元测试、[集成测试](https://baike.baidu.com/item/%E9%9B%86%E6%88%90%E6%B5%8B%E8%AF%95)、性能测试、压力测试、[边界值测试](https://baike.baidu.com/item/%E8%BE%B9%E7%95%8C%E5%80%BC%E6%B5%8B%E8%AF%95)、接口测试等。需求测试流程如下：

* 测试环境搭建
* 测试数据库搭建
* 测试案例沟通
* 测试案例文档化
* 测试案例程序化
* 自动化测试案例编写
* CI环境搭建
* 冒烟测试（7次）
* 功能测试（5次）
* 数据测试
* 回归测试（3次）
* 单元测试
* 系统集成测试（2次）
* bug修复
  + 1. **系统部署**

1.收集整理客户现场的网络配置、服务器配置情况、操作系统情况、数据库配置、中间件配置、、存储环境配置、备份环境、等情况编写实施部署文档。

2.制定实施部署计划，包含实施程序、数据准备、目标程序及相关清单、系统配置参数、实施时间计划、实施人员安排、实施步骤、验证方法、回滚方案。

3.在向客户提出实施申请后并经同意后正式进入系统实施阶段，在实施进场前先检查实施所需工具、程序、数据，按照实施计划和实施部署文档进行现场实施，并记录现场实施过程和原有环境的参数及实施后的参数变化。

4.现场实施情况验证，根据实施部署计划中的验证方法对已实施情况进行现场验证，并逐一记录验证结果。

5.收集系统所需要的基础数据及业务相关的数据，使用人员的权限和职能收集。

6.对该系统进行基础数据整理、录入工作和人员权限分配工作。

7.实施人员对系统的安装部署进行验证。核对需求说明书进行功能验证，确保系统与需求说明书吻合。

8.根据客户的实际操作流程和业务数据，对系统进行部署后测试。

9.根据客户提出的需求规格文档，和客户进行系统中具体实现方式的演示和最终确认工作。确认部署上线的程序符合客户所提出的需求和满足正式上线使用的要求,并与用户签订系统功能确认单。

10.当用户需求超出需求说明书的范围是，需提交需求变更，并在需求变更单上签字。

* + 1. **系统初始化**

系统初始化包含初始化数据收集汇总和初始化数据实施。系统初始化主要分为角色权限初始化、业务流程初始化、基础数据初始化、期初余额初始化四大类。

系统初始化涉及单位包含9家试点法院和134家推广应用的中基层法院，其中9家试点单位包括省本级湖南省高级人民法院、5家试点中基层人民法院、3家铁路法院。

系统初始化数据收集汇总主要包括以下内容：

* 通过现场演示沟通的方式，收集用户的初始化需求。
* 包括收集各类报销的业务流程、各类申请（固定资产维护、报废、固定资产借用、固定资产归还）的业务流程
* 协助客户整理和导入现有的固定资产信息，生成固定资产卡片。

初始化实施主要包括以下内容：

* 协助用户对现有固定资产数据整理并导入系统
* 写入固定资产标签数据
* 资产借用流程设置
* 资产登记流程设置
* 资产报废流程设置
* 资产报修流程设置
* 资产归还流程设置
* 固定资产盘点功能设置
  + 1. **系统培训**

系统培训包含试点单位培训和全省推广培训两部分，其中试点单位包含省本级湖南省高级人民法院、5家试点中基层法院、3家铁路法院，全省推广法院包含剩余的134家中基层法院。

系统培训包含试点单位培训和全省推广培训两部分，其中试点单位包含省本级湖南省高级人民法院、5家试点中基层法院、3家铁路法院，全省推广法院包含剩余的134家中基层法院。

**培训对象和内容**

系统初始化部署完成后，为确保各处室使用人员能正确使用系统，服务公司对湖南全省143家法院进行统一讲解演示培训和现场操作辅导，培训总计为15批次，第一批次培训对象为湖南省高级人民法院省本级、5家试点中基层人民法院、3家铁路法院，剩余的14批次案各中级人民法院为单位组织，培训对象为当地中级人民法院和所辖的基层人民法院。

* **统一讲解演示培训**

服务公司对相关财务人员和使用人员，对固定资产管理模块进行系统培训。培训对象和内容如下：

培训内容：针对湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统，讲解固定资产管理模块的相关政策解读、相关业务要求、系统功能、系统操作使用方法、常见业务问题及其处理方法

培训名称：湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统培训

培训对象：需使用上述子系统的相关处室业务管理人员和财务人员

培训形式：系统讲解、操作演示、疑问解答

培训地点：湖南省高级人民法院或各批次涉及的中级人民法院

培训时长：每期1.5天（12小时）

培训期次：每个批次1期，共15期

培训师资：服务公司总部高级培训工程师1人、驻场技术实施工程师5人

培训资料：培训教程和手册，每名参培人员1套

* 现场操作辅导

为协助各处室相关人员尽快熟悉系统功能，帮助使用人解决系统使用过程中遇到的问题，服务公司将分批次对参与培训的相关人员进行现场操作辅导。

培训名称：湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统培训

培训内容：针对湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统的固定资产管理模块，辅导使用人在实际系统上操作系统登录/信息录入/领用/审批/统计查询等常用功能的填报方法和操作步骤，解答使用人对业务管理流程和常见问题处理方法的疑问。

培训对象：需使用上述子系统的相关处室业务管理人员和财务人员

培训形式：现场操作辅导、疑问解答

培训地点：湖南省高级人民法院或各批次涉及的中级人民法院

培训时长：每期1.5天（12小时）；每名培训工程师进行现场辅导1.5天

培训期次：每个批次1期，共15期

培训师资：服务公司总部高级培训工程师1人、驻场技术实施工程师5人

**培训组织流程**

为确保培训顺利开展，保证培训的及时性和有效性，提高培训效果和质量，需规范培训组织流程。包括:

 培训需求调研和计划制定

 培训通知和报名

 培训教材准备

 培训场地和后勤准备

 培训实施

 培训总结

 培训资料归档

* 培训需求调研和计划制定

湖南省高级人民法院组织服务公司、参培单位相关负责人，沟通培训内容和目标，沟通参培需求和工作安排，确定具体培训计划。沟通内容包括但不限于：

 培训对象

 培训目标要求

 培训内容要点

 培训形式和时长

 培训地点安排

 培训师资安排

 参培处（科）室工作安排

 参培处（科）室人员基本情况

 参培处（科）室培训需求侧重

上述情况沟通后，确定培训方案和计划，包括但不限于以下内容：

 培训课程安排

 培训具体时间和地点

 参培人数

 培训通知和报名安排

 培训后勤工作安排

 培训教程修订安排

 培训其他相关工作

服务公司制定培训建议书，并提交湖南省高级人民法院培训负责人审核。

* 培训通知和报名

在培训正式开始前，湖南省高级人民法院培训负责人在内部办公平台向单位的相关人员发布培训通知和课程安排，组织相关处（科）室人员报名（含培训现场负责人及其联系方式）；报名信息收集汇总后告知服务公司。

* 培训教材准备

按照需求调研时沟通的培训需求侧重，服务公司组织培训教程的修订和补充，并按照参培人数印制培训教程和手册。培训课件的修订、印制等工作预计需0.5天。

* 培训场地和后勤准备

湖南省高级人民法院现场负责人组织安排培训场地和相关后勤工作，以确保培训的顺利实施。培训场地和后勤准备工作包括但不限于：

 培训会场

 上机电脑和网络环境

 培训签到资料

 与会领导或专家

 会场饮水、会场指示、学员用品、学员报到方式等其他后勤准备工作

在培训正式开始前一天，服务公司培训工程师到培训会场调试培训环境和上机环境，布置会场，发放培训教程，确保次日培训顺利实施。

* 培训实施

在简短的培训开班仪式，说明培训目的、要求和课程安排后，正式开展培训，提高培训效率。

培训老师现场简要调研参培人员具体需求后正式讲解，并在讲解过程中积极有效的回答参培人员提问；通过课上课下的积极互动，调动学员学习主动性和积极性，及时调整培训侧重和讲解角度、方式，提高培训效果。

培训结束时开展现场满意度调研，为后续改进培训方法和内容，更合理的组织培训提供参考。

* 培训总结

服务公司负责组织对培训的内容、课程安排、讲解方式等方面进行总结，形成培训总结报告，并向湖南省高级人民法院相关领导进行汇报沟通，制定后续培训计划和改进措施，进一步提高培训效果和满意度。

* 培训资料归档

湖南省高级人民法院培训负责人组织完成培训教程、签到材料、培训总结等培训资料的归档备案。

**培训质量控制**

每期培训结束后，进行一次全体参培人员的问卷调查，调查内容涉及对培训讲师的评价及对培训内容安排是否合理的调查，以便根据员工实际反应的情况进一步改进培训方法和内容，真正达到提高员工技能水平的目的。

培训结束时，根据培训需要安排考试。培训结束后，服务公司阶段性的对培训进行总结，汇同学员成绩，向湖南省高级人民法院提供阶段总结报告。

湖南省高级人民法院培训负责人组织服务公司不定期对参培人员及其主管领导进行回访，了解培训效果和后续改进意见。

* + 1. **系统维护**

系统维护分为两个阶段，第一阶段为9家试点法院试点运行时期的系统免费维护（免费维护期为系统上线使用一个自然年），第二阶段为全省推广应用免费维护（免费维护期为系统上线使用一个自然年），涉及全省共143家法院运行时期的系统维护。

1.服务方式：服务方式分为全国统一400电话服务，远程在线服务，包含邮件、即时通讯工具、远程桌面等，驻场服务，派驻工程师到客户现场驻场维护，提供运维保障，总部派遣服务，在遇到疑难问题和重大问题是由总部派遣高级工程师到现场提供服务。

2.服务内容：服务内容包含客户在使用过程中所遇到的操作解答、指导，不定期对近期所咨询问题进行问题归类汇总，并形成常见问题解答，对人员变动后进行再次指导，对人员新进、岗位调动政策变更等情况对基础数据进行维护。

对业务系统运行环境的硬件参数进行检查、业务环境参数进行定期检查，定期对系统平台所涉及到的组件、插件、中间件、数据库进行定期检查并记录在案。

对系统所涉及的文件、数据库做定期备份工作。

3.响应时间：一般咨询类问题提供2小时响应，及时解答。

程序类BUG提供4小时响应，5个工作日内给出解决方案。

程序严重BUG提供4小时响应，2个工作日内处理。

重大系统故障提供1小时响应，4小时内解决。

4.在非工作日提供7\*24小时紧急响应电话。

5.在重大事件或重要阶段提供7\*24小时驻场保障工作。

* + 1. **维护内容**

**1.角色权限分配变更**

针对角色权限分配，及人员调动、人员离职、新进人员的用户增加、变动账户及其所对应的功能权限的分配变更。包括资产管理负责人权限变更、资产故障确认人员权限变更、固定资产审核人权限变更、资产故障处理人员权限变更、特殊人员权限变更。

**2.操作流程解答**

在法院人员使用过程中，所遇到的操作类问题，由维护人员对其进行系统操作流程的讲解及操作步骤的解答。包括资产领用申请操作流程解答、资产领用审核操作流程解答、资产领用确认操作流程解答、资产借用操作流程解答、资产借用审核操作流程解答、资产借用确认操作流程解答、资产变更操作流程解答、资产变更审核操作流程解答、资产变更确认操作流程解答、资产报修操作流程解答、资产报修审核操作流程解答、资产报修确认操作流程解答、资产报废操作流程解答、资产报废审核操作流程解答、资产报废确认操作流程解答、资产报销单据处理操作流程解答、资产登记操作流程解答、资产分配操作流程解答、固定资产凭证生成操作流程解答。

**3.特殊情况操作讲解**

在法院人员使用过程中所遇到的系统未涉及通用流程、常规操作的情况下，对特殊情况、特殊问题在系统中如何处理及操作的讲解。包括资产报销单据财务处理进行资产分类、一笔报销单据部分属于固定资产。

**4.政策类解答**

针对在国家政策或地方政策发生变动的情况下，系统相应作出更改后，对不了解政策变动的人员，由维护人员对其进行新政策的解答。包括固定资产管理政策、固定资产报销报废政策。

**5.辅助操作**

操作人员在系统的使用过程中，遇到无法操作或在指导下无法完成操作的情况下，由维护人员进行辅助性操作。包括资产领用申请辅助操作、资产借用申请辅助操作、资产变更申请辅助操作、资产报修申请辅助操作、资产报废申请辅助操作资产报销单据处理操作流程解答、资产登记辅助操作、资产分配辅助操作。

**6.辅助数据录入**

在操作人员使用系统过程中，遇到数据无法生成，或导入表格由于数据格式问题无法导入系统的情况下，由维护人员辅助完成数据录入工作。包括资产导入辅助数据录入。

**7.测试数据删除**

对单位用户在初始使用系统，或培训系统时产生的测试数据进行后台批量删除。包括资产领用申请测试数据、资产领用审核测试数据、资产领用确认测试数据、资产借用测试数据、资产借用审核测试数据、资产借用确认测试数据、资产变更测试数据、资产变更审核测试数据、资产变更确认测试数据、资产报修测试数据、资产报修审核测试数据、资产报修确认测试数据、资产报废测试数据、资产报废审核测试数据、资产报废确认测试数据、资产报销单据处理测试数据、资产登记测试数据、资产分配测试数据、固定资产凭证生成测试数据。

**8. 疑难账目核对**

在系统使用过程中，月底财务对账时及年底结账时出现账目不清、账目数不对的情况下，提供辅助财务部门进行账目核对，查找账目问题等服务。包括资产负债表账目核对、资产明细表账目核对、总账余额表账目核对

**9. 凭证模板设置变更**

财务做账中出现借方、贷方与系统出现不一致、无法自动生成凭证时，辅助财务人员对核算凭证模板进行更改，使系统能够自动生成对应的会计凭证。包括房屋及构筑物凭证模板变更、通用设备凭证模板变更、专用设备凭证模板变更、文物和陈列品凭证模板变更、图书、档案凭证模板变更、家具、用具、装具及动植物凭证模板变更。

**10.其他故障处理**

其他以上未涉及的故障处理，确保用户对系统的使用。

**11.临时报表制作及提取**

针对在单位需要数据报表，而系统固定报表没有的情况下，需根据报表格式从数据库直接生成临时报表。

* + 1. **系统调整**

系统调整分为两个阶段，第一阶段为9家试点法院提出的调整，第二阶段为全省推广应用后，全省143家法院提出的调整。调整需求收集时间为各阶段培训结束之日起，截止正式运行3个月时间内，各运行单位提出的调整内容。

1. 系统调整需求收集

调整涉及内容包括：

1)单据填报数据项样式调整

2)数据字典调整

3)统计查询条件、展示样式调整

1. 系统调整方案及DEMO确认

根据收集的优化需求内容，制作对应的demo，并对需求提出部门进行演示，完成需求内容和DEMO的最终确认。

1. 系统调整代码编写

根据需求确认后的DEMO进行优化开发，在进行优化开发时不影响其它功能使用，并明确开发周期，在完成修改后及时编写相关操作文档，确保系统功能得到快速有效的应用。

1. 系统调整测试及BUG修改

对系统调整的功能模块进行详细测试，并编辑测试文档，测试过程中除测试修改的功能外，与该功能相关的其它功能模块也进行全面测试。

测试包括功能测试、数据测试、模块测试、系统测试，以确保调整的功能正常使用的情况下，不影响其它模块的正常使用。

同时对调整后的整个系统进行单元测试、[集成测试](https://baike.baidu.com/item/%E9%9B%86%E6%88%90%E6%B5%8B%E8%AF%95)、性能测试、压力测试、[边界值测试](https://baike.baidu.com/item/%E8%BE%B9%E7%95%8C%E5%80%BC%E6%B5%8B%E8%AF%95)、接口测试等，与系统中其他部分结合起来，在模拟实际运行环境下对计算机系统进行一系列严格有效地测试，以发现潜在的问题，保证系统的正常运行。

1. 系统调整部署及数据处理和文档更新

系统调整完成并通过测试后，首先在模拟真实环境下进行数据测试和功能测试（将真实数据库备份到模拟环境），以确保系统调整的功能发布到正式系统后的正确性。

针对系统调整涉及的历史数据进行批量处理，确保调整后的功能兼容历史数据的展现和业务办理。

系统调整后文档更新主要是涉及到系统操作手册的更新，系统调整后测试完成，并与客户确认后，将本地化调整的内容、调整原因、系统调整后系统操作的变更、解决的问题等以文档的形式在系统中进行发布，同时更新用户操作手册、系统通知公告、常见问题解答、操作视频等与系统调整相关的文档。

* + 1. **人员配置**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **人员类型** | **人员数量** | **工作职责** |
| 1 | 项目经理 | 1 | 负责项目整体进度的沟通和人员及其它资源协调，把控整个项目的时间进度，保证项目质量 |
| 2 | 需求分析师 | 4 | 负责收集初始化需求及模块内二次开发需求，并与客户达成一致 |
| 3 | 软件架构师 | 1 | 负责模块内二次开发的软件架构调整和设计 |
| 4 | 数据库DBA | 1 | 负责数据库调优、表、视图、存储过程等的统一管理 |
| 5 | UI设计师 | 1 | 负责项目UI的修改及布局修改 |
| 6 | 研发工程师 | 2 | 负责模块内二次开发编码 |
| 7 | 测试工程师 | 2 | 负责进行系统所有测试工作，包括初始化测试、模块内二次开发测试，保障产品的功能的可操作性和稳定性 |
| 8 | 实施工程师 | 4 | 负责系统安装、部署、调试 |
| 9 | 高级培训师 | 2 | 负责对系统预算模块所有功能的培训，包括培训课件、PPT的制作 |
| 10 | 客服服务人员 | 2 | 负责对全省137个法院关于固定资产管理模块所有操作问题的指导、解答、问题记录及回复、回访工作,保障运维 |

* + 1. **工作量评估**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工作内容 | 人员数量 | 工作量（小时） |
| 1 | 系统本地化开发 | 20 | 2719 |
| 2 | 系统部署 | 8 | 486 |
| 3 | 系统初始化 | 6 | 1942 |
| 4 | 系统培训 | 6 | 2331 |
| 5 | 系统调整 | 12 | 777 |
|  | 合计 |  | 8255 |

## 第三阶段建设方案

系统建设第三阶段内容为法院的业务管理及装备车辆管理，包括装备管理、车辆管理、诉讼费管理、案款及拍卖保证金管理四个模块。第三阶段建设涉及全省143个法院的系统本地化开发、实施部署、系统初始化、系统培训、系统本地化调整。完成第三阶段建设的全部工作大约需要半年时间。第三阶段系统建设流程如下：

1)系统本地化需求调研

2)系统本地化需求设计

3)系统本地化需求实现

4)系统本地化需求测试

5)系统部署

6)系统试点单位初始化

7)系统试点单位培训

8)系统试点单位维护

9)系统调整（根据试点单位提出的优化意见）

10)系统全省单位初始化

11)系统全省单位培训

12)系统全省单位维护

13)系统调整（根据全省单位提出的优化意见）

* 1. **装备管理**
     1. **系统本地化需求调研**

公司派专人协助装备管理各业务科室人员进行系统使用，通过模拟湖南各法院真实业务的方式，收集差异化本地化开发需求，并与各需求提出部门及人员进行确定。

需求收集主要涉及以下内容：

* 装备申请审核流程
* 装备入库与采购管理子系统的相互关联关系
* 装备申请汇总表表样
* 装备调拨出库流程
* 装备库存调整流程
* 装备库存统计表表样
* 装备出库明细表表样
* 量体裁衣方式需求收集
* 服装购置界面内容需求收集
* 各类打印单据内容及布局需求收集
* 各模块功能操作方式收集
  + 1. **系统本地化需求设计**

由服务公司总部安排工程师整理需求后，编写需求分析报告，形成对应的基础版DEMO与详细开发设计文档和开发计划后，并与使用人进行二次沟通和DEMO演示，并按二次沟通结果修订需求分析报告。再按照最终修订需求分析报告完成最终DEMO后，由服务公司项目经理、驻场技术实施工程师和总部工程师与湖南省高级人民法院相关负责人召开需求确认会，确认装备管理模块的最终需求，并签署需求确认函。

* + 1. **系统本地化需求实现**

根据需求确认后的DEMO进行本地化开发，在进行本地化开发时不影响其它功能使用，并明确开发周期，在完成修改后及时编写相关操作文档，确保系统功能得到快速有效的应用。需求实现过程如下：

* 开发环境搭建
* 数据库搭建
* 代码-架构
* 代码-web前端
* 代码-数据库
* 代码-review
* 开发阶段bug修复
* 设计、架构文档编写
* 评审文档编写
* 项目进度管理
* 项目质量管理
* 其它项目管理，如例会等
  + 1. **系统本地化需求测试**

对本地化开发的功能模块进行详细测试，并编辑测试文档，测试过程中除测试修改的功能外，还应对与该功能相关的其它功能模块进行全面测试，确保整个系统的正常运行。

测试包括：功能测试、数据测试、模块测试、系统测试、单元测试、[集成测试](https://baike.baidu.com/item/%E9%9B%86%E6%88%90%E6%B5%8B%E8%AF%95)、性能测试、压力测试、[边界值测试](https://baike.baidu.com/item/%E8%BE%B9%E7%95%8C%E5%80%BC%E6%B5%8B%E8%AF%95)、接口测试等。需求测试流程如下：

* 测试环境搭建
* 测试数据库搭建
* 测试案例沟通
* 测试案例文档化
* 测试案例程序化
* 自动化测试案例编写
* CI环境搭建
* 冒烟测试（7次）
* 功能测试（5次）
* 数据测试
* 回归测试（3次）
* 单元测试
* 系统集成测试（2次）
* bug修复
  + 1. **系统部署**

1.收集整理客户现场的网络配置、服务器配置情况、操作系统情况、数据库配置、中间件配置、、存储环境配置、备份环境、等情况编写实施部署文档。

2.制定实施部署计划，包含实施程序、数据准备、目标程序及相关清单、系统配置参数、实施时间计划、实施人员安排、实施步骤、验证方法、回滚方案。

3.在向客户提出实施申请后并经同意后正式进入系统实施阶段，在实施进场前先检查实施所需工具、程序、数据，按照实施计划和实施部署文档进行现场实施，并记录现场实施过程和原有环境的参数及实施后的参数变化。

4.现场实施情况验证，根据实施部署计划中的验证方法对已实施情况进行现场验证，并逐一记录验证结果。

5.收集系统所需要的基础数据及业务相关的数据，使用人员的权限和职能收集。

6.对该系统进行基础数据整理、录入工作和人员权限分配工作。

7.实施人员对系统的安装部署进行验证。核对需求说明书进行功能验证，确保系统与需求说明书吻合。

8.根据客户的实际操作流程和业务数据，对系统进行部署后测试。

9.根据客户提出的需求规格文档，和客户进行系统中具体实现方式的演示和最终确认工作。确认部署上线的程序符合客户所提出的需求和满足正式上线使用的要求,并与用户签订系统功能确认单。

10.当用户需求超出需求说明书的范围是，需提交需求变更，并在需求变更单上签字。

* + 1. **系统初始化**

系统初始化包含初始化数据收集汇总和初始化数据实施。系统初始化主要分为角色权限初始化、业务流程初始化、基础数据初始化、期初余额初始化四大类。

系统初始化涉及单位包含9家试点法院和134家推广应用的中基层法院，其中9家试点单位包括省本级湖南省高级人民法院、5家试点中基层人民法院、3家铁路法院。

系统初始化数据收集汇总主要包括以下内容：

* 通过现场演示沟通的方式，收集用户的初始化需求。
* 主要包括装备类型、配备标准、服务品名、申请流程等相关内容系

初始化实施主要包括，以下内容：

* 装备类型初始化
* 装备配备标准初始化
* 服装品名初始化
* 服装购置申请流程设置
* 车辆装备基础信息设置
  + 1. **系统培训**

系统培训包含试点单位培训和全省推广培训两部分，其中试点单位包含省本级湖南省高级人民法院、5家试点中基层法院、3家铁路法院，全省推广法院包含剩余的134家中基层法院。

系统培训包含试点单位培训和全省推广培训两部分，其中试点单位包含省本级湖南省高级人民法院、5家试点中基层法院、3家铁路法院，全省推广法院包含剩余的134家中基层法院。

**培训对象和内容**

系统初始化部署完成后，为确保各处室使用人员能正确使用系统，服务公司对湖南全省143家法院进行统一讲解演示培训和现场操作辅导，培训总计为15批次，第一批次培训对象为湖南省高级人民法院省本级、5家试点中基层人民法院、3家铁路法院，剩余的14批次案各中级人民法院为单位组织，培训对象为当地中级人民法院和所辖的基层人民法院。

* **统一讲解演示培训**

服务公司对相关财务人员和使用人员，对装备管理模块进行系统培训。培训对象和内容如下：

培训内容：针对湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统，讲解装备管理模块的相关政策解读、相关业务要求、系统功能、系统操作使用方法、常见业务问题及其处理方法

培训名称：湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统培训

培训对象：需使用上述子系统的相关处室业务管理人员和财务人员

培训形式：系统讲解、操作演示、疑问解答

培训地点：湖南省高级人民法院或各批次涉及的中级人民法院

培训时长：每期1.5天（12小时）

培训期次：每个批次1期，共15期

培训师资：服务公司总部高级培训工程师1人、驻场技术实施工程师5人

培训资料：培训教程和手册，每名参培人员1套

* 现场操作辅导

为协助各处室相关人员尽快熟悉系统功能，帮助使用人解决系统使用过程中遇到的问题，服务公司将分批次对参与培训的相关人员进行现场操作辅导。

培训名称：湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统培训

培训内容：针对湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统的装备管理模块，辅导使用人在实际系统上操作系统登录/信息录入/领用/审批/统计查询等常用功能的填报方法和操作步骤，解答使用人对业务管理流程和常见问题处理方法的疑问。

培训对象：需使用上述子系统的相关处室业务管理人员和财务人员

培训形式：现场操作辅导、疑问解答

培训地点：湖南省高级人民法院或各批次涉及的中级人民法院

培训时长：每期1.5天（12小时）；每名培训工程师进行现场辅导1.5天

培训期次：每个批次1期，共15期

培训师资：服务公司总部高级培训工程师1人、驻场技术实施工程师5人

**培训组织流程**

为确保培训顺利开展，保证培训的及时性和有效性，提高培训效果和质量，需规范培训组织流程。包括:

 培训需求调研和计划制定

 培训通知和报名

 培训教材准备

 培训场地和后勤准备

 培训实施

 培训总结

 培训资料归档

* 培训需求调研和计划制定

湖南省高级人民法院组织服务公司、参培单位相关负责人，沟通培训内容和目标，沟通参培需求和工作安排，确定具体培训计划。沟通内容包括但不限于：

 培训对象

 培训目标要求

 培训内容要点

 培训形式和时长

 培训地点安排

 培训师资安排

 参培处（科）室工作安排

 参培处（科）室人员基本情况

 参培处（科）室培训需求侧重

上述情况沟通后，确定培训方案和计划，包括但不限于以下内容：

 培训课程安排

 培训具体时间和地点

 参培人数

 培训通知和报名安排

 培训后勤工作安排

 培训教程修订安排

 培训其他相关工作

服务公司制定培训建议书，并提交湖南省高级人民法院培训负责人审核。

* 培训通知和报名

在培训正式开始前，湖南省高级人民法院培训负责人在内部办公平台向单位的相关人员发布培训通知和课程安排，组织相关处（科）室人员报名（含培训现场负责人及其联系方式）；报名信息收集汇总后告知服务公司。

* 培训教材准备

按照需求调研时沟通的培训需求侧重，服务公司组织培训教程的修订和补充，并按照参培人数印制培训教程和手册。培训课件的修订、印制等工作预计需0.5天。

* 培训场地和后勤准备

湖南省高级人民法院现场负责人组织安排培训场地和相关后勤工作，以确保培训的顺利实施。培训场地和后勤准备工作包括但不限于：

 培训会场

 上机电脑和网络环境

 培训签到资料

 与会领导或专家

 会场饮水、会场指示、学员用品、学员报到方式等其他后勤准备工作

在培训正式开始前一天，服务公司培训工程师到培训会场调试培训环境和上机环境，布置会场，发放培训教程，确保次日培训顺利实施。

* 培训实施

在简短的培训开班仪式，说明培训目的、要求和课程安排后，正式开展培训，提高培训效率。

培训老师现场简要调研参培人员具体需求后正式讲解，并在讲解过程中积极有效的回答参培人员提问；通过课上课下的积极互动，调动学员学习主动性和积极性，及时调整培训侧重和讲解角度、方式，提高培训效果。

培训结束时开展现场满意度调研，为后续改进培训方法和内容，更合理的组织培训提供参考。

* 培训总结

服务公司负责组织对培训的内容、课程安排、讲解方式等方面进行总结，形成培训总结报告，并向湖南省高级人民法院相关领导进行汇报沟通，制定后续培训计划和改进措施，进一步提高培训效果和满意度。

* 培训资料归档

湖南省高级人民法院培训负责人组织完成培训教程、签到材料、培训总结等培训资料的归档备案。

**培训质量控制**

每期培训结束后，进行一次全体参培人员的问卷调查，调查内容涉及对培训讲师的评价及对培训内容安排是否合理的调查，以便根据员工实际反应的情况进一步改进培训方法和内容，真正达到提高员工技能水平的目的。

培训结束时，根据培训需要安排考试。培训结束后，服务公司阶段性的对培训进行总结，汇同学员成绩，向湖南省高级人民法院提供阶段总结报告。

湖南省高级人民法院培训负责人组织服务公司不定期对参培人员及其主管领导进行回访，了解培训效果和后续改进意见。

* + 1. **系统维护**

系统维护分为两个阶段，第一阶段为9家试点法院试点运行时期的系统免费维护（免费维护期为系统上线使用一个自然年），第二阶段为全省推广应用免费维护（免费维护期为系统上线使用一个自然年），涉及全省共143家法院运行时期的系统维护。

1.服务方式：服务方式分为全国统一400电话服务，远程在线服务，包含邮件、即时通讯工具、远程桌面等，驻场服务，派驻工程师到客户现场驻场维护，提供运维保障，总部派遣服务，在遇到疑难问题和重大问题是由总部派遣高级工程师到现场提供服务。

2.服务内容：服务内容包含客户在使用过程中所遇到的操作解答、指导，不定期对近期所咨询问题进行问题归类汇总，并形成常见问题解答，对人员变动后进行再次指导，对人员新进、岗位调动政策变更等情况对基础数据进行维护。

对业务系统运行环境的硬件参数进行检查、业务环境参数进行定期检查，定期对系统平台所涉及到的组件、插件、中间件、数据库进行定期检查并记录在案。

对系统所涉及的文件、数据库做定期备份工作。

3.响应时间：一般咨询类问题提供2小时响应，及时解答。

程序类BUG提供4小时响应，5个工作日内给出解决方案。

程序严重BUG提供4小时响应，2个工作日内处理。

重大系统故障提供1小时响应，4小时内解决。

4.在非工作日提供7\*24小时紧急响应电话。

5.在重大事件或重要阶段提供7\*24小时驻场保障工作。

* + 1. **维护内容**

**1.角色权限分配变更**

针对角色权限分配，及人员调动、人员离职、新进人员的用户增加、变动账户及其所对应的功能权限的分配变更。包括服装库管员权限变更、服装装备申请人、其他装备库管员、装备负责人、装备管理员、装备负责人、特殊人员权限变更。

**2.操作流程解答**

在法院人员使用过程中，所遇到的操作类问题，由维护人员对其进行系统操作流程的讲解及操作步骤的解答。包括装备入库操作流程解答、装备内部申请操作流程解答、装备内部申请审核操作流程解答、装备内部申请确认操作流程解答、装备调整操作流程解答。

**3.特殊情况操作讲解**

在法院人员使用过程中所遇到的系统未涉及通用流程、常规操作的情况下，对特殊情况、特殊问题在系统中如何处理及操作的讲解。包括装备申请变更。

**4.政策类解答**

针对在国家政策或地方政策发生变动的情况下，系统相应作出更改后，对不了解政策变动的人员，由维护人员对其进行新政策的解答。包括装备管理政策。

**5.辅助操作**

操作人员在系统的使用过程中，遇到无法操作或在指导下无法完成操作的情况下，由维护人员进行辅助性操作。包括装备入库辅助操作、装备内部申请辅助操作、装备调整辅助操作。

**6.辅助数据录入**

在操作人员使用系统过程中，遇到数据无法生成，或导入表格由于数据格式问题无法导入系统的情况下，由维护人员辅助完成数据录入工作。包括装备入库数据辅助录入。

**7.测试数据删除**

对单位用户在初始使用系统，或培训系统时产生的测试数据进行后台批量删除。包括装备入库测试数据、装备内部申请测试数据、装备内部申请审核测试数据、装备内部申请确认测试数据、装备调整测试数据。

**8.疑难账目核对**

在系统使用过程中，月底财务对账时及年底结账时出现账目不清、账目数不对的情况下，提供辅助财务部门进行账目核对，查找账目问题等服务。包括装备明细账目核对。

**9.凭证模板设置变更**

财务做账中出现借方、贷方与系统出现不一致、无法自动生成凭证时，辅助财务人员对核算凭证模板进行更改，使系统能够自动生成对应的会计凭证。

**10.其他故障处理**

其他以上未涉及的故障处理，确保用户对系统的使用。

**11.临时报表制作及提取**

针对在单位需要数据报表，而系统固定报表没有的情况下，需根据报表格式从数据库直接生成临时报表。

* + 1. **系统调整**

系统调整分为两个阶段，第一阶段为9家试点法院提出的调整，第二阶段为全省推广应用后，全省143家法院提出的调整。调整需求收集时间为各阶段培训结束之日起，截止正式运行3个月时间内，各运行单位提出的调整内容。

1. 系统调整需求收集

本地化调整涉及内容包括：

1)单据填报数据项增加

2)单据填报数据项样式调整

3)流程节点变更

4)数据字典调整

5)统计查询条件、展示格式调整

1. 系统调整方案及DEMO确认

根据收集的优化需求内容，制作对应的demo，并对需求提出部门进行演示，完成需求内容和DEMO的最终确认。

1. 系统调整代码编写

根据需求确认后的DEMO进行优化开发，在进行优化开发时不影响其它功能使用，并明确开发周期，在完成修改后及时编写相关操作文档，确保系统功能得到快速有效的应用。

1. 系统调整测试及BUG修改

对系统调整的功能模块进行详细测试，并编辑测试文档，测试过程中除测试修改的功能外，与该功能相关的其它功能模块也进行全面测试。

测试包括功能测试、数据测试、模块测试、系统测试，以确保调整的功能正常使用的情况下，不影响其它模块的正常使用。

同时对调整后的整个系统进行单元测试、[集成测试](https://baike.baidu.com/item/%E9%9B%86%E6%88%90%E6%B5%8B%E8%AF%95)、性能测试、压力测试、[边界值测试](https://baike.baidu.com/item/%E8%BE%B9%E7%95%8C%E5%80%BC%E6%B5%8B%E8%AF%95)、接口测试等，与系统中其他部分结合起来，在模拟实际运行环境下对计算机系统进行一系列严格有效地测试，以发现潜在的问题，保证系统的正常运行。

1. 系统调整部署及数据处理和文档更新

系统调整完成并通过测试后，首先在模拟真实环境下进行数据测试和功能测试（将真实数据库备份到模拟环境），以确保系统调整的功能发布到正式系统后的正确性。

针对系统调整涉及的历史数据进行批量处理，确保调整后的功能兼容历史数据的展现和业务办理。

系统调整后文档更新主要是涉及到系统操作手册的更新，系统调整后测试完成，并与客户确认后，将本地化调整的内容、调整原因、系统调整后系统操作的变更、解决的问题等以文档的形式在系统中进行发布，同时更新用户操作手册、系统通知公告、常见问题解答、操作视频等与系统调整相关的文档。

* + 1. **人员配置**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **人员类型** | **人员数量** | **工作职责** |
| 1 | 项目经理 | 1 | 负责项目整体进度的沟通和人员及其它资源协调，把控整个项目的时间进度，保证项目质量 |
| 2 | 需求分析师 | 1 | 负责收集初始化需求及模块内二次开发需求，并与客户达成一致 |
| 3 | 软件架构师 | 1 | 负责模块内二次开发的软件架构调整和设计 |
| 4 | 数据库DBA | 1 | 负责数据库调优、表、视图、存储过程等的统一管理 |
| 5 | UI设计师 | 1 | 负责项目UI的修改及布局修改 |
| 6 | 研发工程师 | 2 | 负责模块内二次开发编码 |
| 7 | 测试工程师 | 1 | 负责进行系统所有测试工作，包括初始化测试、模块内二次开发测试，保障产品的功能的可操作性和稳定性 |
| 8 | 实施工程师 | 4 | 负责系统安装、部署、调试 |
| 9 | 高级培训师 | 2 | 负责对系统预算模块所有功能的培训，包括培训课件、PPT的制作 |
| 10 | 客服服务人员 | 2 | 负责对全省137个法院关于装备管理模块所有操作问题的指导、解答、问题记录及回复、回访工作,保障运维 |

* + 1. **工作量评估**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工作内容 | 人员数量 | 工作量（小时） |
| 1 | 系统本地化开发 | 20 | 1359 |
| 2 | 系统部署 | 8 | 243 |
| 3 | 系统初始化 | 6 | 972 |
| 4 | 系统培训 | 6 | 1165 |
| 5 | 系统调整 | 12 | 388 |
|  | 合计 |  | 4127 |

* 1. **车辆管理**
     1. **系统本地化需求调研**

公司派专人协助车辆管理各业务科室人员进行系统使用，通过模拟湖南各法院真实业务的方式，收集差异化本地化开发需求，并与各需求提出部门及人员进行确定。

需求收集主要涉及以下内容：

* 车辆信息来源是手动录入还是固定资产数据提取
* 车辆归属为车管中心或归属到各个部门
* 新增车辆审核流程
* 车辆维修、报废、退役审核流程
* 车辆统计查询报表表样
* 各类打印单据布局需求收集
* 各模块功能流程收集
  + 1. **系统本地化需求设计**

由服务公司总部安排工程师整理需求后，编写需求分析报告，形成对应的基础版DEMO与详细开发设计文档和开发计划后，并与使用人进行二次沟通和DEMO演示，并按二次沟通结果修订需求分析报告。再按照最终修订需求分析报告完成最终DEMO后，由服务公司项目经理、驻场技术实施工程师和总部工程师与湖南省高级人民法院相关负责人召开需求确认会，确认车辆管理模块的最终需求，并签署需求确认函。

* + 1. **系统本地化需求实现**

根据需求确认后的DEMO进行本地化开发，在进行本地化开发时不影响其它功能使用，并明确开发周期，在完成修改后及时编写相关操作文档，确保系统功能得到快速有效的应用。需求实现过程如下：

* 开发环境搭建
* 数据库搭建
* 代码-架构
* 代码-web前端
* 代码-数据库
* 代码-review
* 开发阶段bug修复
* 设计、架构文档编写
* 评审文档编写
* 项目进度管理
* 项目质量管理
* 其它项目管理，如例会等
  + 1. **系统本地化需求测试**

对本地化开发的功能模块进行详细测试，并编辑测试文档，测试过程中除测试修改的功能外，还应对与该功能相关的其它功能模块进行全面测试，确保整个系统的正常运行。

测试包括：功能测试、数据测试、模块测试、系统测试、单元测试、[集成测试](https://baike.baidu.com/item/%E9%9B%86%E6%88%90%E6%B5%8B%E8%AF%95)、性能测试、压力测试、[边界值测试](https://baike.baidu.com/item/%E8%BE%B9%E7%95%8C%E5%80%BC%E6%B5%8B%E8%AF%95)、接口测试等。需求测试流程如下：

* 测试环境搭建
* 测试数据库搭建
* 测试案例沟通
* 测试案例文档化
* 测试案例程序化
* 自动化测试案例编写
* CI环境搭建
* 冒烟测试（7次）
* 功能测试（5次）
* 数据测试
* 回归测试（3次）
* 单元测试
* 系统集成测试（2次）
* bug修复
  + 1. **系统部署**

1.收集整理客户现场的网络配置、服务器配置情况、操作系统情况、数据库配置、中间件配置、、存储环境配置、备份环境、等情况编写实施部署文档。

2.制定实施部署计划，包含实施程序、数据准备、目标程序及相关清单、系统配置参数、实施时间计划、实施人员安排、实施步骤、验证方法、回滚方案。

3.在向客户提出实施申请后并经同意后正式进入系统实施阶段，在实施进场前先检查实施所需工具、程序、数据，按照实施计划和实施部署文档进行现场实施，并记录现场实施过程和原有环境的参数及实施后的参数变化。

4.现场实施情况验证，根据实施部署计划中的验证方法对已实施情况进行现场验证，并逐一记录验证结果。

5.收集系统所需要的基础数据及业务相关的数据，使用人员的权限和职能收集。

6.对该系统进行基础数据整理、录入工作和人员权限分配工作。

7.实施人员对系统的安装部署进行验证。核对需求说明书进行功能验证，确保系统与需求说明书吻合。

8.根据客户的实际操作流程和业务数据，对系统进行部署后测试。

9.根据客户提出的需求规格文档，和客户进行系统中具体实现方式的演示和最终确认工作。确认部署上线的程序符合客户所提出的需求和满足正式上线使用的要求,并与用户签订系统功能确认单。

10.当用户需求超出需求说明书的范围是，需提交需求变更，并在需求变更单上签字。

* + 1. **系统初始化**

系统初始化包含初始化数据收集汇总和初始化数据实施。系统初始化主要分为角色权限初始化、业务流程初始化、基础数据初始化、期初余额初始化四大类。

系统初始化涉及单位包含9家试点法院和134家推广应用的中基层法院，其中9家试点单位包括省本级湖南省高级人民法院、5家试点中基层人民法院、3家铁路法院。

系统初始化数据收集汇总主要包括以下内容：

* 通过现场演示沟通的方式，收集用户的初始化需求
* 各类车辆费用的计算公式及标准，并协助客户整理和导入现有的车辆信息。

初始化实施主要包括以下内容：

* 协助用户对现有车辆信息数据整理并导入系统
* 派车申请流程设置
* 维修申请流程设置
* 报废申请流程设置
* 车辆费用标准设置
  + 1. **系统培训**

系统培训包含试点单位培训和全省推广培训两部分，其中试点单位包含省本级湖南省高级人民法院、5家试点中基层法院、3家铁路法院，全省推广法院包含剩余的134家中基层法院。

系统培训包含试点单位培训和全省推广培训两部分，其中试点单位包含省本级湖南省高级人民法院、5家试点中基层法院、3家铁路法院，全省推广法院包含剩余的134家中基层法院。

**培训对象和内容**

系统初始化部署完成后，为确保各处室使用人员能正确使用系统，服务公司对湖南全省143家法院进行统一讲解演示培训和现场操作辅导，培训总计为15批次，第一批次培训对象为湖南省高级人民法院省本级、5家试点中基层人民法院、3家铁路法院，剩余的14批次案各中级人民法院为单位组织，培训对象为当地中级人民法院和所辖的基层人民法院。

* **统一讲解演示培训**

服务公司对相关财务人员和使用人员，对车辆管理模块进行系统培训。培训对象和内容如下：

培训内容：针对湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统，讲解车辆管理模块的相关政策解读、相关业务要求、系统功能、系统操作使用方法、常见业务问题及其处理方法

培训名称：湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统培训

培训对象：需使用上述子系统的相关处室业务管理人员和财务人员

培训形式：系统讲解、操作演示、疑问解答

培训地点：湖南省高级人民法院或各批次涉及的中级人民法院

培训时长：每期1.5天（12小时）

培训期次：每个批次1期，共15期

培训师资：服务公司总部高级培训工程师1人、驻场技术实施工程师5人

培训资料：培训教程和手册，每名参培人员1套

* 现场操作辅导

为协助各处室相关人员尽快熟悉系统功能，帮助使用人解决系统使用过程中遇到的问题，服务公司将分批次对参与培训的相关人员进行现场操作辅导。

培训名称：湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统培训

培训内容：针对湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统的车辆管理模块，辅导使用人在实际系统上操作系统登录/信息录入/领用/审批/统计查询等常用功能的填报方法和操作步骤，解答使用人对业务管理流程和常见问题处理方法的疑问。

培训对象：需使用上述子系统的相关处室业务管理人员和财务人员

培训形式：现场操作辅导、疑问解答

培训地点：湖南省高级人民法院或各批次涉及的中级人民法院

培训时长：每期1.5天（12小时）；每名培训工程师进行现场辅导1.5天

培训期次：每个批次1期，共15期

培训师资：服务公司总部高级培训工程师1人、驻场技术实施工程师5人

**培训组织流程**

为确保培训顺利开展，保证培训的及时性和有效性，提高培训效果和质量，需规范培训组织流程。包括:

 培训需求调研和计划制定

 培训通知和报名

 培训教材准备

 培训场地和后勤准备

 培训实施

 培训总结

 培训资料归档

* 培训需求调研和计划制定

湖南省高级人民法院组织服务公司、参培单位相关负责人，沟通培训内容和目标，沟通参培需求和工作安排，确定具体培训计划。沟通内容包括但不限于：

 培训对象

 培训目标要求

 培训内容要点

 培训形式和时长

 培训地点安排

 培训师资安排

 参培处（科）室工作安排

 参培处（科）室人员基本情况

 参培处（科）室培训需求侧重

上述情况沟通后，确定培训方案和计划，包括但不限于以下内容：

 培训课程安排

 培训具体时间和地点

 参培人数

 培训通知和报名安排

 培训后勤工作安排

 培训教程修订安排

 培训其他相关工作

服务公司制定培训建议书，并提交湖南省高级人民法院培训负责人审核。

* 培训通知和报名

在培训正式开始前，湖南省高级人民法院培训负责人在内部办公平台向单位的相关人员发布培训通知和课程安排，组织相关处（科）室人员报名（含培训现场负责人及其联系方式）；报名信息收集汇总后告知服务公司。

* 培训教材准备

按照需求调研时沟通的培训需求侧重，服务公司组织培训教程的修订和补充，并按照参培人数印制培训教程和手册。培训课件的修订、印制等工作预计需0.5天。

* 培训场地和后勤准备

湖南省高级人民法院现场负责人组织安排培训场地和相关后勤工作，以确保培训的顺利实施。培训场地和后勤准备工作包括但不限于：

 培训会场

 上机电脑和网络环境

 培训签到资料

 与会领导或专家

 会场饮水、会场指示、学员用品、学员报到方式等其他后勤准备工作

在培训正式开始前一天，服务公司培训工程师到培训会场调试培训环境和上机环境，布置会场，发放培训教程，确保次日培训顺利实施。

* 培训实施

在简短的培训开班仪式，说明培训目的、要求和课程安排后，正式开展培训，提高培训效率。

培训老师现场简要调研参培人员具体需求后正式讲解，并在讲解过程中积极有效的回答参培人员提问；通过课上课下的积极互动，调动学员学习主动性和积极性，及时调整培训侧重和讲解角度、方式，提高培训效果。

培训结束时开展现场满意度调研，为后续改进培训方法和内容，更合理的组织培训提供参考。

* 培训总结

服务公司负责组织对培训的内容、课程安排、讲解方式等方面进行总结，形成培训总结报告，并向湖南省高级人民法院相关领导进行汇报沟通，制定后续培训计划和改进措施，进一步提高培训效果和满意度。

* 培训资料归档

湖南省高级人民法院培训负责人组织完成培训教程、签到材料、培训总结等培训资料的归档备案。

**培训质量控制**

每期培训结束后，进行一次全体参培人员的问卷调查，调查内容涉及对培训讲师的评价及对培训内容安排是否合理的调查，以便根据员工实际反应的情况进一步改进培训方法和内容，真正达到提高员工技能水平的目的。

培训结束时，根据培训需要安排考试。培训结束后，服务公司阶段性的对培训进行总结，汇同学员成绩，向湖南省高级人民法院提供阶段总结报告。

湖南省高级人民法院培训负责人组织服务公司不定期对参培人员及其主管领导进行回访，了解培训效果和后续改进意见。

* + 1. **系统维护**

系统维护分为两个阶段，第一阶段为9家试点法院试点运行时期的系统免费维护（免费维护期为系统上线使用一个自然年），第二阶段为全省推广应用免费维护（免费维护期为系统上线使用一个自然年），涉及全省共143家法院运行时期的系统维护。

1.服务方式：服务方式分为全国统一400电话服务，远程在线服务，包含邮件、即时通讯工具、远程桌面等，驻场服务，派驻工程师到客户现场驻场维护，提供运维保障，总部派遣服务，在遇到疑难问题和重大问题是由总部派遣高级工程师到现场提供服务。

2.服务内容：服务内容包含客户在使用过程中所遇到的操作解答、指导，不定期对近期所咨询问题进行问题归类汇总，并形成常见问题解答，对人员变动后进行再次指导，对人员新进、岗位调动政策变更等情况对基础数据进行维护。

对业务系统运行环境的硬件参数进行检查、业务环境参数进行定期检查，定期对系统平台所涉及到的组件、插件、中间件、数据库进行定期检查并记录在案。

对系统所涉及的文件、数据库做定期备份工作。

3.响应时间：一般咨询类问题提供2小时响应，及时解答。

程序类BUG提供4小时响应，5个工作日内给出解决方案。

程序严重BUG提供4小时响应，2个工作日内处理。

重大系统故障提供1小时响应，4小时内解决。

4.在非工作日提供7\*24小时紧急响应电话。

5.在重大事件或重要阶段提供7\*24小时驻场保障工作。

* + 1. **维护内容**

**1.角色权限分配变更**

针对角色权限分配，及人员调动、人员离职、新进人员的用户增加、变动账户及其所对应的功能权限的分配变更。包括车辆管理员权限变更、特殊人员权限变更。

**2.操作流程解答**

在法院人员使用过程中，所遇到的操作类问题，由维护人员对其进行系统操作流程的讲解及操作步骤的解答。包括车辆报修申请操作流程解答、车辆报修审核操作流程解答、车辆报修确认操作流程解答、车辆退役申请操作流程解答、车辆退役审核操作流程解答、车辆退役确认操作流程解答。

**3.特殊情况操作讲解**

在法院人员使用过程中所遇到的系统未涉及通用流程、常规操作的情况下，对特殊情况、特殊问题在系统中如何处理及操作的讲解。包括车辆信息变更。

**4.政策类解答**

针对在国家政策或地方政策发生变动的情况下，系统相应作出更改后，对不了解政策变动的人员，由维护人员对其进行新政策的解答。包括车辆管理政策。

**5.辅助操作**

操作人员在系统的使用过程中，遇到无法操作或在指导下无法完成操作的情况下，由维护人员进行辅助性操作。包括车辆报修申请辅助、车辆报修确认辅助操作、车辆退役申请辅助操作、车辆退役确认辅助操作。

**6.辅助数据录入**

在操作人员使用系统过程中，遇到数据无法生成，或导入表格由于数据格式问题无法导入系统的情况下，由维护人员辅助完成数据录入工作。包括车辆基础数据辅助录入。

**7.测试数据删除**

对单位用户在初始使用系统，或培训系统时产生的测试数据进行后台批量删除。包括车辆报修申请测试数据、车辆报修审核测试数据、车辆报修确认测试数据、车辆退役申请测试数据、车辆退役审核测试数据、车辆退役确认测试数据。

**8. 疑难账目核对**

在系统使用过程中，月底财务对账时及年底结账时出现账目不清、账目数不对的情况下，提供辅助财务部门进行账目核对，查找账目问题等服务。包括车辆明细账目核对。

**9. 凭证模板设置变更**

财务做账中出现借方、贷方与系统出现不一致、无法自动生成凭证时，辅助财务人员对核算凭证模板进行更改，使系统能够自动生成对应的会计凭证。

**10.其他故障处理**

其他以上未涉及的故障处理，确保用户对系统的使用。

**11.临时报表制作及提取**

针对在单位需要数据报表，而系统固定报表没有的情况下，需根据报表格式从数据库直接生成临时报表。

* + 1. **系统调整**

系统调整分为两个阶段，第一阶段为9家试点法院提出的调整，第二阶段为全省推广应用后，全省143家法院提出的调整。调整需求收集时间为各阶段培训结束之日起，截止正式运行3个月时间内，各运行单位提出的调整内容。

1. 系统调整需求收集

调整涉及内容包括：

1)单据填报数据项样式调整

2)数据字典调整

3)统计查询条件、展示样式调整

1. 系统调整方案及DEMO确认

根据收集的优化需求内容，制作对应的demo，并对需求提出部门进行演示，完成需求内容和DEMO的最终确认。

1. 系统调整代码编写

根据需求确认后的DEMO进行优化开发，在进行优化开发时不影响其它功能使用，并明确开发周期，在完成修改后及时编写相关操作文档，确保系统功能得到快速有效的应用。

1. 系统调整测试及BUG修改

对系统调整的功能模块进行详细测试，并编辑测试文档，测试过程中除测试修改的功能外，与该功能相关的其它功能模块也进行全面测试。

测试包括功能测试、数据测试、模块测试、系统测试，以确保调整的功能正常使用的情况下，不影响其它模块的正常使用。

同时对调整后的整个系统进行单元测试、[集成测试](https://baike.baidu.com/item/%E9%9B%86%E6%88%90%E6%B5%8B%E8%AF%95)、性能测试、压力测试、[边界值测试](https://baike.baidu.com/item/%E8%BE%B9%E7%95%8C%E5%80%BC%E6%B5%8B%E8%AF%95)、接口测试等，与系统中其他部分结合起来，在模拟实际运行环境下对计算机系统进行一系列严格有效地测试，以发现潜在的问题，保证系统的正常运行。

1. 系统调整部署及数据处理和文档更新

系统调整完成并通过测试后，首先在模拟真实环境下进行数据测试和功能测试（将真实数据库备份到模拟环境），以确保系统调整的功能发布到正式系统后的正确性。

针对系统调整涉及的历史数据进行批量处理，确保调整后的功能兼容历史数据的展现和业务办理。

系统调整后文档更新主要是涉及到系统操作手册的更新，系统调整后测试完成，并与客户确认后，将本地化调整的内容、调整原因、系统调整后系统操作的变更、解决的问题等以文档的形式在系统中进行发布，同时更新用户操作手册、系统通知公告、常见问题解答、操作视频等与系统调整相关的文档。

* + 1. **人员配置**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **人员类型** | **人员数量** | **工作职责** |
| 1 | 项目经理 | 1 | 负责项目整体进度的沟通和人员及其它资源协调，把控整个项目的时间进度，保证项目质量 |
| 2 | 需求分析师 | 1 | 负责收集初始化需求及模块内二次开发需求，并与客户达成一致 |
| 3 | 软件架构师 | 1 | 负责模块内二次开发的软件架构调整和设计 |
| 4 | 数据库DBA | 1 | 负责数据库调优、表、视图、存储过程等的统一管理 |
| 5 | UI设计师 | 1 | 负责项目UI的修改及布局修改 |
| 6 | 研发工程师 | 2 | 负责模块内二次开发编码 |
| 7 | 测试工程师 | 1 | 负责进行系统所有测试工作，包括初始化测试、模块内二次开发测试，保障产品的功能的可操作性和稳定性 |
| 8 | 实施工程师 | 2 | 负责系统安装、部署、调试 |
| 9 | 高级培训师 | 2 | 负责对系统预算模块所有功能的培训，包括培训课件、PPT的制作 |
| 10 | 客服服务人员 | 2 | 负责对全省137个法院关于车辆管理模块所有操作问题的指导、解答、问题记录及回复、回访工作,保障运维 |

* + 1. **工作量评估**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工作内容 | 人员数量 | 工作量（小时） |
| 1 | 系统本地化开发 | 20 | 1359 |
| 2 | 系统部署 | 8 | 243 |
| 3 | 系统初始化 | 6 | 972 |
| 4 | 系统培训 | 6 | 1165 |
| 5 | 系统调整 | 12 | 388 |
|  | 合计 |  | 4127 |

* 1. **诉讼费管理**
     1. **系统本地化需求调研**

公司派专人协助诉讼费管理各业务科室人员进行系统使用，通过模拟湖南各法院真实业务的方式，收集差异化本地化开发需求，并与各需求提出部门及人员进行确定。

需求收集主要涉及以下内容：

* 诉讼费立案案号标准格式收集
* 预收诉讼费通知打印格式
* 案件分配流程
* 案件结案审核流程及规定
* 诉讼费退费审核流程及规定
* 诉讼费执行状态和收退费之间的关系
* 诉讼费台账格式及数据报表样式要求
* 诉讼费预收和结算与票据管理的相互关联和报表体现方式
* 诉讼费凭证科目走向和凭证生成方式需求收集
* 统计报表表样需求收集
* 各类打印单据布局需求收集
* 各模块功能操作流程收集
  + 1. **系统本地化需求设计**

由服务公司总部安排工程师整理需求后，编写需求分析报告，形成对应的基础版DEMO与详细开发设计文档和开发计划后，并与使用人进行二次沟通和DEMO演示，并按二次沟通结果修订需求分析报告。再按照最终修订需求分析报告完成最终DEMO后，由服务公司项目经理、驻场技术实施工程师和总部工程师与湖南省高级人民法院相关负责人召开需求确认会，确认诉讼费管理模块的最终需求，并签署需求确认函。

* + 1. **系统本地化需求实现**

根据需求确认后的DEMO进行本地化开发，在进行本地化开发时不影响其它功能使用，并明确开发周期，在完成修改后及时编写相关操作文档，确保系统功能得到快速有效的应用。需求实现过程如下：

* 开发环境搭建
* 数据库搭建
* 代码-架构
* 代码-web前端
* 代码-数据库
* 代码-review
* 开发阶段bug修复
* 设计、架构文档编写
* 评审文档编写
* 项目进度管理
* 项目质量管理
* 其它项目管理，如例会等
  + 1. **系统本地化需求测试**

对本地化开发的功能模块进行详细测试，并编辑测试文档，测试过程中除测试修改的功能外，还应对与该功能相关的其它功能模块进行全面测试，确保整个系统的正常运行。

测试包括：功能测试、数据测试、模块测试、系统测试、单元测试、[集成测试](https://baike.baidu.com/item/%E9%9B%86%E6%88%90%E6%B5%8B%E8%AF%95)、性能测试、压力测试、[边界值测试](https://baike.baidu.com/item/%E8%BE%B9%E7%95%8C%E5%80%BC%E6%B5%8B%E8%AF%95)、接口测试等。需求测试流程如下：

* 测试环境搭建
* 测试数据库搭建
* 测试案例沟通
* 测试案例文档化
* 测试案例程序化
* 自动化测试案例编写
* CI环境搭建
* 冒烟测试（7次）
* 功能测试（5次）
* 数据测试
* 回归测试（3次）
* 单元测试
* 系统集成测试（2次）
* bug修复
  + 1. **系统部署**

1.收集整理客户现场的网络配置、服务器配置情况、操作系统情况、数据库配置、中间件配置、、存储环境配置、备份环境、等情况编写实施部署文档。

2.制定实施部署计划，包含实施程序、数据准备、目标程序及相关清单、系统配置参数、实施时间计划、实施人员安排、实施步骤、验证方法、回滚方案。

3.在向客户提出实施申请后并经同意后正式进入系统实施阶段，在实施进场前先检查实施所需工具、程序、数据，按照实施计划和实施部署文档进行现场实施，并记录现场实施过程和原有环境的参数及实施后的参数变化。

4.现场实施情况验证，根据实施部署计划中的验证方法对已实施情况进行现场验证，并逐一记录验证结果。

5.收集系统所需要的基础数据及业务相关的数据，使用人员的权限和职能收集。

6.对该系统进行基础数据整理、录入工作和人员权限分配工作。

7.实施人员对系统的安装部署进行验证。核对需求说明书进行功能验证，确保系统与需求说明书吻合。

8.根据客户的实际操作流程和业务数据，对系统进行部署后测试。

9.根据客户提出的需求规格文档，和客户进行系统中具体实现方式的演示和最终确认工作。确认部署上线的程序符合客户所提出的需求和满足正式上线使用的要求,并与用户签订系统功能确认单。

10.当用户需求超出需求说明书的范围是，需提交需求变更，并在需求变更单上签字。

* + 1. **系统初始化**

系统初始化包含初始化数据收集汇总和初始化数据实施。系统初始化主要分为角色权限初始化、业务流程初始化、基础数据初始化、期初余额初始化四大类。

系统初始化涉及单位包含9家试点法院和134家推广应用的中基层法院，其中9家试点单位包括省本级湖南省高级人民法院、5家试点中基层人民法院、3家铁路法院。

系统初始化数据收集汇总主要包括以下内容：

* 通过现场演示沟通的方式，收集用户的初始化需求
* 主要包括案件类型、当事人类型、业务部门信息、申请流程等相关内容。

初始化实施主要包括以下内容：

* 案件类型初始化
* 案件年度初始化
* 老旧案件信息导入
* 老旧收费信息导入
* 当事人诉讼类型初始化
* 业务部门信息初始化
* 诉讼费账套及科目设置
* 诉讼费退费申请流程
* 诉讼费收费票据，一般缴款书票据格式设置
* 诉讼费账户开户信息设置
* 诉讼费预收通知书模板设置
* 诉讼费结算通知书模板设置
  + 1. **系统培训**

系统培训包含试点单位培训和全省推广培训两部分，其中试点单位包含省本级湖南省高级人民法院、5家试点中基层法院、3家铁路法院，全省推广法院包含剩余的134家中基层法院。

系统培训包含试点单位培训和全省推广培训两部分，其中试点单位包含省本级湖南省高级人民法院、5家试点中基层法院、3家铁路法院，全省推广法院包含剩余的134家中基层法院。

**培训对象和内容**

系统初始化部署完成后，为确保各处室使用人员能正确使用系统，服务公司对湖南全省143家法院进行统一讲解演示培训和现场操作辅导，培训总计为15批次，第一批次培训对象为湖南省高级人民法院省本级、5家试点中基层人民法院、3家铁路法院，剩余的14批次案各中级人民法院为单位组织，培训对象为当地中级人民法院和所辖的基层人民法院。

* **统一讲解演示培训**

服务公司对相关财务人员和使用人员，对诉讼费管理模块进行系统培训。培训对象和内容如下：

培训内容：针对湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统，讲解诉讼费管理模块的相关政策解读、相关业务要求、系统功能、系统操作使用方法、常见业务问题及其处理方法

培训名称：湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统培训

培训对象：需使用上述子系统的相关处室业务管理人员和财务人员

培训形式：系统讲解、操作演示、疑问解答

培训地点：湖南省高级人民法院或各批次涉及的中级人民法院

培训时长：每期1.5天（12小时）

培训期次：每个批次1期，共15期

培训师资：服务公司总部高级培训工程师1人、驻场技术实施工程师5人

培训资料：培训教程和手册，每名参培人员1套

* 现场操作辅导

为协助各处室相关人员尽快熟悉系统功能，帮助使用人解决系统使用过程中遇到的问题，服务公司将分批次对参与培训的相关人员进行现场操作辅导。

培训名称：湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统培训

培训内容：针对湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统的诉讼费管理模块，辅导使用人在实际系统上操作系统登录/信息录入/领用/审批/统计查询等常用功能的填报方法和操作步骤，解答使用人对业务管理流程和常见问题处理方法的疑问。

培训对象：需使用上述子系统的相关处室业务管理人员和财务人员

培训形式：现场操作辅导、疑问解答

培训地点：湖南省高级人民法院或各批次涉及的中级人民法院

培训时长：每期1.5天（12小时）；每名培训工程师进行现场辅导1.5天

培训期次：每个批次1期，共15期

培训师资：服务公司总部高级培训工程师1人、驻场技术实施工程师5人

**培训组织流程**

为确保培训顺利开展，保证培训的及时性和有效性，提高培训效果和质量，需规范培训组织流程。包括:

 培训需求调研和计划制定

 培训通知和报名

 培训教材准备

 培训场地和后勤准备

 培训实施

 培训总结

 培训资料归档

* 培训需求调研和计划制定

湖南省高级人民法院组织服务公司、参培单位相关负责人，沟通培训内容和目标，沟通参培需求和工作安排，确定具体培训计划。沟通内容包括但不限于：

 培训对象

 培训目标要求

 培训内容要点

 培训形式和时长

 培训地点安排

 培训师资安排

 参培处（科）室工作安排

 参培处（科）室人员基本情况

 参培处（科）室培训需求侧重

上述情况沟通后，确定培训方案和计划，包括但不限于以下内容：

 培训课程安排

 培训具体时间和地点

 参培人数

 培训通知和报名安排

 培训后勤工作安排

 培训教程修订安排

 培训其他相关工作

服务公司制定培训建议书，并提交湖南省高级人民法院培训负责人审核。

* 培训通知和报名

在培训正式开始前，湖南省高级人民法院培训负责人在内部办公平台向单位的相关人员发布培训通知和课程安排，组织相关处（科）室人员报名（含培训现场负责人及其联系方式）；报名信息收集汇总后告知服务公司。

* 培训教材准备

按照需求调研时沟通的培训需求侧重，服务公司组织培训教程的修订和补充，并按照参培人数印制培训教程和手册。培训课件的修订、印制等工作预计需0.5天。

* 培训场地和后勤准备

湖南省高级人民法院现场负责人组织安排培训场地和相关后勤工作，以确保培训的顺利实施。培训场地和后勤准备工作包括但不限于：

 培训会场

 上机电脑和网络环境

 培训签到资料

 与会领导或专家

 会场饮水、会场指示、学员用品、学员报到方式等其他后勤准备工作

在培训正式开始前一天，服务公司培训工程师到培训会场调试培训环境和上机环境，布置会场，发放培训教程，确保次日培训顺利实施。

* 培训实施

在简短的培训开班仪式，说明培训目的、要求和课程安排后，正式开展培训，提高培训效率。

培训老师现场简要调研参培人员具体需求后正式讲解，并在讲解过程中积极有效的回答参培人员提问；通过课上课下的积极互动，调动学员学习主动性和积极性，及时调整培训侧重和讲解角度、方式，提高培训效果。

培训结束时开展现场满意度调研，为后续改进培训方法和内容，更合理的组织培训提供参考。

* 培训总结

服务公司负责组织对培训的内容、课程安排、讲解方式等方面进行总结，形成培训总结报告，并向湖南省高级人民法院相关领导进行汇报沟通，制定后续培训计划和改进措施，进一步提高培训效果和满意度。

* 培训资料归档

湖南省高级人民法院培训负责人组织完成培训教程、签到材料、培训总结等培训资料的归档备案。

**培训质量控制**

每期培训结束后，进行一次全体参培人员的问卷调查，调查内容涉及对培训讲师的评价及对培训内容安排是否合理的调查，以便根据员工实际反应的情况进一步改进培训方法和内容，真正达到提高员工技能水平的目的。

培训结束时，根据培训需要安排考试。培训结束后，服务公司阶段性的对培训进行总结，汇同学员成绩，向湖南省高级人民法院提供阶段总结报告。

湖南省高级人民法院培训负责人组织服务公司不定期对参培人员及其主管领导进行回访，了解培训效果和后续改进意见。

* + 1. **系统维护**

系统维护分为两个阶段，第一阶段为9家试点法院试点运行时期的系统免费维护（免费维护期为系统上线使用一个自然年），第二阶段为全省推广应用免费维护（免费维护期为系统上线使用一个自然年），涉及全省共143家法院运行时期的系统维护。

1.服务方式：服务方式分为全国统一400电话服务，远程在线服务，包含邮件、即时通讯工具、远程桌面等，驻场服务，派驻工程师到客户现场驻场维护，提供运维保障，总部派遣服务，在遇到疑难问题和重大问题是由总部派遣高级工程师到现场提供服务。

2.服务内容：服务内容包含客户在使用过程中所遇到的操作解答、指导，不定期对近期所咨询问题进行问题归类汇总，并形成常见问题解答，对人员变动后进行再次指导，对人员新进、岗位调动政策变更等情况对基础数据进行维护。

对业务系统运行环境的硬件参数进行检查、业务环境参数进行定期检查，定期对系统平台所涉及到的组件、插件、中间件、数据库进行定期检查并记录在案。

对系统所涉及的文件、数据库做定期备份工作。

3.响应时间：一般咨询类问题提供2小时响应，及时解答。

程序类BUG提供4小时响应，5个工作日内给出解决方案。

程序严重BUG提供4小时响应，2个工作日内处理。

重大系统故障提供1小时响应，4小时内解决。

4.在非工作日提供7\*24小时紧急响应电话。

5.在重大事件或重要阶段提供7\*24小时驻场保障工作。

* + 1. **维护内容**

**1.角色权限分配变更**

针对角色权限分配，及人员调动、人员离职、新进人员的用户增加、变动账户及其所对应的功能权限的分配变更。包括案件财务负责人权限变更、案件费用出纳权限变更、立案信息录入人员权限变更、诉讼费案件审核人权限变更、诉讼费预收票据打印人权限变更、业务庭结算人员权限变更、诉讼费终审人员权限变更、特殊人员权限变更。

**2.操作流程解答**

在法院人员使用过程中，所遇到的操作类问题，由维护人员对其进行系统操作流程的讲解及操作步骤的解答。包括立案流程操作解答、结算流程操作解答、诉讼费审核流程操作解答、诉讼费缓交流程操作解答、诉讼费出票流程操作解答、诉讼费凭证生成流程操作解答、诉讼费银行日记账操作解答、诉讼费银行流水匹配流程操作解答。

**3.特殊情况操作讲解**

在法院人员使用过程中所遇到的系统未涉及通用流程、常规操作的情况下，对特殊情况、特殊问题在系统中如何处理及操作的讲解。包括诉讼费的分配流程解答、陈年案件的支付流程解答、诉讼费和案款在一笔进账记录时的分配解答。

**4.政策类解答**

针对在国家政策或地方政策发生变动的情况下，系统相应作出更改后，对不了解政策变动的人员，由维护人员对其进行新政策的解答。包括诉讼费管理政策解答、诉讼费分账核算政策解答。

**5.辅助操作**

操作人员在系统的使用过程中，遇到无法操作或在指导下无法完成操作的情况下，由维护人员进行辅助性操作。包括立案信息错误撤销辅助操作、诉讼费结算退回流程辅助操作、诉讼费审核撤销流程辅助操作。

**6.辅助数据录入**

在操作人员使用系统过程中，遇到数据无法生成，或导入表格由于数据格式问题无法导入系统的情况下，由维护人员辅助完成数据录入工作。包括诉讼费账套科目表格辅助导入，诉讼费账套辅助项表格辅助录入。

**7.测试数据删除**

对单位用户在初始使用系统，或培训系统时产生的测试数据进行后台批量删除。包括立案流程测试数据删除、结算流程测试数据删除、诉讼费审核流程测试数据删除、诉讼费缓交流程测试数据删除、诉讼费出票流程测试数据删除、诉讼费凭证生成流程测试数据删除、诉讼费银行日记账测试数据删除、诉讼费银行流水匹配流程测试数据删除。

**8. 疑难账目核对**

在系统使用过程中，月底财务对账时及年底结账时出现账目不清、账目数不对的情况下，提供辅助财务部门进行账目核对，查找账目问题等服务。包括诉讼费账套会计科目核对、诉讼费账套辅助项核对。

**9. 凭证模板设置变更**

财务做账中出现借方、贷方与系统出现不一致、无法自动生成凭证时，辅助财务人员对核算凭证模板进行更改，使系统能够自动生成对应的会计凭证。包括诉讼费当月匹配凭证模板变更、诉讼费综合收入凭证模板变更、诉讼费当月调账凭证模板变更、诉讼费退费凭证模板变更、诉讼费正式收取凭证模板变更。

**10.其他故障处理**

其他以上未涉及的故障处理，确保用户对系统的使用。

**11.临时报表制作及提取**

针对在单位需要数据报表，而系统固定报表没有的情况下，需根据报表格式从数据库直接生成临时报表。

* + 1. **系统调整**

系统调整分为两个阶段，第一阶段为9家试点法院提出的调整，第二阶段为全省推广应用后，全省143家法院提出的调整。调整需求收集时间为各阶段培训结束之日起，截止正式运行3个月时间内，各运行单位提出的调整内容。

1. 系统调整需求收集

调整涉及内容包括：

调整涉及内容包括：

1)单据填报数据项样式调整

2)数据字典调整

3)统计查询条件、展示样式调整

1. 系统调整方案及DEMO确认

根据收集的优化需求内容，制作对应的demo，并对需求提出部门进行演示，完成需求内容和DEMO的最终确认。

1. 系统调整代码编写

根据需求确认后的DEMO进行优化开发，在进行优化开发时不影响其它功能使用，并明确开发周期，在完成修改后及时编写相关操作文档，确保系统功能得到快速有效的应用。

1. 系统调整测试及BUG修改

对系统调整的功能模块进行详细测试，并编辑测试文档，测试过程中除测试修改的功能外，与该功能相关的其它功能模块也进行全面测试。

测试包括功能测试、数据测试、模块测试、系统测试，以确保调整的功能正常使用的情况下，不影响其它模块的正常使用。

同时对调整后的整个系统进行单元测试、[集成测试](https://baike.baidu.com/item/%E9%9B%86%E6%88%90%E6%B5%8B%E8%AF%95)、性能测试、压力测试、[边界值测试](https://baike.baidu.com/item/%E8%BE%B9%E7%95%8C%E5%80%BC%E6%B5%8B%E8%AF%95)、接口测试等，与系统中其他部分结合起来，在模拟实际运行环境下对计算机系统进行一系列严格有效地测试，以发现潜在的问题，保证系统的正常运行。

1. 系统调整部署及数据处理和文档更新

系统调整完成并通过测试后，首先在模拟真实环境下进行数据测试和功能测试（将真实数据库备份到模拟环境），以确保系统调整的功能发布到正式系统后的正确性。

针对系统调整涉及的历史数据进行批量处理，确保调整后的功能兼容历史数据的展现和业务办理。

系统调整后文档更新主要是涉及到系统操作手册的更新，系统调整后测试完成，并与客户确认后，将本地化调整的内容、调整原因、系统调整后系统操作的变更、解决的问题等以文档的形式在系统中进行发布，同时更新用户操作手册、系统通知公告、常见问题解答、操作视频等与系统调整相关的文档。

* + 1. **人员配置**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **人员类型** | **人员数量** | **工作职责** |
| 1 | 项目经理 | 1 | 负责项目整体进度的沟通和人员及其它资源协调，把控整个项目的时间进度，保证项目质量 |
| 2 | 需求分析师 | 5 | 负责收集初始化需求及模块内二次开发需求，并与客户达成一致 |
| 3 | 软件架构师 | 1 | 负责模块内二次开发的软件架构调整和设计 |
| 4 | 数据库DBA | 1 | 负责数据库调优、表、视图、存储过程等的统一管理 |
| 5 | UI设计师 | 2 | 负责项目UI的修改及布局修改 |
| 6 | 研发工程师 | 3 | 负责模块内二次开发编码 |
| 7 | 测试工程师 | 3 | 负责进行系统所有测试工作，包括初始化测试、模块内二次开发测试，保障产品的功能的可操作性和稳定性 |
| 8 | 实施工程师 | 6 | 负责系统安装、部署、调试 |
| 9 | 高级培训师 | 4 | 负责对系统预算模块所有功能的培训，包括培训课件、PPT的制作 |
| 10 | 客服服务人员 | 6 | 负责对全省137个法院关于诉讼管理模块所有操作问题的指导、解答、问题记录及回复、回访工作,保障运维 |

* + 1. **工作量评估**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工作内容 | 人员数量 | 工作量（小时） |
| 1 | 系统本地化开发 | 20 | 2719 |
| 2 | 系统部署 | 8 | 486 |
| 3 | 系统初始化 | 6 | 1942 |
| 4 | 系统培训 | 6 | 2331 |
| 5 | 系统调整 | 12 | 777 |
|  | 合计 |  | 8255 |

* 1. **案款及拍卖保证金管理**
     1. **系统本地化需求调研**

公司派专人协助案款及拍卖保证金管理各业务科室人员进行系统使用，通过模拟湖南各法院真实业务的方式，收集差异化本地化开发需求，并与各需求提出部门及人员进行确定。

需求收集主要涉及以下内容：

* 执行案件的立案流程收集
* 执行案件对执行案件的执行费收取标准
* 案款到账后的支付、冻结、解冻、延期的管理要求和流程
* 拍卖保证金的收支与案件的匹配关系。
* 拍卖结果与拍卖保证金的的收支流程及拍卖保证金转换为案款的方式
* 各类打印单据布局需求收集
* 各模块功能操作流程收集
  + 1. **系统本地化需求设计**

由服务公司总部安排工程师整理需求后，编写需求分析报告，形成对应的基础版DEMO与详细开发设计文档和开发计划后，并与使用人进行二次沟通和DEMO演示，并按二次沟通结果修订需求分析报告。再按照最终修订需求分析报告完成最终DEMO后，由服务公司项目经理、驻场技术实施工程师和总部工程师与湖南省高级人民法院相关负责人召开需求确认会，确认案款及拍卖保证金管理模块的最终需求，并签署需求确认函。

* + 1. **系统本地化需求实现**

根据需求确认后的DEMO进行本地化开发，在进行本地化开发时不影响其它功能使用，并明确开发周期，在完成修改后及时编写相关操作文档，确保系统功能得到快速有效的应用。需求实现过程如下：

* 开发环境搭建
* 数据库搭建
* 代码-架构
* 代码-web前端
* 代码-数据库
* 代码-review
* 开发阶段bug修复
* 设计、架构文档编写
* 评审文档编写
* 项目进度管理
* 项目质量管理
* 其它项目管理，如例会等
  + 1. **系统本地化需求测试**

对本地化开发的功能模块进行详细测试，并编辑测试文档，测试过程中除测试修改的功能外，还应对与该功能相关的其它功能模块进行全面测试，确保整个系统的正常运行。

测试包括：功能测试、数据测试、模块测试、系统测试、单元测试、[集成测试](https://baike.baidu.com/item/%E9%9B%86%E6%88%90%E6%B5%8B%E8%AF%95)、性能测试、压力测试、[边界值测试](https://baike.baidu.com/item/%E8%BE%B9%E7%95%8C%E5%80%BC%E6%B5%8B%E8%AF%95)、接口测试等。需求测试流程如下：

* 测试环境搭建
* 测试数据库搭建
* 测试案例沟通
* 测试案例文档化
* 测试案例程序化
* 自动化测试案例编写
* CI环境搭建
* 冒烟测试（7次）
* 功能测试（5次）
* 数据测试
* 回归测试（3次）
* 单元测试
* 系统集成测试（2次）
* bug修复
  + 1. **系统部署**

1.收集整理客户现场的网络配置、服务器配置情况、操作系统情况、数据库配置、中间件配置、、存储环境配置、备份环境、等情况编写实施部署文档。

2.制定实施部署计划，包含实施程序、数据准备、目标程序及相关清单、系统配置参数、实施时间计划、实施人员安排、实施步骤、验证方法、回滚方案。

3.在向客户提出实施申请后并经同意后正式进入系统实施阶段，在实施进场前先检查实施所需工具、程序、数据，按照实施计划和实施部署文档进行现场实施，并记录现场实施过程和原有环境的参数及实施后的参数变化。

4.现场实施情况验证，根据实施部署计划中的验证方法对已实施情况进行现场验证，并逐一记录验证结果。

5.收集系统所需要的基础数据及业务相关的数据，使用人员的权限和职能收集。

6.对该系统进行基础数据整理、录入工作和人员权限分配工作。

7.实施人员对系统的安装部署进行验证。核对需求说明书进行功能验证，确保系统与需求说明书吻合。

8.根据客户的实际操作流程和业务数据，对系统进行部署后测试。

9.根据客户提出的需求规格文档，和客户进行系统中具体实现方式的演示和最终确认工作。确认部署上线的程序符合客户所提出的需求和满足正式上线使用的要求,并与用户签订系统功能确认单。

10.当用户需求超出需求说明书的范围是，需提交需求变更，并在需求变更单上签字。

* + 1. **系统初始化**

系统初始化包含初始化数据收集汇总和初始化数据实施。系统初始化主要分为角色权限初始化、业务流程初始化、基础数据初始化、期初余额初始化四大类。

系统初始化涉及单位包含9家试点法院和134家推广应用的中基层法院，其中9家试点单位包括省本级湖南省高级人民法院、5家试点中基层人民法院、3家铁路法院。

系统初始化数据收集汇总主要包括以下内容：

* 通过现场演示沟通的方式，收集用户的初始化需求
* 主要包括案件类型、当事人类型、业务部门信息、申请流程等相关内容。

初始化实施主要包括以下内容：

* 案件类型初始化
* 案件年度初始化
* 老旧案件信息导入
* 老旧收费信息导入
* 当事人类型初始化
* 业务部门信息初始化
* 案款账套及科目设置
* 案款退费申请流程
* 往来收费票据格式设置
* 案款账户开户信息设置
* 保证金退费申请流程
* 案款缴费通知书模板设置
* 案款支付通知书模板设置
* 保证金退费模板设置
  + 1. **系统培训**

系统培训包含试点单位培训和全省推广培训两部分，其中试点单位包含省本级湖南省高级人民法院、5家试点中基层法院、3家铁路法院，全省推广法院包含剩余的134家中基层法院。

系统培训包含试点单位培训和全省推广培训两部分，其中试点单位包含省本级湖南省高级人民法院、5家试点中基层法院、3家铁路法院，全省推广法院包含剩余的134家中基层法院。

**培训对象和内容**

系统初始化部署完成后，为确保各处室使用人员能正确使用系统，服务公司对湖南全省143家法院进行统一讲解演示培训和现场操作辅导，培训总计为15批次，第一批次培训对象为湖南省高级人民法院省本级、5家试点中基层人民法院、3家铁路法院，剩余的14批次案各中级人民法院为单位组织，培训对象为当地中级人民法院和所辖的基层人民法院。

* **统一讲解演示培训**

服务公司对相关财务人员和使用人员，对案款及拍卖保证金管理模块进行系统培训。培训对象和内容如下：

培训内容：针对湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统，讲解案款及拍卖保证金管理模块的相关政策解读、相关业务要求、系统功能、系统操作使用方法、常见业务问题及其处理方法

培训名称：湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统培训

培训对象：需使用上述子系统的相关处室业务管理人员和财务人员

培训形式：系统讲解、操作演示、疑问解答

培训地点：湖南省高级人民法院或各批次涉及的中级人民法院

培训时长：每期1.5天（12小时）

培训期次：每个批次1期，共15期

培训师资：服务公司总部高级培训工程师1人、驻场技术实施工程师5人

培训资料：培训教程和手册，每名参培人员1套

* 现场操作辅导

为协助各处室相关人员尽快熟悉系统功能，帮助使用人解决系统使用过程中遇到的问题，服务公司将分批次对参与培训的相关人员进行现场操作辅导。

培训名称：湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统培训

培训内容：针对湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统的案款及拍卖保证金管理模块，辅导使用人在实际系统上操作系统登录/信息录入/领用/审批/统计查询等常用功能的填报方法和操作步骤，解答使用人对业务管理流程和常见问题处理方法的疑问。

培训对象：需使用上述子系统的相关处室业务管理人员和财务人员

培训形式：现场操作辅导、疑问解答

培训地点：湖南省高级人民法院或各批次涉及的中级人民法院

培训时长：每期1.5天（12小时）；每名培训工程师进行现场辅导1.5天

培训期次：每个批次1期，共15期

培训师资：服务公司总部高级培训工程师1人、驻场技术实施工程师5人

**培训组织流程**

为确保培训顺利开展，保证培训的及时性和有效性，提高培训效果和质量，需规范培训组织流程。包括:

 培训需求调研和计划制定

 培训通知和报名

 培训教材准备

 培训场地和后勤准备

 培训实施

 培训总结

 培训资料归档

* 培训需求调研和计划制定

湖南省高级人民法院组织服务公司、参培单位相关负责人，沟通培训内容和目标，沟通参培需求和工作安排，确定具体培训计划。沟通内容包括但不限于：

 培训对象

 培训目标要求

 培训内容要点

 培训形式和时长

 培训地点安排

 培训师资安排

 参培处（科）室工作安排

 参培处（科）室人员基本情况

 参培处（科）室培训需求侧重

上述情况沟通后，确定培训方案和计划，包括但不限于以下内容：

 培训课程安排

 培训具体时间和地点

 参培人数

 培训通知和报名安排

 培训后勤工作安排

 培训教程修订安排

 培训其他相关工作

服务公司制定培训建议书，并提交湖南省高级人民法院培训负责人审核。

* 培训通知和报名

在培训正式开始前，湖南省高级人民法院培训负责人在内部办公平台向单位的相关人员发布培训通知和课程安排，组织相关处（科）室人员报名（含培训现场负责人及其联系方式）；报名信息收集汇总后告知服务公司。

* 培训教材准备

按照需求调研时沟通的培训需求侧重，服务公司组织培训教程的修订和补充，并按照参培人数印制培训教程和手册。培训课件的修订、印制等工作预计需0.5天。

* 培训场地和后勤准备

湖南省高级人民法院现场负责人组织安排培训场地和相关后勤工作，以确保培训的顺利实施。培训场地和后勤准备工作包括但不限于：

 培训会场

 上机电脑和网络环境

 培训签到资料

 与会领导或专家

 会场饮水、会场指示、学员用品、学员报到方式等其他后勤准备工作

在培训正式开始前一天，服务公司培训工程师到培训会场调试培训环境和上机环境，布置会场，发放培训教程，确保次日培训顺利实施。

* 培训实施

在简短的培训开班仪式，说明培训目的、要求和课程安排后，正式开展培训，提高培训效率。

培训老师现场简要调研参培人员具体需求后正式讲解，并在讲解过程中积极有效的回答参培人员提问；通过课上课下的积极互动，调动学员学习主动性和积极性，及时调整培训侧重和讲解角度、方式，提高培训效果。

培训结束时开展现场满意度调研，为后续改进培训方法和内容，更合理的组织培训提供参考。

* 培训总结

服务公司负责组织对培训的内容、课程安排、讲解方式等方面进行总结，形成培训总结报告，并向湖南省高级人民法院相关领导进行汇报沟通，制定后续培训计划和改进措施，进一步提高培训效果和满意度。

* 培训资料归档

湖南省高级人民法院培训负责人组织完成培训教程、签到材料、培训总结等培训资料的归档备案。

**培训质量控制**

每期培训结束后，进行一次全体参培人员的问卷调查，调查内容涉及对培训讲师的评价及对培训内容安排是否合理的调查，以便根据员工实际反应的情况进一步改进培训方法和内容，真正达到提高员工技能水平的目的。

培训结束时，根据培训需要安排考试。培训结束后，服务公司阶段性的对培训进行总结，汇同学员成绩，向湖南省高级人民法院提供阶段总结报告。

湖南省高级人民法院培训负责人组织服务公司不定期对参培人员及其主管领导进行回访，了解培训效果和后续改进意见。

* + 1. **系统维护**

系统维护分为两个阶段，第一阶段为9家试点法院试点运行时期的系统免费维护（免费维护期为系统上线使用一个自然年），第二阶段为全省推广应用免费维护（免费维护期为系统上线使用一个自然年），涉及全省共143家法院运行时期的系统维护。

1.服务方式：服务方式分为全国统一400电话服务，远程在线服务，包含邮件、即时通讯工具、远程桌面等，驻场服务，派驻工程师到客户现场驻场维护，提供运维保障，总部派遣服务，在遇到疑难问题和重大问题是由总部派遣高级工程师到现场提供服务。

2.服务内容：服务内容包含客户在使用过程中所遇到的操作解答、指导，不定期对近期所咨询问题进行问题归类汇总，并形成常见问题解答，对人员变动后进行再次指导，对人员新进、岗位调动政策变更等情况对基础数据进行维护。

对业务系统运行环境的硬件参数进行检查、业务环境参数进行定期检查，定期对系统平台所涉及到的组件、插件、中间件、数据库进行定期检查并记录在案。

对系统所涉及的文件、数据库做定期备份工作。

3.响应时间：一般咨询类问题提供2小时响应，及时解答。

程序类BUG提供4小时响应，5个工作日内给出解决方案。

程序严重BUG提供4小时响应，2个工作日内处理。

重大系统故障提供1小时响应，4小时内解决。

4.在非工作日提供7\*24小时紧急响应电话。

5.在重大事件或重要阶段提供7\*24小时驻场保障工作。

* + 1. **维护内容**

**1.角色权限分配变更**

针对角色权限分配，及人员调动、人员离职、新进人员的用户增加、变动账户及其所对应的功能权限的分配变更。包括执行局案件管理人员权限变更、案件分配人员权限变更、案款费用出纳权限变更、拍卖信息管理人员权限变更、案款财务负责人权限变更、支付信息审核人权限变更、一般案件执行人员权限变更、案款案件审核人权限变更、在线支付申请确认人权限变更、特殊人员权限变更。

**2.操作流程解答**

在法院人员使用过程中，所遇到的操作类问题，由维护人员对其进行系统操作流程的讲解及操作步骤的解答。包括立案流程操作解答、案款支付审核流程操作解答、案款延期流程操作解答、案款冻结流程操作解答、案款解冻流程操作解答、拍卖保证金流程操作解答、案款出票流程操作解答、案款凭证生成流程操作解答、案款银行日记账操作解答、案款银行流水匹配流程操作解答、拍卖保证金银行流水匹配流程操作解答。

**3.特殊情况操作讲解**

在法院人员使用过程中所遇到的系统未涉及通用流程、常规操作的情况下，对特殊情况、特殊问题在系统中如何处理及操作的讲解。包括陈年案件支付的解答、案款分配的解答

**4.政策类解答**

针对在国家政策或地方政策发生变动的情况下，系统相应作出更改后，对不了解政策变动的人员，由维护人员对其进行新政策的解答。包括案款管理政策解答、拍卖保证金管理政策解答、案款支付政策解答、案款延期政策解答、案款冻结政策解答、案款解冻政策解答、案款分账核算政策解答。

**5.辅助操作**

操作人员在系统的使用过程中，遇到无法操作或在指导下无法完成操作的情况下，由维护人员进行辅助性操作。包括立案信息错误撤销辅助操作、案款支付审核退回流程辅助操作。

**6.辅助数据录入**

在操作人员使用系统过程中，遇到数据无法生成，或导入表格由于数据格式问题无法导入系统的情况下，由维护人员辅助完成数据录入工作。包括案款账套科目表格辅助导入，案款账套辅助项表格辅助录入。

**7.测试数据删除**

对单位用户在初始使用系统，或培训系统时产生的测试数据进行后台批量删除。包括立案流程测试数据删除、案款支付审核流程测试数据删除、案款延期流程测试数据删除、案款冻结流程测试数据删除、案款解冻流程测试数据删除、拍卖保证金流程测试数据删除、案款出票流程测试数据删除、案款凭证生成流程测试数据删除、案款银行日记账测试数据删除、案款银行流水匹配流程测试数据删除、拍卖保证金银行流水匹配流程测试数据删除。

**8. 疑难账目核对**

在系统使用过程中，月底财务对账时及年底结账时出现账目不清、账目数不对的情况下，提供辅助财务部门进行账目核对，查找账目问题等服务。包括案款账套会计科目核对。案款账套辅助项核对。

**9. 凭证模板设置变更**

财务做账中出现借方、贷方与系统出现不一致、无法自动生成凭证时，辅助财务人员对核算凭证模板进行更改，使系统能够自动生成对应的会计凭证。包括案款当月匹配凭证模板变更、案款当月综合收入凭证模板变更、案款当月调账凭证模板变更、案款退费凭证模板变更、执行费收取凭证模板变更、保证金收取凭证模板变更、保证金退费凭证模板变更、保证金转为案款凭证模板变更。

**10.其他故障处理**

其他以上未涉及的故障处理，确保用户对系统的使用。

**11.临时报表制作及提取**

针对在单位需要数据报表，而系统固定报表没有的情况下，需根据报表格式从数据库直接生成临时报表。

* + 1. **系统调整**

系统调整分为两个阶段，第一阶段为9家试点法院提出的调整，第二阶段为全省推广应用后，全省143家法院提出的调整。调整需求收集时间为各阶段培训结束之日起，截止正式运行3个月时间内，各运行单位提出的调整内容。

调整涉及内容包括：

1)单据填报数据项样式调整

2)数据字典调整

3)统计查询条件、展示样式调整

1. 系统调整方案及DEMO确认

根据收集的优化需求内容，制作对应的demo，并对需求提出部门进行演示，完成需求内容和DEMO的最终确认。

1. 系统调整代码编写

根据需求确认后的DEMO进行优化开发，在进行优化开发时不影响其它功能使用，并明确开发周期，在完成修改后及时编写相关操作文档，确保系统功能得到快速有效的应用。

1. 系统调整测试及BUG修改

对系统调整的功能模块进行详细测试，并编辑测试文档，测试过程中除测试修改的功能外，与该功能相关的其它功能模块也进行全面测试。

测试包括功能测试、数据测试、模块测试、系统测试，以确保调整的功能正常使用的情况下，不影响其它模块的正常使用。

同时对调整后的整个系统进行单元测试、[集成测试](https://baike.baidu.com/item/%E9%9B%86%E6%88%90%E6%B5%8B%E8%AF%95)、性能测试、压力测试、[边界值测试](https://baike.baidu.com/item/%E8%BE%B9%E7%95%8C%E5%80%BC%E6%B5%8B%E8%AF%95)、接口测试等，与系统中其他部分结合起来，在模拟实际运行环境下对计算机系统进行一系列严格有效地测试，以发现潜在的问题，保证系统的正常运行。

1. 系统调整部署及数据处理和文档更新

系统调整完成并通过测试后，首先在模拟真实环境下进行数据测试和功能测试（将真实数据库备份到模拟环境），以确保系统调整的功能发布到正式系统后的正确性。

针对系统调整涉及的历史数据进行批量处理，确保调整后的功能兼容历史数据的展现和业务办理。

系统调整后文档更新主要是涉及到系统操作手册的更新，系统调整后测试完成，并与客户确认后，将本地化调整的内容、调整原因、系统调整后系统操作的变更、解决的问题等以文档的形式在系统中进行发布，同时更新用户操作手册、系统通知公告、常见问题解答、操作视频等与系统调整相关的文档。

* + 1. **人员配置**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **人员类型** | **人员数量** | **工作职责** |
| 1 | 项目经理 | 1 | 负责项目整体进度的沟通和人员及其它资源协调，把控整个项目的时间进度，保证项目质量 |
| 2 | 需求分析师 | 1 | 负责收集初始化需求及模块内二次开发需求，并与客户达成一致 |
| 3 | 软件架构师 | 1 | 负责模块内二次开发的软件架构调整和设计 |
| 4 | 数据库DBA | 1 | 负责数据库调优、表、视图、存储过程等的统一管理 |
| 5 | UI设计师 | 1 | 负责项目UI的修改及布局修改 |
| 6 | 研发工程师 | 2 | 负责模块内二次开发编码 |
| 7 | 测试工程师 | 1 | 负责进行系统所有测试工作，包括初始化测试、模块内二次开发测试，保障产品的功能的可操作性和稳定性 |
| 8 | 实施工程师 | 2 | 负责系统安装、部署、调试 |
| 9 | 高级培训师 | 2 | 负责对系统预算模块所有功能的培训，包括培训课件、PPT的制作 |
| 10 | 客服服务人员 | 2 | 负责对全省137个法院关于案款及拍卖保证金管理模块所有操作问题的指导、解答、问题记录及回复、回访工作,保障运维 |

* + 1. **工作量评估**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工作内容 | 人员数量 | 工作量（小时） |
| 1 | 系统本地化开发 | 20 | 2719 |
| 2 | 系统部署 | 8 | 486 |
| 3 | 系统初始化 | 6 | 1942 |
| 4 | 系统培训 | 6 | 2331 |
| 5 | 系统调整 | 12 | 777 |
|  | 合计 |  | 8255 |

## 第四阶段建设方案

系统建设第四阶段内容为决算生成和移动端应用，包括决算报表和收集APP两个模块，第四阶段建设涉及全省143个法院的系统本地化开发、实施部署、系统初始化、系统培训、系统本地化调整。完成第一阶段建设的全部工作大约需要半年时间。第四阶段系统建设流程如下：

1)系统本地化需求调研

2)系统本地化需求设计

3)系统本地化需求实现

4)系统本地化需求测试

5)系统部署

6)系统试点单位初始化

7)系统试点单位培训

8)系统试点单位维护

9)系统调整（根据试点单位提出的优化意见）

10)系统全省单位初始化

11)系统全省单位培训

12)系统全省单位维护

13)系统调整（根据全省单位提出的优化意见）

* 1. **决算报表**
     1. **系统本地化需求调研**

公司派专人协助财务管理各业务科室人员进行系统使用，通过模拟湖南各法院真实业务的方式，收集差异化本地化开发需求，并与各需求提出部门及人员进行确定。

需求收集主要涉及以下内容：

* 系统各模块填报表单样式需求收集
* 各类打印单据布局需求收集
* 各模块功能操作流程收集
  + 1. **系统本地化需求设计**

由服务公司总部安排工程师整理需求后，编写需求分析报告，形成对应的基础版DEMO与详细开发设计文档和开发计划后，并与使用人进行二次沟通和DEMO演示，并按二次沟通结果修订需求分析报告。再按照最终修订需求分析报告完成最终DEMO后，由服务公司项目经理、驻场技术实施工程师和总部工程师与湖南省高级人民法院相关负责人召开需求确认会，确认决算报表管理模块的最终需求，并签署需求确认函。

* + 1. **系统本地化需求实现**

根据需求确认后的DEMO进行本地化开发，在进行本地化开发时不影响其它功能使用，并明确开发周期，在完成修改后及时编写相关操作文档，确保系统功能得到快速有效的应用。需求实现过程如下：

* 开发环境搭建
* 数据库搭建
* 代码-架构
* 代码-web前端
* 代码-数据库
* 代码-review
* 开发阶段bug修复
* 设计、架构文档编写
* 评审文档编写
* 项目进度管理
* 项目质量管理
* 其它项目管理，如例会等
  + 1. **系统本地化需求测试**

对本地化开发的功能模块进行详细测试，并编辑测试文档，测试过程中除测试修改的功能外，还应对与该功能相关的其它功能模块进行全面测试，确保整个系统的正常运行。

测试包括：功能测试、数据测试、模块测试、系统测试、单元测试、[集成测试](https://baike.baidu.com/item/%E9%9B%86%E6%88%90%E6%B5%8B%E8%AF%95)、性能测试、压力测试、[边界值测试](https://baike.baidu.com/item/%E8%BE%B9%E7%95%8C%E5%80%BC%E6%B5%8B%E8%AF%95)、接口测试等。需求测试流程如下：

* 测试环境搭建
* 测试数据库搭建
* 测试案例沟通
* 测试案例文档化
* 测试案例程序化
* 自动化测试案例编写
* CI环境搭建
* 冒烟测试（7次）
* 功能测试（5次）
* 数据测试
* 回归测试（3次）
* 单元测试
* 系统集成测试（2次）
* bug修复
  + 1. **系统部署**

1.收集整理客户现场的网络配置、服务器配置情况、操作系统情况、数据库配置、中间件配置、、存储环境配置、备份环境、等情况编写实施部署文档。

2.制定实施部署计划，包含实施程序、数据准备、目标程序及相关清单、系统配置参数、实施时间计划、实施人员安排、实施步骤、验证方法、回滚方案。

3.在向客户提出实施申请后并经同意后正式进入系统实施阶段，在实施进场前先检查实施所需工具、程序、数据，按照实施计划和实施部署文档进行现场实施，并记录现场实施过程和原有环境的参数及实施后的参数变化。

4.现场实施情况验证，根据实施部署计划中的验证方法对已实施情况进行现场验证，并逐一记录验证结果。

5.收集系统所需要的基础数据及业务相关的数据，使用人员的权限和职能收集。

6.对该系统进行基础数据整理、录入工作和人员权限分配工作。

7.实施人员对系统的安装部署进行验证。核对需求说明书进行功能验证，确保系统与需求说明书吻合。

8.根据客户的实际操作流程和业务数据，对系统进行部署后测试。

9.根据客户提出的需求规格文档，和客户进行系统中具体实现方式的演示和最终确认工作。确认部署上线的程序符合客户所提出的需求和满足正式上线使用的要求,并与用户签订系统功能确认单。

10.当用户需求超出需求说明书的范围是，需提交需求变更，并在需求变更单上签字。

* + 1. **系统初始化**

系统初始化包含初始化数据收集汇总和初始化数据实施。系统初始化主要分为角色权限初始化、业务流程初始化、基础数据初始化、期初余额初始化四大类。

系统初始化涉及单位包含9家试点法院和134家推广应用的中基层法院，其中9家试点单位包括省本级湖南省高级人民法院、5家试点中基层人民法院、3家铁路法院。

系统初始化数据收集汇总主要包括以下内容：

* 通过现场演示沟通的方式，收集用户的初始化需求
* 主要包括报表数据来源映射、报表算法公式、报表种类、报表审核上报流程、查询方式、报表展示方式、图表结合方式等相关内容。

系统初始化实施主要包括，以下内容：

* 报表数据来源映射初始化
* 报表算法公式初始化
* 报表种类初始化
* 报表审核上报流程初始化
* 查询、展示方式初始化
  + 1. **系统培训**

系统培训包含试点单位培训和全省推广培训两部分，其中试点单位包含省本级湖南省高级人民法院、5家试点中基层法院、3家铁路法院，全省推广法院包含剩余的134家中基层法院。

系统培训包含试点单位培训和全省推广培训两部分，其中试点单位包含省本级湖南省高级人民法院、5家试点中基层法院、3家铁路法院，全省推广法院包含剩余的134家中基层法院。

**培训对象和内容**

系统初始化部署完成后，为确保各处室使用人员能正确使用系统，服务公司对湖南全省143家法院进行统一讲解演示培训和现场操作辅导，培训总计为15批次，第一批次培训对象为湖南省高级人民法院省本级、5家试点中基层人民法院、3家铁路法院，剩余的14批次案各中级人民法院为单位组织，培训对象为当地中级人民法院和所辖的基层人民法院。

* **统一讲解演示培训**

服务公司对相关财务人员和使用人员，对决算报表模块进行系统培训。培训对象和内容如下：

培训内容：针对湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统，讲解决算报表模块的相关政策解读、相关业务要求、系统功能、系统操作使用方法、常见业务问题及其处理方法

培训名称：湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统培训

培训对象：需使用上述子系统的相关处室业务管理人员和财务人员

培训形式：系统讲解、操作演示、疑问解答

培训地点：湖南省高级人民法院或各批次涉及的中级人民法院

培训时长：每期1.5天（12小时）

培训期次：每个批次1期，共15期

培训师资：服务公司总部高级培训工程师1人、驻场技术实施工程师5人

培训资料：培训教程和手册，每名参培人员1套

* 现场操作辅导

为协助各处室相关人员尽快熟悉系统功能，帮助使用人解决系统使用过程中遇到的问题，服务公司将分批次对参与培训的相关人员进行现场操作辅导。

培训名称：湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统培训

培训内容：针对湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统的决算报表模块，辅导使用人在实际系统上操作系统登录/信息录入/领用/审批/统计查询等常用功能的填报方法和操作步骤，解答使用人对业务管理流程和常见问题处理方法的疑问。

培训对象：需使用上述子系统的相关处室业务管理人员和财务人员

培训形式：现场操作辅导、疑问解答

培训地点：湖南省高级人民法院或各批次涉及的中级人民法院

培训时长：每期1.5天（12小时）；每名培训工程师进行现场辅导1.5天

培训期次：每个批次1期，共15期

培训师资：服务公司总部高级培训工程师1人、驻场技术实施工程师5人

**培训组织流程**

为确保培训顺利开展，保证培训的及时性和有效性，提高培训效果和质量，需规范培训组织流程。包括:

 培训需求调研和计划制定

 培训通知和报名

 培训教材准备

 培训场地和后勤准备

 培训实施

 培训总结

 培训资料归档

* 培训需求调研和计划制定

湖南省高级人民法院组织服务公司、参培单位相关负责人，沟通培训内容和目标，沟通参培需求和工作安排，确定具体培训计划。沟通内容包括但不限于：

 培训对象

 培训目标要求

 培训内容要点

 培训形式和时长

 培训地点安排

 培训师资安排

 参培处（科）室工作安排

 参培处（科）室人员基本情况

 参培处（科）室培训需求侧重

上述情况沟通后，确定培训方案和计划，包括但不限于以下内容：

 培训课程安排

 培训具体时间和地点

 参培人数

 培训通知和报名安排

 培训后勤工作安排

 培训教程修订安排

 培训其他相关工作

服务公司制定培训建议书，并提交湖南省高级人民法院培训负责人审核。

* 培训通知和报名

在培训正式开始前，湖南省高级人民法院培训负责人在内部办公平台向单位的相关人员发布培训通知和课程安排，组织相关处（科）室人员报名（含培训现场负责人及其联系方式）；报名信息收集汇总后告知服务公司。

* 培训教材准备

按照需求调研时沟通的培训需求侧重，服务公司组织培训教程的修订和补充，并按照参培人数印制培训教程和手册。培训课件的修订、印制等工作预计需0.5天。

* 培训场地和后勤准备

湖南省高级人民法院现场负责人组织安排培训场地和相关后勤工作，以确保培训的顺利实施。培训场地和后勤准备工作包括但不限于：

 培训会场

 上机电脑和网络环境

 培训签到资料

 与会领导或专家

 会场饮水、会场指示、学员用品、学员报到方式等其他后勤准备工作

在培训正式开始前一天，服务公司培训工程师到培训会场调试培训环境和上机环境，布置会场，发放培训教程，确保次日培训顺利实施。

* 培训实施

在简短的培训开班仪式，说明培训目的、要求和课程安排后，正式开展培训，提高培训效率。

培训老师现场简要调研参培人员具体需求后正式讲解，并在讲解过程中积极有效的回答参培人员提问；通过课上课下的积极互动，调动学员学习主动性和积极性，及时调整培训侧重和讲解角度、方式，提高培训效果。

培训结束时开展现场满意度调研，为后续改进培训方法和内容，更合理的组织培训提供参考。

* 培训总结

服务公司负责组织对培训的内容、课程安排、讲解方式等方面进行总结，形成培训总结报告，并向湖南省高级人民法院相关领导进行汇报沟通，制定后续培训计划和改进措施，进一步提高培训效果和满意度。

* 培训资料归档

湖南省高级人民法院培训负责人组织完成培训教程、签到材料、培训总结等培训资料的归档备案。

**培训质量控制**

每期培训结束后，进行一次全体参培人员的问卷调查，调查内容涉及对培训讲师的评价及对培训内容安排是否合理的调查，以便根据员工实际反应的情况进一步改进培训方法和内容，真正达到提高员工技能水平的目的。

培训结束时，根据培训需要安排考试。培训结束后，服务公司阶段性的对培训进行总结，汇同学员成绩，向湖南省高级人民法院提供阶段总结报告。

湖南省高级人民法院培训负责人组织服务公司不定期对参培人员及其主管领导进行回访，了解培训效果和后续改进意见。

* + 1. **系统维护**

系统维护分为两个阶段，第一阶段为9家试点法院试点运行时期的系统免费维护（免费维护期为系统上线使用一个自然年），第二阶段为全省推广应用免费维护（免费维护期为系统上线使用一个自然年），涉及全省共143家法院运行时期的系统维护。

1.服务方式：服务方式分为全国统一400电话服务，远程在线服务，包含邮件、即时通讯工具、远程桌面等，驻场服务，派驻工程师到客户现场驻场维护，提供运维保障，总部派遣服务，在遇到疑难问题和重大问题是由总部派遣高级工程师到现场提供服务。

2.服务内容：服务内容包含客户在使用过程中所遇到的操作解答、指导，不定期对近期所咨询问题进行问题归类汇总，并形成常见问题解答，对人员变动后进行再次指导，对人员新进、岗位调动政策变更等情况对基础数据进行维护。

对业务系统运行环境的硬件参数进行检查、业务环境参数进行定期检查，定期对系统平台所涉及到的组件、插件、中间件、数据库进行定期检查并记录在案。

对系统所涉及的文件、数据库做定期备份工作。

3.响应时间：一般咨询类问题提供2小时响应，及时解答。

程序类BUG提供4小时响应，5个工作日内给出解决方案。

程序严重BUG提供4小时响应，2个工作日内处理。

重大系统故障提供1小时响应，4小时内解决。

4.在非工作日提供7\*24小时紧急响应电话。

5.在重大事件或重要阶段提供7\*24小时驻场保障工作。

* + 1. **维护内容**

**1.角色权限分配变更**

针对角色权限分配，及人员调动、人员离职、新进人员的用户增加、变动账户及其所对应的功能权限的分配变更。包括决算编报人员权限变更、决算审核人员权限变更。

**2.操作流程解答**

在法院人员使用过程中，所遇到的操作类问题，由维护人员对其进行系统操作流程的讲解及操作步骤的解答。包括决算编报流程操作解答、决算审核流程操作解答。

**3.特殊情况操作讲解**

在法院人员使用过程中所遇到的系统未涉及通用流程、常规操作的情况下，对特殊情况、特殊问题在系统中如何处理及操作的讲解。

**4.政策类解答**

针对在国家政策或地方政策发生变动的情况下，系统相应作出更改后，对不了解政策变动的人员，由维护人员对其进行新政策的解答。包括决算编报政策解答。

**5.辅助操作**

操作人员在系统的使用过程中，遇到无法操作或在指导下无法完成操作的情况下，由维护人员进行辅助性操作。

**6.辅助数据录入**

在操作人员使用系统过程中，遇到数据无法生成，或导入表格由于数据格式问题无法导入系统的情况下，由维护人员辅助完成数据录入工作。

**7.测试数据删除**

对单位用户在初始使用系统，或培训系统时产生的测试数据进行后台批量删除。包括决算编报流程测试数据删除、决算审核流程测试数据删除。

**8. 疑难账目核对**

在系统使用过程中，月底财务对账时及年底结账时出现账目不清、账目数不对的情况下，提供辅助财务部门进行账目核对，查找账目问题等服务。

**9. 凭证模板设置变更**

财务做账中出现借方、贷方与系统出现不一致、无法自动生成凭证时，辅助财务人员对核算凭证模板进行更改，使系统能够自动生成对应的会计凭证。

**10.其他故障处理**

其他以上未涉及的故障处理，确保用户对系统的使用。

**11.临时报表制作及提取**

针对在单位需要数据报表，而系统固定报表没有的情况下，需根据报表格式从数据库直接生成临时报表。

* + 1. **系统调整**

系统调整分为两个阶段，第一阶段为9家试点法院提出的调整，第二阶段为全省推广应用后，全省143家法院提出的优调整。调整需求收集时间为各阶段培训结束之日起，截止正式运行3个月时间内，各运行单位提出的调整内容。

1. 系统调整需求收集

调整涉及内容包括：

1)单据填报数据项样式调整

2)数据字典调整

3)统计查询条件、展示样式调整

1. 系统调整方案及DEMO确认

根据收集的优化需求内容，制作对应的demo，并对需求提出部门进行演示，完成需求内容和DEMO的最终确认。

1. 系统调整代码编写

根据需求确认后的DEMO进行优化开发，在进行优化开发时不影响其它功能使用，并明确开发周期，在完成修改后及时编写相关操作文档，确保系统功能得到快速有效的应用。

1. 系统调整测试及BUG修改

对系统调整的功能模块进行详细测试，并编辑测试文档，测试过程中除测试修改的功能外，与该功能相关的其它功能模块也进行全面测试。

测试包括功能测试、数据测试、模块测试、系统测试，以确保调整的功能正常使用的情况下，不影响其它模块的正常使用。

同时对调整后的整个系统进行单元测试、[集成测试](https://baike.baidu.com/item/%E9%9B%86%E6%88%90%E6%B5%8B%E8%AF%95)、性能测试、压力测试、[边界值测试](https://baike.baidu.com/item/%E8%BE%B9%E7%95%8C%E5%80%BC%E6%B5%8B%E8%AF%95)、接口测试等，与系统中其他部分结合起来，在模拟实际运行环境下对计算机系统进行一系列严格有效地测试，以发现潜在的问题，保证系统的正常运行。

1. 系统调整部署及数据处理和文档更新

系统调整完成并通过测试后，首先在模拟真实环境下进行数据测试和功能测试（将真实数据库备份到模拟环境），以确保系统调整的功能发布到正式系统后的正确性。

针对系统调整涉及的历史数据进行批量处理，确保调整后的功能兼容历史数据的展现和业务办理。

系统调整后文档更新主要是涉及到系统操作手册的更新，系统调整后测试完成，并与客户确认后，将本地化调整的内容、调整原因、系统调整后系统操作的变更、解决的问题等以文档的形式在系统中进行发布，同时更新用户操作手册、系统通知公告、常见问题解答、操作视频等与系统调整相关的文档。

* + 1. **人员配置**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **人员类型** | **人员数量** | **工作职责** |
| 1 | 项目经理 | 1 | 负责项目整体进度的沟通和人员及其它资源协调，把控整个项目的时间进度，保证项目质量 |
| 2 | 需求分析师 | 1 | 负责收集初始化需求及模块内二次开发需求，并与客户达成一致 |
| 3 | 软件架构师 | 1 | 负责模块内二次开发的软件架构调整和设计 |
| 4 | 数据库DBA | 1 | 负责数据库调优、表、视图、存储过程等的统一管理 |
| 5 | UI设计师 | 2 | 负责项目UI的修改及布局修改 |
| 6 | 研发工程师 | 2 | 负责模块内二次开发编码 |
| 7 | 测试工程师 | 2 | 负责进行系统所有测试工作，包括初始化测试、模块内二次开发测试，保障产品的功能的可操作性和稳定性 |
| 8 | 实施工程师 | 2 | 负责系统安装、部署、调试 |
| 9 | 高级培训师 | 2 | 负责对系统预算模块所有功能的培训，包括培训课件、PPT的制作 |
| 10 | 客服服务人员 | 6 | 负责对全省137个法院关于决算管理模块所有操作问题的指导、解答、问题记录及回复、回访工作,保障运维 |

* + 1. **工作量评估**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工作内容 | 人员数量 | 工作量（小时） |
| 1 | 系统本地化开发 | 20 | 1359 |
| 2 | 系统部署 | 8 | 243 |
| 3 | 系统初始化 | 6 | 972 |
| 4 | 系统培训 | 6 | 1165 |
| 5 | 系统调整 | 12 | 388 |
|  | 合计 |  | 4127 |

* 1. **手机APP**
     1. **系统本地化需求调研**

公司派专人协助各单位业务科室人员进行系统使用，通过模拟湖南各法院真实业务的方式，收集差异化本地化开发需求，并与各需求提出部门及人员进行确定。

需求收集主要涉及以下内容：

* ＡＰＰ中待审业务的显示方式、审核方式
* ＡＰＰ中数据统计查询的显示样式
* ＡＰＰ中消息提示和热点信息的显示内容及显示方式
  + 1. **系统本地化需求设计**

由服务公司总部安排工程师整理需求后，编写需求分析报告，形成对应的基础版DEMO与详细开发设计文档和开发计划后，并与使用人进行二次沟通和DEMO演示，并按二次沟通结果修订需求分析报告。再按照最终修订需求分析报告完成最终DEMO后，由服务公司项目经理、驻场技术实施工程师和总部工程师与湖南省高级人民法院相关负责人召开需求确认会，确认手机APP管理模块的最终需求，并签署需求确认函。

* + 1. **系统本地化需求实现**

根据需求确认后的DEMO进行本地化开发，在进行本地化开发时不影响其它功能使用，并明确开发周期，在完成修改后及时编写相关操作文档，确保系统功能得到快速有效的应用。需求实现过程如下：

* 开发环境搭建
* 数据库搭建
* 代码-架构
* 代码-前端
* 代码-数据库
* 代码-review
* 开发阶段bug修复
* 设计、架构文档编写
* 评审文档编写
* 项目进度管理
* 项目质量管理
* 其它项目管理，如例会等
  + 1. **系统本地化需求测试**

对本地化开发的功能模块进行详细测试，并编辑测试文档，测试过程中除测试修改的功能外，还应对与该功能相关的其它功能模块进行全面测试，确保整个系统的正常运行。

测试包括：功能测试、数据测试、模块测试、系统测试、单元测试、[集成测试](https://baike.baidu.com/item/%E9%9B%86%E6%88%90%E6%B5%8B%E8%AF%95)、性能测试、压力测试、[边界值测试](https://baike.baidu.com/item/%E8%BE%B9%E7%95%8C%E5%80%BC%E6%B5%8B%E8%AF%95)、接口测试等。需求测试流程如下：

* 测试环境搭建
* 测试数据库搭建
* 测试案例沟通
* 测试案例文档化
* 测试案例程序化
* 自动化测试案例编写
* CI环境搭建
* 冒烟测试（7次）
* 功能测试（5次）
* 数据测试
* 回归测试（3次）
* 单元测试
* 系统集成测试（2次）
* bug修复
  + 1. **系统部署**

1.收集整理客户现场的网络配置、服务器配置情况、操作系统情况、数据库配置、中间件配置、、存储环境配置、备份环境、等情况编写实施部署文档。

2.制定实施部署计划，包含实施程序、数据准备、目标程序及相关清单、系统配置参数、实施时间计划、实施人员安排、实施步骤、验证方法、回滚方案。

3.在向客户提出实施申请后并经同意后正式进入系统实施阶段，在实施进场前先检查实施所需工具、程序、数据，按照实施计划和实施部署文档进行现场实施，并记录现场实施过程和原有环境的参数及实施后的参数变化。

4.现场实施情况验证，根据实施部署计划中的验证方法对已实施情况进行现场验证，并逐一记录验证结果。

5.收集系统所需要的基础数据及业务相关的数据，使用人员的权限和职能收集。

6.对该系统进行基础数据整理、录入工作和人员权限分配工作。

7.实施人员对系统的安装部署进行验证。核对需求说明书进行功能验证，确保系统与需求说明书吻合。

8.根据客户的实际操作流程和业务数据，对系统进行部署后测试。

9.根据客户提出的需求规格文档，和客户进行系统中具体实现方式的演示和最终确认工作。确认部署上线的程序符合客户所提出的需求和满足正式上线使用的要求,并与用户签订系统功能确认单。

10.当用户需求超出需求说明书的范围是，需提交需求变更，并在需求变更单上签字。

* + 1. **系统初始化**

系统初始化包含初始化数据收集汇总和初始化数据实施。系统初始化主要分为角色权限初始化、业务流程初始化、基础数据初始化、期初余额初始化四大类。

系统初始化涉及单位包含9家试点法院和134家推广应用的中基层法院，其中9家试点单位包括省本级湖南省高级人民法院、5家试点中基层人民法院、3家铁路法院。

系统初始化数据收集汇总主要包括以下内容：

* 通过现场演示沟通的方式，收集用户的初始化需求
* 主要包括APP审核内容、APP使用用户等相关内容。

系统初始化实施主要包括，以下内容：

* 初始化ＡＰＰ应用接口服务
* 初始化ＡＰＰ使用用户，开通ＡＰＰ使用功能

初始化热点信息内容

* + 1. **系统培训**

系统培训包含试点单位培训和全省推广培训两部分，其中试点单位包含省本级湖南省高级人民法院、5家试点中基层法院、3家铁路法院，全省推广法院包含剩余的134家中基层法院。

系统培训包含试点单位培训和全省推广培训两部分，其中试点单位包含省本级湖南省高级人民法院、5家试点中基层法院、3家铁路法院，全省推广法院包含剩余的134家中基层法院。

**培训对象和内容**

系统初始化部署完成后，为确保各处室使用人员能正确使用系统，服务公司对湖南全省143家法院进行统一讲解演示培训和现场操作辅导，培训总计为15批次，第一批次培训对象为湖南省高级人民法院省本级、5家试点中基层人民法院、3家铁路法院，剩余的14批次案各中级人民法院为单位组织，培训对象为当地中级人民法院和所辖的基层人民法院。

* **统一讲解演示培训**

服务公司对相关财务人员和使用人员，对手机APP模块进行系统培训。培训对象和内容如下：

培训内容：针对湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统，讲解手机APP模块的相关政策解读、相关业务要求、系统功能、系统操作使用方法、常见业务问题及其处理方法

培训名称：湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统培训

培训对象：需使用上述子系统的相关处室业务管理人员和财务人员

培训形式：系统讲解、操作演示、疑问解答

培训地点：湖南省高级人民法院或各批次涉及的中级人民法院

培训时长：每期1.5天（12小时）

培训期次：每个批次1期，共15期

培训师资：服务公司总部高级培训工程师1人、驻场技术实施工程师5人

培训资料：培训教程和手册，每名参培人员1套

* 现场操作辅导

为协助各处室相关人员尽快熟悉系统功能，帮助使用人解决系统使用过程中遇到的问题，服务公司将分批次对参与培训的相关人员进行现场操作辅导。

培训名称：湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统培训

培训内容：针对湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统的手机APP模块，辅导使用人在实际系统上操作系统登录/信息录入/领用/审批/统计查询等常用功能的填报方法和操作步骤，解答使用人对业务管理流程和常见问题处理方法的疑问。

培训对象：需使用上述子系统的相关处室业务管理人员和财务人员

培训形式：现场操作辅导、疑问解答

培训地点：湖南省高级人民法院或各批次涉及的中级人民法院

培训时长：每期1.5天（12小时）；每名培训工程师进行现场辅导1.5天

培训期次：每个批次1期，共15期

培训师资：服务公司总部高级培训工程师1人、驻场技术实施工程师5人

**培训组织流程**

为确保培训顺利开展，保证培训的及时性和有效性，提高培训效果和质量，需规范培训组织流程。包括:

 培训需求调研和计划制定

 培训通知和报名

 培训教材准备

 培训场地和后勤准备

 培训实施

 培训总结

 培训资料归档

* 培训需求调研和计划制定

湖南省高级人民法院组织服务公司、参培单位相关负责人，沟通培训内容和目标，沟通参培需求和工作安排，确定具体培训计划。沟通内容包括但不限于：

 培训对象

 培训目标要求

 培训内容要点

 培训形式和时长

 培训地点安排

 培训师资安排

 参培处（科）室工作安排

 参培处（科）室人员基本情况

 参培处（科）室培训需求侧重

上述情况沟通后，确定培训方案和计划，包括但不限于以下内容：

 培训课程安排

 培训具体时间和地点

 参培人数

 培训通知和报名安排

 培训后勤工作安排

 培训教程修订安排

 培训其他相关工作

服务公司制定培训建议书，并提交湖南省高级人民法院培训负责人审核。

* 培训通知和报名

在培训正式开始前，湖南省高级人民法院培训负责人在内部办公平台向单位的相关人员发布培训通知和课程安排，组织相关处（科）室人员报名（含培训现场负责人及其联系方式）；报名信息收集汇总后告知服务公司。

* 培训教材准备

按照需求调研时沟通的培训需求侧重，服务公司组织培训教程的修订和补充，并按照参培人数印制培训教程和手册。培训课件的修订、印制等工作预计需0.5天。

* 培训场地和后勤准备

湖南省高级人民法院现场负责人组织安排培训场地和相关后勤工作，以确保培训的顺利实施。培训场地和后勤准备工作包括但不限于：

 培训会场

 上机电脑和网络环境

 培训签到资料

 与会领导或专家

 会场饮水、会场指示、学员用品、学员报到方式等其他后勤准备工作

在培训正式开始前一天，服务公司培训工程师到培训会场调试培训环境和上机环境，布置会场，发放培训教程，确保次日培训顺利实施。

* 培训实施

在简短的培训开班仪式，说明培训目的、要求和课程安排后，正式开展培训，提高培训效率。

培训老师现场简要调研参培人员具体需求后正式讲解，并在讲解过程中积极有效的回答参培人员提问；通过课上课下的积极互动，调动学员学习主动性和积极性，及时调整培训侧重和讲解角度、方式，提高培训效果。

培训结束时开展现场满意度调研，为后续改进培训方法和内容，更合理的组织培训提供参考。

* 培训总结

服务公司负责组织对培训的内容、课程安排、讲解方式等方面进行总结，形成培训总结报告，并向湖南省高级人民法院相关领导进行汇报沟通，制定后续培训计划和改进措施，进一步提高培训效果和满意度。

* 培训资料归档

湖南省高级人民法院培训负责人组织完成培训教程、签到材料、培训总结等培训资料的归档备案。

**培训质量控制**

每期培训结束后，进行一次全体参培人员的问卷调查，调查内容涉及对培训讲师的评价及对培训内容安排是否合理的调查，以便根据员工实际反应的情况进一步改进培训方法和内容，真正达到提高员工技能水平的目的。

培训结束时，根据培训需要安排考试。培训结束后，服务公司阶段性的对培训进行总结，汇同学员成绩，向湖南省高级人民法院提供阶段总结报告。

湖南省高级人民法院培训负责人组织服务公司不定期对参培人员及其主管领导进行回访，了解培训效果和后续改进意见。

* + 1. **系统维护**

系统维护分为两个阶段，第一阶段为9家试点法院试点运行时期的系统免费维护（免费维护期为系统上线使用一个自然年），第二阶段为全省推广应用免费维护（免费维护期为系统上线使用一个自然年），涉及全省共143家法院运行时期的系统维护。

1.服务方式：服务方式分为全国统一400电话服务，远程在线服务，包含邮件、即时通讯工具、远程桌面等，驻场服务，派驻工程师到客户现场驻场维护，提供运维保障，总部派遣服务，在遇到疑难问题和重大问题是由总部派遣高级工程师到现场提供服务。

2.服务内容：服务内容包含客户在使用过程中所遇到的操作解答、指导，不定期对近期所咨询问题进行问题归类汇总，并形成常见问题解答，对人员变动后进行再次指导，对人员新进、岗位调动政策变更等情况对基础数据进行维护。

对业务系统运行环境的硬件参数进行检查、业务环境参数进行定期检查，定期对系统平台所涉及到的组件、插件、中间件、数据库进行定期检查并记录在案。

对系统所涉及的文件、数据库做定期备份工作。

3.响应时间：一般咨询类问题提供2小时响应，及时解答。

程序类BUG提供4小时响应，5个工作日内给出解决方案。

程序严重BUG提供4小时响应，2个工作日内处理。

重大系统故障提供1小时响应，4小时内解决。

4.在非工作日提供7\*24小时紧急响应电话。

5.在重大事件或重要阶段提供7\*24小时驻场保障工作。

* + 1. **维护内容**

**1.角色权限分配变更**

针对角色权限分配，及人员调动、人员离职、新进人员的用户增加、变动账户及其所对应的功能权限的分配变更。包括APP移动终端使用人员权限变更、APP移动终端审核人员权限变更。

**2.操作流程解答**

在法院人员使用过程中，所遇到的操作类问题，由维护人员对其进行系统操作流程的讲解及操作步骤的解答。包括APP移动终端信息推送流程操作解答。

**3.特殊情况操作讲解**

在法院人员使用过程中所遇到的系统未涉及通用流程、常规操作的情况下，对特殊情况、特殊问题在系统中如何处理及操作的讲解。

**4.政策类解答**

针对在国家政策或地方政策发生变动的情况下，系统相应作出更改后，对不了解政策变动的人员，由维护人员对其进行新政策的解答。包括APP移动终端使用政策解答。

**5.辅助操作**

操作人员在系统的使用过程中，遇到无法操作或在指导下无法完成操作的情况下，由维护人员进行辅助性操作。

**6.辅助数据录入**

在操作人员使用系统过程中，遇到数据无法生成，或导入表格由于数据格式问题无法导入系统的情况下，由维护人员辅助完成数据录入工作。

**7.测试数据删除**

对单位用户在初始使用系统，或培训系统时产生的测试数据进行后台批量删除。包括APP移动终端信息推送流程测试数据删除。

**8. 疑难账目核对**

在系统使用过程中，月底财务对账时及年底结账时出现账目不清、账目数不对的情况下，提供辅助财务部门进行账目核对，查找账目问题等服务。

**9. 凭证模板设置变更**

财务做账中出现借方、贷方与系统出现不一致、无法自动生成凭证时，辅助财务人员对核算凭证模板进行更改，使系统能够自动生成对应的会计凭证。

**10.其他故障处理**

其他以上未涉及的故障处理，确保用户对系统的使用。

**11.临时报表制作及提取**

针对在单位需要数据报表，而系统固定报表没有的情况下，需根据报表格式从数据库直接生成临时报表。

* + 1. **系统调整**

系统调整分为两个阶段，第一阶段为9家试点法院提出的调整，第二阶段为全省推广应用后，全省143家法院提出的调整。调整需求收集时间为各阶段培训结束之日起，截止正式运行3个月时间内，各运行单位提出的调整内容。

调整涉及内容包括：

1)数据字典调整

2)APP显示数据样式收集

1. 系统调整方案及DEMO确认

根据收集的优化需求内容，制作对应的demo，并对需求提出部门进行演示，完成需求内容和DEMO的最终确认。

1. 系统调整代码编写

根据需求确认后的DEMO进行优化开发，在进行优化开发时不影响其它功能使用，并明确开发周期，在完成修改后及时编写相关操作文档，确保系统功能得到快速有效的应用。

1. 系统调整测试及BUG修改

对系统调整的功能模块进行详细测试，并编辑测试文档，测试过程中除测试修改的功能外，与该功能相关的其它功能模块也进行全面测试。

测试包括功能测试、数据测试、模块测试、系统测试，以确保调整的功能正常使用的情况下，不影响其它模块的正常使用。

同时对调整后的整个系统进行单元测试、[集成测试](https://baike.baidu.com/item/%E9%9B%86%E6%88%90%E6%B5%8B%E8%AF%95)、性能测试、压力测试、[边界值测试](https://baike.baidu.com/item/%E8%BE%B9%E7%95%8C%E5%80%BC%E6%B5%8B%E8%AF%95)、接口测试等，与系统中其他部分结合起来，在模拟实际运行环境下对计算机系统进行一系列严格有效地测试，以发现潜在的问题，保证系统的正常运行。

1. 系统调整部署及数据处理和文档更新

系统调整完成并通过测试后，首先在模拟真实环境下进行数据测试和功能测试（将真实数据库备份到模拟环境），以确保系统调整的功能发布到正式系统后的正确性。

针对系统调整涉及的历史数据进行批量处理，确保调整后的功能兼容历史数据的展现和业务办理。

系统调整后文档更新主要是涉及到系统操作手册的更新，系统调整后测试完成，并与客户确认后，将本地化调整的内容、调整原因、系统调整后系统操作的变更、解决的问题等以文档的形式在系统中进行发布，同时更新用户操作手册、系统通知公告、常见问题解答、操作视频等与系统调整相关的文档。

* + 1. **人员配置**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **人员类型** | **人员数量** | **工作职责** |
| 1 | 项目经理 | 1 | 负责项目整体进度的沟通和人员及其它资源协调，把控整个项目的时间进度，保证项目质量 |
| 2 | 需求分析师 | 1 | 负责收集初始化需求及模块内二次开发需求，并与客户达成一致 |
| 3 | 软件架构师 | 1 | 负责模块内二次开发的软件架构调整和设计 |
| 4 | 数据库DBA | 1 | 负责数据库调优、表、视图、存储过程等的统一管理 |
| 5 | UI设计师 | 1 | 负责项目UI的修改及布局修改 |
| 6 | 研发工程师 | 2 | 负责模块内二次开发编码 |
| 7 | 测试工程师 | 2 | 负责进行系统所有测试工作，包括初始化测试、模块内二次开发测试，保障产品的功能的可操作性和稳定性 |
| 8 | 实施工程师 | 1 | 负责系统安装、部署、调试 |
| 9 | 高级培训师 | 1 | 负责对系统预算模块所有功能的培训，包括培训课件、PPT的制作 |
| 10 | 客服服务人员 | 3 | 负责对全省137个法院关于手机APP管理模块所有操作问题的指导、解答、问题记录及回复、回访工作,保障运维 |

* + 1. **工作量评估**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工作内容 | 人员数量 | 工作量（小时） |
| 1 | 系统本地化开发 | 20 | 1359 |
| 2 | 系统部署 | 8 | 243 |
| 3 | 系统初始化 | 6 | 972 |
| 4 | 系统培训 | 6 | 1165 |
| 5 | 系统调整 | 12 | 388 |
|  | 合计 |  | 4127 |

# 项目实施管理规范

## ISO 9000质量管理体系

国际标准化组织（ISO）为了满足国际经济交往中质量保证活动的需要，在总结各国质量保证制度经验的基础上，经过近十年的工作，于1987年发布了ISO 9000质量管理和质量保证标准系列。1994年进行了第一次修订，形成了ISO 9000族标准。2000年再进行了重大修订，发布了ISO 9000新标准（2000版）。

ISO 9000族标准问世至今，已经被全世界几乎所有行业广泛采纳。尽管ISO 9000族标准已经在各行各业普及，功劳莫大。但是人们在实践中发现ISO 9000族标准对低技术的生产企业帮助很大，但是对以研发为主的IT企业的帮助比较弱。主要原因如下：

ISO 9000称得上是放之四海皆准的标准，但是适用面越广意味着专业性越弱。ISO 9000标准不可能对“软件、嵌入式系统、集成电路”等领域的质量问题有深入的论述，所以它对IT企业的质量管理缺乏专业性的指导，其专业程度远远不及CMM/CMMI。

基于ISO 9000的质量保证活动，其关注的焦点是“输入、输出”是否符合既定的流程。对于低技术的企业而言，如果“输入、输出”都符合既定的流程，那么基本可以断定产品的质量不错。然而对于高科技企业而言，“输入、输出”都符合既定的流程并不意味着能够生产出高品质的产品，因为研发水平对产品质量的影响更大。对于“软件、嵌入式系统、集成电路”这类以智力创作为核心的产品而言，ISO 9000质量标准的指导价值不高。

## CMM/CMMI

1986年11月，美国联邦政府委托卡内基梅隆大学（Carnegie-Mellon）软件工程研究所（SEI）开发一套用于评估软件承包商能力的方法。SEI于1987年9月发布了一套软件过程成熟度框架和一套成熟度问卷。1991年，SEI将软件过程成熟度框架发展成为软件能力成熟度模型（Capacity Maturity Model，CMM），诞生了CMM 1.0。1993年，SEI推出了CMM 1.1，这是目前世界上应用最广泛的CMM版本。

十几年来，CMM的改进工作一直不断地进行。美国国防部希望把现在所有的、以及将被开发出来的各种能力成熟度模型，集成到一个框架中去。到2000年，CMM演化成为CMMI（Capability Maturity Model Integration，能力成熟度模型集成）。CMMI不仅适合软件，而且适合于软件硬件结合的系统，这是对CMM最大的改进。

从20世纪90年代至今，软件过程改进成为软件工程学科的一个主流研究方向，其中CMM和CMMI是该领域举世瞩目的重大成果。CMM/CMMI是世界范围内用于衡量软件（硬件）过程能力的事实上的标准，同时也是软件（硬件）过程改进最权威的指南。

CMM将能力成熟度分为5个级别，这5个成熟度等级为评价机构软件过程能力提供了一个有序的级别，如图1-2所示。同时也为机构的软件过程改进工作指明了方向，让人们分清轻重缓急，指导人们一步一步地改进过程能力而不是企图跳跃式地前进。

## 项目管理知识体系（PMBOK）

项目管理协会（Project Management Institution，PMI）于1966年在美国宾州成立，是目前全球影响最大的项目管理专业机构，该机构的项目管理专家认证（Project Management Professional，PMP）被广泛认同。PMI的突出贡献是总结了一套项目管理知识体系（Project Management Body Of Knowledge，PMBOK）。

PMBOK总结了项目管理实践中成熟的理论、方法、工具和技术，也包括一些富有创造性的新知识。

PMBOK把项目管理知识划分为九个知识领域：综合管理、范围管理、时间管理、成本管理、质量管理、人力资源管理、沟通管理、风险管理和采购管理。每个知识领域包括数量不等的项目管理过程。

PMBOK把项目管理过程分为五个阶段：

1.启动：开始项目或进入项目的新阶段。启动是一种认可过程，用来正式认可一个新项目或新阶段的存在。

2.计划：定义和评估项目目标，选择实现项目目标的最佳策略，制定项目计划。

3.执行调动资源，执行项目计划。

4.控制：监控和评估项目偏差，必要时采取纠正行动，保证项目计划的执行，实现项目目标。

5.结束：正式验收项目或阶段，使其按程序结束。

每个管理过程包括输入、输出、所需工具和技术。各个过程通过各自的输入和输出相互联系，构成整个项目管理活动。

根据重要程度，PMBOK又把项目管理过程分为核心过程和辅助过程两类。核心过程指那些大多数项目都必须具有的项目管理过程，这些过程具有明显的依赖性，在项目中的执行顺序也基本相同。辅助过程指那些项目实际情况可取舍的项目管理过程。在PMBOK2000中，核心过程共17个，辅助过程共22个。

PMBOK2000一共有39个项目管理过程，按所属知识领域分为九类，按时间逻辑分为五类，按重要程度分为两类。

## 项目管理内容

### 项目管理模型

**项目生命周期划分为6个阶段，分别为：**

* 项目概念阶段，记为PH0。
* 项目定义阶段，记为PH1。
* 项目开发阶段，记为PH2。
* 项目测试阶段，记为PH3。
* 项目验收阶段，记为PH4。
* 项目维护阶段，记为PH5。

在模型中，软件项目的过程有三大类：项目管理过程、项目研发过程和机构支持过程。上述三类过程可以细分为19个主要过程域，分布在PH0到PH5的各个阶段。

**项目管理过程包含6个过程域，分别为：**

* 立项管理
* 结项管理
* 项目规划
* 项目监控
* 风险管理
* 需求管理

**项目研发过程包含8个过程域，分别为：**

* 需求开发
* 技术预研
* 系统设计
* 实现与测试
* 系统测试
* Beta测试
* 客户验收
* 技术评审

**机构支撑过程包含4个过程域，分别为：**

* 配置管理
* 质量保证
* 培训管理
* 服务与维护

**项目管理模型如图所示。主要特征和优点有：**

* 直观的过程模型

模型将项目管理、项目研发、机构支撑所包含的工作划分为相对独立的三类过程，各个过程域之间的关系直观明了。这样，机构领导、项目经理、开发人员、测试人员、质量保证人员、外包与采购管理人员等人根据模型，很容易知道自己“应该在什么时候、按照什么规范做什么事情”，有助于使机构内的各个职能单位有条不紊地开展工作。

* 容易裁剪与扩充

管理模型的三类过程贯穿了产品的整个生命周期，19个最常见的过程域都合理地安排在产品生命周期中的某些阶段。

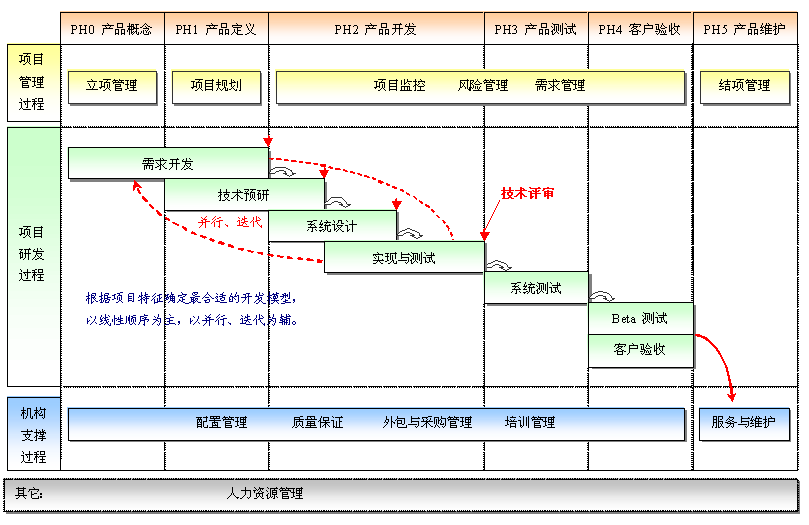


图6-1 项目管理模型

### 过程域的目的

所有19个过程域的目的如表2-1所示。

|  |  |
| --- | --- |
| **项目管理过程域** | **目的** |
| 立项管理 | 采纳符合机构最大利益的立项建议，通过立项管理使该建议成为正式的项目。杜绝不符合机构最大利益的立项建议被采纳，避免浪费机构的资源、资金、时间等。 |
| 结项管理 | 在项目开发工作结束后，对项目的有形资产和无形资产进行清算、对项目进行综合评估以及总结经验教训等。 |
| 项目规划 | 为项目的研发和管理工作制定合理的行动纲领（即项目计划），以便所有相关人员按照该计划有条不紊地开展工作。 |
| 项目监控 | 周期性地跟踪项目计划的各种参数如进度、工作量、费用、资源等，不断地了解项目的进展情况，以便当项目实际进展显著偏离计划时能够及时采取纠正措施。 |
| 风险管理 | 在风险产生危害之前识别它们，从而有计划地消除或削弱风险。 |
| 需求管理 | 在客户与开发方之间建立对需求的共同理解，维护需求与其它工作成果的一致性，并控制需求的变更。 |
| **项目研发过程域** | **目的** |
| 需求开发 | 通过调查与分析，获取用户需求并定义产品需求。 |
| 技术预研 | 在立项之后到开发工作完成之前的时间内，对项目将采用的关键技术提前学习和研究，尽可能早地发现并解决开发过程中将会遇到的技术障碍。 |
| 系统设计 | 设计软件系统的体系结构、用户界面、数据库、模块等，从而在需求与代码之间建立桥梁，指导开发人员去实现能满足用户需求的软件产品。 |
| 实现与测试 | 依据系统设计文档，编写并测试整个系统的代码。实现与测试是“编程、代码审查、单元测试、集成测试、缺陷管理与改错”的综合表述。 |
| 系统测试 | 对最终系统进行全面的测试，确保最终系统满足产品需求并且遵循系统设计。 |
| Beta测试 | 在产品正式销售之前，开发方将产品交付给一些潜在的客户免费试用，请他们对产品进行测试，并获取他们对产品的建议。 |
| 客户验收 | 客户依据合同对产品进行审查和测试，确保产品满足客户需求。 |
| 技术评审 | 尽早地发现工作成果中的缺陷，并帮助开发人员及时消除缺陷，从而有效地提高产品的质量。 |
| **机构支撑过程域** | **目的** |
| 配置管理 | 通过执行版本控制、变更控制等规程，以及使用配置管理软件来保证所有配置项的完整性和可跟踪性。配置管理是对工作成果的一种有效保护。 |
| 质量保证 | 提供一种有效的人员组织形式和管理方法，通过客观地检查和监控“过程质量”与“产品质量”，从而实现持续地改进质量。 |
| 培训管理 | 根据机构（或项目）的需求来制定培训计划，并监督该计划的实施，确保培训取得预期效果。 |
| 服务与维护 | 是指产品销售之后的客户服务和产品维护，其宗旨是提高客户对产品以及对开发方的满意度。 |

**文档结构与规范**

文档结构如图所示，包含19个过程域、40余个规程、近60个文档模板，规范细分如表所示。

过程域

Processes Areas

SPI Policies

Procedures

Templates

过程改进政策

文档模板

规程

图 SPP文档结构

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目管理过程域** | **主要规程** | **文档模板** |
| 立项管理  SPP-PROC-PIM | 立项建议  立项评审  项目筹备 | 《立项建议书》  《立项调查报告书》  《立项可行性分析报告》  《立项评审报告》 |
| 结项管理  SPP-PROC-PCM | 结项管理 | 《结项申请书》  《结项评审报告》 |
| 项目规划  SPP-PROC-PP | 项目估计  制定项目计划  审批项目计划  项目计划变更控制 | 《项目估计表》  《项目计划》  《项目计划变更控制报告》 |
| 项目监控  SPP-PROC-PMC | 项目计划跟踪  偏差控制  项目进展总结 | 《项目监控数据表》  《项目偏差控制报告》  《项目进展报告》 |
| 风险管理  SPP-PROC-PM | 风险管理 | 《风险检查表》  《风险管理报告》 |
| 需求管理  SPP-PROC-RM | 需求确认  需求跟踪  需求变更控制 | 《需求跟踪报告》  《需求变更控制报告》 |
| **项目研发过程域** | **主要规程** | **文档模板** |
| 需求开发  SPP-PROC-RD | 需求调查  需求分析  需求定义 | 《用户需求说明书》  《产品需求规格说明书》 |
| 技术预研  SPP-PROC-TPR | 技术预研 | 《技术预研计划》  《技术预研报告》 |
| 系统设计  SPP-PROC-SD | 体系结构设计  用户界面设计  数据库设计  模块设计 | 《体系结构设计报告》  《用户界面设计报告》  《数据库设计报告》  《模块设计报告》 |
| 实现与测试  SPP-PROC-IT | 实现与测试 | 《实现与测试计划》  《编程文档》 |
| 系统测试  SPP-PROC-ST | 系统测试 | 《系统测试计划》  《测试用例》  《测试报告》 |
| Beta测试  SPP-PROC-BETA | Beta测试 | 《Beta测试协议》  《Beta测试报告》 |
| 客户验收  SPP-PROC-CA | 客户验收 | 《客户验收计划》  《客户验收报告》 |
| 技术评审  SPP-PROC-TR | 正式技术评审  非正式技术评审 | 《技术评审计划》  《技术评审报告》  《技术评审检查表》 |
| **机构支撑过程域** | **规程与关键活动** | **文档模板** |
| 质量保证  SPP-PROC-QA | 制定质量保证计划  过程与产品质量检查  问题跟踪与质量改进 | 《质量保证计划》  《质量保证检查表》  《质量保证报告》  《质量问题跟踪表》 |
| 配置管理  SPP-PROC-CM | 制定配置管理计划  配置库管理  版本控制  变更控制 | 《配置管理计划》  《配置库管理报告》  《配置项变更控制报告》 |
| 培训管理  SPP-PROC-TM | 机构培训管理  项目培训管理 | 《培训计划》  《培训评估报告》 |
| 服务与维护  SPP-PROC-SM | 客户服务 | 《客户服务计划》  《客户服务报告》 |
| 产品维护 | 《产品维护计划》  《产品维护报告》 |

表规范细分

### 角色与职责

主要角色及其职责如表所示（详见各个过程域对角色与职责的描述）。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **常设角色** | | **职责简述** |
| 机构过程改进角色 | 软件工程过程组 | （1）制定适合于本机构的过程规范。 |
| （SEPG） | （2）在机构范围内推广该规范（如培训、考核），评估机构过程能力等。 |
| 质量保证小组 | （1）监督规范的实施，确保所有项目以及相关部门准照规范开展工作。 |
| （QAG） | （2）分析并解决机构内存在的共性质量问题，协组SEPG完善规范。 |
| 项目管理过程角色 | 机构领导 | （1）是机构内所有项目的主管，对立项管理和结项管理有最终决策权。 |
| （2）监督项目经理的工作，审批项目经理的各种申请。 |
| 项目经理 | （1）向机构领导汇报工作。 |
| （2）是项目规划、项目监控、风险管理和需求管理过程域的负责人。 |
| （3）监督项目成员的工作，审批项目成员的各种申请。 |
| 项目研发过程角色 | 需求分析员 | 调查、分析并定义需求，撰写相应的需求文档，尽最大努力使需求文档能够正确无误地反映用户的真实意愿。 |
| 系统设计师 | 根据需求文档设计软件系统的体系结构、用户界面、数据库、模块等，并撰写相应的设计文档。 |
| 程序员 | （1）根据系统设计文档，编写软件系统的代码。 |
| （2）随时测试和检查自己的代码，及时消除代码中的缺陷。 |
| 测试员 | 从事单元测试、集成测试和系统测试，主要工作包括制定测试计划、设计测试用例、执行测试和撰写测试报告。 |
| 机构支撑过程角色 | 配置管理员 | （1）为项目制定《配置管理计划》。 |
| （2）创建并维护配置库，如分配权限、清除垃圾文件、备份配置库等。 |
| 质量保证员 | （1）为项目制定《质量保证计划》。 |
| （即QAG成员） | （2）周期性的开展“过程与产品质量检查”。 |
|  | （3）跟踪质量问题，给出质量改进措施。 |
| 培训管理员 | 制定机构（或项目）的《培训计划》，监督该计划的实施，撰写《培训评估报告》。 |
| 客户服务人员 | 为客户提供与产品相关的服务（如技术咨询），快速响应客户的要求，给客户一个满意的解答。 |
| 产品维护人员 | （1）纠错性维护：及时解决用户遇到的技术故障和消除产品中的缺陷。 |
| （2）完善性维护：在资源允许的情况下，不断改善产品功能与质量。 |
| **临时角色** | | **职责说明** |
| 立项建议小组 | | （1）开展立项调查、产品构思和可行性分析，撰写相应文档。 |
| （2）申请立项，并在立项评审会议上答辩。 |
| 立项评审委员会 | | 由机构领导、各级经理、市场人员、技术专家、财务人员等组成，委员会按少数服从多数原则投票决定是否同意立项。 |
| 结项评审委员会 | | 对项目的有形资产和无形资产进行清算，对项目进行综合评估，总结经验教训等。结项委员会的人员组成与立项评审委员会的类似。 |
| 技术评审委员会 | | 对工作成果进行正式技术评审，尽早地发现工作成果中的缺陷，并帮助开发人员及时消除缺陷。该委员会由项目内外的技术专家组成。 |
| 配置控制委员会 | | 对配置管理各项活动拥有决策权（例如审批计划，审批变更请求等）。 |

# 系统建设概算

## 概算总表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 湖南省高级人民法院司法行政综合管理系统实施部署、培训、二次开发、运维服务预算总表 | | | | | | |
| （含1个高级法院、14个中级法院、128个基层法院） | | | | | | |
| 项目分期 | 所含子系统 | 软件价格 | 单位数 | 合计（元） | | |
|
| 第一阶段 | 一、基础平台 | ¥350,000 | 143 | ¥250,240 | | |
| 二、预算管理 | ¥200,000 | ¥776,842 | | |
| 三、财务管理 | ¥300,000 | ¥1,165,263 | | |
| 四、会计核算 | ¥200,000 | ¥776,842 | | |
| **第一阶段小计** | | | | **¥2,969,187** | | |
| 第二阶段 | 五、物资管理 | ¥100,000 | 143 | ¥388,421 | | |
| 六、固定资产管理 | ¥200,000 | ¥776,842 | | |
| 七、采购管理 | ¥100,000 | ¥388,421 | | |
| **第二阶段小计** | | | | **¥1,553,684** | | |
| 第三阶段 | 八、装备管理 | ¥100,000 | 143 | ¥388,421 | | |
| 九、车辆管理 | ¥100,000 | ¥388,421 | | |
| 十、案款管理 | ¥200,000 | ¥776,842 | | |
| 十一、诉讼费管理 | ¥200,000 | ¥776,842 | | |
| **第三阶段小计** | | | | **¥2,330,526** | | |
| 第四阶段 | 十二、决算管理 | ¥100,000 | 143 | ¥388,421 | | |
| 十三、APP移动客户端 | ¥100,000 | ¥388,421 | | |
| **第四阶段小计** | | | | **¥776,842** | | |
| **合计** | | **¥2,250,000** | 143 | **¥7,630,239** | | |
| 接口对接 | 内容 | | 单价 | 备注 | 数量 | 金额 |
| 六大银行（中，工，建，交，农，邮） | | ¥50,000 | 另行收费 |  | 0 |
| 其它银行及金融机构 | | ¥100,000 |  | 0 |
| 其它软件系统 | | 根据工作量评估后报价 | | |  |
| 与财政大平台系统 | | 根据工作量评估后报价 | | |  |
| 小计： | | | | |  |
| 总计：玖佰捌拾捌万零贰佰叁拾玖元整 | | | | | | **¥9,880,239** |

## 分项报价表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **模块名称** | **项目** | | **内容** | **人员单价（小时）** | **工作量小计** | **单位数量** | **小计（元）** |
| 基础平台 |  | 系统初始化 | 行政区域初始化 | 80 | 4 | 1 | 320 |
| 单位信息初始化 | 80 | 572 | 143 | 45760 |
| 部门信息初始化 | 80 | 572 | 143 | 45760 |
| 人员信息初始化 | 80 | 572 | 143 | 45760 |
| 字典数据初始化 | 80 | 8 | 1 | 640 |
| 报表引擎及工作流引擎初始化配置 | 80 | 8 | 1 | 640 |
| 系统部署 | 了解并熟悉当地运行平台建设情况。 | 80 | 8 | 1 | 640 |
| 提供平台搭建硬件需求方案。 | 80 | 8 | 1 | 640 |
| 收集并整理客户现场的操作系统、服务器、网络配置情况 | 80 | 8 | 1 | 640 |
| 收集并整理系统所需要的基础数据及业务相关的数据收集，使用人员的权限和职能收集。 | 80 | 1144 | 143 | 91520 |
| 编写实施部署文档。 | 80 | 16 | 1 | 1280 |
| 制定实施部署计划。 | 80 | 16 | 1 | 1280 |
| 在实施前先检查实施所需工具、程序、数据。 | 80 | 8 | 1 | 640 |
| 按照实施计划和实施部署文档进行现场实施，并记录现场实施过程和原有环境的参数及实施后的参数变化。 | 80 | 8 | 1 | 640 |
| 现场实施情况验证，根据实施部署计划中的验证方法对已实施情况进行现场验证，并逐一记录验证结果。 | 80 | 16 | 1 | 1280 |
| 实施人员对系统的安装部署进行验证。 | 80 | 32 | 1 | 2560 |
| 编制文件服务器备份方案和脚本。 | 80 | 32 | 1 | 2560 |
| 编制数据库备份方案和脚本。 | 80 | 32 | 1 | 2560 |
| 对系统进行部署后测试。 | 80 | 16 | 1 | 1280 |
| 本地化调整 | 根据本地环境对业务服务器的参数进行调整 | 80 | 16 | 1 | 1280 |
| 根据本地硬件环境对文件服务器的实施方式进行调整 | 80 | 16 | 1 | 1280 |
| 根据本地硬件环境对数据库实施方式进行调整 | 80 | 16 | 1 | 1280 |
| 全省系统运维 | 每日对硬件运行环境定期进行检查、运行参数调整，包括磁盘空间、I/O读写、内存使用量、CPU使用情况等 | 80 | 280 | 1 | 0 |
| 每日对业务运行情况进行检查，包括iis、tomcat、文件代理服务等 | 80 | 280 | 1 | 0 |
| 每日对数据库运行情况进行检查 | 80 | 280 | 1 | 0 |
| 预算管理 | 系统本地化开发 | 本地化需求调研 | 系统演示试用 | 100 | 21 | 9 | 19033 |
| 收集差异化需求 | 100 | 6 | 9 | 5438 |
| 差异化需求确认 | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 本地化需求设计 | 需求分析 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| DEMO制作 | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 详细开发设计方案 | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 开发计划 | 100 | 17 | 9 | 14954 |
| DEMO演示 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 需求分析报告 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 最终DEMO调整 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 最终需求确认 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 本地化需求实现 | 开发环境搭建 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 数据库搭建 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 代码-架构 | 100 | 27 | 9 | 24471 |
| 代码-数据库 | 100 | 54 | 9 | 48941 |
| 代码-web前端 | 100 | 36 | 9 | 32627 |
| 代码-review | 100 | 9 | 9 | 8157 |
| 开发阶段bug修复 | 100 | 18 | 9 | 16314 |
| 设计、架构文档编写 | 100 | 18 | 9 | 16314 |
| 评审文档编写 | 100 | 4 | 9 | 3263 |
| 项目进度管理 | 100 | 5 | 9 | 4894 |
| 项目质量管理 | 100 | 4 | 9 | 3263 |
| 其它项目管理，如例会等 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 本地化需求测试 | 测试环境搭建 | 100 | 1 | 9 | 1088 |
| 测试数据库搭建 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 测试案例沟通 | 100 | 1 | 9 | 1088 |
| 测试案例文档化 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 测试案例程序化 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 自动化测试案例编写 | 100 | 4 | 9 | 3807 |
| CI环境搭建 | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 冒烟测试（7次） | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 功能测试（5次） | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 数据测试 | 100 | 6 | 9 | 5438 |
| 回归测试（3次） | 100 | 6 | 9 | 5438 |
| 单元测试 | 100 | 15 | 9 | 13595 |
| 系统集成测试（2次） | 100 | 6 | 9 | 5438 |
| bug修复 | 100 | 6 | 9 | 5438 |
| 系统部署 | 系统部署 | 了解并熟悉当地运行平台建设情况。 | 80 | 10 | 1 | 777 |
| 提供平台搭建硬件需求方案。 | 80 | 24 | 1 | 1942 |
| 收集并整理客户现场的操作系统、服务器、网络配置情况 | 80 | 15 | 1 | 1165 |
| 收集并整理系统所需要的基础数据及业务相关的数据收集，使用人员的权限和职能收集。 | 80 | 24 | 1 | 1942 |
| 编写实施部署文档。 | 80 | 10 | 1 | 777 |
| 制定实施部署计划。 | 80 | 10 | 1 | 777 |
| 在实施前先检查实施所需工具、程序、数据。 | 80 | 5 | 1 | 388 |
| 按照实施计划和实施部署文档进行现场实施，并记录现场实施过程和原有环境的参数及实施后的参数变化。 | 80 | 194 | 1 | 15537 |
| 现场实施情况验证，根据实施部署计划中的验证方法对已实施情况进行现场验证，并逐一记录验证结果。 | 80 | 49 | 1 | 3884 |
| 实施人员对系统的安装部署进行验证。 | 80 | 24 | 1 | 1942 |
| 编制文件服务器备份策略和脚本。 | 80 | 49 | 1 | 3884 |
| 编制数据库备份策略和脚本。 | 80 | 49 | 1 | 3884 |
| 对系统进行部署后测试。 | 80 | 24 | 1 | 1942 |
| 系统初始化 | 系统初始化 | 角色权限初始化 | 80 | 3 | 143 | 31074 |
| 业务流程初始化 | 80 | 4 | 143 | 46611 |
| 基础数据初始化 | 80 | 4 | 143 | 46611 |
| 期初余额初始化 | 80 | 3 | 143 | 31074 |
| 系统培训 | 系统培训 | Ø 培训需求调研和计划制定 | 100 | 1 | 143 | 18644 |
| Ø 培训通知和报名 | 100 | 0 | 143 | 4661 |
| Ø 培训教材准备 | 100 | 2 | 143 | 23305 |
| Ø 培训场地和后勤准备 | 100 | 1 | 143 | 11653 |
| Ø 统一讲解演示培训 | 100 | 5 | 143 | 69916 |
| Ø 现场操作辅导 | 100 | 7 | 143 | 93221 |
| Ø 培训总结 | 100 | 0 | 143 | 4661 |
| Ø 培训资料归档 | 100 | 0 | 143 | 6992 |
| 系统维护 | 系统维护 | 角色权限分配变更 | 80 | 274 | 143 | 0 |
| 操作流程解答 | 80 | 548 | 143 | 0 |
| 特殊情况操作讲解 | 80 | 274 | 143 | 0 |
| 政策类解答 | 80 | 274 | 143 | 0 |
| 辅助操作 | 80 | 274 | 143 | 0 |
| 辅助数据录入 | 80 | 274 | 143 | 0 |
| 测试数据清除 | 80 | 2 | 143 | 0 |
| 疑难账目核对 | 80 | 2 | 143 | 0 |
| 凭证模板设置变更 | 80 | 2 | 143 | 0 |
| 其他故障处理 | 80 | 274 | 143 | 0 |
| 临时报表制作及提取 | 80 | 274 | 143 | 0 |
| 系统优化调整 | 系统优化调整 | 系统优化调整需求收集 | 100 | 1 | 143 | 15537 |
| 系统优化调整方案及DEMO确认 | 100 | 1 | 143 | 11653 |
| 系统优化调整代码编写 | 100 | 2 | 143 | 31074 |
| 系统优化调整测试及BUG修改 | 100 | 1 | 143 | 11653 |
| 系统优化调整部署及数据处理和文档更新 | 100 | 1 | 143 | 7768 |
| 财务管理 | 系统本地化开发 | 本地化需求调研 | 系统演示试用 | 100 | 32 | 9 | 28549 |
| 收集差异化需求 | 100 | 9 | 9 | 8157 |
| 差异化需求确认 | 100 | 5 | 9 | 4078 |
| 本地化需求设计 | 需求分析 | 100 | 2 | 9 | 2039 |
| DEMO制作 | 100 | 5 | 9 | 4078 |
| 详细开发设计方案 | 100 | 5 | 9 | 4078 |
| 开发计划 | 100 | 25 | 9 | 22431 |
| DEMO演示 | 100 | 2 | 9 | 2039 |
| 需求分析报告 | 100 | 2 | 9 | 2039 |
| 最终DEMO调整 | 100 | 2 | 9 | 2039 |
| 最终需求确认 | 100 | 2 | 9 | 2039 |
| 本地化需求实现 | 开发环境搭建 | 100 | 3 | 9 | 2447 |
| 数据库搭建 | 100 | 3 | 9 | 2447 |
| 代码-架构 | 100 | 41 | 9 | 36706 |
| 代码-数据库 | 100 | 82 | 9 | 73412 |
| 代码-web前端 | 100 | 54 | 9 | 48941 |
| 代码-review | 100 | 14 | 9 | 12235 |
| 开发阶段bug修复 | 100 | 27 | 9 | 24471 |
| 设计、架构文档编写 | 100 | 27 | 9 | 24471 |
| 评审文档编写 | 100 | 5 | 9 | 4894 |
| 项目进度管理 | 100 | 8 | 9 | 7341 |
| 项目质量管理 | 100 | 5 | 9 | 4894 |
| 其它项目管理，如例会等 | 100 | 3 | 9 | 2447 |
| 本地化需求测试 | 测试环境搭建 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 测试数据库搭建 | 100 | 3 | 9 | 2447 |
| 测试案例沟通 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 测试案例文档化 | 100 | 3 | 9 | 2447 |
| 测试案例程序化 | 100 | 3 | 9 | 2447 |
| 自动化测试案例编写 | 100 | 6 | 9 | 5710 |
| CI环境搭建 | 100 | 5 | 9 | 4078 |
| 冒烟测试（7次） | 100 | 5 | 9 | 4078 |
| 功能测试（5次） | 100 | 5 | 9 | 4078 |
| 数据测试 | 100 | 9 | 9 | 8157 |
| 回归测试（3次） | 100 | 9 | 9 | 8157 |
| 单元测试 | 100 | 23 | 9 | 20392 |
| 系统集成测试（2次） | 100 | 9 | 9 | 8157 |
| bug修复 | 100 | 9 | 9 | 8157 |
| 系统部署 | 系统部署 | 了解并熟悉当地运行平台建设情况。 | 80 | 15 | 1 | 1165 |
| 提供平台搭建硬件需求方案。 | 80 | 36 | 1 | 2913 |
| 收集并整理客户现场的操作系统、服务器、网络配置情况 | 80 | 22 | 1 | 1748 |
| 收集并整理系统所需要的基础数据及业务相关的数据收集，使用人员的权限和职能收集。 | 80 | 36 | 1 | 2913 |
| 编写实施部署文档。 | 80 | 15 | 1 | 1165 |
| 制定实施部署计划。 | 80 | 15 | 1 | 1165 |
| 在实施前先检查实施所需工具、程序、数据。 | 80 | 7 | 1 | 583 |
| 按照实施计划和实施部署文档进行现场实施，并记录现场实施过程和原有环境的参数及实施后的参数变化。 | 80 | 291 | 1 | 23305 |
| 现场实施情况验证，根据实施部署计划中的验证方法对已实施情况进行现场验证，并逐一记录验证结果。 | 80 | 73 | 1 | 5826 |
| 实施人员对系统的安装部署进行验证。 | 80 | 36 | 1 | 2913 |
| 编制文件服务器备份策略和脚本。 | 80 | 73 | 1 | 5826 |
| 编制数据库备份策略和脚本。 | 80 | 73 | 1 | 5826 |
| 对系统进行部署后测试。 | 80 | 36 | 1 | 2913 |
| 系统初始化 | 系统初始化 | 角色权限初始化 | 80 | 4 | 143 | 46611 |
| 业务流程初始化 | 80 | 6 | 143 | 69916 |
| 基础数据初始化 | 80 | 6 | 143 | 69916 |
| 期初余额初始化 | 80 | 4 | 143 | 46611 |
| 系统培训 | 系统培训 | 培训需求调研和计划制定 | 100 | 2 | 143 | 27966 |
| 培训通知和报名 | 100 | 0 | 143 | 6992 |
| 培训教材准备 | 100 | 2 | 143 | 34958 |
| 培训场地和后勤准备 | 100 | 1 | 143 | 17479 |
| 统一讲解演示培训 | 100 | 7 | 143 | 104874 |
| 现场操作辅导 | 100 | 10 | 143 | 139832 |
| 培训总结 | 100 | 0 | 143 | 6992 |
| 培训资料归档 | 100 | 1 | 143 | 10487 |
| 系统维护 | 系统维护 | 角色权限分配变更 | 80 | 274 | 143 | 0 |
| 操作流程解答 | 80 | 548 | 143 | 0 |
| 特殊情况操作讲解 | 80 | 274 | 143 | 0 |
| 政策类解答 | 80 | 274 | 143 | 0 |
| 辅助操作 | 80 | 274 | 143 | 0 |
| 辅助数据录入 | 80 | 274 | 143 | 0 |
| 测试数据清除 | 80 | 2 | 143 | 0 |
| 疑难账目核对 | 80 | 2 | 143 | 0 |
| 凭证模板设置变更 | 80 | 2 | 143 | 0 |
| 其他故障处理 | 80 | 274 | 143 | 0 |
| 临时报表制作及提取 | 80 | 274 | 143 | 0 |
| 系统优化调整 | 系统优化调整 | 系统优化调整需求收集 | 100 | 2 | 143 | 23305 |
| 系统优化调整方案及DEMO确认 | 100 | 1 | 143 | 17479 |
| 系统优化调整代码编写 | 100 | 3 | 143 | 46611 |
| 系统优化调整测试及BUG修改 | 100 | 1 | 143 | 17479 |
| 系统优化调整部署及数据处理和文档更新 | 100 | 1 | 143 | 11653 |
| 会计核算 | 系统本地化开发 | 本地化需求调研 | 系统演示试用 | 100 | 21 | 9 | 19033 |
| 收集差异化需求 | 100 | 6 | 9 | 5438 |
| 差异化需求确认 | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 本地化需求设计 | 需求分析 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| DEMO制作 | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 详细开发设计方案 | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 开发计划 | 100 | 17 | 9 | 14954 |
| DEMO演示 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 需求分析报告 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 最终DEMO调整 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 最终需求确认 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 本地化需求实现 | 开发环境搭建 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 数据库搭建 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 代码-架构 | 100 | 27 | 9 | 24471 |
| 代码-数据库 | 100 | 54 | 9 | 48941 |
| 代码-web前端 | 100 | 36 | 9 | 32627 |
| 代码-review | 100 | 9 | 9 | 8157 |
| 开发阶段bug修复 | 100 | 18 | 9 | 16314 |
| 设计、架构文档编写 | 100 | 18 | 9 | 16314 |
| 评审文档编写 | 100 | 4 | 9 | 3263 |
| 项目进度管理 | 100 | 5 | 9 | 4894 |
| 项目质量管理 | 100 | 4 | 9 | 3263 |
| 其它项目管理，如例会等 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 本地化需求测试 | 测试环境搭建 | 100 | 1 | 9 | 1088 |
| 测试数据库搭建 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 测试案例沟通 | 100 | 1 | 9 | 1088 |
| 测试案例文档化 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 测试案例程序化 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 自动化测试案例编写 | 100 | 4 | 9 | 3807 |
| CI环境搭建 | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 冒烟测试（7次） | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 功能测试（5次） | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 数据测试 | 100 | 6 | 9 | 5438 |
| 回归测试（3次） | 100 | 6 | 9 | 5438 |
| 单元测试 | 100 | 15 | 9 | 13595 |
| 系统集成测试（2次） | 100 | 6 | 9 | 5438 |
| bug修复 | 100 | 6 | 9 | 5438 |
| 系统部署 | 系统部署 | 了解并熟悉当地运行平台建设情况。 | 80 | 10 | 1 | 777 |
| 提供平台搭建硬件需求方案。 | 80 | 24 | 1 | 1942 |
| 收集并整理客户现场的操作系统、服务器、网络配置情况 | 80 | 15 | 1 | 1165 |
| 收集并整理系统所需要的基础数据及业务相关的数据收集，使用人员的权限和职能收集。 | 80 | 24 | 1 | 1942 |
| 编写实施部署文档。 | 80 | 10 | 1 | 777 |
| 制定实施部署计划。 | 80 | 10 | 1 | 777 |
| 在实施前先检查实施所需工具、程序、数据。 | 80 | 5 | 1 | 388 |
| 按照实施计划和实施部署文档进行现场实施，并记录现场实施过程和原有环境的参数及实施后的参数变化。 | 80 | 194 | 1 | 15537 |
| 现场实施情况验证，根据实施部署计划中的验证方法对已实施情况进行现场验证，并逐一记录验证结果。 | 80 | 49 | 1 | 3884 |
| 实施人员对系统的安装部署进行验证。 | 80 | 24 | 1 | 1942 |
| 编制文件服务器备份策略和脚本。 | 80 | 49 | 1 | 3884 |
| 编制数据库备份策略和脚本。 | 80 | 49 | 1 | 3884 |
| 对系统进行部署后测试。 | 80 | 24 | 1 | 1942 |
| 系统初始化 | 系统初始化 | 角色权限初始化 | 80 | 3 | 143 | 31074 |
| 业务流程初始化 | 80 | 4 | 143 | 46611 |
| 基础数据初始化 | 80 | 4 | 143 | 46611 |
| 期初余额初始化 | 80 | 3 | 143 | 31074 |
| 系统培训 | 系统培训 | 培训需求调研和计划制定 | 100 | 1 | 143 | 18644 |
| 培训通知和报名 | 100 | 0 | 143 | 4661 |
| 培训教材准备 | 100 | 2 | 143 | 23305 |
| 培训场地和后勤准备 | 100 | 1 | 143 | 11653 |
| 统一讲解演示培训 | 100 | 5 | 143 | 69916 |
| 现场操作辅导 | 100 | 7 | 143 | 93221 |
| 培训总结 | 100 | 0 | 143 | 4661 |
| 培训资料归档 | 100 | 0 | 143 | 6992 |
| 系统维护 | 系统维护 | 角色权限分配变更 | 80 | 274 | 143 | 0 |
| 操作流程解答 | 80 | 548 | 143 | 0 |
| 特殊情况操作讲解 | 80 | 274 | 143 | 0 |
| 政策类解答 | 80 | 274 | 143 | 0 |
| 辅助操作 | 80 | 274 | 143 | 0 |
| 辅助数据录入 | 80 | 274 | 143 | 0 |
| 测试数据清除 | 80 | 2 | 143 | 0 |
| 疑难账目核对 | 80 | 2 | 143 | 0 |
| 凭证模板设置变更 | 80 | 2 | 143 | 0 |
| 其他故障处理 | 80 | 274 | 143 | 0 |
| 临时报表制作及提取 | 80 | 274 | 143 | 0 |
| 系统优化调整 | 系统优化调整 | 系统优化调整需求收集 | 100 | 1 | 143 | 15537 |
| 系统优化调整方案及DEMO确认 | 100 | 1 | 143 | 11653 |
| 系统优化调整代码编写 | 100 | 2 | 143 | 31074 |
| 系统优化调整测试及BUG修改 | 100 | 1 | 143 | 11653 |
| 系统优化调整部署及数据处理和文档更新 | 100 | 1 | 143 | 7768 |
| 物资管理 | 系统本地化开发 | 本地化需求调研 | 系统演示试用 | 100 | 11 | 9 | 9516 |
| 收集差异化需求 | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 差异化需求确认 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 本地化需求设计 | 需求分析 | 100 | 1 | 9 | 680 |
| DEMO制作 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 详细开发设计方案 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 开发计划 | 100 | 8 | 9 | 7477 |
| DEMO演示 | 100 | 1 | 9 | 680 |
| 需求分析报告 | 100 | 1 | 9 | 680 |
| 最终DEMO调整 | 100 | 1 | 9 | 680 |
| 最终需求确认 | 100 | 1 | 9 | 680 |
| 本地化需求实现 | 开发环境搭建 | 100 | 1 | 9 | 816 |
| 数据库搭建 | 100 | 1 | 9 | 816 |
| 代码-架构 | 100 | 14 | 9 | 12235 |
| 代码-数据库 | 100 | 27 | 9 | 24471 |
| 代码-web前端 | 100 | 18 | 9 | 16314 |
| 代码-review | 100 | 5 | 9 | 4078 |
| 开发阶段bug修复 | 100 | 9 | 9 | 8157 |
| 设计、架构文档编写 | 100 | 9 | 9 | 8157 |
| 评审文档编写 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 项目进度管理 | 100 | 3 | 9 | 2447 |
| 项目质量管理 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 其它项目管理，如例会等 | 100 | 1 | 9 | 816 |
| 本地化需求测试 | 测试环境搭建 | 100 | 1 | 9 | 544 |
| 测试数据库搭建 | 100 | 1 | 9 | 816 |
| 测试案例沟通 | 100 | 1 | 9 | 544 |
| 测试案例文档化 | 100 | 1 | 9 | 816 |
| 测试案例程序化 | 100 | 1 | 9 | 816 |
| 自动化测试案例编写 | 100 | 2 | 9 | 1903 |
| CI环境搭建 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 冒烟测试（7次） | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 功能测试（5次） | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 数据测试 | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 回归测试（3次） | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 单元测试 | 100 | 8 | 9 | 6797 |
| 系统集成测试（2次） | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| bug修复 | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 系统部署 | 系统部署 | 了解并熟悉当地运行平台建设情况。 | 80 | 5 | 1 | 388 |
| 提供平台搭建硬件需求方案。 | 80 | 12 | 1 | 971 |
| 收集并整理客户现场的操作系统、服务器、网络配置情况 | 80 | 7 | 1 | 583 |
| 收集并整理系统所需要的基础数据及业务相关的数据收集，使用人员的权限和职能收集。 | 80 | 12 | 1 | 971 |
| 编写实施部署文档。 | 80 | 5 | 1 | 388 |
| 制定实施部署计划。 | 80 | 5 | 1 | 388 |
| 在实施前先检查实施所需工具、程序、数据。 | 80 | 2 | 1 | 194 |
| 按照实施计划和实施部署文档进行现场实施，并记录现场实施过程和原有环境的参数及实施后的参数变化。 | 80 | 97 | 1 | 7768 |
| 现场实施情况验证，根据实施部署计划中的验证方法对已实施情况进行现场验证，并逐一记录验证结果。 | 80 | 24 | 1 | 1942 |
| 实施人员对系统的安装部署进行验证。 | 80 | 12 | 1 | 971 |
| 编制文件服务器备份策略和脚本。 | 80 | 24 | 1 | 1942 |
| 编制数据库备份策略和脚本。 | 80 | 24 | 1 | 1942 |
| 对系统进行部署后测试。 | 80 | 12 | 1 | 971 |
| 系统初始化 | 系统初始化 | 角色权限初始化 | 80 | 1 | 143 | 15537 |
| 业务流程初始化 | 80 | 2 | 143 | 23305 |
| 基础数据初始化 | 80 | 2 | 143 | 23305 |
| 期初余额初始化 | 80 | 1 | 143 | 15537 |
| 系统培训 | 系统培训 | 培训需求调研和计划制定 | 100 | 1 | 143 | 9322 |
| 培训通知和报名 | 100 | 0 | 143 | 2331 |
| 培训教材准备 | 100 | 1 | 143 | 11653 |
| 培训场地和后勤准备 | 100 | 0 | 143 | 5826 |
| 统一讲解演示培训 | 100 | 2 | 143 | 34958 |
| 现场操作辅导 | 100 | 3 | 143 | 46611 |
| 培训总结 | 100 | 0 | 143 | 2331 |
| 培训资料归档 | 100 | 0 | 143 | 3496 |
| 系统维护 | 系统维护 | 角色权限分配变更 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 操作流程解答 | 80 | 548 | 143 | 0 |
| 特殊情况操作讲解 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 政策类解答 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 辅助操作 | 80 | 274 | 143 | 0 |
| 辅助数据录入 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 测试数据清除 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 疑难账目核对 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 凭证模板设置变更 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 其他故障处理 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 临时报表制作及提取 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 系统优化调整 | 系统优化调整 | 系统优化调整需求收集 | 100 | 1 | 143 | 7768 |
| 系统优化调整方案及DEMO确认 | 100 | 0 | 143 | 5826 |
| 系统优化调整代码编写 | 100 | 1 | 143 | 15537 |
| 系统优化调整测试及BUG修改 | 100 | 0 | 143 | 5826 |
| 系统优化调整部署及数据处理和文档更新 | 100 | 0 | 143 | 3884 |
| 固定资产管理 | 系统本地化开发 | 本地化需求调研 | 系统演示试用 | 100 | 21 | 9 | 19033 |
| 收集差异化需求 | 100 | 6 | 9 | 5438 |
| 差异化需求确认 | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 本地化需求设计 | 需求分析 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| DEMO制作 | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 详细开发设计方案 | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 开发计划 | 100 | 17 | 9 | 14954 |
| DEMO演示 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 需求分析报告 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 最终DEMO调整 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 最终需求确认 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 本地化需求实现 | 开发环境搭建 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 数据库搭建 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 代码-架构 | 100 | 27 | 9 | 24471 |
| 代码-数据库 | 100 | 54 | 9 | 48941 |
| 代码-web前端 | 100 | 36 | 9 | 32627 |
| 代码-review | 100 | 9 | 9 | 8157 |
| 开发阶段bug修复 | 100 | 18 | 9 | 16314 |
| 设计、架构文档编写 | 100 | 18 | 9 | 16314 |
| 评审文档编写 | 100 | 4 | 9 | 3263 |
| 项目进度管理 | 100 | 5 | 9 | 4894 |
| 项目质量管理 | 100 | 4 | 9 | 3263 |
| 其它项目管理，如例会等 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 本地化需求测试 | 测试环境搭建 | 100 | 1 | 9 | 1088 |
| 测试数据库搭建 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 测试案例沟通 | 100 | 1 | 9 | 1088 |
| 测试案例文档化 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 测试案例程序化 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 自动化测试案例编写 | 100 | 4 | 9 | 3807 |
| CI环境搭建 | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 冒烟测试（7次） | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 功能测试（5次） | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 数据测试 | 100 | 6 | 9 | 5438 |
| 回归测试（3次） | 100 | 6 | 9 | 5438 |
| 单元测试 | 100 | 15 | 9 | 13595 |
| 系统集成测试（2次） | 100 | 6 | 9 | 5438 |
| bug修复 | 100 | 6 | 9 | 5438 |
| 系统部署 | 系统部署 | 了解并熟悉当地运行平台建设情况。 | 80 | 10 | 1 | 777 |
| 提供平台搭建硬件需求方案。 | 80 | 24 | 1 | 1942 |
| 收集并整理客户现场的操作系统、服务器、网络配置情况 | 80 | 15 | 1 | 1165 |
| 收集并整理系统所需要的基础数据及业务相关的数据收集，使用人员的权限和职能收集。 | 80 | 24 | 1 | 1942 |
| 编写实施部署文档。 | 80 | 10 | 1 | 777 |
| 制定实施部署计划。 | 80 | 10 | 1 | 777 |
| 在实施前先检查实施所需工具、程序、数据。 | 80 | 5 | 1 | 388 |
| 按照实施计划和实施部署文档进行现场实施，并记录现场实施过程和原有环境的参数及实施后的参数变化。 | 80 | 194 | 1 | 15537 |
| 现场实施情况验证，根据实施部署计划中的验证方法对已实施情况进行现场验证，并逐一记录验证结果。 | 80 | 49 | 1 | 3884 |
| 实施人员对系统的安装部署进行验证。 | 80 | 24 | 1 | 1942 |
| 编制文件服务器备份策略和脚本。 | 80 | 49 | 1 | 3884 |
| 编制数据库备份策略和脚本。 | 80 | 49 | 1 | 3884 |
| 对系统进行部署后测试。 | 80 | 24 | 1 | 1942 |
| 系统初始化 | 系统初始化 | 角色权限初始化 | 80 | 3 | 143 | 31074 |
| 业务流程初始化 | 80 | 4 | 143 | 46611 |
| 基础数据初始化 | 80 | 4 | 143 | 46611 |
| 期初余额初始化 | 80 | 3 | 143 | 31074 |
| 系统培训 | 系统培训 | 培训需求调研和计划制定 | 100 | 1 | 143 | 18644 |
| 培训通知和报名 | 100 | 0 | 143 | 4661 |
| 培训教材准备 | 100 | 2 | 143 | 23305 |
| 培训场地和后勤准备 | 100 | 1 | 143 | 11653 |
| 统一讲解演示培训 | 100 | 5 | 143 | 69916 |
| 现场操作辅导 | 100 | 7 | 143 | 93221 |
| 培训总结 | 100 | 0 | 143 | 4661 |
| 培训资料归档 | 100 | 0 | 143 | 6992 |
| 系统维护 | 系统维护 | 角色权限分配变更 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 操作流程解答 | 80 | 548 | 143 | 0 |
| 特殊情况操作讲解 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 政策类解答 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 辅助操作 | 80 | 274 | 143 | 0 |
| 辅助数据录入 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 测试数据清除 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 疑难账目核对 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 凭证模板设置变更 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 其他故障处理 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 临时报表制作及提取 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 系统优化调整 | 系统优化调整 | 系统优化调整需求收集 | 100 | 1 | 143 | 15537 |
| 系统优化调整方案及DEMO确认 | 100 | 1 | 143 | 11653 |
| 系统优化调整代码编写 | 100 | 2 | 143 | 31074 |
| 系统优化调整测试及BUG修改 | 100 | 1 | 143 | 11653 |
| 系统优化调整部署及数据处理和文档更新 | 100 | 1 | 143 | 7768 |
| 采购管理 | 系统本地化开发 | 本地化需求调研 | 系统演示试用 | 100 | 11 | 9 | 9516 |
| 收集差异化需求 | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 差异化需求确认 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 本地化需求设计 | 需求分析 | 100 | 1 | 9 | 680 |
| DEMO制作 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 详细开发设计方案 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 开发计划 | 100 | 8 | 9 | 7477 |
| DEMO演示 | 100 | 1 | 9 | 680 |
| 需求分析报告 | 100 | 1 | 9 | 680 |
| 最终DEMO调整 | 100 | 1 | 9 | 680 |
| 最终需求确认 | 100 | 1 | 9 | 680 |
| 本地化需求实现 | 开发环境搭建 | 100 | 1 | 9 | 816 |
| 数据库搭建 | 100 | 1 | 9 | 816 |
| 代码-架构 | 100 | 14 | 9 | 12235 |
| 代码-数据库 | 100 | 27 | 9 | 24471 |
| 代码-web前端 | 100 | 18 | 9 | 16314 |
| 代码-review | 100 | 5 | 9 | 4078 |
| 开发阶段bug修复 | 100 | 9 | 9 | 8157 |
| 设计、架构文档编写 | 100 | 9 | 9 | 8157 |
| 评审文档编写 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 项目进度管理 | 100 | 3 | 9 | 2447 |
| 项目质量管理 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 其它项目管理，如例会等 | 100 | 1 | 9 | 816 |
| 本地化需求测试 | 测试环境搭建 | 100 | 1 | 9 | 544 |
| 测试数据库搭建 | 100 | 1 | 9 | 816 |
| 测试案例沟通 | 100 | 1 | 9 | 544 |
| 测试案例文档化 | 100 | 1 | 9 | 816 |
| 测试案例程序化 | 100 | 1 | 9 | 816 |
| 自动化测试案例编写 | 100 | 2 | 9 | 1903 |
| CI环境搭建 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 冒烟测试（7次） | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 功能测试（5次） | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 数据测试 | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 回归测试（3次） | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 单元测试 | 100 | 8 | 9 | 6797 |
| 系统集成测试（2次） | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| bug修复 | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 系统部署 | 系统部署 | 了解并熟悉当地运行平台建设情况。 | 80 | 5 | 1 | 388 |
| 提供平台搭建硬件需求方案。 | 80 | 12 | 1 | 971 |
| 收集并整理客户现场的操作系统、服务器、网络配置情况 | 80 | 7 | 1 | 583 |
| 收集并整理系统所需要的基础数据及业务相关的数据收集，使用人员的权限和职能收集。 | 80 | 12 | 1 | 971 |
| 编写实施部署文档。 | 80 | 5 | 1 | 388 |
| 制定实施部署计划。 | 80 | 5 | 1 | 388 |
| 在实施前先检查实施所需工具、程序、数据。 | 80 | 2 | 1 | 194 |
| 按照实施计划和实施部署文档进行现场实施，并记录现场实施过程和原有环境的参数及实施后的参数变化。 | 80 | 97 | 1 | 7768 |
| 现场实施情况验证，根据实施部署计划中的验证方法对已实施情况进行现场验证，并逐一记录验证结果。 | 80 | 24 | 1 | 1942 |
| 实施人员对系统的安装部署进行验证。 | 80 | 12 | 1 | 971 |
| 编制文件服务器备份策略和脚本。 | 80 | 24 | 1 | 1942 |
| 编制数据库备份策略和脚本。 | 80 | 24 | 1 | 1942 |
| 对系统进行部署后测试。 | 80 | 12 | 1 | 971 |
| 系统初始化 | 系统初始化 | 角色权限初始化 | 80 | 1 | 143 | 15537 |
| 业务流程初始化 | 80 | 2 | 143 | 23305 |
| 基础数据初始化 | 80 | 2 | 143 | 23305 |
| 期初余额初始化 | 80 | 1 | 143 | 15537 |
| 系统培训 | 系统培训 | 培训需求调研和计划制定 | 100 | 1 | 143 | 9322 |
| 培训通知和报名 | 100 | 0 | 143 | 2331 |
| 培训教材准备 | 100 | 1 | 143 | 11653 |
| 培训场地和后勤准备 | 100 | 0 | 143 | 5826 |
| 统一讲解演示培训 | 100 | 2 | 143 | 34958 |
| 现场操作辅导 | 100 | 3 | 143 | 46611 |
| 培训总结 | 100 | 0 | 143 | 2331 |
| 培训资料归档 | 100 | 0 | 143 | 3496 |
| 系统维护 | 系统维护 | 角色权限分配变更 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 操作流程解答 | 80 | 548 | 143 | 0 |
| 特殊情况操作讲解 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 政策类解答 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 辅助操作 | 80 | 274 | 143 | 0 |
| 辅助数据录入 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 测试数据清除 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 疑难账目核对 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 凭证模板设置变更 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 其他故障处理 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 临时报表制作及提取 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 系统优化调整 | 系统优化调整 | 系统优化调整需求收集 | 100 | 1 | 143 | 7768 |
| 系统优化调整方案及DEMO确认 | 100 | 0 | 143 | 5826 |
| 系统优化调整代码编写 | 100 | 1 | 143 | 15537 |
| 系统优化调整测试及BUG修改 | 100 | 0 | 143 | 5826 |
| 系统优化调整部署及数据处理和文档更新 | 100 | 0 | 143 | 3884 |
| 装备管理 | 系统本地化开发 | 本地化需求调研 | 系统演示试用 | 100 | 11 | 9 | 9516 |
| 收集差异化需求 | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 差异化需求确认 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 本地化需求设计 | 需求分析 | 100 | 1 | 9 | 680 |
| DEMO制作 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 详细开发设计方案 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 开发计划 | 100 | 8 | 9 | 7477 |
| DEMO演示 | 100 | 1 | 9 | 680 |
| 需求分析报告 | 100 | 1 | 9 | 680 |
| 最终DEMO调整 | 100 | 1 | 9 | 680 |
| 最终需求确认 | 100 | 1 | 9 | 680 |
| 本地化需求实现 | 开发环境搭建 | 100 | 1 | 9 | 816 |
| 数据库搭建 | 100 | 1 | 9 | 816 |
| 代码-架构 | 100 | 14 | 9 | 12235 |
| 代码-数据库 | 100 | 27 | 9 | 24471 |
| 代码-web前端 | 100 | 18 | 9 | 16314 |
| 代码-review | 100 | 5 | 9 | 4078 |
| 开发阶段bug修复 | 100 | 9 | 9 | 8157 |
| 设计、架构文档编写 | 100 | 9 | 9 | 8157 |
| 评审文档编写 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 项目进度管理 | 100 | 3 | 9 | 2447 |
| 项目质量管理 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 其它项目管理，如例会等 | 100 | 1 | 9 | 816 |
| 本地化需求测试 | 测试环境搭建 | 100 | 1 | 9 | 544 |
| 测试数据库搭建 | 100 | 1 | 9 | 816 |
| 测试案例沟通 | 100 | 1 | 9 | 544 |
| 测试案例文档化 | 100 | 1 | 9 | 816 |
| 测试案例程序化 | 100 | 1 | 9 | 816 |
| 自动化测试案例编写 | 100 | 2 | 9 | 1903 |
| CI环境搭建 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 冒烟测试（7次） | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 功能测试（5次） | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 数据测试 | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 回归测试（3次） | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 单元测试 | 100 | 8 | 9 | 6797 |
| 系统集成测试（2次） | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| bug修复 | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 系统部署 | 系统部署 | 了解并熟悉当地运行平台建设情况。 | 80 | 5 | 1 | 388 |
| 提供平台搭建硬件需求方案。 | 80 | 12 | 1 | 971 |
| 收集并整理客户现场的操作系统、服务器、网络配置情况 | 80 | 7 | 1 | 583 |
| 收集并整理系统所需要的基础数据及业务相关的数据收集，使用人员的权限和职能收集。 | 80 | 12 | 1 | 971 |
| 编写实施部署文档。 | 80 | 5 | 1 | 388 |
| 制定实施部署计划。 | 80 | 5 | 1 | 388 |
| 在实施前先检查实施所需工具、程序、数据。 | 80 | 2 | 1 | 194 |
| 按照实施计划和实施部署文档进行现场实施，并记录现场实施过程和原有环境的参数及实施后的参数变化。 | 80 | 97 | 1 | 7768 |
| 现场实施情况验证，根据实施部署计划中的验证方法对已实施情况进行现场验证，并逐一记录验证结果。 | 80 | 24 | 1 | 1942 |
| 实施人员对系统的安装部署进行验证。 | 80 | 12 | 1 | 971 |
| 编制文件服务器备份策略和脚本。 | 80 | 24 | 1 | 1942 |
| 编制数据库备份策略和脚本。 | 80 | 24 | 1 | 1942 |
| 对系统进行部署后测试。 | 80 | 12 | 1 | 971 |
| 系统初始化 | 系统初始化 | 角色权限初始化 | 80 | 1 | 143 | 15537 |
| 业务流程初始化 | 80 | 2 | 143 | 23305 |
| 基础数据初始化 | 80 | 2 | 143 | 23305 |
| 期初余额初始化 | 80 | 1 | 143 | 15537 |
| 系统培训 | 系统培训 | 培训需求调研和计划制定 | 100 | 1 | 143 | 9322 |
| 培训通知和报名 | 100 | 0 | 143 | 2331 |
| 培训教材准备 | 100 | 1 | 143 | 11653 |
| 培训场地和后勤准备 | 100 | 0 | 143 | 5826 |
| 统一讲解演示培训 | 100 | 2 | 143 | 34958 |
| 现场操作辅导 | 100 | 3 | 143 | 46611 |
| 培训总结 | 100 | 0 | 143 | 2331 |
| 培训资料归档 | 100 | 0 | 143 | 3496 |
| 系统维护 | 系统维护 | 角色权限分配变更 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 操作流程解答 | 80 | 548 | 143 | 0 |
| 特殊情况操作讲解 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 政策类解答 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 辅助操作 | 80 | 274 | 143 | 0 |
| 辅助数据录入 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 测试数据清除 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 疑难账目核对 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 凭证模板设置变更 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 其他故障处理 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 临时报表制作及提取 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 系统优化调整 | 系统优化调整 | 系统优化调整需求收集 | 100 | 1 | 143 | 7768 |
| 系统优化调整方案及DEMO确认 | 100 | 0 | 143 | 5826 |
| 系统优化调整代码编写 | 100 | 1 | 143 | 15537 |
| 系统优化调整测试及BUG修改 | 100 | 0 | 143 | 5826 |
| 系统优化调整部署及数据处理和文档更新 | 100 | 0 | 143 | 3884 |
| 车辆管理 | 系统本地化开发 | 本地化需求调研 | 系统演示试用 | 100 | 11 | 9 | 9516 |
| 收集差异化需求 | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 差异化需求确认 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 本地化需求设计 | 需求分析 | 100 | 1 | 9 | 680 |
| DEMO制作 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 详细开发设计方案 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 开发计划 | 100 | 8 | 9 | 7477 |
| DEMO演示 | 100 | 1 | 9 | 680 |
| 需求分析报告 | 100 | 1 | 9 | 680 |
| 最终DEMO调整 | 100 | 1 | 9 | 680 |
| 最终需求确认 | 100 | 1 | 9 | 680 |
| 本地化需求实现 | 开发环境搭建 | 100 | 1 | 9 | 816 |
| 数据库搭建 | 100 | 1 | 9 | 816 |
| 代码-架构 | 100 | 14 | 9 | 12235 |
| 代码-数据库 | 100 | 27 | 9 | 24471 |
| 代码-web前端 | 100 | 18 | 9 | 16314 |
| 代码-review | 100 | 5 | 9 | 4078 |
| 开发阶段bug修复 | 100 | 9 | 9 | 8157 |
| 设计、架构文档编写 | 100 | 9 | 9 | 8157 |
| 评审文档编写 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 项目进度管理 | 100 | 3 | 9 | 2447 |
| 项目质量管理 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 其它项目管理，如例会等 | 100 | 1 | 9 | 816 |
| 本地化需求测试 | 测试环境搭建 | 100 | 1 | 9 | 544 |
| 测试数据库搭建 | 100 | 1 | 9 | 816 |
| 测试案例沟通 | 100 | 1 | 9 | 544 |
| 测试案例文档化 | 100 | 1 | 9 | 816 |
| 测试案例程序化 | 100 | 1 | 9 | 816 |
| 自动化测试案例编写 | 100 | 2 | 9 | 1903 |
| CI环境搭建 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 冒烟测试（7次） | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 功能测试（5次） | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 数据测试 | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 回归测试（3次） | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 单元测试 | 100 | 8 | 9 | 6797 |
| 系统集成测试（2次） | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| bug修复 | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 系统部署 | 系统部署 | 了解并熟悉当地运行平台建设情况。 | 80 | 5 | 1 | 388 |
| 提供平台搭建硬件需求方案。 | 80 | 12 | 1 | 971 |
| 收集并整理客户现场的操作系统、服务器、网络配置情况 | 80 | 7 | 1 | 583 |
| 收集并整理系统所需要的基础数据及业务相关的数据收集，使用人员的权限和职能收集。 | 80 | 12 | 1 | 971 |
| 编写实施部署文档。 | 80 | 5 | 1 | 388 |
| 制定实施部署计划。 | 80 | 5 | 1 | 388 |
| 在实施前先检查实施所需工具、程序、数据。 | 80 | 2 | 1 | 194 |
| 按照实施计划和实施部署文档进行现场实施，并记录现场实施过程和原有环境的参数及实施后的参数变化。 | 80 | 97 | 1 | 7768 |
| 现场实施情况验证，根据实施部署计划中的验证方法对已实施情况进行现场验证，并逐一记录验证结果。 | 80 | 24 | 1 | 1942 |
| 实施人员对系统的安装部署进行验证。 | 80 | 12 | 1 | 971 |
| 编制文件服务器备份策略和脚本。 | 80 | 24 | 1 | 1942 |
| 编制数据库备份策略和脚本。 | 80 | 24 | 1 | 1942 |
| 对系统进行部署后测试。 | 80 | 12 | 1 | 971 |
| 系统初始化 | 系统初始化 | 角色权限初始化 | 80 | 1 | 143 | 15537 |
| 业务流程初始化 | 80 | 2 | 143 | 23305 |
| 基础数据初始化 | 80 | 2 | 143 | 23305 |
| 期初余额初始化 | 80 | 1 | 143 | 15537 |
| 系统培训 | 系统培训 | 培训需求调研和计划制定 | 100 | 1 | 143 | 9322 |
| 培训通知和报名 | 100 | 0 | 143 | 2331 |
| 培训教材准备 | 100 | 1 | 143 | 11653 |
| 培训场地和后勤准备 | 100 | 0 | 143 | 5826 |
| 统一讲解演示培训 | 100 | 2 | 143 | 34958 |
| 现场操作辅导 | 100 | 3 | 143 | 46611 |
| 培训总结 | 100 | 0 | 143 | 2331 |
| 培训资料归档 | 100 | 0 | 143 | 3496 |
| 系统维护 | 系统维护 | 角色权限分配变更 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 操作流程解答 | 80 | 548 | 143 | 0 |
| 特殊情况操作讲解 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 政策类解答 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 辅助操作 | 80 | 274 | 143 | 0 |
| 辅助数据录入 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 测试数据清除 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 疑难账目核对 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 凭证模板设置变更 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 其他故障处理 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 临时报表制作及提取 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 系统优化调整 | 系统优化调整 | 系统优化调整需求收集 | 100 | 1 | 143 | 7768 |
| 系统优化调整方案及DEMO确认 | 100 | 0 | 143 | 5826 |
| 系统优化调整代码编写 | 100 | 1 | 143 | 15537 |
| 系统优化调整测试及BUG修改 | 100 | 0 | 143 | 5826 |
| 系统优化调整部署及数据处理和文档更新 | 100 | 0 | 143 | 3884 |
| 案款管理 | 系统本地化开发 | 本地化需求调研 | 系统演示试用 | 100 | 21 | 9 | 19033 |
| 收集差异化需求 | 100 | 6 | 9 | 5438 |
| 差异化需求确认 | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 本地化需求设计 | 需求分析 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| DEMO制作 | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 详细开发设计方案 | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 开发计划 | 100 | 17 | 9 | 14954 |
| DEMO演示 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 需求分析报告 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 最终DEMO调整 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 最终需求确认 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 本地化需求实现 | 开发环境搭建 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 数据库搭建 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 代码-架构 | 100 | 27 | 9 | 24471 |
| 代码-数据库 | 100 | 54 | 9 | 48941 |
| 代码-web前端 | 100 | 36 | 9 | 32627 |
| 代码-review | 100 | 9 | 9 | 8157 |
| 开发阶段bug修复 | 100 | 18 | 9 | 16314 |
| 设计、架构文档编写 | 100 | 18 | 9 | 16314 |
| 评审文档编写 | 100 | 4 | 9 | 3263 |
| 项目进度管理 | 100 | 5 | 9 | 4894 |
| 项目质量管理 | 100 | 4 | 9 | 3263 |
| 其它项目管理，如例会等 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 本地化需求测试 | 测试环境搭建 | 100 | 1 | 9 | 1088 |
| 测试数据库搭建 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 测试案例沟通 | 100 | 1 | 9 | 1088 |
| 测试案例文档化 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 测试案例程序化 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 自动化测试案例编写 | 100 | 4 | 9 | 3807 |
| CI环境搭建 | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 冒烟测试（7次） | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 功能测试（5次） | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 数据测试 | 100 | 6 | 9 | 5438 |
| 回归测试（3次） | 100 | 6 | 9 | 5438 |
| 单元测试 | 100 | 15 | 9 | 13595 |
| 系统集成测试（2次） | 100 | 6 | 9 | 5438 |
| bug修复 | 100 | 6 | 9 | 5438 |
| 系统部署 | 系统部署 | 了解并熟悉当地运行平台建设情况。 | 80 | 10 | 1 | 777 |
| 提供平台搭建硬件需求方案。 | 80 | 24 | 1 | 1942 |
| 收集并整理客户现场的操作系统、服务器、网络配置情况 | 80 | 15 | 1 | 1165 |
| 收集并整理系统所需要的基础数据及业务相关的数据收集，使用人员的权限和职能收集。 | 80 | 24 | 1 | 1942 |
| 编写实施部署文档。 | 80 | 10 | 1 | 777 |
| 制定实施部署计划。 | 80 | 10 | 1 | 777 |
| 在实施前先检查实施所需工具、程序、数据。 | 80 | 5 | 1 | 388 |
| 按照实施计划和实施部署文档进行现场实施，并记录现场实施过程和原有环境的参数及实施后的参数变化。 | 80 | 194 | 1 | 15537 |
| 现场实施情况验证，根据实施部署计划中的验证方法对已实施情况进行现场验证，并逐一记录验证结果。 | 80 | 49 | 1 | 3884 |
| 实施人员对系统的安装部署进行验证。 | 80 | 24 | 1 | 1942 |
| 编制文件服务器备份策略和脚本。 | 80 | 49 | 1 | 3884 |
| 编制数据库备份策略和脚本。 | 80 | 49 | 1 | 3884 |
| 对系统进行部署后测试。 | 80 | 24 | 1 | 1942 |
| 系统初始化 | 系统初始化 | 角色权限初始化 | 80 | 3 | 143 | 31074 |
| 业务流程初始化 | 80 | 4 | 143 | 46611 |
| 基础数据初始化 | 80 | 4 | 143 | 46611 |
| 期初余额初始化 | 80 | 3 | 143 | 31074 |
| 系统培训 | 系统培训 | 培训需求调研和计划制定 | 100 | 1 | 143 | 18644 |
| 培训通知和报名 | 100 | 0 | 143 | 4661 |
| 培训教材准备 | 100 | 2 | 143 | 23305 |
| 培训场地和后勤准备 | 100 | 1 | 143 | 11653 |
| 统一讲解演示培训 | 100 | 5 | 143 | 69916 |
| 现场操作辅导 | 100 | 7 | 143 | 93221 |
| 培训总结 | 100 | 0 | 143 | 4661 |
| 培训资料归档 | 100 | 0 | 143 | 6992 |
| 系统维护 | 系统维护 | 角色权限分配变更 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 操作流程解答 | 80 | 548 | 143 | 0 |
| 特殊情况操作讲解 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 政策类解答 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 辅助操作 | 80 | 274 | 143 | 0 |
| 辅助数据录入 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 测试数据清除 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 疑难账目核对 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 凭证模板设置变更 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 其他故障处理 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 临时报表制作及提取 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 系统优化调整 | 系统优化调整 | 系统优化调整需求收集 | 100 | 1 | 143 | 15537 |
| 系统优化调整方案及DEMO确认 | 100 | 1 | 143 | 11653 |
| 系统优化调整代码编写 | 100 | 2 | 143 | 31074 |
| 系统优化调整测试及BUG修改 | 100 | 1 | 143 | 11653 |
| 系统优化调整部署及数据处理和文档更新 | 100 | 1 | 143 | 7768 |
| 诉讼费及拍卖保证金管理 | 系统本地化开发 | 本地化需求调研 | 系统演示试用 | 100 | 21 | 9 | 19033 |
| 收集差异化需求 | 100 | 6 | 9 | 5438 |
| 差异化需求确认 | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 本地化需求设计 | 需求分析 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| DEMO制作 | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 详细开发设计方案 | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 开发计划 | 100 | 17 | 9 | 14954 |
| DEMO演示 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 需求分析报告 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 最终DEMO调整 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 最终需求确认 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 本地化需求实现 | 开发环境搭建 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 数据库搭建 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 代码-架构 | 100 | 27 | 9 | 24471 |
| 代码-数据库 | 100 | 54 | 9 | 48941 |
| 代码-web前端 | 100 | 36 | 9 | 32627 |
| 代码-review | 100 | 9 | 9 | 8157 |
| 开发阶段bug修复 | 100 | 18 | 9 | 16314 |
| 设计、架构文档编写 | 100 | 18 | 9 | 16314 |
| 评审文档编写 | 100 | 4 | 9 | 3263 |
| 项目进度管理 | 100 | 5 | 9 | 4894 |
| 项目质量管理 | 100 | 4 | 9 | 3263 |
| 其它项目管理，如例会等 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 本地化需求测试 | 测试环境搭建 | 100 | 1 | 9 | 1088 |
| 测试数据库搭建 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 测试案例沟通 | 100 | 1 | 9 | 1088 |
| 测试案例文档化 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 测试案例程序化 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 自动化测试案例编写 | 100 | 4 | 9 | 3807 |
| CI环境搭建 | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 冒烟测试（7次） | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 功能测试（5次） | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 数据测试 | 100 | 6 | 9 | 5438 |
| 回归测试（3次） | 100 | 6 | 9 | 5438 |
| 单元测试 | 100 | 15 | 9 | 13595 |
| 系统集成测试（2次） | 100 | 6 | 9 | 5438 |
| bug修复 | 100 | 6 | 9 | 5438 |
| 系统部署 | 系统部署 | 了解并熟悉当地运行平台建设情况。 | 80 | 10 | 1 | 777 |
| 提供平台搭建硬件需求方案。 | 80 | 24 | 1 | 1942 |
| 收集并整理客户现场的操作系统、服务器、网络配置情况 | 80 | 15 | 1 | 1165 |
| 收集并整理系统所需要的基础数据及业务相关的数据收集，使用人员的权限和职能收集。 | 80 | 24 | 1 | 1942 |
| 编写实施部署文档。 | 80 | 10 | 1 | 777 |
| 制定实施部署计划。 | 80 | 10 | 1 | 777 |
| 在实施前先检查实施所需工具、程序、数据。 | 80 | 5 | 1 | 388 |
| 按照实施计划和实施部署文档进行现场实施，并记录现场实施过程和原有环境的参数及实施后的参数变化。 | 80 | 194 | 1 | 15537 |
| 现场实施情况验证，根据实施部署计划中的验证方法对已实施情况进行现场验证，并逐一记录验证结果。 | 80 | 49 | 1 | 3884 |
| 实施人员对系统的安装部署进行验证。 | 80 | 24 | 1 | 1942 |
| 编制文件服务器备份策略和脚本。 | 80 | 49 | 1 | 3884 |
| 编制数据库备份策略和脚本。 | 80 | 49 | 1 | 3884 |
| 对系统进行部署后测试。 | 80 | 24 | 1 | 1942 |
| 系统初始化 | 系统初始化 | 角色权限初始化 | 80 | 3 | 143 | 31074 |
| 业务流程初始化 | 80 | 4 | 143 | 46611 |
| 基础数据初始化 | 80 | 4 | 143 | 46611 |
| 期初余额初始化 | 80 | 3 | 143 | 31074 |
| 系统培训 | 系统培训 | 培训需求调研和计划制定 | 100 | 1 | 143 | 18644 |
| 培训通知和报名 | 100 | 0 | 143 | 4661 |
| 培训教材准备 | 100 | 2 | 143 | 23305 |
| 培训场地和后勤准备 | 100 | 1 | 143 | 11653 |
| 统一讲解演示培训 | 100 | 5 | 143 | 69916 |
| 现场操作辅导 | 100 | 7 | 143 | 93221 |
| 培训总结 | 100 | 0 | 143 | 4661 |
| 培训资料归档 | 100 | 0 | 143 | 6992 |
| 系统维护 | 系统维护 | 角色权限分配变更 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 操作流程解答 | 80 | 548 | 143 | 0 |
| 特殊情况操作讲解 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 政策类解答 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 辅助操作 | 80 | 274 | 143 | 0 |
| 辅助数据录入 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 测试数据清除 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 疑难账目核对 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 凭证模板设置变更 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 其他故障处理 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 临时报表制作及提取 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 系统优化调整 | 系统优化调整 | 系统优化调整需求收集 | 100 | 1 | 143 | 15537 |
| 系统优化调整方案及DEMO确认 | 100 | 1 | 143 | 11653 |
| 系统优化调整代码编写 | 100 | 2 | 143 | 31074 |
| 系统优化调整测试及BUG修改 | 100 | 1 | 143 | 11653 |
| 系统优化调整部署及数据处理和文档更新 | 100 | 1 | 143 | 7768 |
| 决算管理 | 系统本地化开发 | 本地化需求调研 | 系统演示试用 | 100 | 11 | 9 | 9516 |
| 收集差异化需求 | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 差异化需求确认 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 本地化需求设计 | 需求分析 | 100 | 1 | 9 | 680 |
| DEMO制作 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 详细开发设计方案 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 开发计划 | 100 | 8 | 9 | 7477 |
| DEMO演示 | 100 | 1 | 9 | 680 |
| 需求分析报告 | 100 | 1 | 9 | 680 |
| 最终DEMO调整 | 100 | 1 | 9 | 680 |
| 最终需求确认 | 100 | 1 | 9 | 680 |
| 本地化需求实现 | 开发环境搭建 | 100 | 1 | 9 | 816 |
| 数据库搭建 | 100 | 1 | 9 | 816 |
| 代码-架构 | 100 | 14 | 9 | 12235 |
| 代码-数据库 | 100 | 27 | 9 | 24471 |
| 代码-web前端 | 100 | 18 | 9 | 16314 |
| 代码-review | 100 | 5 | 9 | 4078 |
| 开发阶段bug修复 | 100 | 9 | 9 | 8157 |
| 设计、架构文档编写 | 100 | 9 | 9 | 8157 |
| 评审文档编写 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 项目进度管理 | 100 | 3 | 9 | 2447 |
| 项目质量管理 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 其它项目管理，如例会等 | 100 | 1 | 9 | 816 |
| 本地化需求测试 | 测试环境搭建 | 100 | 1 | 9 | 544 |
| 测试数据库搭建 | 100 | 1 | 9 | 816 |
| 测试案例沟通 | 100 | 1 | 9 | 544 |
| 测试案例文档化 | 100 | 1 | 9 | 816 |
| 测试案例程序化 | 100 | 1 | 9 | 816 |
| 自动化测试案例编写 | 100 | 2 | 9 | 1903 |
| CI环境搭建 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 冒烟测试（7次） | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 功能测试（5次） | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 数据测试 | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 回归测试（3次） | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 单元测试 | 100 | 8 | 9 | 6797 |
| 系统集成测试（2次） | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| bug修复 | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 系统部署 | 系统部署 | 了解并熟悉当地运行平台建设情况。 | 80 | 5 | 1 | 388 |
| 提供平台搭建硬件需求方案。 | 80 | 12 | 1 | 971 |
| 收集并整理客户现场的操作系统、服务器、网络配置情况 | 80 | 7 | 1 | 583 |
| 收集并整理系统所需要的基础数据及业务相关的数据收集，使用人员的权限和职能收集。 | 80 | 12 | 1 | 971 |
| 编写实施部署文档。 | 80 | 5 | 1 | 388 |
| 制定实施部署计划。 | 80 | 5 | 1 | 388 |
| 在实施前先检查实施所需工具、程序、数据。 | 80 | 2 | 1 | 194 |
| 按照实施计划和实施部署文档进行现场实施，并记录现场实施过程和原有环境的参数及实施后的参数变化。 | 80 | 97 | 1 | 7768 |
| 现场实施情况验证，根据实施部署计划中的验证方法对已实施情况进行现场验证，并逐一记录验证结果。 | 80 | 24 | 1 | 1942 |
| 实施人员对系统的安装部署进行验证。 | 80 | 12 | 1 | 971 |
| 编制文件服务器备份策略和脚本。 | 80 | 24 | 1 | 1942 |
| 编制数据库备份策略和脚本。 | 80 | 24 | 1 | 1942 |
| 对系统进行部署后测试。 | 80 | 12 | 1 | 971 |
| 系统初始化 | 系统初始化 | 角色权限初始化 | 80 | 1 | 143 | 15537 |
| 业务流程初始化 | 80 | 2 | 143 | 23305 |
| 基础数据初始化 | 80 | 2 | 143 | 23305 |
| 期初余额初始化 | 80 | 1 | 143 | 15537 |
| 系统培训 | 系统培训 | 培训需求调研和计划制定 | 100 | 1 | 143 | 9322 |
| 培训通知和报名 | 100 | 0 | 143 | 2331 |
| 培训教材准备 | 100 | 1 | 143 | 11653 |
| 培训场地和后勤准备 | 100 | 0 | 143 | 5826 |
| 统一讲解演示培训 | 100 | 2 | 143 | 34958 |
| 现场操作辅导 | 100 | 3 | 143 | 46611 |
| 培训总结 | 100 | 0 | 143 | 2331 |
| 培训资料归档 | 100 | 0 | 143 | 3496 |
| 系统维护 | 系统维护 | 角色权限分配变更 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 操作流程解答 | 80 | 548 | 143 | 0 |
| 特殊情况操作讲解 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 政策类解答 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 辅助操作 | 80 | 274 | 143 | 0 |
| 辅助数据录入 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 测试数据清除 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 疑难账目核对 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 凭证模板设置变更 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 其他故障处理 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 临时报表制作及提取 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 系统优化调整 | 系统优化调整 | 系统优化调整需求收集 | 100 | 1 | 143 | 7768 |
| 系统优化调整方案及DEMO确认 | 100 | 0 | 143 | 5826 |
| 系统优化调整代码编写 | 100 | 1 | 143 | 15537 |
| 系统优化调整测试及BUG修改 | 100 | 0 | 143 | 5826 |
| 系统优化调整部署及数据处理和文档更新 | 100 | 0 | 143 | 3884 |
| APP移动客户端 | 系统本地化开发 | 本地化需求调研 | 系统演示试用 | 100 | 11 | 9 | 9516 |
| 收集差异化需求 | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 差异化需求确认 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 本地化需求设计 | 需求分析 | 100 | 1 | 9 | 680 |
| DEMO制作 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 详细开发设计方案 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 开发计划 | 100 | 8 | 9 | 7477 |
| DEMO演示 | 100 | 1 | 9 | 680 |
| 需求分析报告 | 100 | 1 | 9 | 680 |
| 最终DEMO调整 | 100 | 1 | 9 | 680 |
| 最终需求确认 | 100 | 1 | 9 | 680 |
| 本地化需求实现 | 开发环境搭建 | 100 | 1 | 9 | 816 |
| 数据库搭建 | 100 | 1 | 9 | 816 |
| 代码-架构 | 100 | 14 | 9 | 12235 |
| 代码-数据库 | 100 | 27 | 9 | 24471 |
| 代码-web前端 | 100 | 18 | 9 | 16314 |
| 代码-review | 100 | 5 | 9 | 4078 |
| 开发阶段bug修复 | 100 | 9 | 9 | 8157 |
| 设计、架构文档编写 | 100 | 9 | 9 | 8157 |
| 评审文档编写 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 项目进度管理 | 100 | 3 | 9 | 2447 |
| 项目质量管理 | 100 | 2 | 9 | 1631 |
| 其它项目管理，如例会等 | 100 | 1 | 9 | 816 |
| 本地化需求测试 | 测试环境搭建 | 100 | 1 | 9 | 544 |
| 测试数据库搭建 | 100 | 1 | 9 | 816 |
| 测试案例沟通 | 100 | 1 | 9 | 544 |
| 测试案例文档化 | 100 | 1 | 9 | 816 |
| 测试案例程序化 | 100 | 1 | 9 | 816 |
| 自动化测试案例编写 | 100 | 2 | 9 | 1903 |
| CI环境搭建 | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 冒烟测试（7次） | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 功能测试（5次） | 100 | 2 | 9 | 1359 |
| 数据测试 | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 回归测试（3次） | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 单元测试 | 100 | 8 | 9 | 6797 |
| 系统集成测试（2次） | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| bug修复 | 100 | 3 | 9 | 2719 |
| 系统部署 | 系统部署 | 了解并熟悉当地运行平台建设情况。 | 80 | 5 | 1 | 388 |
| 提供平台搭建硬件需求方案。 | 80 | 12 | 1 | 971 |
| 收集并整理客户现场的操作系统、服务器、网络配置情况 | 80 | 7 | 1 | 583 |
| 收集并整理系统所需要的基础数据及业务相关的数据收集，使用人员的权限和职能收集。 | 80 | 12 | 1 | 971 |
| 编写实施部署文档。 | 80 | 5 | 1 | 388 |
| 制定实施部署计划。 | 80 | 5 | 1 | 388 |
| 在实施前先检查实施所需工具、程序、数据。 | 80 | 2 | 1 | 194 |
| 按照实施计划和实施部署文档进行现场实施，并记录现场实施过程和原有环境的参数及实施后的参数变化。 | 80 | 97 | 1 | 7768 |
| 现场实施情况验证，根据实施部署计划中的验证方法对已实施情况进行现场验证，并逐一记录验证结果。 | 80 | 24 | 1 | 1942 |
| 实施人员对系统的安装部署进行验证。 | 80 | 12 | 1 | 971 |
| 编制文件服务器备份策略和脚本。 | 80 | 24 | 1 | 1942 |
| 编制数据库备份策略和脚本。 | 80 | 24 | 1 | 1942 |
| 对系统进行部署后测试。 | 80 | 12 | 1 | 971 |
| 系统初始化 | 系统初始化 | 角色权限初始化 | 80 | 1 | 143 | 15537 |
| 业务流程初始化 | 80 | 2 | 143 | 23305 |
| 基础数据初始化 | 80 | 2 | 143 | 23305 |
| 期初余额初始化 | 80 | 1 | 143 | 15537 |
| 系统培训 | 系统培训 | 培训需求调研和计划制定 | 100 | 1 | 143 | 9322 |
| 培训通知和报名 | 100 | 0 | 143 | 2331 |
| 培训教材准备 | 100 | 1 | 143 | 11653 |
| 培训场地和后勤准备 | 100 | 0 | 143 | 5826 |
| 统一讲解演示培训 | 100 | 2 | 143 | 34958 |
| 现场操作辅导 | 100 | 3 | 143 | 46611 |
| 培训总结 | 100 | 0 | 143 | 2331 |
| 培训资料归档 | 100 | 0 | 143 | 3496 |
| 系统维护 | 系统维护 | 角色权限分配变更 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 操作流程解答 | 80 | 548 | 143 | 0 |
| 特殊情况操作讲解 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 政策类解答 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 辅助操作 | 80 | 274 | 143 | 0 |
| 辅助数据录入 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 测试数据清除 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 疑难账目核对 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 凭证模板设置变更 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 其他故障处理 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 临时报表制作及提取 | 80 | 137 | 143 | 0 |
| 系统优化调整 | 系统优化调整 | 系统优化调整需求收集 | 100 | 1 | 143 | 7768 |
| 系统优化调整方案及DEMO确认 | 100 | 0 | 143 | 5826 |
| 系统优化调整代码编写 | 100 | 1 | 143 | 15537 |
| 系统优化调整测试及BUG修改 | 100 | 0 | 143 | 5826 |
| 系统优化调整部署及数据处理和文档更新 | 100 | 0 | 143 | 3884 |