

# 服务需求

## 一、项目概况

### 1.1、项目背景

为加强典藏资源管理，上海图书馆于 2018 年启动典藏管理系统一期建设，并于 2019 年正式上线运行。一期项目重点完成了文献资源的清点核查，规范了捐赠资源的接收、编目及入藏等流程，并注重与 OPAC、编目系统等的整合衔接，实现了入藏文献的出入库管理、查询统计、数据衔接及信息可视化等功能。

随着数字化转型的持续深入及相关业务的发展，当前一期系统在业务场景与技术框架上已难以满足实际发展需求。为此，拟通过本项目的实施，进一步优化业务服务效率，提升资源管理水平。

### 1.2、业务现状

当前业务现状及问题：

- **部分业务缺乏数字化管理手段**

由于上海图书馆典藏系统一期主要着眼于典藏管理中心在典藏建设、资源编目、馆藏维护等本部门的典藏管理业务，但由于宣传推广、学术科研等业务需要，部分馆藏需要向外部门例如：读者服务中心、专业服务中心、历史文献中心等进行馆内部门的流转。这些馆藏在外部门流转过程中，或缺少信息化管理手段，或实物与数字化信息脱节，造成馆藏管理的混乱，不可追溯。

- **一期系统流程固化，不适应业务发展**

由于缺少信息化管理手段，部分典藏信息分散在外部子系统或线下 Excel 文件中，不能形成完整的典藏管理流程，因此在采编、典藏与流通职能中存在信息不对称、无法核实、无法交互等现象。想要解决此问题，生硬套用典藏一期的功能，无法满足业务需求，主要体现在：

不同类型的馆藏，在流转过程中，存在不同的流转流程，不能完全套用一套业务流程。

不同级别的馆藏，例如善本、古籍等珍贵的馆藏资源，在出入库之前有不同

的审批层级。

不同种类的入馆的文献资源（如捐赠、采购、交换等），在登记、编目、出入库等环节所登记的信息也存在较大差异。

一期的典藏管理中心虽然具备了流转的功能，但流程和字段相对固化，无法满足上述个性化的需求。

### ● 网页访问的操作模式缺乏便捷性和可靠性

典藏系统一期是基于 Web 端的 BS 架构软件，馆员的所有业务操作，目前必须在固定的电脑操作台通过网页完成，极不便利，亟需引入移动式办公，提升便捷性，主要体现在：

典藏管理人员需频繁进行文献清点、调拨、巡查等工作，移动端支持现场实时操作（如扫码登记、状态更新），减少纸质流程和往返现场与操作台完成录入，提高管理效率。

遇到文献破损、环境异常等情况，移动端可快速拍照上传、提交修复申请，实现多部门协同处理，缩短响应时间。

不易搬动的文献，通过移动办公可有效防止因搬挪导致的资源损坏甚至损毁。

### ● 当前系统部分功能亟需优化

一期典藏系统的多个业务流程存在优化空间，操作不够便捷。

以入库验收为例，未将入库与验收功能分开，缺乏批次管理概念，难以灵活对应其他部门的利用；

各流程中的校验环节设置不够合理，如盘点时对在架图书比对清单的获取方式单一，影响工作效率；

盘点功能无法生成盘点明细，且性能较差。历史文献盘点与现代文献盘点流程差异，目前无法满足。

系统主要聚焦典藏管理，对于内部资料流转缺乏有效管理手段；

编目管理功能可进一步整合到简编与详编模块中；

随着数据量的快速增长，现有检索功能的性能明显下降，无法满足日益增长的查询需求，检索方式较为单一，缺乏全文检索功能。

上海图书馆东馆信息化及智慧图书馆服务平台上线以后，上海图书馆及中心馆 400 余家区县馆及下辖街镇馆已将流通系统逐步迁移到云瀚平台，目前典藏系

统依然对接的是老的流通系统 Horizon。虽然新老流通系统存在数据同步机制，但老旧的 Horizon 系统下线已排上日程，因此典藏系统与流通的接口升级改造到云瀚平台已迫在眉睫。

### 1.3、项目要求

建设期限：合同签订后 6 个月内

建设地点：上海市

采购金额（最高限价）：1, 125, 000 元

是否按信息技术应用创新要求建设：是

## 二、建设目标

以国家文化数字化战略和上海市城市数字化转型要求为指引，对标《信息技术应用创新产品评估规范》等标准，在一期系统基础上实现上海图书馆典藏系统的全方位升级。拟通过对一期系统功能的全面翻新、系统功能扩容、底层技术架构升级、增加移动办公场景等措施，显著提升馆藏资源的精准化管理和智慧化保护，全面支撑上海图书馆作为核心公共文化机构的内部管理效能。

项目成效考核目标

| 序号 | 一级指标  | 二级指标  | 三级指标      | 四级指标      | 指标值    |
|----|-------|-------|-----------|-----------|--------|
| 1  | 通用指标  | 产出指标  | 产出质量      | 一次性验收合格率  | 100%   |
| 2  |       | 产出指标  | 产出质量      | 安全事件发生次数  | 小于 1 次 |
| 3  |       | 产出指标  | 产出时效      | 项目建设周期    | 9 个月   |
| 4  |       | 共性平台  | 平台整合能力    | 典藏中心部门使用率 | 100%   |
| 5  |       | 应用系统  | 用户使用情况    | 系统用户量     | 200    |
| 6  |       | 安全体系  | 安全建设水平    | 安全测试达标    | 通过     |
| 7  |       | 安全体系  | 安全建设水平    | 软件测试达标    | 通过     |
| 8  |       | 安全体系  | 安全建设水平    | 密码测试达标    | 通过     |
| 9  | 自定义指标 | 产出指标  | 平台整合能力    | 典藏覆盖类型    | >80%   |
| 10 |       | 产出指标  | 平台支撑能力    | 典藏业务便捷度   | 提升     |
| 11 |       | 满意度指标 | 服务对象满意度指标 | 对象满意度     | >90%   |

### 三、项目建设内容

本项目建设内容为上海图书馆典藏模块的软件升级改造，软件开发清单如下：

#### 软件开发清单：

| 序号 | 模块     | 功能名称     | 功能描述  | 参考工作量(人月) |
|----|--------|----------|---|-----------|
| 1  | 资源管理   | 资源信息结构管理 | 实现捐赠资源、馆藏数字化资源、敏感文献资源、馆所研究资源、善本资源、近代文献资源、专利公报资源、汽车图书馆资源、作废标准等各类资源的动态管理。保存时对应的信息进行 json 格式保存。用于其他业务功能处理时的快速对应。   | 1         |
| 2  | 资源管理   | 多媒体查看    | 由于新系统要对应各种资源，需要附带各种格式的多媒体附件，因此要具备压缩、加密、展示等处理。   | 1         |
| 3  | 资源批量导入 | 模块管理     | 创建简编、详编导入模版功能。针对不同部门和不同文献资源类型等需要建立不同的导入模版，用于批量登记工作。需要支持批量导入功能。  | 1         |
| 4  | 资源批量导入 | 交换批次管理   | 这里指的交接批次是指整个系统中所有业务处理可以利用的交接管理。根据不同的部门对交接业务的不同管理自己的批次信息。包括每个批次的 ID、类型 ID、交接字段信息等定义。同时满足以下条件：①所有 APP 下需要有我的批次筛选（展示同部门的）②所有清单状态实时反应③在下游没有操作前上游可以进行修改操作，不允许修改的进行置灰④跨批次操作时需校验馆藏是否属于本部门书库。 | 0.5       |
| 5  | 资源批量导入 | 交接流程配置   | 这里指的交接流程是指整个系统中所有业务处理可以利用的流程管理。各个部门可以设计自己的交接流程，包括流程节点名称、编号、交接批次类型 ID、交接下游部门编号等信息，也包括在各个节点需要处理的状态标识，不同的部门不同的需求的业务处理有所不同，在这里定义该流程的每个节点的 ID，具体流程生成时绑定业务处理状态 ID。通过工作流引擎完成交接批次流转。          | 2         |
| 6  | 资源批量导入 | 简编       | ①简编唯一号在清单中明确设置，因为不同业务部门的利用后文献名称描述不同（详编之前）。唯一号在详编记录中保持，可以在详编记录里关联到简编信息。②对简编信息进行一键式导出功能，按部门、类型、字段等排序后进行导出。  | 1         |

|    |                |                   |   |     |
|----|----------------|-------------------|---|-----|
| 7  | 资源<br>批量<br>导入 | 详编管理              | ①与简编一样，一键式导出功能，按部门、类型、字段等排序后进行导出。②通过流通系统（之前是 Horizon 系统）对文献的编目信息进行比对。在导入时候自动比对编目信息，有差异的列出清单后进行修改确认。确认完成后再返还给流通系统。 | 1   |
| 8  | 审核<br>鉴定       | 审核信息<br>结构管理      | 审核（包括各类校验）信息，根据业务流程和节点进行登记。所有的业务处理中的审核或校验等处理信息在这里进行登记。包括，审核 ID、审核名称、回调处理 ID 等。                                    | 1   |
| 9  | 审核<br>鉴定       | 审核流程<br>及状态管<br>理 | 不同部门根据流程 ID、节点 ID、状态 ID 配置以上的审核或校验的处理（回调功能）ID，绑定相应的处理方法（利用现有的具体处理方法）。   | 1   |
| 10 | 审核<br>鉴定       | 审核鉴定              | 审核鉴定包括所有部门在不同流程、不同节点状态下的业务处理内容。对业务操作的校验动作做成可配置，如校验归还状态等。  | 1   |
| 11 | 验收             | 验收批次<br>管理        | 每个批次送来的文献包括各种不同类型，不同的验收鉴定方法、不同保存库房等。必须进行分类、分批由专人进行验收。因此首先建立各种不同的验收批次，根据类别生成批次清单。                                  | 1   |
| 12 | 验收             | 简编验收              | 根据以上生成的批次清单，逐一对文献进行验收，编目信息核对、馆藏地核对等，有问题的文献进行回退或拒收等处理。   | 1   |
| 13 | 验收             | 详编验收              | 根据以上生成的批次清单，逐一对文献进行验收，编目信息核对、馆藏地核对等，有问题的文献进行回退或拒收等处理。   | 0.5 |
| 14 | 馆藏<br>日常<br>管理 | 任务配置<br>管理        | 业务流程配置、业务流程节点配置、业务节点状态处理配置  | 1   |
| 15 | 馆藏<br>日常<br>管理 | 交接批次<br>生成        | 通过以上 6.1.2 章节交接批次管理和交接流程配置功能，这里是实际配置每个批次交接中不同状态时需要处理的业务。制定上游和下游过程的处理细节（回调功能）。                                     | 1   |
| 16 | 馆藏<br>日常<br>管理 | 移库                | 通过交接批次管理传递需要移库的清单。根据批次清单生成移库业务批次，分批分类进行移库操作。  | 0.5 |
| 17 | 馆藏<br>日常<br>管理 | 盘点                | ①通过交接批次管理传递需要盘点的清单。根据批次清单进行盘点操作。②比对数据。与馆藏信息进行比对。馆藏地、馆藏状态、复本号、借阅类型错误等。③生成盘点报告。                                     | 0.5 |

|    |            |               |  |     |
|----|------------|---------------|--|-----|
| 18 | 馆藏<br>日常管理 | 出入库           | <p>入库：①通过交接批次管理传递需要入库的清单。根据批次清单进行入库操作；②数据比对。与馆藏信息进行比对。馆藏是否存在、馆藏地、馆藏状态、复本号、借阅类型错误等；③接收处理。拒收，送还上游，修改数据后接收；④上游处理反馈。拒收确认后修改数据；⑤入库。入库记录后同步至流通系统。出库：①通过交接批次管理传递需要盘点的清单。根据批次清单进行出库操作；②数据比对。与馆藏信息进行比对。馆藏是否存在、馆藏地、馆藏状态、复本号、借阅类型错误等；③多个馆藏处理。增加新的文献，更新流通系统的改文献状态。或出库终止；④出库。出库记录后，同步至流通系统。</p> | 0.5 |
| 19 | 馆藏<br>日常管理 | 调拨            | <p>①通过交接批次管理传递需要调拨的清单。根据批次清单进行调拨操作。②数据比对。与馆藏信息进行比对。馆藏是否存在、馆藏地、馆藏状态、复本号、借阅类型错误等。③同步流通系统。该文献状态同步至流通系统。④删除该文献（外调不归还）。记录剔旧信息后同步至流通系统。明确资产所有方（永久馆藏地）、使用方（临时馆藏地）。</p>  | 0.5 |
| 20 | 馆藏<br>日常管理 | 剔旧            | <p>①通过交接批次管理传递需要剔旧的清单。根据批次清单进行剔旧操作。②数据比对。与馆藏信息进行比对。馆藏是否存在、馆藏地、馆藏状态、复本号、借阅类型错误等。③补缺处理。基藏不存在进行补缺。④剔旧处理。记录剔旧信息后同步流通系统。“补缺”状态文献。同步改详编 APP 状态“归还”，支持移库、验收再入藏操作基藏补缺增加“进行”“不进行”节点</p>   | 0.5 |
| 21 | 查询<br>统计   | 全文检索<br>索引表生成 | <p>1、文档分析与处理 2、文本分词处理 3、倒排索引构建 4、索引存储与优化 5、辅助数据结构创建</p>  | 2   |
| 22 | 查询<br>统计   | 查询、统<br>计分析   | <p>查询统计分析在现有的查询统计分析基础上针对全文检索和表结构的升级进行相应的改造。其他主要的新增要求如下：统一检索：典藏系统（各业务 APP，详编、简编）、流通系统、索书系统、VuFind、历史文献索书等新的基于云瀚平台的系统，文献在部分或整个流通过程的统计。增加分面检索条件，不同密级的权限查看文献</p>   | 1   |

|    |      |              |   |     |
|----|------|--------------|---|-----|
| 23 | 查询统计 | 查询、统计条件管理    | 为了满足多部门的高效实用，查询统计按照既定设置的条件进行定时或不定时执行。同时根据导出模版的设置，多维度显示和导出不同的结果报表。   | 1   |
| 24 | 查询统计 | 模版管理         | 定义导出内容格式，根据不同的需求形成模版。<br>继承现有的模版。模版增加执行类型（实时，分时）时间等控制元素。模版所需字段由字典表提示，避免文字输入引起的错误。   | 0.5 |
| 25 | 系统设置 | 用户管理         | 部门信息、用户信息及权限、角色的配置。继承云瀚平台框架的用户管理功能。   | 0.5 |
| 26 | 系统设置 | 定时器管理        | 对各业务的监控进程进行定时启动、关闭、查看操作。  | 0.5 |
| 27 | 系统设置 | 元数据管理        | 对各业务的数据项的元数据定义进行管理。达到动态管理资源属性的要求，方便运维与系统扩展。   | 0.5 |
| 28 | 系统设置 | 监听           | 利用 workflow 引擎自带的监听功能实现对系统运行情况的监听。同时根据流程的变化自动触发及保存业务状态变化情况。   | 0.5 |
| 29 | 系统设置 | 上图系统数据接口     | ①Horizon 接口迁移（验收、出入库、盘点、剔旧、移库）②系统对接迁移（索书、索刊、报刊装订、家谱编目、手稿编目）③需对接系统（古籍借阅、数字资源管理系统）。   | 0.5 |
| 30 | 系统设置 | 外部国资系统接入     | 实现与上图国资管理系统的对接。   | 1   |
| 31 | 系统设置 | 外部 OA 系统接口接入 | 实现与上图 OA 系统的对接。   | 1   |
| 32 | 系统设置 | 审计管理         | 集成平台框架的系统日志、统计分析和运营报告。  | 0.5 |
| 33 | 系统设置 | 密码应用功能开发     | 根据密码应用要求利用提供的密码插件或服务集成密码功能。   | 2   |
| 34 | 内部周转 | 资源编目         | 保管的资源形式不同，编目信息可动态调整，古籍、文物的物理尺寸、材料、包括历史故事等。通过导入 Excel、RFID 读取、条码二维码等识别方式输入资源信息。资源可以是书本方式的文献、也可以实际物体，可以没有编号，自动生成管理唯一码。可以登记视频、图片等多媒体附件。来源有捐赠、外单位调拨等。 | 1   |
| 35 | 内部周转 | 资源信息接口       | 与上图馆内其他系统的信息交互，直接获取资源信息或资源加工信息，包括 excel 等多种方式。  | 1   |

|    |          |             |   |   |
|----|----------|-------------|---|---|
| 36 | 内部<br>周转 | 资源权限<br>管理  | 对资源信息设置密级。分级权限控制：不同用户角色的操作权限管理，访问日志：所有操作的详细记录与审计，数字水印：防止数字资源非法使用的保护措施。  | 1 |
| 37 | 内部<br>周转 | 实物交接<br>管理  | 接收过程记录。接收时间、地点等，会议记录、视频等作为附件保存。   | 1 |
| 38 | 内部<br>周转 | 数字资源<br>交接  | 通过接口或现场，接受多媒体数据（加工后的数字资源），在典藏系统内进行查重，是否已经拥有，如没有，资源编目后保存。数字资源包括老照片和音视频信息。  | 1 |
| 39 | 内部<br>周转 | 审核管理        | 审核是对资源进行确认，有专门负责人负责。是否可以接收，来源是否正常、是否有价值等，通过领导确认后完成审核。   | 1 |
| 40 | 内部<br>周转 | 鉴定管理        | 鉴定是对资源进行级别状态确认，有专门负责人负责。带有鉴定书等信息的在以上管理中进行登记。如果有待鉴定的在此生成鉴定记录。信息主要包括鉴定对象名称、鉴定单位、预约鉴定时间、鉴定时间、鉴定意见等。  | 1 |
| 41 | 内部<br>周转 | 借调          | ①借调申请。保存的资源需要进行借调申请，理由包括借展、调拨、归还、销毁。②借调审核。对借调事项进行审核，根据需要可以通过OA接口提交至相应的部门领导，也可以本地审核。③交接。交接记录包括交接人、接收人、日期等信息，还可以附加交接前后图片信息。④资源需要进馆藏的简编或详编的情况下。出库以后就不存在本库管理。管理人员对以上简编或详编发起交接批次，完成资源转移。 | 1 |
| 42 | 内部<br>周转 | 归还          | 归还记录包括接收人、日期等信息，还可以附加接收时图片，与借调出去时候的图片进行对比。  | 1 |
| 43 | 内部<br>周转 | 盘点          | 制定盘点任务，分配盘点时间、对象。按时发出盘点提醒进行盘点。定期或不定期进行盘点。根据盘点任务记入盘点人员、时间、分类、盘点结果等。  | 1 |
| 44 | 内部<br>周转 | 异常事件<br>管理  | 由于保管的资源有些是比较敏感或贵重的物品，因此对于这些资源的特殊情况需要进行记录。包括盘点时发生的情况、归还时发生的情况记录。以备后续调档查看。包括残损、发霉、生锈等各种情况。  | 1 |
| 45 | 内部<br>周转 | 查询统<br>计、导出 | 对资源信息进行全文检索查询，也可精准查询。<br>包括接收业务统计、借调业务统计、归还业务统计、审核、鉴定等业务处理统计。   | 1 |

|    |     |          |  |   |
|----|-----|----------|--|---|
| 46 | 移动端 | 移动服务     | 利用 H5 设计规范要求，将以上移库、盘点、出库、入库、剔旧业务进行移动端适配。                                   | 3 |
| 47 | 移动端 | 移动设备查询统计 | 根据移动端的特点，具备显示字段的可配置功能。不同的用户可以根据自定义的字段获取需要的数据。自定义配置内容需要根据用户的 ID 进行保留，可以再利用。 | 1 |

## 四、其他工作要求

### 4.1、售后服务要求

本项目从系统验收通过之日起 1 年内提供 7\*24 小时免费技术支持和售后服务，1 年后进入有偿维护期。

在质量保证期内，供应商将按照售后服务的承诺提供保修和运行维护服务，如果厂商对信息系统中软、硬件设备等产品中的部分保修期超过上述期限的，则按照厂商的规定进行免费保修。

在质量保证期内，供应商负责信息系统的运行维护工作，确保信息系统安全、稳定、可靠地运行。本项目涉及的运行维护工作范围为：本项目开发所涉及的所有内容。

### 4.2、应急响应要求

供应商对系统故障应能够实时响应，若系统发生故障，接到通知后 30 分钟之内响应，专业工程师 2 小时内到达现场。特殊故障与采购人沟通协商后，按照协商的方式制定解决方案并进行处理。

具体故障级别及对应的应急响应要求如下：

一级故障：在 1 小时内确诊，总故障解决时间不超过 4 小时。

二级故障：在 2 小时内确诊，并在 4 小时内由专家到达现场确诊并解决，总故障解决时间不超过 8 小时；

三、四级故障：在 4 小时内确诊故障，总故障解决时间不超过 16 小时。

依据故障时间及故障范围划分故障级别，故障级别分为四级，依次为 I 级（紧急）、II 级（严重）、III 级（较大）和 IV 级（一般），分别定义如下：

I 级（紧急）故障为工作时间段（8:30——17:30）内大范围故障；

II 级（严重）故障为非工作时间段（17:30——次日 8:30）内大范围故障；

III级（较大）故障为工作时间段（8:30—17:30）内小范围故障；

IV级（一般）故障为非工作时间段（17:30—次日 8:30）内小范围故障；

### 4.3、网络与数据安全

(1) 供应商应在项目深化设计阶段，应开展安全需求调研和数据分类分级工作，制定网络和数据安全设计方案，制定总体安全技术架构，明确边界防护、访问控制、权限管理、系统安全配置、身份鉴别、入侵防范等系统安全防护措施，制定差异化的数据安全防护手段，确保数据全生命周期安全。

(2) 供应商应配合采购人开展相关安全制度和规范的制定，并根据项目实际，制定项目实施过程安全管理方案。

(3) 供应商应确保所提供的软件产品和定制开发内容所涉及的供应链满足采购人的管理要求，提供供应链物料清单，落实供应链安全控制措施，包括代码安全检测和质量评估、漏洞扫描、第三方组件评估等工作。

(4) 供应商应在项目实施过程中，推动安全开发控制工作的实施，按照安全设计方案和采购人安全开发要求，落实安全开发规范，确保代码质量和安全性。供应商应确保系统开发及生产环境安全，落实安全管理策略及安全配置。

(5) 供应商应在项目实施过程中，按照数据差异化安全防护策略，根据系统需要采取数据加密、数据访问控制、日志记录、流转监测等防护能力及相关管理流程，切实保障数据安全。

(6) 供应商应按照采购人场地及人员安全管理制度，加强人员管理。

(7) 供应商应配合采购人开展系统安全事件（含业务故障）级别划分，制定应急预案，并落实应急预案中规定的应急响应要求。

(8) 供应商应于系统上线部署前对系统运行环境、应用软件等开展安全自查，并于项目初验及系统试运行阶段，配合采购人开展安测、密测、密评等系列安全测试、评估工作，针对发现的问题及时完成整改，确保系统上线安全。

(9) 供应商应在系统免维期内承担系统安全运维管理责任，落实安全管理保障措施，包括但不限于制度修订、风险排查、应急响应、漏洞修复、重保等工作。

### 4.4、培训要求

对系统使用单位提供业务操作培训，应提供详细培训方案。

(1) 在 12 个月的质量保证期内，提供 2 次与项目相关的必要培训。

(2) 供应商需要开展分层次的人员培训工作，每次培训后应对参加培训人员进行测试，评估培训成果。培训应具有培训教材、培训环境和高水平的培训讲师。

(3) 供应商应提供一般用户的基础操作培训和部门信息管理员的日常应用维护的培训，确保用户对象能够掌握对应的操作技能。

## 4.5、验收要求

本项目按下述方式开展验收。

(1) 验收分初验和终验。

(2) 初验前，供应商须完成软件开发、软硬件安装和信息系统的调试等，并对本项目进行功能和运行检测，确保所有信息系统功能模块能够正常运行且已达到本项目约定的各类标准要求。供应商应以书面形式向招标方递交初验通知书。招标方应当在接到通知后的 5 个工作日内确定初验的具体日期，由双方按照本项目的约定完成本项目的初验。招标方有权委托第三方检测机构进行验收，对此供应商应当配合。

(3) 初验时，供应商须提供软件文档包括《用户需求说明书》《系统概要设计说明书》《系统详细设计说明书》《三方功能需求确认单》《测试报告》《用户使用手册》《系统部署文档》等）及可安装的程序运行文件。所交付的文档与文件应当是可供自然人阅读的书面和电子文档。软件文档及可安装的程序运行文件验收通过后，视为初验通过。如有缺陷，招标方应向供应商出具书面报告，陈述需要改进的缺陷。供应商应立即严格依照招标方的书面报告中的要求改进缺陷，并再次进行初验。

(4) 自初验通过之日起，招标方享有供应商免费提供的 30 天的信息系统试运行现场驻场服务期。该期间内，供应商应当按照招标方的要求提供现场技术支持服务，解决信息系统试运行期间可能出现的各类问题，或进一步提高与完善信息系统运行水平。

(5) 初验通过且信息系统试运行期已经达到本项目约定的时间，经供应商确认信息系统具备正常运行条件，且信息系统通过运行测试，供应商应以书面形式通知招标方信息系统已准备就绪等待终验。招标方在收到终验通知后的 15 个工作日内发起组织专家验收会。

(6) 如果属于供应商原因致使本项目未能通过终验，供应商应当排除缺陷，

直至本项目完全符合验收标准，由上述情形而产生的相关费用应由供应商自行承担。

(7) 如果由于招标方原因导致本项目在终验通过前出现故障或问题，供应商应及时配合排除该方面的故障或问题。

(8) 如本项目连续 3 次验收未通过（含初验未通过或终验未通过），招标方有权解除项目，并有权依照本项目约定的违约条款追究供应商的违约责任。

#### 4.6、进度要求

投标人应根据建设内容，分阶段制定合理的时间进度，并且应根据招标方要求进行调整和细化。

总建设周期为 6 个月，分为 2 个阶段。

第一阶段为 5 个月，完成功能开发和测试工作（自测）。

第二阶段为 1 个月，完成试运行工作。

#### 4.7、项目团队及驻场人员要求

1) 投标人须具有稳定的在职技术保障力量，能够提供及时的技术支援或服务，应针对本项目提供不少于 12 人的项目服务团队（包括项目经理、产品经理、技术负责人、研发等），投标单位的相关服务人员需具备相应的服务能力，需提供相关证明。

| 角色   | 主要职责          | 人员数量 | 人员要求   | 驻场要求 |
|------|---------------|------|--|------|
| 项目经理 | 负责项目质量和进度控制   | 1 人  | 具备本科及以上学历，同时具备信息系统项目管理师（高级）证书，不少于 3 年信息化项目管理经验 | 不驻场  |
| 产品经理 | 负责项目需求评估与产品设计 | 1 人  | 具备图情相关专业且本科及以上学历，不少于 3 年信息化项目的产品经验             | 不驻场  |

|    |             |      |  |     |
|----|-------------|------|--|-----|
| 研发 | 负责项目具体开发与实施 | 10 人 | 提供不少于 2 人具有中级及以上职称资格或职称，团队成员半数以上不少于 3 年信息化项目研发经验 | 不驻场 |
|----|-------------|------|--|-----|

2) 投标人应针对本项目提供不少于 3 人的质保期间支撑团队（其中技术经理 1 人，产品经理 1 人，技术工程师不少于 1 人）；投标人的相关服务人员需具备相应的服务能力，需提供相关证明（开标前三个月中任意一个月依法缴纳社保费的证明）。

| 角色    | 主要职责          | 人员数量 | 人员要求                               | 驻场要求 |
|-------|---------------|------|------------------------------------|------|
| 技术经理  | 负责项目质量和进度控制   | 1 人  | 本科及以上学历，不少于 3 年信息化项目研发经验           | 不驻场  |
| 产品经理  | 负责项目需求评估与产品设计 | 1 人  | 具备图情相关专业且本科及以上学历，不少于 3 年信息化的产品经验   | 不驻场  |
| 技术工程师 | 负责项目运行维护      | 1 人  | 具备图情相关专业且本科及以上学历，不少于 3 年信息化的项目运维经验 | 不驻场  |

#### 4.8、等级保护要求

本项目等级保护要求：

本项目参考国家安全等级保护 1 级要求建设

#### 4.9、商用密码应用需求

本项目应通过商业密码应用测试（2 级）

#### 4.10、技术文件要求

投标人提供的书面技术资料应能确保系统正常运行所需的管理、运营及维护有关的全套文件。技术文件应该全面、完整、详细。投标人提供的技术文件至少应包括：

- 系统说明文件；
- 技术手册(安装、测试、操作、维护、故障排除等)；
- 项目文档，应该包括：
  - (1) 软件需求说明书
  - (2) 系统总体设计说明书
  - (3) 应用软件功能清单

提供全套技术文件纸介质 3 套以及电子文件 1 套。

## **五、供应商管理要求**

1、在项目实施期间，中标人应严格执行国家、地方、行业有关本项目业务管理和安全作业的法律、法规和制度并按规定承担相应的费用。中标人因违反规定等原因造成的一切损失和责任由中标人自行承担。

2、中标人在投标书中承诺并经招标人认定的项目负责人及专业技术人员必须是本单位职工（在本单位缴纳社会保障金）和该项目实施现场的实际操作者，应具有类似本项目的实施经验，并应在软件应用调研、安装、试运行等期间常驻项目现场。未经采购人同意，中标人不得调换或撤离上述人员。如采购人认为有必要，可要求中标人对上述人员中的部分人员作出更好的调整。

3、中标人在项目实施期间，应按项目实际进度与环节落实所对应项目整体及各环节管理工作，按照规范做好项目实施期间相关管理与实施记录。

4、参与本项目的工作人员应严格遵循采购人的安全制度，保障采购人资料和设备的安全。中标方如需进入采购人机房工作，只能在采购人规定的工作区域内对项目涉及的设备进行操作，严禁触动与项目无关的任何设备（包括任何操作行为），如需跨区操作必须得到采购人项目联系人确认。

5、中标人在项目实施期间必须遵守采购人的规章制度并提供实施人员名单。

6、各投标人在投标文件中要结合本项目的特点和采购人上述的具体要求制定相应的管理措施，并在报价中列支相应的费用清单，投标人报价中未列支上述费用清单的，上述费用视为已包含在投标人的投标总报价中。

7、本项目软件开发及调试将纳入采购人的管理范围，中标人在此过程中须服从上述单位的管理协调。

## 六、关于转让和分包的规定

本项目不得转让和分包。

## 七、知识产权及保密要求

### 1、中标人数据、文件、资料知识产权

中标人保证其所提供的服务和交付的成果以及在履行本项目义务中使用到的所有数据、文件、信息不会引起任何第三方在专利权、著作权、商标权等知识产权方面向采购人或采购人的关联方及合作方（包括但不限于采购人的主管单位和采购人的合作单位等）发出侵权指控或提出索赔。若有，中标人应负责与第三方解决纠纷，若因此导致采购人损失的，采购人有权要求中标人赔偿采购人因此遭受的全部损失，包括但不限于直接损失、间接损失、诉讼费 / 仲裁费、律师费、公证费、鉴定费等。

中标人因履行本项目而产生的所有成果的知识产权等权利均归采购人所有，中标人应配合采购人进行相关权利登记或申请。未经采购人书面同意，中标人不得以任何形式使用或许可他人使用本项目成果的相关内容，不得擅自对外公开发表或向任何第三方透露。

在不影响上述条款规定的由采购人取得所有成果的知识产权的前提下，双方因履行本项目而被授权接触或使用对方之知识产权（包括但不限于商标、专利、著作权等），和/或任何其他相关资料、数据等涉及的任何权利，均不视为向另一方转让上述权利或在本项目范围外授权许可另一方使用上述权利，上述权利仍应属于提供方，并仅可适用于本项目，被授权接触或使用方未经提供方书面同意，不得擅自挪作他用。

### 2、项目保密要求

中标人因履行本项目而知悉的所有数据、信息和资料（包括但不限于账号信息、图表、文字、计算过程、任何形式的文件、访谈记录、现场实测数据、采购人相关工作程序等）以及因履行本项目而形成的数据、信息和任何形式的工作成果，均是采购人要求保密的信息。未经采购人书面同意，中标人不得对外泄露采购人要求保密的信息，不得用于其他用途，否则中标人需承担由此引起的法律责任和经济责任，包括但不限于直接损失、间接损失、律师费、诉讼费/仲裁费、

调查费、公证费等。

中标人应采取必要的有效措施保证其参与本项目的人员（包括中标人聘用的人员、借调的人员、实习的人员）无论是在职或离职后，以及中标人的合作方无论是合作中或合作终止后，都能够履行本项目约定的保密义务。若中标人人员或中标人合作方违反保密规定，中标人应承担连带责任。

中标人（含中标人参与本项目的人员及其合作方）未经采购人书面许可，不得以任何形式自行使用或以任何方式向第三方披露、转让、授权、出售与本项目有关的技术成果、计算机软件、源代码、策划文档、技术诀窍、秘密信息、技术资料和其他文件。

以上内容的保密期限自中标人知悉保密信息起始至保密信息被合法公开之日止。

### **3、临时账号等使用要求**

中标人对采购人提拱的临时使用账号要保密，不得公开，对组件开发的账号密码需进行加密，避免信息安全的泄露。未经采购人的同意不得利用采购人的网络及平台进行短信、彩信、微信发送,造成的一切后果由中标人负责。

## **八、项目的变更、解除和终止**

如果中标人丧失履约能力、发生资不抵债或进入破产程序，采购人可在任何时候以书面形式通知中标人终止本项目的执行而不给予中标人补偿。该终止本项目将不损害或影响采购人已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

如遇国家、行业管理部门等机构的有关标准和规定调整的，导致本项目内容须做相应调整时，双方应按照公平、合理的原则共同协商修改本项目对应的合同的相关条款。

## **九、违约责任**

1、如中标人未按约定的时间或服务标准完成建设工作，采购人可要求中标人在规定的时间内采取补救措施。中标人还应向采购人支付本项目费用总额 30% 的违约金，违约金不足以弥补采购人损失的，采购人有权要求中标人赔偿超过部分。

2、因中标人违反保密义务或知识产权约定的，采购人有权要求中标人支付

本项目费用总额 30%的违约金，违约金不足以弥补采购人损失的，采购人有权要求中标人赔偿超过部分。若中标人违反保密义务，采购人还有权立即单方解除合同而不承担任何违约责任。

3、中标人有其他违反本项目合同约定的行为，中标人应当支付本项目总价款金额的 20%作为违约金，违约金不足以弥补采购人损失的，采购人有权要求中标人赔偿超过部分。

4、中标人有下列情形之一，采购人有权解除合同：

- (1) 因中标人服务质量问题导致采购人无法实现目的；
- (2) 擅自转让或者分包其应履行的义务的；
- (3) 违反或者未履行本项目合同约定的其他相关义务，且在采购人要求的合理时间内未能纠正的。