

本项目技术、服务、政府采购履约主要条款及其他要求条款

第一部分：总体要求

一、基本要求

★1. 体检软件 1 套，体检智能排队叫号系统 2 套，体检软件与体检智能排队叫号系统对接，实现体检智能排队分诊。体检自助服务终端 3 套，诊室叫号服务终端 7 套；

★2. 体检软件连接体检中心现有的所有健康检查设备，设备清单如下：心电图 5 台，身高体重仪 2 台，血压计 1 台，肺功能仪 1 台，动脉硬化 2 台，经颅多普勒 2 台，糖尿病早期筛查仪 1 台，仪共计 14 台，实现设备数据自动传输到体检系统；注：投标人可自行前往现场踏勘，踏勘前需与采购人提前联系；

▲3. 提供微信公众号服务平台功能，体检客户通过关注医院微信公众号，可以实现预约体检及查询电子体检报告。可实现 1+X 形式进行预约，也可实现体检客户通过在微信公众号平台上填写检前问卷，自动推荐相应的体检套餐及检查项目，选好体检项目的客户可通过微信公众号平台缴费。可查询当次及历年电子档体检报告，并可以实现绑定查询亲属电子档体检报告；

4. 所提供的系统需为全中文操作界面。

★5. 在服务期内，投标人须根据医院需求对系统界面进行个性化修改，此项不再向医院收取费用，需提供承诺函并加盖投标人公章。

★6. 本系统须支持多院区多体检中心管理模式，且增加地点部署系统不再另收取费用，需提供承诺函并加盖投标人公章。

7. 软件开发所涉及的值域代码需采用的卫生信息化行业标准，按标准执行，有国标的采用国标，没有国标的，采用省标，没有省标的，采用团标。

二、系统技术需求

本体检信息系统开发服务项目是由体检信息系统（包含体检订单管理子系统、体检预约管理子系统、体检信息管理子系统、总检管理子系统、**系统管理**子系统、统计管理子系统、体检智能排队叫号系统）和体检自助服务终端以及诊室叫号服务终端组成的。具体开发功能需求如下：

1 体检订单管理子系统

1.1 体检现场登记管理模块；

1.1.1 现场登记：登记台支持团体、个人预约登记，支持 EXCEL 花名册导入登记；

1.1.2 身份证刷卡登记：可以通过身份证读卡器自动获取二代身份证里的个人信息，避免录入错误，并通过二代身份证的身份证号码进行档案关联；

1.1.3 现场拍照：支持通过摄像头进行现场头像采集，主要应用于入职体检或者未带身份证者；

1.1.4 申请单打印：支持根据体检套餐打印相应的条码及指引单，同时支持条码、指引单重打及可选打印；

1.1.5 申请单及条码补打：支持客户增加体检项目后，可以单独打印加项指引单及条码；

1.2 团检订单管理模块

1.2.1 支持通过预设分组条件（常用条件）导入订单，快速自动分组；支持一个 EXCEL 文档将所有体检人员信息全部导入，系统自动根据性别不同将体检人员分配到匹配的套餐组里面；

1.2.2 单位体检进度查询：对于备单后的体检者还需要前台报道管理，团队体检可随时查看已经报到的人员及其体检的相关进度和未来体检的人员信息，并可以根据要求进行导出，了解单位体检人员完成情况；

1.2.3 体检套餐调用：支持体检单位直接调用以前该单位做过的体检套餐进行预约登记；

1.2.4 打折设置：支持体检套餐整体打折及某个单项单独进行折扣设置；

1.2.5 体检名单控制：支持单位体检结算完成后，未开始体检人员是否容许后面再进行体检，如单位预登记 100 人，实际体检了 90 人，单位进行结算后，后面 10 人可以控制是否容许其再进行体检，精确到任何一人；

1.2.6 单位报告：单位体检结束后，系统可自动生成图文并茂的单位体检分析报告，包含体检结果异常统计及员工健康问题分析及保健建议等，可以将报告导出 WORD 或 PDF 给到体检单位负责人；

1.2.7 团检管理：对于已经完成并付款的单位客户，可进行扎帐处理，方便后面进行统计；

1.3 个人订单管理模块

1.3.1 支持查看历次个人体检订单及其缴费状态、分项检查状态。

2 体检预约管理子系统

2.1. 排班号源管理

2.1.1 提供班次设置，支持多种班次，包括上午、下午、晚上、周末、节假日等，支持自定义添加班次，支持时段的启用和停用，支持星期及日期规则管理。

▲2.1.2 支持资源能力设置，可设置的资源类型、辅助资源类型、服务耗时影响因素。

2.1.3 支持预约资源组设置，对预约资源进行分组，并可设置组内资源，包括诊室、医生、设备等各种资源，支持动态的启用及停用。

▲2.1.4 支持设置预约资源的不同服务能力中的单个号源耗时时长自动计算生成号源数量，可进行号源数量设置，设置方式包含两种：a)通过体检的历史数据记录的时间经验值自动计算得到具体的号源数，b)手动输入单个号源耗时时长，最后通过计算自动计算得到号源数。如超声等检查时间较长的项目可生成 200 个号源，而内科、外科等检查时间较短的项目可以生成 300 个号源。

▲2.1.5 支持临时加号功能，医院根据实际情况，可进行手动或者自动加号操作，自动加号根据现场排队情况自动计算可增加号源数量。

▲2.1.6 可支持分时段号源设置，号源的预约时间可精确到 10 分钟以内。

▲2.1.7 支持号源发布和替班功能，对确定的号源执行发布操作。对已发布号源支持替班。

2.2. 设备管理

1) 提供设备的基本信息增、删、查、改维护。

▲2) 支持对每个设备能力设置功能。并且设置耗时因素以及时长，支持历史数据自动计算耗时时长。

3) 提供设备保养项目维护功能，提供设备保养项目增、删、查、改维护。

▲4) 提供设备保养计划功能，对设备进行定期保养，包括保养计划安排、查询设备保养情况。设备保养期间该设备不参与排班。

2.3 体检预约

- 1) 可通过直观的日历选择预约日期、时段来预约排班周期内的号源。
- ▲2) 支持多种渠道的预约入口，包含微信移动端、自助机、电脑端等；
- 3) 微信移动端支持基于推荐方案一键预约，提供查看预约详情以及注意事项信息，可与医院现有移动终端业务系统整合，同时支持与现有移动终端业务系统的拓展嵌入应用的功能。
- ▲4) 支持号源保留，分别对不同渠道开放不同的号源。
- 5) 支持个人手动预约和团体自动预约两种模式。
- ▲6) 同时多个体检项目时，支持根据系统配置的占号设置自动确定占用单个或者多个号源，推荐最优预约组合方案。如同时有腹部彩超和乳腺彩超两个项目，可通过配置后系统自动确定是预约一个号两个项目一起做，或者是预约两个号两个项目分开做。
- 7) 支持多种渠道的预约改期和预约取消并填写备注信息。
- 8) 支持预约改期，对于体检项目比较多，当天无法全部完成的待检顾客，可以通过手机、前台等多渠道方式进行改期（跨日体检）。

3 体检信息管理子系统

3.1 检查结果自动生成：各科室小结根据检查、阳性或所需情况自动生成，也可以手动选择阳性结果及修改相关小结；

3.2 上次结果对比：体检医生检查界面可以直接看到体检者上次的体检结果；

3.3 体检路径：体检者从前台打印指引单滞后到出总检报告之前的所有过程，都可以在体检路径中完成，包括医生诊台检查、个人信息修改、项目变更、弃检登记等；

3.4 异常通知：体检医生在检查时发现重大疾病可能时，可进行异常通知登记，提醒其他相关科室医生及总检医生进行关注，同时支持短信通知体检者；

3.5 异常显示：医生诊台界面可以需项目显示异常的检验检查值，方便医生查看异常结果；

3.6 页面缩放：体检医生可进行页面显示大小；

3.7 医生工作量：支持医生进入系统后，统计分析任意时段的完成工作量；

3.8 是否进入报告：支持体检项目中选择某个体检单项结果是否进行最后的体检报告，如大部分体检客户体检做外科体检项目时，不愿意做肛指检查，此时就可以选择该体检单项不进入最后的报告，规避体检中心风险；

3.9 弃检登记：支持体检弃检登记，如有体检者不愿意做放射性项目，可以体检者做弃检登记，方便后面进行统计及费用结算；

▲3.10 检查图像：对接进入系统的设备，如有图像，支持图像在体检系统显示，图像支持放大、缩小，旋转、上一张、下一张等功能。

4 总检管理子系统

4.1 自动生成总检建议：可根据各科室小结、阳性结果，自动生成总检建议，并可以手动进行修改；

4.2 体检建议排序：总检医生可根据体检者的情况，将总检建议进行排序，如某些比较重要的建议，支持拖拽模式排序，即直接拖动结论词到对应的排序位置即可完成排序，方便医生快速排序；

4.3 历年报告查询：总检医生界面可以查看体检者历年体检报告，方便总检医生进行总检，并支持书写对比结论；

4.4 详细结果查看：总检医生界面可以方便查看体检者本次体检的所有体检明细结果，方便总检医生进行总检；

4.5 体检对比报告：系统提供近 3 次的体检结果数据进行汇总对比，形成个人体检对比报告；

4.6 总检锁定：已总检的客户，体检结果自动锁定，医生诊台不能自由更改体检结果，需通知总检医生撤销总检后才能修改体检结果；

4.7 初检功能：系统需支持初检功能，及先由初检医生进行报告初检，然后再由总检医生进行总检，初检和总检医生都可对报告进行编辑。

4.8 报告审核：总检后的报告，审核医生需对报告进行审核，规避可能出现的错误，发现错误时，可填写审核未通过原因，并打回总检医生处重新总检，总检医生可查看拒绝审核原因；

4.9 总检建议知识库：提供体检总检专业知识库，知识库可以自行维护添加；

5 系统管理子系统

★5.1 系统为 B/S 架构设计：只需要升级服务器。客户端通过浏览器访问，不需要对每台终端进行升级(投标人提供承诺函并加盖投标人公章)；

5.2 数据库优化：对数据库进行不断优化，保证大量数据的在线浏览和查询，在不进行数据移植的情况下，不影响使用的速度；

5.3 分区管理：可进行体检分区管理，如用户有一个以上的体检场所，可选择不同的区来进行管理及统计等；

5.4 多种体检方式：支持普通体检、VIP 体检、中医体检、入职体检、入学体检、从业人员体检等多种体检类型；

5.5 数据备份：提供多种数据备份功能，当体检数据过多后，可对暂时用不着的数据记性转档存储，随时可以进行查询，节省系统空间，保证系统运行速度；

5.6 自由维护：分科科室和体检项目等均可自由维护，新修改的科室及项目不会影响已经做过的历史数据；

5.7 用户权限管理：支持工作人员的权限管理，可根据岗位需求不同，进行用户岗位、角色、权限分配等；

5.8 体检套餐自由设置：体检套餐可以自由添加，可根据男女性别不同设置不同的套餐，

5.9 操作日志：任何一个用户在使用系统中间的任何一步操作都会在操作日记中记录，包括操作的时间及操作的内容，并可以根据时间段进行查询，方便体检中心负责人进行管理，出现问题时可以直接到人；

5.10 体检收费：需与医院 HIS 系统对接，实现医院支持的：现金、微信、支付宝、银行卡、医保卡等多种支付方式；

▲5.11 危急值管理：系统需具备危急值管理功能，支持危急值配置管理，系统发现危急值后自动提醒危急值管理人员，管理人员审核危急值后，可编辑短信发送并提醒体检者。

▲5.12 消息发布：系统需具备内部新闻通知管理功能，以满足体检中心内部消息发布管理。

▲5.13 登录控制：系统需支持防恶意登录控制，密码错误次数达到设置次数后自动锁定账号。

6 统计管理子系统

- 6.1 团体可按人员、项目进行财务结算；
- 6.2 区分团体中个人自费结算与统计；
- 6.3 支持团体结算时统一折扣、优惠；
- 6.4. 财务分析统计、报表、导出；
- 6.5 体检状态分析统计、报表、导出；
- 6.6 工作量分析统计、报表、导出；
- 6.7 疾病分析统计、报表、导出，支持多指标联合导出，支持总检结论关键字导出；
- 6.8 单位团体报告自动生成，可导出 PDF 电子档；
- 6.9 可以进行需要数据的自定义导出，满足科研数据统计需要，例如需要导出：姓名，性别，收缩压，血糖、甘油三酯这任意几项数据；

7 体检智能排队叫号系统

7.1. 现场调度

- ▲1) 支持让位功能。可通过移动端、自助机、护士站进行让位。
- 2) 支持自助签到和在分诊台让护士手动签到，通过自助设备签到可打印导诊单。签到支持身份证、二维码、健康卡多种方式。
- 3) 手机端支持扫码签到，即患者进入体检区域后扫位置码签到。
- ▲4) 提供智能的一键签到功能，有多个检查项目需要签到时，可以通过移动端、自助机、前台进行一键签到，系统根据等待人数、等待时间、诊查时间，通过 AI 动态智能计算时间和分配号数，尽量规避病人多项排号，时间重叠的问题。
- ▲5) 具有相同检查项目的同一组别支持多诊室同时排队，优化资源配置。
- ▲6) 支持统筹调度，在手机端或自助机端能展示各项检查的先后顺序。顺序根据候诊人数、餐前餐后、项目排斥等多因素确定。
- 7) 支持按区域查看各排队分组的情况。实时展示各个分组的候诊状态，包括排队中、待签到、已过号、分检完成的人数；
- ▲8) 支持通过手机端、自助机、进行排队信息查询，可查看就诊位置、当前号数、等待人数、预计等待时间。
- 9) 支持将早餐为检查项目管理，包括用餐人次、用餐时间等。

10) 当医技设备故障或技师停诊时，实现当前队列组人员自动转组功能，转组规则可灵活配置。

▲11) 在预约时间段内过号的预约者，支持系统自动让位，确保预约者等待时间最小化。

▲12) 实时动态计算等待人数和预计时间，当医生速度比预计时间更快或者更慢时，以流式计算的方式动态计算平均时间和人数，并将结果实时推送到订阅的终端显示，不接受终端轮询数据。

13) 对于过号者，支持重排、召回、改期三种处理方式。

14) 支持专用优先队列调度，如绿色通道、VIP 等，可照顾老干部、老年人、残疾人、孕妇等特殊人群。

7.2 排队叫号模块

1) 用于检查技师登录呼叫患者，可悬浮窗及自动停靠，在第三方配合的前提下，支持嵌入第三方系统内系统集成，同时支持硬件叫号器呼叫。

▲2) 支持一个技师多个队列和多个技师一个队列的模式。

3) 技师呼叫体检者，支持按顺序呼叫和直接呼叫。

4) 支持医生手动直接过号处理功能，如患者多次呼叫未来就诊自动执行过号操作，过号规则可动态配置；

▲5) 支持技师停诊操作，系统自动将患者分配至同组其它诊室。若组内仅一个诊室，医生或者护士可将停诊队列中已签到的患者改到其他队列中，并且通过实时消息发送到患者手机端通知患者。

6) 支持医生端查看排队信息功能，包括已体检、过号、排队中的患者队列进行查看。

7) 支持安装在带安卓系统的液晶显示屏上；

8) 支持设定排队队列的优先级，如 B 超、抽血等餐前项目优先进行排队；

9) 支持创建区域，针对大型体检中心存在较长距离实行分区管理，主要对区域距离和时间进行操作，对于于体检项目比较多，体检项目不在同一区域的情况，系统需优先安排同一区域的体检项目，避免客户跨区域折返；

8 体检自助服务终端要求

8.1 本服务端与体检自助服务的硬件设备配合，设备由打印单元、身份证读卡单元和触摸系统组成，实现体检客户凭二代身份证在自助服务终端上进行正式登记，自动打印出体检导检单及检验条码。

9. 诊室叫号服务终端要求

9.1 诊室叫号服务终端与配套硬件配合，能够实现体检客户在诊室门前显示当前体检客户姓名和编号及下一位体检客户姓名和编号。

第三部分：总体商务、服务要求及履约主要条款

1 履约地点：采购人指定实施地点；履约期限：70 个工作日。（实质性要求）

2 付款方法和条件、支付方式（实质性要求）：

合同签订并收到中标人发票后 30 日内支付合同金额的 30%作为首付款；验收合格并收到中标人发票后 30 日内支付合同金额的 60%；自验收之日起 1 年运维服务期结束并收到中标人发票后 30 日内支付合同金额的 10%。采购人逾期支付，将承担相应的违约责任。

3 服务相关内容：

1 项目组织机构和人力资源要求：

（1）配备人员

为此项目至少配备项目经理 1 人，软件设计开发人员 3 人，售后服务人员 1 人。

（2）进度控制

①定期向采购人提供系统实施进展情况，并提出相关建议。

②及时解决系统实施过程中出现的各种技术问题。

③协助采购人处理实施过程中出现的质量事故。

④计划周密，当项目建设过程中出现变化时，要能及时做出调整。

⑤要有规范的进度管理机制。

⑥要与采购人建立及时有效的沟通机制。

（3）日常组织管理

①参加采购人组织与项目建设有关的各类会议。

②要遵循相应的项目管理规范，并有相应的项目管理文档。

③对项目建设任务中出现的调整，要及时做出安排，并尊重采购人的安排。

（4）项目文档交付要求：

准备阶段：《实施计划》；

需求分析阶段：《需求分析报告》；

设计阶段：《概要设计说明书》、《数据库设计说明书》；

测试阶段：《测试计划》、《测试方案》、《测试记录》、《测试报告》；

上线阶段：《试运行/上线报告》；

过程文档：《培训计划》、《培训记录》、《例会记录》；

交付使用：《用户手册》、《系统部署报告》；

与项目相关的其他文档。

2 培训要求：

2.1 投标人需要对各类人员进行相关的培训，同时需要负责培训的实施；包括培训文档的准备。

2.2 与培训相关的费用，已包含在投标人的投标报价中。

4 售后服务

4.1、软件系统的售后维护期为验收合格后一年；维护期过后，签订技术售后服务合同，软件售后服务费用按照双方协议价格收取，维护费用不超过合同金额的 8%。

4.2、投标人提供 7*24 小时维护服务和故障解决方案，内容包含以下内容：

1 维保期间提供人员驻场维护服务；

2 管理、维护系统以及与其他系统的接口；

3 问题解答、问题分析、与该项目系统关联厂商的协作；

4 修正应用程序的错误；

5 维护和执行的服务需满足系统的操作；

6 评估并保证建议的解决方案是完全符合目前的操作模式，并对系统的正常运行没有影响，所有的调优或修改建议不能够降低系统操作性能；

5 其他服务

★1 投标人承诺中标后负责完成与医院集成平台、HIS 系统、PACS 等系统的对接工作，接入集成平台、HIS 系统、PACS 等系统产生的费用由投标人负责（提供承诺函并加盖投标人公章）。注：投标人可自行前往现场踏勘，踏勘前需与采购人提前联系。

★2 在系统实施期间和维护期内，满足所提供系统的功能模块客户个性化需求，仅针对国家政策性要求功能负责修改（提供承诺函并加盖投标人公章）。

★3 提供智慧医院系统指导服务，维护期结束前若医院进行智慧医院评审，须协助医院就体检系统部分为四川省智慧医院评审获得对应的分值（提供承诺函并加盖投标人公章）。

★4 系统整体验收前根据采购人要求提供培训服务，同时在维护期内为医院新增科室提供培训服务（提供承诺函并加盖投标人公章）。

★5 源代码移交

项目验收后，供应商提供该项目非核心底层架构的应用层面源代码（需提供承诺函并加盖投标人公章）。

★6. 验收标准：投标人与采购人应严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205 号）的要求、招标文件规定的要求和投标文件及合同承诺的内容进行验收。

注：1. 标注“★”号条款为实质性要求，标注“▲”号条款为重要参数。

2. 除本章已经明确为实质性要求的条款外，其余所有技术、商务条款（含重要参数）要求负偏离仅做扣分处理。

3. 除本章中明确要求需要单独提供承诺函或证件等证明材料外的，投标人在投标文件中针对实质性要求仅在偏离表中进行明确响应即可，评标委员会在评审时，仅对投标文件是否违背实质性要求进行审查。

温馨提示：

1) 在“政采云平台大厅”，区划切换到“成都市”下面的区划，点击“供应商入驻”或“点击进入”进入供应商注册页面。

2) 在“成都政府采购供应商注册”页面，点击“立即登记”进入“提交资料”页面。

3) 在“提交资料”页面，第一步先创建账号，填写账号相关的信息，完成后点击“提交注册”，进入下一步“区划选择”。

4) 登录平台：创建账号成功后，在账号登录页面输入账号密码进行登录，登录后，系统自动进入“区划选择”页面，之后根据操作指南及网站提示继续操作直至入驻成功。

5) 本项目根据四川省财政厅关于印发《四川省政府采购项目电子化采购管理暂行办法》的通知规定实行电子化采购，由于供应商设备、CA、网络等问题导致的后果由供应商承担。