## 1.1采购内容一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 功能要求 | 数量 | 备注 |
| 1 | 医疗设备管理系统 | 详见技术参数要求表 | 1套 |  |

## 1.2功能模块及其它要求

**1.2.1医疗设备管理系统技术参数及要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **系统功能模块** | **系统主要功能** | **系统详细功能描述** |
| 1、系统基础设置 | 系统架构及概要 | 采用跨平台全B/S架构，分布性强，维护方便，通过IE浏览器进行访问操作，以医疗设备质量管理为基础，实现对医疗设备的采购、供应商、证照、合同、档案、验收、入库、建卡、领用、保养、维修、巡检、质控、调拨、计量、折旧、报废等各个环节形成全生命周期的精细化动态管理。 |
| 医疗器械分类及代码 | 初始化标准医疗器械分类管理，且完全符合最新标准医疗器械分类代码;支持对应财务分类编码。 |
| 医疗设备基础档案管理 | 系统自动默认初始化医院常用的医疗设备编码、名称及一些专用的标识，并且具有I II III分类、固定资产、低值易耗、配件、特种设备等标识。 |
| 多仓库分权限管理 | 支持多仓库管理模式，通过权限分配对应仓库，达到多仓库结果。 |
| 科室及负责人设置 | 可按医院实际情况灵活设置各科室的基本情况，以及科室负责人，可灵活设置科室权限。 |
| 工作组角色设置 | 可根据角色自定义设置设备科工作组，即按工作岗位进行分组，并按分组自动设置工作人员权限。 |
| 工作人员设置 | 支持操作系统的相关工作人员进行ID登录信息的维护和权限自定义维护。 |
| 其它自定义维护 | 支持维护、批量导入品牌、产地、国别、招标形式、采购方式等基本参数。支持自定义信息字段。 |
| 系统日志 | 支持监视系统中发生的操作、应用程序运行事件。 |
| 首页管理 | 1.设备科主页：提供全院医疗设备状态，并提供各种资料供临床科室下载；2.临床科室主页：了解本科室医疗设备状态；3.待办事项提醒：把各种提醒用看板的形式展示处理。 |
| 出入库单据自定义打印设置 | 可根据实际情况自定义打印出入库单据的纸张大小、显示行数，如：编号、名称、注册证件号、日期等相关信息字段。 |
| 基础数据导入 | 1.可通过EXCEL将医院现有的资产数据统计收集后统一导入软件系统中，避免资产数据信息的重复录入。2.与医院各系统软件对接并免费开放接口，可以互相导入导出、修改信息，并同步所修改的信息。 |
| 2、医疗设备采购管理 | 采购管理 | 1.根据医院的需要设置预算模块，将预算导入后，采购设备需关联相应的预算才可以申请采购。2.各科室可在本科室账号内进行采购申请，提交并上传采购计划表、采购需求、论证标等，申请完成后，可打印申购表。3.根据医院需要建立设备采购相关审批流程。4.拟采购的设备可上传每个环节涉及到的相关资料并形成档案，如市场调查、参数论证、询价、请示等。支持各种格式上传。5.设置医疗设备预算执行进展情况记录表，并可授予不同的查询权限。 |
| 合同管理 | 医院确定供应商供货后，可录入设备对应的合同信息，主要包含合同的签订信息、采购设备信息以及付款条款，系统自动生成合同模板并支持打印，同时支持上传合同电子版扫描件或合同附件。 |
| 票据（发票）管理 | 发票管理主要针对供应商付款的处理，可通过验收时录入发票，或通过查询出应付款的记录后，将付款发票上传并关联到对应的合同。 |
| 应付款管理 | 1.应付款办款处理主要为分批付款、付款金额，结合发票和合同内容记录付款状态，便于查询、汇总、打印。2.根据合同支持履约保证金的收付管理，可按应付时间查询、汇总、结余状态，到期提醒等。 |
| 验收入库 | 可支持验收到科室和验收入库，支持引入合同信息，自动生成验收相关信息，验收时可上传验收相关文档、验收图片并自动生成验收单，完成资产、低值易耗的入库工作后，自动生成入库单并支持自定义打印。 |
| 科室领用出库 | 采购入库到仓库后，通过科室领用操作，通过对应序列号，出厂编号将设备领入到科室，可自动生成出库单并支持自定义打印。 |
| 退库管理 | 支持出现质量问题的仓库退货并形成退货记录及科室领用后的退库操作。 |
| 入账审核登记 | 科室领用多台同类型、同规格型号的设备时，支持根据资产序列号自动完成个体拆分并生成科室资产台账信息。 |
| 库存查询 | 支持根据设备名称、品牌进行库存量查询。 |
| 3、医疗设备资产管理 | 资产新增 | 可直接新增科室资产，应用于不走采购验收入库的设备，可直接选择基础设备编码和名称，自动按最新标准医疗器械分类编码生成设备唯一条形码，生成固定资产卡片及入账。 |
| 设备分类标识 | 支持特种设备、计量设置、急救设备、公用设备、质控、效益分析等设备进行标识，可通过标识条件查询全院的设备分布情况； |
| 资产信息修改 | 支持特定权限人员执行修改资产信息。同时支持资产批量新增、批量删除、批量设置资产主附关系。 |
| 设备档案管理 | 支持集中上传、管理、查阅设备档案，包含设备的资产基本信息、购置档案、合同档案、设备维修保养记录、安装验收记录、资产图片、技术支持文档等相关档案。 |
| 资产条码管理 | 系统自动生成一维或二维条码标签并支持自定义格式打印。 |
| 无线设备管理 | 1.系统支持手机一键扫描，获取区域内的设备的种类及数量等信息。2.支持临床使用医院内网手持终端设备获取区域内的设备的种类及数量等信息，并进行业务操作。 |
| 资产转科管理 | 支持设备转科管理，可自定义转科审批流程及历史转科记录查询；支持手机端在线转科。 |
| 资产外调管理 | 支持设备外调管理，可自定义外调审批流程及历史外调记录查询。 |
| 公共设备管理 | 支持公用设备管理，临床可在线提交借用申请，管理科室审批后完成借调，归还时在线审批，可查询设备借用归还情况；支持公用设备台账查询。 |
| 资产报废管理 | 支持医院资产报废流程处理，设备到达使用年限或是出现不可修复的故障后，由使用科室或相关管理人员申请报废，可自动生成并打印报废申请单，经审核后，可批量产生报废资产处置表，并自动从科室资产台账列表中移除。完成后可直接打印申请单用于留档；支持手机端在线报废。 |
| 资产盘点管理 | 支持按照医院科室、设备类型进行资产的盘点，可支持PDA手持终端在线、离线盘点，盘点后自动生成盘点报表数据并完成对账；支持PDA查询设备信息使用状态、分布情况等信息。 |
| 资产综合查询 | 支持多条件查询资产数据，如：使用科室、名称、规格型号、启用日期、价格区间、资产来源、资金来源、购入日期等条件任意组合进行精准查询资产的基本信息、购置信息、安装验收信息、档案信息、历史维修维护等全生命周期信息。 |
| 资产台账查询 | 支持多条件查询资产数据，如：使用科室、名称、规格型号、启用日期、价格区间、资产来源、资金来源、购入日期等条件任意组合进行精准查询 |
| 资产分布查询 | 支持按设备名称、价格区间、设备品种、单品进行资产在全院的分布情况查询。 |
| 资产状态查询 | 支持按设备名称查询全院设备的使用状态，通过在用、闲置、在库、维修等状态查看全院分布情况。 |
| 折旧管理 | 支持按照平均年限法进行折旧，可根据折旧年限的变动自动更新折旧期数及执行新的折旧规则并支持实时查看折旧明细及汇总。 |
| 设备使用率分析 | 1.大型设备使用率与成本收入等数据的统计。2.根据医院的需要，定制医疗设备效益分析，支持多种图表方式按科室、设备进行效益分析。 |
| 4、医疗设备维修管理 | 维修问题知识库 | 支持定义维护故障类型、故障问题及解决方案知识库，用于科室报修时快速完成故障描述，维修过程中记录的故障问题，可自动同步到知识库。 |
| 维修配件管理 | 支持维修配件的字典信息管理，以及出入库办理，在维修时，如果有消耗配件，系统自动冲减库存，并自动办理出库，也可办理入库时进行即入即出操作，可打印配件入库、出库单据。 |
| 科室故障报修 | 1.科室可通过软件系统进行故障的快速报修，可上传图片、视频、文档、表格等，用于更直观的故障描述；2.支持非固定资产报修录入和管理。3.支持手机端在线报修，可用手机端进行设备扫码报修，一个科室配备一个公用报修二维码，扫描公用二维码可选择进入设备的报修界面并操作。4.支持报修退单功能，对不符合要求的报修单进行退单操作，同时通知报修人。 |
| 集中调度派单 | 科室报修后，可将报修数据集中到调度中心， 由调度工作人员根据故障类型，派单给不同组别的工程师进行维修，也可默认指派给对应的工程师，可根据设备类型、设备所属科室自定义维护维修负责人，完成自动派工操作；支持手机端在线派工。 |
| 维修接单、转单 | 可根据派单或自动派单信息完成接单操作，同时可根据自身工作强度或异常情况进行转单处理；用于更直观的故障描述；支持手机端在线接单、转单。 |
| 维修处理 | 1.维修工程师可通过系统完成维修过程的记录，如：故障处理方式、使用配件、维修费用、维修工时及协助工程的工作量维护，可上传处理过程的图片，完成维修后提交验收；支持手机端在线完成维修处理。2.外部维修的发票和维修费用需要记录。 |
| 维修审核 | 支持在维修过程中产生维修费用，配件费用、及相关费用，可通过系统完成审批、预览，维修人员可通过审批情况来判断此设备是否维修，支持审批流程自定义设置；支持手机端在线完成维修审核处理。 |
| 维修进程查询 | 科室可通过系统对已报修的设备进行状态的查询，实时了解设备的维修状态和进程。可按维修单号对设备的维修进度进行查询和监控，能提供有满意度调查及提建议功能，并能打印出维修明细报表和分类统计报表。支持手机端在线查看维修进程。 |
| 维修验收 | 1.维修人员完成设备维修后，提交科室验收，验收时可预览设备的维修情况、维修费用、维修人、维修工时、故障处理情况，进行验收时满意度的评价；2.支持手机端在线完成维修验收。 |
| 设备维修查询管理 | 可按日期、科室、设备查询和统计维护和维修记录，查询结果中至少包含报修时间、接收时间、开始处理时间、完成时间、设备名称、维修费用、工时、使用配件耗材，支持汇总和明细统计。 |
| 维修状态大屏显示 | 支持维修室外置LED外屏，显示所有关于科室报修情况、待接单、维修中、待验收等状态的实时展示。 |
| 急救、生命支持类状态大屏实时显示 | 支持LED外屏实时显示急救、生命支持类设备的在用、维修状态及科室分布情况。 |
| 工程师工作量统计 | 系统能按工程师维修的工作量情况进行统计和分析，且能支持图形展示对比。 |
| 维修费用统计分析 | 支持自定义条件统计和分析全院各科室、各设备的维修费用汇总，并支持以图表形式展现对比。 |
| 单机设备故障率分析 | 支持根据维修的相关数据进行统计出单机设备维修故障率及排名展示，同时能按维修消耗的费用金额进行排名显示，为医院设备评估和采购提供数据支持及进行措施管理。  |
| 5、计量管理 | 计量设备管理 | 能按照计量监督局相关计量标准对设备进行分类管理，设备入库后计量设备自动生成和判断，可查阅各科室、各种类型的计量设备台账。 |
| 计量器具初始化 | 初始化上次各种计量设备的强检日期，可将计量设备的上次检测日期进行更新，系统可自动根据计量周期产生下次检测日期。 |
| 计量强检日程 | 可定期按科室、月份、计量设置类型查询待计量设备，并产生强检日程，通知各科室或到科室提取强检设备进行强检。 |
| 计量强检记录 | 1.实时信息录入：每完成一台设备的计量检测，通过扫描资产码等方式，同时完成对计量检测单位、时间等信息的录入。2.完成强检后，能记录检定过程中的详细信息，包含检定厂家、费用、合格标志等，支持检测合格证书上传并对一些异常情况进行上报处理。3.提供扫描计量证书等文件使用的高拍仪等设备。 |
| 计量记录查询 | 可按各种条件查询已经检定的设备记录。 |
| 6、PM保养管理 | 保养模板设置 | 支持根据常用医疗设备的保养级别，自定义设置一级、二级、三级保养模板，并确定保养项目内容，以便在制定保养计划时，可直接选择保养模板。 |
| PM保养计划制定 | 针对医院需要保养的设备，可单台或批量制定（按日、月度、季度）的周期性保养计划，制定计划时可快速选择保养模板，计划到期时可自定义提前实时提醒。 |
| PM保养计划实施 | 每次设备的到期保养情况，可自动根据模板产生保养参数及相关保养数据，保养项目自动带出相关的参数和参考值，字符类型默认正常值，数值结果由相关人员录入，完成后可自动生成下次执行周期；支持对设备保养维护的项目、维护人、维护日期、费用及维护相关情况做好记录，支持预览和打印，并提交验收。 |
| 保养计划验收 | 完成设备保养计划后，提交验收，验收时可预览设备的保养情况、保养人，验收时可进行满意度的评价，同时系统自动统计保养完成率。 |
| 7、质量控制 | 预防性维护模板设置 | 支持自定义制定预防性维护项目的分类、明细内容，生成固定模板，支持巡检项目的模板维护。 |
| 质控计划 | 预防性维护、重点设备、巡检，可单台或批量制定（按日、月度、季度）的周期性制定质控计划，制定计划时可快速选择对应的模板，计划到期时可自定义提前实时提醒。 |
| 质控计划实施 | 预防性维护、重点设备、巡检可自定义设置提前提醒日期，计划到期执行后，可自动根据模板产生质量检测参数及相关检测数据，检测项目自动带出相关的参数和参考值，字符类型默认正常值，数值结果由相关人员录入，完成后可自动生成下次执行周期，执行结果可上传附件，支持质控计划实施结果数据的预览和实时打印；同时支持手机端在线执行。 |
| 质控计划验收 | 预防性维护、重点设备、巡检完成设备质控计划实施后，提交验收，验收时可预览设备的实施情况、执行人，验收时可进行满意度的评价，同时系统自动统计质控计划完成率。 |
| 质控到期检测提醒 | 可根据设定的周期进行质检到期提醒。 |
| 8、不良事件管理和PDCA | 不良事件上报 | 1.支持临床科室在线上报医疗器械方面的不良事件；支持报告导出、打印及预览；2.支持流程审批及填报处理结果等。 |
| PDCA录入 | 支持对PDCA的填写上报 |
| 9、供应商合同证照管理 | 生产厂家、供应商维护 | 支持自定义维护、批量导入生产厂家、维修厂家、厂商类别、厂商级别等厂商商信息，支持按区域报厂商信息，支持标识厂商是否停用，支持标识厂商是否具有药招采子系统平台配送资格。 |
| 证照管理 | 1.支持根据厂商列表维护、批量导入该厂商的相关证照证件信息及附件上传，证照证件到期前，系统自动弹窗提醒换证。2.支持医疗器械等相关产品的相关证照证件信息及附件上传，证照证件到期前，系统自动弹窗提醒换证。 |
| 合同管理 | 支持采购、维保、计量等合同的出具、新增，合同到期系统主动提醒，可通过厂商名称、合同名称、设备名称、合同类型、签订日期等条件组合，快速查询厂商合同详细内容。 |
| 10、工作提醒平台 | 工作提醒 | （合同到期、巡检保养到期、设备报修待处理、维修待验收、质控检查到期、计量周期检定到期、待归还设备催回）等各类工作提醒，自动弹出（能自定义工作提醒的周期，比如1天内、3天内、7天内、1月内等需要待办事项） |
| 11、短信提醒平台 | 短信管理 | 实现短信提醒功能，每月短信不超3000条，可自由关闭短信功能，可自定义设置各个流程的短信推送模板内容，自定义设置联系手机，在进行相关操作时推送给相关人员手机上，包括（科室报修、派工、接单、审批，验收），可设置推送维修的日报，周报，月报，计量情况，可设置短信发送次数上限，发送次数达到上线后不再发送。 |
| 12、文档培训管理 | 公用文档、培训文档 | 支持培训文档、产品简介资料、规章制度、培训会议等相关文档维护，可实时预览、下载。 |
| 13、数据报表管理 | 强大的报表数据展示 | 数据类报表支持多条件检索查询，可导出或在线打印。 |
| 分析类报表支持以图表、明细形式展现，支持导出或在线打印。 |
| 14、移动端 | 在线扫码报修及查询 | 可通过手机实现设备的在线扫码报修并支持对故障现象进行拍照上传、资产信息查询。 |
| 维修派工、接单 | 可通过手机在线派单、接单及转单。 |
| 维修处理 | 维修工程师可通过手机完成维修过程的记录，如：故障处理方式、使用配件、维修费用、维修工时及协助工程的工作量维护，可上传处理过程的图片，完成维修后在线提交验收； |
| 维修审批 | 可通过手机对维修设备的维修情况、维修费用进行审批。 |
| 科室验收 | 维修人员完成设备维修后，在线提交至科室验收，验收时可通过设备的维修情况、维修费用、维修人、维修工时、故障处理情况，进行验收时满意度的评价； |
| 维修进程查询 | 可通过手机查询设备的维修详细进程及状态。 |
| 资产转科 | 可通手机在线提交转科申请 |
| 资产报废 | 可通手机在线提交报废申请 |
| 资产档案管理 | 支持手机在线执行申购审批报告、合同档案、安装验收报告、技术支持文档、购置档案、质量检测报告、预防性维护报告、安全检查报告，报废审批表，合格证、发票等在线上传及预览。 |
| 预防性维护管理 | 支持在线根据模板执行预防性维护计划实施，事后可上传附件、图片。 |
| 15、临床科室一级管理 | 科室日常监测设置 | 临床科室可设定日常监测的科目，包括早中晚班设置等。设置内容包括选择，填内容，签名等；并设置提醒方式，短信，微信提醒，提醒时间等。 |
| 科室日常监测记录 | 临床科室可在手持终端和PC上填写、查看日常监测表格，包括早中晚班记录等，可打印报告。 |
| 科室日常设备清查设置 | 临床科室可设定设备清查的列表，包括设备名称，数量等。并设置提醒方式，短信，微信提醒，提醒时间等。 |
| 科室日常设备清查记录 | 临床科室可在手持终端和PC上填写、查看清查表格，可打印报告。 |
| 科室设备质控设置，POCT设备设置 | 临床科室可设定日常质控的科目，POCT设备设置，包括早中晚班设置等。设置内容包括选择，填内容，签名等；并设置提醒方式，短信，微信提醒，提醒时间等。 |
| 科室设备质控记录，POCT设备管理记录 | 临床科室可在手持终端和PC上填写、查看日常质控表格，POCT设备管理记录，包括早中晚班记录等，可打印报告。 |
| 16、普通耗材管理/高值耗材管理 | 物资字典 | 设置物资内容，包括名称，分类，供应商，金额，合同号等 |
| 科室申请 | 根据医院需求订制申请流程。科室申请分为日常申请和零星采购申请。 |
| 采购计划 | 1.各科室提交申请，系统自动汇总。2.采购数量可根据库存量修改。3.采购计划单可打印，签批。4.订货单可按供应商生成。 |
| 物资入库 | 实现物资扫码入库，自动生成入库单，入库单匹配采购计划，入库单相关信息需符合国家对医用耗材的管理规定。 |
| 物资出库 | 科室在网上提交日常申领单后，到库房打印出库单并签字确认，库管员扫码出库，同时增加临床科室二级库存。 |
| 退货退库 | 1.支持退货功能，需匹配原入库信息。2.支持临床科室退库功能，需匹配原出库信息。 |
| 数据异常处理 | 已审核的数据如有异常，可通过反审核的功能对业务单据进行重新校准处理，而不影响各种数据报表。 |
| 物资盘点及处置 | 根据医院业务需要，制定物资盘点、盘盈盘亏处理、物资报废、报损处理。 |
| 库存查询 | 根据医院需要，提供多种方式查询库存信息。 |
| 临床科室二级库管理 | 科室领用物资后，可自动生成科室二级库，可按科室查询领用的总量和明细信息。 |
| 临床科室二级库物资出库管理 | 临床科室通过扫码出库，如耗材收费则免费连接相应系统。 |
| 临床科室物资盘点 | 根据科室需要，制定物资盘点、盘盈盘亏处理、物资报废、报损处理。 |
| 物资转科 | 支持科室间医用物资的转科申请。 |
| 第三类医用物资及高值耗材管理 | 根据国家规定制定管理流程，可溯源。 |
| 物资报表 | 根据医院需要，编制统计医院物资报表。可按供应商、品名、时间段等。 |
| 17、软件对接服务 | 设备管理软件使用对接服务 | 1. 设备信息初始化，数据整理，标签张贴；
2. 设备分类，包括资产分类，新国标医疗设备分类，68分类；高风险设备，大型设备分类；
3. 质控设备设置，计划设置，模板设置；巡检设置，PM设置，电气安全监测设置；
4. 设备档案录入，包括设备图片，设备操作规程，说明书等；
5. 原有数据对接，原有设备维修，质控信息对接入新软件；
6. 要求接入医院相关系统，本接口费用包含在本次招标中。
 |

1.2.2系统配套硬件：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名 称 | 硬件参数要求 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 覆膜标签打印机 | 覆膜标签打印 | 台 | 1 |  |
| 2 | 覆膜标签纸 | 30X40mm | 张 | 2000 |  |
| 3 | 显示屏 | ≥65英寸 | 台 | 2 | 1台固定挂墙上，1台配支架可移动 |
| 4 | 电脑 |  | 台 | 1 | 用于管理系统、控制显示屏信息 |
| 5 | PDA手持终端 |  | 台 | 2 |  |
| 6 | 扫码枪 |  | 台 | 8 |  |
| 7 | 其他硬件 |  |  |  | 根据本软件系统需要配置 |

注：报价含安装及相关配件费用。

1.3驻点工程师：

需驻点工程师1人，时间一年，主要工作：处理医疗设备管理系统方面的事务，按照国家三甲医院标准规范完成历年医疗器械档案建档工作，培训相关人员熟练操作设备管理系统各个模块等工作。驻点期间派驻工程师需接受考核，考核结果与费用结算挂钩。

1.4其他要求：

1.4.1维保期内未涉及产品框架改造，应按医院业务需求修改，不得收取任何费用。

1.4.2在维保期内，因其他应用程序上线所涉及的流程改造应承诺不收取任何费用。

1.4.3系统应符合应用系统等保要求。

1.4.4此项目实施过程中所产生的一切实施费用均由供应商承担。

1.4.5针对与集成平台对接应承诺不收取任何费用。

1.4.6提供免费接口供其它系统使用。

1.4.7提供临床科室使用医疗设备质量安全管理绩效考评细则以及对临床科室进行考核。

1.4.8根据广西壮族自治区三级生殖专科医院评审标准提供医疗设备等级评审的相关服务，帮助医院设备科完善等级评审相关材料。

## 2、商务需求

2.1所有设备必须有以下保修条件：

（1）保修期三年，自系统整体验收通过之日起计算，保修内各类接口开发、测试服务免费。

（2）在项目实施安装调试期，必须提供7\*24小时的电话技术支持服务，提供4小时内到现场的维护承诺。

（3）保修期内提供每年4次的现场培训指导服务，每次时间为5个工作日。质保期后的后续服务费每年不超合同金额的5%。

2.2、培训服务

提供免费培训，培训方式应包括理论培训和现场培训。