医用物资智慧化管理平台项目中医用耗材SPD运营服务板块基本需求

一、框架结构说明

医用耗材SPD运营服务与医疗设备全生命周期管理系统一起组成医院医疗物资智慧化管理平台，此次市场调研主要针对医用耗材SPD运营服务这一板块进行市场调查。

二、SPD功能基础需求

**1.扫码管理**

实现耗材唯一标识工作，主动链接国家药监局医疗器械数据库，生成UDI码。

耗材管理“一物一码”，库房实行扫码入出库，支持领用申请查询、备货进度查询，配有耗材目录和配图，有有效期、批次、库存等管理和预警；支持与医院计费系统统一条码物资数据，并实现扫码出库后使用科室自动计费，实时更新物资的使用对象；支持分析不同卫生材料类型、病区、员工操作记录等信息；支持领用对照管理，把物资数量和实际医嘱及收费进行对比，利用条码实现耗材采购到终端病人使用全过程管理和追溯。

**2.网采管理**

省医疗保障信息大数据一体化平台药品和医用耗材招采管理子系统（以下简称：招采子系统），支持耗材采购订单自动对接至招采子系统，可完成且不限于新增本院目录、价格审核、配送关系维护、订单提交、订单确认收货、订单退货等操作。耗材采购订单推送至供应商确认后上传招采子系统提交网采订单，供应商在招采子系统响应配送，网采订单返回至采购及库房处，库房办理入库后将收货信息上传招采子系统确认收货，可实现一平台集约化办理。

**3.智慧仓储、物流管理**

建设运行包括耗材柜、智能物流、智能库房等软硬件设施；支持提供二级库、科室库等多级库房的管理模式，实现可分类、分仓、分科等智能化盘点盘存，急救类耗材自助借用；支持试剂全程冷链监测，记录试剂流转全过程温度监控信息；支持危化品、易制毒品储存管理和全流转记录；

**4.集采管理**

集采耗材能够进行不同集采类别的标识，可不定期统计；针对高值耗材包（如：骨科脊柱类、骨科关节类）等进行管理，科室划价只需要扫描包装盒的条码以及录入对应耗材的位置号就可以完成对包中已使用的耗材进行计费，对未使用的耗材进行退货处理，既耗材领用多，使用少的管理。

三、SPD运营服务要求

**1．库房建设**

①完成医院智能化中心库、各科室耗材库的建设，并配置相应的信息及物流设施设备。满足智能化模式的有效运行和各院区医用耗材存储需求，具备电脑、打印机、移动 PDA 等系统终端设备及配套定制类货架、符合要求并满足日常运作的冷链转运设备、下送车辆、库内拣货车、周转箱、下送箱等物流作业工具。

②完成医院各级消耗点（包括临床科室、手术室、介入室、消化内镜中心、消毒供应室、检验科等）的建设，使其能够满足智能化模式的有效运行。设备设施配置主要包括货架、物流作业工具（周转箱、拣货车、推车、配送车辆等)、信息设备等。其中：

a.中心库：需要设置包括办公区、医用耗材存储仓区、分装区、冷链区、通用物资存储仓区、易制毒危险化学品库等，面积不小于1000平方，距离南湖院区不得超过2km或不超过5分钟车程（以高德/百度地图为准）。有符合要求的冷链转运车、冷链转运箱、下送车辆、货架、加工台、库内推车、拣货箱、下送箱、一体机、条码打印机、激光打印机、RFID条码打印机、手持 PDA、条码阅读器、作业包材、无线网络、视频监控、智能数据显示大屏等，如有必要有能力建设院外库房（快速服务站）；

b.科室库：货架、手持 PDA（每个科室至少2个，最好可以和现院内移动护理的手持PDA共用）、视频监控等；

c.手术室：智能库房（物流机器人、货架、智能耗材柜、室内推车、套包箱、激光打印机、手持 PDA、条码阅读器、作业包材）、视频监控等；

d.消毒供应室：货架、手持 PDA、视频监控等；

e.介入室/消化内镜中心等：智能库房、物流机器人、货架、智能耗材柜、手持 PDA、视频监控等；

f.检验科/病理科等：现有冰箱、货架、冷库的信息化改造、手持 PDA、视频监控等，必要时增加智能冰柜；

**3.院内物资供应链管理平台功能**

①实现院外库与临床科室库等其他库房的智能补货管理，主要包括一级库采购、验收、上架、批次、拣货、加工、配送、科室库上架、扫码消耗等管理；实现医院与供应商之间的消耗结算管理，主要包括：核销单制作、结算单制作、结算单通知、发票接收、应付款进度全过程状态跟踪管理。对医院的耗材品种、供应商、证照准入等相关资质信息进行统一基础管理。对品种进行医院和供应商的商品关系维护，建立供应商评估系统，并设立有效的管理机制。针对库房、科室的区域、科室的货位进行出入库流程管理及基础资料维护；针对科室耗材设定相关的库房策略；针对耗材的批号进行管理；针对耗材智能柜、智能库房、物流机器人进行使用状态管理，能够通过系统功能和可触摸看板实施监控库存情况（含中包装和定数包货品）；

②能够通过原码(包括GS1、HIBC码)解析技术，以生产企业出厂外包装原条码作为全流程追溯的依据，针对外包装无原条码/原条码不规范的产品生成符合国家药监局编码规则的一维/二维码，实现一码溯源机制；准入耗材/供应商审批录入流程；支持一键扫码入库、上架、扫码、拣选；支持科室领用单拆分；支持不同订单系统可根据供应商自动生成采购计划；同一品种耗材可根据各科室的申请先后顺序重新拆分；支持采购计划生成订单进行多节点审核，订单自动发送给对应供应商，平台线上（微信、短信、APP端）通知供应商；支持供应商通过协同平台实现打包、赋码操作，能够配置与供应商货品编码的对照信息，证照效期报警供货商通知功能，供货商到货验收交接完成通知功能，供货商结算开票通知功能，支持设置安全库存、最大库存并自动预警；支持 PDA 查询货位、库存；支持采用移动手持终端进行盲盘和动态或静态盘点管理；支持近效期耗材自动预警；支持滞销耗材自动预警。

③院外库实现集中化运营服务，包括医用耗材品规品种的信息化准入标准建设，医用耗材院内统一赋码，常备耗材、防疫防灾物资统一仓储，以及院内耗材配送等工作。临床科室二级库精细化管理，包括二级库补货、拣选、库存、效期预警、盘点、消耗结算、追溯、统计及分析等工作；三级库耗材的追溯、统计及分析。

**3.低值耗材管理功能**

①全程追溯：支持低值耗材消耗和病人收费信息实时匹配，各科室各品种的差异化对比，支持低值耗材分类管理。

②支持 PC 端和 PDA 手持终端两种方式进行科室领用操作。

③设置有绿色通道，对于急需耗材可采取先用后补的方式，保证供给及时性。

④系统支持多级审批，对科室申请单进行审批，审批不通过，可按审批流程在SPD 系统上修改。

⑤审批通过的科室申领单可生成一级库的发放单或按科室申领单汇总生成采购单，SPD 系统支持自动或手动分配库存，同时支持系统自动拆单。

⑥平台可支持设置定时任务，根据公式生成申领计划，计算出商品的建议申领量，耗材管理人员可根据实际需要调整计划数量，确认无误后生成申领单。

⑦支持定数包管理，可根据科室的使用量设定个性化的定数包。

⑧必要时可实现智能化管理，通过智能库房等设备的应用，实现科室库存物资有无人值守下的存取。

低值医用耗材管理方案流程合理，可操作性强；全程定数化管理，能根据科室定数及消耗情况实现自动补货，规范效期管理，提高物流效率，切实解决低值耗材流程及医护人员的操作难点。

**4.高值耗材管理功能**

实现高值耗材智能化管理。通过智能柜智能库等设备的应用，实现科室库存物资在无人值守下的存取管理，打造高值耗材无人值守的管理新模式，节约人力并提升整体应用层次。

①手术领用流程：

护士通过医院HIS系统新增手术单并打印申领单到科室仓库申领高值耗材，手术单通过接口对接上传到院内物流延伸管理平台；平台可以根据手术类型维护常用高值耗材包；平台支持生成手术虚拟库；以上流程可根据医院要求进行修改。

②库存安全量：要求系统支持库存安全管理，并生成自动补货。

③供应商响应：跟台供应商在供应商管理平台上响应订单，录入耗材信息并上传。

④清台及退回：完成高值耗材的快速清台及回退操作。

⑤一码溯源：支持结合智能设备，对所有高值耗材进行全流程（验收、预入库、发放、退库、调拨、消耗、盘点等）原条码管理，实现“一码溯源”的耗材追踪。

⑥同时支持骨科等需要跟台模式和备货模式全流程信息化闭环。 注意：备货模式需提供实际医院案例证明。

⑦高值医用耗材管理系统功能流程合理，与医院相关软件及收费系统对接可操作性强，支持正向和反向等多维度追溯，高值耗材一物一码管理，RFID 芯片识别准确，成本控制合理。

**5.驻场团队服务要求**

1．驻场运营团队人数不少于25人，具体人数需根据医院业务开展增加；

2．具备应急事务处理能力，承诺7×24小时有专人值班，接到医院报修0.5小时响应，1小时到达现场，4小时内解决故障；

3．项目运营期间，若遇到国家医用物资相关政策调整（例如国家统一耗材条码等），应无条件根据国家政策作出相应的调整和优化且需按医院要求的内容，规定的时间范围内完成；

4．项目管理主要人员须具有大型三甲医院三年以上SPD 项目管理经验（提供三级甲等医院的相关证明材料）且熟悉医疗器械管理的相关法律、法规，项目管理主要人员未经医院书面同意不得进行更换,否则视为违约；

5. 系统驻场运维人员须具备所提供系统两年以上独立管理和维护大型三甲医院SPD管理系统经验（提供三级甲等医院的相关证明材料），系统驻场运维人员未经医院书面同意不得进行更换,否则视为违约；

6．投入项目人员、组织架构、分类及数量应能满足项目需求；

7.服务商应当主动接受医院医用耗材智能化项目日常监督管理服务工作的考核。

8.人员配置要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 岗位 | 要求 |
| 1 | 驻场项目负责人 | 负责整体流程管理、医院各科室沟通协调（需提供其他项目3年以上医院证明文件） |
| 2 | 采购订单专员 | 负责供应商采购订单的处理 |
| 3 | 院内订单专员 | 负责院内各科室的请领订单处理 |
| 4 | 仓储专员 | 负责院内中心库货位规划、仓储物流规划、赋码、加工、拣货 |
| 5 | 质量专员 | 负责协助医院库管人员完成产品基础数据整理、资质审核、产品验收、产品不良事件处理。 |
| 6 | 对账专员 | 负责与医院、供应商之间的票据核对 |
| 7 | 物流配送专员 | 负责院内物流配送及送货回执跟踪 |
| 8 | 信息工程师 | 负责信息系统的天发、建设、后续维保 |

四、共同需求（与医疗设备全生命周期管理系统）

**1.采购流程管理**

支持采购关键环节的业务联动，包括购置预算管理、申请立项、招标采购、验收管理、合同、资产入出库、支付等；支持需求部门等快速在线发起采购申请，移动审批；支持医院内部相关标的物的招标管理，包括招标单、投标书、开标记录、评标记录管理等，同步采购资料、信息和采购付款等流程；可根据历史数据生成采购数据对比，分析报表等，实现采购流程全程透明高效；支持在项目立项阶段支持后续分工及涉及岗位的工作计划分发。

支持医用耗材自动生成采购计划多样化：采购计划不仅支持通过科室申请汇总，也可以直接临时手工下单，同时也支持再订货点、最高最低点、安全库存、出库量预测等方法自动形成采购计划；支持在线验收申请，验收参与方验收邀请信息发送和确认，在线收集验收资料、归档。

**2.合同管理**

支持合同签订及管理，可定义采购合同、协议供货合同、维保服务合同等多种合同模板；合同预付款管理；支持合同的起草编制、合同审批、电子图片及电子文件管理、合同签订、用章审批、合同打印、合同备案、合同借阅等；支持可按性质、金额、急缓、分类等多种路径采购流程管理；支持合同预警、到期提醒等信息管理，支持按权限可调用查阅相关采购资料；支持对合同履行情况跟踪及管理，合同履约时效性提醒和供应商履约时效性警告，记录合同履行过程中发生的重要事项，按付款方式提示到期付款提醒、未履行提醒等预警信息；支持在合同执行完成后对合同执行情况进行定性和定量评价等。

**3.发票管理**

支持发票上传；发票信息识别；发票主要信息提取；发票自动录入信息；发票计算汇总；表单（单据）对照。

**4.不良事件监测**

支持不良事件按品名、型号、批号等查询，并生成不良事件上报数据、处置报告，形成不良事件监测档案。

**5.计量检定和管理**

根据前期资产入库自动生成计量清单、计量时间预警设置、计量结果录入、计量报告归档等、制定计量计划。

**6.辐射类设备管理**

健全辐射类设备分类数据，建立资料档案，环境评价、辐射监测预警，防护用具目录和分布情况，放射诊疗设备许可证等证件管理。

**7.压力容器类设备管理**

健全压力容器类设备分类数据，建立资料档案，目录和分布情况，年检逾期警示。

**8.数据、运营管理**

①可通过对大型设备、高值耗材、低值易耗品的各项关键数据采集，形成物资画像，通过关键字段的时序数据直观体现物资历史与当前状态，实现物资全生命周期可视化管理，支持全字段下钻。

②提供所有硬软件涉及的库表明细，可根据客户所提供的数据标准进行数据治理，形成数据资产，接入医院主数据。

③提供零代码的BI工具，可灵活分析各项字段数据，实现数据的切片、组合、旋转等操作，输出灵活报表，支持定制报表的设计。

**9.档案管理**

支持方便快捷的档案查询途径，一键生成资产综合性档案，形成档案资料目录、按岗位权限可查看相应档案，支持电子借阅及提醒服务。

有清理和电子化原档案的服务及能力。

**10.多系统平台融合**

可与院内外HRP、HIS、OA、PACS、财政资产系统等其他相关业务系统对接交互，实现数据共享。