智慧供应链项目需求书

一、项目基本概况介绍

（一）项目背景

中山大学光华口腔医学院（中山大学附属口腔医院）作为国家卫生健康委委属委管医院，首批委省共建国家口腔区域医疗中心，全力推动优质医疗资源扩容与均衡发展。开放口腔综合治疗台 720 台、病床 120 张；下设 14 个临床科室、8 个医技科室，实现 8 个口腔医学国家临床重点专科全覆盖。越秀院区底蕴深厚，天河院区扬帆启航，南沙院区蓄势待发，“一院三区”协同共进，聚力打造粤港澳大湾区口腔医疗新高地。

光华口腔人厚植家国情怀，勇担使命责任。以仁心点亮希望，用医术重塑笑颜。白衣为甲，守望相助，足迹遍布粤港澳大湾区，深入西藏、新疆等十多个省份；援外医疗，大爱无疆，奔赴泰国、太平洋岛国等“一带一路”沿线。光华力量福泽八方、生生不息。

光华口腔是首批国家级一流本科专业建设点，拥有国家重大人才工程特聘教授、全国宝钢优秀教师、广东省教学名师等雄厚师资，着力培养具有家国情怀、国际格局、德才双馨的“口腔医学+”复合型创新人才。教学成果层见叠出，获批国家级一流本科课程 8 门，2018 年、2020 年、2022 年连续三届蝉联广东省教育教学成果奖一等奖，2025 年荣获广东省教育教学成果奖特等奖。牵头成立“粤港澳高校口腔医学教育联盟”，与英、美、加、日等顶尖学府深度合作，为莘莘学子铺就通往顶级医学殿堂的成长之路。

（二）政策背景

随着我国医药卫生体制改革的不断深化，国家卫生健康委、国家中医药局等部门相继印发《关于推动公立医院高质量发展的意见》、《关于加强公立医院运营管理的指导意

见》、《公立医院内部控制管理办法》、《公立医院运营管理信息化功能指引》、《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》等文件，明确要求医疗机构需加强物资全流程管理，实现“降本增效”。特别是针对高值医用耗材，国家推行“零加成”政策及集中带量采购常态化，使得医院亟需从传统的“粗放式”管理向“精细化、智能化”管理转型。

同时，《医院智慧管理分级评估标准体系（试行）》将“药品耗材管理”列为重要评估指标，要求医院实现物资从入库、存储、申领、出库到使用的闭环追溯。作为三甲口腔医院，我院口腔种植体、正畸托槽、根管器械等高值、精细耗材种类繁多，流转频率快，且涉及大量定制化的义齿加工管理。为减少我院物资管理可能存在的信息孤岛、账实不符、追溯困难等问题，为进一步满足国家三级公立医院绩效考核及等级评审中关于物资安全、成本管控及院感防控的严格要求。因此，建设一套符合口腔专科特色、集成化、智能化的智慧供应链管理系统，已成为我院提升现代医院管理水平、保障医疗安全、优化运营效率的迫切需求。

（三）项目建设目标

本项目旨在构建一个覆盖全院、管控精密、协同高效的智慧供应链管理平台，具体目标如下：

1.1 建立统一标准的智慧供应链管理平台

为医院搭建起医院智慧供应链管理应用平台，通过统一和规范的基础字典，如物流编码、资产编码、供应商编码等管理单元，本着数据真实、畅通、及时的原则，充分利用医院信息系统数据，通过信息化管理，将医院零星业务数据生成供各部门使用的数据，提高各部门的之间的物资信息共享和信息利用；

1.2 建立医疗耗材供应链业务流程覆盖式管理

(1) 借助信息化手段对医疗耗材管理流程进行梳理和规范，使得医院设备科、手术室（二级库）和全院临床科室可以借助信息系统完成耗材的申请、订购、送货、退货、入库、出库、退库等流程化管理，实现高值耗材的条形码全程追溯，实现医院与供应商之间的联动，建立高效的医院物流管理系统。

(2) 结合医院实际管理要求和软件管理要求，建立明确有效的管理机制、岗位分工、岗位职责等，使得精细化管理能够切实有效并且持续的进行。

(3) 实现库存物资按照计划采购、定额定量供应进行管理。

(4) 建立合理的确定储备定额，既要满足业务工作的需要，又要防止积压、占用大量的资金，影响资金的使用效益。

(5) 建立库存物资的购买、验收、入出库、保管、领用等业务流程监控，降低物资的库存和消耗，提高物资的使用效益。

(6) 加强库存物资的库存安全预警机制，及时发现问题，堵塞漏洞，保证物资的安全和完整。

(7) 合理规划库存，实现低值易耗品的“定额、定量配置”等管理规范。

1.3 以资产设备资源配置优化的全生命周期管理

以资产设备管理为主线，串联医院财务、成本等的资产设备管理系统。实现资产采购过程数据化、业务过程数据化：通过采购项目化管理，留存采购过程中的所有业务数据，保证业务数据的关联性、准确性、一致性、全面性和及时性，为医院下一步智慧管理运营数据分析做好基础准备。

建立资产相应的管理流程，如：资产入库流程、借/领用流程、资产报修流程、资产设备移交使用流程、资产调拨、资产报废流程、固定资产清理流程、残值处理流程等。

确保有效、规范的维修维保，延长设备使用寿命；减少设备停机，确保利用率和合理的经济效益产出；

二、报名供应商的资格要求

1.1 具有独立承担民事责任的能力：在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织,投标时提交有效的营业执照(或事业法人登记证)副本复印件。分支机构投标的,须提供总公司和分公司营业执照副本复印件,总公司出具给分支机构的授权书。已由总公司授权的，总公司取得的相关资质证书对分支机构有效，法律法规或者行业另有规定的除外。

1.2 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供投标截止日前一年内（含一年）任意 1 个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的,提供相应证明材料。

1.3 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供 2024 或 2025 年的年度财务状况报表。若响应供应商新注册的，则提供成立至今的月或季度财务状况报表。

1.4 履行合同所必需的设备和专业技术能力：提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函盖章扫描件。

1.5 参加采购活动前 3 年内，在经营活动中没有重大违法记录：重大违法记录,是指响应供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚(根据财库〔2022〕3 号文,“较大数额罚款”认定为 200 万元以上的罚款,法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于 200 万元的,从其规定)。（提供书面声明原件；若响应供应商自成立之日起不足 3 年的，则提供成立至今的书面声明盖章扫描件）

1)供应商未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）“失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信名单”，没有处于“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购人或采购代理机构于磋商响应文件递交截止日当天在“信用中国”网站及“中国政府采购网”查询结果为准，如相关记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。

三、建设内容

（一）建设内容一览表

序号	建设模块	功能描述
1	医院系统管理平台	包括基础数据管理、系统管理、数据交换业务应用，统一基础数据字典，为全院打造统一的数据信息管理准则，为院内数据共享、供应链管理系统持续有效运转提供数据支撑。
2	供应链协同平台	打通医院与供应商间的信息通道，针对供应商，建立涵盖材料目录、资质管理、订单管理、物资配送、退货管理、发票管理、付款结算、设备验收等环节的外部供应链体系。
3	医院物流管理系统	实现科室需求、采购计划、库存管理、二级库、科室库、高值材料管理、条码管理、应付款管理、统计分析等业务应用。 支持与会计核算系统、成本核算系统等院内系统的对接； 支持与HIS系统对接，实现医嘱核销； 支持与耗材柜系统对接，实现耗材柜实物管理； 支持与市医保平台对接，实现采购信息上传；
4	医院固定资产购置管理系统	支持固定资产院内立项审批管理和科室购置申请管理，支持对于重点采购项目进行项目绩效评价。
5	医院固定资产管理系统	实现医院资产入库、领用与使用、清查与盘点、变动与处置、发票与付款、折旧摊销到财务报表的全过程管理。以资产卡片为核心，完整记录资产档案，实时掌握资产运行动态。 实现与久其等上级管理部门的资产管理系统对接。 支持与合同管理系统、会计核算系统等院内系统的对接。

6	医院设备管理系统	包括设备安装验收、设备台账、设备共享、日常管理等业务应用，实现设备维修、保养、计量、检定管理，实时掌握设备运行状态，高效服务临床。
7	医院固定资产分析系统	建立资产配置分析体系，反映医院现有固定资产的原值分布、数量分布、折旧及折旧占总成本的比例，使医院管理者清楚了解医院的固定资产使用状态。支持科室通过资产数量、金额、成新率等指标了解自身资产配置情况。支持围绕医院固定资产管理核心指标构建全场景AI问答体系。

（二）建设内容明细

1.1 医院系统管理平台

作为系统运行的底层平台，实现系统设置、用户及权限管理、基础数据字典管理、应用建模以及使用监控等应用，支持面向服务的业务应用快速构建和装配，具备随需应变的业务处理能力，深度满足医院管理需求。

1.1.1 系统管理平台

1.1.1.1 系统设置

1．系统参数：对系统内各编码规则进行设置、说明、查询及修改。

2．系统联用：对各系统间是否联用进行设置，便于系统间集成和控制。

3．字典自定义验证：设置系统内各字典验证规则的启用和禁用。

4．业务变更日志：记录用户在业务系统中的功能操作日志，包括登录单位、ip地址、业务对象、操作名称、业务对象名称、业务对象编码、操作时间。

5．参数设置：对单位参数、单据号、自动编码规则等进行设置。

1.1.1.2 系统字典

1. 职工属性：对职工的各类属性字典进行维护，包括：学历、学位、政治面貌、职称、职级等。
2. 币种：币种用于对会计核算中使用的多币种信息设置维护。
3. 地区信息：地区信息用于业务系统使用的地区信息设置维护。
4. 计量单位：系统的计量单位信息。
5. 品目：系统级的品目字典。
6. 政府收支分类：内置支出功能分类字典和支出经济分类字典。

1.1.1.3 医院字典管理

1. 用户定义代码：包括字典管理、字典设置。
2. 账套管理：支持医院账套和会计期间的维护。
3. 组织架构体系：支持包括部门类型、部门、院区、诊疗组、虚拟部门业务关系等的维护。
4. 职工信息：支持医院内职工类别和职工信息的维护。
5. 物资信息：支持对物资字典、物资分类、物资财务分类、物资卫健委分类、局端分类、装备协会分类等的维护。
6. 资产信息：支持对资产分类、资产财务分类、资产字典的维护。
7. 供应商信息：支持对供应商分类、供应商字典、供应商名称变更、证件分类、变更审核等的维护。
8. 基础字典：支持对银行信息、客户信息、仓库信息、资金来源、结算信息、送货地址等的维护。

1.1.2 系统管理平台

1. 用户权限管理：支持对用户、角色、按钮权限、用户权限、角色权限、数据权限等的维护。

2. 分库配置管理:支持按角色、用户维度设置用户录入材料或资产出入库业务所允许操作的仓库，进行分库的配置。

3. 设置代码表:对系统运行中需要新增的一些规范性输入内容的字典，可以通过建立代码表的方式进修设置。

4. 设置快速查询:支持自定义查询，包括查询条件、显示列内容、列宽等设置。

5. 查询在线用户:支持查询登录系统的在线用户、ip地址、其访问模块。

6. 业务日志：提供用户操作日志的自动记录和查询功能。

7. 任务调度：支持对系统自动任务的定时设置及查看追踪。

8. 缓存查看:支持缓存查询，清除缓存记录。

1.1.3 应用建模平台

1. 流程平台：支持对各系统审批流程的自定义设置，满足医院相关业务应用的个性化流程审批管理要求。包括流程实例、流程定义、流程任务。流程中心包括流程定义以及流程实际的管理；其中流程定义使用流程设计器，以图形可视化的方式，提供对开始、连接、网关（分支）和审批节点组织的进行编排的能力。

2. 打印模板管理：提供打印模板的定义设计、修改、删除功能。

1.2 供应链协同平台

注：需含资产设备端供应商管理

1.2.1 首页

1. **查看通知公告**

实时查看院方发布公告、通知。

2. 待办提醒

包括待确认订单、待送货单、待办事项提醒及-以及待确认订单、待送货订单、已送货订单、已收货订单快捷入口。

3. 预警信息

订单逾期预警、过期证件提前预警。

系统可对临期、过期的证件预警并以消息方式进行提醒，以便用户及时更换证件以确保供采业务流程顺畅。

1.2.2 供采协同

支持耗材字典条目新增管理功能：供应商收到合同后，可在系统内发起耗材字典新增申请，填报所需字段信息，并上传注册证等佐证资料；申请提交后按预设流程流转至各职能部门开展分级审核，审核通过后自动完成耗材字典条目新增。

1. 订单管理

供应商接收医院订单后，支持确认和取消订单，状态同步给医院；

可对医院采购订单进行发货处理，送货数据将实时同步到医院；

供应商可查看订单详情，并打印订单。

2. 送货单管理

供应商可接收医院推送的月度批量采购计划/采购订单,系统依据订单生成送货单,供应商录入送货单材料明细信息及物流信息；

支持供应商无订单生成送货单，选择材料范围为供应商针对医院可供货的材料数据；

供应商填报送货单后，由科室仓管员（每科室设置 2~3 名）上传验收照片（送货单、实物照片）；进口耗材由供应商额外上传报关单，所有资料随单据推送至中心仓。

支持送货单打印，送货后，医院中心仓依据推送的单据及附件完成验收入库，入库时生

成一维码 / 二维码标签。

供应商需通过平台提前录入送货单信息，包含规格、数量、发票等，低值耗材送货环节同步录入发票信息，高值耗材送货阶段无需录入发票，待耗材实际消耗后再补录发票信息；系统自动生成二维码/一维码，医院验收时仅需扫码确认。

要求供应商录入预计送达时间并推送至科室端，订单状态追踪需分解多科室合并单据，实现全流程可视化。

3. 退货单管理

支持查询医院推送的退货单，供应商可查看退货信息及退货材料明细，补充退货信息后可进行完结操作，支持打印退货单。

4. 资产安装验收管理

支持按照医院的要求，完成固定资产安装验收需要的相关资料，并推送到院内。

1.2.3 证件管理

1. 证件绑定及推送

(1) 资质证件维护

供应商可通过引导方式在绑定的过程中进行生产厂商、代理商、材料证件及供应商证件的信息维护。

强制供应商录入注册证号及有效期字段，系统自动对注册证信息进行比对校验，自动区分两类变更场景：①注册证号发生变更；②注册证号不变、仅有效期更新，并按分类展示变更信息，支撑装备管理科分类审核。

供应商可通过具体证件的功能菜单维护相关证件，再进行绑定关联操作。

(2) 推送、驳回处理

证件绑定到具体材料后，系统支持单个材料或批量材料推送医院进行审核。

供应商可单独针对驳回的材料进行证件重新绑定，再推送至医院。

2. 厂商证件

厂商三证信息的维护及换新证。

(1) 材料证件

支持材料证件信息的维护及换新证。

3. 代理商证件

代理商证件信息维护及换新证。

4. 我的证件

维护当前用户公司的证件信息及换新证。

1.2.4 发票管理

支持按照集采、非集采等院内定义的不同采购类型，支持按照入库单作为结算依据，由供应商维护发票信息推送至医院审核。

系统提供供应商对账查询渠道，供应商可在线查询送货、入库、消耗、发票审核、结算进度等对账数据。

1.2.5 系统设置

1. 用户管理

支持对用户、权限分配的维护。

2. 角色管理

支持对角色、角色权限、数据权限的维护。

1.3 医院物流管理系统

1.3.1 采购需求

科室可根据自身业务需求，向对应仓库按周期计划、追加计划、紧急计划进行需求计划申请，采购部门可根据业务紧急性处理采购申请，在科室填写采购申请时可根据、定制模板、手工录入、表格导入等方式进行编辑，减轻业务科室重复劳动的内容。填制完成后需要通过审批后流转至采购部门。

针对临时性、紧急耗材申领，需支持移动端审批功能。

月度计划采用电脑端批量审批，临时计划保留移动端快速审批通道，避免流程卡顿影响临床使用。

支持嵌入钉钉、OA等平台在线审批，提升审批效率。

1. 科室需求计划

科室可根据自身业务需求，向对应仓库按周期计划、追加计划、紧急计划进行需求计划申请，采购部门可根据业务紧急性处理采购申请，在科室填写采购申请时可、定制科室需求模板实现快速引入物资清单，同时支持手工录入、表格导入物资清单等方式，减轻业务科室重复劳动的内容。填制完成后需要通过审批后流转至采购部门。

2. 科室需求明细查询

科室将审批完成“科室需求计划”提交至采购部门后，可通过科室需求明细查询功能将过往所有单据查询出，同时支持按照物资明细、申请科室、计划类型、响应仓库、申请单状态等条件进行查询，并且在单据上可以查询该单据现在的处理状态，可供科室追寻申请物资所处进度。出入库耗材管理页面支持按耗材有效期、价格、型号等字段排序及筛选查询；系统完善历史查询能力，支持通过引用历史单据、配置常用耗材模板两种方式实现历史常用耗材快捷选择，便于科室快速选用耗材，提升操作效率。

3. 科室需求汇总

科室将审批完成的“科室需求单”提交至采购部门后，系统支持自动汇总各科室提交的物资需求，生成科室需求汇总单同时支持采购部门手工录入新增需求汇总单，汇总单提交职

能科室审核，审核通过后的汇总单可供后续“采购计划”一键调用，亦可追溯到原始科室需求单，确保数据真实无误。

系统支持由科室需求单选取部分耗材生成入库单;入库单内耗材可选择后下推生成科室出库单；支持通过二维码/一维码/耗材编号/单据编号反向溯源查询对应的原始入库单据。

4. 需求汇总查询

采购部门将各科室提出的需求计划汇总形成科室需求汇总单后,可在此查询出过往生成的科室需求汇总单据，同时支持按响应仓库、物资分类、物资名称等条件进行明细查询。

1.3.2 采购计划

采购部门将审批完成的“科室需求汇总”单提交后，可根据“科室需求汇总单”生成采购计划单，亦可通过手工录入、导入科室需求计划等方式新增采购计划单。此外，采购计划还可以通过设置仓库物资材料的高低限额，实现物资材料智能自动补货生成采购计划。经过审批后的采购计划单，可供后续 “采购订单”功能调用一键导入，亦可追溯到原始科室需求单。

1. 采购计划

采购部门将审批完成的“科室需求汇总”单提交后，可根据“科室需求汇总单”生成采购计划单，亦可通过手工录入、导入科室需求计划等方式新增采购计划单。

采购计划发起环节须关联预算项目;对于保健经费等采购阶段暂无法明确预算项目的业务场景，系统支持延后至入库环节完成预算项目绑定确认，且入库为预算项目绑定的最晚节点。若入库时仍无法确定预算子项目，系统支持预算冻结操作，可由项目负责人在审批流程内完成子项目确认，或顺延至付款环节完成预算子项目最终锁定。

此外，采购计划支持多场景自动触发：支持配置仓库物资高低库存限额，自动补货生成采购计划；支持读取医生请领计划，当请领需求量大于当前可用库存时，自动推送生成采购计划，实现物资材料智能自动补货生成采购计划的功能。

经过审批后的采购计划单，可供后续“采购订单”功能调用一键导入，亦可追溯到原始科室需求单。

2. 采购计划明细查询

采购计划生成后，采购可通过计划单号、计划科室、响应仓库、物资分类、物资名称、供应商、计划人等条件查看计划提交的明细。

3. 计划执行情况

采购计划生成并审核通过后，采购可通过等计划单号、计划科室、响应仓库、物资分类、物资名称、供应商条件查询过往所有单据，同时在单据上可以查询出该单据现在的处理状态，可供采购追寻审批所处进度，包括：计划情况、到货情况、入库情况等。

1.3.3 采购订单

采购管理的核心业务，支持通过“采购计划”导入或采用手工新增的方式生成采购订单，并提供直购和代销两种模式应对不同物资属性的材料进行采购，经过审批后的采购订单支持与供应链平台接口，将采购订单发送给供应商，并支持订单状态同步。

1. 采购订单

采购管理的核心业务，支持通过“采购计划”导入、“科室需求计划”或采用手工新增的方式生成采购订单，并提供直购和代销两种模式应对不同物资属性的材料进行采购，经过审批后的采购订单支持与供应链平台接口，将采购订单发送给供应商，并支持订单状态同步、供应商确认后回传。

2. 订单明细查询

可查询采购订单的明细数据，包括订单号、供应商、申请科室、申请物资等。

3. 代销备货单

对于科室需求的代销材料，可以直接生成代销备货单，以便通过供应链平台直接发送给供应商及时进行备货。

4. 代销备货单明细

可查询代销备货单的明细数据，包括备货单号、供应商、需要备货的物资等。

5. 订单执行情况查询

可查询订单的到货、入库情况以及订单状态。

1.3.4 采购发票

1. 采购发票

支持根据入库单生成发票信息，支持手工维护发票，支持根据供应商推送信息生成采购发票。

系统须区分非代销耗材、代销耗材两套发票核对及结算规则：非代销耗材支持供应商送货时同步提交发票（货票同行）或后续补传电子发票，系统关联入库单与发票信息。代销耗材执行消耗结算规则，以临床消耗数据作为结算依据，供应商在消耗核对完成后提供发票，在付款环节完成发票提交。

支持与报销系统对接，实现财务核验后进入报销流程。

系统需集成财务发票OCR接口，共用统一发票查验数据库，自动提取电子发票票面信息（发票金额和明细金额），并与入库单明细开展比对，实现发票查重、验真及一致性校验。除特殊情况外，系统默认一张发票对应一张入库单。入库单中的发票号码、供应商信息由OCR 识别自动获取，该字段不允许手工编辑修改。

2. 采购发票明细查询

此处可查询已开发票物资的详细信息，包括：发票号、供应商、金额、入库单信息等，方便发票核对。

3. 货到未开票清单

对于货已到，还未开发票的，提供货到未开票清单页面，以便物资会计及时和供应商进行对接，避免漏开或者多开。

1.3.5 采购付款

医院对已经开票的供应商申请付款，采购付款单可通过“采购发票”智能一键生成。

系统支持按月汇总入库数据，生成付款申请支撑材料（指经业务部门审批的入库汇总表及发票），供财务系统在付款审批的过程中调用使用。

1. 付款单

医院对已经开票的供应商申请付款，采购付款单可通过“采购发票”智能一键生成。

2. 票到款未付清单

系统支持查询采购发票已到但未付款的跟踪查询，以便物资会计和供应商都能及时跟进和对账。

1.3.6 请领管理

请领管理是通过网络实现医院科室的物资申领。申领过程可以模板化管理，缩短申领的时间成本。

允许供应商将耗材直接配送至临床科室，科室通过电脑端验收并生成电子签名，供应商凭验收单完成配送过程。

1. 科室请领

支持手动新增科室请领单，也可以通过历史引入科室请领单，科室请领单通过科室人员提交、审核、最后发送到至科室请领审核模块进行最终的审核确认。

2. 科室请领购物车

科室可通过仓库、物资分类、物资编码或物资名称等方式进行物资清单查看，并可通过物资图片、物资名称、物资规格、供应商、单价等信息选择需要请领的物资加入购物车，选择计划类型和采购科室信息后提交生成科室请领单。

3. 请领状况查询

供科室人员查询请领单状态。科室人员可进行制单日期查询、请领单号、请领科室、库

房、库房状态等查询条件进行过滤查询，包括同一申请单中不同耗材的采购状态查询。

4. 库房请领审核

库房人员针对于科室请领的单据，可进行制单日期查询、请领单号、请领科室、库房、库房状态、高级查询等过滤查询；也可执行汇总审核、退回科室、生成出库单、生成移库单、等操作执行科室请领单。

5. 汇总采购

库房人员针对于科室请领的单据，可根据制单日期、请领科室、制单人、请领单号等查询条件进行明细查询。

6. 科室请领综合查询

库房人员针对于科室请领的单据，可根据制单日期、请领科室、制单人、请领单号等查询条件进行明细查询。

7. 科室退库申请

科室对于领用有误的耗材，可以在此进行退库申请，以便各管理人员审核后进行退库。

8. 退库申请库房审核

库房可对科室发送的科室退库申请单进行退回、审核等操作。

1.3.7 验收管理

用于采购入库之前的物资验收，检查物资名称、型号与计划是否相同，是否标明产地、批号、灭菌日期，包装物等项内容。库房人员根据供应商推送的送货信息、采购到货的实际数量和相关验收属性进行单据验收。材料验收单验收后，确认无误可直接生成入库单。

1.3.8 常备材料管理

对医院的常备材料（指低值耗材和非代销正畸材料）的入库、移库、出库、库存查询进行管理。

审批流程：入库、出库业务需实现全流程线上审批，审批流程支持嵌入钉钉或采用系统内置审批流程，替代原有线下纸质签字审批模式。

单据推送：系统支持按照订单-送货单-入库单的业务链路自动生成单据，避免手工录入入库单操作。入库单和出库单需支持推送至财务系统，且需携带审批状态信息；已推送单据禁止直接修改，确需调整的，须由财务执行退回操作后再行处理。

计算精度：金额计算保留两位小数，支持自动分摊处理，规避金额尾差。示例：采购3件相同耗材总金额100元，入库自动分摊为前2件单价33.33元、第3件单价33.34元；出库时自动引用对应分摊金额。

可对各库房物资进行盘点，同时支持多种盘点方式。

1. 期初管理

常备材料的期初业务管理，包括有库存初始账和未处理的材料明细情况。

2. 入库管理

入库管理是对所有的材料入库业务进行管理，包括有材料入库、专购品入库、入库单对应的发票管理、以及供应商的入库对账操作等。

医院通过扫码核对数量、规格及外包装，确认无误后系统自动生成入库单，无需人工重复录入。

新增消毒批次号及有效期字段，支持灭菌日期与效期关联管理。

入库环节须上传对应发票（或由供应商采购平台自动推送发票信息），发票金额校验一致后方可完成入库。除个人垫付场景（含优惠、抵扣情形）外，发票金额原则上应与入库单金额保持一致；不允许无发票办理入库，入库完成后发票号等信息不可修改。

物流管理系统入库单审批完成后，自动推送至财务系统，财务系统依据入库单生成应付凭证。

3. 移库管理

移库管理是对所有的材料移库业务进行管理，包括材料的移库、移库明细查询等。

4. 出库管理

出库管理是对所有的材料出库业务进行管理，包括期初退库、材料配送、材料出库、科室确认收货、出库模板设置、科室库盘点、出库明细查询、移出-出库明细查询等。

物流管理系统出库业务完成、当月结账后，将出库数据按科室、材料分类、金额汇总推送至财务系统，财务系统依据推送数据生成材料领用凭证。

5. 退货管理

增加扫码快速定位功能，退货界面新增搜索框实现条码库快速匹配。

6. 盘点管理

盘点管理是对所有的材料盘点业务进行管理，包括物资盘点、盘点明细查询等。系统支持按供应商、直销/代销属性、物资类别等维度对盘点数据进行筛选查询。

7. 库存查询

库存管理是对所有的材料库存情况进行管理，包括库存台账、库存收发结存、入库汇总查询、出库汇总查询等。

系统须具备科室二级库管理能力，针对无一物一码管理的低值可收费耗材，支持对接HIS收费系统，获取HIS收费产生的实际消耗数据，实时扣减科室可收费耗材库存；当科室该耗材库存等于0时，该科室在HIS中不能开出对应收费项目。

出入库相关报表完成业务部门审批流程后，系统应自动推送消息通知财务经办人及时下载报表。

1.3.9 代销材料管理

对已验收的代销物资进行入库，支持代销退货处理，提供代销入库单的填制、修改、审核、确认、打印、查询。支持对医院的各类代销业务进行全面管理，能有效降低医院的库存量，减少库存占用成本。支持材料的出库、入库、移库、盘点、库存查询等功能。耗材相关审批流程需支持对接钉钉，实现移动端审批推送。

代销结算规则：代销高值耗材，以临床实际消耗收费数据为结算依据，不按入库量结算。后勤/高值仓在物流管理系统内核对消耗数据，校验通过后，系统按供应商、材料类型汇总，通过接口推送至医院现有财务系统。科室领用数据需经临床科室在物流系统审批后推送财务系统；开票完成后，物流系统输出业务明细，支撑现有财务系统发起付款流程。系统需实现与 HIS系统对接；支持通过扫描发票或条码扫码读取患者信息，对失败病例耗材实现自动冲销及重新入库处理，形成完整业务数据闭环。

针对订货周期因素造成的收入成本不匹配情况，相关情况说明材料须在物流系统内完成业务部门审批流程。

1. 代销库存初始账

完成代销库存初始账。

2. 代销入库

代销入库是对所有代销材料的入库业务进行管理，包括代销入库、代销入库明细查询。代销入库单据以供应商录入的信息为数据源，医院业务人员仅做审核确认，无需人工重复录入物资基础信息。

3. 代销移库

代销移库是对所有代销材料的移库业务进行管理，包括代销移库、代销移库明细查询等。系统支持在移库操作时，支持输入物资编码或型号，自动列出该物资全部在库条码；支持多选条码一并提交办理移库，对于同一耗材多条条码的业务场景，无需逐个录入条码。

4. 代销出库

代销出库是对所有代销材料的出库业务进行管理，包括代销出库、代销出库明细查询、科室确认收货等。系统支持在出库操作时，支持输入物资编码或型号，自动列出该物资全部在库条码；支持多选条码一并提交办理出库，对于同一耗材多条条码的业务场景，无需逐个录入条码。

5. 代销品盘点

代销品盘点是对所有代销材料的盘点业务进行管理，包括代销品盘点、代销盘点明细查询等。

6. 代销库存查询

代销业务的库存状况进行各个维度的查询统计，包括有库存台账、收发存明细、出入库汇总查询等。

7. 医嘱材料核销查询

将医嘱信息、收费信息、出库信息进行联合，支持多维度多条件的查询统计。便于医院全方位追溯材料使用情况，可从病人姓名、病历号、执行科室、住院号等信息追溯。

8.代销退库　可扫码、显示全部库存条码选择退库、也可整单退库。

1.3.10 期末处理

根据软件系统的适用规则，在月末时间点，对系统的使用情况进行结账，和会计核算期间保持一致。具体操作有：对已完成的单据进行结账，对未完成的单据进行确认，保证期末处理的正确性与一致性。

1. 未确认单据列表

在管理库存的出入库时，没有确认的出入库单是不记账的。因此，在结账之前，需要将没有确认的单价进行确认，只有这样才能保证结账正确，查询未确认的出入库单据。

2. 期末结账

在每一个月结束的时候，需要统计本月出入库动态，结转账簿，设立结账标志，将本期余额结转到下月，本月就不能再做出库操作。

1.3.11 条形码管理

系统在管理过程中支持条码的应用及管理，包括条码自定义、条码查询等。

支持生成入库单时，按条码规则自动生成条码。

1. 条码生成设置

医院可根据自定义条码的条件生成物资自定义条码。

2. 条码查询

医院根据条码查询条件，查询物资条码。

1.3.12 统计分析

对全过程进行分类统计，包括有需求统计、计划统计、订单统计、发票与付款统计、账龄统计等，从而为优化供应链和采购决策提供数据基础。

科室数据权限分配：各科室仅可查看本部门耗材申领、入库及出库记录，系统需重新梳理权限配置，确保数据隔离与安全性。

报废出库分类统计：报废出库需与常规领用出库分离统计，系统调整业务类型分类，明确成本归属（如财务科统一摊销）。

自定义报表功能：系统需支持自定义报表生成，迁移现有报表并优化统计维度，满足科室对耗材使用情况的实时查询需求。

1. 采购需求统计

对各科室及全院的采购需求进行分类及汇总统计。

可通过对科室过往提出的“科室需求计划”单据进行跟踪，系统支持按计划科室、物资分类、物资材料明细等维度查询各科室计划物资发放情况，直观了解计划物资是否发放到位。

可通过对全院过往“科室需求汇总”单据进行跟踪，系统支持按仓库、物资分类、物资材料明细等维度查询全院计划物资采购情况，直观了解全院计划物资是否采购到位。”

2. 采购计划统计

通过对过往“采购计划”单据进行跟踪，系统支持按计划科室、仓库、物资分类、物资材料明细等维度查询全院采购计划物资的采购情况，直观了解全原计采购物资是否到位。

3. 采购订单统计

对医院的采购订单进行明细查询、到货情况查询及订单汇总查询分析等。

对过往“采购订单”明细数据进行查询统计，系统支持按仓库、供应商、物资类别等维度进行查询，掌握采购物资材料基本情况。

对过往“采购订单”进行跟踪，系统支持按仓库、供应商等维度进行查询，掌握供应商送货情况及送货数量。

对过往“采购订单”进行跟踪，系统支持按仓库、供应商、物资类别等维度进行统计，对订单的执行情况，物资材料的到货情况、入库情况、是否延期等信息进行全方位展现。

4. 发票与付款统计

对医院的采购发票及付款详细信息进行查询及汇总，并可与供应商直接进行对账。

按科室、仓库、供应商等维度对采购发票信息进行汇总。

按付款单、供应商等维度展示采购付款的详细信息。

按科室、供应商等维度对付款信息进行汇总。

按仓库、供应商、业务期间显示赊购金额汇总数据。

5. 账龄统计

对医院应付材料款进行账龄的查询，以及对账龄期间未付金额的查询统计。

按入库单、按发票两种方式查询账龄信息。

按入库单、按发票两种方式查询账龄期间内未付金额明细。

6. 存储分析

对库存材料进行全面系统的分析，包括保质期预警、库存预警、ABC成本分析、库龄分析、呆滞积压物资分析、近期未使用材料查询等。

7. 综合分析

对库存物资外的业务进行分析，包括费用差异分析、报废分析、周转分析、储备差异分析-等。系统独立设置报废耗材管理页面，报废出库仓与领用出库仓相互隔离、分开管理。

1.3.13 财务管理

对物流管理系统中和财务有关的业务进行处理，包括有财务纬度的账表管理和财务业务对账等功能。

1. 账表管理

按照财务工作的习惯，系统内置了包括材料明细账、库存材料收发帐表（物资分类）、库存材料收发账表（财务分类）、库存收发查询、期末盘存表等内容。支持根据医院需求定制报表，如失败毁形钉入出库表。

从财务管理的纬度对库存的实际业务及盘存进行核对，报表管理

对物资材料的实际库存、出入库、移库，以及科室支出等通过报表的形式汇总展示。

科室出库查询表（出库耗材清单）支持线上发起审核，可完成科室电子签名确认；审核办结后支持一键导出报表。

1. 材料库存汇总表

查询库存材料每个或多个会计期间的本期增加、本期减少和期末结存金额，为财务提供数据。

2. 虚库库存汇总表

按照设置的仓库、业务类型统计期初、本期增减、本期减少、期末库存情况。

3. 出入库统计表

查询库房出入库明细汇总内容，可以根据物资分类、科室、资金来源汇总内容。

4. 材料移库汇总表

查询库房间移库库明细汇总内容，可以根据物资分类、财务分类汇总内容。只查询移库业务类型的材料数据。

5. 科室物资支出汇总表

支持按照物资分类、财务分类维度统计各个科室的领用数据。

6. 科室成本摊销表

查看每个科室对应材料分类的成本摊销的情况。

7. 科室库盘点查询

统计科室库的盘存情况，支持盘点日期、盘点金额、出库次数、出库金额等信息查询。

1.3.14 资质证件管理

对系统中涉及到的厂商证件、供应商证件、材料证件等资质进行统一管理，包括资质证件的分类、设置、效期预警等内容。

1. 证件资质分类

支持对物资材料的证照类别进行设置，包括院内部手动设置的材料类别和院外部通过供应链协同平台接收的材料证照类别。

2. 材料证件资质设置

对接入供应链协同平台的材料证件数据的记录进行查看与审核等操作，对没有供应链协同平台的供应商材料证件提供手动新增材料证件信息功能。

3. 供应商证件资质设置

对接入供应链协同平台的证件数据的记录进行查看与审核等操作，对没有供应链协同平台的供应商证件提供手动新增供应商证件信息功能。

4. 厂商证件资质设置

支持物资生产厂商证件信息设置。

5. 材料证件资质预警

支持材料证件资质预警，针对材料证件有消息进行预警设置，到期进行预警提醒。

6. 供应商证件效期预警

支持供应商证件有效期预警，根据设置到期时间进行预警提醒。

7. 厂商证件效期预警

支持厂商证件有效期预警，针对厂商证件有效期管理，根据设置到期进行预警提醒。

1.3.15 消息提醒

主要对物资的保质期、库存、证件等进行预警提醒；可以对物资材料进行保质期预警，包括：近效期、过期物资；库存预警，包括：超高限、安全库存、短缺货；证件过期进行预警。

1.3.16 基础设置

针对低值耗材仓应满足以下业务原则：

（1）财务分类：物流管理系统物资库需配置对应的物资类别体系，物资类别应与财务账套会计科目一一匹配，支撑出入库、材料领用等业务自动生成会计凭证。

（2）成本科室一致性：物流管理系统领用科室，需与财务系统核算成本费用的科室保持统一。

（3）新增科室管理：科室数据源唯一，科室信息不可随意新增与维护，科室基础信息需与财务系统保持一致。

（4）供应商管理：物流系统使用的供应商基础信息须与财务系统统一，杜绝两套独立数据；新增供应商时，实现物流系统与财务系统双向数据同步。

（5）报表要求：系统需支持输出材料科室领用分类汇总报表；材料入库月报表；材料库存表：根据物资类型汇总库存表（不区分仓库）；所有涉及材料出入库及期初期末的报表，必须保证数据逻辑准确，不得出现进销误差、下月期初数据与上月期末数据不一致等问题。

对于系统公用参数，医院可根据实际要求进行设置，设置后所涉及到的功能均会进行自

动调整。支持科室需求汇总、采购计划配套表，支持为采购员配置采购材料类型

医院根据实际情况增减采购类型，可在采购订单中可供选择，体现采购环节精细化。

对物流管理系统正常运行需要的基础设置进行管理，包括参数设置、基础信息管理、模板设置、物资调价、接口设置等内容。

1. 参数设置

对于系统公用参数，医院可根据实际要求进行设置，设置后所涉及到的功能均会进行自动调整。

设置物流平台中，所有需要的功能节点流程上的参数功能。

2. 基础信息

对物流管理系统运行的基础信息进行管理，包括有物资字典、仓库信息、仓库材料设置、科室材料设置、定额设置、虚拟仓库等内容。

①物资字典需基础属性、采购属性、管理属性、物价及财务等多维度属性信息维护，具体而言，基础属性需包含物资编码、物资名称、物资类别、规格、型号、计量单位、品牌、国产/进口、别名、产地、生产厂商、是否植入、是否危险品、是否试剂字段。采购属性需包含主供应商、计划价格、采购属性、采购员、是否备案、招标类型、招标码、采购方式、是否集采、集采编码字段、院内合同编码。管理属性需包含物资属性、是否证件管理、证件号码、是否保质期管理、是否耐用品、是否可请领、是否条码管理字段。物价及财务属性需包含是否收费、是否打包、是否高值、收费编码、收费项目名称、财务分类、摊销方式字段。另外，需提供广州医用耗材采购交易平台相关信息字段：规格型号ID，采购目录编码，合同编码和合同明细号。

物资字典模块应支持基于职能划分审核权限;新增耗材字典需实现字段级跨部门审核机制，针对字典信息部分字段（如收费信息）进行多部门复核。支持配置物资信息变更审核流：供应商发起新建字典申请后，由不同业务科室分别审核字典编码对应的不同字段，例如科室A审核A、B、C列信息，科室B审核D列信息。

②仓库信息：系统提供仓库信息维护功能。可维护仓库编码、仓库名称、主管部门、地址、固定电话、移动电话、负责人、保管人、会计、验收人员、采购人、采购人员单位、库房分类、是否试剂室库房、是否停用、是否RFID管理库房、是否代销库房、是否自动移入确认、备注等字段。

系统可按经费来源、结算方式实施分仓管理。具体需分为以下类型：（1）医院经费对公结算材料：支持配置设备仓、高值耐用品仓、应急仓、维修配件仓（匹配医院现有仓库），装备管理科可根据实际业务调整仓库划分。

（2）专项经费仓：独立于医院常规经费仓库，实现分仓隔离管理。所有专项经费采购物资纳入专项经费仓管理；入库时登记对应专项经费类型（如保健经费、规培经费、财政专项等），材料领用出库环节需记录专项经费支出信息。

（3）零星采购仓：用于存放线上平台（如京东等）零星采购、个人先行垫付、无法由供应商直接结算的物资，统一归入零星采购仓管理。入库时需选择对应垫付付款人信息，并支持上传付款凭证（个人储蓄卡、公务卡记录），支撑垫付对账与款项支付。

（4）膳食材料仓：系统支持新增膳食材料仓，将食堂膳食材料纳入系统仓储管理，替代原有手工台账管理模式。

3. 采购类型

医院根据实际情况增减采购类型，可在采购订单中可供选择，体现采购环节精细化。

4. 科室汇总配套表

可根据科室、仓库维度自定义物资需求模板，配置需求模板物资明细，包括物资编码、名称、规格、型号、供应商、需求数量、价格、响应仓库等信息，实现科室、仓库做需求计划申请时快速引入需求配套表的物资。

5. 模版设置

根据医院科室的实际情况及供应商的配送内容，直接建立他们与各种物资材料的对应关系，减少在实际业务操作中的时间消耗，避免误操作。

6. 物资调价

对物资的价格变动进行维护、审核及执行，记录价格变动情况，支持同步对接院内合同系统价格，以合同价格为主，调合同目录价格。支持自动与HIS核对收支明细，提供收支系统差异表。

7. 接口设置

供应链平台接口设置、供应链平台接收信息日志、供应链平台接口发送日志查询、仓库部门对应关系设置、收费项目材料编码对应设置、支持HIS科室关系维护、自动核销日志。

1.3.17 系统对接

支持与HIS系统、电子货柜系统、合同系统、会计系统、成本系统等院内第三方系统对接。系统需实时接收HIS医嘱信息并实时推送至智能柜，解决正畸条码耗材收费生成申领单时，HRP 推送智能柜的数据延迟问题。

支持与广州市医保平台对接。

1.3.18 价格调整

耗材批量调价逻辑：通过规格、型号、品牌、批次等要素匹配实现批量调价，新增调价功能支持院内批次/条形码识别，无需清库存即可调整。

支持批量调价后触发收费系统实现价格同步。

1.3.19 智能补货

设置上下限阈值（如5-50件），系统生成采购计划后需人工确认。

1.3.20 物资类别调整与财务对账

新增"义齿材料"分类与种植材料并行管理，通过材料编码保持数据对应关系，报表增加仓库维度筛选条件。

1.4 固定资产购置管理系统

1.4.1 医疗设备购置立项管理

申请科室可根据申购所需的信息要求分模块填报，填报后支持按立项论证模板打印出来签字，并支持上传签字文件；

科室填报上传文件后提交，启动购置申请审批流程；

由采购部门对需求计划进行汇总、分类和打印；

填报的申请信息可以按需求查询、汇总及导出；

申购的项目支持科室按照轻重缓急进行排序，导出时按科室、排序号排序导出；

通过立项项目，可生成采购计划，并与固定资产管理的安装、验收、入库的关联，并可以查询及导出项目进度状态。

1.4.2 日常购置申请

科室填报日常需求计划，采购内容包括小型固定资产、信息系统维保、资产维保等；日常需求计划支持与预算系统对接，匹配相应的年度预算，并受预算额度控制；

相关职能部门和领导进行日常需求计划审批；

1.4.3 项目绩效管理

支持对于需要进行绩效评价的采购项目，在项目审批过程中由科室填报设备对应的绩效评价体系。

支持自定义项目绩效考核指标，对需要进行绩效评价的采购项目进行绩效目标分解，结构化评分，实现固定资产采购项目的绩效考核。

（1）项目绩效指标库：提供项目绩效考核指标库设置，系统内置三级常用绩效指标，并且支持医院根据管理需求自定义指标。

（2）项目绩效考核表： 提供项目绩效评分表，针对项目立项时设定的绩效指标进行结构化主观评分。

1.5 医院固定资产管理系统

实现医院资产入库、领用与使用、清查与盘点、变动与处置、发票与付款、折旧摊销到统计分析的全过程管理。以资产卡片为核心，完整记录资产档案，实时掌握资产运行动态。

本系统可满足以下业务原则：

系统切换上线时，必须保证新建资产管理系统与现有资产管理系统初始化数据一致，需承诺保证所有资产卡片资金来源、经费性质等相关信息完整（供应商需提供承诺函）。

辅助核算规则一经确定，系统可根据选定的项目信息，自动填充固定资产辅助字段，包含经费性质、资金来源、科研项目支出等内容，减少人工录入。财务系统新增项目信息后，须自动推送至资产系统，保证项目数据统一。

需支持资产系统的资产入库单下推财务系统生成应付单。

1.5.1 库房管理

提供资产入库、科室领用及资产退货、资产退库业务功能。

具体应包括：

1. 期初入库

在系统启用时，医院一般都会有原始卡片需要进入系统，期初入库就是来计入原始卡片的相关信息，记录期初卡片的开票及付款信息。

2. 资产入库

提供从合同明细、采购订单明细导入固定资产入库数据功能，及资产入库单手工新增功能；支持入库单审批及反审功能并可从入库单推送生成资产卡片、科室领用单、资产退货单

；提供入库数据查询及打印功能。

3. 资产退货

提供资产退货单新建功能及退货单审批和反审功能；提供退货单据查询及打印功能。

4. 科室领用

提供已入库资产进行业务科室领用业务。支持手工新增领用单据及领用单审批和反审功能；提供领用单据查询及打印功能。

5. 科室退库

提供科室领用资产进行退回库房业务功能；支持手工新增退库单及退库单审核和反审功能；提供退货单查询及打印功能。

1.5.2 资产变动

资产变动主要针对资产转移、原值变动及资产使用状态变动业务并回写卡片信息，具体包括：

1. 资产转移

支持资产转移（科室-科室/仓库-仓库/放置区域-放置区域）单据新增功能；支持转移单审核和反审功能；支持转移单查询及打印功能。

2. 原值变动

支持资产原值变动功能，可进行资产卡片的原值、累计折旧、折旧年限、工作量调整生成原值变动单据；支持变动单据审核和反审功能；支持变动单据查询和打印功能。

3. 使用状态变动

使用状态变动业务功能，可进行资产卡片使用状态变更，并支持卡片批量变更。

4. 资金来源调整

支持资金来源调整单据，审核后，可调整资产卡片资金来源数据，并支持重新计算期间折旧。

1.5.3 资产处置

提供固定资产处置单据新建、审核和反审功能。支持导入盘亏单、设备处置单以及EXCEL单据生成。支持多种资产处置方式，包括核销减少、投资减少、盘亏减少、出让减少、有偿调出、无偿调出、销售减少、捐赠减少、毁损减少、报废减少等方式。

报废需提交的资料：

（1）科室填的报废申请单

（2）备案至上级部门的报废明细表

（3）由系统生成的报废明细表

以上单据均由资产系统生成并完成线上审批流，确保数据一致。

资产管理员核对报废资料无误后，将报废数据推送至财务系统，自动生成资产报废凭证。若资产产生处置收入，须由资产管理员在资产系统录入实物拍卖时间、处置收入金额，一并同步至财务系统。

资产处置后，在处置月份之前的历史期间查询，资产状态必须保持为【在用】；仅当查询期间大于等于资产处置月份时，才显示为报废/已处置。历史期间资产状态禁止回写篡改，确保往期报表、盘点底稿长期可追溯、不可篡改。

1. 资产处置

支持固定资产处置单据新建及审核和反审功能。支持固定资产单项确认功能及快速确认功能。支持处置单据查询及打印功能。

2. 资产处置明细单

可通过资产卡片号、处置类型、处置单号、资产名称、仓库、科室、所在位置等条件查询资产处置明细数据，包括处理类型、处置时间等。

1.5.4 资产盘点

提供资产盘点单、盘亏盘盈单及盘点清查查询功能，需支持PDA手持终端扫码盘点：盘

点前系统自动下发盘点任务清单；盘点人员进入科室后，扫描设备二维码标签，PDA 自动与系统台账比对，自动标识账实相符、盘盈、盘亏项；盘点完成联网上传数据，系统自动生成盘点差异明细表，支持导出打印。

具体包括：

1. 资产盘点单

提供资产盘点单生成及盘点单录入功能；支持盘点单审核和反审功能；支持盘点单批量打印功能。

2. 资产盘亏盘盈单

通过盘盈盘亏单记录盘盈盘亏单的处理状态；根据盘亏盘盈明细查询单据，盘亏盘盈资产处理状态。

3. 资产盘点清单

资产盘点清单是在盘点工作完成之后，记录盘点单在的盈亏资产的处理状态，辅助对盈亏资产的后续处理工作。

1.5.5 条码管理

支持按资产分类进行条码生成规则设置及资产卡片条码生成功能：

1. 条码生成

支持资产卡片生成条码内容及条码打印。

2. 条码设置

条码设置规则可以根据院内资产管理的具体需求来设置,可根据固定资产分类设置生成条形码信息，支持附属设备条码生成及打印。

1.5.6 卡片管理

验收办结后，在资产系统完成入库操作；资产管理员确认无误后，一键生成固定资产卡

片。系统按采购合同与实际采购明细，支持一合同对应多张资产卡片，将卡片信息逐笔推送至财务系统；数据推送完成后自动锁定资产入库记录，禁止直接修改。资产凭证数据需推送到资产系统。如需修改资产数据，必须由财务系统发起退回指令，再由资产管理员在资产系统内调整；所有修改操作全程留痕存档，修改完成后再次提交财务审核，资产数据同步锁定。

资产卡片信息录入时，自动关联合同系统预算项目，引用历史付款记录与资金来源，自动匹配并填充经费性质等辅助核算信息，保证业财口径一致。

系统支持资产三级权限管理，资产卡片可明确绑定资产使用人；按科室进行数据权限隔离，各使用科室仅可查看本科室资产相关数据，包含资产基础信息、当月折旧、累计折旧等；支持使用科室发起资产存放地点变更申请，权限配置可按需梳理、分配。

1. 卡片维护

包括卡片维护、新增资产卡片，记录折旧、转移、处置、资金来源、副卡、使用科室、变动、状态变动、附属设备、图片等信息；可通过资产卡片联查资产验收、入库、领用、折旧、转移、变更、处置、计量、保养、维护等信息，实时掌握资产动态；提供卡片复制、修改、日志记录功能；支持附属设备管理，记录、维护附属设备信息。

2. 卡片初始账

以账表的形式记录期初卡片折旧、转移、处置、资金来源、副卡、使用科室、变动、状态变动、图片等信息。可导入、新增期初卡片，支持生成期初入库单，支持期初建账。

1.5.7 折旧摊销

满足医院对资产折旧摊销业务要求，支持年限平均法和工作量法，支持折旧资产当月工作量维护功能；支持资产计提折旧、摊销及反折旧、反摊销功能。支持多科室共用设备按照比例进行折旧分摊。

自然月结束后，系统禁止新增资产入库，保障月度折旧数据准确、完整。资产人员须完

成当月所有资产入库、报废、调拨业务后，方可启动折旧计提工作。

计提折旧前，资产系统需支持自动校验当月是否存在暂存未推送财务的资产单据，核验全部入库记录是否已推送财务并生成锁定凭证;后勤管理员与财务人员均具备该校验功能操作权限。

资产管理员在系统发起折旧计提；折旧数据须经过线上业务审批（经办人 + 科室负责人两级审批）。审批完成后，系统自动将折旧数据推送至财务系统，自动生成折旧费用凭证。系统输出带完整审批流程的折旧报表，由财务打印作为凭证附件；折旧数据须按（月度 + 物资类型 + 资金来源 + 科室）多维度汇总，同时支持向成本系统推送资产级明细数据。每月计提折旧核对无误后，资产管理员在系统执行月度结账操作。

可通过系统查询临床科室当月折旧数据对应的资产明细。

系统中需内置如下数据校验规则：

（1）资产系统自动校验当月计提折旧辅助核算项与在库资产台账保持一致。

（2）折旧金额统一保留两位小数，产生的尾差由系统自动调整至最后一期折旧金额。

（3）月度结账前，资产系统需将资产原值、累计折旧、资产净值推送至财务系统，两账数据完全一致方可结转下月。

（4）计提折旧完成后，系统自动检测是否存在资产净值为负数的异常记录；如存在异常，折旧流程校验不通过，须整改完毕后重新生成折旧数据。

1. 工作量维护

作为资产折旧的一种方式，在采用工作量法提取折旧的话，必须要在计提折旧前输入该项固定资产本期的实际工作量，工作量维护是以记录卡片的工作量信息，为后续提取折旧做准备。

2. 计提折旧

在权责发生制前提下,预先计入某些已经发生但未实际支付的费用需要来进行计提折旧的操作，根据年限平均法、工作量法对卡片提取折旧。

3. **计提摊销**

累计摊销是用于摊销无形资产的，类似固定资产中的累计折旧。用来核算无形资产的摊销。根据年限平均法对无形资产进行摊销，无形资产当月入库当月摊销。

1.5.8 期末处理

到会计期间终点时，需要对业务进行期末处理，完成了期末处理才能顺利进入下一个会计期间开始新的业务操作。对当期的“全部折旧和摊销”字段为是，且当期没有未审核单据，才可以进行当期的结转。

1.5.9 采购发票

提供发票管理功能，实现预付款发票、资产入库发票及红字发票管理开具，支持发票与入库单的关联绑定。支持采购发票明细查询功能，支持统计查询已入库、尚未开票的入库资产数据。支持供应商通过协同平台同步发票信息至本模块。

1. **采购发票**

资产采购动作发生后，供应商开具发票到医院，由医院的相关科室对采购发票进行操作处理，采购发票只有新增的采购发票才可以编辑删除，对采购发票进行增、删、改、查、提交审核业务操作。

2. **采购发票明细查询**

在采购发票功能下对采购发票明细信息进行查询。

3. **货到未开票清单**

对货到未开票清单进行查询。

1.5.10 财务报表

提供财务报表统计查询功能，包括折旧账表、资产月报、资产总账、变动账表、资产入

库分析账表等。

1. **折旧账表**

提供固定资产的各种折旧分摊报表。包括有折旧到期表、当期折旧明细表、资产折旧汇总表、折旧费用分配表、折旧计提汇总表等功能。

1. **资产月报**

提供固定资产的月度情况报表。

2. **资产总账**

提供当期资产价值的总账。

3. **变动账表**

提供资产价值变动情况账表

4. **资产入库分析表**

提供资产入库情况分析表。

5. **折旧汇总表**

提供资产当期折旧情况的统计表

6. **折旧明细表**

提供资产当期折旧情况的明细表

1.5.11 管理报表

提供管理报表统计查询功能，包括资产增减、资产分布、科室资产分布及资产入库、出库报表等。

1. **资产增减表**

提供当期资产的增减情况表。

2. **资产分布**

提供当期资产的分布情况分析表。

3. **入库报表**

提供资产当期的入库情况报表。

4. **入出库变动表**

提供当期资产入库变动情况表

5. **出库报表**

提供当期资产出库情况报表。

6. **科室资产分布**

提供当期资产的科室分布情况分析。

1.5.12 系统设置

1. **基础字典**

对系统用到的基础档案信息进行集中设置。包括有资产使用状态、资产属性、卡片类别、资产用途等功能。

2. **基础设置**

对系统用到的基础配置信息进行集中设置。包括有SN号必输设置、资产卡片设置、资产验收项目、采购类型等功能。

1.5.13 系统对接

支持与久其系统对接。

支持与合同管理系统、会计核算系统、成本核算系统等院内第三方系统对接。

新国标适配：按最新国家分类标准更新资产字典，需提供新旧国标对照关系进行批量转换。

历史数据处理：梳理现有资金数据信息，包括资金来源、资产分类、厂商等，确保完整性，并转移至新系统

1.6 医院设备管理系统

1.6.1 资产安装验收

1. 设备安装

支持资产安装单据新建及审批、查询，资产安装单推送生成资产验收单及单据打印功能，支持从合同明细、采购订单明细导入固定资产安装数据功能，单据格式支持自定义。

支持与供应链协同对接，获取供应商录入的相关资料。

支持提供标准导入模板给供应商，供应商按模板要求整理设备信息，支持导入模板信息生成安装单。

安装模块需要生成资产条码卡片号及打印资产标签（安装环节生成资产卡片号，且资产卡片号延续至资产入库保持卡片号不变），对卡片号区分不同状态，如已安装、已验收、已入库等。

支持还未入库的卡片可以允许扫码报障、扫码日常检查等（包括已安装、已验收的状态）

2. 设备验收

支持资产验收单据新建及审批、查询，支持从合同明细、设备安装单导入生成验收数据功能，单据格式支持自定义。资产验收单据需要上传的附件由医院明确。需支持配置设备验收审批工作流。在验收环节完善所有辅助信息（即：现有资产卡片上所有信息）及:合同号（若有）、预算项目、科室、存放地点、保管人、折旧年限、品牌等。已签订合同的资产，资产管理模块须对接合同管理系统，自动抓取上述字段；未对接字段需支持手工录入。验收时系统需自动关联合同系统的预算项目，引用历史付款记录与资金来源，自动匹配并填充经费性质等辅助核算信息，保证业财口径一致。

支持与供应链协同对接，获取供应商录入的相关资料。

1. 移动端操作与 OA 流程对接需求

资产验收支持手机端验收操作，同时需将资产验收流程嵌入 OA 系统，支持手机端 OA 审批，

解决线下科室操作不便的问题；需完成资产系统与 OA 系统的双向接口开发，实现对接数据互通，双向同步的内容包含合同关键条款、验收单状态、审批流程等，最终通过对接实现资产验收全流程线上审批，替代线下纸质流程。

2. **资产卡片生成与数据同步需求**

支持通过验收单直接生成资产卡片，生成环节同步录入资金来源等财务信息，减少人工重复操作；验收完成后自动生成资产卡片，生成的卡片需包含资金来源、项目编号等关键字段，供财务后续完成复核；要求验收单与资产卡片信息实现实时同步，保障财务数据的准确性。

3. **合同系统对接管理需求**

支持验收单直接调取合同系统中的规格型号、单价、付款条款等核心合同数据；需提前提供合同对接字段清单，明确需要同步的关键信息字段，规范对接数据标准。

4. **资料上传与财务系统联动需求**

支持供应商通过平台线上上传发票及验收所需各类资料，减少人工录入工作量；要求资产系统与财务报销系统实现对接联动，完成发票核验数据的自动传递，打通资产生命周期与财务核销链路。

1.6.2 设备档案

包括设备的基础信息、扩展信息、厂家信息、以及特殊设备的扩展技术参数，支持论证工作流，工作流支持用户自定义配置，支持设备的处置申请，包括报废、出让、损毁，设备的处置申请也支持工作流，工作流支持用户定义配置。

建立设备从设计、采购、安装、运行维护及报废全生命周期的技术档案。每一台设备按照专业和统一的设备分类建立档案基本信息、包括设备的原始凭证、数据管理、检修记录、档案资料、技术参数等，建立科学、规范的设备运行维护规程和信息化管理基础数据体系，完善设备台帐和备件台帐，构架合理的设备层次结构，建立设备与备件的双向关联关系，管

理设备从购置、安装验收、立卡建帐、档案资料、维护、维修、报废等生命周期过程，为管理层提供决策依据。

1. 设备台账

从购置、安装验收、立卡建帐、档案资料、维护、维修、报废的全生命过程信息管理。

2. 设备综合查询

可以查询设备台账的所有相关信息，包括基本数据、维保、运行记录、单机效能分析、接诊情况、计量检定、巡检等。

3. 设备状态记录

每次设备状态发生变更都会记录到运行记录里面。

1.6.3 预防性维护

预防性维护是一种定期性的常态工作，目的是保持设备安全、有效运行，减少发生故障风险，提升设备安全和效益，降低设备维保人员的工作压力。我们提供了基于时间和绩效两种方式以及两种组合方式的预防性维护策略，达到相应条件后，系统自动生成预防性维护工单，并且支持相应的工作包管理，将日常的维保安项目、工序等信息打包并引入到预防性维护中去。

1. 预防性维护策略

根据预防性维护策略，自动生成预防性维护工单。

2. 保养计划

可满足一级、二级、三级保养以及内保和外保，对一系列设备预设具体的保养方法和所用的工具物资，生成维保质控任务，按设定提前提醒执行人。

3. 质控计划

根据监管机构或设备本身要求设置设备的质量控制计划，对一系列设备预设具体的质控检测方法和所用的工具物资，生成维保质控任务，按设定提前提醒执行人。

4. 维保质控任务

维保质控任务：根据保养计划和质控计划，生成设备的维保质控任务，工程师根据提醒，按照预设的操作方法来执行任务，记录执行结果，同时支持PC和移动端操作。

5. 设备维保费用统计

设备发生维保费统计。

6. 巡检管理

对设备的巡检业务全方位进行管理，包括有：巡检周期、巡检区域、巡检项目、巡检路线以及巡检任务等，并把所有的巡检业务自动生成巡检档案记录存档。系统支持巡检任务按周期规律定时生成，一次配置无需人为干预。

可以设置不同的巡检周期，可以是每天多次，也可以是每月一次。

根据设备在医院的实际位置分布规律编号描述，是巡检路线规划的基础。

针对巡检对象设置其在巡检过程中测项信息，以备巡检路线时直接引用。

实现各岗位巡检路线的检测对象、检测项目的创建及维护，将测项、站点、周期串联起来，规定巡检人员每次巡检需要走过的地方、需要做的事情。

按巡检路线信息，自动创建巡检任务，支持巡检人员手机端登录下载相应巡检任务。

可以进行巡检结果展示。

1.6.4 故障管理

对设备运行中的遇到的全部故障，可记入档案，进行系统性管理，可扫描设备二维码或搜索设备，填写故障信息提交给工程师进行维修。医院可以规范各种故障代码，并做档案定期维护。即可采用标准故障代码，也可根据医院管理规定设定常用的故障代码。

1.6.5 维修发票

支持维保发票管理，用于维修、保养过程中产生的费用发票。可显示没有关联发票的单据。

1. **维保发票**

用于维保过程中产生的费用发票。

2. **未开票清单**

可根据业务类型、业务日期、业务单据号、供应商等条件查询未开发票的明细数据。

1.6.6 设备共享

针对医院内部发生的设备在科室之间的互相租借与共享，通过系统把共享行为做记录，并记录设备的原值、共享借用对象等信息。

支持科室主动提交科室可共享设备清单，并由其他科室借用和归还。

支持查询设备的共享情况。共享情况主要有设备名称、规格、型号、资产卡号、原值、共享日期、借用科室等。

调拨资产记录需包含原科室使用起止时间、已计提折旧月数与折旧金额；同时记录新科室启用时间与后续折旧计提信息、调拨资产的原值及净值。所有历史折旧数据锁定不可修改，调拨操作不得变更往期已计提折旧记录。调拨资产记录需支持数据下钻，支持查看调拨资产的历史记录。

资产调拨业务须在资产系统线上发起审批；系统支持按月汇总全部调拨单据，批量推送至财务系统，自动生成资产调拨凭证。

支持扫码借还机制：设备借还通过二维码扫码确认状态，归属科室负责设备完好性检查。

支持设备预约功能：设备每日可用时间划分为上午段、下午段两个时段，支持各科室线上预约，功能逻辑与会议室预约一致，可实现设备使用的时段占用排期管理。

1.6.7 基础设置

提供设备管理初始化配置、常用字典设置。

1. 初始化配置

设置设备的分类。

设置台账中生成的设备二维码的内容。

设置设备管理中人员职责权限。

设置工程师的工单自动分配方法。

设置设备管理的各项参数配置。

1.6.8 移动APP

1. 巡检管理

支持按照设置生成巡检任务，工程师通过使用移动设备扫描设备条码及二维码或者手动选择设备，记录巡检结果。

2. 故障管理

设备故障后，支持填报人通过移动设备扫描设备条码及二维码或者手动选择设备，填写故障现象，生成故障单发送给工程师。

3. 质保管理

工程师对维保质控任务进行处理，安排工序和选择需用物资，及对工序的适用性进行判断 。

4. 维修管理

维修组长可使用移动设备随时分配和管理工程师的工单。

维修工程师管理自己的所有维修工单，记录维修过程，可按不同的筛选规则查看工单信息列表，超时的工单会自动标记。

支持将设备故障报修工单分配给工程师。

5. 统计分析

提供设备总数、故障设备总数，及工单状态统计和工程师处理工单状态等设备情况统计查询。

1.7 医院固定资产分析系统

1.7.1 资产配置分析

固定资产配置分析应反映医院现有固定资产的原值、数量、折旧及折旧占总成本的比例，使医院管理者清楚了解医院的固定资产使用状态。科室通过资产数量、金额、成新率等指标了解自身资产配置情况，对合理配置资产，提高资产使用率，优化资产配置起到指导作用。指标应涵盖：资产总数、在库资产数量、使用资产数量、处置&计提资产数量、处置完毕资产数量、资产总额（本期、同期、同比增长率）、资产构成（一级分类）、资产折旧状态占比、资产折旧率趋势分析、资产金额分组占比、医疗设备成新率分布、科室资产成新率、科室资产配置表。

1.7.2 资产变动分析

固定资产变动分析应反映医院现有固定资产每月的原值、数量、折旧及折旧占总成本的比例变化，使医院管理者清楚了解医院每月固定资产使用状态变化。科室通过对每月资产数量、金额、成新率等指标了解自身资产配置变化情况，对合理配置资产，提高资产使用率，优化资产配置起到指导作用。指标应涵盖：资产总数、在库资产数量、使用资产数量、处置&计提资产数量、处置完毕资产数量、资产总额（本期、同期、同比增长率）、资产构成（一级分类）、资产折旧状态占比、资产折旧率趋势分析、资产金额分组占比、医疗设备成新率分布、科室资产成新率、科室资产配置表等。

1.7.3院级固定资产AI运营助手

支持围绕医院固定资产管理核心指标构建全场景问答体系，针对固定资产配置目标完

成、资产总量变动、资产使用率变动、折旧计提变动、闲置资产占比等关键内容提供响应，且能结合资产业务逻辑展开深度分析。

四、项目建设技术要求

本项目建设的技术要求必须根据本文件的内容进行结构性编制；也可以根据自己对项目建设总体目标的理解增加内容，并按照系统化的要求进行设计方案的编制。

（一）5.1 系统技术要求

从技术层面上需遵循如下的技术要求：

■ 系统采用 B/S 架构：系统各模块需采用同一技术架构，在统一的底层基础平台上进行设计。医院各分系统等均需采用 B/S 技术架构实现。

■ 与第三方信息系统的数据交换：提供与医院第三方系统统一接口的维护与管理系统，实现针对 HIS、EMR、药品等关键医疗业务信息系统以及医院采购管理系统、物流管理系统等关键运营管理系统的数据交换。

■ 关键技术：根据医院一体化应用功能需求和相关建设规范，考虑到系统运行的长远规划，以及整个系统的跨平台性、安全性、可靠性、稳定性、易维护性以及可扩展性，建议采用 J2EE 架构来设计。

■ 先进性：系统要利用一些现行的、技术成熟的开发工具来辅助完成系统建设。

■ 健壮性：系统稳定可靠，保证每周 7*24 小时不间断正常运行，工作日期间不能宕机，年平均宕机时间应小于 8 小时。

■ 安全性：信息安全要体现在信息管理全过程：收集、录入、传输、储存、交流、查询、反馈、分析、利用、发布；系统的安全主要体现在整个系统的安全稳定和持续的运行。要对设施、技术和管理乃至整个运作体系，建立全面的安全保障体系，并能动态地根

据安全检测、评估结果，调整安全策略，运用新的安全技术，进行持续改进，以控制新出现的安全隐患与风险。

- 灵活性：建立灵活多样的多字段查询功能，为用户的组合查询、统计分析和信息利用提供方便；设计多种数据导出格式，如 Excel 和 XML 格式，满足不同用户的数据分析输出需要；建立合理、多样、灵活的数据采集方式，满足不同发展水平的医疗单位的需要。
- 延展性：数据库结构的设计应充分考虑发展和移植的需要，建立系统良好的扩展性和伸缩性，适度冗余也是系统建设的必要环节。
- 完整性：在数据的采集和数据交换环节要确保数据的完整性。
- 友好性：人机界面设计简洁美观、风格统一，利于基层业务人员简单操作。

（二）环境配置要求

本项目建设所需的服务器及网络环境配置，如服务器、网络、操作系统等环境因素，由供应商给建议方案。建议方案不限于必须要配置的相关服务器等设备。所谓设备配置方案，涵盖硬件设备和基础平台的系统软件产品，例如操作系统、各类平台级中间件等产品。

（三）接口管理要求

本项目建设中，需要完成与医院财务系统、成本核算系统、市医保平台、OA 系统等接口工作，实现数据共享与业务上的衔接，满足医院信息化建设互联互通的要求，供应商需承担自身职责范围内的接口工作及相关费用。

本项目建设中，需要完成与 HIS 系统的接口工作，实现数据共享与业务上的衔接，满足医院信息化建设互联互通的要求。供应商需承担自身职责范围内的接口工作及相关费用。

五、售后服务要求

■ 供应商须为本项目各功能模块（耗材模块、资产模块等功能模块）分别配置专属项目经理及驻场技术服务人员，人员名单、简历、联系方式须提交院方备案，未经院方书面同意不得随意更换；若更换驻场或项目负责人，应提前 15 个工作日书面告知院方并提供同等资质替代人员。

■ 项目全程由专属项目经理统筹协调需求对接、进度管控、问题闭环、多方沟通及验收组织工作；驻场人员负责日常系统巡检、操作指导、问题收集、配合院方开展数据核对、系统调试、培训协助等常态化现场支撑工作，保障系统稳定运行。

■ 供应商需提供不少于一年的原厂免费质保，必须出示原厂的售后服务承诺书；质保期从系统验收通过之日起计算；质保期内免上门费、维修费和系统升级费等。

■ 质保期内，供应商需保证 7*24 小时的服务响应，响应时间不得低于如下标准：接到院方的通知后 4 小时内必须做出明确的响应和安排；8 小时内做出故障诊断报告，常规故障 12 小时内必须解决。需提供现场服务的，服务团队须在 24 小时内达到故障现场；

■ 供应商还需对质保期满后服务内容、服务方式及收费标准进行说明。

六、其他要求

■ 项目工期：合同签订后 10 个月内完成项目实施；

■ 站点数限制：本次建设系统都不允许有站点数限制；

■ 单点登录：本次建设系统必须统一采用单点登录的方式；