

同济医院“业财管税档”一体化下 物资进销存业务智慧化管理实践

文丹妮 朱忠君 梁亚钦 刘爱■

摘要：包括药品、耗材、试剂在内的物资进销存业务是医院重要的运营环节之一，目前存在供应商系统孤立、线下流程多、票据管理难、系统管控不到位和数据质量低下等问题。华中科技大学同济医学院附属同济医院通过深入业务前端进行数据和表单标准化打通重塑业务流程，将管控规则植入信息系统，融合智能税控实现可共享的“业财管税档”一体化建设，从数据、系统和流程三方面改造和优化物资业务流程，有效提升经济活动管理效能，助力医院高质量发展。

关键词：“业财管税档”一体化；公立医院；电子会计档案；业财融合；物资管理

中图分类号：F275 **文献标志码：**A **文章编号：**1003-286X(2023)13-0026-03

随着药品、材料加成取消，维持物资运营已成为医院的一项主要成本，提质降本增效是其管理的主要思路。物资进销存业务一般分为入库、付款、出库、销售、调拨、调价和盘点等环节，经办方主要是供应商、采购员、库管、财务，整体流程链条长、涉及用户多、风险管控点多，痛点、难点集中。华中科技大学同济医学院附属同济医院（以下简称同济医院）基于“业财管税档”一体化下物资进销存业务智慧化管理建设，实现系统管控全面自动化，在强化内部控制的同时节约管理成本，助力医院高质量发展。

一、公立医院物资进销存业务存在的问题

（一）物资供应商系统分立，与财

务系统共享困难

医院的药品、材料、试剂使用各自的供应商系统，对供应商基础信息的录入方式和管控规则不统一、数据不共享同步，可能出现同一供应商在医院多部门经营业务、多平台注册、基础信息不一致的情况，影响了基础数据的准确性，也加大了各部门之间信息同步和沟通的难度。此外，供应商系统与医院信息管理（HIS）系统的交互有限，供应商通过供应商系统只能获取发货信息、登记发票号信息，无法线上获取或传递交易关键的入库信息、发票明细进行准确对账、勾账，信息共享困难。

（二）纸质单据多，发票管理难

供应商接收库管导出的纸质入库汇总单进行线下对账，需要在每个对

账日到医院取对账单据，与内部发货记录线下手工勾对，耗时长、效率低、准确性差。对账完成后供应商线下开具大量纸质发票，不能将发票的全部关键信息录入供应商系统，也无法进行纸质发票的自动核验，需财务采用人工抽检的方式校验发票真伪，存在涉税风险。付款环节财务根据打印出的纸质付款单汇总供应商和付款类型，付款完成后出纳将付款回单和纸质付款单进行线下匹配，耗时长、易出错。会计档案存储环节，大量纸质单据、发票等纸质档案储存占地面积大、易篡改、难以获取，与供应商查账对账、接收审计、医保、税务检查时需花费较长时间和较多人力。

（三）业务流程重复低效，管控不到位

作者简介：文丹妮、朱忠君、梁亚钦、刘爱，华中科技大学同济医学院附属同济医院财务处。刘爱为本文通讯作者。

供应商线下开具的纸质发票需经过业务人员、库管人员、财务人员三次核对，流程重复，效率低下。物资入库及付款环节涉及医院大量资金流出，关键管控点未全部植入系统，可能出现遗漏预算或重复预算、重复入库付款、已付款再退库等情况，影响预算准确性和资金安全性。

（四）单据样式繁，线下审批难

药品出库、调拨、调价、盘点等单据来源于 HIS 系统不同模块的不同表单，表单根据不同业务部门的需求创建，样式不一、审批困难。单据采取线下审批签字，时间耗费长，影响财务入账效率。此外，线下签字存在伪造签名的可能性，影响业务流程安全及可靠性。

（五）数据准确性低

为满足财务账务处理需求，同时考虑系统承接能力，核心财务系统接收业务系统按要求定期汇总而非完整、同颗粒度的业务数据，导致核心财务系统数据与业务数据存在差异时难以快速核对，影响财务数据的准确性和时效性。此外，业务数据不断发展变化，取数、对照规则变化等原因会溯及历史数据，导致再次查询的以前数据可能与历史获取的数据不同，使得财务数据无法追溯，影响财务数据的可靠性。

二、同济医院“业财管税档”一体化建设下物资进销存业务智慧管理系统建设

（一）建设思路及要点

物资进销存业务链条长、系统交互多，主要涉及 HIS 系统各物资工作站、供应商平台、办公平台、核心财务系统、电子会计档案系统等，需要打通、整合、重塑各系统边界和交互功

能，实现全链条线上化、效率最大化。

一是进行数据和表单的标准化。根据政府会计制度与审计检查的需求，优化数据的获取方式、生成节点和颗粒度，统一表单及附件的形式，确保数据的可靠性和便捷性。二是根据需求打通、整合业务系统，通过引入供应商平台及办公自动化（OA）平台，重新梳理包括 HIS 系统、办公平台、核心财务系统在内的各系统权限功能、数据传输方式和单据生成方式，明确系统边界。三是流程优化，前置管控规则。物资进销存业务“业财管税档”一体化建设以物资进销存业务流程全程线上化为目标，通过取消、合并、重排和简化四个步骤，对现有工作流程及工作方法持续改进实现流程再造，植入内部控制管控点，将管理思路融入业务流程，使流程更合规、高效、贴近全链条使用需求。

（二）具体做法

1. 数据和表单标准化。

一是数据标准化。为提高核心财务系统数据质量，首先全面梳理财务账务处理、业务分析需要的数据，保证财务数据的颗粒度与业务一致，扩大核心财务系统数据获取范围，从业务端获取并存储原始业务同源数据，同时将获取的数据在业务系统的专门模块存档，保证财务数据可追溯。其次，建立业务系统和核心财务系统的物资进销存业务对账平台，将核心财务系统获取的入库数、出库数、销售数、调拨数、调价数、盘点数等根据预设的规则与业务数据逐一核对，不一致则反馈双方系统进行调整，一致后核心财务系统才接收进行账务处理。

二是表单格式标准化。针对单据样式繁的痛点，通过梳理关键字段信

息，提炼需归档的重点结构化数据，统一报表表头及表体样式，在涵盖关键信息的同时兼顾不同业务的个性化需求，将不同表单类型归集到同一个菜单栏下，不同业务都从同一接口获取并发起业务审批。在办公平台内，针对表单设置固定的审批流程及审批人。业务人员定期获取电子表单，确认无误后传递给办公平台由分管领导进行审批，审批通过后办公平台将审批状态回传给业务系统，同时业务系统保存通过审批的表单快照，避免业务数据变动造成表单内容篡改。

2. 打通业务系统。

一是引入供应商平台和办公平台。在物资进销存业务中引入办公平台，利用其发票池功能与线上审批功能建立基于办公平台的供应商平台，制定全院通用的供应商管理办法，指定特定管理部门负责全平台管理。平台内按业务板块划分，与原有供应商使用系统建立接口，各类型供应商均通过供应商平台作为入口登录原有平台，而非多点登录。原业务部门进行板块归口管理，负责分管供应商准入、商品上架、日常维护、评价及退出管理，并在各接口模块实现信息共享，保证供应商基础数据的一致性。

二是协调多系统功能。供应商平台与 HIS 系统各物资工作站进行全面交互，供应商可以在平台内获取采购计划、入库信息、发票信息、财务回款信息等关键信息。供应商平台调用办公平台的发票池功能，实现供应商在平台内上传电子发票，自动校验后进入医院发票池；调用办公平台进行全流程线上审批；采用应用程序编程接口（API）技术联通 HIS 系统工作站、供应商平台、办公平台、核心财务系统和电子会计档案系统，以选定的主

数据作为索引串联所有相关数据,明确各系统权限和边界,实现业务流程和数据的互通共享。

3. 优化业务流程,内置管控规则。

根据《公立医院内部控制管理办法》,在分析物资进销存业务流程的关键点和主要风险点后植入管控规则,同时考虑成本效益原则优化业务流程。首先,在系统内明确管理部门和人员的操作权限,确保采购和验收、审批和付款等不相容岗位分离。其次,强化采购环节预算项目、预算余额对采购行为的控制,把握“无预算不执行”原则。对已被其他系统接收的单据进行锁定操作,锁定后不允许修改退回,并定期由专人进行系统控制有效性检验,避免已付款再退库、重复退库等异常情况出现。此外,实行线上对账、线上核验电子发票、线上审批优化和电子会计档案管理,实现全部关键管控点融入系统进行业务操作事前的自动化控制,在降低业务运营风险的同时提升工作效能。

一是将线下对账优化为线上对账控制。供应商平台各板块与HIS系统各工作站对接,为供应商按其供应商编码分配信息查询及上传下载权限,实现工作站内入库明细可传递给供应商平台的各供应商账户,供应商下载后可与内部发货记录进行核对。同时供应商针对入库明细汇总开具电子发票后通过供应商平台上传,实现双向交互。

二是将纸质单据优化为电子单据,强化发票税控。将纸质发票、纸质银行回单优化为电子发票和电子银行回单。供应商在供应商平台针对入库汇总单据金额上传电子发票,供应商平台连接医院整体发票池,进行发票的验真、查重、校验抬头及比对发票总金额与汇总单金额是否一致,所

有校验通过后的发票进入医院发票池由财务进行核销,并以固定的形式将版式文件及结构化数据传给电子会计档案系统归档。通过发票的自动校验及金额比对,实现所有发票真伪校验。HIS系统各工作站通过审批的入库汇总单直接生成线上付款单,根据系统设定的付款计划到期自动推送付款,不再打印纸质付款单。银医直连付款后,核心财务系统接收银行支付系统回传的电子支付回单,通过银行流水号与付款单据号实现与核心财务系统付款单的匹配入账。

三是将线下签字优化为线上审批管控。首先,HIS系统各工作站定期将已核验发票的入库汇总单按供应商汇总,生成汇总单据及明细,通过办公平台推送给分管物资领导进行线上审批。其次,核心财务系统将线上生成的付款单根据供应商及付款类型汇总,通过办公平台推送给分管财务领导进行线上审批。最后,业务人员将其发起的调拨、调价、盘点等业务汇总表通过办公平台推送给业务主管进行线上审批。审批人只需通过电脑或手机端应用程序进行流程批准,审批后整单及明细都带上审批通过标识,并将状态回传给发起系统,形成单据流转的闭环管理。线上审批随时随地进行,不受地域及时间的限制,提高了工作流转效率,全程留痕有效防范了伪造签名的可能性。

四是电子会计档案对用户开放共享。电子会计档案系统以入库单据号、付款单号、审批号作为关键字段,从HIS系统各工作站、核心财务系统、办公平台获取内部系统关键结构化数据,将结构化数据通过专门的转换软件转化成统一格式的版式文件,使用水印、加密、签名等手段防篡改,强化

管理。同时获取相关外部系统的电子发票原件、电子银行回单、电子对账单,最终进入电子会计档案系统进行归档。电子会计档案支持分权限借阅功能,需要会计资料的内外部使用者如医保部门、审计部门、供应商、银行、税务管理部门等“大用户”通过申请借阅者账号,经档案管理员审批后可获取浏览权限范围内的相关凭证和电子档案资料,保障档案安全的同时极大提升工作效率。

三、实施效果

一是实现标准化建设。针对管理痛点和风险点进行业务流程重塑,实现了基础数据、表单和流程的标准化建设,全面提升数据质量和数据可靠性,加强医院对数据利用分析的能力。

二是全面打通业务流程。业务系统和业务流程全面打通,实现经济业务全生命周期线上自动化流转,免去经办人处理线下单据的程序,将经办人从重复低效劳动中解放,可从事更高附加值的业务。同时线上流转减少了大量纸张的使用,符合国家绿色低碳发展的要求。

三是延伸财务管控职能。财务管控职能延伸至业务全流程,管控关口前移,从事后监督转变为智能化的事前和事中的实时控制,更加高效、无感、智能,达到深度业财融合的同时有效降低运行风险,真正践行了“大财务”的管理理念。

四是共享电子会计档案。开放共享的电子会计档案系统可线上交互,实时获取,提升包括供应商、银行、医保部门、税务部门等在内的“大用户”满意度,也为今后的大数据审计扫清了障碍。

责任编辑 樊柯馨