

四川石油财务综合信息平台的搭建及应用实践

吕洪伟 黎明 王欣

随着信息化建设力度不断增强,中国石化四川销售分公司(以下简称四川石油)信息系统已经全面覆盖公司业务,并提供了大量基础数据。但现有信息系统之间仍存在共享程度较低、数据实时性较差的问题。为此,四川石油依照全面性、实时性、财务与非财务并重及可操作性的原则,建立了财务综合信息平台,整合大量基础数据,提供各项分析指标模块,实现了核算信息流、资金流、商品流的统一。

一、财务综合信息平台的搭建

四川石油财务综合信息平台结构如图1所示。

1. 数据集中采集。

(1) 基础数据获取。财务综合信息平台通过加油站管理站级系统采集成品油销量、刷卡、支付、代储、损耗、液位等加油站基础数据,通过油库管理信息系统采集油库出入库、车号、到货单位、体差、液位、损耗等数据。通过财务信息管理系统(FMIS)采集所有权库存、销售收入、成本、费用、税金、资金入行等财务数据。分步采集集中共享,建立各业务系统数据间的关联性。

(2) 设置数据采集频率。为满足经营管理和风险防控的需要,四川石油对各指标设置了不同获取频率,综合

平台对基础数据的采集要设置对应的采集频率。

(3) 采集历史数据。财务综合信息平台不仅需要采集当前公司经营活动中发生的数据,还需要以前年度的重要数据,以满足分析对比需求。平台可自动提取各系统中的各项数据,对未纳入信息系统的历史数据提供手工录入功能。

(4) 生成标准指标数据。获得基础数据后,运用信息技术将各业务数据有机集成,相关数据自动归集,生成需要的指标系统,通过设置财务综合信息平台对照表的形式自动取数计算并标准化存储。

2. 数据集中存储。

(1) 四川石油建立数据库,将原有各业务系统的数据通过数据整合器标准化后集中导入到统一的数据库中,提高可用性、安全性并支持大数据分析。

(2) 综合信息平台存储标准及数据结构。四川石油搭建财务综合信息平台的主要原因之一是为了实现数据共享,各业务系统的数据有各自的数据结构和标准,不可避免存在口径不一致的问题。综合信息平台数据存储建立了450张后台数据表用于归集相关数据,表与表之间建立了关系并对应了触发器,做到“牵一发而动全身”,确保了数据之间的标准和准确。

二、财务综合信息平台的应用

1. 财务日常工作管理。财务的日常工作管理包括工作流程管理和其他信息系统接口管理两部分。

(1) 工作流管理。一是工作计划性管理,系统将财务工作大表(年度重要工作)细化到科、明确到人、准确到点,同时跟踪监督每一阶段具体人员对具体工作的完成情况,并实时评价;二是工作流程化管理,系统对日常工作进行流程化安排,对工作完成的时效性及工作完成质量的差异性进行评价和记录,根据每项工作各步骤完成情况实现对相关人员工作情况的评价与监督。公司将综合平台该功能模块推广到二级公司财务部门和片区、加油站综合管理员,实现了全口径财务人员的工作监控与自动考核。

(2) 其他信息系统接口管理及应用。一是开发并统一四川石油自建系统业务待办提示管理功能。将四川石油自建系统待办事项提取到综合平台首页中,统一查看、统一管理,省去每个系统逐一登陆查看待办事项的重复操作。二是整合统一现有总部财务系统及四川石油自建系统的登录界面与运行环境。将目前总部财务信息系统及四川石油自建信息系统进行整合分类,方便员

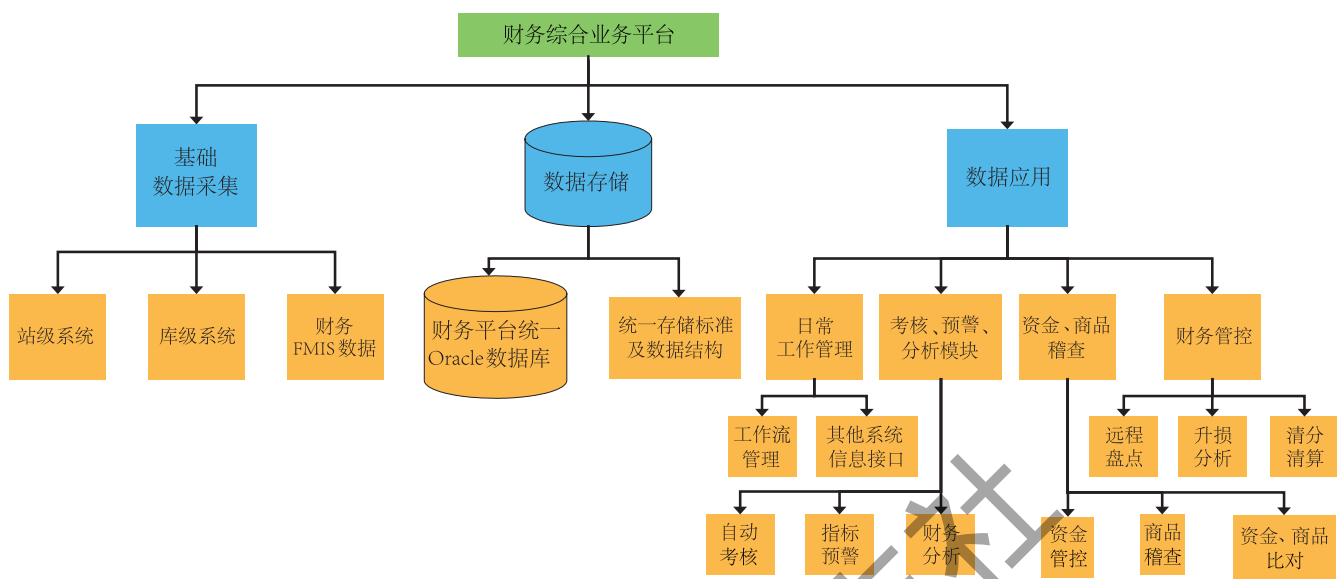


图1 四川石油财务综合信息平台架构图

工登录不同系统, 并实现四川石油自建信息系统一键登录和总部级信息系统统一登录界面。

2. 财务考核、预警及分析。财务信息综合平台设置了自动考核、指标预警和财务分析三个模块, 分别对财务指标进行考核、预警和分析。

(1) 自动考核。通过财务综合信息平台下达量、费、利等预算指标, 期末平台将实际数据与预算数、历史数进行比较分析, 实现多层次系统和个性化指标考核。一是预算编制和下达。依据历史数据和当年投运加油站等情况, 设置参数或模型, 平台自动计算生成预算数作为编制预算的依据。二是预算考核。平台自动从相关系统提取各项预算指标完成情况、考核剔除因素及金额, 生成计算考核完成值并与预算对比, 实现对各层级的系统自动考核。三是指标设置。预算指标、考核剔除因素等指标及考核权重可根据各单位、各层级管理需求自行从综合平台数据库中选择设置。四是指标通报表。自动生成指标通报表、预算指标执行情况完成表, 各单位可根据管理需要自行设置报表格式, 平

台自动取数形成报表数据。五是综合评价。对利润总额、吨油现金贡献、吨油利润、吨油EVA(经济增加值)、吨油营销成本、单站日销量、价格到位率、成品油销售增长率、人均利润等14项打分排名, 进行综合评价。

(2) 指标预警。设置预警值, 当指标数达到预警值时, 财务综合信息平台自动预警, 并可针对预警指标进行下一步分析。一是单一指标预警。在综合平台中预先设置重点监控据指标预警临界点, 当指标的实际值突破警戒线时根据偏差情况向不同层级发出预警提示。高层级发现指标预警后, 可点击预警指标进行穿透查询, 查找指标预警单位, 及时提醒其引起重视。二是毛利联动指标预警。按日、周、月形成效益走势对比图, 对当期效益波动超过一定幅度的异常数据发出预警, 提醒及时进行效益分析, 查找波动原因。

(3) 财务分析。

一是效益分析。财务综合业务平台分批发、小配、参股、纯枪环节, 搭建量、价、效预算比、同比、环比模型, 从效益出发, 纵向延伸分析利润驱动因

素, 发现影响效益变化的薄弱点, 以利润为主线, 分析销量预算完成率、库存因素影响成本变化、固定费用和变动费用影响总费用变化等因素的变动规律及其对当期损益的影响, 从而加强量、价、费、效互动管理, 通过设定目标利润值, 层层分解测算销量、结构、到位率、成本、费用最优区间值, 指导业务部门围绕既定效益目标有序、高效开展提效工作。

二是对标分析。在各指标数据的基础上, 运用多维分析技术, 分时间段、单位、地域、指标类别等开展同类别单位对标、同效益级别单位对标、同规模单位对标和费用标准化对标, 比对销量、销售结构、毛利、各项费用之间的差距, 计算每项差距对利润的影响, 形成对标变化走势图。加油站采用纯枪吨油利润、单站日销量、单站人均日纯枪量、当年投资回报率、累计投资回报率、吨油商流费、吨油人工费、吨油折旧摊销及租赁费等八项评价指标进行对标, 合理分析加油站的盈利能力、劳动效率、成本费用控制等因素, 形成加油站指标评价体系。对加油站定额费用

与费用成本标准化指标进行对标,搭建标准化数据模型,优化加油站费用成本指标。

三是专题分析。对经营过程中的热点、难点问题进行专题分析。加油卡效益分析,即通过卡折扣变动对销量、效益影响变化分析,卡充值分级别优惠幅度对沉淀资金变化分析,为业务部门有针对性地开展不同的优惠活动提供数据支撑;双低站治理分析,即平台根据双低站划分标准自动筛选出低销站、低效站、负效站,对双低站逐站进行效益分析,搭建双低站量本利模型,形成单站量本利走势图,展示加油站“亏损区”、“盈利区”模型,测算盈亏平衡点销量和多销售1吨油品的增利空间,提出增效措施;加油站投资回报评价,即在对当期量、价、效指标进行分析的基础上,针对加油站投资回报率指标进行线性分析,将加油站运营期效益净现值与期初投资进行比对,真实评价加油站效益回收情况;非油品业务分析,对公司、片区、加油站非油销售情况进行专题分析,从非油效益与非油销售品种结构、非油库存量、库存周转率、油非互动情况进行分析,查找非油工作短板,指导非油业务;自定义专题分析,可以结合实际情况挑选需要的数据,对经营过程中的热点、难点问题专题分析,辅助管理决策。

3. 资金、商品稽查。

(1) 资金管控。现有系统可运用资金平台每日对货款入行数据进行勾兑,监控加油站资金回笼情况,但对加油站货款入行的及时性监控仍有不足。财务综合信息平台商品资金稽查模块增加了对资金缴存的及时性稽查,自动对资金缴存时间与加油站封包时间进行比对,对封包资金与加管系统现金销售金额出现的差异进行分析。

(2) 商品稽查。一是财务综合信息平台通过不同系统自动集成的财务、业

务及加油站数据进行核对,生成各站及零售环节的《加油站进销存核对表》,实现商品账账自动稽查;二是运用财务综合信息平台,调用加管系统中液位仪罐存数,实现远程盘点,生成各站盘点数,同FMIS系统中的账务数进行比对,实现商品账实稽查。

(3) 资金、商品比对。加油站资金商品风险由两部分组成,一是加油站商品减少数与应收资金的差异,二是应收资金与银行回笼资金的差异。目前资金平台只实现了加油站销售出机与银行回笼资金的监控,缺少加油站油罐商品减少数与应收货款的监控。因此,在构建加油站资金商品稽查模块时,按加油站资金和商品两部分进行稽查。加油站资金主要关注当日加油枪出机应收资金与实收资金的差异;加油站商品主要关注油罐商品减少数与加油机出机数之间的差异。对存在的数量金额差异,必须进行人工分析,查找原因整改落实。

4. 升损分析。财务综合信息平台可根据采集到的数据自动对损耗进行分析计算,根据管理需求生成定损率,甚至可以达到“一站一天一率”,据此对加油站或油库进行损耗率分析,从单站或单库油品损溢情况着手,获取加油站或油库的综合损耗率、运输损耗率、保管损耗率,形成全省、二级公司、片区、加油站四个层级的油品损溢现状,找出损耗点出现的地点和原因,指导油品损溢管理工作。

5. 清分清算。商品集中管理实施后,需要对二级公司进行商品升损的分摊、体积交接差异的清算等业务操作。财务综合信息平台通过油库商品辅助系统数据可实现系统自动清分清算。

三、财务综合信息平台取得的成效

一是搭建系统整合平台,提高信息

化应用整体水平。财务综合信息平台整合了公司自行开发的系统和财务生产系统,统一了数据标准,实现了数据共享,效提高了数据的时效性和共享性。

二是加强管理信息化,实现考评自动化。对财务工作计划及流程的管理,能够通过平台下达工作安排,将全局近远期的工作规划及近期目标融入到绩效考核之中,实现全口径财务人员的工作监控与自动考核。

三是强化业务活动前端控制,防范经营风险。在现有信息系统的基础上,搭建平台预警模块,确定预警指标值,对经营活动中的关键环节和关键活动进行监控,及时有效识别经营活动中的风险,实现快速、高效、低耗的管理目标。

四是提供决策依据,精细企业管理。准确把握企业生产经营过程,对企业经营及财务活动进行分析。通过深度挖掘各项业务数据,进行综合性较强的技术分析,辅助管理者采取有效措施加以控制,调整改善目前的经营状况,未雨绸缪。

五是完善稽查手段,防范资金商品风险。财务综合信息平台资金商品稽查模块,实现了加油站商品、资金远程稽查。运用信息化手段完善稽查手段,通过数据共享实现系统间数据勾稽,尽早发现资金商品管理中的问题,实现稽查工作向业务前端延伸,保证加油站资金商品安全受控。

六是提供个性化信息,满足多样化管理、分析需要。财务综合信息平台以大数据为基础,构建了众多指标。公司各层级可结合实际情况,进行指标的预算下达、考核、预警与分析,提高工作效率,满足各单位各部门不同的管理、分析需求。

(作者单位:中国石油四川销售分公司财务处)

责任编辑 达青