

包钢庆华成本系统的实现

宗娅洲, 孟翔, 赵菲

(内蒙古新联信息产业有限公司, 内蒙古 包头 014010)

摘要: 文章以包钢庆华为实例, 详细阐述了该公司成本系统的实现过程及实现途径, 首次采用跨平台、跨系统的模式实现了精准的成本核算与高效的成本管理, 简化了成本业务人员的工作流程, 极大地提高了工作效率。这种模式方便、快捷、高效, 任务分工明确, 并且为后续成功实施其他信息管理系统提供可行性参考。

关键词: ERP; 成本管理; 大数据平台; 成本核算

中图分类号: F275.3

文献标识码: B

文章编号: 1009-5438(2022)04-0064-04

Realization of Cost System in Qinghua Company of Baotou Steel

Zong Ya-zhou, Meng Xiang, Zhao Fei

(Inner Mongolia Xinlian Information Industry Co., Ltd., Baotou 014010,
Inner Mongolia Autonomous Region, China)

Abstract: In the paper, the realization process and approaches of cost system in company are elaborated in detail by taking Qinghua Co. of Baotou Steel as an example. The accurate cost accounting and efficient cost management are realized with the cross-platform and cross-system modes the first time so that work procedures of cost business personnel are simplified and working efficiency is greatly improved. This mode is convenient, fast, efficient and with specific task allocations, which provides the feasible references for successfully implementing other subsequent information management systems.

Key words: ERP; cost management; big data platform; cost accounting

近些年, 各行各业的快速发展离不开信息技术的广泛应用, 以信息化带动工业化, 以工业化促进信息化, 信息化、工业化相辅相成、共同发展^[1]。包钢庆华煤焦化工公司是一家主要以焦炭为产品的煤焦化企业, 目前, 其信息化管理水平还处于起步阶段, 部分业务只有简单的信息辅助系统, 各业务模块间的数据孤立, 大多数的工作还依靠传统的人工统计来完成, 实现了局部信息化^[2]。包钢庆华为了增强自身核心竞争力, 避免出现资金周转困境, 急需上线

一套涉及人力资源、购储运、销售、质量、成本、财务的全业务、全流程的 ERP 一体化信息管理系统, 以期对外及时了解市场动态, 做出公司决策分析; 对内准确掌握公司运营管理水平, 实现数据流通、信息共享, 以此来辅助其进一步快速发展。

目前包钢庆华的成本核算完全是依靠人工来报数、统计、核算, 成本核算滞后。结合企业特点, 如何既能够科学合理且高效的实现成本核算, 又能够保证包钢庆华即将上线的 ERP 整体稳定运行, 是在构

建成本系统时需要考虑的问题。

1 成本系统的构成

经过前期调研、内部分析和多次讨论,得出包钢庆华成本系统由以下四部分构成:成本基本数据、成本费用数据收集、成本核算和成本报表及凭证。成本基本数据涉及整个 ERP 各系统间数据互相调用的情况,特别是成本系统,为其他系统提供基础资料,如成本中心、成本科目等,同时,成本系统内部也需要基础资料的支持和基本框架的设置;成本费用

数据收集是指业务人员收集前端系统(如人力资源、购储运等)中产生费用的数据,并确认数据的准确性和合理性,对检查出来不合理的数据,告知前端系统予以处理;成本核算是指在确认收集的数据无误后,业务人员可进行成本核算及成本结转,该部分是成本模块的核心部分,也是后续进行成本管理决策的依据;生成报表及凭证是指在产品成本核算完成后,核算的结果通过各类成本报表体现,同时生成记账凭证。包钢庆华成本系统主要功能如图 1 所示。

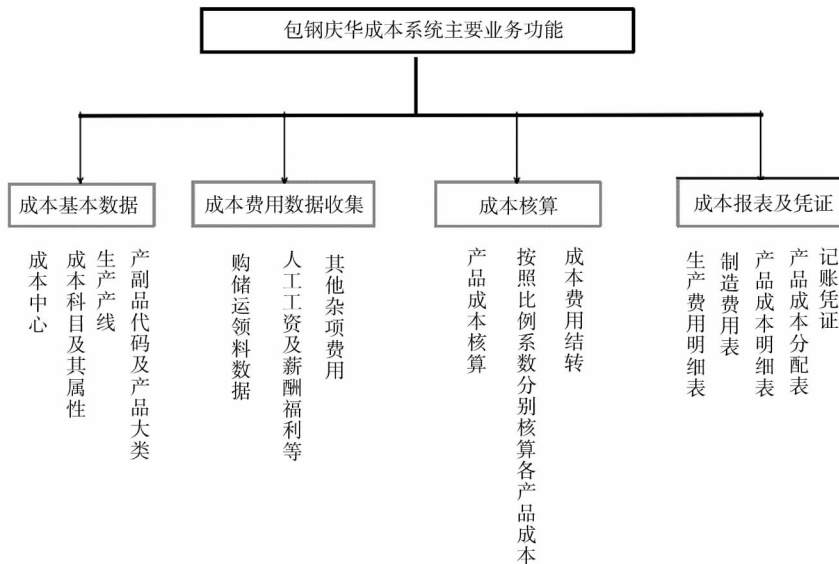


图 1 包钢庆华成本主要功能

2 成本系统的实现

在充分考虑包钢庆华的生产特点及手工成本核算过程,提出庆华成本系统首次采用 ERP、H3C 大数据平台及协同管理平台展示相结合的方式,跨多个平台实现成本核算功能。这种实现方式快捷高效,遇到问题方便溯源,且很好地满足了各类角色用户的需求,一方面极大地减轻了系统维护人员参与成本核算的工作量,使得系统维护人员更加关注逻辑实现及系统的稳定性;另一方面,业务操作统一在协同管理平台实现,业务人员只需在协同管理平台统一界面操作即可,界面比较人性化,便于理解。同时,基于大数据平台强大的数据处理能力,在遇到数据量特别庞大、计算逻辑特别复杂时,很好地解决了在导出报表时系统反应慢的问题。包钢庆华成本系

统的数据流程图如图 2 所示。

2.1 核算数据的收集

包钢庆华的生产流程短,工序简单,核算的基本产品主要是焦炭,产品种类比较单一,不存在产品间成本结转及权重分配问题,其发生的费用全部计入焦炭产品。因此,用户通过协同管理平台统一界面依据实际需求,在执行收集数据的逻辑后,实时从 ERP 系统采集费用数据到预先按照格式创建好的大数据平台的 Oracle 数据表中,完成成本核算基础数据的收集工作。这种采集数据的方式的逻辑实现都是在大数据平台完成,用户只需点击一个按钮即可,数据收集的过程对用户来说是完全透明的,且成本核算的开始时间由用户来决定,缩短了成本核算的过程,为更加快速、准确、方便地实现下一步的核算工作提供基础。

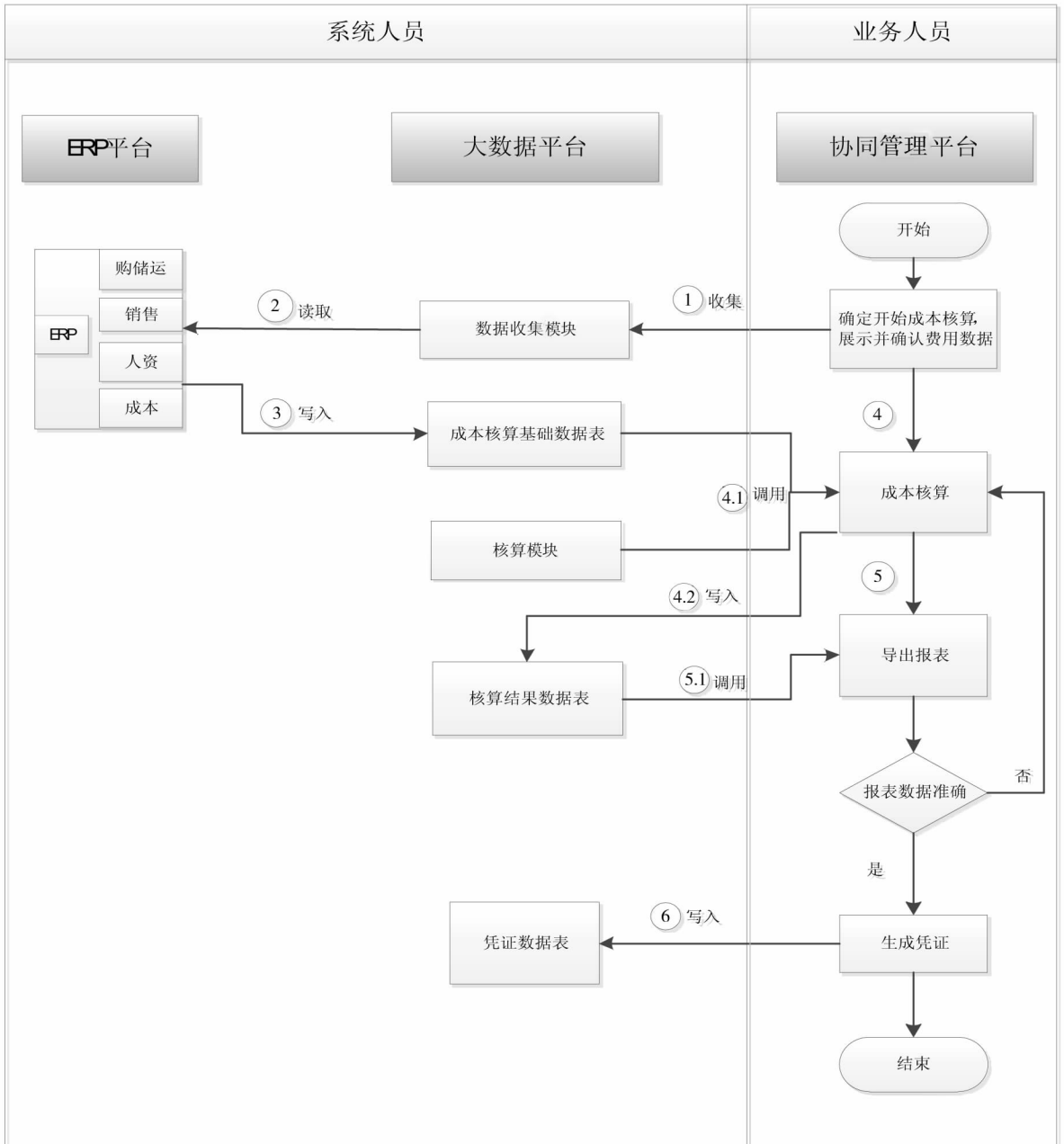


图 2 包钢庆华成本数据流图

2.2 核算逻辑模块的实现

成本核算是成本管理工作的中心内容和重要组成部分,它是将企业在生产经营过程中发生的各类费用按照一定的对象进行分配和归集,以计算各对象的总成本和单位成本。该部分是整个成本系统的核心,其结果是进一步做成本管理分析的依据。该部分主要通过帆软报表工具来实现,采用的版本是 FineReport 10.0。该工具拥有强大的报表属性设计

功能,报表设计灵活,依据复杂程度及表与表之间的关联性分为三类报表:普通报表、聚合报表和决策报表。同时,该工具集成了各类数学函数,可个性化定制参数,与数据库进行数据交互。依据 FineReport 的丰富的设计功能,首先建立与大数据平台对应数据库的连接,为其提供数据源,接着根据与包钢庆华成本业务人员梳理的业务流程,在 FineReport 中设置并编辑各逻辑模块。在设计逻辑模块时,不仅要

考虑实现的难易程度,还需要考虑后期的维护以及使用的方便性和通用性。在编辑时,因为逻辑模块间存在参数调用关系,所以会在编写程序中存在先后顺序。整个过程遵循着实用、易懂、易维护的原则。

2.3 界面的设计

用户执行的成本核算过程均在协同管理平台部署,建立协同管理平台与各核算逻辑模块间的链接。这样方便用户熟悉界面,只需简单培训,即可上手操作,且权限管控灵活,只对相关用户开放操作。整体采用树状结构,在每一级的界面,用户按照提示,输入参数或直接点击相应的按钮,后台响应前端动作,自动完成对应功能的逻辑计算,结果写入或更新到对应的数据表中。前端用户无需关注,即可完成当前步骤的操作,依照顺序执行,最后导出各类成本报表,查看核算结果。

3 结束语

包钢庆华成本系统首次数据交换采用跨数据

库、跨系统、跨平台的方式实现,给其他企业实施信息管理系统提供了示例,具有参考价值。经过包钢庆华公司几个月的应用,该方式下的成本系统运行稳定高效,系统人员的维护工作量大幅下降,业务人员熟练操作,完全实现了后台逻辑计算与前端执行的分离。成本核算逻辑功能依据大数据平台实现,系统响应时间缩短,成本核算结果精准无误,减轻了业务人员的劳动,将更多的精力投入在成本预测、成本分析上,解决了手工核算时的科目分类不统一问题,极大地提高了核算效率,基本实现了一日关账的目标。

参 考 文 献

- [1] 高丽娜. ERP 系统对纺织业成本管理的影响及其运用研究[J]. 财经界, 2020, (11), 18-19.
- [2] 唐晓亚. ERP 系统对制造业企业成本管理的影响及其应用探析[J]. 行政事业资产与财务, 2019, (22), 85-86.

(上接第 57 页)

炮泥损失量为每天 400 kg 左右,损失的炮泥作为干渣被清理掉,造成炮泥的浪费。采用一体式浇注泥套后,避免了泥套内部产生空洞,造成煤气贯通通道,减少了铁口窜煤气及铁口喷溅现象,减少了冒泥次数,可以大幅度地减少因铁口冒泥造成的炮泥浪费。在减少对高炉炉况影响的同时,降低了炉前劳动强度,增加了泥套的使用寿命,使用寿命从 3 个月增加到 18~25 个月。采用一体式浇注泥套后,对于采用旧工艺制作泥套而引发的晚点、减风甚至丢铁等问题不再发生,有利于高炉的稳定顺行。一体式泥套浇注为大中型高炉泥套寿命低的问题提供了有效的解决方案。

参 考 文 献

- [1] 阎福安. 本钢 5# 高炉出铁口的问题分析与改

进方法[J]. 本钢技术, 2018, (4): 17-19.

- [2] 闫魁红, 唐顺兵. 大型高炉炉前作业的生产组织[J]. 钢铁研究, 2012, 40(2): 46-49.
- [3] 王涛, 王颖生, 余鸿林. 首钢高炉炉前技术进步[J]. 钢铁, 2003, 38(10): 6-10.
- [4] 徐川, 王锡涛. 优化管理提升马钢高炉长寿水平[J]. 安徽冶金科技职业学院学报, 2016, 26(S1): 97-99.
- [5] 陈飞翔, 李成刚, 储亚东. SolidWorks 二次开发中的零件运动与变化研究[J]. 现代制造工程, 2021, (2): 84-90.
- [6] 吴年海, 丁望, 谭清涛, 等. 湘钢 1# 高炉高产降耗的生产实践[J]. 金属材料与冶金工程, 2019, 47(4): 14-18.