

W 采油厂精益化成本管理的 不足与完善办法

丁锐 张百慧

摘要: W 采油厂于 1983 年开始投产运营, 产能和效益较为突出。但由于我国原油开采产量逐年递减, 而人工成本不断上涨, 导致成本居高不下, 经济效益下滑。为此, 公司不断完善成本预算管理, 改进预算编制方法, 细化作业中心并完善产品成本核算, 全面推行作业成本法, 但仍存在一些问题。因此需要进一步深化预算管理, 完善考核制度, 建立作业规范型、生产安全型、环保节约型、和谐发展型“四型”为主的绩效考评体系; 引进整理 (SEIRI)、整顿 (SEITON)、清扫 (SEISO)、清洁 (SETKETSU)、素养 (SHITSUKE) 为一体的“5S”管理, 推动全员参与, 助力公司实现又好又快发展。

关键词: 成本管理; 精益化管理; 信息系统; 绩效考核

中图分类号: F234 **文献标志码:** A **文章编号:** 1003-286X (2019) 23-0036-03

一、W 采油厂成本管理实践

W 采油厂是 ZY 油田的下属采油厂之一, 除了当地的油田开采外, 还在山东、四川及中东地区拥有油田的产权, 长期派遣技术员工到下属各区块工作。由于石油资源的稀缺性, 原油开采产量逐年递减, 而人工成本却不断上涨, 导致生产成本不断攀升, 采油厂的效益大不如从前。为此公司着手完善成本管理, 不仅建有成本管理组织体系, 还开始实施作业成本核算, 并通过全面预算等进行成本控制。

(一) 构建成本管理组织体系

W 采油厂的成本管理组织体系是在遵循总公司规定的基础上, 结合本厂整体经营情况构建。整个体系区分了经营

单位和非经营单位, 并按机构划分为采油管理区、后勤辅助部、经营管理部和项目部。

油气生产的过程较为复杂, 作业数量庞大, W 采油厂以生产流程和组织体系为依据, 将成本划分为采油采气作业中心、后勤辅助作业中心和经营管理作业中心 (以下简称三大作业中心)。采油采气作业中心主要对公司采油采气过程中产生的费用负责, 如油气提升费、驱油物注入费等; 后勤辅助作业中心主要对组织和管理油气生产所发生的间接费用负责, 如水电费、设备折旧费等; 经营管理作业中心与具体的生产流程无关, 主要是经营管理方面的费用归集, 如管理层薪酬、公共办公设备和车辆等。

(二) 实施全面预算管理, 加强成本

管控

1. 建立全面预算管理组织体系。W 采油厂设预算管理委员会, 下设预算管理办公室, 负责预算管理的日常事务; 各成本费用部门负责各成本费用中心的全面预算管理。

2. 建立全面预算管理体系。W 采油厂建有完整的全面预算管理体系。首先, 根据总公司下达的利润目标与总公司签订利润目标责任书; 其次, 根据预算利润编制公司预算总成本, 下达到费用职能部门。最后, 预算下达后, 要求各部门严格控制成本支出, 记录生产活动中的实际成本, 计算与计划作业成本之间的差额, 编制预算对比分析表, 借此考核部门和员工的成本控制和执行情况。

作者简介: 丁锐, 南京理工大学经济管理学院博士研究生;
张百慧, 浙江恒逸石化有限公司。

3. 采用增量预算方法编制成本预算。公司主要针对成本费用编制预算,在每年的12月初开始编制下一年的预算报表,编制方法采用增量预算法。

4. 成本预算的分解及下达。首先,年度预算按照“采油管理区、后勤辅助部、经济管理部、项目部”四个部门进行预算分解,预算管理办公室结合预计销售量调整预算年度目标利润,确定采油管理区经营总成本预算;其次,由工作需求量确定非经营单位的成本预算;最后,将总预算根据不同单位分解下达至各层级单位,在预算核拨范围内,各单位自主确定具体的经营预算,交由相关费用主管部门审核,审核通过后汇总上报,最终预算以厂领导审定后下发的文件为准。

5. 成本预算的执行控制和考核。预算下达后,要求各部门严格控制成本支出,对预算实施情况进行跟踪管理,记录生产活动中的实际成本,开展日常性的成本分析,编制预算对比分析表,重点关注每月超支费用和异常成本。同时,根据制定的目标利润和分解的各层级利润、吨油操作成本等财务指标,完成对部门整体和员工个人的业绩考核。

(三) 基于作业成本法下的成本核算

1. 成本核算的对象及核算思路。W采油厂按照作业成本法进行成本的归集和核算。首先,根据三大作业中心生产活动性质确认费用要素和资源动因量;其次,依据资源动因量将资源成本分配到三大作业中心,形成不同作业中心的作业成本;最后,根据作业动因将各作业中心的作业成本分配到产品中。

2. 作业成本及产品成本核算。

(1) 三大作业中心的作业成本核算。采油采气作业中心包括油气提升、驱油物注入、井下作业、测井试井和油气处理五项作业。各作业中心根据各项作业的资源耗费要素和资源动因,将费用要素核算到本作业中心,从而形成本作业

中心的作业成本。以油气提升中外购材料费为例,公司将其资源动因确认为运行耗费,资源动因量为抽油机运行时间。其计算公式为:

抽油机消耗材料费总量 = 抽油机运行时间 × 单位时间抽油机消耗材料费量;

油气提升中外购材料费用 = 抽油机消耗材料费总量 × 购买单价。

后勤辅助作业中心主要是核算油气生产单位为组织和管理油气生产所发生的间接费用。以机动车燃料费为例,其资源动因是运行耗费,资源动因量是车辆台数。其计算公式为:

机动车燃料消耗总量 = 燃油消耗量 (L/100km) × 公里数 / 100;

机动车燃料费 = 机动车燃料消耗总量 × 外购燃料单价。

经营管理作业中心是对全厂员工、办公设施、车辆等方面的成本归集。以办公设施的水电费为例,计算公式为:

办公设施的水电费 = 电表本月增加的度数 × 国家标准的工业用水 / 电费收费标准。

(2) 产品成本核算。W采油厂的主要产品为原油、天然气和凝析油。将成本费用归集到作业中心后,公司根据作业动因将作业中心的成本分配到三大产品中。以油气提升费为例,将油气提升费按照以下公式分配到原油成本中。

采油采气作业中心成本分配率 = 原油平均产量 / (原油平均产量 + 天然气平均产量 + 凝析油平均产量);

原油成本中分配的油气提升费 = 油气提升费 × 采油采气作业中心成本分配率。

(四) ERP系统的升级应用

W采油厂于2017年年初实现了ERP系统的提升,即在传统板块的基础上,增设物料管理和项目管理板块。物料管理板块可实时反映物料库存进出消耗情况。通过利用ERP系统强大的信息储存

和结果生成优势,跟踪和记录物料的领用和消耗情况,合理购进和储存适当的原材料,减少人为测算失误导致的库存积压。同时,公司管理层可通过联网系统,实时了解和监控物料的购进单价和途径,保证购进的原材料价优质优。项目管理板块作为公司信息化管理的核心模块之一,实施工程项目的全过程管理,可对项目的确立、批准、实施和验收等进行动态监控和跟踪调查。其模块的功能主要是项目储备、项目计划实施、项目查询和统计、项目基础数据管理。

(五) 完善绩效考核管理体系

1. 绩效考核对象。目前W采油厂绩效考核主要分为两类:一类是对各部门的绩效考核;另一类是对中高级管理人员和普通员工的绩效考核。公司实行与薪酬相匹配的绩效管理。根据部门生产流程的不同,考核的内容也不同。员工的工资由岗位工资和绩效工资组成(绩效工资根据个人绩效考核指标确定)。

2. 对部门的绩效考核。根据公司全年的预算目标,每年年初各部门与公司签订部门责任书,年底部门完成情况若在预算期内就算达标,公司会给予一定的奖励。公司根据生产流程对各部门制定不同的考核指标和评价标准。比如,作业部门指标有原油产量、自然递减率、安全环保、油气质量、基础管理等。

3. 对员工的绩效考核。主要针对中高级管理人员和普通员工的绩效考核,分为月度考核和年度考核。月度考核是分层级考核,由员工自下而上实施。员工每月初填写月度业绩评定表,制定自己的绩效考评方向,并交由其上级领导审批,最终汇总为部门的整体绩效考核框架。月末根据目标完成情况,给与相应的奖惩和提出相应建议。公司每年还会对员工的个人素质进行评估,包括思想素质、技能水平、工作能力等,并将员工的年度评定评级结合四个季度的考核结果分为ABCD四个等级,并分别以员

工平均月工资的1.5倍、1倍、0.5倍和0倍发放相应年终奖。

二、W采油厂成本管理取得的成效

W采油厂在巨大的竞争压力下,开始关注成本管理,现行的成本管理模式已经具备了精益化管理的雏形,也取得了一些成效。

(一) 作业成本法和预算管理相结合

W采油厂实施作业成本法,将成本预算和核算与公司发展战略紧密联系。根据成本动因划分费用,大大提高了成本核算的准确度。公司把成本划分为三大作业中心,将成本控制与生产活动相结合,深入到作业层次核算。同时以作业成本法为基础的预算管理体系,使公司预算编制、监督和考核都围绕已划分的三大作业中心进行,既增强了预算编制和执行的可操作性,又将预算与后续的成本考核细分到各作业中心,增强了成本责任的考察和追踪,也进一步完善了预算管理体系。

(二) 形成先进统一的信息化系统

在公司信息化系统中,新设的物料管理板块实现了事前预算控制,同时借助ERP系统的监控和分析功能,达到了优化库存结构、资源统筹平衡的目标。而项目管理板块的设立实现了项目的全过程监控:项目前期的谈判和论证由相关部门(如财务部、审计部等)全程参与,对于项目的进度、质量等进行全程监督;对于项目的审批和决策需要通过层层审批,对于重大、重要项目要召开决策大会。此举不仅保证了项目的质量,确保了资金的安全,也有利于落实“谁签字、谁负责”的项目责任制。

三、W采油厂现行成本管理的不足之处

(一) 成本预算编制及组织体系尚待完善

W采油厂虽然实施了全面预算管理,但成本预算编制仍较为落后,尤其是在预算编制方法、预算编制程序和预算组织体系方面的欠缺,导致成本预算不够精准。

(二) 采用的二维度预算体系较为粗放

W采油厂一直采用的是二维预算体系,即任何预算只有责任单位和各项费用两个维度,在这种二维体系下,管理层无法从系统中获得单项作业的成本和单个作业面的详细成本,不利于进行精细化成本管理。

(三) 作业成本法实施不够深入

主要表现在:一是公司作业中心划分不够全面。比如,每年安全生产费用不断上升,但却未能反映在作业中心中,而是划分到经营管理作业中心,计入管理费用。二是公司作业动因选择不够准确。W采油厂三大作业中心选择的作业动因是产品的产量,而影响产品成本的因素还有很多,仅以产量作为划分依据,过于单一,导致作业成本的核算不够精准。

(四) 设备利用程度较低且浪费比较严重

一套油气开采设备购买价格往往动辄几千万元,油气资产折耗及摊销、作业所用机器设备的折旧以及井架、油管、抽油泵、通井机等折旧费占总成本的29%,是W采油厂最大的一项成本耗费。但由于技术员工操作不当、交接不合理、维修不到位等原因,导致设备利用程度低或设备损坏停工,浪费比较严重。

(五) 未能形成统一的考核体系

W采油厂的考核指标是以部门为单位制定的,根据部门生产流程的不同制定不同的考核指标和评价标准,未形成以公司为单位的整体考核体系,导致部门与部门之间的指标(比如安全环保、党风廉政、基础管理等)出现重复或漏项。

(六) 厂内成本管理氛围不佳

由于石油行业产品的特殊性,在W采油厂内部领导的思维中总将产量与效益挂钩,只要产量高,利润就能达标。这种不顾成本只顾产量的理念已与目前的石油竞争环境不相适应。

四、基于精益化成本管理的完善建议

遵循精益化管理改进的基本原则和理论,立足W采油厂成本管理的现状和不足,笔者从以下五个方面提出完善建议:

(一) 完善成本预算管理

在公司现有全面预算管理体系基础上,细化成本费用预算编制体系,改进预算编制方法:将零基预算、弹性预算、作业预算和滚动预算等方法相结合,取代原有的定期预算、增量预算编制方法;依据三大作业中心划分效益区,分类编制产量预算和工作量预算,并在现有的信息系统基础上,开发和建立多维度的成本预算管理系统。

(二) 细化作业中心并完善产品成本核算

实施精益化成本管理,需要细化成本核算思路。近年来,油气企业面临着越来越重要的安全和环保问题,其成本费用的支出比重也在逐步加大,公司应设立单独的安全生产部门和安全生产作业中心,将安全和环保支出成本准确地记录和反映。同时,与生产直接相关的作业中心的作业动因不仅要考虑产量,还应考虑市场价格对公司成本的影响,建议选用销量作为分配作业成本的动因。

(三) 提高机器设备利用率

公司在未来发展中应提高设备的利用率和设备开机率,保证设备在作业全过程持续运转,不因人员交接不顺畅、人员操作不当或设备停机维修等原因而中断。(下转第49页)

(四) 提高偿付能力并保持稳定性

首先,由于偿付能力是应对未来的未预期损失,侧重公司长期的责任承担能力,因此,泰康在线采取的任何针对偿付能力的资本运作和管理措施都要与其长期发展目标相契合。其次,泰康在线可以通过直接增加资本的方式来提升公司的偿付能力水平,但值得注意的是,要辅之以清晰的资本配置计划及配套的未来评估程序,这样才能将增资对偿付能力的作用发挥至最大。因为增资只能在短期内提高互联网保险公司的偿付能力水平,绝不是长久之计。若要从根本上改善公司的偿付能力,泰康在线还应重视对现有保险业务的优化与调整,加强对保障型、多元化互联网保险产品形态的开发,降低互联网保险产品的综合赔付率与综合费用率,提升公司的盈利水平,从根本上增强公司的偿付能力并提高其稳定性。

(五) 增加经营活动现金净流量

一方面,泰康在线应增加经营活动现金流入。年报数据显示,泰康在线经营活动现金流入主要来自“收到原保险合同保费取得的现金”,因此,公司应深

耕健康险、意外伤害险、商业车险等主营业务,做好现有保险产品的销售计划与全程服务,继续加强与大型互联网公司的合作以拓宽线上销售渠道,加快自有网络平台推广与线下渠道整合,同时,不断开发并推出新型保险产品特别是中长期保险产品,使公司产品销量稳定增长,促进保费现金流持续增长。另一方面,泰康在线应重视对经营活动现金流出的控制。首先,应加强对赔付支出的管理。根据年报资料可知,意外伤害险与健康险是泰康在线赔款金额最多的两个险种,由于不同客户群体的出险概率有所区别,因此应主要针对出险概率较低的客户群体推出细分产品。比如,由于在校学生意外伤害险与健康险的购买率较高且出险率较低,因此泰康在线可以与学校合作推出在校学生意外伤害险与健康险,达到降低赔付率的效果。其次,泰康在线应通过线上平台与线下渠道的高效配合来降低营销成本,同时以较低的集团内部交易价格获取泰康集团与泰康人寿的渠道资源,以此降低手续费及佣金支出,减少经营活动现金流出。此外,泰康在线还可通过加强费用

管理、差旅、报销等审批管理降低办公管理费用,从而减少“支付其他与经营活动有关的现金”,增加经营活动现金净流量。□

责任编辑 李卓

主要参考文献

- [1] 许闲. 国际保险会计准则的最新发展及对我国的影响——基于 IFRS17 和 IFRS9[J]. 会计研究, 2019, (1): 21-27.
- [2] 侯旭华. 基于模糊综合评价法的互联网保险公司财务风险预警研究[J]. 湖南社会科学, 2019, (4): 88-99.
- [3] 王向楠. 财产险业务线的系统性风险研究[J]. 保险研究, 2018, (9): 44-55.
- [4] Sekolovska M. Internet business models for E-insurance and conditions in republic of macedonia[J]. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 2012, (44): 163-168.

(上接第 38 页)

(四) 完善绩效考核体系

从原来“厂→区/部门→班组/服务大队”三层级考核变为更细化的“厂→区/部门→班组/服务大队→员工”四层责任中心考核,将发生的成本费用准确细致地落实到具体作业和具体操作人员身上,确保所有成本费用的产生都有据可依。在此基础上,找出影响公司成本的关键因素,围绕责任中心建立以作业规范型、生产安全型、环保节约型、和谐发展型“四型”为主的绩效考评体系。

(五) 营造良好的成本控制环境

先进管理模式的实施还需要依靠员工,引进精益化管理的同时也要注

重对员工思想和工作习惯的培养。基于此,笔者认为,对于全体员工而言,可引进整理(SEIRI)、整顿(SEITON)、清扫(SEISO)、清洁(SETKETSU)、素养(SHITSUKE)为一体的“5S”管理,培养员工良好的工作习惯;对于管理层而言,可对外聘请专家,实施统一培训,或者与教育平台合作,开发网上授课系统,让管理层充分认识到学习精益化管理的价值;实施领导轮岗式管理,减少管理盲区。对于基层技术员工而言,应注重岗位教育,各个岗位要设置透明公开的员工职业规划和晋升渠道,从根本上调动他们自我学习和竞争上岗的积极性。此外,要实现教育精细化,即教育培养工作要与精益化管

理同步进行,进而达到精益化管理的目的。□

责任编辑 刘黎静

主要参考文献

- [1] 李建军,范力. 油田开发精益化增效管理[J]. 石油科技论坛, 2011, (3): 41-45.
- [2] 王旭东. 精细化管理在采油厂经营管理中的实施[J]. 中小企业管理与科技, 2017, (22): 26-27.
- [3] 张长年,舒玮. 长庆油田采油厂操作成本预算精细化管理探析[J]. 商业会计, 2015, (21): 41-44.