

精益成本管理释放成本收入 “两端增效”潜力

吴清亮 冯军 刘瑞松

摘要：在全面推进管理会计体系建设的背景下，国家能源集团宁夏煤业公司深化作业成本应用，紧盯向内成本精益管控和向外创收创效两个核心，发挥成本精准核算和数据共享融合优势，更好对接市场变化和效益最大化要求，实现了向内降本增效和向外增收创效两个目标，使成本管理内涵拓展为管住“成本”端和服务“收入”端，助力公司实现利润最大化。

关键词：作业成本；精益管理；降本增效；增收创效

中图分类号：F275 **文献标志码：**A **文章编号：**1003-286X(2024)23-0023-03

国家能源集团宁夏煤业公司(以下简称宁夏煤业)作为大型煤炭和煤制油化工综合能源企业，深化作业成本应用，突破成本概念及管理会计理论的局限，构建从成本和收入“两端”发力的成本精益管理模式，将作业成本精准核算视作“跳板”，助力公司实现利润最大化。

一、成本精益管理的思路

(一) 打破思维定式

宁夏煤业适应市场竞争规律，转变过去财务只管量、本、价、费的固有思维定式，运用作业成本法，在解决核算精准度、精细度问题的同时，积极参与经营管理和商业模式设计，不仅关注产销量、成本、费用等数字，而且关注市场变化，提升价格敏感性，

从价格反看成本，从成本对比价格，探寻利润空间。

(二) 打开能力边界

跳出财务看财务、透过数字看管理，发挥财务掌握量、本、价、费等数据的天然优势，跟上市场竞争的变化节奏，从身居后台二线的服务控制逐步前移至前台一线的指导帮助，更好地服务主业、支持决策、创造价值。

二、成本精益管理的具体模式

宁夏煤业以作业成本法应用过程中的业财联动和工序作业、中间产品、终端产品等成本精准核算为基础，从“成本”端发力，强化事后管控，强调资源管控，融合预算考核、对标分析等管理方法，推进作业优化和节支降耗。从“收入”端发力，强化事前预测，

强调科学定价，以效益为导向，调整营销策略和采购策略，推进收入增长和整体效益最大化。

(一)“成本”端挖潜，实现降本增效

运用作业成本信息管理平台，可随时查询不同产品和作业成本，并穿透到不同层级，掌握成本金额、要素构成等信息。

1. 严格管控资源费用，节约资源消耗。材料费是煤炭和煤制油化工产业生产中最主要的成本要素，成本管控的主要目标就是材料管控。在材料管控方面，各生产单位每月将作业成本数据反馈至经营部门，经营部门结合作业成本数据，对比分析各作业环节材料消耗，追根溯源，查找材料消耗异常原因，帮助改进材料领用管理，

作者简介：吴清亮，国家能源集团宁夏电力公司总经理，高级会计师；

冯军，国家能源集团宁夏煤业公司财务部总经理，高级会计师；

刘瑞松，国家能源集团宁夏煤业公司财务部，高级会计师，注册会计师。

树牢节约意识。

以所属A煤矿综掘一队、综掘二队两个作业单元为例,通过查询2024年1月综掘作业单元成本数据,发现综掘二队在掘进进尺低于综掘一队的情况下,延米材料消耗较综掘一队高252.86元/米。经追溯查询,发现综掘二队过多进行材料储备,大量材料囤积在井下,造成资源积压(主要是树脂锚固剂多次重复领用,提前囤积于井下,长期未使用导致过期失效),区队产生无效资源消耗。在审批2024年2~3月材料计划时,经营部门参考前期相同作业环节不同作业单元的材料消耗情况,以材料单耗较低的作业单元数据为标准值,审核综掘二队材料计划,在保证生产掘进不受影响的前提下,压降综掘二队材料领用。经查询,2月和3月综掘二队延米材料消耗较1月分别下降289元/米和318元/米,材料消耗回归标准水平,从源头杜绝囤积、浪费等现象。

同时,通过同类作业成本数据积累,统计分析重点作业环节的重要材料消耗数据,制定材料消耗标准,通过定额管控的方式严控材料消耗。以所属A煤矿综采一队、综采二队两个作业单元为例,通过查询2024年1~5月综采作业使用液压支架乳化油的材料数据,在采煤量和采煤机运行时长基本相同的情况下,统计每日综采作业平均乳化油消耗数量,以此作为乳化油消耗标准,作业成本信息管理平台每日实时统计各综采作业单元材料成本,自动比对分析,对超出标准值的日消耗量,由经营部门提醒当天班组并分析异常原因,帮助改进乳化油使用管理,避免浪费。经统计,6月通过及时纠偏,帮助节约乳化油消耗0.5吨。

2.开展多维对标,减少低附加值作业。发挥精细核算优势,开展同一单位同类作业和不同单位同类作业的成本对标,分析相同作业环节成本差异原因,查找成本管控的堵点、痛点、难点,有针对性地提升成本管控能力。

(1)运用作业成本多维核算数据,对不同区队、作业环节的成本进行横向对比,查找作业优化空间。以所属A煤矿为例,将“作业”理念宣贯到各区队和班组,让业务人员了解作业与成本的联系,树立“全员管理”理念,要求全员“精准作业,不失误;巧用作业,减少支出”。开展区队成本对标分析,营造比学赶超氛围,通过查找差异原因,消除不必要的操作、减少浪费和不合理支出,在实现节支降耗的同时,提高了劳动效率,实现了提质增效。

2024年3月A煤矿综掘一队和二队作业单元掘进作业量基本相同,在比对相关作业环节成本时发现,一队实际消耗锚杆和锚索金额比二队高出12万元,经调查,巷道地质结构相同、支护施工规程相同,但一队锚杆和锚索领用量超出二队近10%,通过询问综掘一队队长,发现一队新手较多,存在掘进支护作业操作不精准、使用锚杆存在错位变形等情况,导致锚杆使用量相对超支。查明原因后,矿方加强了掘进作业的培训和经验分享,印发了操作规程手册,通过“老带新”,综掘一队掘进支护作业更加精准,4月和5月的掘进材料成本恢复到平均水平。

(2)对不同时间维度下的产品、装置等成本纵向对比分析,促进各责任单位节支降耗。煤炭生产单位选取“采、掘、机、运、通”流程中的重点作业单元,运用作业成本信息管理平台

数据处理能力,统计综采和综掘作业单元1~6月成本数据,智能展示各月成本趋势图,既反映重点成本总额,也反映成本要素(如材料、人工、水电、矿务工程等)的变化,逐月对比分析,查找异常波动原因并进行作业调整,帮助实现成本合理压降。

以所属B煤矿为例,通过对比分析1~6月水费支出,发现3月水费支出为96万元,其他月份基本维持在62万元。经询问经营部门,矿内生产用黄河水实行阶梯定价机制,3月用水量,单位水价高。按照惯例,矿井水会在初步净化处理后送入井下工作面回用,从而减少对黄河水的需求。通过调查发现,3月矿井水处理作业出现操作失误,将处理后的水外排,导致3月黄河水用量增加,B煤矿查明原因后对相关责任人进行通报处罚,并修订制度扩大矿井水利用范围,要求净化后的矿井水应当用于井下生产作业、灌浆防灭火、煤场降温除尘等,从源头减少黄河水用量,从7月开始,平均每月节约水费支出15万元左右,作业管理取得实际成效。

3.强化作业预算控制,加强执行偏差考核。探索作业成本与预算融合,选取重点资源和作业单元,细化分解预算至作业中心/单元,实行作业预算管控,依托作业成本信息管理平台,对比各作业单元预算指标和实际完成情况,落实预算考核,分析超支原因,制定改进措施,发挥作业管理在预算管控中的辅助作用。

以所属B煤矿为例,改变过去以部门(区队)为预算分解最小单元的做法,将月度经营预算对应分解到班组,按照预算分解项目进行作业单元成本考核,把成本管控延伸到班组,提升了节约成本的主观能动性。2024

年5月，B煤矿根据胶轮车修理费的历史平均值，确定运输二队作业单元三个班组5月修理费预算，为节约费用支出，第三班组发挥主观能动性，更加注重向外委维修队伍的学习，提升对胶轮车结构、技术原理的学习，领用易损耗配件，提高自修水平，同时加强胶轮车的维护保养，加大保养频次，降低故障率，5月节约委外维修费15.23万元，相比预算节支部分，按照考核兑现10%作为绩效奖励，进一步提升作业单元降本增效积极性。

（二）“收入”端挖潜，实现增收创效

将每日煤炭、煤制油化工产品价格信息接入数智化作业成本管理信息平台，实时计算、分析产品利润、边际效益，掌握效益变化，通过计算产品价格与成本差异，为中间产品直销、产品结构优化、效益营销选择提供高效率、有价值的数据分析，实现增收创效。

1. 优化产品排产计划，增加销售收入。对比分析中间产品、产成品成本与价格，计算不同产品之间收入差异，测算直接对外销售或深加工的效益，为生产组织提供最佳方案。

所属煤制油化工A公司在采用传统的核算方法时，聚乙烯、聚丙烯产品成本相差不大，应用作业成本法后发现聚乙烯实际成本低于聚丙烯。经分析，原核算方法在计算聚乙烯成本时多承担了烯烃转化作业单元的成本，导致聚乙烯成本升高，应给予纠正。通过作业成本信息管理平台数据集成，对比分析聚乙烯、聚丙烯成本与市场价格，发现聚乙烯吨产品效益远高于聚丙烯。根据两种产品不同边际贡献情况，及时指导生产部门摸索调节乙烯单元的裂解深度工况，乙烯

收率上升0.6个百分点，同时提高聚乙烯装置负荷，每日多生产聚乙烯64吨，每日增加效益6.8万元。

所属煤制油化工B公司传统核算方式下柴油、化工品等主产品承担了装置大部分成本，无法真实反映产品盈利能力。作业成本法下，各类产品成本更准确，与传统核算方式下相比，石脑油、甲醇单位成本升高，吨产品利润相应降低，柴油和粗液体蜡1#、粗液体蜡2#、重质液体蜡2#、C₁₂等化工品单位成本降低，吨产品利润相应升高。煤制油化工B公司依据成本情况及时与销售公司对接，调整产品结构，减少边际贡献较小的石脑油生产，增加边际贡献较大的液体蜡生产，实现利润最大化。经统计，2024年6月通过调整产品生产，较同期减少石脑油产量3.9万吨，增加粗液体蜡1#、粗液体蜡2#产量4.1万吨，实现增利1.3亿元。

2. 丰富产品营销策略，实现整体增利。利用量、价和成本等数据，精准计算不同方案下块煤破碎量、掺配量的效益，测算煤炭、煤制油化工产品在不同售价下的效益最大化。

所属A煤矿应用作业成本法后，各产品成本不受上年度售价变动影响，按作业中心/单元真实反映资源消耗，产品成本更加准确，盈利能力更加真实。2024年4月，通过作业成本信息管理平台比对块煤窖存成本以及块煤、末煤利润率后，发现块煤吨产品利润低于洗精煤，经营部门及时告知销售单位调整销售策略，将1.9万吨库存块煤破碎后与末煤掺配，作为洗精煤销售，当月增利363.62万元。然而，5月不同品种创利能力发生变化，在5月作业成本法管理报告中，煤炭对销售利润率最高的煤种为中块煤，根据这一指标，销售部门优先安

排销售中块煤，实现一定时间内销售收入最大化，为企业增收创效。

3. 优化自产与外购策略，减少采购支出。在自产产品需要作为原材料投入下一作业工序时，通过准确核算成本数据并与外部物资采购价格对比，为自产还是外购提供决策参考。若自产成本低于外购价格且生产条件允许，则提升自产比例，从而间接提升企业利润水平。

所属煤制油化工A公司应用作业成本法后，将核算精度细化到作业单元，可以全面分析中间产品成本。2024年上半年，聚乙烯装置原计划消耗丁烯-1共计1.94万吨，其中：装置自产1.12万吨，外购0.82万吨。通过作业成本管理平台反馈，发现2024年5月丁烯-1自产成本远低于外购价格，同时丁烯-1用来生产的下一环节产品丙烯的价格较低。财务部门将成本与价格对比数据反馈到生产部门，协同论证，测算得出每一单位丁烯-1增加自用产量而节约的采购成本要大于丙烯产量下降而减少的收入，从而及时调整装置负荷，提高丁烯-1产量，5月丁烯-1增产3700吨用于自用，减少外购量，实现节支创效212.25万元。

所属煤炭生产单位在生产过程中，需要向采煤工作面采空间注入液氮防灭火，而液氮正好是煤制油化工的副产品。以往没有进行液氮的成本核算，煤制油化工单位正常生产时正常进行供应；一旦有检修，就需要向市场采购，每吨约600元。经作业成本法核算，自产副产品液氮每吨成本120元左右，远低于外采价格。从作业成本核算角度，指导煤炭生产和化工检修更加协同，减少了化工装置检修时的液氮外采量，节约了外采成本。

责任编辑 王词