# 山煤集团成本精细化管理探索

山西省管理会计专家团队入企服务课题五组

**摘　要：**本文通过分析山西煤炭进出口集团有限公司所属三家煤矿的成本管理现状，提出山煤集团引入精细化管理方法可充分考虑多方面因素，根据公司的发展战略规划，形成以企业盈利为目标、以健全管理标准为基础，以对标管理为手段，以全面预算管理、价格管理体系、内部市场化建设和员工绩效考核为重点，以信息化建设为支撑的现代企业成本精细化管理模式，并从材料成本指标分解、材料定额管理、材料费刚性考核等方面提出相应的保障措施。

**关键词：**成本精细化管理；生产成本；非生产成本；保障措施

**中图分类号：**F426；F406　**文献标志码：**A　**文章编号：**1003-286X(2019)12-0035-04

中国财政杂志社

2018年，山西煤炭进出口集团有限公司（下称山煤集团）对所有煤矿推行成本契约化管理、精细化管理，要求各煤矿单位围绕集团下达的任务目标，层层分解指标，压实管理责任，努力降低成本费用。但由于行业属性、经营观念和管理模式等的影响，成本管理未能适应新形势的要求，存在成本管理观念落后、对成本管理的重视程度不够、缺乏科学的成本管理方法、缺乏完善的成本管理体制等问题。为此，山西省财政厅组织管理会计专家团队入企课题组走进山煤集团，深入煤矿现场调研，将发现的煤炭企业成本管理存在的亮点予以推广，同时揭示煤炭企业成本管理存在的共性问题，提出应借鉴精细化管理思想，加强煤炭企业成本费用管理。

## 一、山煤集团成本管理现状及问题分析

课题组实地走访山煤集团所属三家煤矿后发现，山煤集团煤炭成本管控理念比较先进，管理措施比较到位，煤炭单位成本较低，具有很强的市场竞争优势。主要表现在：一是全面推广山煤集团成本管理标杆煤矿实施内部市场化的成功经验，在集团全体煤矿单位推行契约化管理制度，并取得了良好的成效。通过建立内部市场化结算中心，并应用自行开发的精益化管理软件系统，实行定额管理，使领、耗、修、工时等生产要素逐级分解承包到位，每个核算单元甚至职工个人可以通过APP软件实时查询到各自的收入、支出等实时信息和累计信息，做到了绩效管理结果一目了然，从而激励了多劳多得意识、主动节约意识和竞争意识。二是结合企业实际情况，充分发挥自身管理优势，通过多种措施解决企业劣势。从生产组织和流程管理找效益，对技术或管理薄弱环节借力解决，转移了管理风险，并达到经济效益最大化。三是重视管理会计手段的科研开发。山煤集团非常重视管理会计对生产经营过程的重要作用，要求各煤矿结合自身实际情况，每年至少提出两个以上的管理会计研究课题和进度安排，全面推进通过管理会计手段降低成本费用。如采剥工程运输环节的布局和优化应用研究、瓦斯氧化供热项目研究、沿空留巷作业成本控制研究、“四位一体”管理模式项目研究等，通过加大科研投入与产出，降低成本费用提高经济效益。

**作者简介：**课题负责人：高迎春、王晓静；课题组成员：王鲲、张志军、刘小明、姚小民、王杰民、张信东、白平彦、高朝霞、郭文忠、程咏梅、葛志刚；指导专家：佟成生、吴文学；本篇主笔：高迎春、王晓静。

但同时课题组发现，煤矿企业在成本管理上普遍存在一些问题，主要表现在：一是成本管理观念落后。很多企业认为成本管理仅是减少企业支出，如消除某些不必要的经营成本，减少某些生产环节的人力、物力投入等。这种成本管理理念容易衍生出煤炭企业过度的进行成本控制，导致投入资源无法满足企业经验需求，使企业经营受阻；或降低成本导致生产质量的降低，使煤炭企业逐渐丧失市场竞争力。二是对成本管理的重视程度不高。一部分企业目前还没有认识到成本管理的重要性，认为成本管理不会带给企业多大利益，还会损害一部分管理精力。还有一些企业在进行成本管理时，没有建立独立的成本管理部门或职能岗位，把成本管理划分给其他业务部门，在业务开展过程中各部门独立进行成本管理工作，这种成本管理模式很难达到预期效果。三是缺乏科学的成本管理方法。很多企业在开展成本管理过程中，并未运用科学有效的成本管理方法，采用的成本管理手段相对落后。没有从实际出发分析煤炭企业生产经营各个环节的成本控制需要，没有以提高生产效率作为成本管理的手段，使煤炭企业成本管理目标难以实现。四是成本控制力度不够。很多企业把成本控制划分为某一岗位的职责，没有强调各部门及全体基层员工在成本控制中的责任与义务，导致成本控制工作开展过程中，很多部门及员工不积极配合，使成本控制难以有效开展；只是针对生产环节进行成本控制，忽视了其他经营环节的成本控制，实际上成本费用的控制几乎包括了整个内部环节和外部供销环节；成本控制没有和技术管理进行协调，以至于技术管理成本超出成本控制目标，或成本控制制约了技术管理工作。五是缺乏完善的成本管理体制。主要表现在成本管理过于狭义、成本管理时间滞后、缺乏制度执行力。

## 二、山煤集团实施成本精细化管理的建议

（一）成本精细化管理基本思路

煤炭企业成本控制中引入精细化管理方法可以充分考虑多方面因素，联系煤矿企业具体情况，从多方面入手给出应用措施。即根据公司的发展战略规划，形成以企业盈利为目标，以健全管理标准为基础，以对标管理为手段，以全面预算管理、价格管理体系、内部市场化建设和员工绩效考核为重点，以信息化建设为支撑的现代企业成本精细化管理模式。

1. 完善激励机制以提高效率

煤矿企业成本管理中可以通过完善激励约束机制提高职工对成本管理的重视度，同时开展以责任为核心的成本核算方式控制生产过程。具体来讲，可以根据具体情况将成本指标进行分解，全面落实成本控制责任体系，提高职工参与成本控制的积极性；通过该机制可以大幅度提高技术设计、材料预算与计划的考核；严格控制材料超标问题，激励职工采取措施降低材料投入，实现企业效益最大化。通过各项措施达成全员参与控制生产成本，提高企业效益。

2. 采取措施降低材料耗损

在采供管理上，严格控制采购成本，按需采供，避免库存积压、资金沉淀；抓好领用环节的管理，降低材料消耗，清仓利库，堵塞管理漏洞，盘活库存，降低运行成本；以同行业优秀企业为坐标，结合施工设计与历史数据，建立完善材料定额管理体系，加强现场管理与考核，总结得失，及时修正漏洞与问题；根据煤炭企业特点，加强对列入成本的12类小型设备及专用工具等周转性材料的管理，建立专设周转性材料库房及维修检修组；制定严格的周转性材料领用、维修、回收激励管理制度；班组根据生产组织领用材料，根据耗用情况以旧换新，降低周转材料耗损，提高周转性材料的回收复用，修旧利废。

3. 推行四级成本考核，节约水电能源消耗

煤矿企业每个月将考核指标分解下放到各区队，各区队再次分解考核指标落实至各班组，班组落实到职工个人。通过四级考核实现成本管理落实到个体，明确自身职责，提高班组成本控制意识。为管控和节约水电成本，应及时调整运输系统的启动时间和顺序，同时也对各掘进队的掘进时间和综采工作面的割煤时间进行调整，利用峰、谷、平减少电力成本，将设备的运转速度进行控制和调配。

4. 做好企业资金管理

煤矿企业需充分考虑自身实际情况，构建一整套符合企业现状的资金链管理措施，提高资金链的稳定性。认真分析政府资金借贷政策和市场资金供求状况，包含国家对煤炭企业的管理政策和市场资金的利率走向，为企业创造一个多元化、低成本的资金融通渠道。充分考虑国家货币政策，并将其与内部资金管理有效融合，实现可持续发展。依据煤矿企业具体情况，制定完善的财务管理政策与成本管理控制制度，实现企业内部资金正常流转。引入现代化资金管理战略，提高企业识别资金链风险的能力，保证煤矿企业资金链正常运转。

（二）成本精细化管理的具体内容

1. 生产成本的精细化管理

（1）材料成本。生产力组织方面，深入研究煤炭生产各种投入要素之间的比例关系，正确制定井上与井下之间、采掘直接生产环节与辅助生产环节的合理比例。施工设计方面，根据巷道围岩性质，合理选择支护方式，优化巷道施工设计。工作面布置方面，要从控制消耗、降低成本的角度，加强技术方案的经济性分析。生产衔接组织方面，合理安排开拓、掘进工作量，保证采掘衔接的正

中国财政杂志社

常接替。机械设备的折旧费用属于固定费用，随着矿井机械化水平的不断提高，几乎每项作业的成本构成中都涉及到设备运行费用，应加强设备的维护和配件质量管理，减少设备误时，提高作业线的劳动效率；加强设备检修、维护和运行，保证机电设备的完好率、降低事故率、待修率及故障停机率，降低机电设备维修成本。

（2）人工成本。煤炭成本中，人工成本占比很大，一般超过煤炭总成本的30%，人工成本的管理简单说就是减员增效。其中的效包括管理效率和经济效益，管理中又涉及经济效益与安全生产、企业社会责任等方方面面之间的平衡问题。生产实现自动化是减员增效的重要手段之一，自动化流水线生产技术的引用使生产过程走向了无人化趋势，人工成本显著降低，生产效率大幅提升。生产组织流程优化，提高采掘功效，实行奖惩激励，激发员工积极性，以有限的人手做更多的事。优化公司组织机构，精简科室数量，完善机构职责，完成“定岗、定员、定责、定编”四定工作。建立人员退出机制，富余管理人员充实到一线岗位。

（3）能源消耗成本。煤炭企业生产过程中的能源消耗主要包括电、燃油、水、气、煤的消耗。根据矿井采掘工艺的不同，井工矿井的能源消耗中电力消耗占比最大，而露天煤矿的能源消耗中燃油消耗占比最大。通过加强用能计量、统计和分析，及时发现用能单元及耗能设备在能源消耗方面的异常情况，把能源消耗统计分析管理深入到生产组织管理、设备运行状态等环节，分析各个环节能源消耗量值变化的具体原因，有针对性地实施切合生产实际和可操作性强的节能工作措施。

2. 非生产成本的精细化管理

（1）销售费用。销售费用主要包括销售人员薪资报酬、业务费用、公关费用、广告费用、售后服务费用、销售物流费用等。销售费用在三项期间费用中相对比较特殊，这是因为销售费用与公司的销售业务绩效有关联性。煤炭企业的销售模式较其他行业而言比较简单，销售人员工资、业务费用、物流费用占了极大比重，而广告宣传费用和售后服务费用则很少发生。

销售费用是把双刃剑，其管理控制是否恰当合理将直接影响到销售人员的主动性和积极性，进而影响公司销售大局。销售薪资根据销售业绩考核弹性化管理对销售人员会有正向激励作用，基薪高而浮动薪资低则会导致销售人员懒政；对销售人员业务经费尤其是差旅费、通信费、业务招待费的报销标准过低会影响到业务人员联系业务的积极性，报销标准过高却又导致业务经费总额大增。这就需要公司在日常经营管理过程中不断探索出双方共振点，既能激发销售人员热情，促进销售业务质量提升，同时使销售费用正常可控。当销售市场出现新形势新特征，如卖方市场变成买方市场、公司产品品质发生重大变化、出现强力竞争对手等情形，公司要及时对销售费用管控政策进行调整或修正，防止销售市场份额减小、销售骨干人员流失。

（2）财务费用。煤炭企业是典型的重资产投入行业，投入产出需要大量的现金流做支撑，这往往伴随着巨额的财务费用。由于煤焦钢铁行业的销售货款主要以承兑汇票为主，除偿债付息要使用现金外，日常的税费、工资、水电费、运费等现金类支出就不得不进行票据贴现，因此不可避免地产生大量的贴现利息支出。煤炭企业的财务费用主要由带息负债利息支出、票据贴现利息支出、融资租赁费用、担保费及金融机构手续费等构成，有进出口业务的公司还涉及到外币汇兑损失。

①带息负债利息支出。煤炭企业的带息负债主要包括各种金融类债务、分期应缴采矿权价款、关联企业拆借资金、逾期待偿带息债务等，这些债务产

中国财政杂志社

生的利息支出就形成了带息负债利息支出。煤炭企业应根据自身的实际资金情况合理选择投资领域和投资项目，做好投资的可研分析，避免因盲目投资导致公司利益受损。总会计师（财务总监）应根据本公司的全面预算，做好资金需求计划，加强资金的计划管理和调度，掌控公司的资金使用情况，筹划使用恰当合理的融资渠道及方式，尽量避免使用高成本或期限过短的带息负债。同时，积极与金融机构协商，争取获得低利率负债，如短期信用借款、票据贴现率等；时刻关注市场利率走势，在恰当的时机对带息负债进行置换，如遇利率下调，可提前偿还高利率贷款，再重新以低利率续贷。

②票据贴现利息支出。煤炭企业的上下游购销业务主要以承兑汇票为主，因此不可避免地要面临自身和上下游客户的票据贴现问题。首先，降低贴现率。票据贴现率要多询价多比价，自身规模小无议价权的，要借助集团公司的大客户优势协助议价，或者“报团取暖”，与本地区贴现量大的煤矿结伴组成“贴现联盟”，提高与金融机构的议价能力。其次，积极与上下游客户合作共赢。定时根据市场供需变化测算现汇价格与承兑汇票结算价格的无差异点，与上游供应商协商，争取较长信用期限的应付账款；尽量协商采用长期限的承兑汇票尤其是商业承兑汇票结算方式，减少承兑保证金占用比例。加强对下游客户应收账款的管理，强化应收账款的回收奖惩激励制度，加快资金回流，减少资金占用，保证资金的正常周转；测算现金折扣价、承兑汇票结算价、高成本债务之间的利率差额是否经济合算，争取用最低成本提前收回货款，降低财务费用。

③外币汇兑损失。山煤集团涉及进出口业务，经营中可能会涉及到外币汇兑损失，公司应在《进出口合同》中加入汇率风险条款，减少汇兑损失。财务管理人员应合理合规运用金融衍生工具进行外汇套期保值交易、运用外汇理财产品等，有效应对国际金融市场汇率风险。

（3）管理费用。煤炭企业对管理费用的管控能力相对较弱，主要是无形资产摊销，包括土地使用权、采矿权、专利权及专有技术等。煤矿周边伴生的村庄村民补偿支出、地方收费及当地政府摊派支出、受环保安监等客观原因导致的停产支出等不可控且金额较大。除不可控支出以外的其他管理费用支出，煤炭企业可以制定详细的各项管理费用支出制度和报销标准，同时企业在日常经营管理上更加趋向科学合理，如无纸化办公、主动减少公车配置、减员增效措施等手段，从多方面降低费用支出。

（三）强化成本精细化管理的保障措施

1. 利用好国家支持政策、上下游关系和混改政策

掌握国企有关改革政策，充分争取国家奖补资金、国债贴息资金、地方财政返还等。增加采购资源，使用内部优惠定价，上下游客户（混改）相互扶持、优势互补，从而降低上下游的购销风险，如神华与国电的混改使国电集团得到神华集团低价、优质、足量的动力煤资源。

2. 材料成本指标分解需要提高科学性和针对性

在煤矿材料指标分解的过程中，要充分考虑到材料成本分解的内因和外因。比如采煤的材料消耗要与原煤产量相联系进行分析，并结合地质条件因素；掘进施工的材料消耗要与进尺相联系进行分析，也要考虑地质条件影响；材料消耗与原煤产量关系不大的井上井下各辅助单位或与生产基本无关的，在分解材料成本指标时，应对不同的单位性质采取不同的材料分解方法。

3. 做好材料定额管理

材料定额是材料控制与考核的直接依据，材料定额是否准确将直接影响到材料成本的控制效果。首先，材料成本的定额必须是各种材料的消耗量定额，不能只是一个笼统的价值量定额，要根据现场情况而定；在制定各种材料消耗量定额时，还要充分考虑到井下不同的地质条件和支护方式对材料消耗的影响。

4. 煤矿材料的领用与消耗要实时跟踪管理

即时跟踪煤矿井下生产过程中对材料的领用与消耗过程，并进行实时控制。队组记录人员掌握材料使用的初步情况，并对材料物资的使用实行全程跟踪，杜绝材料使用过程中的损失浪费和超范围领用等现象。同时，要划分井下材料现场管理责任区，杜绝材料乱丢、乱放的现象，切实做到“物在其位，物有其为”，从而达到即时控制的目的。

5. 加大煤矿材料修旧利废和回收复用工作的力度

煤矿材料修旧利废是减少新品投入、降低材料消耗最直接、最有效的手段。首先，要完善材料回收管理办法，明确废旧物资回收复用范围、最低回收率与奖罚措施，除了要保证支护钢（工字钢、锚杆等）、卡缆等常规物品的及时升井和修复外，还要对井下现场不用的小设备及材料及时安排相关单位回收升井。其次，充分发挥好激励、约束和制衡作用，对回收后的材料物资做好再利用。

6. 强化煤矿材料费刚性考核的力度

要制定严细的材料管理办法和措施，把材料费指标与各队组领导、基层班组、员工个人工资挂钩，制定切实有效的激励机制，做到奖罚分明，使员工自觉形成节约意识。同时，每周由考核部门牵头，组织相关部门开展材料现场大检查，并对使用单位的库房和责任区进行检查和考核，以规范材料管理，减少人为的损失和浪费。

责任编辑　任宇欣

中国财政杂志社