



H公司基于价值工程理念的燃料成本管控

■ 刚成军 赵欣 任书娟

H公司是规模较大的发电上市公司,其燃煤发电机组占整个机组比重近92%。近三年,燃料成本占整个成本费用的比重均值在71%以上。目前,我国发电企业面临着“两化”(煤炭市场化和电价规范化)和环保政策的制约,同时还要承担社会环保责任。在此情况下,创造红利的有力抓手之一便是科学管控燃料成本。为此,H公司以价值工程理念求解燃煤锅炉所需的最佳燃煤热值,进而通过改进掺煤燃烧环节和采购环节确保将单位燃料成本降到最低。

1. 确立公司燃料成本管理目标。价值工程理念起源于美国,核心思想是以最低的寿命周期成本实现产品或作业使用所要求的必要功能。在此理念指导下,H公司制订了燃料成本管控目标:实现企业燃料成本的可视化、科学化、精细化管理,提高企业的成本管理水平 and 效益创造能力。

2. 做好组织机构保障工作。H公司高度重视组织机构的保障工作,成立了以下属电厂主要负责人为组长的组织机构。每月定期召开价值管理技术应用交流会,各部门交流探讨实际应用中发现的问题,互相学习、促进价值工程理念在成本管理中的应用。在电厂层面设置了一个跨部门的组织协调机构,该机构主要负责人能够在厂长的直接授权下组织领导财务部、生产部、燃料部、燃供部、策划部,同时督导上述五个部门协同配合,为价值工程导向的成本管理提供坚实的组织保障。公司正式发文要求电厂策划部门对基于价值工程理念的燃料成本管控指标进行

月度考核。具体的做法是对基层电厂各部门在运行体系中所做的工作进行有量化的评价,建立一套完整科学的评价体系,包括日监督、周评价和月考核。要确保基于价值工程理念的燃料成本管理得以长时间贯彻落实,需辅之以绩效管理手段,同时将该做法纳入公司管理制度,落实到日常工作中去。

3. 优化管理流程。在电厂财务管理流程和企业管理流程中,通常情况下,燃料采购、配煤掺烧、生产运营、财务核算都相对独立。实施基于价值工程理念的燃料成本管理体系后,财务部门要定期将单位燃料成本的数据反馈给生产运营部门,生产运营部门依据营销部门提供的电量负荷新参数和最近一周供电煤耗平均水平、综合标煤单价等参数测算出最优耗用天然煤热值,并把最优热值提供给配煤掺烧部门——燃料部,燃料部再把需要掺烧的煤种和煤量报送给燃料供应部门。

4. 找准降低燃料成本的核心指标。火力发电企业的效益取决于对外销售的电价和内部发生的成本费用。我国电价市场是政府规制型,价格基本固定,再剔除固定性成本费用,增加效益的重点便落到了降低单位燃料成本上。有两个主要因素影响单位燃料成本:一是煤量,二是煤价。入炉煤热值提高,煤价上涨;入炉煤热值降低,煤价下降,但耗煤量却在上升。无论煤量和煤价如何变化,单位燃料成本最低点所对应的热值即为最佳入炉煤热值。再用最佳入炉煤热值加上热值差推算出最佳的入厂煤热值。生产环节按

照最佳入炉煤热值掺配和掺烧,即能达到最低的单位燃料成本。沿着这条价值链继续延伸,电厂采购环节同步按照最佳入厂煤热值确定采购原煤煤种和结构。

5. 提高燃料成本精细化管理水平。立足于实际情况,H公司以先进的价值工程为导向,通过量化生产技术参数,构建主线模型,使生产经营寻优定量分析成为可能。可根据不同时期的生产经营任务,在“单位燃料成本、供电煤耗、标煤单价”中灵活地选择指标。精细化燃料掺配比例,通过试验和分析,掺配领导小组明确每台机组掺配指标,将什么时候上什么煤、不同热值的煤各掺配多少等作为燃料掺配的具体要求进行贯彻和落实。燃料采购结构精细化使燃料采购与机组运行特性相结合,利用运筹学规划求解工具,进一步优化了燃料采购方式。当企业的外部条件和内部情况有所变化时,原来的管理体系也要做出相应改进以达到最优状态。这就要求基于价值工程理念的燃料成本管理形成长效机制,使企业在竞争中始终保持领先。

目前,H公司下属的两个电厂都已实施价值工程理念导向的燃料成本管理体系,2013年实施该项目后,度电单位燃料成本节约了6厘/度电,较实施前共计节约1.15亿元。若将该管理体系在整个集团层面推广,按照规划的2014年售电量进行测算,预计可节约燃料成本26.78亿元。■

(作者单位:财政部财政科学研究所
北京市海淀区财政局 黄淮学院国际学院)

责任编辑 杨亚彬