

加强火电企业燃料成本控制的路径分析

Way to Strengthen Fuel Cost Control of Thermal Power Enterprise

李永强 LI Yong-qiang

(河北兴泰发电有限责任公司, 邢台 054000)

(Hebei Xingtai Power Generation Co., Ltd., Xingtai 054000, China)

摘要: 火电企业作为市场经济的一个主体,也要追求经济效益,而其重点便在于对燃料成本的控制。本文以燃煤为例,对火电企业燃料成本的影响因素进行了分析,并从这些因素出发,提出一系列成本控制的对策。

Abstract: Thermal power enterprise, as a subject of market economy, focuses on the fuel cost control for economic benefits. Taking coal as an example, the paper analyzes the influencing factors of fuel cost of thermal power enterprise, and on this basis, puts forward a series of measures on cost control.

关键词: 火电企业燃料成本; 影响因素; 路径分析

Key words: fuel costs of thermal power enterprises; impact factor; path analysis

中图分类号: TM611

文献标识码: A

文章编号: 1006-4311(2013)05-0078-02

0 引言

近年来,电力市场的改革形成放开进口,管住出口的格局,即作为火电企业生产原料的煤炭价格完全市场化,而且以近10%的速度上涨,而作为火电企业产品的电能价格则是仍然由国家控制。由于电价涨幅远远滞后于煤炭价格的攀升,从而导致煤电价格严重失调,致使发电成本攀升,火电企业大面积亏损。^[1]据电监会公布的资料显示,2011年,五大发电集团火电发电业务全面亏损。今年以来,

受经济形势的影响,煤炭价格有所回落,加之电价上调,发电企业经营状况有所好转。但是业内人士普遍认为,这种局面具有暂时性,新一轮的煤电价格博弈还会到来。燃料成本占发电成本的75%,鉴于煤价波动对火电企业经济效益的巨大影响,且火电企业在煤电价格博弈中处于被动地位,所以注意力更多地只能集中到自身成本的控制上,提高燃料管理水平,挖掘潜力,设法进一步降低燃料成本。^[2]

1 影响火电企业燃料成本的主要因素分析

分析火电企业燃料成本的影响因素,以求据此找到更好的成本控制方法和对策。其影响因素主要包括燃煤价格、燃煤质量、设备技术参数和燃煤管理等几个方面。

作者简介: 李永强(1978-),男,河北邢台人,经济师,河北兴泰发电有限责任公司办公室主任。

到专业的工程计划投资,乃至实际的结算情况,无所不及,将它们进行仔细的对比分析;其次是专业的对比。需要说明的是,石油专业工程分析包含了物探开发井、探井几个方面,地面工程则包括了重点单项工程以及类分系统工程。^④对比分析工程结算额度和实际的成本情况。这个工作的受益,就是针对实际发生的数额和计划的成本,进行对比和分析之后,及时修订工程,以便控制整体成本,改善今后的整个计划,过程按照能够比较的口径对相关的成本进行审定,对比分析的重点为两个方面的工程,即:地面和专业工程。地面工程包括:勘察测量、压力管道、油气集输、电信自控、油气储运、炼油化工、防腐设置、给排水及环保等等;专业工程包括油气田钻井、采油及油气开发工程的设计、施工、管理以及初步的应用研究和科技开发等等;此外施工单位之具体的工作能力,各个构成要素之间的区别和差异,单项的、重点类型的工程都在对比分析之内。对于招标项目而言,其中标价格和项目底价,总量等诸多的内容。^⑤分析石油工程之中的地面工程之预结算状况。此点预结算分析即为对比分析判别石油地面工程的预算、实际结算、概算,统计各种能够影响到工程的因素,考虑到有一定的变动性,争取最大的可能性掌握工程造价内部运行的规律,科学地掌控,全面的预测。一般而言分析以下几个方面:总的结算定额,结算指标,单项工程对应的具体造价。

5 常用的石油工程造价分析的方法

①平均法。顾名思义,就是把几次工程造价的数字量进行平均,采用一般经常出现的情况。^②比较法。比较的过程中,关注基准指标,对分析的对象作了详细的分析,比较二者的差异,找出相同之处,针对工程的具体情况,因应罗列列举。^③时间数列法。在工程造价分析中,有一种时差现象,不同的时间所产生的数据指标不同,他们都各自有自身的变化发展规律,时间数列法就是根据这种不同现象,及时作出预测,推理出可能出现的现象,预测出主材价格。^④因素法。因素法就是:万物各有其不同因素造成影响,对这些影响进行评判,分析影响的程度,须消除不利因素。石油工程造价,两个项目本来没有很大的差别,但是在投资额产生的方面差距很大,这就需要用因素分析法探究。^⑤回归法。这种方法的特点,就是抓住所分析的对象之间,它们内部存在的对应关系,借助于回归模型的建立,总结它们之间的相互影响。^⑥盈亏平衡法。严格划分成本习性,研究变动的和固定成本的内在联系,分析业务量,参照价格体系,依安全边际效益和边际率之间的互为对分析的对象进行琢磨,这样,石油工程是否盈利,就可以运筹帷幄,一目了然了。

参考文献:

[1]李木文.石油工程造价及发展.科技出版社,2011.0911.

[2]韩波.论石油工程造价之我见[J].科技资讯,2009.11.12.

[3]全兆松.石油工程造价分析体系研究.科技创业月刊,2010/

02.

1.1 燃煤价格。燃煤价格亦称标煤单价,是指原煤合成标准发热量后每吨燃煤的到厂价,包括购买价、运杂费等费用。标煤单价上升是导致发电燃料成本升高的主要原因,其比例达到94%以上,而影响标煤单价上升的决定因素就是煤炭价格的上升,因此,燃煤价格成为了首要影响因素。

1.2 燃煤质量。是指煤炭质量的好坏。影响因素包括到场煤灰分、水分、杂质含量等。燃煤质量的好坏直接影响到煤炭的发热量高低。它是关系到标煤单价的另一个重要指标。通常情况下,煤炭质量越高,其价格也就越高。但目前由于煤炭供求关系失衡,电煤供应紧张,在市面上也不乏有以次充好的现象存在,在燃煤价格相差不大的情况下,实际质量差异很大。生产同样的电量,选择的燃煤低位发热量越高,用的煤量越少,因此,煤炭质量越好,其发电效率越高,这也会减少燃煤成本。

1.3 设备技术经济参数。指发电设备(锅炉、汽轮机)效率、综合厂用电率等一系列能够对火电企业燃料成本产生影响的指标。同样负荷下,机炉效率越高,煤耗越少,燃料成本越低;上网电量相同条件下,综合厂用电率越低,上网煤耗越少,燃料成本越低。

1.4 燃煤管理。它涉及从计划到配煤的一系列环节,在此期间产生的失误或差错也会造成燃煤成本上升。例如,进场煤的计量与化验,储存过程中由于管理不善造成燃煤损耗甚至自燃;另外,由于不同锅炉在设计时有各自不同的最佳煤种要求,所以要根据具体锅炉燃烧特性制定配煤方案。实际中由于方案选取不合理造成燃烧效率没有达到最佳,也会造成燃料的浪费。以上这些都会造成燃煤成本上升。

2 火电企业燃料成本控制路径

燃煤在火电企业中主要经过计划、采购、运输、验收、卸煤、储存和配煤等一系列环节,因此对于燃料成本的控制也必须从这些环节入手。^[1]

2.1 控制燃煤价格。主要从以下两个方面对其进行控制。在计划和采购过程中,火电企业要合理的制定企业煤炭需求计划和采购计划,建立严格的采购制度,建立价格档案和价格评价体系,做好价格审批工作。要及时深入的研究当前煤炭市场的情况,明确煤炭价格随时间的变动趋势,在保证生产的前提下,可选择在电煤淡季(如5—9月)大量采购优质低价煤。要选择多渠道采购煤炭,并与信誉良好的供煤单位签订大宗长期采购合同,这样不仅能够保证燃煤质量,还可以获得价格上的优惠。也可建立采购招标制度,使供应商之间能够相互牵制,从而可以争取到更加合理的采购价格。

同时,我们还要从纳税方面加以考虑,在燃煤同质同价基础上,选取的供应商尽量为一般纳税人,并选用一票结算方式,这样也可以降低总采购成本。

在运输过程中,发电企业首先要根据煤炭采购地和目的地的路况及运输条件,综合考虑运力、运价等因素,选取更加合理的运输途径。同时,可采用招标方式选择运输商,并在运输淡季加大运输量,这都可以在一定程度上减少运输价格。当然,在这个过程中要注意煤场库存量,若一味追求运输价格优惠,使得燃煤积压在库外,其产生的暂存保

管费数目也是十分巨大的。

2.2 燃煤质量控制。首先是做好燃煤的采样、制样和化验工作,充分了解目标燃料质量。在采样时,我们要采用国家生产的燃煤机械采样装置,从而减少人为影响,使其更具代表性;在制样时,要制定相关采制样管理办法,加强制样人员培训;在化验过程中,我们要加强数据分析,寻找异常和漏洞。在采购前,做好这几方面的工作能够指导我们决定是否进行采购;在验收时,做好这几方面的工作,向有关部门提出申请,也能够减少不利合同的发生。

当然,在煤质与供应商对外公布标准有差距但又能够达到采购条件的情况下,采购方就可以要求按质计价,这在一定程度上也算是对煤炭质量进行了控制。

2.3 参数指标控制。主要从提高机炉效率和降低综合厂用电率两个方面入手。要提高机炉运行效率。我们应当建立完整的燃料燃用绩效分析体系,关注机组出力、煤耗、热效率等机组运行参数的变化情况,以便及时作出调整;定期检查设备腐蚀、损伤及故障情况,及时对机组进行维护和检修,加强对运行机组的技术改造力度,从而提高机炉运行效率,减少燃煤耗用量。

要降低综合厂用电率,一是要集中进行设备检修,尽量减少设备启停次数;二是对煤斗和皮带滚筒积煤情况及时清理,减少斗轮机和皮带出力;三是在煤炭供应保证情况下,与电网调度进行沟通,争取电量计划,提高机组负荷率。这些措施都可在一定程度上降低综合厂用电率,从而降低燃料成本。

2.4 加强燃煤管理。首先应当建立燃料管理信息系统,并以电子计算机技术为基础,反映燃煤从计划采购到最终配煤输出的全部状况,从而更好的对各个环节加以管理,有效降低燃料成本。

其次要做好燃煤的贮存管理,定期或不定期的进行盘点和检查,做好燃煤的防盗防流失工作,减少企业的燃料成本,并做好煤炭损失的应急预案,最大限度的减少企业的损失。同时也要做好燃煤配比,即按一定的比例将优质煤和低质煤进行混合燃烧,从而在成本最低的情况下发挥最大效应。

除此之外,我们也可以适时的调整煤炭使用结构,在电力需求高峰期,采用优质煤满足需求,在非高峰期,采用低成本煤,这样不仅可以满足需求,又能节约成本。

3 结论

本文阐明了当前形势下火电企业燃料成本控制的背景及意义,对燃料成本相关影响因素进行了分析,并从这些影响因素出发,提出了成本控制的建议及对策。需要提出的是,燃煤管理这个因素包含的范围较为广泛,它实际上也包含对燃煤价格及质量的管理,但鉴于燃煤价格、燃煤质量这些因素对燃煤成本的影响较大,我们就将这两部分单独列出进行讨论。

参考文献:

- [1]石玉国.火电企业燃料成本控制问题分析与探讨[J].经营管理者,2009(18).
- [2]徐晓钰.火电企业采购成本控制[J].现代企业,2006(09).
- [3]赵治国.火电企业燃料成本控制的有效途径[J].财务与会计,2008(10).