

煤炭企业成本构成分析及其控制策略探讨

刘少英

(山西兰花科技创业股份有限公司财务部)

摘 要:随着我国市场经济的不断完善,越来越多的行业不仅仅重视企业的经济效益,同时也进一步加强了对社会效益和生态效益的重视程度。煤炭行业作为我国重要的基础产业之一,进一步在新的市场发展背景下促进煤炭企业的转型升级,有利于提高我国煤炭产业的经济效益,改善煤炭产业的运营环境,促进煤炭产业发展。本文将对煤炭企业的成本构成进行探讨和分析,从煤炭企业的资源成本、开发成本、生产成本、安全成本和环境成本五个方面进行讨论,找到煤炭企业需要不断提升的主要原因,并针对这五项成本的有效控制进行分析,提出有效降低煤炭企业成本的策略,以期为煤炭企业的有效成本控制提供参考,促进煤炭企业的长远健康发展,为我国煤炭行业的可持续发展提出建议。

关键词:煤炭企业;成本构成;控制策略

引言

伴随着我国能源战略的重大调整,煤炭产品的进口规模在一定程度上得到了扩大,这会对我国原有的煤炭产品销售市场产生一定的冲击,从而进一步加剧了煤炭市场的竞争压力,导致煤炭产品的价格被下压,这对我国煤炭企业的发展带来了严峻的挑战。要对煤炭企业的成本构成进行有效分析和探讨,并找到有效控制成本的科学策略,从而进一步提高煤炭企业成本控制的效果和质量,使煤炭企业在激烈的市场竞争中获得更多的竞争优势。

一、煤炭企业成本构成

(一)资源成本

煤炭的资源成本主要包括企业所需要缴纳的煤炭资源税,以及相关行政收费,还包括了资产收益等内容。根据我国的煤炭税收标准,资源税2014年12月1日前按原煤销售量征收,标准为3.2元/吨;2014年12月1日后按煤炭产品销售额的8%征收^[1]。煤炭资源税的征收目的主要是为了更好地对自然资源进行有效调节,从而使煤炭企业的竞争环境更加公平合理。通过国家的宏观调控,煤炭资源税也在不断地变化和发展,使其能够更加适应社会经济的发

展需求,也更加符合煤炭企业的发展规律。资产收益主要体现了我国矿产资源归属国家的重要政策,资产收益的主要形式有采矿权价款、探矿权价款、资源补偿费、采矿使用费等^[2]。行政收费主要是指煤炭企业在进行相关采矿探矿权利的办理时所需要支付的办理费用,以及在进行相关权利事务的登记时所需要支付的登记费用。

(二)开发成本

煤炭开发成本主要包括三个方面的内容:首先是地质勘探成本,其次是矿区设计成本,最后是矿井建设成本。这三方面的开发成本主要体现了煤炭企业在进行煤炭开发过程中的具体流程。在进行煤炭开发的过程中,煤炭企业首先需要对开发地区的煤炭资源情况进行探查,从而确定煤炭资源的具体位置和储量,随后对煤炭资源开发区域进行科学系统地设计,确保煤炭资源的挖掘能够顺利安全进行,最后在设计方案的指导下进行矿井的建设。其中,在煤炭的地质勘探阶段,工作人员需要先进行找煤工作,对开发区域进行普查,在明确大致的煤炭方向后对开发区域进行详查。根据我国的相关规定,找煤环节和普查环节的支出一般由政府来承担,而进入详查阶段后则由煤炭企业来承担相应的支出,这也是煤炭企业地质勘探成本的主要构成内容^[3]。在完成了地质勘探环节后,企业需要针对煤炭区域的具体情况对矿区进行综合研究,并进行图表的绘制。同时需要向有关专家咨询相应的建议和参考,在这一阶段所产生的各类设计费用和咨询费用就是矿区设计成本。在完成了矿区的设计之后,煤炭企业需要进行矿井建设,其中既包括了建设的人力费用,也包括了建设所需的设备费用。具体可以将矿井建设成本划分为土建工程部分、矿建工程部分、安装工程部分和矿井试车部分。

(三)生产成本

煤炭的产生成本主要是煤炭企业在生产过程中

所产生的各项成本费用,主要包括以下几个内容:第一,材料消耗的成本。指煤炭企业在进行煤炭生产中所运用到的各种主要材料和辅助材料费用,还包括产品包装材料费用,为了应对需求而生产的备品备件费用以及生产过程中所使用的各类工具成本费用。第二,外购燃料的成本。这主要是煤炭企业在生产的过程中所需要使用的大量水费、电费,同时还包括了为产生热能而采购的各类气体、液体和固体燃料费用。在这一部分成本中,燃料的成本占据了较大的比重。第三,修理成本。主要包括了企业对生产设备维护和保养费用,以及对旧设备进行更新改造的费用,这也是煤炭企业的固定资产在后续使用过程中的重要支出。第四,研发成本。主要包括了煤炭企业在进行新型装置研发过程中的费用支出,以及煤炭企业在进行新材料开发过程中的费用支出,同时还包括煤炭企业在进行新设计以及相应测试活动时所需要支出的费用。第五,职工薪酬成本。主要包括了煤炭企业各级员工所支付的劳动薪酬费用、职工的基本工资和绩效奖励,还有职工的奖金、津贴和相关福利等等。除了上述生产成本之外,煤炭企业的生产成本还有维简费、折旧费以及其他与煤炭生产所挂钩的各类成本费用。

(四)安全成本

煤炭开采不仅是一种高危作业,同时也是一种有害作业。一旦出现了煤炭开采的安全事故,不仅会给煤炭企业带来严重的经济损失和形象损失,也会引发严重的生命安全问题,影响社会的稳定和发展。除此之外,在煤炭生产开采的过程中,工作人员长期处于煤炭环境下,容易感染尘肺病等严重疾病。根据相关研究资料显示,在我国的尘肺病患者中,从事煤炭行业的人员占23%以上^[4]。因此,在煤炭企业进行开采生产的过程中,进一步加强安全成本的投入,对于提高煤炭开采生产安全具有重要的意义。煤炭企业的安全成本主要包括以下几个方

面:首先,是为了确保煤炭生产人员身体健康和生命安全所采取的一系列保障措施和技术改造措施带来的成本费用;其次,是为了对从事煤炭生产的员工进行安全教育所产生的成本费用;最后,是为了确保煤炭安全所建造的各类安全设施所产生的成本费用。除此之外,安全成本也同样包括在安全事故之后煤炭企业所需要支付的事故处理费用,以及所需要支付各类赔偿款项,还包括承担行政处罚所需要支付的罚款费用。

(五)环境成本

煤炭作业是一种污染性的作业内容,因此会带来较为严峻的环境问题。加强对环境成本的有效控制,才能够进一步实现煤炭生产的可持续发展。煤炭环境成本的主要产生原因来自煤炭资源在开采的过程中出现了一定程度的变动,同时,煤炭企业需要做好生产过程中的废弃物排放工作,并对污染的环境进行必要的治理。具体包括在生产过程中进行废气废水等污染物排放时所产生的费用、煤炭消费过程中进行废气废水等污染物排放时所产生的费用、对煤炭资源进行回收利用时所产生的费用、对污染物进行有效处理时所产生的费用。通过环境成本的支出,能够进一步提高煤炭资源的可持续开采效率,确保煤炭企业能够健康长远发展和进步,减轻煤炭生产过程中对环境造成的破坏。我国对煤炭企业生产过程中的环境成本管理也作出了相应的规定,例如育林费用等等^[5]。因此,从目前发展的实际情况来看,煤炭企业每年在环境成本的支出正在不断提高。

二、煤炭企业成本构成的特点

(一)煤炭生产不直接消耗原材料

在煤炭生产中消耗的原材料都不构成产品实体,用于煤炭开采的主要是辅助材料消耗,如木材、支护材料、大型材料、专用工具等。在煤炭成本结构

中,材料费用所占比重比较小。

(二)工资在企业成本中占据较大比例

煤炭生产是在井下生产作业,条件艰苦,环境恶劣,污染重,劳动强度大,需要劳动力多,工资费用比较大。

(三)煤炭企业的成本构成较为稳定

煤炭生产包括掘进、回采、运输、维修、通风、排水等过程,这些过程发生的费用都由煤炭企业承担,但是在这些过程中只有回采阶段出煤,其他阶段不出煤,或出煤甚少,而维修、通风、排水等阶段费用支出的多少基本上不受原煤产量变化影响。

(四)煤炭企业的成本受开采环境影响较大

煤炭企业成本构成水平受地质条件、储量、储存的限制,煤层深浅厚度、顶板的好坏、底板的结构,对成本有直接的影响。

煤炭生产又是在井下作业,生产场地、人力、机械、物资受到严格限制,而且由于地质条件的变化,不得不做出应变性更改,且辅助生产运输、机电、通风占相当大的比重,安全费用投入也越来越大。如井下出现断层,将导致不创造价值的工作面进行搬迁,额外增加企业煤炭成本。由于地质条件的影响,不同矿井煤层开采难度、生产工艺大不相同,机械化程度水平不同影响成本水平。

三、煤炭企业成本控制策略

(一)完善基建成本控制,优化开发成本控制

对于煤炭企业而言,开发区域的地质因素在很大程度上对开发有重要影响。例如,矿井工程在建设过程中需要充分考虑当地的地质条件,这样才能够真正对煤炭的开发成本进行有效控制。

一方面,开发区域的地质条件是否复杂多变,会影响到煤炭企业后续的开发工作和生产活动。因此煤炭企业在进行地质勘察的过程中,必须加强对地

质条件的研究和分析,通过有效的控制手段对不利于开发的地质条件进行有效规避,从而进一步提高煤炭开发的质量和水平,确保煤炭企业能够在后续的开发和生产活动中保持质量和效率;另一方面,煤炭企业进行矿井建设的过程中,往往需要投入大量的资金,同时也需要进行长期的建设与管理。

因此,进一步加强对开发成本的控制,做好基建成本的削减计划,才能够更加合理地推动煤炭企业的长远发展。煤炭企业在进行矿井建设之前,需要做好风险成本的相关分析工作,并对矿井建设的相关技术进行评估和讨论,从而更加细致谨慎地评估矿设的可行性。同时煤炭企业还要进一步落实责任制度,确保矿井建设能够在规范的制度下进行,并且能够及时找到成本控制的有效责任人,以此来提高开发成本控制的有效性。

(二)完善有偿开采制度,优化资源成本控制

首先,煤炭企业在进行资源回收利用的过程中,充分利用先进的科学技术和有效的经济手段,能够进一步提高回收利用的效率,从而对企业的资源成本起到积极的控制作用。因此,煤炭企业应该根据实际情况进一步加强对科学技术的投入,利用更加先进的煤炭生产技术对开采区域进行合理的布置,从而提高煤炭开采的效率,将更加先进的煤炭开采工艺普及开来,从而有效控制每吨煤所需要担负的资源税费,实现对资源成本的优化控制;

其次,煤炭企业需要进一步加强对采矿权和探矿权市场的重视程度,积极建立专业的机构对煤炭资源进行有效的价值评估。同时,煤炭企业为了更好地在采矿权和探矿权市场上获得竞争优势,应该进一步推动采矿与探矿交易金融工具的创新,从而帮助市场更好地对矿产业进行价值评估。这就要求煤炭企业应该建立起专门的机构对采矿和探矿进行分析,评估在开采过程中的难度系数和开采成本,从而为企业的市场竞争提供有效的数据参考。

(三)加强全过程的管理,优化生产成本控制

煤炭企业在进行煤矿生产的过程中,主要包括直接生产环节和辅助生产环节。其中直接生产环节主要包括煤炭的开采、矿区的开拓和矿井的掘进等,辅助生产环节则主要包括煤炭及产品的运输、生产需要的供电和排水、生产场地的通风等。从直接生产环节的占比来看,其所产生的成本费用在整体的生产成本费用占据40%左右,而辅助生产环节所占用的成本比例则更高。

因此,煤炭企业应该进一步加强全过程管理策略,从而实现对生产成本的有效控制。在进行矿井开拓掘进的工作过程中,既要保证掘进的质量,同时也要进一步控制掘进所产生的成本费用,使掘进效率得到有效提升。同时,煤炭企业还应该进一步提高煤炭开采的工作效率,通过更加先进的机械设备来进一步提升开采的机械化水平,不断加强煤炭运输系统的完整性和系统性,使煤炭开采的工作更具质量和效率。同时,煤炭企业还需要注重对技术工人的培训与教育,不断提高煤炭工人的开采熟练程度和机械应用熟练程度,有利于进一步提高煤炭开采的工作效率,也能够降低风险因素。

(四)重视生态环境保护,优化环境成本控制

在煤炭开采的过程中,不可避免地会对周围环境造成一定的破坏,并且随着开采工作的不断深入,这些污染和破坏会逐层累积。因此,煤炭企业应该进一步加强对开采区域的环境保护意识,合理投入环境保护的治理费用,避免因逐渐积累的环境污染和破坏造成严重的环境治理问题,从而带来更大的经济损失。煤炭企业应该建立起严格的矿区环境监测体系,在进行生产过程中及时了解矿区环境的变化情况。同时,煤炭企业在进行设计和工艺的选择时,应该始终遵循生态环境保护的基本原则,并在开发和生产的过程中始终坚持边开发边治理的原则,从而确保周边的自然环境不会产生严重的破坏,

避免出现不可挽回的后果。

(五)完善隐患排查机制,优化安全成本控制

煤炭企业的安全成本可以分为两方面内容:一方面是预防性安全成本;另一方面是损失性安全成本。这两种安全成本存在逆增长的关系,即煤炭企业通过对预防性安全成本的提升和控制,能够有效降低企业的损失性安全成本;如果企业的损失性安全成本不断增高,则代表企业并没有实现有效的预防性安全成本控制。因此,煤炭企业应该进一步提高对安全管理的重视程度,将预防性安全成本的投入真正落实,确保煤炭企业在进行生产的过程中有强有力的安全保障,减少生产过程中安全事故产生的概率,避免不必要的安全事故损失,从而实现安全成本的有效控制。企业还应该积极推动新技术的使用,使煤炭开采过程中产生的不安全因素能够有效减少,提高工人生产的安全性。一旦煤炭企业的生产安全性得到了提升,煤炭企业就可以避免因为安全事故而造成的停工风险,也就无需承担相应的行政处罚,也减少了企业因安全事故而需要付出的赔偿,从而在根本上降低企业的成本费用。

三、结束语

综上所述,煤炭企业通过对成本构成的有效分析,能够进一步提高成本控制的有效性,降低企业在生产过程中的成本费用,为企业经济效益的有效提升奠定良好的基础,从而促进企业的健康长远发展,为企业提供更多的市场竞争力。

参考文献:

- [1]杨立营.煤炭企业成本管理体系的优化研究[D].河北经贸大学,2021.
- [2]帅文静.试论煤炭企业完全成本管理与控制[J].当代会计,2021(13):171-172.
- [3]张楠丹.ZY煤炭企业成本管理优化研究[D].东华大学,2021.
- [4]李佳欣.煤炭企业成本管理问题研究[D].沈阳建筑大学,2021.
- [5]张利,蔡诚功,杜俊儒,谢景怡.“双碳”目标下煤炭企业环境成本核算与应用探析——基于作业成本法核算原则[J].财会通讯,2022(04):170-176.

(上接第35页)

这样一来,成本就更高了,而且这也会导致生产出来的氢并不是真正意义上的绿氢。

仍需技术和政策双重发力

在多位专家看来,在碳达峰碳中和目标背景下,绿氢耦合化工发展是必然趋势,但若要大规模推广,仍需在技术上多发力。电解槽的技术亟需面向产业痛点创新升级,如催化材料、极板、隔膜、密封、系统等,这从根本上决定了电解水制氢的安全性、绿色性和经济性。目前主流的碱液电解水制氢和PEM电解水制氢均存在不足。PEM电耗低、响应快,但成本高、规模小,碱液成本低、规模大,但能耗高、响应慢。若要推动绿氢整体成本下降,一是要不断降低

绿电成本;二是要降低每方氢的能耗,提高效率;三是要提高电解槽的单槽规模。与此同时,绿氢耦合化工大规模发展也离不开政策支持。从政策上讲,需要明确氢能定位、加强顶层设计,绿氢兼具能源和化学属性,是支撑电力系统低碳化和用能终端电气化的核心技术。在产业布局上,要避免单一化、同质化,既要打通氢能‘制-储-运-用’全产业链,也要推进‘电-氢-化-热’深度融合,提高绿氢的综合利用效率、技术经济性和减排降碳贡献。目前我国的碳税制度尚不健全,应有序推行覆盖全领域的碳税或碳交易。否则,绿氢做起来就没有动力,单靠经济性,目前肯定没法跟传统能源比。