

双碳减排经济下煤炭企业环境成本管理研究

陈伯玮

(天津科技大学经济与管理学院,天津 300457)

摘要:近年来,随着“双碳计划”的进一步贯彻执行,作为污染程度较高的煤炭行业更需得到重点关注,而环境成本管理是煤炭企业能否控制好碳排放污染的重要一环。本文主要依据煤炭企业环境成本的特点,对其管理现状以及尚存问题进行分析,并提出了环境成本管理优化建议,比如完善企业全面预算控制体系的建立,加大科技化投入,提高生产自动化水平等,积极响应双碳减排经济下合理控制环境成本的新举措。

关键词:环境成本管理;碳排放污染;煤炭企业

【DOI】10.12231/j.issn.1000-8772.2022.26.037

1 引言

伴随着时代的进步,综合国力的不断增强,环境成本管理已经成为影响企业实现稳定发展的重要因素。然而一些煤炭企业仍片面追求经济效益的增长,忽视对于高碳排放污染问题的监督与管理,使得企业对于环境成本管理无从下手。当前,中国碳排放总量仍然处于历史高点,存在“总量高、增量高”的特点。中国仍然是世界上碳排放量最高的国家,作为碳排放大户,煤炭行业如何有效核算与控制环境成本面临着巨大挑战。由此可见,煤炭行业在节能减碳的大背景下,将环境成本管理规范化的任务,仍然任重而道远。为此,不论是从党的“十四五”规划纲要还是政府工作报告,双碳减排下对于环境成本管理已经被多次提及,已经成为实现绿色协调中国可持续发展道路上的重要一环。

现如今,在双碳减排的大背景下,要想尽快达到“碳达峰”,实现“碳中和”的远景目标,就需要规范化、系统化的对环境成本管理加以控制,有效发挥环境成本管理在节约能源,减少环境有害物质排放等方面的促进作用。针对煤炭行业,探索出一套对碳排放成本能够进行客观准确的环境成本核算控制方式,不仅有利于提前实现国家双碳减排的既定目标,更有利于这些高碳排放企业合理控制环境成本,实现企业既定营业指标,推动企业高速发展。

2 我国煤炭企业发展现状

2.1 资金需求量大,工艺逐渐灵活化

煤炭企业建设周期一般比较长,并且在建设初期,由于开采地地质条件的不明晰性强,不可见因素较多,需要对当地进行矿脉搜寻,土质勘探等大量前期工作,需要购买大量的大型机器设备以及机器零部件。同时由于煤炭生产多为地下作业,工作区域狭窄,运输调度复杂,为了保证煤矿的安全性,需要建立完善的通风管道系统以及机电运输设备。建造煤矿时间周期长,需要持续且长久的资金注入,对资金的需求量较大。同时由于近些年各类优质煤种的涌现,为了满足不同消费者的需求,个性化选煤业务范围也不断扩展。为了提升竞争力,许多以煤炭企业已经实现了对于不同煤

块种类分级化管理系统,一定程度上提高了煤炭分拣效率以及推动了煤炭衍生品的专业化服务,呈现出市场需求带动煤炭产品工艺多样化的特点。同时由于选煤工艺逐渐灵活化,也使得建设大型高效的选煤厂成为煤炭企业的发展趋势。所以煤炭企业如果想要及时的洞察市场信息,那就需要大量的资金作为后勤保障以及多样化的工艺作为支撑。

2.2 生产危险系数高,职业病较为严重

由于煤炭企业工人工作场所均在地下作业,终年不见阳光,工作环境较差,甚至连人体必备的空气都需要依靠地面输送。更严重的是,在煤炭开采生产加工的过程中,还伴随着各种次级危险发生的可能性,比如顶板脱落、瓦斯爆炸、坠罐等。不仅如此,在生产作业的同时,粉尘等有害物质的吸入,对于人体伤害也是巨大的,许多工人因此落下了哮喘等终身职业病。

2.3 采掘并重,掘进先行

煤炭的开采与掘进是在相辅相成的过程中不断向前推进的。在地下采煤的同时,也要有计划发展采掘生产运输业务,以保证煤炭能够满足消费者不断扩大的需求,因而煤矿开采的场所也是不断在更换。为了按时保质完成既定产量任务,在开采煤矿的同时,必须同时进行开拓巷道的业务。在煤炭开采过程中,当煤炭资源已经见底的情况下,要有计划地提前进行新生产线发掘,提前进行煤炭储备,也可以有效的预防市场上煤炭资源突然面临短缺等突发情况,从而保证稳定的煤炭供应量。倘若出现采掘失调,衔接不好新旧生产的情况,就会出减量减产的情况,甚至出现停工停产现象的发生。

3 煤炭企业环境成本构成分析

通过结合双碳减排经济下煤炭资源的不可再生性和生态环境不可逆转性的关系,煤炭企业环境成本主要由以下几部分组成。

3.1 生态环境损害成本

生态环境是人类赖以生存的自然条件,其本身具有人类可以直接利用和消耗的价值性。但在煤炭的开采和加工

生产中,不但会使得煤炭资源越来越少,还会使得煤炭资源附近的生态环境遭受污染,比如废水排放、大气污染等,造成生态环境价值的损失。企业应采取应尽的义务,对生态环境价值损失予以一定的补偿,称之为生态环境损害成本。

3.2 环境保护与污染预防成本

煤炭企业为了减少可以预料到的对于生态环境的破坏,在煤炭开采生产过程前就对相关地理环境投入一定资金,提高资源使用效率,尽可能把环境污染程度降到最低,这样便产生了环境保护与预防成本。

3.3 环境恢复和治理成本

在煤炭的生产加工环节中,很容易产生工业废渣等弃置物,很容易导致对于水资源,空气等资源的污染,还可能导致开采地土壤疏松化引起土地滑坡、地表塌陷等对生态环境的破坏。为了防止环境污染的进一步扩大,同时为了尽可能弥补已造成的环境损失而发生的成本,被称为环境恢复和治理成本。

3.4 自然资源再生成本

在双碳减排的经济结构下,煤炭企业为了警惕煤炭资源枯竭带来的风险以及生产煤炭是以牺牲环境为代价的状况下,必须要花一定的财力寻找可代替的清洁能源,同时也少不了对于技术研发清洁能源的投入,此部分称之为自然资源再生成本。

4 煤炭企业环境成本的特点

4.1 个性和共性相互依存

不同规模的煤炭生产企业所涉及的管理方式与营业模式是多样化的,环境成本的产生与企业在生产管理方式相关联,故所涉及的环境成本项目也具有一定的多样性,同时一些突发事件也会可能会影响环境成本的产生,因此不同的煤炭企业在各自的环境成本中会显示出自身独特的个性。另一方面,由于企业自身环保意识的提高以及相关政策的监督,大多数煤炭企业在运营生产初期就会建立起一套相对完善的排污处理设备以及对于污染物的监控装置,同时大多数煤炭企业也会统一缴纳各项费用,比如生产弃置处理费、排污费等等,这些都体现出了煤炭企业在环境成本中的共性。因此,煤炭企业的环境成本是在个性与共性中相互依存的。

4.2 风险性与可控性并存

一般当环境成本发生时,煤炭企业都会对其进行记录与计量,长期以来便可以形成企业自己的环境成本数据库,当企业根据往常项目的经验,加之以专业技术的模型数据辅助,便可以合理地预测之后年度的环境成本数额。通过提前判断环境成本数额的大小,便可以协调有序的进行投资金额分配,即使当有关环境成本发生变化时,也可以得到重点关注,方便对其管控。但在实际的操作中,还是会发生不可预料的突发状况。比如对于一些新购置设备想对环境成本加以控制时,可能由于操作不规范导致更严重的事故发生,不仅会影响自身生产经营活动,

还有可能受到相关环境部门的惩罚,从而导致环境成本无法估量,具有一定风险性。因此,煤炭企业的环境成本的风险性和可控性是并存的。

4.3 行业特性明显,占总成本比例高且呈上升趋势

煤炭作为一种非可再生资源,与人们的日常生活紧密相关。当利用煤炭资源进行生产经营相关活动时,周边环境会遭受巨大影响,比如附近土质会越来越稀松,水源遭到破坏,空气受到污染等问题,相比于其他行业,煤炭行业更容易产生此类问题,因而由此产生的环境成本费用占总成本比例较高,并且随着煤炭企业生产规模的扩大以及环保观念的普及,环境治理成本不断攀升,有进一步增加的趋势。

5 煤炭企业环境成本管理存在的问题及原因剖析

5.1 煤炭企业环境成本管理存在的问题

5.1.1 环境成本信息披露不完整

多数煤炭企业未将环境成本单独列示,通常对于环境成本的披露仅以部分文字描述,只介绍企业在年内承担了企业的社会责任以及企业所达到的环境绩效,与企业环境成本核算相关的信息较少^④。且很多煤炭企业选择性披露的特性,主要针对煤炭质量达标情况进行说明,而对于一些环境行政处罚增加的费用成本却仅有数字货币显示,并无详细情况说明,企业整体披露环境成本信息较少。

5.1.2 对环境成本的分析不够到位

环境成本分析工作是管理成本中十分重要的一环,这是因为需要对于煤炭开采、生产、运输各个过程进行环境成本预算编制,要根据不同年度预算差异进行相对流程的具体分析,寻找其环境成本管理的不足之处并加以改正。然而现多数煤炭企业在已发生环境问题后才进行相关补救措施,并无事前对于可能发生环境成本的预算分析,不仅增大了对于人力物力财力的投入,同时也增加了环境成本管理的风险性。且当实际成本与预算成本数额发生大的变动时,多数企业只是将其变动额简单填入报表中,鲜有对于差异原因的分析,未能积极履行对于差异化环境成本变动额的义务,这就暴露出很多煤炭企业尚未认识到对于环境成本分析工作的重要性,对于可能发生的环境成本事前管理意识较为薄弱。

5.1.3 环境成本确认流程不够规范

很少有煤炭企业将环境成本确认中将资本化支出和费用化支出分别划分,其一般会将产生的环境成本直接列为制造费用或管理费用科目中,也不会将环境成本单独列项,如此确认方式,不仅违背了会计确认收益性和资本化支出的分类准则,而且可能会遗漏在煤炭生产周期内很多的破坏性成本,甚至企业在不自知的情况下投入了更多的环境成本,环境成本的确认流程不规范化导致会计核算不够准确。

5.1.4 管理人员专业性低且环境成本管理意识较为薄弱

在一些煤炭企业内部,由于缺乏有关环境成本控制部

门的监督,很少有专业人员对环境成本进行管控,管理人员多按照传统手工进行数据信息收集核算,加之尚无健全的环境成本管理体系,在数据核算中,受管理人员主观判断性影响较大。且在煤炭生产的过程中,业务量庞大,管理人员很难短时间分辨出相关成本数据的真实性。另一方面,煤炭企业由部分管理人员对于环境成本管理方面意识较为淡薄,专注于企业的盈利能力,而忽视对于环境治理方面的成本探究,导致企业难以形成完整的环境成本管理体系,使得煤炭企业在环境成本管理上受到一定程度上的制约。

5.2 煤炭企业环境成本管理问题的原因剖析

5.2.1 环境成本内控体系不够完善

由于煤炭企业生命周期长,需要在煤炭开采,煤炭选材,煤炭加工,煤炭运输,煤炭废弃物处置等各个阶段建立各自的环节控制系统,而大多数煤炭企业很少愿意将资金规划到建立庞大的环境成本管理系统体系中去。

5.2.2 过分追求利润,忽略环境成本

由于煤炭资源分布区域集中且属不可再生能源,所得利润高,煤炭企业在具体生产和过程中,过分追求经济利益的实现,忽视对于环境成本的管理控制。多数企业管理层仍然认为发展盈利水平是企业发展的第一要务,追求其他目标都无助于企业提高盈利水平,认为只要实现利润的足够增长,便可以使得企业经济效益发展最大化,而很少关注环境成本管理带来的效益,忽略对于环境成本的控制。

5.2.3 相关法律体系不够健全

当前中国环境管理成本研究虽然已经取得一定研究成果,但是仍缺乏对于具体细则的统一标准,导致大多数煤炭企业对于环境成本的预测、计量、核算、分析以及信息披露方式等,仍然按照各自企业独自判断后的结果记录,尚没有相关完善的系统化、标准化、完善化的法律体系支撑,缺少对于煤炭企业合理记录环境成本的行业标准指引。

5.2.4 地方相关部门监管不够到位

当前对于煤炭企业的监管主要集中在“看的见”的污染项目上,比如一些煤炭企业进行的污水排放已经导致附近河流水质变色,相关监管部门才会对其下令整改,且其监管方式仍停留于是否合法合规的层面上。然而,部分煤炭企业所涉及的污染并未细化到具体的监管公告中,地方相关部门的监管也很少能从实地走访调查得知,获取渠道途径多为从企业主动发布的履行社会责任报告中得知,这使得相关部门的监管也缺乏约束力。

6 双碳减排经济下提高煤炭企业环境成本管理的建议

6.1 提高煤炭企业环境成本管理意识

煤炭企业应积极组织环境成本相关管理课程培训,一方面,作为企业的管理者,应该主动接受新的绿色可持续发展的管理理念,争取做到在绿色减排的同时,也能将环境成本控制到最低。另一方面,企业可以采用绩效法激励员工,比如设立奖励机制等,鼓励员工参与到成本管理当中去,群策群力的发掘最优的环境成本管理模式。同时企业的

一线工人也要将理论运用到实践生产过程中去,熟练使用新技术、新机器,主动落实企业绿色发展、低碳发展的环保新理念。只有企业整体上下一心,才能够从根源上解决环境污染问题,找到适合本企业的环境成本管理方法。

6.2 完善企业全面预算控制体系的建立

首先要加大对于事前环境成本预算的投资力度,提前对资金使用进行合理规划,结合不同月份的经营目标,分阶段落实好预算管理。其次要管理好事中相关资金的流动情况,倘若和预算金额发生偏差,要依据实际情况及时调整,避免有不必要的环境成本支出。最后,要落实好事后考核制度,针对在开采生产中产生的各项环境成本相关问题,要及时进行更正总结,对于达到预定目标的成本控制方式予以延用。煤炭企业应分别建立生产和管理成本的子系统和控制体系,在对成本控制对象和要求进一步确定的基础上,从各环节加强成本控制^[4]。推动全面预算控制体系的建立,有效减少企业的环境经营成本。

6.3 加大科技化投入,提高生产自动化水平

通过提高科技研发投入力度,购买先进的机械化设备,不仅可以提高企业工作效率,还可以降低企业环境成本。比如在煤炭的废弃物过程中,对于固体弃置物的处理,摒弃人工处理污水的传统工作方式,引入全自动化排污设备后,不再采用人工填埋的方式,这样不仅节省了大量时间,提升了机械化水平,使得在其过程中避免了人体和一些化学药剂的直接接触,采取了有效的安全技术,减少了事故发生的可能性,节省了环境成本的开支。

6.4 完善煤炭企业环境信息披露

首先相关部门可以强制性要求披露一些重污染排放指标,其次对于一些重污染煤炭企业要着重强调对于环境成本科目的单独列出,对于环境成本信息必须编制独立于财务报告之外的独立报表,详细向社会公众披露其企业履行的环境目标及其社会责任。

7 结束语

煤炭企业要充分认识到环境成本管理的重要性,把控制好各个工作环节,全方位提高环境成本管理模式,进一步推动企业绿色健康发展。

参考文献

- [1]吴毓璇.煤炭企业环境成本控制研究[J].合作经济与科技,2021(01):145-147.
- [2]裴晓鹏.新经济环境下煤炭企业成本管理影响因素探析[J].纳税,2020,14(33):191-192.

作者简介:陈伯玮(1999-),男,汉族,籍贯:山西省太原市,硕士,在读研究生,研究方向:商誉和社会责任。