



矿产资源会计核算相关问题探讨

黎精明

(武汉科技大学湖北产业政策与管理研究中心 武汉 430081)

【摘要】 本文从矿产资源的认识问题入手,论述了加强矿产资源会计核算工作的重要意义,并在此基础上重点探讨了矿产资源的全成本会计核算方法。研究结果表明,企业应该在自身完整的会计核算体系下,将与矿产资源相关的业务进行单独核算。

【关键词】 矿产资源 会计核算 核算方法

一、对矿产资源的认识

矿产资源,是指经过地质成矿作用埋藏于地下或出露于地表的、具有开发利用价值的矿物或有用元素的集合体。

对于矿产资源的认识,国内外学者主要有如下六种观点:

①矿产资源是不通过人类劳动就能获得的产品,其本身不是商品,因此也就没有价值和价格。这种观点忽视了资源的有用性和稀缺性以及由其所有权决定的潜在价值,因此,该观点存在明显缺陷。②矿产资源的价值等于耗费在其上面的找矿、勘探等人力劳动价值之和。这种观点存在两个问题:首先,根据该观点,会得出优质资源的价值低于劣质资源价值的结论,这是令人难以接受的;其次,该观点对资源产品的定价明显偏低。③整个现存的、有用的、稀缺的矿产资源都表现为具有价值,其价值量取决于在矿产资源再生产过程中所投入的社会必要劳动时间。这种观点忽略了矿产资源的使用价值。④矿产资源的价值由潜在的社会价值和现实的社会价值构成。这种观点认为,矿产资源的价值除找矿、勘探等人力劳动价值以外,自身还存在潜在的社会价值。很明显,该观点承认矿产资源的价值中包含着一种与人类劳动无关的价值。⑤矿产资源的价值取决于人们使用该种资源的知识与技能水平以及由此决定的有用性。这种观点认为,当某种矿产资源还未被证实或者人类还不知道怎么利用时,它没有使用价值,因此也就没有价值和价格可言。⑥矿产资源在未经过人类加工以前,虽然自身不是商品,但是它具备商品的形式,因此它有价格。

由此可以看出,学术界对矿产资源的认识,尤其是对价值和价格形成机制的认识是一个渐进的过程。应该说上述后三种观点对矿产资源本质的认识是比较科学的,尤其是第四种观点对矿产资源价值的理解比较深刻。虽然学术界对矿产资源的认识在不断深入,但是目前矿产资源的会计核算仍然是遵循第二种和第三种观点进行的。也就是说,其核算内容主要是在矿产资源开发利用过程中实际的劳动和资本投入,尚未涉及矿产资源的机会成本问题。矿产资源的价格形成和价值运动都是以矿产资源及资源产品的会计核算作为依据的,如果会计核算不够全面和准确,就会使矿产资源的价格形成和

价值运动机制发生扭曲。因此,从这个层面来说,正确认识矿产资源的关键在于加强矿产资源的会计核算工作。

二、加强矿产资源会计核算工作的重要意义

1. 从加强我国矿产资源管理的角度分析。矿产资源是一种不可再生资源。在我国,矿产资源的所有权属于国家,矿产资源产品生产企业只拥有矿产资源的使用权。在传统计划经济体制下,矿产资源完全由国家无偿划拨给国有企业使用。随着社会主义市场经济体制的建立和逐步完善,特别是为了适应我国加入WTO后与国际会计接轨的需要,实现矿产资源从无偿划拨向有偿使用转变已是一种不可避免的趋势。当然,在使用权转让方式上可以根据企业的具体情况做出不同决策。不管采用何种方式转让使用权,都会涉及矿产资源的价值评估问题,这就要求企业对矿产资源进行精准的核算。只有这样,才能保证矿产资源的价值被正确合理地评估。否则,要么矿产资源价值被低估,导致国家利益受损;要么矿产资源价值被高估,导致企业以不合理的高成本参与市场竞争。

2. 从经济学的角度分析。事实上,矿产资源作为企业取得或加以控制的、能以货币计量并可以带来未来经济利益的特殊经济资源,它几乎存在于每一个矿产资源产品生产企业。从理论上分析,人类所开展的各项经济活动都离不开矿产资源,矿产资源是人类开展经济活动的重要物质基础,理应对其进行科学而全面的会计核算。但可惜的是,在我国现行的会计核算方法中,只是将与矿产资源产品生产相关的勘探成本、开发成本、开采成本等在账面上进行了有限的反映。这种只对递耗资产进行核算而将资产本身的价值摒弃在会计核算系统之外的做法引发了一系列问题,如不能真实地反映企业资产的总额、资源产品成本计算不合理、资源产品价格偏低等。

上面讨论的是矿产资源直接成本的核算问题,除此之外,它还存在一个间接成本的核算问题。比如,矿产资源开发利用过程中通常会使得自然资源耗减、生态环境遭受损害,从而导致生态环境资源的价值发生减损。毫无疑问,生态环境资源减损的价值也应该由资源产品来承担,这种成本即为一种间接成本。可见,这种间接成本也应作为资源产品成本的一部分,否

则,环境资源的耗减或降级将无从补偿。

总之,矿产资源开发利用过程离不开与环境的交互作用,而这种交互作用不可避免地使环境发生改变,这对企业与社会而言,将会造成“正的或负的外部效应”,至于这种后果有多严重,也只有进行科学的核算才能获得准确可靠的信息。如果这种外部效应没有相应入账,或者矿产资源的间接成本被忽略,那么,企业耗用环境资源的价值也就无法全面转入相应产品成本中去,从而使国家利益受到损害,产品价格被扭曲,市场交易的公平性原则受到挑战,并最终阻碍我国社会主义市场经济体制的良性运行。

3. 从完善会计自身核算职能的角度分析。现代会计学认为,会计的基本职能是反映和控制,而核算就是履行会计反映职能的重要手段。从会计核算角度分析,资源产品生产的过程实际上是一个通过劳动和资本投入,将矿产资源转化为资源产品的过程。在这个过程中,有三种类型的价值消耗,这些消耗将最终转移到资源产品成本中:①劳动消耗,这种劳动成本比较容易确认和计量,可以用单位工资率乘以工时得到;②机器设备等资本性投入,因为这些投入通常在建设期初已予以资本化,因此,这种成本是通过计提折旧的方式进行补偿,从而最终进入资源产品的成本;③矿产资源自身的价值,由于矿产资源会随着开采、发掘工作的进行而逐渐消耗,直至耗竭,其价值也会随着资源存量的减少而逐渐下降,因此,这部分价值也应该转移到资源产品成本中去,构成资源产品成本的一部分。在上述三种价值消耗中,矿产资源自身价值的消耗通常没有得到补偿或没有得到完全补偿,由此所得到的成本不是资源产品成本的全貌。

美国早在1976年就颁布了《超级基金法案》,该法案明确规定了对矿产资源进行会计核算的相关要求。后来美国证券交易委员会又发布了一系列涉及环境信息披露的条例,对矿产资源核算问题进行了明确的规定。美国对资源产品的成本核算比我国全面,加拿大以及其他欧洲国家也大致如此。因此,出于与国际会计接轨及完善会计核算职能等方面的考虑,我国应加强矿产资源的会计核算工作。

总之,不论是从加强矿产资源管理的角度或者是从经济学的角度分析,还是从完善会计自身核算职能的角度分析,矿产资源都是实实在在的资产,能够带来预期效用,因此应在会计账簿中进行全面系统的反映。可以说,对矿产资源进行全成本核算已是一种必然趋势。

三、矿产资源核算方法探析

为了将矿产资源纳入企业会计核算体系,对其勘探、取得或转让、开采开发、环境补偿等经济活动进行科学的反映,笔者拟对矿产资源的核算方法进行全面探讨。

1. 账户体系设置。虽然矿产资源会计核算是企业会计核算体系的重要组成部分,但是,将与矿产资源相关的业务混杂在企业其他日常经济业务中核算的做法就显得不太合理。理由如下:①矿产资源具有取得、使用、成本结转等完整的业务流程,如果将其混杂在其他日常经济业务中进行核算,就使得矿产资源价值流转过程反映不够清楚。②为了加强对矿产资

源的管理,政府及其他利益相关主体往往需要了解企业完整的矿产资源利用和环境保护方面的信息,这是进行正确决策的基础。为满足这一要求,应该对矿产资源进行单独核算。③因为矿产资源具有不可再生性和环境依存性,矿产资源的开发利用往往需要企业承担相应的社会责任。随着社会责任会计的逐步发展和完善,其也要求对与矿产资源有关的业务进行单独核算。基于上述分析,笔者认为,在企业的整个会计核算体系下,将与矿产资源相关的业务进行单独核算非常必要,因此应该开设以下新的会计账户。

(1)“矿业资产”账户。该账户是一个资产类账户,用以反映企业矿产这样一种特殊的经济资源的增减变动情况。其借方反映矿业资产的增加,包括现有矿业资产存量的增加、新探明矿业资产储量的增加。其贷方反映矿业资产的减少,这种减少具体包括两种情况:其一是耗用性减少,具体表现形式有自己开发利用、出售、对外投资等;其二是非耗用性减少,如报废、毁损、替代资源产品出现等。账户余额一般在借方,表示矿业资产的账面净额。

(2)“矿业工程”账户。由于矿产资源是地质成矿作用的产物,它虽然具有使用价值,但是往往在其达到预定可开采状态(即开采利用)之前,需要若干的先期投入。如:为勘探矿产资源需要发生相应的支出、为使矿产资源具备基本的开采条件需要对矿区进行必要的投资改造等,只有经历了这样一些基础性投入之后,矿产资源才会达到预定可开采状态。通常情况下,上述这些投入将被用于全部的矿产资源,并且它的效用具有延续性。矿产资源产品生产企业在对矿产资源进行开发利用的过程中,矿产资源转化为资源产品,同时,上述投入也会转移到资源产品中去,构成资源产品成本的一部分。因此,这种先期发生的、为使矿产资源达到预定可开采状态之前的投入理应由以后所形成的资源产品进行分摊,因此,有必要设立“矿业工程”账户,用以归集上述过程所发生的全部支出,并在矿产资源达到预定可开采状态时将其转入“矿业资产”账户。也就是说,“矿业工程”账户既是一个资产类账户,也是一个过渡性账户,它的性质类似于工业企业会计核算中的“在建工程”账户。

(3)“矿业权益”账户。由于矿产资源是地质成矿作用的产物,它总是基于特定的疆域(陆地或海洋)而存在,因此,它的原始产权应该属于全体人民,而实际上其产权通常由政府代为行使。但是,任何矿产资源都有一个从无到有、从“未被发现”到“被发现”的过程,因此,在它被发现并确认具有使用价值时,一方面应该确认资产的增加,另一方面也应该确认权益的增加,这时增加的权益应该记入“矿业权益”账户。但是,因为矿业权益的产权主体是政府,所以,“矿业权益”账户实质上是一个政府会计体系内的账户,该账户通常与矿产资源产品生产企业无关。企业通过某种方式取得矿产资源的使用权时,可以将其记入相应的权益账户(如股本或实收资本),但为了保持矿产资源会计核算体系的完整性,可以在上述权益账户下开设二级账户予以反映。

(4)“矿产资源负债”账户。该账户通常用来归集和反映矿

产资源产品生产企业在开采活动中产生的、能以货币计量的、需以资产或劳务偿付的债务。其贷方反映由于矿产资源的开采(开发)活动而导致的伴随性负债的增加,主要包括:①应交环境治理费和补偿费;②应交环境赔偿金及罚款;③应交矿产资源补偿费;④采空区或塌陷区恢复性支出;⑤其他类型的矿产资源负债。其借方用以反映矿产资源负债的清偿与转出情况。该账户的余额一般在贷方,反映企业尚未清偿的矿产资源负债净额。

(5)“矿产品”账户。该账户用来反映矿产资源产品生产企业开采(开发)出来的可供出售或进一步加工的资源,它对于矿产资源产品生产企业来说是主要产品,其性质类似于一般工业企业的产成品或库存商品;而对于使用该资源进行进一步生产的企业来说,它就是企业的原材料或燃料。此后的价值流转核算过程与一般工业企业的业务核算过程无本质差异,矿产资源会计核算的重点是在此之前发生的业务。“矿产品”账户是一个资产类账户,借方用以归集和反映矿产资源价值流转到这一阶段的成本与耗费,它反映的是矿产品价值的增加;贷方反映的是“矿产品”转出或减损的情况。账户余额一般在借方,反映“矿产品”的账面净额。

2. 核算方法举例。为了使矿产资源价值流过程的会计核算更直观,下面笔者以鄂西北铁矿的勘探和开采为例,对有关的会计核算方法进行介绍。案例背景如下:

2007年4月,国家地质勘探局的专家通过论证,判定鄂西北地区有一座巨大的高磷铁矿,论证过程发生支出1 000万元;同年7~10月,国家地质勘探局野外勘探队对预定区域进行了详细的现场勘探,累计花费3 000万元,最终发现了该矿,并进行了矿石样本采集和储量测定。经测定,该矿藏分布比较均匀,预定储量为10亿吨。

矿业专家通过对矿石样本进行分析,给出的矿藏评估价为20.0元/吨。

由于该矿藏处于鄂西北高山密林中,为使采矿设备能顺利进入矿区并使矿藏达到预定可开采状态,政府为此修建了一条专用公路,总计投资5 000万元。另外,居民搬迁花费了1 000万元。

上述工作完成后,政府将该矿藏无偿划拨给M公司使用,M公司只需向政府支付前期垫付成本。

M公司将该矿藏的40%进行了自行开采,发掘出可供冶炼的精细铁矿粉1 000万吨。在开采过程中发生采空区补偿费1 000万元,款项尚未支付;发生工人工资2 000万元,尚未支付;发生能源动力费3 000万元,已经用银行存款支付。

M公司将该矿藏的30%的使用权以成本价出售给了N公司;将其余30%的使用权以成本价向Q公司投资入股。

在不考虑相关税费的情况下,根据上述业务编制的会计分录如下(金额单位:万元):

- (1)专家论证:借:矿业工程1 000;贷:银行存款1 000。
勘探:借:矿业工程3 000;贷:银行存款3 000。
- (2)价值评估:借:矿业资产2 000 000;贷:矿业权益2 000 000。
- (3)修路投资:借:矿业工程5 000;贷:银行存款5 000。

居民搬迁:借:矿业工程1 000;贷:银行存款1 000。

(4)政府将矿藏划拨给M公司。

政府:借:矿业权益2 000 000,银行存款10 000;贷:矿业资产2 010 000。

公司:借:矿业资产2 010 000;贷:银行存款10 000,实收资本2 000 000。

(5)自行开采40%:借:矿产品804 000;贷:矿业资产804 000。

采空区补偿:借:矿产品1 000;贷:矿产资源负债1 000。

应付工人工资:借:矿产品2 000;贷:应付职工薪酬2 000。

能源动力费:借:矿产品3 000;贷:银行存款3 000。

(6)出售30%的使用权:借:其他应收款——N公司603 000;贷:矿业资产603 000。

向Q公司投资:借:长期股权投资——Q公司603 000;贷:矿业资产603 000。

由上述分录可以看出,在上述业务完成后,对于M公司来说,“矿产品”账户的余额在借方,金额为810 000万元,这实际上是该公司产成品(1 000万吨精细铁矿粉)的真实成本。在全成本会计核算背景下,M公司所生产的精细铁矿粉的单位成本应该为810元/吨。而在目前矿产资源会计核算实务中,“矿业资产”的确认和归集不完整,它通常只是对“矿产品”形成之前的一切付现成本进行归集,而没有对矿产资源本身的价值进行评估入账,从而忽视了不可再生的矿产资源的机会成本。其结果就是“矿产品”的单位成本显著偏低,从而导致企业对矿产资源的过度需求和非效率使用。

四、结语

矿产资源是不可再生自然资源,它是社会发展的重要物质基础。它通常处于社会生产产业链的最前端,因此,它的可持续性将直接决定整个社会生产的可持续性。它的定价机制将会连锁性地对国民经济价格体系各个方面产生影响和作用,而定价的基础和依据就是矿产资源会计核算资料。因此,无论是从加强矿产资源管理方面,还是从促进市场经济发展方面,抑或是从会计职能的完善方面来说,研究矿产资源会计核算方法、科学地反映矿产资源及资源产品成本都具有重要的理论和现实意义。

本文从学术界对矿产资源价值构成和价格机制的争论入手,客观反映了现行矿产资源会计核算方面的欠缺,进而论述了加强矿产资源会计核算工作的重要意义。在此基础上,本文提出了开展矿产资源全成本会计核算的思路,设置了相应的账户体系并举例说明了矿产资源会计核算的基本方法。本研究将对改进矿产资源会计核算工作、建立公正合理的矿产资源及产品定价机制产生积极的影响。

主要参考文献

1. 贾芝锡. 矿产资源经济学. 北京:地震出版社,1992
2. 成金华. 矿产资源规划的理论与方法. 北京:中国环境科学出版社,2002
3. 刘文等. 资源价格. 北京:商务印书馆,1996
4. 陶树人. 矿产资源价值与价格. 中国矿业,2000;5