

作业成本体系调查分析

西安 张加乐 李志学 刘新建



钻井企业成本控制问题一直是中国石油天然气集团公司所属各钻井企业关注的焦点之一。长庆石油勘探局钻井工程总公司(简称“长庆钻井工程总公司”)自2003年开始,在成本核算和内部管理中引入作业成本法,从作业分析理论出发,联系钻井生产的实际状况,提出了“以内部责任结算和适时监控为基础的作业成本体系”。为充分评估这一成本控制方法的实用价值,本文试对该体系进行简要分析。

解成本行为,以便识别出恰当的成本驱动因素。作业成本法作为一种成本控制方法,离不开对现实作业的研究与把握。作业分析是作业成本法实施的前提和基础。在对长庆钻井工程总公司的作业分析中,我们注意到了作业的重要性差异和作业的层次性差异的存在,以及这种差异引起的公司组织结构的变化。

一、作业成本体系构建的理论前提

1. 钻井作业的属性分析。作业成本法的理论是“成本驱动因素”论。该理论要求费用分配应着眼于费用、成本的来源,把费用的分配与产生这些费用的原因联系起来。作业成本计算着眼于分析成本产生的原因,由于成本产生的原因不同,控制、汇集和分配费用的方法也不同。成本驱动因素可以理解为决定成本产生的那些重要活动或事项,成本行为是由成本驱动因素所支配的。要把成本分配到各成本标的上去,首先要了

配的获利模型更能帮助管理者获得可靠、及时的公司业绩测试信息。二是机会主义的获利管理假设。任意获利模型更能隐藏不好业绩或在未来递延一部分显著的高额收益。三是任意获利模型在收益里有“噪音”,这就是噪音假设。该假设使基于收益组成的相对变量引出的预测更加清楚,也能更清楚地看到任意获利与不可任意支配获利、股票回报与收益组成之间的关系。

10. 收入与现金流量的关系(1998)。收入、现金流量、获利被考虑在随机游走销售过程的模型里,模型里还包括可变成本、固定成本、获利以及存货。该模型暗示收入能更好地预测未来营运现金流量而不是现时营运现金流量,以及营运现金流循环的变化差别。而且,该模型也被用于预测公司事件连续的交互关系。这些暗示和预测通过1963~1992年度1 337家公司样本检验,对收入、现金流量的预测以及交互关系的预测均与数据吻合。

11. 价值相关性文献与财务会计准则框架设置的相关性(2001)。这篇文章从批判的角度评价了财务会计准则框架可以通过对价值相关性的研究而得出的推论。文章指出,除非在这些理论中有对会计、财务会计准则框架、价值的客观描述,否则财务会计准则框架设计时,价值相关性文献中出现的会计数

2. 作业分解与责任分解的结合点——专业化组织。对成本责任中心划分的传统做法是,首先依据组织机构的职能权限、目标和任务划分责任中心,然后据此制定责任预算、责任控制和责任考核。一般来说,纵的方面建立的是厂部、大队、小队三级责任中心,横的方面建立的是职能科室责任费用中心。该做法的局限性在于,忽略了许多不属于单一职能部门但又有关的同质费用的责任归属。作业成本法要求在进行责任中心划分时,以同质作业合并形成的作业中心为基础确认责任中心,这就将更多的费用纳入了责任管理,且规范了责权利之间的对等关系。根据有效、简捷选择作业的要求,应按照作业“质的相似性”原则作进一步合并,并选择其中的主要作业进行考察。经过详尽的分析,长庆钻井工程总公司建立了十一个作业群(或称作业中心),包括钻前准备、钻井、管具递送、运

据与公允价值之间的联系只会被有限地利用在所谓的推论里。文章还指出,在这种理论下难以做到对财务会计概念的客观描述,因此较难通过对价值相关性的研究来推导财务会计准则框架。

12. 会计谨慎性:解释及其含义(2003)。这篇文章首次分两部分介绍谨慎性在会计中的应用。第一部分介绍谨慎性在会计中的多种解释以及在会计原则中的含义。谨慎性被定义为在利润和损失确认中的不同分类。对谨慎性的传统阐述是:预期收益不确认,但预期损失确认。无论受到怎样的批评,谨慎性在会计领域已被运用了几个世纪,且近30年来有上升趋势。美国财务会计准则委员会(FASB)则试图取消谨慎性原则。

第二部分阐述了谨慎性存在的经验数据,讨论了未来谨慎性发展的空间。实证主义用了大量时间序列和分组交叉方式在股东诉讼、税收、会计规则中解释谨慎性的运用。研究者注意到,管理者会计行为对财务报告发展有重大影响。若一种会计方法既想做到客观估计又想完全满足财务报告使用者的需要,则要求管理者有能力利用这些方法对会计数据作假。有证据支持谨慎性揭示了非对称变化在限制作假和欺骗中的作用。☒

输、器材递送、机修、物业服务等。

3.弹性作业预算保证了内部结算体系的健康运行。作业成本预算的编制可以采用趋势分析法、零基预算法和弹性预算法等,但应考虑作业及作业单元划分的科学性、合理性和有效性,不仅要有助于成本动因的揭示,还要有助于成本总量的控制。由于长庆钻井工程总公司钻井作业区跨陕、甘、宁、蒙四大省区,各井区的地质条件、开发现状等各不相同,因而项目作业成本可能会存在差异。为解决这一问题,长庆钻井工程总公司将弹性预算引入作业预算的编制,将公司所属76个钻井队所在钻井区域,按照地理环境和地质类型等特征划分为20个不同井区,并制定了相应的作业预算,使作业预算体现作业规模和作业程度的差异。弹性作业预算的制定基础是成本动因分析,就是强调成本、费用的预算应着眼于它们产生的作业动因。

二、作业成本的计算方法与程序

1.确定各专业公司所属二级作业的内部结算价格。各专业公司所属二级作业的内部结算价格是作业成本体系完成内部成本结转的依据,同时也使原来的职能成本项目与相关二级作业成本直接联系,使标的产品每一成本项目直接追溯到作业,实现了成本核算内容的实质性飞跃。

2.分配资源到标的产品和各专业公司(作业中心或作业群)上,形成作业成本库。直接费用直接分配到井号和从事辅助生产作业的各专业公司。直接费用主要包括直接材料、燃料和人工成本等。钻井队的人工成本按照当月各井号累计钻机月分配计入各井号,各专业公司的人工成本列入各专业公司成本。由于专业化分工,使得大部分间接费用可以直接归属到具体的作业(如运输、机修、物业等)上,形成相应的成本元素。无法直接归集到具体作业上的间接费用可以根据资源动因分配到各个作业上,也形成相应的成本元素。最后将各个作业包含的成本元素加总,构成该作业的作业成本库。

3.选择适当的成本动因,把作业成本库的成本分配到各成本标的(井号)上。①各专业公司所从事的作业符合“同质性原理”,其当期成本形成相应的作业成本库。②对各专业公司的作业群进行综合分析,选取作业成本大、计量成本低、与钻井作业相关程度高的作业为该作业群的代表作业,该代表作业的作业动因即该作业群的作业动因。③各专业公司提供的作业服务按照定额标价进行结转(内部结算),包括各专业公司之间的交互服务和直接面向各井号的直接作业,这是标准作业成本的分配与结转过程。④用专业公司代表作业的作业动因量除以该专业公司实际作业成本与标准作业成本的差异(经内部结算后各专业公司成本账户余额),得到该专业公司面向井号的作业成本差异分配率。例如,运输公司从事客运、货运、吊车等不同的运输性作业,各项作业按作业量和定额标价进行结转,运输公司成本账户余额即为本期全部作业群实际作业成本与标准作业成本的总差异。最后,将该总差异按照面向各井号的作业量一次分配转入各井号成本。⑤职能服务成本按照本期各井号累计钻机月分配转入各井号成本,作为制造费用。

4.汇总计算产品成本和单位产品成本。根据各成本标的

消耗各作业群的作业成本动因量和成本差异分配率,计算出各成本标的应分摊的作业成本。各成本标的的作业成本和直接成本构成该产品成本(各井号单井成本),各井号单井成本(包括完成井和在在建井)按照井型或区块进行汇总,就可以得到各区块和各井型钻井总成本。各区块和各井型钻井总成本再被本期相应的累计总进尺去除,可得到各区块和各井型每米进尺成本。

三、作业成本体系存在的问题与完善途径

1.作业成本体系存在的主要问题。间接费用的分摊方法是作业成本研究的重要问题之一。各井号及分井区和分井型成本的准确性都与间接费用的分摊方法相关。长庆钻井工程总公司对间接费用中相关辅助生产费用和能够按专业化分工的作业,都已从间接费用中分离出去,形成了专业化服务公司、机修公司、运输公司等,剩余的间接费用主要包括公司管理费用、折旧费和低值易耗品摊销费等,这些费用以制造费用、折旧费、钻具摊销等成本项目被分摊计入当月各井号成本。目前的问题主要在于各月作业量不均衡相对于各月均衡的折旧费来说引起的不对称问题。固定资产折旧费按平均年限法计提,各月相对来说是比较均衡的,而钻井作业量相对各月来说则很不均衡,每年年终第四季度作业量很少,但却要承担相对均衡的折旧费。这样就会出现下述现象:钻井作业量大的月份,单井或每米进尺承担的折旧费少一些;钻井作业量小的月份,单井或每米进尺承担的折旧费大一些。这意味着如果某月只打一口井,则该月全公司固定资产折旧费就由这一口井承担,这就会引起成本信息的失真。公司行政管理费用的摊销也存在类似问题。

2.解决作业成本体系问题的方法和途径。长庆钻井工程总公司作业成本体系存在的主要问题是间接费用按当期钻机月摊销的方法在各月工作量不均衡时引起的信息失真。解决问题的办法是,按全年总工作量所需的计划钻机月和计划全年固定资产折旧总额以及制造费用预算总额,分别确定一个固定资产折旧的计划摊销率和制造费用的计划摊销率。这个计划摊销率类似内部结算标价,每月按计划摊销率乘以各井号当月累计完成的钻机月,即为各井号应承担的折旧费摊销额和制造费用摊销额。年终,将计划累计总钻机月与实际累计总钻机月的差异、制造费用预算与实际制造费用的差异所引起的剩余未摊销折旧费和剩余未摊销制造费用作为差异在全年已完成井号中摊销。这样一来,在日常财务会计核算中折旧费和制造费用就可能因未摊或多摊的折旧费和制造费用而保留余额,在各月会计报表编制中,将此余额并入当月钻井成本。编制年度报告时,该账户已分配结转,没有余额。☐

