

作业成本法在科学事业单位 科研项目核算中的应用探究

——以 D 单位为例

◎文 / 赵怡然

摘 要:近年来,随着科研经费管理体制改革的不断推进,国家对科研经费的投入力度不断加强,各方面对推进科学事业单位成本核算工作的要求越来越迫切,单位内部管理数据的需求也与日俱增。本文从科学事业单位成本管理现状出发,阐明了科研项目核算引入作业成本管理的必要性,根据科研项目的实施特点,结合实际工作经验,划分作业中心,确定资源动因,并分配资源至科研项目,构建了相对精细的作业成本核算模式,为开展科研项目预算绩效评价提供了有益借鉴。

关键词:科学事业单位;科研经费;作业成本法

中图分类号:F234.3 **文献标识码:**A **文章编号:**1006-8570-(2024)06-0076-03

一、研究背景

科学事业单位是从事科学研究和应用开发的单位,是国家科技发展的主力军。近年来,随着科研经费管理体制改革的不断推进,国家对科研经费的投入力度不断加强,对科研经费开展成本核算是深入推进政府会计改革、全面实施预算绩效管理、制定科学的成本补偿与激励标准、提升单位内部管理水平 and 运行效率的重要抓手。2019 年 12 月,财政部正式印发了《事业单位成本核算基本指引》《科学事业单位财务制度》(财教〔2022〕166 号),要求科学事业单位要根据开展科研业务活动及其他活动的实际需要,实行成本核算。2022 年 10 月,《事业单位成本核算具体指引——科学事业单位》也正式出台,为加强事业单位成本核算提供了操作依据。

二、科学事业单位科研项目成本核算存在的问题

(一)科研项目成本核算机制不完善

一是缺乏统一的成本核算标准。目前,科学事业单位科研项目成本核算缺乏统一的标准和方法,导致成本核算结果的可比性较差。不同单位对成本的分类、核算方法

等存在差异,难以进行有效的比较和分析。二是成本核算精确度不高。由于缺乏科学的成本核算方法和标准,科学事业单位的成本核算精确度较低,或者在核算过程中存在误差和漏洞,导致成本的真实情况难以准确把握。三是成本核算与项目进展不匹配。一些科研项目可能在项目进展的不同时期需要不同的成本核算方法和标准,但现有的成本核算制度未能很好地与项目进展相匹配,导致成本核算结果与项目实际情况不符。

(二)科研项目成本预算存在缺漏

一是项目成本预算范围不完整。科研项目成本预算往往只注重直接成本,如人力资源费用、实验设备费用等,而忽视了间接成本和潜在成本。例如,管理人员费用、办公场地租金、设备维护费用等成本未能得到充分考虑,导致项目成本预算不全面。二是对风险和不确定性的考虑不足。科研项目常常面临复杂的科学问题和技术挑战,存在风险和技术难度。然而,成本预算往往未能充分考虑这些风险和不确定性因素,导致项目的成本预算与实际情况偏差较大。三是成本预算与项目管理分离。科研项目的成本预算往往与项目管理过程分离,导致项目管理与成本控制无法有效结合。项目管理者 and 成本预算部门之间的沟通和协作不足,导致成本预算无法更好地支持项

目的管理和决策。

三、D 单位科研项目作业成本法的应用

(一)单位成本核算基本情况

D 单位为公益二类科学事业单位,成本核算业务部门主要包括五个重点实验室及其研究组,两个国家科技资源共享服务平台,科研辅助部门为科研平台部等,行政及后勤管理部门包括综合事务、党群、科研、人力资源、财务资产、园区等部门。项目负责人对所承担的项目负责,科研处室对项目组的科研活动负责,研究所对全部科研经济活动负责。2022 年度,D 单位科学技术(类)投入 8.14 亿元,主要用于基础研究、应用研究、科技条件与服务、科技交流与合作、科技重大项目等。

(二)应用作业成本法核算的基本程序

1.明确资源动因,建立资源库

D 单位所耗费的资源包括进入作业系统的人、财、物等方面。直接费用包括试剂耗材费 64,126.93 元,委托业务费 99,778.88 元,固定资产折旧 357,935.57 元。间接费用需要在各科研项目间进行分摊,包括人员费用 1,026,475.22 元,管理费的补助支出 5,610.02 元,其他费用 166,161.08 元。

2.建立作业中心

作业中心是具有相同性质的作业动因的组合,按照成本动因,将成本库的成本分配到各有关项目中。根据科研项目的实施特点,将作业中心划分为以下四类:一是前期设计,二是实验观察,三是数据处理,四是分析与报告撰写。

3.确定资源动因

根据调研的实验室业务特点以及日常资源耗用方式,设置资源动因,人员费用对应总工时、工作难度系数,试剂耗材费和委托业务费按照实际消耗数,固定资产折旧按照实际占用实验设备情况,管理费的补助支出按照总工时,其他费用按照总工时、工作难度系数。

4.将资源分配至作业中心

资源动因是引起作业成本增加的驱动因素、被消耗的方式和原因。资源动因可以将资源成本分配给各有关作业。根据科研项目特点,引入难度系数。

综合难度系数用时=平均用时×工作量×难度系数

前期设计作业综合难度系数用时=5×49,800×1=249,000

实验观察作业综合难度系数用时=15×49,800×3=2,241,000

数据处理作业综合难度系数用时=20×49,800×4=3,984,000

报告撰写作业综合难度系数用时=10×49,800×2=996,000

按照上述资源动因,把实验室所消耗的资源分配至各项作业成本中心,间接费用需按照资源动因进行分配。

单个费用分配率=对应费用总支出/综合难度系数用时合计

单个作业经费=单个作业综合难度系数用时×对应经费分配率

前期设计作业分配的直接费用、人员经费、管理费、其他费用分别为 3,000.00 元、34,215.85 元、561.00 元、5,538.70 元,实验观察作业分配费用为 41,412.69 元、307,942.56 元、1,683.01 元、49,848.32 元,数据处理作业分配费用为 448,016.00 元、547,453.45 元、2,244.01 元、88,619.24 元,报告撰写作业分配费用为 29,412.69 元、136,863.36 元、1,122.00 元、22,154.82 元。

5.根据作业动因分配资源至科研项目

假设该实验室承担甲、乙、丙、丁 4 个科研项目。根据各项目消耗作业的方式,设置作业成本动因:参与人天、实际实验时间、实际处理时间、实际撰写时间。

(1)前期设计作业中心的分配

前期设计作业成本分配率=前期设计作业中心的总成本/参与总人天

科研项目分配的前期设计作业成本=单个科研项目参与人天×前期设计作业分配率

甲、乙、丙、丁对应的参与人次分别为 1500、1200、1300、1500,前期设计作业中心的费用分配分别为 10,995.15 元、8,796.12 元、9,529.13 元、10,995.15 元。

(2)实验观察作业中心的分配

实验观察作业成本分配率=实验观察作业中心的总成本/实验观察作业总时长

科研项目分配的实验观察作业成本=单个科研项目实验时长×观察作业分配率

甲、乙、丙、丁实验观察作业中心的费用分别为 127,623.87 元、102,099.09 元、110,607.35 元、19,143.58 元。

(3)数据处理作业中心的分配

数据处理作业成本分配率=数据处理作业中心的总成本/数据处理作业总时长

科研项目分配的数据处理作业成本=单个科研项目数据处理时长×数据处理作业分配率

数据处理作业中心的费用分配分别为 268,953.66 元、172,130.35 元、186,474.54 元、10,758.15 元。

(4)报告撰写作业中心的分配

报告撰写作业成本分配率=报告撰写作业中心的总成本/报告撰写作业总时长

科研项目分配的报告撰写作业成本=单个科研项目报告撰写时长×报告撰写作业分配率

数据处理作业中心的费用分配分别为 57,363.64 元、45,890.92 元、49,715.16 元、7,170.46 元。

6.计算科研项目总成本

根据各个科研项目归集的直接成本,及按作业动因分摊的间接费用,可以汇总计算出实验室的 4 个科研项目的总成本,其中,甲项目为 637,190.02 元,乙项目为 471,719.45 元,丙项目为 588,058.36 元,丁项目为 64,239.66 元。

甲、乙、丙、丁 4 个项目的经费收入分别为 68 万元、40 万元、55 万元、7 万元,按照原来的成本核算模式,一般是以收定支,按照项目预算归集直接发生和分摊的费用,不能反映项目的真实成本。

四、作业成本法的实施效果

(一)提高了科研项目成本核算水平

甲、乙、丙、丁 4 个项目的作业成本和传统成本结果存在较大差异,显然在作业成本法下,成本信息更能反映科研项目的资源耗费情况,提升了成本信息的准确度,归集了项目的真实费用,从而有利于政府和科学事业单位利用成本信息提高管理决策水平。

(二)细化了成本费用发生及构成

应用作业成本法有助于削减无关资源耗费,更好地掌控成本费用发生及构成,消除科研事业单位粗放式经济管理的弊端。在作业成本管理方案下,成本耗费源于作业产生,可以发现不完善的作业流程、不必要的作业环节,从而优化项目及业务流程,进而降低科研事业单位项目及产品成本,能够提高项目科技成果的转化及应用服务能力,获得更高的收益。

(三)为同类科研项目预算提供了参考

通过作业成本法将项目成本划分为直接材料成本、直接人工成本、间接成本等,建立相应的作业中心成本库,有效弥补现行科研项目预算标准缺失的问题,能够有效衔接不同预算标准的匹配性差异,充分发挥预算标准的技术支撑和技术引领作用。

(四)优化了科研项目绩效评价

在绩效评价阶段,作业成本法可以为项目绩效指标设置优化提供依据,从过程指标、数量指标向科技成果指标、社会经济效益指标方向转变,发挥项目年终预算绩效考核的监督作用。作业成本法的应用,增强了项目绩效考核结果的反馈及应用水平,为下一阶段项目预算资金投入提供了重要参考依据。

五、结论及建议

科学事业单位项目作业成本核算法的改进应用,是应对科技发展新形势的必然要求,也是科研项目成本管理发展的必然趋势。应用改进后的作业成本核算法,核算出的成本数据更为精准,为科技事业的战略决策提供有力的数据支持。同时,有助于从战略高度来考虑科学事业单位的可持续发展,通过事前成本计划与决策、事中成本过程控制、事后成本分析与考核,为科学事业单位在竞争中保持成本优势,推动科学事业单位的可持续发展提供支持。

参考文献

- [1]财政部.关于印发《事业单位成本核算基本指引》的通知:财会[2019]25号[A/OL].(2019-12-17)[2019-12-25].https://www.gov.cn/xinwen/2019-12/25/content_5463943.htm.
- [2]财政部.关于印发《事业单位成本核算具体指引——科学事业单位》的通知:财会[2022]27号[A/OL].(2022-09-26)[2022-09-26].https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-10/10/content_5717101.htm.
- [3]韩升.《政府会计制度》下科学事业单位成本核算探讨[J].财会学习,2021(13):97-98+161.
- [4]雷瑶,张成.新形势下成本管理问题研究[J].财会学习,2020(35):145-146.
- [5]王力.政府会计制度下科研事业单位成本核算探析[J].会计之友,2021(03):18-23.
- [6]王缙,赵汝奎.政府会计制度改革下行政事业单位成本控制方法及策略研究[J].行政事业资产与财务,2020(21):43-44.
- [7]许冉.事业单位内部控制对成本管理的作用分析及完善探讨[J].财经界,2020(25):210-211.

作者单位:中国科学院动物研究所

责任编辑:夏冠英 孟力