

“低成本、可持续”装备发展背景下军工企业产品间接成本分摊方法浅谈

李林

中国电子科技集团公司第十四研究所

DOI: 10.12238/jpm.v5i11.7411

[摘要] 在“低成本、可持续”装备发展背景下，军工企业合理分摊间接费用，对于成本控制和战略决策至关重要。本文分析了现有间接成本分摊方法的适用性和局限性，并基于此提出军工企业选择间接成本分摊方式需考虑的关键因素。进一步，本文提出了多维的间接成本分摊框架，旨在精准反映资源消耗，优化军工企业传统间接成本分摊方法的不足。

[关键词] 间接成本分摊；成本控制策略；资源分配效率；决策支持系统

Indirect cost sharing method of military enterprises under the background of "low cost and sustainable" equipment development

Li Lin

The 14th Research Institute of China Electronics Technology Group Corporation

[Abstract] Under the background of "low cost and sustainable" equipment development, the reasonable allocation of indirect costs by military enterprises is crucial for cost control and strategic decision-making. This paper analyzes the applicability and limitation of the existing indirect cost allocation method, and proposes the key factors of choosing the indirect cost allocation method. Further, this paper proposes a multi-dimensional indirect cost allocation framework, aiming to accurately reflect resource consumption and optimize the shortcomings of traditional indirect cost allocation methods in military enterprises.

[Key words] indirect cost allocation; cost control strategy; resource allocation efficiency; decision support system

1. 概述

在当前装备“低成本、可持续”发展的背景下，军工企业必须主动持续不断优化成本结构。为了降低成本，企业可以从多角度入手，但首要的是厘清产品成本发生链路，才能在降成本的过程中有的放矢、有所突破。

军工企业的日常生产运营中，包含材料费、专用费、外协费、事务费等可以直接归属于特定项目的直接成本。对于直接成本，企业能够通过优化产品设计，如减少设计冗余和集成化设计等方式，有效降低科研生产中对材料费、专用费和外协费的耗用；同时，企业能够通过合理规划协调项目进展、安排试验差旅周期，可以一定程度上减少事务费的发生。

此外企业科研生产中的成本发生还包含一些不易直接归属于特定项目的间接费用，这些费用在成本核算八大项中以工资费及劳务费、燃料动力费、管理费和固定资产折旧费的科目出现。间接成本虽然可以通过优化工艺设计等方式降低，但其降低效果能否在项目成本账中取决于企业的间接成本分摊方

式。合理分摊间接成本对于精确计算项目成本、评估项目经济效益和提高资源配置效率具有重要意义。

2. 间接成本分摊方法的重要性

军工企业选择恰当的间接成本分摊方式至关重要，其意义主要体现在以下五个方面。

首先，合理分摊间接成本能够确保成本分配的精确性，真实反映产品或服务对企业资源的消耗，从而优化成本管控。

第二，合理分摊间接成本有助于装备的定价议价决策，当前军品定价议价主要在成本加成比例法的基础上进行，间接成本是总成本的重要组成部分，清晰准确的间接成本分摊能为装备定价议价提供有效参考。

第三，合理分摊间接成本可以优化资源配置，了解不同项目对间接成本的影响，可以帮助企业优化资源配置，提高资源使用效率，降低浪费。

第四，合理分摊间接成本有助于军工企业增强竞争力，通过准确的间接成本分摊，企业能更准确地衡量自身的成本结

构，定位成本节约的方向，从而在“低成本、可持续”的行业背景下中保持竞争力。

3.传统间接成本分摊方法分析

军工企业普遍采用的间接成本分摊方法包括工时比例法、产值比例法、直接材料比例法以及直接成本比例法，本节将针对这些分摊方法展开介绍和分析。

3.1 工时比例法

工时比例法是将间接费用按照直接人工小时数进行分摊。这种方法特别适用于那些人力成本在不同项目之间存在显著差异的情况，通过工时体现出项目中对人力成本的耗用。工时比例法下，项目间接成本表达工时如下：

$$y = a * b / c$$

其中，

y：某项目应分摊的间接成本；

a：对应会计期间企业需分摊的间接成本；

b：该项目的标准工时；

c：对应会计期间企业的任务总工时。

工时比例法具有一定的局限性：首先，当企业使用标准工时进行管理时，需要建立准确的工时记录系统，否则工时无法真实反映产品对企业资源的消耗水平。其次，当企业业务范围覆盖科研项目和生产项目时，采用标准工时进行分配忽视了科研人员和生产人员的工资水平差异。

3.2 产值比例法

产值比例法是一种根据各个项目或部门的产值来分配间接费用的方法。这种方法按照各项目产值占总产值的比例来进行费用的分摊。产值比例法的优点在于产值可以反映出产品的市场价值，从而使得产品间接成本分摊与市场对其价值判断相统一。产值比例法下，项目间接成本表达工时如下：

$$y = a * e / f$$

其中，

y：某项目应分摊的间接成本；

a：对应会计期间企业需分摊的间接成本；

e：该项目产值；

c：对应会计期间企业的总产值。

产值比例法的局限性在于需要在清晰可计量的产值基础上才能实现分摊。实践过程中，因军品定价的特殊规则，部分产品价格在生产交付之后才能确定，采用产值比例法对产品成本进行分摊可能造成大量的以前年度会计调整工作。

3.3 直接材料比例法

间接费用分摊的直接材料比例法是一种将间接费用根据各个产品的直接材料成本比例进行分配的方法。直接材料比例法认为，产品生产中消耗的直接材料越多，相应的间接费用也应该越多，因此，可以根据产品的直接材料成本来分摊这些间接费用。直接材料比例法的优点在于它能够根据产品的实际材料消耗来分配间接费用，直接材料数据客观且容易获取和计量，以此确保分配的公平性和可操作性。材料比例法下，项目间接成本表达工时如下：

$$y = a * j / h$$

其中，

y：某项目应分摊的间接成本；

a：对应会计期间企业需分摊的间接成本；

j：该项目直接材料；

h：对应会计期间企业投入的全部直接材料。

直接材料比例法的局限性在于忽略了不同项目之间人力和设备耗用的差异。实践中，往往产品重量、体积更小的产品需要更为精细的加工，相应的耗用人力资源较更多，需要使用更为高精尖的加工设备，相应支出的工资及劳务费、发生的固定资产折旧均会更高，简单粗暴地采取直接材料比例法容易造成间接成本账面与消耗的错配。

3.4 直接成本比例法

直接成本比例法是一种将间接费用按照各成本对象的直接成本比例进行分配的方法。这种分摊方式在直接材料比例法的基础上将专用费和事务费纳入分摊的依据，有助于更准确地反映各个产品或服务对间接资源的实际消耗。直接成本比例法下，项目间接成本表达工时如下：

$$y = a * i / g$$

其中，

y：某项目应分摊的间接成本；

a：对应会计期间企业需分摊的间接成本；

i：该项目直接成本；

g：对应会计期间企业投入的全部直接成本。

直接成本比例法分摊的局限性是成本中不能体现出人力资源在产品中的价值，当项目交付物为软件产品研发时，项目涉及到的直接成本微乎其微，进而成本账中难以分摊到与软件研制相匹配的工资费及劳务费。

4.如何选择间接成本分摊方法

综合前述分析，可见各种间接成本分摊方式均有其固有局限。因此，企业在选取分摊方式时，必须深入考量自身的业务特性和运营需求。具体来说，企业应当综合考虑产品成本动因和成本效益原则，探索最适合自身的分摊方式。

4.1 成本动因分析

企业在选择间接费用分摊方式时，首先应当分析产品成本动因。这是因为成本动因是影响成本发生和变动的直接因素，识别和分析这些动因，企业能够更准确地将间接费用分配到各个产品或服务上，从而更真实地反映产品或服务的成本。例如，自动化生产线适宜用机器工时或直接材料分摊间接成本，而手工生产线则应以人工工时分摊。

在进行成本动因分析时，企业可以考虑生产量、材料消耗、产品复杂度、市场需求等躲过方面，通过这些分析，企业可以选择最适合自身情况的分摊方法，如直接分配法、交互分配法、顺序分配法、按生产工人工资或工时分摊、按材料消耗量或成本分配、按直接成本比例分配等。

综上，企业选择的分摊方法应当能够合理反映成本动因，这不仅有利于账面成本与实际资源耗用相统一，而且便于企业成本管控。

4.2 成本效益分析

在选择分摊方式时，还应考虑分摊方法的实施带来的效益是否能覆盖分摊方法的建立和使用成本。

实施成本包括了为分摊间接费用所投入的人力、物力、时间等资源，以及可能涉及的软件工具或咨询费用。而分摊方法

带来的效益则体现在提高成本信息的准确性、优化资源配置、增强成本控制能力等方面。如果分摊方法过于复杂,在没有信息化工具的情况下,会导致实施成本过高,甚至流于形式,难以为企业带来效益。

例如,当企业采用高度精细化的分摊方法,如按工时比例法,虽然能够更准确地反映各个项目的实际成本,但若人工跟踪记录工时,则会提升管理成本。但是,如果采用简单的平均法,虽然实施成本低,但会导致成本信息的失真,影响决策的有效性。

因此,企业在选择分摊方式时,应进行成本效益分析,评估不同分摊方法的实施成本与潜在效益,选择那些既能提供足够准确的成本信息,又不会过度消耗资源的方法。同时企业也应当善用管理会计工具,优化管理信息系统,通过提升信息化水平降低获取准确数据的成本。

5. 间接成本分摊方式的优化思考

综合考虑成本动因和成本效益,间接费用分摊可在传统分摊方式下进一步优化。当前大多数军工企业已建立起与其生产模式相适配的生产管理信息系统,如ERP系统、打卡考勤系统等。在此背景下,军工企业有条件借助信息化工具优化间接成本分摊方式。

5.1 间接成本分摊方式优化的目标

间接成本分摊优化的最终目标是间接成本能够和产品生产完全适配。在此目标下,可以针对间接成本科目进行具体目标设置如下:

1. 工资及劳务费能够尽可能体现产品或服务耗用的人力资源;
2. 固定资产折旧费能够尽可能体现产品或服务对固定资产的损耗;
3. 燃料动力费能够尽可能体现产品或服务的实际耗用;
4. 管理费能够体现尽可能体现产品或服务的耗费的资源;

5.2 多维间接成本分摊模式的构想

军工企业通常同时具有研发和生产双重属性,鉴于其承担的军品业务涵盖研制和批产两大类,产品类型覆盖硬件、软件以及软硬件集成产品,军工企业的间接费用分摊时应充分考虑不同产品类型、服务类型之间人力成本、固定资产投入等间接资源耗费的差异。

基于上述目标,本文认为可以将间接费用分摊按科目类型采用不同的分摊方式。具体构想如下:

对于工资及劳务费,可以依托企业的考勤系统建立标准工时管理。在标准工时的基础上,考虑不同工种和岗级之间人力成本的差异,将标准工时乘以一定的工资系数后计算出新的定额工时。为便于理解,本文称其为“薪酬工时”。工资系数应当基于不同工种、不同岗级的劳动报酬率设定。此时企业任务总工时为全部薪酬工时之和,项目薪酬工时等于项目投入的薪酬工时之和。

对于固定资产折旧费,可采用传统工时比例法进行分摊,分摊依据应当选为机器工时。这是因为固定资产折旧主要是房屋建筑物及生产设备的折旧,机器工时可以反映产品对设备的消耗情况,对应分摊的折旧费更加贴近产品实际对固定资产折

旧的耗用。

对于燃料动力费,本文认为燃料动力费通过机器设备运行产生,因此事宜采用机器工时作为分摊标准进行分摊。

对于管理费,因为管理费既有对人的管理,也有对机器的管理,管理费的发生与科研生产各个环节相关,相较于工资及劳务费和固定资产折旧费,难以找到具体项目分摊依据。笔者倾向于将项目直接成本加上分摊后的工资及劳务费、固定资产折旧费和燃料动力费之和作为管理费分摊的依据。主要考虑到管理的本质是通过协调和监督组织的资源(包括人力、物力、财力、信息和时间等)来实现组织目标的过程,用扣除管理费后的全成本作为分摊的依据能够有效体现管理的本质。

5.3 多维间接成本分摊模式的局限

虽然上述多维间接成本分摊模式能够有效解决军工企业传统分摊模式下间接成本账面数与实际消耗错配的问题。但是这种分摊方式依然具有局限性。

首先是其对军工企业科研生产数据采集的准确性有较高要求。该分摊模式需要企业能够准确记录人工工时数据和机器工时数据。这要求企业建立完善的管理信息系统,相较于传统的分摊方式实施成本更高。

其次是要求军工企业的财务、业务和人事能够高度结合。按薪酬工时分摊工资及劳务费需要财务部门联合生产部门、人事部门根据企业人员结构设计不同岗位的工资系数。

此外多次分摊的计算处理较为复杂。整个分摊过程中采用了三种分摊标准:人工工时、机器工时以及扣除管理费后的全成本,计算量大且复杂,这无形中提高了对军工企业财务人员的素质要求。

6. 结论与展望

随着“低成本、可持续”理念的深化,军工企业在军品科研生产中必须选择与自身生产组织模式和产品特征相适应的间接成本分摊方式,以确保成本信息的精确性,提高决策的高效性。本文在分析常见的几种间接成本分摊方式的基础上,提出了多维间接成本分摊的构想。未来随着管理会计工具的发展,军工企业可不断探索和优化多维间接成本分摊方法,以提高成本管理水平,提升企业生产决策效率。

[参考文献]

- [1]郝景飞.装备制造企业科研经费管理存在的问题及对策[J].企业科技与发展,2022(1):166-168.
- [2]王玉强[1].军工科研事业单位费用分摊方法浅析[J].新会计,2014(6):21-22.D0I:10.3969/j.issn.1674-5434.2014.06.009.
- [3]朱疆.集成制造环境下船舶制造企业成本管理方法及应用研究[D].江苏科技大学[2024-09-01].
- [4]舒绍明.军工科研事业单位军品成本管理体系设计[C]//四川省电子学会2007年学术年会.2007.

作者简介:李林,1980年4月,男,汉族,浙江嘉兴,工程硕士,中国电子科技集团公司第十四研究所,高工,科技管理。