

质量成本与质量成本管理研究述评^{*}

李百兴 魏蕊

(首都经济贸易大学会计学院)

【摘要】为了贯彻高质量发展理念和实现“质量强国”的目标，企业必须不断加大质量成本投入，提升质量成本管理水平；研究者也应该加强新形势下质量成本管理理论研究。文章较全面梳理了国内外关于质量成本和质量成本管理的主要文献，首先从质量成本含义和内容两个方面总结了质量成本研究，进而梳理了传统质量成本管理与质量成本管理拓展的研究，最后指出了质量成本与质量成本管理的未来，即应加大创新质量成本的管理与研究。为相关研究者提供参考，为企业实践者提供理论支持。

【关键词】质量成本；质量成本管理；创新质量成本

【中图分类号】F23

习近平总书记2014年5月在河南考察时提出了“三个转变”重要论述，即要推动“中国制造向中国创造转变、中国速度向中国质量转变、中国产品向中国品牌转变”。2016年年底召开的中央经济工作会议上，强调要“树立质量第一的强烈意识”。党的十九大报告提出“我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段”，并明确提及“质量第一”和“质量强国”。党的二十大报告提出“高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务”，并再次提及“制造强国”和“质量强国”。企业作为推动社会经济发展的重要力量，其质量管理水平的高低将对能否实现“中国速度向中国质量转变”起到至关重要的作用。企业的质量管理和其他管理一样，同样存在着一个成本与效益权衡的问题，高质量在一定程度上意味着高成本，因此新形

势下需要对质量成本和质量成本管理的内涵与外延进行新的探索，助力我国企业创新、产品升级、质量提升。本文将对质量成本和质量成本研究的文献进行梳理并指出这一领域未来理论和实践研究新的拓展方向。

一、质量成本研究与总结

(一) 质量成本的含义

A. Feigenbaum (1946) 最早提出质量成本的概念，他认为质量需耗费一定的资源或支出，即产生与质量相关的成本。J. Juran (1951) 进一步指出质量成本包括质量控制相关成本和质量控制失效成本。早期认可的定义是，质量成本为质量达标 (conformance) 成本和不达标 (non-conformance) 成本之和 (Beecroft, 2001; Shiffaurova and Thomson, 2006)。J. Juran (2014) 的《朱兰质量手册 (第六版)》在原有的基础上拓宽了质量成本的内涵，将其定义为：设计和提供满足顾客需求的产品所支付的成本以及未能设计出产品或者未能提供给顾客满意的产品所造成的损失。2015版《ISO9000：质量管理体系基础和术语》对质量成本的定义是：为了满足客户的需求和产品内在品质的需求所耗费的成本以及不能达到相关的需求所造成的损失。我国学者赵团结 (2019) 认为关于质量成本的定义不同的学者和组织之间的表述

^{*} 基金项目：本文受国家自然科学基金项目“基于价值链理论的企业质量成本管理与分担机制研究” (18BGL077) 资助。

作者简介：李百兴，教授，博士生导师，首都经贸大学华侨学院院长。研究领域：会计准则、价值链会计、成本管理和内部控制等。

魏蕊，首都经贸大学会计学院博士生。

可能存在差异,但基本意思与美国质量专家 Juran 和 ISO9000 的理解是一致的。

(二) 质量成本的内容

Feigenbaum (1946) 在提出质量成本概念的基础上,认为应该将预防的相关支出、鉴定产品质量发生的费用与生产次品发生的损失结合起来构成企业的质量成本。质量专家 J. Juran (1999) 认为质量成本应包含产品设计、生产以及销售的整个过程,为了生产高质量的产品所支付的成本与生产残次品造成的损失相比是值得的。他提出了 PAF 模型,该模型将质量成本划分为:预防成本、鉴定成本以及损失成本。由此可见,传统的质量成本分为质量控制成本和质量损失成本,包含四个要素:预防成本、鉴定成本、内部损失成本以及外部损失成本。预防成本主要是企业为了保证和提高产品的质量,支出的教育、培训费用以及为了实施相关的质量管理政策和制度而给予的奖励等。鉴定成本主要是与产品生产相关的,检验质量是否符合标准而发生的各种支出,原材料、半成品以及产成品的鉴定等。内部损失成本是指在生产过程中产生的残次品以及退修返工过程中发生的支出。外部损失成本主要发生在产品销售之后,由于产品不符合消费者需求而发生的售后服务,退换货以及修理等费用。

此外,按照不同的分类标准还可以将质量成本划分为不同的类别。根据企业能否控制成本的发生,将质量成本分为:可控成本和不可控成本。预防成本以及鉴定成本是可控成本,内外部损失成本一般归不可控成本。按照其是否能以数据的形式列入成本核算,将其分为隐性成本和显性成本。Crosby 认为质量成本是由符合要求的代价 (POC) 和不符合要求的代价 (PONC) 构成的。POC 一般是企业发生的预防成本和鉴定成本,而 PONC 是指企业未能一次性完成某种产品的制造和某种服务的提供造成的所有损失,一般是企业不易发现和不容易量化的隐性成本。Love (2003) 认为目前质量

成本仅仅包含了企业实际发生成本的一部分,还有一些质量成本是隐性的,可能占比很高,但是企业无法进行量化。Guinot (2016) 认为在传统质量成本构成四要素中,外部损失成本的大小主要和产品设计阶段相关,设计的产品是否符合顾客的期待直接决定了客户是否会退货,以及维修的频率等。

我国学者在传统质量成本构成四要素的基础上,结合一些先进的质量管理方法将其运用到不同的行业,对质量成本的内涵不断进行拓展。李百兴 (2005) 研究由传统的质量成本转向战略质量成本需要的步骤,认为质量成本的内容要在与企业战略配合的基础上延伸到生产领域之外,延伸到企业之外的上下游。廖艳 (2017) 基于作业成本法的思想,认为按照成本动因可以将企业的内部运行流程划分为几项关键的活动:人事和信息设施基础建设、研发生产、品质鉴定以及成本项目的分析,根据关键活动确定相关的费用支出和质量成本的构成内容。陈汉明 (2018) 以价值链为载体对质量成本的构成进行阐述,他认为按照企业的价值链可以分为三段:供应商价值链质量成本、内部价值链质量成本以及客户价值链质量成本,供应商价值链质量成本作为企业整条价值链的上游部分对企业质量成本的控制起着至关重要的作用。李丽红 (2018) 基于 DMAIC 的改进方法,以预制构件企业为研究对象在传统质量成本构成四要素的基础上,加入了“质量收入”,她认为预制构件在企业质量控制成本增加到一定程度时,质量损失成本降低的速度相对减缓,导致质量总成本增加的说法是不恰当的,它忽略了质量控制成本增加为企业带来的隐性收入(企业声誉、产品知名度以及市场占有率等),这部分“质量收入”可以作为质量总成本的抵减项,帮助企业科学全面地进行质量管理。杨世忠 (2019) 在传统质量成本的基础上,认为质量成本的内涵应该补充研发投入和由于“黑天鹅”事件造成的“巨额赔偿”带来的另一种外部损失,提出了战略质量

成本的概念。闫华红(2020)在战略质量成本概念的基础上,认为应该将质量成本分为研发成本、预防成本、鉴定成本以及内外部损失成本,并且将质量成本中的隐性成本,特别是机会成本以及部分外部损失成本(声誉受损以及顾客流失等),通过质量成本调整科目纳入会计核算系统。王世杰(2022)构建基于价值创造的三阶段六类型的模型认为质量成本应该包含质量定义阶段(质量定义成本)、质量实施阶段(预防成本、鉴定成本以及内部损失成本)以及质量收益实现阶段(质量信息传递成本、外部损失成本)。

二、质量成本管理研究与总结

(一) 传统质量成本管理

质量成本管理的目标就是在保证经济效益和高质量产品的前提下,将企业相关的质量成本控制到最小,是企业有效实施质量管理的手段。质量成本管理是伴随着全面质量管理理论而出现的,美国质量专家 Juran 提出的“矿中黄金”理论,将企业生产的不合格品比作“金矿”,不合格品本身占用了大量资源,造成了资源浪费,若能有效控制不合格品的产出率,将这部分产能加以利用,在提高企业产品的质量水平和经济效益的前提下,会降低企业的质量成本。传统的质量成本管理理论认为企业的质量成本遵循“学习曲线”的规律。它认为随着产品质量的提高,质量可控成本(预防成本和鉴定成本)逐渐增加,质量损失成本(内外部损失成本)逐渐降低;最初质量损失成本降低的速度大于质量控制成本增加的速度,此时质量总成本是逐渐降低的,当其降低到一个最小值之后,质量成本降低的速度放缓,质量总成本就会逐渐增加。传统的质量成本管理理论认为企业就是要找到质量成本最小的点,即质量可控成本和质量损失成本相交的点。

总之,传统质量成本管理就是在研究质量成本构成四要素之间的关系,通过企业的一些管理活

动,平衡四个要素之间的支出比例,将企业的质量总成本控制到最小。

(二) 质量成本管理拓展

随着质量成本内涵的不断丰富以及一些先进创新思想和方法的运用,国内外学者进行了更深层次的研究,质量成本各个要素之间以及与质量总成本之间的关系有了新的发现,质量管理的内容和重点也在动态地变化之中。克劳士比提出的“零缺陷”质量成本管理理论认为:质量总成本是随着产品合格率的增加逐渐降低的,当产品的合格率达到100%时,质量总成本最小。该理论认为当企业生产的产品“零缺陷”时,所需投入的预防和鉴定成本是最小的,造成的内外部损失也是最低的。因此,企业管理层要树立对残次品零容忍,追求合格品的企业文化,倡导公司全员为质量成本的管理做贡献,各部门领导要将“零缺陷”的理念准确传达给基层部门,并将质量成本管理的目标进行量化和具体化,生产人员在“零缺陷”意识的指引下负责各个环节质量的把控,将相关的质量管理目标落到实处。六西格玛管理就是在专业团队的指导下,以大数据为基础,以“零缺陷”为目标,分为五个步骤(DMAIC)对企业的质量成本进行管理。定义阶段(Define)就是确定质量成本管理的目标,测量阶段(Measure)就是明确测量工具和相关质量成本数据的可获得性,分析阶段(Analyze)是根据第二阶段获得的数据对相关的质量问题进行分析,改进阶段(Improve)针对分析出的问题提出相关的改进建议,控制阶段(Control)实施相关的解决方案之后,将企业的质量成本控制到最小。精益成本管理的思想就是消除不创造价值的环节,提高价值创造的效率,以最小的成本达到最高的质量,就是将精益管理的思想运用到企业质量成本的管理过程中。因此在进行质量管理时应该注重设计阶段的质量成本控制。

Schiffauerova(2011)认为有别于传统的“学

习曲线”，质量成本构成中的质量控制成本不是呈指数的形式迅速增加，是可以持续不断进行改进的，质量总成本的最小值出现在“零缺陷”处。Zengin（2010）认为通过在企业设立质量标杆，明确质量管理标准可以显著控制企业的质量成本，提高经济效益。Omar（2014）的研究认为“学习曲线”中质量可控成本和质量损失成本之间此消彼长的关系是依然成立的，但在增加预防成本和鉴定成本之后，一些隐性的质量成本是会大比例降低的，因此质量总成本也呈显著逐渐递减的趋势。Guinot（2016）认为质量成本在核算时应该注重设计阶段的质量成本管理，因为设计阶段会显著影响质量总成本中的外部损失成本。Sawan（2018）认为仅仅关注生产阶段的质量控制成本不会降低质量总成本，提高质量效益，应该将质量成本管理扩展到生产之外的价值创造环节。

近年来，我国学者关于质量成本管理的研究主要集中于先进质量管理思想和工具的应用以及质量管理的绩效评价。王钰（2017）基于价值链视角对质量成本管理进行研究，认为质量成本管理应该包含价值创造的每一个环节：企业内部价值链和外部价值链。设计、采购、生产、销售的每一环节，参与价值创造的全员与质量成本相关。段远刚（2017）将质量成本管理提升到企业战略层次的高度，认为质量成本管理应该超越以往只关注生产的阶段，更多地要运用先进的质量成本管理工具在战略层次进行动态化和全局化的管理。甘智文（2018）认为质量成本管理的终极目标是质量成本大数据的应用，并且应该持续不断地与企业宏观和微观层次的需求相吻合。段远刚（2018）认为质量管理和质量成本管理对企业绩效的提升具有重要作用，特别是预防性的质量成本（预防成本和鉴定成本）可以显著影响质量总成本，提升企业的质量水平，对企业绩效具有促进作用。杨世忠（2019）认为在最新提出“质量创造”概念的基础上，质量管理

的目标就是平衡质量创新带来的效益和所付出的代价之间的关系，当“创质”的收入大于成本时，质量成本管理的方法就是可行的。王宇珍（2020）探讨精益模式下的企业质量成本管理，认为企业应该树立精益管理的企业文化，聘请专业的精益管理专家进行指导，让企业全员在精益思想的指导下进行每环节价值的创造，在每一个阶段对质量成本进行精益管理。有关信息化时代背景下的质量成本管理，韩毅（2022）探讨信息化时代背景下的质量管理，认为企业应该建立财务共享中心、品质管理以及成本管理模块，运用信息化系统产生的数据信息，对企业质量成本进行准确和及时的管理，有效提高企业的质量水平。

三、质量成本与质量成本管理未来

总结已有的研究可以发现，传统质量管理更多地聚焦于企业内部，强调通过采取各种措施和优化内部管理流程，通过加大质量控制成本来降低质量损失成本，最终努力实现二者之和最小的目标。传统质量管理解决的是通过合理的质量成本投入和质量成本控制来使得所提供的产品达到现有的质量标准。

尽管近年来国内外理论研究者对质量成本及其管理的内涵有所拓展，但是实践中企业仍然以追求产品“零缺陷”为目标，其实质还是把现有产品做好，并没有提升到产品创新层次。然而，要想实现我国高质量发展，企业决不能仅仅以提供满足现有质量标准的产品为目标，必须通过产品创新来带动市场创新，进而设定更高层次的质量标准。比如智能手机的出现使得传统手机制造企业所有质量管理努力均化为了乌有，ChatGPT的横空出世也会对其他搜索引擎形成降维打击。

因此为了落实国家高质量发展和创新驱动战略，企业的质量成本管理的内容必须进行扩展，企业应将研发创新投入纳入质量成本管理的范畴，由

此质量成本应该包括传统质量成本与创新质量成本两大类。企业传统质量成本管理应秉承现有的质量成本管理理论、方法,在平衡成本与质量基础上,确保所提供产品达到现有质量标准。企业创新质量成本管理应聚焦企业的研发创新投入,努力平衡研发投入、产品创新、市场回报三者之间的关系,其目标应该是在相对较长的周期内实现以下目标:研发投入带动产品创新与升级,产品创新与升级带来更高的市场回报,以更高的市场回报反哺研发投入,进而形成良性循环。现实的困难是,绝大多数企业的研发投入产生出具有市场竞争力的产品需要一个过程,有时这个过程还比较长,以研发投入为主的创新质量成本给企业带来效益具有很强的滞后性。为了解决这个问题,政府需要通过完善财税政策、政府采购政策、知识产权保护政策等来鼓励企业研发创新投入,让政府和消费者分担和弥补企业的创新质量成本。因此,创新质量成本管理以及创新质量成本分担机制应该是未来质量管理理论与实务需要解决的问题。

主要参考文献:

- [1]Juran,J. Quality Control Handbook,1st edition, [M] McGraw-Hill, New York, NY. (1951).
- [2]Feigenbaum,A., On the limited value of cost of quality models, [J] Total Quality Management & Business Excellence, 15: 959-969, (2004).
- [3]Schiffauerova, A. and Thomson, V., A review of research on cost of quality models and best practices, [J] International Journal of Quality & Reliability Management, 23 (6) 647-669 (2006).
- [4]Love P, Iraniz. A project management quality cost information system for the construction industry [M]. Information & Management, 2003 (4): 649- 661.
- [5]Guinot J, Evans D, Badar M A. Cost of quality consideration following product launch in a present worth assessment [J]. International Journal of Quality & Reliability Management, 2016, 33 (3): 399-413.
- [6]Zengin Y, Ada E. Cost management through product design target costing approach [J] International Journal of Production Research, 2010, 48 (19): 5593-5611.
- [7]Khaled Omar, M. and Murgan S., An Improved Model for the Cost of Quality, International Journal of Quality & Reliability Management, 2014, 31 (4).
- [8]Sawan R, Low J F, Schiffauerova A. Quality cost of material procurement in construction projects [J]. Engineering Construction and Architectural Management, 2018, 25 (8): 974-988.
- [9] 杨世忠, 胡洋洋, 赵腾. 质量控制 VS 质量创新: 论质量成本管理的新模式 [J]. 经济与管理研究, 2019, 40 (02): 123-134.
- [10] 赵团结, 刘全山. 关于企业质量成本管理的思考 [J]. 财务与会计, 2019 (21): 44-47+60.
- [11] 周雪. 基于零缺陷理念的质量成本管理研究 [D]. 首都经济贸易大学, 2018.
- [12] 李百兴. 企业实施战略成本管理程序的探讨 [J]. 经济与管理研究, 2005 (01): 36-40.
- [13] 廖艳, 温雅丽, 盛小丰. RH公司长期绩效导向的质量成本管理实践与启示 [J]. 财务与会计, 2017 (24): 29-30.
- [14] 陈汉明, 洪荭. 价值链导向下质量成本管理动态循环模型研究 [J]. 财会通讯, 2018 (14): 85-88.
- [15] 李丽红, 王兴东, 居理宏, 祝慧洁. DMAIC视角下的预制构件企业质量成本构成研究 [J]. 建筑经济, 2018, 39 (11): 53-57.
- [16] 闫华红, 徐晴. 质量成本核算的改进研究 [J]. 财会月刊, 2020 (11): 50-54.
- [17] 王世杰, 黄容. 质量成本提质能否增效 [J]. 会计之友, 2022 (02): 120-127.
- [18] 王珏, 王明丽. 价值链视角下制造企业质量成本评价模型构建 [J]. 财会通讯, 2017 (23): 80-82.
- [19] 段远刚. 企业战略质量成本管理应用研究 [J]. 北京联合大学学报 (人文社会科学版), 2017, 15 (01): 64-69.
- [20] 甘智文. 质量成本管理文献述评 [J]. 财会通讯, 2018 (35): 54-57+129.
- [21] 段远刚, 林志军. 质量成本管理对企业绩效影响的实证研究 [J]. 经济与管理研究, 2018, 39 (02): 120-130.
- [22] 韩毅. 信息化背景下企业质量成本管理体系研究 [D]. 首都经济贸易大学, 2020.
- [23] 王宇珍. 精益管理模式下质量成本管理探讨 [J]. 财务与会计, 2020 (03): 72-73.

责编: 梦超 