

分类号 F275.3  
U D C 658

密级 公开  
编号 10741

兰州财经大学

LANZHOU UNIVERSITY OF FINANCE AND ECONOMICS

# MBA 学位论文

论文题目 作业成本法在甘肃省特检院的应用研究

研究生姓名: 郝辉军

指导教师姓名、职称: 胡凯 教授

学科、专业名称: 工商管理

研究方向: 公司理财

提交日期: 2021年3月18日

## 独创性声明

本人声明所呈交的论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

学位论文作者签名： 郝辉军 签字日期： 2021年6月16日

导师签名： 郝弘 签字日期： 2021年6月16日

## 关于论文使用授权的说明

本人完全了解学校关于保留、使用学位论文的各项规定， 同意（选择“同意”/“不同意”）以下事项：

1. 学校有权保留本论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文；

2. 学校有权将本人的学位论文提交至清华大学“中国学术期刊（光盘版）电子杂志社”用于出版和编入 CNKI《中国知识资源总库》或其他同类数据库，传播本学位论文的全部或部分内容。

学位论文作者签名： 郝辉军 签字日期： 2021年6月16日

导师签名： 郝弘 签字日期： 2021年6月16日

# **Research on The Application of Activity-based Costing in Gansu Province Special Equipment Inspection and Testing Institute**

**Candidate : Hao Huijun**

**Supervisor: Hu Kai**

## 摘要

我国生产经营类事业单位,被要求 2020 年基本完成转企改制。改制后基于政府会计准则核算,将不适用于这类事业单位。如何确保改制的顺利推行、改制单位能够适应市场竞争;如何能准确计算生产成本以及寻求降低生产成本的方法,提高转制企业在市场的竞争力,是当前这类企业所面临的问题。

甘肃省特检院是我省一家即将转制为企业的事业单位。主要为社会提供特种设备检验检测服务。本文以甘肃省特检院为例,通过分析成本核算现状,梳理成本构成,发现特检院间接成本占总成本比例 25%未分配到检验成本中,且设备折旧费也未计入到检验成本。这样核算出成本与实际成本完全不符,不能满足转企后的成本核算需求,应该寻找一种更精确的成本核算方法。

本文采用案例研究与定性定量方法。首先,通过对作业成本法的相关理论梳理和回顾,从作业成本法基本理论、核算步骤等进行了详细的阐述。结合甘肃省特种设备检验检测研究院当前面临内外部行业环境分析,论证甘肃省特检院运用作业成本法来核算企业成本的必要性与可行性;其次,对案例单位甘肃省特检院当前管理状况、成本核算体系深入分析的基础上,对作业成本法在甘肃省特检院的应用进行充分论证、深入探讨,根据作业成本法对成本核算重新进行流程设计,将运用作业成本法的核算结果与现行成本核算结果进行对比分析比较,找出二者差异,提出改进建议。最后通过差异分析得出作业成本法使甘肃省特检院的成本核算更精确,作业成本法提高成本核算管理水平同时也提高企业资源使用效率,从而提升企业的市场竞争力。

**关键词:** 作业成本法 成本核算 第三方检测 转企改制

## Abstract

China's production and operation public institutions are required to basically complete the transformation into enterprises by 2020. Accounting based on government accounting standards after the reform will not apply to such institutions. How to ensure the smooth implementation of the restructuring, restructuring units can adapt to the market competition; How to accurately calculate the production cost and seek the method to reduce the production cost, improve the competitiveness of the transformed enterprises in the market, is the current problem faced by such enterprises.

Gansu Province Special Equipment Inspection and Testing Institute is about to turn to the enterprise of the public institutions. Mainly for the community to provide special equipment inspection and testing services. Taking Gansu Provincial Institute of Special Inspection as an example, this paper analyzes the current situation of cost accounting and combs the cost structure, and finds that 25% of the indirect cost of the Institute is not allocated to the inspection cost, and the equipment depreciation is not included in the inspection cost. The cost calculated in this way is completely inconsistent with the actual cost, which cannot meet the cost accounting demand after the enterprise transformation. Therefore, a more accurate cost accounting method should be found.

This paper adopts case study and qualitative and quantitative

methods. First of all, by combing and reviewing the related theories of activity-based costing, Combined with the analysis of the internal and external industry environment faced by Gansu Province Special Equipment Inspection and Testing Institute ,the necessity and feasibility of Gansu Provincial Research Institute of Special Equipment Inspection and Testing using activity-based costing method to calculate enterprise costs are demonstrated. Second,Gansu province, school of case units of the current management situation, cost accounting system, on the basis of deep analysis on the application of homework cost method in gansu province, the court a well-reasoned and in-depth discussion, according to homework cost method of cost accounting to process design, will use the homework cost method of accounting results compared with the current cost accounting analysis and comparison, Find out the differences between the two, and put forward suggestions for improvement. Finally, through the difference analysis, it is concluded that activity-based costing makes the cost accounting of Gansu Provincial Special Inspection Institute more accurate, activity-based costing improves the level of cost accounting management and also improves the efficiency of enterprise resource use, so as to enhance the market competitiveness of enterprises.

**Keywords:** Activity- based Costing;Cost accounting; Third-party testing;

The transformation of public institutions into enterprises

# 目 录

<b>1 绪论</b>	1
1.1 研究的背景、目的及意义	1
1.1.1 研究的背景	1
1.1.2 研究的目的	1
1.1.3 研究的意义	2
1.2 国内外研究现状	3
1.2.1 国外研究现状	3
1.2.2 国内研究现状	5
1.2.3 国内外研究评价	7
1.3 研究内容及方法	7
1.3.1 研究内容	7
1.3.2 研究方法	9
<b>2 作业成本法相关理论</b>	10
2.1 作业成本法概念	10
2.1.1 作业成本法的概念及要素	10
2.1.2 作业成本法的基本原理	12
2.1.3 作业成本法的核算步骤	12
2.2 作业成本法与传统成本核算方法的区别	14
<b>3 甘肃省特检院成本核算现状及问题分析</b>	15
3.1 甘肃省特检院基本情况介绍	15
3.1.1 甘肃省特检院基本情况	15
3.1.2 甘肃省特检院组织架构	15
3.2 第三方检测机构环境分析	16
3.2.1 国内检测环境分析	16
3.2.2 省内行业发展分析	17
3.2.3 第三方检测企业成本核算现状	17
3.3 甘肃省特检院成本核算现状	17

3.3.1 基于政府会计准则的成本核算 .....	17
3.3.2 甘肃省特检院现行成本核算方式 .....	18
3.4 甘肃省特检院现行的成本管理存在问题 .....	20
3.5 甘肃省特检院实施作业成本法的必要性与可行性 .....	23
3.5.1 甘肃省特检院实施作业成本法的必要性 .....	23
3.5.2 实施作业成本法的可行性分析 .....	25
<b>4 甘肃省特检院作业成本法设计 .....</b>	<b>27</b>
4.1 作业成本法流程设计 .....	27
4.1.1 设计原则 .....	27
4.1.2 实施作业成本法的具体设计 .....	28
4.2 甘肃省特检院实施作业成本法核算的计算过程 .....	33
4.2.1 根据作业划分归集成本费用 .....	33
4.2.2 将作业成本中心的成本分配给各检验项目 .....	34
4.3 甘肃省特检院现行成本核算与作业成本法差异分析 .....	36
<b>5 甘肃省特检院实施作业成本法的保障措施 .....</b>	<b>38</b>
5.1 管理层对作业成本法实施的支持 .....	38
5.2 增强企业信息系统、财务系统 .....	38
5.3 企业全员培训作业成本法核算方式 .....	39
5.4 制定作业成本法在甘肃省特检院的实施计划 .....	39
<b>6 结论与展望 .....</b>	<b>40</b>
6.1 研究结论 .....	40
6.2 不足与展望 .....	40
<b>参考文献 .....</b>	<b>42</b>
<b>后 记 .....</b>	<b>44</b>



# 1 绪论

## 1.1 研究的背景、目的及意义

### 1.1.1 研究的背景

国内的特种设备检测企业大多是科研院所或事业单位。随着改革开放的深入和市场经济的发展,越来越多的民营资本和外企参与到特检行业中来。特检市场不再由国有检测机构主导,甚至在一些具体的检测项目中,民营机构也远远超过了国有检测机构。激烈的市场竞争环境条件致使企业改变原有的管理模式,转化发展思路,增强管理,特别是成本核算管理。甘肃省特检院原有基于政府会计准则的成本核算理念,依靠政府职能的市场思维,严重阻碍了企业的发展。

企业持续发展关键因素之一是控制成本,成本控制直接导致到企业的经营利润。生产成本如何有效控制是所有企业的发展的要攻克的重要课题,也是企业管理的关键。甘肃省特检院基于政府会计准则财务管理模式,成本核算方法简易,没有反映真实成本,导致院管理层不能准确了解具体检测项目的真实成本和盈利能力,更没有进行成本控制。产品成本核算不能成为价格决策,预算管理,绩效考核的基础,作为第三方检测机构的特种设备检测企业,另一方面又发挥着特种设备质量安全的公正人和把关人的作用。无序竞争和价格战会损害服务质量,增加特种设备的安全风险。为此,应优化甘肃省特检院的成本核算方法,对企业进行精细化管理,找出成本动因,以作业成本法为成本核算的管理工具,实现作业成本的准确核算,明确会计管理的重点和难点,加强经营成本的管理和控制,有利于甘肃省特检院的可持续和长远发展。

### 1.1.2 研究的目的

事业单位是我国特有的机构组织形式,为我国经济的发展作出了应有的贡献。然而,随社会主义市场经济的深入发展,事业单位这一组织形式已经开始要逐步退出历史舞台。2019年国务院明确提出来,对现在有事业单位按承担行政职能,从事生产经营活动,从事公益性服务三类进行改革。其中,要求生产经营机构到2020年基本完成转型改制,但转型改制触动了原事业单位各个方面。如何保证改制的顺利实施和产生积极的效果,

控制生产成本是关键。

与一般企业有区别是，事业单位受职能目标，行业特征等因素的影响，成本核算不像企业那样多元化，来保证的成本管理需求，服务定价，资源配置，绩效考核等方面的要求。但就目前来看，一是事业单位缺乏健全的成本核算体系，这使得成本项目很难将一些不属于消费对象的项目合理地纳入成本，也很难反映真实的成本状况。二是事业单位缺乏完善的管理制度，引起内部部门和人员没有相应的工作指引，造成各种成本费用划分不准确。三是在预算管理方面，事业单位没有增强成本预算管理，引起成本支出过多。

甘肃省特种设备检验检测研究院（以下简称甘特检）是我省一家即将转企的事业单位。主要为社会提供特种设备检验检测服务。随着企业转型和国内检测市场的不断开放，国家市场化政策的逐步实施，外国检测机构和大量国内民营资本的涌入，甘肃省特检院在第三方检测行业面临着激烈的竞争。检测行业已进入以客户为导向的供过于求时期。提升成本管理水平是很多企业提升竞争力的途径之一。

作业成本法是成本管理领域的重要工具方法，本文认为将作业成本法运用于检测企业，有助于企业更为科学合理的进行成本控制。结合生产经营类事业单位转企改制的实践。只有对成本进行有效的优化控制，以更小的成本获得更大的收益，才能使生产经营类事业单位转为企业具有更好的竞争力。

### 1.1.3 研究的意义

本文的研究有助于企业运用成熟的成本核算思想，提升成本核算水平，有助于公司的发展。同时本文的研究可为类似公司或同业公司应用作业成本法提供案例。

#### 1.理论意义

我国对作业成本法的研究比欧美晚。欧美作业成本法的研究已有半个多世纪的历史，理论和应用实践都比较成熟。但是，作业成本法在中国的应用还要进一步完善和提高，这跟我国企业之前多数是劳动密集类型企业和生产管理方式落后有关，成本以直接人工为主，没有太多的间接费用要分配。生产管理方式落后，主要以生产产品为中心，忽略其他作业的重要性。但是第三方检测企业不同于一般制造企业，业务环节分布清晰，可以用作业中心将检验流程串联起来。本文以甘肃省特检院为例，探讨作业成本法在第三方检测企业应用，通过实际企业的案例分析，丰富国内作业成本法的应用理论。

#### 2.实践意义

基于作业成本法对甘肃省特检院进行成本核算具有很大的实践意义。首先作业成本法可以解决目前在事业单位会计制度核算方式下甘肃省特检院存在的以下几个问题：

(1) 成本核算不够精细。甘肃省特检院为差额拨款事业单位，成本核算要符合财政预算、决算报表，往往是为了完成财政任务为导向的成本核算。导致成本归属、费用分摊不规范，也没有建立标准成本、标准工时、绩效考核等制度。在客户谈判、招投标过程中，产品定价时，也无法提前预知盈亏情况，影响经营决策，产品定价随意性较大。

(2) 收入与成本不匹配。甘特检的收入以开具发票或财政票据作为收入实现，而甘特检的一般在客户领取检测报告时才开票付款结算。成本在之前检验工作中已发生，因此收入明显滞后于成本，增加企业经营风险。

(3) 人力成本缺乏控制。甘肃省特检院的人工成本没有按工作量、任务量进行绩效考核。各个检验中心部检测业务不同，工作强度，技术含量和所需检验技能水平不同，但工资差距不大，缺少公平和效率。

(4) 费用报销没有按部门分配。水电费、低值易耗品耗材、办公费等公共费用未分摊，没有部门考核责任制，没有定额管理，因此出现了超标，超支现象，造成员工没有责任感和节俭意识。

其次，通过利用作业成本法进行成本核算，能为企业提供有效的成本信息，从而帮助管理层制定适合企业生存和发展的战略。最后，通过甘肃省特检院应用作业成本法进行会计核算的流程设计，提升企业核心竞争力和成本核算的质量。随着检测市场的开放和民营企业的进入，市场竞争日趋激烈。甘肃省特检院的市场占有率和盈利能力逐渐被侵蚀。通过运用先进的管理工具，降低企业成本，提升企业产品利润。

## 1.2 国内外研究现状

### 1.2.1 国外研究现状

作业成本法(Activity-based Costing, 简称 ABC 法), 通过作业的方式分配间接成本, 通过作业的划分、资源动因的确认, 把资源的耗用分配到到作业上, 再通过作业耗费资源的方法选择成本动因, 经过成本动因的确认、计量, 把间接成本象直接成本一样最终分配到产成品的方法。作业成本法的概念从 20 世纪中期提出到现在, 大致可以分为萌芽、发展、成熟推广三个阶段。

#### 1. 作业成本法的萌芽阶段

作业成本法的思想萌芽产生于上世纪中叶。被称为“会计大师”的美国人埃里·科勒(Eric Kohler)教授在研究水力发电企业成本发现水力人工成本较低,如果采用人工工时分配间接费用造成成本分配不合理。针对此现象 1956 年,科勒教授提出了作业、作业会计等会计概念,但新核算方法实施麻烦,使得推广被暂时搁置。

## 2. 作业成本法的发展阶段

20 世纪 70 年代以来,伴随着不断突破的计算技术、和企业生产技术提升,传统会计采用的成本核算方法不能较为客观的反映企业成本,提供的成本信息失真,使得企业成本管理和产品定价出现偏差。随着这种现象越来越明显,人们不得不寻找新的成本核算方法来满足这种变化,由此作业成本法重新走入人的视野,得到了学者们的关注。

1971 年,乔治·斯托布斯(George Staubus)在《作业成本计算和投入产出会计》中阐述了通过对作业,作业投入产出系统等定义的界定,提出公司成本归集的对象应是作业,而不是最终完工产品。

20 世纪 80 年代,罗宾·库珀(Robin Cooper)和罗伯特·卡普兰(Robert S Kaplan)在斯托布斯的基础上在理论和实践展开了进一步的研究。对作业成本法的概念进行了改进并对概念做了解释。罗宾·库珀对作业成本法的研究非常深入在专业的期刊上发表多篇文章探讨作业成本法,对作业成本法基本原理、实施流程、成本动因的确定及作业成本库的建立等作业成本法核算步骤如何设计进行系统解释,使得作业成本法的研究更加完善,奠定了相应的理论基础。

## 3. 作业成本法的体系成熟推广阶段。

20 世纪 90 年代,学者们对作业成本法的研究更为深入细致,使得作业成本法有理论发展变为实践工具。这一阶段的代表做有。

1991 年,詹姆斯·布林逊(James Brinson)教授出版了《作业会计:以成本为基础的成本计算方法》一书。通过这本书詹姆斯阐述了应该怎样推广作业成本法在企业的实际应用、作业成本法核算适合应用的企业环境是怎样的、怎样将作业成本法应用于企业生产环节等,这些问题都可以在书中找到答案。除此之外,詹姆斯教授对详细阐述了公司怎么选成本动因,明确了公司运用作业成本法的流程。

1998 年,罗宾·库博(Robin Copper)教授又提出了新的理论:作业成本法核算方法是成本管理控制的核心内容。这一理论将作业成本法核算方法与传统的成本核算方法相结合,产生了一种新的成本管理核算方式。这种新的成本管理方式集中在两个方面,一是公司在市场环境所处的地位,二是在行业内竞争对手的策略。在这种新的管理方式下,

公司的发展战略应根据成本核算的结果进行调整。在基于作业的成本控制中,采用作业成本法进行成本计算,并结合作业分析了相对真实的商品成本。作业成本算法不仅是一种科学的成本计算工具,而且也是一种提升公司制定决策准确性的信息系统。

进入 2000 年后,越来越多的会计学者们加入了对作业成本法的研究与探讨,使用作业成本法作业成本法的体系日趋完善。变成了有实际可操作性的成本管理实践工具。这一阶段学者们主要偏向作业成本法结合企业实际业务的研究。

2012 年, Douglas Cagwin 和 Marmus J. Bouwman 研究探讨了作业成本法与公司业绩的联系,得出作业成本法与投资回报率呈正比的联系。

2015 年, Walter Alt 认为成本控制不仅在公司发展过程中发挥着重要功效,而且也是企业策略发展的重要构成部分,因此有效果的成本控制对公司的发展尤为重要,而作业成本法可以很好地控制公司的成本。

2017 年,简·威利提出作业成本法有利于不同部门的员工重视成本核算,并能有效果协调不同部门间的成本计算工作。员工在流程中各司其职,成本的分配更加明确、顺畅,为经营决策,供货商评估等方面提供了可靠的成本数据,体现了作业成本法应用成本核算体系的于公司成本核算的优势。

## 1.2.2 国内研究现状

与国外对作业成本管理的研究相比,国内对作业成本法的研究起步较晚。20 世纪 80 年代以来,国内专家学者逐步展开了相关研究,并在借鉴外国作业成本管理研究成果的基础上,结合中国市场经济的发展,对作业成本法进行了探究。经过对作业成本法理论的深入研究,国内专家和企业承认了这一先进的财务方法,并逐步开始了推广阶段,并逐步应用到企业成本会计领域。下面具体论述作业成本法在国内的理论研究、实践研究以及具体在第三方检测行业的应用。

### 1. 作业成本法在国内的理论研究

1995 年,余绪缨阐述了成本核算管理与管理的相关定义。并以日本和美国为例,探讨了这两个国家的管理模式和成本核算方法,总结了它们的管理经验,并提出来了可供国内企管借鉴的可行性意见。

2001 年,作业成本法在国内逐渐变得深受财经领域的专家学者重视,王平心对“作业成本”、“作业划分”、“作业”、“资源动因、成本动因”等与作业成本法相关的概念进行了详细地描述,分析了国外作业成本管理的发展现状,极大地推进了中国对作业成

本法的理论探究和实际应用。

2008 年,雷丁华、王平心在《经济问题》发表文章,以成本动因的选择为起点揭示了成本动因相关性与成本相关性的内在联系,提出在对成本动因选择时除兼顾数量相关性以外也要注重与企业管理目标相结合,进而才能真正发挥出作业成本在企业管理中应有的作用。

2016 年,李建国对作业成本管理的内涵和特征进行了分析和探讨。从作业的角度,阐述了多作业成本管理的定义。很明显,管理工具的对象是作业,公司被理解为由多种作业组成的有机整体。在生产经营过程中,资源消耗将以作业链为基础进行内部累计,成本将以产品销售的形式转移给顾客。作业成本法的先进性在于帮助公司更全面,更科学地认识作业链。分析和把握各种活动的价值状况,明确不利于客户价值的运营环节,有针对性地解决问题,降低运营成本,提高价值创造水平,实现客户价值提升和企业效益提升的效果。

## 2. 作业成本法在国内的实证研究

2003 年,张云和刘晓宏将作业成本应用于出版行业,对研究的目的、意义、结论进行论述。作业成本法的施行能为产品定价提供标准,详细的成本信息,为经济效益分析,投资决策和成本预算提供相应的信息,为实现作业成本管理奠定基础。

2009 年,田军,刘忠传,赵正平,杨逸飞以物流企业为实证研究对象,根据其作业成本构建实际核算模型,阐述了与企业经营管理相关的资源,作业和成本之间的对应关系,并对快递公司的实际经营成本进行了分析,借助该模型,新的财务模式和管理策略为作业化管理提供了更为科学有效的手段快递行业的成本管理,积极有效地提升快递公司的成本管控水平。

2015 年,苏文兵、熊焰刃通过对作业成本法实施具体案例的统计,探究发现,继续用作业成本法进行成本核算的公司数量正在逐渐减少,其复杂的前提条件使很多公司不能支持其早期投资,但支持作业成本法的公司却能拥有巨大的成本优势和成本优势在运行中取得了巨大的经济效益。

2018 年,吴聆提出作业成本法能帮助高新企业的现代化生产经营管理,同时也能解决传统成本管理中管理单一的问题,满足内控管理的实际需要。在市场改革的大环境下,中国各大公司未来成本财务管理的主要发展趋势是作业成本法。只有科学合理地应用作业成本法,才能更好地改善内部控制制度,促进新技术企业持续,稳定,健康发展。

## 3. 作业成本法在国内第三方检测企业应用研究

2018年,习星平提出作业成本法作为一种比较先进的成本管理工具,在第三方检测企业实施是可行的。但在实施过程中要注意:需要企业提供人力、信息化、制度规章等方面的支持。要把作业成本法形成一套企业具有自身特征的成本核算管理体系,应受到管理层的认可和推广。其他部门,特别是成本中心,也应该积极参与和协调实施,硬件检系统体现在公司应该有完善的信息系统,使公司管理的流程通过信息系统进行控制,帮助作业成本法的使用和分析。另一方面,第三方检测企业在制定成本核算制度时,应结合自身管理需要考虑成本效益。在选择成本动因时,还应考虑是否易于操作和理解。

### 1.2.3 国内外研究评价

国外对作业成本法的研究经历了萌芽,理论成熟与稳定发展,实证成熟与应用推广三个阶段。作业成本法的相关理论也在这一过程中发展成为作业成本法的相关思想。财务领域相关专家一直将现在成熟的系统与实际生产应用相结合,不断寻求创新,以更好地完善作业成本核算体系,从而使作业成本法的相关应用更好地服务于公司。

国外对作业成本法的研究和推广远比国内起步的早。随着我国改革开放和市场经济的不断发展,国内许多学者对作业成本法进行了研究,并开始将其推广到企业。从国内的研究和发展背景来看,中国财务领域学者针对中国不同企业存在的共性和差异性进行了专门的研究。不同企业应用作业成本法研究如雨后春笋。学者们在关注企业发展管理特征的同时,改变不同的方法,使相应的作业成本法在实际操作中符合企业发展的要求,发挥其促进作用。由此可见,作业成本法在中国有着光明的未来。

## 1.3 研究内容及方法

### 1.3.1 研究内容

本论文在对作业成本法理论进行研究的基础上,针对甘肃省特检院成本核算现状,分析存在的问题,将作业成本法应用于到甘肃省特检院。本文内容主要分为六大部分。

第一部分是绪论。本文简介了本文的选题背景,以及本文需要及研究的理论意义和现实意义。本文回顾了国外作业成本管理的相关文献和研究现况。最后,简介了本文的主要内容和研究方法。

第二部分是作业成本法的理论分析。主要研究了相关理论和定义,详述了作业成

本法的定义，作用，特征及作业成本法的核算的主要步骤。

第三部分是分析甘肃省特检院成本核算管理的现状和现行成本分配存在的问题。通过介绍甘肃省特检院的基本情况和成本管理现状，指出现行成本管理和核算方法存在的不足，并分析这些不足产生的原因以及影响，最后介绍了在甘肃省特检院实行作业成本法的必要性、可行性。

第四部分是对甘肃省特检院应用作业成本法的设计。首先明确设计作业成本法核算流程需遵循的基本原则，然后根据作业成本法理论基础与基本原则设计找出甘肃省特检院作业中心、作业以及成本动因。设计作业成本法的核算流程。之后选取甘肃省特检院成本数据进行核算并对实施后的预期效果进行对比。

第五部分提出来了甘肃省特检院利用作业成本法的制定有关顺利实行作业成本法的保障方案，以促进作业成本法在甘肃省特检院的顺利实施。

第六部分是结论与展望。

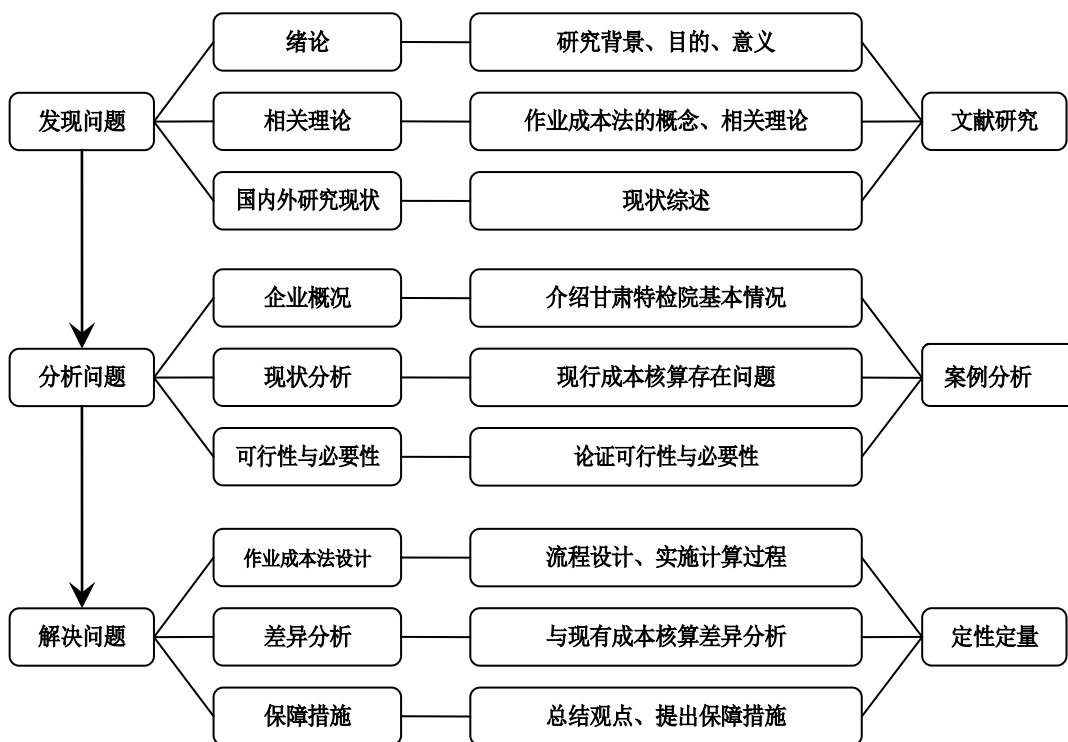


图 1 论文结构图



### 1.3.2 研究方法

本文采用了案例分析法、文献研究法、和定性定量分析法，以甘肃省特检院为例，探索作业成本法在其成本核算方式的改进。具体如下

#### 1.案例研究法

本文主要采用案例研究的方法进行写作。通过对甘肃省特检院的业务流程的调查和财务数据分析，以甘肃省特检院成本核算中存在的实际问题为例，使用作业成本法对甘肃省特检院成本核算流程进行重新设计，并提出改进方案。根据特种设备检测作业的特点，在核算数据分析的基础上，选取具有代表性的检测项目，设计了作业成本管理方法。

#### 2.文献研究法

在案例探究过程中，通过阅读相关理论书籍，查询大量期刊和论文等文献资料，梳理了国外对作业成本法的研究重点和研究成果，整理出对本文的写作有参考价值的宝贵观点，为本文的研究提供了理论根据。

#### 3.定性定量分析法

在引入作业成本法考察和管理甘肃省省特检院项目成本核算时，作业中心的划分和成本资源动因的选择对甘肃省特检院来说更为重要，在成本管理问题及原因归纳方面，采用了定性分析的方法。在成本分解和测试，成本动因收集，间接费用分配和成本计算等方面，采用数据和公式分析的方法进行定量分析和评价。

## 2 作业成本法相关理论

### 2.1 作业成本法概念

#### 2.1.1 作业成本法的概念及要素

作业成本法，又称为 ABC 成本法 (Activity-based Costing)，20 世纪中叶被美国人发明创造。“成本对象消耗作业，作业消耗资源”是作业成本法的精髓。目前专家学者认为这句话是作业成本法理论的中心思想。作业成本法把作业作为核算对象。而不是直接把产品当作成本的计算对象。作业成本法是根据产品的生产过程将公司划分为不同作业中心，并以消耗的生产量作为成本进行分配。直接成本直接进产品成本，间接成本以作业的形式归集和分配。作业成本法的精髓是“作业”，成本动因进行合理配比到成本上。

作业成本法的关键在于研究企业生产流程，正确找到企业作业划分方式。正确的分工能准计算生产过程中的成本（直接成本和间接成本）。其次，我们选择成本形成的原因，即成本动因，计算成本动因率，然后利用成本动因率将成本分摊到各个作业中心，计算出产品成本。在作业成本法，按照作业归集成本，作业最终被转换为成本，从资源到作业，最后分配到产品。这种计算方法的优点是计算结果更符合实际成本消耗情况，使消耗成本资源得到最大限度的合理估算。

作业成本法从新的视角出发，提供了比传统成本法更精准的间接的费用分配方式。公司除了在生产活动过程中耗费资源外，在很多其他生产相关准备工作上也消耗了大量的资源。成本核算的核心是作业，分别按资源动因将不同产品所消耗的资源科学合理的进行分解到作业中，对成本动因进行测算，并将活动适当地分配给产品。下面将作业成本法中的关键概念逐一解释。

##### 1. 资源

在前面介绍的作业成本法概念里，资源主要是指在一定生产周期中发生的机器、材料、人力等生产因素的消耗，也是最终产品和提供服务的成本，以保证产品正常生产所需的经济因素，包括原材料，场地费，资源利用费，折旧费等，人工成本等。可分为直接成本和间接成本两类。发生一项作业直接消耗的资源，直接计入作业成本。资源消耗涉及多个作业的，应当按一定的分配方法和标准进行分配，计入相关作业成本。

## 2. 成本对象

与其他成本核算方法中资源被消耗的概念不同，作业成本法核算成本表现在两个方面：一方面是成本核算的对象是生产环节的作业中心，另一方面的成本对象是企业生产的资源耗费记录。成本的核算是一个把作业作为记录对象，追踪产品形成和成本积累的过程，记录产品价值转换过程，这也是企业成本控制的关键环节。为使公司既定的生产目标顺利完成，保证企公司的有序生产和稳步的推进发展计划，就要控制生产过程中成本，再生产过程中统计实际耗费，耗费的资源价值是怎样发生增值，而最终有多少转移到了客户（即市场）这两者之间存在的相互关系。

## 3. 作业

作业是指对公司在组织生产活动过程中，消耗资源的环节的某一部分，也可以认为公司生产流程包含不同能完成产品生产的作业。企业在日常的财务核算过程中，要想正确地利用作业成本法，就必须对不同的作业按性质、工序进行分类。一般把作业成本划分四个层面：单位生产水平作业、批量次生产水平作业、产品生产水平作业、维持生产作业。

(1) 单位生产水平作业是指每生产一个单位产品就要执行一次的作业，即每个产品必须执行，如机器加工、组装等。

(2) 批量次生产水平作业是指使一批产品或多产品的作业同时受益，如机器维修、批量采购、成批检验等。

(3) 产品生产水平作业是指受益于某种单一型号或者单一样式产品的作业，如单一产品设计、工艺改造等

(4) 维持生产作业，是指使整个工厂生产过程平稳运行的作业，如财务管理、行政管理等。

## 4. 作业价值链

亦称作价值链，在这种情况下，通过作业成本法核算成本，建立了产品和成本的相互作用。由生产过程中的各个作业活动形成的一个链条，记录生产增值的过程。分析生产增值的过程中，鉴定不同的作业种类，通过减少无效作业，改进低效作业降低产品成本。

## 5. 作业中心和成本库

作业中心是一系列互相关系紧密的作业的集合。在企业日常活动中，把每个单独作业看作一个独立的成本中心，在成本核算上是不可行的。因此，经过作业同质合并后，

形成作业成本库。

## 6. 成本动因

成本动因是间接成本分配的关键，将作业和资源联系在一起的纽带，让两者可以通过计算联系起来，成本动因是作业资源消耗的计算单位。

## 2.1.2 作业成本法的基本原理

作业成本法是间接成本通过作业来归集分配的计算方式。因此，在分配间接成本时，应注意成本和成本形成的原因。按一定的标准，将两者联系起来分配各种间接成本，从而计算出产品成本。作业成本法的创新之处在于它是一个动态计算成本和成本追踪的系统工具。再深入到产品生产的各个环节，从消耗资源开始，根据资源驱动因素，将成本归集到各个作业中心，并根据作业驱动因素分配到产品中。作业成本法的间接成本分配标准更符合产品生产流程，大大提高了成本分摊的合理性，极大地提高了成本信息核算的准确性。

## 2.1.3 作业成本法的核算步骤

根据中心思想“成本对象消耗作业，作业消耗资源”的指导。具体可以按照以下步骤进行核算。

### 1. 按工作内容区分不同的作业类型

实施作业成本法核算，需要了解公司的实际生产过程和流程，明确公司在生产中消耗什么资源，并对后续作业、成本动因的选择进行合理分析。

### 2. 分析成本与作业间的关系确认作业和作业中心

确认作业是作业成本法核算的基础。在界定了公司的实际生产过程和流程后，详细分析了产品生产和服务提供过程中所发生的各种作业的性质，并根据所消耗资源的相同性质将其合并为基本成本计算单位，所消耗的作业量汇总为作业成本，之后根据资源动因分配给作业中心。与此同时把同一性质的活动归集为作业中心，根据企业生产实际，按照同质性对发生的作业进行筛选排序，把对成本差异性的作业单独保留，其他的进行分类合并，对作业中心的成本按产品与作业中心之间的关系分配。

### 3. 选择成本动因并按照作业中心建立作业库归集成本

正常来说，任何一个作业中心都会有一个或多个性质一样的成本动因，因此需要选

消耗资源的最直接成因，并以此作为成本分配的根据。实际分配过程中可以运用因果分析法进行分析。然后用作业消耗资源的总额除以成本动因总量得出某个作业中心成本动因率。公式如下

$$\text{作业动因分配率} = \text{作业库中的成本} \div \text{消耗的成本动因总量}$$

4. 选择作业动因将作业库中的成本分配到最终产品

作业成本就是成本动因率与每个作业中心的量的乘积。公式如下

$$\text{作业成本分配额} = \text{作业成本动因分配率} \times \text{作业动因耗用量}$$

5. 计算总成本和单位成本

按照上述步骤(一)到(四)即可计算得出最终产品的总成本和单位成本，总成本是由整个作业的成本总额加上直接材料和直接人工，单位成本则由总成本除以生产总量得到。公式如下：

$$\text{总成本} = \text{作业分配的间接费用} + \text{直接材料} + \text{直接人工}$$

$$\text{单位成本} = (\text{作业分配的间接费用} + \text{直接材料} + \text{直接人工}) \div \text{数量}$$

以上简明扼要的描述了作业成本法核算流程，过程如图所示

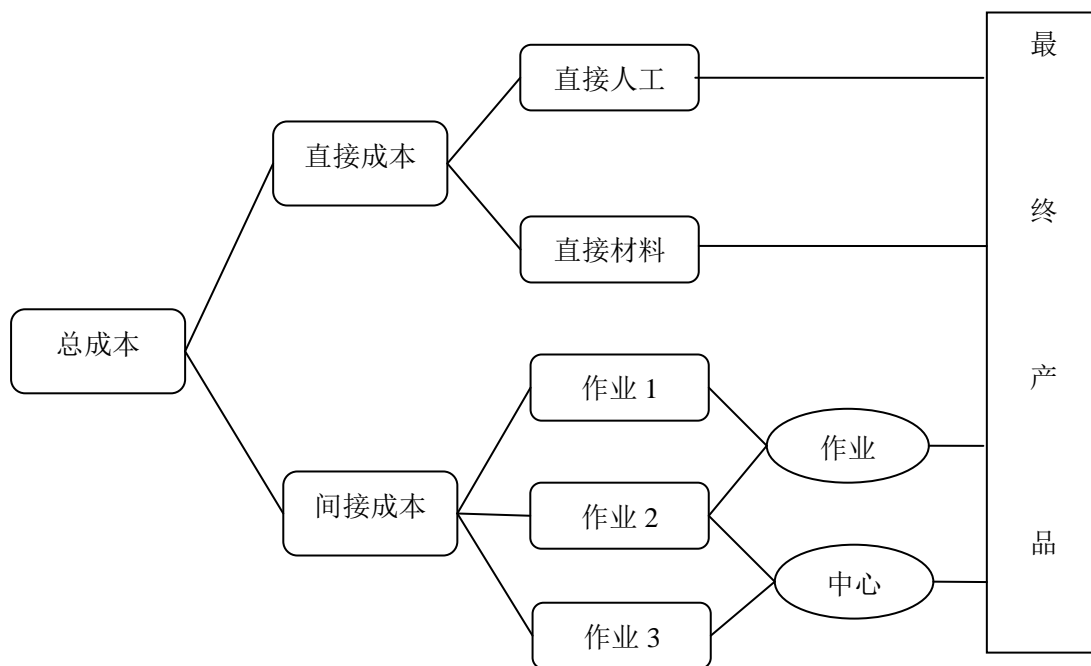


图 2.1 作业成本法核算流程图

## 2.2 作业成本法与传统成本核算方法的区别

随着管理会计理论不断发展，也给企业经营管理带来了新的模式。和传统成本法一样，作业成本法也是对成本进行核算，但传统成本核算方法与体系是一种单一分配核算方法，作业成本法则是多标准分配的。二者既存在着一定的联系，但又有明显的区别与不同。学术界对作业成本法与传统的成本核算方式进行了比较分析，作业成本法其与传统的标准成本法的区别主要有

### 1. 两者的核算的成本对象不同

传统成本法为成本计算对象为产成品或最终提供的服务。间接成本在产品之间分配，忽略了产品生产前研发、设计、开拓市场等费用。这就是导致传统核算成本的方式下成本信息会出现一些偏差。

作业成本法核算的目标是先将资源分配给作业，每一个作业中心都能作为成本计算的对象。与传统的核算方法不同，作业成本法的怎么算侧重于生产过程，计算层次更为丰富，即对间接成本的分配更为详细，各作业中心的成本核算内容清晰。

### 2. 成本核算的过程不同

作业成本法和传统成本法在直接人工成本和直接材料的核算方式是一样的。二者差异主要表现在计算分配的间接费用时。作业成本法将间接成本看作和直接成本一样重要，将其按照作业方式科学的进行分配。

### 3. 两者的间接费用分配标准不同

传统成本法计算间接成本时以单一分配的元素进行分配依据如：机器工时、人工工时所占份额作为分配标准。而在作业成本法下，分配标准是成本动因，首先根据资源驱动因素将成本分配给每一个作业，之后根据成本驱动因素将作业成本分配给商品。作业动因可以是机器工时，也能是人工工时，因此分配更科学合理，成本计算更准。

### 3 甘肃省特检院成本核算现状及问题分析

#### 3.1 甘肃省特检院基本情况介绍

##### 3.1.1 甘肃省特检院基本情况

甘肃省特种设备检验检测研究院是甘肃省市场监督管理局直属生产经营类事业单位，是国家市场监督管理总局认可的甘肃省检验资质项目最多、检验水平最高的甲级综合检验检测机构，集特种设备检验检测、科研、技术服务于一体。

目前，甘肃省省特检院成立了兰州市七里河区彭家坪总部，国风力发电设备质监检测中心和国家节能换热设备质监检测中心以及兰州新区、白银市、庆阳市检验中心，形成“一总部两国家质检中心三外设综合检验中心”发展布局。具备“综合检测、培训考试、科研实验、成果转化”四大功能。另设有江苏省连云港复合材料实验室、北京办事处。

根据国家关于法律法规，安全技术规范和技术标准，甘肃省省特检院对锅炉，高压容器，高压管道，电梯、起重机械，游乐设施，厂（场）内机动车辆等特种设备进行法定检验、用户委托检验和能效测检验。承担特种设备相关单位的安全鉴定，技术鉴定，事故调研和行政许可鉴定；开展风电设备、节能换热设备质量监督检验工作，为经济社会和谐发展提供技术支撑和安全保障。全院取得检验检测机构核准、法定计量检定机构等各项资质证书 13 项，具有特种设备安全评价、技术鉴定、特种设备相关单位行政许可鉴定评审、锅炉节能审查和能效测试、一般压力表检定/校准、长输管道检验等资质。全院 56 个检验项目通过特种设备检验检测机构核准；384 个项目通过 CNAS 实验室认可，11 个项目通过 CNAS 检验机构认可；384 个项目检验检测能力通过国家资质认定，40 个项目检验检测能力通过省级资质认定。另外，我院取得 ISO9000 质量、环境、职业健康安全管理体系认证。

##### 3.1.2 甘肃省特检院组织架构

甘肃省特检院内设部门 22 个，其中综合管理部门 7 个，检验业务部门 15 个。全院在职职工 354 人，硕士及以上学历 64 人，本科 214 人。其中高级工程师（含正高级）职称 35 人，工程师 140 人，中级以上人员占总人数的 49.44%；持有特种设备检验检测

资质人员 211 人，其中检验师 128 人/项，无损检测Ⅲ级 31 人/项，无损检测Ⅱ级以上 307 人/项。基本形成了以高层次人才为骨干的技术团队。其组织架构如图所示

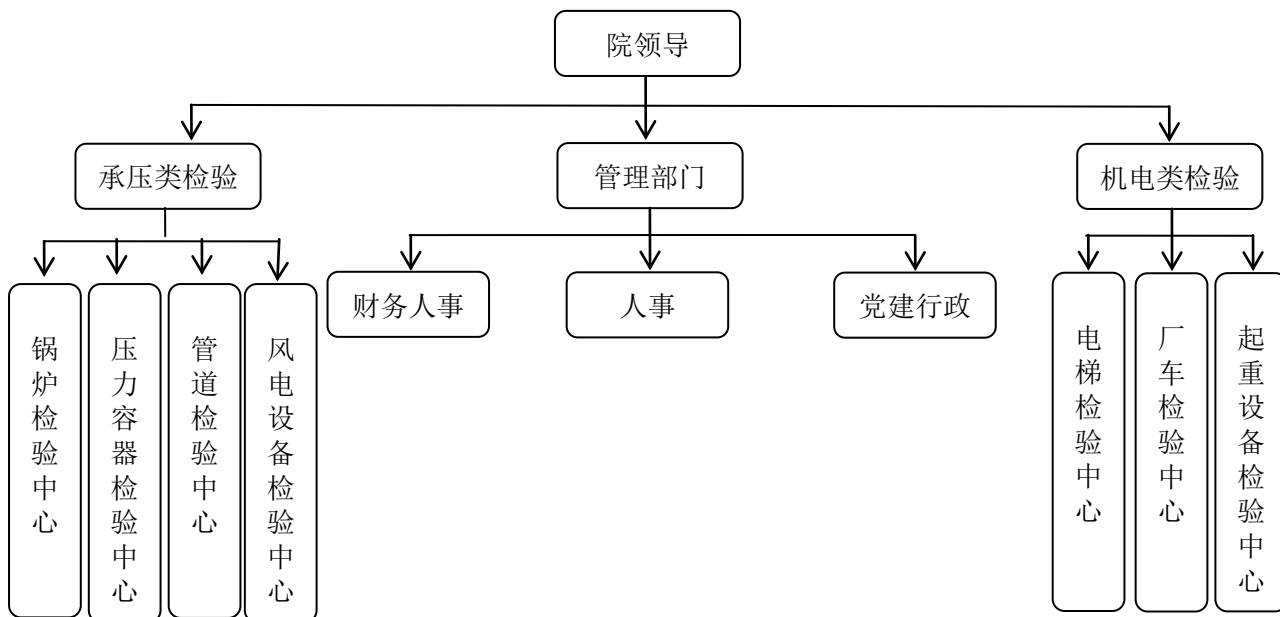


图 3.1 甘肃省特检院组织机构图

## 3.2 第三方检测机构环境分析

### 3.2.1 国内检测环境分析

我国于 1989 年才开始发展第三方检测，从起步至 2014 年国有检测机构一直垄断市场，自 2015 年以来，国务院、发改委开始对第三方检测行业进行市场化改革，进一步加速第三方检测机构在专业领域、市场领域的改革。准许国外、民营第三方检测机构进入市场，加强我国质量认证体系建设、使我国第三方检测市场获得持续的快速发展。

第三方检验检测服务业自 2017 年以来事业机构占比持续降低，由原来的 31%降为 25%（数据来源于国家认监委），市场竞争越来越剧烈。但第三方检验检测行业增速一直以来远超 GDP 增速。2019 年同期我国第三方检测行业市场规模增长率为 15.48%。随着国内检测市场改革持续深入推进，为第三方检测机构提供成长沃土，未来十年仍将是检验检测行业发展的黄金期，对于即将转为企业特检院来说机遇与挑战并存。



### 3.2.2 省内行业发展分析

甘肃省为深化检验检测机构资质认定“放管服”改革，进一步优化准入服务，加强事中事后监管，构建健康有序的检验检测服务市场。民营的第三方检测机构不断有序进入甘肃市场。天华化工研究院、蓝科集团是省内具有规模和影响力检测机构，占据省内一定的市场份额，同时在西北地区也具有一定的影响力。甘肃省特检院目前法定检验业务占据收入的大半江山，要想在脱离事业单位的光环后，检测事业继续向前发展，就必须不断完善检验资质并进军工业发达地区检测市场，拓宽市场。

甘肃省特检院在这样市场背景下，检验市场的份额正在受到减压。要与省内外优秀企业竞争，在提高自身检验技术、资质前提下，控制成本也显得尤为重要。

### 3.2.3 第三方检测企业成本核算现状

第三方检测行业是近年来国家重点发展的高新技术服务业领域之一，属于现代服务业，有其自身经营特点。第三方检测企业成本，是指企业提供检验检测服务过程中的劳务、设备、材料等耗费，其耗费以货币形式表现。分为营运成本和非营运成本两种。营运成本是指直接关系到检验检测服务的成本，由直接材料、直接人工以及营运间接费用组成。而销售费用、管理费用以及其他费用则组成非营运成本。

1. 直接材料:与检测服务产品的材料直接相关,但是由于检测企业检测产品不同,其耗费材料会随着产品价值变动。

2. 直接人工:指提供检测服务产品的相关劳动力成本。如在检验人员工资、社保、奖金等。这些人工费用可以分为相应检测的直接人工。

3. 间接费用:在排除了直接材料和直接人工以后的成本。如设备折旧费、外包成本、水电费能源成本等。

## 3.3 甘肃省特检院成本核算现状

### 3.3.1 基于政府会计准则的成本核算

2019年1月1日起施行的新政府会计准则为我国行政事业单位会计核算工作提供了新的标准。新政府会计准则确立了“双基础”“双报告”的会计核算模式，在进行会计

核算时应采用“5+3”会计要素，其中“5”指的是财务会计要素，即资产、负债、净资产、收入和费用；“3”指的是预算会计要素，即预算收入、预算支出、预算结余。通过此次政府会计改革，各行政事业单位在会计核算上实现了双会计核算模式的共存，即财务会计（权责发生制）与预算会计（收付实现制）同时核算。

甘肃省特检院按照新政府会计准则要求，将单位在日常生产经营过程中发生的全部资源耗费分成单位管理费用、业务活动费用和经营费用。单位管理费用这个科目核算内容基本是管理部门发生的费用，在核算时应作为期间费用处理。业务活动费用、经营费用，其核算范围包括为各检验中心进行检验检测业务发生直接人工、直接材料以及所发生的相关辅助活动的费用，其核算的内容相当于企业的主营业务成本和其他业务成本，是成本核算的范围。

检测行业是国家重点发展高端技术服务行业领域之一，属于现代服务业。有自身的行业特点。甘肃省特检院按照生产经营活动实际，生产成本可以细分成：职工薪酬，专用材料成本、委托业务成本，设备折旧费、租赁费等。非生产成本包括房屋折旧，水电暖费用，职能部门的管理费用等。

### 3.3.2 甘肃省特检院现行成本核算方式

#### 1. 现行成本组成

本文对甘肃省特检院公司 2020 年的成本构造进行了详细的调查和搜集，涵盖了现行财务核算所需的数据，其中如工资表、2020 年科目余额表等以及各检验项目营业收入。通过了解掌握以上关键数据，可以帮助我们了解甘肃省特检院现行成本核算方式。本文为简化核算只列举 3 类比较具有代表性的检验项目（锅炉、管道、风电设备）进行成本核算。数据来源于各检验中心 2020 年的实际情况，由财务软件导出，因涉及单位机密数据会进行合理范围内的数据变动。

在甘肃省特检院现行的成本核算过程中，首先通过对各检验中心费用进行归集。结合财务报表，甘肃省特检院 2020 年全年的总成本费用和成本占比表如下表 3.1、图 3.2 所示

表 3.1 甘肃省特检院 2020 年成本费用表

序号	费用科目	金额（元）
1	人工成本	3,807,442.25
2	设备折旧费	6,630,969.33
3	维修费	853,651.87
4	差旅费	1,738,230.19
5	水电费	295,633.07
6	专用材料费	1,403,974.29
7	委托业务费	1,664,534.76
8	办公费	483,426.26
9	其他	120,058.65
合计：		16,997,920.67

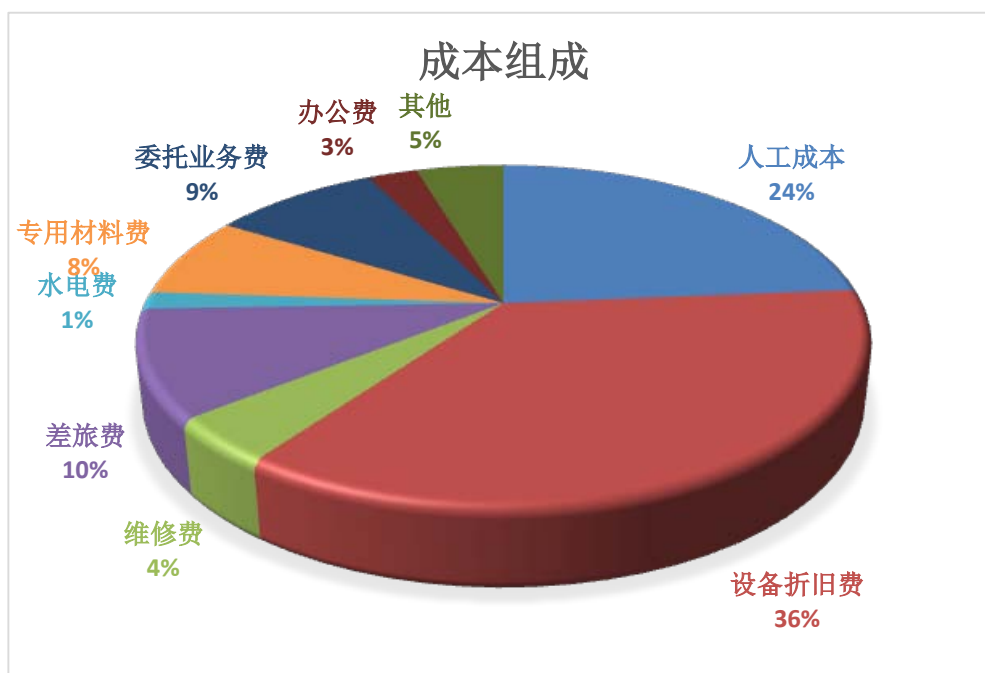


图 3.2 成本占比表

从上面二个图表可以看出设备折旧费和人工成本占总成本的 60%。直接影响检验项目的成本重要组成。核算成本时是不可忽略的。

## 2. 现行的检验成本核算方法

成本按能否被直接地计入产品本身，将成本划分为直接成本与间接成本；直接成本可以直接计入各检验中心，间接成本需要按特定的分配标准计算后计入各产品。特检院的成本核算中的业务活动费用、经营费用可以直接计入各中心成本。间接成本，如某几项检验活动共同使用的专用检验费、劳务费、设备折旧费，要通过检验工时、仪器使用工时等分配标准计算后计入各检验中心。目前甘肃省特检院由于执行政府会计制度并没有将间接成本计入到各检验中心。下列表格选取了锅炉、管道、风电设备三类具有代表性的检验项目，展示基于政府会计准则的现行成本构成情况。

表 3.2 检验中心现行成本账表（单位：元）

科 目 \ 中 心	锅炉中心	管道中心	风电中心
人工成本	609,360.00	720,207.16	1,091,395.09
维修费		8,073.00	57,182.00
差旅费	379,104.30	627,521.11	612,098.09
专用材料费	34,138.49	179,092.27	740,743.53
委托业务费	116,996.42	100,470.83	868,334.19
其他		5,630.19	9,859.58
合计	1,139,599.21	1,640,994.56	3,379,612.48

### 3.4 甘肃省特检院现行的成本管理存在问题

甘肃省特检院是甘肃省市场监督管理局直属生产经营性事业单位，其核算遵循政府会计准则。现行的成本核算方式提供的成本信息与实际成本之间存在一定差异。其成本核算基于政府会计准则，缺乏企业化成本管理的理念。甘肃省特检院检测项目涉及种类多，种类差异性较大，企业没有核算单个合同的所耗费成本，也没有核算每一个检验合同对公司收益的贡献，只核算企业的整体损益。目前的成本核算方式提供的成本信息与实际成本之间缺少间接成本的分配，2019 年前行政事业单位的固定资产、无形资产未计提过折旧与摊销，导致甘肃省特检院在核算检验成本时未直接把折旧计入成本。对于第三方检测企业，折旧是重要的检验成本，这样导致的成本偏差较大，不能为特检院财务

信息使用者管理层进行财务决策提供精准的判断依据。

甘肃省特检院每年检验任务繁重，委托检验基本都会与客户签订合同。但是日常没有对每个合同成本和盈利进行核算，只是简单核算企业整体的利润，这样就不能反映具体的合同、检验项目、检验中心的盈利或亏损情况。在成本分配上，没有一定的分配指标。在客户委托检验议价、投标流程中，商品定价时不能提前预测盈亏，影响了公司决策，商品定价更具有随意性。下面分析具体的成本核算问题。

### 1. 检验成本核算不完整

企业需要通过核算成本数据作为制定下一步任务分配计划的参考资料。当成本数据不完整，不能真实反映实际成本时，领导层做出关于企业发展的决策会有偏差。甘肃省特检院目前按照《新政府企业会计准则》核算没有将设备折旧、单位管理费用中的间接成本、多项目检验混合成本未分配到每个检验项目中。此种情况下，这样的成本核算办法已经不适应即将转为企业生产状况，下面详述成本核算不合理的几个部分。

#### (1) 未按检测项目分配检验仪器折旧费

甘肃省特检院因在 2019 年前固定资产、无形资产未计提过折旧与摊销。在实行新政府会计准则补提折旧时，由于固定资产数量庞大并没有按照各检验中心进行分配，导致目前在核算检验成本时未把仪器折旧费核算到检验成本中，检验项目不同所涉及到的检测设备价值不同。承压类检测设备价值大，一些精密设备价值超过百万，机电类检测设备价值低，一般不超过万元。折旧费时检验企业的主要成本，但是目前核算未降成本分配至每个检测项目，而是整体核算成本时体现。由于各类产品的检验过程存在着较大的差异，这样核算的成本其结果会导致检测项目成本失真，非常容易出现较大偏差。

#### (2) 未按检测项目分配人工成本

甘肃省特检院现行的人工成本有固定工资、绩效工资、五险一金等。基本工资每月按固定数发放，绩效工资每季度按各检验中心收入完成情况按一定提取比例发放。人工成本没有在核算时没有划分到各检验中心，同时间接费用的人工成本也未分配至个检验中心，也是在整体核算成本时体现。没有真实反应每个检验项目成本。

#### (3) 未分配间接费用

检验部门耗费的水电费、通信邮电费、办公费、取暖费等间接费用未分摊，这些费用占比总成本 25%，对成本准确存在严重的影响，造成成本失真。目前这些费用没有按检验中心核算，各中心不承担此费用。这样就会使各中心没有制定相关使用计划，造成上述成本超标，甚至出现浪费。间接成本的不断增高，间接成本又未分配，更加不利于

为计算各个检验合同的实际成本。

## 2. 检验项目对外报价准确性不高

第三方检测行业随着市场的逐渐放开，从省内到省外，市场竞争越来越激烈的市场竞争。从市场开放角度来看，越来越多检测企业综合检测能力越来越强，检验资质越来越全面，特种设备检验业务也打破了之前地域保护。除了法定检验外，其他的委托检验项目都需要投标，参与市场竞争。目前特检院的检验项目只按照 2011 年、2015 年省发改委发布检验项目价格指导文件的基础上来制定价格。随着市场劳动力、检验材料等成本增加，原来的文件已失去参考价值。目前产品价格制定，必须要有准确的成本作为支撑。但是现行的成本的核算检验成本不准确，在招投标过程中，出现报价过低，利润大幅减小，是企业经营受损、竞争处于劣势。

## 3. 现行成本核算无法提供企业的管理所需要的信息

甘肃省特检院现如今使用的成本核算方式是事业单位成本核算方式，成本核算目的依旧以满足预算、决算需求为主，这种方法的弊端就是仅关注财政资金使用是否合规，而对分析检验检测成本发生过程没有真实反应，整个成本核算系统提供的信息也只有各检验检测中心日常发生差旅费，材料使用成本、外包成本等，没有真实反应各个检验检测中心成本情况，现有成本数据忽略了人工成本、折旧费这两大检测企业重要成本构成部分，无法给管理层提供真实的成本数据，对管理层在运营、决策等方面所提供的帮助有限。目前甘肃省特检院面临转变为企业改革，转企后成本控制尤其重要，提高成本准确性，可以为管理层成本控制提供数据支持。

## 4. 检验的盈亏点判断不准确

成本核算不正确会导致企业不能判断正确的盈亏点。财务报表中出现盈利。但是企业实际的现金流确实紧张的。这就是成本的低估造成的，检验任务越多，亏损就会越多，现金流就会越紧张。

从以上情况可以判定现行的成本核算方法已难以满足市场竞争的需要，甘肃省特检院即将转为企业，转企后不在适用政府会计准则。新的成本核算方法应根据企业会计核算准则及内部信息管理的需要，针对已经发现的问题，可以找到合适甘肃省特检院的核算方法。甘肃省特检院应该采用更为合适的作业成本法。这一成本核算方法能解决甘肃省特检院间接成本核算空白的问题。

### 3.5 甘肃省特检院实施作业成本法的必要性与可行性

经过第一章对作业成本法国内外发展情况的论述，以及介绍了相关基本理论之后，随着甘肃省特检院转企改制的顺利推行，目前政府会计准则下的成本核算模式，要随着企业性质的而改变，新的成本核算方法应根据企业会计核算准则并且要内部信息管理的需要。基于第三方检测企业近年来的高速发展，民营检测机构和外资机构占据市场份额不断加大，检测市场已迎来大规模结构性调整，第三方检测市场竞争越来越激烈，检测企业逐步发展成综合性检测机构，在提高资质的同时，提高成本管理水平也是众多企业提高竞争力的途径之一。作业成本法是成本核算方法中比较科学、先进工具方法，结合前文提出甘肃省特检院成本核算的现状和存在的问题，下面将对甘肃省特检院实施作业成本法的必要性与可行性进行分析。

#### 3.5.1 甘肃省特检院实施作业成本法的必要性

##### 1. 提高产品成本的准确性

甘肃省特检院间接费用较大，检测设备折旧因政府会计准则的原因一直未计入成本中，作业成本法正好可以解决这类问题。作业成本法在核算过程中将检测流程细化成每一个作业，通过具体作业的核算归集需要耗费资源，在通过成本动因进行分配，同时还可以得到提高产品最终价值的作业，也可以剔除对最终价值没有影响或者作用较小的作业环节。因此作业成本法适用于解决在前面章节中提到目前甘肃省特检院成本核算中存在成本核算不精确。检测成本的准确性的提高，就可以通过成本信息分析作业成本是增值成本和低效率成本，在今后的检验中提高增值作业的效率，同时适当的减少或者取消非增值作业来控制总成本。所以作业成本法可以帮助甘肃省特检院在提高成本核算准确性。

##### 2. 提升企业盈利水平

通过作业成本法核算成本在提高成本核算准确性的同时，更能提高产品定价的准确合理性，在对外报价或者参与招投标时，能帮助企业提高竞争水平，提高企业的盈利水平。有了合理成本的信息，在签约合同前对盈利进行测算，在对外报价谈判时可以做到有理有据，是对方企业在签订合同时，对合同金额有合理性的认可。提高企业的盈利水平，实现可持续发展。

##### 3. 利于质量控制，保证检测质量

成本的准确性可以帮助企业监督产品质量。企业成本稳定在一定范围内，若成本范围值存在异常，例如过低可能是检验仪器设备折旧分配不合理、检测耗材是否分配正确，过高则可能是成本控制不到位。在第三方检测机构快速大发展的情况下，检测收费高低对于第三方检测行业的竞争十分重要，低价竞争会破坏整个第三方检测市场的可信度，造成公众对第三方检测市场的不信任。检测行业与其它行业不一样，作为第三方认证机构，其需要的是独立、公正、公允。如果检测机构以低于成本价格恶性竞争以赢得客户，出具不真实的报告，导致人民群众人身、财产受损，最终会损害检测行业的信誉。高质量检测报告必然会发生一定的成本。成本核算的准确性和合理性，利于检测质量的控制。

#### 4. 通过作业管理，改善企业经营流程

通过作业成本法对企业成本核算流程重新设计，同时检验流程也随作业的划分进行优化。检测成本从签订合同、方案设置、检测业务、报告出具、缴费、发放报告全过程进行核算，更能体现成本的全面性，分析检测各环节成本，有利于优化企业流程，减少无效的作业。

在实施作业成本法的过程中，通过作业分析和识别作业中心，我们可以发现第三方检测企业有流程较多、检验过程复杂的特点。降低检验成本并提高企业的经营效率，提高企业在第三方检测市场的竞争力，也可促进甘肃省特检院的成本控制及业绩评价等。

#### 5. 绩效考核更加科学

甘肃省特检院目前的绩效考核是以每个检验中心为独立单位进行的，绩效考核主要按照各检验中心的检验收入减去检验成本后的净值乘以一定的提取比例进行计算。由于现行的成本核算方式不能提供真实的成本数据，进而可能会导致绩效考核结果失真。再加上绩效提取比例确定存在主观因素，在这样的业绩考评状态下，员工的实际工作量和业绩无法领取应有的奖励，员工会有工作付出和拿到报酬不成正比的想法，长期累积这种情绪会导致员工的工作积极性不高。当然，绩效激励会失去原有的功能。因此，需要实行作业成本法，以预防这一问题。作业成本法将把检验流程细化为多种作业，并合理量化员工的各项工作，从而进行更加合理科学的绩效考核。这样就可以促进员工提升个人工作能力和责任感，提升工作效率。

#### 6. 为长期战略制定提供有力支撑

甘肃省特检院转为企业后，法定检测业务也会随着改制逐渐市场化。目前第三方检测市场正在加速改革，越来越多的民营机构和外资机构不断进入甘肃市场，行业竞争与



挑战日益激烈，甘肃省特检院想要在第三方检测企业中处于优势的市场地位，就应该制定长期的决策战略。制定长期的发展战略就要靠准确财务核算信息。之前基于政府会计准则的成本核算没有将间接成本进行分配，成本信息失真，对管理层制定战略决策造成一定影响。作业成本法在对检验流程进行作业的划分，针对单项作业核算归集成本更加详实、可靠。检验成本在作业成本法下就可以从签订合同、检验方案的设计、仪器设备成本、人工成本等多方面对检验过程进行考量，通过分析判断每个流程的作业是增值作业还是无效或者效率待提高作业，从而提供真实、可靠的检验成本。所以说实施作业成本法可以为企业的战略制定提供有力的支撑，帮助企业平稳运营。

### 3.5.2 实施作业成本法的可行性分析

#### 1. 检验分析流程相对固定

甘肃省特检院现有的检验流程均依据有关国家特种设备检验检测规章制度或者特种设备行业标准，检验流程均按照检规进行操作相对比较固定，特殊情况下才会出现特例。因此，甘肃省特检院可以满足作业成本法固定生产运营程序的根本条件。结合实际情况，甘肃省特检院所提供的特种设备检验服务流程可以大致分为首先是报检受理和受检单位对接，实地现场查看，查看设备是否具备检验条件，给受检单位出具检验方案，安排检验计划，然后开始现场检验，检验完成出具报告等环节。对于不同的待测设备，所涉及的环节可能不同，同一环节在不同的待测特种设备中消耗的资源也可能不同，需要在实际核算过程中进行调整和确认。但是，从总体上看，整个检测过程的各环节紧密联系，互相独立，为确定实施过程中的操作和建立操作中心提供了极大的便利，也为作业成本法的施行创造了好的条件。

#### 2. 成本动因选择难度较低

成本动因包括资源动因和作业动因。一般来说，它具有与业务或资源相关性强，具有一定的适用性和计量准的特征。当作业成本法应用于企业时，其生产流程及与成本动因量存在着一定的比列关系。若是企业生产的流程比较复杂，就会在成本动因的选择上增加一定难度，成本动因的计量上也会产生偏差，不仅增加工作量还会降低产品成本的准确性适得其反。由于甘肃省特检院各项检验业务每一个环节处于独立状态，流程清楚，因此在进行作业成本法核算时，可以明确选择科学合理的成本动因。例如设备检验使用的工时、仪器设备消耗的折旧量，人工工时都属于作业动因。

#### 3. 间接费用、人力成本占比较大

甘肃省特检院成本主要为拥有专业知识技能知识人力成本，企业 2020 年总支出约为 1699.79 万，其中人工成本约 380.74 万元，占总支出的 24%，是检测成本中最重要的部分。但甘肃省特检院不同于其他劳动密集型的传统制造业，后者同样以人力成本为主要成本，甘肃省特检院是技术服务型企业，主要靠技术性人才的专业知识。其产品就是检测服务，服务的载体是检测报告。直接材料和直接人工是指在检验和实验过程中消耗的材料和人工，直接计入产品的成本和费用。它们能直接包括在检测项目中，而无需分摊。甘肃省特检院的服务特性和业务流程决定，检验人员既有单独完成一个检验项目的情况，也有检验员同时为多个项目服务，多个检测项目同时进行，其人工成本费用不能直接计入成本，需要按一定的成本动因进行分配，人工成本费用有时也是需要分配的间接费用。

甘肃省特检院间接费用占总检验成本的 25%，占比较大。如果按单一分配标准来分配间接费用会导致成本失真。作业成本法可以准确分配间接成本，根据资源动因和成本动因科学合理地收集和分配间接成本，确保成本信息的真实性和可靠性。

#### 4. 信息化水平和财务人员专业素质不断提升

甘肃省特检院信息化建设也在逐步完善中，在大数据发展的今天，大规模的数据处理已非难题，企业可以凭借现有的信息化系统收集统计各个作业耗用资源的具体用量，也可以得出成本动因的计量单位。使产品计算成本时更为精确。同时现有财务人员会计知识理论的提升也对作业成本法核算的实施有一定帮助。会计人员会更专业的对作业中心进行划分，判断作业是否增值，成本控制是否合理。会计理论知识每年都会有或多或少的变化，甘肃省特检院每年都会让财务人员参加会计相关的培训课程，这样使财务人员知识理论水平、业务水平能够始终保持在行业前端。除此之外，甘肃省特检院招聘财务人员都是专业院校毕业生，这样也对财务水平提高有一定作用。这些都保证了特检院的财务工作者在从政府会计核算模式变为作业成本核算法时可以迅速理解新的核算方式，确保作业成本法的有效推进。

综上，甘肃省省特检院从其实际生产状况，资源消耗方式，财务人员水平，信息化建设等方面符合作业成本法初步实施的技术要求，因此实行作业成本法在甘肃省特检院具有可行性。

## 4 甘肃省特检院作业成本法设计

本文针对甘肃省特种设备检验检测研究院进行基于作业成本法的成本核算研究，但同时考虑到甘肃省特检院既是一家即将转企的事业单位，又是一家第三方检测结构。如果每一个测试项目的成本核算都是以作业成本法为基础的，这么结果就不能完全统计。因此，本文以甘肃省特检院为例，基于作业成本法的成本核算并分析其实行效果。本文列举 3 类比较具有代表性的检验项目（锅炉、管道、风电设备）进行成本核算。数据来源于各检验中心 2020 年的实际情况，由财务软件导出，因涉及单位机密数据会进行合理范围内的数据变动。

### 4.1 作业成本法流程设计

#### 4.1.1 设计原则

##### 1. 简明原则

在甘肃省特检院的作业成本法财务系统的构建和成本控制不仅是会计数据的统计，更是公司管理，业务流程等非会计信息的构建。为使整个构建体系清晰明，就必须做到语言准确、内容清楚、标准明确，方便企业管理层等信息使用者接收和运用。

还要实施时也很容易理解。在构建成本体系的过程中，必须遵守简单易操作的原则，根据作业成本法的需要，建立合理，适当的核算体系，有利于保证成本核算的准确性，进一步促进成本的有效管理，提升企业的经济效益。

##### 2. 效益原则

成本的效益原则指的是企业发生在经过一系列生产行为后所花费的成本为企业带来的经济利益高于已经发生的成本。企业的管理层应当始终认识到成本最小化不是根本目标，最终目标应该是企业效益最大化。成本效益原则，还体现在成本核算科目的划分不是越细越好，要根据企业实际业务进行制定。如果核算更精准成本所花费的成本大于所带来的收益，这样的核算方式也是不必要的。

##### 3. 可操作性原则

作业成本法设计的前提是详细有效的基础数据。为获取大量的数据，往往需要各部门的工作人员互相配合。为保证数据采集的有效性，必须保证相关工作的简洁易操作，方便各部门的采集，从而保证数据的质量。流程设计的可操作性，与会计人员相比，非

财务人员的理解对数据收集的影响更为显著。因此，要充分保证管理方案的简洁明了，才能保证人员的正确理解清楚明确数据收集、作业确认、作业中心划分及资源动因和成本动因选取，确保所有运算做到清楚明确，以此达到合理建设控制成本系统的目的。

#### 4.1.2 实施作业成本法的具体设计

通过对甘肃省特检院业务流程进行深入了解，明确掌握检验检测工作流程，将作业成本法的相关原理以及甘肃省特检院实际检验检测情况相结合，设计核算流程如下图所示

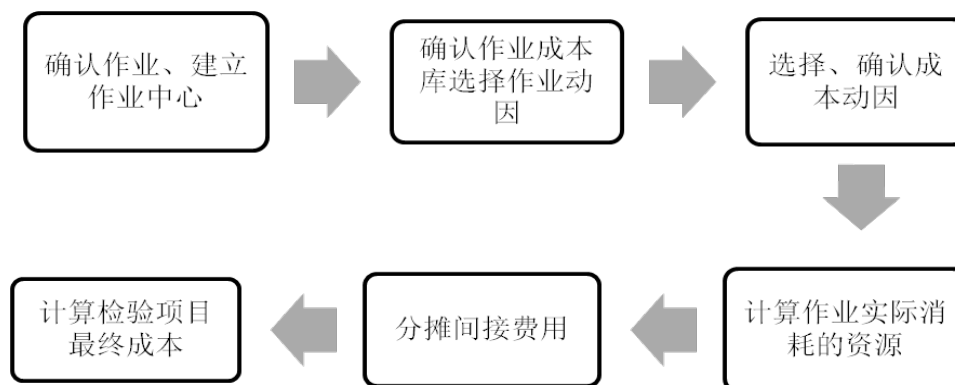


图 4.1 作业成本法设计核算流程图

##### 1. 确定主要作业

依据上述甘肃省省特检院检测检查业务流程，按简单性和可操作性原则对业务流程进行了详细分类。每个检验检测中心在投标成功后或者接受委托检验后，如果是成本中心独立完成测试，首先应制定检验条件、确定排期等计划，然后再派工给检验员或检验师，检验员根据检验要求和计划，结合检测设备排期，完成检测，最后得到的检验结果，并编写了检验报告。检验报告审批后，由检验人员或有权出具检验报告的检验人员出具检验报告。为得到较为准确的实际检验过程中的具体作业成本数据，在进行研究对象的选取时，需要详细了解其有关内容，进行筛选确认作业，将整个检验过程具体归纳为：客户洽谈接收委托检验，制定检验计划并排期，设备部门配备有关检测仪器，行政部门配备检验材料、劳保用品等低值易耗品，检验人员现场检验特种设备，撰写检验报告，审核检验报告、收取检验费并签发报告。具体示意图如下

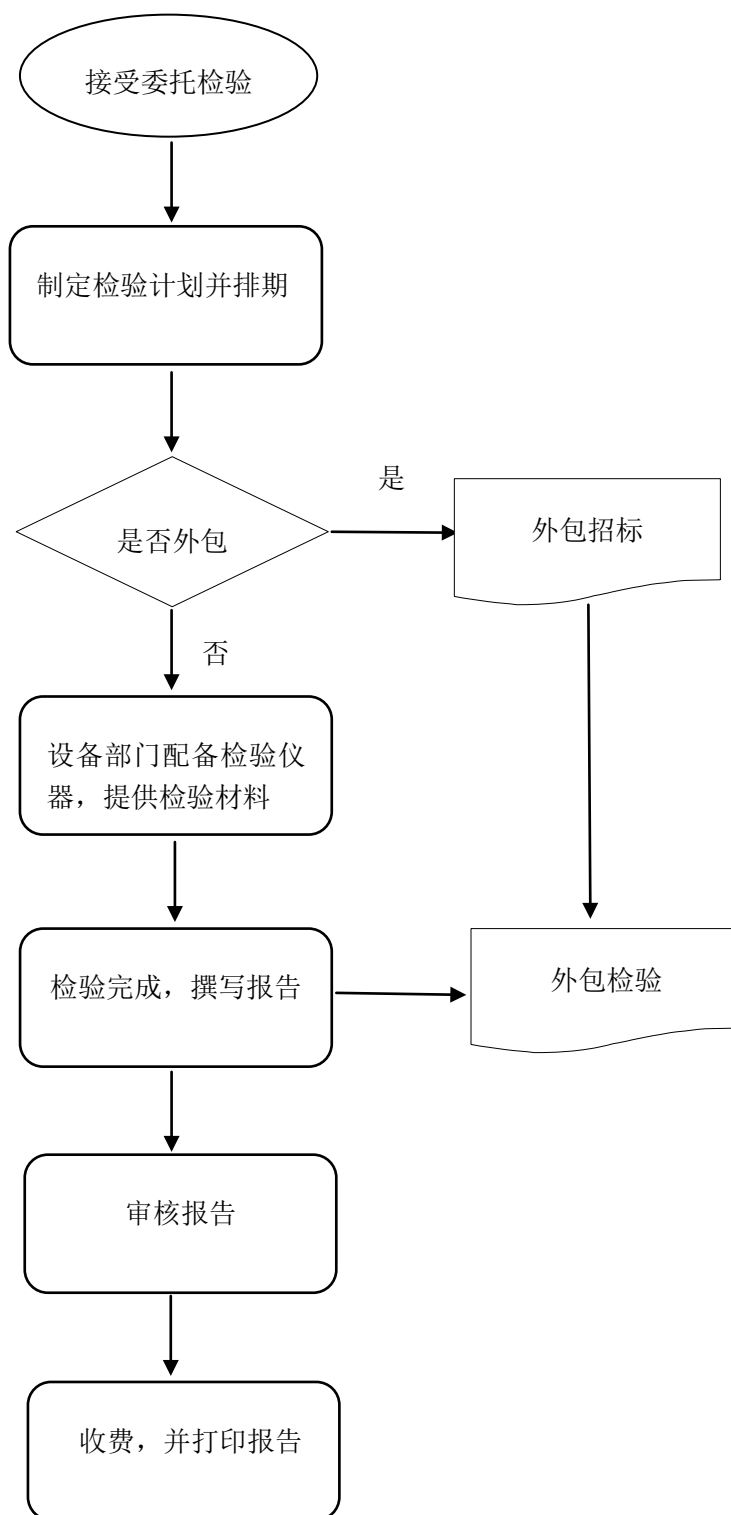


图 4.2 检验工作流程图

## 2. 确定作业成本中心及作业动因分析

设置成本中心。第三方检测企业在获得 CMA 认证、CNAS 国家实验室认可等机构认可后，方能进行检验检测工作。甘肃省特检院检验项目包括锅炉、压力容器、压力管道、电梯、风电叶片等。其检验部门的设置也是根据这些检验项目进行同质归类后设置。其他的设立部门包括计划财务部、行政管理部、人力资源部、IT 部门等职能部门以及客户服务部等部门。

按理来说，成本中心的分工越细，成本分配就越准。在作业成本法下，检验检测过程各个工序和环节与检测的成本息息相关，作业成本法的成本反映了第三方检测的流程。依据业务分工的划分原则，甘肃省省特检院各检验中心能独立核算运营所消耗的资源 and 产生的效益。按照作业成本法理论各个检验中心是成本归集中心。而其他的部门应该根据部门职责合并同质职责后成为一个成本中心。

本文根据甘肃省特检院的业务流程，部门设置等，将甘肃省特检院划分为以下作业中心：1，业务管理中心；2，质量技术中心；3，检验检测中心；4，支持中心；5，客服管理中心。

(1) 业务管理中心：联系客户，维护与客户关系，合同签订。因此业务管理中心的作业成本动因按合同结算金额作为作业动因。

(2) 质量技术中心：单位质量体系的建设，制定检验方案，制定检测人员培训方案，审核检验报告，因此质量技术中心的作业成本动因按方案工时作为作业动因。

(3) 检验检测中心：根据检测方案外出检测，撰写检测报告。因此检验检测中心的作业成本动因按检验工时作为作业动因。

(4) 业务支持中心：设备管理部门购置管理设备，为检验部门检验提供相应设备。财务部门负责收款、开具发票、付款等业务。办公室负责购买耗材，后勤保障，车辆管理等；支持中心在剔除相关管理费用后，剩下的费用作为间接成本。支持中心的作业成本动因按作为方案工时和检测工时合计作业动因。

(5) 客服管理中心：检测人员将出具好的报告发送至客服管理中心，客服人员在确认过客户已缴过检测费用之后，为客户打印报告、盖章，待客户离开之后将报告连同原始检测记录进行归档。因此客户管理中心按照报告的类别及份数作为成本动因。

## 3. 确定作业成本库

在确定作业中心后，根据公司消耗的资源，将耗费的资源分配给每一个作业中心，使作业中心成为成本归集的地方。甘肃省特检院成本费用数据来自于财务软件系统，在

系统中提取的各检验中心成本数据、单位管理费用、固定资产折旧等，以及加工处理后的原始数据。

作业消耗资源，甘肃省特检院主要消耗的资源有：人员工资、检测仪器折旧、委托业务费和专用材料费、差旅费等。具体来看，资源库项目如下，

#### (1) 职工薪酬

职工工资主要包括基础工资，业务绩效，五险一金等。检测企业技术人员的工资基本上由基础工资和绩效工资组成，单次检测产生的人工成本能直接归集到各个检测中心。要是检验人员做多种检测服务项目，人工成本归集到作业中心时还需进一步分摊。

#### (2) 检测设备折旧

检验公司每年需要购买大量的检验设备，一些进口精密检验设备价值达到百万级别，所以折旧是检验公司的主要成本。在财会方面，ERP 软件每个月能根据设备使用时间自动将折旧分摊到每一个成本中心。但是，如果涉及多个检验项目的检验设备被分配到成本对象，则需要根据设备使用时间进行进一步处理。

#### (3) 委托业务费

检测企业在接到比如兰州石化大订单时，检验人员不够安排时，无法按时完成订单等情况，需将订单部分或将企业无资质部分外包给其他第三方检测机构，这部分成本应按检验工时分配给各个检验中心。

#### (4) 专用材料成本

检验材料成本是在检测时需使用辅助材料。比如检验用气体、试剂、标准物质、夹具等，可以直接分配到各成本中心，属于直接成本。

#### (5) 低值易耗品、劳保费。

这两项费用可以通过行政部门的出库单的实际领用的数量及金额进行统计，在进行实际核算中可以通过其使用记录核算到对应产品。

#### (6) 维修费

这项费用是检验过程中各检验中心的仪器仪表维修费用，这些仪器仪表不是固定在一个某个检验中心使用，所以无法细分到具体某个检验中心成本里。以各检验中心使用仪器设备的工时来进行计算分摊。

#### (7) 差旅费

这项费用是检测人员外出检验发生住宿费、交通费、以及差旅补助。在实际核算中可以按检验项目直接计入相关成本，若涉及多个检验项目差旅费可按检验工时在每个检

验项目进行分摊。

(8) 单位管理费用。

这项包含管理部门的工资、办公费、差旅费、取暖费、招待费等，也包括没有分配各检验中心混合使用的委托业务费、专用材料费等。前者为管理费用，后者为未分配的间接费用。剔除管理费用后，剩下的未分配的间接费用都计入到支持中心。

表 4.1 作业中心对应作业成本库明细表

作业中心	作业成本库
业务管理中心	职工薪酬、业务招待费、差旅费
质量技术中心	职工薪酬、低值易耗品、差旅费
检验检测中心	职工薪酬、设备折旧、委托业务、专用材料、低值易耗品、维修费、差旅费
业务支持中心	单位管理费用（剔除管理费用后）
客户服务中心	职工薪酬、低值易耗品

#### 4. 成本动因的选择和确认

在确认完资源后，对于成本动因的选择，需要关注其成本的相关影响因素，及其组成结构，这样在成本动因的选择上，应该遵循以下几点。

- (1) 成本动因的选择应该是与作业关联密切的因素；
- (2) 成本动因的选择应该遵守可操作性原则；
- (3) 成本动因的选择应该保证其可靠计量性。

表 4.2 成本动因汇总表

成本项目	成本动因
职工薪酬	直接计入或按检验工时（混合作业）
设备折旧费	按时设备使用工时
委托业务费	直接计入或按检验工时
专用材料费	直接计入
低值易耗品、劳保费	直接计入或按检验工时
维修费	直接计入或按设备使用工时
差旅费	直接计入或按检验工时
单位管理费用	直接计入业务支持中心



## 4.2 甘肃省特检院实施作业成本法核算的计算过程

作业成本法具体应用于甘肃省特检院，考虑到特种设备检验项目种类较多，主要分为承压类检验、机电类检验，各类下属还有多种检验项目。因此本文主要选择锅炉、压力管道、风电设备等部分有代表性的特种设备检验为例进行具体核算。

### 4.2.1 根据作业划分归集成本费用

通过查阅甘肃省特检院财务软件系统，根据总账及明细账(根据财务保密性，对数据做了处理)，甘肃省特检院 2020 年的成本主要包括人工成本、检测设备折旧、委托业务费和专用材料费、差旅费、办公用品费、水电费、其他等。2020 年的成本费用明细列表如下，

表 3.2 甘肃省特检院 2020 年成本费用表

序号	费用科目	金额(元)
1	人工成本	3,807,442.25
2	设备折旧费	6,630,969.33
3	维修费	853,651.87
4	差旅费	1,738,230.19
5	水电费	295,633.07
6	专用材料费	1,403,974.29
7	委托业务费	1,664,534.76
8	办公费	483,426.26
9	其他	120,058.65
合计:		16,997,920.67

企业消耗的资源费用首先要分配到各个作业中心，这个需要在成本核算中按作业中心建立辅助核算。间接费用却不能进行直接归集。则要以资源动因为分配标准进行资源动因量的统计，紧接着进行分配和归集。因此成本费用的核算如果需要精细化，就需要各个部门提供数据配合，需要明确固定资产的使用部门和使用工时，根据谁受益，谁承

担的原则。通过管理优化，成本精细化管理，除直接人工和直接材料直接分配到具体检验项目中，其他成本需要通过全年的工资表、办公用品领用表，以及固定资产使用部门、使用工时，固定资产折旧明细表，低值易耗品领用表等原始数据，其他资源费用按照上文提到的资源动因分配到确立的 5 个作业中心（其中检测检验中心除设备折旧费均为各检验中心直接成本无需分配）计算得到作业中心费用归集分配表如下，

表 4.4 成本费用在各作业中心之间分配表（单位：元）

费用科目	业务管理中心	质量技术中心	检验检测中心	业务支持中心	客服服务中心
人工成本	626,880.00	407,040.00	2,420,962.25	-	352,560.00
设备折旧费	22,110.00	19,820.00	6,569,259.33	-	19,780.00
维修费			65,255.00	788,396.87	
差旅费	119,506.69		1,618,723.50	-	
水电费				295,633.07	
专用材料费			953,974.29	450,000.00	
委托业务费			1,085,801.44	578,733.32	
办公费	301,109.91			182,316.35	
其他	104,568.88		15,489.77	-	
合计	1,174,175.48	426,860.00	12,729,465.58	2,295,079.61	372,340.00

## 4.2.2 将作业成本中心的成本分配给各检验项目

### 1. 作业动因分配率计算

在完成统计、整合甘肃省特检院各作业中心消耗的资源、费用的初期工作后，下一步需要分配作业中心汇总的成本进行分配。因此需要根据上文中提到的关作业（成本）动因以及各作业中心的成本动因数据，怎样计算并分配作业中心的成本动因数据，最后将分配的费汇总到相应的检验项目中。具体分为两个执行步骤，

(1) 计算各作业中心成本库的成本动因总数求出对应成本库的作业动因率；

(2) 将作业动因率与成本动因量相结合，根据每一份报告所需的作业成本动因量占甘肃省特检院所有的作业动因量进行分配。

需要确定特种设备检验的设备数量，通过已知数据求得作业动因率，在根据作业动

因率计算作业实际消耗的资源，计算公式如下，

$$\text{作业动因分配率} = \text{作业消耗的资源} \div \text{作业动因总量}$$

根据计算公式得到相关数据如下表，

表 4.5 作业动因分配率

作业中心	成本动因	作业成本	作业动因总量	作业动因分配率
业务管理中心	合同签订金额	1,174,175.48	15,379,815.69	0.0763
质量技术中心	检测方案工时	426,860.00	1780	239.81
检验检测中心	检测工时	6,569,259.33	5960	1102.22
业务支持中心	检测+方案工时	2,295,079.61	7740	296.52
客服服务中心	报告份数	372,340.00	25193	14.78

根据甘肃省特检院的现有检验检测报告系统查看报告份数，向检验部门内勤统计检验工时，查看相关材料领取单据等，选取了锅炉、管道、风电设备三类具有代表性的检验中心，统计检验中心作业成本动因耗用量。如下表显示的是甘肃特检院部分检测报告的产品作业动因量。

表 4.6 产品动因量表

序号	检验中心	合同金额	方案工时	检验工时	报告份数
1	锅炉中心	5,243,096.24	300	1120	3398
2	管道中心	4,919,161.90	500	2780	17676
3	风电中心	5,217,557.55	980	2060	4119

## 2. 将作业中心成本分配到各个检验项目

检验检测中心成本在核算可以直接分配到各检验项目中，故不通过检验工时重新分配。其他作业中心成本通过上表统计的各个检验项目的作业动因耗用量以及作业动因分配率，计算出每个作业中心应分摊至各个检验项目的成本份额。计算公式如下：

$$\text{作业成本分配额} = \text{作业成本动因分配率} \times \text{作业动因耗用量}$$

计算结果分摊结果如下表，

表 4.7 作业中心作业动因分配表（单位：元）

序号	检验中心	业务管理中心	质量技术中心	检验检测中心	业务支持中心	客服服务中心
1	锅炉中心	400,048.24	71,943.00	1,234,486.40	421,073.21	50,222.44
2	管道中心	375,332.05	119,905.00	3,064,171.60	972,585.60	261,251.28
3	风电中心	398,795.18	235,012.00	2,270,601.33	901,420.80	60,866.28
	合计	1,174,175.47	426,860	6,569,259.33	2,295,079.61	372,340

### 3. 计算检验项目最终成本

将每个检验项目的各项成本费用求和除以该项目的数量得出单位成本，计算公式如下。

检验项目的单位成本=（该检验项目的间接费用+直接材料+直接人工）÷数量

综上，可以得出各个检验项目的最终成本构成如下图。

表 4.8 作业成本法下作业成本计算单（单位：元）

序号	检验中心	直接成本	作业成本	最终成本
1	锅炉中心	1,139,599.21	2,177,773.29	3,317,372.5
2	管道中心	1,640,994.56	4,793,245.53	6,434,240.1
3	风电中心	3,379,612.48	3,866,695.59	7,246,308.1

## 4.3 甘肃省特检院现行成本核算与作业成本法差异分析

甘肃省特检院基于政府会计制度的核算成本方法，人工成本和设备折旧没有计入相应的检验项目成本中。特种设备检验中使用的检测仪多为进口设备，价值较高，这些仪器设备的每日维护和维修服务费用相对较高，人工成本也是检测企业重要的成本之一。现行的核算方法间接费用也没有分配到各个检验项目中，这样造成成本核算结果出现严重偏差。现在甘肃省特检院面临转企改革，如果由于检验项目定价不合理而影响实际收益，将不能为公司业绩考评和利润分析提供更准确的决策信息。

甘肃省特检院基于政府会计制度的核算成本方法与实行作业成本法的计算结果进行对比，如下表，差异额为作业产品成本减去现行核算成本数据，差异率为差异额除以

现行核算成本数据。由表可知，作业成本法核算的成本与现行的成本核算方法相比，差异明显。现行的核算成本不能真实反映检验项目的成本。而作业成本法的核算的合理性、科学性也在实践中得到体现。

表 4.9 两种成本核算方式差异表

序号	检验中心	检验项目	现行核算成本	作业成本法	差异额	差异率
1	锅炉中心	临界锅炉	1, 139, 599. 21	3, 317, 372. 5	2, 177, 773. 29	191%
2	管道中心	压力管道	1, 640, 994. 56	6, 434, 240. 1	4, 793, 245. 53	292%
3	风电中心	风电叶片	3, 379, 612. 48	7, 246, 308. 1	3, 866, 695. 59	114%

通过上表对比，作业成本法在对检测企业成本进行核算时更具科学性，尤其重点对设备折旧费、间接成本进行了合理的分配。根据资源驱动因素对不同作业中不同资源的消耗进行分配，充分考虑检验检查工时，耗费设备情况等检测企业重要成本因素。在此基础上，确认了较为科学合理的分摊方式，纠正了现行成本法中存在的忽视设备折旧成本，忽视时候消耗以及连接成本对检查项目成本的影响等各种成本核算问题。作业成本法核算的结果可以更好地反应检验项目的真实成本，目前在第三方检测企业间接成本占比较大的前提下，实施作业成本法会计能帮助企业有效果地分析成本构成，实现真正的成本控制，也帮助企业能更好的对检验检测项目进行定价，在竞争中获得有利地位。

## 5 甘肃省特检院实施作业成本法的保障措施

### 5.1 管理层对作业成本法实施的支持

作业成本法与事业单位成本核算方法不同，针对甘肃省特检院是即将转企改革实际情况，财务核算方式也要按照企业方式做出较大改变。甘肃省特检院属于事业单位，转企后将失去法定检验业务后，检验收入会受到严重影响。目前特检院不能够适应当前第三方检测市场民营企业，外资企业的市场竞争环境。管理者要及时了解目前第三方检测市场环境，认识现阶段公司改革面临的挫折和挑战，使管理者充分认识现在有成本核算方法存在的问题，进而关注作业成本法的改革。

按照作业管理的思想对检测流程进行优化，需要更多的基础数据，更细化进行大量的统计和核算工作，这需要管理层给予高度重视。制定政策指导业务部门、管理部门配合财务核算工作，提供合理可靠的数据。

对甘肃省特检院的管理层的宣传对实施作业成本法核算对企业带来的好处也尤为重要。首先要理解作业成本法的概念，认识到作业成本法能给公司带来管理创新和效益，这是企业实施作业成本法的前提。没有管理层的支持，作业成本法将无法在特检院实施。通过将作业成本法的优势延伸到管理上，管理者能认识到，准的成本核算能更好地控制成本。

### 5.2 增强企业信息系统、财务系统

甘肃省特检院目前也在逐步建立无纸化的办公信息系统，随着作业成本法在特检院逐步推进和深入，目前的办公系统无法满足作业成本法下成本核算的需要。作业的划分，作业中心的建立，核算越来越精细，需要各部门填制大量的数据表单，逻辑联系紧密，数据统计量非常庞大，而且容易出现差错，影响成本核算的准确率，无法通过纸质流转单统计数据。因此，需要对原有的办公系统进行更新，以满足作业成本法核算流程的需要。在硬件方面，需要配备相应的硬件设备，保证数据核算的流畅性，便于各部门更高效地录入核算所需的基础数据。在软件方面，建立了专门的数据库，便于相关数据的长期储存。

### 5.3 企业全员培训作业成本法核算方式

甘肃省特检院目前还是事业单位，在转企改革的路上，员工的思维工作方式也要改变。作业成本法，需要全院各部门同力协作，全院各部门都需要了解掌握这一成本核算的方法。在今后的的工作中需要把作业成本管理的思想融入到日常工作中去。

作业成本法是一个全院范围内的系统工程，涉及到生产流程的再造。作业成本法的正常运作需要全院各个部门配合。每个部门按各自职责发挥好本部门的作用，才能真正保证作业成本法在全院良好运行，才能保证作业成本管理的有效性，会计数据的真实性和正确性，最终提高了企业产生管理效益。

在对全院进行培训的同时，转变成本核算方式对财务人员的要求更高。意味着财务人员必须首先掌握作业成本法的各个环节。特检院现有的会计人员大多数没有接触过作业成本法也不了解企业的作业的具体流程。因此更需要对财务人员进行专项的系统培训。

### 5.4 制定作业成本法在甘肃省特检院的实施计划

在甘肃省特检院推进作业成本法是一项浩大工程，不能一蹴而就，实施作业成本法需要各个部门配合，业务流程的改变，需要耗费大量时间和人工，会造成企业效率降低。因此为了稳步实现将作业成本法在甘肃省特检院进行全面应用，管理层和财务部门应当结合全院检验实际情况制定合理的实行计划。需要为初期的转型打下坚实的基本。只有这样，才能保障在实际应用阶段，不会有应用阶段推行不下去的问题。

首先，甘肃省特检院可以选取成本容易划分作业检验项目，作为试点项目开展作业成本法核算。其次，在开展试点工作时，需要不断的测试作业划分是否正确，资源动因、成本动因选择是否合适等，并及时解决问题总结各种经验，不断进行完善。再次，作业成本法核算在试点检查项目中取得很好的效果后，能全面推动作业成本法核算，从无到有，逐步实现全覆盖。最后，在作业成本法全面推广后，结合实施效果，进行分析，不断总结，完善细节，从而保证作业成本法的顺利实施。

## 6 结论与展望

### 6.1 研究结论

本文基于作业成本法的基本理论，在对甘肃省特检院成本核算现状分析的基础上，深入解读现行事业单位成本核算现状，指出成本核算粗犷、管理方法相对滞后、成本信息严重失真等现实问题，再转企前引入较为先进的作业成本法很有必要，基于作业成本法对甘肃省特检院成本核算方式进行了重新的设计。应用作业成本法检验项目成本进行了重新核算，并对两种核算结果进行了比较分析。最后论述了甘肃省特检院全面实施作业成本法的保障措施。在论文的应用研究过程中，得出以下结论：

1. 甘肃省特检院进行基于作业成本法的成本核算非常必要。当前现行的事业单位成本核算方法只为为满足政府预算和决算的需要。成本核算中没有分配间接费用、设备折旧等重要的成本资源。导致成本信息严重失真，不能真实的反应每个检验项目的成本信息、委托检验费用定价不合理等问题。现行的核算方法已经不能够适应甘肃省特检院转企的要求、第三方检测市场变化及企业自身发展战略要求。因此，甘肃省特检院再转企后需要一种新的核算方式来解决此问题。

2. 对甘肃省特检院应用作业成本法进行可行性分析后，发现甘肃省特检院间接成本占总成本的 25%，具有运用作业成本法可行性，作业成本法也适用第三方检测企业检测流程，也满足即将转企的变革要求。在间接成本的分配方面，通过实施作业成本法，进一步提高了检测项目成本信息的真实准确性，满足了领导层经营决策需求。通过实际核算比较得出作业成本法核算方式下特种设备检验成本和现行成本核算法的结果存在一定差异，差异率最高达到了 292%。因此可以得出现行的检验成本核算十分不合理，这样导致委托检验定价的不准确，容易导致利润的降低，对企业的长期发展产生了阻碍。

3. 作业成本法在要是在甘肃特检院实施，极大的提升了成本核算准确性，为委托检验项目的定价奠定了基础。业务部门在定价时有了一定的参考。同时也为企业提供有效的成本信息，从而帮助管理层制定适合企业生存和发展的战略，提高甘肃省特检院在第三方检测市场的竞争力。

### 6.2 不足与展望

本文的研究存在一些不足之处。一是在甘肃省特检院应用作业成本法的实践过程



中，在作业划分的是否合理、是否符合实际检验流程还没有得到充分验证。在实际运用中会根据实际情况进行调整。二是甘肃省特检院的实际检验过程中，选择成本动因缺少一定的数据支持。基于历史经验和询问相关人员进行成本动因选择，虽然运用了还存在不同程度的主观因素，相应的核算结果难免会受到一定影响。

未来，对作业成本法在甘肃省特检院的实施还需要进行进一步深入探讨研究，不断改革研究方法、加深研究范围，加深研究理念，尤其在公司制定经营战略层面，进一步发挥作业成本法的指导与帮助作用，给领导层提供更加精准的财务数据。

## 参考文献

- [1] Staubus G. Activity Costing and Input-output Accounting [M]. Homewood, 1971.
- [2] Robert S K , Robin C. Measure Cost Right: Make the Right Decisions [J]. Harvard Business Review, 1988, 14(1): 96-103
- [3] Brimson J A . Activity Accounting: an Activity-based Costing Approach[M]. J. Wiley, 1997.
- [4] Copper R. The Advanced Management Accounting[M]. Third Edition, New York :Prentice Hall,1998.
- [5] Cagwin D. The Association Between Activity-based Costing and Improvement in Financial Performance[J]. Management Accounting Research, 2012, 13(1):63-65.
- [6] Alt W , Schneider C . Linear - quadratic Control Problems with L1 - Control Cost[J]. Optimal Control Applications and Methods, 2015, 36(4):512-534
- [7] Rezaie K , Ostadi B , Torabi S A . Activity-based Costing in Flexible Manufacturing Systems with a Case Study in a Forging Industry[J]. International Journal of Production Research, 2008, 46(4):1047-1069.
- [8] 余绪缨. 论当代管理会计的新发展—以高科技为基础、同“作业管理”紧密结合的“作业成本计算” [J]. 会计研究, 1995. 23(12) :54-57.
- [9] 王平心. 作业成本计算理论与应用研究[M]. 东北财经大学出版社, 2001.
- [10] 雷丁华, 王平心. 成本动因政策:从理论公平到管理导向 [J]. 经济问题, 2008(9) :10-12.
- [11] 李建国. 作业成本管理的分析[J]. 中国商论, 2016. 14(6) :134.
- [12] 张云, 刘晓宏. 作业成本法及其在出版业的应用[J]. 上海立信会计学院学报, 2003(17) :44-47.
- [13] 田军, 刘忠传和赵正平等. 基于作业成本法的物流成本核算模型及其应用研究 [J]. 管理学报, 2009. 6(4) :447-451.
- [14] 熊焰韧, 苏文兵, 仇秋菊. 中国企业需要作业成本管理吗?——来自中国制造业的调查[J]. 生产力研究, 2009. 000(013) :166-168.
- [15] 吴聆. 作业成本法在高新技术企业内控中的应用探究 [J]. 财会学习, 2018(12) :247-249.
- [16] 习新平. 作业成本法在第三方检测企业的应用探讨 [J]. 财会学习

2018(04):99-100+108.

- [17]王慧娟. 作业成本法在 M 建筑检测企业的应用研究[D]. 南华大学.
- [18]颜昊. 基于作业成本法的 A 石化质检中心成本核算研究[D]. 东北石油大学, 2019.
- [19]李中华. 作业成本法在 KS 生物制药公司的应用研究[D]. 南开大学, 2019.
- [20]武兴雅. 基于作业成本法的 JW 企业成本核算研究[D]. 东北石油大学, 2019.
- [21]张娟娟. 作业成本法在成本管理中的应用研究 [J]. 财会学习, 2016(10):129
- [22]王力. 基于作业成本法 ABC 与经济增加值 EVA 融合模式的运用[J]. 管理会计, 2017. 9(6):74-76.
- [23]王秀萍, 韩冬. 作业成本法在 S 纺织企业的应用研究 [J]. 会计之友, 2017(15):59-63.
- [24]高兵. 作业成本法下的制造业成本核算研究[J]. 市场周刊, 2018(12):126-127.
- [25]宋磊. 如何加强作业成本法在企业成本核算中的应用[J]. 科学咨询(科技管理), 2019(03):65-67.
- [26]赵蕾. 企业会计成本核算存在的问题和优化策略分析[J]. 中国企业会计, 2019(29):119-120.
- [27]欧阳曦. 作业成本法下石油石化企业成本核算制度探讨 [J] 财会通讯, 2016(1):101-103.
- [28]崔文珍. 分析作业成本法在石化企业的应用探讨 [J]. 中国国际财经, 2017(14):181-182.
- [29]程新建. 作业成本法在化工产品核算与管理中的应用 [J]. 财务与会计, 2018(4):44-46.
- [30]吴清. 作业成本法用于煤化工企业成本控制 [J]. 现代经济信息, 2018(19):180-182.
- [31]习星平. 管理会计在第三方检测企业的应用探讨 [J]. 会计师, 2018(05):59-60.
- [32]董燕茹. 作业成本法与传统成本法的区别与联系 [J]. 现代商业, 2017(03):144-145.
- [33]赵志刚. 基于成本核算的会计报表盈亏分析 [J]. 财经界(学术版), 2013(17):182-184.

## 后 记

岁月匆匆流逝，转眼间 MBA 三年的研究生生涯将要结束。这三年我收获了很多，我与兰州财经大学有不解之缘，本科和研究生都是就读于兰州财经大学。再次回到校园的我，像是和老友重逢，十分珍惜这段学习时光。

在这段学习期间，我学到了很多管理相关知识和一些分析问题、解决问题的方法，并且这些知识可以很好地应用到工作中。财大的老师们渊博的学识，勤奋钻研的精神诲人不倦的育人情怀，深深地影响和教育着我。在这里，我要对两年来所有老师的帮助和教育表示深深的感谢和敬意。同时也对其他为我们提供各种学习帮助的学院老师表示衷心的感谢。

在这三年的求学生涯中我从他们身上学到了很多。和同学的交谈总是青春激昂，大家相互激励，并肩前进。我对你们表示深深的谢谢，希望我今后能继续相互帮助，建立更深厚的友情。

再次，我还要感谢我单位的领导和同事们，他们在我撰写论文期间提供了专业业务的指导和大量的核算数据，同时也感谢甘肃省特检院的检验技术人员，感谢他们对检验流程的讲解，让我不仅更加了解了特种设备的检验流程，使我顺利完成了我的硕士毕业论文。

最后特别要感谢的，是我的导师胡凯教授。胡老师在我的论文写作过程中，从选题到开题报告，再到整个论文写作过程，都给予了我很大的帮助和精心的指导。尤其在写论文的过程中，胡老师一直在帮助我指导修改，这让我深深感受到，胡老师孜孜不倦的工作态度和严谨求实的学术精神是我今后工作和学习的楷模。我要向胡老师表示衷心的感谢。

祝愿我的母校-兰州财经大学越办越好！

作者：郝辉军

2021 年 3 月 18 日