

分类号 F23/787
U D C _____

密级 公开
编号 10741



硕士学位论文

(专业学位)

论文题目 基于 EVA-BSC 的靖远煤电股份有限公司
绩效评价研究

研究生姓名: 尹媛

指导教师姓名、职称: 王宁郎 副教授 张树海 正高级会计师

学科、专业名称: 会计硕士

研究方向: 企业理财与税务筹划

提交日期: 2022年6月1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科研成果。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: 尹媛 签字日期: 2022.6.2
导师签名: 王方印 签字日期: 2022.6.5
导师(校外)签名: 王方印 签字日期: 2022.6.7

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: 尹媛 签字日期: 2022.6.2
导师签名: 王方印 签字日期: 2022.6.5
导师(校外)签名: 王方印 签字日期: 2022.6.7

Performance evaluation study of Jingyuan Coal Industry And Electricity Power Co., Ltd. based on EVA-BSC

Candidate : Yin Yuan

Supervisor: Wang Ninglang Zhang Shuhai

摘 要

随着“双碳目标（碳达峰、碳中和）”的推进，我国新能源技术得到了大力发展，因此限制了整个煤炭行业的发展空间，全国煤炭的生产强度下降、煤炭消费总量减少。但是“双碳目标”的提出对煤炭行业而言，不只是一项巨大的挑战，更是一个宝贵的历史机遇。位于甘肃中部的靖远煤电股份有限公司积极响应国家要求，基本形成了开放型的创新体系，将产业调整与研究开发相结合，在发展经营过程中秉持低碳环保、煤炭清洁高效利用的理念，帮助企业在竞争中立足。然而，受地域差异的影响以及煤炭资源赋存条件的限制，靖远煤电股份有限公司面临部分生产煤矿资源枯竭、人才结构不平衡、重总量而轻质量、重发展而轻环保等问题，因此希望通过战略转型，提高企业绩效、提升市场竞争力。由于公司目前的绩效评价方法与其总体战略目标并不完全契合，不能有效地推动企业顺利地完成战略转型。本文引入 EVA-BSC 绩效评价体系，帮助企业从多方面、多维度展开绩效评价。

本文以相关文献为基础，总结了国内外学者对于绩效评价、EVA 和 BSC 的相关研究，在此基础上对 EVA 和 BSC 各自的优越性和局限性进行阐述。通过具体的案例研究，将靖远煤电股份有限公司现阶段战略目标细化到平衡计分卡的具体指标。其次，在财务维度重点进行 EVA 的调整计算与评价。此外，针对靖远煤电股份有限公司作为煤炭企业的特殊性，将一些与安全生产、环境保护相关的指标加入 BSC 内部流程维度，以此提高企业对这些方面的重视，达到进一步帮助企业优化内部流程作用。最后，运用新的绩效评价体系对靖远煤电股份有限公司 2017-2020 年间的绩效进行全面评价，并从四个维度具体分析四年间企业绩效出现上下波动方面的原因，为企业进行具体方面的改进提供参考，也为其他煤炭企业运用 EVA-BSC 绩效评价体系提供了一定的借鉴。

关键词：EVA BSC 煤炭企业 绩效评价 靖远煤电

Abstract

With the "double carbon target (carbon peak, carbon neutrality)", new energy technology has been vigorously developed, so the development space of the entire coal industry has been limited, the national coal production intensity decreased, the total coal consumption decreased. But for the coal industry, the proposal of "double carbon target" is not only a huge challenge, but also a precious historical opportunity. Jingyuan Coal Industry and Electricity Power Co., LTD., located in central Gansu Province, actively responds to national requirements and basically forms an open innovation system. It combines industrial adjustment with research and development, uphold the concept of low-carbon environmental protection, clean and efficient use of coal, and help enterprises have stronger competitiveness. However, influenced by regional differences as well as the occurrence condition of coal resources limited, Jingyuan Coal Industry and Electricity Power Co., LTD. Is facing some production of coal mine resources, talent structure imbalance, heavy volume, light quality, development and problems such as light green, so hope that through strategic transformation, improve the enterprise performance, enhance market competitiveness. Because the company's current performance evaluation method does not fully fit with

its overall strategic goals, it cannot effectively promote the smooth completion of strategic transformation. In this paper, EVA-BSC performance evaluation system is introduced to help enterprises carry out performance evaluation from many aspects and multi-dimensions.

Based on relevant literature, this paper summarizes achievements of many scholars on performance evaluation, EVA and BSC , and expounds the advantages and limitations of EVA and BSC respectively on this basis. Through the case study, the strategic goals of Jingyuan Coal Industry and Electricity Power Co., LTD are decomposed into four dimensions of balanced scorecard and transformed into specific indicators. Secondly, the adjustment calculation and evaluation of EVA are emphasized in the financial dimension. In addition, aiming at the particularity of Jingyuan Coal Industry and Electricity Power Co., LTD., as a coal enterprise, some safety and environmental indicators are added to the dimension of BSC internal process, in order to improve the enterprise's understanding of production safety and environmental protection through performance appraisal, and to further help the enterprise optimize internal process. Finally, the new performance evaluation system is used to comprehensively evaluate the performance of Jingyuan Coal Industry and Electricity Power Co., LTD between 2017 from 2020, and find out the reasons for the fluctuation of corporate performance in the four years from four dimensions, providing reference

for the improvement of specific aspects of the enterprise. It also provides some reference for other coal enterprises to use EVA-BSC performance evaluation system.

Keywords: EVA; BSC; Coal enterprises; Performance evaluation; Jingyuan Coal Industry and Electricity Power Co., LTD.

目 录

1 绪 论	1
1.1 研究背景.....	1
1.2 研究目的及意义.....	2
1.2.1 研究目的.....	2
1.2.2 研究意义.....	2
1.3 国内外研究现状.....	3
1.3.1 国外研究现状.....	3
1.3.2 国内研究现状.....	6
1.3.3 文献评述.....	8
1.4 研究内容与研究方法.....	9
1.4.1 研究内容.....	9
1.4.2 研究方法.....	10
2 相关概念界定	12
2.1 绩效评价.....	12
2.1.1 绩效评价的概念.....	12
2.1.2 常用绩效评价方法.....	12
2.2 EVA 概述.....	12
2.2.1 EVA 的含义.....	12
2.2.2 EVA 的优势与不足.....	13
2.3 BSC 概述.....	13
2.3.1 BSC 评价体系.....	13
2.3.2 BSC 的优越性与局限性.....	14
3 靖远煤电股份有限公司绩效评价现状分析	15
3.1 靖远煤电股份有限公司简介.....	15
3.2 靖远煤电股份有限公司现行绩效评价方法.....	17

3.2.1 我国煤炭行业绩效评价现状.....	17
3.2.2 靖远煤电股份有限公司现行绩效评价方法.....	17
3.2.3 现行绩效评价方法的不足.....	18
3.3 靖远煤电运用 EVA-BSC 绩效评价体系的必要性和可行性.....	18
3.3.1 靖远煤电股份有限公司运用 EVA-BSC 绩效评价体系的必要性....	18
3.3.2 靖远煤电股份有限公司运用 EVA-BSC 绩效评价体系的可行性....	19
4 靖远煤电股份有限公司 EVA-BSC 绩效评价体系.....	20
4.1 构建原则和总体思路.....	20
4.1.1 构建原则.....	20
4.1.2 总体思路.....	20
4.2 靖远煤电股份有限公司战略目标分析.....	21
4.2.1 靖远煤电股份有限公司内外部环境分析.....	21
4.2.2 靖远煤电股份有限公司战略目标.....	22
4.3 EVA-BSC 企业绩效评价指标选定.....	23
4.3.1 以 EVA 为核心的财务维度指标.....	24
4.3.2 客户维度指标.....	25
4.3.3 内部流程维度指标.....	26
4.3.4 学习与成长维度指标.....	27
4.4 靖远煤电股份有限公司绩效评价体系权重的确定.....	28
4.4.1 构建层次结构模型.....	28
4.4.2 构建判断矩阵.....	29
4.4.3 层次总排序.....	33
4.5 综合评分.....	34
4.6 新体系的实施条件.....	35
4.6.1 做好规划研究与实施管理.....	35
4.6.2 强化管理层的参与和支持.....	35
4.6.3 组建专业的绩效考核小组.....	36
4.6.4 加强企业信息化平台的建设.....	36
4.6.5 加强企业人力资源建设.....	36

5 靖远煤电股份有限公司 EVA-BSC 绩效评价体系的应用	37
5.1 靖远煤电股份有限 EVA 指标计算调整.....	37
5.2 各维度指标计算.....	40
5.3 靖远煤电股份有限公司 EVA-BSC 绩效评价体系综合评分.....	42
5.4 靖远煤电股份有限 EVA-BSC 绩效评价结果分析.....	51
5.4.1 财务维度绩效评价结果分析.....	51
5.4.2 客户维度绩效评价结果分析.....	52
5.4.3 内部流程维度绩效评价结果分析.....	53
5.4.4 学习与成长维度绩效评价结果分析.....	54
6 研究结论与局限性	56
6.1 研究结论.....	56
6.2 局限性.....	58
参考文献	59
附 录	64
致 谢	66

1 绪 论

1.1 研究背景

我国作为一个煤炭大国，开采量和消费量均处于全球前列。随着国家对环境保护的日益重视，新能源行业异军突起，在一定程度上给煤炭行业带来了冲击。随着经济的发展，对能源的需求也发生了变化，尽管当前新能源布局趋于完善且稳定性较好，但还不能满足我国对传统能源的需求。因此在一段时间内，煤炭依旧是我国重要的安全保障能源。煤炭企业需要积极响应“双碳”目标要求，不断推进能源结构调整、提升资源利用效率、推进企业转型升级，有效化解煤炭行业散、乱、弱等问题，主动适应我国能源行业高质量发展的需要。

煤炭行业依据产业改革政策，加速清退较于落后的产能，陆续淘汰了一批安全生产水平低、污染比较严重的中小煤矿。尽管如此，许多煤炭企业依然面临很大的经营压力和未知挑战，产能过剩、存货滞销导致收入并不理想。要想改变这样的局面，从困境中走出来实现长远的发展，煤炭企业必须从自身做出突破。基于能源行业的特殊性，煤炭企业缺乏管理人才和煤炭技术专家。再加上企业内部部门设置重叠、职工素质参差不齐等管理缺陷，导致煤炭企业现有的绩效评价体系并不能够有效地为其所用。大多数的煤炭企业在进行绩效评价时，时常出现指标不科学、奖惩制度失效等现象。因此，现阶段煤炭企业急需解决绩效评价体系不规范、运营效率不高等问题。

完善的绩效评价体系可以帮助管理者明确企业的战略目标，基于此，将总体战略目标细化到各维度层层落地实施，各部门的负责人可以通过指标完成情况了解该部门是否完成生产经营任务，识别存在的漏洞和风险。随着经济的高速发展，煤炭行业发生了巨大的变化，国家对环境保护日益重视以及煤炭企业员工诉求提高等，导致传统的财务绩效评价无法满足于低碳背景下煤炭企业的需要。在管理会计工具整合的背景下，本文将 EVA-BSC 绩效评价体系引入靖远煤电股份有限公司，帮助管理者全面了解企业的真实情况，推动企业实现可持续发展。

1.2 研究目的及意义

1.2.1 研究目的

本文通过对靖远煤电股份有限公司总体情况、内外部环境及组织架构等进行分析,结合煤炭企业特点深入剖析了靖远煤电股份有限公司当前绩效评价体系存在的问题。将经济增加值(以下简称EVA)和平衡计分卡(以下简称BSC)有机结合起来,通过分析EVA-BSC绩效评价体系的结构和特点,对该体系能否应用靖远煤电股份有限公司进行了说明。根据国家对煤炭行业的整治要求,在EVA-BSC绩效评价体系的内部流程中增加安全与环保方面的关于煤炭企业特色的指标,提高企业对非财务指标的重视。在对四个维度全面分析的基础上,利用量化指标对企业的经营情况做出全方位评价。本文依据靖远煤电股份有限公司2017-2020年财务报表数据及相关资料,向企业高管、甘肃省煤炭工业职业技术学校教师及政府部门领导等相关人员发放问卷,构建EVA-BSC综合视角下的绩效评价体系,希望对靖远煤电股份有限公司的管理人员的战略决策有所帮助,也为其他煤炭企业的提供参考。

1.2.2 研究意义

本文的理论意义在于通过引入 EVA-BSC 绩效评价体系,修正煤炭企业只重视财务指标,忽视内部流程、人才培养等非财务指标的现象,将 BSC 和 EVA 的优点结合起来实现最大程度的发挥,并对两者的缺点进行有效规避。不仅能够帮助企业管理者增强对价值创造和长远发展的同等重视,还能使绩效评价的相关理论得到实践和运用。

本文的现实意义有三个方面:第一,推动企业各部门有效运转。EVA-BSC 绩效评价体系是立足于公司战略目标全局的,需要各个部门的努力和协同。运用该绩效评价体系能够有效避免一些职能部门“搭便车”的行为,确保每个部门充分发挥其作用。

第二,帮助企业战略目标落地实施。对于一个企业来说,制定总体战略目标能够为公司的经营发展提供航向。EVA-BSC 绩效评价体系能够把公司的战略目标

细化为四个维度的多个具体指标，职能部门执行起来更加清晰，有利于总体战略目标的实现。

第三，确保绩效考核公平公正。通过 EVA-BSC 绩效评价体系中指标具体数值，企业管理者能够直观地了解各部门的绩效完成情况，以此为依据，对职能部门和员工进行奖惩。

1.3 国内外研究现状

1.3.1 国外研究现状

(1) 绩效评价国外研究现状

绩效评价这一理论最早来源于西方资本主义国家。从 19 世纪开始，学者们便针对绩效评价展开研究，随着后期 EVA 和 BSC 的提出，绩效评价得到了不断的丰富和延伸。伴随着理论越来越成熟，很多不同行业、不同规模的企业开始对绩效评价进行摸索和应用。

19 世纪早期，一些对绩效评价感兴趣的专家学者对此展开了最初的研究，他们认为，成本可以作为一个企业或部门衡量绩效的标准。此时美国经济发展迅猛，学者们发现，一些企业已经开始寻求获取剩余价值来提高自己的利益，这就导致利用成本进行绩效衡量在很大程度上已经不能满足管理者的需要。通过不断的研究和尝试，美国学者发现，要想有效地控制企业的成本、提升管理者的经营水平、提升企业的经济效益，对企业标准成本及其产生差异的原因进行分析，是一种有效衡量绩效的方法。随着这种方法的普及，一时间利用标准成本进行绩效评价成为了一种主流趋势。

进入 20 世纪，初步形成了以财务绩效评价为主的绩效评价体系。在不同的企业中，管理者们以税前利润、净利润、剩余收益等财务指标作为考核的对象。财务绩效是否可观成为企业管理者衡量企业绩效的依据。1980 年以后，越来越多的企业开始重视非财务指标的考核，绩效评价方法进一步完善。

20 世纪以后，企业开始面临更多、更复杂的挑战。经济的飞速发展使得企业的经营环境发生了很大变化，促使学者们开始思考如何全面地对一个企业的绩效展开评价。他们尝试把财务指标和非财务指标整合起来进行绩效的研究，期望

达到改善经营管理水平、优化内部流程的作用。

随着时代的进步，学者们及企业经营者的目光也放得更加长远，绩效评价体系由单一向多元逐步完善。

（2）EVA 国外研究现状

Stern & Steward（1982）为适应行业环境的巨大变化，提出并实施了以 EVA 理念为基础的财务绩效评价指标，期望通过 EVA 克服传统财务指标的缺陷，准确反映股东价值。事实上，他的理论在不断的完善和发展中得到印证。Antcil R（1998）发现，EVA 的值越大，管理者会更加关注公司的发展。Stewart GB（1990）在分析了大量的公司数据后，发现 EVA 与公司的经济利益两者之间存在很大的相关性。经过调整计算的 EVA，比传统的财务指标更能体现企业的内在价值，在此基础上，企业的发展前景很大程度上也能够得到体现。Bahri M 和 Pierre St（2011）利用 EVA 对加拿大的一些中小企业进行了分析，发现利用 EVA 进行绩效评价能够帮助企业管理者了解真实的财务状况，如果 EVA 在较长一段时间实现持续的增长，那么企业的市值相应也发生增长。

Alam P 和 Nizamuddin S（2012）通过研究发现，尽管 EVA 得到了推广和应用，不同的企业使用不同的计算和处理方法会对 EVA 的有效使用产生影响。在这样的情况下，只要将必要的会计科目进行调整，就可以规范 EVA 的计算，使企业更好地利用 EVA 进行绩效评价。O·Popov, Serdyukova（2015）基于其研究指出，对于企业来说，EVA 当期的水平对企业来说尽管有很大的参考价值，但并不能起到更重要的作用，结合几个会计年度的 EVA 值来看，当 EVA 逐渐实现增长且持续为正时，股东财富同时也会实现连续的增长。

可以看出，外国学者们在不断的研究中，将 EVA 运用到众多不同规模、不同行业的企业中进行实践，在此过程中对 EVA 的计算调整方法进行了不断完善，为以后各类型企业更好地利用 EVA 提供了便利。

（3）BSC 国外研究现状

1987 年-1989 年是 BSC 的萌芽时期。早在 1987 年，ADI 公司就开始了平衡计分卡的尝试和探索。通过不断的实践，ADI 公司高层希望能够形成一个可以具体执行的经营计划，以此来实现企业的战略目标。因此，他们把认为比较重要的会影响公司发展战略的因素细化为具体可衡量和执行的指标。至此，ADI 公司的

探索和尝试使得全世界第一个平衡计分卡初具模型。

从 1990 年开始,学者们从最初对平衡计分卡模糊的认识中走出来展开研究。受第一个平衡计分卡的影响和启发,Robert S •Kaplan 与 David P •Norton(1992) 展开了理论研究,他们对 BSC 的定义进行了深化,对其使用范围也进行了扩展,二人经过商议,将他们的发明成果称之为“平衡计分卡(Balanced scorecard)”。现在看来,他们的研究对于 BSC 在企业绩效中的运用具有十分重大的意义。一年以后,Kaplan 和 Norton(1993)把 BSC 延伸到了公司的战略管理中,这是 BSC 得以发展的第二个里程碑。

1994 年至今是 BSC 的推广时期。Kaplan 和 Norton(1996)在《哈佛商业评论》中发表文章,解释 BSC 作为绩效评价与战略管理的框架。此后,BSC 在美国甚至全球范围得到推广和认同。Masoud Rahiminezhad(2016)在白酒行业进行调研,经过考察他决定利用 BSC,并在 FAHP 方法的辅助下对白酒制造企业的绩效进行评价分析。通过研究他发现,BSC 对于企业的战略目标执行具有重大的推动和监督作用,除此之外还能优化白酒生产的作业流程。Mousumi Modak(2017)在印度选择了一家具有代表性的煤炭企业,通过引入 BSC,发现该工具不仅能够优化企业的内部流程,还能帮助管理者对煤炭生产的全部流程进行监管。

国外学者对 BSC 的应用研究表明,BSC 不仅能够帮助企业内部管理者明确企业战略目标,确保企业战略能够逐层落地实施,也能帮助利益相关者更好地了解内部流程。其适用较为领域广泛,是一种相对有效的绩效评价方法。

(4) EVA-BSC 国外研究现状

21 世纪初,国外学者发现将 BSC 与 EVA 相结合进行企业绩效评价,不仅可以改善两种绩效评价方法的短板,还能很好地发挥两者的长处。S David •Young 与 Stephen F •Auburn(2002)为了改进传统绩效评价方法的不足,构建了基于 EVA 的综合计分卡。通过实践,两位学者认为 EVA 和 BSC 在很大程度上可以实现互补。Stankevicien J •Svidersk T 和 Agyeimensah BK(2010)分别以制药公司和金融服务公司为研究对象,结合各自案例公司的特征设计了具有公司特点的 EVA-BSC 绩效评价体系。通过研究二人发现,将 EVA 与 BSC 相结合进行绩效评价,不仅有利于股东价值的创造,还能调动各部门的积极性,管理者也能更加全面地了解企业真实绩效。

1.3.2 国内研究现状

(1) 绩效评价国内研究现状

由于经济体制的变迁,我国关于绩效评价的研究历经漫长而曲折的改革,本文在总结众多专家学者研究成果的基础上,将其演变过程分为以下几个阶段。

1949年-1978年,计划经济体制下由国家来决定所有的生产经营活动,实物的产量成为国有企业进行绩效考核的主要依据。现在看来,这种制度虽然在当时符合经济发展对企业的要求,但导致了物资匮乏、投机倒把等一系列问题的出现。

1978年-2003年,我国进入社会主义市场经济初期。国家汲取计划经济体制时期的经验教训,在进行绩效评价时除产值产量外,比较重视对利润的考核。但随着经济的发展,投资报酬率、国有资本金等指标也相继受到重视。这段时期,国家出台多项细则和办法,对国有企业的绩效评价进行不断的补充和完善。尽管如此,企业注重短期利益而忽视长远发展的问题开始显现出来。

2003年开始,国资委为确定其主体地位,颁布了《中央企业负责人经营业绩考核暂行办法》,至此国有企业绩效考核体系初步形成。此后的十三年间,国资委持续对该办法进行修订完善,后期将EVA纳入了针对国有企业进行考核的范围内。但由于大多数企业对EVA的使用尚不成熟,因此还需要继续完善。

2016年至今,我国企业顺应经济发展的要求及竞争的需要,针对不同类型的国有企业,将成本控制、环境安全、产品质量、学习水平等纳入绩效评价体系,我国的绩效评价进入分类考核新时期。

从不同的历史时期汲取经验,为了优化绩效评价方法,我国从制度层面进行了长期改革,为企业进行绩效评价提供了参考。

(2) EVA国内研究现状

国内学者们在不断总结中探索出利用EVA进行绩效评价可以给企业带来长远的好处。贾海英(2016)提出,EVA比传统的财务指标更具先进性,因为它能更加真实地反映企业的绩效水平,帮助企业更好地认识自身经营状况。王子一、尹世芬(2016)进行了相关的实证分析,发现国有企业通过引入EVA,能够有效提高企业内在增长力、盈利能力以及资本运营能力。而企业的内在增长能力以及资本运营能力在很大程度上也会影响国有企业的价值创造能力。从他们的研究可以看出,引入EVA能够帮助国有企业经营者从长远出发,以企业价值最大化为目

标进行财务决策。

徐光华、顾庭瑜（2019）认为，随着管理者对 EVA 考核指标理解的加深，相关制度不断健全，EVA 在优化产业结构、提高资源配置和反映企业经营状况方面的作用将会得到更好地发挥。袁晓玲、张占军、邸勃（2020）以行业、规模、地区和挂牌时间为分类依据，对新三板企业进行了对比研究，分析导致这些企业 EVA 出现差异的影响因素，拓展了 EVA 的应用领域和研究范围。

国内学者在央企、国企甚至新三板企业纷纷进行实践。得益于他们的研究，我国提出了适合国内企业的新型 EVA，规范了 EVA 的使用，确保其运用起来更加有效。

（3）BSC 国内研究现状

我国对 BSC 的研究同样晚于外国学者，在他们研究成果的基础上，国内的专家学者对 BSC 的改进、功能效用、应用领域等进行了研究。

盛春艳、苏文兵和熊焰韧（2008）通过实地调研发现，我国企业通常利用 BSC 进行以绩效评价为核心的战略管理，但受不同性质、不同产业政策及产业环境等因素的影响，选取的评价指标也会产生差异，BSC 的使用需要不断的改进。

李芸达、温素彬（2016）认为 BSC 作为一种全面评价的方法，它不仅能够有效平衡财务信息和非财务信息，也确保客观公正的进行绩效评价。刘祥龙（2016）在自己的研究中把 BSC 比作一个可以用来管理的“表盘”，把 BSC 的建设与日常的业务活动和管理活动相结合，通过不断的规范业务流程、提高工作标准，将管理活动常态化，实现 BSC 与日常工作的有效衔接。段丽丽（2016）把 BSC 用在了医院的绩效管理中，根据医院的发展战略，不断完善绩效评价体系，为医院实现长远目标给予了更多的保障。张玉钦（2018）发现，以 BSC 为基础的绩效评价体系能够从各个角度评价公司的绩效完成情况，帮助企业经营管理者重视公司的战略总目标，具有可行性和前沿性的同时，又具有战略相关性和先进性。

随着研究的不断深入，越来越多的行业、部门纷纷引入 BSC 进行绩效评价研究。他们发现，不管是企业还是政府公共部门，各行各业均可以采用 BSC 进行绩效评价，它的使用范围十分广泛。

（4）EVA-BSC 国内研究现状

国内学者的研究和实践表明，利用 EVA-BSC 综合评价方式进行绩效评价更为

先进, 不仅使得评价的维度更加广泛, 对企业业绩的评价结果也更加可靠。李建丽 (2006) 提出, 利用孤立的、单一视角的绩效评价体系不能有效体现出一个企业的真实绩效, 将 EVA 和 BSC 结合起来进行绩效评价, 不但能够帮助管理者关注以价值创造为基础的财务绩效, 还能帮助企业立足长远发展进行经营管理, 以此来兼顾短期经营成果和长期经营目标。曾旗 (2006) 则认为, 将 EVA 和 BSC 相结合的综合计分卡不仅能够将企业的总体战略目标细化为具体指标, 来适应企业近期乃至未来发展的需要, 也能将财务指标与非财务指标联系起来作为衡量企业价值创造和股东价值的最终目标。

池国华、邹威 (2015) 从企业相关者的利益出发, 发现将 EVA 和 BSC 结合以后, 不仅可以克服 EVA 对利益相关者的忽视, 还能通过 BSC 丰富考核指标, 使得企业的考核范围更加全面。张燕、敬采云 (2015) 则通过调查问卷的方式, 发现企业内外部的利益相关者均对 EVA-BSC 绩效评价体系给予高度肯定。杜丽丽 (2019) 认为, 传统的财务绩效评价已经不能适应我国大部分企业快速发展的需要, 而将 EVA 和 BSC 相结合, 能使企业在复杂的竞争环境中平稳发展, 还能促进企业、部门和个人的同时发展。

可以看出, 无论是绩效评价, 还是针对 EVA 和 BSC 的研究, 我国学者是与时俱进的, 在博采众长的同时不盲目照搬, 探索出适合我国企业需要的绩效评价相关理论。

1.3.3 文献评述

通过对国内外现有的相关文献的梳理与总结可知, 国外学者对 EVA、BSC 的研究更早、方法更先进、体系也更加完善, 而且对 EVA-BSC 综合绩效评价方法也展开了研究。国内学者借鉴国外学者的经验, 结合我国的实际情况对相关理论展开研究, 并将其运用到企业中, 推动了我国绩效评价相关研究的进步。

国内外学者对于 EVA 的研究已经相当成熟, 运用范围也十分广泛。从得出的结论来看, 大部分专业人士都认为利用 EVA 进行绩效评价是合理的, 因为它不仅真实地反映了股东价值的创造, 对企业的经营者也起到很大的激励作用。除此之外, BSC 在不同行业 and 不同企业内部得到广泛运用, 伴随专家学者研究的持续深入, 发现 BSC 不仅能够在诸多类型的企业中发挥其独特优势, 提高管理效率, 而

且能够对 EVA 的缺陷进行弥补。

通过不断的研究与实践，国内外专家学者总结了综合利用 EVA 与 BSC 两种方法对现代企业进行绩效评价的必要性和可行性。由于评价指标在选取时侧重点不同，因此还需结合行业的特殊性来增强 EVA-BSC 综合绩效评价方法的可实践性。

1.4 研究内容与研究方法

1.4.1 研究内容

本文的研究内容如下：

第一章为绪论。本章分为三个部分。首先介绍本文的研究背景、目的和意义；其次梳理国内外关于 EVA、BSC、EVA-BSC 绩效评价体系相关理论的发展历程，为接下来的体系设计作背景铺垫；最后概括本文的研究内容与框架。

第二章对理论基础进行阐述。首先对绩效评价进行了概念阐述，并列举了常用的绩效评价方法。其次，从概念、优缺点两个方面对 EVA 和 BSC 展开介绍。

第三章为靖远煤电股份有限公司绩效评价现状及存在问题。通过介绍靖远煤电股份有限公司的概况，并结合其组织结构，探究企业现有绩效评价体系的评价标准，分析靖远煤电股份有限公司现行绩效评价体系中存在的问题。

第四章为靖远煤电股份有限公司绩效评价体系。首先通过分析靖远煤电股份有限公司内外部环境，分析企业的战略目标；然后将企业的战略目标进行分解，在四个维度选取指标，利用 yaahp 软件辅助构建判断矩阵，从而确定指标权重，并指出新体系在靖远煤电股份有限公司的实施条件。

第五章为 EVA-BSC 绩效评价体系在靖远煤电股份有限公司的应用。基于第四章，对公司 EVA 指标进行计算调整，并对各维度的指标进行计算，得出综合评分，并以此为基础对绩效评价结果展开分析。

第六章为研究结论及局限性。将研究结论从取得成果、未来局限和发展建议三个方面进行了阐述，并指出了研究的局限性。

本文框架图如下：

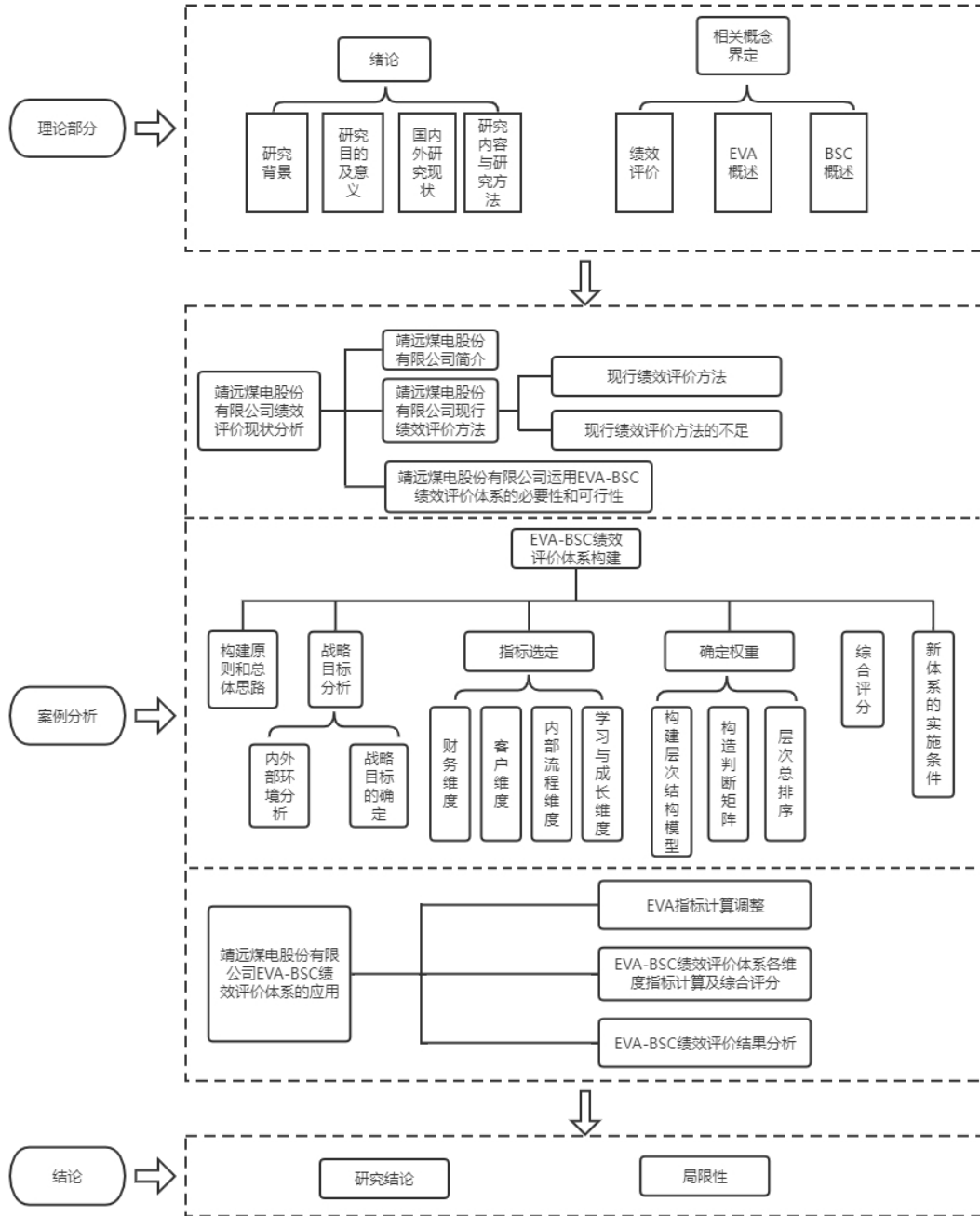


图 1.1 论文框架图

1.4.2 研究方法

本文主要采用案例研究法,选取靖远煤电股份有限公司作为研究案例。首先,分析靖远煤电股份有限公司近年来的发展情况,其现在进行的绩效评价存在何种问题;其次,对 EVA-BSC 绩效评价体系适用于靖远煤电股份有限公司的可行性

与必要性进行研究,在此基础上根据企业战略需求及行业自身特点为靖远煤电股份有限公司设计有针对性的绩效评价体系;最后,运用新体系对企业进行绩效考核,对考核结果进行评价分析,总结靖远煤电取得的成果和未来可能面临的困境,并提出可靠建议。

2 相关概念界定

2.1 绩效评价

2.1.1 绩效评价的概念

绩效评价是在一定标准的约束下,运用可靠的评价方法,利用可量化的指标,对一些重要部门绩效任务的完成情况,以及与之相关的预算执行状况展开的全面评价。绩效评价的过程就是将要求关键部门达到的工作绩效标准同实际的绩效情况进行比较的过程。

2.1.2 常用绩效评价方法

绩效评价方法是指基于绩效评价的目标,由评估主体通过将测评指标体系和评估标准进行比较分析,从而确定评估结论的过程。目前在实践中运用较为普遍的评价方法主要有两类:单一评价方法和综合评价方法。

单一评价方法是指选择一个单一的评价指标,计算出它的实际值,并将其与预定的评价标准进行比较,由此对评价客体的经营管理行为作出评价。与综合评价方法相比较,这一方法虽然简单,但存在以下两个缺陷:一是单一的绩效评价指标通常难以包括评价客体各方面的信息,这也会影响到绩效评价的有效性。第二,在如今企业的经营管理活动中,绩效的表现形式越来越多样化,影响绩效评价的关键因素也越来越复杂。所以,大多数企业趋向采用综合评价方法。

综合评价方法顾名思义就是将多个指标综合进来进行绩效评价的方式,诸如比较传统的功效系数法、综合分析判断法,和近年来常用的模糊综合评价法、层次分析法,它们大多数时候也会被综合使用在公司的绩效评价中。

2.2 EVA 概述

2.2.1 EVA 的含义

EVA 是经济附加值或经济增加值的简称,是一定时期的企业税后营业净利润

(NOPAT) 与投入资本的资金成本的差额。EVA 是基于税后营业净利润和产生这些利润所需资本投入总成本的一种企业绩效财务评价方法。企业每年所创造的 EVA 就是其税后净营业利润减去资本成本后所得的差额。这里的资本成本包含了债务资本和股权资本两项的成本。

EVA 克服了会计报表对资本成本的忽视, 使得管理者的决策与股东价值保持一致, 能够准确地反映企业在一定时期内创造的价值, 让资本得到充分有效地利用。当 EVA 等于 0 的时候, 意味着企业利用资本成本为企业创造的价值增量为 0; 当 EVA 大于 0 时, 表明企业充分利用了所投入的资本并将其转化为收益, 为所有者及企业创造了更多的价值, 实现了超额收益; 当 EVA 小于 0 时, 则说明利用资本成本产生的价值增量小于其成本, 使得股东承受了损失。

2.2.2 EVA 的优势与不足

EVA 具有以下优势: 首先, 对于为股东创造的价值, 该指标反映地更为直观。其次, 有利于管理者加强资本成本的概念。最后, 有益于把企业的决策最大程度上和股东财富的创造联系起来, 使得企业内部的管理更加合理。

必然, EVA 也存在几点不足: 第一, 不能体现规模差异。对于规模差异较大的企业来说, 计算调整的依据不同, 得出的 EVA 也会存在很大差异, 不能消除因规模差异对绩效评价产生的影响, 不利于企业间进行比较。第二, EVA 指标存在一定的片面性。EVA 的计算受到多个会计调整项目的影 响, 且考核内容并不全面, 因此导致部分职能部门的利益尚未被兼顾, 过于强调股东和经营者的利益可能会使企业的整体发展受到影响。

2.3 BSC 概述

2.3.1 BSC 评价体系

BSC 是平衡记分卡 (Balanced Score Card) 的简称, 是指在战略目标的指导下, 企业根据经营发展的需要而设置的一种包含多个维度、多个指标的评价体系。它是一种能够帮助企业进行绩效管理的工具, 能够为绩效评价建立执行依据, 所选取的指标和每个维度的目标之间相互联系。BSC 能够实现多方面的平衡, 有

利于企业实现长远发展。

2.3.2 BSC 的优越性与局限性

作为绩效评价和战略管理的工具，BSC 有以下优越性：首先，能够推动企业各职能部门之间的沟通合作，推动企业目标的实现。以企业的组织架构为依据，将战略目标转化为四个维度的具体指标，并由各职能部门去分别执行。如此一来，便能加强部门之间的合作，使其为实现共同的目标而努力。其次，能够弥补传统财务绩效评价方法短期逐利的缺点。战略目标的制定使得管理者重视企业的长远发展，追求短期利益不能满足其可持续发展的需要。最后，BSC 能够为管理者提供各种有用的信息，将庞杂的和滞后的信息及时剔除。此外，这些信息具有可量化、可评估的优点，有利于管理者对企业绩效有一个直观的了解。

当然，BSC 也存在以下不足：首先，企业是不断变化发展的，因此需要 BSC 确保随时更新，这就要消耗大量的资源和时间。当企业的组织架构发生变更时，BSC 也要重新调整，不可避免就会带来一些负面影响。其次，指标的确定往往比预想的困难。部分非财务指标难以实现量化，即无法测量，也无法通过计算得出，因此会使 BSC 的运行受到影响。最后，受人为主观性的影响，指标赋权难以百分之百保证科学性和合理性，若权重没有合理依据且受到质疑，那么 BSC 的运行也将受到很大阻力。

3 靖远煤电股份有限公司绩效评价现状分析

3.1 靖远煤电股份有限公司简介

1993 年，甘肃长风特种电子股份有限公司改名后在深交所上市，靖远煤业集团有限公司正式成立。2005 年更名为甘肃靖远煤电股份有限公司，通过几十年的发展变迁，靖远煤电收购当地五个生产煤矿及部分辅助资产和经营性资产，成为甘肃省白银市平川区具有代表性的先进企业。

(1) 公司主要业务

公司目前拥有三个独立煤田，煤炭资源丰富，主要业务为煤炭开采和原煤及煤炭加工产品的销售。下设四个生产煤矿，拥有瓦斯、勘探等经营性资产，除此之外，拥有完整煤炭产品生产线及与之相配套的采掘体系。下属公司白银热电主要从事火力发电、热力供应、供汽业务。

(2) 公司主要产品

“晶虹煤”是一种比较环保的煤炭产品，以开采的不粘煤为主要加工材料，经过技术优化，该品种硫、磷元素含量低，但依旧能够产生很高的热量，且产生的灰尘比普通的煤炭都要少，是一种比较环保的煤炭产品，目前普遍运用于电力、化工、冶金、建材等行业。控股子公司景泰煤业煤炭资源以焦煤为主，这种煤炭品种较为稀缺，且品质优良。

(3) 公司煤炭业务主要经营模式

靖远煤电股份有限公司主要通过四种模式进行主业经营，分别为：生产模式、采购模式、销售模式以及产品定价模式，每种经营模式的具体内容如表 3.1 所示：

表 3.1 靖远煤电股份有限公司煤炭业务主要经营模式

生产模式	公司下属的矿井均采用井工开采的方式；通过建设自有矿山开展生产经营活动。
采购模式	公司的核心设备和大宗物资通过下设的物资供应公司统一进行购买，物资供应公司利用比价议价、公开招标的方式，对各生产部门所需要的设备物资进行采买。

续表 3.1 靖远煤电股份有限公司煤炭业务主要经营模式

销售模式	公司的煤炭除了在省内销售,还有一部分运往省外,但依旧以省内市场为主。公司的煤炭销售业务由下设的运销公司管理,负责整个公司煤炭市场的开发、组织各子公司进行年度物资订购,规划铁路以及公司的运输计划,协调电煤回款与结算。
产品定价模式	公司对照行业及主要产煤企业价格,通过调研论证,以市场供求关系和煤炭质量为依据,综合考虑生产成本、回款时间、运输方式以及区域经济环境等因素,对各类煤炭产品进行定价,并制定调价策略。

(4) 公司组织架构

经过几十年的发展,靖远煤电股份有限公司依据业务需要,对其组织架构进行了不断的补充和完善,到今天为止,企业下设的职能部门几乎已经能够满足经营发展的全部需要。其具体组织架构见图 3.1:

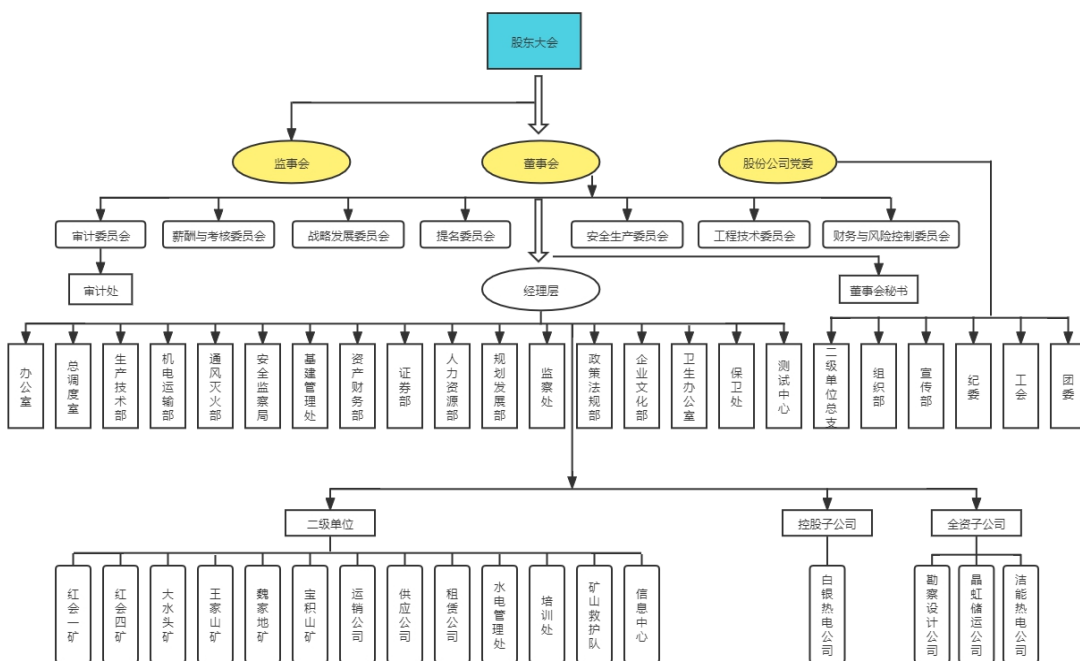


图 3.1 靖远煤电股份有限公司组织架构图

靖远煤电股份有限公司自成立以来,坚持安全发展、高效发展,逐渐探索研究出自己的特色产品。在国家产业政策的调整下,坚持科技强企,利用企业在煤

炭生产领域的管理优势和技术优势，构建了有利于企业发展的一体化格局。在做大做强煤炭产业的基础上，带领下属公司积极探索，不断调整自己的经营模式，完善公司的组织架构，规范企业内部经营管理，不断增强企业的综合实力和市场竞争能力。

3.2 靖远煤电股份有限公司现行绩效评价方法

3.2.1 我国煤炭行业绩效评价现状

近年来，国家不断对煤炭行业进行整治和规范，大多数煤炭企业的管理水平有了很大提高，但绩效评价水平仍然存在较大差距，具体表现为：

第一，管理者没有较强的绩效评价意识。在除国有大中型煤炭企业之外的一些小型煤炭企业中，管理者的关注点在于年度销售任务是否完成，利润是否提高。尚未意识到有效的绩效评价体系不仅能够帮助其更加全面了解企业经营状况，反过来还能够推动企业加强管理，更好地实现其战略目标。

第二，对绩效评价存在认识误区。煤炭行业是一种资源密集型行业，对资源配置和资产利用效率具有十分高的要求。部分煤炭企业的绩效考核体系不科学、不健全。许多管理者对绩效评价存在认识误区，他们认为绩效评价仅仅是财务部门的工作，这导致企业的许多部门形同虚设，不能发挥出应有的功能和价值。

第三，主要依赖传统的财务指标。大多数煤炭企业的绩效评价还是传统意义上依赖会计利润、剩余收益等财务指标的财务绩效评价。这种传统的绩效评价方法容易掌握和理解，数据获取较为容易，运行成本相对较低，但是评价结果较为片面，对非财务指标的忽视使得管理者并不能通过绩效评价了解企业的生产经营状况，没有将绩效评价的作用最大化。

3.2.2 靖远煤电股份有限公司现行绩效评价方法

同大多数煤炭企业一样，靖远煤电股份有限公司进行绩效评价时主要还是依财务数据对企业进行四大能力的分析。经过一定的完善和发展，企业目前的绩效评价大体能够体现其发展理念、满足经营管理的需要，但也存在着诸多问题，如绩效评价指标反馈力度不够、公司下设职能部门未能得到充分利用，忽略了可持

续发展等问题，降低了企业竞争力的提升空间，对战略目标的实现也带来一定程度的影响。要想提高企业在煤炭市场上的竞争力，必须对现有绩效评价方法做出改善。

3.2.3 现行绩效评价方法的不足

(1) 尚未与企业战略目标有机结合

对于靖远煤电股份有限公司来说，要想完成战略转型，实现高效、安全、可持续发展的战略目标，必须保证该目标能够落地实施。尽管企业已经实施了“资源合理开发、资本有效运营、项目特色驱动、人才技术强企、晶虹文化引领、企业和谐发展”的战略举措，但实施的结果并未通过目前的绩效评价方法呈现出来。企业下设的职能部门相对齐全，几乎涉及到生产经营的各个方面，但由于现行的绩效评价方法并没有细化为各职能部门可执行、可量化的指标，导致部分职能部门并未发挥作用，其员工的热情和积极性也得不到充分提高。企业的战略目标完成到何种程度，目前的绩效评价可能无法有效衡量。

(2) 以财务指标为主，不利于长期规划

靖远煤电股份有限公司目前的绩效评价与大多数企业一样，依据财务报表数据对企业的四大能力展开分析。虽然报表中对环境、客户等相关内容有所提及，但尚未形成可量化的指标，各部门的绩效完成情况没有合理的指标进行划分，工资增长和绩效激励缺乏可靠依据，不利于靖远煤电股份有限公司对其长期的发展作出经营规划。

3.3 靖远煤电股份有限公司运用 EVA-BSC 绩效评价体系的必要性和可行性

3.3.1 靖远煤电股份有限公司运用 EVA-BSC 绩效评价体系的必要性

靖远煤电股份有限公司目前处于战略转型的关键时期，通过 3.2 的分析可以看出，企业目前的绩效评价方法尚有不足，不能满足企业发展的需要。而 EVA-BSC 绩效评价体系在战略目标的指导下，通过四个维度对企业展开全面评价，既能够

起到绩效评价的作用，还能推动各部门职能的发挥，实现战略管理。具体来看：

首先，靖远煤电股份有限公司运用新体系，能够推动企业进行绩效评价改革。企业的经营管理要与经济的快速发展相适应，伴随着组织架构的优化，原有的绩效评价方法无法满足相关利益者的需要，而新体系在很大程度上能为他们提供更全面、更超前、更可靠的信息。

其次，引入新体系能够提高组织的协同能力。EVA-BSC 绩效评价体系不仅可以明确企业总体战略目标，还能将其精确划分到各职能部门，只有各部门通力配合，企业的经营管理才能更和谐有序，整体绩效都会得到有效提升，战略目标也将更容易实现。

最后，运用新体系能够帮助靖远煤电股份有限公司优化资源配置。作为煤炭企业，开采加工程序繁杂，容易造成人力、财力、物资的浪费。新体系的引入能够有效降低各职能部门因无法精准把握战略目标而造成的资源浪费。

3.3.2 靖远煤电股份有限公司运用 EVA-BSC 绩效评价体系的可行性

靖远煤电股份有限公司为已上市的大中型国有企业，符合 EVA-BSC 的实施条件。另外，企业在战略管理委员会的指导下，拥有明确的战略发展目标；企业的组织架构非常合理，战略发展、安全生产委员会等部门设置大体满足 EVA-BSC 绩效评价体系维度划分的需要；此外，企业的非财务信息整合较为容易。最重要的是，企业拥有资深的煤炭技术专家和管理人才，且可与当地的煤炭技术学校合作进行相关知识的普及。总体来说，运用 EVA-BSC 绩效评价体系进行绩效管理是十分必要的。

4 靖远煤电股份有限公司 EVA-BSC 绩效评价体系

4.1 构建原则和总体思路

4.1.1 构建原则

(1) 战略目标相关性

企业之所以进行绩效评价，就是通过对指标的分析，来了解其战略目标是否达到了预想的程度。因此，在新的绩效评价体系中，所有指标的选择都要谨慎合理，不能在要求指标全面覆盖的同时随意选择与战略目标无关的指标。

(2) 指标全面性

在选择指标时，横向来看要覆盖到影响企业战略目标实现的所有部门，纵向来看不仅要考虑企业的管理层，还要考虑基层的员工，在分析现有财务指标的同时，对非财务指标进行详细的分析，使得对企业的评价更加全面。

(3) 可获得性

在考虑指标全面性的同时一定要确保指标的数值是可以有效获得的，无论是计算得出的数值还是测量得出的数值，一定要形成一个具体的数据，才能进行企业绩效的衡量。

(4) 真实可靠性

企业绩效的真实性取决于指标的真实性，因此选取的指标要真实可靠，这样才能有助于企业进行绩效评价。

4.1.2 总体思路

通过 EVA-BSC 绩效评价体系，管理者不仅可以全程监控企业的生产经营过程，还能对经营成果进行考核。靖远煤电股份有限公司需要的 EVA-BSC 绩效评价体系要与企业“高效、安全、可持续”的战略目标契合，选取的指标要能反映煤炭企业生产经营特点，反映各部门目标的执行情况和实现情况。

为靖远煤电股份有限公司设计符合煤炭行业特点的绩效评价体系，重点分析 EVA 所在的财务维度，结合其他三个非财务维度，帮助企业实现战略目标。利用

新的绩效体系进行绩效评价时，所有的指标都有其存在的必要性，但财务指标相对来说更为核心，因此财务维度的比重会略微大于其他维度。

4.2 靖远煤电股份有限公司战略目标分析

对靖远煤电股份有限公司进行战略目标分析的前提，就是要准确分析企业目前面临的宏观大环境是什么，自身又具有什么样的优势和劣势，这都会给企业的生存发展带来影响。在此基础上，对企业未来的经营发展做出合理定位，确定企业的战略目标。

4.2.1 靖远煤电股份有限公司内外部环境分析

管理层要想收集利用有效信息来合理选择适合企业发展的战略和模式，就需要对外部面临的宏观环境和内部的整体条件作出准确分析。

(1) 外部环境分析

企业在发展中，会受到来源于企业外部并且不能够被人为增加或消除的因素的影响。因此，外部环境对靖远煤电股份有限公司转型升级的影响十分深远，不仅会给企业发展带来机遇，同时也会让企业面临许多风险和挑战，具体分析如表 4.1 所示：

表 4.1 靖远煤电股份有限公司外部环境分析

关键外部因素	
机会	● 威胁
<ul style="list-style-type: none"> ● 全球贸易有利于我国煤炭企业充分利用国内外资源； ● “双碳目标”限制煤炭企业发展的同时也为之提供了历史机遇； ● 科技的发展提升了煤炭企业的安全水平和生产效率； ● 短时间内煤炭需求不会下降。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 煤炭为不可再生资源； ● 煤炭流通、交易、竞争秩序混乱； ● 煤炭产业集中度低； ● 环保政策和产业政策限制了煤炭企业的发展； ● 违规小煤窑的存在及区域壁垒冲击着国有大中型煤炭企业的发展秩序。

(2) 内部环境分析

依据企业内部目前的整体条件,分析企业具备的优势和可能影响企业发展的劣势,使管理层客观了解企业在行业中的竞争优势并及时弥补自身不足,具体分析如表 4.2 所示:

表 4.2 靖远煤电股份有限公司内部环境分析

关键内部因素	
优势	劣势
<ul style="list-style-type: none"> ● 企业地处甘肃中部,具有明显的区域影响力; ● 开发出了以“晶虹煤”为代表的特色产品; ● 采煤机械化水平位于全国前列; ● 形成了煤基多元化产业链,实现项目驱动; ● 成本控制效果明显; ● 具备较强的技术管理优势。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 部分煤矿退出生产; ● 人才结构有待完善,专业技术人员接续紧张; ● 企业的发电业务较为薄弱; ● 其他非煤产业缺乏优势。

4.2.2 靖远煤电股份有限公司战略目标

靖远煤电股份有限公司积极推进产权、产业、产品结构和管理体制的调整,在“双碳目标”和可持续发展观念的引领下,不断健全各种机制,将与产业结构改革不相适应的部分进行及时调整,利用资源优势,以市场上的需要为目标,不断提高自己的产品和质量,实现煤炭、热电联产和煤化工多元发展;加强对资本运作的重视,实现产融深度结合;以企业文化为引领,加强人才队伍的建设;将环境保护与企业发展并重,使企业实现可持续发展。公司战略目标及其分解情况如图 4.1 所示:

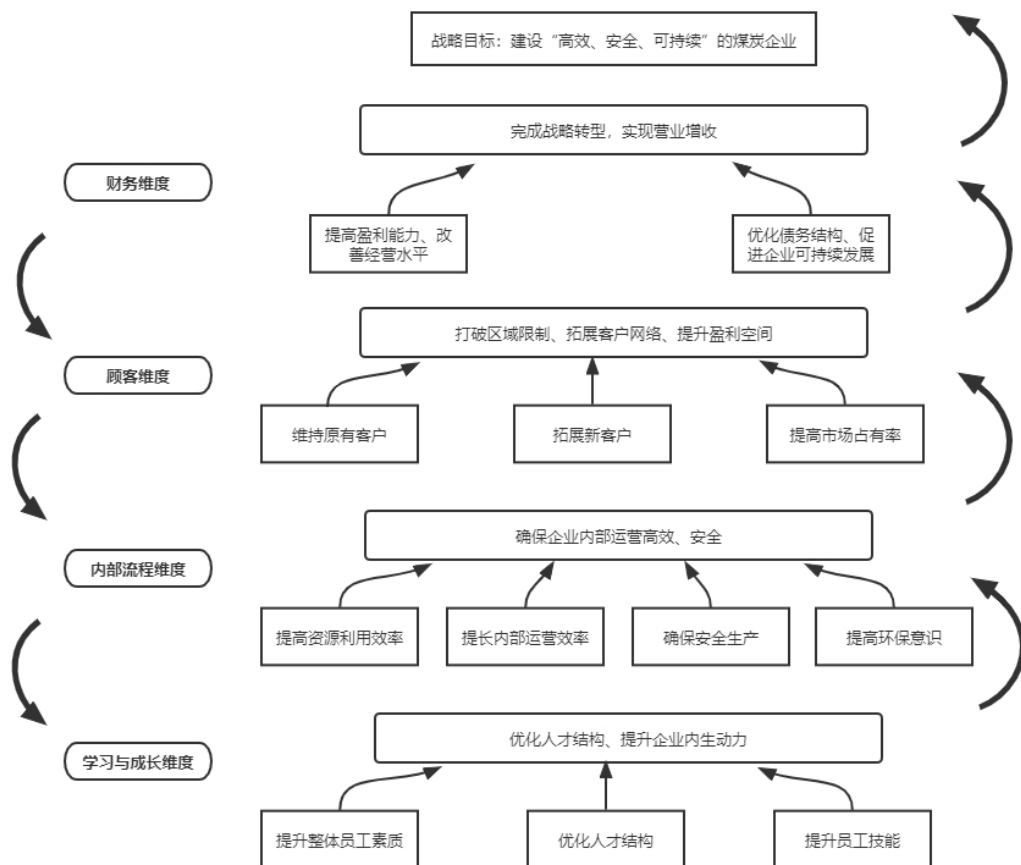


图 4.1 靖远煤电股份有限公司战略目标分解图

从上图可以看出，靖远煤电股份有限公司的战略目标自上而下进行规划和实施。反过来看，企业通过提升员工技术，不断进行人才结构的优化，有利于提高员工的生产安全意识和环保意识，提高内部流程的运营效率和资源利用效率，确保企业把优质的煤炭产品带给客户，帮助实现股东价值，进而实现企业的战略目标。

4.3 EVA-BSC 企业绩效评价指标选定

根据 4.1、4.2 中对靖远煤电股份有限公司的详细分析，并结合企业所属的煤炭行业特点，为靖远煤电股份有限公司设计 EVA-BSC 绩效评价体系，科学地选取各维度考核指标，以此完善靖远煤电股份有限公司绩效评价体系，为企业实现可持续发展奠定基础。

4.3.1 以 EVA 为核心的财务维度指标

财务维度是 EVA-BSC 绩效评价体系最重要的组成部分, 是其他维度评价的最终关注点。企业所处的发展周期不同, 能够进行有效评价的指标则不同, 评价的结果也会出现差异。靖远煤电股份有限公司属于煤炭企业, 除以 EVA 为代表、能够体现盈利能力和发展能力的财务指标外, 在“去库存”的目标下, 存货周转率是一个需要考查的重要指标, 此外, 煤炭企业的高负债率特点要求在绩效评价时将企业的资产负债率考虑在内。财务维度选取的具体指标公式及选取理由如表 4.3 所示:

表 4.3 财务维度指标

指标公式	选取理由
$\text{EVA} = \text{税后净营业利润} - \text{资本占用金额} \times \text{资本成本率}$	EVA 是财务维度的核心指标, 能够反映企业经营结果。在保证企业煤炭产品质量的前提下, EVA 的提高说明企业价值创造越多。
$\text{EVA 增长率} = \frac{\Delta \text{EVA}}{\text{上期 EVA}}$	EVA 增长率是对 EVA 的纵向比较, 能够较好地反映企业管理层的经营决策水平。
$\text{销售净利率} = \frac{\text{净利润}}{\text{销售收入}} \times 100\%$	销售净利率高, 表明企业获利能力强, 同样也表明企业财务状况较为健康, 是企业盈利能力的重要体现。
$\text{总资产报酬率} = \frac{\text{利润总额} + \text{利息支出}}{\text{平均资产总额}} \times 100\%$	该指标越高, 表明企业投入转换成产出的能力越强。
$\text{存货周转率} = \frac{\text{销售成本}}{\text{平均存货余额}} \times 100\%$	该指标越高, 说明企业煤炭存货的流动性好, 变现能力也越强。
$\text{流动比率} = \frac{\text{流动资产}}{\text{流动负债}} \times 100\%$	流动比率体现的是企业短期偿债能力, 煤炭行业一直以来债务成本较高, 生产周期长, 因此选取该指标考核企业的偿债能力。

续表 4.3 财务维度指标

$\text{资产负债率} = \frac{\text{负债总额}}{\text{资产总额}} \times 100\%$	<p>煤炭企业具有高负债率的特点。该指标过高时，企业就要对资金的安全给予高度的重视。</p>
$\text{主营业务收入增长率} = \frac{\text{本年主营业务收入} - \text{上年主营业务收入}}{\text{上年主营业务收入}} \times 100\%$	<p>该指标有助于企业了解企业产品所处的生命周期，衡量企业的发展能力。</p>

4.3.2 客户维度指标

对于靖远煤电股份有限公司来说，客户和市场是其生存和发展的根基。明确目标客户群，并为他们提供优质的服务和产品，才能推动企业的发展。靖远煤电股份有限公司位于甘肃中部，其主要客户为靖远电厂及周边三县两区的企业和居民，部分煤炭及深加工产品也通过铁路和陆路远销至全国各地。管理者应提高对客户维度的重视，帮助企业进行市场定位，在维系原有客户的基础上打破区域限制，拓宽销售渠道，提高市场占有率。客户维度选取的具体指标公式及选取理由如表 4.4 所示：

表 4.4 顾客维度指标

指标	选取理由
$\text{市场占有率} = \frac{\text{煤炭销售收入}}{\text{同行业所有企业煤炭销售收入}} \times 100\%$	<p>市场占有率能反映出煤炭企业在营业区内煤炭市场上的份额。该指标越高，说明企业在同行市场上竞争力越强。</p>
$\text{客户保持率} = \frac{\text{期初客户或业务量}}{\text{期末客户或业务量}} \times 100\%$	<p>该指标反映企业对原有客户的维系程度。指标越高，企业与客户的关系越趋于稳定。</p>

续表 4.4 顾客维度指标

$\text{客户获得率} = \frac{\text{本期新增客户的销售量}}{\text{上期顾客的销售量}} \times 100\%$	<p>该指标反映企业对于新市场和新客户的开拓能力，对于煤炭企业来说，扩大产品市场、拓宽销路有利于其长远发展。</p>
---	--

4.3.3 内部流程维度指标

对于靖远煤电股份有限公司来说，优化企业的内部流程是十分必要的。企业应规范生产线的操作流程，提高煤炭产品的质量，注重环境保护，降低产品生产能耗和安全事故率，有利于提高煤炭产品的质量，吸引更多的客户，从而增强其竞争力。内部流程维度选取的具体指标公式及选取理由如表 4.5 所示：

表 4.5 内部流程维度指标

指标	选取理由
$\text{商品煤合格率} = \frac{\text{每批商品煤合格品重量和}}{\text{商品煤总重量}} \times 100\%$	<p>该指标越高，说明企业煤炭产品的质量越好，有利于吸引更多客户。</p>
$\text{煤炭入洗率} = \frac{\text{入选煤炭数量}}{\text{煤炭产量}} \times 100\%$	<p>该指标越高，说明企业原煤浪费越少，对环境的污染越小，越有利于增效创收。</p>
$\text{矿井回采率} = \frac{\text{采区原煤产量}}{\text{采区煤炭储量}} \times 100\%$	<p>该指标能够衡量企业采矿技术水平的高低。</p>
$\text{研发投入占营业收入比例} = \frac{\text{本期研发投入}}{\text{本期营业收入}} \times 100\%$	<p>该指标反映企业在煤炭技术设备等研发方面的投入占营业收入的比重，是企业煤炭产品质量的间接表现。</p>
$\text{全员效率} = \frac{\text{入选原煤产量}}{\text{员工出勤工日总数}}$	<p>该指标既能够体现企业全部经营所需要的劳动消耗，又能体现人员工作安排是否合理。</p>

续表 4.5 内部流程维度指标

$\text{百万吨煤死亡率} = \frac{\text{本期因安全事故导致员工死亡人数}}{\text{原煤产量 (百万吨)}} \times 100\%$	该指标越低,说明企业的安全生产水平越高。
$\text{原煤生产综合能耗} = \frac{\text{能源消耗总量}}{\text{原煤产量}} \times 100\%$	该指标越低,说明企业节能减排能力和资源利用能力越强。
$\text{矿井回填率} = \frac{\text{煤矿实际回填数}}{\text{可回填总数}} \times 100\%$	该指标越高,表明企业的生态保护意识越强,对采空矿井的重视程度和回填能力越强。

4.3.4 学习与成长维度指标

员工的素质能力的提高很大程度上会影响企业的成长。因此,靖远煤电股份有限公司要想与时俱进,就要不断接受和学习新事物,给企业员工提供学习成长的时间和空间。对于员工来说,只有通过不断地学习,才能保证自己不被淘汰。该维度选取的具体指标公式及选取理由如表 4.6 所示:

表 4.6 学习与成长维度指标

指标	选取理由
$\text{员工保持率} = 1 - \frac{\text{辞职人数}}{\text{员工总人数}} \times 100\%$	员工保持率越高,表明员工对于企业的忠诚度越强,对企业的福利待遇和保障越满意。相反,则需要管理层反思导致人才流失的原因并及时解决。
$\text{技术人员占比} = \frac{\text{技术人员}}{\text{员工总数}} \times 100\%$	作为煤炭开采企业,技术人员是人才结构中较为重要的一部分。该指标能够反映企业对人才培养的重视程度,也是企业竞争能力能够有效提高的表现。

续表 4.6 学习与成长维度指标

$\text{全员岗位培训率} = \frac{\text{参加培训人员数}}{\text{员工总数}} \times 100\%$	<p>全员岗位培训率指的是企业所有员工参加培训的比例，该指标能够体现企业人才队伍的整体素质。</p>
$\text{工资平均增长率} = \frac{\text{本年度工资收入总和} - \text{上年度工资收入总和}}{\text{上年度工资收入总和}}$	<p>对于员工而言，对企业的忠诚度很大一部分来源于收入水平。该指标能够能够从侧面反映企业的经营状况。</p>
$\text{员工晋升比例} = \frac{\text{本年得到晋升的职工}}{\text{员工总数}}$	<p>合理的晋升机制是对员工工作能力的肯定，还能在很大程度上优化人才配置，完善企业的人事安排。</p>

4.4 靖远煤电股份有限公司绩效评价体系权重的确定

构建相关的层次模型是绩效评价体系确定权重的基础。针对每个维度分别构建判断矩阵，由于调查问卷会受到人们主观性和认知片面性的影响，所以还需要进行一致性检验，将人为导致的误差合理地控制在一定范围之内。完成上述步骤后，对所有指标进行总排序。新体系的实施还要依赖许多条件，因此也需要做出说明。

4.4.1 构建层次结构模型

在靖远煤电股份有限公司绩效评价体系层次结构模型中，目标层为企业的总体战略目标，指标层为具体执行总体战略目标的四个维度，方案层则为绩效评价体系中的具体指标。靖远煤电股份有限公司绩效评价指标体系具体模型结构如表 4.7 所示：

表 4.7 靖远煤电股份有限公司绩效评价指标体系具体模型结构

目标层	指标层	方案层
企业战略目标价值最大化	财务维度	EVA
		EVA 增长率
		销售净利率
		总资产回报率
		存货周转率
		流动比率
		资产负债率
		主营业务收入增长率
	客户维度	市场占有率
		客户保持率
		新客户获得率
	内部流程维度	商品煤合格率
		煤炭入洗率
		矿井回采率
		研发投入占营业收入比例
		全员效率
		百万吨煤死亡率
		原煤生产综合能耗
		矿井回填率
	学习与成长维度	员工保持率
技术人员占比		
全员岗位培训率		
员工工资平均增长率		
员工晋升比例		

4.4.2 构建判断矩阵

指标之间比较量化值规定：

表 4.8 指标间比较量化值

因素 i 比因素 j	量化值
同等重要	1
稍微重要	3
较强重要	5
强烈重要	7
极端重要	9
两相邻判断的中间值	2, 4, 6, 8
倒数	$a_{ij}=1/a_{ji}$

本文向企业内部管理层、各职能部门负责人、企业外部同行业专家、甘肃省煤炭工业职业技术学校相关专业教师等专业人员发放 25 份调查问卷，收回有效问卷 21 份。依据调查问卷整理所得数据及 yaahp 辅助软件，构造判断矩阵。相关结果如下：

(1) 指标层关于目标层的判断矩阵

表 4.9 指标层关于目标层的判断矩阵

企业价值最大化	财务指标	客户维度	内部流程维度	学习与成长维度	ω_i
财务指标	1	5	5	5	0.6159
客户维度	0.2	1	1	0.3333	0.0921
内部流程维度	0.2	1	1	0.5	0.0999
学习与成长维度	0.2	3	2	1	0.1922
注：一致性比例：0.0442；对企业价值最大化的权重：1.0000； λ_{max} :4.1179					

数据来源：通过调查问卷整理与 yaahp 软件计算所得

如上表所示判断矩阵中， λ_{max} ：4.1179，一致性比例：0.0442。其中，一致性比例 $0.0442 < 0.1$ ，符合一致性检验规定。

(2) 财务维度判断矩阵

表 4.10 财务维度判断矩阵

	EVA	存货周转率	流动比率	资产负债率	主营业务收入增长率	销售净利率	总资产回报率	EVA 增长率	ω_i
EVA	1	3	5	3	3	5	3	2	0.2848
存货周转率	0.3333	1	1	1	0.5	0.5	1	1	0.0827
流动比率	0.2	1	1	0.5	0.25	0.3333	0.3333	0.2	0.0414
资产负债率	0.3333	1	2	1	1	2	2	0.3333	0.1004

表 4.10 财务维度判断矩阵

主营业务收入增长率	0.3333	2	4	1	1	3	1	0.3333	0.1193
销售净利率	0.2	2	3	0.5	0.3333	1	1	0.3333	0.0771
总资产回报率	0.3333	1	3	0.5	1	1	1	0.25	0.0791
EVA 增长率	0.5	1	5	3	3	3	4	1	0.2153
注：一致性比例：0.0620；对企业价值最大化的权重：0.6159； λ_{max} :8.6117									

数据来源：通过调查问卷整理与 yaahp 软件计算所得

如上表所示判断矩阵中， λ_{max} : 8.6117，一致性比例：0.0620。其中，一致性比例 $0.0620 < 0.1$ ，符合一致性检验规定。

(3) 客户维度判断矩阵

表 4.11 客户维度判断矩阵

	市场占有率	客户保持率	新客户获得率	ω_i
市场占有率	1	0.25	0.3333	0.1172
客户保持率	4	1	3	0.6144
新客户获得率	3	0.3333	1	0.2684
注：一致性比例：0.0707；对企业价值最大化的权重：0.0921； λ_{max} :3.0735				

数据来源：通过调查问卷整理与 yaahp 软件计算所得

如上表所示判断矩阵中， λ_{max} : 3.0735，一致性比例：0.0707。其中，一致性比例 $0.0707 < 0.1$ ，符合一致性检验规定。

(4) 内部流程维度判断矩阵

表 4.12 内部流程维度判断矩阵

	矿井回 填率	原煤生 产综合 能耗	全员效 率	商品煤 合格率	研发投 入占营 业	煤炭入 洗率	矿井回 采率	百万吨 煤死亡 率	ω_i
矿井回 填率	1	0.3333	0.5	0.25	1	0.3333	1	1	0.06 68
原煤生 产综合 能耗	3	1	2	0.3333	0.5	0.3333	1	1	0.10 88
全员效 率	2	0.5	1	0.5	3	0.5	2	1	0.12 44
商品煤 合格 率	4	3	2	1	3	1	1	1	0.19 63
研发投 入占营 业	1	2	0.3333	0.3333	1	0.5	0.5	1	0.08 52
煤炭入 洗率	3	3	2	1	2	1	3	1	0.20 22
矿井回 采率	1	1	0.5	1	2	0.3333	1	1	0.10 18
百万 吨煤 死亡 率	1	1	1	1	1	1	1	1	0.11 46
注：一致性比例：0.0736；对企业价值最大化的权重：0.1922； λ_{\max} :8.7269									

数据来源：通过调查问卷整理与 yaahp 软件计算所得

如上表所示判断矩阵中， λ_{\max} : 8.7269，一致性比例：0.0736。其中，一致性比例 $0.0736 < 0.1$ ，符合一致性检验规定。

(5) 学习与成长维度判断矩阵

表 4.13 学习与成长维度判断矩阵

	员工保持率	技术人员占比	员工晋升比例	全员岗位培训率	员工平均工资增长率	ω_i
员工保持率	1	3	2	0.5	1	0.2466
技术人员占比	0.3333	1	2	1	2	0.1987
员工晋升比例	0.5	0.5	1	0.3333	0.5	0.0914
全员岗位培训率	2	1	3	1	3	0.3187
员工平均工资增长率	1	0.5	2	0.3333	1	0.1446

注：一致性比例：0.0874；对企业价值最大化的权重：0.0999； λ_{max} :5.3915

数据来源：通过调查问卷整理与 yaahp 软件计算所得

如表 4.9 所示判断矩阵中， λ_{max} : 5.3915，一致性比例：0.0874。其中，一致性比例 $0.0874 < 0.1$ ，符合一致性检验规定。

4.4.3 层次总排序

层次排序是按照最高层到最底层的顺序展开的，针对上一层的某个指标来说，该层次中各指标的重要性的排序就是单排序；而对于某一层来说，确定该层所有指标总目标重要性的排序，就是总排序。靖远煤电股份有限公司各维度指标的层次排序情况如表 4.14 所示：

表 4.14 各维度指标层次排序

指标层	方案指标	单排序	总排序	权重
财务维度	EVA	0.2848	0.1754	0.6159
	EVA 增长率	0.2153	0.1326	
	销售净利率	0.0771	0.0475	

续表 4.14 各维度指标层次排序

	总资产报酬率	0.0791	0.0487	
	存货周转率	0.0827	0.0509	
	流动比率	0.0414	0.0255	
	资产负债率	0.1004	0.0618	
	主营业务收入增长率	0.1193	0.0735	
客户维度	市场占有率	0.6144	0.0566	0.0921
	客户保持率	0.2684	0.0247	
	新客户获得率	0.1172	0.0108	
内部流程维度	商品煤合格率	0.1963	0.0196	0.1922
	煤炭入洗率	0.2022	0.0202	
	矿井回采率	0.1018	0.0102	
	研发投入占营业收入比例	0.0852	0.0085	
	全员效率	0.1244	0.0124	
	百万吨煤死亡率	0.1146	0.0114	
	原煤生产综合能耗	0.1088	0.0109	
	矿井回填率	0.0668	0.0067	
学习与成长维度	员工保持率	0.2466	0.0474	0.0999
	技术人员占比	0.1987	0.0382	
	全员岗位培训率	0.3187	0.0612	
	员工工资平均增长率	0.1446	0.0278	
	员工晋升比例	0.0914	0.0176	

4.5 综合评分

本文根据靖远煤电股份有限公司的实际情况,结合公司管理层意见,将绩效评价体系考核结果分为优、良、及格、不及格、差五个层次,以此为依据对靖远煤电股份有限公司的绩效评价情况进行合理评分。具体评价等级设置如下表所

示:

表 4.15 具体评价等级

分值	等级	说明
$S \geq 85$ 分	优	表明本年度企业绩效符合或者超过预期
$85 > S \geq 70$	良	表明企业绩效良好, 各部门完成绩效任务
$70 > S \geq 60$	及格	表明绩效基本合格, 但还有改进空间
$60 > S \geq 50$	不及格	表明企业发展存在危机, 需及时查找问题进行改进
$S < 50$	差	表明企业绩效很不理想, 经营管理存在很大问题

4.6 新体系的实施条件

新的绩效评价体系在靖远煤电股份有限公司实施起来一定会受到各种各样的阻力和影响, 要想将阻力和影响降到最低, 保证新体系顺利实施, 需要具备一些实施条件。

4.6.1 做好规划研究与实施管理

靖远煤电股份有限公司要积极落实“双碳目标”要求, 从企业经营发展的实际情况出发, 以国家、甘肃省出台的相关政策要求为依据, 对 EVA-BSC 体系的落地实施做好事前的规划研究和过程中的实施管理, 强化绩效评价体系对于企业的指导作用和引领作用。在企业年度经营计划的基础上, 建立动态评价和调整机制, 以此明确企业的发展目标和经营重点。

4.6.2 强化管理层的参与和支持

新体系能否在靖远煤电股份有限公司顺利实施, 很大程度上取决于管理层的支持。只有管理层重视起来, 亲自参与其中, 才能提高各职能部门负责人甚至所有员工的重视程度。管理层可以在新体系实施前通过学习和培训加强了解, 保证

对新体系的全面把控，并敦促职能部门之间的相互配合，使新体系在企业中实施的阻力能够降到最小。

4.6.3 组建专业的绩效考核小组

绩效考核小组的组建，能够使新体系在事前准备阶段、事中执行阶段以及事后总结阶段得到专业的指导。当然，小组成员要接受规范的培训，确保对新体系全面了解。在新体系实施过程中，绩效考核小组可以对各部门所承担战略目标的执行情况随时进行监督，对发现的问题和存在的偏差进行及时的纠正和总结。绩效评价工作结束后，考核小组可以对评价结果展开分析总结，及时对上下级反馈，针对不足提出整改的对策建议，以确保绩效评价结果公正客观。

4.6.4 加强企业信息化平台的建设

靖远煤电股份有限公司应该针对 EVA-BSC 绩效评价体系建设信息化平台，这有助于减少相关部门搜集和整理数据的时间，确保数据的时效性和安全性。信息化建设还能够降低运行成本，为绩效评价体系的运行提供技术支持。此外，信息化建设能够减少指令下达到实施的时间差，有助于提高员工和各职能机构、各组织的工作效率。

4.6.5 加强企业人力资源建设

建立企业人才培养和录用机制，建立与 EVA-BSC 绩效评价体系相匹配的薪酬管理和激励机制，加强对企业员工和管理层的培训。充分利用企业的培训处，让员工能有一个接受培训的专业环境；与当地的煤炭工业职业技术学校进行人才培养和输送合作，坚持刚性引才和柔性引才并重，确保企业上至高管、下至井工都能得到有效地培训；确保企业的人才队伍更加专业化，使企业人才资源建设合理。该举措不仅能够提升企业的整体素质、提高企业的创新能力，还能推进新体系的顺利实施。

5 靖远煤电股份有限公司 EVA-BSC 绩效评价体系的应用

靖远煤电股份有限公司在进行 EVA-BSC 体系进行绩效评价时,首先要依据企业的性质和类型对必要的会计项目进行调整计算,得出企业的 EVA 值。其次需要计算出 BSC 各维度指标的具体数值,在所有数据的基础上得出各年度的评价明细表,由此得出四年间各指标的得分、各维度的得分以及年度总得分。

5.1 靖远煤电股份有限 EVA 指标调整计算

财务维度中,EVA 是最为核心的指标。该指标从企业长远经济利益出发,并包含企业价值最大化目标的企业绩效评价指标,其具体计算公式与调整过程如下:

(1) 计算公式

$$EVA = \text{税后净营业利润} - \text{资本成本}$$

$$= \text{税后净营业利润} - \text{调整后资本} \times \text{平均资本成本率}$$

$$= (\text{净利润} + \text{利息支出} + \text{研究开发费用调整项}) \times (1 - 25\%) - (\text{平均所有者权益} + \text{平均带息负债} - \text{平均在建工程}) \times \text{平均资本成本率}$$

$$\text{平均资本成本率} = \frac{\text{债权资本成本率} \times \text{平均带息负债}}{(\text{平均带息负债} + \text{平均所有者权益}) \times (1 - 25\%) + \text{股权资本成本率} \times \text{平均所有者权益}} + \frac{\text{股权资本成本率} \times \text{平均所有者权益}}{(\text{平均带息负债} + \text{平均所有者权益})}$$

(2) 会计调整项目说明

EVA 之所以比利润指标更为真实,是因为将会计中的一些项目进行了合理调整,避免了管理层操纵会计理论误导绩效评价,具体的会计调整项目说明如表 5.1 所示:

表 5.1 会计调整项目说明

项目	说明
利息支出	指企业财务报表中“财务费用”项下的“利息支出”
研究开发费用调整项	指企业财务报表中“期间费用”项下的“研发费用”和当期确认为无形资产的开发支出
	对于承担关键核心技术攻关任务而影响当期损益的研发投入，可以在计算税后净营业利润时全部予以加回
	对于勘探投入费用较大的企业，经国资委认定后，可将其成本费用情况表中的“勘探费用”视同研究开发费用调整项予以加回
调整后资本	在建工程是指企业财务报表中的符合主业规定的“在建工程”
	带息负债是指企业带息负债情况表中带息负债合计
	对从事银行、保险和证券业务且纳入合并报表的企业，将负债中金融企业专用科目从资本占用中予以扣除
	基金、融资租赁等金融业务纳入国资委核定主业范围的企业，可约定将相关带息负债从资本占用中予以扣除
所得税税率	企业经营业务主要在国（境）外的，25%的企业所得税税率可予以调整

（3）资本成本率的确定

资本成本率的确定取决于股权资本成本率、债权资本成本率、平均资本成本率的确定和调整，对此，我国依据企业性质类型及性质确定的相关数值，本文需要选择符合靖远煤电股份有限公司的数值进行 EVA 的调整计算，具体数值的规定见表 5.2、表 5.3 和表 5.4：

表 5.2 股权资本成本率的确定

企业类型	确定
处于充分竞争行业和领域的商业类企业	原则上定为 6.5%
关系到国家安全、国民经济命脉的重要行业和关键领域的商业类企业	原则上定为 5.5%
公益类企业	原则上定为 4.5%
资产通用性较差的电力、军工等企业	下浮 0.5%

表 5.3 债权资本成本率的确定

确定方法	权益资本成本率=利息支出总额 / 平均带息负债
利息支出总额	不仅包括费用化的利息，还包括资本化的利息

表 5.4 平均资本成本率的调整

企业类型	负债率范围（高于上年）	平均资本成本率上浮
科研技术类	$65\% \leq X < 70\%$	[0, 0.2%]
	$X \geq 70\%$	[0, 0.5%]
工业类	$70\% \leq X < 75\%$	[0, 0.2%]
	$X \geq 75\%$	[0, 0.5%]
非工业类	$75\% \leq X < 80\%$	[0, 0.2%]
	$X \geq 80\%$	[0, 0.5%]

根据上述计算公式及调整方法，以靖远煤电股份有限公司 2017-2020 年财务数据为主，对企业的 EVA 进行调整计算，具体见表 5.5：

表 5.5 EVA 调整计算表

项目	2020	2019	2018	2017
税后净营业利润：	489,257,022.93	560,643,176.46	609,083,079.32	585,269,347.84
净利润	445,445,163.74	525,436,001.57	573,499,844.48	552,829,260.06
利息支出	52,023,510.85	42,412,843.17	40,794,595.62	43,253,450.37
研究开发费用调整项	6,392,301.40	4,530,056.68	6,649,717.50	0
调整后资本：	13,090,860,052.08	10,580,974,397.12	9,814,044,756.02	9,641,484,255.59
平均所有者权益	8,534,017,524.23	7,783,308,736.98	7,085,698,355.27	6,576,653,548.44

续表 5.5 EVA 调整计算表

平均带息 负债	5,008,806,230. 65	3,108,005,483.7 8	2,885,328,106.4 8	2,850,066,263. 00
平均在建 工程	451,963,702.80	310,339,823.64	100,695,832.70	78,912,945.68
平均资本 成本率:	3.44%	3.87%	3.88%	3.83%
债权资本 成本率	1.04%	1.36%	1.41%	1.52%
利息支出 总额	52,023,510.85	42,412,843.17	40,794,595.62	43,253,450.37
股权资本 成本率	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
资产负债 率	36.98%	28.54%	27.93%	29.98%
EVA	39,080,904.57	151,663,475.84	228,701,924.18	215,765,878.20

数据来源：通过年报数据及手工计算整理所得

通过表 5.5 可以看出，靖远煤电股份有限公司 2017-2020 年的税后净利润在前两年呈上升趋势，后两年呈下降趋势，不考虑资本成本的影响，企业的 EVA 明显低于税后净利润。这不仅能够更加真实地反映出靖远煤电四年间的盈利情况，还能够剔除资本成本的影响，防止经营者为粉饰报表利润，做出虚假的数据。

5.2 靖远煤电股份有限公司 EVA-BSC 绩效评价体系各维度指标计算

(1) 财务维度指标

表 5.6 靖远煤电股份有限公司 2017-2020 年财务维度指标

	2020	2019	2018	2017
EVA (元)	39,080,904.57	151,663,475.84	228,701,924.18	215,765,878.20
EVA 增长率	-74.23%	-33.69%	6.00%	—
销售净利率	12.08%	12.95%	14.01%	12.10%
总资产报酬率	5.37%	6.03%	7.13%	7.87%
存货周转率	9.99	0.39	9.64	0.42
流动比率	4.13	2.17	1.99	1.77
资产负债率	36.98%	28.54%	27.93%	29.98%
主营业务收入增长率	-9.10%	-0.88%	2.81%	33.69%

数据来源：通过年报数据及手工计算整理所得

(2) 客户维度指标

表 5.7 靖远煤电股份有限公司 2017-2020 年客户维度指标

	2020	2019	2018	2017
市场占有率	41.20%	39.12%	34.24%	31.57%
客户保持率	86.70%	89.57%	79.00%	71.30%
新客户获得率	5.12%	4.80%	4.17%	2.30%

数据来源：通过手工计算整理所得

(3) 内部流程维度指标

表 5.8 靖远煤电股份有限公司 2017-2020 年内部流程维度指标

	2020	2019	2018	2017
商品煤合格率	98%	96.76%	95.24%	93.50%
煤炭入洗率	89.13%	86.20%	85.37%	83.60%

表 5.8 靖远煤电股份有限公司 2017-2020 年内部流程维度指标

矿井回采率	84.20%	86.17%	85.51%	74.15%
研发投入占营业收入的比例	1.73%	1.58%	1.10%	0.97%
全员效率	28.90%	26.72%	25.30%	19.70%
百万吨煤死亡率	3.36%	4.49%	7.30%	9.21%
原煤生产综合能耗	2.15%	2.57%	3.40%	4.34%
矿井回填率	8.40%	7.67%	7.10%	6.50%

数据来源：通过手工计算整理所得

(4) 学习与成长维度

表 5.9 靖远煤电股份有限公司 2017-2020 年学习与成长维度指标

	2020	2019	2018	2017
员工保持率	75%	86%	79%	71%
技术人员占比率	31.40%	27.80%	19.10%	16.40%
全员岗位培训率	91.00%	88.00%	81.00%	74.00%
员工工资平均增长率	3.90%	2.70%	2.30%	1.80%
员工晋升比例	17.20%	13.50%	9.80%	7.60%

数据来源：通过手工计算整理所得

5.3 靖远煤电股份有限公司 EVA-BSC 绩效评价体系综合评分

本文以靖远煤电股份有限公司 2017-2020 年的基础数据作为绩效评价体系各维度指标的实际值，将实际值带入靖远煤电股份有限公司绩效评价体系得出各项指标得分和各维度指标得分，在此基础上分别计算出四个年度的总得分。

通过 EVA-BSC 绩效评级体系，计算出绩效评价明细表。在计算出各项指标实际值的基础上，求出每个指标的得分和加权得分，进而通过加权计算出每个维度的得分以及绩效评价体系的总得分。靖远煤电股份有限公司 2017-2020 年绩效评

价明细表分别见表 5.10、表 5.11、表 5.12、表 5.13:

表 5.10 2017 年靖远煤电股份有限公司绩效评价明细表

维度	维度权重	方案指标	单排序	总排序	实际值	指标得分	指标加权得分	维度加权得分	总分
财务维度	0.6159	EVA	0.2848	0.1754	215,765,878.20	70	19.94	37.06	68.65
		EVA 增长率	0.2153	0.1326	0	0	0.00		
		销售净利率	0.0771	0.0475	12.10%	75	5.78		
		总资产报酬率	0.0791	0.0487	7.87%	74	5.85		
		存货周转率	0.0827	0.0509	0.42	71	5.87		
		流动比率	0.0414	0.0255	177%	80	3.31		
		资产负债率	0.1004	0.0618	29.98%	90	9.04		
		主营业务收入增长率	0.1193	0.0735	33.69%	87	10.38		
客户维度	0.0921	市场占有率	0.6144	0.0566	31.57%	85	52.22	7.66	68.65
		客户保持率	0.2684	0.0247	71.30%	84	22.55		
		新客户获得率	0.1172	0.0108	2.30%	72	8.44		
内部流程维度	0.1922	商品煤合格率	0.1963	0.0196	93.50%	94	18.45	16.67	68.65
		煤炭入洗率	0.2022	0.0202	83.60%	91	18.40		
		矿井回采率	0.1018	0.0102	74.15%	79	8.04		
		研发投入占营业收入比例	0.0852	0.0085	0.97%	78	6.65		
		全员效率	0.1244	0.0124	19.70%	92	11.44		

表 5.10 2017 年靖远煤电股份有限公司绩效评价明细表

		百万吨煤死亡率	0.1146	0.0114	9.21%	94	10.77		
		原煤生产综合能耗	0.1088	0.0109	4.34%	77	8.38		
		矿井回填料率	0.0668	0.0067	6.50%	69	4.61		
学习与成长维度	0.0999	员工保持率	0.2466	0.0474	71%	91	22.44	7.25	
		技术人员占比率	0.1987	0.0382	16.40%	78	15.50		
		全员岗位培训率	0.3187	0.0612	74.00%	67	21.35		
		员工工资平均增长率	0.1446	0.0278	1.80%	54	7.81		
		员工晋升比例	0.0914	0.0176	60	60	5.48		

数据来源：通过手工计算整理所得

表 5.11 2018 年靖远煤电股份有限公司绩效评价明细表

维度	维度权重	方案指标	单排序	总排序	实际值	指标得分	指标加权得分	维度加权得分	总分
财务维度	0.6159	EVA	0.2848	0.1754	228,701,924.18	75	21.36	47.66	80.12
		EVA 增长率	0.2153	0.1326	0.06	80	17.22		
		销售净利率	0.0771	0.0475	14.01%	77	5.94		
		总资产报酬率	0.0791	0.0487	7.13%	75	5.93		
		存货周转率	0.0827	0.0509	9.64	84	6.95		
		流动比率	0.0414	0.0255	199%	81	3.35		
		资产负债率	0.1004	0.0618	27.93%	92	9.24		
		主营业务收入增长率	0.1193	0.0735	2.81%	62	7.40		
客户维度	0.0921	市场占有率	0.6144	0.0566	34.24%	87	53.45	7.87	80.12
		客户保持率	0.2684	0.0247	79.00%	87	23.35		
		新客户获得率	0.1172	0.0108	4.17%	74	8.67		
内部流程维度	0.1922	商品煤合格率	0.1963	0.0196	95.24%	96	18.84	16.93	80.12
		煤炭入洗率	0.2022	0.0202	85.37%	92	18.60		
		矿井回采率	0.1018	0.0102	85.51%	82	8.35		
		研发投入占营业收入比例	0.0852	0.0085	1.10%	79	6.73		
		全员效率	0.1244	0.0124	25.30%	93	11.57		
		百万吨煤死亡率	0.1146	0.0114	7.30%	95	10.89		

续表 5.11 2018 年靖远煤电股份有限公司绩效评价明细表

		原煤生产综合能耗	0.1088	0.0109	3.40%	77	8.38		
		矿井回填率	0.0668	0.0067	7.10%	71	4.74		
学习与成长维度	0.0999	员工保持率	0.2466	0.0474	79%	92	22.69	7.66	
		技术人员占比	0.1987	0.0382	19.10%	80	15.90		
		全员岗位培训率	0.3187	0.0612	81.00%	74	23.58		
		员工工资平均增长率	0.1446	0.0278	2.30%	59	8.53		
		员工晋升比例	0.0914	0.0176	0.098	65	5.94		

数据来源：通过手工计算整理所得

表 5.12 2019 年靖远煤电股份有限公司绩效评价明细表

维度	维度权重	方案指标	单排序	总排序	实际值	指标得分	指标加权得分	维度加权得分	总分
财务维度	0.6159	EVA	0.2848	0.1754	151,663,475.84	50	14.24	34.35	
		EVA 增长率	0.2153	0.1326	-33.69%	35	7.54		
		销售净利率	0.0771	0.0475	12.95%	76	5.86		
		总资产报酬率	0.0791	0.0487	6.03%	69	5.46		
		存货周转率	0.0827	0.0509	0.39	40	3.31		
		流动比率	0.0414	0.0255	2.17	83	3.44		
		资产负债率	0.1004	0.0618	28.54%	91	9.14		
		主营业务收入增长率	0.1193	0.0735	-0.88%	57	6.80		
客户维度	0.0921	市场占有率	0.6144	0.0566	39.12%	90	55.30	8.13	67.65
		客户保持率	0.2684	0.0247	89.57%	90	24.16		
		新客户获得率	0.1172	0.0108	4.80%	75	8.79		
内部流程维度	0.1922	商品煤合格率	0.1963	0.0196	96.76%	97	19.04	16.86	
		煤炭入洗率	0.2022	0.0202	86.20%	84	16.98		
		矿井回采率	0.1018	0.0102	86.17%	83	8.45		
		研发投入占营业收入比例	0.0852	0.0085	1.58%	83	7.07		
		全员效率	0.1244	0.0124	26.72%	94	11.69		
		百万吨煤死亡率	0.1146	0.0114	4.49%	96	11.00		

续表 5.12 2019 年靖远煤电股份有限公司绩效评价明细表

		原煤生产综合能耗	0.1088	0.0109	2.57%	79	8.60		
		矿井回填率	0.0668	0.0067	7.67%	73	4.88		
学习与成长维度	0.0999	员工保持率	0.2466	0.0474	86%	95	23.43	8.31	
		技术人员占比	0.1987	0.0382	27.80%	86	17.09		
		全员岗位培训率	0.3187	0.0612	88.00%	85	27.09		
		员工工资平均增长率	0.1446	0.0278	2.70%	63	9.11		
		员工晋升比例	0.0914	0.0176	13.50%	71	6.49		

数据来源：通过手工计算整理所得

表 5.13 2020 年靖远煤电股份有限公司绩效评价明细表

维度	维度权重	方案指标	单排序	总排序	实际值	指标得分	指标加权得分	维度加权得分	总分
财务维度	0.6159	EVA	0.2848	0.1754	39,080,904.57	35	9.97	28.86	
		EVA 增长率	0.2153	0.1326	-74.23%	10	2.15		
		销售净利率	0.0771	0.0475	12.08%	76	5.86		
		总资产报酬率	0.0791	0.0487	5.37%	67	5.30		
		存货周转率	0.0827	0.0509	9.99	85	7.03		
		流动比率	0.0414	0.0255	4.13	88	3.64		
		资产负债率	0.1004	0.0618	36.98%	87	8.73		
		主营业务收入增长率	0.1193	0.0735	-9.10%	35	4.18		
客户维度	0.0921	市场占有率	0.6144	0.0566	41.20%	92	56.52	8.23	63.13
		客户保持率	0.2684	0.0247	86.70%	88	23.62		
		新客户获得率	0.1172	0.0108	5.12%	79	9.26		
内部流程维度	0.1922	商品煤合格率	0.1963	0.0196	98%	100	19.63	17.49	
		煤炭入洗率	0.2022	0.0202	89.13%	94	19.01		
		矿井回采率	0.1018	0.0102	84.20%	80	8.14		
		研发投入占营业收入比例	0.0852	0.0085	1.73%	85	7.24		
		全员效率	0.1244	0.0124	28.90%	95	11.81		
		百万吨煤死亡率	0.1146	0.0114	3.36%	98	11.23		

续表 5.13 2020 年靖远煤电股份有限公司绩效评价明细表

		原煤生产综合能耗	0.1088	0.0109	2.15%	82	8.92	
		矿井回填率 (%)	0.0668	0.0067	8.40%	75	5.01	
学习与成长维度	0.0999	员工保持率	0.2466	0.0474	75%	87	21.45	8.54
		技术人员占比	0.1987	0.0382	31.40%	92	18.28	
		全员岗位培训率	0.3187	0.0612	91.00%	90	28.68	
		员工工资平均增长率	0.1446	0.0278	3.90%	69	9.98	
		员工晋升比例	0.0914	0.0176	17.20%	78	7.13	

数据来源：通过手工计算整理所得

根据上述靖远煤电股份有限公司 2017-2020 年绩效评价体系明细表，可以得出企业四年绩效评价体系总得分，具体如图如示：

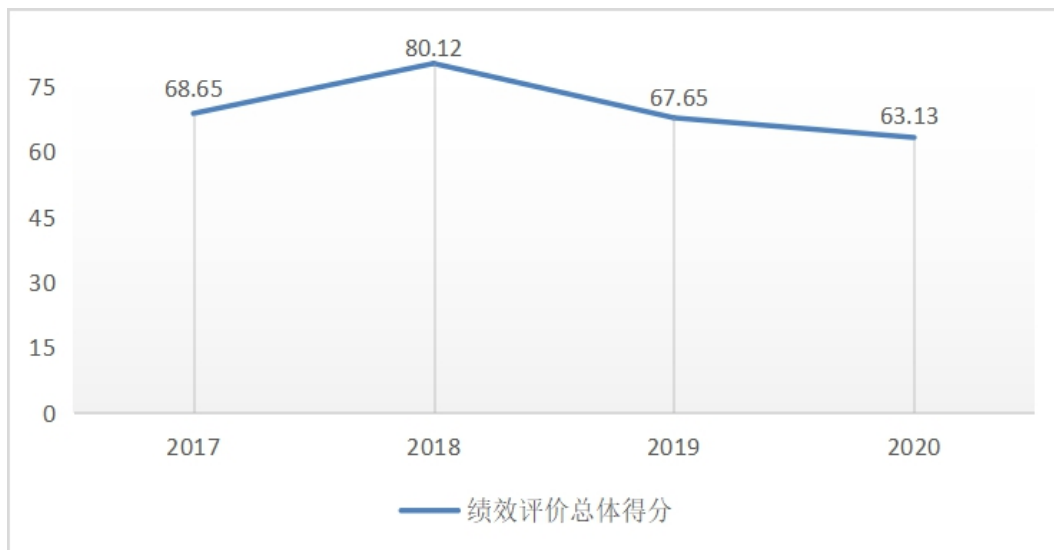


图 5.1 EVA-BSC 绩效评价体系总体得分

从上图可以看出靖远煤电股份有限公司绩效总体评分呈先上升后下降的趋

势。具体来看，2017 年度绩效评价总得分为 68.05，处于及格水平。在国家能源结构改革的环境下，整个煤炭行业的经济效益得到了大幅增加，煤炭的供求关系得到了有效改善。尽管如此，煤炭行业依旧面临诸多风险和问题，老旧矿区退出生产序列导致职工安置难、资产债务处置难，大多数企业在盈利水平并不可观的情况下还要承担过高的资产负债率，煤炭经济平稳运行尚缺乏坚实基础。而靖远煤电股份有限公司在整体行业环境低迷的情况下，绩效基本达到企业的预期目标，但仍在诸多方面存在改进空间。2018 年绩效评价总体得分为 80.12，表明企业在 2017 年的基础上有所改进，取得了较为明显的成效。2019 年和 2020 年，受“双碳”目标和疫情的影响，企业产能利用率处于低位，煤炭供给短期收缩，对企业的发展带来一定的不良影响。靖远煤电股份有限公司应合理定位、科学规划，对于企业的煤炭开采活动和矿区的生态恢复做出系统性计划安排，充分利用技术平台，将煤炭销售与大数据平台充分结合，使企业的煤炭生产线能够实现智能化，针对目标客户提供的营销服务更加定制化、专业化，确保企业能够实现更高质量的发展。

5.4 靖远煤电股份有限 EVA-BSC 绩效评价结果分析

5.4.1 财务维度绩效评价结果分析

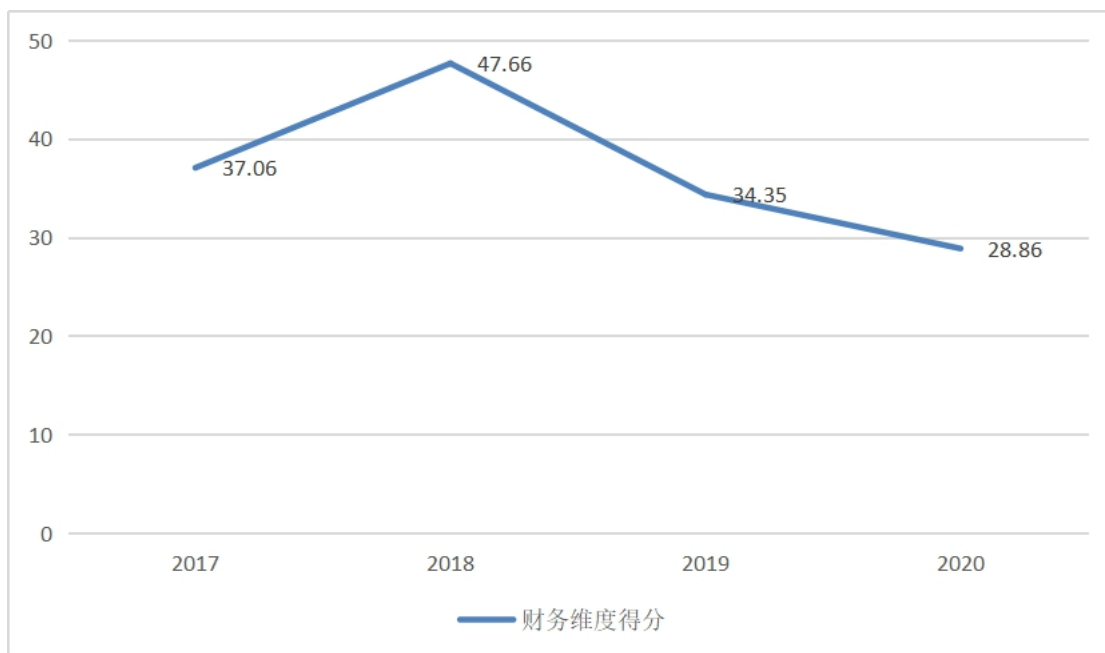


图 5.2 财务维度绩效评价结果

从上图可以看出 2017-2020 年财务指标总体评分呈先上升后下降的趋势,其走向与公司总体得分的走向大体相同。结合具体数据,企业的 EVA 及 EVA 增长率在 2019 年、2020 年呈现负增长,受到“双碳”背景的影响以及近两年新冠疫情的反复冲击,企业没有很好地将所投入的资本转化为收益。因此,靖远煤电股份有限公司需要尽快调整生产经营模式,在强化经营管理的同时,稳定煤炭价格,促进货款回收,防范市场带来的风险,确保生产经营计划顺利完成。具体来看,企业的存货周转率十分不稳定且低于行业良好水平,受产业环境及疫情影响面临滞销压力。所以,企业需要积极地进行“去库存”,积极开拓市场,加快产品销售,并在保证产品质量的同时适度提高销售价格。此外仍需要优化存货结构,采取措施加快存货周转速度,使存货更快的变现。作为能源型企业,靖远煤电的流动比率比较合理,说明企业的生产经营比较健康。另外,四年来企业的资产负债率普遍较低,说明企业很大程度上不需要举借外债进行生产经营,具有不错的偿债能力,这与煤炭企业高资产负债率形成鲜明对比。

5.4.2 客户维度绩效评价结果分析

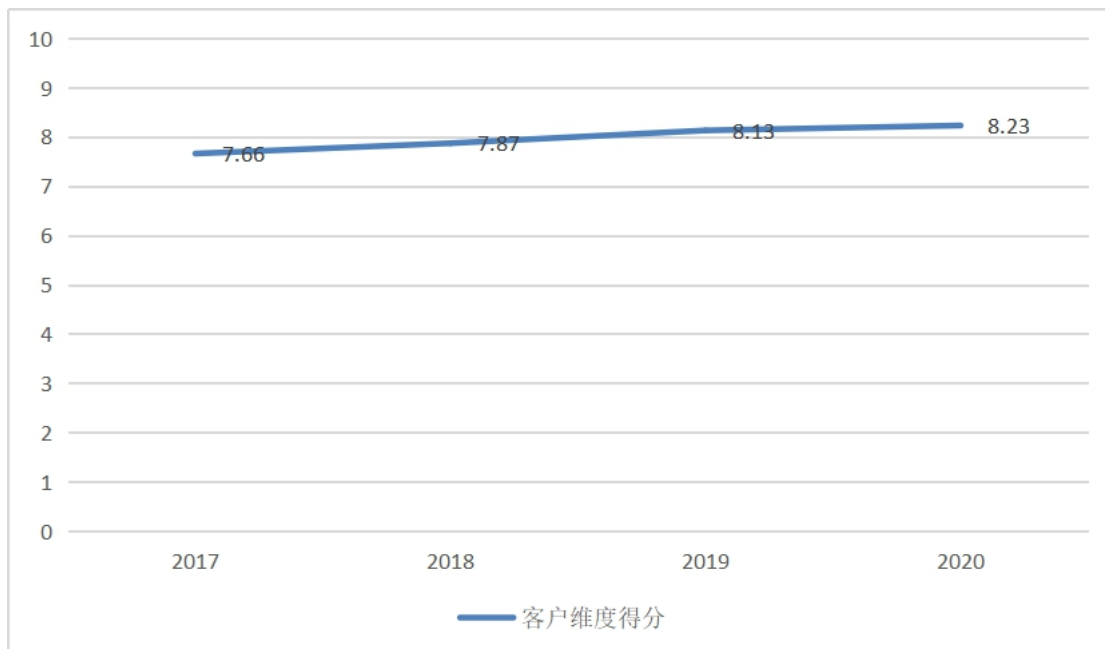


图 5.3 客户维度绩效评价结果

通过上图可以看出靖远煤电股份有限公司在客户维度的得分在 2017-2020 年四年间是缓慢上升的。从具体的数据来看，企业的市场占有率是逐年上升的，虽然拥有同处于甘肃的华亭煤电股份有限公司这样的强劲对手，但靖远煤电凭借其优质的煤炭产品在西北煤炭市场占有一席之地。客户保持率也呈上升趋势，但在 2020 年略微有所下降，这是因为受疫情影响，部分铁路和陆路暂停运输，使得小部分远距离客户为满足其需要，暂时选择了其他煤炭企业购买产品，但并不影响其长期合作。企业的新客户获得率也是有所提高的。由于西北五省的煤炭资源比较丰富，因此各煤炭企业之间的竞争也很激烈，可以看出靖远煤电对于拓展新市场和挖掘新客户还是采取了有效措施。当然，企业要在确保产品质量的基础上，尝试研发新产品，以此赢得更多客户的青睐。从长远来看，企业可以尝试打破煤炭产业的限制，在大力发展主业的态势下，推动上游产业和下游产业的共同发展，打造一个具有靖远煤电特色的全产业链。

5.4.3 内部流程维度绩效评价结果分析

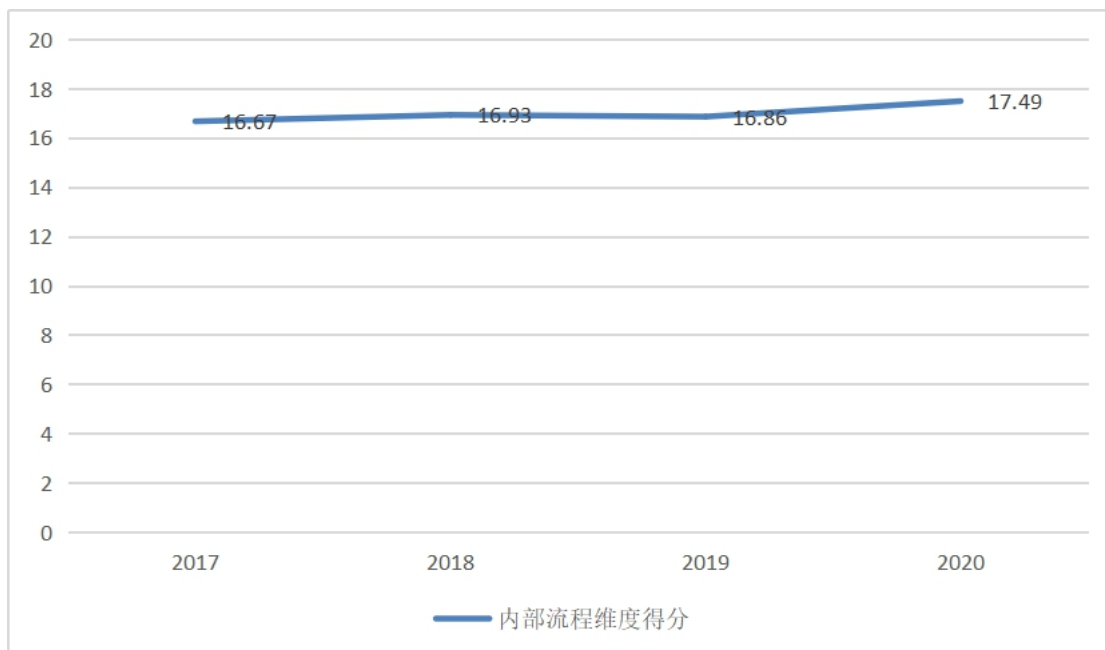


图 5.4 内部流程维度绩效评价结果

从上图可以看出，靖远煤电股份有限公司四年来在内部流程维度的改进比较

显著。研发投入不断增加，明显高于陕西煤业及其他几个煤炭企业，企业的洗选技术明显上升，原煤等资源浪费的现象明显改善。企业对大部分采空矿井进行了合理填埋，改善了早年间因矿井采空导致的公路路基倾斜甚至塌陷的状况。此外，企业对于各部门员工在工作时间和强度进行了合理的安排，维护了安全生产水平。基于上述数据，靖远煤电股份有限公司应加强矿区生态环境保护，全面推动绿色开采。将煤炭资源和非煤炭资源合理统筹，推动煤炭资源与可再生能源的优势互补；加大煤炭资源清洁利用的力度，努力拓展煤炭产品的消费空间，严密把控煤炭开采、生产、加工及销售的各个环节。持续优化企业内部流程，将绿色低碳开发理念与资源清洁高效利用有机结合。

5.4.4 学习与成长维度绩效评价结果分析

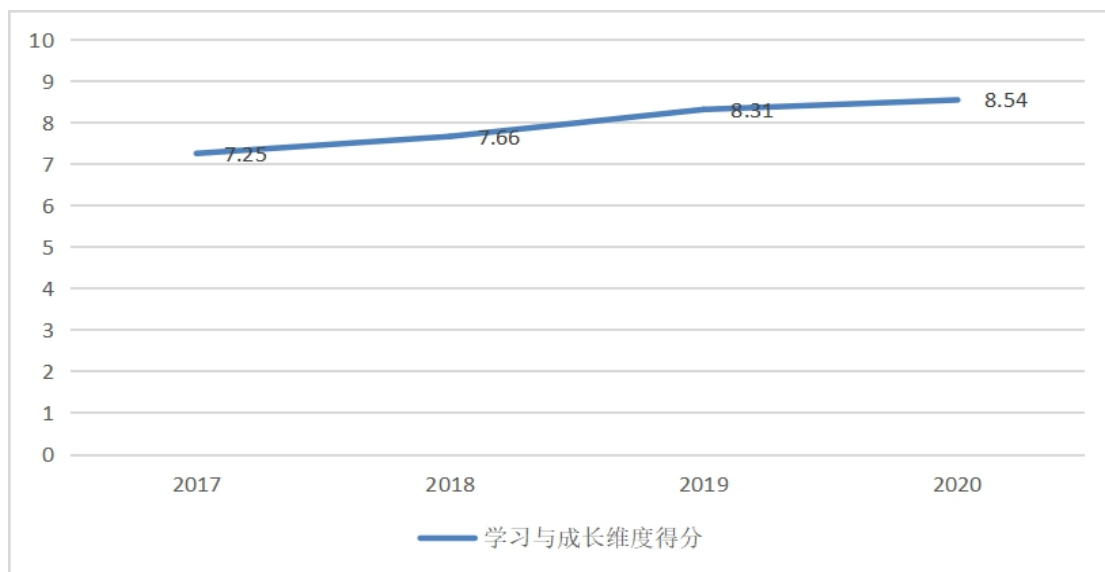


图 5.5 学习与成长维度绩效评价结果

从上图可以看出企业学习与成长维度总得分从 7.25 增长到 8.54，呈现增长趋势，说明企业在这方面取得了一定的进步。但是，其中部分指标改善程度较为缓慢，且低于行业平均水平。所以企业应该着力留住原有优秀员工，引进技术人员，增加员工的培训经费，提高员工的综合素养。在提高员工工作能力的同时，提升他们的道德水平和安全意识。坚持以人为本，确保矿区安全及员工职业健康，在依靠科技创新的同时，重视人员的管理和装备的管控，建立起安全责任全面覆

盖机制，保证企业能够对下属煤矿安全生产进行全部流程的监管，确保企业安全生产常态化。此外，可以与位于白银市平川区的甘肃煤炭工业技术职业学校建立人才培养和输送机制，优化相关专业技术人员的来源和渠道，从源头缓解企业的培训压力；另外，充分利用公司的培训处，确保员工受到合理、有效的培训。在员工工资方面，建立合理的工资调整机制，从员工最关注的工资方面调动其工作的积极性。此外，企业可以充分发挥媒体和宣传平台的作用，不仅能够拓宽员工的学习渠道，也能充分发挥企业文化在社会上的影响力，丰富煤矿工人的文化生活，突显煤炭企业的精神价值，为企业立足复杂环境保持向上向好发展提供内在动力。

6 研究结论与局限性

通过调查研究及数据整合处理,本文以 EVA-BSC 绩效评价体系为载体,对靖远煤电股份有限公司展开分析,针对全篇论文分析的问题得出了具体结论,这能对企业以后的发展提供借鉴之处。同时,本文的论文还存在很多局限性,希望能给以后的研究者提供参考。

6.1 研究结论

本文通过分析靖远煤电股份有限公司现有财务绩效评价体系中的问题,构建新的绩效评价体系,为其可持续发展和实现企业长远战略目标提供了一些重要的研究结论和改进方法。具体来说,通过结合煤炭行业经营特点和靖远煤电股份有限公司组织架构,指出靖远煤电股份有限公司现行绩效评价方法存在的问题。其次,结合 EVA 和 BSC 的优越性及局限性对该体系在靖远煤电股份有限公司的具体应用展开可行性和必要性分析。最后,通过将 EVA 融入企业财务维度,同时结合 BSC 其他三个维度,构建了 EVA 与 BSC 综合视角下绩效评价体系,并具体运用到靖远煤电股份有限公司。本文计算整理了靖远煤电股份有限公司 2017-2020 年经营数据,利用新体系对企业进行了评分,得出了以下三个方面的结论。

受到当前碳达峰碳中和背景的影响以及新冠肺炎疫情的冲击,靖远煤电股份有限公司没有很好地将所投入的资本转化为收益,但企业大力推动相关煤炭技术的进步,将落后产能合理妥善淘汰,不断创新企业的体制机制,把过剩的产能有效化解,鼓励下属煤矿加强生态和环境保护,取得了以下显著成果:(1)坚持开发布局的持续优化。企业的先进产能有了大幅度提度,红会四矿、宝积山矿等老矿区陆续退出生产,开采重心向生产成本较低、采掘条件优沃、资源禀赋好的区域转移,生产集中度得到有效提升。(2)不断推进结构调整。企业的产业形态趋向多元化,煤化工、煤电等上下游产业实现协同,一体化发展取得显著成效。管理者持续优化生产结构和内部流程,企业的生产经营模式迈向中高端。(3)着力提高科技创新能力。企业在煤炭方面的科技贡献率明显提升,形成了开放型的创新型体系,将产业调整、学习交流和研究开发相结合,实现煤矿智能化开采,并

形成了有企业特色的理论与技术，在研制重大装备上也取得了成果。靖远煤电将低碳环保理念和高效清洁利用理念实现产业化，并形成了自己的示范园区。(4) 积极推进生态文明建设。企业所属煤矿实现了生态环境和资源开采协调发展，煤炭及相关衍生资源的利用率有了明显提高，矿区植被恢复率上升，生态质量得到改善，生态文明建设效果显著。(5) 确保煤矿安全生产。企业为减少事故发生，对生产责任体系、相关制度机制进行了不断完善，安全生产水平位于全国煤炭企业前列。

靖远煤电股份有限公司在取得优异成绩同时，在未来的发展中也面临以下问题：(1) 矿区可持续发展面临挑战。虽然我国已经建立了一批竞争力较强、各方面条件实现科技化、现代化的大型煤炭企业，但受地域特征、企业自身特点以及煤炭资源赋存条件的影响，一些老企业矿区开采时间长、矿井开采条件差，煤炭资源逐渐枯竭，导致企业中的人才流失严重，经济效益下滑，致使企业难以完成战略转型。(2) 职工安置与矿产资源债务处置难度大。由于大批老矿区退出生产序列，职工安置成为企业面临的一大难题。除此之外，从 2016 年开始，我国淘汰了一批落后煤矿，累计退出十亿吨产能，但在处置相关资产时，可依据的政策法规还不足，企业融资困难。(3) 煤炭行业转型缺乏完善的法律体系和配套机制。目前，我国的煤炭消费逐渐放缓，并慢慢进入平稳发展期，在这种大背景下，需要煤炭企业不断提高生产效率和服务质量，而不是一味增加总量，扩张规模。部分企业想向专业化服务模式转变，但缺乏完善的法律法规体系，与之相匹配的体制机制也亟待建立。

靖远煤电股份有限公司应牢固树立可持续发展的经营理念，在确保能源安全的基础上，推动煤炭资源充分利用，帮助企业实现高质量发展。企业应不断优化管理模式，实现产品质量和产业技术的升级，在发展自身主业的同时，协同发展其他的优质产品，并实现产业链上游和下游的协同。此外，企业要在发展的过程中不断优化内部流程，关注煤矿的生产环境及员工的工作生活环境的改善，让员工无后顾之忧；加强职工的凝聚力，提高煤矿工人的归属感，以此实现企业的战略发展目标。

6.2 局限性

本文基于 EVA-BSC 绩效评价体系,对靖远煤电股份有限公司 2017-2020 年的绩效情况进行了全面评价。但是由于煤炭企业的运营模式比较特殊,容易受到国家政策导向的影响,市场环境和行业周期行业随时都会发生变化,再加上本人的调查不够深入,研究能力尚且不足。因此本文还存在很多局限性,需要从以下三个方面进行完善和改进。

首先,调查问卷结果会受到人为主观性影响,这也可能会在一定程度上影响研究结论的客观性。

其次,由于非财务信息较为繁杂,部分数据通过手工计算整理所得,存在一定的误差,可能会对评价结果产生影响。

最后,本文选取的是靖远煤电股份有限公司,由于其在西北地区煤炭行业中处于重要地位且是上市公司,因此相关数据收集比较容易。但由于时间有限,本文只是选取了靖远煤电股份有限公司在不同时段的绩效数据,还没有将本文的研究结果与其他煤电企业进行分析比较,本文所建立的 EVA-BSC 绩效评价体系可能并不推广至的全部煤电企业,因此还需要在未来进行进一步的研究。

参考文献

- [1]Alam P, Nizamuddin S. Performance Measures of Shareholders Wealth: An Application of Economic Value Added (EVA)[J].Social Science Electronic Publishing,2012,1(2).
- [2]Antcil R, Jordan J, Mukherji A. Activity-based costing for economic value added [M]. Review of Accounting Studies ,1998,(2):231-264
- [3]Agyeimensah B K. Strategic Repositioning of Amben Investment Services Using the Balanced Scorecard and Economic Value Added [J].Sarn Electronic Journal,2010.
- [4]Bahri M, Pierre St, Josée, Sakka O. Economic value added: a useful tool for SME performance management[J]. International Journal of Productivity and Performance Management,2011,60(6):603-621.
- [5]Bell. Stuler. EVA Challenge [M].Wiley Inter Science,1993:20-34.
- [6]David Young.Some reflection on accounting adjustments and economic value added [J]. Journal of Financial Statement Analysis,2003(4)
- [7]Elena Titko, Natalja Lace.Estimation Method for Interurban Accessibility:A Highway Performance Measure Including Smooth and Safe Traffic Flow[J].Transportation Research Procedia,2016,10(2):312-337.
- [8]Gupta V K,Sikarwar E. Value creation of EVA and traditional accounting measures:Indian evidence[J].International Journal of Productivity & Performance Management,2016,65(4):436-459.
- [9]Jeffrey M.Bacidore ,John A. Boquist,Todd T. Milbourn, and Anjan V. Thakor. The Search for the Best financial Performance Measure [J].Financial Analysis, 1997,(5).
- [10]Kaplan,R.S, Norton,D.P. Measuring the Strategic Readiness of Intangible Assets[J].Harvard Business Review.2004,(12):52-63
- [11]Masoud Rahiminezhad Galankashi. Supplier selection in automobile industry: A mixed balanced scorecard–fuzzy AHP approach [J].Alexandria Engineering Journal,2016,(01):005.
- [12]Mousumi Modak. Performance evaluation of outsourcing decision using a BSC

and Fuzzy AHP approach: A case of the Indian coal mining organization[J]. Resources Policy,2017,(03):002.

[13]O. Popov, I Serdyukova.Consolidation Of The Estimates Of Value Added And The Balanced Scorecard Of An Enterprise[J].Economics of Development,2015,1(73)

[14]Peter C. Brewer, Cyan Chandra, and Clayton A. Hock. Economic Value Added:Its Uses and Limitations[J]. Advanced Management Journal,1999(02):4-11

[15]Robert S. Kaplan, David P. Norton. The balanced scorecard: measures that drive performance [J]. Harvard Business Review ,1992,(1).

[16]Woods M, Taylor L, Fang GCG.Electronics: A case study of economic value added in target costing[J].Management Accounting Research, 2012, 23(4):261-277

[17]白胜. 平衡计分卡理论研究展望[J]. 财会月刊, 2012(24):6-8.

[18]池国华, 郎威. 基于 EVA 的价值管理会计整合框架种系统性与针对性视角的探索[J]. 会计研究, 2018(12): 38-44.

[19]丁友刚, 姚姿. Robert S. Kaplan 学成果述略 [J]会计之友(下旬刊), 2009(08):7-9

[20]杜丽丽. 基于 EVA 与 BSC 的高新技术企业绩效评价体系研究[J]. 西安石油大学学报(社会科学版), 2019(05):44-54.

[21]段丽丽. 平衡计分卡在医院绩效管理系统中的运用[J]. 会计之友, 2016(09):109-112.

[22]高波. 基于 BSC 视角下科研类专项经费绩效管理研究[J]. 天津大学学报, 2017(02)

[23]贾海英. EVA 指标的主要优势及其在企业经营中的应用浅析[J]. 财务与会计, 2016(09):65.

[24]康玲. 基于 EVA 与 BSC 的企业绩效评价体系设计——以保利房地产(集团)股份有限公司为例[J]. 财会通讯, 2016(20):51-54.

[25]雷舰. 基于 EVA-BSC 的全新财务分析体系构建[J]. 财会通讯, 2010(29):108-109.

[26]黎来芳, 张伟华. 基于价值创造和战略管理的绩效评价体系构建——EVA 与 BSC 的融合[J]. 财务与会计, 2008(06):20-22.

- [27] 李建丽. 浅析 EVA 与 BSC 的融合[J]. 财会月刊, 2006 (23) :69-70.
- [28] 李绮, 孙丽. EVA 引入可持续增长率对财务状况的影响——以高新技术企业为例[J]. 财会通讯, 2017 (05) :57-60.
- [29] 李艳, 刘彩华, 贾艳艳, 李莹. EVA-BSC 企业绩效评价体系初探[J]. 财会月刊, 2008 (27) :14-17.
- [30] 李芸达, 温素彬. 管理会计工具及应用案例——BSC 在项目绩效评价中的应用[J]. 会计之友, 2016 (23) :130-133.
- [31] 刘国斌, 冀晶焱. 基于 BSC 和 KPI 的高校绩效预算评价体系构建[J]. 会计之友, 2015 (08) :126-129
- [32] 刘俊勇, 安娜, 韩斌斌. 公立医院平衡计分卡的构建——以河南省肿瘤医院为例[J]. 会计之友, 2019 (09) :87-96.
- [33] 刘祥龙. 基于平衡计分卡的国网集体企业绩效管理体系研究[J]. 财会月刊, 2016 (10) :78-83.
- [34] 刘运国, 陈国菲. BSC 与 EVA 相结合的企业绩效评价研究——基于 GP 企业集团的案例分析[J]. 会计研究, 2007 (09) :50-59
- [35] 吕靖焯, 廉序, 张金锁. 基于 EVA 的煤炭企业多元化经营与绩效关系研究[J]. 会计之友, 2017 (19) :109-114
- [36] 盛春艳, 熊焰韧, 苏文兵. 平衡计分卡实践调查:从绩效评价到战略管理工具[J]. 会计与经济研究, 2008 (1) :37-4
- [37] 王珮, 赵起凤, 高海梅. 国有企业绩效评价制度的变迁与思考[J]. 财会月刊, 2018 (17) :57-61.
- [38] 王新玉, 狄为. 基于 EVA 与 BSC 相结合的企业绩效评价实证研究——基于造纸及印刷行业上市公司数据分析[J]. 财会通讯, 2012 (33) :53-55.
- [39] 王咏梅. 平衡计分卡在企业绩效管理中的应用分析[J]. 会计之友, 2015 (02) :67-71.
- [40] 王子一, 尹世芬. 绩效评价体系对企业财务行为影响的实证分析[J]. 财会月刊, 2016 (27) :20-25.
- [41] 卫雅琦, 陈平泽. 基于 BSC 的高校预算绩效评价体系探索[J]. 财务与会计, 2016 (06) :75-77

- [42] 奚晓鸣, 田志宏, 吴迎新. BSC 架构下的公立医院绩效管理体系研究[J]. 天津大学学报(社会科学版), 2016(04):314-317
- [43] 修海涛. EVA 与 BSC 结合下的国有企业绩效评价——基于 G 盐业集团的案例分析[J]. 财会通讯, 2015(01):11-14.
- [44] 杨婷蓉, 丁慧平. 绿色 EVA: 基于预期生态效率的经济增加值[J]. 东北大学学报(社会科学版), 2017(02):147-152.
- [45] 袁秋辰, 施金启, 葛晓莉. 基于 EVA 与 BSC 的综合绩效评价体系构建[J]. 财会通讯, 2011(35):63-64.
- [46] 袁晓玲, 张占军, 邸勍. 新三板企业 EVA 经营绩效及其影响因素的差异化研究[J]. 西安交通大学学报(社会科学版), 2020, 40(02):36-44.
- [47] 曾旗. EVA 和 BSC 的整合——综合记分卡[J]. 财会月刊, 2006(30):13-14.
- [48] 张丽琨, 卢浩, 肖梦云. BSC 与 EVA 结合下雅戈尔集团的绩效管理[J]. 财会月刊, 2015(28):70-75.
- [49] 张妍. EVA 与 BSC 相融合的企业战略绩效评价研究[J]. 会计之友, 2013(22):13-15.
- [50] 张永红, 程丽媛, 李仪. 煤层气企业环境绩效评价指标体系构建——基于 BSC 和 GEVA[J]. 会计之友, 2018(02):102-106.
- [51] 张玉缺. AH 公司财务共享中心动态绩效管理系统研究——基于平衡计分卡的应用[J]. 会计之友, 2018(07):46-49.
- [52] 赵闯, 沙秀娟. 顺丰速运的平衡计分卡应用[J]. 财务与会计, 2018(03):30-31.
- [53] 赵丽琼, 赫真真. 基于平衡计分卡的民办高中绩效评价研究[J]. 会计之友, 2018(01):114-120.
- [54] 赵培沛. 平衡计分卡在营运资金绩效评价中的应用[J]. 商业会计, 2014(14):69-70
- [55] 赵团结. BSC 在 PPP 项目绩效评价中的应用[J]. 财务与会计, 2018(04):63-66.
- [56] 郑伟, 姜民杰. 战略绩效动态综合评价体系构建与案例研究——基于利益相关者及权变理论[J]. 会计之友, 2019(20):48-53.

[57] 中华人民共和国财政部第 4 号令, 企业财务通则[S]. 北京: 中华人民共和国财政部, 1992.

[58] 周子哲, 刘木子云. 基于 EVA-BSC 的建筑企业绩效评价研究[J]. 财会学习, 2017(24):174—175

附 录

靖远煤电股份有限公司绩效评价指标权重调查表

各位专家老师：

您好！

感谢您在工作之余填写此调查问卷。这是一份关于靖远煤电股份有限公司 EVA-BSC 绩效评价体系各维度指标重要程度的调查问卷。调查问卷整理所得数据仅用于论文的撰写，请您根据重要性程度进行填写。

请根据指标之间比较量化值规定，填写您认为的重要性代表的数值。

指标之间比较量化值规定：

因素 i 比因素 j	量化值
同等重要	1
稍微重要	3
较强重要	5
强烈重要	7
极端重要	9
两相邻判断的中间值	2, 4, 6, 8
倒数	$a_{ij}=1/a_{ji}$

请根据上述比较量化值在以下几个表格中填写您认为的重要性数值。

企业价值最大化	财务指标	客户维度	内部流程维度	学习与成长维度
财务指标	1			
客户维度	-	1		
内部流程维度	-	-	1	
学习与成长维度	-	-	-	1

	EVA	EVA 增长率	EVA 回报率	销售净利率	总资产报酬率	存在周转率	流动比率	资产负债率	主营业务收入增长率
EVA	1								
EVA 增长率	-	1							
EVA 回报率	-	-	1						
销售净利率	-	-	-	1					
总资产报酬率	-	-	-	-	1				

存货周转率	-	-	-	-	-	1			
流动比率	-	-	-	-	-	-	1		
资产负债率	-	-	-	-	-	-	-	1	
主营业务收入增长率	-	-	-	-	-	-	-	-	1

	市场占有率	客户保持率	新客户获得率
市场占有率	1		
客户保持率	-	1	
新客户获得率	-	-	1

	商品煤合格率	煤炭入洗率	研发投入占营业	矿井回采率	全员效率	矿井回填率	百万吨煤死亡率	原煤生产综合能耗
商品煤合格率	1							
煤炭入洗率	-	1						
研发投入占营业收入比例	-	-	1					
矿井回采率	-	-	-	1				
全员效率	-	-	-	-	1			
矿井回填率	-	-	-	-	-	1		
百万吨煤死亡率	-	-	-	-	-	-	1	
原煤生产综合能耗	-	-	-	-	-	-	-	1

	员工保持率	技术人员占比	全员岗位培训率	员工平均工资增长率	员工晋升比例
员工保持率	1				
技术人员占比	-	1			
全员岗位培训率	-	-	1		
员工平均工资增长率	-	-	-	1	
员工晋升比例	-	-	-	-	1

致 谢

提笔写下这篇致谢，我的研究生生活也接近尾声。三年来，我偶尔慌乱，偶尔迷茫，偶尔失望，但每一天的经历，都让我收获了很多。段家滩路 496 号，是我学生时代的终点站，也是我迈向另一段人生的新起点。

谢谢我的导师王宁郎老师。三年来您更像一位慈父，当我面对困惑时您会耐心的开导；当我取得优异成绩时您会送上由衷的祝福，当我经历挫折时您亦会给我坚定的鼓励。您的悉心教导，让我少走了许多弯路直达通途。天涯海角有近处，只有师恩无穷期。希望日后您回忆起带领我们的三年时光是温暖而美好的。衷心祝您工作顺利，身体健康！

感谢我的爸爸妈妈愿意接受我的平庸，你们让我度过了快乐的童年，没有任何压力地接受教育，未曾让我体会过和“别人家的小孩”做比较的痛苦。在和谐的家庭氛围中长大，你们尽全力给予我物质和精神上的满足，让我成长为一个善良勇敢的大人。你们不计回报的支持，是我前行路上最坚强的后盾，亦是我明知自己平凡却努力发着光的动力。

还要感谢陪伴在我身边的每一位挚友，三年来我收获的不仅是知识，更是与你们最珍贵的友情。我们互相鼓励和陪伴的时光真好，哪怕还没有那么好，也会因为这些温暖努力向前走；偶尔的生活琐碎，都是重复在说友情的弥足珍贵。感激有你们的每一刻，让我的人生又生出了很多勇气。希望即将天南海北的我们都能万事胜意！

感谢我的男朋友，石川。你着一身戎装，保家卫国，也悄无声息改变了我的 人生征途。从本科到研究生，八年的相遇相知相守，是你让我知道，读书和当兵都是最好的修行，前者使人不惑，后者使人不屈。谢谢你带给我的温暖和鼓励，让我熬过每一段艰难的时期。我们之间隔着山海，却依旧温柔了彼此的岁月。

路虽远，行之必达，感谢大家！祝我们前途坦荡，一路生花；保持初心，高处相见！