

分类号 \_\_\_\_\_  
U D C \_\_\_\_\_

密级 \_\_\_\_\_  
编号 10741

兰州财经大学

LANZHOU UNIVERSITY OF FINANCE AND ECONOMICS

硕士学位论文

论文题目 兰花科创盈利质量评价研究

研究生姓名: 冯子婷

指导教师姓名、职称: 马建威 教授

学科、专业名称: 会计硕士

研究方向: 注册会计师

提交日期: 2024年6月1日

## 独创性声明

本人声明所提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： 冯子婷 签字日期： 2024.6.1  
导师签名： 马建威 签字日期： 2024.6.1  
导师(校外)签名： 王 签字日期： 2024.6.1

## 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： 冯子婷 签字日期： 2024.6.1  
导师签名： 马建威 签字日期： 2024.6.1  
导师(校外)签名： 王 签字日期： 2024.6.1

# **Research on the Evaluation of the Quality of Lanhua Sci-tech Profit-making**

**Candidate : Feng Ziting**

**Supervisor: Ma Jianwei Wang Qiming**

## 摘 要

党的二十大报告明确提出“深入推进能源革命，加强煤炭清洁高效利用”，要加快规划建设新型能源体系，凸显了煤炭在我国能源格局中的主体地位。随着碳达峰、碳中和战略实施，能源消费多元化趋势明显，煤炭企业面临着去产能、调结构和绿色转型等挑战。在此背景下，煤炭企业的盈利质量如何，应从哪些方面提升盈利质量成为了企业经营者思考的问题。

本文以兰花科创作为研究对象，旨在评价其盈利质量。首先，在了解兰花科创概况的基础上，分析其盈利质量评价体系构建的必要性，基于盈利质量金字塔模型、可持续发展理论、利益相关者理论及煤炭企业特点，确定了盈利水平、盈利收现性、盈利结构性、盈利持续性、盈利稳定性和盈利绿色性共六个评价维度，并选取 23 个评价指标，构建了企业盈利质量评价体系。其次，结合同行业企业情况，运用层析分析法和熵权法对兰花科创的盈利质量进行纵向和横向评价，根据评价结果，兰花科创的盈利质量在盈利收现性、持续性、稳定性和绿色性方面存在不足。最后，从增强煤化工业务的获利能力、提高盈利持续性、优化业务结构和加大环保整治力度等方面，提出了关于提升兰花科创盈利质量的对策，以期促进其可持续发展。

**关键词：**盈利质量评价 层次分析法 熵权法 兰花科创

## Abstract

The report of the 20th National Congress of the Communist Party of China clearly stated that "to further promote the energy revolution and strengthen the clean and efficient use of coal", to accelerate the planning and construction of a new energy system, highlighting the dominant position of coal in China's energy pattern. With the implementation of the strategy of carbon peak and carbon neutrality, the diversification of energy consumption is obvious, and coal enterprises are facing challenges such as capacity reduction, structural adjustment and green transformation. Under this background, how to improve the profit quality of coal enterprises and what aspects to improve the quality of profit has become a problem for the managers.

This paper takes Lanhua sci-tech as the research object and aims to evaluate its profit quality. Firstly, on the basis of understanding the general situation of Lanhua sci-tech, the necessity of constructing the profit quality evaluation system is analyzed, based on the pyramid model of profit quality, the theory of sustainable development, the theory of stakeholders and the characteristics of coal enterprises, six evaluation dimensions, including profit level, profit cash, profit structure, profit sustainability, profit stability and profit green, were determined, and 23 evaluation indicators were selected, the evaluation system of enterprise profit quality is constructed. Secondly, according to the situation of

enterprises in the same industry, this paper evaluates the profit quality of Lanhua sci-tech by means of the method of analytic hierarchy process and entropy weight, the profit quality of Lanhua sci-tech is insufficient in the aspects of cash flow, sustainability, stability and green. Finally, from the aspects of enhancing the profitability of coal chemical industry, improving the sustainability of profits, optimizing the business structure and strengthening the efforts of environmental protection, the paper puts forward some countermeasures for improving the profit-making quality of orchids, with a view to promoting its sustainable development.

**Keywords :** Profit quality evaluation ; Analytic hierarchy process ; Entropy weight method; Lanhua sci-tech

# 目 录

<b>1 绪论</b> .....	1
1.1 研究背景及意义.....	1
1.1.1 研究背景.....	1
1.1.2 研究意义.....	1
1.2 文献综述.....	2
1.2.1 盈利质量的内涵.....	2
1.2.2 盈利质量的影响因素.....	3
1.2.3 盈利质量的评价.....	4
1.2.4 文献述评.....	5
1.3 研究内容与方法.....	6
1.3.1 研究内容.....	6
1.3.2 研究方法.....	8
<b>2 相关概念与理论基础</b> .....	9
2.1 相关概念.....	9
2.1.1 盈利质量.....	9
2.1.2 盈利质量评价维度.....	9
2.2 理论基础.....	10
2.2.1 利益相关者理论.....	10
2.2.2 可持续发展理论.....	11
2.2.3 盈利质量金字塔模型.....	11
<b>3 兰花科创盈利质量评价体系构建</b> .....	13
3.1 兰花科创概况.....	13
3.1.1 煤炭行业情况.....	13
3.1.2 公司简介.....	15
3.1.3 经营现状.....	16
3.1.4 财务现状.....	17
3.2 盈利质量评价体系构建的必要性.....	20

3.3 盈利质量评价指标选取	21
3.3.1 选取原则	21
3.3.2 选取过程	22
3.3.3 选取结果	24
3.4 盈利质量评价指标权重确定	25
3.4.1 运用层次分析法确定主观权重	25
3.4.2 运用熵权法确定客观权重	28
3.4.3 综合权重确定	29
3.4.4 线性加权确定评价值	30
<b>4 兰花科创盈利质量评价</b>	<b>31</b>
4.1 盈利质量纵向评价	31
4.1.1 主观权重计算	31
4.1.2 客观权重计算	34
4.1.3 组合权重及盈利质量得分计算	36
4.1.4 评价结果分析	38
4.2 盈利质量横向评价	43
4.2.1 企业选取	44
4.2.2 评价过程	44
4.2.3 评价结果分析	46
<b>5 兰花科创盈利质量存在的问题及提升对策</b>	<b>51</b>
5.1 兰花科创盈利质量存在的问题	51
5.1.1 企业煤化工业务的获利能力较弱	51
5.1.2 企业盈利的持续性较弱	51
5.1.3 企业盈利受宏观环境影响严重	51
5.1.4 企业环保整治工作的力度不强	52
5.2 兰花科创盈利质量提升对策	52
5.2.1 增强煤化工业务的获利能力	52
5.2.2 提高企业盈利的持续性	53
5.2.3 优化企业业务结构	53



---

5.2.4 加大企业环保整治工作力度 .....	54
<b>6 结论与展望 .....</b>	<b>55</b>
6.1 研究结论 .....	55
6.2 研究展望 .....	55
<b>参考文献 .....</b>	<b>56</b>
<b>致 谢 .....</b>	<b>60</b>
<b>附 录 .....</b>	<b>61</b>

# 1 绪论

## 1.1 研究背景及意义

### 1.1.1 研究背景

如今，中小投资者在评估上市公司盈利能力及投资潜力时，由于信息获取途径的局限性，往往将公司发布的年报和审计报告作为主要依据。鉴于我国资本市场的发展历程相对较短，现行的各项监管法规难以覆盖所有方面，从而为企业操纵利润提供了可趁之机。同时，大部分的投资者难以准确辨别企业公布信息的真实性，当公司存在财务欺诈行为时，投资者就极易受到误导，做出错误决策。因此，强化对企业盈利质量的综合性评价至关重要，不仅要聚焦于企业的盈利水平，还应关注盈利的现金是否能够收回、结构是否合理、是否稳定以及可持续等多个方面，以便为各利益相关方提供更明晰、真实且多维的企业盈利信息。目前，虽然学术界已在各类企业的盈利质量研究上取得了丰硕进展，但针对煤炭企业的盈利质量分析尚显不足，尚未形成一套权威且适用于煤炭企业的盈利质量评价体系。

另外，随着《世界能源展望 2022》报告的发布，国际能源署认为全球当前正面临着严峻的能源危机。具体而言，由于天然气供应不断减少，近几年煤炭和石油需求量将快速增加，但从长远看，这次主要由天然气供应链中断而导致的能源危机，将会对低碳能源发展起到极大地推动作用，同时还有助于提升能源的高效利用，加快电气化进程。由此看来，在煤炭企业发展前景不太乐观的背景下，对其盈利质量的精准判断就更为重要。加之国际能源价格波动和国内能源转型政策的双重影响，各类能源价格起伏不定，将直接影响煤炭上市公司的利润表现，长期下来亦会对煤炭行业的稳定发展构成威胁。因此，亟需对煤炭行业上市公司年报信息进行深入挖掘，构建针对于煤炭企业的盈利质量综合评价体系，通过分析提供更为全面和准确的相关信息，以降低财务信息对使用者决策的影响。

### 1.1.2 研究意义

#### (1) 理论意义

国内外学者对盈利质量的研究较为丰富,但对煤炭企业盈利质量的研究相对较少。因此,本文结合兰花科创公司实际情况和煤炭行业的特点,基于盈利质量金字塔模型和相关理论,将盈利绿色性加入到盈利质量的评价维度中,分别从盈利水平、盈利收现性、盈利结构性、盈利持续性、盈利稳定性和盈利绿色性六个方面,构建适用于兰花科创这类煤炭企业的盈利质量评价体系,以期丰富国内对于煤炭企业盈利质量评价的研究。

## (2) 实践意义

企业的利益相关者在进行决策时通常更注重财务数据,往往会忽略其盈利质量,这很容易造成决策的失误。因此,本文通过构建兰花科创盈利质量评价体系,对该企业的盈利质量进行综合评价,从而有助于利益相关者了解其真实的盈利状况。首先,通过研究希望有利于企业自身的管理者发现其盈利方面存在的优势和劣势,做好生产经营计划,保证盈利质量的稳步提升。其次,希望有利于企业投资者和债权人更准确、全面地了解企业未来的投资价值和偿债能力,为其决策提供帮助。最后,在企业竞争加剧和绿色化转型的背景下,盈利质量评价体系的构建也可以为煤炭行业中的其他企业提供参考。

## 1.2 文献综述

### 1.2.1 盈利质量的内涵

通过研究已有文献,发现关于盈利质量的研究可追溯到约一个世纪前,众多国内外学者对此展开了长时间的研究和探讨。尽管研究成果较为丰富,但如今实务界和学术界对其概念仍未能达成一致共识,形成了多种观点并存的局面。

早在 20 世纪 30 年代,国外学者就已经开始对“盈利质量”进行探讨,但一直没有突破性进展,直到 20 世纪 60 年代末,桑顿·L. 奥格洛夫在著作《盈利质量》中详细研究了企业收益的构成和评价方法,认为可以从收益持久性来评价盈利质量。随着美国资本市场的不断发展,企业摒弃了原先仅关注股东财富的固有思想,转而更关注公司的获利能力、营运效率和偿债能力等方面,“盈利质量”一词也逐渐被各界投资者所熟知并成为关注的焦点。之后,一些学者对盈利质量进一步分析,认为盈利质量能够提升企业信息披露的透明度,从而增加利益相关

者对企业当前经营状态和未来发展潜能的认识,助力企业的可持续发展(Rajesh Pathak & Ranajee, 2020)。

相比之下,国内对盈利质量的研究起步较晚,但也对国外的研究成果不断进行了扩充和完善。国内学者对盈利质量概念的研究视角多样,主要包括现金流视角、结构性视角、持续性视角以及成长性和波动性视角。现金流视角下,盈利质量体现在企业确认收益与其现金流的同步匹配程度,若收益确认的同时伴有相应现金流入,则企业盈利质量较高(储一昀和王安武,2000)。结构性视角下,盈利质量在一定程度上可以反映企业盈利结构的合理性及其与同期销售业绩的相关性(秦志敏,2003)。持续性视角下,盈利质量可以分为短期和长期,短期表现为收益与现金流的关联程度,长期则关注企业利润的可持续性(周晓苏,2004)。成长性和波动性视角下,盈利质量的成长性越高、波动性越低表示企业主营业务的获利能力和核心竞争力越强,具体可通过收入质量、利润质量及毛利率进行分析(黄世忠,2007)。

此外,部分学者对盈利质量的衡量有不同看法。有的学者认为,只有从资产质量、盈利质量、现金流量质量和资本结构对企业的财务状况质量展开分析,才能充分了解企业的内在管理质量(张新民、钱爱民和陈德球,2019)。还有学者将企业的获利能力划分为五个层级,包括持续性、稳定性、结构性、收现力及利润能力,这五个层级共同揭示了企业的可持续成长水平、收益波动水平、主营业务特色、融资效率及收益规模,能综合反映企业的财务运行状态(梁恒,2020)。近年来,一种颇具代表性的观点结合了利益相关者理论和质量管理理论,认为盈利质量是指盈利的五个特有属性(盈利水平、盈利收现性、盈利结构性、盈利持续性和盈利稳定性)对利益相关者需求的满足程度(张金泉、温素彬和李慧,2023)。

## 1.2.2 盈利质量的影响因素

企业的盈利质量在很大程度上受到多种内部和外部因素的影响,包括但不限于财务报告准则、会计政策选择、公司治理、股权结构、内部控制、财务报表编制、内部和外部审计环境等。国内外学者从多个角度对影响盈利质量的各种因素进行了研究,积累了丰富的理论成果,主要集中在以下几个方面:

一是基于企业治理结构角度。有学者研究证实了企业治理结构与盈利质量的

正向关联性,合理的治理结构有利于提升企业的盈利质量(Moade Fawzi Shubita, 2015),但治理结构若存在问题,在管理层发生变动时可能会导致盈利质量下降(Shiguang Ma等,2017)。

二是基于企业组织形式的角度。研究发现企业所有制形式与盈利质量存在一定关系,而且相较于独资企业,联营企业的盈利质量会更好(Alexandra Bagaeva, 2005)。同时,相较于公开发行股票的公司,那些虽未公开交易股票但却因公开发行债券而被视为公开的公司,其应计利润质量更高,管理性收入操纵倾向更低,公司报告风格更为保守,从而导致较低的利润质量(Dan GivolyCarla等,2010)。

三是基于企业内部控制角度。企业资源计划系统(ERP)的应用被认为能够通过提升企业内部控制质量来有效优化盈利质量(袁蓉丽、张馨艺等,2017),并且内部控制鉴证也可以提升企业盈利质量(张龙平、王军只和张军,2010)。另有学者运用回归模型分析盈利管理指标,并从不同行业的角度讨论运营风险和盈利质量对企业销售业绩的影响,研究发现企业管理层往往利用盈利管理手段来调节盈利水平(李晓,2019)。

四是基于企业竞争的角度。部分学者对银行面临的内外部竞争环境与企业盈利持续性的关系进行研究,结果显示竞争环境越激烈,银行调整盈利的速度就越缓慢,从而导致盈利持续性下降(Chi-Hsiou D等,2018)。

五是基于其他角度的一些研究。有学者在研究盈利质量和报告偏差的时间序列属性时指出,忽视报告扭曲可能性会导致对经济收入差异和持续性估计产生偏差(Anne Beyer等,2019)。另有学者对会计准则、投资者保护和企业盈利质量之间的关系展开研究,认为适当改善会计准则的国际趋同度能够帮助管理层减轻盈利管理方面的压力,促进会计信息透明度的提高;同时,加强对企业投资者保护有利于缓解代理冲突,提高盈利质量(徐宁,2019)。此外,还有一些研究探讨了“互联网+”催生的商业模式对企业盈利质量的影响,指出这种新型商业模式会使企业组织结构和业务流程变得更为复杂,导致外部审计和监督的难度增加,从而为盈利质量的提升带来不利影响(李荣、王瑜和陆正飞,2020)。

### 1.2.3 盈利质量的评价

在20世纪70-90年代,国内外关于盈利质量评价的研究历程大致有三个阶

段：一是开创性地在研究会计信息时考虑了金融市场的影响，并运用实证方法深入分析了会计信息的有用性；二是盈利反应系数（ERC）将盈利质量与盈利的时间序列特性紧密联系起来，在以市场为导向的盈利质量分析中得到了广泛应用；三是对盈利质量进行综合评价的观点逐渐被认可，使得综合评价的方法日渐盛行，如今已发展为普遍采用建立模型的手段对盈利质量进行评价。

国外学者对盈利质量的评价更偏向于实证研究。有的学者是以股价为基础，通过检验持久性、可预测性、平滑度、应计异常、应计质量、价值相关性等一系列指标，证明了应计指标可作为总体标准而广泛应用于企业盈利质量的衡量中（Pietro Perotti & Alfred Wagenhofer, 2014）。还有学者则是利用结构方程模型对会计研究中盈利质量的多元特性进行整合，偏向于通过运用盈利的不同理想特征，以揭示企业盈利质量和价值相关性的内在关系（Cristina Ferrer 等, 2016）。

国内对于盈利质量评价研究的方法较多，研究维度也有所区别。一是运用因子分析法和主成分分析法，基于上市公司的公开财务报告数据，构建盈利质量评估模型，研究证实了此类模型能够有效地反映企业的盈利质量（宋晓玲、杜美杰和刘莎莎, 2016）。二是从企业价值管理视角出发，构建了一个包含盈利收现性、结构性、持续性和稳定性的盈利质量四维评价模型，对企业的盈利过程和经营活动进行了综合评价，研究显示该模型具有良好的实践效果（温素彬、李文思, 2016）。三是只通过因子分析法构建收益质量评价指标体系，并借助回归模型验证了这一评价体系能够准确体现企业的收益质量（管亚梅、陆静娇, 2017）。四是基于DANP技术和变权理论建立了盈利质量的综合评估模型，同时还解析了各维度及指数间的相互影响关系（李慧、高玮和李志, 2020）。五是从利益相关者视角出发，依据盈利质量的五个基本属性构建综合评价模型，并运用主观赋权与客观赋权相结合的方式计算指标的权重，以达到对企业盈利质量水平进行科学有效评价的目的（张金泉、温素彬和李慧, 2023）。

#### 1.2.4 文献述评

在国内外关于盈利质量的研究中，众多学者已对盈利质量的内涵、影响因素及其评价等诸多方面进行了深度的理论探讨与实际应用。研究进展表明，盈利质

量的评估从最初的单变量考量已经演变为对涉及盈利质量多维度属性的多指标变量的综合分析，盈利质量评价的理论框架也逐渐发展成熟。从不同行业来看，企业的盈利质量与其所在的社会制度背景、市场竞争态势、公司治理结构、内部控制有效性及日常运营状况等因素密切相关。

随着对盈利质量研究的不断深入，相关的评价方法也日益多样化。早期的研究重点在于盈利反应系数（ERC），而今更多学者倾向于构建综合评价体系，运用评价模型来评价企业盈利质量。目前，比较常见的评价方法大致包括因子分析法、主成分分析法、熵权 TOPSIS 法等，与此同时，为了更贴近现实，学者们还引入了主客观综合赋权的方法，更能真实地评价企业的盈利质量。值得注意的是，目前盈利质量研究针对的大多是制造业、零售业、快递业、化妆品行业等，对煤炭企业的盈利质量研究较为匮乏。而且鉴于煤炭企业高污染的特性，其盈利质量的评价也应与其他企业有所区别。因此，构建一个针对于兰花科创这类煤炭企业的盈利质量评价体系是十分有必要的。

## 1.3 研究内容与方法

### 1.3.1 研究内容

论文主要分为五部分，具体内容如下：

第一部分，绪论、相关概念与理论基础。在充分搜集资料的基础上，先介绍本研究的背景和意义，梳理盈利质量研究的相关文献，阐明具体的研究思路和方法。之后，基于研究内容，对盈利质量的概念和评价维度予以说明，并对本研究所涉及的相关理论进行阐述，为后文论述奠定基础。

第二部分，兰花科创盈利质量评价评价体系构建。根据兰花科创公司所属于煤炭行业，了解其行业发展现状，再结合企业的经营状况和财务状况，通过实地调研分析其构建盈利质量评价体系的必要性。依据盈利质量金字塔模型和相关文献，从六个评价维度选取盈利质量评价指标，并运用层次分析法和熵权法确定指标权重，构建兰花科创盈利质量评价体系，为后文的盈利质量评价做铺垫。

第三部分，兰花科创盈利质量评价。在深入了解兰花科创公司概况的基础上，搜集相关指标数据，根据构建的盈利质量评价体系，先从各维度对兰花科创公司

的盈利质量进行纵向评价。然后选取山西焦煤和晋控煤业作为对比样本，获取相关数据后，对兰花科创的盈利质量进行横向评价。

第四部分，兰花科创盈利质量存在的问题及提升对策。依据前文分析，剖析兰花科创公司盈利质量存在的问题，并依据公司实际情况，尝试性地提出切实可行的提升对策。

第五部分，结论与展望。对本文的研究结论进行简明总结，并提出研究展望。

具体研究思路如图 1.1:

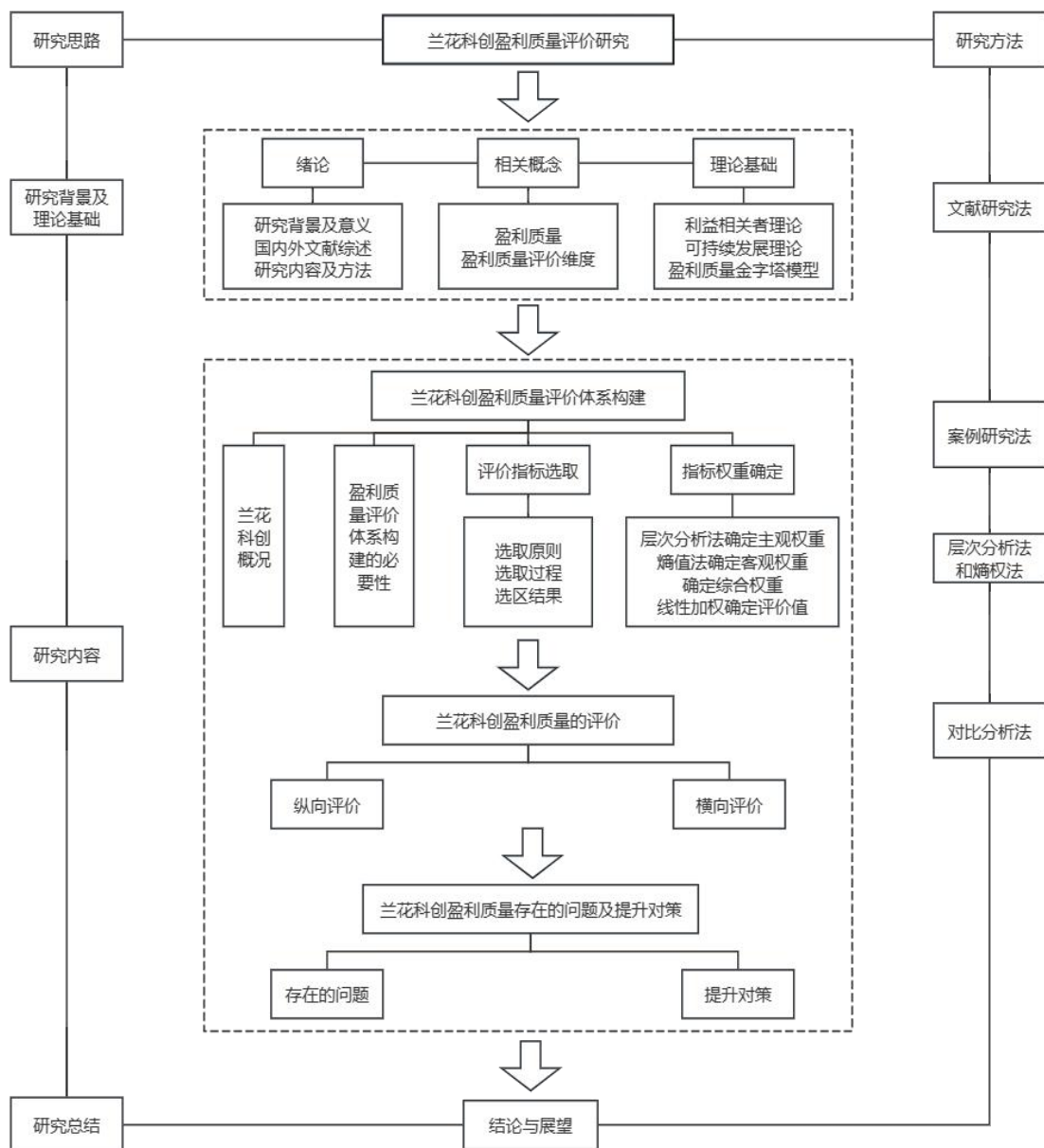


图 1.1 技术路线图



### 1.3.2 研究方法

(1) 案例研究法：出于企业经营、信息披露、管理质量、绿色发展等方面的考量，本文选取兰花科创作为案例公司，通过对国内外学者关于盈利质量评价的相关研究和结论进行搜集和梳理后，根据兰花科创公司的年报和实际运营情况，利用相关理论构建了企业盈利质量评价体系，并运用主客观组合赋权的方法对其盈利质量进行评价，以期提升其盈利质量。

(2) 层次分析法和熵权法：层次分析法是一种系统性的分析方法，适用于多目标、多准则的评价，在本文的应用是先通过专家打分的定性判断得出定量比较数据，再依据数据对各评价指标和维度进行主观赋权。熵权法是一种用信息熵值来判断指标对综合评价的影响程度的分析方法，在本文的应用是通过已获取数据计算各指标的信息熵值，再根据结果对各指标和维度进行客观赋权。本研究中所用的是层次分析法和熵权法相结合的主客观赋权方法，在计算出主观和客观权重后，利用线性组合方式确定综合权重，为评价兰花科创的盈利质量提供依据。

(3) 对比分析法：本文在对兰花科创的盈利质量进行评价时，采取了纵向对比和横向对比的方法。纵向对比选取了兰花科创 2016-2022 年的数据，通过对各指标每年得分情况的对比，分析公司盈利质量的变化情况。横向对比选取了山西省的山西焦煤和晋控煤业两家煤炭企业作为对比样本，通过对三家企业 2022 年的数据进行分析，能够了解兰花科创在山西省同类企业中的发展情况，从而对其盈利质量进行更客观地评价。

## 2 相关概念与理论基础

### 2.1 相关概念

#### 2.1.1 盈利质量

盈利质量，这一概念亦称为收益质量和利润质量，自上世纪三十年代以来历经演化，至今尚未达成一致的定義共識。从绩效评估的视角来看，盈利质量是一种综合性评价工具，用于衡量企业盈利表现与其实质经营业绩之间的相关程度（李铁群，2010）。从信息传播的角度理解，盈利质量则是一个用来评估财务报表在何种程度上如实反映了企业经营情况的尺度，其质量的高低直接取决于财报信息与决策者所需信息的相关性，当公司真实的经营业绩能被财报中的利润指标准确反映时，便认为其有较高的盈利质量（Erivelto Fioresi de Sousa, 2016）。

高水平的盈利质量意味着企业所展示的经营信息具备高度的可靠性与可信度，然而上述观点并未充分顾及到各类利益相关者多样化的信息需求。相较之下，李慧、温素彬等学者提出了一个更为全面的盈利质量界定标准，他们认为，盈利质量是指一组满足多方利益相关者需求的特性集合，是对企业盈利从多维度进行深入剖析后的产物，具体表现在企业在特定时期内获取利润的数量、结构的合理性、现金流入的能力、稳定性以及持续性等多个方面。本研究正是借鉴了这一观点，对兰花科创的盈利质量进行评价研究。

#### 2.1.2 盈利质量评价维度

由于在评价企业盈利质量的过程中，往往通过单一维度很难全面了解企业的盈利质量，因此应整合其盈利质量的特征，通过多维度去建立盈利质量综合评价体系。本文借鉴温素彬教授关于盈利质量评价体系构建的研究和其他相关文献，结合兰花科创属于高耗能高污染企业的特点，确定了评价其盈利质量的六个维度，分别是盈利水平、盈利收现性、盈利结构性、盈利持续性、盈利稳定性和盈利绿色性。

盈利水平是指企业在一定时期利用资金或资本创造利润的能力。该维度是以

企业权责发生制为基础，可用来衡量企业的经营质量，进而评估其投资价值。

盈利收现性是指企业盈利成果转化为现金流入的能力。高质量的盈利应当保证现金流的稳定和充足，有利于提高企业偿债能力、降低经营风险，为企业的持续盈利打好基础。

盈利结构性是企业的各种业务所带来的盈利在当期利润中的占比。企业的主营业务应占有最大比重，是企业盈利的主要构成。分析盈利结构性能科学并有针对性地提高企业核心竞争力，及时发现业务短板，并做出有效应对。

盈利持续性是指企业盈利在未来能否持续的能力。从长期来看，企业盈利的持续性代表了其可持续发展的能力，高水平的盈利持续性有利于企业未来发展。

盈利稳定性是指企业盈利各方面的波动态势。在盈利过程中，企业受到宏观环境、内部管理和财务状况等因素的影响，将导致企业盈利的不确定，可能表现为当期收益的减少、现金流储备不充足等，会对企业经营产生消极影响。

盈利绿色性是指企业在环保方面的改造对整体盈利的影响。尤其是对于煤炭企业来说，环境保护已成为企业发展的重要内容。随着国家对环境保护的重视程度不断提高，煤炭企业因环保问题被罚款、停业整顿的情况屡见不鲜，这必然对企业的盈利质量产生重大影响。而较高水平的盈利绿色性可有效避免这一风险，有利于企业实现可持续发展。

## 2.2 理论基础

### 2.2.1 利益相关者理论

二十世纪八十年代，利益相关者理论在英美国家的影响逐渐扩大，改变了当时公司治理模式的选择。该理论认为企业不应仅由持有公司股份的普通股股东和机构所有，债权人、供应商、员工、消费者、政府部门等内外部利益相关者也与企业的发展紧密相关，他们为企业分担了经营风险，强化了社会监督的作用，此时企业更加关注社会责任的履行。所以，企业的生产经营决策需充分考虑到内部和外部利益相关者的利益，对他们的需求予以高质量的回应，从而提升企业的形象，吸引更多的资金，扩大市场占有，实现企业的良性发展。基于此理论，本文认为企业的利益相关者与其盈利质量息息相关，因此选择利益相关者视角作为构

建盈利质量评价体系的出发点，在选取评价指标时充分考虑到各方利益，并依据企业公布的数据，对兰花科创的盈利质量进行客观、全面的综合评价，为利益相关者提供更加真实可靠的企业信息，促使其作出更加合理、准确的决策，避免因决策失误造成损失。

### 2.2.2 可持续发展理论

可持续发展理论萌芽于 20 世纪五六十年代，彼时西方国家正面临来自经济增长、城市化进程加速、人口膨胀和资源消耗等带来的严峻环境挑战。1962 年，环境科普名著《寂静的春天》引发了全球关于人类发展模式的深刻反思与热烈讨论。1982 年，雷内·杜博斯在其著作《只有一个地球》中进一步推动了可持续发展理念融入人类对生存环境的认知之中。同年，罗马俱乐部发布的研究报告《增长的极限》明确提出“持续增长”和“合理的持久的均衡发展”的理念。直至 1987 年，联合国世界环境与发展委员会在其里程碑式的报告《我们共同的未来》中正式确立了可持续发展概念，并将环境与发展议题推向全球政策议程的高度，使各国政府、社会组织及公众舆论普遍认识到问题的紧迫性。自此，可持续发展理论开始在全球范围内得到广泛的接受和普及。

可持续发展理论的核心主张是社会发展和经济发展进程必须既满足当前世代的需求，又不损害未来世代满足自身需求的能力，旨在追求共融、协调、公正、高效、多元的和谐发展。企业的商业活动不可避免地会对社会和生态环境产生影响，因此，企业在追求发展过程中，必须充分考虑其社会与环境效益，这一点与利益相关者理论有着相似的内在逻辑。本文主张企业在可持续发展理论的指导下，将盈利质量与可持续发展战略紧密结合，以增强企业盈利的稳定性和持续性为目标，从而实现企业全面发展的愿景。

### 2.2.3 盈利质量金字塔模型

2016 年，温素彬教授率先从满足利益相关者需求的角度构建了一种创新的盈利质量金字塔模型，将盈利质量评价拆解为五个核心要素：盈利水平、盈利收现性、盈利结构性、盈利持续性和盈利稳定性。同时，这一模型也将利益相关者关注的企业盈利特性系统地整合进评价框架中。

该模型呈现出一个四棱锥形结构，顶部代表盈利水平，它反映了企业创造经济利润的数量，构成了盈利质量分析的基础；底部的四个基石分别代表盈利收现性、盈利结构性、盈利持续性和盈利稳定性。在应用该模型对企业的盈利质量进行分析时，首要关注的是企业创造盈利的能力，即盈利水平。其次，该模型在评价盈利质量时还将现金流的重要性纳入考量，特别突出了盈利质量的收现性维度。同时，该模型还指出优质盈利主要来源于企业的核心业务，故而引入了盈利结构性维度。这一评价维度不仅能揭示企业的各项业务构成，还能反映资源配置效率的高低。此外，在市场竞争越发激烈的环境下，企业是否拥有连续创造盈利的能力已成为其维持竞争优势的关键之一，所以盈利持续性也是模型的重要组成部分。最后，考虑到企业经营活动受多种不确定性因素影响，真正的高质量盈利应当具备对外部环境变化的快速适应力，表现出较高的盈利稳定性。

### 3 兰花科创盈利质量评价体系构建

本章先对兰花科创的概况进行了了解,阐述了构建盈利质量评价体系的必要性。之后,在指标选取原则的指导下,依据相关文献研究和企业实际经营情况,选取盈利质量评价指标,并运用层次分析法和熵权法确定评价指标的权重,为后文兰花科创盈利质量的评价做前期理论准备。

#### 3.1 兰花科创概况

##### 3.1.1 煤炭行业情况

近十年来,煤炭行业改革发展取得了显著成效,化解过剩产能任务超额完成,煤炭市场的供需基本平衡,煤炭企业的经济效益和供给保障能力显著提高,绿色发展也逐步步入正轨。兰花科创所属的煤炭行业近几年的运行情况主要包括以下几个方面。

###### (1) 经营绩效

2020年受外部环境影响,煤炭经济形势复杂多变,煤炭市场价格出现较大波动。2021年和2022年国家出台一系列政策,我国宏观经济持续恢复增长,全国规模以上煤炭企业的营业收入同比增长了58.3%和19.5%,利润总额同比增长212.7%和44.3%。可见,2022年煤炭企业的发展明显放缓,随之而来的行业发展不平衡、产业链各环节和煤矿生产区域利润分布不均衡等问题越发突出。在煤炭投资方面,2013-2017年煤炭企业固定资产投资持续下降;2017年之后,国家实行产能置换,投资才开始增加。其中,2019年和2022年煤炭开采和洗选业固定资产投资额增长幅度较大,分别达到了29.6%和24.4%,为煤炭企业发展提供了较为充足的资金支持。

###### (2) 产能现状

我国煤炭资源的储量较为丰富,煤种也比较齐全,但却呈现出“北富南贫,西多东少”的状况,为此国家持续优化煤炭生产开发布局,将煤炭生产的重心向资源禀赋好、竞争能力强的“晋陕蒙”地区集中,加快推进绿色转型供应保障基地建设。截止到2022年底,“两心引领、四区提升、五级保障、全国支撑”的

煤炭生产开发空间布局初步形成。从原煤产量来看，“晋陕蒙新”四省的原煤产量由2012年的25.4亿吨增加到2022年的36.9亿吨，占全国的比重由64.3%提高到80.9%。

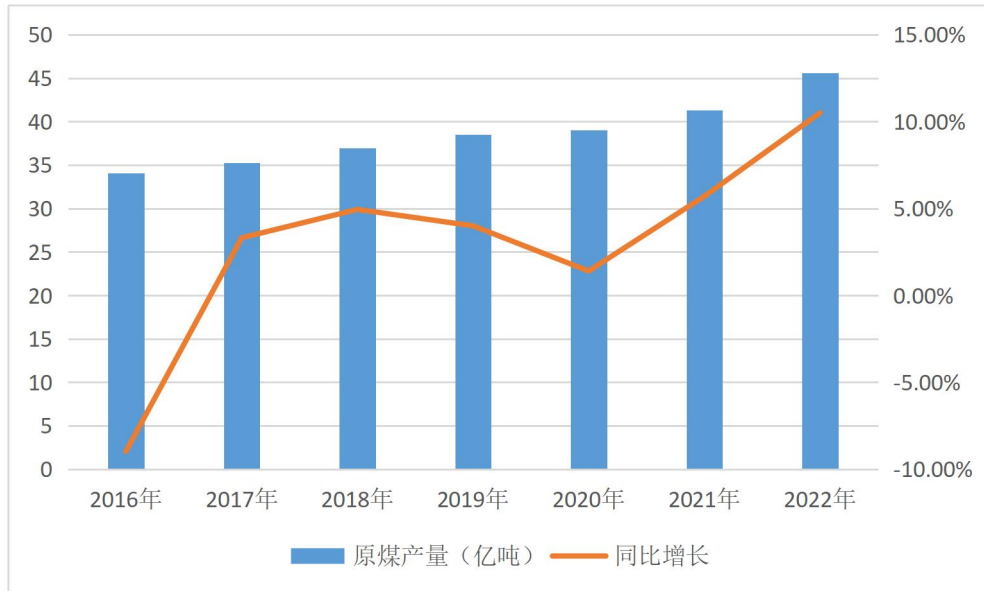


图 3.1 2016-2022 年全国原煤产量情况图

数据来源：2016-2022 年中国统计年鉴

另外，随着碳减排相关政策提出，落后产能被淘汰，煤炭产量减少，到2016年降为最低，后又随着煤炭供给质量的提高，煤炭产量开始持续增长。由图3.1可知，从2016年到2022年，我国总的原煤产量约271亿吨。2022年中国煤炭行业经济运行报告表明，出于2030年碳达峰目标的考虑，预计在“十四五”期间原煤产量增速会逐渐降低。

### （3）消费现状

煤炭作为主要的化石能源，其市场消费量是非常庞大的。根据国家统计局给出的2016-2022年煤炭消费量及占比情况（见图3.2）可知，2016-2022年全国煤炭消费量持续增长，其中2021年和2022年增长最快，2022年全国煤炭消费量达到44.3亿吨，煤炭消费占比却由62.2%下降至56.2%，市场份额缩小。随着“双碳”目标的提出，中国能源消费结构将进一步优化，有预测称2025年煤炭占比将降到50%~52%。因此，虽然近几年煤炭行业发展态势较好，但长期来看其未来发展前景并不乐观。

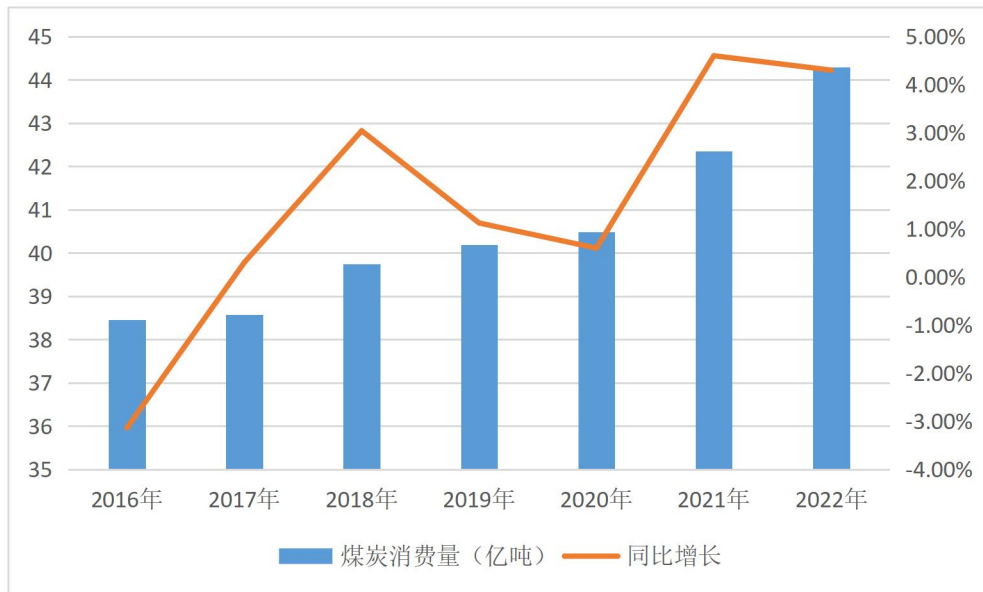


图 3.2 2016-2022 年全国煤炭消费量情况图

数据来源：2016-2022 年中国统计年鉴

另外，全球面临能源供应紧张的局面，导致国际煤炭市场价格高位波动，其中，2022 年澳大利亚和印度尼西亚的煤炭年均离岸价格同比分别上涨 110% 和 127%。在国内，由于中长期合同制度和“基础价+浮动价”定价机制的作用有效发挥，致使 2021 年和 2022 年动力煤中长期合同全年均价变化较小，同时煤炭市场现货价格在供需形势的影响下，也向合理区间回归。但 2022 年炼焦煤价格上涨幅度却较大，山西吕梁部分主焦煤长协合同全年均价同比上涨 600 元/吨，山西焦肥精煤综合售价全年均价同比上涨 338 元/吨。

总体来看，由于煤炭行业的特殊性，整体的盈利较好，但易受国家政策和宏观经济影响，同时随着能源多元化趋势越来越明显，可以预期煤炭消费的增长比较有限。在此背景下，大型煤炭上市企业会更具有竞争优势，其盈利质量的好坏会对企业发展产生直接影响，因此对煤炭上市企业盈利质量的判断显得尤为重要。

### 3.1.2 公司简介

山西兰花科技创业股份有限公司（简称“兰花科创”）成立于 1998 年，是由山西兰花煤炭实业集团有限公司独家发起募集上市的山西省首家煤炭类上市公司。公司股票于 1998 年 12 月 17 日在上海证券交易所上市，股票代码：600123。



公司是一家以煤炭、化肥、化工为主导产业的现代企业，所属化肥化工企业以煤炭为原料进行生产，形成产业一体化优势。截止 2022 年底，兰花科创现有注册资本 11.424 亿元，其中国有股占比 45.11%，社会公众股占比 54.89%，拥有总资产 303.42 亿元、净资产 154.96 亿元、员工 1.76 万人。兰花科创公司的组织架构如图 3.3 所示。兰花科创作为山西省的老牌煤炭企业，经营时间较长，管理体系较为完善，曾获得了“山西省五一劳动奖状、山西省功勋企业、上市公司中国证券市场金鼎奖”等多项荣誉，并多次入选中国上市公司竞争力百强、价值百强、内控百强、回报百强等排行榜。此外，公司经过多年发展，初步形成了一体化产业链，内部各种产品、副产品综合利用程度较高，实现了资源吃干榨净、环保有序排放的绿色产业发展。因此，将兰花科创作为本文的案例企业有较强的代表性。

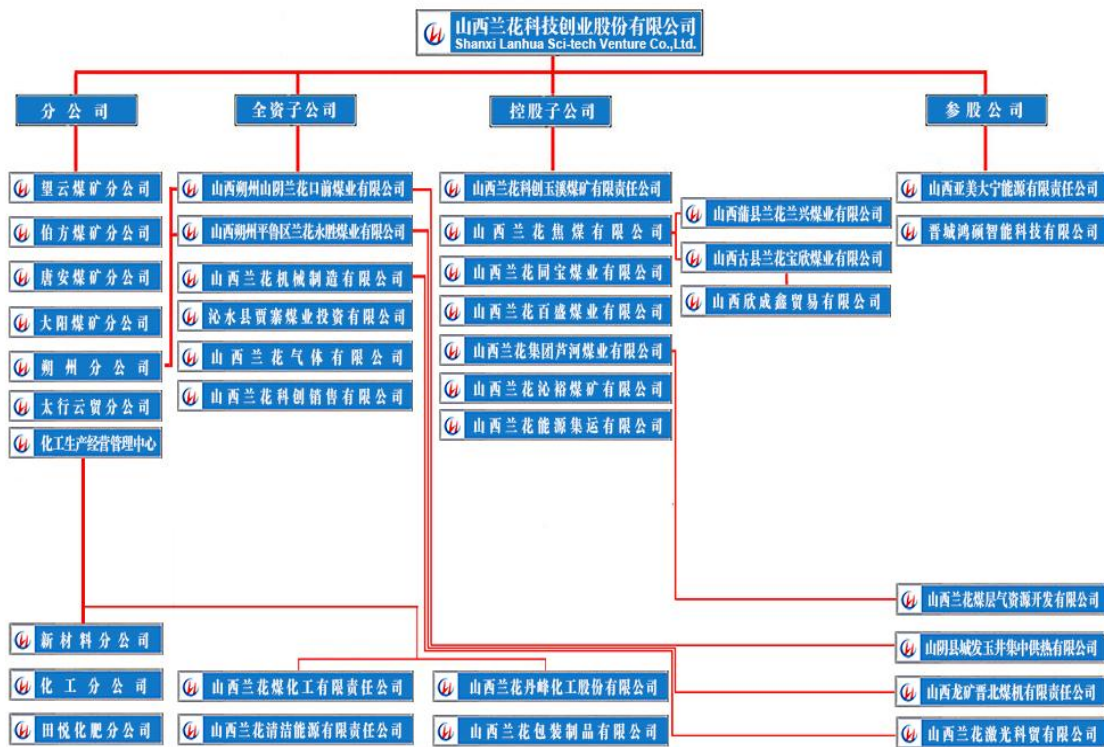


图 3.3 兰花科创公司组织架构图

### 3.1.3 经营现状

兰花科创拥有煤炭资源井田面积 177.8 平方公里，煤炭资源储量 15.89 亿吨。截至 2022 年末，公司煤炭产业拥有各类矿井 14 个，年设计能力 2050 万吨；参

股 41%的亚美大宁年生产能力 400 万吨；在建资源整合矿井 5 个，设计年生产能力 420 万吨。煤化工产业有化肥企业 3 个，年尿素产能约 100 万吨；化工企业 3 个，年二甲醚总产能 20 万吨；一套年产 14 万吨己内酰胺项目。由 2016-2022 年该公司主要业务的具体经营情况（见表 3.1）可知，煤炭业务作为兰花科创的核心业务，其产销量和毛利都基本保持快速增长的态势，可见其煤炭业务发展良好，盈利水平较高。而尿素业、二甲醚、己内酰胺业务的毛利均较少，同时对公司的盈利影响不大，因此公司应根据市场情况及时调整生产计划，做好资源配置。

表 3.1 兰花科创 2016-2022 年主要业务经营情况表

主要业务	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
产量(万吨)	659.31	720.06	755.43	861.89	905.58	1040.27	1145.93
煤炭 销量(万吨)	619.65	678.08	758.05	840.85	892.97	1026.85	1163.27
毛利(亿元)	10.82	23.94	29.97	25.52	20.91	56.00	75.31
产量(万吨)	119.87	91.79	78.71	85.77	84.83	92.82	81.38
尿素 销量(万吨)	121.39	98.12	79.02	83.37	87.38	91.42	81.95
毛利(亿元)	-1.12	-0.09	1.45	1.75	1.22	3.98	2.85
产量(万吨)	25.52	27.72	27.35	25.63	7.76	13.65	1.72
二甲醚 销量(万吨)	24.84	28.35	27.29	25.22	7.62	12.84	1.70
毛利(亿元)	0.19	1.02	1.00	-0.43	-0.10	-0.30	0.64
产量(万吨)	-	10.09	10.84	12.07	10.03	14.59	12.50
己内酰胺 销量(万吨)	-	10.02	10.90	11.99	10.10	14.49	12.58
毛利(亿元)	-	1.72	2.97	1.28	0.30	0.99	-1.27

数据来源：2016-2022 年兰花科创年报

### 3.1.4 财务现状

通过兰花科创年度报告及相关数据库搜集了该公司 2016-2022 年的财务数据，并进行了简单分析，主要包括近年来兰花科创的资产负债状况、利润收益状况及现金流量状况。

#### (1) 资产负债状况

据图 3.4 可知，2016-2022 年兰花科创的资产总额呈上升趋势，截止 2022 年末，公司的资产总计 303.42 亿元，相比 2016 年增加了 62.4 亿元，其中非流

流动资产总额增加 54.62 亿元。2022 年公司的非流动资产占总资产的比重达 71.99%，其中固定资产占 47.45%，无形资产占 25.39%，在建工程占 16.50%，长期股权投资占 8.80%。对公司七年来的资产结构分析可得，非流动资产呈现出逐年递增的趋势，近两年非流动资产的占比却大幅降低，主要是流动资产的突然增加导致。2021 年和 2022 年兰花科创公司的流动资产分别增加了 25.28 亿元和 15.52 亿元，主要原因是货币资金和应收款项融资的增加导致了流动资产的同比例上涨。总的来说，近几年兰花科创的资产状况较好，需重点关注应收款项相关科目，避免坏账损失。

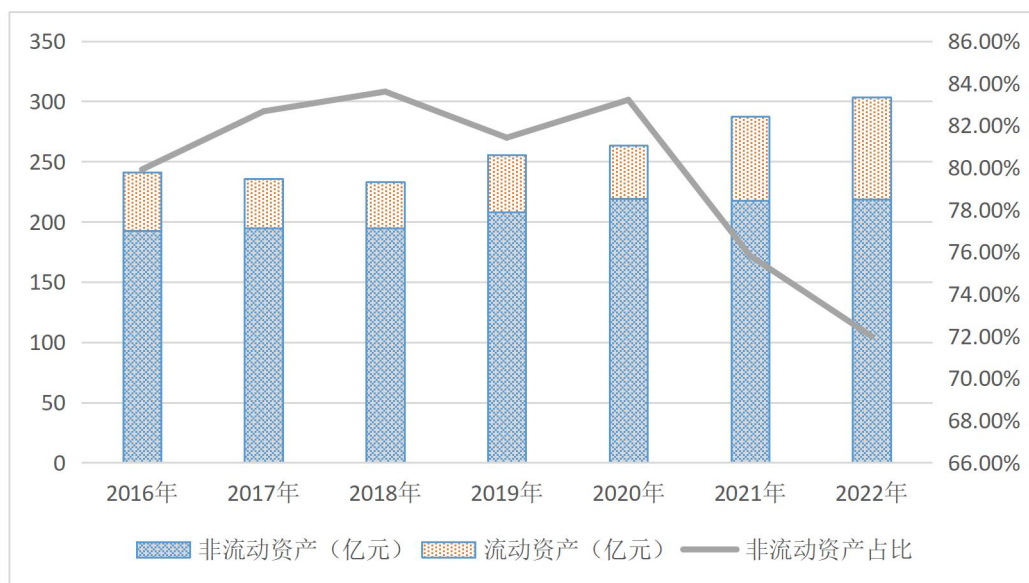


图 3.4 2016-2022 年兰花科创资产占比情况图

数据来源：2016-2022 年兰花科创年报

根据图 3.5，兰花科创公司的流动及非流动负债总额波动明显，负债的整体规模变化不大。2022 年相较于 2016 年的流动负债规模增加了 23.02 亿元，而非流动负债则减少了 19.43 亿元，总的来说，流动负债占比升高，非流动负债占比降低。相较于 2021 年，兰花科创 2022 年的长期借款和租赁负债分别增加了 93.25% 和 167.99%，主要是由偿还短期高息贷款、借入长期低息贷款和伯方、唐安、太阳煤矿新增较长年限土地租赁所致；短期借款、应付票据和长期应付款分别减少 38.30%、83.53% 和 67.32%，主要是由偿还短期借款、处置日照兰花及公司应付票据支付减少和偿还融资租赁款所致。总的来说，近几年兰花科创的负债结构比较稳定，流动性较强，偿还债务的能力较好。

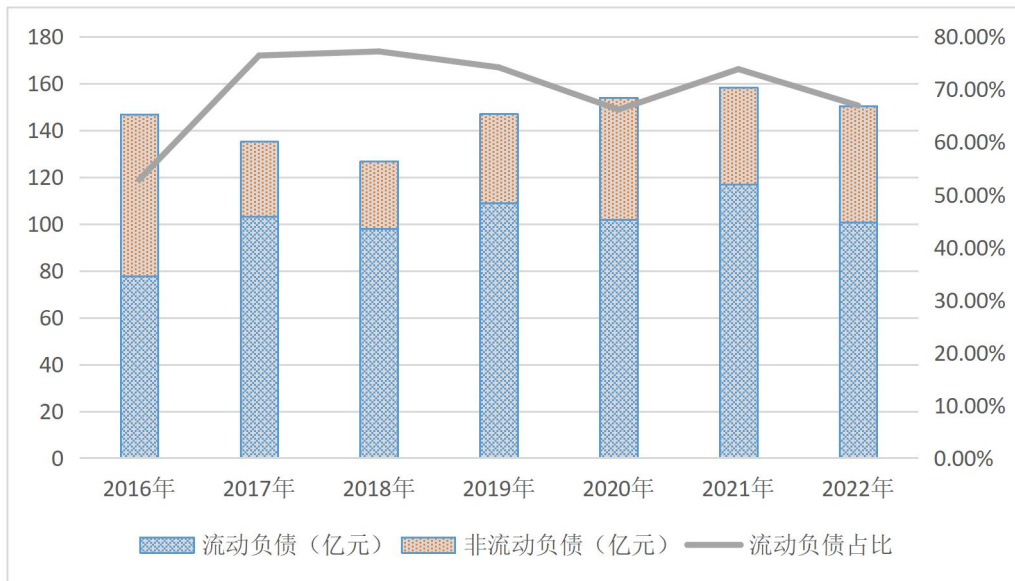


图 3.5 2016-2022 年兰花科创负债占比情况图

数据来源：2016-2022 年兰花科创年报

## (2) 利润收益状况

通过对 2016-2022 年兰花科创的利润收益状况进行分析，可明显看出，该公司七年来的营业收入总体呈上升趋势，2022 年度实现利润总额 45.50 亿元，比 2016 年度增加了 53.56 亿元；2022 年的净利润与 2016 年相比较增加了 41.66 亿元；2022 年营业收入为 141.56 亿元，是 2016 年的 43.58 亿元的三倍多。总的来说，近两年煤化工产品的市场需求较大，受供应短缺的影响，相关产品价格也都在保持在较高水平。受此影响，兰花科创公司也紧紧抓住市场机遇，营业收入实现大幅增长，经营不断向好发展，盈利水平也随之提高。

表 3.2 2016-2022 年兰花科创利润收益情况表

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
营业收入 (亿元)	43.58	75.66	85.29	79.47	66.26	128.60	141.56
营业成本 (亿元)	33.33	48.41	49.078	50.51	43.50	67.86	64.41
营业利润 (亿元)	-7.32	9.96	13.47	8.85	5.34	30.69	50.38
利润总额 (亿元)	-8.06	9.30	13.06	8.53	5.02	29.70	45.50
净利润 (亿元)	-8.70	6.19	9.22	5.29	2.51	20.21	32.96

数据来源：2016-2022 年兰花科创年报

### （3）现金流量状况

由兰花科创公司 2016-2022 年现金流量情况表（见表 3.3）可知，除去 2019 年和 2020 年受宏观环境影响导致企业盈利下降外，其余几年都由于煤炭化工产品价格的上涨、需求增加，而导致兰花科创的产品销量增多，开展经营活动产生的净现金流也呈现出不断增加的状态。2022 年兰花科创用于构建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金减少，同时对部分无法继续使用的固定资产和在建工程进行报废处置，导致了投资活动产生的现金流量净额整体减少。同年，兰花科创因筹资活动产生的实际现金流量净额比上年同期减少了 8.28 亿元，降幅为 50.41%，主要是由偿还债务、分配股利支付的现金增加所致。具体来看，兰花科创公司筹资活动现金流入 64.41 亿元，其中正常的借款过程中取得的现金为 63.51 亿元，却因偿还债务支付了 70.58 亿元的现金。总的来说，兰花科创的现金流较为充足，对现金流的管理较好。

表 3.3 2016-2022 年兰花科创现金流量情况表

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
经营性净现金流量(亿元)	0.75	13.40	21.94	8.32	6.84	32.87	56.99
投资性净现金流量(亿元)	-7.12	-5.39	-7.39	-8.59	-5.81	-8.15	-4.36
筹资性净现金流量(亿元)	4.03	-13.74	-13.86	7.53	-3.64	-16.42	-24.70

数据来源：2016-2022 年兰花科创年报

## 3.2 盈利质量评价体系构建的必要性

经过对兰花科创公司进行实地调研，发现目前该公司的盈利质量评价尚处于单指标分析的阶段，没有形成完整的盈利质量评价体系，年报中也未提及盈利质量相关的内容，仅凭借绩效评价中的盈利能力相关指标来代替。具体来看，关于兰花科创盈利能力的指标主要有：总资产利润率、总资产净利率、成本费用率、营业利润率等。在实际中，兰花科创更偏向关注资产负债表、利润表、现金流量表和所有者权益变动表，并进一步分析与企业经营直接相关的资产、利润、现金流和所有者权益的变动情况，对盈利质量评价关注较少。而且，仅通过盈利能力来评价企业盈利质量的做法较为片面，盈利能力的指标基本上都是与成本、费用、利润等直接相关的指标，缺乏代表性和全面性，仅凭借这些指标难以反映企业盈

利的收现性、持续性、稳定性等。同时，基于行业发展中如产能收缩、消费变化等原因，仅靠盈利水平的指标无法为投资者提供判断企业长期投资价值的信息。因此，为了解该公司真实的盈利质量情况，构建一个盈利质量评价体系是十分必要的，主要体现为以下几点：

第一，提高兰花科创盈利质量评价结果的准确性。公司还未形成完整的盈利质量评价体系，缺乏对盈利质量进行综合评价的意识，而且煤炭企业的绿色发展也会影响企业的经营管理，并对盈利质量产生影响。因此，在煤炭企业竞争激烈的情况下，根据企业特点来构建一个完整的盈利质量评价体系是很有必要的，这也大大提高了评价的准确性。

第二，促进兰花科创发展战略的实施。兰花科创现在处于绿色转型发展阶段，除了追求经济利润外，还应重点关注企业经营对社会和生态的影响，积极承担社会责任，加大绿色发展方面的投入，进而增强企业盈利的持续性和绿色性。兰花科创可以利用构建的盈利质量评价体系来评价自身的盈利质量，并且以此为参考，找到改进盈利质量的方法。

第三，满足各利益相关者的决策要求。利益相关者在评价一个企业的盈利质量时，不仅围绕盈利水平这一核心展开，还会考虑到各方面的因素，比如企业的获取现金的能力、保持经营稳定的能力和环境保护能力等。这些因素都会影响企业盈利的质量，因此需要将其融入到兰花科创盈利质量评价体系中，构建一个满足各利益相关者的盈利质量评价体系，为利益相关者提供更加准确的信息，帮助他们站在各自的立场做出全面且正确的决策。

### 3.3 盈利质量评价指标选取

#### 3.3.1 选取原则

##### （1）综合性原则

企业经营的复杂性导致了盈利质量影响因素众多，仅凭某一类指标或某几个单独指标无法进行全面评价。因此，在选取评价指标时应充分考虑企业盈利的各方面，满足指标的重要性和代表性，以全面综合的反映出企业的经营和财务状况。除了选取必要的财务指标外，还应选取与经营活动密切相关的非财务指标。

### （2）实用性原则

依据利益相关者理论，构建一个契合利益相关者需求的盈利质量评价体系至关重要，其不仅为管理层的决策制定提供有效的参照，同时也为投资者、债权人以及其他社会公众提供了关键的信息参考。因此，评价指标在选取时需要剔除一些复杂的和意义不大的指标，以便信息使用者能够更好地理解和应用，从而提升其实际效用。此外，选取的指标不仅要能充分体现盈利质量的本质特征，也要兼顾煤炭企业的特殊属性，确保构建的评价体系能在实际情境中得到充分应用。

### （3）可比性原则

盈利质量的评价不仅仅需要用到企业所评价年度的数据，还需要结合该企业前几年的数据和其他企业的数据，因此就要求评价指标的数据具有可比性。可比性可以从纵向和横向两个维度加以考察。纵向可比性指的是假设企业在连续的若干会计年度内，会计政策、政治经济环境等因素相对稳定的前提下，不同年度间盈利质量评价的各项指标应具有可比性，这样才能准确反映其发展趋势。而横向可比性则是指在同一会计年度内，不同企业之间的盈利质量评价指标应具备可比性，以便进行有效的跨企业比较和分析。因此，选取具体指标时，应确保指标数据在所评价企业各个年度均有记录，同时这些指标在行业内其他企业也能找到对应的数据，从而保证盈利质量评价的可操作性。

### （4）层次性原则

由于盈利质量受多种因素交织影响，在进行盈利质量评价时，须将涉及的多项指标按照层级结构进行划分，以增进评价体系的条理性与明晰度，从而更准确直观地展现煤炭企业盈利质量的实际情况。在遵循层次化原则构建评价框架时，一般分为两个层次，一级指标是概括性的综合指标，二级指标是对一级指标起解释作用的具体量化指标。本文构建的兰花科创盈利质量评价体系也按上述分为两个层次，第一级指标包括兰花科创盈利质量评价的六个维度，第二级指标将根据这六个维度分别选取具体的可量化指标。

## 3.3.2 选取过程

根据已确定的盈利质量评价的六个维度，结合温素彬教授的研究、相关文献和企业数据的可获取性，本文选取以下评价指标来衡量兰花科创的盈利质量。



### （1）盈利水平评价指标

营业利润率主要反映了企业经营活动创造利润的能力，该指标越高，说明企业正常经营活动创造的利润越多，市场竞争力也越强。

总资产收益率代表企业利用全部资产来获取收益的能力，该指标越高，说明企业资产越能够得到合理配置和使用，对利润的贡献越大，盈利能力相对更高。

净资产利润率反映了企业股东的投入对利润的影响，以及股东可以获得回报的程度。该指标越高，说明投资者投入资金的利用效率也越高。

每股收益是通常用来衡量普通股的获利水平及投资风险。该指标越高，公司盈利水平越高，股东获得的资本回报率也越高。

### （2）盈利收现性评价指标

营业利润现金净含量和净利润现金含量是一组相似指标，常用来衡量企业利润转化为现金的能力。这两个指标越高，表明企业因销售产品而收到的现金越多，成本费用越低，企业的财务压力越小。

应收账款周转率表示在一个会计年度内资金的回收速度。该比率越高，表示应收账款转化为流动资金的速度越快，因此现金的保障程度就越高。

净资产经营活动现金回收率常用来衡量企业净资产转化为现金的能力，该比值越高，说明资产的获现能力越强。

### （3）盈利结构性评价指标

营业毛利率表示企业每一元营业收入剔除营业成本后的金额。该比率越高，说明企业营业的毛利越高，盈利质量的结构越好。

营业利润占比反映了企业主营业务的获利能力。该比重越高，说明公司拥有的核心竞争力越强，生产经营越稳定。

非经常性损益比重揭示了公司利用股份转换、固定资产置换、投资收益等非经常性交易方式获取收益的情形，该指数一般不宜过高。

### （4）盈利持续性评价指标

营业利润增长率反映企业营业利润的增减变动情况。该指标越高，说明企业营业利润率增长越多。

净资产收益率增长率反映股东权益收益水平的增长情况，体现了自有资本获得净收益能力的增长情况，是衡量股东资金使用效率的重要财务指标。



经营活动产生的现金净流量增长率是指企业在一定时期内的经营活动产生的现金净流入额相比于前一年度的增长率。该指标越高，说明企业经营活动产生的现金流越多，越有利于企业的可持续发展。

可持续增长率是指企业不发行新股、不改变经营效率和财务政策时，其销售所能达到的增长率。该指标越高，说明企业盈利的持续性越好。

#### （5）盈利稳定性评价指标

盈利稳定性用变异系数来衡量，变异系数是标准差与平均值之比，是对概率分布离散程度的归一化量度。一般来说，变量值的波动越大，其离散程度也越大。

ROA 变异系数是指企业的总资产利润率（ROA）的变异程度，是用来衡量企业 ROA 的波动程度，它可以帮助企业了解自身的经营风险和稳定性。ROA 变异系数越高，说明企业 ROA 的波动程度越大，经营风险也越高。相反，ROA 变异系数越低，说明企业 ROA 的波动程度越小，经营风险也越低。除此之外的 ROE 变异系数、营业利润率变异系数、营业毛利率变异系数、净资产经营活动现金回收率变异系数都是相同原理。

#### （6）盈利绿色性评价指标

环境保护资金投入指用于环境污染防治、生态环境保护和建设投资的资金投入总额，能够体现企业对环境保护的支持程度。该指标越大，说明企业对于环境保护越重视，即盈利绿色性的程度越高。

工业固体废物综合利用率是指工业废物利用量占工业废物产量的比重。该指标越大，说明企业对工业固体废物的综合利用程度越高。

单位收入污染物排放量是指企业每亿元的营业收入所产生的污染物排放量。该指标越大，说明企业生产对环境造成的污染越严重，盈利绿色性越差；指标越小，说明企业生产对环境造成的污染越轻，盈利绿色性越好。

### 3.3.3 选取结果

将上一节选取的指标进行整合，并补充具体公式，得到兰花科创盈利质量评价指标选取结果表，如表 3.4 所示。

表 3.4 兰花科创盈利质量评价指标选取结果表

维度	指标	指标属性
盈利水平	营业利润率=营业利润/营业收入	正向
	总资产利润率 (ROA) =净利润/平均总资产	正向
	净资产收益率 (ROE) =净利润/平均净资产	正向
	每股收益=(税后净利润-支付给优先股东股息)/期末普通股加权平均数	正向
盈利收现性	营业利润现金净含量=经营活动产生的现金净流量/营业利润	正向
	净利润现金净含量=经营活动产生的现金净流量/净利润	正向
	应收账款周转率=营业收入/平均应收账款	正向
	净资产经营活动现金回收率=经营活动产生的现金净流量/平均净资产	正向
盈利结构性	营业毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入	正向
	营业利润占比=营业利润/利润总额	正向
	非经常性损益比重=归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润/归属于上市公司股东的净利润	负向
盈利持续性	营业利润增长率=(本期营业利润-上期营业利润)/上期营业利润	正向
	净资产收益率增长率=(本期净资产收益率-上期净资产收益率)/上期净资产收益率	正向
	经营活动产生的现金净流量增长率=(本期经营活动产生的现金净流量-上期经营活动产生的现金净流量)/上期经营活动产生的现金净流量	正向
	可持续增长率=净资产收益率×收益留存率/(1-净资产收益率×收益留存率)	正向
盈利稳定性	ROA 变异系数=ROA 标准差/ROA 平均值 (五年)	负向
	ROE 变异系数=ROE 标准差/ROE 平均值 (五年)	负向
	营业利润率变异系数=营业利润率标准差/营业利润率平均值 (五年)	负向
	营业毛利率变异系数=营业毛利率标准差/营业毛利率平均值 (五年)	负向
	净资产经营活动现金回收率变异系数=净资产经营活动现金回收率标准差/净资产经营活动现金回收率平均值 (五年)	负向
盈利绿色性	环境保护资金投入	正向
	工业固体废物综合利用率=工业废物利用量/工业废物产量	正向
	单位收入污染物排放量=企业污染物排放量/主营业务收入	负向

### 3.4 盈利质量评价指标权重确定

#### 3.4.1 运用层次分析法确定主观权重

层次分析法的基本思路是先确定要达到的总目标，在分析问题的过程中，按

照自上而下的原则，将影响问题的因素按照隶属关系和关联关系划分成若干层次，建立一个层次分析结构模型，具体操作步骤如图 3.6 所示。

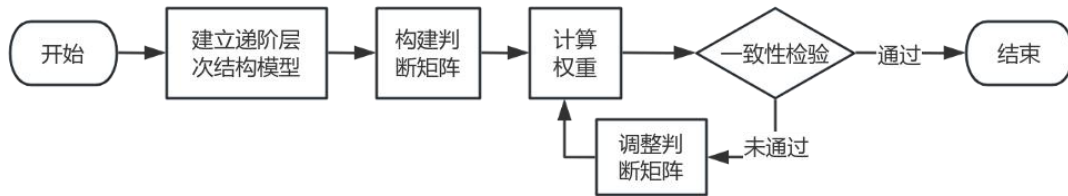


图 3.6 AHP 的具体操作步骤图

### (1) 建立递阶层次结构模型

本文建立的层次共分为目标层、准则层和方案层三个层级，下层因素从属于并影响上层因素，上层因素对下层因素起支配作用，具体模型图如图 3.7 所示。最高层为目标层 A，表示要解决的问题，本文的目标层是兰花科创的盈利质量；中间层为准则层 B，表示为达到目标 A 所需考虑的准则，本文指的是影响兰花科创盈利质量的六个维度；最底层为方案层 C，表示从各维度分解出来的具体措施，本文的方案层是具体的评价指标。

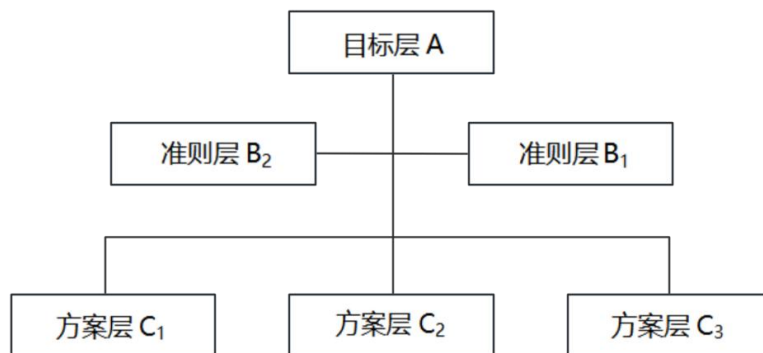


图 3.7 层次结构模型图

### (2) 构造判断矩阵

在建立层次结构模型后，需要根据重要性水平对同一层级的因素或指标进行两两比较，构造判断矩阵。其中，判断矩阵元素  $a_{ij}$  的取值方法是比例标度，具体含义如表 3.5 所示。

表 3.5 比例标度含义表

标度值	含义
1	两元素具有同等重要性
3	元素 i 比元素 j 稍微重要
5	元素 i 比元素 j 明显重要
7	元素 i 比元素 j 强烈重要
9	元素 i 比元素 j 极端重要
2, 4, 6, 8	差别介于两者之间时, 可取相邻判断的中值
倒数	元素 j 与元素 i 的重要性之比为标度值的倒数

(3) 计算特征向量  $w$  和最大特征值  $\lambda_{\max}$

采用方根法计算特征向量  $w$  的近似值, 首先计算判断矩阵中每行元素的  $n$  次方根, 公式如下:

$$w_i = \sqrt[n]{\prod_{j=1}^m a_{ij}} \quad (i \text{ 表示行号, } j=1, 2, \dots, m) \quad \text{式 (3.1)}$$

之后, 对  $w_i$  进行归一化处理, 运用如下公式求出最大特征向量  $\lambda_{\max}$ 。

$$\lambda_{\max} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{(AW)_i}{w_i} \quad (i=1, 2, \dots, n) \quad \text{式 (3.2)}$$

(4) 一致性检验

由于采用最大特征值对应的特征向量作为比较因素对上一层因素影响程度的权向量时, 会因不一致程度引起判断误差, 所以需要对判断矩阵进行一致性检验, 一致性指标用  $CI$  表示。

$$CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} \quad \text{式 (3.3)}$$

同时, 引入  $RI$  指标来衡量  $CI$  值的大小,  $RI$  的取值如表 3.6 所示。

表 3.6 随机一致性指标  $RI$  表

矩阵阶数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$RI$	0.00	0.00	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49

根据  $CI$  和  $RI$  计算一致性比率:

$$CR = \frac{CI}{RI} < 0.10 \quad \text{式 (3.4)}$$

当  $CR < 0.10$  时，表示通过一致性检验。

#### (5) 层次总排序

层次总排序遵循自上而下的原则，先整合同一层级的排序结果，再计算相对于总目标的相对重要性的权重。准则层元素的权重用  $a_j$  表示，方案层元素的权重用  $b_{ij}$  表示，AHP 组合权重为  $a_j$  与  $b_{ij}$  的乘积。

$$\text{其中, } \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m a_j b_{ij} = 1 \quad \text{式 (3.5)}$$

#### (6) 总排序结果一致性检验

若方案层元素相对于准则层元素单排序的一致性指标为  $CI_j$ ，随即一致性检验指标为  $RI_j$ ，则方案层总排序一致性检验比率为：

$$CR = \frac{\sum_{j=1}^m a_j CI_j}{\sum_{j=1}^m b_j RI_j} \quad \text{式 (3.6)}$$

同理，当  $CR < 0.10$  时，表示一致性可以接受。

### 3.4.2 运用熵权法确定客观权重

熵权法是基于“差异驱动”原理来确定指标的权重，所以更具有客观性，其可信度也较高。由于采用熵权法计算的指标的单位 and 量纲不同，因此需要通过无量纲处理后，才可以进行计算与比较。具体操作步骤如下：

#### (1) 原始数据标准化：

##### ①正向指标的标准化处理为：

$$X'_{ij} = \frac{X_{ij} - m_j}{M_j - m_j} \quad \text{式 (3.7)}$$

其中， $M_j$  为  $X_{ij}$  最大值， $m_j$  为  $X_{ij}$  最小值。

##### ②负向指标的标准化处理为：

$$X'_{ij} = \frac{M_j - X_{ij}}{M_j - m_j} \quad \text{式 (3.8)}$$

(2) 为避免在后续计算中因数据的标准化数值较小而出现计算结果为 0 的情况, 现统一将标准化数值进行平移:

$$X''_{ij} = H + X'_{ij} \quad \text{式 (3.9)}$$

其中,  $H$  表示指标平移的幅度, 本文取值为 0.00001。

(3) 计算第  $j$  项指标下第  $i$  个方案占该指标的比重:

$$y_{ij} = \frac{X''_{ij}}{\sum_{i=1}^n X''_{ij}} \quad \text{式 (3.10)}$$

(4) 计算第  $j$  项指标的熵值:

$$e_j = -\frac{1}{\ln n} \sum_{i=1}^n y_{ij} \ln y_{ij} \quad \text{式 (3.11)}$$

(5) 计算第  $j$  项指标的差异系数:

$$g_j = 1 - e_j, j = 1, 2, \dots, p \quad \text{式 (3.12)}$$

(6) 计算第  $j$  项指标的权重:

$$w_j = \frac{g_j}{\sum_{j=1}^p g_j}, j = 1, 2, \dots, p \quad \text{式 (3.13)}$$

### 3.4.3 综合权重确定

本文的综合权重计算借鉴的是李朋林和陆浩杰确定最终权重的方式, 用  $w_t$  表示综合权重, 即  $w_t^{(i)}$  和  $w_t^{(j)}$  的线性组合,  $t = 1, 2, \dots, n$ 。

$$w_t = Tw_t^{(i)} + (1-T)w_t^{(j)} \quad \text{式 (3.14)}$$

其中,  $T$  为 AHP 主观权重占综合权重的比例,  $w_t^{(i)}$  为第  $t$  个指标的 AHP 权重,  $1-T$  为熵权法客观权重占综合权重的比例,  $w_t^{(j)}$  为第  $t$  个指标的熵权法权重。

之后, 根据综合权重与 AHP 权重和熵权法权重之间偏差的平方和, 建立最小值函数:

$$\min x = \sum_{i=1}^n \left[ \left( w_i - w_i^{(i)} \right)^2 + \left( w_i - w_i^{(j)} \right)^2 \right] \quad \text{式 (3.15)}$$

将式 (3.14) 代入式 (3.15) 求导, 令一阶导数为 0, 求得  $T = 0.5$ , 则综合权重的计算公式为:

$$w_i = 0.5w_i + 0.5w_j \quad \text{式 (3.16)}$$

其中,  $w_i$  为 AHP 主观权重,  $w_j$  为熵权法客观权重。

#### 3.4.4 线性加权确定评价

确定评价体系中各指标的权重大小, 最终目的是计算兰花科创盈利质量的得分, 对该公司的盈利质量进行综合评价。若盈利质量得分用  $z_j$  表示, 则计算公式如下所示。

$$z_j = \sum_{i=1}^m y_{ij} w_i \quad \text{式 (3.17)}$$

其中,  $y_{ij}$  表示第  $j$  项指标下第  $i$  个方案占该指标的比重,  $w_i$  示第  $i$  个方案的权重,  $z_j$  表示第  $j$  个方案的得分。 $z_j$  值越高, 则表明兰花科创的盈利质量越好。

## 4 兰花科创盈利质量评价

本章主要根据上一章的构建的兰花科创盈利质量评价体系,从公司披露的年度报告、社会责任报告和国泰安数据库搜集相关指标数据,结合山西省同行业企业情况,对兰花科创的盈利质量进行纵向和横向评价。

### 4.1 盈利质量纵向评价

#### 4.1.1 主观权重计算

##### (1) 构造层次结构

根据上文选取的兰花科创盈利质量评价维度和具体指标,构造层次结构图,如图 4.1 所示。

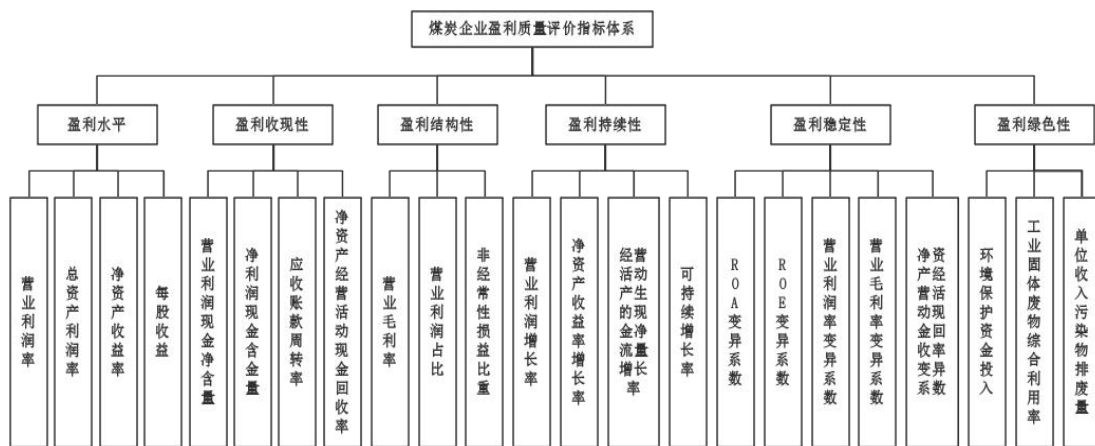


图 4.1 兰花科创盈利质量评价层次结构图

##### (2) 构造判断矩阵

在确定兰花科创盈利质量评价体系后,本文借鉴已有的研究方法,通过邀请专家打分来确定判断矩阵中指标的相对标度。本次研究共发放 15 份专家调查问卷,收回 15 份,其中填写问卷的专家有高校教授 6 名、煤炭企业员工 7 名、政府机构财务部门专家 2 名。由于考虑到调查问卷填写的复杂性和有效性,本次调查问卷均是在一对一指导下进行填写,其结果真实可信。在将收回的调查问卷加以整理后,对专家意见进行综合考量,以分值的众数作为参考确定指标的相对标度,进而构造判断矩阵,具体结果见表 4.1-4.7。



表 4.1 目标层 A-B 判断矩阵

目标层 A	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	B <sub>4</sub>	B <sub>5</sub>	B <sub>6</sub>
盈利水平 B <sub>1</sub>	1	1/2	3	2	3	3
盈利收现性 B <sub>2</sub>	2	1	2	2	3	2
盈利结构性 B <sub>3</sub>	1/3	1/2	1	1/2	1/2	1
盈利持续性 B <sub>4</sub>	1/2	1/2	2	1	1/2	1
盈利稳定性 B <sub>5</sub>	1/3	1/3	2	2	1	1
盈利绿色性 B <sub>6</sub>	1/3	1/2	1	1	1	1

其中  $\lambda_{\max}=6.293$ ;  $CI=0.059$ ;  $RI=1.25$ ;  $CR=0.047<0.1$ , 符合一致性检验

表 4.2 盈利水平 B<sub>1</sub>-C 判断矩阵

盈利水平 B <sub>1</sub>	C <sub>11</sub>	C <sub>12</sub>	C <sub>13</sub>	C <sub>14</sub>
营业利润率 C <sub>11</sub>	1	1/2	1/4	1/3
总资产净利率 (ROA) C <sub>12</sub>	2	1	1/3	1/2
净资产收益率 (ROE) C <sub>13</sub>	4	3	1	2
每股收益 C <sub>14</sub>	3	2	1/2	1

其中  $\lambda_{\max}=4.031$ ;  $CI=0.01$ ;  $RI=0.882$ ;  $CR=0.012<0.1$ , 符合一致性检验

表 4.3 盈利收现性 B<sub>2</sub>-C 判断矩阵

盈利收现性 B <sub>2</sub>	C <sub>21</sub>	C <sub>22</sub>	C <sub>23</sub>	C <sub>24</sub>
营业利润现金净含量 C <sub>21</sub>	1	1/3	1/2	1/4
净利润现金净含量 C <sub>22</sub>	3	1	2	1
应收账款周转率 C <sub>23</sub>	2	1/2	1	1/3
净资产经营活动现金回收率 C <sub>24</sub>	4	1	3	1

其中  $\lambda_{\max}=4.031$ ;  $CI=0.01$ ;  $RI=0.882$ ;  $CR=0.012<0.1$ , 符合一致性检验

表 4.4 盈利结构性 B<sub>3</sub>-C 判断矩阵

盈利结构性 B <sub>3</sub>	C <sub>31</sub>	C <sub>32</sub>	C <sub>33</sub>
营业毛利率 C <sub>31</sub>	1	1/2	3
营业利润占比 C <sub>32</sub>	2	1	5
非经常性损益比重 C <sub>33</sub>	1/3	1/5	1

其中  $\lambda_{\max}=3.004$ ;  $CI=0.002$ ;  $RI=0.525$ ;  $CR=0.004<0.1$ , 符合一致性检验

表 4.5 盈利持续性 B<sub>4</sub>-C 判断矩阵

盈利持续性 B <sub>4</sub>	C <sub>41</sub>	C <sub>42</sub>	C <sub>43</sub>	C <sub>44</sub>
营业利润增长率 C <sub>41</sub>	1	1/4	1/3	1/2
净资产收益率增长率 C <sub>42</sub>	4	1	1	2
经营活动产生的现金净 流量增长率 C <sub>43</sub>	3	1	1	3
可持续增长率 C <sub>44</sub>	2	1/2	1/3	1

其中  $\lambda_{\max}=4.046$ ;  $CI=0.015$ ;  $RI=0.882$ ;  $CR=0.017 < 0.1$ , 符合一致性检验

表 4.6 盈利稳定性 B<sub>5</sub>-C 判断矩阵

盈利持续性 B <sub>5</sub>	C <sub>51</sub>	C <sub>52</sub>	C <sub>53</sub>	C <sub>54</sub>	C <sub>55</sub>
ROA 变异系数 C <sub>51</sub>	1	1/3	2	3	1
ROE 变异系数 C <sub>52</sub>	3	1	3	4	2
营业利润率变异系数 C <sub>53</sub>	1/2	1/3	1	2	1/2
营业毛利率变异系数 C <sub>54</sub>	1/3	1/4	1/2	1	1/3
净资产经营活动现金回 收率变异系数 C <sub>55</sub>	1	1/2	2	3	1

其中  $\lambda_{\max}=5.076$ ;  $CI=0.019$ ;  $RI=1.11$ ;  $CR=0.017 < 0.1$ , 符合一致性检验

表 4.7 盈利绿色性 B<sub>6</sub>-C 判断矩阵

盈利绿色性 B <sub>6</sub>	C <sub>61</sub>	C <sub>62</sub>	C <sub>63</sub>
环境保护资金投入 C <sub>61</sub>	1	4	2
工业固体废物综合利用率 C <sub>62</sub>	1/4	1	1/2
单位收入污染物排放量 C <sub>63</sub>	1/2	2	1

其中  $\lambda_{\max}=3$ ;  $CI=0$ ;  $RI=0.525$ ;  $CR=0 < 0.1$ , 符合一致性检验

以判断矩阵为基础, 根据式 (3.1) - (3.5), 先分别计算准则层和指标层的权重, 再确定各指标的 AHP 主观权重, 其结果如表 4.8 所示:

表 4.8 兰花科创盈利质量评价指标的 AHP 主观权重

准则层	权重 w <sub>1</sub>	指标层	权重 w <sub>11</sub>	权重 w <sub>i</sub> =w <sub>1</sub> *w <sub>11</sub>
盈利水平 B <sub>1</sub>	0.25782	营业利润率 C <sub>11</sub>	0.09597	0.024743
		总资产净利率 (ROA) C <sub>12</sub>	0.16107	0.041527
		净资产收益率 (ROE) C <sub>13</sub>	0.46582	0.120098
		每股收益 C <sub>14</sub>	0.27714	0.071452

续表 4.8 兰花科创盈利质量评价指标的 AHP 主观权重

准则层	权重 $w_1$	指标层	权重 $w_{11}$	权重 $w_i=w_1*w_{11}$
盈利收现性 $B_2$	0.28619	营业利润现金净含量 $C_{21}$	0.09784	0.028001
		净利润现金净含量 $C_{22}$	0.33693	0.096426
		应收账款周转率 $C_{23}$	0.16484	0.047176
		净资产经营活动现金回收率 $C_{24}$	0.40039	0.114588
盈利结构性 $B_3$	0.09008	营业毛利率 $C_{31}$	0.30915	0.027848
		营业利润占比 $C_{32}$	0.58126	0.052360
		非经常性损益比重 $C_{33}$	0.10959	0.009872
盈利持续性 $B_4$	0.12121	营业利润增长率 $C_{41}$	0.09821	0.011904
		净资产收益率 <sub>增长率</sub> $C_{42}$	0.36158	0.043827
		经营活动产生的现金净流量 增长率 $C_{43}$	0.37504	0.045459
		可持续增长率 $C_{44}$	0.16517	0.020020
盈利稳定性 $B_5$	0.13557	ROA 变异系数 $C_{51}$	0.19646	0.026634
		ROE 变异系数 $C_{52}$	0.40050	0.054296
		营业利润率变异系数 $C_{53}$	0.11972	0.016230
		营业毛利率变异系数 $C_{54}$	0.07306	0.009905
		净资产经营活动现金回收率 变异系数 $C_{55}$	0.21026	0.028505
盈利绿色性 $B_6$	0.10914	环境保护资金投入 $C_{61}$	0.57143	0.062366
		工业固体废物综合利用率 $C_{62}$	0.14286	0.015592
		单位收入污染物排放量 $C_{63}$	0.28571	0.031182

根据式 (3.6) 对其总排序结果进行检验可得:

$$CR = \frac{\sum_{j=1}^m a_j CI_j}{\sum_{j=1}^m b_j RI_j}$$

$$= \frac{0.01 * 0.25782 + 0.01 * 0.28619 + 0.002 * 0.09008 + 0.015 * 0.12121 + 0.019 * 0.13557 + 0 * 0.10914}{0.882 * 0.25782 + 0.882 * 0.28619 + 0.525 * 0.09008 + 0.882 * 0.12121 + 1.11 * 0.13557 + 0.525 * 0.10914}$$

$$= 0.011896 < 0.1, \text{ 符合一致性检验。}$$

#### 4.1.2 客观权重计算

## (1) 原始数据处理

利用式 (3.7) - (3.9) 对评价指标的原始数据进行无量纲处理, 得到兰花科创 2016-2022 年盈利质量评价体系的无量纲化数据, 如表 4.9 所示。

表 4.9 兰花科创 2016-2022 年盈利质量评价体系无量纲化数据表

指标	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
营业利润率	0.000010	0.572371	0.622594	0.533798	0.475070	0.773822	1.000010
总资产净利率 (ROA)	0.000010	0.421430	0.511740	0.392246	0.311330	0.737772	1.000010
净资产收益率 (ROE)	0.000010	0.471273	0.550793	0.426672	0.345285	0.796134	1.000010
每股收益	0.000010	0.357435	0.430127	0.335864	0.269156	0.689709	1.000010
营业利润现金净含量	0.000010	0.836506	1.000010	0.602198	0.799509	0.681491	0.712729
净利润现金净含量	0.000010	0.801336	0.878061	0.590501	1.000010	0.614918	0.646424
应收账款周转率	0.000010	0.143457	0.175914	0.562749	0.205225	0.707141	1.000010
净资产经营活动 现金回收率	0.000010	0.328031	0.516102	0.176195	0.139282	0.676498	1.000010
营业毛利率	0.000010	0.403643	0.611312	0.417123	0.349822	0.773010	1.000010
营业利润占比	0.000010	0.814646	0.614123	0.643735	0.781444	0.624242	1.000010
非经常性损益比重	0.000010	0.691835	0.687007	0.699322	0.184205	0.736446	1.000010
营业利润增长率	0.000010	0.854486	0.910250	0.895928	0.894821	1.000010	0.916391
净资产收益率增长率	1.000010	0.000010	0.258661	0.155195	0.144984	0.975090	0.257190
经营活动产生的 现金净流量增长率	0.000010	1.000010	0.682168	0.657624	0.666270	0.743924	0.684054
可持续增长率	0.000010	0.493437	0.572614	0.455074	0.391592	0.733264	1.000010
ROA 变异系数	0.626810	0.000010	0.086523	0.582634	0.728092	1.000010	0.989786
ROE 变异系数	0.659242	0.116697	0.000010	0.545677	0.706256	1.000010	0.983142
营业利润率变异系数	0.455343	0.141351	0.000010	0.384966	0.569122	1.000010	0.956173
营业毛利率变异系数	0.000010	0.685886	0.184539	0.210940	0.495295	1.000010	0.566354
净资产经营活动现金 回收率变异系数	0.000010	0.105953	0.713970	0.827646	0.923963	1.000010	0.961097
环境保护资金投入	0.000010	0.085948	1.000010	0.209842	0.358264	0.163880	0.234728
工业固体废物综合 利用率	0.614132	1.000010	0.487649	0.000010	0.194295	0.039348	0.153940
单位收入污染物 排放量	0.000010	0.581328	0.732270	0.753931	0.913229	0.963364	1.000010

## (2) 熵权计算

根据式 (3.10) - (3.13) 计算出各评价指标的熵值、差异系数和权重, 如表 4.10 所示:

表 4.10 各评价指标熵值、差异系数及熵权计算结果

一级指标	二级指标	熵值 $e_j$	差异系数 $d_j$	权重 $w_j$
盈利水平 $B_1$	营业利润率 $C_{11}$	0.904	0.096	0.03033
	总资产净利率 (ROA) $C_{12}$	0.878	0.122	0.03833
	净资产收益率 (ROE) $C_{13}$	0.885	0.115	0.03610
	每股收益 $C_{14}$	0.863	0.137	0.04307
盈利收现性 $B_2$	营业利润现金净含量 $C_{21}$	0.914	0.086	0.02707
	净利润现金净含量 $C_{22}$	0.911	0.089	0.02806
	应收账款周转率 $C_{23}$	0.800	0.200	0.06293
	净资产经营活动现金回收率 $C_{24}$	0.817	0.183	0.05758
盈利结构性 $B_3$	营业毛利率 $C_{31}$	0.883	0.117	0.03684
	营业利润占比 $C_{32}$	0.912	0.088	0.02755
	非经常性损益比重 $C_{33}$	0.879	0.121	0.03795
盈利持续性 $B_4$	营业利润增长率 $C_{41}$	0.920	0.080	0.02510
	净资产收益率增长率 $C_{42}$	0.766	0.234	0.07375
	经营活动产生的现金净流量增长率 $C_{43}$	0.915	0.085	0.02688
	可持续增长率 $C_{44}$	0.893	0.107	0.03357
盈利稳定性 $B_5$	ROA 变异系数 $C_{51}$	0.850	0.150	0.04719
	ROE 变异系数 $C_{52}$	0.857	0.143	0.04494
	营业利润率变异系数 $C_{53}$	0.845	0.155	0.04875
	营业毛利率变异系数 $C_{54}$	0.845	0.155	0.04874
	净资产经营活动现金回收率变异系数 $C_{55}$	0.861	0.139	0.04364
盈利绿色性 $B_6$	环境保护资金投入 $C_{61}$	0.756	0.244	0.07677
	工业固体废物综合利用率 $C_{62}$	0.755	0.245	0.07728
	单位收入污染物排放量 $C_{63}$	0.912	0.088	0.02758

### 4.1.3 组合权重及盈利质量得分计算

#### (1) 组合权重计算

基于上文求出的 AHP 主观权重与熵权法客观权重, 根据偏差的平方和最小为

原则，利用公式（3.14）-（3.16）求出兰花科创盈利质量评价指标的组合权重，具体结果如表 4.11 所示。

表 4.11 兰花科创盈利质量评价指标的组合权重

一级指标	二级指标	主观权重 $w_i$	客观权重 $w_j$	组合权重 $w_t$
盈利水平 $B_1$	营业利润率 $C_{11}$	0.024743	0.03033	0.027537
	总资产净利率 (ROA) $C_{12}$	0.041527	0.03833	0.039929
	净资产收益率 (ROE) $C_{13}$	0.120098	0.03610	0.078099
	每股收益 $C_{14}$	0.071452	0.04307	0.057261
盈利收现性 $B_2$	营业利润现金净含量 $C_{21}$	0.028001	0.02707	0.027536
	净利润现金净含量 $C_{22}$	0.096426	0.02806	0.062243
	应收账款周转率 $C_{23}$	0.047176	0.06293	0.055053
	净资产经营活动现金回收率 $C_{24}$	0.114588	0.05758	0.086084
盈利结构性 $B_3$	营业毛利率 $C_{31}$	0.027848	0.03684	0.032344
	营业利润占比 $C_{32}$	0.052360	0.02755	0.039955
	非经常性损益比重 $C_{33}$	0.009872	0.03795	0.023911
盈利持续性 $B_4$	营业利润增长率 $C_{41}$	0.011904	0.02510	0.018502
	净资产收益率增长率 $C_{42}$	0.043827	0.07375	0.058789
	经营活动产生的现金净流量增长率 $C_{43}$	0.045459	0.02688	0.036170
	可持续增长率 $C_{44}$	0.020020	0.03357	0.026795
盈利稳定性 $B_5$	ROA 变异系数 $C_{51}$	0.026634	0.04719	0.036912
	ROE 变异系数 $C_{52}$	0.054296	0.04494	0.049618
	营业利润率变异系数 $C_{53}$	0.016230	0.04875	0.032490
	营业毛利率变异系数 $C_{54}$	0.009905	0.04874	0.029323
	净资产经营活动现金回收率变异系数 $C_{55}$	0.028505	0.04364	0.036073
盈利绿色性 $B_6$	环境保护资金投入 $C_{61}$	0.062366	0.07677	0.069568
	工业固体废物综合利用率 $C_{62}$	0.015592	0.07728	0.046436
	单位收入污染物排放量 $C_{63}$	0.031182	0.02758	0.029381

## （2）盈利质量得分计算

根据组合权重  $w_t$  和  $y_{ij}$ ，利用式（3.17）计算出兰花科创企业盈利质量各指标得分，具体结果如表 4.12 所示：

表 4.12 兰花科创的盈利质量得分

指标	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
营业利润率	0.0000001	0.0039624	0.0043101	0.0036954	0.0032888	0.0053570	0.0069228
总资产净利率 (ROA)	0.0000001	0.0049865	0.0060551	0.0046412	0.0036837	0.0087295	0.0118324
净资产收益率 (ROE)	0.0000002	0.0102518	0.0119817	0.0092816	0.0075112	0.0173187	0.0217537
每股收益	0.0000002	0.0066402	0.0079906	0.0062394	0.0050002	0.0128129	0.0185775
营业利润现金净含量	0.0000001	0.0049722	0.0059441	0.0035795	0.0047523	0.0040508	0.0042365
净利润现金净含量	0.0000001	0.0110074	0.0120614	0.0081113	0.0137365	0.0084467	0.0088795
应收账款周转率	0.0000002	0.0028262	0.0034656	0.0110864	0.0040430	0.0139310	0.0197006
净资产经营活动 现金回收率	0.0000003	0.0099566	0.0156650	0.0053480	0.0042276	0.0205335	0.0303529
营业毛利率	0.0000001	0.0036725	0.0055619	0.0037951	0.0031828	0.0070331	0.0090984
营业利润占比	0.0000001	0.0072683	0.0054793	0.0057435	0.0069721	0.0055695	0.0089222
非经常性损益比重	0.0000001	0.0041368	0.0041080	0.0041816	0.0011015	0.0044036	0.0059796
营业利润增长率	0.0000000	0.0028893	0.0030778	0.0030294	0.0030256	0.0033813	0.0030986
净资产收益率增长率	0.0210628	0.0000002	0.0054481	0.0032688	0.0030537	0.0205379	0.0054171
经营活动产生的 现金净流量增长率	0.0000001	0.0081573	0.0055646	0.0053644	0.0054349	0.0060683	0.0055800
可持续增长率	0.0000001	0.0036263	0.0042082	0.0033444	0.0028779	0.0053889	0.0073492
ROA 变异系数	0.0057642	0.0000001	0.0007957	0.0053580	0.0066956	0.0091962	0.0091022
ROE 变异系数	0.0081551	0.0014436	0.0000001	0.0067502	0.0087367	0.0123705	0.0121618
营业利润率变异系数	0.0042185	0.0013095	0.0000001	0.0035665	0.0052726	0.0092645	0.0088584
营业毛利率变异系数	0.0000001	0.0063989	0.0017216	0.0019679	0.0046208	0.0093295	0.0052837
净资产经营活动现金 回收率变异系数	0.0000001	0.0008432	0.0056820	0.0065867	0.0073532	0.0079585	0.0076488
环境保护资金投入	0.0000003	0.0029129	0.0338916	0.0071118	0.0121420	0.0055541	0.0079552
工业固体废物综合 利用率	0.0114558	0.0186538	0.0090964	0.0000002	0.0036243	0.0007340	0.0028715
单位收入污染物 排放量	0.0000001	0.0034546	0.0043516	0.0044803	0.0054269	0.0057249	0.0059426

#### 4.1.4 评价结果分析

根据上一节计算的兰花科创盈利质量得分结果,做出其各年的得分图。由图 4.2 可明显看出,兰花科创盈利质量的得分整体呈增长趋势,说明其盈利质量正在稳步提升。本节将对兰花科创盈利质量各维度的得分进行具体分析,找出其不

足之处，从而更好地提升其盈利质量。

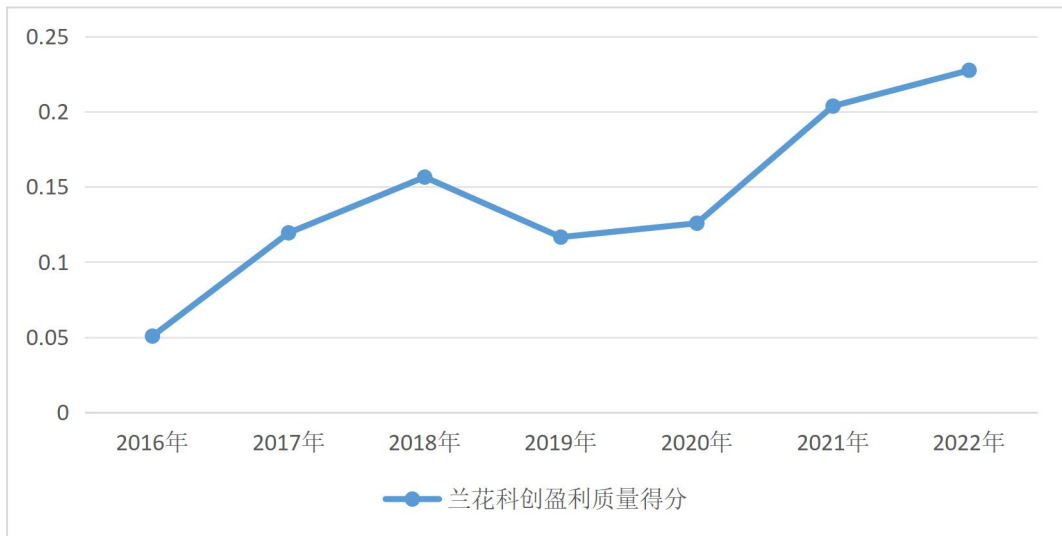


图 4.2 2016-2022 年兰花科创盈利质量得分图

#### (1) 盈利水平维度分析

由图 4.3 可知，兰花科创 2016-2022 年盈利水平维度各指标得分都是呈“上升-下降-上升”的变化趋势，由表 4.12 可以计算出该维度得分由 2016 年的 0.0000006 分上升为 2022 年的 0.0590864 分，这说明公司近六年经营状况较好，尽管当前企业仍然处于绿色转型期，依然能够保持较高的盈利水平。

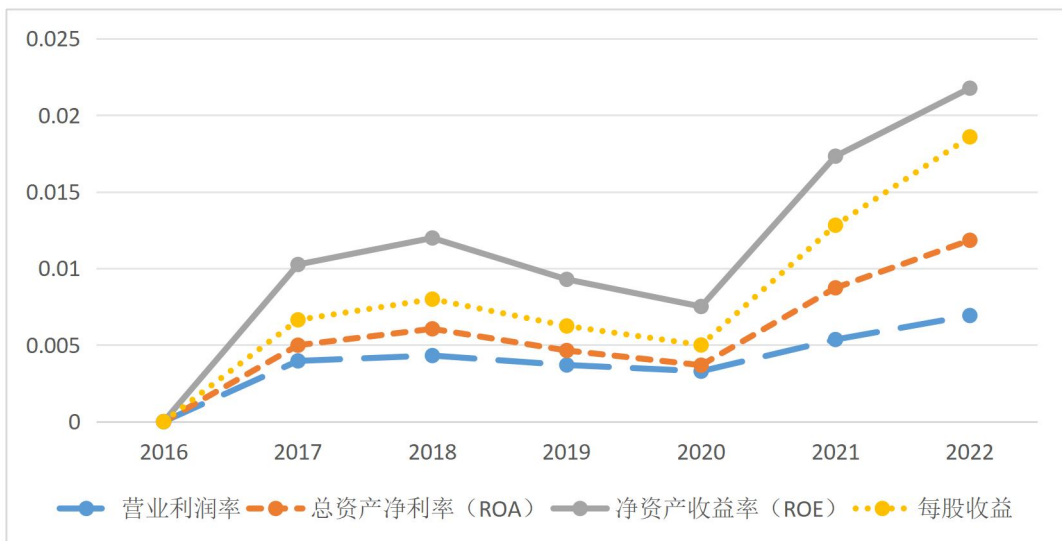


图 4.3 兰花科创盈利水平维度得分图

但是，从图 4.3 也可以发现，兰花科创的指标得分在 2019 年及 2020 年出现



下降，主要是由于2019年主要产品市场价格持续下降、环保政策刚性约束持续增强，以及2020年新冠肺炎疫情对经营发展产生了不利影响。具体表现为，2019年和2020年的营业收入同比分别下降了6.83%和16.62%，导致营业利润率分别下降了29.49%和27.65%，总资产净利率分别下降了41.21%和46.86%，净资产收益率分别下降了41.98%和44.84%，每股收益也同比分别下降了38.67%和43.47%，说明企业2019年和2020年的盈利能力有所下降。虽然之后两年由于政策支持，企业的获利能力增强，但也应注意防范这方面的风险。

## （2）盈利收现性维度分析

从表4.12计算的盈利质量得分可知，兰花科创近七年的盈利收现性维度得分持续上升，由2016年的0.0000007分上升到2022年的0.0631695分，说明公司近几年的现金利用效率较高，企业资产获取利润的能力较强，资金链运转良好。

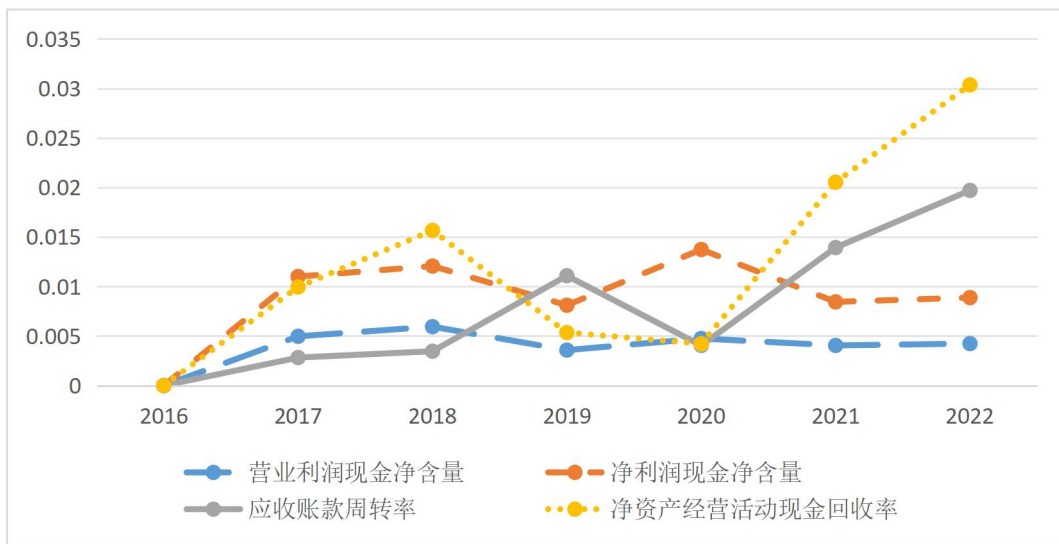


图 4.4 兰花科创盈利收现性维度得分图

从图4.4可以看出，兰花科创盈利收现性相关的指标在2016-2022年得分整体呈上升趋势，但起伏较大，其中净资产经营活动现金回收率得分增长最多，营业利润现金净含量和净利润现金净含量变化较小，表明企业对利润和资产的管理水平还有待提高。具体来看，兰花科创在2019年和2022年的盈利收现性较差，这主要是由于宏观环境的变化致使其营业收入减少，进而导致了经营活动产生的现金流量净额分别下降了62.07%和17.76%，在此期间企业的现金流风险加大。虽然近两年企业的经营状况向好发展，但也应警惕此类风险。

(3) 盈利结构性维度分析

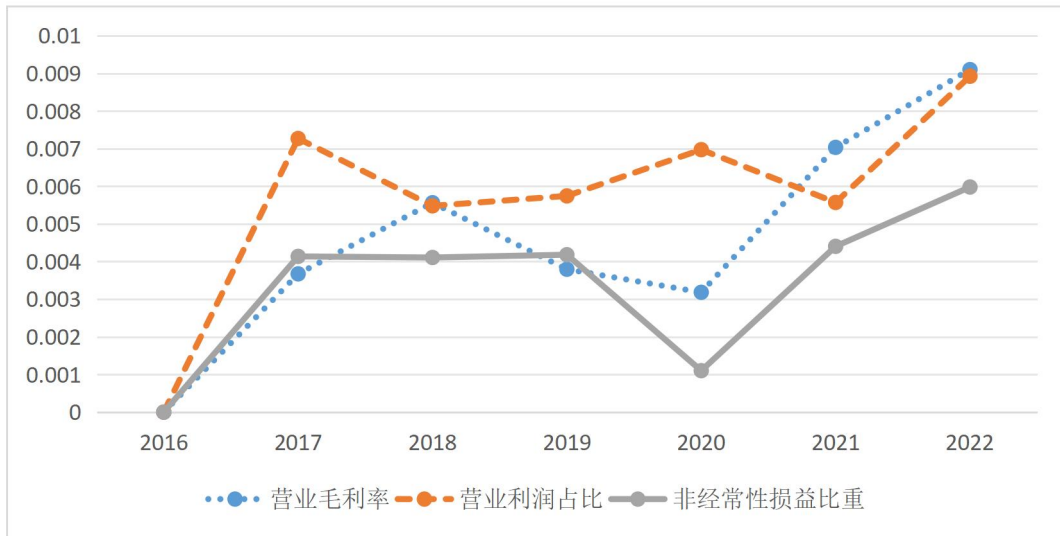


图 4.5 兰花科创盈利结构性维度得分图

从图 4.5 可以看出，兰花科创 2016-2022 年的盈利结构性维度各指标得分整体波动较大，总体呈上升趋势，说明公司的盈利结构趋于合理。特别是 2019 年之后，营业毛利率和营业利润占比均保持上升态势，说明公司的盈利结构较为稳定。但 2019 年之后，公司的非经常性损益比重也快速上升，表明公司的各项损益耗作为收入的抵减项，抵减了收入，企业利润质量存在虚高的情况。

(4) 盈利持续性维度分析

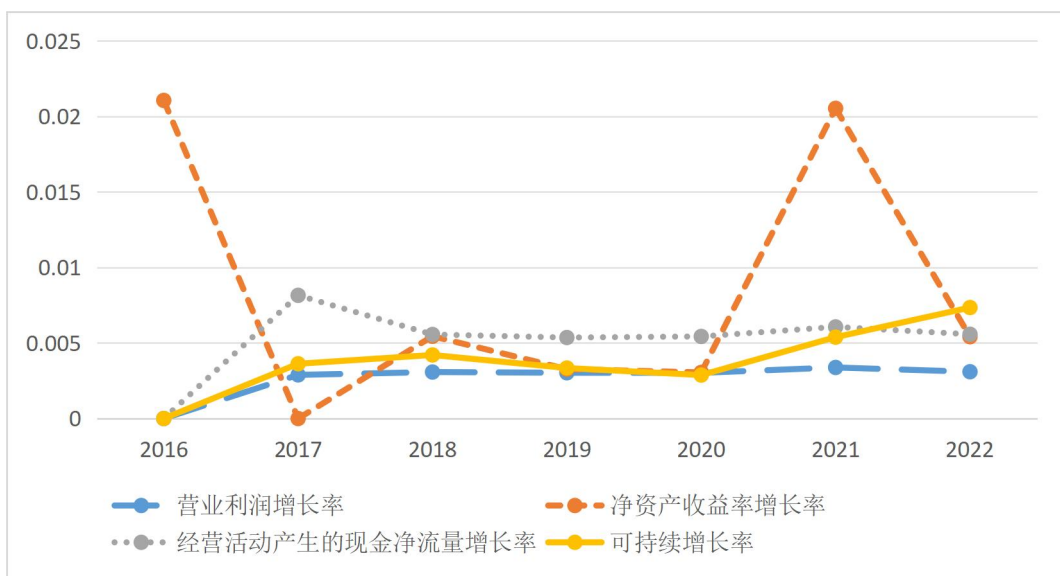


图 4.6 兰花科创盈利持续性维度得分图

从表 4.12 计算的得分表可知,兰花科创盈利持续性维度得分 2016 年和 2022 年的得分分别为 0.021063 和 0.0214449,基本保持不变。从图 4.6 可以看出,该维度各指标得分整体上也无明显变化,主要包括营业利润增长率、经营活动产生的现金净流量增长率和可持续增长率得分。但是,其净资产收益率增长率得分的波动较大,在 2016 年和 2021 年处于较高水平,2022 年的增长态势明显放缓。总体来说,兰花科创盈利质量的持续性还有提高空间。

#### (4) 盈利稳定性维度分析

从前文表 4.12 可以计算出兰花科创在 2016-2022 年盈利稳定性维度的得分是整体呈先下降后上升的趋势,总体上由 2016 年的 0.018138 分上升为 2022 年的 0.0430549 分。

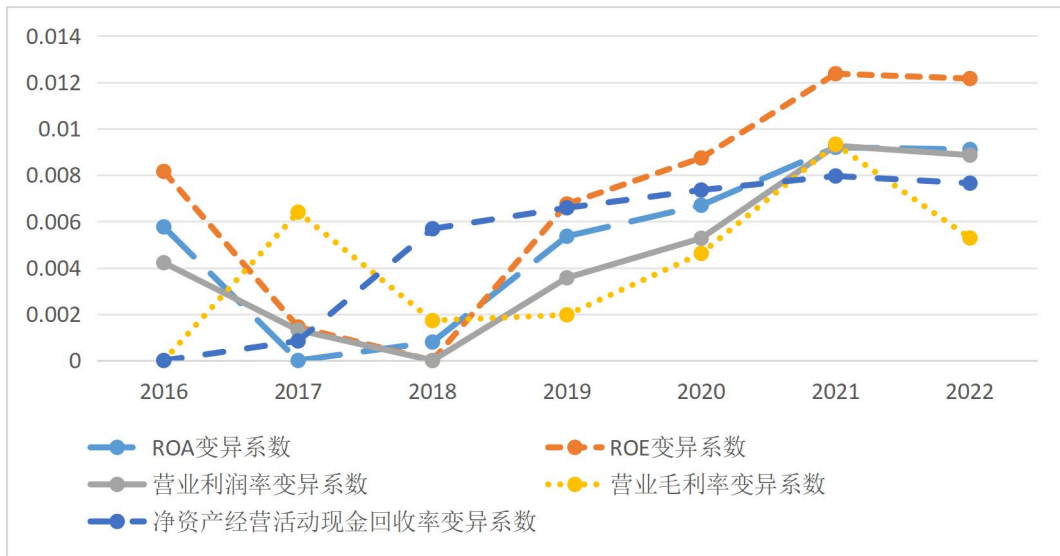


图 4.7 兰花科创盈利稳定性维度得分图

源于宏观环境的影响,导致兰花科创的经营情况较不稳定,盈利稳定性波动较大,由图 4.7 可知,其在 2017 年和 2018 年处于最低值,之后几年不断上升。另外,兰花科创近七年的营业毛利率的变异系数变化幅度较小,表明公司的营业毛利率比较稳定,对成本的控制较好,但其盈利的稳定性还有待提高。

#### (6) 盈利绿色性维度分析

根据表 4.12 计算出兰花科创在 2016-2022 年盈利绿色性维度的得分是整体呈先上升后下降的趋势,总体上由 2016 年的 0.0114562 分上升为 2022 年的 0.0167693 分,变化较小。

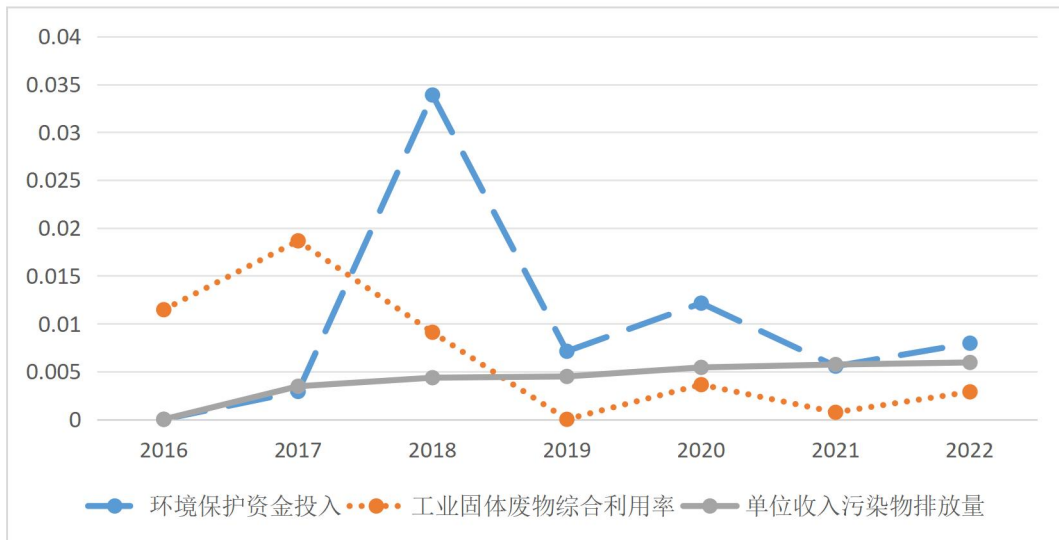


图 4.8 兰花科创盈利绿色性维度得分图

由图 4.8 可知，兰花科创的环境保护资金投入得分在 2018 年达到最大值，之后下降并趋于稳定，说明近几年公司对环境保护资金的投入没有较大变化。而且，公司的工业固体废弃物综合利用率得分总体降低，也说明其盈利绿色性的水平还有进一步提升的空间。当前，兰花科创正向绿色发展转型，大力推进环保治理项目建设，最大限度的降低企业开采、加工时对环境带来的影响，此外企业严格把控污染物排放，不断降低废气与废水的排放量，企业环境质量明显改善。但是近年来环保限制性政策和标准日趋严格，各级环保部门对企业生产过程中所产生的废水、废气、废渣等环保治理要求不断提高，兰花科创因此也接受了很多环保处罚。所以，兰花科创的环保整治力度还有待提高。

## 4.2 盈利质量横向评价

上一节对兰花科创盈利质量进行了纵向评价，接下来对其在行业内的表现进行横向对比分析。由于兰花科创属于山西省的老牌煤炭企业，原本山西省就是我国的煤炭大省，其煤炭企业众多，竞争激烈，并且近几年与兰花科创规模相当的山西焦煤和晋控煤业进行了大规模的整改。出于企业营运能力、发展能力和市场竞争等多种因素的考虑，本文选择了这两家企业作为比较对象。山西焦煤是中国目前规模最大的炼焦煤生产企业，其产品销往全国 20 多个省市和海外；晋控煤业是我国第三大煤矿国有企业，仅次于神华集团及中煤能源集团，因此本文所选的横向对比企业具有较强的可比性。

## 4.2.1 企业选取

山西焦煤，全称山西焦煤能源集团股份有限公司，主要从事煤炭的生产、加工、销售及发供电、矿山开发设计施工、矿用及电力器材生产经营。公司的冶炼精煤拥有较强的市场竞争力，使之在国内冶炼精煤供给方面具有重要地位。截至2022年末，公司共拥有17座矿井，煤炭资源储量66亿吨。近几年，公司坚持“精煤制胜”和“配煤优势”战略，持续加快煤炭先进产能建设，推进煤炭清洁高效综合利用，促进炼焦煤产业可持续发展。

晋控煤业，全称晋能控股山西煤业股份有限公司，主要从事煤炭及相关化工产品的生产和销售。公司以开采优质动力煤炭闻名，在煤炭市场具有良好的信誉，拥有较稳定的客户基础以及持续增长的下游需求。2022年，公司完成原煤产量3280万吨，商品煤销量2731万吨，煤炭业务收入156.80亿元。另外，公司具有较强的技术优势，扎实推进智能化建设，以智能开采、系统优化、科技保安为抓手，加速推进智慧矿山改造升级。

## 4.2.2 评价过程

### (1) 确定指标权重

基于文章篇幅考虑，横向评价仅运用熵权法确定评价指标的权重。根据式(3.7) - (3.13) 计算各指标的熵值、差异系数和权重，结果如表4.13所示。

表 4.13 各评价指标熵值、差异系数及熵权计算结果

一级指标	二级指标	熵值 $e_j$	差异系数 $d_j$	权重 $w_j$
盈利水平 $B_1$	营业利润率 $C_{11}$	0.629	0.371	2.888
	总资产净利率 (ROA) $C_{12}$	0.363	0.637	4.958
	净资产收益率 (ROE) $C_{13}$	0.220	0.780	6.075
	每股收益 $C_{14}$	0.554	0.446	3.474
盈利收现性 $B_2$	营业利润现金净含量 $C_{21}$	0.139	0.861	6.708
	净利润现金净含量 $C_{22}$	0.006	0.994	7.740
	应收账款周转率 $C_{23}$	0.245	0.755	5.882
	净资产经营活动现金回收率 $C_{24}$	0.627	0.373	2.904

续表 4.13 各评价指标熵值、差异系数及熵权计算结果

一级指标	二级指标	熵值 $e_j$	差异系数 $d_j$	权重 $w_j$
盈利结构性 $B_3$	营业毛利率 $C_{31}$	0.612	0.388	3.023
	营业利润占比 $C_{32}$	0.228	0.772	6.015
	非经常性损益比重 $C_{33}$	0.557	0.443	3.450
盈利持续性 $B_4$	营业利润增长率 $C_{41}$	0.596	0.404	3.144
	净资产收益率增长率 $C_{42}$	0.628	0.372	2.899
	经营活动产生的现金净流量增长率 $C_{43}$	0.629	0.371	2.889
	可持续增长率 $C_{44}$	0.247	0.753	5.864
盈利稳定性 $B_5$	ROA 变异系数 $C_{51}$	0.612	0.388	3.020
	ROE 变异系数 $C_{52}$	0.600	0.400	3.118
	营业利润率变异系数 $C_{53}$	0.023	0.977	7.609
	营业毛利率变异系数 $C_{54}$	0.633	0.367	2.855
	净资产经营活动现金回收率变异系数 $C_{55}$	0.612	0.388	3.019
盈利绿色性 $B_6$	环境保护资金投入 $C_{61}$	0.632	0.368	2.863
	工业固体废物综合利用率 $C_{62}$	0.136	0.864	6.731
	单位收入污染物排放量 $C_{63}$	0.631	0.369	2.875

## (2) 盈利质量得分计算

依据上文计算的权重，利用式 (3.17) 计算出三家煤炭企业 2022 年的盈利质量得分，具体结果如表 4.14 所示。

表 4.14 三家煤炭企业 2022 年盈利质量得分

一级指标	二级指标	兰花科创	山西焦煤	晋控煤业
盈利水平 $B_1$	营业利润率 $C_{11}$	0.0128194	0.0000002	0.0160605
	总资产净利率 (ROA) $C_{12}$	0.0062314	0.0433482	0.0000004
	净资产收益率 (ROE) $C_{13}$	0.0037846	0.0569648	0.0000006
	每股收益 $C_{14}$	0.0102780	0.0244618	0.0000002
盈利收现性 $B_2$	营业利润现金净含量 $C_{21}$	0.0648352	0.0022442	0.0000006
	净利润现金净含量 $C_{22}$	0.0773743	0.0000008	0.0000250
	应收账款周转率 $C_{23}$	0.0543535	0.0044660	0.0000005
	净资产经营活动现金回收率 $C_{24}$	0.0127568	0.0162831	0.0000002
盈利结构性 $B_3$	营业毛利率 $C_{31}$	0.0184792	0.0000002	0.0117506
	营业利润占比 $C_{32}$	0.0562244	0.0000006	0.0039251
	非经常性损益比重 $C_{33}$	0.0218587	0.0126411	0.0000002

续表 4.14 三家煤炭企业 2022 年盈利质量得分

一级指标	二级指标	兰花科创	山西焦煤	晋控煤业
盈利持续性 B <sub>4</sub>	营业利润增长率 C <sub>41</sub>	0.0094523	0.0219875	0.0000002
	净资产收益率增长率 C <sub>42</sub>	0.0104826	0.0185072	0.0000002
	经营活动产生的现金净流量增长率 C <sub>43</sub>	0.0157495	0.0131404	0.0000002
	可持续增长率 C <sub>44</sub>	0.0270196	0.0316201	0.0000003
	ROA 变异系数 C <sub>51</sub>	0.0000003	0.0001014	0.0300983
盈利稳定性 B <sub>5</sub>	ROE 变异系数 C <sub>52</sub>	0.0000002	0.0152131	0.0159667
	营业利润率变异系数 C <sub>53</sub>	0.0296039	0.0464856	0.0000005
	营业毛利率变异系数 C <sub>54</sub>	0.0140850	0.0144648	0.0000001
	净资产经营活动现金回收率变异系数 C <sub>55</sub>	0.0010069	0.0291828	0.0000003
盈利绿色性 B <sub>6</sub>	环境保护资金投入 C <sub>61</sub>	0.0000003	0.0264290	0.0022007
	工业固体废物综合利用率 C <sub>62</sub>	0.0406473	0.0266623	0.0000004
	单位收入污染物排放量 C <sub>63</sub>	0.0146484	0.0000001	0.0141015

### 4.2.3 评价结果分析

由表 4.14 计算得出兰花科创、山西焦煤和晋控煤业的盈利质量得分分别为 0.5016913、0.4042053 和 0.0941333，兰花科创的得分高于山西焦煤和晋控煤业。总体来看，兰花科创和山西焦煤的盈利质量水平相当，晋控煤业的盈利质量较差。

#### (1) 盈利水平维度分析

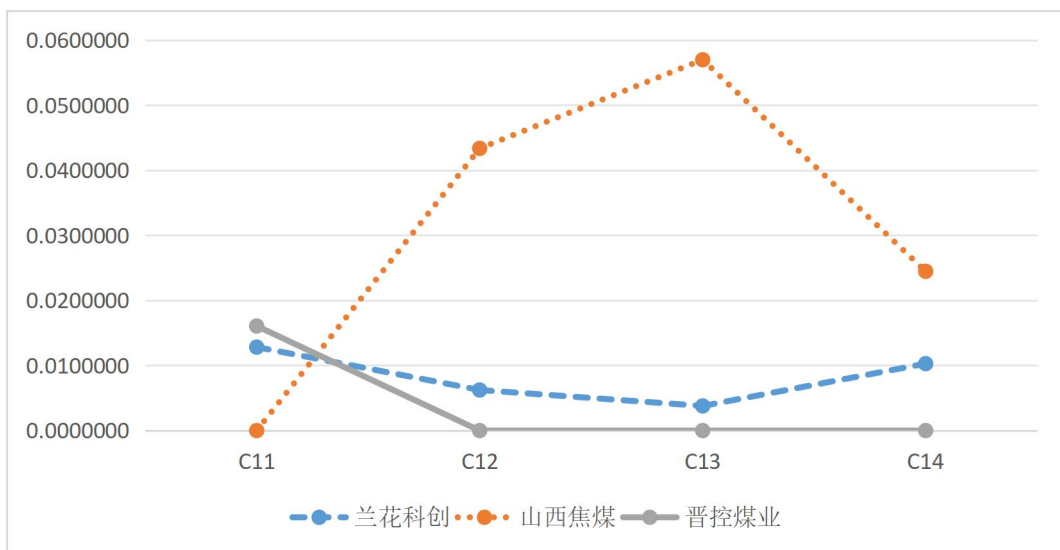


图 4.9 三家企业盈利水平维度得分图



图 4.9 中的 C11、C12、C13、C14 分别代表营业利润率、总资产净利率（ROA）、净资产收益率（ROE）、每股收益。由图 4.9 可知，三家企业 2022 年的营业利润率基本持平，但是山西焦煤的总资产净利率、净资产收益率和每股收益都高于兰花科创和晋控煤业，说明兰花科创的经营活动的获利性、总资产的获利性和净资产的获利性还有待提高。对于每股收益指标，山西焦煤的得分高于兰花科创，兰花科创的得分又高于晋控煤业，但从净利润来看，兰花科创 2022 年的净利润为 32.96 亿元，低于山西焦煤的 132.34 亿元和晋控煤业的 44.1 亿元，这主要是由于兰花科创的企业规模不如另外两家所致。

### （2）盈利收现性维度分析

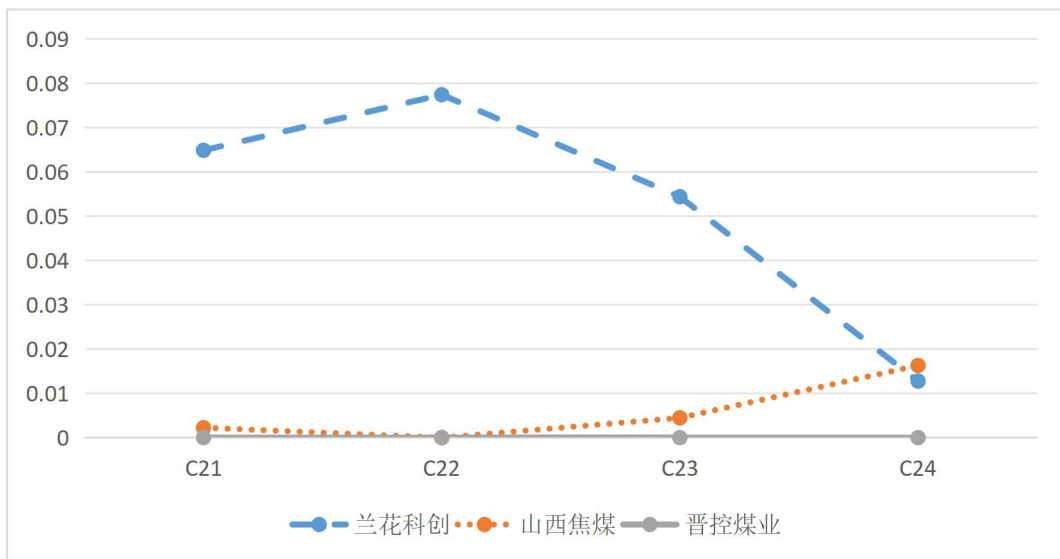


图 4.10 三家企业盈利收现性维度得分图

图 4.10 中的 C21、C22、C23、C24 分别代表营业利润现金净含量、净利润现金净含量、应收账款周转率、净资产经营活动现金回收率。由图 4.10 可知，兰花科创盈利收现性维度的得分明显高于山西焦煤和晋控煤业，特别是营业利润现金净含量、净利润现金净含量和应收账款周转率得分，说明兰花科创盈利的收现性处于较高水平，收账速度快，平均收账期短，坏账损失少，资产流动快，偿债能力强。另外，兰花科创净资产经营活动现金回收率略低于山西焦煤，说明公司在净资产的管理上还有待加强。

### （3）盈利结构性维度分析



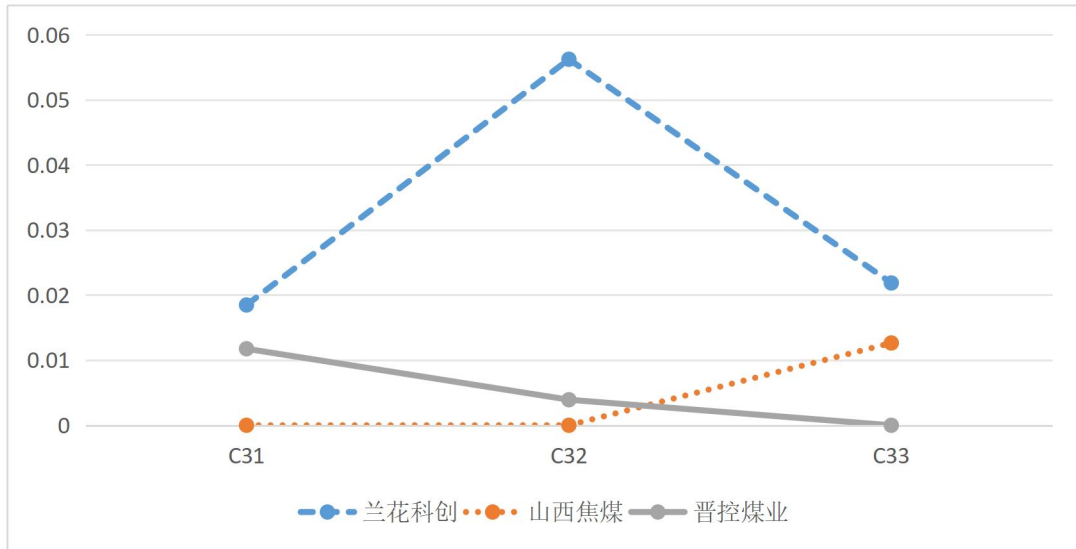


图 4.11 三家企业盈利结构性维度得分图

图 4.11 中的 C31、C32、C33 分别代表、营业毛利率、营业利润占比、非经常性损益比重。由图 4.11 可知，兰花科创 2022 年的盈利质量的结构性优于山西焦煤和晋控煤业，表明其盈利结构较为合理。关于营业毛利率和营业利润占比，兰花科创的得分略高于山西焦煤和晋控煤业，说明该公司产品在市场的竞争力较高，代表消费者愿意付出比同类商品更高的价格。关于非经常性损益比重，兰花科创的得分略高于另两家企业，说明兰花科创的非经常性损益占净利润的比重较高，对盈利质量的影响较大。

(4) 盈利持续性维度分析

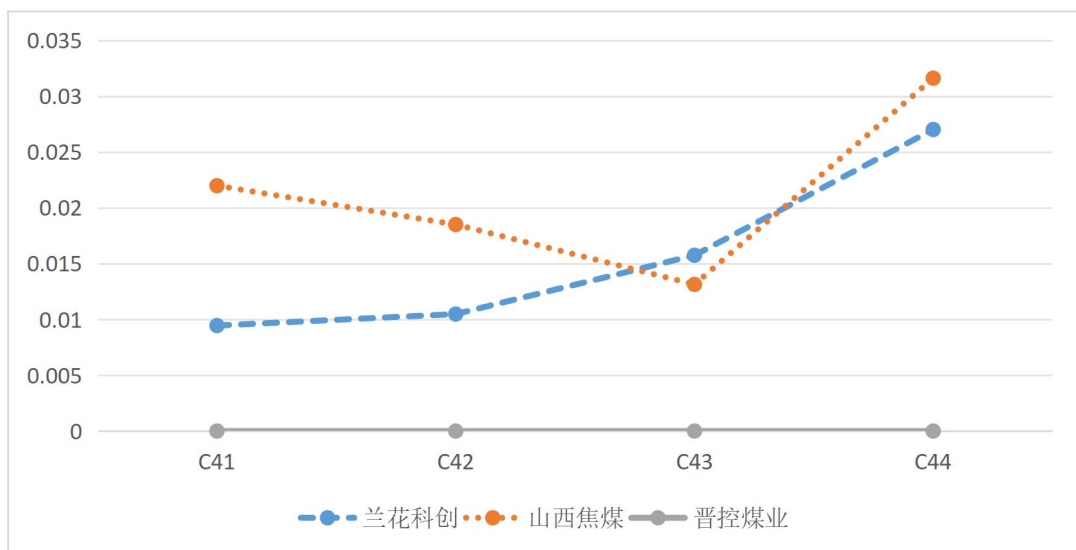


图 4.12 三家企业盈利持续性维度得分图

图 4.12 中的 C41、C42、C43、C44 分别代表营业利润增长率、净资产收益率增长、经营活动产生的现金净流量增长率、可持续增长率。从图 4.12 可以看出，兰花科创 2022 年的盈利质量持续性优于晋控煤业，但与山西焦煤相比，还存在一定差距。从具体指标来分析，兰花科创的营业利润增长率、净资产收益率增长率和可持续增长率得分都低于山西焦煤，说明兰花科创利润的持续性还有待增强。因此，兰花科创应适当扩大经营规模，深化多元化经营，提升企业的市场占有率，增强企业发展的后续动力；同时，企业在扩张时，需做好充分的市场调研和规划，慎重考虑所投入资产的安全性和合理性。

#### (5) 盈利稳定性维度分析

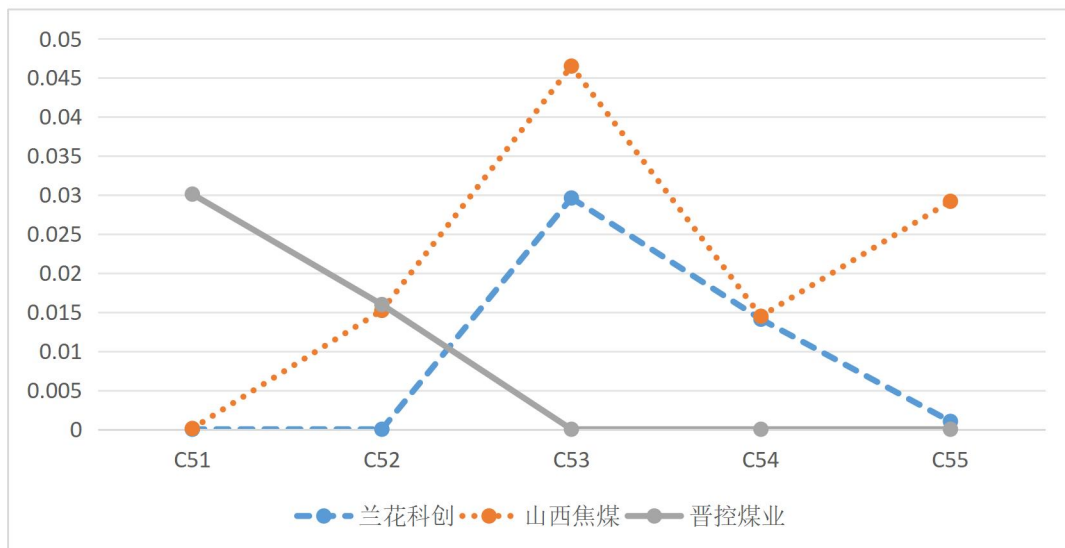


图 4.13 三家企业盈利稳定性维度得分图

图 4.13 中的 C51、C52、C53、C54、C55 分别代表 ROA 变异系数、ROE 变异系数、营业利润率变异系数、营业毛利率变异系数、净资产经营活动现金回收率变异系数。由图 4.13 可知，兰花科创 2022 年盈利稳定性的总体得分低于山西焦煤，高于晋控煤业，说明其盈利的稳定性还存在薄弱之处。关于 ROE 变异系数和总资产现金回收率变异系数，兰花科创得分高于其它两家企业，说明兰花科创的净资产收益率和总资产现金回收率的稳定性较好。另外，兰花科创的 ROA 和净资产经营活动现金回收率的变化不大，处于正常水平。但是，兰花科创的营业利润率变异系数和营业毛利率变异系数得分低于晋控煤业，说明其营业利润率和营业毛利率的变化较大，比较不稳定。

## (6) 盈利绿色性维度分析

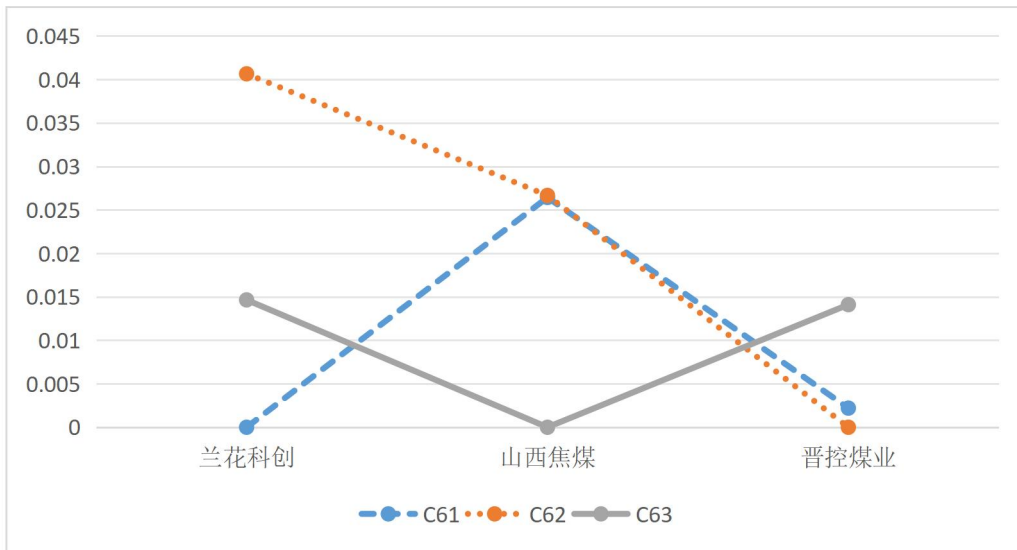


图 4.14 三家企业盈利绿色性维度得分图

图 4.14 中的 C61、C62、C63 分别代表环境保护资金投入、工业固体废物综合利用率、单位收入污染物排放量。由图 4.14 可知，兰花科创 2022 年盈利绿色性的总体得分与山西焦煤相差无几，但高于晋控煤业，说明其盈利的绿色性较好，但还有待改进。关于环境保护资金投入，兰花科创得分低于其它两家企业，说明兰花科创对环境保护的重视程度有待提高，对环保方便投入的资金较少，因此近两年企业也产生了较多的环保罚款支出。兰花科创的工业固体废物综合利用率和单位收入污染物排放量与山西焦煤持平，说明企业的工业固体废物综合利用率较高，污染物排放量较低，说明其环保整改取得了较好的成效。此外，兰花科创也应适当关注企业对污染物处理的能力，从排放环节进行把控，同时应加大对相关处理设备的改造，强化关键核心技术攻关。

## 5 兰花科创盈利质量存在的问题及提升对策

### 5.1 兰花科创盈利质量存在的问题

#### 5.1.1 企业煤化工业务的获利能力较弱

经过上文分析可知，兰花科创的主营业务为煤炭和煤化工产品，但其中利润贡献率最大的是煤炭业务，煤化工产品的利润占比极小。2022年兰花科创的煤炭业务营业收入为100.55亿元，毛利率为64.92%，煤化工业务收入为40.74亿元，毛利率为29.20%，可见煤化工产品的成本较高，获利能力较弱。而且，2022年兰花科创无烟煤、焦煤和动力煤的销量达到了1163.27万吨，但尿素、二甲醚和己内酰胺的销量仅为96.23万吨，可见煤化工产品的业务占比较小。此外，公司所属的丹峰化工和清洁能源两家二甲醚生产企业受市场和环保等因素影响，除丹峰化工通过外购甲醇方式短暂进行生产外，基本处于停产状态，这不仅降低了企业的获利能力，还增加了额外的成本支出。

#### 5.1.2 企业盈利的持续性较弱

由前文分析可知，兰花科创盈利的持续性在2016-2018年出现较大波动，在2019-2020年基本维持不变，2021-2022年又出现小幅波动，并且其2022年盈利持续性的得分低于山西焦煤，可见兰花科创盈利的持续性较弱。从具体指标来看，与2021年相比，兰花科创2022年的营业利润增长率、营业毛利率增长率和净资产收益率增长率都出现大幅度下降，比较不稳定。而且，随着兰花科创利润的快速增加，其股利分配率却呈下降趋势，收益留存率呈上升趋势，这在一定程度上不利于吸收投资，同时还造成了资源的浪费，导致一大部分的资金闲置，不利于提高企业的盈利质量。

#### 5.1.3 企业盈利受宏观环境影响严重

根据煤炭行业景气度特征，2003-2022年，煤炭行业可分为四个主要阶段：2003-2011年，需求带动产能扩张的“黄金十年”；2012-2015年，产量释放，

需求增速放缓，供给严重过剩，行业进入“艰难时刻”；2016-2020年，供给侧改革淘汰落后产能，带动行业“重回正轨”；2021年-至今，疫情常态化后需求恢复，碳中和背景下，化石能源资本开支不足，俄乌冲突加速全球“能源危机”，煤炭“保供稳价”持续推进。对比兰花科创的相关财务指标，兰花科创在2016年的利润明显处于低谷，2017-2018年有所上升，2019-2020年略微下降，2021-2022年显著上升，这与宏观环境紧密相关。特别是近两年，出于恢复经济的需要，煤炭的需求和价格出现大幅上涨，导致近两年兰花科创的营收迅猛增长。由此可见，基于煤炭行业的特性，兰花科创的盈利情况受宏观环境影响较为严重。

#### **5.1.4 企业环保整治工作的力度不强**

由前文的评价结果可知，兰花科创盈利质量的绿色性水平还有待加强，尤其是在环保资金投入方面。根据企业年报可知，兰花科创近几年因环境问题而受到的行政处罚不断增多。这一方面是由于近年来环保限制性政策和标准日趋严格，各级环保部门对企业生产过程中所产生的废水、废气、废渣等环保治理要求不断提高；另一方面是由于企业对新出台的环保政策吃不透，对各项要求没有落到实处，导致环保整治工作难以面面俱到，因排放超标和管理不到位而受到处罚，在一定程度上将对公司的正常生产经营产生不利影响。

### **5.2 兰花科创盈利质量提升对策**

#### **5.2.1 增强煤化工业务的获利能力**

目前，公司的在建项目基本上都是煤炭业务中的井巷工程，对煤化工业务的投资较少。因此，公司应增加对煤化工业务的投入，投资建设尿素、二甲醚和己内酰胺的生产线，提高公司生产煤化工产品的能力，同时，还应精简成本，通过系统化的流程，提高生产效率，减少不必要的员工薪资支出。另外，应加强对煤化工相关分公司的环保投入，提高生产的安全性，降低因环保和安全原因而导致停产整改的风险，最大限度地减少不必要的罚款支出，保证煤化工分公司的正常生产和资源的充分利用。最后，还应做好煤化工产品的市场调研，明确其市场需求，积极寻找信用状况好且需求较大的合作方，并与其达成长期协议，保证产品

的销量，提高煤化工产品的销售收入。

### 5.2.2 提高企业盈利的持续性

一方面，煤炭产品市场需求与价格的显著攀升致使企业营业收入大幅增加，但同时也带动了营业成本的相应增长。因此，企业应强化成本管控措施，具体可从三个层面进行操作：首要的是精细化采购管理，精确调控原材料采购规模，力求最大程度地削减采购成本；同时，强化供应商关系管理，科学筛选和优化供应商组合。其次，加强对设备的管理，提高其利用效率，减少因设备闲置和维修造成的资源浪费，进一步提升设备的生产力和产出效能；同时，要定期对设备进行维护保养，以降低设备更换及维修的费用。最后，优化生产计划管理，缩短生产周期并加快存货周转速率；同时，积极推进数字化转型，改进生产流程，以减少生产过程中的浪费现象和库存积压问题。

另一方面，企业应优化资本结构。尽管兰花科创目前的资本和债务结构基本合理，但仍需持续关注资本和债务结构对盈利质量稳定性的影响。因此，建议企业成立专业的资本管理团队，根据企业战略调整和投融资需要，及时准确地为企业提供多元融资渠道和资本结构优化方案，进一步降低融资成本，提高资本经营收益。此外，由于近两年企业利润的增长幅度较大，企业可以相应地适当增加股东分红，不仅能增加现有股东对企业发展的信心，还能吸引更多的潜在投资者。

### 5.2.3 优化企业业务结构

基于宏观环境必然会对市场经济产生影响，进而波及到具体企业这一事实，因此为应对此影响，兰花科创应从自身出发，优化业务结构，增强应对外部冲击的抵抗力。首先，企业应保证煤炭业务作为其核心业务，并对矿井所用设备和技术进行升级，提高作业的智能化水平和生产效率，从而促进其经济效益的稳步提升。其次，延伸企业的产业链条，第一，通过加强与电力企业的合作助推煤电一体化发展；第二，充分利用政策优势，大力发展绿色清洁煤炭产业；第三，对光伏发电项目的可行性和经济效益进行研究，深化企业发电业务，积极开辟新能源市场。最后，对企业的矿井资源和非煤业务子公司进行综合评估，深入分析其未来发展前景，并做好可持续发展的规划，对不良资产尽快剥离，从而优化产业结

构，保证多元化战略布局的持续推进。

#### 5.2.4 加大企业环保整治工作力度

公司应提高对环境保护的重视程度，开展环保知识培训和应急演练，加强全员对环保政策的熟悉度，提升全员的环保意识和应对突发性环保污染事件的应急响应能力和处置能力。同时，持续完善环保管理责任体系和环保管理制度建设，全面梳理公司煤炭与煤化工两大主业生产运行过程中存在的突出环境问题，以大气、水污染防治为重点，持续加大环保治理投入，按照最新环保政策法规要求，对废水、废气、废渣相关的环保设施加大建设和改造力度，不断提升治理标准和规范化运行水平，实现废水、废气、废渣等各项污染物的稳定达标排放。另外，在建整合矿井要根据矿井主体工程建设进度，严格按照批复要求开展环保“三同时”项目建设。关于环保管理工作，还要从强化环保管理基础入手，结合具体的设备升级改造要求，瞄准环保工作重点，坚持源头控制、过程监管、末端强化、统筹考虑、科学规划，加快重点环保治理项目建设，积极开展清洁生产，努力提升公司的环保管理能力，为公司的长远发展奠定良好的环境基础。

## 6 结论与展望

### 6.1 研究结论

本文通过构建盈利质量评价体系对兰花科创的盈利质量进行综合评价,结果表明:兰花科创的盈利质量从2016年到2022年整体呈上升趋势,同时其2022年的盈利质量优于山西焦煤和晋控煤业。

从具体维度来说:①由于近两年经济恢复的需要,导致煤炭产品的需求和价格上涨,兰花科创的盈利水平有所增强,盈利结构也趋于合理;②企业的盈利深受宏观环境影响,随着环保要求的不断提高和煤炭产品价格的持续波动,导致其盈利的收现性、持续性和稳定性表现不佳;③基于双碳背景,管理层制定并实施了一系列环境保护举措,企业盈利绿色性有所提高,但仍存在不足,需继续加大环保整治力度。

结合煤炭行业及企业自身情况分析,兰花科创未来的发展仍面临挑战,应依据国家政策的变化,及时调整生产和管理计划,从盈利收现性、持续性、稳定性和绿色性方面,针对性地提升其盈利质量。

### 6.2 研究展望

本文对兰花科创盈利质量的研究,虽具有一定的理论和实际意义,但因自身能力的有限以及现实条件的限制,仍存在一些不足。例如,在构建评价体系时,考虑到数据的可获取性和可比性,将一些具有衡量意义但无法量化或难以找到的指标排除在外。因此,本文所构建的盈利质量评价体系有待进一步充实和完善。

此外,盈利质量评价是一个应用性和实践性较强的课题。未来,随着研究条件不断发展成熟,更多有经验、有知识的人才参与其中,盈利质量评价体系中将添加更多合理和可量化的指标,研究结果也将变得更加全面、准确。



## 参考文献

- [1]Alexandra Bagaeva.Owner's Control,Institutional Environment and Earnings Quality in Russia[R].Department of Accounting and Finance University of Oulu,Finland,working paper,2005.1.
- [2]Anne Beyer,Ilan Guttman,Iván Marinovic.Earnings Management and Earnings Quality:Theory and Evidence[J].The Accounting Review.2019,94(4):77-101.
- [3]Chi-Hsiou D,Hung,Yuxiang Jiang, Frank Hong Liu,Hong Tu.Competition Or manipulation?An empirical evidence of determinants of the earning persistence of the U.s.banks[J].Journal of Banking and Finance,2018,(88):442-454.
- [4]Cristina Ferrer,Susana Callao,JoséIgnacio Jarne,JoséAntonio Laínez.Modeling and Simulation in Engineering,Economics and Management[M].Switzerland:Springer International Publishing,2016.
- [5]Erivelto Fioresi De Sousa,Fernando Caio Galdi.The relationship between equity ownership concentration and earnings quality:evidence from Brazil[J].Revista de Administraçao,2016(51):331-341.
- [6]Givoly D,Hayn C K,Katz S P.Does public ownership of equity improve earnings quality?[J].The accounting review,2010,85(1):195-225.
- [7]Giulia Baschieri,Andrea Carosi,Stefano Mengoli.Does the earnings quality matter?Evidence from a quasi-cxperimental setting[J].Finance Research Letters, 2016,(19):146-157.
- [8]Moade Fawzi Shubita.The impact of income smoothing on earnings quality in emerging markets [J].Journal of Accounting in Emerging Economies,2015, 5(3):78-80.
- [9]Pietro Perotti,Alfred Wagenhofer.Earnings Quality Measures and Excess Returns[J].Journal of Business Finance and Accounting.2014,41:545-571.
- [10]Rajesh Pathak,Ranjee.Earnings quality and corporate payout policy linkages:An Indian context[J].North American Journal of Economics and Finance,2020,1(12) 51.
- [11]Schipper K,Vincent L.Earnings quality[J].Accounting Horizons,2003,17(3):235-

250.

- [12] Shiguang Ma, Liangbo Ma. The association of earnings quality with corporate performance [J]. *Pacific Accounting Review*, 2017, 29(3): 397-422.
- [13] 陈东玲. 社会责任、盈利能力与环境会计信息披露[J]. *财会通讯*, 2019(21): 25-29.
- [14] 陈浮, 于昊辰, 卞正富等. 碳中和愿景下煤炭行业发展的危机与应对[J]. *煤炭学报*, 2021, 46(06): 1808-1820.
- [15] 陈涛, 赵婧君. 政府补助、研发投入与盈利质量研究[J]. *工业技术经济*, 2020, 39(05): 91-99.
- [16] 蔡林美, 郭佐宁, 张金锁. 中国煤炭行业绿色全要素生产率研究[J]. *中国矿业大学学报(社会科学版)*, 2023, 25(01): 161-180.
- [17] 陈兴述, 陈煦江. 对我国上市公司盈利质量与可持续发展能力的实证研究[J]. *上海经济研究*, 2008, 236(05): 88-93.
- [18] 储一昀, 王安武. 上市公司盈利质量分析[J]. *会计研究*, 2000, (09): 31-36.
- [19] 冯之坦, 朱学义, 朱亮峰. 科技创新效率与煤炭企业高质量绿色发展效应研究[J]. *生态经济*, 2022, 38(03): 70-78+85.
- [20] 管亚梅, 陆静娇. 上市公司收益质量综合评价及其有效性检验——以苏锡常地区先进制造业为例[J]. *财会月刊*, 2017(09): 66-70.
- [21] 黄世忠. 财务报表分析的逻辑框架——基于微软和三大汽车公司的案例分析[J]. *财务与会计*, 2007(19): 14-19.
- [22] 黄维模, 薛焕霞, 刘博. 上市公司盈利质量实证分析——以陕西省为例[J]. *财会通讯*, 2012(11): 44-45.
- [23] 康红普, 王国法, 王双明等. 煤炭行业高质量发展研究[J]. *中国工程科学*, 2021, 23(05): 130-138.
- [24] 蓝发钦, 国文婷. 目标公司盈利质量对并购溢价的影响研究[J]. *软科学*, 2021, 35(03): 42-48.
- [25] 梁恒. 基于盈利质量的 DANP 变权财务危机预警模型研究[J]. *财会通讯*, 2020(02): 124-125.
- [26] 李慧, 高玮, 李志. “一带一路”企业盈利质量综合评价模型构建及应用[J]. *财会通讯*, 2020(17): 93-97.

- [27]李慧,温素彬,焦然.基于盈利质量的 DANP 变权财务预警模型[J].系统工程理论与实践,2019,39(07):1651-1668.
- [28]李朋林,陆浩杰.基于 AHP-熵权法的煤炭企业低碳经济综合评价研究[J].中国煤炭,2015,41(05):16-23.
- [29]李荣,王瑜,陆正飞.互联网商业模式影响上市公司盈余质量吗——来自中国证券市场的经验证据[J].会计研究,2020(10):66-81.
- [30]李荣锦,雷婷婷.基于熵权 TOPSIS 法的企业盈余质量评价研究——以房地产上市公司为例[J].会计之友,2019(24):72-78.
- [31]李铁群.摘帽公司盈利质量分析——来自中国证券市场的经验证据[J].江西社会科学,2010(03):94-97.
- [32]李婷婷.企业盈利能力影响因素分析——基于煤炭采选业的数据[J].财会通讯,2014,640(20):82-84.
- [33]李晓.运营风险行业差异、盈余质量与销售绩效[J].会计之友,2019(18):99-105.
- [34]钱爱民,张新民.新准则下利润结构质量分析体系的重构[J].会计研究,2008,248(06):31-38+95.
- [35]钱爱民,张新民,周子元.盈利结构质量、核心盈利能力与盈利持续性——来自我国 A 股制造业上市公司的经验证据[J].中国软科学,2009(08):108-118.
- [36]秦志敏.上市公司盈利质量透视策略[J].会计研究,2003(07):53-54.
- [37]孙晓华,翟钰.盈利能力影响企业研发决策吗?——来自中国制造业上市公司的经验证据[J].管理评论,2021,33(07):68-80.
- [38]宋晓玲,杜美杰,刘莎莎.上市公司盈余质量评估模型的构建及实证分析[J].财会月刊,2016(33):37-42.
- [39]徐丹,朱莲美,侯婧.煤炭企业资产、资本结构匹配性与盈利能力关系研究[J].中国矿业,2018,27(03):45-49.
- [40]徐宁.会计准则国际趋同、投资者保护与企业盈余质量[J].财会通讯,2019(03):42-46.
- [41]颜洁,李志益.大股东数量与企业盈余质量的关系研究[J].财会通讯,2022(02):59-63.
- [42]袁蓉丽,张馨艺,胡天雨,孙健.上市公司 ERP 系统实施和盈余质量[J].审计研究,2017(02):98-103.

- [43]叶会,季凤梁,程晓.民营化改善公司绩效了吗?——基于盈利质量视角的分析[J].会计与经济研究,2016,30(06):30-45.
- [44]王晗.我国上市公司盈利质量与可持续发展能力相关性研究——以中小企业板为例[D].西安工程大学,2011.
- [45]王秀芬.河南省上市公司盈利质量分析与评价研究[J].会计之友(下旬刊),2010,351(09):4-10.
- [46]王先亮,郭学庆,周婷婷.价值链与创新链耦合赋能体育用品制造业高质量发展研究——基于上市企业研发投入、盈利能力与盈利质量的分析[J].成都体育学院学报,2022,48(06):24-30.
- [47]温素彬,李文思.管理会计工具及应用案例——企业盈利质量的四维评价模型及应用[J].会计之友.2016(12):129-132.
- [48]温素彬,李萌.管理会计工具及应用案例——盈利质量综合评价模型在文化传媒业的应用[J].会计之友,2016(16):133-136.
- [49]朱丹,李静柔,高波.审计意见能预测公司盈利的持续性吗? [J].南京审计大学学报,2019,16(06):19-28.
- [50]张龙平,王军只,张军.内部控制鉴证对会计盈余质量的影响研究——基于沪市A股公司的经验证据[J].审计研究,2010(02):83-90.
- [51]张菊.机构投资者异质性、公司治理与企业盈利能力[J].财会通讯,2019,809(09):35-39.
- [52]张金泉,温素彬,李慧.盈利质量综合评价模型构建与应用——基于多维度盈利能力的分析[J].会计之友,2023,(11):147-153.
- [53]张新民,钱爱民,陈德球.上市公司财务状况质量:理论框架与评价体系[J].管理世界,2019,35(07):152-166+204.
- [54]张新民.公司财务状况质量分析理论研究[M].北京:对外经济贸易大学出版社,2001.
- [55]张翔迅.煤炭业上市公司盈利能力综合评价[J].财会通讯,2012,553(05):107-108.
- [56]周晓苏.基于关联规则分析的微利企业利润质量评价研究[J].会计研究,2004(02):52-57.

## 致 谢

行文至此，三年的研究生生活也即将结束。在此，感谢学生时代遇到的每一位老师、同学和朋友，谢谢你们给予我的温暖，让我在兰州财经大学度过了最后一段美好的校园时光。同时，我还要特别感谢父母和家人的支持，你们是我一生中最坚强的后盾，谢谢你们不计回报、无怨无悔地付出，让我能够幸福、快乐地成长。

人生的旅程总是一站接着一站，身边的人总是换了一波又一波。对于即将到来的下一站，我既期待又焦虑。总之，不管前路如何，我都会跟随自己的内心，洒脱且认真地拥抱以后的人生。

## 附录：专家意见调查问卷

您好！非常感谢您百忙之中填写本问卷。

本人在对兰花科创的盈利质量研究中构建了综合评价体系，共分为三个层级（目标层、准则层、方案层），而本调查问卷正是为了确定评价体系中各指标的主观权重，是研究的重要组成部分。现希望你能够对各层级内容的重要性进行排序，以增加研究的科学性和合理性。

调查问卷采用“1-9 标度法”确定指标的重要性，具体评价标准如表 1 所示。

表 1 相对重要性评价标准

分值	评价标准
1	两元素具有同等重要性
3	元素 i 比元素 j 稍微重要
5	元素 i 比元素 j 明显重要
7	元素 i 比元素 j 强烈重要
9	元素 i 比元素 j 极端重要
2, 4, 6, 8	差别介于两者之间时，可取相邻判断的中值
倒数	元素 j 与元素 i 的重要性之比为分值的倒数

注：表格中的横线部分无需填写，比值关系为“行比列”，例如：表 2 中盈利水平  $B_1$  所在行的五个空格依次分别表示盈利水平与  $B_2$ 、 $B_3$ 、 $B_4$ 、 $B_5$ 、 $B_6$  相比的重要程度。

需要您填写的调查表格如下，请根据您的专业知识在下列表格的空缺处填入相应的分值。

表 2 目标层判断矩阵调查表

目标层：盈利质量	$B_1$	$B_2$	$B_3$	$B_4$	$B_5$	$B_6$
盈利水平 $B_1$	1					
盈利收现性 $B_2$	-	1				
盈利结构性 $B_3$	-	-	1			
盈利持续性 $B_4$	-	-	-	1		
盈利稳定性 $B_5$	-	-	-	-	1	
盈利绿色性 $B_6$	-	-	-	-	-	1

表 3 盈利水平 B<sub>1</sub>-C 判断矩阵调查表

盈利水平 B <sub>1</sub>	C <sub>11</sub>	C <sub>12</sub>	C <sub>13</sub>	C <sub>14</sub>
营业利润率 C <sub>11</sub>	1			
总资产净利率 (ROA) C <sub>12</sub>	-	1		
净资产收益率 (ROE) C <sub>13</sub>	-	-	1	
每股收益 C <sub>14</sub>	-	-	-	1

表 4 盈利收现性 B<sub>2</sub>-C 判断矩阵调查表

盈利收现性 B <sub>2</sub>	C <sub>21</sub>	C <sub>22</sub>	C <sub>23</sub>	C <sub>24</sub>
营业利润现金净含量 C <sub>21</sub>	1			
净利润现金净含量 C <sub>22</sub>	-	1		
应收账款周转率 C <sub>23</sub>	-	-	1	
净资产经营活动现金回收率 C <sub>24</sub>	-	-	-	1

表 5 盈利结构性 B<sub>3</sub>-C 判断矩阵调查表

盈利结构性 B <sub>3</sub>	C <sub>31</sub>	C <sub>32</sub>	C <sub>33</sub>
营业毛利率 C <sub>31</sub>	1		
营业利润占比 C <sub>32</sub>	-	1	
非经常性损益比重 C <sub>33</sub>	-	-	1

表 6 盈利持续性 B<sub>4</sub>-C 判断矩阵调查表

盈利持续性 B <sub>4</sub>	C <sub>41</sub>	C <sub>42</sub>	C <sub>43</sub>	C <sub>44</sub>
营业利润增长率 C <sub>41</sub>	1			
净资产收益率增长率 C <sub>42</sub>	-	1		
经营活动产生的现金净流量增长率 C <sub>43</sub>	-	-	1	
可持续增长率 C <sub>44</sub>	-	-	-	1

表 7 盈利稳定性 B<sub>5</sub>-C 判断矩阵调查表

盈利持续性 B <sub>5</sub>	C <sub>51</sub>	C <sub>52</sub>	C <sub>53</sub>	C <sub>54</sub>	C <sub>55</sub>
ROA 变异系数 C <sub>51</sub>	1				
ROE 变异系数 C <sub>52</sub>	-	1			
营业利润率变异系数 C <sub>53</sub>	-	-	1		
营业毛利率变异系数 C <sub>54</sub>	-	-	-	1	
净资产经营活动现金回收率变异系数 C <sub>55</sub>	-	-	-	-	1

表 8 盈利绿色性  $B_6$ -C 判断矩阵调查表

盈利绿色性 $B_6$	$C_{61}$	$C_{62}$	$C_{63}$
环境保护资金投入 $C_{61}$	1		
工业固体废物综合利用率 $C_{62}$	-	1	
单位收入污染物排放量 $C_{63}$	-	-	1

本次调查问卷到此结束，再次感谢您的支持与协助！