

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

(专业学位)

论文题目 医药行业上市公司 ESG 绩效评价体系
构建研究——以复星医药为例

研究生姓名: 马毓璟

指导教师姓名、职称: 孔陇 教授 刁玉柱 教授

学科、专业名称: 会计硕士

研究方向: 成本与管理会计

提交日期: 2023年6月19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： 李毓婷 签字日期： 2023年6月14日
导师签名： 孔院 签字日期： 2023年6月14日
导师(校外)签名： 于水恒 签字日期： 2023.6.14

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： 李毓婷 签字日期： 2023年6月14日
导师签名： 孔院 签字日期： 2023年6月14日
导师(校外)签名： 于水恒 签字日期： 2023.6.14

**Research on the Construction of ESG
Performance Evaluation System for Listed
Companies in the Pharmaceutical Industry**

——A Case Study of Fosun Pharma

Candidate: Ma Yujing

Supervisor: Kong Long Diao Yuzhu

摘 要

ESG 是英文单词 Environmental（环境）、Social（社会）和 Governance（治理）的缩写，首次出现在联合国于 2004 年 6 月发布的《全球契约》当中，在欧美等发达国家已积极实践履行，具体表明企业在环境、社会、治理三个层面所履行的责任。ESG 是衡量企业社会责任履行效果的工具，是一种综合、全面的治理方式。随着社会经济的不断发展，企业为了在竞争激烈的市场中谋求生存与自身发展的合法性，开始逐步披露 ESG 信息，并就环境、社会和公司治理等方面的表现进行综合评价。2018 年，A 股上市公司主动对 ESG 治理及信息进行披露，并进行 ESG 综合评价，进一步提升了自身的 ESG 绩效。但我国 ESG 绩效评价发展起步较晚，整体评级落后于国际平均水平，亟待加强环境、社会、治理的综合评价。

然而，对于关系民生大计的医药行业，缺乏能统壹度量 ESG 绩效的行业标准，医药企业 ESG 信息披露指标不统一，绩效评价体系不具有针对性。新冠肺炎疫情期间，诸如劣质口罩、违规药品的医药企业负面事件频发，带来消极的社会影响。由此可见，我国迫切需要建立一套符合国情与行业特色的评价体系从而提高企业对 ESG 的认识，提升企业 ESG 管理水平。

因此，本文依托利益相关者等理论，采用案例研究及文献分析法，通过借鉴国内外主流机构的一般做法，运用 AHP-熵权法和模糊综合评价法构建医药行业 ESG 绩效评价体系。之后，选取连续 14 年发布社会责任报告的“复星医药”作为案例企业，对所构建的医药行业 ESG 绩效评价体系的适用性加以验证。结果表明：复星医药的 ESG 绩效综合评级在 BB-A 级之间，环境评分有所下降，应当加强环境治理；疫情期间贡献与乡村振兴贡献度评分上升，说明企业积极履行社会责任；党组织建设的披露使得企业的治理指标评分较高。同时，通过对结果进行分析，有助于医药企业尽快提升对 ESG 的认知，从不同层面对 ESG 绩效进行优化，从而促进企业的可持续发展。

关键词：环境、社会和治理（ESG）评价体系 ESG 绩效 医药行业 复星医药

Abstract

ESG is the abbreviation of the English words Environmental, Social and Governance, which first appeared in the Global Compact issued by the United Nations in June 2004, and has been actively practiced in developed countries such as Europe and the United States, specifically indicating the responsibilities of enterprises at the three levels of environment, social and governance. ESG is a tool to measure the effectiveness of corporate social responsibility fulfillment, and it is a comprehensive and comprehensive governance method. With the continuous development of the social economy, in order to seek survival and legitimacy for their own development in the highly competitive market, enterprises have begun to gradually disclose ESG information and comprehensively evaluate their environmental, social and corporate governance performance. In 2018, A-share listed companies took the initiative to disclose ESG governance and information, further improving their ESG performance. However, the development of ESG performance evaluation in China started late, and the overall rating lagged behind the international average, and it is urgent to strengthen the comprehensive evaluation of environmental, social and governance.

However, for the pharmaceutical industry, which is related to people's livelihood, there is a lack of industry standards that can uniformly measure ESG performance, the ESG information disclosure indicators of pharmaceutical enterprises are not uniform, and the performance evaluation system is not targeted. During the new crown pneumonia epidemic, negative incidents of pharmaceutical companies such as inferior masks and illegal drugs have occurred frequently, bringing negative social impact. It can be seen that China urgently needs to establish a set of evaluation systems that conform to national conditions and industry

characteristics, so as to improve enterprises' understanding of ESG and improve their ESG management level.

Relying on stakeholder and other theories, this paper uses case studies and literature analysis methods, and uses AHP-entropy weight method and fuzzy comprehensive evaluation method to construct an ESG performance evaluation system in the pharmaceutical industry by drawing on the general practices of mainstream institutions at home and abroad. After that, Fosun Pharma, which has published its social responsibility report for 14 consecutive years, was selected as a case enterprise to verify the applicability of the ESG performance evaluation system in the pharmaceutical industry. The results show that Fosun Pharma's ESG performance comprehensive rating is between BB-A and its environmental score has decreased, and environmental governance should be strengthened. During the epidemic, the contribution score of contribution and rural revitalization increased, indicating that enterprises actively fulfilled their social responsibilities. The disclosure of party organization construction makes the governance index of enterprises score high. At the same time, by analyzing the results, it will help pharmaceutical companies improve their understanding of ESG as soon as possible, optimize ESG performance from different levels, and promote the sustainable development of enterprises.

Keywords: Environmental, Social and Governance; ESG Performance;
Pharmaceutical Industry; Fosun Pharma

目录

1 绪论	1
1.1 研究背景.....	1
1.2 研究意义.....	3
1.2.1 理论意义.....	3
1.2.2 现实意义.....	4
1.3 国内外研究现状.....	4
1.3.1 ESG 信息披露研究.....	5
1.3.2 ESG 绩效评价体系研究.....	8
1.3.3 研究评述.....	10
1.4 研究内容、方法及框架.....	11
1.4.1 研究内容.....	11
1.4.2 研究方法.....	12
1.4.3 主要框架.....	13
1.5 可能的创新点.....	14
2 相关概念与理论基础	15
2.1 概念界定.....	15
2.1.1 CSR 与 ESG.....	15
2.1.2 ESG 绩效.....	16
2.1.3 ESG 绩效评价.....	16
2.2 理论基础.....	17
2.2.1 利益相关者理论.....	17
2.2.2 三重底线理论.....	17
2.2.3 可持续发展理论.....	18
3 我国医药行业 ESG 绩效评价现状及体系分析	19
3.1 医药行业发展历程及特点.....	19
3.1.1 发展历程.....	19

3.1.2 行业特点.....	19
3.2 医药行业 ESG 绩效评价现状.....	20
3.2.1 环境层面.....	20
3.2.2 社会层面.....	21
3.2.3 治理层面.....	22
3.3 医药行业 ESG 绩效评价存在的问题.....	23
3.4 我国医药行业 ESG 绩效评价分析体系.....	24
3.4.1 ESG 绩效评价体系构建的必要性.....	24
3.4.2 ESG 绩效评价指标选取原则.....	25
3.4.3 医药行业 ESG 绩效评价模型方法.....	25
4 ESG 绩效评价体系在复星医药的应用分析.....	28
4.1 企业概况.....	28
4.2 选取理由及数据来源.....	28
4.3 复星医药 ESG 责任履行现状.....	28
4.3.1 环境层面.....	28
4.3.2 社会层面.....	30
4.3.3 治理层面.....	31
4.4 ESG 绩效评价体系框架及指标说明.....	32
4.4.1 环境指标.....	32
4.4.2 社会指标.....	34
4.4.3 治理指标.....	35
4.5 复星医药 ESG 绩效评价实施过程.....	37
4.5.1 数据标准化处理.....	37
4.5.2 评价指标权重计算.....	38
4.5.3 多级模糊综合评价.....	39
4.6 复星医药 ESG 绩效评价结果分析.....	41
4.6.1 环境维度.....	41
4.6.2 社会维度.....	41

4.6.3 治理维度.....	42
5 医药行业 ESG 绩效评价体系实施的保障措施.....	43
5.1 培养 ESG 专业化管理人员	43
5.2 建立“半强制”ESG 信息披露体系	43
5.3 构建科学的 ESG 绩效评价考核制度	43
6 研究结论与未来展望.....	45
6.1 研究结论.....	45
6.2 未来展望.....	46
参考文献.....	50
后记.....	53

1 绪论

1.1 研究背景

ESG 的概念主要可分为三大维度：环境（Environmental）、社会（Social）、治理（Governance），与传统财务绩效的评价不同，其主要注重对企业环境、社会、治理绩效的综合评价。通过 ESG 评价，投资方可监测企业 ESG 绩效，进而评估其在经济可持续发展、社会责任贡献方面的影响程度，促进企业进一步实现企业价值，以高标准融入国际循环。2020 年 9 月，在第 75 届联合国大会上，我国正式提出 2030 年实现碳达峰及 2060 年实现碳中和的计划目标，实际上，ESG 与“双碳”目标相互作用，ESG 是推进碳达峰、碳中和目标早日实现的重要手段，这也是我国面向 ESG 行业进行大量投资、大力发展的关键。在这种大环境下，推动上市公司披露高质量 ESG 信息，建立本土化 ESG 评价体系显得尤为重要。

我国证监会早在 2018 年就公示了《上市公司治理准则》，这在一定程度上为国内 ESG 信息体系的建立提供了政策铺垫。随后，大量的第三方机构开展了系列研究，这些机构中具有代表性的有中证指数、商道融绿等，这些机构体系极大的推进了我国 ESG 概念的普及，为实际应用奠定了坚实的基础。然而，我国 ESG 信息披露与评价仍处于初级阶段，评级体系大多借鉴国外的 ESG 评级框架，在一定程度上是国外 ESG 发展的延续。

然而，由于国内外制度不同，ESG 理念的发展也应有所区别。我国中国特色社会主义制度下，政府在社会经济中发挥着主导作用，在 ESG 绩效评估中，应将党组织建设等体现中国特色制度的指标纳入评价体系。同时，由于各国的发展阶段不同，在建立 ESG 评价体系时，应综合考虑各种影响因素，如欧美国家对煤炭、天然气等燃料行业持排斥态度，而我国仍以这种资源性产业为主，因此，在实际应用中，在国外先进 ESG 体系基础上，应增加国内现象指标，将低碳排放、碳中和等作为量化背景，推进体系建设。除此之外，由于传统文化、历史背景的差异，在我国迈入第二个百年奋斗目标的征程中，企业参与乡村振兴，助力

乡村发展已经成为探讨我国企业社会责任的关键议题，因此乡村振兴、数字化转型等指标也应当纳入我国企业 ESG 绩效评价当中。由此可见，我国亟需构建既与国际接轨，同时又符合中国国情的 ESG 评价体系。

医药行业是保障人民生活的基础性行业，对人民生活、国防装备等方面具有重要的作用。同时，医药行业的特性在一定方面也为其较高的社会责任提出了更高的要求。近年来，国内医药行业风波频发，2021 年中国企业社会责任研究中心公布的相关警示事件如图 1.1 所示。由此可以看出，医药健康行业发生负面事件最多，其中包括广州康纯医疗器械公司“借疫炒作”、常州新春医疗器械公司生产销售不合格“一次性防护口罩”，阳江广龙药业“山药片”二氧化硫残留量超标等。此外，医药行业内部治理问题也值得关注，曝光事件包括价格垄断、偷税漏税、行贿受贿等。因此，加强行业环境、社会、治理的管制，推进产业结构优化，是为医药行业可持续发展提供优化路径的关键之重。

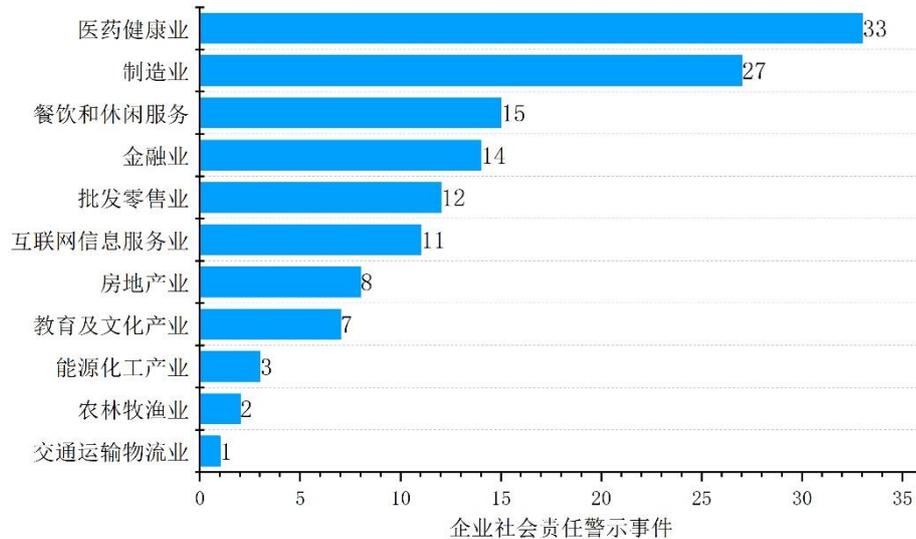


图 1.1 2021 年企业社会责任警示事件行业分布（次）

数据来源：中国企业社会研究中心官网

上海复星医药股份有限公司是国内具有行业代表性的公司之一，早在 1998 年就在上海证券交易所上市。该企业核心业务包括药品制造、医疗器械生产、医药分销等方面，属于重污染企业。作为国内较早重视企业社会责任信息披露并连

续 14 年独立发布社会责任报告的优秀代表，其报告全部经过第三方专业机构的审验，在社会责任履行及其披露方面具有较好的表现。但是，另一方面，该企业在纳入 MSCI 指数后，其 ESG 表现显得较为消极，在一定程度上反映了行业内企业的普遍性，缺乏高效精准的 ESG 数据披露。尤其是对于上市公司而言，不同影响因素对于企业之外的投资方显示的非常重要。

基于上述背景，针对我国医药行业 ESG 绩效评价体系界定模糊、度量欠佳的问题，本文借鉴国内外一流评级机构的评价方法，构建符合国内行业本土化 ESG 绩效评价体系。经过市场调研，将其应用至案例企业，就量化体系后各项指标进行透明度、标准化研究，进而对其 ESG 表现展开研究，通过构建的评价体系对其 ESG 绩效进行综合评价，找出企业存在的问题并提出相应对策，据此面向医药行业 ESG 绩效提升及体系优化给予一定的改进措施，为大环境下，改善国内医药企业 ESG 治理和实现企业高质量发展提供实际的经验依据。

1.2 研究意义

1.2.1 理论意义

从环境维度来看，环境信息指标数量和质量的优化对企业拓宽融资渠道有一定的积极作用。ESG 作为度量主体具有衡量可持续发展的能力，将 ESG 作为连接投资者之间的通道，通过平衡拓宽融资渠道可进一步降低企业融资成本，为企业技术改革、绿色技术发展等方面提供更多优质平台的技术支持。从社会维度来看，将企业社会表现作为关键要素之一，在实现“碳中和”的过程中研究社会维度的影响，可有效的传达企业的综合评估影响，进而吸引更多的优质合作，实现融资渠道的扩大。从公司治理维度来看，根据产业绿色转型需求，加快“碳中和”技术迭代，以技术迭代增强企业“碳中和”的实践能力，建立高效的组织结构，提升内部员工的专业素养，平衡多方利益关系者间的意见，这不仅可以进一步优化“碳中和”发展的方向，还可调动各相关方的专业性优势，提升企业碳中和达成效率，进一步提升企业的治理成效。

同时，现阶段针对 ESG 的研究主要集中于相关理论研究，致力于为投资方提供参考，而对于构建适合医药行业行情的评价体系以及针对医药行业 ESG 绩效路径优化研究较少。对政策监管而言，ESG 可以为碳中和目标的达成提供一定的基础；对金融机构而言，ESG 可以很好的实现低碳投融资；对企业而言，ESG 可有效促进企业绿色转型，同时，通过相关举措可优化可持续发展的路径。在可持续发展理念下，本文对医药行业 ESG 绩效现状进行调查，构建其绩效评价体系，分析现状成因及评价结果，进一步深化 ESG 引入企业绩效评价体系的内涵，丰富国内 ESG 领域的研究文献。

1.2.2 现实意义

目前，国内医药行业亟需一套合理的 ESG 绩效评价体系，一是为行业内相关企业绩效评价提供实际案例参考，积极识别企业 ESG 薄弱环节，提高信息披露质量，增强应对做空的能力，进而提升相关企业的治理能力和抗风险能力；二是帮助企业及时规避风险、提升企业价值。在人才引进方面，ESG 绩效评价可以吸引高质量人才的引进；在供应链方面，ESG 的监测与管理可帮助企业降低风险；在产品责任方面，ESG 信息可帮助企业健全相关制度，规避相关质量风险。高效的 ESG 评价体系对企业透明度的提升也有一定的积极效应，进而提升企业品质，有利于可持续发展。

本文在现有研究的基础上，结合“双碳”目标，对 ESG 的界定做出新的诠释，并以医药行业上市公司为例，构建 ESG 评价体系，对其绩效进行优化研究，研究目的亦在对我国 ESG 内外部优化路径提供一定的参考。本文的研究结论期望为指导我国医药行业 ESG 责任水平的提升和发展提供实际依据，对传统产业结构的调整、碳排放措施的实施有一定的帮助，为医药企业实现高质量发展提供优化参考。

1.3 国内外研究现状

就国内大环境而言，ESG 仍未大规模的流行应用，由于近几年上市企业 ESG

信息逐渐披露，为不同行业内企业提供了带头作用，愈来愈多的企业自主的开始公布相关数据，但并没有形成一种积极自愿的形势。国内外 ESG 评价体系目前呈积极发展的态势，但由于普及时间较短，仍存在规范性不强、标准缺失等问题。

1.3.1 ESG 信息披露研究

宏观层面的 ESG 主要包含 ESG 信息披露、ESG 评级以及 ESG 投资指引三方面。发展和完善 ESG，首先要建立并优化 ESG 信息披露制度，这同时是优化企业社会、环境、治理方面的关键措施。国外对于 ESG 信息披露的研究起步较早，而我国对这方面的研究尚处在初级阶段。

（一）国外 ESG 信息披露研究

ESG 信息披露可追溯到 1934 年，美方证券交易会公布《证券法》S-K 监管规制，其要求上市公司需披露环境法规所需的成本以及其他非财务信息。2016 年和 2018 年美国劳工部先后发布相关公告，在一定方面上主动要求企业需要及时对有关信息进行披露，并开展 ESG 自我评估评级。

最早对于 ESG 报告披露项的引导是纳斯达克在 2017 年公示的《ESG 报告指南》当中，其通过环境、社会和企业治理方面的数十项指标，来进行详细的信息披露指引。2021 年 5 月，纽约证券交易所通过 ESG 指南，对企业 ESG 报告的关键指标、过程记录、结构及相关标准作了一定的标定。2021 年 6 月，美国众议院修订了《ESG 信息披露简化法案》，该法案对 ESG 信息的披露提出了更严格的要求，要求上市公司在向 SEC 提交时，应对企业有关环境、社会和治理的所有项进行细致的报告。2021 年 3 月，通过《上市公司气候数据披露标准草案》，SEC 对上市企业报告中的气体排放、气候变化等相关信息进行了详细要求，同时，该草案还进一步明确了企业关于气候数据信息披露的三个方面的碳排放：其一是公司自身的碳排放；其二是在再生产中所需要能源的排放；其三是在供应链过程中及其合作中产生的碳排放。

欧洲方面，欧盟于 1993 年建立了有关环境管理与审计的法规，EMAS 通过

建立上市公司环境声明，要求其声明中需对相关环境绩效指标进行量化，以建立更合理的评估依据。2014年12月，欧洲议会发布了《非财务报告指令》(NFRD)，该条例要求上市企业需根据实际情况公布非财务数据，依据其提出的5类维度进行综合评估，并形成记录报告。2021年4月，欧盟相继颁布了《可持续金融分类方案》、《企业可持续性报告指令》(CSRD)，为可持续投资提供了一种标准化、分类化的体系，从而在具体行业领域进行为投资方提供了一种明确的指南，后续发布的CSRD目的在于进一步统一和解决ESG信息披露过程中暴露出来的一些规范问题。

除了以上提出的ESG相关发展历程，有关研究机构及学者对此也进行了细致的研究，利用ESG将公司价值中有关ESG实践的指标进行量化，营造一种良好的社会环境。Robert Eccles (2021)等人的研究结果显示，其建立的ESG数据库在2020年11月至2021年4月之间被点击了2395230次，说明了市场对公司透明度水平的要求越来越严格；Peter Moore (2022)的研究显示，较好的ESG实践分析与违约风险有关，尤其是对于企业战略资产分配时，更需要考虑ESG绩效评价；Baier (2018)等人研究表明，投资过程中，通过引入非财务因素，可以更好的提升盈利能力，降低管理风险，这对于企业优化固定收益市场的资产管理有一定的帮助；Kim (2021)等人通过对ESG信息披露的价值研究，说明了市场群众对ESG信息披露制度的认可度在逐年增加，政府在其中起到了积极的作用。

就信息披露内容维度而言，最早一般是单一的环境信息数据，后来逐步发展到较广的范围及整体的ESG披露数据；在披露对象方面，美国从上市公司开始，在养老基金、资产管理等方面进行了深度的衍生，能较好的覆盖有关指标，使信息结果更具有实际意义。欧盟方面，其对ESG信息披露的政策呈现逐步推升要求的发展趋势，与美国不同，欧盟早期以自愿披露为主，这也导致积极性不足。对于披露内容，欧盟方面有较好的经验，其初始阶段主要集中在大型上市企业，在较好的完成信息公布后，进而逐步影响至所有上市企业，在政府的牵头下，一系列政策落地，信息报告显的更为科学化和数据化，在数字化时代显的更具有说服力。

（二）国内 ESG 信息披露研究

我国学者对 ESG 信息披露的研究起步较晚，在阅读了国内与之相关的大量文献后，将主要研究分为以下几类：

在 2003 年，原国家环保总局提出了环境信息公开的要求，并出台了相应的文件，这是国内最早就 ESG 信息披露提出明确定义的旗帜，其对严重污染公司的环境信息披露提出了一定的要求。2006 年，大环境的加持下，我国开始慢慢研究 ESG 信息数据，上交所于 2008 年 5 月颁布了《关于加强上市公司社会责任承担工作暨发布的通知》，此报告文件面向环境信息披露的一些标准、规范进行了一定的行业标准化要求；2008 年 12 月，深、沪交易所连续发布了《关于做好上市公司 2008 年年度报告工作的通知》，其中，上交所指出，对于发行境外上市外资股的公司，需要提供完整的社会责任报告，同时，为了进一步的信息透明化，上交所对上市公司披露其社会责任行为和业绩也提出了一些积极政策，鼓励企业积极提交和公布数据。深交所对于部分上市公司，提出强制性社会责任报告披露要求，以此为翘板，逐步实现其他公司的指导性披露政策发布；2008 年发布了《关于中央企业履行社会责任的指导意见》，该文件对企业定期发布社会责任报告进行了详细要求，后续文件进行修订后，将范围扩展至所有央企，要求其必须发布三年内有效的相关报告和数据。此后，对于企业发布社会责任（CSR）报告，已经逐步成为企业良好形象的一大评判标准，但由于对于不同企业的披露内容没有进行规定与标准建立，导致披露的报告质量相差较。直到国家质检总局于 2015 年开始，逐步发布了《社会责任绩效分类指引》等一系列文件标准，对国内相关领域的报告标准化提出了较为明确的要求。

除了政府对企业信息披露的牵头作用，国内相关研究人员对此也进行了阶段式的研究，张飒（2018）通过对 ESG 投资决策的研究，表明投资方通过 ESG 评价体系可更好的引导实际投资方向，对风险控制、增长收益由一定的帮助；谢红军（2022）对 ESG 理论与国际投资进行了衍生研究，其认为国际生产折衷理论、可持续发展等理论应与 ESG 理念结合，这对相关信息披露可提供一定的积极作用；张巧良（2015）对 ESG 信息披露模式进行了相关研究，在文献中指出，ESG

信息对企业未来发展提供了一定参考，ESG 绩效的表现情况，对企业未来价值提升的判断也有一定帮助；苏畅（2022）等人面向国内外上市公司 ESG 履行责任进行了相关分析，研究结果表明 ESG 信息管理应该和国情相结合，打造本土化的体系结构。

由此可见，除了部分重污染企业单位，国内关于 ESG 信息披露还是大部分以自愿披露为主导。截止 2021 年，在 A 股上市的公司中，公布 ESG 报告的只有 1092 家，占整个上市公司总数的 25.3%，总的来说，该比例较低。同时，由于沪深交易所发布的强制性政策要求，发布 ESG 报告的企业数量占比达到了 85%，达到了较高水平。对于信息披露的范围，国内也做出了一定的政策指导要求，这对于环境治理、社会和公司治理有一定的指导作用，对于信息披露的标准和格式，目前大部分文件只是提出了较为笼统的要求，没有明确的标准。

1.3.2 ESG 绩效评价体系研究

近年来，绿色投资理念在市场中愈发重要，随着负责任的绿色投资理念在资本市场中的广泛推崇，基于 ESG 信息的衍生产品越来越复杂，具有代表性的有明晟（MSCI）、彭博（Bloomberg）等。据不完全统计，MSCI 公司在全球近 5000 家上市公司中，有较多的公司参与了 ESG 报告编制，欧洲斯托克指数（Stoxx）也据此开发了一系列产品，这对地区和行业的可持续发展有一定的积极作用。

（一）国外 ESG 评价体系研究

现阶段，具有代表性的方法主要有汤森路透 ESG 体系、富时罗素 ESG 体系等，这些体系均较为成熟。其中，汤森路透 ESG 评级体系最为广泛，该数据库包含基于国内外的一些不同上市公司数据，通过对企业排名打分和争议事项打分，来建立 ESG 数据，该评价体系的优势在于强调了不同事项影响度的多样性，减弱了单项指标的影响。例如，该体系 ESG 中环境类（E）、社会类（S）、公司治理类（G）共具有 10 项指标，引用争议项 23 项，对不同影响因素进行了量化，若在一定时间段内，争议项超过了预定标准，这就会在 ESG 信息中体现出来。

富时罗素 ESG 体系中存在 300 多类独立性评价指标，其可以根据 ESG 主题分为 14 项不同子类，与汤森路透 ESG 体系不同的是，富时罗素 ESG 体系提供了一定的公开数据，具有较好的透明性。

针对 ESG 绩效评价，国外相关学者也进行了大量的研究，Davide（2020）等人通过研究企业 ESG 绩效评价体系，利用因子分析法基于贝叶斯推理对实际案例进行了 ESG 绩效评价；Oh Sang（2019）等人基于敏感性分析法，对 ESG 绩效进行案例评价，提出了一种三角评级体系，该体系可面向企业多维度因素进行综合评价；Dorfleitner（2020）等人基于层次分析法，多角度下对其进行了 ESG 绩效评价，在其研究成果中，Dorfleitner 提出的指标体系对服务行业有着很好的适用性。

（二）国内 ESG 评价体系研究

国内在 ESG 评价体系方面起步较迟，对其研究主要集中在相关研究机构及高校等，其中具有代表性的有 CSR 测评体系、商道融绿测评体系等。CSR 测评体系提出了一种独特的分级化评价体系，针对不同行业领域差异，将其测评体系分为了制造业、消费业、服务业等，并对其分别进行了权重研究，这使得面对综合性企业有着更好的适应性。同时，CSR 测评体系针对企业中员工、股东、供应链、市场环境、投资方等角度进行了综合研究，这对整体的评价结果有一定的促进作用。

商道融绿是国内较为成熟的金融服务机构，其评价体系根据不同维度，可以分为横向和纵向维度。横向方面，可以分为通用体系和行业特定体系，纵向方面，可以分为具体设定的 200 多类指标。商道纵横 MQI 评价体系针对不同领域的属性，重点考虑综合评价过程的建立，以企业环境、员工、社会性、经济性、产品性等角度，对企业进行评估，并形成量化数据。在实际打分中，除了以上提到的几个方面，还需考虑不同行业差异性带来的影响因素，但这种差异化较难实现量化，目前还未形成成熟的模型来表征这一现象，因此，该体系重点偏向于同行业间的对比评价。

国内学者对 ESG 评价体系的研究主要是对企业社会责任的演进。肖红军

(2022) 借助金字塔模式, 依托利益相关者等理论创建出钻石模型的六个角度对社会责任绩效进行维度分析, 例如从价值创造, 贡献力度等维度展开测评; 张芹秀 (2015) 基于利益相关者理论首次提出了三个层面的分析, 指要从经济层面、社会层面以及生态层面对公司的 CSR 绩效进行测评, 尤其强调站在生态角度对社会责任绩效的考量; 张云华 (2019) 考虑企业利益相关者的责任, 将企业社会中责任指标分为八个方面进行评价体系的建立, 并且采用社会指数法进行评价, 对选取的指标采用层次分析法进行定量分析研究, 从而对其贡献度进行横向与纵向比较; 崔清泉 (2012) 等学者从公司内部角度分析, 基于经济增加值结合平衡记分卡, 利用模糊综合评价模型对公司社会责任绩效进行多维度模糊综合评价。在 ESG 评价体系的应用方面, 邵诗辰 (2014) 等学者创新性地建立了 ESG 与垃圾管理相结合的绩效评估模型, 从生态环境、社会责任以及治理层面衡量城市垃圾管理的有效性, 为垃圾处理模式与管理方式提供一定参考; 袁家海等人 (2018) 基于 PSR 与层次分析法构建我国发电企业 ESG 评价体系, 其中评价体系的构建在我国国情的基础上符合大型发电企业的现状, 指标的选取有利于体现发电企业的行业特性, 研究选取二十多家行业内有影响力上市公司, 结果表明行业内 ESG 绩效波动较大, 水平差距明显; 史俊仙 (2020) 将 ESG 理念与利益相关者利用相结合, 应用至商业银行投行业务当中, 对投行业务进行分类评价, 为 ESG 评价的实践应用研究提供新的创新路径。

1.3.3 研究评述

本文对 ESG 信息披露、ESG 绩效评价体系相关研究文献进行了梳理, 经过对国内外文献的整理发现:

(1) ESG 绩效是衡量和了解公司总体表现、业务风险、商业机遇的重要因素。统一关键的 ESG 指标将会减少披露中的数据失调, 增强数据的可比性, 并促进 ESG 整合的社会接受度, 从而使公司和投资者受益。

(2) 对于国内市场, ESG 信息的来源主要是通过企业社会责任报告, 对于企业社会责任, CSR 更能诠释这一点, CSR 更强调企业社会责任的具体行动。

ESG 更偏向于投资人维度，与投资有着密不可分的关系。

(3) 对于国际市场，第三方金融服务机构有着更大的作用，依据其建立的评价体系，可以开展 ESG 评级工作。然而，目前大部分评级机构还不能独立完成整体评价工作。借用国外的成功经验，虽然其评价体系对国内市场有着一定的帮助，但由于传统观念、历史文化、市场特性等因素的差异，从国外引用的体系机构不能很好的应用至国内市场，尤其是国内环境、社会与治理方面，有着较大的差异，因此，建立本土化的 ESG 评价体系，在实现 ESG 体系转型的同时，可以更好的推进企业可持续发展、推动绿色发展经济。

(4) 对于不同绩效体系的构建方法而言，国内外学者及相关机构重点均采用层次分析法和平衡计分卡进行研究，两种方法各有优劣，同时，采用该方法得到的评价结果容易受到主观决策的影响，导致评价结果不准确。因此，本文在以上理论基础上，引用熵权法与层次分析法综合制定指标权重，同时，采用模糊综合评价法计算分数，尝试建立更为准确的 ESG 评价体系，实现更为高效精准的企业 ESG 绩效评价。

综上所述，现阶段 ESG 绩效评价在企业可持续发展中的作用愈发重要，尽管国外相关机构对 ESG 评级方法及框架作了一定的研究，但应用至国内医药行业较少，未形成成熟的指标体系及完善的应用案例。因此，本文借鉴国内外一流的 ESG 评级方法，结合现行成熟的数据处理技术进行本土化 ESG 体系研究，基于医药行业建立行之有效的 ESG 评价体系并应用至复星医药对其进行可行性检验，对我国 ESG 评价体系研究做出一定补充。

1.4 研究内容、方法及框架

1.4.1 研究内容

本文将从以下六个方面深入分析研究：

第一章 绪论。首先对 ESG 信息披露、ESG 评价体系以及医药行业企业社会责任在国内外的研究现状进行梳理，为后文的分析奠定基础，随后介绍了全文的

具体研究内容、研究方法以及可能的创新点。

第二章 相关概念与理论基础。首先介绍本文所涉及的相关概念，包含 CSR 与 ESG、ESG 绩效以及 ESG 绩效评价的内涵。之后分别详细叙述了本文所依据的三个相关理论基础。

第三章 我国医药行业 ESG 绩效评价现状及体系构建。本部分对医药行业 ESG 绩效现状进行分析，首先总结医药行业的发展历程及行业特性，其次从环境、社会、治理三个层面对医药行业现阶段 ESG 绩效进行分析并尝试找出存在的问题，最后介绍构建医药行业 ESG 绩效评价体系的一般方法。

第四章 ESG 绩效评价体系在复星医药的应用。参考国内外评级机构的一般做法，结合行业背景，从科学性、可操作性、全面性出发，构建符合我国国情的医药行业 ESG 评价指标框架，并利用 AHP-熵权法对初步构建的指标体系进行组合赋权，之后利用模糊综合评价法对其进行综合评价。以复星医药近几年发布的 CSR 报告内容为数据来源，对复星医药近年来环境、社会、治理三个维度责任履行情况展开分析，并利用构建的评价体系进行多级模糊综合评价，之后对其评价结果进行讨论。

第五章 医药行业 ESG 绩效评价体系实施的保障措施。本部分为前文构建的 ESG 绩效评价体系提出保障措施建议，主要从培养 ESG 专业化管理人员、建立“半强制”ESG 信息披露机制、构建科学的 ESG 绩效评价考核制度展开讨论。

第六章 研究结论与未来展望。通过上述案例分析，得出研究结论。在上述评价结果的基础上，结合案例公司现阶段在 ESG 三个维度存在的问题，面向我国医药行业提出进一步完善 ESG 评价体系的建议，同时在最后阐明本文研究的局限性以及未来可以进行的研究方向。

1.4.2 研究方法

(1) 文献研究法。本文对国内外 ESG 信息披露及评价体系的研究文献进行梳理，总结以往文献的研究，对有价值的资料进行分析归纳，为 ESG 评价指标的选取及评价体系构建指明方向。

(2) 定性与定量结合分析法。本文采用 AHP-熵权法和模糊综合评价法。将层次分析法与熵权法相结合，对各层次定性与定量评价指标进行组合赋权，接着使用模糊综合评价法建立综合评价模型，进而得出案例公司 ESG 综合评价结果。

(3) 案例研究法。本文用案例研究法对复星医药的 ESG 绩效进行评价，根据评价结果，以点带面地对我国医药行业上市公司 ESG 绩效及评价体系建设提出优化建议，以期助力我国医药行业克服环境、社会、治理责任履行的薄弱环节，实现可持续发展。

1.4.3 主要框架

本文研究框架如图 1.2 所示。

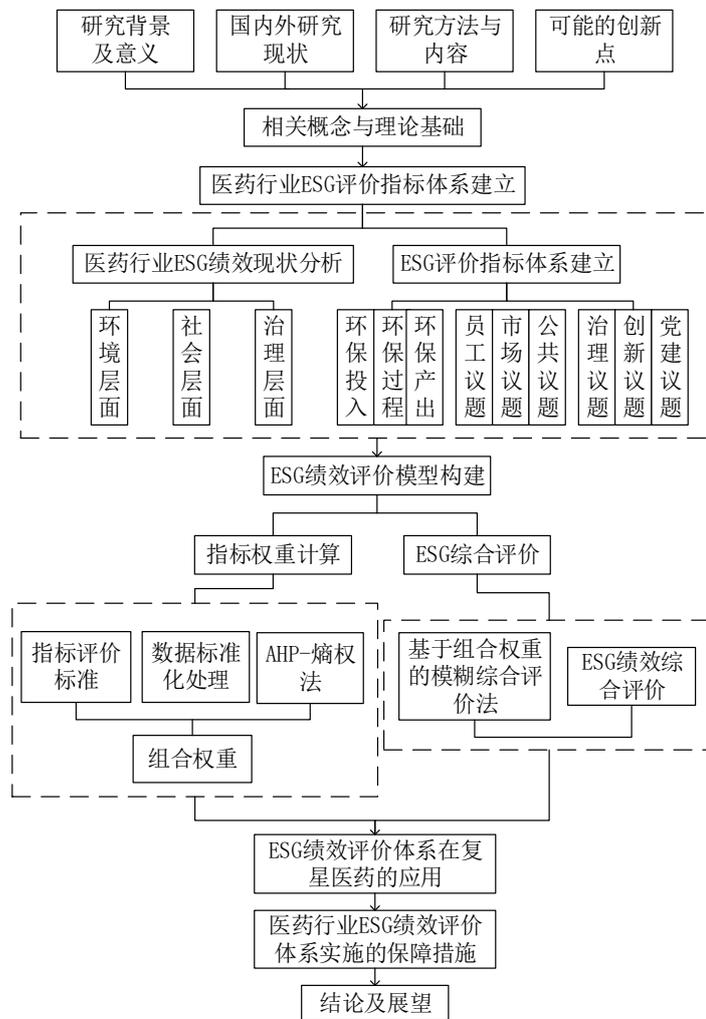


图 1.2 研究框架

1.5 可能的创新点

(1) 强调了 ESG 评价体系研究的行业范围。目前大多国内 ESG 评价体系研究是以全行业为主，对于特定行业的 ESG 评价体系研究较少，针对医药行业的 ESG 评价体系更是寥寥无几。本文本着减少行业差异的初衷，对医药行业上市公司构建 ESG 评价体系，使研究具有针对性与行业性。在借鉴国内外一流机构的做法基础上，结合现有理论基础，构建能够凸显我国医药行业特征的 ESG 绩效评价体系，还特别在评价指标体系中融入了体现我国国情的 ESG 评价指标，诸如疫情贡献度、乡村振兴贡献、党组织建设等特色议题，为 ESG 评价体系的不断完善和丰富提供参考。

(2) 样本选择的创新。本文的样本选取主要为医药企业上市公司的社会责任报告与 ESG 报告，对比不同医药企业的社会责任报告，探索其中的研究重点。而以往研究多以上市公司的年报为主，专门针对社会责任报告以及基于社会责任报告构建绩效评价体系的研究较少，而且大多数的研究以定性研究为主，本文从环境、社会、治理三个层面针对医药行业上市公司的 CSR 与 ESG 报告构建绩效评价体系，且以定量指标为主进行深入分析，是本文的创新点之一。

2 相关概念与理论基础

2.1 概念界定

2.1.1 CSR 与 ESG

企业社会责任是 ESG 的先驱，企业遵循的社会认知标准通常被称为企业社会责任（CSR）。Ghoulse（2017）认为生态环境的变化、资源消耗、企业的负面新闻会增加社会对企业在环境、道德方面的期望，这使得公司要培养一种负责任的企业价值观从而迎合社会的需要。Abul Kalam（2022）等人表明公司在发展过程中感受到环境、社会等多方面的压力，因此许多企业开始引入 ESG，将其作为一种工具用来提升企业的动态能力，适应外部环境的压力。Kristina（2012）认为企业可以通过将财务绩效与社会绩效指标相结合，并且跟踪动态变化不断进行多方面改进，提升企业整体价值。Mozaffar Khan（2019）认为 CSR 也可称为企业的共享价值，因为企业在履行社会责任的过程中，能够创造出产生共享资源的价值。Sassen R（2016）等人说企业的社会责任表现能够使公司根据环境变化及时建立新的社会关系，更加迅速地对外部环境变化做出反应从而调整内部组织关系。

对我国来看，ESG 概念也是由企业社会责任领域延伸形成的，是企业社会责任在环境、社会、治理三个层面的具体表现。ESG 是投资关注的非财务绩效，能够反映企业的长期战略和价值创造能力。盛瑞生（2019）总结说，CSR 与 ESG 的侧重点不同但是核心一致，二者都强调在可持续发展的背景下平衡各利益相关者的利益。林洁珍（2018）等人认为，企业社会责任与 ESG 的不同点在于，前者更关注履行责任的某个具体行为，而后者体现全过程的动态能力以及长期创造价值的能力。汪榜江（2020）认为，企业社会责任制度的缺失导致社会责任不能有效履行，同时也会导致 ESG 管理制度的失效。卢文超（2017）表明相比于西方国家，我国企业社会责任观念与管理尚不成熟，但是已经从被动状态转为积极履行与自觉管理，并且有些企业已将其融入进企业的战略制度与管理。汪慧妍（2019）说企业不应该只关注是否会给环境社会带来负面影响，而是要积极主动地承担起

为社会做出贡献的责任，将自身发展与社会整体发展相融合，承担社会责任，帮助解决社会问题。

2.1.2 ESG 绩效

ESG 绩效不同于企业的财务绩效，是企业投资者与社会各界所关注的非财务绩效。企业的非财务绩效是指不包含在财务报表里的指标构成来度量的绩效，主要有产品质量、市场份额、客户满意度、研发创新等。ESG 绩效是将企业的非财务绩效在生态环境、社会责任与公司治理三个层面进行分类，从不同维度进行综合考虑企业的非财务绩效。对 ESG 绩效进行评价不仅能够提升企业履行社会责任的能力，也对企业的财务绩效产生重要影响。现如今，许多企业将 ESG 绩效纳入投资决策当中，将其作为投资决策的重要考量因素，可以促进企业实现长期稳健的发展。

2.1.3 ESG 绩效评价

随着人口基数的不断增长，经济迅速发展对地球的生态环境造成巨大负担，环境问题已不再是陈旧的话题，可持续发展、造福后人成为全球所追求的共同目标。政府与市场这两根“指挥棒”需要在经济高速发展与生态平衡之间发挥指导作用，企业应当摒弃过去一味追求利润最大化而不考虑全社会持续发展的传统观念。ESG 绩效评价体系是运用一套方法，将环境、社会、治理三个层面融入到企业的绩效评价当中，全方位的对企业的社会责任绩效进行综合评价。ESG 绩效评价首先要根据行业或企业的实质性议题建立评价指标体系，其次运用 TOPSIS、模糊综合评价、层次分析法等方法，对所构建的指标进行分析评价。对企业的 ESG 绩效进行评价符合全球可持续发展战略，可以衡量企业的发展现状，为企业制定战略提供方向，同时 ESG 绩效评价可以推动企业健康发展，满足各利益方的需求，帮助企业在行业内树立良好的形象，提升企业竞争力，促进企业可持续发展。

2.2 理论基础

2.2.1 利益相关者理论

利益相关者理论是在 20 世纪 60 年代左右由西方国家提出并逐步发展起来，与股东财务最大化理论不同，利益相关者理论不仅关注企业股东的利益，同时兼顾企业员工、供应商、购买商、政府、社会群体、债权人与企业直接或间接相关者的利益。利益相关者理论与利润最大化理论不同，企业不能仅仅最求利润表的短期利益，也不能只追求企业内部的利益最大，而是在企业发展的同时，关注内外部与企业有关联的相关者的利益最大化。是将单人利益转向群体利益的过程，是以新的视角衡量企业经济利益与社会群体利益的关系。企业的利益相关者与企业的生产经营活动密不可分，在日常经营运转过程中，需要利益相关者的参与和支持，更需要多方监督与约束，生产经营风险也需要利益相关者共同承担，因此，企业在制定经营目标时，要切身考虑各利益相关方的利益，而不能只关注企业自身的利益与发展。

企业的本质是将自然资源、社会资本、智力资本等资源进行有效配置进而形成产出获取利润，由此可见，企业的正常运转离不开利益相关者的参与运行，因此企业不仅需要满足所有者与投资者的需求，也要满足关联方的需求。各利益相关者的参与与反馈间接影响着企业的可持续发展，因此，坚持可持续发展的企业不能只关注企业利润能否无限度最大，更要关注利益相关者的动态反应。由以上分析可见，利益相关者理论为 ESG 绩效评价体系研究提供了理论基础，为衡量企业的综合水平提供了新角度。

2.2.2 三重底线理论

三重底线理论最早由英国学者约翰·埃尔金顿提出，他将企业在生产经营过程中需要履行的责任分为经济责任、环境责任和社会责任。经济责任为企业的基本责任，例如努力提高企业利润、向投资者分红、及时纳税等。环境责任体现出

对环境的主动保护，承担部分环境风险。社会责任包含慈善捐赠等对社会反馈的责任。该理论突破了传统的经济责任，明确企业同时应当承担对环境及社会的责任，表明企业应当遵守经济、环境、社会这“三重底线”。

在三重底线理论视角下，企业是否优秀的评判标准已不再是传统的利润最大化或者为股东创造分红多少，传统的评判标准已经过时，应当在评估企业经济责任的同时充分评估其社会责任与保护环境的责任。ESG 理念与三重底线理论的核心观念一致，因此该理论为本文后续研究打下基础。

2.2.3 可持续发展理论

可持续发展的提出是在上世纪 80 年代，《世界自然保护纲要》中首次定义可持续发展理念，纲要指出全社会要在经济发展的同时，注重生态平衡。社会发展既要满足现代人类的物质精神需要，又要造福于后人，不能对后代人产生威胁。可持续发展理论的目标是创建和谐共生的优良社会，达到共同、高效、持续的多维发展。

在可持续发展理论下，可持续发展战略也成为继企业利润最大化、股东财富最大化之后许多企业坚持的企业总体战略。ESG 绩效评价的研究符合可持续发展战略，表明企业负有对环境、社会的责任，从企业再到社会共同实现可持续发展。因此，结合可持续发展理论与 ESG 理念，构建符合国情的 ESG 绩效评价体系势在必行。可持续发展理论也为后文研究提供了理论支持。

3 我国医药行业 ESG 绩效评价现状及体系分析

3.1 医药行业发展历程及特点

3.1.1 发展历程

我国近几年受到中美贸易战、新冠疫情爆发等不确定因素的影响，使得中国 GDP 增长速度放缓，习主席在二十大报告中明确指出：我国正由高速增长阶段转为高质量发展阶段，中国企业应当追求高质量发展。我国医药行业奉行国家政策战略，持续推进供给侧结构性改革，不断调整优化产业结构。有关数据表明，我国医药市场现已成为世界第二大医药市场。2021 年，我国医药行业的总利润为 31952 亿元，同比增长 5.88%。近年来，我国城镇化速度加快，老龄化加剧，尤其是新冠病毒、甲型流感等突发事件的影响，使得人们对医药行业产生极大的依赖性，这将进一步推动医疗消费的增长。我国政府也全力支持发展医药制造业与保健行业，制定相关政策推动医药行业创新，积极研制中国制造的品牌产品。同时，全面实施健康中国战略计划，争取 2030 年确保每个人享有优惠、公平的医疗服务，不再为缺乏医疗资源而发愁。医药行业作为国家基础性产业，发展形势稳中向好，随着需求的上升，市场可能会进入新的增长期。

3.1.2 行业特点

(1) 社会关注度高，受政策影响大。医药产业与国民生命健康息息相关，是我国的支柱型产业，产品质量安全与疗效是全社会共同关注的重点，医药产品发生问题将产生极大的危害甚至是不可挽救的后果。正因如此，医药行业也是国家政府十分重视的行业，对医药行业的相关政策也较为严格，医药产品的价格和医药行业体制改革受到政府的宏观调控，可以看出医药行业社会关注极高并且受国家政策影响较大。

(2) 技术水平要求高，研发资金投入多。随着公共突发事件的增多不确定

性，人们对医药产品的质量和疗效不断提出新的需求，这对于医药行业不断产生新的挑战，因此，要求医药企业要坚持创新，引入高科技技术，培养专业人才。我国医药行业在专业人才储备、设备更新、高科技技术方面有所匮乏，导致每年研发支出相较于国外企业较大。昂贵的仪器、专业设备与人才储备等因素是我国医药行业发展的瓶颈，因而我国医药行业亟待创新高质量发展。

(3) 需求弹性小，总体收入高。通常来讲，身体健康的人不会因为药品价格下降而吃药（排除保健品的影响），而且需要药品维持的病人也大概率不会因为价格上涨而拒绝购买。因此医药产品与服务的价格波动对购买者的需求影响不太大。另一方面，由于我国医疗服务仍没有得到较好的普及，医疗资源的稀缺导致人们治病就医的成本仍然较高，医药行业也被列为高收入水平的行业。

(4) 生产过程复杂，环境代价较大。由于行业特殊性，医药产品生产过程复杂，需要大量化学物理生产，从而对环境产生极大负担。医药企业肩负着治病救人的使命，因此要对产品质量进行严格把控。药品的生产由多种工序组成，生产过程也必须时时监督，严格按照生产标准产出产品，符合标准的产品才能够流通于市场。同时，产品在生产过程中产生的化学废弃物可能对环境产生不可逆的影响，对人类造成不可估量的严重后果，对医药废弃物排放的严格把控也是社会关注的重点。

3.2 医药行业 ESG 绩效评价现状

3.2.1 环境层面

环境绩效是中国企业进行 ESG 披露与评价的重点，医药企业也不例外。同时环境层面也是社会公众及其他利益相关者共同关注的重点，因为政策调整和环境标准的变化，会对企业内外部平衡产生新的影响。2015 年新的环境保护法规开始实施，立法和司法实践都给企业提出了相应的环境保护要求，负面的环境事件也可能给企业带来很大的声誉风险。近年来，医药行业产生的环境污染问题频出，疫情期间部分医药企业违规排放等问题对社会造成极其负面的影响，环境违

法行为的处罚已经成为在企业经营中不容忽视的问题。因此，环境绩效指标的分值也是区分医药企业好坏的关键，环境绩效也成为了影响企业 ESG 绩效的最重要的因素。

我国医药企业 ESG 环境层面的评价仍不成熟。综合上市企业信息披露文件情况来看，定期披露环境信息、对环境绩效进行评价的公司数量堪忧。从排污信息的披露来看，国内 239 家医药上市公司（剔除 9 家 ST 股和经营不佳的公司），只有 82 家公司对外公布废弃物与污染物排放信息，其中大多以定性信息为主，定量信息较少。其他披露信息也存在口径不一，标准模糊的问题。再者，大多数企业的报告只关注信息数量而非信息质量。而且大多数医药企业只愿意披露与企业形象有利的环境信息，对产生污染与不利影响的信息避而不谈，这导致我国医药企业环境绩效的评价缺乏全民性与权威性。总体而言，国内医药行业上市企业环境绩效的评价现状不容乐观。

3.2.2 社会层面

医药企业 ESG 绩效评价的社会层面，本文基于利益相关者理论，对医药企业面向各利益相关者承担的责任进行如下探讨：

面向股东的责任。企业的创立与生存都离不开股东的投资，资本融资占据企业融资的很大一部分，股东的投资是企业发展的源源动力。因此企业的发展始终要对股东负责，股东财富最大化是以股东的最终分红为企业的总体目标，虽然许多企业不再以股东最大化为目标，但仍然要以良好的经营业绩、合理的资本结构、有效的治理组织去回馈股东，才能不断获得股东的资金支持，保障企业发展。

面向债权人的责任。企业的资本机构当中，债务融资占据主要地位，许多企业都是靠外债来维持企业的日常经营。对于医药企业，更是需要大量的资金支持来研发创新维持企业正常运转，因此，医药企业要对债权人履行责任，提高企业的偿债能力，给予债权人充分的信任感，使债权人愿意再次将资本投入到企业中。

面向员工的责任。员工作为企业经营决策的具体执行者、生产经营活动的具

体实施者，对企业的作用不容忽视。因此，企业应该自与员工形成雇佣关系起，最大程度地保障员工的人身安全与基本权益。况且医药企业的生产过程危险系数相对较高，它对员工的劳动强度及专业要求相比其他行业来说更高，对每个企业来说，保障员工基本权益、满足员工的需求是激发企业内部动力的关键。

面向消费者的责任。消费者是医药产品和医疗服务的最终承担者，医药产品质量的好坏与安全将直接影响消费者的身体健康。不良药品可能危及消费者的生命安全，因此医药企业要对消费者提供可靠的安全保障。

面向政府的责任。医药企业受政策的影响较大，同时由于医药行业特性，政府对医药企业提供的优惠政策相对其他行业更多，作为国家的支柱型产业，医药企业肩负着对政府的责任，除了积极纳税这项基本义务，更应承担例如建设优良党建团队、发挥党员引领、廉政经营等对政府的责任。

面向社会公益的责任。只有社会稳定发展，企业才能更好地生存，当社会面临危机时，例如疫情的突然爆发，自然灾害等，医药企业应当第一时间伸出援助之手，首当其冲承担社会责任，为社会做出贡献。

3.2.3 治理层面

在现代企业经营权与产权分离的状态下，公司治理是指企业的股东对经理人的管理过程进行监督与业绩评价的过程。公司治理不同于公司管理，二者的主体不同。治理层面的研究可以分为公司内部治理与外部治理，在 ESG 绩效评价的研究当中，公司治理层面主要侧重于企业的内部治理，因为内部治理会影响企业的盈利能力，从而影响企业的长期发展能力。公司是否拥有良性的治理结构，决定了企业经理人的行为与所有者的目标是否一致，是一个企业是否可以稳定经营的制度保障。公司治理，特别是董事会和子公司会议会员出席率反映了公司对投资者，尤其是上市公司的责任。同时公司的治理能力在一定程度上能反映出其对环境、社会的责任能力。

3.3 医药行业 ESG 绩效评价存在的问题

管理者不够重视，缺乏自我约束意识。近年来，医药产品质检不合格、疫情期间哄抬药价、生产劣质口罩等负面事件屡见不鲜，除此之外，医患之间的冲突导致恶劣刑事事件，而部分医药企业选择回避此类事件。从根源来看，还是医药企业对社会责任的认知不够充分，不能积极有效的履行社会责任，更不能将 ESG 管理融入到企业生产经营活动当中，许多企业也不积极对 ESG 绩效进行综合评价。

缺少量化的 ESG 指标。大部分医药企业披露的 ESG 指标多为定性描述，没有其他具体的 ESG 量化指标。ESG 综合评价工作需要一定的时间和精力，需要前期搜集整理大量的数据为基础，数据的生成需要大量人力与物质资本的投入，例如调查客户满意度、供应链稳定性等。同时，有些层面还需要长期持续的数据作为支撑，如果企业没有准确的定量指标的核算，就不能充分评价 ESG 绩效。

监管力度不够，政策约束力不强。我国的 ESG 发展起步较晚，对 ESG 绩效评价的监管缺乏制度建设。对企业 ESG 报告的披露，国家仍采用自愿披露的形式，不能及时发现社会责任履行较差的企业，及时发现了也没有相应惩罚措施，这导致部分医药企业自我蒙蔽，逃避 ESG 责任的履行。

指标体系不完善，缺乏具有针对性的行业评价指标体系。国内大多数机构的 ESG 评价体系以全行业为主，没有排除行业差异对医药企业进行针对性评价。其次，我国医药企业 ESG 绩效评价大多借鉴国外机构的方法，没有形成属于行业的一套标准，导致医药企业披露的 ESG 信息标准不统一，随意性较强，不能较好的进行对比研究。因此应该为医药企业建立具有行业特色的 ESG 评价指标体系，实现对医药企业非财务信息的客观全面的评价。

3.4 我国医药行业 ESG 绩效评价分析体系

3.4.1 ESG 绩效评价体系构建的必要性

(1) 外部发展环境方面。就外部发展环境而言，ESG 绩效评价顺应国家绿色发展趋势，积极推进企业高速发展。对于市场监管，2006 年，深交所颁布《上市公司社会责任指引》、上交所于 2008 年颁布《上海证券交易所上市公司环境信息披露指引》、港交所于 2015 发布《环境、社会及管治报告指引》等制度文件，这对推进企业透明度有着重要的作用。同时，ESG 绩效指标与国内企业发展趋势一致，良好的社会环境、企业优惠政策、社会责任表现等相关福利制度的建立，对企业成本有着一定的降低作用。

(2) 企业未来发展方面。ESG 绩效评价体系对企业的发展战略也至关重要，只有以宏观方向，多角度、长远的思考问题，才可以使企业健康可持续发展。对此，ESG 具有社会、治理、环境三个维度，满足市场需要。ESG 绩效评价体系的建立可以增强企业管理，积极推进企业形象建设，另一方面，ESG 绩效评价体系对从业人员的自我价值也有一定的提升，满足人才引进需要，为人才提供保障。ESG 的引入不仅有效提升了企业责任意识，也对企业控制权的优化，持股稳定性提供了一定的积极影响。

(3) 利益相关者方面。对投资者关注角度而言，引入 ESG 绩效评价体系对提升企业的融资能力有一定的帮助。由于大环境中企业社会责任变化，越来越多的市场投资者开始关注这一现象，因此，将 ESG 指标与绩效评价体系结合已经成为了一种发展趋势。近年来，一些医药企业已开始制定 ESG 评价报告，这对投资者而言，是一种良好的投资信号。

由此可见，无论从哪种维度来看，构建 ESG 绩效评价体系的必要性不言而喻，对企业可持续发展有着重要的作用。

3.4.2 ESG 绩效评价指标选取原则

(1) 科学性与系统性

科学性是要对 ESG 指标中的目标要进行充分的研究分析，以客观角度精准地定位相关指标。由于各维度之间存在一定的关系，因此，各指标或者要素之间需要设定变量调节机制，使得体系上下层之间存在一定的相互作用机制。

(2) 适用性与可操作性

对于绩效评价体系的科学性考量、研究结果的实践价值考虑，需要紧密的结合医药行业这一背景，要以科学原则、适用性原则为基准建立 ESG 评价指标体系，若只是虚假指标，则对实际信息传递无任何积极作用。因此，建立指标因在之前相关的研究基础上，对指标进一步进行筛选，提升指标信任度。同时，指标设计应概念清晰，便于获取，数量应进行精简，便于理解，具有一定的实际价值。

(3) 持续性与可比性

ESG 指标的建立应该具有连续性，这对提升企业可持续发展能力有一定的促进作用。对企业而言，企业履行责任不是一时的，因此应当确保选取指标的连续性。可比性根据指标特性可分为横向和纵向可比性，纵向可比性指时间维度上的可比性，进而可以分析出企业自身发展趋势；横向可比性指企业间的可比性，企业间指标的对比分析可以更好的监督和评价自身企业社会责任的履行情况。

3.4.3 医药行业 ESG 绩效评价模型方法

(1) AHP-熵权法确定指标权重

由于各指标对 ESG 综合评价的影响程度不同，单一的赋权方法具有一定片面性。因此采用 AHP-熵值组合赋权的方法提高权重系数的合理性及科学性。同时，不同行业对各指标的敏感度不同，因此在计算权重时，要考虑行业的异质性。首先，参考企业社会责任相关领域专家的指标评分及有关文献，结合 Delphi 法对各指标赋权为 w_j^1 。其次，利用熵权法确定综合权重，主要计算步骤如下：

1) 对标准化后的数据构造判断矩阵。为保证每个数据都有意义，对无量纲

化后的数据整体平移,使 $X_{ij} = X_{ij} + \alpha$,为最大限度地保留原始数据,本文取 $\alpha = 0.0001$ 。

$$X = \begin{bmatrix} X_{11} & \cdots & X_{1b} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ X_{a1} & \cdots & X_{ab} \end{bmatrix} \quad (3-1)$$

2) 在该矩阵模型下,计算待评价对象特征比重 P_{ij} 。

$$P_{ij} = \frac{X'_{ij}}{\sum_{i=1}^n X_{ij}} \quad (3-2)$$

3) 测算熵值 e_j 与差异性系数 g_j 。

$$\begin{cases} e_j = -\frac{1}{\ln n} \sum_{i=1}^n P_{ij} \ln P_{ij} \\ g_j = 1 - e_j \end{cases} \quad (3-3)$$

4) 计算第 j 项评价指标权重 W_j ,记熵权法所得权重为 W_j^2 。

$$W_j = \frac{g_j}{\sum_{i=1}^m g_j} \quad (3-4)$$

5) 确定各指标的综合权重 β_j 。

$$\beta_j = \frac{w_j^1 \times w_j^2}{\sum_{j=1}^n (w_j^1 \times w_j^2)} \quad (3-5)$$

(2) 模糊综合评价法

1) 单因素评价:

对单因素来说,因素集的指标具有多样性,如何准确定位因素指标是关键点。假定指标体系中需要对第 i 个因素 u_i ,则需要设定备择集内的指标 v_j ,并指定隶属度 r_{ij} ,这样,就可以对 u_i 进行模糊评价:

$$R_i = \frac{r_{i1}}{v_1} + \frac{r_{i2}}{v_2} + \cdots + \frac{r_{im}}{v_m} \quad (3-6)$$

上式通过 R_i 为评判集,对于此指标,可通过如下计算分析:

$$R_i = (r_{i1}, r_{i2}, \dots, r_{im}) \quad (3-7)$$

2) 综合评价:

对企业而言,更重要的是整体的综合评价,因此,如何将单因素评价结果整合起来并结合适合的权重集是综合评价的关键。因而,我们在指标权重集 W 下,结合单指标评价矩阵 R ,就可以进行模糊计算,进而得到评价结果:

$$B = W \cdot R = (\omega_1, \omega_2, \dots, \omega_n) \cdot \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1m} \\ r_{21} & r_{22} & \dots & r_{2m} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ r_{n1} & r_{n2} & \dots & r_{nm} \end{bmatrix} = b_1, b_2, \dots, b_m \quad (3-8)$$

上式中，B 是整体评价集， $b_j(j = 1, 2, \dots, m)$ 是整体评价指标， b_j 可通过以下计算：

$$b_j = \bigvee_{i=1}^n (w_i \wedge r_{ij}) \quad (3-9)$$

3) 指标考量:

我们以 b_j 为评价权，对式中的元素 v_j 加权计算处理，可以得到：

$$v = \sum_{j=1}^m b_j v_j \div \sum_{j=1}^m b_j \quad (3-10)$$

4 ESG 绩效评价体系在复星医药的应用分析

4.1 企业概况

本论文选用上海复星医药股份有限公司为分析背景,该公司于 1994 年成立,于 1998 年在上交所 A 股上市。根据数据显示,到 2021 年 12 月为止,该公司中各持股方分别为复星科技有限公司、香港中央结算有限公司,持股比例为 36.6%、25.51%。根据调研,该企业为重污染医药企业,其核心经营业务范围包括但不限于医药服务、医药销售、医学器材销售、医药产品研制等。

4.2 选取理由及数据来源

根据市场调研,该公司目前属于优秀医药企业,在现阶段良好发展的状况下,有着较好的可持续发展目标与战略。同时,作为医药行业的优秀示范性企业,其社会责任履行情况较好,自 2008 年以来,该企业连续公布企业社会责任报告,实现了较好的社会反响。2021 年,该企业第一次公布了 ESG 报告,在社会中发挥了积极的作用。近几年,复星医药在人力资本发展、产品质量与安全、普惠医疗等方面表现位于行业前列,并且在企业社会责任表现方面,复星医药屡获殊荣,但作为履行企业社会责任的典型代表,该企业没有全面准确的社会责任评价体系,因而,建立合理的医药行业 ESG 绩效评价体系显得尤为重要。此外,本文数据获取渠道以国泰安数据库、新浪财经网以及企业发布的社会责任报告为主,通过数据提炼和手工整理获得各指标的原始数据。

4.3 复星医药 ESG 责任履行现状

4.3.1 环境层面

应对气候变化方面。该企业始终实施低碳绿色发展的中心维度,合理的评估可能存在的气候危险,控制温室气体等污染物的排放量。数据显示,通过优化节

能减排设备，大量投入改善环境设施的资金，集团在 2021 年温室气体排放较往年下降了 19.8%。针对成员企业的生产情况，分别制定不同的处理措施，同时成立监督小组，督促成员企业合规运行、达标排放。复星医药 2021 年企业固废总量 73867.6 吨，同比下降 14.3%。在废物总量中，实现了 64.2 吨的再利用，通过烧毁及化学处理废物总量达到了 3827.1 吨，通过土地填埋等物理方式实现了 271 吨的废物处理，剩余废物通过其他合理方式进行处理。该做法在不影响新建设备、新研发药品目标的基础上，实现了最优化处理。

包装物消耗方面。该企业在药品的制造、运输中，不可避免的制造了大量的包装垃圾等废物，数据显示，2021 年，复星医药生产制造的包装材料达到了惊人的 24,821 吨，同比上涨 27.5%，其中占比最大的是玻璃类产品，这是由于新型药品包装需要造成的。因而，该企业积极采取措施，一方面采用替代品，从产品包装源头介入来减少过度包装和不必要包装。另一方面积极推进包装材料的循环利用工作，通过此方式，较好的解决了包装物消耗较大的问题。

水资源利用方面。该企业所用水资源大多用于了医药生产、器械制造、辅助服务等方面，由于较大的企业体量，导致水资源利用效率较低，因此，该企业通过替代高耗水设备、优化源头采水设备、控制耗水项目、推行再利用设备等方式，尝试进行水资源优化利用。

绿色技术创新与管理方面。该企业重点进行了以下改进，包括且不限于优化清洁能源、推广绿色设备、推行绿色车间设备、提出节能制度与政策等措施、优化节能管理方案。

表 4.1 复星医药 2021 年 ESG 报告“环境”项披露

具体指标	披露内容
1.温室气体排放强度	持续践行绿色发展理念，温室气体排放的浓度与对比度。
2.生态多样性保护	重视生物多样性保护，废弃物管理。
3.资源消耗及利用	实施节能减排策略、包装物替换、减少水资源消耗。
4.绿色技术创新	绿色研发创新、智能设备引用等。

资料来源：复星医药年报、企业社会责任报告。

4.3.2 社会层面

员工管理方面。复星医药注重人才培养，积极推行人才政策，以人才为本，制定人才引进计划。复星医药制定明确的人才战略计划，注重员工基本技能的培养，基本技能决定了员工的工作效率，例如开展员工职业培训、外出技术交流等项目，较好的实现了人才的再学习，除此以外，该企业更加注重员工专业技能的提升，开设“专业发展系列”、“专业知识培训”课程，营造出团结能力较好，工作效率较高的优秀团队。

员工福利方面。该企业坚持公平原则，切实为员工利益着想，基本工资始终以高于所在地最低工资标准为基准。结合员工实际情况，通过节日慰问、大病补助、员工家庭走访等方面，积极解决员工困难，对于少数民族，复星医药反对歧视，少数民族员工比例持续上升，在保证同工同酬的前提下，为不同民族的习俗也提供了一定的生活支持。

供应商及客户关系方面。该企业坚持“阳光透明、质量第一”的原则，通过建立供应链关系，达成良好的合作战略，为共同利益努力，积极推进合作交流。同时，该企业积极建立客户关系体系，在较好的实现医护与患者关系转化的同时，采用调查问卷、小程序推广、客户访问等方式，为不同患者及家庭提供了不同的医疗方案和建议，很好的满足了市场需求。

税收贡献方面。该企业大力推广慈善政策，制定定期慈善方案，数据显示，在 2021 年期间，该企业累计捐款 1896 万元，同时，该企业积极缴纳税务。近年来，面对类似艾滋病、肿瘤疾病等大型疾病，企业积极推进公益政策，为患者提供了一系列便民政策，在保证医疗技术的前提下，发挥了行业带头作用。

乡村振兴方面。在国家推行“乡村振兴”战略后，该企业依据企业自身优势，积极推进相关政策并积极展开行动，尤其是针对乡村医疗建设，投入了大量的人力、物力，为乡村振兴建设添砖加瓦。数据显示，2021 年，该企业累计投入乡村振兴建设资金达到了 1500 万元，为企业的良好口碑奠定了一定的基础。

疫情贡献方面。近年来的疫情期间，企业积极研发机构快速开展药品、疫苗、新冠核酸检测试剂的研制工作。复星医药第一时间提供如无创呼吸机、负压救护

车、移动 CT 等设备，满足疫情一线对医疗设备大量突增的需求。疫情爆发之时，复星医药以最快速度组织医护人员，派出专家前往一线进行技术支持。数据调研显示，复星医药累计捐赠医药产品、医药器械达到了 1900 万，为疫情区域累计提供了超过 280 万元的现金支持。

表 4.2 复星医药 2021 年 ESG 报告“社会”项披露

具体指标	披露内容
1.员工素质培养	制定人才引进计划、定期进行专业培训、国内外交流活动。
2.福利与薪酬	基本薪酬规定、福利待遇、定期体检、休假制度等。
3.供应链管理	供应商诚信管理、供应链可持续管理、数智化客户服务。
4.产品质量与安全	药品生产标准、按时质检、质量风险管理、产品售后、药物红线、医疗服务安全、药物不良反应报告。
5.税收贡献及社会贡献	按时纳税义务、纳税金额、公益捐赠、参与乡村振兴。
6.疫情期间贡献	新型药品、试剂盒研发、组织团队支援、全球医疗物资调配。

资料来源：复星医药年报、企业社会责任报告。

4.3.3 治理层面

董事会结构维度。该医药公司积极推行相关制度，按照有关程序建立制度保护，同时，针对公司内的相关组织结构、董事会制度、人员规定等制度，企业通过建立相关委员会，积极推行管理办法，设置职责分工，对于不同区域的人员实现分级管理，在合理利用好人才价值的前提下，较好的实现了人力资源利用。对于技术专业人员，该企业通过多样化管理制定人才战略，实现了各有其用。

股权结构维度。该企业通过建立股东独立制度，设定相关管理条例，对股东与公司组织架构之间的关系进行了合理的分类管理，更好的优化了工作效率，对于不同子部门的工作协调也起到了一定的作用，即股东不能随便干预内部工作，保护了公司的集体利益。

管理层薪酬维度。该企业按照“高级职务”薪酬规定标准，经董事会考核后对

高层管理人员的薪酬进行发放。如果企业高管兼任董事，可适当减免薪酬，对于非执业董事的薪酬，由研究小组根据其具体工作内容及效能决定，对此来说，股东大会在此起到了较大的作用。

腐败与不稳定维度，该企业采用“有案必究，标本兼治”的基本中心理念，在国家反腐倡廉的大环境下，复星医药积极推进廉政建设，利用相关制度及管理措施，很好的控制了腐败现象，就达成目标而言，一系列措施起到了积极的作用。另一方面，通过积极推进反腐体系建设，对员工进行宣传教育，对新入职员工进行反腐败培训，在官方网站利用不同栏目进行曝光、宣传、监督等措施，提升了整体防范意识。

表 4.3 复星医药 2021 年 ESG 报告“公司治理”项披露

具体指标	披露内容
1.董事会结构	委员会人数、独立董事占比、董事会会议次数。
2.股权结构	股权集中度、股权制衡度，股东不能超权限干预政策与经营活动。
3.薪酬与福利制度	根据岗位职责、实际工作业绩评估价值确定。
4.腐败与不稳定性	学习交流反腐败文件，优化相关规定体系。

资料来源：复星医药年报、企业社会责任报告。

4.4 ESG 绩效评价体系框架及指标说明

4.4.1 环境指标

对于不同环境维度指标，本论文根据选定背景，通过以下维度进行考量，选取指标如表 4.4 所示：

表 4.4 选取环境维度主要指标

一级指标	二级指标	三级指标	单位	属性	方向
E 环境责任	环境污染 E1	碳排放总量	吨/年	定量	-
		化学需氧量排放量	吨/年	定量	-
		氨氮排放量	吨/年	定量	-
		污水排放强度	吨/万元营收	定量	-
		总固体废弃物量	吨/年	定量	-
	资源消耗 E2	包装材料消耗量	吨/年	定量	-
		综合能耗强度	GJ/万元营收	定量	-
		水资源消耗	立方米/年	定量	-
	环保投入 E3	环保总投入	万元	定量	+
		绿色技术创新项目数	个	定量	+
		低减排设备安装率	%	定量	+
		危险废物量	吨/年	定量	+

(1) 环境污染。环境污染方面结合复星医药污染物排放量表，最终选取碳排放总量、化学需氧量排放强度、氨氮排放强度、污水排放强度以总固体废弃物量五个指标进行衡量。碳排放总量是指在生产、运输、使用及回收某产品时所产生的温室气体排放量。化学需氧量排放强度是十分重要的污染参数，是指生产废水中可以被测量出的氧化物质的含氧量。氨氮排放平均浓度是指单位体积水中氨氮有机物在企业排放污水中含量。总固体废弃物量是指在生产、运输、消费和其他活动中产生的固态、半固态废弃物，在医药行业中主要是各类废弃药品。

(2) 资源消耗。对该企业的资源消耗来说，主要体现在自然资源的消耗方面，因而本论文选用的相关指标均基于此背景。医药企业由于产品和医疗服务的要求，需要使用大量的材料进行包装，复星医药的药品包装大多以玻璃为主，因此包装物消耗对于医药行业是重要指标。水资源采用单位成本内的需求量来表示，该指标能较好的反映企业环境绩效，医药企业对水资源的需求量较大，对水资源

的消耗与控制可以有效反映企业环境管理能力。

(3) 环保投入。环保投入可以体现企业对生态环境的重视程度，本文选取环保总投入、绿色技术创新项目数、低减排设备安装率、危险废弃物处理四个指标进行评价。企业的环保投入越高，说明其对环境保护越重视，承担环境责任的能力越强。企业顺应可持续发展战略，应当进行绿色创新，因此绿色技术创新项目数与低减排设备安装率越高，对企业长期发展能力正向影响越大，也能体现企业的绿色创新力度。危险废物量也是医药企业应当披露的重点指标，由于医药企业排放的含有化学成分的废弃物会对环境产生严重影响，因此，危废物的量化成为衡量企业环境绩效的重要指标。

4.4.2 社会指标

本文从复星医药的生产安全、员工保障、社会投入三个方面进行社会层面的指标选取，主要指标如表 4.5 所示：

表 4.5 选取社会维度主要指标

一级指标	二级指标	三级指标	单位	属性	方向
S 社会责任	管理安全 S1	产品质量与安全	-	定性	+
		生产事故伤亡率	%	定量	-
		医疗纠纷次数	次	定量	-
		职工安全教育培训	小时	定量	+
	员工保障 S2	安全检查次数	次	定量	+
		员工平均工资	万元	定量	+
		员工流失率	%	定量	-
	社会贡献 S3	税收贡献	万元	定量	+
		乡村振兴贡献	万元	定量	+
		疫情期间贡献	万元	定量	+

(1) 管理安全。生产安全方面主要选取产品质量与安全、生产事故伤亡率、医疗纠纷次数以及职工安全教育培训与安全检查次数五个指标。由于医药企业关系民生的特性，医药产品的质量与安全是患者最关心的指标之一，也是医药企业社会层面的基本指标。生产安全事故是指医药制造企业生产制造过程中发生的对人身或者环境的安全事故，或由设备引起，或有人工引起。医疗纠纷次数反映企业员工的整体素质以及内部管理能力，也能反映医药企业的产品与服务在患者间的反馈，体现企业的安全以及服务能力。而职工安全培训、安全检查次数越多，反映医药企业对生产安全的以及员工保障的重视程度越高。

(2) 员工保障。员工保障体现了企业对员工的关注程度，企业应当保障员工的基本权益，例如及时发放工资，带薪休假，加班补偿等政策的保障实施。本文选取员工基本工资、员工流失率来衡量员工层面的社会绩效表现，员工基本工资越高、员工流失率越低，说明企业对员工培养与重视程度越高，吸引能力越强，从而反映企业的管理水平。

(3) 社会贡献。社会贡献指企业对社会所承担的责任以及做出的贡献，本文选取税收贡献、参与乡村振兴建设的贡献以及疫情期间对社会的贡献三个指标衡量。税收贡献表示企业对国家或地方财政收入的贡献程度，常用缴纳的税款与资产的比例表示；企业参与乡村振兴建设，是贯彻新发展理念的实际行动，包括产业投资、资金捐助、人才联动等方式，在一定程度上体现企业承担社会责任的能力；疫情期间的贡献是根据社会环境变化衡量医药企业社会投入的有力指标，主要包括疫情期间的应急处理能力以及捐赠支出，体现医药企业面对环境变化时所表现出的社会责任承担能力。

4.4.3 治理指标

公司治理维度指标分为治理状态、治理表现与治理创新，多角度体现企业的治理能力。主要指标如表 4.6 所示：

表 4.6 治理责任维度主要指标

一级指标	二级指标	三级指标	单位	属性	方向
G 治理责任	治理状态 G1	董事会规模	人	定量	+
		独立董事占比	%	定量	+
		大股东持股比例	%	定量	+
	治理表现 E2	高管薪酬与福利	万元	定量	+
		委员会参会率	%	定量	+
		消极与负面事件	次	定量	-
		反腐败与贿赂	-	定性	+
	治理创新 E3	研发费用投入	亿元	定量	+
		党组织建设	-	定性	+

(1) 治理状态。治理状态方面主要从董事会规模、独立董事占比和大股东持股比例三大指标进行考量。董事会规模表示企业董事会成员总数，董事会规模的增大有利于资源的有效配置，对社会资源的充分利用，同时可以划分不同决策结构，提升决策效率。独立董事占比是指独立董事人数占董事会总人数的比例，独立董事占比越高表明企业的独立性越强。股权集中度可由大股东持股比例来体现，我国相对强调股权的制衡，股权集中度在一定程度上反映企业稳定性。

(2) 治理表现。治理表现分为积极与消极表现，体现出企业高管参与企业决策的过程以及企业负面情况。本文选取高管薪酬、董事参会次数、重大负面事件和反腐败与贿赂四项指标进行考量。高管薪酬是企业内外部关心重点，薪酬福利越高，表明企业经营情况越好，股东利益越大。董事会参会次数侧面反映董事意见参与程度以及重视程度，出席方式包含线上及线下等多种方式。重大负面事件与反腐败贿赂指标体现企业对社会的消极影响，此类指标的好坏不仅影响企业的形象，更加对社会产生一定的反面效应。

(3) 治理创新。治理创新能力是企业创新的基础，我国致力于企业创新转型的支持与推进。研发支出在一定程度上体现企业的自主创新能力，同时，将党

组织建设作为衡量创新能力的指标，符合我国中国特色社会主义国情。

4.5 复星医药 ESG 绩效评价实施过程

4.5.1 数据标准化处理

根据复星医药企业社会责任报告及相关数据库调研，获得复星医药 ESG 指标的原始数据如表 4.7 所示：

表 4.7 复星医药 ESG 指标

指标	2019	2020	2021
碳排放总量（吨/年）	758143	827858	900112
化学需氧量排放量（吨/每年）	778	655	704
氨氮排放量（吨/年）	130	88	146
污水排放强度（吨/万元营收）	2.48	2.15	1.92
总固体废弃物量（吨/年）	73583.6	49286	66328.4
包装材料消耗量（吨/年）	25.75	16.26	18.02
综合能耗强度（GJ/万元营收）	2.65	2.53	2.06
水资源消耗（立方米/年）	9527927	9381818	10521811
环保总投入（万元）	12483	12078.6	15284.5
绿色技术创新项目数	3	2	5
低减排设备安装率	0.435	0.675	0.721
危险废物量（吨/年）	4320.8	5914.5	5953.7
产品质量与安全	-	-	-
生产事故死亡率	0.343	0.313	0.17
医疗纠纷次数	6	8	5
职工安全教育培训（小时）	404227	434130	391580
生产安全检查次数	12	14	15
员工平均工资(万元)	17.8	20.1	19.2
员工流失率	0.19	0.22	0.24
税收贡献	25.33	24.86	22.71
乡村振兴贡献(万元)	2978	3233	3606
疫情期间对社会的贡献	1485	2987	3382
董事会规模	11	10	11
独立董事占比	0.32	0.35	0.36
大股东持股比例	0.58	0.59	0.59
高管薪酬与福利（万元）	38.46	46.82	48.38

委员会参会率	0.78	0.84	0.88
消极与负面事件	3	6	5
反腐败与贿赂	-	-	-
研发费用投入（亿元）	34.63	40.03	49.75
党组织建设	-	-	-

资料来源：复星医药企业社会责任报告，国泰安数据库。

由于上述构建的 ESG 指标体系包含定性与定量指标，在对其进行评价前需将定性指标进行量化。评分标准为：若样本公司在企业社会责任报告中对相应指标有定性描述，则赋值为 1；既有定性描述又有定量描述，赋值为 2；若对相应指标没有任何描述，则赋值为 0。考虑到存在两种指标方向类型，通过极差标准化法对所有指标进行量化统一。

$$\text{正向指标: } r_{ij} = \frac{x_{ij} - \min(x_{ij})}{\max(x_{ij}) - \min(x_{ij})} \quad (4-1)$$

$$\text{负向指标: } s_{ij} = \frac{\max(x_{ij}) - x_{ij}}{\max(x_{ij}) - \min(x_{ij})} \quad (4-2)$$

上述标准化公式中， x_{ij} 为第 i 个评价对象的第 j 个指标的原始数据， r_{ij} 为其正向标准化数据， s_{ij} 为其负向标准化数据， $r_{ij}, s_{ij} \in [0,1]$ 。

4.5.2 评价指标权重计算

数据标准化处理后，基于 AHP-熵权法确定各类指标权重如下：

表 4.8 各维度具体指标统计权重 R_i

环境指标	权重	社会指标	权重	治理指标	权重
碳排放总量	0.178	产品质量与安全	0.1	董事会规模	0.148
化学需氧量排放量	0.096	生产事故伤亡率	0.21	独立董事占比	0.164
氨氮排放量	0.128	医疗纠纷次数	0.15	大股东持股比例	0.138
污水排放强度	0.102	职工安全教育培训	0.063	高管薪酬与福利	0.116
总固体废弃物量	0.084	生产安全检查次数	0.121	委员会参会率	0.076
包装材料消耗量	0.103	员工平均工资	0.028	消极与负面事件	0.087

综合能耗强度	0.055	员工流失率	0.052	反腐败与贿赂	0.05
水资源消耗	0.028	税收贡献	0.12	研发费用投入	0.121
环保总投入	0.038	乡村振兴贡献	0.062	党组织建设	0.1
绿色技术创新项目数	0.037	疫情期间对社会的贡献	0.094		
低减排设备安装率	0.023				
危险废物量	0.128				

4.5.3 多级模糊综合评价

根据上述指标，由式 3-6 及 3-7 计算得到以下数据：

$$B=W \cdot R=【0.3558,0.4623,0.1820】 \tag{4-3}$$

模糊综合得分 v：

$$v=B \cdot VC^T=0.3558 \cdot 100+0.4623 \cdot 85+0.1820 \cdot 70+0 \cdot 55=87.6155 \tag{4-4}$$

表 4.9 评测分值等级 (V)

序号	结论		分值
1	优	AA	100
		A	
2	良	BB	85
		B	
3	中	CC	70
		C	
4	差	D	55

复星医药环境、社会、治理层面具体指标评分如下：

表 4.10 复星医药 2019-2021 年 ESG 绩效总评分

目标层	准则层	2019	2020	2021
E 环境责任	碳排放总量	2.091	2.166	2.62
	化学需氧量排放量	1.793	2.245	2.62
	氨氮排放量	2.11	1.28	2.05

	污水排放强度	1.064	2.25	2.32
	总固体废弃物量	1.281	1.45	2.12
	包装材料消耗量	2.45	2.208	2.38
	综合能耗强度	1.87	1.826	1.38
	水资源消耗	2.15	2.038	1.983
	环保总投入	1.87	2.08	2.25
	绿色技术创新项目数	1.25	1.208	1.54
	低减排设备安装率	0.828	1.11	1.38
	危险废弃物量	1.95	2.065	2.83
	环境总分	20.707	21.926	25.473
S 社会责任	产品质量与安全	1	2	2
	生产事故伤亡率	1.12	1.98	2.35
	医疗纠纷次数	0.624	0.984	0.936
	职工安全教育培训	1.46	1.168	1.87
	生产安全检查次数	1.88	2.31	2.36
	员工平均工资	0.15	0.343	0.682
	员工流失率	1.092	0.728	1.091
	税收贡献	1.82	1.983	2.15
	乡村振兴贡献	0.984	1.312	2.84
	疫情期间对社会的贡献	1.116	1.87	2.95
	社会总分	11.247	13.68	18.257
G 治理责任	董事会规模	2.39	2.25	2.12
	独立董事占比	1.606	1.128	1.01
	大股东持股比例	1.58	1.57	1.57
	高管报酬与福利	1.21	1.28	1.312
	委员会参与率	1.15	2.56	1.37
	消极与负面事件	2.82	0.982	1.47

反腐败与贿赂	1	0.5	1
研发费用投入	1.183	2.368	1.643
党组织建设	0.5	1	1
治理总分	13.439	13.638	12.495

4.6 复星医药 ESG 绩效评价结果分析

4.6.1 环境维度

通过数据分析,环境维度 2019-2021 年的评分分别是 20.707、21.926 和 25.473, 数据显示,每年均有不同比例的提高,这也显示了企业的环境保护理念愈发深刻。另一方面,通过一系列具体指标,例如碳排放总量、化学需氧量排放强度、氨氮排放浓度逐年下降,评分上升;低碳技术创新项目量增加,环保总投入增加,这些现象均说明了企业积极争取的绿色目标起到了一定作用。同时,企业应当关注环境维度权重占比较高的水资源消耗、包装物消耗、危废物处理等指标。结果显示:包装物消耗近年来评分略有下降,可能与疫情期间企业消耗大量医药器皿有关;水资源消耗评分也有下降趋势,企业应当加强对水资源的管理,注重废物排放优化措施,加大水资源的循环利用。

4.6.2 社会维度

对于社会维度而言,根据 2019-2021 年的评分可以看出,结果由 11.247 上升至 18.257,这在一定程度上,体现了企业责任意识的提升,就实际生产安全而言,安全事故伤亡率的降低,进一步体现了这一理念。另一方面,通过安全检查指标的提升现象可以看出,企业积极开展安全生产与员工安全意识的培训起到了一定成效。从业人员薪酬与福利的提升也进一步说明了这一点,这些福利不仅较好的改善了员工生活条件,也提升了从业人员的工作积极态度,降低了人才流失率。对于社会维度权重较高的产品质量与安全指标评分,近年来稳中上升,说明企业的产品质量是较为可靠的。同时,企业参与乡村振兴建设、疫情期间的贡献评分

逐年上升，说明复星医药响应国家政策，在行业内起到了较好的模范带头作用。

4.6.3 治理维度

对于公司治理维度而言，2019-2021 年间评分由 13.439 先上升至 13.638，之后有一定程度的降低，这可能是由于独立董事占比、委员会参与率指标下降带来的后果。反腐败与贿赂指标在 2020 年评分下降明显，究其原因可能是由于企业在疫情期间爆出的贿赂医师的负面新闻，侧面反映出企业高级管理层的监管不善，不仅对社会产生消极影响，更损害了企业形象。同时，复星医药加强治理创新，研发费用评分在 2020 年明显上升，是因为复星医药始终秉承创新转型战略，在疫情期间自主研发核酸检测试剂盒、药瓶等新产品，在创新中高效发展；复星医药党组织建设评分逐渐上升，说明企业坚持中国特色社会主义发展，坚持党的领导，对企业内党组织建设不断加强重视。

5 医药行业 ESG 绩效评价体系实施的保障措施

5.1 培养 ESG 专业化管理人员

搭建企业的 ESG 管治架构，培养专业化管理人员。企业 ESG 管理专业化人员的缺失是其实施 ESG 评价的瓶颈，许多医药企业内部缺乏独立的 ESG 管理体系，将 ESG 评价工作交给第三方机构，结果缺少针对性。因此企业需要建立 ESG 管治架构，明确董事会对公司 ESG 事宜的最高监督责任，设立向董事会汇报的 ESG 工作小组，明确工作小组的职权范围。同时提升员工的 ESG 意识，这一部分可以通过加强培训来实现，例如设立三个层级的 ESG 培训：董监高培训、职能部门培训和全员培训。

5.2 建立“半强制”ESG 信息披露体系

通过建立“半强制”ESG 信息披露体系，寻找强制披露与主动披露之间的平衡关系，进一步完善相关机制。在现实中，企业倾向于披露积极信息，对一些消极信息，大多选择回避，这也是信息披露不完善的关键之一。高质量的 ESG 信息披露不仅要求企业的自觉性，更需要有效的监管作为条件支撑。监管机构的政策力度在很大程度上决定着企业 ESG 信息披露的优劣。但目前我国对全行业 ESG 责任履行的监管力度不足。当前阶段，国家应积极建立半强制 ESG 信息披露体系，对可能造成的一些环境风险，采用鼓励态度，积极推行企业信息披露，对一些负面消息，强制进行披露处理。同时，建立健全处罚机制，倒逼上市公司重视 ESG 的治理，避免“洗绿”风险，从而提升 ESG 绩效。

5.3 构建科学的 ESG 绩效评价考核制度

确定 ESG 绩效目标长远规划机制，在相关政策支持下，积极引导企业战略决策，为企业积极转型提供相关支持。我国医药企业目前缺乏完善的 ESG 绩效考评制度，标准模糊，度量不一。应当将 ESG 目标与企业战略相结合，将 ESG

纳入到企业的经营管理当中。在现实中，应该以企业长远规划目标为导向，在不同子部门之间推行平衡政策，确保部门间的协同发展。其次，在大方向上应该同时考虑社会、环境、内部治理等多维度影响，积极制定阶段化、多元化的政策与计划，以不同目标实施结果建立长效激励制度。

6 研究结论与未来展望

6.1 研究结论

对比分析国内外 ESG 信息披露及绩效评价现状，对我国医药行业发展现状以及 ESG 绩效评价进行分析，运用 AHP-熵权法和模糊综合评价构建医药行业上市公司 ESG 绩效评价体系，并以坚持 14 年发布企业社会责任报告的“复星医药”公司作为本文分析背景。通过其 ESG 绩效评价体系的研究分析，进一步验证其体系建立的可行性与必要性，在 ESG 三个维度下建立指标分析体系，对其进行综合评判与分析，为类似的上市医药企业 ESG 绩效评价体系提供了些许优化建议，总体而言，可分为以下几点：

第一，引入 ESG 绩效评价体系，进一步加强环境治理。ESG 绩效已成为医药行业稳健经营的主要衡量因素之一。在我国，大体量人数基数导致医药产业具有较大的社会关注度，但是，医药行业尤其是医药制造业被环保部列为重污染行业，环境污染问题仍然是医药相关企业应该明确的问题，因为医药行业对社会环境保护等责任起着重要的影响，企业可以从污染源头进行控制改革，加强绿色技术创新，严格控制高污染高耗能设备的使用。包装物污染仍是企业对环境产生威胁的源头之一，医药企业应当加强重视，对具有污染的包装物进行绿色材料替换。因此，医药企业应当积极引入 ESG 绩效评价体系，倒逼企业提升环境责任意识与责任履行。

第二，社会、治理层面特色性议题的披露可以提升 ESG 绩效。新冠疫情的爆发促使人类反思传统发展模式，利益最大化已经不是当今企业所追求的唯一目标。在这场大变局中，迫切需要以具有针对性的绩效评价标准要求倒逼企业提升其动态能力，实现稳健经营。基于可持续发展、利益相关者及三重底线等相关理论支持，横向对比研究了主流的 ESG 绩效评价方法，构建了符合我国医药行业特点的 ESG 绩效评价体系，应用后发现将企业参与乡村振兴，突发事件处理能力，疫情期间贡献度纳入企业 ESG 绩效评价当中，可以全面地反映企业的综合能力。同时将党组织建设纳入企业治理层面的衡量治理，可以促使企业形成良好

的企业文化，更有效的履行社会责任。

第三，更加明确医药行业 ESG 绩效评价体系构建的原则和目标。通过分析医药行业 ESG 责任履行现状，有针对性的设计了其 ESG 体系，在 ESG 指标权重支持下，基于相关理论建立了符合医药行业要求的 ESG 绩效评价指标体系，将构建的 ESG 绩效评价体系应用到复星医药的 ESG 绩效评价分析中。研究结果显示，基于此背景建立的评价体系可以较好的对医药企业的 ESG 现象进行综合表述，较准确的量化了各项指标数据，对此进行趋势研究发现，复星医药在 ESG 绩效有待进一步提高，但与优秀水平还有一定距离。研究过程与结论为行业 ESG 绩效评价体系构建研究以及医药行业 ESG 绩效提升路径提供一定参考。

6.2 未来展望

本文对医药行业上市公司 ESG 绩效评价的研究仍存在一定的局限性，未来在阅读大量文献的基础上，设想从以下几个方面进行深入研究：

第一，ESG 绩效评价体系指标量化问题。国内企业对 ESG 信息的披露大多以定性指标为主，对许多实质性议题只进行定性描述。但是随着社会的发展，随着社会对 ESG 的关注逐渐加强，对 ESG 指标进行量化是大势所趋，定量指标的补充与完善使得 ESG 绩效评价体系更加具有科学性与可参考性。ESG 指标的有效度量也是 ESG 绩效评价体系升级的重要标志。因此，对 ESG 指标的量化研究是未来研究的重点之一。

第二，不同行业 ESG 绩效评价指标体系的比较。行业特性的差异导致了 ESG 绩效评价指标选取以及评价方法的差异，导致 ESG 绩效评价的相关研究存在必然的行业差异。在今后的研究中，可以将不同行业间的 ESG 评价体系进行构建与对比，探讨如何设立不同行业间的 ESG 评价标准，针对具有普遍性的指标应该怎样设立全行业标准，对不同质的指标怎样体现行业特色等，针对行业间的比较可以成为未来研究的新方向。

第三，责任投资视角下 ESG 绩效促进企业投资的机制研究。责任投资已经成为社会各界关注的重点，将 ESG 绩效引入企业投资成为新的研究热潮，可以

探讨 ESG 绩效是否以及如果影响企业的投资决策或者投资规模，也可以进一步探讨企业 ESG 绩效对国际投资的影响机制。

参考文献

- [1] Peter Moore. ESG: Are your partners ready ? [J]. Logistics Management (2002), 2022,61(12).
- [2] Mingjie He. ESG Disclosure, Risk-taking and Value-An Empirical Study of Commercial Banks in Asia[J]. Academic Journal of Business & Management, 2022,4(16).
- [3] Baier P, Berninger M , Kiesel F . Environmental, Social and Governance Reporting in Annual Reports: A Textual Analysis[J]. Ssrn Electronic Journal, 2018.
- [4] Kim Jinsung , Kim Minseok , Im Sehyeuk , Choi Donghyun. Competitiveness of E Commerce Firms through ESG Logistics[J]. Sustainability,2021,13(20).
- [5] Cui Z, Lu X. Prize or Price? Corporate Social Responsibility Commitment and Sales Performance in the Chinese Private Sector[J]. Management and Organization Review,2015,11(1):25-44.
- [6] Oh Sang — Hui, Lee Seung — Tae. A Study on the Relationship between ESG Evaluation Factors and Corporate Value[J]. Korean Association Of Computers And Accounting,2019,17(2).
- [7] Davide Fiaschi, Elisa Giuliani, Federica Nieri, Nicola Salvati. How bad is your company? Measuring corporate wrongdoing beyond the magic of ESG metrics[J]. Business Horizons, 2020, 63(3).
- [8] Dorfleitner G , Halbritter G , Nguyen M . Measuring the level and risk of corporate responsibility – An empirical comparison of different ESG rating approaches[J]. Journal of Asset Management, 2015, 16(7):450-466.
- [9] Ghoulse, Guedhamio, Kimy. Country-Level Institutions, Firm Value, and the Role of Corporate Social Responsibility Initiatives[J]. Journal of International Business Studies, 2017, 48(3):360-385.
- [10] Halbritter G , Dorfleitner G . The wages of social responsibility - where are they? A critical review of ESG investing[J]. Review of Financial Economics, 2015,

26(SEP.):25-35.

- [11] ahmid Tahani,Hoque Muhammad Nazmul,Said Jamaliah,Saona Paolo,Azad Md. Abul Kalam. Does ESG initiatives yield greater firm value and performance? New evidence from European firms[J]. *Cogent Business & Management*,2022,9(1).
- [12] Iwata H , Okada K . How does environmental performance affect financial performance? Evidence from Japanese manufacturing firms[J]. *Ecological Economics*, 2011, 70(9):1691-1700.
- [13] Ga-Young Jang, Hyoung-Goo Kang, Ju-Yeong Lee, et al. ESG Scores and the Credit Market. 2020, 12(8)
- [14] ChodnickaJaworska Patrycja. ESG as a Measure of Credit Ratings[J]. *Risks*,2021,9(12).
- [15] Kristina Praestbro Nielsen,Rikke Winther Noergaard. CSR and mainstream investing: a new match? – an analysis of the existing ESG integration methods in theory and practice and the way forward[J]. *Routledge*,2012,1(3-4).
- [16] Li S , Song X , Wu H . Political Connection, Ownership Structure, and Corporate Philanthropy in China: A Strategic-Political Perspective[J]. *Journal of Business Ethics*, 2015, 129(2):399-411.
- [17] Maha Faisal Alsayegh, Rashidah Abdul Rahman, Saeid Homayoun. Corporate Economic, Environmental, and Social Sustainability Performance Transformation through ESG Disclosure. 2020, 12(9)
- [18] Huang Qi ping,Li Yongjia,Lin Meimei,McBrayer Garrett A.. Natural disasters, risk salience, and corporate ESG disclosure[J]. *Journal of Corporate Finance*,2021(prepublish).
- [19] Mozaffar Khan. Corporate Governance, ESG, and Stock Returns around the World[J]. *Financial Analysts Journal*,2019,75(4).
- [20] Runge Thomas M,Yang Juliana,Fayad Lea,Itani Mohamad I,Dunlap Margo,Koller Kristen,Mullin Gerard E,Simsek Cem,Badurdeen Dilhana,Kaloo Anthony

- N,Khashab Mouen A,Kumbhari Vivek. Correction to: Anatomical Configuration of the Stomach Post-Endoscopic Sleeve Gastroplasty (ESG)-What Are the Sutures Doing?[J]. Obesity surgery,2020,30(5)
- [21] Sassen R , Hinze A K , Hardeck I . Impact of ESG factors on firm risk in Europe[J]. Journal of Business Economics, 2016, 86(8):867-904.
- [22] Song , Zhaoc , Zeng j. Can Environmental Management Improve Financial Performance: An Empirical Study of A-Shares Listed Companies in China[J]. Journal of Cleaner Production,2017,141(10):1051-1056.
- [23] Stellar Cyber; ESG Research Note Says Stellar Cyber's Open-XDR Aligns Well with Firm's SOAPA Architecture[J]. Journal of Engineering,2020.
- [24] Judith C.Stroehle,周尚颐,Robert Eccles,王德全,霍蓉蓉,黄小慧.打造 ESG 领导者: 中国的尽责管理潜力[J].董事会,2021(11):40-43.
- [25] 张飒.ESG 体系在我国的应用研究[J].金融纵横,2017(11):80-85.
- [26] 谢红军,吕雪.负责任的国际投资: ESG 与中国 OFDI[J].经济研究,2022,57(03):83-99.
- [27] 张巧良,孙蕊娟.ESG 信息披露模式与投资者决策中的锚定效应[J].财会通讯,2015(29):26-28+129.
- [28] 苏畅,陈承.新发展理念下上市公司 ESG 评价体系研究——以重污染制造业上市公司为例[J].财会月刊,2022(06):155-160.
- [29] 肖红军,阳镇,凌鸿程.企业社会责任具有绿色创新效应吗[J].经济学动态,2022(08):117-132.
- [30] 王凯,张志伟.国内外 ESG 评级现状、比较及展望[J].财会月刊,2022(02):137-143.
- [31] 张芹秀.利益相关者视角下企业社会责任绩效评价研究——以我国化工行业上市公司为例[J].会计之友,2015(11):63-67.
- [32] 崔清泉,丁日佳,桑红莉.企业社会责任成本内涵及其补偿方式研究[J].会计之友,2012(10):20-21.

- [33] 邵诗辰,王少博.ESG 模型在城市垃圾管理绩效评估中的应用探讨[J].商业会计,2014(05):39-41.
- [34] 袁家海,郭宇.中国大型发电上市公司 ESG 评价体系开发与分值研究[J].中国环境管理,2018,10(05):50-58.
- [35] 史俊仙.ESG 在商业银行中的拓展性应用——以商业银行投行业务为例[J].金融市场研究,2020(02):57-61.
- [36] 林洁珍,黄元山.从企业社会责任到社会创新:发展和伦理问题[J].伦理学研究,2018(06):92-97.
- [37] 朱康,唐勇.ESG 评级与企业债务融资成本——基于多期 DID 的实证检验[J].管理现代化,2022,42(06):30-37.
- [38] 王海兵,冯文静.我国企业内部控制建设的十大热点难点问题[J].会计之友,2021(11):50-55.
- [39] 刘中文,段升森.公司环境绩效与财务绩效的 U 型关系——基于中国制造业上市公司的实证研究[J].华东经济管理,2013,27(11):111-115.
- [40] 卢文超.中西方企业社会责任跨文化比较研究[J].河南社会科学,2017,25(11):82-87.
- [41] 柳学信,李胡扬,孔晓旭.党组织治理对企业 ESG 表现的影响研究[J].财经论丛,2022(01):100-112.
- [42] 马险峰,王骏娴,秦二娃.上市公司的 ESG 信披制度[J].中国金融,2016(16):33-34.
- [43] 潘张璇.媒体关注与企业环境信息披露相关性分析[J].轻工科技,2019,35(05):139-140.
- [44] 盛瑞生.ESG 驱动了我们的可持续发展[J].董事会,2019(11):50-53
- [45] 汪榜江,黄建华.企业可持续发展评价体系构建——基于环境、社会和治理因素[J].财会月刊: 2020(05):1-10.
- [46] 汪慧妍.如何实现 ESG 报告双赢[J].董事会,2019(09):40-43.
- [47] 王斌,梁欣欣.公司治理、财务状况与信息披露质量——来自深交所的经验证

- 据[J].会计研究,2008(02):31-38+95.
- [48] 王丹励,管竹笋.ESG 指引之社会范畴指标对标分析与信息披露[J].WTO 经济导刊,2017(03):21-25.
- [49] 张佳康.ESG 投资评估体系的启示[J].中国金融,2019(04):74-75.
- [50] 孙冬,杨硕,赵雨萱,袁家海.ESG 表现、财务状况与系统性风险相关性研究——以沪深 A 股电力上市公司为例[J].中国环境管理,2019,11(02):37-43.
- [51] 梁丽.ESG 框架下企业经济责任审计模式创新研究[J].财务与会计,2021(06):52-54.
- [52] 郑春美,伍光磊,温桂荣.ESG 框架下财会背景独立董事履职能否改善会计信息质量?——基于内部控制有效性的视角[J].财经理论与实践,2021,42(06):89-95.
- [53] 蔡海静,王雪青,吴海生科 ESG 信息披露的探索实践及经验启示[J].财务与会计,2021(21):30-32.
- [54] 杨哲.企业社会责任信息披露与债务融资相关性的实证研究——基于企业成长性与产权性质视角[J].中国注册会计师,2020(01):55-60.
- [55] 赵艳,孙芳.基于碧桂园 ESG 管理实践的价值共创影响机制研究[J].会计之友,2022(24):49-57.
- [56] 叶陈刚,裘丽,张立娟.公司治理结构、内部控制质量与企业财务绩效[J].审计研究,2016(02):104-112.
- [57] 黄世忠.ESG 报告的“漂绿”与反“漂绿”[J].财会月刊,2022(01):3-11.
- [58] 闫立东.我国 ESG 评价体系中环境评价应用的建议[J].环境保护,2019,47(07):45-48.
- [59] 北京证监局课题组.关于上市公司环境、社会责任及公司治理(ESG)信息披露的研究[J].财务与会计,2021(11):25-28.
- [60] 朱保成.“双碳”目标下的国有企业财务管理之道[J].财务与会计,2022(02):85-88.

后 记

时光匆匆，岁月久远，三年研究生生活已经接近尾声，回想起入学时的欣喜与期待，当时的自己还尤为稚嫩。三年学习生活，使我成长了很多，无论是思想上还是学习能力上，都有了质的提升。还记得自己第一篇论文录用时的喜悦心情，那对我来说是最大的肯定与鼓励，让我在科研之路上坚定决心，也让我更加清晰地明白自己的未来之路；还记得和同学们一起组队参加比赛，合作的力量让我们迎难而上。回忆历历在目，心中除了怀念，更多的是感激。

在此，衷心感谢我的导师孔陇教授，在研究生期间给予了我很多指导与帮助。从论文的选题到框架的确立再到方法的选择，都离不开老师细致的辅导，除了学术上的指导，孔老师严谨的工作作风、乐观豁达的人生态度、亦师亦友的品行更是我终生学习的榜样。

同时，衷心感谢我的父母，感谢他们含辛茹苦的养育之恩和二十六年如一日的默默支持，为我竭尽所能地创造了足够的学习条件，给予我人生前进的动力。同样，感谢陪伴我十年青春的男朋友高斌同学，在研究生期间陪我度过了一个又一个的难关，在求学期间与我互相鼓励，共同成长，你们是最坚实的后盾，我也会在日后的人生阶段持之以恒，继续努力。

最后感谢百忙之中参加评阅、答辩的各位专家、教授，谢谢你们给予启迪！