

分类号 _____

密级 _____

U D C _____

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 D 医药公司内部控制有效性评价研究

研究生姓名: 董茜

指导教师姓名、职称: 杨利华 教授 张乐卉 注册会计师

学科、专业名称: 审计硕士

研究方向: 内部审计

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： 董茜 签字日期： 2023.6.12

导师签名： 杨帆 签字日期： 2023.6.12

导师(校外)签名： 张乐奇 签字日期： 2023.6.13

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： 董茜 签字日期： 2023.6.12

导师签名： 杨帆 签字日期： 2023.6.12

导师(校外)签名： 张乐奇 签字日期： 2023.6.13

Research on evaluation of internal control effectiveness of D pharmaceutical company

Candidate: Dong Qian

Supervisor: Yang Lihua Zhang Lehui

摘 要

医药行业是关乎国计民生的重要行业，一直以来都受到国家的高度重视，医药行业在严峻的疫情形势下对人民以及社会的作用愈加重要。然而随着医药行业财务造假事件频繁发生，企业的内部控制问题也不断被曝光，许多公司因为内部控制出现问题而导致企业亏损严重或者倒闭，需要系统科学的内部控制有效性评价指标体系帮助企业迅速识别到内部控制中存在的薄弱点。在造假事件频发的当下，医药行业的竞争会愈演愈烈，势必会做出相应的调整与解决方法，因此，构建一套科学合理的内部控制有效性评价指标体系迫在眉睫。

D 公司是一家医药制造企业，在内部控制中存在较大问题，本文主要采用文献研究法与案例分析法，首先对国内外关于内部控制有效性的研究成果进行汇总与分析。整理总结内部控制、内部控制有效性以及 COSO 内部控制框架的定义以及委托代理理论、信息不对称理论的内容，其次，对 D 医药公司的基本概况、内部控制现状及内部控制评价现状进行介绍。关注了解到 D 公司行业背景及公司实际情况，将 COSO2013 整合框架及 17 项原则作为指引，遵循内部控制指标体系的适用原则，选取了 23 个定性指标，再选取了 8 个具有代表性的财务指标作为定量指标，采取定性与定量相结合的方法，构建 D 公司的内部控制有效性评价指标体系。最后，运用层次分析法确定各指标权重，利用模糊综合评价法计算评价值，对 D 公司内部控制的真实性做出评估。得出最终评分，D 公司的内部控制综合得分为 52.59，等级为一般，存在重大缺陷，企业在内部控制制度没有得到有效落实。最后对 D 公司内部控制中存在的问题提供一些针对性的改善建议，希望能够对 D 公司的内部控制有效性进行进一步的提升，也为同行业的其他企业建立指标体系和出现类似问题应采取的应对措施提供一些借鉴参考。

关键词：COSO 框架 内部控制有效性 层次分析法 模糊综合评价法

Abstract

The pharmaceutical industry is an important industry related to the national economy and people's livelihood, and has always been highly valued by the country. Under the severe epidemic situation, the pharmaceutical industry has become increasingly important for the people and society. However, with the frequent occurrence of financial fraud incidents in the pharmaceutical industry, internal control problems in enterprises have also been exposed. Many companies have suffered serious losses or closed down due to internal control problems. A systematic and scientific evaluation index system for the effectiveness of internal control is needed to help enterprises quickly identify weaknesses in internal control. In the current era of frequent counterfeiting incidents, the competition in the pharmaceutical industry will become increasingly fierce, and corresponding adjustments and solutions will inevitably be made. Therefore, it is urgent to establish a scientific and reasonable evaluation index system for the effectiveness of internal control.

Company D is a pharmaceutical manufacturing enterprise with significant problems in internal control. This article mainly adopts the literature research method and case analysis method. Firstly, it summarizes and analyzes the research results on the effectiveness of internal control at home and abroad. Summarize the definition of internal

control, internal control effectiveness, and COSO's internal control framework, as well as the content of principal-agent theory and information asymmetry theory. Secondly, introduce the basic overview, internal control status, and internal control evaluation status of D Pharmaceutical Company. Focusing on understanding the industry background and actual situation of Company D, using the COSO 2013 integration framework and 17 principles as guidance, following the applicable principles of the internal control indicator system, 23 qualitative indicators were selected, and 8 representative financial indicators were selected as quantitative indicators. A combination of qualitative and quantitative methods was adopted to construct the internal control effectiveness evaluation indicator system of Company D. Finally, the analytic hierarchy process is used to determine the weight of each indicator, and the fuzzy comprehensive evaluation method is used to calculate the evaluation value to evaluate the effectiveness of internal control in Company D. According to the final score, the comprehensive internal control score of Company D is 52.59, with a level of average and significant defects. The internal control system of the company has not been effectively implemented. Finally, I provide some targeted improvement suggestions for the problems existing in the internal control of Company D, hoping to further improve the effectiveness of the internal control of Company D, and also provide some reference for other

enterprises in the same industry to establish indicator systems and take measures to address similar problems.

Key words: COSO framework; internal control effectiveness; analytic hierarchy process; fuzzy comprehensive evaluation method

目 录

1 绪论	1
1.1 研究背景	1
1.2 研究目的及意义	2
1.2.1 研究目的	2
1.2.2 研究意义	2
1.3 国内外文献综述	3
1.3.1 国外文献综述	3
1.3.2 国内文献综述	4
1.3.3 文献述评	6
1.4 研究内容及方法	8
1.4.1 研究内容	8
1.4.2 研究方法	9
2 相关概念及理论基础	11
2.1 相关概念	11
2.1.1 内部控制	11
2.1.2 内部控制有效性	11
2.1.3 COSO 内部控制框架	12
2.2 理论基础	13
2.2.1 委托代理理论	13
2.2.2 信息不对称理论	14
2.2.3 控制论	14
3 D 医药公司内部控制及评价现状	16
3.1 D 医药公司基本概况	16
3.1.1 公司简介	16
3.1.2 组织架构	16
3.1.3 经营模式	17

3.2 D 医药公司内部控制现状	18
3.2.1 内部环境	18
3.2.2 风险评估	20
3.2.3 控制活动	21
3.2.4 信息与沟通	22
3.2.5 内部监督	22
3.3 D 公司内部控制评价现状	22
4 D 医药公司内部控制有效性评价指标体系的构建	25
4.1 构建原则	25
4.1.1 可操作性原则	25
4.1.2 可行性原则	25
4.1.3 定性与定量结合	25
4.1.4 科学性原则	25
4.2 构建内部控制有效性评价指标	26
4.2.1 定性指标体系	26
4.2.2 定量指标体系	31
4.2.3 综合评价指标体系	32
4.3 综合评价标准	32
5 D 医药公司内部控制有效性评价指标体系的应用	34
5.1 定性指标确定权重与估值	34
5.1.1 运用层次分析法确定定性指标权重	35
5.1.2 运用模糊综合评价法进行评分	39
5.2 定量指标确定权重与估值	45
5.2.1 定量指标确定权重	45
5.2.2 定量指标估值	46
5.3 综合评价结果分析	47
6 D 医药公司内部控制有效性的改善建议	50
6.1 优化内部环境	50

6.1.1 强化独立董事职责	50
6.1.2 确保高质量的人力资源	50
6.1.3 加强文化建设	51
6.1.4 科学制定内部控制制度和发展战略目标	51
6.2 构建与完善风险评估系统	52
6.2.1 建立专门的风险管理部门	52
6.2.2 完善风险评估机制	52
6.3 完善内部控制监管与流程	53
6.3.1 重视关键岗位人员管理、严格把控审批	53
6.3.2 资金财产规范化管理	53
6.3.3 完善销售与收款内控流程	54
6.4 健全外部信息与沟通机制	54
6.4.1 完善组织信息化建设，定期维护系统安全	54
6.4.2 搭建起有效的沟通反馈机制	55
6.4.3 强化管理层信息披露责任意识	55
6.5 提高内部监督力度	56
6.5.1 建立健全内部监督制度	56
6.5.2 加强内审队伍建设、强化监事会与内部审计的职责	56
7 结论与展望	58
参考文献	59
附录	64
致谢	67

1 绪论

1.1 研究背景

美国注册会计师协会、美国会计协会、财务经理人协会、内部审计师协会、管理会计师协会这五个职业团体在 1985 年共同创建了美国反虚假财务报告委员会。主要是为了研究财务报告中舞弊产生的起因，并找出相应的解决办法。通过长期调查，委员会发现在许多财务虚假案例中，大部分的原因都是因为内部控制失效造成的，为解决这一问题，COSO 委员会便由此诞生并在 1992 年发布了《内部控制-整合框架》，是内部控制理论研究中的重大突破，但是在 21 世纪，美国先后还是爆发了安然、世通等公司会计造假及欺诈的丑闻，于是美国国会在 2002 年颁布了以 COSO 框架为依据的萨班斯法案，2013 年 5 月，COSO 发布了《2013 年内部控制-整体框架》，明确的列出了 17 项原则，与五要素紧密相连。

受国际影响，我国也更加关注企业的内部控制，2008 年 5 月，财政部联合证监会、审计署、银监会和保监会颁布了《企业内部控制基本规范》，意在帮助企业规范自身内部控制制度，随后在 2010 年 4 月又颁布了《企业内部控制配套指引》。这些法规与指引对企业更好的实施内部控制提供了制度保障，提高管理水平与竞争力。然而，虽然我国上市公司基本上都建立了内部控制制度，但是发展还不够成熟，企业的内部控制问题不断被曝光，信息披露违规、高管利用职务之便非法侵占资产，在内部控制自我评价时缺乏一定的客观性，造成评价结果不准确，内部控制体系尽管在不断完善与优化，近年来还是有许多公司因为内部控制出现问题而导致企业亏损严重或者倒闭，比如康得新虚增利润超过百亿、辅仁药业账面 16 多亿现金不翼而飞，资金占用与违规担保高达十几亿、瑞幸咖啡自爆虚增 22 亿销售额，新华制药接连收到罚单等，所以，我国企业如何合法及时的进行信息披露，准确、合规的对内部控制进行自我评价，健全反舞弊机制，依据合规、准确的评价结果，针对性的提出改善建议，使企业内部控制评价更加有效都是急需解决的问题。

2021 年，新冠疫情给全球经济带来了近百年来最为严重的冲击，同时，我国医药、医疗、医保联动改革加速深化，医药行业是我国经济发展的重要产业，

关乎人民群众的身体与健康与生活水平。近年来，《“健康中国 2030”规划纲要》、《中共中央国务院关于促进中医药传承创新发展的意见》等政策的接连发布，多方面的政策优惠与支持为医药行业健康发展创造了良好的环境，推动我国医药制造业持续向好发展。在此背景下构建 D 医药公司内部控制评价体系可以助力该公司发展，提高行业竞争力，D 公司是一家医药制造企业，主要以中药为主及其他药品的研发、制造及中药材种植，是国内最具价值的医药品牌之一，经过多年经营，拥有丰富的产品资源，但是，事务所 2021 年在内部控制审计报告中提出了否定意见，在 2021 年的内部控制评价报告中，董事会认为公司的内部控制在财务报告与非财务报告中均存在重大缺陷，因此，本文结合医药行业特征与 D 公司具体情况，建立内部控制有效性评价指标体系，运用层次分析法和模糊综合评价法，计算该公司内部控制指标评价值，对出现的薄弱点提出针对性的改善建议。

1.2 研究目的及意义

1.2.1 研究目的

本篇论文结合 D 医药公司的实际情况，选取科学的评价指标，构建评价模型，计算平均值，根据评价结果分析存在的问题，针对问题提出相应的改善措施，健全 D 医药公司内部控制体系，帮助提升管理水平，精准识别并及时应对各种风险，为 D 医药公司持续发展提供帮助，也为同行业的其他企业提供一些指导借鉴。

1.2.2 研究意义

(1) 理论意义

通过研究学习近些年的学术成果，针对 D 医药企业内部控制实际情况，构建了内部控制评价指标体系，对 D 医药公司内部控制有效性进行评价，为医药企业内部控制有效性的体系构建提供一些参考，不同行业不同企业的内部控制的建设和运行是不同的，在此角度看，它对丰富案例研究具有积极的理论意义。

(2) 实践意义

一是为 D 公司建立了一套符合实际情况的内部控制有效性评价指标体系，帮助公司完善内部控制体系，强化公司人员对内部控制重要性的认识，有效防范可

能遇到的各种风险，提升企业的经营管理水平与经营效率，有效实现公司的战略与经营目标，推动公司的健康运行与可持续发展；二是帮助投资者与合作伙伴更好地了解公司的内部控制状况，良好的内部控制可以吸引更多的投资者或供应商，促进资本市场优化配置资源与发展。

1.3 国内外文献综述

1.3.1 国外文献综述

（1）内部控制有效性评价标准

1992年COSO（Committee of Sponsoring Organization）委员会在《内部控制—整体框架》中对内部控制体系有效性这一概念进行了详细解释，如果董事会和管理层能够合理保证企业财务报告可靠且遵循相关法律法规，最终实现经营目标，则证明内部控制科学有效。William R. Kinney（2011）提出内部控制有效性是衡量企业运行情况的重要保障机制，首先汇总整理搜集的信息，然后作为管理层决策的重要依据与支撑，确保最终目标的实现。国际最高审计机构组织（INTOSAI）认为只有满足适量、成本效益和系统设计一贯性这三个原则，内部控制有效性才能达到较优水平。

（2）内部控制有效性评价方法

Kunal K. Ganguly 等（2013）通过模糊层次分析法预测在内部控制过程中将要面对的潜在风险，并提出公司高级管理人员面对生产经营中各种风险的应对方法，尽可能的降低潜在风险对企业造成的损失，为提高企业风险管控能力和运营能力提供了新的研究视角。Seredei 等（2015）通过描述性方法，精准评价存货管理控制情况，并以风险管理理论为依据，职员观点表达更加民主，对内部控制提出改善措施，模型设计由于精简凝练，得到了广泛应用并且广受好评。Hart A J 等（2016）通过数学建模的方法，主要研究员工诚信度对内部控制质量的影响，最终得出企业应当对员工诚信度高度重视，员工个人素养越高，公司内部控制会得到更好的落实。

（3）内部控制有效性影响因素

Ahmad Almahadmeh（2014）认为员工工作效率与内部控制制度的执行情况

存在紧密的联系。根据 JSSC 公司员工不同行政级别在绩效上的不同反应,了解到组织架构、风险评估等因素的影响,得出提高员工工作效率能够推动企业的发展”。Azhar Susanto (2016)认为在内部控制中加入会计信息系统,提高了为决策者提供信息的质量,从而加强内部控制有效性。Seon Mi Kim & Yura Kim (2017)认为市场竞争与财务报告内部控制有效性之间存在一定的关系,即市场竞争与财务报告内部控制有效性之间存在反比关系,恶性竞争还会恶化公司信息环境。Chun Li Liu, Bin Lin (2017)通过调查,研究了公司员工对内部控制质量的影响。发现员工的质量越高,内部控制质量越好。Kanthana (2018)通过一系列调查,得出成本管理质量直接或间接影响内部控制的有效性和可靠性,相互影响且相互促进。Khurram Ashfaq (2019)通过研究审计委员会对内部控制有效性的影响,发现公共部门更愿意披露较多的内部控制信息。Urban D (2019)根据“权力超越说”,得出如果高层人员的权力过于集中,会导致决策程序太过于简化,使程序成为摆设,形成高级管理人员在选拔与监管方面更加随意与主观,使公司治理形同虚设,进一步导致内部控制制度完全失效。

(4) 内部控制评价指标体系

Michael Ramos (2011)通过二维坐标,横轴代表企业的内部控制目标,纵轴代表内部控制的五个方面,通过内部控制评价结果对内部控制有效性进行评价。Park S (2012)运用层次分析法,选择人力资源、企业文化等典型的内部控制二级指标来构建评价指标体系,以达到对企业内部控制结果的客观评价。Schwartz (2013)认为内部控制评价指标模型不仅可以帮助企业降低成本并控制成本,还能通过对评价结果的分析情况完善、优化内部控制,从而促进企业的健康发展。Barr-Pulliam (2021)选取企业内部环境这一因素进行研究,选取相关的环境指标,如公司治理、企业文化等进行深入研究分析,采取层次分析法分析企业内部控制的有效性及其存在的问题。

1.3.2 国内文献综述

(1) 内部控制有效性评价标准

张兆国、张旺峰和杨清香 (2011)认为要以内部控制目标为导向,结合客观条件构建内部控制评价体系。王晓娅 (2016)认为内部控制评价标准从两方面衡

量，即以内容为基础的过程评价和以目标为基础的结果评价。刘月升、郑石桥（2017）通过研究提出内部控制评价缺陷要求执业人员应具有更强的专业能力。对外披露信息时，应当同时披露内部控制评价标准和内部控制缺陷标准。杨帆（2017）认为内部控制主要用来规避或降低风险，所以内部控制有效性评价标准应该相应的理解为对风险有效的规避程度。

（2）内部控制有效性评价方法

杨洁（2011）以 PDCA 循环作为理论依据，结合现有的企业内部控制框架，建立了独具特色的 PDCA 循环理论内部控制有效性评价体系，为国内学者研究内部控制有效性提供了新思路。刘桂春、季艺（2012）通过长期深入跟踪了解公司的目标，综合运用各种方法对公司内部控制有效性进行评价，得出企业内部控制有效性与公司价值成正比。戴文涛、李维安（2013）从外部利益相关者一种全新的视角出发，将内部控制理论、内控基本准则与指引等作为理论依据，综合利用层次分析法和模糊综合评价方法构建更适用于国内企业的内部控制有效性评价体系。李善达（2016）指出可以逐步完善、优化信息化系统，对企业的内部控制有效性进行信息化评价。柴琳（2018）认为可以通过风险基础法、详细评价法等方法判断企业内部控制的有效性。提高公司人员对内部控制的重视程度可以同样提升内部控制有效性，完善企业内部控制体系，建立透明化的管理体系，让每一个人都能参与到监督工作中，提高企业内部控制质量，增强企业的竞争力。王晶（2018）认为，可以通过层次分析法与模糊综合评价法，定性指标与定量指标相结合的方法对内部控制进行评价，在一定程度上适当减少主观因素的干扰，让评价结果更加具有说服力与有效性。颜春蓉，杨海虹等（2019）认为将 PDCA 循环运用在固定资产内部控制管理体系建设中，能够不断优化固定资产管理系统，实现固定资产全生命周期管理。

（3）内部控制有效性的影响因素

郭军、赵息（2015）认为高层人员权力过于集中会严重削弱董事会对在内部控制中的积极作用。许瑜等（2017）认为企业通过内部与外部影响因素共同治理有利于提高企业内部控制有效性，加强与外部因素的联系，比如记者、电视台、学者等其他专业机构，致使外部因素对企业的关注度提高，企业人员在筹资投资、营运活动中会更注意自身行为对企业形象的影响，因此会规范自身行为，提高企

业内部控制有效性。欧月爱(2018)认为制药企业必须意识到风险意识的重要性,必须做到及时识别可能会出现的风险,建立科学的风险管理体系。周丹、邹能锋(2019)认为公司治理与内部控制有效性的关系密不可分,内部控制有效性与董事会的规模、权利集中度成反比,与独立董事人数、高层人员薪水成正比。马桂芬(2020)通过实证验证了股权激励和内部控制有效性之间存在关系,研究表明,股权激励与内部控制有效性成正比关系。李春霄,范小红(2020)认为内部控制的有效性受到法规政策,领导层重视程度,监管力度等很多因素的影响,需要较大的资金量与稳定的资金链。许瑜,冯均科(2020)认为高管组织权力、所有权权力、专家权力以及声誉权力都会影响企业内部控制有效性,并且影响多个方面。杜勇,李勤(2021)认为企业内部控制如果设计合理、制度规范、执行力度高及系统定期进行自我内部评估以及及时监管,有利于企业外部投资者或资金提供者加强对企业内部控制实施及执行的结果的深入了解,以便做出更加科学合理的判断。娜仁格日乐,刘娜(2021)认为内部控制有效性对企业融资能力有作用,减少与外部投资者之间信息获取程度的不一致,促使企业有足够的研发基金进行项目研发。王烨,孙娅妮,孙慧倩等(2021)认为员工持股计划能够非常有效果的提升内部控制有效性。上市公司积极支持员工持股计划,让员工与股东成为实现公司利益价值最大化而努力的共同体。从而使得员工积极履行相应的内部控制责任,发挥自身被赋予的监督,信息传递与沟通职能,有效提升内部控制质量。赵玲,黄昊(2022)认为董事信息技术对于提升内部控制有效性具有非常明显的作用,尤其适用于数字化程度高的企业。

(4) 内部控制评价指标体系

郭宗才(2016)认为评价内部控制是否有效时,应该将信息化列入指标进行评价,通过构建 32 个二级指标和 81 个三级指标,来衡量内部控制的有效性。李兆华、于丹丹、柳娜(2016)梳理企业现有的内部控制有效性的评价方法,以风险评价法作为基本视角,建立内部控制有效性评价指标体系,并对如何有效实施该评价体系提出了清晰的解决方法。彭乐玥(2017)以企业的战略目标、合规性目标、报告目标为评价系统的三个主要效果目标,通过考察,选取三家效益较好的信息技术企业,以 BP 神经网络算法作为评价方法对这三家内部控制有效性进行评价。李华国(2017)深入研究了关于如何优化内部控制有效性评价体系的

方法,得出在构建指标体系时应遵守相关原则,综合定性与定量指标,选取评价指标,并通过层次分析法赋权重,计算各个指标与综合指标评价值。陈汉文、黄轩昊(2019)认为从过程观角度出发,作为构建内部控制评价指标的理论依据,更加符合评价要求与相关审计对内部控制的具体要求,并依据 COSO 五要素构建指标体系。许瑜,冯均科(2020)认为以“目标观”为基本理念,从合法合规目标、财务报告目标、资产安全管理目标、经营目标、战略目标五个方面构建的指标体系,能更加准确的确保内部控制目标的实现程度。

1.3.3 文献述评

本文通过对上述文献的分析整理,发现在内部控制有效性的多个维度上,国内外的学者们都取得了优秀成果,为该理论的发展做出杰出贡献,且研究角度各不相同。从发展历史来看,国外对内部控制有效性的研究早于我国。从实践角度来看,国外重视实操,关注内部控制相关的案例研究,对我国今后的研究具有借鉴意义。尽管相较于国外来说,我国对内部控制的研究起步稍晚,但是通过内部控制制度与指引的出台,在内部控制理论与实务方面都取得了不错的进展。

从内部控制评价标准来看,国外在 1992 年便出台了内部控制框架,国际最高审计机构制定了符合内部控制的三个标准,符合适量、成本效益等标准。国内学者认为风险要素对内部控制有效性的影响较大。从内部控制有效性评价方法和体系来看,国外学者采用数学建模、模糊层次分析法、描述性分析法等方法,而我国学者认可的方法是基于 COSO 内部控制框架等理论,建立二级评价指标,并通过研究调查构建以公司实际情况与内部控制现状为依据的高适用匹配度三级指标,主要通过层次分析法、模糊综合评价法,以内部控制的目标为出发点,采用定性定量相结合的方法。经过学者的研究应用,层次分析法与模糊综合评价法是我国比较常见应用于内部控制有效性评价的方法。从内部控制有效性的影响因素来看,国外学者认为员工是很重要的影响因素,如工作效率,绩效差异等对有效性进行不同程度的影响。国内学者侧重于国家政策、评价风险、股权激励等对内部控制有效性的影响,认为内部控制有效性与股权集中度、董事会规模成反比,与独立董事人数、高层薪酬、股权激励、政策监管等成正比。

因此,通过对国内外文献综述的层层整理与汇总,从内部控制有效性理论、

内部控制有效性的影响因素、内部控制有效评价的方法和体系这四个方面出发，进行研究，运用层次分析法和模糊综合评价法，定性与定量相结合的方法，构建了 D 医药公司的内部控制有效性评价指标体系，计算平均值，并针对薄弱点提出对策。

1.4 研究内容及方法

1.4.1 研究内容

本文的研究内容包含七个方面：

第一章是绪论。主要阐述了本文的研究背景与研究意义，对国内外相关文献进行梳理分析，研究方法与研究内容。

第二章是相关概念和理论基础。为后文指标体系的建立以及研究分析 D 医药公司内部控制有效性提供了扎实的理论基础。

第三章是对 D 医药公司进行具体分析。简述 D 医药公司的基本概况，内部控制现状及内部控制评价现状。

第四章是构建 D 医药公司内部控制有效性评价指标体系，从定性定量分别对 D 医药公司内部控制有效性评价指标进行选取。

第五章是 D 医药公司内部控制有效性评价指标系统的应用。通过层次分析法确定各个指标的权重，通过模糊综合评价法计算内部控制评价指标的评价值，并对评价结果进行分析。

第六章是 D 医药公司内部控制有效性评价的建议。根据综合得分找到 D 医药公司内部控制中存在的薄弱点，进行对策分析。

第七章是结论与展望。

本文的流程框架图如图 1.1：

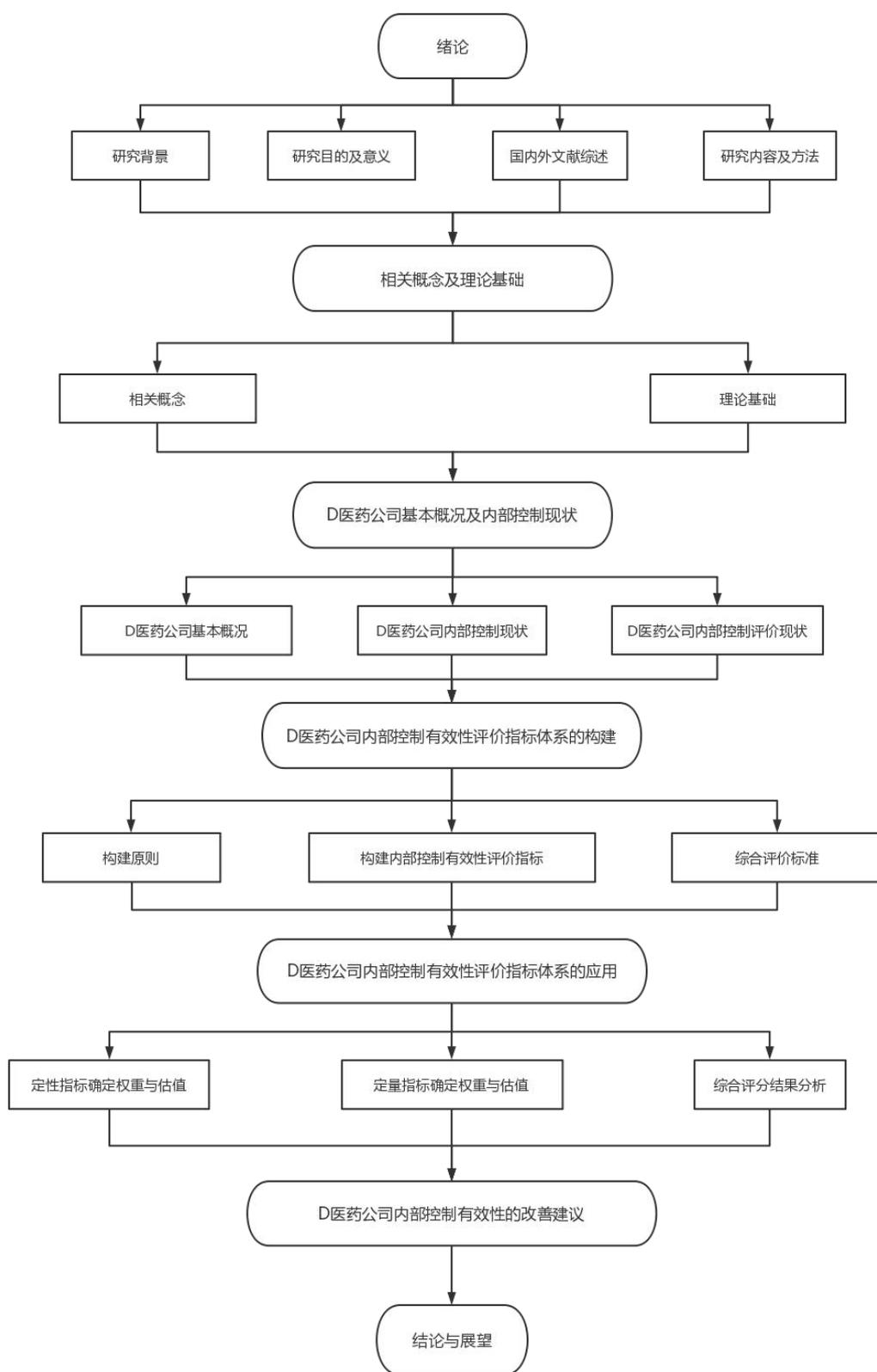


图 1.1 流程框架图

1.4.2 研究方法

（1）文献研究法

通过广泛阅读大量关于内部控制有效性和内部控制评价相关的文献，归纳总结国内外的研究，通过数理分析，为开展内部控制有效性评价研究提供了坚实的理论基础。

（2）案例分析法

本文通过对相关理论分析梳理的基础上，选取 D 医药公司进行研究，在充分了解该公司内部控制情况的基础上，依据科学性、合理性等原则，构建出具有公司特色的内部控制有效性评价指标体系，计算出每个指标的评价价值与综合评价价值，评价内部控制的有效性，最后针对 D 医药公司内部控制存在的缺陷与薄弱点，提出相应的改善建议，另外，也为同行业的其他企业建立指标体系和出现类似问题应采取的应对措施提供一些借鉴参考。

2 相关概念及理论基础

2.1 相关概念

2.1.1 内部控制

内部控制,有效保障并推动了各项日常与项目活动的平稳有序运行与顺利展开,有效规划企业管理中的日常工作,各部门各层级间互相制约,形成良性循环,让企业可持续与健康发展,从而带动整个行业蓬勃发展。企业外部环境的不断变化、生产关系与生产力的持续改变导致内部控制的产生。

《企业内部控制基本规范》中,内部控制中包括五大要素,内部环境,是企业内部控制的基本环境,主要包括董事的独立性、企业文化建设效果、员工选拔与晋升、战略落实与实施等。风险评估可以分为风险识别风险分析与风险应对。控制活动是针对存在的风险点,提出一系列防范与解决风险的措施,对风险进行有效控制。通常涉及不相容岗位制约能力、采购管理控制、财产保护控制等。信息与沟通是指企业及时对内部控制信息进行整理汇总,及时,有效率的传递,保证信息的真实性、时效性。通常包括反舞弊预警机制、信息传递、信息系统等。内部监督指公司对于内部控制制度的建立、落实情况进行全过程监督,及时发现漏洞与问题,并对存在的缺陷进行及时整改。通常涉及日常监督和专项监督。

2.1.2 内部控制有效性

内部控制并不是独立产生的,有效的内部控制在一定程度上是指能够为内部控制基本目标的实现提供合理的制度支撑,目标实现的确信程度越高,内部控制就越有效。但是由于人类做决策时存在无法控制的、较大的主观因素,此支撑保障只能让有效性在一个合理的区间,有效性的程度不同提供的支撑保障程度也不同,他的变动范围应该在 0 到 100%之间,一般情况下无法到达 100%,不同时点的内部控制系统有效性可能不同,所以,内部控制系统要达到整体稳定性,必须保证在某一时段的有效性,相关目标也是在某一时段或者某一时期实现的,COSO 和人类基本决策与判断都可以用来界定有效的内部控制的下限,只要内部控制目

标实现的程度和水平保持在所设定的下限到 100%的区间内变动，就可以证明该内部控制实施有效。内部控制系统的设计与运行的质量都直接或者间接的影响这内部控制目标在合理区间的保障程度。

2.1.3 COSO 内部控制框架

COSO 委员会在 1987 年成立，研究如何应对内部控制中的问题。随后 COSO 委员会在 1992 年发布了《内部控制整合框架》，提出了五大基本要素与三项目标帮助企业按照框架内容重新梳理企业的内部控制体系，得到了多方的认可。在 2013 年 5 月，经过不懈的努力，委员会重新修订了 COSO 内部控制框架，此框架为了应对如今瞬息万变经济形势，愈加激烈的竞争环境与不断变化的客户需求，提出了一套适用性更强的内部控制评价标准，帮助企业更好的实施内部控制。提出了一套合理可行的内部控制保证程序，并且制定了 17 条内控的核心原则，通过五个方面对内部控制进行阐述，包括控制环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、内部监督。

(1) 控制环境。控制环境是内部控制的生命线，控制环境包括企业文化和人力资源、治理结构、发展战略等因素。总体来说是公司内部中高层及基层员工对内部控制制度的重视程度以及对制度的遵守与执行情况，企业要有可操作性强的制度并对制度严格遵守才能确保内部控制有效性拥有一个良好的环境。

(2) 风险评估。风险评估可以帮助企业识别日常活动中可能遇到的内部与外部风险，将风险控制在可控范围内，我国企业面临的风险考验逐渐增多，风险评估对于企业长远生存发展都有更深的含义。在控制前对于以及发生或者潜在风险进行识别，将这些风险变成可控风险，对可控风险针对性预见性的进行风险评估与应对。

(3) 控制活动。是指各职能管理部门为了确保目标的顺利实现，制定了可执行的程序和政策。包括预算管理控制、存货管理控制、对在产品、产成品的储存于销售，资产管理控制、不相容职务分离控制，业务经办人员不得处理会计账务，授权审批控制，重大事项权责分离，合同签订各环节分离。

(4) 信息与沟通。是上述要素进行联系交流的主要渠道，信息沟通的有效性表现在信息自下而上、纵向横向的传递。自下而上主要是指基层员工对于中高

管理层的信息传递。自上而下是指中高层管理对于员工的信息传递，横向传递是指同层级之间的信息传递，此外，外部投资者、关联方以及股东间也应拥有良好通畅的交流环境，同企业内部人员也应及时交流。不断拓宽信息交流渠道，利用云计算、大数据系统，将跟公司有关联的人都录入系统，加强彼此间的联系，确保信息及时、高效的传递。

(5) 内部监督。是指企业对内部控制体系建设效果的监督与检查，企业日常经营、投资筹资等活动需要进行专项监督与日常监督，为了体现监督的独立性，必须单独设立监督部门进行相对客观的监督，例如审计部门与监事会等，定期进行多方面精准监察，及时发现问题并提出改进措施。

2.2 理论基础

2.2.1 委托代理理论

委托代理理论的产生起源于上世纪 30 年代，由美国经济学家伯利和米恩斯提出，随着规模生产的不断发展，社会分工被进一步明确与细化，委托人往往不能面面俱到，于是委托人将代理权全权交给被委托人，被委托人又称之为代理人，代理人代表委托人的利益替委托人行使权利，代理人往往拥有较强的专业素养与较强的信息捕捉能力，拥有绝对的优势，两者之间的委托代理关系油然而生，委托人与代理人追求的利益各不相同，委托人如何让代理人即维护自身利益又行使了权利，代理人如何让自己的薪资最大化，是委托代理理论主要解决的问题。委托代理理论听起来晦涩，其实离我们的生活很近，在日常生活中处处可见这种关系，例如雇主与雇员、债权人与债务人、人民与政府、股东与经理人之间，委托人在追求个人利益时难免会损害代理人的利益，二者之间存在不可避免的利益冲突，因此，为了解决这一矛盾，让双方的利益在尽可能的范围里最大，二者间需要签订一个平衡双方利益的科学契约，建立激励机制。

委托人与代理人在产生合同约定关系时也同样存在风险，委托人在选择代理人时，由于信息不对称，对于背景调查了解的不够充分，并不能充分了解代理人的实际情况，被选择的代理人会展现自己最具优势的一面，在这种情况下，往往依靠感觉或者以往经验进行选择，如此选择通常会与优秀代理人无法产生契约关

系，委托人不能如愿选到心仪的代理人，通常产生向下兼容的情况。

2.2.2 信息不对称理论

信息不对称理论，随着计划经济退出舞台，市场经济蓬勃发展，每个人的联系都变得更加紧密，由于个人经历与背景不同等原因，收集到的信息必然是有差别的，通过多方渠道获取丰富信息的人会占据绝对优势地位，而掌握信息较少的人就会处于相对不利的地位，在市场交易活动中，掌握信息较多的人就会获得更多的利益。信息不对称也存在于生活的方方面面，当多个投资者在可选项目间进行选择投资时，信息获取能力必定各不相同，能够通过各种渠道拥有更多信息的人往往会收益颇丰，而信息匮乏的人可能面临经济上的损失。同样，买卖双方也存在信息不对称的情况，如果买者掌握并了解的所买物品的信息更多，通过多方对比与专家咨询，那么在谈判的时候，买者能够对于所收集到的信息，进行分析对比，做出让自己利益最大化的决策，得出最优方案。在如今飞速发展的信息时代下，社会对于每个人信息获取能力提出了更高的要求，掌握更多信息的一方在这场博弈中的胜算通常会更大，从某种程度上来说，这种差距会越拉越大，市场资源的分配会愈加不平衡。

2.2.3 控制论

1948年诺伯特·维纳发表了《控制论-关于在动物和机器中控制和通讯的科学》，让大众对控制论有了初步的理论框架，主要研究动态系统在不断变化的内外部环境中是如何维持稳定与均衡状态。此理论在很多领域都得到了运用，在文中，作者清晰的阐释了控制的内涵，是为了完善和细化个体或多个受控对象的功能与发展潜力，通过获取到的信息及数据，作用在一个或多个受控对象上的作用，我们称他为控制，基本观点是所有存在于自然界的系统都是信息系统，在信息系统中进行信息交换，控制主要通过信息传递这一媒介来实现，信息间的反馈机制是控制论的基础。

控制论也是内部控制有效性评价的理论依据，将企业内部控制的过程融入信息系统，通过信息之间的不断反馈与传递，通过特定的控制手段来达到有效的内部控制。企业内部人员为控制主体与被控制对象，每个员工都在关系中被重新定

义，控制论中关心每一个个体及个体所具备的作用，施控主体通过不断激励推动受控主体努力达成期望的预定目标，控制论在治理与管理等方面都起到很重要的作用。控制论也同样作用着内部控制制度的设计，反映在企业的闭环控制中，正负反馈都对系统具有积极作用，正反馈可以让系统运行更加平稳，正反馈能够提高员工的积极性，负反馈在某些时刻也可以转换为正反馈。

3 D 医药公司内部控制及评价现状

3.1 D 医药公司基本概况

3.1.1 公司简介

D 医药公司成立于 1958 年，是 H 市的第一家上市公司，在 1993 年上市于上海证券交易所，自全国范围内属于中药制剂第一股，在全国拥有较多忠实的消费群体，对公众影响都有较强的广度与深度，是我国最具价值的品牌。2021 年新人员的加入带来了焕然一新的面貌，新股东带来了新的发展理念和专业的经营团队，注入了新的管理理念及经营销售理念，2022 年正式进军大健康产业，推出一系列大健康系列产品。

本公司主要从事医药健康产业，包括中药材种植、中药制剂、保健药品、化学制剂的研发、制造与销售，基本覆盖了医药行业所涉及的所有方面，药品批准文号多达九十多个，在医保名录品种中的有六十多个。主要的经营范围有颗粒冲剂、片剂、丸剂、液体制剂、胶囊剂等。公司主要产业从最初传统的中药与中成药扩展到西药、生物药、保健药等，拥有两个省级技术中心、GMP 认证的达到标准的生产车间与各种精密的质量检测设备，拥有较强科研力量的专业团队，多家子公司与分公司，帮助企业做大做强，提高集团的核心竞争力。为了形成中药材的产业化生产，运用细胞工程组织培育国家级地理标志保护植物与濒危的珍惜名贵中药材，除此之外，还建设了 200 亩示范 GAP 基地。中药材发展为农村脱贫攻坚做出了巨大的贡献，提高了农户的收入，繁荣了农村经济，实现了公司与农业的共同发展。

3.1.2 组织架构

公司下设行政部、人事部、计划运营部、投资发展部、财务管理部、资金运营部、招采管理部、市场管理部、生产管理部、研发部、审计监察部、法务部等。成立生产管理中心主要负责公司与子公司、分公司的生产与质量管理、环保安全、技术工艺和产品研发工作。成立财务管理中心，严格遵守并执行国家的有关法律

法规，实行一体化管理，改进完善财务管理体系。成立采购管理中心主要负责材料、资产、产成品、半成品以及完工产品的采购管理，全权负责采购过程中出现的问题并及时解决。成立营销管理中心负责监督公司与子公司、分公司的销售业务情况，评价各分公司、子公司的计划完成情况。成立运营管理中心主要负责公司发展战略、营运管理、行政管理、人力资源管理等。成立风控审计中心负责公司内部审计监察、法务工作、潜在或已发生的风险控制等，如图 3.1 所示：

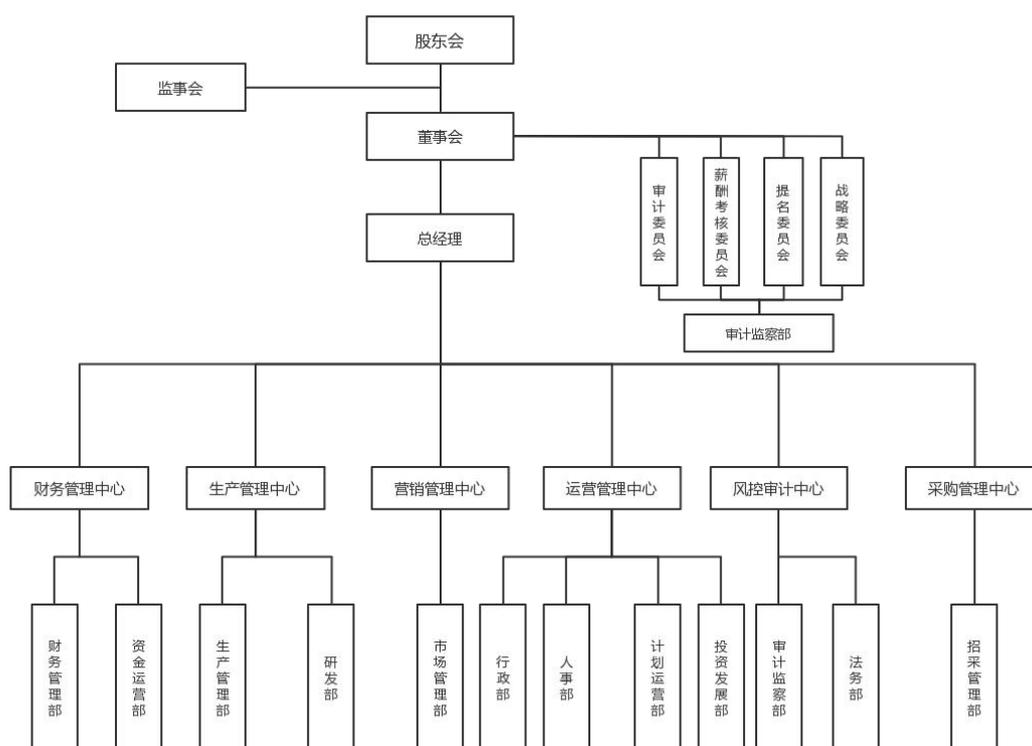


图 3.1 D 公司组织架构

3.1.3 经营模式

(1) 采购模式：公司陆续出台了《采购管理制度》、《招标管理制度》等来加强物资采购管理。对原材料、辅助材料进行招投标集中采购。定期组织供应商进行招投标采购，已经形成了具有良好且长期合作关系的客户群体，材料来源渠道持续保持稳定。

(2) 生产模式：公司会根据市场变化制定生产计划，公司各部门依据生产

计划进行各项生产活动，在药品生产中全面执行药品生产质量管理规范，主要环节包括原材料采购、生产过程、人员配置、质量控制、生产设备等，具有较强的可操作性，通过严格的检测系统，让公司的产品质量合规合法。

(3) 销售模式：在保证主要业务稳定销售的情况下，本公司联合互联网销售企业，努力拓宽销售品种，丰富营销策略，提高产品在市场中的竞争力。加强与供应商的合作，不断调整营销方案来应对不断变化的市场环境，通过层层细化市场，迎合客户的需求，循序渐进的提高产品的市场份额。

3.2 D 医药公司内部控制现状

D 公司以企业内部控制基本规范及指引为参考，制定了内部控制纲要，公司还建立了内审制度，为内部审计的有效实施提供制度保障，内审人员具有良好的职业素养，遵守审计人员的职业道德，监督公司的经营活动、管理活动，D 公司的内控制度较为完善，但是执行力度有待加强。为了更加全面、充分的了解 D 公司内部控制状况，本文从内部控制五要素进行分析：

3.2.1 内部环境

内部环境是有效实施内部控制的基础要素与先决条件，此处通过公司治理、人力资源、发展战略和社会责任四个方面了解内部环境。

(1) 公司治理

按照公司官网、公司年报、上海证券交易所的公告来看，各部门、层级之间的权力和职责较为明确，提升了整体运营与管理水平，资源得到有效配置，从而进一步完善公司的治理结构。在 2021 年对公司内部组织机构做出调整，先后成立了生产管理中心、运营管理中心、财务管理中心、采购管理中心、营销管理中心、风控审计中心。新增了在生产管理中心下的生产管理部，财务管理中心下的资金运营部，采购管理中心下的招财管理部，营销管理中心下的市场管理部，运营管理中心下的计划运营部，风控审计中心下的法务部。

(2) 人力资源

根据企业文化、法律法规等，建立了企业人力资源制度，制度中详细描述了薪酬制度、岗位分配，激励政策等，集团公司及其主要分公司的职员一共有 483

名，集团公司职员有 234 名，分公司职员为 249 名。这些职员遍布各个部门，从整体上来看，人力资源结构相对合理，如表 3.2 所示：

表 3.2 D 公司人员专业构成

专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	261
销售人员	92
技术人员	66
财务人员	15
行政人员	49
合计	483

公司员工教育背景各不相同。从公司内部资料可以看出大专及本科以上的员工少于大专及本科以下的员工，其中具有大专及本科和研究生及以上学历的高校毕业职员的总人数占全体的比例约为 28.4%，但是研究生及以上学历的职业仅仅占据全体员工的 0.41%，接受过高等教育的职员人数从总体来看非常稀缺，如表 3.3 所示：

表 3.3 D 公司人员受教育程度

教育程度	
教育程度类别	数量（人）
研究生及以上	2
大专及本科	135
其他	346
合计	483

在薪酬方面，公司通过员工的业务能力、道德素养等科学客观的制定薪酬政策，中高层采用年薪制，包括基本薪酬与绩效薪酬，绩效薪酬以绩效考核为依据，一般人员的薪酬包括基本工资与绩效工资，充分调动员工的积极性。在员工培训方面，新员工组织入职培训，除此之外涵盖岗位技能培训、专业知识培训、外聘专家培训等，努力培养复合型人才，为员工职业生涯发展奠定基础，为企业持续向好发展奠定基石，形成企业与员工双赢。

（3）发展战略

在“健康中国”大背景下，公司紧跟国家战略步伐，顺应向好的政策态势，不断优化医药产业链结构升级，整合现有的优质资源，建立中药全产业链生态链，不断加大科研经费投入，目前公司拥有先进的科研技术团队，通过研发制造不断提高核心竞争力，实现公司的可持续发展，公司采取内生式管理和外延式并购两个战略，通过多方渠道筹措资金或者建立基金库，积极对大健康产业进行招投标。

（4）社会责任

公司及主要子公司的排污物主要是废水、废气和固体废弃物，公司积极致力于环保工作，积极响应国家环保政策，已将污染环境的煤炭排放变更为天然气排放，废水、废气、固体废弃物排放均按照规定限制进行排放，符合排放要求，建立污水处理中心，对于每个排放口都有排放量检测。碳排放理念，重视碳中和自查工作，尽最大可能使用清洁能源，提高资源使用率，对空气质量进行实时监测与大屏投放，做到绝对的公开化，减少非必要的资源浪费，对于同类资源进行集中生产，通过优化生产设备，节约成本、加强管理来降低能耗，缩短工期，公司大力倡导绿色出行，低碳出行。在报告期内，勇担社会责任，热心参与公益慈善事业，在疫情防控方面捐款捐物，积极向社会奉献爱心。在疫情防控方面，公司心系社会，在上海爆发严重疫情后捐助多个公司研制防疫口罩。

3.2.2 风险评估

风险评估是指企业及时识别，分析风险并确定应对措施，是实施内部控制的关键环节，公司在年度报告中提到了可能面临的内部控制风险，但没有进行详细分析，主要有：1. 产品质量风险：药品安全与否与人类健康息息相关，药品生产涉及多个环节，如果有一个环节没有流程监管，都会对药品安全产生巨大的威胁，

药品质量也直接影响企业形象与声誉，一旦被影响，企业将面临停业整顿甚至吊销《药品生产许可证》，后果都是不可挽回的。2. 研发风险：医药企业研发药品通常是高回报高风险，且回报周期非常长，对资金链的稳定要求非常高，风险点在于药品临床试验或产品上市后达不到预期或药品研发失败。3. 原材料涨价导致产品成本上升的风险：药材价格往往会受到很多无法控制的因素影响，随着新《药品管理法》的出台与环保监管的力度加大，部分药材供应紧缺，成本上升导致价格上涨，公司将面临盈利空间压缩的风险。

3.2.3 控制活动

D 公司结合自身实际情况与行业特点，制定了一系列符合内部控制规范要求的控制活动，主要包括不相容职务分离控制、授权审批控制、财产保护控制和绩效控制等。

（1）职务分离及审批

D 公司实施分离分控管理，且各部门之间相互制约、相互作用。不相容职务主要包括材料采购的审批人员不能同时兼任材料采购经办人的职务，出纳人员不能同时兼任凭证记账工作，保管物资的人员不能同时兼任物资清点核算工作，记录日记账的人员不能同时兼任记录总账的工作等。

（2）授权审批控制

D 公司针对不同事项配置了不同的审批流程，明确各岗位各部门人员在办理业务与事项时的职责与权限，审批要有依据、有原则、有底线。但随着公司业务的逐渐增多，旧的审批流程已不再适用，新的审批流程还未建立，导致部分业务或事项的授权审批存在纰漏。

（3）财产保护控制

为了对财产有效保护，公司对于财产使用或处置设置了权限。对财产定期进行折旧摊销，分类别分功能的记录财产的使用年限，定期对财产进行维护，对于财产的存放，有专门库管人员负责，财产存放地点安全，运输方便。严格限制无关人员出入仓库管理场所。

（4）绩效控制

公司通过员工自我评估、上级领导评价与周围人评价的综合评价方法，考核

员工的工作情况,激发员工的主动性与创造性,通过考核发现存在的不足与差距,可以更好地促进员工与企业的成长。

3.2.4 信息与沟通

在信息与沟通方面,D公司在2016年修订了信息披露管理制度,组织制定了《信息披露管理制度》,目的是为了规范信息披露行为,加强信息披露工作的管理,保证公司真实准确、全面地披露信息,保障大股东与小股东的合法权益。其中,真实性、准确性、完整性、及时性、客观性、公正性都必须是在进行披露时严格遵守的原则。在本制度中,严格按照证监会及法律法规信息披露的要求,在证监会规定的时间,及时、依法公布定期公告或临时公告等相关文件信息,如有延迟,要出具延迟说明报告。除此之外,D公司还编制了《重大信息内部报告制度》,制度要求负有重大信息报告的义务人需在得知重大信息的第一时间通过书面报告或者电子传真的方式知会董事长秘书,特殊需要时,将重大信息报告原件以特快的方式送达,再由董事长秘书向公司董事长进行汇报反映。

3.2.5 内部监督

内部监督是企业对于内部控制合理科学性、完整全面性等进行自我监督的一种手段,包括日常监督与专项监督,D公司具有内部审计制度。董事会之下成立提名委员会、审计监察委员会、薪酬考核委员会、审计监察部等。审计委员会配备专业负责人员,从专业度、独立性等角度,对外部审计机构进行综合评判与评估,负责内部审计与外部审计的对接,外部审计发现问题时,直接与审计委员会交流,根据第三方收费标准审核外部审计的审计费用,重点关注重大资金往来、对外担保限额、关联交易真实性等事项,定期完善内部审核监督制度,此外,董事会与审计委员会应当在规定时间内、定期或者不定期完成对控制活动的结果与效果审查,然后审计负责人负责并向董事会报告。

3.3 D 公司内部控制评价现状

根据内部控制基本规范与配套指引的规定和上海证券交易所的要求,D医药

公司自上市以来均开展自我评价,每年年底都会出具内部控制自我评价报告,认定可能存在的控制缺陷。经查阅 D 公司近三年内部控制有效性结论都是:在报告期内公司在财务报告与非财务报告中均存在内部控制重大缺陷。D 公司近三年出具的内部控制自我评价报告基本情况,如表 3.4 所示:

表 3.4 2019-2021 年内部控制评价报告具体情况

年份	是否具有 董事会声 明	是否具有 内部控制 评价程序 和方法	是否具有 内部控制 评价的依 据及范围	是否具有 内部控制 缺陷及认 定	是否具有 内部控制 缺陷的整 改情况	是否具有 内部控制 评价有效 性的结论
2019	是	否	是	是	是	是
2020	是	否	是	是	是	是
2021	是	否	是	是	是	是

通过图表可知,近三年来 D 公司内部控制评价报告总体上没有问题,但是内部控制评价程序和方法在报告中没有体现,在内部控制评价内容方面还需完善,下面对 D 公司纳入评价范围的主要业务和事项作具体描述:治理架构、管理机构设置和职责分工、子公司管理、发展战略、企业文化、合同协议管理、固定资产与无形资产、工程项目管理、物资采购和存货管理、销售业务、担保业务、关联交易、采购业务、内部审计和监察部门、信息管理系统。重点关注的高风险领域主要包括财务报告披露风险、关联交易风险、销售管理风险等。

公司董事会根据企业对重大缺陷、重要缺陷和一般缺陷的认定要求,从财务报告和财务报告内部控制两个角度评价衡量公司内部控制存在缺陷的程度,综合考量,确定了内部控制缺陷的认定标准,内部控制缺陷认定由定量和定性标准共同决定,其中,在财务报告维度中,以经营收入、资产总额、利润总额存在潜在错报的金额作为衡量缺陷程度的定量标准,通过一些情形作为定性标准,来判断内部控制中是否存在重大缺陷、重要缺陷、一般缺陷,例如“董事、监事、高级管理人员舞弊并给企业造成重大损失和不利影响,对已公布的财务报告出现的

重大错误进行更正重报，审计委员会和内审部门对财务报告内部控制的监督无效”等情形，则认定企业内部控制中的缺陷程度为重大缺陷，在非财务报告维度中，仅仅依据“受到国家政府部门处罚，已被对外披露且对本公司造成巨大负面影响”作为定量标准，视为重大缺陷。以一些重要的缺陷“影响”作为衡量缺陷程度的定性标准。

除此之外，内部控制还存在一些问题，内部控制制度在运用时没有得到有效执行，尽管公司制定了内部控制纲要，作为 D 公司内部控制的指导性文件。对上层管理提出了更多的要求，高度重视内部财务报告的规范，但是基层业务制度制定的相对较少，缺少从下到上的内部驱动力，从而导致在执行时存在各种阻力，降低执行效果。事实上每一个经营管理环节都会影响公司内部控制制度的有效性，忽视对非财务部门内部控制执行结果的评价考核、流程执行不到位会导致与公司制度设计的脱节。高层管理人员频繁变动，导致内部控制制度运行不畅通，执行不到位，让原本有效的执行流程随着管理者的偏好而变动。因此，一套操作性强，执行力高的内部控制规范急需完善。

通过对 D 公司内部控制评价现状的了解，总结得知 D 公司有评价标准，但没有设定具体的评价指标，通过发布的公告可以得知在财务报告和非财务报告两个维度的内部控制缺陷认定标准中都是以损失金额与影响作为定量标准，以特殊情形与影响作为定性标准，“影响”不具有全面性、准确性，缺陷认定标准太过单一简单，可能导致内部控制有效性评价结果缺乏准确性、客观性。而且近三年事务所出具了否定意见的内部控制审计报告，D 公司内部控制在自我评价中也说明内部控制存在重大缺陷。因此，根据现有实际情况，为了内部控制健康发展与公司更好的发展，D 公司十分需要一个贴合度高、适用性强的内部控制评价指标体系。

4 D 医药公司内部控制有效性评价指标体系的构建

4.1 构建原则

在建立 D 医药公司内部控制评价指标体系时,结合 D 公司的实际情况,综合考虑选取适用于本公司的评价指标体系原则。

4.1.1 可操作性原则

构建出来的内部控制有效性评价指标体系不能只停留在理论层面,需要实际运用到企业中,设计出来的指标要与目标单位的实际情况、想要达到的效果紧密贴合,指标内容精简凝练,便于操作与理解。

4.1.2 可行性原则

在构建指标时,研究分析公司年报或者其他平台公布的一系列数据与信息,将资料进行汇总整理,再结合公司日常活动与内部控制总体情况、同行业其他企业的指标构建、能考虑到的其他影响因素等方面,充分考虑指标构建的可行性。

4.1.3 定性与定量结合

定性与定量相结合尽可能的减少主观因素的影响,定性与定量描述的是一件事物不同的两个方面,二者表面是分离的,实际是密不可分的一个整体。在内部控制有效性评价中,也需要定性与定量相结合的方法,定性指标依据收集到的所有资料进行构建,较为主观,但问题反映较为全面,定量指标主要运用数理计算,分析较为客观,但反映的问题可能缺乏全面性,二者相互补充。

4.1.4 科学性原则

内部控制有效性评价体系中的指标与评价标准要具有合理性、科学性。每一个指标都要有所依据,不能凭空捏造,运用科学的思维方法,遵循事物发展的规律,才能更好的服务于内部控制评价体系。

4.2 构建内部控制有效性评价指标

本文以内部控制基本规范、COSO2013 作为依据，从定性指标和定量指标两个方面进行构建，构建适用于 D 公司的内部控制有效性的评价体系，通过层次分析法与模糊综合评价法计算得出评价结果，内部控制综合评价指标体系如表 4.1 所示：

表 4.1 综合评价指标

定性指标 (X)	内部环境
	风险评估
	控制活动
	信息与沟通
内部控制综合评价指标 (Z)	内部监督
	盈利能力
	定量指标 (Y)
	营运能力
	偿债能力
	发展能力

4.2.1 定性指标体系

按照企业内部控制评价规范与指引的相关要求，依据相关原则与 D 公司实际情况来构建定性指标体系，分为目标层、中间层与方案层，目标层为内部控制有效性评价，中间层为 COSO 内部控制五要素，即内部环境、风险评估、控制活动、信息与沟通和内部监督，方案层则是分别对五个要素的进一步细化。定性评价指标体系如表 4.2 所示：

表 4.2 定性评价指标体系

目标层	一级指标	二级指标
内部控制有效性评价 X	内部环境 X_1	X_{11} 董事的独立性
		X_{12} 企业文化建设的效果
		X_{13} 员工选拔与晋升的科学合理性
		X_{14} 员工明确内部控制相关责任
		X_{15} 战略的具体落实情况与实施效果
	风险评估 X_2	X_{21} 目标完成与改进优化情况
		X_{22} 风险评估制度的制定及落实情况
		X_{23} 通过对环境分析, 科学判断各类风险
		X_{24} 及时制定风险应对措施
	控制活动 X_3	X_{31} 不相容岗位相互制约能力
		X_{32} 关键事项的授权审批执行情况
		X_{33} 生产环节药品质量控制
		X_{34} 存货管理控制
		X_{35} 限制未经授权的人员接触和处置财产
		X_{36} 药品研发活动控制
信息与沟通 X_4	X_{41} 信息真实可靠, 有效支撑内部控制运行	
	X_{42} 上下级间的信息传递渠道通畅	
	X_{43} 系统遇到突发事件的预警与应急措施	
	X_{44} 反舞弊机制的预警情况	
内部监督 X_5	X_{51} 严格规范约束自身, 履行职责与义务	
	X_{52} 严格监督企业日常经营活动的情况	
	X_{53} 内部审计人员专业素养与岗位匹配程度	
	X_{54} 每年定期开展内部控制自我评价工作	

（1）内部环境

内部环境指企业内部控制所处的环境，是内部控制的核心要素，内部环境可以简单理解为企业氛围，是内部控制的基础，可以直接影响内部控制的实施效果。公司治理、管理层的胜任能力与职业素养、公司的发展战略以及公司的文化环境等构成了内部环境。内部环境主要有以下五项原则：

①董事的独立性，企业如果想拥有较好的内部环境，应当避免董事会与高层人员存在过多牵连，将董事会完全独立出去才能更好地提高内部控制有效性，当董事会与高管人员面临重大决策存在意见不合时，董事会能够做到独立思考与决策，从一定程度上制约高层管理人员的权利。

②企业文化建设的效果，良好的企业文化建设会让管理者与员工对公司有强烈的认同感与归属感，企业文化是企业茁壮成长的助推器，帮助企业提高核心竞争力，帮助管理层与员工更加高效优质的完成工作。

③员工选拔与晋升的科学合理性，企业的健康发展离不开优秀员工的付出，优秀人才可以使企业注入新的活力与生机，企业应当吸引优秀人才、留住人才、培养人才、优待人才。设立公平公正的晋升机制，让员工在健康的环境下竞争，形成良性循环，让企业散发活力与光彩。

④员工明确内部控制相关责任，员工应当认真研读内部控制手册并且深入贯彻执行，每一个员工都应该明确自己在内部控制中的位置与责任，在遵守制度方面严格把控，优化内部控制环境。

⑤战略的具体落实情况与实施效果，企业制定好战略计划后，由于各种因素的影响，在很多情况下战略的实施、执行存在不尽人意的现象或者实施效果不够理想，因此，想要更好的进行内部控制，企业应当注重战略制定后的结果与效果，如果效果不够好，要及时止损，调整方案，注意战略目标的合理性与决策的科学性。

（2）风险评估

风险评估是在实施内部控制过程中，评估潜在风险的全过程。企业以所制定准确目标为基础，识别影响目标实现的各类风险因素。对这些风险进行分析，采取及时有效的措施进行应对。风险评估要素包含了 4 项原则：

①目标完成与改进优化情况，企业设立目标后，有时会忽视目标完成情况与

后续优化情况，最终导致目标制定没有达到预期效果，因此企业应当充分让员工和管理层了解目标制定的内容，从而更好地进行完成工作，如果完成效果不够理想，要及时改进与优化，并且组会讨论。

②风险评估制度的制定及落实情况，风险评估制度对于企业长远发展至关重要，它能够科学的、有效率的对风险进行识别与分析，及时作出风险预警与应对，如果没有这项制度，企业面对风险时，无法及时作出识别与预警，可能会引发非常严重的后果，在制定制度后，对制度落实情况也要跟踪到位，严格依据制度执行。

③通过对环境分析，科学判断各类风险，风险识别是风险评估中的第一步，也是关键步骤，它决定着后续工作是否正确开展，在进行风险识别时，企业要结合内部与外部环境，全面考虑，对风险作出正确与细致的分析。

④及时制定风险应对措施，在识别与分析风险后，企业要及时制定应对措施，需要企业做到对不同风险进行分析，提前制定应对不同风险时应当采取的不同措施的计划，在风险到来时，才能快速准确的做出可靠的应对措施。

（3）控制活动

控制活动是整理汇总识别到的风险，在将这些风险降至可接受的水平的这一过程中才去的一系列活动。控制活动要素包含了 6 项原则：

①不相容岗位相互制约能力，岗位相互制约能够防止人员以权谋私，确保每一个工作岗位设置的合理性、科学性，岗位间的相互制约与监督，使得工作在合理有序的环境下进行，从而更加有效的进行内部控制。

②关键事项的授权审批执行情况，在重大、关键事项上执行严格的授权审批制度，有时候授权审批制度服务于大股东，因此，在进行付款等重要业务时，审批人员要明确自身权责，审批人与经办人分离，经办人在进行付款与采购业务时的工作范围与权限，合同订立、审批与合同付款执行各环节相分离。

③生产环节药品质量控制，在生产环节中，对于医药企业来说，药品的质量把关尤为重要，要做好对药品质量的层层监管。

④存货管理控制，主要包括药品原材料的招标、投标管理及监督管理，原材料存货管理情况、在产品、产成品的储存和销售情况。

⑤限制未经授权的人员接触和处置财产，只有财产保管人员才能对财产进行

处置，其他未经授权人员不得直接接触财产，财产的购买与处理应当严格遵守审核审批程序。

⑥药品研发活动控制，医药行业要潜心研究，研发新药品，对于药品研发进行全过程跟踪，从研发初期到成果展示。

（4）信息与沟通

信息与沟通是指公司内部人员直接的交流、与外部供应商，合作伙伴等直接的信息交流，以及时获得重要信息，便于更好决策，保证企业内部控制有效的执行。信息与沟通要素包含了 4 项原则：

①信息真实可靠，有效支撑内部控制运行，企业在实施内部控制时，对信息进行有效识别和分类，确保信息来源渠道真实可靠，保证信息的真实性，提升信息质量。

②上下级间的信息传递渠道通畅，在获取有效信息时，不同级别之间的信息沟通尤为重要，确保上级与下级在沟通时有通畅的交流渠道，拓宽沟通交流方式，让管理层迅速做出反应，提高决策效率。

③系统遇到突发事件的预警与应急措施，及时对突发事件做出预警与应急措施，组织专业人员建立健全信息安全预警响应机制，进行有效预防，及时控制。

④反舞弊机制的预警情况，建立了相应的制度，用以预防舞弊事件的发生。

（5）内部监督

内部监督是指对公司内部控制进行实时、独立的监督，对于出现的问题及时传递给公司高管与董事会，便于及时作出解决部署，保证内部控制的有效实施。监督要素包含了 4 项原则：

①严格规范约束自身，履行职责与义务，管理层与员工都应该严格规范与约束自身，履行自己的职责与义务。

②严格监督企业日常经营活动的情况，审计部门应当严格履行监督职能，监督把控企业日常经营中的各项活动。

③内部审计人员专业素养与岗位匹配程度，不断强化和提升内部审计人员的专业素养，选用专业综合能力强的员工，合理科学分配每一位员工的岗位。

④每年定期开展内部控制自我评价工作，企业每年应当在规定时间内开展内部控制评价工作并出具相应的内部控制自我评价报告。

4.2.2 定量指标体系

确定定性指标后,考虑到定性指标主观性较强,所以要结合定量指标加以补充与完善,使评价体系更加全面完善,选取了四类财务指标,即盈利能力、营运能力、偿债能力和发展能力,又细化为八个具体指标,作为定量指标。

(1) 盈利能力分析

盈利能力指标用来反映企业获取利润的能力。

$$\text{①总资产报酬率} = (\text{税后利润} \div \text{总资产额}) \times 100\%$$

设立该指标的目的是为了更好地了解该公司的盈利水平,如果该比率越高,则证明该公司的收益能力越强。

$$\text{②销售利润率} = (\text{利润总额} \div \text{销售收入}) \times 100\%$$

该指标反映该医药公司在销售期间,获取企业利润的能力,如果该比率越高,则证明该公司在销售环节表现较优秀,如果该比率较低,则证明销售能力有待提升。

$$\text{③净资产收益率} = (\text{净利润} \div \text{平均净资产}) \times 100\%$$

该指标反映投入资本后获取效益产出的能力,如果该比率越高,则证明该公司净回报获取能力越强,投资活动产生的利润越高,该指标反映的领域较为全面。

(2) 营运能力分析

营运能力指标用来反映公司运作、循环资产的效率与效益。

$$\text{①应收账款周转率} = \text{赊销净收入} \div \text{应收账款平均余额}$$

该指标反映该公司应收账款的变现速度与效率。如果该比率越高,则证明该公司应收账款周转天数短,资金回流快,偿债能力强。

$$\text{②总资产周转率} = \text{营业收入净额} \div \text{平均资产总额}$$

该指标反映该公司全部资产投入产出的流转速度,是考察公司营运能力的重要指标,如果该比率越高,则证明该公司的资产使用效率越高,资产管理能力越强,营运能力越强。

(3) 偿债能力分析

偿债能力指标用来反映公司偿还长期与短期债务的能力。

$$\text{①速动比率} = (\text{速动资产} \div \text{流动负债}) \times 100\%$$

该指标反映该公司流动资产偿付到期债务的能力,如果该比率越高,则证明

短期偿债能力越强，速动比率越低，短期偿债能力越弱。

$$\textcircled{2} \text{资产负债率} = (\text{负债总额} \div \text{资产总额}) \times 100\%$$

该指标反映该公司负债水平，是衡量财务风险的重要指标，如果该比率越高，则证明该公司负债越高，承担的风险越大，反之，则越低。

(4) 发展能力分析

发展能力指标用来反映企业通过日常经营管理，不断扩大业务量，健康发展的能力。

$$\text{营业利润增长率} = (\text{本年营业利润增长额} \div \text{上年营业利润总额}) \times 100\%$$

该指标反映该公司营业利润、经营成果的总体情况，如果该比率越高，则证明该公司营业利润越多，获利能力更强，反之，则证明该公司获利能力越弱。

4.2.3 综合评价指标体系

上述程序完成后，进入到综合评价的环节，如果仅仅依靠定性指标，那么评价结果会存在主观性较强，不够谨慎的问题，同样如果仅仅依靠定量指标，评价结果会存在过于片面的问题。所以，综合考虑，需要结合两个指标，运用平方平均数的公式，尽可能的让结果更加准确，可以通过以下公式得出 D 医药公司内部控制有效性的综合评价指标体系，Z 为综合得分，X 为定性得分，Y 为定量得分：

$$z = \sqrt{\frac{x^2 + y^2}{2}}$$

4.3 综合评价标准

本文将内部控制有效性综合评价标准分为五个等级。

第一等级：≥80 分，说明企业的内部控制十分合理、有效。企业内部控制的制度在设计和执行方面均健全，执行到位，对各种风险基本都能有效防范。

第二等级：60 分-80 分，说明企业的内部控制基本有效，但是存在一般缺陷，内部控制制度的设计与实际贴合度不够高，执行力稍有欠缺，

第三等级：40 分-60 分，说明企业的内部控制存在重要缺陷。内部控制体系

没有得到高效的落实，内部控制制度设计存在较大的漏洞，制度基本上没有得到有效执行。

第四等级： <40 分，说明企业的内部控制无效，内部控制制度没有有效执行，存在重大缺陷。

评分标准如表 4.3 所示：

表 4.3 评价标准

得分情况	等级评定	内部控制评价
$D \geq 80$	优秀	内部控制十分有效
$60 \leq D < 80$	良好	内部控制基本有效，但存在少量缺陷
$40 \leq D < 60$	一般	内部控制存在重大缺陷
$D < 40$	较差	内部控制无效

5 D 医药公司内部控制有效性评价指标体系的应用

构建内部控制有效性评价指标体系后,通过对 D 公司具体情况分析,通过发放问卷对具体数据进行收集与汇总,然后层次分析法确定各级指标的权重,再运用模糊综合评价法计算指标的评价值。

5.1 定性指标确定权重与估值

本文层次分析法对定性指标赋值,然后再通过模糊综合评价对定性指标进行评分,层次分析法用于分析并确定层次权重的,将目标分解为多个要素、构造判断矩阵、通过一致性检验得出评价结果。

本文通过层次分析法构建指标层次结构模型,指标的重要程度通过问卷调查(问卷见附录)的形式获得,向 D 公司中高层及员工共 30 人发放了调查问卷,请内部人员结合公司内部控制具体情况,对内部控制各要素的重要程度进行打分,然后收集汇总各数据,收回问卷 30 份,计算一致性比率(CR),如果 CR 大于 0.1,则表示没有通过一致性检验,反之,则说明通过一致性检验,依据重要性打分标准为 Thomas L. Saaty [1, 9] 等级确定法,通过两两要素比较,建立判断矩阵,进而确定各要素的权重,九级标度法如表 5.1 所示:

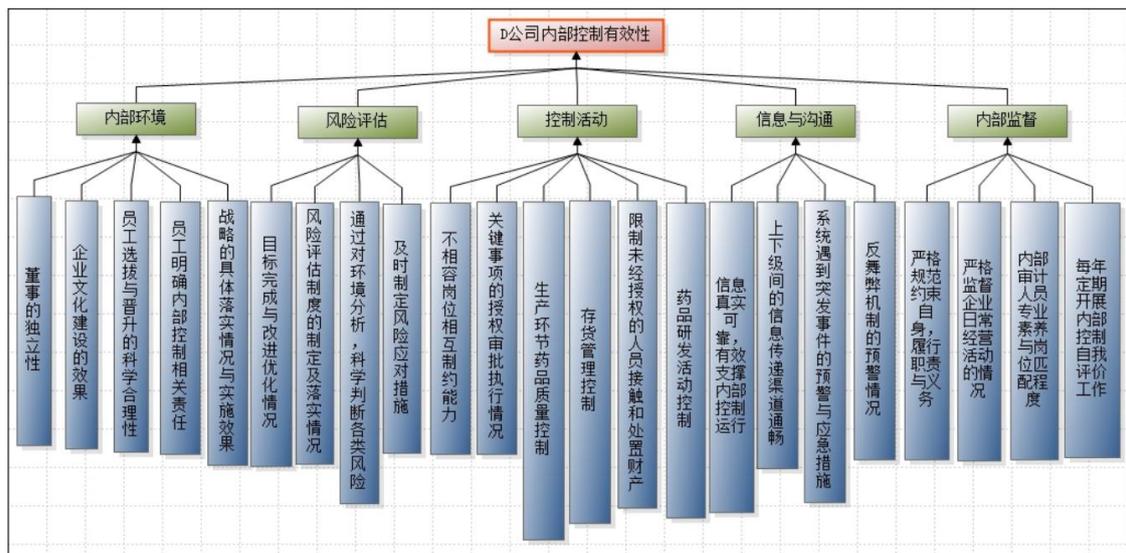
表 5.1 九级标度法

标度	含义
1	指标 x 与指标 y 相比,具有同等重要性
3	指标 x 与指标 y 相比, x 指标稍微重要
5	指标 x 与指标 y 相比, x 指标明显重要
7	指标 x 与指标 y 相比, x 指标强烈重要
9	指标 x 与指标 y 相比, x 指标极端重要
2, 4, 6, 8	指标 x 与指标 y 相比,重要性程度处于中间

5.1.1 运用层次分析法确定定性指标权重

采用 yahhp 软件构建内部控制指标层次模型, 设定内部控制有效性为目标层, 中间层由内部控制五要素构成, 方案层由 23 项原则构成, 共同构建了内部控制有效性评价层次结构模型, 如图 5.2 所示:

图 5.2 D 公司内部控制有效性



(1) D 公司内部控制五要素指标权重

如表 5.3 所示, 一致性比例: $CR=CI/RI=0.0248 < 0.1$; 对“D 公司内部控制有效性”的权重: 1.0000; λ_{max} : 5.1109。

表 5.3 D 公司内部控制五要素权重表

要素层	内部环境	风险评估	控制活动	信息与沟通	内部监督	Wi
内部环境	1	1/2	1/2	2	2	0.1853
风险评估	2	1	1/2	2	2	0.2408
控制活动	2	2	1	2	3	0.3428
信息与沟通	1/2	1/2	1/2	1	1	0.1244
内部监督	1/2	1/2	1/3	1	1	0.1096

(2) D 公司内部环境权重

如表 5.4 所示, 一致性比例: $CR=CI/RI=0.0167<0.1$; 对“D 公司内部控制有效性”的权重: 0.1853; λ_{\max} : 5.0746。

表 5.4 内部环境权重表

内部环境	X_{11}	X_{12}	X_{13}	X_{14}	X_{15}	W_i
X_{11}	1	4	2	1	2	0.3043
X_{12}	1/4	1	1/2	1/3	1	0.0941
X_{13}	1/2	2	1	1/3	1	0.1410
X_{14}	1	3	3	1	3	0.3378
X_{15}	1/2	1	1	1/3	1	0.1228

(3) D 公司风险评估权重

如表 5.5 所示, 一致性比例: $CR=CI/RI=0.0442<0.1$; 对“D 公司内部控制有效性”的权重: 0.2408; λ_{\max} : 4.1179。

表 5.5 风险评估权重表

信息与沟通	X_{21}	X_{22}	X_{23}	X_{24}	W_i
X_{31}	1	2	2	1	0.3326
X_{22}	1/2	1	3	1	0.2645
X_{23}	1/2	1/3	1	1/2	0.1279
X_{24}	1	1	2	1	0.2750

(4) D 公司控制活动权重

如表 5.6 所示, 一致性比例: $CR=CI/RI=0.0872<0.1$; 对“D 公司内部控制有效性”的权重: 0.3428; λ_{\max} : 6.5493。

表 5.6 控制活动权重表

控制活动	X_{31}	X_{32}	X_{33}	X_{34}	X_{35}	X_{36}	W_i
X_{31}	1	1/2	1/2	1/2	1/3	1	0.0867
X_{32}	2	1	3	4	1	2	0.2801
X_{33}	2	1/3	1	1/2	1/3	2	0.1191
X_{34}	2	1/4	2	1	1/2	3	0.1653
X_{35}	3	2	3	2	1	1	0.2386
X_{36}	1	1/2	1/2	1/3	1	1	0.1101

(5) D 公司信息与沟通权重

如表 5.7 所示，一致性比例： $CR=CI/RI=0.0579<0.1$ ；对“D 公司内部控制有效性”的权重：0.1214； λ_{max} ：4.1547。

表 5.7 信息与沟通权重表

信息与沟通	X_{41}	X_{42}	X_{43}	X_{44}	W_i
X_{41}	1	2	1	1/3	0.2008
X_{42}	1/2	1	1/2	1/2	0.1389
X_{43}	1	2	1	1/3	0.2008
X_{44}	3	2	3	1	0.4595

(6) D 公司内部监督权重

如表 5.8 所示，一致性比例： $CR=CI/RI=0.0538<0.1$ ；对“D 公司内部控制有效性”的权重：0.1096； λ_{max} ：4.1436。

表 5.8 内部监督权重表

内部监督	X_{51}	X_{52}	X_{53}	X_{54}	W_i
X_{51}	1	2	3	1	0.3690
X_{52}	1/2	1	2	1	0.2336
X_{53}	1/3	1/2	1	1	0.1554
X_{54}	1	1	1	1	0.2420

通过上述判断矩阵可以看出， $CR < 0.1$ ，各项指标都通过了一致性检验，权重结果均可接受，经过数据汇总得出 D 公司内部控制五要素和 23 项原则的定性指标权重集，如表 5.9 所示：

表 5.9 D 公司内部控制有效性评价定性指标权重集

目标层	一级指标	二级指标
		X_{11} 董事的独立性 (0.3043)
		X_{12} 企业文化建设的效果 (0.0941)
	内部环境 X_1 (0.1853)	X_{13} 员工选拔与晋升的科学合理性 (0.1410)
		X_{14} 员工明确内部控制相关责任 (0.3378)
		X_{15} 战略的具体落实情况与实施效果 (0.1228)
		X_{21} 目标完成与改进优化情况 (0.3326)
		X_{22} 风险评估制度的制定及落实情况 (0.2645)
	风险评估 X_2 (0.2408)	X_{23} 通过对环境分析，科学判断各类风险 (0.1279)
		X_{24} 及时制定风险应对措施 (0.2750)
		X_{31} 不相容岗位相互制约能力 (0.0867)
	控制活动 X_3 (0.3428)	X_{32} 关键事项的授权审批执行情况 (0.2801)
		X_{33} 生产环节药品质量控制 (0.1191)

续表 5.9 D 公司内部控制有效性评价定性指标权重集

目标层	一级指标	二级指标
		X ₃₄ 存货管理控制 (0.1653)
		X ₃₅ 限制未经授权的人员接触和处置财产 (0.2386)
		X ₃₆ 药品研发活动控制 (0.1101)
		X ₄₁ 信息真实可靠, 有效支撑内部控制运行 (0.2008)
信息与沟通 X ₄ (0.1214)	X ₄₂ 上下级间的信息传递渠道通畅 (0.1389)	
	X ₄₃ 系统遇到突发事件的预警与应急措施 (0.2008)	
		X ₄₄ 反舞弊机制的预警情况 (0.4595)
		X ₅₁ 严格规范约束自身, 履行职责与义务 (0.3690)
内部监督 X ₅ (0.1096)		X ₅₂ 严格监督企业日常经营活动的情况 (0.2336)
		X ₅₃ 内部审计人员专业素养与岗位匹配程度 (0.1554)
		X ₅₄ 每年定期开展内部控制自我评价工作 (0.2420)

5.1.2 运用模糊综合评价法进行评分

确定 D 医药公司一级与二级指标权重后, 再根据各指标在 D 公司的内部控制中执行效果进行评分, 得出定性指标得分。在根据汇总问卷调查的数据, 对 D 公司评价指标的隶属度进行汇总, 具体数值如表 5.10 所示:

表 5.10 D 公司内部控制有效性评价指标体系隶属度表

指标		隶属度				
		优	良	一般	较差	差
中间层	方案层					
内部环境 X ₁	X ₁₁ 董事的独立性	0.1	0.1	0.3	0.4	0.1
	X ₁₂ 企业文化建设的效果	0.2	0.3	0.3	0.2	0
	X ₁₃ 员工选拔与晋升的科学合理性	0.2	0.2	0.4	0.1	0.1
	X ₁₄ 员工明确内部控制相关责任	0.2	0.1	0.2	0.3	0.2
	X ₁₅ 战略的具体落实情况与实施效果	0.1	0.1	0.2	0.4	0.2
风险评估 X ₂	X ₂₁ 目标完成与改进优化情况	0.1	0.2	0.2	0.3	0.2
	X ₂₂ 风险评估制度的制定及落实情况	0.1	0.1	0.3	0.3	0.2
	X ₂₃ 通过对环境分析, 科学判断各类风险	0.1	0.1	0.2	0.3	0.3
	X ₂₄ 及时制定风险应对措施	0.1	0.1	0.1	0.3	0.4
	X ₃₁ 不相容岗位相互制约能力	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1
	X ₃₂ 关键事项的授权审批执行情况	0.1	0.1	0.1	0.2	0.5

续表 5.10 D 公司内部控制有效性评价指标体系隶属度表

指标		隶属度				
中间层	方案层	优	良	一般	较差	差
控制活动 X ₃	X ₃₃ 生产环节药品质量控制	0.4	0.2	0.2	0.1	0.1
	X ₃₄ 存货管理控制	0.2	0.1	0.3	0.2	0.2
	X ₃₅ 限制未经授权的人员接触和处置财产	0.1	0.1	0.2	0.2	0.4
	X ₃₆ 药品研发活动控制	0.2	0.2	0.1	0.2	0.3
信息与沟通 X ₄	X ₄₁ 信息真实可靠，有效支撑内部控制运行	0.1	0.1	0.2	0.5	0.1
	X ₄₂ 上下级间的信息传递渠道通畅	0.1	0.1	0.1	0.4	0.3
	X ₄₃ 系统遇到突发事件的预警与应急措施	0.1	0.1	0.2	0.2	0.4
	X ₄₄ 反舞弊机制的预警情况	0.1	0.1	0.1	0.2	0.5
内部监督 X ₅	X ₅₁ 严格规范约束自身，履行职责与义务	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3
	X ₅₂ 严格监督企业日常经营活动的情况	0.2	0.1	0.2	0.2	0.3
	X ₅₃ 内部审计人员专业素养与岗位匹配程度	0.1	0.2	0.4	0.3	0
	X ₅₄ 每年定期开展内部控制自我评价工作	0.4	0.3	0.3	0	0

根据上述隶属度得分，确定指标评价价值，将评价等级划分为五个等级，分别为“优、良、一般、较差、差”，同时设定五个等级的分数，分别为“100、80、60、40、20”。首先分别对 23 个二级指标进行评分，再根据二级指标的评分与其所对应的权重计算出 5 个一级指标的评分，最后再根据一级指标评分及其权重得到目标层总评分。具体计算步骤如下：

第一步，构建评价因素集： $X=\{X_1, X_2, X_3 \dots X_n\}$ ，第二步，建立评语集： $V=\{\text{优, 良, 一般, 较差, 差}\}$ ，第三步，将评语集赋值： $V=\{100, 80, 60, 40, 20\}$ ，第四步，建立模糊矩阵 R；第五步，得出综合评价： $D_1=W_i * R=\{X_1, X_2, X_3 \dots X_n\}$ 。为了简洁明了，以内部环境层评价指标为例计算其评价价值，其他一级指标与二级指标的计算以此类推，不再赘述。

首先，计算内部环境以及五个二级指标的评价价值：

X_{11} 指标的估值：

$$X_{11}=[0.1 \quad 0.1 \quad 0.3 \quad 0.4 \quad 0.1] \times \begin{bmatrix} 100 \\ 80 \\ 60 \\ 40 \\ 20 \end{bmatrix} = 54$$

X_{12} 指标的估值：

$$X_{12}=[0.1 \quad 0.2 \quad 0.3 \quad 0.3 \quad 0.1] \times \begin{bmatrix} 100 \\ 80 \\ 60 \\ 40 \\ 20 \end{bmatrix} = 58$$

X_{13} 指标的估值：

$$X_{13}=[0.2 \quad 0.2 \quad 0.4 \quad 0.1 \quad 0.1] \times \begin{bmatrix} 100 \\ 80 \\ 60 \\ 40 \\ 20 \end{bmatrix} = 66$$

X_{14} 指标的估值：

$$X_{14}=[0.2 \quad 0.1 \quad 0.2 \quad 0.3 \quad 0.2] \times \begin{bmatrix} 100 \\ 80 \\ 60 \\ 40 \\ 20 \end{bmatrix} = 56$$

X_{15} 指标的估值:

$$X_{15} = [0.1 \quad 0.1 \quad 0.2 \quad 0.4 \quad 0.2] \times \begin{bmatrix} 100 \\ 80 \\ 60 \\ 40 \\ 20 \end{bmatrix} = 50$$

X_1 内部环境指标的估值:

$$D_1 = W_1 \times R = [W_{11} \quad W_{12} \quad W_{13} \quad W_{14} \quad W_{15}] \times \begin{bmatrix} X_{11} \\ X_{12} \\ X_{13} \\ X_{14} \\ X_{15} \end{bmatrix}$$

$$= [0.3043 \quad 0.0941 \quad 0.1410 \quad 0.3378 \quad 0.1228] \times \begin{bmatrix} 54 \\ 58 \\ 66 \\ 56 \\ 50 \end{bmatrix} = 56.2528$$

采用模糊综合评价法,按照上述的公式方法得出了剩余的一级指标和二级指标的评分,现将结果汇总如下:

$$D_2 = 51.0116$$

$$D_3 = 53.2018$$

$$D_4 = 45.3668$$

$$D_5 = 61.2812$$

得出二级、三级指标的评分汇总表,如表 5.11 所示:

表 5.11 二级、三级指标评分汇总表

一级指标	评分	二级指标	评分
		X_{11} 董事的独立性	54
		X_{12} 企业文化建设的效果	58
内部环境 X_1	56.2528	X_{13} 员工选拔与晋升的科学合理性	66
		X_{14} 员工明确内部控制相关责任	56
		X_{15} 战略的具体落实情况与实施效果	50

续表 5.11 二级、三级指标评分汇总表

一级指标	评分	二级指标	评分
风险评估 X ₂	51.0116	X ₂₁ 目标完成与改进优化情况	54
		X ₂₂ 风险评估制度的制定及落实情况	56
		X ₂₃ 通过对环境分析, 科学判断各类风险	48
		X ₂₄ 及时制定风险应对措施	44
控制活动 X ₃	53.2018	X ₃₁ 不相容岗位相互制约能力	68
		X ₃₂ 关键事项的授权审批执行情况	42
		X ₃₃ 生产环节药品质量控制	74
		X ₃₄ 存货管理控制	58
		X ₃₅ 限制未经授权的人员接触和处置财产	46
		X ₃₆ 药品研发活动控制	56
信息与沟通 X ₄	45.3668	X ₄₁ 信息真实可靠, 有效支撑内部控制运行	52
		X ₄₂ 上下级间的信息传递渠道通畅	46
		X ₄₃ 系统遇到突发事件的预警与应急措施	46
		X ₄₄ 反舞弊机制的预警情况	42
内部监督 X ₅	61.2812	X ₅₁ 严格规范约束自身, 履行职责与义务	52
		X ₅₂ 严格监督企业日常经营活动的情况	54
		X ₅₃ 内部审计人员专业素养与岗位匹配程度	62
		X ₅₄ 每年定期开展内部控制自我评价工作	82

根据二级指标权重与评价得分，求出 D 公司定性指标的综合评价评分：

$$\begin{aligned}
 X_{\text{定性}} &= [W_1 \ W_2 \ W_3 \ W_4 \ W_5] \times \begin{bmatrix} D_1 \\ D_2 \\ D_3 \\ D_4 \\ D_5 \end{bmatrix} \\
 &= [0.1853 \ 0.2408 \ 0.3428 \ 0.1214 \ 0.1096] \times \begin{bmatrix} 56.2528 \\ 51.0116 \\ 53.2018 \\ 45.3668 \\ 61.2812 \end{bmatrix} \\
 &\approx 53.1687
 \end{aligned}$$

5.2 定量指标确定权重与估值

5.2.1 定量指标确定权重

对于定量指标的权重赋值，主要是通过翻阅国资委发布的 2021 年企业绩效评价标准值（表 5.12 所示），结合 D 企业所属类型与行业特点，选取中药材及中成药加工业评价标准值，结合 D 公司实际运营情况，经过综合研究考虑，将四类指标分别赋权重为：盈利能力 30%、运营能力 20%、偿债能力 30%、发展能力 20%。将绩效评价标准划分为五个评价等级，分别为 100-优秀、80-良好、60-平均、40-较低、20-较差。若指标数据介于两个等级之间，则选取较低值作为指标得分。

表 5.12 2021 年企业绩效评价标准值（中药材及中成药加工业）

定量指标	优秀值	良好值	平均值	较低值	较差值
	(100)	(80)	(60)	(40)	(20)
总资产报酬率 Y_{11}	9.3	7.1	6.6	0.2	-2.8
盈利能力 Y_1					
销售利润率 Y_{12}	15.0	10.9	9.1	-0.1	-10.5
净资产收益率 Y_{13}	14.5	10.4	9.7	2.0	-3.4

续表 5.12 2021 年企业绩效评价标准值（中药材及中成药加工业）

定量指标		优秀值	良好值	平均值	较低值	较差值
		(100)	(80)	(60)	(40)	(20)
运营能力 Y_2	应收账款周转率 Y_{21}	10.5	6.4	4.0	3.1	2.4
	总资产周转率 Y_{22}	0.8	0.7	0.6	0.3	0.1
偿债能力 Y_3	速动比率 Y_{31}	132.9	114.3	95.4	81.5	65.7
	资产负债率 Y_{32}	48.3	53.3	58.3	68.3	83.3
发展能力 Y_4	营业利润增长率 Y_{41}	16.7	8.5	-1.2	-9.8	-18.1

5.2.2 定量指标估值

根据获取的 D 企业 2021 年财务报告各项指标数据，对比表 5.12 的 2021 年企业绩效评价标准值，计算财务指标的得分情况，如表 5.13 所示：

表 5.13 D 企业 2021 年财务指标得分

定量指标		比率	得分
盈利能力 Y_1	总资产报酬率 Y_{11}	5.16	40
	销售利润率 Y_{12}	9.47	60
	净资产收益率 Y_{13}	4.46	40
运营能力 Y_2	应收账款周转率 Y_{21}	3.56	40
	总资产周转率 Y_{22}	0.57	40
偿债能力 Y_3	速动比率 Y_{31}	105.78	60
	资产负债率 Y_{32}	57.61	60
发展能力 Y_4	营业利润增长率 Y_{41}	6.31	60

通过上表的指标得分，得出：

$$Y_{\text{定量}} = (40+60+40) \div 3 \times 30\% + (40+40) \div 2 \times 20\% + (60+60) \div 2 \times 30\% + 60 \times 20\% = 52$$

5.3 综合评价结果分析

由于专家个人偏好与职业素养的不同,导致定性标准在评价内部控制有效性时存在一定的主观性,若单纯依靠定性标准,则评价结果将存在一定的偏差,结果无法达到相对准确,但定性指标所反映的范围较为全面,定量指标较为客观、精确,但不够全面,因此,将二者结果综合考虑较为科学合理,通过平方平均值得出综合评价分数,计算分数如下

$$z = \sqrt{\frac{x^2 + y^2}{2}} \approx 52.59$$

通过一系列的计算,D公司的内部控制有效评价的综合得分是52.59,根据表4-3评价标准,等级评定处于第三等级,内部控制为一般,D公司的内部控制存在重大缺陷。下面对D公司的定性与定量指标的评分进行分析,具体情况如下:

内部环境:评分为56.2528分,其中董事的独立性为54分,说明企业董事的独立性还不够,企业文化建设效果为58分,说明员工对企业文化的认同感与归属感不足,员工明确内部控制相关责任为56分,员工对企业内部控制的责任意识较为薄弱,管理层与员工对于内部控制如何具体在公司实行并不了解,对于各流程的控制点没有全面透彻的认识,削弱了内部控制制度的执行力度。战略具体落实情况与实施效果为50分,制定目标计划后,后续跟进与优化工作做得不够充分,员工选拔与晋升的科学合理性为66分,员工选拔与晋升机制基本合理,但也需进一步优化。

风险评估:评分为51.0116分,在风险评估方面D公司还需要在很多方面进行优化,其中目标完成与改进优化情况为54分,D公司在制定目标后,对目标完成与优化情况没有做到有效跟进,风险评估制度的制定及落实情况为56分,D公司的风险评估制度不够完善,对执行情况的重视情况相对不足,没有出具定期风险评估报告,风险防范意识较为薄弱,风险管理体系尚未形成。通过对环境分析,科学判断各类风险为48分,对于潜在舞弊行为的识别判断不够及时,在实操中员工往往通过自身经验对风险进行判断,缺乏一定的科学性,能否识别出风

险存在很多不确定性。及时制定风险应对措施为 44 分，面对不断变化的内部与外部环境，公司收集相关风险信息的效率低下，对风险监测力度不足，缺乏风险管理部门及书面的评估报告，在没有及时发现问题后，相应的也没有及时制定有效的解决措施，对于潜在风险也没有进行实时监控，由于对风险识别与分析的工作做得不够到位，继而影响风险应对措施的科学性与合理性。

控制活动：评分为 53.2018 分，其中不相容岗位相互制约能力为 68 分，在控制活动中得分相对最高，D 公司对不相容岗位的规划较为合理，但还存在进步空间。关键事项的授权审批执行情况为 42 分，企业的内部关键岗位人员管理不到位，领导授权审批工作较为随意与混乱，生产环节药品质量控制为 74 分，药品质量控制较为科学，运行较为有效。存货管理控制为 58 分，存货管理还需进一步完善，药品招投标与原材料、产成品管理要严格按照公司文件执行，进行全过程监督。限制未经授权的人员接触和处置财产为 46 分，在财产保护方面存在很多不足，对人、财、物的资源分配上不够合理科学，在定期安排人员进行财产检查、对其进行编号与不定期盘点等方面做得不够充分，药品研发活动控制为 56 分，加大新药研发方面调研与投入，密切关注新药立项工作，新药研发周期长，风险高，如新药研发进入临床阶段时面临研发失败的风险。

信息与沟通：评分为 45.3668 分，其中信息真实可靠，有效支撑内部控制运行为 52 分，公司规模较大，对真实信息的捕捉与分析还需加强与优化，上下级间的信息传递渠道通畅为 46 分，横向沟通较为良好与便捷，但是基层员工与领导层直接的纵向信息沟通不够通畅，D 公司很少存在越级沟通的情况，需要在直接领导同意后逐步上报，基层员工若发现严重问题，无法及时向管理人员上报，错过解决问题的最佳时机，会给公司带来一系列经济损失。系统遇到突发事件的预警与应急措施为 46 分，突发事件的预警与应急机制还需完善，例如病毒入侵、黑客攻击、软硬件故障等系统故障，数据丢失与泄露，因网络中断导致信息系统无法使用等情况。反舞弊机制的预警情况 42 分，反舞弊机制还有很多不足，公司没有具体的规章制度作为依据，尽管公司在反馈渠道方面设置了企业邮箱与电话，但是没有规范的处理流程，可能造成员工滥用职权，以权谋私的现象，举报者也可能因为信息泄露受到一定程度的威胁，反舞弊机制的不健全会严重削弱发现舞弊苗头出现的能力，舞弊风险无法避免与应对。

内部监督：评分为 61.2812 分，其中严格规范约束自身，履行职责与义务为 52 分，公司人员在约束自身，履行职责义务方面还需进一步加强，D 公司曾出现董事长兼任总经理的情况，对于公司人员的内部监督形同虚设，独立董事也曾在监事会的一味附和遭到接二连三的罢免，在个人职责与义务的履行方面都还有待提高。严格监督企业日常经营活动的情况为 54 分，D 公司制定了审计监察委员会工作细则，审计监察委员会成员由 3 名或 5 名董事组成，其中独立董事占多数，但独立董事人员流动较大，一定程度上影响监察工作的质量，此外，领导层对内部审计的监察工作的重视程度不足，常常在发现问题后才进行内部审计，整改之后没有进行后续跟踪审计，追责工作流于表面，难以形成问题发现、整改、后续跟踪评估、逐渐完善制度的良性循环，绝大多数情况下依靠外部审计来发现公司存在的问题，内审人员在完成工作方面较为被动，导致企业无法及时发现并处理问题。内部审计人员专业素养与岗位匹配程度为 62 分，审计部门的人才缺口较大，审计队伍的整体专业水平不高，审计人员由于自身经验不足，加上缺少具体的部门工作流程规范，在实际审计工作中能否发现重大问题存在很大的不确定性，每年定期开展内部控制自我评价工作为 82 分，D 公司每年都会出具内部控制自我评价报告，在这方面所做工作较为良好。

6 D 医药公司内部控制有效性的改善建议

前文通过构建 D 医药公司内部控制有效性评价体系,得出各个指标评分以及综合评分,可以看出 D 公司在内部控制过程中的各个环节仍然存在问题,有待进一步优化,根据评分结果提出改善建议,帮助企业实现平稳发展的内部控制目标。

6.1 优化内部环境

6.1.1 强化独立董事职责

独立董事是优化企业内部环境重要的一环,为上市公司提供强有力的监督,维护全体股东尤其是中小股东的权益不受损害,对完善公司监管治理具有重要的意义。D 公司提高董事独立的关键在于削弱独立董事与大股东之间的依附关系,首先,要改进独立董事的薪酬机制,独立董事的薪酬和奖金都是由公司支付,大股东一定程度上操纵了独立董事的薪资奖金,使得独立董事无法站在客观角度进行决策,可以尝试成立一个独立董事基金,用此基金作为独立董事薪酬的主要来源,直接切断独立董事在薪酬方面对于大股东的必须依赖,其次,制定独立董事保护机制,D 公司独立董事往往会因与大股东利益冲突而被罢免,在罢免条件上要严格依据相关规定执行,对不合理的罢免理由予以不通过,还要定期审核独立董事的资质,确保董事能够尽职尽责,为独立董事公正客观履行职责与义务提供坚强的后盾。

6.1.2 确保高质量的人力资源

吸引在内部控制方面拥有专业底蕴与丰富工作经验的人才,提供优厚的薪资与福利待遇,根据员工能力的不同,针对性的分批分层次进行专业培训,提高员工整体水平,D 公司缺少高质量人才,更应当通过上述手段吸引人才。同时还可实行股权激励制度,对于为公司做出突出贡献的员工给予股份,充分调动员工积极性,提高员工归属感,依照内部控制部门制定的绩效评价标准,在员工薪资考核制度中引入内部控制评价,另外,对于一般员工实行员工持股计划,成为企业的股东,与公司在某种意义上来说形成利益共同体,完全调动员工工作积极性,

对于核心人才推行股权激励机制，通过丰厚的待遇为公司留住宝贵人才，人才是公司发展的重要内在驱动力，制定明确且公平的奖惩机制，通过互评或自评的方式，保证工作付出与回报的正比关系，挖掘员工的内在潜力。

6.1.3 加强文化建设

公司应将内部控制渗透到企业文化中，企业文化在潜移默化的影响着每一个员工的行为与工作态度等，日常通过邀请专家进行宣传、培训、教育等，不断提高员工对于企业文化的认同感与归属感，让员工自觉遵守公司各项规章制度，明确且深入了解自身岗位所对应的内部控制职责以及流程中的关键控制点、内部控制在公司的具体实施情况。管理层应不断调整对于内部控制的认知偏差，做决策时保持最大程度的客观性，以加强内部控制执行力度。定期开展内部控制学习活动、演讲活动、交流活动，除此之外，每年还可开展在内部控制相关工作中表现优秀的员工评选活动，给予获奖者物质奖励与精神奖励，将优秀事例树立为榜样供大家交流、学习与借鉴。

6.1.4 科学制定内部控制制度和发展战略目标

D 公司需要根据企业情况以及法律法规，科学制订内部控制制度，发挥内部控制的作用，公司的发展战略与内部控制制度并不是独立的两个个体，他们相互影响、相互作用，内部控制制度服务于发展战略，发展战略的成果也同样作用于内部控制制度。因此，在制定内部控制制度时，要紧密联系发展战略的目标，同样，在制定发展战略时，要结合公司所处行业与不断变化的市场背景，科学、可行的制定发展战略目标。在制定战略后进行持续跟踪，不断分析战略执行情况，根据不同的情况做出及时的优化与解决办法。D 公司在投资房地产业后，由于没有对自身以及房地产行业充分了解，盲目投资，造成了不可挽回的损失。今后在项目投资中，需要做好充足的背景调查与自我评估后做出战略计划。

6.2 构建与完善风险评估系统

6.2.1 建立专门的风险管理部门

D 公司缺少专门的风险管理部门，关于风险的相关制度仅运用于重要的业务部门与职能部门中，缺乏全面的风险管理制度，为了更好的进行风险评估，D 公司应该设立拥有专业风险评估人员的风险管理部门，成立由专业团队组成的风险评估专家委员会，以优化公司风险评估系统。应当由高层直接领导，赋予相应的权利，更好的履行职责，做好总公司与各个分公司、子公司的风险关联对接工作，每个分公司与子公司都应配备专业的风险评估人员，成立专门的风险管理部门，主要工作为收集汇总本部门中已经发生或者可能存在的风险点，并与集团公司及时进行风险对接与汇报工作。

6.2.2 完善风险评估机制

任何公司只要有运营活动，都会产生风险，此时风险评估机制就显得尤为重要，D 公司应当建立风险评估机制，形成风险评估体系，科学识别潜在风险或已发生的风险。医药行业有自身典型的的风险领域，而且多为投入大、风险高、回报高的领域，医药行业最核心的部门是药品研发部门，决定着企业能否长远发展，新药研发工作资金投入高、回报周期长、研发失败的风险高，是公司应该重点关注的项目，评估部门应做到要求技术研发人员签订保密协议、总结成功经验，开展交流会分享，提高团队技术水平、对研发成本控制在合理范围内、与资质良好的供应商合作等。如果条件允许，还可建立风险评估小组，为了提高其独立性可由董事会领导，在风险到来之前就做好风险预防，提前识别到潜在风险，最大化的降低风险带来的危害。医药企业所处的监控政策非常严格，面临着许多无法控制、难以预防的风险，公司应加强关于风险预警、风险防范方面的措施，聘请专业团队评估公司的内部控制，从中找出风险点，遇到问题就及时作出相应的应对措施。设立针对突发风险的应急措施，建立客户信用风险档案，对于药品从采购到安全存放再到销售质量做到全过程严格把控，做到事前预防，事中控制，事后完善。

6.3 完善内部控制监管与流程

6.3.1 重视关键岗位人员管理、严格把控审批

对于负责公司关键岗位的人员准入门槛要严格规范与说明,对重要岗位人员进行岗位培训、能力培训,培训中强调内部控制细化到岗的意识责任,相关责任要落实到个人,如技术研发岗、财务管理岗、药品销售岗等,需要配备愿意踏实工作、细心工作、勤勉尽责的人。此外,关键岗位要把控权责分离制,业务审批与执行人员相分离,如药品采购与销售人员相分离,药品采购也要与药品付款做到适当的而分离、付款人员与凭证做账人员相分离、合同从订立到审批、付款中的各个环节都要做到相互分离,从源头杜绝舞弊发生的风险。

另外,公司还应做到定期核验检查药品购销单,如果出现不正常的采购与销售情况时,要及时向上级反映,比如虚开价款,采购药品及设备的方式不够透明,在医药购销关系中存在收受回扣、购销单上没有签名与盖章等情况,采购药品价款要与预算计划相对应,审批过程需要人为监督,对于药品采买实行集中招投标,即保障了对药品质量的严格把控与药品使用者的权益,又确保整个过程公开透明,杜绝药品采买与销售中存在的不正当行为,对于行为不规范人员要采取严格的批评处罚手段,并关注后续整改情况。审批人员要知道自己的审批责任,层层细致划分,要定期跟踪审查授权审批制度的执行情况,防止越权处理等操作。

6.3.2 资金财产规范化管理

为了对公司财产有效保护,对于接触财产的人员设置严格的权限管理,定期对财产进行维护,配备专门的仓库管理员确保财产的安全,限制未经授权人员进出仓库、接触与处置财产。在进行盘点工作时,仓库管理人员必须到现场,参与盘点工作,确保盘点工作有库管人员全程陪同,如果盘点工作中出现财产清点数量不一致或者财产毁损,要从财产购置单据、购买凭证与银行流水、再到实物清点进行全过程复查监督,做到账面与实际相符,确保资金与财产安全。

公司虽然制定了财务管理方面的相关制度,但是在具体工作执行方面还存在不足,管理层对财务合规性的重视程度不足,有时过于关注公司利益而忽略内部

控制与财务合规方面的问题，首先，应引入全面预算管理，提高资金流动性，确保业务流程顺利进行，其次，加强业财融合，仅仅依靠财务部门无法做到，财务合规这一目标需要业务部门与财务部门共同的努力，加强对资金运作的控制与管理，减少资金发生异常的风险。

6.3.3 完善销售与收款流程

尽管在公司制度与内部控制应用指引中对销售与收款环节的内部控制有明确的具体规定，但是公司在内部控制流程中的销售与收款环节执行不够到位。

应收账款管理制度还需进一步完善，大量的赊销导致资金安全存在重大问题，为了避免虚增收入、应收账款迟迟无法收回等情况的发生，在进行赊销业务时，企业要对客户群体做好充分的背景调查，如客户的信誉程度、资金状况与偿债能力等。此外，财务部要及时与销售部门核对所有相关票据，根据相关规定确认收入，会计凭证的填制要合规合理，及时录入往来账明细，与业务部门人员尽职尽责，及时催收应收账款，定期报送应收账款账龄分析表，确保应收账款的准确性。设立专门的客户信用调查小组，小组成员对客户背调资料的真实性负责，防止坏账的再次持续产生。为防止虚假合同的产生，规范合同签订尤为重要，在合同签订前，如同应收账款一样，对客户各个能力进行调查，严格把控合同是否合规合法，销售合同要为内部审计部门备份留底。

6.4 健全外部信息与沟通机制

6.4.1 完善信息化建设，定期维护系统安全

D 公司应强化信息系统建设，全面覆盖公司各个部门，将内部控制关键点也涵盖在信息系统内，实现信息全面共享。将信息化管理系统运用到药品管理中，确保每一个药品都有自己的编码，通过大数据分析可以检测到药品实时数据，药品实物要与药品数据做到高度重合，便于药品存货管理人员更加有效的对药品进行监管。此外，还要建立拥有专业团队的信息安全管理中心，负责系统中的数据安全与数据维护更新工作，在数据安全方面，需要安全、绿色的杀毒软件，由专业团队编写数据防盗，防治数据泄露与黑客攻击系统，在公司人员误删或者丢失

时，运行数据备份系统，加强员工信息安全教育，当遇到系统被攻击的情形时，知道应对方法，设置每个人的系统权限，权限都要在工作范围内，从各个方面防治系统安全受到侵害的可能。

6.4.2 搭建起有效的沟通反馈机制

信息与沟通是让内部控制体系茁壮成长天然养料。信息既需要传递也需要进行及时反馈，这样才能发现信息质量如何，通过传达反馈时间也可以发现信息传递速度如何，D 公司横向沟通较为良好与便捷，但是基层员工与领导层直接的纵向信息沟通不够通畅，应拓宽纵向信息沟通渠道。建立高管层与员工的实时交流机制，员工的诉求与心声能通过该机制迅速有效的传达给高管层，让员工感受到与领导层的距离并不遥远，减少距离感在一定程度上也增加了员工的归属感，在日常经营活动中，最贴近业务工作的是基层员工，因此，让员工敢想敢说，在互相传递信息的反馈过程中能够有效改善公司的许多问题，除了员工与员工、领导层与员工之间的交流外，还应注重与外部人员的沟通与联系，与供应商建立长期交流合作，通过背调小组跟踪掌握供应商的信誉诚信度，收付款时要保持金额相符，严格遵守交付资金与货物的时间。建立与客户交流的新模式，即员工拜访制度，通过实地走访，可以更加直观的了解客户的实际情况与需求，将拜访情况完整全面的记录下来，建立长期合作机制，增强与客户间的紧密程度与对公司的信任感，防止客户流失。

6.4.3 强化管理层信息披露责任意识

D 公司在信息披露方面做得不够到位，从证监会的公告来看，该公司信息披露常常存在不及时，事后补的现象，为了防止这种现象再次发生，要强化管理层信息披露的责任意识，让管理层认识到信息披露的重要性，设立奖惩制度来使其愿意披露、主动披露。还需明确披露责任，采取官网公布或者发放纸质版文件来披露责任，通过信息系统对人员进行全覆盖，加大监管力度，当出现问题时，可以迅速落实到个人，对于违反披露原则的人进行惩处，减少该类事件的再次发生。

6.5 提高内部监督力度

6.5.1 建立健全内部监督制度

D 公司的内部控制的动态性监督的实际情况与预期不符，通常是出现问题后，上级领导通知后才进行监督，监督工作开展十分被动，内部控制如果没有很好的执行监督程序，会造成内部控制有效性的降低，内部控制的运行情况需要通过持续性、阶段性的内部监督进行深入了解，对于重点环节，如新药研发、药品物资采购、药品销售、关键岗位的权责分离等，应当进行持续性的重点审查，将强有力的监督落实到每一个关键点上。公司应当进行定期的监督评价，若遇到重大问题，需要开展专项监督活动。在药品采购中，严格把关药品质量，购货时需要有完整的购进记录，发票等收据要与入库单一致。在生产销售与研发环节，要实时监督生产销售费用、研发费用的数据是否合规，签订合同时，是否存在管理层一权独大的情况等，相关监管人员都应对各个环节严格监督，对潜在风险应该做到及时预防。

建立并实施内部控制重大缺陷追责制度，明确每个人的责任划分，建立完善问责体系，确保在出现问题后第一时间落实到具体关键控制点的责任人身上，设立奖惩机制，对于在内部控制中表现优异的员工，给予提高薪资与增加福利等适当的奖励，对于不配合监管的人与监管不到位的人员，给予相应的处罚，形成奖罚分明的环境，鼓励员工进行举报，对于举报结果进行深入调查，确保处罚结果的公正性，营造更加良好的内部控制环境。

6.5.2 加强内审队伍建设、强化监事会与内部审计的职责

D 公司领导层要重点关注内部审计检查工作，在问题发生之前就应该进行持续内部审计，整改之后进行后续跟踪审计，追责工作落到实处，形成发现问题、整改、跟踪效果的良性循环，绝大多数情况下依靠外部审计来发现公司存在的问题，内审人员在完成工作方面较为被动，导致企业无法及时发现并处理问题。内部审计人员是内部监督的重要主体，因此要充分发挥内部审计人员的作用，优化内部审计的队伍构成，选用熟练掌握会计与审计专业知识的人才，精通计算机、

法律方面知识的复合型人才，提升审计队伍的整体素养。此外，内部审计人员应当定期开展监督活动，建立监督反馈机制，加强内部审计的监督作用。监事会是公司内部监督体系中的重要部门，主要责任是监督董事会及管理层是否能够勤勉尽责。但是 D 公司的监事会在履行职责方面做得不够充分，公司曾出现董事长长期兼任总经理的情况，对于人员的内部监督形同虚设，监事会应对董事长及其他高层人员的权利进行严格监管，保证监事会的独立是监事会公正履职的首要条件，确保人员无交叉，无亲属关系等，从而使监事会可以充分发挥监督职能。因此，要强化监事会的监督职能，充分发挥在内部控制工作中的作用。

7 结论与展望

本文通过对国内外关于内部控制文献以及 D 公司内部控制及其评价现状的研究整理,再结合行业特点与公司特点,构建了 D 公司内部控制评价体系,通过定量与定性指标分析,得出评价结果,评价 D 公司内部控制的的有效性,指出内部控制中的薄弱点,并给予一些可实施的建议,通过案例研究得出以下几点:

第一,根据 D 公司内部控制实际情况,分析存在的薄弱点,主要表现为高层管理人员频繁变动,导致执行过程带有管理者偏好色彩,内部控制制度运行不畅通,执行不到位,管理人员对于内部控制认知存在偏差,导致管理层对于内部控制执行具有很大的主观性。内部控制规范与实际运行脱节,从而导致在执行时存在各种阻力,执行效果不显著。部分专业出现人资匮乏的现象,接受过高等教育的职员人数从总体来看非常稀缺。目前 D 公司没有科学的方法进行风险识别与应对,风险管理体系尚未形成。管理层与员工对于内部控制如何具体在公司实行并不了解,对于流程的控制点没有深入的体会,

第二,本文以 COSO 内部控制框架以及 17 项原则为基础,咨询中高层及员工通过填写问卷调查的方法,构建 1 个目标层,以内部控制五要素为 5 个一级评价指标,根据原则及公司实际情况设计了 23 个二级指标,与此同时,还设计了 4 个定量指标,再分别细化为 8 个财务指标。

第三,通过上述方法所构建的指标体系,针对性提出相关建议,为 D 医药公司持续发展提供帮助,希望为其他类似的企业提供一些指导借鉴。

希望今后内部控制指标体系的建立与内部控制制度的完善能够更加有效的帮助企业走得更远,提高核心竞争力,让企业健康成长。

参考文献

- [1]Ahmad Almkhadmeh.Determinants and consequences of internal control in firms:acontingency theory based analysis[J],Journal of Management & Governance,May 2014,Volume 14,Issue 2,115-144.
- [2]Azhar Susanto.The Effect of Internal Control on Accounting Information System.International Business Management,2016,23:5523-5529.
- [3]Barr-Pulliam D,Brown-Liburd H L,Sanderson K A.The Effects of the Internal Control Opinion and Use of Audit Data Analytics on Perceptions of Audit Quality,Assurance,and Auditor of Practice&Theory,2021(2):15.
- [4]Chunli Liu,Bin Lin,Wei Shu.Employee quality,monitoring environment and internal control.China Journal of Accounting Research,2017,10:51-70.
- [5]Hart A J.Exploring the Influence of Management Communication Behaviors on Employee Engagement[D].Walden university.2016.
- [6]Internal Control-Integrated Framework[R].Los Angeles:Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission(COSO),1992.
- [7]Issa,Kogan.A Predictive Ordered Logistic Regression Model as a Tool for Quality Review of Control Risk Assessments[J].Journal of Information Systems,2014,28(02):154-157.
- [8]Kanthana Ditkaew.The Effects of Cost Management Quality on the Effectiveness of Internal Control and Reliable Decision Making:Evidence from Thai Industrial Firms[P].Proceedings of the 10th International RAIS Conference on SocialSciences and Humanities(RAIS2018),2018.
- [9]Khurram Ashfaq,Zhang Rui.The effect of board and audit committee effectiveness on internal control disclosure under different regulatory environments in South Asia[J].Journal of Financial Reporting and Accounting,2019,17(2).
- [10]Kunal,Kalyan.A Fuzzy AHP Approach for Inbound Supplyrisk Assessment[J].Benchmarking:An International Journal,2013(01):129-146.
- [11]Mandala,Nawangpalupi,Praktikto.Assessing Credit Risk:An Application of Data Miningin a Rural Bank[J].Proscenia Economics&Finance,2012(04):61-69.

- [12]Michael Ramos.Just how effective is your internal control?[J].Journal of corporate Accounting and Finance,2011,15:29-33.
- [13]Park S,Hong Y W,Na J K.A method for selecting the evaluation index of defence R&D project by AHP[J].Journal of the Korean Data&Information Science Society,2012,23(5):15-17.
- [14]Ramos.Just How Effective Is Your Internal Control?[J].Journal of Corporate Accounting&Finance,2004,15(6):29-33.
- [15]Seredei,Srijantri,Runtu,Treesje.The Evaluation of Internal Control Implementation OverMerchandise Inventory at PT.Suramando (Pharmaceutical Distributors and Genreal Supplie-rs)In Manado[J].Jurnal Riset Ekonomi,Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi.2015,Vol.3(No.2).
- [16]Seon Mi Kim&Yura Kim.ProDuct market competition on the effectiveness of internal control.Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics,2017,24:1-2,163-182.
- [17]Schwartz Wallace.How to Assess Internal Control[J].American Economic Review,2013,5(7):11-15.
- [18]Urban D.The effects of culture on CEO power:Evidence from executive turnover[J].Journal of Banking & Finance,2019(104):50-69.
- [19]William R.Konney Jr. Research Opportunities in Internal Control Quality and Quality Assurance. Auditing[J].A Journal of Corporate Finance,2011,7:83-90.
- [20]安芳. 内部控制有效性文献综述[J]. 合作经济与科技, 2013(16):58-59.
- [21]柴芳云. 企业内部控制有效性及其评价[J]. 集美大学学报(哲学社会科学版), 2010, 13(01):80-84
- [22]柴琳. 企业内部控制有效性及其评价分析[J]. 知识经济, 2018(20):65+67.
- [23]池国华, 关建朋, 乔跃峰. 企业内部控制评价系统的构建[J]. 财经问题研究, 2011(05):87-92.
- [24]陈关亭, 黄小琳, 章甜. 基于企业风险管理框架的内部控制评价模型及应用[J]. 审计研究, 2013(6):93-101.

- [25]陈汉文,黄轩昊.中国上市公司内部控制指数:逻辑、构建与验证[J].审计研究,2019(01):55-63.
- [26]戴文涛,李维安.企业内部控制综合评价模型与沪市上市公司内部控制质量研究[J].管理评论,2013,25(01):128-138+176.
- [27]董美霞.增强企业内部控制评价效果的思考——基于《企业内部控制评价指引(征求意见稿)》[J].审计与经济研究,2010,25(01):73-81.
- [28]杜勇,李勤.审计鉴证与内部控制评价、执行有效性的理论分析[J].财会通讯,2021(14):125-129.
- [29]樊帆.内部审计在企业开展内部控制评价的实践[J].企业导报,2009(06):90-92.
- [30]郭宗才.信息化环境下天海公司内部控制有效性评价[D].西安工程大学,2016.
- [31]郭军,赵息.董事会治理、高管权力与内部控制缺陷[J].软科学,2015,29(04):43-47.
- [32]李春霄,范小红.上市公司内部控制有效性的影响因素研究[J].商业经济,2020(02):91-92.
- [33]李华国.企业内部控制有效性的评价刍议[J].中国总会计师,2017(10):98-99.
- [34]李善达.企业信息化环境下内部控制评价[J].时代经贸,2016(06):70-71.
- [35]李兆华,于丹丹,柳娜.企业内部控制有效性评价方法及指标分析[J].中国农业会计,2016(04):6-8.
- [36]刘桂春,季艺.内部控制与企业价值关系分析[J].财会通讯,2012(32):92-93.
- [37]刘月升,郑石桥.内部控制缺陷认定标准:理论框架和例证分析[J].会计之友,2017(20):116-121.
- [38]吕心怡.上市公司内部控制有效性分析——以上海家化联合股份有限公司为例[J].财会通讯,2014(14):77-78.
- [39]马桂芬.股权激励、内部控制有效性与企业创新绩效[J].会计之友,2020(11):59-65.

- [40]娜仁格日乐,刘娜.内部控制、企业多元化经营战略与创新投入[J].财会通讯,2021(14):28-32.
- [41]欧月爱.风险管理视角下制药企业内部控制存在的问题及对策[J].会计师,2018(16):51-52.
- [42]彭乐玥.基于目标导向的企业内部控制有效性评价的研究[D].成都理工大学,2017.
- [43]时现,陈骏,王锐.公司治理模式、治理水平与内部审计——来自亚太地区的调查证据[J].会计研究,2011(11):83-88.
- [44]唐现杰,李大鹏.内部控制执行有效性的多因素模糊综合评价[J].商业会计,2008(02):54-56.
- [45]王东升,杨小琴.内部控制有效性测度:回顾与展望[J].会计之友,2015(09):44-49.
- [46]王慧.COSO 风险管理框架的新变化及启示[J].审计月刊,2018(09):42-44.
- [47]王晶,关于企业内部控制有效性评价的几点思考[J].现代经济信息,2018(08):156.
- [48]王晓娅.我国上市公司内部控制评价标准研究[D].首都经济贸易大学,2016.
- [49]王学莲.风险基础内部控制评价体系构建[J].经济研究导刊,2016(26):108-110.
- [50]王焯,孙娅妮,孙慧倩,柳希望.员工持股计划如何提升内部控制有效性?——基于 PSM 的实证研究[J].审计与经济研究,2021,36(01):14-25.
- [51]谢海娟,何和阳,刘晓臻.基于五大目标的企业内部控制评价体系指标研究[J].财会通讯,2016(3):115-118.
- [52]许瑜,冯均科.企业内部控制有效性评价体系的构建[J].财会月刊,2020(18):96-101.
- [53]许瑜,冯均科.论高管权力对企业内部控制有效性的影响[J].财会月刊,2020(09):21-26.
- [54]许瑜,冯均科,李若昕.CEO 激励、媒体关注与内部控制有效性的关系研究[J].审计与经济研究,2017,32(02):35-45.
- [55]徐延生.企业内部控制的有效性及其评价方法[J].财会学习,2019(10):249-

250.

- [56] 颜春蓉, 杨海虹, 廖宇升, 刘华. 运用 PDCA 循环构建基于内部控制的固定资产管理模式[J]. 中国卫生经济, 2019, 38(12):102-105.
- [57] 杨帆. 基于风险管理的内部控制评价研究[J]. 中国商论, 2017(04):168-169.
- [58] 杨洁. 基于 PDCA 循环的内部控制有效性综合评价[J]. 会计研究, 2011(04):84-89.
- [59] 杨莉. 萨班斯法案(SOX)404 条款对内部控制有效性评估的研究与借鉴[J]. 辽宁经济, 2017(11):48-49.
- [60] 袁建华, 梁作琪, 王攀峰. 上市公司内部控制评价与优化实证研究[J]. 会计之友, 2013(10):76-80.
- [61] 张兆国, 张旺峰, 杨清香. 目标导向下的内部控制评价体系构建及实证检验[J]. 南开管理评论, 2011, 14(01):148-156.
- [62] 赵玲, 黄昊. 数字化时代董事信息技术背景对内部控制有效性影响研究[J]. 云南财经大学学报, 2022, 38(05):80-101.
- [63] 周丹, 邹能锋. 公司治理结构对内部控制有效性的影响研究[J]. 黑龙江八一农垦大学学报, 2019, 31(04):108-113+122.

附录

D 医药公司内部控制有效性评价调查问卷

尊敬的各位：

你们好！为了进一步了解本公司的内部控制，希望您可以抽出宝贵的时间完成以下问卷调查，十分感谢您的配合。

请对下列指标在内部控制中的重要性进行打分：分为四个层级，0 表示不重要，2 表示一般重要。3 表示比较重要，4 表示非常重要。

目标层	一级指标	指标打分	二级指标	评分
			董事的独立性	
			企业文化建设的效果	
			员工选拔与晋升的科学合理性	
	内部环境		员工明确内部控制相关责任	
			战略的具体落实情况与实施效果	
			目标完成与改进优化情况	
			风险评估制度的制定及落实情况	
内部控制有效性	风险评估		通过对环境分析，科学判断各类风险	
			及时制定风险应对措施	
			不相容岗位相互制约能力	
			关键事项的授权审批执行情况	
	控制活动		生产环节药品质量控制	
			存货管理控制	
			限制未经授权的人员接触和	

	处置财产
	药品研发活动控制
信息与沟通	信息真实可靠，有效支撑内 部控制运行
	上下级间的信息传递渠道通 畅
	系统遇到突发事件的预警与 应急措施
	反舞弊机制的预警情况
内部监督	严格规范约束自身，履行职 责与义务
	严格监督企业日常经营活动 的情况
	内部审计人员专业素养与岗 位匹配程度
	每年定期开展内部控制自我 评价工作

请您根据对本公司内部控制各要素执行情况的了解，对内部控制的完成程度进行评价，分为优、良、一般、较差、差五个等级，优为 100 分，良为 80 分，一般为 60 分，较差为 40 分，差为 20 分。

一级指标	二级指标	优	良	一般	较差	差
内部环境	董事的独立性					
	企业文化建设的效果					
	员工选拔与晋升的科学合理性					
	员工明确内部控制相关责任					

	战略的具体落实情况与实施效果
	目标完成与改进优化情况
风险评估	风险评估制度的制定及落实情况 通过对环境分析，科学判断各类风险 及时制定风险应对措施
控制活动	不相容岗位相互制约能力 关键事项的授权审批执行情况 生产环节药品质量控制 存货管理控制 限制未经授权的人员接触和处置财产 药品研发活动控制
信息与沟通	信息真实可靠，有效支撑内部控制运行 上下级间的信息传递渠道通畅 系统遇到突发事件的预警与应急措施 反舞弊机制的预警情况
内部监督	严格规范约束自身，履行职责与义务 严格监督企业日常经营活动的情况 内部审计人员专业素养与岗位匹配程度 每年定期开展内部控制自我评价工作

致 谢

一转眼已过去三年，时间在不经意间悄悄流逝。在研究生的这段美好时光中，我在各方面都有了很大的进步，我非常珍惜宝贵校园时光，感谢学校为我们提供良好的学习与学习平台，我的学习能力、学习方法与综合能力都得到了较大提升。

首先感谢我的导师，在生活与学习上给予我们很多关心与指导，从选题到开题答辩，论文初稿再到终稿，尽管导师工作很忙碌，也依然抽出时间给我们讲解，经常进行研讨与学术交流，在平时也经常与我们像朋友一样交流，不仅教授我们专业知识，还教我们很多为人处世的道理，我们相处轻松愉快。在此，我由衷感谢我的导师。

其次我要感谢我的室友，在刚写论文的时候，对于论文中使用方法的了解存在偏差，是室友及时给予我帮助，耐心给我讲解其中的逻辑与细节，让我对完成论文写作有了极大的信心，最终顺利完成论文写作。在三年期间，我们在一起非常快乐，经常一起去图书馆学习，当我们每个人在学习上或者生活上遇到困难时，我们都会尽力帮助，这三年将是我宝贵的回忆。

最后，我要感谢我的家人，任何时候都提供不求回报的帮助，并在精神上与物质上支持我，让我专心学习，不需要考虑其他因素，我们的相处就像朋友一样，他们永远是最爱我的人。

我们即将离开校园，步入职场，在以后的时光中，我们要敢于接受挑战，乐观积极的面对生活！