

市场集中化背景下亿纬锂能的财务风险评估与控制研究

林 帅, 郭雪飞, 韦思滢, 蒋雨洁

四川轻化工大学管理学院, 四川 自贡

收稿日期: 2024年5月22日; 录用日期: 2024年6月3日; 发布日期: 2024年7月19日

摘 要

随着国家能源安全性重要程度的提升以及产业绿色发展的政策要求, 以节能环保的新能源汽车产业成为我国产业发展的重要组成部分。在动力电池企业快速的发展过程中, 各企业之间的差距也呈现出来, 部分企业经过多年的发展, 仍然处于亏损状态并且负债总额也持续上升, 资金断链的风险也越来越高。在面对不断集中化的市场趋势下, 对于市场份额较少、亏损经营的动力电池公司的财务风险评估分析也显得更为重要。通过研究对象的财务数据和Z-score模型评估财务风险, 分析该公司的财务风险程度, 在公司财务风险增加时及时进行预警。研究结果表明, 在市场集中化程度越来越高的背景下, 该公司的财务风险也在不断的增高。所以, 在市场集中化程度越来越高的情况下, 如何预防和控制财务风险对于该行业的公司而言较为重要, 如何识别财务风险, 并针对性地提出解决措施成为重要的问题。

关键词

Z-Score模型, 财务风险, 财务风险预警

Research on the Financial Risk Assessment and Control of EVE Energy under the Context of Market Centralization

Shuai Lin, Xuefei Guo, Siying Wei, Yujie Jiang

School of Management, Sichuan University of Science & Engineering, Zigong Sichuan

Received: May 22nd, 2024; accepted: Jun. 3rd, 2024; published: Jul. 19th, 2024

Abstract

As the importance of national energy security increases and the policy requirements for industrial

文章引用: 林帅, 郭雪飞, 韦思滢, 蒋雨洁. 市场集中化背景下亿纬锂能的财务风险评估与控制研究[J]. 现代管理, 2024, 14(7): 1577-1587. DOI: 10.12677/mm.2024.147183

green development are emphasized, the energy-saving and environmentally friendly new energy vehicle industry has become a vital component of China's industrial development. During the rapid development of power battery enterprises, disparities among companies have emerged. Some enterprises, after years of development, remain in a loss-making state, with a continuous rise in total debt and an increasing risk of capital chain rupture. Faced with the continuously centralizing market trend, the financial risk assessment and analysis for power battery companies with smaller market shares and operating losses become increasingly significant. By using the Z-score model to evaluate the financial risk of the research subject based on its financial data, the degree of financial risk of the company can be analyzed, and timely warnings can be given when the company's financial risk increases. Research results indicate that against the backdrop of increasing market centralization, the financial risk of the company is also continuously increasing. Therefore, under the condition of increasing market centralization, how to prevent and control financial risks is more important for companies in this industry. Identifying financial risks and proposing targeted solutions have become a crucial issue.

Keywords

Z-Score Model, Financial Risk, Financial Risk Early Warning

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

中国政府积极推动新能源汽车产业快速发展, 拉动动力电池产业持续高增长。中国企业和中国市场在全球动力电池产业发展中表现抢眼, 成为主战场。在全球政策引导和车企停售燃油车计划推动下, 动力电池企业营收预期迅速膨胀, 全球厂商加速扩围布局和产能扩张, 尤其是中国企业。动力电池产业在保持快速增长的同时, 产业结构优化, 整车厂加速下场自造电池, 市场向头部企业集中, 行业淘汰赛提前开启。2023年以来, 市场竞争加剧, 动力电池市场集中趋势明显, 行业集中度提高, 排名靠后企业生存压力增大。动力电池产业将逐渐集中, 少数领先企业将主导市场, 这对其他企业的效率和竞争力构成挑战。当前, 动力电池行业中的企业盈利情况差异明显, 呈现分化的现象。对于那些市场份额较小的动力电池企业而言, 在改善经营状况的同时更需要加强对公司的风险管理, 通过科学有效的方法应对内外环境造成的财务风险, 从而以实现可持续发展。通过对亿纬锂能公司的财务风险进行评估和预警, 分析市场集中化背景下动力电池企业可能面临的风险以及如何进行防控进行建议。对该公司的持续发展具有实际意义, 为实现动力电池企业可持续发展提供一定的借鉴和应用价值。

2. 文献综述

李诗成等(2019)认为当前中国的动力电池行业面临较为严峻的挑战, 企业的生存空间遭遇了显著的威胁。一方面, 政府正努力提升动力电池行业的集中度, 这导致规模较小和处于发展阶段的公司能够获取的政策支持逐步减少, 增加了它们的运营难度。同时, 新进入者想要进入市场的门槛也相应提高。另一方面, 对外开放政策的放宽, 特别是对外资企业的限制减少, 使得国内动力电池企业不仅要面对本国竞争对手, 还要应对具有技术、资金和管理优势的国际企业的竞争压力[1]。兰凤崇等(2019)等认为动力电池行业发展竞争是整个产业链的竞争, 对于动力电池企业和新能源汽车企业而言, 发展的关键是对相关

产业链的优化和布局[2]。曹悦(2022)认为随着动力电池行业的竞争加剧。头部企业的资源优势将会更加明显，行业集中度将会进一步提高。动力电池由于制造流程复制、技术性要求高，如果失去核心技术竞争优势，将会快速失去市场领先优势[3]。王娟(2023)认为由于供应商把握供应链资源，往往掌握议价主动权，其可以通过提高价格、要求企业提供预付款等方式侵占企业利润。同时，当对供应商依赖度较大时，如果供应商出现财务危机或其他经营危机，这些危机会通过供应体系传导到下游企业层面，导致下游企业出现经营危机[4]。史冬梅，王晶(2023)认为欧洲、韩国和日本政府针对电池产业所设定的战略方针，可能会对中国在全球电池市场中维持领先地位构成挑战。在中国力图构建国内外双循环相互促进的新发展模式之际，中国政府需要采取措施，促进国内电池制造商与应用端企业的紧密协作。为中国在全球电池产业的未来竞争中取得先发优势，确保其持续的竞争力和市场影响力[5]。周子涵(2024)认为财务风险的多样性增加，由于企业的业务范畴、经营模式的变化，其风险诱因也更加繁杂多样财务风险同样具有发生交互性和传染性增强等特点，企业财务风险通过市场、企业债务链等迅速传导到其他企业[6]。

3. 亿纬锂能公司简介

成立于 2001 年的亿纬锂能股份有限公司，专注于锂电池电芯及模组的研发、设计、生产与销售，并在 2009 年成功在深交所创业板上市。经过二十多年的发展，亿纬锂能已成为全球锂离子电池行业的关键参与者，主营业务涵盖锂原电池和锂离子电池，并持续为社会提供绿色、快速、高效的新能源综合解决方案。公司在锂原电池的销售额和出口量方面连续多年保持行业第一，其产品在全球智能计量表和智能交通领域的应用已超过 17 亿个单位。到了 2023 年，亿纬锂能在动力电池装机量方面跻身全球前十名，同时在国内储能技术供应商中排名前五。自 2021 年起，亿纬锂能便开始着力打造其产业链的一体化布局。通过与其他企业的合资或股权收购，亿纬锂能的业务已经扩展到锂矿、钴、镍等矿产资源，以及电解液、隔膜、三元正极材料、铜箔等锂电材料领域。在二线锂电池制造商中，亿纬锂能是少数几家实现全产业链覆盖的公司之一，其产业链的布局深度行业领先，仅次于宁德时代。

4. 动力电池行业集中程度分析

截至 2023 年 12 月，中国新能源汽车产业中，共有 52 家动力电池制造商成功为车辆提供配套服务，与前一年同期相比，这一数字减少了 5 家。在这些企业中，前五名的动力电池制造商所安装的电池总量达到了 338.6 吉瓦时(GWh)，占总装机量的 87.4%。而前十名企业的动力电池装机量更是达到了 375.3 GWh，占总装机量的 96.8%，这表明动力电池市场的集中度非常高，主要的市场份额被少数几家领先企业所占据。

Table 1. The loading capacity of domestic power battery enterprises in 2021~2023
表 1. 2021~2023 年国内动力电池企业装车量情况

排名	企业	2023 年		2022 年		2021 年	
		装车量(GWh)	占比	装车量(GWh)	占比	装车量(GWh)	占比
1	宁德时代	167.10	43.1%	130.59	50.0%	80.51	52.10%
2	比亚迪	105.48	27.2%	63.19	24.2%	25.06	16.2%
3	中创新航	32.90	8.49%	5.63	5.63%	9.05	5.9%
4	亿纬锂能	17.26	4.45%	6.33	2.43%	2.92	1.9%
5	国轩高科	15.91	4.10	12.32	4.72%	8.02	5.2%
6	蜂巢能源	8.69	2.24%	4.81	1.84%	3.22	2.1%

续表

7	LG 新能源	8.34	2.15%	5.26	2.02%	6.25	4.0%
8	欣旺达	8.30	2.14%	4.19	1.61%	2.06	1.3%
9	孚能科技	5.94	1.53%	3.47	1.33%	2.45	1.6%
10	正力新能	5.39	1.39%	2.36	0.8%	—	—
11	瑞浦兰均	5.12	1.32	2.78	1.07%	—	—
12	其他	2.14	1.1%	10.76	4.38%	—	—

根据上述表 1 中数据可以发现,从 2021 年至 2023 年亿纬锂能的市场份额不断从 1.9%增长至 4.45%,从排名来看也是处于第 4 位相对稳定的状态。然而和前两家头部企业相比,前两家头部企业的市场份额占比分别为 43.11%、27.21%,总计达到了 70.32%。相比之下,亿纬锂能的市场空间还相对较小。随着市场集中度的不断增长,亿纬锂能面临着较大的市场压力。高市场集中度可能导致新进入者和小型企业的市场空间受限,市场竞争加剧。

Table 2. Comparison of changes in market concentration from 2021 to 2023

表 2. 2021~2023 年市场集中程度变化对比

年份	2023 年		2022 年		2021 年	
	CRn4	CRn8	CRn4	CRn8	CRn4	CRn8
市场集中程度(CRn)	83.26%	93.89%	82.33%	92.52%	76.10%	88.7%

见表 2,在对动力电池行业中的前 11 名动力电池企业的市场集中程度中可以清晰的发现,自 2021 年以来,动力电池行业的市场集中度呈现出显著增长的趋势。前四名动力电池企业的市场份额从 76.10%快速增长至 83.26%,显示出行业内头部企业的强劲增长势头。头部企业的市场份额增长速度分别为 1.19%和 8.17%,这一增速不仅凸显了这些企业在市场上的主导地位,也反映了其在技术创新、成本控制和市场策略上的领先优势。随着前四名企业的市场份额增长,其他企业的市场空间被进一步压缩,仅剩余 16.74%的市场份额。这一现象对中小企业构成了巨大的挑战,它们的经营难度因此而增加。前八名动力电池企业的市场集中度从 2021 年的 88.7%增长至 2023 年的 93.89%,这一增长趋势表明市场资源和订单越来越向行业内的领先企业集中。高度的市场集中度可能导致市场竞争减少,创新速度放缓,同时可能使得小型企业难以获得足够的市场机会和资源,影响整个行业的多样性和活力。面对市场集中度的增加,中小企业需要寻找差异化竞争策略,如专注于细分市场、提升产品质量、加强技术创新和客户服务,以及寻求战略合作伙伴,以提高自身的市场竞争力。

5. 财务风险评估

5.1. Z-Score 模型概述

Altman 最先采用多变量模型来评估企业财务风险,Z-score 模型是由美国学者 Altman 开发的一种著名的财务风险预测工具。见表 3,该模型通过实证分析多家企业的财务数据。见表 4,挑选出五个关键的财务比率作为模型的变量。通过 Z 值所在的范围来进行评估[7]。

Table 3. Critical value and prediction results of financial risk warning in Z-score model
表 3. Z-score 模型财务风险预警的临界值及预测结果

Z 值	预测结果
$Z < 1.81$	财务状况不好，有较大的破产可能
$1.81 \leq Z \leq 2.675$	财务状况不稳定，有较小的破产可能
$Z > 2.675$	财务状况较好，有极小的破产可能

Table 4. Independent variables and formulas of Z-score model
表 4. Z-score 模型自变量及公式

自变量	公式
X_1	$(\text{流动资产} - \text{流动负债} = \text{营运资本}) \div \text{总资产}$
X_2	$(\text{留存收益} = \text{未分配利润} + \text{盈余公积}) \div \text{总资产}$
X_3	$(\text{净利润} + \text{折旧} = \text{利润总额} + \text{财务费用}) \div \text{平均总负债}$
X_4	$\text{股东权益市场价值} = \text{每股市价} * \text{股本总数} \div \text{总负债}$
X_5	$(\text{净利润} + \text{利息} + \text{折旧} = \text{营业收入}) \div \text{平均总资产}$

5.2. 财务指标分析

5.2.1. 偿债能力指标

本文对亿纬锂能公司 2018 年至 2019 年的偿债能力数据进行了统计(如表 5 所示)。见表 5 中的数据可知：亿纬锂能的资产负债率在 2018 年至 2020 年呈现显著下降，这一变化可能反映了公司在这段时间内良好的债务管理和资本结构优化。然而，随后该比率的上升趋势表明，公司的债务水平开始增加，这可能与公司的扩张策略或市场环境变化有关。流动比率和速动比率的下降进一步凸显了亿纬锂能的短期偿债能力问题。这两个指标的下降意味着公司短期内可用于偿还流动负债的流动资产减少，从而增加了公司的财务风险。亿纬锂能的短期偿债能力较差，这可能会影响到公司的日常运营和市场信誉。在高流动负债的情况下，公司需要加强现金流管理，以避免资金链断裂的风险。资产负债率的上升还反映了亿纬锂能在长期偿债能力上的不稳定。随着债务的增加，公司的财务杠杆提高，这可能会增加财务成本，对盈利能力造成压力。

Table 5. Statistics of solvency indicators from 2018 to 2023
表 5. 2018~2023 年偿债能力指标统计值

年份	2023	2022	2021	2020	2019	2018
资产负债率(%)	59.72	60.35	54.22	35.13	52.67	63.10
流动比率	0.97	1.15	1.22	1.58	1.38	1.10
速动比率	0.80	0.88	0.97	1.34	1.19	0.81

5.2.2. 营运能力指标

通过对亿纬锂能公司 2018 年至 2023 年的营运能力的数据整理，见表 6 可知亿纬锂能的存货周转率自 2018 年以来持续增长，这一上升趋势反映了公司产品销售速度的加快。存货周转率的提高通常意味着公司能够更快地将库存转化为销售收入，从而增强了企业的流动性和市场响应速度。存货周转率的增长与亿纬锂能的出货量、装机量和市场份额的增长呈现出一致的趋势。这表明亿纬锂能的产品在市场上具

有较强的竞争力，能够满足不断增长的市场需求。除了存货周转率的增长，亿纬锂能的应收账款周转率也显示出提升，这表明公司在加强应收账款管理，加快了资金回收速度。良好的应收账款管理对于维持健康的现金流和财务状况至关重要。存货和应收账款的有效管理对亿纬锂能的财务状况产生了积极影响。加快资产的周转速度有助于提高公司的资产利用效率，增强盈利能力，同时也为公司未来的投资和扩张提供了坚实的财务基础。

Table 6. Statistical values of operating capacity indicators from 2018 to 2023
表 6. 2018~2023 年营运能力指标统计值

年份	2023	2022	2021	2020	2019	2018
应收账款周转率(次)	4.47	5.04	4.24	3.22	3.28	2.80
存货周转率(次)	5.43	4.93	4.89	4.07	3.87	3.15

5.2.3. 盈利能力指标

见表 7，在 2018 年至 2019 年期间，亿纬锂能展示出了盈利能力的上升趋势。这一时期，公司可能得益于市场初期的快速扩张和技术优势，实现了盈利指标的增长。这可能与公司在研发上的投入、市场定位策略以及有效的成本控制措施有关。自 2019 年后，亿纬锂能的盈利能力指标出现了长期下降的趋势。这可能与市场竞争的加剧、原材料成本的上升、产品价格竞争的加剧以及技术更新换代的压力有关。与行业内的头部企业相比，亿纬锂能在盈利能力上显示出了一定的不足。尽管亿纬锂能的市场份额呈现上升趋势，表明其产品在中保持了一定的竞争力，但这一增长背后隐藏的盈利能力下降问题不容忽视。市场内的份额竞争加剧和产品低价竞争的状况，进一步印证了公司盈利水平的减弱。亿纬锂能内部应警惕盈利能力下降的潜在风险，并采取相应措施。这可能包括加大研发投入实现产品升级、优化供应链管理以降低上下游成本、调整市场策略以增强品牌影响力、以及探索新的市场和业务增长点。

Table 7. Statistics of profitability indicators from 2018 to 2023
表 7. 2018~2023 年盈利能力指标统计值

年份	2023	2022	2021	2020	2019	2018
总资产报酬率(%)	5.96	6.08	9.03	9.48	13.24	8.04
净资产收益率(%)	12.48	17.46	18.11	18.97	25.49	17.07
销售净利率(%)	9.27	10.11	18.64	20.60	24.16	13.40

5.2.4. 现金流能力指标

根据下列数据可以发现，见表 8 亿纬锂能从 2018 年到 2023 年中，其经营活动现金流量净额是呈现出不断上升的趋势的，特别是在 2023 年增长了 62.16 亿元，这主要得益于该公司在 2023 年中通过销售产品收到的现金所带来的 72 亿元的金额增长。与该公司的市场份额的增加和产品销售的增长具有重要联系，也说明该公司的经营状况在不断变好。从现金流负债比率来看，在该公司流动负债逐年递增的情况下，从 2018 年至 2020 年该公司的对于流动负债的现金偿还能力在不断增加。而从 2020 年到 2022 年该公司的比率不断下降了 13%的比例。主要原因在于这段期间由与公司的规模扩张所带来的应付账款、应付票据、职工薪酬的大额增加，导致了流动负债的快速增加。而在 2023 年由于公司业务的增长所收到的现金使该比率得到了提高，表明了该公司的业务发展表现出了较好的状态。

Table 8. Statistics of cash flow capacity indicators from 2018 to 2023
表 8. 2018~2023 年现金流能力指标统计值

年份	2023	2022	2021	2020	2019	2018
经营活动现金流量净额(亿元)	86.76	28.60	18.62	15.47	11.38	4.34
现金流动负债比率	22.89	8.87	12.50	21.61	18.87	10.38

5.3. Z-Score 评估值

上一节对亿纬锂能公司的整体财务水平进行了分析，研究表明其确实在财务方面存在一定的风险。本文在立足于公司实际情况的基础上，运用财务风险预警模型来综合地继续评估其所面临的财务风险程度。为了更加符合我企业财务经营的实际情况，选取 Z 分数模型进行预警。该模型能够比较真实全面地反映出公司实际的财务风险情况，在实践中大多数企业都是运用该方法来评估财务风险。将亿纬锂能公司 2018~2023 的财务数据代入公式，从而得出亿纬锂能公司的 Z-score 模型的预测结果。

Table 9. 2018~2023 Z-score evaluation
表 9. 2018~2023 年 Z-score 评分值

	2023	2022	2021	2020	2019	2018
X ₁	-1.16%	5.62%	7.41%	16.11%	13.93%	3.99%
X ₂	15.526%	12.95%	17.12%	18.26%	19.68%	16.85%
X ₃	9.41%	9.77%	19.15%	22.46%	23.08%	13.19%
X ₄	67.37%	65.74%	84.64%	184.95%	89.85%	58.48%
X ₅	54.83%	56.67%	48.15%	38.86%	48.75%	49.84%
Z 值	1.466	1.531	1.949	2.688	2.230	1.567

见表 9，亿纬锂能从 2018 到 2023 的 Z 值分别为 1.466、1.531、1.949、2.688、2.230、1.567，其财务状况在不断地恶化，财务风险不断地增大。在 2018 年亿纬锂能公司的 Z 值低于 1.81，公司处于较大财务风险状态，但在其后两年中 Z 值处于不断上升的趋势中。在 2019 年的，其 Z 值均高于 1.81 的预警线，公司处于不稳定的财务风险中。其财务风险的预警值最高出现在 2020 年，在该季度因为资产负债率下降促使了财务风险的下降，但在随后 3 年中财务风险程度逐渐增大。通过 Z-score 模型预警我们可以初步得出，亿纬锂能的财务状况在不断加大。

5.4. 财务风险预警模型

根据前文对亿纬锂能公司财务状况的介绍和财务数据分析，可以得出该公司的财务风险状况存在风险，仅依靠简单的财务数据进行分析不能够满足及时预测的目的，因此根据公司的财务状况建立财务风险预警模型，准确并及时的衡量公司的财务风险水平，及时采取防范措施显得更为重要。下文利用熵值法和 Pearson 相关分析对财务数据进行筛选，再运用改进的功效系数法对公司近 5 年的财务风险程度进行衡量。首先进行第一次指标筛选，见表 10。

在进行初选指标之后，使用熵值法进行权重计算。通过对指标进行标准化和归一化处理、计算各指标的熵值、差异系数和指标权重等数据。再计算出第一次权重后结合 Pearson 相关系数法计算指标间的相关性程度和权重大小进行指标的二次筛选。通过确定最终指标体系之后，再次运用熵值法对选取出的财务指标进行赋权，该过程与前文计算过程一致，所以不再重复列示。见表 11，第二次筛选计算结果如下：

Table 10. Yiwei Lithium Energy 2019~2023 financial warning indicators
表 10. 亿纬锂能 2019~2023 年财务预警指标

一级指标	二级指标	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	属性
偿债能力	速动比率	1.19	1.34	0.97	0.88	0.80	适度
	流动比率	1.38	0.58	1.22	1.15	0.97	适度
	资产负债率(%)	0.5267	0.3513	0.5422	0.6035	0.5972	适度
	现金比率	0.54	0.68	0.46	0.38	0.36	正向
	产权比率	1.14	0.6281	1.35	1.66	1.62	负向
盈利能力	净资产收益率(%)	0.2549	0.1897	0.1811	0.1746	0.1248	正向
	总资产净利率(%)	0.1156	0.0787	0.0827	0.0548	0.0455	正向
	总资产报酬率(%)	0.1324	0.0948	0.0903	0.0608	0.0596	正向
	成本费用利润率(%)	0.3119	0.2648	21.95	11.32	10.54	正向
	营业收入利润率(%)	0.2415	0.2059	0.1863	0.1011	0.0926	正向
	销售毛利率(%)	0.2972	0.2901	21.57	16.43	17.04	正向
营运能力	应收账款周转率	3.28	3.22	4.24	5.04	4.47	正向
	存货周转率	3.87	4.07	4.89	4.93	5.43	正向
	流动资产周转率	1	0.83	1.14	1.32	1.32	正向
	总资产周转率	0.49	0.39	0.48	0.57	0.55	正向
成长能力	营业收入增长率(%)	0.4735	0.273	1.0706	1.1479	0.3444	正向
	营业利润增长率(%)	1.702	0.187	0.6028	0.1360	0.3798	正向
	净利润增长率(%)	1.6571	0.08555	0.8733	0.1659	0.2311	正向
	总资产增长率(%)	0.63	0.5767	0.7315	0.8787	0.1292	正向
	利润总额增长率(%)	1.6853	0.1794	0.5857	0.1502	0.3804	正向
	研发投入强度	7.44%	8.86%	8.16%	6.23%	5.88%	正向

Table 11. Final index system and weight table of financial risk warning of Yiwei Lithium Energy
表 11. 亿纬锂能财务风险预警最终指标体系及权重表

	一级指标	子系统权重	二级指标	指标权重
财务评价指标体系	偿债能力 A	17.13%	资产负债率 A1	11.33%
			速动比率 A2	5.80%
	营运能力 B	26.87%	应收款周账转率 B1	9.06%
			存货周转率 B2	7.21%
			流动资产周转率 B3	5.6%
			总资产周转率 B4	5%
	盈利能力 C	24.47%	净资产收益率 C1	5.75%
			总资产报酬率 C2	10.35%
			营业收入利润率 C3	8.37%
	成长能力 D	31.52%	利润总额增长率 D1	13.99%
			营业收入增长率 D2	9.97%
			研发投入强度 D3	7.56%

运用改进后的功效系数法对该企业进行财务风险预警，将标准值划分为优秀、良好、中等、较低、较差以提高预警准确性。标准值参考国资委公布的《2023 年企业绩效考评参考值》，见表 12。

Table 12. 2023 automobile manufacturing industry standard value evaluation table
表 12. 2023 年汽车制造业全行业标准值评价表

一级指标	二级指标	优秀	良好	平均	较低	较差
		1	0.8	0.6	0.4	0.2
偿债能力	资产负债率	48%	53%	58%	68%	83%
	速动比率	1.1	1.0	0.9	0.7	0.5
营运能力	应收账款周转率	13.6	8.9	5.7	2.5	0.3
	存货周转率	13.4	9.7	7.8	4.4	2.1
	流动资产周转率	2.1	1.8	1.4	0.7	0.3
	总资产周转率	1.3	1.0	0.7	0.3	0.1
盈利能力	净资产收益率	14.5%	8.9%	5.9%	-1.3%	-8.2%
	总资产报酬率	10.7%	6.5%	4.4%	-0.9%	-5.8%
	营业收入利润率	9.4%	6.4%	4.0%	-2.7%	-7.8%
成长能力	利润总额增长率	10.7%	-5.8%	-14.3%	-18.6%	-21.4%
	营业收入增长率	9.6%	5.9%	0.4%	-5.3%	-12.9%
	研发经费投入强度	4.8%	3.3%	2.5%	2.0%	1.4%

在对亿纬锂能的财务风险进行预警之前，本文在参照商务部对财务安全评级方法的基础上，根据功效系数法的值大小，将亿纬锂能财务风险等级划分为 5 级，如表 13 所示：

Table 13. Financial risk level table of Yiwei Lithium Energy
表 13. 亿纬锂能财务风险等级表

预警等级	巨警	重警	中警	轻警	无警
预警得分	(0, 20]	(20, 40]	(40, 60]	(60, 80]	(80, 100]

依据公式计算亿纬锂能 2019~2023 年财务风险预警评价分见表 14，由于各年度计算方法一致，在此处不再列出。

Table 14. Financial early warning evaluation and rating table of Yiwei Lithium Energy in 2023
表 14. 亿纬锂能 2023 年财务预警评价评分表

预警指标	实际值	权数(%)	标准系数	基础分	功效系数	调整分	单项指标评分	综合评分
A1	59.72	11.33	0.4	4.532	0.828	1.8762	6.4082	
A2	0.8	5.8	0.4	2.32	0.5	0.58	2.9	
B1	4.47	9.06	0.4	3.624	0.6156	1.1155	4.7395	76.1203
B2	5.43	7.21	0.4	2.884	0.3029	0.4368	3.3208	
B3	1.32	5.6	0.4	2.24	0.8857	0.992	3.232	

续表

B4	0.55	5	0.4	2	0.625	0.625	2.625
C1	12.48	5.75	0.8	4.6	0.6393	0.7352	5.3352
C2	5.96	10.35	0.6	6.21	0.7429	1.5377	7.7477
C3	9.26	8.37	0.8	6.696	0.9533	1.5959	8.2919
D1	38.04	13.99	1	13.99	1	0	13.99
D2	34.44	9.97	1	9.97	1	0	9.97
D3	5.88	7.56	1	7.56	1	0	7.56

通过计算亿纬锂能近 5 年财务风险预警评分结果，如下所示：

Table 15. Financial risk warning rating table of Yiwei Lithium Energy from 2019 to 2023

表 15. 亿纬锂能 2019~2023 年财务风险预警评分表

	2019	2020	2021	2022	2023
综合得分	82.16	83.9	84.41	82.27	76.12
预警等级	无警	无警	无警	无警	轻警

由表 15 可知，2019~2022 年度财务风险预警处于无警等级，在 2023 年度达到了轻警等级，总体财务风险状况稳定。但观察其综合得分可以发现从 2021 年开始预警评分一致表现出持续下降的状况，财务状况风险在增加，企业需要注意市场集中化程度的提高对未来企业经营和财务风险造成的长期影响。

6. 财务风险控制建议

6.1. 扩展筹资渠道，优化债务结构

亿纬锂能的筹融资方式主要以负债性融资为主，企业面临的债务压力较大。因此亿纬锂能需要再优化公司的筹资方式，以达到降低潜在财务风险的发生率。由于动力电池行业需要不断长期投入大量资金进行技术与产品开发，所以稳定的资金投入对于该公司长久持续的发展具有重要意义。

6.2. 健全存货管理体系，加快账款回收水平

动力电池企业的客户主要是新能源车企，在众多的动力电池企业的产品竞争之下，动力电池企业的议价能力往往会受到局限，产品的提供质量和账款的优惠对于与新能源车企建立长久稳定的合作关系而言具有重要意义。所以该公司需要考虑进一步提升账款的管理水平，建立健全账款管理体系，根据账龄划分信用等级，完善坏账管理体系。

6.3. 优化生产模式，实现规模经济

在市场集中化的背景下，亿纬锂能需要注重技术创新，通过不断的研究与开发，提升电池的性能，包括能量密度、充电速度、寿命和安全性等。技术创新是提升生产效率和降低成本的关键。同时实施全生产流程的数字化和智能化转型，建立极致制造标准体系，通过指标引导生产，提高制造效率和产品质量。其通过积极的产能扩张和布局，如在国内外多地建设生产基地和生产线，以实现规模经济，降低单位成本，实现从原材料到电池回收的闭环管理，提升供应链的稳定性和成本控制能力。不断拓展市场和客户群体，与国内外多家汽车制造商建立合作关系，确保产品有稳定的市场需求。

6.4. 把握需求变化，拓宽市场份额

亿纬锂能需要建立技术领先的品牌形象。确保产品质量和安全性，来提升消费者对品牌的信任。利用多元化营销策略，包括广告媒体、社交网络、行业展会等，提高品牌曝光度和认知度。提供优质的客户服务，建立长期的客户关系，通过口碑营销增强品牌忠诚度。同时需要与知名汽车制造商或能源公司建立合作关系，通过合作伙伴的信誉来提升自身品牌的影响力。通过出口和国际市场拓展，提升品牌的全球知名度和市场竞争力。运营和市场沟通中保持高度透明度，建立企业的诚信形象，赢得消费者的信任。

7. 总结

本文利用财务指标与 Z-score 模型分析得出，亿纬锂能在面对市场集中化的影响下，其财务状况面临的压力也在增大，该公司需要对其财务状况予以重视。在未来的经营决策中需要及时关注市场的经营情况、份额变化情况。同时，还需要不断就自身经营情况进行改善与调整，以更加适应市场的发展，改进发展策略、控制财务风险，从而实现企业长期可持续发展。

参考文献

- [1] 李诗成. 政策影响下的动力电池产业发展现状与趋势[J]. 科技管理研究, 2019, 39(9): 148-157.
- [2] 兰凤崇, 骆济焕, 陈吉清, 等. 车用动力电池关键材料技术及发展趋势研究[J]. 科技管理研究, 2019, 39(12): 117-123.
- [3] 曹悦. 动力电池行业研发投入对企业绩效影响研究[D]: [硕士学位论文]. 蚌埠: 安徽财经大学, 2022.
- [4] 王娟. 供应商关系对流通企业财务柔性的影响——基于经营风险的中介效应[J]. 商业经济研究, 2023(21): 30-33.
- [5] 史冬梅, 王晶. 中国、日本、韩国电池技术和产业发展战略态势分析[J]. 储能科学与技术, 2023, 12(2): 615-628.
- [6] 周子涵. 数字化转型背景下企业财务风险管理体系建设[J]. 财务与会计, 2024(2): 70-71.
- [7] Altman, E. (1968) Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *Journal of Finance*, 23, 589-609. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1968.tb00843.x>