

Financial Risk Analysis of Ganfeng Lithium Industry Based on the F-score Model

Jing Zhao Panpan Wang

Shenyang University School of Business, Shenyang, Liaoning, 110044, China

Abstract

In the era of new energy vehicles, the competition for lithium resources and the layout of the global industrial chain have entered a stage of full swing. This paper uses the F-score model to analyze the financial situation of Ganfeng lithium industry from 2016 to 2020, analyze the causes of financial risks, and put forward corresponding preventive measures to deal with financial risks. The results show that the overall economic benefits of Ganfeng lithium industry are relatively good, but the improper choice of investment timing leads to a certain pressure on the company's cash flow.

Keywords

Ganfeng lithium industry; financial risk analysis; F-fraction model

基于 F 分数模型的赣锋锂业财务风险分析

赵静 王盼盼

沈阳大学商学院, 中国·辽宁 沈阳 110044

摘要

在新能源汽车时代, 锂矿资源的争夺以及布局全球产业链已经进入了如火如荼的阶段, 论文运用 F 分数模型对赣锋锂业 2016—2020 年的财务状况进行财务分析, 剖析造成财务风险的原因并提出相应的防范措施来应对财务风险。结果显示: 赣锋锂业整体的经济效益比较好, 但投资时机的选择不当, 导致公司的现金流有一定的压力。

关键词

赣锋锂业; 财务风险分析; F 分数模型

1 引言

2020 年, 习总书记提出到 2030 和 2060 年, 中国分别实现碳达峰和碳中和的目标, 该战略的提出将使得中国的能源结构发生显著的变化。据中汽协报告显示, 截至 2021 年 9 月底, 中国新能源汽车的产销量分别同比 2018 年增长 1.8 倍和 1.9 倍。未来, 随着宏观经济的不断向好, 新能源汽车的产销量将会不断增加, 从而带动中国相关的产业链即锂电行业的发展。因此, 论文以中国锂矿行业的龙头企业赣锋锂业为研究对象, 对赣锋锂业的财务风险进行分析和评价, 以期能够对中国的锂矿行业的财务风险防范起着一定的借鉴作用。

【作者简介】赵静(1996-), 女, 中国山东临沂人, 硕士, 从事企业会计研究。

王盼盼(1997-), 女, 中国山西太原人, 硕士, 从事企业会计研究。

2 文献综述回顾

在国际上的研究中, 财务风险的识别最早来源于 Fitzpatrick 的单变量模型, 随着企业跨境并购活动的多样化, 单变量模型已经不能适合于对财务风险的识别。之后, William Beaver 提出了一元判定模型。1968 年, 美国学者 Altman 提出了多变量模型——Z-Score 模型。1981 年, Ohlsen 先提出了 Logistic 回归分析模型, 并运用该模型发现影响企业并购财务风险的因素。

在中国的研究中, 中国对财务风险的研究晚于国际上企业。1996 年, 中国的学者周首华、杨济华和王平在 Z-Score 模型的基础上并考虑了现金流量等影响因素, 衍生出来了 F 分数模型, 预计其预测财务风险的准确率高达 70%^[1]。2001 年, 藏秀清和张远德采用层次分析法对并购过程中出现的财务风险进行定量分析, 层次分析法可以把一个复杂的问题进行有序的优劣分类, 然后再构造矩阵进行检验, 从而确定出并购的系统分析总值^[2]。此外, 相继又有学者提出 Z 值模型、人工神经网络模型、因子分析—BP 神经网络模型等模型来预警财务风险。论文采用 F 分数模型对天齐锂业的财务风

险进行识别。

3 F 分数模型

F 分数模型公式： $F=0.1774+1.1091X1+0.1074X2+1.9271X3+0.0302X4+0.4961X5$ ，F 分数模型各参数含义及计算方法见表 1。

经过分析各参数表示的含义，可以计算出各期的 F 值，进而可以预测出企业的处境。F 分数模型的临界值是 0.0274。当某一公司的 F 分数值低于 0.0274 时，则认为该公司存在巨大的财务风险，处于破产区域；当该公司的 F 值高于 0.0274 时，则认为该公司没有财务风险，处于安全区域。

论文基于赣锋锂业 2016—2020 年披露的财务报告，选取部分财务指标，计算 F 分数的值，见表 2、图 1。

经过表 2、图 1 可知，赣锋锂业的 F 值均高于临界值 0.0274，这表明企业的财务状况良好，没有破产的风险，可以持续地运营和发展。在 2016 年—2018 年，赣锋锂业 F 值虽有波动，但其变化幅度不大。然而，从 2018 年到 2019 年，赣锋锂业的 F 值同比上期下降了 75.08%，这是由于赣锋锂业 2019 年扩大生产经营的规模，从而导致融资费用的增加；同时，国家对新能源政策的补贴下滑，导致新能源汽车的销量同比上期减少。从 201—2020 年，赣锋锂业的 F 值又有回升的趋势。

4 赣锋锂业主要财务风险问题

4.1 偿债能力分析

X1 指标能充分的反映出流动性和规模特点^[3]。X1 的

值越高，就说明该公司的偿债能力越强。根据表格可知，赣锋锂业在 2016 年的 X1 相比较于其他各年份较低，这是因为赣锋锂业的子公司发生了意外起火爆炸，2017 年及以后的调整使得 X1 值有所回升。

4.2 获利能力分析

X3 和 X5 能够反映该公司现金流量的指标。从表格的数据可知，赣锋锂业在 2019 年的获利能力有所下降，2019 年，赣锋锂业进行了一定规模的扩产，其在本期内的固定资产账面价值相比于 2018 年增加了 38.18%，固定资产的折旧以及摊销同比与 2018 年增长了 72.36%，大规模的扩产使得该公司的获利能力下降。2019 年锂资源的价格下降，赣锋锂业却进行了产能扩张，使得公司的利润以及毛利率下降。

5 思考与对策

5.1 优化投资决策

企业选择投资战略应结合自身的是实际情况，根据自身的投资能力，以增强企业的核心竞争力为目的投资。企业在进行投资准备阶段，要做市场调研，了解市场行情，寻找咨询机构做项目的可行性分析以及相应产品的未来发展趋势。同时，还要关注竞争对手的投资策略，及时进行动态的调整和优化，正确地把握投资方向，减少投资风险^[4]。

5.2 重视矿产资源的减值

矿产资源减值的计提对企业的利润影响重大。在锂矿产品下降以及新冠肺炎的影响使得各锂业纷纷对海外矿产资源计提减值准备，但赣锋锂业却如此自信，并未计提相应的减值准备，从而为未来的隐患埋下了伏笔。因此，企业应

表 1 F 分数模型各参数含义及计算方法

参数	计算方法	含义
X1	(期末流动资产 - 期末流动负债) / 期末总资产	测定流动性
X2	期末留存收益 / 期末总资产	测定累计获利能力
X3	(税后净利润 + 折旧) / 平均总负债	测定实际偿债能力
X4	期末股东权益的市场价值 / 期末总负债，	测定股东权益理论偿债能力
X5	(税后净利润 + 利息 + 折旧) / 平均总资产	测定总资产现金创造能力

表 2 赣锋锂业近五年 F 分数模型的指标及计算结果

评价指标	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
X1	0.0745	0.2192	0.3019	0.1730	0.2133
X2	0.2056	0.2724	0.2564	0.2501	0.1903
X3	0.5592	0.5927	0.4553	0.0989	0.1827
X4	1.8893	1.0221	1.4390	1.4104	1.5599
X5	0.1798	0.2679	0.1363	0.0361	0.0879
F 值	1.1512	1.4009	1.1735	0.2924	0.5224

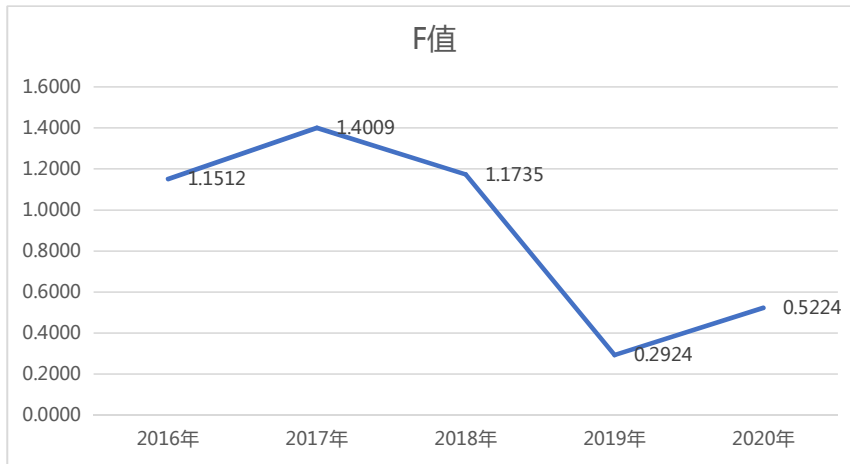


图1 赣锋锂业 F 值趋势图

结合当前经济发展阶段定期对该企业的相关资产进行减值测试，准确的确定其相关资产的价值，这样才能更好地运营和发展。

6 结语

总之，最近几年新能源汽车的发展带动了锂矿行业的发展，从而使得锂矿行业具有较大的发展潜能。但是，锂矿行业的投资者也应该优化投资决策，不可被大趋势蒙蔽眼睛，同时由于锂电池十分危险，极易容易引起爆炸。因此，锂电池公司要加强员工的安全意识，定期开展安全讲座；同时，还要聘请专业人员去培训公司员工，提高他们的安全意

识，从而使得公司更好的运营和发展。

参考文献

- [1] 周首华,杨济平,王平.论财务危机的预警分析——F分数模型[J].会计研究,1996(8):8-10.
- [2] 藏秀清,张远德.并购风险的多层次权重分析研究[J].技术经济,2001(11):52-53.
- [3] 商勇丽.基于F分数模型的海天味业财务风险分析[J].北方经贸,2021(1):113-115.
- [4] 姚依云,戴军.基于F分数模型的A公司财务风险分析[J].会计师,2021(7):25-26.