

新能源上市公司融资风险问题研究

郑凯萌

上海工程技术大学, 上海

收稿日期: 2022年8月1日; 录用日期: 2022年8月22日; 发布日期: 2022年9月5日

摘要

根据最新发表的数据, 我国在2020年新能源产业融资的总量已经超过了1500亿美元, 在如此巨大的产业潜能背景下大量的资金流入与流出, 其蕴藏的风险可想而知。本文通过理论和实证两方面的分析, 结合我国的经济与政策环境, 对我国新能源企业的融资问题有一个更深层次的理解来通过明确的数字指标来帮助新能源公司评定他们的融资风险问题。对所选样本新能源上市公司的风险进行单一公司和不同行业的总和分析; 并为新能源公司在未来进行融资活动时控制融资风险提出若干建议。

关键词

新能源, 融资风险, 产业融资

Research on Financing Risk of New Energy Listed Companies

Kaimeng Zheng

Shanghai University of Engineering Science, Shanghai

Received: Aug. 1st, 2022; accepted: Aug. 22nd, 2022; published: Sep. 5th, 2022

Abstract

According to the latest published data, the total financing of China's new energy industry in 2020 has exceeded US \$150 billion. Under the background of such huge industrial potential, a large number of capital inflows and outflows, and the risks can be imagined. Through theoretical and empirical analysis, combined with China's economic and policy environment, this paper has a deeper understanding of the financing problems of China's new energy enterprises to help new energy companies assess their financing risks through clear numerical indicators. We analyze the risks of the selected sample new energy listed companies in a single company and different industries.

tries. It also puts forward some suggestions for new energy companies to control financing risks in future financing activities.

Keywords

New Energy, Financing Risk, Industrial Financing

Copyright © 2022 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

随着科技社会和经济社会的不断发展,传统能源的供给逐渐开始无法满足社会发展的需要,能源匮乏的问题也越来越显著。此外,对传统能源的过度开发已经对地球环境造成了不可忽视且不可逆的巨大影响。而新能源作为一种可再生的环境友好型能源,因其不可忽视的独特优势,成为了社会发展必不可少的选择、吸引了各国的重视,也成为我国的重点战略项目之一,随之有越来越多的企业投入到新能源产业中。

在企业的筹资(融资)、投资和营运三大财务活动中,融资活动是最为基本的,对企业的资金循环起着十分重要的作用。但若在筹资过程中对筹集到的资金的使用和管理不当,就会给企业产生一定的融资风险[1]。据研究,政府补贴对企业研发投资具有显著的促进作用[2],而新能源产业正处于发展阶段,所需资金规模大、融资风险高,且受新冠肺炎疫情的影响,其所接受的优惠政策和支持已大不如从前。但不论国家的优惠扶持政策 and 疫情情况如何变化,要推动新能源企业不断发展壮大,必须重视其融资风险问题并着力解决该问题,以控制其融资风险。这是因为融资风险与其他许多方面都紧密联系。例如,融资风险和风险管控就有很大关系,财务管理也不可避免地涉及到风险管控。理论方面,研究融资风险问题可以丰富其他各类经济理论的研究视角。在另一方面,去有效地分析我国上市新能源公司在融资方面所遇到的问题,能够帮助新能源公司更好地应对融资所引发的问题,来帮助整个中国的新能源行业在未来更好地发展。当前,新能源公司不仅仅是我国未来发展中重要的一部分,也是世界各国不断着力推崇的行业,越来越多的关注会被聚焦到新能源行业上。

2. 新能源企业融资风险理论分析

2.1. 新能源的概念

新能源(NE),又称非常规能源。它是相对于常规能源来说的。一般来说,常规能源是指技术上比较成熟且已被大规模利用的能源,而新能源通常是指尚未大规模利用、正在积极研究开发的能源。

1980年联合国召开的“联合国新能源和可再生能源会议”对新能源的定义为:以新技术和新材料为基础,使传统的可再生能源得到现代化的开发和利用,用取之不尽、周而复始的可再生能源取代资源有限、对环境有污染的化石能源,重点开发太阳能、风能、生物质能、潮汐能、地热能、氢能和核能等。

根据“中国产业竞争情报网”提供的《新能源行业分析报告》,新能源行业的细化分类如表1所示。日前在中国,可以形成产业的新能源主要包括水能(主要指小型水电站)、风能、生物质能、太阳能、地热能等。

Table 1. Detailed classification and application direction of new energy industry**表 1.** 新能源行业细化分类及应用方向

行业细化分类名称	应用方向
核能	主要应用于发电
风能	主要应用于风力发电，为交通不便及原理电网的地区解决生产及生活能源
太阳能	热发电、光伏发电、水泵、热水器、建筑、干燥、制冷与空调、淡化海水等
生物质能	主要用作制造液体及气体燃料、生物炭等
地热能	主要用于转化为机械能及电能

2.2. 新能源企业融资现状

2021年3月习近平总书记把“碳中和”、“碳达峰”作为保护生态环境的主要任务[3]。在“双碳”政策的背景下，新能源企业的发展机遇广阔，但总体来说，新能源企业的产业链长、投资数额大、建设周期长以及风险程度高[4]，使其融资效率通常较低。具体融资现状主要有以下三点：

第一，融资需求大。新能源企业起步较晚，在其成立之初及后续发展过程中需要运用很多高新技术，培养很多的研发和技术人员。且新能源企业需要投入大量资金的方面不止于此，营销方面也需要大规模资金的支持，即使像特斯拉这样营销花费超高的大体量公司，也只是勉强在汽车行业的竞争中存活。但像特斯拉这样有着巨大资金链支持的新能源公司并不多，大多数新能源公司还是新兴发展的小企业，并没有大量的闲置资金去进行产品宣传，由此新能源企业需要巨大的资金链，融资需求量大。但对比表 2 中 2019 年国内新能源企业的融资规模来看，除新能源汽车分类下的企业，其他细化分类下的新能源企业的融资需求远远没有得到满足。

Table 2. Financing scale of domestic new energy enterprises in 2019**表 2.** 2019 年国内新能源企业融资规模

行业细化分类	融资总额(亿元)
生物质能	0
太阳能	21.07
风能	3
核能	0
新能源汽车	498.2

注：数据来源于中国新能源科技产业协会。

第二，融资周期长。新能源企业处于一个相对新兴的产业，其技术不成熟，从初期产品到成熟期直至成功销售，最后再到产品获得市场认可，需要很长的时间历程，整个融资过程可能是一个长达四五年甚至几十年的发展过程。故，新能源企业的融资不仅应考虑短期融资，更应该考虑长期的融资问题。

第三，融资风险偏高。首先，新能源企业要与相对成熟的老牌能源相竞争。其次，如上文所述，新能源企业研发周期和投资回报周期较长，导致其融资效率低、融资风险高，进一步使得它们的资金链如何完整地供应整个日常经营成为一个急需考虑的问题。

2.3. 新能源企业融资风险成因

一般企业的融资风险成因大抵会按照外部融资环境和内部融资意识的分类分别进行分析，主要有外

部融资环境不利；融资风险管理意识不强、识别不足、预警机制不到位等方面的成因[5]。但针对新能源公司来说，结合其行业发展特点、参考前瞻产业研究院的《中国新能源行业发展前景与投资战略规划分析报告》的相关数据及相关文献的研究分析，其风险成因主要可以概括为以下几点。

第一，优惠政策的变动。在新能源产业兴起之初，为推动新能源企业的创立与发展，我国政府颁布了针对新能源企业的一系列优惠政策，但随着新冠肺炎疫情的出现和新能源产业发展阶段的改变，政策也随之改变，新能源企业需要时刻应对政策的变化、适应国家新颁布政策；又因为新能源企业依赖政策的引导作用，若停止优惠政策，企业就会遭受巨大的损失，这都是要面对的融资风险。

第二，融资方式单一。融资方式有上市融资、信托基金融资、小型商业银行融资等多种方式[6]，但新能源企业前期投入大，投资回收期长，一些新能源企业很有可能为追求短期利益，更多地使用债务融资这一单一方式，为企业带来融资风险。

第三，财务状况不理想。我国部分新能源上市公司的财务指标不好，在国际行业中水平偏低，存货积压，生产成本低，为在短期内获得足量收入以填充资金流，公司不得不进一步扩大融资规模，由此产生较大融资风险。

3. 新能源企业融资风险实证分析

3.1. 评价方法及样本选择

本文选择美国学者爱德华·阿尔曼在上世纪六十年代提出的，用于衡量和预测公司财务危机的分析方法——Z值评分法来分析新能源企业的融资风险。

本文选取了2020年的新能源上市企业作为分析样本，将新能源企业分为生物智能、太阳能、核能、风能及新能源汽车这五个类别。剔除了相关财务数据不完整的公司，数据主要来源于国泰安数据库，数据处理主要采用EXCEL2019软件及Stata17软件。

3.2. 行业细分类别内融资风险分析

在新能源行业内的五个细分类别中，本文主要分析新能源汽车、太阳能和生物智能这三个行业内相关企业的融资风险。

由表3可知，新能源汽车企业的Z值大部分处于正常或财务状况良好的范围内，其中有14家企业的财务状况不能很好地确定，有一定的融资风险；另外有22家公司财务状况良好，融资风险低。但有8家新能源汽车企业的Z值小于1.81，甚至有一家企业的Z值是负数，这说明这些企业的财务状况差，融资风险高。

Table 3. Z-value of new energy vehicle enterprises in 2020

表 3. 2020 年新能源汽车企业的 Z 值

代码	Z 值	代码	Z 值	代码	Z 值	代码	Z 值
600733	-0.017	300438	2.145	002245	3.057	300450	7.785
002466	0.340	000625	2.260	601633	3.524	603305	7.913
601127	0.501	002074	2.276	002430	3.708	600885	9.153
002196	1.204	300207	2.353	300750	4.048	300037	9.371
600104	1.537	300409	2.408	300648	4.578	002497	9.396
002407	1.546	002091	2.571	603799	4.815	300073	9.418
600699	1.689	600884	2.623	002108	4.965	300014	10.646

Continued

600418	1.711	601238	2.639	300224	5.904	002709	11.167
002249	1.888	300568	2.737	002812	5.987	002920	11.515
600549	2.017	000559	2.738	300035	6.775	300124	12.213
002340	2.023	002594	2.956	300618	6.883	600563	23.224

注：Z 值在正常范围[1.81, 2.99]内的企业用加粗字体表示。

由表 4 可知，太阳能企业中 Z 值低于 1.81 的共有 20 家企业，其融资风险很大，其中有一家企业的 Z 值达到了-3.535，远低于正常范围的最低值 1.81，说明该企业已濒临破产。其他企业处在正常范围及融资风险较低的范围，需要根据自身发展情况，采取相关措施保持或降低其融资风险。2020 年，太阳能企业的融资风险受新冠肺炎疫情影响很大，但随着疫情的控制，2021 年太阳能企业的融资总额大量增长，同比增长 50% 以上，这说明总体来说太阳能企业的融资环境趋于改善，融资风险问题趋于缓解。

Table 4. Z-value of solar companies in 2020
表 4. 2020 年太阳能企业的 Z 值

代码	Z 值	代码	Z 值	代码	Z 值	代码	Z 值
300029	-3.535	002218	1.616	600151	2.148	002035	3.532
000862	0.323	600661	1.652	600184	2.184	600893	3.679
000959	0.420	300080	1.715	300093	2.223	300082	3.933
600550	0.509	002165	1.746	002006	2.373	002019	4.692
600095	0.590	600220	1.749	600690	2.752	600770	5.542
300102	0.750	002077	1.772	002163	2.777	002056	5.575
600537	1.030	600586	1.803	000816	2.958	002371	5.624
600295	1.066	002129	1.881	002189	2.960	300111	5.645
600644	1.269	000533	1.898	002139	3.199	002273	6.595
000055	1.458	002384	1.987	600330	3.221	000962	8.135
002083	1.529	000969	2.001	600674	3.248	600703	8.192
300118	1.560	002335	2.031	000012	3.265	600885	9.154
600482	1.590	600131	2.129	000973	3.521	002050	9.651

注：Z 值在正常范围[1.81, 2.99]内的企业用加粗字体表示。

由表 5 可知，2020 年生物智能企业的 Z 值大多处于正常范围以外，多数 Z 值小于正常范围内的最低值 1.81，说明其财务状况糟糕，融资风险高，融资风险问题较为严重。仅有 3 家企业财务状况良好，基本没有融资风险问题。且结合生物智能企业的数量来看，该新能源行业细分类别在我国的发展并未成熟，更多地处于前期发展阶段，故其融资风险较大。

Table 5. Z-value of biomass energy companies in 2020
表 5. 2020 年生物质能企业的 Z 值

代码	Z 值	代码	Z 值
002630	0.423	600982	1.498
600509	0.445	300335	1.724
002060	0.568	000930	1.778

Continued

002306	0.936	603822	1.838
000652	0.975	300172	2.869
300249	1.082	300153	2.943
002616	1.087	002234	4.121
300091	1.174	600238	4.642
000601	1.345		

注：Z 值在正常范围[1.81, 2.99]内的企业用加粗字体表示。

3.3. 行业细分类别间融资风险分析

由表 6 可知，从均值来说，新能源汽车企业的 Z 值均值最大，生物质能企业的 Z 值均值最小且低于正常范围的下限 1.81，说明在新能源行业细分类别中，新能源汽车类别的融资风险最低，生物质能类别的融资风险最高，且处于财务状况很不乐观的状态。从最大、最小值来看，新能源汽车企业、太阳能企业及风能企业的 Z 值最小值均为负数，且三者 Z 值的最大和最小值差额较大，说明这三个类别下均有企业濒临破产，且类别内的企业融资风险会出现两级分化状态，融资风险程度并不均衡。

Table 6. Z-value comparison of new energy industry subdivision categories

表 6. 新能源行业细分类别的 Z 值比较

新能源细分类别	均值	最小值	最大值
新能源汽车	4.96	-0.02	23.22
太阳能	3.06	-3.53	13.04
风能	2.74	-1.88	24.01
核能	2.47	0.32	12.81
生物质能	1.73	0.42	4.64

4. 相关建议

据上述分析，新能源企业的融资需求大、当前的融资规模却无法及时满足其大量的融资需求。新能源企业融资风险高，融资问题的发生主要是由其融资需求大和新能源企业当前处于前期建设期的发展阶段，财务状况不理想所决定的。由于政策变动及当前经济发展的大环境等原因，除新能源汽车产业外的其他细分类别下的新能源企业的融资规模在短期内难以急剧扩大、融资需求难以立即满足，故要解决我国新能源企业的融资问题，不得不从提高融资效率方面入手。提高融资效率的方法主要有合理控制企业的经营规模、提高企业的经营管理能力、提高企业的技术创新能力等[7]。

此外，新能源企业大多规模较小、发展也未成熟，必须重视对融资风险的管理和控制。可以招募专业的风险管理控制人员、建立风险控制部门，详细分析其融资活动中可能遇到的风险，以降低融资风险、解决融资问题。

如上文所说，新能源企业的发展目前与国家优惠政策联系密切、受政策的影响较大，故新能源公司应密切关注国家优惠政策的变动，根据政策变动调整其融资决策，以有效规避国家政策变动引起的新能源企业的融资问题。

参考文献

- [1] 祁中灵. 我国企业融资风险问题研究[D]: [硕士学位论文]. 合肥: 合肥工业大学, 2007.
- [2] 解维敏, 唐清泉, 陆姗姗. 政府 R&D 资助, 企业 R&D 支出与自主创新——来自中国上市公司的经验证据[J]. 金融研究, 2009(6): 86-99.
- [3] 庄贵阳. 我国实现“双碳”目标面临的挑战及对策[J]. 人民论坛, 2021(18): 50-53.
- [4] 王海荣. 基于两阶段链式网络 DEA 模型的新能源产业融资效率评价研究[J]. 绿色财会, 2020(6): 16-20.
- [5] 操轩. 小微企业融资风险管理研究[D]: [硕士学位论文]. 南昌: 江西财经大学, 2020.
<https://doi.org/10.27175/d.cnki.gjxcu.2020.000412>
- [6] 叶红丽. 房地产企业融资风险问题研究[J]. 商业观察, 2021(32): 53-55.
- [7] 霍英东, 李宝虹. 新能源企业融资效率及其影响因素研究[J]. 商业经济, 2022(1): 83-84+91.
<https://doi.org/10.19905/j.cnki.syjj1982.2022.01.027>