



福建赛特新材股份有限公司向不特定对象 发行可转换公司债券信用评级报告

CSCI Pengyuan Credit Rating Report



中证鹏元资信评估股份有限公司
CSCI Pengyuan Credit Rating Co.,Ltd.

让评级彰显价值

信用评级报告声明

除因本次评级事项本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构及评级从业
人员与评级对象不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级从业人员已履行尽职调查义务，有充分理由保证所出具的评级报告
遵循了真实、客观、公正原则。本评级机构对评级报告所依据的相关资料进行了必要的核
查和验证，但对其真实性、准确性和完整性不作任何明示或暗示的陈述或担保。


本评级机构依据内部信用评级标准和工作程序对评级结果作出独立判断，不受任何组
织或个人的影响。

本评级报告观点仅为本评级机构对评级对象信用状况的个体意见，并非事实陈述或购
买、出售、持有任何证券的建议。投资者应当审慎使用评级报告，自行对投资结果负责。

被评证券信用评级自本评级报告出具之日起至被评证券到期兑付日有效。同时，本评
级机构已对受评对象的跟踪评级事项做出了明确安排，并有权在被评证券存续期间变更信
用评级。本评级机构提醒报告使用者应及时登陆本公司网站关注被评证券信用评级的变化
情况。

本评级报告及评级结论仅适用于本期证券，不适用于其他证券的发行。

中证鹏元资信评估股份有限公司

评级总监：


福建赛特新材股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告

评级结果

主体信用等级	A+
评级展望	稳定
债券信用等级	A-
评级日期	2023-7-31

评级观点

本次等级的评定是考虑到福建赛特新材股份有限公司（以下简称“赛特新材”或“公司”，股票代码：688398.SH）作为国内较早进入真空绝热板行业的企业之一，具备一定的产业链优势，客户较为优质。上市后增强了资本实力；同时中证鹏元也关注到公司产品市场规模相对较小，产品结构及主要应用领域单一，客户集中度较高，部分关键原材料存在进口依赖且采购集中度高，本期债券募投项目预期收益存在一定不确定性等风险因素。

债券概况

发行规模：不超过 4.42 亿元（含）
发行期限：6 年
偿还方式：每年付息一次，未转股部分到期归还本金和最后一年利息，附债券赎回和回售条款
发行目的：项目建设

公司主要财务数据及指标（单位：亿元）

项目	2023.3	2022	2021	2020
总资产	11.88	11.65	11.62	10.70
归母所有者权益	9.52	9.39	9.10	8.24
总债务	0.93	0.64	0.82	0.90
营业收入	1.53	6.38	7.11	5.16
净利润	0.11	0.64	1.14	0.94
经营活动现金流净额	0.27	0.69	0.84	0.69
净债务/EBITDA	--	-1.83	-1.45	-1.47
EBITDA 利息保障倍数	--	146.55	203.78	138.63
总债务/总资本	8.90%	6.37%	8.25%	9.86%
FFO/净债务	--	-45.59%	-56.81%	-57.23%
EBITDA 利润率	--	17.10%	23.40%	27.94%
总资产回报率	--	6.11%	12.04%	13.36%
速动比率	3.00	2.79	2.51	3.30
现金短期债务比	4.85	5.19	4.72	4.46
销售毛利率	29.80%	26.60%	32.15%	36.37%
资产负债率	19.86%	19.40%	21.71%	22.78%

联系方式

项目负责人：刘惠琼
liuhq@cspengyuan.com

刘惠琼

项目组成员：蒋晗
jianghan@cspengyuan.com

蒋晗

联系电话：0755-82872897

注：2020-2022 年公司净负债为负、现金类资产包含应收款项融资中的应收票据。

资料来源：公司 2020-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

优势

- **公司具备一定的技术实力和产业链优势，并积累了优质的客户资源。**公司作为国内较早进入真空绝热板行业的企业之一，近年研发投入不断增长，积累了如芯材配方及成型、阻隔膜精确检测、遴选及高性能阻隔膜制备技术等核心技术。此外，公司构建了集芯材生产、阻隔膜测试及制备、吸附剂测试及制备、真空封装及产品性能检测能力、专业设备加工改造于一体的产业链优势，能较快的响应客户的需求并可降低生产成本，与众多国内外知名冰箱冷柜家电制造商客户建立了稳定合作关系，如三星电子、美的集团、海尔集团等。
- **公开发行股票拓宽了融资渠道，资本实力有所增强，负债率较低。**公司于2020年2月在上海证券交易所上市，融资渠道得到拓宽，首次公开发行股票共募集资金净额4.27亿元，资本实力有所加强，资产负债率下降至较低水平，刚性债务规模小，流动性指标表现较好。

关注

- **产品市场规模相对较小，真空绝热板存在被替代的风险。**真空绝热板应用主要集中在冰箱及冷链物流市场，市场容量相对有限，若未来对传统保温材料的替代效应不足，将对公司业务的持续增长造成不利影响。此外，纳米孔绝热材料、辐射绝热材料等新型绝热材料正处于不断发展阶段，若未来出现适用于冰箱冷柜等领域的其他新型绝热材料，或可能导致真空绝热板被替代。
- **公司产品结构及主要应用领域单一，客户集中度较高。**真空绝热板占公司营业收入比重超97%，主要应用于高端冰箱、冷柜领域，产品应用领域范围较窄。近年公司前五大客户营业收入占比保持在60%以上，若未来下游客户出现技术路线转换或货款回收逾期等问题，将会对公司的经营业绩产生不利影响。
- **市场竞争加剧，利润波动较大，公司未来盈利能力存在下降的风险。**受经济下行影响，下游家电厂商的经营压力较大，加之国内真空绝热板生产厂家2020年后大量扩产，业内竞争加剧。此外，2021年上游原材料及能源价格大幅上涨，2022年虽有所回落，但相比2020年仍处于高位，同时公司对下游厂商话语权较弱，无法完全转移原材料及能源涨价的压力。综合影响下，2022年公司净利润同比下降43.93%，短期内经营业绩仍将承压。
- **部分关键原材料存在进口依赖且采购集中度高。**公司所使用的EVOH膜均采购于日本KURARAYCO.LTD，采购集中度高，其他替代品供应商也都分布在日本、以色列等海外国家，原材料存在一定程度的进口依赖风险。若该日本企业出现生产经营异常或出现贸易制裁等情形且公司无法快速采用其他替代材料，可能会对公司的生产经营造成较大不利影响。
- **本期债券募投项目预期收益存在一定不确定性。**本期债券募投项目为赛特真空产业制造基地（一期）项目，项目建成后可形成500万平方米/年的真空绝热板产能，公司相关产能将扩大至1,237万平方米/年，若市场技术方向转变或替代材料技术有突破，公司存在产能不能及时消化的风险。

未来展望

中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。我们认为公司具备一定的技术实力和产业链优势，积累了优质的客户资源，预计业务可持续性较好。

本次评级适用评级方法和模型

评级方法/模型名称	版本号
工商企业通用信用评级方法和模型	cspy_ffmx_2022V1.0
外部特殊支持评价方法和模型	cspy_ffmx_2022V1.0

注：上述评级方法和模型已披露于中证鹏元官方网站

本次评级模型打分表及结果

评分要素	评分指标	指标评分	评分要素	评分指标	指标评分
业务状况	宏观环境	4/5	财务状况	初步财务状况	8/9
	行业&运营风险状况	3/7		杠杆状况	8/9
	行业风险状况	3/5		盈利状况	强
	经营状况	3/7		流动性状况	6/7
业务状况评估结果		3/7	财务状况评估结果		8/9
调整因素	ESG 因素				0
	重大特殊事项				0
	补充调整				0
个体信用状况					a+
外部特殊支持					0
主体信用等级					A+

个体信用状况

根据中证鹏元的评级模型，公司个体信用状况为 a+，反映了在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。

历史评级关键信息

主体评级	债项评级	评级日期	项目组成员	适用评级方法和模型	评级报告
无	无	--	--	--	无

一、发行主体概况

公司前身系福建赛特新材料有限公司，由汪坤明和汪美兰于2007年10月设立，初始注册资本0.25亿元，汪坤明和汪美兰分别持股80%和20%，后历经增资和股权转让，公司注册资本增至0.60亿元，汪坤明持股比例降至52.87%。

2020年2月公司首次公开发行人民币普通股2,000万股，并在上海证券交易所上市，股票代码为“688398.SH”，共获得募集资金净额为4.27亿元。截至2023年3月末，公司实际控制人为汪坤明，直接持股比例为39.65%，实际控制人无股权质押情况。

公司主要从事真空绝热板的研发、生产和销售，产品最终应用于冰箱、冷柜等家电领域。截至2023年3月末，公司纳入合并报表范围的子公司共5家，详情参见附录四。

二、本期债券概况

债券名称：福建赛特新材股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券；

发行规模：不超过4.42亿元（含）；

还本付息方式：每年付息一次，未转股部分到期归还本金和最后一年利息；

转股期限：自本期债券发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止。

初始转股价格的确定及调整：本期债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，具体转股价格由公司股东大会授权公司董事会（或董事会授权人士）在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

转股价格向下修正条款：本期债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交股东大会表决。修正后的转股价格应不低于前项规定的股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日公司股票交易均价。

赎回条款：债券期满后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转债，具体赎回价格由股东大会授权董事会（或董事会授权人士）根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。当转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：（1）在本期发行的可转债转股期内，如果公司股票在任何连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的130%（含130%）；（2）当本期发行的可转债未转股余额不足3,000万元时。

回售条款：在本期债券最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的70%时，可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。若公司本期债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化被中国证监会或上海证券交易所认定为改变募集资金用途的，本期债券持有人享有一次回售的权利。本期债券持有人有权将其持有的本期债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。

向原股东配售的安排：本期债券向公司原股东实行优先配售，原股东有权放弃配售权。向原股东优先配售的具体比例由股东大会授权董事会（或董事会授权人士）根据发行时具体情况确定，并在本期发行的发行公告中予以披露。原股东优先配售之外的余额和原股东放弃优先配售后的部分采用网下对机构投资者发售及/或通过上海证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式进行，余额由承销团包销。

三、本期债券募集资金用途

本期债券拟募集资金总额为不超过4.42亿元（含），资金投向明细如下：

表1 本期债券募集资金投向明细（单位：亿元）

项目名称	项目总投资	募集资金使用规模	占项目总投资比例
赛特真空产业制造基地（一期）	5.00	4.42	88.40%
合计	5.00	4.42	88.40%

资料来源：公司提供

1、项目建设内容

本期债券募投项目由公司子公司安徽赛特新材有限公司（以下简称“安徽赛特”）负责实施建设、运营，建设地点位于安徽省合肥市肥西县花岗镇产城融合示范区，项目建设周期27个月，项目总投资金额5.00亿元，本期债券募集资金拟投入4.42亿元，其余部分由公司自筹解决。项目达产后可形成500万平方米/年的真空绝热板产能。

2、项目投资进度

本期债券募投项目预计总投资5.00亿元，其中土地费用0.13亿元，土建工程2.56亿元，软硬件设备投入1.82亿元，铺底流动资金0.50亿元。截至2023年3月末，已购置土地，已开始动工。

3、项目经济效益

根据厦门市闪石投资管理咨询有限公司编制的《安徽赛特新材有限公司赛特真空产业制造基地可行性研究报告》（以下简称“可研报告”），计算期10年内（含建设期），该项目第2年产能利用率为30%，第3年达到70%，第4年达到100%。达产后，预计可实现年均营业收入4.78亿元，平均息税前利润1.01亿元，税后静态投资回收期约为7.75年。

同时中证鹏元关注到，本期募投项目是基于政府低碳节能的政策、真空绝热板市场环境、技术发展趋势等因素做出的，虽然经过了可行性研究论证，但是在项目实施过程中，存在市场需求、客户拓展不及预期等不可预见因素，导致募投项目无法实施、延期或者无法产生预期收益的风险。

四、运营环境

宏观经济和政策环境

2023年我国经济增长动能由外需转为内需，宏观经济政策以稳为主，将继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，经济增长有望企稳回升

2022年以来，我国经济发展的内外部环境更趋复杂严峻，需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力持续显现，地缘政治冲突等超预期因素冲击影响陡然增加，经济下行压力较大，4月和11月主要经济指标下探。随着稳经济一揽子政策和接续措施逐步推出，宏观经济大盘止住下滑趋势，总体维持较强韧性。具体来看，制造业投资在减税降费政策加持下保持较强韧性，基建投资增速在政策支持下大幅上升，对于稳定经济增长发挥重要作用；房地产投资趋势下行，拖累固定资产投资；消费在二季度和四季度单月同比出现负增长；出口数据先高后低，四季度同比开始下降。2022年，我国GDP总量达到121.02万亿元，不变价格计算下同同比增长3.0%，国内经济整体呈现外需放缓、内需偏弱的特点。

政策方面，2023年全球经济将整体放缓，我国经济增长动能由外需转为内需，内生动能的恢复是政策主线逻辑。宏观经济政策将以稳为主，从改善社会心理预期、提振发展信心入手，重点在于扩大内需，尤其是要恢复和扩大消费，并通过政府投资和政策激励有效带动全社会投资。财政政策加力提效，总基调保持积极，专项债靠前发力，适量扩大资金投向领域和用作项目资本金范围，有效支持高质量发展。货币政策精准有力，稳健偏中性，更多依靠结构化货币政策工具来定向投放流动性，市场利率回归政策利率附近。宏观政策难以具备收紧的条件，将继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，并加强政策间的协调联动，提升宏观调控的精准性和有效性。

在房地产支持政策加码和稳经济一揽子政策落地见效等因素下，2023年国内经济正在逐步修复，经济增长有望企稳回升。国内经济修复的同时还面临着复杂的内外部环境，海外大幅加息下出现全球经济衰退和金融市场动荡的风险快速攀升，地缘政治冲突延续和大国博弈升级带来的外部不确定性继续加大，财政收支矛盾加剧下地方政府化解债务压力处在高位，内需偏弱和信心不足仍然是国内经济存在的难点问题。目前我国经济运行还存在诸多不确定性因素，但是综合来看，我国经济发展潜力大、韧性强，宏观政策灵活有空间，经济工作稳中求进，经济增长将长期稳中向好。

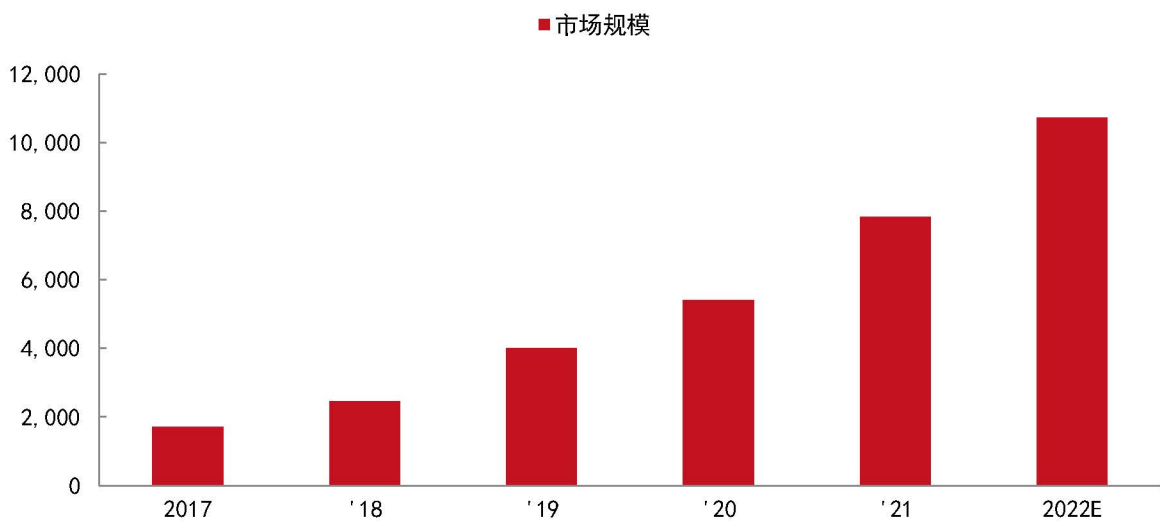
行业环境

国内大力推进节能环保建设，推动了真空绝热板的较快发展，但真空绝热板应用主要集中在冰箱

及冷链物流市场，市场规模相对较小、市场容量相对有限，同时未来存在被替换的风险；真空绝热板企业目前主要集中在中、日、美、德等地，行业重心逐渐转移至专业生产真空绝热板的优势企业

真空绝热板（Vacuum insulation panel, VIP）作为一种新型绝热节能材料，受国内政策影响，其产能规模持续增长。在日益严峻的环境问题下，节能环保产业成为各国经济发展新动力，全球各国家和地区持续推进节能、低碳、环保建设，相关政策和协议陆续实施，节能环保技术和材料迎来发展黄金期。近年来我国高度重视“双碳”目标，制定2030年前碳排放达峰行动方案，努力争取2060年前实现碳中和的政策指标。《“十四五”工业绿色发展规划》提出到2025年，绿色低碳技术装备广泛应用，能源资源利用效率大幅提高，为2030年工业领域碳达峰奠定坚实基础。根据智研咨询发布的《2023-2029年中国真空绝热板行业发展模式分析及投资前景规划报告》，2017-2021年我国真空绝热板行业产能规模逐年增长。其中2021年，我国真空绝热板行业产能规模大幅提升，产能达到0.78亿平方米。预计2022年全国真空绝热板行业产能将突破1.00亿平方米。

图 1 2017-2022 年中国真空绝热板行业产能规模大幅提升（单位：万平方米）



资料来源：中国绝热节能材料协会，中证鹏元整理

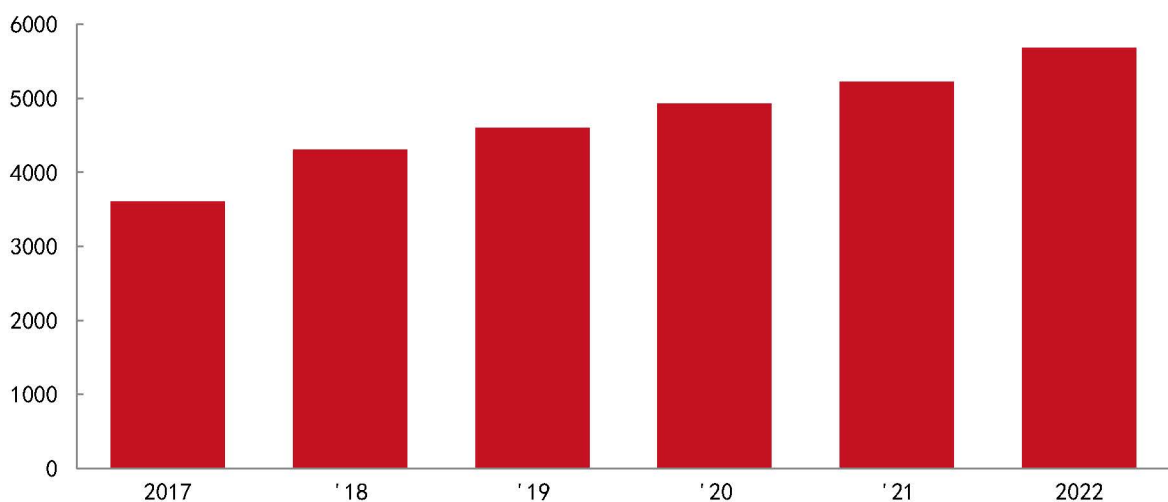
目前冰箱市场是真空绝热板应用最广泛的领域和最大的消费市场，也是真空绝热板市场最先发展的领域。从全球范围来看，日本由于资源极度紧缺能源重视程度较高，是真空绝热板渗透率最高的国家，其家用冰箱中约70%使用了真空绝热板。真空绝热板可满足高效节能和增加容积的双重需求，国际主要冰箱品牌的生产商都在提升VIP隔热冰箱的生产比例。近年来，随着欧洲冰箱能效标准的不断升级，我国的能效标准也随之提升，冰箱行业朝着高效、节能、环保方向发展，真空绝热板对硬质聚氨酯泡沫的替代正加速进行。未来，真空绝热板在冰箱市场的应用将进一步提升。

在冷链物流领域，冷链运作的每个环节始终和能耗密切相关，因此，控制能耗降低冷链运营成本对于促进冷链的发展至关重要。其中，储存用的冷库、蓄冷箱，以及运输用的冷藏集装箱和冷藏车，既是

冷链环节中的主要保冷设施，也是主要的能耗来源，因此，大力发展绿色、高效、可持续的冷链产品，将是未来其主要的发展方向。

在我国进口肉类和水产品存储需求量不断增长、消费升级推动冷藏和冷冻食品需求的背景下，我国有望进一步加大冷链冷库的建设和升级，带来我国冷库增量上行和存量优化，进而促进整个冷链产业的发展。根据《中国冷库行业现状深度分析与未来前景预测报告（2023-2030年）》数据显示，我国冷库容量由2017年的3,609万吨增长至2022年5,686万吨，市场未来仍有较大进步空间。

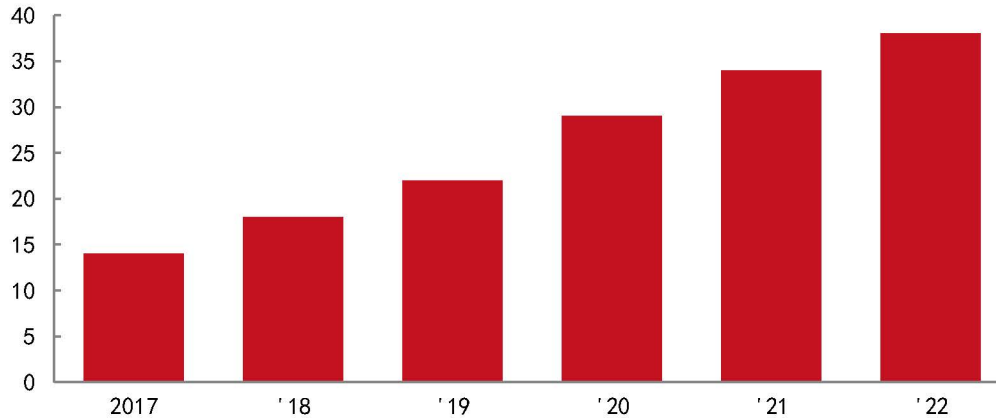
图 2 2017-2022 年中国冷库容量持续增长（单位：万吨）



资料来源：中物联冷链委，中证鹏元整理

在冷藏车保有量持续增长，且节能环保的大趋势下，长远来看新能源是冷藏车未来发展的潮流。近几年我国冷藏车保有量逐年增大，根据中物联冷链委数据显示，2022年中国冷藏车保有量约38万辆，同比增长10.79%。目前行业内生产的冷藏车主要以纯聚氨酯内外玻璃钢保温层的为主，其厚度在80~100mm之间，相对较厚；而且新能源冷藏车制冷机供电均来自车载动力电池。若采用以真空绝热板为核心部件的冷藏车厢体，不仅可以降低厚度从而增加运输容量，而且其导热系数仅为传统材料的六分之一，绝热保温性能更佳，将减少车载动力电池用于制冷的能耗，提升新能源冷藏车续航能力。

图 3 2017-2022 年中国冷藏车数量快速增加（单位：万辆）



资料来源：中物联冷链委，中证鹏元整理

新型绝热材料中真空绝热板发展相对较快，实用性更强，但仍存在被替换的风险。根据公开资料显示，绝热节能材料主要包括无机、有机和金属三大类常规材料，以及真空、纳米孔和辐射三大类新型绝热材料，其中纳米孔绝热材料作为一种新型的保温节能材料，具有很低的导热系数、高憎水性率、使用寿命长等优点，是一种优良的管道和设备的绝热材料。同时该材料制备工艺简单，安全可靠，可工业化生产，属于绿色无机工艺，施工方便。与传统保温材料相比具有很大的优势，可广泛应用于核工业、电力储能、石油化工、航空航天、建筑节能、窑炉冶金、交通运输和冷链冷藏等。辐射绝热材料是一种利用材料提高建筑区域热辐射，把建筑物吸收的日照光线和热量以一定的波发射到空气中，从而达到隔热降温效果，使得建筑物表面温度比周围环境温度低。该类型绝热材料不同于其他绝热材料，辐射屏蔽材料只能高效减慢但不能阻挡热能传递。虽然现阶段纳米孔绝热材料、辐射绝热材料性能特点、应用领域均与真空绝热板存在实质性差别，但不排除未来随着技术进步和发展，纳米孔绝热材料、辐射绝热材料能突破在冰箱冷柜等领域的应用，或者出现其他隔热性能更优、成本更低或在冰箱冷柜领域的应用具有独特优势的新型绝热材料的可能性。

全球具有一定规模的真空绝热板生产企业主要集中在中国、日本、德国、美国等地。主要分为三类：第一类是专业生产真空绝热板的企业，包括赛特新材、迈科隆、德国 va-Q-tec 等行业优势企业；第二类包括日立、三菱等大型知名家电名牌企业，其集团内部生产的真空绝热板主要满足自用，同时也向市场其他企业采购部分真空绝热板；第三类主要以松下电器为主，其生产的真空绝热板在满足自用的同时，也对外销售。

真空绝热板的技术开发和生产重心逐步转移到行业内专业生产真空绝热板的优势企业中。日立、三菱等大型家电企业主要生产和销售冰箱冷柜等家电产品，真空绝热板为其终端产品的重要部件，在外部

市场上尚未有专业分工制造真空绝热材料的企业之前，只能自行进行研发生产供自身使用。近年来，随着专业真空绝热板研发生产企业出现，这些专业厂商专注于真空绝热板产品研发生产，通过持续研发使产品性能不断提升，成本不断降低，原用自产真空绝热板的大型家电企业逐渐开始使用具有明显成本优势的外购产品，并有减缓自身投资真空绝热板的趋势。

五、经营与竞争

公司在真空绝热板行业具有一定研发和创新能力，与主要客户合作关系稳定，但客户集中度维持较高水平，且产能利用率有待改善，未来面临产能不能完全消化进而影响项目效益而导致盈利下滑的风险；此外部分原材料存在一定程度进口依赖风险，同时需关注原材料和能源价格的变化对盈利能力的影响

公司主要从事真空绝热板的研发、生产和销售，产品最终应用于冰箱、冷柜等家电领域。2020-2022年公司营业收入有所波动，其中2022年营业收入下滑主要系经济下行导致下游客户订单减少以及公司采取阶段性竞争策略，销售均价下滑所致；从结构上来看，近年真空绝热板营业收入占比均超过97%，是公司营业收入的主要来源；保温箱营业收入规模仍较小。近年公司销售毛利率持续下降，系主要原材料价格上涨及产品售价下降所致。

表2 公司主营业务收入构成及毛利率情况（单位：亿元）

项目	2022年			2021年			2020年		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
真空绝热板	6.21	97.95%	27.21%	6.81	97.15%	32.48%	5.03	97.48%	36.40%
保温箱	0.11	1.74%	28.96%	0.19	2.71%	34.66%	0.10	1.94%	35.09%
其他	0.01	0.16%	16.56%	0.01	0.14%	20.55%	0.02	0.39%	52.45%
合计	6.34	100.00%	27.22%	7.01	100.00%	32.53%	5.16	100.00%	36.45%

资料来源：公司提供

公司具备一定的技术实力，并构建了集芯材生产、阻隔膜测试及制备、吸附剂测试及制备、真空封装及产品性能检测能力、专业设备加工改造于一体的产业链优势，为业务发展奠定了较好的基础

公司具备一定的研发能力和技术积累。公司是国内真空绝热板生产企业，自设立以来，一直专注于真空绝热板的研发、生产和销售，是国内较早开始真空绝热技术研发与产业化应用探索的企业之一。近年公司的研发投入不断增长，2022年研发费用0.34亿元，较2020年增长33.32%，占当期营业收入的比重达5.32%。截至2022年末，公司已取得专利112项，其中发明专利26项。公司的核心技术覆盖了芯材配方及成型技术，阻隔膜精确检测、遴选及高性能阻隔膜制备技术，吸附剂的检测、制备及配方优化技术，真空绝热板性能检测技术等方面。公司获得授权专利包括芯材干法生产工艺类专利、吸附剂制备工艺类专利、阻隔膜制备工艺类专利及真空绝热板性能检测类专利等，相关专利已应用在公司产品的生产经营

活动中。此外，公司还获得多项认定，包括“福建省高新技术企业”、“福建著名商标”、“国家级专精特新“小巨人”企业”、“福建省“专精特新”中小企业（专业化）”等，并以主要起草单位的身份参与过行业标准《家用电器用真空绝热板》、《建筑用真空绝热板》、国家标准《真空绝热板》等的制定。

公司具有一定的产业链优势。公司是国内少数构建了集芯材生产、阻隔膜测试及制备、吸附剂测试及制备、真空封装及产品性能检测能力、专业设备加工改造于一体的企业，有助于公司快速响应客户的需求，并从多个生产环节降低成本，提高生产效率。依托于产业链优势，公司在行业形成了良好的品牌知名度，产品已通过主要冰箱制造企业客户的考察、验厂等合格供应商认证，并作为其主要供应商或者重要供应商进行批量供货。

受益于下游需求旺盛和公司产能扩张，公司近年生产规模持续增长，但2022年主要产品产能利用率有所下降，需关注新增产能的消化风险

公司生产基地相对集中，产能规模持续增长。公司主要采用“以销定产”为主的定制化生产模式，目前主要生产基地位于福建省龙岩市连城县。近年公司通过实施IPO募投项目的建设，真空绝热板产能持续上升，截至2022年末，公司真空绝热板实际年产能为794.17万平方米，较2020年增长约43%。未来随着本期债券募投项目的完工和陆续投产，可新增500万平方米/年的真空绝热板产能，在达产后，公司相关产能将扩大至1,294.17万平方米，公司产能将进一步提升。

2022年产能利用率和产量有所下降，需关注新增产能的消化风险。2020-2021年受益于高端冰箱市场旺盛需求，公司逐步扩大生产规模，真空绝热板产量持续增长，但2022年产量和产能利用率均有所下降，主要系经济下行导致下游客户订单减少所致。考虑到公司本期债券募投项目产能规模较大，且真空绝热板市场规模较小，若达产后客户拓展不及预期，将面临产能不能完全消化进而影响项目效益而导致盈利下滑的风险。

表3 公司真空绝热板产能、产量及产能利用率情况

产品	项目	2022年	2021年	2020年
真空绝热板	产能（万平方米）	794.17	736.93	556.75
	产量（万平方米）	642.94	720.77	531.65
	产能利用率	80.96%	97.81%	95.49%

资料来源：公司提供

公司积累了较为优质的客户群体，但客户集中度较高，且产品主要应用领域单一，收入易受客户需求影响而波动，其中2022年受客户需求下降及产品售价下降影响，公司业绩出现下滑；同时公司境外收入占比较高，亦存在一定汇兑风险

公司终端客户群体为海内外知名冰箱制造商，有长期稳定的合作关系。公司产品有直接销售和中间商销售两种模式，其中直接销售占比近三年均超过69%，为主要的销售途径，中间商销售模式主要系部

分跨国公司或规模较大的企业出于降低库存、转移采购风险原因，采用了委托中间商采购相关原材料产品的采购模式，该类下游客户的这种采购特点决定了公司需要先将产品销售给中间商，再由这些中间商转售给终端客户。公司销售产品首先要取得客户的供应商认证资格，建立合作关系后，再按照具体合同及订单规定的型号、技术及性能指标要求进行生产，目前公司已与国内外众多知名冰箱冷柜家电制造企业建立起稳定的合作关系。

近年公司境外销售金额较高，汇兑净损失有所波动。2020-2022年，公司境外销售占比均在57%以上。2020-2022年公司财务费用中汇兑净损失分别为1,311.87万元、699.13万元和-1,303.35万元，汇兑净损失呈波动状态，随着公司经营规模的扩张以及海外市场开拓规模的扩大，若未来结算汇率出现不利变动，产生大额的汇兑损失，将对公司的经营业绩产生不利影响。

表4 公司主营业务分地区销售情况（单位：亿元）

项目	2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内销售	2.54	40.12%	2.95	42.14%	1.87	36.31%
境外销售	3.80	59.88%	4.06	57.86%	3.28	63.69%
合计	6.34	100.00%	7.01	100.00%	5.16	100.00%

资料来源：公司 2020-2022 年年报及公司提供，中证鹏元整理

公司产品结构及应用领域较单一，前五大客户集中度较高。公司真空绝热板占营业收入比重均超97%，作为一种新型高效节能环保绝热材料，受成本、市场发展等因素影响，公司的真空绝热板产品目前主要应用在能效等级要求较高、容积率要求较高的冰箱、冷柜领域。近年公司来自冰箱冷柜等家电行业的销售收入总额占主营业务收入总额的比重均在90%以上，产品应用领域较为集中。2020-2022年前五大客户相对较为固定，但公司客户集中度整体处于较高水平。而受经济下行导致下游客户订单减少以及公司采取阶段性竞争策略影响，2022年公司营业收入同比下降10.35%，利润总额同比下降达47.30%。

表5 公司前五大客户情况（单位：万元）

年份	序号	客户名称	销售金额	占收入比例
2022年	1	客户一	16,093.64	25.24%
	2	客户二	9,533.23	14.95%
	3	客户三	6,390.79	10.02%
	4	客户四	5,530.46	8.67%
	5	客户五	4,738.10	7.43%
			合计	42,286.22
2021年	1	客户一	13,719.50	19.29%
	2	客户二	9,429.08	13.26%
	3	客户三	8,158.28	11.47%
	4	客户四	7,293.31	10.25%
	5	客户五	4,744.40	6.67%

年份	序号	客户名称	销售金额	占收入比例	
			合计	43,344.57	60.94%
2020年	1	客户一	10,472.85	20.29%	
	2	客户二	8,491.74	16.45%	
	3	客户三	7,654.27	14.83%	
	4	客户四	5,096.39	9.87%	
	5	客户五	3,490.92	6.76%	
			合计	35,206.17	68.20%

资料来源：公司提供

公司直接材料和能源成本占比较高，部分原材料存在一定程度进口依赖风险，同时需关注原材料和能源价格的变化对盈利能力的影响

公司直接材料和能源成本占比较高。2020-2022年，公司直接材料成本占主营业务成本的比例分别为45.06%、52.82%和49.94%，为产品主要成本之一。公司根据生产计划、销售订单、库存情况及原材料市场行情等进行采购，采购的主要对象为无碱短切纤维、原纱、EVOH膜等，生产过程中主要辅料包括铝箔、复合胶水等。同时，公司生产过程中对于能源需求较大，主要能源为天然气及电力。

表6 公司主要原辅料采购情况（单位：万元）

项目	2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原纱	4,771.85	29.15%	10,205.33	42.59%	1,991.11	15.94%
复合胶水	1,748.87	10.68%	3,187.30	13.30%	1,560.98	12.50%
EVOH膜	3,000.26	18.33%	2,928.14	12.22%	2,613.29	20.93%
无碱短切纤维	2,657.75	16.23%	2,067.34	8.63%	1,858.29	14.88%
聚乙烯膜	1,242.30	7.59%	1,430.73	5.97%	1,100.18	8.81%
尼龙膜	1,087.72	6.64%	1,352.68	5.65%	863.70	6.92%
高碱棉	1,107.66	6.77%	1,012.82	4.23%	516.72	4.14%
聚酯镀铝膜	-	-	1,006.16	4.20%	1,367.18	10.95%
铝箔	755.79	4.62%	768.92	3.21%	615.99	4.93%
合计	16,372.20	100.00%	23,959.42	100.00%	12,487.44	100.00%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

近年公司材料及能源采购价格波动较大，对盈利能力造成一定不利影响。从采购价格来看，2021年主要原材料原纱价格增长幅度较大，2022年虽然原材料价格有所回落，但仍处于高位，且明显高于2020年水平；能源价格方面，公司电力采购价格相对稳定，但受国际局势等影响，天然气采购价格持续上升。综合影响下，公司主营业务毛利率由2020年的36.45%下降至2022年的27.22%，整体呈下降趋势。若原材料及能源价格继续上涨，公司盈利能力将进一步承压。

近年公司主要供应商较稳定，但存在一定进口依赖。公司供应商以原材料供应商、天然气公司、电力公司为主，大部分原材料有多家备用供应商，2020-2022年前五大供应商采购金额占采购总额的比例

为33.86%、29.54%和39.24%，供应商较为分散。但中证鹏元也关注到，公司主要使用的高分子材料薄膜EVOH膜，仅向日本KURARAYCO.LTD进口，该企业为公司EVOH膜唯一供应商，存在较高的依赖。若日本KURARAYCO.LTD出现生产经营异常、产品质量下降或产能紧张无法满足公司需求或出现贸易制裁等情形且公司无法快速采用其他海外企业提供的替代材料进行生产时，可能会对公司的生产经营造成较大不利影响。

六、财务分析

财务分析基础说明

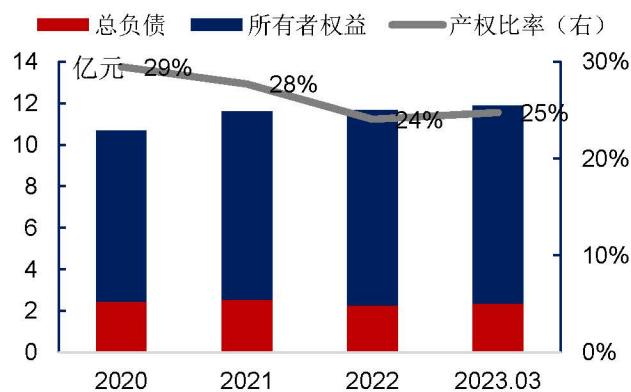
以下分析基于公司提供的经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2020-2022年审计报告及2023年1-3月未经审计财务报表，报告均采用新会计准则编制。近三年合并报表范围变化情况：2020年新增2家子公司，2021年新增1家子公司，2022年及2023年一季度合并范围无变化。

资产结构与质量

公司资产规模整体呈现增长趋势，但应收款项和存货对资金占用较多，且存货存在跌价风险

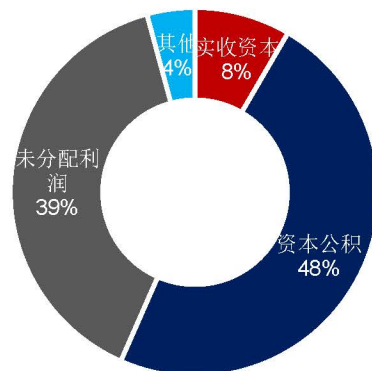
从资本结构来看，2020-2023年一季度公司所有者权益持续增长，主要由资本公积和未分配利润组成。同期公司负债规模有所波动，受上述因素影响，公司产权比率呈下降趋势，净资产对负债的保障程度有所增强。

图 4 公司资本结构



资料来源：公司2020-2022年审计报告及未经审计的2023年1-3月财务报表，中证鹏元整理

图 5 2023年3月末公司所有者权益构成



资料来源：公司未经审计的2023年1-3月财务报表，中证鹏元整理

受益于经营积累及IPO，近年公司资产规模快速增长。货币资金、应收款项、存货和固定资产为资产主要构成。

公司固定资产主要为厂房设备，2020-2022年随着公司产能扩张持续增长，截至2022年末账面价值0.90亿元厂房已抵押，所有厂房均办妥权证。截至2022年末公司货币资金主要为银行存款，受限货币资金为0.07亿元，系公司开具银行承兑汇票的保证金。2020-2022年应收账款规模持续增长，应收对象主要为公司重要客户的货款，账期主要在一年以内，坏账风险较小，但应收款项规模较大，对公司资金占用较多。2022年末，公司存货主要为原材料（0.36亿元）、半成品（0.33亿元）和产成品（0.28亿元），其中原材料主要包括无碱短切纤维、原纱、EVOH膜等，该等产品市场价格波动较大。在产品 and 库存产品随着公司业务规模的缩小而有所下降。但整体看公司存货对公司资金占用较多，且易受终端市场需求波动、以及原材料价格波动较大等不可预期因素影响，存在一定的跌价风险。

表7 公司主要资产构成情况（单位：亿元）

项目	2023年3月		2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	2.34	19.71%	1.92	16.45%	1.97	16.99%	2.38	22.27%
应收账款	1.91	16.09%	1.99	17.11%	1.47	12.61%	1.44	13.49%
存货	1.07	9.04%	1.00	8.58%	1.31	11.28%	0.74	6.88%
流动资产合计	6.33	53.30%	6.25	53.64%	6.65	57.23%	7.07	66.11%
固定资产	3.72	31.29%	3.79	32.50%	3.32	28.53%	2.06	19.25%
非流动资产合计	5.55	46.70%	5.40	46.36%	4.97	42.77%	3.63	33.89%
资产总计	11.88	100.00%	11.65	100.00%	11.62	100.00%	10.70	100.00%

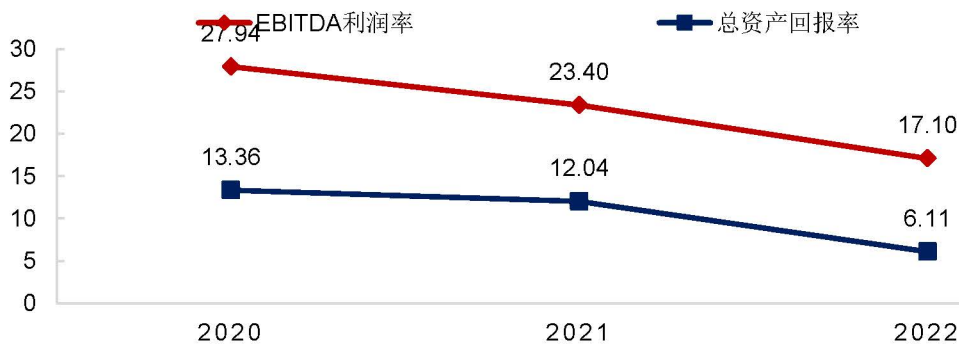
资料来源：公司2020-2022年审计报告及未经审计的2023年1-3月财务报表，中证鹏元整理

盈利能力

公司新增产能和资本投入尚未完全实现效益，盈利能力有所减弱，在多重叠加因素影响未出现明显改善的情况下，公司盈利能力短期内将继续承压

受经济下行导致下游客户订单减少以及公司采取阶段性竞争策略，销售均价下滑影响，近年公司销售收入有所波动。同期公司销售毛利率逐年下降，其中2021年系当期主要原材料价格大幅上涨所致；2022年主要系行业竞争有所加剧，产品售价同比有所下降所致。受上述因素以及产能扩张影响，资产快速增长，新增产能和资本投入尚未完全实现效益，公司EBITDA利润率和总资产回报率持续下降。

盈利趋势波动性方面，考虑到行业内企业竞争激烈，市场需求阶段性下滑，原材料价格仍处于相对高位，公司盈利能力短期内将继续承压。

图 6 公司盈利能力指标情况（单位：%）


资料来源：公司 2020-2022 年审计报告，中证鹏元整理

现金流与偿债能力

公司现金生成能力有所波动，净资产对于债务保障水平较高，债务压力不大

2020-2023年一季公司负债以流动负债为主，占总负债的比重超过70%，主要为经营性负债。公司应付款项主要为应付各供应商的材料款和天然气款项以及IPO募投项目的建设款。

表8 公司主要负债构成情况（单位：亿元）

项目	2023年3月		2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	0.80	33.83%	0.78	34.70%	0.79	31.17%	0.75	30.94%
应付票据	0.52	21.92%	0.44	19.38%	0.62	24.45%	0.60	24.78%
流动负债合计	1.75	74.15%	1.88	83.13%	2.13	84.25%	1.92	78.87%
长期借款	0.33	14.08%	0.10	4.42%	0.10	3.96%	0.20	8.21%
非流动负债合计	0.61	25.85%	0.38	16.87%	0.40	15.75%	0.51	21.13%
负债合计	2.36	100.00%	2.26	100.00%	2.52	100.00%	2.44	100.00%
总债务合计	0.93	39.41%	0.64	28.24%	0.82	32.45%	0.90	37.11%
其中：短期债务	0.60	25.33%	0.54	23.81%	0.72	28.48%	0.70	28.90%
长期债务	0.33	14.08%	0.10	4.42%	0.10	3.96%	0.20	8.21%

资料来源：公司 2020-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

现金流方面，近年公司现金生成能力有所波动，主要系2022年受经济下行影响，下游客户回款放缓，同时公司销售价格下降所致。

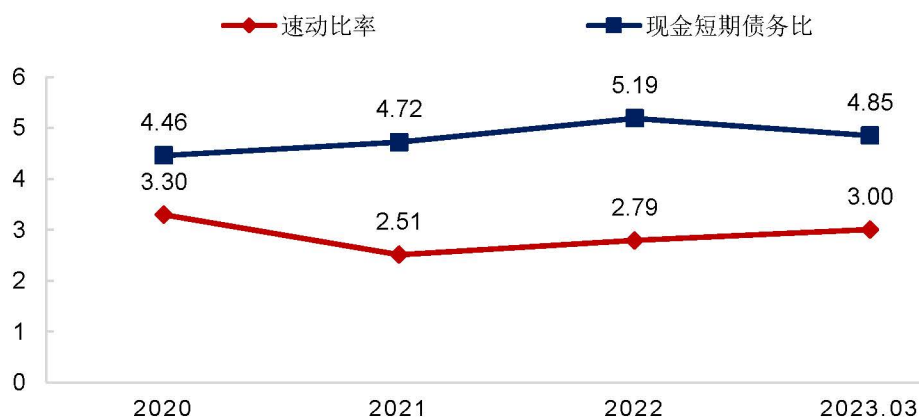
从公司偿债指标来看，近年公司资产负债率维持在低水平，大部分负债为经营性负债。2020-2022年公司净债务/EBITDA持续降低，EBITDA利息保障倍数维持在较高水平，总债务占总资本的比重持续下降，杠杆水平较低，但是若公司成功发行本期债券，债务率将大幅提高，杠杆水平也会有所上升。

表9 公司现金流及杠杆状况指标

指标名称	2023年3月	2022年	2021年	2020年
经营活动净现金流(亿元)	0.27	0.69	0.84	0.69
FFO(亿元)	--	0.91	1.37	1.21
资产负债率	19.86%	19.40%	21.71%	22.78%
净债务/EBITDA	--	-1.83	-1.45	-1.47
EBITDA 利息保障倍数	--	146.55	203.78	138.63
总债务/总资本	8.90%	6.37%	8.25%	9.86%
FFO/净债务	--	-45.59%	-56.81%	-57.23%
经营活动现金流/净债务	-14.19%	-34.34%	-34.74%	-32.71%
自由活动现金流/净债务	0.51%	11.30%	32.96%	32.09%

资料来源：公司 2020-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

2020-2023年3月末公司速动比率和现金短期债务比均有所波动，但整体仍处于较高水平。公司融资渠道主要以银行贷款和资本市场融资为主，具有一定的融资弹性。截至2022年末，公司亦有一定规模的资产受限。整体上公司获取流动性资源的能力一般。

图 7 公司流动性比率情况


资料来源：公司 2020-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

七、其他事项分析

(一) ESG 风险因素

环境因素

根据公司《2022 年度报告》，公司及其子公司均未被列入所在地重点排污企业名单，公司主营业务在生产过程中产生不产生废水、废气、固体废弃物和轻度噪音，不属于重污染行业。根据公司出具的《福建赛特新材股份有限公司关于是否存在诉讼、仲裁或行政处罚等情况的说明》（以下简称“说明”），

过去一年公司不存在因空气污染或温室气体排放而受到政府部门处罚、不存在因废水排放而受到政府部门处罚及因废弃物排放而受到政府部门处罚。

社会因素

根据说明，过去一年公司不存在因违规经营、违反政策法规而受到政府部门处罚的情形，不存在因发生产品质量或安全问题而受到政府部门处罚的情形，不存在拖欠员工工资、社保或发生员工安全事故的情形。

公司治理

公司按照《中华人民共和国公司法》等法律、法规的规定，建立了股东大会、董事会与监事会，分别履行决策、管理和监督职能。董事会下设提名、薪酬与考核委员会和审计委员会，并对董事会直接负责。公司明确董事会、监事会和经理层的职责权限、任职条件、议事规则和工作程序，确保决策、执行和监督相互分离，形成制衡。

公司董事由股东大会选举或更换，任期三年，对股东大会负责。董事会由7名董事组成，其中设董事长1名，独立董事3名。公司监事会由3名监事组成，任期3年，其中股东代表监事2名，职工代表监事1名，设监事会主席1名，由全体监事过半数选举产生。监事会成员通过列席董事会和股东大会，对公司经营活动、财务状况、重大决策、股东大会召开程序以及董事、高级管理人员履行职责情况等方面实施监督。公司设总经理1名，副总经理若干名，均由董事会聘任或者解聘，总经理每届任期3年，连聘可以连任。随着业务规模的扩大，公司不断完善管理体制，制定了一系列较为全面的内部控制制度，包括《生产管理制度》、《销售与收款管理制度》、《采购业务管理制度》等，对公司的业务运营及财务管控起到了支撑和风险防范作用。此外，公司根据自身业务经营与生产管理的特点，结合公司实际情况设立了技术研发中心、制造中心等6个部门，各部门按照部门职责规定开展工作。

股权激励的实施有助于建立利益共同体，留住人才。2022年6月10日，公司完成首次授予的归属，公司以16.50元/股的授予价格向73名激励对象授予132.50万股限制性股票；2023年2月10日，公司完成向25名激励对象以16.05元/股的授予价格授予2022年限制性股票激励计划的预留部分共27.5万股限制性股票。股权激励对象主要为公司董事、高级管理人员及技术（业务）骨干人员。激励使企业的管理者 and 关键技术人员成为企业的股东，有效弱化了二者之间的矛盾，也能更好吸引人才。

公司主要高级管理人员稳定，管理经验丰富，截至2022年末员工总人数931人，其中研发人员110人，专科及以上占比达到34.69%。

（二）过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告，从2020年1月1日至报告查询日（2023年6月6日），公司本部不存在未结清不良类信贷记录，已结清信贷信息无不良类账户。根据中国执行信息公开网，从2020年1月1日至

查询日（2023年7月12日），中证鹏元未发现公司曾被列入全国失信被执行人名单。

八、本期债券偿还保障分析

本期债券偿债资金来源及其风险分析

募投项目收益是本期债券还本付息资金的来源之一。根据可研报告，本期债券募投项目建成达产后，预计可实现年均营业收入4.78亿元，平均息税前利润1.01亿元，税后静态投资回收期约为7.75年。但中证鹏元也关注到，随着行业市场变化，项目建成后能否实现预期收益存在不确定性。

公司本期募投项目以外的经营活动现金净流入为本期债券偿债资金的重要保障。2020-2022年公司经营活动产生的现金流量分别净流入0.69亿元、0.84亿元和0.69亿元，持续保持净流入。在政策支持、下游需求增长等因素的驱动下，未来业务发展存在一定保障。但仍需关注对客户依赖度高、产品结构单一以及部分关键原材料存在进口依赖等问题可能对公司业绩带来的不利影响。

此外，本期债券为可转换公司债券，在转股期转股后无需还本付息，可视为偿债保障方式之一，但中证鹏元也关注到股价下跌等因素致使债券持有人未进行转股，或因公司股票退市而导致本期债券在存续期内发生退市的可能。

九、结论

公司作为国内较早进入真空绝热板行业的企业之一，通过多年的技术研发，构建了集芯材生产、阻隔膜测试及制备、吸附剂测试及制备、真空封装及产品性能检测能力、专业设备加工改造于一体的产业链优势，能较快的响应客户的需求并可降低生产成本。依托于产业链优势，公司在行业形成了良好的品牌知名度，与众多国内外知名冰箱冷柜家电制造商客户建立了稳定供应商客户关系，向主要客户供应的产品数量也不断提升。此外，受益于成功IPO，公司资本实力显著增强，目前杠杆水平较低。但目前公司产品类型及应用领域单一，当前公司客户集中度高，核心原料依赖进口，业务稳定性较弱。同时，公司在建项目投资规模较大，存在一定的产能消化风险。整体看，公司具有一定的抗风险能力。

综上，中证鹏元评定公司主体信用等级为A+，评级展望为稳定，本期债券信用等级为A+。

跟踪评级安排

根据监管部门规定及本评级机构跟踪评级制度，本评级机构在初次评级结束后，将在受评债券存续期间对受评对象开展定期以及不定期跟踪评级，本评级机构将持续关注受评对象外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及偿债保障情况等因素，以对受评对象的信用风险进行持续跟踪。在跟踪评级过程中，本评级机构将维持评级标准的一致性。

定期跟踪评级每年进行一次，跟踪评级报告于每一会计年度结束之日起6个月内披露。届时，发行主体须向本评级机构提供最新的财务报告及相关资料，本评级机构将依据受评对象信用状况的变化决定是否调整信用评级。如果未能及时公布定期跟踪评级结果，本评级机构将披露其原因，并说明跟踪评级结果的公布时间。

自本次评级报告出具之日起，当发生可能影响本次评级报告结论的重大事项时，发行主体应及时告知本评级机构并提供评级所需相关资料。本评级机构亦将持续关注与受评对象有关的信息，在认为必要时及时启动不定期跟踪评级。本评级机构将对相关事项进行分析，并决定是否调整受评对象信用评级。

如发行主体不配合完成跟踪评级尽职调查工作或不提供跟踪评级资料，本评级机构有权根据受评对象公开信息进行分析并调整信用评级，必要时，可公布信用评级暂时失效或终止评级。

本评级机构将及时在本评级机构网站（www.cspengyuan.com）、证券交易所和中国证券业协会网站公布跟踪评级报告，且在证券交易所网站披露的时间不晚于在其他渠道公开披露的时间。

附录一 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

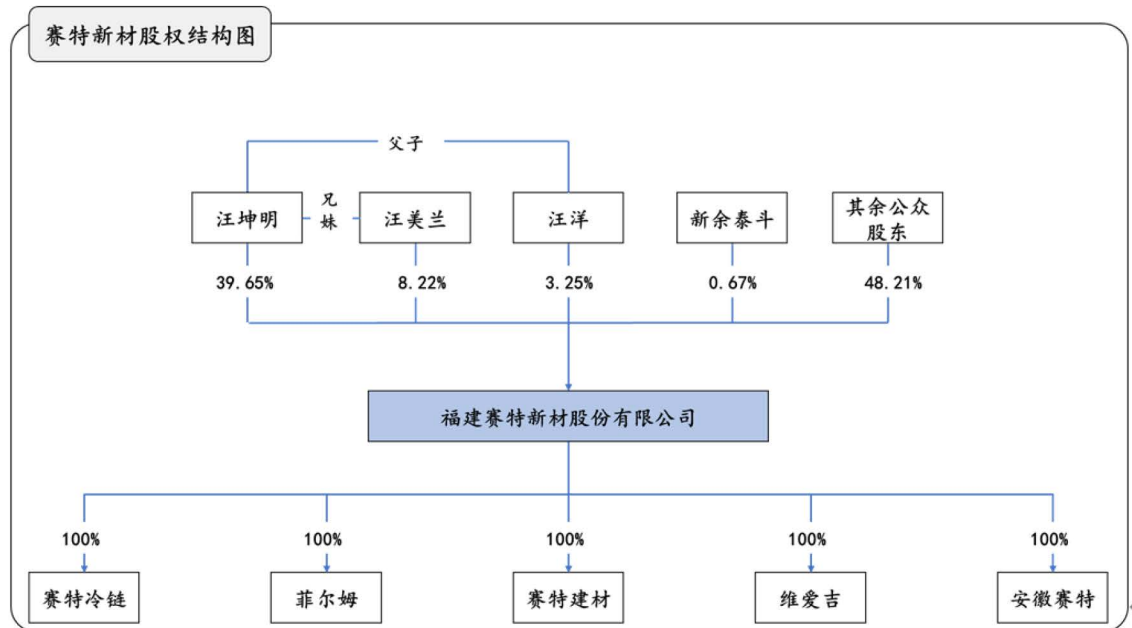
财务数据（单位：亿元）	2023年3月	2022年	2021年	2020年
货币资金	2.34	1.92	1.97	2.38
应收账款	1.91	1.99	1.47	1.44
应收票据及应收账款	2.17	2.54	2.02	1.98
流动资产合计	6.33	6.25	6.65	7.07
固定资产	3.72	3.79	3.32	2.06
非流动资产合计	5.55	5.40	4.97	3.63
资产总计	11.88	11.65	11.62	10.70
应付账款	0.80	0.78	0.79	0.75
应付票据及应付账款	1.32	1.22	1.40	1.36
应付票据	0.52	0.44	0.62	0.60
流动负债合计	1.75	1.88	2.13	1.92
长期借款	0.33	0.10	0.10	0.20
递延收益-非流动负债	0.28	0.28	0.30	0.31
非流动负债合计	0.61	0.38	0.40	0.51
负债合计	2.36	2.26	2.52	2.44
总债务	0.93	0.64	0.82	0.90
所有者权益	9.52	9.39	9.10	8.26
营业收入	1.53	6.38	7.11	5.16
营业利润	0.14	0.71	1.35	1.11
净利润	0.11	0.64	1.14	0.94
经营活动产生的现金流量净额	0.27	0.69	0.84	0.69
投资活动产生的现金流量净额	-0.08	-0.42	-0.85	-2.71
筹资活动产生的现金流量净额	0.21	-0.28	-0.41	3.95
财务指标	2023年3月	2022年	2021年	2020年
EBITDA(亿元)	--	1.09	1.66	1.44
FFO(亿元)	--	0.91	1.37	1.21
净债务(亿元)	-1.93	-2.00	-2.41	-2.12
销售毛利率	29.80%	26.60%	32.15%	36.37%
EBITDA 利润率	--	17.10%	23.40%	27.94%
总资产回报率	--	6.11%	12.04%	13.36%
资产负债率	19.86%	19.40%	21.71%	22.78%
净债务/EBITDA	--	-1.83	-1.45	-1.47
EBITDA 利息保障倍数	--	146.55	203.78	138.63
总债务/总资本	8.90%	6.37%	8.25%	9.86%
FFO/净债务	--	-45.59%	-56.81%	-57.23%
速动比率	3.00	2.79	2.51	3.30

现金短期债务比	4.85	5.19	4.72	4.46
---------	------	------	------	------

注：2020-2022 年公司净负债为负、现金类资产包含应收款项融资中的应收票据。

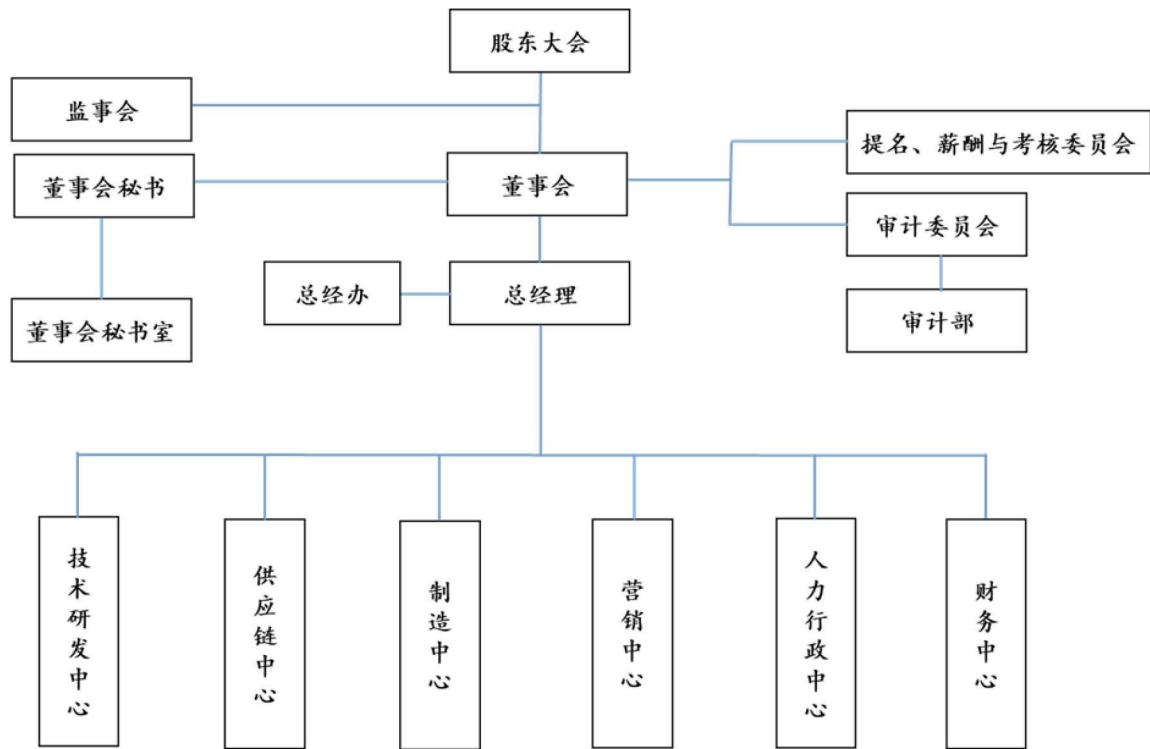
资料来源：公司 2020-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

附录二 公司股权结构图（截至 2023 年 3 月）



资料来源：公司提供

附录三 公司组织结构图（截至 2023 年 3 月）



资料来源：公司提供

附录四 2023年3月末纳入公司合并报表范围的子公司情况（单位：亿元）

公司名称	注册资本	持股比例	主营业务
福建赛特冷链科技有限公司	0.12	100.00%	保温箱的研发、生产和销售
福建菲尔姆科技有限公司	0.10	100.00%	高性能阻隔膜的研发、生产与销售
福建赛特新型建材科技有限公司	0.10	100.00%	建筑节能材料的研发、生产与销售
维爱吉（厦门）科技有限责任公司	0.60	100.00%	真空玻璃的研发、生产和销售
安徽赛特新材有限公司	1.00	100.00%	真空绝热板的生产和销售

资料来源：公司提供

附录五 主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
短期债务	短期借款+应付票据+1年内到期的非流动负债+其他短期债务调整项
长期债务	长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务调整项
总债务	短期债务+长期债务
现金类资产	未受限货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资中的应收票据+其他现金类资产调整项
净债务	总债务-盈余现金
总资本	总债务+所有者权益
EBITDA	营业总收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用+固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+其他经常性收入
EBITDA 利息保障倍数	EBITDA / (计入财务费用的利息支出+资本化利息支出)
FFO	EBITDA-净利息支出-支付的各项税费
自由现金流 (FCF)	经营活动产生的现金流 (OCF) -资本支出
毛利率	(营业收入-营业成本) / 营业收入×100%
EBITDA 利润率	EBITDA / 营业收入×100%
总资产回报率	(利润总额+计入财务费用的利息支出) / [(本年资产总额+上年资产总额) / 2]×100%
产权比率	总负债/所有者权益合计*100%
资产负债率	总负债/总资产*100%
速动比率	(流动资产-存货) / 流动负债
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注：（1）因债务而受到限制的货币资金不作为受限货币资金；（2）如受评主体存在大量商誉，在计算总资本、总资产回报率时，我们会将超总资产 10%部分的商誉扣除。

附录六信用等级符号及定义

一、中长期债务信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	债务安全性极高，违约风险极低。
AA	债务安全性很高，违约风险很低。
A	债务安全性较高，违约风险较低。
BBB	债务安全性一般，违约风险一般。
BB	债务安全性较低，违约风险较高。
B	债务安全性低，违约风险高。
CCC	债务安全性很低，违约风险很高。
CC	债务安全性极低，违约风险极高。
C	债务无法得到偿还。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

二、债务人主体信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C	不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

三、债务人个体信用状况符号及定义

符号	定义
aaa	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
aa	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
a	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
bbb	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
bb	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
b	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
ccc	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
cc	在不考虑外部特殊支持的情况下，在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
c	在不考虑外部特殊支持的情况下，不能偿还债务。

注：除 aaa 级，ccc 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

四、展望符号及定义

类型	定义
正面	存在积极因素，未来信用等级可能提升。
稳定	情况稳定，未来信用等级大致不变。
负面	存在不利因素，未来信用等级可能降低。