



2019年浙江三星新材股份有限公司 可转换公司债券2021年跟踪评级报告

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.

技术领先，服务全球，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。



中证鹏元资信评估股份有限公司

评级总监：

谭璇

2019年浙江三星新材股份有限公司可转换公司债券 2021年跟踪评级报告

评级结果

	本次	上次
主体信用等级	A+	A+
评级展望	稳定	稳定
债券信用等级	AA	AA
评级日期	2021-5-24	2020-4-23

评级观点

- 中证鹏元对浙江三星新材股份有限公司（以下简称“三星新材”或“公司”，股票代码为：603578.SH）及其2019年5月31日发行的可转换公司债券（以下简称“本期债券”）的2021年跟踪评级结果为：本期债券信用等级维持为AA，发行主体信用等级维持为A+，评级展望维持为稳定。
- 该评级结果是考虑到：公司客户资质较好且合作稳定，利润增长和主营业务现金生成能力较好，且德清联创科技新城建设有限公司（以下简称“德清联创”）为本期债券提供全额无条件不可撤销连带责任保证担保仍能提升本期债券的信用水平；但中证鹏元也关注到，公司资本实力较弱，客户集中度高，原材料价格上涨加大了公司成本控制压力等风险因素。

债券概况

债券简称：三星转债

债券剩余规模：1.49亿元

债券到期日期：2025年5月31日

偿还方式：每年付息一次，到期归还本金和最后一年利息，附债券回售及赎回条款

增信方式：保证担保

担保主体：德清联创科技新城建设有限公司

未来展望

- 公司客户资质较好且合作稳定，预计公司业务持续性较好，未来随着在建玻璃门体产能的陆续投产，营业收入和经营现金流有望进一步扩大，经营风险和财务风险相对稳定。综合考虑，中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。

公司主要财务数据及指标（单位：亿元）

项目	2021.3	2020	2019	2018
总资产	11.53	10.73	9.32	6.35
归母所有者权益	7.71	7.46	6.33	5.40
总债务	2.80	2.26	2.12	0.23
营业收入	1.58	4.27	3.40	3.27
净利润	0.25	0.85	0.62	0.60
经营活动现金流净额	0.35	0.31	2.45	-0.10
销售毛利率	23.91%	30.09%	32.53%	29.42%
EBITDA 利润率	-	22.56%	23.41%	23.07%
总资产回报率	-	10.78%	9.57%	10.86%
资产负债率	33.10%	30.50%	32.02%	15.04%
净债务/EBITDA	-	0.44	-1.44	-2.32
EBITDA 利息保障倍数	-	7.72	10.89	263.4
总债务/总资本	26.66%	23.26%	25.05%	4.17%
FFO/净债务	-	158.92%	-47.49%	-29.62%
速动比率	3.25	4.01	4.75	4.59
现金短期债务比	1.14	1.94	5.85	8.78

资料来源：公司2018-2020年审计报告及未经审计的2021年一季度，中证鹏元整理

联系方式

项目负责人：何佳欢

hejh@cspengyuan.com

项目组成员：谢海琳

xiehl@cspengyuan.com

联系电话：0755-82872897

优势

- **公司客户资质较好且合作稳定。**公司的主营产品为各类低温储藏设备玻璃门体，主要应用于冰柜（含饮料柜）和酒柜等，下游客户集中在海尔集团子公司、海容冷链（股票代码：603187.SH）和海信家电（股票代码：000921.SZ）子公司等家电企业和制冷商电，客户资质较好，近年来均为公司前五大客户之一。
- **公司利润增长和主营业务现金生成能力较好。**受益于下游客户需求增长，2020 年公司营业收入和净利润分别为 4.27 亿元和 0.85 亿元，同比分别增长 25.60% 和 38.79%；受益于下游客户较好的按期回款，公司获现能力较好，同期 FFO 为 0.67 亿元，同比增长 23.43%。
- **德清联创提供的全额无条件不可撤销连带责任保证担保仍能提升本期债券的信用水平。**经中证鹏元综合评定，德清联创主体长期信用等级为 AA，其为本期债券提供的全额无条件不可撤销连带责任保证担保仍能提升本期债券的信用水平。

关注

- **公司资本实力较弱。**截至 2021 年 3 月末，公司净资产为 7.71 亿元，规模较小，抗风险能力较弱。
- **公司客户集中度高，若主要客户经营不利，可能给公司业绩带来一定负面影响。**2019-2020 年公司前五大客户集中度均在 90% 以上，若主要客户经营情况不利，公司需求订单可能压缩，或将对业绩形成一定负面影响。
- **原材料价格持续上涨加大公司成本控制压力。**公司主要采购原材料为原片玻璃、Low-E 玻璃、塑料、铝合边框、门体五金件等，2020 年上述材料采购成本占营业成本的比重为 48.35%，较上年小幅增加，通胀预期下，2020 年 10 月以来主要原材料价格持续上涨，而公司转移上游成本的能力较弱，成本控制压力加大。

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_2021V1.0
外部特殊支持评价方法	cspy_ff_2019V1.0

注：上述评级方法和模型已披露于中证鹏元官方网站

一、跟踪评级原因

根据监管部门规定及中证鹏元关于本期债券的跟踪评级安排，在初次评级结束后，将在受评债券存续期间每年进行一次定期跟踪评级。

二、本期债券募集资金使用情况

公司于2019年5月31日发行6年期1.92亿元可转换公司债券，募集资金计划用于新增年产315万平方米深加工玻璃项目。截至2021年3月31日，本期债券募集资金专项账户余额合计 1,101.28万元。

三、发行主体概况

2020年至2021年3月，公司名称、经营范围及实际控制人未发生变化，本期债券转股导致实收资本增加218.77万元，截至2021年3月末，公司注册资本为8,955.00万元，实收资本为9,173.86万元¹，控股股东为杨敏，一致行动人杨阿永和杨敏（父子关系）为公司实际控制人，合计持有61.15%的公司股权。截至2021年3月末，一致行动人杨阿永和杨敏质押的股份数量合计3,163.50万股，占公司全部股权的34.48%，占其股权合计数的56.39%，前十大股东明细如下表所示。

表1 截至 2021 年 3 月 31 日公司前十大股东明细情况（单位：%、股）

股东名称	股东性质	持股比例	持股数量
杨敏	境内自然人	33.58	30,808,800
杨阿永	境内自然人	27.57	25,291,200
浙江广杰投资管理有限公司	境内非国有法人	4.02	3,686,745
德华创业投资有限公司	境内非国有法人	1.87	1,716,117
中国工商银行股份有限公司-南方大数据 100 指数证券投资基金	其他	0.45	417,200
陈培荣	境内自然人	0.30	274,800
欧世洪	境内自然人	0.29	270,100
李大群	境内自然人	0.22	201,500
戴俊梅	境内自然人	0.18	162,200
张金珠	境内自然人	0.16	150,000
合计		68.64	62,978,662

资料来源：公开资料

跟踪期内，公司董事和董事会秘书发生变动。2020年12月，公司董事、董事会秘书徐芬女士因个人原因申请辞去公司董事和董事会秘书职务，辞职后，徐芬女士不再担任公司任何职务。2021年4月，经

¹ 截至 2021 年 5 月 14 日，公司尚未办妥注册资本工商变更登记手续。

公司第三届董事会提名委员会进行资格审核，董事会同意聘任常旭先生为公司董事会秘书，任期自董事会审议通过之日起至公司第三届董事会任期届满时止。

2021年5月，公司拟以现金1,186.8万元购买关联企业德清辰德实业有限公司（以下简称“辰德实业”）持有的青岛伟胜电子塑胶有限公司（以下简称“青岛伟胜”）20%的股权，此次交易事项完成后，三星新材将持有青岛伟胜60%的股权，青岛伟胜将被纳入公司合并报表范围。但值得注意的是，根据公司公告，青岛伟胜2018-2020年以及2021年1-2月的净利润分别为-1,260.05万元，-1,272.44万元和-895.31万元和-19.91万元。

公司纳入2020年度合并报表范围内子公司仍为2家，未发生变化。

四、运营环境

（一）宏观经济和政策环境

2020年面对疫情的严重冲击，宏观政策加大调节力度，我国经济呈现复苏向好态势

2020年，受新冠肺炎疫情（以下简称“疫情”）冲击，全球经济出现严重衰退，国际贸易显著萎缩，全球金融市场动荡加剧，政府债务水平快速攀升，全球动荡源和风险点显著增多。我国以深化供给侧结构性改革为主线，坚持统筹发展和安全，扎实做好“六稳”、“六保”工作，加速构建双循环新发展格局，国内经济呈现复苏向好态势。2020年，我国实现国内生产总值（GDP）101.60万亿元，同比增长2.3%，成为全球唯一实现经济正增长的主要经济体。分季度来看，一季度同比下降6.8%，二至四季度分别增长3.2%、4.9%和6.5%，我国GDP增速逐季度回升。

从经济发展的“三驾马车”来看，投资、消费与出口表现不一。固定资产投资方面，全年固定资产投资同比增长2.7%，其中房地产投资表现强劲，基建投资力度保持稳健，制造业投资整体表现较疲弱。消费市场逐季改善，但修复缓慢，全年社会消费品零售总额同比下降3.9%。对外贸易方面，受益于外需持续恢复、海外疫情反复及出口替代效应，出口贸易逆势增长，全年进出口总额同比增长1.9%，其中出口增长4.0%，对经济的拉动作用较为显著。

积极的财政政策和稳健的货币政策是近年宏观调控政策主基调。其中，实施大规模的减税降费、大幅度增加地方政府专项债券规模、优化财政支出结构和压缩一般性支出是财政政策的主要举措。2021年，积极的财政政策将提质增效、更可持续，全年财政赤字率拟安排在3.2%左右，同比有所下降。稳健的货币政策灵活精准，不急转弯。保持市场流动性合理充裕，引导金融服务实体经济；保持宏观杠杆率基本稳定，处理好恢复经济和防范风险的关系。

2020年在疫情冲击下，基建投资发挥托底经济的作用。在资金端，增加转移支付力度、延长阶段性提高地方财政资金留用比例政策、发行抗疫特别国债、建立财政资金直达基层机制等财政措施持续加码；资产端，重点加强信息网络等新型基础设施建设、新型城镇化建设及交通、水利等重大工程建设（以下简称“‘两新一重’建设”），加大公共卫生服务、应急物资保障等领域的重大项目投资，提供了丰富的

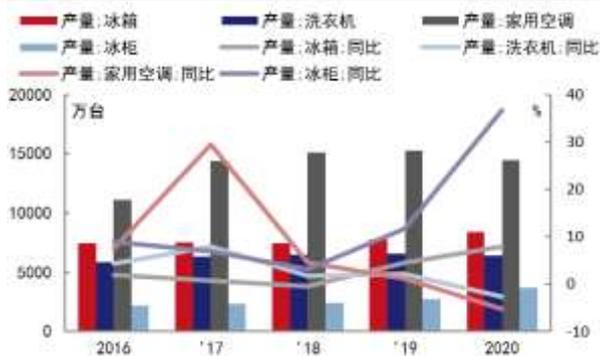
项目增长点。受益于此，全年基建投资（不含电力）增长 0.9%，起到托底经济的作用。但随着疫情得到有效控制和经济逐步恢复，通过加大基建投资刺激经济的边际需求下降，预计 2021 年基建投资整体表现平稳，在基数效应下增速将有所回升。

（二）行业环境

受益于国内的消费升级和国外疫情的未能有效控制，下游冰柜冰箱产品市场需求大幅增长；考虑到国外疫情仍未能有效控制，预计 2021 年制冷类白电产品销售有保障，为玻璃深加工行业的需求提供有利支撑

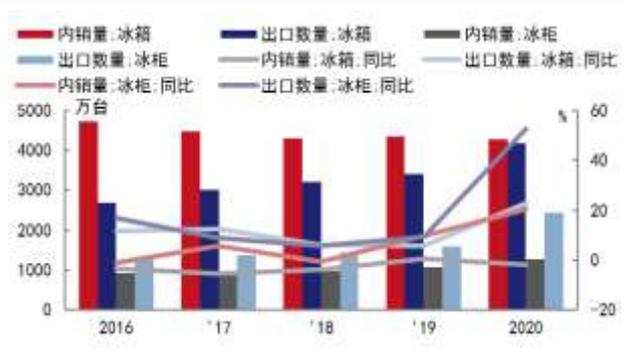
家电玻璃行业处于玻璃产业链的深加工环节，其下游行业为商用电器、家电行业，主要应用于冷柜、酒柜、冰箱等低温储藏设备，包括玻璃门体、层架玻璃、彩晶玻璃等，市场总体需求受家电行业影响较大。根据《产业在线》数据，2020 年白电市场销售承压，空调和洗衣机产量均小幅下降，仅有冰箱和冰柜产量逆市增长，主要是出口带动，由于海外疫情未得到有效控制，消费者居家延长带来的家庭食物储存需求增加，国内企业凭借国内疫情受控和产业链优势加大生产力度。此外，国内冰箱市场进入了以更新需求为主，新增需求为辅的需求结构，进入更新换代红利期。当前消费者需求升级，对高端、多门和大容量冰箱的需求和增加。随着“90 后”、“00 后”逐渐成为消费主力，享受型、健康型消费需求日益受到消费者的青睐，冰吧、立式冷柜、变温柜等家用冷柜新兴品类占比不断提升，带动了冰柜产量增长。考虑到我国宏观经济预期复苏、国内制冷类白电产品更新换代红利仍存，而当前欧洲多国面临第三波 COVID-19 疫情，印度新冠肺炎日增病例连续多日突破三十万人等，国外疫情仍未能有效控制，制冷类家电产品需求有重要支撑。

图1 2020 年白电中只有制冷类家电产量正增长



资料来源: Wind, 中证鹏元整理

图2 2020 年制冷类家电产量增长主要源于出口



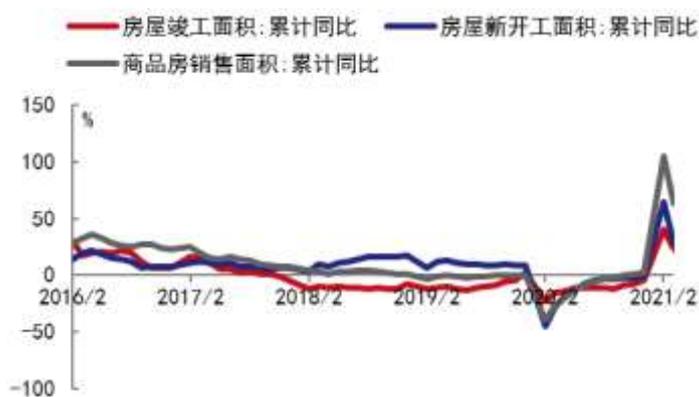
资料来源: Wind, 中证鹏元整理

供需紧平衡下，预计 2021 年浮法玻璃景气度有望延续，将对下游的玻璃深加工行业带来成本控制压力

家电玻璃上游行业为平板玻璃制造行业，行业需求方面，房地产建筑以及家装家饰类，占比约达到 75%，汽车类占比约 15%，其他市场如新能源、家电、电子等约占到 10%，房地产需求对玻璃行业影响较大。

下游的房地产和汽车需求确定性较高。中证鹏元预计 2021 年房地产韧性犹存，地产用玻璃需求具备高确定性。为充分及时对冲疫情影响，2020 年房地产政策分为疫情放松（1-3 月）、局部收紧（4-6 月）、全面收紧（7-12 月）三个阶段，房地产开发投资增速走出深“V”型稳步回升，2020 年全年累计增速达 7.7%，延续了 2016 年以来的“韧性”，充分发挥了房地产稳增长、稳经济的压舱石作用。玻璃主要用于建筑后半段，与竣工时间接近，地产竣工数据持续改善，且“三条红线”出台后，开发商拉长竣工周期的做法将难以为继，需加快交付积极去库存以增量净资产，竣工加速将提振玻璃需求。

图3 2021 年 1 季度竣工面积大幅改善

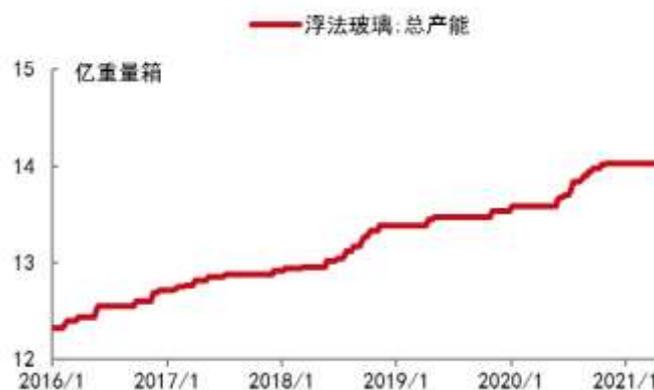


资料来源: wind, 中证鹏元整理

中证鹏元预计 2021 年汽车整车销量将温和回暖，将带动汽车用玻璃需求提升。在经济下行压力加大的背景下，汽车消费承担了促消费稳增长的职能，且叠加 2020 年的汽车消费刺激政策以及新能源车型投放力度的加大等因素影响，因此预计 2021 年汽车整车销量将温和回暖。

2021 年玻璃新增产能供给有限。供给端来看，浮法玻璃行业具备供给刚性，供给变化主要来自新建、复产、冷修及停产。新建方面，产能增加来自新建生产线数量的增长，而近年来政策端产能置换收紧，如 2020 年 1 月工信部进一步明确了具体置换细则，要求“已停产两年或三年内累计生产不超过一年的平板玻璃生产线不能用于产能置换（2021 年 1 月 1 日起实施）”，10 月份工信部在 1 月份文件的基础上增加了一些新规定，如“2013 年以来，连续停产两年及以上的平板玻璃生产线不能用于产能置换”。部分停产多年的玻璃生产线在 2020 年抓紧进入产能置换程序，已提前透支部分产能置换指标，随着 2021 年产能置换新规的正式实施，满足置换条件的闲置产能将更少，加上投资门槛高企决定了中小企业基本无力扩充产能，预计 2021 年竞拍指标的成交会非常有限。

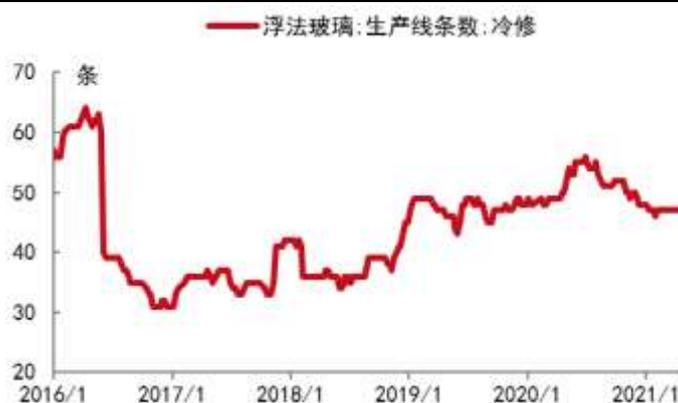
图4 2020年产能置换程序加速推进，2021年第一季度无新增产能



资料来源: wind, 中证鹏元整理

复产方面，2020年上半年受疫情影响，浮法玻璃行业收到明显冲击，库存达到历史高位，价格明显下降，部分企业选择提前将产线进行停产，冷修的浮法玻璃生产线数据达到2016年下半年以来的高位。随着玻璃行业实现V型反转，景气度攀升，预计这些生产线将成为2021年复产主力。

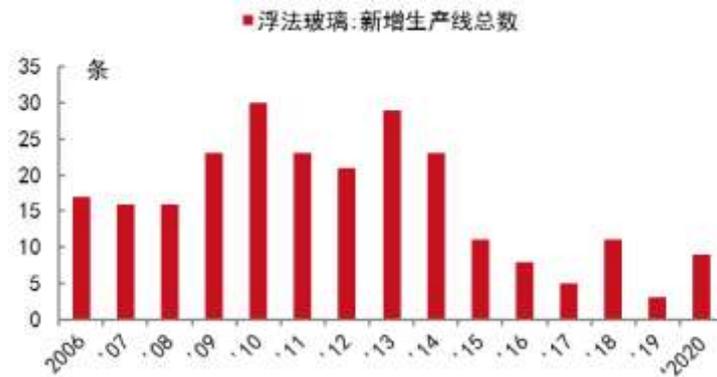
图5 2020年冷修生产线数量创近年来高位，预计将成为2021年复产主力



资料来源: wind, 中证鹏元整理

冷修、停产方面，行业有望迎来大规模冷修期。玻璃窑炉具有一定的使用寿命，一般而言运行8-10年左右需要进行冷修。2008年以“四万亿”为代表的一些列刺激政策出台，下游地产需求推动浮法玻璃产线在2009-2014年期间大量投产，每年新增产线数量均在20条以上。即，2009-2014年是玻璃行业的投产高峰期，当时大规模投放的生产线已陆续进入冷修期。大量潜在的冷修线将对复产形成有较大对冲，在市场走弱、价格承压时发挥供给调节阀的作用。此外，光伏行业的高景气驱使部分供应建筑玻璃的产能转为光伏玻璃，转产将进一步减少浮法玻璃的供给。

图6 2009-2014年投产的生产线已陆续进入冷修期



资料来源：Wind，中证鹏元整理

2020年上半年受疫情影响，玻璃价格快速回落，玻璃累库速度明显加快，随着国内疫情有效受控，玻璃大幅去库，价格快速上涨，全年价格呈V字型行情，而预计2021年玻璃行业将处于供需紧平衡，行业景气度仍将维持一段时间，价格中枢有望继续上移，对下游的玻璃深加工行业带来了一定的成本控制压力。

图7 2020年二季度以来浮法玻璃处于高景气阶段



资料来源：Wind，中证鹏元整理

五、经营与竞争

公司主要从事各类低温储藏设备门体玻璃及深加工玻璃产品的设计、研发、生产与销售，主要产品包括中空玻璃门体、单层玻璃门体等低温储藏设备门体和钢化玻璃、镀膜玻璃等深加工玻璃产品。2020年及2021年1-3月公司分别实现营业收入4.27亿元、1.58亿元，同比分别增长25.60%、86.88%，主要原因是公司产品需求和价格增长。

毛利率方面，2020年公司综合毛利率为30.09%，较上年下降2.44个百分点，主要系人工成本增加影响所致。2021年一季度，受上游原材料价格大幅上涨及运费调整至成本核算等因素影响，公司综合毛利

率较2020年大幅下降6.18个百分点。

表2 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：万元）

项目	2021年1-3月		2020年		2019年	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
玻璃门体	15,429.15	23.86%	41,046.50	29.76%	32,177.60	32.68%
深加工玻璃	285.27	20.86%	1,032.59	22.67%	1,286.76	22.22%
其他	53.56	19.14%	244.6	48.39%	206.17	32.80%
主营业务收入小计	15,767.99	23.79%	42,323.70	29.70%	33,670.53	32.28%
其他业务收入	38.89	73.71%	384.00	72.90%	332.61	57.20%
营业收入	15,806.88	23.91%	42,707.70	30.09%	34,003.14	32.53%

资料来源：公司提供

2020年收入和利润规模继续增长，公司客户资质较好合作关系稳定，但客户集中度仍很高，公司议价能力相对较弱，若主要客户经营不利，可能对公司业绩带来一定负面影响

公司是国内专业生产低温储藏设备玻璃门体的企业之一，先后被认定为“浙江省科技型中小企业”、“省级高新技术企业研究开发中心”、“浙江省专利示范企业”。此外，作为玻璃协会重要单位，公司对行业标准和先进技术及工艺具有较好的掌握，有利于产品及时地更新换代。公司具有一定的研发能力，在产品的功能、性能、质量和安全等方面开展自主研发。公司与下游商电、家电企业建立了长期合作关系，客户根据实际需求提出产品设计概念，公司负责进行相应产品功能研发。2020年公司研发费用支出1,669.96万元，同比增长19.03%，研发费用率3.91%。2020年公司玻璃门体的主要产品平均销售价格均有所提升，主要系产品结构调整所致，双门玻璃销量占比继续提升。

表3 公司主要产品销售价格情况（元/m²）

原材料	项目	2020年	2019年
玻璃门体	冰柜	213.92	183.56
	酒柜	574.55	495.51
	冰箱	928.04	846.43
深加工玻璃	钢化玻璃	48.36	44.98
	镀膜玻璃	71.47	54.40

资料来源：公司提供

公司下游客户集中于长三角、珠三角及环渤海地区，多为知名制冷商电、家电企业，产品外销规模较大，议价能力较强，结算方式基本为先货后款，且支付方式多为6个月的银行承兑汇票，给公司带来一定的营运资金压力。大型家电企业供应商挑选标准较为严格，经过多年的积累，公司与海尔集团（子公司青岛海达瑞采购服务有限公司及青岛海尔生物医疗股份有限公司）、青岛海容商用冷链股份有限公司（简称：海容冷链，股票代码：603187.SH）、海信家电（股票代码：000921.SZ）子公司、浙江星星冷链集成股份有限公司等建立了稳定的合作关系，2020年前五大客户销售收入占比仍在90%以上，客户集中度很高。考虑到随着我国家电行业政策支持力度增加、电商平台销售渠道下沉及消费场景多元化的

运用，国内家电企业竞争进一步加剧，若主要客户出现经营情况不利的情况，对公司产品的需求将大幅度减少，可能给公司业绩带来一定负面影响。

表4 公司前五大客户情况（单位：万元）

年度	客户名称	销售金额	占营
2020年	青岛海达瑞采购服务有限公司及青岛海尔生物医疗股份有限公司及青岛海达诚采购服务有限公司	16,251.23	38.05%
	青岛海容商用冷链股份有限公司（股票代码 603187.SH）	10,350.34	24.24%
	海信容声（广东）冷柜有限公司及海信（山东）冰箱有限公司	6,656.18	15.59%
	浙江星星冷链集成股份有限公司及江苏星星家电科技有限公司	5,103.46	11.95%
	合肥华凌股份有限公司	2,564.87	6.01%
	合计	40,926.08	95.83%
2019年	青岛海达瑞采购服务有限公司及青岛海尔生物医疗股份有限公司	13,413.32	39.45%
	青岛海容商用冷链股份有限公司（股票代码 603187.SH）	6,802.49	20.01%
	海信容声（广东）冷柜有限公司及海信（山东）冰箱有限公司	5,368.44	15.79%
	浙江星星冷链集成股份有限公司及江苏星星家电科技有限公司	3,452.09	10.15%
	合肥华凌股份有限公司及湖北美的电冰箱有限公司	2,998.52	8.82%
	合计	32,034.86	94.21%

注：公司年度报告中披露的前五大客户销售金额及占比统计口径为单一主体，上表合计数及占比与公司年度报告数据存在差异。

资料来源：公司提供

受益于公司IPO募投项目投产，玻璃门体产能产量提升，受市场需求变化影响，公司新增产能消化及预期效益实现存在不确定性

公司下游客户根据自身生产计划，通常每年通过招投标或议价方式与公司签订年度合同，合同确定常规配套件的规格型号、质量标准、付款方式、交货周期、索赔条款、异常情况处理等，同时以供应链系统确认或价格确认单或邮件等形式确认常规配套件的交易价格。在合同执行期内，客户在产生实际采购需求时，会以供应链系统、邮件等方式直接下达订单，包括采购的具体型号和数量等，公司根据客户的日常订单供应常规配套件。针对客户需求开发的新品，公司制作报价单，客户供应链系统确认或双方议价确认后，公司根据订单供货，给予主要客户的信用政策一般为收到发票后3个月内付款。

公司执行的是根据客户需求定制化的订单生产模式，即每一产品的批次生产首先根据销售部的订单情况确定产品种类、数量和质量标准。根据交货时间制定生产计划，按照生产计划组织生产。对订单量较大的客户，公司一般先与其签订年度销售主协议，随后根据其日常订单组织生产。

受益于公司IPO募投项目12万套大容积冰箱玻璃门体生产项目、年产30万套中高端低温储藏设备玻璃门体生产项目投产和本期债券募投项目年产315万平方米深加工玻璃项目部分投产，2020年玻璃门体产能产量明显提升，但由于本期债券募投项目仅有切割环节投产且之后自用，导致产能利用率明显下降，但仍在85%以上。在下游需求的影响下，公司产品结构继续调整，公司2020年深加工玻璃产量、产能利用率继续下降。本期债券募投项目年产315万平方米深加工玻璃项目实施后，公司每年将新增钢化玻璃

200万平方米、中空玻璃85万平方米、丝印玻璃30万平方米的生产能力，但考虑到当前公司深加工玻璃外销产量持续下降，玻璃门体需求大幅增长，预计未来本期债券募投项目生产的深加工玻璃或将加大自用比例。但中证鹏元也关注到，公司下游商电、家电行业为强周期性行业，与宏观经济景气程度密切相关。目前经济下行压力仍较大，未来需求订单增长存在不确定性，新增产能消化及预期效益实现存在不确定性。

表5 公司主要产品产能情况（单位：万平方米）

原材料	项目	2020年	2019年
玻璃门体	产能	195.00	165.00
	产量	166.84	155.58
	产能利用率	85.56	94.29
深加工玻璃	产能	55.00	55.00
	产量	20.73	27.46
	产能利用率	37.69	49.92

注：表中深加工玻璃产能及产量数据均系针对销售用途统计。
资料来源：公司提供

公司采购原材料占营业成本比例较大，若未来原材料价格出现大幅波动可能给公司带来一定成本控制压力

公司主要采购原材料为Low-E玻璃、原片玻璃、塑料、铝合边框、门体五金件，2020年上述原材料采购成本占营业成本的比重合计为48.35%，较上年的46.93%有所回升，主要原因是产品结构调整，塑料和铝合边框采购占比提升。从采购成本来看，2020年玻璃类产品、塑料等原材料采购均价均有所下降，主要原因是公司与部分供应商签订年度采购协议，于2020年初锁定了当年采购价格。

公司玻璃、塑料等主要原材料主要为大宗商品，原材料供应持续性较有保障，但同时原材料采购成本占营业成本比重较大，盈利能力易受原材料价格波动影响。作为玻璃门体制造企业，公司对玻璃产品采购金额较大，而玻璃价格受环保政策、生产周期及市场供求因素影响容易出现波动。受去产能及环保政策影响，玻璃产品供给增长相对较弱。通胀预期下，2020年10月以来公司主要原材料价格持续上涨，而公司对下游议价能力较弱，转移上游成本的能力不强，公司成本控制压力加大。

表6 公司主要原材料采购情况

原材料	项目	2020年	2019年
Low-E 玻璃	采购数量（万 m ² ）	194.85	135.06
	采购单价（元/m ² ）	25.62	27.06
	采购额（万元）	4,992.72	3,654.11
	占营业成本比重（%）	16.72	15.93
原片玻璃	采购数量（万 m ² ）	156.03	165.93
	采购单价（元/m ² ）	16.03	16.86
	采购额（万元）	2,501.77	2,798.35

	占营业成本比重 (%)	8.38	12.2
塑料	采购数量 (吨)	4,307.79	1,990.66
	采购单价 (元/吨)	5,926.64	7,652.94
	采购额 (万元)	2,553.07	1,523.44
	占营业成本比重 (%)	8.55	6.64
铝合边框	采购数量 (吨)	1,412.07	1,098.72
	采购单价 (元/KG)	17.9	13.86
	采购额 (万元)	2,527.86	1,522.70
	占营业成本比重 (%)	8.47	6.64
门体五金件	采购数量 (万件)	745.28	571.75
	采购单价 (元/件)	2.5	2.21
	采购额 (万元)	1,860.29	1,266.28
	占营业成本比重 (%)	6.23	5.52

资料来源：公司提供

在采购模式方面，公司所需原材料通过公司采购部集中进行询价采购，采购部按规定在合格供应商范围内进行集中询价采购，并对采购价格进行跟踪监督。针对常规性的大宗原材料，公司参照市场价格进行询价采购并适度备货；针对订单所需的特定原材料，根据生产需求情况进行采购。公司与主要供应商建立了较为稳定的合作关系，原材料供应渠道稳定。2020年公司前五大供应商合计采购金额占营业成本的比重为23.99%，采购集中度较上年略有下降。公司通过比较供货价格及原材料质量遴选合适供应商，主要采购对象及采购金额占比均发生一定的变动。

表7 公司前五大供应商情况 (单位：万元)

年度	供应商名称	采购额	采购产品	占营业成本的比重
2020年	福莱特玻璃集团股份有限公司	3,051.77	Low-E 玻璃	10.22%
	德清县翔鹰金属制品有限公司	1,642.44	门体配件及周转铁箱	5.50%
	湖州银都铝业有限公司	904.45	铝合边框	3.03%
	杭州荣元塑料有限公司	800.98	聚氯乙烯树脂	2.68%
	田村(中国)企业管理有限公司	761.90	圆盘灯	2.55%
	合计	7,161.54	-	23.99%
2019年	江苏皮尔金顿耀皮玻璃有限公司	2,819.41	Low-E 玻璃/原片玻璃	12.29%
	浙江博恩化工贸易有限公司	930.73	中空胶类	4.06%
	物华天宝镀膜玻璃(大连)有限公司	823.72	Low-E 玻璃	3.59%
	平湖旗滨玻璃有限公司	805.28	原片玻璃	3.51%
	德清县翔鹰金属制品有限公司	804.34	门体配件及周转铁箱	3.51%
	合计	6,183.48	-	26.95%

资料来源：公司提供

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天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2019-2020年审计报告及2021年3月未经审计财务报表，报告均采用新会计准则编制。

资产结构与质量

2020年公司资产规模快速增长，整体资产质量尚可

2020年公司总资产继续增长，主要系本期债券转换为公司股票和自身经营积累所致。公司资产结构较为稳定，流动资产占比仍保持在75%以上。

流动资产方面，公司货币资金主要为定期存款，2020年末货币资金较上年末有所减少，主要原因是对外提供的委托贷款规模增加。其中，货币资金使用受限规模为1.01亿元，包括了8,900.00万元的不能随时支取且初存目的为投资的定期存款和1,161.70万元的银行承兑汇票保证金。受理财产品2020年到期后赎回影响，年末无交易性金融资产。2020年末公司应收票据和应收账款账面价值均大幅增长，主要原因是业务规模扩大。公司应收账款账龄仍基本集中在1年以内，2020年末一年以内应收账款余额占比为95.88%；前五名应收对象应收账款余额占应收账款余额的78.31%，较2019年末提高7.74个百分点，应收账款集中度有所提升；2020年末公司应收账款坏账准备计提比例为8.13%，基本保持稳定。公司应收款项融资主要为预计用于背书或贴现的应收票据，2020年末账面价值大幅增加。

公司其他应收款基本为委托贷款，截至2020年末，其他应收款账面价值大幅增加，主要系新增一笔对湖州南浔凤凰文化旅游发展集团有限公司²的1.60亿元委托贷款所致。2020年末的两笔委托贷款对象均为地方平台公司，委托贷款到期日均为2021年7月，年化收益率分别为6%和7.45%。考虑委托贷款对象均主要为地方平台公司，坏账风险可控，但对营运资金存在占用。

公司存货主要为原材料和库存商品，截至2020年末，公司存货账面价值为5,958.08万元，较上年末增长26.71%，主要原因为公司业务规模扩大导致备货增加。

表8 公司主要资产构成情况（单位：万元）

项目	2021年3月		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	14,803.19	12.84%	14,068.61	13.11%	22,712.07	24.38%
交易性金融资产	0.00	0.00%	0.00	0.00%	9,939.84	10.67%
应收票据	2,577.46	2.24%	5,330.56	4.97%	760.53	0.82%
应收账款	19,857.80	17.23%	13,708.69	12.77%	11,632.71	12.49%
应收款项融资	3,452.75	3.00%	5,929.32	5.52%	1,261.51	1.35%
其他应收款	36,165.72	31.37%	36,173.29	33.70%	20,121.52	21.60%
存货	6,459.28	5.60%	5,958.08	5.55%	4,702.04	5.05%
流动资产合计	86,949.16	75.42%	84,645.20	78.86%	71,564.92	76.82%

²为湖州市南浔区财政局的下属控股子公司。

固定资产	18,118.62	15.72%	15,626.47	14.56%	6,989.82	7.50%
在建工程	772.22	0.67%	2,755.10	2.57%	9,769.12	10.49%
非流动资产合计	28,330.72	24.58%	22,692.93	21.14%	21,588.77	23.18%
资产总计	115,279.88	100.00%	107,338.13	100.00%	93,153.69	100.00%

资料来源：公司 2019-2020 年审计报告及未经审计的 2021 年一季报，中证鹏元整理

非流动资产方面，公司固定资产主要为生产所用机器设备、厂房及其他设备，2020年末账面价值大幅增加，主要系IPO全部投产转固和本期债券募投项目部分转固。受此影响，2020年末公司在建工程账面价值大幅下降，年末的在建工程均为本期债券募投项目工程投入。

整体来看，2020年末公司资产继续增加，以应收款项、固定资产和货币资金为主，2020年末受限资产合计1.29亿元，占总资产的12.02%，整体资产质量尚可。

盈利能力

公司2020年营业收入继续增长，但综合毛利率有所下降，2021年成本控制压力上升

公司下游客户资质较好，合作稳定，受益于公司销量增长，2020年营业收入和毛利增长，叠加委托贷款投资收益，营业利润和净利润分别同比增长39.02%和38.79%，均高于同期营业收入增速。

2020年，在部分原材料及人工成本上升的影响下，公司毛利率有所下降，导致EBITDA利润率略有下滑；在利润大幅增长的推动下，总资产回报率有所上涨。公司原材料采购成本占营业成本的比例较高，采购价格易受行业政策、市场供求影响，具有一定波动性，2020年10月以来玻璃等上游原材料价格持续上涨，公司成本控制压力上升。

图8 公司收入及利润情况（单位：万元）

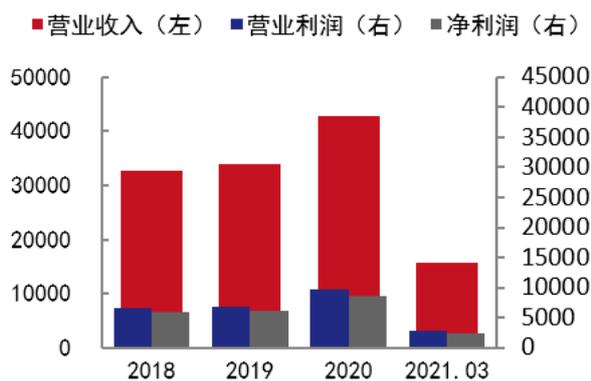
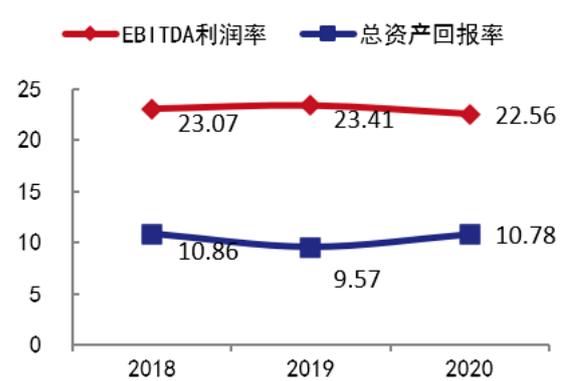


图9 公司盈利能力指标情况（单位：%）



资料来源：公司 2018-2020 年审计报告及未经审计的 2021 年一季报，中证鹏元整理

现金流

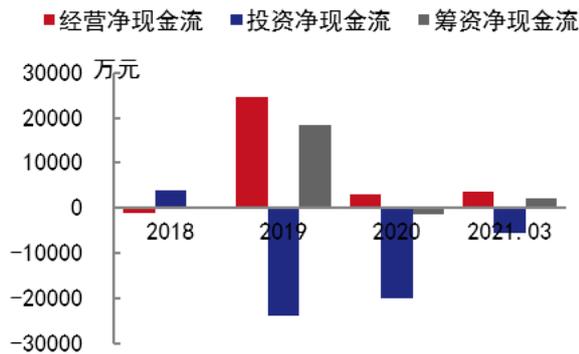
2020年公司主营业务现金生成能力仍较好，融资需求较小导致筹资活动现金转为净流出

公司主要客户为大型知名制冷商电、家电企业，主要以承兑汇票方式结算货款。公司销售商品、提

供劳务收到的现金主要为票据贴现，2020年公司营运资金较为充裕，贴现金额减少，收现比大幅下降至0.78，导致经营活动现金流净额亦大幅减少，但公司主营业务现金生成能力仍较好，FFO在继续增长。

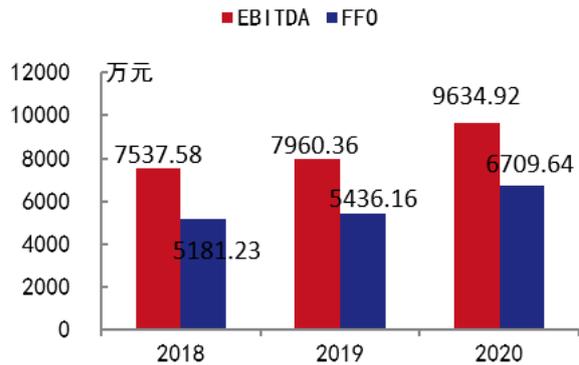
2020年公司投资活动现金仍为净流出，主要系新增一笔1.60亿元的委托贷款所致。2020年筹资活动转为净流出，主要是用于分红和支付利息。截至2020年末公司主要在建项目为本期债券募投项目，后续融资需求不大。

图10 公司现金流结构



资料来源：公司 2018-2020 年审计报告及未经审计的 2021 年一季报，中证鹏元整理

图11 公司 EBITDA 和 FFO 情况



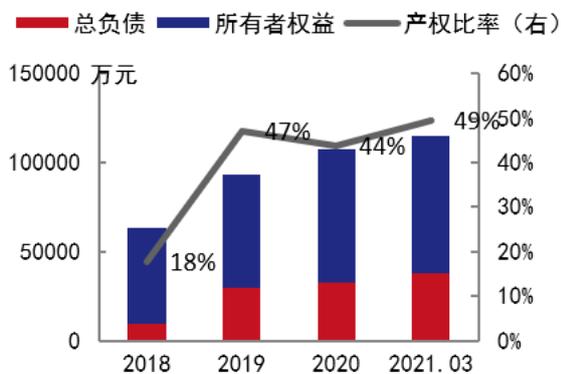
资料来源：公司 2018-2020 年审计报告及未经审计的 2021 年一季报，中证鹏元整理

资本结构与偿债能力

2020年末公司总债务较为稳定，短期偿债压力可控

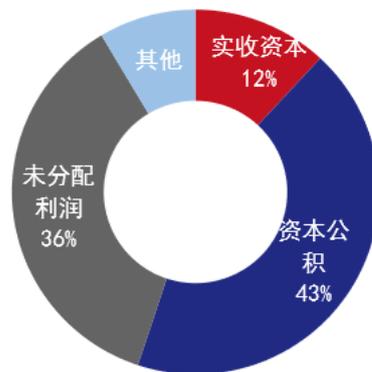
公司净资产仍主要为股东投入和自身经营积累。2020年末公司净资产同比增长17.81%，主要受益于本期债券转股和自身经营积累。2020年末公司总负债同比增长9.75%，主要系往来款负债增加所致。综合影响下，公司产权比率小幅下降，且保障程度尚可。

图12 公司资本结构



资料来源：公司 2018-2020 年审计报告及未经审计的 2021 年一季报，中证鹏元整理

图13 2021年3月末公司所有者权益构成



资料来源：公司未经审计的 2021 年一季报，中证鹏元整理

2020年末公司流动负债占比明显上升，债务结构期限有所缩短。流动负债方面，2020年末短期借款小幅增加，主要系新增一笔质押借款。2020年末公司应付票据大幅增加和应付账款小幅增长，均主要系采购规模增加所致。2020年末公司其他应付款大幅减少，主要原因是：一、2020年第二期限限制性股票解锁条件已经满足，按照40%的解锁比例共解锁620,000股，相应减少库存股-限制性股票554.59万元，限制性股票回购义务大幅减少，二是押金保证金大幅减少。

非流动负债基本为应付债券，即本期债券，2020年末公司应付债券大幅减少，主要系转股所致。

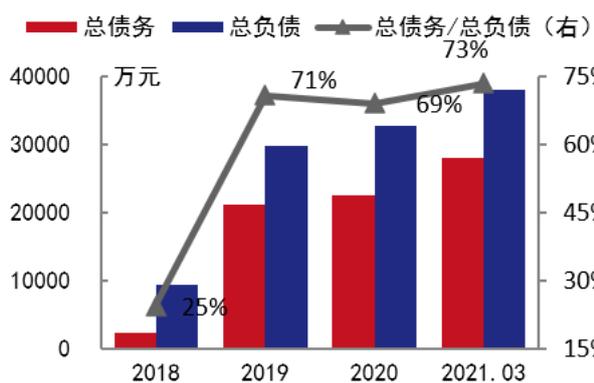
表9 公司主要负债构成情况（单位：万元）

项目	2021年3月		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	4,205.08	11.02%	2,764.05	8.44%	2,001.61	6.71%
应付票据	11,052.49	28.97%	7,238.00	22.11%	3,707.86	12.43%
应付账款	5,913.13	15.50%	6,921.85	21.14%	5,318.66	17.83%
其他应付款	1,291.48	3.38%	664.08	2.03%	1,830.59	6.14%
流动负债合计	24,792.05	64.97%	19,601.10	59.87%	14,068.76	47.16%
应付债券	12,782.62	33.50%	12,612.09	38.52%	15,453.80	51.80%
非流动负债合计	13,364.90	35.03%	13,139.22	40.13%	15,762.07	52.84%
负债合计	38,156.95	100.00%	32,740.33	100.00%	29,830.82	100.00%

资料来源：公司 2019-2020 年审计报告及未经审计的 2021 年一季报，中证鹏元整理

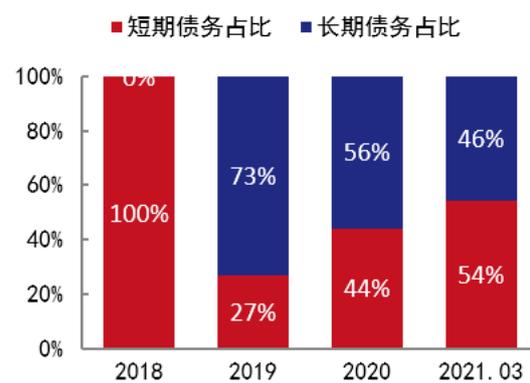
2020年末公司总债务规模较为稳定，结构上主要是应付票据增加应付债券减少，从而使得2020年末短期债务集中度上升至44.23%，但整体仍处于较为合理水平。

图14 公司债务占负债比重



资料来源：公司 2018-2020 年审计报告及未经审计的 2021 年一季报，中证鹏元整理

图15 公司长短期债务结构



资料来源：公司 2018-2020 年审计报告及未经审计的 2021 年一季报，中证鹏元整理

在本期债券转股和2020年经营积累的带动下，公司净资产增加，从而使得资产负债率和总债务/总资本均小幅下行，2020年末受货币资金大幅减少的影响，净债务转正，导致对EBITDA的覆盖程度下降。虽2020年营业收入增长，但毛利率下降，导致EBITDA利息保障倍数下降，但仍在7.0以上，对利息的保

障程度很高。

表10 公司杠杆状况指标

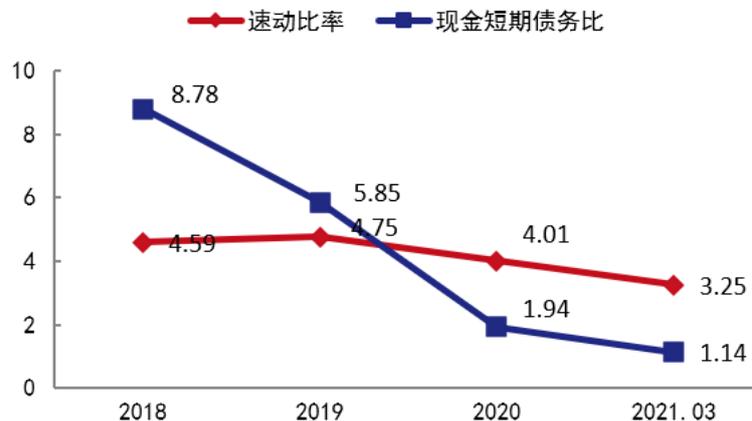
指标名称	2021年3月	2020年	2019年
资产负债率	33.10%	30.50%	32.02%
净债务/EBITDA	-	0.44	-1.44
EBITDA 利息保障倍数	-	7.72	10.89
总债务/总资本	26.66%	23.26%	25.05%
FFO/净债务	-	158.92%	-47.49%
经营现金流/净债务	-	73.14%	-214.29%
自由现金流/净债务	-	-31.13%	-153.38%

资料来源：公司 2019-2020 年审计报告及未经审计的 2021 年一季报，中证鹏元整理

2020年公司票据贴现规模大幅下降导致经营活动净现金流规模大幅下降，而同期IPO和本期债券募投项目投入规模较大，导致公司自由现金流转为净流出。

2020年末公司货币资金大幅减少，且应付票据大幅增长，导致现金短期债务比大幅下降，但仍在2.0左右，现金类资产对短期债务保障程度较好。2020年末速动比率较为稳定，仍在4.0以上。整体而言，公司短期债务压力可控。截至2020年末，公司总授信额度为2.86亿元，未使用授信额度为2.05亿元，仍有一定的直接融资空间。此外，公司作为上市公司，可通过资本市场增发股票等外部融资渠道筹集资金。

图16 公司流动性比率情况



资料来源：公司 2018-2020 年审计报告及未经审计的 2021 年一季报，中证鹏元整理

七、其他事项分析

过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告，从2018年1月1日至报告查询日（2021年4月20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；公司本部各项债务融资工具均按时偿付利息，

无到期未偿付或逾期偿付情况。

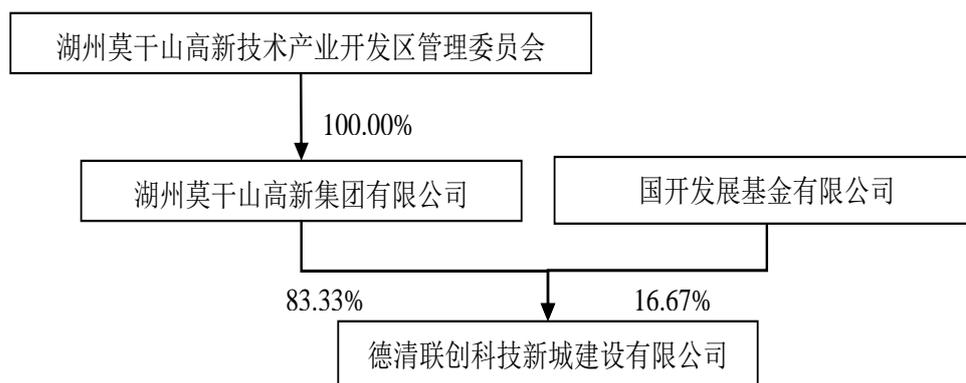
八、本期债券偿还保障分析

德清联创为本期债券提供的全额无条件不可撤销的连带责任保证担保仍能提升本期债券的信用水平

为保障本期债券持有人的权益，德清联创为本期债券提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保，保证范围为本期债券的本金及应付利息、违约金、损害赔偿金及实现债权的合理费用。保证期间为三星新材按照约定支付本期债券的利息及兑付本期债券的本金之日起两年。如果约定的本期债券利息及兑付本期债券的本金支付义务为分期履行，则对每期债务而言，保证期间均为自每期债务履行期限届满之日起至最后一期债务履行期限届满之日起两年。

德清联创成立于2010年8月25日，由浙江德清科技新城管理委员会（以下简称“科技新城管委会”）出资组建，初始注册资本为10,000万元。根据湖委发[2016]18号文件，湖州市委市政府撤销科技新城管委会，设立湖州莫干山高新技术产业开发区管理委员会（以下简称“莫干山高新区管委会”），德清联创股东由科技新城管委会变更为莫干山高新区管委会。截至2019年5月末，德清联创注册资本、实收资本为120,000万元。2019年5月，根据莫高管发[2019]8号文件，莫干山高新区管委会以其持有的德清联创83.33%股权对湖州莫干山高新集团有限公司（以下简称“高新集团”）出资，德清联创控股股东由莫干山高新区管委会变更为高新集团，实际控制人仍为莫干山高新区管委会，其产权及控制关系如图17所示。2019年10月，德清联创董事长及总理由魏勋恺变更为张夏，钱江不再担任德清联创董事，姚骏杰成为公司董事。

图17 截至2020年6月末德清联创产权及控制关系



资料来源：德清联创提供

德清联创为莫干山高新区内重要的国有资产经营主体之一，主要负责莫干山高新区地信小镇内基础设施建设、土地整理、安置房建设等业务，还负责产业大楼租售、商品销售等业务。2019年，德清联创实现营业收入15.93亿元，同比增长88.37%，主要受益于商品销售收入规模同比增长155.72%。毛利率方面，受商品销售毛利率较低且收入规模增幅较大的影响，2019年德清联创综合毛利率为2.79%，同比略

有下降。

表11 德清联创营业收入构成及毛利率情况（单位：万元）

项目	2019年		2018年	
	金额	毛利率	金额	毛利率
商品销售	134,749.68	0.23%	52,695.12	0.11%
土地平整	16,441.77	16.67%	25,695.66	16.67%
代建工程	1,915.72	4.76%	0.00	-
房产销售	582.96	-27.42%	4,641.28	-23.56%
物业管理	386.19	-138.74%	311.07	-154.90%
主营业务收入小计	154,076.32	1.59%	83,343.13	3.32%
租赁收入	2,659.43	83.16%	551.47	95.91%
其他	2,564.90	-8.67%	674.47	-29.43%
其他业务收入小计	5,224.34	38.08%	1,225.94	26.95%
合计	159,300.65	2.79%	84,569.07	3.66%

资料来源：德清联创2017-2019年三年连审审计报告，中证鹏元整理

截至2020年6月末，德清联创资产总额为278.33亿元，所有者权益为99.50亿元，资产负债率为64.24%。2019年德清联创实现营业收入15.93亿元，利润总额为2.23亿元。2019年德清联创获得德清县财政局2.34亿元的财政补贴收入，外部支持力度较大；截至2020年6月末，德清联创主要在开发地块面积合计8,595.00亩，合计已投资41.15亿元，主要在建、拟建代建项目及安置房项目合计总投资44.16亿元，已投资23.05亿元，业务可持续性较好。

表12 德清联创主要财务指标（单位：万元）

项目	2020年6月	2019年	2018年	2017年
总资产	2,783,283.03	2,398,337.62	1,847,021.04	1,492,769.09
所有者权益	995,204.14	875,771.48	696,715.46	668,079.70
有息债务	1,572,850.99	1,301,505.91	973,919.18	717,156.00
资产负债率	64.24%	63.48%	62.28%	55.25%
现金短期债务比	0.40	0.30	0.49	0.65
营业收入	17,958.53	159,300.65	84,569.07	43,896.86
其他收益	9,610.00	23,422.20	20,000.00	9,531.19
利润总额	6,793.64	22,317.20	15,521.81	29,313.82
综合毛利率	-6.12%	2.79%	3.66%	59.08%
EBITDA	-	28,241.93	19,309.10	32,921.20
EBITDA 利息保障倍数	-	0.57	0.86	0.82
经营活动现金流净额	-105,641.96	-242,791.60	-227,414.94	-160,849.54
收现比	2.83	1.18	0.93	1.37

资料来源：德清联创2017-2019年三年连审审计报告及2020年1-6月财务报表，中证鹏元整理

综合来看，德清联创获得的外部支持力度较大，业务发展情况较好。经中证鹏元综合评定，德清联

创2020年主体长期信用等级为AA，其为本期债券提供的全额无条件不可撤销的连带责任保证仍能提升本期债券的信用水平。

九、结论

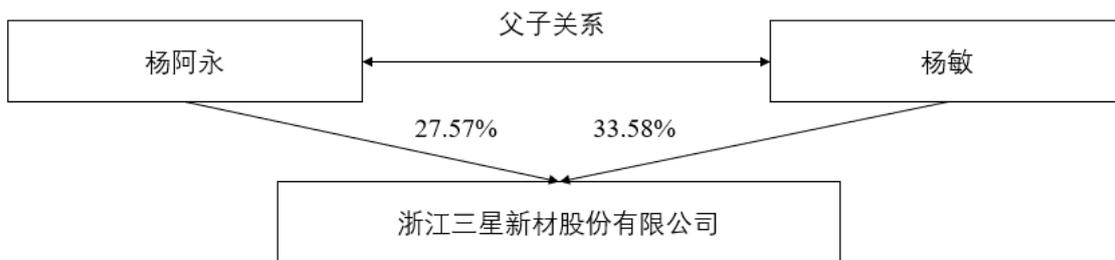
综上，中证鹏元维持公司主体信用等级为A+，维持评级展望为稳定，维持本期债券信用等级为AA。

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：万元）	2021年3月	2020年	2019年	2018年
货币资金	14,803.19	14,068.61	22,712.07	3,561.19
应收账款	19,857.80	13,708.69	11,632.71	9,762.79
其他应收款	36,165.72	36,173.29	20,121.52	67.42
流动资产合计	86,949.16	84,645.20	71,564.92	47,268.84
固定资产	18,118.62	15,626.47	6,989.82	7,835.32
非流动资产合计	28,330.72	22,692.93	21,588.77	16,257.82
资产总计	115,279.88	107,338.13	93,153.69	63,526.66
短期借款	4,205.08	2,764.05	2,001.61	0.00
应付票据	11,052.49	7,238.00	3,707.86	2,346.57
应付账款	5,913.13	6,921.85	5,318.66	3,758.52
一年内到期的非流动负债	0.00	0.00	0.00	0.00
流动负债合计	24,792.05	19,601.10	14,068.76	9,281.59
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
应付债券	12,782.62	12,612.09	15,453.80	0.00
长期应付款	0.00	0.00	0.00	0.00
非流动负债合计	13,364.90	13,139.22	15,762.07	274.34
负债合计	38,156.95	32,740.33	29,830.82	9,555.93
总债务	28,040.18	22,614.15	21,163.27	2,346.57
归属于母公司的所有者权益	77,122.92	74,597.80	63,322.87	53,970.72
营业收入	15,806.88	42,707.70	34,003.14	32,671.35
净利润	2,494.85	8,549.46	6,159.83	6,005.24
经营活动产生的现金流量净额	3,479.98	3,087.88	24,531.57	-978.30
投资活动产生的现金流量净额	-5,538.28	-20,134.57	-23,982.21	3,915.58
筹资活动产生的现金流量净额	2,127.51	-1,277.27	18,487.16	-363.21
财务指标	2021年1-3月	2020年	2019年	2018年
销售毛利率	23.91%	30.09%	32.53%	29.42%
EBITDA 利润率	-	22.56%	23.41%	23.07%
总资产回报率	-	10.78%	9.57%	10.86%
产权比率	49.48%	43.89%	47.11%	17.71%
资产负债率	33.10%	30.50%	32.02%	15.04%
净债务/EBITDA	-	0.44	-1.44	-2.32
EBITDA 利息保障倍数	-	7.72	10.89	263.40
总债务/总资本	26.66%	23.26%	25.05%	4.17%
FFO/净债务	-	158.92%	-47.49%	-29.62%
速动比率	3.25	4.01	4.75	4.59
现金短期债务比	1.14	1.94	5.85	8.78

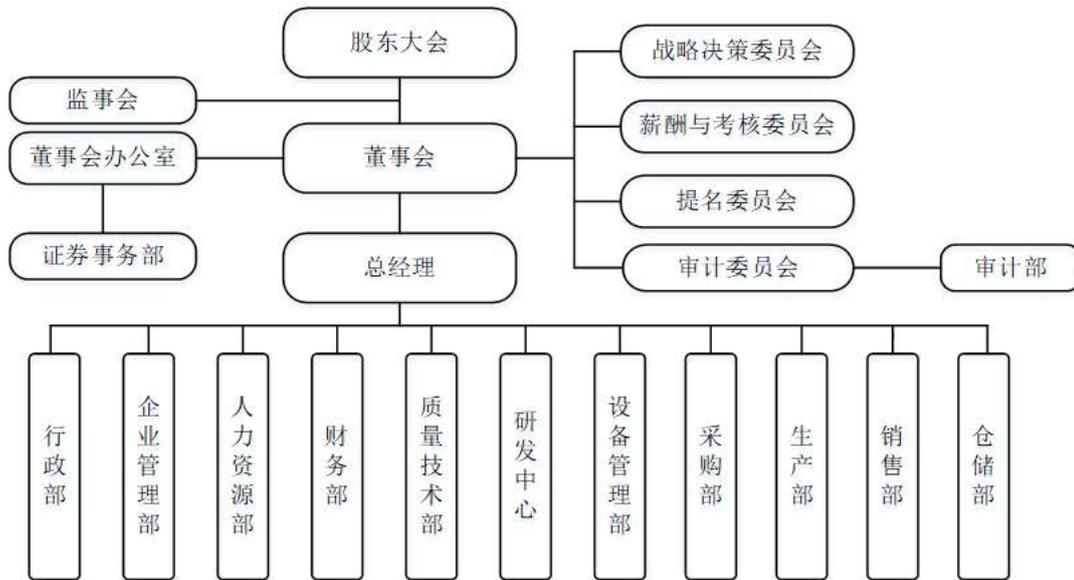
资料来源：公司 2018-2020 年审计报告及未经审计的 2021 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

附录二 公司股权结构图（截至 2021 年 3 月末）



资料来源：公司提供、中证鹏元整理

附录三 公司组织结构图（截至 2021 年 3 月末）



资料来源：公司提供

附录四 2020 年末纳入公司合并报表范围的子公司情况（单位：万元）

公司名称	注册资本	持股比例	业务性质
德清县三星玻璃有限公司	1,080	100.00%	制造业
德清盛星进出口有限公司	100	100.00%	进出口贸易

资料来源：公司 2020 年度审计报告、公开数据，中证鹏元整理

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+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	未受限的货币资金+交易性金融资产+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+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：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、债务人主体长期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、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。