

2017 年广东生益科技股份有限公司

**可转换公司债券 2019 年跟踪
信用评级报告**



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

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： 

报告编号：
中鹏信评【2019】跟踪
第【65】号 01

债券简称：生益转债

债券剩余规模：17.61 亿
元

债券到期日期：2023 年
11 月 24 日

债券偿还方式：每年付
息一次，到期归还本金
和最后一年利息，附债
券赎回及回售条款

分析师

姓名：
刘惠琼 刘诗华

电话：
0755-82872863

邮箱：
liuhq@cspengyuan.com

本次评级采用中证鹏元
资信评估股份有限公司
公司债券评级方法，该
评级方法已披露于公司
官方网站。

中证鹏元资信评估股份
有限公司

地址：深圳市深南大道
7008 号阳光高尔夫大厦
3 楼

电话：0755-82872897

网址：
www.cspengyuan.com

2017 年广东生益科技股份有限公司可转换公司债券 2019 年跟踪信用评级报告

	本次跟踪评级结果	上次信用评级结果
本期债券信用等级	AA+	AA+
发行主体长期信用等级	AA+	AA+
评级展望	稳定	稳定
评级日期	2019 年 05 月 23 日	2018 年 05 月 24 日

评级观点：

中证鹏元资信评估股份有限公司（以下简称“中证鹏元”）对广东生益科技股份有限公司（以下简称“生益科技”或“公司”，股票代码 600183.SH）及其 2017 年 11 月 24 日发行的可转换公司债券（以下简称“本期债券”）的 2019 年度跟踪评级结果为：本期债券信用等级维持为 AA+，发行主体长期信用等级维持为 AA+，评级展望维持为稳定。该评级结果是考虑到公司在覆铜板行业具有规模和技术优势，主要产品线刚性覆铜板和粘结片产能利用充分，营业收入保持稳步增长，经营现金流表现较好；同时我们也关注到，覆铜板行业下游需求增速放缓，公司新增产能面临一定的消化风险，在建项目面临一定资金压力以及原材料价格波动带来的成本控制压力等风险因素。

正面：

- 公司在覆铜板行业具有规模和技术优势，市场竞争力较强。公司为中國大陸地区销售规模最大、品种规格最齐全的覆铜板生产企业。根据 Prismark 统计，公司 2017 年刚性覆铜板销售总额全球排名第二，中国大陆排名第一。公司拥有多项国内领先技术，2018 年新增专利技术 149 项，其中 120 项为发明专利，主导产品已通过华为、三星、博世、西门子等企业认证。
- 公司刚性覆铜板和粘结片产品线产能利用情况良好。2018 年公司刚性覆铜板产能保持稳定，随着产销规模的扩大，产能利用率进一步提升至 112.22%；粘结片年产能提升至 11,760.00 万米，产能利用率为 103.47%。刚性覆铜板和粘结片产能得到充分利用。

- **公司营业收入保持稳步增长，经营现金流表现较好。**随着业务规模不断扩大，公司营业收入保持稳步增长，2018 年营业收入实现 119.81 亿元，同比增长 11.44%，收现比提升为 0.91，经营活动现金净流入增加至 13.37 亿元。

关注：

- **预计 2019 年覆铜板行业下游需求增速放缓。**覆铜板的直接且唯一下游为线路板行业，2018 年全球手机和计算机出货量同比进一步下滑，线路板在以上关键应用领域的市场需求减弱；同时第四季度以来受中美贸易摩擦等因素影响，线路板行业面临景气下行压力，预计 2019 年线路板需求增速将放缓。
- **公司新增产能增幅较大，关注后续产能消化情况。**2018 年公司挠性覆铜板产能大幅增长 115.60%，产能利用率下滑至 37.86%；同时公司正在扩充刚性覆铜板以及印制线路板产能，新增产能预计将增加 20%-30%，分别于 2019 年下半年及 2020 年一季度开始量产。在到下游需求增速放缓的情况下，新增产能面临一定的消化风险。
- **公司主要在建项目投资规模较大，面临一定的资金压力。**截至 2018 年末，公司主要在建项目计划总投资合计 31.02 亿元，尚需投资 23.76 亿元；随着在建项目的持续推进，公司面临一定的资金压力。
- **原材料价格波动对公司成本控制带来一定压力。**公司原材料为铜箔、树脂、玻璃布等，2018 年铜箔上涨趋势得到缓解，树脂采购均价继续上行，玻璃布前三季度高位盘整，四季度开始出现回落。公司原材料成本占比较大，其价格波动对公司成本控制带来一定压力。

主要财务指标（单位：万元）：

项目	2019 年 3 月	2018 年	2017 年	2016 年
总资产	1,345,963.39	1,288,592.49	1,284,096.34	953,387.47
归属于母公司所有者权益合计	664,503.62	640,250.34	601,781.60	504,706.13
有息债务	392,044.05	351,243.89	383,537.37	207,112.60
资产负债率	47.24%	46.91%	50.02%	44.36%
流动比率	1.98	2.03	2.07	1.44
速动比率	1.54	1.56	1.68	1.13
营业收入	273,529.58	1,198,108.17	1,075,155.41	853,832.11
营业利润	31,803.50	122,872.82	130,603.63	86,588.18
净利润	26,635.65	106,496.17	111,334.18	76,064.39
综合毛利率	24.34%	22.18%	21.47%	20.54%

总资产回报率	-	10.83%	12.49%	10.51%
EBITDA	-	175,925.25	176,091.77	129,514.05
EBITDA 利息保障倍数	-	10.29	18.37	15.37
经营活动现金流净额	47,850.69	133,720.50	59,314.59	116,761.64

资料来源：公司 2016-2018 年审计报告及未经审计的 2019 年一季度财务报表，中证鹏元整理

一、本期债券募集资金使用情况

公司于2017年11月24日发行6年期18亿元可转换公司债券，募集资金原计划用于“高导热与高密度印制线路板用覆铜板产业化项目（二期）”、“年产1,700万平方米覆铜板及2,200万平米商品粘结片建设项目”、“研发办公大楼建设项目”三个项目。

2018年5月12日公司披露公告，为完善中部市场布局，将原计划在东莞建设的“年产1,700万平方米覆铜板及2,200万平米商品粘结片建设项目”变更至江西九江建设“年产3,000万平方米覆铜板项目”，实施主体由母公司变更为子公司江西生益科技有限公司（以下简称“江西生益”）。新项目计划分两期实施，合计总投资21.22亿元，合计年产3,000万平方米板材。其中项目一期计划投资10.25亿元，拟使用本期债券募集资金9.0亿元，计划年产1,200万平方米板材，建设期1年，预计2020年第一季度投产，项目二期计划在一期满产后开始建设。除上述募投项目发生变更外，剩余两个未发生变更。

根据广东正中珠江会计师事务所（普通合伙人）出具的《募集资金年度存放与实际使用情况鉴证报告》，截至2018年12月31日，本期债券募集资金专项账户余额为34,516.99万元。

二、发行主体概况

2018年以来公司股本发生变化，其中以资本公积金转增股本657,00.93万股，因股票期权激励对象行权而增加股本297.36万股，可转换债券转股增加8,257股。截至2019年3月31日，公司总股本增加至211,749.31万股，股权结构较为分散，无控股股东和实际控制人，其中广东省广新控股集团有限公司与广东省外贸开发有限公司系一致行动人，为公司第一大股东，合计持有公司股权24.22%；第二大股东为东莞市国弘投资有限公司，持有公司股权15.80%；第三大股东为伟华电子有限公司，持股比例15.41%。

2018年公司主营业务未发生重大变化，仍主要从事设计、生产和销售覆铜板、粘结片以及印制线路板。

2018年公司合并报表范围新增2家子公司，具体情况如下表1所示。其中东莞生益房地产开发有限公司系公司于2018年1月16日投资设立的全资一级子公司；吉安生益电子有限公司系下属子公司生益电子股份有限公司于2018年11月12日出资设立的全资二级子公司。上述2家子公司尚未实际开展业务。截至2018年末，公司合并范围一级子公司共8家，详见附录二。

表 1 2018 年新纳入公司合并范围的子公司情况（单位：万元）

子公司名称	持股比例		注册资本	主营业务	合并方式
	直接	间接			
东莞生益房地产开发有限公司	100%	-	5,000	房地产开发	投资设立
吉安生益电子有限公司	-	78.67%	10,000	印制电路板的生产和销售	投资设立

资料来源：公司 2018 年年报

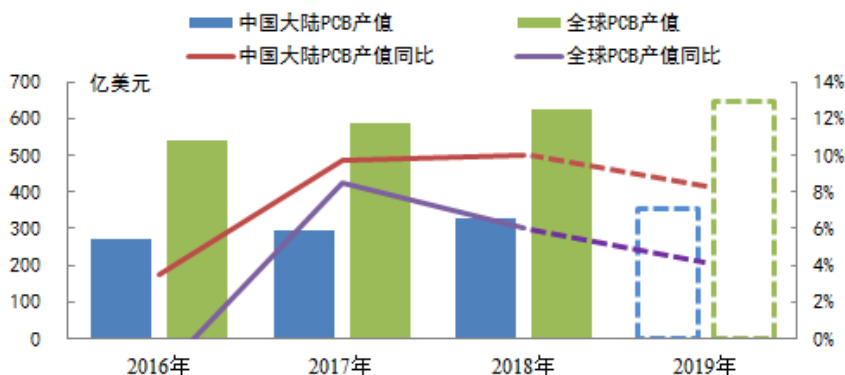
三、运营环境

下游需求结构变化以及中美贸易摩擦的不确定性等因素影响下，预计2019年覆铜板行业下游需求总量保持增长但增速放缓

覆铜板是由木浆纸或玻纤布浸以树脂，单面或双面覆以铜箔后热压而成，生产过程中制成的半成品粘结片可供进一步加工，也可直接出售。覆铜板是印制线路板（PCB）用的基板材料，PCB是其唯一下游产业，终端产业是电子整机设备。

2018年前三季度PCB市场受益于服务器、网络通讯设备等电子系统端的快速成长，市场表现较好，第四季度开始受贸易摩擦影响，行业面临下行压力。2018年全球PCB产值规模为624亿美元，同比增长6%；中国全年PCB产值规模为327亿美元，同比增长10%，为全球增速最快的地区，占全球PCB产值的比重进一步提升至52.4%。预计2019年覆铜板行业下游需求总量保持增长但增速放缓。其中手机和计算机占比最大的两个应用领域对PCB需求减弱，工控医疗及航空航天领域对PCB需求相对稳定，网络基础设施、服务器及汽车电子等新兴领域对PCB需求继续保持较快增长。

图 1 预计 2019 年 PCB 产值规模保持增长但增速放缓

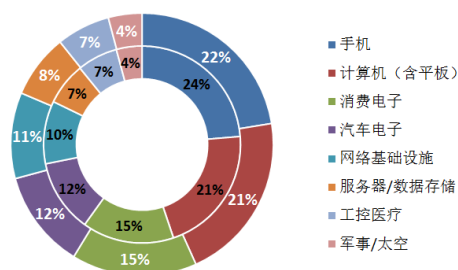


资料来源：Prismark，中证鹏元整理

覆铜板各类板材的需求变化与PCB下游需求的变化紧密相连。2018年PCB行业下游需

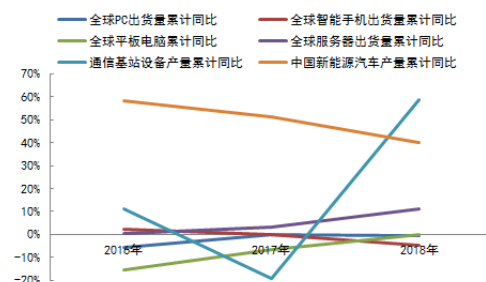
求分化加重，传统应用领域的市场需求增长乏力，5G基站、汽车电子及服务器等新兴领域对PCB需求增长较快。根据IDC统计，2018年全球智能手机、计算机、平板电脑出货量同比分别下滑4.62%、0.39%、0.11%，其中手机和计算机降幅较2017年加大。预计2019年PCB在手机、计算机等几个关键应用领域的市场需求减弱，新增长点仍主要聚焦在5G、汽车电子等领域。未来5G基站中天线系统、功率放大系统的建设将为高频通信材料带来大量增量需求。一方面源于5G基站总数的提升，另一方面受高频高速要求，单个5G基站的PCB应用量大幅增加。2018年5G通信设备已开始出货，预计2019年及以后通信PCB及制造PCB所需要的高速高频覆铜板需求将逐步释放。汽车电子方面，2018年新能源汽车仍维持40%以上的高速增长，未来在新能源汽车和智能驾驶技术的推广下，汽车电子化率将持续提升。此外，2018年全球服务器出货量累计同比10.95%，较2017年提升7.81个百分点。预计未来高端服务器需求在云端、数据中心等技术的飞速发展下仍将进一步增加，从而带动高频高速板的应用。

图2 PCB在下游领域的产值占比发生变化



注：外圈为2018年数据，内圈为2017年数据
资料来源：Prismark，中证鹏元整理

图3 2018年下游需求分化加重



资料来源：Wind，中证鹏元整理

此外，值得注意的是，2018年7月以来中美贸易摩擦对PCB和覆铜板行业产生了一定的不利影响。美国政府对原产于中国商品加征进口关税的清单中涉及使用PCB的终端产品以及PCB裸板加征关税使得出口依赖度较大的PCB企业经营业绩受到一定冲击，从2018年4季度以来PCB供应商订单较上年同期有所减少，且出现PCB设备要求延期交货现象，行业面临下行压力。

覆铜板行业集中度较高，龙头厂商在高端领域面临较大的材料“国产化”发展机遇

覆铜板属于技术及资金密集型产品，行业经过数十年的市场化竞争，全球已经形成了相对集中和稳定的供应格局。2017年全球前三大覆铜板厂商市场份额合计约为38%，前十大厂商的市场份额合计约74%。国内覆铜板生产企业主要有生益科技、金安国纪和华正新材等，产能相对集中，其中生益科技在规模和技术等方面具有领先优势。

表2 2018年国内覆铜板行业主要上市公司财务数据（单位：亿元）

股票代码	上市公司名称	总资产	营业总收入	覆铜板业务收入	覆铜板毛利率
600183.SH	生益科技	128.86	119.81	97.67	20.16%
002636.SZ	金安国纪	41.70	36.83	35.32	16.35%
603186.SH	华正新材	21.36	16.78	11.06	15.07%
000823.SZ	超声电子	54.32	49.41	8.11	14.04%
002288.SZ	超华科技	27.69	13.93	3.76	11.80%

资料来源：Wind，中证鹏元整理

随着下游应用领域的技术发展，高速、高频、软板等高端产品的市场需求增长较快。而国内覆铜板厂商过去主要生产基础产品和中端产品，高端产品的生产和研发集中在国外。为实现材料“国产化”，近年来国内覆铜板龙头厂商在高速高频、软性板材等领域持续加大研发力度并积极扩产，新增产能预计于2019年开始逐步释放。未来在高端产品领域国内厂商有望逐步替代欧美、日韩企业的市场份额。

表3 全球主要覆铜板厂商市场定位

市场定位	特点	代表企业
高端产品	具有行业内最高的技术水平，大量技术储备、具有前瞻性并能引导行业发展方向	伊索拉、松下电工、日本三菱
中端产品	具有较高技术水平，能够快速模仿尖端产品，替代进口	建滔化工、生益科技、金安国纪的部分产品
基础产品	面向基础产品市场，并通过独特的配方优势，逐步抢占中端市场份额	金安国纪、建滔化工、华正新材

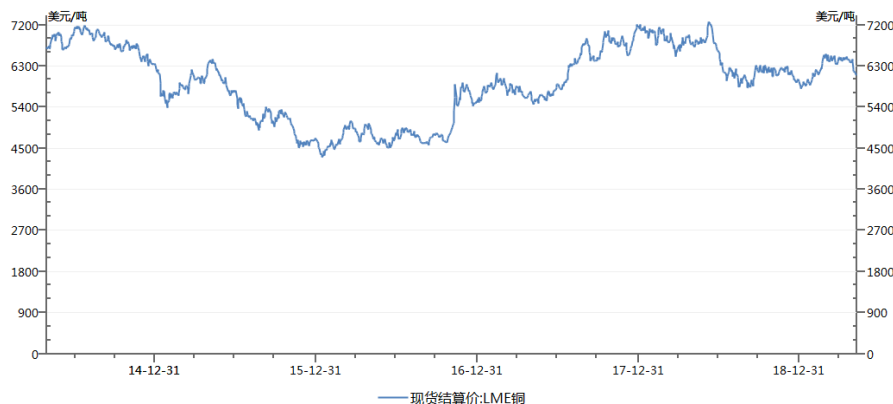
资料来源：公开资料，中证鹏元整理

铜价呈先扬后抑的震荡走势，叠加铜箔产能供给较为充足，2019年主要原材料铜箔价格可望维持相对稳定

覆铜板的主要原材料由铜箔等构成，铜价以及铜箔供给情况对覆铜板成本影响较大。铜价经历前期持续上涨后，2018年上半年依然维持在高位徘徊，自2018年年中开始铜价出现回落。预计2019年国内铜市场的需求略高于供给，同时考虑国内经济下行压力、中美贸易摩擦等外部因素影响，2019年国内铜价将呈先扬后抑的震荡走势，全年平均价格有望较2018年出现下降。

未来1-2年PCB铜箔产能供给较为充足。2018年铜箔产能逐渐释放，过去两年因产能供给紧张导致的铜箔及覆铜板涨价趋势在2018年得到缓解。根据中国电子材料行业协会电子铜箔材料分会于2019年4月公布的调研结果，2018年PCB铜箔产能开始逐渐释放，期末产能达到27万吨，预计2019年PCB铜箔将新增产能3.1万吨，同比增长11.48%；另外约有3万吨锂电铜箔新增产能可以转化为PCB铜箔产能。

图 4 近年铜价走势



资料来源：Wind，中证鹏元整理

四、经营与竞争

跟踪期内公司主营业务未发生重大变化，仍主要从事设计、生产和销售覆铜板、粘结片和PCB。其中覆铜板和粘结片主要用于制作单、双面板及多层板，由公司本部及子公司苏州生益科技有限公司（含常熟生益科技有限公司）、陕西生益科技有限公司、江西生益负责；PCB业务由子公司生益电子股份有限公司（以下简称“生益电子”）负责。

2018年公司主营业务收入实现118.03亿元，其中82.75%来自覆铜板和粘结片业务。覆铜板和粘结片分别销售8,686.65万平方米和12,076.05万米，销量较上年同期分别增长8.99%和14.95%，两者合计实现销售收入97.67亿元，同比增长9.19%；毛利率维持相对稳定。

2018年公司PCB业务实现销售收入20.36亿元，同比增长21.68%，得益于销售均价提升，当期PCB业务毛利率小幅提高1.50个百分点。PCB业务对公司收入形成较好补充。2019年一季度公司主营业务收入实现27.03亿元，综合毛利率为23.51%。

表 4 公司主营业务收入构成及毛利率情况（单位：万元）

项目	2019 年 1-3 月		2018 年		2017 年	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
覆铜板和粘结片	217,170.82	21.70%	976,716.53	20.16%	894,506.01	19.91%
印制线路板	53,132.51	30.93%	203,557.98	25.99%	167,293.46	24.49%
合计	270,303.33	23.51%	1,180,274.51	21.16%	1,061,799.47	20.61%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司在覆铜板行业具有规模和技术优势，市场竞争力较强

公司为中國大陸销售规模最大、品种规格最齐全的覆铜板制造商。根据Prismark统计，

公司2017年刚性覆铜板销售总额在全球排名第二，中国大陆排名第一，全球市场占有率约为13%。

公司技术水平在国内覆铜板行业具有领先优势。公司拥有国家级研发机构，同时还与四川大学、西安交通大学、中国科学院化学研究所等科研机构进行研发和技术合作，核心研发队伍具有较丰富的专业知识和技术经验。目前公司已开发覆铜板产品近百个品种，成为全球覆铜板行业中品种最为齐全的覆铜板制造商之一。公司已获得美国 UL、英国 BSI、德国 VDE、日本 JET、中国 CQC 等安全认证，产品广泛应用于通讯、汽车电子、智能家居、安防、工控、医疗设备、大型显示屏、LED照明和芯片封装等领域，主导产品已获得华为、中兴、诺基亚、博世、西门子、浪潮、三星、飞利浦等企业认证。

为保证覆铜板产品质量及可靠性，并满足不断升级的市场需求，公司持续加大研发力度。2018年公司投入研发费用5.29亿元，同比增长12.69%，占营业收入的4.41%，主要投入于汽车电子用基材、高速基材、高频基材、高密度互连用基材、服务器基材、高性能无胶软性材料、LED照明等方面的研发。截至2018年末，公司研发人员总数为1,185人，同比增长8.92%，占公司总人数的比重为13.11%。2018年公司新增专利149项，其中发明专利120项；截至2018年末，公司拥有专利技术1,099项，正在申请的专利技术共785项。

表 5 公司研发人员及研发支出情况

项目	2018 年	2017 年
研发人员数量（人）	1,185	1,088
研发人员数量占比	13.11%	12.39%
研发投入金额（万元）	52,879.77	46,924.82
研发投入金额占营业收入比例	4.41%	4.36%

资料来源：公司提供

公司刚性覆铜板和粘结片产能利用充分，挠性覆铜板产能利用率偏低；刚性覆铜板新增产能面临消化风险；主要在建项目投资规模较大，存在一定的资金压力

公司现有东莞万江、松山湖、苏州（含常熟）、陕西以及九江等生产基地，其中九江工厂为2018年新建，目前仍在建设中。2018年公司刚性覆铜板、挠性覆铜板以及粘结片年产能分别达到7,280.00万平方米、1,824.00万平方米和11,760.00万米，其中挠性覆铜板产能较上年同期大幅增长115.60%，产能利用率下滑至37.86%，产能利用率偏低的主要原因有：一方面挠性覆铜板产品技术要求高，受设备磨合期较长、产品良率低等影响，原有产能未得到充分利用；另一方面2018年新增产能系涂布法无胶FCCL项目，该项目于2018年底完成产线的设备安装、调试和验收，新增产能约450万平方米/年，但该产线实际于2019年一季度才开始真正量产。2018年粘结片产能小幅增长10.30%，刚性覆铜板产能保持不变，刚

性覆铜板和粘结片产能利用充分，产能利用率均在100%以上。

表 6 公司覆铜板和粘结片生产情况

项目		2018 年	2017 年
刚性覆铜板	年产能（万平方米）	7,280.00	7,280.00
	产量（万平方米）	8,169.85	7,699.37
	产能利用率	112.22%	105.76%
挠性覆铜板	年产能（万平方米）	1,824.00	846.00
	产量（万平方米）	690.51	483.23
	产能利用率	37.86%	57.12%
粘结片	年产能（万米）	11,760.00	10,662.00
	产量（万米）	12,168.10	10,568.15
	产能利用率	103.47%	99.12%

资料来源：公司提供

截至2018年末公司主要在建项目多为扩充刚性覆铜板产能项目（见表7），其中陕西生益高新区扩产二期工程计划年产420万平方米高导热与高密度刚性覆铜板和粘结片，预计于2019年下半年开始投产；江西生益一期工程计划年产1,200万平方米刚性覆铜板和粘结片，预计于2020年一季度开始投产；江苏生益一期工程计划年产100万平方米特种材料领域的覆铜板和粘结片，预计于2019年下半年开始投产。上述项目完工并投产后，公司合计将新增刚性覆铜板产能1,720.00万平方米/年，较现有刚性覆铜板产能提升约24%。在下游需求增速放缓的情况下，新增产能面临无法顺利消化的风险。

公司主要在建项目计划总投资合计31.02亿元，截至2018年末已投资7.26亿元，尚需投资23.76亿元。主要在建项目投资规模较大，随着在建项目的持续推进，公司存在一定的资金压力。

表 7 截至 2018 年末公司主要在建项目情况（单位：万元）

项目名称	计划总投资	已投资	未投资	进度	扩产产品
*陕西生益高新区扩产二期工程	64,739.00	22,097.97	42,641.03	34.13%	刚性覆铜板
*江西生益一期工程	83,409.00	5,197.74	78,211.26	6.23%	刚性覆铜板
*生益科技研发办公大楼建设项目	30,764.00	8,205.92	22,558.08	26.67%	-
江苏生益一期工程	49,096.00	17,557.92	31,538.08	35.76%	刚性覆铜板
生益电子 2018 年东城一厂产能优化提升及配套工程	17,000.00	13,770.50	3,229.50	81.00%	PCB
生益电子 2018 年东城工厂三期扩产工程	65,200.00	5,790.71	59,409.29	8.88%	PCB
合计	310,208.00	72,620.76	237,587.24	-	-

注：标*项目系本期债券募投项目，其总投资与募投项目总投资的差额部分为增值税及流动资金等。
资料来源：公司提供

公司覆铜板和粘结片销售情况良好，终端客户较为优质，客户集中度不高

覆铜板和粘结片业务的直接客户是PCB企业，终端客户是手机、通信设备、汽车等电子制造商，PCB企业采购经终端客户认证的覆铜板产品。2018年公司各产品销售情况良好，刚性覆铜板、挠性覆铜板和粘结片销量同比分别增长6.90%、42.16%和14.95%，销售均价同比变动幅度较小，刚性覆铜板销售均价小幅下降1.83%，挠性覆铜板和粘结片销售均价同比分别上涨3.43%和7.08%。

目前公司量产的刚性覆铜板产品种类较为齐全，覆盖高、中、低档的市场需求，因市场定位的不同，各类产品销售价格差异较大。2018年公司刚性覆铜板销售收入同比增长4.95%；粘结片销售收入同比增长23.07%。挠性覆铜板受益于软板市场的旺盛需求以及材料国产化发展趋势等因素，销量大幅提升，叠加技术升级带来的产品均价提高，当期公司挠性覆铜板销售收入同比大幅增长47.04%。

表 8 公司覆铜板和粘结片销售情况

项目		2018 年	2017 年
刚性覆铜板	销量（万平方米）	8,013.86	7,496.63
挠性覆铜板	销量（万平方米）	672.79	473.26
粘结片	销量（万米）	12,076.05	10,505.43

资料来源：公司提供

销售模式上，对于国内客户及部分出口转内销的客户采用直销方式，对于国外客户则以经销为主。款项结算方面，通常采用月结方式，账期一般为90天，若客户采用银行承兑汇票（付款期限为3-6个月）结算，应收款项的回收期将有所延长。2018年票据结算占比提高，公司实际回款周期延长。

从销售区域的分布看，公司覆铜板和粘结片产品以内销为主，主要集中在长三角、珠三角和西部较发达地区。由于国内市场容量较大且发展迅速，内销比重逐年提升，2018年内销占比继续提升至75.82%。

表 9 公司在各地区的销售收入和占比情况（单位：万元）

区域	2018 年		2017 年	
	收入	占比	收入	占比
内销	894,856.93	75.82%	774,580.00	72.95%
外销	285,417.58	24.18%	287,219.47	27.05%
合计	1,180,274.51	100.00%	1,061,799.47	100.00%

资料来源：公司提供

销售客户方面，公司覆铜板产品终端客户有华为和德国博世集团等优质客户，合作关系相对稳定。2018年公司前五大客户销售金额合计17.32亿元，占销售收入的比重为17.73%，客户集中度不高。

表 10 公司覆铜板和粘结片业务前五大客户销售情况（单位：万元）

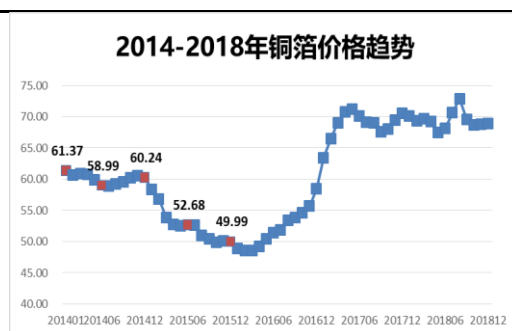
年度	客户名称	销售额	占当期销售金额比重
2018年	客户 1	59,283.77	6.07%
	客户 2	38,947.78	3.99%
	客户 3	32,132.53	3.29%
	客户 4	26,612.78	2.72%
	客户 5	16,220.66	1.66%
	合计	173,197.52	17.73%
2017年	客户 1	54,379.21	6.08%
	客户 2	43,920.87	4.91%
	客户 3	22,429.51	2.51%
	客户 4	15,665.27	1.75%
	客户 5	13,754.27	1.54%
	合计	150,149.13	16.79%

资料来源：公司提供

公司与主要供应商建立了长期合作关系，原材料采购来源较为稳定；原材料采购价格波动对公司成本控制带来一定压力

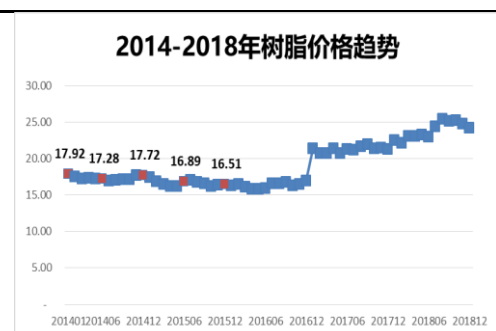
公司覆铜板和粘结片的生产成本包括原材料（占比约85%）、人工成本（占比5%）以及制造费用（占比约10%）。其中原材料占比较高的有铜箔、树脂以及玻璃布，其采购量根据订单量和未来需求走势制定“3个月原材料需求-供应计划”。2018年上半年铜箔价格依然延续震荡上行态势，下半年以来随着PCB铜箔产能逐渐释放以及铜价回落等因素影响，铜箔上涨趋势得到缓解；2018年树脂供应仍然偏紧，采购均价继续上行。

图 5 公司铜箔采购价格（单位：元/kg）



注：图中采购价格为各月时点数。
资料来源：公司提供

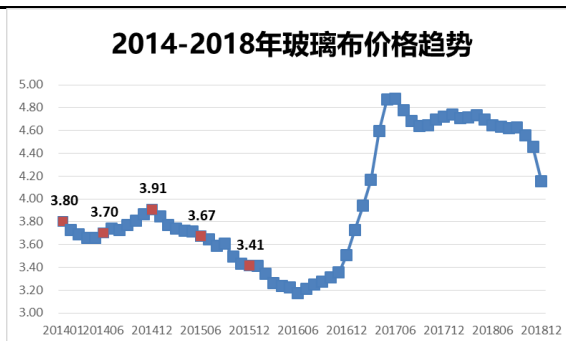
图 6 公司树脂采购价格（单位：元/kg）



注：图中采购价格为各月时点数。
资料来源：公司提供

玻璃布2018年前三季度高位盘整，受供需影响四季度开始出现回落。整体看，公司原材料成本占比较大，原材料采购价格存在一定波动，对公司的成本控制带来一定压力。

图 7 公司玻璃布采购价格（单位：元/米）



注：图中采购价格为各月时点数。

资料来源：公司提供

公司供应商主要有苏州福田金属有限公司、TRANS-UNION ENTERPRISE LIMITED、CO-TECH DEVELOPMENT CORP.、台嘉成都玻纤有限公司等，上述供应商规模较大，在行业内具有一定知名度，与公司的合作较为稳定。公司对单一供应商的依赖度不高，2018年公司前五名供应商采购额19.34亿元，占采购总成本的比重合计为26.54%。

表 11 公司覆铜板和粘结片业务前五大供应商采购情况（单位：万元）

年度	供应商名称	采购金额	占当期采购总额比重
2018年	供应商 1	50,609.00	6.95%
	供应商 2	47,721.74	6.55%
	供应商 3	36,512.41	5.01%
	供应商 4	29,963.73	4.11%
	供应商 5	28,559.18	3.92%
	合计	193,366.06	26.54%
2017年	供应商 1	49,160.16	7.14%
	供应商 2	36,351.53	5.28%
	供应商 3	34,250.52	4.97%
	供应商 4	33,373.64	4.84%
	供应商 5	28,436.18	4.13%
	合计	181,572.03	26.36%

资料来源：公司提供

公司PCB业务产销规模保持增长，客户较为优质，但对单一客户依赖度偏高，不利于PCB业务稳定

2018年随着生益电子东城一厂产能优化和二期扩产工程陆续完工并开始量产，公司

PCB业务年产能提升至1,160.00万平方英尺，同比增长29.57%；当期PCB产量小幅增长5.52%，产能利用率出现下滑。截至2018年末，生益电子东城三期扩产工程正在建设中，计划新增PCB产能360万平方英尺/年，预计于2019年底投产。在下游需求增速放缓、行业大幅扩产的情况下，上述扩产项目面临一定的产能消化风险。

2018年10月26日，公司董事会同意生益电子将PCB产能选址转移至江西省吉安市井冈山经济技术开发区，计划投资高精密度线路板项目，投资规模为15亿元，并与井冈山经济技术开发区管理委员会签订项目投资合同。2018年11月12日，孙公司吉安生益电子有限公司完成了工商登记，注册资本为10,000万元。截至2019年3月末，新建生产基地尚未开工。

表 12 公司 PCB 业务产销情况

项目	2018 年	2017 年
年产能（万平方英尺）	1,160.00	900.00
产量（万平方英尺）	1,041.72	987.27
销量（万平方英尺）	1,075.20	971.91
销售均价（元/平方英尺）	189.32	172.13
产能利用率	89.80%	109.70%

资料来源：公司提供

公司PCB业务主要生产大背板、高多层板等产品，主要聚焦于通讯类、服务器、汽车等领域。2018年PCB业务实现销售收入20.36亿元，同比增长21.68%；在产品结构及原材料成本变化的综合影响下，产品销售均价小幅提升，毛利率提高1.5个百分点。

PCB业务客户较为优质，主要有华为、中兴、三星、诺基亚、H3C等客户。2018年前五大客户合计销售金额占比为64.81%，基本与上年持平，其中第一大客户销售金额占比30.96%，同比下降5.19个百分点。公司对单一客户的依赖程度偏高，不利于公司PCB业务稳定。

PCB生产成本主要为原材料成本（占比约60%）、制造费用（占比约30%）和直接人工（占比约10%）。原材料主要通过外购取得。2018年PCB业务中覆铜板采购均价较上年提升11.28%，主要系高速高频等价格相对更高的特种材料采购量增加所致。

五、财务分析

财务分析基础说明

以下分析基于公司提供的经广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2017年至2018年审计报告及未经审计的2019年一季度财务报表，报告均

采用新会计准则编制。

2018年公司合并范围新增1家一级子公司，即东莞生益房地产开发有限公司，2018年度末公司合并范围一级子公司为8家。

资产结构与质量

公司资产规模保持稳定，以应收账款、存货和固定资产为主，资产质量尚可

2018年公司资产规模保持稳定，期末资产总额为128.86亿元。资产结构发生变化，期末流动资产占比下降至59.38%，非流动资产占比提升至40.62%。

公司流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款和存货等构成。2018年末公司货币资金余额为11.25亿元，同比大幅下降49.20%，主要系公司增加在建项目投入、本期债券募集资金余额减少所致，期末受限货币资金0.24亿元，系用于开具信用证、银行保函及票据保证金。2018年末以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产9,036.91万元，系子公司东莞生益资本投资有限公司进行权益工具投资形成。随着公司业务规模持续扩大且票据结算比例上升，应收票据规模持续增加，2018年末尚未贴现或背书的应收票据账面价值同比增长26.27%，增加至7.60亿元，其中7.59亿元系银行承兑汇票、79.32万元系商业承兑汇票。2018年末应收账款账面价值38.16亿元，与上年末基本持平，占总资产的29.62%，账龄均在一年以内；按欠款方归集的期末余额前五名应收账款余额合计6.84亿元，占比17.81%。公司存货主要系原材料和产成品，2018年末余额为18.22亿元，2018年末已计提0.74亿元跌价准备。整体看，公司应收账款及存货规模较大，存在一定的减值风险。

表 13 公司主要资产构成情况（单位：万元）

项目	2019 年 3 月		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	172,297.93	12.80%	112,536.44	8.73%	221,531.22	17.25%
应收票据	73,226.72	5.44%	75,971.40	5.90%	60,164.09	4.69%
应收账款	357,785.46	26.58%	381,649.77	29.62%	381,371.48	29.70%
存货	176,982.68	13.15%	174,793.24	13.56%	159,938.88	12.46%
流动资产合计	805,527.63	59.85%	765,158.69	59.38%	847,953.36	66.04%
长期股权投资	26,386.94	1.96%	27,486.30	2.13%	22,771.44	1.77%
固定资产	342,441.21	25.44%	345,622.15	26.82%	351,604.51	27.38%
在建工程	106,321.77	7.90%	85,045.56	6.60%	29,535.82	2.30%
无形资产	36,970.83	2.75%	37,341.21	2.90%	28,387.83	2.21%
非流动资产合计	540,435.76	40.15%	523,433.80	40.62%	436,142.98	33.96%
资产总计	1,345,963.39	100.00%	1,288,592.49	100.00%	1,284,096.34	100.00%

资料来源：公司 2017-2018 年审计报告及未经审计的 2019 年一季度财务报表，中证鹏元整理

公司非流动资产主要由长期股权投资、固定资产、在建工程 and 无形资产等构成。2018 年末公司长期股权投资账面价值为 2.75 亿元，被投资单位仍为江苏联瑞新材料股份有限公司（公司持股 31.02%）、东莞艾孚莱电子材料有限公司（公司持股 49%）、广东绿晟环保股份有限公司（以下简称“广东绿晟”，公司持股 16.65%）和湖南万容环保股份有限公司（公司持股 16.81%）4 家，2018 年公司对广东绿晟货币增资 999 万元，上述投资均采用权益法核算，2018 年合计取得权益法确认下的投资收益 2,089.43 万元。固定资产主要系生产设备和厂房等，2018 年末账面价值为 34.56 亿元，其中 2.27 亿元用于银行借款抵押。在建工程主要为各生产基地扩产项目和研发办公大楼建设项目，2018 年末在建工程同比增长 187.94%，主要系随工程进度开展而增加投入所致。无形资产主要为土地使用权和软件，2018 年末账面价值为 3.73 亿元，其中 0.28 亿元用于银行借款抵押。

总体来看，公司资产规模保持稳定，受限资产比例较小，以应收账款、存货和固定资产为主，资产质量尚可。

资产运营效率

公司净营业周期延长，资金周转效率略有下降，总体资产运营效率亦有所降低

随着业务规模持续扩大，存货规模增加，2018 年存货周转效率有所下降；同时在与下游客户结算方式上，2018 年票据结算占比提高，使得公司应收账款（含应收票据）周转天数有所延长。另一方面，2018 年公司支付了较多设备工程款，期末应付账款规模较上年减少，当期应付账款周转天数略有缩短。综上影响，公司 2018 年净营业周期延长至 125 天，营运资金压力上升，资金周转效率下降。

2018 年公司营业收入规模保持稳步增长，但由于大量在建项目尚未完成验收，未及时转为固定资产，期末固定资产规模保持相对稳定。未来随着在建工程陆续转为固定资产，在新增产能未能及时消化的情况下，公司固定资产周转效率将出现下降，总资产周转天数延长，总体资产运营效率依然偏低。

表 14 公司资产运营效率指标（单位：天）

项目	2018 年	2017 年
应收账款周转天数	135	131
存货周转天数	65	58
应付账款周转天数	75	79
净营业周期	125	110

流动资产周转天数	242	231
固定资产周转天数	105	120
总资产周转天数	387	375

资料来源：公司 2017-2018 年审计报告，中证鹏元整理

盈利能力

2018年公司营业收入保持增长，毛利率相对稳定，但受期间费用增加等影响，利润水平出现下滑

随着公司业务规模持续扩大，营业收入保持稳步增长，2018年公司实现营业收入119.81亿元，同比增长11.44%；营业成本增长幅度基本与收入规模保持同步，销售毛利率相对稳定。2018年公司开展的研发项目较多，当期研发费用投入5.29亿元，同比增长12.69%；财务费用因计提本期债券利息以及受汇兑损益等因素影响大幅增长112.98%。受期间费用增加，公司营业利润和净利润规模出现小幅下滑，期间费用率同比上升2.73个百分点，营业利润率下降1.89个百分点。受利润水平的下降，2018年公司总资产回报率和净资产收益率分别下降至10.24%和16.06%。2019年一季度，公司实现营业收入27.35亿元，同比下降3.29%，实现净利润2.66亿元，同比下滑0.03%。

表 15 公司主要盈利指标（单位：万元）

项目	2019 年 1-3 月	2018 年	2017 年
营业收入	273,529.58	1,198,108.17	1,075,155.41
营业利润	31,803.50	122,872.82	130,603.63
利润总额	31,712.28	122,261.44	130,272.03
净利润	26,635.65	106,496.17	111,334.18
综合毛利率	24.34%	22.18%	21.47%
期间费用率	8.39%	12.03%	9.31%
营业利润率	11.63%	10.26%	12.15%
总资产回报率	-	10.83%	12.49%
净资产收益率	-	16.06%	18.99%
营业收入增长率	-3.29%	11.44%	25.92%
净利润增长率	-0.03%	-4.35%	46.37%

资料来源：公司 2017-2018 年审计报告及未经审计的 2019 年一季度财务报表，中证鹏元整理

现金流

公司经营活动现金流表现较好，在建项目投资规模较大，面临一定的资金压力

公司根据订单情况安排原材料及产成品库存，随业务规模的增长，营运资本同步增加。

2018年公司主营业务收现情况改善，收现比提升至0.91，经营活动产生的现金流表现较好，净额增加至13.37亿元。

投资活动方面，公司在建工程投资规模较大，2018年各生产基地扩产项目大量投入资金使得当期投资活动现金净流出11.98亿元。筹资方面，2018年公司偿债支出较多，银行借款减少4.66亿元，同时因分配股利、利润或偿付利息支付现金7.74亿元，当期公司筹资活动现金净流出12.50亿元。

截至2018年末，公司主要在建项目尚需投资23.76亿元，在经营活动产生的现金流尚不能完全覆盖投资活动需求的情况下，公司面临一定的资金压力。

表 16 公司现金流情况（单位：万元）

项目	2018 年	2017 年
净利润	106,496.17	111,334.18
营运资本变化	-22,636.09	-96,859.56
其中：存货减少（减：增加）	-17,600.22	-48,240.29
经营性应收项目的减少（减：增加）	-16,023.58	-100,512.85
经营性应付项目的增加（减：减少）	10,987.71	51,893.58
经营活动产生的现金流量净额	133,720.50	59,314.59
投资活动产生的现金流量净额	-119,794.87	-69,625.14
筹资活动产生的现金流量净额	-125,023.50	173,911.89
现金及现金等价物净增加额	-110,419.40	162,885.51
收现比	0.91	0.88

资料来源：公司 2017-2018 年审计报告，中证鹏元整理

资本结构与财务安全性

公司目前负债水平可控，整体偿债压力不大

2018年公司偿还了较多银行借款且新增借款较少，年末负债总额较上年末有所下降，2019年一季度新增短期借款约5.5亿元，负债总额回升至63.59亿元。所有者权益规模随经营积累稳定增长，2019年3月末增加至71.01亿元，公司产权比率为89.54%，所有者权益对负债的保障程度尚可。

表 17 公司资本结构情况（单位：万元）

指标名称	2019 年 3 月	2018 年	2017 年
负债总额	635,851.68	604,440.04	642,258.04
所有者权益	710,111.71	684,152.45	641,838.30
产权比率	89.54%	88.35%	100.07%

资料来源：公司2017-2018年审计报告及未经审计的2019年一季度财务报表，中证鹏元整理

公司负债结构较为稳定，其中流动负债占比约60%。流动负债主要由短期借款、应付账款、一年内到期的非流动负债等构成。2018年公司偿还了较多短期借款，期末余额减少至8.23亿元，含1.85亿元保证借款和6.39亿元信用借款；借款利率在3.62%至5%之间。应付账款包含采购原材料及机器设备等物资的款项，2018年末应付账款账面价值为18.50亿元，账龄集中在1年以内，账龄超过1年的重要应付款主要为采购设备尾款。长期借款于1年内到期部分为5.96亿元。

公司非流动负债主要为长期借款和应付债券。2018年末长期借款（不含一年内到期部分）余额为5.39亿元，包括0.69亿元保证借款、0.96亿元抵押借款、3.75亿元信用借款，借款利率在2.20%至4.83%之间。应付债券为本期债券，因利息核算在内期末余额略有增加。

表 18 公司主要负债构成情况（单位：万元）

项目	2019 年 3 月		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	137,072.05	21.56%	82,367.41	13.63%	141,924.02	22.10%
应付账款	186,725.85	29.37%	184,974.88	30.60%	197,389.47	30.73%
一年内到期的非流动负债	49,045.50	7.71%	59,555.51	9.85%	21,422.31	3.34%
流动负债合计	407,720.41	64.12%	377,751.86	62.50%	408,746.05	63.64%
长期借款	53,171.30	8.36%	53,947.60	8.93%	77,197.20	12.02%
应付债券	152,755.20	24.02%	150,806.61	24.95%	142,993.84	22.26%
非流动负债合计	228,131.27	35.88%	226,688.18	37.50%	233,511.98	36.36%
负债合计	635,851.68	100.00%	604,440.04	100.00%	642,258.04	100.00%
其中：有息债务	392,044.05	61.66%	351,243.89	58.11%	383,537.37	59.72%

资料来源：公司2017-2018年审计报告及未经审计的2019年一季度财务报表，中证鹏元整理

公司有息债务包含短期借款、应付票据、长期借款（含一年内到期部分）以及应付债券，2019年3月末有息债务余额为39.20亿元，占负债总额的61.66%。根据公司提供的有息债务偿还计划表，2019年需偿还的本金及利息规模较大，但应付债券存在转股的可能性，若进行转股则将减轻公司实际偿付压力。

表 19 截至 2019 年 3 月末公司有息债务偿还计划表（单位：万元）

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
本金	157,498	76,645	64,423	38,400	58,450
利息	7,593	6,771	6,185	5,670	4,810
合计	165,091	83,416	70,608	44,070	63,260

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司资产负债率有所波动，2019年3月末为47.24%，负债水平可控。流动比率和速动比率略有下降，2019年3月末分别为1.98和1.54，短期偿债能力指标表现尚可，但流动资产中应收账款和存货占比较大，存在一定的减值风险。2018年公司营业收入保持增长，利润总额由于期间费用支出较大出现下滑，EBITDA对有息债务的保障程度略有下降。2018年经营性现金流大幅流入，对负债的保障程度上升。整体而言，公司偿债压力不大。

表 20 公司偿债能力指标

指标名称	2019 年 3 月	2018 年	2017 年
资产负债率	47.24%	46.91%	50.02%
流动比率	1.98	2.03	2.07
速动比率	1.54	1.56	1.68
EBITDA（万元）	-	175,925.25	176,091.77
EBITDA 利息保障倍数	-	10.29	18.37
有息债务/EBITDA	-	2.00	2.18
债务总额/EBITDA	-	3.44	3.65
经营性净现金流/流动负债	-	0.35	0.15
经营性净现金流/负债总额	-	0.22	0.09

资料来源：公司 2017-2018 年审计报告及未经审计的 2019 年一季度财务报表，中证鹏元整理

六、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，截至2019年5月5日，公司本部不存在未结清不良类信贷记录，已结清信贷记录中存在两笔欠息记录，其中一笔金额为4.97万美元，于2016年2月15日发生首次欠息，次日完成结息；另外一笔金额为4.98万元人民币，于2016年2月20日发生首次欠息，2016年2月22日完成结息。根据公司提供的说明，以上两笔欠息均因银行系统原因导致的未能及时扣款。除此之外，公司各项债务融资工具均按时偿付利息，不存在其他到期未偿付或逾期偿付情况。

七、评级结论

公司为中國大陸地区销售规模最大、品种规格最齐全的覆铜板生产企业，在覆铜板行业具有规模和技术等方面的优势，竞争力较强；主要产品线刚性覆铜板和粘结片的产能利用情况良好，2018年覆铜板、粘结片以及PCB等各类产品产销规模持续扩大，营业收入保

持稳步增长，综合毛利率保持相对稳定，经营现金流表现较好。

我们也关注到，覆铜板行业下游需求增速放缓，公司新增产能面临一定的消化风险；在建项目投资规模较大，面临一定资金压力；以及原材料成本占比较大，原材料价格波动对公司成本控制带来一定压力。

综上所述，经综合评定，中证鹏元维持本期债券信用等级为AA+，维持公司主体长期信用等级为AA+，维持评级展望为稳定。

附录一 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

项目（万元）	2019 年 3 月	2018 年	2017 年	2016 年
货币资金	172,297.93	112,536.44	221,531.22	58,910.33
应收票据	73,226.72	75,971.40	60,164.09	44,554.43
应收账款	357,785.46	381,649.77	381,371.48	295,467.64
存货	176,982.68	174,793.24	159,938.88	113,871.53
长期股权投资	26,386.94	27,486.30	22,771.44	6,733.52
固定资产	342,441.21	345,622.15	351,604.51	365,519.88
在建工程	106,321.77	85,045.56	29,535.82	15,806.17
无形资产	36,970.83	37,341.21	28,387.83	27,154.52
资产总计	1,345,963.39	1,288,592.49	1,284,096.34	953,387.47
短期借款	137,072.05	82,367.41	141,924.02	118,539.21
应付票据	0.00	4,566.76	600.00	0.00
应付账款	186,725.85	184,974.88	197,389.47	174,171.57
一年内到期的非流动负债	49,045.50	59,555.51	21,422.31	41,898.77
长期借款	53,171.30	53,947.60	77,197.20	46,674.62
应付债券	152,755.20	150,806.61	142,993.84	-
负债合计	635,851.68	604,440.04	642,258.04	422,921.58
有息债务	392,044.05	351,243.89	384,137.37	207,112.60
所有者权益合计	710,111.71	684,152.45	641,838.30	530,465.89
营业收入	273,529.58	1,198,108.17	1,075,155.41	853,832.11
营业利润	31,803.50	122,872.82	130,603.63	86,651.90
净利润	26,635.65	106,496.17	111,334.18	76,064.39
经营活动产生的现金流量净额	133,720.50	133,720.50	59,314.59	116,761.64
投资活动产生的现金流量净额	-119,794.87	-119,794.87	-69,625.14	-75,977.55
筹资活动产生的现金流量净额	-125,023.50	-125,023.50	173,911.89	-61,299.35
项目	2019 年 3 月	2018 年	2017 年	2016 年
产权比率	89.54%	88.35%	100.07%	79.73%
资产负债率	47.24%	46.91%	50.02%	44.36%
流动比率	1.98	2.03	2.07	1.44
速动比率	1.54	1.56	1.68	1.13
EBITDA（万元）	-	175,925.25	176,091.77	129,514.05
EBITDA 利息保障倍数	-	10.29	18.37	15.37
有息债务/EBITDA	-	133,720.50	2.18	1.60
债务总额/EBITDA	-	2.00	3.65	3.27
经营性净现金流/流动负债	-	3.44	0.15	0.32

经营性净现金流/负债总额	-	0.35	0.09	0.28
综合毛利率	24.34%	22.18%	21.47%	20.54%
期间费用率	8.39%	12.03%	9.31%	9.74%
营业利润率	11.63%	10.26%	12.15%	10.15%
总资产回报率	-	10.83%	12.49%	10.51%
净资产收益率	-	16.06%	18.99%	15.05%
营业收入增长率	-3.29%	11.44%	25.92%	12.20%
净利润增长率	2.18%	-4.35%	46.37%	37.56%
应收账款周转天数（考虑应收票据）	-	135.09	130.85	137.45
存货周转天数	-	64.62	58.37	59.28
应付账款周转天数（考虑应付票据）	-	74.81	79.34	84.07
净营业周期（天）	-	124.90	109.88	112.66
流动资产周转天数	-	242.35	230.92	219.93
固定资产周转天数	-	104.75	120.06	142.13
总资产周转天数	-	386.51	374.59	387.77
收现比	-	0.91	0.88	1.01

资料来源：公司 2016-2018 年审计报告及未经审计的 2019 年一季度财务报表，中证鹏元整理

附录二 截至2018年12月31日公司一级子公司情况

公司名称	注册资本(万元)	持股比例	主营业务
陕西生益科技有限公司	65,488.35	100.00%	覆铜板、粘结片的设计、生产和销售
苏州生益科技有限公司	74,187.11	87.36%	覆铜板、粘结片的设计、生产和销售
生益科技（香港）有限公司	30,318.00 万港币	100.00%	进出口贸易
生益电子股份有限公司	66,545.72	78.67%	印制线路板的生产和销售
东莞生益资本投资有限公司	10,000.00	100.00%	股权投资
江苏生益特种材料有限公司	20,000.00	100.00%	特种材料领域内覆铜板、粘结片的设计、生产和销售
江西生益科技有限公司	50,000.00	100.00%	覆铜板、粘结片的设计、生产和销售
东莞生益房地产开发有限公司	5,000.00	100.00%	房地产业务

资料来源：公司提供

附录三 主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
应收账款周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{期初应收账款账面价值} + \text{期末应收账款账面价值}) / 2] \}$
存货周转天数	$360 / \{ \text{营业成本} / [(\text{期初存货} + \text{期末存货}) / 2] \}$
应付账款周转天数	$360 / \{ \text{营业成本} / [(\text{期初应付账款余额} + \text{期末应付账款余额}) / 2] \}$
净营业周期	应收账款周转天数 + 存货周转天数 - 应付账款周转天数
流动资产周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{本年流动资产合计} + \text{上年流动资产合计}) / 2] \}$
固定资产周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{本年固定资产总额} + \text{上年固定资产总额}) / 2] \}$
总资产周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / 2] \}$
综合毛利率	$(\text{营业收入} - \text{营业成本}) / \text{营业收入} \times 100\%$
期间费用率	$(\text{管理费用} + \text{销售费用} + \text{财务费用}) / \text{营业收入} \times 100\%$
营业利润率	$\text{营业利润} / \text{营业收入} \times 100\%$
净资产收益率	$\text{净利润} / ((\text{本年所有者权益} + \text{上年所有者权益}) / 2) \times 100\%$
总资产回报率	$(\text{利润总额} + \text{计入财务费用的利息支出}) / ((\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / 2) \times 100\%$
EBITDA	利润总额 + 计入财务费用的利息支出 + 折旧 + 无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销
EBITDA 利息保障倍数	$\text{EBITDA} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息支出})$
产权比率	负债总额 / 所有者权益
资产负债率	$\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
流动比率	流动资产合计 / 流动负债合计
速动比率	$(\text{流动资产合计} - \text{存货}) / \text{流动负债合计}$
有息债务	短期借款 + 应付票据 + 一年内到期的长期有息债务 + 长期借款 + 应付债券

附录四 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。