



信用等级通知书

信评委函字[2018]跟踪114号

中材科技股份有限公司：

受贵公司委托，中诚信证券评估有限公司对贵公司及贵公司已发行的“中材科技股份有限公司2018年面向合格投资者公开发行永续期公司债券（第一期）”的信用状况进行了跟踪分析。经中诚信证评信用评级委员会最后审定，维持本次发债主体信用等级为AA⁺，评级展望稳定，维持本期债券信用等级为AA⁺。

特此通告。

中诚信证券评估有限公司
信用评级委员会

二零一八年五月十八日

中材科技股份有限公司 2018 年面向合格投资者 公开发行永续期公司债券（第一期）跟踪评级报告（2018）

发行主体	中材科技股份有限公司		
债券简称	18 中材 Y1		
债券代码	112668		
发行规模	人民币 11 亿元		
存续期限	本期债券于 2018 年 4 月 3 日发行，债券期限为 3+N，即以 3 年为基础期限，在基础期限末及每个续期的周期末，公司有权行使续期选择权，将本期债券期限延长 1 个周期（即延长 3 年），或选择在周期末到期全额兑付本期债券		
上次评级时间	2018/3/1		
上次评级结果	债项级别 主体级别	AA ⁺ AA ⁺	评级展望 稳定
跟踪评级结果	债项级别 主体级别	AA ⁺ AA ⁺	评级展望 稳定

概况数据

中材科技	2015	2016	2017	2018.Q1
所有者权益（亿元）	62.20	82.85	91.25	93.89
总资产（亿元）	187.00	205.77	224.40	228.81
总债务（亿元）	91.16	90.88	94.06	98.66
营业总收入（亿元）	91.76	89.69	102.68	20.84
营业毛利率（%）	26.98	25.64	27.75	29.17
EBITDA（亿元）	20.21	17.82	22.03	5.03
所有者权益收益率（%）	11.06	5.11	8.88	6.92
资产负债率（%）	66.74	59.74	59.34	58.97
总债务/EBITDA（X）	4.51	5.10	4.26	4.91
EBITDA 利息倍数（X）	4.73	4.29	6.62	5.58

注：1.2018.Q1 所有者权益收益率和总债务/EBITDA 经年化处理；
2.所有者权益包含少数股东权益，净利润包含少数股东损益。

分析师

徐晓东 xdxu@ccxr.com.cn

卢婷婷 lttu@ccxr.com.cn

Tel: (021) 60330988

Fax: (021) 60330991

www.ccxr.com.cn

2018年5月18日

基本观点

2017年，中材科技股份有限公司（以下简称“中材科技”或“公司”），紧随行业发展方向，通过不断调整产品结构实现销售规模的扩大和盈利能力的增强，风电叶片产品和玻璃纤维产品保持领先的市场占有率和行业地位。但中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）也关注到公司风电叶片业务受政策影响较大，锂离子电池隔膜新建项目仍未达产，盈利能力有待进一步关注以及风电叶片质量问题等因素可能对公司经营及整体信用状况造成的影响。

中诚信证评维持中材科技主体信用等级 AA⁺，评级展望为稳定；维持“中材科技股份有限公司 2018 年面向合格投资者公开发行永续期公司债券（第一期）”信用级别为 AA⁺。

正面

- 保持领先的市场占有率和行业地位。公司风电叶片全国市场占有率位居全国首位，玻璃纤维产能规模位居全国第二，公司在风电叶片和玻璃纤维领域行业地位保持领先。
- 业务运营状况良好，盈利能力不断增强。2017 年公司紧随行业发展，通过不断调整产品结构实现销售规模的扩大和盈利能力的不断增强，当年实现营业总收入 102.68 亿元，同比增长 14.48%；综合营业毛利率 27.75%，较上年提高 2.11 个百分点，公司业务运营情况向好。
- 财务杠杆较为稳定。截至 2017 年末，公司资产负债率和总资本化比率分别为 59.34% 和 50.76%，较上年分别下降 0.42 和 1.55 个百分点。截至 2018 年 3 月末，公司资产负债率为 58.97%，总资本化率为 51.24%，财务杠杆水平较为稳定。

关注

- 风电叶片业务受政策影响较大。2015 年风电行业出现“抢装潮”，透支部分市场需求，2017

年市场需求放缓，公司风电叶片营收规模下滑，2017年风电叶片板块实现销售收入29.25亿元，同比下降9.55%。中诚信证评将持续关注行业相关政策变动对公司风电叶片业务可能造成的影响。

- 锂离子电池隔膜新建项目正式达产后盈利能力有待进一步关注。公司锂离子电池隔膜采用湿法双向同步拉伸工艺，截至2017年末滕州厂区1#、2#两条年产6,000万平米生产线已进入试生产阶段，3#、4#生产线正在进行设备安装调试，中诚信证评将持续关注隔膜业务板块后期盈利及市场竞争表现。
- 风电叶片质量问题对公司未来运营发展可能产生的影响有待进一步关注。2018年3月公司客户新疆金风科技股份有限公司（以下简称“金风科技”）向公司子公司中材科技风电叶片股份有限公司正式发出《关于巴拿马UEP II因叶片质量问题索赔的函》，公司面临金额约为6,661.2万美元的索赔。公司已于2017年对可能承担的违约赔偿责任按照合同总价款的50%计提预计负债5,731.35万元。中诚信证评将持续关注该事件的后续发展及对未来运营和盈利可能产生的影响。

信用评级报告声明

中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）因承做本项目并出具本评级报告，特此如下声明：

1、除因本次评级事项中诚信证评与评级委托方构成委托关系外，中诚信证评、评级项目组成员以及信用评审委员会成员与评级对象不存在任何影响评级行为客观、独立、公正的关联关系。

2、中诚信证评评级项目组成员认真履行了尽职调查和勤勉尽责的义务，并有充分理由保证所出具的评级报告遵循了客观、真实、公正的原则。

3、本评级报告的评级结论是中诚信证评遵照相关法律、法规以及监管部门的有关规定，依据合理的内部信用评级流程和标准做出的独立判断，不存在因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响而改变评级意见的情况。本评级报告所依据的评级方法在公司网站（www.ccxr.com.cn）公开披露。

4、本评级报告中引用的企业相关资料主要由发行主体或/及评级对象相关参与方提供，其它信息由中诚信证评从其认为可靠、准确的渠道获得。因为可能存在人为或机械错误及其他因素影响，上述信息以提供时现状为准。中诚信证评对本评级报告所依据的相关资料的真实性、准确度、完整性、及时性进行了必要的核查和验证，但对其真实性、准确度、完整性、及时性以及针对任何商业目的的可行性及合适性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

5、本评级报告所包含信息组成部分中信用级别、财务报告分析观察，如有的话，应该而且只能解释为一种意见，而不能解释为事实陈述或购买、出售、持有任何证券的建议。

6、本评级报告所示信用等级自本评级报告出具之日起至本期债券到期兑付日有效；同时，在本期债券存续期内，中诚信证评将根据《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象进行跟踪评级，根据跟踪评级情况决定是否调整信用等级，并按照相关法律、法规对外公布。

基本概况

跟踪期内，公司控股股东发生变化。自 2017 年 11 月开始，公司控股股东中国中材股份有限公司（以下简称“中材股份”）与中国建材股份有限公司（以下简称“中国建材”）进行换股吸收合并，本次合并完成后，中国建材存续，中材股份相应办理退市及注销登记。截至 2018 年 5 月 2 日，中材股份 H 股股东持有的全部 1,164,148,115 股中材股份 H 股已按换股比率转换为 989,525,898 股中国建材 H 股，中材股份非上市股股东持有的全部 2,407,315,885 股非上市股已按换股比例转换为 2,046,218,502 股中国建材非上市股，本次合并的 H 股及非上市股份的换股登记已经完成。合并完成后，中国建材直接持有公司 485,997,406 股股份，占公司股份总数的 60.24%，成为公司控股股东。中国建材集团有限公司（以下简称“中建材集团”）仍为公司的实际控制人，国务院国资委仍为公司的最终控制人。

募集资金专项说明

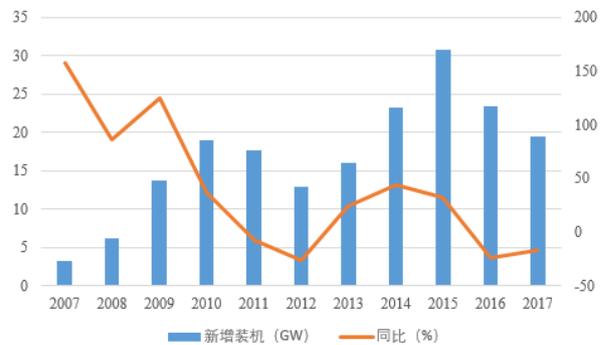
经中国证券监督管理委员会证监许可[2018]267号文核准，公司获准面向合格投资者公开发行不超过人民币30亿元（含30亿元）可续期公司债券。2018年4月4日，公司成功发行中材科技股份有限公司2018年面向合格投资者公开发行可续期公司债券（第一期），发行规模11亿元，本期债券票面利率为6.48%，本期债券基础期限为3年，以每3个计息年度为一个周期，在每个周期末，公司有权行使续期选择权，将本期债券期限延长1个周期（即延长3年），或选择在周期末到期全额兑付本期债券。本期债券简称“18中材Y1”，债券代码为112668。本期债券发行总额11亿元，扣除发行费用后的募集资金净额已于2018年4月4日汇入公司募集资金专项账户。截至2018年5月15日，募集资金账户余额5,000万元，已使用60,000万元偿还有息债务，其余用于补充流动资金，募集资金用于募集说明书约定的用途。

行业分析

我国“弃风限电”现象有所好转，但仍是影响风电行业发展的关键因素，2017 年风电市场整体需求下滑，直接影响下游风电制造企业运营发展。

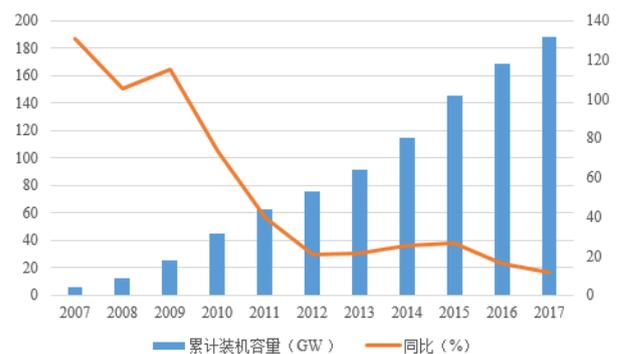
受2015年抢装回调的影响，2016年我国风电新增装机容量23.37GW，同比下降24%；风电新增并网容量降为19.30GW，同比降低41.50%。进入2017年以来，风电行业持续低迷，全年风电新增装机容量19.50GW，同比下降16.60%，风电新增并网容量15.0GW，同比降低22.10%。从2016年开始，我国风电新增装机容量和新增并网容量连续两年下滑。

图 1：2007~2017 年国内风电新增装机容量与同比增速



资料来源：公开资料，中诚信证评整理

图 2：2007~2017 年国内风电累计装机容量与同比增速



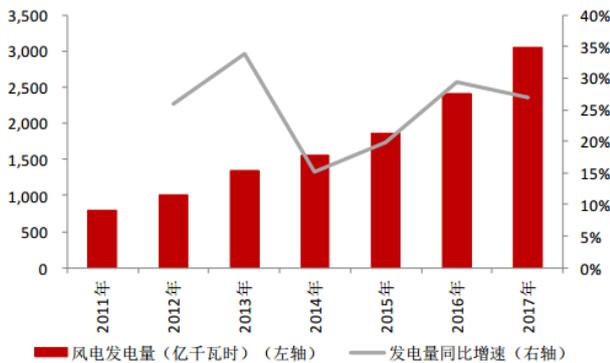
资料来源：公开资料，中诚信证评整理

自2005年开始，我国风电行业进入高速发展期，过去十年，风电行业主要是依靠集约式发展，国家鼓励在三北地区新建大型风电基地。但由于电源建设速度快于输变电线路的建设速度，同时受到风电并网技术及上网电价等问题带来的并网消纳制约，近年来“弃风限电”现象频发。针对风电行业的“弃风限电”，近年来国家发改委及能源局等主管部门开出了一系列政策“药方”改善消纳问题，包括

制定最低保障收购政策、建立配额指标制度、严控“弃风限电”严重地区新增风电并网项目等。

2017年全国风电发电量3,057亿千瓦时，同比增长26.85%；风电平均利用小时数1,948小时，同比增加203小时，全年弃风电量419亿千瓦时，同比减少78亿千瓦时，“弃风限电”形势好转，全国弃风率下降5.20个百分点至11.90%。2017年，弃风超过10%的地区是甘肃、新疆、吉林、内蒙古和黑龙江，弃风率分别为33%、29%、21%、15%和14%，其中甘肃弃风率下降超过10个百分点，吉林、新疆、宁夏、内蒙古、辽宁弃风率下降均超过5个百分点，弃风限电严重地区的形势有所好转。

图 3：2011~2017 年我国风电发电量与同比增速



资料来源：CWEA，中诚信证评整理

风电行业景气度直接影响下游风机叶片、轴承、齿轮箱、控制系统和变流器等零部件供应商的发展。叶片是风机将风能转化为机械能的重要部件之一，也是获取较高风能利用系数和经济效益的基础。叶片设计、制造及运行状态的好坏直接影响到整机的性能和发电效率，对风电场运营成本影响重大。近年来随着高风速优质风能资源开发趋于饱和和受到“弃风”的影响，低风速风能资源的开发越来越受到关注。为使低风速风电场具备开发价值，低风速机组必须采用更长的叶片，以吸收更多风能，风电叶片未来将向大型化方向发展。我国主要的风电叶片生产企业包括中材科技、连云港中复连众复合材料集团有限公司、株洲时代新材料科技股份有限公司、上海艾郎风电科技发展有限公司、洛阳双瑞风电叶片有限公司和重庆通用风机有限公司等。另外，明阳智慧能源集团股份公司、国电联合动力技术有限公司等整机企业也自产叶片。

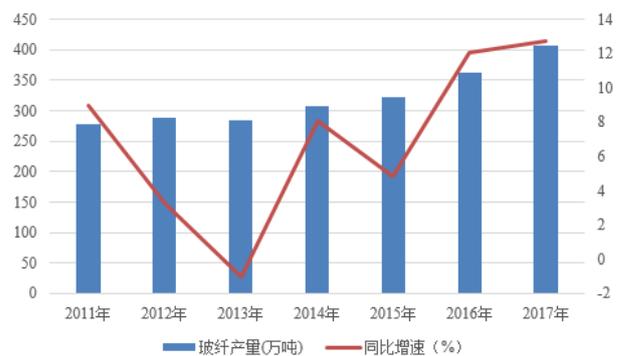
总体来看，2017年以来我国风电弃风率有所下

降，但弃风现象仍将持续影响行业的发展，风电行业整体需求的下滑，直接影响到风电行业下游制造商的发展。中诚信证评将持续关注“弃风限电”及行业需求发展对风电行业及其下游行业产生的影响。

下游广泛需求带动我国玻璃纤维产业的高速发展，国内生产企业通过并购和建立海外生产基地不断提升中国玻璃纤维行业的全球实力，同时随着新应用领域的拓展，国内玻璃纤维行业发展前景较好。

近年来，我国玻璃纤维产业处于高速发展的阶段。2010~2017年，我国玻璃纤维产能年均复合增长率达到7%，高于全球玻璃纤维产能年均复合增长率。特别是近两年随着玻璃纤维产品供求关系好转，下游应用领域不断扩展，市场景气度快速回升。2017年，我国大陆地区玻纤产量达到408万吨，同比增长12.70%，占全球总产量的55%，中国已成为世界规模最大的玻纤生产国。

图 4：2011~2017 年国内玻璃纤维产量与同比增速



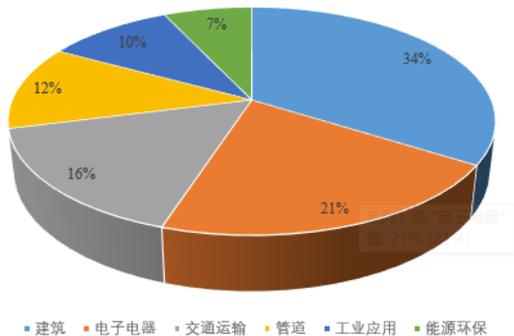
资料来源：中国玻璃纤维复合材料工业协会，中诚信证评整理

在国际市场上，一方面国内玻璃纤维及制品出口的产品结构正在发生变化，玻璃纤维织物等深加工制品出口比例明显提高，另一方面近年来国内玻璃纤维企业通过收购或控股，先后建设了海外玻璃纤维生产基地，逐步用海外投资来代替贸易出口，实现对全球市场的占领。2016年以来，巨石集团有限公司（以下简称“巨石集团”）、重庆国际复合材料有限公司在海外的池窑生产基地运转逐步进入正轨，中国玻纤产品在国际市场的占有率得到提升。2018年5月2日中建材集团旗下中国建材已经完成了对中材股份的收购合并的换股工作，二者的合并不仅能够极大的提升国内玻纤行业的集中度，还将

提升中国玻纤行业全球的实力。

需求方面，在中国玻纤消费市场中，玻纤的主要应用领域集中在建筑、电子电气、交通运输、管道、工业应用以及新能源环保等领域，占比分别为34%、21%、16%、12%、10%和7%等。其中建筑、电子电气、交通运输三大领域占比超过了70%。

图 5：中国玻璃纤维应用领域分布情况



资料来源：前瞻产业研究院，中诚信证评整理

玻纤在建筑领域需求量最大，主要应用于外墙屋面保温防水、增强混凝土、门窗卫浴、复合材料墙体等方面。在新常态下，国家出台了一系列关于建筑业稳增长的措施，2017年“一带一路”、PPP项目得到进一步深化，拉动了建筑业需求。作为国内玻纤第二大应用领域，电子玻纤产品应用较广，可制成玻纤布，其中电子玻纤纱用于PCB的核心基材—覆铜板的生产，是PCB上游产业链的核心环节。近一年来，受益于电子产品需求稳中有升及电子纱去库存效果显著，电子纱价格上调较大，推动玻纤产业的发展。除此之外，以风电叶片为代表的环保玻纤的应用也将带动玻纤行业的发展，按“十三五”规划，2020年风电累计并网装机容量确保达到2.10亿千瓦以上。根据国家能源局统计数据，2017年风电累计并网装机容量已达1.64亿千瓦（即164GW）。按照1GW风电叶片需1万吨玻纤用量计算，若以“十三五”规划为目标，则未来三年平均每年新增15万吨玻纤需求；若按目前风电行业复合增速计算，未来三年平均每年新增21万吨玻纤需求。下游各行业的发展带动玻纤行业的整体发展。

整体来看，近年来玻璃纤维行业发展迅速，国内生产企业通过并购和建立海外生产基地不断提升中国玻璃纤维行业的全球实力；当前国内玻璃纤维需求不断增长，同时在出口带动下，随着新应用

领域的拓展，国内玻璃纤维行业仍有较大的发展空间。

在锂离子电池隔膜行业快速发展的背景下，随着国内隔膜厂商陆续实现工艺技术突破，产能逐步释放，湿法隔膜仍有很大的市场发展空间。

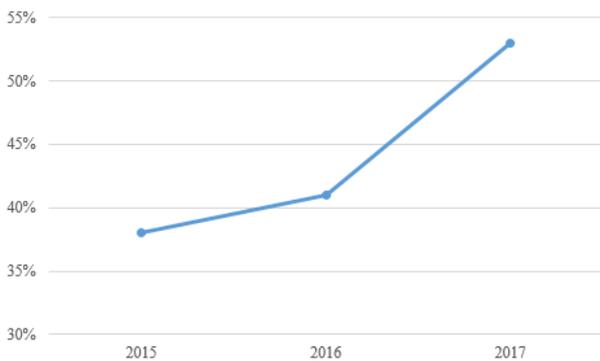
目前，我国锂离子电池隔膜行业正处于高速发展阶段。2013年我国国产隔膜市场规模为13亿元，至2017年我国国产隔膜市场规模达到42.50亿元。近四年时间我国国产隔膜市场规模增长率超过300%。“十三五”期间，锂离子电池隔膜市场预期将处于爆发期，根据赛迪顾问的预测，预计2020年国内锂膜需求量可达88亿平米。在高速增长的市场需求以及较高的盈利能力驱动下，行业内各大主流隔膜厂商纷纷扩产，同时吸引了很多新进入者。

目前，我国隔膜市场规模和市场份额整体偏小，尤其是中高端隔膜仍主要依赖进口。据起点研究院SPIR统计，截至2017年底中国锂离子电池隔膜企业数量达56家，但年产量超过5,000万平米企业不足10家，同时产品技术方面国内技术水平有限，目前能稳定大批量化生产湿法5μm隔膜企业不足2家。随着国内隔膜厂商陆续实现工艺技术突破，产能逐步释放，隔膜国产化已成为趋势，未来国内的行业集中度也将提升。

分工艺技术来看，近年来随着国内湿法隔膜性能逐渐优化，湿法隔膜的市场占比不断提升。据起点研究院SPIR调研统计，2017年湿法隔膜总产销量占比已经超过50%，同比2016年的48%，再度上涨2个百分点；干法双拉隔膜上总产销量占比由2016年的18%，下滑至2017年的10%，同比下滑度达8个百分点。

产能方面，2017年国内隔膜仍出现产能结构性过剩，高端产能不足，低端产能过剩。从产量规模上来看，起点研究院SPIR统计数据显示，2017年湿法隔膜8亿平方米，占比超过50%，但相对于国外湿法隔膜近70%的占比来说，仍有很大提升空间；干法单拉隔膜5.50亿平方米，占比37%，干法双拉隔膜1.60亿平方米，占比10%。

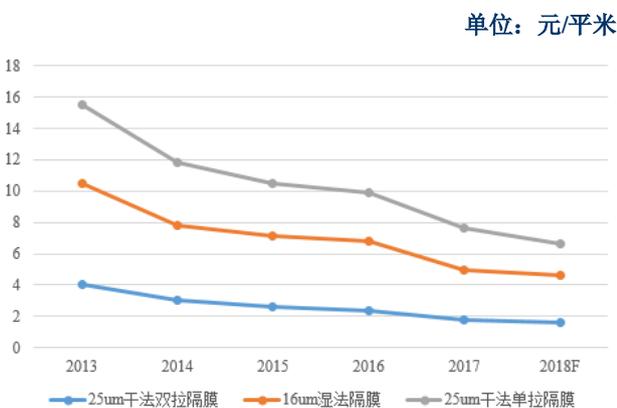
图 6：2015~2017 年国内湿法锂电膜产量占比情况



资料来源：北极星储能网，中诚信证评整理

价格方面，2017 年，隔膜价格呈现一路下滑态势。从 2017 年开始随着前期各大企业新扩张的产能释放，特别是湿法隔膜产能，全年隔膜竞争十分激烈，价格上 16 μ m 湿法隔膜均价从 2015 年底的 4.50 元/平米降至 2017 年的 3.20 元/平米，25 μ m 干法单拉膜均价从 3.35 元/平米下降至 2.60 元/平米。低端隔膜市场已经供过于求，新进入厂家为了抢占市场份额，纷纷采取降价策略，这导致了隔膜企业毛利率进一步下滑，对于生产商而言，隔膜已不再是暴利产品。

图 7：2013~2018 年国内锂电隔膜市场均价走势及预测



资料来源：北极星储能网，中诚信证评整理

整体而言，目前我国锂离子电池隔膜行业存在明显的结构产能过剩问题，高端产能不足，低端产能过剩。在锂离子电池隔膜行业快速发展的背景下，湿法隔膜的市场规模占比不断提升。随着国内隔膜厂商陆续实现工艺技术突破，产能逐步释放，湿法隔膜仍有很大的市场发展空间。

业务运营

公司主要从事风电叶片、玻璃纤维及其制品、

锂离子电池隔膜、过滤材料及其他复合材料制品的研发、制造和销售，目前已经形成了风电叶片和玻璃纤维两大主导产业。公司风电叶片国内市场占有率连续多年处于行业首位；子公司泰山玻纤有限公司（以下简称“泰山玻纤”）是全球第五大玻纤生产商，国内产能仅次于巨石集团，位列国内第二，具有较强的市场优势。2017 年公司围绕新能源、新材料、节能减排等战略性新兴产业方向，集中优势资源大力发展风电叶片、玻璃纤维及制品两大支柱型产业，重点培育第三大主导产业锂离子电池隔膜产业，当年实现营业收入 102.68 亿元，同比增长 13.90%，其中风电叶片业务实现营业收入 29.25 亿元，同比减少 9.55%；玻璃纤维业务实现营业收入 52.29 亿元，同比增长 28.73%。公司其他业务包括膜材料制品、锂离子电池隔膜及其他产品的生产销售，其中锂离子电池隔膜作为未来发展的第三大产业目前仍处于投建阶段。2017 年公司其他板块业务收入为 19.63 亿元，占同期主营业务收入的比重为 19.40%，业务占比相对较小。

表 1：2017 年公司主营业务收入构成情况

单位：亿元、%

产品	收入	同比增减
风电叶片	29.25	-9.55
玻璃纤维及制品	52.29	+28.73
其他：		
膜材料制品	6.41	+12.95
锂离子电池隔膜	0.30	+5.56
其他产品	12.91	+30.43
合计	101.17	+13.90

资料来源：公司审计报告，中诚信证评整理

从业务区域来看，公司营业收入主要来自于国内，但国外业务增速较快。2017 年公司国内实现营业收入 84.37 亿元，占营业总收入的 82.17%，较上年增长 13.71%；当年国外实现收入 18.31 亿元，占营业总收入的 17.27%，较上年增长 18.20%。

表 2：2017 年公司营业收入按区域分布情况

单位：亿元、%

区域	收入	同比增减
国内	84.37	+13.71
国外	18.31	+18.20

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

2017年受风电行业需求下降的影响公司收入有所下滑，但公司通过不断推进产品结构升级，加强技术创新，积极开拓市场，市场占有率实现提升。

公司自2007年开始发展风电叶片业务，经营主体为其全资子公司中材科技风电叶片股份有限公司（以下简称“中材叶片”）。中材叶片是专业从事风电叶片及其模具研究、设计、制造、销售及技术服务的高新技术企业，是国内最早形成风电叶片产业化的公司之一，也是国内知名的风电叶片制造商。

2017年国内风电装机增速趋缓，公司风电叶片产业继续推进产品结构升级，重点开发大型号、低风速叶片，进一步降低大型叶片制造成本。当年公司销售2MW及以上功率叶片合计4,049MW，占总销量的83%；1.5MW叶片合计810MW，占总销量的17%；同时通过标杆工厂建设及工艺流程升级，使大型号叶片主成型制造时间大幅缩短，已实现24小时/片的稳定生产。

表3：2016~2017年公司销售风电叶片产品结构情况

单位：MW、%

产品结构	2016		2017	
	数量	占比	数量	占比
1.5MW	2,206	36	810	17
2MW	1,754	34	2,232	46
2.5MW 以上	1,597	30	1,817	37

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

销售方面，公司着手实施国际化战略，调研东欧、南美等国际风电市场，探索与境外叶片厂的合作路径，同时积极拓展海外客户，实现与国际一流整机商的深度合作，为其批量供货。除此之外，公司在北京和江苏阜宁建设了两个国际标准化车间，北京国际化车间已全面建成投产；目前阜宁车间土建工程已经完工，正在准备验收。随着北京和江苏阜宁两地国际化车间的陆续建成并通过验收、投产运营，公司的产销售量将得以扩大，特别是国际市场业务有望得到充实与进一步发展。国内市场方面，公司积极拓展国内市场客户，全面进入国内前十名整机商供应商体系。2017年公司风电叶片市场占有率约为25%¹，较上年提升2个百分点，市场占

有率继续保持全国首位。整体来看，近两年，随着风电“抢装潮”退去，市场逐渐回归理性，国内风电市场需求持续下滑，公司近两年风电销售规模受市场需求影响不断下降，销售收入规模不断降低，但公司市场占有率地位保持稳定。2017年公司销售风电叶片4,859MW，同比减少11.66%，同期实现销售收入29.25亿元，同比减少9.55%。

表4：2016~2017年公司风电叶片产品产销情况

	2016	2017
产量（MW）	5,506	4,864
销量（MW）	5,557	4,859
产销率（%）	100.93	99.90
平均单价（万元/套）	112.00	125.00
销售额（亿元）	32.34	29.25

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

下游客户方面，由于风电行业集中度不断增强，公司客户集中度亦维持在较高水平。2017年公司风电叶片前五大客户销售额占比92.93%，其中金风科技为第一大客户，2017年销售收入占比超过六成，客户集中度较高。此外，2014年金风科技向中材叶片采购其供应UEP Penonome II,S.A.（以下简称“UEP II”）的巴拿马Penonome二期风电场建设项目所需风电叶片，2015年UEP II就金风科技向其提供的风机叶片质量问题向美国仲裁协会提出仲裁申请，2018年1月美国仲裁会发布部分最终仲裁结果，其中，金风科技向UEP II赔偿因叶片质量问题带来的损失约6,661.2万美元以及相关费用。金风科技认为此事件由于中材叶片质量问题所致，已向中材叶片正式发出《关于巴拿马UEP II因叶片质量问题索赔的函》，向中材叶片索赔金额为金风科技需向UEP II赔偿的全部金额约6,661.2万美元，以及正在核算的律师费用、专家费用等其他可能产生的费用。公司已于2017年对可能承担的违约赔偿责任按照合同总价款的50%计提预计负债5,731.35万元。中诚信证评将持续关注该事件的后续发展及对未来运营和盈利可能产生的影响。

¹ 市场占有率数据由企业提供

表 5：2017 年公司风电叶片前五大客户情况

单位：万元、%

序号	客户名称	销售金额	占比	是否关联方
1	客户一	182,935.86	62.55	否
2	客户二	58,896.53	20.14	否
3	客户三	17,846.56	6.10	否
4	客户四	6,976.50	2.39	否
5	客户五	5,122.17	1.75	否
合计		271,777.62	92.93	-

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

生产方面，2017年公司生产基地布局进行调整，截至2017年末，公司已形成北京延庆、吉林白城、甘肃酒泉、江苏盐城（阜宁）、内蒙口锡林、江西萍乡和河北邯郸七大生产基地。当年公司关停云南大理线，同时将北京基地的部分产能转移到邯郸，截至2017年末，公司共拥有67套在用模具生产线，具备年产4,000套兆瓦级风电叶片的生产能力。

表 6：公司风电叶片生产基地产能情况

单位：套

生产基地	2016	2017
吉林白城线	400	400
内蒙古锡林郭勒线	300	300
甘肃酒泉线	1,000	900
北京八达岭、康庄线	700	400
江苏阜宁线	600	700
云南大理线	200	-
江西萍乡	400	700
河北邯郸	400	600
合计	4,000	4,000

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

技术方面，2017年公司突破国外叶根预埋专利技术的限制，自主设计的叶根预埋技术已运用在多款新型号产品上；同时公司掌握了碳纤维液体成型真空灌注工艺的关键技术，该工艺已在Sinoma75叶片上的应用；另外公司在国内首次开发了叶片主动式电热防除冰技术，取得一定成效并在Sinoma56.8试验叶片验证取得优异的效果。

总体来看，公司不断推进产品结构升级，加强技术创新，拓展国内外客户市场；但公司风电叶片业务受行业政策环境影响较大，2017年营收规模有所降低。中诚信证评将持续关注行业相关政策变动对公司风电叶片业务可能造成的影响。

2017年在玻璃纤维行业景气度持续向好的带动下，公司优化产品结构，扩大产能规模，实现了业务规模的提升。

玻璃纤维业务是公司核心业务板块之一，2017年玻璃纤维行业整体景气度持续向好，下游需求强劲，公司持续扩大产能规模，降低生产成本，全年销售玻璃纤维及制品73.80万吨，较上年同期增长24%；泰山玻纤实现营业收入53.06亿元，较上年同期增长约29.22%，实现净利润6.95亿元，较上年同期增长超过50%。

产品结构优化方面，当年公司玻璃纤维及制品中高端产能占比约为50%，产品结构持续优化。产品结构的持续改进优化保证了公司产品平均售价在粗纱类产品价格下降的情况下仍保持上涨。电子纱方面，随着汽车电子化、5G通信等下游需求变革升级，PCB需求逐步复苏，带动电子纱步入新一轮景气。泰山玻纤自主研发的5万吨电子纱池窑拉丝生产线具有“单体产能最大”、“技术装备最先进”、“品种最齐全”、“品质最优”、“综合运行成本最低”等特点，是泰山玻纤最具国际竞争力的生产线。除此之外，为了完善产品结构，增加高附加值产品，公司拟在邹城工业园区分别投资49,555万元和49,058万元建设“年产5,000吨超细电子纱玻璃纤维生产线建设项目”和“年产6,700万米电子布生产线建设项目”。以上项目于2017年12月获董事会决议通过。

在新建产线与淘汰落后产能方面，泰山玻纤在泰山玻纤新区基地相继建成了F04和F05线，新增产能近20万吨，同时关停了本部超期运行的七号线（6万吨级）。目前，泰山玻纤的玻纤实际生产能力已近80万吨/年。除此之外，泰山玻纤新区拟建部分产线产能扩展项目，截至2017年末，公司生产线的设计产能总计103.20万吨/年，实际有效产能75.00万吨/年。预计到2020年，泰山玻纤将形成100万吨的生产能力。

产销率方面，2017年玻璃纤维行业需求旺盛，公司加快设备、工艺先进的新产能建设，淘汰、置换落后产能，产销规模不断扩大，当年公司各产品整体产销率均处于较高水平，部分产品产销率超过

100%。

表 7：近年来公司主要玻璃纤维纱及制品产销情况

单位：亿元、万吨、%

		2015	2016	2017
粗纱	销售金额	17.65	18.96	23.17
	销售量	31.43	33.83	41.92
	产销率	96.20	93.27	101.76
细纱	销售金额	3.71	5.47	10.48
	销售量	3.38	5.31	7.08
	产销率	102.74	103.11	103.96
短切纤维	销售金额	4.61	7.08	8.83
	销售量	7.11	10.74	14.04
	产销率	95.11	95.78	92.25
方格布	销售金额	0.63	0.63	0.64
	销售量	0.89	0.87	0.88
	产销率	113.93	99.10	105.35
毡类	销售金额	9.01	7.19	8.02
	销售量	10.31	8.54	9.76
	产销率	108.64	102.30	103.92

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

新产品研发创新方面，当年公司HMG高模玻纤转入较大池窑生产，高模短切纤维和超细短切纤维已形成批量生产销售，扁平玻纤产销稳中有升，复合纤维实现批量出口；BC级超细纱试生产取得初步成功；耐碱玻纤已通过一项国家标准和两项行业标准的申请立项，自主销售2,500吨，同比增长93%，市场开发成效显著，已成功应用于京沈高铁部分桥面防水保护层路段，效果良好。

综合来看，随着玻纤行业的回暖，新区生产线产能逐步释放，公司主要产品产销量和售价提升，收入规模逐年扩大，整体经营状况良好。

2017年公司加紧锂离子电池隔膜产线建设，同时扩大膜材料产品和气瓶产品的销售规模，其他业务板块业务发展良好。

锂离子电池隔膜产品方面，公司在产及在建锂离子电池隔膜生产线共7条，其中南京厂区3条中试线具有总产能为0.27亿平米锂离子电池隔膜的生产能力。除此之外，2016年中材锂膜于滕州厂区新建“2.4亿平米锂离子电池隔膜生产线项目”，项目投资总额9.90亿元，将建设四条单线产能为6,000万平米的隔膜生产线。截至2017年末，滕州厂区1#、2#两条年产6,000万平米生产线已全面进入试生产阶段，

产品已送主要目标客户试装测试，3#、4#生产线正在进行设备安装调试。公司计划至2018年上半年，4条生产线全部建成投产。

2017年公司锂电隔膜销量2,066万平米，实现销售收入0.31亿元，随着主要生产线的逐步建成，未来锂离子电池隔膜业务有望逐步放量。但另一方面由于锂离子电池隔膜生产技术要求较高，工艺流程把控难度较大，目前在运的中试线处于亏损状态。中诚信证评将持续关注锂离子电池隔膜产线的投产情况及后期盈利与市场竞争表现。

表 8：2016~2017 年公司锂离子电池隔膜的产销情况

单位：万平米、%

	2016	2017
产能	2,720	2,720
产量	2,089	2,066
销量	1,643	1,599
产销率	78.56	77.40

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

膜材料制品方面，公司膜材料制品主要包括高温滤料和湿法制品两大类。2017年公司高温滤料业务取得较大发展，当年中标大唐集团全部标段1亿元，公司产品从水泥行业成功拓展到电力行业；与此同时境外新签合同额同比增长30%以上，滤料出口销售额破亿。当年公司销售高温滤料合计548万平米，同比增长45%，市场份额进一步扩大。湿法制品的主要产品为AGM隔板，2017年公司AGM隔板实现销售约1.30万吨，产能释放率接近饱和，实现收入约2.30亿元。为进一步扩大AGM隔板产业规模，增强盈利能力，公司联合中国中材国际工程股份有限公司在越南同奈共同投资1,252.74万美元建设“年产4,800吨隔板生产基地建设项目”，扩大AGM隔板海外市场份额，进一步促进公司湿法制品业务的发展。

表 9：2016~2017 年公司高温过滤材料产销情况

单位：万平米/年、万平米、%

	2016	2017
产能	1,200	1,200
产量	349	544
销量	378	548
产销率	108.31	100.74

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

表 10：2016~2017 年公司湿法制品产销情况

单位：吨/年、吨、%

	2016	2017
产能	14,900	16,900
产量	14,732	15,465
销量	14,861	14,999
产销率	100.88	96.99

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

气瓶产品方面，公司气瓶产业经过2016年的内部资产整合、产能规模缩减、产业布局优化，2017年轻装上阵，经营业绩实现扭亏为盈，当年实现营业收入4.13亿元，同比增长40.81%。公司产品在改装车市场、整车市场及重卡市场的市场占有率均有不同程度的提升，全年销售CNG气瓶16.20万只，实现利润1,490万元，其中出口CNG气瓶1.43万只，占国内CNG气瓶出口总量的12.70%；同时，公司在现有产品基础上向容器、储运等产业关联方向进行产品和产业延伸，明确了CNG、储运、氢燃料、特种气瓶四大业务板块方向。

表 11：2016~2017 年气瓶产品的产销情况

产品		2016	2017
高压复合气瓶	销售量（只）	134,741	161,947
	生产量（只）	119,775	157,749
	产销率（%）	112.50	102.66
工业气瓶	销售量（只）	260,210	295,225
	生产量（只）	270,357	296,948
	产销率（%）	96.25	99.42

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

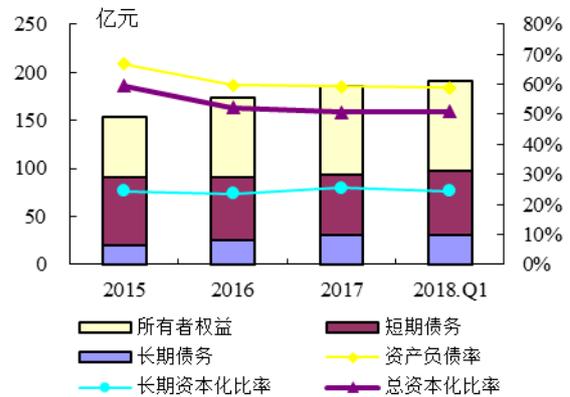
总体来看，2017年公司紧跟行业变动，大力发展锂离子电池隔膜业务，加快产能扩张力度，同时增强膜材料产品的盈利能力，稳定发展气瓶业务，对公司收入做出一定的贡献。

财务分析

以下财务分析基于公司提供的经信永中和会计师事务所审计并出具标准无保留意见的2016~2017年审计报告以及未经审计的2018年一季度财务报表，其中2015年数据采用2016年年报调整后的期初数据，公司财务报表均按新会计准则编制，均为合并口径数据。

资本结构

图 8：2015~2018.Q1 公司资本结构分析



资料来源：公司财务报告，中诚信证评整理

2017年公司根据行业发展情况调整主导产业发展，随着生产线不断建成和业务规模的拓展，公司总资产保持快速稳定增长，业务规模的扩大的同时债务规模也相应增加。截至2017年末，公司总资产224.40亿元，同比增长9.05%；负债总额为133.15亿元，同比增长8.32%。截至2018年3月末公司总资产228.81亿元，总负债134.92亿元。所有者权益方面，2017年公司经营效益较好，留存收益显著增加，当年末公司所有者权益91.25亿元，同比增长10.14%。截至2018年3月末，公司所有者权益93.89亿元。

财务杠杆比率方面，随着公司业务规模的扩大，业务盈利能力不断增强，公司对债务的依赖程度略有下降，2017年公司财务杠杆比例较上年小幅下降。截至2017年末，公司资产负债率和总资本化比率分别为59.34%和50.76%，较上年分别下降0.42和1.55个百分点。截至2018年3月末，公司资产负债率为58.97%，较期初减少0.37个百分点，总资本化率为51.24%，较期初增加0.48个百分点。

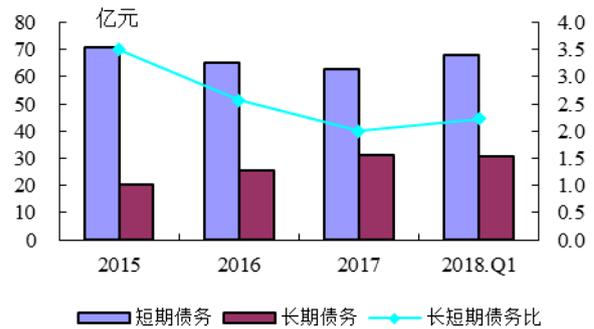
资产结构方面，公司资产结构较为稳定，以非流动资产为主，截至2017年末，公司非流动资产为133.53亿元，占总资产的比重为59.51%，主要由固定资产、无形资产和在建工程构成，金额分别为110.05亿元、10.88亿元和6.04亿元，占非流动资产的比重分别为82.42%、8.15%和4.52%。公司固定资产主要为房屋建筑物、机器设备、办公设备和模具等，截至2017年末尚有账面价值9.42亿元的房屋建筑物尚未办妥产权证；在建工程主要为扩

产及技改生产线；无形资产主要为土地使用权、非专利技术、软件和专有技术。2017 年末公司流动资产为 90.87 亿元，占总资产的比重为 40.49%，主要由应收账款、应收票据、存货和货币资金构成，金额分别为 27.56 亿元、24.06 亿元、18.31 亿元和 13.73 亿元，占流动资产的比重分别为 30.33%、26.48%、20.15% 和 15.11%。公司应收账款系应收客户销售款，当年末应收账款余额 27.56 亿元，其中账款账龄一年以内占比约为 95%，当年末坏账准备余额 2.23 亿元；应收票据主要系客户开具的银行承兑汇票，其中已质押应收票据 6.67 亿元，已背书或贴现的应收票据 18.94 亿元；公司存货主要包括原材料（4.63 亿元）、在产品（3.24 亿元）和库存商品（7.86 亿元）等，公司实行以销定产的业务模式，结合生产计划严控采购数量，整体存货质量良好；公司货币资金主要系银行存款。

负债结构方面，公司负债以流动负债为主，截至 2017 年末，公司流动负债 95.74 亿元，占负债总额的比例为 71.90%，主要由短期借款、应付账款和应付票据构成，占流动负债的比重分别为 41.09%、24.16% 和 17.75%。其中，2017 年由于生产经营规模的扩大，年末短期借款同比增长 43.00%。2017 年末公司非流动负债为 37.41 亿元，占负债总额的比重为 28.20%，由长期借款和应付债券构成，占非流动负债的比重分别为 64.95% 和 18.64%。其中，由于泰山玻纤玻璃纤维池窑生产线及配套项目建设需求当年末长期借款增至 24.30 亿元，较上年增长 1.89%。

债务期限结构方面，2017 年末公司总债务为 94.06 亿元，同比增加 3.49%。其中，2017 年公司新增部分长期借款用于建设泰山玻纤玻璃纤维池窑生产线及配套项目，当年末长期债务增至 31.28 亿元，较上年增长 22.74%，短期债务较上年下降 4.00% 至 62.78 亿元，长短期债务比进一步下降至 2.01 倍。截至 2018 年 3 月末，公司总债务 97.66 亿元，其中长期债务 30.52 亿元，短期债务 68.13 亿元，长短期债务比 2.23 倍。总体来看，公司长短期债务有所下降，但债务结构仍以短期债务为主，债务期限结构有待进一步改善。

图 9：2015~2018.Q1 公司债务结构分析

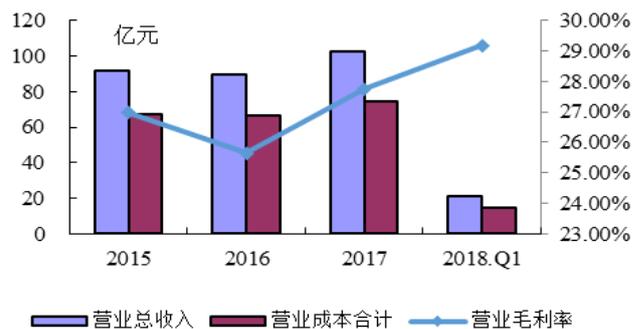


资料来源：公司财务报告，中诚信证评整理

总体上看，2017 年公司资产规模不断扩大，财务杠杆水平较上年略有下降，但公司债务仍以短期债务为主，债务期限结构有待进一步改善。

盈利能力

图 10：2015~2018.Q1 公司收入成本分析



资料来源：公司财务报告，中诚信证评整理

公司全资及控股子公司形成了风电叶片、玻璃纤维和锂离子电池隔膜等主要业务板块，目前营业收入来源以风电叶片、玻璃纤维为主。受全国风电装机量增速放缓的影响，风电叶片收入连续两年同比下降，2017 年风电叶片收入较上年下降 9.55%，同年玻璃纤维行业需求旺盛，公司玻纤业务规模扩张，当年无碱玻璃纤维及制品收入较上年增长 28.73%。2017 年公司实现营业收入 102.68 亿元，较上年增长 14.48%。2018 年 1~3 月，公司实现营业收入 20.84 亿元，同比增长 2.57%，整体业务保持良好的发展。

毛利率方面，2017 年，公司综合营业毛利率为 27.75%，较上年增长 2.11 个百分点；主营业务毛利率为 27.79%，较上年增长 2.30 个百分点。具体来看，公司玻纤业务收入稳健增长，经营情况稳定，落后产能的淘汰和新投产生产线的较高运营效率

使得产品毛利水平稳步上升, 2017 年玻璃纤维及其制品毛利率较上年提升 0.90 个百分点至 34.88%; 2017 年风电叶片生产成本上升相对较快导致该板块毛利率水平进一步下降, 2017 年该板块业务毛利率下降至 17.82%; 锂离子电池隔膜方面, 由于锂离子电池隔膜产业仍处在发展初期, 2017 年该部分产品销售处于亏损状态。

表 12: 2017 年公司主营业务产品毛利率及增减情况

单位: %、百分点

产品类型	2017	同比增减
风电叶片	17.82	-0.74
玻璃纤维及制品	34.88	+0.90
其他:		
膜材料制品	22.60	+4.85
其他产品	24.28	+3.97
合计	27.79	+2.30

注: 此处其他产品包含锂离子电池隔膜业务
资料来源: 公司提供, 中诚信证评整理

期间费用方面, 2017 年公司期间费用为 17.60 亿元, 较上年增长 11.52%。其中, 由于销售规模扩大当年销售费用增至 4.47 亿元, 同比增长 11.28%; 同年由于汇率波动导致汇兑损失较上年有所增加, 财务费用增至 3.56 亿元, 同比增长 30.66%; 2017 年由于劳务成本的增加, 公司管理费用增至 9.57 亿元, 同比增长 5.85%。2017 年, 公司三费收入占比为 17.14%, 较上年下降 0.46 个百分点。2018 年 1~3 月, 公司期间费用合计 4.17 亿元, 占营业总收入比例为 20.01%。总体来看, 公司期间费用控制水平表现尚可。

表 13: 2015~2018.Q1 公司期间费用情况

	2015	2016	2017	2018.Q1
销售费用 (亿元)	4.06	4.02	4.47	0.82
管理费用 (亿元)	9.08	9.04	9.57	2.39
财务费用 (亿元)	3.77	2.73	3.56	0.97
三费合计 (亿元)	16.91	15.79	17.60	4.17
营业总收入 (亿元)	91.76	89.69	102.68	20.84
三费收入占比 (%)	18.43	17.60	17.14	20.01

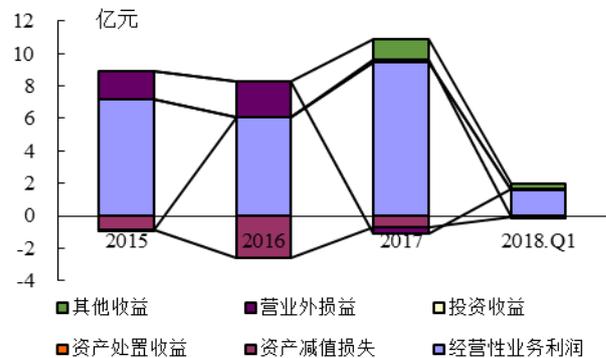
资料来源: 公司财务报告, 中诚信证评整理

公司利润总额主要由经营性业务利润、营业外损益和其他收益构成, 2017 年随着玻璃纤维及其制品业务的发展, 经营性业务利润上升至 9.46 亿元, 较上年增长 55.95%; 2017 年公司新增 0.59 亿元的

罚款及滞纳金支出或违约金, 其中对中材叶片可能面临对金风科技的违约赔偿责任计提预计 0.57 亿元预计负债, 当年营业外损益下降为-0.35 亿元, 由于会计科目调整当年增加其他收益 1.29 亿元。此外, 2017 年公司计提资产减值损失 0.73 亿元, 负面影响公司利润总额。2017 年, 公司利润总额为 9.84 亿元, 较上年增长 74.79%, 所有者权益收益率为 9.31%。总体来看, 公司盈利能力良好。

2018 年 1~3 月, 公司实现经营性业务利润 1.61 亿元, 实现其他收益 0.33 亿元, 营业外损益 0.05 亿元, 最终实现利润总额 2.01 亿元。

图 11: 2015~2018.Q1 公司利润总额构成



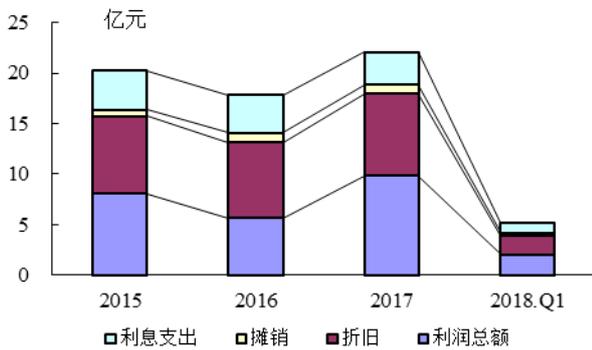
数据来源: 公司财务报告, 中诚信证评整理

总体上看, 2017 年受风电行业影响公司风电叶片业务收入下滑, 但随着公司逐步完成玻纤及复合材料产业链的整合, 各产业发展体现出一定的协同效应, 公司玻璃纤维及其制品销售收入呈现快速增长。除此之外, 锂离子电池隔膜业务尚处于投建阶段, 未来该板块业务的发展也将直接影响公司的长期盈利表现。

偿债能力

公司 EBITDA 主要由利润总额、折旧和利息支出构成。2017 年随着玻纤业务的快速增长, 公司 EBITDA 规模迅速提升, 当年 EBITDA 增至 22.03 亿元, 较上年增长 23.66%。从 EBITDA 对债务本息的保障来看, 2017 年总债务/EBITDA 为 4.27 倍, 较上年下降 0.83 倍; EBITDA 利息保障倍数为 6.62 倍, 较上年增长 2.33 倍, EBITDA 对债务本息保障程度有所提高。2018 年 1~3 月公司 EBITDA 为 5.03 亿元, 同期总债务/EBITDA 和 EBITDA 利息保障倍数分别为 4.91 倍和 5.58 倍。

图 12: 2015~2018.Q1 公司 EBITDA 构成



资料来源: 公司提供, 中诚信证评整理

经营活动现金流方面, 2017 年公司经营性应付款项规模的增加使得当年经营性现金净流入规模下降至 7.70 亿元; 同期公司经营活动净现金流/总债务为 0.08 倍; 经营活动净现金流/利息支出为 2.30 倍, 经营性现金流对利息和债务的保障程度较上年有所降低。2018 年 1~3 月由于保证金等受限资金净流出同比增长, 公司经营性现金流净额同比减少 100.47% 至 -2.32 亿元。整体来看, 公司经营性现金流对利息和债务的保障程度仍表现良好。

表 14: 2015~2018.Q1 公司主要偿债指标

指标	2015	2016	2017	2018.Q1
短期债务 (亿元)	70.92	65.40	62.78	68.13
总债务 (亿元)	20.24	25.48	31.28	98.66
资产负债率 (%)	66.74	59.74	59.34	58.97
总资本化比率 (%)	59.44	52.31	50.76	51.24
经营活动净现金流量 (亿元)	13.99	10.82	7.70	-2.32
经营活动净现金流/总债务 (X)	0.15	0.12	0.08	-0.09
经营活动净现金流/利息支出 (X)	3.27	2.60	2.30	-2.58
EBITDA (亿元)	20.21	17.82	22.03	5.03
EBITDA 利息倍数 (X)	4.73	4.29	6.62	5.58
总债务/EBITDA (X)	4.51	5.10	4.27	4.91

数据来源: 公司财务报告, 中诚信证评整理

财务弹性方面, 公司与多家商业银行保持着长期良好的合作关系, 截至 2018 年 3 月末, 公司获得国内各大金融机构授信额度总计 270.17 亿元, 尚有未使用授信额度 180.46 亿元, 备用流动性充足。

或有负债方面, 截至 2018 年 3 月末, 公司担保余额 27.12 亿元, 担保比率 28.89%, 均为对内担保, 主要担保对象包括泰山玻纤及泰山玻璃纤维邹

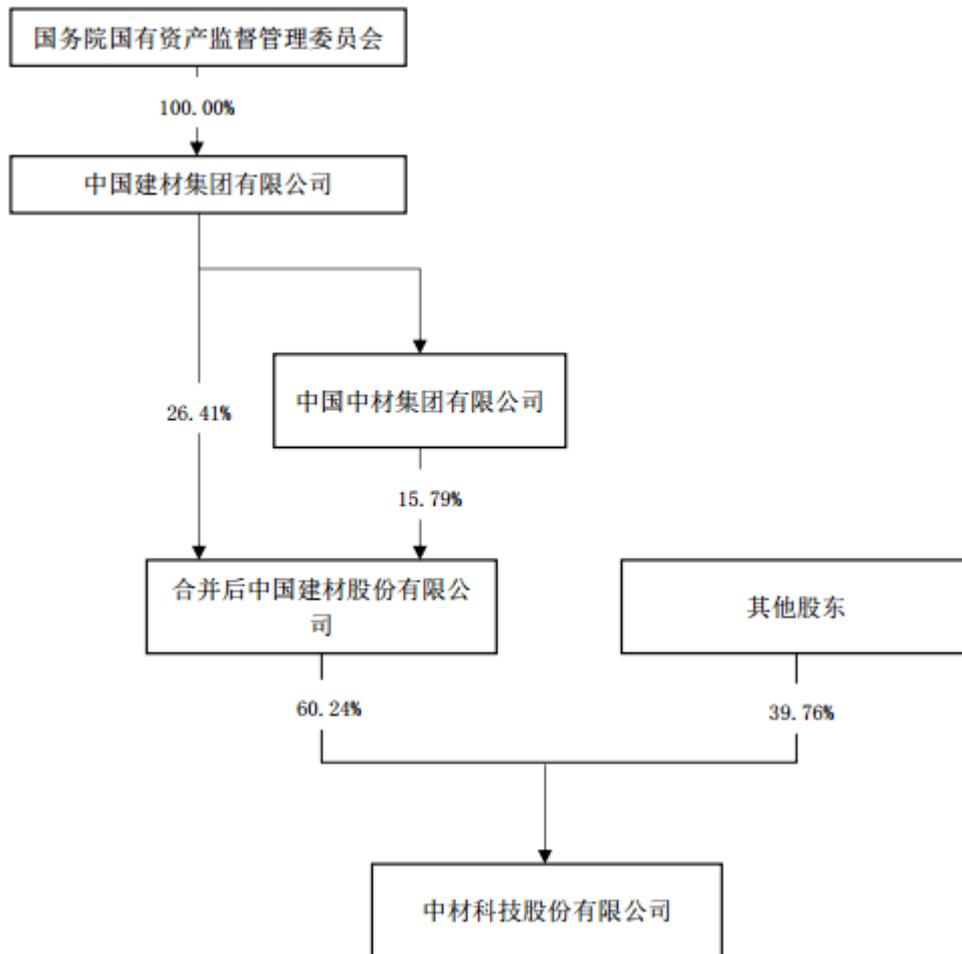
城有限公司等。鉴于担保对象皆为子公司, 公司对其经营状况较为了解, 经营较为稳定, 存在的或有负债风险较小。此外, 截至 2018 年 3 月末, 公司无未决的重大诉讼或仲裁事项。

总体而言, 公司资本实力稳步提升, 技术实力较强, 行业竞争优势明显。2017 年除风电叶片销售受行业影响有所下滑外, 其他主导业务均稳定增长, 随着在建项目的陆续推进, 公司业务规模有望进一步扩张, 未来具有较好的发展空间。

结论

综上所述, 中诚信证评维持中材科技主体信用等级 **AA⁺**, 评级展望为稳定; 维持“中材科技股份有限公司 2018 年面向合格投资者公开发行可续期公司债券 (第一期)”信用等级为 **AA⁺**。

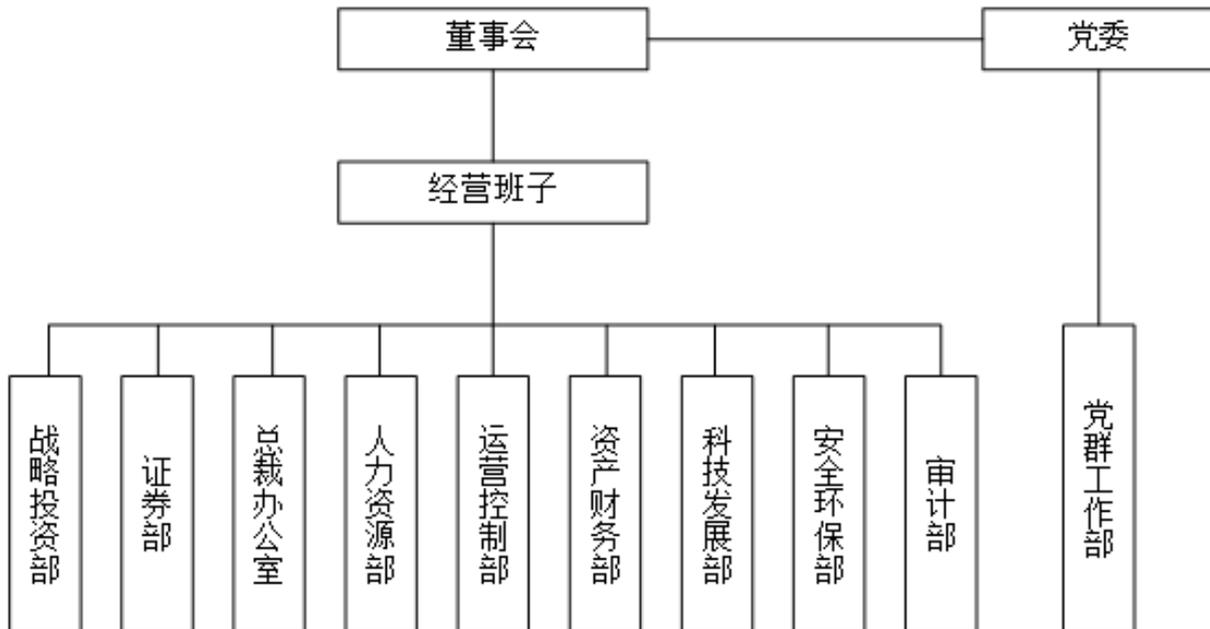
附一：中材科技股份有限公司股权结构图（截至 2018 年 5 月 3 日）



注：1.截至目前中材股份尚未完成注销，中国建材尚未在中国证券结算登记有限公司完成公司（指中材科技）股份的过户手续；

2.截至 2018 年 5 月 2 日完成换股工作，换股完成后进行上市交易。

附二：中材科技股份有限公司组织结构图（截至 2017 年 12 月 31 日）



附三：中材科技股份有限公司主要财务数据及指标

财务数据（单位：万元）	2015	2016	2017	2018.Q1
货币资金	164,111.81	223,044.21	137,339.17	99,255.19
应收账款净额	237,488.24	219,782.37	275,551.42	311,953.55
存货净额	157,677.66	149,215.07	183,117.75	211,946.79
流动资产	774,435.94	843,481.29	908,657.91	939,363.58
长期投资	4,036.56	4,578.39	7,650.45	13,499.47
固定资产合计	964,313.67	1,062,686.87	1,171,060.77	1,176,707.43
总资产	1,870,044.72	2,057,704.71	2,243,981.32	2,288,141.51
短期债务	709,210.27	653,993.78	627,815.37	681,322.68
长期债务	202,375.35	254,824.70	312,762.58	305,228.82
总债务（短期债务+长期债务）	911,585.62	908,818.49	940,577.95	976,551.50
总负债	1,248,030.25	1,229,227.64	1,331,517.30	1,349,210.72
所有者权益（含少数股东权益）	622,014.47	828,477.07	912,464.02	938,930.78
营业总收入	917,627.68	896,892.91	1,026,781.92	208,439.23
三费前利润	241,073.87	218,503.73	270,618.98	57,856.89
投资收益	-73.00	178.14	1,583.87	-1.47
净利润	68,772.73	42,346.57	81,051.69	16,254.92
息税折旧摊销前盈余 EBITDA	202,116.69	178,174.51	220,336.73	50,261.66
经营活动产生现金净流量	139,909.09	108,228.54	77,023.45	-23,209.36
投资活动产生现金净流量	-94,869.75	-147,331.10	-150,798.04	-30,942.92
筹资活动产生现金净流量	-660.78	87,183.96	7,478.07	15,959.53
现金及现金等价物净增加额	46,189.12	50,225.63	-68,893.03	-38,652.54
财务指标	2015	2016	2017	2018.Q1
营业毛利率（%）	26.98	25.64	27.75	29.17
所有者权益收益率（%）	11.06	5.11	8.88	6.92
EBITDA/营业总收入（%）	22.03	19.87	21.46	24.11
速动比率（X）	0.62	0.76	0.76	0.74
经营活动净现金/总债务（X）	0.15	0.12	0.08	-0.09
经营活动净现金/短期债务（X）	0.20	0.17	0.12	-0.14
经营活动净现金/利息支出（X）	3.27	2.60	2.32	-2.58
EBITDA 利息倍数（X）	4.73	4.29	6.62	5.58
总债务/EBITDA（X）	4.51	5.10	4.27	4.91
资产负债率（%）	66.74	59.74	59.34	58.97
总资本化比率（%）	59.44	52.31	50.76	51.24
长期资本化比率（%）	24.55	23.52	25.53	24.53

注：1、上述所有者权益包含少数股东权益，净利润均包含少数股东损益；

2、2018年一季度所有者权益收益率、总债务/EBITDA已做年化处理；

3、各期其他流动负债中包含短期应付债券、短期融资券调至短期债务，长期应付款中包含融资租赁款金额调至长期债务；

4、计算EBITDA指标相关数据由公司提供。

附四：基本财务指标的计算公式

货币资金等价物=货币资金+交易性金融资产+应收票据

长期投资=可供出售金融资产+持有至到期投资+长期股权投资

固定资产合计=投资性房地产+固定资产+在建工程+工程物资+固定资产清理+生产性生物资产+油气资产

短期债务=短期借款+交易性金融负债+应付票据+一年内到期的非流动负债+其他流动负债

长期债务=长期借款+应付债券

长短期债务比=短期债务/长期债务

总债务=长期债务+短期债务

净债务=总债务-货币资金

三费前利润=营业总收入-营业成本-利息支出-手续费及佣金支出-退保金-赔付支出净额-提取保险合同准备金净额-保单红利支出-分保费用-营业税金及附加

EBIT（息税前盈余）=利润总额+计入财务费用的利息支出

EBITDA（息税折旧摊销前盈余）=EBIT+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

资本支出=购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金+取得子公司及其他营业单位支付的现金净额

营业毛利率=（营业总收入-（营业成本+利息支出+手续费及佣金支出+退保金+赔付支出净额+提取保险合同准备金净额+保单红利支出+分保费用））/营业总收入

EBIT 率=EBIT/营业总收入

三费收入比=（财务费用+管理费用+销售费用）/营业总收入

所有者权益收益率=净利润/所有者权益

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

存货周转率=主营业务成本（营业成本）/存货平均余额

应收账款周转率=主营业务收入净额（营业总收入净额）/应收账款平均余额

资产负债率=负债总额/资产总额

总资本化比率=总债务/（总债务+所有者权益（含少数股东权益））

长期资本化比率=长期债务/（长期债务+所有者权益（含少数股东权益））

EBITDA 利息倍数=EBITDA/（计入财务费用的利息支出+资本化利息支出）

附五：信用等级的符号及定义

债券信用评级等级符号及定义

等级符号	含义
AAA	债券信用质量极高，信用风险极低
AA	债券信用质量很高，信用风险很低
A	债券信用质量较高，信用风险较低
BBB	债券具有中等信用质量，信用风险一般
BB	债券信用质量较低，投机成分较大，信用风险较高
B	债券信用质量低，为投机性债务，信用风险高
CCC	债券信用质量很低，投机性很强，信用风险很高
CC	债券信用质量极低，投机性极强，信用风险极高
C	债券信用质量最低，通常会发生违约，基本不能收回本金及利息

注：除 AAA 级和 CCC 级以下（不含 CCC 级）等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示信用质量略高或略低于本等级。

主体信用评级等级符号及定义

等级符号	含义
AAA	受评主体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	受评主体偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低
A	受评主体偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	受评主体偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	受评主体偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险
B	受评主体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	受评主体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	受评主体在破产或重组时可获得的保护较小，基本不能保证偿还债务
C	受评主体不能偿还债务

注：除 AAA 级和 CCC 级以下（不含 CCC 级）等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示信用质量略高或略低于本等级。

评级展望的含义

正面	表示评级有上升趋势
负面	表示评级有下降趋势
稳定	表示评级大致不会改变
待决	表示评级的上升或下调仍有待决定

评级展望是评估发债人的主体信用评级在中至长期的评级趋向。给予评级展望时，中诚信证评会考虑中至长期内可能发生的经济或商业基本因素的变动。