

信用等级公告

联合[2017] 1380 号

联合资信评估有限公司通过对泰山玻璃纤维有限公司进行综合分析和评估，确定

泰山玻璃纤维有限公司
主体长期信用等级为
AA

特此公告。

联合资信评估有限公司
二零一七年七月六日



泰山玻璃纤维有限公司主体长期信用评级报告

评级结果：

主体长期信用等级：AA

评级展望：稳定

评级时间：2017年7月6日

财务数据

项目	2014年	2015年	2016年	2017年 3月
现金类资产(亿元)	8.23	14.45	16.27	11.67
资产总额(亿元)	91.46	109.08	125.23	125.94
所有者权益(亿元)	28.06	31.39	49.03	50.53
短期债务(亿元)	29.44	44.22	28.40	26.94
长期债务(亿元)	22.07	18.53	22.31	23.09
全部债务(亿元)	51.51	62.75	50.71	50.03
营业收入(亿元)	30.78	37.94	41.06	11.66
利润总额(亿元)	0.98	3.63	5.31	1.79
EBITDA(亿元)	9.37	11.56	12.78	--
经营性净现金流(亿元)	6.57	5.76	4.75	-0.39
营业利润率(%)	25.71	30.95	31.72	31.49
净资产收益率(%)	3.27	10.97	9.17	--
资产负债率(%)	69.32	71.23	60.85	59.88
全部债务资本化比率(%)	64.73	66.66	50.84	49.75
流动比率(%)	55.08	55.50	76.36	75.52
经营现金流动负债比(%)	16.19	9.98	10.44	--
全部债务/EBITDA(倍)	5.50	5.43	3.97	--
EBITDA 利息倍数(倍)	3.03	3.42	4.18	--

注：公司 2017 年一季度财务数据未经审计。

分析师

潘云峰 卢谋华

邮箱：lianhe@lhratings.com

电话：010-85679696

传真：010-85679228

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号
中国人保财险大厦 17 层（100022）

网址：www.lhratings.com

评级观点

泰山玻璃纤维有限公司是全球五大、中国三大玻璃纤维制造企业之一，联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）对泰山玻璃纤维有限公司（简称“公司”）的评级，反映了公司在玻璃纤维产能规模、技术研发水平、产品认可度、股东支持等方面具备的综合优势。联合资信同时关注到公司期间费用较高、在建及拟建项目投资规模较大等因素对公司信用水平带来的不利影响。

在下游行业需求回升的带动下，近期玻璃纤维行业景气度持续向好，同时公司及时进行产品结构调整，主营业务盈利能力持续提升。随着公司在满庄新区的玻纤生产线陆续投产，其技术水平、成本控制能力和生产效率均有效改善，公司综合竞争力进一步增强。2016 年，受益于母公司定向增发的募投项目资金全部到位，公司资本结构显著改善。

未来随着公司在建项目的建成投产，公司产能规模将进一步上升，并向高附加值产品延伸，公司主营业务盈利能力及抗风险能力有望得到进一步巩固。综合分析，联合资信对公司的评级展望为稳定。

优势

1. 公司是全球五大、中国三大玻璃纤维制造企业之一，产品系列齐全，规模优势明显，在玻璃纤维行业市场份额较突出。
2. 随着公司产能规模的进一步释放和产品结构的调整，公司主业盈利能力有望持续增强。
3. 公司技术研发实力强，专利储备充足，为公司未来可持续发展奠定了基础。
4. 公司原股东中材股份有限公司近年持续注资使公司资本实力得到提升。随着2016年公司所涉重大资产重组的完成，现股东中材科技股份有限公司也通过定向增发为公司

司募投项目提供资金支持，公司权益规模实现快速增长。

关注

1. 目前，玻纤行业产能相对过剩依然存在；欧盟已对中国玻璃纤维征收反补贴和反倾销税，国内国外两个市场竞争压力仍较大。
2. 公司期间费用较高，对费用控制力度有待加强。
3. 公司流动资产中存货和应收账款占比较高，对资产流动性产生一定影响。
4. 公司债务规模较大，未来随着在建及拟建项目的推进，公司资金需求会进一步上升。

声 明

一、本报告引用的资料主要由泰山玻璃纤维有限公司（以下简称“该公司”）提供，联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）对这些资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。

二、除因本次评级事项联合资信与该公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与该公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

三、联合资信与评级人员履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

四、本报告的评级结论是联合资信依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因该公司和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

五、本报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议。

六、该公司信用等级自 2017 年 7 月 6 日至 2018 年 7 月 5 日有效；根据跟踪评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

泰山玻璃纤维有限公司主体长期信用评级报告

一、主体概况

泰山玻璃纤维有限公司（以下简称“泰山玻纤”或“公司”）前身是始建于 1990 年的泰安市属企业泰安泰山复合材料厂。2001 年 7 月，公司完成债转股，并由中国信达资产管理公司、泰安市国有资产经营有限公司、山东省国际信托投资公司、山东省高新技术投资有限公司、南京玻璃纤维研究设计院发起设立泰山玻璃纤维股份有限公司，注册资本变为 47858.98 万元，其中中国信达资产管理公司、泰安市国有资产经营有限公司分别持股 48.84%、23.18%，山东国际信托投资公司、山东省高新技术投资有限公司和南京玻璃纤维研究设计院分别持股 14.32%、12.81% 和 0.85%。

2006 年，山东国际信托投资公司、山东省高新技术投资有限公司将其所持股权转让给泰安市国有资产经营有限公司，南京玻璃纤维研究设计院将持有公司股权划转至中国非金属材料总公司（现名中国中材股份有限公司）。

2007 年 6 月，中国信达资产管理公司、泰安市国有资产经营有限公司和中国非金属材料总公司等公司发起设立中国中材股份有限公司（以下简称“中材股份”），将所持有的公司股权作为出资全部投入中材股份，公司成为中材股份的全资子公司，并更名为泰山玻璃纤维有限公司。

中材科技股份有限公司（以下简称“中材科技”）于 2016 年 3 月 8 日收到中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）出具的《关于核准中材科技股份有限公司向中国中材股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2016]437 号），并完成向中材股份收购公司 100% 股权的交易事项。2016 年 3 月 22 日，山东省工商

行政管理局核准了公司的股东变更申请，公司股东由中材股份变更为中材科技。截至 2017 年 3 月底，公司实收资本和注册资本均为 321474.59 万元。

公司主要从事无碱玻璃纤维及制品的制造及销售，公司的主要产品包括直接纱、合股纱、电子纱、短切毡等。

截至 2016 年底，公司（合并）资产总额 125.23 亿元，所有者权益 49.03 亿元（含少数股东权益 2.03 亿元）；2016 年公司实现营业收入 41.06 亿元，利润总额 5.31 亿元。

截至 2017 年 3 月底，公司资产总额为 125.94 亿元，所有者权益为 50.53 亿元（含少数股东权益 2.14 亿元）。2017 年 1~3 月，公司实现营业收入 11.66 亿元，利润总额 1.79 亿元。

公司注册地址：山东省泰安市经济开发区；法定代表人：唐志尧。

二、宏观经济和政策环境

2016 年，在英国宣布脱欧、意大利修宪公投失败等风险事件的影响下，全球经济维持了缓慢复苏态势。在相对复杂的国际政治经济环境下，我国继续推进供给侧结构性改革，全年实际 GDP 增速为 6.7%，经济增速下滑趋缓，但下行压力未消。具体来看，产业结构继续改善，固定资产投资稳中趋稳，消费平稳较快增长，外贸状况有所改善；全国居民消费价格指数（CPI）保持温和上涨，工业生产者出厂价格指数（PPI）和工业生产者购进价格指数（PPIRM）持续回升，均实现转负为正；制造业采购经理指数（PMI）四季度稳步回升至 51% 以上，显示制造业持续回暖；非制造业商务活动指数全年均在 52% 以上，非制造业保持较快扩张态势；就业形势总体稳定。

积极的财政政策和稳健适度的货币政策

对经济平稳增长发挥了重要作用。2016 年，全国一般公共预算收入 15.96 万亿元，较上年增长 4.5%；一般公共预算支出 18.78 万亿元，较上年增长 6.4%；财政赤字 2.83 万亿元，实际财政赤字率 3.8%，为 2003 年以来的最高值，财政政策继续加码。2016 年，央行下调人民币存款准备金率 0.5 个百分点，并灵活运用多种货币政策工具，引导货币信贷及社会融资规模合理增长，市场资金面保持适度宽松，人民币汇率贬值压力边际减弱。

三大产业保持稳定增长，产业结构继续改善。2016 年，我国农业生产形势基本稳定；工业生产企稳向好，企业效益持续改善，主要受益于去产能、产业结构调整以及行业顺周期的影响；服务业保持快速增长，第三产业增加值占国内生产总值的比重以及对 GDP 增长的贡献率较上年继续提高，服务业的支柱地位进一步巩固。

固定资产投资稳中趋稳，基础设施建设投资依旧是稳定经济增长的重要推手。2016 年，我国固定资产投资 59.65 万亿元，较上年增长 8.1%（实际增长 8.8%），增速较上年小幅回落。其中，民间投资增幅（3.2%）回落明显。2016 年，受益于一系列新型城镇化、棚户区改造、交通、水利、PPP 等项目相继落地，我国基础设施建设投资增速（15.7%）依然保持在较高水平；楼市回暖对房地产投资具有明显的拉动作用，全国房地产开发投资增速（6.9%）较上年明显提升；受经济下行压力和实体经济不振影响，制造业投资较上年增长 4.2%，增幅继续回落，成为拉低我国整体经济增速的主要原因。

消费平稳较快增长，对经济支撑作用增强。2016 年，我国社会消费品零售总额 33.23 万亿元，较上年增长 10.4%（实际增长 9.6%），增速较上年小幅回落 0.3 个百分点，最终消费支出对经济增长的贡献率继续上升至 64.6%。2016 年，我国居民人均可支配收入 23821 元，较上年实际增长 6.3%，居民收入的稳步增长是

推动消费改善的重要原因之一。具体来看，居住、医疗保健、交通通信、文化教育等与个人发展和享受相关的支出快速增长；受益于楼市回暖和汽车补贴政策的拉动，建筑及装潢材料、家具消费和汽车消费增幅明显；网络消费维持较高增速。

外贸状况有所改善，结构进一步优化。2016 年，我国进出口总值 24.33 万亿元人民币，较上年下降 0.9%，降幅比上年收窄 6.1 个百分点；出口 13.84 万亿元，较上年下降 2.0%，其中机电产品、传统劳动密集型产品仍为出口主力，航空航天器、光通信设备、大型成套设备出口额保持较高增速，外贸结构有所优化；进口 10.49 万亿元，较上年增长 0.6%，增幅转负为正，其中铁矿石、原油、煤、铜等大宗商品进口额保持增长，但量增价跌，进口质量和效益进一步提升；贸易顺差 3.35 万亿元，较上年减少 9.2 个百分点。总体来看，我国进出口增速呈现稳步回升的态势。

展望 2017 年，全球经济持续复苏仍是主流，但美国特朗普新政对经济影响的不确定性、欧洲极右翼势力的崛起、英国正式开始脱欧进程等不确定因素使得全球经济复苏面临更大的挑战。2017 年，我国货币政策将保持稳健中性，财政政策将更加积极有效，促进经济增长预期目标的实现。具体来看，固定资产投资增速将有所放缓，其中基础设施建设投资依旧是政府稳定经济增长的重要手段，制造业投资受企业盈利的改善或将有所增加，但房地产调控将使房地产投资增速有所回落，拉低我国固定资产投资增速水平；消费将保持稳定增长，随着居民收入水平的不断提高，服务性消费需求将不断释放，从而进一步提升消费对经济的支撑作用；进出口或将有所改善，主要是受到美国、欧元区经济复苏使得外需回暖、区域间经济合作加强、人民币汇率贬值以及 2016 年进出口基数偏低等因素的影响。总体来看，2017 年，我国将继续推进供给侧结构性改革，促进新旧动能的转换，在着力稳增长的同时注

重风险防范，全年 GDP 增速或有所下降，但预计仍将保持在 6.5%以上，通胀水平将略有回升，就业情况基本稳定。

三、行业分析

玻璃纤维（也称为玻纤）是一种性能优越的非金属无机材料，具有绝缘性好、耐热性强、抗腐蚀性好，机械强度高特点。玻璃纤维作为新型材料，通常作为复合材料中的增强材料，电绝缘材料和绝热保温材料等，广泛应用于国民经济各个领域。

1. 行业现状

世界上玻璃纤维第一条生产线诞生于上世纪 30 年代的美国。玻璃纤维增强材料与传统材料相比价廉、质轻、性优，更为节能环保，因此在建材、交通工具制造、电器制造、工程应用等主要应用领域对钢、铝、木等材料形成了良好替代并发展迅速。随着经济的不断发展和科技的不断进步，玻璃纤维在能源和电子制造领域的应用也逐渐崭露头角。

表 1 玻璃纤维主要用途

行业	主要应用
建筑	石棉替代物、防水材料、外墙保温增强材料、门窗等板材型材
交通	汽车车身、构架、车外覆盖件、轨道交通车体、车门、座椅、栅格等 民用客机机翼部件、垂直尾翼、机头罩等 游艇渔船用复合材料
电子电器	家电外壳、覆铜板等
能源环保	风电叶片、风机机盖等

资料来源：联合资信整理

近年来，由于经济发展、能源消耗和环境保护的矛盾日益凸显，全球对玻纤的需求不断增长。由于中国在劳动力成本和叶腊石等原材料上拥有比较优势，相应玻纤行业迅速成长。在经过 2009 年的低迷和 2010 年的恢复性增长之后，中国玻璃纤维行业景气度在 2011 年开始回落。2011~2013 年，中国玻璃纤维纱产量连续三年下滑。面对市场低迷态势，行业内企

业限产保价、加大技改和产品结构调整成为行业共识。

2014 年以来，下游风电等行业需求回升，同时由于行业间协同意识的增强以及下游成本上涨等因素的推动，几大主要玻纤生产商也是相继提价，玻纤产品价格有所回升。据统计，2014 年，中国玻璃纤维纱总产量为 308 万吨，同比增长 8.07%，增速较上年明显提升；全年全行业实现主营业务收入 2370.94 亿元，同比增长 13.65%，实现利润总额 166.66 亿元，同比增长 13.69%，玻璃纤维行业景气度有所回升。2015 年，受风电和热塑增长效应带动，玻璃纤维行业景气度延续了 2014 年回暖的态势，供求关系逐步好转，市场出现量价齐增的良好局面，2015 年，中国玻璃纤维纱总产量为 323 万吨，同比增长 4.87%。

2016 年前三季度，玻纤复合材料行业基本延续了前期稳定发展的趋势，但进入 9 月以后，受国内风电及国际市场波动影响，主要玻纤产品价格普遍下调，部分以风电业务为主的复合材料企业订单大幅减少，生产和经营受到不同程度影响。但受热塑及电子纱需求的拉动，全年产销量仍实现大幅增长，2016 年，中国玻璃纤维纱产量为 362 万吨，同比增长 12.07%。

进口方面，近年来国内逐步重视和增强了玻璃纤维产品质量控制与研发创新，以替代进口，满足国内高端消费市场需求，因此玻璃纤维进口量保持低位水平。2016 年，中国进口玻璃纤维及制品共计 19.26 万吨，同比下降 17.30%；进口金额 8.07 亿美元，同比下降 9.10%。

出口方面，2016 年，中国出口玻璃纤维及制品共计 131.02 万吨，同比增长 4.90%；出口金额 20.60 亿美元，同比增长 0.49%。

2. 产业格局

玻璃纤维的生产主要通过对矿粉（主要包括叶腊石、硼镁钙、石灰石、石英石等）按配方比例烧结、拉丝后生产出不同性能的玻纤原

丝，在对原丝涂敷浸润剂后再经短切或纺织等工序处理，同时采用砂浆及偶联剂进行涂敷，玻纤原丝可以制成各类不同性能的玻纤制品。

经过几十年的发展，世界玻纤行业技术日趋成熟，生产工艺上，池窑拉丝工艺逐渐取代陶土拉丝、代铂拉丝工艺成为行业主流生产方式。玻璃纤维行业集中度较高，目前全球主要有五大玻纤供应商：巨石集团有限公司（以下简称“巨石集团”）、美国欧文斯康宁、美国匹兹堡（PPG）、法国圣戈班和泰山玻纤，五大厂商产能占全球 70% 以上。

近年来，中国限制陶土坩锅、代铂坩锅等落后产能的发展，不断提升行业准入标准，同时鼓励、支持重点池窑玻纤基地的发展，相应玻纤生产工艺水平不断提升。2009 年底中国池窑拉丝法玻纤产量已达总产量的 80% 以上，同时行业的集中度不断提高。截至 2016 年底全国共有玻璃纤维企业 200 多家，其中池窑企业 20 家，玻纤深加工企业 200 多家，其中国内三大主要生产企业巨石集团、泰山玻纤、重庆国际产能合计 225 万吨，占国内产能 62%，占全球产能的 37%，在世界玻纤行业的影响力不断提升。

3. 行业上下游分析

上游行业分析

玻璃纤维生产的主要原燃料为矿石、矿粉和天然气，原材料矿石、矿粉主要包括叶腊石、硼镁钙粉、石灰石、硅微粉等。矿石、矿粉成本占玻璃纤维生产成本的 25% 左右，其中叶腊石成本占比较高；而主要燃料天然气成本占玻璃纤维生产成本的 13%~15% 左右。

①叶腊石

叶腊石是酸性火山凝灰岩被蚀变形成的，目前中、日、韩三国产量达到世界 90% 左右，中国叶腊石矿藏丰富，储量约占世界储量的 30% 左右，主要集中在浙江、福建两省，全国叶腊石年生产能力约 14 万吨。同时中国也是叶腊石主要消费国，随着建材工业、冶金工业、

塑料工业及造纸工业的迅猛发展，叶腊石的需求量不断增加，价格也逐年上升。

②天然气

我国是全球第一大能源消费国，天然气作为清洁能源在一次能源中占比不足 6%，远低于世界平均水平。我国常规天然气探明率仅为 19%，天然气资源尚属于勘探前期，剩余可采储量 3.78 万亿立方米，储采比 30.4，目前主力气田生产稳定，增产潜力巨大；非常规天然气潜力较大，页岩气技术可采量超过美国，位居世界第一，长期来看，非常规天然气产量占比有望提升，未来有望成为增产主力。

近年来，天然气国内供给能力快速增长，近 15 年保持了 10% 的年均复合增速，但随着国内天然气需求量的快速增长，国内供给缺口持续扩大，天然气对外依赖度较高。目前我国已完成进口气四大通道布局，主要资源国超过 15 个，其中管道气主要来自中亚、俄罗斯和缅甸，LNG 主要来自签订长期合同（SPA）的 5 个国家，管道气来源已实现多元化，SPA 合约将长期保障进口 LNG 能力。

2016 年，我国天然气消费量达到 2058 亿立方米，近 15 年来我国天然气消费量复合增速为 15%，天然气消费量保持持续快速增长。根据《天然气发展十三五规划》，我国天然气消费量到 2020 年将达到 3488 亿立方米，预计“十三五”期间需求年均复合增速为 10% 左右，我国天然气需求主要来自工业燃气、城市燃气、发电用气和化工四大领域。工业燃气方面，国家着力推进“油改气”项目，预计工业燃料领域天然气消费量到 2020 年达到 877 亿立方米，年均复合增速 10% 以上。城市燃气方面，随着我国城镇化的稳定推进，气化人口增加，天然气消费有望加速，预计城镇燃料用气量到 2020 年将达 330 亿立方米，复合增速在 10% 以上。发电用气方面，随着天然气调峰电站和分布式能源项目的加快建设，预计到 2020 年我国天然气发电装机规模将达 1.1 亿千瓦以上，占总发电装机比例超过 5%，预计用气量

年均增速 13.5%。化工方面，化工产品价格稳定，化工用气有望保持平稳。

中国天然气开发、贸易和价格均受到政府严格控制，天然气价格与可替代能源价格比长期偏低，天然气价格机制对供给激励不足，对快速增长的需求也缺乏约束力，要实现天然气可持续供应和利用，必须发挥价格机制的作用。天然气价格按照产业链关系可分为井口价、门站价和终端用户价。井口价是天然气价格定价基础；门站价为井口价加上管输费，门站价可分为配气公司的城市门站价格和长输管道直用户的门站价格两类；终端用户价分为居民用户气价和非居民用户气价。我国天然气价格机制改革的最终目标是“管住中间、放开两头”，也就是在供给端建立竞争性市场结构，放开天然气出厂价，政府只对具有自然垄断性质的管输价格进行管理。2016 年 10 月，新的管输费管理办法出台，规定有效资产收益率最高为 8%，管输价从目前的门站价中分离，明确了管输价格的具体性质，调整了价格监管对象，由“一线一价”改为“一企一率”，同时明确了新的运输定价方式，由“项目评价”改为“年度核定”。2016 年 11 月，《国家发改委关于明确储气设施相关价格政策的通知》规定，储气费从管输费中剥离并实现市场化，同时鼓励城镇燃气企业建设储气设施。

下游行业分析

玻璃纤维产业的发展与国民经济的发展水平紧密相关，玻纤产品广泛应用于基础设施建设。同时作为新型材料，随着科学技术的进步，玻璃纤维的深加工也使得其应用领域不断延伸。玻璃纤维增强复合材料（GFRP）是以玻璃纤维及其制品为增强材料，以合成树脂为基体的复合材料，目前玻璃纤维增强复合材料是玻璃纤维的最大应用领域，占到玻璃纤维总量的 70%~75%。玻纤下游应用领域中，电子、电器的玻璃纤维用量占到玻璃纤维总量的 20%左右，全世界印刷线路板增强材料中一半使用玻璃纤维布；建筑市场的玻璃纤维用量占

到玻璃纤维总量的 30%左右；交通领域玻纤用量占玻纤总量的 20%左右。未来玻璃纤维的运用在中国的以下几个领域将有较大发展。

①交通领域

玻璃纤维在交通领域需求主要来自轨道交通和汽车，应用的主要类型为玻纤增强热塑性塑料（FRTP），在轨道交通领域投资升温 and 汽车轻量化需求带动下，玻纤增强热塑性塑料（FRTP）的需求将保持增长。

中国人口巨大和城市化进程的不断加速决定了城市轨道交通在中国发展具有广阔发展空间。“十二五”期间全国轨道交通建成 1900 公里，完成投资 1.1 万亿。2016 年全国城市轨道交通建设项目投资总规模达 1.75 万亿，完成投资 3847 亿元，在建线路总长 5636.5 公里，均创历史新高。截至 2016 年底，国家已批复 58 个城市的轨道交通建设规划（含地方政府批复的 14 个城市规划），规划总里程约 7305.3 公里。由于玻璃纤维增强材料广泛的应用于轻轨车辆的建造、铁轨基材和地铁建设中的管道和其他建材。因此，轨道交通的迅速发展将支撑国内玻纤需求的迅速扩张。

汽车制造方面，汽车自重每减少 10%，燃油耗用量就能降低 6%~8%，在节能和环保趋势下，汽车轻量化是汽车制造发展的必然趋势。在汽车轻量化的替代材料中，玻璃纤维增强复合材料（GFRP）密度较低、轻度大、且耐磨、耐热、耐腐蚀，性价比高，适合用于制造多种汽车配件，是汽车轻量化的优质替代材料。欧美等发达国家在汽车制造中已普遍采用 GFRP，而我国汽车生产中，钢材仍为主要材料，据中国复合材料信息网统计，目前我国整车配件上的复合材料用量仅为 8%~12%，而国外应用比例达到 20%~30%，我国在汽车轻量化和汽车制造的玻纤应用方面提升空间巨大。

②风电行业

以高模量玻纤织物为增强材料的增强塑料是风电叶片和风电机组的主要原料。2006 年以来，在能源发展政策支持下，中国国家各

个部门制定了一系列的促进风电发展的政策，风力发电发展迅速。国家能源局统计 2016 年全年中国新增风电装机 19.3GW，风电累计并网装机容量达到 149GW，预计未来十年将保持年均新增装机容量 25.5GW，并在 2025 年达到累计装机容量 394GW；而且风机寿命为 20 年，5-10 年后是中国风机大面积换型的开始，亦将支撑风电叶片需求。随着中国风电行业的快速发展，风电用玻纤的需求将继续保持快速增长。

③电子行业

电子玻纤纱是一种绝缘性较好的玻璃纤维纱，可制成电子级玻纤布，适用于电子元器件制造。电子玻纤布是覆铜板（CCL）的主要增强材料，约占其生产成本的 29%，而覆铜板是制造印制电路板（PCB）的核心基材。印制电路板是大多数电子产品实现电路互通的关键部件，广泛应用于计算机、通信、消费电子、工业/医疗、军事、半导体和汽车等行业，随着电子信息产业的不断发展，PCB 市场需求的稳步增长将带动电子玻纤纱需求持续提升。

4. 行业关注

汇率波动

中国目前玻纤 39%左右用于出口，出口依赖度较高，人民币汇率的浮动将直接影响玻纤产品出口价格，进而影响行业收入和利润。自 2015 年汇改以来，人民币汇率基本处于贬值通道，以人民币对美元汇率为例，截至 2017 年 3 月 31 日人民币对美元汇率中间价报 6.8993 元，较 2016 年年初增加了 0.3961 元，人民币贬值将有利于玻纤企业产品出口形势。

贸易壁垒

由于国际经济萧条，各国贸易保护主义的抬头。2010年以来，欧盟、土耳其、印度等国陆续对原产于中国的玻纤提出了反倾销调查。2013年12月，欧盟委员会又先后对原产自中国的长丝玻璃纤维产品发起反补贴调查及反倾销临时复审调查，并决定自2014年12月24日至

2016年3月，对巨石集团等中国玻璃纤维企业自中国境内出口至欧盟的涉案产品征收反倾销及反补贴税，合计税率已达24.80%（不含进口关税7%），到期之后，欧盟委员会将进行为期15个月的日落复审。2017年4月25日，欧盟委员会发布终裁公告，决定继续维持对原产于中国的连续玻璃纤维长丝所采取的反倾销措施。主要出口地区贸易保护措施持续，对中国玻纤企业的对外贸易会产生一定影响，中国玻纤企业实行国际化布局和海外基地建设是未来规避贸易壁垒的有效途径。

5. 产业政策

2007 年 3 月，国家发改委出台了《玻璃纤维行业准入条件》，旨在有效遏制玻璃纤维行业低水平重复建设和盲目扩张，规范市场竞争秩序，促进产业结构升级，明确指出新建玻璃纤维池窑法拉丝生产线规模必须达到 30000 吨/年及以上。经过一段时期的整顿，能耗高、产品质量不稳定、环保措施不落实的代铂坩埚法拉丝生产线大部分已处于停产状态。陶土坩埚玻璃纤维与高碱玻璃纤维已基本关停完毕，退出市场。

2012 年 10 月，《玻璃纤维行业准入条件（2012 年修订）》（征求意见稿）颁布实施，新的准入条件在企业生产布局、工艺与装备、能源消耗、环境保护等领域全面提高了行业的准入门槛，并新增了产品质量方面的准入要求。本次玻璃纤维行业新准入标准极大提高了行业的准入门槛，遏制行业重复建设和盲目扩张，防止产能严重过剩，进一步促进节能减排，促进产业结构升级，引导行业持续健康发展，产能增速放缓将部分缓解需求放缓的不利影响，有助于稳定玻璃纤维行业的整体盈利能力

2016 年 3 月，为进一步加快新材料产业发展，工信部、发改委、科技部、财政部联合出台了《关于加快新材料产业创新发展的指导意见》（以下简称“意见”）。《意见》指出：到 2020 年将重点发展包括，一是加快发展先进基础材

料，包括高品质钢铁材料、新型轻合金材料、工业陶瓷及功能玻璃等品种；二是突破一批关键战略材料，包括耐高温及耐蚀合金、高性能纤维及其复合材料、先进半导体材料、生物医用材料等品种及器件；三是积极开发前沿材料，包括石墨烯、增材制造材料、智能材料、超材料等基础研究与技术积累。对于新材料产业发展瓶颈，《意见》提出了具体解决措施。

一是完善新材料产业协同创新体系，二是加强重点新材料产品初期市场培育，三是突破关键工艺与专用装备制约，四是促进新材料产业有序集聚发展，五是加强新材料人才培养与创新团队建设，六是加快军民新材料资源双向转移转化。《意见》同时还提出了加强产业统筹协调、完善财税政策、加强金融支持力度等八项政策措施。上述意见的颁布和实施将会对玻璃纤维行业带来积极有益的影响，将推动玻璃纤维行业的持续发展。

2016 年，高强玻璃纤维被纳入国家发改委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）版》，从政策导向、财政补贴、信贷支持等方面加大对新材料产业的扶持力度，新材料产业已成为国家加快培育和发展的战略性新兴产业。玻璃纤维作为政府鼓励发展的高性能复合材料，将在国家政策规划引导下进入发展的黄金时期。

6. 未来发展

中国目前是最大的玻璃纤维生产国，也是全球玻璃纤维产业需求和应用的最大市场。

随着国家相关产业振兴规划和加大基础设施投资力度，对于玻璃纤维行业来讲，来自传统玻纤应用领域建筑业和交通运输业玻纤消费量将大幅增加。同时，新能源（风电）等行业对玻璃纤维的需求也将持续快速增长。另外，玻璃纤维增强热塑性复合材料愈来愈受到关注，市场需求有望在近几年大幅增长，预计中国未来几年对玻璃纤维的需求每年将有两位数的增长。出口方面，欧洲、印度、东南亚、

中东及北非地区玻纤需求在经济复苏和基建投入加大等因素刺激下不断增长，契合“一带一路”政策规划，国内玻纤企业将在产能合作和对外出口方面迎来历史性机遇。

总体看，中国玻纤需求将保持旺盛增长，随着新应用领域的不断拓展和出口需求的拉动，中国玻纤行业仍有广阔的发展空间。

四、基础素质分析

1. 产权状况

截至 2017 年 3 月底，公司注册资本及实收资本为 321474.59 万元，由中材科技全资控股，实际控制人为国务院国资委。

2. 企业规模

公司在玻璃纤维行业具有规模优势，2015 年公司玻璃纤维制品销量占国内市场 16.0%，占国际市场 9.3%；2016 年公司玻璃纤维制品销量占国内市场 16.4%，占国际市场 9.85%，公司市场份额较突出。

泰山玻纤满庄新区项目（以下简称“新区”）是公司“十二五”规划发展的战略工程，是对实现公司保增长、产品升级和结构调整、节能减排，降低生产成本和提升竞争力的战略目标的重要保障。目前，新区已建成三条生产线，其中两条 8 万吨生产线分别于 2013 年 8 月和 2014 年 12 月建成点火，经实际运行测算，实际生产能力均达到 9 万吨/年以上；第三条 10.5 万吨生产线于 2016 年 5 月建成点火。新区吨原丝产品能耗达 0.291 吨标煤，比本部池窑平均节能 45%；人均劳动生产效率近 200 吨/人·年；同结构产品生产成本比本部降低 540 元/吨，综合技术指标达到国际先进水平。

2016 年 5 月点火的第三条 10.5 万吨生产线于 2016 年 7 月正式投产，目前核算产能约 10.5 万吨，其主导产品短切纤维吨产品成本比本部 7#线降低 1000 元/吨以上。第三条 10.5 万吨生产线达产后，2016 年公司吨产品生产

成本比 2013 年新线投产前降低 440 元/吨,毛利率比 2013 年新线投产前提高 12.56 个百分点,比 2014 年提高 7.64 个百分点。

公司在本部原一线厂房与美国 OC 公司合作的耐碱玻纤 (AR) 项目于 2014 年 1 月 24 日点火,2 月底进入试生产,2014 年共生产耐碱纤维制品 6686 吨,销售 5664 吨;2015 年共生产耐碱纤维制品 11278 吨,销售 9272 吨;2016 年全年共生产耐碱纤维制品 8200 吨。

此外,公司与美国 AGY 公司合作,在新区首个 8 万吨生产线旁边建设了一条年产 8000-10000 吨的 S-1HM 高模纤维生产线,是又一与国际知名企业合作的高端产品项目。

3. 人员素质

截至 2017 年 3 月底,公司共有高级管理人员 10 人。

公司董事长兼总经理唐志尧先生,1958 年 11 月出生,浙江大学材料系硅酸盐专业毕业,大学本科学历,学士学位,高级工程师。唐志尧先生曾任重庆市玻璃纤维厂技术员、技术科长、厂长助理、总工程师,重庆国际复合材料有限公司总经理,中国中材股份有限公司总工程师,2010 年 7 月起任公司董事长兼总经理。

公司其他高级管理人员均在建材行业有多年高级管理经验,行业经验丰富,整体素质较高。

截至 2017 年 3 月底,公司共有在职员工 8028 人。从人员素质看,本科及以上学历的占 6.59%,大专学历的占 17.60%,高中及以下的占 75.81%;从岗位构成看,管理人员占 9.45%,财务人员占 0.35%,技术人员占 3.72%,销售人员占 1.44%,生产人员占 85.03%;从年龄结构看,30 岁以下的占 48.14%,30 岁~50 岁的占 50.87%,50 岁以上的占 0.98%。

总体来看,公司高级管理人员相关行业经验丰富,在职员工构成符合所在行业特

点,可满足公司日常运营。

4. 技术水平

公司是全球五大、中国三大玻璃纤维制造企业之一,泰山玻纤主导产品为无碱玻纤无捻粗纱系列、短切毡、方格布、风电叶片用多轴向经编织物、热塑性短切纤维、热塑性长纤维、耐酸型的无碱无硼 TCR 纤维、电子级细纱等,广泛应用于建筑、交通运输、电子电器、航空航天等国民经济各个领域,产品远销美国、西欧、加拿大、中东、南非等 70 多个国家和地区。

公司是中国玻纤行业率先同时通过国际质量、环境、职业健康安全管理体系三体系认证企业,并通过了中国船舶检验局、挪威船级社及英国劳氏船级社的产品型式认可、韩国 KS 认证、出口商品免验认证、美国 FDA 认证、德国 GL 认证、AAAA 级企业标准化良好行为认证等。

公司拥有中国玻纤行业唯一的国家级企业技术中心、行业内首家博士后科研工作站、泰山学者岗位等研发平台。近年来,公司自主研发省级以上新技术、新产品 400 余项,其中国家 863 计划 3 项、国家科技支撑计划 1 项,18 项产品被列为国家重点新产品,拥有 100 余项专利技术。

总体来看,公司在国际与国内玻纤行业具备较强的技术优势,产品市场认可度高。公司技术研发实力强,专利储备充足,为公司未来可持续发展奠定了基础。

5. 股东及外部支持

股东支持

近年来,原股东中材股份多次向公司转拨中央国有资产经营资金,并提供拆借款等资金支持。

2012 年,公司收到股东转拨的中央国有资本经营预算重大技术创新及产业化资金 1080 万元、中央国有资本经营预算节能减排资金

880 万元，计入公司资本公积；2013 年，公司收到股东转拨的中央国有资本经营预算节能减排资金 1516 万元，计入公司资本公积；2014 年，公司收到股东转拨的中央预算内投资 15000 万元、中央国有资本预算 30000 万元，计入公司资本公积，同年 6 月中材股份同意公司将 49387 万元资本公积转增实收资本。

此外，近年来中材股份给予公司持续的有息拆借款支持（公司计入其他应付款科目，截至 2015 年底账面余额为 4.52 亿元）。2016 年 5 月，公司已归还原股东中材股份 4.52 亿元拆借资金。

随着 2016 年公司所涉重大资产重组的完成，现股东中材科技也通过增资扩股和提供委托借款给予公司资金方面的大力支持。

2016 年 5 月 18 日，现股东中材科技发布《中材科技股份有限公司以募集资金对泰山玻纤增资及借款的公告》，拟以募集资金 12.50 亿元对公司增资（公司增加注册资本 7.86 亿元，增加资本公积 4.64 亿元），以剩余募集资金 6.97 亿元对公司提供委托借款（公司计入长期应付款科目）。中材科技增资资金已于 2016 年 5 月 19 日到位，中材科技委托借款资金也于同月到位，上述增资及借款资金合计 19.47 亿元，将全部用于公司泰安新区 F03 线和 F04 线项目建设。

外部支持

近年来，公司每年均可获得泰安市、邹城市以及山东省政府提供的财政补助，补助形式主要以资金补助为主。公司所获得的财政补助项目主要包括扶持企业发展资金、玻璃纤维废丝综合利用、窑炉纯氧燃烧节能改造以及 36 万吨玻璃纤维生产线国债补助等。2014~2016 年，公司分别为获得财政补助 996.58 万元、1419.62 万元和 2092.00 万元，除 2013 年公司收到政府给予的较高额度的扶持企业发展资金外，2014~2016 年公司均未收到扶持企业发展资金。

在税收方面，公司及下属邹城公司均被认

定为高新技术企业，享受 15% 的优惠所得税率；下属三级子公司兴安盟泰欣矿业有限公司符合小型微利企业认定条件，享受 20% 的优惠所得税率。

6. 重大事项

2015 年 8 月 22 日，中国中材集团有限公司（以下简称“中材集团”）控股子公司中材科技股份有限公司公告重大资产重组计划，拟以 15.99 元/股的价格向公司控股股东中材股份非公开发行 24080.42 万股，作价 385045.84 万元收购泰山玻纤 100% 股权。

同日，中材科技公告称拟向盈科汇通、宝瑞投资、国杰投资、君盛蓝湾、金风投资、珠海融嘉、国建易创拟设立的有限合伙企业、启航 1 号非公开发行股票募集配套资金总额不超过 318081.89 万元，主要将用于泰山玻纤年产 2×10 万吨无碱玻璃纤维池窑拉丝生产线建设以及补充中材科技流动资金。本次非公开发行股票募集配套资金的发行价格为 18.58 元/股。

2015 年 10 月 14 日，中材科技公告新的重大资产重组方案，考虑到中材科技股票停牌期间国内 A 股市场发生较大幅度波动，拟将购买资产非公开发行价格由 15.99 元/股调整为 14.33 元/股，并按照已拟定的交易对价向中材股份非公开发行 26869.91 万股。同时，中材科技公告称拟向盈科汇通、宝瑞投资、国杰投资、君盛蓝湾、金风投资、上海易创、启航 1 号非公开发行股票募集配套资金总额不超过 216814.17 万元，本次非公开发行股票募集配套资金的发行价格调整为 14.33 元/股。

中材科技于 2016 年 3 月 8 日收到中国证监会出具的《关于核准中材科技股份有限公司向中国中材股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2016]437 号），经核准向特定对象非公开发行了 13809.11 万股，募集资金总额为 197884.50 万元，扣除各项发行费用 3186.63 万元，实际

募集资金净额为 194697.87 万元；同时，中材科技按调整后的方案完成了向中材股份收购公司 100%股权的交易事项。2016 年 3 月 22 日，山东省工商行政管理局核准了公司的股东变更申请，公司股东由中材股份变更为中材科技。2016 年 4 月 27 日，经信永中和会计师事务所出具的验资报告验证，本次非公开发行募集资金已全部到位。

总体来看，本次重大重组事件属于中材集团下关联企业进行重组，中材科技成为公司控股股东。此外，本次非公开发行募集的配套资金全部用于投资公司在建项目，有助于减轻公司资本支出压力。未来，联合资信将持续关注中材科技对公司支持情况。

五、管理分析

1. 法人治理结构

为维护公司的合法权益，规范公司的组织和行为，根据《中华人民共和国公司法》和其他有关法律法规规定，公司制订了《公司章程》。

公司不设股东会，董事会对股东负责。董事会由 5 名董事组成，董事由股东委派或更换，任期三年。公司设董事长一名，由公司董事担任，以全体董事的过半数选举产生和罢免。董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集，于会议召开十日以内前书面通知全体董事。

公司设总经理一名，由董事会聘任或解聘。公司董事可受聘或兼任总经理、副总经理或者其他高级管理人员。公司设副总经理若干名，总会计师一名。公司总会计师为公司财务负责人。总经理、副总经理总会计师等公司高级管理人员每届任期三年，连聘可以连任。

公司设监事会，由股东代表和公司职工代表担任。公司职工代表担任的监事不得少于监事人数的三分之一。监事会由三名监事组成，监事每届任期三年。

总体看，公司治理结构较为完善，可满足公司日常经营需要。

2. 管理水平

公司重视内部控制体系的建设，根据国家相关政策法规，结合公司的实际情况，制定并不断完善了一系列的内部控制制度，并建立了较为完善的内控体系，对公司内部控制健康稳定运行起到了重要的保障作用。

对子公司管理方面，企业以产权为纽带，向全资子公司委派企业高级管理人员、财务负责人，委派监事会成员，同时在财务管理方面实行采购、货币资金、投融资、对外担保等的集团集中管理，对子公司重大事项和领导任免有决定权。

资金管理方面，企业通过统一会计制度与科目，规范核算内容，建立内部核算秩序，强化财务分析；实施财务人员派驻制；利用 SAP 系统和资金结算平台的技术支持，建立了完整的财务集中管理体系和全面预算管理体系，重点实施资金集中管理，对企业采购资金、货币收入、外汇资金、融资资金、投资资金五方面资金实施集中，有效地控制了集团的财务收支，降低了财务成本，提升了资金使用效率。

对外融资及担保管理方面，公司实行外部融资统一管理，按年度资金计划，分流动资金、项目资金及贸易资金等资金需求，结合当年金融政策，以最大限度降低融资成本满足资金需求为目标，以防范融资风险为控制手段，制定不同的融资策略。根据季度资金需求，统一进行外部融资操作实施，各下属公司的对外融资需按实际需求报本部进行核定，由融资组牵头组织实施。公司担保由财务部全权负责，下属单位未经董事会批准，无权对外提供担保。

总体看，公司内部管理制度较为完善，实际运行规范有序。

六、经营分析

公司是全球五大、中国三大玻璃纤维制造企业之一，主导产品涵盖无碱玻纤无捻粗纱系列、短切毡、方格布、风电叶片用多轴向经编织物、热塑性短切纤维、热塑性长纤维、耐酸型的无碱无硼 TCR 纤维、电子级细纱等。

从主营业务收入构成看，公司主营业务可分为玻璃纤维纱和玻璃纤维制品两大类，其中，玻璃纤维粗纱产品收入占主营业务收入 45%以上。从收入规模看，2014 年~2016 年公司分别实现主营业务收入 30.32 亿元、37.24 亿元和 40.62 亿元，2014 年以来受下游风电等行业需求回升和公司逐步释放新区产能影响，公司玻纤产品及制成品价格和产量均有所回升，进而带动主营业务收入快速增长。

从毛利水平看，受益于部分玻纤产品价

格的回升及新释放产能成本的大幅下降，近三年公司主营业务毛利率快速增长，分别为 26.88%、32.17%和 33.98%。具体细分来看，由于近年来公司根据市场情况调整粗纱产品结构导致公司粗纱产品售价持续回升，带动了公司粗纱产品毛利率的持续提升；同期受益于公司细纱成本的大幅降低，公司细纱产品毛利率稳步提高；由于满庄新区生产线产能释放，且新区生产线技术水平较高、成本控制能力较好，短切纤维产品等制成品的收入及毛利率均快速增长；而受益于 2014 年、2015 年国内风电市场的需求回升，公司增加了经编织物产品生产，毡类制成品销量、价格持续上升，收入及毛利率也快速增长，不过 2016 年受国家政策调控影响，风电行业景气度下行，毡类产品销量、价格有所下滑，收入及毛利率也有所下降。

表 2 公司主营业务收入情况

分产品		主营业务收入（万元）				毛利率（%）			
		2014年	2015年	2016年	2017年 1-3月	2014年	2015年	2016年	2017年 1-3月
玻璃纤维纱	粗纱	149926	176526	189634	47252	24.88	30.53	36.33	34.18
	细纱	39721	37115	54719	24025	25.71	27.03	32.89	36.83
玻璃纤维制品	毡类	55593	90083	71863	15007	28.51	37.32	29.99	24.98
	短切纤维类	29830	46128	70815	22034	18.45	25.71	28.64	27.98
	方格布	6002	6334	6298	1332	20.67	19.93	29.58	33.71
	其他	22126	16257	12914	6175	51.45	56.26	57.70	56.24
合计		303198	372443	406243	115825	26.88	32.17	33.98	33.53

资料来源：公司提供

2017 年 1~3 月，受益于公司细纱产品销量和价格的提高，公司一季度主营业务收入同比有所上升。毛利率方面，受新区 F03 线投产后，试机的粗纱产品作为降级品进行处理销售，价格较同类产品偏低，以及毡类制品价格下滑影响，一季度公司粗纱产品和毡类制品毛利率有所下滑；受 2016 年 10 月以来印制电路板（PCB）市场的带动，公司细纱产品（含电子纱和电子布）销量、价格持续

回升，一季度公司细纱产品毛利率提升明显。

整体看，2017 年一季度国内风电市场延续了 2016 年 9 月以来的低迷态势，公司毡类产品毛利率持续下滑，不过受细纱毛利率提升及公司主动调配产能影响，公司主营业务综合毛利率仍旧维持高位，较 2016 年全年变化不大。

总体来看，2014 年以来玻璃纤维行业受下游主要行业需求回暖的影响，景气度持续回

升。与此同时，公司作为行业领军企业，主营业务收入规模及毛利率水平均持续增长，显示出良好的发展势头。

1. 原材料采购

公司共有三个生产基地，分别为本部、新区和泰山玻璃纤维邹城有限公司（以下简称“邹城公司”），生产过程中所需主要原材料可分为矿石、燃料、化工和包装四类材料，其中矿石和燃料在生产成本中占较高比重。矿石材料包括叶腊石、生石灰、石英粉及硼钙石等；燃料全部为天然气；化工原料主要为浸润剂；包装材料则包括塑料、木制和纸质材料三种。

表 3 公司主要原材料采购情况

主要原材料名称	采购量（吨、万立方米）				采购平均价格（元/吨、元/立方米）			
	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 1-3 月	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 1-3 月
叶腊石	155593	221650	262469	69295	594	596	597	597
生石灰	65995	94511	102101	30573	510	491	483	516
石英粉	56432	81835	90806	27241	462	443	432	428
硼钙石	8928	9288	11592	4536	2495	2518	2755	3002
天然气	5439	7563	8645	2713	2.90	3.07	2.58	2.71

资料来源：公司提供

注：公司原材料采购统计口径系公司本部统一采购口径（包含对外采购和对部分子公司采购），表中叶腊石和天然气采购系对子公司华泰公司和燃气公司的采购数据。

自 2014 年 8 月借力 SAP 系统优化采购管理体系以来，公司引进管理咨询公司，诊断梳理采购业务流程，于 2015 年 2 月按照“统一管理、分散执行、集中采购、专业支撑”的总体原则，统筹布局，整合采购资源，打造“集中与专业并举、统一与分散适度、规范与效率均衡”的阳光采购管理新模式。为了较好地实现采购管理与采购执行的相互独立、相互制约，公司将采购管理体系进一步细化，把采购的管理和执行职能分开履行，各司其职。集中采购与专业采购是物资供应部与其他专业部门在采购方面共同协作的两种方式：集中采购中，公司将原来分散在各个部门的采购职能全部收归物资供应部统一采购；专业采购时，则需要设备动力部、项目专业组、浸润剂原料部等部门在技术方面给与支持和参与决策，更加集中精力地发挥好其专业特长。公司本部对各分子公司采购业务实施统一管理与分散执行，实现了企业内部资源的整合与共享，使采购管理更加科学规范，统管类物资在供应商管理和降本增效等方面均取得了一定成效。

称“邹城公司”），生产过程中所需主要原材料可分为矿石、燃料、化工和包装四类材料，其中矿石和燃料在生产成本中占较高比重。矿石材料包括叶腊石、生石灰、石英粉及硼钙石等；燃料全部为天然气；化工原料主要为浸润剂；包装材料则包括塑料、木制和纸质材料三种。

矿石材料中的叶腊石是公司采购量最大的原材料，全部采购自全资子公司泰安华泰非金属微粉有限公司（以下简称“华泰公司”）。华泰公司原子公司巴林左旗磊鑫矿业有限公司拥有叶腊石采矿面积 0.61 平方公里，已探明储量达 500.00 万吨，由于公司重大资产重组事宜，公司于 2015 年 9 月处置旗下投资的与个人股东合资设立公司，该采矿权也一并予以处置。截至目前，公司合并范围内不再拥有叶腊石矿产资源储备。目前，华泰公司原料采购较为分散，叶腊石供应商多达十几家，华泰公司与供应商之间的叶腊石采购价格依据市场价格协商确定。华泰公司为确保叶腊石的稳定供应，一是与供应商签订采购合同，并一周一次电话沟通其生产经营情况；二是保持充足的后备供应商；三是始终保持三个月的叶腊石原料储备。

生石灰、石英粉及硼钙石等矿石材料通过公司每年度的市场招标确定供应商，主要以半年左右的长期合同为主。近年来，受产品结构升级的因素影响，公司逐步减少了硼钙石的采购量。

公司本部和新区生产所需天然气均由控股公司泰安安泰燃气有限公司（以下简称“燃气公司”）供应，燃气公司气源充足质量稳定，能完全满足公司本部和新区需求。邹城公司生产所需天然气由当地燃气公司供应。

公司玻璃纤维产品生产所需浸润剂全部采用自主研发的技术生产。浸润剂是决定玻璃纤维品质的核心原料，公司浸润剂工艺技术处于国际一流水平，在保证产品生产稳定性、产品质量及衔接下游产品契合度等方面起到了重要作用。

公司产品所需包装材料以木制材料为主，其中约 35%的包装材料采购自全资子公司山东泰山复合材料有限公司（以下简称“复材公司”），交易价格按双方协议价执行，公司其余包装材料通过市场招标采购。

主要原材料中除天然气外，公司与供应商之间交易模式主要为先货后款，通常采用 6 个月以内的银行承兑汇票进行结算。公司天然气采购以预付款的方式进行交易。

近年来随着公司玻璃纤维产能的逐步提升，原材料采购量相应有所提高。价格方面，近三年公司主要采购原材料叶腊石价格保持了相对稳定，但受下游需求减弱、产能相对过剩等因素影响，生石灰和石英粉价格出现一定下滑，尤其是 2016 年天然气价格下跌有利于公司采购成本的降低。

总体来看，公司物资采购管理体系较为完善，实行科学化管理，实现了企业内部资源的整合与共享，起到了降低成本的作用。2016 年，公司主要原材料价格有一定程度的下滑，有利于公司对采购成本的控制。

2. 生产经营

截至 2017 年 3 月底，公司三大生产基地共有 14 条玻璃纤维生产线处于运行当中，设计产能合计达到 69.68 万吨，实际有效产能达到 66.86 万吨，位居国际前列，规模优势显著。其中，设备较为先进、机械化程度高、投产时间短的新区有效产能达到 31.00 万吨。

表 4 公司生产线运营情况（单位：万吨）

生产线所属公司	生产线	设计产能	实际产能	投产时间	2015 年原丝产量	2016 年原丝产量	2017 年 1~3 月原丝产量	目前状况	2017 年预计产量	2018 年预计产量
泰山玻纤新区	F02 线	9.00	9.58	2013.1	9.84	10.14	2.57	正常生产	9.35	9.35
	T02 线	1.00	1.04	2014.9	1.21	1.15	0.28	正常生产	1.00	1.00
	F01 线	9.00	8.48	2015.2	9.08	9.35	2.26	正常生产	8.50	8.50
	T01 线	2.00	1.40	2015.5	1.11	1.59	0.36	正常生产	1.50	1.50
	F03 线	10.50	10.50	2016.7	--	5.26	2.70	正常生产	10.00	10.00
	F04 线	11.50	--	--	--	--	--	预计 17 年 3 月点火、5 月投产	8.70	11.80
	F05 线	5.00	--	--	--	--	--	预计 18 年投产	--	5.00
泰山玻纤泰安	一线	1.50	1.09	2014.2	1.21	0.82	0.16	正常生产	0.65	0.65
	二线	3.50	3.03	2009.8	3.24	3.25	0.80	正常生产	3.00	3.00
	三线	4.50	4.21	2010.7	4.47	4.44	1.09	正常生产	4.20	4.20
	五线	--	--	--	--	--	--	停窑	--	--
	六线	--	--	--	--	--	--	停窑	--	--
	七线	6.00	5.60	2007.9	5.16	5.12	1.19	正常生产（预计 17 年下半年停产）	3.60	--
	八线	--	--	--	--	--	--	停窑	--	--
	九线	4.00	3.89	2008.1	4.02	3.94	0.96	正常生产	3.70	3.70
泰山玻纤邹城公司	一线	1.68	1.65	2010.9	1.76	1.78	0.42	正常生产	1.50	1.50
	二线	1.80	1.65	2005.4	1.59	--	--	停窑	--	--

	三线	6.00	6.00	2008.6	6.54	6.42	1.53	正常生产	4.50	4.50
	四线	6.00	6.39	2010.3	6.60	6.58	1.63	正常生产	6.30	3.00
	五线	5.00	4.00	2016.2	--	4.27	1.40	正常生产	5.50	5.30
合计	--	69.68	66.86	--	55.83	64.10	17.35	--	63.30	56.20

资料来源：公司提供

注：1、表中合计数仅统计目前在运行产线的产能、产量情况；

2、邹城公司三线计划于 2017 年底进行停窑冷修，2018 年年中重新投入生产，额定产能将增长至 9 万吨，窑炉设计寿命为 10 年，该线 2018 年预计制品产量将达 4.5 万吨；

3、公司目前在运行产线的 2018 年预计产量为 56.20 万吨，较 2017 年预计产量下降约 7 万吨，系本部 7 线停产及邹城 4 线冷修所致；

4、若考虑到泰安新区 F04 线、F05 线分别按计划于 2017 年 5 月和 2018 年投产后的产能释放，公司 2017 年和 2018 年预计产量（预测有效产能）则分别为 72 万吨和 73 万吨。

2013 年~2015 年，由于部分池窑生产线接近使用周期上限，公司陆续关停了本部 5#、6# 和 8# 生产线，但同时随着在新区建成的四条合计 21 万吨生产线投产，公司逐步完成对淘汰产能的置换，而新区生产线产品成本较老生产线下下降约 600 元/吨。2015 年，公司生产 55.83 万吨玻纤原丝，较 2014 年增长 27.27%。2016 年，随着邹城公司 5 线细纱窑和泰安新区建设

的 F03 线相继投产，公司原丝产能实现增长，2016 年公司生产 64.10 万吨玻纤原丝，较 2015 年增长 14.81%。

根据现有生产线的生产计划，并考虑到泰安新区 F04 线、F05 线分别于 2017 年和 2018 年投产后的产能释放，公司预计 2017 年制品产量达 72.00 万吨，2018 年制品产量将达 73.00 万吨。

表 5 公司目前主要产品生产情况

产品分类		产能（万吨/年）				产量（万吨）			
		2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 1~3 月	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 1~3 月
无碱玻璃纤维纱	粗纱	26.90	33.09	36.76	8.96	26.77	32.67	36.27	8.82
	细纱	3.70	3.36	5.35	1.68	3.62	3.29	5.15	1.64
无碱玻璃纤维制品	毡类	6.86	9.65	8.47	2.29	6.67	9.49	8.35	2.25
	短切纤维类	4.72	7.62	11.36	3.55	4.66	7.48	11.22	3.51
	方格布类	0.75	0.80	0.89	0.24	0.74	0.78	0.87	0.23
	其他	0.19	0.18	0.17	0.04	0.12	0.08	0.17	0.04
合计		43.12	54.70	63.00	16.77	42.58	53.79	62.04	16.49

资料来源：公司提供

注：无碱玻璃纤维粗纱中包含了耐碱纤维；无碱玻璃纤维细纱中包含了细纱和电子布；其他类产品包含湿法毡和非玻纤产品等；公司原丝产量与制品产量间的差额为生产中的合理损耗。

产品生产结构方面，直接纱、合股缠绕纱属于低端产品，短切纤维、热塑长纤、细纱、短切毡和方格布属于中端产品，而 LFT 纱、多轴向织物、表面毡、缝编毡、电子布、耐碱纤维等属于高端产品。近年来，公司积极调整产品结构，中高端产品占比不断提升，低端产品占比持续下降。2016 年，公司低端产品产量占比为 16%，同比下降 3 个百分点；中端产品产量占比为 48%，较上年上升 2 个百分点；高端

产品产量占比为 36%，较 2016 年上升 1 个百分点。

表 6 公司产品结构情况（%）

项目	2014 年	2015 年	2016 年
低端产品	30	19	16
中端产品	50	46	48
高端产品	20	35	36

资料来源：公司提供

2014 年,公司与全球最大的玻纤复合材料和民用、商用建筑材料生产商欧文斯科宁(以下简称“OC”)取得合作,OC 公司同意以技术和产品许可与公司合作建设 1.5 万吨/年的 AR 耐碱玻纤生产线(本部 1#生产线),借助该线的建成投产,公司目前已成为全球最大的耐碱玻纤生产商。耐碱玻纤主要用于增强水泥制品,同时也是石棉制品的理想代用材料。2014 年公司共生产耐碱纤维制品 6686 吨,销售 5664 吨;随着本部 1#生产线产能释放,公司 2015 年共生产耐碱纤维制品 11278 吨,销售 9272 吨;公司 2016 年共生产耐碱纤维原丝 8200 吨,较 2015 年大幅下降,主要系 2016 年下半年公司根据耐碱玻纤市场变化,采取减产措施,关停了部分通路所致。

公司位于满庄新区的生产基地已建有两条 9 万吨生产线(F02 和 F01),并配套一条 1 万吨和一条 2 万吨的试验生产线(T02 和 T01),2016 年又投产一条 10.5 万吨生产线(F03)。其中两条试验生产线主要用于生产特殊玻璃纤维以及研发高精尖类玻纤产品。公司在保证常规主打产品的产能扩张,良好运营的前提下,着力开发高利润、高附加值产品。

总体来看,近年来公司逐步完成对淘汰产能的置换,在设备、工艺技术以及生产规模不

断提升,产品结构不断完善的同时,公司竞争力得到有效增强。

3. 产品销售

公司的销售区域广泛,覆盖全国 30 多个省市,还大量出口北美、欧洲、亚洲、澳洲等 60 多个国家和地区,2008 年之前公司玻纤产品约 70%用于出口,随着欧洲对中国产玻纤产品采取双反措施及 2014 年以来国内市场的爆发,公司在稳定并开拓国际市场的同时,积极抢占国内市场,玻纤产品出口占比有所下降,目前玻纤产品出口量稳定在约三成,外销对公司销售规模仍具有较大影响。

从销售模式上看,公司实行直接销售和代理商销售相结合的销售模式,并按销售区域划分为国内顾客、国外顾客两部分。国外业务划分了 5 个业务区,分别为北美区、南美区、亚太区、中东区、欧洲区,并设立了北美公司、欧洲办事处和南非公司。此外,公司在欧洲、澳洲、印度及韩国等国家和地区拥有代理商,由代理商负责销售和售后服务。国内业务则划分了 5 个业务区,分别由业务一部和二部管理,同时设立了热塑业务部和风电业务部,负责该类特殊产品的国内销售。

表 7 公司目前主要产品销售情况

产品分类		产销率(%)				销售均价(元/吨)			
		2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 1~3 月	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 1~3 月
无碱玻璃纤维纱	粗纱	105.86	96.20	93.27	98.64	5290.27	5616.48	5605.89	5434.27
	细纱	96.41	102.63	103.01	107.35	11381.34	10980.77	10306.89	13637.64
无碱玻璃纤维制品	毡类	101.80	108.64	102.30	79.91	8187.49	8737.46	8410.52	8348.08
	短切纤维类	99.04	95.11	95.78	95.77	6456.80	6487.74	6592.15	6552.35
	方格布类	117.52	113.93	99.10	76.18	6899.00	7117.00	7272.96	7511.66

资料来源:公司提供

产销率方面,由于公司在 2008 年全球金融危机后积累了一定量库存,因此在近年全球经济及玻纤行业有所缓和的环境下加强库存

消化,公司主要产品产销率大部分在 100%以上。2016 年,受泰安新区 F03 线点火投产后产能释放较快,市场开发需要一定市场运作时间

影响，公司粗纱产品产销率水平有所降低；同期，公司毡类制品受风电行业波动影响，产销率有所下滑，不过由于公司毡类产品存在部分贸易销售，其产销率仍高于 100%；方格布类制品受市场需求减少影响，销量持续下滑，产销率也不断下降。2017 年 1~3 月，公司毡类产品产销率出现大幅下滑，主要由于公司针对毡类产品采取寄售模式销售，每月发货待确认实际领用量后再开具发票，2016 年的销量已经在年底前全部确定，但 2017 年一季度只开具了 1、2 月的发票，3 月的销量并未入账所致。

产品价格方面，作为玻璃纤维行业中的主要品种，玻璃纤维粗砂产品品种较多、应用领域较广，2014 年以来，公司根据粗纱产品特性和市场需求状况，积极调整产品布局 and 结构，推动公司粗纱产品综合售价波动上升。玻璃纤维细纱价格因市场竞争激烈、需求有所变化和产品结构调整影响有所波动，2014 年后呈持续下降趋势。同期，短切纤维类产品和方格布类产品受益于市场的逐步回暖，价格持续回升，不过，受制于 2016 年以来风电行业需求下行，公司毡类产品价格在 2015 年后持续下降。

2017 年 1~3 月，受新线投产后，试机的粗纱产品作为降级品进行处理销售，价格较同类产品偏低影响，公司粗纱产品售价有所下滑；同期，受 2016 年 10 月以来印制电路板（PCB）市场的带动，公司细纱产品（含电子纱和电子布）价格大幅回升。

随着下游厂商对玻璃纤维产品加工的需求越来越高以及 2017 年风电抢装和电子电器行业的需求带动，公司玻璃纤维制品销量及销售价格有望继续提高。

表 8 公司玻纤产品出口情况

项目	2015 年	2016 年	2017 年 1~3 月
总出口数量（万吨）	18.23	18.82	5.37
总出口销售额（亿元）	12.61	13.59	3.88
出口量/总销量（%）	34.25	31.72	33.99

资料来源：公司提供

出口方面，公司产品出口量近年来较为稳

定，不过出口占比有所波动，2015 年公司出口量占总销量的 34.25%，2016 年出口量占总销量的 31.72%，占比下降 2.53 个百分点，主要系新线投产后，国内销量增速高于出口增速所致。2017 年 1~3 月，公司出口量占比回升至 33.99%，公司预计 2017 年全年出口量占比将达 35.30%。

海外市场拓展方面，公司此前在北美设立了泰山玻纤北美公司，招聘多名当地专业人才，以贸易为主，销售泰山玻纤产品以及产品售后服务，2015 年全年公司在北美市场销售玻璃纤维 5.43 万吨，2016 年在北美市场销售玻璃纤维 6.20 万吨。公司在南非设立了泰山玻纤南非有限公司，以加工和贸易为主，该公司拥有一条年产 5000 吨的短切毡生产线，占据南非毡制品 60%以上的市场份额。2014 年公司正式在欧洲设立了欧洲办事处，招聘当地专业人员。通过建立欧洲办事处，加强对欧洲市场的市场开发和直销力度。

表 9 公司产品销售下游行业占比情况

	交通运输	风电	建筑	电子电器	工业管罐	其他
2014	15%	10%	20%	20%	10%	25%
2015	25%	16%	20%	20%	10%	9%
2016	25%	15%	20%	25%	8%	7%

资料来源：公司提供

在客户信用政策方面，公司每年会通过第三方机构对客户信用调查评估，并结合其对公司业绩的贡献度综合评价，可适当给予优质客户一定付款账期，而新客户则全部采用现款现货的方式。公司结算方式主要分为银行承兑汇票、分期付款和现汇三种方式，其中大部分为银行承兑汇票支付，国外销售全部为现汇支付。

总体来看，近年来随着市场的逐步回暖，新区生产线产能逐步释放，公司主要产品产销持续提升，不过由于产品特性不同和下游行业需求波动影响，公司主要产品价格走势有所分化。得益于公司海外市场拓展，产品出口量保持稳定增长。

4. 经营效率

2014 年~2016 年，公司整体经营效率略有提升，销售债权周转次数、存货周转次数和总资产周转率三年均值分别为 2.92 次、4.60 次和 0.36 次，2016 年分别为 2.91 次、4.52 次和 0.35 次。

总体看，公司整体经营效率一般。

5. 在建及拟建项目

截至 2017 年 3 月底，公司在建及拟建工程项目规划总投资额为 68.64 亿元，已完成投

资 40.38 亿元，实际测算尚需投资 19.69 亿元。公司前期主要的投资项目为邹城年产 5 万吨电子纱生产线和泰安新区 2*10 万吨无碱玻纤池窑拉丝生产线（3#、4#）项目，立项规划总投资分别为 12.10 亿元和 25.06 亿元。随着邹城 5 线和泰安新区 F03 线相继于 2016 年投产，公司资本支出压力有所降低，未来投资支出主要集中在 2017 年和 2018 年，所涉及的主要投资项目为泰安新区 F05 线和邹城 3 线、4 线技术改造项目。

表 10 截至 2017 年 3 月底公司投资规划（单位：亿元）

项 目	项目情况	规划	资金来源规划		2016 年底 前已完成	2017 年 1~3 月已完成	投资规划		
			企业 自筹	债务 融资			2017 年 4~12 月	2018 年	2019 年及 以后
邹城年产 5 万吨电子纱生产线	已投产并转固；项目新增电子级玻璃纤维 5 万吨，预计新增收入 5.9 亿元，利润 1.5 亿元。	12.10	5.30	6.80	12.10	--	--	--	--
泰安新区 2*10 万吨无碱玻纤池窑拉丝生产线（3#、4#）	在建项目；项目新增玻璃纤维及制品 20 万吨，年新增销售收入 13.1 亿元，利润 2.2 亿元。	25.06	12.32	12.74	23.66	1.26	0.14	--	--
泰安新区年产 5 万吨无碱玻璃纤维池窑生产线（5#）及配套工程项目	在建项目；项目新增高强短切纤维 5 万吨（其中普通短切纤维 4 万吨，扁平短切纤维 1 万吨），年新增销售收入 4.24 亿元，利润 1.12 亿元。	8.37	2.67	5.70	0.98	2.30	5.09	--	--
新区 4 万吨耐碱纤维生产线	拟建项目；项目新增耐碱纤维 4 万吨，年可实现销售收入 4.5 亿元，利润 0.4 亿元。	5.00	1.50	3.50	--	--	--	2.00	3.00
邹城 3#年产 9 万吨无碱玻璃纤维生产线技术改造项目	拟建项目；项目新增玻璃纤维 9 万吨，年可实现销售收入 4.9 亿元，利润 1.1 亿元。	8.05	4.35	3.70	--	--	3.70	--	--
邹城 4#年产 9 万吨无碱玻璃纤维生产线技术改造项目	拟建项目；项目新增玻璃纤维 9 万吨，年可实现销售收入 4.9 亿元，利润 1.1 亿元。	8.09	4.22	3.87	--	--	0.30	3.57	--
满庄新区粉料加工项目	拟建项目；项目建设一条年产 42.8 万吨粉料加工生产线，年可实现销售收入 2.48 亿元，利润 0.45 亿元。	1.97	0.56	1.41	0.08	--	1.27	0.62	--
合计		68.64	30.92	37.72	36.82	3.56	10.50	6.19	3.00

资料来源：公司提供

注：公司邹城三线和四线项目，分别含有公司自有资产投资 4.35 亿元和 4.22 亿元，该部分资产投资不涉及资金注入（自有资产包含厂房、机器设备、漏板、运输工具等）；实际建设投资会与规划投资额存在部分差异；公司投资计划将根据市场行情变化进行调整。

总体来看,近年来公司在建及拟建项目投资规模较大,且大部分资金来自债务融资,公司外部融资压力较大。随着主要在建项目的陆续完工投产,公司产能实现持续增长,资本支出压力有所降低,不过,2017年仍面临一定的外部融资压力。

6. 未来发展

玻璃纤维制造业是中材集团三大主业,根据中材集团的定位,公司将建成以无碱池窑拉丝玻纤、高强玻纤、特种玻纤等产品为代表的玻璃纤维龙头产业生产基地,保持国内领先,创世界知名品牌,积极赶超世界大玻纤巨头。具体地,在规模效益上,坚持泰山玻纤本部、新区、邹城公司等生产基地齐头并进,继续扩大玻璃纤维主业规模,利用规模优势以及对现有生产线技术改造来降低生产成本,提高产品市场竞争力。

公司将拉长产业链形成产业群,通过玻纤产业集群内部的专业化分工和配套协作,发挥聚集效益,并加大研发投入,积极开发玻纤新产品、新技术、新工艺,提高产品技术含量,增加产品附加值。

从具体目标看,在产品结构目标上,公司将以市场为导向,根据传统产品稳定增长、新兴玻纤产品发展迅猛的实际情况,在持续扩大玻纤主业规模的基础上,不断优化调整产品结构,下大力气发展市场前景广阔、经济效益较高的玻璃纤维纱及制品。

未来随着对产品的结构调整和升级、新投产生产线劳动生产率的提升和生产成本的降低等,公司的盈利能力和综合竞争力有望随行业景气度的回升得以提升。

七、财务分析

1. 财务质量及财务概况

公司提供的2014年~2016财务报表经信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)青岛分所审计(出具了标准无保留意见的审计结论)。

公司提供的2017年一季度财务报表未经审计。

从公司财务报表合并范围来看,截至2016年底,公司纳入合并范围二级子公司共7家,分别为泰安华泰非金属微粉有限公司、CTG北美国际贸易有限公司、泰山玻璃纤维邹城有限公司、泰安安泰燃气有限公司、泰山复合材料有限公司、山东盛鑫贵金属有限公司和扎鲁特旗泰达非金属材料有限公司。2015年7月31日,公司因转让股权减少3家三级子公司,分别为泰山玻纤莱芜非金属微粉有限公司、巴林左旗磊鑫矿业有限公司和山东临沂山崎矿业有限公司。总体来看,近三年公司无重大合并范围变动,财务数据可比性较强。

截至2016年底,公司(合并)资产总额125.23亿元,所有者权益49.03亿元(含少数股东权益2.03亿元);2016年公司实现营业收入41.06亿元,利润总额5.31亿元。

截至2017年3月底,公司资产总额为125.94亿元,所有者权益为50.53亿元(含少数股东权益2.14亿元)。2017年1~3月,公司实现营业收入11.66亿元,利润总额1.79亿元。

2. 资产质量

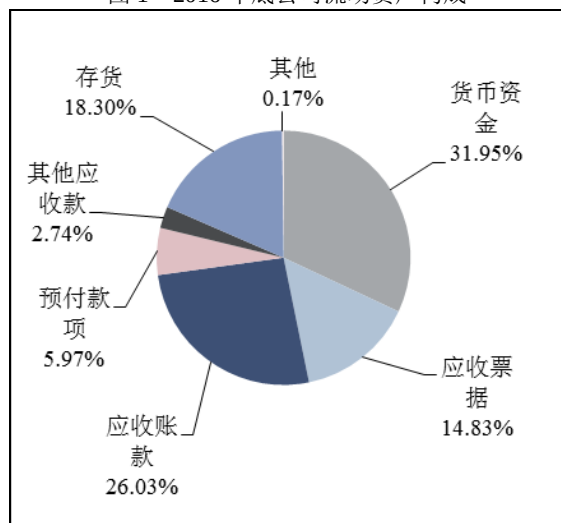
2014年~2016年,公司资产总额不断增长,年均增长17.01%。截至2016年底,公司资产总额为125.23亿元,较2015年底增长14.81%;其中流动资产占27.78%,非流动资产占72.22%,公司资产构成上以非流动资产为主,资产构成符合行业特点。

流动资产

2014年~2016年,公司流动资产分别为22.35亿元、32.03亿元和34.78亿元,年均增长24.74%,流动资产呈现快速增长趋势。其中,2015年公司流动资产大幅增长主要系货币资金和应收账款增长所致。从流动资产构成看,截至2016年底,公司流动资产主要由货币资金(占31.95%)、应收票据(占14.83%)、应收账款(占26.03%)和存货(占18.30%)构

成。

图1 2016年底公司流动资产构成



资料来源：公司审计报告

2014年~2016年，公司货币资金快速增长，年均复合增长72.84%。截至2016年底，公司货币资金为11.11亿元，同比增长18.41%，主要系控股股东增资、提供委托借款及公司发行公司债和短期融资券募集资金所致。其中，其他货币资金为2.58亿元，占比23.22%，其他货币资金由信用证保证金、银行承兑汇票保证金和履约保函保证金等受限资金构成。

2014年~2016年，公司应收票据有所增长，年均增长6.91%。截至2016年底，公司应收票据为5.16亿元，同比增长1.75%，公司应收票据由银行承兑汇票（占82.41%）和商业承兑汇票（占17.59%）构成，2016年底已用于质押的应收票据为0.28亿元。

2014年~2016年，公司应收账款快速增长，年均增长17.01%。截至2016年底，公司应收账款账面余额为9.87亿元，同比增长4.99%，计提坏账准备0.81亿元，计提比率为8.25%，应收账款账面价值为9.06亿元，其中，公司按组合计提坏账准备的应收账款账面余额9.54亿元，计提比例为5.12%。组合中采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款共计8.53亿元，账龄则以一年以内为主（占96.50%）；组合中采用其他方法计提的关联方应收账款共计1.02亿元。公司应收账款前五名集中度为

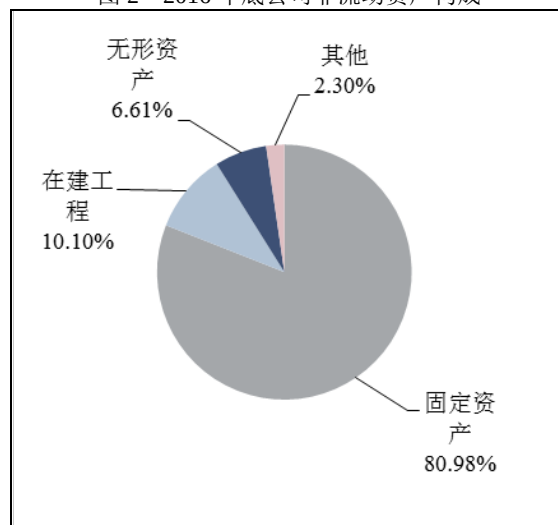
22.26%，汇总账面余额2.20亿元，计提比例为2.85%。

2014年~2016年，公司存货不断增长，年均增长12.87%。截至2016年底，公司存货为6.37亿元，同比增长10.22%，主要系新区F03线于2016年7月投产后的当年产量未能在年底前消化导致库存商品增长所致。公司存货主要由原材料（占比25.91%）、在产品（占比4.23%）、库存商品（占比61.78%）和发出商品（占比7.23%）构成。

非流动资产

2014年~2016年，公司非流动资产持续增长，年均增长14.40%。截至2016年底，公司非流动资产总额为90.44亿元，主要由固定资产（占80.98%）、在建工程（占10.10%）和无形资产（占6.61%）构成。

图2 2016年底公司非流动资产构成



资料来源：公司审计报告

2014年~2016年，公司固定资产快速增长，年均复合增长3.80%。截至2016年底，公司固定资产原值103.64亿元，主要是房屋及建筑物（占17.40%）和机器设备（占77.84%），累计计提折旧30.28亿元，计提减值准备0.11亿元，账面价值为73.24亿元，固定资产成新率70.67%。

2014年~2016年，公司在建工程波动中有所下降，年均复合降低5.64%。截至2015年底，公司在建工程为12.30亿元，同比增长19.90%，

主要系新区 F01 线和 T01 线项目尾款投入及新区 F03 线项目在 2015 年 9 月之后开始投入资金所致。截至 2016 年底，公司在建工程为 9.14 亿元，同比下降 25.74%，主要系邹城 5 线及新区 F03 线相继于 2016 年内投产转固所致，其中 F03 线在 2016 年投产后尚未进行竣工决算，年底审计时根据合同暂估值进行了转固。

2014 年~2016 年，公司无形资产持续增长，年均增长 10.23%。截至 2016 年底，公司无形资产为 5.98 亿元，同比增长 9.79%，公司无形资产主要为土地使用权（占 98.44%）。

截至 2017 年 3 月底，公司资产总额 125.94 亿元，较 2016 年底变化不大，不过公司应收账款和在建工程增长较快，主要系一季度公司销量增长同时回款较少导致应收账款增长较快，以及新区 F03 线在 2017 年初进行竣工决算冲回在建工程所致。同期，受一季度回款较少及外部筹资规模下降影响，公司货币资金余额下降较快；受公司新区 F03 线在一季度进行竣工决算冲回在建工程影响，公司固定资产也有所下降。资产构成看，公司流动资产占 26.46%，非流动资产占 73.54%，公司资产构成较 2016 年底变化不大。

总体看，近年公司资产结构变化不大，资产构成以非流动资产为主。公司流动资产中存货和应收账款占比较高，对资产流动性产生一定影响；非流动资产主要由固定资产和在建工程构成。公司资产质量一般。

3. 负债及所有者权益

所有者权益

2014 年~2016 年，公司所有者权益快速增长，年均增长 32.17%。截至 2016 年底，公司所有者权益合计 49.03 亿元（含少数股东权益 2.03 亿元），同比大幅增长 56.21%，系控股股东中材科技增资 12.50 亿元、拨入产业转型升级资金 8970 万元及未分配利润大幅增长所致。中材科技增资部分中，7.86 亿元计入公司注册资本，4.64 亿元计入公司资本公积；中材科技

拨入的产业转型升级资金 8970 万元也计入公司资本公积。

截至 2017 年 3 月底，公司所有者权益合计 50.53 亿元（其中少数股东权益 2.14 亿元），较 2016 年底增长 3.07%，系未分配利润增长所致。

总体看，受控股股东注资影响，公司所有者权益大幅增长，权益稳定性有所提高。

负债

2014 年~2016 年，公司负债总额波动中有所增长，年均复合增长 9.63%，主要系流动负债增长所致。截至 2016 年底，公司负债合计 76.20 亿元，同比下降 1.92%。其中，流动负债占比 59.78%，非流动负债占比 40.22%。公司负债仍以流动负债为主，不过流动负债占比较 2015 年底大幅下降。

2014 年~2016 年，公司流动负债波动中有所增长，年均复合增长 5.95%。截至 2016 年底，公司流动负债 45.55 亿元，同比下降 21.07%，主要系短期借款、应付票据、其他应付款及一年内到期的非流动负债大幅减少所致。公司流动负债主要由短期借款（占 30.73%）、应付票据（占 10.78%）、应付账款（占 16.01%）、一年内到期的非流动负债（占 20.82%）和其他流动负债（占 13.46%）构成。

2014 年~2016 年，公司短期借款波动下降，年均复合下降 16.27%。截至 2016 年底，公司短期借款 14.00 亿元，同比大幅下降 37.06%，主要系公司置换信用借款及关联方担保借款所致。

2014 年~2016 年，公司应付票据波动增长，年均复合增长 80.88%。截至 2015 年底，公司应付票据 8.35 亿元，较 2014 年底增加 6.84 亿元，系公司票据使用量增加及在年底提前开立信用证所致。截至 2016 年底，公司应付票据 4.91 亿元，较 2015 年底减少 3.43 亿元，系公司应付票据到期归还及年末审计时将其中 2.40 亿应付票据调整至短期借款所致。公司应付票据全部为银行承兑汇票。

2014年~2016年,公司应付账款快速增长,年均增长30.88%。截至2016年底,公司应付账款7.30亿元,同比增长25.74%,主要系项目建设产生的应付工程款增加及新产线投产后生产采购增加所致。公司应付账款主要为应付货款和工程款,将在到期后偿还。

2014年~2016年,公司其他应付款快速下降,年均复合下降60.72%。截至2015年底,公司其他应付款主要为从中材股份借入的有息拆借款(截至2015年底账面余额为4.52亿元),此报告分析时将此拆借款计入调整后的短期债务。截至2016年底,公司其他应付款为0.77亿元,较2015年底减少4.13亿元,系公司于2016年5月归还合计4.52亿元的中材股份拆借款所致。

2014年~2016年,公司一年内到期的非流动负债波动中有所增长,年均复合增长9.08%。截至2015年底,公司一年内到期的非流动负债13.63亿元,同比大幅增长71.01%,主要系公司2011年发行的“11泰玻MTN1”将于2016年到期兑付,当期转入一年内到期的非流动负债所致,该项年末余额6.60亿元。截至2016年底,公司一年内到期的非流动负债9.48亿元,同比下降30.43%,系“11泰玻MTN1”到期兑付所致。

2014年~2016年,公司其他流动负债快速增长,年均增长708.01%。截至2016年底,公司其他流动负债为6.13亿元,较2015年底增加5.50亿元,主要系公司于2016年8月发行额度为5亿元的“16泰山玻璃CP001”,公司将其计入其他流动负债科目所致。

2014年~2016年,公司非流动负债规模波动增加,年均复合增长15.89%。截至2015年底,公司非流动负债19.97亿元,同比下降12.45%,主要为当期“11泰玻MTN1”转入一年内到期的非流动负债核算所致。截至2016年底,公司非流动负债30.64亿元,同比大幅增长53.41%,主要系当期公司发行“16泰玻债”和收到控股股东中材科技提供的委托借款

所致。

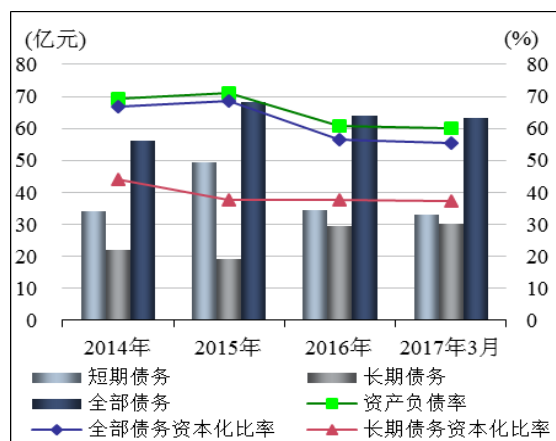
2014年~2016年,公司长期借款波动较大,年均复合下降0.46%。截至2015年底,公司长期借款18.53亿元,同比增长19.59%,主要系公司为新区F03线筹集部分项目贷款所致。截至2016年底,公司长期借款15.35亿元,同比下降17.14%,主要系部分长期借款转入一年内到期的非流动负债核算所致,公司长期借款主要为关联方担保借款(占95.16%)。

2014年~2016年,公司应付债券波动较大。截至2015年底,公司应付债券科目账面价值较2014年底减少6.58亿元,系“11泰玻MTN1”将于2016年4月到期兑付,当期公司将其转入一年内到期的非流动负债所致。截至2016年底,公司应付债券为6.96亿元,系公司于2016年9月发行的额度为7亿元的“16泰玻债”。

截至2016年底,公司长期应付款7.09亿元,主要是控股股东中材科技提供的委托借款6.97亿元,该笔借款用于公司新区F03线和F04线项目建设,借款期限为7年。

截至2017年3月底,公司负债总额合计75.41亿元,较2016年底变化不大。其中,流动负债占比58.51%,非流动负债占比41.49%,公司流动负债占比较2016年底变化不大。

图3 公司近年债务负担情况



资料来源：公司财务报表

有息债务方面,2014年~2016年,公司全部债务波动中有所下降。截至2016年底,公

司全部债务 50.71 亿元，同比下降 19.18%。其中，短期债务占比 56.00%，长期债务占比 44.00%。若将其他流动负债和长期应付款中的有息部分分别调整至短期债务和长期债务中，2014 年~2016 年，公司全部债务则年均复合增长 6.69%。截至 2016 年底，公司调整后全部债务为 63.79 亿元，经调整后的公司短期债务占比为 53.90%，公司短期债务占比下降，债务结构改善。

从债务指标看，2014 年~2016 年，公司长期债务资本化比率持续下降，截至 2016 年底，该项指标为 31.28%，较 2015 年底下降 5.84 个百分点，系公司所有者权益大幅增长所致。近三年，公司全部债务资本化比率和资产负债率有所波动，截至 2016 年底，两项指标分别为 50.84%和 60.85%，较 2015 年底分别下降 15.81 个百分点和 10.38 个百分点，系公司短期债务大幅减少及权益增长所致。

从调整后的债务指标看，2016 年底公司资产负债率、全部债务资本化比率分别为 60.85%、56.54%，分别较 2015 年底大幅下降 10.38 个和 11.96 个百分点；同期，公司长期债务资本化比率为 37.49%，较 2015 年底变化不大。

截至 2017 年 3 月底，公司全部债务为 50.03 亿元，其中，短期债务占比 53.84%，长期债务占比 46.16%。若将其他流动负债和长期应付款中的有息部分分别调整至短期债务和长期债务中，截至 2017 年 3 月底，公司全部债务为 62.98 亿元，其中，短期债务占比 52.27%，长期债务占比 47.73%。

债务指标方面，受益于公司所有者权益的增长，公司资产负债率和全部债务资本化比率均有小幅下降，截至 2017 年 3 月底，公司资产负债率和全部债务资本化比率分别为 59.88%和 49.75%，分别较 2016 年底下降 0.97 个和 1.09 个百分点；同期，公司长期债务资本化比率为 31.37%，较 2016 年底变化不大。从调整后的债务指标看，同期，公司资产负债率、

全部债务资本化比率和长期债务资本化比率则分别为 59.88%、55.48%和 37.30%。

总体来看，近年来，公司债务规模波动增长，公司债务负担偏重。随着 2016 年控股股东增资事项的完成及公司主动进行债务结构调整，公司债务负担有所减轻，债务结构改善。

4. 盈利能力

随着玻纤行业景气度的持续回暖，2014 年~2016 年，公司营业收入持续增长，年均增长 15.49%。受益于下游电子电器等行业需求回升影响，2016 年，公司实现营业收入 41.06 亿元，同比增长 8.23%。2016 年，公司营业利润率为 31.72%，同比上升 0.77 个百分点，主要由于公司根据市场情况调整粗纱产品结构导致公司粗纱产品售价持续回升，带动了公司粗纱产品毛利率的提升，以及受益于公司细纱成本的大幅降低，公司细纱产品毛利率提高所致。

期间费用方面，2014 年~2016 年，公司期间费用有所波动，不过期间费用占营业收入比重持续下降。2016 年，公司期间费用为 7.30 亿元，同比下降 8.26%，主要系当期财务费用大幅减少所致。同期，公司期间费用占营业收入比重为 17.78%，同比减少 3.20 个百分点，公司期间费用控制能力有所增强。

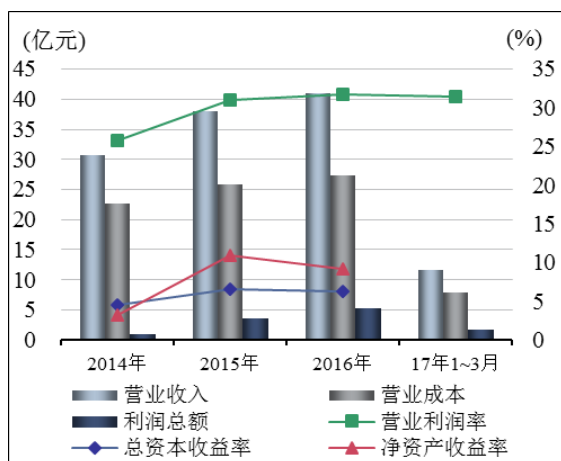
非经常性损益方面，公司非经常性损益主要是资产减值损失和营业外收益。资产减值损失方面，2014 年~2016 年，公司资产减值损失快速增长，年均增长 190.42%。2016 年，公司资产减值损失为 0.56 亿元，同比增长 144.25%，主要系应收账款坏账损失增长所致，当期公司确认的坏账损失为 0.48 亿元。

2014 年~2016 年，公司营业外收入快速增长，年均增长 29.31%。2016 年，公司实现营业外收入 0.24 亿元，同比大幅增长 53.64%，主要为政府补助（占 85.87%），其中主要为递延收益结转的政府补助。

2017 年 1~3 月，公司实现营业收入 11.66 亿元，较去年同期增长 39.83%；营业利润率为 31.49%，较 2015 年全年变化不大；利润总额 1.79 亿元，较去年同期增长 199.83%。

从盈利指标看，2014 年~2016 年，公司总资产收益率分别为 4.50%、6.54%和 6.31%；同期公司净资产收益率分别为 3.27%、10.97%和 9.17%，公司盈利能力较强。

图 4 近年公司盈利情况



资料来源：公司财务报表

总体看，受下游电子电器等行业需求回升、公司积极进行产品结构调整及财务费用大幅降低等因素影响，2016 年，公司收入水平和利润规模均快速增长；随着公司淘汰产能的替换，新区新线产能逐渐释放，公司生产效率大幅提高，公司营业利润率水平持续上升，整体盈利能力有所增强。

5. 现金流及保障

经营活动方面，2014 年~2016 年，公司经营现金流入量快速增长，年均增长 15.00%，2016 年公司经营活动现金流入量为 33.17 亿元，同比增长 12.39%，其中公司销售商品、接受劳务收到的现金为 29.59 亿元，同比增长 11.18%。2014 年~2016 年，公司经营活动现金流出量同样快速增长，年均增长 23.90%，2016 年公司经营活动现金流出量为 28.41 亿元，同比增长 19.64%，其中购买商品、接受劳务支付的现金 16.40 亿元，同比增长

29.33%。近三年，公司经营活动现金流量净额不断下降，年均下降 14.93%，2016 年公司经营活动产生的现金流量净额为 4.75 亿元，同比下降 17.49%，主要系采购增加及归还到期应付票据和支付应付账款导致购买商品、接收劳务支付的现金增长较快所致。

2014 年~2016 年，公司现金收入比分别为 76.65%、70.16%和 72.07%，公司现金收入比波动下降，公司收入实现质量较差。公司现金收入比持续较低的原因在于：公司现金流量表中销售商品、提供劳务收到的现金反映的是实际收到的货币资金回款以及收到的承兑汇票到期托收货币资金入账后的金额；目前国内销售回款中银行承兑汇票所占比例较高，只有在承兑到期托收后才能计入公司现金流量表中销售商品、提供劳务收到的现金，由于承兑到期托收产生的时滞性及公司营业收入的不断增长，使得公司现金收入比较低；此外，公司通过票据背书也使得公司现金收入比较低。截至 2016 年底，公司终止确认的已经背书或贴现且尚未到期应收票据为 10.09 亿元。

投资活动方面，2014 年~2016 年，公司投资活动现金流入量快速增长，年均增长 668.85%，2016 年公司投资活动现金流入 0.33 亿元。2014 年~2016 年，公司投资活动现金流出增长较快，且全部为购建固定资产、无形资产等支付的现金，三年分别为 3.94 亿元、6.34 亿元和 9.62 亿元，而同期在建工程却波动中有所下降，造成差异的主要原因是公司近年在购建固定资产活动中银行承兑汇票使用较多且比例有所波动所致。2016 年，公司投资活动产生现金流量净额为-9.29 亿元，公司筹资活动前产生的现金流量净额为-4.53 亿元，公司筹资活动前现金流缺口有所扩大。

筹资活动方面，2014 年~2016 年，公司筹资活动现金流入量分别为 44.74 亿元、46.00 亿元和 58.82 亿元，2016 年公司筹资活动现金流入量大幅增长，主要系当期控股股东注资、提供委托借款及公司先后发行短期融资券和

公司债募集资金所致。随着直接融资渠道的拓展，当期公司银行渠道资金融入量大幅下降。2014~2016 年，公司筹资活动现金流出量波动中有所增长，年均复合增长 6.18%，2016 年公司筹资活动现金流出量为 53.21 亿元，主要是偿还债务支付的现金 38.80 亿元，另外同期公司支付的其他与筹资活动有关的现金 10.98 亿元，主要系 2016 年公司归还原股东中材股份拆借款 4.52 亿元及支付到期银行承兑汇票 5.80 亿元所致。2016 年公司筹资产生的现金流量净额为 5.61 亿元。

2017 年 1~3 月，公司销售商品、提供劳务收到现金 6.02 亿元，现金收入比为 51.60%。同期，公司经营活动现金流入为 6.13 亿元，经营活动现金流出 6.53 亿元，经营活动现金流量净额为 -0.39 亿元；同期，公司投资活动现金净流出 2.12 亿元；公司筹资活动前现金流缺口为 2.51 亿元；同期，公司筹资活动产生的现金流量净额为 -1.17 亿元，主要系当期公司银行借款较少所致；2017 年一季度，公司现金及现金等价物净减少 3.69 亿元。

总体看，公司经营活动现金流状况良好，但收入实现质量较差；经营获现难以覆盖投资现金支出，公司存在一定的外部融资需求；公司近年均以短期融资为主，偿债支付现金流出规模较大。2016 年以来，公司通过多种渠道积极筹集资金，先后获得控股股东权益增资和委托借款，以及公开市场债权资金注入，公司现金流压力有所缓解。考虑到公司未来仍具有一定的资本性投资规模，或仍将存在一定的融资压力。

6. 偿债能力

从短期偿债指标来看，2014 年~2016 年，公司流动比率持续上升，三年分别为 55.08%、55.50% 和 76.36%；公司速动比率同样呈持续上升趋势，三年分别为 42.77%、45.49% 和 62.38%；其中，2016 年公司流动比率和速动比率均快速上升系公司货币资金增加，同时短期

借款和一年内到期的非流动负债大幅减少所致；公司经营现金流动负债比则呈波动下行趋势，三年分别为 16.19%、9.98% 和 10.44%。截至 2017 年 3 月底，公司流动比率和速动比率小幅下降至 75.52% 和 59.89%。2016 年公司经营活动现金流入量和经营活动现金流量净额为 33.17 亿元和 4.75 亿元，分别为 2017 年 3 月底短期债务的 1.23 倍和 0.18 倍；若将其他流动负债中的有息部分调整至短期债务中，2016 年公司经营活动现金流入量和经营活动现金流量净额则分别为 2017 年 3 月底调整后短期债务的 1.01 倍和 0.14 倍。总体来看，近年来公司短期偿债指标均较弱，短期偿债压力较大。不过，2016 年以来，随着控股股东注资及公司债务结构调整初现成效，公司短期偿债指标有所好转，短期偿债压力减轻。

从长期偿债指标来看，2014 年~2016 年，公司 EBITDA 快速增长，三年分别为 9.37 亿元、11.56 亿元和 12.78 亿元；EBITDA 利息倍数持续上升，三年分别为 3.03 倍、3.42 倍和 4.18 倍，EBITDA 对利息保障能力尚可；全部债务/EBITDA 持续降低，三年分别为 5.50 倍、5.43 倍和 3.97 倍，EBITDA 对全部债务保障能力有所提升；若将其他流动负债和长期应付款中的有息部分分别调整至短期债务和长期债务中，则近三年公司调整后的全部债务/EBITDA 分别为 5.98 倍、5.91 倍和 4.99 倍。总体来看，公司长期偿债能力一般。

截至 2017 年 3 月底，公司并表范围无对外担保，原为公司关联方中材高新新材料股份有限公司提供的 0.50 亿元担保，已于 2016 年 4 月 26 日到期。公司主要与控股子公司邹城公司和燃气公司之间进行相互担保。

截至 2017 年 3 月底，公司共获得银行授信 70.26 亿元，尚可使用额度 26.91 亿元，公司间接融资渠道较为通畅。

7. 过往债务履约情况

根据公司提供的中国人民银行企业基本

信用信息报告（报告编号：NO.B201512310112698825），截至 2017 年 6 月 30 日，除有一笔已结清的关注类贷款外¹，公司无其他未结清和已结清的不良信贷信息记录，公司过往债务履约情况良好。

8. 抗风险能力

公司不断开拓销售渠道，在玻璃纤维制品行业市场份额突出；公司母公司资金充裕，对公司支持力度较大，有助于公司未来发展。综合分析，公司整体抗风险能力强。

八、结论

公司是全球五大、中国三大玻璃纤维制造企业之一，其玻纤产品广泛应用于建筑、交通运输、电子电器、航空航天等国民经济各个领域。公司玻璃纤维产量规模优势明显、玻纤产品系列齐全，在玻璃纤维行业市场份额较突出。

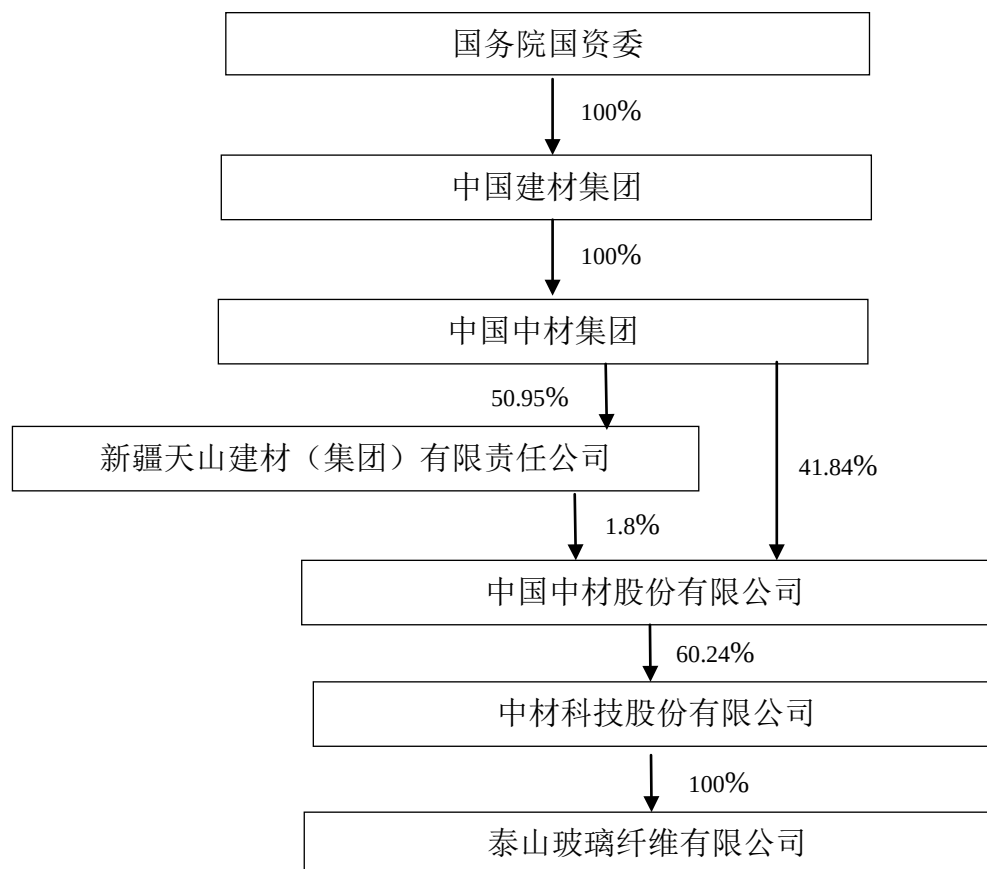
近年来，受下游行业需求回升影响，公司主要玻纤产品价格和产量均有所提升，进而带动主营业务收入及毛利率快速增长。同时，公司满庄新区玻纤生产线顺利投产，公司整体技术水平、成本控制能力和生产效率进一步提升；随着公司重大资产重组的完成，公司现控股股东通过增资及提供委托借款为公司提供资金支持，公司权益规模进一步增长。

目前，公司资产构成仍以非流动资产为主，资产质量一般；债务规模较大，但债务结构已有所改善。随着控股股东募投资金的全部到位，公司权益规模大幅增长，资本实力有所增强。

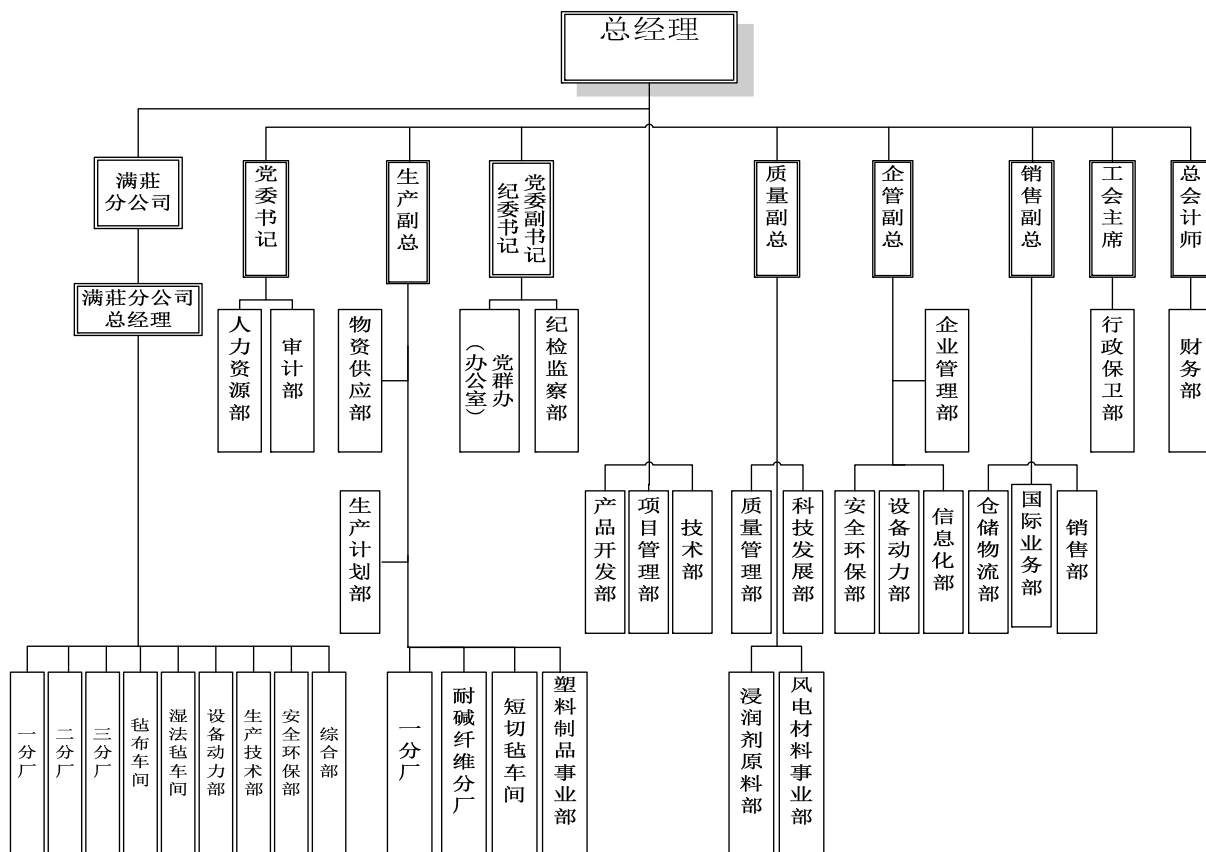
总体看，公司主体长期信用风险低。

¹公司于 2003 年 3 月向中国农业银行进行流动资金贷款 150 万美元，并于到期日 2004 年 3 月 6 日以正常收回方式结清。

附件 1-1 截至 2017 年 3 月底公司股权结构图



附件 1-2 公司组织架构图



附件 2 主要财务数据及指标

项目	2014 年	2015 年	2016 年	17 年 3 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	8.23	14.45	16.27	11.67
资产总额(亿元)	91.46	109.08	125.23	125.94
所有者权益(亿元)	28.06	31.39	49.03	50.53
短期债务(亿元)	29.44	44.22	28.40	26.94
长期债务(亿元)	22.07	18.53	22.31	23.09
全部债务(亿元)	51.51	62.75	50.71	50.03
营业收入(亿元)	30.78	37.94	41.06	11.66
利润总额(亿元)	0.98	3.63	5.31	1.79
EBITDA(亿元)	9.37	11.56	12.78	--
经营性净现金流(亿元)	6.57	5.76	4.75	-0.39
财务指标				
销售债权周转次数(次)	2.77	3.02	2.91	--
存货周转次数(次)	4.52	4.80	4.52	--
总资产周转次数(次)	0.34	0.38	0.35	--
现金收入比(%)	76.65	70.16	72.07	51.60
营业利润率(%)	25.71	30.95	31.72	31.49
总资本收益率(%)	4.75	6.93	7.14	--
净资产收益率(%)	3.27	10.97	9.17	--
长期债务资本化比率(%)	44.03	37.12	31.28	31.37
全部债务资本化比率(%)	64.73	66.66	50.84	49.75
资产负债率(%)	69.32	71.23	60.85	59.88
流动比率(%)	55.08	55.50	76.36	75.52
速动比率(%)	42.77	45.49	62.38	59.89
经营现金流动负债比(%)	16.19	9.98	10.44	--
EBITDA 利息倍数(倍)	3.03	3.42	4.18	--
全部债务/EBITDA(倍)	5.50	5.43	3.97	--

注：公司2017年一季度财务数据未经审计。

附件 3 主要财务指标的计算公式

指 标 名 称	计 算 公 式
增长指标	
资产总额年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1]×100%
净资产年复合增长率	
营业收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业收入/ (平均应收账款净额+平均应收票据)
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+费用化利息支出) / (所有者权益+长期债务+短期债务) ×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
营业利润率	(营业收入-营业成本-营业税金及附加) / 营业收入×100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/ (长期债务+短期债务+所有者权益) ×100%
长期债务资本化比率	长期债务/ (长期债务+所有者权益) ×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/ EBITDA	全部债务/ EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	(流动资产合计-存货) / 流动负债合计×100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产/短期投资+应收票据
 短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据
 长期债务=长期借款+应付债券
 全部债务=短期债务+长期债务
 EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+摊销
 利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出
 企业执行新会计准则后, 所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 4-1 主体长期信用等级设置及其含义

联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。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。详见下表：

信用等级设置	含义
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

联合资信评估有限公司关于 泰山玻璃纤维有限公司 的跟踪评级安排

根据相关监管法规和联合资信评估有限公司（联合资信）有关业务规范，联合资信将在泰山玻璃纤维有限公司信用等级有效期内持续进行跟踪评级，跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

泰山玻璃纤维有限公司应按联合资信跟踪评级资料清单的要求，及时提供相关资料。泰山玻璃纤维有限公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事项，泰山玻璃纤维有限公司应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注泰山玻璃纤维有限公司的经营管理状况及外部经营环境等相关信息，如发现泰山玻璃纤维有限公司出现重大变化，或发现存在或出现可能对信用等级产生较大影响的事项时，联合资信将就该事项进行必要调查，及时对该事项进行分析，据实确认或调整信用评级结果。

如泰山玻璃纤维有限公司不能及时提供跟踪评级资料，导致联合资信无法对信用等级变化情况做出判断，联合资信可以终止评级。

联合资信将指派专人及时与泰山玻璃纤维有限公司联系，并按照监管要求及时出具跟踪评级报告和结果。联合资信将按相关规定报送及披露跟踪评级报告和结果。