跟 踪 评 级 公 告

联合[2017] 290 号

联合资信评估有限公司通过跟踪评级，确定维持泰山玻璃纤维有限公司主体长期信用等级为 AA，评级展望为稳定，并维持“16 泰山玻璃 CP001”信用等级为 A-1。

特此公告。

联合资信评估有限公司

二零一七年二月二十四日

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)
电话：010-85679696
传真：010-85679228
http://www.lhratings.com

泰山玻璃纤维有限公司
2016 年度第一期短期融资券跟踪评级报告

主体长期信用

跟踪评级结果：AA　　评级展望：稳定
上次评级结果：AA　　评级展望：稳定

债项信用

名　称	额 度	存续期	跟踪评级结果	上次评级结果
16 泰山玻璃 CP001	5 亿元	2016/8/26-2017/8/26	A-1	A-1

评级时间：2017 年 2 月 24 日

财务数据

项目	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年 9 月
现金类资产(亿元)	8.91	8.23	14.45	18.18
资产总额(亿元)	86.48	91.46	109.08	125.84
所有者权益(亿元)	22.70	28.06	31.39	47.58
短期债务(亿元)	28.05	29.44	44.22	22.39
长期债务(亿元)	23.53	22.07	18.53	30.24
全部债务(亿元)	51.57	51.51	62.75	52.63
营业收入(亿元)	26.12	30.78	37.94	28.78
利润总额(亿元)	0.17	0.98	3.63	3.62
EBITDA(亿元)	6.88	9.37	11.56	--
经营性净现金流(亿元)	2.31	6.57	5.76	1.04
营业利润率(%)	20.82	25.71	30.95	33.17
净资产收益率(%)	0.12	3.27	10.97	--
资产负债率(%)	73.75	69.32	71.23	62.19
全部债务资本化比率(%)	69.44	64.73	66.66	52.52
流动比率(%)	59.94	55.08	55.50	98.90
经营现金流动负债比(%)	5.97	16.19	9.98	--
全部债务/EBITDA(倍)	7.49	5.50	5.43	--
EBITDA 利息倍数(倍)	2.18	3.03	3.42	--

注：公司 2016 年前三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

跟踪期内，泰山玻璃纤维有限公司（简称“公司”）保持了在玻璃纤维产能规模、原材料供应、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。联合资信评估有限公司（以下简称“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。

在下游风电等行业需求回升的带动下，近期玻璃纤维行业景气度持续回暖，同时公司及时进行产品结构调整，主营业务盈利能力得到显著提升。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。跟踪期内，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。

综合考虑，联合资信维持公司主体长期信用等级为 AA，评级展望为稳定，并维持“16 泰山玻璃 CP001”信用等级为 A-1。

优势

1. 公司是全球五大、中国三大玻璃纤维制造企业之一，公司产品系列齐全、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. 公司设有研发中心，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. 跟踪期内，随着公司重大资产重组的完成，

现控股股东中材科技股份有限公司通过定向增发为公司募投项目提供资金支持，公司权益规模实现快速增长。

5. 公司现金类资产对本期短期融资券保障能力较强。

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. 公司债务压力较大，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。

信用评级报告声明

一、除因本次评级事项联合资信评估有限公司（联合资信）与泰山玻璃纤维有限公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与泰山玻璃纤维有限公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

二、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。

三、本信用评级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，未因泰山玻璃纤维有限公司和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

四、本信用评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

五、本信用评级报告中引用的企业相关资料主要由泰山玻璃纤维有限公司提供，联合资信不保证引用资料的真实性及完整性。

六、本跟踪评级结果自发布之日至“16 泰山玻璃 CP001”到期日内有效；根据后续评级的结论，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

2016 年度第一期短期融资券跟踪评级报告

一、跟踪评级原因

根据有关要求，按照联合资信评估有限公司关于泰山玻璃纤维有限公司主体长期信用及“16 泰山玻璃 CP001”的跟踪评级安排进行本次定期跟踪评级。

二、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 2016 年 9 月底，公司注册资本为 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 2015 年底，公司（合并）资产总额 109.08 亿元，所有者权益 31.39 亿元（含少数股东权益 2.05 亿元）；2015 年公司实现营业收入 37.94 亿元，利润总额 3.63 亿元。

截至 2016 年 9 月底，公司资产总额为 125.84 亿元，所有者权益为 47.58 亿元（含少数股东权益 1.95 亿元）。2016 年 1～9 月，公司实现营业收入 28.78 亿元，利润总额 3.62 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。

三、债券与募集资金使用情况

截至报告出具日，“16 泰山玻璃 CP001”（以下简称“本期短期融资券”）所募集资金均已按照募集计划进行使用。本期短期融资券发行额度为 5 亿元，扣除发行费用 75 万元后，净募资额为 49925 万元，其中，公司将 30000 万元募集资金用于偿还银行借款，将

19250 万元募集资金用于补充营运资金。

四、宏观经济和政策环境

2015 年，中国经济步入“新常态”发展阶段，全年 GDP 同比实际增长 6.9%，增速创 25 年新低，第三产业成为拉动经济增长的重要推动力。具体来看，2015 年，中国消费需求整体上较为平稳，固定资产投资增速持续下滑，进出口呈现双降趋势；同时，全国居民消费价格指数（CPI）六年来首次落入“1”时代，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）处于较低水平，制造业采购经理指数（PMI）仍在荣枯线以下，显示中国经济下行压力依然较大。但在就业创业扶持政策的推动下，中国就业形势总体稳定。

2015 年，中国继续实施积极的财政政策。中国一般公共财政收入 15.22 万亿元，比上年增长 8.4%，增速较上年有所回落。一般公共财政支出 17.58 万亿元，比上年增长 15.8%，同比增速有所加快。政府财政赤字规模增至 2.36 万亿元，赤字率上升至 3.5%，显著高于 2.3%的预算赤字率。2015 年，央行继续实施稳健的货币政策，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，改善和优化融资结构和信贷结构。2015 年共进行了五次降息和五次降准，降息和降准幅度分别达到 125BP 和 300BP，资金流动性保持宽松状态。

在国内外需求疲软，传统产业调整带来经济下行压力的背景下，2016 年前三季度，中国坚定不移推进供给侧结构性改革，适度扩大总需求，加快培育新动能，通过积极的财政政策和稳健灵活的货币政策稳定经济增长。积极的财政政策不断加力增效，财政减税效应逐步显现，财政支出力度继续加大，对经济的平稳增长起到了重要的支撑作用。货币市场流动性保持合理充裕，随着经济运行的逐步企稳，在保证合理适度流动性的基础上进行预调微调，维持货币供需总量平衡。在上述政策背景下，2016 年前三季度，中国经济运行状况整体平稳，国内生产总值（GDP）一、二、三季度均保持同比实际增长 6.7%，经济增速保持在 2009 年以来的较低水平，但经济结构有所优化。

三大产业保持稳定增长，工业生产和企业效益呈现平稳向好态势。2016 年前三季度，中国农业生产基本稳定，工业运行平稳，服务业保持较快发展；第三产业增加值占国内生产总值的比重以及对 GDP 累计同比贡献率较上年同期均有所提高，产业结构继续改善；工业发电量、用电量同比有所回升，显示工业继续回暖；企业利润状况持续改善，国有企业和集体企业利润增速明显低于其他类型企业，国企改革势在必行。

固定资产投资增速缓中趋稳，制造业投资和民间投资增长乏力状况有所缓解。2016 年前三季度，中国固定资产投资完成额同比增长 8.2%，增速较上半年回落 0.8 个百分点，较 1-8 月回升 0.1 个百分点；制造业固定资产投资完成额和民间固定资产投资完成额累计同比分别增长 3.1%、2.5%，较去年同期分别下降 5.2、7.9 个百分点，但较今年 1-8 月有所回升，民间投资的回升主要受益于简政放权、优惠财税政策、PPP 加速落地等政府支持力度的不断加大；由于财政收支压力以及地方债发行规模的下降，基础设施建设投资支撑力有所下降；随着房地产市场调控政策的推行，今年以来明显回升的房地产投资增速三季度有所放缓。

消费稳中有升，对经济增长支撑作用明显。2016 年前三季度，中国社会消费品零售总额同比增长 10.4%，保持稳健增长，对 GDP 增长的贡献率达到 71%，是 2009 年以来的较高水平。受益于房地产行业销售的增长，家具、建筑及装潢材料消费增速较快；汽车消费比较强劲，新能源汽车销售增幅明显，发展潜力较大；网络消费持续增长，进一步促进消费转型升级。2016 年前三季度，中国居民人均可支配收入同比实际增长 6.3%，失业率保持稳定，居民收入的稳步增长以及就业形势的良好是当前消费旺盛的重要原因。

进出口状况有所改善，但外需疲软导致外贸下行压力仍存。2016 年前三季度，中国进出口总值 17.53 万亿元人民币，较上年同期下降 1.9%，降幅比上半年收窄 1.7 个百分点；其中，出口下降 1.6%，但对部分一带一路国家出口有所增长，机电产品、传统劳动密集型产品依旧是主力；进口下降 2.3%，铁矿石、原油、煤、铜等大宗商品进口量保持增长。今年第三季度中国进出口、出口和进口值实现同步正增长，均好于一、二季度，外贸形势有所改善。在人民币贬值和“一带一路”不断推进的背景下，2016 年前三季度中国对外直接投资增速较快。

在 2016 年前三季度经济运行总体平稳的态势下，中国将继续实行积极的财政政策和稳健适度的货币政策，受财政收支压力的影响，将更多采取简政放权、激发市场主体活力等措施鼓励基础设施建设投资和民间投资。国企改革和供给侧结构性改革政策的陆续出台和实施，将进一步激发改革活力保证经济稳步增长。总体来看，国企改革加速等经济发展的利好因素偏中长期，政策效应的显现需要一定时间，而短期内财政政策实施空间有限，投资、外贸存在不同程度的压力，预计四季度 GDP 将保持稳定增长。

五、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，机械强度高等特点。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

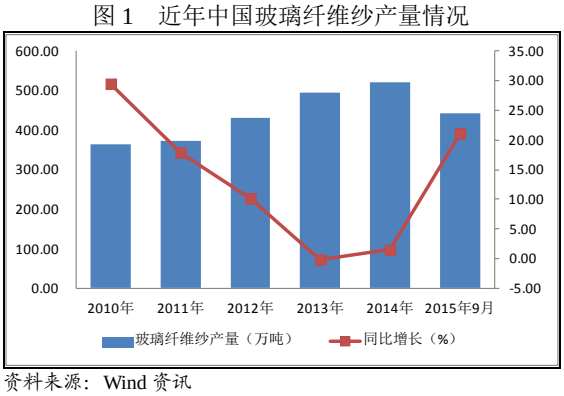
资料来源：联合资信整理

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。据统计，全球 2001～2008 年玻纤需求复合增长率 8.1%，中国则高达 23%以上。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。2012 年，为了改善供需关系，行业内龙头企业带头限产，同时，《玻璃纤维行业准入条件》(2012 年修订)于 2012 年 10 月 1 日颁布实施，《玻璃纤维行业准入公告管理暂行办法》也于 11 月实行。在上述因素共同作用下，玻璃纤维全年产量为 288 万吨，同比小幅增长 3.2%。

2013 年，面对市场低迷，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，中国玻璃纤维纱产量 494.90 万吨，同比下降 0.14%，产量连续三年下滑。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，中国玻璃纤维总产量为 521.26 万吨，同比增长 1.50%，增速较上年有所提升；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。

图 1　近年中国玻璃纤维纱产量情况



资料来源：Wind 资讯

2015 年 1~9 月，玻璃纤维行业景气度延续 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。前三季度，中国玻璃纤维纱产量达 442.05 万吨，同比增长 21.15%；全行业实现主营业务收入 1880.29 亿元，同比增长 10.47%，实现利润总额 129.06 亿元，同比增长 15.66%。

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。2014 年，中国进口玻璃纤维纱 7.66 万吨，同比增长 10.74%，进口金额 15937 万美元，同比增长 4.03%。2015 年 1~9 月，中国进口玻璃纤维纱 6.92 万吨，同比增长 21.97%，进口金额 13017 万美元，同比增长 7.41%。

出口方面，2014 年，中国出口玻璃纤维纱 63.67 万吨，同比增长 10.11%，出口金额 66360 万美元，同比增长 15.71%。2015 年 1~9 月，受外需增长乏力，玻璃纤维纱出口量及金额受到较大影响。同期，中国出口玻璃纤维纱 46 万吨，同比下降 4.09%，出口金额 48542 万美元，同比下降 1.88%。

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，世界玻纤行业技术越趋成熟，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 2014 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 100 多家，其中三大主要生产企业巨石集团、泰山玻纤、重庆国际产能合计 184.3 万吨，占国内产能 74%，占全球产能的 41%，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。

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，全国叶蜡石年生产能力约 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

中国天然气开发、贸易和价格均受到政府

严格控制。由于国家的价格控制，天然气价格与可替代能源价格比长期偏低。由此导致中国对天然气的消费需求迅猛增长。2003 年中国天然气消费量约为 300 亿立方米，2009 年达到 800 亿立方米，预计 2020 年将达到 2100 多亿立方米，中国天然气产量短期内难以满足国内需求的增长，天然气价格改革与调整已经必然。国家发改委《关于 2010 年深化经济体制改革重点工作的意见》提出逐步理顺天然气与可替代能源比价关系的改革思路。

天然气市场方面，2015 年，世界天然气消费增速回升，全球天然气消费量为 3.48 万亿立方米，同比增长 2.7%，增速较 2014 年提高 2.3 个百分点。全球天然气需求增长驱动由亚太转向欧美，亚太地区天然气消费增速降至 1.2%，欧洲、美国及中东地区增长明显。天然气价格大幅下跌，Henry Hub 全年均价为 2.62 美元/百万英热单位，下跌 39.7%；英国 NBP 全年均价为 6.63 美元/百万英热单位，下跌 13.8%。中国天然气消费增速创 10 年来新低，供应总体过剩。2015 年中国天然气需求增速明显放缓，全年表观消费量为 1910 亿立方米，同比增长 3.7%，天然气总体供应过剩。2015 年中国天然气进口量为 614 亿立方米，同比增长 6.3%，管道气和 LNG 进口量分别占 56.7%和 43.3%，对外依存度升至 32.7%。长输管道建设稳步推进，新增输气支干线 2700 千米。LNG 接收站利用负荷从 2014 年的 48.7%降至 47.4%，LNG 接收能力过剩问题明显。2016 年 1~4 月，中国天然气产量 480 万吨，同比增长 5.30%。

国家政策方面，中国成品油价格随国际原油价格走势随时调整，中国提高了成品油消费税并研究出台成品油“地板价”政策。2016 年 1 月，国家发改委发布《关于进一步完善成品油价格形成机制有关问题的通知》，提出完善成品油价格形成机制，印发《石油价格管理办法》和做好相关配套工作的指示，并在完善成品油价格形成机制中设定了成品油价格调控下限为每桶 40 美元，即当国内成品油价格挂靠的国际市场原油价格低于每桶 40 美元时，国内成品油价格不再下调。2015 年全年国内汽油、柴油价格 19 次调整，汽油标准品价格累计下降人民币 670 元/吨，柴油标准品价格累计下降人民币 715 元/吨。2016 年 1~4 月，中国政府共 2 次调整汽、柴油价格，1 月份调升一次，4 月份调降一次，各提高 25 元/吨。

天然气政策方面，2015 年 2 月 26 日，国家发改委发布了《国家发展改革委关于理顺非居民用天然气价格的通知》，决定自 2015 年 4 月 1 日起，实现存量气和增量气价格并轨，试点放开直供用户用气门站价格，居民用气门站价格暂不作调整。11 月 18 日,国家发改委发布了《关于降低非居民用天然气门站价格并进一步推进价格市场化改革的通知》，一是自 2015 年 11 月 20 日起非居民用气最高门站价格每立方米下调 0.7 元，二是推出新的价格形成机制,将现行的最高门站价格管理改为基准门站价格管理,降低后的门站价格作为基准门站价格,供需双方可在上浮 20%、下浮不限的范围内协商确定具体门站价格。2015 年 8 月《关于深化国有企业改革的指导意见》明确了石油天然气领域的改革：“在石油、天然气、电力、铁路、电信、资源开发、公用事业等领域，向非国有资本退出符合产业政策、有利于转型升级的项目。”2015 年 10 月 15 日《中共中央、国务院关于推进价格机制改革的若干意见》发布，意见明确，到 2017 年，竞争性领域和环节价格基本放开，政府定价范围主要限定在重要公用事业、公益性服务、网络型自然垄断环节，尽快全面理顺天然气价格，加快放开天然气气源和销售价格，按照“准许成本加合理收益”原则，合理制定天然气管网输配价格。

行业发展方面，世界经济复苏低于预期，中国等新兴经济体需求放缓，美国页岩气发展导致全球原油总供应量增加等因素导致国际原油价格大幅下行，国际原油价格的持续下行对石油行业的上游资产形成冲击，油气资产贬

值，进而影响勘探和开采，预计石油公司的投资量将出现下滑；同时，石化产业产品失去成本支撑，在产业链传导作用下，价格出现下挫，甲苯、PTA、PX 和丁二烯等石化上游产品价格均下跌较高且预计后市还将低位运行。同时，美国页岩气资源商业化开发的成功将相关技术转移到页岩油资源领域，促使其国内原油产量大幅增长，导致作为北美地区基准的 WTI 原油价格水平进一步下跌。由于大部分原油资源具有同质性和可替代性，当前价格较低的美国页岩油将逐渐拉低进口原油在美国的销售价格，进而从原油销售渠道的终端向整个全球原油市场实现价格传递，降低国际原油整体价格水平。

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。复合材料目前是玻璃纤维的最大应用领域，占到玻璃纤维总量的 55%～60%，其中电子、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；另外建筑市场的玻璃纤维用量占到玻璃纤维总量的 40%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城市轨道交通

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。截至目前，国家已批复 40 个城市的轨道交通建设规划，规划总里程约 8500 公里。2015 年在建项目 3300 公里，完成投资约 3000 亿元，全国已有 24 个城市开通运营约 3300 公里线路。初步测算，2016 年全国城市轨道建设项目投资总规模达 1.75 万亿，年度投资计划 3500 亿。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。

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盖的主要原料。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。2015 年中国的新增风电装机量达 30.5GW，较 2014 年同比增长 31.5%；截至 2015 年底全国累计装机容量为 14500.0 万千瓦。风电作为较成熟的具开发前景的可再生能源，在中国的发展空间广阔，未来中国将开发多个千万千瓦的风电基地来保障未来风电的市场需求，预计到 2020 年风电装机将达到 1.86 亿千瓦。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。

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行业收入和利润。自 2005 年汇改以来，人民币汇率基本都处在升值通道，以人民币对美元汇率为例，人民币的名义有效汇率升值了 46%。截至 2016 年 8 月 4 日人民币对美元汇率中间价报 6.6406 元，较 2015 年年初增加了 0.4313 元，人民币的贬值将有利于玻纤企业产品出口形势。

反倾销税的征收

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，并于2014年12月公布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%）。若未来

国际贸易保护措施不断升级，则会对国内玻纤企业的对外贸易产生一定影响，玻纤企业的国际化格局亟需改变。

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。

根据中国玻璃纤维工业协会出台的《玻璃纤维行业“十二五”规划（草案）》，未来中国玻纤产量将由产能扩张向品质提升转变，落后产能将继续退出竞争。到“十二五”末，中国玻纤行业产量将达到 300 万吨，销售收入 800 亿元。同时草案规划鼓励利用现有玻纤基地沿产业链进行联合经营、重组整合，深化池窑玻纤技术的开发和下游应用产业的建设。

2010 年 9 月 8 日国务院召开常务会议，审议并原则通过了《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》（以下简称《决定》），其中确定战略性新兴产业将成为中国国民经济的先导产业和支柱产业。节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料和新能源汽车七个产业将被重点培育、加快推进。《决定》提出，对七大产业加大财税金融等政策的扶持力度，并设立战略性新兴产业发展专项资金，引导和鼓励社会资金投入，并设立战略性新兴产业发展专项资金。玻璃纤维作为新材料，未来发展也将受到产业扶持。

2011年底，工信部编制的《新材料产业“十二五”发展规划》，十二五”期间，新材料产业初步形成了以企业为主体、市场为导向、产学研用相互结合的新材料创新体系，实施高端材料和新材料保障工程，建设了一批技术水平先进的产业化项目。新材料产业总产值由2010年的6000亿元增加至2015年的2万亿元，年增速超过24%，实现了较快增长。政府累计资金投入达到84亿元，共发布416项行业标准，初步探索了新材料产业行业服务和管理的新模式.同时，培育20个新材料销售收入超过50亿元的专业性骨干企业，建成若干主业突出、产业配套齐全、年产值超过300亿元的新材料产业基地和产业集群，从而进一步增强新材料对工业结构调整和升级换代的带动作用。玻璃纤维作为应用广泛的新材料产品，也将成为国家产业政策重点扶持的行业。

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。

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。

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

六、基础素质分析

1. 产权状况

截至 2016 年 9 月底，公司实收资本为 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%，占国际市场 9.3%，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 2016 年 9 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 2016 年 9 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。2013~2015 年，公司分别为获得财政补助 9547.67 万元、996.58 万元和 1419.62 万元，其中 2013 年财政补助金额较高主要系政府给予的扶持企业发展资金额度较高所致，2014 年和 2015 年公司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。

6. 重大事项

2015 年 8 月 22 日，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。

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，公司最终实际控制人仍为中材集团。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。

七、管理分析

跟踪期内，公司在高管人员及管理体制等方面无重大变化。

八、经营分析

1. 经营现状

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，2013 年~2015 年公司分别实现主营业务收入 25.66 亿元、30.32 亿元和 37.24 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 21.96%、26.88%和 32.17%。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；由于满莊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，毡类和短切纤维产品等制成品的收入及毛利率均快速增长。

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（%）			
		2013年	2014年	2015年	2016年1-9月	2013年	2014年	2015年	2016年1-9月
玻璃纤维纱	粗纱	129863	149926	176526	144779	21.93	24.88	30.53	37.43
	细纱	39628	39721	37115	30035	22.03	25.71	27.03	22.21
玻璃纤维制品	毡类	40968	55593	90083	54386	21.09	28.51	37.32	33.44
	短切纤维类	26636	29830	46128	43663	14.48	18.45	25.71	29.57
	方格布	4971	6002	6334	3899	18.93	20.67	19.93	27.56
	其他	14522	22126	16257	8997	39.27	51.45	56.26	62.23
合计		**256589**	**303198**	**372443**	**285758**	**21.96**	**26.88**	**32.17**	**34.52**

资料来源：公司提供

2016 年 1~9 月，玻璃纤维行业基本延续 2014 年开始的回暖态势，受益于公司粗纱产品销量和价格的提高，公司前三季度主营业务收入同比有所上升。受公司细纱产品价格大幅下跌影响，公司前三季度细纱产品毛利率有所下滑；但受益于粗纱产品及短切纤维类产品毛利率的提升，公司前三季度主营业务毛利率较 2015 年仍有小幅上升。

总体来看，2014 年以来玻璃纤维行业受下游风电等行业需求回升的影响，景气度有所回升。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有所增长，显示出良好的发展势头。

2．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）			
	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年 1-9 月	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年

								1-9 月
叶腊石	141686	155593	221650	192799	552	594	596	596
生石灰	55688	65995	94511	78183	525	510	491	482
石英粉	44939	56432	81835	65646	456	462	443	432
硼钙石	16330	8928	9288	8692	2434	2495	2518	2602
天然气	6045	5439	7563	6142	2.67	2.90	3.07	2.56

资料来源：公司提供

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。

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价格保持相对稳定，期间小幅波动，但 2015 年开始，受下游需求减弱、国家宏观经济增速进一步减缓等因素影响，部分原材料价格出现一定下跌，有利于公司对采购成本的控制。

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。2015 年开始，公司主要原材料价格整体上有一定程度的下滑，有利于公司对采购成本的控制。

3. 生产经营

截至 2016 年 9 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 65.38 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	2014 年原丝产量	2015 年原丝产量	2016 年 1~9 月原丝产量	目前状况	2016 年预计产量	2017 年预计产量
泰山玻纤新区	F02 线	9.00	9.58	2013.1	9.71	9.84	7.68	正常生产	9.80	9.35
泰山玻纤新区	T02 线	1.00	1.04	2014.9	0.45	1.21	0.87	正常生产	1.10	1.00
泰山玻纤新区	F01 线	9.00	8.48	2015.2	--	9.08	7.14	正常生产	8.80	8.50
泰山玻纤新区	T01 线	2.00	1.40	2015.5	--	1.11	1.19	正常生产	1.60	1.50
泰山玻纤新区	F03 线	10.50	10.50	2016.7	--	--	2.68	正常生产	6.30	10.00
泰山玻纤新区	F04 线	11.50	--	--	--	--	--	预计 17 年 3 月点火、5 月投产	--	8.20
泰山玻纤新区	F05 线	5.00	--	--	--	--	--	预计 18 年投产	--	--
泰山玻纤泰安	一线	1.50	1.09	2014.2	0.69	1.21	0.66	正常生产	1.20	0.65
泰山玻纤泰安	二线	3.50	3.03	2009.8	3.09	3.24	2.43	正常生产	3.20	3.00
泰山玻纤泰安	三线	4.50	4.21	2010.7	4.30	4.47	3.33	正常生产	4.40	4.20
泰山玻纤泰安	五线	--	--	--	--	--	--	停窑	--	--
泰山玻纤泰安	六线	--	--	--	--	--	--	停窑	--	--
泰山玻纤泰安	七线	6.00	5.60	2007.9	5.60	5.16	3.88	正常生产（预计 17 年下半年停产）	3.20	3.10
泰山玻纤泰安	八线	--	--	--	0.11	--	--	停窑	--	--
泰山玻纤泰安	九线	4.00	3.89	2008.1	3.93	4.02	2.95	正常生产	4.00	3.70
泰山玻纤邹城公司	一线	1.68	1.65	2010.9	1.76	1.76	1.33	正常生产	1.70	1.50
泰山玻纤邹城公司	二线	1.80	1.65	2005.4	1.75	1.59	--	停窑	--	--
泰山玻纤邹城公司	三线	6.00	4.52	2008.6	6.12	6.54	4.89	正常生产	6.50	3.50
泰山玻纤邹城公司	四线	6.00	6.39	2010.3	6.36	6.60	4.95	正常生产	6.50	6.30
泰山玻纤邹城公司	五线	5.00	4.00	2016.2	--	--	2.84	正常生产	4.10	5.50
合计	--	**69.68**	**65.38**	--	**43.87**	**55.83**	**46.82**	--	**62.40**	**61.80**

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、若考虑到泰安新区 F04 线按计划于 2017 年 5 月投产后的产能释放，公司 2017 年预计产量则为 70 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%。随着邹城公司 5 线细纱窑和泰安新区建设的 F03 线相继于 2016 年投产，公司原丝产能实现增长，2016 年 1~9 月，公司实现原丝产量 46.82 万吨。根据现有生产线的生产计划，并考虑到泰安新区 F04 线于 2017 年投产后的产能释放，公司预计 2016 年产量达 62.40 万吨，2017 年产量将达 70.00 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）			
		2013 年	2014 年	2015 年	2016 年 1~9 月	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年 1~9 月
无碱玻璃纤维纱	粗纱	26.70	26.90	33.09	27.12	25.51	26.77	32.67	26.65
	细纱	3.57	3.70	3.36	3.62	3.43	3.62	3.29	3.50
无碱玻璃纤维制品	毡类	5.05	6.86	9.65	6.37	4.84	6.67	9.49	6.28
	短切纤维类	4.10	4.72	7.62	7.93	4.03	4.66	7.48	7.83
	方格布类	0.64	0.75	0.80	0.64	0.63	0.74	0.78	0.63
	其他	0.45	0.19	0.18	0.13	0.13	0.12	0.08	0.13
合计		**40.50**	**43.12**	**54.70**	**45.82**	**38.57**	**42.58**	**53.79**	**45.03**

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；无碱玻璃纤维制品中其他类产品包含湿法毡等产品；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。2015 年，公司低端产品销量占比为 19%，同比下降 11 个百分点；中端产品产量占比为 46%，与上年基本持平；高端产品产量占比为 35%，同比上升 15 个百分点。

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，建成后，公司将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 年共生产耐碱纤维制品 8200 吨。

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。

4．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，目前玻纤产品约四成左右产品用于出口，外销对公司销售规模影响较大。

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6　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）			
		2013年	2014年	2015年	2016年1~9月	2013年	2014年	2015年	2016年1~9月
无碱玻璃纤维纱	粗纱	101.12	105.86	96.20	91.81	5033.47	5290.27	5616.48	5917.74
	细纱	103.50	96.41	102.63	90.69	11162.84	11381.34	10980.77	9449.30
无碱玻璃纤维制品	毡类	105.79	101.80	108.64	100.80	8001.65	8187.49	8737.46	8592.74
	短切纤维类	103.26	99.04	95.11	86.24	6402.82	6456.80	6487.74	6465.15
	方格布类	112.86	117.52	113.93	86.59	7001.00	6899.00	7117.00	7105.77

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1~9月，邹城5线（主要生产细纱产品）和泰安新区F03线（主要生产粗纱和短切纤维类产品）相继投产，受新线投产后产能释放较快，同时各产线主要产品销量增长需要一定市场运作时间等影响，公司细纱、短切纤维和粗纱等主要产品产销率水平有所降低。

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，近年来，公司根据粗纱产品特性和市场需求状况，积极调整产品布局和结构，导致公司粗纱产品售价持续上升。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年之后呈持续下降趋势。同期，毡类产品、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。随着下游厂商对玻璃纤维产品加工的需求越来越高，公司玻璃纤维制品销量及销售价格有望继续提高。

出口方面，公司产品出口占比近年来较为稳定，2015年出口销售额占主营业务收入的33.86%，同比下降1.54个百分点。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年全年在北美市场销售玻璃纤维5.43万吨左右。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7　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
2013	12%	6%	23%	21%	12%	26%
2014	15%	10%	20%	20%	10%	25%
2015	25%	16%	20%	20%	10%	9%

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，随着市场的逐步回暖，新区生产线产能逐步释放，公司主要产品产销量和售价提升。得益于公司海外市场拓展，产品出口保持稳定。

5. 经营效率

2013 年~2015 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 2.82 次、4.66 次和 0.35 次，2015 年分别为 3.02 次、4.80 次和 0.38 次。

总体看，公司整体经营效率一般。

6. 在建及拟建项目

截至 2016 年底，公司在建及拟建工程项目规划投资额为 68.64 亿元，已完成投资 36.82 亿元，尚需投资 31.82 亿元。公司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，计划总投资分别为 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 年投产转固，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。

表 8 截至 2016 年底公司投资规划（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	投资规划		
			企业自筹	债务融资		2017 年	2018 年	2019 年及以后
邹城年产 5 万吨电子纱生产线	项目在建：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	1.40	--	--
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	拟建项目：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	7.39	--	--
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**	**14.06**	**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；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，债务负担有所加重。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，公司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。

7. 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。

九、财务分析

公司提供的 2013 年~2015 年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 2016 年三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 2015 年底，公司纳入合并范围二级子公司共 6 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和山东盛鑫贵金属有限公司。2015 年 7 月 31 日，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 2015 年底，公司（合并）资产总额 109.08 亿元，所有者权益 31.39 亿元（含少数股东权益 2.05 亿元）；2015 年公司实现营业收入 37.94 亿元，利润总额 3.63 亿元。

截至 2016 年 9 月底，公司资产总额为 125.84 亿元，所有者权益为 47.58 亿元（含少数股东权益 1.95 亿元）。2016 年 1～9 月，公司实现营业收入 28.78 亿元，利润总额 3.62 亿元。

1. 盈利能力

受益于下游风电等行业需求回升影响，2015 年，公司实现营业收入 37.94 亿元，同比增长 23.24%。2015 年，公司营业利润率为 30.95%，同比上升 5.24 个百分点，主要得益于新区新线产能逐渐释放导致单位生产成本降低所致。

期间费用方面，2015 年，公司期间费用 7.96 亿元，公司期间费用占营业收入比重为 20.98%，同比减少 1.62 个百分点。公司期间费用控制能力有所增强，仍有待提升。

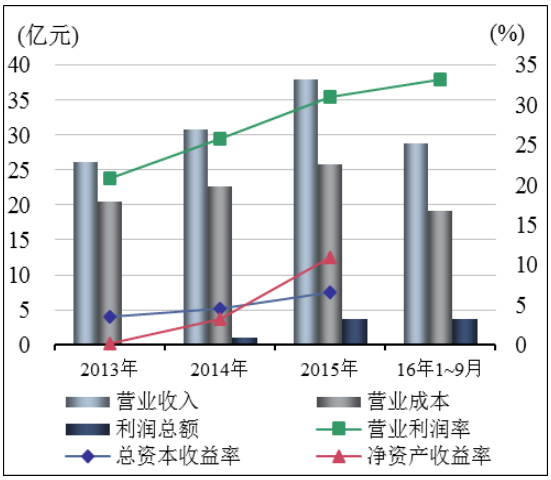
2015 年，公司实现营业外收入 0.16 亿元，同比增长 8.83%，主要为政府补助（占 89.53%），其中主要为泰安市财政局扶持企业发展资金等。

2016 年 1~9 月，公司实现营业收入 28.78 亿元，较去年同期增长 3.27%；营业利润率为

33.17%，较 2015 年全年上升 2.22 个百分点；利润总额 3.62 亿元，较去年同期增长 28.10%。

从盈利指标看，2013 年~2015 年，公司总资本收益率分别为 3.59%、4.50%和 6.58%；同期公司净资产收益率分别为 0.12%、3.27%和 10.97%，公司盈利能力持续提升。

图 2　近年公司盈利情况



资料来源：公司财务报表

总体看，受下游风电等行业需求回升、公司积极进行产品结构调整及加大市场开拓影响，2015 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。

2．现金流及保障

经营活动方面，2015 年公司经营活动现金流入量为 29.51 亿元，同比增长 17.67%，其中公司销售商品、接受劳务收到的现金为 26.62 亿元，同比增长 12.80%。2015 年公司经营活动现金流出量为 23.75 亿元，同比增长 28.30%，其中购买商品、接受劳务支付的现金 12.68 亿元，同比增长 4.02%；支付的其他与经营活动有关的现金 4.00 亿元，同比大幅增长 378.53%，主要系支付保证金等受限资金所致。2015 年公司经营活动产生的现金流量净额为 5.76 亿元，同比下降 12.29%，主要系支付的其他与经营活动有关的现金增长较快所致。

2015 年，公司现金收入比为 70.16%，较 2014 年同比有所降低，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。

投资活动方面，2015 年公司投资活动现金流入 0.14 亿元。公司投资活动现金流出全部为购建固定资产、无形资产等支付的现金且波动幅度较大，2015 年公司投资活动现金流出量为 6.34 亿元。2015 年，公司投资活动产生现金流量净额为-6.20 亿元，公司筹资活动前产生的现金流量净额为-0.44 亿元。

筹资活动方面，2015 年，公司筹资活动现金流入量为 46.00 亿元，2015 年公司筹资活动现金流入量主要为取得借款收到的现金和收到的其他与筹资活动有关的现金，其中收到的其他与筹资活动有关的现金 3.66 亿元主要为银行承兑汇票贴现。2015 年公司筹资活动现金流出量为 42.16 亿元，主要是偿还债务支付的现金，另外同期公司支付的其他与筹资活动有关的现金 0.60 亿元，较 2014 年大幅下降 89.56%，主要系 2014 年公司支付中国银行到期银行承兑汇票 4.85 亿元，而 2015 年该类拆借款支出大幅减少所致。2015 年公司筹资产生的现金流量净额为 3.84 亿元。

2016 年 1～9 月，公司销售商品、提供劳务收到现金 19.35 亿元，现金收入比为 67.23%。同期，公司经营活动现金流入为 19.92 亿元，经营活动现金流出 18.88 亿元，经营活动现金流量净额为 1.04 亿元；同期，公司投资活动现

金净流出 6.27 亿元；同期，公司筹资活动产生的现金流量净额为 10.66 亿元，较去年同期大幅增长，主要系本期控股股东增资和提供委托借款资金相继到位，公司先后发行短期融资券和公司债，以及公司将部分应收票据贴现所致。

总体看，公司经营活动现金流状况良好，经营获现能力有所增强，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。

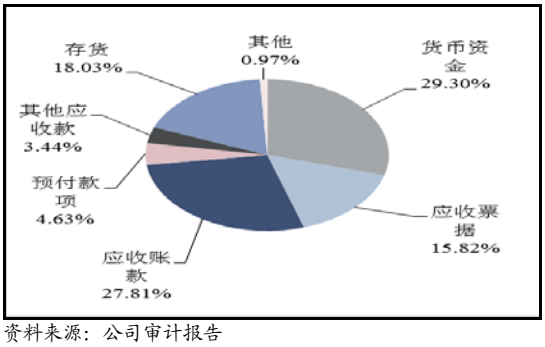
3. 资本及债务结构

资产

截至 2015 年底，公司资产总额为 109.08 亿元，较 2014 年底增长 19.26%；其中流动资产占 29.37%，非流动资产占 70.63%，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。

截至 2015 年底，公司流动资产为 32.03 亿元，较 2014 年底增长 17.46%，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 2015 年底，公司流动资产主要由货币资金（占 29.30%）、应收票据（占 15.82%）、应收账款（占 27.81%）和存货（占 18.03%）构成。

图 3　2015 年底公司流动资产构成



资料来源：公司审计报告

截至 2015 年底，公司货币资金为 9.39 亿元，同比大幅增长 152.28%，系本年度公司贷款规模增加和年底销售收入集中回款所致。其中，其他货币资金为 2.14 亿元，占比 22.76%，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。

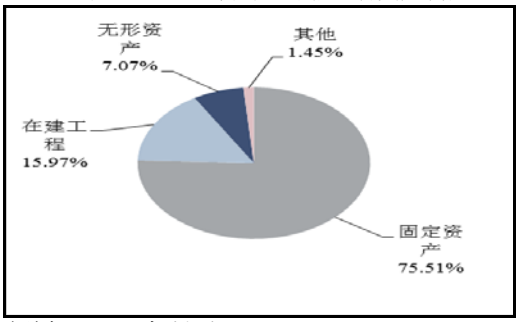
截至 2015 年底，公司应收票据为 5.07 亿元，同比增长 12.32%，公司应收票据由银行承兑汇票（占 89.06%）和商业承兑汇票（占 10.94%）构成，2015 年底已用于质押的应收票据为 0.96 亿元。

截至 2015 年底，公司应收账款账面余额为 9.40 亿元，同比增长 34.43%，计提坏账准备 0.49 亿元，计提比率为 5.25%，应收账款账面价值为 8.91 亿元；其中，公司按组合计提坏账准备的应收账款账面余额 9.36 亿元，计提比例为 4.79%，账龄方面以一年以内为主（占 94.55%），组合中关联方应收账款共计 1.86 亿元。公司应收账款前五名集中度为 24.91%，汇总账面余额 2.34 亿元，计提比例为 2.08%。

截至 2015 年底，公司存货为 5.78 亿元，同比增长 15.59%，主要系邹城 5 线于 10 月点火投产，该产线本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 34.93%）、在产品（占比 4.33%）、库存商品（占比 57.53%）和发出商品（占比 3.05%）构成。

截至 2015 年底，公司非流动资产总额为 77.05 亿元，主要由固定资产（占 75.51%）、在建工程（占 15.97%）和无形资产（占 7.07%）构成。

图 4　2015 年底公司非流动资产构成



资料来源：公司审计报告

截至 2015 年底，公司固定资产原值 84.41 亿元，主要是房屋及建筑物（占 16.44%）和机器设备（占 75.91%），累计计提折旧 26.13 亿元，计提减值准备 0.10 亿元，账面价值为 58.18 亿元，固定资产成新率 68.93%。

截至 2015 年底，公司在建工程为 12.30 亿元，同比增长 19.90%，增幅大幅降低，主要原因是本年主要支付的是前期项目尾款，新增 F03-年产 10 万吨无碱玻璃纤维池窑拉丝生产线项目也是在 9 月之后才开始投入资金，故较 2014 年在建工程投入较少。

截至 2015 年底，公司无形资产为 5.45 亿元，同比增长 10.68%，公司无形资产主要为土地使用权（占 97.99%）。

截至 2016 年 9 月底，公司资产总额 125.84 亿元，较 2015 年底增长 15.37%，主要系固定资产和货币资金增长所致，其中固定资产增长主要系邹城五线和泰安新区 F03 线转固所致；货币资金增长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。资产构成看，公司流动资产占 30.93%，非流动资产占 69.07%，公司资产构成较 2015 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。

负债及债务结构

截至 2015 年底，公司负债合计 77.69 亿元，同比增长 22.54%。其中，流动负债占比 74.29%，非流动负债占比 25.71%。公司负债以流动负债为主。

截至 2015 年底，公司流动负债 57.72 亿元，同比大幅增长 42.22%，主要系应付票据及一年内到期的非流动负债大幅增长所致。公司流动负债主要由短期借款（占 38.54%）、应付票据（占 14.46%）、应付账款（占 10.05%）、其他应付款（占 8.49%）和一年内到期的非流动负债（占 23.62%）构成。

截至 2015 年底，公司短期借款 22.24 亿元，同比增长 11.39%，系公司增加抵押借款及关联方担保借款所致。

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，系公司本年票据使用量增加及在年底提前开立信用证所致。公司应付票据全为银行承兑汇票。

截至 2015 年底，公司应付账款 5.80 亿元，主要为应付货款和工程款，将在到期后偿还。

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 2015 年底，公司一年内到期的非流动负债 13.63 亿元，同比增长 71.01%，主要系公司 2011 年发行的“11 泰玻 MTN1”将于 2016 年到期兑付，本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 2015 年底，公司非流动负债 19.97 亿元，同比下降 12.45%，主要为应付债券转入一年内到期的非流动负债所致。

截至 2015 年底，公司长期借款 18.53 亿元，同比增长 19.59%，主要系为本年新建的 F03-年产 10 万吨无碱玻璃纤维项目筹集部分项目贷款所致。公司长期借款主要为关联方担保借款（占 95.16%）。

截至 2015 年底，公司应付债券科目账面价值降为 0，系“11 泰玻 MTN1”将于 2016 年 4 月到期兑付，本期公司将其转入一年内到期的非流动负债所致。

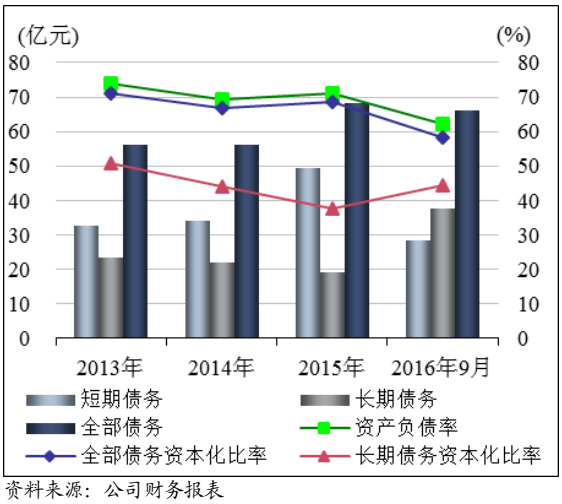
截至 2015 年底，公司长期应付款 0.48 亿元，系邹城公司售后回租业务形成的应付融资租赁款。

截至 2016 年 9 月底，公司负债总额合计 78.25 亿元，较 2015 年底变化不大。其中，流动负债占比 50.30%，非流动负债占比 49.70%，公司流动负债占比较 2015 年底大幅下降。

截至 2016 年 9 月底，公司流动负债总额

合计 39.36 亿元，较 2015 年底大幅下降 31.81%，主要系短期借款、一年内到期的非流动负债和其他应付款减少所致。同期，公司一年内到期的非流动负债为 3.28 亿元，较 2015 年底减少 10.35 亿元，系公司归还到期长期借款和偿付到期中期票据所致；同期，公司其他应付款为 1.83 亿元，较 2015 年底减少 3.07 亿元，主要系公司于 2016 年 5 月归还原股东中材股份借款 4.52 亿元所致。截至 2016 年 9 月底，公司非流动负债总额合计 38.89 亿元，较 2015 年底大幅增长 94.72%，主要系应付债券、长期应付款和长期借款大幅增长所致。同期，公司应付债券余额 6.96 亿元，为公司于 2016 年 9 月发行的“16 泰玻债”；同期，公司长期应付款为 7.54 亿元，较 2015 年底增加 7.06 亿元，主要系控股股东中材科技为公司提供委托借款 6.97 亿元所致。

图 5　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，截至 2015 年底，公司全部债务 62.75 亿元，同比增长 21.81%。其中，短期债务占比 70.47%，长期债务占比 29.53%。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 2015 年底，公司调整后全部债务为 68.26 亿元，经调整后的公司短期债务占比为 72.15%。

从债务指标看，截至 2015 年底，该项指标为 37.12%，较 2014 年底下降 6.91 个百分点，系公司长期债务减少所致。截至 2015 年底，公司全部债务资本化比率和资产负债率分别为 66.66%和 71.23%，较 2014 年底分别上升 1.93 个百分点和 1.91 个百分点，系公司短期债务大幅增长所致。

从调整后的债务指标看，2015 年底公司资产负债率、全部债务资本化比率分别为 71.23%、68.50%，分别较 2014 年底上升 1.91 和 1.87 个百分点；同期，公司长期债务资本化比率为 37.72%，较 2014 年底下降 6.31 个百分点。

截至 2016 年 9 月底，公司全部债务为 52.63 亿元，其中，短期债务占比 42.54%，长期债务占比 57.46%。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 2016 年 9 月底，公司调整后全部债务为 66.17 亿元，其中，短期债务占比 42.90%，长期债务占比 57.10%，公司短期债务占比大幅下降，债务结构大幅改善，公司债务期限与投资项目的匹配度更为合理。

债务指标方面，受益于公司所有者权益的大幅增长，公司资产负债率和全部债务资本化比率均有较大程度下降，截至 2016 年 9 月底，公司资产负债率和全部债务资本化比率分别为 62.19%和 52.52%，分别较 2015 年底下降 9.04 和 14.14 个百分点；同期，由于公司长期债务增长较快，公司长期债务资本化比率为 38.86%，较 2015 年底上升 1.74 个百分点。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 62.19%、58.17%和 44.26%。

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，债务结构大幅改善。

所有者权益

截至 2015 年底，公司所有者权益合计 31.39 亿元（含少数股东权益 2.05 亿元），同比

增长 11.84%，系未分配利润大幅增长所致。

截至 2016 年 9 月底，公司所有者权益合计 47.58 亿元（其中少数股东权益 1.95 亿元），较 2015 年底大幅增长 51.61%，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。

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。

4. 偿债能力

从短期偿债指标来看，2015 年，公司流动比率和速动比率分别为 55.50%和 45.49%；公司经营现金流动负债比有所下滑，为 9.98%，2015 年该比率有所下降主要系票据使用量增加并进行背书转让所致。截至 2016 年 9 月底，公司流动比率和速动比率均快速上升，分别为 98.90%和 81.30%，主要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。2015 年公司经营活动现金流入量和经营活动现金流量净额为 29.51 亿元和 5.76 亿元，分别为 2016 年 9 月底短期债务的 1.32 倍和 0.26 倍，同比有所上升；若将其他流动负债中的有息部分调整至短期债务中，2015 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 2016 年 9 月底调整后短期债务的 1.04 倍和 0.20 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。跟踪期内，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，2015 年，公司 EBITDA 快速增长至 11.56 亿元；EBITDA 利息倍数上升至 3.42 倍，EBITDA 对利息保障能力仍较弱；全部债务/EBITDA 为 5.43 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 2015 年公司调整后的全部债务/EBITDA 为 5.91 倍。总体来看，公司长期偿债能力一般。

截至 2016 年 9 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，也已于 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 2016 年 9 月底，公司共获得银行授信 84.53 亿元，尚可使用额度 37.91 亿元，公司间接融资渠道较为通畅。

5. 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 1 月 3 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。

6. 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；公司母公司实力雄厚，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。

7. 存续债券偿还能力

跟踪期内，公司存续期内短期融资券为“16 泰山玻璃 CP001”，发行额度 5 亿元。截至 2016 年 9 月底，公司现金类资产为 17.86 亿元（已剔除受限部分合计 3170.19 万元），是上述短期融资券的 3.57 倍，现金类资产对存续期内短期融资券的保护能力较强。2015 年，公司经营活动现金流入量和经营活动现金流量净额分别为 29.51 亿元和 5.76 亿元，对存续期内短期融资券的保护倍数分别为 5.90 倍和 1.15 倍，公司经营活动现金流入量对存续期内

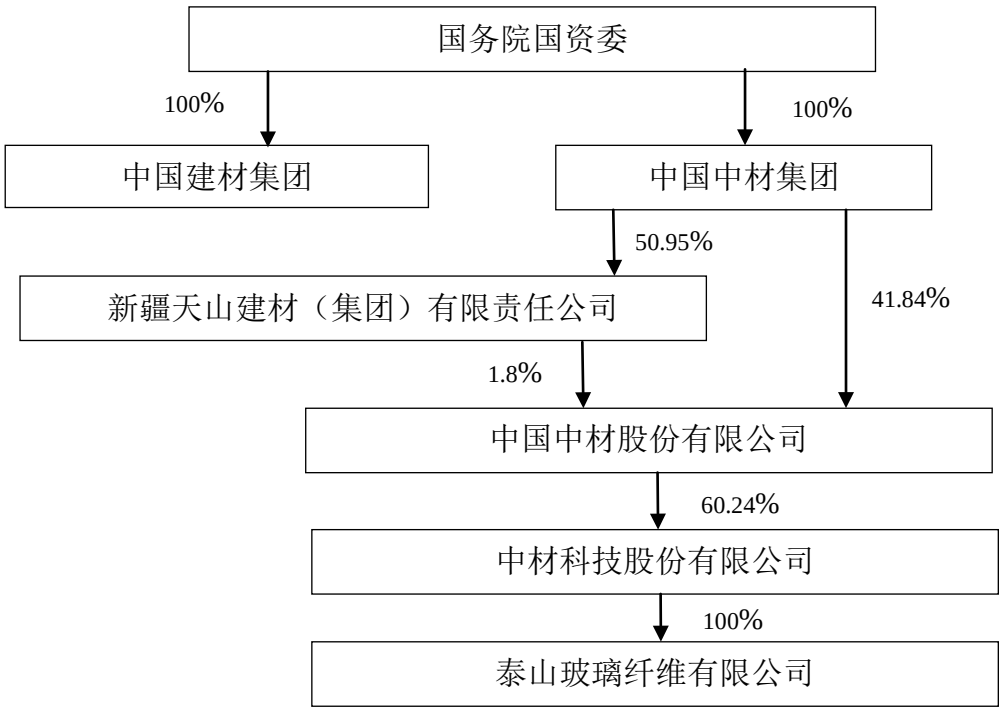
[1]公司于 2003 年 3 月向中国农业银行进行流动资金贷款 150 万美元，并于到期日 2004 年 3 月 6 日以正常收回方式结清。

短期融资券的保护能力较强，公司经营活动现金流量净额对存续期内短期融资券的保护能力一般。

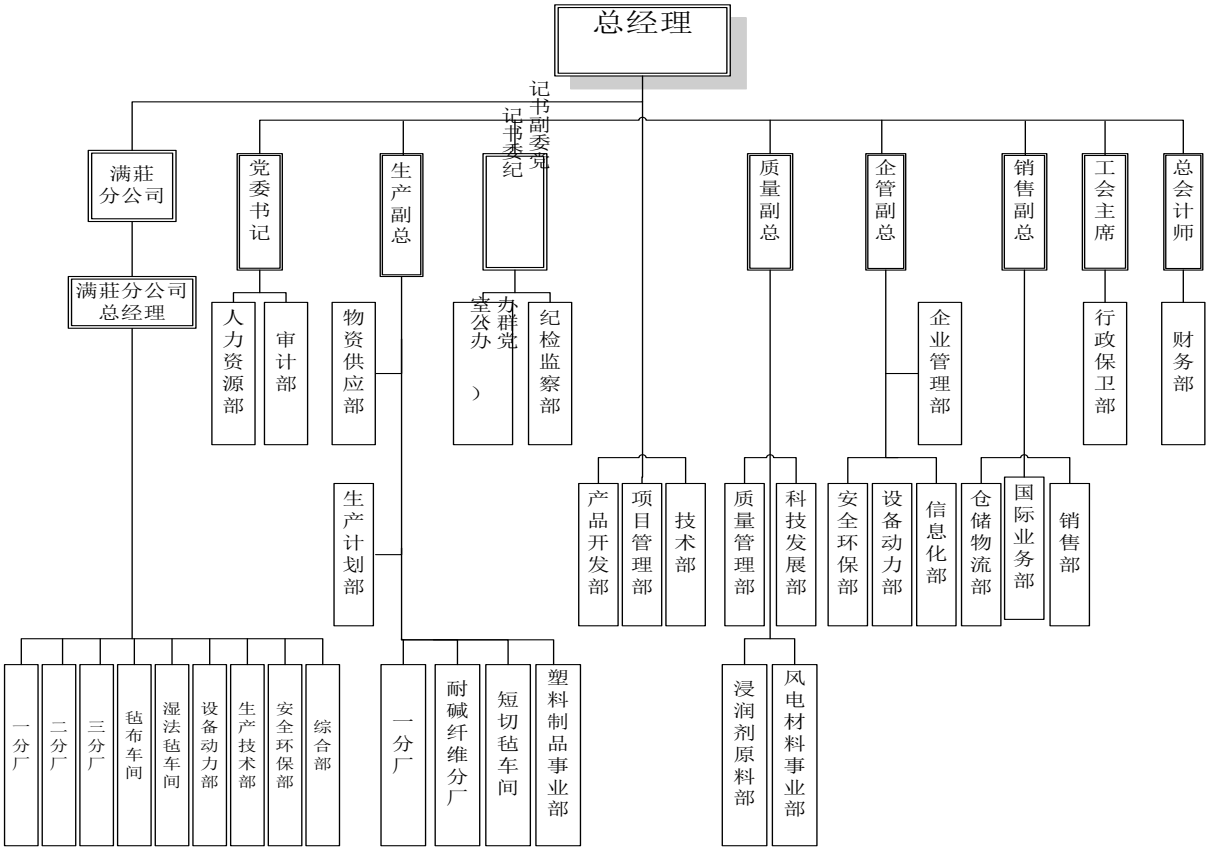
十、结论

综合考虑，联合资信维持公司主体长期信用等级为 AA，评级展望为稳定，并维持“16 泰山玻璃 CP001”信用等级为 A-1。

附件 1-1　截至 2016 年 9 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	2013 年	2014 年	2015 年	16 年 9 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	8.91	8.23	14.45	18.18
资产总额(亿元)	86.48	91.46	109.08	125.84
所有者权益(亿元)	22.70	28.06	31.39	47.58
短期债务(亿元)	28.05	29.44	44.22	22.39
长期债务(亿元)	23.53	22.07	18.53	30.24
全部债务(亿元)	51.57	51.51	62.75	52.63
营业收入(亿元)	26.12	30.78	37.94	28.78
利润总额(亿元)	0.17	0.98	3.63	3.62
EBITDA(亿元)	6.88	9.37	11.56	--
经营性净现金流(亿元)	2.31	6.57	5.76	1.04
财务指标				
销售债权周转次数(次)	2.36	2.78	3.02	--
存货周转次数(次)	4.32	4.64	4.80	--
总资产周转次数(次)	0.30	0.35	0.38	--
现金收入比(%)	70.15	76.65	70.16	67.23
营业利润率(%)	20.82	25.71	30.95	33.17
总资本收益率(%)	3.59	4.50	6.58	--
净资产收益率(%)	0.12	3.27	10.97	--
长期债务资本化比率(%)	50.90	44.03	37.12	38.86
全部债务资本化比率(%)	69.44	64.73	66.66	52.52
资产负债率(%)	73.75	69.32	71.23	62.19
流动比率(%)	59.94	55.08	55.50	98.90
速动比率(%)	47.70	42.77	45.49	81.32
经营现金流动负债比(%)	5.97	16.19	9.98	--
EBITDA 利息倍数(倍)	2.18	3.03	3.42	--
全部债务/EBITDA(倍)	8.15	5.98	5.91	--

注：公司 2016 年前三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

附件 4-2　评级展望设置及其含义

联合资信评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。联合资信评级展望含义如下：

评级展望设置	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级提升的可能性较大
稳定	信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大
负面	存在较多不利因素，未来信用等级调低的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能提升、降低或不变

附件 4-3　短期债券信用等级设置及其含义

根据中国人民银行 2006 年 3 月 29 日发布的“银发〔2006〕95 号”文《中国人民银行信用评级管理指导意见》，以及 2006 年 11 月 21 日发布的《信贷市场和银行间债券市场信用评级规范》等文件的有关规定，银行间债券市场短期债券信用等级划分为四等六级，符号表示分别为：A-1、A-2、A-3、B、C、D，每一个信用等级均不进行微调。

级别设置	含　义
A-1	为最高级短期债券，其还本付息能力最强，安全性最高
A-2	还本付息能力较强，安全性较高
A-3	还本付息能力一般，安全性易受不良环境变化的影响
B	还本付息能力较低，有一定的违约风险
C	还本付息能力很低，违约风险较高
D	不能按期还本付息