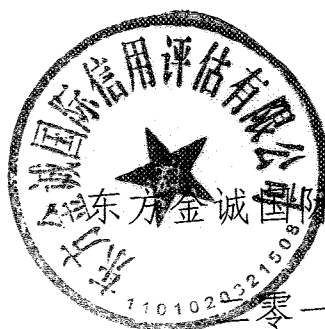


信用等级通知书

东方金诚债评字 [2019]253 号

山东大业股份有限公司：

受贵公司委托，东方金诚国际信用评估有限公司对贵公司的信用状况进行了综合分析，评定贵公司主体信用等级为 AA-，评级展望为稳定；同时对贵公司拟发行的“山东大业股份有限公司 2019 年公开发行可转换公司债券”的信用状况进行了综合分析，评定本期债券的信用等级为 AA。



东方金诚国际信用评估有限公司

二零一九年三月二十九日

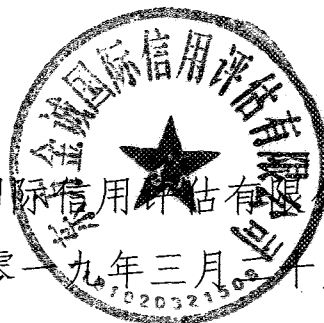
信用等级公告

东方金诚债评字 [2019]253 号

东方金诚国际信用评估有限公司通过对山东大业股份有限公司和其拟发行的“山东大业股份有限公司 2019 年公开发行可转换公司债券”信用状况进行综合分析和评估，确定山东大业股份有限公司主体信用等级为 AA-，评级展望为稳定，债券信用等级为 AA。

特此公告。

东方金诚国际信用评估有限公司
二零一九年三月二十九日

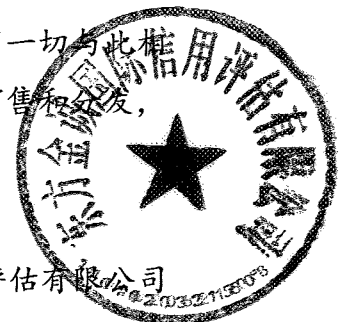


信用评级报告声明

- 除因本次评级事项东方金诚国际信用评估有限公司（以下简称“东方金诚”）与山东大业股份有限公司构成委托关系外，东方金诚、评级人员与山东大业股份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。
- 东方金诚与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，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。
- 本次评级及后续跟踪评级适用《东方金诚钢铁企业信用评级方法》，该信用评级方法发布于 <http://www.dfratings.com>。
- 本信用评级报告中引用的企业相关资料主要由山东大业股份有限公司提供，东方金诚进行了合理审慎地核查，但不应视为东方金诚对其真实性及完整性提供了保证。
- 本信用评级报告的评级结论是东方金诚依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未受山东大业股份有限公司和其他任何组织或个人的不当影响。
- 本信用评级报告仅用于为投资人和发行人等相关方提供第三方意见，并非是对某种决策的结论或建议；投资人应审慎使用评级报告，自行对投资结果负责。
- 山东大业股份有限公司2019年公开发行可转换公司债券信用等级自发行日至到期兑付日有效；同时东方金诚将在评级结果有效期内对受评对象进行定期和不定期跟踪评级，并有可能根据风险变化情况调整信用评级结果。
- 本信用评级报告的著作权归东方金诚所有，东方金诚保留一切与此相关的权利，任何机构和个人未经授权不得修改、复制、销售和分发，引用必须注明来自东方金诚且不得篡改或歪曲。

东方金诚国际信用评估有限公司

2019年3月29日



山东大业股份有限公司

2019年公开发行可转换公司债券信用评级报告

报告编号：东方金诚债评字【2019】253号

评级结果

主体信用等级：AA-
评级展望：稳定
本期债券信用等级：AA


债券概况

发行金额：不超过 5.00 亿元
(含 5.00 亿元)
债券期限：5 年
偿还方式：每年付息一次，
到期一次还本付息
增信措施：质押担保和保证
担保，其中保证担保由自然
人窦勇和窦宝森承担连带责
任保证担保
募集资金用途：用于子午线
轮胎钢丝帘线技术改造项目
(三期第一阶段)及补充流
动资金


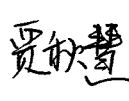
评级时间

2019年3月29日

评级小组负责人

高君子 

评级小组成员

段莎  贾秋慧 

邮箱：dfjc-gs@coamc.com.cn

电话：010-62299800

传真：010-62299803

地址：北京市朝阳区朝外西街 3
号兆泰国际中心 C 座 12
层 100600

评级观点

东方金诚国际信用评估有限公司(以下简称“东方金诚”)通过对山东大业股份有限公司(以下简称“大业股份”或“公司”)经营环境、业务运营、企业管理以及财务状况的综合分析,认为公司胎圈钢丝产品具备较强的工艺技术及研发实力,产品种类较齐全,细分领域内具有一定的竞争优势;受下游客户需求增长影响,公司胎圈钢丝销量持续增长,产销量率处于较高水平;近年公司喷涂及桥坯业务规模稳定增长,其收入和利润对公司经营业绩形成有益补充;2017年公司上市后,资本实力显著增强,资本结构明显改善。

同时,东方金诚也关注到,近年公司钢帘线及胶管钢丝业务主要原材料盘条价格有所上涨,单位成本涨幅高于产品销售均价涨幅,毛利率均有所下降;公司钢帘线和胶管钢丝现有产能已接近满产,扩产需求较强,在建项目后续投资规模较大,面临较大资本支出压力;公司资产负债中应收账款和存货占比较高,受限资产规模较大,对资产流动性形成不利影响;近年公司债务规模逐年增长,短期有息债务占比较高且逐年提升,债务结构有待优化。

综合考虑,东方金诚评定大业股份主体信用等级为 AA-,评级展望为稳定。基于对公司主体信用及本期债券偿还能力的评估,东方金诚评定本期债券信用等级为 AA,该级别反映了本期债券具备很强的偿还保障,到期不能偿还的风险很低。

评级结果

主体信用等级：AA-
评级展望：稳定
本期债券信用等级：AA


债券概况

发行金额：不超过 5.00 亿元
(含 5.00 亿元)
债券期限：5 年
偿还方式：每年付息一次，
到期一次还本付息
增信措施：质押担保和保证
担保，其中保证担保由自然
人窦勇和窦宝森承担连带责
任保证担保
募集资金用途：用于子午线
轮胎钢丝帘线技术改造项目
(三期第一阶段)及补充流
动资金

评级时间


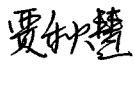
2019 年 3 月 29 日

评级小组负责人

高君子 

评级小组成员

段莎 贾秋慧

邮箱：dfjc-gs@coamc.com.cn

电话：010-62299800

传真：010-62299803

地址：北京市朝阳区朝外西街 3
号兆泰国际中心 C 座 12 层
100600

主要数据和指标

项 目	2016 年	2017 年	2018 年
资产总额(亿元)	16.56	28.17	32.04
所有者权益(亿元)	5.85	13.63	15.27
全部债务(亿元)	8.45	11.93	13.23
营业收入(亿元)	14.01	18.85	24.39
利润总额(亿元)	1.67	1.52	2.37
EBITDA(亿元)	2.70	2.66	3.36
营业利润率(%)	22.97	16.52	15.54
净资产收益率(%)	24.45	9.64	13.45
资产负债率(%)	64.68	51.61	52.35
全部债务资本化比率(%)	59.10	46.67	46.42
流动比率(%)	120.60	162.26	128.97
全部债务/EBITDA(倍)	3.12	4.48	3.94
EBITDA 利息倍数(倍)	8.57	9.61	21.99
EBITDA/本期发债额度(倍)	0.54	0.53	0.67

注：表中数据来源于公司 2016 年~2018 年经审计的合并财务报告；本期发债额度按 5.00 亿元计算。

优势

- 公司胎圈钢丝产品具备较强的工艺技术及研发实力，产品种类较齐全，细分领域内具有一定的竞争优势；
- 受下游客户需求增长影响，公司胎圈钢丝销量持续增长，产销率处于较高水平；
- 近年公司喷涂及桥坯业务规模稳定增长，其收入和利润对公司经营业绩形成有益补充；
- 2017 年公司上市后，资本实力显著增强，资本结构明显改善。

关注

- 近年公司钢帘线及胶管钢丝业务主要原材料盘条价格有所上涨，单位成本涨幅高于产品销售均价涨幅，毛利率均有所下降；
- 公司钢帘线和胶管钢丝现有产能已接近满产，扩产需求较强，在建项目后续投资规模较大，面临较大资本支出压力；
- 公司资产中应收账款和存货占比较高，受限资产规模较大，对资产流动性形成不利影响；
- 近年公司债务规模逐年增长，短期有息债务占比较高且逐年提升，债务结构有待优化。

主体概况

山东大业股份有限公司（以下简称“大业股份”或“公司”）主要从事胎圈钢丝、钢帘线以及胶管钢丝的研发、生产和销售业务，控股股东为自然人窦勇，实际控制人为窦宝森、窦勇父子（以下简称“窦氏父子”）。

公司前身为成立于 2003 年的诸城市大业金属制品有限责任公司（以下简称“大业金属”），初始注册资本 60.00 万元，实际出资人为山东大业工贸有限责任公司（以下简称“大业工贸”）。后经多次股权变更及增资，截至 2006 年末，大业金属注册资本为 3080.00 万元，窦勇持股 100.00%。后经窦勇两次增资，截至 2009 年 9 月末，注册资本变为 6680 万元。2011 年 3 月，大业金属整体变更为股份有限公司，并更为现名，注册资本为 9800 万元；同年 4 月，大业股份引进机构投资者¹，注册资本变更为 12000.00 万元，新增资本公积 8800.00 万元，控股股东仍为窦勇。同年 9 月，公司以每 10 股转增 3 股比例将资本公积转增股本，转增后注册资本增加至 15600.00 万元。2017 年 11 月，公司在上海证券交易所（以下简称“上交所”）上市，总股本 2.08 亿元，证券简称“大业股份”，证券代码“603278.SH”。截至 2018 年末，公司总股本为 2.08 亿元，控股股东窦勇持股 38.25%，窦氏父子合计持有公司 59.42% 的股份，为公司实际控制人。

公司产品主要包括胎圈钢丝、钢帘线和胶管钢丝等三大系列。截至 2018 年末，公司胎圈钢丝设计产能 24.00 万吨，是国内规模较大的胎圈钢丝制造企业，胎圈钢丝国内市场占有率约 30%。

截至 2018 年末，公司（合并）资产总额为 32.03 亿元，所有者权益为 15.27 亿元，资产负债率为 52.35%；纳入合并范围的子公司共 4 家（详见附件三）。2018 年，公司实现营业收入 24.39 亿元，利润总额 2.37 亿元。

本期债券概况及募集资金用途

本期债券概况

公司拟在上交所发行“山东大业股份有限公司 2019 年公开发行可转换公司债券”（以下简称“本期债券”）。本期债券发行总额不超过 5.00 亿元（含 5.00 亿元），发行期限为 5 年。本期债券面值 100 元，平价发行，每年付息一次，到期归还本金和最后一年利息。

1. 本期债券转股的基本条件

转股期限方面：自本期债券发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止。

转股数量方面：可转债持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换 1 股的可转债部分，公司将按照上海证券交易所等部门的有关规定，在转股日后的 5 个

¹ 新增注册资本由深圳市创新投资集团有限公司 1140 万元、淄博创新资本创业投资有限公司 160 万元、青岛汉河远大投资有限公司 300 万元、南昌红土创新资本创业投资有限公司 200 万元、青岛融泽投资管理中心（有限合伙）200 万元、东尚国际控股有限公司 200 万元构成，均以货币资金方式予以认缴。

交易日内以现金兑付该部分可转债的票面金额以及对应的当期应计利息。

转股价格方面：初始转股价格不低于募集说明书公告日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该 20 个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价。具体初始转股价格提请本公司股东大会授权本公司董事会及董事会授权人士在发行前根据市场状况确定。

2. 本期债券转股价格向下修正条款

在本期债券发行的可转债存续期间，当公司股票在任意连续二十个交易日中至少有十个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90% 时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

3. 赎回条款

（1）到期赎回条款

在本期债券发行的可转债期满后 5 个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由股东大会授权董事会根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

（2）有条件赎回条款

在本期债券发行的可转债转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司董事会有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：在本期债券的可转债转股期内，如果公司 A 股股票连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；当本期债券的可转债未转股余额不足 3000 万元时。

4. 回售条款

（1）有条件回售条款

在本期债券的可转债最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价的 70% 时，可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

（2）附加回售条款

若公司本期债券的可转债募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次回售的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。

募集资金用途

本期债券募集资金扣除发行费用后，拟用于公司的子午线轮胎钢帘线技术改造项目（三期第一阶段）45000.00 万元及补充流动资金 5000.00 万元。

子午线轮胎钢丝帘线技术改造项目在 2011 年 9 月通过山东省环境保护厅的环保审批（鲁环审<2011>226 号）。该项目为公司钢帘线技术改造的第三期建设，设计总产能为 10 万吨，本期债券募集资金拟用于其中第一阶段 5 万吨产能的建设，总投资

48536.00 万元，其中建设投资 45814.70 万元、铺底流动资金 2721.30 万元。公司拟用募集资金投入 45000.00 万元、自筹资金 3536.00 万元。根据项目可研报告分析，未来下游需求若能保障新增产能的有效释放，预计可以新增年营业收入 42750.00 万元，项目税后内部收益率 5.48%。

如果本期债券募集资金扣除发行费用后不能满足本次募投项目的资金需要，公司将自筹资金解决。本期债券发行募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。在不改变本次募投项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

增信措施

本期债券采用股份质押和保证担保的方式，出质人窦氏父子将其合法拥有的公司股票作为质押资产进行质押担保，同时为本期债券提供全额连带责任保证担保，保证人之间互相承担连带责任。截至 2018 年末，窦勇持有公司 7956.00 万股、窦宝森持有公司 4402.52 万股，两人合计持有 12358.52 万股，占公司总股本的 59.42%。初始质押股份价值系按照办理股份质押登记的前一交易日收盘价计算，确保对本期债券发债额度形成 2 倍覆盖率，质押股数按照办理质押登记时的股价确定。担保范围为公司经中国证监会核准发行的可转债本金及利息、违约金、损害赔偿金及实现债权的合理费用，担保的受益人为本期债券全体持有人，以保障本期债券的本息按照约定如期足额兑付。

宏观经济和政策环境

宏观经济

2019 年全球经济动能放缓，外部风险仍然较大，国内 GDP 增速或延续 2018 年的小幅下降趋势，但基建将发挥“托底”作用，宏观经济不存在“失速”风险

2018 年宏观经济景气下行，GDP 增速逐季放缓。据初步核算，2018 年国内生产总值 900309 亿元，实际同比增长 6.6%，增速较上年下滑 0.2 个百分点。其中，四季度 GDP 增速降至 6.4%，为 2009 年一季度以来最低，但并未脱离“6.5%左右”的增长目标。

2018 年工业生产稳中趋缓，2019 年仍将有所回落，企业利润下滑势头值得关注。2018 年规模以上工业增加值增速为 6.2%，较上年下滑 0.4 个百分点，主因国内终端需求走弱，工业中占比近九成的制造业增速较上年下滑 0.7 个百分点。2019 年工业品出口需求大概率放缓，国内汽车销量延续负增，工业生产同比增速或将回落至 6.0% 左右。2018 年工业企业利润增速下行明显，年底已现同比负增长，2019 年全年企业利润有可能出现下滑局面。

2018 年基建投资大幅放缓，固定资产投资增速下滑，2019 年基建补短板提速，投资增速有望反弹。2018 年固定资产投资增速为 5.9%，较上年下滑 1.3 个百分点。其中，主要受严控地方政府隐性负债影响，基建投资增速较上年大幅下滑 15.2 个百分点至 3.8%，而房地产投资和制造业投资增速均有所加快。2019 年宏观政策转向稳

增长，基建补短板需求显著上升，预计基建投资将出现 10% 以上的高增长；而房地产投资受市场转冷及棚改规模压缩等影响，增速或将下滑，企业利润走低及出口形势不稳也将对制造业投资产生一定不利影响。综合以上，预计 2019 年投资增速或将反弹至 8.0% 左右。

2019 年减税等因素将稳住商品消费增速放缓势头，服务消费有望继续保持较快增长。2018 年，反映商品消费的社会消费品零售总额同比增长 9.0%，增速较上年回落 1.2 个百分点。居民收入增速下滑，汽车零售额同比下降，是当年社零增速回落的主因。2019 年个税减税将增加居民可支配收入水平，有望带动商品消费增速提高 0.7 个百分点；而消费转型将继续带动医疗、旅游等服务消费保持快速增长，终端消费对经济增长的“压舱石”作用还会增强。主要受食品价格增速转正影响，2018 年 CPI 同比上涨 2.1%，涨幅较上年扩大 0.5 个百分点。2019 年在猪肉价格上行及服务价格走高影响下，CPI 全年增速将小幅升至 2.5% 左右。PPI 增速则将延续下行趋势，不排除个别月份出现同比负增长的可能。

2019 年净出口将继续成为拖累宏观经济的核心因素。2018 年主要受全球经济增长动能转弱影响，全年净出口对经济增长的拉动从上年的 0.6 个百分点转为 -0.6 个百分点，成为 2018 年经济增速下滑的主要原因，中美贸易摩擦的影响并不显著。2019 年伴随此前的“抢出口”效应消退，以及全球经济景气下行，净出口对国内宏观经济的负向拉动将扩大至 -0.9 个百分点。

总体上看，2019 年全球经济动能放缓，中美贸易摩擦走向仍存在很大不确定性，拉动经济的“三驾马车”都将受到一定冲击；叠加劳动力人口规模下降、储蓄率高位走低，以及金融周期下行，国内经济运行将延续景气回落过程，预计 GDP 增速将为 6.3%，较 2018 年小幅放缓 0.3 个百分点。但前期供给侧结构性改革着力推进去产能、去库存和去杠杆，为 2019 年逆周期调节腾出了一定政策空间，其中基建补短板有望发挥托底作用。总体上看，2019 年经济运行的回旋余地仍然较大，宏观经济不存在失速风险。

政策环境

2019 年稳增长需求上升，货币政策将继续向偏松方向调整，着力推动“宽货币”向实体经济“宽信用”传导，出现“大水漫灌”的概率较低

受金融严监管及严控地方隐性负债等影响，2018 年金融数据持续下滑。其中年末 M2 余额同比增长 8.1%，处于历史最低位附近；全年新增社融 192600 亿元，较上年少增 31369 亿元。伴随信用环境整体收紧，民营和小微企业融资受到较大冲击。为对冲经济和金融周期的共振下行，2018 年央行货币政策开始向稳健偏松方向微调，年中流动性管理目标从“合理稳定”转为“合理充裕”，年内央行通过四次降准等方式，不断向市场释放流动性，定向缓解民营及小微企业融资难、融资贵问题。

东方金诚预计，2019 年经济下行压力加大，稳增长在货币政策目标排序中的位置靠前。由此，货币政策将继续向宽松方向微调，还将实施 3 至 4 次降准；监管层将着力推进“三支箭”政策组合，进一步推动“宽货币”向民营、小微企业以及基建补短板项目等实体经济“宽信用”传导。未来一段时期，“控制总量调结构”将是货币政策的操作重点，出现“大水漫灌”的概率较低，M2 和社融数据难现大幅反弹。

2019年更加积极的财政政策将向减税方向倾斜，基建补短板将带动财政支出强度加大，财政收支增速呈“一降一升”格局，地方专项债规模有望显著增加

2018年在减税降费背景下，全年财政收入同比增长6.2%，低于上年的7.4%。其中，税收收入增速较上年下滑2.4个百分点。2018年财政支出同比增长8.7%，高于上年的7.7%，财政支出强度整体加大。其中，9月以后基建补短板、稳增长政策开始发力，财政支出增速明显加快。

东方金诚预计，2019年积极财政政策有望继续向减税方向倾斜，支出扩大则主要为基建补短板提供部分资金支持，以对接基建为主的地方专项债新增规模也将显著增加。总体上看，2019年宏观政策在转向稳增长的同时，稳杠杆、防风险、促改革仍将是重要政策目标，政策定力可能超出普遍预期。

行业分析

公司主要从事胎圈钢丝、钢帘线和胶管钢丝等产品的生产、研发及销售业务，产品属于橡胶轮胎的骨架材料，主要用于汽车子午线轮胎，按照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011）规定，公司属于“C3340金属丝绳及其制品的制造”；根据中国证监会公布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司属于“C33金属制品业”；按照产品用途划分，公司属于橡胶骨架材料行业。

公司胎圈钢丝和钢帘线产品属于橡胶骨架材料行业的细分子行业。

胎圈钢丝和钢帘线行业

胎圈钢丝是指表面附有镀铜层，含碳量为0.80%~0.85%，镶在橡胶轮胎边缘的钢丝，又称胎圈用钢丝或轮胎边缘钢丝；钢帘线是指优质高碳钢经表面镀层、拉拔、加捻制成钢丝，用于子午化外胎的帘布层，排列布线，具有高强度、延伸性、扭转性等特点。

受益于子午线轮胎需求量增加，近年我国胎圈钢丝和钢帘线行业快速发展，但出现一定程度的结构化产能过剩

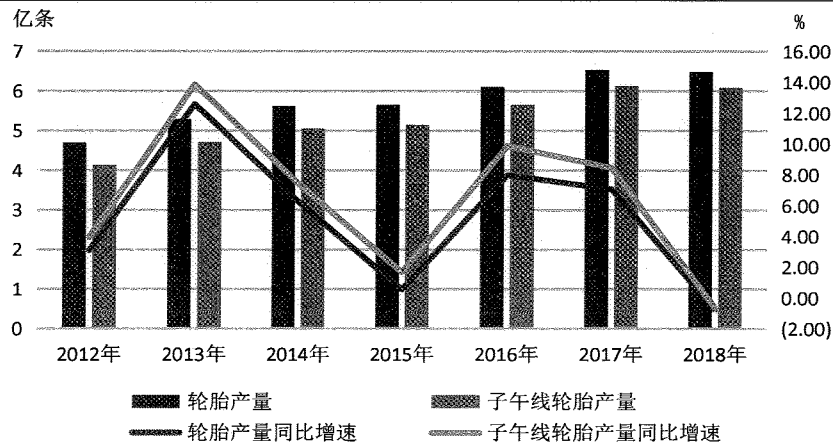
常见的轮胎分为斜交轮胎和子午线轮胎（又称钢丝轮胎）。子午线轮胎，是指胎体帘布上有一排钢丝编成的钢带并排缠绕在一起，钢丝排列形状像地球的子午线（经线）。子午线轮胎具有节能、安全、舒适、耐用等优越性能，近些年得到了快速的发展和广泛的应用。国家工信部公布的《轮胎产业政策》提出，2015年乘用车轮胎子午化率要达到100%，轻载型车胎子午化率达85%，载重车胎子午化率达90%。

受益于国内汽车行业的不断发展，2007年以来，我国子午线轮胎产量不断增加；2015年，受环保政策限制及银行金融政策紧缩的影响，轮胎产量出现大幅下降；近两年，伴随国内汽车保有量持续增加，替换胎需求占比持续提升，国内轮胎需求保持稳定增长。根据中国橡胶工业协会数据，2017年我国共生产轮胎6.53亿条，其中子午线轮胎外胎6.13亿条，外胎子午化率²接近93.87%。2018年我国共生产轮胎约为6.48亿条，同比微降0.76%；其中子午线轮胎外胎6.09亿条，同比微降0.65%，子

² 子午化率是指子午线轮胎产量占全部轮胎产量的比例。

午化率达到 94.00%。随着汽车行业的发展以及国家对子午线轮胎的扶持，我国轮胎子午化率有望继续提高，胎圈钢丝和钢帘线的需求量也将随之增加。

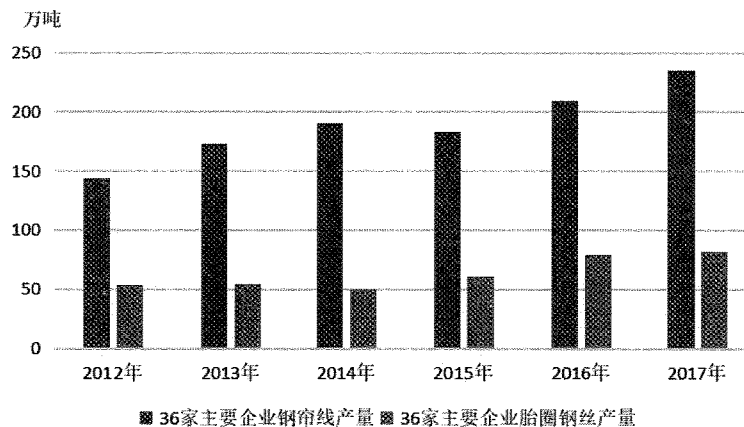
图 1：2012 年~2018 年我国轮胎及子午线轮胎产量情况



资料来源：Wind，东方金诚整理

根据中国橡胶工业协会骨架材料专业委员会统计，2017 年 36 家主要会员企业的国内胎圈钢丝产量和销量分别约为 82.24 万吨和 75.60 万吨，钢帘线产量和销量分别约为 235.24 万吨和 195.70 万吨。对比胎圈钢丝和钢帘线产量数据，近两年胎圈钢丝和钢帘线产量的增幅已经大于轮胎消耗量的增幅，尤其行业内低端产品过剩不能匹配下游外胎性能，而高端产品供不应求，出现行业内产品的结构性产能过剩局面。

图 2：2012 年~2017 年 36 家主要企业胎圈钢丝产量情况



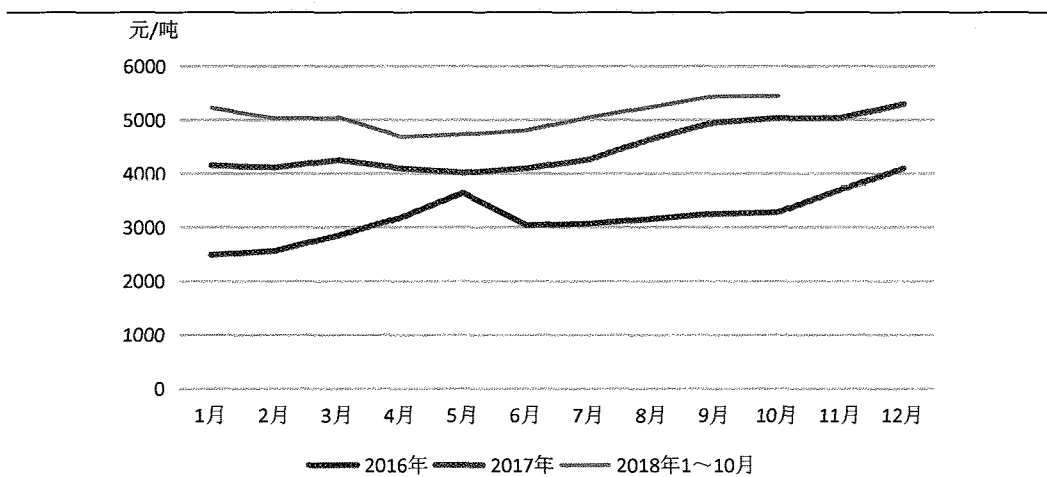
资料来源：中国橡胶工业协会骨架材料专业委员，东方金诚整理

受去产能、环保限产等政策影响，原材料盘条价格大幅上涨，2017 年以来胎圈钢丝和钢帘线行业采购成本压力加大

胎圈钢丝和钢帘线的主要原材料为盘条，原材料成本占总成本的 80% 以上。盘条属于钢铁产品中的高碳线材。钢铁行业作为基础性原材料行业，与国民经济发展情况息息相关。2016 年以来钢铁行业受供给侧改革的政策影响，钢价上行较快；2017 年去产能、“地条钢出清”、严禁新建产能和环保限产等政策导致钢价持续上涨，2017 年钢材均价为 4030.80 元/吨，同比增加 56.69%；2018 年受下游需求韧性较强，供给端去产能及环保政持续推行，钢材价格较 2017 年同比继续上涨 7.87%，全年均价为

4347.85 元/吨。胎圈钢丝和钢帘线的原材料主要为 $\Phi 5.5\text{mm}$ 的盘条，以沙钢 72A $\Phi 6.5\text{mm}$ 的优线价格为例，2017 年均价高于 2016 年同期价格；2018 年 1~10 月，钢铁行业下游需求仍具韧性，去产能叠加环保政策升级抑制供给，钢材价格处于绝对高位。前 10 月，沙钢 72A $\Phi 6.5\text{mm}$ 优线均价为 5069.67 元/吨，同比增加 16.18%，胎圈钢丝和钢帘线行业内企业采购成本上升。

图 3：沙钢 72A $\Phi 6.5\text{mm}$ ³ 出厂含税价每月均值



资料来源：Wind，东方金诚整理

胎圈钢丝和钢帘线行业原材料涨价压力通常会部分转移到下游企业，2017 年原材料价格的上涨也推升了胎圈钢丝和钢帘线产品的售价，2017 年行业内企业的营业收入大幅增加，但原材料成本涨幅远超售价涨幅，大多数企业毛利率有所下降。

表 1：2017 年胎圈钢丝和钢帘线龙头企业的经营情况

单位：亿元、%、万吨

公司简称	营业收入	同比变化	销售毛利率	同比变化	胎圈钢丝销量	钢帘线销量
大业股份	24.39	29.41	-	-	23.22	5.46
兴达钢帘线	68.87	25.90	-	-	11.98	65.34
恒星科技	30.46	47.55	15.91	-6.28	金属制品共计 40.00	
巨力索具	14.16	3.72	20.21	2.88	金属制品共计 5.41	

资料来源：Wind，东方金诚整理

“绿色轮胎”对胎圈钢丝和钢帘线行业产品提出更高要求，行业全球性竞争加剧，技术改造升级将成为行业发展的核心驱动力

绿色轮胎主要是指由于应用新材质和设计导致滚动阻力小，因而耗油低、废气排放少的子午线轮胎。2015 年 10 月，中国橡胶工业协会发布《橡胶行业“十三五”发展规划指导纲要》，指出轮胎子午化率提高到 95% 以上，橡胶骨架材料推广产品升级，节能环保；2016 年 4 月，山东省政府颁布《〈中国制造 2025〉山东省行动纲要》，指出要突破共性关键技术和装备，不断提升乘用车子午线轮胎、载重子午线轮胎和工程子午线轮胎等产品的性能指标，重点发展高性能、绿色、安全轮胎产品。轮胎绿色制造的趋势推动了轮胎骨架材料行业的技术变革。

³ 胎圈钢丝和钢帘线原材料主要为高碳含量的 $\Phi 5.5\text{mm}$ 的盘条，此处由于数据有限，用 $\Phi 6.5\text{mm}$ 盘条价格列示，但实际 $\Phi 5.5\text{mm}$ 盘条价格要略低于 $\Phi 6.5\text{mm}$ 盘条价格。

技术升级和变革已成为企业生存的关键因素，而规模小、产品品质差、缺乏自主创新能力的企业将在行业升级过程中逐渐被淘汰，加之跨国并购和跨国设厂在近年来也有所增加，胎圈钢丝和钢帘线行业的全球性竞争加剧，行业集中度不断提高。截至2017年末，国内胎圈钢丝和钢帘线行业内具有一定规模和竞争优势的企业10家左右，占有80%以上的市场规模；且受轮胎厂集中于山东省的影响，大多数胎圈钢丝和钢帘线企业聚集于山东省内。

业务运营

经营概况

公司营业收入与毛利润主要来自金属丝绳制品业务，近年营业收入逐年增长，毛利润所波动，毛利率呈下滑态势

公司主要从事金属丝绳制品的研发、生产和销售业务，其中金属丝绳制品主要包括胎圈钢丝、钢帘线和胶管钢丝产品，以胎圈钢丝为主。受益于金属丝绳制品业务发展迅速，公司营业收入逐年递增，2016年~2018年分别为14.01亿元、18.85亿元和24.39亿元，其中金属丝绳制品业务收入占比保持在95%以上，是公司收入的主要来源；喷涂及桥坯业务近年收入分别为0.35亿元、0.46亿元和0.50亿元，逐年增长；其他业务收入主要为废料、次品的销售收入，占比较小。

表 2：2016 年~2018 年公司营业收入构成情况

单位：亿元、%

项目	2016 年		2017 年		2018 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
金属丝绳制品	13.56	96.79	18.29	97.03	23.79	97.52
其中：胎圈钢丝	9.28	66.24	12.36	65.57	15.01	61.55
钢帘线	3.05	21.77	4.06	21.54	6.18	25.34
胶管钢丝	1.23	8.78	1.87	9.92	2.59	10.63
喷涂及桥坯	0.35	2.50	0.46	2.44	0.50	2.04
其他业务	0.11	0.79	0.10	0.53	0.11	0.44
合计	14.01	100.00	18.85	100.00	24.39	100.00

资料来源：公司提供，东方金诚整理

2016年~2018年，公司毛利润分别为3.32亿元、3.20亿元和3.92亿元，其中金属丝绳制品业务毛利润占比超过90%；综合毛利率分别为23.66%、17.00%和16.05%，近年来受原材料成本增幅高于产品价格增幅影响，公司综合毛利率有所下降。

表 3：2016 年~2018 年公司毛利润与毛利率情况

单位：亿元、%

项目	2016 年		2017 年		2018 年	
	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率
金属绳制品	3.12	23.01	2.97	16.25	3.69	15.52
其中：胎圈钢丝	2.56	27.60	2.34	18.91	2.87	19.09
钢帘线	0.37	12.15	0.41	9.99	0.59	9.51
胶管钢丝	0.19	15.35	0.23	12.30	0.24	9.21
喷涂及桥坯	0.19	54.42	0.23	50.42	0.23	45.73
其他业务	0.01	5.36	- ⁴	0.03	-0.01	-4.71
合计	3.32	23.66	3.20	17.00	3.92	16.05

资料来源：公司提供，东方金诚整理

金属绳制品业务

1. 胎圈钢丝

公司具备较强的工艺技术及研发实力，产品种类较齐全，细分领域内具有一定的竞争优势，近年公司胎圈钢丝产能规模及产量持续增长，产能利用率较高，未来下游需求若能保障新增产能的有效释放，将有助于公司盈利能力的提升

公司胎圈钢丝全部由公司本部负责运营。根据中国橡胶业协会的数据，2018 年末国内胎圈钢丝全部产量为 80 多万吨，公司胎圈钢丝产能为 24 万吨；2018 年实现产量 24.96 万吨，市场占有率约 30%，位居细分市场前列。

公司胎圈钢丝规格种类齐全，具有先进的拉拔技术和设备改造能力，可按照客户要求在线径、强度和粘合力等方面进行定制化生产。公司于 2006 年成立了技术研究中心，具备较强的研发能力。公司的技术研究中心是国内胎圈钢丝行业内较高层次和水平的研究开发机构，多项工艺技术已经达到国际先进水平，在国内居于领先地位。

公司胎圈钢丝的设备大部分来自国外，可实现柔性化生产，最大限度的满足定制化的需求，提高设备使用效率。公司生产设备除特殊情况需要设备改造或产线升级外，能够保持每天连续运作，产能利用率保持在很高水平。

随着下游轮胎行业的不断发展，公司胎圈钢丝产能规模有所扩大，2016 年~2018 年分别为 22.00 万吨/年、24.00 万吨/年和 24.00 万吨/年；同时通过技术升级和设备改造，公司胎圈钢丝产量逐年增长，产能利用率不断提升。

表 4：2016 年~2018 年公司胎圈钢丝生产情况

单位：万吨、%

项目	2016 年	2017 年	2018 年
产能	22.00	24.00	24.00
产量	20.79	23.32	24.96
产能利用率	94.52	97.15	104.01

资料来源：公司提供，东方金诚整理

⁴ 公司 2017 年其他业务的毛利润为 0.31 万元。

公司于2017年上市募集资金6.70亿元，其中4.56亿元用于胎圈钢丝10.00万吨生产线的投建，根据公司披露的资金投向报告，2018年末项目进度完成69.88%。公司预计将于2019年3月完工投产，截至本报告出具日，该项目建设正常。随着公司胎圈钢丝产能逐渐扩大，未来下游需求若能保障新增产能的有效释放，公司胎圈钢丝业务的盈利能力将有望进一步增强。

受下游客户需求增长的影响，公司胎圈钢丝销量持续增长，产销率处于较高水平；在原材料上涨推动下，胎圈钢丝销售价格持续上涨，近年胎圈钢丝收入逐年增长

公司作为国内胎圈钢丝行业龙头企业，具有客户资源、品牌技术等方面的竞争优势，市场份额较高。公司胎圈钢丝以直销为主，受益于较强的产品技术优势，公司在一定程度上掌握定价权，一般销售定价依据原材料价格来调整，通过锁单模式⁵，将原材料价格波动部分转嫁给下游客户。由于公司产品附加值较高，下游轮胎厂对公司产品价格微涨不敏感，公司产品价格微涨对订单量影响较小。

受胎圈钢丝原材料价格上涨影响，公司胎圈钢丝销售均价逐年上涨，2016年~2018年分别为4446.63元/吨、5323.54元/吨和6127.54元/吨；依托于稳定增长的下游客户需求，2016年~2018年公司胎圈钢丝的销量分别为20.86万吨、23.22万吨和24.50万吨，逐年增长，但受产量规模扩大较快的影响，产销率虽有下降但仍处于较高水平。受益于公司胎圈钢丝销售量价齐升，胎圈钢丝销售收入逐年增长，分别为9.28亿元、12.36亿元和15.01亿元。

表5：2016年~2018年公司胎圈钢丝生产情况

单位：万吨、%、元/吨、亿元

项目	2016年	2017年	2018年
销量	20.86	23.22	24.50
产销率	100.34	99.57	98.16
销售均价	4446.63	5323.54	6127.54
销售收入	9.28	12.36	15.01

资料来源：公司提供，东方金诚整理

公司胎圈钢丝销售以国内为主，占比超80%，其中山东省销售额占比约50%。公司胎圈钢丝下游客户主要包括风神轮胎、青岛双星、中策橡胶和恒丰橡塑等较大的轮胎制造厂商，2018年前五大客户销售额合计占胎圈钢丝总销售额的33.90%，集中度一般。公司主要采用汇票方式进行下游结算，账期以90天为主。近年来，轮胎行业受环保政策及银行贷款政策紧缩的影响，屡有轮胎企业破产倒闭现象，公司应收账款的回收风险有所加大。未来，公司将从客户采购规模、客户信誉和负债情况等方面加强下游的筛选，预防风险事件发生。

受去产能、环保限产等影响，2017年以来公司胎圈钢丝业务主要原材料盘条采购均价大幅上涨，毛利率同比有所下降

公司生产胎圈钢丝、钢帘线和胶管钢丝所使用的原材料主要为盘条，属于特钢线材，原材料采购成本占生产成本的85%以上。

⁵ 锁单模式，即根据上游原材料的价格去谈判产品售价，在一定程度上维持利润空间。

公司生产所用盘条由供应部负责统一集采，公司在与供应商的谈判中处于较有力地位。公司采用集采方式，每月三次询价或是对盘条进行锁单，在对盘条走势判断较为明朗时，通常采用锁单模式，避免价格波动过高的风险。2018年，公司前五大供应商分别为青岛特殊钢铁有限公司、江苏沙钢物资贸易有限公司、国网山东省电力公司诸城市供电公司、上海业浩钢铁有限公司和无锡盛力达科技股份有限公司，采购金额合计占总采购金额的69.31%，供应商集中度较高。公司一般通过预先付款的方式订货，2017年以来公司出于资金成本考虑，在与上游结算中增加承兑汇票的使用，账期一般在30~60天。

2016年~2018年，公司盘条的采购量⁶分别为29.69万吨、32.01万吨和37.85万吨，随主要产品产量的扩大而增加；采购均价分别为2491.87元/吨、3566.12元/吨和4034.05元/吨，2017年及2018年采购均价大幅增长，主要是供给侧改革、“地条钢”出清及下游需求增长等因素助推钢材价格普遍上涨所致。

表 6：2016 年~2018 年公司盘条采购情况

单位：万吨、元/吨、亿元

项目	2016年	2017年	2018年
采购量	29.69	32.01	37.85
采购均价	2491.87	3566.12	4034.05
采购金额	7.39	11.42	15.27

资料来源：公司提供，东方金诚整理

除原材料盘条外，公司生产过程中使用的电、天然气及蒸汽等费用随着产品产量的增加而上涨。2016年~2018年，公司胎圈钢丝的单位生产成本逐年增加，分别为3219.29元/吨、4316.90元/吨和4957.79元/吨。在成本上涨推动下，公司胎圈钢丝销售均价呈上升态势，分别为4446.63元/吨、5323.54元/吨和6127.54元/吨，受成本逐年增长的影响，近年来毛利率整体呈下降态势。

表 7：2016 年~2018 年公司胎圈钢丝销售均价和单位成本情况

单位：元/吨

项目	2016年	2017年	2018年
销售均价	4446.63	5323.54	6127.54
单位成本	3219.29	4316.90	4957.79

资料来源：公司提供，东方金诚整理

2. 钢帘线和胶管钢丝

公司钢帘线和胶管钢丝现有产能已接近满产，扩产需求较强，在建项目后续投资规模较大，未来面临较大资本支出压力

公司所产钢帘线主要与胎圈钢丝配套销售，用于子午化外胎上；胶管钢丝的生产工艺与钢帘线类似，主要用于工程机械、冶金、采矿、石油开采、航空、智能化机械等行业的液压系统。

2011年之前，公司产品以胎圈钢丝为主，随着胎圈钢丝产品质量和技术逐步得

⁶ 为生产胎圈钢丝、钢帘线和胶管钢丝共同的采购量。

到市场认可，公司业务向配套的钢帘线产品进行拓展。2016年~2018年，公司钢帘线和胶管钢丝生产线共7条，合计产能⁷分别为9.00万吨/年、10.00万吨/年和10.00万吨/年，产能规模不大；产量分别为6.98万吨、8.59万吨和11.67万吨；产能利用率逐年提高，分别为77.54%、85.90%和116.71%，2018年公司通过技术升级和设备改造实现产能利用率的提升。

表 8：2016 年~2018 年公司钢帘线和胶管钢丝生产情况

单位：万吨/年、%

项目	2016年	2017年	2018年	
钢帘线和 胶管钢丝	产能	9.00	10.00	10.00
	产量	6.98	8.59	11.67
	产能利用率	77.54	85.90	116.71

资料来源：公司提供，东方金诚整理

本期债券拟募集资金中4.50亿元用于钢帘线技术改造项目三期第一阶段5.00万吨产能的拓展，建设周期为1年，项目建设和达产情况视本期债券发行情况而定。若下游需求能够保障新增产能释放，将有助于公司的盈利能力的提升，但项目建设面临一定的资本支出压力。

下游客户需求增长及胎圈钢丝的品牌效应带动公司钢帘线销量逐年增长，原材料价格上涨推升钢帘线及胶管钢丝销售均价大幅提升，钢帘线和胶管钢丝销售收入逐年增加

公司钢帘线的下游客户与胎圈钢丝客户基本相同，在子午化外胎产量不断增长的大环境下，受益于公司胎圈钢丝技术品牌得到市场认可，钢帘线的销量也在持续增加。2016年~2018年，公司钢帘线的销量分别为4.69万吨、5.46万吨和7.58万吨，产销率为100.48%、99.31%和96.90%；胶管钢丝的销量分别为2.31万吨、2.99万吨和3.73万吨，产销率分别为100.03%、96.76%和96.89%。公司钢帘线及胶管钢丝的产量增速较快，产销率虽有所下降但仍处于较高水平，无存货积压现象。

公司钢帘线和胶管钢丝的定价模式与胎圈钢丝相同。受原材料价格上涨影响，2016年~2018年，公司钢帘线的销售均价分别为6497.17元/吨、7430.59元/吨和8159.12元/吨，逐年上涨；胶管钢丝的销售均价分别为5329.97元/吨、6246.72元/吨和6948.26元/吨。受益于钢帘线和胶管钢丝的销售均价和销量总体呈上升态势，近年公司钢帘线和胶管钢丝销售收入逐年上涨。

公司钢帘线下游客户同为子午线外胎制造企业，主要销售区域以山东省内为主；胶管钢丝的下游客户为石油、液化、天然气等企业，销售区域以国外为主，集中在泰国等运距较近的国家，受贸易保护主义影响有限。公司设有海外业务部负责海外市场调研及开发、维护和管理海外客户、产品交付、售后服务等。2018年，公司产品出口（含港澳台地区）收入为3.89亿元，占营业收入的比重为15.95%。

⁷ 由于钢帘线和胶管钢丝的技术工艺相近，公司将两种产品生产线设置在一起。

表 9：2016 年~2018 年公司钢帘线和胶管钢丝销售情况

单位：万吨、%、元/吨、亿元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	
钢帘线	销量	4.69	5.46	7.58
	产销率	100.48	99.31	96.90
	销售均价	6497.17	7430.59	8159.12
	销售收入	3.05	4.06	6.18
胶管钢丝	销量	2.31	2.99	3.73
	产销率	100.03	96.76	96.89
	销售均价	5329.97	6246.72	6948.26
	销售收入	1.23	1.87	2.59

资料来源：公司提供，东方金诚整理

近年公司钢帘线及胶管钢丝业务主要原材料盘条价格有所上涨，单位成本涨幅高于产品销售均价涨幅，毛利率均有所下降

公司生产钢帘线和胶管钢丝所使用的原材料均主要为盘条，2016 年~2018 年公司盘条的采购量逐年增加，采购均价呈上涨⁸态势。

2016 年~2018 年，公司钢帘线的单位生产成本分别为 5707.83 元/吨、6688.28 元/吨和 7383.56 元/吨，胶管钢丝的单位生产成本分别为 4511.99 元/吨、5478.36 元/吨和 6308.08 元/吨，均有所上涨。在主要原材料盘条价格上涨情况下，公司钢帘线和胶管钢丝的单位成本均逐年增加。

表 10：近年公司钢帘线和胶管钢丝销售均价和单位成本情况

单位：元/吨

项目	2016 年	2017 年	2018 年	
钢帘线	销售均价	6497.17	7430.59	8159.12
	单位成本	5707.83	6688.28	7383.56
胶管钢丝	销售均价	5329.97	6246.72	6948.26
	单位成本	4511.99	5478.36	6308.08

资料来源：公司提供，东方金诚整理

2016 年~2018 年，公司钢帘线毛利率分别为 12.15%、9.99%和 9.51%；胶管钢丝毛利率分别为 15.35%、12.30%和 9.21%，主要是受原材料成本涨幅较大的影响，公司钢帘线及胶管钢丝的单位成本涨幅大于售价涨幅，毛利率逐年有所下滑。

喷涂及桥坯业务

近年公司喷涂及桥坯业务规模稳定增长，其收入和利润对公司经营业绩形成有益补充

2016 年~2018 年，公司喷涂及桥坯业务收入分别为 0.35 亿元、0.46 亿元和 0.50 亿元；毛利润分别 0.19 亿元、0.23 亿元和 0.23 亿元；毛利率分别为 54.42%、50.42%和 45.73%，处于较高水平。

⁸ 公司盘条采购情况为胎圈钢丝、钢帘线和胶管钢丝的合计情况。

喷涂业务主要是为客户生产的回转支承及轴承提供喷涂合金服务，下游客户集中于风力发电行业。受益于下游风力发电行业迅猛发展，近三年公司喷涂业务收入快速增长，分别为 0.24 亿元、0.33 亿元和 0.35 亿元；公司表面防腐技术较强、质量稳定，毛利率水平较高，分别为 71.55%、69.40%和 60.09%。

桥坯业务主要为车桥制造企业提供零部件桥坯。2016 年~2018 年，公司桥坯业务收入稳中有增，但占营业收入的比重较低。公司喷涂及桥坯业务随着下游客户生产量的增长，规模不断扩大，对公司经营业绩形成有益补充。

企业管理

产权结构

截至 2018 年末，公司股本为 2.08 亿元，控股股东为窦勇，实际控制人窦氏父子合计持股比例为 59.42%。

治理结构与内部管理

作为上市公司，公司建立了较健全的公司治理结构。根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等有关法律法规的要求，公司建立了由股东大会、董事会、监事会和经营层组成的治理架构。公司股东大会由全体股东组成，为公司最高权力机构。董事会决定公司的经营方针和投资计划，由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，同时，下设审计委员会，对审计工作提出意见。监事会由 3 名监事构成，设监事主席 1 名。公司设总经理 1 名、副总经理若干名，负责公司的生产和经营管理工作，总经理和副总经理由董事会聘任。

公司下设生产部、销售部、供应部、设备部等，涵盖经营活动全过程以及单位内部的各项经济业务。总体来看，公司组织机构合理，内部控制制度涵盖了公司经营全过程，有助于公司规范运作和管理效率的提高。

战略规划

公司将立足于轮胎骨架材料行业，以胎圈钢丝产品为主导，坚持自主创新、技术领先战略，保持产品生产工艺技术在全国同行业的领先水平，并力争达到甚至超过国际同类产品水平。通过进入资本市场，拓宽融资渠道，提升企业综合实力，进而改善公司治理结构，以巩固国内胎圈钢丝行业领跑者地位。

公司将坚持以客户需求为导向，加强市场营销网络建设，不断完善产品创新体系，建设规模化生产基地，从生产能力和产品质量上缩小与国际先进企业的差距，以优质的产品与服务赢得市场认可。公司将大力发展子午线轮胎用高性能胎圈钢丝系列产品，调整产品结构，逐步向胎圈钢丝的高端产品转移，以满足未来市场的发展需要。在巩固现有胎圈钢丝市场份额的基础上，加大钢帘线产品的研发制造投入，完善产品结构，提升企业的品牌从而使公司的销售收入、市场占有率等逐年提高。

财务质量

公司提供了 2016 年~2018 年的合并财务报告，中兴华会计师事务所(特殊普通合伙)对上述财务数据进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。

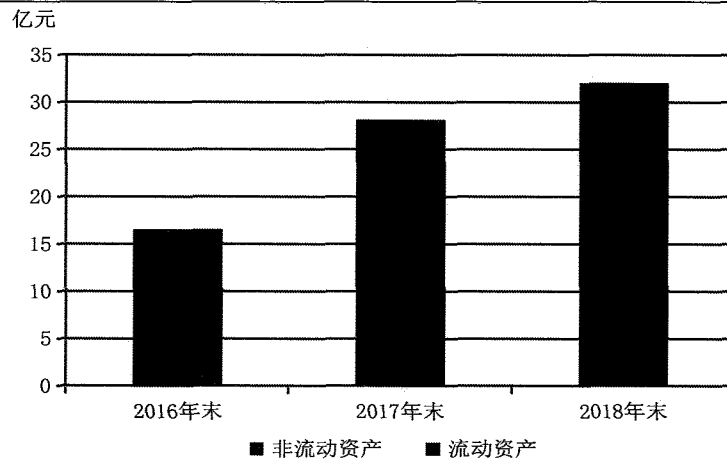
截至 2018 年末，公司纳入合并报表范围的子公司共有 4 家。

资产构成与资产质量

近年公司资产规模不断增长，其中 2017 年显著增长主要系首次公开发行募集资金所致，资产结构以流动资产为主，应收账款和存货占比较高且受限资产规模较大，对资产流动性形成不利影响

2016 年~2018 年末，公司资产总额不断增长，分别为 16.56 亿元、28.17 亿元和 32.04 亿元，其中 2017 年末显著增长主要系公司完成首次公开发行募集资金所致；2018 年末同比增长 13.76%，主要系固定资产增长所致。同期末，公司流动资产占比分别为 60.37%、73.08%和 62.87%，资产构成以流动资产为主。

图 4：2016 年~2018 年末公司资产构成

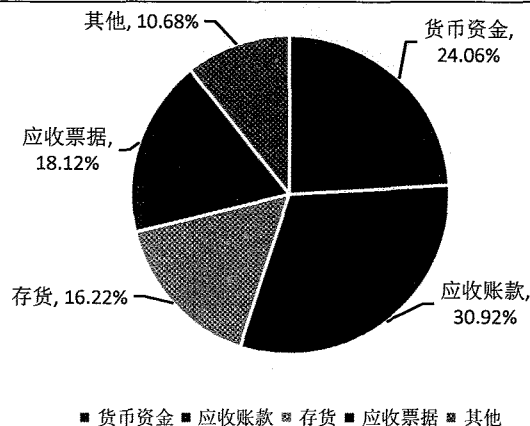


资料来源：公司提供，东方金诚整理

1. 流动资产

2016 年~2018 年末，公司流动资产整体有所增加，分别为 10.00 亿元、20.58 亿元和 20.14 亿元；其中，2017 年末显著增长主要系货币资金大幅增加所致。截至 2018 年末，公司流动资产主要由应收账款、货币资金、应收票据和存货构成，占比分别为 30.92%、24.06%、18.12%和 16.22%。

图 5：截至 2018 年末公司流动资产构成



资料来源：公司提供，东方金诚整理

公司应收账款逐年增长,2016年~2018年末分别为4.52亿元、5.82亿元和6.23亿元;应收账款周转率近三年分别为3.17次、3.65次和4.05次,逐年增加。2018年末,公司应收账款随销售规模扩大进一步增加,账龄在1年以内的占比99.65%,1~2年的占比0.34%,应收账款按组合计提坏账的比例为5.02%。2018年末,单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款余额为0.27亿元,债务人山东永泰集团有限公司、德瑞宝轮胎有限公司、山东恒宇橡胶有限公司和长虹橡胶科技有限公司均面临破产风险,因此计提比例均为100.00%。近年下游轮胎行业受环保政策和银行信贷紧缩政策影响,资金流动性较差,公司应收账款存在一定回收风险。

2016年~2018年末,公司货币资金期末余额分别为1.78亿元、7.99亿元和4.85亿元。2017年11月,公司上市后募集资金6.70亿元,货币资金大幅增加。截至2018年末,公司货币资金中其他货币资金和银行存款占比分别为64.48%和35.51%,其他货币资金为受限货币资金,主要为银行承兑汇票保证金、融资保函保证金、信用证保证金和理财产品的投资保证金,货币资金受限比例较高。

受业务规模扩大影响,公司应收票据逐年增长,2016年~2018年末分别为1.33亿元、2.30亿元和3.65亿元。截至2018年末,公司应收票据主要由银行承兑汇票构成,占比83.20%;其中1.45亿元因办理银行承兑汇票受限所致。截至2018年末,公司无因出票人未履约而将其转应收账款的票据。

公司存货主要为原材料和库存商品。2016年~2018年末,公司存货账面价值分别为1.88亿元、2.42亿元和3.27亿元;2016年~2018年存货周转率分别为6.84次、7.28次和7.21次。截至2018年末,公司存货中原材料和库存商品占比分别为47.94%和33.25%,共计提存货跌价准备134.93万元。

2. 非流动资产

2016年~2018年末,公司非流动资产逐年增加,分别为6.56亿元、7.58亿元和11.90亿元,主要系固定资产和无形资产增长所致。截至2018年末,公司非流动资产主要由固定资产、在建工程和无形资产构成,占比分别为73.40%、10.71%和10.56%。

公司固定资产主要由房屋建筑和机器设备构成。2016年~2018年末,公司固定资产账面价值分别为5.34亿元、6.34亿元和8.73亿元。截至2018年末,用于银行贷款抵押的房屋建筑为1.37亿元;未办妥产权证书的房屋建筑账面价值为0.85亿元,为企业新建的自用厂房⁹。

2016年~2018年末,公司在建工程的账面价值分别为0.26亿元、0.29亿元和1.27亿元,逐年增加,主要由基建、厂房和捻股机设备构成。截至2018年末,公司在建工程新增投资3.92亿元、转固金额为2.94亿元,在建工程项目资金投入均来源于自筹资金。2018年末,公司在建工程项目未计提减值,主要在建工程为自用的基建、厂房等。

同期末,公司无形资产账面价值分别为0.75亿元、0.84亿元和1.26亿元,逐年增长,主要由土地使用权和软件构成。2018年末,公司无形资产略有增加,主要是土地使用权有所增长,其中用于银行贷款抵押的土地使用权0.77亿元。公司对无形资产账未计提减值准备。

⁹ 该厂房已于2019年1月14日办妥产权证书。

截至 2018 年末，公司受限资产 6.72 亿元，占总资产的 20.98%，受限比例较高。其中，受限货币资金 3.12 亿元，主要为保证金；用于质押的应收票据 1.45 亿元；用于抵押的固定资产 1.37 亿元；受限的无形资产 0.77 亿元，主要为用于银行贷款抵押的土地使用权。

资本结构

受益于经营积累以及 2017 年上市后资本公积和实收资本大幅上涨，公司所有者权益快速增长，资本实力显著增强

2016 年~2018 年末，公司所有者权益逐年增加，分别为 5.85 亿元、13.63 亿元和 15.27 亿元；其中，2017 年末同比增加 1.33 倍，主要是资本公积和未分配利润大幅增长所致；2018 年末同比增加 12.01%，主要系未分配利润增加所致。2018 年末，公司所有者权益中资本公积为 6.82 亿元，占比 44.70%；未分配利润 5.67 亿元，占比 37.12%；股本 2.08 亿元，占比 13.62%。

2016 年~2018 年末，公司资本公积分别为 0.64 亿元、6.82 亿元和 6.82 亿元，其中，2017 年末大幅增加主要是 2017 年 11 月公司首次公开发行普通股（A 股）5200 万股，募集资金净额 6.70 亿元，其中新增股本 0.52 亿元，新增资本公积 6.18 亿元所致；公司股本在 2016 年末为 1.56 亿元，2017 年末由于公开发行普通股增加至 2.08 亿元，2018 年末保持不变。

同期末，公司未分配利润分别为 3.29 亿元、4.23 亿元和 5.67 亿元，逐年增加。2017 年末和 2018 年末分别同比增加 28.88%和 33.85%，主要是净利润增加所致。

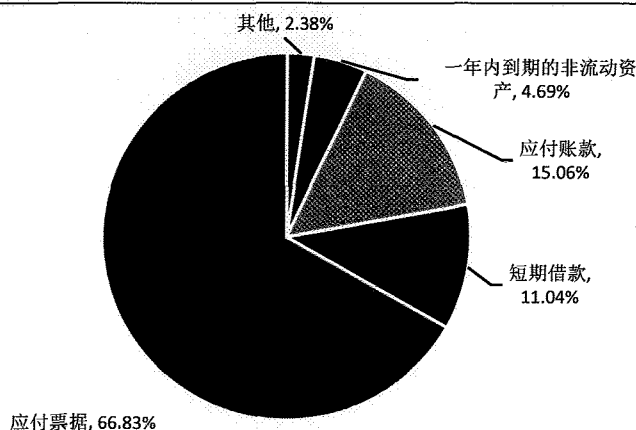
公司负债以流动负债为主，其中应付票据近年大幅增长且占比较高，债务规模逐年增长，短期有息债务占比较高且逐年提升，债务结构有待优化

2016 年~2018 年末，公司负债总额逐年增长，分别为 10.71 亿元、14.54 亿元和 16.77 亿元，其中流动负债占比分别为 77.40%、87.27%和 93.12%，逐年提升，主要是应付票据增加所致。

1. 流动负债

2016 年~2018 年末，公司流动负债逐年增加，分别为 8.29 亿元、12.69 亿元和 15.62 亿元，2017 年末及 2018 年末同比分别增加 53.05%和 23.12%，主要是应付票据大幅增加所致。截至 2018 年末，公司流动负债主要由应付票据、应付账款、短期借款和一年内到期的非流动负债构成，占比分别为 66.83%、15.06%、11.04%和 4.69%。

图 6：截至 2018 年末公司流动负债构成



资料来源：公司提供，东方金诚整理

2016 年~2018 年末，公司应付票据分别为 2.80 亿元、8.02 亿元和 10.44 亿元，逐年大幅增长，主要是随着生产规模扩大，公司原材料采购规模扩大且提高票据结算比例所致。2018 年末，公司应付票据同比增加 30.14%，其中银行承兑汇票占比 98.30%。

同期末，公司应付账款分别为 1.40 亿元、1.53 亿元和 2.35 亿元，主要为应付设备款。2018 年末，公司应付账款同比增加 53.69%，主要系随着产销量的增长，公司电费、运费同比有所增加，且产能扩建引起应付设备款同比增加 65.95%所致。

公司短期借款逐年波动，2016 年~2018 年末分别为 2.96 亿元、1.42 亿元和 1.72 亿元，主要用于补充流动资金。2017 年末，公司短期借款同比下降 52.05%，主要系应收账款保理业务减少 0.80 亿元清零外，抵押借款、保证借款和信用均同比下降所致；2018 年末，公司短期借款同比增加 21.69%，主要系抵押借款增加所致。

公司一年内到期的非流动负债主要由一年内到期的长期借款和一年内到期的长期应付款构成，2016 年~2018 年末分别为 0.83 亿元、1.40 亿元和 0.73 亿元，有所波动。2017 年末，公司融资租赁业务有所拓展，一年内到期的长期应付款和一年内到期的长期借款分别同比增加 55.96%和 101.39%。2018 年末，公司一年内到期的非流动负债有所下降，其中一年内到期的长期借款和一年内到期的长期应付款占比分别为 64.17%和 35.83%。

2. 非流动负债

2016 年~2018 年末，公司非流动负债分别为 2.42 亿元、1.85 亿元和 1.15 亿元。截至 2018 年末，公司非流动负债主要由递延收益、递延所得税负债、长期借款和长期应付款构成，占比分别为 48.77%、22.63%、21.67%和 6.93%。

公司递延收益逐年波动，2016 年~2018 年末分别为 0.56 亿元、0.76 亿元和 0.56 亿元，主要由自主创新专项项目补贴、拆迁补偿款等构成；其中 2017 年末递延收益增加主要是政府补助和未实现售后租回融资租赁损益的增加所致。2018 年末，公司递延收益中政府补助和未实现售后租回融资租赁损益占比分别为 63.70%和 36.30%。

2018 年末，公司新增 0.26 亿元递延所得税负债，主要系固定资产折旧加计扣除形成。

公司长期借款 2016 年~2018 年末分别为 1.66 亿元、0.72 亿元和 0.25 亿元，2017 年末同比减少 56.68%，主要系抵押借款和保证借款分别同比下降 30.73%和 10.42%所

致。2018 年末，公司长期借款继续下降，主要系保证借款全部偿清所致。

2016 年~2018 年末，公司长期应付款分别为 0.20 亿元、0.37 亿元和 0.08 亿元，全部为应付融资租赁款，公司与远东国际租赁有限公司于 2017 年 4 月和 2017 年 6 月签订《所有权转让协议》、《售后回租赁合同》，期限均为 36 个月。

3. 债务负担

2016 年~2018 年末，公司全部债务分别为 8.45 亿元、11.93 亿元和 13.23 亿元，逐年增加；其中短期有息债务占比分别为 78.02%、90.90%和 97.51%，占比逐年提升，债务结构以短期有息债务为主。

同期末，公司资产负债率有所波动，分别为 64.68%、51.61%和 52.35%；全部债务资本化比率逐年下降，分别为 59.10%、46.67%和 46.42%；长期债务资本化比率分别为 24.10%、7.38%和 2.12%。

表 11：2016 年~2018 年末公司债务结构情况

单位：亿元、%

项目	2016 年末	2017 年末	2018 年末
短期有息债务	6.59	10.84	12.90
长期有息债务	1.86	1.09	0.33
全部债务	8.45	11.93	13.23
长期债务资本化比率	24.10	7.38	2.12
全部债务资本化比率	59.10	46.67	46.42

资料来源：公司提供，东方金诚整理

以 2018 年末有息债务为基础，公司 2019 年需偿还有息债务 12.90 亿元，面临一定的集中偿还压力。

表 12：截至 2018 年末公司债务偿还结构情况

单位：亿元

债务到期时间	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	合计
短期借款本金到期偿还金额	1.72	-	-	-	-	1.72
应付票据	10.44	-	-	-	-	10.44
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	0.004	-	-	-	-	0.004
一年内到期的非流动负债	0.73	-	-	-	-	0.73
长期借款	-	0.25	-	-	-	0.25
长期应付款	-	0.08	-	-	-	0.08
小计	12.90	0.33	-	-	-	13.23

资料来源：公司提供，东方金诚整理

4. 对外担保

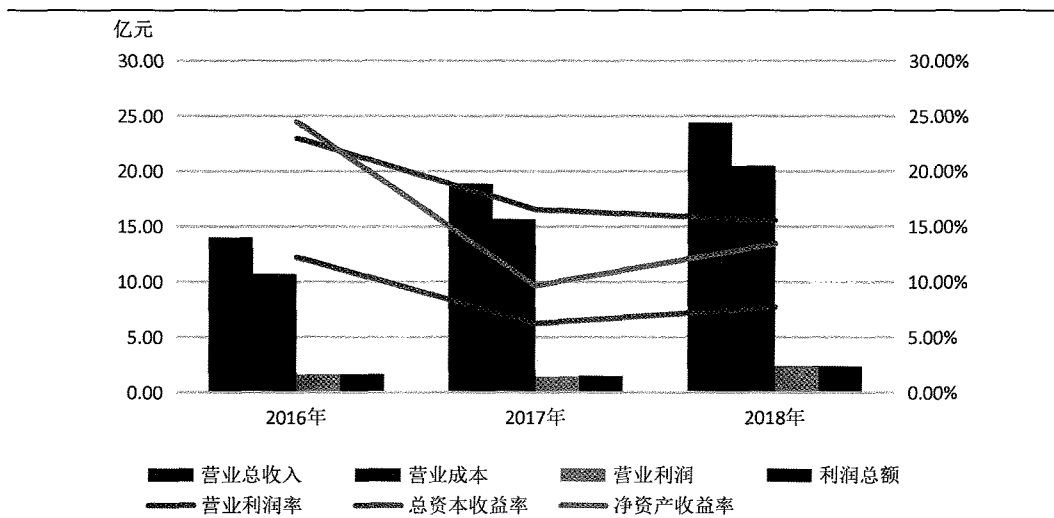
截至 2018 年末，公司无对外担保。

盈利能力

公司近年营业收入逐年增长，受原材料价格上涨、产能规模受限影响，盈利能力有所下降

受益于胎圈钢丝业务快速发展，公司营业收入逐年增长，2016年~2018年分别为14.01亿元、18.85亿元和24.39亿元；营业利润率逐年有所下降，分别为22.97%、16.52%和15.54%，受原材料成本上涨及产能利用率已处于较高水平，产销量规模受限影响，主营获利水平有所降低。

图 7：2016 年~2018 年公司收入和盈利情况



资料来源：公司提供，东方金诚整理

近三年，公司期间费用整体呈增长态势，分别为1.45亿元、1.69亿元和1.67亿元；受营业收入增长影响，期间费用率分别为10.37%、8.96%和6.85%，逐年下降。2018年，公司财务费用同比下降53.84%，主要是汇兑收益增加所致；管理费用同比增加25.41%，主要是职工薪酬同比上涨34.86%及研发费用同比增长16.73%所致；销售费用同比增加14.04%，主要是公司销售规模扩大，运费增加所致。

表 13：2016 年~2018 年公司期间费用情况

单位：亿元、%

项目	2016年	2017年	2018年
销售费用	0.52	0.58	0.67
管理费用	0.52	0.62	0.78
财务费用	0.41	0.48	0.22
期间费用合计	1.45	1.69	1.67
期间费用占营业收入比重	10.37	8.96	6.85

资料来源：公司提供，东方金诚整理

2016年~2018年，公司营业利润有所波动，分别为1.64亿元、1.43亿元和2.41亿元；利润总额分别为1.67亿元、1.52亿元和2.37亿元。公允价值变动收益、投资收益及汇兑收益对利润的贡献较小，近三年净利润受非经营性利润变动影响较小。

近三年，公司总资本收益率分别为12.21%、6.23%和7.74%，净资产收益率分别

为 24.45%、9.64%和 13.45%，有所波动。2017 年受债务规模和所有者权益增幅较大影响，公司总资本收益率和净资产收益率有所下降。

未来，公司 10.00 万吨胎圈钢丝和 5.00 万吨钢帘线等项目建成投产后，下游需求若能保障新增产能有效释放，公司盈利能力将有望进一步增强。

现金流

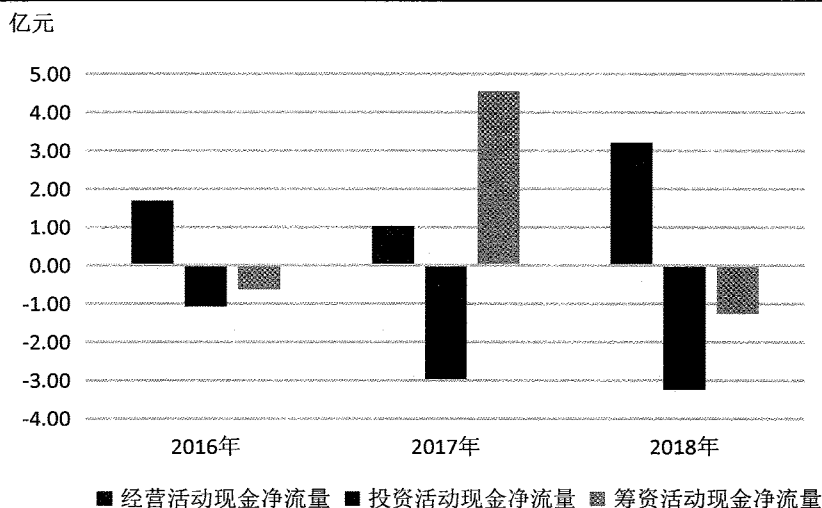
受净利润波动影响，近年公司经营性净现金流震荡回升，经营获现能力在 2018 年大幅改善，投资性现金流持续体现为净流出

2016 年~2018 年，公司经营性净现金流有所波动，分别为 1.69 亿元、1.03 亿元和 3.21 亿元。2017 年，公司经营性净现金流同比下降 39.11%，主要系 2017 年公司应收账款、应收票据等经营性应收项目及存货增加所致；2018 年随着加大回款力度，公司经营性净现金流有所改善。同期，公司现金收入比分别为 74.26%、63.87%和 69.42%，经营获现能力波动回升。

公司投资性净现金流 2016 年~2018 年分别为-1.08 亿元、-2.97 亿元和-3.24 亿元，净流出规模逐年增加，主要是购买理财产品所支付的现金增多所致。未来随着公司将扩大产能，新建厂房、新增设备等投资性支出增加将导致投资性现金流净流出规模进一步扩大。

同期，公司筹资性净现金流分别为-0.62 亿元、4.55 亿元和-1.26 亿元。2017 年公司在上交所首次公开发行股票，募集资金 6.70 亿元，筹资性净现金流同比增加 831.85%，上市后公司融资渠道丰富，融资能力加强。

图 8：2016 年~2018 年公司现金流情况



资料来源：公司提供，东方金诚整理

偿债能力

2016 年~2018 年末，公司流动比率分别为 120.60%、162.26%和 128.97%，速动比率分别为 97.90%、143.21%和 108.05%，均处于较高水平。近三年，公司经营现金流动负债分别为 20.33%、8.09%和 20.58%，由于大量使用银行汇票结算导致经营性净现金流在 2017 年有所下降，公司经营现金流动负债比随之下降；2018 年公司销售规

模扩大且加大回款力度，经营性净现金流有所改善。

表 14：2016 年~2018 年公司偿债能力主要指标

单位：%、倍

指标名称	2016 年	2017 年	2018 年
流动比率	120.60	162.26	128.97
速动比率	97.90	143.21	108.05
经营现金流动负债比	20.33	8.09	20.58
EBITDA 利息倍数	8.57	9.61	21.99
全部债务/EBITDA	3.12	4.48	3.94

资料来源：公司提供，东方金诚整理

2016 年~2018 年，公司 EBITDA 分别为 2.70 亿元、2.66 亿元和 3.36 亿元，有所波动；EBITDA 利息倍数分别为 8.57 倍、9.61 倍和 21.99 倍；全部债务/EBITDA 分别为 3.12 倍、4.48 倍和 3.94 倍。

过往债务履约情况

根据公司提供、中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》，截至 2019 年 3 月 25 日，公司在银行贷款履约方面不存在不良信用记录。

本期债券偿债能力

本期债券拟发行金额不超过 5.00 亿元（含 5.00 亿元），若按 5.00 亿元计算，为公司 2018 年末负债总额和全部债务的 29.81%和 37.80%，对公司现有资本结构影响较大。

截至 2018 年末，公司资产负债率和全部债务资本化比率分别为 52.35%和 46.42%。本期债券发行后，若按 5.00 亿元计算，公司负债总额和全部债务将分别上升至 21.77 亿元和 18.23 亿元，资产负债率将上升至 58.78%，全部债务资本化比率上升至 54.42%。

本期债券在发行后满 6 个月即可转换成公司 A 股股票，若本期债券持有人全部选择转股，则本期债券将全部转换成公司股本，公司仅需负担转股前利息。若本期债券持有人全部持有到期不转股，则公司对本期债券的还本付息压力较大。

以公司 2018 年的财务数据为基础，如不考虑其他因素，公司 EBITDA、经营活动现金流入、经营性净现金流和筹资活动前现金流量净额对本期债券的保护倍数分别为 0.67 倍、3.60 倍、0.64 倍和-0.01 倍，对本期债券保障程度较弱。

表 15：本期债券偿债能力指标

单位：倍

偿债指标	2016 年	2017 年	2018 年
EBITDA/本期发债额度	0.54	0.53	0.67
经营活动现金流入偿债倍数	2.11	2.43	3.60
经营活动现金流量净额偿债倍数	0.34	0.21	0.64
筹资活动前现金流量净额偿债倍数	0.12	-0.39	-0.01

资料来源：公司提供，东方金诚整理

假设本期债券在 2019 年发行成功，在本期债券存续期内，以 2018 年末公司长期债务为基础，公司到期债务的偿还压力来自于本期债券本息的到期偿付和银行长期借款的到期偿还，债务偿还期限相对分散。

表16：本期债券存续期内公司长期债务偿还期限结构

单位：亿元

债务到期时间	本期债券本金偿还金额	长期债务到期偿还金额	合计
2019 年	-	-	-
2020 年	-	0.33	0.33
2021 年	-	-	-
2022 年	-	-	-
2023 年	-	-	-
2024 年	5.00	-	5.00
合计	5.00	0.33	5.33

资料来源：公司提供，东方金诚整理

考虑到公司胎圈钢丝生产规模较大，工艺技术及研发实力较强，品牌优势明显，具有较明显的竞争优势，近年主要产品销量持续上涨，收入和利润较为稳定。同时叠加公司实际控制人对本期债券的股票质押等增信措施，本期债券的本息偿付具有很强的保障。总体来看，本期债券到期不能偿还的风险很低。

增信措施

质押担保

窦氏父子将其合法拥有的公司股票作为质押资产进行质押担保。其中，截至 2018 年末，窦勇持有大业股份 7956.00 万股，窦宝森现持有大业股份 4402.52 万股，两人合计持有大业股份 12358.52 万股，占公司总股本的 59.42%。

初始质押股份的价值系按照办理股份质押登记的前一交易日收盘价计算，确定股份市值为本次发债额度的 200%，质押股份的数量根据首次质押登记日前 1 个交易日收盘价计算；在质权存续期内，如在连续 30 个交易日内，质押股份的市场价值（以每一交易日收盘价计算）持续低于本期债券尚未偿还本息总额的 150%，质权人代理人有权要求出质人在 30 个工作日内追加担保物，以使质押资产的价值与本期债券未偿还本息总额的比率高于 200%；若质押股份市场价值（以每一交易日收盘价计算）连续 30 个交易日超过本次可转债尚未偿还本息总额的 250%，出质人有权请求对部分质押股份通过解除质押方式释放，但释放后的质押股份的市场价值（以办理解除质押手续前一交易日收盘价计算）不得低于本次可转债尚未偿还本息总额的 200%。公司控股股东窦勇，及实际控制人窦氏父子以持有的大业股份股票对本期债券的全额提供质押担保，具有一定的增信作用。

保证担保

公司与窦氏父子签订了《山东大业股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券之保证合同》，为本期债券提供全额连带责任保证担保，保证人之间互相承担连带责任。

担保范围为公司经中国证监会核准发行的本期债券及利息、违约金、损害赔偿金及实现债权的合理费用，担保的受益人为全体债券持有人，以保障本次可转债的本息按照约定如期足额兑付。自然人窦氏父子具备一定的财务实力，为本期债券本息到期偿付、违约金等费用提供全额连带责任保证担保，具有一定的增信作用。

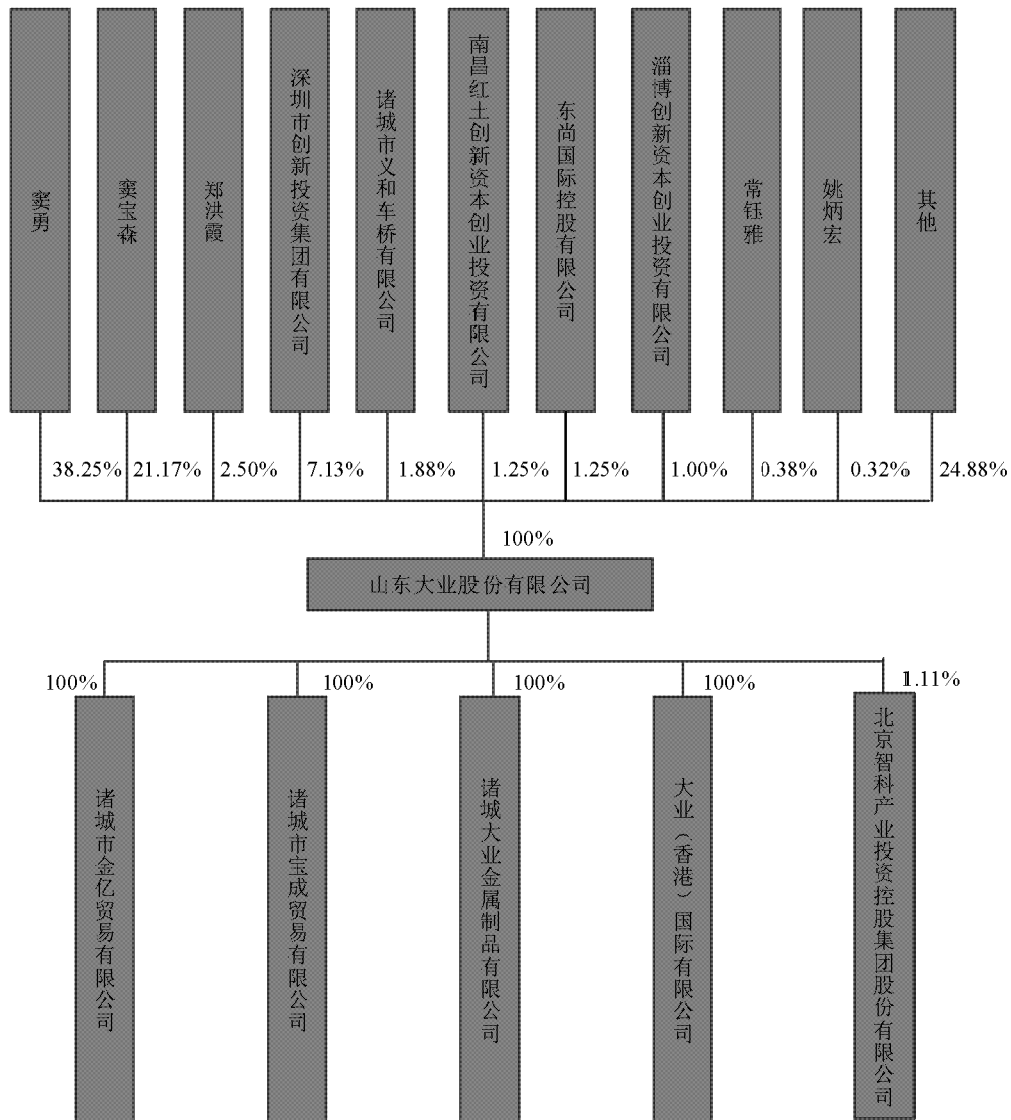
抗风险能力及结论

公司胎圈钢丝产品具备较强的工艺技术及研发实力，产品种类较齐全，细分领域内具有一定的竞争优势；受下游客户需求增长影响，公司胎圈钢丝销量持续增长，产销率处于较高水平；近年公司喷涂及桥坯业务规模稳定增长，其收入和利润对公司经营业绩形成有益补充；2017年公司上市后，资本实力显著增强，资本结构明显改善。

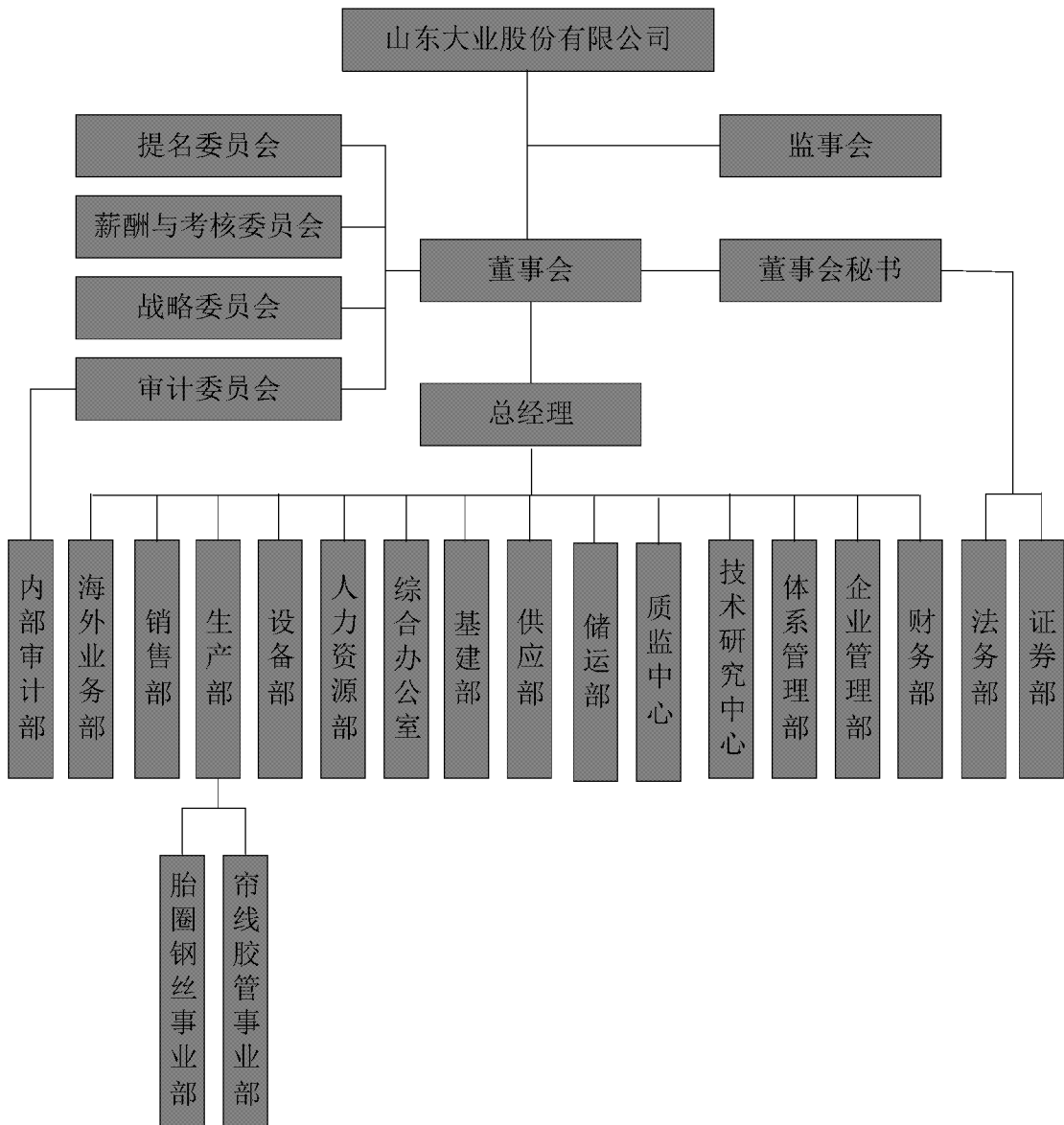
同时，东方金诚也关注到，近年公司钢帘线及胶管钢丝业务主要原材料盘条价格有所上涨，单位成本涨幅高于产品销售均价涨幅，毛利率均有所下降；公司钢帘线和胶管钢丝现有产能已接近满产，扩产需求较强，在建项目后续投资规模较大，面临较大资本支出压力；公司资产中应收账款和存货占比较高，受限资产规模较大，对资产流动性形成不利影响；近年公司债务规模逐年提升，短期有息债务占比较高且逐年增加，债务结构有待优化。

综合考虑，东方金诚评定大业股份主体信用等级为AA-，评级展望为稳定。基于对公司主体信用及本期债券偿还能力的评估，东方金诚评定本期债券信用等级为AA，该级别反映了本期债券具备很强的偿还保障，到期不能偿还的风险很低。

附件一：截至 2018 年末公司股权结构图



附件二：截至 2018 年末公司组织架构图



附件三：截至 2018 年末公司纳入合并财务报表范围的子公司情况

单位：%

序号	子公司名称	注册资本	持股比例	主营业务
1	诸城市金亿贸易有限公司	100.00万元	100.00	钢材、板材等原材料的采购等
2	诸城市宝成贸易有限公司	500.00万元	100.00	钢材、板材等原材料的采购等
3	诸城大业金属制品有限公司	600.00万元	100.00	桥坯产品的生产、销售业务等
4	大业（香港）国际有限公司	10000.00港元	100.00	暂无实际业务

附件四：公司合并资产负债表

单位：万元

项目名称	2016 年末	2017 年末	2018 年末
流动资产：			
货币资金	17758.59	79886.75	48457.27
应收票据	13272.68	23016.83	36505.55
应收账款	45157.94	58199.53	62285.37
预付款项	1073.40	8904.09	4879.23
应收利息	-	44.49	-
其他应收款	3324.70	2506.43	1445.39
存货	18808.33	24160.47	32671.66
其他流动资产	556.34	9110.37	15187.52
流动资产合计	99951.96	205828.97	201431.99
非流动资产：			
可供出售的金融资产	-	-	300.00
固定资产	53389.75	63409.54	87319.20
在建工程	2575.99	2932.15	12738.17
工程物资	26.92	26.92	-
无形资产	7465.72	8359.27	12567.60
递延所得税资产	964.52	967.95	944.13
其他非流动资产	1182.68	126.26	5098.24
非流动资产合计	65605.57	75822.09	118967.34
资产总计	165557.54	281651.06	320399.33

附件四：公司合并资产负债表（续表）

单位：万元

项目名称	2016 年末	2017 年末	2018 年末
流动负债：			
短期借款	29554.00	14171.00	17245.38
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	38.37
应付票据	28026.20	80209.88	104382.94
应付账款	14037.27	15304.30	23520.44
预收款项	642.50	582.58	468.58
应付职工薪酬	1702.07	2088.97	2751.98
应交税费	434.91	323.40	214.63
其他应付款	145.51	122.47	237.62
一年内到期的非流动负债	8338.00	14047.83	7324.07
流动负债合计	82880.45	126850.44	156184.02
非流动负债：			
长期借款	16620.00	7200.00	2500.00
长期应付款	1952.49	3657.22	799.33
递延收益	5618.35	7634.90	5627.86
递延所得税负债	10.14	8.28	2611.83
非流动负债合计	24200.98	18500.40	11539.02
负债合计	107081.44	145350.84	167723.03
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	15600.00	20800.00	20800.00
资本公积	6424.38	68248.08	68248.08
盈余公积	3600.80	4913.86	6960.41
未分配利润	32850.93	42338.28	56667.80
归属母公司所有者权益合计	58476.10	136300.21	152676.29
股东权益合计	58476.10	136300.21	152676.29
负债与股东权益合计	165557.54	281651.06	320399.33

附件五：公司合并利润表

单位：万元

项目名称	2016年	2017年	2018年
一、营业收入	140126.59	188503.02	243935.24
其中：营业收入	140126.59	188503.02	243935.24
减：营业成本	106967.99	156455.64	204782.42
税金及附加	972.41	912.85	1236.43
销售费用	5199.18	5846.23	6666.79
管理费用	5183.22	6244.44	4235.40
研发费用	-	-	3595.66
财务费用	4149.40	4807.35	2218.97
资产减值损失	1264.50	164.83	-68.04
公允价值变动收益	48.23	-	-38.37
投资收益	-31.80	202.67	777.69
其他收益	-	-	2141.16
二、营业利润	16406.33	14274.36	24148.08
加：营业外收入	602.10	1013.88	11.49
减：营业外支出	307.54	126.14	432.27
三、利润总额	16700.89	15162.10	23727.30
减：所得税	2400.71	2021.69	3191.22
四、净利润	14300.19	13140.41	20536.08

附件六：公司合并现金流量表

单位：万元

项目名称	2016年	2017年	2018年
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	104059.74	120392.86	169330.74
收到的税费返还	-	-	-
收到的其他与经营活动有关的现金	1640.95	887.09	10590.78
经营活动现金流入小计	105700.69	121279.95	179921.52
购买商品、接受劳务支付的现金	60735.65	62376.85	116367.67
支付给职工以及为职工支付的现金	8358.48	11224.64	15274.15
支付的各项税费	8786.10	4550.81	6376.84
支付的其他与经营活动有关的现金	10969.30	32866.69	9763.29
经营活动现金流出小计	88849.52	111018.98	147781.96
经营活动产生的现金流量净额	16851.17	10260.96	32139.56
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资所收到的现金	3015.57	37307.00	112830.51
取得投资收益所收到的现金	-	21.05	777.69
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而所收到的现金净额	71.81	5.30	-
处置子公司及其他营业单位所收到的现金净额	-	-	-
收到的其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	3087.39	37333.35	113608.20
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	10699.26	8711.86	45165.54
投资所支付的现金	3005.00	58322.00	100826.62
支付的其他与投资有关的现金	135.84	17.48	36.01
投资活动现金流出小计	13840.10	67051.34	146028.17
投资活动产生的现金流量净额	-10752.71	-29717.99	-32419.97
三、筹资活动产生的现金流			
吸收投资所收到的现金	-	67023.70	-
取得借款所收到的现金	46954.00	30903.13	23245.38
收到的其他与筹资活动有关的现金	2037.33	2729.34	-
筹资活动现金流入小计	48991.33	100656.17	23245.38
偿还债务所支付的现金	51960.00	46180.40	29314.13
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	3014.57	5113.91	5383.76
支付其他与筹资活动有关的现金	235.02	3853.76	1103.79
筹资活动现金流出小计	55209.60	55148.08	35801.67
筹资活动产生的现金流量净额	-6218.27	45508.09	-12556.29
四、汇率变动对现金的影响额	16.39	-212.85	7.69
五、现金和现金等价物净增加额	-103.42	25838.21	-12829.01

附件七：公司合并现金流量表附表

单位：万元

将净利润调节为经营活动现金流量	2016年	2017年	2018年
1、净利润	14300.19	13140.41	20536.08
资产减值准备	1136.81	164.83	-68.04
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	7003.29	8505.64	8056.87
无形资产摊销	177.78	204.91	244.42
长期待摊费用摊销	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	190.13	23.88	-
固定资产报废损失	-	-	-
公允价值变动损益（减：收益）	-48.23	-	38.37
财务费用	3390.49	3229.12	1510.81
投资损失	31.80	-202.67	-777.69
递延所得税资产减少	-144.49	-3.44	23.83
递延所得税负债增加	-2.81	-1.86	2603.55
存货的减少	-6157.15	-6755.06	-6684.57
经营性应收项目的减少	-10303.84	-33286.46	-28684.94
经营性应付项目的增加	7277.21	25241.66	35340.87
其他	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	16851.17	10260.96	32139.56
2、不涉及现金收支的投资和筹资活动			
债务转入资本	-	-	-
一年内到期的可转换公司债券	-	-	-
融资租入固定资产	-	-	-
合计	-	-	-
3、现金与现金等价物净增加情况			
现金的期末余额	4200.60	30038.81	17209.79
减：现金的期初余额	4304.01	4200.60	30038.81
现金及现金等价物净增加额	-103.42	25838.21	-12829.02

附件八：公司主要财务指标

项 目	2016年	2017年	2018年
盈利指标			
营业利润率(%)	22.97	16.52	15.54
总资本收益率(%)	12.21	6.23	7.74
净资产收益率(%)	24.45	9.64	13.45
偿债能力指标			
资产负债率(%)	64.68	51.61	52.35
长期债务资本化比率(%)	24.10	7.38	2.12
全部债务资本化比率(%)	59.10	46.67	46.42
流动比率(%)	120.60	162.26	128.97
速动比率(%)	97.90	143.21	108.05
经营现金流动负债比(%)	20.33	8.09	20.58
EBITDA 利息倍数(倍)	8.57	9.61	21.99
全部债务/EBITDA(倍)	3.12	4.48	3.94
筹资前现金流量净额债务保护倍数(倍)	0.07	-0.16	-
筹资前现金流量净额利息保护倍数(倍)	1.93	-7.01	-0.18
经营效率指标			
销售债权周转次数(次)	2.47	2.70	2.71
存货周转次数(次)	6.84	7.28	7.21
总资产周转次数(次)	0.89	0.84	0.81
现金收入比(%)	74.26	63.87	69.42
增长指标			
资产总额年平均增长率(%)	11.54	37.75	39.11
净资产年平均增长率(%)	32.37	75.65	61.58
营业收入年平均增长率(%)	23.47	28.88	31.94
利润总额年平均增长率(%)	96.47	33.56	19.19
本期债券偿债能力			
EBITDA/本期发债额度(倍)	0.54	0.53	0.67
经营活动现金流入量偿债倍数(倍)	2.11	2.43	3.60
经营活动现金流量净额偿债倍数(倍)	0.34	0.21	0.64
筹资活动前现金流量净额偿债倍数(倍)	0.12	-0.39	-0.01

附件九：主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
盈利指标	
毛利率	$(\text{营业收入} - \text{营业成本}) / \text{营业收入} \times 100\%$
营业利润率	$(\text{营业收入} - \text{营业成本} - \text{营业税金及附加}) / \text{营业收入} \times 100\%$
总资本收益率	$(\text{净利润} + \text{利息费用}) / (\text{所有者权益} + \text{长期有息债务} + \text{短期有息债务}) \times 100\%$
净资产收益率	$\text{净利润} / \text{所有者权益} \times 100\%$
利润现金比率	$\text{经营活动产生的现金流量净额} / \text{利润总额} \times 100\%$
偿债能力指标	
资产负债率	$\text{负债总额} / \text{资产总计} \times 100\%$
全部债务资本化比率	$\text{全部债务} / (\text{长期有息债务} + \text{短期有息债务} + \text{所有者权益}) \times 100\%$
长期债务资本化比率	$\text{长期有息债务} / (\text{长期有息债务} + \text{所有者权益}) \times 100\%$
担保比率	$\text{担保余额} / \text{所有者权益} \times 100\%$
EBITDA 利息倍数	$\text{EBITDA} / \text{利息支出}$
全部债务/EBITDA	$\text{全部债务} / \text{EBITDA}$
债务保护倍数	$(\text{净利润} + \text{固定资产折旧} + \text{摊销}) / \text{全部债务}$
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	$\text{筹资活动前现金流量净额} / \text{全部债务}$
期内长期债务偿还能力	$\text{期内}(\text{净利润} + \text{固定资产折旧} + \text{摊销}) / \text{期内应偿还的长期有息债务本金}$
流动比率	$\text{流动资产合计} / \text{流动负债合计} \times 100\%$
速动比率	$(\text{流动资产合计} - \text{存货}) / \text{流动负债合计} \times 100\%$
经营现金流流动负债比率	$\text{经营活动现金流量净额} / \text{流动负债合计} \times 100\%$
筹资活动前现金流量净额利息保护倍数	$\text{筹资活动前现金流量净额} / \text{利息支出}$
筹资活动前现金流量净额本息保护倍数	$\text{筹资活动前现金流量净额} / (\text{当年利息支出} + \text{当年应偿还的全部债务本金})$
经营效率指标	
销售债权周转次数	$\text{营业收入} / (\text{平均应收账款净额} + \text{平均应收票据})$
存货周转次数	$\text{营业成本} / \text{平均存货净额}$
总资产周转次数	$\text{营业收入} / \text{平均资产总额}$
现金收入比率	$\text{销售商品、提供劳务收到的现金} / \text{营业收入} \times 100\%$
增长指标	
资产总额年平均增长率	(1) 2年数据：增长率 = $(\text{本期} - \text{上期}) / \text{上期} \times 100\%$ (2) n年数据：增长率 = $[(\text{本期} / \text{前}n\text{年})^{1/(n-1)} - 1] \times 100\%$
净资产年平均增长率	
营业收入年平均增长率	
利润总额年平均增长率	
本期债券偿债能力	
EBITDA/本期发债额度	$\text{EBITDA} / \text{本期发债额度}$
经营活动现金流入量偿债倍数	$\text{经营活动产生的现金流入量} / \text{本期债券到期偿还额}$
经营活动现金流量净额偿债倍数	$\text{经营活动现金流量净额} / \text{本期债券到期偿还额}$
筹资活动前现金流量净额偿债倍数	$\text{筹资活动前现金流量净额} / \text{本期债券到期偿还额}$

注：长期有息债务=长期借款+应付债券+其他长期有息债务

短期有息债务=短期借款+一年内到期的非流动负债+应付票据+其他短期有息债务

全部债务=长期有息债务+短期有息债务

EBITDA=利润总额+利息费用+固定资产折旧+摊销

利息支出=利息费用+资本化利息支出

筹资活动前现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额+投资活动产生的现金流量净额

应收账款周转率=营业总收入/平均应收账款余额

附件十：企业主体及长期债券信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C	不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

关于山东大业股份有限公司 2019年公开发行可转换公司债券跟踪评级安排

根据监管部门有关规定和东方金诚国际信用评估有限公司（以下简称“东方金诚”）的评级业务管理制度，东方金诚将在“山东大业股份有限公司2019年公开发行可转换公司债券”的存续期内密切关注山东大业股份有限公司的经营管理状况、财务状况、可续期公司债券的特殊发行事项等可能影响信用质量的重大事项，实施定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

定期跟踪评级每年进行一次，在山东大业股份有限公司公布年报后的两个月内且不晚于每一会计年度结束之日起的六个月内出具定期跟踪评级报告；不定期跟踪评级在东方金诚认为可能存在对受评主体或债券信用质量产生重大影响的事项时启动，并在启动日后10个工作日内出具不定期跟踪评级报告。

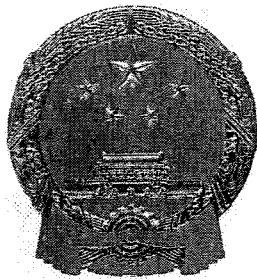
跟踪评级期间，东方金诚将向山东大业股份有限公司发送跟踪评级联络函并在必要时实施现场尽职调查，山东大业股份有限公司应按照联络函所附资料清单及时提供财务报告等跟踪评级资料。如山东大业股份有限公司未能提供相关资料导致跟踪评级无法进行时，东方金诚将有权宣布信用等级暂时失效或终止评级。

东方金诚出具的跟踪评级报告将按照《证券市场资信评级机构证券评级业务实施细则》等相关规定，同时在交易所网站、东方金诚网站（<http://www.dfratings.com>）和监管部门指定的其他媒体上予以公告，且在交易所网站公告的时间不晚于在其他交易场所、媒体或其他场合公开披露的时间。东方金诚还将根据监管要求向相关部门报送。



东方金诚国际信用评估有限公司

2019年3月29日

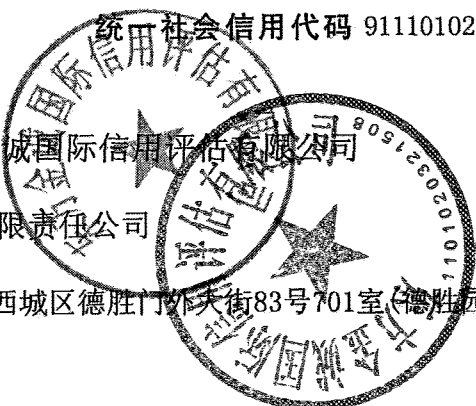


编号: 0 02407060

营业执照

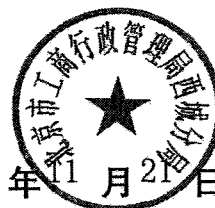
统一社会信用代码 91110102780952490W

名称	东方金城国际信用评级有限公司
类型	其他有限责任公司
住所	北京市西城区德胜门外大街83号701室(德胜园区)
法定代表人	罗光
注册资本	12500万元
成立日期	2005年10月09日
营业期限	2005年10月09日至2025年10月08日
经营范围	证券市场资信评级业务; 企业信用征集、评定; 企业信用数据管理; 信用风险管理; 企业资信及履约能力评估; 企业及金融机构综合财务实力评估; 企业主体及债项评级; 提供信用解决方案; 信用风险管理培训和咨询; 金融信息咨询。(企业依法自主选择经营项目, 开展经营活动; 依法须经批准的项目, 经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动; 不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)



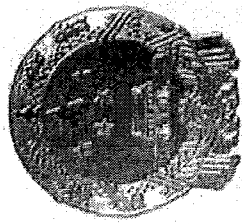
在线扫码获取详细信息

仅供
使用, 再复印无效。
东方金城国际信用评级有限公司
年 月 日
登记机关



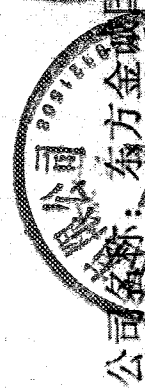
提示: 每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告并公示。

2016 年 11 月 21 日



中华人民共和国

证券市场资信评级业务许可证



公司名称：东方金诚国际信用评估有限公司

业务许可种类：证券市场资信评级

法定代表人：罗光

注册地址：北京市西城区德胜门外大街83号701室（德胜园区）

编号：ZPJ 006

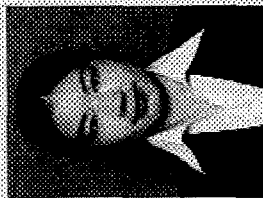


中国证券监督管理委员会(公章)

2013年4月2日

中国证券业执业证书

执业注册记录



姓名: 高君子

性别: 女

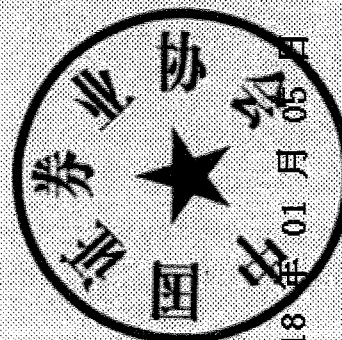
执业岗位: 证券投资咨询业务(其他)

执业机构: 东方金诚国际信用评级有限公司

编号: R0080217120001

证书取得日期: 2017-12-03

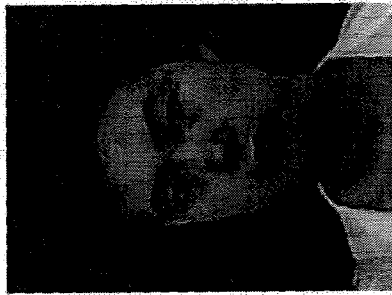
证书有效截止日期: 2019-12-31



2018年01月05日

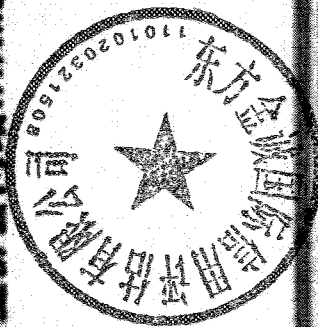
本执业证书所列各项信息的有效性仅限于打印日期,从业人员的执业注册信息以中国证券业协会网站实时公布的内容为准。

SAC 证券业从业人员资格考试 成绩合格证



贾秋慧，证件号码:110226199110310044，于2016年06月26日参加证券市场基本法律法规考试，成绩合格

*上述信息应与中国证券业协会网站www.sac.org.cn核对



20160611000041449770110000

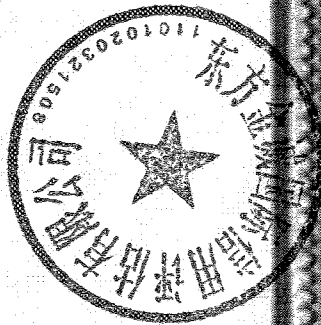
SAC 证券业从业人员资格考试 成绩合格证



贾秋慧，证件号码:110226199110310044，于2016年05月22日参加金融市场基础知识
试，成绩合格

*上述信息应与中国证券业协会网站www.sac.org.cn核对

20160511000038624960110000



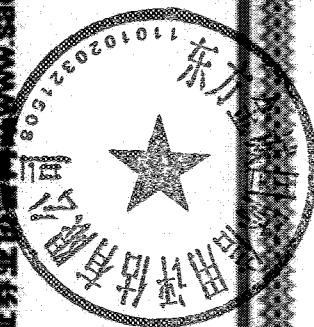
SAC 证券业从业人员资格考试 成绩合格证



段莎, 证件号码:142701199008236025, 于2017年05月21日参加证券市场基本法律法规
考试, 成绩合格

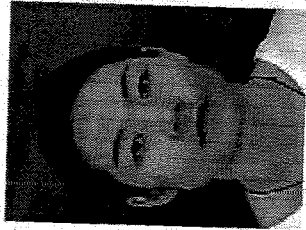
• 上述信息应与中国证券业协会网站www.sac.com.cn信息一致

20170511000062168770110000



SAC

证券业从业人员资格考试 成绩合格证



段莎, 证件号码:142701199008236025, 于2017年05月21日参加金融市场基础知识
考试, 成绩合格

*上述信息应与中国证券业协会网站 www.sac.org.cn 核对

20170511000063898270110000

